



中国における地域格差の実証分析

星野, 真

(Degree)

博士 (経済学)

(Date of Degree)

2009-03-25

(Date of Publication)

2013-07-30

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲4537

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1004537>

※ 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。



博 士 論 文

中国における地域格差の実証分析

平成 20 年 12 月

神戸大学大学院経済学研究科

総合経済政策専攻

指導教員 加藤 弘之

星野 真

目次

序章 分析の枠組.....	4
はじめに	4
I 研究の意義.....	5
1. 地域格差と経済成長.....	5
2. 地域格差と社会的安定性.....	7
3. 研究の概念	9
II 研究目的と方法論	10
1. 現代中国	10
2. 地域と格差	11
3. 実証分析	13
III 本稿の構成.....	13
第1章 既存研究の整理	15
はじめに	15
I 地域格差の理論.....	15
II 地域格差の実証研究.....	17
1. 省間格差.....	17
2. 地区級および県級データを用いた省間格差	21
3. 省内格差.....	22
4. 農村の地域格差	24
5. 少数民族地域.....	26
III 収束の実証研究.....	27
IV 主観的格差の実証研究	29
V 既存研究の批判的検討と本稿の構成.....	31
1. 地域格差と収束	31
2. 地域格差と少数民族	33
3. 農村の格差と農民の移住.....	36
4. 地域格差に対する意識	36
第2章 地域格差と収束：省データを用いて	38
はじめに	38

I	データ	39
1.	データの定義の変遷	39
2.	本章の分析で用いるデータ	42
II	地域格差の趨勢	44
III	収束の推定	46
1.	カーネル密度推計	47
2.	マルコフ連鎖	50
	おわりに	53
第3章	地域格差と少数民族：県データを用いて	55
	はじめに	55
II	分析方法とデータ	60
1.	平均対数偏差を用いた格差の分解	61
2.	データ	62
III	地域格差の推定と分解	64
2.	一段階分解の分析結果	66
2.	二段階分解の分析結果	69
IV	地域所得の収束	71
	おわりに	74
第4章	農村の格差と農民の移住：郷鎮・村データを用いて	75
	はじめに	75
I	調査地の概況	76
1.	クロスセクションの比較	77
2.	タイムシリーズの比較	78
III	郷鎮間および村間所得格差の概観	80
1.	統計資料に基づく郷鎮・行政村の状況	80
2.	現地調査に基づく郷鎮・行政村の状況	83
III	郷鎮間所得格差の計測	84
IV	郷鎮間所得格差拡大の原因	88
1.	農民の移住と転職のメカニズム	89
2.	補助金とターゲットイング	92

おわりに	94
第5章 地域格差に対する意識：世帯データを用いて	95
はじめに	95
I データ	97
1. 調査地の概況	97
2. 四川農村調査の枠組み	99
3. 調査状況	100
III 記述統計にみる農村世帯の状況	101
1. 回答者の属性	101
2. 所得格差	102
IV 調査結果を用いた仮説の検証	103
1. 農民の格差意識	104
2. トンネル効果	105
3. 計量分析	107
4. 仮説の修正	113
おわりに	113
終章	115
I 結論の要約と解釈	115
II 今後の課題	116
引用文献	118

序章 分析の枠組

要旨

序章では、本稿の分析意義、方法論といった分析枠組を提示する。

地域格差は、経済成長に正負の影響を与えるため、中国の地域格差問題は重要視されてきた。近年、地域格差研究において、新たな分析方法論が普及し、データ面での改善がみられ、新たな仮説を導き出す環境が整った。そして地域格差の拡大とともに、社会の不安定度が高まっている。それゆえ、地域対立や格差意識の問題に焦点を当てて、現代中国の地域格差を実証分析することには、大きな意義がある。

本稿では、格差尺度、カーネル密度推定、マルコフ連鎖、回帰分析を用いて、格差の計測と、地域経済の収束性を分析している。第二に、社会的に不安定な低所得地域に着目し、対立する二地域間、階層間の格差を計測し、順序プロビットを用いて格差意識の要因を分析している。データは公開された省・県レベルのもの、内部資料の郷鎮・村、独自調査によって得られた世帯データを用いている。

はじめに

本稿の目的は、地域対立や格差意識の問題に焦点を当てて、現代中国における地域所得格差を実証分析することである。

序章では、本稿の分析枠組を提示する。Ⅰでは、中国における経済成長の意義、地域格差と経済成長の関係、地域格差と社会的不安定な関係、地域格差研究の状況を概説し、本稿の研究意義を明示する。それを受けてⅡでは、分析目的と、分析の視角、具体的な分析方法論を示す。最後にⅢでは、各章の分析意義と分析目的を要約し、本稿の構成を述べる。

I 研究の意義

1. 地域格差と経済成長

改革開放以降、中国は高度の経済成長を続けているが、その一方で地域格差の拡大も続いている。後述するように、地域格差と経済成長は関係しているため、地域格差問題は重要視されている。

では、中国にとって経済成長はどのような意義が存在するのだろうか。

第一に、経済成長は住民の生活水準の向上を通して、国内政治体制の安定に寄与している。国際社会に門戸を開き、社会主義を事実上否定した中国共産党は、反帝国主義や共産主義といった実態にそぐわないイデオロギーでは、執政党として国民の支持を得られず、政治的安定性を維持できない。近年、盛んにキャンペーンされている愛国主義や中華民族といったナショナリズムでも不十分である（毛里 2000）。現在、共産党が独裁政権を維持できている理由を、誰しもが実感できる事実である生活水準の向上とするならば、全ての人が経済的に豊かな生活を達成し持続できることこそが、短中期的な中国の政治的・社会的安定につながるのである。

第二の意義は、経済成長によって、世界の工場、そして世界の市場としての魅力が高まり、同時に世界最大の外貨準備高および米国債の保有国となり、国際政治上における中国の地位が向上したことである。長らく続く高度経済成長の結果、沿海部都市住民の購買力が向上し、先進国から商品を輸入し購入するようになった。先進国は人権や自由といった内政問題に懸念を示すものの、投資先および市場として中国には大きく期待している。また経常黒字によって、日本の二倍にも及ぶ約 2 兆ドルの外貨準備高と、およそ 7000 億ドルにおよぶ米国債を保有し、世界経済に与える影響は大きい。ただし、エネルギー消費、環境汚染、粗悪品輸出など負の側面でも対外影響力が拡大している。いずれにせよ、経済成長の結果、国際政治・国際経済における中国のプレゼンスの高まりは留まることを知らない。

それでは、地域格差と経済成長はどのような関係があるのだろうか。

地域間の所得格差は、経済成長に正の効果をもたらす。例えば、ミュルダールやハーシュマンが唱えるように、周辺地域から中心地域への労働力・資本・財の移動によって中心地域の経済が発展し（逆流効果, Backwash Effects）（あるいは分裂効果, Polarization Effects）、それが周辺地域の生産物への需要を増加させ（波及効果, Spread

Effects)、周辺地域への投資が増大する(浸透効果, Tricking-Down Effects)。すなわち、都市と農村、あるいは中央と周辺の間に存在する地域間所得格差が、成長のエンジンということができる。

一方、所得格差の拡大が、経済成長を減速させるという研究例も存在する。例えば Alesina and Perotti (1996) が行った政治経済学モデルの実証研究によれば、所得分配の悪化が経済成長に負の影響を及ぼすといわれる。まず所得不平等の拡大によって、民衆の社会に対する不満が増大する。その不満は、凶悪犯罪、人権迫害、暴動、クーデターといった形で噴出する。このような社会的・政治的不安定な状況下では、高所得者あるいは中流階層の厚生は低下し、貯蓄率、投資の減少を通じて、経済成長率が低下するというのである。

地域格差は経済成長に正負の影響を与える。それゆえ中国を対象に地域格差を実証分析することは、大きな意義が存在するのである。それでは、中国の地域格差はいつから研究者に考察され、当局に政策課題として扱われてきたのだろうか。

中国の地域格差は、90年代に入り Tsui (1991)、Lyons (1991) が先鞭をつけ、地域格差拡大と歩調を合わせるように、きわめて多くの研究者に考察されている。同時に、Barro and Sala-i-Martin (1991) (1992) による国家間の収束仮説の実証が行われ、Chen and Fleisher (1996) と Jian, Sachs and Warner (1996) が嚆矢となり、中国に応用する研究も数多い。

政治ではどうだろうか。地域格差問題が、初めて表面的に、政治の舞台で深刻に受け止められたのは、1995年の全国人民代表大会(以下全人代)と中国共産党第14期4中全会である(中兼1996:3)。その後、1997年の全人代で沿海地域重視から地域均衡発展戦略への転換が表明され、2000年1月16日に国務院に西部大開発指導小組がつくられ、西部開発が進行した。そして2005年10月に計画制定に関する中国共産党中央の提案では、経済成長方式の転換、都市・農村の統一的発展、和諧社会の建設、社会主義新農村の建設が謳われた。

このように、中国を対象とした地域格差研究は膨大な既存研究を抱える分野となり、格差是正の政策も実施され、耳目を集める研究テーマとなっている。そして、近年、地域格差をとりまく研究状況に変化がみられ、その研究意義はより高まった。それは、以下に述べる三点にまとめることができる。

第一に、新たな分析枠組みの登場である。Quah (1993b) は Barro 型の収束回帰の

技術的問題点を指摘し、地域所得分配の定常状態を観察し、収束仮説を検証するアプローチを用いている。

第二に、データの改善である。例えば、2004年に行われた第一次経済センサスを基に修正されたGDPの遡及値が近年公表され始め、データの質が向上した。また、全国の県レベルデータの整理と公開も進み、郷鎮や行政村といった非公開の小規模行政データを用いる研究も増えた。あわせて、GDP以外の社会経済指標も公開され、地域の豊かさをより多面的に考察することが可能となった。さらに、研究者自身が現地調査を行えるようになり、自ら設計し収集したマイクロデータから地域の経済指標を推計できるようになった。

第三に、研究結果の変化である。80年代後半から、地域格差は拡大の一途を続けていたが、許・李（2006）が2004年における地域格差の縮小を発見して以降、地域格差の縮小ないしは高止まりを報告する研究が続いている。そして、中国国内において地域経済の均整成長経路が二つ存在し、地域所得分布が双峰に変化している、すなわち一つに収束するのではなく二つに収束するという分析結果も表れ始めている。

このように、方法論、データ、分析結果、これらの研究状況が変化したため、中国の地域格差を研究する意義がより大きくなったと考える。とりわけ、新たな分析方法とデータを用いれば、従来にない仮説を導き出すことが可能である。

2. 地域格差と社会的安定性

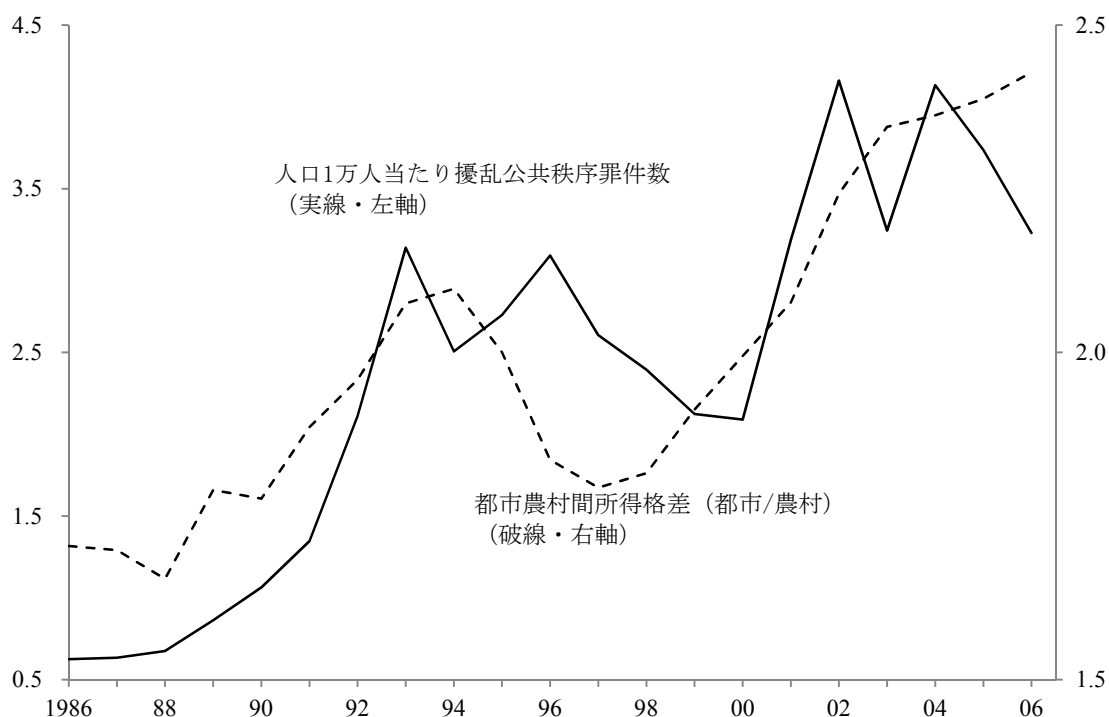
中兼（1996:2-4）によれば、中国を対象とした地域格差研究の意義は、(1) 国民統一市場の形成、(2) 政治的統一性、(3) 民族問題、(4) 農民問題、の4つにあるという。このうち、後者の三つは政治的・社会的安定性に関わる問題である。

前述したように、地域所得格差の拡大は、社会の安定性に影響を与えるといわれるが、中国において、地域格差と社会的安定性は、どのような関係性がみられるだろうか。

中国を沿海部と内陸部、あるいは都市と農村に二分すれば、それぞれの地域間で所得格差が拡大したといえることができる。低所得地域同士の組み合わせを想定すると、それは内陸農村ということになるが、内陸農村は、つい近年までは戸籍制度に縛られ、自然地理および経済地理的条件など開発の初期条件が劣悪で、少数民族や貧困人口が集中している地域とかなりの部分で重複している。

また中国を中央と地方、あるいは地方の集合体、というように分類すれば、中央は

図序.1 都市農村間格差と社会的安定度（1986-2006）



出所) 筆者作成。

注) 都市農村間格差は、都市住民1人当たり可処分所得と農村住民1人当たり純収入を、Brandt and Holdz (2006) が推計したデフレーターを用いて、時系列と都市農村間で実質化を行い、農村に対する都市の所得の大きさを表したものである。データの出所は『中国統計年鑑』。擾乱公共秩序罪の出所は『中国法律年鑑』各年版。

財政再配分機能を通じて地方間の所得格差を是正する一方で、時に地方に権限を与え、時に力を削いでいる。中国は中央と地方の対立、そして統一、分裂、割拠という歴史を繰り返してきたが、現代でも、諸侯経済や独立問題といった形でそれは存在している。

それゆえ地域格差は、三農、環境、民族、貧困、中央地方、地域対立といった、中国の政治・社会的安定を左右する問題に直結している。よって、中国において地域間所得格差の拡大が社会的安定性を低下させ、経済成長に負の影響をもたらす可能性がある。

さて、実際の地域格差と社会的安定度は、改革開放以降どのように変化してきたのだろうか。図序.1は、1986年から2006年までにおける、都市農村間所得格差と社会的安定度の趨勢を表したものである。都市農村間所得格差は、時系列(1990年を基準)と、都市と農村の物価の差異を実質化した住民所得の格差を表している。社会的安定度を直接計測するのは困難なので、違法デモ、集団破壊行為、邪教活動等を包括する

擾乱公共秩序罪の人口1万人当たり件数を代替的に用いた¹。図をみると、都市農村間格差は1.7倍から93年に2.1倍を超え、いったん縮小した後、再度拡大し、2000年代は2.4倍まで拡大した。人口1万人当たり擾乱公共秩序罪は、1986年の0.6件から、93年から97年までは3件前後で推移し、99年に2.1件に減少した後、2002年以降は4件で高止まりし、社会的不安程度はますます高まっている。回帰直線の自由度修正済み決定係数が0.684であることから、双方の動きはよく似ている。

このように、地域格差は拡大を続け、社会の不満度は高まっている。そして地域格差と社会的安定性には、それが直接的か間接的であるにせよ、何らかの関係性がみられ、経済成長に影響する可能性すらある。中国の政治・経済・社会問題を考察する際に、社会的安定性に着目し、地域格差を分析する意義はここにある。

3. 研究の概念

地域格差の現状分析、社会的安定性のつながりを整理すると、図序2のようになる。

中心地域・沿海部・都市で構成される地域を高所得地域と定義し、周辺・内陸部・農村・少数民族居住地域で構成される地域を低所得地域と定義し、中国を二つの地域で構成される国家として単純化しよう。

まず双方の地域の間には所得格差の拡大と縮小という格差の変動が存在している。そして双方の地域のもつ均斉成長経路に地域経済が収束するという収束の二極化というダイナミズムが作用している。その結果、双方の地域間に格差が存在し、それは低所得地域住民の格差に対する不満を生み出す一因となっている。

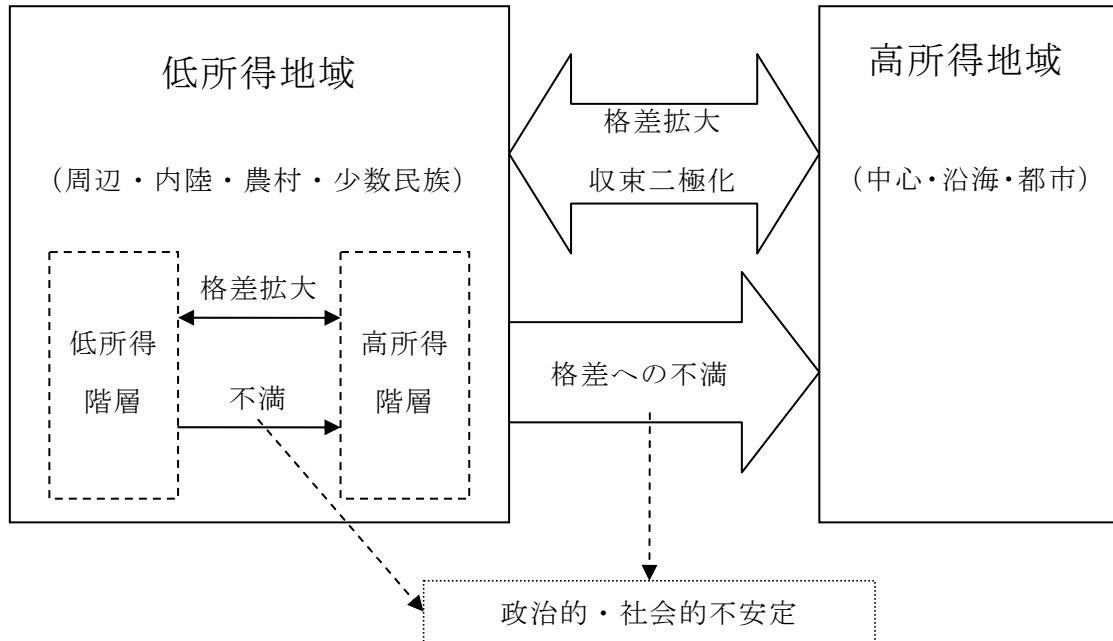
さらに低所得地域内部には、高所得階層と低所得階層の間に存在する所得格差と、低所得階層が高所得階層に向ける不満がみられる。

これら所得格差から生じた不満は、政治的・社会的不安定の原因となる。

特に、低所得地域における格差意識に着目することは重要である。2006年、抗議行動を含む暴動の発生件数は94000件に達している（宋・孫 2008: 110）が、こうした暴動の大半は賃金未払いや土地収用をめぐる補償金といわれる（中兼 2007: 28）。低所得地域における社会不安定の背景には、天災や賃金未払いによって容易に貧困に直面してしまう低所得層の経済的脆弱性と、不公正に搾取されてしまう制度的欠陥が存在している。ゆえに、低所得地域内部における所得格差と格差意識の問題を、決して看過

¹ 擾乱公共秩序罪とは、公務執行妨害、違法集会、違法デモ、公文書偽造、国家機密の不法取得、意図的な集団での国家機関への攻撃・破壊活動・暴力行為、猥褻物陳列、未成年への淫行、黒社会・邪教関連の罪を含む。ここであげた数値は、全国の公安機関が治安案件を受理した後、調査した上で処理した案件である。

図序.2 本稿の研究枠組



出所) 筆者作成。

注) 以下、図中の矢印と本論文の分析との対応について述べる。高所得地域と低所得地域間の「格差拡大と収束二極化」については、第二章「地域格差と収束：省データを用いて」および第三章「地域格差と少数民族：県データを用いて」にて、低所得地域内における高所得階層と低所得階層間の「格差」については、第四章「農村の格差と農民の移住：郷村データを用いて」にて、高所得地域と低所得地域間の「格差への不満」と、低所得地域内における高所得階層と低所得階層間の「不満」については、第五章「地域格差に対する意識：世帯データを用いて」にて、それぞれ分析を行う。

することはできない。

II 研究目的と方法論

本稿の主題は、「現代中国における地域格差の状況を実証分析すること」である。ここでは、前文におけるキーワードである「現代中国」「地域」「格差」「実証分析」の概念を説明することを通して、分析の方法論を明確にしたい。

1. 現代中国

「現代中国」とは、中華人民共和国成立以後の時期において、中華人民共和国が実行支配をしてきた地域を指している。

香港、マカオ、台湾とその周辺諸島、金門島（中華民国福建省）は分析から除外し

ている。なぜなら、経済体制が異なる地域を分析すると、設定した主題以外の問題を取り扱うことになるからである。

また、中印国境紛争地域であるが中国が実行支配しているアクサイチンは新疆ウイグル自治区のデータに含まれているので、そのまま扱う。一方、インドが実行支配しているアルナチャル・プラデーシ州は、面積をのぞけば中国側のデータに含まれていないため、分析の対象としない。

なお南沙諸島は人口や GDP のデータが存在する。省レベルの分析においてはその影響力が小さいと判断し特に修正を行わず分析を行い、県レベルの分析においては南沙諸島を除外している。

2. 地域と格差

「地域」と「格差」の概念は、中兼（1996:5）によって整理されている。

地域の概念は、

- (1) 地帯（沿海内陸、三地帯）
- (2) 地理的地域（自然地理ないし人文地理的区分）
- (3) 行政的地域（省級、地級、県級、郷鎮級、村級）
- (4) 機能的区分（都市農村、大都市と中小都市）

の四つに分類されている。

本稿が用いる地域データは行政データと都市農村データであるため、地帯、行政、都市農村地域の分析は容易である。地理的地域に関しては、県レベルなど小規模行政データの集合体として、代替的に地理的地域を作るほかない。

格差の概念は、

- (1) フローかストック（所得か資産）
- (2) フローの中身（所得、可処分所得、消費）
- (3) 実質化（時系列と地域間）
- (4) GDP と GNP
- (5) 客観と主観
- (6) 絶対と相対（絶対額の差、相対的な大きさの差）
- (7) 見えない格差（計測誤差と信頼性）

の七つに分類されている。

地域格差を測る場合、既存研究のほとんどは GDP や住民 1 人当たり可処分所得、消

費額といった客観的に計測可能なフローの指標を時系列で実質化し、格差尺度で相対化して計測している。

GDP や所得などを用いるのは、それが豊かさ（すなわち効用）を適切に反映していると仮定しているからである。その仮定は間違っていないし、本稿でも積極的に用いるが、豊かさを表す指標は他にも存在する。例えば Tsui (1993) も行っているように、教育水準、衛生や医療など人口センサスで公表されている指標や、財政収入や支出、植物被服率や水資源など環境データも県レベルで公表されている。たとえ計測誤差や信頼性といった、観測できない格差の問題に悩まされたとしても、複数の指標を用いて同じ方向の結果を導ければ、それは比較的頑健な分析であるといえる。そのため、本論では、その他の指標も用いる。

本稿で用いるデータは、既存研究であまり用いられてこなかったものも含まれている。第一に、1993 年から 2007 年までの省レベルの修正済 GDP を使用している。第二に財政、医療、教育、インフラ、環境等、二十種類近い多様な県データを使用していることである。特に県レベルの財政データと環境データは入力に多大な時間を必要とするため、先行研究で用いられることは少ない。第三に郷鎮や行政村のデータである。県の統計局は国や省に比べて貧弱で、データの信頼性に問題はあるものの、非公開の内部資料であるからこそ用いる価値がある。第四に、農村マイクロデータである。マイクロデータは、それ自体が独自のものであり、一定の価値を有する。

なお、郷鎮、行政村、農村世帯データについては、筆者自身が調査を行った地域のデータのみ限定して使用する。郷鎮以下のデータは全国全てのデータを集めて分析することができないため、事例研究という形にならざるを得ず、その分析結果を中国全体に一般化することができない。ケーススタディである以上、現地調査を通して現地状況を詳細に熟知して、その事例を分析すべきである。ただし、たとえ一般化ができないとはいえ、他に方法論が存在しない以上、それ自体が十分に生産的な分析方法である。

また、本論が着目する社会的安定性の問題においては、主観的格差を計測しなくてはならない。中兼 (1996) が用いた所得階層に一種のウェイトをつけたアトキンソン尺度以外にも、対立する二つの地域間の格差に着目するほか、意識調査の結果を用いる。

3. 実証分析

最後に「実証分析」について述べよう。

本稿では、地域格差を実証分析するにあたり、様々な方法論を用いているが、その全ては先行研究で広く用いられているものであり、筆者自身が新たな改良を施してはいない。

格差尺度については、変動係数、タイル尺度、平均対数偏差、二段階入れ子平均対数偏差、アトキンソン尺度を用いている。複数の尺度を用いている理由は、それぞれに特徴があり、その特徴を比較することによって格差趨勢の分析が可能となるからである。

地域所得および世帯所得の分布を視覚的に考察する場合は、ヒストグラムを用いずカーネル密度推定(Gaussian)を行っている。本稿では収束の分析を行っているため、分布の形状に注意を払っている。ヒストグラムの場合は、幅と起点の決め方でヒストグラムの形状が変わってしまい、単峰を双峰と誤解してしまう恐れがある(Silverman 1986:10-11)。カーネル密度推定の場合は起点というものが存在せず、幅の決め方に方法論が確立されているため、ヒストグラムより扱いやすい。

マルコフ連鎖とは、ある状態から別の状態へ個体が確率的に推移するとき、それぞれの状態における個体の分布の変化を分析する方法論であり、固有値ベクトルの計算と似ている。本稿では収束の分析に用いている。

他に多重回帰分析や順序プロビット分析などの計量分析を用いている。

また、現地で行った聞き取り調査の結果を用いて記述統計分析を行い、計量分析の結果の解釈に反映させている。

III 本稿の構成

本稿の構成は以下のとおりである。

まず、第1章「既存研究の整理」では、地域格差に関する理論を簡潔にまとめ、そして中国を対象にした地域格差研究の整理を行う。先行研究に対して批判的検討を行い、本稿の学問的貢献を明らかにする。

第2章から、本論に入る。

第2章「地域格差と収束 省レベルデータを用いて」では、地域格差に関する最も基本的な情報である、地域格差の趨勢と、地域所得の収束性を分析することを目的とする。具体的には、GDPと人口統計の定義に着目した後、格差尺度、カーネル密度推定、マルコフ連鎖を用いて、格差の変動分析と収束仮説の検証を行う。なお、第2章では最も長期間の時系列データが利用可能である省データを用い、1952年から2007年までの動向を考察する。

第3章「地域格差と少数民族 県レベルデータを用いて」では、地域格差と少数民族問題の関係を分析する。少数民族が集中的に居住する内陸部と沿海部の所得格差が拡大し、少数民族の貧困や不平等に対する反発が民族紛争の一因になるといわれている。そこで、中国全ての県を漢族地域と少数民族地域に分類し、県レベルの各種社会経済指標を用いて、両地域間の格差の存在の有無、総格差に対する寄与度、成長率に対する説明力を分析する。ここでは、全国ほぼ全ての地域を網羅できるデータのうち最も下層の行政体でありかつ公開されている、県レベルの複数年の複数種類のデータを用いる。

第4章「農村格差と農民の移住 郷鎮・村データを用いて」では、前章で行われた省・県データを用いた全国レベルの分析を、特定の県内に限定して行い、郷鎮・村といった県内の地域と、農村内格差に着目し、県内地域格差と農民の移住を分析する。具体的には、貧困農村の開発過程における、土地収用、生態移民といった人口移動に着目し、県内農村における地域間所得格差について、2006年山西省中陽県で行った現地調査、ならびに郷鎮・村データを用いて記述統計分析を行う。

第5章「地域格差に対する意識 農村世帯データを用いて」では、内陸農村世帯調査のデータを用いて、農民の格差意識を考察する。2005年から2007年に四川省で実施された農村世帯データを用いて、どのような属性の内陸部の農民が、都市農村間格差、沿海内陸間格差、そして農村内格差に対して不満を有しているか、トンネル効果という理論的枠組みを用いて、計量分析を行う。

最後に終章では、第2章以下で得られた結論をまとめ、中国の地域格差の現状と社会的安定性との関係性を考察し、残された課題についてまとめる。

第 1 章 既存研究の整理

はじめに

第 1 章では、地域格差に関する既存研究の整理を行うことを目的とする。Ⅰでは地域格差に関する理論の整理を行い、Ⅱでは、中国を対象とした実証研究、Ⅲでは収束、Ⅳでは主観的格差に関する実証研究をサーベイする。なお、実証研究の問題点と批判的検討については、各章でふれる。

Ⅰ 地域格差の理論

まず、第 2 章以降の実証分析の理論的基礎となる、地域格差の理論研究から簡潔に紹介しよう。

Kuznets (1955:3-6) は、アメリカ・イギリス・ドイツにおける世帯の支出データから、低所得グループの 1 人当たり所得は高所得グループのそれより成長率が高いことを発見し、1 人当たり所得の増大は所得格差の安定や減少を伴うことを論じた。さらにこの結果から、経済成長の初期においては、所得不平等が拡大することを推論した²。ここで横軸に経済成長を表す指数（例えば 1 人当たり GDP）、縦軸に所得不平等を表す尺度（例えばジニ係数）をとった散布図に、時系列のデータをプロットすると、逆 U 字に似た非線形の関係が描ける。この軌跡は、経済が発展するにつれ所得格差が拡大から縮小に向かうことを意味する。これを、クズネッツの逆 U 字仮説という。

逆 U 字仮説の実証は、時系列データの制約から、一国内の所得不平等度を、発展度合いの異なる国家間で比較することで、代替的に行われてきた。例えば、速水 (2000:193-194) は 19 カ国における 1 人当たり所得の対数値とジニ係数の対数値の関係を散布図にプロットした結果、きれいな逆 U 字曲線を描くことができた。

² Kuznets は、格差拡大期においてはデータを示して実証していない。これはあくまでも推測にすぎない。(Kuznets1955:18-19)

しかし、クズネッツの逆 U 字仮説は Deininger and Squire (1998) の実証研究によって否定的な見解がもたれている。上述の速水のように、彼らはパネルデータを用いてクロスカントリーの逆 U 字仮説をパネル分析したが、それは社会主義国ダミーだけを入れた場合にのみ成立した。そして 49 カ国（先進国・NIES20、途上国 22、体制移行国 7）の時系列データを用いて、国ごとに逆 U 字仮説を回帰分析したところ、逆 U 字の関係が 5 カ国、U 字の関係が 4 カ国、残りの 40 カ国は有意な結果がみられなかった。つまりクズネッツの逆 U 字仮説は、一般的に成立する仮説として実証されなかった。クズネッツの逆 U 字仮説を巡る議論をサーベイした Fields (2001:65) は、実証分析の結果から、所得不平等の増減はその国の経済成長率と不平等の初期レベルに関係ないことがわかったため、クズネッツの逆 U 字仮説は疑問の余地があると結んでいる。

Kuznets の逆 U 字仮説は、ある地域内における個人所得の格差に関する仮説である。これに対して、地域間の所得格差に関する逆 U 字仮説を唱えたのが、次に挙げる Myrdal と Hirschman である。

Myrdal (1957:26-27,31-35) によれば、周辺地域から中心地域への労働力・資本・財の移動が、中心地域と周辺地域との格差を拡大させる逆流効果 (Backwash Effects) を生み出す。一方、中心地域の成長が周辺地域の生産物への需要を増加させる波及効果 (Spread Effects) をもたらすため、格差が縮小する場合がある³。さらに Hirschman (1958:187-190) は Myrdal の着目した逆流効果と波及効果に対応する概念として、分裂効果 (Polarization Effects) と浸透効果 (Tricking-Down Effects) を用いた⁴。彼は、成長地域の発展に伴う分裂効果は地域間格差の拡大を生むが、やがて浸透効果によって格差縮小に転換すると論じた。

そして地域における逆 U 字仮説を実証したのが、Williamson (1965) である。彼は主に三つの分析を行った。まず、1950 年代における 24 ヶ国の所得データ⁵から、経済発展の程度を基準に 7 つのグループに分類した。続いてグループ間の所得格差の趨勢を、変動係数を用いて分析した。結果は、経済発展が中程度のグループが最も不平等度が高かった。第二に、アメリカ国内における分析では、1950 年代における所得の上

³ Myrdal の実証研究によれば、先進国よりも発展途上国の方が地域間格差は大きい。なぜなら途上国では波及効果が弱いため、地域間格差は縮小しないからである。(Myrdal1957:33-34)

⁴ Hirschman のいう浸透効果には、成長地域から周辺地域への投資の増大が加えられている。

⁵ 使用したデータは国によって異なるので、詳しくは Williamson (1965:13-14)を参照せよ。

昇と格差の縮小を発見した。さらに所得の低い州では州内格差が大きいことを見出した。第三に、可能なかぎりの時系列データを集めて、数カ国における国内地域格差の長期の変動を分析した。この結果から、発展の初期段階においては地域格差が拡大し、発展が成熟すると地域格差が縮小する傾向が示唆された。

1990年代に入ると、経済学の他の分野から、地域格差の理論がうまれた。Krugman (1991)によると、輸送費、規模の経済、国民所得における工業のシェア、これら三つに依存して中核地域では産業集積が生じ、その周縁には農村地域が生じるという。こうした点に着目した経済地理学・空間経済学をNEG (New Economic Geography)とよんでいる。

また、Romer (2001:30)によると、新古典派成長理論は、低所得地域は高所得地域より高い成長率をもつためやがて高所得地域に追いつくという収束仮説を明らかにした。Barro and Sala-i-Martin (1992) (1995)は、経済が定常状態へ向かう速さを決定するパラメーター β を求め地域格差の収束を実証した。ある期間における平均成長率は、経済の初期値と最終値の格差に対して、 β が高ければ高いほどより強く反応する。つまり定常状態に向けて、より速く収束するのである。さらに彼らは、分散で計測した地域格差が縮小していく現象を σ 収束とよんだ。

II 地域格差の実証研究

中国を対象とした地域格差の研究は非常に多い。そこで、上述の中兼の地域分類にもとづき、まず地帯(沿海内陸、三地帯)と行政的地域(省級、地級、県級、郷鎮級、村級)を行政レベル別に分類してサーベイする。続いて、機能的区分である農村地域、最後に地理的地域といえる少数民族地域の格差研究を紹介しよう。

1. 省間格差

中国全体の地域格差を分析する場合、一般的には、時系列の省レベルデータを用いて格差の変動を分析する。ここでは代表例として、長期の地域格差を分析した加藤・陳(2002)の結果を紹介する。中国の地域格差は、まず1957年から1960年に極めて大きく拡大し、ここで第一のピークを迎える。1961年から1962年に同じように急激に縮小し、1957年の水準に戻る。1967年から再度大きく拡大し、地域格差は1976年

に第二のピークを迎える。以後、改革開放とともに縮小するが、1983年から緩やかに拡大し、1990年以降大きく拡大して、1998年に二つのピークを超えた。加藤・陳（2002）の分析は1998年までである。

加藤・陳（2002）は1978年で実質化したGDPを用いて、平均対数偏差で分析したものである⁶。尺度や指標、あるいは直轄市の扱い方を変えても、トレンドに大きな違いはない。Lyons（1991）は全国の省別国民収入をデータに用いて、直轄市は周辺省に含め、変動係数で1952年から1987年の中国の地域格差を分析したが、その趨勢は同じである⁷。Tsui（1991）はLyons（1991）と同じデータを使い、1952年から1985年の地域格差を変動係数、ジニ係数、タイル尺度、アトキンソン尺度を用いて分析した⁸。その結果、やはり変動の傾向は同様で、四つの尺度の動きに大きな違いはみられなかった。

複数の尺度を用いることで、所得移転に対する反応の僅かな違いから、格差の要因を見出すことができる。Tsui（1996）は1978年から1989年を対象に、変動係数・ジニ係数・タイル尺度・平均対数偏差・General Entropy (C=-1)を用いて、省別GDPデータから地域格差を分析した⁹。格差の趨勢は先行研究と同じであるが、タイル尺度と平均対数偏差とGeneral Entropy (C=-1)は1980年代前半における格差縮小と、後半における拡大を大きく評価している。つまりこの結果から、低所得省において進行した平等化が不平等化したことがわかる。続いて陳（1998）はTsui（1996）を延長する形で、1990年実質GDPを用いて、1979年から1996年の地域格差を、変動係数・タイル尺度・平均対数偏差・アトキンソン尺度を用いて分析した¹⁰。1990年までは格差は縮小傾向であり、変動係数がそれを大きくとらえた。1991年以降の拡大傾向を、アトキンソン・平均対数偏差・タイル尺度の順に大きくとらえた。つまり1990年までは高所得省のグループにおける平等化、1991年以降は低所得省のグループにおける不平等拡大が総格差の動きに大きく影響していたことがわかる。

⁶ 平均対数偏差は人口加重、データから海南とチベットは欠落している。なお両省を含んだ1978年以降の分析結果も記されているが、結果はほとんど変わらない。

⁷ Lyonsは北京・天津を河北に、上海を江蘇に、寧夏を甘肅に含んだ。価格は1952、57、70、80年で実質化されている。データは浙江・安徽・広西・青海・チベットが欠落している。変動係数は人口加重と、加重しない場合の双方を用いたが、人口加重の変動がより大きい。

⁸ ただしTsuiは、寧夏は甘肅に含まなかった。実質化基準年も52年で統一した。尺度も人口加重のみを使っている。

⁹ 北京・天津は河北に、上海は江蘇に含んでいる。GDPの実質年は不明であるが、おそらく1978年であろう。データは海南・チベットが欠落している。尺度はそれぞれ人口で加重している。

