



# 道の駅の歴史・理論・実証・政策に関する研究 ― 経済と防災に関する計量的分析―

松尾, 隆策

---

(Degree)

博士 (経済学)

(Date of Degree)

2018-03-25

(Date of Publication)

2020-03-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第7099号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1007099>

※ 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

平成 29 年 12 月

神戸大学大学院経済学研究科

経済学専攻

指導教員 衣笠 智子

氏 名 松 尾 隆 策

# 博 士 論 文

## 道の駅の歴史・理論・実証・政策に関する研究 —経済と防災に関する計量的分析—

平成 29 年 12 月

神戸大学大学院経済学研究科

経済学専攻

指導教員 衣笠 智子

氏 名 松 尾 隆 策

## 目 次

|     |                   |     |
|-----|-------------------|-----|
| 序章  | 課題と方法             | 1   |
| 第1章 | 道の駅の歴史的展開         | 6   |
|     | はじめに              | 6   |
|     | 第1節 道の駅の誕生と展開     | 6   |
|     | 第2節 道の駅の目的と機能     | 15  |
|     | 第3節 道の駅の新たな展開方向   | 19  |
|     | おわりに              | 37  |
| 第2章 | 道の駅に関する理論的解明      | 42  |
|     | はじめに              | 42  |
|     | 第1節 道の駅に関する経済的理論  | 42  |
|     | 第2節 道の駅に関する地域振興理論 | 57  |
|     | 第3節 道の駅に関する計量的理論  | 69  |
|     | おわりに              | 76  |
| 第3章 | PFIによる道の駅経営と地域振興  | 80  |
|     | はじめに              | 80  |
|     | 第1節 PFI 経営の特性と評価  | 82  |
|     | 第2節 PFI 経営の計量的分析  | 89  |
|     | 第3節 得られた結果からの考察   | 93  |
|     | おわりに              | 96  |
| 第4章 | 新交付金による道の駅と地域振興   | 101 |
|     | はじめに              | 101 |
|     | 第1節 道の駅と新交付金      | 101 |
|     | 第2節 新交付金受領駅の計量的分析 | 105 |
|     | 第3節 計測結果からの考察     | 107 |
|     | おわりに              | 112 |
| 第5章 | 道の駅の防災機能に関する研究    | 117 |
|     | はじめに              | 117 |
|     | 第1節 道の駅と防災について    | 118 |
|     | 第2節 防災機能に関する計量的分析 | 118 |
|     | 第3節 計測結果の食料等を含む含蓄 | 126 |
|     | おわりに              | 127 |
| 第6章 | 道の駅の地域に対する経済波及効果  | 130 |
|     | はじめに              | 130 |
|     | 第1節 道の駅の産業連関分析    | 131 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 第 2 節 経済波及効果の計測と分析方法 | 132 |
| 第 3 節 計測結果と政策的考察     | 141 |
| おわりに                 | 154 |
| 終章 政策的インプリケーション      | 159 |
| 謝辞                   | 166 |
| 参考文献                 | 167 |

## 序章 課題と方法

道の駅は、1993年に建設省(現在：国土交通省)により創設された、安全で快適に道路を利用するための道路交通環境の提供、地域のにぎわい創出を目的とした施設に対する登録・案内制度である。道路の休憩施設として始まった道の駅の基本的な3つの機能は、「休憩機能」、「情報発信機能」、「地域の連携機能」とされる。さらに近年、「防災機能」、「医療・福祉機能」、「住民サービス機能」等、その機能は、ますます拡大しつつある。このような公益的機能とは別に、制度の発足時から注目される機能として農産物直売所、レストラン等の「経済的機能」が有名である。これらから、道の駅は公益的機能を持った公共施設でありながら、それ自体が採算性を求められる経済主体として機能しているというところが機能的な特徴であるといえる。全国の設定数は、第1回登録(1993年)の103駅から、第47回登録(2017年)の1,117駅にまで増加し、今や国民に広く知られる施設にまで成長した。

道の駅が、このような機能的特徴を持つ施設として発展してきたことの根拠は、道の駅の基本コンセプトを「訪れる人と地域の接点であり、うるおいと安らぎを与えるとともに、地域の顔として、個性的で魅力あるものとする」ことが望まれる」とし、「地域とともにつくる個性豊かなにぎわいの場」であるとする、道の駅の制度発足時に取りまとめられた提言に見ることができる。同提言は、道の駅を公共的な空間施設とすると共に、それ自体を経済活性化の拠点という経済主体として位置付けている。制度発足後20年あまりが経過した現在でも、道の駅は、人々が集う公共空間でありながら、各駅が独自の創意工夫により運営され、独自の経済振興策を行う拠点となるという基本コンセプトを維持しながら、発展を続けている。そして、多様な公益的機能を持つ道の駅に対する期待は、近年ますます大きくなり、道の駅は今や、「観光立国推進政策の拠点施設」、および「地方創生政策の拠点施設」として、国の地域政策の中心的拠点施設に位置づけられるまでになった。

道の駅のもつ公益的機能は、その性質から次の2点に整理できる。すなわち、

(1) 道の駅自体が公共施設としての機能を有していること :

道の駅は、「休憩機能」、「情報発信機能」、「地域の連携機能」に加えて、「医療・福祉機能」、「防災機能」等の公共施設としての機能を備えている。地域住民と、他の

地域からの来訪者との「コミュニケーションの場」という「コモンズ」として、道の駅が、来訪者の案内、地域住民の福祉、防災等に役立つことは、重要な公益的機能である。

(2) 道の駅が、その地域内での地方創生の拠点として、地域経済の発展をけん引する経済主体であること：

道の駅は、地域における地方創生政策の中心的拠点施設として位置づけられている。地域経済の発展には、地域における人々の嗜好と生活様式の変化に対応するイノベーションが起こることが不可欠である。特に、中山間地域等の条件不利地域にとって、地域経済全体を発展させるイノベーターとしての道の駅の重要性は極めて大きいといえ、このことも道の駅の公益的機能とみなせる。

さらに、道の駅は、次のような制度的特徴も有している。道の駅の登録・案内制度は、地域の創意工夫で運営されるという、自由度のある制度を採ってとっているという点である(建設省道路局監修・財団法人道路保全技術センター編集(1993))。ダグラス・C・ノース(1994)によれば、一般的な制度は「社会におけるゲームのルールである。あるいは、より形式的に言えば、それは人々によって考察された制約であり、人々の相互作用を形づくる」と定義される。すなわち、彼によると制度とは、人間相互の効用を重視し、高めるために制約条件を伴うと定義される。この観点から見れば、道の駅は制度であるにもかかわらず、その制約条件が極めて低い水準にある独特な制度であるといえよう。しかも、この制度的な斬新性が、マーケティング学会で評価され、道の駅は2015年に、「第7回マーケティング大賞」を受賞している。現在、道の駅が、観光立国推進および地方創生政策の拠点として、国の地域政策の中心的施設に位置付けられ、1,117駅と数が増加してきているのも、他に例を見ないこのような特徴を備えているからであると思われる。本研究では、以上の制度的特徴にも焦点を当てる。

このように、道の駅は、一般的な公共施設とは異なる機能的特徴と制度的特徴を有しているとみなせる。これまで、いくつかの道の駅に関する学術的研究が行われてきた。まず、道の駅の公共施設としての機能のうち、基本3機能に関する研究には、北村他(2000)がある。また、戸田・酒本(2015)は、道の駅の休憩・情報発信・地域の連携の基本3機能以外に、人と人、モノと組織の結節点としての機能の大切さ

も検証している。林他(2011)は、東日本大震災の経験から、道の駅における防災機能の可能性を分析している。そして、経済的機能に関する分析として、嶋(2015)がある。彼は、農業総産出額、生産農業所得に、道の駅のダミー変数を入れて分析している。さらに、中村他(2008)は、単一方程式により、道の駅の経済的機能に関して計量分析している。

しかし、先行研究は、いずれも個々の機能的・制度的特徴を、それぞれ個別に取り扱った研究のみで、道の駅ならではの複合的、多様な特徴を、総合的に取り扱った研究は、これまで行われていない。さらに、道の駅運営に関する要因間相互の因果関係を取り扱ったような研究は皆無である。先にも述べたように、道の駅の登録・案内制度が始まって20年以上が経過し、その数も1,000を超えるまでに増加した。道の駅と一括りに言っても、設備、運営状況はさまざまで、特に、人口減少に悩まされている中山間地域等の道の駅の中には、経営が厳しい駅も存在することも事実である。このような現在、経営の危機に晒されているような道の駅が、赤字を解消し、今後も地域活性化のために更なる効果を発揮するためには、道の駅の有する特徴を網羅した総合的な研究が必要になってくるであろう。

そこで、本研究では、同時方程式モデルを用いた計量的分析により、道の駅の機能的特徴、制度的特徴を考慮に入れ、その経済的要因(売上高、入場者数、管理費等)の変数間に見られる因果関係を計量的に明らかにする。あるいは、公共施設としての機能である防災機能に関しても、経済的要因との因果関係をプロビット・順序プロビットモデル等の計量的手法を用いることで明らかにすることを試みる。そして、多様な特徴を反映した道の駅の地域に果たす効果を、計量分析から導かれた弾力性等の客観的、定量的な推計結果を検証することを通して、今後の道の駅を中心とした地域活性化の方策を提言する。さらに、このような特徴を持つ道の駅の地域に対する経済波及効果を、産業連関分析によって推計する。このことで、地方創生政策、小さな拠点政策、観光立国推進政策による道の駅を拠点とする地域活性化政策の効果の検証を行う。

本研究の構成は次のようである。まず第1章では、道の駅の登録・案内制度発足の歴史と展開を解説し、道の駅が現在のような地方創生の拠点として定着するに至った歴史を述べる。つづいて第2章では、本研究の分析、検証に用いる理論的枠組み

に関して述べる。第3章と第4章では、道の駅の経済的機能に関して、売上高に関する計量的分析を行う。具体的には、売上高、駐車数、入場者数、イベント数等の相互因果関係を同時方程式を用いて分析する。まず、第3章において、PFI(民間資金等活用事業)で設立された道の駅を対象とし、そして、第4章では、道の駅に新たに適用されるようになった交付金(農山漁村活性化プロジェクト支援交付金、社会資本整備総合交付金：以下では、新交付金とする)を対象として、それぞれについて経済的要因間の因果関係を分析する。第3章および第4章で、道の駅の経済的機能に注目したのは次の理由による。すなわち、道の駅は、国や地方自治体等により設置された公共施設であるので、その公共性は第一に考えられなければならない。しかし、施設の運営費は税金のみに頼るのではなく、道の駅自身の経営によって賄われることが望まれる。その意味で、道の駅の経営面すなわち、経済的機能は、なくてはならない機能と言えるからである。さらに、PFI制度とは、民間のノウハウを取り入れて、公共施設の設置運営を行う新しい制度である。新交付金は、交付金の使途を地元の裁量に任せるという自由度のある制度である。

そして第5章では、道の駅の果たす公共施設として最も重要な機能の一つである「防災機能」に関して分析する。道の駅の新たな展開方向を考える際、考慮しなければならないのが防災機能である。東日本大震災で、被災者の臨時避難所として、自衛隊の中継拠点として等、災害の復旧復興に多大な貢献をしたことから、道の駅の防災拠点としての機能は非常に重要で、今後も強化されるべきであると言える。例えば、自家発電装置、非常用トイレ、貯水槽、災害情報提供装置等は、今後すべての道の駅に設置されることが検討されている。災害時には避難、医療施設として利用可能な宿泊施設、温泉施設、キャンプ場等、防災機能として利用可能な多角的設備についての調査結果と経営との関係を計量分析により明らかにする。最後に第6章では、このように公共性を保ちながら、それ自体が経済主体として運営される道の駅の地域に対する経済波及効果を、産業連関分析の手法を用いて分析する。実際には、兵庫県の但馬地域(農村地域)、阪神地域(都市近郊地域)、神戸市地域(都市地域)の道の駅を対象として、地域に対する経済波及効果、雇用効果を推計し、各地域における効果と、地域的特徴による効果の違いを比較検討する。

以上のように、本論文は、第1章で道の駅の歴史的展開、第2章で理論的展開を

整理・考察し、問題の対象を設定し、第 3 章から第 6 章において、計量的、経済学  
的実証分析を行うという構成で取りまとめる。日本経済が成熟期を迎えたといわれる  
現在、各地域が競争し、その結果もたらされるであろう均衡ある発展は、経済が今後  
も持続的に成長するための唯一の方策であるともいわれる。道の駅は、今後の日本の  
経済成長政策の中心的施設として期待されている。本論文では、道の駅の経済的機能  
と地域に果たす代表的な公益的機能である防災機能の分析を行い、その効果を経済波  
及効果として分析した。本研究は、これらの一連の研究から、日本の地域振興さら  
には、経済発展の方向性を示すことを目指すものである。

## 第1章 道の駅の歴史的展開

### はじめに

上述のように、道の駅は道路利用者のための「休憩機能」、道路利用者や地域住民のための「情報発信機能」、道の駅をきっかけに町と町とが手を結び活力ある地域づくりを共に行うための「地域の連携機能」の3つの機能を併せ持つ施設に対する、国土交通省による登録・案内制度である。2006年の観光立国推進基本法制定で、観光立国推進の拠点とされ、さらに、2014年には地方創生政策の推進拠点として位置づけられ、国の地域振興政策にとって重要な役割を担うことになった。

道の駅の特徴は、その運営に地域の創意工夫が活かされるというところにある。そのため、道の駅は地域によって特色を持った運営がなされ、その地域色があることが来訪者の人気となっている。この創意工夫を重視するという制度は、発足時の社会実験をはじめとする地域と行政による試行錯誤によって生み出された。そして、その制度は、発足時に組織された「道の駅懇談会」によって正式に道の駅登録・案内制度として明文化され、建設省（現・国土交通省）に提出された。本章では、まず道の駅登録・案内制度が設立された経緯を、建設省道路局監修・財団法人道路保全技術センター編集(1993)をもとにして示すことにする。そして、どのような経緯を経て現在のような観光立国の推進拠点、地方創生の拠点として、国民生活に欠かせない公共施設となったかを、国土交通省HP等の資料をもとに述べることにする。

### 第1節 道の駅の展開

#### 1 道の駅の誕生

道の駅というコンセプトは、1990年1月に行われた「中国地域づくり交流会シンポジウム」において「道路にも鉄道の駅ようにトイレがある駅があってもよいのではないか」という、出席者からの提案がなされたことに始まるとされる<sup>1)</sup>。その後、以下のような経緯をたどり、道の駅の制度が確立された。まず、1991年10月から山

口県、岐阜県、栃木県で仮設の休憩・案内施設を用いた社会実験が行われた。実験の目的は、一般道路の休憩施設と市町村の整備する各種の地域振興施設とを一体化し、サービスの高度化・多様化を図り、これを道の駅と呼んで地域情報の発信基地としようという試みであった。社会実験は、1992年4月まで約半年間にわたって行なわれた<sup>2)</sup>。その結果、道の駅によって「地元のコミュニティが活性化された」、「地元特産物をPR出来た」等の多くの効果が報告された。

1992年には、「美しく豊かな地域づくり～道の駅からのアプローチ」シンポジウムが開かれ、多くの参加者を集めた。道の駅の基本コンセプトは、その後3回にわたって開かれた「道の駅懇談会」と「道の駅 駅長会議」の開催を経て、道の駅懇談会が取りまとめた最終意見によって確立された。取りまとめられた提言が建設省（現：国土交通省）道路局長に提出、大臣に報告された。その間、岐阜県高山地方の実験施設の現地見学や、道の駅の案内板デザインや意見・提案の公募が行われ、道の駅の考え方はますます、全国的に注目されるようになった。この経緯を経て、1993年2月23日に国により道の駅登録・案内制度が創設された。登録の申請・受付を経て、1993年4月22日に第1回目の道の駅登録証が、103の施設に交付された(表1-1参照)。

先に述べたように、道の駅の基本コンセプトは、1992年に開かれた有識者で構成される道の駅懇談会(会長：越正毅)で検討され、決定された。懇談会は、学界、政界、財界、作家、報道関係者等の14名の委員で構成され、計3回開かれた(第1回5月20日、第2回7月10日、第3回12月2日)。協議結果は、「道の駅に関する提言」として取りまとめられ、建設省(現 国土交通省)道路局長に提出され、大臣に報告された。同提言において道の駅の基本コンセプトは「休憩・情報交換・地域連携の機能をもった、地域とともにつくる個性豊かなにぎわいの場」と定義された。つづいて、懇談会提言について詳しく述べることにする。

## 2 道の駅懇談会提言～個性豊かなにぎわいの場づくり～

道の駅懇談会提言には、道の駅の発祥に至った経緯とともに、道の駅が展開・発展していく中で必要なコンセプトが明記されている。そして今後も、変わることな

表 1-1 道の駅の制度成立の経緯

| 年・月・日           | 出来事                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1990年1月         | 広島市で地域活性化のシンポジウムが開かれ、一般の出席者が「道路にも鉄道の駅のように、トイレがあったらよい」と発言。この提案が「道の駅」制度創設のきっかけに |
| 1991年3月～1992年4月 | 山口、岐阜、栃木各県で、地元自治体の主体性に基づき、仮設の休憩・案内施設を利用した施設の社会実験を実施                           |
| 1992年3月30日      | 「美しく豊かな地域づくり～道の駅からのアプローチ」と題したシンポジウム開催                                         |
| 1992年5月20日      | 第1回「道の駅」懇親会開催                                                                 |
| 1992年7月4日       | 岐阜県高山地方における現地見学会実施                                                            |
| 1992年7月10日      | 第2回「道の駅」懇親会開催                                                                 |
| 1992年8月～9月      | 「道の駅」の案内板デザイン、意見・提案を公募                                                        |
| 1992年11月18日     | 「道の駅」駅長会議開催                                                                   |
| 1992年12月2日      | 第3回「道の駅」懇親会開催                                                                 |
| 1993年1月18日      | 「道の駅」懇親会による「「道の駅」に関する提言～個性豊かなにぎわいの場づくり～」が道路局長に提出および建設大臣に報告される                 |
| 1993年2月23日      | 「道の駅」登録・案内制度を創設                                                               |
| 1993年3月10日      | 「道の駅」の登録申請書受付                                                                 |
| 1993年4月22日      | 第1回「道の駅」登録証交付（103駅）                                                           |

