



最適都市規模と市町村合併

吉村, 弘

(Degree)

博士 (経済学)

(Date of Degree)

2000-09-06

(Date of Publication)

2008-06-19

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

乙2431

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2002431>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



最適都市規模と

*Yoshimura
Hiroshi*

吉村 弘

市町村合併

は し が き

本書は、「地方財政からみた最適都市規模及び市町村合併の効果に関する実証的研究」である。その方法は、まずデータにもとづいて、都市規模と地方財政の関係に関するファクト・ファイディングを導出し、そこから得られる一般的傾向性にもとづいて、最適都市規模、地方財政の評価、市町村合併の地方財政への効果等を定量的に解明しようとするものである。

はじめに、経済学における本書の位置づけを明らかにしておきたい。

本書のテーマは、いわゆる地域経済学、都市経済学、公共経済学の一部であり、主に都市規模や都市集積の経済性に関わる分野に属する。この分野においても、都市規模や都市集積の経済性をいかなる観点から考察するかによって種々の研究が可能である。たとえば、広く生産活動、産業立地、生活一般等の観点もありうるし、狭く商圈、福祉サービス、消防、水供給などの観点もありうる。この点からみると、本書のテーマは地方財政の観点に狭く限定される。とりわけ、産業立地や都市サービスの観点は今日重要であり、筆者の研究テーマの一部であるが、これは本書のテーマではない。

また、都市規模や都市集積の経済性については、経済モデルにもとづく純粹理論的研究もあれば、データにもとづく経験的実証的研究もある。この点からみると、本書は、前者を背後に意識しながらも、明確に後者に属する。また、データにもとづく実証研究の中にも、純粹理論モデルの帰結を実証・検証しようとする研究もあれば、純粹理論とは直接の関係をもたず、データにもとづくファクト・ファイディングに基礎をおいて一般的傾向性を導出しようとする研究もある。この点からみると、本書は後者に属する。ただし、一般的なサーベイを意図しているものではない。

経済学には定性的アプローチと定量的アプローチがあるが、本書は、データにもとづくファクト・ファインディングを重視する点から分かるように、できる限り定量的アプローチであることを意図している。

周知のように、一般に経済学には、価値判断とは直接には関わりをもたないで経済の実態および変動を解明しようとする positive analysis と、価値判断基準を明示して経済の評価ないし望ましい在り方を解明しようとする normative analysis とがある。この観点からみると、本書は両者の性質をもつ。すなわち、都市規模と財政の関係に関するファクト・ファインディングおよび一般的傾向性を導出する点、および、それにもとづいて市町村合併の効果を推計する点では positive analysis であり、最適都市規模および地方財政の評価を試みる点では normative analysis である。もとより、normative analysis に際しては、現実妥当的と考えられる判断基準がファクト・ファインディングとは別に明示される。

かくして、本書は、地域経済学、都市経済学、公共経済学の中で、地方財政の観点からみた最適都市規模ないし都市集積の経済性に関する実証的研究であり、そのアプローチは、ファクト・ファインディングにもとづいて一般的傾向性を導出しようとする定量的アプローチである。

筆者は、故神戸大学教授北野熊喜男先生と故広島大学教授田村泰夫先生の薫陶を賜って経済学徒の道を歩んだ。両先生には生前、公私にわたって大変お世話になった。山口大学赴任後は、とくに山口大学名誉教授・東亜大学長安部一成先生と故山口大学教授山本英太郎先生より地域経済学へ導いていただいた。広島大学名誉教授・広島市立大学学長補佐・教授樺本功先生には大学時代以来変わらず御指導いただいている。貧しい内容ながら本書も、また現在の筆者も、先生方のお陰で存在している。深く感謝の念を捧げたい。また、多くの先輩・友人各位には研究会で貴重なご教示をいただいた。厚く御礼申し上げたい。

本書は、平成10年度および11年度文部省科学研究費補助金基盤研究(C) [10630046] 「地方財政からみた都市集積の経済性に関する実証的研究——市町村合併のための基礎的研究——」による研究成果の一部である。

また、本書は、山口大学経済学会・山口大学東亜経済学会による出版助成金

を受け、「山口大学経済学部研究双書第11冊」として刊行される。両学会ならびに長年優れた研究環境を与えていただいた同僚各位に心より謝意を表したい。

最後に、本書の出版に際して、東洋経済新報社出版局の小川正昭氏は、出版事情に疎い筆者に適切なアドバイスを与えて下さった。記して謝意を表したい。

なお、本書は、既刊の論文を補正し、一書とするために構成にも若干手を加えてまとめたものである。その出典は本書の末尾に示しておいた。

平成11年7月4日

吉 村 弘

目 次

は し が き

序章 都市規模と財政の現代的意義 1

第1節 本書の構成と要約 1

第2節 都市規模と財政の現代的意義 6

第1章 都市規模と職員数 17

第1節 はじめに 17

第2節 全国における都市規模と都市の職員数 19

第3節 地方圏における都市規模と都市の職員数 27

第4節 大都市圏における都市規模と都市の職員数 34

第5節 人口当たり職員数の最小となる都市規模 36

第6節 おわりに 43

第2章 市町村合併と職員数 45

第1節 はじめに 45

第2節 標準職員数とモデル都市における市町村合併の効果 45

第3節 山口県における市町村合併の職員数への効果 47

第4節 全国における市町村合併の職員数への効果 52

第5節 おわりに 66

第3章 都市規模と人件費 69

第1節	はじめに	69
第2節	全国における人口規模と人件費	70
第3節	地方圏における人口規模と人件費	76
第4節	大都市圏における人口規模と人件費	78
第5節	人口当たり人件費の最小となる人口規模	79
第6節	平均人件費と限界人件費	81
第7節	おわりに	84
第4章	市町村合併と人件費	87
第1節	はじめに	87
第2節	標準人件費とモデル都市における市町村合併の効果	87
第3節	山口県における市町村合併の人件費への効果	89
第4節	全国における市町村合併の人件費への効果	94
第5節	おわりに	106
第5章	都市規模と歳出	109
第1節	はじめに	109
第2節	人口規模と人口当たり歳出額——全国の市	110
第3節	人口規模と人口当たり歳出額——地方圏の市，大都市圏の市	125
第4節	人口規模と人口当たり歳出費目の関係の類型	126
第5節	最適都市規模	130
第6節	おわりに	136
第6章	都市規模と歳入	139
第1節	はじめに	139
第2節	人口規模と人口当たり歳入額——全国の市	140
第3節	人口規模と人口当たり歳入額——地方圏および大都市圏の市	149

第4節	地方交付税／歳入総額，地方債現在高／歳入総額，人件費／地方税	
	151	
第5節	おわりに	155
第7章	都市規模と財政	159
第1節	はじめに	159
第2節	都市の人口規模と財政指標——全国の市：都市階層別	160
第3節	都市の人口規模と財政指標——全国の市：全663市	166
第4節	都市の人口規模と財政指標——全国の市：地方圏，大都市圏	167
第5節	都市財政からみた最適都市規模	169
第6節	市町村および町村の人口規模と財政指標	174
第7節	おわりに	183
第8章	市町村合併と財政	185
第1節	はじめに	185
第2節	市町村合併の財政への効果——全国	185
第3節	市町村合併の財政への効果——山口県	194
第4節	おわりに	205
第9章	都市規模と行政サービス	227
第1節	はじめに	227
第2節	人口規模および面積と人口当たり歳出総額の関係からみた最適都市規模	228
第3節	人口規模および面積と行政サービス水準	235
第4節	人口規模および面積と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率の関係からみた最適都市規模	239
第5節	人口当たり歳出総額および行政サービス水準からみた都市の評価	243

第6節	人口当たり歳出総額および行政サービス水準からみた市町村合併の効果	248
第7節	おわりに	251
第10章	都市規模と議員定数	255
第1節	はじめに	255
第2節	人口規模および面積と議員定数	257
第3節	標準議員定数と市町村議員定数の評価	267
第4節	市町村合併の議員定数への効果	271
第5節	おわりに	277
第11章	都道府県職員数とその削減計画	289
第1節	はじめに	289
第2節	都道府県職員数の現状とその評価	290
第3節	職員数の削減計画	298
第4節	職員数削減計画の評価	298
第5節	おわりに	303
関連論文一覧		307
あとがき		311
索引		315

図 表 目 次

図

- 図 0-1 全国市町村数の変遷 7
- 図 1-1 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の市町村 20
- 図 1-2 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の市 20
- 図 1-3 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の町村 21
- 図 1-4 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の市町村, 両対数 21
- 図 1-5 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の市, 両対数 22
- 図 1-6 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の町村, 両対数 22
- 図 1-7 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——全国の市町村, 両対数 25
- 図 1-8 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——全国の市, 両対数 25
- 図 1-9 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——全国の町村, 両対数 26
- 図 1-10 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——全国の市町村, 市, 町村, 両対数 26
- 図 1-11 都市規模と人口1000人当たり職員数——地方圏の市町村, 両対数 28
- 図 1-12 都市規模と人口1000人当たり職員数——地方圏の市, 両対数 28
- 図 1-13 都市規模と人口1000人当たり職員数——地方圏の町村, 両対数 29
- 図 1-14 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——全国, 地方圏の市町村, 両対数 31
- 図 1-15 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——全国, 地方圏の市, 両対数 31
- 図 1-16 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——全国, 地方圏の町村, 両対数 32
- 図 1-17 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——地方圏の市町村, 市, 町村, 両対数 33
- 図 1-18 都市規模と人口1000人当たり職員数——大都市圏の市町村, 両対数 34
- 図 1-19 都市規模と人口1000人当たり職員数——大都市圏の市, 両対数 35
- 図 1-20 都市規模と人口1000人当たり職員数——大都市圏の町村, 両対数 35
- 図 1-21 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——大都市圏の市町村, 両対数 38
- 図 1-22 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——大都市圏の市, 両対数 38
- 図 1-23 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——大都市圏の町村, 両対数 39
- 図 1-24 都市規模と人口1000人当たり職員数 (都市階層別)——全国, 地方圏, 大都市圏

の市町村, 両対数 40

- 図 1-25 都市規模と人口1000人当たり職員数(都市階層別)——全国, 地方圏, 大都市圏の市, 両対数 40
- 図 1-26 都市規模と人口1000人当たり職員数(都市階層別)——全国, 地方圏, 大都市圏の町村, 両対数 41
- 図 2-1 山口県内地域の現在職員数, 標準職員数, 職員数超過率 51
- 図 2-2 広域市町村圏等における合併前の現在職員数と合併後の標準職員数 65
- 図 2-3 広域市町村圏等における人口規模と職員超過率 65
- 図 3-1 都市規模と人口当たり人件費——全国の市町村, 両対数 71
- 図 3-2 都市規模と人口当たり人件費(都市階層別)——全国の市町村, 両対数 74
- 図 3-3 都市規模と人口当たり人件費(都市階層別)——全国の市, 両対数 74
- 図 3-4 都市規模と人口当たり人件費(都市階層別)——全国の町村, 両対数 74
- 図 3-5 都市規模と人口当たり人件費(都市階層別)——全国の市町村, 市, 町村, 両対数 75
- 図 3-6 都市規模と人口当たり人件費(都市階層別)——地方圏の市町村, 両対数 77
- 図 3-7 都市規模と人口当たり人件費(都市階層別)——地方圏の市, 両対数 77
- 図 3-8 都市規模と人口当たり人件費(都市階層別)——地方圏の町村, 両対数 77
- 図 3-9 都市規模と人口当たり人件費(都市階層別)——大都市圏の市, 両対数 79
- 図 3-10 都市規模と人件費——地方圏の市 82
- 図 3-11 都市規模と平均人件費および限界人件費——地方圏の市 82
- 図 3-12 都市規模と平均人件費および限界人件費——地方圏の町村 83
- 図 3-13 都市規模と平均人件費および限界人件費——大都市圏の市 83
- 図 3-14 都市規模と平均人件費および限界人件費——大都市圏の町村 84
- 図 4-1 山口県内地域の現在人件費, 標準人件費, 人件費超過率 92
- 図 4-2 広域市町村圏等における合併前の現在人件費と合併後の標準人件費 107
- 図 4-3 広域市町村圏等における人口規模と人件費超過率 107
- 図 5-1 都市の人口規模と人口当たり歳出総額——全国の市, 両対数 112
- 図 5-2 都市の人口規模と人口当たり議会費——全国の市, 両対数 114
- 図 5-3 都市の人口規模と人口当たり総務費——全国の市, 両対数 115
- 図 5-4 都市の人口規模と人口当たり民生費——全国の市, 両対数 115
- 図 5-5 都市の人口規模と人口当たり衛生費——全国の市, 両対数 116
- 図 5-6 都市の人口規模と人口当たり労働費——全国の市, 両対数 116
- 図 5-7 都市の人口規模と人口当たり農林水産業費——全国の市, 両対数 117
- 図 5-8 都市の人口規模と第1次産業就業者当たり農林水産業費——全国の市, 両対数 117
- 図 5-9 都市の人口規模と人口当たり商工費——全国の市, 両対数 118

- 図5-10 都市の人口規模と人口当たり土木費——全国の市, 両対数 118
- 図5-11 都市の人口規模と人口当たり教育費——全国の市, 両対数 119
- 図5-12 都市の人口規模と人口当たり社会福祉費——全国の市, 両対数 (平成6年度) 119
- 図5-13 都市の人口規模と人口当たり老人福祉費——全国の市, 両対数 120
- 図5-14 都市の人口規模と人口当たり人件費——全国の市, 両対数 121
- 図5-15 都市の人口規模と人口当たり物件費——全国の市, 両対数 121
- 図5-16 都市の人口規模と人口当たり普通建設事業費——全国の市, 両対数 122
- 図5-17 都市の人口規模と人口当たり公債費——全国の市, 両対数 122
- 図5-18 都市の人口規模と人口当たり消費的経費——全国の市, 両対数 123
- 図5-19 都市の人口規模と人口当たり投資的経費——全国の市, 両対数 123
- 図5-20 都市の人口規模と人口当たりその他の経費——全国の市, 両対数 124
- 図5-21 都市の人口規模と人口当たり義務的経費——全国の市, 両対数 124
- 図5-22 都市の人口規模と平均歳出総額 (人口当たり歳出総額)——全国の市, 両対数 126
- 図5-23 都市の人口規模と人口当たり歳出および歳出関連項目の関係の種類 129
- 図5-24 都市の人口規模と平均歳出総額および限界歳出総額——全国の市 134
- 図5-25 都市の人口規模と歳出総額の人口弾性——全国の市 135
- 図5-26 都市の人口規模と限界便益および限界歳出 136
-
- 図6-1 都市の人口規模と人口当たり歳入総額——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 141
- 図6-2 都市の人口規模と人口当たり地方税——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 144
- 図6-3 都市の人口規模と人口当たり市町村民税個人分——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 144
- 図6-4 都市の人口規模と人口当たり市町村民税法人分——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 144
- 図6-5 都市の人口規模と人口当たり固定資産税——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 144
- 図6-6 都市の人口規模と人口当たり地方譲与税——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 146
- 図6-7 都市の人口規模と人口当たり地方交付税——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 146
- 図6-8 都市の人口規模と人口当たり普通交付税——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 146
- 図6-9 都市の人口規模と人口当たり特別交付税——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 146
- 図6-10 都市の人口規模と人口当たり国庫支出金——全国の市 (東京23区を除く), 両対数 147

- 図 6-11 都市の人口規模と人口当たり都道府県支出金——全国の市（東京23区を除く），両対数 147
- 図 6-12 都市の人口規模と人口当たり地方債——全国の市（東京23区を除く），両対数 147
- 図 6-13 都市の人口規模と地方交付税／歳入総額——全国の市（東京23区を除く），両対数 153
- 図 6-14 都市の人口規模と人口当たり地方債現在高——全国の市（東京23区を除く），両対数 153
- 図 6-15 都市の人口規模と地方債現在高／歳入総額——全国の市（東京23区を除く），両対数 154
- 図 6-16 都市の人口規模と人件費／地方税——全国の市（東京23区を除く），両対数 154
- 図 6-17 都市の人口規模と人口当たり歳入および歳入関連項目との関係 157
-
- 図 7-1 都市の人口規模と人口当たり基準財政需要額（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く），両対数 164
- 図 7-2 都市の人口規模と人口当たり基準財政収入額（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く），両対数 164
- 図 7-3 都市の人口規模と財政力指数（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く），両対数 165
- 図 7-4 都市の人口規模と人口当たり基準財政需要額および人口当たり基準財政収入額（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く） 171
- 図 7-5 都市の人口規模と財政力指数——全国の市（東京23区を除く） 172
- 図 7-6 都市の人口規模と人口当たり基準財政不足額——全国の市（東京23区を除く） 173
- 図 7-7 都市の人口規模と歳出総額／地方税比率——全国の市（東京23区を除く） 174
-
- 図 8-1 市町村合併の効果——全国 189
- 図 8-2 広域市町村圏の人口規模と市町村合併の効果——基準財政需要額 192
- 図 8-3 広域市町村圏の人口規模と市町村合併の効果——財政力指数(1) 193
- 図 8-4 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——歳出総額 195
- 図 8-5 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——人件費 195
- 図 8-6 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——基準財政需要額 195
- 図 8-7 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——地方税 195
- 図 8-8 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——地方交付税 196
- 図 8-9 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——基準財政収入額 196
- 図 8-10 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——基準財政不足額 196
- 図 8-11 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——財政力指数(1) 196
- 図 8-12 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——歳出総額／地方税比率 196
- 図 8-13 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県42町村——歳出総額 197

- 図 8 - 14 乖離率（平成 6 年度実績値－標準値）山口県 42 町村——人件費 198
- 図 8 - 15 乖離率（平成 6 年度実績値－標準値）山口県 42 町村——地方税 198
- 図 8 - 16 乖離率（平成 6 年度実績値－標準値）山口県 42 町村——財政力指数(1) 198
- 図 8 - 17 市町村合併の効果（山口県）——歳出指標 202
- 図 8 - 18 市町村合併の効果（山口県）——歳入指標 203
- 図 8 - 19 市町村合併の効果（山口県）——歳出・歳入指標 204
- 図 8 - 20 市町村合併の効果——山口県，全国 205

- 図 9 - 1 都市の人口規模と人口当たり歳出総額（都市階層別）——全国の市，両対数 230
- 図 9 - 2 都市の人口規模および面積と人口当たり歳出総額（都市階層別）——全国の市 231
- 図 9 - 3 都市の人口規模と人口当たり歳出総額（都市階層別）——全国の町村，両対数 233
- 図 9 - 4 都市の人口規模および面積と人口当たり歳出総額（都市階層別）——全国の町村 235
- 図 9 - 5 都市の人口規模と行政サービス水準（都市階層別）——全国の市 237
- 図 9 - 6 都市の人口規模および面積と行政サービス水準（都市階層別）——全国の市 238
- 図 9 - 7 都市の人口規模と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率（都市階層別）——全国の市，両対数 240
- 図 9 - 8 都市の人口規模と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率（都市階層別）——全国の市，直接 240
- 図 9 - 9 都市の人口規模と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率（都市階層別）——全国の市，間接 242

- 図 10 - 1 都市の人口規模と減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の市 259
- 図 10 - 2 都市の人口規模と減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の市，両対数 259
- 図 10 - 3 都市の人口規模と人口 1000 人当たり減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の市 261
- 図 10 - 4 都市の人口規模と人口 1000 人当たり減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の市，両対数 261
- 図 10 - 5 都市の人口規模と減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の町村 264
- 図 10 - 6 都市の人口規模と減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の町村，両対数 264
- 図 10 - 7 都市の人口規模と人口 1000 人当たり減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の町村 266
- 図 10 - 8 都市の人口規模と人口 1000 人当たり減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の町村，両対数 266
- 図 10 - 9 都市の人口規模と人口 1000 人当たり減少条例による議員定数（都市階層別）——全国の市，町村 268

- 図10-10 広域市町村圏の人口規模と市町村合併による議員定数減少率（都市階層別）——人口ベース 274
- 図10-11 広域市町村圏の人口規模と市町村合併による議員定数減少率（都市階層別）——人口・面積ベース 274
- 図11-1 地方公務一般職員数の推移（1968年=100） 291
- 図11-2 都道府県の普通会計一般行政職員数（一般職員）の推移 291
- 図11-3 都道府県の人口規模と人口1万人当たり職員数（平成9年4月1日現在普通会計関係の一般行政関係職員数）——北海道と東京都を除く 292
- 図11-4 都道府県における職員数の標準職員数からの乖離率Iと計画削減率——人口ベース 301
- 図11-5 都道府県における職員数の標準職員数からの乖離率IIと計画削減率——人口・面積ベース 301

表

- 表0-1 近代日本における4大改革の比較 13
- 表1-1 人口当たり職員数の多い市町村，少ない市町村（平成6年度） 18
- 表1-2 都市規模と職員数の回帰式——全国 23
- 表1-3 都市規模別の平均人口と平均職員数——全国 24
- 表1-4 都市規模と職員数の回帰式（都市階層別）——全国 27
- 表1-5 都市規模と職員数の回帰式——地方圏 29
- 表1-6 都市規模別の平均人口と平均職員数——地方圏 30
- 表1-7 都市規模と職員数の回帰式（都市階層別）——地方圏 33
- 表1-8 都市規模と職員数の回帰式——大都市圏 36
- 表1-9 都市規模別の平均人口と平均職員数——大都市圏 37
- 表1-10 都市規模と職員数の回帰式（都市階層別）——大都市圏 39
- 表1-11 人口1000人当たり職員数が最小となる都市規模 42
- 表1-12 都市規模と職員数の回帰式（都市階層別） 44
- 表2-1 市町村合併の標準職員数への効果——都市モデルによるシミュレーション 46
- 表2-2 山口県内の市町村および広域市町村圏の現在職員数と標準職員数 48
- 表2-3 広域市町村圏の現在職員数と標準職員数 53
- 表2-4 大都市周辺地域広域行政圏の現在職員数と標準職員数 62
- 表2-5 広域市町村圏の人口規模と職員数超過率 64
- 表2-6 大都市周辺地域広域行政圏の人口規模と職員数超過率 64
- 表3-1 人口当たり人件費の多い市町村，少ない市町村（平成6年度） 70

表 3-2	人口規模と人件費の回帰式——全国	72
表 3-3	都市規模別の平均人口と平均人件費——全国	73
表 3-4	人口規模と人件費の回帰式（都市階層別）——全国	75
表 3-5	人口規模と人件費の回帰式（都市階層別）——地方圏，大都市圏	78
表 3-6	人口当たり人件費が最小となる人口規模と人口当たり人件費	80
表 4-1	市町村合併の人件費への効果——都市モデルによるシミュレーション	88
表 4-2	山口県内の市町村および広域市町村圏の現在人件費と標準人件費	90
表 4-3	広域市町村圏の現在人件費と標準人件費	95
表 4-4	大都市周辺地域広域行政圏の現在人件費と標準人件費	103
表 4-5	広域市町村圏の人口規模と人件費超過率	104
表 4-6	大都市周辺地域広域行政圏の人口規模と人件費超過率	106
表 5-1	人口当たり歳出総額の多い市，少ない市（平成6年度）	110
表 5-2	都市の人口規模と人口当たり歳出総額——全国の市	111
表 5-3	都市の人口規模と歳出項目別人口当たり歳出額の回帰式（都市階層別）——全国の市	113
表 5-4	都市の人口規模と人口当たり歳出総額——地方圏および大都市圏の市	125
表 5-5	都市の人口規模と歳出項目別人口当たり歳出額の回帰式（都市階層別）——地方圏の市	127
表 5-6	都市の人口規模と歳出項目別人口当たり歳出額の回帰式（都市階層別）——大都市圏の市	128
表 5-7	歳出費目別の最適都市規模とそれに対応する人口当たり歳出額	131
表 5-8	歳出費目別の最適都市規模と歳出費目数	132
表 5-9	歳出総額からみた最適都市規模	133
表 6-1	人口当たり歳入総額，地方税，地方交付税の多い市，少ない市（平成6年度）（東京23区を除く）	140
表 6-2	都市階層区分と市数（東京23区を除く）	142
表 6-3	都市の人口規模と歳入項目別人口当たり歳入額の回帰式（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く）	142
表 6-4	人口当たり歳入を最小とする人口規模と歳入最小値	148
表 6-5	都市の人口規模と歳入項目別人口当たり歳入額の回帰式（都市階層別）——地方圏の市	150
表 6-6	都市の人口規模と歳入項目別人口当たり歳入額の回帰式（都市階層別）——大都市圏の市（東京23区を除く）	150
表 6-7	地方交付税／歳入総額，地方債現在高／歳入総額，人件費／地方税の多い市，少ない市（平成6年度）——東京23区を除く	151
表 6-8	地方交付税／歳入総額の水準別市数	152
表 6-9	地方債現在高／歳入総額の水準別市数	155

表 6-10 人件費／地方税の水準別市数 155

- 表 7-1 都市の人口規模と財政諸指標（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く） 162
- 表 7-2-1 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く） 162
- 表 7-2-2 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式——全国の市（東京23区を除く） 166
- 表 7-3 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——地方圏の市 168
- 表 7-4 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——大都市圏の市（東京23区を除く） 168
- 表 7-5 財政諸指標からみた最適都市規模（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く） 170
- 表 7-6 市町村および町村の都市階層区分と市町村数——全国，地方圏，大都市圏（東京23区を除く） 175
- 表 7-7 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——全国の市町村（東京23区を除く） 176
- 表 7-8 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——地方圏の市町村 176
- 表 7-9 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——大都市圏の市町村（東京23区を除く） 178
- 表 7-10 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——全国の町村 179
- 表 7-11 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——地方圏の町村 180
- 表 7-12 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——大都市圏の町村 181
- 表 7-13 財政諸指標からみた最適都市規模 182
-
- 表 8-1 地方財政からみた市町村合併の効果 186
- 表 8-2 広域市町村圏の人口規模別にみた市町村合併の効果 190
- 表 8-3 広域市町村圏の人口規模と市町村合併の効果の回帰式 192
- 表 8-4 山口県の広域市町村圏における市町村合併の効果 200
- 付表 8-1 広域市町村圏における市町村合併の効果——全国341広域市町村圏 209
- 付表 8-2 山口県内市町村における財政諸指標の実績値と標準値 221
-
- 表 9-1 市および町村の都市階層区分と市町村数，平均人口，面積，人口当たり歳出総額，行政サービス水準 230
- 表 9-2 人口規模および面積と人口当たり歳出総額および行政サービス水準の回帰式（都市階層別）——全国の市，町村 232
- 表 9-3 都市の人口規模および面積と人口当たり歳出総額，行政サービス水準，（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率——中国・四国地方の市 244
- 表 9-4 行政サービス水準と人口当たり歳出総額からみた市町村合併の効果——近年，中国地方で合併論議があった地域，および山口県内の広域市町村圏 249

表10-1	人口1000人当たり議員定数の多い市，少ない市（平成7年）	258
表10-2	都市規模別の議員定数および人口1000人当たり議員定数（平成7年）——全国の市	259
表10-3	都市の人口規模および面積と議員定数および人口1000人当たり議員定数の回帰式（都市階層別）——全国の市	260
表10-4	人口1000人当たり議員定数の多い町村，少ない町村（平成7年）	263
表10-5	都市規模別の議員定数および人口1000人当たり議員定数（平成7年）——全国の町村	264
表10-6	都市の人口規模および面積と議員定数および人口1000人当たり議員定数の回帰式（都市階層別）——全国の町村	265
表10-7	市の減少条例による議員定数，標準議員定数，超過数，超過率——中国地方の市	270
表10-8	町村の減少条例による議員定数，標準議員定数，超過数，超過率——山口県の町村	272
付表10-1	減少条例による（現行）議員定数，標準議員定数，市町村合併による議員定数の減少数，減少率——広域市町村圏	279
付表10-2	減少条例による（現行）議員定数，標準議員定数，市町村合併による議員定数の減少数，減少率——大都市周辺地域広域行政圏	287
表11-1	都道府県の職員数，標準職員数，および標準職員数からの乖離率	294
表11-2	人口と面積の人口当たり職員数への直接効果と間接効果	296
表11-3	都道府県職員数の計画削減率，標準削減率，および計画削減率の標準削減率からの乖離	299

序章 都市規模と財政の現代的意義

第1節 本書の構成と要約

本書は序章のほかに11章より構成される。

序章では、まず本書の構成とそれを構成する章間の関係を明らかにしながら、各章の主要内容を要約する。次に、本書の実践的背景、すなわち本書と現実との関わりおよび本書のテーマの現代的意義について述べる。そこでは、市町村合併の推移および広域行政体制について概観し、市町村合併の現代的意義およびその必要性を日本の近現代史における「変革」のなかに位置づけて考察する。

第1章から第9章までは、都市規模と地方財政の関係について、地方財政をめぐる論点のうち個別的な観点からより包括的な観点へ、歳出の観点から歳入の観点へ、費用の観点から便益の観点へ、という順に考察を進める。これは、本書の基となる論文の作成順にほぼ沿ったものであり、市町村合併にかかわるテーマのうち、われわれに身近で扱いやすいものから展開されている。また、当然のことながら、最初にデータにもとづくファクト・ファインディングから一般的傾向性を導出し、それをを用いて、同じ章あるいは次の章で各市町村の財政の評価、市町村合併の効果を推計するという順に展開されている。

まず第1章では、平成6年度のデータにもとづいて、全国の市町村における人口規模と職員数の関係を取りあげる。その結果、「市部においても町村部においても、対数表示の人口当たり職員数は、対数表示の人口規模の『下に凸の2次関数』としてきわめてよく（有意水準0.01で有意な関係として）説明される」（ファクト・ファインディングI）ことを導出する。さらに、人口当たり職員数を最小にする人口規模を（職員数からみた）最適都市規模とすれば、

「市部において、職員数の観点からみると、最適都市規模は人口32万～33万人であり、これより小さい都市規模では規模の経済が働き、これより大きい都市規模では規模の不経済が作用する」（ファクト・ファインディング2）を得る。

これに対して、「町村部では、人口当たり職員数が最小となるのは現実には存在しないほど大きな人口規模においてであり、したがって現実には規模の経済のみが働いている」（ファクト・ファインディング3）ことを示す。これらのファクト・ファインディングが、その後の展開の基となるものである。

これにもとづいて、第2章では、市町村合併の職員数への効果を広域市町村圏を中心とする各地域について推計する。その結果、全国341の広域市町村圏について、その合併（1つの広域市町村圏が1市を形成するような市町村合併）の職員数削減効果は約12万3000人（平成6年現在職員数の18.2%）であること、一般に広域市町村圏における合併の効果はきわめて大きいことが、大都市周辺地域広域行政圏における合併は効果が見込みにくく、むしろマイナスが多いこと、等の推計結果を得る。

第3章は、第1章と同じ方法で人件費について分析し、基本的に第1章と同様の3つのファクト・ファインディングを得る。ただし、ファクト・ファインディング2については、人口当たり人件費を最小とする都市規模は人口27万～29万人で、職員数の場合よりやや小さくなる。

第4章では、前章の結果より、全国の広域市町村圏合併の人件費削減効果を年間約7899億円（平成6年度人件費の14.2%）と推計する。これは、高速道路建設（用地費を含む）に換算すると約158kmで、東名高速道路の東京―静岡間に相当し、新幹線建設費に換算すると約132kmで、計画されている九州新幹線長崎ルート全区間148kmの89%に相当する。

第5章は、全国市部について、考察の対象を人件費だけでなく歳出総額および歳出項目全般に拡大して、第3章と同様の分析を行う。その結果、ごくわずかな、しかも重要でない項目に例外がみられるものの、歳出総額をはじめほとんどの歳出項目で上記のファクト・ファインディング1および2と同様の傾向性が認められる。ただし、ファクト・ファインディング2については、人口当たり歳出総額を最小にするという意味での最適都市規模は人口20万人程度であ

り、さらに人件費の場合より規模が縮小する。この結果を広域市町村圏合併に適用すると、歳出総額削減効果は年間約3兆7100億円で、これは、高速道路建設で東京―新見（岡山県）間に相当し、新幹線建設で東京―西明石間に相当する。

第6章では、市部について、考察の対象を歳出から歳入全般に拡大する。その結果、都市規模と歳入諸項目の関係として、自主財源（地方税など）と依存財源とでは顕著に異なる傾向性をもつことがわかる。すなわち、「都市において、対数表示の人口当たり自主財源は、対数表示の人口の『右上がりの3次関数』としてきわめてよく説明される」（ファクト・ファインディング4）。しかし、これに対して、「市部において、対数表示の人口当たり依存財源は、対数表示の人口の『下に凸の2次関数』としてきわめてよく説明される」（ファクト・ファインディング5）。

ただし、依存財源の中でも、依存性の「弱い依存財源」（国庫支出金など）と「強い依存財源」（地方交付税など）では現実には異なる結果をもたらす。すなわち、「市部において、依存財源のうち『弱い依存財源』（国庫支出金など）は現存する都市規模の範囲内で最小値をもつが、『強い依存財源』（地方交付税など）は現存する市の人口規模では最小値をもたず、現実には人口規模が大きいほど人口当たりの『強い依存財源』は小さくなる」（ファクト・ファインディング6）。

したがって、自主財源については、人口当たり自主財源を最大にするという意味での最適都市規模を求めることはできない。また、依存財源については、人口当たり依存財源を最小にする人口規模を最適都市規模とすれば、「弱い依存財源」については、これを求めることができ、それは人口16万～26万人である。しかし、「強い依存財源」についてはこれを求めることは現実にはできない。

第7章は、前章までの歳出と歳入に加えて、それらを補正して得られる歳出・歳入それぞれの基準的標準的な財政指標、および歳出と歳入の両者を含む総合的な財政指標にまで考察の対象を拡大して、都市規模との関係を分析する。

その結果、一般的傾向性として、歳出需要を全般的に反映する基準財政需要

額については、第1章から第5章で示した歳出諸項目と同様の3つの関係（ファクト・ファインディング1, 2, 3）が成立する。また、租税収入力を全般的に反映する基準財政収入額については、第6章の自主財源と同様の傾向性（ファクト・ファインディング4）が成立する。さらに、総合財政指標である財政力指数については、「市部において、対数表示の財政力指数は、対数表示の人口規模の『上に凸の2次関数』としてきわめてよく説明される」（ファクト・ファインディング7）という結果を得る。

これより最適都市規模を求めると、人口当たり基準財政需要額を最小にするという意味での最適都市規模は27万8000人、財政力指数を最大にするという意味での最適都市規模は31万7000人である。なお、基準財政収入額については、人口当たり基準財政収入額を最大にする規模を最適都市規模とすれば、都市規模は大きければ大きいほど最適となり、最適規模を求めることはできない。以上より、財政の観点からみた最適都市規模はおおむね人口30万人弱であると考えられる。

第8章では、前章の結果を市町村合併の効果の推計に応用する。その結果、全国の広域市町村圏合併の効果として、基準財政需要額2兆5900億円（平成6年度実績の19.8%）の節減、基準財政収入額1兆200億円（同13.9%）の増収、財政力指数0.234ポイント（同42.0%）の上昇が推計される。

また、一般に、広域市町村圏の規模が小さいほど合併の効果は大きく、人口規模50万人以下では合併の効果はおおむねプラスであるが、それを超えるとマイナスがみられ、100万人以上ではマイナスとなる。大都市周辺地域広域行政圏の合併では、歳入指標および総合指標では合併の効果はプラスであるが、歳出指標ではマイナスであり、この合併には慎重であるべきである。

第9章は、市部について、前章までの財政のインプット・費用面からの分析に加えて、財政のアウトプット・便益面の分析にまで考察の範囲を拡大する。その結果、「市部において、対数表示の行政サービス水準は、対数表示の人口規模に関して『右上がりの1次関数』としてきわめてよく説明される」（ファクト・ファインディング8）ことが導かれる。すなわち、人口120万人程度までは都市規模とともに行政サービス水準は急速に向上し、人口20万～30万人程度

以降は緩やかに向上し、人口100万人を超えるとその向上はごくわずかとなる。とはいえ、現在日本では、行政サービス水準からみると規模の不経済はいまだ生じていないので、都市規模が大きいほど行政サービス水準は高くなり、行政サービス水準を最大にするという意味での最適都市規模を求めることはできない。

そこで、財政の費用面と便益面を結合して、行政サービス水準／人口当たり歳出総額の比率の観点から、最適都市規模を考察する。そうすれば、「市部において、対数表示の行政サービス水準／歳出総額比率は、対数表示の人口規模に関して『上に凸の2次関数』としてきわめてよく説明される」（ファクト・ファインディング9）ことがわかる。これより、この比率を最大にするという意味での最適都市規模を求めると、人口23万9000人となる。

この分析に、都市規模の指標として人口だけでなく面積を加えても、傾向性に違いはないが、ただし、最適都市規模は人口30万3000人となり、大きくなる。

また、このファクト・ファインディングを応用すれば、この比率に関して各都市の人口規模に対応する標準値を求めることができ、それによって、行政サービス水準および歳出総額の観点から各都市を評価しランク付けすることができる。

なお、この結果を適用すれば、合併後の都市について行政サービス水準／歳出総額比率を求めることができる。しかし、町村については合併前の現実の行政サービス水準についてのデータが入手できないので、財政の費用面と便益面を結合した観点から、市町村合併の効果を推計することは、当面できない。

したがって、正確さを犠牲にせざるをえないが、若干の工夫をした上で、財政の費用面と便益面を結合した観点から市町村合併の効果を推計する試論を本章の末尾に提示しておいた。

第10章では、市町村の議員定数と人口規模および面積との間の信頼できる関係を導出し、それによって議員定数の現状を評価し、市町村合併の議員定数への効果を推計する。

その結果、「市部においても町村部においても、対数表示の人口当たり議員定数は対数表示の人口規模に関して『右下がりの1次関数』としてきわめてよ

く説明される」(ファクト・ファインディング10)。すなわち、市部では人口30万人(町村部では1万人)程度までは都市規模とともに人口当たり議員定数は急減し、その後は緩やかに減少する。

全国の広域市町村圏合併の議員定数削減効果は、約4万1000人であり、これは現行議員定数5万3133人の約78%にも達する。なお、この分析において人口のほかには面積を導入する効果はほとんどみられない。

第11章は、前章までとはやや視点を変えて、都道府県について、現在行政改革の一環として策定されつつある職員数削減計画を評価する試みである。ここでは、まず、「都道府県において、対数表示の人口当たり職員数は、対数表示の人口規模に関して、『右下がりの1次関数』としてきわめてよく説明される」(ファクト・ファインディング11)ことを示す。

次に、現在公表されている職員数削減計画を評価する場合、単に現在職員数からみた計画削減率の大小で判断するのは適当でない。なぜなら、すでに現状において削減が進んでいる都道府県とそうでない都道府県を同列に扱うのは適当でないからである。したがって、評価方法は、現在の職員数の多寡を考慮した上で削減計画を評価する方法でなくてはならない。そのために、先のファクト・ファインディング11を用いて、「標準削減率」なる概念を構成し、これに照らして都道府県の職員数削減計画を評価することとし、その結果を示した。

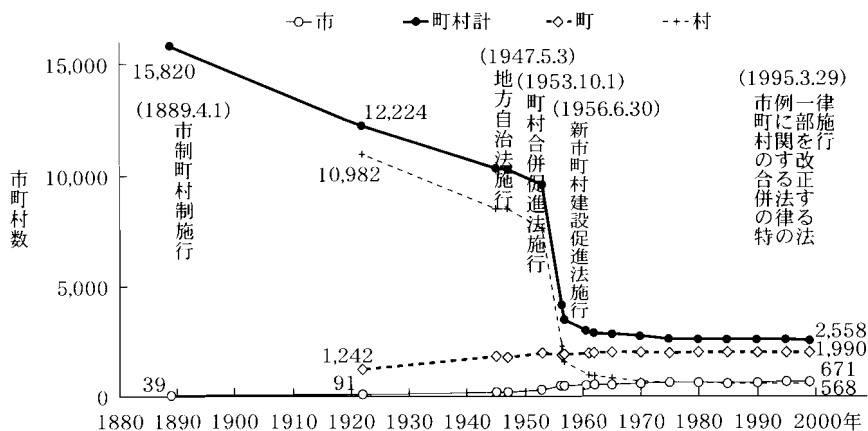
第2節 都市規模と財政の現代的意義

1 市町村合併の推移

市町村は人々の日常生活に最も身近な行政体であり、その編成いかんは生活全般に大きな影響を及ぼす。明治以来、わが国では人口の増加とは逆に、市町村数は減少傾向にある。このことは、行政が、その時どきの時代の要請に対して、市町村合併による行政規模の拡大によって対応してきたことを物語る。

市町村合併による市町村数の変化は自治省の資料に詳しい。ちなみに、図0-1は、(財)行政管理研究センター編『データ・ブック日本の行政'96~97』および自治省ホームページ(www.mha.go.jp)より、明治22年(1889年)の

図0-1 全国市町村数の変遷



市制町村制施行以来の市町村数の変遷を作図したものである。その前年明治21年には、市は存在せず、町村のみが7万1314存在したので、市制町村制によって39市1万5820町村が設置されたことは、地方行政体が約5分の1に減少したことを意味する。その後、昭和22年（1947年）戦後の地方自治法施行までの58年間に市町村数は5354減少した（減少率33%）。

戦後は、昭和28年（1953年）の町村合併促進法施行から（新市町村建設促進法施行をはさんで）同法失効までの3カ年間に市町村数は9868から3975へと実に5893も減少した（減少率60%）。しかしながら、その後は、数度の合併特例法施行にもかかわらず、市町村合併の進展は遅く、平成11年（1999年）4月1日現在、671市1990町568村、合計3229市町村である。町村合併促進法失効から今日までの43年間の減少数は746で、減少率19%にすぎず、市町村合併は停滞しているといわざるをえない。

2 広域行政体制の現状

市町村合併の歩みが遅々たるものであるのに対して、それを補うものとして事務組合方式など行政の広域的な連携が制度化されている。制度化された広域行政体制は、単に市町村合併の補完としてだけでなく、今後進められる市町村合併の単位としてまずは考えられるべき区域である。そこで、以下では、広域

行政体制の現状を概観する。

自治省資料によれば、平成7年4月1日現在、全国には3257の市町村（東京都の23特別区を含む）があり、それは、広域行政の観点からみると、341の「広域市町村圏」（2929市町村）、24の「大都市周辺地域広域行政圏」（220市町村）、および、そのいずれにも属さない108の市町村（東京都の23特別区を含む）に3分される。このうち前2者を広域行政圏と総称する。

(1) 広域市町村圏

まず広域市町村圏から検討する。そもそも、「広域市町村圏」は昭和44年度にはじめて設置され、その後、圏域数、構成市町村数とも変更が加えられてきた。

その設置の趣旨は、『広域市町村圏振興整備措置要項』（昭45年4月10日自治振第53号）によれば、次のようである。経済の発展にともなって生活水準の急速な上昇と生活態様の都市化が進展しているなかで、公共施設の整備が著しく立ち遅れ、その速やかな整備と均衡化が求められている。一方、交通通信手段の発達にともなって住民の日常生活圏は広域化し、都市的地域を中心として、周辺農山漁村地域を一体として広域的かつ総合的に市町村の行政を推進することが必要となっている。

このような要請に応えるためには、形成されつつある都市および周辺農村漁村地域を一体とする日常生活圏を場とする新しい市域の振興整備に関する施策の展開およびそのための広域行政体制の整備が不可欠である。すなわち、モータリゼーションや都市的生活様式の普及にともなう広域的な行政需要に対処し、国土の均衡ある発展と過疎過密問題の解決にも資するためには、都市および農山漁村地域が一体となって形成されている日常社会生活圏を単位とする地域の総合的な振興整備を推進することが必要であり、そのために広域市町村圏が設置されたわけである。

したがって、広域市町村圏は、ほぼ次のような条件を満たすものである。① おおむね人口10万人以上の規模を標準とし、② 就業、生活物資の調達、医療、教育、教養、娯楽その他住民の日常社会生活上の通常の需要が、そのなかではば充足されるような都市および周辺農山漁村地域を一体とした圏域であり、③ 圏域内に日常生活上の通常の需要を充足する都市的施設および機能の集積を有

する市街地である「中心市街地」が存在し、④中心市街地と周辺地域を連絡する交通通信施設が整備されている、このような圏域である。

(2) 大都市周辺地域広域行政圏

また、広域市町村圏に属さない大都市圏においても、共通する行政課題に対処するために、昭和52年度から「大都市周辺地域広域行政圏」が設置された。

『大都市周辺地域振興整備措置要項』（昭和52年8月10日自治振第66号）によれば、大都市と一体性を有すると認められるその周辺地域は、広域市町村圏に属する地域と違って、大都市への高度な依存状況にあり、人口急増中の都市、急増が始まりつつある都市、停滞しつつある都市など、複雑にからみあっており、時系列的にも急速に移り変わりつつある。また、行政需要が地域的にも時系列的にも急激に変動し、行政主体の機能分担も複雑に入りくみ、行政需要に適切に対応していくためには、各行政主体の密接な協力による広域行政が必要である。そのために、大都市周辺地域における市町村の広域行政体制の整備ならびに広域的な計画の策定を促し、もって大都市周辺地域の急速な人口集中と市街地のスプロール化に対処しようとして、「大都市周辺地域広域行政圏」が設置された。

したがって、大都市周辺地域広域行政圏は次のような条件を満たすものである。①おおむね人口40万人程度の規模を有する。②地理的・歴史的または行政的に一体と認められる圏域である。③一体的な将来像を描き、それを達成するために必要な都市的行政課題を有している。

(3) 広域行政圏に属さない市区町村

最後に、「広域市町村圏」と「大都市周辺地域広域行政圏」のいずれにも属さない108個の市区町村は、9都府県に分散して存在している。そのうち、いわき市だけは例外的である。すなわち、いわき市は、広域合併されたので広域市町村圏と同様にみなしうる市であり、非大都市圏としての「地方圏」の将来方向を先取りするものである。

その他の107市区町村は、東京都23区を含むほか、千葉市、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市などの7政令指定都市を含み、すべて東京、大阪、名古屋の3大都市圏の中にある。千葉県の子葉市を含めて13市2町、東

京都の23区を含めて17市23区2町7村，神奈川県横浜市を含めて17市5町1村，愛知県の名古屋市1市，京都府の京都市1市，大阪府の大阪市を含めて8市3町，兵庫県の神戸市を含めて3市1町，奈良県の奈良市を含めて3市がこの圏域に属する。わずかな例外を除いて，大都市圏の中でも，おおむね中心的な場に位置している。

(4) 広域行政圏と広域行政の新しい動向

これら広域行政圏の現状は，20年から30年前に設定された圏域が実情に合うように修正を加えられながら到達したものであり，今後の市町村合併の1つの拠り所となるであろう。筆者の知りうる範囲では，実感として，広域市町村圏は若干の修正は必要であるが，おおむね日常生活圏を表しているように思われる。その意味で，広域市町村圏は，その区域に若干の修正を加え，地理的・歴史的状况を勘案して，広域市町村圏同士の統合の可能性を検討しながら，合併の1次的拠り所として利用すべきであると考ええる。

以上のような広域行政圏に加えて，最近新しい動向がみられる。第23次地方制度調査会の答申にもとづいて，平成6年（1994年）地方自治法が一部改正され，中核市および広域連合が制度化された。中核市は人口30万人以上，面積100平方キロメートル以上を有することが条件であるが，人口50万人未満の場合は昼夜間人口比率が100を超えることが求められている。中核市は政令市の7割程度の権限を有するものとされているが，地方の中核をになう市の形成が期待される。他方，広域連合は長と議会をもち，住民リコール制度を備えるなど，統治主体としての性格を強めている。

(5) その他の広域行政指定圏域

以上述べた広域市町村圏等のほかに，市町村を越えた広域行政の取り組みが要請される種々の圏域指定が行われている。たとえば，平成元年度からは「ふるさと市町村圏」が選定され，第4次全国総合開発計画にもとづく多極分散型国土形成の促進と創造性，多様性に富んだ地域づくりが目指されている。さらに，「地方生活圏（昭和44年策定）」「モデル定住圏（昭和54年策定）」，あるいは地域の情報化に対応するため，「ニューメディア・コミュニティ構想（昭和59年10月最初のモデル指定）」「テレトピア構想（昭和60年3月最初の地域指定）」

「インテリジェント・シティ構想（昭和62年3月最初の都市指定）」などの地域指定もある。

また、地域振興整備公団編『地域統計要覧1995年版』によれば、市町村を越えた広域的取組みが必要な地域開発関係諸法律は、「国土総合開発法」に代表される全国法、「首都圏整備法」や地方圏の「開発促進法」に代表されるブロック法、その他の個別地域を対象とする個別地域法に3分される。このうち、広域行政合併に関連する地域指定はおおむね最後の個別地域法の指定する地域であると考えてよい。この個別地域法には産業振興を目的とするものと地域振興を目的とするものがある。

産業振興を目的とする個別地域法には、「新産業都市建設促進法（昭和39年）」「工業整備特別地域整備促進法（昭和39年）」「高度技術工業集積地域開発促進法（テクノポリス法）（昭和58年）」「総合保養地整備法（リゾート法）（昭和62年）」「地域産業高度機能集積促進法（頭脳立地法）（昭和63年）」「地方拠点地域の整備及び産業業務施設の再配置の促進に関する法律（地方拠点都市法）（平成4年）」等がある。

また、地域振興を目的とする個別地域法には、「山村振興法（昭和40年）」「半島振興法（昭和60年）」などがある。

以上のような、市町村を越えた広域的対応が必要な各種の地域指定も、来るべき行政合併の際、重要な役割が期待されると思われるが、本書では、そのなかで最も包括的な指定である広域行政圏を中心に、市町村合併を考察する。

3 市町村合併の現代的意義

市町村合併を伴う広域行政の再編は、現在日本に求められている諸改革の一部ではあるが、きわめて重要な部分である。その重要性は、現在求められている改革の、わが国近現代史における意義を考察することによって明らかとなる。

(1) 近代日本における4大改革

日本は現在大きな変革期にある。近代以降では、明治維新、第2次大戦後につづく3回目の改革期ともいわれ、また、それに第1次大戦後の改革期を加え

て、今回を4回目の改革期ともいう。第1次大戦後には大きな改革というに値するものが実際には行われなかった、あるいは失敗したという意味では、第1次大戦後を第2の改革期というのは当たらない。しかし、第1次大戦後は、明治維新という第1の改革から半世紀を経て、日本自身も、また日本を取り巻く国際関係も大きく変化し、改革すべき大きな課題をかかえていたという点で、まさに「改革されるべき期」であった。

翻って、日本の現在は、改革が実現するかどうかは今後のこととして、「改革されるべき期」であるのは間違いない。したがって、現在の改革を検討する上では、第1次大戦後を近代日本の第2の改革期としてとらえるのが適当であると考えられる。とくに、現在は第1次大戦後の時期と比較して、以下でみるように、よく類似しているので、なぜ第1次大戦後の改革は失敗したのか、を考察することは、現在の改革を成功させる上で有益である。

4つの改革を模式的に比較したのが表0-1である。

4つの改革の背後にある、当時の「ナショナル・コンセンサス（国民的合意、国家目標）」や、「改革の内容」には、当然のことながらおのおのの違いがある。しかし、「改革の背景」や「改革の主体的条件」にはある種の共通点がみられる。しかも、改革の背景の違いがその主体的条件の違いを生じさせている。

4つの変革のうち、大宗として成功したと評価してもよい第1の明治維新と第3の第2次大戦後の変革では、「世界の中の日本の立場」を開放的、協調的にとらえている。それに対して、失敗に帰したと考えられる第2の改革、すなわち第1次大戦後の改革期には、逆に、世界の中で孤立的・摩擦的方向に推移している。第4の改革である現在は、開放的、協調的な道が支持されている。

「外国からの圧力」は、第1・第3の改革期には強大で、改革しなければ国家の存亡にかかわるほどであった。しかし、第2の改革期には外圧はそれほど強くなく、これは現在と似ている。

「先行する時代の状況」も大きく異なる。第1・第3改革期には、先行する時代はすでに破綻しており、新制度の創出が不可避であった。これに対して、第2と第4改革期は、先行する時代が一応の成功を取め、その成功が新たな変革の必要を生じさせたということが出来る。したがって第2・第4の改革は、

表 0-1 近代日本における 4 大改革の比較

		明治維新の改革	第 1 次大戦後の改革	第 2 次大戦後の改革	現在の改革
ナショナル・コンセンサス (国民的合意, 国家目標)		欧米へのキャッチアップ 富国強兵 殖産興業 脱亜入欧	欧米へのキャッチアップ 富国強兵 一流国家	欧米へのキャッチアップ 経済成長 主権在民 基本的人権 平和主義	活力ある福祉社会 世界の中の日本 ゆとり・文化 自然との共生 豊かさの実感できる社会
改革の背景	世界の中の日本の立場	世界市場への仲間入り 不平等条約の解消 世界に門戸を開く	世界列強への仲間入り アジア進出 世界の中で孤立化	東西冷戦構造の中での西側の一員 世界の中で協調外交	冷戦構造の崩壊 米中 2 大国の中での米国寄り立場
	外国からの圧力	強	弱	強	弱
	先行する時代の状況	(先行時代の失敗) 幕藩体制の崩壊 西洋の科学技術への遅れ	(先行時代の成功) 第 1 次大戦の勝利と繁栄	(先行時代の失敗) 明治体制の崩壊 米国への遅れ	(先行時代の成功) 欧米へのキャッチアップの達成と繁栄
改革	構造	第一国土軸の形成 船から鉄道へ	第一国土軸の形成 船から鉄道へ	第一国土軸の充実 鉄道から道路へ	多軸型国土の形成 集中から分散へ 地域連携, 交流 道路・航空
	産業構造	工業化の時代, 産業革命 1 次産業から 2 次・3 次産業へ	工業化の時代 重化学工業化	工業化の時代 機械工業化	ソフト化・サービス化の時代 対事業所サービス 情報化・国際化への対応
改革の内容	社会制度	封建制から資本制へ 身分制から契約制へ 私有財産制	民主化・平等化が目指されるべきであったが, 失敗に終わった	民主化 平等化	集団主義から個人重視へ 画一性から多様性へ 結果平等から機会均等へ 自己責任・情報開示 地方分権・地方の自主性
	経済制度・組織	自由競争市場	有効競争市場が目指されるべきであったが, 失敗に終わった	有効競争市場 財閥解体 農地改革 労働民主化	新しい自由競争市場 規制緩和・小さな政府 業界保護から生活者保護へ 護送船団方式から自己責任へ 系列から連携へ
改革の主体	危機感の認識	強	弱	強	弱
	世代交代	有	無	有	無
改革の成否		成功	失敗	成功	?

第 1・第 3 の改革と違って, 先行する時代を全部否定して出発するわけにはいかない状況におかれる。

このような「改革の背景」の違いを受けて, 「改革の主体的条件」が異なっ

てくる。第1の明治維新と第3の第2次大戦後は、有無を言わせぬ外圧によって先行する時代の制度が崩壊していたので、すべての人が共有できるほど危機意識も強く、緊急性も強かった。しかし、第2の第1次大戦後と第4の現在は、先行する時代が比較的 success したので、各人がその成果を享受しつつあり、外圧も存在するが有無を言わせぬほど強いものではなく、したがって、誰にでも危機が認識できというわけではなく、日常生活上も危機感なしには生活できないというほどの緊急性があるわけでもない。

しかも、第1と第3の改革期には、先行する時代の失敗の責任をとって、年長者が第一線から退いたので、否応なく世代交代が進んで、青壮年が改革をリードすることになった。したがって、過去のしがらみを比較的容易に断ち切ることができた。しかしながら、第2の改革期には世代交代は進まず、第4の改革期の現在も、同様に世代交代は進んでいない。

現在を第1の改革期：明治維新、第2の改革期：第1次大戦後、第3の改革期：第2次大戦後と比較すると、「世界の中の日本の立場」を除いて、「外圧」「先行する時代の状況」「改革主体の危機認識」「改革主体の世代交代」のいずれの観点からみても、失敗に帰した第2の改革期と類似している。

第1次大戦後も現在も、「茹で蛙」の寓話があてはまる。蛙は、熱湯に入れるとびっくりして跳び逃げるので結果的に一命をとりとめるが、ぬるま湯から徐々に熱すると危険を察知できずについには茹でられて死す、ということである。いたずらに危機をあおりたてるべきではないが、問題点や課題を啓発することはいくらしもす過ぎるということはない。もし現在の改革を成し遂げないならば、第1次大戦後と同様、21世紀の日本は困難な局面を迎えるであろう。

(2) 現在の改革と市町村合併

改革のうち最も困難な点は、構造改革というよりも、むしろ制度・組織改革である。表0-1に示したように、失敗に帰した第1次大戦後の改革でさえも、国土や産業構造などの構造改革はある程度実行されている。これに対して、制度・組織の改革は結局は誰かが既得権を手放さねばならず、かつまた、改革によって恩恵を受ける主体と実害を被る主体が比較的明確であるので、総論賛成、各論反対となるのが常である。しかし、既得権を壊し、各論反対を粉碎しない

かぎり、改革はない。制度・組織は自然現象ではなく、人為的なものであるので、人の意識が最も重要である。行政分野は、市場というインパーソナルな制度によって評価されないので、改革の困難性を集約的に有する分野である。

表0-1において、「現在の改革」の中の「制度・組織改革」として示した方向性は、社会制度についても経済制度についても、基本は同一である。集団主義から個人重視へ、画一性から多様性へ、結果平等から機会均等へ、自己責任、地方分権、規制緩和、小さな政府など、いずれも「個の確立」によって自主性を高めると同時に、情報開示を前提とした上で自己責任を求められる点で一致している。

行財政改革もこの改革の一環であり、方向性において異なるところはない。なかでも市町村合併は、今後の地方分権に備えるためにも、喫緊の課題である。その理由は次のとおりである。

① 家計や民間企業は、曲がりなりにも「市場」によって成果を評価され、破産の憂き目にあうこともありうる。しかし行政は評価されるべき制度が十分用意されていないし、原則的に破産はない。したがって、一般に行財政が膨張する傾向をもつのは、ワグナーの法則以来、指摘されているとおりである。本来、政治・議会が行政を直接評価し、方向づけを行うべきであるが、それはなされていない。

② 交通通信が現在ほど発展していなかった昭和30年頃に成立した現在の市町村行政区画は、自動車や電話の発達した現在では合理性をもたない。ちなみに、昭和30年から平成5年までの38年間に、山口県内の人口当たり自動車登録台数は29倍となり、人口当たり電話数は22倍となっている。また、同期間に、山口県内の55市町村（山口市を除く）について、役場から県庁までの道路時間距離は平均45%短縮され、8広域市町村圏については、圏内の各市町村役場から中心市市役所までの道路時間距離は平均約30%短縮されている。

③ 日常生活や民間活動の広域化につれて、行政区画はそれら活動領域に適合せず、それらの活動を阻害する事態が発生している。

④ 合併によって適度に規模を拡大することによって、職員の専門性を高め、切磋琢磨すると同時に意欲のある職員が実力を発揮できる場が用意され、生き

生きと仕事ができるようになって、サービスの質を向上できる。

⑤ 行財政にコスト・ベネフィット感覚を大幅に導入する契機となる。

⑥ 合併によって政策形成能力を向上させ、事務処理、許認可事務を責任をもって遂行できるようになり、地方分権の受け皿を用意することができる。

⑦ 合併によって合理化される、とくに一般管理事務を、今後高まる高齢化対応業務、市町村が担うべき保健医療福祉業務にふりあてることができる。

⑧ 現状では、小さな市町村の横並び意識によって、類似した施設が設置され、その運営経費の不足から活用度が低くなり、また、高度なニーズに応える高機能施設の建設を妨げている。合併によって、財政規模を大きくして効果的な投資を実施できる。

⑨ 各種の行政改革を行う際、実態にそぐわない制度・組織の改革に際しても、市町村の壁が障害となって、改革が進展しない事態がある。

もとより、市町村合併のデメリットも考えられるが、それは別途個別に対応すべき問題であって、21世紀に向けて活力を維持・涵養するために現在日本がなすべき改革の一環として、また、来るべき地方分権に対応するために、市町村合併は避けて通ることのできない現代的課題である。

もとより、市町村合併はただやみくもに推進されるべきではなく、本書におけるような地方財政の観点からだけでなく、産業経済や、さらに地方自治、コミュニティなど、広範な観点から検討されなくてはならない。しかも、広域市町村圏など既存の広域行政圏にとらわれることなく、まして、統計的に導出された一般的傾向性にのみとらわれるべきでもない。その意味で、本書で明らかにされる最適都市規模に従って一律に市町村合併が進められるべきであると、筆者が主張しているわけではないのはいままでもない。

なお、本書では、都市とは、具体的には市町村、市、町村を指す。そのいずれに解してもいい場合も含めて、そのいずれを意味するかは、おのずとわかるであろう。

また、都市規模の指標として、本書では主に人口数を採用するが、その妥当性については、巻末の関連拙稿論文 [7] を参照されたい。

第1章 都市規模と職員数

第1節 はじめに

本章の目的は、全国の市町村における人口規模と職員数の間の一般的関係を平成6年度のデータにもとづいて実証的に導出することである。

はじめに、全国市町村の職員数の現状をみる。平成6年には、日本に3257の市町村（東京23区を含む）があり、その職員総数は、地方財務協会刊『市町村決算状況調』（平成6年度）によると、114万4118人である。人口1000人当たり市町村職員数は9.18人である。これを市区と町村とに分けてみると、市区は686市区で、職員総数82万5807人、人口1000人当たり8.54人である。町村は2572町村で、職員総数31万8311人、人口1000人当たり11.43人である。町村のほうが人口当たり職員総数が多い。

これを少し詳しくみたのが表1-1である。市区の中でも千代田区や歌志内市などは人口1000人当たり30人程度も職員を擁しているが、逆に、宗像市や春日市などはわずかに4人程度である。千代田区と宗像市の差は29人で、千代田区の人口当たり職員数は宗像市の実に8倍にも達する。町村についてみると、格差は驚くほど拡大する。人口1000人当たり職員数が最高の青ヶ島村は142.86人で、最低の時津町は4.35人であるから、青ヶ島村は時津町の33倍である。

たしかに地域には大なり小なり特殊性があるので、この格差にも地域の特殊性があるのは間違いなからう。地域によっては、離島を抱えていたり、小さな集落が多数あって支所・出張所が多く必要であったり、高齢者が多く、その福祉のための要員を多く確保しておかねばならないという町村もあろう。あるいは逆に、経済活動が活発で通勤通学の流入者が多く、常住人口の割に職員が多

表1-1 人口当たり職員数の多い市町村, 少ない市町村 (平成6年度)

市 区		平成 6年度末 人口(人)	平成 6年度 職員数(人)	人口1000人 当たり 職員数(人)	町 村	平成 6年度末 人口(人)	平成 6年度 職員数(人)	人口1000人 当たり 職員数(人)		
多い順から 10市区	1	千代田区	40,726	1,354	33.25	1	青ヶ島村	203	29	142.86
	2	歌志内区	7,347	206	28.04	2	御蔵島村	254	25	98.43
	3	中央区	72,445	1,742	24.05	3	富山村	203	17	83.74
	4	夕張市	18,123	385	21.24	4	利島村	293	24	81.91
	5	土佐清水市	20,581	423	20.55	5	藤橋村	463	36	77.75
	6	両津市	19,007	359	18.89	6	二島村	475	33	69.47
	7	赤平市	17,860	322	18.03	7	和泉村	850	58	68.24
	8	港区	149,874	2,570	17.15	8	大塔村	831	56	67.39
	9	三笠市	15,554	260	16.72	9	利賀村	1,050	70	66.67
	10	鳥羽市	27,294	438	16.05	10	渡名喜村	515	32	62.14
少ない順から 10市区	1	宗像市	75,200	311	4.14	1	時津町	26,892	117	4.35
	2	春日市	97,939	438	4.47	2	長与町	35,235	166	4.71
	3	大野城市	80,592	400	4.96	3	宇美町	35,406	176	4.97
	4	鳥取市	144,224	736	5.10	4	上磯町	33,973	175	5.15
	5	可児市	85,576	439	5.13	5	播磨町	33,286	174	5.23
	6	東松山市	90,331	467	5.17	6	大間々町	23,576	126	5.34
	7	河内長野市	117,312	610	5.20	7	清武町	25,504	137	5.37
	8	筑紫野市	80,408	426	5.30	8	遠賀町	19,152	104	5.43
	9	前原市	57,913	308	5.32	9	小俣町	18,040	98	5.43
	10	米子市	134,056	746	5.56	10	甲庄町	10,781	59	5.47

く必要という市区もあるかもしれない。

しかし、他方、市町村職員の機能は優れて「公共財」的であるので、ある一定の規模までは、人口の多少にかかわらず一定の職員を必要とする職務が多々あるのではなからうか。あるいは、一般的に、ある規模までは規模の経済が働き、やがて規模の不経済が働くとすることも考えられる。地域の特殊性は無視できないものの、それでもなお、多数のサンプルの間には、一定の傾向性・法則性をみだせるのではなからうか。すなわち、現在の日本の市町村の職員数は市町村の規模と何らかの明確な関連をもっているのではなからうか。もっているとしたら、どのような関連をもっているのであろうか。

本章は、以上のような問題意識の下に、平成6年度の日本のデータにもとづいて、人口で測った都市規模と都市の職員数の間にはきわめて密接な関係があることを示そうとするものである。その主要な結果は、「対数表示の人口当たり職員数は、対数表示の人口数の下に凸の2次関数としてきわめてよく説明される」というファクト・ファインディングである。この含意や、その他のファ

クト・ファインディングについては以下で示す。

もとより、ここで扱う人口当たり職員数は、サービスの効率や内容を直接表すわけではない。サービスは、「もの」に比してとりわけ、その内容が重要であるが、ここでは、サービスの内容や質の問題は扱わない。

資料は、地方財務協会刊『市町村決算状況調』（平成6年度）と自治省『住民基本台帳人口要覧』（平成7年版、平成6年度末人口）による。

第2節 全国における都市規模と都市の職員数

1 全国全市町村の人口数と職員数

はじめに、都市規模と職員数の関係を直感的に把握するために、全市町村について両者の関係を図示する。全国の3257の全市町村の人口と人口1000人当たり職員数は図1-1のとおりである。全体としてみるときわめて明確なL字型である。やや詳しくみると、人口1万人以下の小町村では急激に低下し、人口数万人のあたりで折れて、それ以後はわずかに下落して、またふたたびわずかに上昇する。

図1-1を市区と町村に2分したのが図1-2と図1-3である。図1-2は686の全市区（東京23区を含む）のものである。小都市で急降下する点は図1-1と同じであるが、最大の都市規模をもつ横浜市を例外として、人口100万人以上では上昇傾向がみられる。これに対して、図1-3の町村は2571の全町村をドットしているが、緩やかなL字型で、全体として滑らかに低下している。いずれにしても、小規模市町村では、都市規模とともに急激に人口当たり職員数は減少している。

図1-4、1-5、1-6は図1-1、1-2、1-3に対応しており、縦横両軸とも対数表示にしたものである。図1-4の全市町村は、3200余のサンプルの中には若干の例外もあるが、図中の実線が示すような2次回帰曲線がよくフィットする。図1-5の市区では、図1-4（全市町村）や図1-6（町村）ほどフィットがよくないが、それは図の中央上部にある数個の例外のせいである。その例外は、後にみるように、主に東京都区部である。図1-6の町村は、図

図 1-1 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の市町村

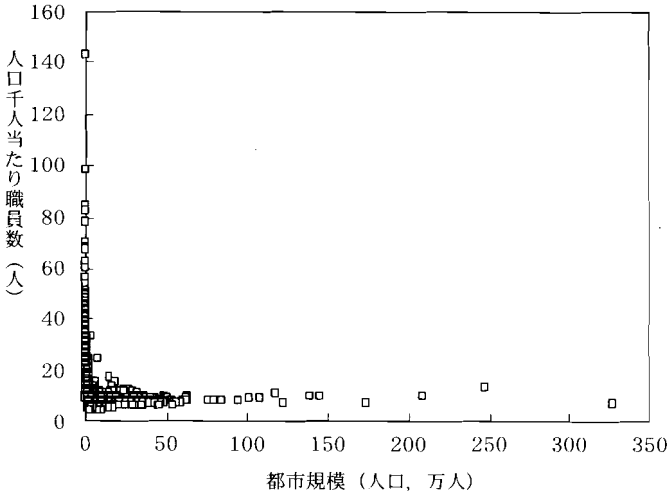


図 1-2 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の市

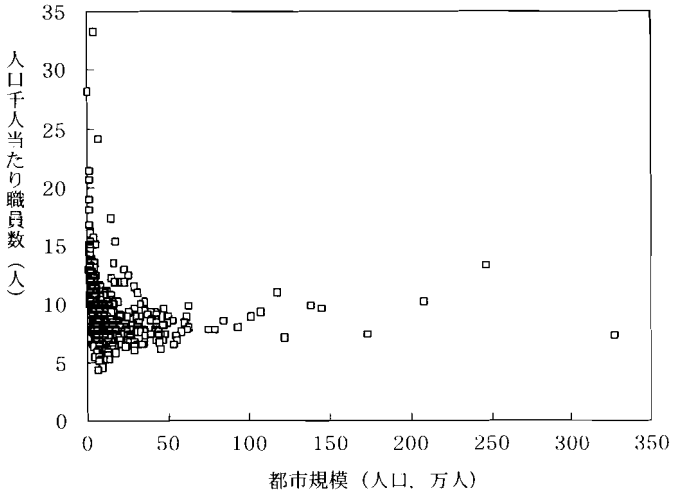


図1-3 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の町村

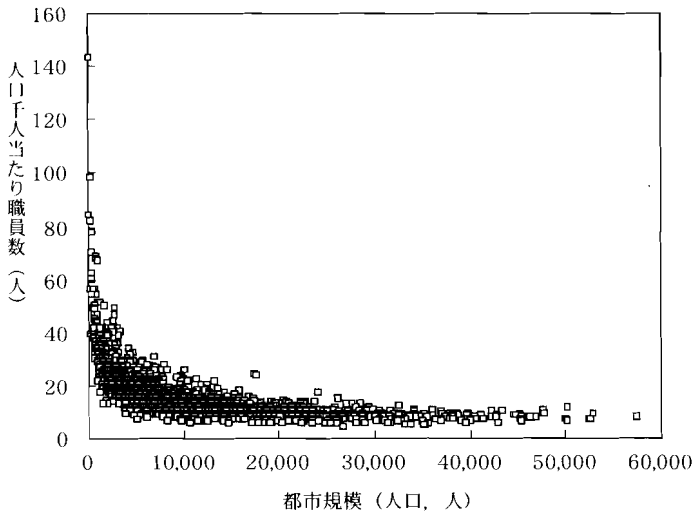


図1-4 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の市町村, 両対数

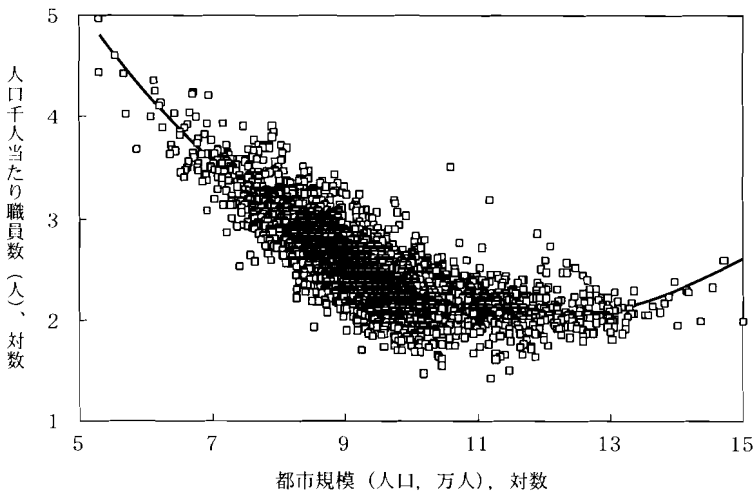


図1-5 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の市，両対数

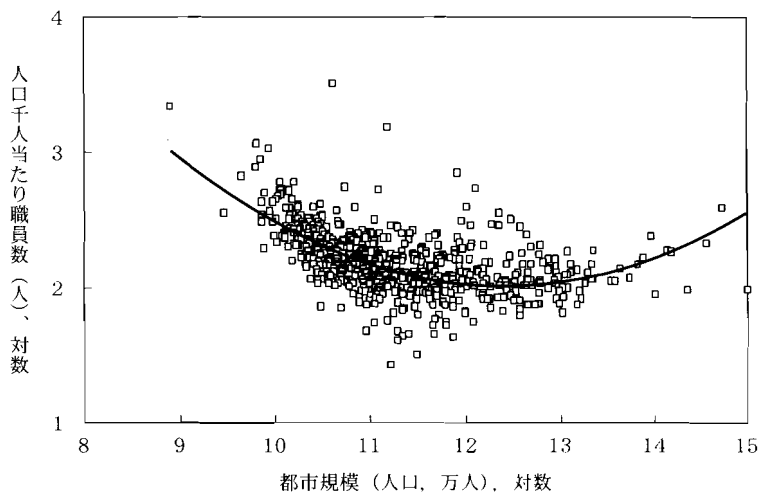
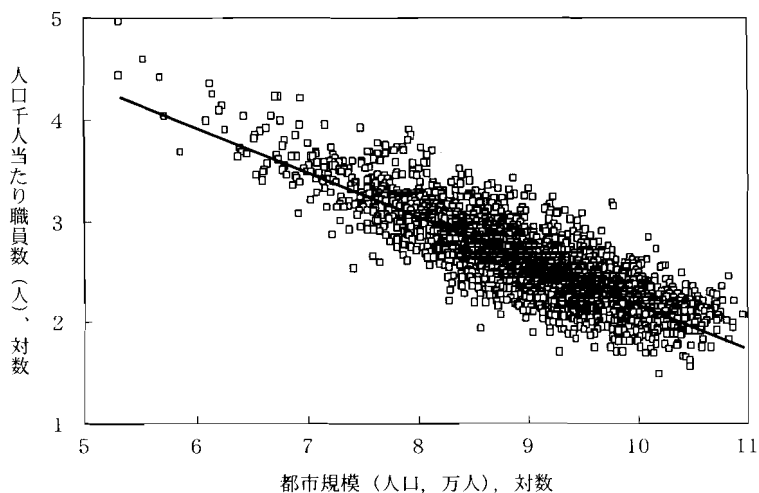


図1-6 都市規模と人口1000人当たり職員数——全国の町村，両対数



1-3から推察されるように、線形回帰線がよくフィットしている。これらの回帰式は表1-2のとおりである。

表1-2によれば、いずれの場合も、1次式よりも2次式のほうが、もとより、かなりフィットがよい。ちなみに、分散比 F についてみると、

$$F(1, 240, 0.01) = 6.742$$

$$F(2, 240, 0.01) = 4.695$$

であるので、上記のケースの回帰式のあてはまりは、いずれも有意水準1%で有意である。なお、この点は、本章の表1-2, 1-4, 1-5, 1-7, 1-8, 1-10に示す36の推計式のうち、表1-10の図1-22の1次式に対応する推計式1個を除いて、すべてのケースで同様に有意水準1%で有意である。

2 全国全市町村の都市規模別の人口と職員数

上記の分析をいま少しわかりやすくするために、都市規模別に市町村を分類して人口と職員数の関係を見る。表1-3はこれを示す。

ここで、表1-3における「人口1000人当たり平均職員数」の意味を明らかにしておく。これは、当該都市規模に属する各都市の「人口1000人当たり職員数」の合計を、それに属する都市数で割った値である。注意しなくてはならな

表1-2 都市規模と職員数の回帰式——全国

図1-4 <市町村> $N=3257$ $Y=4.9705-0.25911X$ (134.6) (-67.1) $R^2=0.580, F=4505.1$	図1-4 <市町村> $N=3257$ $Y=11.007-1.5035X+0.06296X^2$ (71.4) (-48.0) (40.0) $R^2=0.718, F=4155.5$
図1-5 <市> $N=686$ $Y=3.4573-0.11261X$ (35.0) (-12.9) $R^2=0.196, F=167.6$	図1-5 <市> $N=686$ $Y=14.4201-1.9977X+0.08046X^2$ (17.2) (-13.9) (13.1) $R^2=0.357, F=191.1$
図1-6 <町村> $N=2571$ $Y=6.5527-0.43935X$ (130.9) (-79.3) $R^2=0.710, F=6287.1$	図1-6 <町村> $N=2571$ $Y=9.4775-1.1126X+0.03838X^2$ (28.95) (-14.9) (9.0) $R^2=0.719, F=3283.1$

(注) Y : 人口1000人当たり職員数の対数値, X : 人口数の対数値, N : サンプル数, R^2 : 自由度調整済み決定係数, F : 分散比, (): t 値。

表 1-3 都市規模別の平均人口と平均職員数——全国

	都市規模人口数 (人)	市町村数	うち 特別区	平成7年3月31日 住民基本台帳 平均人口(人)	平成6年度 平均 職員数(人)	人口1000人 当たり平均 職員数(人)
市 部	200万以上	3		2,612,994	25,850	10.20
	100万～200万未満	7		1,296,728	11,446	8.90
	75万～100万未満	4	1	832,672	6,626	7.95
	50万～75万未満	11	5	579,784	4,616	7.94
	40万～50万未満	21	2	449,466	3,527	7.85
	30万～40万未満	28	3	344,783	2,746	7.95
	20万～30万未満	44	5	249,377	1,993	8.01
	10万～20万未満	120	5	137,851	1,143	8.25
	5万～10万未満	224	1	69,719	590	8.53
	4万～5万未満	69	1	44,877	433	9.70
	3万～4万未満	89		35,332	351	9.97
	2万～3万未満	55		25,936	315	12.22
2万未満	11		17,084	265	16.24	
町村部	5万以上	7		52,287	418	8.00
	4万～5万未満	23		43,993	357	8.10
	3万～4万未満	83		34,089	270	7.94
	2万～3万未満	225		23,934	213	8.95
	1.5万～2万未満	245		17,291	171	9.90
	1万～1.5万未満	474		12,237	136	11.16
	7.5千～1万未満	383		8,639	112	12.99
	5千～7.5千未満	485		6,201	95	15.37
	3千～5千未満	358		4,081	75	18.77
	1千～3千未満	248		2,091	54	26.83
	1千未満	40		667	31	50.99

いのは、「当該都市規模に属する都市の職員数合計を、それに属する都市の人口合計で割って1000倍したもの」ではない、ということである。

さて、図1-7は全市町村について表1-3を示したものである。都市規模とともに、はじめは人口当たり職員数が急減して人口対数値12.3あたりで最低となり、その後ふたたび増加する。対数値12.3のものとの値は約22万であるので、全市町村の都市規模別データからみると、人口22万人規模の中都市で人口当たり職員数が最低となることわかる。

図1-8は、同様に、全市についてみたものである。これも都市規模とともに

図1-7 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——全国の市町村、両対数

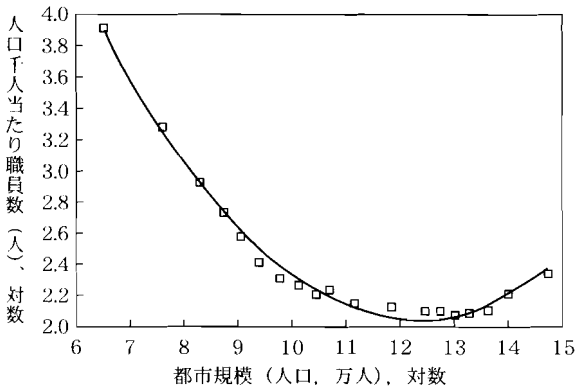
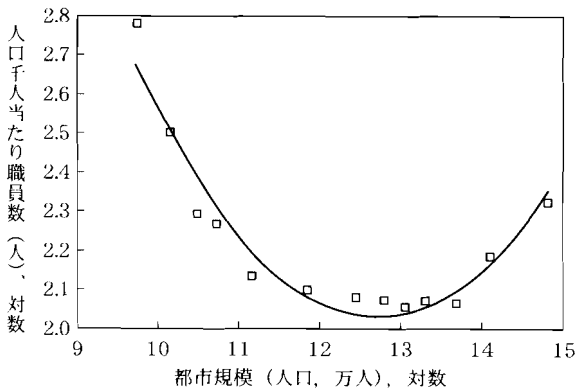


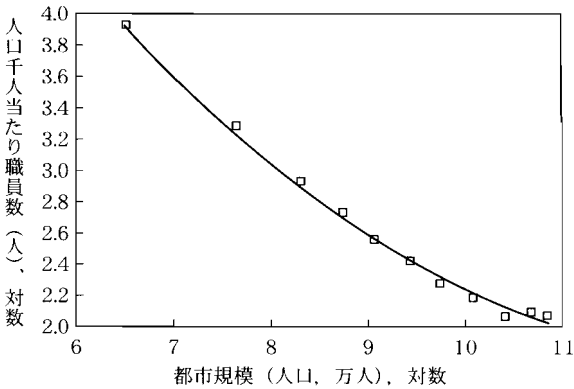
図1-8 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——全国の市、両対数



にははじめは急激に人口当たり職員数が減少し、人口対数値12.7=約33万人規模の中都市で最低となる。対数値11.1=約7万人から対数値13=約44万人くらいまでは緩やかに減少し、それから対数値13.7=約90万人あたりまでふたたび少しずつ上昇し、それを超えると、急激に上昇することがわかる。規模の経済から、不経済に転換するわけである。

図1-9の町村についても2次曲線がよくあてはまるが、しかし、都市規模とともに人口当たり職員数は減少するばかりで、いまだ増加する規模にいたっ

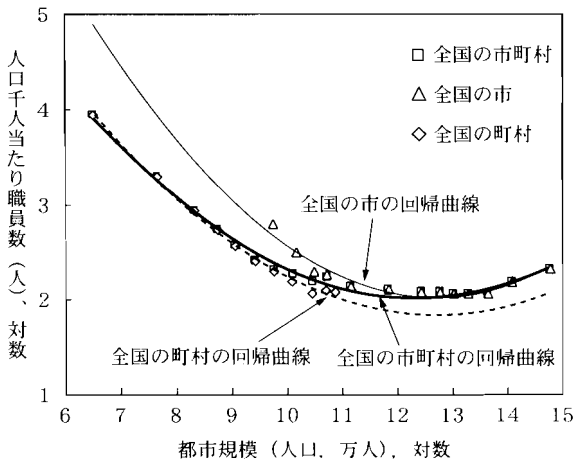
図1-9 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——全国の町村、両対数



ている町村はみあたらない。わずかに、最大規模の町村、すなわち人口対数値10.5=3万6000人から対数値10.8=5万人規模の町村で「下げ止まり」がみられるという程度である。町村については、現状で観察される範囲では規模の経済のみ働いていることがわかる。

図1-10は、図1-7、1-8、1-9を重ねて示したものである。全体の状

図1-10 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——全国の市町村、市、町村、両対数



況が一目でわかる。全町村のグラフは全市のグラフをほぼ並行に下に下げたようにみえる。その間を、全市町村のグラフが、はじめは小規模の町村のグラフに近く、しだいに大規模の市のグラフに近づくことわかる。これらの回帰式は表1-4のとおりである。

いずれもフィットは良好であるが、とくに市町村(図1-7)と町村(図1-9)は90%以上の説明力が認められる。

第3節 地方圏における都市規模と都市の職員数

1 地方圏における市町村の人口数と職員数

前節からわかるように、同じく市といっても、あるいは町村といっても、大都市圏とそうでない地域とでは、事情が違う。そこで、次のように、全国を大都市圏と地方圏に分けて考察する。

大都市圏：東京圏（東京都，神奈川県，埼玉県，千葉県），大阪圏（大阪府，京都府，兵庫県），名古屋圏（愛知県，三重県）の1都2府6県
地方圏：その他の道県（1道37県）

まず最初に、都市規模によるグルーピングをしないで全数について考察する。

表1-4 都市規模と職員数の回帰式（都市階層別）——全国

図1-7 <市町村> $N=19$ $Y=20.035-3.7635X$ (11.7) (-5.4) $R^2=0.610, F=29.2$	図1-7 <市町村> $N=19$ $Y=10.4607-1.36905X+0.055539X^2$ (41.6) (-28.7) (25.3) $R^2=0.990, F=884.0$
図1-8 <市> $N=13$ $Y=22.1850-4.4986X$ (5.5) (-2.5) $R^2=0.301, F=6.17$	図1-8 <市> $N=13$ $Y=14.0432-1.8935X+0.07462X^2$ (12.2) (-9.9) (9.5) $R^2=0.357, F=191.1$
図1-9 <町村> $N=11$ $Y=15.097-2.2581X$ (40.8) (-16.2) $R^2=0.963, F=263.6$	図1-9 <町村> $N=11$ $Y=10.743-1.4020X+0.05521X^2$ (20.9) (-11.8) (8.3) $R^2=0.996, F=1147.9$

(注) 記号は表1-2に同じ。

図1-11 都市規模と人口1000人当たり職員数——地方圏の市町村，両対数

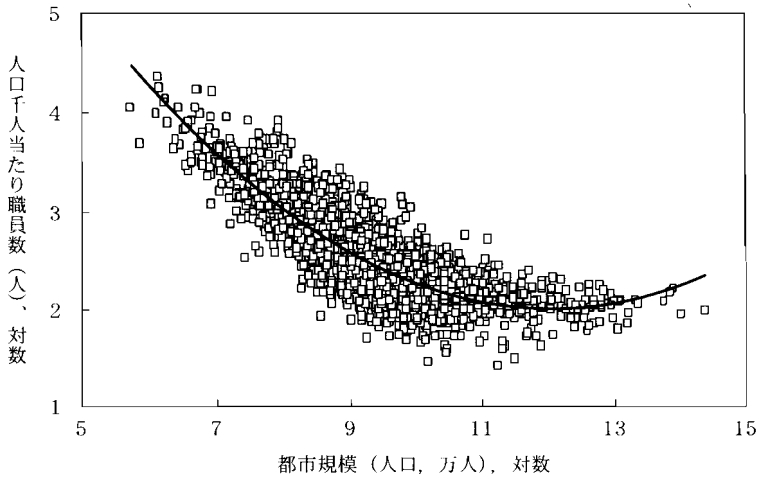


図1-12 都市規模と人口1000人当たり職員数——地方圏の市，両対数

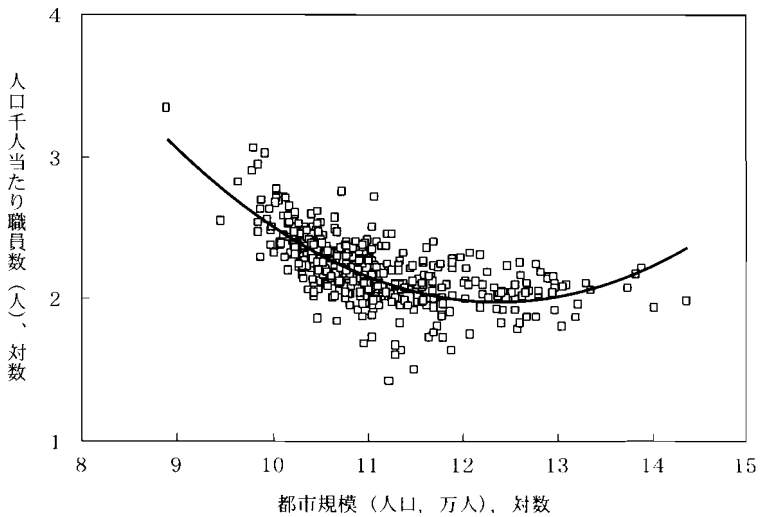


図1-13 都市規模と人口1000人当たり職員数——地方圏の町村，両対数

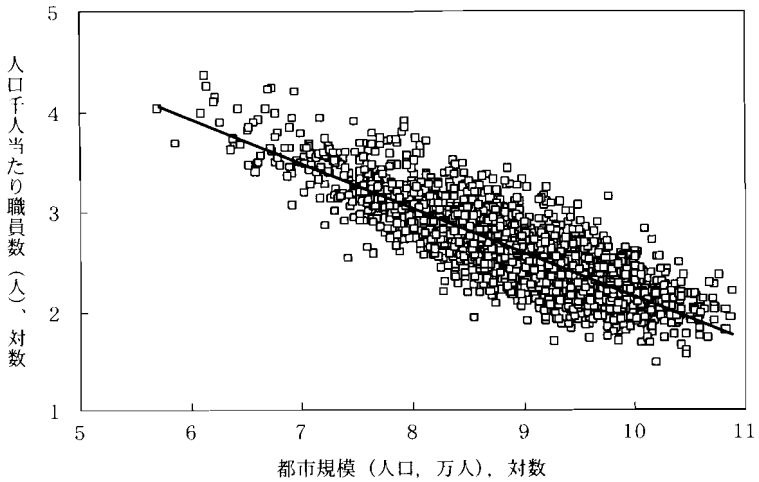


図1-11, 1-12, 1-13は、地方圏における都市人口と人口1000人当たり職員数を示している。地方圏の市町村は2648あるが、図1-11は、そのすべてについて示されている。2次曲線がよくあてはまる。図1-12は地方圏の436の市について示しているが、これは、図1-5の全国全市に比してフィットが改善されている。かなり直線に近いが、それでも2次曲線とみるほうが妥当性が

表1-5 都市規模と職員数の回帰式——地方圏

図1-11 <市町村> $N=2648$ $Y=5.3341-0.29893X$ (123.8) (-64.9) $R^2=0.614, F=4218.3$	図1-11 <市町村> $N=2648$ $Y=10.9694-1.4898X+0.061964X^2$ (56.4) (-36.8) (29.5) $R^2=0.710, F=3239.1$
図1-12 <市> $N=436$ $Y=3.9718-0.15953X$ (32.6) (-14.5) $R^2=0.326, F=211.2$	図1-12 <市> $N=436$ $Y=16.530-2.3546X+0.09528X^2$ (15.3) (-12.5) (11.7) $R^2=0.487, F=207.1$
図1-13 <町村> $N=2212$ $Y=6.6023-0.44484X$ (119.4) (-72.2) $R^2=0.702, F=5207.5$	図1-13 <町村> $N=2212$ $Y=8.8111-0.95482X+0.02917X^2$ (22.4) (-10.6) (5.7) $R^2=0.706, F=2656.6$

高い。図1-13は地方圏のうち町村だけを取り出したもので、2212町村あるが、ほぼ直線とみていい。いずれの場合も地方圏としてまとまりがあることを示している。その回帰式は表1-5のとおりである。

表1-5からわかるように、市の回帰式は、地方圏だけに限ると、前節の全国全市に比べて、1次式でも2次式でも、ともに格段にフィットが優れている。

2 地方圏における都市規模別の人口と職員数

次に、都市規模別にグルーピングして考察する。地方圏における都市規模別の平均人口と職員数の関係は表1-6に示されている。地方圏には人口200万人

表1-6 都市規模別の平均人口と平均職員数——地方圏

	都市規模人口数 (人)	市町村数	平成7年3月31日 住民基本台帳 平均人口(人)	平成6年度 平均 職員数(人)	人口1000人 当たり平均 職員数(人)
市部	100万以上	4	1,264,054	9,997	8.03
	50万～100万未満	5	651,455	4,935	7.50
	40万～50万未満	9	439,842	3,416	7.78
	30万～40万未満	12	342,047	2,714	7.91
	20万～30万未満	21	253,427	1,910	7.55
	10万～20万未満	56	134,161	1,074	7.99
	5万～10万未満	127	67,767	567	8.44
	4万～5万未満	61	45,010	420	9.34
	3万～4万未満	80	35,190	350	9.97
	2万～3万未満	50	26,005	314	12.15
	2万未満	11	17,084	265	16.24
町村部	5万以上	4	51,484	380	7.36
	4万～5万未満	14	43,617	345	7.88
	3万～4万未満	50	33,774	260	7.73
	2万～3万未満	177	23,898	214	8.99
	1.5万～2万未満	206	17,309	170	9.87
	1万～1.5万未満	397	12,226	137	11.27
	7.5千～1万未満	329	8,629	112	13.05
	5千～7.5千未満	433	6,208	96	15.50
	3千～5千未満	330	4,072	76	18.85
	1千～3千未満	236	2,088	54	26.90
	1千未満	36	714	31	45.36

以上の市町村は存在しない。また、人口50万～100万未満の都市数も5であって、少ないので、表1-3のように75万人で2分することはしない。その他の都市規模分類は表1-3と同様である。

図1-14、1-15、1-16はこれを図示している。図1-14(市町村)では、予想されるように、人口1000人当たり職員数は都市規模の拡大につれて、はじめ激減し、対数值12.3あたりで最小となつて、以後増大する。それは、図1-14に示したように、全市町村の回帰曲線(図1-7と同じもの)とほぼ重なる。

図1-14 都市規模と人口1000人当たり職員数(都市階層別)——全国、地方圏の市町村、両対数

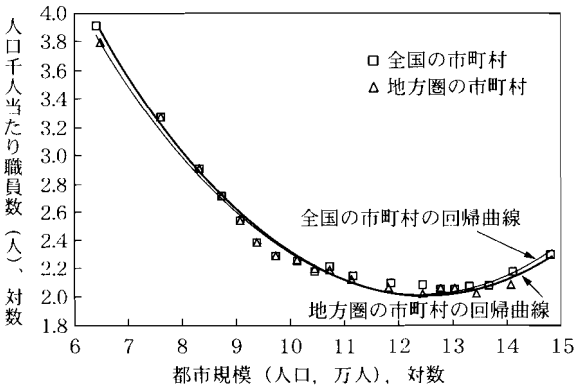


図1-15 都市規模と人口1000人当たり職員数(都市階層別)——全国、地方圏の市、両対数

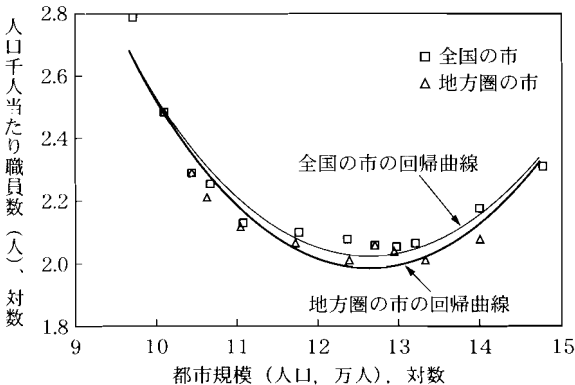
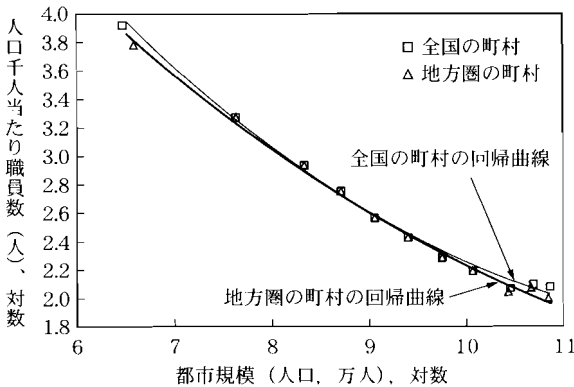


図1-16 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——全国，地方圏の町村，両対数



やや違いが生じるのは、対数値13=約44万人以上の都市について、地方圏では人口当たり職員数が低い値となっているということである。

これに対して、図1-15（市）では様相が異なる。市については、全国と地方圏では明らかに違いがある。地方圏のほうが一様に下に位置し、しかも都市数の多い中規模都市でかなり格差が拡大している。ただし、注意すべきことに、人口当たり職員数の最低値がほぼ人口対数値12.7=約33万人規模の都市である点は地方圏でも全国でも共通している。

地方圏の町村については、図1-16のように、前節の全国町村と大差はない。ただ、人口規模の極端に小さい町村と、極端に大きい町村という両端で、全国と地方圏は若干の乖離がみられる。また、ここでも、前節の全国同様に、2次曲線の最低値をとるほどの規模の町村は現実には存在せず、規模の経済が働く範囲内にすべての町村があるといえる。

地方圏について、市町村、市、町村の3つの図をまとめたのが、図1-17である。これは、全国の図1-10に対応するものであるが、地方圏では、全国に比べて、都市規模の大きい都市と小さい都市の両端で開きがさらに大きくなっていることがわかる。これらの回帰式は表1-7のとおりである。

表1-7によると、地方圏の都市規模別の回帰式は、上記のように、きわめてフィットがよい。とくに2次式では、市町村、市、町村のいずれをとっても

図1-17 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——地方圏の市町村、市、町村、両対数

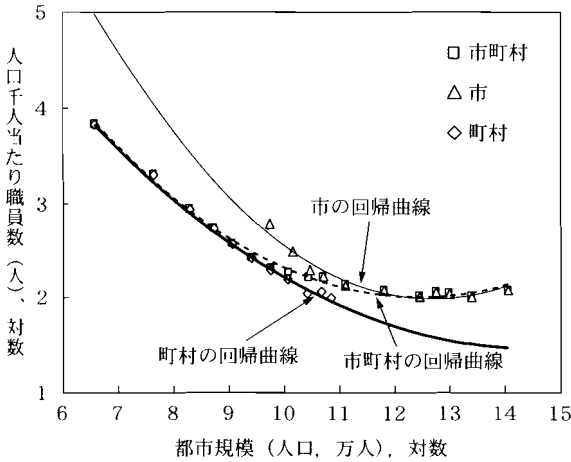


表1-7 都市規模と職員数の回帰式（都市階層別）——地方圏

<p>図1-14 <市町村> N=17 $Y = 4.6137 - 0.20753X$ (14.6) (-7.1) $R^2 = 0.753, F = 49.8$</p>	<p>図1-14 <市町村> N=17 $Y = 10.148 - 1.3067X + 0.05243X^2$ (35.5) (-23.4) (19.8) $R^2 = 0.991, F = 872.4$</p>
<p>図1-15 <市> N=11 $Y = 3.8010 - 0.13529X$ (9.6) (-4.1) $R^2 = 0.609, F = 7.17$</p>	<p>図1-15 <市> N=11 $Y = 14.859 - 2.0291X + 0.07999X^2$ (7.8) (-6.2) (5.8) $R^2 = 0.916, F = 55.5$</p>
<p>図1-16 <町村> N=11 $Y = 6.5280 - 0.42785X$ (37.6) (-23.0) $R^2 = 0.981, F = 528.4$</p>	<p>図1-16 <町村> N=11 $Y = 9.4382 - 1.1014X + 0.03809X^2$ (18.6) (-9.5) (5.8) $R^2 = 0.996, F = 1246.4$</p>

(注) 記号は表1-2に同じ。

90%以上の説明力がある。人口当たり職員数が、都市規模とともにはじめ減少し、やがて最低点を迎えて、ふたたび増加に転ずるといふ、「下に凸の2次関数」の関係を有するという性質は信頼性が高い。

第4節 大都市圏における都市規模と都市の職員数

1 大都市圏における市町村の人口数と職員数

東京圏、大阪圏、名古屋圏という日本の3大都市圏について、都市の人口と人口1000人当たり職員数を示したのが図1-18、1-19、1-20である。ここでも、まず全数についてみる。図1-18の中で、2次回帰線より離れて中央に位置している数個の都市は主に東京都特別区であり、それは図1-19に明示してある。千代田区、中央区、港区などとくに回帰線より乖離している区は、企業の本社や中央官庁などが多数立地し、夜間（常住地）人口に比して昼間（従業地）人口が多い。したがって、回帰線よりの乖離は、区の提供するサービスが夜間人口以外にも溢れ出て昼間人口に及んでいることと関係があるかもしれない。これらがあるために、3大都市圏では、地方圏より、一般にフィットがよくない（それでも、上述のように、有意水準1%で有意である）。