¹⁰ 陳は尺度を人口で加重している。データの欠落はない。

このような高所得省と低所得省という分類に着目したのが加藤・陳(2002)である。彼らは北京・天津・遼寧・黒龍江・上海を高所得グループと定義し、1952年から1978年までの間はグループ間格差が総格差のトレンドのほとんどを説明できることを発見した。さらに1978年から1998年では、高所得グループに江蘇・浙江・福建・山東・広東を加え、高所得グループ内の格差は縮小した反面、グループ間格差が拡大したことを見出した。

また、中国を三地帯あるいは沿海内陸で分類して、それらの格差の計測を通して地域格差の背景を考察した研究は非常に多い。例えば陳(1998)は平均対数偏差によって求めた総格差を三地帯で分解した。80年代の総格差の縮小は東部内における縮小が大きく寄与していること、90年代の格差拡大は地帯間格差が寄与していることを発見し、改革開放期における東部の高成長は、中国に大きな副作用をもたらしたことを指摘した。Fujita and Hu(2001)はタイル尺度を用いて総格差を沿海内陸間格差と沿海内陸地域内格差に分解した¹¹。用いたデータが名目GDPという問題があるが、沿海内陸間格差は1983年から1994年まで拡大傾向、沿海内陸内格差は縮小した結果を示した。Fujita and Huは沿海内陸間の格差拡大の原因は、沿海地域における強い産業集積・FDIと輸出の増加・郷鎮企業の発展、国有企業における生産量のシェアの相違(沿海が少なく内陸が多い)と述べた。

このような沿海内陸区分に都市農村という視点を加えたのがKanbur and Zhang(1999)である。彼らは1983年から1995年における省レベルの都市と農村の1人当たり消費支出データを集め、さらにそれらの省は沿海と内陸のいずれかのグループに属すると考えた¹²。まず沿海・内陸・都市・農村それぞれの地域内格差を分析し、全てが拡大していたこと、沿海内と内陸内の格差はほぼ等しいこと、農村内は都市内より大きな格差をもつことを示した。次に中国の総格差を農村都市間と農村都市内に分解し、農村都市間格差が寄与度の7割を占めていたことがわかった。同様に総格差を沿海内陸間と沿海内陸内に分解すると、内陸内格差が寄与度の半分を占め、沿海内陸間は寄与度が1割程度であるが急拡大し続けていることを発見した。最後にこれらの分析結果を踏まえて、農村における沿海内陸間格差、内陸における都市農村間格差を分析した。1990年以降、農村における沿海内陸間格差は寄与度が50%まで拡大し、内

¹¹ 尺度は人口加重している。彼らのいう沿海とは東部、内陸とは中部と西部のことである。沿海内格差と内陸内格差を変動係数で分析した結果、沿海内で縮小、内陸内では一定であった。

¹² 海南とチベットがデータから欠落している。尺度は人口加重した平均対数偏差である。

陸における都市農村間格差は寄与度の8割を占め大きな変動はなかった。彼らの分析の特徴は、これらの分類を、全て同じデータを用いて比較可能にしたところにある。

しかし沿海内陸や三地带区分では、実際にはかなり特徴が異なる省を同じ地域として扱ってしまう場合がある。于（1997）はこうした問題関心から、地域分類にクラスター分析を用いて地域格差を分析した。省の経済を表す複数の指標を類似度を用いて、直轄市・重工業・市場経済・少数民族・農業の各クラスターに省を分類した¹³。残念ながら、于は変動係数を用いているため、地域格差をクラスターで分解できていない。彼は各クラスターにおける全国平均値からの乖離を分析して、中間所得水準にあった市場経済クラスターの急速な発展が地域格差の原因であること、地域格差の拡大は農業クラスターの相対的貧困化をもたらしたことをみつけた。

他に、産業構造との関係に着目した分析もある。Lyons（1991）は格差の合計値を農業・非農業・その他に分解した結果、非農業の寄与度が半分近く占めていることを発見した。Tsui（1991）もほぼ同様の結果を導いた。Tsui（1996）はGDPを三次の産業別に分解した。第二次産業の格差の寄与度は減少傾向にあるものの7割を占め、2割程度の第三次産業は増加していた。格差の絶対値では、第二次と第三次ともに1980年代前半から拡大していた。

近年では、中国の地域格差の変化を報告する研究が続いている。許・李（2006）はジニ係数を用いて名目1人当たりGDPの地域格差が、2000年以降、拡大の増加率が低下し、2004年には前年比で1%減少したことを示した。また、1990年実質GDPを用いた場合は、縮小してはいないものの、やはり2000年以降拡大が緩やかになっている。変動係数とジニ係数を用いて1952年から2006年までの省間格差を分析した劉・張（2007）によれば、1999年を境に縮小に転じている。Hao（2008）は人口を労働者数とし、つまり労働者1人当たり実質GDPによって、変動係数とタイル尺度を用いた格差分析を行ったところ、2000年を境に省間格差は縮小に転じている。

そして、Fan and Sun（2008）は、人口センサスが行われた1990年と2000年、および1%人口抽出調査が行われた1995年と2005年における人口数と、前後年の不連続性に注意し、前後年の算術平均を当年の人口数とした上で、変動係数、ジニ係数、

¹³ 類似度は、実質GDP成長率・実質GDP乖離率・国民所得移転率・農業生産比率・農業人口比率・投資比率・国家銀行貸出比率・財政収入比率・輸出比率など34変数を用いた。直轄市は北京・天津・上海、重工業は東北三省、市場経済は江蘇・浙江・広東、少数民族は海南・チベット・青海・寧夏・新疆、農業はその他の省である。

人口加重したタイル尺度を用いて、省間格差の分析を行った。それによれば、変動係数で計測した格差は1999年以降高止まりし2004年以降に縮小していること、タイル尺度とジニ係数も2004年以降に縮小していることを見出している。次にタイル尺度の地帯間分解を行い、やはり2004年以降、地帯間格差と地帯内格差が縮小していること、地帯内格差の大部分を占める東部内格差も縮小していることを示した。そして2000年から2006年における1人当たりGDPの成長率を地帯間および省間で比較した結果、中部が東部のそれを上回り、山東・広東といった沿海部以外に、内蒙古、湖北、湖南、四川の内陸部の各省が大きく成長したことを示した。

2. 地区級および県級データを用いた省間格差

中国の行政単位は、省級、地級、県級、郷級、村級という階層をなしている。上述の先行研究は、その全てが省レベルのデータを用いて分析しているが、より小さな行政単位のデータを用いることで、省データではみることのできなかつた格差を見出すことが可能となる。

Tsui (1993) は1982年における全国の県レベルの農工業生産額・乳児死亡率・文盲率を用いて、中国の三地帯区分の格差と、都市農村間格差を分解した¹⁴。乳児死亡率と文盲率をデータに用いた分析では、農村内格差が寄与度の7割以上を占めていることがわかった。また各省ごとに省内の農工業生産額の格差を分解すると、農村都市間格差の寄与度が5割以上ある省は半数を占め、それが省内格差を説明する重要な要素であることがわかった。

Lee (2000) は Tsui (1993) と同様の分析を、1994年のデータを用いて平均対数偏差で分解分析した¹⁵。すると Tsui (1993) では10%しかなかった三地帯間格差の寄与度が39%に増大した。一方、Tsui (1993) では5割あった農村都市間格差の寄与度は26%に減少し、農村内格差が5割を占めた。この変化は省内格差にも共通し、農村内格差の寄与度が5割以上ある省はほぼ半数を占めた。つまり Tsui (1993) と Lee (2000) の分析結果から、県レベルデータを用いると、1982年から1994年の間に、地帯間格差の拡大と農村内の格差が進行したことが明らかにされた。この結果を省レベルデータによる Kanbur and Zhang (1999) と比較すると、県レベルデータの分析は、省レベルデータでは発見できなかった農村内の大きな格差見出したことに価値がある。

¹⁴ データからチベットが欠落している。海南は広東に含む。尺度は人口加重なしの平均対数偏差である。

¹⁵ ただし Tsui (1993) と異なり、海南は広東に含まない。平均対数偏差は人口加重している。

Akita (2003) はタイル尺度を二段分解可能に拡張し、地区レベルの GDP データを用いて、総格差を地帯間格差・地帯内省間格差・省内地区間格差の 3 つに分解した¹⁶。Akita の用いた地域区分は三地帯ではなく、東北三省を一つの地帯と定義して四地帯で分析しているが、1997 年における地帯間格差は、一段分解の場合は 72% であるのに対し、省内格差を考慮した二段分解の場合は 25% に低下することを発見した。さらに二段分解のとき、最も寄与度が大きいのは省内の地区間格差 (63%) であることを示した。

3. 省内格差

中兼 (1996:17) は、省内格差を分析する意義を三つ挙げている。第一に、省間では条件が違いすぎること、第二にサンプルサイズが大きいこと、第三に省間格差と省内格差の連動の確認である。ただし省内の県データは、入手と入力の問題があるため、省レベルデータの先行研究に比べればその数はきわめて少ない。全般的には、省内格差研究では GDP を使った分析が少ないため、農村格差の分析に重点がおかれているのが特徴である。

佐藤 (1990) は主に河北省を対象に、県レベルの農民 1 人当たり純収入を用いて、省内農村格差の趨勢を変動係数で分析した¹⁷。河北省における農村格差は縮小傾向であった。1978 年以降、平原地域に属する県間の格差は縮小し、平原地域と山間・丘陵地域の格差は拡大した。それは自然条件や経済条件に恵まれながら政策的要因によって停滞していた平原地域の県が、改革開放以降、その経済的優位性を回復したことが原因であった。1980 年後半における農村内格差の原因は、農村における産業構造の変化であり、郷鎮企業の成長が農村に大きな影響を与えていることを明らかにした。

Rozelle (1994) は 1980 年代における江蘇省を対象に、県間、県の中の鎮間、鎮の中の村間格差をジニ係数で分析した。鎮や村レベルのデータを用いて地域格差を分析した稀有の研究である。行政単位でトレンドに大きな違いはなく、いずれも拡大傾向である。ただし行政単位が大きくなるにつれ、格差の値が大きくなる。擬ジニ係数を用いて農工業生産額を農作物生産・畜産・その他農業・郷鎮企業に要素分解した結果、いずれも郷鎮企業の寄与度が最も大きかった。弾力性を調べると、農作物生産が格差

¹⁶ ただし東部・中部・西部のほかに東北部 (遼寧・吉林・黒龍江・内モンゴ) を加えた四地帯で分析した。一段分解はタイル尺度、二段分解はタイル尺度と平均対数偏差で分析した。いずれも人口加重している。北京・天津は河北に、上海は江蘇に、海南は広東に含んだ。また GDP は全て名目値である。

¹⁷ 年次は 1949、52、57、65、78、80、86、87、88 年である。変動係数は人口加重したものと、しないものの双方を使用した。浙江も分析しているが、ほとんどは河北の分析である。

縮小に、郷鎮企業が拡大にはたらいっていることがわかった。佐藤と Rozelle の研究は、郷鎮企業が農村に経済成長と格差の拡大をもたらしたことを示唆した。

中兼（1996）は、1978 年から 1992 年における河北・江蘇・山東・広東・安徽・湖南・貴州・陝西の八省の県間格差を分析した¹⁸。農村社会総生産額などを用いたジニ係数による分析では、農村工業化が格差拡大の原因であることを明らかにした¹⁹。これに江蘇と貴州の県レベル GNP を用いた変動係数の分析結果を加えると、市場経済化と経済発展に伴い省内格差はやや拡大し、沿海省は格差の値が大きく、貧困省の格差拡大が顕著である傾向がみられた。続いて江蘇省と安徽省を結合して、二つの省の総格差を省内格差と省間格差にタイル尺度で分解した結果、省内格差と省間格差の動きは、ほぼ連動していることがわかった²⁰。

Lyons（1998）は福建省を対象に県間格差を変動係数で分析した²¹。いずれの指標を用いても 1980 年代中盤から 1990 年初頭にかけて省内格差が拡大していた結果が導かれた。改革開放直後は福州・泉州・厦門近隣の東部沿海に貧困県が集中していたが、1980 年中盤以降、貧困県は他の地域に分布した。東部地域と他の地域との地域格差拡大の背景には、東部地域の経済成長があった。さらに彼は福建の経済は逆 U 字仮説の上昇局面にあると指摘した。

Wei（2002）は、実質農工業生産額を用いて 1950 年から 1995 年までの長期の江蘇省県間格差を分析した。尺度は変動係数・擬ジニ係数・タイル尺度・アトキンソン尺度を用いた。そのトレンドは尺度間で相違がないが、1983 年から 1992 年への急拡大を変動係数だけが大きく示していることから、高所得地域内県間格差が拡大したことが推測できる。タイル尺度によって、総格差を地域間と地域内に分解すると、寄与度の 50% から 70% を地域間格差が占める。さらに農工業生産額を擬ジニ係数で分解すると、1978 年以降は工業の寄与度が大部分を占める。また、改革開放以前は縮小していた農業と工業の格差が、それ以後は拡大に変化している。1990 年から 1995 年の経済成長には FDI が大きく影響しており、国有企業は成長にマイナスの作用をもたらし、産業集積は影響していない。なお σ 収束と β 収束はみつけられなかった。

18 細かくいえば、分析対象とデータによって分析期間が異なっている。ここではおおよその期間を挙げた。

19 ジニ係数は人口加重していない。データは名目値であるため、時系列の分析結果は留保される。

20 人口加重しているか不明である。データは農村社会総生産額の名目値である。

21 人口加重したかどうか不明である。農工業生産額は 1980 年で実質化したがる、国民収入と GDP は名目値、一人当たり農民純収入は不明である。

4. 農村の地域格差

近年農村都市化によって農村内の地域格差が表面化しつつある。中国の農村における地域所得格差はどの程度の大きさなのであろうか。そしてその原因とは何であろうか。

まず 80 年代中盤から分析した万（1998）を紹介しよう。1984 年から 1996 年において、1981 年基準で実質化した農民 1 人当たり純収入は毎年 3.8% で成長していた（1989 年を除く）のに対し、同期間現金収入は 6.6% で成長している。その結果、純収入に占める現金収入の割合は 17% から 24% に増大した。ジニ係数で計測した省間格差の値は、1985 年から 1996 年まで一貫して拡大を続けているが、現金収入が格差拡大に貢献している。

Kanbur and Zhang（1999）によれば、1990 年代、農村における沿海内陸間格差は総格差の半分に寄与するほどまで拡大した。労働力は沿海内陸間よりも省内の都市農村間で容易に移動し、省を跨ぐ労働移動は比較的少ない。それゆえ沿海都市周辺の農村が享受している波及効果は沿海と内陸の間で分断され、農村における沿海内陸の地域間格差が拡大しているのである。

李（2005）は三地帯間格差の要因は、賃金収入、産業構造、教育水準、インフラ、自然環境の差異であると述べている。1985 年から 2002 年の間、農村における地域格差が一貫して拡大していることを示した万・張（2006）によると、格差に最も寄与していた自然地理・経済地理的条件は近年低下し、その代わりに資本蓄積、教育水準、農村工業化の寄与度が上昇している。

黄（2008）は、2000 年から 2004 年における省レベルの農民 1 人当たり純収入の格差を、Generalized Entropy を用いて純収入の構成要素に分解した結果、純収入の 3~4 割を占める郷鎮企業や都市への出稼ぎによる現金収入が、格差の寄与度では 2000 年では 75% を占め、しかもその寄与度は増大を続け 2004 年では 82% に至っていることを見出した。

マイル尺度を用いて、省間格差を沿海内陸間・沿海内・内陸内に分解した周・和（2007）は、沿海内陸間格差が全体の格差の 7 割を占めていることがわかった。そして、2006 年の各省の農民 1 人当たり純収入を被説明変数として回帰分析をした結果、農村就業人口に占める郷鎮企業就業人口の比率と、GDP に占める輸出入の比率、これらの説明変数が正に有意に効いており、地域の郷鎮企業の発展と対外開放度の水準が農民の収

入上昇に影響していることを発見した。

これらの研究結果をまとめると、つまり中国の市場化と経済発展が、農村の地域格差を拡大させているといえよう。

ただし上述の研究は省レベルのデータを用いたため、省内の格差は全く無視されていることが問題である。では、省の下位の行政である地区レベルでは格差が存在するだろうか。梅・劉（2008）は、1997年から2003年における広東省の地級市の農民1人当たり純収入をもちいて、省内地級市間格差を考察している。それによると、珠江デルタにおける地級市の平均値と、その他地域の地級市の平均値の間に2倍近い格差が存在し、さらに、地級市を所得五分位で分類した場合、所得第一分位と第五分位の間に3倍もの差がある。

18 省計 7888 農村世帯のデータから県の平均所得を推計した Gustafsson and Li (2002:188-189) によると、1995年における世帯間所得格差の半分は、地帯間格差・省間格差・県間格差といった、地域間の差異によって説明される。特に総格差に対する省内県間格差の寄与度は18%であることから、同じ省でも県によって農家の平均所得が異なることがわかる。しかしながら彼らは県内の地域である郷鎮や行政村を無視しているため、郷鎮や行政村における差異が農家の所得に与える影響は不明である。

我々は実際に現地を訪問すれば、同じ県でも郷鎮や行政村によって経済水準が異なる場合をしばしば目にすることができる。にもかかわらず、県内部の郷鎮あるいは行政村間の格差の研究となると数が少なくなる。これは、県内部のデータが基本的には公開されていないことが、その一因であろう。その意味においては、1980年代における江蘇省を対象に、県間、県の中の郷鎮間、郷鎮の中の行政村間、これらの農工業総生産額の格差を分析した Rozelle (1994) は稀有の研究といってよい。彼はこの分析から、郷鎮企業の発展、すなわち蘇南モデルが農村の地域格差の拡大をもたらしたことを見出した。

近年、研究者自らが農村世帯調査を実施してマイクロデータを収集できるようになり、代替的に郷鎮や行政村の農家所得の平均値を用いる必要がなくなっている。Sato (2006) は農村世帯データを用いて、行政村の下部組織である村民小組（自然村）に着目し、地帯、省、県といった広域行政の要素やマクロレベルの政策だけでなく、村が農家所得に影響を与えることを実証した。特に、物的資本や人的資本の差異だけでなく、コミュニティが有する社会資本、村の運営方法や公共政策が所得格差に大きく作用する

ことを発見したことは大きい。

5. 少数民族地域

ここでは、地域格差と少数民族に関する研究を紹介しよう。

欧語文献ではマッケラスが民族と経済の問題に取り組んでいる。マッケラス (Mackerras, 1994: 227-230) は、1953 年から 85 年における農工業生産額の成長率は、全国では年率 8.6% であるのに対して、少数民族地域のそれは 7.3% であったことから、漢族と少数民族との間の所得格差が拡大したと主張する。また、民族によって地理的状况や歴史的影響が異なるため、少数民族の間でも経済格差が存在し、さらに同じ民族の中にも個人間での深刻な所得格差があることを述べた。

マッケラス (Mackerras, 2003b:30) は、改革開放以降、漢族地域と少数民族地域との地域間格差と、少数民族の地域内格差が大きく拡大した。その原因は、少数民族地域は市場経済化の恩恵を沿海地域ほど受けからだという。ゆえに、ムスリム系民族とチベット族を除くほとんどの少数民族は、中央政府との強固な関係を望んでいるという。

わが国では、佐々木信彰の研究がその先駆である。佐々木 (1988: 90-96) は中国国内にも南北問題が存在するという視点から、1980、83、84 年の省レベルの 1 人当たり農工業生産額、人口、社会商品小売額、都市人口率、文盲・半文盲率を、漢族の多い省と少数民族の多い省との間で比較し、双方の間に不平等が存在していることを発見した。次に 1952、78、83 年の農工業生産額を、全国と民族自治地方で比較し、両地域間の格差は拡大していることを述べた。

さらに佐々木 (1998: 413-417) は、東部沿海地域と少数民族自治地域との経済格差の拡大の原因について、インフラの未整備に加え、三つの点から説明した。第一に、民族自治地方の経済構造は、農業の比率が高く、工業においては重工業比率が高いことである。第二に市場経済化にともない価格体系が歪み、農業と重工業価格は過小評価されているため、少数民族自治地方の経済構造がより不利な状況に変化した。第三に、開発独裁である。民族自治区は財源が乏しいため開発する力がなく、さらに中央政府による開発の利益に関与する力もないという。

温 (2004) は、中国の大西部 10 省を少数民族聚居地区、それ以外の 21 省を漢族聚居地区と定義し、1 人当たり GDP の成長率、住民一人当たり収入、平均寿命、成人識字率など各種社会経済指標の比較を通して、少数民族地域の経済発展と社会発展は漢

族地域に比べ遅れていると述べた。

ここまで紹介した研究はマクロ経済指標を比較したものであるのに対し、Gustafsson and Li (2003) は、国家統計局の補助のもと、中国社会科学院経済研究所と海外の研究機関が実施した全国農村世帯調査の 1988 年と 1995 年のデータを用いて、漢族と少数民族との間の所得格差を計量経済学的に分析している。

まず漢族と少数民族の 1 人当たり所得の絶対格差は 150 元から 429 元に拡大していた。次に両民族別に所得関数の回帰分析を行った結果、世帯所得に対して強い影響力をもっていたのが、省の 1 人当たり GDP、次に党員と地理的環境であった。教育と年齢はやや強い関係がある。また民族間所得格差の要素分解の結果、省の 1 人当たり GDP の寄与度が圧倒的に高いことが発見された。最後に、サンプルを雲南と貴州に限定して、世帯を漢族と少数民族で分類し、その 1 人当たり所得の変化を比較した。雲南・貴州ともに、漢族の所得が少数民族より高い状況が 1995 年に逆転した。彼らは少数民族優位の理由について、国境貿易の活発化、観光産業の発展、教育格差の解消、現金収入の増加を挙げている。

Gustafsson and Li (2003) の分析は含蓄のある結果をもたらした。第一に、世帯データを用いて民族間の所得格差を分析した結果、世帯所得と所得格差に最も強い影響を与えたのは、その世帯が属する省の 1 人当たり GDP であったことである。逆にいうならば、GDP を用いて地域格差を分析することは、その地域の世帯レベルの経済状況にある程度反映したものであると推測できよう。第二に全国の結果と異なり、雲南・貴州では少数民族が経済的に優位な立場に変化した。この結果は、不平等を分析する際には、中国の多様性を十分に理解しなければならないことを示唆しているといえる。

III 収束の実証研究

地域格差の趨勢の計測の研究が行われ始めた同時期に、Barro and Sala-i-Martin (1991) (1992) による収束仮説の実証が行われはじめた。似たような嗜好と技術をもっている新古典派経済は、同じ持続状態に収束するため、低所得経済は高所得経済より急速に成長する。技術・選考・制度に関する差異は、国家間より一国内の地域間のほうがより小さい。それゆえ、絶対的収束を検証する場合、地域間は、国家間より

適切な分析対象となる (Barro and Sala-i-Martin 2004:461)。さらに中国では 50 年以上の地域経済指標が容易に入手でき、地域デフレーターも揃っているなど観測誤差をできるだけ少なくした上での、収束仮説の検証が可能である。Chen and Fleisher (1996) と Jian, Sachs and Warner (1996) が先鞭をつけて以来、中国における地域所得の収束仮説の検証も盛んに行われた。最近のデータを用いた劉・張 (2007) の分析結果によれば、2004 年以降、 σ convergence が発生していること、さらにパネルデータを用いた場合、1979 年から 2006 年の間に、絶対的と条件付 β convergence が発生していることが確認されている。

一方、Quah (1993a) は、Barro 型の収束回帰には Galton の誤謬が存在すると批判し²²、Quah (1993b) で、カーネル密度関数とマルコフ連鎖を用いて地域所得分配の定常状態を観察し、収束仮説を検証している。

この Quah 型の検証も、坂本 (2001)、何・張 (2006)、Sakamoto and Islam (2008) によって中国を対象に行われている。

坂本 (2001) は状態を 5 つに分け、1952 年から 1999 年に関しては高所得と低所得にわずかな収束がみられ、1952 年から 1978 年に関しては低所得への収束、1978 年から 1999 年においては高所得に強く収束している。何・張 (2006) も状態を 5 つに分類し、1985 年から 2004 年の収束を分析した結果、低所得だけに収束しており、二極化はみられない。Sakamoto and Islam (2008) は、1952 年から 2003 年、1952 年から 1978 年、1978 年から 2003 年の三期間について分析した。分析結果によれば、1952 年から 2003 年に関しては高所得と低所得にわずかな収束がみられ若干の二極化、1952 年から 1978 年については低所得に収束、1978 年から 2003 年に関しては高所得に強く収束している。なお、彼らは状態 5 と状態 7、1 期間を 5 年でカウント、そして開始年を 1953 年、1954 年、あるいは 1979 年、1980 年とし、複数の計算を行うことで結果の頑健性に配慮しているが、結果に大きな違いはない。

結果をまとめると、分析者によって結論が異なり、中国では 1952 年以降、地域所得分布の二極化 (Twin Peaks) が少し進行している可能性があること、改革開放以降は高所得だけに収束しているか、あるいは低所得だけに収束している。ただしこれら

²² 経済成長の実証研究をサーベイした祝迫 (2000:67-72) によれば、Barro 型の収束仮説の検証には、Galton の誤謬のほかに、(1) 計量経済学的手法 (各国に固有のショックを認めないこと・貯蓄率など説明変数の内生性の存在)、(2) データの信頼性 (資本償却率のパラメーターの恣意性・国家間の教育水準の相違・人的資本への投資額の推定) にも問題がある。

の研究では、地域格差が縮小を始めたといわれる 2004 年以降における所得分布の形状は推定されてはいない。

しかし、Quah 型では収束や二極化の原因、物的や人的資本の蓄積の差異など、経済学的理由を説明できないため、結局のところ、複数の方法論を併用して、地域格差の動向や収束を分析するのが次善であると考えられる。

それ以外の方法としては、Démurger (2001) が行った、1 人当たり GDP の成長率を、初期 GDP、投資、教育、インフラなどの説明変数によって回帰分析を行い、全国平均と各地域の成長率の格差を求め、成長率格差を要因分解する方法が挙げられる。上述の許・李 (2006) は、この手法を用いて、東部・中部・東北部・西部で構成される四地帯における全国平均成長率と各地帯成長率の格差の要因分解を行ったところ、2002 年から 2004 年の三年間では、1999 年から 2001 年の三年間に比べ、固定資産投資と市場化の地域格差が影響し、東部地帯の成長率ギャップは減少し、中部と西部のそれは上昇したという。

IV 主観的格差の実証研究

はじめに、中国における住民の格差意識を国際地域比較した研究から紹介しよう。園田 (2008: 39-41) は、2006 年に儒教地域圏に含まれる一部の国と地域を対象として行われたアジア・バロメーター調査を用いて、格差意識の国際比較を行っている。サンプルサイズは、中国では東部・中部・西部の三地帯の都市と農村から多段階化割当系統抽出法により 2000 を確保し、中国以外の日本、韓国、台湾、香港、ベトナム、シンガポールではそれぞれ 1000 である。「よく働いた者がそれだけ収入を得るのは当然」という質問に対しては、いずれの国と地域でも 7 割から 9 割近い人が肯定している。ところが「不平等で経済が発展するより、たとえ経済が停滞していても平等なほうが望ましい」という設問に賛成した人の割合は、台湾は 1 割、日本と中国は 2 割強、韓国と香港が 4 割前後、シンガポールは 6 割、ベトナムは 7 割であり、中国は不平等でも経済発展を望む人々が多いことがわかる。中国人の格差意識は、ほかのアジア地域と大きな相違はみられないといってよいだろう。

では、中国国内を具体的にみてみよう。まず都市住民に対する意識調査をいくつか

ふれたい。

前述の園田（2008: 44-45）は、2005年から2006年にかけて、天津、上海、重慶では1000世帯、広州では1010世帯を多段割当系統抽出法によって抽出し、都市住民の格差意識を考察している。8割の人が現在の中国の所得格差を大きすぎると答え、7割の人が10年後も所得格差が拡大を続けていると考えている。しかし今後の格差拡大を受容するかという点については、肯定的な人が45.5%、否定的な人が32.4%を占めている。園田は「意見は割れている」と結んでいるが、例えばどのような属性の人が肯定的であるか、という点について掘り下げて分析していない。

趙・張・馬（2008: 184-185）は2007年に北京市の8市区から987人を多段層別に無作為抽出し、核汚染、伝染病、環境汚染、テロリズムなど15種類の社会不安について意識調査を行っている。調査結果によると、所得格差の拡大は、他の事件に比べ損害が比較的少ないと評価されているが、不動産価格の上昇に次いで近いうちに発生しそうであるリスクであると認識されている。

馬丁・王・懷特（2006: 5-8）は2000年に北京の住民757人と流動人口128人に対して、格差意識について質問を行っている。これによると、格差は社会の発展に必要であるかという質問には、北京住民は3割が肯定で5割が否定、流動人口はどちらも4割前後で意見が割れている。そして双方ともに9割近い人が国内の所得格差は大きいと認識する一方、4割の人が単位内の所得格差は程よい大きさであると述べている。機会が均等ならば不平等は望ましいという質問に対しては双方のグループの6割の人が同意し、収入を平等分配すべきという質問については北京の住民は7割、流動人口は5割の人が否定していることから、社会主義時代のような「機会の不平等、結果の平等」には否定的であることがわかる。北京の住民と流動人口は、どちらかといえば、身近な格差に対してはおおむね受容しているが、国家や社会といった広い範囲の格差については、やや否定的な印象を持っていることがうかがえる。

続いて、都市と農村の双方を含んだ沿海部住民を対象に、階層の差異に着目した既存研究を紹介しよう。2005年に広東省から1000戸の都市世帯と農村世帯を多段層別に無作為抽出し、所得格差に対する意識を調査した広東調査総隊（2006: 146-147）によると、教育水準別では小卒以下と大卒以上、収入別でみると最も収入の低い月収300元以下、職業別では肉体労働者・機械操作労働者、離退職失業無職者、個人経営者のグループが、所得格差を大きいと感じている人の割合が最も高い。したがって沿海部

では、比較的到低所得層と高所得層は主観的格差が大きいということがわかる。

では都市住民と農村住民の意識には、どのような相違がみられるだろうか。袁・張（2008: 163）は2007年に全国7都市、7小城镇と周辺農村、および武漢市の農村から、2484名の都市住民と871名の農村住民を多段無作為抽出し、重大な関心をもっている社会問題について質問を行い、上位6位だけを取りあげた。2007年は物価の上昇が激しかったので、都市農村ともに最も多くの回答者が関心を寄せている。続いて都市住民は不動産価格の上昇、食品薬品安全性、医療、社会保障、失業・就業問題の順に関心を払い、格差問題は上位に入っていない。農村住民も食品薬品の安全性問題、社会保障を注視してはいるが、4位に農民の増収問題と、5位に所得格差拡大が挙げられている。よって、この分析から、農村住民の方が、格差問題に大きな関心を抱いていることがわかる。

具体的に農村住民は所得格差に対してどのような意識を抱いているのだろうか。科学技術促進発展研究中心社会発展研究部・挪威 Fafo 応用国際研究所編（2006:359-368）はチベット自治区を除く西部11省から41222世帯（うち都市世帯10448、農村世帯30744）を多段無作為抽出し、大規模世帯調査を行った。この調査では、農村住民の自分の家計に対する意識調査が行われている。内陸農村住民は自分の世帯経済状況について、およそ三分の二の住民が普通以上の暮らしであり、五年前より状況が好転したと答えている。さらに半数近い住民が五年後の家計状況も良くなるという期待を抱いている。しかし調査世帯のうち所得階層第五四分位に属する世帯住民の半数は、五年前より家計状況が好転したと答えたものの、6割が現在の暮らしを依然として貧しいと答え、将来に期待を抱く者は少ない。内陸農村住民の内部には、所得階層別に自分の経済状況の認識に大きな格差が存在している。

V 既存研究の批判的検討と本稿の構成

以上、簡潔ながら既存研究のサーベイを行ったが、それぞれに問題点を抱えている。問題点を批判的に検討し、本稿における学術的貢献を明らかにしたい。

1. 地域格差と収束

まず省レベルデータを用いた分析・および収束の分析に関しては、以下のような問

題点が存在する。

一口に地域格差分析といっても、それを記述統計分析と推計統計分析に限定しても、大きく分けて、格差の趨勢の計測、収束仮説の検証の方法論が存在している。これらの方法論から得られた既存研究の分析結果を簡潔にまとめると、時期に差異はあるものの、2000年代のいずれかの時期に、省レベルの地域格差が縮小していることが明らかとなっている。また β convergenceや、二極化の存在も見いだされており、投資の伸びや市場化の進展が中部地帯の高成長を促し、格差縮小に働いたことが指摘されている。

(1) 人口統計

まず人口統計の定義に注意が払われているが、十分な修正とはいえず、さらに定義そのものの変化が格差に与える影響を論じてはいない。Fan and Sun (2008)は、人口センサスが行われた1990年と2000年、およそ1%人口抽出調査が行われた1995年と2005年における人口数と、前後年の不連続性に注意し、前後年の算術平均を当年の人口数とした。不連続を修正するならば、算術平均より幾何平均を用いて接続する方が適切であることは言うまでもない。より重要な問題は、人口センサスが行われた年の数値を除外してしまっていることである。すなわち、人口移動を考慮しない戸籍人口をベースとしているため、現実の1人当たりGDPとの間に大きな違いが発生している。例えば、人口流入の多い広東の1人当たりGDPを過大評価し、人口流出の多い四川のそれを過小評価している可能性が高い。これは、考慮せねばならない。

(2) 尺度の性質

第二に、尺度の性質を踏まえた考察が行われていない。例えば、Tsui (1996)と陳 (1998)は尺度のもつ所得移転に対する反応の相違という性質に着目し、ある期間の地域格差を分析している。そうした技術を応用すれば、2000年代における地域格差の縮小について、より詳細な分析が可能となるであろう。

(3) 収束分析における結果の相違

第三に、収束の分析である。上述したように、回帰分析による収束の計測は技術的な問題点をはらんでおり、マルコフ連鎖を用いたQuah型の検証が行われている。ところが、その分析結果は若干の相違がみられる。中国では1952年以降、地域所得分布の二極化(Twin Peaks)が少し進行している可能性がある。そして問題なのは改革開放以降について、高所得だけに収束しているか、あるいは低所得だけに収束してい

ると見解が分かれている。ただしこれらの研究では、地域格差が縮小を始めたといわれる 2004 年以降における所得分布の形状は推定されてはいない。さらにいえば、改革開放以降は人口移動が発生しているため、上述の人口統計の問題に配慮した上で分析をすれば、結果が変わる可能性がある。

本稿では、これらの問題点を改良し、「第二章 地域格差と収束：省レベルデータを用いて」で考察する。

2. 地域格差と少数民族

先行研究によれば、漢族地域と少数民族地域の上に経済格差が存在することになっている。しかし、その分析方法に少なくとも五つの問題を抱えており、彼らの結論をそのまま受け入れることは難しい。

(1) 民族分布

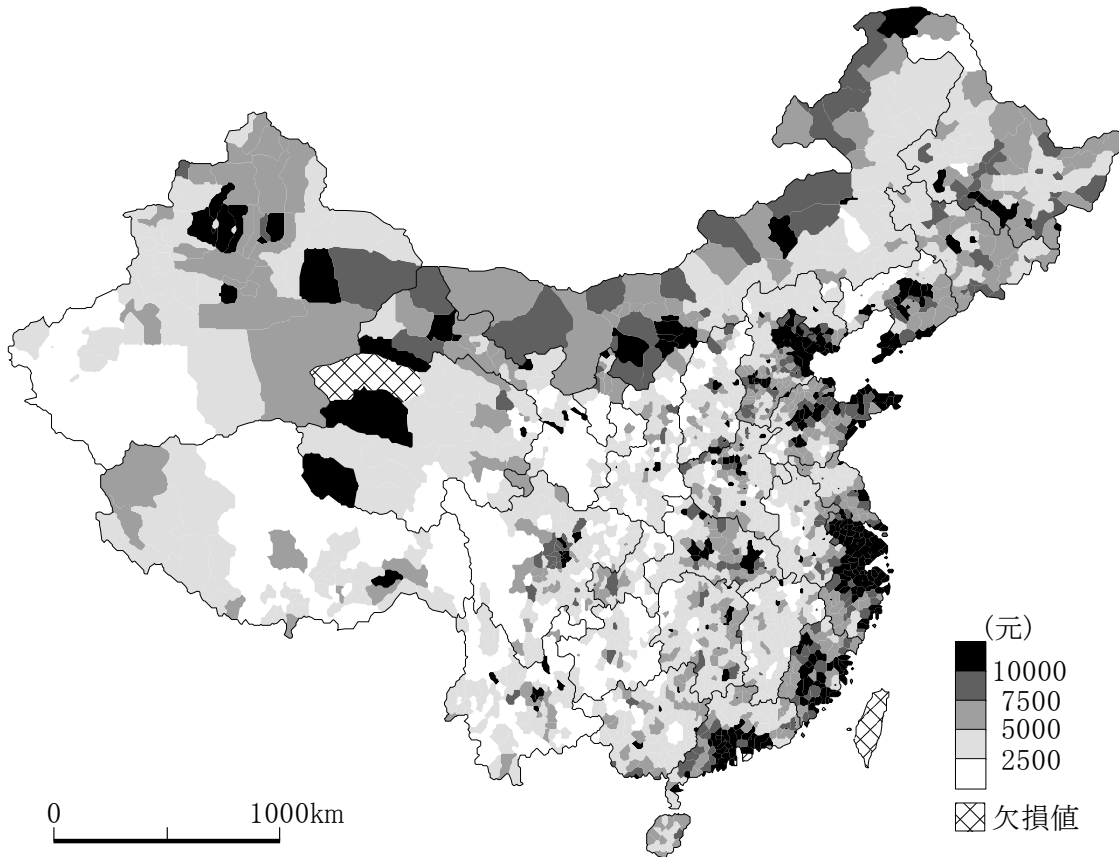
第一に、東部と中部には少数民族、西部には漢族がそれぞれある程度の規模で分布しているため、実際の民族分布はより複雑である。また、民族自治地方に少数民族が多く居住しているとは限らない。なぜなら民族人口比率は民族自治地方設立における法定の条件ではなく、一つの参考要素にすぎないからである（王、1998:61）。つまり上述の地域分類では、漢族と少数民族の間の格差を反映することができない。