資料：建設省道路局監修、財団法人道路保全技術センター編集(1993)第1部、p. 4。

く維持していかななくてはならないとされている。表 1-2 に本提言の要約を示す。提言では、道路を社会空間として捉え、道路とさまざまな社会活動とのかかわりに着目して、道の駅を既存の地域振興施設と連携した交流の拠点として位置づけている。そして、道の駅を、新しいタイプの複合多機能休憩施設として設置することの意義及びあり方について検討した結果が述べられている。提言の要約と、提言を取りまとめた懇談会委員による各意見を要約して示すことにする。

#### 懇談会委員の意見の要約（ただし、カッコ内は、各委員の当時の肩書を表す）

○越 正毅 座長（東京大学工学部教授）

- ①一般道路に欠如している休憩施設、地域振興施設の連携。余暇の増大の時代、地域の高齢化問題、女性の社会進出、ゆとり教育という社会的趨勢に合っている。
- ②車で移動すると沿道地域の暮らしに接する機会が多い。道の駅で土地の人々と交流し、休憩サービスを受け、物産に接するということによって、地元の人と来訪者との交流が図られる。海外には、ツーリスト・インフォメーションというサービス・ネットワークがあるが、道の駅のような多機能施設・システムは存在しない。

表 1-2 道の駅懇談会提言の要約

| 1 道の駅の基本的考え方                                      |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 道の駅の共通コンセプト                                   | 休憩・情報交流・地域連携の機能をもった、地域とともに作る個性豊かなにぎわいの場。                                                                   |
| (2) 道の駅づくり                                        |                                                                                                            |
| ① 施設構成                                            | 駐車場、トイレ、案内所、電話等の基本的機能に加え、地域の歴史・産物等の情報を提供し個性豊かなにぎわいの場となるよう、地域の主体的な創意工夫により多様なサービスを提供する施設が付加される。              |
| ② 設置位置                                            | 間隔を定めて設置するものではないが、休憩施設としての利用しやすさ、駅相互の機能分担の観点から、広域的な視点での構想づくりが重要である。                                        |
| ③ 整備主体                                            | 公共施設であるので、地域を代表する市町村、公益団体等と道路管理者が一体となって行う（一体型、単独型）。                                                        |
| ④ 景観計画                                            | 豊かな植栽と落ち着いた色調や素材を用いて、上品な風格のある空間を目指す。                                                                       |
| ⑤ 交通安全上の配慮                                        | 安全で円滑な出入りを確保する。                                                                                            |
| (3) 道の駅でのサービス                                     | 道の駅はいつでも立ち寄って一休みでき、困ったときに必要な情報が得られる安心と信頼の拠点。                                                               |
| ① 駐車場、トイレ、地図、電話等の施設は24時間利用可能。                     |                                                                                                            |
| ② 案内所に駅員を配置し、地域に関する偏りのない情報を提供。                    |                                                                                                            |
| ③ 駅全体が快適に保たれていること（特にトイレ）。                         |                                                                                                            |
| (4) 地域間の連携                                        | 道の駅の機能と魅力を高めるためには、駅相互の連携が重要。道の駅関係者の連絡会はノウハウの交換や蓄積のために必要。駅相互のネットワークは利用者に対しても大きな魅力となる。                       |
| (5) 案内の充実                                         | 利用者に分かりやすいものとするために、道路管理者が相互に協力して案内板設置、地図への記載をする。                                                           |
| 2 より魅力的な道の駅とするための工夫                               |                                                                                                            |
| (1) 道の駅の計画・整備                                     | 地域住民の利便施設となるとともに、地域を訪れる人の目的地となる魅力ある施設となるよう整備。地域の創意工夫活かしたデザインの採用。                                           |
| (2) 休憩のための施設                                      | シャワールーム、仮眠施設、宿泊施設、レストラン、公園、運動施設、ベビールーム・ベビーベッド・子供用洗面台等の乳幼児用施設等の設置も考えられる。ごみのリサイクルも検討。バス、自家用車などの乗り継ぎ拠点としても検討。 |
| (3) 地域振興のための各種施設                                  | 地域の特産品の販売。レンタサイクル等の周辺観光の基地、雪国のベースキャンプ場等地域の特性に応じた施設の導入の検討。役場、郵便局、銀行等の出張所の設置の検討。                             |
| 資料：建設省道路局監修、財団法人道路保全技術センター編集(1993)第 1 部、pp. 7-46。 |                                                                                                            |

○小倉昌男 委員（ヤマト運輸(株)取締役相談役）

鉄道のなかった昔、律令制の頃から、駅制というものがあり、重要な役割を担ってきた。道の駅の発想は、21 世紀に改めて駅制を考えること。

○落合良夫 委員（島根県掛合町長）

①単に長距離ドライブ等の安らぎの場だけではなく、地域振興と交流の核としての意義づけが重要と思われる。

②画一的な施設にすると魅力が失われる。個性豊かな施設にする。公共的な施設としての心構えを潜在させることは不可欠。シルバー人材の登用を図る等の工夫も重要。

○犬養智子 委員（評論家）

①個性的であることは大事だが、そのために奇をてらい、公共施設としての基本を忘れないようにすることが大切。

- ②基礎的な設備に関してはミニマムのガイドラインを作ること。個性的と言っても、電話やトイレなどの基本的な設備はどこでも同じ水準が保たれるようにする（トイレの数、洗面所に鏡、ごみ箱の整備など）。
- ③国際化に合わせて、外国人にも一目でわかる案内・看板の設置。
- ④働く人は、高齢者に機会を優先的に。
- ⑤設備・運営に関する土地の人々の意見の反映。
- ⑥利用者の甘えの意見、例えば「(道の駅内に) スーパーを作れ」等には耳を貸さない。
- ⑦団体よりも個人の訪問を優先し、バスの駐車場は設置しても、乗用車用駐車場よりも遠くに設置する。

○日下部 尚 委員（岐阜県高山市長）

- ①地域の人々とともに育て、地域と利用者との新しい交流の場としていく。地域振興の軸としての機能を果たすためには、行政と地域住民がどのような役割を分担し、協力し合い仕組みを作っていくかが重要。
- ②人口が少なく、予算も少ない、大型観光地からも遠く、地元には有名な観光資源も持たないような小さな地方自治体にとっても取り組める事業を期待する。そのためには道の駅の規範を細部にわたり示すのではなく、その地域の地理的条件、自然条件、産業文化の状況に応じた、各地域独特の創意工夫を盛り込んだ機能を持った施設にする。

○杉山好信 委員（日本高速通信(株)副社長）

- ①道の駅の配置は、道を軸として市町村の地形・歴史・産業・文化をつなぐ地域連携方策の議論の上で検討されるべき。
- ②地域の産業・伝統文化・交通・情報・通信・イベント・観光・余暇レクリエーション・環境・景観・保健・衛生・医療・福祉等、各種の行政施設を組み合わせ、休憩施設に付加し、さらに救護・イベント等、利用上の管理運営面での道の駅相互の連携が重要。
- ③道の駅相互の連携は利用者にとっての楽しさが増える。日本的な新しいライフスタイルを作る。

○多田宏之 委員 ((財)道路保全技術センター理事長)

①徹底した維持管理が重要。24 時間利用可能なトイレ、駐車場を完備することは望ましいものの、夜間の管理が不十分であれば、暴走族等のたまり場となり、近隣の不評を買うことになる。少なくともトイレは安全・安心・清潔・快適な設備として備えなければならない(有料化も考慮に入れ検討)。

②関係者の教育訓練を充実。道の駅が機能するためには、ハードよりもそれに携わる人の問題が決め手。売店の単なる売り子ではなく、利用者に地域の心を伝える地元の代表としての誇りと自信とを備えさせる教育が必要不可欠。決してドライブイン(単なる道路沿いの商業施設)の亜流となってはならない。

○津嶋秋夫 委員 (仙台商工会議所常務理事)

①道の駅は鉄道の各駅停車とは違った機能と憩いとやすらぎを備えた施設にすることが、本懇談会の主旨。

②トイレに関しても、色・形・大きさ、有料化等の検討が必要。

③地元の特産品を置き、地元の高齢者が楽しく販売できる。レストランでは地元産品を食べられるようにする。

○藤原まり子 委員 (博報堂生活総合研究所客員研究員)

①一般に、沿道のほとんどの施設は商業空間である。道の駅は公共施設としてのコンセプトを基本に、本当のモノとサービスの提供をすべき。可能な限り本物を提供し、ヒューマン・インターフェースは誠意のあるものでなくてはならない。人材は、その土地をよく知り、愛している人々を採用すべきである。

②規模に関しては、ヒューマンスケールを超えない、地元の自然な風景に調和した形と大きさを保ち、心づかいが感じられるような空間であれば、来訪者は落ち着き、安らぎを感じられるであろう。そのためには、分かりやすい施設の案内と清潔さが不可欠。道の駅が、ふれあいの経験という価値創造の場となるとよい。

以上のような懇談会委員の意見をまとめると次のようになろう。すなわち、

(1) 道の駅は、あくまで公共施設であり、他のサービスエリア、スーパーマーケット等の沿道の商業的施設の亜流であってはならない。

(2) ドライバーの休憩施設であるとともに、地元住民と来訪者の交流の場となるようにする。そのためには、規格は最小限にする。地元の特色に応じた創意工夫を

ハード、ソフト両面で取り入れる。観光資源をとくに持たない小さな自治体でも設置が可能な施設にするべきである。

- (3) ドライバーの安全・安心の休憩施設として、24 時間利用できる駐車場と清潔なトイレを完備するために、施設の維持・管理を徹底する。
- (4) 地域振興の拠点として、地元の魅力を来訪者に伝えるためには、郷土愛のある地元住民による運営が不可欠。とくに地元の高齢者を雇用する。そうすることで、憩いと安らぎを感じられる施設となる。
- (5) 地域の産業・伝統文化・情報等を伝える拠点とする。
- (6) 救護・医療等の行政機能、イベント等の利用上の管理運営面で、道の駅相互の連携が重要。相互に連携することによって、道の駅利用者にとっての楽しみも増える。

以上の 6 点にまとめられる。主な委員の意見は、いずれも懇談会提言の根幹を成すものである。懇談会提言に記された「休憩・情報交換・地域連携機能をもった、地域とともにつくる個性豊かなにぎわいの場」という基本コンセプトは、制度発足後 24 年が経過した 2017 年現在においても、すべての道の駅が等しく堅持され続けている概念である。

道の駅の基本的な考え方は、各地域の創意工夫を生かした自由な運営を行うことにある。すなわち、地域のニーズに応じて、地域の特色を生かしたアイデアやデザインを取り入れることにより、地域の実情に応じた個性的な施設運営を行うということである。道の駅が地域の結節点として広まり、6 次産業化で雇用を生むなど、地域の課題を解決する場として新たな展開を見せるようになったのは、この懇談会で取りまとめられた基本的な考え方が、時代の変化を先取りする画期的なものであったからであるといえよう。

### 3 道の駅の展開

地方創生政策の推進にあたって政府は、道の駅を地方創生の拠点に位置づけ、地域活性化政策を推し進める主要施設とした。地方創生の拠点として道の駅は、今後の日本の福祉、防災、観光、文化活動、地域経済など行政(市町村等)が抱えるさまざま

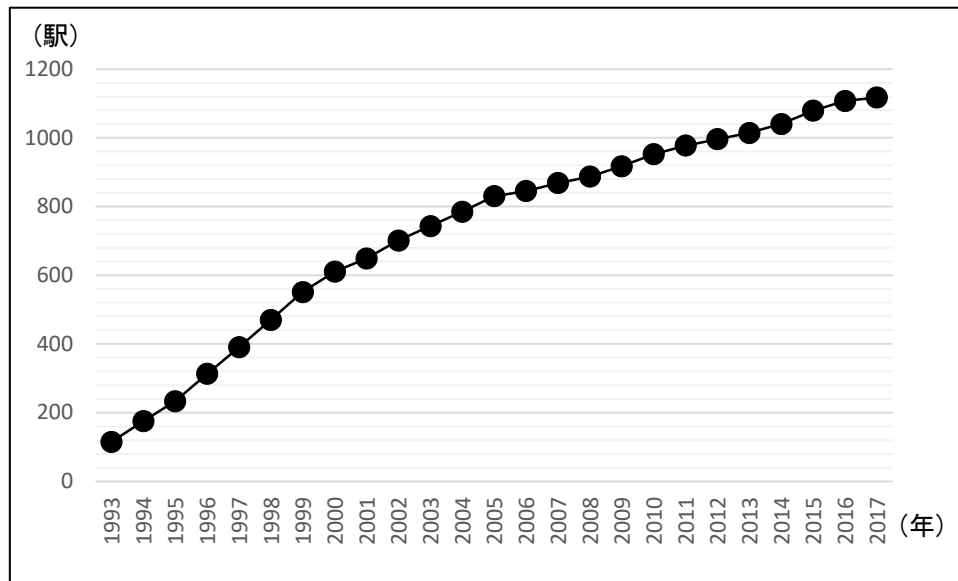
な分野の課題を解決する場として重要な存在意義を持つ公共施設として発展しつつある。この活動を政府は「道の駅の第 2 ステージ」と呼び、さまざまな活動が展開されている<sup>3)</sup>。道の駅が国の重要政策の拠点として位置づけられるようになったのは、道の駅が国民に広く知られるなじみの公共施設になったことが大きな要因であろう。道の駅の登録数は、図 1-1 に示すように 1993 年の初回登録 103 駅に始まり、1998 年に 470 駅、2003 年に 743 駅と増加し、制度創設 20 年の 2013 年には 1,000 駅を超え 1005 駅となり、その後も増加し続けている。この急速な増加は、道の駅の基本コンセプトが、国民のライフスタイルと時代の変化に適合したものであったことのあらわれであるといえよう。

つづいて、国民に広く知られるようになった道の駅が、「第 2 ステージ」として、さまざまな重要政策の推進を担う施設として位置づけられるまでに、進化・発展することになった経緯を表 1-3 に示す。なかでも、2004 年に発生した新潟中越地震で、道の駅が避難所として被災者に開放され、救援・復旧活動の前衛基地として多大な役割を果たしたことは、特筆すべき事柄である。

新潟中越地震発生時のこの道の駅の対応が、非常に効果的であると評価されたことから、道の駅の担う重要な機能に新たに防災機能が加えられることとなった。この防災機能は、東日本大震災の際には、さらに整備が進められていたために、より絶大な役割を発揮することになる。東日本大震災時、道の駅は自衛隊の救援・復旧・復興支援の中継基地として活躍した。そして、道の駅相互の連携・ネットワークも復旧・復興に素晴らしい役割を果たした。これらの災害時の対応・活動で、道の駅の災害時の防災拠点としての役割は、確固たるものとなったといえよう。

そして現在、休憩機能・情報発信機能・地域の連携機能・経済的機能そして防災機能を果たす道の駅は、国民生活にとって、なくてはならない重要な施設となった。発足時から現在まで道の駅は、「休憩・情報交換・地域連帯の機能をもった、地域とともにつくる個性豊かなにぎわいの場」という基本コンセプトを持ち続けながら、より国民生活に適応する形で進化・発展してきた。そしてこれからも国民生活に不可欠な公共施設として、ますます発展していくであろう。この道の駅の考え方は、世界的にも取り入れられるようになり、道の駅はいまや“Michi-no-Eki”と表記され、国際用語として通用するまでになった<sup>4)</sup>。

図 1-1 道の駅の登録数の推移



資料：国土交通省「道の駅とは 沿革」『道の駅案内』国土交通省 HP<sup>5)</sup>より著者作成。

表 1-3 道の駅の展開

|       |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1998年 | 登録470駅に。                                                                       |
| 2003年 | 登録743駅に。                                                                       |
| 2004年 | 新潟県中越地震で、道の駅が避難所や救援・復旧の前線基地になり、防災拠点機能が注目される。                                   |
| 2011年 | 3.11東日本大震災が発生する。「道の駅」防災拠点機能への認識が確固たるものに。                                       |
| 2012年 | 全国「道の駅」連絡会が設立。                                                                 |
| 2013年 | 「道の駅」制度開始20年の区切りに、登録数が1,005駅と大台に乗る。                                            |
| 2014年 | 第3回全国「道の駅」連絡会総会で、道の駅「第2ステージ」始動を確認。<br>全国モデル「道の駅」選定など、重点「道の駅」制度創設。「道の駅」が地方創生の拠点 |
| 2015年 | に。第3回 国連防災世界会議パブリックフォーラム「災害常襲国 日本 道の駅の果たす役割」開催。                                |
| 2016年 | 重点「道の駅」38カ所選定。国土交通省は防災拠点等として、公共性を重視。                                           |

資料：国土交通省「道の駅とは 概要 沿革」『道の駅案内』国土交通省 HP<sup>6)</sup>。

特定非営利活動法人 人と道研究会『道 21 世紀新聞 ルートプレス』第 47 号より著者作成。

つづいて次節では、道の駅の目的および基本機能、そして進化・発展してきた新たな機能の詳細について述べることにする。まず、制度発足当初から保ち続けている基本機能を記した「道の駅の整備・登録・案内制度要綱」を解説する