図1-18と図1-20のなかの左上部分に離れてドットされているのは、東京都の離島である。これらは、本来は地方圏に入れられるべきであろう。これら

図1-18 都市規模と人口1000人当たり職員数——大都市圏の市町村，両対数

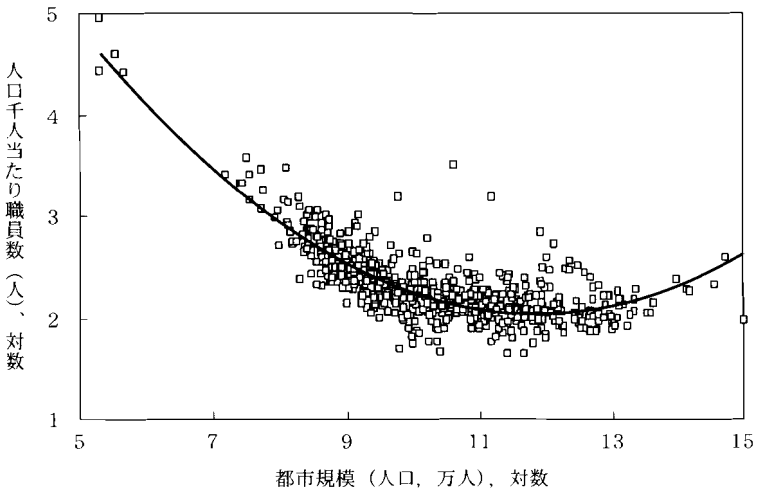


図1-19 都市規模と人口1000人当たり職員数——大都市圏の市，両対数

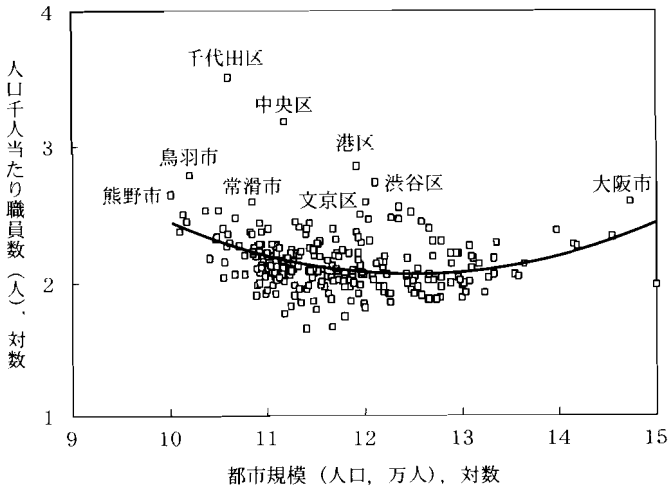
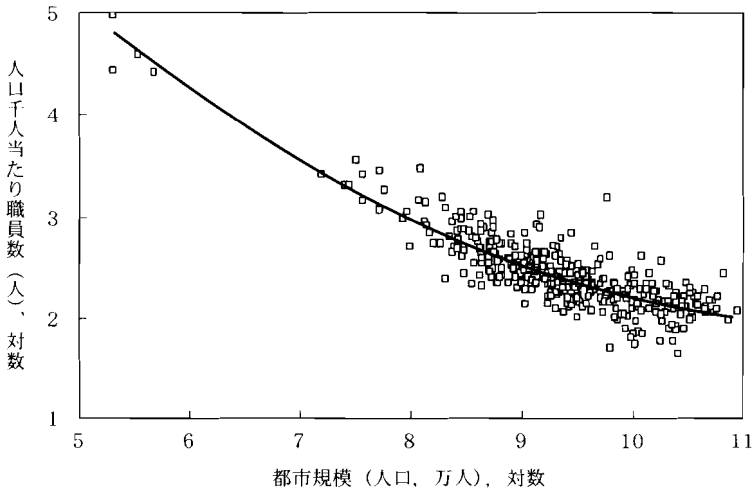


図1-20 都市規模と人口1000人当たり職員数——大都市圏の町村，両対数



の都市の回帰式は表 1-8 のとおりである。

2 大都市圏における都市規模別の人口と職員数

表 1-9 は大都市圏の市町村を都市規模別にグルーピングして、その人口と職員数の関係を示す。これを図示したのが図 1-21, 1-22, 1-23 である。都市規模別にみると、全市町村についてみるのと比べて平均化されるので、フィットが改善される。図 1-21 および図 1-23 の市町村および町村のケースはもちろんであるが、図 1-22 の市のケースも、前節と同様に「下に凸の 2 次関数」がよくフィットする。その回帰式は表 1-10 のとおりである。

表 1-10 によれば、先に第 2 節 1 の末尾で示したように、図 1-22 の 1 次式のケースだけが分散比 $F=2.9$ であって、有意水準 1% でフィットが有意でない。この場合でも、2 次式なら十分有意であることがわかる。

第 5 節 人口当たり職員数の最小となる都市規模

以上の第 2 節～第 4 節における分析より、都市規模別にみた場合の 2 次式の回帰式が、人口数と人口当たり職員数の関係として最もフィットがよいことがわかる。それをまとめて表したのが図 1-24, 1-25, 1-26 である。

表 1-8 都市規模と職員数の回帰式——大都市圏

図 1-18 <市町村> $N=609$ $Y=4.0499-0.16733X$ (50.8) (-21.9) $R^2=0.440, F=478.8$	図 1-18 <市町村> $N=609$ $Y=10.3924-1.4038X+0.05908X^2$ (34.8) (-24.5) (21.7) $R^2=0.684, F=658.9$
図 1-19 <市> $N=250$ $Y=2.6902-0.04653X$ (14.4) (-2.9) $R^2=0.030, F=8.6$	図 1-19 <市> $N=250$ $Y=11.521-1.5133X+0.06053X^2$ (6.6) (-5.2) (5.1) $R^2=0.118, F=17.6$
図 1-20 <町村> $N=359$ $Y=6.2274-0.40496X$ (49.8) (-30.4) $R^2=0.720, F=923.2$	図 1-20 <町村> $N=359$ $Y=11.108-1.5192X+0.06285X^2$ (20.8) (-12.7) (9.3) $R^2=0.775, F=616.3$

(注) 記号は表 1-2 に同じ。

表1-9 都市規模別の平均人口と平均職員数——大都市圏

	都市規模 人口数(人)	市町 村数	うち 特別区	平成7年3月31日 住民基本台帳 平均人口(人)	平成6年度 平均 職員数(人)	人口1000人 当たり平均 職員数(人)
市部	200万以上	3		2,612,994	25,850	10.20
	100万～200万未満	3		1,340,292	13,405	10.05
	75万～100万未満	3	1	797,985	6,359	7.96
	50万～75万未満	7	5	579,583	4,790	8.25
	40万～50万未満	12	2	456,684	3,610	7.90
	30万～40万未満	16	3	346,835	2,770	7.98
	20万～30万未満	23	5	245,679	2,069	8.42
	10万～20万未満	64	5	141,079	1,203	8.47
	5万～10万未満	97	1	72,274	621	8.65
	4万～5万未満	8	1	43,865	533	12.40
	3万～4万未満	9		36,594	366	10.04
	2万～3万未満	5		25,245	326	12.87
町村部	5万以上	3		53,357	468	8.84
	4万～5万未満	9		44,578	377	8.46
	3万～4万未満	33		34,566	286	8.24
	2万～3万未満	48		24,065	212	8.82
	1.5万～2万未満	39		17,196	172	10.06
	1万～1.5万未満	77		12,291	129	10.56
	7.5千～1万未満	54		8,694	110	12.63
	5千～7.5千未満	52		6,143	88	14.34
	3千～5千未満	28		4,182	73	17.73
	1千～3千未満	12		2,158	53	25.59
	1千未満	4		238	24	101.73

(注) 大都市圏：東京、神奈川、埼玉、千葉、愛知、三重、大阪、京都、兵庫。

図1-21 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——大都市圏の市町村，両対数

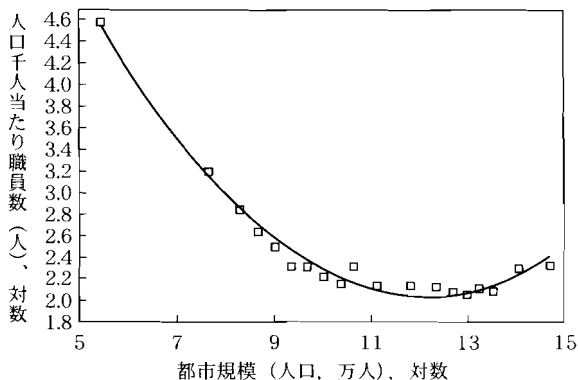


図1-22 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——大都市圏の市，両対数

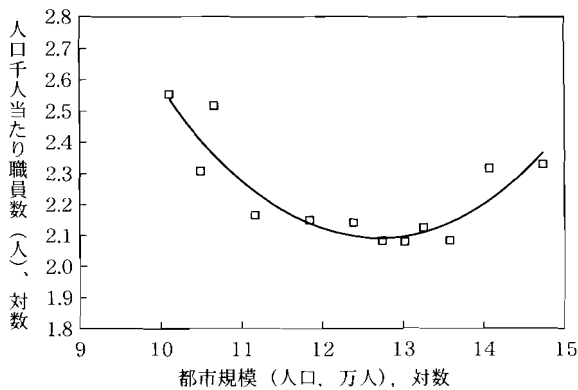


図1-23 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——大都市圏の町村，両対数

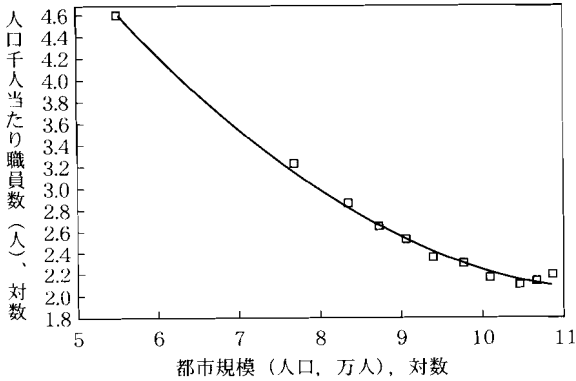


表1-10 都市規模と職員数の回帰式（都市階層別）——大都市圏

図1-21 <市町村> N=19 $Y = 4.5221 - 0.18977X$ (10.6) (-4.9) $R^2 = 0.565, F = 24.3$	図1-21 <市町村> N=19 $Y = 10.4048 - 1.3721X + 0.05626X^2$ (34.4) (-23.3) (20.3) $R^2 = 0.983, F = 510.0$
図1-22 <市> N=12 $Y = 2.8990 - 0.05411X$ (7.3) (-1.7) $R^2 = 0.147, F = 2.9$	図1-22 <市> N=12 $Y = 12.9770 - 1.7108X + 0.06716X^2$ (6.8) (-5.5) (5.3) $R^2 = 0.771, F = 19.5$
図1-23 <町村> N=11 $Y = 6.8118 - 0.45460X$ (18.7) (-11.5) $R^2 = 0.930, F = 133.1$	図1-23 <町村> N=11 $Y = 10.966 - 1.4967X + 0.06258X^2$ (25.0) (-13.9) (9.8) $R^2 = 0.994, F = 812.5$

図 1 - 24 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——全国，地方圏，大都市圏の市町村，両対数

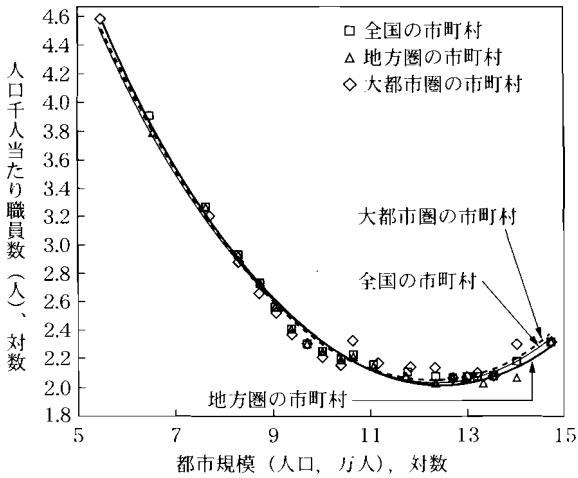


図 1 - 25 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——全国，地方圏，大都市圏の市，両対数

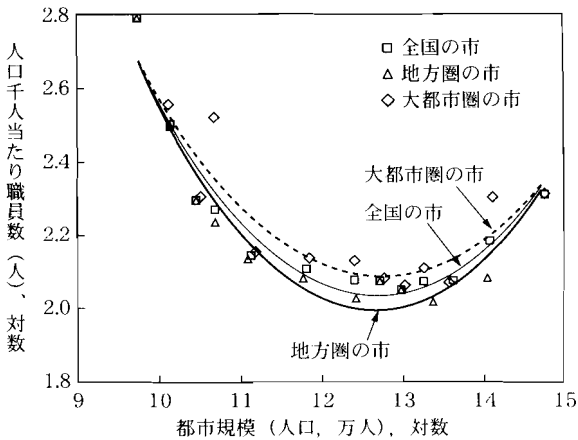


図1-26 都市規模と人口1000人当たり職員数（都市階層別）——全国，地方圏，大都市圏の町村，両対数

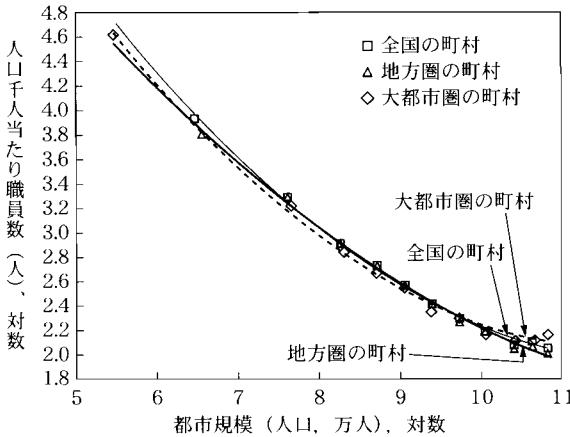


図1-24によれば、市町村について、全国、大都市圏、地方圏のいずれについても、2次の回帰式には大きな差はなく、人口規模が増大するにつれてはじめ急激に人口当たり職員数は減少し、やがて最小値を迎えて、以後ふたたび増大する。人口1000人当たり職員数が最小値となる都市規模と、そのときの人口1000人当たり職員数は表1-11にまとめて示されている。これによると、市町村について、全国の3257市町村を19の都市規模に分類した都市規模別データをベースに推計する場合（図1-7）には、都市の人口規模22万5000人で人口1000人当たり職員数は最小となり、最小値は7.57人である。同様に、地方圏の2648市町村を17都市規模に分類した都市規模別データをベースに推計すると（図1-14）、人口25万8000人で最小値7.43をとる。大都市圏の609の市町村を19の都市規模に分類した都市規模別データによると（図1-21）、人口19万8000人で人口1000人当たり職員数は最小値7.69人となる。

したがって、市町村全体としてみると、地方圏と大都市圏では若干の違いがみられるが、都市規模20万人程度の都市で人口当たり職員数は最小となり、人口1000人当たり職員数の最小値は7.5人程度である。市町村を全体としてみると、人口規模20万人程度を境にして、それより小さい市町村では規模の経済が存在し、それより大きな市町村では規模の不経済が働くとみることができる。

また、市町村のうち、市に限ってみると、図1-25のようである。全体の傾向は図1-24と同様であるが、人口当たり職員数（縦軸）については全国、地方圏、大都市圏の間の乖離が、図1-24の場合よりも大きくなる。しかし、表1-11に示すように、最小値をもたらす都市規模（横軸）は、全国、地方圏、大都市圏のいずれについても人口32万～33万人であって、ほぼ同規模である。

このように、市については、全国、地方圏、大都市圏の間で最小値には格差がみられるが、その最小値をもたらす人口規模はいずれの場合にも32万～33万人という、30万都市である点は注目すべきである。市部については、人口規模33万人を境に、それより小規模都市では規模の経済が働き、それより大きな都市では規模の不経済が働いているということができよう。このことは30万都市が注目される1つの論拠を提供するものである。

同様に、町村に限ってみると、図1-26のように、全国、地方圏、大都市圏の間で大きな差はみられない。ただ、人口規模の小さい町村と、大きな町村という両端では若干の差が認められる。町村について注目すべき点は、全国、地方圏、大都市圏のいずれについても、現存する町村では最小値をとる規模の町村は存在しないということである。最小値は、表1-11に示すように、大都市圏の町村をベースにすると都市規模15万6000人、全国の町村では32万7000人、地方圏にいたっては190万人という人口規模で生じる。しかし、現実には最大規模の町村でさえ人口6万人未満であるので、最小値をもたらす町村は現実には存在しない。

したがって、これの意味するところは、町村については最小値は実際上ありえないのであって、規模が大きいほど人口当たり職員数は小さい、すなわち、

表1-11 人口1000人当たり職員数が最小となる都市規模

推計のベース	市 町 村			市			町 村		
	全 国	地方圏	大都市圏	全 国	地方圏	大都市圏	全 国	地方圏	大都市圏
	図1-7	図1-14	図1-21	図1-8	図1-15	図1-22	図1-9	図1-16	図1-23
都市規模 (人口数, 人)	225,280	258,005	197,542	323,768	322,392	339,701	326,772	1,902,891	156,263
人口1000人当たり 職員数	7.57	7.43	7.69	7.62	7.32	8.03	6.31	4.37	7.51

町村では実際には規模の経済のみが働いている、ということである。

第6節 お わ り に

本章は、平成6年度の日本のデータにもとづいて、都市規模と都市の職員数の間にはきわめて密接な関係があることを示そうとしたものである。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 「市部においても町村部においても、対数表示の人口当たり職員数は、対数表示の人口規模の『下に凸の2次関数』としてきわめてよく（有意水準0.01で有意な関係として）説明される」（ファクト・ファインディング1）。すなわち、都市の人口当たり職員数は、都市規模とともにはじめ減少し、やがて最低点を迎えて、ふたたび増加に転ずるという、「下に凸」の関係を有する。

以下では、これを補足して具体的なファクト・ファインディングを示す。

(2) 都市の人口規模と人口当たり職員数について、全国市町村のすべてを対象とする全データによる回帰式ももとよりよくフィットするが、都市規模別データによる推計はさらによくフィットする。

(3) 市町村をまとめて推計する場合の回帰式もよくフィットするが、市部と町村部に分けたほうがさらによくフィットする。

(4) 全国をまとめて推計する場合と、大都市圏（東京圏、大阪圏、名古屋圏の1都2府6県）と地方圏（その他1道37県）に2分して推計する場合とでは、2分して推計するほうがフィットがよい。

(5) 上記(2)(3)(4)より、都市規模別データにもとづいて、大都市圏と地方圏に2分し、さらに両圏をそれぞれ市部と町村部に2分して、合計4ケースについて推計した結果は表1-12のとおりである。いずれの回帰式も、有意水準1%で十分有意である。

(6) 市部については、人口当たり職員数について、地方圏と大都市圏の間の乖離が大きいですが、しかし、その最小値をもたらす都市規模はほぼ同規模、すなわち人口32万～33万人の規模である。すなわち、「市部において、職員数の観点からみると、最適都市規模は人口32万～33万人であり、これより小さい都市

表 1 - 12 都市規模と職員数の回帰式 (都市階層別)

地方圏の都市規模別の回帰式	
<市> $N=11$ $Y=14.859-2.0291X+0.07999X^2$ (7.8) (-6.2) (5.8) $R^2=0.916, F=55.5$	<町村> $N=11$ $Y=9.4382-1.1014X+0.03809X^2$ (18.6) (-9.5) (5.8) $R^2=0.996, F=1246.4$
大都市圏の都市規模別の回帰式	
<市> $N=12$ $Y=12.9770-1.7108X+0.06716X^2$ (6.8) (-5.5) (5.3) $R^2=0.771, F=19.5$	<町村> $N=11$ $Y=10.966-1.4967X+0.06258X^2$ (25.0) (-13.9) (9.8) $R^2=0.994, F=812.5$

(注) Y : 人口1000人当たり職員数の対数値, X : 人口数の対数値, N : サンプル数, R^2 : 自由度調整済み決定係数, F : 分散比, (): t 値.

規模では規模の経済が働き、これより大きい都市規模では規模の不経済が作用する」(ファクト・ファイディング2)。

(7) 町村部については、地方圏と大都市圏の間で大きな差はなく、また、現実の町村規模では人口1000人当たり職員数の最小値はありえない。すなわち、「町村部では、人口当たり職員数が最小となるのは現実には存在しないほど大きな人口規模においてであり、したがって現実には規模の経済のみが働いている」(ファクト・ファイディング3)。

第2章 市町村合併と職員数

第1節 はじめに

本章の目的は、前章で得られた市町村の人口規模と職員数との間の一般的関係を応用して、現在の日本における市町村合併の職員数に対する効果を数量的に推計すること、および、そこから得られる、市町村合併の職員数への効果に関する一般的傾向性を明らかにすることである。

市町村合併への関心は、序章においても述べたように、来るべき地方分権への対応など幅広い観点に根ざすものであり、単に職員数の削減にのみ限定されるわけではない。それにもかかわらず、市町村合併に対する巷間の関心はしばしば職員数への効果に触発される。その意味では、市町村合併の効果としてまずは職員数への効果を取りあげることが当を得ているといえるであろう。

第2節 標準職員数とモデル都市における市町村合併の効果

1 標準職員数

前章の分析より、都市の「標準職員数」を導出することができる。ある都市の「標準職員数」とは、前章の回帰式から推計される、その都市の人口に対応する職員数の推計値である。この際採用する回帰式は、全国の全市町村3257を大都市圏（東京圏、大阪圏、名古屋圏の1都2府6県の609市町村）と地方圏（大都市圏以外の1道37県の2648市町村）に2分し、それぞれの都市規模別データにもとづいて、人口規模と人口1000人当たり職員数の関係をおのおの対数表示の2次関数の関係として推計した回帰式である。具体的には、地方圏の市

部および町村部，大都市圏の市部および町村部について，前章の表1-12のそれぞれ対応する回帰式を採用する。

たとえば，山口市について例示する。山口市は人口13万547人の地方圏の市であるので，前章表1-12の回帰式，

$$Y = 14.859 - 2.0291X + 0.07999X^2$$

を適用する。これに，対数表示人口： $X = \ln(130,547) = 11.7795$ を代入し，人口1000人当たり職員数の対数值： Y を求め，これを職員数に戻すことによって標準職員数1022人を得る。

2 モデル都市における市町村合併の職員数への効果

標準職員数なる概念を用いると，市町村合併の職員数に対する効果を推計できる。もとより，ここでは前章でも断わったように，各市町村のサービスの内容や質，および地理的・歴史的特殊性の問題は考慮されていない。

まず，現実の市町村合併を扱う前に，典型的なモデルについて考察する。表2-1は30万都市，20万都市，10万都市の3つのモデルを示している。いずれも地方圏に位置しているものとする。これら3モデルは，現在の地方圏で広くみられる都市圏の典型的なモデルである。

表2-1 市町村合併の標準職員数への効果——都市モデルによるシミュレーション
(人)

30万都市モデル			20万都市モデル			10万都市モデル		
	人	標準職員数		人	標準職員数		人	標準職員数
市1	150,000	1,152	市1	100,000	818	市1	50,000	484
市2	80,000	685	市2	50,000	484	町村1	20,000	193
市3	30,000	345	町村1	20,000	193	町村2	10,000	125
町村1	20,000	193	町村2	10,000	125	町村3	5,000	84
町村2	10,000	125	町村3	5,000	84	町村4	5,000	84
町村3	5,000	84	町村4	5,000	84	町村5	3,000	64
町村4	3,000	64	町村5	3,000	64	町村6	3,000	64
町村5	2,000	52	町村6	3,000	64	町村7	2,000	52
			町村7	2,000	52	町村8	2,000	52
			町村8	2,000	52			
3市5町計(a)	300,000	2,701	2市8町計(a)	200,000	2,020	1市8町計(a)	100,000	1,202
30万都市(b)	300,000	2,201	20万都市(b)	200,000	1,493	10万都市(b)	100,000	818
差(a)-(b)	0	500	差(a)-(b)	0	527	差(a)-(b)	0	384

まず、30万都市モデルは、人口15万都市を中心に、人口8万と3万の2市、それに、人口2万、1万、5000、3000、2000の5町という3市5町が合併して、人口30万の市を形成しようというモデルである。人口数は、合併前の3市5町の合計も合併後の1市も、いずれも30万人で違いはない。合併前の各市および各町の標準職員数は上記のとおり地方圏の市および町村の回帰式より導出する。その3市5町の合計は2701人である。他方、合併して30万都市を形成した場合の標準職員数は2201人である。その差500人が合併による職員数削減効果である。

同様に、人口10万人の市を中心とする2市8町の人口20万都市モデル、および、人口5万人の市を中心とする1市8町の10万都市モデルも表2-1に示しておいた。

人口30万都市モデルでは職員数削減効果は500人で削減率18.5% ($=500/2,701$)、20万都市モデルでは削減数527人で削減率26.1%であり、10万都市モデルでは削減数384人、削減率31.9%である。10万都市モデルでは実に3分の1の職員が余剰となり、他の業務に従事しうることになる。市町村の特殊事情やサービスの内容・質を問題にしていない点に注意を要するが、合併の効果はこのように大きい。

第3節 山口県における市町村合併の職員数への効果

本節では、具体的に山口県を例にとって、市町村合併の職員数への効果を考察する。山口県は地方圏に属するので、前章表1-12の地方圏の回帰式を用いる。表2-2は、山口県内の全56市町村、全8広域市町村圏、その他の後に説明する若干の地域について推計した結果を示す。ここで、「超過数」は現在職員数が標準職員数を超過する数であり、「超過率」は超過数を現在職員数で除したもの（%表示）である。

この表の中で、たとえば岩国地域を例にとって説明する。その「合併前」は、岩国地域の1市8町村のおおのの現在人口数、現在職員数、標準職員数、超過数をそれぞれ単純に合計したものである。「合併前」の超過率は、このよう

表2-2 山口県内の市町村および広域市町村圏の現在職員数と標準職員数

		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年3月31日 現在人口数 (人)	平成7年4月1日 現在職員数 (人)	標準職員数 (人)	超過数 (b)-(c) (人)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
岩 国 地 域	1 岩国市	109,279	948	880	68	7.2	12
	2 和木町	7,060	85	102	-17	-19.8	46
	3 由宇町	9,459	78	121	-43	-54.9	56
	4 玖珂町	20,621	87	130	-43	-48.9	55
	5 本郷村	1,543	35	46	-11	-32.8	53
	6 周東町	15,134	183	161	22	11.9	8
	7 錦 町	4,685	81	81	0	0.0	22
	8 美川町	2,150	55	54	1	1.2	20
	9 美和町	5,626	83	90	-7	-7.9	38
	合併前	165,557	1,635	1,664	-29	-1.8	
合併後	165,557	1,635	1,258	377	23.1		
柳 井 地 域	10 柳井市	35,595	332	385	-53	-15.9	43
	11 久賀町	5,001	81	84	-3	-3.6	29
	12 大島町	8,149	110	111	-1	-0.6	27
	13 東和町	5,986	103	93	10	10.0	10
	14 橋 町	6,486	90	97	-7	-7.8	36
	15 大島町	4,075	59	75	-16	-27.3	51
	16 上関町	5,248	92	86	6	6.3	14
	17 平生町	14,068	147	154	-7	-4.7	31
	合併前	84,608	1,014	1,084	-70	-6.9	
	合併後	84,608	1,014	716	298	29.4	
周 南 地 域	18 徳山市	108,405	1,039	874	165	15.9	5
	19 下松市	54,914	490	517	-27	-5.5	33
	20 光 市	47,617	364	468	-104	-28.5	52
	21 新南陽市	32,985	366	366	0	-0.1	23
	22 大和町	8,876	116	116	0	-0.3	25
	23 田布施町	16,608	151	171	-20	-13.2	42
	24 熊毛町	16,068	133	167	-34	-25.9	50
	25 鹿野町	5,010	107	84	23	21.5	3
	合併前	290,483	2,766	2,764	2	0.1	
	合併後	290,483	2,766	2,132	634	22.9	
狭域合併後	217,382	2,135	1,614	521	24.4		
山 口 ・ 防 府 地 域	26 山口市	130,547	857	1,022	-165	-19.2	45
	27 防府市	119,660	993	949	44	4.4	15
	28 徳地町	9,592	142	122	20	14.2	6
	29 秋穂町	8,446	93	113	-20	-21.5	47
	30 小郡町	22,096	192	206	-14	-7.2	35
	31 美東町	6,415	112	96	16	13.9	7
	32 秋芳町	7,193	135	103	32	23.8	1
	33 阿東町	9,701	157	123	34	21.9	2

表2-2 つづき

		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年3月31日 現在人口数 (人)	平成7年4月1日 現在職員数 (人)	標準職員数 (人)	超過数 (b)-(c) (人)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
山口・防府地域	合併前	313,650	2,681	2,733	-52	-1.9	
	合併後	313,650	2,681	2,300	381	14.2	
	狭域合併後	280,749	2,135	2,062	73	3.4	
宇部・小野田地域	34宇部市	172,183	1,397	1,303	94	6.7	13
	35小野田市	45,923	423	456	-33	-7.8	37
	36美祿市	19,480	191	268	-77	-40.3	54
	37阿知須町	8,190	90	111	-21	-23.3	48
	38楠町	7,570	105	106	-1	-0.9	28
	39山陽町	23,079	262	212	50	19.1	4
	合併後	276,425	2,468	2,456	12	0.5	
合併後	276,425	2,468	2,031	437	17.7		
下関地域	40下関市	254,596	1,896	1,875	21	1.1	21
	41菊川町	8,007	97	109	-12	-12.9	41
	42豊田町	7,595	106	106	0	-0.2	24
	43豊浦町	21,675	186	203	-17	-9.3	39
	44豊北町	15,069	177	161	16	9.2	11
	合併前	306,942	2,462	2,455	7	0.3	
	合併後	306,942	2,462	2,251	211	8.6	
長門地域	45長門市	25,283	250	311	-61	-24.5	49
	46三隅町	6,690	84	99	-15	-17.5	44
	47日置町	4,737	77	81	-41	-5.8	34
	48油谷町	9,578	137	122	5	11.2	9
	合併前	46,288	548	613	-65	-11.9	
	合併後	46,288	548	459	89	16.3	
萩地域	49萩市	48,735	482	475	7	1.4	19
	50川上村	1,340	42	44	-2	-3.8	30
	51阿武町	5,156	87	85	2	1.9	18
	52田万川町	4,243	73	77	-4	-5.2	32
	53むつみ村	2,563	54	59	-5	-9.6	40
	54須佐町	4,200	76	76	0	-0.5	26
	55旭村	2,419	60	58	2	4.1	16
	56福栄村	2,940	66	63	3	3.9	17
	合併前	71,596	940	937	3	0.3	
	合併後	71,596	940	629	311	33.1	
*萩・長門地域	117,884	1,488	937	551	37.0		

- (注) 1. 「合併前」はその地域に属する市町村の単純合計である。
2. 「合併後」の標準職員数は「合併前」と同規模の人口をもつ都市の標準職員数を意味する。
3. 周南地域の「狭域」は徳山市、下松市、新南陽市、熊毛町、鹿野町(3市2町)を意味する。
4. 山口・防府地域の「狭域」は山口市、防府市、秋穂町、小郡町(2市2町)を意味する。
5. *萩・長門地域は萩地域と長門地域の「合併後」の結果である。

にして求めた合併前の超過数を現在職員数で除したものである。

これに対して、「合併後」については、現在人口数と現在職員数は「合併前」と同じであるが、標準職員数は、「合併後」の人口に対応する回帰式（前章表1-12の地方圏の市）を用いて推計した標準職員数である。すなわち、「合併後」の標準職員数は、たとえば岩国地域については、1市8町が合併して1つの市になったものとして、そのときの人口数16万5557人を、地方圏の「市」の回帰式の人口に代入して求めた標準職員数である。

かくして、岩国広域市町村圏の場合、1市8町村の現在の職員数の単純合計である「合併前」職員数は1635人である。しかし、「合併後」の標準職員数は1258人である。その差377人が超過数であり、それは現在職員数の23.1%に相当する。

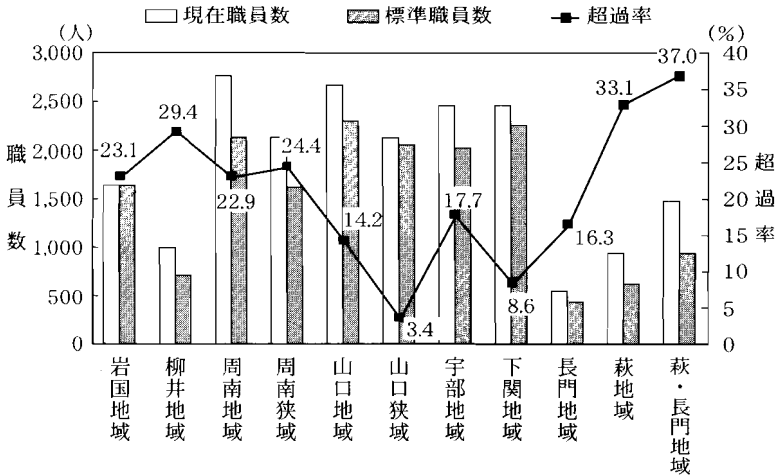
岩国広域市町村圏（岩国地域）のうち、岩国市、周東町、美川町では、現状でも現在職員数が標準職員数を上回っているが、和木町、由宇町、玖珂町、本郷村、美和町では下回っている。したがって、圏域全体としては、29人ほど、現在職員数が標準職員数より少ない。いわば、（特殊事情やサービスの質の問題を問わないとして）現在の岩国地域の市町村は全体としては全国的標準から見ると少ない職員数で効率的に業務を遂行しているわけである。

しかしながら、現状が全国的標準よりも効率的である岩国地域でさえも、合併して1市として活動すれば、その標準職員数は現在職員数よりもさらに377人少なくてすむ、現在職員数の23.1%を削減できる、ということになる。もとより、重ねて断わっておくが、特殊事情やサービスの質の問題は考察の対象とされていない（とはいえ、人口30万都市の行政サービスが、人口1万人の町村の行政サービスよりも「質」において劣っていると判断することはとうていできないことも、また否定できないであろう）。

岩国広域市町村圏についてと同様の推計を山口県内の他の7圏域についても行った。その結果は表2-2に、また概要は図2-1に、示されている。

そのほかに、周南地域4市4町のうち3市2町のみ取り出して「周南狭域」を求め、山口・防府地域2市6町のうち2市2町のみ取り出して「山口狭域」を求めた。これらは、現在合併論議が進行中の地域である。また、萩地域と長

図2-1 山口県内地域の現在職員数，標準職員数，職員数超過率



門地域は、隣接した小さな地域であるので、両者を合併した「萩・長門地域」を求め、それぞれ合併の効果を推計した。

このうち、「山口狭域」の合併効果は次のようである。山口市は、人口13万547人であるので、標準職員数は1022人であるが、現実の職員数は857人であるので、その差165人だけ現実の職員数が標準職員数より少ない。防府市は44人だけ現実の職員数が多いが、秋穂町と小郡町はそれぞれ20人、14人だけ現実の職員数のほうが少ない。したがって、この2市2町では、現実の職員数合計2135人は標準職員数合計2289人より154人少ない。これは現実の職員数合計の7.2%にあたる。いわば、(提供されるサービスの内容・質を全国地方圏と同じとすれば)職員数の点では全国地方圏の標準より7.2%効率的ということになる。

ところが、合併すればどうなるであろうか。この2市2町が合併して1市を形成するとすれば、その人口数は2市2町の合計人口数28万749人であって変化ないとしても、その合併後の標準職員数は2062人である。したがって、現実の職員数合計2135人は標準職員数より73人多い。これは現実の職員数の3.4%にあたる。いわば、合併によって職員数を73人削減すれば標準的となるという

ことである。この削減部分が、(特殊事情やサービスの内容・質を問わないときの)「山口狭域」における市町村合併の職員数に対する効果である。

また、現在合併論議が急進展している「周南狭域」については、現在職員数は2135人、合併後の標準職員数は1614人であるので、その差である超過数521人(超過率にして24.4%)が合併の効果である。

このように、表2-2および図2-1のいずれの地域についても合併の効果が認められる。とくに、萩・長門地域、萩地域、柳井地域、周南狭域などの合併効果は大きいことがわかる。離島や中山間地域を抱えるなど地理的特殊事情があるので、このとおりにはいかないであろうが、それにしても合併の効果は大きい。

以上の結果、山口県内56市町村が8つの広域市町村圏に合併されるならば、山口県全域では、全市町村の現在職員数は1万4514人、標準職員数は1万1774人であるので、その差である超過数は2740人となり、これは現在職員数の18.9%にあたる。超過数2740人は県内最大都市である下関市の現在職員数の1.4倍、また県都である山口市のそれの3.2倍に相当する。無視できない大きな合併効果があることがわかる。

第4節 全国における市町村合併の職員数への効果

全国の市町村合併は種々のタイプについて検討されるべきである。ここでは、序章で示した広域行政圏すなわち「広域市町村圏」と「大都市周辺地域広域行政圏」について、合併の効果を検討する。

1 広域市町村圏

前節の山口県に関する分析と同様の方法で、全国の広域市町村圏と大都市周辺地域広域行政圏について、標準職員数等を求めたのが表2-3および表2-4である。ただし、推計に際して、広域市町村圏については前章表1-12の地方圏の市、大都市周辺地域広域行政圏については前章表1-12の大都市圏の市の回帰式を用いた。

表2-3 広域市町村圏の現在職員数と標準職員数

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広域市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
北 海 道	1 中空知	147,665	2,290	1,137	1,153	50.4	8
	2 富良野	50,665	853	488	365	42.7	22
	3 遠紋	91,988	1,533	765	768	50.1	9
	4 十勝	359,084	4,899	2,635	2,264	46.2	13
	5 北網	251,693	3,129	1,854	1,275	40.7	32
	6 留萌	71,163	1,355	626	729	53.8	3
	7 宗谷	87,373	1,542	734	808	52.4	4
	8 上川北部	86,535	1,674	728	946	56.5	1
	9 北空知	46,839	819	462	357	43.5	17
	10 渡島	477,892	4,890	3,548	1,342	27.4	126
	11 日高	89,454	1,409	748	661	46.9	12
	12 西胆振	226,903	2,580	1,680	900	34.9	57
	13 南空知	212,611	2,563	1,581	982	38.3	42
	14 釧路	287,724	3,693	2,112	1,581	42.8	21
	15 東胆振	218,533	2,224	1,622	602	27.1	132
	16 後志	277,668	3,570	2,040	1,530	42.9	20
	17 上川中部	417,469	3,763	3,078	685	18.2	209
	18 檜山	59,045	1,072	545	527	49.2	10
	19 根室	89,781	1,475	750	725	49.1	11
	20 札幌	2,124,978	16,060	20,717	-4,657	-29.0	341
青 森	21 津軽	354,360	3,006	2,600	406	13.5	245
	22 八戸	358,899	2,800	2,634	166	5.9	306
	23 津軽西北	171,609	2,039	1,299	740	6.3	50
	24 青森	330,177	2,324	2,421	-97	-4.2	333
	25 下北	92,433	1,137	768	369	32.5	71
	26 上三沢	200,567	2,213	1,497	716	32.3	72
盛 岡	27 盛岡	473,528	3,757	3,514	243	6.5	302
	28 胆江	150,031	1,419	1,153	266	18.8	205
	29 久慈	75,556	827	655	172	20.7	190
	30 尚盤	154,335	1,746	1,182	564	32.3	73
	31 岩手中部	203,566	1,900	1,518	382	20.1	195
	32 釜石	104,186	1,174	846	328	28.0	117
	33 気仙	82,117	897	699	198	22.1	176
	34 宮古	113,219	1,359	906	453	33.3	65
	35 二宮	73,794	946	644	302	32.0	79
宮 城	36 石巻	236,536	2,481	1,748	733	29.6	103
	37 仙南	198,173	1,932	1,481	451	23.4	163
	38 栗原	90,330	1,125	754	371	33.0	68
	39 大崎	225,708	2,363	1,672	691	29.3	107

表 2-3 つづき

県	広城市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広城市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
宮城	40 登米	93,373	1,061	774	287	27.1	133
	41 気仙沼・本吉	111,159	1,224	892	332	27.1	131
秋田	42 湯沢雄勝	86,696	1,154	730	424	36.8	48
	43 横手平鹿	114,871	1,453	917	536	36.9	47
	44 本荘由利	127,369	1,487	1,000	487	32.7	69
	45 鷹巣阿仁	49,271	668	479	189	28.3	113
	46 能代山本	109,447	1,229	881	348	28.3	111
	47 鹿角	49,819	519	483	36	7.0	295
	48 大曲仙北	163,991	2,318	1,247	1,071	46.2	14
	49 秋田周辺	434,421	3,887	3,208	679	17.5	219
	50 大館周辺	89,983	799	751	48	6.0	305
山形	51 最上	100,420	1,171	821	350	29.9	97
	52 置賜	250,687	2,523	1,847	676	26.8	139
	53 西村山	94,359	1,011	780	231	22.8	171
	54 庄内	328,402	3,004	2,408	596	19.8	198
	55 北村山	108,264	1,241	873	368	29.7	100
	56 山形	374,349	2,833	2,750	83	2.9	316
福島	57 白川	154,939	1,575	1,186	389	24.7	152
	58 相馬	134,110	1,256	1,046	210	16.8	227
	59 喜多方	73,861	881	644	237	26.9	136
	60 安達	106,986	1,088	864	224	20.5	191
	61 会津若松	225,275	2,238	1,669	569	25.4	150
	62 双葉	78,658	892	676	216	24.2	159
	63 郡山	550,492	4,427	4,130	297	6.7	300
	64 福島	409,914	3,179	3,020	159	5.0	309
	65 南会津	37,320	603	397	206	34.2	62
茨城	66 筑西	225,844	1,912	1,673	239	12.5	257
	67 茨城西南	336,833	2,660	2,470	190	7.1	293
	68 大宮大子	72,095	865	632	233	26.9	135
	69 水戸	658,431	5,403	5,030	373	6.9	297
	70 土浦石岡	365,419	3,085	2,683	402	13.0	252
	71 鹿行	271,427	2,567	1,995	572	22.3	174
	72 常総	247,316	2,262	1,824	438	19.4	202
	73 茨城県北	366,411	3,207	2,690	517	16.1	234
	74 稲敷	235,732	1,963	1,742	221	11.3	265
75 筑南	173,280	1,582	1,310	272	17.2	222	
栃木	76 栃木	175,295	1,472	1,324	148	10.1	273
	77 芳賀	153,949	1,277	1,179	98	7.7	289

表2-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広域市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
栃 木	78 日光	100,343	1,249	820	429	34.3	61
	79 南那須	56,249	657	526	131	19.9	197
	80 鹿沼	104,252	887	846	41	4.6	311
	81 両毛	294,417	2,458	2,160	298	12.1	260
	82 宇都宮	558,469	4,525	4,195	330	7.3	292
	83 小山	207,699	1,889	1,547	342	8.1	211
	84 那須	207,685	1,940	1,546	394	20.3	194
	85 塩谷	117,906	1,059	937	122	11.5	263
群 馬	86 利根沼田	102,187	1,235	833	402	32.6	70
	87 高崎市等	381,315	2,931	2,802	129	4.4	312
	88 東毛	364,713	3,020	2,678	342	11.3	264
	89 伊勢崎佐波	212,540	1,684	1,580	104	6.2	304
	90 渋川	117,893	1,073	937	136	2.7	255
	91 富岡甘楽	86,127	804	726	78	9.7	274
	92 前橋	338,785	2,719	2,485	234	8.6	283
	93 吾妻	71,002	972	625	347	35.7	53
	94 多野藤岡	114,131	965	912	53	5.5	308
95 桐生市外	207,863	2,023	1,548	475	23.5	162	
埼 玉	96 秩父	123,919	1,234	977	257	20.8	189
	97 児玉群市	135,620	1,036	1,056	-20	-1.9	325
	98 大里	382,856	2,711	2,814	-103	-3.8	331
	99 比企	241,365	1,737	1,782	-45	-2.6	327
千 葉	100 長生	159,206	1,548	1,215	333	21.5	182
	101 君津	330,815	3,427	2,426	1,001	29.2	108
	102 山武	200,707	1,807	1,498	309	17.1	225
	103 安房	156,132	1,761	1,194	567	32.2	75
	104 香取	158,639	1,636	1,211	425	26.0	145
	105 東総	211,418	2,149	1,572	577	26.8	138
	106 夷隅	90,553	1,081	755	326	30.1	92
	107 印旛	608,024	5,029	4,605	424	8.4	286
神 奈 川	108 県西(神奈川)	364,110	3,682	2,673	1,009	27.1	127
	109 津久井	75,033	697	652	45	6.5	303
新 潟	110 三条・燕	275,774	2,878	2,026	852	29.6	102
	111 柏崎	111,009	1,028	891	137	13.3	249
	112 新発田	155,042	1,589	1,186	403	25.3	151
	113 上越	198,268	2,049	1,481	568	27.7	121
	114 新井頸南	54,780	737	516	221	30.0	95
	115 糸魚川	55,606	583	522	61	10.5	270

表2-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広域市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
新潟	116 十日市	82,313	970	700	270	27.8	120
	117 六日市	74,791	837	650	187	22.3	173
	118 佐渡	76,414	1,353	661	692	51.1	5
	119 長岡	367,102	3,422	2,695	727	21.2	186
	120 小出	46,790	627	462	165	26.3	143
	121 新潟	825,501	7,150	6,498	652	9.1	279
	122 五泉	78,675	998	677	321	32.2	76
	123 岩船	85,753	1,063	723	340	32.0	78
	富山	124 砺波	109,259	1,329	880	449	33.8
125 新川		139,576	1,550	1,082	468	30.2	91
126 高岡		285,185	2,976	2,094	882	29.7	101
127 富山		497,688	4,609	3,705	904	19.6	201
128 謝水		94,291	901	780	121	13.4	247
石川	129 七尾	89,033	1,218	745	473	38.8	38
	130 羽咋	72,996	926	638	288	31.1	84
	131 奥能登	104,262	1,456	846	610	41.9	27
	132 南加賀	235,272	2,410	1,739	671	27.9	119
	133 石川中央	668,169	5,026	5,113	-87	-1.7	324
福井	134 福井坂井	409,109	3,907	3,014	893	22.9	169
	135 丹南	192,180	1,810	1,439	371	20.5	192
	136 嶺南	152,423	2,014	1,169	845	42.0	26
	137 大野・勝山	71,892	747	631	116	15.5	236
山梨	138 富士北麓	100,828	983	823	160	16.2	233
	139 東部	102,377	1,020	834	186	18.3	208
	140 峡南	72,563	927	635	292	31.4	81
	141 峡北	90,202	1,047	753	294	28.1	115
	142 東山梨	84,791	889	717	172	19.4	203
	143 甲府	288,343	2,051	2,116	-65	-3.2	329
	144 峡西	67,331	588	601	-13	-2.1	326
	145 東八代	68,473	666	608	58	8.7	281
長野	146 佐久	215,726	2,364	1,602	762	32.2	74
	147 飯伊	178,489	1,820	1,346	474	26.1	144
	148 木曾	43,749	739	441	298	40.3	34
	149 上伊那	188,012	1,965	1,441	554	28.2	114
	150 北信	108,138	1,372	872	500	36.4	49
	151 大北	67,494	728	602	126	17.4	220
	152 松本	406,937	3,595	2,997	598	16.6	231
	153 上小	200,146	1,649	1,494	155	9.4	276

表2-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広域市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (d)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
長野	154 長野	566,813	4,586	4,264	322	7.0	294
	155 諏訪	209,501	2,225	1,559	666	29.9	96
岐阜	156 飛騨	129,269	1,645	1,013	632	38.4	41
	157 可茂	214,248	1,784	1,592	192	10.8	269
	158 中津川忠那	143,047	1,712	1,106	606	35.4	55
	159 中濃	116,621	1,074	929	145	13.5	244
	160 大垣	319,612	2,859	2,344	515	18.0	214
	161 郡上	51,471	674	494	180	26.7	140
	162 東濃度西部	219,983	1,984	1,632	352	17.8	217
	163 岐阜	787,076	6,602	6,152	450	6.8	298
	164 掛斐	74,448	715	648	67	9.4	277
165 益田 (岐阜)	40,964	533	422	111	20.8	187	
静岡	166 東遠	216,125	1,760	1,605	155	8.8	280
	167 島田・榛原	167,294	1,451	1,269	182	12.5	258
	168 中遠	257,481	1,954	1,896	68	3.5	315
	169 西遠	774,090	5,727	6,036	-309	-5.4	335
	170 駿豆	787,572	7,152	6,157	995	13.9	242
	171 南伊豆	287,075	1,059	732	327	30.9	88
	172 静岡庵	754,814	6,017	5,866	151	2.5	317
	173 志太	278,902	1,729	2,048	-319	-18.5	340
	174 富上	361,612	2,784	2,654	130	4.7	310
175 北遠	44,022	668	443	225	33.7	64	
愛知	176 新城南北施楽	73,857	1,111	644	467	42.0	25
	177 宝飯	255,377	2,015	1,881	134	6.7	301
	178 西尾幡豆	159,004	1,480	1,213	267	18.0	215
	179 豊田加茂	410,230	3,373	3,022	35	10.4	272
	180 岡崎額田	360,171	2,472	2,644	-172	-6.9	337
	181 豊橋渥美	411,398	3,011	3,031	-20	-0.7	323
三重	182 伊賀	181,402	1,602	1,366	236	14.8	237
	183 松阪	182,172	1,801	1,371	430	23.9	161
	184 熊野	47,660	675	468	207	30.7	89
	185 伊勢志摩	275,058	3,130	2,021	1,109	35.4	54
	186 津	300,850	3,006	2,207	799	26.6	141
	187 尾鷲	49,883	614	483	131	21.3	185
	188 紀勢	24,799	413	308	105	25.5	149
	189 鈴鹿亀山	224,217	1,902	1,661	241	12.7	256
	190 桑名	206,855	1,937	1,541	396	20.5	193
	191 四日市	346,107	2,857	2,539	318	11.1	266

表2-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広域市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
滋 賀	192 琵琶湖東北	324,361	3,287	2,378	909	27.6	124
	193 中部(滋賀)	210,432	1,990	1,565	425	21.3	184
	194 湖西	54,269	611	513	98	16.1	235
	195 甲賀	139,168	1,318	1,080	238	18.1	212
	196 大津湖南	544,198	4,402	4,079	323	7.3	291
	京 都	197 丹後	124,643	1,497	982	515	34.4
198 中丹		218,217	2,079	1,620	459	22.1	175
199 京都中部		155,385	1,546	1,189	357	23.1	165
200 相楽		87,277	1,008	733	275	27.2	130
兵 庫	201 北但	140,578	1,522	1,089	433	28.5	110
	202 南但	68,751	782	610	172	22.0	177
	203 播磨内陸	212,190	1,904	1,578	326	17.1	223
	204 淡路	167,486	1,749	1,271	478	27.3	129
	205 西播	130,914	1,400	1,024	376	26.8	137
	206 多紀	45,317	530	452	78	14.7	238
	207 六粟	54,867	577	517	60	10.4	271
	208 播磨中央	680,537	5,079	5,219	-140	-2.7	328
	209 氷上	75,351	764	654	110	14.4	239
	210 東播臨海	416,680	3,095	3,072	23	0.8	320
奈 良	211 桜井宇陀	111,705	1,478	896	582	39.4	37
	212 王子	149,639	1,494	1,150	344	23.0	167
	213 葛城	230,790	2,262	1,707	555	24.5	153
	214 南和	104,068	1,704	845	859	50.4	7
	215 山辺	134,946	1,492	1,051	441	29.5	104
	216 橿原・高市	136,694	1,142	1,063	79	6.9	296
和 歌 山	217 御坊	75,429	1,049	655	394	37.6	44
	218 田辺	144,932	1,674	1,118	556	33.2	66
	219 新宮	93,972	1,108	778	330	29.8	98
	220 橋本	104,484	1,145	848	297	26.0	146
	221 有田	90,305	1,066	754	312	29.3	106
	222 和歌山	589,503	5,364	4,451	913	17.0	226
鳥 取	223 鳥取県中部	121,322	1,304	960	344	26.4	142
	224 鳥取県東部	250,055	2,119	1,843	276	13.0	253
	225 鳥取県西部	248,000	2,113	1,828	285	13.5	246
鳥 根	226 出雲	196,902	1,710	1,472	238	13.9	241
	227 益田	76,690	827	663	164	19.8	199
	228 松江	302,450	2,664	2,218	446	16.7	228
	229 浜田	94,303	1,027	780	247	24.0	160

表2-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広域市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
島根	230 隠岐	26,618	550	321	229	41.7	28
	231 大田	77,230	1,136	667	469	41.3	29
岡山	232 津山	173,008	1,816	1,308	508	28.0	116
	233 阿新	40,788	556	421	135	24.3	157
	234 真庭	59,447	800	548	252	1.5	80
	235 高梁	51,286	783	493	290	37.1	46
	236 英田	38,814	582	407	175	30.0	94
	237 井笠	165,756	1,351	1,259	92	6.8	299
	238 岡山県南	1,342,382	11,655	11,586	69	0.6	321
239 東備	76,967	879	665	214	24.4	156	
広島	240 備北	113,155	1,515	906	609	40.2	35
	241 芸北	65,331	938	587	351	37.4	45
	242 竹原	59,005	617	545	72	11.7	261
	243 福山・府中	529,293	5,035	3,958	1,077	21.4	183
	244 三原	122,704	1,284	969	315	24.5	154
	245 加茂	152,699	1,223	1,171	52	4.3	313
	246 尾道	156,233	1,541	1,195	346	22.5	172
	247 広島	1,359,330	12,453	1,766	687	5.5	307
	248 呉	274,719	2,576	2,018	558	21.7	180
249 江能	35,353	386	383	3	0.8	319	
山口	250 宇部小野田	276,425	2,468	2,031	437	17.7	218
	251 萩	71,596	940	629	311	33.1	67
	252 柳井	84,608	1,014	716	298	29.4	105
	253 山口防府	313,650	2,681	2,300	381	14.2	240
	254 下関	306,942	2,462	2,251	211	8.6	285
	255 岩国	165,557	1,635	1,258	377	23.1	166
	256 周南	290,483	2,766	2,132	634	22.9	168
	257 長門	46,288	548	459	89	16.3	232
徳島	258 三好	57,381	950	534	416	43.8	16
	259 中央(徳島)	94,145	998	779	219	21.9	178
	260 美馬	53,313	776	506	270	34.8	58
	261 東部(徳島)	508,483	5,399	3,791	1,608	29.8	99
262 南部(徳島)	124,591	1,604	982	622	38.8	39	
香川	263 三豊	145,887	1,618	1,125	493	30.5	90
	264 大川	97,959	928	804	124	13.3	248
	265 小豆	39,962	498	415	83	16.6	230
	266 中讃	201,442	2,176	1,503	673	30.9	87

表2-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広域市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
香川	267 高松	469,678	3,782	3,483	299	7.9	288
	268 坂出	77,610	917	669	248	27.0	134
愛媛	269 宇和島	153,602	1,913	1,177	736	38.5	40
	270 八幡浜・大洲	187,115	2,485	1,405	1,080	43.5	18
	271 今治	197,619	1,682	1,477	205	12.2	259
	272 松山	640,839	4,677	4,880	-203	-4.3	334
	273 新居浜・西条	248,177	1,734	1,830	-96	-5.5	336
	274 宇摩	98,132	903	806	97	10.8	268
高知	275 幡多	111,561	1,815	895	920	50.7	6
	276 安芸	70,011	1,087	618	469	43.1	19
	277 高幡	75,851	1,134	657	477	42.0	24
	278 高知中央	433,466	3,871	3,201	670	17.3	221
	279 仁淀川	83,238	935	707	228	24.4	155
	280 嶺川	19,389	389	267	122	31.3	82
	281 高吾北	32,793	423	365	58	13.7	243
福岡	282 八女・筑後	145,542	1,376	1,122	254	18.4	207
	283 京築	198,162	1,816	1,481	335	18.5	206
	284 久留米	459,265	3,277	3,402	-125	-3.8	332
	285 有明	277,579	2,247	2,039	208	9.3	278
	286 甘木・朝倉	94,231	844	780	64	7.6	290
	287 飯塚	206,734	2,070	1,540	530	25.6	148
	288 直方・鞍手	127,513	1,222	1,001	221	18.1	213
	289 田川	157,151	1,767	1,201	566	32.0	77
	佐賀	290 唐津・東松浦	147,337	1,574	1,134	440	27.9
291 佐賀		344,911	2,914	2,530	384	13.2	250
292 杵藤		182,429	1,678	1,373	305	18.2	210
293 鳥栖		125,859	1,114	990	124	11.1	267
	294 伊万里・北松	172,918	1,896	1,308	588	31.0	85
長崎	295 島原	133,704	1,141	1,043	98	8.6	284
	296 県央(長崎)	257,335	1,884	1,894	-10	-0.6	322
	297 下五島	52,917	624	504	120	19.3	204
	298 佐世保	355,463	2,952	2,608	344	11.6	262
	299 上五島	30,568	481	349	132	27.4	128
	300 壱岐	36,118	336	388	-52	-15.6	339
	301 長崎	555,540	4,334	4,172	162	3.7	314
	302 対馬	44,140	643	444	199	31.0	86
熊本	303 人吉・球磨	110,620	1,371	889	482	35.2	56
	304 有明	183,240	1,798	1,378	420	23.3	164

表2-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	広域市町村 圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
熊本	305 阿蘇	80,056	1,168	685	483	41.3	30
	306 天草	159,336	2,047	1,215	832	40.6	33
	307 山鹿・鹿本	93,881	1,007	777	230	22.8	170
	308 八代	160,635	1,405	1,224	181	12.9	254
	309 熊本中央	957,524	7,853	7,721	132	1.7	318
	310 菊池	53,258	551	506	45	8.2	287
	311 水俣・芦北	63,746	728	577	151	20.8	188
大分	312 日田・玖珠	114,175	1,168	912	256	21.9	179
	313 佐伯	90,337	1,042	754	288	27.7	122
	314 宇佐・高田	95,725	1,129	790	339	30.1	93
	315 中津・下毛	87,336	845	734	111	13.2	251
	316 東国東	40,815	676	421	255	37.7	43
	317 大分	476,653	3,873	3,538	335	8.6	282
	318 別府速見	184,469	1,735	1,387	348	20.1	196
	319 臼津	64,097	705	579	126	17.9	216
	320 竹田・直入	31,403	443	355	88	19.8	200
	321 大野	57,510	752	535	217	28.9	109
宮崎	322 都城北諸方	198,289	1,637	1,482	155	9.5	275
	323 西諸	92,766	1,017	770	247	24.3	158
	324 宮崎県北部	275,318	3,084	2,023	1,061	34.4	59
	325 宮崎東諸県	409,800	2,686	3,019	-333	-12.4	338
	326 日南串間	93,850	1,084	777	307	28.3	112
	327 宮崎県西都児湯	117,416	1,291	934	357	27.7	123
鹿児島	328 北薩	100,578	1,134	822	312	27.5	125
	329 川薩	135,107	1,529	1,052	477	31.2	83
	330 南薩	105,330	1,335	853	482	36.1	51
	331 指宿	67,166	764	599	165	21.5	181
	332 大隅	280,814	3,218	2,062	1,156	35.9	52
	333 始良・伊佐	161,378	1,659	1,229	430	25.9	147
	334 鹿児島	755,025	5,661	5,867	-206	-3.6	330
	335 奄美大島	136,867	2,367	1,064	1,303	55.0	2
336 熊毛	751,441	853	494	359	42.1	23	
沖縄	337 宮古	58,119	911	539	372	40.9	31
	338 北部(沖縄)	122,302	1,779	967	812	45.7	15
	339 八重山	47,639	779	468	311	39.9	36
	340 中部(沖縄)	430,942	3,839	3,181	658	17.1	224
	341 南部(沖縄)	618,489	5,633	4,692	941	16.7	229
	広域市町村圏計	71,264,139	678,620	555,373	123,247	18.2	

表2-4 大都市周辺地域広域行政圏の現在職員数と標準職員数

県	大都市周辺地域広域行政圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成7年 3月31日現在 人口数(人)	平成7年 4月1日現在 職員数(人)	大都市周辺 地域広域行 政圏の標準 職員数(人)	超過数 (b)-(c)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
宮	1 仙台	1,344,117	11,078	12,376	-1,298	-11.7	16
埼 玉	2 埼玉中央	2,111,202	15,824	21,492	-5,668	-35.8	23
	3 埼玉県利根	657,630	4,847	5,432	-585	-12.1	17
	4 埼玉東部	1,140,092	7,986	10,182	-2,196	-27.5	21
	5 埼玉西部第一	1,531,332	11,344	14,477	-3,133	-27.6	22
	6 埼玉西部第二	349,744	2,881	2,764	117	4.1	5
	東京	7 西多摩 8 多摩北部	385,537 649,051	2,655 4,947	3,058 5,354	-403 -407	-15.2 -8.2
愛 知	9 尾張西部	487,340	3,486	3,918	-432	-12.4	19
	10 知多	560,908	5,107	4,561	546	10.7	3
	11 尾張北部	667,874	5,054	5,526	-472	-9.3	14
	12 尾張東部	380,829	2,947	3,019	-72	-2.4	8
	13 海部津島	313,465	2,442	2,470	-28	-1.1	7
	14 尾張中部	146,897	1,359	1,182	177	13.1	2
	15 衣浦東部	419,708	3,481	3,427	54	1.6	6
	京	16 京都南部	572,662	5,067	4,665	402	7.9
大 阪	17 中河内	841,559	6,513	7,167	-654	-10.0	15
	18 泉北	1,097,229	8,905	9,735	-830	-9.3	13
	19 南河内	680,956	5,035	5,647	-612	-12.1	18
	20 泉南	553,549	5,255	4,496	759	14.4	1
	21 北河内	1,196,131	10,182	10,774	-592	-5.8	10
兵	22 阪神	1,613,314	14,323	15,424	-1,101	-7.7	11
福 岡	23 福岡	2,045,199	13,215	20,656	-7,441	-56.3	24
	24 北九州	1,161,795	9,937	10,410	-473	-4.8	9
	大都市周辺地域広域行政圏計	20,918,120	163,870	188,210	-24,340	-14.9	
	広域行政圏計	92,182,259	842,490	743,584	98,906	11.7	

表2-3によると、現在の広域市町村圏を1市とする市町村合併によって、全国の広域市町村圏地域（市町村数で全国の89.9%、人口で全国の57.2%）では、全体として、約12万3000人の職員の超過が発生し、それは現在職員数の18.2%にあたる。

341の広域市町村圏のうち、94.1%にあたる321の広域市町村圏では、合併の

効果はプラス（現在職員数が標準職員数より大きく、超過数がプラス）である。残りの20の広域市町村圏で合併の職員数への効果がマイナス（標準職員数が現在職員数より大きく、超過数がマイナス）となっている。

超過率が最も大きいのは、北海道の上川北部広域市町村圏であり、人口約8万6000人で、超過率は56.5%である。超過率が50%を超える広域市町村圏は9圏で、そのうちの5圏は北海道にある。ここでの推計では職員数の半数以上が全国標準からは過剰ということになるが、これらはおおむね面積的にも広く、過疎地を抱えている地域である。

2 大都市周辺地域広域行政圏

他方、大都市周辺地域広域行政圏については状況が異なる。この行政圏についての推計結果は表2-4に示されている。推計に際して、回帰式は前章表1-12の大都市圏の対応する式を用いる。表2-4によれば、全24圏のうち、超過数のプラスは6圏だけで、残りの18圏はマイナスである。大都市周辺にあって、現状でも大きな市等で構成されている大都市周辺地域広域行政圏は、合併の効果がかえってマイナスとなることが多いことがわかる。大都市周辺地域広域行政圏はいずれも人口規模が大きく、もはや規模の経済が働かなくなって、むしろ規模の不経済が働いているとみるべきである。24の大都市周辺地域広域行政圏のうち、人口30万人未満は愛知県尾張中部のみであり、ここでは超過率は13.1%で、プラスであり、合併の効果は認められる。

3 広域市町村圏等の人口規模と合併の効果

まず、広域市町村圏について、その人口規模と合併の効果の関係をみる。表2-5のように、広域市町村圏の規模と超過率の間には密接な関係が認められる。広域市町村圏の規模が30万人未満の場合、平均超過率は20%以上であり、合併の効果は大変大きい。しかし、30万人を超えると超過率は急激に低下し、100万人以上ではマイナスになる。前章で示したように、市部の回帰式は人口規模33万人程度の都市規模で人口当たり職員数が最低となり、それ以後は、人口当たり職員数がかえって増大することを考えれば、これは納得がいく。

表 2-5 広域市町村圏の人口規模と職員数超過率

広域市町村圏 の人口規模 (人)	平均超過率 (%)	広域市町村圏 の数
100万以上	-7.6	3
75万~100万未満	3.6	7
50万~75万未満	8.8	14
40万~50万未満	10.5	17
30万~40万未満	13.5	27
20万~30万未満	20.3	56
10万~20万未満	25.8	102
5万~10万未満	27.7	89
5万未満	24.7	26

特殊事情やサービスの質の問題は残されているが、広域市町村圏における合併の効果は十分あるといえる。ちなみに、中国地方には35の広域市町村圏があるが、そのすべてにおいて合併の効果はプラスである。

次に、大都市周辺地域広域行政圏については、表 2-6 のように、30万人未満の 1 圏域と40万~60万人未満の 6 圏域平均では合併の効果はプラスであるが、60万人以上ではすべてマイナスであり、規模の増大につれてマイナス傾向が顕著となる。

以上の広域市町村圏と大都市周辺地域広域行政圏の両者について、人口規模と合併の効果の関係を図示したのが図 2-2 と図 2-3 である。まず図 2-2 は、合併前の現在職員数と合併後の標準職員数との関係を示している。45度線より

表 2-6 大都市周辺地域広域行政圏の人口規模と職員数超過率

大都市周辺地域 広域行政圏の 人口規模 (人)	平均超過率 (%)	大都市周辺地域 広域行政圏の数
150万以上	-31.9	4
100万~150万未満	-11.8	5
60万~100万未満	-10.4	6
40万~60万未満	4.4	5
30万~40万未満	-3.7	4
30万未満	13.1	1

図2-2 広域市町村圏等における合併前の現在職員数と合併後の標準職員数

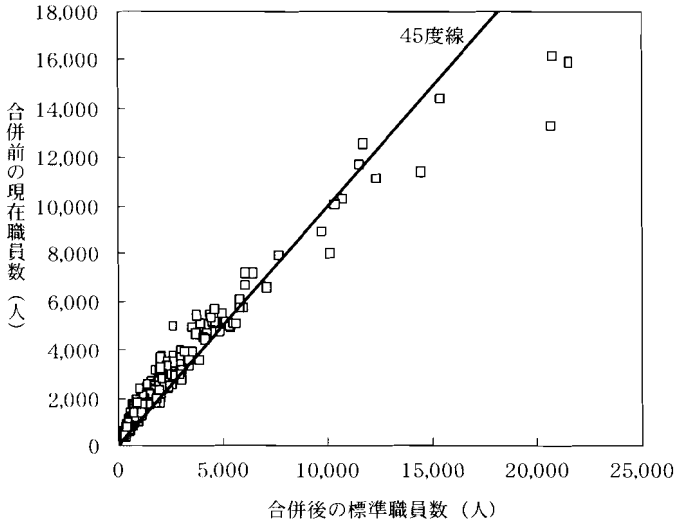
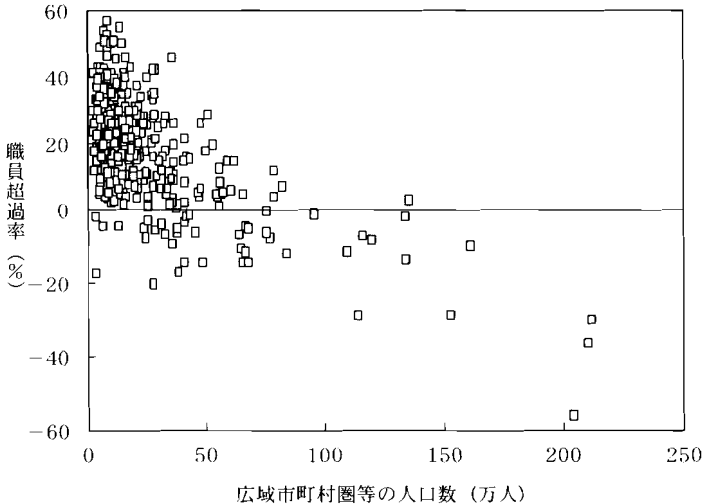


図2-3 広域市町村圏等における人口規模と職員超過率



(注) 職員超過率 = (合併前の現在職員数 - 合併後の標準職員数) / 合併前の現在職員数。

上の圏域は超過数がプラスであり、321の広域市町村圏と6の大都市周辺地域広域行政圏、計327の圏域がこれに属す。他方、45度線より下の圏域は超過数がマイナスの圏域であり、20の広域市町村圏と18の大都市周辺地域広域行政圏、計38の圏域が該当する。

また、圏域の規模と超過数との関係を図示したのが図2-3である。広域市町村圏等の規模が大きいほど超過数はマイナス傾向をもつ。とくに100万人を超える圏域はほとんどマイナスであり、規模の不経済が働いていると考えてよいであろう。しかしながら、多くの広域市町村圏は人口規模50万人以下であり、そこではおおむね超過率はプラスであり、合併の効果はあると考えられる。

以上の広域市町村圏と大都市周辺地域広域行政圏の分析を通じて、広域市町村圏の場合には市町村合併の職員数に与える効果はおおむねプラスであり、逆に、大都市周辺地域広域行政圏の場合には多くはマイナスであるといえる。両者をまとめると、職員数に与える効果の点でみると、人口規模30万～40万人をめどに、それ以下の規模の市町村合併は効果が大きく、推進するべきであると考えている。それ以上の人口規模についても、人口50万～60万人程度まではおおむねプラスであるが、個別の検討も必要であろう。しかし、100万人を超えると効果はほぼマイナスとなる。もとより、特殊事情や行政サービスの質の点は考察されていないので注意を要する。

第5節 お わ り に

本章では、現在日本における市町村合併の職員数に対する効果を数量的に推計したが、その主要な結果は次のとおりである。

(1) 広域市町村圏をベースとする市町村合併の職員数に与える効果としては、全国の341広域市町村圏地域全体として、約12万3000人の職員数の削減をもたらし、それは同地域の現在職員数の18.2%にあたる。

(2) 341の広域市町村圏のうち、94.1%にあたる321の広域市町村圏では、合併の効果はプラス（現在職員数が標準職員数より大きく、超過数がプラス）で

ある。

(3) 24の大都市周辺地域広域行政圏では、合併の効果がプラスとなるのは6圏だけであり、合併の効果はマイナスとなることが多い。

(4) 市町村合併の職員数に与える効果について、一般的傾向性として、人口規模30万～40万人をめどにして、それ以下の規模の広域圏の市町村合併は効果が大きく、推進するべきであると考えられる。それ以上の人口規模をもつ広域圏についても、人口150万～60万人程度まではおおむねプラスであるが、個別の検討も必要であろう。しかし、100万人を超える圏域については効果はほぼマイナスとなる。

第3章 都市規模と人件費

第1節 はじめに

本章は、平成6年度のデータにもとづいて、市町村の人口規模と人件費の間にはきわめて密接な関係が存在すること、すなわち「市町村において、対数表示の人口当たり人件費は、対数表示の人口数の下に凸の2次関数としてきわめてよく説明される」ということを示し、市町村合併の人件費への効果を推計する際の基礎を提供しようとするものである。

第1章では、都市の人口規模と「職員数」について考察したが、本章は、これと同様の方法を「人件費」に適用するものである。後に示すように、若干の修正を伴いながらも、「職員数」と「人件費」について、基本的には同様の傾向性が認められる。ここで「人件費」とは、職員給をはじめ、議員報酬手当、委員等報酬、市町村長等特別職の給与、地方公務員共済組合等負担金、退職金、恩給および退職年金、災害補償費、等を意味する。資料は前章と同様である。なお、とくに断わらないかぎり、市町村の「市」の中には東京都23特別区を含む。

注) 本章の基となった拙稿論文「市区町村の人口規模と人件費」は日本計画行政学会第11回学会賞・論文賞を受賞した。

第2節 全国における人口規模と人件費

1 全国全市町村の人口数と人件費

人口規模を人口数で測るとき、人口規模が大きければ人件費の規模（総額）も大きいのは当然である。しかしながら、人件費総額だけでなく、人口規模と比較したときの相対的な人件費についても、全国の市町村の間で大きな違いがある。

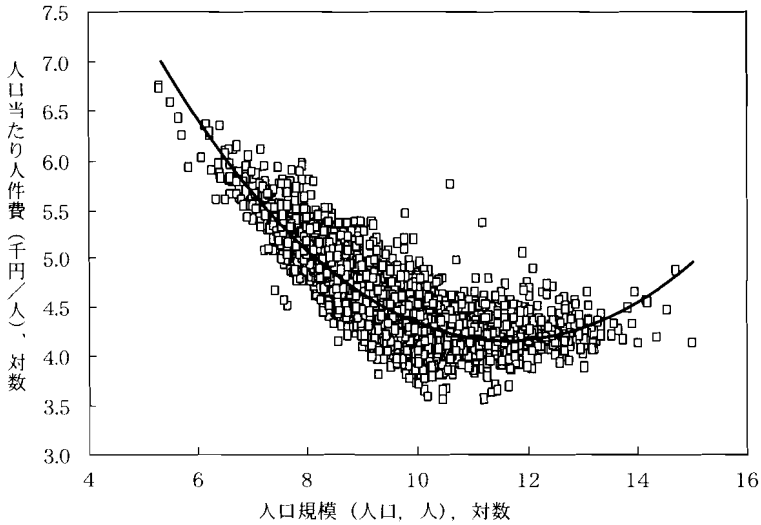
表3-1は、平成6年度について、人口当たり人件費の大きい順と小さい順に各上位5市町村を示したものである。市では、最高が31万3000円、最低が3万5000円であり、その差は27万7000円にも達し、倍率にして8.8倍である。他方、町村については、人口当たり人件費の最高は83万7000円、最低は3万5000円である。その差は80万2000円で、最高は最低の23.9倍である。いくら格差があるといっても、23倍はあまりにも大きすぎる。

人口規模との関連でみると、表3-1を一見すると、人口当たり人件費の大きい市町村は人口規模が小さいようにみえる。とくに、町村については、人口当たり人件費の大きい町村はいずれも人口数が数百人以下で、町村の中でも小規模町村である。ところが、後にみるように、全体としては、人口規模が小さいほど人口当たり人件費が大きいとも、また逆に小さいとも、一概にはいえない。

表3-1 人口当たり人件費の多い市町村、少ない市町村（平成6年度）

市 区		平成6年度末人口(人)	平成6年度人件費(千円)	人口当たり人件費(千円/人)	町 村		平成6年度末人口(人)	平成6年度人件費(千円)	人口当たり人件費(千円/人)
多い順	1 千代田区	40,726	12,734,219	312.7	多い順	1 青ヶ島村	203	170,000	837.4
	2 夕張市	18,123	4,212,736	232.5		2 富山村	203	166,000	817.7
	3 中央区	72,445	15,297,010	211.2		3 御蔵島村	254	184,000	724.4
	4 歌志内市	7,347	1,543,988	210.2		4 利島村	293	178,000	607.5
	5 土佐清水市	20,581	3,714,013	180.5		5 三島村	475	272,000	572.6
少ない順	1 宗像市	134,056	2,663,204	35.4	少ない順	1 宇美町	35,406	1,244,000	35.1
	2 可見市	57,913	3,224,757	37.7		2 時津町	26,892	966,000	35.9
	3 春日市	80,408	3,725,496	38.0		3 長与町	35,235	1,355,000	38.5
	4 焼津市	117,312	4,585,633	39.5		4 利府町	25,153	968,000	38.5
	5 東松山市	90,331	3,680,457	40.7		5 函南町	37,051	1,458,000	39.4

図3-1 都市規模と人口当たり人件費——全国の市町村、両対数



い。

全国の3257の市町村について、人口規模と人口当たり人件費の関係を示したのが図3-1である。縦横両軸とも対数表示である。全体としてみると、人口規模の増大とともに人口当たり人件費は、はじめ低下し、やがて最低点を迎えて、最後にはやや増加する傾向がみられる。図中の実線は最小2乗回帰式として求めた2次曲線である。

全国の市町村を686の市（東京都23区を含む）と2571の町村に二分して、人口規模と人口あたり人件費の関係をみる場合にも、市および町村のいずれについても、図3-1と同様に、下に凸の2次曲線の関係がみられる。

ただし、市については、若干の例外を含むためにフィットが必ずしも良好とはいえない。たとえば東京都区部は人口規模の割に人口当たり人件費が高い。これは、単に区部の賃金率が高いだけでなく、千代田区、中央区、港区などは、一方では日本の中心として、区民に対してだけでなく、区民ではないが区内で全国的サービスに従事する従業者に対しても種々の公共サービスを提供するため、それだけコストが増え、他方では居住地としての都心部の空洞化により人

表 3-2 人口規模と人件費の回帰式——全国

	1 次 回 帰 式	2 次 回 帰 式
市区町村 (図 3-1)	$Y = 6.94284 - 0.247403X$ (177.3) (-60.5) $N = 3257, R^2 = 0.529, F = 3657$	$Y = 13.82109 - 1.665266X + 0.071741X^2$ (88.1) (-52.2) (44.7) $N = 3257, R^2 = 0.708, F = 3950$
市区	$Y = 5.34914 - 0.090700X$ (47.6) (-9.2) $N = 686, R^2 = 0.108, F = 84$	$Y = 17.56181 - 2.190750X + 0.089634X^2$ (18.3) (-13.3) (12.8) $N = 686, R^2 = 0.280, F = 134$
町村	$Y = 8.83314 - 0.462957X$ (185.7) (-87.9) $N = 2571, R^2 = 0.750, F = 7730$	$Y = 11.34724 - 1.041681X + 0.032988X^2$ (36.4) (-14.6) (8.2) $N = 2571, R^2 = 0.757, F = 3997$

(注) Y: 人口当たり人件費(千円/人)の対数値, X: 人口規模(人口数)の対数値, N: サンプル数,
R²: 自由度調整済み決定係数, F: 分散比, (): t 値.

口(常住地ベース人口)が少ないためであると考えられる。また、町村については、曲線は下に凸ではあるが、直線に近い、緩やかな下に凸の形を示す。これらの点は、第1章で職員数について指摘したのと同様である。

以上の全国の市町村についての結果を1次式と2次式の回帰式として示したのが表3-2である。2次式のほうがもとよりフィットがいいが、市町村と市については、1次式に比べて改善が著しく、町村については改善はきわめて小さい。表3-2の6つのケースとも、回帰式および回帰係数は有意水準1%で十分有意である。

2 全国全市町村の人口数と人件費(人口規模別)

全国の全市町村を市と町村に分けて、人口規模別にグルーピングして傾向性をみたのが表3-3である。ここで、「人口当たり平均人件費」は、当該人口規模に属する各市町村の「人口当たり人件費」の合計を、それに属する市町村数で割った値である。当該人口規模に属する市町村の人件費の合計を、それに属する市町村の人口合計で割ったものではないことに注意されたい。これによると、市の人口当たり人件費は、人口規模の増加とともにはじめ減少し、やがて増大している。町村では、急減して最後にやや増加している。これを示したのが図3-2～図3-4である。図3-2の市町村も図3-3の市も下に凸の2次曲線がフィットしている。図3-4の町村も下に凸ではあるが、緩やかな凸であ

表3-3 都市規模別の平均人口と平均人件費——全国

	人口規模 (人)	市区 町村数	うち 特別区	平成6年度末 住民基本台帳 平均人口(人)	平成6年度 平均人件費 (千円)	人口当たり 平均人件費 (千円/人)
市 区	200万以上	3		2,612,994	235,480,952	93.0
	100万～200万未満	7		1,296,728	108,306,200	84.2
	75万～100万未満	4	1	832,672	57,895,894	69.7
	50万～75万未満	11	5	579,784	40,225,468	69.3
	40万～50万未満	21	2	449,466	31,947,194	70.9
	30万～40万未満	28	3	344,783	24,897,616	71.8
	20万～30万未満	44	5	249,377	17,579,992	70.7
	10万～20万未満	120	5	137,851	9,927,313	71.5
	5万～10万未満	224	1	69,719	4,939,147	71.2
	4万～5万未満	69	1	44,877	3,643,555	81.5
	3万～4万未満	89		35,332	2,929,390	83.2
	2万～3万未満	55		25,936	2,689,782	104.7
	2万未満	11		17,084	2,464,554	148.2
	町 村	5万以上	7		52,287	3,274,286
4万～5万未満		23		43,993	2,632,783	59.7
3万～4万未満		83		34,089	2,042,277	60.0
2万～3万未満		225		23,934	1,625,418	68.2
1.5万～2万未満		245		17,291	1,344,678	78.0
1万～1.5万未満		474		12,237	1,065,179	87.6
7.5千～1万未満		383		8,639	884,687	102.9
5千～7.5千未満		485		6,201	748,266	121.4
3千～5千未満		358		4,081	609,925	151.6
1千～3千未満		248		2,091	436,246	216.3
1千未満		40		667	251,600	415.1

り、最小値をもたらすのははるか右方で人口規模の大きいところである。

これらの回帰曲線をまとめたのが図3-5である。回帰線は市が上部に、町村が下部にあり、その間に市町村がある。市のほうが一般に賃金率も高く、行政サービスの守備範囲も広いことを反映しているとみることができよう。

いずれにしても、図3-2～図3-5からわかることは、人口当たり人件費は人口規模の増大とともに、はじめ低下し、やがて最小値を迎え、さらに人口規模が増大すると、ついには人口当たり人件費も増大するという、すなわち

図3-2 都市規模と人口当たり人件費（都市階層別）
——全国の市町村，両対数

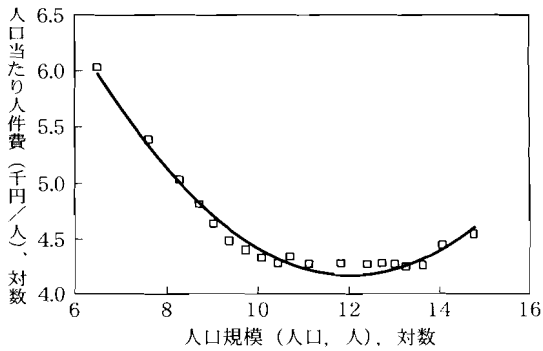


図3-3 都市規模と人口当たり人件費（都市階層別）
——全国の市，両対数

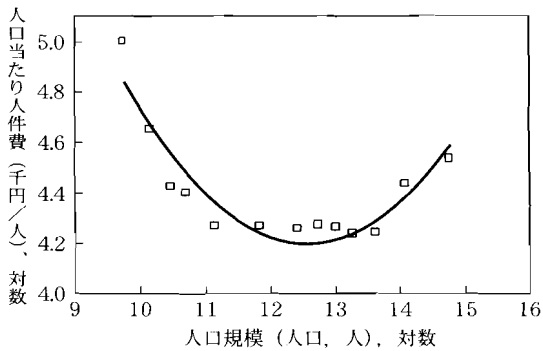


図3-4 都市規模と人口当たり人件費（都市階層別）
——全国の町村，両対数

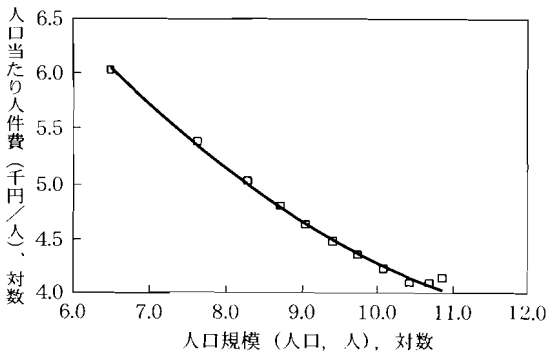
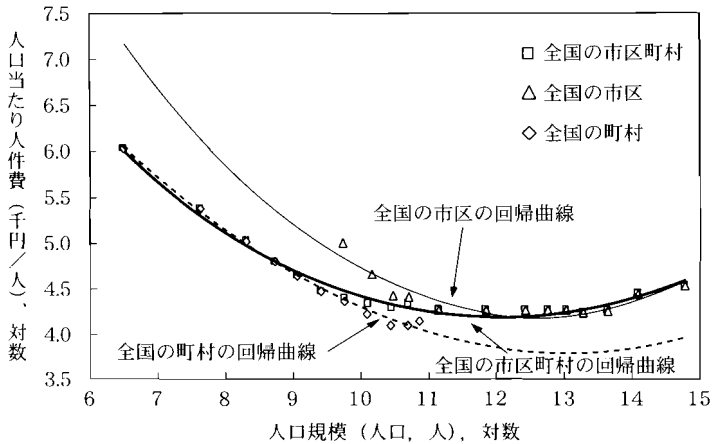


図3-5 都市規模と人口当たり人件費（都市階層別）——全国の市町村、市、町村、両対数



「対数表示の人口当たり人件費は、対数表示の人口数の下に凸の2次関数としてきわめてよく説明される」ということである。ただし、町村については、最小値をもたらすような大きな人口規模は現実には存在しない。

これを回帰式として求めたのが表3-4である。市の1次式はフィットが悪いが、その他はすべて有意水準1%で十分有意である。とくに、2次式はすべてフィットがきわめてよい。説明力が市でも84%、町村では99%もある。回帰係数も有意水準1%で十分有意である。

表3-4 人口規模と人件費の回帰式（都市階層別）——全国

	1次回帰式	2次回帰式
市区町村	$Y = 6.14507 - 0.146095X$ (16.4) (-4.4) $N = 19, R^2 = 0.500, F = 19$	$Y = 12.77865 - 1.430050X + 0.059370X^2$ (36.3) (-21.4) (19.3) $N = 19, R^2 = 0.978, F = 405$ (図3-2)
市区	$Y = 5.20342 - 0.065796X$ (11.7) (-1.8) $N = 13, R^2 = 0.161, F = 3.3$	$Y = 16.92775 - 2.026934X + 0.080688X^2$ (10.0) (-7.2) (7.0) $N = 13, R^2 = 0.842, F = 33$ (図3-3)
町村	$Y = 8.77479 - 0.446120X$ (36.0) (-17.1) $N = 11, R^2 = 0.967, F = 291$	$Y = 12.78091 - 1.376647X + 0.052763X^2$ (19.8) (-9.3) (6.3) $N = 11, R^2 = 0.994, F = 788$ (図3-4)

(注) 記号は表3-2に同じ。

第3節 地方圏における人口規模と人件費

先の職員数についてと同様に、人件費についても、大都市圏と地方圏では傾向性にかかなりの違いが認められる。そこで、全国を大都市圏と地方圏に2分して、人口規模と人件費の関係をみる。大都市圏と地方圏の区分は前章と同様であり、前者は東京圏、大阪圏、名古屋圏の1都2府6県、後者はそれ以外の1道37県である。

前節では、全国について、市町村をサンプルとする全数データと、その人口規模別グループの平均をサンプルとする平均データの両方にもとづいて、 \ln および回帰式を求めた。しかしながら、本節の地方圏については、後者（人口規模別平均）についてのみ分析する。これによって、一般的傾向性は十分解明できるからである。

まず、地方圏について、人口規模別にグルーピングした場合の人口規模と人件費の関係を示したのが図3-6～図3-8であり、それぞれ前節の図3-2～図3-4に対応する。これによると、地方圏の市町村、市および町村のいずれも、全国のそれとほぼ同様に、下に凸の2次曲線の形を示している。図3-3と図3-7を比較すると、市について、地方圏が全国よりもやや下に位置する、すなわち、人口当たり人件費が地方圏のほうがやや低いということがわかる。

これを回帰式で示したのが表3-5左半分である。地方圏の市町村、市、町村のいずれについても、説明力は87～99%もあり、分散比も36～653、 t 値（絶対値）も4.5～38であり、フィットは良好である。もとより、回帰式および回帰係数は有意水準1%でいずれも有意である。

地方圏の市の場合について、札幌市が地方圏に含まれているが、これは人口173万人であって、地方圏の中では例外的に規模が大きい。しかも、人口当たり人件費が6万6000円であって、人口規模の割に例外的に低い。したがって、地方圏の市について、もし、札幌市を除いて人口規模別平均を求めるならば、フィットは間違いなく改善される。もっとも、札幌市を例外としない表3-5

図3-6 都市規模と人口当たり人件費（都市階層別）
——地方圏の市町村，両対数

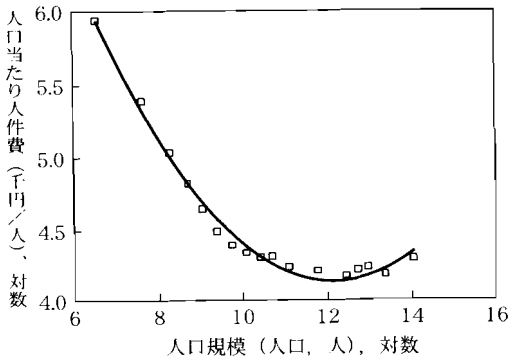


図3-7 都市規模と人口当たり人件費（都市階層別）
——地方圏の市，両対数

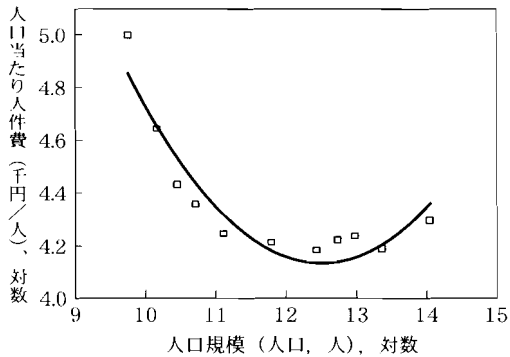


図3-8 都市規模と人口当たり人件費（都市階層別）
——地方圏の町村，両対数

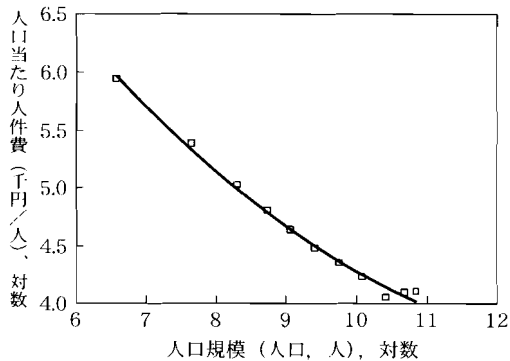


表 3-5 人口規模と人件費の回帰式（都市階層別）——地方圏，大都市圏

	2 次 回 帰 式	
	地 方 圏	大 都 市 圏
市区 町村	$Y = 12.70305 - 1.412327X + 0.058253X^2$ (38.1) (-22.0) (18.9) $N = 17, R^2 = 0.987, F = 599$ (図 3-6)	$Y = 12.40064 - 1.381131X + 0.058099X^2$ (31.7) (-18.1) (16.2) $N = 19, R^2 = 0.967, F = 261$
市区	$Y = 19.18113 - 2.409054X + 0.096419X^2$ (8.0) (-5.8) (5.6) $N = 11, R^2 = 0.876, F = 36$ (図 3-7)	$Y = 14.44361 - 1.618010X + 0.064395X^2$ (5.3) (-3.6) (3.5) $N = 12, R^2 = 0.525, F = 7.1$ (図 3-9)
		(東京都23区・横浜市を除く場合) $Y = 18.28400 - 2.297283X + 0.093608X^2$ (10.4) (-7.9) (8.0) $N = 12, R^2 = 0.849, F = 32$
町村	$Y = 12.00536 - 1.198712X + 0.042673X^2$ (16.5) (-7.2) (4.5) $N = 11, R^2 = 0.992, F = 653$ (図 3-8)	$Y = 12.28440 - 1.311379X + 0.051231X^2$ (26.9) (-11.7) (7.7) $N = 11, R^2 = 0.993, F = 746$

(注) 記号は表 3-2 に同じ。

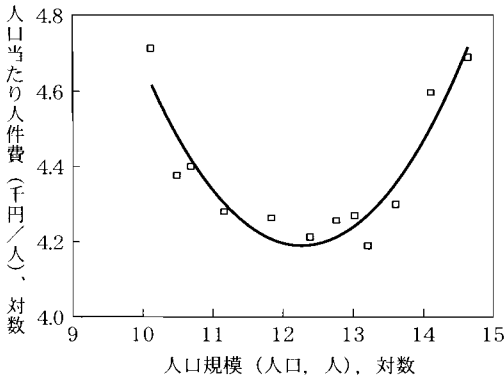
の場合においても、フィットは十分良好であり、かつ、例外とした場合もしない場合も推計結果に大きな違いはないので、ここでは例外扱いをしないこととする。

第 4 節 大都市圏における人口規模と人件費

大都市圏についても、地方圏と同様に、人口規模別平均データによる分析を行う。大都市圏の市については、図 3-9 のように、人口規模の増大とともに人口当たり人件費は急激に低下し、やがて最低となって、ふたたび増大する。町村については図は割愛するが、人口規模 4 万～5 万人（対数値で約 10.7）程度を底として、それより大きな規模については人口当たり人件費の増大がわずかに認められる。このように一般的傾向性は、全国および地方圏と変わるところはない。

大都市圏について、その 2 次回帰式を求めたのが表 3-5 右半分である。市町村、市、町村のいずれについても、説明力は 52～99% であり、 t 値（絶対値）は 3.5～31、分散比は 7～746 であるから、フィットはきわめてよい。もと

図3-9 都市規模と人口当たり人件費（都市階層別）
——大都市圏の市，両対数



より，有意水準1%で有意である。

大都市圏の市については，先に第2節で指摘したように，東京都の中心にある一部の区と横浜市が例外的である。そこで，東京都23区と横浜市を除いて求めた回帰式を表3-5右半分に追加して示した。こうすればフィットは格段に改善され，説明力も52%であったものが84%にまで一気に増大する。

第5節 人口当たり人件費の最小となる人口規模

人口規模と人件費の関係は，その対数値をとるとき，地方圏についても大都市圏についてもともに，「下に凸の2次関数」という一般的な傾向性が認められる。しかしながら，人口当たり人件費の高さには，大都市圏のほうが高いという違いがある。

ここで注目すべき点は，市について，地方圏と大都市圏の間で，人口当たり人件費の高さには違いがあるが，人口当たり人件費を最低にする人口規模にはほとんど違いがないということである。表3-6はこれを示している。表3-6の市について，人口当たり人件費を最小とする人口規模は，全国で28万5000人，地方圏で26万6000人，大都市圏で28万6000人であり，その際の人口当たり人件

表3-6 人口当たり人件費が最小となる人口規模と
人口当たり人件費

		人口規模 (人)	人口当たり人件費 (千円/人)	
市区町村	全国	169,998	64.5	図3-2
	地方圏	183,938	63.0	図3-6
	大都市圏	145,221	66.2	
市区	全国	285,021	66.6	図3-3
	地方圏	266,367	62.4	図3-7
	大都市圏	285,834	72.2	図3-9
町村	全国	463,041	44.8	図3-4
	地方圏	1,258,362	36.1	図3-8
	大都市圏	361,742	49.0	

費は、それぞれ6万6000円、6万2000円、7万2000円である。人口当たり人件費を最小とする人口規模は、いずれも約27万～29万人程度である。第1章においては、市の人口当たり職員数を最小とする人口規模は、地方圏でも大都市圏でも、ほぼ32万～33万人であった。本章の人件費の場合は、職員数の場合よりも、この規模がやや小さいが、いずれにしても、人口規模30万人程度が1つの目安となる。

市について、地方圏でも大都市圏でも人口当たり人件費を最小とする人口規模がほぼ等しく、それは30万人程度の規模であるということの意味は大きい。序章で示したように、市町村の広域的再編は現在の日本の焦眉の課題であるが、それを考えるとき、人口規模30万人が1つの目安となるからである。

以上のように、「一般に市については、人口規模27万～29万人を境として、それより小さい規模の市では規模の経済が働き、それより大きい市については規模の不経済が働く」ということができる。

町村については、表3-6からわかるように、人口当たり人件費を最小とする規模は、全国46万人、地方圏126万人、大都市圏36万人であるが、現実の町村はすべて人口規模6万人未満であるから、人口当たり人件費を最小とするような町村は現実には存在しない。したがって、第1章の職員数についてと同様に、人件費についても、「一般に町村では現実には規模の経済のみが働いてお

り、町村の規模が大きいほど人口当たり人件費は小さい」ということができる。

第6節 平均人件費と限界人件費

前節の論述は、周知の平均費用および限界費用の概念で説明することができる。ただし、ここでは、単純化のために、人口当たり行政サービスの産出はどの市町村でも同水準であると仮定する。したがって、ここでは人口は行政サービスの産出水準を表す指標と考えることができる。

記号を次のように定める。

W : 人件費, P : 人口, \ln : 自然対数

$Y = \ln(W/P)$, $X = \ln P$

そうすれば、表3-5の回帰式は一般に次のように表すことができる。

$$Y = a + bX + cX^2$$

ここで、表3-5のすべてのケースについて、 $a > 0$, $b < 0$, $c > 0$ である。

これより、人件費 (W)、平均人件費 (W/P)、限界人件費 (dW/dP) を人口 (ここでは産出の指標である) の関数として求めることができる。

$$W = P \exp\{a + b(\ln P) + c(\ln P)^2\}$$

$$W/P = \exp\{a + b(\ln P) + c(\ln P)^2\}$$

$$dW/dP = \{1 + b + 2c(\ln P)\}(W/P)$$

地方圏における人件費と人口(産出)の関係を示したのが図3-10である。人件費曲線は緩やかな下に凸の曲線であり、人口30万人弱において、原点を通る直線に上から接する。したがって、図3-11のように、平均人件費曲線および限界人件費曲線は下に凸で、両者は平均費用最低点である人口30万人弱において交わり、その際、限界費用曲線は平均費用曲線を左下から右上に向かって通過する。ここでの人件費曲線がミクロ経済学で周知の費用曲線の性質をもつことがわかる。

地方圏の町村、大都市圏の市および町村についても同様の図を図3-12~図3-14に示しておく。

なお、人件費の人口(産出)に対する弾力性 $(dW/dP)/(W/P)$ は、人口

図3-10 都市規模と人件費——地方圏の市

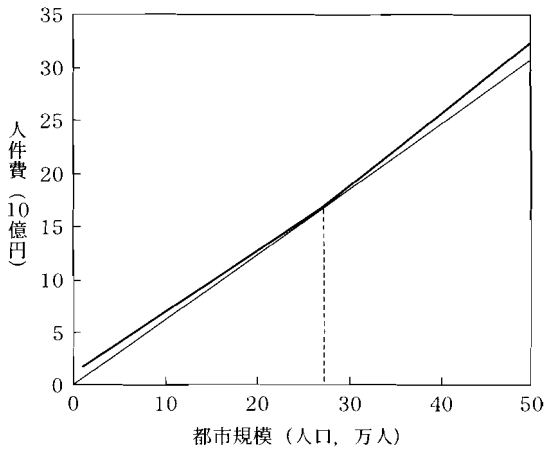


図3-11 都市規模と平均人件費および限界人件費——地方圏の市

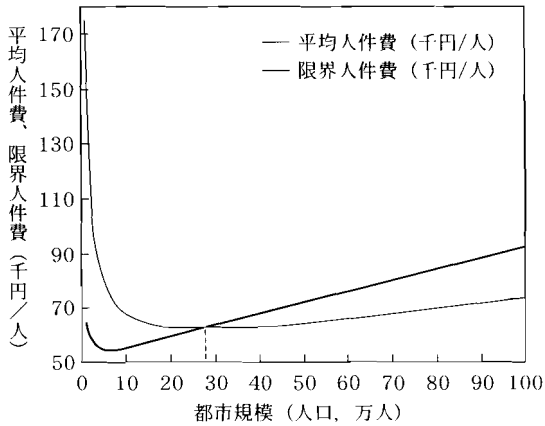


図3-12 都市規模と平均人件費および限界人件費
——地方圏の町村

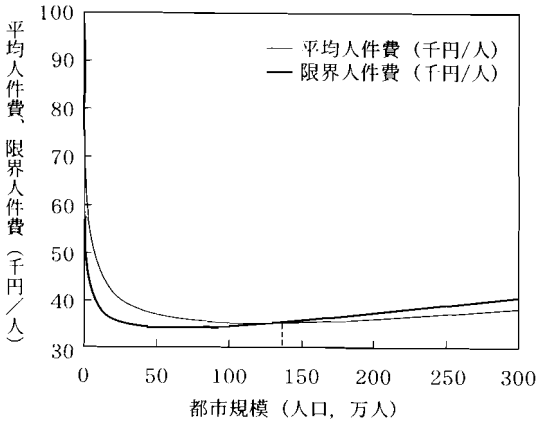


図3-13 都市規模と平均人件費および限界人件費
——大都市圏の市

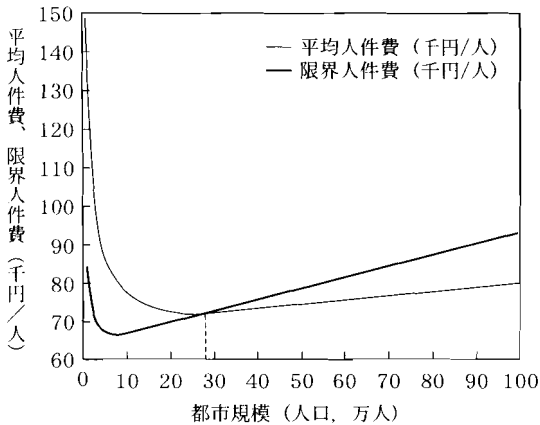
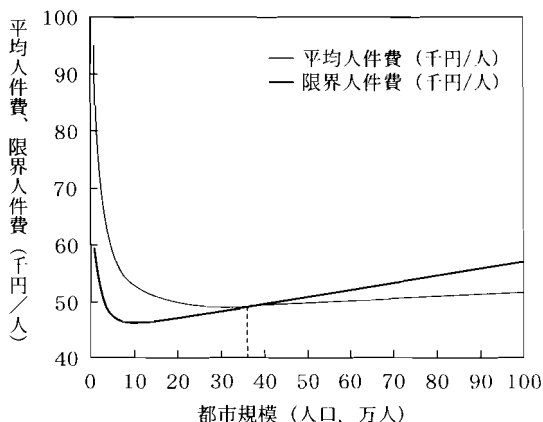