(2) 省データ

第二に、省レベルデータを用いることの問題である。図 3.1 は 2000 年における中国の県級行政地域の 1 人当たり GDP のデータマップである。この図からより詳細な地域間経済格差の状況が把握できる。東部は、環渤海、長江デルタ、福建、珠江デルタ、中部においては地区級市の市区を中心に経済が発展している。その一方で発展が遅れた県が、省境の山間部を中心に存在する。西部は発展が遅れた県が比較的が多いものの、新疆、青海、チベットに局地的に発展している県が存在する。省内の県間所得格差は無視できない大きさのようである。よって必ずしも東部と中部が相対的に豊かで、西部が相対的に貧しいとはいえない。

これら二つの問題点を同時に解決するためには、省より下位の行政単位のデータを用いて格差を分析すべきである。最新の県別少数民族人口統計は 2000 年人口センサスが公開されている。そこで本稿では、2000 年の県レベルデータを用いて、全国における地域間格差を分析する。

図 1.1 中国の県別 1 人当たり GDP (2000 年)



出所) 筆者作成。データの出所は、注 5 と注 6 を参照せよ。

注) 市区は一括している。GDP は名目値であり、地域間の物価の実質化は行っていない。体制の異なる地域、データが得られない地域、中印国境未確定地域をデータ欠落地域として表示した。西沙諸島、南沙諸島、中沙諸島は描画しない。

(3) 世帯データ

無論、所得格差は県の内部の方がより大きいかもしれないし、民族分布も下の行政単位で分類すればするほど、より現実的なものに近づく。よって Gustafsson and Li(2003) のように、民族間世帯所得格差を分析するのが最善であるが、実のところ、それは難しい。

その理由は二つある。第一に、人口センサスでは民族別の所得調査を行っているにもかかわらず、そのデータは公表されていない。第二に、自ら世帯調査を行い、サンプルを作成する場合、少数民族の居住地域は厳しい自然地理環境である場合が多く、莫大な調査費用を必要とする。さらに中兼 (2000:13) のいうように、少数民族に関する自由な調査は許されないため、十分なデータが得られない。そのため、中国全体を対象地域とする場合、世帯レベルからの接近には限界がある。Gustafsson and Li (2003)

が用いたサンプルには、チベット、新疆、内モンゴルの各自治区など多くの省が含まれていない。筆者が行う県レベルでの地域格差の分析は、民族間の豊かさの格差を間接的に考察するものにすぎないが、こうした背景から、一定の研究意義があるといえる。

(4) GDP

第四の問題は、GDP を用いて格差を測ることである。GDP は所得を表した指標ではないにもかかわらず、先行研究では、地域の所得指標に GDP を用いて格差を分析することが多い。おそらく、その地域住民の生活水準を GDP が適度に反映しているからだろう。そうした解釈はおおむね間違っていないが、GDP の定義上、タバコ加工や石油採掘など、高付加価値産業のある県の 1 人当たり GDP はきわめて高くなり、中国にはそうした県が決して少なくないことが問題であり、それは図 1 からも読み取れる。なぜなら、結果として、地域間所得格差を過大評価してしまうことになるからである。

こうした基本的なことよりも、常に問題視されているのが、中国の GDP 統計そのものに対する信頼性である。中国の GDP 統計の信憑性を論じた小島（2003）の整理によれば、(イ) 行政サービス・帰属家賃収入・小企業や個人商店など第三次産業を十分にカバーしていない、(ロ) 法人内部の自給的サービスの存在、企業組織の内生比率の高さの「単位主義」により GDP の値が実際よりも低く計上されている、(ハ) 組織内における統計単位の位置が高く末端組織を十分に捕捉していない、(ニ) 政治的理由により当局内部で統計を粉飾し過大評価している。

(イ) に関しては、2004 年に行われた経済センサスの結果を用いた修正 GDP が現在公開され、遡及統計もあわせて発表されているが、全国・省レベル GDP を見る限り、特に第三次産業 GDP の値が大きく上方修正され、1993 年以降の年平均成長率も増加していることがわかる（Holz2008）。現在のところ、修正後の県レベル GDP は一部の県で公開が始まっているが、全国でそろえることは難しい。また(ニ)については、2006 年、四川省の地方政府で筆者が行った調査によれば、GDP の成長率が県長の業績評価につながるため底上げされているという。したがって、GDP だけを用いて格差を分析するのは一面的な考察といわざるを得ない。

とはいうものの、長所の多い GDP を使うにこしたことはない。そこで、1 人当たり純収入や文盲率など、生活の豊かさに関係する各種社会経済指標と併用し、それらの計測結果が同じ方向を指し示せば、より頑健的な分析であるといえよう。

(5) 地域間の価格実質化

沿海と内陸、都市と農村といった、クロスセクションの物価の差異も、考慮せねばならない。都市部の購買力平価を用いた実質地域格差の方が、名目値のそれより小さいことを見出した鐘(1998)の研究を除けば、中国における地域格差研究の分野では、あまり考慮されてこなかった点である。Brandt and Holdz (2006) が推計したデフレーターを採用すると、都市農村、沿海内陸での購買力の違いを考慮した GDP の実質化が可能である。

したがって先行研究に存在している、民族分布、省データ、世帯データ、GDP、地域間価格実質化、これら5つの問題点を改善するために、本稿では、県級の複数の豊かさを表す社会経済指標を用い、必要に応じて地域間で実質化を行い、第三章「地域格差と少数民族 県レベルデータを用いて」で分析を進めていく。

3. 農村の格差と農民の移住

先行研究は、農家の世帯の属性以外にも、省、県、郷鎮、村といった様々な行政レベルの地域的な要因、特に、出稼ぎへのアクセスや郷鎮企業の発展により現金収入が増大したことが、農村の地域格差の原因とされている。

既存研究のほとんどは省データを用いたものである。県内部を対象とした研究は Sato (2006) があるが、Sato は世帯データを用いているため、ある特定の一つの県における全ての郷鎮と行政村の平均値を推計して格差を分析してはいない。Rozelle (1994) は 1980 年代の沿海部における、ある一県内の郷鎮・村データを用いている。しかし近年進んでいる農村都市化、特に内陸部の貧困県開発については先行研究がみられない。また、近年耳目を集めている生態移民や土地収用に焦点を当てて制度面からの分析も可能である。

そうした点を考慮し、第四章「農村の格差と農民の移住 郷村データを用いて」では、郷鎮・村といった未公開統計資料と、聞き取り調査の結果を用いて、具体的な分析を行う。

4. 地域格差に対する意識

既存研究のサーベイより、中国の住民の格差意識を次のようにまとめることができる。都市住民は所得格差を大きいものと感じ、特に低所得層はそれが顕著であるものの、所得格差の必要性を認めている。所得不平等は日常的な問題ではあるが、他の社会問題に比べて彼らの関心は低い。一方、農村住民は格差問題に対する意識は高い。

内陸農村住民の多くは家計状況が少しずつ豊かになっており、将来にも期待を抱いているが、低所得層は依然として暮らしが貧しいと感じている。

一方、既存研究には次の三つの問題点がみられる。まず全体的に、格差の比較の対象である準拠集団（reference group）が不明確である。第二に、先行研究の大部分が都市住民を対象にしており、内陸農村を対象に行った研究では、格差についての質問は行われていない。都市住民に対しては今後の格差拡大を受容するかという興味深い質問が行われているが、肯定と否定で意見が割れており、性別や職業、収入など属性を用いた計量分析を行っておらず、どのような住民が格差を受容するかという点が不明である。最後に先行研究は、格差意識よりも、階層や社会リスクなどの問題を主題に設定しているため、格差受容のメカニズムが不明瞭である。

よって第五章「内陸部農民の格差意識：世帯データを用いて」では、先行研究で扱われなかった点を重視し、内陸農民を対象に、準拠集団を明確にした形で、所得格差拡大の受容に関する仮説の検証を行いたい。

第 2 章 地域格差と収束：省データを用いて

要旨

第 2 章では、中国における地域所得に関する基本的な状況を整理するために、地域所得格差の趨勢と、地域所得分布の収束の分析を行う。具体的には、問題点を修正した人口データを用いて、様々な不平等尺度を使って格差の趨勢を計測し、カーネル密度推計とマルコフ連鎖を用いて、地域所得の収束を検証する。

分析の結果、(1) 既存研究は 1990 年から 2004 年までの地域格差の拡大を過大評価していた、(2) 2005 年以降はおおよそ格差縮小していた。その原因は、人口統計が常住人口を反映したため、流出人口の多い低所得地域の 1 人当たり所得が増大し、高所得地域のそれが低下したためである。そして収束に関しては、(3) 改革開放以前は低所得に収束していたが、開放以降は既存研究とは異なり高所得と低所得の収束クラブに収束する、ツインピークスの状況が存在していることを発見した。近年は高所得の収束クラブの収束が強いため、低所得地域の省も高所得クラブの均斉成長経路に加わり、それが地域格差の高止まりおよび縮小に反映されている。しかし、依然として低所得地域は取り残されたままであることから、楽観視は禁物である。

はじめに

第 2 章では、中国の地域格差に関する基本的な情報を分析するために、地域格差の趨勢と、収束を考察する。

周知のとおり、中国は高度の経済成長とともに地域格差が拡大しており、地域格差の是正は、中央政府が重視する政策課題の一つとなっている。こうした状況を鑑み、多くの研究者が中国の地域格差分析を試みた結果、きわめて豊富な研究蓄積を擁する分野に至った。しかしながら、最近の研究では、中国の地域格差が縮小に転じていることが報告されており、傾聴に値すると考える。

また、既存研究では、中国では 1952 年以降、地域所得分布の二極化 (Twin Peaks)

が少し進行している可能性があること、改革開放以降について高所得だけに収束しているか、あるいは低所得だけに収束しているかという見解が分かっている。

そこで本章では、先行研究の分析結果と課題をふまえ、次節以降で、データの定義、上述の分析方法論に着目して、地域格差の趨勢、および収束を分析していきたい。

- I GDP や人口のデータの定義に変化はみられるか。
- II 格差尺度の性格に着目した場合、新たな発見がみられるか。
- III 時期に応じて、地域所得の収束に変化はみられるのか

最後に分析結果をまとめ今後の課題を提示して結びとする。

I データ

1. データの定義の変遷

本節では、地域格差の計測に用いた GDP と人口のデータの定義の変更に着目し、2000 年以降の地域格差の縮小を論じたい。

2000 年代におけるデータの定義の大きな変化としては、まず GDP が挙げられる。2004 年に第一次経済センサスが行われ、その調査結果を用いて修正された GDP が発表されるようになった。例えば Fan and Sun (2008) のように、最近の既存研究では、1993 年以降は修正 GDP の遡及値を用いて分析がされている。それゆえ、1993 年以降は GDP に関しては定義の変化がみられないため、GDP の定義の変化が、格差縮小の原因ではない。

続いて人口の定義に着目しよう。Fan and Sun (2008) が指摘しているように、人口統計は、年によって定義が異なっているため、その連続性に問題がある。国家统计局編 (2008:39,41) (『中国統計摘要 2008』) は、1990 年から 2000 年の人口数は 2000 年人口センサスに基づいて調整し、2001 年から 2004 年、2006 年と 2007 年は人口変動抽出調査から推計した値で、2005 年は全国 1%抽出調査から推計したものであること、2001 年から 2004 年の一部の省の数字は常住人口を含まないという。そして『中国統計年鑑 2008』によると、2006 年値は人口変動抽出調査から推計しているが、抽出誤差と調査誤差は未修正であること、2005 年値は 1%抽出調査による流動人口の数字を考慮しているため、2004 年の数字と直接比較することができないという。

表 2.1 省別人口の変化（1999-2007）

	定義	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
北京	常住	12	106	20	40	33	36	45	43	52
天津	常住	3	42	3	3	4	12	19	32	40
河北	戸籍	45	60	25	36	34	40	42	47	45
遼寧	常住	14	13	10	9	7	7	4	50	27
上海	戸籍	7	9	6	7	8	11	426	37	43
江蘇	常住	31	114	28	26	25	27	43	75	75
浙江	常住	19	121	17	33	33	40	178	82	80
福建	常住	17	94	30	26	22	23	24	23	23
山東	抽出	50	53	49	45	39	55	85	61	58
広東	戸籍	183	200	67	84	74	81	1389	110	145
広西	抽出	38	38	37	34	35	32	▲ 229	59	49
海南	常住	9	26	8	8	7	7	10	8	9
山西	常住	31	44	24	22	21	21	20	20	18
内蒙	常住	17	11	5	1	1	5	2	11	8
吉林	戸籍	13	11	10	12	9	3	54	7	7
黒龍	常住	19	15	4	2	2	2	3	3	1
安徽	常住	35	42	35	16	19	65	▲ 108	▲ 10	8
江西	常住	40	▲ 83	37	37	32	29	27	28	29
河南	戸籍	72	101	67	58	54	50	▲ 337	12	▲ 32
湖北	常住	31	22	15	13	14	14	▲ 306	▲ 17	6
湖南	抽出	30	30	34	33	34	35	▲ 372	16	13
重慶	戸籍	13	19	7	16	16	14	▲ 346	10	8
四川	戸籍	43	49	29	38	55	66	▲ 383	▲ 43	▲ 42
貴州	常住	52	46	43	39	32	34	▲ 174	27	5
雲南	常住	49	48	47	46	43	40	35	33	31
西藏	戸籍	2	4	2	2	4	4	14	4	3
陝西	常住	22	26	15	15	16	15	15	15	13
甘肅	常住	24	14	18	18	10	15	▲ 25	12	11
青海	常住	7	6	7	11	0	5	4	5	4
寧夏	常住	7	11	9	8	9	8	8	8	6
新疆	常住	28	74	27	29	29	29	47	40	45

出所) 筆者作成。

注) 表中の数字は、前年と比較した人口の変化数である。単位は万人。▲はマイナスを表す。データの出所は1999年から2004年が『新中国五十五年統計資料匯編』、2005年から2007年が『中国統計摘要2008』である。表中第二列目の定義とは『新中国五十五年統計資料匯編』の1999年から2004年における定義である。河南はセンサス・抽出調査で調整されたもの、山東・湖南・広西は抽出調査で推計されている。

そこで、人口の定義の変化を確認するために、先行研究で用いられることの多い、『新中国五十五年統計資料匯編』と『中国統計年鑑』の省別の人口数の変化を表 2.1 にまとめた。表 2.1 では、1999 年から 2004 年までが『新中国五十五年統計資料匯編』、2005 年から 2007 年までは『中国統計年鑑』の数値であり、それぞれ前年との変化数（単位は万人）を記している。

まず人口センサスの人口が用いられている 2000 年、1%抽出調査の人口数が使われている 2005 年は、半年以上常住している出稼ぎ者とその家族、あるいは挙家移動が含まれているため、広東・上海・北京・浙江など東部の省では人口が爆発的に増加している。その一方、河南、湖北、湖南、重慶、四川といった出稼ぎ人口の流出元である内陸部の省は 300 万人以上も減少している。

2006 年以降についても、2005 年に行われた 1%抽出調査から推計した人口であるため、基本的に常住人口が反映されており、人口移動を反映した人口数の増減がみられる。例えば、人口の自然増を社会減が上回る安徽、河南、湖北、四川では人口の減少がみられる。

1999 年、および 2001 年から 2004 年については、省別に定義が異なっている。しかしながら、常住人口で推計しているはずの省でも、センサスやサンプル調査が行われた 2000 年と 2005 年の数値と比較して、人口の増減数における大きな格差が存在している。

表 2.1 からの検討でいえることは、2000 年と 2005 年以降で計測される常住人口でみた場合、流出人口が多い低所得省では人口が減少し、逆に人口が流入する高所得省は人口が増大していることである。したがって、2000 年と 2005 年以降においては、低所得省では 1 人当たり GDP が高くなり、高所得省では低くなる。

逆にいえば、主に戸籍人口によって推計されている 1999 年以前の数値（人口センサスが行われている 1982 年、1990 年を除く）と、2001 年から 2004 年については、低所得省の人口数が過大評価され、高所得省のそれは過小評価されている。よってこの期間においては、低所得省では 1 人当たり GDP が低くなり、高所得省では高くなる。

したがって、省間人口移動が活発化した 90 年代以降の地域格差が過大評価されている可能性があること、人口統計の定義の変化によって 2005 年以降は地域格差が縮小したと考えることができる。

2. 本章の分析で用いるデータ

なお、本節での議論を踏まえ、GDP と人口について、以下の資料から引用し、次のような加工を行った上で、分析に使用する。

本章で用いられている実質 GDP は、1952 年から 1992 年までは加藤・陳 (2002)、1993 年から 2004 年までは『中国国内生産総値核算歴史資料 1952-2004』、2005 年から 2007 年までは『中国統計摘要 2008』を用いている。このうち、『中国国内生産総値核算歴史資料 1952-2004』と『中国統計摘要 2008』は修正値の GDP である。それゆえ、GDP の定義変更が、2000 年代の格差縮小に影響しないように配慮している。

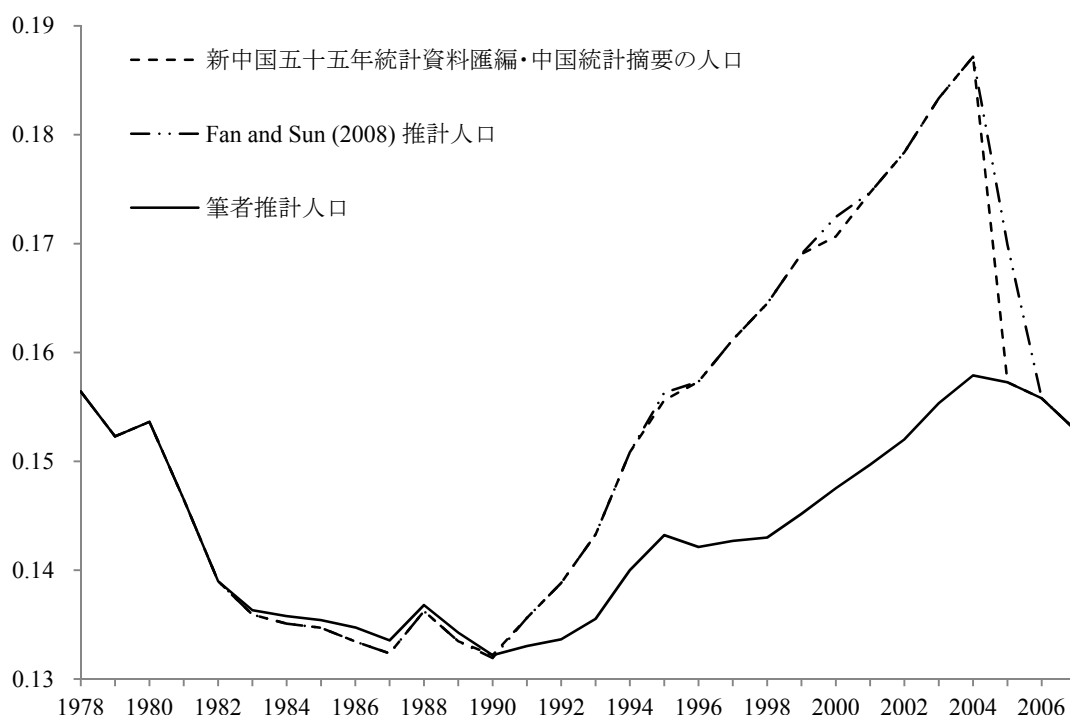
人口については、先行研究によると、統計資料の数値をそのまま用いるか、分析者が独自に接続した後、用いられている。Fan and Sun (2008) は人口センサス実施年と、その前後年の人口数に大きな差異が存在することを問題視し、人口センサスの数値を異常値とみなして、前後年の数値から求めた算術平均を、人口センサス実施年の人口としている。しかし、この方法では、人口センサス実施年の前後で、人口成長率に差異が生じてしまう(この問題は幾何平均をとれば回避できる)。さらに問題なのは、本来異常値とすべき戸籍人口をベースとしているため、人口移動の影響を考慮できない。

こうした問題意識から、筆者は独自に人口統計の接続を行った。

まず、1952 年から 2004 年までは『新中国五十五年統計資料匯編』、2005 年から 2007 年は『中国統計摘要 2008』の数字を引用する。ただし 2000 年の数字については、実際の人口センサスの数字と若干の差異がみられるため、『2000 人口普查分県資料』の数字を引用した。続いて、人口センサスが行われた 1982 年、1990 年、2000 年、1% 抽出調査が行われた 2005 年、これらの年の人口数をベンチマークとし、ベンチマークの年から求めた幾何平均によって、ベンチマークの以外の期間の年の人口数を推計した。例えば、1983 年の人口数は、1990 年の人口を 1982 年のそれで除したものの 8 乗根を 1982 年に対する人口成長率と定義することで推計している。1952 年から 1981 年については、省間人口移動が非常に少ないことを考慮して、『新中国五十五年統計資料匯編』の人口数をそのまま用いている。

さて、人口統計の定義の変更が、地域格差にもたらす影響はどの程度で存在するであろうか。前項でとりあげた、(a) 統計資料の数値をそのまま引用、(b) 戸籍人口をベースとした Fan and Sun (2008) の方法、(c) 常住人口をベースとした筆者の方法、

表 2.1 用いた人口データと地域格差の計測結果の比較



出所) 筆者作成。データの出所は、注 5 と注 6 を参照せよ。

注) 人口加重したタイル尺度を用いた。海南を含む 31 省のデータを用いた。データの出所と作成方法は I 節 2 の本文を参照せよ。

それぞれで作成した人口数から、人口加重したタイル尺度を用いて、1978 年から 2007 年における地域格差の推計の比較を行った (図 2.1)。これによると、格差の趨勢について、省間の人口移動を全く考慮しない戸籍人口をベースとしている (a) (b) は、1990 年代から 2000 年代初頭までの地域格差の拡大を過大評価していること、その結果、常住人口がベースとなる 2005 年以降、地域格差が急激に減少しているが明らかである。ただし、常住人口ベースの (c) についても、1990 年代から 2000 年代前半までの地域格差の拡大と、2005 年以降の縮小をとらえている。

この分析からわかるように、1990 年代から 2000 年代初頭において地域格差は拡大していたこと、2005 年以降地域格差が縮小していることは間違いがないが、既存研究は、その拡大と縮小の幅を過大評価してきたことがわかる。

したがって、地域格差縮小における、データの定義以外の原因をさぐらなくてはならない。そこで次節では、タイル尺度以外の尺度を用いて、地域格差を分析してみよう。

II 地域格差の趨勢

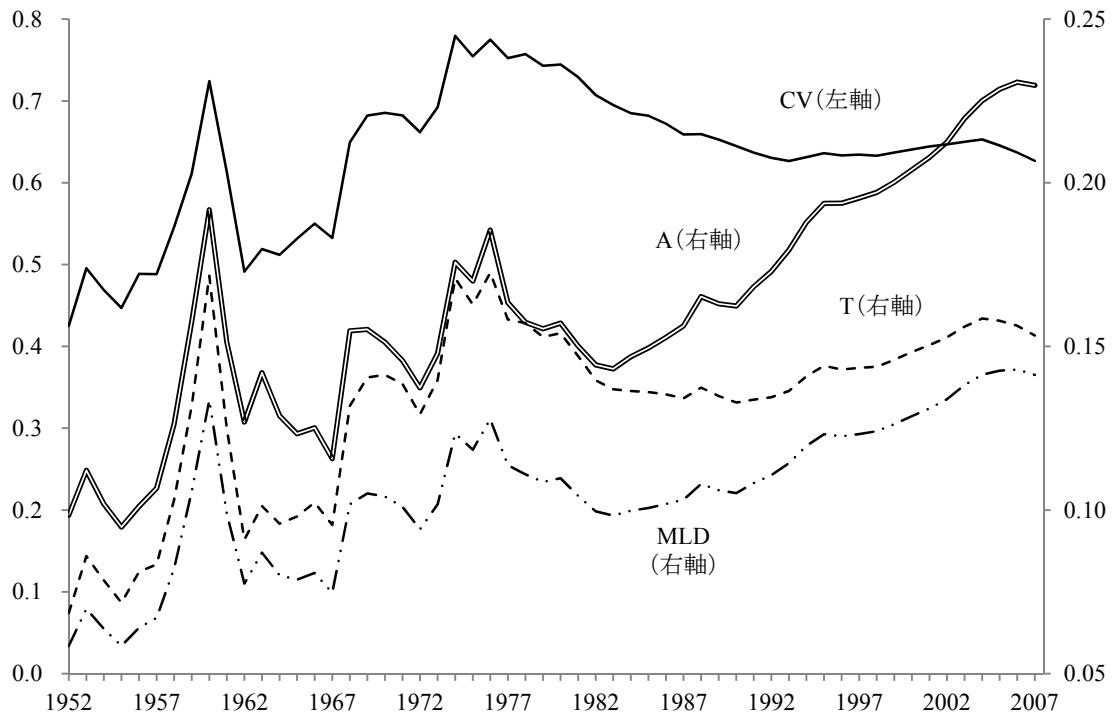
図 2.1 ではタイル尺度を用いたが、周知のとおり、格差尺度は他にも存在する。そこで、既存研究で用いられることの多い、タイル尺度 (T)、平均対数偏差 (MLD)、アトキンソン尺度 (A) を用いて、図 2.1 より期間を延ばして、同じ分析を行った。その結果を示した図 2.2 によると、あらゆる尺度の動きも大差ないが、格差の拡大縮小の大きさと、格差方向の相違が生じている。これは、変動係数、タイル尺度、平均対数偏差、アトキンソン尺度の順に、高所得地域内における所得移転に敏感に反応する性質をもつため、尺度の性格を反映した結果として表れている。

まず、格差の拡大縮小の変動幅における違いとは、2000 年代に訪れる地域格差拡大の頂点の程度である。文革期の格差の大きさと比較してみると、変動係数は小さく、タイル尺度はほぼ同じ、平均対数偏差は大きく、アトキンソン尺度は非常に大きいことから、低所得地域内の所得移転に敏感に反応する尺度であればあるほど、90 年代の地域格差拡大を大きく捉えていることがわかる。第二に、格差の変化の方向の相違点である。各尺度の分析結果をまとめた表 2.1 によると、タイル尺度で確認された 2000 年代における縮小については、いずれの尺度でも、高止まりから縮小に転じていると評価されていることである。ただし、高所得地域内の所得移転に敏感な変動係数は 90 年代の格差拡大そのものを、ほぼ横ばいと評価し、アトキンソン尺度など低所得に敏感な尺度であればあるほど、2000 年代の格差転換点をより遅いもの (2007 年) と評価している。

総じていえば、地域格差は、2005 年以降において、転換点という新たな段階を迎えたと判断してよいだろう。ただし格差尺度による反応の微妙な違いから、高所得地域と低所得地域の動向に焦点を当てるべきことが示唆された。

そこで、中国の省を高所得グループと低所得グループに二分して、グループ間の格差を分析しよう。1992 年の 1 人当たり GDP の実質値 (1978 年基準) の全国平均値より高い省である、北京・天津・遼寧・上海・江蘇・浙江・広東を高所得グループと定義し、タイル尺度を用いて、格差分解を行った。図 2.3 はその変動を示したが、90 年代の総格差の趨勢と、グループ間格差の趨勢はほぼ一致し、グループ内格差はほとんど変動していない。よって、高所得グループと低所得グループの間の格差の高止まりと縮小が、2000 年代の中国の地域格差の転換の原因といえる。1996 年に福建、2000

図 2.2 中国の省間格差の比較（1952-2007 年）



出所) 筆者作成。

注) データは 1 人当たり GDP であり、出所は I 節を参考せよ。分析から海南を除く。変動係数 (CV)、タイル尺度 (T)、平均対数偏差 (MLD)、アトキンソン尺度 (A) は全て人口加重している。アトキンソン尺度の不平等回避度 (ϵ) は 2 とした。変動係数は数値が大きいため左軸で表し、他の尺度は右軸で数値を表示した。

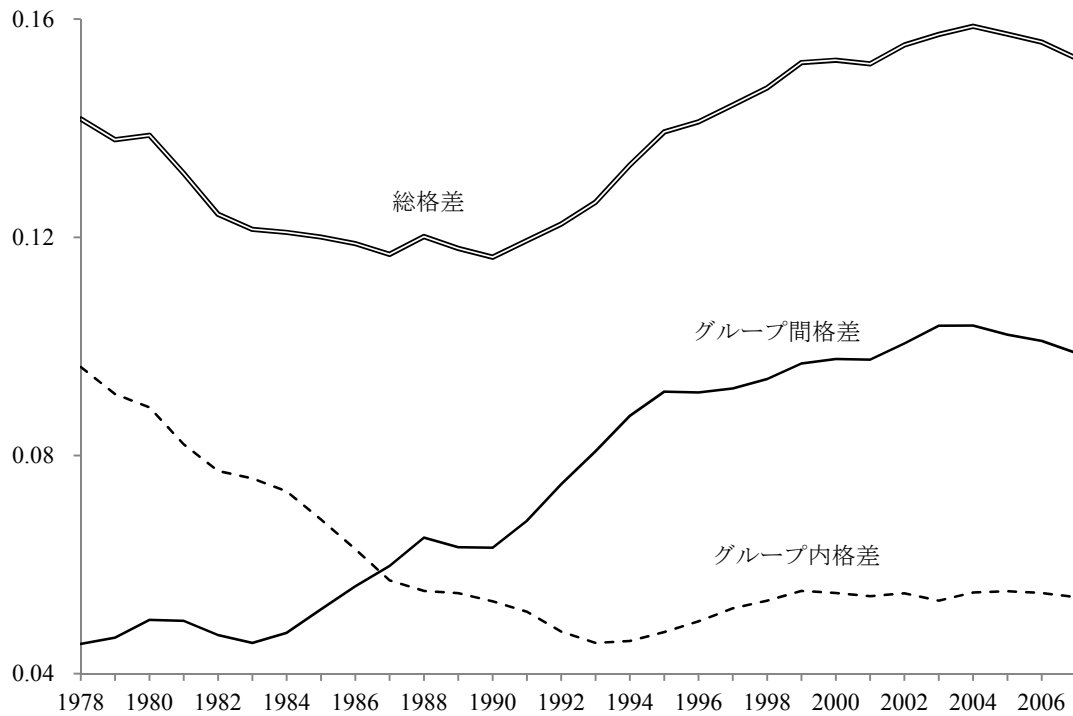
表 2.2 地域格差の趨勢の比較

年	1953-57	1958-62	1963-65	1966-77	1978-88	1989-90	1991-04	2005-07
時期	一五	大躍進	調整期	文革	市場化	六四	市場化	市場化
CV	↓56↑	↑61↓	↑	↑75→	↓88↑	↓	↓94→	↓
T	↓56↑	↑61↓	→	↑75→	↓88↑	↓	↑	↓
MLD	↓56↑	↑61↓	↓	↑75→	↓84↑	↓	↑	→07↓
A	↓56↑	↑61↓	↓	↑75→	↓84↑	↓	↑	↑07↓

出所) 筆者作成。

注) 図 2.2 における尺度の動きから、格差の変化の方向を、拡大 (↑)、ほぼ変化なし (→)、縮小 (↓) で表示した。表中の数値は期間内の格差方向が転換した年を表し、例えば「↓56↑」ならば、55 年までは縮小し、56 年以降拡大に転じたことを意味する。CV、T、MLD、A の順に高所得層の所得移転に敏感に反応する。

図 2.3 高所得グループと低所得グループの格差



出所) 筆者作成。

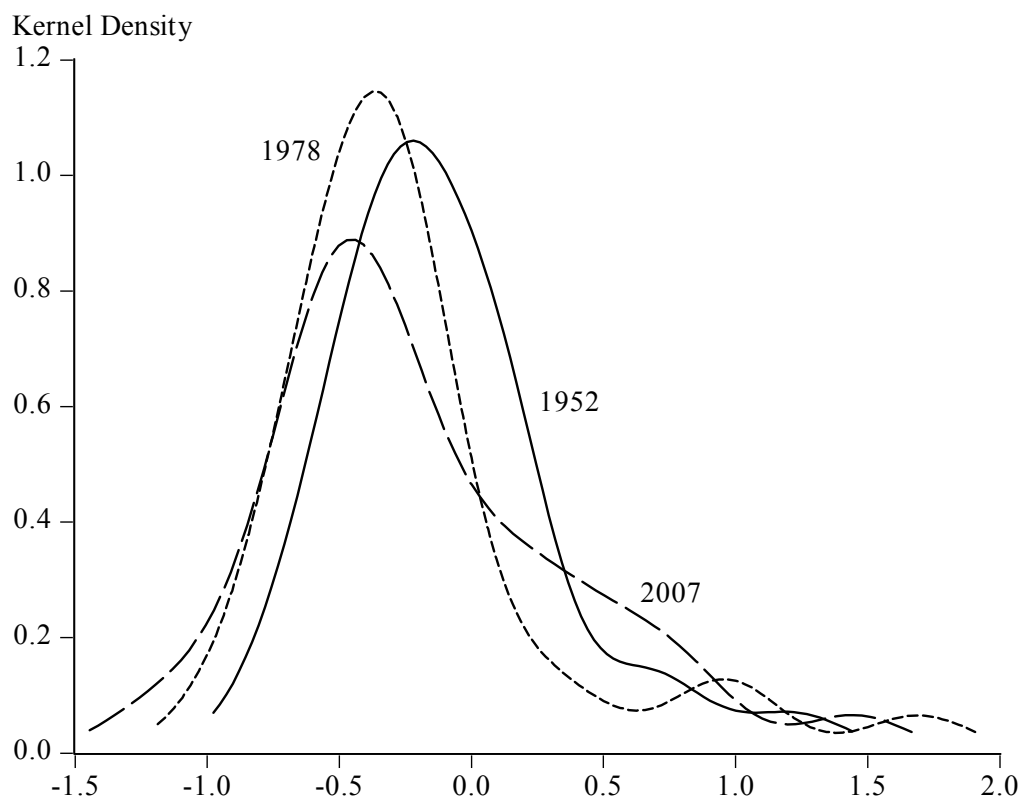
注) 人口加重したタイル尺度を用いた。高所得グループとは、1992年の1人当たりGDPの実質値(1978年基準)の全国平均値より高い省である、北京・天津・遼寧・上海・江蘇・浙江・広東である。データは海南を含む全31省のものである。

年に山東、2005年に内モンゴルが高所得グループに加わったことを考慮すれば、低所得グループの「優等生」が高所得グループへ「進級」したことが、全国の地域格差を縮小に転じさせたといえるのである。それゆえ、高所得に敏感な尺度であれば、地域格差を縮小と判断し、反対に低所得に敏感な尺度であれば地域格差の縮小を大きく評価しないのである。

III 収束の推定

前節では低所得グループから高所得グループに、一部の省が移行することによって、地域格差が縮小に向かったことを、記述統計分析から推論した。ソローモデルから考

図 2.4 1952 年、1978 年、2007 年の地域所得分布



出所) 筆者作成

注) ガウスクーネルを用いた。バンド幅は 0.2。実線が 1952 年、細かい破線が 1978 年、粗い破線が 2007 年、それぞれ 1 人当たり GDP の対数値の平均からの差の分布を推計した。1952 年は海南を除く。

慮すれば、省レベルで計測した地域所得が均斉成長経路に収束していると考えられることができる。そうした収束の有無について、Quah (1993b) が行っている所得分配アプローチによって検証が可能である。

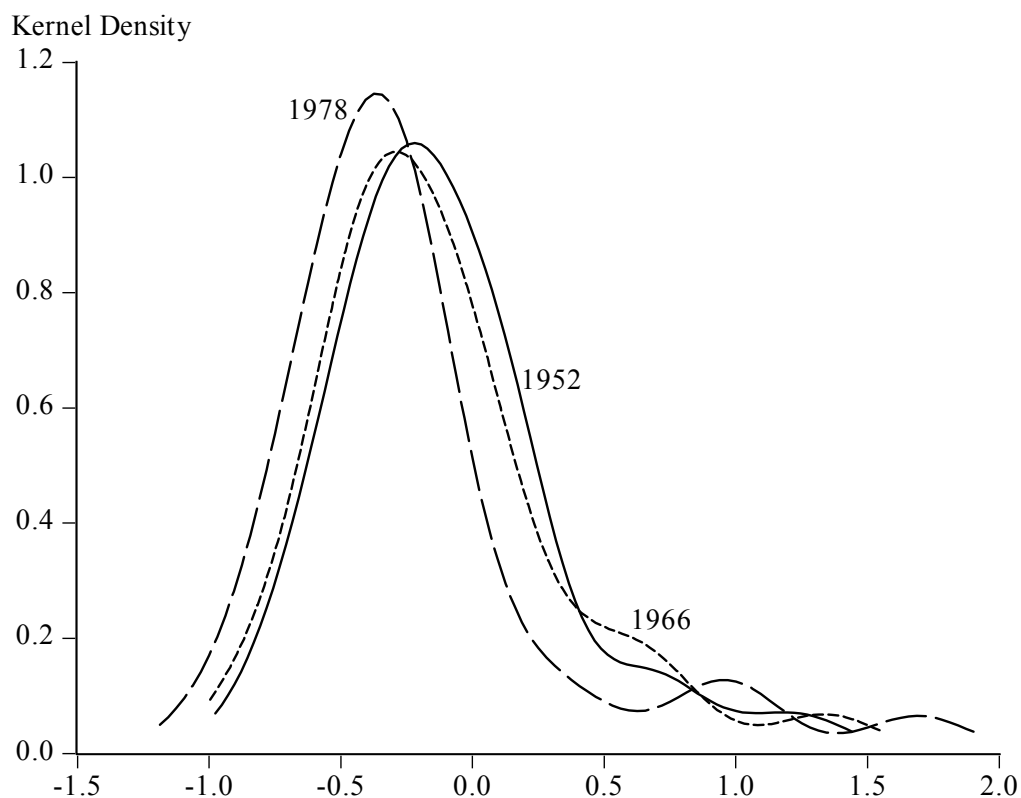
1. カーネル密度推計

まずカーネル密度推計を用いて、地域所得分布の形状の変化を確認し、収束の存在を視覚的に把握することから始めよう。カーネル密度推計は

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{x - X_i}{h}\right) \quad (2.1)$$

で表され、 n がサンプルサイズ、 h がバンド幅、 X_i が分布を推計したいデータである。 X_i に

図 2.5 1952 年、1966 年、1978 年の地域所得分布



出所) 筆者作成

注) 実線が 1952 年、細かい破線が 1966 年、粗い破線が 1978 年である。1952、1966 年は海南を除く。

1 人当たり実質 GDP (y_i) を入れると、右に歪んだ対数正規分布の形状をとるため、対数をとることで正規分布に近い形状に変更し、さらに経済成長の影響を排除し分布の形状だけと比較しやすくするために、平均 μ からの差をとった。すなわち、