## 第2節 道の駅の目的と機能

### 1 道の駅の登録・案内制度要綱

道の駅の目的と機能は、1993年2月23日の道の駅の登録・案内制度の創設時公布された、道の駅の整備・登録・案内制度要綱を基本としている。要綱の概要を表1-4に示す。それぞれの項目について解説すると、以下のようになる。

1.(目的)は、「一般道路にも高速道路のようなパーキングエリアのように休憩施設が求められている一方、活力ある地域づくりのために、人と地域の交流の場が求められている近年の状況から、休憩施設と情報交流施設を合わせた、一定水準以上のサービスを提供できる施設を、道の駅として登録することである」と記されている。

2.(道の駅の基本コンセプト)は、「質の高いサービスが提供される」と記されているが、そのサービスは地域ごとに特色のある高度なサービスが付加されることを期待すると付け加えられている。(i)設置位置については、休憩施設としての利用しやすさ、相互の機能分担から適切に配置すること。(ii)施設構成では、駐車場は20台以上(大型車用は2台分に換算)、トイレの便器は10器以上。駐車場は施設から徒歩2～3分の場所。(iii)提供サービスでは、夜間のトイレの利用頻度の低下を踏まえ、全てのトイレが24時間利用可能の必要はない。

道の駅は訪れた人との交流の場であることから、案内員の配置が望ましいが、特定の人員を配置する必要はない。物産展の販売員や市町村等の職員との兼務を認める。道路管理者、警察、病院等に対する緊急連絡先の提示が望ましいとしている。(iv)設置者では、道の駅は安心して休憩できる場であると同時に地域に関する偏りのない、信頼できる情報が入手できる場としての、公共性・信頼性を確保できるように、設置者は都道府県、市町村、第3セクター、公益法人等の公的団体であることとしている。(v)配慮事項では、特にトイレに関してバリアフリーに配慮すると記されている。デザインに関しては、施設全体が地域の個性を表すように、特産の素材・技術・歴史的資産を用いることが望まれるが、軽薄で品位に欠けるようにならないようにし、自然環境との調和に留意すべきとしている。

3.(登録の申請)は、「道の駅登録申請書類作成要領」に従う。4.(登録証の交付等)、

表 1-4 道の駅の登録・案内制度要綱の概要

| 道の駅の登録・案内要綱                                      |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 目的                                            | 一定水準以上のサービスを提供できる休憩施設を道の駅として登録し、広く案内すること。                                                                              |
| 2. 道の駅の基本コンセプト                                   | 地域の創意工夫により、道路利用者に快適で質の高いサービスを提供する施設。                                                                                   |
| (i) 設置位置                                         | イ. 利用しやすい。駅相互の連携ができる。                                                                                                  |
| (ii) 施設構成                                        | ロ. 無料で利用できる十分な広さの駐車場。ハ. 情報提供の案内コーナーの完備。                                                                                |
| (iii) 提供サービス                                     | ニ. 24時間利用できるトイレ、駐車場、電話の完備。ホ. 案内所には案内員を配置する。                                                                            |
| (iv) 設置者                                         | ヘ. 市町村及びそれに代わる公的な団体。なお管理運営は、契約等により必要なサービスが確保されること。                                                                     |
| (v) 配慮事項                                         | ト. 女性・高齢者・年少者・障害者等様々な人の使いやすさに配慮。チ. 設置は地域の景観を損なわないよう配慮。                                                                 |
| 3. 登録の申請                                         | 申請者は、登録申請を近くの国道、都道府県道の道路管理者を経て道路局長に行なう。添付書類：イ. 施設の位置図・配置図、事業計画。ロ. 申請者が市町村でない場合、公的団体である証明。ハ. 道路管理者の推薦資料。ニ. 事業計画等供用開始資料。 |
| 4. 登録証の交付等                                       | 申請に基づき、道路局長が登録簿に登録し、申請者に登録証を交付する。                                                                                      |
| 5. 供用開始の届け出                                      | 道の駅登録者は、供用開始1か月前に道路局長に届け出る。                                                                                            |
| 6. 登録内容の変更の届け出                                   | 道の駅登録者は、登録内容の変更について、道路局長に届け出る。                                                                                         |
| 7. 道の駅の案内                                        | (1)道の駅登録者は、標章を用いて施設の案内を行い、登録証を施設内に提示する。(2)道路局長は、道の駅登録及び供用の状況を道路利用者に広報し、関係道路管理者に通知するとともに、標章を用いた道の駅案内に協力する。              |
| 8. 遵守義務                                          | イ. 道の駅設置者は、施設全体特に便所について常に安全で快適な利用を可能とするよう維持管理を徹底する。ロ. 道路に関する情報収集・提供に協力する。ハ. 案内員に対する研修を行う。ニ. 道の駅相互に連携し、提供情報の質の向上を図る。    |
| 9. 登録の取り消し                                       | 道路局長は、登録された道の駅が2の各号に該当しないと認めた場合、8の義務を遵守しなかった場合、登録を取り消すことが出来る。                                                          |
| 資料：建設省道路局監修、財団法人道路保全技術センター編集(1993)第1部、pp. 47・89。 |                                                                                                                        |

5.(供用開始の届け出)では、申請受付は随時行い、登録は事業採択後に供用の見通しがついた段階で行われると示されている。6.(登録内容の変更の届け出)は、道路局長に行なわなければならないが、駐車台数の若干の増加、サービス内容の軽微な変更、施設の更新等による軽微な変更は届け出る必要はないとしている。

7.(道の駅の案内)では、施設の利用者が個々の施設を認識し、基本コンセプトを理解できるようにするために、設置者と道路管理者が協力して図 1-2 の共通の標章を用



いて広報に努めることとしている。さらに建設省(現：国土交通省)は、道の駅の一覧表を作成し、全国の道路管理者に送付する。また、各種の道路地図に道の駅の標章を掲載することが記されている。

8.(遵守義務)では、道の駅のサービスレベル、機能、魅力を高めるために、供用後の維持管理の徹底を義務付けており、道路情報に関するニーズに応じるために、道路管理者と協力することが不可欠である。また、案内員は研修等により地

域や道路に関する知識を豊かにして、より良い地域の PR をするという自覚をもって

行うことが望まれる。さらに、相互に情報交換することで、連携・協力することが必要であると記されている。以上が、道の駅の登録・案内制度要綱の主な内容である。つづいて、道の駅の目的と沿革について述べることにする。

## 2 道の駅の目的と沿革

国土交通省 HP において、道の駅登録・案内制度創設の目的は、次のように明記されている<sup>7)</sup>。「近年、長距離ドライブが増え、女性や高齢者のドライバーが増加する中、道路交通の円滑な「ながれ」を支えるため、一般道路にも安心して自由に立ち寄り、利用できる快適な休憩のための「たまり」空間が求められている。同時に沿道地域としては、地域の文化、歴史、名所、特産物などの情報を活用し多様で個性豊かなサービスを提供したいという要求が高まっている。

道路利用者と沿道地域住民の両者の欲求を共に満たし、さらに高めるためには、これらの休憩施設が個性豊かなにぎわいのある空間となって、地域の核が形成され、活力ある地域づくりや、道を軸とした地域の連携が促進されることが期待される。」

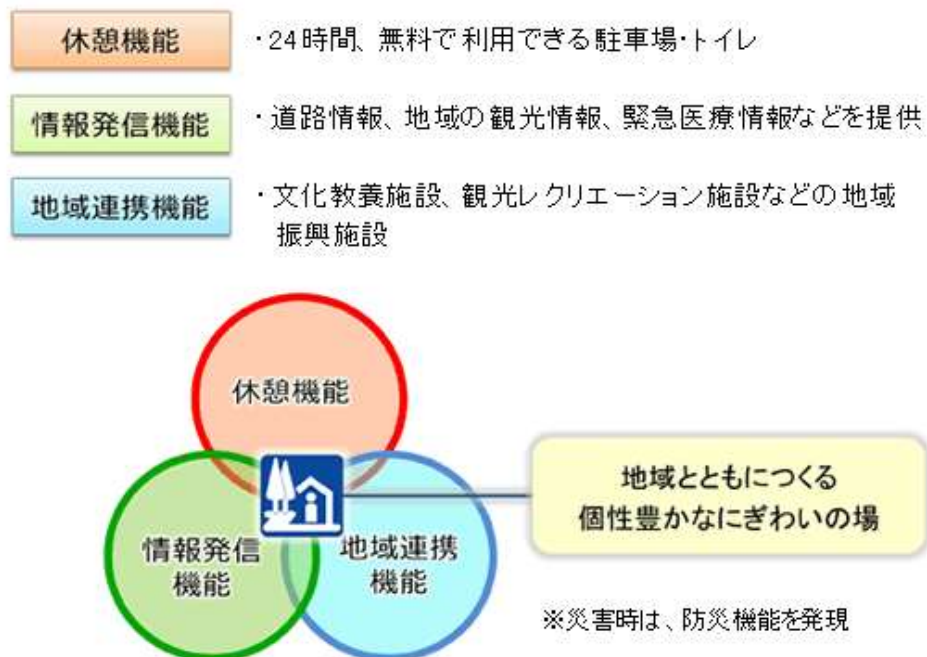
以上の背景により誕生した複合多機能休憩施設が道の駅である。その基本機能は、①道路利用者のための「休憩機能」、②道路利用者や地域の人々のための「情報発信機能」、③道の駅をきっかけに町と町とが手を結び活力ある地域づくりをともにを行うための「地域の連携機能」の3機能にまとめられる。このような3つの機能を示した道の駅の基本コンセプトを図示したものが図 1-3 である。

つづいて、道の駅の配置について示すことにする。すべての道の駅は、休憩施設、駐車場、トイレ、情報提供施設、地域振興施設を備えていることがその登録要件であるが、典型的な道の駅の配置は、図 1-4 のようである。さらに、道の駅の整備、登録の流れを示す。道の駅は、図 1-5 のような流れを経て、整備・登録される。さらに、道の駅の設置者による登録方法は次のようにまとめることができる。

(1)道の駅は、市町村又はそれに代わり得る公的な団体が設置し、登録は、市町村長からの登録申請により、建設省(現：国土交通省)で登録する。

(2)整備方法は、道路管理者と市町村長等で整備する「一体型」と市町村で全て整備を行う「単独型」がある。

図 1-3 道の駅の基本コンセプト



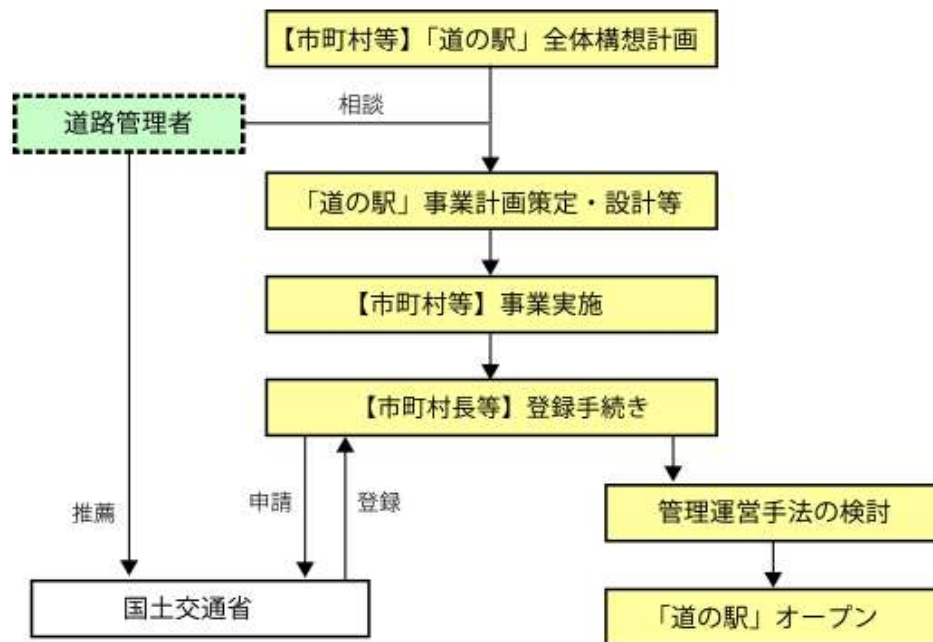
資料：国土交通省「道の駅とは 概要」『道の駅案内』国土交通省 HP<sup>8)</sup>。

図 1-4 道の駅の配置図



資料：国土交通省「道の駅とは 概要」『道の駅案内』国土交通省 HP<sup>9)</sup>。

図 1-5 道の駅の整備・登録の流れ



※道路管理者の簡易パーキングの計画がある場合、  
道路管理者が整備する簡易パーキングと一体的に整備する場合がある。(一体型)

資料：国土交通省「道の駅とは 概要」『道の駅案内』国土交通省 HP<sup>10)</sup>。

以上が道の駅登録・案内制度の目的と沿革、登録方法の概要である。第 3 節では、「道の駅の第 2 ステージ」と呼ばれるようになった、今後さらに進化・発展していくことが見込まれる道の駅の新たな展開について述べることにする。

### 第 3 節 道の駅の新たな展開方向

道の駅の登録・案内制度が創設されて 20 年余りが経過し、登録数は発足時の 10 倍以上にまで増加した。また、全国の道の駅の 2015 年の年間売上総額は約 2,200 億円、購買来場者総数は約 2 億 3,000 万人と推計され、大手コンビニエンスチェーンに相当する規模にまで拡大した<sup>11)</sup>。当初は、通過する道路利用者へのサービスが中心であったが、近年は、農業・観光・福祉・防災・文化など、地域の個性、魅力を活かしたさまざまな取組みがなされている。防災・福祉等の新たな公共的な機能が加わり、さらに地方創生政策推進拠点として期待されるようになったことで、道の駅は第

2 ステージを迎えたといわれる。

## 1 道の駅の制度としての斬新性

道の駅は、「休憩・情報交換・地域連携機能をもった、地域とともにつくる個性豊かなにぎわいの場」という基本コンセプトに表されるように、設立・運営全般にわたって、各地域の、個性的で特徴のある創意工夫が盛り込まれている。道の駅ごとに、地場の産業による特産物が使われ、さらにその地域独特の気候・風土さらに文化・慣習が感じられるような、特色を持った施設形態・運営手法は、広く国民に受け入れられている。近年では、道の駅自体が観光目的となるほど集客力を発揮している駅も数多く見られるようになった。

先にも述べた通り道の駅の基本的な考え方は、各地域の創意工夫を生かした自由な運営を行うことにある。すなわち、地域のニーズに応じて、地域の特色を生かしたアイデアやデザインを取り入れることにより、地域の実情に応じた個性的な施設運営を行うということである。このことは、「道の駅の登録・案内制度要綱」にはっきりと明記され、1993年の制度発足以来、20年あまりにわたって堅持されてきた。

このように、道の駅の制度としての特徴は、いわば「自由」を規定したところにあるといえる。この“自由”を規定するという考え方は、制度としては極めて画期的であるといえる。一般的な制度とは、ダグラス・C・ノース(1994)によれば、「社会におけるゲームのルールである。あるいはより形式的に言えば、それは人々によって考察された制約であり、人々の相互作用を形づくる」であると定義される<sup>12)</sup>。これは、社会規範、慣習のような成文化されていないインフォーマルなものから、憲法、法律、条令、規則、規定のようなフォーマルなものまで、さまざまな形態がとられる<sup>13)</sup>。しかし、いずれの制度も、人間相互の効用を重視し、高めるための「制約条件」ともなう。

このように、一般的な制度が、何らかの制約や個人的な拘束を課すものであるのに対して、道の駅の登録・案内制度は、制度であるにもかかわらず、制約条件は極めて低い水準にある。それに引き換え「創意工夫」という、いわば「自由」を規定するという画期的なアイデアが盛り込まれた特徴的的制度であり、この発想は世界的にも新

しいものであるといえる。

この発想の斬新さが、マーケティング活動として極めて優れていると評価され、2015 年、「第 7 回日本マーケティング大賞」に選ばれた。同賞は、公益社団法人 日本マーケティング協会が主催し、日本マーケティング学会が協力、経済産業省が後援するもので、「日本市場の成熟を反映し、成長に繋がる創意工夫を凝らした優れたプロジェクト」に対して、大賞、奨励賞、地域賞が設けられている。道の駅が、その年の最も優れたマーケティング活動に与えられる“大賞”を受賞したことは、道の駅の制度が、新しいマーケティング、コミュニケーションの手法として、さらに国民生活の向上と経済・社会の活性化に役立つ手法として認められた証であるといえよう（表 1-5 参照）。2009 年に始まり、2015 年で 7 回目となる同賞は、「ユニクロ ヒートテック」や「ネスカフェ・アンバサダーによるオフィス市場の開拓」等、いずれも時代を代表するマーケティングモデルが受賞してきたが、公的施設の受賞は道の駅が初めてとなる（表 1-6 参照）。

道の駅は、経済主体としてみた場合でも、民間商業施設に引けを取らない規模である。そのビジネスモデルは、旅行者、地域住民、農産物生産者、地方自治体、道路管理者等、関係者すべてが WIN-WIN となる画期的な手法である。また、災害時の防災拠点や地域の観光総合窓口としての活用等、公的施設としての機能も充実している。そのシステムは、商品やサービス、関係者のネットワークの組み方などが、国や中央組織による管理ではなく、地域が自主的に管理するマネジメント体制で成り立っており、これからの新しいマーケティング・モデルの可能性を示唆しているともいえよう。