図3-14 都市規模と平均人件費および限界人件費
——大都市圏の町村



の関数として次式のように求めることができる。

$$(dW/dP)/(W/P) = 1 + b + 2c(\ln P)$$

したがって、人件費の人口（産出）に対する弾力性は人口（産出）の増加関数であり、人口規模の拡大とともに弾力性が增大することがわかる。

第7節 おわりに

本章は、平成6年度の日本のデータにもとづいて、市町村の人口規模と人件費の間にはきわめて密接な関係が存在することを示そうとしたものである。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 市部においても町村部においても、対数表示の人口当たり人件費は、対数表示の人口規模の『下に凸の2次関数』としてきわめてよく説明される（ファクト・ファインディング1'）。この傾向性は、全国市町村、全国市、全国町村、地方圏市町村、地方圏市、地方圏町村、大都市圏市町村、大都市圏市、大都市圏町村のいずれについてもあてはまる。

(2) 市部において、人件費の観点からみると、最適都市規模は人口27万～29万人であり、これより小さい規模の市では規模の経済が働き、これより大きい

市については規模の不経済が働く（ファクト・ファインディング2'）。

(3) 町村部では、人口当たり人件費が最小となるのは現実には存在しないほど大きな人口規模においてであり、したがって現実には規模の経済のみが働いている（ファクト・ファインディング3'）。

(4) 本稿の人件費と第1章の職員数の分析のいずれにおいても、人口当たりの最小値をもたらす人口規模が人口30万人前後である点は、今後の広域行政圏の形成に際して1つの目安になるものとして、注目に値する。

第4章 市町村合併と人件費

第1節 はじめに

本章の目的は、平成6年度のデータにもとづいて、日本における市町村合併の人件費に対する効果を数量的に推計し、その一般的傾向性を明らかにすることである。同様の分析が第2章において「職員数」について試みられているが、本章は、その方法を「人件費」について適用するものである。また、本章は、前章で明らかにした、都市規模と人件費に関する一般的な傾向性を市町村合併の効果の推計に応用するものであり、その意味で、本章は前章を基礎においている。

なお、日本における広域行政体制の現状および市町村合併の現代的意義については、序章を参照されたい。

本章では、最初に、地方圏の典型的な都市圏のモデルについて市町村合併の人件費への効果を求め、次に、具体的に山口県について考察し、最後に、全国の広域行政圏について、その効果を求め、一般的傾向性を明らかにする。

第2節 標準人件費とモデル都市における市町村合併の効果

前章の結果を応用して、第2章と同じ地方圏の人口30万人、20万人、10万人のモデル圏域を考える。このモデル圏域は、現代日本の市町村合併のベースになると予想される「広域市町村圏」をかなり適切に反映している。

まず、その構成市町村および圏域の「標準人件費」を求める。ここに、「標準人件費」は、第2章の「標準職員数」に対応するものである。すなわち、そ

れは、前章表3-5に示した人口規模と人件費の一般的関係式から推計される、人口数に対応する人件費の推計値である。当該市町村が地方圏と大都市圏のいずれに属するか、また、市か町村かによって、適用される関係式は選択されるが、ここでは地方圏の関係式を採用する。

表4-1によると、30万人圏域モデルでは、地方圏の3市5町村で構成される圏域が、合併しない場合には、その標準人件費合計は224億5100万円である。ところが、これらが合併して1つの30万市となると、その標準人件費は187億4300万円であり、その差は37億800万円であって、合併前に比べて16.5%も標準人件費が縮小する。

同様に、20万人圏域モデルでは標準人件費の減少額は40億4400万円、減少率は24.3%となり、10万人圏域モデルでは減少額29億3300万円、減少率30.0%となる。

以上は架空の市町村モデルによるものであるが、これは地方圏の標準人件費にもとづく市町村合併の効果の推計であるので、全国の地方圏における行政合

表4-1 市町村合併の人件費への効果——都市モデルによるシミュレーション

(単位：人口：人、人件費：百万円)

30万人圏域モデル			20万人圏域モデル			10万人圏域モデル		
	人口	標準人件費		人口	標準人件費		人口	標準人件費
市1	150,000	9,661	市1	100,000	6,844	市1	50,000	4,086
市2	80,000	5,738	市2	50,000	4,086	町村1	20,000	1,503
市3	30,000	2,964	町村1	20,000	1,503	町村2	10,000	980
町村1	20,000	1,503	町村2	10,000	980	町村3	5,000	666
町村2	10,000	980	町村3	5,000	666	町村4	5,000	666
町村3	5,000	666	町村4	5,000	666	町村5	3,000	514
町村4	3,000	514	町村5	3,000	514	町村6	3,000	514
町村5	2,000	425	町村6	3,000	514	町村7	2,000	425
			町村7	2,000	425	町村8	2,000	425
			町村8	2,000	425			
合併前 a	300,000	22,451	合併前 a	200,000	16,621	合併前 a	100,000	9,777
合併後 b	300,000	18,743	合併後 b	200,000	12,577	合併後 b	100,000	6,844
差 c = a - b	0	3,708	差 c = a - b	0	4,044	差 c = a - b	0	2,933
減少率 c/a	0%	16.5%	減少率 c/a	0%	24.3%	減少率 c/a	0%	30.0%

併の人件費への効果を平均的に表すものと考えることができる。

第3節 山口県における市町村合併の人件費への効果

前章表3-5の地方圏の回帰式を山口県に適用して、その市町村合併の効果推計した結果が表4-2に示されている。ただし、合併の地理的な範囲は8つの広域市町村圏とし、それ以外に、「周南狭域」「山口狭域」「萩・長門地域」を追加的に示した。「超過額」は平成6年度の人件費から標準人件費を差し引いた差、「超過率」は超過額の平成6年度人件費に対する比(%)である。「超過率の県内順位」は、県内56市町村の中での超過率の高い順位である。「超過率の全国順位」は、全国の広域市町村圏に属する2929市町村(市町村数で全国の89.9%、人口で57.2%)の中での順位である。ただし、「超過率の全国順位」のうち、各地域の「合併後」の順位は、全国の全広域市町村圏341の中での順位である。

広域市町村圏等について、合併の人件費への効果を図示したのが図4-1である。すべての地域で合併の効果はプラス(超過率>0)である。山口地域では効果が比較的小さいが、その他の地域では人件費超過率が2割以上あり、とくに萩、長門、周南では効果が大きい。

たとえば周南地域についてみると、徳山市、新南陽市、鹿野町は超過額がプラスで、全国平均に比して規模の割には多くの人件費を支出しているが、その他の下松市、光市、大和町、田布施町、熊毛町は超過額がマイナスで、全国平均より少ない人件費ですませている。周南4市4町は、徳山市の超過額がとくに多いために、全体としては全国平均に比して約18億円の人件費の超過支出となっている。これは、この地域の人件費の7.2%に当たる。

周南4市4町について現状は以上のとおりであるが、それらが合併した場合の人件費への効果はどのようであろうか。周南4市4町が合併しても人口は現在と同じ29万人の都市であるが、その標準人件費は181億円であり、合併前の現在の人件費総額248億円に比べて66億円の減少となり、これは26.8%の減少率である。もとより、公共サービスの質・内容、また山間地・離島などの特殊

表4-2 山口県内の市町村および広域市町村圏の現在人件費と標準人件費

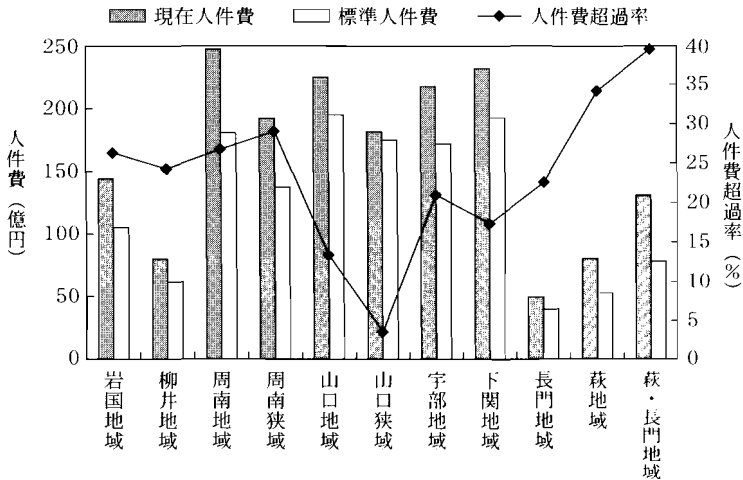
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	
		平成6年度末 人口数 (人)	平成6年度 人件費 (千円)	標準人件費 (千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) %	超過率 県内順位 大の順	超過率 全国順位 大の順	
岩 国 地 域	1 岩国市	109,279	8,788,207	7,360,352	1,427,855	16.2	7	399	
	2 和木町	7,060	758,000	802,761	-44,761	-5.9	38	1534	
	3 由宇町	9,459	638,000	948,451	-310,451	-48.7	55	2810	
	4 玖珂町	10,621	619,000	1,015,268	-396,268	-64.0	56	2892	
	5 本郷村	1,543	308,000	379,452	-71,452	-23.2	52	2346	
	6 周東町	15,134	1,460,000	1,258,993	201,007	13.8	11	490	
	7 錦町	4,685	683,000	643,264	39,736	5.8	19	880	
	8 美川町	2,150	432,000	439,378	-7,378	-1.7	31	1306	
	9 美和町	5,626	621,000	708,851	-87,851	-14.1	46	1995	
		合併前	165,557	14,307,207	13,556,770	750,437	5.2		
	合併後	165,557	14,307,207	10,556,953	3,750,254	26.2		112	
柳 井 地 域	10 柳井市	35,595	2,545,574	3,281,979	-736,405	-28.9	54	2497	
	11 久賀町	5,001	651,000	665,708	-14,708	-2.3	33	1330	
	12 大島町	8,149	841,000	870,379	-29,379	-3.5	35	1413	
	13 東和町	5,986	777,000	733,037	43,963	5.7	21	890	
	14 橋町	6,486	704,000	765,919	-61,919	-8.8	41	1704	
	15 大高町	4,075	516,000	598,532	-82,532	-16.0	48	2086	
	16 上関町	5,248	721,000	682,946	38,054	5.3	22	913	
	17 平生町	14,068	1,162,000	1,203,286	-41,286	-3.6	36	1415	
	合併前	84,608	7,917,574	8,801,785	-884,211	-11.2			
	合併後	84,608	7,917,574	5,992,495	1,925,079	24.3		132	
周 南 地 域	18 徳山市	108,405	9,791,394	7,311,611	2,479,783	25.3	3	180	
	19 下松市	54,914	4,219,552	4,357,333	-137,781	-3.3	34	1398	
	20 光市	47,617	3,462,955	3,953,726	-490,771	-14.2	47	1997	
	21 新南陽市	32,985	3,387,709	3,134,312	253,397	7.5	17	798	
	22 大和町	8,876	896,000	914,100	-18,100	-2.0	32	1322	
	23 田布施町	16,608	1,188,000	1,334,500	-146,500	-12.3	44	1902	
	24 熊毛町	16,068	1,031,000	1,307,030	-276,030	-26.8	53	2445	
	25 鹿野町	5,010	787,000	666,341	120,659	15.3	8	428	
		合併前	290,483	24,763,610	22,978,954	1,784,656	7.2		
		合併後	290,483	24,763,610	18,136,610	6,627,000	26.8		106
	周南狭域 合併前	217,382	19,216,655	16,776,627	2,440,028	12.7			
	合併後	217,382	19,216,655	13,616,759	5,599,896	29.1			
山 口 ・ 防 府 地 域	26 山口市	130,547	7,267,510	8,554,287	-1,286,777	-17.7	50	2148	
	27 防府市	119,660	8,426,849	7,941,165	485,684	5.8	20	882	
	28 徳地町	9,592	1,156,000	956,206	199,794	17.3	6	358	
	29 秋穂町	8,446	808,000	888,366	-80,366	-9.9	43	1781	
	30 小郡町	22,096	1,594,000	1,603,347	-9,347	-0.6	30	1236	
	31 美東町	6,415	927,000	761,296	165,704	17.9	5	339	
	32 秋芳町	7,193	1,272,000	811,171	460,829	36.2	1	60	
	33 阿東町	9,701	1,091,000	962,540	128,460	11.8	14	585	
		合併前	313,650	22,542,359	22,478,379	63,980	0.3		
		合併後	313,650	22,542,359	19,619,331	2,923,028	13.0		222
	山口狭域 合併前	280,749	18,096,359	18,987,165	-890,806	-4.9			
	合併後	280,749	18,096,359	17,520,837	575,522	3.2			

表4-2 つづき

		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
		平成6年度末 人口数 (人)	平成6年度 人件費 (千円)	標準人件費 (千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) %	超過率 県内順位 人の順	超過率 全国順位 人の順
宇部・小野田地域	34宇部市	172,183	12,312,255	10,941,651	1,370,604	11.1	15	621
	35小野田市	45,923	3,527,066	3,859,694	-332,628	-9.4	42	1751
	36美祿市	19,480	1,989,572	2,350,510	-360,938	-18.1	51	2171
	37阿知須町	8,190	752,000	872,873	-120,873	-16.1	49	2088
	38楠町	7,570	907,000	834,772	72,228	8.0	16	781
	39山陽町	23,079	2,371,000	1,649,851	721,149	30.4	2	112
	合併前 合併後	276,425 276,425	21,858,893 21,858,893	20,509,350 17,248,673	1,349,543 4,610,220	6.2 21.1		174
下関地域	40下関市	254,596	18,370,538	15,887,588	2,482,950	13.5	12	506
	41菊川町	8,007	814,000	861,714	-47,714	-5.9	37	1531
	42豊田町	7,595	950,000	836,325	113,675	12.0	13	578
	43豊浦町	21,675	1,586,000	1,583,296	2,704	0.2	29	1191
	44豊北町	15,069	1,481,000	1,255,624	225,376	15.2	9	436
	合併前 合併後	306,942 306,942	23,201,538 23,201,538	20,424,548 19,187,524	2,776,990 4,014,014	12.0 17.3		196
長門地域	45長門市	25,283	2,377,270	2,692,368	-315,098	-13.3	45	1954
	46三隅町	6,690	735,000	779,117	-44,117	-6.0	39	1546
	47日置町	4,737	678,000	646,989	31,011	4.6	24	967
	48油谷町	9,578	1,203,000	955,391	247,609	20.6	4	278
	合併前 合併後	46,288 46,288	4,993,270 4,993,270	5,073,866 3,879,968	-80,596 1,113,302	-1.6 22.3		157
萩地域	49萩市	48,735	4,201,512	4,015,705	185,807	4.4	25	971
	50川上村	1,340	376,000	357,531	18,469	4.9	23	948
	51阿武町	5,156	685,000	676,555	8,445	1.2	27	1140
	52田万川町	4,243	620,000	611,053	8,947	1.4	26	1127
	53むつみ村	2,563	449,000	476,673	-27,673	-6.2	40	1553
	54須佐町	4,200	610,000	607,863	2,137	0.4	28	1182
	55旭村	2,419	500,000	463,927	36,073	7.2	18	814
	56福栄村	2,940	595,000	508,921	86,079	14.5	10	459
合併前 合併後	71,596 71,596	8,036,512 8,036,512	7,718,229 5,275,839	318,283 2,760,673	4.0 34.4		41	
*萩・長門地域	合併前	117,884	13,029,782	12,792,095	237,687	1.8		
	合併後	117,884	13,029,782	7,841,544	5,188,238	39.8		
県内全市町村 (8広域圏)	合併前	1,555,549	127,620,963	121,541,880	6,079,083	4.8		
	合併後	1,555,549	127,620,963	99,897,393	27,723,570	21.7		

- (注) 1. 「合併前」はその地域に属する市町村の単純合計である。
2. 「合併後」の標準人件費は「合併前」と同規模の人口をもつ都市の標準人件費を意味する。
3. 周南地域の「狭域」は徳山市、下松市、新南陽市、熊毛町、鹿野町(3市2町)を意味する。
4. 山口・防府地域の「狭域」は山口市、防府市、秋穂町、小郡町(2市2町)を意味する。
5. *萩・長門地域は萩地域と長門地域の「合併後」の結果である。
6. 「県内全市町村、合併後」は、県内56市町村が8つの広域市町村圏ごとに合併して、8市を形成する場合を意味する。

図4-1 山口県内地域の現在人件費，標準人件費，人件費超過率



条件等は考慮されていないが、周南4市4町の合併の人件費への効果は、推計によれば、現在の人件費の26.8%に当たる66億円の人件費減少となる。

さらに、周南地域のうち、徳山市、下松市、新南陽市、熊毛町、鹿野町の3市2町を、「周南狭域」ということにすれば、この周南狭域の合併の効果は、約56億円の人件費減少となり、これは周南狭域の平成6年度人件費の29.1%に相当する。

この減少額56億円はこの周南狭域3市2町にとってどの程度のものであろうか。ちなみに、日経産業消費研究所『日経地域情報』(271号)によれば、新南陽市の平成9年度主要事業として「市立病院建設＝周南西部地区の中核を担う病院の建設」があげられ、その全体事業費は64億2600万円(うち10億2400万円が平成9年度予算額)となっている。したがって、周南狭域における市町村合併による1年間の人件費削減は、新南陽市の「市立病院建設」の全体事業費の87%、そのための平成9年度予算の5.5倍に相当する。

また、下松市については、「ふくしの里建設に伴う親水池公園整備＝福祉医療の拠点となる「ふくしの里」建設関連で親水地護岸工事など」の全体事業費が29億1200万円(うち8800万円が平成9年度予算額)であり、「川瀬住宅建

設＝市営住宅の老朽化による建替え」の全体事業費が20億7400万円（うち9400万円が平成9年度予算額）である。したがって、周南狭域における市町村合併による1年間の人件費削減は、下松市の「ふくしの里建設に伴う親水池公園整備」の全体事業費の1.9倍、そのための平成9年度予算の63.4倍に相当する。

徳山市については、「大津島海底送水管＝離島への安定した水供給を確保するため更新」の全体事業費が11億円（うち10億円が平成9年度予算額）である。したがって、周南狭域における市町村合併による1年間の人件費削減は、徳山市の「大津島海底送水管＝離島への安定した水供給を確保するため更新」の全体事業費の5.1倍、そのための平成9年度予算の5.6倍に相当する。

このようにみると、合併による人件費の減少は、それが毎年の節減であるので、地域の行政が行う事業にとって大きな意味をもつことがわかる。もとより、サービスの質や特殊条件は考慮されておらず、また、人件費減少の地域経済への影響も、ここでは考慮されていない。

山口県内でもう1つ合併が論議されているケースとして、山口・防府地域があるが、その合併の人件費への効果は、周南地域ほど大きくはない。それでも、合併による人件費の減少率は13%、減少額は29億円である。防府市の「地域交流センター建設＝音楽ホールをメインとした市民の文化活動、情報発信の拠点施設として建設」は全体事業費57億4300万円（うち21億900万円が平成9年度予算額）であるから、その半分以上を1年分の人件費減少額でまかなうことができる。山口市、防府市、秋穂町、小郡町の2市2町を「山口狭域」とすれば、その合併の人件費への効果は、減少率3.2%、年間減少額6億円程度と見込まれる。効果は小さいがプラスである。

広域市町村圏に属する全国の2929市町村のなかで山口県内の市町村を比較すると、超過率が小さい（人件費が都市規模の割に少ない）市町村は、玖珂町、由宇町、柳井市、熊毛町、大畠町、本郷村、美祢市、山口市、阿知須町、などである。とくに、はじめの2町（玖珂町、由宇町）は全国で小さいほうの上位10%に入っている。逆に超過率が大きい（人件費が都市規模の割に多い）のは、秋芳町、山陽町、徳山市、油谷町、美東町、徳地町、岩国市、鹿野町、豊北町、福栄村、周東町、下関市、豊田町、阿東町、などである。とくに秋芳町、山陽

町、徳山市、油谷町は全国で超過率の大きいほうの上位10%に入っている。

山口県内の市町村が8つの広域市町村圏ごとに合併されたとすれば、人件費は1年間に277億円減少し、それは平成6年度県内56市町村の人件費総額の21.7%、実に5分の1に相当する。この減少額277億円は県内最大市である下関市の人件費183億円の1.5倍に相当し、県都である山口市の人件費73億円の3.8倍である。現実がここでの推計どおりにいくとは思われないが、それにしても市町村合併の人件費への直接効果は大きい。

第4節 全国における市町村合併の人件費への効果

前節と同様の方法を全国の341の「広域市町村圏」と24の「大都市周辺地域広域行政圏」に適用した結果が表4-3および表4-4に示されている。広域市町村圏に属する市町村は全国市町村の89.9%、人口の57.2%を占め、これに大都市周辺地域広域行政圏(220市町村、人口2092万人)を加えると、全国市町村数の96.7%、全国人口の73.9%を占める。

1 広域市町村圏

表4-3によれば、広域市町村圏341のうち、88.3%に相当する301圏では合併の人件費への効果はプラス(現在人件費が標準人件費より大きく、超過額がプラス)であり、残り40圏(11.7%)でマイナスである。ほとんどの広域市町村圏で合併の効果はプラスといえる。第2章の職員数の場合には広域市町村圏の94.1%にあたる321圏で効果がプラスであったので、本章の人件費の場合のほうがプラスの広域市町村圏が少ない。

超過率が最も大きいのは北海道の上川北部広域市町村圏で、超過率は55.8%である。超過率の上位10圏うち7圏は北海道にある。

中国地方5県の35広域市町村圏については、そのうち超過率がマイナスのもの、岡山県南、広島県の加茂、広島、江能の合計4圏だけである。このうち、広島と岡山県南の広域市町村圏は広島市と岡山市を含む圏域で、これは地方圏とはいっても大きな都市圏である。超過率がマイナスの圏は広島県と岡山県内

表4-3 広域市町村圏の現在人件費と標準人件費

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	広域市町村 圏の標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
北海道	1 中空知	147,665	19,162,861	9,527,334	9,635,527	50.3	5
	2 富良野	50,665	6,909,535	4,122,566	2,786,969	40.3	23
	3 遠紋	91,988	12,802,116	6,400,118	6,401,998	50.0	6
	4 十勝	359,084	41,794,982	22,597,090	19,197,892	45.9	10
	5 北網	251,693	27,959,606	15,708,201	12,251,405	43.8	14
	6 留萌	71,163	11,700,098	5,252,016	6,448,082	55.1	2
	7 宗谷	87,373	12,197,536	6,145,090	6,052,446	49.6	7
	8 上川北部	86,535	13,801,291	6,098,827	7,702,464	55.8	1
	9 北空知	46,839	6,578,516	3,910,559	2,667,957	40.6	22
	10 渡島	477,892	42,465,075	30,814,631	11,650,444	27.4	103
	11 日高	89,454	10,385,000	6,260,032	4,124,968	39.7	24
	12 西胆振	226,903	24,380,701	14,191,811	10,188,890	41.8	21
	13 南空知	212,611	23,245,073	13,330,125	9,914,948	42.7	18
	14 釧路	287,724	31,414,082	17,961,642	13,452,440	42.8	16
	15 東胆振	218,533	19,112,210	13,686,062	5,426,148	28.4	91
	16 後志	277,668	30,852,927	17,326,825	13,526,102	43.8	13
	17 上川中部	417,469	33,354,994	26,558,256	6,796,738	20.4	180
	18 檜山	59,045	8,608,000	4,585,101	4,022,899	46.7	8
	19 根室	89,781	11,680,465	6,278,102	5,402,363	46.3	9
	20 札幌	2,124,978	143,618,157	200,934,877	-57,316,720	-39.9	341
青森	21 津軽	354,360	24,440,370	22,283,183	2,157,187	8.8	255
	22 八戸	358,899	24,369,004	22,584,778	1,784,226	7.3	259
	23 津軽西北	171,609	16,478,375	10,908,251	5,570,124	33.8	47
	24 青森	330,177	20,701,130	20,691,828	9,302	0.0	300
	25 下北	92,433	9,106,537	6,424,734	2,681,803	29.4	82
	26 上北	200,567	18,165,248	12,611,050	5,554,198	30.6	72
盛岡	27 盛岡	473,528	32,456,551	30,501,931	1,954,620	6.0	267
	28 胆江	150,031	12,243,552	9,662,734	2,580,818	21.1	175
	29 久慈	75,556	7,226,828	5,493,758	1,733,070	24.0	138
	30 尚鷹	154,335	14,728,390	9,909,626	4,818,764	32.7	56
	31 岩手中部	203,566	15,951,244	12,789,500	3,161,744	19.8	183
	32 釜石	104,186	9,814,763	7,076,653	2,738,110	27.9	96
	33 気仙	82,117	7,611,119	5,855,136	1,755,983	23.1	151
	34 宮古	113,219	11,325,478	7,580,377	3,745,101	33.1	54
	35 二戸	73,794	7,850,711	5,396,783	2,453,928	31.3	65
	宮城	36 石巻	236,536	18,947,420	14,777,768	4,169,652	22.0
37 仙南		198,173	14,742,817	12,468,885	2,273,932	15.4	209
38 栗原		90,330	9,112,000	6,308,444	2,803,556	30.8	70
39 大崎		225,708	18,545,560	14,119,412	4,426,148	23.9	141
40 登米		93,373	8,220,000	6,476,745	1,743,255	21.2	173
41 気仙沼・本吉		111,159	9,934,081	7,465,277	2,468,804	24.9	127
秋田		42 湯沢雄勝	86,696	8,428,974	6,107,714	2,321,260	27.5
	43 横手平鹿	114,871	10,922,572	7,672,780	3,249,792	29.8	78

表4-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	広域市町村 圏の標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
秋 田	44 本荘由利	127,369	11,258,814	8,374,869	2,883,945	25.6	117
	45 鷹巣阿仁	49,271	5,220,000	4,045,399	1,174,601	22.5	156
	46 能代山本	109,447	10,092,064	7,369,724	2,722,340	27.0	105
	47 鹿角	49,819	4,327,811	4,075,744	252,067	5.8	270
	48 大曲仙北	163,991	17,141,557	10,466,304	6,675,253	38.9	29
	49 秋田周辺	434,421	31,504,703	27,736,416	3,768,287	12.0	230
	50 大館周辺	89,983	6,352,016	6,289,265	62,751	1.0	295
山 形	51 最上	100,420	10,377,980	6,867,360	3,510,620	33.8	46
	52 置賜	250,687	20,645,105	15,646,125	4,998,980	24.2	133
	53 西村山	94,359	8,536,381	6,531,325	2,005,056	23.5	148
	54 庄内	328,402	25,448,814	20,576,055	4,872,759	19.1	189
	55 北村山	108,264	10,492,482	7,303,750	3,188,732	30.4	74
	56 山形	374,349	24,010,484	23,618,216	392,268	1.6	290
福 島	57 白川	154,939	12,893,083	9,944,334	2,948,749	22.9	152
	58 相馬	134,110	10,404,941	8,755,889	1,649,052	15.8	206
	59 喜多方	73,861	7,074,628	5,400,470	1,674,158	23.7	145
	60 安達	106,986	8,677,132	7,232,527	1,444,605	16.6	199
	61 会津若松	225,275	18,590,324	14,093,194	4,497,130	24.2	135
	62 双葉	78,658	7,597,000	5,664,551	1,932,449	25.4	119
	63 郡山	550,492	35,395,587	36,135,903	-740,316	-2.1	315
	64 福島	409,914	25,713,107	26,037,230	-324,123	-1.3	307
	65 南会津	37,320	5,072,000	3,379,134	1,692,866	33.4	49
茨 城	66 筑西	225,844	15,315,927	14,127,648	1,188,279	7.8	258
	67 茨城西南	336,833	20,741,844	21,127,218	-385,374	-1.9	310
	68 大宮大子	72,095	6,949,000	5,303,294	1,645,706	23.7	144
	69 水戸	658,431	43,972,652	44,455,546	-482,894	1.1	306
	70 土浦石岡	365,419	23,890,411	23,019,604	870,807	3.6	279
	71 鹿行	271,427	20,377,000	16,935,137	3,441,863	16.9	198
	72 常総	247,316	17,124,735	15,438,449	1,686,286	9.8	245
	73 茨城県北	366,411	25,826,466	23,085,927	2,740,539	10.6	241
	74 稲敷	235,732	14,990,005	14,728,703	261,302	1.7	289
75 筑南	173,280	11,511,756	11,005,522	506,234	4.4	275	
栃 木	76 栃木	175,295	11,462,879	11,122,977	339,902	3.0	285
	77 芳賀	153,949	10,314,388	9,887,452	426,936	4.1	277
	78 日光	100,343	9,730,467	6,863,084	2,867,383	29.5	81
	79 南那須	56,249	4,993,000	4,430,982	562,018	11.3	236
	80 鹿沼	104,252	7,149,598	7,080,324	69,274	1.0	296
	81 向毛	294,417	19,781,996	18,386,687	1,395,309	7.1	261
	82 宇都宮	558,469	37,150,852	36,734,175	416,677	1.1	293
	83 小山	207,699	14,819,015	13,036,081	1,782,934	12.0	228
	84 那須	207,685	14,781,101	13,035,244	1,745,857	11.8	232
	85 塩谷	117,906	8,294,147	7,842,777	451,370	5.4	271

表4-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	広域市町村 圏の標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
群馬	86 利根沼田	102,187	9,595,890	6,965,510	2,630,380	27.4	104
	87 高崎市等	381,315	24,302,792	24,087,627	215,165	0.9	297
	88 東毛	364,713	22,511,734	22,972,428	-460,694	-2.0	313
	89 伊勢崎佐波	212,540	12,760,811	13,325,867	-565,056	-4.4	320
	90 渋川	117,893	8,614,213	7,842,048	772,165	9.0	252
	91 富岡甘楽	86,127	6,268,553	6,076,308	192,245	3.1	283
	92 前橋	338,785	20,723,106	21,255,280	-532,174	-2.6	317
	93 吾妻	71,002	7,589,000	5,243,158	2,345,842	30.9	67
	94 多野藤岡	114,131	7,964,826	7,631,378	333,448	4.2	276
	95 桐生市外	207,863	17,470,612	13,045,881	4,424,731	25.3	121
埼玉	96 秩父	123,919	9,738,603	8,180,512	1,558,091	16.0	203
	97 秩玉群市	135,620	8,581,032	8,841,473	-260,441	-3.0	318
	98 大里	382,856	22,743,415	24,191,759	-1,448,344	-6.4	326
	99 比企	241,365	13,874,457	15,073,079	-1,198,622	-8.6	329
千葉	100 長生	159,206	11,884,629	10,189,959	1,694,670	14.3	216
	101 君津	330,815	28,272,567	20,733,476	7,539,091	26.7	108
	102 山武	200,707	12,762,552	12,619,372	143,180	1.1	292
	103 安房	156,132	13,654,940	10,012,932	3,642,008	26.7	107
	104 香取	158,639	12,478,048	10,157,277	2,320,771	18.6	192
	105 粟総	211,418	17,340,973	13,258,610	4,082,363	23.5	146
	106 夷隅	90,553	8,363,344	6,320,771	2,042,573	24.4	130
	107 印旛	608,024	36,212,222	40,510,315	-4,298,093	-11.9	332
神奈	108 東西(神奈川)	364,110	30,968,677	22,932,153	8,036,524	26.0	115
	109 津久井	75,033	5,738,000	5,464,971	273,029	4.8	274
新潟	110 三条・燕	275,774	21,916,111	17,207,771	4,708,340	21.5	170
	111 柏崎	111,009	8,503,127	7,456,901	1,046,226	12.3	226
	112 新発田	155,042	12,331,913	9,950,254	2,381,659	19.3	186
	113 上越	198,268	16,400,673	12,474,522	3,926,151	23.9	139
	114 新井頸南	54,780	5,738,772	4,349,938	1,388,834	24.2	134
	115 糸魚川	55,606	4,852,167	4,395,515	456,652	9.4	248
	116 十日町	82,313	7,499,989	5,865,940	1,634,049	21.8	164
	117 六日町	74,791	6,237,000	5,451,652	785,348	12.6	224
	118 佐渡	76,414	10,239,504	5,540,989	4,698,515	45.9	11
	119 長岡	367,102	27,885,291	23,132,151	4,753,140	17.0	197
	120 小出	46,790	4,772,000	3,907,839	864,161	18.1	194
	121 新潟	825,501	58,711,325	58,265,732	445,593	0.8	299
	122 五泉	78,765	7,499,169	5,670,444	1,828,725	24.4	131
123 岩船	85,753	8,060,229	6,055,668	2,004,561	24.9	126	
富山	124 砺波	109,259	9,520,050	7,359,237	2,160,813	22.7	155
	125 新川	139,576	11,905,058	9,066,106	2,838,952	23.8	142
	126 高岡	285,185	24,889,546	17,800,928	7,088,618	28.5	89
	127 富山	427,688	37,736,536	32,243,357	5,493,179	14.6	212
	128 射水	94,291	7,179,404	6,527,560	651,844	9.1	250

表4-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	広域市町村 圏の標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
石川	129 七尾	89,033	8,790,785	6,236,771	2,554,014	29.1	87
	130 羽咋	72,996	6,969,255	5,352,870	1,616,385	23.2	149
	131 奥能登	104,262	10,598,624	7,080,880	3,517,744	33.2	51
	132 南加賀	235,272	17,311,705	14,700,643	2,611,062	15.1	210
	133 石川中央	668,169	39,517,138	45,229,704	-5,712,566	-14.5	336
福井	134 福井坂井	409,109	31,130,267	25,981,862	5,148,405	16.5	200
	135 丹南	192,180	13,706,309	12,114,106	1,592,203	11.6	233
	136 嶺南	152,423	14,366,356	9,799,854	4,566,502	31.8	61
	137 大野・勝山	71,892	6,168,436	5,292,125	876,311	14.2	217
山梨	138 富士北麓	100,828	7,097,816	6,890,015	207,801	2.9	287
	139 東部	102,377	8,579,723	6,976,069	1,603,654	18.7	190
	140 峡南	72,563	6,938,000	5,329,045	1,608,955	23.2	150
	141 峡北	90,202	8,081,422	6,301,369	1,780,053	22.0	159
	142 東山梨	84,791	6,712,000	6,002,591	709,409	10.6	242
	143 甲府	288,343	17,006,205	18,000,867	-994,662	-5.8	324
	144 峡西	67,331	4,352,000	5,041,198	-689,198	-15.8	337
	145 東八代	68,473	5,105,000	5,104,025	975	0.0	301
長野	146 佐久	215,726	18,693,519	13,517,154	5,176,365	27.7	97
	147 飯伊	178,489	14,897,879	11,309,512	3,588,367	24.1	136
	148 木曾	43,749	5,688,000	3,738,773	1,949,227	34.3	43
	149 上伊那	188,012	15,090,796	11,868,295	3,222,501	21.4	172
	150 北信	108,138	10,628,739	7,296,726	3,332,013	31.3	63
	151 大北	67,494	5,839,869	5,050,166	789,703	13.5	219
	152 松本	406,937	28,373,699	25,832,610	2,541,089	9.0	253
	153 上小	200,146	12,744,826	12,586,031	158,795	1.2	291
	154 長野	566,813	36,532,014	37,362,827	-830,813	-2.3	316
	155 諏訪	209,501	16,625,121	13,143,828	3,481,293	20.9	178
岐阜	156 飛騨	129,269	12,690,943	8,482,091	4,208,852	33.2	52
	157 可茂	214,248	12,672,518	13,428,359	-755,841	-6.0	325
	158 中津川恵那	143,047	13,363,014	9,263,702	4,099,312	30.7	71
	159 中濃	116,621	8,371,398	7,770,764	600,634	7.2	260
	160 大垣	319,612	19,732,127	20,004,814	-272,687	-1.4	309
	161 郡上	51,471	4,693,000	4,167,147	525,853	11.2	237
	162 東濃西部	219,983	15,364,216	13,773,452	1,590,764	10.4	244
	163 岐阜	787,076	55,437,411	54,991,059	446,352	0.8	298
	164 揖斐	74,448	4,756,000	5,432,774	-676,774	-14.2	335
	165 益田(岐阜)	40,964	3,923,000	3,583,399	339,601	8.7	257
静岡	166 東遠	216,125	12,890,873	13,541,142	-650,269	-5.0	321
	167 島田・榛原	167,294	10,519,472	10,657,621	-138,149	-1.3	308
	168 中遠	257,481	14,171,562	16,066,240	-1,894,678	-13.4	334
	169 西遠	774,090	47,702,066	53,897,535	-6,195,469	-13.0	333
	170 駿豆	787,572	58,589,457	55,032,959	3,556,498	6.1	266
	171 南伊豆	87,075	8,010,096	6,128,637	1,881,459	23.5	147

表4-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	広域市町村 圏の標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
静岡	172 静岡庵	754,814	52,158,522	52,286,678	-128,156	-0.2	302
	173 志太	278,902	12,714,599	17,404,479	-4,689,880	-36.9	340
	174 富士	361,612	23,004,914	22,765,481	239,433	1.0	294
	175 北遠	44,022	5,298,282	3,753,974	1,544,308	29.1	86
愛知	176 新城南北設楽	73,857	8,315,207	5,400,250	2,914,957	35.1	38
	177 宝飯	255,377	16,922,660	15,935,914	986,746	5.8	269
	178 西尾幡豆	159,004	12,102,771	10,178,314	1,924,457	15.9	205
	179 豊田加茂	410,230	29,391,930	26,058,973	3,332,957	11.3	235
	180 岡崎額田	360,171	21,515,937	22,669,461	-1,153,524	-5.4	322
	181 豊橋渥美	411,398	27,076,172	26,139,376	936,796	3.5	280
三重	182 伊賀	181,402	12,239,242	11,480,021	759,221	6.2	265
	183 松阪	182,172	13,486,511	11,525,153	1,961,358	14.5	213
	184 熊野	47,660	5,686,757	3,956,111	1,730,646	30.4	73
	185 伊勢志摩	275,058	24,184,486	17,162,806	7,021,680	29.0	88
	186 津	300,850	23,659,778	18,797,125	4,862,653	20.6	179
	187 尾鷲	49,883	5,106,954	4,079,287	1,027,667	20.1	181
	188 紀勢	24,799	3,023,000	2,664,204	358,796	11.9	231
	189 鈴鹿亀山	224,217	14,347,488	14,029,170	318,318	2.2	288
	190 桑名	206,855	14,237,545	12,985,665	1,251,880	8.8	256
	191 四日市	346,107	25,110,896	21,737,162	3,373,734	13.4	220
滋賀	192 琵琶湖東北	324,361	25,719,998	20,313,009	5,406,989	21.0	177
	193 中部(滋賀)	210,432	15,198,312	13,199,552	1,998,760	13.2	221
	194 湖西	54,269	4,595,000	4,321,732	273,268	5.9	268
	195 甲賀	139,168	9,361,000	9,042,911	318,089	3.4	281
	196 大津湖南	544,198	35,410,622	35,665,743	-255,121	-0.7	305
京都	197 丹後	124,643	12,325,027	8,221,263	4,103,764	33.3	50
	198 中丹	218,217	17,518,309	13,667,029	3,851,280	22.0	161
	199 京都中部	155,385	11,821,859	9,969,972	1,851,887	15.7	208
	200 相楽	87,277	8,213,000	6,139,789	2,073,211	25.2	123
兵庫	201 北但	140,578	13,407,542	9,123,099	4,284,443	32.0	59
	202 南但	68,751	6,804,000	5,119,319	1,684,681	24.8	128
	203 播磨内陸	212,190	16,304,172	13,304,881	2,999,291	18.4	193
	204 淡路	167,486	14,873,655	10,668,756	4,204,899	28.3	93
	205 西播	130,914	11,288,554	8,575,031	2,713,523	24.0	137
	206 多紀	45,317	4,323,000	3,826,016	496,984	11.5	234
	207 宍粟	54,867	4,827,000	4,354,739	472,261	9.8	246
	208 播磨中央	680,537	45,285,250	46,218,505	-933,255	-2.1	314
	209 永上	75,351	6,019,000	5,482,474	536,526	8.9	254
	210 東播臨海	416,680	28,480,837	26,503,726	1,977,111	6.9	262
奈良	211 桜井宇陀	111,705	11,210,904	7,495,771	3,715,133	33.1	53
	212 王寺	149,639	10,608,000	9,640,285	967,715	9.1	249
	213 葛城	230,790	17,133,983	14,427,748	2,706,235	15.8	207

表4-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	広域市町村 圏の標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
奈良	214 南和	104,068	12,532,252	7,070,089	5,462,163	43.6	15
	215 山辺	134,946	11,892,893	8,803,261	3,089,632	26.0	114
	216 橿原・高市	136,694	8,863,716	8,902,398	-38,682	-0.4	303
和歌山	217 御坊	75,429	8,355,472	5,486,768	2,868,704	34.3	42
	218 田辺	144,932	13,445,627	9,371,210	4,074,417	30.3	75
	219 新宮	93,972	9,817,775	6,509,900	3,307,875	33.7	48
	220 橋本	104,484	9,043,584	7,093,231	1,950,353	21.6	169
	221 有田	90,305	8,544,513	6,307,062	2,237,451	26.2	113
	222 和歌山	589,503	48,369,062	39,087,039	9,282,023	19.2	188
鳥取	223 鳥取県中部	121,322	11,485,092	8,034,490	3,450,602	30.0	76
	224 鳥取県東部	250,055	19,363,210	15,607,151	3,756,059	19.4	185
	225 鳥取県西部	248,000	18,504,585	15,480,546	3,024,039	16.3	202
島根	226 出雲	196,902	14,332,916	12,393,511	1,939,405	13.5	218
	227 益田(島根)	76,690	7,294,913	5,556,184	1,738,729	23.8	143
	228 松江	302,450	23,944,820	18,899,498	5,045,322	21.1	176
	229 浜田	94,303	9,245,844	6,528,224	2,717,620	29.4	83
	230 隠岐	26,618	4,455,000	2,769,777	1,685,223	37.8	32
	231 大田	77,230	9,010,251	5,585,915	3,424,336	38.0	31
岡山	232 津山	173,008	16,202,882	10,989,681	5,213,201	32.2	58
	233 阿新	40,788	4,800,909	3,573,560	1,227,349	25.6	118
	234 真庭	59,447	6,764,000	4,607,247	2,156,753	31.9	60
	235 高梁	51,286	6,564,846	4,156,917	2,407,929	36.7	34
	236 英田	38,814	4,832,000	3,463,028	1,368,972	28.3	92
	237 井笠	165,756	12,641,279	10,568,479	2,072,800	16.4	201
	238 岡山県南	1,342,382	105,717,421	107,777,750	-2,060,329	-1.9	311
239 東備	76,967	6,939,369	5,571,434	1,367,935	19.7	184	
広島	240 備北	113,155	13,032,617	7,576,799	5,455,818	41.9	20
	241 芸北	65,331	8,140,000	4,931,160	3,208,840	39.4	27
	242 竹原	59,005	5,546,203	4,582,897	963,306	17.4	195
	243 福山・府中	529,293	44,135,841	34,558,999	9,576,842	21.7	166
	244 三原	122,704	10,943,703	8,112,166	2,831,537	25.9	116
	245 加茂	152,699	9,405,446	9,815,690	-410,244	-4.4	319
	246 尾道	156,233	13,369,522	10,018,742	3,350,780	25.1	125
	247 広島	1,359,330	102,670,570	109,568,032	-6,897,462	-6.7	327
	248 呉	274,719	21,983,901	17,141,525	4,842,376	22.0	158
249 江能	35,353	3,203,000	3,268,323	-65,323	-2.0	312	
山口	250 宇部小野田	276,425	21,858,893	17,248,673	4,610,220	21.1	174
	251 萩	71,596	8,036,512	5,275,839	2,760,673	34.4	41
	252 柳井	84,608	7,917,574	5,992,495	1,925,079	24.3	132
	253 山口防府	313,650	22,542,359	19,619,331	2,923,028	13.0	222
	254 下関	306,942	23,201,538	19,187,524	4,014,014	17.3	196
	255 岩国	165,557	14,307,207	10,556,953	3,750,254	26.2	112
	256 周南	290,483	24,763,610	18,136,610	6,627,000	26.8	106
	257 長門	46,288	4,993,270	3,879,968	1,113,302	22.3	157

表4-3 つづき

県	広域市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	広域市町村 圏の標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
徳島	258 三好	57,381	7,432,000	4,493,399	2,938,601	39.5	26
	259 中央(徳島)	94,145	8,155,000	6,519,477	1,635,523	20.1	182
	260 美馬	53,313	6,209,000	4,268,943	1,940,057	31.2	66
	261 東部(徳島)	508,483	42,782,149	33,029,513	9,752,636	22.8	154
	262 南部(徳島)	124,591	12,944,102	8,218,336	4,725,766	36.5	36
香川	263 三豊	145,887	12,843,240	9,425,731	3,417,509	26.6	109
	264 大川	97,959	7,226,000	6,730,802	495,198	6.9	264
	265 小豆	39,962	3,707,000	3,527,351	179,649	4.8	273
	266 中讃	201,442	17,633,149	12,663,075	4,970,074	28.2	94
	267 高松	469,678	31,287,668	30,226,741	1,060,927	3.4	282
	268 坂出	77,610	7,740,986	5,606,838	2,134,148	27.6	99
愛媛	269 宇和島	153,602	14,268,418	9,867,525	4,400,893	30.8	69
	270 八幡浜・大洲	187,115	18,708,831	11,815,494	6,893,337	36.8	33
	271 今治	197,619	12,825,632	12,436,023	389,609	3.0	284
	272 松山	640,839	35,938,627	43,066,819	-7,128,192	-19.8	339
	273 新居浜・西条	248,177	14,217,465	15,491,444	-1,273,979	-9.0	330
274 宇摩	98,132	7,589,979	6,740,396	849,583	11.2	238	
高知	275 幡豆	111,561	15,178,317	7,487,728	7,690,589	50.7	4
	276 安芸	70,011	9,327,615	5,188,637	4,138,978	44.4	12
	277 高幡	75,851	9,116,124	5,509,997	3,606,127	39.6	25
	278 高知中央	433,466	31,626,259	27,669,710	3,956,549	12.5	225
	279 仁淀川	83,238	7,928,376	5,916,938	2,011,438	25.4	120
	280 嶺川	19,389	3,138,000	2,345,066	792,934	25.3	122
	281 高吾北	32,793	3,107,000	3,123,414	-16,414	-0.5	304
福岡	282 八女・筑後	145,542	12,478,281	9,406,031	3,072,250	24.6	129
	283 京築	198,162	15,905,171	12,468,233	3,436,938	21.6	168
	284 久留米	459,265	31,008,153	29,485,640	1,522,513	4.9	272
	285 有明	277,579	20,298,303	17,321,226	2,977,077	14.7	211
	286 甘木・朝倉	94,231	7,486,192	6,524,238	961,954	12.8	223
	287 飯塚	206,734	18,049,963	12,978,440	5,071,523	28.1	95
	288 直方・鞍手	127,513	10,725,834	8,382,990	2,342,844	21.8	162
	289 田川	157,151	14,681,717	10,071,571	4,610,146	31.4	62
	290 唐津・東松浦	147,337	12,712,463	9,508,581	3,203,882	25.2	124
佐賀	291 佐賀	344,911	24,615,707	21,658,286	2,957,421	12.0	229
	292 杵藤	182,429	14,676,315	11,540,223	3,136,092	21.4	171
	293 鳥栖	125,859	9,449,565	8,289,749	1,159,816	12.3	227
	294 伊万里・北松	172,918	16,759,123	10,984,440	5,774,683	34.5	39
長崎	295 島原	133,704	9,775,936	8,732,892	1,043,044	10.7	239
	296 県央(長崎)	257,335	16,735,401	16,057,190	678,211	4.1	278
	297 下五島	52,917	5,580,829	4,247,068	1,333,761	23.9	140
	298 佐世保	355,463	26,588,889	22,356,388	4,232,501	15.9	204
	299 上五島	30,568	3,825,000	2,996,731	828,269	21.7	167

表4-3 つづき

県	広城市町村圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	広城市町村 圏の標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
長崎	300 壱岐	36,118	3,027,000	3,311,470	-284,470	-9.4	331
	301 長崎	555,540	40,114,828	36,514,191	3,600,637	9.0	251
	302 対馬	44,140	5,362,000	3,760,543	1,601,457	29.9	77
熊本	303 人吉・球磨	110,620	11,662,195	7,435,184	4,227,011	36.2	37
	304 有明	183,240	14,824,996	11,587,795	3,237,201	21.8	163
	305 阿蘇	80,056	9,458,000	5,741,559	3,716,441	39.3	28
	306 天草	159,336	16,643,339	10,197,454	6,445,885	38.7	30
	307 山鹿・鹿本	93,881	7,999,658	6,504,862	1,494,796	18.7	191
	308 八代	160,635	11,995,995	10,272,387	1,723,608	14.4	214
	309 熊本中央	957,524	66,249,626	69,955,361	-3,705,735	-5.6	323
	310 菊池	53,258	4,395,875	4,265,905	129,970	3.0	286
	311 水俣・芦北	63,746	6,189,568	4,843,940	1,345,628	21.7	165
	大分	312 日田・玖珠	114,175	10,807,031	7,633,839	3,173,192	29.4
313 佐伯		90,337	8,945,062	6,308,831	2,636,231	29.5	80
314 宇佐・高田		95,725	9,993,393	6,606,977	3,386,416	33.9	45
315 中津・下毛		87,336	7,164,712	6,143,047	1,021,665	14.3	215
316 東国東		40,815	5,312,000	3,575,070	1,736,930	32.7	57
317 大分		476,653	33,958,593	30,725,768	3,232,825	9.5	247
318 別府速見		184,469	16,872,127	11,659,942	5,212,185	30.9	68
319 臼津		64,097	6,711,529	4,863,257	1,848,272	27.5	101
320 竹田・直入		31,403	4,199,083	3,044,360	1,154,723	27.5	102
321 大野		57,510	6,373,000	4,500,510	1,872,490	29.4	84
宮崎	322 都城北諸方	198,289	13,404,829	12,475,768	929,061	6.9	263
	323 西諸	92,766	8,902,881	6,443,157	2,459,724	27.6	98
	324 宮崎県北部	275,318	25,005,740	17,179,131	7,826,609	31.3	64
	325 宮崎東諸県	409,800	21,797,768	26,029,388	-4,231,620	-19.4	338
	326 日南串間	93,850	9,220,970	6,503,146	2,717,824	29.5	79
	327 宮崎県西都児湯	117,416	10,624,247	7,815,310	2,808,937	26.4	110
鹿児島	328 北薩	100,578	9,345,896	6,876,132	2,469,764	26.4	111
	329 川薩	135,107	12,314,476	8,812,387	3,502,089	28.4	90
	330 南薩	105,330	10,847,496	7,140,310	3,707,186	34.2	44
	331 指宿	67,166	6,230,014	5,032,121	1,197,893	19.2	187
	332 大隅	280,814	26,125,797	17,524,935	8,600,862	32.9	55
	333 始良・伊佐	161,378	13,368,335	10,315,279	3,053,056	22.8	153
	334 鹿児島	755,025	48,483,229	52,304,231	-3,821,002	-7.9	328
	335 奄美群島	136,867	18,651,794	8,912,216	9,739,578	52.2	3
	336 熊毛	51,441	7,219,368	4,165,488	3,053,880	42.3	19
沖縄	337 宮古	58,119	7,152,809	4,534,077	2,618,732	36.6	35
	338 北部(沖縄)	122,302	14,123,244	8,089,565	6,033,679	42.7	17
	339 八重山	47,639	6,032,537	3,954,947	2,077,590	34.4	40
	340 中部(沖縄)	430,942	30,766,834	27,493,604	3,273,230	10.6	240
	341 南部(沖縄)	618,489	46,110,231	41,320,791	4,789,440	10.4	243
	広城市町村圏計	71,264,139	5,581,675,273	4,791,774,074	789,901,199	14.2	

表4-4 大都市周辺地域広域行政圏の現在人件費と標準人件費

県	大都市周辺地域 広域行政圏	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		平成6年度 年度末 人口数(人)	平成6年度 決算 人件費(千円)	大都市周辺地域 広域行政圏の 標準 人件費(千円)	超過額 (b)-(c) (千円)	超過率 (d)/(b) (%)	超過率 順位 大の順
宮	1 仙台	1,344,117	87,630,347	113,317,077	-25,686,730	-29.3	19
埼玉	2 埼玉中央	2,111,202	132,195,425	197,329,110	-65,133,685	-49.3	23
	3 埼玉県利根	657,630	36,661,904	49,685,021	-13,023,117	-35.5	20
	4 埼玉東部	1,140,092	63,884,385	93,175,001	-29,290,616	-45.8	21
	5 埼玉西部第一	1,531,332	89,855,983	132,646,517	-42,790,534	-47.6	22
	6 埼玉西部第二	349,744	21,077,184	25,334,366	-4,257,182	-20.2	15
	東京	7 西多摩	385,537	23,805,494	28,015,092	-4,209,598	-17.7
8 多摩北部	649,051	46,783,424	48,968,341	-2,184,917	-4.7	9	
愛知	9 尾張西部	487,340	29,390,022	35,860,622	-6,470,600	-22.0	17
	10 知多	560,908	39,143,198	41,727,987	-2,584,789	-6.6	10
	11 尾張北部	667,874	41,378,136	50,543,536	-9,165,400	-22.2	18
	12 尾張東部	380,829	23,778,649	27,660,145	-3,881,496	-16.3	13
	13 海部津島	313,465	18,740,644	22,659,331	-3,918,687	-20.9	16
	14 尾張中部	146,897	10,568,000	10,919,889	-351,889	-3.3	8
	15 衣浦東部	429,708	29,110,913	31,379,423	-2,268,510	-7.8	11
京	16 京都南部	572,662	46,289,028	42,680,392	3,608,636	7.8	2
大阪	17 中河内	841,559	70,757,940	65,542,853	5,215,087	7.4	3
	18 泉北	1,097,229	88,119,175	89,070,140	-950,965	-1.1	7
	19 南河内	680,956	46,871,986	51,644,215	-4,772,229	-10.2	12
	20 泉南	553,549	47,784,930	41,133,781	6,651,149	13.9	1
	21 北河内	1,196,131	101,178,022	98,608,904	2,569,118	2.5	6
兵	22 阪神	1,613,314	146,529,107	141,357,299	5,171,808	3.5	5
福岡	23 福岡	2,045,199	115,093,332	189,614,866	-74,521,534	-64.7	24
	24 北九州	1,161,795	100,262,758	95,270,478	4,992,280	5.0	4
	大都市周辺地域 広域行政圏計	20,918,120	1,456,889,986	1,724,144,384	-267,254,398	-18.3	
広域行政圏計	92,182,259	7,038,565,259	6,515,918,458	522,646,801	7.4		

にある広域市町村圏だけであって、鳥取県、島根県、山口県にはマイナスの広域市町村圏はない。

その他の31圏は合併の効果はプラスである。プラスの圏のうち、とくに合併の人件費への効果が大いなのは、広島県の備北および芸北、島根県大田および隠岐、岡山県高梁、山口県萩、岡山県津山および真庭、鳥取県中部であり、いずれも超過率30%以上である。なかでも、はじめの5圏（芸備、芸北、大田、隠岐、高梁）は、全広域市町村圏のうちで超過率の大きいほうからの上位10%に入っている。

第2章の職員数と同様に、人件費についても、広域市町村圏の規模と超過率の間には密接な関係がある。表4-5は広域市町村圏を規模別にグルーピングして、その規模と平均超過率との関係をみたものである。広域市町村圏の規模が5万人未満の小規模のものから大規模になるにしたがって、超過率はしだいに小さくなり、人口規模75万人以上になるとついにマイナスになることがわかる。

この関係は図4-2において、□印によって示されている。人件費が大きくなるにつれて45度線より下の広域市町村圏の数が割合として増加していることでもわかる。また、図4-3において、都市規模の増大につれて超過率がマイナスになる状況がよくわかる。

広域市町村圏については、人口規模20万人以下では合併の人件費への効果は

表4-5 広域市町村圏の人口規模と人件費超過率

広域市町村圏の人口規模(人)	平均超過率(%)	広域市町村圏の数
100万以上	-16.2	3
75万~100万未満	-2.7	7
50万~75万未満	2.1	14
40万~50万未満	8.7	17
30万~40万未満	10.5	27
20万~30万未満	16.1	56
10万~20万未満	22.8	102
5万~10万未満	24.8	89
5万未満	20.9	26

(注) 人件費超過率=(現在人件費-標準人件費)/現在人件費。

20%以上であって大きいですが、それを超えると効果はしだいに小さくなり、40万人規模を超えると10%未満になり、75万人を超えるとマイナスになる。

341の広域市町村圏全体としては、平成6年度の人件費は5兆5817億円で、標準人件費は4兆7918億円であり、超過額は7899億円、超過率は14.2%である。

全国の広域市町村圏の合併による超過人件費額7899億円は、どのような意味をもつ額であろうか。この額は平成6年度の岩手県の歳出決算総額7838億円、岐阜県の歳出決算総額7924億円に相当し、山口県の7212億円の約1.1倍に当たる。

この超過額は高速道路の建設に換算すると次のようである。建設省高速国道課によれば、高速道路（正確には高速自動車国道）の建設費は、もとより変動はあるが、近年の平均では、1km当たり約50億円（うち約2割が用地費）とのことである。そうすれば、上記の超過人件費額7899億円は約158kmの高速道路建設費（用地費を含む）に相当する。この距離は東名高速道路では東京から静岡までの距離であり、中国自動車道では大阪から岡山県津山までの距離である。

また、下水道工事に換算すると次のようである。たとえば、山口市では、平成2年度から6年度までの5年間の平均で、1km当たり下水道工事費（正確には管渠事業費）は約1億9000万円である。そうすれば、上記の人件費超過額は下水道4157kmに相当する。同期間の山口市の下水道工事は年平均10.855kmであるから、これは383年分の工事費に相当する。

さらに、新幹線建設費に換算すると次のようである。新幹線も種々あるが、最も新しい上越新幹線（大宮・新潟間）では、1km当たり事業費（用地費を含む）は約60億円であるから、上記の超過人件費は新幹線132kmに相当する。これは現在のJR博多―長崎間154kmの85%に当たる。また、この132kmは、計画されている九州新幹線長崎ルート全区間148kmの89%に当たり、そのうち、在来線区間（博多・武雄温泉間）82kmを除く新幹線区間66kmについてみると、そのちょうど2倍に相当する。

2 大都市周辺地域広域行政圏

大都市周辺地域広域行政圏については表4-4に示されている。推計に際し

表4-6 大都市周辺地域広域行政圏の人口規模と人件費超過率

大都市周辺地域 広域行政圏の 人口規模（人）	平均超過率 （％）	大都市周辺地域 広域行政圏の数
150万以上	-39.5	4
100万～150万未満	-13.7	5
60万～100万未満	-13.0	5
40万～60万未満	-2.9	5
30万～40万未満	-18.8	4
30万未満	-3.3	1

(注) 人件費超過率=(現在人件費-標準人件費)/現在人件費。

ては、前章表3-5の大都市圏の式を用いる。表4-4によれば、広域市町村圏の場合と違って、超過率がプラスの圏は京都南部、中河内、泉南、北河内、阪神、北九州の6圏だけであり、他の18圏はマイナスである。マイナスの圏の数は、第2章の職員数の場合と同数である。やはり、広域市町村圏と違って、大都市周辺地域広域行政圏は合併の効果が小さいか、もしくはマイナスであることが多い。

表4-6は、表4-5の広域市町村圏と同様に、大都市周辺地域広域行政圏を規模別にグルーピングして、その規模と平均超過率との関係を見たものである。すべてのグループで平均超過率はマイナスであり、合併の効果は見込みにくい。

このことは、図4-2において、大都市周辺地域広域行政圏の×印がほとんど45度線の下にあることからわかる。また、図4-3では、×印は多くが超過率のマイナスの領域にある。

第5節 おわりに

本章は、平成6年度のデータにもとづいて、日本における市町村合併の人件費に対する効果を数量的に推計したものである。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 広域市町村圏をベースとする市町村合併の人件費への効果、すなわち、全国の341の広域市町村圏に属する2929市町村が広域市町村圏ごとに合併する

図4-2 広域市町村圏等における合併前の現在人件費と合併後の標準人件費

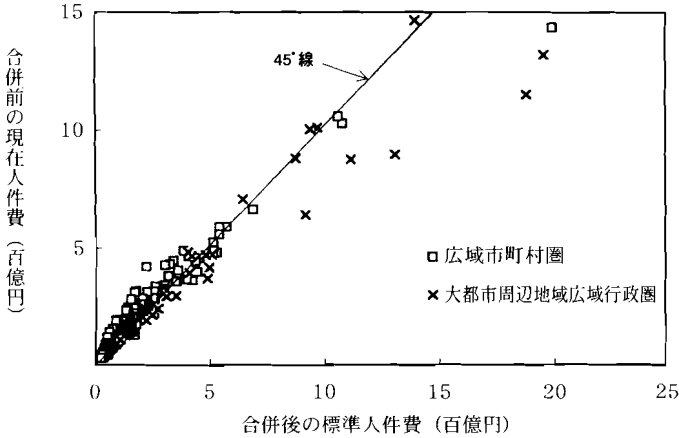
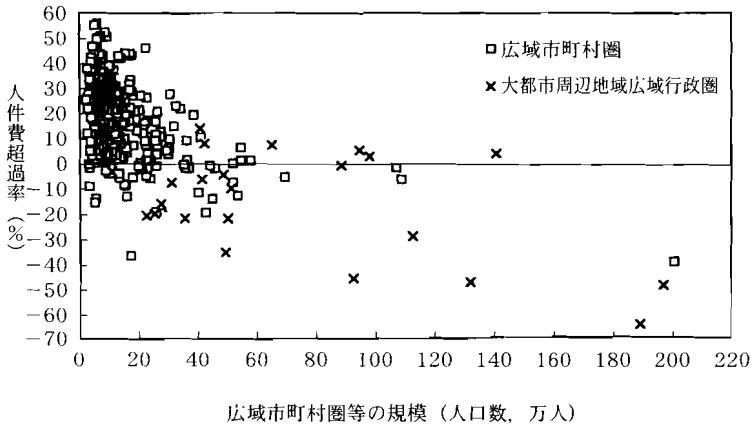


図4-3 広域市町村圏等における人口規模と人件費超過率



(注) 人件費超過率=(合併前の現在人件費-合併後の標準人件費)/合併前の現在人件費。

ことによる人件費の減少額は、1年間に約7899億円であり、これは平成6年度広域市町村圏の人件費総額の14.2%に当たる。

(2) この合併による1年間の人件費減少額は、平成6年度の岩手県や岐阜県の歳出決算額に相当し、山口県のその約1.1倍に当たる。これは高速道路の

建設（用地費を含む）に換算すると、約158kmに相当し、これは東名高速道路では東京から静岡までの距離である。新幹線に換算すると、上越新幹線と同じ費用計算（用地費を含む）で132kmに相当し、これは、計画されている九州新幹線長崎ルート全区間148kmの89%に相当する。

(3) 広域市町村圏については、341圏のうち、88.3%に相当する301圏では合併の人件費への効果はプラス（現在人件費が標準人件費より大きく、超過額がプラス）であり、残り40圏でマイナスである。ゆえに、広域市町村圏については合併の人件費への効果はきわめて大きい。

(4) 大都市周辺地域広域行政圏については、広域市町村圏の場合と違って、合併の効果がプラスの圏は全24圏のうち6圏だけであり、他の18圏はマイナスである。ゆえに、大都市周辺地域広域行政圏については、合併の効果はむしろマイナスのほうが大きい。

(5) 市町村合併を人件費への効果の観点からみると、一般的に、広域市町村圏および大都市周辺地域広域行政圏のいずれについても、その圏域が小さいときには合併の効果は大きく、圏域が大きくなるにつれて合併の効果は低下する。したがって、広域市町村圏については、おおむね人口規模30万人程度を目処として、それ以下の圏域については合併を推進するのが望ましい。それ以上で50万人程度までは個別に検討する必要がある。50万人を超えると、広域市町村圏や大都市周辺地域広域行政圏のいずれについても、合併にはむしろ慎重に対応する必要がある。

(6) 山口県内の広域市町村圏については、すべての地域で合併の効果はプラスである。山口地域では効果が比較的小さいが、その他の地域では人件費超過率が2割以上あり、とくに萩、長門、周南では効果が大きい。また、山口県内の全市町村が8つの広域市町村圏ごとに合併されたとすれば、人件費は1年間に277億円減少し、それは平成6年度県内56市町村圏ごとの人件費総額の21.7%、実に5分の1に相当する。この減少額277億円は県内最大市である下関市の人件費183億円の1.5倍に相当し、県都である山口市の人件費73億円の3.8倍である。

第5章 都市規模と歳出

第1節 はじめに

本章の目的は、地方政府のうち市（とくに断わらないかぎり東京都23区を含む）に焦点を当てて、その歳出の観点から最適な都市規模を導出することである。

『地方財政白書』（平成8年版）によれば、平成6年度の国と地方の財政規模（歳出純計額）は141兆4410億円である。ただし、ここで国の歳出は一般会計と交付税および譲与税配付金、公共事業関係等の10特別会計の純計を意味し、地方の歳出は普通会計をいう。これを最終支出主体別にみると、国が48兆7311億円、地方が92兆7099億円であり、ほぼ3分の2を地方が占める。

また、国民経済の中でみると、平成6年度の名目国内総支出478兆5882億円のうち、政府部門（中央政府、地方政府および社会保障基金）は87兆112億円で、18.2%を占める。その内訳は中央政府が4.3%、地方政府が13.6%、社会保障基金が0.2%である。なお、地方政府のうち普通会計分は55兆7599億円で、国内総支出の11.7%である。

政府部門の支出額87兆112億円のうち、地方政府の最終消費支出は34兆7837億円で40.0%を占め、公的総資本形成は30兆3915億円で34.9%である。中央政府については、最終消費支出は10兆5448億円で12.1%、公的総資本形成は10兆2704億円で11.8%、また、社会保障基金については、最終消費支出は1兆208億円で1.2%、その公的総資本形成は1378億円で0.2%を占める。したがって、政府部門に占める地方政府の割合は、政府最終消費支出の75.3%、公的総資本形成の74.5%となり、ほぼ4分の3を地方が占める。

このように、地方政府は国民経済において大きな地位を占めているが、それゆえにまた、現在、行財政改革のなかで地方政府のあり方が大きな論点となっている。

他方、地方政府の財政は、人口で測った都市規模と密接な関係があり、第1章～第4章において、この点を都市の職員数および人件費の観点から明確に示した。本章では、さらに進んで、地方政府のうち市に焦点を当てて、その歳出総額および歳出の各項目について、都市の人口規模と歳出との間にある一般的関係を導出し、それによって歳出の観点から都市の最適規模を求める。

資料は、前章までと同様である。なお、ここで資料として採用した(勘)地方財務協会刊『市町村別決算状況調』はすべて普通会計にかかわるものである。

第2節 人口規模と人口当たり歳出額——全国の市

1 歳出総額

平成6年度には、全国に686市(663市のほかに23東京特別区を含む)が存在するが、人口当たり歳出総額は、表5-1にみられるように、多い市と少ない市とで大きな相違がある。最大の千代田区は人口当たり111万400円の歳出総額

表5-1 人口当たり歳出総額の多い市、少ない市(平成6年度)

市 区		平成6年度末 人口数 (人)	平成6年度 人口当たり 歳出総額 (千円/人)	市 区		平成6年度末 人口数 (人)	平成6年度 人口当たり 歳出総額 (千円/人)
多い 順から 10市 区	1 千代田区(東)	40,726	1,110.4	少 ない 順 から 10 市 区	1 我孫子市(千)	124,003	210.3
	2 歌志内市(北)	7,347	1,082.1		2 春日部市(埼)	199,956	217.3
	3 三笠市(北)	15,554	938.1		3 四街道市(千)	78,791	217.5
	4 夕張市(北)	18,123	932.3		4 瀬戸市(愛)	126,565	221.5
	5 中央区(東)	72,445	825.9		5 鎌ヶ谷市(千)	98,890	221.6
	6 松浦市(長)	23,937	743.6		6 北本市(埼)	70,125	225.0
	7 大阪市(大)	2,478,628	721.8		7 三郷市(埼)	131,469	226.0
	8 竹田市(大)	19,196	673.1		8 所沢市(埼)	315,267	226.5
	9 七尾市(高)	20,581	650.8		9 上尾市(埼)	205,288	228.2
	10 平戸市(長)	26,196	648.6		10 八街市(千)	64,910	229.7
(参考) 全国		96,704,200	363.6				

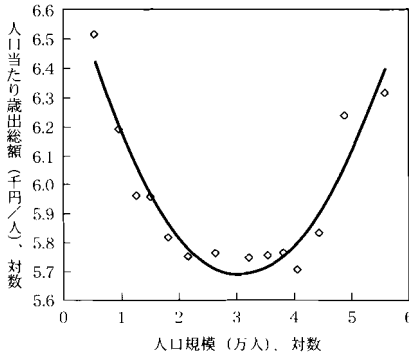
であり、他方、最小の我孫子市はわずか2万1300円であり、千代田区は我孫子町の5.3倍である。人口当たり歳出総額が大きいのは、北海道、東京都、長崎県などの市であり、小さいのは千葉県および埼玉県のみである。これにはその地域特有の地理的・歴史的事情があるのは想像に難くない。しかし、全国の市を人口規模によって都市規模別にグルーピングして歳出状況を検討すれば、きわめて明確な傾向性を認めることができる。なお、都市規模別にグルーピングしないで市の全数について考察することもできるが、すでに前章までの分析から推察されるように、一般的傾向性について、全数の結果とグルーピングした結果の間に違いはないので、ここではグルーピングして考察する。

表5-2は、全国の868の市を人口規模によって14に区分し、人口当たり歳出総額を示したものである。ここで、人口当たり歳出総額は、当該人口規模に属する市の人口当たり歳出総額の合計を、それに属する市の数で除したものである。これより、人口規模と人口当たり歳出総額の双方について対数をとって図示したのが図5-1であり、図中の曲線は2次式の回帰線である。これからわかるように、都市の人口規模と人口当たり歳出総額は、それぞれ対数をとると

表5-2 都市の人口規模と人口当たり歳出総額——全国の市

市数	人口規模		人口数 (万人)	人口当たり歳出総額 (千円/人)
3	1	200万人以上	261.3	552.1
4	2	100万～200万人未満	129.7	510.4
7	3	75万～100万人未満	83.3	342.5
11	4	50万～75万人未満	58.0	301.2
21	5	40万～50万人未満	44.9	318.8
28	6	30万～40万人未満	34.5	316.7
44	7	20万～30万人未満	24.9	314.1
120	8	10万～20万人未満	13.8	319.2
74	9	7.5万～10万人未満	8.7	315.8
150	10	5万～7.5万人未満	6.1	336.4
69	11	4万～5万人未満	4.5	387.3
89	12	3万～4万人未満	3.5	389.4
55	13	2万～3万人未満	2.6	491.8
11	14	2万人未満	1.7	676.0

図 5-1 都市の人口規模と人口当たり歳出総額——全国の市、両対数



き、「下に凸の2次曲線」がきわめてよくフィットする。

表 5-3 の最上段に示すように、歳出総額の回帰式は、自由度調整済み決定係数が0.888, F 値が52.8である。ここで、 F 分布表によれば、

$$F(2, 11, 0.01) = 7.206$$

であるので、この回帰式は有意水準0.01で十分有意であり、フィットはきわめて良好である。

2 目的別歳出

歳出総額については以上のように、人口規模と人口当たり歳出総額は、対数をとるとき、「下に凸の2次関数の関係」がきわめてよくあてはまることがわかったが、では、個々の歳出費目についてはどうであろうか。

まず、歳出の目的別に各費目を検討する。目的別歳出は、議会費、総務費、民生費、衛生費、労働費、農林水産業費、商工費、土木費、消防費、教育費、災害復旧費、公債費、諸支出金、前年度繰上充用金に14区分されるが、そのうち、災害復旧費、公債費、諸支出金、前年度繰上充用金の4つを除く10の費目について、検討する。検討から除かれる4費目のうち、災害復旧費と公債費は、後に性質別歳出の検討の際に扱われる。また、諸支出金と前年度繰上充用金は重要な予算費目ではないので対象から除く。

表5-3 都市の人口規模と歳出項目別人口当たり歳出額の回帰式（都市階層別）
—全国の市—

歳出項目 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t値			自由度調整済み決定係数	F値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	定数項	1次の係数	2次の係数			
1 歳出総額	14		6.7637	-0.6989	0.1138	76.7	-10.3	10.1	0.888	52.8	◎
2 議会費	14		2.5728	-0.6816	0.0464	51.0	-17.5	7.2	0.994	1,104.6	◎
3 総務費	14		4.6908	-0.5594	0.0703	44.3	-6.8	5.2	0.868	43.9	◎
4 民生費	14		4.9669	-0.5734	0.0935	33.0	-4.9	4.9	0.633	12.2	◎
5 衛生費	14		4.0928	-0.5397	0.0949	25.1	-4.3	4.6	0.600	10.7	◎
6 労働費	14		1.5410	-0.2210	-0.0215	4.8	-0.9	-0.5	0.745	20.0	◎
7 農林水産業費	14		4.4723	-0.9330	0.0449	11.5	-3.1	0.9	0.881	49.1	◎
農林水産業費(*)	14		7.0628	-0.5985	0.1000	24.8	-2.7	2.8	0.303	3.8	×
8 商工費	14		4.0714	-1.2916	0.2216	13.2	-5.4	5.7	0.699	16.1	◎
商工費(*)	14		5.0700	-1.4485	0.2397	15.7	-5.8	5.8	0.713	17.2	◎
9 土木費	14		4.8140	-0.4798	0.0988	44.7	-5.8	7.2	0.863	41.8	◎
10 消防費	14		3.4212	-0.7101	0.1025	22.4	-6.0	5.3	0.758	21.4	◎
消防費	13	4	3.3525	-0.6452	0.0944	38.5	-9.5	8.5	0.892	50.7	◎
11 教育費	14		4.2934	-0.3283	0.0561	76.9	-7.6	7.9	0.823	31.3	◎
教育費(*)	14		6.2617	-0.4189	0.0720	69.0	-6.0	6.2	0.741	19.6	◎
12 社会福祉費	14		3.5506	-0.5138	0.0821	29.8	-5.6	5.4	0.691	15.5	◎
13 老人福祉費	14		4.1059	-0.8192	0.1179	20.7	-5.3	4.7	0.713	17.1	◎
老人福祉費(*)	14		5.3174	-0.3646	0.0608	31.1	-2.8	2.8	0.309	3.9	×
14 児童福祉費	14		2.9507	-0.0081	0.0053	28.6	-0.1	0.4	-0.008	0.9	×
児童福祉費(*)	14		4.8604	-0.0538	0.0149	51.4	-0.7	1.2	0.235	3.0	×
15 生活保護費	14		3.2972	-0.8045	0.1519	10.3	-3.2	3.7	0.530	8.3	◎
16 災害救助費	14		-2.7209	0.6650	-0.0530	-1.7	0.5	-0.3	-0.032	0.8	×
17 労働諸費	14		0.9514	0.0695	-0.0594	4.2	0.4	-2.0	0.802	27.3	◎
18 人件費	14		5.1032	-0.5513	0.0830	56.6	-7.9	7.2	0.833	33.5	◎
19 物件費	14		4.0556	0.3590	0.0562	31.9	-3.7	3.5	0.470	6.8	◎
物件費	13	3	4.0721	-0.3714	0.0567	33.9	-4.0	3.7	0.548	8.3	◎
20 維持補修費	14		2.2910	-0.7068	0.1315	12.2	-4.9	5.5	0.717	17.5	◎
21 扶助費	14		4.2705	-0.6305	0.1096	24.5	-4.7	4.9	0.636	12.4	◎
22 補助費等	14		4.6010	-1.0703	0.1722	21.0	-6.3	6.2	0.744	19.9	◎
23 普通建設事業費	14		5.4728	-0.6933	0.1149	74.5	-12.2	12.3	0.920	76.1	◎
24 災害復旧事業費	14		3.8342	-2.2062	0.2597	6.7	-5.0	3.6	0.811	28.9	◎
25 公債費	14		4.7333	-0.9766	0.1531	35.9	-9.6	9.1	0.874	46.2	◎
26 積立金	14		2.8826	-0.4593	0.0518	21.0	-4.3	3.0	0.786	24.8	◎
27 投資及び出資金	14		1.8593	-1.2160	0.2293	4.2	-3.5	4.0	0.575	9.8	◎
28 貸付金	14		3.4224	-0.8639	0.1675	8.3	-2.7	3.2	0.468	6.7	◎
29 繰出金	14		3.5265	-0.4133	0.0639	15.2	-2.3	2.2	0.209	2.7	×
繰出金（線形）	13	1	3.2635	-0.1093		34.7	-3.5		0.481	12.1	◎
30 地方債元利償還金	14		4.7196	-0.9703	0.1520	36.3	-9.6	9.2	0.876	47.0	◎
31 一時借入金利息	14		0.5589	-1.7210	0.2755	0.8	-3.0	2.9	0.356	4.6	△
一時借入金利息	12	3.4	0.1603	-1.3773	0.2432	0.4	-4.8	5.2	0.709	14.4	◎
32 消費的経費	14		5.9733	-0.6159	0.0992	66.7	-8.9	8.7	0.856	39.6	◎
33 投資的経費	14		5.6056	-0.7628	0.1237	70.3	-12.4	12.2	0.921	76.8	◎
34 その他の経費	14		5.3041	-0.7871	0.1306	32.9	-6.3	6.4	0.749	20.4	◎
35 義務的経費	14		4.6012	-1.0701	0.1722	21.0	-6.3	6.2	0.744	19.9	◎

(注) 回帰式： $Y = a + bX + cX^2$ 。
 $X = \ln P$ (P : 万人), $Y = \ln Q$, $Q = E(\text{千円})/P(\text{人})$, P : 人口, E : 項目別歳出額 (千円), \ln : 自然対数。

ただし, (*) の Y は次のとおり:

農林水産業費 (*): 第1次産業就業者当たり農林水産業費 (千円/人)。

商工費 (*): 第2次および第3次産業就業者当たり商工費 (千円/人)。

教育費 (*): 15歳未満人口当たり教育費 (千円/人)。

老人福祉費 (*): 65歳以上人口当たり老人福祉費 (千円/人)。

児童福祉費 (*): 15歳未満人口当たり児童福祉費 (千円/人)。

◎は有意水準0.01で, ○は有意水準0.025で, △は有意水準0.05で, 有意である。

×は有意水準0.05で有意でない。

また、この費目をさらに細分する費目がある場合には、その主要なものをとりあげる。民生費については、その重要性に鑑み、さらに社会福祉費、老人福祉費、児童福祉費、生活保護費、災害救助費の5つに細分して検討する。労働費は、その2つの構成費目である失業対策費と労働諸費のうち、より重要な後者についてはとりあげて検討する。

【議会費】 図5-2のように、議会費はわずかに下に凸ではあるが、規模の大きな市で上昇する傾向がみられない。人口規模が大きければ大きいほど、人口当たり議会費は小さい。表5-3にみられるように、下に凸の2次曲線はきわめてよくフィットする。

【総務費】 図5-3は総務費である。人口規模の大きいほうから3番目の都市階層がやや例外的であるが、表5-3に示すように、全体としてみると下に凸の2次曲線がよくあてはまる。

【民生費】 【衛生費】 民生費も衛生費も、図5-4および図5-5のように、フィットはきわめて良い。

【労働費】 しかしながら、労働費は、図5-6のように、下に凸とはいえ、右下がりの1次関数がよくフィットする。

【農林水産業費】 図5-7と図5-8は農林水産業費である。まず図5-7は、

図5-2 都市の人口規模と人口当たり議会費——全国の市、両対数

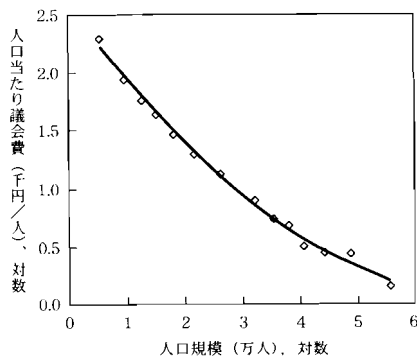


図5-3 都市の人口規模と人口当たり総務費——全国の市，両対数

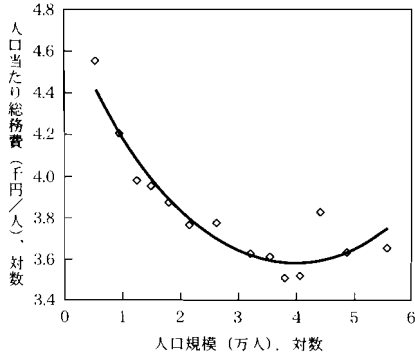
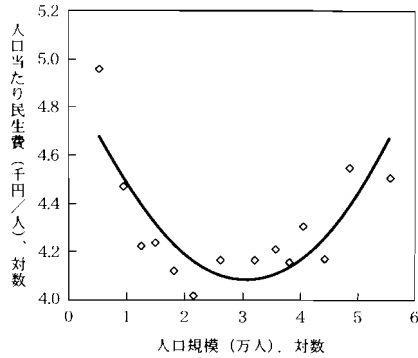


図5-4 都市の人口規模と人口当たり民生費——全国の市，両対数



ほぼ直線的に右下がりであるが、やや下に凸の傾向もみられる。ここで注目すべきは、縦軸を「人口当たり」ではなく「第1次産業就業者当たり」にした図5-8である。農林水産業費は、その直接の受益者が一般の人口というよりも農林水産業者であるので、これを分母にして、その就業者当たりにしたわけである。そうすると、人口規模の2番目に大きな都市階層がやや例外的に高い値

図 5-5 都市の人口規模と人口当たり衛生費——全国の市、両対数

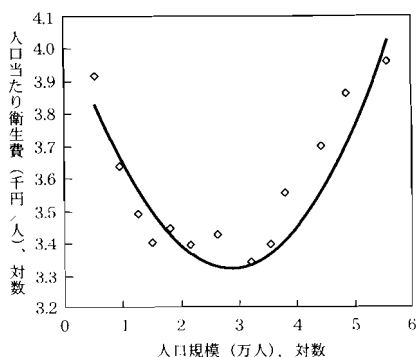
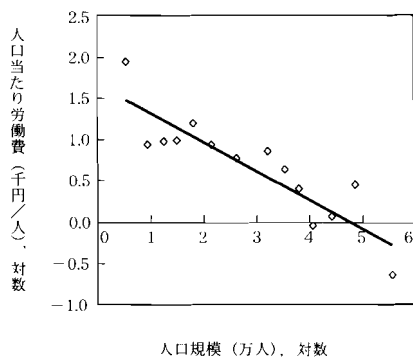


図 5-6 都市の人口規模と人口当たり労働費——全国の市、両対数



であるが、全体とすると下に凸の傾向がみられる。

【商工費】 商工費も図 5-9 のように、下に凸である。これも、縦軸の分母を第 2 次および第 3 次産業就業者にすると、農林水産業費と同様に、やはり下に凸の 2 次関数という傾向性がよくフィットする。この場合、第 2 次および第 3 次就業者は、農林水産業と違って、就業者のほとんどを占めるので、分母

図5-7 都市の人口規模と人口当たり農林水産業費——全国の市、両対数

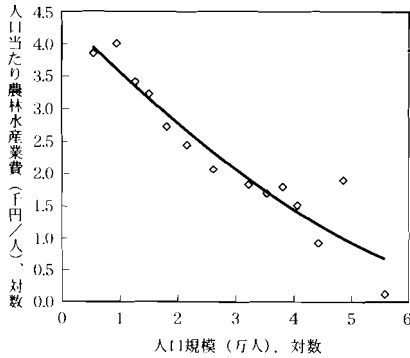
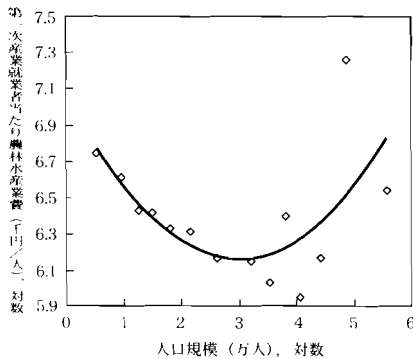


図5-8 都市の人口規模と第1次産業就業者当たり農林水産業費——全国の市、両対数



に人口をとった場合の図と比べても違いはほとんどみられない（図は割愛したが、表5-3の商工費（*）をみると、このことがわかる）。

【土木費】【消防費】【教育費】 土木費（図5-10）、消防費（図は割愛）、教育費（図5-11）も「下に凸の2次関数」という点是不変である。あてはまりは、表5-3のように、ともに有意水準0.01で有意である。

図5-9 都市の人口規模と人口当たり商工費——全国の市、両対数

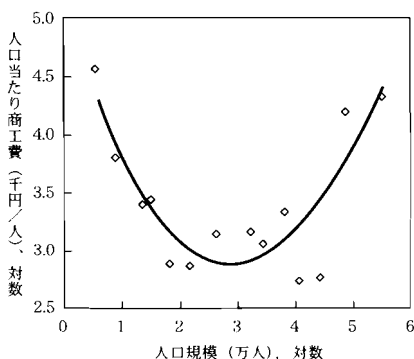
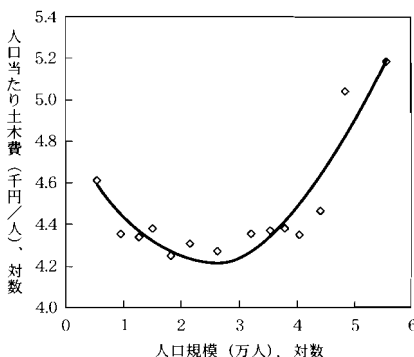


図5-10 都市の人口規模と人口当たり土木費——全国の市、両対数



【民生費の内訳】 民生費のうち、社会福祉費（図5-12）、老人福祉費（図5-13）、生活保護費（図は割愛）は、「下に凸の2次関数」という傾向がフィットする。しかし、児童福祉費、災害救助費、および65歳以上人口を分母にとったときの老人福祉費は、有意水準0.05で有意ではなく、フィットは良くないので、「下に凸」という一般的傾向性も、その他の傾向性も認めることはでき

図5-11 都市の人口規模と人口当たり教育費——全国の市、両対数

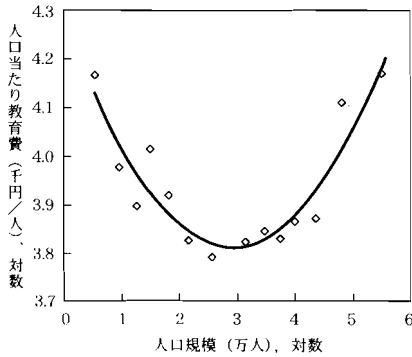
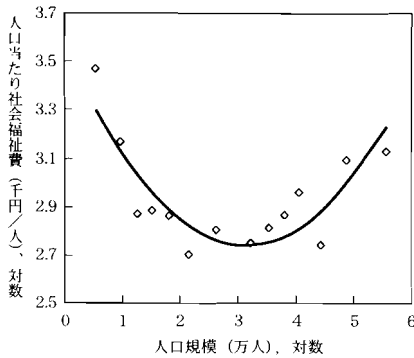


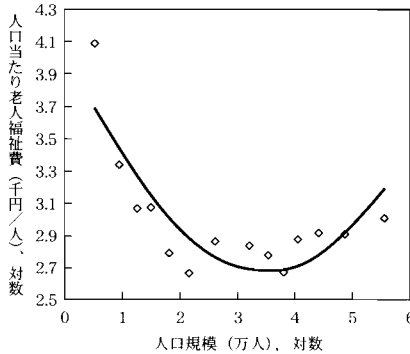
図5-12 都市の人口規模と人口当たり社会福祉費——全国の市、両対数 (平成6年度)



ない。この点は、表5-3の有意性の欄に×印で示されている。とくに、児童福祉費は分母に人口をとっても、また15歳未満人口をとっても、双方ともフィットが良くない。

【労働諸費】 労働費の主要な費目である労働諸費は、表5-3に示すように、良くフィットする。

図5-13 都市の人口規模と人口当たり
老人福祉費——全国の市、両
対数



3 性質別歳出（その1）

性質別歳出は、人件費、物件費、維持補修費、扶助費、補助費等、普通建設事業費、災害復旧事業費、失業対策事業費、公債費、積立金、投資および出資金、貸付金、繰出金、前年度繰上充用金に14区分される。このうち、失業対策事業費と前年度繰上充用金は重要でないので検討対象から除く。

公債費は地方債元利償還金と一時借入金利子とに2分されるので、それぞれについて検討する。

【人件費】【物件費】 人件費は、すでに第3章でみたが、図5-14のように、「下に凸の2次関数」がよくあてはまる。物件費は図5-15のように、ややあてはまりが良くない。事実、表5-3にみられるように、全14サンプルでは回帰式は有意水準0.01では有意でなく、0.025で有意である。しかし、例外的な都市階層（大きいほうから3番目）を除くと、有意水準0.01で有意となる。

【維持補修費】【扶助費】【補助費等】【普通建設事業費】【災害復旧事業費】これらについては、いずれも、「下に凸の2次関数」の傾向性が有意水準0.01で有意である。そのうち最も重要な普通建設事業費については図5-16に示した。

図5-14 都市の人口規模と人口当たり人件費——全国の市、両対数

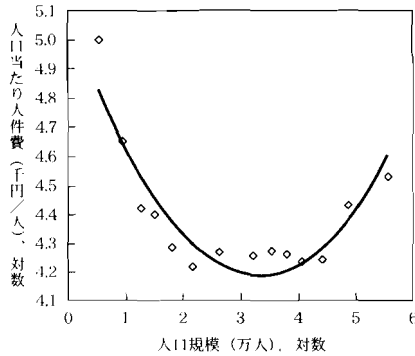
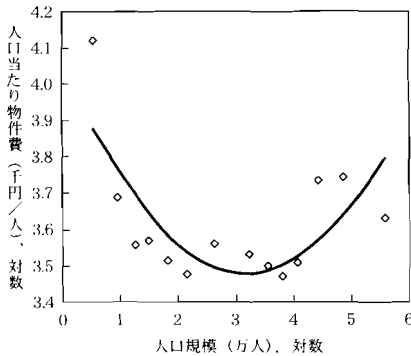


図5-15 都市の人口規模と人口当たり物件費——全国の市、両対数



【公債費】 公債費は図5-17のように、フィットがきわめて良い。公債費のうち、その主要部分である地方債元利償還金はフィットがきわめて良いが、あまり重要でない一時借入金利息はフィットがあまり良くない。後者は、有意水準0.05でかろうじて有意である。しかし、これも、表5-3に示すとおり、例外的な都市階層（人口規模の大きいほうから3番目および4番目）を除くと、

図5-16 都市の人口規模と人口当たり
普通建設事業費——全国の市、
両対数

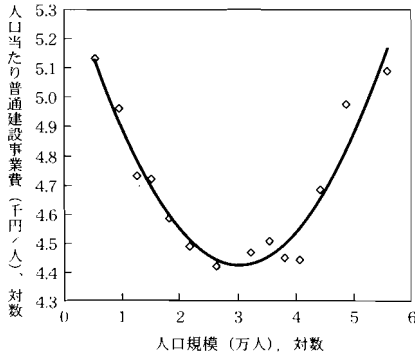
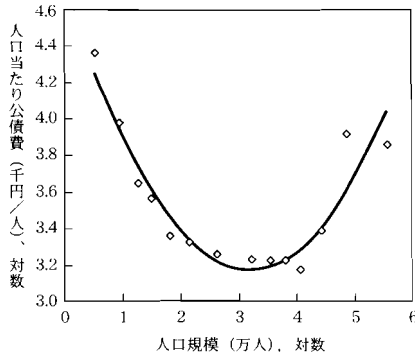


図5-17 都市の人口規模と人口当たり
公債費——全国の市、両対数



有意水準0.01で有意となる。

4 性質別歳出（その2）

性質別歳出は、上記の14分類のほかに、それらを大きくくりにして、消費的経費（人件費、物件費、維持補修費、扶助費、補助費等5費目）、投資的経費

(普通建設事業費, 災害復旧事業費, 失業対策事業費の3費目), その他の経費(その他の6費目)に3分されることもある。このほか, 人件費, 扶助費, 公債費の合計を義務的経費というが, これは, 地方公共団体にとって, その支出が義務づけられ, 任意に削減できない, きわめて硬直性の強い経費である。

【消費的経費】【投資的経費】【その他の経費】 これら3つは, 図5-18, 図

図5-18 都市の人口規模と人口当たり消費的経費——全国の市, 両対数

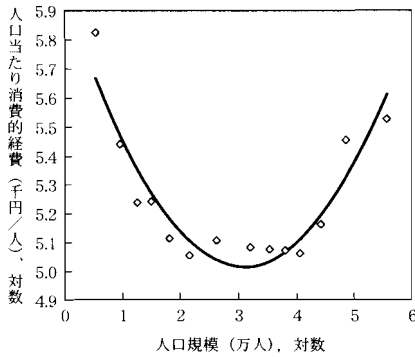


図5-19 都市の人口規模と人口当たり投資的経費——全国の市, 両対数

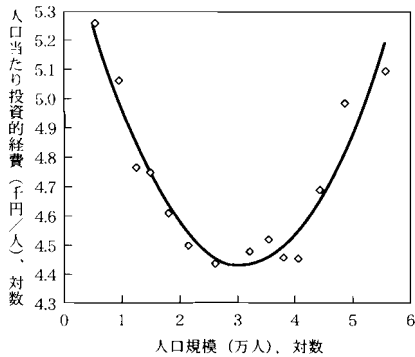


図5-20 都市の人口規模と人口当たり
その他の経費——全国の市、
両対数

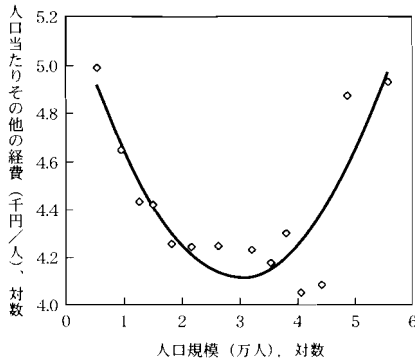
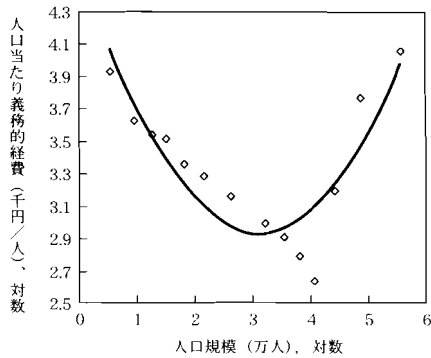


図5-21 都市の人口規模と人口当たり
義務的経費——全国の市、両
対数



5-19, 図5-20に示すように, 「下に凸の2次関数」の性質をきわめて強くもっている。

【義務的経費】 これも, 図5-21のように, 下に凸の2次曲線としての傾向性は有意水準0.01で十分有意である。ただし, 図5-21からわかるように, 規模の大きな3つの都市階層(人口75万人以上)は右上がりの傾向性を持ち, 他

方、それ以下の都市は右下がりの傾向をもち、全体としては下に凸となっている。

第3節 人口規模と人口当たり歳出額——地方圏の市、大都市圏の市

全国の市については、上記のように、人口規模と歳出費目について、対数値をとるとき、「下に凸の2次関数」の関係がきわめて強くみられたが、全国を地方圏と大都市圏に2分するとき、この傾向性はなお成立するであろうか。ここに、大都市圏と地方圏の区分は前章までと同様である。

1 地 方 圏

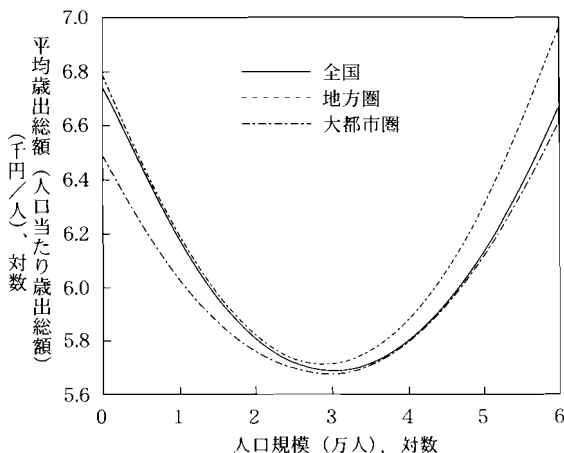
地方圏について、人口規模と人口当たり歳出総額が表5-4に示されている。図5-22には、全国と大都市圏についてと同様に地方圏について、人口規模との関連で人口当たり歳出総額が図示されている。前節の全国と同様に、「下に凸の2次関数」の関係がみられる。

その他の歳出費目についても、表5-5のように、ほぼ全面的に、全国と同様の関係が認められ、むしろ一般に全国よりも地方圏のほうがフィットが良好

表5-4 都市の人口規模と人口当たり歳出総額——地方圏および大都市圏の市

地方圏の市				大都市圏の市区					
市数	人口規模	人口数 (万人)	人口当たり 歳出総額 (千円/人)	市数	人口規模	人口数 (万人)	人口当たり 歳出総額 (千円/人)		
5	1	90万人以上	119.9	480.4	3	1	200万人以上	261.3	552.1
4	2	50万~90万人未満	58.0	342.4	3	2	100万~200万人未満	134.0	522.4
9	3	40万~50万人未満	44.0	343.6	10	3	50万~100万人未満	64.5	291.7
12	4	30万~40万人未満	34.2	334.7	12	4	40万~50万人未満	45.7	300.1
21	5	20万~30万人未満	25.3	315.9	16	5	30万~40万人未満	34.7	303.2
56	6	10万~20万人未満	13.4	330.9	23	6	20万~30万人未満	24.6	312.6
36	7	7.5万~10万人未満	8.5	326.8	64	7	10万~20万人未満	14.1	308.9
91	8	5万~7.5万人未満	6.1	348.3	29	8	8万~10万人未満	9.1	315.3
61	9	4万~5万人未満	4.5	377.2	42	9	6万~8万人未満	7.0	313.4
80	10	3万~4万人未満	3.5	392.6	34	10	4万~6万人未満	5.3	346.7
50	11	2万~3万人未満	2.6	497.6	9	11	3万~4万人未満	3.7	360.8
11	12	2万人未満	1.7	676.0	5	12	3万人未満	2.5	433.1

図5-22 都市の人口規模と平均歳出総額（人口当たり歳出総額）——全国の市，両対数



である。

2 大都市圏

大都市圏の歳出総額については表5-6の最上段および図5-22に示す。もとより回帰式は有意水準0.01で有意である。その他の費目についても、推計結果を表5-6に示す。全国や地方圏に比して、例外がやや増えて、「下に凸の2次関数」という傾向性が若干弱まるが、全体としてはなお傾向性が認められる。

第4節 人口規模と人口当たり歳出費目の関係の類型

以上の分析より、都市の人口規模と人口当たり歳出費目の関係を類型化すると、図5-23のようである。図中の(*)は、人口当たり歳出費目の「人口」の代わりに、その歳出から、より直接に便益を受ける主体を採用したものであり、詳しくは表5-3の(注)を参照されたい。