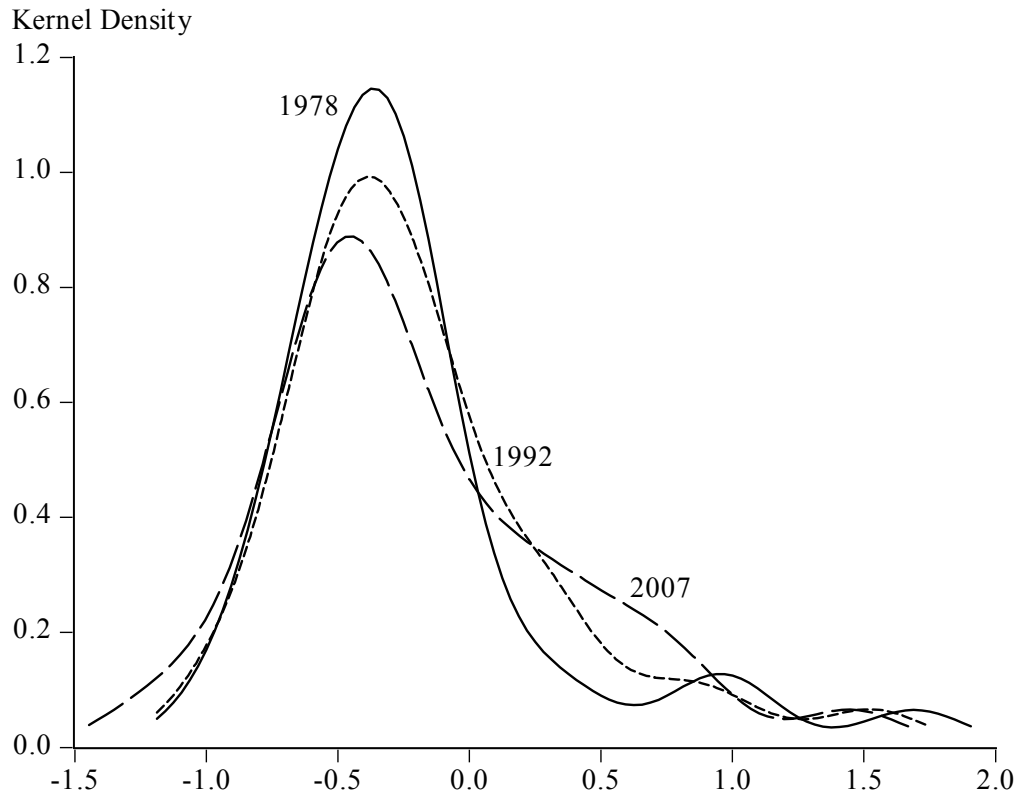
$$X_i = \ln \frac{y_i}{\mu} = \ln y_i - \ln \mu \quad (2.2)$$

である。さらにカーネル K はいくつかの方法論があるが、ここでは次式で示される

$$K(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-(1/2)t^2} \quad (2.3)$$

Gaussian を用いた。ただし $t = (x - X_i)/h$ である。バンド幅は Silverman (1986:47-48) が提案した方法で 1952、1966、1978、1992、2007 年のバンド幅を推計し、それが

図 2.6 1978、1992、2007 年の地域所得分布



出所) 筆者作成

注) 実線が 1978 年、細かい破線が 1992 年、粗い破線が 2007 年である。データは海南を含む全 31 省である。

最も近い値である 0.2 を共通のバンド幅とした²³。

図 2.4 は 1952 年、1978 年、2007 年の所得分布を比較したものである。これによると、1978 年は分布の山が左へ移動し、低所得に収束している極が存在していること、1.0 と 1.7 にも二つの分布が存在し、高所得にも僅かながら収束している極が存在していることがうかがえる。続いて 1978 年と 2007 年を比較すると、0.5 を中心に分布が大きく歪んでおり、高所得に収束も極が存在していること、一方で全体として最も大きな分布の中心が僅かに左に移動し、分布も -1.5 まで存在していることから、低所得にも小さな収束の極が存在していることがうかがえる。

²³ 標準偏差もしくは四分位偏差/1.34 の小さい方に 0.9 を乗じ、さらにサンプルサイズの -0.2 乗を乗じたものが、そのバンド幅である。

1966年の分布も加えて、1952年から1978年の分布の変化をより詳細に比較すると、1966年には分布の中心が左に移動したこと、0.5付近の分布が高くなっていることから二極化していることがわかる。1966年から1978年には、分布の中心はさらに左へ移動し0.5に存在していた分布の厚みが消滅していることから、収束が低所得に一極化している。

続いて、改革開放以降の期間である、1978、1992、2007年の所得分布を比較しよう。この期間は高度の経済成長が続いたため、-0.3付近に不安定均衡が存在しているため分布の高さが減少し、その分、0.5付近に安定均衡の収束の極が存在しているため、分布の厚みが増大していることが明確に読み取れる。ただし、2007年には-1.5付近まで分布が存在しており、低所得に小さな収束の極が存在している。

したがって、カーネル密度推計から、(1) 1952年から1978年は低所得へ収束していた、(2) 1978年から2007年にかけては、高所得と低所得に、それぞれ二極の均斉成長経路が存在していることが視覚的にわかる。

2. マルコフ連鎖

続いてマルコフ連鎖を用いて、所得分布の推移の定常状態を分析し、収束の存在を確認しよう。マルコフ連鎖とは、ある状態から別の状態へ個体が確率的に推移するとき、それぞれの状態における個体の分布の変化を分析する方法論である。確率推移を $n \times n$ の正方行列 M で表すと、その確率推移行列に対する固有値1の固有ベクトルの要素を並べたものがエルゴード収束分布となる。

F_t を t 期における所得分布とすると、 $t+1$ 期の所得分布 F_{t+1} は、

$$F_{t+1} = F_t \cdot M \quad (2.4)$$

と表せ、 M を s 回乗じると

$$F_{t+s} = F_t \cdot M^s \quad (2.5)$$

となり、 $s \rightarrow \infty$ のとき、固有値1の固有ベクトルが求まり、エルゴード分布 \bar{F} (ergodic distribution) に収束する。

$$\bar{F} = \bar{F} \cdot M^\infty \quad (2.6)$$

このエルゴード分布 F を求めることで、確率的に推移する分布の定常状態を分析するのが、マルコフ連鎖の狙いである。すなわち、マルコフ連鎖を用いることによって、ある期間に存在する社会のルールの下で、地域所得の推移の定常状態を分析し、地域所得の収束の存在を確かめることが可能となる。

表 2.3 マルコフ連鎖の結果

(A) 状態 5

1952-1978							
t 期/t+1 期	-0.494	-0.354	-0.167	0.102	∞	n	
-0.494	0.840	0.160	0	0	0	156	
-0.354	0.186	0.641	0.160	0.013	0	156	
-0.167	0	0.205	0.641	0.147	0	156	
0.102	0	0	0.199	0.724	0.071	156	
∞	0	0	0	0.096	0.904	156	
\bar{F}	0.291	0.244	0.195	0.156	0.114		

1978-2007							
t 期/t+1 期	-0.559	-0.406	-0.24	0.095	∞	n	
-0.559	0.933	0.067	0	0	0	180	
-0.406	0.078	0.872	0.050	0	0	180	
-0.24	0	0.061	0.860	0.078	0	179	
0.095	0	0	0.072	0.900	0.028	180	
∞	0	0	0	0.011	0.989	180	
\bar{F}	0.192	0.165	0.134	0.145	0.363		

(B) 状態 7

1952-1978								
t 期/t+1 期	-0.574	-0.428	-0.334	-0.187	-0.039	0.296	∞	n
-0.574	0.856	0.135	0.009	0	0	0	0	111
-0.428	0.162	0.586	0.225	0.018	0.009	0	0	111
-0.334	0.018	0.277	0.527	0.170	0.009	0	0	112
-0.187	0	0.009	0.232	0.589	0.161	0.009	0	112
-0.039	0	0	0.027	0.214	0.670	0.080	0.009	112
0.296	0	0	0	0.009	0.144	0.811	0.036	111
∞	0	0	0	0	0	0.036	0.964	111
\bar{F}	0.237	0.192	0.168	0.134	0.105	0.069	0.095	

表 2.3 (B) 続き

1978-2007								
t 期/t+1 期	-0.596	-0.502	-0.372	-0.257	-0.121	0.338	∞	n
-0.596	0.969	0.031	0	0	0	0	0	128
-0.502	0.047	0.867	0.086	0	0	0	0	128
-0.372	0	0.101	0.814	0.085	0	0	0	129
-0.257	0	0	0.101	0.767	0.132	0	0	129
-0.121	0	0	0	0.124	0.783	0.093	0	129
0.338	0	0	0	0	0.070	0.891	0.039	128
∞	0	0	0	0	0	0.023	0.977	128
\bar{F}	0.199	0.133	0.113	0.096	0.102	0.134	0.224	

出所) 筆者作成。

注) それぞれ (A) は 5×5 、(B) は 7×7 の推移確率行列とその境界、 \bar{F} はエルゴード分布、n は個体数を表す。

表 2.4 マルコフ連鎖の分析の要約

	5states	7states
1952-1978	一極化 (低所得)	一極化 (低所得)
1978-2007	二極化 (高所得に重く)	二極化 (高所得に重く)

出所) 筆者作成。

注) 表 2.3 のエルゴード分布を要約した。一極化の場合は、高所得と低所得、いずれの位置に収束するか、二極化の場合はより集中しているほうの所得位置を併記した。* は吸収的マルコフ連鎖であるため、所得最上位だけに分布が 100% 集中する。

ここでは前項のカーネル密度関数の分析で用いた、1952 年から 1978 年、1978 年から 2007 年の各期間における、 t 年の対数所得の平均値からの乖離の数値が、一様分布となるように $a - 1$ の境界を設けて、 a の状態を作成し、 $t + 1$ 年にそれぞれの状態に移る確率を $a \times a$ の正方行列 M で表す。

分析期間は 1952-1978 年、1978-2007 年の 2 つであり、分析結果の頑健性を高めるために、状態は 5 と 7 で行った。

分析結果は表 2.3 にあり、それぞれ (A) 状態 5、(B) 状態 7 の結果を並べている。表 2.3 (A) 1952-1978 年を例として、表の読み方を簡単に説明すると、表第一列に並んでいる数値が、状態を 5 つに分けるための境界線であり、第二行が t 年における行が t 年における -0.538 未満の所得 5 分位の最低層の第五位に位置する。第五位は全体のサンプルの 1/5 に相当する 336 個存在し、そのうち 91.7% が $t+1$ 期も第五位のままであり、8% が第四位に推移し、0.3% が第三位に推移した。こうした社会ルールの下で推移した結果、地域所得分布の定常状態を表すエルゴード分布 \bar{F} は、0.272、0.219、0.188、0.166、0.155 である。初期の分布状態が一様分布であることを考慮すると、1952 年から 2007 年の間においては、所得分布が低所得を中心に集中するルールを有している。すなわち、均斉成長経路は低所得に一つ存在し、高所得地域は低所得地域に収束することを意味している。

このようにして、一つ一つの分析結果を解釈し、これらの分析結果を表 2.4 に要約した。これによると、(1) 計画経済期の 1952 年から 1978 年において低所得に収束しているが、対照的に (2) 市場経済期の 1978 年から 2007 年では低所得と高所得の双方に極が存在し、ツインピークスとよばれる状況が存在している。ここで分析した結果は、前項のカーネル密度関数を用いた分析と整合的である。

改革開放以前は低所得だけに収束しているという点は、既存研究と同様である。しかし、改革開放以降については、高所得と低所得の双方に収束しているという二極化が発生し、既存研究と異なった結果を導いている。本稿の分析では修正済み GDP と戸籍人口と常住人口の差異を考慮し独自修正した人口統計を用いており、そうした違いが、先行研究では見出せなかった二極化を明らかにできた可能性がある。

おわりに

本章では、1952 年から 2007 年における地域格差の趨勢と、収束を検証した。その結果、既存研究が引用する人口統計は戸籍人口がベースであるため、90 年代の地域格差拡大と、2000 年代の格差縮小を過大評価していることを指摘した。そして格差尺度の比較分析から、低所得グループにおける一部の省が高度の経済成長を果たした高所得グループへ加わった結果、2000 年代において、地域格差の高止まりと縮小が生じた。

最後に、カーネル密度推計とマルコフ連鎖の分析から、改革開放以降、中国は、低所得グループと高所得グループの二つの収束クラブが存在していることがわかり、既存研究とは異なった結果を見出した。修正済み GDP、戸籍人口と常住人口の差異を考慮し独自修正した人口統計を用いた点が、既存研究との違いであり、それが分析結果の相違となって反映された可能性が高い。

高所得地域と低所得地域の間における所得格差の趨勢と、高所得と低所得の収束クラブの存在から考慮すると、高度経済成長の持続の結果、近年は高所得の収束クラブの収束が強いため、低所得地域の省も高所得クラブの均斉成長経路に加わったと考えられ、結果として地域格差が高止まりおよび縮小に転じている。しかし、依然として相対的に低所得に収束の極は存在し、低所得の地域は取り残されたままであることから、楽観視は禁物である。

本章では、地域格差の拡大・縮小、および収束の要因分析までは行えなかった。既存理論や実証分析を用いるほか、産業集積の概念などを応用し、新たな地域格差拡大、収束のメカニズムを提起することが必要であろう。

第3章 地域格差と少数民族：県データを用いて[†]

要旨

少数民族が集中的に居住する内陸部と沿海部の所得格差が拡大し、少数民族の貧困や不平等に対する反発が民族紛争の一因になるといわれている。そこで本章では、漢族地域と少数民族地域の間における地域間所得格差を分析することを目的とする。分析の結果、第一に、漢族地域と少数民族地域の間に豊かさの格差は存在している。第二に、中国の総格差に対する、漢族・少数民族地域間格差の寄与度は非常に小さい。第三に、省内の結果は全国と異なり、漢族の移住と開発が進行した新疆において大きな漢族少数民族地域間格差が存在している。第四に、県レベルデータを用いた Barro 回帰分析の結果、条件付き収束が発生している。経済成長率、均斉成長経路の収束を調整する要因として、工業化、政府支出、FDIのほか、環境劣悪、少数民族地域が挙げられる。内陸地域で工業開発している県は新疆同様、漢族の流入を招き、地域内の階層間所得格差を増大させる要因となるため、注意が必要である。

はじめに

中国では地域格差の拡大が続いて久しいが、中兼（1996: 3）によれば、地域格差の拡大は地域間の利害対立を拡大させ、中国の政治的統一性を失わせる可能性をもたらすという。中国は地域的多様性に富んだ国家であり、中央地方問題は、中国歴代政権の重要な政策課題の一つとしてあつかわれてきた。

加藤（2003）など既存研究によれば、主に沿海部で構成される高所得省と、内陸部で構成される低所得省の間の格差が大きく拡大したことが、90年以降の地域格差拡大の主要因であると確認されている。ただし発展の遅れた内陸部の意見を代表する勢力もなければ、内陸部への投資は税金の無駄遣いであるという沿海部勢力の主張も公に

[†] 本章は平成17年度－平成19年度科学研究費補助金（基盤研究（B））「中国ムスリムの宗教的・商業的ネットワークとイスラーム復興に関する学際的共同研究」（課題番号：17320141、研究代表者：松本光太郎）からの交付を受けて行った研究成果の一部である。補助金の交付について、日本学術振興会に謝意を表したい。

は聞かれないし、2000年1月に西部大開発戦略が提起されていることから、沿海内陸間の地域格差は対立には至っていない。

では、都市対農村ではどうだろうか。都市住民と農村住民の平均所得を比較すると3倍、都市における福利厚生サービスを加えればさらに大きくなるだろうし、農村争議などの抗議行動を含む暴動は頻発している。とはいうものの、義憤にかられた農村住民の怒りの矛先は都市住民ではなく、私腹を肥やす村の支配者や企業経営者に向けられており、階層対立というべきであろう。都市では、特に都市下層において農村出身者に対する差別的な態度が強く表れているものの（佐藤 2003）、排斥運動は起こっていないし、「挙家移動」といわれる出稼ぎ労働者が帰郷せず一家ごと都市へ定着するタイプの移住も全体の2割を占めるようになった（大島・西野 2007）。また不満を抱く全国各地の農村住民をまとめて、中央政府に対しロビー活動を行う組織がないばかりか、その存在すら許されていないため、都市対農村の構図になりにくい。したがって、地域格差に端を発する地域対立問題は、沿海対内陸、都市対農村といった枠組みでは、政治問題化していない。

一方、多くの論者に根強く指摘されてきたのが、漢族地域と少数民族地域間の経済格差と対立である。例えば、中兼（1996: 3）は少数民族地域が経済発展から取り残されることは、少数民族の不満を誘発し、多数民族である漢族が居住する地域との間の対立につながるかもしれないと述べ、毛里（1998: 143）は、中国における民族紛争の要因の一つに、貧困や不平等、漢族の流入などを挙げた。実際のところ、民族紛争は、農村争議とは根本的にその性質が異なっているため、地域対立として政治問題化している。例えば1997年2月のイーニン、2008年3月のラサで発生した大規模抗議行動は、その矛先は中央政府や漢族全般に向いており、さらに同一民族や宗教が広範な地域に分布しているため、抗議行動が伝播しやすい。

民族間の経済格差を論じた先行研究では、統計数値を比較して格差を明示し、格差は民族間対立につながるため、少数民族地域への財政再配分や公共投資は重要であると論じられていることが多い。だからこそ、少数民族が集中的に居住している地域を対象とした西部大開発が実施されたのである。しかしながら、議論の前提となる格差の存在やそのメカニズムの分析が不十分なまま、格差が対立を生むという主張や、それに基づいた開発政策だけが先行している感が否めない。

そこで本稿は、漢族地域と少数民族地域の間における地域間所得格差を分析し、経

済面の格差が地域対立の要因となり得るか考察する。

なお第1章で述べたように、先行研究に存在している、民族分布、省データ、世帯データ、GDP、地域間価格実質化、これら5つの問題点を改善するために、本稿では、県級の複数の豊かさを表す社会経済指標を用い、必要に応じて地域間で実質化を行い、分析を進めていく。

Iでは民族人口統計を用いて民族分布の考察を行い、漢族地域と少数民族地域を定義する。IIではデータと方法論を紹介し、IIIでは全国における地域格差の分析を行ない、あわせて各省内の分析も行う。最後に結論と政策的インプリケーションを述べ、残された課題を提示して結びとしたい。

I 民族地域の分類

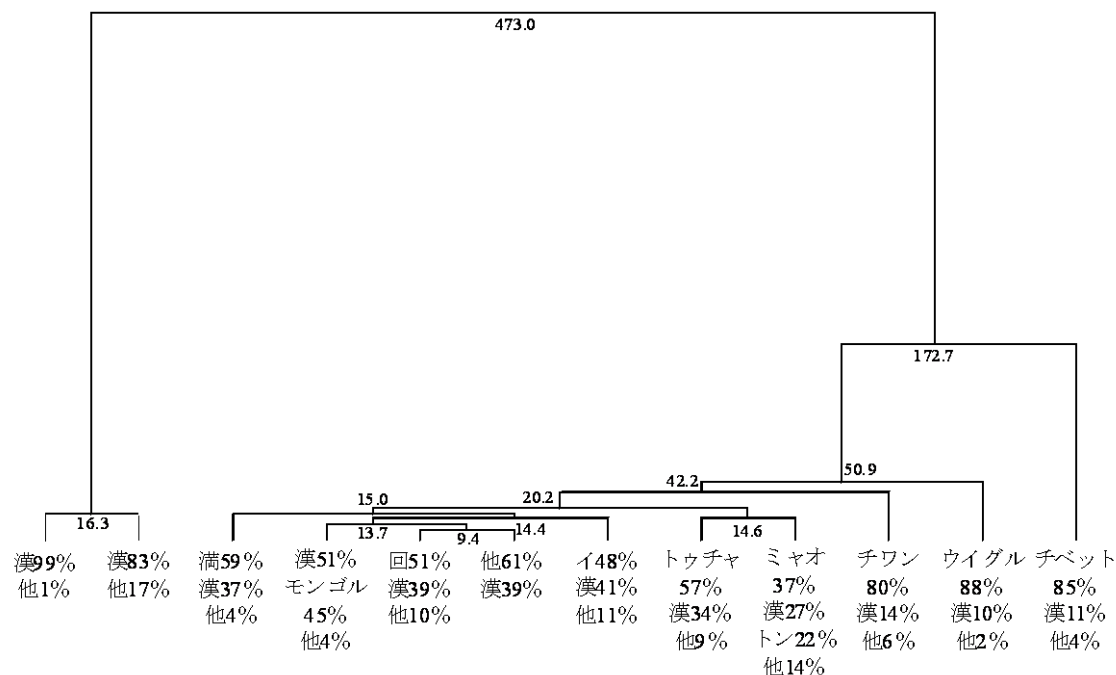
漢族地域と少数民族地域間の地域格差を分析するにあたり、最初にやるべきことは、両地域の領域の確定である。前述したように、中国の民族分布は複雑で、西部＝少数民族地域、あるいは少数民族自治地方＝少数民族地域と定義することは、実態を表さないことになってしまう。そこで本節では、クラスター分析とよばれる多変量解析の方法論を用いて、県別の民族人口比率を分類基準に用いて、漢族地域と少数民族地域の定義を行う。

クラスター分析とは、ある基準をたよりにサンプル内の個体と個体の類似度を計測し、似たもの同士のグループ（クラスター）に分ける方法である。この節では、クラスター分析を用いて、民族構成が似ている県を集めて、全ての県を複数の民族地域に分類し、最終的に、漢族人口比率が高い県と少数民族人口比率が高い県のクラスターを定義する²⁴。

分類するサンプルは、2000年における中国全ての県級行政地区と市区である。区は

²⁴ クラスター分析では、まずユークリッド平方距離を用いて個体間の距離を計測する。ユークリッド平方距離とは、各データにおける個体間の差の2乗を合計したものである。この距離が短いほど、それらを似ているとみなす。こうして似たもの同士である二つの個体を、一つのクラスターにまとめる。続いて、クラスター同士の距離を測りクラスターを結合するのだが、その方法が複数存在する。関連分野におけるクラスター分析を用いた先行研究をサーベイした結果、筆者は最も使用されているウォード法を採用する。例えば于(1997: 121-126)はウォード法を用いて省を分類し、そのクラスター内の地域格差を分析した。Galbraith and Berner (2001)はウォード法を用いて各国の経済体制などを分類し、産業構造の変化と不平等を論じた。中兼(2002: 203-206)は群平均法と重心法を用いて移行経済国の類型化を行った。

図 3.2 県の民族人口比率に基づいた分類のデンドログラム（2000 年）



出所) 筆者作成。

注) 図中の数字はクラスター間の距離（ウォード法における情報損失量）である。紙面の都合上、距離 9.4 未満のクラスターは図から省略し、人口数の上位 10 民族のクラスターに分類されるところまで表示した。その 10 民族とは、漢族、チワン族、満族、回族、ミャオ族、ウイグル族、トゥチャ族、イ族、モンゴル族、チベット族である。各県は、その県の民族率が最も近いクラスターに含まれている。クラスター名の数値は、そのクラスターの民族人口比率である。

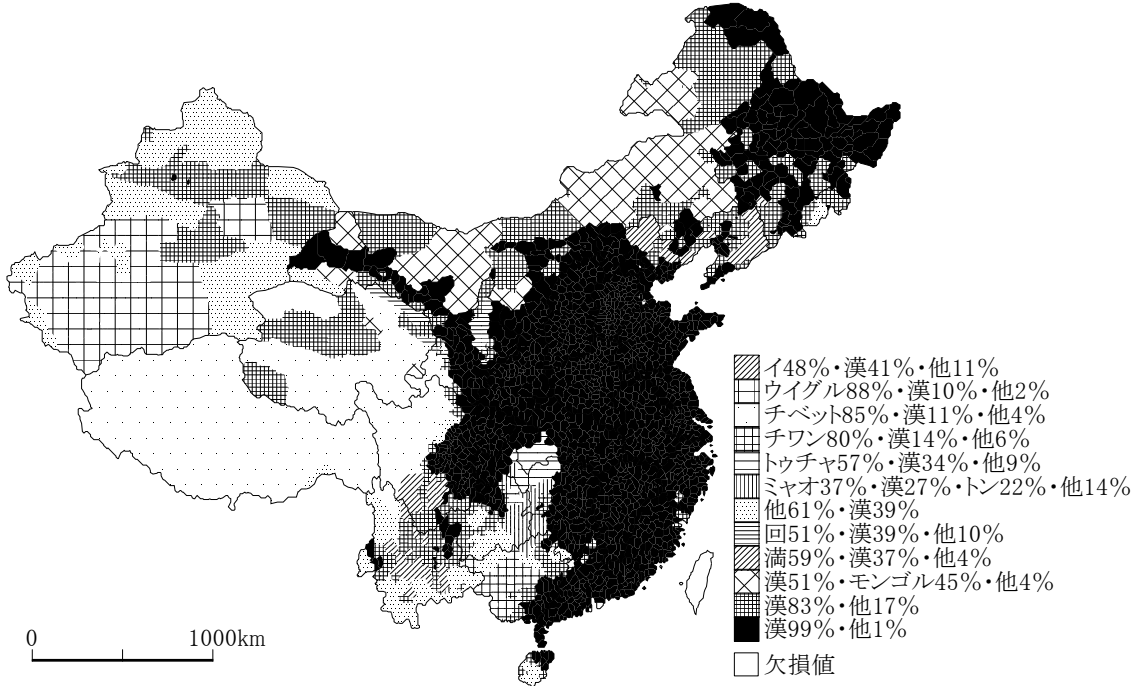
一つの市区にまとめているため、その数は 2346 である²⁵。類似度を計測する基準は、県と市区における 2000 年の民族人口比率であり、それは 58 種類ある。その内訳は、56 民族、識別されていない民族、中国の国籍を取得した外国人である。民族人口比率の出所は『2000 年人口普查 中国民族人口資料』である。

クラスター分析ではデンドログラムとよばれる分類の樹形図を作成し、その図から分析者が最適なクラスターの数を決めている。しかし 2346 の全ての県と市区のデンドログラムを、本稿において図示することは紙面の都合上できない。そのため、ここでは、人口数の上位 10 民族のクラスターに分類されるところまで表示した。その 10 民族とは、漢族、チワン族、満族、回族、ミャオ族、ウイグル族、トゥチャ族、イ族、モンゴル族、チベット族である。

分析結果は図 3.2 にある。これらの結果から、中国の県は、漢族 97~100%と漢族 70~92%に含まれる県と、それ以外の少数民族が多数を占める県の二つに大きく分類

²⁵ ただし重慶市市区においては、重慶市中心地市区、万州区、フ陵区、黔江区を別として分析した。なぜなら合併前の旧重慶市市区と、県から昇格した他の区は大きく異なっているからである。

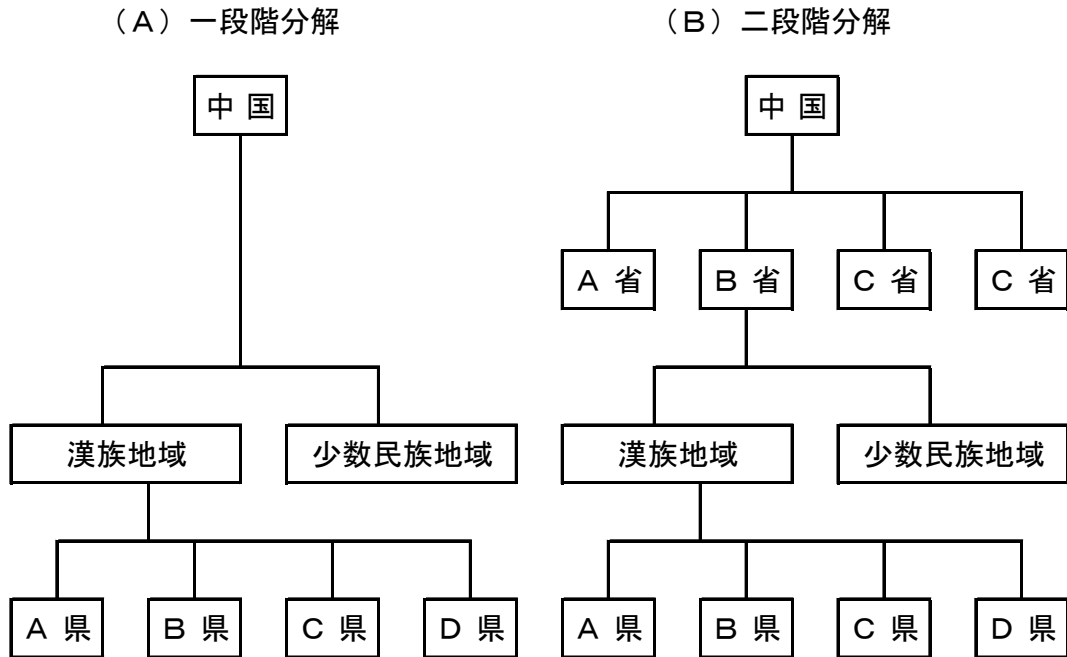
図 3.3 民族構成による県のカテゴリ分け図 (2000 年)



出所) 筆者作成。

注) クラスター分析で分類された県に色を塗った。各県は、その県の民族率が最も近いクラスターに含まれている。クラスター名の数値は、そのクラスターに含まれる県の民族人口比率の平均値を表している。

図 3.4 入れ子状の地域格差分解の概念



出所) 筆者作成。

注) 県で構成されている中国を、地域で一段階に分解、省と地域で二段階に分解したという意味である。

される。さらに、この分類結果を中国の県別地図に表した図 3.3 は、2000 年における中国の民族分布を明快に表している。つまりクラスター分析は、それだけ有効な方法であったことがわかる。なお、分析結果の頑健性を高めるために、群平均法と重心法でも分析を行ったが、分類結果に大きな違いはなく、図 3.3 と同様の地図が描ける²⁶。

さてこの図 3.3 から、様々なことがわかる。まず、中国の民族はある程度まとまった形で分布している。第二に、チベットを除く全ての省において、漢族が人口の半数以上を占める県が必ずある。第三に、東部の省を除けば、省内の民族構成は多様的である。特に青海と新疆における漢族の分布は、奇妙な形をとっており、非常に特徴的である。よって全国だけではなく、省内の民族分布にも注意を払う必要がある。

したがって、漢族 97~100%と漢族 70~92%に含まれる県を漢族地域、それ以外の県を少数民族地域と定義する。そして、この地域間の所得格差を求めることが、漢族地域と少数民族地域との所得格差を分析することを意味するのである。よって、図 3.4 のように、(A) 全国を漢族地域と少数民族地域に分解して、全国の地域間格差を分析する場合と、(B) 全国を省に、さらに省を漢族地域と少数民族地域に二段階に分解し、省内の地域間格差を分析する場合、この 2 つのケースを考えなくてはならない。そこで次の節では、格差のグループ分解が可能な平均対数偏差と、用いるデータについて論じよう。

II 分析方法とデータ

中国の地域格差について、これまで、きわめて多くの分析が行われてきたが、本稿と同様の、全国ほぼ全ての県レベルデータを用いた分析は比較的少ない。例えば Tsui (1993) と、Knight and Song (1993)、Peng (1999)、Lee (2000) が挙げられるが、これらの研究には、データの欠落、社会主義時代の所得指標を用いたこと、クロスセクションでの実質化を行っていないという問題点がある。しかし、現在では中国全ての県の GDP、人口センサスのデータが利用できる。

²⁶ 群平均法と重心法でクラスター分析を行うと、チベット族が多数を占める県と、その他の民族が多数を占める県に分類される。さらに後者は、漢族が多い県と、チベット族以外の少数民族が多い県に分類される。以下の分類はワード法とほとんど同じである。分類の順序はワード法と少し異なっているが、分類結果を図 3 と同様の地図で表すとほとんど変わらない。つまり、民族分布地域を作るという目的においては、群平均法、重心法、ワード法でも結果に大きな違いはない。

特定の省に限ると、佐藤（1990）、Rozelle（1994）、中兼（1996）、Lyons（1998）、Wei（2002）、Gustafsson and Li（2002）らの研究がある。このうち中兼と Gustafsson and Li は、少数民族が比較的によく居住している貴州と雲南を分析の対象地域に含んだ。今日では、西部の複数の省において、複数年の GDP や人口のデータが入手でき、改良の余地がある。

なお前述したように、江・李（2005）と、Brandt and Holdz（2006）は価格バスケットの作成を行っている。江・李（2005）の方法には、消費数量を考慮せず単純平均してバスケットを作成した問題点があるため、本稿では Brandt and Holdz の方法を採用し、都市農村、沿海内陸での購買力の違いを考慮した GDP の実質化を行う。

1. 平均対数偏差を用いた格差の分解

ある空間は n 個の i 地域から構成され、 X と Y は総人口と総所得、 X_i と Y_i は i 地域における人口と所得とする。総人口に対する i 地域の人口シェアを $w=X_i/X$ 、 i 地域における 1 人当たり所得を $y_i=Y_i/X_i$ 、 i 地域における 1 人当たり所得の人口加重平均を $\mu=(X_1y_1+X_2y_2+\dots+X_ny_n)/X=Y/X$ とする。よって人口加重した平均対数偏差 MLD は、(3.1) 式のように変形することができる²⁷。

$$\begin{aligned} MLD &= \sum_{i=1}^n w_i \ln \frac{y_i}{\mu_w} \\ &= \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{X} \ln \frac{X_i/X}{Y_i/Y} \end{aligned} \quad (3.1)$$

さて、 i 地域の中にさらに o 個の j 地域が存在するという構造の総格差を、 i 地域内格差と i 地域間格差で分解する式は

$$MLD = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{X} \sum_{j=1}^o \frac{X_{ij}}{X_i} \ln \frac{X_{ij}/X_i}{Y_{ij}/Y_i} + \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{X} \ln \frac{X_i/X}{Y_i/Y} \quad (3.2)$$

となり、右辺第 1 項が i 地域内格差、第 2 項が i 地域間格差である。

さらに、 j 地域の中に p 個の k 地域が存在するという階層をもつ地域格差は、Akita（2003: 59-61）が展開した二段階入れ子タイル分解尺度（Two-stage nested Theil decomposition method）によって、分解可能である。人口加重した二段階入れ子平均対数偏差は、次の（3）式で表される。

²⁷ 筆者と同様の全県のデータを用いて格差分解を行った Tsui（1993）は人口加重せず、Lee（2000）は人口加重している。

$$MLD = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{X} \sum_{j=1}^o \frac{X_{ij}}{X_i} \sum_{k=1}^p \frac{X_{ijk}}{X_{ij}} \ln \frac{X_{ijk}/X_{ij}}{Y_{ijk}/Y_{ij}} + \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{X} \sum_{j=1}^o \frac{X_{ij}}{X_i} \ln \frac{X_{ij}/X_i}{Y_{ij}/Y_i} + \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{X} \ln \frac{X_i/X}{Y_i/Y} \quad (3.3)$$

右辺第1項は*i*地域内*j*地域内*k*地域間格差、第2項が*i*地域内*j*地域間格差、第3項は*i*地域間格差である。

河北は北京・天津の周辺地域、江蘇は上海の周辺地域として存在しており、県の数が多い。よって県データを用いた分析の場合、これらを一つの省として扱う方が分析に適している。Lyons (1991: 502)、Tsui (1991)、Tsui (1996: 354)、Lee (2000: 234)と同様に、北京・天津は河北に、上海は江蘇に包括して分析を行う。

2. データ

民族間所得格差を計量的に分析した Gustafsson and Li (2003: 813) によれば、世帯所得と民族間所得格差の双方に最も強い影響を与えたものは、その世帯が属する省の1人当たりGDPであった。1人当たりGDPを用いて地域格差を分析することは、その地域の世帯レベルの経済状況がある程度反映したものかもしれない。もちろんGDPの絶対額については、前述したように多くの問題を抱えている。しかし県レベルでの修正値は、まだ発表されていないため、入手できない。そのため、GDPは、市区は『中国城市統計年鑑2001』県は『中国県(市)社会経済統計年鑑2001』、あるいは省別の統計年鑑から引用した2000年の値を使う²⁸。

続いて、GDPの省間都市農村間の実質化を行う。Brandt and Holdz (2006)は、各省の都市と農村における1990年の48種類の財とサービスの価格に、全国の都市世帯および農村世帯平均消費数量を乗じ、各省の農村と都市における財とサービスのバスケットの価格を求めた。そして消費者物価指数を用いて、2000年のバスケットの価格を推計した。表3.1は31省のバスケットの価格と、価格指数を表したものである。価格指数は北京の都市のバスケット価格を基準として筆者が計算した。

筆者はこの2000年の価格指数を用いてGDPの実質化を行う。Brandt and Holdzは企業の消費支出を考慮していないため、GDPの実質化という点において問題があるが、本稿では1人当たりGDPをその地域の住民の豊かさを表す指標として用いるため、Brandt and Holdzの価格指数を採用する。さて、県・市区における都市と農村人口の比

²⁸ 『中国県(市)社会経済統計年鑑2001』(以下『縣市2001』)における全ての県のGDPは、『縣市2000』における1992年、1999年の値、『縣市2002』における2001年の値、省別統計年鑑の値と比較し、より信頼がおける値を用いた。特にチベット自治区各県のGDPは全体的に信憑性が低いと判断した。そこで『西藏統計年鑑2002』における2000年から2001年における地区GDPの名目成長率を同地区に属する県のGDPの名目成長率とし、2001年値から推計した。

表 3.1 省間および都市農村間の価格指数（2000 年）

	農 バスケット (元)	村 価格指数	都 バスケット (元)	市 価格指数
北京	2185.36	0.852	2564.14	1.000
天津	1723.40	0.672	2035.32	0.794
河北	1245.10	0.486	1720.61	0.671
山西	1382.08	0.539	1979.51	0.772
内モンゴル	1364.90	0.532	1793.22	0.699
遼寧	1308.97	0.510	1909.62	0.745
吉林	1345.61	0.525	1720.44	0.671
黒龍江	1353.92	0.528	1787.56	0.697
上海	2135.89	0.833	2514.89	0.981
江蘇	1533.01	0.598	1999.30	0.780
浙江	1483.33	0.578	2042.23	0.796
安徽	1543.72	0.602	1751.92	0.683
福建	1507.48	0.588	2087.19	0.814
江西	1453.86	0.567	1806.95	0.705
山東	1389.56	0.542	1905.54	0.743
河南	1326.86	0.517	1675.51	0.653
湖北	1522.62	0.594	1883.50	0.735
湖南	1736.16	0.677	1880.98	0.734
広東	1776.18	0.693	2541.81	0.991
広西	1591.54	0.621	1728.81	0.674
海南	1821.66	0.710	2465.40	0.961
重慶	1147.06	0.447	1646.32	0.642
四川	1343.68	0.524	1769.71	0.690
貴州	1843.31	0.719	1760.15	0.686
雲南	1736.24	0.677	1835.77	0.716
チベット	1552.90	0.606	1793.49	0.699
陝西	1836.63	0.716	1913.48	0.746
甘肅	1661.02	0.648	1748.75	0.682
青海	1412.73	0.551	1784.49	0.696
寧夏	1564.75	0.610	1772.07	0.691
新疆	1509.85	0.589	1762.77	0.687