近年、スタンプラリー開催や共通ポイントカード、地域に共通の食材による新商品開発など、道の駅の相互連携も活発となっている。国と自治体、第 3 セクター、民間企業、生産者が連携し、成功している道の駅のマーケティングモデルは、地域活性化に寄与し、広く国民に支持されている。このような道の駅の制度的特徴を活かし、地方創生の拠点として、今後の発展が期待される。

表 1-5 第 7 回日本マーケティング大賞の受賞プロジェクト一覧

| 賞               | プロジェクト                                                                                                   | 主催                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 日本マーケティング大賞     | 『「道の駅」による地方創生マーケティング』<br>『「LINE Creators Market」によるユーザーとの共創ビジネス』                                         | 全国「道の駅」連絡会<br>LINE㈱                                 |
| 日本マーケティング大賞奨励賞  | 『次世代4WINビジネスモデル、RBCおきなわ健康長寿プロジェクト「歩くーぼん」』<br>『人類的抱える課題を解決する新素材ミドリムシの市場創造』<br>『妖怪ウォッチ〜クロスメディアマーケティングの成功〜』 | 琉球放送㈱<br>㈱ユグレナ<br>妖怪ウォッチ製作委員会代表㈱レベルファイブ             |
| ・日本マーケティング大賞地域賞 | 『宝塚歌劇100周年のマーケティング活動』<br>『集客力強化によるテーマパークの再生』<br>『「山の水族館」を核にした北見市の観光開発』                                   | 阪急電鉄㈱創造事業本部歌劇事業部／関西地区<br>ハウステンボス㈱／九州地区<br>北見市／北海道地区 |

表 1-6 過去の日本マーケティング大賞の受賞プロジェクト一覧

| 年    | 回   | プロジェクト                                | 主催                 |
|------|-----|---------------------------------------|--------------------|
| 2009 | 第1回 | 『ユニクロ「ヒートテック」の開発・販売』                  | 株式会社ファーストリテイリング    |
| 2010 | 第2回 | 『角ハイボールのヒットウイスキー人気復活に向けて』             | サントリー酒類株式会社        |
| 2011 | 第3回 | 『「アタックNeo」を中心とした「Neoシリーズ」導入による市場創造』   | 花王株式会社             |
| 2012 | 第4回 | 『タニタの「社員食堂」を起点としたビジネス展開』              | 株式会社タニタ            |
| 2013 | 第5回 | 『AQUA SOCIAL FESS!! ～共成長マーケティングへの挑戦～』 | 株式会社トヨタマーケティングジャパン |
| 2014 | 第6回 | 『ネスカフェアンバサダーによるオフィス市場の開拓』             | ネスレ日本株式会社          |
| 2015 | 第7回 | 『「道の駅」による地方創生マーケティング』                 | 全国「道の駅」連絡会         |

主催：公益社団法人 日本マーケティング協会

協力：日本マーケティング学会

後援：経済産業省

## 2 道の駅の防災機能

新たな機能として注目される道の駅の防災機能は、新潟県中越地震(2004 年 10 月)で、被災者の多くが自主的に地域内の道の駅に駆け込み、避難したことに始まるとされる。地震発生後、被災地の多くの道の駅は、駐車場に仮設住宅を設置した。また、道路情報や被災情報の発信拠点として被災者を積極的に受け入れた。道の駅が日ごろから、地域住民、行政、あるいは道の駅相互の連携等を図っていたことで、震災時に防災拠点として機能し得たといえよう。道の駅の防災機能・設備を表 1-7 に示す。

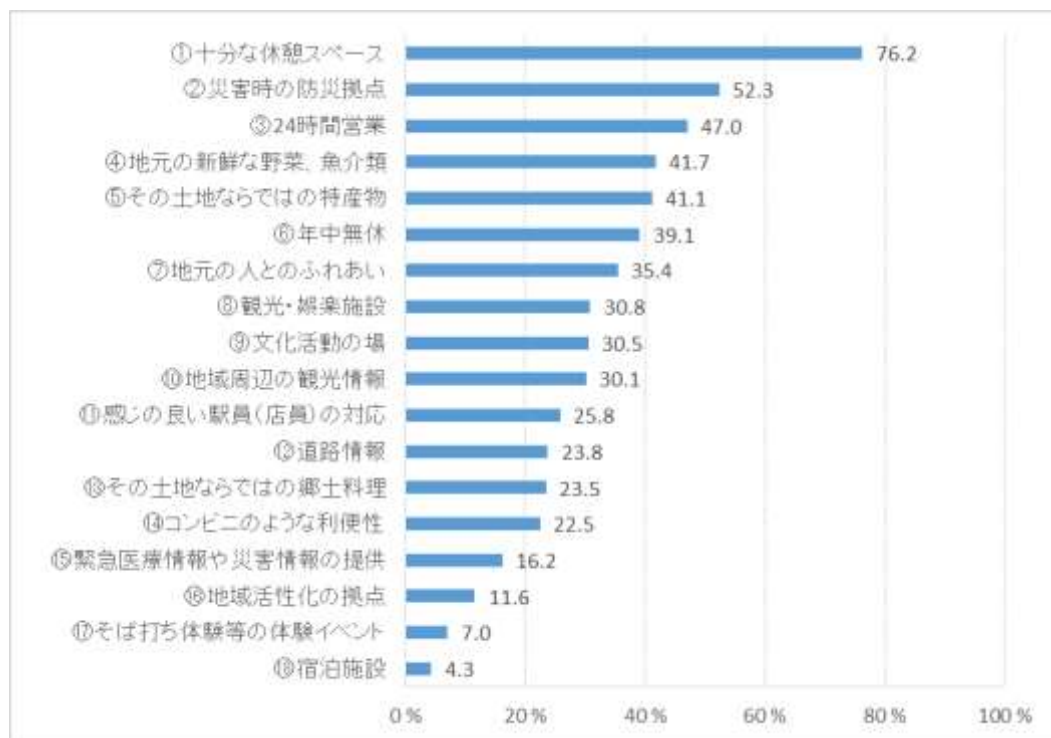
道の駅の防災機能が注目されたことで、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、18 の道の駅<sup>14)</sup>で、震災直後から被災市民を受け入れ、炊き出しなどの救援支援活動が行われた。なかには、宿泊施設の提供および飲食の提供を無料で行った道の駅もある。このように、道の駅は防災拠点として大きな役割を果たしているといえる。そして、道の駅にこのような防災機能を整備することは、利用者側からの要望でもある。東日本大震災後に行なわれた利用者アンケートによると、利用者が道の駅に求める機能の第 2 位が「防災機能」<sup>15)</sup>となっている。さらに、「緊急医療情報や災害情報の提供」についても、回答者の 16.2%が、道の駅の機能として求めている。

表 1-7 道の駅に求められる防災機能・設備

| 防災機能                           | 防災設備                                                |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 道路利用者の一時避難所                  | 1 防災トイレ（耐震性トイレ、耐震貯水槽、非常用汚水槽、組立式簡易トイレ、マンホール型トイレ）     |
| 2 地域住民の一時避難所                   | 2 自家発電装置                                            |
| 3 道路情報の発信                      | 3 非常用通信手段                                           |
| 4 被災情報の発信                      | 4 防災倉庫                                              |
| 5 救援物資の提供                      | 5 非常用食料・飲料水の備蓄                                      |
| 6 救援物資の保管                      | 6 毛布の備蓄                                             |
| 7 支援活動の拠点                      | 7 災害時支援型自動販売機 等                                     |
| 8 災害情報ステーション<br>（情報コーナーの活用を含む） | 8 災害時の避難場所としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等の設計や施設・備品の整備 等       |
|                                | 9 災害時の支援活動の拠点としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等の設計や施設・備品の整備 等    |
|                                | 10 災害時の支援物資等の中継地としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等の設計や施設・備品の整備 等 |
|                                | 11 AED                                              |

資料：財団法人 国土技術研究センター・特定非営利活動法人 人と道研究会(2013)。

図 1-6 利用者が求める道の駅の機能



資料：特定非営利活動法人 人と道研究会『道 21 世紀新聞 ルートプレス』35 号読者アンケート結果(2012 年 11 月実施)。

これらのアンケート結果から、道の駅の防災機能に対する期待が大きいことが分かる(図 1-6 参照)。

### 3 観光立国推進と地方創生の拠点

道の駅は、防災機能が新たに加わり、さらに 2014 年に始まった地方創生政策において、地域活性化の拠点として位置づけられると、地域福祉への貢献、観光拠点としての価値など、公共施設ならではの役割が、より注目されるようになった。道の駅のような公益的機能の拡大・展開は、「道の駅の第 2 ステージ」と呼ばれる。日本経済は、長期にわたる低迷期にあり、地方からの経済活性化は貴重な景気回復策として期待される。道の駅は、大都市圏よりも地方に多く存在する。元々、ドライバーが立ち寄るトイレ・休憩施設として生まれた「道の駅」は、その数が 1,000 を超えるなか、それ自体が目的地となり、まちなの特産物や観光資源を活かして人を呼び、地域にしごとを生み出す核へと独自の進化を遂げ始めている。政府は、道の駅を地域振興政策の中心的拠点施設として位置づける政策を進めている（表 1-8 参照）。まず、将来の地域づくりの指針「国土のグランドデザイン 2050」をとりまとめ、地方創生政策の拠点施設として、道の駅を位置づける方針を打ち出した<sup>16)</sup>。実際には、地方創生政策は、次の 5 つの原則に則った政策が整備・実施される<sup>17)</sup>。

- (1) 自立性（地方・地域・企業・個人の自立を支援する施策）
- (2) 将来性（地方が主体となり夢を持つ前向きな施策）
- (3) 地域性（地域の実情等を踏まえた施策）
- (4) 直接性（直接の支援効果のある施策）
- (5) 結果重視（プロセスよりも結果を追求する施策）

つづいて政府は、2013 年に定められた「観光立国実現に向けたアクション・プログラム」<sup>18)</sup>において、道の駅を地域における観光振興の拠点とする方針を固めた。観光政策は各年度に定められる観光庁におけるアクションプログラムによって政策決定されるが、「観光立国実現に向けたアクション・プログラム 2014」には、プログラムの 1 項目として「道の駅を核とする観光振興」が設けられ、道の駅を中心とした観光振興政策を地域において実施するための基本方針が明記されている。政府の地方創生政策、観光振興策にみられる特徴は、各地域の特徴を活かした各地域による自律的で持続的な活性化政策の運営を、政府が後押しするところにある<sup>19)</sup>。道の駅がこれらの政策推進拠点として選ばれたのは、道の駅の制度の基本理念が、各地域の創意工夫に基

表 1-8 道の駅を中心とした政府の地域活性化政策

| 1. 地方創生政策に関連する政府の取組                               | 2. 観光立国の実現に向けた政府の取組                                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 2014年7月 「国土のグランドデザイン2050」において、「道の駅」を地方創生拠点に位置付ける  | 「観光立国実現に向けたアクション・プログラム」において、「道の駅」を核とした観光振興を進める方針固める（観光立国推進関係会議） |
| 8月 国土交通省「「道の駅」による地方創生拠点の形成～モデル箇所の選定と総合的な支援～」の指針発表 | 2014年 「観光立国実現に向けたアクション・プログラム2014」とりまとめる                         |
| 9月 「まち・ひと・しごと創生本部」設置                              | 2014年 「日本再興戦略」（改訂2014）が閣議決定                                     |
| 9月 第1回「まち・ひと・しごと創生本部会合」（2016年9月まで計12回開催）          | 2015年 「観光立国実現に向けたアクション・プログラム2015」とりまとめる                         |
| 9月 第1回「まち・ひと・しごと創生会議」開催（2016年11月まで計10回開催）         | 「観光ビジョン実現プログラム2016」（観光ビジョンの実現に向けたアクション・プログラム2016）とりまとめる         |
| 2015年2月 第1回「日本版CCRC構想有識者会議」開催（2015年11月まで計10回開催）   |                                                                 |
| 4月 「地方創生元年」を首相が宣言（第5回「まち・ひと・しごと創生本部会合」）           |                                                                 |
| 11月 第1回「地域しごと創生会議」開催（2016年4月まで計6回開催）              |                                                                 |

づく個性を重視したものであったことが評価されたことにあるといえよう。

#### 小さな拠点

政府は、地域の直面する大きな課題である人口急減・超高齢化を解決するための政策として、「小さな拠点」という施策を示した<sup>20)</sup>。各省庁が一体となって行われるこの取組において、その中心的施設として道の駅が位置づけられた。「小さな拠点」づくり施策とは、地域住民が主体となって、暮らしに必要な機能やサービスを補っていくというものである。そのためには、活動を担う「人材」と、活動主体となる「組織」とが必要である。旧市町村単位や小学校区など複数の集落が集まる、基礎的な生活圏のさまざまな生活を支えるサービスと地域活動をつなぎ合わせ、地域の運営の仕組みを作るための「人材」と「組織」づくりを行うことを目指す。

この小さな拠点づくりのマニュアルとして、国が作成した「住み慣れた地域で暮らし続けるために～ 地域生活を支える「小さな拠点」づくりの手引き ～」（以下、「手引き」とする）には、「小さな拠点」づくりでは、地域住民の生活や活動・交流を行うにあたって拠点となる場所づくりが必要であると記されている。この「小さな拠点」づくりがうまくいくために、地域住民の暮らしのための拠点として選ばれた施設が、道の駅である。

「手引き」によると、拠点は次の3つの条件を満たしていることと明記されている。

①地域住民が利用しやすく、また、既にある施設や交通網、さらには“一丸となって活動できる単位”などといった地域の特徴に沿って、地域住民で話しあい、納得して、設置・運営・利用ができること。

②集落機能・生活サービスの提供にあたっては、地域の状況を踏まえ、複合化したり、いわゆる“よろずや”として、機能・サービスの集約を行えること。

③拠点の整備と合わせて地域交通ネットワークや土地利用の再編などが図れること。

以上の3つの条件をすべて兼ね備えた施設は、道の駅だけであるといえる。道の駅が小さな拠点の中心的施設として選ばれた理由を、上記の条件を道の駅に照らし合わせて考察すると次のようになる。すなわち、①道の駅は地域住民のコミュニケーションの中心的施設（結節点）として、今や広く国民の支持を得ており、各地に満遍なく配置されている既存の施設である。②道の駅の機能は、当初の休憩機能、情報発信機能、地域の連携機能に加え、防災、医療、福祉、教育などさまざまな機能を持った多機能複合施設である。自治体の出張所が設置されている道の駅もあり、その機能・サービスの集約はますます進化している。③道の駅は、全てが国道等の幹線道路沿いに設置されており、拠点を中心とした地域の交通ネットワークの整備・再編は、各地域において、すでに進められている。

道の駅を中心とした“小さな拠点”施策は、中山間地域等の集落生活圏（複数の集落を含む生活圏）において、住民が安心して暮らしていく上で必要な生活サービスを受け続けられる環境を形成する。道の駅は、地域住民が、自治体や事業者、各種団体と協力・役割分担をしながら、各種生活支援機能を集約確保したり、地域の資源を活用し、しごと・収入を確保する「小さな拠点」づくりの中心的施設として各地域の活性化を促すことが期待される。国土交通省は、この進化する「道の駅」の機能強化を図り、地方創生の拠点とする先駆的な取組をモデル箇所として選定し、関係機関が連携し計画段階から総合的に支援する「重点道の駅制度」という取組を始めた<sup>21)</sup>。つづいて、この重点道の駅制度について述べることにする。

## 4 道の駅の質の確保・向上機能

道の駅の質の確保・向上は、全国道の駅連絡会の設立目的の最も重要な機能と位置付けられる。道の駅の質の確保・向上とは、道の駅制度発足時に定められた「休憩・情報交換・地域連携機能をもった、地域とともにつくる個性豊かなにぎわいの場」という基本コンセプトを維持し、道の駅の質をさらに向上することを意味する。第2ステージに入り、道の駅設置主体の「民間拡大」が模索される現在、誰もが享受できる公共サービスの提供という道の駅本来の役割を維持していくためにも、この「質の確保・向上機能」の意義は非常に大きいといえる。

1 において示したように、一般的な制度は、個人的な拘束や制約をとまなうものとされる。これに対して道の駅の登録・案内制度は、地元住民の「自由な創意工夫」を規定するもので、一般的な制度にあるような強い制約は存在しない。この基本概念は、道の駅登録・案内制度要綱にしっかりと明記されている。強い制約と個人的拘束を伴わないという特徴を持つ本制度の運営において、道の駅全体の質の確保、向上を推進する役割を果たすのが、全国連絡会による道の駅の相互確認システムである。

まず、全国道の駅連絡会によって、強化された駅相互の連携によって、全国の道の駅が行っている運営状況が把握され共有される。そして、各道の駅の運営が、制度発足時の基本コンセプトを遵守しているかどうかを互いに確認する。その際、各道の駅が、基本コンセプトを遵守しているかどうかを判断する基準として、その指針とされるのが後述する「重点道の駅制度」である。この制度の主な目的は、他の道の駅の模範となり得る「先進事例」を明示することである。このことで、各道の駅が目指すべき方向性が明確になる。目指すべき方向性は、防災・福祉・観光・雇用の創出等さまざま、模範事例の選定理由は多岐にわたるが、創意・工夫により、独自性を発揮し努力するすべての道の駅は、これらのいずれかの先進事例と、目指す方向性が合致することになる。

すなわち、「重点道の駅制度」は、いわゆる一般的制度の「規約」、「法律」に相当する役割を果たす。地域の独自性を重視し、多様な発展を続ける道の駅であるが、すべての道の駅には、等しく基本コンセプトが根底になければならない。「重点道の駅制度」で選ばれた全ての道の駅の事例には、制度発足時の基本コンセプトがしっかりと守ら