これによると、歳出費目のうちの圧倒的多数が、「下に凸の2次関数」型であることがわかる。「下に凸の2次関数」型は、図5-23の40ケースのうち34

表5-5 都市の人口規模と歳出項目別人口当たり歳出額の回帰式（都市階層別）
—地方圏の市

歳出項目 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t値			自由度調整済み決定係数	F値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	定数項	1次の係数	2次の係数			
1 歳出総額	12		6.8059	-0.7496	0.1294	104.6	-13.0	12.0	0.942	90.5	◎
2 議会費	12		2.6224	-0.7609	0.0661	53.4	-17.5	8.1	0.995	1047.2	◎
3 総務費	12		4.8425	-0.7437	0.1019	60.4	-10.5	7.7	0.959	128.1	◎
4 民生費	12		5.1477	-0.7715	0.1299	40.3	-6.8	6.1	0.822	26.4	◎
5 衛生費	12		4.1285	-0.6227	0.1151	32.9	-5.6	5.5	0.729	15.8	◎
6 労働費	12		1.6115	-0.2370	-0.0067	4.2	-0.7	-0.1	0.529	7.2	○
7 農林水産業費	12		4.5692	-1.0443	0.1124	19.4	-5.0	2.9	0.911	57.2	◎
農林水産業費(*)	12		7.1911	-0.7844	0.1613	49.3	-6.1	6.7	0.811	24.6	◎
8 商工費	12		3.7806	-0.9079	0.1719	11.0	-3.0	3.0	0.397	4.6	△
商工費	11	2	3.7614	-0.9104	0.1818	13.8	-3.8	4.0	0.592	8.3	○
商工費(*)	12		4.8212	-1.1110	0.2014	13.6	-3.5	3.4	0.489	6.3	○
商工費(*)	11	2	4.8026	-1.1134	0.2110	16.2	-4.3	4.3	0.623	9.3	◎
9 土木費	12		4.7995	-0.4789	0.1091	88.2	-10.0	12.1	0.953	112.6	◎
10 消防費	12		3.3414	-0.6531	0.0994	27.1	-6.0	4.9	0.834	28.6	◎
11 教育費	12		4.3570	-0.4058	0.0702	73.7	-7.8	7.2	0.849	32.0	◎
教育費(*)	12		6.4177	-0.6113	0.1037	73.9	-8.0	7.2	0.861	35.1	◎
12 社会福祉費	12		3.7268	-0.7038	0.1182	30.4	-6.5	5.8	0.807	24.0	◎
13 老人福祉費	12		4.3036	-1.0359	0.1547	22.0	-6.0	4.8	0.844	30.7	◎
老人福祉費(*)	12		5.5917	-0.6923	0.1140	36.0	-5.0	4.4	0.723	15.4	◎
14 児童福祉費	12		3.0144	-0.0790	0.0095	22.1	-0.7	0.4	-0.047	0.8	×
児童福祉費	11	12	3.4054	-0.3669	0.0559	40.8	-5.4	4.7	0.802	21.3	◎
児童福祉費(*)	12		5.0313	-0.2536	0.0383	44.6	-2.5	2.1	0.437	5.3	△
児童福祉費(*)	11	12	5.2866	-0.4415	0.0686	44.4	-4.6	4.0	0.720	13.9	◎
15 生活保護費	12		3.5172	-1.0166	0.2037	10.7	-3.5	3.7	0.532	7.3	○
16 災害救助費	12		-1.8933	-0.6740	0.0720	-3.6	-1.4	0.8	0.406	4.8	△
災害救助費(線形)	12		-2.2616	-0.2980		-8.1	-3.0		0.426	9.2	◎
17 労働諸費	12		0.9130	0.1611	-0.0721	2.8	0.6	-1.3	0.520	7.0	○
18 人件費	12		5.1845	-0.6577	0.1018	49.5	-7.1	5.9	0.870	37.8	◎
19 物件費	12		4.3303	-0.6935	0.1170	43.5	-7.9	7.1	0.861	34.9	◎
20 維持補修費	12		2.5234	-0.9574	0.1867	14.0	-6.0	6.2	0.772	19.6	◎
21 扶助費	12		4.3962	-0.7518	0.1407	31.6	-6.1	6.1	0.765	18.9	◎
22 補助費等	12		4.4258	-0.8618	0.1317	17.0	-3.7	3.1	0.644	11.0	◎
23 普通建設事業費	12		5.4978	-0.7344	0.1337	117.5	-17.7	17.3	0.966	157.5	◎
24 災害復旧費	12		4.0931	-2.4297	0.3235	4.8	-3.2	2.3	0.689	13.2	◎
25 公債費	12		4.7163	-0.9226	0.1561	43.3	-9.6	8.7	0.901	51.2	◎
26 積立金	12		2.9146	-0.5364	0.0594	14.0	-2.9	1.7	0.757	18.1	◎
27 投資及び出資金	12		1.5270	-0.8764	0.1817	3.3	-2.1	2.4	0.281	3.1	×
28 貸付金	12		3.2546	-0.6122	0.1381	7.7	-1.6	2.0	0.255	2.9	×
貸付金	11	2	3.2257	-0.6160	0.1530	12.1	-2.6	3.5	0.676	11.4	◎
29 繰出金	12		3.2962	-0.1654	0.0147	19.7	-1.1	0.5	0.361	4.1	△
30 地方債元利償還金	12		4.7041	-0.9181	0.1551	43.4	-9.6	8.6	0.902	51.5	◎
31 一時借入金利子	12		0.2069	-1.3198	0.2423	0.3	-2.5	2.4	0.275	3.1	×
一時借入金利子	10	2,6	0.3930	-1.6151	0.3145	1.1	-4.8	5.0	0.721	12.6	◎
32 消費的経費	12		6.0684	-0.7293	0.1214	70.8	-9.6	8.6	0.906	54.1	◎
33 投資的経費	12		5.6488	-0.8208	0.1462	94.2	-15.5	14.7	0.956	121.6	◎
34 その他の経費	12		5.2320	-0.6950	0.1229	49.4	-7.4	7.0	0.832	28.2	◎
35 義務的経費	12		4.4263	-0.8618	0.1318	17.0	-3.1	3.1	0.645	11.0	◎

(注) 表5-3に同じ。

表5-6 都市の人口規模と歳出項目別人口当たり歳出額の回帰式（都市階層別）
—大都市圏の市

歳出項目 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t 値			自由度調整済み決定係数	F 値	有意性
			定数項 a	1 次の係数 b	2 次の係数 c	定数項	1 次の係数	2 次の係数			
1 歳出総額	12		6.5007	-0.5654	0.0974	49.1	-6.1	6.8	0.825	27.0	◎
2 議会費	12		2.5726	-0.6660	0.0428	33.9	-12.5	5.2	0.992	655.7	◎
3 総務費	12		4.5173	-0.4028	0.0456	38.4	-4.9	3.6	0.833	28.4	◎
4 民生費	12		4.3209	-0.1711	0.0411	26.0	-1.5	2.3	0.609	9.6	◎
5 衛生費	12		4.5161	-0.7336	0.1166	19.2	-4.4	4.6	0.634	10.5	◎
6 労働費	12		-0.2202	0.6284	-0.1200	-0.3	1.2	-1.5	0.150	2.0	×
7 農林水産業費	12		5.4635	-2.0880	0.2216	7.1	-3.8	2.6	0.791	21.9	◎
農林水産業費(*)	12		7.5696	-1.0061	0.1574	14.8	-2.8	2.8	0.355	4.0	×
8 商工費	12		3.1691	-1.1639	0.2296	10.0	-5.2	6.7	0.883	42.6	◎
商工費(*)	12		4.0895	-1.3075	0.2474	12.2	-5.5	6.8	0.870	37.7	◎
9 土木費	12		4.4553	-0.2927	0.0739	16.0	-1.5	2.5	0.680	12.7	◎
10 消防費	12		3.4637	-0.7340	0.1056	11.9	-3.6	3.4	0.512	6.8	○
11 教育費	12		3.9060	-0.0717	0.0210	26.4	-0.7	1.3	0.422	5.0	△
教育費	11	10	3.8265	-0.0453	0.0191	35.7	-0.6	1.7	0.710	13.2	◎
教育費(線形)	11	10	3.6698	0.0765		62.2	4.4		0.650	19.6	◎
教育費(*)	12		5.7263	-0.0295	0.0169	37.2	-0.3	1.0	0.504	6.6	○
教育費(*) (線形)	11	10	5.5115	0.0951		118.1	7.0		0.826	48.3	◎
12 社会福祉費	12		3.0465	-0.2018	0.0406	20.3	-1.9	2.5	0.498	6.5	○
社会福祉費	11	11	3.1806	-0.2705	0.0489	22.6	-2.9	3.4	0.608	8.8	◎
13 老人福祉費	12		3.2403	-0.2756	0.0452	17.2	-2.1	2.2	0.219	2.5	×
老人福祉費(*)	12		4.4855	0.2348	-0.0241	28.7	2.1	-1.4	0.543	7.5	○
老人福祉費(*) (線形)	12		4.6807	0.0818		59.7	3.4		0.497	11.8	◎
14 児童福祉費	12		3.1434	-0.0870	0.0167	21.9	-0.9	1.1	-0.002	1.0	×
15 生活保護費	12		1.7038	0.0425	0.0468	5.8	0.2	1.5	0.854	33.3	◎
16 災害救助費	12		-4.0558	1.8999		-1.6	1.0	-0.8	0.044	1.3	×
災害救助費(線形)	11	3	-2.6123	0.7582	-0.2168	-3.2	2.9		0.433	8.6	◎
17 労働諸費	12		-0.2049	0.6102	-0.1189	-0.3	1.2	-1.6	0.188	2.3	×
労働諸費(線形)	11	12	1.2706	-0.2754		4.5	-3.3		0.505	11.2	◎
18 人件費	12		4.8823	-0.3837	0.0604	38.3	-4.3	4.4	0.609	9.6	◎
19 物件費	12		3.7853	-0.1109	0.0174	27.9	-1.2	1.2	-0.058	0.7	×
物件費	10	2.11	3.9168	-0.1699	0.0220	40.5	-2.6	2.2	0.430	4.4	×
20 維持補修費	12		1.3476	-0.1743	0.0569	6.8	-1.3	2.7	0.813	24.9	◎
21 扶助費	12		3.4664	-0.2216	0.0604	20.4	-1.8	3.3	0.825	27.0	◎
22 補助費等	12		4.6988	-1.1618	0.1876	14.1	-5.0	5.2	0.698	13.7	◎
23 普通建設事業費	12		5.5538	-0.7838	0.1265	38.5	-7.7	8.1	0.854	33.2	◎
24 災害復旧費	12		2.7002	-2.2502	0.2980	1.4	-1.6	1.4	0.117	1.7	×
25 公債費	12		4.2604	-0.8723	0.1497	15.4	-4.5	5.0	0.710	14.5	◎
26 積立金	12		1.9384	0.1588	-0.0309	3.3	0.4	-0.5	-0.165	0.2	×
27 投資及び出資金	12		3.1463	-2.1569	0.3607	3.8	-3.7	4.0	0.586	8.8	◎
28 貸付金	12		1.7802	-0.2281	0.1095	2.9	-0.5	1.7	0.727	15.6	◎
29 繰出金	12		2.9532	-0.0321	0.0124	8.5	-0.1	0.3	-0.102	0.5	×
30 地方債元利償還金	12		4.2525	-0.8681	0.1488	15.5	-4.5	5.0	0.709	14.4	◎
31 一時借入金利子	12		-1.4258	-1.0547	0.2116	-0.9	-0.9	1.2	0.076	1.5	×
一時借入金利子(線形)	11	3	-3.3617	0.4555		-7.0	3.0		0.452	9.3	◎
32 消費的経費	12		5.6802	-0.4229	0.0732	50.3	-5.3	6.0	0.787	21.3	◎
33 投資的経費	12		5.5853	-0.7989	0.1285	37.4	-7.6	7.9	0.849	31.9	◎
34 その他の経費	12		4.7181	-0.5276	0.1030	16.9	-2.7	3.4	0.638	10.7	◎
35 義務的経費	12		4.6984	-1.1612	0.1876	14.1	-5.0	5.2	0.698	13.7	◎

(注) 表5-3に同じ。

図5-23 都市の人口規模と人口当たり歳出および歳出関連項目の関係の種類

下に凸型	下に凸型A	1 歳出総額 4 民生費 5 衛生費 7 農林水産業費(*) 8 商工費 8 商工費(*) 11 教育費 11 教育費(*) 12 社会福祉費 13 老人福祉費(*) 14 児童福祉費(*) 15 生活保護費 18 人件費	19 物件費 20 維持補修費 21 扶助費 22 補助費等 23 普通建設事業費 25 公債費 30 地方債元利償還金 31 一時借入金利息 32 消費的経費 33 投資的経費 34 その他の経費 35 義務的経費	
	下に凸型B	3 総務費 10 消防費 13 老人福祉費 24 災害復旧費 26 積立金	下に凸型C	9 土木費 27 投資および出資金 28 貸付金
右下がり型	右下がり型A (下に凸型D)	2 議会費	右下がり型B	6 労働費 7 農林水産業費 17 労働諸費 29 繰出金
	右上がり型	16 災害救助費		
傾向性のないもの		14 児童福祉費		

ケース、85%である。そのうち「下に凸型 A」は最も典型的な型であり、現存する都市規模全体として、バランスのとれた2次関数の型を示す。これは25ケースに及び、全体の62.5%を占める。

また、「下に凸型 B」と「下に凸型 C」は、現存する都市については、A型の右部分または左部分が一部欠けているものである。「右下がり型 A」（下に凸型 D）は、「下に凸の2次関数」がフィットするが、最も典型的な「下に凸型 A」の右半分の部分、すなわち、人口規模とともに上昇する部分が現存の都市については観察されない歳出費目である。また、(*)印の費目はすべて「下に凸型 A」であることがわかる。

「右下がり型 B」は下に凸ではないが、右下がりという点では上記と同様である。むしろ、人口規模の増大とともに人口当たり歳出の低下が鈍らないケースである。

最後の「右上がり型」は災害救助費の1費目だけであるが、これは、災害の発生という特殊な事態に対応するものであるから、その性質からして、たとえ人口規模と傾向性を認めえないとしても不思議ではない。

なお、児童福祉費については、15歳未満人口当たりでみれば「下に凸型 A」であるが、人口当たりでみると傾向性を認めることができなかった。

第5節 最適都市規模

1 歳出費目別にみた最適都市規模

以上の分析より、都市の歳出からみた最適都市規模を求める。図5-23において、「下に凸型」(A~D)に分類した費目について、表5-3にもとづいて最適都市規模を求めたのが表5-7である。ここに、最適都市規模とは人口当たり歳出を最小にする都市規模である。費目によって最適都市規模は異なるが、表5-8に示すように、最適都市規模は人口10万~25万人未満が27費目で全体の73%、とりわけ20万~25万人未満が15費目で41%を占め、20万人前後に集中している。

表5-7 歳出費目別の最適都市規模とそれに対応する人口当たり歳出額

歳出項目	最適都市規模 (人口, 万人)	人口当たり歳出額 (千円/人)
1 歳出総額	21.6	296.1
2 議会費	1,557.3	1.1
3 総務費	53.4	35.8
4 民生費	21.5	59.6
5 衛生費	17.2	27.8
6 労働費	*	*
7 農林水産業費	*	*
農林水産業費 (*)	19.9	476.8
8 商工費	18.4	8.9
商工費 (*)	20.5	17.8
9 土木費	11.3	68.8
10 消防費	31.9	9.0
消防費	30.5	9.5
11 教育費	18.6	45.3
教育費 (*)	18.3	285.0
12 社会福祉費	22.9	15.6
13 老人福祉費	32.3	14.6
老人福祉費 (*)	20.0	118.1
14 児童福祉費	—	—
児童福祉費 (*)	6.1	123.0
15 生活保護費	14.1	9.3
16 災害救助費	—	—
17 労働諸費	*	*
18 人件費	27.7	65.9
19 物件費	24.4	32.5
物件費	26.5	31.9
20 維持補修費	14.7	3.8
21 扶助費	17.7	28.9
22 補助費等	22.4	18.9
23 普通建設事業費	20.5	83.6
24 災害復旧費	69.9	0.4
25 公債費	24.3	24.0
26 積立金	83.9	6.5
27 投資および出資金	14.2	1.3
28 貸付金	13.2	10.1
29 繰出金	*	*
繰出金 (線形)	*	*
30 地方債元利償還金	24.3	23.8
31 一時借入金利息	22.7	0.1
一時借入金利息	17.0	0.2
32 消費的経費	22.3	151.0
33 投資的経費	21.8	83.9
34 その他の経費	20.4	61.5
35 義務的経費	22.4	18.9

(注) 1. (*)印は表5-3を参照されたい。
2. *印は都市規模が大きいほど人口当たり歳出が小さい。
3. 一印は最適都市規模について論及できない。

表 5-8 歳出費目別の最適都市規模と歳出費目数

最適都市規模	費目数
100万人以上	1
50万～100万人未満	3
40万～50万人未満	0
30万～40万人未満	3
25万～30万人未満	2
20万～25万人未満	15
15万～20万人未満	7
10万～15万人未満	5
10万人未満	1

2 歳出総額からみた最適都市規模

次に、歳出費目のうち、全体を代表するものとして「歳出総額」をとりあげ、やや詳しくみる。

表 5-3、表 5-5、表 5-6 から、歳出総額について回帰式を求め、これを図示したのが先の図 5-22 である。全国、地方圏、大都市圏の間で、人口当たり歳出総額の高さに若干の違いが認められるが、その最低値をもたらす人口規模はほとんど同じであることがわかる。

都市の人口規模と歳出総額の間回帰式は次のとおりである。

$$\text{全国の市：} \quad Y = 6.7637 - 0.6989X + 0.1138X^2$$

$$\text{地方圏の市：} \quad Y = 6.8059 - 0.7496X + 0.1294X^2$$

$$\text{大都市圏の市：} \quad Y = 6.5007 - 0.5654X + 0.0974X^2$$

ただし、 Y ：人口当たり歳出総額（千円/人）の対数値

X ：人口規模（万人）の対数値

これより、歳出総額からみた最適都市規模（人口当たり歳出総額を最小にする人口規模） P^* と、その最小値を求めたのが表 5-9 である。これによると、都市の人口規模 18 万～22 万人で、人口当たり歳出総額は最低値 29 万～31 万円をとることがわかる。したがって、おおむね、「歳出総額からみた最適都市規模は人口 20 万人程度であり、それより小さい都市規模については規模の経済が働

表5-9 歳出総額からみた最適都市規模

	最適都市規模 人口当たり歳出総額が 最小となる人口規模(人)	最適都市規模に 対応する人口当たり 歳出総額(千円/人)
全国の市区	215,579	296.1
地方圏の市	181,202	305.0
大都市圏の市区	182,145	293.0

き、それより大きな都市規模については規模の不経済が作用する」ということができる。

3 平均費用と限界費用

これらの回帰式から、第3章におけると同様に、歳出総額、平均歳出総額（人口当たり歳出総額）および限界歳出総額（歳出総額増加／人口増加）および歳出総額の人口弾性（歳出総額の変化率／人口の変化率）を、それぞれ人口の関数として求めることができる。もし人口当たり行政サービス水準が都市規模にかかわらず等しいとすれば、人口規模は行政サービス水準の指標とみなすことができるので、これらは、それぞれ総費用曲線、平均総費用曲線、限界総費用曲線を意味する。

$$\text{回帰式： } Y = a + bX + cX^2$$

$$\text{ただし、 } X = \ln P, \quad Y = \ln Q, \quad Q = E/P$$

$$P : \text{人口}, \quad E : \text{歳出総額}, \quad \ln : \text{自然対数}$$

これより、次式が求められる。

$$\text{平均歳出総額 } Q = E/P = \exp\{a + b(\ln P) + c(\ln P)^2\}$$

$$\text{歳出総額 } E = P \exp\{a + b(\ln P) + c(\ln P)^2\}$$

$$\text{限界歳出総額 } dE/dP = \{1 + b + 2c(\ln P)\}(E/P)$$

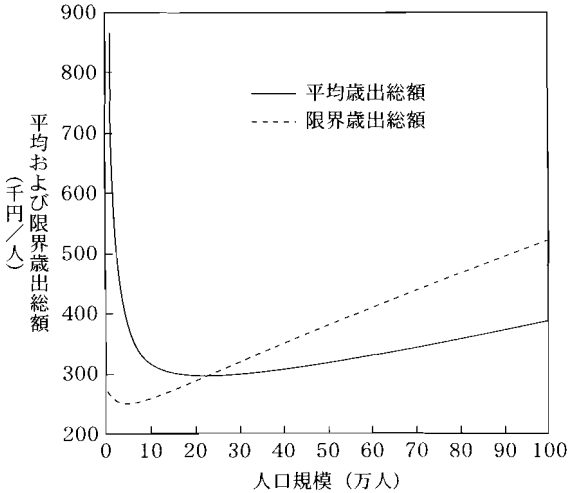
$$\text{人口当たり歳出額を最小にする座標： } (P^*, Q^*)$$

$$P^* = \exp\{-b/(2c)\},$$

$$Q^* = \exp\{-(b^2 - 4ac)/(4c)\}$$

これにもとづいて、全国の市について、平均歳出総額と限界歳出総額を図示したのが図5-24である。当然のことながら、通常の前費用曲線および限界

図5-24 都市の人口規模と平均歳出総額および限界歳出総額——全国の市



費用曲線と同様に、下に凸で、平均費用曲線の最低点（人口規模：約21万6000人、人口当たり歳出額：約29万6000円、表5-9参照）を限界費用曲線が通る。地方圏および大都市圏についても、ほぼ同様の図が描かれる。

これより、「人口当たり歳出総額（平均歳出総額）は、人口規模とともにはじめ急激に減少し、人口20万人程度で最低点に到達し、その後緩やかに増加する」ことがわかる。したがって、「歳出総額からみると、人口規模の小さな行政区域、とりわけ人口10万人以下の行政区域の合併は、その効果がきわめて大きい」ことがわかる。

なお、歳出総額の人口弾性（歳出総額の変化率／人口の変化率）を次のように人口の関数として求めることができる。

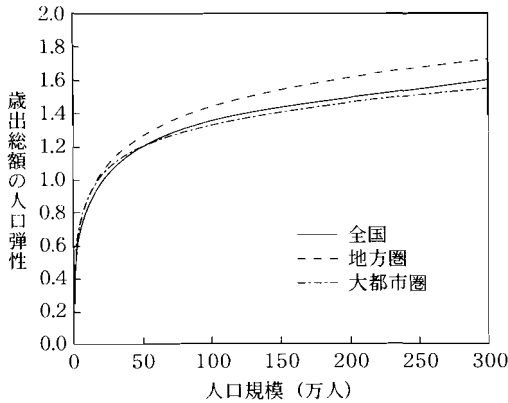
$$\text{歳出総額の人口弾性 } (dE/dP)(P/E) = 1 + b + 2c(\ln P)$$

図5-25に示すように、歳出総額の人口弾性は、人口規模とともに増大する。

4 行政サービスの便益を考慮した場合の最適都市規模

以上は、行政サービスの便益を考慮しないで、ただ費用（歳出）のみの観点

図5-25 都市の人口規模と歳出総額の人口弾性
——全国の市



から最適都市規模を求めた。これに便益の観点と併せ考えると以下のである。

行政サービスの便益（収益）を B 、人口当たり行政サービス便益を S とすると、

$$B = SP$$

である。したがって、行政サービスの限界便益 (dB/dP) は、次のように求められる。

$$\begin{aligned} dB/dP &= S + (dS/dP)P \\ &= S\{1 + (dS/dP)(P/S)\} \end{aligned}$$

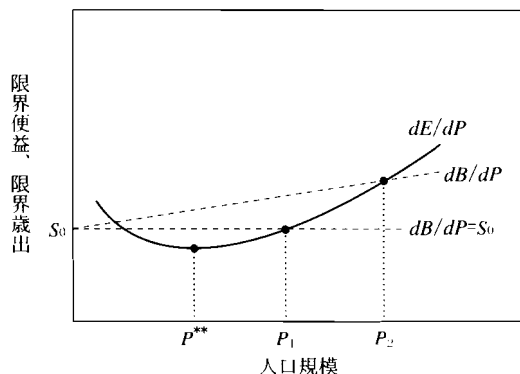
これより、限界便益と限界費用を均等化させて、純便益（便益と費用の差）を最大にする人口規模を求める。すなわち、

$$S + (dS/dP)P = \{1 + b + 2c(\ln P)\}(E/P)$$

を満たす人口規模 P が求める最適都市規模である。もとより、最大を保障する2階の条件を満たしていなくてはならない。

このことは図5-26に示されている。単純化して、人口当たり行政サービス便益 S が（人口規模に関して）一定値 S_0 であるとすれば、図の P_1 が最適都市規模である。あるいは、人口当たり行政サービス便益が、行政サービスの公

図5-26 都市の人口規模と限界便益および限界歳出



共財的性質を反映して、人口規模とともに増大するとすれば、図の P_2 が最適都市規模となる。

ここで次の点に注意すべきである。

① 行政サービスの便益を考慮した最適都市規模は、歳出の観点からのみみた最適規模よりも一般に大きい。すなわち、 P_1 および P_2 は P^{**} より大きい。

② 限界歳出総額曲線が、人口規模の増大とともに、その最低点 P^{**} 以後は緩やかに上昇するので、行政サービスの限界便益の変化に対して、最適都市規模は敏感に反応する。

③ 行政サービスの公共財的性質が強くなるほど、最適都市規模は大きくなる。すなわち、図5-26の P_1 と P_2 の比較からわかるように、人口当たり行政サービス便益 S が人口規模とともに増大する程度が大きいほど、最適都市規模は大きい。

第6節 おわりに

本章では、平成6年度のデータにもとづいて、全国における市の人口規模と諸歳出費目との間の信頼できる一般的関係を導出し、それによって、現代日本の実態に即して、最適都市規模を推計した。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 市部において、対数表示の人口当たり歳出は、対数表示の人口規模の『下に凸の2次関数』としてきわめてよく説明される（ファクト・ファインディング1”）。

(2) 市部において、歳出からみた最適都市規模は人口20万人程度であり、これより小さい都市規模については規模の経済が働き、これより大きな経済については規模の不経済が作用する（ファクト・ファインディング2”）。

(3) 人口当たり歳出総額は、人口規模とともにはじめ急激に減少し、人口20万人程度で最低点に到達し、その後緩やかに増加する。したがって、歳出総額からみると、人口規模が20万人より小さな市町村、とりわけ人口10万人以下の市町村の合併は、その効果がきわめて大きい。

(4) 行政サービスの便益を考慮すると、さらに次のことがわかる。

- ・行政サービスの便益を考慮した最適都市規模は、歳出の観点からのみみた最適規模よりも一般に大きい。

- ・限界歳出曲線が、人口規模の増大とともに、その最低点以後は緩やかに上昇するので、行政サービスの限界便益の変化に対して、最適都市規模は敏感に反応する。

- ・行政サービスの公共財的性質が強くなるほど、最適都市規模は大きくなる。

第6章 都市規模と歳入

第1節 はじめに

本章は、平成6年度のデータにもとづいて、都市の人口規模と歳入との間の一般的関係を導出し、それによって、歳入面からみた最適都市規模を明らかにしようとするものである。本章で都市とは、行政単位としての市（東京都23区を含まない）を意味し、人口規模は人口数そのものを表す。

前章では同様の試みを都市の歳出について行ったが、本章はこれを歳入について適用するものである。資料は前章と同様である。

都市の歳入は地方税をはじめ種々の項目に分類される。このうち、本章では、地方税、地方譲与税、地方交付税、国庫支出金、都道府県支出金、地方債の主要6項目をとりあげる。全国の市について、この6項目合計は26兆2000億円（東京都23区を含む場合には27兆7000億円）であり、これは歳入総額33兆2000億円（同36兆円）の78.8%（同77.0%）を占める。また、地方税の中では、市町村民税個人分、市町村民税法人分、固定資産税の3項目をとりあげるが、この3項目の合計は地方税の86.7%を占める。地方交付税は普通交付税と特別交付税に2分されるので、そのおのおのについて考察する。

考察の対象から除かれる歳入項目は、利子割交付金、ゴルフ場利用税交付金、特別地方消費税交付金、自動車取得税交付金および軽油取引税交付金、交通安全対策特別交付金、分担金および負担金、使用料、手数料、国有提供施設等所在市町村助成交付金、財産収入、寄付金、繰入金、繰越金、諸収入である。これらは財政規模の小さい項目であり、これらを対象から外しても歳入の全体像を見失わせるものではない。

以下では、はじめに全国の全市について考察し、ついで地方圏と大都市圏に分けて考察する。

第2節 人口規模と人口当たり歳入額——全国の市

都市の歳入の重要な項目の中には、地方交付税、市町村民税法人分、固定資産税など、東京都23区については制度上適用されない項目がある。そこで、本章では東京都23区を考察の対象からすべて除外することとした。そうすれば全国の市は663市である。

【歳入総額】表6-1のように、663市のうち、人口当たり歳入総額が最も多いのは北海道歌志内市であり、人口当たり110万円である。この値の高いのは

表6-1 人口当たりの歳入総額，地方税，地方交付税の多い市，少ない市
(平成6年度)(東京23区を除く)

		平成6年度末 人口数 (万人)	人口当たり 歳入総額 (千円/人)	市	平成6年度末 人口数 (万人)	人口当たり 地方税 (千円/人)	市	平成6年度末 人口数 (万人)	人口当たり 地方交付税 (千円/人)
多い 順から 10市	1	0.7	1,102.5	大 阪 市	247.9	284.1	歌 志 内 市	0.7	428.066
	2	1.8	932.6	熱 海 市	4.6	283.5	夕 張 市	1.8	412.294
	3	1.6	929.1	袖ヶ浦市	5.7	279.5	三 笠 市	1.6	361.836
	4	2.4	756.0	碧 南 市	6.7	274.6	赤 平 市	1.8	278.108
	5	247.9	727.0	芦 屋 市	8.1	273.9	芦 別 市	2.3	270.926
	6	1.9	699.2	成 田 市	9.0	267.8	土 別 市	2.5	257.970
	7	145.7	665.8	武蔵野市	13.0	251.5	山 田 市	1.3	253.738
	8	2.1	652.6	柏 崎 市	8.9	237.4	深 川 市	2.8	247.489
	9	2.6	651.0	東 海 市	9.9	229.5	平 戸 市	2.6	245.190
	10	3.0	649.6	高 石 市	6.4	228.1	牛 深 市	2.1	243.760
少 ない 順から 10市	1	12.4	220.4	山 田 市	1.3	41.5	平 塚 市	25.2	0.087
	2	20.0	222.0	歌 志 内 市	0.7	44.5	藤 沢 市	36.2	0.088
	3	7.9	225.0	糸 満 市	5.4	49.0	鎌 倉 市	17.3	0.092
	4	7.0	229.0	具 志 川 市	5.8	52.0	豊 田 市	33.3	0.117
	5	12.7	229.7	陸前高田市	2.8	55.6	武蔵野市	13.0	0.146
	6	9.9	231.3	室 戸 市	2.3	56.6	厚 木 市	20.1	0.154
	7	13.1	232.7	牛 深 市	2.1	58.1	日 野 市	16.1	0.174
	8	20.5	234.4	阿久根市	2.8	58.5	刈 谷 市	12.3	0.229
	9	29.4	235.0	串 間 市	2.6	61.2	立 川 市	15.6	0.250
	10	14.5	240.0	平 戸 市	2.6	61.5	三 鷹 市	15.9	0.251

人口規模が1万～2万人の小さな市と、大阪市や神戸市のような巨大都市である。

他方、人口当たり歳入総額の最も少ない市は千葉県我孫子市であり、わずか22万円で、これは最高値の歌志内市の2割にすぎない。この値が少ないのは、表6-1のように、人口規模7万～20万人程度の市である。

図6-1は、全国663市を14の都市階層にグルーピングして、都市の人口規模と人口当たり歳入総額について、それぞれ対数表示にして示したものである。都市階層は表6-2に示す。表6-2は、前章の表5-2・表5-4と都市階層の区分は同じであるが、東京都23区を含まない点が異なる。都市階層の人口当たり歳入総額は、その階層に属する個々の市の人口当たり歳入総額の合計をその階層に属する市の数で除したものである。

これによると、対数表示の人口当たり歳入総額は、対数表示の人口規模の増大とともに、はじめ急激に減少し、やがて最低点を迎えて、さらに人口規模が大きくなると人口当たり歳入総額も増大するという、いわゆる「下に凸の2次関数」の形を示している。その回帰式は表6-3の最上段に示す。自由度調整済み決定係数は0.904、 F 値は62.4であり、回帰式は有意水準0.01で十分有意

図6-1 都市の人口規模と人口当たり歳入総額——全国の市（東京23区を除く）、両対数

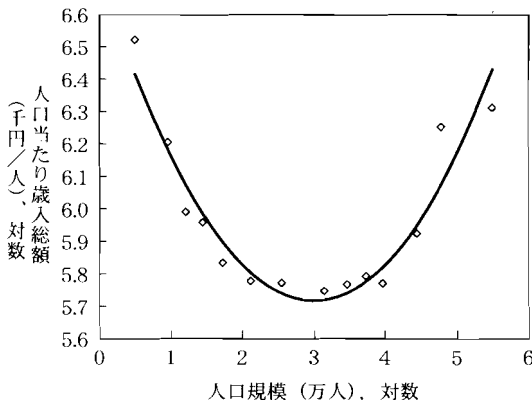


表6-2 都市階層区分と市数（東京23区を除く）

全国の市		市数	地方圏の市		市数	大都市圏の市		市数
1	200万人以上	3	1	90万人以上	5	1	200万人以上	3
2	100万～200万人未満	7	2	50万～90万人未満	4	2	100万～200万人未満	3
3	75万～100万人未満	3	3	40万～50万人未満	9	3	50万～100万人未満	4
4	50万～75万人未満	6	4	30万～40万人未満	12	4	40万～50万人未満	10
5	40万～50万人未満	19	5	20万～30万人未満	21	5	30万～40万人未満	13
6	30万～40万人未満	25	6	10万～20万人未満	56	6	20万～30万人未満	18
7	20万～30万人未満	39	7	7.5万～10万人未満	36	7	10万～20万人未満	59
8	10万～20万人未満	115	8	5万～7.5万人未満	91	8	8万～10万人未満	29
9	7.5万～10万人未満	74	9	4万～5万人未満	61	9	6万～8万人未満	41
10	5万～7.5万人未満	149	10	3万～4万人未満	80	10	4万～6万人未満	33
11	4万～5万人未満	68	11	2万～3万人未満	50	11	3万～4万人未満	9
12	3万～4万人未満	89	12	2万人未満	11	12	3万人未満	5
13	2万～3万人未満	55						
14	2万人未満	11						
計		663	計		436	計		227

表6-3 都市の人口規模と歳入項目別人口当たり歳入額の回帰式（都市階層別）
——全国の市（東京23区を除く）

歳入項目	サンプル数	例外番号	係数の値				t値				自由度調整済み決定係数	F値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	3次の係数 d	定数項	1次の係数	2次の係数	3次の係数			
1 歳入総額	14		6.7652	-0.6868	0.1126		84.7	-11.1	11.1		0.904	62.4	◎
2 地方税（1次式）	14		4.3963	0.1822			84.6	11.4			0.908	129.8	◎
地方税*	14		3.9315	0.8298	-0.2301	0.0235	53.4	8.6	-6.6	6.3	0.980	216.4	◎
2-1 市町村民税個人分	14		2.9759	0.4718	-0.0489		32.4	6.7	-4.2		0.919	74.3	◎
市町村民税個人分	13	12	2.8645	0.5983	-0.0752		36.8	8.9	-6.1		0.951	118.1	◎
市町村民税個人分*	14		2.7138	0.8665	-0.1996	0.0163	20.8	5.1	-3.2	2.5	0.944	74.5	◎
2-2 市町村民税法人分*	14		1.6718	0.9158	-0.2933	0.0341	11.7	4.9	-4.3	4.7	0.950	83.5	◎
2-3 固定資産税*	14		3.1486	0.9092	-0.2913	0.0314	35.4	7.8	-6.9	7.0	0.957	97.5	◎
3 地方譲与税	14		2.4798	-0.3016	0.0460		70.1	-11.0	10.2		0.906	63.5	◎
4 地方交付税	13	2	6.0043	-1.1130	0.0495		19.9	-4.7	1.3		0.947	108.6	◎
4-1 普通交付税	13	2	5.7788	-1.0478	0.0376		17.4	-4.1	0.9		0.937	90.7	◎
4-2 特別交付税	13	2	4.4444	-1.4555	0.1085		39.8	-16.8	7.5		0.993	813.7	◎
5 国庫支出金	13	2	4.6240	-0.8497	0.1334		41.5	-9.8	9.2		0.889	49.0	◎
6 都道府県支出金	14		4.1341	-0.7875	0.0768		27.7	-6.8	4.0		0.932	90.8	◎
7 地方債	14		4.7471	-0.7493	0.1326		47.6	-9.7	10.5		0.896	56.9	◎

(注) 回帰式： $Y = a + bX + cX^2 + dX^3$ 。 $X = \ln P$ (P : 万人), $Y = \ln Q$, $Q = E$ (千円)/ P (人), P : 人口, E : 項目別歳入額 (千円), \ln : 自然対数。

回帰式は断わらないかぎり2次式を示す。*は3次式を示す。

◎は有意水準0.01で有意であることを示す。

例外番号は回帰式推計から除いた都市階層番号を示す。

である。また、定数項および各係数の t 値（絶対値）もそれぞれ84.7, 11.1, 11.1であり、有意水準0.01で有意である。

【地方税】 地方税は都市の歳入の主要な項目であり、全国の市の歳入総額の41.1%（東京都23区を含む場合には40.2%）を占める。人口当たり地方税は、表6-1のように、最高の大阪市は284万1000円、最低の福岡県山田市は41万5000円であり、その差は206万円もあり、山田市は大阪市の15%にすぎない。

これを都市階層別に図示したのが図6-2である。人口規模が大きいほど人口当たり地方税は大きく、右上がりであり、線形回帰式をあてはめると、表6-3のように、自由度調整済み決定係数が0.908、 F 値が129.8で、フィットはきわめて良い。しかし、よくみると人口規模20万人（対数表示で3）あたりで増加の程度が弱まり、人口規模50万人（対数表示で4）あたりからふたたび増加の程度が強まるような、「右上がりの3次関数」の形を示すことがわかる。これを回帰式で表すと、表6-3のように、自由度調整済み決定係数が0.980、 F 値が216.4であり、線形回帰式の場合よりもさらにフィットが改善される。

【市町村民税個人分】 地方税のうち市町村民税個人分は、図6-3のように、右上がりの曲線がフィットする。表6-3のように、全14サンプルについては2次関数も3次関数も同じ程度（ともに F 値が約74）にフィットするが、都市階層1を例外とする13サンプルについては、「上に凸の2次関数」がきわめて良くフィットする（ F 値が118.1）。したがって、全14サンプルについては「右上がりの3次関数」で、都市階層1を例外とすれば「上に凸の2次関数」ということができよう。しかし、2次関数とみるときにも、人口150万人（対数表示で5）までは右上がりであり、全体としては右上がり傾向であるといえる。

【市町村民税法人分】 地方税のうち市町村民税法人分は、図6-4のように、「右上がりの3次関数」がよくフィットする。表6-3に示すように、自由度調整済み決定係数は0.950、 F 値は83.5であり、有意水準0.01で十分有意である。

【固定資産税】 地方税のうちの固定資産税は、図6-5のように、「右上がりの3次関数」がフィットし、表6-3のように、 F 値も97.5で十分高い。

【地方譲与税】 地方譲与税は、図6-6および表6-3のように、自由度調整

図 6-2 都市の人口規模と人口当たり地方税——全国の市（東京23区を除く）、両対数

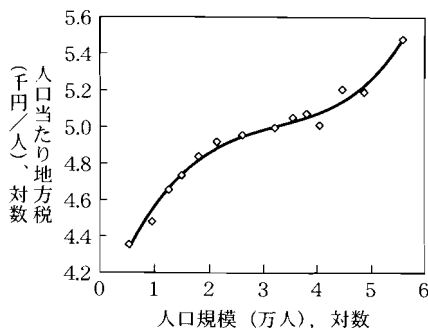


図 6-3 都市の人口規模と人口当たり市町村民税個人分——全国の市（東京23区を除く）、両対数

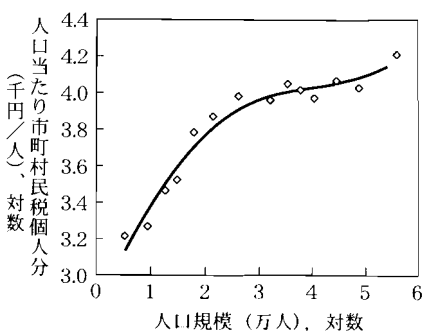


図 6-4 都市の人口規模と人口当たり市町村民税法人分——全国の市（東京23区を除く）、両対数

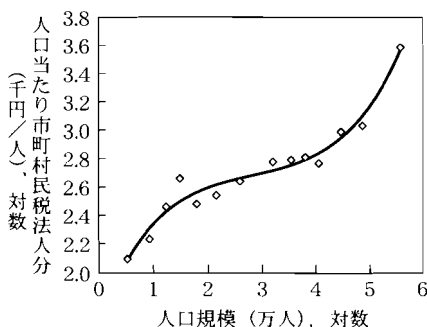
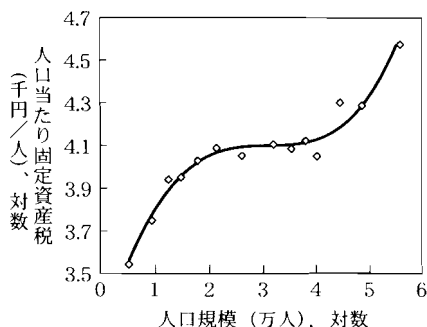


図 6-5 都市の人口規模と人口当たり固定資産税——全国の市（東京23区を除く）、両対数



済み決定係数が0.906, F 値が63.5であり, 「下に凸の2次関数」がよくフィットする。

【地方交付税, 普通交付税, 特別交付税】 地方交付税は全国の市について歳入総額の8.8%を占める。地方交付税, その構成要素である普通交付税および特別交付税は, 図6-7, 図6-8, 図6-9と表6-3にみられるように, 都市

階層2を例外として、「下に凸の2次関数」がよくフィットする。ただし、これらの場合には、最低点は現実には存在しないような大きな都市規模において到達する。すなわち、現実には、2次関数のうち右下がりの部分だけが有効であり、その最低点および右上がりの部分に該当する都市は現実には存在しない。

【国庫支出金】 国庫支出金は全国の市の歳入総額の9.4%（東京都23区を含む場合には9.2%）を占める。図6-10および表6-3のように、自由度調整済み決定係数が0.889、 F 値が49.0で、「下に凸の2次関数」がよくフィットする。

【都道府県支出金】 都道府県支出金は、図6-11および表6-3のように、「下に凸の2次関数」がよくフィットする。ただし、これは、上記の地方交付税、普通交付税、特別交付税と同様に、現実には、2次関数のうち右下がりの部分だけが有効である。

【地方債】 地方債は全国の市については歳入総額の14.0%（東京都23区を含む場合には13.7%）を占める。これは図6-12および表6-3のように、「下に凸の2次関数」がよくフィットする。

以上のように、対数表示の人口規模と対数表示の人口当たり歳入は、全体とすれば、歳入総額にみられるように、「下に凸の2次関数」であり、人口当たり歳入総額は人口規模21万1000人で最小値約30万4000円である。しかし、それは相反する2つの歳入項目の合成である。すなわち、表6-3に示すように、地方税は、全体としても、また各項目別にみても、「右上がりの3次関数」である傾向が強い。他方、その他の地方交付税、地方譲与税、国庫支出金、都道府県支出金および地方債は、いずれも「下に凸の2次関数」である。

前者の地方税は、いわゆる「自主財源」の主要部分であり、地方交付税など後者は、いわゆる「依存財源」である。したがって、自主財源は「右上がりの3次関数」であり、依存財源は「下に凸の2次関数」であると考えられることができる。このことは、日本の地方財政の状況を象徴的に表している。

人口当たり自主財源は、人口規模の増大とともにはじめ急増大し、人口10万~50万人（対数表示で2~4）の中都市で増大が緩やかとなり、50万人を過ぎるとふたたび急増大する。全体として右上がりであり、人口規模が大きいほど人口

図6-6 都市の人口規模と人口当たり地方譲与税——全国の市（東京23区を除く）、両対数

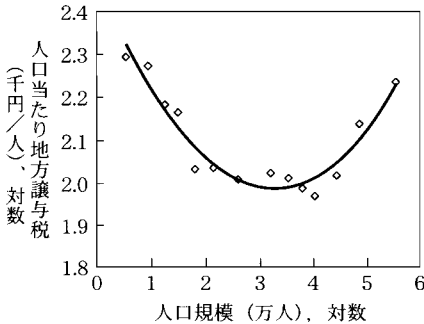


図6-7 都市の人口規模と人口当たり地方交付税——全国の市（東京23区を除く）、両対数

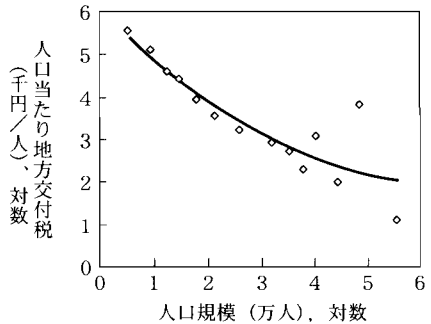


図6-8 都市の人口規模と人口当たり普通交付税——全国の市（東京23区を除く）、両対数

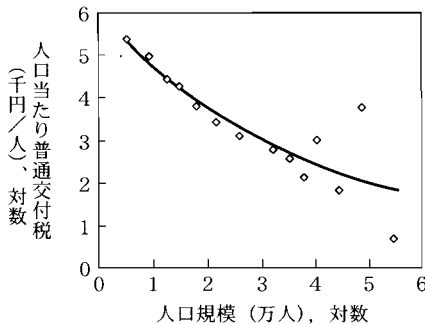
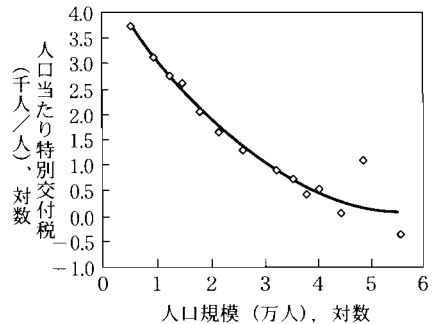


図6-9 都市の人口規模と人口当たり特別交付税——全国の市（東京23区を除く）、両対数



当たり自主財源は大きい。したがって、人口規模が大きいほど人口当たり自主財源は大きく、この点から最適規模を求めることはできない。ただし、ここに最適規模とは、人口当たり歳入が最大となる人口規模をいう。

これに対して、依存財源はいずれも「下に凸の2次関数」ではあるが、最適都市規模が現実にも意味をもつものと、もたないものとに分かれる。すなわち、依存財源は、最適人口規模が現実の日本に存在する市の人口規模を逸脱しないので最適都市規模が現実にも意味をもつ依存財源と、逸脱するので最適都市規

図6-10 都市の人口規模と人口当たり
国庫支出金——全国の市（東
京23区を除く）、両対数

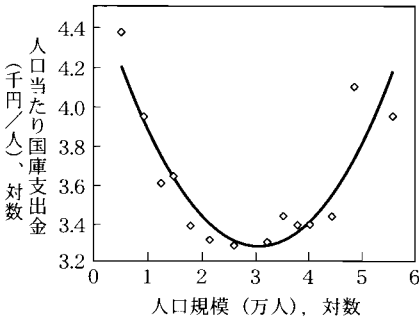


図6-11 都市の人口規模と人口当たり
都道府県支出金——全国の市
（東京23区を除く）、両対数

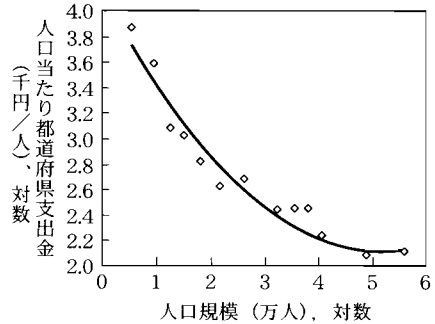
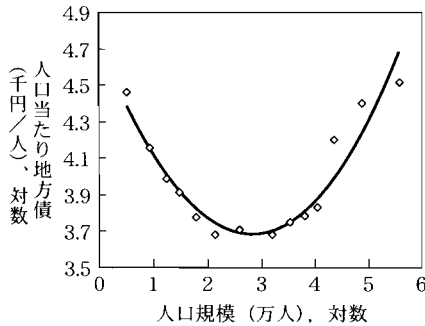


図6-12 都市の人口規模と人口当たり
地方債——全国の市（東京23
区を除く）、両対数



模が現実には意味をもたない依存財源とに2分される。

まず、最適都市規模が現実にも意味をもつ依存財源からみる。依存財源については、人口当たり依存財源を最小にする人口規模を最適規模と考える。表6-4の全国のように、地方譲与税、国庫支出金、地方債は人口16万~26万人の中都市で最小値をとり、都道府県支出金は人口168万人で最小値をとる。これが、それぞれの依存財源からみた最適都市規模であり、これは現実の日本に存

表6-4 人口当たり歳入を最小とする人口規模と歳入最小値

歳入項目	全 国		地方圏		大都市圏	
	人口規模 (万人)	最小値 (千円/人)	人口規模 (万人)	最小値 (千円/人)	人口規模 (万人)	最小値 (千円/人)
1 歳入総額	21.1	304.29	18.1	313.15	18.2	293.30
3 地方譲与税	26.4	7.28	24.3	7.90	22.4	6.67
4 地方交付税	76,207.2	0.78	*33.6	31.05	*149.5	1.91
4-1 普通交付税	*1,130,293.1	0.22	*31.0	28.00	*124.9	1.06
4-2 特別交付税	*820.6	0.64	154.9	1.91	*229.5	0.66
5 国庫支出金	*24.1	26.33	15.7	32.07	18.5	19.56
6 都道府県支出金	168.7	8.29	225.1	7.34	423.3	8.86
7 地方債	16.8	39.98	14.7	41.04	15.8	36.49

(注) *は例外の都市階層が1つあるため、サンプル数が1つ少ない。

在する都市の規模の範囲内にあるので、現実にも意味をもつ。なお、都道府県支出金は、図6-11では右下がりの部分のみであるが、表6-4からわかるように、最適都市規模をもたらす人口規模が168万7000人であり、現存の日本の都市規模の内にあるので、これは国庫支出金と同様に、最適都市規模が意味をもつ依存財源である。

次に、最適都市規模が現実には意味をもたない依存財源をみる。地方交付税は（その構成要素である普通交付税および特別交付税も同様に）下に凸ではあるが、表6-4に示すように、最小値は7億人を超えるようなきわめて大きな人口規模において到達するだけで、現実の日本では最小値をもつ市は存在しない。したがって、現実には、人口規模が大きいほど人口当たり地方交付税は小さく、最適規模を求めることはできない。

ここで、依存財源を、その依存性の程度によって「弱い依存財源」と「強い依存財源」に2分して考える。地方譲与税は、課税の便宜その他の事情から国税として徴収するが、そのまま地方公共団体に対して譲与する税である。また、国庫支出金あるいは都道府県支出金は、国と地方公共団体あるいは都道府県と市町村の経費負担区分にもとづいて、国が地方公共団体に対して、あるいは都道府県が市町村に対して支出する負担金、委託費、特定の施策の奨励または財政援助のための補助金等である。これらは、いずれも国から地方公共団体に支出されるもの、あるいは都道府県から市町村に支出されるものではあるが、本

来地方あるいは市町村が徴収すべきもの、あるいは、特定の用途について国あるいは都道府県の支出だけでなく市町村も経費を負担するものである。したがって、交付税のように、単に地方財源の均衡化を図るため、あるいはもっぱら地方公共団体の財源の脆弱性を補うためのものとは性質を異にする。

したがって、交付税は、依存財源の中でも依存性の強いという意味で「強い依存財源」、また、地方譲与税、国庫支出金、都道府県支出金、地方債は、依存財源の中でも依存性の弱いという意味で「弱い依存財源」ということができよう。

以上のように、人口規模に対して自主財源は増加関数であり、依存財源は下に凸の関数であるという関係は、歳入面からみた地方財政の状況の特徴づけるものであると同時に、わが国の市町村合併の必要性を示すものである。

第3節 人口規模と人口当たり歳入額——地方圏および大都市圏の市

都市の財政状況は大都市と地方ではかなり異なる。そこで、全国を大都市圏と地方圏に2分して、前節と同様の考察を試みる。ここに、大都市圏は、前章までと同様に、1都2府6県であり、地方圏はそれ以外の38道県である。

地方圏と大都市圏における人口規模と人口当たり歳入の関係は表6-5および表6-6に示す。大宗は表6-3の全国と同様である。注意すべき点は次のとおりである。

① 回帰式のフィットは、表6-3、表6-5、表6-6からわかるように、すべて有意水準0.01で有意であるが、フィットの程度は、全体としてみると、地方圏、全国、大都市圏の順に良好である。

② 歳入総額および依存財源について、人口当たり歳入を最小とする人口規模は、表6-4にみられるように、全体として、地方圏が最も小さく、大都市圏が中位、そして全国が最も大きい。

③ 人口当たりの歳入総額および依存財源の最小値は、表6-4のように、全体として、地方圏が最も大きく、ついで全国、大都市圏の順であるが、全国と大都市圏は費目によって順位が錯綜している。

表6-5 都市の人口規模と歳入項目別人口当たり歳入額の回帰式（都市階層別）
—地方圏の市

歳入項目	サンプル数	例外番号	係数の値				t値				自由度調整済み決定係数	F値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	3次の係数 d	定数項 係	1次の係数 係	2次の係数 係	3次の係数 係			
1 歳入総額	12		6.8157	-0.7370	0.1270		109.6	-13.4	12.3		0.945	96.2	◎
2 地方税	12		4.2288	0.3193	-0.0294		61.6	5.3	-2.6		0.939	85.8	◎
地方税*	12		4.0169	0.6747	-0.1849	0.0195	48.5	5.6	-3.7	3.2	0.969	117.4	◎
2-1 市町村民税個人分	12		3.0078	0.3875	-0.0431		57.0	8.3	-4.9		0.963	146.1	◎
市町村民税個人分*	12		2.9184	0.5372	-0.1086	0.0082	33.5	4.2	-2.1	1.3	0.966	104.4	◎
2-2 市町村民税法人分	12		1.9480	0.3925	-0.0329		21.9	5.0	2.2		0.941	89.3	◎
市町村民税法人分*	12		1.7269	0.7633	-0.1951	0.0203	13.4	4.1	-2.5	2.1	0.958	83.9	◎
2-3 固定資産税	12		3.4986	0.3016	-0.0346		34.8	3.4	-2.1		0.797	22.6	◎
固定資産税*	12		3.1469	0.8914	-0.2927	0.0323	32.3	6.3	5.0	4.4	0.934	53.1	◎
3 地方譲与税	12		2.4262	-0.2254	0.0353		67.4	-7.1	5.9		0.864	36.0	◎
4 地方交付税	11	3	6.5141	-1.7510	0.2490		79.4	-24.1	18.5		0.991	556.8	◎
4-1 普通交付税	11	3	6.3423	-1.7526	0.2551		74.7	-23.3	18.3		0.990	479.8	◎
4-2 特別交付税	12		4.5358	-1.5427	0.1530		40.0	-15.4	8.1		0.991	641.7	◎
5 国庫支出金	12		4.6497	-0.8565	0.1552		34.9	-7.3	7.0		0.822	26.5	◎
6 都道府県支出金	12		4.1340	-0.7902	0.0729		18.1	-3.9	1.9		0.893	47.0	◎
7 地方債	12		4.8253	-0.8253	0.1533		69.3	-13.4	13.3		0.942	90.3	◎

(注) 表6-3に同じ。

表6-6 都市の人口規模と歳入項目別人口当たり歳入額の回帰式（都市階層別）
—大都市圏の市（東京23区を除く）

歳入項目	サンプル数	例外番号	係数の値				t値				自由度調整済み決定係数	F値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	3次の係数 d	定数項 係	1次の係数 係	2次の係数 係	3次の係数 係			
1 歳入総額	12		6.5318	-0.5867	0.1012		51.6	-6.6	7.4		0.849	32.0	◎
2 地方税	12		4.7125	0.0985	0.0046		52.6	1.6	0.5		0.898	49.4	◎
地方税*	12		4.2308	0.7028	-0.2063	0.0216	60.9	8.7	-7.6	7.8	0.987	274.4	◎
2-1 市町村民税個人分	12		3.1451	0.5238	-0.0625		24.4	5.8	4.5		0.854	33.2	◎
市町村民税個人分*	12		2.5121	1.3179	-0.3397	0.0284	16.7	7.6	-5.8	4.8	0.957	82.9	◎
2-2 市町村民税法人分	12		2.6652	-0.2593	0.0706		14.5	-2.0	3.5		0.849	31.8	◎
市町村民税法人分*	12		1.8692	0.7394	-0.2780	0.0357	6.8	2.3	2.6	3.3	0.927	47.7	◎
2-3 固定資産税	12		4.2332	-0.1563	0.0375		43.8	-2.3	3.6		0.806	23.8	◎
固定資産税*	12		3.8177	0.3650	-0.1444	0.0186	26.2	2.2	-2.5	3.2	0.905	35.8	◎
3 地方譲与税	12		2.3955	-0.3204	0.0515		28.9	-5.5	5.7		0.740	16.6	◎
4 地方交付税	11	2	7.3423	-2.6731	0.2669		10.8	-5.6	3.6		0.908	50.1	◎
4-1 普通交付税	11	2	7.8364	-3.2226	0.3337		6.7	-3.9	2.6		0.810	22.4	◎
4-2 特別交付税	11	2	4.4692	-1.7966	0.1652		14.4	-8.2	4.8		0.964	133.2	◎
5 国庫支出金	12		4.4152	-0.9878	0.1692		17.3	-5.5	6.1		0.790	21.7	◎
6 都道府県支出金	12		3.6555	-0.4874	0.0403		12.9	2.4	1.3		0.743	16.9	◎
7 地方債	12		4.5933	-0.7214	0.1306		27.6	-6.2	7.2		0.866	36.5	◎

(注) 表6-3に同じ。

④ 自主財源である地方税については、表6-3、表6-5、表6-6からわかるように、全体としても、また市町村民税個人分、市町村民税法人分、固定資産税に分割してみても、いずれも大都市圏が地方圏よりも右上がりの3次関数の傾向が明確で、一般に右上がりの程度が強い。

第4節 地方交付税／歳入総額，地方債現在高／歳入総額， 人件費／地方税

1 地方交付税／歳入総額

地方交付税は全国の市（東京23区を除く）では平均して歳入総額の8.8%を占める。しかし、表6-7のように、市によってその程度は大きく異なる。表

表6-7 地方交付税／歳入総額，地方債現在高／歳入総額，人件費／地方税の
多い市，少ない市（平成6年度）——東京23区を除く

	市	平成6年度末 人口数 (万人)	地方交付税額 ／歳入総額 (%)	市	平成6年度末 人口数 (万人)	地方債現在高 ／歳入総額 (%)	市	平成6年度末 人口数 (万人)	人件費 ／地方税 (%)
多い 順 から 10 市	1 山田市	1.3	46.003	御所市	3.7	172.0	歌志内市	0.7	472.2
	2 夕張市	1.8	44.208	東広島市	10.6	126.5	夕張市	1.8	324.3
	3 牛深市	2.1	44.199	八幡市	7.5	126.4	土佐清水市	2.1	293.1
	4 遠野市	2.9	44.099	古河市	5.9	125.9	山田市	1.3	272.8
	5 豊後高田市	1.9	44.042	夕張市	1.8	125.7	三笠市	1.6	255.2
	6 赤平市	1.8	43.597	貝塚市	8.3	124.7	赤平市	1.8	253.0
	7 室戸市	2.3	43.579	須崎市	2.9	123.8	西之表市	2.0	220.5
	8 深川市	2.8	42.783	御坊市	2.8	123.5	室戸市	2.3	215.4
	9 尾花沢市	2.4	42.745	川之江市	3.9	123.2	安芸市	2.3	208.6
	10 芦別市	2.3	42.492	留萌市	3.0	120.3	牛深市	2.1	204.9
少ない 順 から 10 市	1 藤沢市	36.2	0.027	戸田市	9.4	28.2	可児市	8.6	25.7
	2 鎌倉市	17.3	0.027	福生市	6.0	29.6	日進市	5.6	27.8
	3 平塚市	25.2	0.027	高石市	6.4	32.5	柏崎市	8.9	28.0
	4 武蔵野市	13.0	0.030	保谷市	9.7	33.4	羽村市	5.4	28.2
	5 豊田市	33.3	0.032	安城市	14.7	34.8	碧南市	6.7	29.3
	6 厚木市	20.1	0.036	蒲郡市	8.4	34.9	横浜市	327.4	29.8
	7 日野市	16.1	0.058	袖ヶ浦市	5.7	35.0	多摩市	14.4	30.2
	8 刈谷市	12.3	0.061	武蔵村山市	6.7	36.7	厚木市	20.1	30.4
	9 東海市	9.9	0.062	南足柄市	4.4	37.5	焼津市	11.6	30.4
	10 立川市	15.6	0.062	刈谷市	12.3	37.8	東松山市	9.0	30.5

表 6-8 地方交付税／歳入総額の
水準別市数

地方交付税／歳入総額	市数
40%以上	13
30～40%未満	77
20～30%未満	163
10～20%未満	166
10%未満	244
計	663

6-8は歳入総額に占める地方交付税の割合別の市数を示す。40%以上の市が13市、30%以上の市は90市（全国の市の13.6%）にも達することがわかる。

図6-13は、人口規模と地方交付税／歳入総額の関係が、都市階層2と3を例外として、次のような「右下がりの1次関数」であることを示す。

$$Y = 4.2453 - 0.8215X$$

(63.0) (-36.6)

$$N = 12, \quad R^2 = 0.992, \quad F = 1335.9$$

ただし、Y：地方交付税／歳入総額（%）の対数値、X：人口（万人）の対数値、N：サンプル数、 R^2 ：自由度調整済み決定係数、F：分散比

これより、人口規模の増大につれて、歳入総額に占める地方交付税の割合が低下すること、その低下の程度は、人口が1%増大するとき、歳入総額に占める地方交付税の割合は0.82%低下する（歳入に占める地方交付税の割合の人口弾性が0.8215である）ことがわかる。

2 地方債現在高／歳入総額

地方債現在高はストックであり、歳入の構成要素ではない。しかし、それは、図6-14に示すように、都市の人口規模と密接な関係が認められる。その回帰式は次のとおりである。

$$Y = 4.9573 - 0.5154X + 0.0708X^2$$

(35.9) (-4.8) (4.0)

図6-13 都市の人口規模と地方交付税／歳入総額——全国の市（東京23区を除く）、両対数

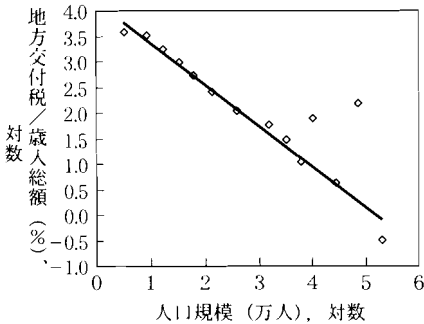
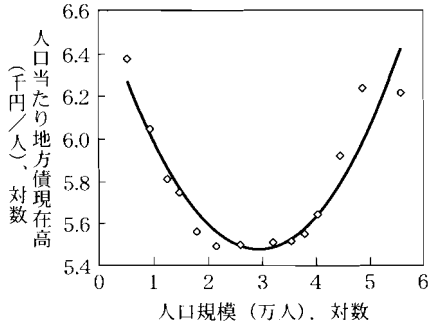


図6-14 都市の人口規模と人口当たり地方債現在高——全国の市（東京23区を除く）、両対数



$$N = 14, \quad R^2 = 0.701, \quad F = 16.2$$

Y：人口当たり地方債現在高（千円／人）の対数値

X：人口（万人）の対数値

すなわち、人口当たり地方債現在高は、人口規模の増大とともにはじめ急激に低下し、人口18万8000人で最小値24万円をとり、その後、人口規模とともにふたたび急上昇する。

また、地方債現在高を歳入総額に対する比でみると、表6-9に示すように、格差が大きい、170%を超える市が1市あるが、これは例外としても、実に74市で歳入総額を超過している。年間予算よりも地方債が大きい市が全市の1割以上にも達することになる。50%を超える市は630市で、全体の95.0%にあたる。

これを図示すると図6-15のようであり、その回帰式は次のとおりである。

$$Y = 4.4841 - 0.1142X + 0.0249X^2$$

(78.7) (-2.6) (3.4)

$$N = 14, \quad R^2 = 0.621, \quad F = 11.6$$

Y：地方債現在高／歳入総額（%）の対数値

X：人口（万人）の対数値

人口規模の増大とともに、地方債現在高の歳入総額に対する比ははじめ低下

表6-9 地方債現在高／歳入総額の水準別市数

地方債現在高／歳入総額	市数
170%以上	1
130～170%未満	0
120～130%未満	10
110～120%未満	14
100～110%未満	49
90～100%未満	92
80～90%未満	131
70～80%未満	175
60～70%未満	114
50～60%未満	44
40～50%未満	22
30～40%未満	9
20～30%未満	2
計	663

表6-10 人件費／地方税の水準別市数

人件費／地方税	市数
400%以上	1
300～400%未満	1
250～300%未満	4
200～250%未満	4
150～200%未満	16
100～150%未満	61
90～100%未満	26
80～90%未満	46
70～80%未満	66
60～70%未満	68
50～60%未満	128
40～50%未満	159
30～40%未満	77
20～30%未満	6
計	663

し、人口9万9000人（対数表示で2.3）のとき最小値77.7%（対数表示で4.4）をとって、その後増大する。都市の規模が10万人程度を最低として、それより小さくても大きくても地方債現在高の歳入総額に対する比は増大する。

3 人件費／地方税

人件費については第2章に詳しいが、ここでは、主要な自主財源である地方税との比率で考察する。表6-10は、この比率別にみた市数である。これによると、実に87市において、人件費が地方税を超過している。町村でなく市においてさえ、自市の地方税では人件費も賄えない市が87市（全市の13%）もあるとは驚きである（なお、全国の町村では、自町村の地方税では人件費も賄えない町村が、実に3分の2に達する）。

この比率も、図6-16に示すように、人口規模と密接な関係がある。この場合には、横軸の人口（対数値）の逆数を説明変数とするときわめて良好な回帰式が得られる。

図6-15 都市の人口規模と地方債現在高／歳入総額——全国の市（東京23区を除く），両対数

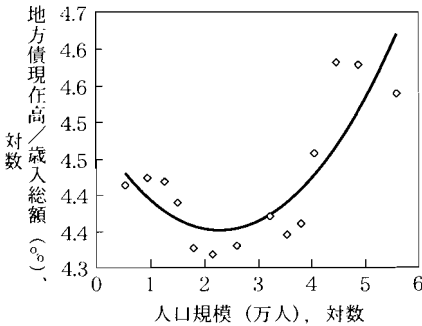
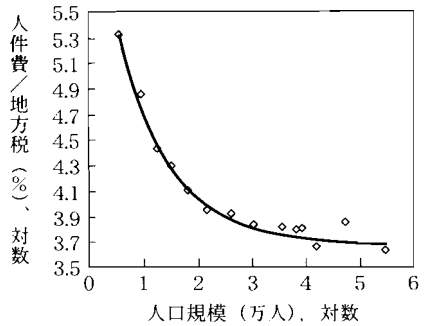


図6-16 都市の人口規模と人件費／地方税——全国の市（東京23区を除く），両対数



$$Y = 3.5253 + 1.0801(1/X)$$

(92.8) (19.8)

$N = 14, \quad R^2 = 0.968, \quad F = 389.9$

Y：人件費／地方税（％）の対数值

X：人口（万人）の対数值

これより、人口規模が大きくなるほど人件費／地方税比率は小さくなる。この回帰式によると、人口10万人（対数表示で2.3）くらいまではこの比率が急低下し、その後緩やかに低下して、人口50万人（対数表示で4）を超えると、わずかに低下はするが、ほぼ一定とみなしてもいいことがわかる。

第5節 お わ り に

本章は、平成6年度のデータにもとづいて、都市の人口規模と歳入との間の一般的関係を導出し、それによって、歳入面からみた最適都市規模を求めようとするものである。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 都市の歳入を全体としてみると、対数表示の人口当たり歳入総額は対数表示の人口規模について「下に凸の2次関数」の関係がある。すなわち、人口

規模の増大とともに、人口当たり歳入総額ははじめ低下し、人口121万1000人で最小値30万4000円となり、その後増大する。

(2) しかしながら、歳入のうち自主財源と依存財源とでは、人口規模に対して異なる関係を有し、歳入総額はその合成としての結果である。したがって、歳入は自主財源と依存財源に分けて検討する必要がある。

(3) まず、自主財源の代表である地方税そのもの、およびその構成要素である市町村民税個人分、市町村民税法人分、固定資産税は、いずれも共通の傾向性をもつ。すなわち「都市において、対数表示の人口当たり自主財源は、対数表示の人口の『右上がりの3次関数』としてきわめてよく説明される」(ファクト・ファインディング4)。したがって、人口規模が大きいほど人口当たり自主財源は大きく、この点から、人口当たり自主財源が最大となる人口規模という意味での最適規模を求めることはできない。

(4) 次に、依存財源については、「市部において、対数表示の人口当たり依存財源は、対数表示の人口の『下に凸の2次関数』としてきわめてよく説明される」(ファクト・ファインディング5)。

(5) 依存財源は依存の程度によって「弱い依存財源」(地方譲与税、国庫支出金、都道府県支出金、地方債)と「強い依存財源」(地方交付税、普通交付税、特別交付税)に分けられる。そうすれば、「市部において、依存財源のうち『弱い依存財源』(国庫支出金など)は現存する都市規模の範囲内で最小値をもつが、『強い依存財源』(地方交付税など)は現存する市の人口規模では最小値をもたず、現実には人口規模が大きいほど人口当たりの『強い依存財源』は小さくなる」(ファクト・ファインディング6)。

(6) したがって、人口当たり依存財源を最小にする人口規模を最適都市規模とすれば、「弱い依存財源」については最適規模を求めることができ、それは人口16万~26万人である。しかし、「強い依存財源」については現実には最適都市規模を求めることはできない。

(7) 以上の結果をまとめたものが図6-17である。ここで、地方債現在高、地方債現在高/歳入総額、地方交付税/歳入総額、人件費/地方税について、これらは依存財源そのものではないが、それらが示す「弱い」あるいは「強

図6-17 都市の人口規模と人口当たり歳入および歳入関連項目との関係

<p>人口当たり歳入、歳入関連項目</p> <p>人口規模</p>	<p>(歳入、歳入関連項目)</p> <p>地方税 市町村民税個人分 市町村民税法人分 固定資産税</p>	<p>自主財源</p>
<p>人口当たり歳入、歳入関連項目</p> <p>人口規模</p>	<p>(歳入、歳入関連項目)</p> <p>歳入総額 地方譲与税 国庫支出金 都道府県支出金 地方債 地方債現在高 地方債現在高/歳入総額</p>	<p>弱い依存財源</p>
<p>人口当たり歳入、歳入関連項目</p> <p>人口規模</p>	<p>(歳入、歳入関連項目)</p> <p>地方交付税 普通交付税 特別交付税 地方交付税/歳入総額 人件費/地方税</p>	<p>強い依存財源</p>

い」依存財源の傾向性に応じて分類して示しておいた。

(8) 以上の考察は、小規模都市が歳入面からみてきわめて脆弱であることを示すものであり、市町村合併の必要性を訴えるものである。しかしながら、視点をたとえ地方財政に限る場合においても、単に歳入だけの観点から都市の最適規模を求めるには無理があり、歳出と総合して求める必要がある。

(9) 歳入関連項目について注目すべき点を付加しておく。

① 地方交付税／歳入総額比率は市によってその程度が大きく異なり、30%以上の市が90市（全国の市の13.6%）にも達する。人口規模の増大につれて、歳入総額に占める地方交付税の割合が低下し、人口が1%増大するとき、歳入総額に占める地方交付税の割合は0.82%低下する。

② 人口当たり地方債現在高は、人口規模の増大とともにはじめ急激に低下し、人口18万8000人で最小値24万円をとり、その後、人口規模とともにふたたび急上昇する。また、地方債現在高を歳入総額に対する比で見ると、実に74市（全国の市の11.2%）で歳入総額を超過している。

③ 人件費／地方税比率は、人口10万人くらいまでは急低下し、その後緩やかに低下して、人口50万人を超えるとほぼ一定とみなしてもいい。また、驚くべきことに、自市の地方税では人件費も賄えない市が87市（全市の13%）もある。

第7章 都市規模と財政

第1節 はじめに

本章の目的は、平成6年度のデータにもとづいて、市町村の人口規模と財政諸指標との間の一般的関係を導出し、それによって、地方財政からみた最適都市規模を求めることである。

第1章～第5章において、市町村の職員数、人件費、および諸歳出費目について、人口規模との間の一般的関係を求めた。すなわち、対数表示の人口当たり職員数、人件費、および諸歳出費目は対数表示の人口規模との間に「下に凸の2次関数」の関係があることを導出した。その結果、人口当たり職員数、人件費、および歳出総額を最小にするという意味での最適都市規模は、それぞれ、人口32万人、29万人、および22万人程度であることを示した。また、それを応用して、市町村合併の職員数および歳出面からの効果として、全国341広域市町村圏に属する全市町村が圏域ごとに合併した場合の推計費用節減は、職員数で12万3000人（平成6年度実績の18.2%）、人件費で年間7899億円（同14.2%）、歳出総額で年間3兆7000億円（同12.9%）であることを明らかにした。

また、第6章では、諸歳入項目と都市規模との関係として、歳入のうち自主財源（地方税等）については、対数表示の人口当たり自主財源は対数表示の人口規模に対して「右上がりの3次関数」の関係があり、他方、依存財源（地方交付税等）については、対数表示の人口当たり依存財源は対数表示の人口規模に対して「下に凸の2次関数」の関係があることを示した。その結果、自主財源については、人口当たり自主財源を最大にするという意味での最適都市規模は不確定であり、また、依存財源については、国庫支出金のような「弱い依存

財源」では、人口当たり依存財源の最小化という意味での最適都市規模は人口16万～26万人であり、地方交付税等の「強い依存財源」では、人口当たり依存財源の最小値は現存する市の人口規模においては存在せず、実質上不確定であることを示した。

本章では、以上の章をふまえて、市町村の歳出および歳入の両面から総合的に考察する。資料は前章までと同様である。なお、市町村の中でも、市部が分析の中心となるので、本章でははじめに市について詳しく考察し、その後、市町村全体および町村について考察する。

第2節 都市の人口規模と財政指標——全国の市：都市階層別

市の財政指標の中には、地方交付税など重要なものについて東京都23区には制度上適用されない指標がある。したがって、本章では、前章と同様に、東京都23区を除く全国663市を分析の対象とする。

市の財政指標には、前章までに考察した歳入および歳出の個々の項目以外に、それらに種々の補正を行って、基準的あるいは標準的な指標として算定されたものがある。基準財政需要額、基準財政収入額、標準財政規模、財政力指数などがこれである。

ここに、基準財政需要額は地方交付税の算定基礎となるもので、各地方公共団体が合理的、かつ妥当な水準における行政を行い、または施設を維持するための財政需要を一定の方法によって合理的に算定した額である。また、基準財政収入額は、地方交付税の算定に用いるもので、各地方公共団体の財政力を合理的に測定するために、標準的な状態において徴収が見込まれる税収入を一定の方法で算定した額である。普通交付税は、基準財政需要額が基準財政収入額を超える地方公共団体に対して、その差額（財源不足額）を基本として交付される。

標準財政規模は、地方公共団体の標準的な状態で通常収入されるであろう経常的一般財源の規模を示すもので、標準税収入額等に普通交付税額を加算した額である。財政力指数は、財政力を示す代表的な指標で、基準財政収入額を基

準財政需要額で除した値である。これは、各年度の財政力指数（単年度財政力指数）の3カ年平均を指すことが多いが、ここでは平成6年度の単年度財政力指数を意味する。

これら基準化ないし標準化された財政指標について、全国663市を、表7-1のように、14階層にグルーピングし、人口当たり財政指標を求める。ただし、財政力指数については、人口当たり表示にしないで、財政力指数そのものである。ここで、各階層の人口当たり財政指標は、その階層に属する各市の人口当たり財政指標の合計をそれに属する市数で除したものである。その散らばり具合をみるために、標準偏差を示しておく。

このようにして求めた人口当たり財政指標について以下で考察する。まず、人口当たり基準財政需要額と人口規模の間には、対数表示で示すと図7-1のように、「下に凸の2次関数」の関係がみられる。図の曲線は最小2乗回帰式として求めた2次曲線である。その適合性は、表7-2-1に示すように、自由度調整済み決定係数が0.877であるから9割近い説明力があり、

$$F \text{ 値 } 47.3 > F(2, 11, 0.01) = 7.206$$

であるから、有意水準0.01で十分有意である。また、

$$\text{係数および定数項の } t \text{ 値の絶対値 } > t(11, 0.01/2) = 3.106$$

であるから、係数および定数項も有意水準0.01で十分有意である。

これに対して、対数表示の人口当たり基準財政収入額は、図7-2のように、対数表示の人口規模の「右上がりの3次関数」として表される。人口規模7万人（対数表示で2）程度までは、人口当たり基準財政収入額は人口規模とともに急増大し、その後人口150万人（対数表示で4）程度まで緩やかに増大し、50万人を超えるとふたたび急増大する。図7-2の回帰曲線はこの3次関数を示す。その適合性については、表7-2-1のように、自由度調整済み決定係数が0.920であるので、9割以上の説明力が認められ、また、

$$F \text{ 値 } 50.9 > F(3, 10, 0.01) = 6.552$$

であるから、フィットは有意水準0.01で十分有意である。さらに、

$$\text{係数および定数項の } t \text{ 値の絶対値 } > t(10, 0.01/2) = 3.169$$

であるから、係数および定数項も有意水準0.01で十分有意である。

表7-1 都市の人口規模と財政諸指標（都

	人口規模	市数	人口数		人口当たり 基準財政需要額		人口当たり 基準財政収入額		人口当たり 標準財政規模	
			万人	標準偏差	千円/人	標準偏差	千円/人	標準偏差	千円/人	標準偏差
1	200万人以上	3	261.3	60.47	196.4	25.1	193.7	27.1	259.4	34.1
2	100万~200万人未満	7	129.7	24.83	190.0	12.0	148.1	17.7	239.5	6.6
3	75万~100万人未満	4	83.3	7.25	118.9	73.9	114.4	77.4	203.6	28.7
4	50万~75万人未満	11	58.0	3.89	133.2	19.7	120.7	19.1	180.4	10.9
5	40万~50万人未満	21	44.9	2.53	130.8	12.8	127.9	13.0	178.2	11.5
6	30万~40万人未満	28	34.5	3.04	118.6	36.6	113.0	38.2	182.1	16.2
7	20万~30万人未満	44	24.9	3.09	125.5	21.1	116.7	27.4	175.9	18.7
8	10万~20万人未満	120	13.8	2.70	145.9	70.0	129.8	77.0	176.7	19.9
9	7.5万~10万人未満	74	8.7	0.73	141.1	19.5	116.1	33.5	181.4	27.6
10	5万~7.5万人未満	150	6.1	0.65	152.0	42.8	109.4	48.6	185.2	20.4
11	4万~5万人未満	69	4.5	0.29	166.4	24.6	96.2	25.2	198.8	24.6
12	3万~4万人未満	89	3.5	0.28	179.2	22.3	92.2	20.8	208.2	20.7
13	2万~3万人未満	55	2.6	0.25	224.6	38.6	79.3	19.2	248.9	37.1
14	2万人未満	11	1.7	0.38	292.1	68.3	73.1	26.5	314.4	64.9

表7-2-1 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式

財政指標 Y	サンプル 数	例外 番号	係数の値		
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c
1 基準財政需要額	14		5.9584	-0.6851	0.1030
2 基準財政収入額	14		3.8135	0.9025	-0.2877
3 標準財政規模	14		5.9007	-0.4911	0.0797
4 財政力指数	13	1	-1.7801	1.0394	-0.1504
5 歳出総額	14		6.7571	-0.7019	0.1153
6 人件費	14		5.1278	-0.5883	0.0891
7 地方税	14		3.9315	0.8298	-0.2301
8 地方交付税	13	2	6.0043	-1.1130	0.0495

(注) 回帰式: $Y = a + bX + cX^2 + dX^3$.

$X = \ln P$ (P : 万人), $Y = \ln Q$, $Q = G(\text{千円})/P(\text{人})$, P : 人口, G : 財政指標, \ln : 自然対数, たゞ
 ◎は回帰式が有意水準0.01で有意であることを示す。* (***) は回帰係数が有意水準0.02で有意であ
 例外番号は回帰式推計から除いた都市階層番号を示す。

市階層別)——全国の市(東京23区を除く)

財政力指数		人口当たり 歳出総額		人口当たり 人件費		人口当たり 地方税		人口当たり 地方交付税	
千円/人	標準偏差	千円/人	標準偏差	千円/人	標準偏差	千円/人	標準偏差	千円/人	標準偏差
0.99	0.02	552.1	150.5	93.0	33.9	239.9	39.5	3.0	2.7
0.79	0.14	510.4	72.9	84.2	16.5	179.9	24.5	46.3	24.1
0.90	0.19	342.5	48.7	70.6	5.7	182.3	15.0	7.4	10.8
0.93	0.24	301.2	54.4	66.0	7.8	149.0	23.8	22.1	24.5
0.99	0.14	318.8	46.0	70.2	13.0	158.6	18.1	10.1	13.7
0.96	0.22	316.7	53.9	69.3	11.6	155.4	27.2	15.2	21.1
0.94	0.22	314.1	44.8	66.3	8.4	146.8	27.8	18.8	20.6
0.89	0.22	319.2	52.6	69.2	14.2	141.3	29.8	25.9	25.7
0.83	0.24	315.8	59.3	68.0	15.2	136.0	39.6	35.5	27.1
0.73	0.21	336.4	50.6	71.9	13.2	126.1	34.2	52.8	31.4
0.60	0.21	387.3	75.9	78.1	13.8	113.2	35.1	85.5	39.6
0.53	0.15	389.4	64.3	83.2	13.7	105.2	27.7	102.7	38.4
0.37	0.12	491.8	92.5	104.7	19.4	88.0	26.9	168.2	50.4
0.27	0.14	676.0	214.1	148.2	42.4	77.4	33.8	261.7	100.4

(都市階層別)——全国の市(東京23区を除く)

3次の係数 d	定数項	t 値			自由度 調整済み 決定係数	F 値	回帰式 有意性
		1次の係数	2次の係数	3次の係数			
0.0309	63.1	-9.4	8.6	5.0	0.877	47.3	◎
	31.1	5.6	-5.0		0.920	50.9	◎
	103.0	-11.1	10.9		0.903	61.7	◎
	-26.3	17.8	-14.1		0.979	284.2	◎
	84.1	-11.3	11.3		0.907	64.6	◎
0.0235	59.6	-8.8	8.1	6.3	0.861	41.3	◎
	53.4	8.6	-6.6		0.980	216.4	◎
	19.9	-4.7	** 1.3		0.947	108.6	◎

し、財政力指数については、 $Q = G$ で、小数表示である。
 る(ない)ことを示す。無印はすべて有意水準0.01で有意である。

図7-1 都市の人口規模と人口当たり基準財政需要額（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く）、両対数

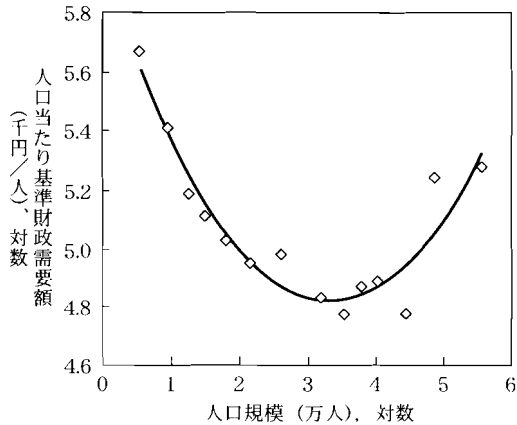
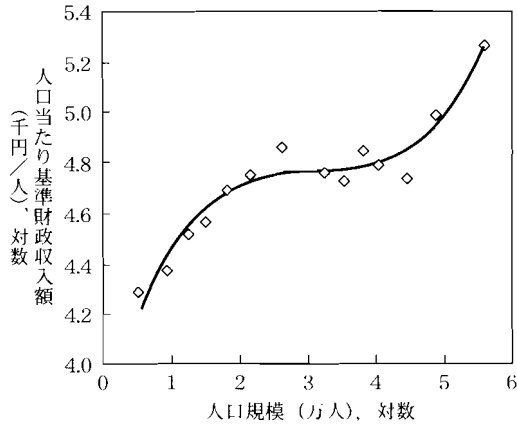


図7-2 都市の人口規模と人口当たり基準財政収入額（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く）、両対数



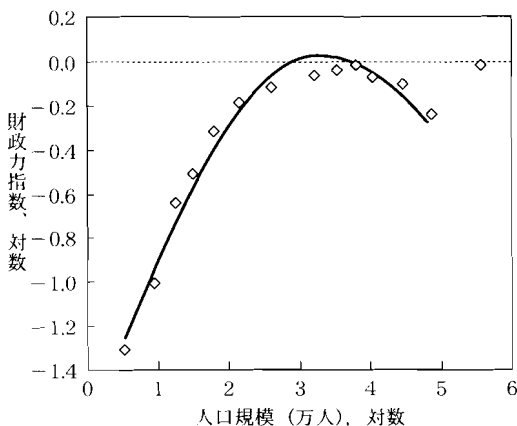
他方、標準財政規模は「下に凸の2次関数」となる（図は割愛）。このような関数となるのは、標準財政規模が、標準税収入額（主要な自主財源である地方税によるところが大きい）と普通交付税（主要な依存財源である）とをともに含む概念であり、前章の歳入総額と同様に、「右上がりの3次関数」の性質をもつ自主財源と、「右下がり、または、下に凸の2次関数」の性質をもつ依存財源の両者の性質を併せもつためである。したがって、標準財政規模は、表7-2-1に示すように関数のフィットも、また定数項および係数の有意性も、いずれも有意水準0.01で十分有意ではあるが、財源の性格が明確でないという意味で、適正都市規模を求める観点からは適当な指標とはいいがたく、以下での最適都市規模の基準としては採用しない（ちなみに、人口当たり標準財政規模を最小とする人口規模は21万8000人である）。

図7-3に示す対数表示の財政力指数は、対数表示の人口規模に対して「上に凸の2次関数」の関係がある。表7-2-1のように、人口200万人以上の巨大都市を除く場合、自由度調整済み決定係数は0.979で、

$$F \text{ 値 } 284.2 > F(2, 10, 0.01) = 7.559$$

であり、かつ、

図7-3 都市の人口規模と財政力指数（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く）、両対数



係数および定数項の t 値の絶対値 $> t(10, 0.01/2) = 3.169$

であるから、関数の適合性も、係数および定数項の有意性も、有意水準0.01で十分有意である。

以上のような基準化ないし標準化された財政指標のほか、表7-2-1には、歳出および歳入の主要な指標が追加されている。すなわち、歳出の指標として歳出総額と人件費、歳入の指標として主要な自主財源である地方税、および、主要な依存財源である地方交付税についても、回帰式が示されている（このうち、歳入は前章と同様であるが、歳出は、東京都23区を含まない本章と、含む第5章との間には係数の値にわずかな違いがある）。

第3節 都市の人口規模と財政指標——全国の市：全663市

本節では、全国663市をグルーピングしないで、そのままのサンプル数について分析する場合にも、前節と同様の傾向性を認めることができることを示す。この場合、上記と同様の回帰式を求めると、表7-2-2のようである。自由度調整済み決定係数はいずれも低下するが、サンプル数が大きいので F 値は、地方税を除いて、改善される。 F 分布表より、

$$F(2, 240, 0.01) = 4.695$$

表7-2-2 都市の人口規模と財政諸指標

財政指標 Y	サンプル数 (例外なし)	係数の値		
		定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c
1 基準財政需要額	663	5.8578	-0.6319	0.0962
2 基準財政収入額	663	3.7164	0.9292	-0.2783
3 基準財政規模	663	5.8345	-0.4777	0.0818
4 財政力指数	663	-1.7727	1.0160	-0.1447
5 歳出総額	663	6.6619	-0.6760	0.1164
6 人件費	663	5.0204	-0.5732	0.0943
7 地方税	663	3.8172	0.9012	-0.2423
8 地方交付税	663	7.4783	-2.7663	0.3189

(注) 回帰式： $Y = a + bX + cX^2 + dX^3$ 。

$X = \ln P$ (P : 万人), $Y = \ln Q$, $Q = G(\text{千円})/P(\text{人})$, P : 人口, G : 財政指標, \ln : 自然対数, t : 回帰式はすべて有意水準0.01で有意である, 定数項および回帰係数はすべて有意水準0.01で有意である。

$$F(3, 240, 0.01) = 3.864$$

であるから、回帰式はすべて有意水準0.01で十分有意である。また、 t 分布表より、

$$t(240, 0.01/2) = 2.596$$

であるから、定数項および回帰係数はすべて有意水準0.01で十分有意である（自由度を240としているのは、サンプル数663に対応する自由度の F 分布表および t 分布表がないためであるが、サンプル数663に対応する自由度の F 分布表および t 分布表の値は、自由度240に対応する値とほとんど違いはない）。

表7-2-1のように都市をグルーピングする場合も、表7-2-2のようにしない場合も、係数の値には、地方交付税を除いて、大きな違いはない。

第4節 都市の人口規模と財政指標——全国の市：地方圏、大都市圏

全国の中でも地方圏と大都市圏ではかなり状況が異なるので、前々節と同様に都市をグルーピングした場合の分析を、地方圏と大都市圏に分けて検討する。ここで大都市圏と地方圏の区分は前章までと同様である。

表7-3および表7-4に示すように、地方圏（436市）についても大都市圏（227市）についても、傾向性（回帰式の形）は、表中の8指標すべてについての回帰式——全国の市（東京23区を除く）

3次の係数 d	t 値				自由度調整済み 決定係数	F 値
	定数項	1次の係数	2次の係数	3次の係数		
0.0282	142.2	-17.9	14.0	4.8	0.423	243.8
	38.7	7.5	-5.7		0.213	60.9
	253.4	-24.2	21.3		0.496	326.2
	-32.0	21.4	-15.7		0.561	424.8
	195.3	-23.1	20.5		0.470	294.7
0.0237	131.6	-17.5	14.8	4.8	0.362	188.7
	47.3	8.6	-5.9		0.389	141.7
	28.8	-12.4	7.4		0.424	244.5

だし、財政力指数については、 $Q=G$ で、小数表示である。

表7-3 都市の人口規模と財政諸指標

財政指標 Y	サンプル数	例外番号	係数の値		
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c
1 基準財政需要額	12		5.9865	-0.7259	0.1195
2 基準財政収入額	12		4.0190	0.5391	-0.1554
3 標準財政規模	12		5.9852	-0.5868	0.1002
4 財政力指数	12		-1.6976	0.9028	-0.1296
5 歳出総額	12		6.8059	-0.7496	0.1294
6 人件費	12		5.1845	-0.6577	0.1018
7 地方税	12		4.0169	0.6747	-0.1849
8 地方交付税	11	3	6.5141	-1.7510	0.2490

(注) 表7-2-1に同じ。

表7-4 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式

財政指標 Y	サンプル数	例外番号	係数の値		
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c
1 基準財政需要額	12		5.8757	-0.6887	0.1050
2 基準財政収入額	11	7	3.9611	0.9525	-0.3344
3 標準財政規模	12		5.6921	-0.3649	0.0623
4 財政力指数	11	1	-1.2619	0.7995	-0.1170
5 歳出総額	12		6.5007	-0.5654	0.0974
6 人件費	12		4.9299	-0.4522	0.0717
7 地方税	12		4.2308	0.7028	-0.2063
8 地方交付税	11	2	7.3423	-2.6731	0.2669

(注) 表7-2-1に同じ。

前々節の全国と同様であり、また、回帰式の適合性も、すべての指標について有意水準0.01で有意である。ただし、適合性の程度には圏域によって若干の違いが認められ、全体としては、地方圏の適合性が最も高く、次いで全国、最後に大都市圏である。なお、係数および定数項の有意性は、表7-2-1、表7-3、表7-4の全78例のうち、*印および**印の5例外を除いて、有意水準0.01で有意である。

の回帰式（都市階層別）——地方圏の市

3 次の係数 d	t 値				自由度 調整済み 決定係数	F 値	回帰式 有意性
	定数項	1 次の係数	2 次の係数	3 次の係数			
0.0174	121.0	-16.6	14.6		0.968	166.3	◎
	50.9	4.7	* -3.3	* 3.0	0.959	86.3	◎
	132.9	-14.7	13.4		0.955	118.8	◎
	-18.7	11.2	-8.6		0.957	124.7	◎
	104.6	-13.0	12.0		0.942	90.5	◎
0.0195	49.5	-7.1	5.9		0.870	37.8	◎
	48.5	5.6	-3.7	* 3.2	0.969	117.4	◎
	79.4	-24.1	18.5		0.991	556.8	◎

(都市階層別)——大都市圏の市（東京23区を除く）

3 次の係数 d	t 値				自由度 調整済み 決定係数	F 値	回帰式 有意性
	定数項	1 次の係数	2 次の係数	3 次の係数			
0.0371	28.5	-4.7	4.7		0.652	11.3	◎
	16.2	* 3.3	-3.5	3.9	0.840	18.5	◎
	87.5	-8.0	8.8		0.888	44.7	◎
	-21.2	17.3	-14.7		0.977	217.6	◎
	49.1	-6.1	6.8		0.825	27.0	◎
0.0216	37.7	-4.9	5.1		0.683	12.8	◎
	60.9	8.7	-7.6	7.8	0.987	274.4	◎
	10.8	-5.6	3.6		0.908	50.1	◎

第5節 都市財政からみた最適都市規模

最適都市規模を求めるには、まず、その基準を設定しなくてはならない。本章では表7-5に示すように、歳出指標3種、歳入指標3種、総合指標4種、計10種の基準を設定する。ここに、「歳入総額」を採用しないのは、第2節で述べた、標準財政規模を採用しないのと同じ理由による。最適都市規模は、表7-5に示すように、これら諸指標を最小化または最大化する人口規模である。

人口当たり歳出指標は人口規模に対して「下に凸の関数」であるので、最小

表7-5 財政諸指標からみた最適都市規模（都市階層別）——全国の市（東京23区を除く）

最適都市規模の基準			最適都市規模	
			人口数(万人)	指標の最小(大)値
歳出指標	(1) E/P	人口当たり歳出総額の最小化	21.0	295.5(千円/人)
	(2) W/P	人口当たり人件費の最小化	27.1	63.9(千円/人)
	(3) D/P	人口当たり基準財政需要額の最小化	27.8	123.8(千円/人)
歳入指標	(4) T/P	人口当たり地方税の最大化	実質上不確定（一様な増加関数）	
	(5) G/P	人口当たり交付税の最小化	実質上不確定（7620万人で最小値をもつ）	
	(6) R/P	人口当たり基準財政収入額の最大化	実質上不確定（一様な増加関数）	
総合指標	(7) $\Omega(1)$	財政力指数の最大化	31.7 } 平均	1.016
	(8) $\Omega(2) = R/D$	財政力指数の最大化		30.5 } 31.1
	(9) $\Phi = (D-R)/P$	人口当たり基準財政不足額の最小化	30.3	5.920(千円/人)
	(10) $\Psi = E/T$	歳出総額/地方税比率の最小化	29.7	1.987

(注) (1)~(7)は表7-2-1の回帰式より直接求めた。(8)は、 $\ln \Omega = \ln(R/P) - \ln(D/P)$ より、また(9)は、 $\Phi = D/P - R/P$ より、さらに(10)は、 $\ln \Psi = \ln(E/P) - \ln(T/P)$ より、それぞれ表7-2-1の回帰式を用いて求めた。

値が一意に存在し、そのうち歳出総額および人件費については、第5章および第3章と同様の方法で、それぞれ最適規模21万人および27万1000人が求められる(表7-5)。基準財政需要額については、表7-2-1より図7-4のように、最適都市規模27万8000人が得られる。

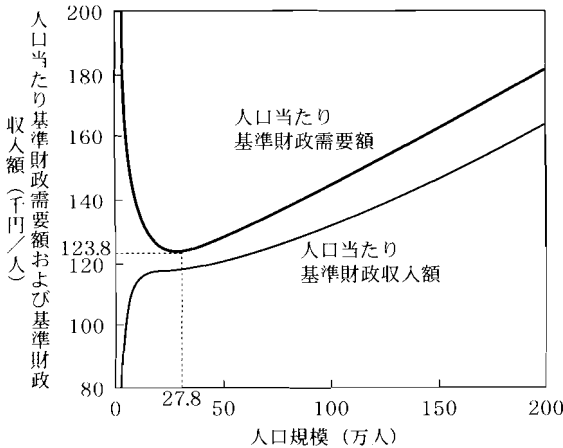
これに対して、歳入指標からは最適規模を求めることはできない。まず人口当たり地方税については、前章で示したように(本章表7-2-1に再録)、人口規模の「一様な増加関数」であるので、最大規模(全国を1市に統合する場合)において人口当たり地方税は最大となるが、推計のベースとした都市の最大規模が横浜市の327万人であるから、これよりかけ離れて大きな規模に適用されるべきではなく、したがって、実質上最適規模を求めることはできない。

人口当たり地方交付税については、前章に示したように(本章表7-2-1に再録)、人口規模に対して「下に凸の関数」であるが、最小値をもたらす人口規模は7億人以上であるので、実質上最適規模を求めることはできない。

人口当たり基準財政収入額も、表7-2-1および図7-4のように、人口規模の「一様な増加関数」であるので、実質上最適規模を求めることはできない。

総合指標は歳出指標と歳入指標の両者の比または差として求められる指標で

図7-4 都市の人口規模と人口当たり基準財政需要額および人口当たり基準財政収入額 (都市階層別)——全国の市 (東京23区を除く)



ある。まず、表7-5の財政力指数 $\Omega(1)$ は、表7-2-1の財政力指数回帰式より直接求めたものである。この財政力指数は、表7-2-1および図7-5のように、人口規模の「上に凸の2次関数」であるので、一意の最大値をもち、その規模は人口31万7000人である。なお、財政力指数が1以上となる人口規模は、22万9000~43万8000人の間である。財政力が大きくて交付税を受けなくて済むのはおおむね人口120万~40万人の中都市であることがわかる。

同じ財政力指数でも、表7-5の $\Omega(2)$ については、

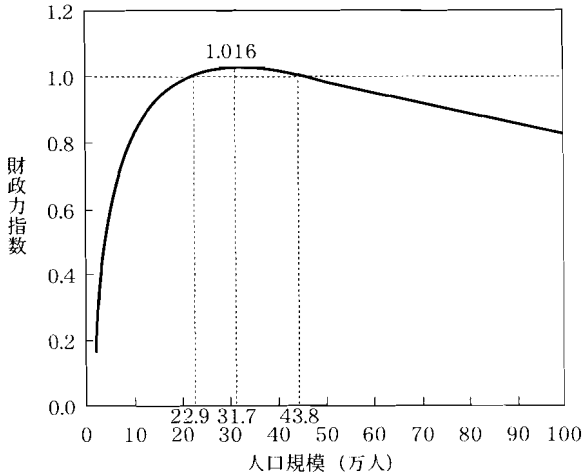
$$\ln \Omega = \ln(R/P) - \ln(D/P)$$

より、表7-2-1の基準財政需要額および基準財政収入額の回帰式を用いて、最適都市規模を求めた。これによると、最適規模は30万5000人であるが、最適規模においてさえ財政力指数は1を若干下回る。

このように財政力指数は2種類求めたが、「上に凸の2次関数」という傾向性に違いはなく、それから求められる最適都市規模も31万人程度ではほぼ同じである。

人口当たり基準財政不足額 Φ は、人口当たり基準財政需要額から人口当た

図7-5 都市の人口規模と財政力指数——全国の市（東京23区を除く）



り基準財政収入額を差し引いたものである。これは、

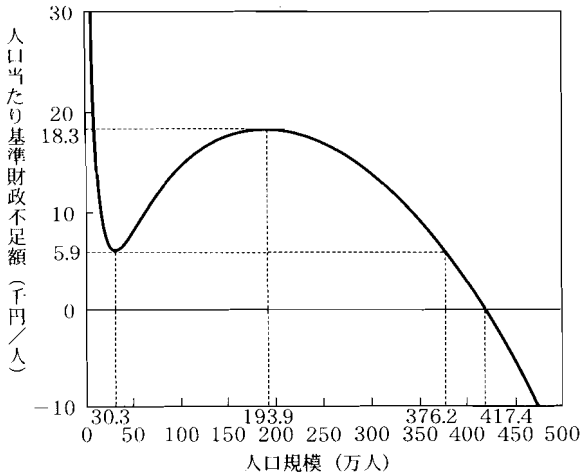
$$\Phi = (D/P) - (R/P)$$

より、表7-2-1の基準財政需要額および基準財政収入額の回帰式を用いて求められ、図7-6のように、最適規模は30万3000人となる。この最適規模においてさえ人口当たり基準財政不足額は約6000円に達し、したがって最適都市規模30万3000人の都市においてさえ基準財政不足額は約18億円となる。

基準財政不足額については注意すべき点がある。図7-6のように、人口当たり基準財政不足額は人口規模30万3000人で極小となった後、人口規模とともに増加して193万9000人で極大となり、その後ふたたび減少する。そして、人口376万2000人において、先に人口規模30万3000人において達成された極小値5.920と等しくなる。その後も、この値は人口規模とともに減少し、人口417万4000人でゼロとなり、それ以後は、不足額がマイナス、すなわち不足でなく超過となる。

したがって、基準財政不足額の観点からは、人口規模が376万2000人（最大の人口をもつ横浜市よりさらに約50万人大きい規模）以上であれば、大きけれ

図7-6 都市の人口規模と人口当たり基準財政
不足額——全国の市（東京23区を除く）



ば大きいほど、上記の最適規模30万3000人よりも、さらに「最適」となる。しかし、上述のように、推計のベースとした最大サンプルが横浜市である点、および、現在日本で焦眉の問題となっている市町村合併は、このような大規模な行政体を対象としているものではない点を考慮して、上記のように、30万3000人を最適都市規模とするのが妥当である。