出所) バスケットの価格は Brandt, Loren and Holz, Carsten A. (2005)。価格指数は北京の都市を 1 として、筆者が作成した。筆者作成。

率を反映するために、次のように実質化を行う。まず、その県が属する省の農村価格指数にその県の農業戸籍人口比率を加重し、同様に都市価格指数に非農業戸籍人口比率を加重し、双方の合計値をその県の価格指数と考える。続いて県の名目 GDP をその価格指数で除して省間都市農村間実質 GDP を作成した。さらに常住人口で除すと、1 人当たり省間都市農村間実質 GDP が求められる²⁹。農業戸籍人口比率、非農業戸籍人口比率および常住人口の出所は、『2000 人口普查分県資料』である。

そこで GDP 以外の指標に着目しよう。もし多数の指標を用い、同じ方向の結果が導ければ、それだけ分析結果に対する頑健性が高まるからである。先行研究では、他に、

²⁹ 県の常住人口とは、2000 年人口センサスの調査時において、その県に連続して半年以上常住していた人の数である。厳 (2005: 57) によると、2000 年人口センサスでは、戸籍登録地からの移住が半年以内の者は戸籍登録地で人口に加え、半年以上の者は調査時の常住地 (現住地) で人口に加えた。

財政、医療、農村都市間格差、人口移動、失業、教育、社会資本といった指標が格差分析に用いられている³⁰。筆者は、2000年時点で全県でそろえることのできるデータとして、『中国県（市）社会経済統計年鑑 2001』から、財政収入の指標として1人当たり地方財政予算内収入、財政支出の指標として1人当たり財政支出、医療水準として1人当たり病院ベッド数を引用する。さらに『2000人口普查分県資料』から、都市の発展水準を表す指標として都市戸籍人口比率、流入人口比率³¹、省外流入人口比率、失業率、教育水準の指標として平均教育年数、文盲率、インフラの水準として上水道保有住居率を使用する³²。これに1人当たり名目GDPと1人当たり実質GDPを合わせて、計12種類のデータを用いて地域間の豊かさの格差を分解分析する³³。

もちろん、これらのデータについてもデータの質の問題や、豊かさを適切に反映しているかどうかといった疑問点は残る。しかしGDPに比べれば、これらの指標にまつわる利権は比較的に少ないため、信頼性は高いだろう。例えばベッドの数を過大（あるいは過少）報告するメリットは当局には比較的に小さいはずである。

III 地域格差の推定と分解

1. 平均値の差の検定

まず格差の存在の有無を確かめることからはじめよう。 $\mu_1 - \mu_2 = 0$ を帰無仮説、 $\mu_1 - \mu_2 \neq 0$ を対立仮説とし、漢族地域、少数民族地域における前述の12の指標の平均値 μ と標準偏差 S を求め、双方の地域に含まれる県の数 n を用いて、検定統計量の実現値 Z を(3.4)式から求め、正規分布表から両側検定を行った。

³⁰ Tsui(1993)は1982年における全国の県レベルの乳児死亡率・文盲率のデータを用いて県間格差を分析し、沿海内陸間における乳児死亡率の高さを発見した。佐々木(1998:413-417)は漢族地域と少数民族地域の間における経済格差拡大の原因を、社会資本の未整備、産業構造などから説明した。丸川(2003:32-33)は新疆ウイグル自治区において、漢族に比べ少数民族の失業率が高いことを推測した。地域格差を包括的に研究した林(2001:203-206)によると、少数民族が集中している辺境地区の非識字率が高い。

³¹ 同じく巖(2005:57)によると暫住移動人口とは、戸籍登録地から離れて他地域に住んでいる人のことを指す。注7を参考にすると、2000年人口センサスの場合、半年以上戸籍登録地から離れて他地域に常住している人が暫住移動人口に相当することがわかる。

³² ただし1人当たり地方財政予算内収入は17県、1人当たり財政支出は14県、1人当たり病院ベッド数は9県のデータが欠落している。

³³ 白砂(2004)が気温、降水量、海拔高度を用いて、自然地理的要因と省間所得格差との相関関係を見出した。これらの指標を全県でそろえることは困難であるが、少数民族地域の環境が脆弱であるため、考慮すべき課題である。

表 3.2 平均値の差の検定

	漢族地域	少数民族地域	漢族地域	少数民族地域	検定統計量
	平均	平均	標準偏差	標準偏差	
1人当たり名目 GDP	6647.11	3485.03	5932.99	2174.26	18.720***
1人当たり実質 GDP	10718.51	5620.72	8837.44	3550.05	19.501***
1人当たり財政収入	296.72	178.09	325.47	213.13	9.651***
1人当たり財政支出	492.87	633.33	413.25	541.52	5.334***
1人当たり病院ベッド数	24.98	21.95	49.64	17.66	2.161**
流入人口比率	0.09	0.07	0.09	0.07	6.536***
省外流入人口比率	0.02	0.02	0.04	0.03	1.735*
非1次産業労働者比率	0.32	0.20	0.22	0.15	14.438***
失業率	0.02	0.02	0.02	0.02	8.737***
1人当たり教育年数	7.43	5.80	0.86	1.93	18.280***
文盲率	0.10	0.23	0.05	0.20	14.866***
上水道保有住居率	0.42	0.30	0.29	0.22	10.530***

出所) 筆者作成。

$$Z = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sqrt{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2}} \quad (3.4)$$

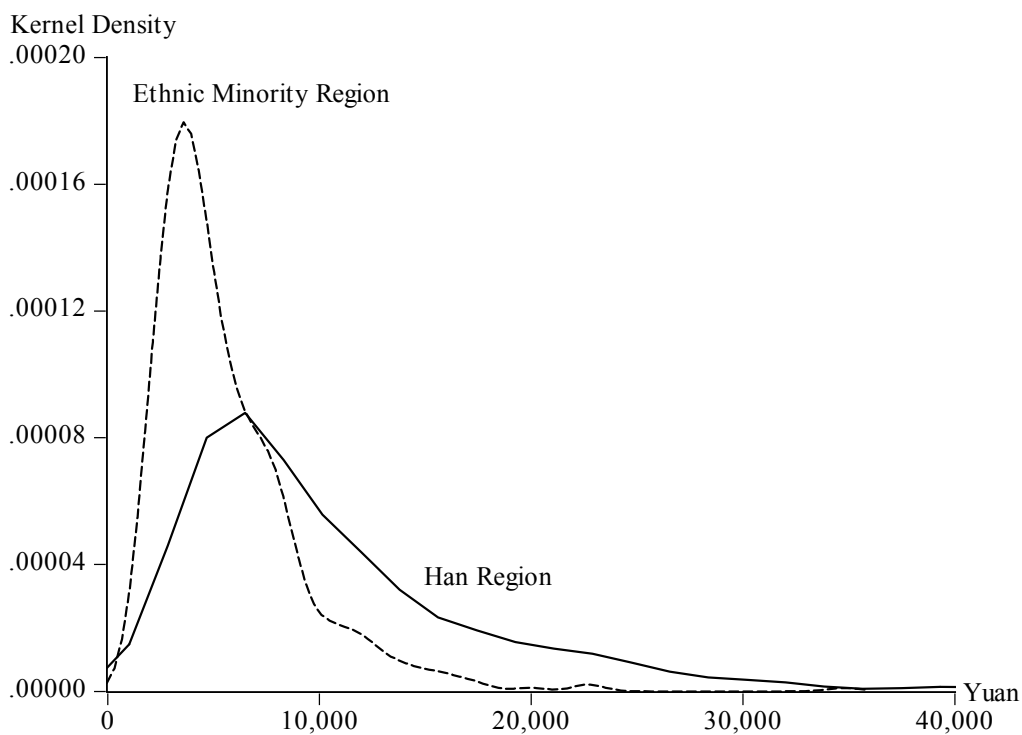
その結果が表 3.2 にある。これによると、全ての指標で帰無仮説を有意水準 10% で棄却でき、特に 10 の指標において、有意水準 1% で棄却できる。したがって、漢族地域と少数民族地域の間には、豊かさの格差は存在しているといえる。

1人当たり名目および実質 GDP は、2 倍近い差が存在しており、少数民族地域は、漢族地域に比べて経済水準が低い。1人当たり財政支出は少数民族地域の方が高く、中央政府による財政再配分効果がみられるものと思われる。

医療、教育、インフラ水準においても大きな格差が存在しており、経済発展の初期条件に格差が存在しており、経済成長が容易でないことが示唆される。

さて、平均値の差の存在を視覚的に理解するために、図 3.5 はカーネル密度関数を用いて、両地域の 1人当たり名目 GDP の分布を比較した。それによると、おおよその平均値を示す分布の頂点は少数民族地域の方が低く、格差の存在がうかがえる。ただ

図 3.5 漢族地域と少数民族地域における 1 人当たり名目県 GDP の分布



出所) 筆者作成。

注) Gaussian を用いた。バンド幅は Silverman (1986:47-48) が提案した方法で求めた。最大値は 40000 元とした。

し双方の地域のカーネル密度の分布は大きく右に歪み、地域内における所得の分布が非常に大きなものであることも観察される。

したがって、地域間に豊かさの格差は存在することがわかったが、中国には多くの要因で説明される大きな地域格差が存在している。民族という概念は、すなわち民族地域間格差は、中国全体の格差に対しどの程度の寄与度があるのだろうか。平均対数偏差を用いて地域分解することによって、総格差に対する寄与度を計測することが可能である。

2. 一段階分解の分析結果

続いて、平均対数偏差を用いて、地域格差の地域分解を行う。その分析結果は表 3.3 にある。本稿が注目するのは地域間格差の数値である。これをみると、全ての指標に

表 3.3 中国の地域格差 一段階分解 (2000 年)

	漢族 地域県数	少数民族 地域県数	総格差	地域間格差	地域内格差	地域内格差	
						漢族 地域内格差	少数民族 地域内格差
1人当たり名目GDP	1847	499	0.301	0.025	0.275	0.287	0.147
				8.5%	92.0%	87.3%	4.2%
1人当たり実質GDP	1847	499	0.261	0.023	0.238	0.245	0.160
				9.0%	91.0%	85.7%	5.3%
1人当たり財政収入	1844	485	0.537	0.029	0.509	0.533	0.249
				5.4%	94.6%	85.4%	5.3%
1人当たり財政支出	1844	488	0.344	0.004	0.340	0.361	0.114
				1.2%	98.8%	95.9%	2.9%
1人当たり病院ベッド数	1844	493	0.258	0.003	0.255	0.263	0.163
				1.3%	98.7%	93.3%	5.4%
流入人口比率	1847	499	0.538	0.017	0.521	0.539	0.335
				3.1%	96.9%	91.5%	5.4%
省外流入人口比率	1847	499	1.360	0.028	1.332	1.386	0.751
				2.1%	97.9%	93.1%	4.8%
非1次産業労働者比率	1847	499	0.285	0.014	0.271	0.898	0.052
				5.0%	95.0%	89.8%	5.2%
失業率	1847	499	0.321	0.008	0.312	0.310	0.342
				2.6%	97.4%	88.5%	8.9%
1人当たり教育年数	1847	499	0.013	0.002	0.011	0.009	0.028
				14.2%	85.8%	67.6%	18.1%
文盲率	1847	499	0.162	0.011	0.151	0.143	0.253
				6.7%	93.3%	82.4%	10.9%
上水道保有住居率	1847	499	0.315	0.006	0.309	0.313	0.262
				1.9%	98.1%	90.9%	7.2%

出所) 筆者作成。

注) 数値は平均対数偏差。0 より大きければ大きいほど格差が大きい。平均対数偏差の下の数値は、総格差に対する寄与度。地域間格差は、漢族地域と少数民族地域との間の格差を意味する。なお、地域間格差と地域内格差の和が総格差である。漢族地域内格差と少数民族地域内格差に、それぞれの地域の人口シェアを乗じた和が地域内格差となる。

において、格差の大きさを表す平均対数偏差が非常に小さい値を示しており、さらに総格差に対する寄与度が 10%以内である。つまり、中国において、漢族地域と少数民族地域の間における豊さの格差は、全国における全体の地域格差からみれば、その存在は小さなものであることがわかった。逆にいえば、漢族地域内格差と少数民族地域内格差の値が極めて高いことから、中国の地域格差を説明する要因として、民族という概念はほとんど説明力をもっていない。先進国のように発展した上海の浦東地区と、厳しい自然環境のチベット高原は強烈な印象を与える。しかし実際には、漢族地域には少数民族地域同様、貧しい県は多数存在するため、寄与度は小さいのである。

分析結果を細かくみると、いくつか興味深い点に気づく。まず1人当たり名目GDPの総格差は0.301、実質値のそれは0.261であるから、省間および都市農村間の物価の違いを考慮すると、格差がある程度縮小することがわかる。しかし地域間格差においては、物価の違いは関係なく小さい。このGDPの格差が小さい理由は、財政に関する。

財政に関する格差は、興味深い示唆を与える。1人当たり財政収入の総格差は0.537で支出のそれは0.344であることから、財政収入の県間格差が、中央政府の財政再配分政策によって、支出面ではある程度平等化されているものの、依然として大きな格差が存在していることがわかる。さらに1人当たり財政収入の地域間格差が0.029（寄与度5.4%）であったのが、支出では0.004（寄与度1.2%）と減少していることから、少数民族地域への財政優待政策は、漢族地域と少数民族地域間の財政支出平準化に一定の効果をもたらしていることがわかる。温（2004: 138, 212-213）によると、1955年から国家設置少数民族聚居地区補助費政策が現在まで行われるなど、10の財政優待政策が施行され、そのうち5つが現在まで続いている。さらに、1990年代における財政支出に占める中央政府による補助費の割合を少数民族聚居地区の省と他省で比較した結果、少数民族聚居地区の省の割合は突出したものであるというから、こうした補助政策は、少数民族自治地方特別のものであるといえる。財政支出の増加は、やがてGDPの増加に寄与することから、長年にわたる少数民族自治地方への財政再配分は、民族地域間のGDP格差をある程度縮小させてきた可能性が高い。

省外流入人口比率の総格差は、1.360という極めて高い値を示している。それは農民工に代表される、異なる省からの流入した人たちの常住は一部の大都市に限られていることを意味する。ところが少数民族地域内格差もかなり大きい(0.751)ことから、少数民族地域における一部の県に、省外からかなりの規模の労働力が流入し定着していることを示す。もしこれらの県の経済水準が相対的に高いならば、農村から少数民族地域への労働力の移動と、少数民族地域の経済発展という状況が発生している可能性が高い。この点については、次節についてさらに分析をすすめる。

1人当たり受教育年数と15歳以上文盲率の少数民族地域内格差は比較的に高いが、これはチベット自治区の教育普及の遅れが原因である³⁴。なお、少数民族地域では農業人口が多いとか、失業率が高いといったことは、この分析からは不明である。

³⁴ チベット自治区の1人当たり受教育年数と15歳以上文盲率は、それぞれ3.43年と47.25%である。

表 3.4 中国の地域格差 二段階分解 (2000 年)

	漢族地域 県数	少数民族 地域県数	総格差	省内格差		地域間 格差	地域内 県間格差
				省間格差	省内格差		
全国	1847	499	0.209	0.080	0.129	0.005	0.123
寄与度			100%	38%	62%	3%	59%
河北	153	7			0.065	0.007	0.058
山西	107	0			0.104		0.104
内モンゴル	56	33			0.077	0.003	0.074
遼寧	45	13			0.178	0.010	0.168
吉林	45	4			0.101	0.003	0.097
黒龍江	78	0			0.278		0.278
江蘇	81	0			0.179		0.179
浙江	74	0			0.056		0.056
安徽	78	0			0.093		0.093
福建	68	0			0.084		0.084
江西	91	0			0.098		0.098
山東	109	0			0.166		0.166
河南	127	0			0.088		0.088
湖北	68	10			0.095	0.009	0.087
湖南	78	23			0.101	0.014	0.087
広東	96	2			0.145	0.001	0.144
広西	39	51			0.081	0.004	0.077
海南	11	8			0.060	0.015	0.046
重慶	25	5			0.067	0.008	0.059
四川	116	42			0.126	0.005	0.121
貴州	33	49			0.132	0.042	0.090
雲南	61	63			0.288	0.037	0.251
チベット	0	73			0.062		0.062
陝西	96	0			0.185		0.185
甘肅	66	15			0.264	0.017	0.247
青海	10	30			0.079	0.001	0.078
寧夏	13	7			0.210	0.070	0.140
新疆	23	64			0.272	0.113	0.159

出所) 筆者作成。

注) 用いた尺度は平均対数偏差。省・地域・県の入れ子を二段階に分解している。総格差 = + 省間格差 + 省内地域間格差 + 省内地域内県間格差である。行方向では、地域内格差に地域間格差を足すと省内格差になる。その省内格差を全国におけるその省の人口シェアで加重して合計すると一番上の全国値になる。いずれかの地域に含まれる県の数が 0 の省では、省内の地域間格差が分析できないため空欄にした。北京と天津は河北に、上海は江蘇に含んだ。所得指標に実質 GDP を用いた。

2. 二段階分解の分析結果

実質 GDP を豊かさの指標に用いた分析結果のみを示した (表 3.4)。まず全国値を見ていくと、総格差の 3 分の 2 が省内の県間格差で構成されていることがわかる。つまり県データを用いると、省間より省内の所得格差が大きいといえる。そして一部の沿海部の省と、周縁地域の省の省内格差が高い。

さて、この分析において最も着目すべき値は、省内の漢族地域と少数民族地域間の格差を表す地域間格差である。この値をみるとほとんどの省では低く、地域内県間の値が高い。やはり一段階分解の結果と同様に、民族といった概念は省内格差を説明で

きないのである。しかしながら、貴州（0.042）、寧夏（0.070）、新疆（0.113）といった内陸部の省においては、比較的に大きな地域間格差が存在し、それぞれ寄与度は32.0%、33.4%、41.6%である。特にムスリム系民族が多数を占める新疆においては、その格差の大きさと寄与度が顕著である。

新疆では、解放以後、漢族が大挙して移住して都市と農村を建設し、地域人口の多数を占めるに至った北部地域と、原住民の少数民族がその多数を占め開発が遅れている南部地域との間に、地域間所得格差が存在することは複数の文献が記述的に論じている（Mackerras, 1994: 229）（Mackerras, 2003: 69）（王、2001）。実際に、2000年における1人当たりGDPのデータマップ（図3.1）と、クラスター分析に基づいた民族構成の分類図（図3.3）を比較すると、1人当たりGDPが高い県と、漢族が人口の70~92%を占める県が、新疆の北部に分布していることがわかる。

さて、少数民族は開発の恩恵に与っているのだろうか。表3.5は新疆の職種別常勤の職員労働者（職工）の漢族比率である。新疆における漢族の人口比率は約40%であるが、職員労働者におけるそれは約70%を占めている。つまり新疆においては、少数民族の高賃金業種における就業機会は、依然として限られている。ただし雇用に平等性が求められる教育と公務員、少数民族の特殊性が強みになる卸売・小売業は、人口比率に近い割合で雇用されている。また、丸川（2003: 32）が新疆社会科学院で行った聞き取り調査によれば、新疆の国有企業と集団企業には、少数民族の職員労働者比率を20%にするという内規があるという。表3.5に民間企業も含まれていることを考慮すると、その内規は比較的遵守されているのではないかと推測される。

しかしながら就業機会の格差の原因は民族差別ではなく、言語のハンディキャップが原因であろう。2005年9月に新疆北部で行った筆者の聞き取り調査によれば、民族語が話せない子供が育っている現状に眉をひそめつつも、将来の社会的成功のために子弟を漢語学校に通わせている家庭が増加しているという。中央政府は少数民族地域に対し、経済発展と民族文化の保護を同時に推し進めているが、低所得地域の住民は所得向上を優先するだろうから、両立は難しいかもしれない。それゆえ、結果として観光商品になりうる、売り物としての民族文化だけが生き残るだろう。

新疆の区都・ウルムチ市市街地である天山区でアンケート調査を行ったイー（Yee, 2003: 443-444）によると、ウイグル族と漢族との間に大きな所得格差を感じると答えたウイグル族が47%、漢族は9%であった。つまり少数民族にとっては民族間所得格

表 3.5 新疆の職員労働者に占める漢族人口比率

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
漢族人口比率	39	38	38	38	38	38	38	38	38	39	39	39	40	40
合計	74	74	74	74	74	74	73	72	71	70	70	70	70	70
農林牧漁	78	78	78	78	77	79	77	76	76	75	75	75	76	76
採掘	72	73	68	66	79	79	80	80	80	79	77	80	81	81
製造	82	81	82	62	80	81	81	80	79	79	79	79	81	81
電力・ガス・水道供給	72	76	79	80	77	77	77	75	75	74	73	75	74	74
建設	86	88	88	89	91	90	91	91	90	90	90	88	88	88
地質探査・水利管理	81	80	80	79	81	79	77	77	74	70	71	68	66	67
交通・運輸・保管・通信	82	79	79	79	80	79	78	78	78	78	77	77	78	76
卸売・小売・貿易・飲食	64	67	68	68	68	70	66	66	65	63	63	65	66	68
金融・保険	58	62	64	65	67	69	68	67	68	69	71	72	70	72
不動産	75	77	79	81	83	81	81	85	85	85	87	85	85	85
社会サービス	84	74	76	75	75	78	74	74	74	73	73	73	74	73
衛生・スポーツ・福祉	61	58	59	59	56	57	54	54	53	52	55	54	60	61
教育・文化芸術・放送・映画	47	45	44	44	44	43	40	45	44	43	44	44	44	45
研究・技術	87	89	85	85	83	84	83	84	82	81	81	78	80	81
公務員・共産党・社会团体	56	57	59	59	56	57	55	55	54	55	56	57	57	57
その他					85	90	81	79	87	89	88	85	84	76

出所) 1985 年から 1994 年は『新疆四十年』、1995 年から 2002 年は『新疆統計年鑑』各年版より、筆者作成。

注) 表中の数字はパーセントを表す。第 2 行目の漢族人口比率は、新疆における漢族の人口比率である。

差が主観的には非常に大きく感じられる。高賃金業種における就業者数の差異といった目に見えるような機会の格差は、格差に対する不満を増幅させる。

IV 地域所得の収束

さて、前節での議論をまとめると、漢族地域と少数民族地域の間に豊かさの格差は存在しているものの、中国全体の地域格差からみれば、両地域間の格差の寄与度は非常に小さいことがわかった。換言すれば、地域格差は他の要因で説明されるといってよい。

民族分裂度・宗教分裂度が経済パフォーマンスに与える影響を、Montalvo and Querol (2005) は、Barro 型の収束回帰を用いて検証している。本稿ではそれを応用し、民族的要因が経済成長に与える影響を分析する。推計式は以下のとおりである。

$$\ln\left(\frac{y_{i,2003}}{y_{i,2000}}\right) = \alpha + \beta \ln y_{i,2000} + \sum \gamma_j x_{i,2000} + \sum \text{minority}_k z_{i,2000} + u_i$$

左辺は 2000 年から 2003 年における 1 人当たり GDP 実質成長率、右辺第二項は初期時点である 2000 年の 1 人当たり GDP 対数値であり、 β が負の値をとると β convergence が発生していると判断できる。つまり、地域間で人口成長率と生産技術に差がないと仮定した場合、地域間で均斉成長経路上の所得の決定要因を調整すれば、初期時点における地域と均斉成長経路の間の格差は、各地域が均斉成長経路に収束するにつれ消滅するのである。

では、どのような要因を調整すればよいのだろうか。第三項は条件付収束をコントロール変数である。マクロ経済指標は、構造変数（第二次産業 GDP 比率と第三次産業 GDP 比率）、貯蓄（住民預金額対数値）、FDI（外国直接投資実現額対数値）である。そのほか、人口・環境・インフラ・医療・教育水準として、流入人口比率（県内郷鎮間、省内県間、省外から流入した常住人口数を全常住人口で除したもの）、人口密度、植物被覆指数、土地退化指数、1 人当たり上水道保有住居率、1 人当たり病院ベッド数、15 歳以上文盲率を採用した。

第四項は少数民族に関する変数であり、2000 年における少数民族人口比率のほか、本章で定義した少数民族地域・チベット族地域・ウイグル族地域のダミー変数を加えた。

説明変数のデータは全て 2000 年のものである。

分析はクロスセクションの回帰分析であり、White の方法で不均一分散の検定を行い、標準誤差を調整している。サンプルサイズは 2123 である。

分析結果は表 3.6 にある。まず説明変数が一つだけの式では β が有意に正の値、コントロール変数を加えた式では、全ての場合において有意に負の値をとっているため、条件付収束が発生していると判断できる。

さて、まず着目すべきコントロール変数は、第二次産業 GDP 比率、財政支出、外国直接投資が正に有意なことである。すなわち、FDI によって工業化が進展している沿海部の県、あるいは政府支出によって工業化している県が、均斉成長経路に乗り高所得地域に収束すると解釈できる。

ただし、人口密度・1 人当たり病院ベッド数・植物被覆指数が負、土地退化指数が正に有意であることを考慮すると、内陸部の低開発で環境が脆弱な地域、例えばチベット・新疆・内蒙古・黒竜江などで、資源採掘など工業開発が進み、高所得地域に収束していると解釈できる。

表 3.6 成長回帰の分析結果

1人当たりGDP(対数)	0.022	-0.044	-0.127	-0.118	-0.049	-0.051
	(0.005)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
第二次産業GDP比率		0.495	0.602	0.558	0.539	0.539
		(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
財政支出(対数)			0.114	0.116		
			(0.000)***	(0.000)***		
外国直接投資(対数)			0.004	0.007	0.002	0.002
			(0.009)***	(0.000)***	(0.222)	(0.319)
人口密度				-0.000		
				(0.005)***		
15歳以上教育年数				0.006		
				(0.435)		
1人当たり病院床数				-0.000		
				(0.002)***		
上水道保有住居率				-0.012		
				(0.624)		
植物被覆指数				-0.002		
				(0.000)***		
土地退化指数				0.001		
				(0.017)**		
少数民族人口比率					0.059	
					(0.011)**	
チベット族居住地域						0.081
						(0.036)**
ウイグル族居住地域						0.105
						(0.002)***
Adjusted R-squared	0.003	0.050	0.102	0.136	0.055	0.057

注)筆者作成。被説明変数は2000年から2003年の実質1人当たりGDP成長率の対数値。説明変数は全て2000年のデータ。かっこ内はP値で、標準誤差をWhiteの方法で修正している。サンプルサイズは2123。

そして少数民族関連の説明変数は、前述の環境関連の変数と相関するため、それぞれ別の式を設けて推計している。これらの推計結果では、少数民族人口比率、本章で定義したチベット族居住地域ダミー・ウイグル族居住ダミーが有意に正に効いている。それゆえ、少数民族地域における工業開発が地域所得の収束の決定要因になっている。

こうした内陸の工業県はますます外来人口が流入するため、地域内階層対立には注意が必要である。

おわりに

本稿の分析から得られた結果を以下にまとめよう。

第一に、漢族地域と少数民族地域の上に豊かさの格差は存在している。

第二に、全国の地域格差の合計値に対する、漢族地域と少数民族地域の上の格差の寄与度は小さい。その結果は実質 GDP、医療、教育等を指標に用いても変わらない。

第三に、省内の結果は全国と異なり、新疆において寄与度の大きな漢族少数民族地域間格差が存在していた。新疆におけるその格差の原因は、1950年代から漢族が大量に移住し、彼らの新興地区が大きく発展したからである。また高賃金業種に占める漢族の人口比率は高い。

第四に、県レベルデータを用いた Barro 回帰分析の結果、条件付き収束が発生している。経済成長率、均斉成長経路の収束を調整する要因として、工業化、政府支出、FDI のほか、環境劣悪、少数民族地域が挙げられる。内陸地域で工業開発している県は人口流入が多く、高所得地域に収束する可能性があるものの、こうした地域は新疆同様、漢族の流入を招き、地域内の階層間所得格差を増大させる要因となるため、注意が必要である。

本稿で語れなかった問題は非常に多い。例えば、人口流入や主観的格差の問題については、緻密な設計に基づく世帯調査を行い、誰がどの対象に対して、どの程度格差を問題視しているのか、といった問題を考察し、計量分析を行う必要があるだろう。

第4章 農村の格差と農民の移住：郷鎮・村データを用いて

要旨

第4章では貧困農村の開発過程における、土地収用、生態移民といった人口移動に着目し、農村における地域間所得格差について、2006年山西省中陽県で行った現地調査、ならびに郷鎮・村データを用いて分析を行う。分析の結果、既存研究同様に、郷鎮間格差の主な原因は龍頭企業（郷鎮企業）の発展と農村余剰労働力の吸収であり、既存研究と同様の結果を導いたといえる。すなわち、内陸部農村で蘇南モデルがみられたのである。しかし龍頭企業の発展の背景には、単純ではないメカニズムが存在しているため、先行研究とは異なる結果も多分に含まれている。すなわち、退耕還林政策による生態移民、龍頭企業の急成長に伴う土地収用、資源価格高騰がもたらした石炭採掘による住居崩壊、寄付金・税金と環境保護政策・開発政策をめぐる県政府・龍頭企業・炭鉱の利害関係、これらのメカニズムの存在により、一部地域では農民の移住と非農業への転職が進み、農民の所得が急激に上昇し、農村の地域格差が拡大したのである。

はじめに

郷鎮企業が発展して非農業収入を得る機会に恵まれた沿海部の農村と、見るべき産業がなく水資源に乏しい黄土高原の寒村を比較すれば想像に難くないように、中国では地域においてあまりに経済発展の初期条件が異なるため、農村においても地域格差が生じることは論を俟たない。都市に比べ低所得である農村の内部において、さらに地域間所得格差が存在することは、最も低所得の農村は貧困に直面していることを意味する。農村から多くの労働力が都市に流入しているとはいえ、依然として中国の人口の大半は農村で占められていることを考慮すれば、農村における地域格差は重要な問題である。

ところで、低所得地域の農村は水不足や砂漠化などの自然地理条件が劣悪であるため、西部大開発の主要プロジェクトのひとつとして退耕還林・退牧還草が実施され、農牧民を県内で、あるいは近隣県に移住し転職させる生態移民が進行している。また、一部の低所得地域では、工場、新县城、小城鎮の建設に伴い土地収用が進み、県内部での農村住民の移住と転職が進んでいる。地域間所得格差と地域間人口移動が相互に作用することを考慮すれば、これらのような大規模で半ば強制的な移住が県内農村で行われる場合、それは農民の転職を伴う可能性が高いため、県内においても地域間所得格差が変動することが考えられる。加えて、生態移民が必ずしも移住後の所得上昇につながらないこと、理不尽な土地収用が農村争議や上訪を引き起こしていることを考慮すれば、低所得地域における環境保護と開発に着目する意義は大きい。

そこで本稿では、生態移民や土地収用が進行している山西省中陽県において 2006 年 8 月に実施した現地調査の結果、および関連機関から入手した統計資料を用いて、農村における県内の郷鎮や行政村レベルの地域間所得格差を分析し、あわせて地域格差と移住政策の関係を考察する。

まずⅠでは対象地域の経済状況の特徴を示す。続いてⅡでは郷鎮および行政村の所得の状況を概観し、それを踏まえてⅢでは具体的に地域格差の分析を行う。Ⅳでは、地域間所得格差の原因である農民の移住と転職のメカニズムと、扶貧政策の有効性について論じる。最後に地域間所得格差の状況と原因をまとめ、結びとする。

I 調査地の概況

筆者が調査を行った山西省中陽県は、山西省の中西部、吕梁市に属する県である。山西省西部を縦に貫く呂梁山脈に位置し、平均標高は 1000m を超える。人口 13 万 8 千人、面積 1441 k m² の黄土高原の山村である。

中陽県は国家扶貧開発工作重点県（以下貧困県）であるが、一方で製鋼業を中心とした開発により高度の経済成長が続き、また退耕還林のモデル県に指定され、生態移民も行われている。中陽県経済の特徴を、クロスセクション、タイムシリーズでの経済指標の比較を通して明らかにしよう。

表 4.1 2005 年における経済指標の比較

	中陽県	貧困県	山西省	全国
農村住民 1 人当たり純収入(元/人)	2,100	1,726	2,891	3,255
1 人当たり GDP(元/人)	16,270	4,793	12,495	14,040
第 2 次産業 GDP 比率(%)	81.7	37.5	56.3	47.5
1 人当たり石炭生産量(t/人)	8.9	N.A	16.5	1.7
土地生産性(t/ha)	2.09	3.88	3.22	4.64
農業労働生産性(t/人)	1.05	1.28	1.53	1.61
農村人口比率(%)	76.4	87.6	70.2	57.0
農村第一次産業就業者比率(%)	42.2	68.7	61.5	59.5
農村就業者 1 人当たり農作物作付面積(ha/人)	0.24	0.32	0.37	0.31
農村第一次産業就業者 1 人当たり農作物作付面積(ha/人)	0.58	0.47	0.60	0.52

出所)筆者作成。データの出所は、中陽県は関連機関の提供資料、中陽県の一部と山西省は山西省統計局(2006)、貧困県は国家統計局農村社会経済調査司(2006)、全国は国家統計局(2006)。

注) GDP は 2004 年経済センサス後に報告された修正値である。農業労働生産性は食糧作物生産量を農村第一次産業就業者数で、土地生産性は食糧作物作付面積で除したものである。人口は全て戸籍人口である。

1. クロスセクションの比較

表 4.1 は 2005 年における中陽県の代表的な経済指標を、全国と山西省と貧困県のそれと比較したものである。中陽県の農民 1 人当たり純収入は 2100 元であり、おおよそ全国平均(3255 元)の三分の二の水準である。そして貧困県の平均値(1723 元)と比較して中陽県の方が 500 元ほど高い。全国的には農民の所得は低いが貧困県の中では比較的恵まれているといえよう。

ところが、1 人当たり域内総生産(以下 1 人当たり GDP)は全国値と山西省値よりも高い 16270 元であり、貧困県の様相を呈していない。一見すると平仄が合わないが、第二次産業 GDP 比率が 81.7%に達し(特に山西中陽鋼鉄有限責任公司(以下、中陽鋼鉄)だけで 43.2%を占める)、石炭生産量も比較的が高いことから、高付加価値商品の生産が原因で、1 人当たり GDP が高い。

苛酷な自然条件である黄土高原に位置する中陽県の農業の状況は深刻である。土地生産性は 2.09 t/ha、労働生産性は 1.05 t/ha、それぞれ貧困県の平均水準よりも低く極

めて劣悪である。しかし農村就業者数における第一次産業の比率が、全国平均値（59.5%）と比較してもかなり低い（42.2%）ことから、農村住民の通勤範囲内に工業部門が存在し、農村余剰労働力を吸収しているものと推測できる。農村就業者数 1 人当たりの農作物作付面積は全国的にみて低いにもかかわらず、農村第一次産業就業者数 1 人当たりのそれが平均的な数値であることから、農村における非一次産業就業者は、自分の耕作地を退耕還林によって植林地に転用した後に、農村戸籍のまま非農業部門に転職していることを意味している。

表 4.1 からの考察を要約すると、中陽県経済の特徴は、住民の平均所得は低いにもかかわらず製鋼業を中心とした工業化が進展していること、ある程度の数の農村住民は退耕還林のために耕作地を植林地に転用し非農業部門に転職したといえよう。

2. タイムシリーズの比較

では、その特徴はいつごろ形成されたものなのであろうか。表 4.2 は「十五」の初年である 2001 年を基準年（指数 100）として、前後 4 年間の指数の趨勢を表したものである。

中陽県では 2000 年、2001 年に干ばつがあり、農民 1 人当たり純収入（名目値）はこの時期が最も低くなっている。しかし翌年から成長を続け、2005 年は 242 に至った。全国平均（138）や山西省平均（148）と比べても、その伸びは目覚ましいものがある。

名目 GDP の指数は 324 に増大した。その理由は中陽鋼鉄の急成長と、資源価格の高騰に求めることができる。中陽鋼鉄は 1992 年に創業した郷鎮企業である。2002 年の県 GDP に占める中陽鋼鉄の割合は 27% だったのが、2005 年には 43% に上昇し、山西省における納税額十大企業の一つに数えられるほど成長した。現在では、中西部における代表的な龍頭企業といわれている。石炭採掘量は 2003 年をピークに 90 年代の水準に減少しており、生産量の増大よりも石炭価格の高騰が GDP に影響しているものと推察される。

農村人口比率はほとんど変化していないのに対し、農村第一次産業就業者比率は 2003 年にその指数が 70 へと大きく減少している。耕地面積も 2002 年に 83、2003 年に 72 へと減少している。退耕還林に伴う農耕地の縮小と生態移民が移住の契機となり、転職が一気に進行したことが読み取れる。

なお、ヤギと羊の頭数の指数は 1998 年を境に 692 から 196 へ激減し、2003 年にはわずか 3 しかないが、それは退耕還林を反映したものである。退耕還林は全国に先駆

表 4.2 中陽県における経済指標の推移

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
名目農民 1 人当たり純収入	126	140	124	91	100	148	175	206	242
名目 GDP	N.A	N.A	N.A	85	100	141	153	268	324
石炭生産量	145	133	104	93	100	185	333	221	168
農村人口比率	102	102	101	101	100	99	99	98	98
農村第 1 次産業就業者比率	99	101	105	105	100	97	70	70	71
耕地面積	101	101	101	101	100	83	72	69	66
ヤギ・羊	692	196	168	74	100	15	3	30	31
農村第 1 次産業就業者数	95	96	100	101	100	98	71	71	78
第一次産業名目 GDP	307	188	N.A	106	100	150	153	187	196