れている。これらの事例を模範とすることで、各道の駅は基本コンセプトを遵守することになる。そして、好事例を模範として、各道の駅が基本コンセプトが維持をしていることを確認するのが、後述する全国道の駅連絡会である。

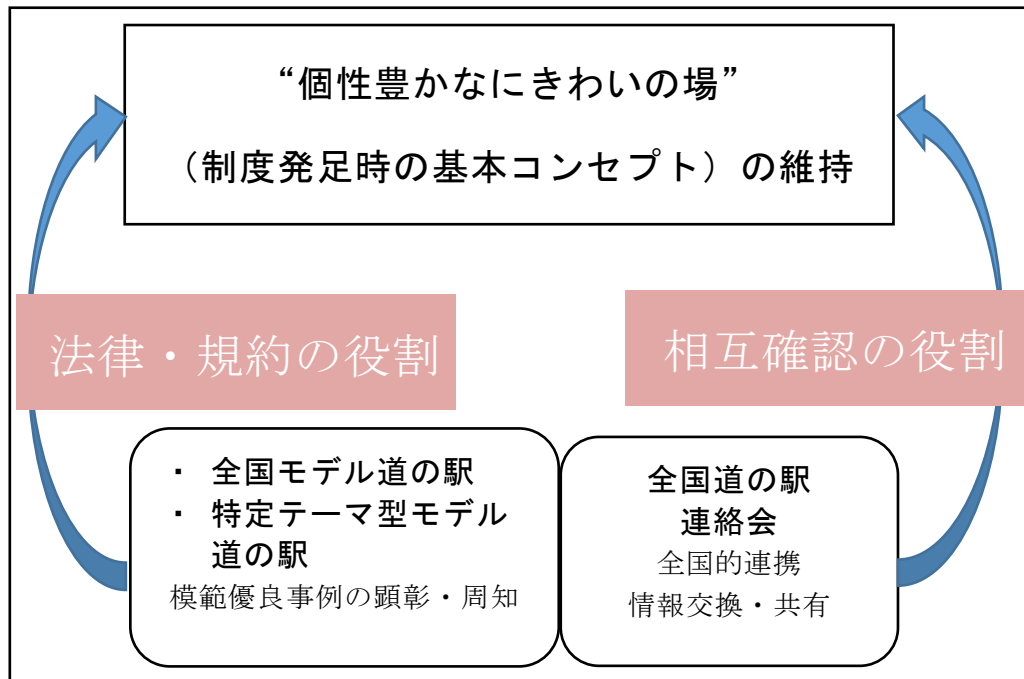
全国連絡会による相互の確認システムによって、道の駅の基本コンセプトを維持していない道の駅の存在が明らかになった時には、当該事例を道の駅として認めないという決定を下すことになる。このように、目指すべき方向性を「重点道の駅制度」によって示し、示された方針、方向性に向け、さらなる発展を支える相互確認機構としての役割を担うのが、全国道の駅連絡会である。「重点道の駅制度」と全国道の駅連絡会の設立で、一般的制度のもつ、規約や制約の機能を備えた制度として、道の駅登録・案内制度が確立することになる。この相互確認システムを図式化すると図 1-7 のようになるであろう。つづいて、このような道の駅の質の確保・向上機能の役割を果たす「重点道の駅制度」および「全国道の駅連絡会」について述べることにする。

### 重点道の駅制度

地方創生政策において、国は 2014 年 8 月「国土のグランドデザイン 2050」を取りまとめ、人口減少問題に悩む中山間地域での生活基盤の維持のために「小さな拠点」を形成し、道の駅と連携することで、新たな雇用を生み出すという取組を始めた。そして 2014 年 1 月、地方創生に対する取組を行い、地元の名物や観光資源を活かして、多くの人々を迎え、地域の雇用創出や経済の活性化、住民サービスの向上にも貢献している道の駅を、優良事例として認定するとともに、これらの優良事例を模範として、積極的な取組を行っている道の駅を支援する制度である「重点道の駅制度」を新たに創設した<sup>22)</sup>。

重点道の駅制度は、①現在、他の模範となる道の駅を選定し、②それらの道の駅を模範として、取組を行っている道の駅を選定し、支援を行うという 2 段階の構成となっている（表 1-9 参照）。先述した通り、道の駅の登録・案内制度は、ゆるやかな制約を伴う制度である<sup>23)</sup>。運用における方針に関しても、道路利用者の期待に応える、快適なサービスの提供のみを規定しており、詳細は、設置者の自由な裁量に任せられる自由度の大きい制度になっている<sup>24)</sup>。「自由」が規定され、規制や制約が少ない道の駅登録・案内制度にとって、優良事例を全国モデル道の駅と特定テーマ型モデル道の

図 1-7 道の駅コンセプト確保の相互確認システム



注：国土交通省に対する聞き取り調査を基にして、著者の視点から概念を図示した（2016年4月）。

表 1-9 重点道の駅制度の概要

| 選定対象           | 定義／詳細                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 選定年   | 選定数  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 模範<br>支援<br>対象 | <p><b>全国モデル「道の駅」</b></p> <p>地域活性化の拠点として、特に優れた機能を継続的に発揮していると認められるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存の「道の駅」を対象に、国土交通大臣が選定</li> <li>・ 観光、産業、福祉、防災等、地域資源の活用や地域の課題解決を図るための地域のゲートウェイや地域センターとして機能</li> <li>・ 設置から一定年数（10年以上）、継続的に地域に貢献</li> </ul>                                                 | 2014年 | 6箇所  |
|                | <p><b>特定テーマ型モデル「道の駅」（住民サービス部門）</b></p> <p>特定のテーマについて、「道の駅」の質的向上に資する全国の模範となる取組を行い、その成果が認められるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「道の駅」が有する個々の「機能」が異なる点を踏まえ、模範性を高めるために、テーマ（部門）を設定</li> <li>・ 開駅後10年以上経過した「道の駅」を対象に、国土交通大臣が認定</li> <li>・ 全国の「道の駅」からの視察及び講師の要請に対応するなど、「道の駅」の質的向上に貢献する役割</li> </ul> | 2016年 | 6箇所  |
| 支援<br>対象       | <p><b>重点「道の駅」</b></p> <p>地域活性化の拠点となる優れた企画があり、今後の重点支援で効果的な取組が期待できるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「道の駅」の整備の企画段階から、国土交通大臣が選定</li> <li>・ 取組の先駆性、効果、実現可能性に基づき、優れた企画を選定</li> </ul>                                                                                                             | 2014年 | 35箇所 |
|                | <p><b>重点「道の駅」候補</b></p> <p>地域活性化の拠点となる企画の具体化に向け、地域での意欲的な取組が期待できるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「道の駅」の整備の企画を対象に、地方整備局長等が選定</li> <li>・ 取組の具体化に向けた地域の意欲的な体制整備等に基づき、選定</li> </ul>                                                                                                            | 2015年 | 38箇所 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2014年 | 49箇所 |

資料：国土交通省（2016b）より作成。

駅として顕彰し、選定することによって、この模範事例が、一般的制度にあるいわゆる“指針（ガイドライン）”としての役割を担うことになる。同時に、優良事例に倣うことで重点道の駅に認定され、支援を受けることが出来るようになるというシステムは、各道の駅の競争を生むことにつながる。これにより、道の駅全体の質の向上が促されることになる。

つづいて、重点道の駅制度を構成する上記の 2 つのステップのうち、はじめに他の模範となる「全国モデル道の駅」と、「特定テーマ型モデル〔道の駅〕」の選定について示す。この 2 種類のモデル駅の選定は、模範事例を顕彰し、成果を広く周知することで、他の道の駅の目指すべき方向性を明確にし、これらの駅が、その機能をさらに発揮できるような重点的支援を行うことを目的としている。

#### (1) 全国モデル道の駅

現在、継続的に地域活性化の拠点として、優れた機能を発揮している道の駅である。とくに取組が地域に貢献して成果を挙げている根拠として、「継続」という点を重視し、10 年以上という期間を設けている。

現在、全国で 6 箇所が選定されている。その内容は、大きく分けて「ゲートウェイ型」と「地域センター型」に分けられる。

##### (i) ゲートウェイ型「道の駅」

インバウンド観光の促進として、外国人案内所の設置、地域特産品を置いた免税店の併設、海外発行カードが利用できる ATM の設置、無料公衆無線 LAN の提供などが可能なこと。そして、観光総合窓口機能として、観光協会と連携した観光情報の提供、宿泊予約やツアー手配のための旅行業の登録、歴史・文化等の知的好奇心を刺激する機会の提供、地域資源を活かした体験・交流機会の提供、地域移住の情報のワンストップ提供、公募による雇用機会の創出、ふるさと納税の情報提供などを行う道の駅を指す<sup>25)</sup>。

##### (ii) 地域センター型「道の駅」

産業振興として、地域の特産品によるオリジナル商品の開発やブランド化、地元生産者からの調達により雇用機会を創出する、地元の農林水産物を活用した 6 次産業化の加工施設や直売所を設置する道の駅。地域福祉として、診療所・役場機能等の住民サービスのワンストップ提供、高齢者への宅配サービス、バリアフリーに配慮した高齢者向け住宅の併設、地域公共交通の乗り継ぎ拠点等となり得る道の駅。防災面では、広域支援部隊が参集する後方支援拠点機能、非常電源・燃料等の保有、防災教育・啓発活動の実施、災害情報発信インフラを設置している道の駅である。

全国モデル「道の駅」に関しては、「総合観光」の機能を重視した取り組みを行う

「ゲートウェイ型」として 3 箇所、地域の元気を創る「地域センター型」として、3 箇所。そのうち、防災機能を重視した取組を行う 1 箇所、産業振興の機能を重視した取組を行う 2 箇所がそれぞれ選定されている。

## （2）特定テーマ型モデル「道の駅」

「機能」が個々に異なるという道の駅の特徴を際立たせ、先に選定された全国モデル「道の駅」の模範性をさらに高めるために、テーマを設定し、そのテーマに関して特に優れた道の駅を選定することを目的とする。2016 年度から新たに取り入れられた制度であり、全国モデル「道の駅」と同様、開駅後 10 年以上経過した道の駅を対象とする。選定された道の駅は、全国の道の駅からの視察及び講師の要請に対応するなど、道の駅の質的向上に貢献する役割を担う。実施初年度である 2016 年度は、“住民サービス”をテーマ（部門）として、中山間地域及び漁村地域等において、①高齢化社会に対応した地域福祉向上のための取組、②地域課題に対応した住民生活支援のための取組、③小さな拠点形成を目指した取組など、公共の福祉を増進することを目的とした地域住民へのサービス向上に資する取組を現在、継続して実施している道の駅が募集によって選定された。2016 年 10 月 12 日、国土交通省により 6 駅が認定された。

つづいて、上記の全国モデル「道の駅」、特定テーマ型モデル「道の駅」を模範として、今後の発展可能性を感じさせると認められた「重点道の駅」、「重点道の駅候補」について示す。これらは、地域独自の創意工夫で特産品や観光資源を活かす場として、先駆的取組を行っていることで選定される。

## （3）重点「道の駅」

表 1-9 に示すように、地域活性化の拠点となる優れた企画があり、今後の重点支援で効果的な取組が期待できるものという選定基準を満たす駅である。重点「道の駅」はこれまで、2014 年と 2015 年の 2 回選定された。まず、最初の 2014 年の選定においては、全国モデル「道の駅」同様、「ゲートウェイ型」及び「地域センター型」の分類されている。ゲートウェイ型としては、インバウンド観光<sup>26)</sup>の取組が見込まれる「ニセコビュープラザ」（北海道）等 6 箇所、観光総合の取組が見込まれる「象潟」（秋田県）等 12 箇所、地域移住の取組が見込まれる「クロスロードみつぎ」（広島県）等 2 箇所が選定された。また、地域センター型としては、産業振興の取組で「ゆ

うひパーク浜田」(島根県)等 6 箇所、地域福祉の取組では「ゆすはら」等 5 箇所、防災機能では「あらい」(新潟県)等 4 箇所が選定され、それぞれの取組推進のために、国が重点的にサポートすることになる。これらの重点「道の駅」に選定された 35 箇所のなかで、道の駅単独での選定ではなく、道の駅相互のネットワークが取り上げられているという点は特に注目に値する。選定されたネットワークエリアは、「伊豆道の駅ネットワーク」と「しまなみ海道周辺道の駅」の 2 エリアである。ともにインバウンド観光を目的とするゲートウェイ型の道の駅としての取組が評価され、選定された(表 1-10)。

さらに、2015 年に行なわれた第 2 回選定では、さらに 38 箇所の重点道の駅が選ばれた。この選定の基準となった取組は、①産業振興、②地域福祉、③交通結節点、④防災、⑤観光総合窓口、⑥インバウンド観光、⑦地方移住等の促進、⑧交流連携の 8 点である。第 1 回選定との大きな違いは、より公益性を重視した内容になっていることである。第 2 回で選定された道の駅に対しては、第 1 回選定と同様に、自治体や関係機関で協議会を設け、さまざまな制度の活用等に関してワンストップで協議する体制を作る。駐車場、トイレ、休憩施設、道路情報提供施設は国土交通省が支援する等の支援策が施される(表 1-11 参照)。

第 2 回で選定された道の駅を、選定基準ごとに示すことにする。まず、①産業振興では、6 次産業化で地元漁業の復興・再生拠点を目指す「たろう」(岩手県)等 13 駅。②地域福祉では、原発被害からの帰村後の医療・公共サービスとの連携拠点を目指す「までい館」(福島県)等 11 駅。③交通結節点では、公共交通である長距離バス、路線バス、地域コミュニティーバスの乗継拠点をを目指す「ピア 21 しほ

ろ」(北海道)等 4 駅。④防災では、南海トラフ地震等に備えた防災活動拠点として「とよはし」(愛知県)。⑤観光総合窓口では、恐竜博物館等を周回するコミュニティーバスによる周遊観光の総合窓口拠点としての取組を進める「恐竜溪谷ジオパーク」(福井県)等の 2 駅。

⑥インバウンド観光では、世界遺産白神山地の玄関口で多言語対応の観光案内所を配置した「ふたつ」(秋田県)が、それぞれ選定された。さらに、⑦地方移住等促進では、移住窓口を道の駅に設置し、移住・雇用対策に取り組む「上野」(群馬県)等 4 駅。⑧交流・連携では、2 つのネットワークエリアが選定された。1 つ目は「竜王

表 1-10 平成 26 年度重点道の駅 35 箇所の主な取組と特長

| ゲートウェイ型      |      |                         |                                             | 地域センター型 |      |                     |                                         |
|--------------|------|-------------------------|---------------------------------------------|---------|------|---------------------|-----------------------------------------|
| 主な取組         | 都道府県 | 駅 名                     | 主な特長                                        | 主な取組    | 都道府県 | 駅 名                 | 主な特長                                    |
| インバウン<br>ド観光 | 北海道  | ニセコ<br>ビューブラ<br>ザ       | 国際リゾート地“ニセコ”にお<br>けるインバウンド観光拠点              | 産業振興    | 北海道  | (仮称)<br>当別          | 地域資源である農産物を農商工<br>が連携し 6 次産業化           |
|              | 栃木県  | 那須高原友<br>愛の森            | 国際観光地として外国人観光客<br>対応に向けた機能強化                |         | 茨城県  | (仮称)<br>常陸太田        | 体験農場施設としてトマトハウ<br>ス整備や地場産品を活用し体<br>験・交流 |
|              | 千葉県  | 発酵の里こ<br>うざき            | 町の資産である発酵文化を「道<br>の駅」を核として世界に発信             |         | 岐阜県  | (仮称)<br>大野          | 特産品のバラ苗や柿を中心とし<br>た産業振興拠点               |
|              | 静岡県  | 伊豆道の駅<br>ネットワーク         | 伊豆半島内の 8 駅をネット<br>ワーク化し、地域の多様な観光<br>情報発信    |         | 兵庫県  | 但馬のま<br>ほろば         | 天空の城「竹田城」等を活かし、<br>産業・雇用等の機能強化          |
|              | 兵庫県  | (仮称) 神<br>戸北            | 神戸ブランドや神戸観光の拠点<br>として、国内・海外に発信              |         | 鳥取県  | (仮称)<br>にちなん        | まちを創生するための拠点（コ<br>ンパクト・ヴィレッジ）を形成        |
|              | 愛媛県  | しまなみ海<br>道周辺「道<br>の駅」   | サイクリストを国内外の観光客<br>を地域の周遊観光へ呼び込む             |         | 島根県  | ゆうひ<br>パーク浜<br>田    | 女性・若者の交流拠点や地域産<br>品のオリジナルレシビを発信         |
| 観光総合         | 北海道  | (仮称) あっ<br>たか・あい<br>ろーど | 国道 231 号の「情報発信機能」<br>として地域へ呼び込むゲート<br>ウェイ機能 | 地域福祉    | 千葉県  | つどいの<br>郷むつざ<br>わ   | 「スマートウェルネスタウン」<br>の中核拠点                 |
|              | 岩手県  | 高田松原                    | 震災の実情と教訓を国内・海外<br>に向けて発信                    |         | 長野県  | (仮称)<br>田切の里        | 「道の駅」を地域福祉の拠点とし<br>て、宅配サービスなど実施         |
|              | 宮城県  | あ・ら・伊<br>達な道の駅          | 地域資源(伊達政宗の史実等)を<br>活用した観光拠点                 |         | 新潟県  | 瀬替えの<br>郷せんた<br>てィア | 夏と冬でせんた元気ハウスを活<br>用した農業実習、除雪ボラン<br>ティア  |
|              | 秋田県  | 象潟                      | 環島海地域のゲートウェイとし<br>てワンストップで総合観光情報<br>発信      |         | 高知県  | ゆすはら                | 「ゆすはらまるごとクリニッ<br>ク」構想の拠点施設とし健康増<br>進    |
|              | 山形県  | (仮称) よ<br>ねざわ           | 山形県広域観光のゲートウェイ<br>となる観光総合窓口設置               |         | 福岡県  | うきは                 | 高齢者や女性がいきいきと働<br>き・暮らすための拠点とした整<br>備    |
|              | 福井県  | (仮称) 結<br>の故郷           | 「越前おおのまるごと道の駅ビ<br>ジョン」の核とし、地域資源情<br>報発信     | 防災      | 福島県  | (仮称)<br>いなわし<br>ろ   | 火山や豪雪等のあらゆる災害に<br>対応した総合防災拠点            |
|              | 長野県  | あおき                     | 「体験学習の村」の体験交流拠<br>点機能の拡充                    |         | 新潟県  | あらい                 | 豪雪地帯にあって、環境・観光<br>にも配慮した新たな防災拠点         |
|              | 愛知県  | どんぐりの<br>里いなぶ           | 地域の体験観光の総合窓口機能<br>集約や、地方移住に係わる情報<br>提供      |         | 和歌山県 | (仮称)<br>すさみ         | 南海トラフ巨大地震時の避難場<br>所等の広域防災拠点として整備        |
|              | 和歌山県 | (仮称) た<br>いじ            | 「くじらの町」太地のゲート<br>ウェイとして歴史・文化の情報<br>発信       |         | 高知県  | かわうそ<br>の里すさ<br>き   | 津波避難タワー等新設し地域の<br>防災拠点として防災機能強化         |
|              | 鳥取県  | 神話の里白<br>うさぎ            | 神話「因幡の白うさぎ」など歴<br>史・自然の観光を展開                |         |      |                     |                                         |
|              | 山口県  | 蜷街道西ノ<br>市              | 街道の歴史・文化を伝える活動<br>や「ほたる舟ツアー」を実施             |         |      |                     |                                         |
|              | 佐賀県  | 鹿島                      | 干潟環境教室を「道の駅」を中<br>心に実施し、観光交流人口拡大            |         |      |                     |                                         |
|              |      |                         | 地元高校と連携し、インターン<br>シップ実施。地元での就労を促<br>す       |         |      |                     |                                         |
| 移住           | 広島県  | クロスロー<br>ドみつぎ           |                                             |         |      |                     |                                         |
|              | 熊本県  | 小国                      | 移住定住対策や観光総合機能<br>等、さらなる機能強化を図る              |         |      |                     |                                         |