最後に、歳出総額/地方税比率 Ψ は、

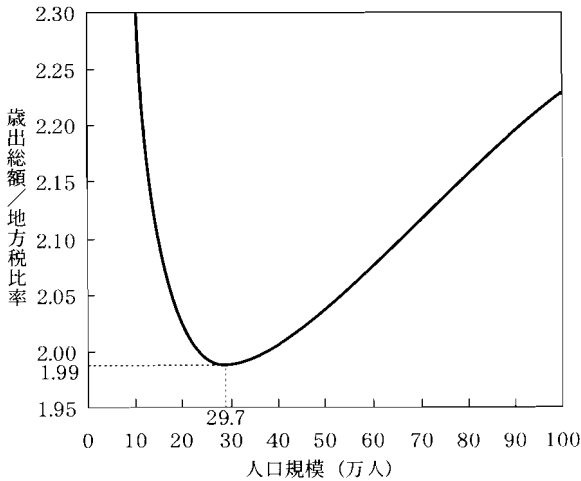
$$\ln \Psi = \ln(E/P) - \ln(T/P)$$

より求められ、表7-2-1の歳出総額および地方税の回帰式を用いて、図7-7および表7-5のように最適都市規模29万7000人が得られる。この最適規模においてさえ、歳出総額は地方税の約2倍である。

この意味での最適規模においても、なお歳出総額が地方税の2倍ということは、租税の地方と国との間のもともとの分配に問題があるとみなくてはならない。この点は、市町村合併に関連をもちながら、むしろ地方分権の財政的基礎の問題として議論されるべきであろう。

以上の結果をまとめると、表7-5のように、最適都市規模は、歳出指標3

図 7-7 都市の人口規模と歳出総額／地方税
比率——全国の市（東京23区を除く）



種の単純平均では25万3000人（標準偏差3.74）、総合指標3種の平均（ $\Omega(1)$ と $\Omega(2)$ は1つにまとめて、その平均31万1000人を採用する）では30万4000人（標準偏差0.70）、それら6指標の平均では27万8000人（標準偏差3.67）となる。最適都市規模の判断基準は上記のように種々ありうるが、標準偏差を考慮すると、地方財政の観点からみた最適都市規模は人口約30万人弱であると考えるのが妥当であろう。

第6節 市町村および町村の人口規模と財政指標

前節までは、市のみに限って人口規模と財政諸指標との間の一般的関係を導出したが、本節では、全国の市を含む全市町村と市を除く全町村について同様の関係を求める。

1 市町村における人口規模と財政指標

全国の3234市町村を表7-6のように人口規模別にグルーピングし、基準財政需要額、基準財政収入額、財政力指数、歳出総額、人件費、地方税、地方交

表7-6 市町村および町村の都市階層区分と市町村数——全国、地方圏、大都市圏（東京23区を除く）

人口数		全 国		地 方 圏		大 都 市 圏	
		市町村数	町村数	市町村数	町村数	市町村数	町村数
1	200万人以上	3				3	
2	100万～200万人未満	7				3	
3	75万～100万人未満	3		*	5	2	
4	50万～75万人未満	6		**	4	2	
5	40万～50万人未満	19			9	10	
6	30万～40万人未満	25			12	13	
7	20万～30万人未満	39			21	18	
8	10万～20万人未満	115			56	59	
9	7.5万～10万人未満	74			36	38	
10	5万～7.5万人未満	156	7	95	4	61	3
11	4万～5万人未満	91	23	75	14	16	9
12	3万～4万人未満	172	83	130	50	42	33
13	2.5万～3万人未満	112	77	92	60	20	17
14	2万～2.5万人未満	168	148	135	117	33	31
15	1.75万～2万人未満	120	112	102	94	18	18
16	1.5万～1.75万人未満	134	133	113	112	21	21
17	1.25万～1.5万人未満	205	204	173	172	32	32
18	1万～1.25万人未満	270	270	225	225	45	45
19	8千～1万人未満	295	295	250	250	45	45
20	6千～8千人未満	372	371	330	329	42	42
21	4千～6千人未満	405	405	368	368	37	37
22	2千～4千人未満	299	299	283	283	16	16
23	1千～2千人未満	104	104	98	98	6	6
24	1千人未満	40	40	36	36	4	4
計		3,234	2,571	2,648	2,212	586	359

(注) *は90万人以上、**は50万～90万人未満。

付税などの代表的な財政指標について、人口規模との間の一般的関係を求める。その結果は表7-7に示されている。

表7-7によれば、対数表示の人口当たり基準財政需要額、歳出総額、人件費などの歳出関連指標は、対数表示の人口規模の「下に凸の2次関数」である。また、歳入関連指標については、同じく対数表示の人口当たりで表すとき、基

表 7-7 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——全国の市町村（東京23区を除く）

財政指標 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t 値			自由度調整済み決定係数	F 値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	定数項	1次の係数	2次の係数			
1 基準財政需要額	24	.	5.5453	-0.4346	0.0687	274.5	-35.2	22.0	0.983	676.9	◎
2 基準財政収入額	22	23,24	4.4483	0.1078		174.6	11.1		0.853	123.0	◎
3 財政力指数	23	1	-0.9948	0.4246	-0.0478	-32.7	23.3	-9.0	0.971	365.9	◎
4 歳出総額	24		6.2693	-0.4365	0.0817	367.1	-41.9	30.9	0.987	886.2	◎
5 人件費	24		4.6192	-0.3431	0.0614	295.3	-35.9	25.3	0.983	662.2	◎
6 地方税	22	23,24	4.4989	0.1559		272.3	24.7		0.967	611.4	◎
7 地方交付税	22	2,4	5.2429	-0.7350		308.7	-101.9		0.998	10,383.9	◎

(注) 回帰式： $Y = a + bX + cX^2$ 。

$X = \ln P$ (P : 万人), $Y = \ln Q$, $Q = G(\text{円})/P$ (人), P : 人口, G : 財政指標, \ln : 自然対数。

ただし、財政力指数については、 $Q = G$ で、単位は小数表示である。

◎は有意水準0.01で有意であることを示す。

例外番号は回帰式推計から除いた階層番号を示す。

表 7-8 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——地方圏の市町村

財政指標 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t 値			自由度調整済み決定係数	F 値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	定数項	1次の係数	2次の係数			
1 基準財政需要額	22		5.5569	-0.4259	0.0722	439.6	-55.7	30.8	0.994	1,668.6	◎
2 基準財政収入額	20	21,22	4.4135	0.0992		333.7	16.7		0.936	279.5	◎
3 財政力指数	22		-1.0580	0.4014	-0.0444	-36.2	22.7	-8.2	0.970	338.9	◎
4 歳出総額	22		6.2850	-0.4302	0.0836	409.8	-46.3	29.4	0.991	1,100.4	◎
5 人件費	22		4.6190	-0.3416	0.0602	299.5	-36.6	21.1	0.985	710.2	◎
6 地方税	20	21,22	4.4628	0.1411		340.8	24.0		0.968	577.5	◎
7 地方交付税	20	1,2	5.3252	-0.6321		200.6	-44.7		0.991	2,000.0	◎

(注) 表 7-7 に同じ。

準財政収入額や地方税などの自主財源の性格をもつ指標は「右上がりの1次関数」、他方、地方交付税のような依存財源は「右下がりの1次関数」である。なお、財政力指数は「上に凸の2次関数」である。

これらの回帰式の適合性はきわめて良好である。表7-7によれば、基準財政需要額の2次の回帰式は、自由度調整済み決定係数が0.983であるので、98%もの説明力がある。F値は676.9であり、F分布表によれば、

$$F(2, 21, 0.01) = 5.780$$

であるから、回帰式の適合性は有意水準0.01で十分有意である。定数項および係数のt値は、274.5、-35.2、22.0であり、t分布表によれば、

$$t(21, 0.01/2) = 2.831$$

であるから、定数項および係数は有意水準0.01で十分有意である。表7-7のすべての財政指標に関して、回帰式の適合性と定数項および係数の有意性について同様のことが成立する。

全国の市町村のうち、地方圏2648市町村と大都市圏586市町村について、同様の回帰式を求めたのが、表7-8および表7-9である。程度の違いはあるものの、傾向性（関数の形）も、また、回帰式の適合性や定数項および係数の有意性も、上記の全国と同様である。

2 町村における人口規模と財政指標

上記の市町村についての分析を町村だけに限定して行う。回帰式の推計結果は表7-10（全国）、表7-11（地方圏）、表7-12（大都市圏）に示す。

町村については、上記の市町村や市に比べて、適合する関数の形が簡単となり、3次式のもの皆無で、2次式も少なくなって、1次式が多くなる。とくに、財政力指数が（上に凸の）2次式でなく、（右上がりの）1次式になるのが大きな違いである。これは、町村部では、人口規模の大きな行政体がないので、上に凸の2次式である市町村の場合の回帰式のうち、人口規模の大きな部分（市の部分）が欠落した場合と考えれば、両者は整合的である。

また、基準財政需要額についてみると、表7-10～表7-12のいずれについても、1次式の回帰式と2次式の回帰式を比較するとき、自由度調整済み決定

表7-9 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——大都市圏の市町村（東京23区を除く）

財政指標 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t 値			自由度調整済み決定係数	F 値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	定数項	1次の係数	2次の係数			
1 基準財政需要額	24		5.4168	-0.3796	0.0579	147.3	-21.6	12.7	0.954	238.2	◎
2 基準財政取入額	22	3,24	4.6517	0.0729		146.8	5.7		0.599	32.3	◎
3 財政力指数	23	1	-0.7434	0.3993	-0.0505	-28.0	32.5	-14.0	0.981	556.9	◎
4 歳出総額	24		6.1400	-0.3728	0.0713	208.5	-26.5	19.6	0.968	353.1	◎
5 人件費	24		4.5737	-0.3219	0.0611	209.8	-30.9	22.6	0.977	480.1	◎
6 地方税	23	24	4.7298	0.1085		180.7	10.7		0.838	114.9	◎
7 地方交付税	22	1,2	4.8076	-0.9868		41.0	-19.1		0.945	363.5	◎

(注) 表7-7に同じ。

表7-10 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——全国の町村

財政指標 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t値			自由度調整済み決定係数	F値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	定数項	1次の係数	2次の係数			
1 基準財政需要額	15		5.6138	-0.5200		242.5	-27.0		0.981	729.7	◎
基準財政需要額	14	1	5.5966	-0.5402		344.3	-38.7		0.991	1,495.0	◎
基準財政需要額*	15		5.5465	-0.4823	0.0452	334.8	-40.5	6.0	0.995	1,349.9	◎
2 基準財政収入額	13	14,15	4.4625	0.1124		255.4	5.9		0.737	34.6	◎
3 財力指数	15		-1.0351	0.4992		-43.3	25.1		0.978	630.9	◎
4 歳出総額	15		6.3394	-0.5486		202.0	-21.0		0.969	441.8	◎
歳出総額	13	1,2	6.2969	-0.5963		397.3	-42.7		0.993	1,825.1	◎
歳出総額*	15		6.2475	-0.4971	0.0618	284.0	-31.5	6.1	0.992	859.6	◎
5 人件費	15		4.6463	-0.4500		177.9	-20.7		0.968	429.3	◎
人件費	13	1,2	4.6123	-0.4883		314.5	-37.8		0.992	1,429.5	◎
人件費*	15		4.5668	-0.4055	0.0535	289.2	-35.8	7.4	0.994	1,125.5	◎
6 地方税	13	14,15	4.5078	0.1774		240.7	8.7		0.860	75.0	◎
7 地方交付税	15		5.1250	-0.8270		135.0	-26.2		0.980	686.2	◎

(注) 回帰式： $Y = a + bX + cX^2$ 。

$X = \ln P$ (P:万人), $Y = \ln Q$, $Q = G(\text{千円})/P(\text{人})$, P:人口, G:財政指標, ln:自然対数。

ただし、財力指数については、 $Q = G$ で、単位は小数表示である。

◎は有意水準0.01で有意であることを示す。

例外番号は回帰式推計から除いた階層番号を示す。

*は、同じ財政指標について回帰式が複数ある場合に、推計に際して採用する回帰式を示す。

表7-11 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——地方圏の町村

財政指標 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t 値			自由度調整済み決定係数	F 値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	定数項	1次の係数	2次の係数			
1 基準財政需要額	15		5.6243	-0.5181		270.4	-29.6		0.984	879.0	◎
基準財政需要額	14	1	5.6087	-0.5367		392.5	-43.3		0.993	1,870.7	◎
基準財政需要額*	15		5.5638	-0.4850	0.0415	355.3	-43.2	5.6	0.995	1,488.3	◎
2 基準財政収入額	13	14,15	4.4310	0.1129		217.0	5.0		0.670	25.3	◎
3 財政力指数	15		-1.0734	0.4927		-42.1	23.0		0.974	528.0	◎
4 歳出総額	15		6.3459	-0.5506		239.6	-24.7		0.978	612.2	◎
歳出総額*	15		6.2651	-0.5065	0.0554	364.8	-41.2	6.8	0.995	1,406.2	◎
5 人件費	15		4.6383	-0.4486		210.8	-24.3		0.977	589.1	◎
人件費	13	1,2	4.6078	-0.4833		467.1	-55.0		0.996	3,028.9	◎
人件費*	15		4.5750	-0.4140	0.0434	268.6	-33.9	5.4	0.993	947.9	◎
6 地方税	13	14,15	4.4720	0.1771		203.2	7.3		0.814	53.7	◎
7 地方交付税	15		5.1759	-0.8011		161.3	-29.7		0.984	882.6	◎

(注) 表7-10に同じ。

表7-12 都市の人口規模と財政諸指標の回帰式（都市階層別）——大都市圏の町村

財政指標 Y	サンプル数	例外番号	係数の値			t値			自由度調整済み決定係数	F値	有意性
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	定数項	1次の係数	2次の係数			
1 基準財政需要額	15		5.5158	-0.4837		184.8	-22.1		0.972	489.0	◎
基準財政需要額	13	1,2	5.4768	-0.5173		291.7	-36.6		0.991	1,337.9	◎
基準財政需要額*	15		5.4444	-0.4182	0.0385	295.1	-28.2	6.4	0.993	1,024.6	◎
2 基準財政収入額	14	15	4.6506	0.0183		177.5	0.7		-0.041	0.5	×
3 財政力指数	15		-0.8422	0.4856		-25.8	20.3		0.967	411.5	◎
4 歳出総額	15		6.2556	-0.5100		157.6	-17.5		0.956	307.3	◎
歳出総額	13	1,2	6.2009	-0.5573		334.5	-39.9		0.993	1,591.7	◎
歳出総額*	15		6.1720	-0.4333	0.0451	188.9	-16.5	4.3	0.981	364.6	◎
5 人件費	15		4.6426	-0.4597		122.1	-16.5		0.951	272.5	◎
人件費	14	1	4.6173	-0.4824		147.4	-20.6		0.970	425.6	◎
人件費*	15		4.5473	-0.3723	0.0515	238.7	-24.3	8.3	0.992	885.1	◎
6 地方税	14	15	4.7271	0.0605		154.7	2.0		0.183	3.9	×
7 地方交付税	15		4.8435	-0.8006		90.5	-20.4		0.967	416.5	◎

(注) 表7-10に同じ。

係数も F 値も両回帰式の間大きな違いは認められない。したがって、「下に凸の2次関数」といっても、少なくとも現実の町村規模（人口6万人以下）については、「右下がりの1次関数」とほぼ同じと考えてよい。ゆえに、現実の町村規模については、町村の規模が大きければ大きいほど人口当たり歳出総額は小さく、規模の経済のみが働く。この点は、歳出総額や人件費についても同様である。

回帰式の適合性は、表7-10～表7-12に示すように、大都市圏の基準財政収入額と地方税という2例外が有意水準0.05で有意でない点を除くと、他はすべて、有意水準0.01で有意である。また、この2例外を除くすべてについて、表7-10～表7-12の定数項および係数は有意水準0.01で有意である。

3 最適市町村規模

以上の結果を用いると、歳出関連指標と財政力指標について、表7-13のように最適市町村規模を求めることができる。このうち、市については前節の結果を再掲した。

表7-13 財政諸指標からみた最適都市規模

最適都市規模の基準		最適都市規模（人口数：万人）		
		全国	地方圏	大都市圏
人口当たり歳出総額の最小化	市町村	14.4	13.1	13.6
	市	21.0	18.1	18.2
	町村	56.0	96.5	121.4
人口当たり人件費の最小化	市町村	16.3	17.1	14.0
	市	27.1	25.3	23.4
	町村	44.4	117.4	37.2
人口当たり基準財政需要額の最小化	市町村	23.6	19.1	26.5
	市	27.8	20.8	26.5
	町村	206.5	243.8	227.0
財政力指数の最大化	市町村	84.5	91.9	52.0
	市	31.1	32.6	30.5
地方交付税の最小化	市	76,207	33.7	149.6

人口当たり歳出総額の最小化という点からみると、市町村では13万～14万人、市では18万～21万人が最適である。人件費の観点からは、市町村では14万～17万人、市では23万～27万人、基準財政需要額の観点からは、市町村では19万～27万人、市では21万～28万人が最適である。財政力指数の観点からは、市町村では52万～92万人、市では31万～33万人が最適である。

歳出総額、人件費、基準財政需要額という歳出関連指標からみることの最適規模の平均は、市町村で17万5000人、市で23万1000人である。財政力指数でみると市町村では76万1000人、市では31万4000人であり、歳出関連指標の場合よりも大きくなる。これは、財政力指数には歳出面だけでなく歳入面も含まれているが、歳入面からみると一般に規模が大きいほど最適であるので、この点が反映されているためである。

表7-13のように、形式上は最適値を求めたとしても、町村については、いずれも、現実の町村規模（人口6万人未満）よりもはるかに大規模なものであり、実質上最適規模を求めることはできない。

基準財政収入額および地方税については、いずれも「右上がり」であるので、人口規模が大きければ大きいほど「最適」となり、実質上最適規模を求めることはできない。また、町村の財政力指数も右上がりの1次関数であるので最適規模を実質上求めることはできない。市町村および町村の地方交付税については、右下がりの1次関数であるので、人口規模が大きければ大きいほど「最適」となり、実質上最適規模を求めることはできない。

第7節 お わ り に

本章では、平成6年度のデータにもとづいて、市町村の人口規模と財政諸指標との間の一般的な関係を導出し、それによって、財政からみた最適都市規模を明らかにした。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 市部において、対数表示の人口当たり基準財政需要額、歳出総額、人件費および地方交付税は、対数表示の人口規模の「下に凸の2次関数」としてきわめてよく説明される（ファクト・ファインディング1¹¹）。同様に、市部にお

いて、対数表示の人口当たり基準財政収入額および地方税は、対数表示の人口数の「右上がりの3次関数」としてきわめてよく説明される（ファクト・ファインディング4）。また、対数表示の財政力指数は、対数表示の人口数の「上に凸の2次関数」として、きわめてよく説明される（ファクト・ファインディング7）。（ここで、「きわめてよく説明される」とは、「有意水準0.01で十分有意である」ことを意味する）。

(2) 市について、歳出指標の観点からみると、歳出総額、人件費、基準財政需要額からみる最適都市規模は、それぞれ21万人、27万1000人、27万8000人である。しかし、歳入指標の観点からは最適規模を求めることはできない。総合財政指標の観点からみると、財政力指数、基準財政不足額、歳出総額／地方税比率からみた最適都市規模は、それぞれ31万人程度、30万3000人、29万7000人程度である。

(3) 以上より、全国の市については、地方財政の観点からみた最適都市規模はおおむね人口130万人弱である。これより小さい都市規模では規模の経済が働き、大きい都市規模では規模の不経済が作用する。

(4) 市を含む全市町村と市を除く全町村についても、人口規模と財政諸指標との間の一般的関係は、上記(1)の市の場合と基本的に同様の結果が得られる。

(5) 市を含む市町村全体としての最適規模は、歳出総額、人件費、基準財政需要額という歳出関連指標からみる場合、おおむね17万5000人、財政力指数でみる場合76万1000人である。

(6) 市を除く町村については、形式上の最適値を求めたととしても、現実の町村規模（人口6万人以下）よりもはるかに大規模なものであり、実質上最適規模は意味をもたない。

第8章 市町村合併と財政

第1節 はじめに

本章は、前章の結果を応用して、平成6年度のデータにもとづいて、市町村合併の地方財政に与える効果を推計し、その一般的傾向性を明らかにしようとするものである。

前章までにおいて、市町村の職員数および人件費と人口規模との間の一般的関係を導出し、それによって、市町村合併の職員数および人件費への効果を推計した。同様に、都市の歳出および歳入の諸項目についても、人口規模との間の一般的関係を導出し、とくに、前章では、都市の歳出と歳入の両面を含む総合的財政指標について、人口規模と都市財政の一般的関係を導出した。

本章では、前章を発展させて、まず、全国の広域市町村圏における市町村合併の財政面への効果を全広域市町村圏について推計し、次に、とくに山口県を例にとって、市町村の財政状況が、その人口規模に照らして、どのように評価されるかを示し、山口県内の市町村合併の効果を検討する。

第2節 市町村合併の財政への効果——全国

すでに序章でみたように、現在日本には、「広域行政圏」として341の「広域市町村圏」（2929市町村）と24の「大都市周辺地域広域行政圏」（220市町村）がある。そのほかに、「そのいずれにも属さない市区町村」（東京都23区を含む108市区町村）があるが、これは、いわき市という例外を除いて、いわゆる大都市圏の中心部であり、その周辺部に「大都市周辺地域広域行政圏」が位置し、

両者は相伴っておおむね大都市圏を形成している。これに対して「広域市町村圏」は、ほぼいわゆる地方圏に相当し、全国の中で市区町村数の約90%、人口数の約57%、面積の約93%を占め、広域行政の最も必要とされている地域である。

以下では、「広域市町村圏」と「大都市周辺地域広域行政圏」について、それら圏域に属する市町村がその圏域ごとに合併した場合の財政上の効果を推計する。その際、前者はほぼ地方圏に位置するので前章表7-3の地方圏の回帰式を用い、また、後者はおおむね大都市圏に属するので前章表7-4の大都市圏の回帰式を用いる。広域市町村圏については、全341圏域について合併の効果を付表8-1に示す。

1 広域市町村圏

推計結果の要約を表8-1に示す。広域市町村圏については合併によつてす

表8-1 地方財政からみた市町村合併の効果
(全国の広域市町村圏および大都市周辺地域広域行政圏に属する市町村が広域

		歳出面			歳入面		
		<i>E</i> (億円) 歳出総額	<i>W</i> (億円) 人件費	<i>D</i> (億円) 基準財政 需要額	<i>T</i> (億円) 地方税	<i>G</i> (億円) 地方交付税	<i>R</i> (億円) 基準財政 収入額
広域 市町村圏 計	合併前実績 a	286.984	55.817	131.210	84.750	65.956	73.188
	合併後推計 b	249.893	47.682	105.270	101.045	27.497	83.357
	超過 c=b-a	-37.092	-8.135	-25.940	16.295	-38.459	10.169
	超過率(%) c/a	-12.9	-14.6	-19.8	19.2	-58.3	13.9
大都市 周辺地域 広域 行政圏計	合併前実績 a	68.557	14.569	30.254	31.286	5.401	26.585
	合併後推計 b	86.331	17.132	30.649	39.643	0.462	29.635
	超過 c=b-a	17.774	2.563	0.396	8.357	-4.939	3.050
	超過率(%) c/a	25.9	17.6	1.3	26.7	-91.4	11.5
備考		-	-	-	+	-	+

- (注) 1. 実績 a はすべて平成6年度決算額。
 2. 推計 b のうち *E*, *W*, *D*, *T*, *G*, *R* は、表7-3の地方圏（広域市町村圏について）または表7-4の回帰式より推計したもので、その広域圏の人口規模に対応する推計値を示す。推計 b のうちより算出した。
 3. 備考欄の+は超過（率）の値が大きいほど、また、-は超過（率）の値が小さいほど、合併の効果が

すべての財政指標に改善がみられる。まず、歳出面からみると、歳出総額では、合併前の実績28兆7000億円に対して、合併後の推計は25兆円であり、その差3兆7000億円が節減となり、この節減は合併前実績の12.9%に相当する。同様に、人件費および基準財政需要額では、それぞれ8100億円（平成6年度実績の14.6%）、2兆5900億円（同19.8%）の節減となる。もとより、歳出の指標はすべて節減があればプラスの効果である。

次に、歳入面からみると、地方税は1兆6300億円（平成6年度実績の19.2%）の増収、地方交付税は3兆8500億円（同58.3%）の節減、基準財政収入額は1兆200億円（同13.9%）の増収となる。地方税は増収が、地方交付税は節減が、基準財政収入額は増収が、それぞれ見込まれ、市町村合併の効果はいずれもプラスである。

歳出・歳入両面からみると、基準財政不足額は3兆6100億円（平成6年度実績の62.2%）の節減となり、財政力指数は合併前の0.558から合併後には0.792

行政圏ごとに合併した場合)

歳出・歳入面		
$\Phi = D - R$ (億円) 基準財政 不足額	$\Omega = R/D$ (小数表示) 財政力指数	$\Psi = E/T$ (小数表示) 歳出/ 地方税比率
58.021	0.558	3.386
21.913	0.792	2.473
-36.109	0.234	-0.913
-62.2	42.0	-27.0
3.669	0.879	2.191
1.014	0.967	2.178
-2.655	0.088	-0.014
-72.4	10.0	-0.6
-	+	-

4の大都市圏(大都市周辺地域広域行政圏に
 Φ , Ω , Ψ は、上記によって求めた推計値

大きいことを示す。

となって、その差0.234ポイント(同42.0%)も上昇する。歳出総額/地方税比率も、3.386から2.473に減少して、その差0.913ポイント(同27.0%)も低下する。基準財政不足額は節減が、財政力指数は上昇が、歳出総額/地方税比率は低下がそれぞれ見込まれ、いずれもプラスの効果である。

広域市町村圏については、歳出総額、地方交付税、基準財政不足額の節減額が約3.7兆円程度でほぼ等しく、合併によって歳出総額を節減した分だけ地方交付税を減少させ、それだけ基準財政不足額も減少するという構図になるが、それでもなお現行税制のもとでは歳出総額は地方税の約2.5倍となる。

ちなみに、第4章で示したように、近年の高速道路建設費は約50億円/km(用地費を含む)であるから、歳出総額の節減額3兆7000億円は、高速道路に換算すると、740kmに相当し、これは東京から岡山県新見にいたる距離である。また、この節減額を新幹線に換算すると、上越新幹線大宮-新潟間事業費は約60億円/km(用地費を含む)であるから、610kmに相当し、これは東京から西明石にいたる距離である。これが1年間の節減額であるから、合併の効果は大きい。

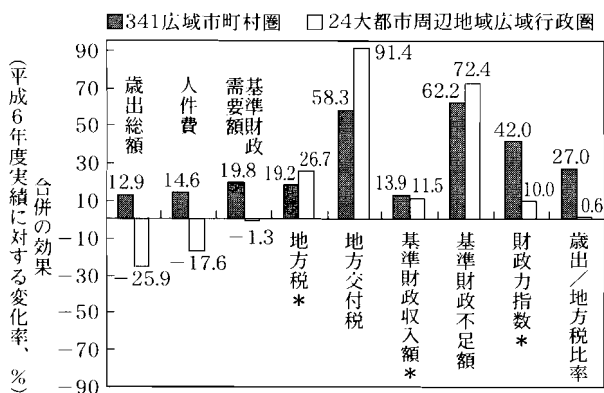
2 大都市周辺地域広域行政圏

これに対して、大都市周辺地域広域行政圏については若干事情が異なる。表8-1の下半分に示すように、歳入面および歳出・歳入面ではすべての指標においてたしかに合併によって財政上の改善がみられるが、歳出面ではすべての指標において逆に悪化する。ちなみに、地方交付税は4900億円(平成6年度実績の91.4%)も節減され、また財政力指数も0.09ポイント(同10.0%)上昇し改善されるが、逆に歳出総額は1兆7800億円(同25.9%)も増大し悪化する。

3 広域市町村圏と大都市周辺地域広域行政圏の比較

市町村合併の財政への効果を広域市町村圏と大都市周辺地域広域行政圏について比較して図示したのが図8-1である。ここで、合併の効果は、合併による改善額の合併前実績に対する比率で示すこととする。改善額は、合併後の標準値と合併前の実績値との「差」である。合併後標準値は、広域市町村圏に属

図8-1 市町村合併の効果——全国



(注) *は増加率、無印は減少率。

する市町村が合併して1市を形成することによって人口規模が拡大した場合の財政指標の推計値（前章の表7-3および表7-4の回帰式から求められる）である。また、実績値は圏域に属する市町村の平成6年度実績の合計である。この場合、「差」は、図8-1に示すように、地方税、基準財政需要額、財政力指数については増加を意味し、その他は減少を意味する。

これによると、歳出面では広域市町村圏は改善、大都市周辺地域広域行政圏は悪化となって逆の傾向を示し、歳入面ではともに改善されるが、おおむね後者のほうが改善が著しい。歳出・歳入面を総合的にみる場合、両圏ともに改善されるが、おおむね前者のほうが改善が大きい。これは予想されることであり、前節までの結果、すなわち、歳出面では人口規模30万人程度を境として、それより小さな規模については規模の経済が働き、大きな規模については不経済が作用するという傾向性があり、また、歳入面では規模の経済のみが働くという結果を反映している。市町村合併は広域市町村圏においてこそ大きな効果が期待できるものであり、大都市周辺地域広域行政圏についてはあまり効果が期待できないということがわかる。

広域市町村圏と大都市周辺地域広域行政圏の対比について次の点を補足しておく。歳入面の中心である市税は、市民税、固定資産税などであるが、その人

口当たりの値は、その都市の経済力を反映すると考えられる。したがって、歳入面では規模の経済のみが働くという前章までの結果は、都市の規模が大きいほど経済力が強いことを反映しているものと考えられる。大都市周辺地域広域行政圏に属する都市は、広域市町村圏に属する都市に比して一般に規模が大きく、それだけ経済力も強く、税収も大きいと考えられる。

これに対して、歳出面では、大都市周辺地域広域行政圏の都市は、広域市町村圏の都市に比して、行政サービスが多岐にわたり、また市民の行政に対するニーズも大きく、それを賄うための税収も多いので、勢い人口当たり歳出総額が大きくなっているものと考えられる。それゆえ、大都市周辺地域広域行政圏では、合併によってさらに大規模になると、人口当たり歳出はさらに増大し、合併の歳出面での効果は悪化する。

もとより、本章では、行政のアウトプットである「行政サービス」については考察していないが、大都市周辺地域広域行政圏では、広域市町村圏よりも、人口当たり歳出が多いので、行政サービスが充実しているかもしれない。これ

表 8-2 広域市町村圏の人口規模別にみた市町村

広域市町村圏 人口規模	圏 数	P 人口 平成6年度末 (万人)	歳 出 面			歳 入 面			
			E	W	D	T	G	R	
			歳出総額 減少率(%)	人件費 減少率(%)	基準財政 需要額 減少率(%)	地方税 増加率(%)	地方交付税 減少率(%)	基準財政 収入額 増加率(%)	
1	100万人以上	3	160.9	-37.9	-19.3	-25.4	19.0	-22.6	18.6
2	75万~100万人未満	7	80.6	-19.3	-3.5	-11.5	18.1	-86.8	15.8
3	50万~75万人未満	14	59.1	-6.4	2.0	0.1	18.6	4.5	14.8
4	40万~50万人未満	17	43.8	2.4	9.1	9.4	23.9	7.4	18.6
5	30万~40万人未満	27	34.6	7.4	11.2	14.2	17.0	-48.5	11.7
6	25万~30万人未満	21	27.3	17.9	18.9	23.2	26.7	48.5	19.5
7	20万~25万人未満	35	21.9	16.6	16.0	23.9	19.4	50.8	11.1
8	15万~20万人未満	43	17.1	25.9	21.4	31.5	38.2	59.6	24.9
9	10万~15万人未満	59	12.1	30.2	25.9	34.8	38.8	66.1	26.2
10	7.5万~10万人未満	50	8.7	32.4	27.0	37.3	39.1	64.0	25.9
11	5万~7.5万人未満	39	6.3	34.2	24.7	39.0	36.9	65.7	21.9
12	5万人未満	26	4.0	33.7	21.8	38.8	27.7	58.1	15.8
改善率 (%)				84.5	88.9	91.8	84.5	91.2	78.6

(注) 1. 減少(率)および増加(率)は合併前と合併後の変化(率)を示す。
2. 改善率は、全広域市町村圏のうち、合併によって財政指標が改善される(変化(率)が+となる)

については、次章で扱う。

4 広域市町村圏の規模と合併の効果

表8-2は、広域市町村圏の人口規模別合併効果を示す。全体として、規模の小さな広域市町村圏ほど合併の効果が大きく、広域市町村圏の規模が大きくなるにつれて効果が小さくなり、人口規模50万～75万人程度以上では合併の効果は逆にマイナスになることがある。すなわち、合併の効果を縦軸、人口規模を横軸にとるとき、基準財政収入額と基準財政不足額を除く8指標では、「下に凸の2次関数（その右下がりの部分のみ）」の傾向性がみられる。表8-3は、この傾向性を明確に示すために、合併の効果と人口規模の関係について回帰式を求めたものである。

図8-2は、このうち基準財政需要額について、この傾向性を示す。図中の曲線は2次関数の回帰線であり、自由度調整済み決定係数は0.995、 F 値は1118.0であり、フィットはきわめて良い。人口規模58万8000人を境に、これよ

合併の効果

$\Phi = D - R$ 基準財政 不足額 減少率(%)	歳出・歳入面		$\Psi = E/T$ 歳出/ 地方税比率 減少
	$Q(1) = R/D$ 財政力 指数(1) 増加	$Q(2) = R/D$ 財政力 指数(2) 増加	
-51.4	-0.113	-0.045	-0.40
116.0	0.000	-0.005	-0.01
338.8	0.106	0.083	0.32
592.6	0.187	0.156	0.66
98.3	0.184	0.153	0.74
60.9	0.298	0.271	1.49
59.8	0.266	0.245	1.12
61.6	0.350	0.338	2.24
63.5	0.345	0.345	2.71
55.4	0.325	0.331	3.23
64.3	0.288	0.295	3.85
56.9	0.227	0.225	4.16
94.7	92.1	92.4	88.6

広域市町村圏の割合を意味する。

表 8-3 広域市町村圏の人口規模と市町村合

合併の効果 財政指標 Y		サン プル 数	係 数 の 値			定数項
			定数項 a	1次の係数 b	2次の係数 c	
歳出面	1 歳出総額の減少率	12	39.868	-0.9822	0.003100	35.8
	2 人件費の減少率	12	28.539	-0.5013	0.001264	19.6
	3 基準財政需要額の減少率	12	44.788	-0.9485	0.003180	53.9
歳入面	4 地方税の増加率	12	37.628	-0.4466	0.002075	10.7
	5 地方交付税の減少率	12	89.770	-2.8138	0.012995	5.5
	6 基準財政取入額の増加率	12	22.818	-0.1920	0.001042	8.2
歳出・ 歳入面	7 基準財政不足額の減少率	12	-10.646	7.7881	-0.050644	(5) -0.1
	8 財政力指数(1)の増加分	12	0.351	-0.0045	0.000010	11.3
	9 財政力指数(2)の増加分	12	0.356	-0.0056	0.000019	11.8
	10 歳出/地方税比率の減少分	12	3.835	-0.0874	0.000385	12.4

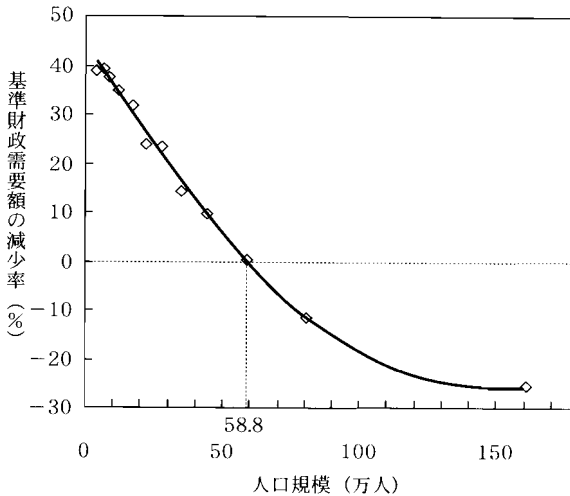
(注) 回帰式： $Y = a + bX + cX^2$

X：人口（万人），Y：財政指標，指標1～7は変化率，8～10は変化分であることに注意。

◎は回帰式が有意水準0.01で有意，○は有意水準0.025で有意，×は有意水準0.05で有意でない。

t値の無印，(1)～(4)は回帰係数がそれぞれ有意水準0.01，0.02，0.05，0.10，0.20で，有意である。(5)は

図 8-2 広域市町村圏の人口規模と市町村合併の効果——基準財政需要額

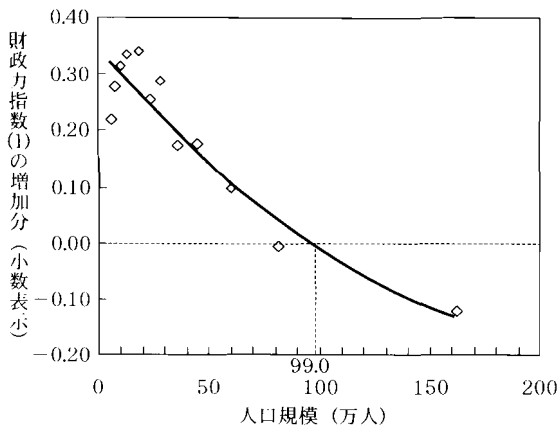


併の効果の回帰式

t 値		自由度調整済 み決定係数	F 値	回帰式 有意性
1 次の係数	2 次の係数			
-21.4	11.1	0.993	738.8	◎
-8.4	3.5	0.965	154.3	◎
-27.8	15.3	0.995	1,118.0	◎
(1) -3.1	(2) 2.4	0.514	6.8	○
-4.2	(1) 3.2	0.682	12.8	◎
(4) -1.7	(4) 1.5	0.078	1.5	×
(2) 2.3	(2) -2.5	0.271	3.0	×
-3.5	(5) 1.2	0.851	32.4	◎
-4.5	2.5	0.834	28.6	◎
-6.9	5.0	0.871	38.2	◎

有意水準0.20で有意でない。

図8-3 広域市町村圏の人口規模と市町村合併の効果——財政力指数(1)



り小さければ合併の効果がプラス、大きければマイナスとなる。

また、図8-3は、この傾向性を財政力指数(1)について示す。この場合は、自由度調整済み決定係数は0.851で、F値は32.4であり、フィットはもちろん

良好である。これより、おおむね広域市町村圏の人口規模が99万人より小さければ合併の効果はプラス、それより大きければマイナスとなる。

歳出総額、人件費、財政力指数(2)、歳出／地方税比率についても、2次関数回帰式の自由度調整済み決定係数はそれぞれ0.993、0.965、0.834、0.871であり、フィットはきわめて良い。表8-2のように、改善率（広域市町村圏のうち、合併の効果がプラスであるものの割合）は10指標のうち最低でも78.6%であり、広域市町村圏における合併の効果は大きいことがわかる。

第3節 市町村合併の財政への効果——山口県

市町村合併の効果を、山口県を例にとって、さらに詳しく示し、検討する。

1 市町村の財政指標の実績値と標準値

市町村ごとにみると、財政力の違いはきわめて大きい。付表8-2は、代表的な財政指標について、山口県内56市町村の実績値と標準値を示す。ここに実績値は平成6年度決算額である。標準値は、考え方は前節と同様であるが、山口県は地方圏に属するので、各市（町村）について、前章表7-3（町村については前章表7-11）の地方圏の回帰式より求められる、各市（町村）の人口規模に対応する推計値を意味する。したがって、標準値は、その市町村の人口規模からみた全国的な標準を示す。実績値がこの標準値からどれくらい乖離しているかが付表8-2の「乖離」であり、乖離の標準値に対する比率が「乖離率」である。

付表8-2より、たとえば岩国市について考察する。その歳出総額は平成6年度に393億7500万円であったが、その人口規模10万9279人では全国的には344億4600万円の歳出総額であれば標準的である。その差49億2900万円は人口規模に比して歳出が多すぎる程度を示し、その乖離率は14.3%となる。

また、岩国市は、地方税収入は154億600万円あったが、人口規模並とすれば138億1000万円であるので、人口規模に比して地方税収入が多いことがわかる。他方、地方交付税は23億5200万円であったが、人口規模に見合う地方交付税は

46億5000万円であるから、その差22億9800万円は全国標準より地方交付税が少ないことを意味する。

岩国市の現実の財政力指数は、付表8-2によれば0.877であったが、その標準値の財政力指数(1)および(2)は、同表によれば0.756および0.759であるから、現実の財政力指数は標準よりも0.12ポイント程度高いことがわかる。

付表8-2のうち、市について乖離率を示したのが図8-4～図8-12である。図8-4の歳出総額の実績が標準より大きいのは徳山市、岩国市、美祢市、小野田市、下関市、宇部市、柳井市であるが、とくに徳山市は20%以上も大きい。これは徳山市が、図8-7からわかるように、地方税も大きいからであるが、

図8-4 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——歳出総額

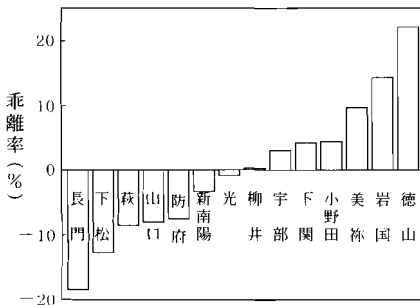


図8-5 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——人件費

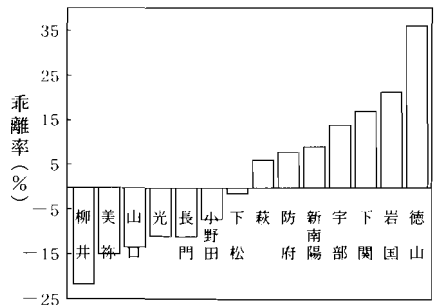


図8-6 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——基準財政需要額

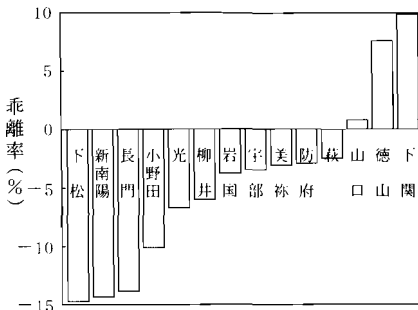


図8-7 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——地方税

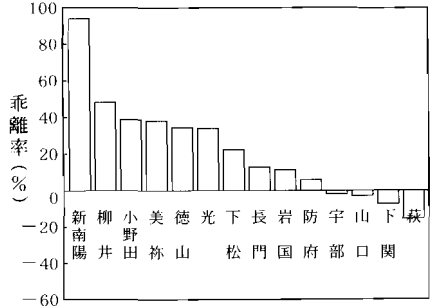


図8-8 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——地方交付税

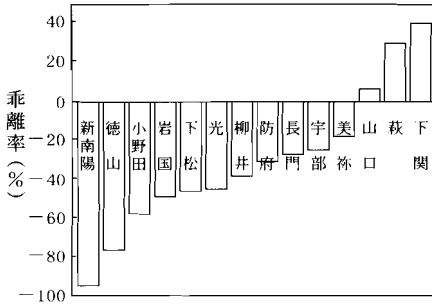


図8-9 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——基準財政収入額

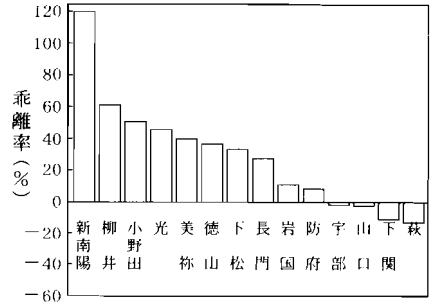


図8-10 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——基準財政不足額

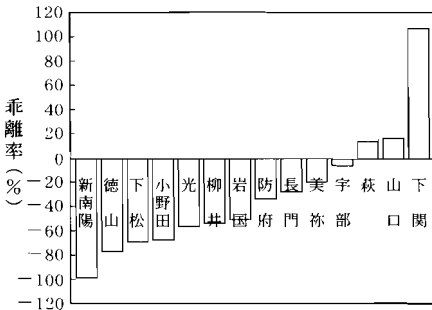


図8-11 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——財政力指数(1)

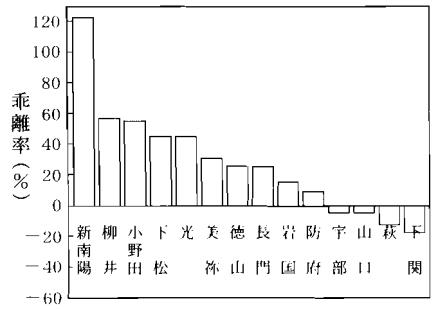


図8-12 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県14市——歳出総額／地方税比率

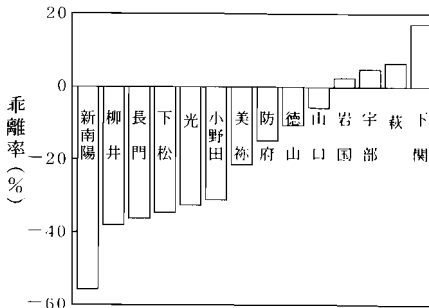


図8-14 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県42町村——人件費

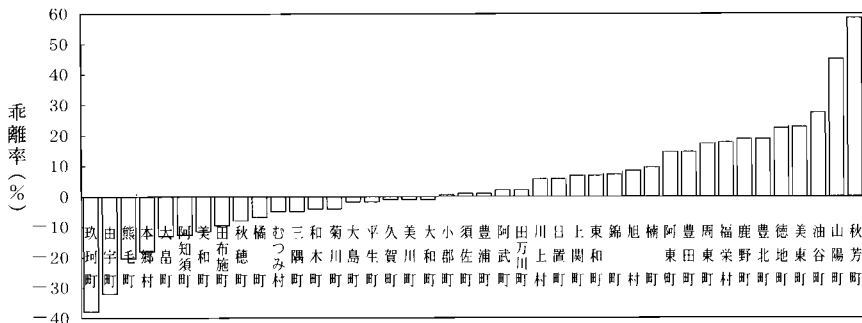


図8-15 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県42町村——地方税

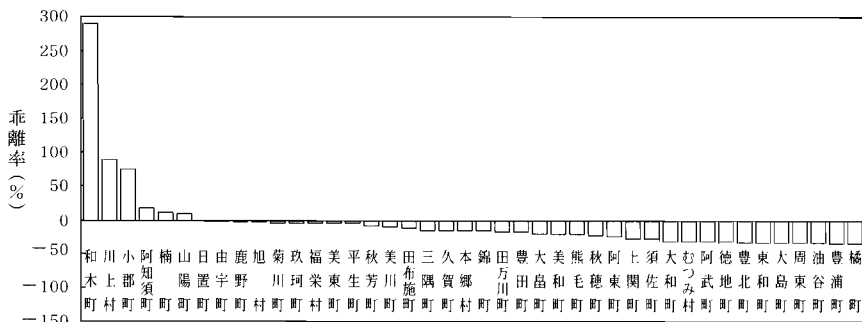
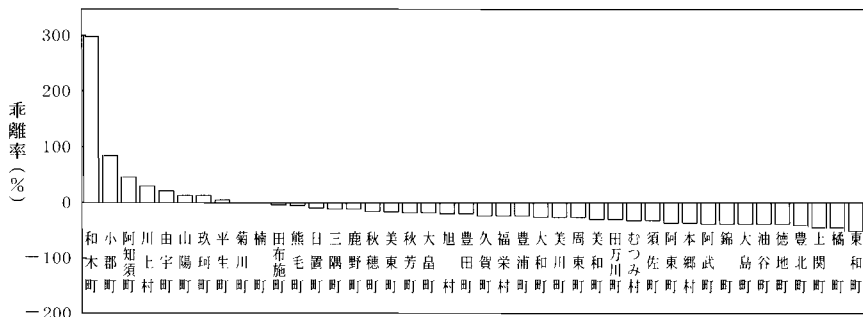


図8-16 乖離率（平成6年度実績値－標準値）山口県42町村——財政力指数(1)



わち、以上の合併効果はいずれも人口規模を基準にしたものであるので、これだけで判断することはできないが、乖離率の大きい市町村に対して、特殊性を加味しながらも、合併による財政の効率化を求める余地は十分あるといわねばならない。

2 市町村合併の地方財政への効果

山口県の56市町村を付表8-2の広域市町村圏によって8区分し、それぞれの市町村が広域市町村圏ごとに合併して、山口県内で8市を形成する場合の合併の効果を表8-4に示す。「合併前実績」は各市町村の平成6年度決算額を、また「合併前標準」は付表8-2の各市町村の標準値を、それぞれ広域市町村圏ごとに合計したものである。「合併後推計」は、前章表7-3（地方圏における都市の人口規模と財政指標の回帰式）より合併後の人口に対応する推計値を求めたものである。

たとえば、岩国地域1市7町1村の人口合計は16万5557人であるが、その1市7町1村の平成6年度歳出総額の合計は712億8000万円であり、その標準値合計は690億7000万円である。したがって、その差である「乖離」は22億2000万円であり、これは、岩国地域の各市町村を1個ずつ別々にみたときに、各市町村の歳出の合計額が全国標準よりも22億2000万円多いことを示す。

一方、そのまま1市7町1村が合併して1市を構成するとすれば、人口は不変であって16万5557人であるが、これに対応する歳出総額は505億4000万円であり、それは、合併前の実績より207億4000万円も少ない。すなわち、合併による歳出削減が207億4000万円ということになる。これは、合併前実績の29.1%にあたる。

山口防府地域2市6町の歳出総額をみると、合併前実績が合併前標準より60億4000万円小さく、規模の割に歳出が小さく、スリムである（その原因が財政が効率的であるためか、あるいは単に財政力が弱いので地方交付税を交付されてもなお財政規模が小さいのかは、これだけでは判断できない）。しかし、合併後推計は、その小さい実績よりもさらに41億9000万円も小さい。すなわち、合併して1市となる場合には、歳出が実績よりさらに41億9000万円（実績の

表 8-4 山口県の広域市町村圏における市町村合併の効果

広域市町村圏	P (人) 平成6年度末 人口	歳出面				歳入面				$\psi = E/T$ (小数表示) 歳出 歳入 地方比率	
		E (億円) 歳出総額	W (億円) 人件費	D (億円) 基準財政 需要額	T (億円) 地方税	G (億円) 地方 交付税	R (億円) 基準財政 取入額	$\phi = D-R$ (億円) 基準財政 不足額	$\Omega(1) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(1)		$\Omega(2) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(2)
岩国地域	合併前実績 a	712.8	143.1	300.9	211.9	138.3	182.8	118.1	0.607	0.607	3.36
	合併前標準 b	165.557	133.8	320.8	186.2	173.9	161.7	159.1	0.504	0.504	3.71
	合併後推計 c	165.557	104.0	220.3	218.9	58.3	180.8	39.5	0.832	0.832	2.31
	乖離 d = a - b	0	22.2	-19.9	25.7	-35.6	21.1	-41.0	0.103	0.103	-0.35
	乖離率(%) d/b	0	3.2	-6.2	13.8	-20.5	13.0	-25.8	20.514	20.514	-9.32
柳井地域	超過 e = c - a	-207.4	-39.0	-80.6	7.0	-80.0	-2.0	-78.7	0.224	0.224	1.05
	超過率(%) e/a	0	-27.3	-26.8	3.3	-57.9	-1.1	-66.6	36.910	35.125	-31.36
	合併前実績 a	485.1	79.2	218.1	90.1	159.7	79.3	138.8	0.364	0.364	5.98
	合併前標準 b	84.608	460.4	87.2	152.8	177.0	71.7	147.4	0.327	0.327	5.98
	合併後推計 c	84.608	278.1	123.3	103.2	42.2	86.8	36.4	0.705	0.705	-0.60
周南地域	乖離 d = a - b	0	24.7	-8.0	13.1	7.0	7.7	-8.6	0.037	0.037	-0.60
	乖離率(%) d/b	0	5.4	-9.2	17.1	4.6	10.7	-5.8	11.178	11.178	-10.00
	超過 e = c - a	-206.9	-20.2	-94.8	13.1	-117.5	7.5	-102.3	0.334	0.334	-2.69
	超過率(%) e/a	0	-42.7	-43.5	14.6	-73.6	9.5	-73.8	91.683	93.668	-49.95
	合併前実績 a	290.483	1,112.6	469.3	451.5	126.4	369.0	100.3	0.786	0.786	2.46
周南地域	合併前標準 b	290.483	1,096.6	488.8	326.1	234.3	281.4	217.4	0.564	0.564	3.36
	合併後推計 c	290.483	191.7	389.2	404.3	90.7	331.8	57.5	0.881	0.881	2.25
	乖離 d = a - b	0	15.9	-29.5	125.5	-107.9	87.6	-117.1	0.222	0.222	-0.90
	乖離率(%) d/b	0	1.5	-9.2	38.3	-46.1	31.1	-53.9	39.368	39.368	-26.74
	超過 e = c - a	0	-200.9	-68.1	-80.0	-47.2	-35.7	-42.8	0.095	0.095	-0.21
周南地域	超過率(%) e/a	0	-18.1	-17.1	-10.5	-28.2	-10.1	-42.7	12.048	8.404	-8.49
	合併前実績 a	217.382	824.2	342.6	356.4	68.0	290.8	51.8	0.849	0.849	2.31
	合併前標準 b	217.382	795.5	358.3	250.5	159.1	214.3	44.0	0.598	0.598	3.18
	合併後推計 c	217.382	665.8	287.5	294.8	70.8	242.5	145.0	0.864	0.864	2.26
	乖離 d = a - b	0	28.7	-15.7	105.8	-91.1	76.5	-92.2	0.251	0.251	-0.86
山口地域	乖離率(%) d/b	0	3.6	-4.4	42.2	-57.3	35.7	-64.0	41.927	41.927	-27.17
	超過 e = c - a	0	-158.5	-57.7	-59.1	-61.6	-48.3	-6.8	0.015	-0.005	-0.05
	超過率(%) e/a	0	-19.2	-30.0	-17.3	4.1	-16.6	-13.1	1.791	-0.628	-2.35
	合併前実績 a	313.650	1,036.4	485.2	385.5	195.9	330.1	165.1	0.667	0.667	2.62
	合併前標準 b	313.650	1,096.8	499.8	378.7	204.9	321.4	178.4	0.643	0.643	2.90
防府地域	合併後推計 c	313.650	194.4	423.1	439.7	97.5	360.6	62.5	0.882	0.882	2.26
	乖離 d = a - b	0	-60.4	-4.5	16.8	-9.0	8.7	-13.2	0.023	0.023	-0.28
	乖離率(%) d/b	0	-5.5	-0.9	4.4	-4.4	2.7	-7.4	3.650	3.650	-9.52
	超過 e = c - a	0	-41.9	-72.1	44.3	-98.4	30.5	-102.6	0.216	0.216	-0.36
	超過率(%) e/a	0	-4.0	-14.6	11.2	-30.2	9.3	-62.1	32.378	27.866	-13.70
山口地域	合併前実績 a	280.749	822.0	390.9	373.2	106.4	306.8	84.1	0.785	0.785	2.20
	合併前標準 b	280.749	905.8	405.3	350.8	137.0	294.3	111.2	0.726	0.726	2.58
	合併後推計 c	280.749	877.7	375.2	389.6	87.9	319.3	55.5	0.880	0.880	2.25
	乖離 d = a - b	0	-83.8	-6.1	22.4	-30.6	12.5	-27.2	0.059	0.059	-0.38
	乖離率(%) d/b	0	-9.3	-3.2	6.4	-22.3	4.3	-24.4	8.161	8.161	-14.71

超過率 $(e-c-a)/e/a$	0	55.7	-7.5	-15.7	16.4	-18.5	12.9	-28.6	0.095	0.067	0.05
合併前実績 a	152,643	436.5	88.6	212.3	203.1	57.2	166.5	45.8	0.784	0.784	2.15
合併前標準 b	152,643	481.2	96.7	217.4	190.7	71.4	160.1	57.3	0.736	0.736	2.54
合併後推計 c	152,643	467.3	90.1	204.2	200.2	55.4	165.6	38.5	0.819	0.811	3.33
乖離率 $(a-b)/b$	0	-17.7	-11.5	-2.2	12.3	6.4	-6.4	-11.5	0.048	0.048	-0.39
乖離率 $(c-a)/a$	0	-9.8	-11.5	-2.1	6.5	-19.9	4.0	-20.1	6.517	6.517	-15.33
超過率 $e-c-a$	0	30.7	8.0	-8.1	-2.8	-1.8	-0.9	-7.2	0.035	0.027	0.18
超過率 $(e-c-a)/a$	0	7.0	9.1	-3.8	-1.4	-3.2	-0.5	-15.8	4.429	3.418	8.55
合併前実績 a	276,425	1,023.5	218.6	417.8	362.8	142.2	300.6	117.2	0.719	0.719	2.82
合併前標準 b	276,425	993.4	202.7	446.4	330.6	198.4	280.5	165.9	0.628	0.628	3.00
合併後推計 c	276,425	862.6	170.7	369.0	383.0	86.7	314.4	54.7	0.879	0.852	2.25
乖離率 $(a-b)/b$	0	30.1	15.9	-28.6	32.1	-56.2	20.1	-48.7	0.091	0.091	-0.18
乖離率 $(c-a)/a$	0	-3.0	-7.9	-6.4	9.7	-29.3	7.2	-29.3	14.502	14.502	-6.10
超過率 $e-c-a$	0	-160.9	-47.9	-48.8	20.3	-55.5	13.8	-62.6	0.160	0.132	-0.57
超過率 $(e-c-a)/a$	0	-15.7	-21.9	-11.7	5.6	-39.1	4.6	-53.4	22.239	18.411	-20.18
合併前実績 a	306,942	1,043.5	232.0	489.3	346.5	202.7	301.3	188.1	0.616	0.616	3.01
合併前標準 b	306,942	1,026.1	202.0	456.5	399.2	194.1	353.5	123.1	0.730	0.730	2.57
合併後推計 c	306,942	970.3	190.1	413.2	429.4	95.3	332.2	61.0	0.882	0.852	2.56
乖離率 $(a-b)/b$	0	17.4	30.0	32.8	-52.7	48.6	-32.2	66.0	-0.115	-0.115	0.44
乖離率 $(c-a)/a$	0	1.7	-14.9	-7.2	-13.2	31.5	-9.7	52.8	-15.709	-15.709	17.17
超過率 $e-c-a$	0	-73.2	-41.9	-76.1	83.0	-107.2	51.0	-127.1	0.266	0.237	-0.75
超過率 $(e-c-a)/a$	0	-7.0	-18.1	-15.6	23.9	-51.9	16.9	-67.6	43.275	38.450	-24.98
合併前実績 a	46,288	238.0	49.9	112.0	42.7	84.9	37.3	74.8	0.333	0.333	5.57
合併前標準 b	46,288	239.9	50.4	121.9	40.1	90.8	37.6	84.3	0.309	0.309	6.47
合併後推計 c	46,288	179.6	38.3	80.2	50.2	38.3	43.5	36.7	0.529	0.542	3.58
乖離率 $(a-b)/b$	0	-21.9	-0.4	-9.9	2.6	-5.0	-9.5	-9.5	0.024	0.021	-0.90
乖離率 $(c-a)/a$	0	-8.4	-0.9	-8.1	6.4	-6.3	-0.9	-11.3	7.828	7.828	-13.92
超過率 $e-c-a$	0	-58.4	-11.6	-31.8	7.5	-46.9	6.2	-38.0	0.206	0.210	-2.00
超過率 $(e-c-a)/a$	0	-24.5	-23.3	-28.4	17.6	-54.9	16.7	-50.9	61.964	62.985	-35.81
合併前実績 a	71,596	386.0	80.4	185.2	60.2	150.2	54.3	130.9	0.293	0.293	6.41
合併前標準 b	71,596	410.8	76.4	189.7	70.2	136.2	63.3	126.4	0.334	0.334	5.85
合併後推計 c	71,596	244.1	51.9	108.5	85.0	40.4	72.0	36.5	0.655	0.664	2.87
乖離率 $(a-b)/b$	0	-24.8	4.0	-4.3	10.0	13.9	-9.0	4.6	-0.041	-0.041	0.56
乖離率 $(c-a)/a$	0	-6.0	3.2	-2.3	-14.2	10.2	-14.2	3.6	-12.150	-12.150	-9.54
超過率 $e-c-a$	0	-141.9	-28.4	-76.8	24.8	-109.8	17.7	-94.5	0.362	0.371	-3.54
超過率 $(e-c-a)/a$	0	-36.8	-35.4	-41.4	41.2	-73.1	32.6	-72.1	123.533	126.379	-55.22
合併前実績 a	1,555,549	6,037.9	1,276.7	2,687.9	1,961.2	1,200.3	1,654.6	1,033.3	0.616	0.616	3.08
合併前標準 b	1,555,549	6,034.7	1,200.9	2,752.9	1,808.0	1,345.4	1,551.0	1,201.9	0.563	0.563	3.34
合併後推計 c	1,555,549	4,946.4	988.1	2,126.9	2,113.9	549.6	1,742.1	384.7	0.819	0.819	2.34
乖離率 $(a-b)/b$	0	3.2	75.4	-65.0	153.1	-145.1	103.6	-168.6	0.052	0.052	-0.26
乖離率 $(c-a)/a$	0	0.1	-2.4	-2.4	8.5	-10.8	6.7	-14.0	9.259	9.259	-7.76
超過率 $e-c-a$	0	-1,091.5	-288.1	-561.1	152.8	-650.7	87.5	-648.6	0.204	0.204	-0.74
超過率 $(e-c-a)/a$	0	-18.1	-22.6	-20.9	7.8	-54.2	5.3	-62.8	33.064	33.064	-24.00

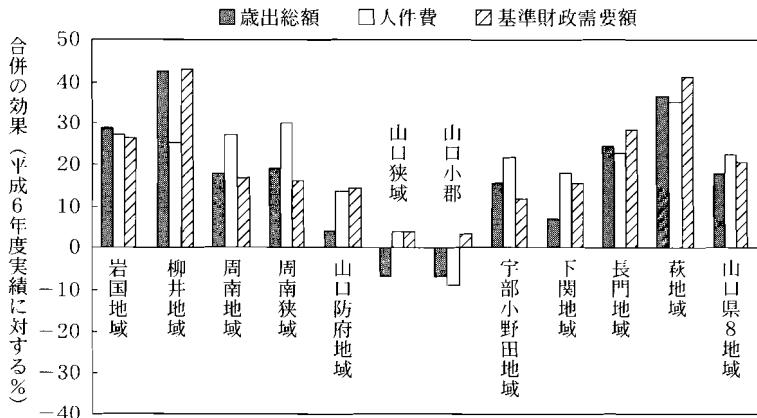
(注) 1. 実績はすべて平成6年度決算額。
 2. 標準のうちE, W, D, T, G, R, Qは、表7-3の全国地方圏の市の回帰式より推計したもので、その広域市町村圏の人口規模に対応する推計値を示す。
 3. 標準のうちΦ, Ω2, Ωは、上記によって求めた推計値より算出した。

4.0%) 少なくなっはじめて全国標準並になるということの意味する。このことは、現在の市町村が全国標準からみるとスリム化している場合でさえも、それらが合併して規模を大きくすれば、なおいっそう歳出が削減できることを意味する。

図8-17は、主要な3種の歳出指標（歳出総額、人件費、基準財政需要額）について合併の効果を示す。ただし、歳出指標は合併後に歳出が減少することをもって合併の効果と判断する。これによると、柳井地域、萩地域などは合併の効果が大きく、30～40%以上にも達する。これに対して、山口狭域（山口市、防府市、秋穂町、小郡町の2市2町）や山口小郡（山口市、小郡町の1市1町）については歳出削減効果はあまり期待できない。人口規模に比べて現状でも歳出は小さいからである（その理由が、財政が効率的であるためか、産業が盛んでないために財政力が弱いためのかは、これだけでは判断できない）。

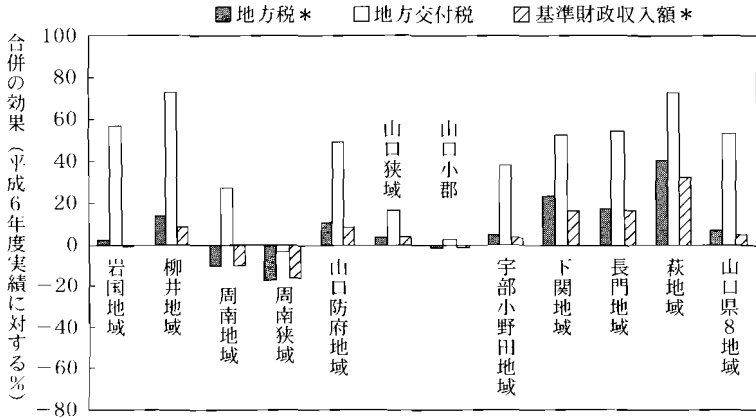
図8-18は、主要な歳入指標（地方税、地方交付税、基準財政収入額）について合併の効果を示す。この場合には、図に示すように、地方税と基準財政収入額は増加するとき合併効果があるとし、逆に地方交付税は減少するとき合併効果があると考え、多くの広域市町村圏では合併の効果が認められる。とくに地方交付税は大幅に削減される。しかし、周南地域と周南狭域（徳山市、下

図8-17 市町村合併の効果（山口県）——歳出指標



(注) *印は増加率、無印は減少率。

図8-18 市町村合併の効果（山口県）——歳入指標



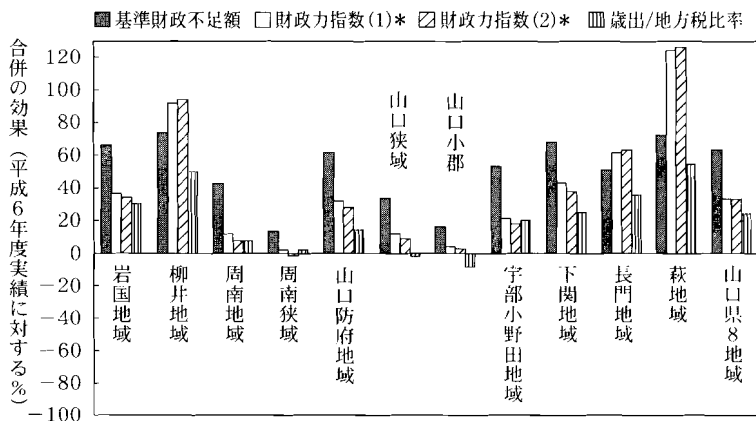
(注) *白は増加率、無印は減少率。

松市、新南陽市、熊毛町、鹿野町の3市2町)では合併の効果はおおむねマイナスである。これは、周南地域とくに周南狭域が現状でも財政力があることを意味する。たとえば周南地域の地方税についてみると、表8-4からわかるように、合併前実績が標準値を125億5000万円(標準の38.5%)も上回っている。それゆえ、合併によって全国標準並の地方税404億300万円を得たとしても、実績451億5000万円に及ばないというわけである。山口狭域や山口小郡についても歳入面からの合併効果は小さい。

図8-19は、歳入・歳出指標(基準財政不足額、財政力指数(1)(2)、歳出/地方税比率)について合併の効果を示す。ここで、財政力指数が増加するとき、また基準財政不足額と歳出/地方税比率が減少するとき、合併の効果があると判断する。この場合にも、萩地域、柳井地域などは効果がきわめて大きく、周南地域、周南狭域、山口狭域、山口小郡では小さい。ただし、小さいとはいえ、合併の効果はおおむねプラスである。

表8-4より、山口県内56市町村が広域市町村圏単位に合併して8市を形成したときの合併効果の合計は、歳出総額で1091億5000万円減少(平成6年度実績の18.1%)、人件費で288億1000万円減少(同22.6%)、基準財政需要額で561億1000万円減少(同20.9%)、地方税で152億8000万円増加(同7.8%)、地方交

図8-19 市町村合併の効果（山口県）——歳出・歳入指標



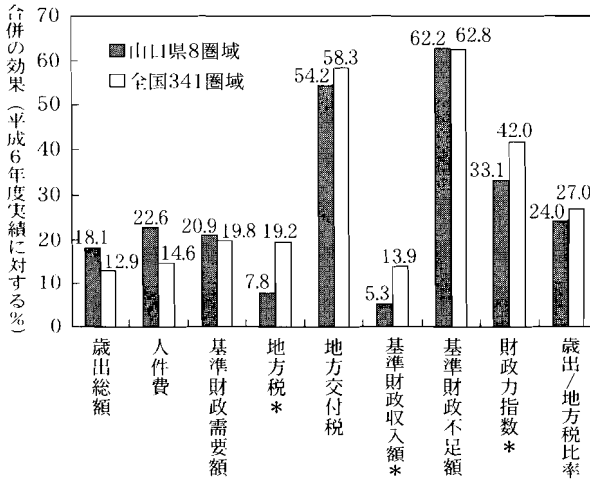
(注) *印は増加率、無印は減少率。

付税で650億7000万円減少（同54.2%）、基準財政収入額で87億5000万円増加（同5.3%）、基準財政不足額で648億6000万円減少（同62.8%）、財政力指数で0.204ポイント上昇（同33.1%）、歳出総額/地方税比率で0.74ポイント低下（同24.0%）である。

図8-20は、山口県内56市町村が広域市町村圏単位に合併して8市を形成したときの合併効果の合計と、全国の341広域市町村圏に属する2929市町村が広域市町村圏単位に合併して341市を形成したときの合併効果の合計を示す。両効果とも似た傾向がみられる。すなわち、地方交付税、基準財政需要額の効果は50%以上であって大きく、基準財政収入額、地方税などは比較的效果が小さい。しかし、全体とすれば効果はすべての指標でプラスである。

山口県の効果を全国の広域市町村圏と比べると、歳出面の効果は山口県のほうが大きく、歳入面の効果は逆に小さい。全体として山口県のほうが小さい。これは、税収の最大の根源である製造業の生産額および資産が比較的大きいという山口県の現状を反映している。

図8-20 市町村合併の効果——山口県，全国



(注) *印は増加率，無印は減少率。

第4節 おわりに

本章では、まず、全国の広域市町村圏における市町村合併の財政面への効果を全広域市町村圏について推計し、次に、とくに山口県について、市町村の財政状況が、その人口規模に照らして、どのように評価されるかを示し、山口県内の市町村合併の効果を検討した。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 全国の広域市町村圏の市町村が圏域ごとに合併した場合の効果は、歳出面からみれば、歳出総額3兆7100億円（平成6年度実績の12.9%）の節減、人件費8100億円（同14.6%）の節減、基準財政需要額2兆5900億円（19.8%）の節減、また歳入面からみれば、地方税1兆6300億円（同19.2%）の増収、地方交付税3兆8500億円（同58.3%）の節減、基準財政収入額1兆200億円（同13.9%）の増収、さらに歳出・歳入両面からみれば、基準財政不足額3兆6100億円（同62.2%）の減少、財政力指数0.234ポイント（同42.0%）の上昇、歳出総額/地方税比率0.91ポイント（同27.0%）の低下であり、いずれの場合に

も効果はプラスである。

(2) 一般に広域市町村圏の人口規模が小さいほど合併の効果は大きく、人口規模50万人以下では合併の効果はおおむねプラスであるが、50万人を超えるとマイナスがみられ、100万人以上ではおおむねマイナスとなる。歳出総額、人件費、基準財政需要額、地方税、地方交付税、財政力指数、歳出総額／地方税比率の8指標について、合併の効果を経軸、人口規模を横軸にとるとき、「下に凸の2次関数（その右下がりの部分のみ）」の傾向性がみられる。広域市町村圏のほぼ8割以上で合併の効果はプラスである。

(3) 全国の大都市周辺地域広域行政圏の市町村が圏域ごとに合併した場合の効果は、歳入面および歳出・歳入両面の指標ではプラスであるが、歳出面の指標ではマイナスであり、大都市周辺地域広域行政圏の合併は慎重であるべきである。

(4) 山口県内56市町村が広域市町村圏単位に合併して8市を形成したときの合併効果の合計は、歳出総額で1091億5000万円減少（平成6年度実績の18.1%）、人件費で288億1000万円減少（同22.6%）、基準財政需要額で561億1000万円減少（同20.9%）、地方税で152億8000万円増加（同7.8%）、地方交付税で650億7000万円減少（同54.2%）、基準財政収入額で87億5000万円増加（同5.3%）、基準財政不足額で648億6000万円減少（同62.8%）、財政力指数で0.204ポイント上昇（同33.1%）、歳出総額／地方税比率で0.74ポイント低下（同24.0%）である。

(5) 広域市町村圏単位の合併について、山口県内8圏域の合併と、全国341圏域の合併の効果とを比べると、地方交付税、基準財政需要額の効果は、いずれも平成6年度実績の50%以上の効果があって、その効果が大きいこと、また、基準財政収入額、地方税などは比較的效果が小さいこと、さらに、全体とすれば効果はすべての指標でプラスである、という共通の傾向性がみられる。山口県の実績を全国の広域市町村圏と比べると、歳出面の効果は山口県のほうが大きく、歳入面の効果は逆に小さく、全体としては山口県のほうが小さい。

以上の考察では、地域の特殊性やサービスの質は考慮されていないので、こ

の点が補われなくてはならないのは論を待たない。

最後に、市町村合併のあるべき姿と地方交付税について若干指摘しておく。

(1) 市町村合併のあるべき姿について、もとより、市町村合併の効果は、地域の地理的歴史的特殊性によって異なるものであり、単に人口規模との関わりにおいてのみ評価されるべきではなく、種々の観点から判断されるべきである。それにもかかわらず、現在日本の実態に即して考察すれば、人口規模と財政指標との間にはきわめて説得的な一般的傾向性が存在し、この傾向性を適用すれば、市町村合併の財政上の効果が全体としてきわめて大きいことを計量的に示すことができる。市町村合併のあるべき姿としては、このような実態に即した分析の結果にもとづいて、まず合併の方向性を明確に示して、その後、地域の特殊性によってそれを修正するという方策がとられるべきであって、その逆ではないと考える。

(2) 地方交付税について、たしかに、地方交付税は戦後地方財政において大きな役割を果たしてきた。それは、経済成長の成果を全国津々浦々まで波及させ、地域間格差を縮小させる上で大きな成果をあげた。すなわち、地方交付税は、地域的な面での「平等」ないし「公平」の観点から、いわゆる「市場の失敗」を補うものとして評価できる。

あるいは、次のように言ってもいい。戦後の経済成長は、中学・高校程度まで育てた（投資した）地方圏の人的資源が大都市圏に移動して労働力となることによって支えられたという面をもっているが、地方交付税は、その労働力を育てた（投資した）ことに対する見返りとして、大都市圏で生産された付加価値を地方圏に移転するという性質をもっている。これは、市場が人的資源への投資に対する報酬を「地域間」で適切に分配しえないことに対して、財政が再分配という形で補整したということであり、give and takeという、本来市場がもつべき機能を、この点では市場が果たすことができないので財政が果たしたという面をもっている。したがって、交付税は、単に一方的移転というだけでなく、それ以上の意味をもっている。

そして、今や、地方圏では、とりわけ中山間地では、その移転する労働力は量的に減少しており、それを育てる力も急速に衰えつつある。それに代わって

登場するのが、環境維持・自然資源保全に対する報酬としての地方圏への財政支援、あるいは、大都市で働き定年後に地方圏に居住することになった高齢者の受け皿に対する報酬としての地方圏への財政支援である。人的資源についても、また自然資源保全についても、それに対する報酬としての性質をもつものとして地方交付税をとらえるならば、それは、単なる所得移転ではなく、市場の行う報酬分配の欠陥を補正する機能をもつといえる。

ところが、他面、地方交付税は、市町村の自助努力を妨げる面をもっている。市町村が財政支出を地域の産業振興に使って地方税および国税を増やすように自助努力する場合も、あるいは財政支出を消費の用途に使用して地域住民に直接便益を提供して、しかし税収の増加には貢献が少ない場合にも、結局は地方交付税によって、次期の財政収入総額に大きな違いがないとすれば、産業振興に対する市町村の自助努力は、市町村の立場から（ミクロ的に）みれば「合理的」行動とはいえない。現在の地方交付税はこのような性質をもっているのではないか。

しかも、すでにみたように、一般に、小さな市町村は適正規模の市町村に比べて何倍もの人口当たり地方交付税を得ており、人口当たり歳出総額も人件費も同様に何倍にも達する。地理的・歴史的特殊性を考慮したとしてもあまりにも格差がありすぎる。しかし、地方交付税が現在のような制度であるかぎり、合併して効率化しようということは、市町村にとって（ミクロ的には）必ずしも「合理的」とはいえない。これは市町村合併に対する大きな阻害要因である。

それゆえ、地方交付税など地方財政を、自助努力が生かされる方向に是正することが求められる。もとより、このことは、地域格差の拡大を良しとしているわけではなく、地方財政には地域格差の観点だけでなく、自助努力の観点もまた導入されるべきであるということを主張しているわけである。

付表8-1 広域市町村圏における市町村合併の効果 全国341広域市町村圏

県	広域市町村圏	歳出面				歳入面				歳出面				平均順位												
		P 人口 平成6年度末 (万人)	F 歳出総額	W 人件費	D 基礎財政 需要額	T 地方税	G 地方 交付税	R 基礎財政 収入額	Q1)=(R-D) 財政力 指数(1)	Q2)=(R/D) 財政力 指数(2)	φ=D-R 基礎財政 不足額	増減率%、順位	増減率%、順位	増減率%、順位	増減率%、順位	増減率%、順位	増減率%、順位	増減率%、順位								
北	1 中空知	14,7665	55.9	10	51.0	5	55.4	16	57.3	66	85.4	7	40.2	73	88.4	15	0.557	10	0.550	9	6.02	28	8	34	6	5
	2 富良野	5,0665	50.8	18	41.1	23	54.7	18	31.0	166	75.0	72	7.2	226	74.3	132	0.323	157	0.328	153	5.63	31	18	160	96	75
	3 遠軽	9,1988	62.1	4	50.8	6	65.6	3	44.4	102	86.9	4	20.6	157	88.0	18	0.511	18	0.517	14	7.36	15	5	83	5	17
	4 十勝	35,9084	51.5	17	46.3	11	58.2	11	36.0	136	87.1	2	16.8	183	91.0	10	0.577	6	0.545	10	4.12	59	9	103	12	27
	5 北網	25,1693	49.8	23	44.5	14	52.7	21	39.8	121	84.6	9	25.4	134	89.5	12	0.554	11	0.529	13	4.02	62	17	84	14	25
	6 留萌	7,1163	63.1	3	55.8	2	62.9	5	38.7	127	84.2	11	22.0	152	84.3	35	0.452	51	0.461	40	7.94	7	2	93	16	22
	7 宗谷	8,7373	64.7	2	50.4	7	67.2	1	39.0	126	87.3	5	14.8	197	88.1	17	0.502	20	0.509	17	7.83	9	3	104	3	20
	8 上川北部	8,6535	60.6	6	56.5	1	66.0	2	56.1	70	86.9	5	24.9	142	87.8	20	0.510	19	0.516	15	7.92	8	1	60	4	9
	9 北空知	4,6839	53.4	14	41.3	22	59.8	7	38.0	130	78.8	39	19.0	169	77.6	103	0.357	130	0.361	125	6.97	20	11	110	75	50
	10 渡島	47,7892	19.0	204	27.6	107	28.1	182	52.8	78	74.3	84	44.1	62	79.8	77	0.449	57	0.419	78	2.08	153	159	66	91	100
	11 日高	8,9454	56.2	8	40.7	24	58.9	9	35.7	138	83.1	16	17.9	173	84.5	33	0.461	44	0.467	34	5.54	32	10	105	21	32
	12 西胆振	22,6903	30.0	134	42.5	21	31.9	147	16.2	221	69.9	135	14.2	200	78.8	90	0.363	123	0.341	141	1.49	187	99	189	136	142
	13 南空知	21,2611	50.2	22	43.4	17	51.9	25	65.0	50	85.5	6	46.7	52	89.5	12	0.586	4	0.566	4	5.22	38	21	19	9	4
	14 新路	28,7724	45.1	40	43.4	18	46.4	44	24.8	193	80.8	25	17.5	177	87.1	24	0.492	25	0.464	37	2.87	111	31	130	41	58
	15 東胆振	21,8533	34.1	114	29.3	91	30.6	155	-12.4	319	51.6	242	-13.8	316	66.2	202	0.186	254	0.165	259	0.74	248	113	299	249	225
	16 後志	27,7668	45.0	41	44.4	15	47.0	41	34.2	146	82.6	18	25.9	132	87.8	21	0.521	16	0.493	23	3.24	91	29	94	29	36
	17 上川中部	41,7469	25.8	151	20.8	184	30.2	160	34.2	147	72.9	103	31.2	109	80.2	74	0.426	81	0.395	96	1.87	163	160	120	101	124
	18 釧路	5,9045	69.2	1	47.5	8	64.1	4	70.3	40	84.6	10	43.4	65	83.6	41	0.452	53	0.458	42	14.21	3	4	21	18	3
	19 根室	8,9781	55.3	12	47.1	9	60.2	6	31.9	163	83.4	13	10.1	220	84.8	30	0.452	52	0.458	44	5.16	39	7	131	25	37
	20 札幌	212,4978	-60.2	341	-44.8	341	-36.9	341	40.2	119	-14.6	316	37.0	87	-36.7	325	-0.110	324	0.001	315	-0.41	328	341	178	330	298
青	21 津軽	35,4360	17.8	211	9.5	255	29.2	171	87.1	18	77.6	51	75.5	8	83.9	37	0.539	13	0.507	18	2.90	107	212	11	38	78
	22 八戸	35,8899	13.7	237	8.0	262	25.1	208	47.8	90	71.5	121	39.7	74	79.3	86	0.426	82	0.394	98	1.63	180	242	89	118	155
	23 津軽西北	17,1609	36.2	93	34.8	47	45.9	47	127.9	3	83.3	14	97.1	2	87.7	22	0.610	3	0.598	3	5.92	29	49	2	8	8
	24 青森	33,0177	3.1	280	0.9	300	16.1	268	39.0	125	62.1	180	34.2	93	73.4	139	0.350	138	0.319	158	0.99	222	290	133	172	194
	25 下北	9,2433	36.1	63	30.6	82	43.1	62	67.0	47	77.2	54	54.1	32	78.6	92	0.451	56	0.457	45	4.54	22	64	26	47	39
	26 上三	20,0567	36.1	94	31.5	72	39.6	96	52.0	82	78.6	42	38.2	85	84.6	32	0.490	26	0.472	31	3.13	97	84	55	37	49

県	広域 市町村圏	P 人口 平成6年末 (万人)	歳出面			歳入面			歳出・歳入面				平均順位			
			E 歳出総額 減少率%・順位	W 人件費 減少率%・順位	D 基準財政 需要額 減少率%・順位	T 地方税 増減率%・順位	G 地方 交付税 減少率%・順位	R 基準財政 取入額 増減率%・順位	$\theta = \frac{D-R}{\text{基準財政不足額}}$ 減少率%・順位	$\Omega = \frac{R-D}{\text{財政力指数(1)}}$ 増加・順位	$\Omega_2 = \frac{R/D}{\text{財政力指数(2)}}$ 増加・順位	$\psi = \frac{E/T}{\text{歳出/地方税比率}}$ 減少・順位	歳 出 面	歳 入 面	全 体 人 面	
																減少率%・順位
27	盛岡	47.3528	10.5,254	6.3,270	20.1,244	33.9,150	64.7,167	26.2,128	72.3,151	0.337,148	0.307,161	1.17,204	264	151	173	189
28	胆江	15.0031	30.7,131	22.3,173	37.6,109	53.6,76	74.7,76	34.0,96	80.9,67	0.439,65	0.432,67	2.85,113	131	75	72	83
29	久慈	7.5556	34.2,113	25.2,135	41.7,85	57.5,67	72.7,108	38.5,83	73.7,135	0.384,104	0.392,100	3.91,65	107	79	92	82
30	向陵	15.4355	33.9,115	33.7,55	42.2,81	63.1,64	77.9,49	40.8,74	83.8,39	0.479,28	0.479,28	3.42,82	78	44	33	44
31	岩手中部	20.3566	26.0,148	20.9,183	38.4,102	36.7,134	76.1,61	20.6,158	82.7,49	0.429,76	0.410,84	1.92,161	139	116	87	110
32	釜石	10.4186	28.1,139	29.0,95	37.7,108	60.2,61	73.4,96	44.5,61	76.9,114	0.422,86	0.426,71	3.10,98	111	62	88	74
33	気仙	8.2117	23.0,171	24.3,151	30.6,156	68.5,42	67.6,151	52.0,39	69.2,181	0.371,117	0.379,106	3.24,93	152	67	127	112
34	宮古	11.3219	34.4,111	34.1,53	43.5,68	81.7,28	78.2,46	61.2,21	81.9,59	0.495,22	0.497,22	4.38,57	70	15	32	29
35	二戸	7.3794	34.5,110	32.3,64	42.4,80	98.9,10	74.1,88	61.3,19	75.1,123	0.423,84	0.432,68	5.78,30	80	23	63	46
36	石巻	23.6536	15.5,226	22.9,161	31.1,153	38.7,128	72.0,117	31.0,111	81.1,65	0.425,83	0.402,91	1.44,190	181	118	108	136
37	仙南	19.8173	20.9,190	16.6,208	31.7,150	37.3,131	71.2,124	25.6,133	79.6,80	0.399,94	0.382,105	1.67,176	184	129	116	146
38	栗原	9.0330	39.4,68	31.9,69	44.1,60	75.5,34	76.2,59	46.6,53	78.4,94	0.439,66	0.445,59	5.00,41	53	35	51	38
39	大崎	22.5708	22.1,178	24.8,145	35.5,125	55.6,72	76.1,62	41.1,69	83.8,38	0.483,31	0.459,43	2.25,142	144	53	55	77
40	登米	9.3373	24.8,161	22.5,169	40.4,92	93.6,13	74.7,78	55.9,28	77.4,107	0.443,61	0.449,55	4.11,60	133	24	59	67
41	気仙沼・本吉	11.1159	18.0,210	26.0,126	35.2,126	61.0,58	72.4,112	46.6,54	76.7,116	0.423,85	0.425,73	2.39,132	149	65	102	99
42	湯沢雄勝	8.6696	20.8,191	36.5,120	36.5,120	85.8,20	72.9,104	65.3,12	74.7,128	0.430,74	0.437,62	3.60,76	129	29	81	73
43	横手平鹿	11.4871	30.2,133	30.9,77	38.7,99	74.0,36	75.5,64	53.8,34	79.5,84	0.461,45	0.462,39	3.68,75	103	28	52	52
44	本荘由利	12.7369	37.6,79	26.8,116	45.1,55	52.6,79	78.4,44	35.8,91	82.7,81	0.470,38	0.468,33	3.48,80	77	57	40	48
45	鷹巣阿仁	4.9271	34.6,108	23.5,155	45.4,52	64.5,51	70.0,134	39.5,75	69.3,179	0.336,150	0.341,142	5.23,37	104	80	120	86
46	能代山本	10.9447	31.3,127	28.1,104	40.4,93	41.6,115	74.2,85	26.6,127	77.6,102	0.399,95	0.401,92	2.65,120	106	106	95	93
47	鹿角	4.9819	16.7,219	7.1,267	30.3,159	45.8,94	59.9,201	29.2,117	56.3,251	0.254,205	0.260,196	2.57,124	214	139	191	178
48	大田山北	16.3991	35.5,100	39.8,29	49.9,28	87.0,19	83.0,17	52.9,36	87.6,23	0.562,9	0.551,8	4.39,56	41	10	15	15
49	秋田盛田	43.4421	5.7,273	12.3,237	17.2,260	27.3,180	60.2,196	21.8,154	69.4,177	0.301,168	0.270,186	0.81,241	265	180	201	217
50	大館尚辺	8.9983	12.8,241	2.6,291	23.5,215	37.1,132	60.5,191	29.2,116	62.5,225	0.287,180	0.293,169	1.51,184	256	149	195	196
51	最上	10.0420	34.7,106	34.9,46	43.6,65	62.9,55	77.7,50	48.6,46	79.7,78	0.456,48	0.460,41	3.81,67	59	37	48	41
52	盛岡	25.0687	21.8,180	25.1,138	34.3,134	52.2,80	76.5,56	41.8,67	83.7,40	0.483,30	0.456,46	2.13,149	145	54	62	79
53	西村山	9.4359	23.4,169	24.7,146	31.9,146	39.6,122	69.0,141	35.8,90	70.9,164	0.358,129	0.363,119	2.13,148	148	117	152	138

山	54 丹内	32.8402	17.7213	19.8190	29.7167	45.0198	74.6179	40.3172	81.8160	0.455149	0.425174	1.72173	195.76	89118	
形	55 北村山	10.8264	21.2188	31.5173	34.1136	44.8199	71.4123	38.7179	75.0125	0.394198	0.397193	2.10130	126.95	123107	
	56 山形	37.4349	-5.1308	2.3294	8.81290	19.7207	46.7260	20.1162	61.2236	0.236218	0.204233	0.32275	304	218257265	
	57 山形	15.4939	31.2128	24.0152	38.5101	29.0172	73.2198	14.3199	79.6181	0.384105	0.376110	2.03155	121	158109130	
	58 相馬	13.4110	25.2154	17.2203	29.4169	35.2141	66.8157	20.6156	72.8143	0.333154	0.329152	1.93160	176	153160162	
	59 喜多方	7.3861	36.9186	24.8144	43.6166	35.7137	72.9102	24.4143	73.3140	0.359128	0.367115	3.26190	97	127114102	
福	60 安達	10.6986	24.2166	18.0197	36.5119	35.5139	69.6137	17.3178	73.7137	0.343143	0.346138	1.98158	154	151157	
島	61 会津若松	22.5275	27.1144	25.1137	36.8115	32.9157	75.1167	25.1139	82.9145	0.440164	0.418179	1.85165	125	123.84103	
	62 双葉	7.8658	36.8188	26.6117	34.2135	-52.9141	32.21289	-52.1134	-275.7137	-0.366339	-0.258338	-0.70340	110	331341271	
	63 郡山	55.0492	-0.1289	-2.1315	15.9270	34.5143	61.7163	26.1130	67.4195	0.301169	0.275181	0.83237	100	330204224	
	64 福島	40.9914	-5.0307	-0.7307	12.8280	32.6160	56.3221	26.2129	67.5194	0.293175	0.261194	0.61254	307	175214237	
	65 南会津	3.7320	46.5133	34.1154	55.5115	-26.3334	67.9148	-27.1334	67.2196	0.189252	0.186244	1.55183	32	279210173	
	66 筑西	22.5844	-2.0292	8.9258	20.8238	26.5182	56.6220	12.1210	69.7175	0.270192	0.249203	0.54259	271	211213235	
	67 茨城西南	33.6833	-12.7327	-1.0310	16.0269	26.1185	54.2233	16.2188	67.5193	0.267196	0.236217	0.27279	311	209237258	
	68 大宮大子	7.2095	25.9149	24.9143	32.8138	45.7195	62.8176	20.7155	64.3210	0.287181	0.295167	2.77117	138	144170156	
	69 水戸	65.8431	-26.1337	-1.4312	-4.5323	12.8236	17.6301	7.7231	7.4321	0.043306	0.024306	-0.26320	330	258324322	
茨	70 土浦石岡	36.5419	-4.9306	4.3284	13.2278	9.7249	39.9277	5.0241	56.1254	0.179256	0.147264	0.10293	296	257283287	
城	71 鹿行	27.1427	11.2253	17.8198	20.6239	-5.7305	54.3232	-14.1317	44.7285	0.092289	0.065293	0.14290	235	289297284	
	72 常陸	24.7316	-3.1298	10.9245	12.4281	-2.0298	13.5305	-5.6296	37.9296	0.086292	0.062294	-0.11312	283	309310316	
	73 茨城県北	36.6411	-6.3312	11.2242	9.8288	17.7214	42.1271	11.8211	56.8249	0.196244	0.164260	0.25283	289	235276270	
	74 稲敷	23.5732	-6.7313	2.9289	19.1249	12.9235	47.5255	3.7251	63.5216	0.209232	0.186245	0.13292	292	250262274	
	75 越前	17.3280	1.5285	5.8273	11.9283	-16.1324	-162.4333	-23.2332	-190.8333	-0.109323	-0.122326	-0.34324	288	337334335	
	76 栃木	17.5295	-2.2294	4.3282	10.7286	14.0229	33.7287	7.4234	50.5278	0.152268	0.139268	0.26280	294	252285286	
	77 芳賀	15.3949	7.2264	5.6275	22.1225	-4.4301	39.5279	-8.4308	52.7270	0.130277	0.122276	0.07297	297	261305290296	
	78 日光	10.0343	21.6181	30.6180	26.4196	-19.6329	39.1281	-20.5327	39.3294	0.050302	0.055298	0.07298	147	326307267	
栃	79 南那須	5.6249	3.5279	12.5234	19.8247	32.8158	47.4256	15.9190	45.0284	0.177257	0.184248	1.21200	260	208256241	
木	80 鹿沼	10.4252	16.3227	2.5292	11.5285	-3.5299	7.4310	-8.0306	20.6313	0.025312	0.029305	0.39270	275	315306313	
	81 岡毛	29.4417	-3.0299	8.0263	2.4310	11.5241	14.5304	8.3228	37.7298	0.113283	0.084285	0.19287	297	266298297	
	82 宇都宮	55.8469	-15.5330	1.1298	-12.5335	-6.9310	-161.3331	-7.7305	4.9097	2	-0.154330	-0.180331	-0.47335	327	327232307
	83 小山	20.7699	7.2265	13.2227	4.9303	-12.0316	-81.7326	-12.3313	-73.0331	-0.053317	-0.072320	-0.12313	274	328325327	
	84 那須	20.7685	15.7224	13.0228	21.6229	-1.3294	41.1275	-7.1303	56.9248	0.150269	0.131273	0.39289	231	297277276	
	85 塩谷	11.7966	1.7284	6.9268	15.0274	9.9248	35.6286	0.0268	43.7288	0.116281	0.116279	0.29278	285	273292293	

県	広域 市町村圏	P 人口 平成6年度末 (万人)	歳出面			歳入面			歳出・歳入面			平均順位														
			E 歳出総額 減少率%・順位	W 人件費 減少率%・順位	D 基準財政 需要額 減少率%・順位	T 地方税 増減率%・順位	C 地方 交付税 減少率%・順位	R 基準財政 収入額 増減率%・順位	$\phi = D - R$ 基準財政 不足額 減少率%・順位	$\Omega = R - D$ 財政力 指数(%) 増加・順位	$\Omega(2) = R - D$ 財政力 指数(%) 増加・順位	$\psi = F/T$ 地方税比率 減少・順位	歳 出 人 面	歳 入 人 面	全 体											
86	利根沼田	10.2187	38.3	75	28.6	102	47.2	40	4.2	275	74.0	89	-3.3	287	77.3	110	0.338	147	1.75	172	63	226	148	149		
87	高崎市等	38.1315	5.8	271	1.5	297	7.3	293	1.4	281	17.2	302	-0.5	271	33.0	304	0.058	296	0.18	288	293	290	300	310		
88	東毛	36.4713	-4.0	304	-1.3	311	5.8	297	0.2	286	1.1	311	-3.8	291	15.7	316	0.049	304	0.018	308	-0.08	308	317	306	316	328
89	伊勢輪佐渡	21.2540	4.6	277	-3.1	319	8.7	291	4.7	244	45.7	283	4.7	244	45.7	283	0.128	279	0.108	282	0.29	276	303	272	288	299
90	渋川	11.7893	20.1	201	10.4	249	26.2	201	17.7	211	59.6	202	9.5	222	65.0	208	0.251	207	0.252	201	1.19	203	217	222	207	219
91	富岡甘楽	8.6127	21.5	183	4.6	280	25.5	207	26.9	181	57.7	210	13.8	210	59.5	241	0.237	217	0.244	206	1.65	178	226	204	212	216
92	前橋	33.8785	15.5	228	-1.8	314	6.4	294	-0.2	289	-13.4	314	-4.3	282	16.8	315	0.050	303	0.019	307	0.41	268	287	307	301	314
93	吾妻	7.1002	37.7	78	32.0	67	45.6	49	-19.1	328	66.4	159	-19.1	325	66.8	198	0.208	234	0.217	221	0.86	234	50	277	236	184
94	多野藤岡	11.4131	17.3	216	5.7	274	24.2	212	22.8	199	57.5	211	10.6	216	62.7	222	0.240	215	0.241	210	1.20	202	238	215	216	228
95	桐生市外	20.7863	18.5	205	26.3	123	20.5	241	22.5	200	53.4	235	13.9	202	69.4	178	0.273	190	0.254	199	1.14	207	194	223	193	197
96	秩父	12.3919	20.2	198	17.3	201	26.3	199	26.0	186	63.1	174	18.9	170	68.7	184	0.298	170	0.297	164	1.40	192	201	179	180	186
97	児玉群市	13.5620	-8.5	317	-1.4	313	14.2	276	10.1	247	36.9	283	2.3	257	47.3	281	0.132	275	0.129	274	0.03	301	312	267	293	303
98	大里	38.2856	-15.5	331	-5.7	325	0.0	314	10.2	246	9.9	306	6.4	238	25.0	310	0.083	295	0.051	300	-0.11	310	329	268	313	320
99	比企	24.1365	-1.8	291	-7.4	327	18.8	250	13.3	233	45.1	264	3.0	254	62.8	220	0.203	239	0.179	254	0.26	282	295	253	264	278
100	長生	15.9206	9.7	257	15.5	216	22.6	221	8.9	252	48.5	252	0.0	267	61.4	232	0.194	248	0.185	247	0.48	264	236	263	260	260
101	君津	33.0815	-8.1	316	27.3	113	-3.9	321	-27.3	335	-86.5	341	-28.7	336	163.7	9	-0.360	340	-0.390	340	-0.74	341	258	341	244	290
102	山武	20.0707	5.7	274	2.4	293	22.1	224	35.0	142	60.7	189	20.4	159	72.5	144	0.314	160	0.296	165	0.98	224	273	170	177	203
103	安房	15.6132	23.4	168	27.8	105	31.4	151	35.4	140	69.1	140	23.4	149	76.7	117	0.370	118	0.362	122	1.78	170	135	145	133	140
104	香取	15.8639	2.9	281	19.8	191	24.8	211	30.8	168	60.2	195	15.9	189	70.6	168	0.296	173	0.286	174	0.80	242	233	188	196	205
105	東総	21.1418	1.4	287	24.5	148	24.8	210	49.4	85	67.3	152	34.1	94	77.5	106	0.389	101	0.370	114	1.17	205	215	108	139	161
106	夷隅	9.0553	12.4	246	25.6	129	28.2	181	25.2	189	38.4	206	7.5	233	61.2	234	0.232	222	0.239	213	1.13	209	188	217	227	208
107	印旛	60.8024	-25.7	336	-12.1	332	-15.5	337	3.5	277	-40.4	324	-1.0	276	-356.2	339	-0.115	326	-0.137	327	-0.43	329	340	301	337	340
108	梟西(神奈川)	36.4110	6.2	270	26.5	119	-0.6	317	-24.3	333	-27.8	335	-23.1	331	237.5	7	-0.229	337	-0.261	339	-0.44	334	241	338	238	280
109	津久井	7.5033	-11.9	334	6.2	271	5.7	298	7.8	254	7.6	309	-1.4	281	13.6	317	0.021	313	0.030	304	-0.10	309	306	286	317	318
110	三乡・巖	27.5774	16.9	218	22.3	172	20.9	237	24.8	192	61.0	186	15.5	191	71.9	136	0.297	172	0.269	187	1.13	210	209	196	181	192
111	相模	11.1009	37.1	85	13.7	225	27.4	190	-44.2	340	9.3	308	-42.7	340	-399.9	340	-0.206	334	-0.204	332	-0.28	322	163	335	338	294
112	新発田	15.5042	15.6	225	20.5	185	22.9	219	11.6	240	56.7	219	4.9	243	64.2	212	0.224	226	0.216	225	0.75	247	210	237	241	234