出所) 表 4.1 と同様。

注) 2001 年の数値を 100 としている。名目 GDP は 2004 年経済センサスを反映した修正済みの値である。人口は全て戸籍人口である。

け 1998 年から開始し、山での放牧を禁止し畜舎での飼育が奨励した。しかし飼育技術の普及や飼料の確保を行わなかったため、羊・ヤギの飼養が衰退する結果となってしまった (大島・後藤 2003: 163)。

さて、農村の第一次産業就業者が非一次産業に転職した結果、農業生産高が減少するはずである。しかし、第一次産業就業者が減少しているのと反対に、第一次産業名目 GDP は増加しているため、農村の余剰労働力が非一次産業へ転職したと解釈できる。

したがって、中陽県経済の概況と特徴は以下のようにまとめることができる。2001 年以降、農業県から工業県へ、石炭採掘の一次産品生産から、鉄鋼生産への高付加価値生産型へ移行し、同時に経済は大きく成長した。退耕還林を契機に、農村住民の一次産業から非一次産業への転職が進み、多くの農民が耕作地を植林地に転用し、農村住民の所得が大幅に上昇した。

表 4.3 中陽県における郷鎮の農民 1 人当たり純収入と成長率

	1990 年 (元)	2004 年 (元)	2005 年 (元)	炭鉱数	主な工場
(高所得)					
寧郷鎮	428	2,135	2,433	5	中陽鋼鉄
金羅鎮	486	2,232	2,540	2	洗炭
張子山郷	433	2,416	2,800	17	コークス
枝柯鎮	438	2,266	2,615	14	洗炭、コークス
(低所得)					
下棗林郷	399	930	1350	3	
武家庄鎮	387	870	1100	3	
暖泉鎮	380	900	1200	1	

出所) 1990 年は中陽県志編纂委員会 (1996)、2004 年と 2005 年は関連機関の提供資料から筆者作成。炭鉱数と工場立地の数字は、山西省中陽県林業局・扶貧弁公室 (2006 年 8 月 30 日から 31 日) における聞き取り調査より筆者作成。

注) 高所得地域と低所得地域は、説明の便宜上筆者が区分したものである。1990 年の郷鎮のデータは 2004 年時点の合併状況に即して、農業人口を加重し計算した。

III 郷鎮間および村間所得格差の概観

1. 統計資料に基づく郷鎮・行政村の状況

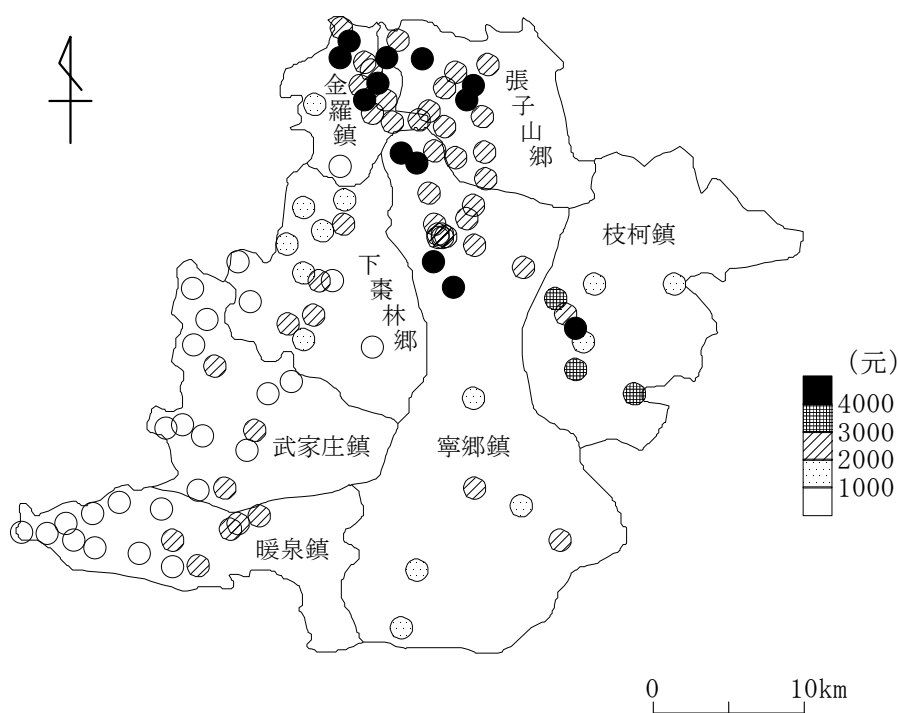
III では、郷鎮および行政村における農村住民の所得状況を概観する。

表 4.3 は中陽県の郷鎮の農民 1 人当たり純収入および鉱工業の立地についてまとめたものである。中陽県には 7 つの郷鎮があるが、農民 1 人当たり純収入の分布が高所得地域 (寧郷鎮、金羅鎮、張子山郷、枝柯鎮) と、低所得地域 (下棗林郷、武家庄鎮、暖泉鎮) に二極化している。

続いて郷鎮の下位に位置する行政村の所得を、空間と分布の両面から概観しよう。

図 4.1 は、非公開内部資料を用いて、中陽県の全行政村における農民 1 人当たり純収入のデータマップを作成した。図中の丸の位置は村民委員会の位置を、丸の模様は

図 4.1 中陽県行政村別農民 1 人当たり純収入のデータマップ



出所) 地図は中陽県志編纂委員会 (1996)、杜 (2001: 70) を参考に筆者作成。データの出所は関連機関の提供資料。

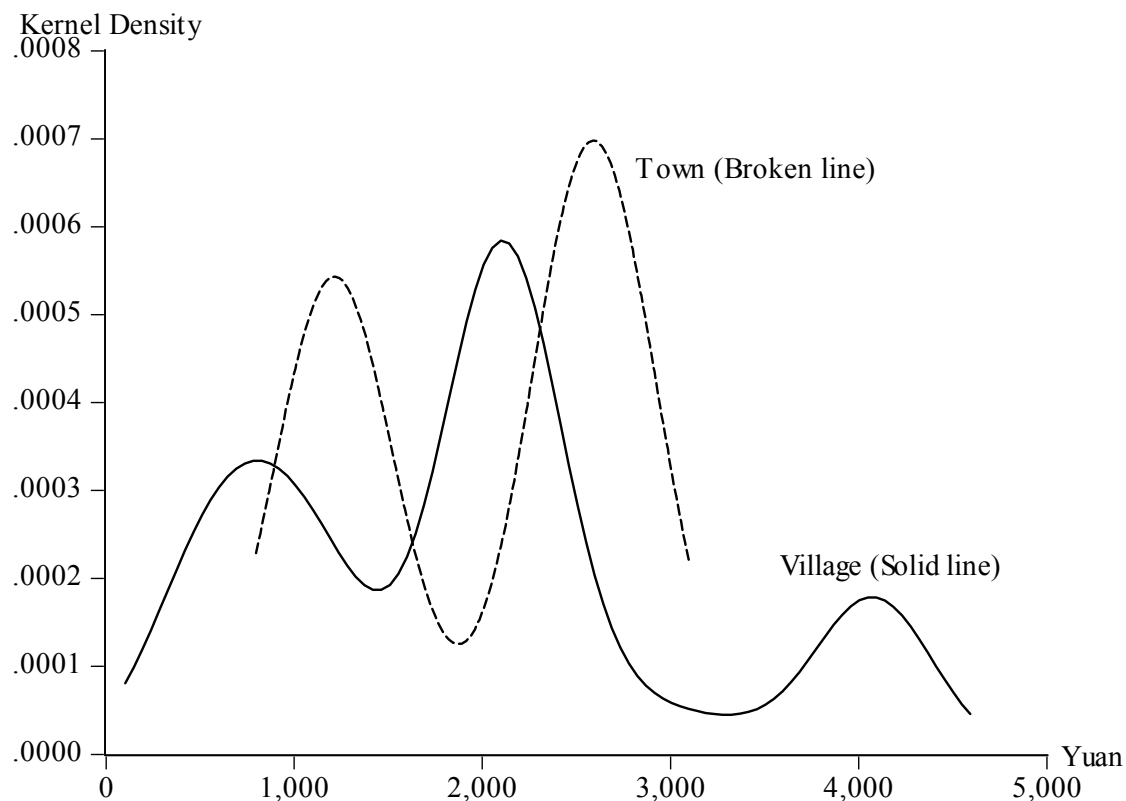
注) 2005 年時点の行政村の地図を作成した。図中の丸の位置は、居民委員会と村民委員会の位置を表している。

所得水準を表している。高所得の村は金羅鎮東部、張子山郷西部、寧郷鎮北部そして枝柯鎮に带状に集中している。この 4 つの郷鎮は、既に表 4.3 で示したように、鉍工業が集中している高所得地域である。さらにこの地帯には国道と鉄道が並行して走っており、これらは製品の輸送経路となっている。一方、低所得の村は、下棗林郷、武家庄鎮、暖泉鎮の低所得地域に集中しており、炭鉍と工場が少なく、国道と鉄道はない。

さて、郷鎮と行政村の所得分布の状況を確認するために、Gaussian カーネルで密度推計を行い、2005 年における双方の農民 1 人当たり純収入の分布を描いた。それが図 4.2 である。なお、バンド幅は 300 としている。

図 4.2 からわかることが三点ある。まず、通常、地域所得分布に構造的な問題がなければ、分布の峰は 1 つしか存在しないが、図 4.2 をみると、中陽県には、郷鎮レベルでは峰が二つ、行政村レベルでは峰が三つ存在し、中陽県には歪な構造の地域所得

図 4.2 中陽県における郷鎮と行政村の農民 1 人当たり純収入の分布 (2005 年)



出所) 筆者作成。

注) 縦軸はカーネル密度、横軸は人民元。破線は郷鎮、実線は行政村のカーネル密度である。用いたデータは 2005 年の中陽県における全郷鎮と全行政村の農民 1 人当たり純収入である。ガウシアンカーネルによって推定した。バンド幅は Silverman (1986:42-43) が推奨している方法で行政村のバンド幅 300 を求め、それを郷鎮との共通のバンド幅とした。

格差が存在していることがわかる。第二に、同じ県内の地域所得分布を推定しても、郷鎮と行政村で、所得分布の形状が大きく異なっていることである。これは、地域所得に影響する要因が、行政階層のレベルで異なっていることを意味する。第三に行政村レベルに地域的な貧困の存在である。中陽県には行政村が 100 あるが、そのうち 36 の村が 0 元から 1500 元の範囲に集中している。それが図 2 では左の峰を形成している。県内で最も低い村の所得は 420 元、最も高い村の所得は 4280 元であり、その差は 10.2 倍である。上海市と貴州省の農民 1 人当たり純収入の格差 4.4 倍と比べて、中陽県の

それは非常に大きい。中陽県が貧困県であることを考えると、三分の一の行政村は深刻な低所得状態に直面しているといえそうだ。

2. 現地調査に基づく郷鎮・行政村の状況

これらの表と図から、中陽県では高所得地域に石炭資源が偏在し、結果として鉱工業が集中しているため、高所得地域内の行政村の所得水準が高く、逆に低所得地域内の行政村の所得水準が低いという構造が存在していることがわかる。

県内の地域間所得格差の原因を分析するために、筆者が 2006 年 8 月 30 日から 31 日に実施した中陽県政府林業局張氏、扶貧弁公室 X 氏、T 村村民委员会主任李氏、T 村農村住民高氏・劉氏・劉氏・劉氏・、張子山郷政府郷書記、張子山郷農村住民張氏・任氏・橋氏・曹氏・王氏・劉氏に対する聞き取り調査をもとに、図 4.2 で確認した 3 つの峰、すなわち高所得、中所得、低所得、3 つの行政村における農民の収入状況を考察しよう。

(1) 高所得の村

高所得地域である寧郷鎮北部に位置する T 村は、国道と鉄道沿いに位置し、農民 1 人当たり純収入 4105 元、県内 5 位の高所得農村である。農民は収入の大部分を、村内に位置する中陽鋼鉄、石炭運送、炭鉱といった非農業収入から得ており、女性も中陽鋼鉄の事務職や清掃といった仕事をしている場合が多い。中陽鋼鉄は臨時工を 5000 人抱えているが、中陽鋼鉄の下請け業者から臨時工依頼の電話が農民に直接かかってくることから、T 村の農民は非農業の仕事を容易に探すことができる環境にあるといえよう。農地が中陽鋼鉄の転用対象地となる場合、県と村以外に中陽鋼鉄から補助金が支給されるため、生態移民と併せて、農民の移住と開発は円滑に進む。それゆえ T 村にある農地 930 畝のうち、退耕還林が 420 畝、中陽鋼鉄転用地が 510 畝であり、既に耕地はない。この村民の収入の高さは、中陽鋼鉄のお膝元という地の利にある。

(2) 中所得の村

張子山郷 Z 村は 2870 元で、高所得地域に含まれる。中陽県の中では、所得がやや高い村といえる。退耕還林は積極的に実施され、生態移民という形で移住する者も多い。石炭は農家所得において重要な位置を占め、多くの農民が炭鉱、洗炭、石炭運送といった石炭関連の仕事に従事している。また中陽鋼鉄に出稼ぎに行っている者も多い。このように非農業収入を得る機会に恵まれているため、退耕還林補助金を当てにして生活をするという状況ではない。県内で炭坑事故が相次いでいるため、しばしば

検査のため炭鉱が閉鎖されるが、比較的短期間で採掘が再開されるため、影響は少ない。しかし実際のところ、炭鉱労働には常に危険がつきまとうため、本人と家族は事故を恐れている。さらに石炭採掘による地盤沈下が炭坑の上の住居を破損させ、移住を余儀なくされている農民が存在する。その場合、移住費用は主に炭鉱を経営する企業が負担している。移住によって交通の便利な場所に移住でき、非農業収入の機会により恵まれ、炭鉱も周囲を気にせず採掘を続けることができる。つまりこの地域では、生態移民のほかに、石炭採掘がもたらす住居崩壊という経路の移住が存在する。しかしながら高齢者を中心に山地での生活を望む者もあり、山地に住み続けていても炭鉱で働けるため、移住が必ずしも住民の効用を増加させるとは限らない。この村は、炭鉱の存在によって退耕還林は成功し農民の収入も比較的が高いが、その一方で炭鉱ゆえのリスクが農民の生活を脅かしていることが特徴的である。

(3) 低所得の村

筆者は低所得の行政村を直接調査していないため、2006年8月30日に中陽県政府林業局張氏に聞き取り調査を行った。低所得地域である暖泉鎮には15村あり、その半数が500元以下の貧しい村である。暖泉鎮L村は県最低の420元。人口が多く、農地が少ない。国道や鉄道はない。炭鉱や採石場がないために工業が発達していない。

現在、L村には移民の計画はない。上述の2村のケースと比較すると、中陽鋼鉄や炭鉱など、移住資金を供出してくれる企業が移民に関係していないことがその一因として推測できる。さらに暖泉鎮は生態環境が良好であるため、生態移民もあまり進まない。つまり移住よりも、後述する扶貧政策に依存する形で、貧困問題に取り組んでいる。

したがって、鉱工業が集中している高所得地域では生態移民、土地収用、住居崩壊によって、余剰労働力が移住し非農業へ転職し、結果として農村住民の平均所得が高い。低所得地域では鉱工業など産業に乏しく移住が進まないため、農業と扶貧政策に頼るほかないのである。

III 郷鎮間所得格差の計測

では格差尺度を用いて地域格差を計測し、その原因を分析していこう。

表 4.4 都市農村間所得格差

	全国(名目)	全国(実質)	中陽県(名目)
2001	2.90	2.08	3.81
2002	3.11	2.24	3.61
2003	3.23	2.34	3.38
2004	3.21	2.36	3.32
2005	3.22	2.39	3.10
2006	3.28	2.43	2.96

出所) 筆者作成。データの出所は表 4.1 と同様。

注) 数値は都市住民一人当たり可処分所得を農村住民一人当たり純収入で除したものである。全国の実質値は、Brandt and Holz (2006) が作成した指数を用いて、時系列・都市農村間で価格を実質化している。

中陽県では、農村住民の非農業部門への転職が進行しており、農村住民の平均所得が著しく上昇している。すなわち低生産部門から高生産部門へ労働力が移動しているため、地域間の所得格差が縮小に向かうはずである。そこで中陽鋼鉄が著しく発展し、退耕還林、土地収容、住居崩壊に伴う移住と非農業部門への転職が活発化した 2001 年以降の、都市農村間所得格差の変動を全国値と比較した (表 4.4)。その結果、全国値は名目・実質ともに拡大を続けているのに対し、中陽県では縮小している。2006 年の格差の大きさを比較しても、全国では 3.28 倍であるのに対し、中陽県は 2.96 倍である。つまり都市地域と農村地域を含めた県全体としては地域間所得格差は縮小しているのである。

では、農村内部の地域格差はどうだろうか。まず鉱工業および移住に伴う非農業への転職が中陽県の地域格差に与える影響を考察しよう。データの制約上、中陽鋼鉄や炭鉱での賃金収入が格差拡大に与える影響を直接分析することはできない。しかし前述したように高所得地域に鉱工業が集中し、移住による転職も活発に進んでいることから、高所得地域と低所得地域間の所得格差を計測することによって、間接的にその影響を分析することができる。そこで第二のタイル尺度とよばれている平均対数偏差を用いて、中陽県の郷鎮間格差を、高所得郷鎮と低所得地域の地域間格差、高所得地域の地域内格差、低所得地域の地域内格差に分解分析し、地域間格差の寄与度を分析してみよう。

表 4.5 中陽県における郷鎮間農民 1 人当たり純収入格差の分解

	総格差	地域間	地域内	高所得	低所得
1990	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000
寄与度		70.2%	29.8%	27.6%	2.2%
2004	0.085	0.084	0.001	0.001	0.000
寄与度		99.1%	0.9%	0.8%	0.1%
2005	0.060	0.058	0.002	0.001	0.001
寄与度		96.8%	3.2%	1.4%	1.8%

出所) 筆者作成。データの出所は表 4.3 と同様。

注) 人口加重 (農業人口) した平均対数偏差を用いた。高所得地域と低所得地域の定義は表 3 を参照せよ。

分析する時期は、中陽鋼鉄が創業する前の年 (1990 年)、退耕還林が実施され中陽鋼鉄が急成長した後の年 (2004 年、2005 年) とした。

結果は表 4.5 にあるように、1990 年 (0.003) から 2004 年 (0.085) にかけて地域格差は急拡大している。その原因は、総格差に対する地域間格差の寄与度が、1990 年の 70.2% から 2004 年は 99.1% に大きく拡大していることから明白で、高所得地域と低所得地域との格差拡大が原因である。なお総格差は 2005 年に 0.060 に縮小しているにもかかわらず、この寄与度はほとんど減少していない。つまり中陽県の郷鎮間所得格差の拡大と縮小は鉱工業の立地と、移住の有無で大きく説明できるといえる。

では、この巨大な地域格差は、低所得地域の農村住民にとっては、どのように感じられるのだろうか。農村住民の不平等感を直接的に明示することはできないが、アトキンソン尺度の不平等回避度 (ϵ) を大きくすることによって、低所得の相対的地位を重くみることができる。そこで不平等回避度を動かし、より貧しい地域から見た郷鎮間格差をみてみよう。その結果は表 4.6 に示したが、格差の変動は表 4.5 と同様に急拡大から縮小へと変化し、不平等回避度を大きくすればするほど、アトキンソン尺度の値は大きくなっていることがわかる。つまり、どの所得レベルの郷鎮でも郷鎮間格差の縮小を感じ、低所得地域であればあるほど中陽県の郷鎮間格差を大きく感じているといえる。

表 4.6 郷鎮間農民 1 人当たり純収入格差の趨勢（アトキンソン尺度）

ϵ	2	4	8	16	32	64
1990	0.007	0.013	0.025	0.044	0.065	0.082
2004	0.169	0.306	0.409	0.456	0.477	0.49
2005	0.121	0.231	0.34	0.4	0.433	0.452
1990	4	4	6	10	14	17
2004	100	100	100	100	100	100
2005	72	76	83	88	91	92

出所) 筆者作成。データの出所は表 3 と同様。

注) 人口加重（農業人口）したアトキンソン尺度を用いた。 ϵ はアトキンソン尺度における不平等回避度を表している。 ϵ が高いほど低所得層の相対的地位を重視する。4、5、6 行目の数字は、2004 年の数値を 100 としたものである。

そこで、他の尺度の分析結果と比較することによって、低所得地域に対する所得移転と格差の趨勢の関係を考察しよう。アトキンソン尺度、平均対数偏差、タイル尺度、変動係数の順に低所得層に対する所得移転に敏感に反応する特徴をもち、もしこの尺度の順に格差の縮小率が大きいならば、より所得の低い層に対して所得移転が行われ平等化が進行したと解釈できる。そこで、これらの尺度を用いて格差の趨勢を分析したところ、2004 年の数値を 100 とすると、2005 年の指標は、アトキンソン尺度は 72、平均対数偏差は 70、タイル尺度は 72、変動係数は 86 であった（表 4.7）。平均対数偏差が最も縮小した点に着目すると、全体としては高所得地域よりも低所得地域を重視、特に低所得郷鎮の中でも比較的所得の高い郷鎮に対して扶貧政策など厚い所得移転が行われた結果、2004 年から 2005 年にかけて県内の郷鎮間格差が縮小したと考えられる。

これまで、中陽県における地域間所得格差の状況を概観し、その大きさと趨勢を計測した。地域格差の問題点は、次の三つにまとめることができる。

第一に、1990 年から 2004 年までにおける、中陽県農村の地域間格差の拡大は高所得地域と低所得地域の差異によってほとんど説明できる。すなわち高所得地域には石炭資源が豊富であるため鉱工業の工場が集中し、移住を契機として農民が非農業へ転職しているため所得が高い。一方、低所得地域には炭鉱が少ないため工業が発達せず、

表 4.7 中陽県における郷鎮間格差の趨勢の比較

	A($\epsilon=2$)	MLD	T	CV
1990	0.007	0.003	0.003	0.084
2004	0.169	0.085	0.074	0.365
2005	0.121	0.06	0.054	0.314
1990	4	4	5	23
2004	100	100	100	100
2005	72	70	72	86

出所) 筆者作成。データの出所は表 3 と同様。

注) 数値は左からアトキンソン尺度、平均対数偏差、タイル尺度、変動係数である。いずれも人口加重（農業人口）している。アトキンソン尺度の不平等回避度 (ϵ) は 2 とした。4、5、6 行目の数字は、2004 年の数値を 100 としたものである。

移住もあまり進んでいない。

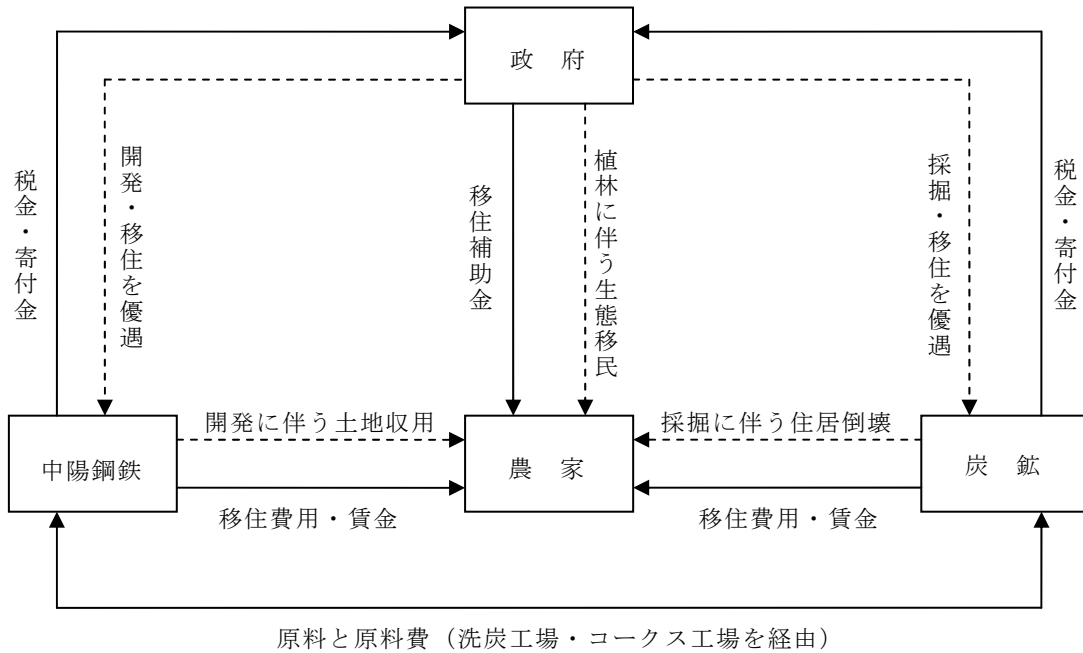
第二に、2000 年代、農村住民の移住と非農業部門への転職が活発化したため、県内部では、都市農村間所得格差は縮小している。そして農村内部では、1990 年から 2004 年までは地域格差が急拡大したものの、2004 年から 2005 年にかけて低所得地域に行われた扶貧政策によって所得移転が行われ地域格差は縮小した。ただし低所得の郷鎮であればあるほど格差を重く感じているにもかかわらず、格差の縮小を実感していない。なぜなら低所得地域の内部において郷鎮の所得の上昇率に大きな違いがみられるため、より所得が低い郷鎮にとっては格差の縮小を実感していないからである。

すなわち、地域格差の問題は、高所得地域における農民の移住と転職のシステムと、低所得地域に対する扶貧などの所得移転政策に大別できる。そこで次節では、この問題が発生する原因を検討しよう。

IV 郷鎮間所得格差拡大の原因

本節では、高所得地域にみられる農民の移住と転職の構造、低所得地域における扶貧政策に着目し、郷鎮間所得格差拡大の原因について論じる。

図 4.3 農民の移住と転職のメカニズム



出所) 筆者作成。

注) 金に関するベクトルは実線、移住 (移住政策) に関するベクトルは破線で表している。

1. 農民の移住と転職のメカニズム

図 4.3 は高所得地域における農家を取りまく、移住と転職のメカニズムを図示したものである。図の実線は金の動きを、破線は移住に関する政策的な動きを表している。

農家の移住には三つの経路があり、それぞれに移住費用の補助がある。第一に、中陽鋼鉄による土地収用である。中陽鋼鉄は、製鉄所の周囲に新県城を建設中であり、近隣農家の土地が転用対象地となっている。中陽鋼鉄は土地収用に伴う移住費用を補助し、農民を中陽鋼鉄の臨時工として採用している。第二に石炭採掘に伴う住居倒壊であり、県の民生局が定期的に巡察し、安全性に問題のある農家に移民を促している。移住費用は主に炭鋳を経営する企業が負担している。また多くの農民は炭鋳に関係する労働者として転職している。第三に県政府が促す移住であり、それは退耕還林政策に伴う生態移民と郷鎮および行政村合併に伴う移住の二つがある。農民に対して県政府の扶貧農民資金から住宅建築費用が拠出されているが、仕事の斡旋は行っていない。

続いて財政収入の構造に着目し、政府と中陽鋼鉄・炭鋳の関係を述べよう。表 4.8 は中陽県の財政総収入の内訳を山西省と全国の県級財政収入の平均と比較したもので

表 4.8 県級財政総収入の内訳の比較 (2005 年)

	中陽県 (万元)	中陽県 (%)	全国平均 (%)
地方財政収入	9862	41.2	41.5
増値税	3191	13.3	7.9
営業税	667	2.8	10.7
企業所得税	642	2.7	3.5
個人所得税	162	0.7	1.8
都市維持建設税	1223	5.1	2.4
農牧業税、農業特産税	0	0.0	0.4
農地占用税	53	0.2	0.8
不動産譲渡税	83	0.3	1.9
その他	3841	16.0	12.2
補助金収入	13887	58.0	51.7
消費税増値税税収還付金	1646	6.9	6.2
所得税基数還付金	1883	7.9	3.3
専項補助金	5724	23.9	11.9
一般性移転支出補助金	410	1.7	6.4
貸金調整移転支出補助金	1587	6.6	5.4
農村税费改革移転支出補助金	715	3.0	2.5
その他	1922	8.0	16.0
基金収入	190	0.8	6.8
土地有償使用収入	190	0.8	2.6
その他	0	0.0	4.2

出所) 筆者作成。データの出所は財政部国庫司・財政部予算司編 (2007)。

注) 0%は金額が0元であることを意味する。1列目の数値は中陽県県級政府の地方財政収入の合計額の内訳、2列目はその比率、3列目は全国の内訳の比率を記したものである。補助金収入と基金収入の内訳の一部は「その他」として集計したが、引用した資料にはより詳細に記載されている。ただし地方財政収入のその他の内訳は、引用した資料においても不明である。

あるが、地方財政収入と補助金収入と基金収入の割合においては、大きな違いはない。ただし中陽県の増値税と専項補助金の比率の高さは目を引く。増値税の高さの理由は中陽鋼鉄の製品の販売以外に考えられない。専項補助金は、使途が特定されている補助金であり、中陽県の場合、貧困緩和と退耕還林に関する補助金が中央から移転されていることがその要因として考えられる。なお、地方財政収入の「その他」の比率が少し高いのは、石炭生産に課税する資源税が原因であろう。

県政府におけるヒアリングでは、中陽鋼鉄が約 2 億元を納税しているというが、それは県の財政収入に対してどの程度貢献しているのだろうか。関連機関の提供資料では、財政総収入は 4 億 200 万元、そのうち地方財政収入が 9862 万元である。一方、全国地市県財政統計資料によると、2005 年の財政総収入は 2 億 3939 万元、その内訳は地方財政収入が 9862 万元、中央政府からの税収還付を含めた補助金収入が 1 億 3887 万元、基金収入が 190 万元となっている。双方の財政総収入が一致しない理由は、前者には上級政府への上納金が収入として含まれているからである。よって双方の差額 1 億 6261 万元に地方財政収入と還付金 3529 万元を加えた 2 億 9652 万元が、中陽県で徴収した税金の総額である。したがって中陽鋼鉄の納税額は県の徴税額のおよそ三分の二を占めていることになる。この一部が県財政に流れるわけであるが、県財政に大きく貢献していることは言うまでもない。

その他に、制度外資金として県に留保されている寄付金が存在する。例えば中陽鋼鉄は県の教育、医療、放送機関へそれぞれ 1000 万元を寄付している。また県政府の郷鎮村合併によって移住した農民の住宅建築補助金の財源の一部も、中陽鋼鉄の寄付金によるものである。あるいは寄付金という名の第二の税金といえる場合もある。例えば県内の企業は県への納税額の 5%分を植林事業のために寄付している。任意ではあるが、実際のところ、県内全ての石炭採掘企業が寄付し、中陽鋼鉄は 500 万元を毎年拠出している。ちなみに石炭採掘企業は売り上げの 4%を炭鉱所在地の郷鎮に、4%を行政村に上納しなければならない。

中陽鋼鉄は政府に税金と膨大な額の寄付金を納め、見返りに県政府は移住政策と開発政策において優遇している。現在、中陽鋼鉄の周囲に、職員宿舎、商業施設、流通施設、政府機関、教育施設、職業訓練所、宿泊施設、公園、活動ステーションなどを備えた企業城下町というべき新県城の建設が進んでいる。貧困農村から 20000 人の農民を新県城に移住させ、将来的には県の半数の人口を県城に集め、小康生活を送らせ

ることを目標としている。新県城の建設のためには、土地の収容と、新県城での労働力の確保が必要となるため、周囲の農民を移住させなければならない。中陽鋼鉄が所在する T 村は行政合併によって近隣の村と合併し、農民の移住と土地収用が大いに進展した。この新県城建設と移住の背景には、中陽鋼鉄からの税金と寄付によって県経済を発展させ貧困を緩和し、同時に江沢民の妹である中国林業科学研究院院長の江沢慧によって山西省の退耕還林モデル県に指定されたため退耕還林を促進させたい県政府と、企業をより発展させたい中陽鋼鉄の思惑の一致がみられる。

中陽鋼鉄と比較すると納める金額は少ない炭鉱についても、県は優遇している。例えば炭鉱の採掘が原因で農民が移住しているが、農民を移住させずに住居を補修し採掘を制限する方法も考えられる。ところが県が石炭採掘を優先させているため、結果として県の移住計画は貧困地域よりも石炭資源が多く眠る地域を優先する形となった。また、無理な操業が原因で炭鉱事故が相次いで発生しているが、検査は短期間で終了し経営への影響は小さい。県がここまで炭鉱を優遇するのは、炭鉱からの税収・寄付金よりも、むしろ炭鉱と中陽鋼鉄の間には、洗炭工場とコークス工場を介在する、原材料取引の関係があるからである。つまり石炭採掘と移住の背後にも、上述の思惑の一致がみられる。

こうして中陽鋼鉄の開発に伴う土地収用、炭鉱の採掘に伴う地盤沈下、そして政府が実施する退耕還林と行政合併、これら三つの経路によって農民の移住が進展している。

低所得地域には政府による移住の経路がしか存在しないことが問題である。政府は低所得地域の郷鎮政府所在地に小城鎮を建設し、周辺の農民を移住させているが、政府は移民に対して仕事を斡旋しないし、小城鎮の付近には中陽鋼鉄や炭鉱が存在しない。結果的に移民に対して非農業への転職を保証していないため大幅な所得上昇にはつながらない。したがって移住と転職のメカニズムが低所得地域に存在しないことが、中陽県における郷鎮間所得格差の原因であるといえる。

2. 補助金とターゲティング

地域間所得格差における第二の問題は、扶貧政策である。2004 年から 2005 年にかけて低所得地域に多大な所得移転が行われ地域格差は縮小したにもかかわらず、より所得が低い郷鎮にとっては格差の縮小を実感していない。確かに表 3 からは、三つの低所得地域の中で、最も農民 1 人当たり純収入が高い下棗林郷が、その増加率が最も

高いことが確認できる。低所得地域に対して、同じように援助していれば、同じ割合だけ所得が上昇するはずである。なぜ低所得地域の中でも、最も不平等を強く感じている、より貧しい郷鎮に対して、より多くの援助をしなかったのだろうか。

貧困県である中陽県には 2000 年時点で純収入 500 元以下の貧困農民がおよそ 8000 人存在していた。2010 年での全員の貧困脱却を目指し、郷鎮、行政村、世帯（個人）レベルにおいて様々な扶貧政策が存在している。

郷鎮レベルでは、三つの低所得郷の中で最も平均所得が高い下棗林郷だけが省の貧困郷に指定されている。2004 年から 2005 年にかけて、下棗林郷の所得増加率は県内で最も高い 45.2% であるから、他の郷に比べて多くの補助金を受けていることが想像される。なお、県政府での聞き取り調査によれば、かつて下棗林郷の南には呉家マオ郷という低所得の郷が隣接していたが、下棗林郷と合併した後に旧呉家マオ郷の農民 1 人当たり純収入が大幅に増加したというから、省の指定を受けることに成功さえすれば所得を大きく引き上げることができるといえよう。

行政村レベルでは、山西省のプロジェクト対象になった行政村の全農家に年 1000 元を補助する制度がある。補助金は 1 年限りであり、毎年対象となる行政村が変更するため、2006 年現在、全県で 100 ある行政村のうち、わずか 4~5 村しか対象になっていない。

世帯や個人レベルでは、以下のものがある。まず、養殖や野菜ハウスの設立を目的として合計 200 万元の補助金を、申請した農家、すなわち労働意欲のある人へ直接支給している。さらに民生局から零細農家への 1000 元の救済資金が補助される。

これらの補助金は、郷鎮や村、あるいは世帯や個人を選別しているため、受給できない地域や世帯の間に所得格差が発生する。特に郷鎮と村に対する補助金は、貧困層に対するターゲティングにおいて問題がある。なぜなら省の貧困郷より貧しい郷が実際に存在するし、県内最低水準である農民 1 人当たり純収入 500 元未満の村を優先しないからである。それゆえ、貧しい郷鎮であればあるほど、郷鎮間格差の縮小を感じていないのである。

ただし、これらの扶貧政策に伴う所得移転が全体として低所得農家の所得上昇に結びつき、県内の郷鎮間所得格差を縮小させていることもまた事実である。

おわりに

Rozelle (1994) は 1980 年代の沿海部における、ある一県内の郷鎮データを用いて、県内郷鎮間所得格差を分析し、格差拡大の原因は郷鎮企業の発展であると結論づけた。本稿は 2000 年代の内陸部の県内郷鎮データを用いて分析したが、Rozelle 同様に、郷鎮間格差の主な原因は龍頭企業（郷鎮企業である中陽鋼鉄）の発展と農村余剰労働力の吸収であり、既存研究と同様の結果を導いたといえる。すなわち、内陸部農村で蘇南モデルがみられたのである。

しかし龍頭企業の発展の背景には、単純ではないメカニズムが存在しているため、先行研究とは異なる結果も多分に含まれている。すなわち、退耕還林政策による生態移民、中陽鋼鉄の急成長に伴う土地収用、資源価格高騰がもたらした石炭採掘による住居崩壊、寄付金・税金と環境保護政策・開発政策をめぐる県政府・龍頭企業・炭鉱の利害関係、これらのメカニズムの存在により、一部地域では農民の移住と非農業への転職が進み、農民の所得が急激に上昇し、農村の地域格差が拡大したのである。

さらに付け加えるなら、低生産部門から高生産部門へ余剰労働力が移転したため、結果として、少なくとも 2000 年代の一時期においては、県内における都市農村間所得格差は縮小し、低所得地域への扶貧政策によって農村内の地域間所得格差も縮小を始めている。

無論のこと本稿では、一つの県だけを対象にしているため、本稿における結論を内陸部貧困県における農村の地域格差に対して一般化することはできない。今後、多くの県を調査し、郷鎮や村レベルでの信頼できるデータを収集し、貧困県農村における地域格差の問題を分析することが望まれる。

第5章 地域格差に対する意識：世帯データを用いて[†]

要旨

中国において、格差拡大への不満と社会的安定は関係しているといわれる。そこで第5章では、2005年から2007年にかけて四川省で行われた農村世帯データを用いて、農民の都市農村間所得格差、村内世帯間所得格差に対する意識を考察する。順序プロビット推定をした結果、隣人（他人）の所得増大に嫉妬し、身近な地域内における格差拡大を不満に感じる。それゆえ、災害や生産物価格の下落によって地域内の所得が減少したとき、自分の収入が増大すると、隣人から妬まれるため、格差拡大をかえて問題視してしまう。ただし将来に所得が増大するという期待を抱いている場合は、格差拡大を受容する。したがって、内陸部農民の地域内所得格差拡大許容のためには、所得増大が永らく続くという期待が、常に生み出されることが重要なのである。しかし自身の低所得状態が長らく続けば、期待が消滅し、妬みだけが残るため、格差拡大への不満が増大する。つまり経済的に脆弱な内陸農村は、格差拡大への許容は容易に不満にすり替わる可能性を秘めている。