資料：国土交通省(2015)。

表 1-11 2015 年度重点道の駅の概要

| 主な取組                | 内容                                                                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ①産業振興               | 地域の特産品を活かした産業振興「道の駅」                                                 |
| ②地域福祉               | 地域の高齢化等に対応した住民サービス（地域福祉）を提供する「道の駅」                                   |
| ③交通結節点              | 公共交通の結節点として地域住民に交通サービスを提供する「道の駅」                                     |
| ④防災                 | 災害時に高度な防災機能を発揮する「道の駅」                                                |
| ⑤観光総合窓口             | 地域の観光総合窓口となる「道の駅」                                                    |
| ⑥インバウンド観光           | インバウンド観光を促進する「道の駅」                                                   |
| ⑦地方移住等促進            | 地方移住・ふるさと納税推進に貢献する「道の駅」                                              |
| ⑧交流・連携              | 地域間の交流・連携を促進する「道の駅」                                                  |
| ※上記取組を実践す<br>る方法として | 「道の駅」相互のネットワーク化により効果を発揮する「道の駅」                                       |
| 支援内容                |                                                                      |
| 1                   | 自治体・関係機関による協議会等を設け、複数の関係機関の制度の活用等<br>について、ワンストップで相談できる体制を作る。         |
| 2                   | 道路区域内の駐車場、休憩施設、トイレ、道路情報提供施設等は、直轄道<br>路事業及び社会資本総合交付金等を活用して国土交通省が支援する。 |
| 3                   | 重点「道の駅」の取組を広く周知する。                                                   |

資料：国土交通省(2015)。

かがみの里」(滋賀県)と「アグリパーク竜王」(滋賀県)の2駅によるネットワークで、集客力のある道の駅と農業生産力のある道の駅による「土産土法(土地のものをその土地ならではの料理法でもてなす)」による連携の取組が評価された。もう1つは、「赤来高原」・「頓原」・「掛合の里」(3駅ともに島根県)、「ゆめランド布野」(広島県)の国道54号線沿線の4駅によるネットワークで、ともに過疎化の課題をかかえ、地域の人が集まる道の駅を目指して連携することが評価された(表1-12参照)。

#### (4) 重点「道の駅」候補

地域活性化の企画の具体化に向けて、意欲的取組が見込まれることが選定基準である。2014年に49箇所が選定された。以上、「重点道の駅制度」における4つの選定対象に関して述べた。このように地方創生政策の核として位置づけられる道の駅のなかで、優れた道の駅を選定し、それらを模範として積極的取組を行う道の駅を重点的に支援することによって、その他の地域にも効果を波及させるというスパイラルアップが期待される。しかし、重点道の駅の好事例の情報を共有しなければ、全国的な地方創生の展開は期待できない。それには、道の駅相互の全国的な連携を図る必要がある。その役割を果たすのが、全国道の駅連絡会である。つづいて、この全国道の駅連絡会の目的と概要を述べることにする。

### 道の駅連絡会

#### (1) 全国「道の駅」連絡会

道の駅相互の連携を全国的に図るため、全国「道の駅」連絡会が設立された。設立総会は2012年12月に岩手県遠野市で開かれた。総会は、設置者(市町村等)105人のほか、道の駅関係者(市町村・県・国・駅長等)350人が出席して行われた。総会を締めくくる遠野宣言では、「道の駅に関する情報交換、道の駅相互の連携などにより、道の駅の質の確保や向上を図り、もって各地域の地域振興及び利用者サービスの向上に寄与すること」が決議された。総会に合わせて、シンポジウムが開かれ、政府をはじめ、多くの道の駅関係者が集まり、今後の道の駅の発展についての話し合いが行われた。

設立総会で確認された共通課題は、①情報発信機能について関係機関との連携強化、防災機能等の新たな役割の議論の場とすること。②優良事例の情報共有化、自治体の役割の再認識。③道の駅を活かした地域振興を行う上で、道の駅の質を確保し向上す

表 1-12 2015 年度重点道の駅全 38 箇所の主な取組と特長

| 主な取組     | 都道府県 | 市町村     | 駅名                | 主な特長                                                             |
|----------|------|---------|-------------------|------------------------------------------------------------------|
| 産業振興     | 岩手県  | 宮古市     | たろう               | 水産物の直売や 6 次産業化による漁業復興・再生の拠点。                                     |
|          | 茨城県  | 常陸大宮市   | 常陸大宮              | 全国でも生産量の少ない洋野菜の地産地消及びブランド化の推進。                                   |
|          | 山梨県  | 都留市     | (仮称) つる           | 地域伝統野菜の加工品開発による 6 次産業化。                                          |
|          | 千葉県  | 旭市      | 季楽里あさひ            | 基幹病院等と連携し「医食農同源」をテーマに、豊富な地元農水産物を活用した地産地消の推進。                     |
|          | 長野県  | 佐久市     | (仮称) さくみなみ        | 健康長寿をテーマに、健康長寿野菜や健康長寿食の提供による地産地消の推進。                             |
|          | 富山県  | 黒部市     | (仮称) くろべ          | 豊かな農産物と希少な海産物を活用した 6 次産業化の拠点。                                    |
|          | 三重県  | 御浜町     | パーク七里御浜           | 柑橘加工商品の開発と 6 次産業化の推進。                                            |
|          | 滋賀県  | 長浜市     | 浅井三姉妹の郷           | 起業や商品開発をサポートする「チャレンジショップ」の設置による地産地消型産業の振興。                       |
|          | 京都府  | 南山城村    | (仮称) 南山城村         | 「村で暮らし続けるための仕掛け作り」として、特産品である南山城茶を活用した商品開発。                       |
|          | 大阪府  | 河南町     | かなん               | なにわの伝統野菜を使った商品を開発・提供するための施設整備。                                   |
| 地域福祉     | 鳥取県  | 琴浦町     | (仮称) こうら          | 隣接する既存の道の駅との機能分担及び連携し、地元特産品を活用した 6 次産業化など地産地消の推進。                |
|          | 徳島県  | 美馬市     | (仮称) 美馬           | 地元農林水産物の集出荷システムを活用した産地直売所の設置や地域野菜を活用した 6 次産業化推進。                 |
|          | 沖縄   | 宜野座村    | ぎのざ               | 宜野座エコ農産物や人材資源等を活用し「食育・地産地消活動」の促進。                                |
|          | 青森県  | 横浜町     | よこはま              | 周辺施設を活用した、地方創生拠点を形成する自動車専用道路 IC 直結の道の駅。                          |
|          | 福島県  | 飯舘村     | (仮称) まいでい館        | 原発災害からの帰村時の日常生活を支える、役場や医療機関等と連携した復興拠点。                           |
|          | 群馬県  | 下仁田町    | しもにた              | 買い物困難者への宅配サービス提供、子育てサポート、公共交通バスの結節点化などによる「小さな拠点」の形成。             |
|          | 新潟県  | 田上町     | (仮称) たがみ          | 道の駅周辺に公共サービスと生活サービス機能を集約。道の駅と集落地域等を結ぶ公共交通・宅配サービスの導入。             |
|          | 長野県  | 阿南町     | 信州新野千石平           | 高齢者への宅配サービスを通じた買物支援や安否確認、町民バスと連携した中山間地の生活支援。                     |
|          | 岐阜県  | 郡上市     | 明宝                | NPO と連携した日用品の配達及び生活支援サービスによる高齢者支援。                               |
|          | 岐阜県  | 下呂市     | 飛騨金山めく森の里温泉       | 病院・老人福祉施設等の地域福祉機能等の集約、コミュニティバスや高齢者宅配サービス等による小さな拠点機能の向上。          |
| 交通結節点    | 奈良県  | 葛城市     | (仮称) かつらぎ         | 高齢者の交通手段確保のためのコミュニティバス運行、ICT を活用し買い物支援。                          |
|          | 山口県  | 周南市     | ソレーネ 周 南          | 高齢者の相談窓口の設置、バス停の整備による、地域住民のサポート体制の構築。                            |
|          | 福岡県  | 八女市     | たちばな              | 地域福祉の向上と地域住民の安全安心な地域コミュニティ再生による行政サテライト機能の充実。                     |
|          | 長崎県  | 東彼杵町    | 彼杵の荘              | 障害者支援施設が行う移動販売車による買物支援と農産物の集荷・販売システムの確立。                         |
| 防災       | 北海道  | 士幌町     | ピア 21 しほろ         | 長距離バス、路線バス、地域コミュニティバスの結節点として機能。                                  |
|          | 福井県  | 小浜市     | 若狭おばま             | 交通結節点機能強化（バスターミナル機能拡張、パーク＆ライド）による観光促進。                           |
|          | 三重県  | 大台町     | 奥伊勢おおだい           | JR、高速バス、路線バスの結節点における行政、文化、観光、医療サービスの拠点の形成。                       |
|          | 宮崎県  | 延岡市     | 北川はゆま             | コミュニティバスの乗入れや高速バスストップの設置、パーク＆ライド機能を備えた乗継拠点。                      |
| 観光総合窓口   | 愛知県  | 豊橋市     | (仮称) とよはし         | 南海トラフ地震等に備えた防災活動拠点。                                              |
|          | 福井県  | 勝山市     | (仮称) 恐竜溪谷ジオパーク    | 県立恐竜博物館等を活かした観光・交流拠点。コミュニティバスによる周遊観光。                            |
|          | 京都府  | 京丹後市    | 丹後王国 食のみやこ        | 丹後地域の観光資源、地域食材等を紹介する観光等総合窓口。                                     |
| インバウンド観光 | 秋田県  | 能代市     | ふたつ               | 世界遺産「白神山地」の玄関口として、多言語化に対応したインバウンド観光案内所（スタッフ・ガイド）を配置。             |
| 地方移住等促進  | 北海道  | 厚沢部町    | あつさぶ              | 日本版 CCRC との連携により高齢者移住や、新規就農による移住・定住促進に向けた情報発信や総合案内。              |
|          | 群馬県  | 上野村     | 上野                | 移住窓口を設置するなど道の駅を中心に移住・雇用対策を展開。                                    |
|          | 香川県  | 三豊市     | たからだの里 さいた        | 道の駅の観光ポテンシャルを活かした移住促進（移住コンシェルジュによる相談窓口設置、移住体験ツアー開催等）。            |
|          | 熊本県  | 阿蘇市     | 阿蘇                | 消防署、医療センター等と連携した「小さな拠点」の形成。空き家バンク制度を活用し、移住定住等を促進。                |
| 交流・連携    | 滋賀県  | 竜王町     | 竜王かがみの里・アグリパーク 竜王 | 土産土法の取組を 2 駅（集客力のある駅と農業生産力のある駅）連携で推進。                            |
|          | 広島県  | 三次市     | 国道 54 号沿線         | 自動車道の開通により交通量が減少した国道 54 号沿線の 4 つの道の駅の相互連携による、地域の暮らしを持続的に支える環境構築。 |
|          | 島根県  | 雲南市、飯南町 | 「道の駅」             |                                                                  |

資料：国土交通省(2016a)。

ることの 3 点である<sup>27)</sup>。その後、全国総会・シンポジウムは毎年行われ、道の駅相互の連携を確認し、さらなる発展につながる提案が行われている。続く第 2 回は岩佐賀県鹿島市において、第 3 回は栃木県那須町、第 4 回は和歌山県田辺市、第 5 回は北海

道弟子屈町において、これまで計 5 回が、それぞれ行われた。参加者は年々増え、全国的な期待の大きさがうかがわれる(表 1-13 参照)。

## (2) 地域ブロック「道の駅」連絡会

道の駅連絡会は、全国連絡会のほか、各地方に設置されている。各地方の「道の駅」連絡会は、北海道、東北、北陸、関東、中部、近畿、中国、四国、九州・沖縄の 9 ブロックに分かれている。その組織図は図 1-8 のようになっている。各地域ブロックごとに設置された「道の駅」連絡会の事業目的は、全国「道の駅」連絡会が、道の駅全体の質の確保・向上を目的とするのに対して、各地方の個々の問題を取り扱うことを主な目的としている。すなわち、道の駅が抱える課題の解決に資することを念頭に、会員である各道の駅が納得できるサービスを提供することである。

代表事例をあげると、①道の駅における大学との連携・受入態勢を整備し、若者の実習や交流の場として活用すること。②地域の魅力の集まる道の駅と、観光学等を学ぶ若者の交流により、新たな価値の創造を図り、観光・地域づくりを担う将来の人材育成や地方創生に寄与することである。これらに点に関して、特に道の駅連絡会は、大学と道の駅双方のニーズを聞き、マッチングをする役割を果たす。この取り組みは全国で成功しており、2015 年には 32 箇所の道の駅で 59 名の学生が夏季休暇を利用したインターンシップを実施した。

そのほか、各地域ブロック「道の駅」連絡会は、道の駅利用者及び設置・運営者側の調査を通して、利用者ニーズや評価、設置・運営者の経営戦略、取組、サービスを把握する事業を行っている。これにより、各道の駅における取組・サービスが利用者ニーズ・評価と合致しているかを分析することができ、改善すべきところがより明確に把握できるようになる。そして、道の駅全体のサービスの質のボトムアップも期待される。さらに、地域ブロック連絡会ごとにシンポジウムを開催し、好事例の道の駅を表彰することや、その好事例集を作成し各道の駅への配布も行っている。このような評価と表彰の効果により、制度発足時のコンセプトを維持することを基本として、新たな公益的機能が発展することは、第 2 ステージにおける質の確保に非常に重要である。

表 1-13 これまでの全国道の駅連絡会総会・シンポジウムの開催状況

| 回   | 開催年月日       | 開催場所    | 参加者数 |
|-----|-------------|---------|------|
| 第1回 | 2011年12月17日 | 岩手県遠野市  | 800  |
| 第2回 | 2013年10月29日 | 佐賀県鹿島市  | 650  |
| 第3回 | 2014年10月21日 | 栃木県那須町  | 1000 |
| 第4回 | 2015年11月17日 | 和歌山県田辺市 | 1200 |
| 第5回 | 2016年10月12日 | 北海道弟子屈町 | 1300 |

図 1-8 道の駅連絡会の組織図



資料：全国「道の駅」連絡会(2014)。

## おわりに

これまで示してきたように、道の駅の特徴は設立後 23 年間にわたり「個性豊かなにぎわいの場」という制度発足時のコンセプトを一貫して保ち続けていることにある。人々のコモンズとしての公益性と、農産物直売所、レストランでの地域特産品の販売という経済的機能を併せ持っている施設は世界的にも例がない。

確かに農産物直売所に代表される地域特産品の販売機能は、多くの道の駅で好調である。それにもかかわらず、道の駅はその公益性という機能を根幹とするというコンセプトを常に維持し、発展してきた。このことは特筆すべきことである。経済的な効率性を追求するだけではなく、このような公益性を維持し続けてきたことの理由は、その設立以来の歴史から窺い知ることができよう。その特徴をまとめると次の 5 点に要約できる。