113 上越	19,8268	32.2:123	25.0:141	36.0:122	17.1:218	72.1:115	12.2:209	80.0:75	0.377:110	0.359:128	1.65:179	122	183	125	150
114 新井須南	5.4780	33.8:116	25.3:133	36.9:112	-10.3:323	57.2:215	-15.3:321	54.0:263	0.145:271	0.151:262	0.91:223	115	292	266	232
115 糸魚川	5.5606	37.5:80	10.7:246	28.0:184	10.9:244	54.4:230	7.6:230	51.7:263	0.191:249	0.198:237	2.50:125	167	238	220	212
116 十日町	8.2313	38.5:74	23.0:159	43.7:64	28.4:173	73.9:91	17.6:175	74.5:129	0.356:134	0.364:118	2.96:104	98	148	119	111
117 六日町	7.4791	31.5:126	13.9:223	32.8:137	-34.1:338	50.4:249	-31.5:338	35.4:303	0.005:314	0.013:310	-0.11:311	157	321	315	273
118 佐渡	7.6414	50.7:20	46.7:10	54.0:19	45.4:97	80.0:28	28.7:120	80.5:72	0.429:77	0.437:63	5.45:34	13	73	43	30
119 長岡	36.7102	14.9:232	17.6:200	22.1:226	19.6:208	62.9:175	14.5:198	72.1:153	0.303:167	0.271:185	0.93:228	220	200	185	200
120 小治	4.6790	43.1:50	19.2:193	47.6:38	23.7:195	68.9:142	17.6:208	68.1:187	0.188:179	0.292:170	4.17:58	90	184	140	137
121 新潟	82.5501	-12.7:326	0.0:304	-5.6:325	18.9:210	26.1:297	12.6:176	23.2:311	0.083:294	0.080:287	0.14:289	325	234	304	301
122 五泉	7.8765	29.6:135	25.6:130	34.7:130	43.6:106	67.6:150	30.9:112	68.9:182	0.337:149	0.344:139	2.88:110	124	125	153	133
123 岩船	8.5753	28.9:138	26.1:125	41.5:87	49.5:84	73.6:94	32.9:101	75.2:121	0.389:102	0.396:94	2.96:105	112	86	99	91
124 湯波	10.9259	41.1:62	23.9:154	44.3:59	7.4:259	75.1:71	0.9:263	76.9:115	0.337:147	0.340:146	2.06:154	87	203	137	144
125 新川	13.9576	27.6:142	25.0:140	22.5:222	-8.7:313	45.4:263	-8.2:307	52.3:271	0.130:276	0.125:275	0.62:253	165	303	282	256
126 高岡	28.5185	14.1:236	29.2:92	13.1:279	7.7:255	43.0:269	4.7:245	56.2:253	0.173:260	0.145:265	0.57:255	203	260	273	249
127 富山	49.7688	2.0:283	14.7:218	10.0:287	-1.6:296	27.0:296	-1.6:286	36.8:301	0.100:286	0.071:290	0.01:302	272	298	305	306
128 射水	9.4291	10.3:255	10.5:247	15.3:273	-8.4:312	29.6:291	-9.7:309	27.2:309	0.039:309	0.045:301	0.05:300	266	313	312	312
129 七尾	8.9033	44.6:42	30.2:86	36.1:121	14.0:228	68.7:143	15.4:192	70.0:173	0.313:161	0.320:157	2.80:115	76	194	158	141
130 羽咋	7.2996	35.0:103	24.4:149	29.0:175	-17.6:326	49.8:251	-20.1:326	42.0:292	0.066:296	0.074:289	0.76:245	137	310	287	252
131 奥能登	10.4262	45.6:39	34.3:50	49.2:32	54.5:74	80.9:24	47.7:47	82.9:46	0.488:28	0.492:24	4.65:49	38	33	27	21
132 南加賀	23.5272	25.0:156	16.1:210	18.2:251	-2.0:297	42.0:272	-3.1:286	56.2:252	0.155:267	0.132:272	0.69:249	205	291	274	264
133 石川中央	66.8169	1.5:286	-14.9:337	5.3:300	3.9:276	29.2:292	4.3:248	31.8:306	0.092:288	0.175:288	0.13:291	319	280	299	315
134 福井坂井	40.9109	11.9:248	17.0:205	16.5:265	1.0:282	43.8:268	-0.9:274	55.0:258	0.165:264	0.133:269	0.34:274	245	281	280	275
135 丹南	19.2180	36.4:92	12.8:230	32.5:141	14.4:222	70.3:129	10.5:217	77.3:112	0.342:145	0.325:155	1.82:167	151	198	145	169
136 嶺南	15.2423	42.1:55	32.8:61	32.7:139	-39.8:339	51.0:245	-40.5:339	-53.7:328	-0.098:321	-0.106:323	0.09:294	82	318	322	247
137 大野・勝山	7.1892	15.5:229	15.5:215	23.2:218	18.1:212	58.0:207	16.9:181	54.3:261	0.220:228	0.228:218	1.14:208	222	206	245	226
138 富上北麓	10.0828	24.6:162	4.5:281	22.0:227	-13.2:320	40.6:276	-14.3:319	38.0:295	0.062:297	0.067:291	0.39:271	228	314	294	288
139 東部	10.2377	24.4:164	20.0:188	29.2:172	27.8:178	63.5:173	13.4:206	66.3:201	0.276:189	0.280:176	1.75:171	174	191	183	180
140 鉄南	7.2563	37.3:83	24.4:150	46.2:46	39.4:123	75.1:68	29.0:118	75.2:120	0.381:108	0.389:102	3.49:79	88	99	93	81
141 峡北	9.0202	41.6:57	23.3:157	40.9:90	37.3:260	69.5:138	-0.9:275	70.9:163	0.284:184	0.290:171	2.21:145	100	229	165	167
142 東山梨	8.4791	25.5:152	12.0:239	27.9:186	7.0:133	64.8:166	32.4:104	65.5:204	0.314:158	0.321:156	2.26:140	197	135	169	170
143 甲府	28.8343	-2.0:293	-4.8:324	7.4:292	-6.9:307	-15.3:317	-7.0:301	9.8:318	0.032:310	0.004:314	-0.20:316	315	322	323	333

県	市町村圏	P 人口 平成6年度末 (万人)	歳出面			歳入面			歳出・歳入面				平均順位			
			E 歳出総額 減少率(%)	W 人件費 減少率(%)	D 基準財政 需要額 減少率(%)	T 地方税 増減率(%)	G 地方 交付税 減少率(%)	R 基準財政 収入額 増減率(%)	$\Phi = D - R$ 基準財政 不足額 減少率(%)	$Q(1) = R/D$ 財政力 指数(1) 増加	$Q(2) = R/D$ 財政力 指数(2) 増加	$\Psi = E/T$ 歳出/ 地方税率	歳出 比率	減少	歳入 面	歳出 面
山梨	114 峡西	6.7331	4.7:276	-14.1:336	15.6:271	30.8:169	47.0:258	23.4:146	46.6:282	0.196:243	0.205:232	1.10:212	202	199	255	257
	145 東八代	6.8473	17.7:212	1.5:296	28.4:178	7.5:257	54.5:228	2.3:255	54.2:262	0.188:253	0.196:239	0.90:232	234	247	259	253
	146 佐久	21.5726	43.1: 51	28.6:101	45.2: 54	0.1:288	78.0: 47	-5.7:299	83.1: 44	0.373:113	0.353:131	1.71:174	56	221	106	125
	147 飯伊	17.8489	43.1: 49	25.2:136	48.0: 36	26.2:184	80.6: 26	15.1:195	85.7: 26	0.468: 41	0.454: 49	2.79:116	65	136	46	71
	148 木曾	4.3749	46.7: 31	35.1: 44	56.5: 12	-8.8:314	73.0:101	-12.5:315	72.1:155	0.262:199	0.261:192	2.63:121	26	244	163	145
	149 上伊那	18.8012	25.0:158	22.4:170	36.7:116	17.4:216	70.2:130	5.0:242	78.8: 89	0.346:142	0.331:151	1.29:196	143	201	147	168
長	150 八景	10.8138	41.4: 60	32.4: 62	43.8: 63	11.4:242	74.5: 82	8.6:227	77.5:105	0.363:124	0.365:116	2.25:141	48	187	121	115
	151 大北	6.7494	38.6: 72	14.8:217	42.9: 76	-18.2:327	63.8:171	-20.9:329	62.2:227	0.172:262	0.180:253	0.98:223	116	282	250	218
	152 松本	40.6937	12.0:247	9.4:256	22.7:220	8.9:251	57.8:209	3.9:250	67.7:190	0.248:209	0.216:223	0.55:258	248	239	230	240
	153 上小	20.0146	21.1:189	2.6:290	27.1:191	8.6:253	60.8:188	6.6:237	72.4:148	0.283:185	0.265:191	0.86:235	227	231	189	223
	154 長野	56.6813	20.0:202	-2.3:316	16.9:264	12.8:237	55.7:223	10.1:219	61.2:233	0.227:225	0.202:234	0.99:221	269	232	240	248
	155 諏訪	20.9501	23.1:170	22.0:174	29.7:166	-0.8:292	58.6:205	-6.1:300	69.9:174	0.231:223	0.221:230	0.66:250	168	271	222	227
	156 飛騨	12.9269	46.8: 30	34.2: 51	49.9: 29	4.4:273	78.6: 41	3.5:252	82.8: 47	0.408: 92	0.406: 86	2.31:135	34	195	80	87
	157 可茂	21.4248	11.3:252	-4.6:322	21.2:233	7.2:261	50.5:247	0.4:264	63.4:218	0.201:240	0.181:249	0.47:265	278	265	254	268
	158 中津川恵那	14.3047	33.6:119	31.7: 71	38.3:103	21.1:203	72.7:107	9.6:221	77.8: 99	0.356:133	0.351:133	1.94:159	96	181	128	134
	159 中濃	11.6621	15.5:227	8.6:259	25.1:209	12.6:238	59.0:204	8.9:226	63.4:217	0.239:216	0.240:212	0.82:240	237	228	235	236
岐	160 大垣	31.9612	11.4:251	-0.5:305	17.2:259	7.0:262	39.6:278	-0.7:273	57.8:247	0.173:261	0.142:267	0.47:266	278	275	275	281
	161 郡上	5.1471	36.8: 87	12.4:235	44.7: 57	33.4:154	68.0:146	16.4:186	67.6:191	0.296:174	0.301:163	3.74: 71	120	168	146	147
	162 東濃西部	21.9983	-3.8:302	11.5:241	3.5:308	17.2:217	27.4:294	10.7:215	43.0:289	0.129:278	0.108:281	0.29:277	291	243	291	285
	163 岐阜	78.7076	-30.0:339	0.1:303	-11.8:334	10.7:245	-28.4:322	7.3:235	-32.5:324	-0.026:315	-0.033:316	-0.38:326	332	274	328	330
	164 揖斐	7.4448	16.3:221	-12.5:334	30.0:163	36.5:135	60.3:194	18.7:172	62.1:231	0.268:194	0.276:179	1.79:169	244	173	198	202
	165 益田(岐阜)	4.0964	25.8:150	9.7:254	31.9:145	-22.1:332	44.6:266	-16.9:324	42.6:291	0.091:290	0.091:284	0.19:286	186	317	296	272
	166 東濃	21.6125	13.2:239	-3.7:320	17.6:253	-20.3:330	27.2:295	-24.7:333	68.8:329	-0.060:321	-0.060:321	-0.49:315	261	329	287	329
静	167 島田・榛原	16.7294	0.7:207	0.2:302	19.3:248	0.7:283	43.8:267	-3.7:290	53.7:265	0.144:272	0.132:271	0.18:263	263	285	281	282
	168 中遠	25.7481	-3.7:301	-12.1:333	12.1:282	2.7:279	16.7:303	-5.5:295	37.0:300	0.085:293	0.059:295	-0.02:307	318	300	309	323
岡	169 西濃	77.4090	-7.6:315	-13.7:335	-14.2:336	-0.8:291	-162.0:332	-3.0:285	-256.2:336	-0.133:329	-0.141:328	-0.20:317	337	311	333	339
	170 嶺豆	78.7572	-22.9:335	5.4:276	-21.2:339	-4.4:300	-148.7:330	-5.6:297	1,714.1: 3	-0.238:336	-0.225:334	-0.57:338	323	324	324	305

171 南伊豆	8.7075	22.0:179	24.7:147	28.9:176	-6.9:309	53.7:234	-10.3:311	53.0:268	0.141:273	0.148:263	0.52:261	164	288	279	251
172 静岡庵	75.4814	-22.4:334	-0.9:308	-17.9:338	-4.9:304	-395.6:338	-3.4:288	-734.1:341	-0.166:331	-0.176:330	-0.57:337	333	325	339	341
173 志太	27.8902	-13.1:328	-35.5:340	-0.5:316	-17.9:318	-6.5:263	2.3:256	8.8:319	0.043:305	0.015:309	-0.13:314	336	283	321	332
174 富士	36.1612	-8.6:318	1.7:295	-11.5:333	-12.3:318	-44.5:339	-12.4:314	305.1:4	-0.201:333	-0.232:335	-0.44:332	322	332	234	308
175 北遠	4.4022	34.3:112	30.0:87	38.1:105	4.4:272	60.5:190	-1.2:279	56.3:250	0.195:245	0.197:238	2.18:146	101	248	211	147
176 新城市北設楽	7.3857	33.8:117	36.1:38	43.0:75	5.4:268	67.9:147	-5.7:298	68.5:186	0.257:202	0.266:190	1.68:175	69	240	186	171
177 宝飯	25.5377	-2.4:295	6.9:269	3.0:309	2.1:280	-30.2:323	-2.4:283	6.1:322	0.030:311	0.005:313	-0.01:303	299	304	320	324
178 西尾鰯豆	15.9004	-3.9:303	17.1:204	4.9:302	-12.3:317	-64.7:325	-16.5:323	-146.9:332	-0.104:322	-0.113:324	-0.36:325	280	330	331	331
179 豊田加茂	41.0230	12.9:240	11.8:240	-6.4:327	-29.5:336	-12.4:329	-27.4:335	169.4:8	-0.361:341	-0.393:341	-0.44:333	279	339	239	295
180 岡崎額出	36.0171	-3.3:299	-4.6:323	-10.6:331	-14.1:321	-85.1:340	-14.1:318	275.0:6	-0.214:335	-0.245:337	-0.38:327	324	333	233	304
181 豊橋原美	41.1398	-5.9:310	4.0:286	0.3:313	-14.1:322	-254.6:337	-15.9:322	9.291.2:1	-0.125:328	-0.157:329	-0.44:331	316	334	228	311
182 伊賀	18.1402	15.2:230	7.5:264	21.2:234	18.9:209	54.5:229	6.1:239	65.1:207	0.228:224	0.213:227	0.92:230	249	230	229	239
183 松阪	18.2172	11.6:249	15.7:211	19.8:246	28.1:176	57.5:213	19.2:167	69.2:180	0.286:182	0.272:183	1.03:218	240	190	194	207
184 熊野	4.7660	27.5:143	31.3:75	31.2:152	65.7:49	60.8:187	47.2:49	58.4:244	0.289:178	0.293:168	4.5:1	53	118	88	162
185 伊勢志摩	27.5058	11.4:250	29.8:88	24.1:213	40.7:118	67.0:155	28.2:123	77.3:111	0.375:111	0.347:136	1.33:193	187	132	143	158
186 津	30.0850	8.3:260	21.3:180	16.3:267	12.2:239	45.6:262	4.4:247	60.9:237	0.198:242	0.169:257	0.50:262	243	251	263	259
187 尾鷲	4.9883	7.3:263	21.2:181	21.0:236	17.7:213	47.8:254	16.3:187	44.2:286	0.176:259	0.181:250	0.93:229	230	227	272	242
188 紀勢	2.4799	22.2:177	12.4:236	26.2:200	42.1:113	36.9:284	28.6:122	40.3:293	0.169:263	0.152:261	4.70:48	204	177	203	191
189 鈴鹿龜山	22.4217	-5.9:309	3.4:288	6.1:295	5.3:269	-1.0:312	-2.5:284	21.9:312	0.053:301	0.031:303	-0.01:305	305	294	314	319
190 桑名	20.6855	5.8:272	10.0:252	17.0:262	5.1:271	33.7:288	-3.5:289	52.2:272	0.136:274	0.117:278	0.26:281	270	287	286	292
191 四日市	34.6107	6.8:267	14.1:222	-0.1:315	-17.3:325	-245.4:336	-20.7:328	301.1:5	-0.192:332	-0.224:333	-0.26:319	277	336	224	289
192 群島湖北	32.4361	20.8:192	21.7:178	26.4:197	14.5:226	66.0:161	9.0:225	74.3:131	0.307:165	0.277:178	1.01:219	193	210	176	188
193 中部(滋賀)	21.0432	15.2:231	14.3:220	25.5:223	5.5:267	54.6:227	1.5:260	65.6:203	0.218:230	0.199:236	0.55:257	229	254	246	246
194 湖西	5.4269	25.1:155	7.3:266	29.1:174	22.9:198	55.9:222	11.2:212	53.3:267	0.207:237	0.213:229	2.09:151	200	220	223	215
195 甲賀	13.9168	8.8:258	4.9:279	20.2:242	-5.9:306	25.2:298	-14.7:320	36.7:302	0.057:299	0.052:299	0.07:296	268	320	308	309
196 大津湖南	54.4198	-9.5:321	-0.7:306	-7.7:328	-4.4:302	-118.0:327	-5.4:294	-215.9:335	-0.088:320	-0.114:325	-0.30:323	326	319	332	338
197 丹後	12.4643	31.9:125	34.3:49	40.9:89	52.0:83	76.8:55	39.2:76	80.7:69	0.451:54	0.450:54	2.98:103	85	58	60	61
198 中丹	21.8217	24.4:165	23.0:160	25.8:204	29.4:171	67.1:154	22.3:150	76.3:119	0.353:136	0.332:150	1.61:181	177	162	156	163
199 京都中部	15.5385	35.0:102	16.9:206	35.1:127	45.6:96	74.2:87	32.0:106	79.8:76	0.422:87	0.413:82	2.89:109	140	92	78	98
200 相模	8.7277	27.9:141	26.4:121	26.6:194	0.6:284	52.3:241	0.1:266	55.7:257	0.183:255	0.189:241	1.06:215	146	269	253	229

県	広域 市町村圏	歳出面				歳入面				歳出・歳入面				平均順位		
		P 人口 平成6年度末 (万人)	E 歳出総額 減少率(%)	W 人件費 減少率(%)	D 基準財政 需要額 減少率(%)	T 地方税 増加率(%)	G 地方 交付税 減少率(%)	R 基準財政 取入額 増加率(%)	$\phi = D - R$ 基準財政 不足額 減少率(%)	$\Omega(1) = R/D$ 財政力 指数(1) 増加	$\Omega(2) = R/D$ 財政力 指数(2) 増加	$\psi = E/T$ 歳出/ 地方税比率 減少	歳出 面	歳入 面	全 体 歳入 面	全 体 歳出 面
201	北但	14,0578	39.4: 67	33.0: 59	43.4: 70	40.0:120	79.0: 38	27.8:124	82.5: 51	0.451: 55	0.446: 58	3.10: 99	51	87	54	59
202	南但	6,8751	24.3: 43	25.9:127	44.4: 58	26.4:183	72.4:110	15.1:194	71.8:158	0.329:155	0.338:148	3.97: 727	67	169	126	114
203	播磨内陸	21,2190	44.8:160	49.4:192	26.5:195	7.5:258	60.1:197	-1.4:280	68.9:183	0.235:219	0.215:226	0.70: 227	183	245	215	221
204	淡路	16,7486	37.2: 84	29.3: 90	34.6:132	27.8:177	74.5: 80	19.0:168	78.8: 81	0.381:106	0.370:113	2.39:133	102	142	104	106
205	西播	13,0914	34.8:104	25.2:134	35.7:123	-4.9:303	65.2:165	-7.4:304	70.0:171	0.244:212	0.241:209	1.10:211	114	264	200	190
206	多紀	4,5317	7.4:262	12.6:232	22.0:228	13.4:230	42.9:270	-0.1:269	37.7:297	0.114:282	0.117:277	0.82:239	246	262	284	269
207	兵業	5,4867	23.5:167	11.1:243	30.8:154	34.1:148	59.3:203	24.1:144	57.8:246	0.255:204	0.262:193	2.45:129	192	171	190	177
208	播磨中央	68,0537	-10.3:322	-2.5:317	-6.0:326	-1.5:295	-18.7:319	0.2:265	-39.6:326	-0.030:316	-0.047:317	-2.26:321	328	302	326	334
209	東上	7,9351	30.7:132	10.3:250	31.8:250	25.0:190	62.1:179	14.0:201	62.9:219	0.263:198	0.272:184	0.27:139	179	197	182	182
210	東播磨海	41,6680	-21.6:333	7.4:265	-11.1:332	-1.1:293	-166.4:334	-0.3:270	-19.9:334	-0.066:319	-0.097:322	-0.43:330	320	308	335	336
211	桜井字乾	11,1705	24.9:159	34.2: 52	30.3:158	42.8:109	70.2:131	32.4:105	72.4:147	0.359:127	0.361:126	2.23:144	117	113	138	121
212	王寺	14,9639	12.5:245	10.5:248	21.6:230	28.3:174	59.7:200	18.8:171	67.8:189	0.282:186	0.275:182	1.09:213	247	185	197	211
213	鞆城	23,0790	20.1:200	16.8:207	17.5:256	33.1:155	61.7:184	25.0:141	71.3:161	0.310:164	0.287:173	1.50:185	223	166	174	183
214	南和	10,4068	49.0: 24	44.5: 13	52.1: 23	42.7:110	81.9: 21	30.0:114	83.4: 42	0.470: 39	0.473: 30	4.55: 51	19	74	28	26
215	山和	13,4946	20.4:194	27.1:114	23.9:214	15.6:223	59.8:199	10.3:218	65.3:206	0.250:208	0.246:204	1.08:214	173	224	209	198
216	福原・高市	13,6694	6.3:269	1.1:299	4.8:304	42.0:191	42.0:273	25.1:138	50.8:277	0.194:247	0.190:240	0.79:243	298	207	267	263
217	御坊	7,5429	39.3: 69	35.4: 41	43.2: 73	23.2:196	74.2: 86	15.0:196	72.5:145	0.335:151	0.343:140	2.89:108	47	163	131	105
218	田辺	14,4932	42.4: 54	31.4: 74	39.1: 98	32.9:156	76.3: 58	27.6:125	80.7: 70	0.427: 80	0.421: 76	3.08:101	66	111	74	72
219	新宮	9,3972	35.9: 97	34.7: 48	43.3: 72	52.2: 81	77.4: 52	41.5: 68	78.2: 95	0.431: 72	0.436: 64	3.58: 77	61	51	69	54
220	橋本	10,4484	22.6:175	22.8:166	29.4:170	41.3:116	68.3:144	32.6:102	70.6:166	0.347:140	0.351:134	2.08:152	169	121	159	153
221	有田	9,0305	37.5: 81	27.4:111	34.9:129	43.7:105	71.5:120	36.5: 88	72.2:152	0.370:119	0.376:109	3.42: 81	105	101	111	97
222	和歌山	58,9503	-9.3: 47	19.1:194	-2.2:319	13.4:231	23.0:300	13.3:207	29.3:308	0.104:285	0.080:286	0.09:295	286	246	302	291
223	鳥取県中部	12,1322	-4.6: 319	31.1: 76	40.1: 94	44.6:101	75.5: 65	65: 65	79.5: 83	0.429: 75	0.429: 70	3.81: 68	60	85	58	62
224	鳥取県東部	25,0055	34.5:109	20.3:187	32.0:144	43.9:104	74.9: 74	38.5: 84	82.4: 52	0.457: 47	0.432: 66	2.69:118	141	81	61	84
225	鳥取県西部	24,8000	34.7:107	17.3:202	28.8:177	31.3:165	70.4:128	22.6:149	78.8: 88	0.381:107	0.356:129	2.27:138	156	150	110	143
226	出雲	19,6902	36.0: 96	14.7:219	39.4: 97	44.2:103	77.9: 48	33.2: 99	84.0: 36	0.473: 35	0.456: 47	2.85:114	130	77	49	76
227	益田 (島根)	7,6690	38.9: 70	25.0:139	41.9: 83	42.2:112	72.8:106	30.5:113	73.4:138	0.370:120	0.378:107	3.70: 73	95	107	100	88

228 松江 島	30.2450	33.7:118	21.8:176	34.3:133	25.9:187	74.5: 81	19.7:164	81.8: 61	0.414: 89	0.385:104	2.03:156	136:147	94:123
229 浜田	9.4303	41.9: 56	30.5: 83	38.6:100	32.6:161	71.9:118	22.0:153	73.7:134	0.357:132	0.362:121	3.33: 87	72:146	112:101
根	2.6618	61.6: 5	38.2: 32	53.3: 20	20.1:206	64.4:170	10.8:214	65.4:265	0.233:221	0.218:220	11.37: 3	16:202	144:109
231 大田	7.7230	55.5: 11	39.0: 31	53.6: 20	61.6: 56	81.9: 22	45.1: 60	82.3: 54	0.467: 42	0.475: 29	7.32: 16	15: 30	24: 11
232 津田	17.3008	35.8: 98	33.1: 58	45.5: 50	33.5:151	79.3: 34	20.1:161	84.8: 31	0.463: 43	0.451: 51	2.48:126	55:114	53: 65
233 阿新	4.0788	38.5: 73	26.4:120	43.9: 62	34.3:144	65.3:164	19.5:165	63.6:215	0.267:195	0.268:188	4.59: 50	81:159	161:127
234 真庭	5.9447	38.1: 77	32.9: 60	46.9: 42	25.3:188	72.1:114	16.9:182	71.6:160	0.328:156	0.335:149	3.20: 95	46:167	135:108
235 高梁	5.1286	45.7: 38	37.5: 34	48.2: 34	33.4:153	72.0:116	16.6:185	70.3:169	0.312:162	0.318:160	4.92: 43	33:153	124: 85
236 美田	3.8814	37.4: 82	29.1: 94	45.2: 53	21.4:202	64.5:168	7.9:229	62.8:221	0.242:214	0.241:211	3.76: 70	68:205	171:154
237 井奈	16.5756	22.8:172	17.6:199	32.6:140	27.3:179	70.4:160	20.4:160	77.7:101	0.327:116	0.361:124	1.50:186	170:157	134:160
238 岡山県南	134.2382	-44.3:340	-4.1:321	-29.0:340	16.6:219	-26.8:321	17.9:174	-72.4:330	-0.115:327	-0.063:319	-0.36:336	339:241	336:325
239 東備	7.6967	31.0:129	21.0:182	37.3:110	13.3:232	67.1:153	5.3:240	66.4:200	0.268:193	0.276:180	1.79:168	132:113	184:176
240 備北	11.3155	52.8: 15	42.8: 20	55.5: 14	38.5:129	83.2: 15	19.4:166	85.4: 29	0.478: 32	0.480: 26	4.79: 46	14:100	20: 28
241 雲北	6.5331	55.9: 9	40.3: 27	58.3: 10	16.2:220	79.6: 31	1.7:259	79.7: 79	0.369:121	0.378:108	4.89: 45	12:174	67: 69
242 竹原	5.9005	20.4:193	18.6:195	26.1:202	6.3:264	51.2:244	1.4:261	48.2:279	0.158:266	0.166:258	1.05:217	199:239	265:244
243 福山・府中 広	52.9293	2.7:282	21.8:177	4.3:305	-0.3:290	9.4:207	-0.5:272	19.2:314	0.059:298	0.031:302	0.06:299	262:295	311:302
244 三原 島	12.2704	32.0:124	27.0:115	28.1:183	0.4:285	54.4:231	-5.1:293	61.2:235	0.189:251	0.188:242	1.15:206	134:275	242:222
245 加茂	15.2699	25.4:153	-2.8:318	21.4:231	5.9:265	50.7:246	2.1:258	60.4:239	0.195:246	0.187:243	0.98:225	239:261	252:255
246 尾道	15.6233	14.5:235	26.2:124	13.6:277	30.8:167	52.7:240	22.2:151	62.1:230	0.247:210	0.238:214	1.23:199	211:192	218:206
247 広島	135.9330	-9.2:320	-9.0:331	-10.3:330	0.2:287	-26.3:320	1.1:262	-45.3:327	-0.114:325	-0.066:318	-0.24:318	334:296	329:337
248 呉	27.4719	17.4:215	22.8:165	20.2:243	13.3:234	57.5:212	13.7:204	70.6:167	0.281:187	0.254:200	0.84:236	207:225	202:213
249 広島	3.5553	21.6:182	-1.0:309	20.6:240	20.4:205	38.5:282	15.2:193	37.3:299	0.148:270	0.143:266	0.29:236	251:233	247:243
250 宇部小野田	27.6425	15.7:223	21.9:175	11.7:284	5.6:266	39.1:280	4.6:246	53.4:266	0.160:265	0.132:270	0.57:256	232:270	278:266
251 萩	7.1596	36.8: 89	35.4: 40	41.4: 88	41.2:117	73.1:100	32.6:103	72.1:154	0.362:125	0.371:112	3.54: 78	62:102	113: 80
252 柳井	8.4608	42.7: 52	25.3:131	43.5: 69	14.6:225	73.6: 93	9.5:223	73.8:133	0.334:153	0.341:144	2.69:119	79:182	132:131
253 山口防府 山	31.3650	4.0:278	13.7:224	14.6:275	11.2:243	50.2:250	9.3:224	62.1:229	0.216:231	0.186:246	0.36:272	267:242	258:262
254 下関 山	30.6942	7.0:266	18.1:196	15.6:272	23.9:194	52.9:239	16.9:180	67.6:192	0.246:197	0.237:216	0.75:246	252:212	221:233
255 岩国	16.5557	29.1:129	27.3:112	26.8:193	3.3:278	57.9:208	-1.1:277	66.6:199	0.224:227	0.213:228	1.05:216	142:255	219:209
256 周南	29.0483	18.1:121	17.1:261	-10.5:315	28.2:283	-10.1:310	42.7:290	0.095:284	0.066:292	0.054:298	0.21:284	198:316	295:277
257 長門	4.6288	24.5:163	23.3:156	28.4:180	17.6:215	54.9:226	16.7:184	50.9:276	0.206:238	0.210:231	2.00:157	162:214	231:199

県	広域市町村圏	P 人口 平成6年度末 (万人)	歳出面			歳入面			歳出・歳入面			平均順位				
			F 歳出総額 減少率(%)	W 人件費 減少率(%)	D 基礎財政 需要額 減少率(%)	T 地方税 増加率(%)	G 地方 交付税 減少率(%)	R 基礎財政 収入額 増加率(%)	$\Phi = \frac{D-R}{\text{基準財政不足額}}$ 減少率(%)	$Q(1) = \frac{R/D}{\text{財政力指数(1)}}$ 増加	$Q(2) = \frac{R/D}{\text{財政力指数(2)}}$ 増加	$\Psi = \frac{E-I}{\text{歳出/地方税率}}$ 減少	歳出面	歳入面	全体	
																増加
258	三好	5.7381	46.6:32	40.4:26	49.6:31	76.4:33	75.1:70	45.4:57	74.8:126	0.388:103	0.395:97	7.32:17	27	39	70	34
259	中央(徳島)	9.4145	16.7:220	21.3:179	30.0:162	82.5:27	69.2:139	56.5:27	71.8:159	0.397:97	0.402:90	3.09:100	190	49	115	116
260	美馬	5.3313	36.7:90	32.2:65	44.1:61	79.2:30	70.1:132	46.0:56	70.0:172	0.354:135	0.360:127	6.04:27	58	61	103	66
261	東部(徳島)	50.8483	-2.9:296	22.9:163	6.0:296	61.0:204	46.9:259	20.0:163	54.6:260	0.209:233	0.180:252	0.42:267	259	216	271	250
262	南部(徳島)	12.4591	42.5:53	37.5:36	43.3:71	54.0:75	49.1:36	42.8:57	82.1:56	0.473:33	0.472:32	4.06:61	45	24	34	33
263	三豊	14.5887	12.8:242	27.7:106	27.7:188	33.5:152	66.4:160	25.2:137	73.7:136	0.347:141	0.340:145	1.25:198	180	152	164	166
264	大川	9.7959	18.3:206	8.3:260	27.0:192	42.5:111	64.4:169	28.7:119	67.0:197	0.314:159	0.319:159	1.91:162	219	134	175	174
265	大豆	3.9962	1.3:288	5.9:272	16.3:266	14.6:224	36.8:285	7.7:232	31.5:307	0.111:284	0.111:280	0.63:252	284	249	289	283
266	中蔵	20.1442	20.2:197	29.1:93	21.1:235	22.0:201	57.2:216	11.2:213	68.6:185	0.262:200	0.244:208	1.20:201	175	219	199	193
267	高松	49.9678	-6.2:311	3.7:287	2.3:311	5.2:270	-1.2:313	-1.2:278	7.9:320	0.040:308	0.010:312	-0.02:306	314	293	319	326
268	坂田	7.7610	6.6:268	28.7:98	5.2:301	-30.0:337	-121.2:328	-30.0:337	-302.1:338	-0.250:338	-0.242:336	-0.70:339	225	340	340	321
270	宇和島	15.3602	41.6:58	31.9:68	46.3:45	83.3:24	81.6:23	61.3:18	86.2:25	0.550:12	0.542:11	4.98:42	44	9	13	14
271	八幡浜・大洲	18.7115	46.0:36	37.7:33	49.7:30	82.7:26	83.9:12	50.1:43	88.3:16	0.569:7	0.554:6	5.43:35	30	13	10	6
272	今治	19.7619	30.9:130	4.3:283	35.0:128	44.6:100	74.3:83	28.7:121	81.7:63	0.432:70	0.415:81	2.48:127	182	96	77	117
273	松山	64.0839	-16.4:332	-20.2:339	0.5:312	41.8:114	47.4:257	31.9:107	51.8:274	0.219:229	0.199:235	0.54:260	335	165	268	261
274	新居浜・西条	24.8177	-0.1:290	-7.7:328	9.7:289	16.0:222	41.7:274	13.6:205	58.1:245	0.199:241	0.174:256	0.36:273	313	236	269	279
275	宇摩	9.8132	13.7:238	12.6:233	17.4:258	-6.9:308	31.4:290	-10.3:312	32.3:305	0.053:300	0.058:297	0.20:285	250	312	303	300
276	幡多	11.1561	44.1:44	51.5:4	45.8:48	79.8:29	80.0:33	52.3:38	82.3:53	0.489:27	0.491:25	5.50:33	28	16	23	12
277	安芸	7.0011	48.6:26	45.2:12	50.3:27	85.4:21	79.3:29	57.3:33	78.5:93	0.442:62	0.450:53	7.55:13	22	12	39	13
278	高幡	7.5851	53.7:13	40.5:25	51.0:26	59.1:64	79.2:35	43.4:64	79.5:85	0.438:67	0.446:57	6.84:21	20	40	42	24
279	高知中央	43.3466	8.5:259	12.9:229	17.5:254	29.9:170	62.1:181	23.7:145	70.3:170	0.312:163	0.280:175	0.97:226	254	172	188	201
280	仁淀川	8.3238	22.7:173	26.5:118	27.9:187	69.6:41	67.7:149	54.8:30	68.0:188	0.367:122	0.375:111	3.23:94	153	63	130	113
281	鏡川	1.9389	40.0:64	25.4:132	46.7:43	-21.2:331	45.0:265	-21.4:330	52.8:269	0.119:280	0.092:283	2.27:137	73	323	243	210
282	高吾北	3.2793	34.8:105	0.4:301	36.9:114	59.7:63	56.9:217	37.9:86	55.7:256	0.245:211	0.238:215	6.56:26	172	124	167	159
283	京奈	14.5542	22.6:174	25.8:128	30.0:161	63.7:53	72.2:113	46.9:50	77.9:97	0.428:79	0.421:75	1.63:122	150	59	90	96
284	久留米	19.8162	26.9:146	22.7:167	28.0:185	32.6:159	71.5:119	25.0:140	47.4:108	0.373:114	0.355:130	2.85:166	161	140	129	151
285	久留米	45.9265	-6.9:314	5.2:277	3.5:307	42.8:108	53.2:236	38.6:81	62.6:223	0.285:183	0.255:198	0.79:244	310	143	225	231

285	有明	27,7579	5,1275	15,5214	17,5255	64,552	68,2145	56,526	77,898	0,43173	0,40389	1,65177	255	64	117	152
286	甘木・朝倉	9,4231	17,6214	14,2221	25,7205	23,2197	61,1185	17,2179	62,5224	0,261201	0,267189	1,29195	213	193	206	204
287	直家	20,6734	28,1140	29,096	29,1173	78,031	74,975	53,035	70,825	0,47037	0,43152	3,3485	128	32	50	63
288	飯方	12,7513	21,4186	23,1158	23,2127	56,868	66,8156	38,682	70,8165	0,352137	0,350135	2,39131	191	98	149	148
289	田川	15,7151	47,727	32,463	42,082	111,65	82,120	80,76	85,528	0,5628	0,5537	7,0918	45	4	7	7
290	唐津・東松浦	14,7337	33,1121	26,3122	34,6131	48,387	72,4111	31,5108	78,987	0,41290	0,40687	2,86112	119	97	86	94
291	佐賀	34,4911	9,9256	12,7231	17,0263	47,989	65,6162	38,680	74,7127	0,372115	0,341143	1,46189	257	109	157	172
292	杵藤	18,2429	20,1199	22,5168	31,8148	84,022	76,260	61,220	82,256	0,49424	0,47927	2,98102	171	18	44	70
293	鳥栖	12,5859	20,4195	13,6226	20,0245	9,0250	46,7261	3,1253	55,8255	0,177258	0,175255	0,89233	224	256	261	254
294	伊万里・北松	17,2918	46,434	35,439	42,777	45,893	79,730	31,2110	84,334	0,47734	0,46536	3,9563	40	69	30	35
295	島原	13,3704	26,5147	12,1238	37,9106	111,26	78,740	88,14	82,650	0,53414	0,53112	4,4755	158	6	26	55
296	県央(長崎)	25,7335	42,4176	5,1278	26,3198	54,973	71,4122	45,259	80,671	0,44558	0,41977	2,24143	218	78	83	128
297	下五島	5,2917	27,728	25,0142	47,937	89,173	74,777	63,617	73,2141	0,390100	0,39695	8,665	5	27	71	42
298	佐世保	35,5463	21,5185	16,5209	21,3232	53,377	70,5127	45,458	78,296	0,42288	0,390101	2,17147	208	82	105	135
299	上五島	3,0568	45,937	22,3171	47,239	-8,2311	60,0198	-7,0302	59,7240	0,190250	0,180251	3,3386	75	276	192	179
300	壱岐	3,6118	38,276	-8,2329	42,578	72,838	62,2178	40,870	62,2228	0,281188	0,277177	7,5512	155	90	141	129
301	長崎	55,5540	12,7244	9,0257	5,5299	34,3145	53,1237	34,492	60,6238	0,270191	0,245205	1,29194	276	161	211	220
302	対馬	4,4140	52,516	30,778	54,717	56,669	75,169	43,563	74,4130	0,359126	0,362123	8,456	35	50	76	43
303	吉・球磨	11,0620	43,248	37,337	48,235	74,035	80,527	53,334	83,343	0,50221	0,50419	5,1340	37	17	19	16
304	有明	18,3240	14,9233	22,9162	29,8165	77,132	73,990	54,929	81,066	0,46940	0,45448	2,47128	189	38	66	89
305	阿蘇	8,0056	50,819	40,228	52,024	68,145	79,532	36,289	80,473	0,44063	0,44856	6,6322	23	41	35	23
306	天草	15,9386	46,135	39,630	52,722	107,67	85,28	81,05	88,914	0,6122	0,6032	6,6223	25	3	2	2
307	山鹿・鹿本	9,3881	20,3196	20,0189	29,9164	83,225	69,9136	64,316	72,3150	0,41291	0,41780	3,3884	185	46	97	104
308	八代	16,0635	12,7243	15,6212	25,7206	43,2107	66,6158	34,097	75,2122	0,374112	0,364117	1,48188	221	122	147	164
309	熊本中央	95,7524	-27,2338	-6,8326	-8,3329	58,065	48,2253	50,940	44,0287	0,207236	0,217222	0,65251	338	119	270	245
310	菊池	5,3258	14,7234	4,3285	23,3216	47,491	55,4225	34,095	52,0273	0,243213	0,249202	2,4130	253	138	205	195
311	水保・芦北	6,3746	21,4187	22,9164	30,4157	67,046	65,4163	54,131	64,2211	0,339146	0,347137	3,3983	166	72	150	126
312	日田・玖珠	11,4175	36,591	30,584	36,9113	39,3124	72,8105	29,5115	76,5118	0,39299	0,39399	2,94106	93	112	98	92
313	佐伯	9,0337	36,195	30,681	41,686	56,071	74,973	48,944	77,2113	0,43171	0,43761	3,8069	83	48	73	60
314	宇佐・高田	9,5725	29,1137	34,945	40,791	73,137	75,266	48,645	77,5104	0,43468	0,44060	3,7372	86	36	68	56

大分	315 中津・下毛	8.7336	19.6:203	15.6:213	27.5:189	28.1:175	62.5:177	26.7:126	64.7:209	0.298:171	0.304:162	1.58:182	202	164	187	181
	316 東国東	4.0815	32.6:122	33.5: 57	38.2:104	46.0: 92	60.4:192	25.3:135	59.3:242	0.256:203	0.256:197	4.51: 54	91	141	168	132
	317 大分	47.6653	-4.7:305	9.8:253	-2.7:320	4.3:274	-13.9:315	4.0:249	3.6:323	0.041:307	0.011:311	-0.01:304	301	284	318	317
	318 別府速見	18.4469	18.2:208	31.9: 70	17.7:252	32.1:162	56.8:218	26.0:131	69.6:176	0.303:166	0.288:172	1.40:191	178	176	178	175
	319 臼津	6.4097	7.5:261	28.6:100	17.4:257	31.7:164	50.4:248	25.2:136	48.1:280	0.208:235	0.216:224	1.28:197	206	186	248	214
	320 竹田・直入	3.1403	39.8: 66	28.1:103	37.1:111	60.7: 60	55.6:224	33.1:100	54.7:259	0.233:220	0.224:219	7.80: 10	89	128	166	122
	321 大野	5.7510	41.4: 61	30.4: 85	45.4: 51	89.3: 16	72.6:109	50.1: 42	72.3:149	0.378:109	0.385:103	7.08: 19	52	42	82	51
宮崎	322 都城北諸方	19.8289	21.5:184	8.2:261	26.0:203	68.4: 43	70.7:126	50.7: 41	79.5: 82	0.443: 60	0.426: 72	2.60:123	216	56	79	120
	323 西諸	9.2766	38.8: 71	28.8: 97	35.6:124	83.9: 23	73.7: 92	60.4: 23	75.0:124	0.428: 78	0.434: 65	5.24: 36	94	31	64	57
	324 宮崎県北部	27.5318	35.1:101	32.0: 66	36.7:118	60.8: 59	79.1: 37	52.7: 37	85.5: 27	0.526: 15	0.499: 20	3.33: 88	92	27	31	40
	325 宮崎東諸県	40.9800	-3.5:300	-18.8:338	3.8:306	48.0: 88	51.3:243	38.9: 78	64.0:214	0.292:176	0.260:195	0.99:220	321	137	208	230
	326 日南半間	9.3850	25.0:157	30.6: 79	29.5:168	66.8: 48	70.1:133	60.9: 22	71.8:157	0.403: 93	0.409: 85	3.18: 96	127	52	107	90
	327 宮崎県西都児湯	11.7416	27.0:145	27.6:108	32.2:142	90.6: 15	73.4: 97	64.4: 15	77.3:109	0.453: 50	0.454: 50	3.95: 64	123	25	57	64
鹿児島	328 北薩	10.0578	33.3:120	27.6:109	37.8:107	94.9: 12	75.6: 63	65.1: 14	77.8:100	0.458: 46	0.463: 38	4.91: 44	109	14	45	47
	329 川薩	13.5107	43.9: 45	29.5: 89	43.5: 67	33.9:149	77.4: 53	23.0:148	81.7: 62	0.433: 69	0.430: 69	3.31: 89	54	115	56	68
	330 南薩	10.5330	43.9: 46	35.2: 43	42.5: 79	103.0: 9	78.4: 43	70.6: 10	80.8: 68	0.495: 23	0.498: 21	6.60: 24	43	8	24	18
	331 指宿	6.7166	18.2:207	20.4:186	28.4:179	71.7: 39	63.7:172	56.6: 25	64.1:213	0.343:144	0.351:132	3.24: 92	196	71	155	139
	332 大隅	28.0814	35.8: 99	33.6: 56	41.9: 84	93.1: 14	82.3: 19	67.0: 11	87.8: 19	0.583: 5	0.556: 5	4.52: 52	71	5	11	19
	333 姶良・伊佐	16.1378	39.9: 65	24.0:153	36.7:117	60.1: 62	76.5: 57	47.6: 48	82.3: 55	0.477: 33	0.467: 35	3.85: 66	108	43	36	53
	334 鹿児島	75.5025	-12.6:325	-8.5:330	-1.6:318	49.1: 86	52.9:238	46.6: 55	53.7:264	0.254:206	0.244:207	0.82:238	331	126	251	238
	335 奄美群島	13.6867	58.6: 7	53.0: 3	59.3: 8	142.4: 1	87.0: 3	90.4: 3	90.0: 11	0.630: 1	0.626: 1	11.52: 2	6	1	1	1
336 熊毛	5.1441	50.4: 21	43.1: 19	49.0: 33	61.3: 57	73.2: 99	39.0: 77	72.4:146	0.357:131	0.363:120	7.57: 11	24	68	85	45	
沖縄	337 宮古	5.8119	48.9: 25	37.5: 35	44.9: 56	103.2: 8	73.4: 95	65.2: 13	72.9:142	0.398: 96	0.405: 88	9.39: 4	36	22	65	31
	338 北部 (沖縄)	12.2302	47.2: 29	43.6: 16	40.0: 95	113.4: 4	78.2: 45	78.2: 7	82.0: 58	0.517: 17	0.516: 16	7.39: 14	39	7	17	10
	339 八重山	4.7639	41.5: 59	35.3: 42	32.0:143	68.1: 44	60.3:193	46.7: 51	59.0:243	0.291:177	0.295:166	6.59: 25	74	91	154	95
	340 中部 (沖縄)	43.0942	-14.5:329	11.0:244	-4.8:324	131.3: 2	61.7:182	105.5: 1	71.0:162	0.444: 59	0.413: 83	2.37:134	309	47	122	165
	341 南部 (沖縄)	61.8489	-11.2:323	10.2:251	-4.4:322	95.8: 11	57.2:214	74.2: 9	62.3:226	0.348:139	0.327:154	1.86:164	308	70	179	185
広域市町村圏計		7,126.4139	-12.9:	-14.6:	-19.8:	19.2:	-58.3:	13.9:	-62.2:	0.275:	0.266:	-2.29:				

(注) 1. 減少(率)および増加(率)は合併前と合併後の変化(率)を示す。

2. 順位は、全国341広域市町村圏の中で、合併の効果の大きい順を示す。

3. 平均順位は、それに属する財政指標の変化(率)順位の平均値を小さい順に並べた順位である。ただし、 $\Omega(1)$ と $\Omega(2)$ は、併せて他の財政指標と同じウェイトにするために、それぞれ0.5のウェイトを付け、併せて1のウェイトにした。

付表8-2 山口県内市町村における財政諸指標の実績値と標準値

広域市町村圏	市町村 人口(人)		歳出面			歳入面			歳出・歳入面				
			E (億円) 歳出総額	W (億円) 人件費	D (億円) 標準財政 高要額	T (億円) 地方税	G (億円) 地方 交付税	R (億円) 標準財政 取入額	$\Phi = D - R$ (億円) 標準財政 不足額	$Q(1) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(1)	$Q(2) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(2)	$\Psi = E/T$ (小数表示) 歳出/ 地方税比率	
岩 国 地 域	市町村 人口(人)	実績値 a	393.75	87.88	146.16	154.06	23.52	128.16	17.99	0.877	0.877	2.56	
		標準値 b	344.46	72.43	151.86	138.10	46.50	115.19	36.67	0.756	0.759	2.49	
		乖離 c = a - b	49.29	15.45	-5.70	15.96	-22.98	12.98	-18.68	0.12	0.12	0.06	
		乖離率(%) c/b	14.3	21.3	-3.8	11.6	-49.4	11.3	-50.9	16.0	15.6	2.5	
	岩 国 地 域	岩 国 市 109,279	実績値 a	44.68	7.58	16.75	22.72	0.48	19.30	-2.55	1.152	1.152	1.97
			標準値 b	44.59	7.95	21.91	5.81	16.51	5.70	16.21	0.288	0.260	7.67
			乖離 c = a - b	0.09	-0.37	-5.16	16.91	-16.03	13.60	-18.76	0.86	0.89	-5.71
			乖離率(%) c/b	0.2	-4.7	-23.5	291.0	-97.1	238.4	-115.7	300.1	342.7	-74.4
	岩 国 地 域	山 宇 町 9,459	実績値 a	38.51	6.38	19.13	8.14	12.95	7.89	11.24	0.412	0.412	4.73
			標準値 b	51.18	9.39	25.35	8.20	17.50	7.90	17.45	0.333	0.312	6.24
			乖離 c = a - b	-12.67	-3.01	-6.22	-0.06	-4.55	-0.01	-6.21	0.08	0.10	-1.51
			乖離率(%) c/b	-24.7	-32.1	-24.5	-0.7	-26.0	-0.1	-35.6	24.0	32.4	-24.2
岩 国 地 域	玖 珂 町 10,621	実績値 a	43.42	6.19	20.26	8.88	13.37	8.14	12.12	0.402	0.402	4.89	
		標準値 b	54.19	10.05	26.91	9.40	17.91	8.98	17.92	0.352	0.334	5.77	
		乖離 c = a - b	-10.77	-3.86	-6.65	-0.52	-4.54	-0.84	-5.80	0.05	0.07	-0.88	
		乖離率(%) c/b	-19.9	-38.4	-24.7	-5.5	-25.3	-9.4	-32.4	14.1	20.3	-15.2	
岩 国 地 域	本 郷 村 1,543	実績値 a	20.65	3.08	10.88	0.81	11.03	0.94	9.94	0.086	0.086	25.49	
		標準値 b	25.37	3.78	11.52	0.97	12.20	1.05	10.47	0.136	0.091	26.16	
		乖離 c = a - b	-4.72	-0.70	-0.64	-0.16	-1.17	-0.11	-0.53	-0.05	0.00	-0.67	
		乖離率(%) c/b	-18.6	-18.5	-5.5	-16.5	-9.6	-10.4	-5.0	-36.5	-5.2	-2.5	
岩 国 地 域	周 東 町 15,134	実績値 a	64.90	14.60	32.02	9.54	24.37	9.68	22.34	0.302	0.302	6.80	
		標準値 b	65.14	12.46	32.51	14.26	19.22	13.32	19.19	0.419	0.410	4.57	
		乖離 c = a - b	-0.24	2.14	-0.49	-4.72	5.16	-3.64	3.15	-0.12	-0.11	2.23	
		乖離率(%) c/b	-0.4	17.2	-1.5	-33.1	26.8	-27.3	16.4	-27.9	-26.2	48.9	
岩 国 地 域	錦 町 4,685	実績値 a	40.65	6.83	22.43	2.98	21.12	3.30	19.13	0.147	0.147	13.64	
		標準値 b	37.34	6.38	18.08	3.59	15.22	3.61	14.46	0.235	0.200	10.42	
		乖離 c = a - b	3.31	0.45	4.35	-0.61	5.91	-0.31	4.67	-0.09	-0.05	3.23	
		乖離率(%) c/b	8.9	7.1	24.1	-16.9	38.8	-8.7	32.3	-37.5	-26.4	31.0	
岩 国 地 域	美 川 町 2,150	実績値 a	25.32	4.32	11.63	1.28	11.64	1.37	10.26	0.118	0.118	19.78	
		標準値 b	28.07	4.37	13.04	1.43	13.03	1.52	11.52	0.160	0.116	19.59	
		乖離 c = a - b	-2.75	-0.05	-1.41	-0.15	-1.39	-0.15	-1.26	-0.04	0.00	0.19	
		乖離率(%) c/b	-9.8	-1.1	-10.8	-10.7	-10.7	-9.8	-10.9	-26.5	1.1	1.0	
岩 国 地 域	美 和 町 5,626	実績値 a	40.97	6.21	21.68	3.52	19.80	4.01	17.67	0.185	0.185	11.64	
		標準値 b	40.33	7.03	19.66	4.45	15.78	4.43	15.23	0.257	0.225	9.07	
		乖離 c = a - b	0.64	-0.82	2.02	-0.93	4.02	-0.42	2.44	-0.07	-0.04	2.57	
		乖離率(%) c/b	1.6	-11.6	10.3	-20.9	25.4	-9.5	16.0	-28.2	-17.9	28.4	
柳 井 地 域	柳 井 市 35,595	実績値 a	153.45	25.46	64.19	58.05	24.02	47.16	17.03	0.735	0.735	2.64	
		標準値 b	152.91	32.48	68.35	35.96	38.84	31.68	36.67	0.468	0.463	4.25	
		乖離 c = a - b	0.54	-7.02	-4.16	22.09	-14.82	15.48	-19.64	0.27	0.27	-1.61	
		乖離率(%) c/b	0.4	-21.6	-6.1	61.4	-38.2	48.9	-53.5	57.1	58.5	-37.8	

付表 8-2 つづき

広域市町村圏	市町村人口(人)		歳出面			歳入面			歳出・歳入面			
			E (億円) 歳出総額	W (億円) 人件費	D (億円) 基準財政 需要額	T (億円) 地方税	G (億円) 地方 交付税	R (億円) 基準財政 収入額	$\phi = D - R$ (億円) 基準財政 不足額	$Q1 = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(1)	$Q2 = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(2)	$\eta = E/T$ (小数表示) 歳出/ 地方税比率
柳井地域	久賀町 5,001	実績値 a	34.61	6.51	17.48	3.24	15.92	3.29	14.19	0.188	0.188	10.68
		標準値 b	38.37	6.60	18.62	3.87	15.42	3.89	14.74	0.243	0.209	9.91
		乖離 c = a - b	-3.76	-0.09	-1.14	-0.63	0.50	-0.60	-0.55	-0.05	-0.02	0.77
		乖離率(%) c/b	-9.8	-1.4	-6.1	-16.3	3.3	-15.3	-3.7	-22.5	-9.8	7.8
	大島町 8,149	実績値 a	51.86	8.41	25.21	4.64	22.49	4.87	20.34	0.193	0.193	11.18
		標準値 b	47.65	8.62	23.51	6.88	16.99	6.69	16.82	0.309	0.285	6.93
		乖離 c = a - b	4.21	-0.21	1.70	-2.45	5.50	-1.82	3.52	-0.12	-0.09	4.25
		乖離率(%) c/b	8.8	-2.5	7.2	-32.5	32.3	-27.2	20.9	-37.5	-32.1	61.4
	東和町 5,986	実績値 a	61.78	7.77	26.15	3.23	25.34	3.48	22.67	0.133	0.133	19.13
		標準値 b	41.42	7.27	20.24	4.78	15.98	4.75	15.50	0.265	0.234	8.66
		乖離 c = a - b	20.36	0.50	5.91	-1.55	9.36	-1.27	7.17	-0.13	-0.10	10.47
		乖離率(%) c/b	49.1	6.9	29.2	-32.5	58.6	-26.7	46.3	-49.9	-43.2	120.9
橘町 6,486	実績値 a	53.57	7.04	23.21	3.32	21.84	3.49	19.72	0.150	0.150	16.14	
	標準値 b	42.92	7.59	21.03	5.26	16.24	5.19	15.84	0.276	0.247	8.16	
	乖離 c = a - b	10.65	-0.55	2.18	-1.94	5.61	-1.70	3.88	-0.13	-0.10	7.97	
	乖離率(%) c/b	24.8	-7.2	10.4	-36.9	34.5	-32.7	24.5	-45.6	-39.1	97.7	
大呂町 4,075	実績値 a	19.80	5.16	12.64	2.43	11.55	2.29	10.35	0.181	0.181	8.15	
	標準値 b	35.31	5.94	16.99	3.04	14.80	3.09	13.89	0.220	0.182	11.61	
	乖離 c = a - b	-15.51	-0.78	-4.35	-0.61	-3.25	-0.80	-3.54	-0.04	0.00	-3.46	
	乖離率(%) c/b	-43.9	-13.1	-25.6	-20.1	-22.0	-26.0	-25.5	-17.5	-0.5	-29.8	
上関町 5,248	実績値 a	52.96	7.21	21.40	2.96	20.76	2.93	18.47	0.137	0.137	17.89	
	標準値 b	39.15	6.77	19.04	4.10	15.57	4.10	14.94	0.249	0.215	9.55	
	乖離 c = a - b	13.81	0.44	2.36	-1.14	5.19	-1.17	3.53	-0.11	-0.08	8.34	
	乖離率(%) c/b	35.3	6.5	12.4	-27.8	33.4	-28.5	23.6	-45.0	-36.4	87.3	
平生町 14,068	実績値 a	57.04	11.62	27.82	12.24	17.82	11.83	15.99	0.425	0.425	4.66	
	標準値 b	62.64	11.91	31.24	13.08	18.94	12.28	18.96	0.404	0.393	4.79	
	乖離 c = a - b	-5.60	-0.29	-3.42	-0.84	-1.12	-0.45	-2.97	0.02	0.03	-0.13	
	乖離率(%) c/b	-8.9	-2.4	-11.0	-6.4	-5.9	-3.7	-15.7	5.1	8.2	-2.7	
周南地域	徳山市 108,405	実績値 a	417.15	97.91	162.19	186.56	10.59	153.71	8.48	0.948	0.948	2.24
		標準値 b	342.07	71.95	150.83	136.86	46.34	114.18	36.66	0.754	0.757	2.50
		乖離 c = a - b	75.09	25.96	11.35	49.70	-35.75	39.53	-28.18	0.19	0.19	-0.26
		乖離率(%) c/b	22.0	36.1	7.5	36.3	-77.1	34.6	-76.9	25.6	25.2	-10.5
	下松町 54,914	実績値 a	175.32	42.20	76.56	82.43	20.68	65.22	11.34	0.852	0.852	2.13
		標準値 b	201.37	42.96	89.79	61.96	38.66	53.15	36.65	0.585	0.592	3.25
		乖離 c = a - b	-26.05	-0.76	-13.24	20.47	-17.98	12.07	-25.31	0.27	0.26	-1.12
		乖離率(%) c/b	-12.9	-1.8	-14.7	33.0	-46.5	22.7	-69.1	45.6	43.9	-34.6
	光市 47,617	実績値 a	180.97	34.63	76.15	75.87	21.16	60.26	15.89	0.791	0.791	2.39
		標準値 b	182.95	39.02	81.68	52.01	38.32	44.97	36.71	0.546	0.551	3.52
		乖離 c = a - b	-1.98	-4.39	-5.53	23.86	-17.16	15.29	-20.82	0.24	0.24	-1.13
		乖離率(%) c/b	-1.1	-11.3	-6.8	45.9	-44.8	34.0	-56.7	44.8	43.7	-32.2

付表8-2 つづき

広域市町村圏	市町村人口(人)	歳出面			歳入面			歳出・歳入面				
		<i>E</i> (億円) 歳出総額	<i>W</i> (億円) 人件費	<i>D</i> (億円) 基準財政 需要額	<i>T</i> (億円) 地方税	<i>G</i> (億円) 地方 交付税	<i>R</i> (億円) 基準財政 収入額	$\phi = D - R$ (億円) 基準財政 不足額	$\Omega(1) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(1)	$\Omega(2) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(2)	$\Psi = E/T$ (小数表示) 歳出/ 地方税率	
周南地域	新南陽市 32,985	実績値 <i>a</i>	141.22	33.88	56.11	71.50	1.79	55.93	0.19	0.997	0.997	1.98
		標準値 <i>b</i>	146.42	31.05	65.45	32.55	39.25	28.83	36.62	0.447	0.441	4.50
		乖離 $c = a - b$	-5.20	2.83	-9.34	38.95	-37.46	27.10	-36.43	0.55	0.56	-2.52
		乖離率(%) c/b	-3.6	9.1	-14.3	119.7	-95.4	94.0	-99.5	122.9	126.3	-56.1
	大和町 8,876	実績値 <i>a</i>	39.49	8.96	21.47	5.34	19.03	5.17	16.30	0.241	0.241	7.40
		標準値 <i>b</i>	49.62	9.05	24.54	7.61	17.28	7.36	17.18	0.322	0.300	6.52
		乖離 $c = a - b$	-10.13	-0.09	-3.07	-2.27	1.74	-2.19	-0.88	-0.08	-0.06	0.87
		乖離率(%) c/b	-20.4	-1.0	-12.5	-29.8	10.1	-29.7	-5.1	-25.3	-19.7	13.4
	田布施町 16,608	実績値 <i>a</i>	67.91	11.88	29.06	13.95	18.16	12.76	16.30	0.439	0.439	4.87
		標準値 <i>b</i>	68.52	13.21	34.23	15.90	19.57	14.78	19.45	0.439	0.432	4.31
		乖離 $c = a - b$	-0.61	-1.33	-5.17	-1.95	-1.41	-2.02	-3.15	0.00	0.01	0.56
		乖離率(%) c/b	-0.9	-10.1	-15.1	-12.3	-7.2	-13.6	-16.2	0.0	1.7	13.0
熊毛町 16,068	実績値 <i>a</i>	57.88	10.31	29.52	12.05	19.13	12.04	17.48	0.408	0.408	4.80	
	標準値 <i>b</i>	67.29	12.94	33.61	15.30	19.45	14.24	19.37	0.432	0.424	4.40	
	乖離 $c = a - b$	-9.41	-2.63	-4.09	-3.25	-0.32	-2.20	-1.89	-0.02	-0.02	0.40	
	乖離率(%) c/b	-14.0	-20.3	-12.2	-21.2	-1.6	-15.5	-9.7	-5.5	-3.8	9.2	
鹿野町 5,010	実績値 <i>a</i>	32.65	7.87	18.20	3.84	15.83	3.88	14.32	0.213	0.213	8.50	
	標準値 <i>b</i>	38.39	6.61	18.64	3.88	15.42	3.89	14.74	0.243	0.209	9.90	
	乖離 $c = a - b$	-5.74	1.26	-0.44	-0.04	0.40	-0.01	-0.42	-0.03	0.00	-1.39	
	乖離率(%) c/b	-15.0	19.1	-2.3	-1.0	2.6	-0.3	-2.9	-12.3	2.1	-14.1	
山口・防府地域	山口市 130,547	実績値 <i>a</i>	370.87	72.68	178.44	163.72	53.95	134.83	43.61	0.756	0.756	2.27
		標準値 <i>b</i>	403.68	84.21	177.18	168.45	50.68	139.83	37.35	0.792	0.789	2.40
		乖離 $c = a - b$	-32.81	-11.54	1.26	-4.73	3.27	-5.00	6.26	-0.04	-0.03	-0.13
		乖離率(%) c/b	-8.1	-13.7	0.7	-2.8	6.4	-3.6	16.8	-4.6	-4.3	-5.5
	防府市 119,660	実績値 <i>a</i>	344.69	84.27	159.30	164.57	33.57	135.05	24.25	0.848	0.848	2.09
		標準値 <i>b</i>	373.13	78.16	164.14	152.88	48.49	127.19	36.95	0.775	0.775	2.44
		乖離 $c = a - b$	-28.44	6.11	-4.83	11.69	-14.92	7.86	-12.70	0.07	0.07	-0.35
		乖離率(%) c/b	-7.6	7.8	-2.9	7.6	-30.8	6.2	-34.4	9.4	9.4	-14.2
	徳地町 9,592	実績値 <i>a</i>	57.77	11.56	30.80	5.75	27.21	6.27	24.53	0.204	0.204	10.05
		標準値 <i>b</i>	51.53	9.47	25.53	8.33	17.55	8.02	17.51	0.335	0.314	6.18
		乖離 $c = a - b$	6.24	2.09	5.27	-2.58	9.66	-1.75	7.02	-0.13	-0.11	3.86
		乖離率(%) c/b	12.1	22.1	20.6	-31.0	55.1	-21.8	40.1	-39.2	-35.2	62.5
秋穂町 8,446	実績値 <i>a</i>	40.76	8.08	19.31	5.58	15.64	5.25	14.06	0.272	0.272	7.30	
	標準値 <i>b</i>	48.46	8.80	23.94	7.17	17.11	6.96	16.97	0.315	0.291	6.75	
	乖離 $c = a - b$	-7.70	-0.72	-4.63	-1.59	-1.47	-1.71	-2.91	-0.04	-0.02	0.55	
	乖離率(%) c/b	-15.9	-8.2	-19.3	-22.2	-8.6	-24.6	-17.2	-13.6	-6.5	8.1	
小郡町 22,096	実績値 <i>a</i>	65.67	15.94	33.85	39.33	3.24	31.69	2.16	0.936	0.936	1.67	
	標準値 <i>b</i>	80.53	15.87	40.27	22.26	20.72	20.30	19.97	0.505	0.504	3.62	
	乖離 $c = a - b$	-14.86	0.07	-6.42	17.07	-17.48	11.39	-17.81	0.43	0.43	-1.95	
	乖離率(%) c/b	-18.5	0.5	-15.9	76.7	-84.4	56.1	-89.2	85.3	85.7	-53.9	

付表 8-2 つづき

広域市町村圏	市町村 人口(人)		歳出面			歳入面			歳出・歳入面			
			<i>E</i> (億円) 歳出総額	<i>W</i> (億円) 人件費	<i>D</i> (億円) 標準財政 需要額	<i>T</i> (億円) 地方税	<i>G</i> (億円) 地方 交付税	<i>R</i> (億円) 標準財政 収入額	$\phi = D - R$ (億円) 標準財政 不足額	$Q1 = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(1)	$Q2 = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(2)	$\pi = E/T$ (小数表示) 歳出/ 歳入/ 地方税比率
山口・ 防府地域	美東町 6,415	実績値 <i>a</i>	48.31	9.27	21.20	4.86	18.38	4.94	16.26	0.233	0.233	9.94
		標準値 <i>b</i>	42.71	7.54	20.92	5.19	16.20	5.13	15.79	0.275	0.245	8.23
		乖離 <i>c = a - b</i>	5.60	1.73	0.28	-0.33	2.18	-0.19	0.47	-0.04	-0.01	1.71
		乖離率(%) <i>c/b</i>	13.1	22.9	1.3	-6.4	13.4	-3.6	2.9	-15.2	-4.9	20.8
	秋芳町 7,193	実績値 <i>a</i>	48.90	12.72	22.83	5.45	18.78	5.52	17.31	0.242	0.242	8.97
		標準値 <i>b</i>	44.97	8.04	22.11	5.94	16.57	5.82	16.29	0.291	0.263	7.57
		乖離 <i>c = a - b</i>	3.93	4.68	0.72	-0.49	2.21	-0.30	1.02	-0.05	-0.02	1.40
		乖離率(%) <i>c/b</i>	8.7	58.3	3.3	-8.2	13.3	-5.2	6.3	-16.8	-8.2	18.5
	阿東町 9,701	実績値 <i>a</i>	59.40	10.91	29.48	6.19	25.15	6.52	22.96	0.221	0.221	9.60
		標準値 <i>b</i>	51.81	9.53	25.68	8.45	17.59	8.12	17.55	0.337	0.316	6.13
		乖離 <i>c = a - b</i>	7.59	1.38	3.80	-2.26	7.56	-1.60	5.41	-0.12	-0.10	3.46
		乖離率(%) <i>c/b</i>	14.6	14.5	14.8	-26.7	43.0	-19.7	30.8	-34.3	-30.1	56.4
宇部 ・ 小野 田 地域	宇部市 172,183	実績値 <i>a</i>	540.98	123.12	220.57	225.29	44.77	183.48	37.09	0.832	0.832	2.40
		標準値 <i>b</i>	525.26	107.85	228.66	228.54	59.79	188.63	40.03	0.837	0.825	2.30
		乖離 <i>c = a - b</i>	15.73	15.27	-8.09	-3.25	-15.02	-5.15	-2.94	-0.01	0.01	0.10
		乖離率(%) <i>c/b</i>	3.0	14.2	-3.5	-1.4	-25.1	-2.7	-7.3	-0.6	0.8	4.5
	小野田市 45,923	実績値 <i>a</i>	186.55	35.27	71.64	74.80	16.14	59.91	11.73	0.836	0.836	2.49
		標準値 <i>b</i>	178.70	38.10	79.80	49.72	38.30	43.08	36.72	0.537	0.540	3.59
		乖離 <i>c = a - b</i>	7.85	-2.83	-8.16	25.08	-22.16	16.83	-24.99	0.30	0.30	-1.10
		乖離率(%) <i>c/b</i>	4.4	-7.4	-10.2	50.4	-57.9	39.1	-68.1	55.8	54.9	-30.6
	美祇市 19,480	実績値 <i>a</i>	123.93	19.90	48.84	21.88	37.29	20.11	28.73	0.412	0.412	5.66
		標準値 <i>b</i>	113.05	23.46	50.39	15.71	45.67	14.57	35.83	0.316	0.289	7.19
		乖離 <i>c = a - b</i>	10.87	-3.57	-1.55	6.17	-8.38	5.54	-7.09	0.10	0.12	-1.53
		乖離率(%) <i>c/b</i>	9.6	-15.2	-3.1	39.2	-18.4	38.1	-19.8	30.4	42.4	-21.3
阿知須町 8,190	実績値 <i>a</i>	38.50	7.52	17.02	8.32	10.87	7.78	9.24	0.457	0.457	4.63	
	標準値 <i>b</i>	47.76	8.65	23.57	6.92	17.01	6.73	16.84	0.310	0.285	6.90	
	乖離 <i>c = a - b</i>	-9.26	-1.13	-6.55	1.40	-6.14	1.05	-7.60	0.15	0.17	-2.27	
	乖離率(%) <i>c/b</i>	-19.4	-13.0	-27.8	20.2	-36.1	15.7	-45.1	47.5	60.2	-33.0	
楠町 7,570	実績値 <i>a</i>	42.02	9.07	20.41	6.97	16.23	6.11	14.30	0.299	0.299	6.03	
	標準値 <i>b</i>	46.04	8.27	22.67	6.31	16.74	6.16	16.51	0.298	0.272	7.30	
	乖離 <i>c = a - b</i>	-4.02	0.80	-2.26	0.66	-0.51	-0.05	-2.21	0.00	0.03	-1.27	
	乖離率(%) <i>c/b</i>	-8.7	9.7	-10.0	10.5	-3.1	-0.9	-13.4	0.4	10.1	-17.4	
山陽町 23,079	実績値 <i>a</i>	91.54	23.71	39.32	25.50	16.92	23.19	16.13	0.590	0.590	3.59	
	標準値 <i>b</i>	82.60	16.33	41.30	23.43	20.90	21.31	19.99	0.516	0.516	3.53	
	乖離 <i>c = a - b</i>	8.94	7.38	-1.98	2.07	-3.98	1.88	-3.86	0.07	0.07	0.06	
	乖離率(%) <i>c/b</i>	10.8	45.2	-4.8	8.9	-19.1	8.8	-19.3	14.3	14.3	1.8	
下関地域	下関市 254,596	実績値 <i>a</i>	820.81	183.71	370.97	311.29	113.30	265.72	105.25	0.716	0.716	2.64
		標準値 <i>b</i>	788.10	157.09	338.27	350.18	80.61	287.59	50.68	0.876	0.850	2.25
		乖離 <i>c = a - b</i>	32.71	26.61	32.69	-38.89	32.69	-21.87	54.57	-0.16	-0.13	0.39
		乖離率(%) <i>c/b</i>	4.2	16.9	9.7	-11.1	40.6	-7.6	107.7	-18.2	15.7	17.2

付表8-2 つづき

広域市町村圏	市町村人口(人)		歳出面			歳入面			歳出・歳入面			
			E (億円) 歳出総額	W (億円) 人件費	D (億円) 基準財政 需要額	T (億円) 地方税	G (億円) 地方 交付税	R (億円) 基準財政 取入額	$\phi = D - R$ (億円) 基準財政 不足額	$Q(1) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(1)	$Q(2) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(2)	$\Psi = E/T$ (小数表示) 歳出/ 地方税比率
下 関 地 域	菊川町 8,007	実績値 <i>a</i>	36.65	8.14	20.43	6.42	15.00	6.51	13.92	0.319	0.319	5.71
		標準値 <i>b</i>	47.26	8.54	23.31	6.74	16.93	6.56	16.75	0.306	0.281	7.01
		乖離 <i>c = a - b</i>	-10.61	-0.40	-2.88	-0.32	-1.93	-0.05	-2.83	0.01	0.04	-1.30
		乖離率(%) <i>c/b</i>	-22.4	-4.6	-12.3	-4.7	-11.4	-0.8	-16.9	4.0	13.2	-18.6
	豊田町 7,595	実績値 <i>a</i>	51.16	9.50	23.65	5.16	20.38	5.65	18.00	0.239	0.239	9.91
		標準値 <i>b</i>	46.11	8.29	22.71	6.33	16.75	6.19	16.52	0.299	0.272	7.28
		乖離 <i>c = a - b</i>	5.05	1.21	0.94	-1.17	3.63	-0.54	1.48	-0.06	-0.03	2.63
		乖離率(%) <i>c/b</i>	11.0	14.7	4.2	-18.5	21.6	-8.7	9.0	-20.0	-12.3	36.2
	豊浦町 21,675	実績値 <i>a</i>	64.05	15.86	35.35	13.97	22.99	13.62	21.73	0.385	0.385	4.58
		標準値 <i>b</i>	79.64	15.67	39.82	21.76	20.64	19.87	19.95	0.500	0.499	3.66
		乖離 <i>c = a - b</i>	-15.59	0.19	-4.47	-7.79	2.35	-6.25	1.78	-0.12	-0.11	0.92
		乖離率(%) <i>c/b</i>	-19.6	1.2	-11.2	-35.8	11.4	-31.5	8.9	-23.0	-22.8	25.3
豊北町 15,069	実績値 <i>a</i>	70.80	14.81	38.95	9.63	31.05	9.78	29.17	0.251	0.251	7.35	
	標準値 <i>b</i>	64.99	12.43	32.44	14.18	19.20	13.26	19.18	0.418	0.409	4.58	
	乖離 <i>c = a - b</i>	5.81	2.38	6.51	-4.55	11.85	-3.48	9.99	-0.17	-0.16	2.77	
	乖離率(%) <i>c/b</i>	8.9	19.2	20.1	-32.1	61.7	-26.2	52.1	-40.0	-38.6	60.4	
長 門 地 域	長門市 25,283	実績値 <i>a</i>	103.92	23.77	48.99	28.92	30.47	23.26	25.73	0.475	0.475	3.59
		標準値 <i>b</i>	127.35	26.76	56.88	22.74	41.64	20.58	36.31	0.378	0.362	5.60
		乖離 <i>c = a - b</i>	-23.43	2.99	-7.89	6.18	-11.17	2.68	-10.57	0.10	0.11	-2.01
		乖離率(%) <i>c/b</i>	-18.4	-11.2	-13.9	27.2	-26.8	13.0	-29.1	25.4	31.2	-35.8
	三隅町 6,690	実績値 <i>a</i>	35.52	7.35	17.54	4.60	14.45	4.41	13.13	0.251	0.251	7.72
		標準値 <i>b</i>	43.52	7.72	21.35	5.45	16.34	5.37	15.98	0.280	0.252	7.98
		乖離 <i>c = a - b</i>	-8.00	-0.37	-3.81	-0.85	-1.88	-0.96	-2.85	-0.03	0.00	-0.26
		乖離率(%) <i>c/b</i>	-18.4	-4.8	-17.8	-15.6	-11.5	-17.9	-17.8	-10.3	-0.1	-3.2
	日置町 4,737	実績値 <i>a</i>	40.82	6.78	17.77	3.63	15.63	3.83	13.94	0.216	0.216	11.25
		標準値 <i>b</i>	37.51	6.42	18.17	3.63	15.25	3.66	14.51	0.237	0.201	10.33
		乖離 <i>c = a - b</i>	3.31	0.36	-0.40	0.00	0.38	0.17	-0.57	-0.02	0.01	0.92
		乖離率(%) <i>c/b</i>	8.8	5.7	-2.2	-0.1	2.5	4.7	-3.9	-8.9	7.1	8.9
油谷町 9,578	実績値 <i>a</i>	57.73	12.03	27.72	5.56	24.30	5.77	21.95	0.208	0.208	10.38	
	標準値 <i>b</i>	51.49	9.46	25.51	8.32	17.54	8.01	17.50	0.335	0.314	6.19	
	乖離 <i>c = a - b</i>	6.24	2.57	2.21	-2.76	6.76	-2.24	4.45	-0.13	-0.11	4.19	
	乖離率(%) <i>c/b</i>	12.1	27.1	8.7	-33.2	38.5	-27.9	25.4	-37.8	-33.7	67.8	
萩 地 域	萩市 48,735	実績値 <i>a</i>	169.77	42.02	80.74	46.25	49.82	38.83	41.90	0.481	0.481	3.67
		標準値 <i>b</i>	185.77	39.63	82.92	53.53	38.35	46.22	36.70	0.553	0.557	3.47
		乖離 <i>c = a - b</i>	16.00	2.39	2.19	-7.28	11.47	-7.39	5.20	-0.07	-0.08	0.20
		乖離率(%) <i>c/b</i>	8.6	6.0	-2.6	-13.6	29.9	-16.0	14.2	-13.0	-13.7	5.8
川上村 1,340	実績値 <i>a</i>	19.03	3.76	9.31	1.54	9.60	1.56	7.75	0.168	0.168	12.36	
	標準値 <i>b</i>	24.40	3.56	10.96	0.82	11.86	0.90	10.06	0.127	0.082	29.69	
	乖離 <i>c = a - b</i>	-5.37	0.20	-1.65	0.72	-2.26	0.66	-2.31	0.04	0.09	-17.34	
	乖離率(%) <i>c/b</i>	-22.0	5.6	-15.0	87.4	-19.0	73.9	-23.0	31.9	104.6	-58.4	

付表 8-2 つづき

広域市町村圏	市町村 人口(人)		歳出面			歳入面			歳出・歳入面			
			<i>E</i> (億円) 歳出総額	<i>W</i> (億円) 人件費	<i>D</i> (億円) 基準財政 需要額	<i>T</i> (億円) 地方税	<i>G</i> (億円) 地方 交付税	<i>R</i> (億円) 基準財政 取入額	$\phi = D - R$ (億円) 基準財政 不足額	$\Omega(1) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(1)	$\Omega(2) = R/D$ (小数表示) 財政力 指数(2)	$\Psi = E/T$ (小数表示) 歳出/ 地方税比率
穂 地 域	阿武町 5,156	実績値 <i>a</i>	40.51	6.85	19.89	2.79	18.98	3.09	16.80	0.155	0.155	14.52
		標準値 <i>b</i>	38.86	6.71	18.88	4.01	15.51	4.02	14.86	0.247	0.213	9.68
		乖離 $c = a - b$	1.65	0.14	1.01	-1.22	3.47	-0.93	1.94	-0.09	-0.06	4.84
		乖離率(%) c/b	4.2	2.1	5.3	-30.5	22.3	-23.1	13.0	-37.0	-27.0	50.0
	田万川町 4,243	実績値 <i>a</i>	35.18	6.20	17.03	2.62	16.01	2.74	14.29	0.161	0.161	13.43
		標準値 <i>b</i>	35.88	6.06	17.29	3.19	14.92	3.24	14.06	0.224	0.187	11.25
		乖離 $c = a - b$	-0.70	0.14	-0.26	-0.57	1.09	-0.50	0.23	-0.06	-0.03	2.18
		乖離率(%) c/b	-1.9	2.3	-1.5	-17.9	7.3	-15.3	1.7	-28.2	-14.0	19.4
	むつみ村 2,563	実績値 <i>a</i>	25.12	4.49	14.14	1.23	14.18	1.70	12.44	0.120	0.120	20.42
		標準値 <i>b</i>	29.77	4.74	13.97	1.76	13.50	1.85	12.13	0.175	0.132	16.89
		乖離 $c = a - b$	-4.65	-0.25	0.17	-0.53	0.68	-0.15	0.31	-0.05	-0.01	3.54
		乖離率(%) c/b	-15.6	-5.2	1.2	-30.2	5.0	-7.9	2.6	-31.2	-9.0	20.9
	須佐町 4,200	実績値 <i>a</i>	31.42	6.10	15.99	2.26	14.94	2.43	13.56	0.152	0.152	13.90
		標準値 <i>b</i>	35.73	6.03	17.21	3.15	14.89	3.20	14.01	0.223	0.186	11.33
		乖離 $c = a - b$	-4.31	0.07	-1.22	-0.89	0.05	-0.77	-0.45	-0.07	-0.03	2.57
		乖離率(%) c/b	-12.1	1.2	-7.1	-28.3	0.3	-24.0	-3.2	-31.8	-18.2	22.7
	旭村 2,419	実績値 <i>a</i>	26.32	5.00	12.86	1.58	12.28	1.75	11.11	0.136	0.136	16.66
		標準値 <i>b</i>	29.19	4.61	13.65	1.65	13.34	1.73	11.92	0.170	0.127	17.72
		乖離 $c = a - b$	-2.87	0.39	-0.79	-0.07	-1.07	0.02	-0.81	-0.03	0.01	-1.07
		乖離率(%) c/b	-9.8	8.5	-5.8	-4.1	-8.0	1.1	-6.8	-19.9	7.3	-6.0
	福栄村 2,940	実績値 <i>a</i>	38.67	5.95	15.29	1.94	14.39	2.21	13.08	0.145	0.145	19.93
		標準値 <i>b</i>	31.23	5.05	14.78	2.07	13.87	2.15	12.62	0.187	0.146	15.07
		乖離 $c = a - b$	7.44	0.90	0.51	-0.13	0.52	0.06	0.46	-0.04	0.00	4.86
		乖離率(%) c/b	23.8	17.7	3.5	-6.4	3.7	2.7	3.6	-22.7	-0.7	32.2

(注) 実績値はすべて平成6年度決算額。

標準値のうち、*E*、*W*、*D*、*T*、*G*、*R*、 $\Omega(1)$ は、表7-3の全国地方圏の市(町村)の同帰式より推計したもので、その市(町村)の人口規模に対応する推計値を示す。

標準値のうち ϕ 、 $\Omega(2)$ 、 Ψ は、上記によって求めた推計値より算出した。

第9章 都市規模と行政サービス

第1節 はじめに

本章は、最近の日本のデータにもとづいて、都市の人口規模および面積と行政サービス水準および歳出総額との間の一般的関係を導出し、それによって、行政サービス水準および歳出総額の観点からみた最適都市規模を求め、併せて、各都市の現実の行政サービス水準、歳出総額、およびその効率性を評価し、また、市町村合併の効果を推計しようとするものである。ここに、都市とは、とくに断わらないかぎり、市区（行政単位としての市および東京都特別区）を意味する。

都市の最適規模の問題は、もとより一般的に、「都市集積の経済性」の観点から重要なテーマであるが、とりわけ現在、行財政改革および市町村合併の観点から追求されるべき焦眉の課題である。第1章および第3章では市町村の人口規模と職員数および人件費との間の一般的関係を導出し、それにもとづいて、第2章および第4章において市町村合併の職員数および人件費への効果を、全国の広域市町村圏を中心として種々の地域について推計した。また、第5章および第6章では、市町村の歳出および歳入の総額および諸項目について、人口規模との一般的関係を導出し、最適都市規模を推計した。さらに、第7章において、歳出、歳入に加えて、財政力指数など、歳出・歳入の総合指標と人口規模との一般的関係を導出し、それにもとづいて最適都市規模を求め、これにもとづいて第8章では、全国の広域市町村圏を中心とする各地域について、市町村合併の地方財政への効果を推計した。

その結果、市町村の人口規模と財政諸指標の間には信頼できる密接な関係が

存在すること、その関係にもとづく推計によれば、地方財政からみた最適都市規模はおおむね人口20万～30万人であること、市町村合併の財政への効果は全体として大きいこと、とりわけ、中規模（おおむね人口150万～60万人）程度以下の広域市町村圏を単位とする市町村合併の地方財政への効果はきわめて大きいこと、を明らかにした。

本章は、上記の分析の中に、次の2点を加えた。すなわち、行財政の「インプット」だけでなく、その「アウトプット」である「行政サービス水準」の考察を加え、また都市規模の指標として人口だけでなく「面積」を加えて、最適都市規模、地方財政の評価、市町村合併の効果等の問題にアプローチしようとするものである。

第2節 人口規模および面積と人口当たり歳出総額の関係からみた最適都市規模

1 全国市区

人口規模と人口当たり歳出総額の関係は、第5章および第7章で詳しく示した。本章では、資料の年度を新しく平成8年度とし、さらに説明変数として面積を追加する。資料は平成8年度『市町村別決算状況調』（財団法人地方財務協会刊）による。

【人口規模と人口当たり歳出総額】 全国691市区を表9-1のように14都市階層に区分する。これより、対数表示の人口規模と対数表示の人口当たり歳出総額の間には、図9-1のように「下に凸の2次関数」の関係が認められる。その回帰式は、表9-2の(1)のように、自由度調整済み決定係数0.8710、 F 値44.8であり、有意水準0.01で十分有意である。また、定数項および係数の t 値は、それぞれ71.76および-9.442、9.372であり、有意水準0.01で十分有意である。

この回帰式より、人口当たり歳出総額を最小にするという意味での最適都市規模を求める。まず、回帰式は X について2次式であり、2乗の係数が正であるので、 $X=3.0393$ で最小値 $Y=5.7131$ をもつ。これらは対数表示である

ので、これを通常の変換すると、人口20万9000人で、人口当たり歳出総額は最小値30万3000円/人をもつ。これを、対数表示でなく通常の表示に戻して図示すると、図9-2の「面積を含まず」で示した「下に凸の曲線」となる。したがって、人口当たり歳出総額を最小にするという意味での最適人口規模は20万9000人となる。なお、第5章に示したように、平成6年度データでは最適人口規模は21万6000人であり、それより7000人小さくなっている。

【人口規模および面積と人口当たり歳出総額】 この関係に説明変数として面積を加えると、表9-2の(2)のように、自由度調整済み決定係数0.6816、 F 値10.277であり、フィットは低下するが、しかし有意水準0.01でなお十分有意である。その定数項および係数の t 値は、それぞれ14.114および-6.131、4.942、2.635であるので、定数項および人口、人口2乗の係数は有意水準0.01で有意であるが、面積の係数は0.01では有意でなく、0.05で有意である。

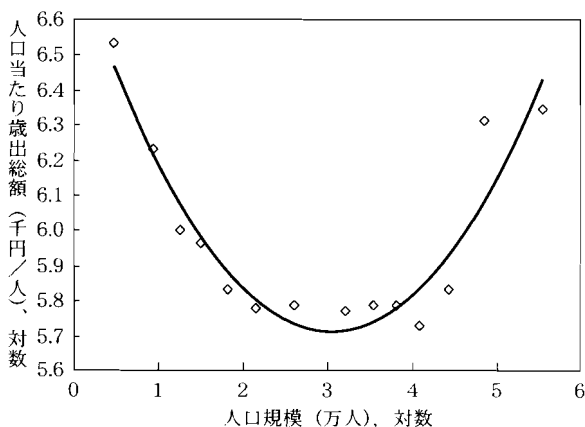
なお、データを基準化して回帰式を求めると、表9-2の(2)の()に示したように表され、面積の変化が人口当たり歳出総額に与える効果は、人口規模の変化の与える効果に比して、7分の1～8分の1程度であることがわかる。やはり人口は都市規模の指標として面積よりもはるかに重要であり、巻末の関連拙稿論文 [7] で示したように、経済指標のうちでも代表的な指標であることがわかる。

面積が変化するにつれて人口規模と人口当たり歳出総額の関係がどのように変化するかは、図9-2に示されている。面積の係数がプラスであるので、面積が大きくなるにつれて、人口当たり歳出総額は大きくなる。同じ人口規模であっても、面積が大きければ歳出総額が多いということは説得的である。

次に、面積を説明変数に導入したとき、最適人口規模はどうなるであろうか。図9-2に示すように、面積の変化とともに人口当たり歳出総額は変化するが、人口当たり歳出総額を最小にする人口規模は不変である。^(注1)これは、ここでの回帰式では人口規模と面積の関係を独立と想定していることに加えて、回帰式が人口規模と面積について「加法型」多項式（人口と面積が積あるいは商の形で結合された項を含まない多項式）になっているためである。たとえ人口と面積を互いに独立と想定しても、もし回帰式が「乗法型」多項式（人口と面積が

表9-1 市および町村の都市階層区分と市町村数、平

市区の人口規模		市区数	平成9年3月31日 人口 (万人)	平成7年10月1日 面積 (km ²)	平成8年度 人口当たり 歳出総額 (千円/人)	平成10年 行政サー ビス水準 (点)
1	200万人以上	3	262.2	327.6	580.9	77.3
2	100万～200万人未満	7	130.6	568.9	574.0	75.1
3	75万～100万人未満	4	84.0	312.6	345.6	75.5
4	50万～75万人未満	10	59.4	171.3	311.1	72.7
5	40万～50万人未満	22	45.4	210.3	332.9	72.0
6	30万～40万人未満	28	34.6	242.5	333.1	71.9
7	20万～30万人未満	45	25.0	165.6	325.1	72.7
8	10万～20万人未満	124	13.7	116.6	332.6	72.0
9	7.5万～10万人未満	73	8.6	113.8	331.9	70.7
10	5万～7.5万人未満	153	6.1	107.3	348.4	68.8
11	4万～5万人未満	67	4.5	157.7	396.5	66.4
12	3万～4万人未満	87	3.5	148.1	412.7	67.3
13	2万～3万人未満	57	2.6	235.0	518.0	67.0
14	2万人未満	11	1.7	235.2	739.0	68.6

図9-1 都市の人口規模と人口当たり歳出総額
(都市階層別)——全国の市、両対数

均人口、面積、人口当たり歳出総額、行政サービス水準

町村の人口規模		町村数	平成9年3月31日 人口 (人)	平成7年10月1日 面積 (km ²)	平成8年度 人口当たり 歳出総額 (千円/人)
1	5万人以上	3	51,377	31.8	301.3
2	4万～5万人未満	27	44,606	49.5	290.6
3	3万～4万人未満	84	34,068	52.4	299.0
4	2.5万～3万人未満	72	27,342	69.1	327.6
5	2万～2.5万人未満	152	22,309	90.1	370.2
6	1.75万～2万人未満	106	18,651	96.4	372.7
7	1.5万～1.75万人未満	138	16,069	100.9	436.7
8	1.25万～1.5万人未満	190	13,616	98.2	439.9
9	1万～1.25万人未満	269	11,248	92.1	487.3
10	8千～1万人未満	287	8,940	97.6	580.0
11	6千～8千人未満	368	6,982	118.0	682.6
12	4千～6千人未満	414	4,990	115.0	837.5
13	2千～4千人未満	302	3,008	130.5	1,170.2
14	1千～2千人未満	108	1,559	108.2	1,690.5
15	1千人未満	44	683	89.4	3,158.8

図9-2 都市の人口規模および面積と人口当たり歳出総額（都市階層別）
— 全国の市

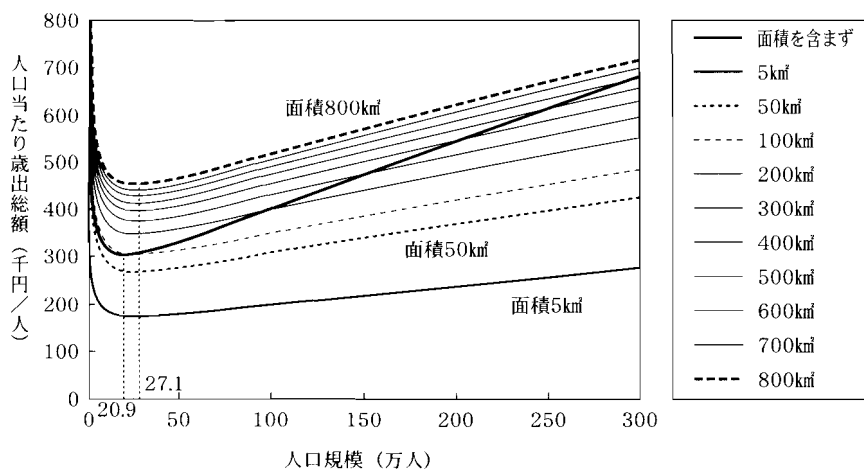


表9-2 人口規模および面積と人口当たり歳出総額および行政サービス水準の回帰式（都市階層別）——全国の市、町村

		N: サンプル数, R ² : 自由度調整済み決定係数, F: F値, (): t値			最適人口	
市	歳出人口	(1)	Y: 人口当たり歳出総額(千円/人)の対数値, X: 人口(万人)の対数値 $Y = 6.7682 - 0.6943X + 0.1142X^2$ (71.76) (-9.442) (9.372) N=14, R ² =0.8710, F=44.8		20.9 万人	
		(2)	Y: 同上, X: 同上, Z: 面積(km ²)の対数値 $Y = 5.7192 - 0.5290X + 0.08020X^2 + 0.1892Z$ (14.114) (-6.131) (4.942) (2.635) N=14, R ² =0.6816, F=10.277 (基準化 $Y = -3.1464X + 2.8772X^2 + 0.4058Z$)		27.1	
	サービス人口	(3)	Y: 行政サービス水準(点)の対数値, X: 同上 $Y = 4.1847 + 0.0281X$ (435.0) (9.512) N=14, R ² =0.8731, F=90.5		大	
		(4)	Y: 同上, X: 同上, Z: 同上 $Y = 4.1733 + 0.0277X + 0.0026Z$ (68.1) (7.426) (0.206) N=14, R ² =0.8621, F=41.6 (基準化 $Y = 0.9251X + 0.0257Z$)		大	
	サービス/歳出人口	(5)	Y: 行政サービス水準(点)/人口当たり歳出総額(百万円/人)の対数値, X: 同上 $Y = 4.3029 + 0.6896X - 0.1087X^2$ (49.7) (10.090) (-9.647) N=14, R ² =0.8854, F=51.2		23.9 (23.7)	
		(6)	Y: 同上, X: 同上, Z: 同上 $Y = 5.4324 + 0.5879X - 0.0862X^2 - 0.1880Z$ (14.500) (9.172) (-7.295) (-2.850) N=14, R ² =0.9304, F=59.0 (基準化 $Y = 3.5739X - 3.1774X^2 - 0.3393Z$)		30.3 (32.2)	
	町村	歳出人口	(7)	Y: 人口当たり歳出総額(千円/人)の対数値, X: 同上 $Y = 6.2618 - 0.4916X + 0.0488X^2$ (295.8) (-31.9) (5.182) N=15, R ² =0.9922, F=888.3		實際上 大
			(8)	Y: 同上, X: 同上, Z: 同上 $Y = 6.3730 - 0.4984X + 0.0453X^2 - 0.0266Z$ (9.491) (-11.332) (1.933) (-0.166) N=15, R ² =0.9915, F=544.2 (基準化 $Y = -0.9200X + 0.1366X^2 - 0.0118Z$)		實際上 大

- (注) 1. (5)および(6)の最適人口の()は、それぞれ(1)(3)および(2)(4)より導出したものである。
 2. 最適人口の「大」は、大きいほど最適であることを意味する。
 3. 最適人口の「実際上大」は、最小値をもたらすXが現存する町村人口よりあまりに大きいことを意味する。

積あるいは商の形で結合された項を含む多項式)であれば、最適人口規模が面積から独立であることは一般には成立しない。

これより、面積を含む場合の最適都市規模は人口27万1000人である。

注1) 回帰式を次のように想定する。

$$Y = a + bX + cX^2 + dZ, \quad b < 0, c > 0, d > 0$$

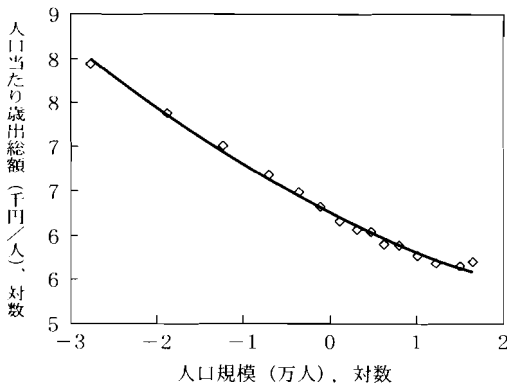
Y : 人口当たり歳出総額の対数値, X : 人口の対数値, Z : 面積の対数値

そうすれば、回帰式は $X = -b/(2c) > 0$ において、最小値 $Y = -(b^2 - 4c(a + dZ))/(4c)$ をもつ。ここで、最小値 Y は Z に依存するが、それをもたらす X は Z に依存しないことがわかる。なお、最小値をもたらす X は、 a および d に依存しないので、 Z の単位の選定の仕方に依存しない (この点は、本章第3節(2)(b)を参照されたい)。

2 全国町村

【人口規模と人口当たり歳出総額】 同様の分析を全国町村について行くと、図9-3および表9-2の(7)(8)のようである。はじめに、変数として面積を含まない(7)の場合をみる。ここでは、町村について、人口規模と人口当たり歳出総額の関係は、市区と同様に「下に凸の2次関数」の関係が認められる。この回帰式は自由度調整済み決定係数0.9922、 F 値888.3であり、有意水準0.01で十

図9-3 都市の人口規模と人口当たり歳出総額
(都市階層別)——全国の町村, 両対数



分有意である。定数項および係数も同様に有意である。

たしかに図9-3に示すように、下に凸の関係ではあるが、右下がりの1次関数に近い関係である。実際、自由度調整済み決定係数は直線回帰の場合にも0.9766であり、2次式の場合に比べてわずかに低下するにすぎない。

この2次の回帰式より、人口当たり歳出総額を最小にする人口規模を求めると153万7000人となるが、現実の町村では人口6万人を超える町村はない。このことは、現実には町村の人口規模は大きければ大きいほど最適となる。

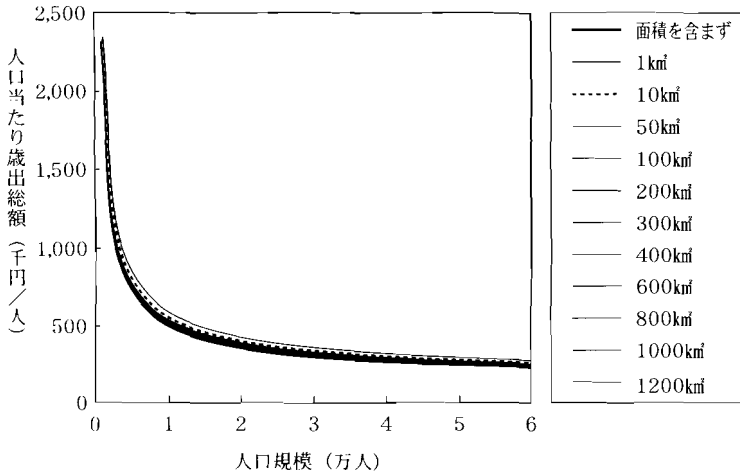
【人口規模および面積と人口当たり歳出総額】次に、この関係に面積を導入した表9-2の(8)の場合をみる。ここでも、自由度調整済み決定係数には大きな違いはなく、回帰式のフィットは良好である。ただし、人口2乗と、とくに面積の係数の安定性には疑問が残る。

また、表9-2の(8)の()に示すように、基準化したデータによる回帰式をみると、人口当たり歳出総額に対する面積の影響はきわめて小さく、人口および人口2乗の11分の1～78分の1にすぎない。この場合には面積を導入する意義は小さいといわねばならない。

回帰式を対数表示でなく通常表示に戻して図示したのが図9-4である。図9-4において、変数として面積を含まない(7)の場合は、「面積を含まず」で示されている。他方、変数として面積を含む(8)の場合も図9-4に示されている。この場合、面積の違いは曲線のシフトで表されているが、曲線がほとんど重なっているようにみえることからわかるように、面積の違いは人口当たり歳出総額にほとんど影響を与えない。

図9-4では右下がり部分のみ表示してあるが、実際は「下に凸」であり、人口規模がきわめて大きくなると最低点を迎えて、やがて右上がりとなる。実際、面積を含む場合には、人口当たり歳出総額を最小にするという意味での最適人口規模は245万1000人である。しかし、現実にはこのような大きな規模の町村は存在しないので、変数として面積を含まない場合と同様に、町村は大きければ大きいほど最適である。また、この場合も、市区の場合と同様に、最適人口規模は面積から独立であり、面積にかかわらず、最適人口規模は上記の245万1000人である。

図9-4 都市の人口規模および面積と人口当たり歳出総額（都市階層別）
—— 全国の町村



第3節 人口規模および面積と行政サービス水準

1 資 料

行政サービスをいかに測定するかは、それ自体重要なテーマである。それは「サービスの生産性」をめぐる問題の一部である。本章の「行政サービス水準」は、『日経地域情報』（NO.303, 1998年9月21日）の「610市区の「行政サービス水準」一覽」の「総合得点」を意味する。その調査項目と集計方法は次のとおりである。

【公共料金等】（4項目）＝水道料金，下水道料金，住民票手数料，体育館使用料

【福祉・医療】（7項目）＝高齢者人口当たり特別養護老人ホーム措置人数，同ホームヘルパー数，乳幼児医療費助成制度，国保保険料上限額，人口当たり身障者更正援助施設設定員数，人口当たり病院・診療所病床数，独自の福祉・医療サービス数

【教育】（6項目）＝市（区）立学校1校当たりパソコン導入台数およびインターネット接続率（中学校），同（小学校），対象者当たり市（区）立保育所定員数，幼

児人口当たり市（区）立幼稚園定員数，私立幼稚園補助金，人口当たり市（区）立図書館蔵書数

【インフラ】（4項目）＝道路舗装率，下水道等普及率，人口当たり公園面積，人口当たり市（区）立集会施設面積

【その他】（3項目）＝ごみ収集料金，100世帯当たり公営住宅等戸数，住宅取得助成制度

〈集計方法〉 公共料金は安い順に，施設や人員は多い順に並べたうえで各項目ごとに偏差値を算出し，偏差値20以下を1点，20超40以下を2点，40超60以下を3点，60超80以下を4点，80超を5点として得点化した。分野別ランキングは分野ごとの項目の得点を合計して比較したもの。総合ランキングは24項目を合計した総得点（満点は120点）を出して比較した。