はじめに

中国では20年近くもの間、高度の経済成長が続いているが、同時に所得格差も拡大を続け、農村を中心に暴動の発生件数も毎年増大している。農村争議などの抗議行動を含めた暴動の発生件数は、南巡講話の翌年である1993年の8709件（胡2007: 161）から、2006年の94000件（宋・孫2008: 110）と10倍以上に増加した。また2003年10月から11月にかけて、少なくとも数千人が参加する大規模な農村争議が、12の省級行政区で合計300件以上も勃発した³⁵。

[†] 本章は平成17年度－平成19年度科学研究費補助金（基盤研究（A））「中国内陸部農村住民の生産・消費行動のマイクロ分析」（課題番号：17252007、研究代表者：陳光輝）からの交付を受けて行った研究成果の一部である。また、四川省社会科学院農村経済研究所が行った農家世帯調査のデータを利用した。補助金の交付とデータの利用について、日本学術振興会と四川省社会科学院農村経済研究所に謝意を表したい。

³⁵ 中兼（2007: 28）には、12省市区における農村争議（2003年10月から11月）の件数や参加者数、争議の

一般に、貧富の格差の拡大は中国に不安定をもたらすといわれるが、所得分配と社会の安定には因果関係が存在し、それが経済成長に負の影響を及ぼすことが実証されている。例えば Alesina and Perotti (1996) は、所得格差の拡大は、政治的不安定を通して経済成長を減速させるという政治経済学的な経済成長モデルを、71ヶ国の時系列データを用いて実証した。まず所得不平等が民衆の社会に対する不満を増大させ、クーデター、民衆暴動、人権迫害などが発生し得る。そうした政治的不安定な状況下では、高所得者や中流階層の厚生水準を引き下げ、それが貯蓄率の減少を招き、ひいては投資の減少を通じて経済成長率を減少させるのである。

今日、幾多の問題を抱えながらも、共産党政権が維持できている主な要因は、改革開放以降、高度の経済成長を実現し、大多数の住民の所得を上昇させ、生活水準を向上させているという、実感できる事実があるからである。しかし中兼 (1996: 6) のいうように、特権や身分の格差が社会に蔓延している中国では、たとえ客観的にはわずかな所得格差でも、その特権をもたないものにとっては主観的には大きな格差に感じられる。それゆえ、もし上述の理論が中国でも成り立つのなら、格差の拡大が社会的不安定を通して経済成長に負の作用をおよぼし、共産党に対する生活レベルからの信頼が大きく揺らぐことになる³⁶。さらには世界の市場としての魅力に陰りがみえ、国際社会における中国の地位が低下することにつながる。

このように、中国における格差拡大への不満と社会的安定の関係の問題は喫緊の要事であるが、樊綱によれば、最も苦しく貧しい階層である農民は、その多くは非農業所得の増大により所得水準が絶対的に上昇しているため、格差への不満はそれほど大きくないという。すなわち、ある社会において大多数の民衆の絶対的所得水準が常に上昇し、広範囲の絶対的貧困化が発生しなければ、腐敗や公正など他の要因を一定とした場合、社会の基本的な安定は維持できるからである (樊 2003: 10)。

しかしこの考え方には二つの問題がある。まず、たとえ農民の所得が絶対的に上昇していても、彼らがそれを実感しているとは限らない。客観的数値の上昇と主観的な満足度の上昇は、必ずしも一致しないため、樊綱の仮説を定量的に検証する必要がある。第二に、農村内には大きな所得格差が存在し、さらに天災などの所得減少のシヨ

原因がまとめられている。ちなみに各省別に争議 1 件あたりの参加者数を推計した結果 (件数や参加者数に付記されている「以上」を無視して推計)、最少の省では 2000 人、最多の省では 13000 人であった。

³⁶ 胡・胡・徐 (2005) によれば、改革開放以降における犯罪件数の増加は、住民所得格差、都市農村間所得格差、三地带間所得格差の拡大との間に、正の相関関係がある。

ックを考慮した場合、所得上昇が停滞している、あるいは所得が絶対的に減少している農民もいる。樊綱の説では彼らは格差拡大に不満を抱くはずだが、ハーシュマンのトンネル効果が作用すれば、彼らも所得格差の拡大を受容する可能性がある。

さらに第一章で指摘したように、既存研究には、準抛集団が不明確、計量分析を行っていない、内陸農村を対象にしていない、格差受容のメカニズムが不明瞭という問題点がある。

よって本章では、先行研究で扱われなかった点を重視し、低所得の農民が多い内陸農村住民に対する世帯調査のデータを用いて、準抛集団を明確にした形で、所得格差拡大の受容に関する仮説の検証を計量的に行う。特に、次の二つの仮説の検証を目的とする。

- (1) 農民は、所得の絶対的な上昇を実感することによって、格差拡大を受容する。
- (2) トンネル効果が作用しているため、農民は格差拡大を受容する。

本稿の構成は以下のとおりである。Ⅰでは調査対象地域や調査の方法とサンプルなどデータの説明を行う。Ⅱでは調査結果を記述的に分析し、Ⅲでは定量的に仮説の検証を行う。最後に結論、および今後の課題を述べてむすびとしたい。

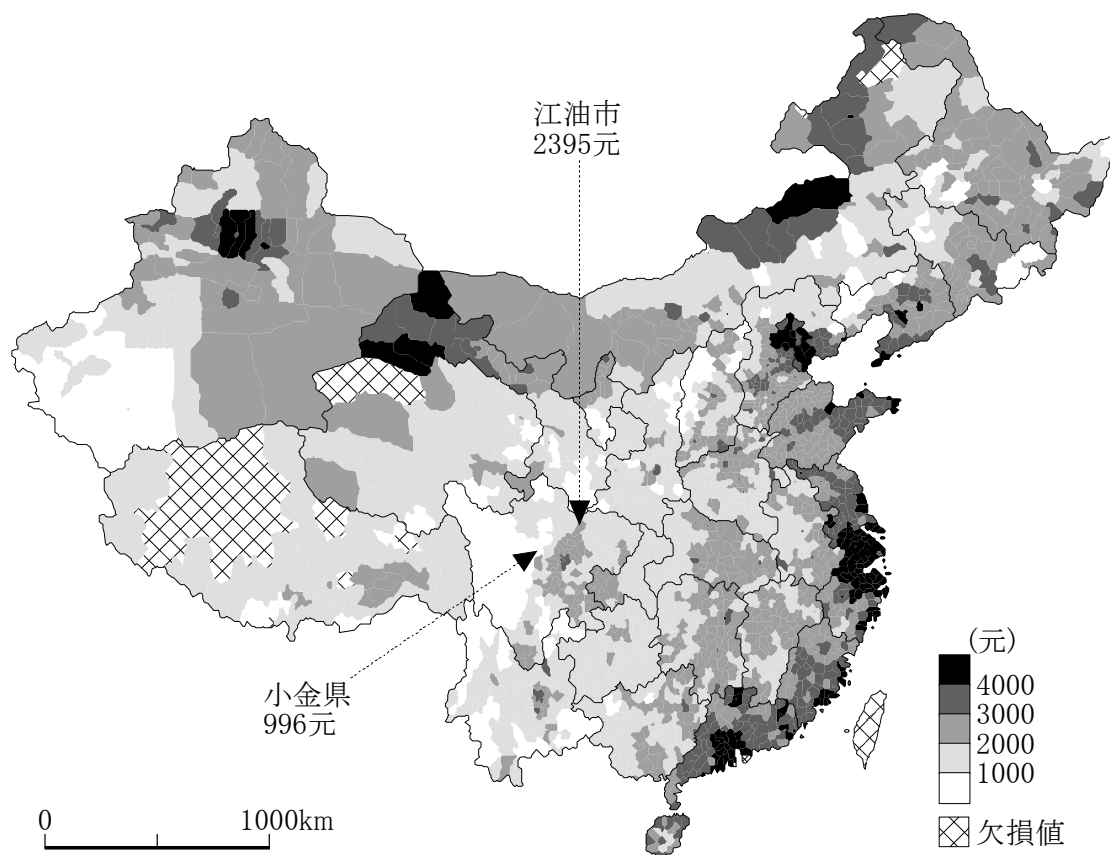
I データ

本節では、2005年および2006年に、四川省江油市にて、四川省社会科学院農村経済研究所が行った農家世帯調査（以下、四川農村調査）における、調査地の概況および調査の方法論について簡潔にまとめる。

1. 調査地の概況

江油市は四川省綿陽市に属する県級市である。四川盆地の西北部に位置し、四川省の地理分類では平原県に属し、平原県としては最北に位置する。成都から北に170km、高速道路で2時間の距離にある。市の中心部をフ江が流れ、周囲は田野が広がる。市の中部には丘陵地帯があり、さらに北部には標高1000m級の山々に囲まれた山間地域がある。2003年における耕地面積は県の面積の14%を占め、四川盆地の県の中ではやや低い方である。人口密度は1平方km当たり322人であり、全国平均よりも高いが、四川盆地の県の中では決して高い値ではない。なお、少数民族はほとんどいない。

図 5.1 全国における県別農民 1 人当たり純収入のデータマップ (2000 年)



出所) 筆者作成。データの出所をここに列挙すると煩雑になるため、文献リストを参照。

注) データは全て 2000 年の県の農民 1 人当たり純収入である。各区は市区として一括し、農業人口で加重平均したものを市区の値とした。体制の異なる地域、データが得られない地域、中印国境未確定地域をデータ欠落地域として表示した。西沙諸島、南沙諸島、中沙諸島は描画しない。なお四川農村調査は小金県でも行われたため、その数値も表示している。

県政府でのヒアリングによると、江油は工業と観光業が発達しているため 1988 年に県級市に昇格した。江油市は三線建設の国家重点投資地域であり、長城特殊鋼公司など国有大中型企業が設立されている。2004 年現在でも第二次産業 GDP が全体の 44.1% を構成している。特に重工業の比重が大きく、2005 年の工業総生産額の 92% を占めている。また冶金業が総工業生産額の三分の一を占めている。なお近年李白の故郷として売り出し、観光業の収入が伸びている。

2003 年における県別 1 人当たり GDP は、成都市区部の半分にも満たない 10033 元であるが、10000 元を越える県は省内に 20 程度しかないことから、江油市は四川省の中で比較的経済が発展している地域といえる。

では、農民の所得水準はどうであろうか。全国の県別農民 1 人当たり純収入のデー

タマップ（図 5.1）からは、2000 年の農民 1 人当たり純収入は 2395 元であり、四川省の平均値 1904 元と比べると相対的に裕福な部類の農村に含まれるものの、四川盆地の県としては平均的か、やや低い所得水準にあることがわかる。2000 年の全国平均値は 2253 元であり、全国的にみれば江油の農民の収入レベルは全国平均より少し高いくらい、西部や四川省の中では比較的豊かな農村であるといえよう。工業県ではあるが、県の人口 874777 人の 72.7%が農業人口である。

したがって江油市の農村住民の所得水準は全国的にはやや高く、四川省の中でも比較的高いといえる³⁷。

2. 四川農村調査の枠組み

本節では、四川農村調査における調査の方法論について述べる。

前述したように、四川農村調査では、全国的に平均的な所得水準であるが四川省では比較的豊かな農村（江油市）を、調査対象地として選択している。県・郷・村・世帯、という多段抽出法を用いているが、具体的な抽出方法は層内で異なっている。

全 41 郷鎮の中から 4 つの郷を有意抽出した。まず全ての郷鎮を農民 1 人当たり純収入（2004 年）の高い順に並べ、等間隔抽出法で 8 つの郷鎮を選び、その中から县城からの空間的な距離を参考に 4 つの郷鎮をバランスよく選定した。結果として抽出された郷鎮とその農民 1 人当たり純収入は、それぞれ A 鎮（3266 元）、B 鎮（3197 元）、C 郷（3123 元）、D 郷（2999 元）である。続いて、産業構造が異なる二つの村を、交通条件も考慮した上で、郷鎮政府の幹部が推薦し、それを調査地とした。ただし A 鎮については、出稼ぎが比較的が多い村を選んでしまい、世帯訪問時に家人が不在である事態が続出したため、村は 1 つしか抽出されていない。最後に各村で 25 戸前後の農家を有意抽出した。所得三分位にそれぞれ 7 から 10 世帯ずつ、村の幹部の推薦した世帯を選定した。同時に村レベル調査を実施した。

したがって、県（1）・郷（4）・村（2）・世帯（約 30）（計 205）という形の多段抽出が行われた。地方政府が推薦した郷鎮、村、世帯を調査しているため、調査を受け入れやすい農家が偏って抽出された可能性が高い。当然のことながら、層別抽出と比較して、この四川農村調査の標本誤差は大きくなることに注意を払うべきである。ただし調査費用と時間も限られていることから、それは仕方のないことであるといえる。

³⁷ 本項は、関連機関における聞き取り資料、関連機関の提供資料、国家統計局編（2006）、国家統計局農村社会経済調査司編（2006）、国家統計局人口和社会科技統計司・国家民族事務委員会経済発展司編（2003）、四川省統計局編（各年版）の数字を引用した。

表 5.1 四川農村調査における調査戸数

	2005 年	2006 年	2 年連続訪問	新規追加
	戸数	戸数		
江油市	205	205	170	37
A 鎮	28	27	24	3
RL 村	28	27	24	3
B 鎮	54	54	47	8
YZ 村	25	24	20	4
ZX 村	29	30	26	4
C 郷	60	60	48	13
HE 村	31	32	23	9
ME 村	29	28	24	4
D 郷	63	64	51	13
FC 村	33	34	29	5
GF 村	30	30	22	8

出所) 四川農村調査の資料より筆者作成。

抽出方法に多少問題のあるサンプルではあるが、内陸農村を調査できたことを評価し、そこから意味のある仮説を導いたほうが、より生産的であると考ええる。

3. 調査状況

表 5.1 は村別の調査戸数を調査年次ごとに表したものである。村レベルでは調査世帯数の変化がわずかながらみられ、再訪問の割合も異なる。

2005 年の江油農村調査は 12 月 14 日に A 鎮、15 日に D 郷、16 日に C 郷、17 日に B 鎮で行われた。2006 年の江油農村調査は 11 月 23 日に A 鎮、24 日に D 郷、25 日に C 郷、26 日に B 鎮で行われ、二年連続で訪問した世帯は全体の 83%を占める。江油でも小金と同様に、先に調査を行った郷鎮で 1 戸余分に調査しているため、D 郷では 2005 年より 1 戸増加し、B 鎮では 1 戸減少した。全体の調査戸数は 205 戸のまま変わらない。なお 2 年連続で訪問した世帯は 170 戸であり、全体の 83%に相当する。

表 5.2 回答者の属性

年齢	20代以下	30代	40代	50代	60代以上
	2%	14%	25%	38%	20%
性別	男性	女性			
	62%	38%			
民族	漢族	少数民族			
	100%	0%			
教育水準	未就学	小学中退	小学卒	中学	高校以上
	21%	28%	23%	23%	4%
職業	無職	家事・農業	農林水牧業	兼業	非一次産業
	1%	5%	78%	4%	11%
共産党	党员	非党员			
	16%	84%			
出稼ぎ経験	あり	なし			
	32%	68%			

出所) 四川農村調査の資料より筆者作成。

注) 対象は2006年における江油市170世帯。中学は、中学中退と中学卒業を合計したものである。出稼ぎ経験は現在出稼ぎ中を含む。

III 記述統計にみる農村世帯の状況

本節の目的は、四川農村調査の結果から、回答者の属性、村内の所得の分布を記述統計にまとめ、次節での仮説の検証の手がかりを得ることである。

1. 回答者の属性

表 5.2 は、回答者の属性をまとめたものである。基本的に調査は世帯主を対象に行っているため、年齢別で見ると、40代以上の回答者だけで大半を占めており、性別も男性が6割を占めている。ほぼ全員が中卒以下の学歴であるが、未就学と小学中退だけで全体の半数を占めており、教育水準が低いことがうかがえる。8割近い回答者が第一次産業に従事しており、兼業を含めて非一次産業に従事している者は、少数である。回答者の3割程度が過去に出稼ぎ経験があり、その多くは都市あるいは沿海部で

表 5.3 調査世帯内における所得格差

所得格差	G	90/10	75/25	CV	T	MLD	A
2005 年	0.398	8.497	2.954	0.788	0.264	0.292	0.473
2006 年	0.439	11.185	3.058	1.005	0.348	0.396	0.747
変化率	10.2%	31.6%	3.5%	27.6%	32.0%	35.7%	57.8%

出所) 四川農村調査の資料より筆者作成。

注) 江油市で調査した全 170 世帯の 2 年間のパネルデータを用いた。用いた尺度は、ジニ係数 (G)、90 パーセンタイル 10 パーセンタイル比 (90/10)、75 パーセンタイル 25 パーセンタイル比 (75/25)、標準偏差 (CV)、タイル尺度 (T)、平均対数偏差 (MLD)、アトキンソン尺度 (A) (不平等回避度 $\epsilon=2$) である。人口加重は行っていない。

の生活経験がある。ちなみに、家族に出稼ぎ者がいる世帯は全体の 63% である。

2. 所得格差

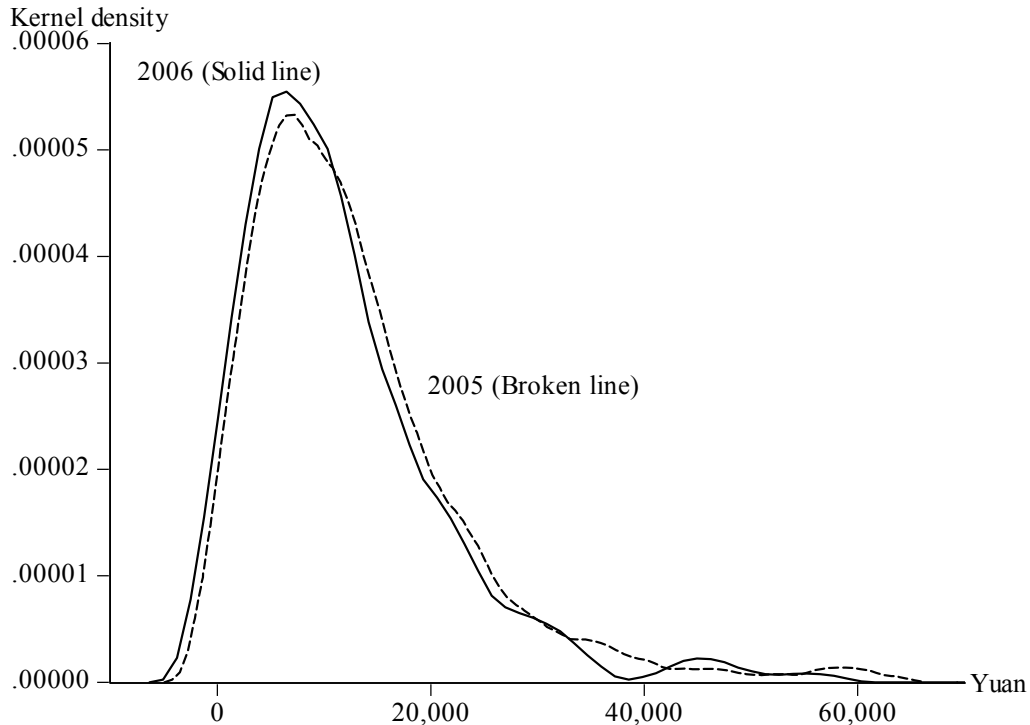
本項では調査世帯間における所得格差を確認する³⁸。

表 5.3 は、複数の格差指標を用いて、2005 年と 2006 年における所得格差を計測したものである。まず、全ての格差尺度において、数値は増大の方向を示しており、二年間で所得格差が拡大したことが明らかである。ただし格差拡大の大きさは、格差尺度によって幅がある。アトキンソン尺度 (35.7%)、平均対数偏差 (35.7%)、タイル尺度 (32.0%)、変動係数 (27.6%) の順に、すなわち低所得層内の所得の移動を重視する格差尺度であればあるほど、二年間の格差拡大を大きくとらえていることから、低所得層内において所得格差が拡大し、貧しい者はより貧しくなったことがわかる。また 90 パーセンタイル 10 パーセンタイル比の増大 (31.6%) は、75 パーセンタイル 25 パーセンタイル比の増大 (3.5%) より大きいことより、貧富の二極化の傾向があることもいえる。したがって低所得層内における所得格差の拡大が、世帯間所得格差拡大の一因であるといえよう。

同じことを、異なる分析方法で確認しよう。図 5.2 は Silverman (1986) が提案した方法で、カーネル密度推計を用いて、世帯所得の分布と 2005 年と 2006 年で比較したものである。2005 年に比べて 2006 年は分布全体が左に動いており、調査世帯全体に所得の減少があったことが確認できる。これより低所得層がより貧しくなったことが

³⁸ 以下の本稿でいう所得とは、等価ベースの世帯所得 (出稼ぎ送金含む) であり、非常住の学生を加えた人数とした。所得を世帯人員の累乗で除したものが、等価ベースの所得である。その累乗は、等価弾性値 (ϵ) とよばれるものであり、 $0 \leq \epsilon \leq 1$ である。 $\epsilon=1$ のとき、世帯 1 人当たり所得となるが、世帯人員が大きければ大きいほど規模の経済がはたらくため、世帯間でバイアスが生じる。それゆえ、通常 $\epsilon=0.5$ として、等価ベースの所得がつかわれる。本稿では $\epsilon=0.5$ とした。

図 5.2 カーネル推計を用いた調査世帯の所得分布



出所) 四川農村調査の資料より筆者作成。

注) 用いたデータは表 5 と同じ。縦軸はカーネル密度 (Silverman (1986) が提案した方法によって推定)、横軸は人民元。実線は 2006 年における等価ベースの世帯所得 (出稼ぎ送金含む)、破線は 2005 年のそれである。

明らかである。

したがって、2 年間で所得格差は拡大したが、地域全体に所得の絶対的低下がみられ、貧しい者はより貧しくなったことがわかる。

IV 調査結果を用いた仮説の検証

本稿の冒頭で述べたように、筆者は次の二つの仮説の検証を目的としている。

- (1) 農民は、所得の絶対的な上昇を実感することによって、格差拡大を受容する。
- (2) トンネル効果が作用しているため、農民は格差拡大を受容する。

そこで本稿では、格差意識の記述統計分析、トンネル効果の理論の紹介、計量分析の順に仮説を検証していくことにしよう。

表 5.4 農民の格差意識 (2006 年)

	肯定的	どちら でもない	否定的
(1) 過去 5 年間、自分の生活水準は向上した	90.6%	3.5%	5.9%
(2) 過去 5 年間、所得格差は拡大を続けている	67.1%	21.8%	11.2%
(3) 自分の所得が増大したら、所得格差の拡大を許容する	54.7%	35.3%	10.0%
(4) 都市農村間の所得格差の拡大を問題視している	72.9%	23.5%	3.6%
(5) 自分の村内の所得格差の拡大を問題視している	57.6%	27.6%	14.7%
	増大	変化なし	減少
(6) 去年との所得の変化(主観値)	24.7%	25.9%	49.4%
(7) 去年との所得の変化(客観値)	35.3%	10.0%	54.7%

出所) 四川農村調査の資料より筆者作成。

注) 対象は 2006 年における江油市 170 世帯。合計が合わないのは、丸めの誤差のためである。肯定的とは「肯定」「やや肯定」、否定的とは「否定」「やや否定」を合計したものである。(6) の増大は「大幅増大」「やや増大」、減少は「大幅減少」「やや減少」を合計したものである。(7) は、2005 年と 2006 年の調査結果より、2005 年の等価ベースの世帯所得の、2006 年のそれに対する変化率を推計したものであり、10%以上の増減があったら、それぞれ増大・減少とし、10%以内の変化は変化なしとした。

1. 農民の格差意識

まず格差意識に関する調査結果を分析しよう (表 5.4)。

「過去 5 年間で生活水準は向上した」という質問に対しては、90.6%が肯定的な回答をしている。農民 1 人当たり純収入などの客観的な数値から、農民は所得が絶対的に上昇していることを確認できるが、この質問からほぼ全ての農民は、自分の生活水準の向上を実感していると考えてよいだろう。仮説 1 の前半部分は成立している。

次に「過去 5 年間、所得格差は拡大を続けている」という質問については、67.1%が肯定的に答えている。つまり、大多数の農民が所得の上昇と格差の拡大を共に実感してきたことになる。そして「もし自分の所得が増大したら、所得格差の拡大を許容する」という質問に対しては、54.7%が肯定している。過半数の農民には仮説 1 が成立しているといえそうだ。つまり所得が絶対的に増大しさえすれば、格差の不満を緩和させる効果があることがうかがえる。

続いて、準拠集団を明確にした格差意識を紹介しよう。「都市農村間の所得格差拡大を問題視している」という中国の社会問題に対する質問では、それぞれ 72.9%、67.6%が肯定的である。一方、「自分の村内の所得格差拡大を問題視している」という

身近な質問では、57.6%が肯定的である³⁹。

つまり、ほぼ全ての農民は、少なくとも過去5年間、収入の絶対的増大を認識したにもかかわらず、都市農村間、村内の格差拡大を問題視する農民が多い。これは2006年に四川省で発生した大干ばつに一因を求めることができる。収入増の期間を短くした質問「去年との収入の変化」の結果を見ると、昨年より収入が増えたと認識しているのはわずか24.7%であり、客観的な推計結果でも35.3%に過ぎない。村政府へのヒアリング調査でも、全ての村指導者が干ばつの被害を認めており、その被害は決して小さいものではない。それゆえ短期的な収入の絶対的減少によって、格差拡大への許容が不満に変わる可能性がある。農民の格差拡大に対する態度は、所得の絶対的上昇に関係があるといえそうである。

2. トンネル効果

表5.4によると、「都市農村間の所得格差拡大を問題視している」人は72.9%であり、「村内の所得格差拡大を問題視している」人は57.6%である。つまり準拠集団が身近になれば、格差拡大を受容できる人が増大している。ここでHirschman and Rothschild (1973)が唱えた経済発展期における格差許容の理論「トンネル効果」の枠組みから、農民がなぜ身近な範囲の格差拡大に比較的を受容できるかという問題を考えてみたい。

(1) トンネル効果とは

片側二車線の左側車線で運転し、トンネルの中（車線変更禁止）で左右どちらの車線も渋滞している状況に直面したとしよう。しばらくして右側車線の車だけ動き出したとき、右側が動いているからそのうち左側もきっと動き出すだろうという期待が与えられ、自分は渋滞に寛容になる。

このように、経済発展期の格差の拡大によって自分の所得が相対的に減少するにもかかわらず、他者の所得状況の改善を目の当たりにして、将来の自分の所得増大に大きな期待を抱き、所得格差の拡大に寛容になることをトンネル効果という。ここでは、自分の効用は、現在の自分の所得状況、他人の所得増大がもたらす嫉妬（他人の成功を妬む個人は、他人の所得上昇によって効用が下がる）、将来への期待に依存するが、自分の将来の予測に関する情報は限られているため、他者の所得状況に依存していると仮定している。

³⁹ なお、「村内の所得格差拡大を問題視している」という質問を村別に集計した結果、肯定的の割合が最も高い村では81.5%、最も低い村では25.0%であった。同じ郷鎮の村は、肯定的割合がほぼ同じである。

トンネル効果は社会が均質的でなければ作用しない。人種や民族、地域、あるいは身分制度や階級など社会経済構造が不均質な社会では、他人（例えば他人種・他地域・他階層の人々）の幸せと自分は別という見方をもつようになる。それゆえ、他人の所得上昇を自分の将来の予想に用いても意味がない。支配階級の所得が上昇して、自分の未来の収入上昇に期待を抱く奴隷がいるだろうか。つまり、自分と近い存在の他者の所得が上昇しなければ、トンネル効果は発揮できない。

再び渋滞の例に戻ろう。自分がいる左側車線の前方の車が動かない、あるいは動きはするが明らかに右側車線のそれより速度が遅いといった渋滞解消の見込みが与えられないまま、右側の車だけが左側により快適に動き続けた場合、自分は現状をどう思うだろうか。当然、渋滞を不満に思い、規則を破ってでも右側に車線変更するはずである。同様に、自分の所得の絶対的な上昇を認識せず、他者の所得だけが増加し続け、自分の相対的な所得の減少が続くと、他人の所得の増大は自分の将来の予測に役立たないことに気づき、格差の拡大は全く容認できないものになる。このとき、トンネル効果は影響力を失うのである。

(2) 中国農村におけるトンネル効果

ではトンネル効果を調査対象地域の農村に応用すると、どのような解釈が成り立つであろうか。

(1) 自分と準拠集団は近い存在である

準拠集団は、自分と似た者同士でなければならない。都市と農村、あるいは沿海部と内陸部で構成された中国社会は、明らかに不均質な社会経済構造を有しており、都市や沿海部の住民は仲間ではない。それゆえ、トンネル効果が作用する範囲は同じ村に限られる。農民は自分と同じ村の農民の所得上昇から、自分の将来の所得増大に期待を抱き、農村内の格差拡大を許容するのである。

(2) 準拠集団の経済状況の改善を妬む

嫉妬という点から考えると、農民は都市住民よりも同じ村民に強い嫉妬を抱くだろう。四川農村調査は、嫉妬深さに関する質問を行っていないのではっきりした数字から推測はできない。ただ、筆者が2006年8月23日に四川省小金県で行った聞き取り調査によれば、短期間で経済的に成功した松茸の仲買業者は、別の村に別荘を建設したという。経済的成功に対する村民の嫉妬を意識したのかもしれない。それゆえ、嫉妬を感じる農民は一定数存在するだろう。

したがって、農村内にはトンネル効果が働くが、一方で強い嫉妬も存在しているため、都市農村間（および沿海内陸間）格差と、村内格差の間に、許容度の相違がみられる。

3. 計量分析

(1) 推計式

さて、具体的に仮説を検証するためには、世帯データを用いた回帰分析が必要である。

格差への問題意識を計量分析した先行研究には、2002年における日本のマイクロデータを用いて、格差意識を推定した大竹（2005）が挙げられる。大竹は、事実認識と規範的評価の対応関係をみるため、被説明変数に「所得格差の拡大は問題だ」に肯定的なら1、そうでないなら0としたプロビット推定を行った。説明変数には、個人属性、世帯所得の階層のほか、危険回避度、貧困者増大の認識などを加えているのが特徴である。分析の結果、格差の拡大に批判的なのは、女性有業者、危険回避的な人、貧困層増大を感じている人、逆に格差拡大を容認する傾向にあるのが、高学歴者、富裕層、大都市圏在住者であった。

トンネル効果をアイデアに用いた計量分析もみられる。例えば Ravallion and Lokshin（2000）は、上昇移動への予測というトンネル効果のアイデアを用いて、1996年のロシアの所得分配政策を支持する人の属性を計量分析した。再分配政策によって生活水準が向上すると予想する人、変化なしと予想する人、低下すると予想する人、これら三つにサンプルを分けて推計式を三つたて、政府の所得再分配政策への支持を被説明変数としてプロビット推定をした。説明変数には、個人・世帯・地域の属性のほか、現在の厚生水準、消費の変動、政治意識を加えている。結果を簡単にまとめると、将来所得が上昇・変化なしと期待を抱いている人が再分配政策に反対しているという。

本論文の推計式は、トンネル効果のモデルを基本とする。Hirschman and Rothschild（1973）によれば、 t 期における個人 A の効用 U^A は、 B を準拠集団、 Y を所得、 E を所得増大の期待とすると、次のように表わされる。

$$U^A(t) = V(Y^A(t), Y^B(t), E^A(t)) \quad (5.1)$$

$$E^A(t) = \lambda(Y^A(t), Y^B(t)) \quad (5.2)$$

ただし $V_1 > 0, V_3 > 0$ である。所得増大の期待は Y^A と Y^B に依存する。格差が拡大した場合、すなわち準拠集団の所得が増大したとき、

$$\frac{\delta U^A(t)}{\delta Y^B(t)} = V_2 + V_3 \left(\frac{\delta E^A(t)}{\delta Y^B(t)} \right) \quad (5.3)$$

となり、トンネル効果が存在する場合 $E^A(t)/\delta Y^B(t) > 0$ である。 $V_2 < 0$ の場合、準拋集団の所得上昇に対する妬みが存在する。

しかし現実には、個人の効用や、格差拡大に対する意識は、個人の属性に大きく影響される。そこで先行研究と同様に、世帯所得のほか、年齢、性別、教育水準、職業の個人属性を加える。さらに中国農村の特殊性をコントロールするために、共産党員ダミーと出稼ぎ経験ダミーを加える。共産党員は村の政治問題により敏感であるだろうし、出稼ぎ経験があれば都市農村間の所得格差の大きさを実感しているからである。また大竹（2005）では貧困層増大を感じている人は格差拡大に批判的であったため、同様の変数を加える。ただし農民は危険回避的であると予想されるため、この説明変数は加えない。

トンネル効果が作用する範囲に応じて、以下の推計式をたてる。

$$\text{推計式 (1)} \quad GAP_i^{UR} = \alpha_1 + \beta_1 \Delta Y_i^A + \sum \gamma H_i + u_{1i}, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

$$\text{推計式 (2)} \quad GAP_i^{VI} = \alpha_3 + \beta_3 \Delta Y_i^A + \beta_4 \Delta Y_i^B + \beta_5 \hat{E}_i^A + \sum \gamma H_i + u_{3i}, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

推計式 (1) の GAP_i^{UR} は、都市農村間の所得格差拡大を受容することを意味する被説明変数であり、「都市農村間の所得格差の拡大を問題視している」という質問に、「肯定」を1、「やや肯定」を2、「どちらともいえない」を3、「やや否定」を4、「否定」を5とした。

前述したように、都市農村間ではトンネル効果が発揮されないため、樊綱が主張している「所得水準が絶対的に上昇しているため、格差への不満はそれほど大きくない」という概念を推計式とする。すなわち、自分の所得の絶対的増大の認識を意味する説明変数 ΔY_i^A を加え、それは「去年との所得の変化」という質問に、「大幅減少」を1、「少し減少」を2、「変化なし」を3、「少し増大」を4、「大幅増大」を5としている。 $\sum \gamma H_i$ は個人の属性（世帯所得対数値、年齢、女性ダミー、受教育年数、無職家事ダミー、共産党員ダミー、出稼ぎ経験ありダミー、貧困者・失業者・失地農民の増大認識のダミー）、収入変化の理由（旱魃、価格変化、出稼ぎ）、そして村ダミーである。

表 5.5 基本統計量

	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差
都市農村間所得格差拡大受容ダミー	0.271	0	1	0	0.446
村内所得格差拡大受容ダミー	0.424	0	1	0	0.496
所得増大の認識ダミー	0.259	0	1	0	0.439
村内他世帯所得の上昇	-0.036	-0.038	0.414	-0.416	0.219
所得減少の不安なしダミー	0.459	0	1	0	0.500
年齢(年)	50.847	52	74	19	10.515
女性ダミー	0.365	0	1	0	0.483
教育水準(受教育年数)	4.835	5.5	13	0	3.513
無職・家事ダミー	0.071	0	1	0	0.257
共産党員ダミー	0.159	0	1	0	0.367
出稼ぎ経験ありダミー	0.265	0	1	0	0.442
現在の世帯所得(自然対数値)	9.010	9.135	11.648	3.781	1.000
貧困者等増大の認識ありダミー	0.147	0	1	0	0.355

出所) 四川農村調査の資料より筆者作成。

注) 対象は 2006 年における江油市 170 世帯。数値が整数の場合は小数点以下を表記していない。

(2) 式は GAP_i^{VI} は村内世帯間所得格差拡大を受容することを意味する被説明変数であり、トンネル効果を前提とした推定式としている。すなわち、 ΔY_i^A は自分の所得増大、 ΔY_i^B は前年に対する準抛集団（村民）の所得の絶対的増大を意味し、回答者世帯を除いた村平均所得の上昇率とした。そして E_i^A は所得増大の期待であり、「今後 2 年、自分や家族の所得減少や失業の可能性が大きい」に「肯定」を 1、「やや肯定」を 2、「どちらともいえない」を 3、「やや否定」を 4、「否定」を 5 とした。

自分の所得の絶対的増大によって格差拡大を許容する（樊綱説）なら $\beta_1 > 0$ 、 $\beta_2 > 0$ 、 $\beta_3 > 0$ である。準抛集団の所得増大に妬みを感じ格差拡大に不満を感じるなら $\beta_4 < 0$ 、トンネル効果が効いているなら $\beta_5 > 0$ である。

用いるデータは 2006 年における江油市農村世帯、サンプルサイズは 170 である ($n=170$)。順序プロビットで推定を行う。なお変数の基本統計量は表 5.5 に記した。

表 5.6 推定結果 (1) 都市農村間所得格差を受容する

	(a)		(b)		(c)	
自分の所得増の認識	-0.093	(0.248)	-0.285	(0.004)***	-0.129	(0.147)
世帯所得対数値	0.054	(0.586)	0.085	(0.415)	0.074	(0.469)
年齢(年)	0.007	(0.506)	0.004	(0.687)	0.002	(0.826)
女性ダミー	-0.195	(0.391)	-0.332	(0.160)	-0.296	(0.217)
受教育年数	-0.020	(0.547)	-0.035	(0.315)	-0.027	(0.435)
無職・家事ダミー	0.465	(0.160)	0.499	(0.144)	0.447	(0.192)
共産党員ダミー	-0.162	(0.522)	-0.335	(0.203)	-0.171	(0.507)
出稼ぎ経験あり	-0.364	(0.101)	-0.541	(0.020)**	-0.457	(0.047)**
貧困者増の認識	0.007	(0.936)	-0.042	(0.618)	0.014	(0.868)
干ばつ			-1.015	(0.000)***		
価格			0.665	(0.020)**		
出稼ぎ			0.149	(0.595)		
YZ 村					-0.758	(0.044)**
ZX 村					-0.656	(0.060)*
HE 村					-0.320	(0.376)
ME 村					-0.118	(0.746)
FC 村					-0.238	(0.485)
GF 村					-0.488	(0.174)
Cut1	0.465	(0.685)	-0.410	(0.734)	-0.130	(0.912)
Cut2	0.989	(0.389)	0.177	(0.883)	0.411	(0.726)
Cut3	2.247	(0.054)*	1.597	(0.192)	1.723	(0.146)
Cut4	2.752	(0.020)**	2.204	(0.075)*	2.239	(0.062)*
Pseudo R-squared	0.025		0.100		0.044	
対数尤度	-186.843		-172.480		-183.172	