(1)制度発足時の提唱が、「道路にも休憩施設があっても良いのではないか。」とい

う民間人の発想を基に立案されたこと。(2)制度発足後 10 年ほど経過した 2004 年に発生した新潟県中越地震において、避難者が情報を施設の壁に貼り、情報を交換したり、炊き出しをしたりという自然発生的に災害復旧拠点となったこと。(3)2000 年頃から起きた地方分権の機運の中で、地域の経済は地域の創意工夫で行うべきであるという社会的考えが定着したこと。(4)2006 年の観光立国基本法に基づく観光立国宣言で、地域住民の地域資源を伝えようと言う意欲が強まったこと。(5)2014 年に地方創生政策が始まり、道の駅が地域経済活性化の中心的役割を果たす地方創生拠点に位置付けられたことである。

道の駅は、このように時代の変化の中で、常に変容し、新たな展開を行って来た。その根底には、公益性がある。今後も第 2 ステージといわれ、新たな展開が見込まれるが、設立当初の“個性豊かなにぎわいの場”という基本コンセプトを忘れずに維持することを期待する。

## 注

1) 船方総合農場(現在の船方農場グループ、山口市阿東町)代表の坂本多旦さんによる「鉄道に駅があるように、道路にも駅があってもいいのでは」という発言がきっかけになったと言われている。シンポジウム出席の日に、体調が悪い中で、国道 187 号線を通り、国道と並行している第 3 セクター鉄道「錦川清流線」の 12 ある駅でトイレ休憩しながら運転する中で思いついたアイデアであると言われている(大石久和 & 矢代隆義対談(読売新聞未来貢献プロジェクトシンポジウム「次世代車社会に向けて」第 1 部「車と道の駅」2017 年 10 月)議事録より)。

2) 社会実験は以下の 12 箇所で開催された(カッコ内は現市町村名)。

- ・栃木県：河内町(宇都宮市)、上三川町、南河内町(下野市)
- ・岐阜県：古川町(飛騨市)、国府町・丹生川村・久々野町(高山市)、下呂町(下呂市)、加子母村、付知町(中津川市)→後に道の駅「花街道付知」として登録
- ・山口県：田万川町(萩市)、阿武町→後に道の駅「阿武町」として登録

3) 国土交通省(2014a)を参照。

- 4) 特定非営利活動法人 人と道研究会[13]第 19 号、第 1 面「海外に広がる michinoeki」を参照。
- 5) <http://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/history.html>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。
- 6) <http://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/history.html>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。
- 7) 国土交通省『道の駅案内』国土交通省 HP(<http://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/outline.html>(2017 年 5 月 7 日アクセス))を参照。
- 8) <http://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/outline.html>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。
- 9) <http://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/outline.html>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。
- 10) <http://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/outline.html>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。
- 11) 国土交通省東北地方整備局「地域の創意工夫の場となる道の駅」を参照。
- 12) North, D.(1990) , p3-10 (邦訳：ダグラス・C・ノース (1994) p3) を参照。
- 13) 青木 (2001) p4 を参照。
- 14) 救援支援活動を行った道の駅は次の 18 駅である。青森県では、「さんのへ」(三戸町)、「いまべつ」(今別町)、「なんごう」(八戸市)、「とわだ」(十和田市)。岩手県では、「のだ」(野田村)、「遠野風の丘」(遠野市)、「巖視溪」(一関市)、「くじ」(久慈市)。宮城県では、「津山」(登米市)、「米山」(登米市)、「おおさと」(大郷町)、「あ・ら・伊達な道の駅」(大崎市)、「上品の郷」(石巻市)。福島県では、「たじま」(南会津町)、「喜多の郷」(喜多方市)、「はなわ」(塙町)、「尾瀬街道みしま宿」(三島町)、「しもごう」(下郷町)である。
- 15) 特定非営利活動法人 人と道研究会[13]、35 号読者アンケート「これからの道の駅」(有効回答数：302)「Q1. あなたが道の駅に期待するのはどんなことですか？(該当するもの 6 つまで)」では、回答者のうち 52.3%が、「④災害時の災害時の防災拠点」を選択した(特定非営利活動法人 人と道研究会『道 21 世紀新聞 ルートプレス』第 36 号、p12 を参照)。
- 16) 地方での『しごと』が『ひと』を呼び、『ひと』が『しごと』を呼ぶ好循環の確立を目指して、「内閣官房 ひと・まち・しごと創生本部」と「内閣府 地方創生推進事務局」を新たに設置し、各地域が直面する人口急減・超高齢化等の課題に対し政府

一体となった取組を行う。「第5回まち・ひと・しごと創生本部」会合において、2015年度を「地方創生元年」とし、道の駅を中心とする小さな拠点として、地方主導の地域活性政策をより強化・推進する方針を示した。地方創生元年に際して、次の4つの取組を行った。①『まち・ひと・しごと創生基本方針 2015』を取りまとめ、今後の取組方針を示すこと。②基本方針を取りまとめるに当たり、地方に出向くなど、地方の率直な意見を聞く機会を設けること。③が地方主体の取組を更に推し進めるため、2016年度からの『新型交付金』の検討を行い、基本方針に盛り込むこと。④首都圏からの地方への移住を促進する実効性ある方策を更に検討することである。

17) 石破(2015)を参照。

18) 同プログラムは観光立国推進閣僚会議において策定された。

19) これらの取組は、地域が主体となって地域経済の発展を図る「内発的発展(endogenous development)」の考え方をもとにしているといえる。とくに後述する小さな拠点づくりの手引きには、ステップ①【意識の喚起 - 内発的な計画づくり】として内発的発展に基づいた政策を推進することが明記されている。内発的発展については宮本(2007)を参照。

20) 内閣官房まち・ひと・しごと創生本部「小さな拠点の形成」、2015年 を参照。

21) 国土交通省(2016b)を参照。

22) 国土交通省(2014c)を参照。

23) 「要綱」に定められた「遵守義務」は、イ．施設全体の適切な維持管理を行うこと ロ．道路に関する情報の収集・提供に協力すること ハ．提供する情報の質の向上につとめること ニ．相互に連携し、協力すること の4点のみである(道の駅の登録及び案内要綱の当面の運用方針について(平 5・2・23 建設省道企発 2号)を参照)。

24) 道の駅の登録及び案内要綱の当面の運用方針について(平 5・2・23 建設省道企発 2号)を参照。

25) 観光庁はインバウンド観光の拠点となる道の駅における外国人観光案内所の認定を行っている。

26) インバウンド観光を促進する「道の駅」の機能としては、多言語に対応した外国人案内所や地域の特産品が購入できる免税店、無線LAN、海外対応ATMなど、

外国人観光客のニーズが高いサービスを提供している([www.mlit.go.jp/common/001052897.pdf](http://www.mlit.go.jp/common/001052897.pdf)(2017 年 5 月 7 日アクセス))。

- 27) 全国「道の駅」での「道の駅の質の向上」とは、制度発足時の基本コンセプトを維持することに焦点を当てた道の駅の質を意味する。これに対して、各地域ブロック連絡会における「質の向上」とは、主に利用者に対する「サービスの質」を表している。

## 第2章 道の駅に関する理論的解明

### はじめに

地域活性化政策は、地域の人々が独自の創意工夫で自らの地域を振興するという方針で進められてきた。この政策方針は、地方創生政策が打ち出された2014年以降、ますます強まっているといえる。この中で、道の駅は地方創生の拠点として位置づけられ、全国的な地域振興策のけん引役として期待される。

地域でのコミュニティを強め、各地域の実情を認識した主体が集まり、活性化を推進していくという国の政策の中で、道の駅は地域の結節点としての役割を果たさなくてはならない。道の駅の公益性は、地域経済再生の重要な要素であるといえよう。

このように公益性が強い道の駅は、休憩機能・情報発信機能・地域の連携機能の基本3機能のほかに、防災、医療、福祉、住民サービスの拠点としての機能を備えている。これらの公共サービスを提供する施設にするためには、公的資金の投入は不可欠である。さらに、先に述べた地域活性化という経済的側面においても、地域主体の結節点として機能するための、運営上の公益性は強く、設置・運営における公的支援は、最も重要な要素であるといえる。

道の駅は1993年に、世界に先駆けて我が国で始まった、我が国独自の制度である。道の駅のように、公共施設としての機能を備え、また地域における結節点として公共的な役割を発揮し、かつそれ自体も採算重視の経済主体であるという、パブリックとプライベート両方の性質を兼ね備えた施設は他に例がない。そのため、道の駅を分析する理論的枠組みは、現在、存在しないといえる。具体的な分析に適用すべき理論は、「経済的理論」、「地域振興理論」、「計量的理論」の3つの分野にまたがる。そこで本研究では、これらの理論を組み合わせることで、道の駅の特徴を反映する理論的枠組みの確立を試みた。

### 第1節 道の駅に関する経済的理論

道の駅の設置・運営には公的資金が投入されているが、公的資金の導入の理論的

根拠は、道の駅が公益性の極めて強い施設であることにある。具体的にはその理論的根拠は次の 2 つに分けられよう。

一つは、道の駅が公共施設としての機能を有していることにある。すなわち、道の駅本来の休憩機能・情報発信機能・地域の連携機能に加えて、医療福祉機能・防災機能のような、いずれも利用者が無料で利用できる機能である。道の駅は、地域住民や他の地域からの来訪者とのコミュニケーションの場というコモンズとして、来訪者の案内・地域住民の福祉・防災等に役立つ機能を果たしている。

そして、もう一つの論拠は、地方創生拠点として、地域経済の発展をけん引する経済主体としてみた場合、その公共的な役割が大きいことから、この機能を充実させるためには、公的支援導入が必要であるということである。特に、中山間地域等の条件不利地域における地域経済全体を発展させる原動力として、道の駅が機能するためには、地域経済に及ぼす道の駅を発信点とするイノベーションが最大限に発揮されなくてはならない。

このように、地域主体の結節点として機能する道の駅の正の外部経済は、計り知れないほど大きいといえる。すなわち、イノベーターとしての道の駅の享受する私的利益よりも、地域経済に及ぼす社会的利益の方がはるかに大きい。この地域におけるイノベーションが最大限に革新的であるためには、正の外部性を内部化する等の対策が必要となろう。

道の駅が今後ますます増え続け、地域主体の結節点として、さらに地域住民と来訪者の癒しの空間として人々が集う場であり続けるためには、どのようなことを考慮しなければならないであろうか。この課題に対して経済学の理論を用いて分析を試みることが本節の目的である。

## 1 Marshall の産業集積論と外部経済の理論

外部経済は、Marshall が唱えた経済概念の一つである。現在は、経済学の基本的概念としてより洗練されたものとなっている。標準的には、ある個人、企業の行動が他の個人、企業に影響を及ぼすことをいう。このうち、ある企業が他の企業に損害を与えるが保障を行わないケースを「負の外部経済」、逆に便益を与えるが報酬を得て

いないケースを「正の外部経済」という<sup>1)</sup>。

この概念に関して、十分大きな経済単位を形成し、どのような行動のもたらす結果も、ほとんどその経済単位の中で起こるようにすることを、「外部性を内部化する」という。例えばある地域内で、隣り合っている住宅で形成している地域社会を考える。ある家が庭木を植えているならば正の外部性が生まれ、荒れ放題にしている家があればそれは負の外部性を生む。このような外部性があるとき、建物の外観を取り決めるルールを決めたり、設備の維持を共同で行う様な協同組合を形成する。このことにより、共用施設の維持分担金のようなものを集めて、管理することで外部経済を内部化することが出来る。もし、維持分担金を支払わず、共有設備を使う様な「フリーライダー」が現れれば、司法と言う制度に頼ることになる<sup>2)</sup>

マーシャル(1966)は、外部経済の見られる典型例として産業集積を取り上げた。ここでは、生産規模の増大に由来して起こる経済を2つに区分している。第1は、産業の全般的発展に由来するものであり、第2は、これに従事する個別企業の資源、その組織と経営能率に由来するものである。前者を外部経済、後者を内部経済として定義した。そして、ある特定の地域に同種の小企業が多数集積すること、すなわち産業立地と呼ばれる現象において、外部経済の検討が重要であると説いている<sup>3)</sup>。これは一般に、「Marshallの集積の外部性」と呼ばれるものである。このような、産業集積論からみたMarshallの外部経済は、先に述べたような「外部性の内部化」の意味を持つ。

マーシャル(1966)では、ある産業が地域的に特化することの原因は3つあるとしている。すなわち、①補助産業の成長、②熟練労働市場の形成、③新技術の導入とスピルオーバーである。つまり、産業集積した地域での、原材料を手に入れやすく、特殊な技術を有した技術者を獲得でき、技術に対する情報が入手しやすいという効果を外部経済という。

さらに、マーシャル,A(1986)では、ランカシャーの機械工業を例に挙げ、地域産業の集積の外部性は、多数の専門化された小企業の「有機的な結びつき」から生まれており、互いの自律的な組織が重要であるとする。そして、資本の増大、技術進歩、交通手段の発達等により、熟練労働の需要は減退したが、集積のもたらす外部経済は、同一産業でなくとも存在するとしている。すなわち、特定地域内での集積の外部性

は、「産業の雰囲気」のことであると説いている。

柴山(2012)によると、現在の地域産業の再生のカギは、Marshall の唱える地域での独立した経済主体の自律的な結びつきにあるとしている。すなわち、地域の企業家や住民の潜在的能力を最大限に発揮する環境が大事である。このような地域における有機的な人と人のつながりを、柴山は「新たなコミュニティー」とし、地域産業が再生するガギとなるとしている。そして、その過程で重要となるのが、地域における新たな取組のイノベーションである<sup>4)</sup>。つづいて、Schumpeter のイノベーションに関して述べる。

## 2 Schumpeter のイノベーションの理論

イノベーションとは、物事の新たな結合・機軸、新しい切り口や捉え方、あるいは新しい活用法のことを意味し、よくいわれる「技術革新」という訳語は、完全にその意味を網羅していない。シュムペーター(1980)は、イノベーションを新結合の遂行として定義し、その社会的プロセスとしての意味を強調する。

すなわち、経済活動とは巨大な精神作業であるとする。通常の経済活動において、それほどの困難を感じないのは、経済主体がそれぞれ「慣行の軌道」の中にいるからであるとしている。しかしながら、事業継続が困難な状況に直面したときに、この慣行の軌道を打破するような行動が必要になる。この慣行の軌道を打破し、新結合を遂行することを、彼は、イノベーションと定義した<sup>5)</sup>。

イノベーションは、慣行の軌道を打破する、すなわち既存の秩序を破壊することであると同時に、新たな価値を創造する社会的プロセスでもある。その意味で、Schumpeter のイノベーションは一般的に、「創造的破壊」といわれる。

日本経済の停滞がつづいている中、各地でこれまでの見方を変えた画期的なアイデアが生まれ、さまざまな取組が行われるようになった。人々の生活様式や消費者の嗜好が変化している中で、「慣行の軌道」を打破し、新たな方向性を持って展開することは、地域活性化方策のまさに原点であるといえる。Schumpeter のイノベーションは、地域活性化に取り組み経済を振興する、現在の日本に当てはまる重要な指針を与えているといえよう。

また、より現実的には、地域における人々の嗜好と生活様式の変化に対応するイノベーションのためには、Schumpeter の唱える創造的破壊ではなく、イノベーションが地域に内包するこれまでのアイデアや資源を改善するように作用することが考えられよう<sup>6)</sup>。

地域産業におけるこのようなイノベーションは、地域にとっての外部経済効果を与える。しかし、イノベーションは、簡単に模倣することが出来る場合が多い。よって、この模倣があるために、市場の失敗が起きる。つまり、革新的な創意工夫を生み出した企業家の私的利益は、模倣者の利益をも足し合わせた社会的利益よりもはるかに低い<sup>7)</sup>。このような状況下では、イノベーターの革新への動機は縮小することになる。

### 3 Marshall 理論と Schumpeter 理論の道の駅への適用

地域におけるイノベーションが最大限に革新的となり、地域経済が飛躍的に活性化するためには、1 で述べた協同組合のような手法により、外部経済を内部化することが必要となる。そして、外部経済をフリーライドされることを避けるためにブランドの確立も有効な手法といえる。

さらに、Marshall の『経済学原理』のモットーである「自然は飛躍せず」という言葉に表されるように、イノベーションは長期にわたる社会的プロセスを経て実現する。消費者がイノベーションによる革新的な商品の意味や価値に対する見方を変え、新たな市場が形成されるまでには、長い社会的プロセスが必要となる。これら革新的イノベーションを生み出す環境とするためには、公的支援が重要となる。

以上をまとめると、地域における Marshall の産業集積のイノベーションを革新的に起こすためには、外部性の内部化の方策として次の点が重要であるといえよう。すなわち、①協同組合等によるルール構築、②フリーライダー排除のためのブランド化、③イノベーターの革新への動機づけを最大限にするための公的支援である。

これらの Marshall の産業集積における外部性(2.1 を参照)が現れるような「産業の雰囲気」の中で、Schumpeter のイノベーション(2.2 を参照)が革新的に起こることが、現在の日本の地域経済を活性化する最善の手法であるといえる。このことを、

道の駅を中心とする地域経済の活性化のケースに当てはめて考えると、次のようになりそう。

まず、Marshall の集積の外部性を活かすためには、①道の駅を中心として地域の経済主体が互いに情報交換を行う。②道の駅をリーダーとし、情報だけでなく、生産財、消費財を相互に調達し合う。③来訪者を道の駅を介して呼び込み、道の駅の手法を取り入れた連携サービスを行う。