2 単位の問題

サービス水準をいかなる単位で表示するかはそれ自体問題である。上記資料の行政サービス水準の単位は「得点」である。この単位を変更して，得点をすべて一定倍すると推計結果にどのような違いが生じるであろうか。また，人口や面積の単位の変更の影響はどうであろうか。

(a) 推計式が1次式の場合

次のような推計式を考える。

$$\text{推計式： } W = \alpha + \beta X + \delta Z \quad (1)$$

$$W = \ln(S), \quad X = \ln(P), \quad Z = \ln(Q)$$

S：行政サービス水準，P：人口，Q：面積，ln：自然対数

ここで，単位を変更して， $S \rightarrow \lambda S$ ， $P \rightarrow \mu P$ ， $Q \rightarrow \sigma Q$ にしたとする（ $\lambda, \mu, \sigma > 0$ ）。そうすれば，

$$W = \alpha + \beta X + \delta Z + \beta \ln(\mu) + \delta \ln(\sigma) - \ln(\lambda) \quad (2)$$

となり，(2)は(1)を縦軸方向に，

$$\beta \ln(\mu) + \delta \ln(\sigma) - \ln(\lambda)$$

だけ，平行移動したものになる。すなわち，単位を変更すると，推計式の定数項(α)には変更が生じるが，係数(β, δ)は影響を受けない。

(b) 推計式が2次式の場合

$$\text{推計式： } W = \alpha + \beta X + \gamma X^2 + \delta Z \quad (3)$$

この場合には、(a)と同様の単位変更によって、次のように表される。

$$W = \alpha + \{\beta + 2\gamma \ln(\mu)\}X + \gamma X^2 + \delta Z + \beta \ln(\mu) + \gamma \{\ln(\mu)\}^2 + \delta \ln(\sigma) - \ln(\lambda) \quad (4)$$

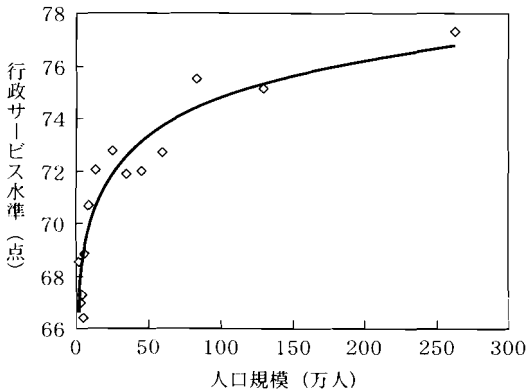
すなわち、 W と Z の単位を変更する場合には、推計式の定数項のみ変化させ、係数は不変であるが、 X の単位を変更すると、定数項のみならず、係数 β をも変化させる (γ は不変)。したがって、 W と Z については1次式であるので、単位の変更はグラフを単に上下に平行移動させるだけであるが、 X については2次式であるので、その単位の変更は単にグラフを上下に移動させるのみならず、傾きをも変える。

3 人口規模と行政サービス水準

上記資料より、表9-1の都市階層にしたがって行政サービス水準の都市階層別平均を求め、それを表9-1に示した。

これより、都市の人口規模と行政サービス水準との関係は、図9-5のように「上に凸の右上がり」の関係が認められる。その回帰式は表9-2の(3)のように、自由度調整済み決定係数0.8731、 F 値90.5であり、有意水準0.01で有

図9-5 都市の人口規模と行政サービス水準
(都市階層別)——全国の市



このように、面積を導入すると否とにかかわらず、都市の人口規模が大きければ大きいほど行政サービス水準は高く、この点で規模の不経済は生じていない。したがって、現在の日本では、行政サービス水準からみて都市規模は大きければ大きいほどよいということになり、最適都市規模を求めることはできない。

第4節 人口規模および面積と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率の関係からみた最適都市規模

【行政の効率性の指標】 行政サービス水準の調査項目からわかるように、ここでの行政活動のアウトプットである「行政サービス水準」は、おおむね行政サービス受容可能者1人当たり表示である。そこで、そのインプットである歳出総額も人口当たり表示として、行政活動における「インプットに対するアウトプットの比」を（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率で表示し、これをもって行政の効率性の指標とする。この比率を最大にする人口規模を最適都市規模と考える。

【人口規模と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率】 全国の都市について、対数表示の人口規模と対数表示の（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率の関係をみると、図9-7のように、「上に凸の2次関数」の関係がみられる。その回帰式は表9-2の(5)のように、自由度調整済み決定係数0.8854、 F 値51.2であり、有意水準0.01で有意である。また、定数項および係数の t 値の絶対値も有意水準0.01で有意であるほど十分大きい。

この回帰式を、対数軸でない通常のグラフに表示すると、図9-8の「面積を含まず」のようである。これは、人口23万9000人で最大値をもち、これが最適都市規模である。これより小さければ規模の経済が生じ、これより大きければ規模の不経済が生じる。

【人口規模および面積と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率】 この関係に面積を導入すると、表9-2の(6)のように、フィットが改善され、自由度調整済み決定係数0.9304、 F 値59.0となり、もとより有意水準0.01で

図9-7 都市の人口規模と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率（都市階層別）——全国の市，両対数

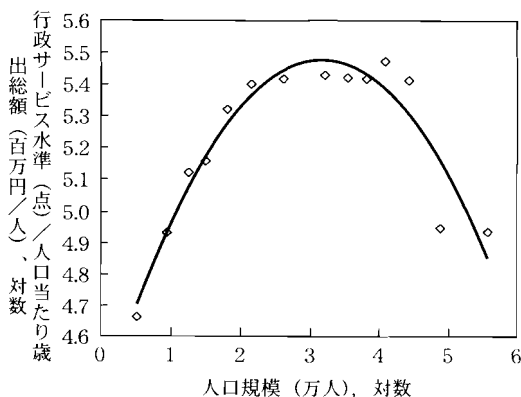
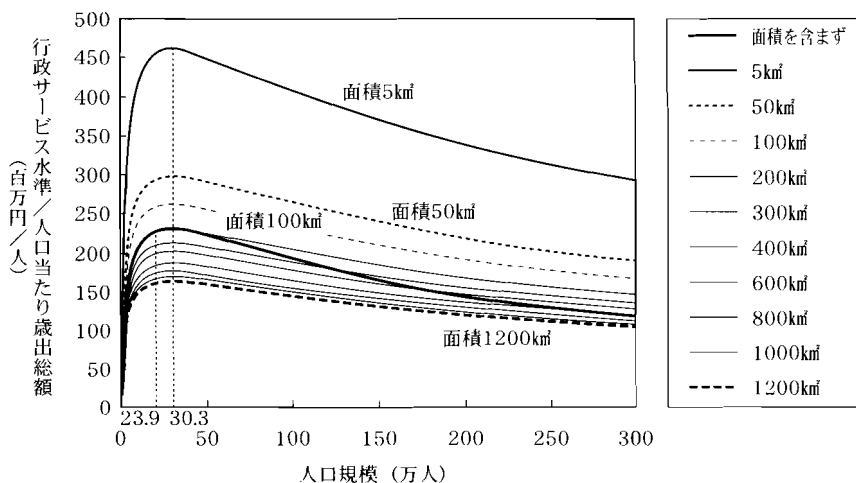


図9-8 都市の人口規模と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率（都市階層別）——全国の市，直接



十分有意である。定数項および係数の t 値の絶対値も大きく、面積以外は有意水準0.01で有意であり、面積も有意水準0.02で有意である。

基準化したデータでみると、表9-2の(6)の () 内のように、(行政サービ

ス水準／人口当たり歳出総額）比率に対する面積の影響は、人口の影響の10分の1程度にすぎない。

面積の変化に対して（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率がどのように変化するかは図9-8に示されている。Zの係数がマイナスであるので、面積が大きいかほどこの比率は小さくなって図は下にシフトするが、いずれの面積に対しても、この比率の最大値をもたらす人口規模は30万3000人であり、不変である。これが、面積を導入した場合の（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率からみた最適都市規模である。これより小さければ規模の経済が生じ、これより大きければ規模の不経済が生じる。

【（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率を求める代替的方法】 人口規模とこの（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率の関係は、上記のように、全国各市区のこの比率から直接に回帰式によって求めることもできるが、別の方法でも求められる。それは、まず、表9-2の(1)より、この比率の分母である人口当たり歳出総額を求め、他方で、同じく表9-2の(3)より、この比率の分子である行政サービス水準を求め、両者の比として（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率を求める方法である。このようにして求めたのが図9-9であり、これによると、最適人口規模は、面積を含まない場合23万7000人、あるいは面積を含む場合32万2000人である。

この代替的方法によって求められる（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率も、面積にかかわらず、人口について一意な（ユニークな）最大値をもつことがわかる。このことを示すために次のように定義する。

$$V : (\text{行政サービス水準} / \text{人口当たり歳出総額}) \text{比率} = S/G$$

S : 行政サービス水準, G : 人口当たり歳出総額, P : 人口, Q : 面積

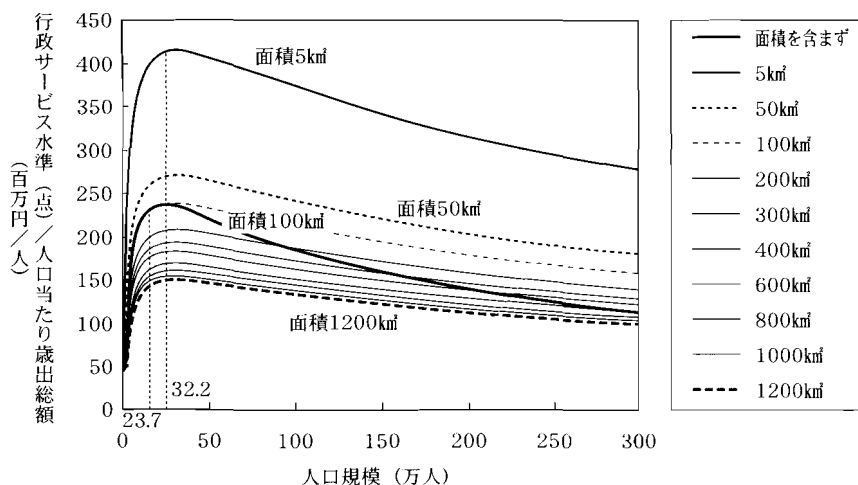
$$W = \ln(S), Y = \ln(G), X = \ln(P), Z = \ln(Q)$$

$$W = \alpha + \beta X + \delta Z \quad (\beta > 0)$$

$$Y = a + bX + cX^2 + dZ \quad (b < 0, c > 0)$$

そうすれば、V : （行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率は次のように表すことができ、これよりVの最大値をもたらす人口規模を求めることが

図9-9 都市の人口規模と（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率
（都市階層別）——全国の市，間接



できる。

$$V(P, Q) = S/G = \exp(W - Y)$$

$$\partial V(P, Q) / \partial P = (V/P) \{(\beta - b) - 2cX\} = 0$$

$$\therefore X = (\beta - b) / 2c > 0$$

$$P = \exp\{(\beta - b) / 2c\} > 0$$

$$\partial^2 V / \partial P^2 = -2cV / P^2 < 0$$

したがって、 V ：（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率は、人口規模 $P = \exp\{(\beta - b) / 2c\} > 0$ において最大値をもち、また、この人口規模においてのみ最大値をもつ。この最大値をもたらす人口規模には、面積の係数（ d および δ ）を含まないので、この人口規模は面積には依存しない。

また、上記の第3節の2「単位の問題」において示したように、 W および Y 式において、 W 、 Y 、 Z は1次の項であるので、回帰係数 b 、 c 、 d 、 β 、 δ は、 S 、 G 、 Q の単位のとり方に依存しない。とりわけ、行政サービス水準 S の単位の依存しない点は重要である。けだし、行政サービス水準は、「効用」水準ほどではないとしても、その測定には種々の方法が考えられ、本章で採用

した資料の場合にも、「得点」をすべて2倍、3倍していけない理由はまったくなく、ところが、「得点」を2倍、3倍しても、グラフを上下に平行移動させるだけで（したがって定数項には変化をもたらすが）、回帰係数や最適都市規模には影響しないことが保証されているので、われわれは行政サービス水準の「得点」の単位に煩わされる必要はない。

第5節 人口当たり歳出総額および行政サービス水準からみた都市の評価

【標準値】 以上の結果を用いると、人口当たり歳出総額および行政サービス水準の観点から都市を評価することができる。そのために、評価の基準となる「標準値」を求める。ある指標の標準値は、当該都市の人口、あるいは、人口および面積に対応して、全国的な平均と考えられる、その指標の値である。標準値は各指標ごとに、人口をベースにする場合と人口および面積をベースにする場合の2種類が求められる。

たとえば、人口当たり歳出総額の標準値（標準人口当たり歳出総額）は、人口をベースとする場合には、その都市の人口規模に対応する、全国標準並の人口当たり歳出総額であり、表9-2の回帰式(1)にそれぞれの都市の人口を代入して求められる。同様に、人口および面積をベースとする場合の標準人口当たり歳出総額は、表9-2の回帰式(2)に当該市の人口および面積を代入して求められる。行政サービス水準や（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率についても同様に、表9-2の(3)(4)や(5)(6)を用いて求められる。

【乖離および乖離率】 現実の値が、この標準値から乖離している程度、すなわち現実値マイナス標準値を「乖離」とよび、「乖離」の標準値に対する比を「乖離率」という。乖離および乖離率も、標準値と同様に、各指標ごとに、人口をベースとする場合と人口および面積をベースとする場合の2種類がある。

「標準値」「乖離」「乖離率」は、全国の市区について求められているが、ここでは、中国・四国地方の全市について表9-3に示す。ここで、空白は行政サービス水準についてのデータがないことを意味する。

表9-3 都市の人口規模および面積と人口当たり歳出総額、行政サービス水準、(行政サービス水準/人口当たり歳出総額)比率——中国・四国地方の市

	a		b		c		d		e=c/d		f=e/d		g		h=c-g		i=h/g		平成10年 現実値
	人口		面積		現実値		標準値		乖離		乖離率		標準値		乖離		乖離率		
	万人	降順	km ²	降順	千円/人	昇順	千円/人	千円/人	千円/人	%	昇順	%	千円/人	千円/人	%	昇順	%	昇順	
521	鳥取市	14,5367	165	237.1	133	401.9	493	307.4	94.5	30.7	639	369.7	32.2	8.7	489	69	306		
522	米倉吉市	13,5939	174	106.5	342	412.7	516	309.3	103.5	33.5	647	320.0	92.8	22.0	611	70	258		
523	倉吉市	5,0861	464	174.5	219	518.8	632	380.4	138.4	36.4	654	423.2	95.6	22.6	586	69	306		
524	三軒境市	3,7799	556	28.7	591	358.8	360	422.8	-64.1	-15.1	155	328.0	30.8	9.4	497	74	106		
525	松江市	14,5598	166	221.4	152	405.2	497	307.4	97.8	31.8	644	364.9	40.3	11.0	515	70	258		
526	浜田市	4,7064	488	162.4	233	403.2	494	390.3	12.9	3.3	421	426.4	-23.3	-5.5	305	68	353		
527	宇美市	8,5413	275	172.3	221	399.4	484	331.8	67.6	20.4	590	475.4	24.0	6.4	464				
528	益田市	5,1523	461	300.4	79	360.1	364	378.8	-18.7	-4.9	303	367.4	-107.3	-23.0	50	63	554		
529	安芸市	3,5324	582	332.7	63	565.3	648	434.4	130.9	30.1	637	532.9	32.4	6.1	457	64	527		
530	安芸市	3,1535	614	120.8	311	412.0	514	455.5	-43.5	-9.5	237	457.0	-45.0	-9.8	234	68	353		
531	江津市	2,6717	647	158.4	239	411.9	513	490.9	-78.9	-16.1	139	510.5	-98.5	-19.3	85	62	569		
532	平田市	3,0262	622	142.1	264	448.0	581	463.8	-15.8	-3.4	326	478.1	-30.0	-6.3	288	72	181		
533	岡山市	60,8414	19	513.3	26	376.4	432	345.0	31.3	9.1	504	437.2	-60.8	-13.9	166	68	353		
534	倉津市	42,5836	44	298.1	80	367.5	400	320.9	46.6	14.5	549	380.5	-12.9	-3.4	342	75	77		
535	倉津市	8,8997	268	185.7	204	340.1	296	329.1	11.0	3.3	422	377.9	-37.9	-10.0	232	67	401		
536	美野市	7,2500	324	103.5	350	338.6	292	344.1	-5.6	-1.6	353	352.1	-13.5	-3.8	334	71	222		
537	笠原市	6,1313	392	135.9	278	386.4	464	359.5	26.9	7.5	486	385.0	1.5	0.4	394	66	449		
538	井原市	3,6005	573	90.0	388	378.1	439	431.0	-53.0	-12.3	199	413.5	-35.5	-8.6	258	68	353		
539	総社市	5,6042	428	192.3	195	336.9	287	369.0	-32.1	-8.7	247	420.3	-83.4	-19.8	77	68	353		
540	高梁市	2,4341	664	229.0	143	719.3	681	513.3	205.9	40.1	662	567.0	152.3	26.9	602				
541	新見市	2,5324	657	352.0	54	552.5	645	503.6	49.0	9.7	509	605.8	-53.3	-8.8	250	59	595		
542	備前市	3,0266	621	133.7	286	431.1	548	463.8	-32.7	-7.1	272	472.6	-41.5	-8.8	251	69	306		
543	広島市	109,3352	9	741.0	11	517.1	629	414.1	103.0	24.9	618	519.8	-17.9	-3.5	381	77	46		
544	呉市	20,8188	113	146.3	256	371.1	413	302.8	68.3	22.5	599	328.9	42.2	12.8	529	76	59		
545	豊原市	3,3898	595	118.3	316	366.1	393	441.8	-75.7	-17.1	124	444.2	-78.1	-17.6	110	63	554		
546	三原市	8,2866	287	204.7	175	415.9	525	333.9	82.0	24.6	616	390.0	25.9	6.6	468	63	554		
547	尾道市	9,5061	256	110.9	331	329.6	250	325.0	4.6	1.4	401	338.9	-9.3	-2.7	354	65	501		
548	因島市	3,0763	618	39.8	553	344.0	309	460.5	-116.5	-25.3	36	373.6	-29.6	-7.9	273	68	353		
549	府中市	37,6079	51	364.5	50	334.7	280	315.0	19.7	6.2	460	392.1	-57.5	-14.7	147				
550	瀬戸市	4,4088	505	110.2	334	346.1	319	399.2	-53.1	-13.3	181	403.7	-57.6	-14.3	159				
551	三次市	3,9599	544	231.6	118	414.3	521	415.3	-1.1	-0.3	373	487.5	-73.2	-15.0	142				
552	庄原市	2,1639	676	243.6	126	542.9	640	544.7	-1.8	-0.3	372	601.0	-58.1	-9.7	236				
553	庄原市	3,2790	604	78.0	426	396.5	481	448.0	-51.5	-11.5	216	415.1	-18.7	-4.5	319	71	222		
554	東広島市	11,1621	216	288.5	89	363.2	380	316.7	46.5	14.7	553	396.1	-32.9	-8.3	267	65	501		

555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	
7,243.7	25,241.0	17,247.1	13,301.2	4,766.6	10,670.9	11,954.1	5,463.8	10,850.0	4,591.4	4,764.4	2,497.2	3,501.3	1,935.5	3,294.4	26,297.5	6,565.1	4,429.1	5,840.2	33,064.8	7,911.3	6,236.6	3,600.8	4,576.6	46,450.3	11,930.5	6,542.9	3,541.2	13,033.1	5,766.7	3,894.8	3,925.7	3,859.5	3,084.9	2,912.2	3,410.7	32,187.4	2,207.2	2,270.7	4,851.4	3,161.5	2,868.0	3,549.5	2,539.9	2,101.9	
325	95	133	178	483	227	203	441	223	491	486	658	586	682	603	90	357	503	411	63	302	385	572	492	33	205	358	580	183	415	524	549	552	617	702	627	67	673	669	4,851.4	612	630	579	655	680	
47.8	224.0	210.3	356.9	137.1	139.8	188.6	189.4	221.2	43.0	59.9	152.4	127.9	228.3	64.2	196	135.2	44.8	251.8	194.0	64.6	92.5	30.9	49.1	289.4	74.8	143.3	95.9	161.3	229.8	69.2	185.0	56.8	103.1	144.7	248.2	347.3	125.4	135.4	135.4	384.7	285.7	45	279	43	266.8
368.8	345.7	335.1	293.7	377.3	366.2	334.1	319.1	399.4	474.3	360.7	430.0	466.3	562.0	409.3	340.6	373.5	334.6	412.9	367.3	408.6	380.8	347.3	317.2	282.3	337.4	419.5	544.2	286.5	291.4	301.5	368.0	320.4	316.3	348.2	362.0	375	539.2	650	531.5	386.3	455.0	475.1	433.5	502.8	576.9
344.2	304.1	304.1	309.9	388.5	318.8	313.8	371.9	318.0	393.6	388.6	507.0	435.9	578.0	447.1	304.7	352.9	398.6	364.5	310.2	337.2	357.8	431.0	394.0	325.7	313.9	353.2	433.9	310.6	365.9	417.9	416.7	419.4	459.9	471.8	440.7	309.3	539.2	531.5	386.3	455.0	475.1	433.5	502.8	576.9	
24.6	41.6	31.0	-16.3	-11.2	47.3	20.3	-52.8	81.4	80.7	-28.0	-76.9	30.4	-15.9	-37.8	35.9	20.6	-63.9	48.4	57.1	21.4	23.0	-83.8	-76.9	43.4	66.3	110.3	-24.1	-74.5	-7.5	-115.2	-51.4	-139.5	-157.7	-92.3	52.6	30.4	89.8	-18.2	130.7	-19.8	10.7				
7.2	13.7	10.2	-5.2	-2.9	14.9	6.5	-14.2	25.6	20.5	-7.2	-15.2	7.0	-2.8	-8.5	11.8	5.8	-14.0	13.3	18.4	18.2	6.4	-19.4	-19.5	7.5	18.8	25.4	-7.8	-20.3	-1.8	-27.6	-12.3	-30.3	-33.0	17.0	5.6	16.9	-4.0	27.5	-4.6	310	-16.7	1.9			
21.2	-2.5	-5.9	-27.2	-8.3	-11.0	-28.0	-46.8	21.2	42.0	140.3	-89.8	446.0	621.8	399.5	344.1	-5.0	20.3	-59.7	21.2	92.3	24.3	-7.3	-25.6	-98.6	33.3	36.5	123.5	-17.6	-32.5	-15.5	-81.3	-95.6	-78.8	-139.2	-37.2	34.8	-28.8	1.5	35.5	8.8	3.5	25.4	-133.1	-46.4	-8.5
583	358	295	20	268	216	276	176	453	621	428	114	353	239	425	376	369	365	300	459	612	472	361	278	27	110	499	613	109	5	135	66	69	80	9	164	509	313	393	490	401	600	40	121	263	
69	306	69	63	554	69	67	68	353	68	67	69	68	70	74	106	449	527	449	306	306	73	64	66	66	69	74	449	68	353	65	72	501	181	66	449	401	600	313	393	490	401	600	40	121	263

k	l=j-k	m=l/k	n	o=j-n	p=o/n	q	r	s=q-r	(行政サービス水準/人口当たり歳出総額) 比率											
									人口ベース			平成10(平成8)年			人口ベース			人口・面積ベース		
									標準水準	乖離	乖離率	標準水準	乖離	乖離率	標準水準	乖離	乖離率	標準水準	乖離	乖離率
									点	点	%	点	点	%	点/百万円	点/百万円	%	点/百万円	点/百万円	%
521	鳥取市	70.8	-1.8	-2.6	381	70.8	-1.8	-2.6	387	171.7	230.4	191.7	-20.0	-10.4	450					
522	宇治市	70.7	0.7	-1.0	325	70.6	-0.6	-0.8	320	169.6	228.5	220.6	-51.0	-23.1	540					
523	倉敷市	68.8	0.2	0.4	273	68.8	0.2	0.3	275	133.0	180.8	162.5	-29.5	-18.2	513					
524	松江市	5.8	5.8	8.5	60	67.9	6.1	9.0	58	206.3	161.3	45.0	-0.8	-0.4	335					
525	姫路市	70.8	-0.8	-1.1	333	70.8	-0.8	-1.2	339	172.7	230.4	197.1	-21.4	-11.0	456					
526	浜田市	68.6	-0.6	-0.9	322	68.6	-0.6	-0.9	324	168.7	175.8	160.9	7.8	4.8	274					
527	出雲市	69.8				69.8				210.3		185.8								
528	雲南市	68.8	-5.8	-8.4	559	68.9	-5.9	-8.5	560	174.9	181.6	147.9	27.6	18.7	113					
529	津和野市	68.1	-4.1	-6.0	509	68.2	-4.2	-6.1	513	113.2	156.7	127.9	-14.7	-11.5	463					
530	安芸市	67.8	0.2	0.2	276	67.8	0.2	0.3	278	165.0	148.9	161.1	16.7	11.2	191					
531	江津市	67.5	-5.5	-8.2	554	67.5	-5.5	-8.2	556	150.5	137.6	132.3	18.2	13.8	154					
532	平田市	67.8	4.2	6.3	98	67.8	4.2	6.3	103	160.7	146.1	141.7	19.0	13.4	163					
533	岡山市	73.7	-5.7	-7.8	549	73.9	-5.9	-7.9	552	180.7	213.7	168.9	11.0	6.9	235					
534	倉敷市	73.0	2.0	2.8	196	73.0	2.0	2.7	202	204.1	227.5	192.0	12.1	6.3	246					
535	津山市	69.8	-2.8	-4.1	443	69.9	-2.9	-4.1	446	197.0	212.2	184.8	12.2	6.6	239					
536	玉野市	69.4	1.6	2.2	209	69.4	1.6	2.4	214	209.7	201.8	197.0	12.7	6.5	243					
537	笠井市	69.1	-3.1	-4.5	458	69.1	-3.1	-4.5	458	170.8	192.3	179.5	-8.7	-4.8	392					
538	原市	68.1	-0.1	-0.1	288	68.0	0.0	0.0	287	179.9	158.0	164.5	15.4	9.4	205					
539	総社市	68.9	-0.9	-1.4	340	69.0	-1.0	-1.4	347	201.8	186.8	164.1	37.7	23.0	75					
540	高梁市	67.3				67.4				131.2		118.9								
541	新見市	67.4	-8.4	-12.5	593	67.6	-8.6	-12.7	594	106.8	133.9	111.5	-4.8	-4.3	383					
542	備前市	74.8	1.2	1.8	226	67.7	1.3	1.9	229	160.1	146.1	143.3	16.7	11.7	184					
543	広島市	74.9	2.1	2.7	197	75.1	1.9	2.5	208	148.9	181.0	144.5	4.4	3.0	292					
544	呉市	71.5	4.5	6.2	99	71.5	4.5	6.3	101	204.8	236.2	187.3	12.5	-5.8	400					
545	原市	68.0	-5.0	-7.3	535	67.9	-4.9	-7.3	535	172.1	153.9	152.9	19.1	12.5	173					
546	三原市	69.7	-6.7	-9.6	574	69.7	-6.7	-9.7	574	151.5	208.8	178.8	-27.3	-15.3	492					
547	尾道市	70.0	-5.0	-7.1	531	69.9	-4.9	-7.0	531	197.2	215.3	206.2	-9.1	-4.4	386					
548	内島市	67.8	0.2	0.3	274	67.6	0.4	0.6	266	147.2	147.2	180.9	16.8	9.3	208					
549	福山市	72.7				72.8				230.9		185.7								
550	府中市	68.5				68.4				171.5		169.5								
551	三次市	68.3				68.4				164.4		140.2								
552	庄太市	67.1				67.2				111.8		111.8								
553	大竹市	67.9	3.1	4.5	140	67.8	3.2	4.7	141	179.1	151.6	163.3	15.7	9.6	204					
554	東広島市	70.3	-5.3	-7.5	546	70.4	-5.4	-7.6	549	179.0	221.9	177.6	1.3	0.7	320					

555	廿日市	69.4	-0.4	-0.6	308	69.2	-0.2	-0.3	300	187.1	201.7	-14.7	-7.3	412	227.5	-40.4	-17.8	512
556	宇野市	71.9	-2.2	-3.0	400	71.2	-2.2	-3.0	403	205.9	234.0	-28.1	-12.0	468	199.8	6.1	3.0	294
557	下関市	70.6	-7.6	-10.8	581	70.7	-7.7	-10.9	582	214.5	227.9	-13.4	-5.9	393	175.4	39.1	22.3	80
558	山口市	68.6	-1.2	-1.7	356	68.6	-1.3	-1.9	360	188.4	176.7	-31.8	-14.4	497	166.7	17.5	10.2	200
559	萩市	70.2	-3.4	-4.9	472	70.4	-3.4	-4.9	474	200.5	224.4	-23.9	-10.6	451	194.5	6.0	3.1	291
561	防府市	68.9	-0.9	-1.3	335	68.8	-0.8	-1.2	338	213.1	185.3	27.8	15.0	164	188.0	25.1	13.4	165
562	岩国市	70.2	0.6	-0.8	317	68.3	-0.3	-0.5	303	143.4	174.2	-30.8	-17.7	519	204.6	-61.3	-29.9	570
563	北野田	68.6	-1.6	-2.4	376	68.5	-1.5	-2.1	372	185.8	176.6	9.2	5.2	248	194.6	-8.8	-4.5	387
565	光市	67.4	1.6	2.4	203	67.4	1.6	2.4	213	160.5	132.9	27.5	20.7	117	129.7	30.8	23.7	70
566	萩市	68.0	0.0	-0.1	285	68.0	0.0	0.0	288	145.8	156.1	-10.3	-6.6	401	152.5	-6.7	-4.4	385
567	柳井市	66.9	3.1	4.6	137	67.0	3.0	4.5	147	124.5	115.8	8.8	7.6	223	107.8	16.8	15.6	137
568	美祇市	67.9	6.1	8.9	50	67.8	6.2	9.2	54	180.8	151.9	28.9	19.0	129	169.7	11.1	6.6	242
569	南陽市	72.0	2.0	2.8	195	72.0	2.0	2.8	196	217.3	236.3	-19.0	-8.1	418	209.2	8.1	3.9	283
570	徳島市	69.3	-3.3	-4.7	466	69.2	-3.2	-4.6	466	176.7	196.2	-19.5	-10.0	445	182.8	6.1	-3.4	368
571	鳴門市	68.3	-4.5	-6.6	524	68.3	-4.3	-6.3	520	191.3	171.8	19.4	11.3	185	200.8	-9.5	-4.8	391
572	小松島市	69.1	-3.5	-4.8	469	72.4	-3.4	-4.8	470	187.8	233.6	-45.8	-19.6	534	209.3	-21.5	-10.2	449
573	阿南市	73.2	3.4	4.9	129	69.4	3.6	5.1	127	178.6	206.4	-27.8	-13.5	489	219.5	-40.9	-18.6	515
574	高松市	69.6	-5.2	-7.4	540	69.1	-5.1	-7.3	538	168.1	193.3	-25.2	-13.0	486	193.7	-25.6	-13.2	482
576	坂出市	68.1	-2.6	-3.7	431	68.4	-2.4	-3.5	422	208.1	174.0	34.1	19.6	121	199.4	8.6	4.3	279
577	善通寺市	73.2	-4.2	-5.7	499	73.2	-4.2	-5.7	500	244.4	224.6	19.8	8.8	208	192.2	52.3	27.2	50
578	観音寺市	70.4	3.6	5.1	125	70.3	3.7	5.3	124	219.3	224.4	-5.0	-2.2	350	231.1	-11.8	-5.1	396
579	今治市	69.2	-2.1	-3.0	399	69.2	-2.0	-2.9	399	196.0	196.0	-35.6	-22.7	553	180.7	18.0	14.9	548
581	宇和島市	68.1	-2.6	-3.7	428	70.6	-2.6	-3.6	431	227.3	156.8	10.1	4.4	257	202.9	34.5	-24.9	124
582	八幡浜市	69.0	-4.0	-5.8	502	69.1	-4.1	-5.9	504	223.0	188.6	34.5	18.3	139	160.0	63.0	39.4	14
583	新居浜市	68.2	3.8	5.5	113	68.3	3.7	5.4	122	175.4	163.3	12.1	7.4	225	140.6	34.9	24.8	62
584	西条市	68.3	-3.3	-4.8	468	68.1	-3.1	-4.6	464	215.6	163.8	51.8	31.6	55	178.0	37.6	21.2	89
586	川之江市	68.2	3.8	5.5	111	68.3	3.7	5.5	120	195.7	162.7	33.0	20.3	118	147.2	48.4	32.9	29
587	伊予三島市	67.8	-1.7	-2.5	379	67.6	-1.6	-2.4	380	208.8	143.5	65.3	45.5	14	148.6	60.2	40.6	11
588	伊予市	68.0	-2.0	-2.9	395	67.9	-1.9	-2.8	395	189.5	154.3	35.2	22.8	98	167.4	22.1	13.2	168
589	北条市	72.4	-5.4	-7.5	543	72.3	-5.3	-7.4	541	185.1	234.1	-49.0	-20.9	547	221.1	-36.0	-16.3	501
590	東条市	67.2	3.8	5.5	111	67.3	3.7	5.5	120	195.7	162.7	33.0	20.3	118	147.2	48.4	32.9	29
591	高知市	67.2	3.8	5.5	111	67.3	3.7	5.5	120	195.7	162.7	33.0	20.3	118	147.2	48.4	32.9	29
592	室戸市	67.2	3.8	5.5	111	67.3	3.7	5.5	120	195.7	162.7	33.0	20.3	118	147.2	48.4	32.9	29
593	安芸市	68.7	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6	147.4	147.4	147.4	147.4	169.4	169.4	169.4	169.4	169.4
594	南市	67.7	-1.7	-2.5	379	67.6	-1.6	-2.4	380	208.8	143.5	65.3	45.5	14	148.6	60.2	40.6	11
595	土佐市	68.0	-2.0	-2.9	395	67.9	-1.9	-2.8	395	189.5	154.3	35.2	22.8	98	167.4	22.1	13.2	168
596	須崎市	72.4	-5.4	-7.5	543	72.3	-5.3	-7.4	541	185.1	234.1	-49.0	-20.9	547	221.1	-36.0	-16.3	501
597	中村市	67.2	3.8	5.5	111	67.3	3.7	5.5	120	195.7	162.7	33.0	20.3	118	147.2	48.4	32.9	29
598	徳島市	67.2	3.8	5.5	111	67.3	3.7	5.5	120	195.7	162.7	33.0	20.3	118	147.2	48.4	32.9	29
599	土佐清水市	67.4	-3.4	-5.1	483	67.5	-3.5	-5.2	487	131.6	134.1	-2.4	-1.8	344	124.7	15.5	13.4	164
599	土佐清水市	67.0	-2.0	-3.0	397	67.1	-2.1	-3.1	406	112.7	118.3	-5.6	-4.8	383	106.5	6.2	5.8	258

【鳥取市の例】たとえば鳥取市についてみると、その人口は14万5367人であるから、これを表9-2の回帰式(1)へ代入して、標準人口当たり歳出総額30万7400円を求める。これと、現実の人口当たり歳出総額40万1900円との差9万4500円が乖離であり、それを標準値30万7400円で割って乖離率30.7%を求める。この乖離率は全国691市区の中では小さいほうから639位にあたる。

面積を導入すると、鳥取市は比較的面積が大きいことを反映して、標準人口当たり歳出総額が増大して、乖離が縮小し乖離率も小さくなって、その順位も489位に上昇する。上昇してもなお最後から3分の1に位置していることがわかる。

鳥取市の場合には、人口当たり歳出総額の乖離はプラス、行政サービス水準および（行政サービス水準／人口当たり歳出総額）比率の乖離はマイナスであるから、行政のコストは標準より大きく、サービスや効率性は標準より低いことがわかる。

この表9-3は、もとより歴史的・地理的特殊性を加味していないので注意を要するが、そうではあっても、各市の行政を評価する上で無視はできず、参考になるものと思われる。

第6節 人口当たり歳出総額および行政サービス水準からみた 市町村合併の効果

以上の結果を応用すれば、市町村合併の効果を推計することができる。その結果は表9-4に示す。ただし、この表は、近年中国地方で市町村合併について論議のあった地域（インターネットの自治省のホームページによる）と、山口県内8広域市町村圏についてのみ示されている。

ここで、行政サービス水準については注意を要する点がある。上記の行政サービス水準の資料は市についての資料であり、町村については現実の行政サービス水準のデータは存在しない（上記資料『日経地域情報』に掲載されていない）。「乖離」は標準値と現実値の差であるから、したがって、町村については現実値がないので「乖離」を求めることはできない。そこで、ここでは便宜上、

表9-4 行政サービス水準と人口当たり歳出総額からみた市町村合併の効果——近年、中国地方で合併論議があった地域、および山口県内の広域市町村圏

	a	b	c	d	e=c/d	f=e/d	g	h=c/g	i=h/g	k	l=j/k	m=l/k	n	o=j/n	p=o/n	r	s=q/r	t=s/r	u	v	w=v/u
	人口当たり歳出総額									行政サービス水準						行政サービス水準 人口当たり歳出総額比率					
	人口		面積		人口ベース			人口・面積ベース			人口ベース		人口・面積ベース		人口ベース			人口・面積ベース			
	人口	面積	現実値	標準値	乖離	乖離率	標準値	乖離	乖離率	標準水準	乖離	乖離率	標準水準	乖離	乖離率	標準比率	乖離	乖離率	標準比率	乖離	乖離率
	万人	km ²	千円/人	千円/人	千円/人	%	千円/人	人	乖離	%	点	点	%	点	点	%	点	点	%	点	点
米子都市圏(2市8町村)	22.649	508	445.2	303.0	142.2	46.9	415.0	30.2	7.3	71.7	-6.0	-8.3	71.9	-6.3	-8.8	236.6	-119.2	-50.4	173.1	-53.2	-30.8
倉吉都市圏(1市9町村)	12.075	776.6	573.3	313.4	259.9	82.9	472.7	100.7	21.3	70.4	-5.0	-7.1	70.7	-5.4	-7.6	224.8	-110.2	-49.0	149.5	-37.9	-25.3
川上村・八束村	0.5791	139.1	833.9	695.7	138.3	19.9	683.8	150.1	21.9	64.7	-1.3	-1.9	64.7	-1.3	-2.1	93.0			94.6	-33.9	-35.8
広島市・府中・海田	117.25	765.3	499.4	425.4	74.0	17.4	531.4	-32.0	-6.0	75.1	-4.6	-6.2	75.3	-5.0	-6.7	176.5	37.6	21.3	141.7	55.0	38.8
三原都市圏(2市5町)	21.646	738.3	417.1	302.9	114.3	37.7	446.1	-29.0	-6.5	71.6	-5.1	-7.2	71.8	-5.4	-7.5	236.4	-99.3	-42.0	161.0	-29.1	-18.0
福山都市圏(1市2町)	43.978	474.4	327.1	322.6	4.5	1.4	416.4	-89.4	-21.5	73.1	-3.6	-5.0	73.2	-3.8	-5.2	226.4	-8.6	-3.8	175.7	27.8	15.8
岩国地域(1市8町村)	16.456	882.3	462.6	304.8	157.8	51.8	468.8	-6.2	-1.3	71.1	-5.8	-8.2	71.3	-6.2	-8.7	233.1	-123.2	-52.8	152.1	-46.7	-30.7
柳井地域(1市7町)	8.2728	346.9	636.0	334.0	302.0	90.4	431.1	204.9	47.5	69.7	-4.5	-6.4	69.8	-4.8	-6.8	208.7	-102.6	-49.2	161.9	-58.5	-36.1
周南地域(4市4町)	28.872	888.2	371.0	306.5	64.5	21.1	460.3	-89.3	-19.4	72.2	-4.8	-6.7	72.4	-5.2	-7.2	235.6	-78.4	-33.3	157.4	-1.6	-1.0
周南狭域(3市2町)	21.558	745.8	366.7	302.8	63.8	21.1	447.0	-80.4	-18.0	71.6	-4.0	-5.6	71.8	-4.3	-5.9	236.4	-76.0	-32.1	160.7	-5.4	-3.4
山口防府地域(2市6町)	31.526	1431	352.7	308.7	44.0	14.2	504.5	-151.8	-30.1	72.4	-5.5	-7.7	72.7	-5.9	-8.1	234.4	-85.1	-36.3	144.1	-4.2	-2.9
山口狭域(2市2町)	28.316	603	317.5	306.0	11.4	3.7	427.7	-110.2	-25.8	72.2	-3.8	-5.2	72.3	-4.0	-5.6	235.8	-48.2	-20.4	169.1	-3.7	-2.2
下部地域(3市3町)	27.677	673.9	392.8	305.6	87.2	28.6	436.7	-43.9	-10.1	72.1	-4.7	-6.5	72.3	-5.0	-6.9	236.0	-80.5	-34.1	165.6	-12.1	-7.3
下関地域(1市4町)	30.4	715.7	364.5	307.7	56.8	18.5	442.2	-77.6	-17.6	72.3	-5.1	-7.1	72.5	-5.3	-7.4	234.9	-77.2	-32.9	164.0	-11.1	-6.8
長門地域(1市3町)	4.572	357.9	564.0	394.2	169.9	43.1	499.3	64.7	13.0	68.6	-3.0	-4.4	68.7	-3.2	-4.6	173.9	-64.6	-37.1	137.6	-29.2	-21.2
萩地域(1市7町村)	6.9882	814.9	595.7	347.3	248.4	71.5	524.4	71.2	13.6	69.4	-5.3	-7.6	69.6	-5.5	-8.0	199.8	-122.5	-61.3	132.8	-56.4	-42.4

(注) この表の「標準水準」は、その定義どおり、全国市区の一般的傾向性を示す回帰式を用いて求められる。表側の圏あるいは地域の人口規模・面積に対応する「行政サービス水準」を意味する。

しかしながら、(現実の)「行政サービス水準」(『日経地域情報 NO.303』)については町村のデータはない。したがって、この表の「乖離」は、表側の圏あるいは地域に含まれる市の行政サービス水準と各町村の「標準行政サービス水準」の平均値から、上記の「標準水準」を差し引いた値である。

当該都市圏に属する町村の「標準行政サービス水準」の平均を現実値の代用として用い、これから、その都市圏の「標準水準」を差し引いた値を「乖離」とした。

すなわち、厳密には、表9-4での行政サービス水準の乖離を求める際の現実値は、市については文字どおり現実値であるが、町村については、その町村の現実値ではなく、当該町村と同じ規模の人口（あるいは人口および面積）をもつ町村での全国平均的な値である。

他方、乖離を求める際の推計値は、市も町村も共通に、表9-2の(3)~(6)を用いた。本来は、町村については、町村の行政サービス水準のデータから回帰式を求めるべきであるが、その現実値の資料がないので、回帰式を求めることができない。町村の行政サービス水準の数値化は今後の課題である。

さて、ある都市圏の標準値（合併後の都市規模に対応する標準値）が、（合併前の）都市圏を構成する市町村の標準値の平均よりはるかに大きいのは、これこそ、都市規模の違いによるものである。すなわち、上述のように、行政サービス水準は人口規模の増加関数であるから、個々の市町村がばらばらであるなら、行政サービス水準の値はいずれの市町村も低い。しかし、それらが合併して1つにまとまれば、規模の経済が働いて、行政サービス水準が向上するのである。合併の効果とはまさにこのような効果である。

人口当たり歳出総額については、行政サービス水準とは違って、市だけでなく町村についても現実の値が存在するので、「乖離」も、まさにその都市圏の乖離そのものである。

表9-4によれば、たとえば米子都市圏は、人口22万6493人であり、これに対応する標準人口当たり歳出総額は30万3000円/人である。現実の人口当たり歳出総額は44万5200円/人であるから、その差14万2200円/人が乖離である。乖離率は46.9%にも達し、人口当たり歳出総額の観点からみる合併の効果はきわめて大きい。

これに面積を導入すると、乖離は3万200円/人、乖離率7.3%となって、小さくなるが、しかし、それでも人口当たり約3万円、都市圏全体の人口は22万人余であるから、歳出総額の削減は年間68億円にも達する。

行政サービス水準については、乖離率はマイナス8%程度であるから、合併によって行政サービス水準が8%程度向上することを意味する。(行政サービス水準/人口当たり歳出総額)比率については、人口ベースで50%、人口および面積ベースで30%もの改善がみられる。

人口当たり歳出総額でみると、人口ベースでは表9-4のすべての都市圏で合併の効果はプラスである。しかし、面積を導入すると、人口当たり歳出総額でみると、広島市・府中町・海田町など10都市圏で合併の効果はマイナスとなる。他方、行政サービス水準でみると、人口ベース、人口・面積ベースのいずれにおいても、すべての都市圏で合併の効果はプラスである。

【行政サービス水準/人口当たり歳出総額】この比率については、人口ベースでは広島都市圏がマイナス、また、人口・面積ベースでは広島都市圏と福山都市圏でマイナスとなるが、他はすべての都市圏で合併の効果はプラスである。

第7節 お わ り に

本章では、都市の人口規模および面積と行政サービス水準および歳出総額との間の一般的関係を導出し、それによって、行政サービス水準および歳出総額の観点からみた最適都市規模を求め、併せて、各都市の現実の行政サービス水準、歳出総額、およびその効率性を評価し、また、市町村合併の効果を推計した。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 全国市区について、対数表示の人口規模と対数表示の人口当たり歳出総額の間には、「下に凸の2次関数」の関係が認められ、回帰式、定数項および係数は有意水準0.01で十分有意である。これより、人口当たり歳出総額を最小にするという意味での最適人口規模は20万9000人となる。人口のほかに面積を説明変数に追加する場合にも、人口当たり歳出総額を最小にする人口規模は面積に依存せず一定であり、その最適都市規模は人口27万1000人である。

(2) 全国町村についても、人口あるいは人口および面積を説明変数とすると、(1)と同様の「下に凸の2次関数」の関係が認められるが、最適人口規模は100万人を超える規模であり、現実には町村は大きければ大きいほど最適であ

り、規模の経済のみが働いている。

(3) 都市の人口規模と行政サービス水準との間には、「市部において、対数表示の行政サービス水準は、対数表示の人口規模に関して『右上がりの1次関数』としてきわめてよく説明される」(ファクト・ファインディング8)。その回帰式、定数項および係数は有意水準0.01で有意である。人口規模が大きいほど行政サービス水準は高いが、とくに人口規模20万人程度までは、規模が大きくなるにつれて行政サービス水準は急速に向上する。人口20万～30万人程度以降は緩やかに向上し、人口100万人を超えると行政サービス水準の向上はごくわずかとなる。したがって、現在の日本の都市では、行政サービスにおいて規模の不経済は生じていないが、巨大都市の行政サービス水準は頭打ち傾向に直面しつつある。このことは、説明変数に面積を導入すると否にかかわらず成立する。行政サービス水準からみると、規模の不経済は生じていないので、都市規模は大きければ大きいほどよいということになり、行政サービス水準を最大にする人口規模を最適都市規模とすれば、この意味での最適都市規模を求めることはできない。

(4) 全国の都市について、人口規模と(行政サービス水準/人口当たり歳出総額)比率との関係を見ると、「市部において、対数表示の行政サービス水準/歳出総額比率は、対数表示の人口規模に関して『上に凸の2次関数』としてきわめてよく説明される」(ファクト・ファインディング9)。その回帰式、定数項および係数は有意水準0.01で有意である。これより、最適都市規模は人口23万9000人である。説明変数に面積を追加する場合にも同様の関係がみられる。この比率の最大値をもたらす人口規模を最適都市規模とすれば、面積の値にかかわらず、最適人口規模は30万3000人であり、これより小さければ規模の経済が生じ、これより大きければ規模の不経済が生じる。

(5) 上記の回帰式より「標準値」(当該都市の人口、あるいは、人口および面積に対応して、全国的な平均と考えられる値)を求め、それによって、人口当たり歳出総額および行政サービス水準の観点から都市を評価することができる。

(6) 以上の結果を応用すれば、市町村合併の効果を推計することができる。

たとえば中国地方の16例については、人口当たり歳出総額で見ると、人口ベースでは例示のすべての都市圏で合併の効果はプラスである。しかし、人口・面積ベースでは、広島市・府中町・海田町など10都市圏で合併の効果はマイナスとなる。行政サービス水準については、人口ベース、人口・面積ベースのいずれにおいても、すべての都市圏で合併の効果はプラスである。(行政サービス水準/人口当たり歳出総額)比率については、人口ベースでは広島都市圏がマイナス、また、人口・面積ベースでは広島都市圏と福山都市圏でマイナスとなるが、他はすべての都市圏で合併の効果はプラスである。

(7) われわれの場合には、説明変数として人口のほかに面積を追加する場合、最適都市規模は面積の値に依存しない。これは、人口規模と面積が互いに独立であり、かつ、回帰式が人口規模と面積について「加法型」多項式になっているためである。

(8) 行政サービス水準、人口当たり歳出総額、および面積の3変数の対数値について、回帰式の中に2次以上の項が含まれていないので、回帰係数および最適都市規模は、それらの変数の単位のとりに依存しない。とくに、これら変数が行政サービス水準の単位に依存しない点は重要である。

最後に、以上の分析はデータにもとづく一般的傾向性の導出に基礎をおくものであり、実際の政策遂行に際しては個々の地域の地理的・歴史的特殊性を加味することが必要であることは論を待たない。しかしながら、特殊性は一般性を修正する要因にはなりうるが、特殊性が政策を主導することがあってはならないと筆者は考える。

第10章 都市規模と議員定数

第1節 はじめに

本章の目的は、平成7年のデータにもとづいて、市町村の人口規模および面積と議員定数の間の信頼できる一般的関係を導出し、それによって、市町村の議員定数の現状を評価し、また、市町村合併が議員定数へ与える効果を推計することである。なお、本章での市町村は、とくに断わらないかぎり、東京都23区を含む市区町村を意味する。

周知のように、市町村議員の定数は地方自治法第91条に次のように定められている。

「第九十一条 市町村の議会の議員の定数は、左の通りとし、人口三十万以上五十万未満の市にあっては人口十萬、人口五十万以上の市にあっては人口二十萬を加えるごとに各々議員四人を増し、百人を以て定限とする。

一 人口二千未満の町村	十二人
二 人口二千以上五千未満の町村	十六人
三 人口五千以上一万未満の町村	二十二人
四 人口一万以上二万未満の町村	二十六人
五 人口五万未満の市及び人口二万以上の町村	三十人
六 人口五万以上十五万未満の市	三十六人
七 人口十五万以上二十万未満の市	四十人
八 人口二十万以上三十万未満の市	四十四人
九 人口三十万以上の市	四十八人

これによって議員定数の大宗を把握できるが、しかし、同条2項には、「前

項の議員の定数は、条例で特にこれを減少することができる」となっており、いわゆる減少条例による議員定数が実際の定数であると考えられることができる。自治省『地方自治月報』（第51号、平成8年3月）によれば、平成7年4月1日現在、減少条例を制定している市町村数は3168に達し、これは全市町村3257の97.3%に当たる。減少条例を制定している市町村のうち施行済は2893であり、これは減少条例を制定している市町村の91.3%に当たる。したがって、全市町村の88.8%が減少条例を制定施行している。

減少条例による減少議員数は、施行済み市町村では2万174人で、これは法律による議員定数（平成2年10月1日の国勢調査による公示人口にもとづく議員定数＝8万2916人）の24.3%に相当し、未施行市町村では600人で、これは同0.7%に相当する。また、施行済み市町村では1市町村当たり平均7.0人の減少であるが、未施行市町村では平均2.2人の減少にすぎない。減少条例の効果のほどがよくわかる。

このように、議員定数は人口規模に応じて大宗は法律で定められているが、その定めは大まかなものであって、実際の定数は条例によって決められており、そこには議員定数に対する市町村ごとの取組みが反映されている。そこで、本章では、議員定数の現状すなわち減少条例による議員定数を、人口規模や面積と関連づけることによって、全国的な傾向性を導出し、それによって、個々の市町村の議員定数の現状を評価し、また、市町村合併による議員定数の減少効果を数量的に把握しようとするものである。

もとより、議員定数は少なければいいというものではなく、民意を適切に反映するものとしての議会の機能の重要性は高く評価されなくてはならない。しかしながら、「議会の効率性」もまた重要なテーマであることは否定できない。ただし、残念ながら、現状では「議会のアウトプット」を適切に評価する手段がないので、ここでは議会の効率性に直接迫ることはできない。したがってまた、市町村の議員定数についての以下での評価は、人口および面積からみた全国的傾向性からの評価であり、その意味で市町村間の相対的評価である点に注意されたい。

第2節 人口規模および面積と議員定数

本章の議員定数は、上掲の『地方自治月報』の「減少条例による議員定数」であり、同資料の「減少条例の施行年月日」に「次の一般選挙から」と記載されている場合には、この議員定数を意味する。また、減少条例による議員定数が記載されていない場合には、「法律による議員定数」を採用した。

なお、北広島市、石狩市、吉川市、印西市、京田辺市、古賀市については、平成7年国勢調査人口では「市」として公表されているが、議員定数採用時（平成7年4月1日）現在は「町」であり、しかも市政施行にともなう行政区域の変更が認められないので、「町」として扱い、本章の市町村に含む。ただし、鹿島市も、議員定数採用時は「町」であったが、これは、平成7年9月大野村と合併して市制を施行したので、公表された国勢調査人口は旧鹿島町と旧大野村を含む区域の人口である。それゆえ、旧鹿島町と旧大野村は国勢調査人口が明確でないので、本章の市町村から除く。また、同様に、旧五日市町は、平成7年9月に秋川市と合併して「あきる野市」となったが、国勢調査人口は「あきる野市」として公表されているので、旧五日市町も本章の市町村から除く。したがって、本章の市町村は、3254市区町村（686市区+2568町村）である。

また、人口は平成7年国勢調査人口、面積は平成7年10月1日現在で建設省国土地理院が調査したものである。

1 市区の議員定数

(1) 人口規模と議員定数

【議員定数】はじめに市区の人口規模と議員定数の関係を見る。市区の議員定数は表10-1のように、最小の北海道歌志内市16人から、最大の横浜市94人までさまざまである。また、人口1000人当たり議員定数は、最小の横浜市が0.028人、最大の歌志内市が2.330人であり、非常に大きな格差がある。当然のことながら、一般に人口規模が大きいほど人口当たり議員定数は少ない。これ

表 10-1 人口1000人当たり議員定数の多い市、少ない市（平成7年）

		人口 人	人口順位 降順	面積 km ²	議員定数 人	人口千人 当たり 議員定数	同左順位 昇順
上位 10市 区	横 浜 市	3,307,136	1	435.6	94	0.028	1
	大 阪 市	2,602,421	2	220.7	90	0.035	2
	名 古 屋 市	2,152,184	3	326.4	78	0.036	3
	札 幌 市	1,757,025	4	1,121.1	69	0.039	4
	京 都 市	1,463,822	5	610.2	72	0.049	5
	神 戸 市	1,423,792	6	545.7	72	0.051	6
	福 岡 市	1,284,795	7	336.8	65	0.051	7
	川 崎 市	1,202,820	8	142.4	64	0.053	8
	広 島 市	1,108,888	9	740.7	61	0.055	9
	北 九 州 市	1,019,598	10	482.9	64	0.063	10
下位 10市 区	竹 田 市	18,746	680	200.8	20	1.067	677
	牛 深 市	20,097	674	89.7	22	1.095	678
	西 之 表 市	19,822	675	205.7	22	1.110	679
	土 佐 清 水 市	19,582	676	266.8	22	1.123	680
	赤 平 市	17,351	682	129.9	20	1.153	681
	夕 張 市	17,116	683	763.4	20	1.168	682
	函 津 市	18,430	681	233.2	22	1.194	683
	三 笠 市	15,116	684	302.6	20	1.323	684
	山 田 市	12,680	685	22.1	18	1.420	685
	歌 志 内 市	6,867	686	56.0	16	2.330	686

を個々の市区についてではなく、市区を人口規模別にグルーピングして示したのが表10-2である。

これによると、市区の人口は図10-1のように、人口規模とともにはじめは急に増大するが、増加はしだいに緩やかとなる、すなわち「上に凸の右上がり」の形を示す。

この関係を、図10-2のように縦横両軸を対数表示とすると、「線形」または「下に凸の2次関数」がよくフィットすることがわかる。その関係は表10-3の左半分に示されている。まず、人口の対数値を説明変数、議員定数の対数値を被説明変数とするとき、自由度調整済み決定係数は0.9852、 F 値は864であり、有意水準0.01で十分有意である。 t 値も、定数項について86.3、人口係数について29.4であり、いずれも有意水準0.01で十分有意である。

表 10-2 都市規模別の議員定数および人口1000人当たり議員定数（平成7年）
——全国の市

人口規模		市区数	平成7年 国勢調査	平成7年 国土地理院	自治省 平成7年 4月1日 減少条例 議員定数	人口千人 当たり 議員定数
			人口 万人	面積 km ²	人	人/千人
1	200万人以上	3	268.7	327.6	87.3	0.033
2	100万～200万人未満	7	132.3	568.5	66.7	0.052
3	75万～100万人未満	4	85.3	312.6	56.8	0.067
4	50万～75万人未満	14	57.3	144.8	50.3	0.088
5	40万～50万人未満	19	44.6	230.4	45.8	0.103
6	30万～40万人未満	29	34.3	233.7	42.5	0.124
7	20万～30万人未満	45	24.7	170.8	37.5	0.153
8	10万～20万人未満	120	13.7	116.1	30.8	0.230
9	7.5万～10万人未満	74	8.6	115.4	28.0	0.325
10	5万～7.5万人未満	146	6.1	107.2	25.8	0.424
11	4万～5万人未満	69	4.5	150.3	24.6	0.551
12	3万～4万人未満	88	3.5	162.7	23.0	0.660
13	2万～3万人未満	56	2.6	218.6	21.8	0.852
14	2万人未満	12	1.7	237.9	20.0	1.254

図 10-1 都市の人口規模と減少条例による議員定数（都市階層別）
——全国の市

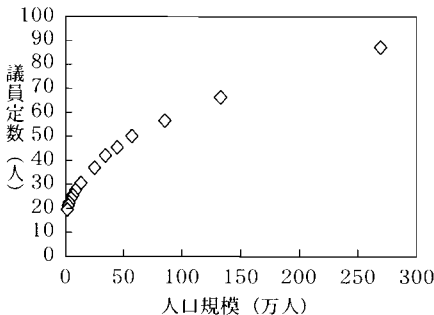


図 10-2 都市の人口規模と減少条例による議員定数（都市階層別）
——全国の市，両対数

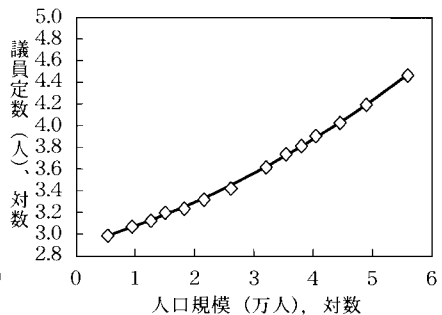


表 10-3 都市の人口規模および面積と議員定数および人口1000人当たり議員定数の回帰式（都市階層別）——全国の市
 （議員定数は減少条例による議員定数、サンプル数はすべて14、 R^2 は自由度調整済み決定係数）

説明変数 (対数表示)		被説明変数（対数表示）					
		議員定数 $\ln(H)$			人口千人当たり議員定数 $\ln(H/P)$		
		定数項・係数の値 []は基準化 した場合	t 値	R^2 (F 値)	定数項・係数の値 []は基準化し た場合	t 値	R^2 (F 値)
人口 $\ln(P)$	定数項	2.7581	86.329	0.9852	0.4750	12.924	0.9968
	人口	0.2885	29.394	(864.0)	-0.7140	-63.228	(3,997.8)
人口 $\ln(P)$	定数項	2.2966	15.990	0.9918	-0.0636	-0.390	0.9983
	面積 $\ln(Q)$	0.2727[0.9388]	31.095	(783.4)	-0.7324[-1.0243]	-73.632	(3,711.0)
人口 $\ln(P)$	定数項	2.9126	187.022	0.9989	0.6547	43.195	0.9998
	人口 人口2乗 $(\ln(P))^2$	0.1476	12.302	(5,703.5)	-0.8779	-75.173	(36,507.1)
人口 $\ln(P)$	定数項	2.8201	34.818	0.9989	0.5430	7.155	0.9998
	人口 人口2乗 $(\ln(P))^2$	0.1565[0.5386]	11.129	(3,924.6)	-0.8672[-1.2127]	-65.822	(27,101.6)
面積 $\ln(Q)$	定数項	0.0218[0.4570]	8.494	0.9989	0.0252[0.2151]	10.504	(27,101.6)
	面積	0.0166[0.0170]	1.163	0.9989	0.0200[0.0083]	1.500	0.9998

次に、説明変数に人口の対数値の2乗（「人口2乗」という）を追加して2次の回帰式にすると、表10-3のように、自由度調整済み決定係数0.9989、 F 値5704となり、フィットは改善される。定数項および係数の t 値も十分大きい。人口2乗の係数はプラスであり、グラフは人口について「下に凸の2次関数」である（この点は表10-3のすべてのケースについてあてはまる）。

【人口1000人当たり議員定数】 議員定数を人口1000人当たり表示にすれば、図10-3のように、人口規模とともに人口30万人程度まで急激に低下し、その後緩やかに低下する。

これは、両軸を対数表示すれば、図10-4のように、「線形」または「下に凸の2次関数」がきわめてよくフィットする。この関係は表10-3の右半分に示されている。両軸とも対数値をとるとき、人口1000人当たり議員定数と人口規模の関係は、自由度調整済み決定係数0.9968、 F 値3998であり、適合はきわめて良好である。これに説明変数として人口の対数値の2乗を加えて2次式

図 10-3 都市の人口規模と人口1000人
当たり減少条例による議員定
数（都市階層別）——全国の
市

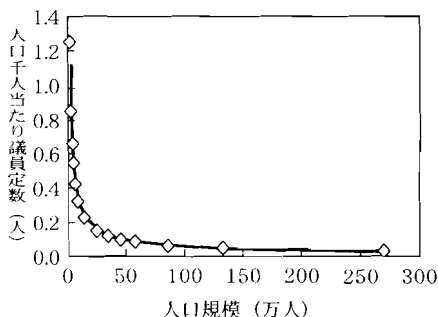
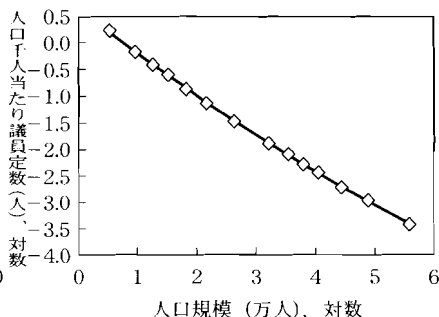


図 10-4 都市の人口規模と人口1000人
当たり減少条例による議員定
数（都市階層別）——全国の
市，両対数



とすれば、自由度調整済み決定係数0.9998、 F 値36507となって、さらにフィットは改善される。いずれの場合にも、 t 値は大きく、定数項および係数は有意水準0.01で十分有意である。

(2) 人口規模および面積と議員定数

上記(1)に、説明変数として面積を追加した場合を考察する。

【議員定数】 人口規模および面積と議員定数の関係は、表10-3 左半分のように、自由度調整済み決定係数0.9918、 F 値783である。説明変数として面積を加えるとき、自由度調整済み決定係数は上昇するが、 F 値は低下する。

なお、表10-3の [] 内に示すように、基準化した場合には、人口の係数値は面積の係数値の9.5倍であり、人口の影響が面積よりはるかに大きいことがわかる。

人口規模の対数値の2乗を説明変数として追加して2次式とすると、自由度調整済み決定係数0.998897、 F 値3925となる。面積を含まない場合には自由度調整済み決定係数0.998861であるから、面積を含むと自由度調整済み決定係数はわずかに上昇するが、 F 値は低下する。

なお、基準化した場合の計数値からわかるように、面積は人口あるいは人口2乗に比して31分の1あるいは37分の1の影響力しかもたない。

【人口1000人当たり議員定数】 議員定数を人口1000人当たりに変更する場合は、表10-3の右半分に示す。人口および面積を説明変数とすると、自由度調整済み決定係数0.9983、 F 値3711であり、面積を含まない場合に比して自由度調整済み決定係数は上昇するが F 値は低下する。

なお、基準化した結果より、面積は人口の22分の1の影響力しかもたないことがわかる。

人口2乗を説明変数に加えると、自由度調整済み決定係数0.999840、 F 値27102となり、面積を含まない場合の自由度調整済み決定係数が0.999822であるから、自由度調整済み決定係数はわずかに上昇するが、 F 値は低下する。

なお、基準化の結果より、面積は、人口あるいは人口2乗に比べて、146分の1あるいは26分の1の影響力しかもたない。

また、面積の t 値は人口のそれより一般に小さく、とくに説明変数として人口2乗を含む場合には、その値は小さくなって係数の安定性に疑問が生じる。

【まとめ】 市区の人口規模・面積と議員定数との関係は次のようにまとめることができる。

- ① 対数表示の議員定数や人口当たり議員定数は、対数表示の人口、あるいは人口および面積によってきわめてよく説明される。
- ② 議員定数そのものよりも、人口当たり議員定数のほうがよく説明される。
- ③ 人口だけよりも、人口2乗の項を含む2次式のほうが説明力が高い。
- ④ 説明変数として面積を含むほうが自由度調整済み決定係数は高いが F 値は低い。
- ⑤ 面積の影響は人口の影響に比べてきわめて小さい。
- ⑥ 以上より、市区の回帰式としては、人口当たり議員定数を被説明変数とし、説明変数として、人口、人口2乗の2変数の第1ケースと、そのほかに面積を含む3変数の第2ケースの2種を考えるのが妥当である。市区については、対数表示の人口当たり議員定数は、対数表示の人口規模に対して、「下に凸の2次関数」の回帰式もよくフィットするが、線形もよくフィットし、両者の間に大きな違いはないので、線形と考えることが許されよう。

2 町村の議員定数

(1) 人口規模と議員定数

【議員定数】 町村の議員定数は、表10-4のように、最低6人から、最高24人まで様々である。これを町村の人口規模別にグルーピングすると表10-5および図10-5のように表される。さらに両軸を対数表示すれば図10-6のようにはほぼ「線形」として表される。表10-6の左半分に示すように、議員定数を人口規模で説明する場合、自由度調整済み決定係数0.9929、 F 値1947で、もとより回帰式は有意水準0.01で有意である。 t 値も、定数項および係数が有意水準0.01で有意であるに十分なほど大きい。これに人口2乗を加えると、自由度調整済み決定係数も F 値もともに改善される。

表 10-4 人口1000人当たり議員定数の多い町村、少ない町村 (平成7年)

		人口 人	人口順位 降順	面積 km ²	減少条例による 議員定数 人	人口千人 当たり 議員定数	同左順位 昇順
上位 10 町村	古賀町	51,244	6	42.1	20	0.390	1
	府中町	50,676	7	10.5	20	0.395	2
	富里町	48,666	9	53.9	20	0.411	3
	竜洋町	19,294	355	23.6	8	0.415	4
	印西町	57,667	1	53.5	24	0.416	5
	野々市町	42,945	23	13.6	18	0.419	6
	那珂川町	42,345	26	75.0	18	0.425	7
	岩出町	41,550	27	38.5	18	0.433	8
	守谷町	45,821	13	35.6	20	0.436	9
	粟束町	48,759	8	52.8	22	0.451	10
下位 10 町村	布施村	514	2,559	18.6	8	15.564	2,559
	芦安村	611	2,556	147.7	10	16.367	2,560
	利島村	317	2,565	4.1	6	18.927	2,561
	粟島浦村	474	2,562	9.9	9	18.987	2,562
	三島村	513	2,560	31.4	10	19.493	2,563
	御蔵島村	275	2,566	20.6	6	21.818	2,564
	魚島村	351	2,563	3.2	8	22.792	2,565
	別子山村	319	2,564	73.0	8	25.078	2,566
	青ヶ島村	237	2,567	6.0	6	25.316	2,567
	富山村	198	2,568	34.8	7	35.354	2,568

表 10-5 都市規模別の議員定数および人口1000人当たり議員定数（平成7年）
——全国の町村

	人口規模	町村数	平成7年 国勢調査	平成7年 国土地理院	自治省 平成7年 4月1日 減少条例 議員定数	人口千人 当たり 議員定数
			人口	面積	人	人/千人
1	5万人以上	7	53,011	59.9	23.9	0.45
2	4万～5万人未満	25	44,041	47.8	22.7	0.52
3	3万～4万人未満	81	34,135	54.1	22.1	0.65
4	2.5万～3万人未満	74	27,175	68.2	20.7	0.77
5	2万～2.5万人未満	144	22,246	87.4	20.1	0.90
6	1.75万～2万人未満	111	18,654	113.3	19.6	1.05
7	1.5万～1.75万人未満	127	16,127	89.0	18.9	1.17
8	1.25万～1.5万人未満	189	13,654	97.7	18.5	1.36
9	1万～1.25万人未満	274	11,205	97.9	17.6	1.58
10	8千～1万人未満	284	8,917	91.7	16.6	1.87
11	6千～8千人未満	369	6,982	119.6	15.9	2.29
12	4千～6千人未満	419	4,992	114.5	14.5	2.93
13	2千～4千人未満	315	3,004	127.9	12.5	4.31
14	1千～2千人未満	107	1,536	109.1	10.5	7.10
15	1千人未満	42	694	86.6	8.9	14.20

図 10-5 都市の人口規模と減少条例による議員定数（都市階層別）
——全国の町村

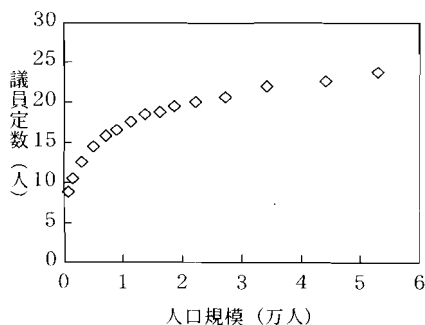


図 10-6 都市の人口規模と減少条例による議員定数（都市階層別）
——全国の町村，両対数

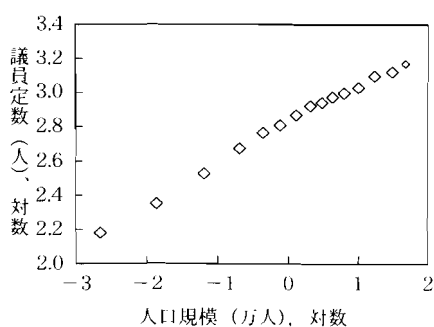


表 10-6 都市の人口規模および面積と議員定数および人口1000人当たり議員定数の回帰式（都市階層別）——全国の町村
 （議員定数は減少条例による議員定数，サンプル数はすべて15， R^2 は自由度調整済み決定係数）

説明変数 (対数表示)		被説明変数 (対数表示)						
		議員定数 $\ln(H)$			人口千人当たり議員定数 $\ln(H/P)$			
		定数項・係数の値 []は基準化した 場合	t 値	R^2 (F 値)	定数項・係数の値 []は基準化した 場合	t 値	R^2 (F 値)	
人口	$\ln(P)$	定数項	2.8173	449.910	0.9929	0.5297	104.196	0.9996
		人口	0.2305	44.129	(1,947.4)	-0.7876	-185.686	(34,479.3)
人口	$\ln(P)$	定数項	2.4962	27.266	0.9962	0.4453	4.324	0.9996
		人口	0.2416[1.0442]	48.898	(1,828.5)	-0.7847[-0.9961]	-141.214	(16,806.9)
面積	$\ln(Q)$	面積	0.0717[0.0750]	3.511		0.0188[0.0058]	0.821	
		人口	2.8347	549.057	0.9974	0.5339	75.736	0.9996
人口	$\ln(P)$	人口	0.2212	60.208	(2,709.2)	-0.7899	-157.459	(16,885.5)
		人口2乗	0.0117	-4.900		-0.0028	-0.856	
人口	$\ln(P)$	定数項	2.7965	18.473		0.4967	2.399	
		人口	0.2232[0.9651]	24.914	0.9972	-0.7879[-1.0001]	-64.306	0.9995
面積	$\ln(Q)$	人口2乗	-0.0107[-0.0713]	-2.318	(1,665.2)	0.0018[-0.0036]	-0.290	(10,349.3)
		面積	0.0082[0.0086]	0.252		0.0080[0.0025]	0.180	

【人口1000人当たり議員定数】 人口1000人当たり議員定数については，表10-5および図10-7のように，人口規模の拡大とともに人口1万人程度まで急激に減少し，その後緩やかに減少する。両軸を対数表示すれば，図10-8のように，ほぼ直線的に減少する。

これを回帰式として表すと表10-6の右半分のようなものである。自由度調整済み決定係数は0.9996， F 値は34479で，フィットはきわめてよい。 t 値（絶対値）も問題なく大きい。

これに人口2乗の項を加えると，同じく表10-6の右半分のように，自由度調整済み決定係数は0.999586となり，加えない場合の0.999594よりわずかに低下し， F 値も低下する。2次式よりも1次式のほうがよくフィットする。また，2次式の場合には，人口2乗の係数の t 値は-0.856で，その絶対値が小さく，係数の安定性に疑問が残る。

図10-7 都市の人口規模と人口1000人
当たり減少条例による議員定
数（都市階層別）——全国の
町村

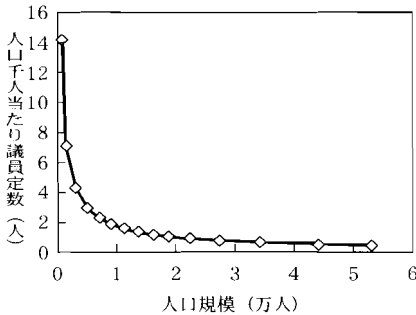
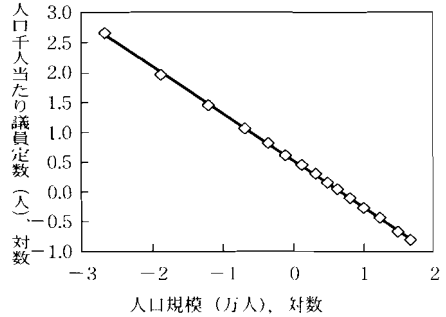


図10-8 都市の人口規模と人口1000人
当たり減少条例による議員定
数（都市階層別）——全国の
町村、両対数



(2) 人口規模および面積と議員定数

以上の考察に、説明変数として面積を追加する。

【議員定数】 表10-6の左半分のように、人口のほかに説明変数として面積を追加すると、自由度調整済み決定係数は若干増大するが、 F 値は減少する。基準化した場合の結果からわかるように、面積の影響は人口の14分の1にすぎない。

人口および人口2乗に加えて面積を説明変数とすると、自由度調整済み決定係数は若干低下し、 F 値も低下する。とくに t 値は0.252となって、面積の係数の安定性に疑問が生じる。

【人口1000人当たり議員定数】 表10-6の右半分に示すように、説明変数として人口のほかに面積を追加するとき、自由度調整済み決定係数0.999584、 F 値16807で、どちらも低下する。 t 値も、面積については0.821であって、小さい。したがって、この限りでは、面積を加える意味はない。

なお、表10-6の [] 内の数字からわかるように、面積の影響は人口の172分の1にすぎない。

人口および人口2乗に加えて、面積を説明変数とすると、自由度調整済み決定係数も F 値も低下し、面積の t 値も0.0025となって、きわめて小さい。し

たがって面積を加える意味は認められない。

【まとめ】 町村の人口規模・面積と議員定数との関係は、上記の市区のまとめ①～⑥と対比して、次のようにまとめることができる。

市区の場合の①②は町村についてもそのまま成立する。

③については、議員定数については成立するが、人口当たり議員定数については成立しない（すなわち、2次式よりも1次式のほうがフィットがよい）。

④については、成立しない（すなわち、多くの場合、面積を含むほうが自由度調整済み決定係数も F 値もともに低い）。

⑤は町村についてもそのまま成立する。

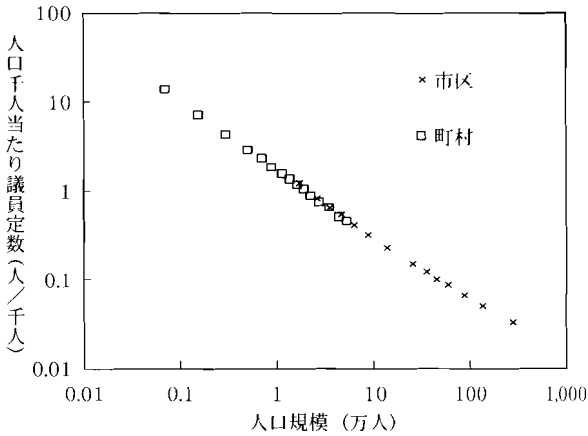
⑥以上より、町村の回帰式としては、人口当たり議員定数を被説明変数とし、説明変数として、人口だけを採用する1変数のケースが最も適当である。しかし、面積を加える場合の自由度調整済み決定係数の低下はごくわずかであり、しかも、適正な議員定数を考える上で、面積は人口ほどではないとしても、1つの指標とすべきであると考えられるので、人口のほかに面積を含む2変数のケースを併せ採用するのが妥当である。町村については、対数表示の人口当たり議員定数は、対数表示の人口に対して、線形の回帰式がよくフィットする。

なお、図10-9のように、人口規模と人口当たり議員定数の関係は、町村と市区との間で連続性がある。実際、市区の表10-3と町村の表10-6について、人口の係数は、市区で0.4750、町村で0.5297であり、両者に大きな相違は認められず、むしろ近い値となっている。

第3節 標準議員定数と市町村議員定数の評価

【標準議員定数】 前節の結果を応用すれば、市町村議員定数の相対的な評価を行うことができる。そのために「標準議員定数」を用いる。ある市町村の標準議員定数とは、その市町村の人口、あるいは人口および面積を、前節の回帰式に代入して求められる議員定数である。これは、当該市町村の人口規模、あるいは人口規模および面積に対して全国平均的であると考えられる議員定数を意味する。

図 10-9 都市の人口規模と人口1000人当たり減少条
例による議員定数（都市階層別）——全国
の市、町村



【採用する回帰式】 その際、前節の結果より、次の回帰式を採用する。

市区：（人口ベース）

$$Y = 0.6547 - 0.8779X + 0.0276X^2$$

(43.2) (-75.2) (14.4)

$$N = 14, R^2 = 0.9998, F = 36507$$

（人口・面積ベース）

$$Y = 0.5430 - 0.8672X + 0.0252X^2 + 0.0200Z$$

(7.2) (-65.8) (10.5) (1.50)

$$N = 14, R^2 = 0.9998, F = 36507$$

町村：（人口ベース）

$$Y = 0.5297 - 0.7876X$$

(104.2) (-185.7)

$$N = 14, R^2 = 0.9996, F = 34479$$

（人口・面積ベース）

$$Y = 0.4453 - 0.7847X + 0.0188Z$$

(4.324) (-141.2) (0.821)

$$N=14, R^2=0.9996, F=16807$$

ただし、 Y ：人口1000人当たり議員定数（人）の対数值、 X ：人口（万人）の対数值、 Z ：面積（ km^2 ）の対数值、 N ：サンプル数、 R^2 ：自由度調整済み決定係数、 F ： F 値、（ ）： t 値

【市区の標準議員定数，超過数，超過率】 この回帰式より，全国の全市町村の標準議員定数を求める。表10-7は，このうち中国地方の市について示したものである。ここで、「超過数」は（現行）議員定数の標準議員定数からの超過数を示し、「超過率」は超過数の標準議員定数に対する比（%）である。「昇順」は全国686市区の中での超過率の小さい順の順位である。

市区については表10-7に中国地方49市の標準議員定数等が示されている。たとえば鳥取市は，人口14万6000人および面積237.1 km^2 であるから，それに対応する標準議員定数は，人口ベースで32.6人，人口・面積ベースで32.9人である。これに対して（現行）議員定数は32人であるから，その差-0.6人は超過（0.6人の不足）であり，超過率は-1.8%であり，これは，全国686市区の中で小さいほうから302番目であり，中位に位置することがわかる。

同様に人口・面積ベースでも推計できる。面積の係数は小さいけれどもプラスであるので，鳥取県は比較的面積が広いことを反映して，人口・面積ベースの標準議員定数は，人口ベースのそれに比してやや大きくなり，32.9人となる。それにつれて，超過数，超過率の絶対値も大きくなり，超過率の全国順位は向上する。

さすがに法律で規制されているので，条例によって市町村の意向が反映されるとはいえ，全国的に超過数の相違は大きくはない。しかし，中国地方49市の中でさえも，超過数の最大3.2人と最小-6.6人の格差は9.8人に達し，超過率の最大13.4%と最小-24.8%の幅は38.2%にも達する。

人口ベース，人口・面積ベースの両方で，全国順位100位以内の市は中国地方では廿日市市1市である。逆に，両ベースでともに600位以降の市は，松江市，浜田市，益田市，大田市の4市であり，いずれも島根県の市である。それぞれどのような特殊な事情があるのかは本章の主題ではないが，検討には値する。

【町村の標準議員定数，超過数，超過率】 市区と同様に，町村についても標

表 10-7 市の減少条例による議員定数、標準議員定数、超過数、超過率
——中国地方の市
(昇順は、全国686市区の中での超過率の小さい順位)

	平成7年 国勢調査 人口 万人	平成7年 国土地理院 面積 km ²	平成7年 4月1日 議員定数 人	人口ベース			人口・面積ベース				
				標準議員 定 人	超過数 人	超過率 % 昇順	標準議員 定 人	超過数 人	超過率 % 昇順		
515 鳥取市	14.6	237.1	32	32.6	-0.6	-1.8	302	32.9	-0.9	-2.7	260
516 米子市	13.5	105.4	32	31.9	0.1	0.4	366	31.7	0.3	1.1	360
517 倉吉市	5.1	174.4	26	25.3	0.7	2.9	443	25.4	0.6	2.6	408
518 境港市	3.7	28.7	21	23.7	-2.7	-11.5	101	22.9	-1.9	-8.3	132
519 松江市	14.7	190.3	36	32.6	3.4	10.3	633	32.8	3.2	9.7	614
520 浜田市	4.9	162.4	28	25.0	3.0	12.0	649	25.0	3.0	11.8	646
521 出雲市	8.5	172.3	28	28.4	-0.4	-1.2	324	28.4	-0.4	1.6	293
522 益田市	5.2	300.4	28	25.3	2.7	10.6	639	25.7	2.3	9.0	604
523 大田市	3.5	332.7	27	23.5	3.5	15.1	666	23.8	3.2	13.4	657
524 安来市	3.2	120.8	22	23.0	-1.0	-4.3	242	22.8	-0.8	-3.6	240
525 津江市	2.7	158.4	20	22.3	-2.3	-10.4	116	22.3	-2.3	10.2	98
526 平田市	3.0	128.1	22	22.7	-0.7	-3.1	275	22.6	-0.6	-2.6	264
527 岡山市	61.6	513.3	54	50.9	3.1	6.2	551	51.7	2.3	4.4	479
528 倉敷市	42.3	298.1	48	44.8	3.2	7.2	582	45.2	2.8	6.2	538
529 津山市	9.1	185.7	30	28.8	1.2	4.0	488	29.0	1.0	3.5	451
530 玉野市	7.1	103.4	27	27.2	-0.2	-0.8	338	27.0	0.0	-0.1	337
531 笠岡市	6.0	135.9	26	26.2	-0.2	-0.8	337	26.2	-0.2	-0.7	316
532 井原市	3.5	90.0	22	23.4	-1.4	-6.1	195	23.2	-1.2	-5.0	195
533 総社市	5.6	192.3	24	25.8	-1.8	-6.9	178	25.9	-1.9	-7.4	142
534 高梁市	2.6	229.0	20	22.2	-2.2	-9.9	125	22.3	-2.3	-10.3	95
535 新見市	2.6	352.0	20	22.1	-2.1	-9.5	130	22.4	-2.4	-10.8	85
536 備前市	3.0	133.7	22	22.8	-0.8	-3.5	262	22.7	-0.7	-3.1	249
537 広島市	110.9	740.7	61	63.1	-2.1	-3.3	273	64.3	-3.3	-5.1	192
538 呉市	20.9	146.2	38	36.0	2.0	5.5	532	36.0	2.0	5.6	519
539 竹原市	3.3	118.2	22	23.2	-1.2	-5.3	216	23.1	-1.1	-4.6	205
540 三原市	8.4	204.8	30	28.3	1.7	6.1	548	28.5	1.5	5.4	511
541 尾道市	9.4	110.9	31	29.0	2.0	6.7	569	28.9	2.1	7.3	569
542 因島市	3.0	39.8	22	22.8	-0.8	-3.5	263	22.1	0.1	-0.7	317
543 福山市	37.5	364.5	40	43.0	-3.0	-7.1	175	43.7	-3.7	-8.4	131
544 府中市	4.4	110.2	26	24.5	1.5	6.3	553	24.3	1.7	7.0	561
545 三次市	4.0	251.6	22	24.0	-2.0	-8.4	152	24.2	-2.2	-9.3	117
546 庄原市	2.2	243.6	20	21.6	-1.6	-7.5	165	21.7	-1.7	-8.0	136
547 大竹市	3.3	77.8	22	23.1	-1.1	-4.9	224	22.8	-0.8	-3.5	243
548 東広島市	11.4	288.5	30	30.5	-0.5	-1.6	309	30.9	-0.9	-3.0	251
549 廿日市市	7.1	47.8	20	27.2	-7.2	-26.5	14	26.6	-6.6	-24.8	12
550 下関市	26.0	223.9	40	38.4	1.6	4.2	494	38.6	1.4	3.5	453
551 宇部市	17.5	210.3	36	34.2	1.8	5.2	524	34.5	1.5	4.5	482
552 山口市	13.6	356.9	30	31.9	-1.9	-6.0	200	32.5	-2.5	-7.7	138
553 萩市	4.8	137.1	26	25.0	1.0	4.1	492	24.9	1.1	4.3	474
554 徳山市	10.9	339.8	32	30.1	1.9	6.2	550	30.7	1.3	4.4	480
555 防府市	11.9	188.6	32	30.8	1.2	3.8	481	31.0	1.0	3.2	435
556 下松市	5.3	89.3	28	25.5	2.5	9.7	624	25.3	2.7	10.9	628
557 岩国市	10.7	221.2	32	30.0	2.0	6.5	563	30.3	1.7	5.6	518
558 小野田市	4.6	43.0	26	24.7	1.3	5.2	523	24.1	1.9	7.9	587
559 光市	4.7	59.8	24	24.8	-0.8	-3.3	271	24.4	-0.4	-1.5	294
560 長門市	2.5	152.4	21	22.0	-1.0	-4.8	229	22.0	-1.0	-4.4	210
561 柳井市	3.5	127.9	22	23.4	-1.4	-6.1	196	23.3	-1.3	-5.6	175
562 美祿市	1.9	228.3	20	21.1	1.1	-5.0	222	21.1	-1.1	-5.3	183
563 新南陽市	3.2	64.2	24	23.1	0.9	4.0	490	22.6	1.4	6.0	532

準議員定数等を求めることができる。表10-8は山口県内42町村について推計結果を示す。最も順位が上位の町村は美和町であり、人口ベースでは全国2568町村の中で120位、人口・面積ベースでは87位である。議員定数は標準より約3人少なく、超過率は-20%である。これに対して、最後尾の順位は阿東町で、人口ベースでは2495位、人口・面積ベースでは2459位であり、最後から3~5%の中に入る。全国順位で上位10%に入るのは、山口県内では美和町、美川町の2町だけであり、上位20%に入るのは、2町のほかに、本郷村、大畠町がある。逆に、下位10%に入るのは阿東町だけであり、下位20%に入るのは、阿東町のほかに上関町、秋穂町、阿知須町、楠町である。

山口県内42町村の合計では、超過数は6.9~11.2人、超過率1.0~1.7%である。

第4節 市町村合併の議員定数への効果

1 広域市町村圏

以上の結果を応用すれば、市町村合併の議員定数への効果を推計することができる。この際採用する回帰式は前節と同様である。全国341の広域市町村圏について、推計結果を付表10-1に示す。

【中空知広域市町村圏の例】たとえば、中空知広域市町村圏については次のようである。この圏は、滝川市など5市と新十津川町など5町、合わせて5市5町より成り立っている。付表の中空知広域市町村圏の人口、面積、(現行)議員定数は、それを構成する5市5町の人口、面積、(現行)議員定数の合計そのものである。

これに対して、人口ベースの「標準議員定数」32.6人は、中空知広域市町村圏の人口14万6000人の対数値を前節で示した市区の回帰式に代入して求める。「現行からの減少数」149.4人は、(現行)議員定数182人マイナス標準議員定数32.6人であり、「現行に対する減少率」82.1%は、減少数149.4人を(現行)議員定数182人で除したものである。

人口・面積ベースについても同様である。減少率の降順は、全国341広域市

表 10-8 町村の減少条例による議員定数、標準議員定数、超過数、超過率
 — 山口県の町村
 (昇順は、全国2568町村の中での超過率の小さい順位)

	平成7年 国勢調査 人口 万人	平成7年 国土地理院 面積 km ²	平成7年 4月1日 議員定数 人	人口ベース			人口・面積ベース				
				標準議員 定数 人	超過数 人	超過率 %	標準議員 定数 人	超過数 人	超過率 %		
1864 久賀町	4,916	23.1	14	14.6	-0.6	-4.2	981	14.2	-0.2	-1.5	1,119
1865 大島町	7,807	47.3	16	16.1	-0.1	-0.7	1,261	15.9	0.1	0.5	1,313
1866 東和町	5,775	38.7	14	15.1	-1.1	-7.4	717	14.9	0.9	-5.8	776
1867 橘町	6,297	28.8	16	15.4	0.6	3.9	1,641	15.1	0.9	6.3	1,792
1868 和木町	6,959	10.6	16	15.7	0.3	1.7	1,467	15.1	0.9	6.0	1,766
1869 由宇町	9,822	29.2	16	16.9	-0.9	-5.4	867	16.6	-0.6	-3.4	964
1870 玖珂町	10,767	23.2	16	17.3	-1.3	-7.3	731	16.8	-0.8	-4.9	836
1871 本郷村	1,514	40.4	10	11.4	-1.4	-12.1	426	11.1	-1.1	-10.3	481
1872 周東町	14,849	144.0	18	18.5	-0.5	-2.6	1,107	18.7	-0.7	-3.6	943
1873 錦町	4,540	210.3	14	14.4	-0.4	-2.5	1,111	14.6	-0.6	-3.9	918
1874 大島町	3,892	12.0	12	13.9	-1.9	-13.7	337	13.4	-1.4	-10.1	494
1875 美川町	2,027	75.9	10	12.1	-2.1	-17.4	180	12.0	-2.0	-16.8	158
1876 美和町	5,442	127.5	12	14.9	-2.9	-19.6	120	15.0	-3.0	-20.0	87
1877 上関町	4,845	34.7	16	14.6	1.4	9.9	2,073	14.3	1.7	12.1	2,211
1878 大和町	8,578	32.1	16	16.4	-0.4	-2.7	1,098	16.1	-0.1	-0.8	1,185
1879 田布施町	16,203	50.3	18	18.8	-0.8	-4.3	969	18.6	-0.6	-3.5	962
1880 平生町	14,618	34.4	18	18.4	-0.4	-2.2	1,126	18.1	-0.1	-0.6	1,205
1881 熊毛町	15,646	70.5	20	18.7	1.3	7.1	1,877	18.6	1.4	7.4	1,877
1882 鹿野町	4,907	181.9	14	14.6	-0.6	-4.1	982	14.8	-0.8	-5.2	815
1883 徳地町	9,130	290.4	18	16.7	1.3	8.0	1,939	17.0	1.0	5.7	1,735
1884 秋穂町	8,149	24.1	18	16.3	1.7	10.7	2,133	15.9	2.1	13.5	2,298
1885 小郡町	22,881	33.4	22	20.2	1.8	8.6	1,984	19.9	2.1	10.4	2,090
1886 阿知須町	8,300	25.5	18	16.3	1.7	10.3	2,098	15.9	2.1	12.9	2,267
1887 橘町	7,655	77.0	18	16.0	2.0	12.2	2,213	16.0	2.0	12.5	2,240
1888 山陽町	22,799	89.8	22	20.2	1.8	8.7	1,989	20.3	1.7	8.4	1,950
1889 菊川町	7,944	83.8	16	16.2	-0.2	-1.1	1,231	16.1	-0.1	-0.9	1,168
1890 豊田町	7,349	163.5	16	15.9	0.1	0.6	1,363	16.1	-0.1	-0.5	1,212
1891 豊浦町	21,288	75.8	21	19.9	1.1	5.3	1,752	19.9	1.1	5.4	1,709
1892 豊北町	14,341	168.6	20	18.3	1.7	9.1	2,009	18.6	1.4	7.6	1,890
1893 美東町	6,496	129.5	16	15.5	0.5	3.2	1,594	15.6	0.4	2.6	1,480
1894 秋芳町	6,899	115.0	16	15.7	0.3	1.9	1,485	15.8	0.2	1.5	1,396
1895 二隅町	6,748	67.4	16	15.6	0.4	2.4	1,518	15.5	0.5	3.0	1,516
1896 日置町	4,681	44.8	14	14.5	-0.5	-3.2	1,059	14.2	-0.2	-1.7	1,101
1897 油谷町	9,018	93.2	18	16.6	1.4	8.3	1,964	16.6	1.4	8.2	1,929
1898 川上村	1,250	94.3	10	10.9	-0.9	-8.4	642	10.9	-0.9	-8.0	598
1899 阿武町	4,910	116.1	16	14.6	1.4	9.6	2,044	14.6	1.4	9.2	1,999
1900 田方川町	4,070	78.2	14	14.0	0.0	-0.2	1,309	14.0	0.0	0.3	1,285
1901 阿東町	9,133	293.1	20	16.7	3.3	20.0	2,495	17.0	3.0	17.4	2,459
1902 むつみ村	2,484	69.7	12	12.6	-0.6	-5.0	899	12.5	-0.5	-4.2	887
1903 須佐町	4,039	87.2	14	14.0	0.0	-0.1	1,325	14.0	0.0	0.2	1,280
1904 旭村	2,322	134.0	12	12.5	-0.5	-3.7	1,015	12.5	-0.5	-4.0	905
1905 福栄村	2,814	98.3	14	13.0	1.0	7.9	1,925	13.0	1.0	8.1	1,916
計	344,104	3,667.3	667	660.1	6.9	1.0		655.8	11.2	1.7	

町村圏の中での減少率の大きい順位である。中空知広域市町村圏の順位は83位あるいは89位であるので、合併の効果は全国の中でも大変大きい部類に属することがわかる。

【減少数】 合併の効果は付表10-1のように「現行からの減少数」と「現行に対する減少率」によってみることができる。前者は各広域市町村圏の合併の議員定数への効果を直接示すものである。人口ベースでみると、現行からの減少数が最も大きいのは北海道十勝広域市町村圏339.6人、第2位は熊本県熊本中央広域市町村圏336.9人である。逆に、最も小さいのは香川県坂出広域市町村圏10.4人、第2位は大分県臼津広域市町村圏15.7人である。予想できるように、減少数が大きいのは広域市町村圏の規模も大きく、逆に減少数が小さいのは広域市町村圏の規模も小さい。十勝広域市町村圏は人口35万7000人、熊本中央は97万6000人であり、逆に、坂出広域市町村圏は人口7万6000人、臼津は6万1000人である。この傾向は、人口・面積ベースでみても変わりはなく、減少数の大きいほうから第1位、第2位、小さいほうから第1位、第2位もそれぞれ人口ベースでみたのと同じ広域市町村圏である。

【減少率】 そこで、減少数そのものではなく減少率をとれば、広域市町村圏の規模にかかわらず比較できる。これが後者、すなわち付表10-1の「現行に対する減少率」である。人口ベースでみると、減少率の大きいほうから第1位は鹿児島県大隅広域市町村圏89.1%、第2位北海道十勝88.9%であり、小さいほうから第1位は香川県坂出広域市町村圏27.3%、第2位は茨城県築南33.4%である。人口・面積ベースでみると、大きいほうから1位、2位、また小さいほうから1位、2位の広域市町村圏は人口ベースのときと同じである。

減少率の大きいほうから1位大隅、2位十勝の両広域市町村圏はそれぞれ人口27万7000人、35万7000人であり、3位以降についても、3位北海道後志27万5000人、4位鹿児島県奄美群島13万6000人、5位秋田県大曲仙北16万1000人、6位長野県佐久21万7000人、7位長野県飯伊17万8000人（人口・面積ベースでは琵琶湖東北32万4000人）、8位宮城県大崎22万4000人、9位愛媛県八幡浜・大洲18万3000人、10位滋賀県琵琶湖東北（人口・面積ベースでは長野県飯伊）である。これら上位の圏域は広域市町村圏の人口規模としては小さくはないが大

きくもない。では、一般に、減少率と広域市町村圏の人口規模の間にはどのような関係が認められるであろうか。

図10-10および図10-11は、人口ベースと人口・面積ベースについて、広域市町村圏の人口規模と合併による議員定数の減少率との間の関係を示す。これから2つのことがわかる。第1に、広域市町村圏の人口規模によって減少率は異なるが、全体を通じて、65～80%程度の減少効果がある。

第2に、いずれの場合にも、全体としてみれば、広域市町村圏の人口規模が大きくなるにつれて、減少率ははじめは上昇し、人口160万人程度で最大となって、それ以後ふたたび低下している。したがって、広域市町村圏合併の議員定数への効果を「現行に対する減少率」で表すとき、人口160万人程度の規模が最も効果大きいといえることができる。

ただし、図10-10および図10-11からわかるように、広域市町村圏の人口規模で下位3グループ（人口4万人未満、4万～6万人未満、6万～8万人未満）は上位第1グループ（人口200万人以上）と同様に、減少率が小さいという意味で合併の議員定数への効果が小さいが、それ以外の中間規模では効果に大きな違いがあるわけではない。

したがって、広域市町村圏合併の議員定数への効果を「現行に対する減少

図10-10 広域市町村圏の人口規模と市町村合併による議員定数減少率（都市階層別）

——人口ベース

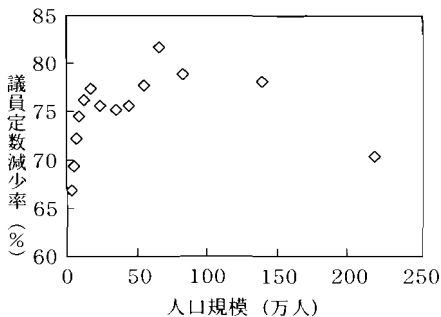
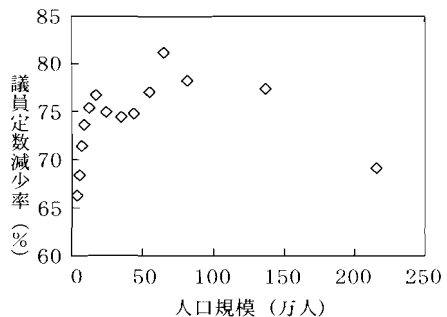


図10-11 広域市町村圏の人口規模と市町村合併による議員定数減少率（都市階層別）

——人口・面積ベース



率」で表すとき、全体を通じておおむね65～80%の減少効果があるが、とくに人口18万人未満と200万人以上を除く中間規模ではその効果が大きい、ということができる。

【広域市町村圏全体】 広域市町村圏全体の計でみると、付表10-1の末尾のように、現行議員定数は5万3133人であるが、人口ベースでの標準議員定数は1万1664人であり、その差4万1469人が合併によって減少する議員定数である。これは現行議員定数の78.0%にあたる。人口・面積ベースでもこれと大きな相違はない。

2 大都市周辺地域広域行政圏

広域市町村圏と同様の推計結果を全国24の大都市周辺地域広域行政圏について付表10-2に示す。

大都市周辺地域広域行政圏は広域市町村圏に比して一般に規模が大きく、大都市周辺に位置しているため、両者の間には経済的に種々の相違がある。しかしながら、人口規模によって法律上規定されている議員定数については、人口以外の要因は原則的には入り込む余地はなく、上記の広域市町村圏についてと同様の結果を得ている。全体としてみると、現行議員定数は5万8530人、標準議員定数は人口ベースで1万3010人（人口・面積ベースで1万3392人）、したがって、減少数は4万5521人（同4万5138人）、減少率は77.8%（同77.1%）である。

3 広域市町村圏合併による議員定数減少の財政への効果

広域市町村圏合併（広域市町村圏に属する市町村がその圏域ごとに合併して1市を形成すること）による議員定数の減少は、市町村財政にどの程度の影響をもたらすであろうか。種々の点から影響があると考えられるが、まずは議員個人への報酬手当を考える。