出所) 筆者作成。

注) 順序プロビットで推定。表中の数値は係数、かっこ内の数値は P 値。それぞれ***は 1%、**は 5%、*は 10%の有意水準で係数が 0 であるという帰無仮説が棄却される。被説明変数は「都市農村間の所得格差の拡大を問題視している」という質問に、「肯定」を 1、「やや肯定」を 2、「どちらともいえない」を 3、「やや否定」を 4、「否定」を 5 とした。Cut は閾値。

表 5.7 推定結果 (2) 村内世帯間所得格差を受容する

	(a)		(b)		(c)	
自分の所得増の認識	-0.073	(0.356)	-0.191	(0.040)**	-0.057	(0.500)
村他世帯所得増	-0.908	(0.024)**	-0.728	(0.078)*		
所得減少の不安なし	0.200	(0.011)**	0.164	(0.042)**	0.177	(0.031)**
世帯所得対数値	-0.073	(0.421)	-0.060	(0.516)	-0.051	(0.588)
年齢(年)	0.012	(0.229)	0.009	(0.383)	0.006	(0.546)
女性ダミー	-0.088	(0.688)	-0.114	(0.607)	-0.173	(0.447)
受教育年数	0.016	(0.590)	0.015	(0.621)	0.009	(0.785)
無職・家事ダミー	0.632	(0.050)*	0.701	(0.033)**	0.661	(0.047)**
共産党員ダミー	-0.221	(0.362)	-0.380	(0.127)	-0.241	(0.327)
出稼ぎ経験あり	0.078	(0.708)	-0.009	(0.968)	0.002	(0.994)
貧困者増の認識	0.016	(0.838)	0.002	(0.976)	0.035	(0.662)
干ばつ			-0.893	(0.000)***		
価格			0.018	(0.950)		
出稼ぎ			-0.328	(0.224)		
YZ 村					-0.860	(0.015)**
ZX 村					-0.872	(0.007)***
HE 村					-0.464	(0.176)
ME 村					-0.428	(0.220)
FC 村					-0.581	(0.072)*
GF 村					-0.817	(0.017)**
Cut1	0.090	(0.933)	-0.770	(0.483)	-0.638	(0.568)
Cut2	0.553	(0.603)	-0.272	(0.804)	-0.159	(0.887)
Cut3	1.470	(0.170)	0.693	(0.530)	0.785	(0.484)
Cut4	2.202	(0.041)**	1.454	(0.191)	1.511	(0.181)
Pseudo R-squared	0.039		0.075		0.051	
対数尤度	-227.432		-218.892		-224.634	

出所) 筆者作成。
注) 表 5.6 を参照。

(2) 推計結果

(イ) 推計式 (1) 「都市農村間の所得格差拡大を受容する」

推計式 (1) の結果は表 5.6 にある。所得変化の理由ダミーをとった場合 (b)、所得増大の認識が負に有意に効いていることがわかる。つまり、自分の所得が上昇した人は、格差拡大を問題視するといえよう。一見すると矛盾しているように思えるが、旱魃ダミーが負に、価格ダミーが正に有意であること、2006年に四川省に大干ばつがあり、食料生産物価格が下落し、回答者の半数の収入が減少したこと (表 5.4) を考慮すると、そうした中で収入を上昇させた人は、妬まれる恐れがあるため、かえって所得格差問題を懸念していると考えられる。

続いて、所得変化の理由ダミーと、村ダミーをとった場合 (c) をみると、出稼ぎ経験者は、都市農村間の所得格差拡大に批判的であることがわかる。出稼ぎ経験者は都市での居住・労働経験があるため、格差を実感しているためだと考えられる。

(ロ) 推計式 (2) 「村内の所得格差拡大を受容する」

表 5.7 は式 (2) の推計結果を表している。やはり (1) 式と変わらず、旱魃ダミーが有意に効いている (b) の場合において、自分の所得増大の認識が有意である。村民が所得を減少させている中、所得を増大させると仲間である農村住民から嫉妬されるため、格差拡大を問題視しているのである。

準拠集団の所得増大 (村内の他世帯の所得増大) は負に有意に効いているので、農民は同じ村民の経済的成功によって妬みを覚え、格差拡大を不満に感じるということがわかる。ただし、村ダミーを加えた (c) の場合では、ほとんど同じ意味をもつ「村内の他世帯の所得増大」を除外しているが、7つ中4つの村が負に有意に効いている。これは、村単位で格差を問題視する人の割合が極端に異なっていることを意味する。村ごとに干ばつの被害の差があるか、あるいは所得格差に大きな違いがあるか、所得分布に構造的な問題があるのあか、標本からはわからない理由が存在している。

所得増大の期待 (所得減少の不安なし) は格差拡大の受容にプラスの効果がある。つまり将来の自分の所得増大に明るい期待を持っている人は、村内の所得格差拡大を受容する傾向がある。所得増大の期待が何によって説明されるのか、この推計式からは不明であるが、トンネル効果が効いている可能性がある。

なお無職・家事ダミーは正に有意に効いており、労働との繋がりが希薄な人は格差拡大を受容する傾向がある。

なお、いずれの推計式においても、現在の所得水準は、被説明変数との間に統計学的に有意な関係をもっていない。また、貧困者等増大の認識（最近、貧困者・失業者・失地農民が増大したと思う）も全て有意に効かず、大竹（2005）とは異なる結果が出ている。

4. 仮説の修正

したがって、本節の分析結果より、次の三つの仮説を提示する。

仮説 1

「天災によって地域全体の所得が減少している場合、自分の絶対的な所得増大を実感している農民は、かえって格差問題に敏感になるため、都市農村、村内の所得格差拡大を問題視する」

仮説 2

「農民は他人の所得増大に対する妬みによって、村内の所得格差拡大を問題視する」

仮説 3

「将来の所得増大を期待する農民は、トンネル効果によって、村内の所得格差拡大を受容する可能性がある」

おわりに

本稿が提示した三つの仮説をまとめると、中国内陸部における農民の格差意識に対して、次のようにまとめることができる。

隣人（他人）の所得増大に嫉妬し、身近な地域内における格差拡大を不満に感じる。それゆえ、災害や生産物価格の下落によって地域内の所得が減少したとき、自分の収入が増大すると、隣人から妬まれるため、格差拡大をかえて問題視してしまう。ただし自分の将来に所得が増大するという期待を抱いている場合は、格差拡大を受容する。

したがって、内陸部農民の地域内所得格差拡大許容のためには、所得増大が永らく続くという期待が、常に生み出されることが重要なのである。

しかし失業や健康状態の悪化、生産物価格下落、あるいは天災などにより自身の低所得状態が長らく続けば、トンネル効果が解消され、妬みだけが残るため、格差拡大への不満が増大する。つまり経済的に脆弱な内陸農村は、格差拡大への許容は容易に不満にすり替わる可能性を秘めている。

目下、内陸農民の不満の対象地域は都市や沿海部ではなく、農村であり内陸部である。近隣の権力者が不正をはたらき暴利を貪ることに対して、農民は強烈な義憤を覚えるのである。この状況で、賃金未払いや、悪質な土地収用などが行われれば、不正への怒りが発火点となり、農村暴動が発生しかねない。中央政府は、農村が一時的な所得のショックに対応できる政策を実施し、あわせて農民から不正に暴利をむさぼることができる制度の欠陥を改めることがのぞまれる。

ただし本稿に残された課題は大きい。推定は不十分であるので、まず四川農村調査で行われた、他の年、他の県の農村世帯データを用いて、より緻密で頑健な推計を行う必要がある。また、農村暴動発生メカニズムや、格差許容の理論も広くサーベイし、格差拡大と社会不安の関係を深く考察しなければならない。

終章

終章では、各論で得られた結論を要約し、序論で掲げた問題意識に対する結論を導き、政策的インプリケーションを述べ、今後の課題を提示することを目的としている。

I 結論の要約と解釈

現在、中国の地域格差は、省レベルでいえば、1990年代を通じて拡大傾向にあったものが、高止まりから縮小に転じた状態にある。そして高所得地域と低所得地域にそれぞれ均整成長経路が存在する、すなわち二つの収束クラブがあり、将来にわたって地域間格差が残るといえる（第2章）。さらに、中国全体の漢族居住地域と少数民族居住地域の間に豊かさの格差は存在する（第3章）。一見すると均質的な社会にみえる県内の農村においても、地域間所得格差が存在している（第4章）。そして内陸部の農村住民は、都市農村間所得格差、および沿海内陸間所得格差を問題視している（第5章）。地域間格差の問題は、やはり重要である。

ところが、一部の低所得地域の工業化と人口が低所得地域から高所得地域へ流入したため地域格差は縮小へと転じ、改革開放以降は高所得の収束クラブに収束する力が強く（第2省）、中国全体の漢族と少数民族の間の地域格差の寄与度は非常に小さく、民族全般としては条件付収束の説明要因になっていない（第3章）。筆者が調査した県では、政府が農民の移住と転職を促すことによって、移住農民の所得が大幅に向上し、県内の都市農村間の所得格差の平準化がみられている（第4章）。さらに、内陸部農民は、都市農村間所得格差を問題視しているものの、その不満は地域間対立という形で顕在化していない（第5章）。

ただし、内陸農民の不満は内陸部や農村部といった身近な地域の内部に向けられていること、期待所得の上昇が見られなければ地域内所得格差拡大を受容できないこと、という結果（第5章）を考慮すると、局地的な地域所得格差である地域内所得格差こそが、社会的安定性と関係を有しており、地域内格差も看過できない問題であること

がわかる。

特に、地域内所得格差の問題は、それが低所得地域の内部であれば、その問題はより深刻である。例えば、内陸地域で工業開発している県は人口流入が多く、特にチベット族居住地域は漢族の流入を招き、地域内主観的所得格差を増大させる要因となるため、地域内の階層対立につながる（第3章）。開発が進行中で農村格差が大きい県では、開発政策のため後回しにされる低所得農民が、開発の利益を享受する一部の階層に対して不満を引き起こしかねない（第4章）。また経済的に脆弱な内陸部農村地域は、災害・賃金未払い・悪質な土地収用が発生すれば、期待所得は減少し、農村内、地域内格差拡大への許容は容易に不満にすり替わる可能性を秘めている（第5章）。

したがって、中央政府は、低所得地域に対して、主観的格差を是正する政策、すなわち、農民や少数民族が、期待所得を減少させない政策を行うべきである。

例を挙げれば、農民が生まれながらにして損をする理不尽な制度である農村戸籍は早期撤廃すべきであるし、災害や天候不順など一時的な所得のショックに対応できる治水・治山・保水などの公共投資をより重視すべきである。少数民族地域に対しては、経済的効率性を無視して政府支出を強化してインフラを整備し、原住の民族を雇用し、漢族の流入を必要最低限に抑える。

そして弱者が不正に暴利をむさぼられてしまう制度の欠陥を補完するために、メディアの政府に対する監視をより厳しくし、国民も強い監督意識を持たねばならない。ゆえに、格差問題に起因する政治的・社会的安定性を維持するためには、究極的には、国家レベルでの民主化、情報の自由化がのぞまれる。

II 今後の課題

しかしながら本稿に残された課題は大きい。

まず地域格差の拡大・縮小のメカニズム、および収束の要因分析までは行えなかった。さらに県レベルデータを用いること、そして空間計量経済学的知識を応用し、空間的自己相関に配慮することで、新たな地域格差拡大、収束のメカニズムを提起し、経済成長理論的な解釈に、中国の特殊事情を加えることが必要である。そしてマルコフ連鎖による収束の分析についても、改革開放以降については、既存研究と本稿の研

究結果は異なるほか、分析の期間を変えれば結果が変わる恐れがある。これらの頑健性に配慮するために、極化を数値化し、年次ごとの極化の程度を表現する方法が考えられる（第2章）。

地域格差と少数民族の問題については、地域内における人口流入や主観的格差の問題に対して、緻密な設計に基づく世帯調査を行い、準拠集団を明確にした上で、計量分析を行う必要がある（第3章）。

農村格差と農民の移住の分析については、移住と転職のメカニズムに関連する、炭鉱労働、転職の負の側面、重工業化に伴う環境汚染、資源価格の問題との関連性を追究し、総合的な面から開発と地域格差を評価すべきである。さらに今後、多くの県を調査し、郷鎮や村レベルでの信頼できる内部データを収集することが望まれる（第4章）。

地域格差に対する意識の分析については、都市農村間の推定は不十分である。そこで、まず四川農村調査で行われた他の年、他の県の農村世帯データを用いて、より緻密で頑健な推計を行う必要がある。そして農村暴動に関する既存研究をサーベイして実態調査を行い、格差拡大と社会不安の関係を深く考察しなければならない(第5章)。

引用文献

日本語文献

- 青木昌彦 (1979) 「個人間所得分配の記述と評価」『分配理論』筑摩書房, pp.53-115.
- 祝迫得夫 (2000) 「経済成長の実証研究」『経済分析』第 160 号, pp.59-92.
- 于毅波 (1997) 「中国における地域格差変動の構造分析」『一橋大学研究年報 商学研究』第 38 号, pp.119-160.
- 王允武 (1998) 「民族区域自治法律制度」吳宗金編・西村幸次郎監訳『中国民族法概論』成文堂, pp.54-86.
- 王柯 (1998) 「新疆の経済開発とウイグル人のナショナリズム」川田順造・岩井克人・鴨武彦・恒川恵一・原洋之助・山内昌之編『開発と民族問題』岩波書店, pp.55-69.
- 王柯 (2001) 「経済統合と民族分離の相剋 新疆ウイグル自治区を巡る二つの動き」『現代中国の民族と経済』世界思想社, pp.240-266.
- 大島一二・後藤直世 (2003) 「山西省における「退耕還林」政策の実施と農村経済 環境保護と貧困農村」『中国 21』第 17 巻, pp.157-166.
- 大島一二・西野真由 (2007) 「中国における農村労働力移動の深化と課題 都市への移住と定住」『中国 21』第 26 巻, pp.89-102.
- 加藤弘之 (1999) 「中国の地域格差, 国内市場の統合と地域政策」『国民経済雑誌』第 179 巻第 6 号, pp.77-96.
- 加藤弘之・陳光輝 (2002) 『東アジア長期経済統計 中国』勁草書房.
- 加藤弘之 (2003) 「地域開発と地域格差」『地域の発展』名古屋大学出版会, pp.47-70.
- 巖善平 (2005) 「人口移動の実態と特徴 人口センサスの集計資料の検討を中心に」『中国の人口移動と民工』勁草書房, pp.55-75.
- 小島麗逸 (2003) 「中国の経済統計の信憑性 GDP 統計」『アジア経済』第 44 巻第 5・6 号, pp.4-26.
- 坂本博 (2001) 「中国における地域経済格差とその収束性」『大阪大学経済学』第 51 巻第 1 号, pp.89-110.
- 佐々木信彰 (1988) 『多民族国家中国の基礎構造 もうひとつの南北問題』世界思想社.
- 佐々木信彰 (1998) 「現代中国の南北問題」可児弘明・国分良成・鈴木正崇・関根政美編『民族で読む中国』朝日新聞社, pp.391-419.

- 佐藤宏 (1990) 「中国農村における地域間所得格差とその決定要因 県レベル統計による検討」『アジア研究』第 37 巻第 1 号, pp.73-107.
- 佐藤宏 (2003) 「市民と農民：定着・棲み分け・差別」『所得格差と貧困』名古屋大学出版会, pp.150-183.
- 鐘非 (1998) 「中国都市部における実質所得の不平等 家計調査にもとづく計測と分析」『アジア経済』第 36 巻第 11 号, pp.51-76.
- 白砂堤津耶 (2004) 「中国の地域間所得格差と自然環境的要因 省間格差の相関分析」『経済と社会：東京女子大学社会学会紀要』第 32 巻, pp.53-72.
- 薛進軍・Day, Stephan. (2007) 「時間的延滞 何故中国は臨界点に至っていないか 深センにおける所得不平等と社会的安定性のケーススタディ」『経済科学』第 55 巻第 3 号, pp.167-179.
- 園田茂人 (2008) 「自己否定する社会主義 市場経済化のパラドクス」『不平等国家 中国 自己否定した社会主義のゆくえ』中公新書, pp.19-46.
- 田中豊・脇本和昌 (1983) 「クラスター分析法」『多変量統計解析』現代数学社, pp.229-244.
- 陳光輝 (1998) 「改革開放後中国の地域間の格差と需要波及力」『国民経済雑誌』第 178 巻第 4 号, pp.61-72.
- 鳥居泰彦 (1979) 「デュアリズムの経済発展理論」『経済発展理論』東洋経済新報社, pp.145-172.
- 中兼和津次 (1996) 「中国の地域格差とその構造 問題の整理と今後の展開に向けて」『アジア経済』第 37 巻第 2 号, pp.2-34.
- 中兼和津次 (1999) 「歴史的遺産と初期条件」『中国経済発展論』有斐閣, pp.1-38.
- 中兼和津次 (2000) 「中国経済の市場化と直面する課題 まえがきを兼ねて」『現代中国の構造変動 2 経済 構造変動と市場化』東京大学出版会, pp.1-38.
- 中兼和津次 (2002) 「中国における以降過程の特色：国際比較の視点から」『経済発展と体制移行』名古屋大学出版会, pp.166-207.
- 中兼和津次 (2007) 「「三農問題」を考える」『中国 21』第 26 巻, pp.27-46.
- 速水佑次郎 (2000) 「所得分配と環境問題」『新版 開発経済学』創文社, pp.187-224.
- 樊綱 (2003) 「経済発展と市場移行の諸課題」『中国 未完の経済改革』岩波書店, pp.1-30.

- 丸川知雄（2002）「農村部の労働需給と農村労働力の移動」『労働市場の地殻変動』名古屋大学出版会, pp.33-64.
- 毛里和子（1998）「市場経済とエスノ・ナショナリズム」『周縁からの中国 民族問題と国家』東京大学出版会, pp.135-175.
- 毛里和子（2000）「中華世界のアイデンティティの変容と再鑄造」『現代中国の構造変動 7 中華世界 アイデンティティの再編』東京大学出版会, pp.13-49.
- 横山廣子（2004）「少数民族地域における格差の解消」波平元辰編『雲南の「西部大開発」——日中共同研究の視点から——』九州大学出版会, pp.123-161.
- 林燕平（2001）「教育と地域間所得格差」『中国の地域間所得格差 —産業構造・人口・教育からの分析—』日本経済評論社, pp.177-227.
- 李復屏（2004）「先行研究の動向と課題」『中国経済改革と地域格差』昭和堂, pp.4-26.
- 若林敬子（1994）「広がる地域格差」『中国 人口超大国のゆくえ』岩波書店, pp.127-176.

英語文献

- Alesina, Alberto and Perotti, Roberto. (1996), "Income distribution, political instability, and investment." *European Economics Review*, 40(6), pp.1203-1228.
- Akita, Takahiro. (2003), "Decomposing Regional Income Inequality in China and Indonesia Using Two-stage Nested Theil Decomposition Method." *Annals of Regional Science*, 37(1), pp. 55-77.
- Baumol, William J. (1986), "Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show." *American Economic Review*, 76(5), pp.1072-1085.
- Barro, Robert J. and Sala-i-Martin, Xavier (1991), "Convergence across States and Regions." *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp.107-182.
- Barro, Robert J. and Sala-i-Martin, Xavier. (1992), "Convergence." *Journal of Political Economy*, 100(2), pp.223-251.
- Barro, Robert J. and Sala-i-Martin, Xavier (2004), "Empirical Analysis of Regional Data Sets." *Economic Growth* (Second edition), Cambridge: MIT Press, pp.460-509.
- Becquelin, Nicolas. (2000), "Xinjiang in the Nineties." *China Journal*, 44, pp.65-90.

- Brandt, Loren and Holz, Carsten A. (2006), "Spatial Price Differences in China: Estimates and Implications." *Economic Development and Cultural Change*, 55(1), pp. 43-86.
- Deininger, Klaus and Squire, Lyn. (1998) "New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth." *Journal of Development Economics*, 57(2), pp.259-287.
- Démurger, Sylvie. (2001), "Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China?" *Journal of Comparative Economics*, 29(1), pp.95-117.
- Ding, Lu. (2008), "China's regional income disparity: An alternative way to think of the sources and causes." *Economics of Transition*, 16(1), pp.31-58.
- Galbraith, James K. and Berner, Maureen. (2001), *Inequality and Industrial Change*, New York: Cambridge University Press.
- Chen, J and Fleisher, B. M. (1996), "Regional Income Inequality and Economic Growth in China." *Journal of Comparative Economics*, 22(2), pp.141-164.
- Fan, C. Cindy and Sun, Mingjie. (2008), "Regional Inequality in China, 1978-2006." *Eurasian Geography and Economics*, 49(1), pp.1-20.
- Fields, Gary S. (2001) "Economic Growth and Inequality: A Review of the Empirical Evidence." *Distribution and Development: A New Look at the Developing World*, New York, Russell Sage Foundation, pp.35-72.
- Gustafsson, Bjorn and Li, Shi. (2002), "Income Inequality within and Across Counties in rural China 1988 and 1995." *Journal of Development Economics*, 69(1), pp. 179-204.
- Gustafsson, Bjorn and Li, Shi. (2003), "The Ethnic Minority-Majority Income Gap in Rural China during Transition." *Economic Development and Cultural Change*, 51(4), pp. 805-822.
- Hannum, Emily and Xie, Yu. (1998), "Ethnic Stratification in Northwest China: Occupational Differences between Han Chinese and National Minorities in Xinjiang, 1982-1990." *Demography*, 35(3), pp.323-333.
- Hao, Rui. (2008), "Opening up, Market Reform, and Convergence Clubs in China." *Asian Economic Journal*, 22(2), pp.133-160.
- Hertel, Thomas and Zhai, Fan. (2006), "Labor Market Distortions, Rural-Urban Inequality and the Opening of China's Economy." *Economic Modeling*, 23, pp.76-109.

- Hirschman, Albert O. (1958), "Interregional and International Transmission of Economic Growth." *The Strategy of Economic Development*, New Haven: Yale University Press, pp.183-201. (小島清監修・麻田四郎訳『経済発展の戦略』巖松堂出版株式会社)
- Hirschman, O, Albert and Rothschild, Michael. (1973), "The Changing Tolerance for Income Inequality in the Course of Economic Development." *Quarterly Journal of Economics*, 87(4), pp.544-566.
- Holz, Carsten A. (2008), "China's 2004 Economic Census and 2006 Benchmark Revision of GDP Statistics: More Questions than Answers?" *The China Quarterly*, 193, pp.150-163.
- Jian, Tianlun, Sachs, Jeffery D. and Warner Andrew M. (1996) "Trends in Regional Inequality in China." *China Economic Review*, 7(1), pp.1-21.
- Kanbur, Ravi and Zhang, Xiaobo. (1999), "Which Regional Inequality? The Evolution of Rural-Urban and Inland-Coastal Inequality in China from 1983 to 1995." *Journal of Comparative Economics*, 27(4), pp. 686-701.
- Knight, John and Song, Lina. (1993), "The Spatial contribution to income inequality in rural China." *Cambridge Journal of Economics*, 17, pp. 195-213.
- Koopmans, Tjalling C and Montias, John Michael. (1971), "Description and Comparison of Economic Systems." in Alexander Eckstein, eds., *Comparison of economic systems*, London: University of California Press.
- Krugman, Paul. (1991), "Increasing Returns and Economic Geography." *Journal of Political Economy*, 99(3), pp.483-499.
- Kuznets, Simon. (1955), "Economic Growth and Income Inequality." *American Economic Review*, 45(1), pp.1-28.
- Lee, Jongchul. (2000), "Changes in the Source of China's Regional Inequality." *China Economic Review*, 11(3), pp. 232-245.
- Lewis, W. A. (1954), "Economic Development with Unlimited Supplies of Labor", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 20, pp.139-91.
- Lyons, Thomas. (1991), "Interprovincial Disparities in China: Output and Consumption, 1952-1987." *Economic Development and Cultural Change*, 39(3), pp.471-506.
- Lyons, Thomas P. (1998), "Intraprovincial Disparities in China: Fujian Province, 1978-1995." *Economic Geography*, 74(4), pp. 405-32.

- Mackerras, Colin. (1994), "Economic Trends among the Minority Nationalities." *China's Minorities : Integration and Modernization in the Twentieth Century*, New York, Oxford University Press, pp. 198-232.
- Mackerras, Colin. (2003), "The Economies of the Minorities." *China's Ethnic Minorities and Globalization*, London, RoutledgeCurzon, pp. 56-76.
- Maasoumi, Esfandiar and Wang, Le. (2008), "Economic reform, growth and convergence in China", *Econometrics Journal*, 11, pp.128-154.
- Myrdal, Gunnar. (1957), "The Drift Towards Regional Economic Inequalities in a Country." *Economic Theory and Under-Developed Regions*, London, Gerald Duckworth & Co. Ltd., pp.23-38. (小原敬士訳 (1959) 『経済理論と低開発地域』 東洋経済新報社.)
- Quah, Danny (1993a), "Galton's Fallacy and Tests of the Convergence Hypothesis." *Scandinavian Journal of Economics*, 95(4), 427-443.
- Quah, Danny (1993b), "Empirical Cross-section Dynamics in Economic Growth." *European Economic Review*, 37(2-3), 426-434.
- Quah, D. (1996), "Twin Peaks: Growth and Convergence in Models of Distribution Dynamics." *Economic Journal*, 106, pp.1045-1055.
- Ravallion, Martin and Lokshin, Michael. (2000), "Who wants to redistribute? The tunnel effect in 1990s Russia." *Journal of Public Economics*, 76(1), 87-104.
- Romer, David. (2001), *Advanced Macroeconomics*. Second edition, McGraw-Hill.
- Rozelle, Scott, (1994), "Rural Industrialization and Increasing Inequality: Emerging Patterns in China's Reforming Economy." *Journal of Comparative Economics*, 19(3), pp. 362-391.
- Sakamoto, Hiroshi and Islam, Nazrul. (2008), "Convergence across Chinese provinces: An analysis using Markov transition matrix", *China Economic Review*, 19, pp.66-79.
- Sato, Hiroshi. "The impact of village-specific factors on household income in rural China: an empirical study using the 2002 CASS CHIP survey." Discussion Paper Series #2006-09, Graduate School of Economics, Hitotsubashi University.
<http://www.econ.hit-u.ac.jp/~kenkyu/jpn/pub/2006/pdf/06-09sato.pdf>. (アクセス 2008 年 6 月 25 日)
- Silverman, B. W. (1986), "The Kernel Method for Univariate Data." *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*, Chapman and Hall, pp.34-74.

- Shorrocks, A. F. (1980), "The Class of Additively Decomposable Inequality Measures." *Econometrica*, 48(3), pp.613-626.
- Shorrocks, Anthony F. (1984), "Inequality Decomposition by Population Subgroups." *Econometrica*, 52(6), pp.1369-1386.
- Shorrocks, Anthony F and Foster, James E. (1987), "Transfer Sensitive Inequality Measures." *Review of Economics Studies*, 54(3), pp.485-497.
- Sicular, Terry, Yue, Ximng, Gustafsson, Bjorn and Li, Shi. (2007), "The Urban-Rural Income Gap and Inequality in China." *Review of Income and Wealth*, 53(1), pp.93-126.
- Theil, Henri. (1967), "The Measurement of Income Inequality." *Economics and Information Theory*, Amsterdam: North-Holland Publishing Company, pp. 91-134.
- Tsui, Kai Yuen. (1991), "China's Regional Inequality, 1952-1985." *Journal of Comparative Economics*, 15(1), pp. 1-21.
- Tsui, Kai Yuen. (1993), "Decomposition of China's Regional Inequalities." *Journal of Comparative Economics*, 17(3), pp. 600-627.
- Tsui, Kai Yuen. (1996), "Economic Reform and Interprovincial Inequalities in China." *Journal of Development Economics*, 50(2), pp. 353-368.
- Wei, Yehua Dennis and Kim, Sunwoong. (2002), "Widening Inter-County Inequality in Jiangsu Province, China, 1950-95." *Journal of Development Studies*, 38(6), pp. 142-164.
- Williamson, Jeffrey G. (1965), "Regional Inequality and The Process of National Development: A Description of the Patterens." *Economic Development and Cultural Change*, 13(4), part2, pp.3-84.
- Yao, Shujie, Zhang, Zongyi and Feng, Gengfu. (2005), "Rural-Urban and Regional Inequality in Output, Income and Consumption in China under Economic Reforms." *Journal of Economic Studies*, 32(1), pp. 4-24.
- Yee, Herbert S. (2003), "Ethnic Relations in Xinjiang: a survey of Uygur-Han relations in Urumqi." *Journal of Contemporary China*, 12(36), pp.431-452.

中国語文献

- 胡鞍鋼 (2007) 「对社会形成的判断与加强社会治疗的建議」『中国崛起之路』北京大学出版社, pp.157-191.

- 胡連合·胡鞍綱·徐紹剛（2005）「貧富差距對違法犯罪活動影響的實証分析」『管理世界』第 6 期, pp.34-44.
- 高樹峰·王枝勝（2003）「山地小城鎮規畫特色——以中陽縣暖泉鎮建設規畫為例」『福建工程學院學報』2003 年第 2 期, pp. 69-71.
- 廣東調查總隊（2006）「透視收入差距和社會分層——廣東各階層居民收入差距的現狀、適度性及原因分析」——國家統計局城市社會經濟調查司編『2006 中國城市社會經濟熱點問題調查報告』中國統計出版社, pp.130-158.
- 何江·張馨之（2007）「中國省區收入分布演進空間—時間分析」『南方經濟』第 1 期, pp.64-77.
- 黃繼煒（2008）「省際農民收入差距的實証分析」『廣西大學報（哲學社會科學版）』第 30 卷, pp.150-151.
- 江小涓·李輝（2005）「我國地區之間實際收入差距小於名義收入差距」『經濟研究』第 9 期, pp.11-65.
- 金紅（2006）「2005 年地區間居民收入分配情況」張東生主編『中國居民收入分配年度報告 2006』中國財政經濟出版社, pp.39-51.
- 李穎（2005）「中國農村居民地區間收入差距分析」『中國農村居民收入差距研究』中國農業出版社, pp. 61-92.
- 劉樹成·張曉晶（2007）「中國經濟持續高增長的特點和地區間經濟差異的縮小」『經濟研究』2007 年第 10 期, pp.17-31.
- 馬丁·王·懷特（2006）「中國貧富化的主流觀點」權衡『收入分配與社會和諧』上海社會科學院出版社, pp.3-21.
- 梅林海·劉穎（2008）「如何縮小廣東省地區之間農民收入差距的研究」『南方農村』第 5 期, pp.22-27.
- 彭志龍（2006）「2005 年全國居民收入分配總體情況」張東生主編『中國居民收入分配年度報告 2006』中國財政經濟出版社, pp.3-15.
- 宋爾東·孫慧琳（2008）「2007 年社會治安形勢」汝信·陸學芸·李培林主編『社會藍皮書:2008 年中國社會形勢分析與預測』社會科學文獻出版社, pp.103-113.
- 萬廣華（1998）「中國農村區域間居民收入差異及其變化的實証分析」『經濟研究』第 5 期, pp.36-49.
- 萬廣華·張藕香（2006）「1985-2002 年中國農村的地區收入不平等：趨勢、起因和政策

- 含義」沙安文·潘春麗·鄒恒甫編『中国地区差異的經濟分析』人民出版社, pp. 121-146.
- 温軍 (2004) 「新的現代化追趕戰略」『民族与發展: 新的現代化追趕戰略』清華大学出版社, pp.147-195.
- 許召元·李善同 (2006) 「近年来中国地区差距的變化趨勢」『經濟研究』2006 年第 7 期, pp.106-116.
- 趙延東·張文霞·馬纓 (2008) 「北京公衆对食品安全風險感知」汝信·陸学芸·李培林主編『社会藍皮書:2008 年中国社会形勢分析与予測』社会科学文献出版社, pp.181-198.
- 周紅利·和榮 (2007) 「中国地区間農民收入差距研究」『山西財經大學學報』第 29 卷第 10 期, pp.19-25.

統計資料·年鑑·地圖

- 安徽省統計局編 (2001) 『安徽統計年鑑 2001』中国統計出版社.
- 財政部国庫司·財政部預算司編 (2007) 『2005 年全国地市县財政統計資料』中国財經出版社.
- 常州市統計局編 (2001) 『常州統計年鑑 2001』中国統計出版社.
- 成都市人民政府 (2001) 『成都年鑑 2001』成都年鑑社.
- 重慶市統計局編 (2001) 『重慶統計年鑑 2001』中国統計出版社.
- 杜秀榮 (2001) 『山西省地圖冊』中国地圖出版社.
- 福建年鑑編纂委员会編 (2001) 『福建年鑑 2001』福建人民出版社.
- 福建省統計局編 (2001) 『福建統計年鑑 2001』中国統計出版社.
- 甘肅年鑑編委会編 (2001) 『甘肅年鑑 2001』中国統計出版社.
- 廣東農村統計年鑑編纂委员会編 (2001) 『廣東農村統計年鑑 2001』中国統計出版社.
- 广东省統計局編 (2001) 『廣東統計年鑑 2001』中国統計出版社.
- 广西壮族自治区人民政府 (2001) 『广西年鑑 2001』广西年鑑社.
- 广西壮族自治区統計局編 (2001) 『广西統計年鑑 2001』中国統計出版社.
- 貴州省人民政府 (2001) 『貴州年鑑 2001』貴州年鑑社.
- 国家統計局編 (各年版) 『中国統計年鑑』中国統計出版社.
- 国家統計局編 (2008) 『中国統計摘要 2008』中国統計出版社.
- 国家統計局国民經濟核算司編 (2007) 『中国国内生產總值核算歷史資料 1952-2004』中国統計出版社.

国家統計局国民經濟綜合統計司編（2005）『新中国五十五年統計資料匯編』中国統計出版社.

国家統計局農村社会經濟調查總隊（2001）『中国県（市）社会經濟統計年鑑 2001』中国統計出版社.

国家統計局農村社会經濟調查司編（2006）『中国農村貧困監測報告 2006』中国統計出版社.

国家統計局人口和社会科技統計司・国家民族事務委員会經濟發展司編（2003）『2000年人口普查中国民族人口資料』民族出版社.

國務院人口普查办公室・国家統計局人口和社会科技統計司編（2003）『2000 人口普查分県資料』中国統計出版社.

海南省人民政府（2001）『海南年鑑 2001』海南年鑑社.

海南省統計局編（2001）『海南統計年鑑 2001』中国統計出版社.

黒龍江省人民政府編（2001）『黒龍江年鑑 2001』黒龍江年鑑社.

黒龍江省統計局編（2001）『黒龍江統計年鑑 2001』中国統計出版社.

河南省地方志編纂委員会編（2001）『河南年鑑 2001』河南年鑑社.

湖北年鑑編輯委員会編（2001）『湖北年鑑 2001』湖北年鑑社.

湖北省統計局編（2001）『湖北統計年鑑 2001』中国統計出版社.

湖南省人民政府編（2001）『湖南年鑑 2001』湖南年鑑社.

江蘇省統計局編（2001）『江蘇統計年鑑 2001』中国統計出版社.

江西年鑑編輯委員会編（2002）『江西年鑑 2002』方志出版社.

吉林省人民政府办公室・吉林省地方志編纂委員会編（2001）『吉林年鑑 2001』吉林年鑑出版社.

吉林省統計局編（2001）『吉林統計年鑑 2001』中国統計出版社.

科学技術促進發展研究中心社会發展研究部・挪威 Fafo 応用国際研究所編（2006）『西部人民的生活“中国西部省別社会与經濟發展監測研究”数据報告』中国統計出版社.

遼寧省統計局編（2001）『遼寧統計年鑑 2001』中国統計出版社.

内蒙古自治区統計局編（2001）『内蒙古統計年鑑 2001』中国統計出版社.

内蒙古自治区年鑑編輯委員会編（各年版）『内蒙古年鑑 各年版』方志出版社.

青海省地方志編纂委員会（2001）『青海年鑑 2001』青海人民出版社.

青海省統計局編（2001）『青海統計年鑑 2001』中国統計出版社.

山東省人民政府（2001）『山東年鑑 2001』山東年鑑社.

山東省統計局編（2001）『山東統計年鑑 2001』中国統計出版社.

山西省統計局編（各年版）『山西統計年鑑』中国統計出版社.

陝西省統計局編（2001）『陝西統計年鑑 2001』中国統計出版社.

上海年鑑編纂委員会編（2001）『上海年鑑 2001』上海年鑑社.

四川省アバチベット族チャン族自治州・小金県地方志編纂委員会編（1995）『小金県志』
四川辞書出版会.

四川省人民政府（2001）『四川年鑑 2001』四川年鑑社.

四川省統計局編（各年版）『四川統計年鑑 各年版』中国統計出版社.

太原年鑑編輯委員会主編（2001）『太原年鑑 2001』太原年鑑社.

西安市人民政府（2001）『西安年鑑 2001』西安出版社.

新疆維吾尔自治区党委宣传部・新疆維吾尔自治区統計局編『新疆四十年』中国統計出
版社.

新疆維吾尔自治区人民政府（2001）『新疆年鑑 2001』新疆年鑑社.

新疆維吾尔自治区統計局編（各年版）『新疆統計年鑑』中国統計出版社.

西藏年鑑編輯委員会編（各年版）『西藏年鑑 各年版』西藏人民出版社.

西藏自治区統計局編（2002）『西藏統計年鑑 2002』中国統計出版社.

雲南省人民政府（2001）『雲南年鑑 2001』雲南年鑑雜誌出版社.

浙江省統計局編（2001）『浙江統計年鑑 2001』中国統計出版社.

鎮江年鑑編輯部編（2001）『鎮江年鑑 2001』江蘇古籍出版社.

中国法律年鑑編輯部編（各年版）『中国法律年鑑』法律出版社.

中国共産党浙江省委員会政策研究室・浙江省人民政府經濟体制改革弁公室（2001）『浙
江年鑑 2001』浙江人民出版社.

中国農業發展銀行編（2001）『中国農業發展銀行統計年鑑 2001』中国統計出版社.

中国環境観測総站（2004）『中国生態環境質量評価研究』中国環境科学出版社.

中華人民共和国国土資源部（各年版）『中国国土資源年鑑』中国国土資源年鑑編輯部.

中華人民共和国民政部編（2004）『中華人民共和国行政区劃簡冊 2004』中国地図出版
社.

中陽県志編纂委員会編（1996）『中陽県志』山西人民出版社.