『平成7年地方公務員給与の実態』（地方公務員給与制度研究会編）の「第10表 特別職に属する職員の定数及び平均給料（報酬）月額」によれば、市（特別区を含まない）については、1人当たり給料または報酬月額は議長49万8737

円、副議長44万2329円、議員41万1716円であり、町村については、議長27万9788円、副議長22万5820円、議員20万5733円である。このほかに期末手当等があるが、これは同書に記載されておらず、しかも、各市町村によって同一ではない。

そこで、平成10年1月1日現在の山口県の市町村について求めると、市部平均では、議員期末手当等（年間）は報酬月額 \times 4.382カ月分（標準偏差0.3389）であり、町村部平均では同 \times 4.227カ月分（同0.0296）である。^{注1)}期末手当等は、山口県内の市間あるいは町村間で同一ではないが、大きな相違はないことがわかる。当面、期末手当等は山口県のこの数値を用いる。

これより、現行の（合併前の）全国341広域市町村圏（2927市町村＝478市＋2449町村）について、平成7年現在の年間議員報酬手当（給料、報酬、期末手当等）を求めると、478市の計909億2959万円、2449町村の計1365億7062万円、合計2309億1324万円となる。^{注2)}もとより、現行の（合併前の）広域市町村圏に属する2927市町村の議員報酬手当合計は、正確には上記の値ではないが、概算では上記のようであると考えることができよう。^{注3)}

さらに、合併後の341広域市町村圏（これは合併後は市となる）について、同様に年間議員報酬手当を求めると、847億6826万円となる。その差1461億4498万円（＝2309億1324万円－847億6826万円）が広域市町村圏合併による年間議員報酬手当の減少額である。この減少額は、現行の広域市町村圏の年間議員報酬手当の63.3%にあたり、合併の議員報酬手当減少に与える効果は大きい。なお、年間減少額1461億円は、人口40万都市の平成7年度歳出総額に相当する。ちなみに、人口43万5000人の宇都宮市の歳出総額は1468億円、人口40万7000人の岐阜市の歳出総額は1417億円である。

以上は、広域市町村圏合併の議員定数減少による財政上の効果を議員個人への報酬手当の点からみたものである。議員の減少はそのほかにも種々の経費削減効果をもつであろうが、それは、今後の課題である。

注1) 山口県市町村課『市町村職員の状況』第12表「特別職等の諸手当に関する調」によれば、山口県内市町村の平成10年1月1日現在の議員の年間期末手当等（期末手当と

役職加算の合計)は次のとおりである。単位「月」は月額給与等の何カ月分かを示す。
 市部：5.4月……1市，4.7月……2市，4.25月……7市，4.2月……4市
 町村部：4.25月……25町村，4.20月……15町村，4.15月……2町村
 これより、市部平均4.382カ月分(標準偏差0.3389)、町村部平均4.227カ月分(同0.0296)を得る。

注2) たとえば、合併前の市については、次のような前提のもとで、以下の式によって求める。

前提：市数=478市，議員定数=1万3345人，議長報酬月額=49万8737円，副議長報酬月額=44万2329円，議員報酬月額=41万1716円，期末手当等=4.382カ月分

478市の年間議員報酬手当= $\{478 \times 49.8737 + 478 \times 44.2329 + (13345 - 478 \times 2) \times 41.1716\} \times (12 + 4.382) = 9092959$ (万円)

また、合併前の町村については、次の前提のもとで、同様に求める。

前提：町村数=2449町村，議員定数=3万9788人，議長報酬月額=27万9788円，副議長報酬月額=22万5820円，議員報酬月額=20万5733円，期末手当等=4.227カ月分

注3) 本文の広域市町村圏に属する市について(当然、特別区を含まない)、議員1人当たり議員報酬手当を求めると、681万4000円(=909万2959円÷1万3345人)となる。他方、全国の市(特別区を含まない)について、『平成7年度市町村別決算状況調』(財団法人地方財務協会刊)224頁によれば、議員報酬手当は1534億5285万円であり、また、本章で採用した自治省『地方自治月報』(第51号、平成8年3月)によれば、(減少条例による)議員定数は1万9155人である。したがって、全国の市(特別区を含まない)の議員1人当たり議員報酬手当は801万1000円となる。両者は、市の範囲が若干異なり、種々の概念も同一ではないので、同じ数値となることは考えられないが、それにしても両者の差が約120万円(801.1-681.4=119.7)もある。議員報酬手当についてはわからない点が多々あるが、それは本章のテーマではなく、その解明は今後の課題として残される。

第5節 おわりに

本章では、平成7年のデータにもとづいて、市町村の人口規模および面積と議員定数の間の信頼できる関係を導出し、それによって、市町村の議員定数の現状を評価し、また、市町村合併が議員定数へ与える効果を推計した。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 市区および町村について、その人口規模、あるいは人口規模および面積と、人口当たり議員定数(減少条例による)との間には信頼できる(有意水準0.01で十分有意な)関係が認められる。市区の回帰式としては、人口当たり議

員定数を被説明変数とし、説明変数として、人口、人口2乗の2変数の第1ケースと、そのほかに面積を含む3変数の第2ケースの2種を考えるのが妥当である。ただし、第1ケースは、人口を説明変数とする「線形」回帰式の場合と大きな相違はない。また町村の回帰式としては、人口当たり議員定数を被説明変数とし、説明変数として、人口の1変数のケースが最も妥当である。しかし、面積を加える場合の自由度調整済み決定係数の低下はごくわずかであり、しかも、適正な議員定数を考える上で、面積は人口ほどではないとしても、1つの指標とするべきであると考えられるので、人口のほかに面積を含む2変数のケースを併せ採用し検討するのが妥当である。これより、「市部においても町村部においても、対数表示の人口当たり議員定数は対数表示の人口規模に関して『右下がりの1次関数』としてきわめてよく説明される」(ファクト・ファイディング10)と考えてよいであろう。

(2) 市町村議員定数の相対的な評価を行うには、「標準議員定数」(当該市町村の人口規模、あるいは人口規模及び面積に対して全国平均的であると考えられる議員定数)の概念が有効である。

(3) 市町村合併の議員定数への効果は、合併による議員定数減少率(すなわち(現行議員定数-標準議員定数)/現行議員定数)によって表すことができる。全国341の広域市町村圏合併は、現行議員定数に比しておおむね65~80%の議員定数減少効果があるが、とくに人口8万人未満と200万人以上を除く中間規模ではその効果が大きい。

(4) 全341広域市町村圏の合計では、現行議員定数5万3133人に対して、合併後の議員定数は1万1664~1万2040人であり、その差4万1469~4万1093人が合併によって減少する議員定数である。これは現行議員定数の78.0~77.3%にあたる。この議員定数減少による議員報酬手当の減少額は、年間約1461億円であり、現行の広域市町村圏の年間議員報酬手当の63.3%にあたり、合併の議員報酬手当減少に与える効果は大きい。なお、減少額1461億円は、人口40万都市の平成7年度歳出総額に相当する。

付表 10-1 減少条例による（現行）議員定数，標準議員定数，市町村合併による議員定数の減少数，減少率——広域市町村圏

都道府県	広域市町村圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c		
		合併前=合併後		合併前	合併後							
		平成7年 国勢調査	平成7年 国土地理院	平成7年 4月1日 (現行)	人口ベース			人口・面積ベース				
		人口	面積	議員定数	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		万人	km ²	人	人	人	% 降順	人	人	% 降順		
北海道	1 中空知	14.6	2,161	182	32.6	149.4	82.1	83	34.3	147.7	81.1	89
	2 富良野	5.0	2,184	86	25.2	60.8	70.7	253	26.6	59.4	69.1	261
	3 遠紋	9.2	5,148	198	28.9	169.1	85.4	21	31.0	167.0	84.3	26
	4 十勝	35.7	10,831	382	42.4	339.6	88.9	2	46.0	336.0	88.0	2
	5 北網	25.5	5,541	266	38.2	227.8	85.7	19	41.0	225.0	84.6	22
	6 留萌	7.0	4,020	142	27.1	114.9	80.9	100	29.0	113.0	79.6	107
	7 宗谷	8.6	4,051	166	28.5	137.5	82.8	66	30.4	135.6	81.7	77
	8 上川北部	8.6	4,198	168	28.4	139.6	83.1	60	30.4	137.6	81.9	69
	9 北空知	4.7	1,834	96	24.8	71.2	74.2	208	26.1	69.9	72.8	214
	10 渡島	47.4	3,715	339	46.5	292.5	86.3	13	49.3	289.7	85.4	14
	11 日高	9.0	4,812	166	28.8	137.2	82.7	69	30.8	135.2	81.4	85
	12 西胆振	22.6	1,356	158	36.8	121.2	76.7	175	38.5	119.5	75.7	178
	13 南空知	21.2	2,563	218	36.2	181.8	83.4	54	38.2	179.8	82.5	60
	14 釧路	28.8	5,997	196	39.6	156.4	79.8	115	42.6	153.4	78.3	133
	15 東胆振	21.9	2,341	138	36.5	101.5	73.6	218	38.5	99.5	72.1	229
	16 後志	27.5	4,305	336	39.1	296.9	88.4	3	41.7	294.3	87.6	3
	17 上川中部	41.8	3,471	182	44.6	137.4	75.5	188	47.3	134.7	74.0	198
	18 檜山	5.8	2,850	168	25.9	142.1	84.6	34	27.5	140.5	83.6	42
	19 根室	8.9	3,540	112	28.7	83.3	74.4	204	30.6	81.4	72.7	218
	20 札幌	215.5	3,540	278	82.3	195.7	70.4	257	85.7	192.3	69.2	259
青森	21 津軽	35.0	1,730	251	42.1	208.9	83.2	58	44.1	206.9	82.4	61
	22 八戸	35.4	1,346	242	42.3	199.7	82.5	73	44.0	198.0	81.8	74
	23 津軽西北	16.5	1,753	229	33.6	195.4	85.3	23	35.3	193.7	84.6	24
	24 青森	32.8	1,345	132	41.3	90.7	68.7	271	43.0	89.0	67.4	274
	25 下北	8.9	1,415	138	28.7	109.3	79.2	130	30.0	108.0	78.3	134
	26 上北	19.6	2,019	214	35.3	178.7	83.5	52	37.2	176.8	82.6	55
盛岡	27 盛岡	47.8	3,640	274	46.6	227.4	83.0	62	49.4	224.6	82.0	67
	28 胆江	14.9	1,173	138	32.7	105.3	76.3	180	34.1	103.9	75.3	183
	29 久慈	7.2	1,077	118	27.2	90.8	76.9	171	28.3	89.7	76.0	171
	30 函館	15.3	1,319	186	33.0	153.0	82.3	77	34.5	151.5	81.5	83
	31 岩手中部	20.4	1,936	158	35.7	122.3	77.4	161	37.6	120.4	76.2	168
	32 釜石	10.2	1,467	94	29.6	64.4	68.5	273	31.0	63.0	67.0	279
	33 気仙	8.0	890	90	28.0	62.0	68.9	269	29.0	61.0	67.8	273
	34 宮古	11.0	2,672	144	30.3	113.7	79.0	133	32.1	111.9	77.7	147
	35 二戸	7.2	1,100	103	27.2	75.8	73.5	219	28.4	74.6	72.5	223
宮城	36 石巻	23.5	722	213	37.2	175.8	82.5	74	38.4	174.6	82.0	66
	37 仙南	19.7	1,551	196	35.4	160.6	81.9	88	37.1	158.9	81.1	90
	38 栗原	8.9	806	171	28.6	142.4	83.2	57	29.6	141.4	82.7	54
	39 大崎	22.4	1,522	285	36.7	248.3	87.1	8	38.5	246.5	86.5	8
	40 登米	9.2	469	151	28.9	122.1	80.8	101	29.6	121.4	80.4	96
	41 気仙沼・本吉	11.0	565	120	30.2	89.8	74.8	196	31.1	88.9	74.1	195

付表 10-1 つづき

都道府県	広域市町村圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c		
		合併前=合併後		合併前	合併後							
		平成7年 国勢調査	平成7年 国土地理院	平成7年 4月1日 (現行)	人口ベース			人口・面積ベース				
		人口	面積	議員定数	標準	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		万人	km ²	人	人	人	% ; 降順	人	人	% ; 降順		
秋田	42 湯沢雄勝	8.5	1,225	118	28.4	89.6	76.0	184	29.6	88.4	74.9	187
	43 横手平鹿	11.3	694	162	30.4	131.6	81.2	93	31.4	130.6	80.6	93
	44 本荘由利	12.6	1,450	197	31.3	165.7	84.1	44	32.8	164.2	83.4	47
	45 鷹巣阿仁	4.8	1,409	90	25.0	65.0	72.2	234	26.1	63.9	71.0	241
	46 能代山本	10.6	1,191	154	30.0	124.0	80.5	103	31.3	122.7	79.7	105
	47 鹿角	4.9	887	44	25.0	19.0	43.1	336	25.9	18.1	41.0	336
	48 大曲仙北	16.1	2,128	264	33.4	230.6	87.3	5	35.3	228.7	86.6	5
	49 秋田周辺	43.7	1,694	252	45.3	206.7	82.0	85	47.3	204.7	81.2	88
	50 大館周辺	8.8	914	66	28.6	37.4	56.6	326	29.7	36.3	55.0	327
	山形	51 最上	10.0	1,803	147	29.5	117.5	79.9	112	31.0	116.0	78.9
52 置賜		25.1	2,496	185	38.0	147.0	79.5	125	40.1	144.9	78.3	132
53 西村山		9.3	935	104	29.0	75.0	72.1	236	30.1	73.9	71.0	240
54 庄内		32.5	2,405	288	41.2	246.8	85.7	18	43.4	244.6	84.9	19
55 北村山		10.7	856	90	30.0	60.0	66.7	287	31.1	58.9	65.5	292
56 山形		38.1	828	128	43.3	84.7	66.2	293	44.6	83.4	65.1	295
福島	57 白川	15.5	1,233	216	33.1	182.9	84.7	32	34.5	181.5	84.0	33
	58 相馬	13.4	872	124	31.8	92.2	74.3	205	33.0	91.0	73.4	207
	59 喜多方	7.3	1,087	120	27.4	92.6	77.2	166	28.5	91.5	76.2	166
	60 安達	10.6	512	142	30.0	112.0	78.9	137	30.7	111.3	78.4	130
	61 会津若松	22.4	1,915	246	36.8	209.2	85.1	26	38.6	207.4	84.3	28
	62 双葉	7.8	865	132	27.8	104.2	79.0	135	28.8	103.2	78.2	136
	63 郡山	55.5	2,380	334	49.1	284.9	85.3	22	51.5	282.5	84.6	23
	64 福島	41.1	1,241	218	44.4	173.6	79.7	119	46.1	171.9	78.9	122
	65 南会津	3.7	2,342	104	23.6	80.4	77.3	163	24.9	79.1	76.0	170
茨城	66 筑西	22.4	451	170	36.7	133.3	78.4	145	37.5	132.5	77.9	141
	67 茨城西南	33.7	500	228	41.6	186.4	81.7	89	42.5	185.5	81.4	86
	68 大宮太子	7.0	630	96	27.1	68.9	71.7	241	27.9	68.1	70.9	244
	69 水戸	65.9	1,041	328	52.1	275.9	84.1	43	53.7	274.3	83.6	40
	70 土浦石岡	36.8	651	210	42.8	167.2	79.6	120	43.9	166.1	79.1	118
	71 鹿行	20.9	580	212	36.0	176.0	83.0	61	36.9	175.1	82.6	58
	72 常総	24.7	264	128	37.8	90.2	70.4	255	38.2	89.8	70.1	253
	73 茨城県北	36.2	978	172	42.5	129.5	75.3	193	44.0	128.0	74.4	192
	74 稲敷	23.7	419	172	37.3	134.7	78.3	147	38.1	133.9	77.9	144
	75 筑南	18.2	284	52	34.6	17.4	33.4	340	35.1	16.9	32.6	340
栃木	76 栃木	17.4	332	124	34.2	89.8	72.4	229	34.7	89.3	72.0	230
	77 芳賀	15.4	564	134	33.1	100.9	75.3	192	34.0	100.0	74.7	190
	78 日光	10.0	1,449	92	29.5	62.5	67.9	278	30.9	61.1	66.4	282
	79 南那須	5.5	367	78	25.7	52.3	67.0	283	26.2	51.8	66.4	281
	80 鹿沼	10.4	491	48	29.8	18.2	37.9	338	30.5	17.5	36.4	339
	81 両毛	29.4	534	106	39.9	66.1	62.4	311	40.8	65.2	61.5	312
	82 宇都宮	56.4	554	158	49.3	108.7	68.8	270	50.3	107.7	68.2	268

付表10-1 つづき

都道府県	市町村圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c		
		合併前	合併後	合併前	合併後							
		平成7年 国勢調査	平成7年 国土院	平成7年 4月1日 (現行)	人口ベース				人口・面積ベース			
		人口	面積	議員定数	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		万人	km ²	人	人	人	% 降順	人	人	% 降順		
栃木	83 小山	21.2	254	92	36.2	55.8	60.7	316	36.5	55.5	60.3	315
	84 那須	20.9	1,319	156	36.0	120.0	76.9	170	37.6	118.4	75.9	174
	85 塩谷	11.7	544	110	30.7	79.3	72.1	237	31.6	78.4	71.3	236
群馬	86 利根沼田	10.1	1,766	157	29.6	127.4	81.2	95	31.1	125.9	80.2	99
	87 高崎市等	38.2	674	162	43.3	118.7	73.3	223	44.5	117.5	72.6	222
	88 東毛	37.0	349	192	42.9	149.1	77.7	156	43.5	148.5	77.4	150
	89 伊勢崎佐波	21.9	165	112	36.5	75.5	67.4	281	36.5	75.5	67.4	275
	90 渋川	11.9	289	152	30.8	121.2	79.7	117	31.3	120.7	79.4	110
	91 富岡甘楽	8.5	489	86	28.4	57.6	67.0	284	29.1	56.9	66.2	285
	92 前橋	33.9	312	116	41.7	74.3	64.1	306	42.2	73.8	63.6	302
馬	93 吾妻	7.0	1,278	132	27.1	104.9	79.5	124	28.3	103.7	78.6	125
	94 多野藤岡	11.3	539	114	30.4	83.6	73.3	222	31.2	82.8	72.6	221
	95 桐生市外	20.6	504	124	35.9	88.1	71.1	251	36.7	87.3	70.4	249
埼玉	96 秩父	12.3	893	158	31.1	126.9	80.3	105	32.3	125.7	79.6	106
	97 児玉群市	13.7	199	116	32.0	84.0	72.4	230	32.2	83.8	72.2	226
	98 大里	38.6	362	202	43.4	158.6	78.5	143	44.0	158.0	78.2	137
	99 比企	24.4	384	201	37.7	163.3	81.2	92	38.4	162.6	80.9	92
千葉	100 長生	15.8	327	144	33.3	110.7	76.9	172	33.8	110.2	76.5	164
	101 君津	32.9	758	120	41.3	78.7	65.6	297	42.5	77.5	64.6	298
	102 山武	19.9	395	176	35.5	140.5	79.8	114	36.2	139.8	79.5	109
	103 安房	15.2	577	183	32.9	150.1	82.0	86	33.8	149.2	81.5	80
	104 香取	15.7	484	187	33.2	153.8	82.2	79	34.0	153.0	81.8	73
	105 東総	20.9	349	166	36.0	130.0	78.3	146	36.6	129.4	78.0	140
	106 夷隅	8.9	406	112	28.7	83.3	74.4	203	29.3	82.7	73.9	201
	107 印旛	61.3	609	250	50.8	199.2	79.7	118	51.8	198.2	79.3	112
神奈	108 県西(神奈川)	36.6	635	212	42.7	169.3	79.8	113	43.8	168.2	79.3	111
	109 津久井	7.6	238	70	27.6	42.4	60.6	318	27.9	42.1	60.2	316
新潟	110 三条・燕	27.2	828	228	38.9	189.1	82.9	63	40.2	187.8	82.4	62
	111 柏崎	11.3	511	100	30.5	69.5	69.5	263	31.2	68.8	68.8	263
	112 新発田	15.4	836	149	33.0	116.0	77.8	152	34.2	114.8	77.0	154
	113 上越	19.9	862	212	35.5	176.5	83.3	56	36.7	175.3	82.7	53
	114 新井頸南	5.4	556	92	25.6	66.4	72.2	235	26.3	65.7	71.4	234
	115 糸魚川	5.5	746	66	25.7	40.3	61.1	313	26.5	39.5	59.9	318
	116 十日町	8.1	762	110	28.0	82.0	74.5	202	29.0	81.0	73.7	204
	117 六日町	7.6	942	94	27.6	66.4	70.6	254	28.6	65.4	69.5	255
	118 佐渡	7.5	855	172	27.5	144.5	84.0	47	28.5	143.5	83.4	45
	119 長岡	36.7	1,066	244	42.7	201.3	82.5	75	44.3	199.7	81.8	70
新潟	120 小出	4.6	947	108	24.8	83.2	77.1	167	25.7	82.3	76.2	169
	121 新潟	83.5	883	384	56.7	327.3	85.2	25	58.2	325.8	84.9	20
	122 五泉	7.7	1,305	106	27.7	78.3	73.9	212	29.0	77.0	72.7	217
	123 岩船	8.4	1,484	129	28.3	100.7	78.1	150	29.6	99.4	77.0	153

付表 10-1 つづき

都 道 府 県	広域市町村圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c		
		合併前 = 合併後			合併前	合併後						
		平成7年 国勢調査	平成7年 国土地理院	平成7年 4月1日 (現行)	人口ベース				人口・面積ベース			
		人口	面積	議員定数	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		万人	km ²	人	人	人	% 降順	人	人	% 降順		
富 山	124 砺波	10.9	796	140	30.2	109.8	78.5	144	31.2	108.8	77.7	148
	125 新川	13.8	925	96	32.0	64.0	66.6	289	33.3	62.7	65.4	293
	126 高岡	28.1	573	89	39.3	49.7	55.8	328	40.3	48.7	54.7	328
	127 富山	50.2	1,844	206	47.4	158.6	77.0	169	49.6	156.4	75.9	173
	128 射水	9.3	109	85	29.0	56.0	65.9	295	28.8	56.2	66.1	287
石 川	129 七尾	8.7	407	109	28.5	80.5	73.8	213	29.1	79.9	73.3	209
	130 羽咋	7.0	440	84	27.1	56.9	67.8	279	27.7	56.3	67.0	278
	131 奥能登	9.6	1,130	118	29.2	88.8	75.2	194	30.5	87.5	74.2	194
	132 南加賀	23.5	776	130	37.3	92.7	71.3	249	38.5	91.5	70.4	247
	133 石川中央	69.2	1,432	256	53.0	203.0	79.3	126	55.0	201.0	78.5	126
福 井	134 福井坂井	41.2	957	242	44.4	197.6	81.7	90	45.9	196.1	81.0	91
	135 丹南	19.1	1,007	184	35.1	148.9	80.9	99	36.4	147.6	80.2	98
	136 嶺南	15.3	1,098	148	33.0	115.0	77.7	154	34.3	113.7	76.8	159
	137 大野・勝山	7.0	1,126	52	27.1	24.9	47.8	332	28.2	23.8	45.7	332
山 梨	138 富士北麓	9.9	483	140	29.4	110.6	79.0	134	30.2	109.8	78.5	127
	139 東部	10.5	846	118	29.9	88.1	74.7	199	31.0	87.0	73.8	202
	140 峡南	7.0	1,060	164	27.1	136.9	83.4	53	28.2	135.8	82.8	51
	141 峡北	9.1	765	164	28.8	135.2	82.4	76	29.8	134.2	81.8	71
	142 東山梨	8.4	568	121	28.3	92.7	76.6	177	29.1	91.9	75.9	172
	143 甲府	29.6	252	126	40.0	86.0	68.3	275	40.3	85.7	68.0	270
	144 峡西	6.8	264	102	26.9	75.1	73.7	215	27.2	74.8	73.3	208
	145 東八代	6.9	222	136	27.0	109.0	80.2	107	27.2	108.8	80.0	103
長 野	146 佐久	21.7	1,597	284	36.4	247.6	87.2	6	38.1	245.9	86.6	6
	147 飯伊	17.8	1,929	267	34.4	232.6	87.1	7	36.2	230.8	86.4	10
	148 木曾	4.4	1,689	150	24.5	125.5	83.7	50	25.7	124.3	82.9	49
	149 上伊那	19.0	1,348	186	35.0	151.0	81.2	94	36.6	149.4	80.3	97
	150 北信	10.5	1,009	129	29.9	99.1	76.8	173	31.1	97.9	75.9	175
	151 大北	6.7	1,103	106	26.8	79.2	74.7	198	27.9	78.1	73.7	203
	152 松本	41.3	1,750	316	44.4	271.6	85.9	14	46.5	269.5	85.3	16
	153 上小	20.2	880	152	35.6	116.4	76.6	178	36.9	115.1	75.7	177
	154 長野	56.9	1,565	348	49.5	298.5	85.8	16	51.5	296.5	85.2	18
	155 諏訪	21.0	715	130	36.0	94.0	72.3	233	37.2	92.8	71.4	235
岐 阜	156 飛騨	13.0	3,328	193	31.6	161.4	83.6	51	33.6	159.4	82.6	56
	157 可茂	21.5	834	181	36.3	144.7	79.9	111	37.5	143.5	79.3	113
	158 中津川忠那	14.1	1,156	186	32.3	153.7	82.6	71	33.6	152.4	81.9	68
	159 中濃	11.6	589	108	30.7	77.3	71.6	244	31.5	76.5	70.8	245
	160 大垣	32.0	557	210	40.9	169.1	80.5	104	41.9	168.1	80.0	102
	161 郡上	5.1	1,031	94	25.2	68.8	73.1	226	26.2	67.8	72.1	228
	162 東濃西部	22.1	382	93	36.6	56.4	60.7	317	37.2	55.8	60.0	317
	163 岐阜	79.2	994	309	55.6	253.4	82.0	87	57.2	251.8	81.5	82

付表 10-1 つづき

都 道 府 県	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c									
										合併前 = 合併後	合併前	合併後						
										平成7年 国勢調査 人口	平成7年 国土地理院 面積	平成7年 4月1日 (現行) 議員定数	人口ベース			人口・面積ベース		
										万人	km ²	人	標準 議員定数	現 行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議員定数	現 行 からの 減少数	現行に 対する 減少率
岐 阜	164 揖斐	7.4	877	101	27.4	73.6	72.9	228	28.4	72.6	71.9	231						
	165 益田(岐阜)	4.1	851	72	24.2	47.8	66.4	292	25.0	47.0	65.3	294						
静 岡	166 東遠	21.9	483	138	36.5	101.5	73.6	217	37.3	100.7	73.0	212						
	167 烏田・榛原	16.6	887	114	33.7	80.3	70.4	256	34.9	79.1	69.4	258						
	168 中遠	25.9	406	143	38.4	104.6	73.2	224	39.1	103.9	72.7	216						
	169 西遠	78.4	636	200	55.4	144.6	72.3	231	56.5	143.5	71.7	232						
	170 駿豆	78.7	1,463	389	55.5	333.5	85.7	17	57.5	331.5	85.2	17						
	171 南伊豆	8.6	585	109	28.5	80.5	73.9	211	29.3	79.7	73.1	211						
	172 静岡庵	75.6	1,442	130	54.7	75.3	57.9	323	56.7	73.3	56.4	324						
	173 志太	27.7	264	90	39.2	50.8	56.5	327	39.5	50.5	56.1	326						
愛 知	174 富士	35.9	603	80	42.5	37.5	46.9	333	43.5	36.5	45.6	334						
	175 北遠	4.3	944	71	24.4	46.6	65.6	298	25.3	45.7	64.3	300						
	176 新城南北設楽	7.2	1,151	125	27.3	97.7	78.2	149	28.5	96.5	77.2	152						
	177 宝飯	25.6	216	134	38.2	95.8	71.5	247	38.5	95.5	71.3	237						
	178 西尾幡豆	15.9	160	80	33.3	46.7	58.4	322	33.4	46.6	58.3	322						
重 慶	179 豊田加茂	42.0	852	140	44.7	95.3	68.1	277	46.1	93.9	67.1	277						
	180 岡崎額田	36.5	444	80	42.7	37.3	46.7	334	43.5	36.5	45.7	333						
	181 豊橋渥美	41.8	448	104	44.6	59.4	57.1	325	45.4	58.6	56.3	325						
	182 伊賀	18.1	688	104	34.6	69.4	66.8	285	35.6	68.4	65.7	288						
	183 松阪	18.3	690	120	34.6	85.4	71.1	250	35.7	84.3	70.2	251						
滋 賀	184 熊野	4.7	542	74	24.8	49.2	66.4	291	25.5	48.5	65.6	290						
	185 伊勢志摩	27.0	915	251	38.9	212.1	84.5	35	40.2	210.8	84.0	36						
	186 津	30.4	789	194	40.3	153.7	79.2	131	41.6	152.4	78.6	123						
	187 尾鷲	4.8	451	56	24.9	31.1	55.5	329	25.5	30.5	54.5	329						
	188 紀勢	2.4	596	64	21.8	42.2	65.9	296	22.3	41.7	65.1	296						
	189 鈴鹿亀山	22.6	386	68	36.8	31.2	45.8	335	37.5	30.5	44.9	335						
	190 桑名	20.9	392	158	36.0	122.0	77.2	165	36.7	121.3	76.8	160						
	191 四日市	35.0	327	108	42.1	65.9	61.0	314	42.6	65.4	60.5	314						
京 都	192 琵琶湖東北	32.4	1,123	318	41.1	276.9	87.1	10	42.7	275.3	86.6	7						
	193 中部(滋賀)	21.2	579	160	36.2	123.8	77.4	160	37.1	122.9	76.8	161						
	194 湖西	5.4	511	88	25.6	62.4	70.9	252	26.3	61.7	70.2	252						
	195 甲賀	14.2	552	120	32.3	87.7	73.1	227	33.2	86.8	72.3	224						
兵 庫	196 大津湖南	55.4	581	162	49.0	113.0	69.7	260	50.0	112.0	69.1	260						
	197 丹後	12.1	840	191	31.0	160.0	83.8	49	32.1	158.9	83.2	48						
	198 中丹	21.7	1,241	128	36.4	91.6	71.6	246	38.0	90.0	70.3	250						
	199 京都中部	15.6	1,362	160	33.2	126.8	79.3	128	34.7	125.3	78.3	131						
兵 庫	200 相楽	8.7	263	122	28.5	93.5	76.6	176	28.9	93.1	76.3	165						
	201 北但	13.8	1,308	192	32.1	159.9	83.3	55	33.5	158.5	82.6	59						
	202 南但	6.8	826	130	26.9	103.1	79.3	127	27.9	102.1	78.6	124						
	203 播磨内陸	21.1	719	170	36.1	133.9	78.8	140	37.2	132.8	78.1	139						
	204 淡路	16.3	595	176	33.5	142.5	80.9	98	34.5	141.5	80.4	95						

付表 10 - 1 つづき

都道府県	市町村圏	a	b	c	d	e	c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c	
		合併前=合併後		合併前	合併後							
		平成7年	平成7年	平成7年	人口ベース				人口・面積ベース			
		国勢調査	国土地理院	4月1日 (現行)	標準	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		人口	面積	議員定数	議員定数	人	%	議員定数	人	人	%	
万人	km ²	人	人	人	%	降順	人	人	%	降順		
兵	205 西播	13.0	675	119	31.5	87.5	73.5	220	32.5	86.5	72.7	219
	206 多紀	4.5	378	58	24.6	33.4	57.6	324	25.0	33.0	56.8	323
	207 穴栗	5.3	719	74	25.5	48.5	65.5	299	26.3	47.7	64.4	299
	208 播磨中央	68.6	1,038	258	52.8	205.2	79.5	121	54.5	203.5	78.9	121
	209 水上	7.4	493	104	27.4	76.6	73.6	216	28.1	75.9	73.0	213
	210 東播臨海	42.3	217	108	44.8	63.2	58.5	321	44.9	63.1	58.4	323
奈良	211 桜井宇陀	11.1	474	99	30.3	68.7	69.4	265	31.0	68.0	68.7	265
	212 王寺	15.0	73	108	32.8	75.2	69.6	261	32.3	75.7	70.0	254
	213 葛城	23.1	151	106	37.0	69.0	65.0	301	37.0	69.0	65.1	297
	214 南和	10.1	2,346	171	29.6	141.4	82.7	68	31.3	139.7	81.7	76
	215 山辺	14.0	249	105	32.2	72.8	69.4	266	32.5	72.5	69.0	262
	216 橿原・高市	13.8	89	52	32.0	20.0	38.4	337	31.7	20.3	39.0	337
和歌山	217 御坊	7.4	579	122	27.5	94.5	77.5	159	28.2	93.8	76.9	158
	218 田辺	14.2	1,376	155	32.3	122.7	79.2	132	33.8	121.2	78.2	135
	219 新宮	9.1	1,127	139	28.9	110.1	79.2	129	30.1	108.9	78.4	129
	220 橋本	10.4	463	95	29.8	65.2	68.6	272	30.5	64.5	67.9	272
	221 有田	8.9	475	101	28.7	72.3	71.6	243	29.4	71.6	70.9	243
	222 和歌山	58.0	704	204	49.8	154.2	75.6	187	51.0	153.0	75.0	186
鳥取	223 鳥取県中部	12.0	776	174	30.9	143.1	82.2	78	31.9	142.1	81.6	79
	224 鳥取県東部	24.9	1,519	258	37.9	220.1	85.3	24	39.7	218.3	84.6	21
	225 鳥取県西部	24.6	1,208	237	37.8	199.2	84.1	45	39.3	197.7	83.4	46
島根	226 出雲	19.5	1,152	198	35.3	162.7	82.2	82	36.7	161.3	81.5	84
	227 益田(島根)	7.7	1,376	114	27.7	86.3	75.7	186	28.9	85.1	74.6	191
	228 松江	30.4	1,551	308	40.3	267.7	86.9	11	42.1	265.9	86.3	11
	229 浜田	9.5	847	102	29.1	72.9	71.4	248	30.2	71.8	70.4	248
	230 隠岐	2.6	346	90	22.2	67.8	75.3	191	22.5	67.5	75.0	185
	231 大田	7.6	1,355	145	27.6	117.4	81.0	96	28.8	116.2	80.1	101
岡山	232 津山	17.3	1,360	228	34.1	193.9	85.0	27	35.6	192.4	84.4	25
	233 阿新	4.0	793	68	24.0	44.0	64.7	302	24.8	43.2	63.5	304
	234 真庭	5.8	896	128	25.9	102.1	79.7	116	26.9	101.1	79.0	119
	235 高梁	5.2	675	90	25.4	64.6	71.8	240	26.2	63.8	70.9	242
	236 英田	3.8	487	92	23.8	68.2	74.1	209	24.3	67.7	73.5	206
	237 井笠	16.2	528	132	33.5	98.5	74.6	201	34.3	97.7	74.0	199
	238 岡山県南	135.3	1,832	397	68.1	328.9	82.8	67	70.5	326.5	82.2	63
	239 東備	7.6	533	112	27.6	84.4	75.4	190	28.3	83.7	74.7	189
	広島	240 備北	11.1	2,025	202	30.3	171.7	85.0	28	32.0	170.0	84.2
241 芸北		11.1	2,025	202	30.3	171.7	85.0	28	32.0	170.0	84.2	29
242 竹原		5.7	226	76	25.9	50.1	65.9	294	26.1	49.9	65.6	289
243 福山・府中		52.6	1,179	216	48.2	167.8	77.7	155	49.9	166.1	76.9	157
244 三原		12.2	628	102	31.0	71.0	69.6	262	31.9	70.1	68.7	264
245 加茂		16.0	692	100	33.4	66.6	66.6	288	34.4	65.6	65.6	291

付表 10-1 つづき

都道府県	広域市町村圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c		
		合併前=合併後		合併前	合併後							
		平成7年	平成7年	平成7年	人口ベース			人口・面積ベース				
		国勢調査	国土院院	4月1日 (現行)	標準	現行からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準	現行からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		人口	面積	議員定数	議員定数	人	%	降順	人	人	%	降順
万人	km ²	人	人	人	%	降順	人	人	%	降順		
広島	246 尾道	15.2	202	89	32.9	56.1	63.0	308	33.1	55.9	62.8	307
	247 広島	138.5	1,480	259	68.7	190.3	73.5	221	70.8	188.2	72.7	220
	248 呉	27.0	353	154	38.9	115.1	74.8	197	39.5	114.5	74.4	193
	249 江能	3.5	101	60	23.4	36.6	61.0	315	23.2	36.8	61.4	313
山口	250 宇部小野田	27.9	674	140	39.2	100.8	72.0	238	40.3	99.7	71.2	238
	251 萩	7.0	815	118	27.1	90.9	77.0	168	28.1	89.9	76.2	167
	252 柳井	8.3	347	128	28.2	99.8	78.0	151	28.7	99.3	77.6	149
	253 山口防府	31.7	1,431	172	40.8	131.2	76.3	181	42.6	129.4	75.2	184
	254 下関	31.1	716	113	40.6	72.4	64.1	305	41.7	71.3	63.1	306
	255 岩国	16.3	882	144	33.6	110.4	76.7	174	34.8	109.2	75.8	176
	256 周南	28.7	888	176	39.6	136.4	77.5	158	40.9	135.1	76.8	163
	257 長門	4.6	358	69	24.7	44.3	64.2	304	25.1	43.9	63.6	303
徳島	258 三好	5.6	844	116	25.8	90.2	77.8	153	26.7	89.3	77.0	155
	259 中央(徳島)	9.1	335	136	28.8	107.2	78.8	139	29.3	106.7	78.4	128
	260 美馬	5.3	562	106	25.5	80.5	76.0	183	26.1	79.9	75.3	180
	261 東部(徳島)	51.2	904	268	47.7	220.3	82.2	81	49.2	218.8	81.6	78
	262 南部(徳島)	12.1	1,499	198	31.0	167.0	84.4	38	32.4	165.6	83.6	41
香川	263 三豊	14.3	340	158	32.4	125.6	79.5	122	32.9	125.1	79.1	116
	264 大川	14.3	340	158	32.4	125.6	79.5	122	32.9	125.1	79.1	116
	265 小豆	3.9	170	48	23.9	24.1	50.2	331	23.9	24.1	50.2	331
	266 中讃	20.1	378	157	35.6	121.4	77.3	162	36.2	120.8	76.9	156
	267 高松	47.0	575	204	46.4	157.6	77.3	164	47.4	156.6	76.8	162
	268 坂出	7.6	101	38	27.6	10.4	27.3	341	27.4	10.6	27.8	341
愛媛	269 宇和島	15.1	1,049	210	32.8	177.2	84.4	39	34.2	175.8	83.7	39
	270 八幡浜・大洲	18.3	1,334	268	34.6	233.4	87.1	9	36.2	231.8	86.5	9
	271 今治	19.5	449	250	35.3	214.7	85.9	15	36.0	214.0	85.6	13
	272 松山	64.0	1,680	290	51.6	238.4	82.2	80	53.7	236.3	81.5	81
	273 新居浜・西条	24.3	670	118	37.6	80.4	68.1	276	38.7	79.3	67.2	276
	274 宇摩	9.6	492	90	29.2	60.8	67.5	280	29.9	60.1	66.7	280
高知	275 幡多	10.9	1,562	143	30.2	112.8	78.9	136	31.6	111.4	77.9	142
	276 安芸	6.7	1,129	134	26.8	107.2	80.0	110	27.9	106.1	79.2	115
	277 高幡	7.4	1,405	138	27.4	110.6	80.1	109	28.7	109.3	79.2	114
	278 高知中央	43.6	1,054	214	45.2	168.8	78.9	138	46.8	167.2	78.1	138
	279 仁淀川	8.1	443	94	28.0	66.0	70.2	259	28.7	65.3	69.5	256
	280 嶺川	1.9	965	74	21.0	53.0	71.6	245	21.7	52.3	70.7	246
福岡	281 高吾北	3.2	546	70	23.0	47.0	67.1	282	23.6	46.4	66.3	283
	282 八女・筑後	14.4	562	128	32.5	95.5	74.6	200	33.3	94.7	74.0	200
	283 京築	19.6	566	183	35.3	147.7	80.7	102	36.3	146.7	80.2	100
	284 久留米	46.0	468	211	46.0	165.0	78.2	148	46.9	164.1	77.8	146
	285 有明	27.3	264	139	39.0	100.0	72.0	239	39.3	99.7	71.7	233
286 甘木・朝倉	9.3	366	94	29.0	65.0	69.2	267	29.5	64.5	68.6	266	

付表 10-1 つづき

都 道 府 県	広域市町村圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h-c-g	i-h/c		
		合併前=合併後		合併前	合併後							
		平成7年 国勢調査	平成7年 国土地理院	平成7年 4月1日 (現行)	人口ベース			人口・面積ベース				
		人口	面積	議決定数	標準 議決定数	現 行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議決定数	現 行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		万人	km ²	人	人	人	% 降増	人	人	% 降増		
福岡	287 飯塚	20.6	369	195	35.8	159.2	81.6	91	36.5	158.5	81.3	87
	288 直方・鞍手	12.5	252	99	31.2	67.8	68.5	274	31.6	67.4	68.1	269
	289 田川	15.3	364	184	33.0	151.0	82.1	84	33.6	150.4	81.7	75
佐賀	290 唐津・東松浦	14.5	523	165	32.5	132.5	80.3	106	33.3	131.7	79.8	104
	291 佐賀	34.8	749	270	42.0	228.0	84.4	37	43.3	226.7	84.0	35
	292 杵藤	18.0	644	216	34.5	181.5	84.0	46	35.5	180.5	83.6	43
長崎	293 島柄	12.8	202	130	31.5	98.5	75.8	185	31.7	98.3	75.6	179
	294 伊万里・北松	17.0	748	216	34.0	182.0	84.3	40	35.1	180.9	83.8	38
	295 島原	13.0	317	184	31.6	152.4	82.9	65	32.0	152.0	82.6	57
熊本	296 県央(長崎)	25.8	580	221	38.3	182.7	82.7	70	39.3	181.7	82.2	64
	297 下五島	5.1	420	98	25.3	72.7	74.2	207	25.8	72.2	73.7	205
	298 佐世保	35.3	752	251	42.2	208.8	83.2	59	43.5	207.5	82.7	52
	299 上五島	3.0	213	82	22.7	59.3	72.3	232	22.8	59.2	72.1	227
	300 志岐	3.5	138	62	23.4	38.6	62.2	312	23.4	38.6	62.3	309
	301 長崎	55.8	534	220	49.1	170.9	77.7	157	50.1	169.9	77.2	151
	302 対馬	4.4	708	102	24.4	77.6	76.0	182	25.2	76.8	75.3	181
熊本	303 人吉・球磨	10.8	1,538	197	30.1	166.9	84.7	31	31.6	165.4	84.0	34
	304 有明	17.9	421	181	34.4	146.6	81.0	97	35.2	145.8	80.6	94
	305 阿蘇	7.8	1,198	176	27.8	148.2	84.2	41	29.0	147.0	83.5	44
	306 天草	15.4	875	246	33.0	213.0	86.6	12	34.2	211.8	86.1	12
	307 山鹿・鹿本	9.2	365	102	28.9	73.1	71.7	242	29.4	72.6	71.1	239
	308 八代	15.8	713	124	33.3	90.7	73.2	225	34.3	89.7	72.3	225
	309 熊本中央	97.6	1,584	397	60.1	336.9	84.9	30	62.2	334.8	84.3	27
	310 菊池	5.3	277	62	25.4	36.6	59.0	320	25.7	36.3	58.5	320
	311 水保・芦北	6.2	430	72	26.4	45.6	63.3	307	27.0	45.0	62.5	308
大分	312 日出・玖珠	11.1	1,224	122	30.3	91.7	75.1	195	31.7	90.3	74.1	196
	313 佐伯	8.8	903	134	28.6	105.4	78.6	141	29.7	104.3	77.9	145
	314 宇佐・高田	9.3	692	112	29.0	83.0	74.1	210	29.9	82.1	73.3	210
	315 中津・下毛	8.7	491	80	28.5	51.5	64.4	303	29.2	50.8	63.5	305
	316 東国東	3.9	324	72	23.9	48.1	66.7	286	24.3	47.7	66.3	284
	317 大分	48.1	820	126	46.7	79.3	62.9	309	48.1	77.9	61.8	311
	318 別府速見	18.4	432	93	34.7	58.3	62.7	310	35.4	57.6	61.9	310
	319 臼津	6.1	231	42	26.3	15.7	37.3	339	26.5	15.5	36.8	338
	320 竹田・直入	3.0	478	57	22.8	34.2	60.0	319	23.3	33.7	59.1	319
	321 大野	5.5	743	120	25.7	94.3	78.6	142	26.6	93.7	77.9	143
宮崎	322 都城北諸方	19.7	763	116	35.4	80.6	69.5	264	36.5	79.5	68.5	267
	323 西諸	9.0	931	93	28.8	64.2	69.1	268	29.9	63.1	67.9	271
	324 宮崎県北部	26.8	3,184	240	38.8	201.2	83.8	48	41.1	198.9	82.9	50
	325 宮崎東諸県	41.4	870	150	44.5	105.5	70.4	258	45.9	104.1	69.4	257
	326 日南串間	9.1	831	83	28.8	54.2	65.3	300	29.9	53.1	64.0	301
	327 宮崎県西都児湯	11.5	1,154	129	30.6	98.4	76.3	179	31.9	97.1	75.3	182

付表 10-1 つづき

都道府県	広域市町村圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c		
		合併前=合併後		合併前	合併後							
		平成7年 国勢調査 人口	平成7年 国土地理院 面積	平成7年 4月1日 (現行) 議員定数	人口ベース			人口・面積ベース				
		標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		万人	km ²	人	人	人	% 降順	人	人	% 降順		
鹿	328 北薩	9.9	581	120	29.5	90.5	75.4	189	30.3	89.7	74.8	188
	329 川薩	13.5	987	186	31.9	154.1	82.9	64	33.1	152.9	82.2	65
	330 南薩	10.4	606	150	29.8	120.2	80.1	108	30.6	119.4	79.6	108
	331 指宿	6.6	259	80	26.7	53.3	66.6	290	27.1	52.9	66.2	286
	332 大隅	27.7	2,103	358	39.1	318.9	89.1	1	41.2	316.8	88.5	1
	333 姶良・伊佐	16.3	1,077	192	33.5	158.5	82.5	72	34.9	157.1	81.8	72
	334 鹿児島	76.4	1,339	356	54.9	301.1	84.6	33	56.8	299.2	84.0	31
	335 奄美群島	13.6	1,240	260	31.9	228.1	87.7	4	33.3	226.7	87.2	4
336 熊毛	5.1	995	96	25.3	70.7	73.7	214	26.2	69.8	72.7	215	
沖	337 宮古	5.6	226	100	25.8	74.2	74.2	206	26.0	74.0	74.0	197
	338 北部(沖繩)	12.1	823	200	31.0	169.0	84.5	36	32.1	167.9	84.0	37
	339 八重山	4.7	592	52	24.8	27.2	52.2	330	25.5	26.5	50.9	330
	340 中部(沖繩)	43.1	258	284	45.1	238.9	84.1	42	45.3	238.7	84.0	32
341 南部(沖繩)	61.8	367	353	50.9	302.1	85.6	20	51.5	301.5	85.4	15	
広域市町村圏計		7,124.2	353,995	53,133	11,664.0	41,469.0	78.0		12,039.7	41,093.3	77.3	

(注) 1. 合併前は現行を示す。合併後は、広域市町村圏内の市町村が合併して1市を形成する場合を示す。
 2. 人口、面積、(現行)議員定数は、広域市町村圏内の市町村の合計。
 3. 標準議員定数は、人口、または人口および面積にもとづいて、回帰式より求めた。詳しくは本文参照。
 4. 降順は、全国341広域市町村圏の中での大きい順。

付表 10-2 減少条例による(現行)議員定数、標準議員定数、市町村合併による議員定数の減少数、減少率——大都市周辺地域広域行政圏

都道府県	大都市周辺地域 広域行政圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c		
		合併前 合併後		合併前	合併後							
		平成7年 国勢調査 人口	平成7年 国土地理院 面積	平成7年 4月1日 (現行) 議員定数	人口ベース			人口・面積ベース				
		標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		万人	km ²	人	人	人	% 降順	人	人	% 降順		
埼玉	1 仙台大都市周辺	138.2	1,648	354.0	68.7	285.3	80.6	4	70.9	283.1	80.0	6
	2 埼玉中央	213.9	427	414.0	82.0	332.0	80.2	6	81.9	332.1	80.2	4
	3 埼玉県利根	66.0	474	374	52.1	321.9	86.1	1	52.9	321.1	85.9	1
	4 埼玉東部	115.4	299	260	64.0	196.0	75.4	9	64.0	196.0	75.4	10
	5 埼玉西部第一	156.2	386	340	72.1	267.9	78.8	7	72.2	267.8	78.8	7
	6 埼玉西部第二	35.6	374	159	42.3	116.7	73.4	11	43.0	116.0	73.0	12
東京	7 西多摩	39.0	573	156	43.6	112.4	72.0	16	44.6	111.4	71.4	16
	8 多摩北部	66.2	77	159	52.2	106.8	67.2	19	51.1	107.9	67.9	19

付表 10-2 つづき

都道府県	大都市周辺地域 広域行政圏	a	b	c	d	e=c-d	f=e/c	g	h=c-g	i=h/c		
		合併前=合併後		合併前	合併後							
		平成7年 国勢調査	平成7年 国土地理院	平成7年 4月1日 (現行)	人口ベース			人口・面積ベース				
		人口	面積	議員定数	標準 議員定数	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率	標準	現行 からの 減少数	現行に 対する 減少率		
		万人	km ²	人	人	人	% 降順	人	人	% 降順		
愛知	9 尾張西部	48.9	193	154	47.0	107.0	69.5	18	47.0	107.0	69.5	18
	10 知多	56.4	383	252	49.3	202.7	80.4	5	49.9	202.1	80.2	5
	11 尾張北部	67.7	296	194	52.6	141.4	72.9	13	52.9	141.1	72.7	13
	12 尾張東部	39.5	230	152	43.8	108.2	71.2	17	44.0	108.0	71.1	17
	13 海部津島	31.4	206	235	40.7	194.3	82.7	2	40.8	194.2	82.6	2
京	14 尾張中部	15.0	42	132	32.8	99.2	75.1	10	32.0	100.0	75.8	9
	15 衣浦東部	43.6	201	137	45.2	91.8	67.0	20	45.3	91.7	66.9	20
大阪	16 京都南部	58.4	291	232	49.9	182.1	78.5	8	50.2	181.8	78.3	8
	17 中河内	87.4	129	106	57.7	48.3	45.6	24	56.9	49.1	46.3	24
	18 泉北	111.1	249	143	63.1	79.9	55.9	23	62.9	80.1	56.0	23
	19 南河内	68.9	303	194	52.9	141.1	72.7	14	53.2	140.8	72.6	14
	20 泉南	55.7	323	184	49.1	134.9	73.3	12	49.6	134.4	73.1	11
兵	21 北河内	121.1	177	190	65.2	124.8	65.7	21	64.5	125.5	66.0	21
	22 阪神	161.3	647	264	73.1	190.9	72.3	15	73.9	190.1	72.0	15
福岡	23 福岡	211.9	1,165	450	81.7	368.3	81.8	3	83.3	366.7	81.5	3
	24 北九州	116.5	592	162	64.3	97.7	60.3	22	65.1	96.9	59.8	22
広域行政圏計		2,125.2	9,685	5,397	1,345.5	4,051.5	75.1		1,352.2	4,044.8	74.9	
広域市町村圏+広域行政圏		9,249.4	363,681	58,530	13,009.5	45,520.5	77.8		13,391.9	45,138.1	77.1	

- (注) 1. 合併前は現行を示す。合併後は、大都市周辺地域広域行政圏内の市町村が合併して1市を形成する場合を示す。
2. 人口、面積、(現行)議員定数は、大都市周辺地域広域行政圏内の市町村の合計。
3. 標準議員定数は、人口、または人口および面積にもとづいて、回帰式より求めた。詳しくは本文参照。
4. 降順は、全国24大都市周辺地域広域行政圏の中での大きい順。

第11章 都道府県職員数とその削減計画

第1節 はじめに

本章は、都道府県職員数の現状およびその削減計画を明らかにし、その現状および削減計画に対する1つの評価方法を提示しようとする試みである。

前章までは、市町村を考察の対象としてきたので、本章で、行財政改革の一環としての公務員数削減計画を検討するに際しても、本来は市町村を対象とするのが望ましい。それにもかかわらず、市町村ではなく都道府県を対象とするのは、もっぱら、公務員数削減計画のデータを十分入手することが、市町村についてはきわめて困難であるが、都道府県についてはどうにか可能であるからである。

さて、現在、行財政改革の一環として公務員数の削減は、国・地方のいずれにおいても大きなテーマとなっている。その方向性に合理性を認めるとしても、では適正な公務員数とはいかなるものか、と改めて問われると、それに答えることは容易ではない。したがって、たとえ具体的な職員数削減計画が提示されても、それを評価することは、それ自体問題をはらむ。

もとより、行財政改革の中での職員数の問題は、単に職員数を削減しさえすればいいという問題ではなく、効率的な行財政運営の一環として考えられなくてはならない。しかしながら、職員数ではなく人件費こそが問題であるという点や、各地域にはそれぞれ地理的・歴史的特殊性があるという点などを別としても、「効率的」という場合に解決されていない問題がある。

効率性は一般にインプットに対するアウトプットの比、あるいは費用に対する便益の比で表される。公共サービスについて、インプットは人件費や歳出額

で測るとしても、アウトプットをいかに測定するかは難問である。この問題は、公共サービスに限らず一般的に「サービスの生産性」をめぐる問題であり、現状では、サービスの生産性の概念、その尺度・計測方法について学会の共有財産とよべるような一般的な理論や合意があるとはいいがたい。とりわけ公共サービスは、一般に市場で評価されることが少なく、それだけ評価が困難である。

しかしながら、不完全ではあっても、評価を試み、試行錯誤を繰り返すこと、とりわけ、評価を数値で示すことが重要であると考ええる。ただし、本章での評価は、インプット（この場合は職員数）の都道府県間の相対的な関係にもとづく評価であり、アウトプット（公共サービス）の種類・質・量にかかわる問題は扱われていない。

第2節 都道府県職員数の現状とその評価

1 地方公務員数の推移

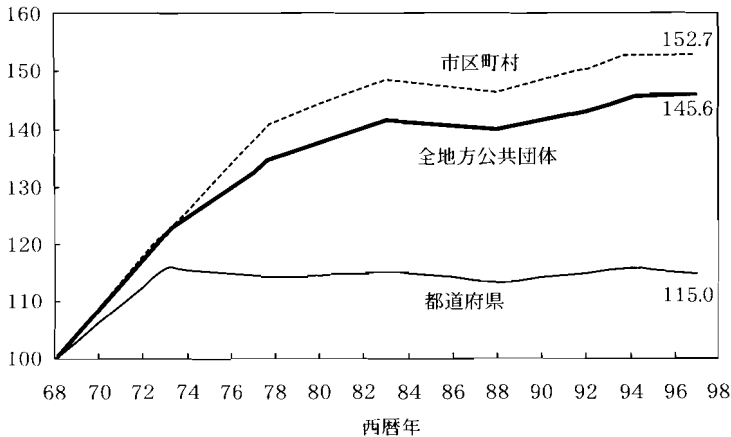
『平成9年地方公務員給与の実態』（地方公務員給与制度研究会編）によれば、平成9年4月1日現在、地方公共団体の総職員数は326万7118人であり、それは全産業就業者数の5.0%を占める。

これを団体区別にみると、都道府県約171万4000人（全体の52.5%）、指定都市約25万人（同7.7%）、市約72万8000人（同22.3%）、町村約37万3000人（同11.4%）、特別区約7万9000人（同2.4%）、一部事務組合約12万3000人（同3.8%）である。その推移は図11-1に示すように、昭和43年（1968年）を100とするときの平成9年の値は、全地方公共団体では145.6、市区町村では152.7であり、全体として上昇傾向にある。その中で、都道府県職員は平成9年に115.0であり、昭和50年頃以降は大きな変化はみられない。

また、職員区別にみると、一般職員（臨時職員を含む）約207万9000人（全体の63.6%）、教育公務員約95万9000人（同29.4%）、警察官約22万9000人（同7.0%）である。

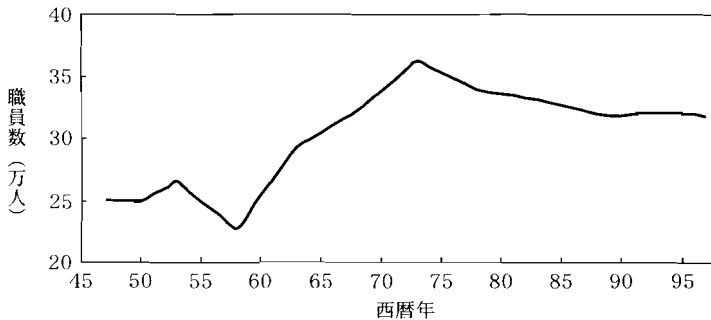
地方公務員のうち行政改革において職員数削減のメルクマールと考えられているのは普通会計一般行政職員である。都道府県の普通会計一般行政職員数は

図 11-1 地方公務一般職員数の推移 (1968年=100)



- (注) 1. 一般職員は教育公務員と警察官を除く地方公務員で、臨時職員を含む。また、普通会計分および公営企業会計分の合計である。
 2. 全地方公共団体=都道府県+市区町村+一部事務組合

図 11-2 都道府県の普通会計一般行政職員数（一般職員）の推移



(出所) 1992年までは『データブック日本の行政'96-97』、1993年は自治省給与課調査係のデータ、1994年以降は『地方公務員給与の実態』による。

平成9年には約32万人であるが、その都道府県の全職員（普通会計および公営企業会計を含む）に占める割合は18.5%程度である。その長期的な推移は図11-2のとおりであり、昭和50年頃までは増加傾向がみられたが、その後はおおむね漸減傾向にある。

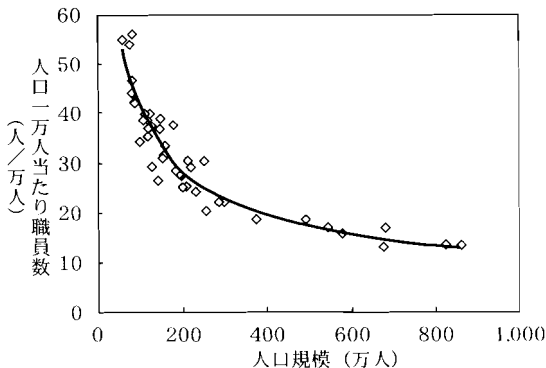
2 人口規模と人口当たり職員数

以下では、「都道府県の普通会計一般行政職員（全職員）」について分析し、とくに断わらないかぎり、職員数はこれを意味する。資料は『平成9年地方公務員給与の実態』（地方公務員給与制度研究会編）54頁の第1表職員数による。

職員数はその地域の種々の要因に依存するが、その最も大きな要因は人口数であろう。人口数が大きければ一般に職員数も多い。例外的な北海道と東京都を除くとき、45府県の人口と職員数には高い相関が認められ、自由度調整済み決定係数は0.9058である。しかしながら、職員数そのものよりも人口当たり職員数のほうが人口との相関がさらに高い。同様に例外的な北海道と東京都を除くと、人口と人口当たり職員数の間の自由度調整済み決定係数は0.9215となる。したがって以下では、職員数そのものよりも人口当たり職員数に注目する。

人口1万人当たり職員数は、表11-1のように、最高の高知県の56.0から最低の埼玉県の13.1まで多様である。しかし、北海道と東京都を例外とすれば、図11-3のように、人口規模ときわめて密接な関係が認められる。その回帰式は、両変数の対数値をとるとき、次式のように表される。

図11-3 都道府県の人口規模と人口1万人当たり職員数（平成9年4月1日現在普通会計関係の一般行政関係職員数）——北海道と東京都を除く



$$Y = 6.1958 - 0.5377X \quad (1)$$

(49.7) (-22.7)

$$N = 45, \quad R^2 = 0.9215, \quad F = 517.3$$

ただし、 $Y = \ln(M/P)$ 、 $X = \ln(P)$ 、 M ：職員数（人）、 P ：人口（万人）、 N ：サンプル数、 R^2 ：自由度調整済み決定係数、 F ：分散比、 $()$ ： t 値

ここで、 F 分布表より F 値を求めると、

$$F(1, 43, 0.01) = 7.264$$

であるから、この回帰式は有意水準0.01で十分有意である。また、 t 分布表より t 値を求めると、

$$t(43, 0.01/2) = 2.695$$

であるから、定数項および係数は有意水準0.01で十分有意である。

一般に、人口規模が大きいほど人口当たり職員数は小さく、人口当たり職員数の人口に対する弾力性は -0.5377 であることがわかる。

3 人口および面積と人口当たり職員数

人口に加えて面積もその地域の職員数に影響を与えると考えられる。そこで、人口と面積を説明変数として人口当たり職員数との関係を求めると、次式のようである。ただし、係数を比較可能とするために、基準化したデータを用いた。

$$Y = -0.9585X_1 + 0.1152X_2 \quad (2)$$

(-24.6) (3.0)

$$N = 45, \quad R^2 = 0.9335, \quad F = 309.8$$

ただし、 $X_1 = \ln(P)$ 、 $X_2 = \ln(Z)$ 、 Z ：面積（ km^2 ）、その他は上式と同じ。

人口のほうが面積よりも9倍も大きな効果をもっていることがわかる。また、面積を変数として加えることによって説明力がわずかに向上している。実際、2つの独立変数の直接効果と間接効果を求めてみると、表11-2のように、間接効果合計は0.0045で値は小さいがプラスであり、面積を変数に加えることによって相関を高める結果になっている。人口の直接効果は0.9187、面積の直接

表 11-1 都道府県の職員数、標準職員数、および標準職員数からの乖離率

	(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)=(イ)/(イ)		(ホ)	(ヘ)=(イ)-(ホ)		(ト)=(イ)/(ホ)	(チ)	(リ)=(イ)-(リ)		(シ)=(リ)/(リ)
	平成9年3月31日	平成8年10月1日	平成9年4月1日	人口1万人当たり		(人口ベース)			(人口・面積ベース)				
	人口	面積	職員数	職員数		標準職員数1	職員数の乖離I	職員数の乖離率I	標準職員数2	職員数の乖離II	職員数の乖離率II		
	(万人)	(km ²)	(人)	(人/万人)	順位	(人)	(人)	(%)	順位	(人)	(人)	(%)	順位
0 全国	12,526	377,837	317,783	25.4									
1 北海道	569	83,452	17,918	31.5	25	9,218	8,700	94.4	46	11,562	6,356	55.0	47
2 青森県	151	9,606	5,897	39.1	37	4,989	908	18.2	42	5,208	689	13.2	42
3 岩手県	143	15,278	5,266	36.8	31	4,868	398	8.2	36	5,284	-18	-0.3	23
4 宮城県	232	7,285	5,713	24.6	12	6,092	-379	-6.2	10	6,218	-505	-8.1	9
5 秋田県	122	11,612	4,868	39.9	40	4,520	348	7.7	35	4,794	74	1.6	28
6 山形県	125	9,323	4,972	39.7	38	4,579	393	8.6	37	4,767	205	4.3	32
7 福島県	214	13,782	6,538	30.5	23	5,865	673	11.5	39	6,315	223	3.5	31
8 茨城県	297	6,094	6,612	22.2	10	6,829	-217	-3.2	19	6,868	-256	-3.7	19
9 栃木県	199	6,408	5,458	27.4	16	5,669	-211	-3.7	17	5,723	-265	-4.6	14
10 群馬県	201	6,363	5,004	25.0	13	5,691	-687	-12.1	5	5,741	-737	-12.8	6
11 埼玉県	677	3,797	8,862	13.1	1	9,985	-1,123	-11.2	6	9,662	-800	-8.3	8
12 千葉県	581	5,156	9,257	15.9	4	9,304	-47	-0.5	24	9,235	22	0.2	26
13 東京都	1,157	2,187	37,709	32.6	27	12,799	24,910	194.6	47	272,510	-234,801	-86.2	1
14 神奈川県	822	2,414	11,119	13.5	3	10,924	195	1.8	25	10,178	941	9.2	38
15 新潟県	249	12,582	7,564	30.4	22	6,291	1,273	20.2	43	6,723	841	12.5	40
16 富山県	113	4,247	4,485	39.8	39	4,361	124	2.8	28	4,249	236	5.5	34
17 石川県	117	4,185	4,147	35.3	30	4,443	-296	-6.7	9	4,324	-177	-4.1	16
18 福井県	83	4,188	3,635	43.9	43	3,779	-144	-3.8	16	3,676	-41	-1.1	22
19 山梨県	88	4,465	3,729	42.3	42	3,890	-161	-4.1	14	3,805	-76	-2.0	21
20 長野県	219	13,585	6,450	29.4	21	5,933	517	8.7	38	6,380	70	1.1	27

21	岐阜県	210	10,598	5,335	25.4	14	5,818	-483	-8.3	7	6,127	-792	-12.9	5
22	静岡県	374	7,779	7,032	18.8	8	7,594	-562	-7.4	8	7,798	-766	-9.8	7
23	愛知県	680	5,151	11,673	17.2	5	10,009	1,664	16.6	41	9,936	1,737	17.5	44
24	三重県	185	5,778	5,325	28.8	19	5,481	-156	-2.9	20	5,485	-160	-2.9	20
25	滋賀県	129	4,017	3,781	29.2	20	4,647	-866	-18.6	2	4,508	-727	-16.1	4
26	京都府	256	4,613	5,243	20.5	9	6,365	-1,122	-17.6	3	6,253	-1,010	-16.1	3
27	大阪府	861	1,893	11,547	13.4	2	11,161	386	3.5	30	10,188	1,359	13.3	43
28	兵庫県	545	8,388	9,354	17.2	6	9,032	322	3.6	31	9,339	15	0.2	24
29	奈良県	144	3,691	3,830	26.6	15	4,884	-1,054	-21.6	1	4,705	-875	-18.6	2
30	和歌山県	110	4,725	4,244	38.6	36	4,308	-64	-1.5	23	4,235	9	0.2	25
31	鳥取県	62	3,507	3,405	55.0	46	3,306	99	3.0	29	3,167	238	7.5	36
32	島根県	77	6,707	4,159	54.0	45	3,657	502	13.7	40	3,702	457	12.4	39
33	岡山県	195	7,111	5,468	28.0	17	5,622	-154	-2.7	21	5,725	-257	-4.5	15
34	広島県	287	8,475	6,400	22.3	11	6,720	-320	-4.8	12	6,949	-549	-7.9	10
35	山口県	155	6,110	4,882	31.5	26	5,048	-166	-3.3	18	5,074	-192	-3.8	18
36	徳島県	84	4,144	3,903	46.6	44	3,800	103	2.7	27	3,694	209	5.7	35
37	香川県	103	1,875	3,560	34.4	29	4,190	-630	-15.0	4	3,811	-251	-6.6	11
38	愛媛県	152	5,676	4,738	31.1	24	5,009	-271	-5.4	11	5,003	-265	-5.3	13
39	高知県	82	7,104	4,613	56.0	47	3,773	840	22.3	44	3,837	776	20.2	46
40	福岡県	492	4,968	9,200	18.7	7	8,618	582	6.8	34	8,525	675	7.9	37
41	佐賀県	89	2,439	3,722	42.0	41	3,900	-178	-4.6	13	3,626	96	2.7	29
42	長崎県	155	4,091	5,167	33.4	28	5,048	119	2.4	26	4,905	262	5.3	33
43	熊本県	187	7,402	5,293	28.3	18	5,507	-214	-3.9	15	5,627	-334	-5.9	12
44	大分県	124	6,337	4,729	38.1	35	4,557	172	3.8	32	4,593	136	3.0	30
45	宮崎県	119	7,734	4,397	37.0	32	4,469	-72	-1.6	22	4,580	-183	-4.0	17
46	鹿児島県	180	9,186	6,733	37.5	34	5,407	1,326	24.5	45	5,625	1,108	19.7	45
47	沖縄県	130	2,267	4,847	37.4	33	4,650	197	4.2	33	4,299	548	12.7	41

(注) 標準職員数の推計については本文を参照されたい。
(出所) 職員数は普通会計関係の一般行政関係職員数(全職員)『平成9年地方公務員給与の実態』第1表より。

表 11-2 人口と面積の人口当たり職員数
への直接効果と間接効果
(人口, 面積, 人口当たり職員
数は, いずれも対数表示)

	人 口	面 積	合 計
直接効果	0.9187	0.0133	0.9320
間接効果	0.0023	0.0023	0.0045
合 計	0.9210	0.0155	0.9365

効果は0.0133であり、人口の効果が圧倒的に大きい。人口が面積を通して与える間接効果および面積が人口を通して与える間接効果はともに0.0023でわずかにプラスである。直接効果合計は全効果の99.5%を占めるが、これは独立変数相互間の相関が低いためである。実際、北海道と東京都を除く45府県について、人口の対数値と面積の対数値についてそれぞれ基準化して相関係数を求めると-0.0205であり、両者の相関はきわめて低い。

なお、この回帰式も、定数項および係数も、すべて有意水準0.01で有意である。

4 標準職員数

以上のように、人口1万人当たり職員数は、人口規模を説明変数とするとき、あるいは人口規模および面積を説明変数とするとき、十分有意に説明されることがわかった。この関係を援用すれば「標準職員数」を求めることができる。

「標準職員数」は、人口規模、あるいは人口規模と面積に対応して回帰式から求められる職員数である。たとえば、青森県の標準職員数は、その人口151万人の対数値を、回帰式(1)の X に代入して人口当たり職員数の対数値 Y を求め、これより標準職員数4989人を求める。回帰式(2)についても同様である。

人口のみを説明変数とする回帰式(1)より求められる標準職員数を「標準職員数1」とし、人口および面積を説明変数とする回帰式(2)より求められる標準職員数を「標準職員数2」とする。このようにして求めた各県の標準職員数は表11-1に示されている。

5 職員数の標準職員数からの乖離率と職員数の評価

北海道と東京都は例外として除くと、表11-1のように、人口をベースとする標準職員数1では、愛知県のように、(現実の)職員数が標準職員数1を1664人も上回るケースもあり、逆に埼玉県のように、1123人も下回るケースもある。また、人口および面積をベースとする標準職員数2では、鹿児島県のように、(現実の)職員数が標準職員数2を1108人も上回ることもあれば、京都府のように、1010人も下回ることもある。

この乖離を標準職員数に対する割合として表したのが「乖離率」である。北海道と東京都を例外として除くとき、乖離率1について、最小は奈良県の-21.6%、最大は鹿児島県の24.5%である。奈良県は、その人口規模からみると、職員数は(標準職員数の)2割強少なく、逆に鹿児島県は4分の1も多すぎる。マイナスの県は人口規模に比して職員数が少なく、プラスの県は多すぎる。

この乖離に、人口だけでなく面積の要因を導入すると、面積の係数はプラスであるので、面積が大きければそれだけ標準職員数が多くなり、したがって、面積の大きい県は乖離率が一般に小さくなる。たとえば、岩手、福島、長野などは面積が大きいので、岩手県は乖離率が8.2% (36位) から-0.3% (23位) へ、福島県は11.5% (39位) から3.5% (31位) へ、長野県は8.7% (38位) から1.1% (27位) へ、それぞれ低下(順位が向上)する。

逆に面積の小さな県は乖離率が大きくなる。たとえば、香川県、大阪府、沖縄県などは面積が小さいので、香川県は-15.0 (4位) %から-6.6% (11位) へ、大阪府は3.5% (30位) から13.3% (43位) へ、沖縄県は4.2% (33位) から12.7% (41位) へ、それぞれ乖離率が拡大(順位が後退)する。

このように、(現実の)職員数の標準職員数からの乖離率によって、(現実の)職員数を、人口規模の観点から、あるいは人口規模と面積の観点から、都道府県間の相対的な関係として評価することができる。北海道と東京都を例外として除いて、人口規模の観点からみると、奈良県、滋賀県、京都府、香川県、群馬県の評価が高く、逆に、鹿児島県、高知県、新潟県、青森県、愛知県の評

価が低い。また、人口規模と面積の両面からみると、奈良県、京都府、滋賀県、岐阜県、群馬県の評価が高く、逆に、高知県、鹿児島県、愛知県、大阪府、青森県の評価が低い。

第3節 職員数の削減計画

インターネットの自治省ホームページ (<http://www.mha.go.jp/iken/index.html>「地方行革の具体的な取り組み例」)によれば、平成10年11月15日現在、行政改革において、職員数の削減計画を数字で明示している都道府県は、表11-3において数値の記入されている24都道府県である。ただし、この表では計画削減率を年率に換算してある。

ここで、このホームページの情報では計画期間が必ずしも同一でないので、次のような問題が生じる。たとえば、平成11年度に1%削減するというA県の計画と、平成11年度から15年度までの5年間に3%削減するというB県の計画があるとする。年率に換算すればB県の削減率のほうが低くなる。しかし、A県については平成11年度だけ削減して12年度から15年度まで削減しないのか、あるいは12年度以降も11年度と同様の削減を行う計画なのかはわからない。もし、前者であるならば、5年間通じての削減を年率に換算するとB県のほうが削減率は高くなる。このような問題があるので、注意を要するが、それは承知の上で、本章では、上記のホームページのデータをすべて年率に換算してある。

第4節 職員数削減計画の評価

1 計画削減率と標準職員数からの乖離率

削減計画が数値で示されている24県について、単純に削減率の大きい順に順位づけると、表11-3のように、上位は鹿児島県が1.8%で1位、長崎県・福岡県・島根県・長野県が1.7%で同率2位、逆に下位は、滋賀県が0.3%で24位、千葉県が0.5%で23位、大分県、山口県、広島県、埼玉県が0.6%で同率19位で

表 11-3 都道府県職員数の計画削減率、標準削減率、および計画削減率の標準削減率からの乖離

	(イ)		(ロ)		(ハ)		(イ)-(ロ)		(イ)-(ハ)	
	職員数の 計画削減率		標準削減率Ⅰ (人口ベース)		標準削減率Ⅱ (人口・面積ベース)		削減率の乖離Ⅰ 人口ベース		削減率の乖離Ⅱ (人口・面積ベース)	
	(%/年)	順位	(%/年)	順位	(%/年)	順位	(%/年)	順位	(%/年)	順位
1 北海道			3.30	2	2.23	2				
2 青森県			1.46	6	1.32	7				
3 岩手県			1.22	12	1.02	26				
4 宮城県			0.87	38	0.85	40				
5 秋田県	1	10	1.21	13	1.06	21	-0.21	15	-0.06	12
6 山形県	1	10	1.23	11	1.12	17	-0.23	16	-0.12	14
7 福島県	1	10	1.30	9	1.11	18	-0.30	19	-0.11	13
8 茨城県	1	10	0.95	29	0.95	30	0.05	11	0.05	10
9 栃木県			0.93	31	0.93	35				
10 群馬県			0.73	43	0.75	43				
11 埼玉県	0.6	19	0.75	42	0.85	41	-0.15	14	-0.25	15
12 千葉県	0.5	23	1.01	24	1.04	23	-0.51	22	-0.54	23
13 東京都			5.72	1	5.80	1				
14 神奈川県	1.3	8	1.07	23	1.23	11	0.23	8	0.07	9
15 新潟県			1.51	5	1.30	9				
16 富山県			1.09	20	1.15	15				
17 石川県			0.86	39	0.94	33				
18 福井県	1	10	0.93	32	1.01	27	0.07	10	-0.01	11
19 山梨県			0.92	34	0.99	28				
20 長野県	1.7	2	1.24	10	1.06	22	0.46	5	0.64	1
21 岐阜県			0.82	41	0.75	44				
22 静岡県	1.4	7	0.85	40	0.82	42	0.55	3	0.58	3
23 愛知県	0.8	17	1.43	7	1.41	5	-0.63	24	-0.61	24
24 三重県	0.7	18	0.96	28	0.97	29	-0.26	17	-0.27	17
25 滋賀県	0.3	24	0.58	46	0.68	45	-0.28	18	-0.38	21
26 京都府			0.60	45	0.68	46				
27 大阪府	1	10	1.11	18	1.32	6	-0.11	12	-0.32	19
28 兵庫県			1.11	17	1.03	25				
29 奈良県			0.50	47	0.63	47				
30 和歌山県			0.99	25	1.04	24				
31 鳥取県			1.10	19	1.19	13				
32 島根県	1.7	2	1.36	8	1.30	10	0.34	6	0.40	6
33 岡山県	1.3	8	0.96	27	0.93	34	0.34	7	0.37	7
34 広島県	0.6	19	0.91	36	0.86	39	-0.31	20	-0.26	16
35 山口県	0.6	19	0.95	30	0.95	31	-0.35	21	-0.35	20
36 徳島県			1.09	21	1.15	14				
37 香川県			0.66	44	0.89	38				
38 愛媛県	1.5	6	0.89	37	0.92	36	0.61	2	0.58	2
39 高知県			1.56	4	1.47	3				
40 福岡県	1.7	2	1.19	14	1.20	12	0.51	4	0.50	5
41 佐賀県			0.91	35	1.09	20				
42 長崎県	1.7	2	1.08	22	1.15	16	0.62	1	0.55	4
43 熊本県			0.93	33	0.90	37				
44 大分県	0.6	19	1.12	16	1.10	19	-0.52	23	-0.50	22
45 宮崎県			0.99	26	0.94	32				
46 鹿児島県	1.8	1	1.62	3	1.46	4	-0.18	9	-0.34	8
47 沖縄県	1	10	1.13	15	1.31	8	-0.13	13	-0.31	18

(注) 1. 標準削減率の推計については本文を参照されたい。
2. 空白は削減計画が数字で示されていないことを示す。

ある。

しかし、単純に削減率の大小だけで削減計画を評価するのは問題がある。前節の、職員数の現状に対する評価をあわせ考慮すると、現状ですでに職員数が相対的に少ない県と多い県とでは今後の削減計画に相違があって当然である。

たとえば、滋賀県のように、職員数の現状が乖離率Ⅰでは2位、乖離率Ⅱでは4位というように評価の高い県と、逆に、鹿児島県のように、乖離率ⅠでもⅡでも45位というように、職員数の現状に対する評価の低い県とでは、今後の削減に対する取組みに差があってしかるべきだという論法も成り立つ。すでに今まで削減あるいは抑制に努めてきた県と、放漫であった県を同列に扱って、今回の削減率の大小だけで削減計画を評価するのは問題が多すぎるというわけである。

もっとも、いうまでもないことであるが、あえて付言すれば、ここでは地域の歴史的・地理的特殊性を考慮していないので、ここでいう乖離率のみによって職員数を総合的に評価したり、ましてや放漫と決めつけることは本論の趣旨ではない。

2 標準削減率

そこで「標準削減率」なる概念を考える。そのために、表11-1の職員数の標準職員数からの乖離率と、表11-3の計画削減率との関係を求める。人口をベースとするときの乖離率Ⅰについては図11-4に示す。その回帰式は次のとおりである。

$$Y = 1.0249 - 0.0241X \quad (1^*)$$

(12.49) (2.78)

$$N = 24, \quad R^2 = 0.2257, \quad F = 7.70$$

ただし、Y：計画削減率（%）、X：職員数の乖離率Ⅰ（%）、他は上記第2節2の(1)に同じ。

また、人口と面積の両者をベースとする場合の散布図は図11-5に示され、その回帰式は次のとおりである。

図 11-4 都道府県における職員数の標準職員数からの乖離率 I と計画削減率——人口ベース

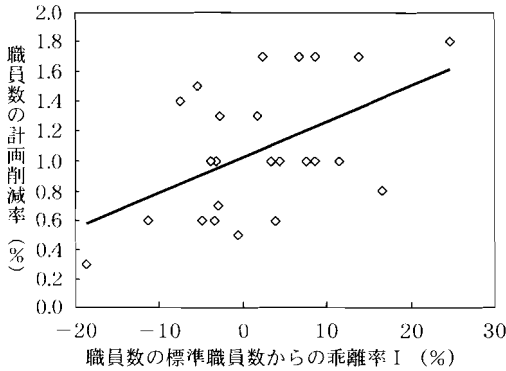
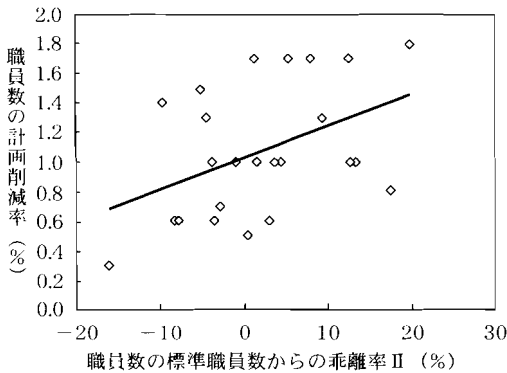


図 11-5 都道府県における職員数の標準職員数からの乖離率 II と計画削減率——人口・面積ベース



$$Y = 1.0311 - 0.0218X \quad (2^*)$$

(12.06) (2.31)

$$N = 24, \quad R^2 = 0.1592, \quad F = 5.36$$

ただし、Y：計画削減率（%）、X：職員数の乖離率 II（%）、他は上記第 2 節 2 の(1)に同じ。

ここで、

$$F(1, 22, 0.01) = 7.945$$

$$F(1, 22, 0.025) = 5.717$$

$$F(1, 22, 0.05) = 4.301$$

であるから、人口をベースとする回帰式（1*）は有意水準0.025で有意、また、人口と面積をベースとする回帰式（2*）は有意水準0.05で有意である。

さらに、

$$t(22, 0.01/2) = 2.819$$

$$t(22, 0.02/2) = 2.508$$

$$t(22, 0.05/2) = 2.074$$

であるから、定数項は（1*）（2*）ともに有意水準0.01で有意であり、また、（1*）の係数は有意水準0.02で有意、（2*）の係数は有意水準0.05で有意であることがわかる。

さて、この回帰式において、職員数の標準職員数からの乖離率（ X ）に対応する計画削減率（ Y ）を、その乖離率に対応する「標準削減率」という。したがって、標準削減率は、職員数の現状に対する評価（人口規模に対応する評価である乖離率I、あるいは人口規模と面積の両者に対応する評価である乖離率IIによって表される）に対応する職員数削減率である。

たとえば、滋賀県は、すでに職員数の現状が（人口規模、あるいは人口規模と面積の両面からみて、職員数が比較的少ないとして）高く評価されている（表11-1の乖離率Iでは2位、乖離率IIでは4位である）ので、表11-3のように、標準削減率は0.58であって、全国の中できわめて低い。逆に、鹿児島県は、職員数の現状に対する評価が低い（乖離率IでもIIでも45位）ので、標準削減率は1.62であって、高い値である。

すなわち、滋賀県は、今回の計画削減率は0.3%であって低いが、現状での職員数が比較的少ないので、その0.3%は全国標準でみると0.58%、あるいは0.68%に相当する。これに対して、鹿児島県は、たしかに今回の計画削減率は1.8%で高いが、現在の職員数が比較的すぎるので、その削減率1.8%は全国標準では1.62%、あるいは1.46%に相当する、ということになる。

3 削減計画の評価：計画削減率の標準削減率からの乖離

このように、標準削減率が求められれば、それによって削減計画を評価することができる。たとえば、滋賀県の場合には計画削減率は0.3%で最下位（24位）であるが、削減率の乖離（計画削減率の標準削減率からの乖離）は、表11-3のように、人口をベースとする場合には -0.28 、人口と面積の両者をベースにする場合には -0.38 となり、順位も最下位を脱して、21位となる。これに対して、鹿児島県は、計画削減率そのものは1位であるが、削減率の乖離からみると、9位および8位となり、順位が下がる。

以上のように、職員数の現状を考慮した場合の計画削減率の評価は、削減率の乖離（計画削減率の標準削減率からの乖離）によってなされる。

これによると、人口をベースとする場合には、1位長崎県、2位愛媛県、3位静岡県、4位福岡県、5位長野県となり、人口と面積の両者をベースとする場合には、1位長野県、2位愛媛県、3位静岡県、4位長崎県、5位福岡県となる。人口をベースとする場合と人口および面積をベースとする場合とでは若干の違いはあるが、上位5県については、その中での順位に変動があるだけである。

逆に、下位からみると、人口をベースとする場合には、24位愛知県、23位大分県、22位千葉県、21位山口県、20位広島県となり、人口と面積の両者をベースにする場合には、24位愛知県、23位千葉県、22位大分県、21位滋賀県、20位山口県となる。下位5県については、広島県と滋賀県は人口をベースとする場合と人口および面積をベースとする場合の2つの場合のどちらかに登場するだけであるが、他の4県は、どちらの場合にも含まれる。

第5節 おわりに

本章の目的は、都道府県職員数の現状とその削減計画を示し、その現状および削減計画に対する1つの評価方法を提示することであった。その主要な結果は次のとおりである。

(1) 都道府県の人口規模（1説明変数）、あるいは人口規模と面積の両者（2説明変数）と、人口当たり職員数（普通会計の一般行政職職員数）の間にはきわめて密接な関係（有意水準0.01で十分有意な関係）が認められる。とくに人口については、「対数表示の人口当たり職員数は、対数表示の人口規模に関して、『右下がりの1次関数』としてきわめてよく説明される」（ファクト・ファインディング11）。

(2) この関係より、各都道府県の人口規模、あるいは人口規模と面積の両者に対応する「標準職員数」を求めることができる。

(3) 職員数の乖離率（現実の職員数の「標準職員数」からの乖離率）によって、職員数の現状を人口規模の観点から、あるいは人口規模と面積の観点から、都道府県間の相対的な関係として評価することができる。平成9年度については、北海道と東京都を例外として除いて、人口規模の観点からみると、奈良県、滋賀県、京都府、香川県、群馬県の評価が高く、逆に、鹿児島県、高知県、新潟県、青森県、愛知県の評価が低い。また、人口規模と面積の両面からみると、奈良県、京都府、滋賀県、岐阜県、群馬県の評価が高く、逆に、高知県、鹿児島県、愛知県、大阪府、青森県の評価が低い。

(4) 職員数の乖離率と計画削減率の間には有意水準0.025あるいは0.05で有意な関係が認められる。

(5) この関係より、職員数の乖離率に対応する「標準削減率」を求めることができる。

(6) 計画削減率の「標準削減率」からの乖離を尺度とすることによって、職員数の現状を考慮しながら、職員数削減計画を評価することができる。それによると、現在、計画削減率が数値で示されている24都道府県については、人口をベースとする場合には、1位長崎県、2位愛媛県、3位静岡県、4位福岡県、5位長野県となり、人口と面積の両者をベースとする場合には、1位長野県、2位愛媛県、3位静岡県、4位長崎県、5位福岡県となる。

最後に2点付け加える。第1にサービスの評価、とくに数値化について、本章では、計画削減率が明示されている都道府県が半数程度にすぎず、その意味

でサンプル数の制約は避けられず、そのほかにも、はじめに述べた制約のもとの試みである。しかしながら、このような「数値による評価」の試みは重要である。評価方法が試行錯誤によって深められることを通じて、公共サービスの評価、あるいは広く「サービスの生産性」を明らかにする課題も深化するものとする。そして、この課題の重要性は、今後サービス経済化の進展とともにますます高まっていくものと思われる。一般に、生産性の評価が難しい分野ほど、改革が遅れる傾向があり、とりわけ日本ではこの分野は国際競争力に後れをとっているように思われる。

第2に、適正な都市規模の問題との関連について、上記の「サービスの評価」の問題は、適正な都市規模を明らかにする際にも避けて通れない問題である。というのは、適正な都市規模を行財政の観点から求めるときには、行政サービスのコストだけでなく、行政サービスの便益が都市規模とどのような関係を有するかを明らかにする必要がある。そのためには、行政サービスの便益を評価することがまず求められる。これに対する考察は第9章でなされたが、これはいまだ1次接近の域を出ないものであり、今後の課題である。

関連論文一覧

本書の基となる拙稿論文

- 第1章「都市規模と都市の職員数」『地域経済研究』（広島大学地域経済研究センター）第8号，41～66頁，1997年。
- 第2章「広域行政合併とその職員数への効果」『山口経済学雑誌』第45巻第3号，1～29頁，1997年。
- 第3章「市区町村の人口規模と人件費」『計画行政』（計画行政学会）第21巻第2号，79～86頁，1998年。
- 第4章「広域行政合併とその人件費への効果」『山口経済学雑誌』第45巻第6号，1～20頁，1997年。
- 第5章「歳出からみた最適都市規模」『山口経済学雑誌』第46巻第4号，1～26頁，1998年。
- 第6章「都市の人口規模と歳入」『山口経済学雑誌』第46巻第5号，1～18頁，1998年。
- 第7章「地方財政からみた最適都市規模に関する実証的研究」『山口経済学雑誌』第47巻第4号，1～18頁，1999年。
- 第8章「市町村合併の財政への効果」『山口経済学雑誌』第46巻第6号，1～32頁，1998年。
- 第9章「行政サービス水準及び歳出総額からみた最適都市規模」『地域経済研究』（広島大学地域経済研究センター）第10号，55～69頁，1999年。
- 第10章「市町村の人口規模及び面積と議員定数」『山口経済学雑誌』第47巻第2号，139～167頁，1999年。
- 第11章「都道府県職員数の現状及び削減計画とその評価」『山口経済学雑誌』第47巻第1号，297～312頁，1999年。

関連拙稿論文

- [1] 「都市規模とサービス業」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第36巻第1・2号, 1~40頁, 1986年.
- [2] 「地域別賃金格差の「都市的要因」」福島博士喜寿記念刊行会編『現代経済学の展開』春秋社, 303~315頁, 1987年.
- [3] 「都市集積の経済性の計測」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第37巻第3・4号, 59~98頁, 1988年.
- [4] 「都市規模とニューサービス業」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第39巻第3・4号, 1~36頁, 1990年.
- [5] 「サービス経済化と大都市圏への経済力集中」広島大学地域経済研究センター『地域経済研究』第2号, 57~78頁, 1991年.
- [6] 「山口県における中核都市形成の必要性」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第41巻第3・4号, 29~99頁, 1993年.
- [7] 「都市集積と都市領域」広島大学地域経済研究センター『地域経済研究』第5号, 25~41頁, 1994年.
- [8] 「日本における「都市集積の経済性」」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第42巻第5・6号, 1~30頁, 1995年.
- [9] 「Agglomeration Economies and House Rent」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第43巻第1・2号, 1~21頁, 1995年.
- [10] 「都市の順位・規模の法則について」広島大学地域経済研究センター『地域経済研究』第6号, 37~42頁, 1995年.
- [11] 「Urban Structure and Rank-Size Rule of Cities」広島大学地域経済研究センター『地域経済研究』第7号, 43~66頁, 1996年.
- [12] 「中国・四国地域におけるニューサービス業の立地特性」愛媛大学学長三木吉治『中国・四国地域の資源, 生産, 高齢化社会に関するデータベース確立のための基礎的研究』(平成7年度~8年度科学研究費補助金(基礎研究(A)(1))研究成果報告書), 198~200頁および206~212頁, 1997年.
- [13] 「市町村別ニューサービス業の立地多様性マップ」愛媛大学学長三木吉治『中

国・四国地域の資源、生産、高齢化社会に関するデータベース確立のための基礎的研究』(平成7年度～8年度科学研究費補助金(基礎研究(A)(1))研究成果報告書)、70～75頁、1997年。

- [14] 「都市規模とニューサービス業の集積性および多様性」広島大学経済学会『経済論叢』第20巻第4号、53～72頁、1997年。
- [15] 「都市規模とニューサービス業の階層性および成長性」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第45巻第4号、1～34頁、1997年。
- [16] 「都市規模とオフィス・レント：1979～1997」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第46巻第1・2号、1～23頁、1998年。
- [17] 「都道府県の人口規模と人口移動」広島大学地域経済研究センター『地域経済研究』第9号、3～17頁、1998年。
- [18] 「都市規模と家賃——「都市集積の経済性」の計測」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第46巻第3号、1～24頁、1998年。
- [19] 「都道府県と政令市における人口移動とヒンターランド」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第47巻第3号、1～40頁、1999年。
- [20] 「都市規模と行政改善度」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第47巻第5号、1～28頁、1999年。
- [21] 「都市規模と都市集積の経済性——オフィス・レントの全国調査にもとづいて」山口大学経済学会『山口経済学雑誌』第47巻第6号、1～26頁、1999年。

あ と が き

本書のテーマは、「はしがき」にも記したとおり、地方財政からみた最適都市規模に関する実証的研究であり、現在の日本における市町村合併の地方財政への効果を定量的に提示することであった。まず、この狭く限定されたピースミールなテーマが筆者のこれまでの研究に占める位置づけについて簡単に触れておきたい。

筆者が経済学を始めたときの最初のテーマは「市場と計画の経済学」であり、それはミクロ経済学およびマクロ経済学に基礎をおく純粋理論とソ連東欧の計画経済についての実証研究である。その後、興味の中心が地域経済学あるいは都市経済学に移り、そこでは、産業構造の変化と都市の関係、とくにサービス経済化時代における産業発展と都市の役割、なかでも都市集積の経済性の研究に惹かれるようになる。

都市集積の経済性に関する研究のうち純粋理論の面は初めのミクロ経済学およびマクロ経済学の延長線上にあるもので、現在も研究中である。他方、都市集積の経済性に関する実証的研究の面では、広く産業経済一般の観点からの分析と、狭く地方財政の観点からの分析に分けられる。そのうち前者は本書巻末の関連拙稿論文に示しておいた。他方、後者に関する研究をまとめたものが本書である。

次に、本書で採用した、データにもとづく実証研究の現代的意義について触れておきたい。まず、個人的経験から説き起こすことをお許し願いたい。筆者は、はじめ、日本とは異なる制度のもとで書かれた外国の論文をもとにして、「論文による論文の生産」を行ってきた。確かに、論文作成中はそれなりに楽しいが、しかし、完成した後のいかんともしがたい空しさに、心苛まれ続けた。

その後、日本の制度に特別な配慮をしない純粋理論の重要性はなお認めつつも、次第に達観して、日本の制度を前提として「データをして語らしめる」方法へとアプローチの仕方を転換させた。徹底してファクト・ファインディングを行い、そこから一般的傾向性を見出し、それを実践の問題に適用する。その適用に際しては、ファクト・ファインディングとは別に、判断基準を明示する。このようなアプローチをとることによって、やっと、心の平安を得ることができるようになった。

たしかに、資本主義経済の命運や市場機構の意義と限界などの壮大な一般的テーマについては、純粋理論研究はきわめて重要である。しかし、経済学が実践的有用性という要請に応じて、具体的提言を行うには、データに基礎をおく実証研究が必要である。ところが、それは多くの場合、純粋理論を背景にもちながらも、一般性のある程度犠牲にしたピースミール・アプローチにならざるを得ない。

翻って、今日の日本社会を見るに、政治プロセスでの民主主義が、未だ十分ではないが着実に定着しつつある。このような状況の中では、選択肢の中からの最後の選択は政治プロセスに任せて、むしろ、経済学に期待されるのは、当面するピースミールな具体的問題に対して「国民に選択肢を提供し、かつ、その選択肢の政策効果を出来る限り定量的に示すこと」であると考えている。したがって、経済学において「特定のテーマについての政策選択の結果に関する定量的分析」の重要性は今日とみに高まっているといわねばならない。

また、本書は市町村合併について、あえて地方財政というきわめて狭い観点から考察したが、これについて2点付言しておきたい。第1に、産業の観点からの適正な都市規模はおそらく、巻末の関連拙稿論文でも示したように、財政上の適正規模よりもかなり大きい。しかし、市町村合併に関わる都市規模はまず第一に行財政の観点から検討されるべきであり、それに影響する限りで、産業上の適正都市規模が問題とされるべきである。

第2に、本文で繰り返し指摘したように、歴史的地理的特殊性も考慮に入れられなくてはならない。しかしながら、特殊性は一般性を修正する要因にはなり得るが、特殊性が政策を主導することがあってはならないと考える。また、

市町村合併論議においては、財政効率だけでなく、公平・民主主義・住み良さなどの観点も重要であることは論を待たない。

最後に、最近公表された自治省の「市町村合併研究会報告書」の中に「合併後の人口規模に着目した市町村合併の類型」が示されている。そこでは、人口50万人超、20万人・30万人程度、10万人前後、5万人前後、1万人～2万人程度の5類型が示されている。これはなかなか当を得た類型であり、このような多様な類型を認めて、実状にあった市町村合併を進めることが現在何より重要と考える。その際、合併を真剣に考えることを妨げる制度的要因の1つが地方交付税制度である。その地方財政に果たした大いなる貢献を認めながらも、そして国土の均衡ある発展への配慮を引き続き払いながらも、今や自助努力が報われる方向へと緩やかに、しかし果敢に、舵を切るべき時であると筆者は考える。

日本が21世紀に飛翔するためには、情報開示と自己責任の原則のもと、地方分権を推進することが必要であり、それを実効あらしめるためにも、市町村合併の大いなる進展を期待する。

索引

ア行

- 依存財源 3,145,156,157
 一般会計 109
 上に凸の2次関数 4,5,165,184,252
 上に凸の右上がり 237,258

カ行

- 改善率 194
 乖離率 194,243,297,304
 議員定数 6,276~278
 基準財政需要額 4,170,183,184,205
 基準財政収入額 4,170,182,205
 基準財政不足額 171,184,205
 規模の経済 2,44,84,184,241
 規模の不経済 2,44,85,137,241
 義務的経費 123,124
 行財政改革 15,110,227,289
 行政サービスの限界便益 135~137
 行政サービスの便益 134~137,305
 行政サービス水準 4,237,252
 行政サービス水準/人口当たり歳出総額
 5,253
 行政サービス水準の人口規模弾性
 238
 行政の効率性の指標 239
 近代日本における4大改革 12
 計画経済 311
 計画削減率 6,298,304
 減少条例による議員定数 256,257
 限界歳出総額 133,136
 限界人件費 81
 限界費用 81,133~135
 限界便益 135~137
 固定資産税 139,140,143,151,156,
 189
 公共経済学 iii, iv
 広域行政圏 8,52,85,185

- 広域行政体制 1,7~9,87
 広域市町村圏 2,8,52,66,106,205,
 271
 合併特例法 7
 国庫支出金 3,145,156,159

サ行

- サービスの生産性 235,290,305
 最適都市規模 43,130,169,184,239
 歳出総額 2,110,137,184,205
 歳出総額の人口弾性 133,134
 歳入総額 140,155,165
 財政力指数 4,165,171,184,205
 自主財源 3,145
 市場と計画の経済学 311
 市制町村制 7
 下に凸の2次関数 1,3,137,183
 市町村合併 1,6,11,62,205
 市町村民税個人分 139,143,151,156
 市町村民税法人分 139,140,143,151,
 156
 事務組合方式 8
 消費的経費 122,123
 人件費の人口(産出)に対する弾力性
 81,84
 人口規模と職員数 1,17,45,227

タ行

- 大都市周辺地域広域行政圏 2,9,63,
 188
 地域経済学 iii, iv, 311
 地方交付税 144,156,183
 地方債 145,156
 地方債現在高 152,156,158
 地方財政 1,109,184,207
 地方自治法 10,255
 地方譲与税 143,145,156
 地方税 3,143,145,158

町村合併促進法	7
強い依存財源	3,148,149,156,160
投資的経費	122,123
特別交付税	139,144,145,148,156
都市経済学	iii, iv, 311
都市集積の経済性	iii, iv, 227, 311
都道府県支出金	139,145,147,156
データをして語らしめる	312
ナ行	
normative analysis	iv
ハ行	
positive analysis	iv
標準議員定数	267,269,271,275,278
標準財政規模	160,165,169
標準削減率	6,300,302~304
標準職員数	45,66,296,304
ピースミール・アプローチ	312
ファクト・ファインディング	iii, iv, 1,2,5,18,19,43
ファクト・ファインディング1	1,4,43
ファクト・ファインディング1'	84
ファクト・ファインディング1''	137
ファクト・ファインディング1'''	183
ファクト・ファインディング2	2,4,44
ファクト・ファインディング2'	85
ファクト・ファインディング2''	137
ファクト・ファインディング3	2,4,44
ファクト・ファインディング3'	85
ファクト・ファインディング4	3,4,156
ファクト・ファインディング4'	184
ファクト・ファインディング5	3,156
ファクト・ファインディング6	3,156
ファクト・ファインディング7	4,184
ファクト・ファインディング8	4,252
ファクト・ファインディング9	5,252
ファクト・ファインディング10	6,278
ファクト・ファインディング11	6,304

普通会計	109,110,290~292,304
普通交付税	139,144,145,148,156,160,165
平均歳出総額	133,134
平均人件費	72,81

マ行

右上がりの3次関数	3,143,145,151,156,159,161,165,183
右上がりの1次関数	177,183
右下がりの1次関数	6,114,152,177,182,183,234,278,304

ヤ行

弱い依存財源	3,148,149,156,159
--------	-------------------

ラ行

論文による論文の生産	311
------------	-----