さらに、道の駅において果たされる Schumpeter のイノベーションについては、次のようにまとめられよう。道の駅に設置される農産物直売所、特産品販売所等で販売する地域特産物等には、特に地域住民の創意工夫を反映しやすい。ここで起こるイノベーションが最大限に革新的であれば、地域経済がより活性化することになる。そのためには、①道の駅と中心とした経済主体が制度的に協力する体制を確立すること。②道の駅の公益性が及ぼす外部経済性を信頼のあるものとし、フリーライドするものを排除するために、道の駅をブランド化すること。あるいは道の駅の連絡会の組織化をより強固なものとする。③道の駅の生み出すイノベーションの私的利益と社会的利益の差をなくし、その動機付けを最大限にするために、自治体が公的支援を行うことであろう。

先にも述べたように、道の駅は公共施設である。休憩機能・情報発信機能・地域の連携機能の基本機能に、福祉・防災等の新たな機能が加わることで、その公共的役割は地域にとってますます重要となってきた。それとともに、これらの公的機能は、生産性の向上は望めず、完全な民間企業として運営することが出来ない。このような公共性に関する特徴を理論的に示したのは Baumol and Bowen (1966)である。つづいて、このボーモル・ボーエンの唱える「ボーモル効果」に関して述べる。

#### 4 ボーモル効果

Baumol and Bowen(1966)は、芸術活動に関する分析を行い、非営利活動に対する政府の助成の必要性を理論的に説いた。そして、Heilbrun(2003)は、生産性の向上を評価しにくく公的支援が必要となる分野の問題を、ボーモルのコスト病あるいはボーモル効果と呼んだ。

Baumol and Bowen(1966)によると、芸術・文化の公的支援はつぎの2つの観点から根拠づけられるとしている。1つは資源配分による市場の失敗である。すなわち、芸術・文化活動は、人件費が総費用に占める割合が高いために、他産業に比べて生産性の向上が困難である。2つ目は、芸術や文化の及ぼす公共性である。芸術・文化は私的財的側面と公共財的側面を併せ持つ混合財であるとした。公共財的側面として、次の点を挙げている。

- ①舞台芸術が国家に付与する威信。
- ②文化活動の広がりが周辺のビジネスに与えるメリット。
- ③将来世代のための、芸術水準の向上、観客の理解力の発達。
- ④コミュニティにもたらされる教育的貢献。

つまり、芸術・文化には、公共性という以上のような社会的便益がある。公共財的側面を持つ舞台芸術の便益は、チケット価格で回収される売上高を上回るので政府による公的支援が必要であると結論付けている<sup>8)</sup>。

このことを、道の駅に当てはめると、次のことがいえる。すなわち、道の駅の情報発信機能等の公共的機能は人的サービスが中心で、他産業のような生産性の向上が行われ難い。このことは、ボーモルの最初の指摘である、資源配分による市場の失敗に相当している。さらに、2つ目の指摘である公共性という社会的便益に関しては、道の駅の「休憩機能」・「情報発信機能」そして「防災機能」・「福祉機能」等の公的機能を持ち、社会的便益は非常に大きい。よって、道の駅は舞台芸術と同様、ボーモル効果をもち、その運営には公的支援が必要であるといえる。

先にも述べたとおり、地方創生とは、地域の創意工夫で地域経済を活性化することを目的とする。この取組は、地域のことをよく知った地域内の経済主体が集まり、知恵と努力により地域経済を振興することを意味する。この手法は、内発的发展論と呼ばれる。つづいてこの内発的发展論について述べることにする。

## 5 内発的发展論

内発的发展とは、国際経済の中で開発途上国自らに主体的な発展を促す方法として、1975年に国連経済特別総会で提起されたことをその起源とするが<sup>9)</sup>、その後、

日本や欧州諸国等の先進国の地域経済発展のための理念として取り入れられるようになった。

内発的発展論は地域が主体となって住民自らがその発展過程に参加して地域振興を行うという考え方を基本としている。これに対して、従来まで行われてきたような地域開発は域外の資本を利用した公共事業に依存した外来型開発であり、その手法が地域の持続的発展につながらなかったことを宮本(2007)は強調し、その効果の限界を指摘した。また岡田(2005)は、このような大規模公共事業による地域振興政策は地域内経済の持続的な拡大再生産につながらず、収益や生産波及効果は結局、本社のある東京圏に環流することになったことを指摘した。さらに経済のグローバル化に伴って海外へ生産拠点がシフトしたことによって誘致企業の退出が起り過疎化を一層進める結果となったとも述べ、外来型開発の限界を強調している。

内発的発展は、このような中央政府主導での地域開発政策の見直しから生まれた地域が主体となった取組であるが、一方で多くの研究者は中央政府による補助・支援の重要性も否定していない。

まず、宮本(2007)は「内発的発展は外来の資本や技術をまったく拒否するものではない。」と述べ、活性化政策における政府の支援策の重要性を認めている。このような政府の関わり方については、保母(1996)も「とくに中山間地域の振興政策には国家による新しい農山村地域政策の組み合わせが不可欠である。」として、行政の支援が必要であるとする見解を示している。条件不利地域を対象にした行政の助成に伴う内発的発展の事例研究として水野(1999)、山下・星野・九鬼(2010)らの見解がある。前者は北海道下川町を事例に、後者は京都府舞鶴市杉山集落を事例に、内発的発展政策に基づく行政による支援についての分析を行っている。とくに後者は、条件不利地域での地域と行政との相互作用について、行政の地域に対する望ましい関わり合い方に関する分析を行った。

岡田(2005)のいうように、内発的に地域内経済が持続的発展をするためには、地域内産業の収益や生産波及効果が地域内に還流することが必要である。道の駅を中心とした地方創生政策において、地域経済が発展するためには、地域内の産業連関を用いた波及効果の分析が必要となる。つづいてこの分析に用いる産業連関論<sup>10)</sup>について述べることにする。

## 6 産業連関論

1 国の産業構造を「組合せ」、「構成」、「連関構造」の3側面から正確に総合的に記述し、同時に産業構造と経済循環の所得造出機能との関係を記述することを可能にするのは、レオンチェフ(W.W. Leontief)の「産業連関表」である。産業連関表は図 2-1 のような形式である。各生産部門(表側の産業  $i$ )の総生産額( $X_i$ )は右端の列に記録される。また、各産業を原材料の需要部門(表頭の産業  $j$ )とみれば、その総生産額( $X_j$ )はいちばん下の行に記録される。これらは同じものであるから、数値は等しい。これらの産業別生産額は、すべての産業の生産額をもれなく記録したものであるから、それ自体が産業構造の「構成」を表わしている。

産業連関表を横方向に読むと、産業  $i$  の生産物の販路構成がわかる。生産物( $X_i$ )の一部は各産業の中間需要( $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{in}$ )として販売され一部は最終需要として消費( $C_i$ ),投資( $I_i$ ),政府支出( $G_i$ ),輸出( $E_i$ )の対象となる。一方、表頭の産業  $j$  を縦方向にみると、総生産金額は、各産業からの中間投入( $X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}$ )と輸入原材料( $M_j$ )および賃金支払( $W_j$ )、営業余剰( $\Pi_j$ )、資本費用( $D_j$ )、間接税(マイナス補助金)( $T_j$ )等の粗付加価値項目に支出されることがわかる。つまり産業連関表の各産業  $i$  の横方向(行方向)のバランス式は、

$$X_i = (X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{in}) + F_i \quad (1)$$

(生産額)      (中間需要)                      (最終需要)

また、各産業  $j$  の縦方向(列方向)のバランス式は、

$$X_j = (X_{1j} + X_{2j} + \dots + X_{nj}) + V_j \quad (2)$$

(生産額)      (中間投入)                      (粗付加価値)

となっている。(1)式、(2)式の右辺に現われる中間需要と中間投入は、すべての産業相互間の取引を表わしている。つまり、産業構造の第3の側面である「連関構造」(リンケイジ構造)そのものを表わしている。

産業連関表は、同時にその産業構造が、生産－分配－支出の経済循環の中で所得を生み出すメカニズムを記述する機能をも持っている。上の(2)式は、各産業の総生産金額から中間原料を差し引くと粗付加価値(つまり産業別国内総生産)になることを示している。産業別国内総生産は、本源的生産要素の供給源(労働、企業、資本、政府)および海外に、それぞれ賃金( $W_j$ )、営業余剰( $\Pi_j$ )、資本費用( $D_j$ )、間接税( $T_j$ )および原料輸入( $M_j$ )として分配される(図 2-1 のシャド一部分参照)。これらの分配された国内総生産は、3 面等価原則によって消費( $C_i$ )、投資( $I_i$ )、政府支出( $G_i$ )、輸出( $E_i$ )(つまり国内総支出)に向けられる。国内総支出は各産業の需要の一部を構成する。この経路をへて、産業連関表は、産業構造それ自体が、生産面、分配面、支出面の国民所得(または国内総生産)の創出にどのように関係しているかを正確に記述している。

一般に産業の構成の指標として用いられてきたのは、(1)産業別総生産額またはその構成比、(2)産業別国内総生産(GDP)またはその構成比である。産業別総生産額と産業別国内総生産とは違う。図 2-1 において、各産業の総生産は、同図の右端欄の  $X_1, X_2, \dots, X_n$  または最下欄の  $X_1, X_2, \dots, X_n$  である。これに対して産業別国内総生産とは各産業の総生産から中間投入を除いた粗付加価値のことである。したがって、産業の「構成」の指標は、図 2-1 の記号で書けばつぎの 2 種類である。

産業別総生産額の構成比： $x_i$  、 産業別国内総生産の構成比： $x_j$

後者の産業別国内総生産の構成比は、付加価値の構成比であって、産業の総生産の構成の指標ではない。

産業連関表の中間投入表と付加価値表を図 2-2 に掲げる。レオンチェフは、同図の最下欄の産業別総生産  $X_j$  を分母として、その生産に要する産業  $i$  からの中間投入  $X_{ij}$  を分子とした係数を「投入係数」(input coefficient)と呼び記号  $a_{ij}$  で表わした。

レオンチェフの産業連関分析は、この投入係数の縦ベクトル( $a_{1j}, a_{2j}, a_{3j}, \dots, a_{nj}$ )が産業  $j$ (正確には商品  $j$ )の生産技術を表わしており、1 つ 1 つの  $a_{ij}$  は、その産業の技術が変わらない限り一定であるという固定投入係数の仮定の上に成り立っている。また、産業  $j$  の生産には、この他に輸入と本源的投入要素への支払いが必要であるが、それらの割合も輸入係数( $m_j$ )および付加価値係数( $v_j$ )として表わす。

投入係数と付加価値係数は図 2-3 のような行列を構成し、その縦和(列和)は 1 である。同図の投入係数行列は、各産業の生産を行なうために全産業からそれぞれどれだ

図 2-1 産業連関表の形式で表した産業構造

|       |         | 中間需要     |          |          |       |          | 最終需要  |       |       |       | 總生產   |
|-------|---------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |         | (j) 需要部門 |          |          |       |          | 需要費目  |       |       |       |       |
|       |         | 1        | 2        | 3        | ..... | X        | C     | I     | G     | E     |       |
| 中間投入  | (i) 1   | $X_{11}$ | $X_{12}$ | $X_{13}$ | ..... | $X_{1n}$ | $C_1$ | $I_1$ | $G_1$ | $E_1$ | $X_1$ |
|       | 2       | $X_{21}$ | $X_{22}$ | $X_{23}$ | ..... | $X_{2n}$ | $C_2$ | $I_2$ | $G_2$ | $E_2$ | $X_2$ |
|       | 3       | $X_{31}$ | $X_{32}$ | $X_{33}$ | ..... | $X_{3n}$ | $C_3$ | $I_3$ | $G_3$ | $E_3$ | $X_3$ |
|       | ⋮       | ⋮        | ⋮        | ⋮        | ⋮     | ⋮        | ⋮     | ⋮     | ⋮     | ⋮     |       |
|       | ⋮       | ⋮        | ⋮        | ⋮        | ⋮     | ⋮        | ⋮     | ⋮     | ⋮     | ⋮     |       |
|       | n       | $X_{n1}$ | $X_{n2}$ | $X_{n3}$ | ..... | $X_{nn}$ | $C_n$ | $I_n$ | $G_n$ | $E_n$ | $X_n$ |
| 輸入    |         | $M_1$    | $M_2$    | $M_3$    | ..... | $M_n$    | $M_C$ | $M_I$ | $M_G$ |       |       |
| 粗付加價值 | 本源的投入要素 | $W_1$    | $W_2$    | $W_3$    | ..... | $W_n$    |       |       |       |       |       |
|       | $\Pi$   | $\Pi_1$  | $\Pi_2$  | $\Pi_3$  | ..... | $\Pi_n$  |       |       |       |       |       |
|       | $D$     | $D_1$    | $D_2$    | $D_3$    | ..... | $D_n$    |       |       |       |       |       |
|       | $T$     | $T_1$    | $T_2$    | $T_3$    | ..... | $T_n$    |       |       |       |       |       |
| 總生產   |         | $X_1$    | $X_2$    | $X_3$    | ..... | $X_n$    |       |       |       |       |       |

(注)  $X_i$ :  $i$  産業の生産額。  
 $X_{ij}$ :  $i$  産業から  $j$  産業への中間投入。  
 $C_i$ :  $i$  産業の消費需要。  
 $I_i$ :  $i$  産業の投資需要。  
 $G_i$ :  $i$  産業の政府支出需要。  
 $E_i$ :  $i$  産業の輸出需要。  
 $M_j$ :  $j$  産業への輸入。  
 $W_j$ :  $j$  産業の賃金支払。  
 $\Pi_j$ :  $j$  産業の営業余剰。  
 $D_j$ :  $j$  産業の資本費用。  
 $T_j$ :  $j$  産業の間接税(マイナス補助金)。

出所：鳥居(1979) p. 232 より引用。

けの中間投入を直接に必要なとするかを表わしている。つまり、投入係数行列は産業間の「直接的連関構造の指標」となる。

しかし、産業間の相互依存関係は、直接的な相互依存関係にとどまらない。産業  $j$  が生産を行なえば、産業  $i$  は投入係数  $a_{ij}$  を通じて  $X_{ij}$  の生産を誘発される。その結果、今度は産業  $i$  の生産が増加するから、産業  $i$  と投入産出関係をもつすべての産業の生産( $X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ni}$ )が増加するであろう。このような間接的波及効果は、すべての産業に及んでいる。この様子を追跡するためには、投入係数行列の正方行列( $a_{ij}$ )= $[A]$  を繰り返し掛けた行列の和をつぎのように求めればよい。

図 2-2 中間投入と付加価値

|                  |       | 需 要 部 門                         |          |       |          |       |          |
|------------------|-------|---------------------------------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                  |       | 1                               | 2        | ..... | j        | ..... | n        |
| 生<br>産<br>部<br>門 | 1     | $X_{11}$                        | $X_{12}$ | ..... | $X_{1j}$ | ..... | $X_{1n}$ |
|                  | 2     | $X_{21}$                        | $X_{22}$ | ..... | $X_{2j}$ | ..... | $X_{2n}$ |
|                  | ..... | .....                           | .....    | ..... | .....    | ..... | .....    |
|                  | i     | $X_{i1}$                        | $X_{i2}$ | ..... | $X_{ij}$ | ..... | $X_{in}$ |
|                  | ..... | .....                           | .....    | ..... | .....    | ..... | .....    |
|                  | n     | $X_{n1}$                        | $X_{n2}$ | ..... | $X_{nj}$ | ..... | $X_{nn}$ |
| 輸 入              |       | $M_1 M_2 \cdots M_j \cdots M_n$ |          |       |          |       |          |
| 付加価値             |       | $V_1 V_2 \cdots V_j \cdots V_n$ |          |       |          |       |          |
| 総 生 産            |       | $X_1 X_2 \cdots X_j \cdots X_n$ |          |       |          |       |          |

出所：鳥居(1979) p. 240 より引用

図 2-3 投入係数行列

|                  |       | 需 要 部 門  |          |       |          |       |          |
|------------------|-------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                  |       | 1        | 2        | ..... | j        | ..... | n        |
| 生<br>産<br>部<br>門 | 1     | $a_{11}$ | $a_{12}$ | ..... | $a_{1j}$ | ..... | $a_{1n}$ |
|                  | 2     | $a_{21}$ | $a_{22}$ | ..... | $a_{2j}$ | ..... | $a_{2n}$ |
|                  | ..... | .....    | .....    | ..... | .....    | ..... | .....    |
|                  | i     | $a_{i1}$ | $a_{i2}$ | ..... | $a_{ij}$ | ..... | $a_{in}$ |
|                  | ..... | .....    | .....    | ..... | .....    | ..... | .....    |
|                  | n     | $a_{n1}$ | $a_{n2}$ | ..... | $a_{nj}$ | ..... | $a_{nn}$ |
| 輸入係数             |       | $m_1$    | $m_2$    | ..... | $m_j$    | ..... | $m_n$    |
| 付加価値係数           |       | $v_1$    | $v_2$    | ..... | $v_j$    | ..... | $v_n$    |
| 合 計              |       | 1        | 1        | ..... | 1        | ..... | 1        |

出所：鳥居(1979) p. 240 より引用。

図 2-4 逆行列表

|                  |   | 需 要 部 門  |          |       |          |       |          |
|------------------|---|----------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                  |   | 1        | 2        | ..... | j        | ..... | n        |
| 生<br>產<br>部<br>門 | 1 | $B_{11}$ | $B_{12}$ | ..... | $B_{1j}$ | ..... | $B_{1n}$ |
|                  | 2 | $B_{21}$ | $B_{22}$ | ..... | $B_{2j}$ | ..... | $B_{2n}$ |
|                  | ⋮ | ⋮        | ⋮        | ⋮     | ⋮        | ⋮     | ⋮        |
|                  | i | $B_{i1}$ | $B_{i2}$ | ..... | $B_{ij}$ | ..... | $B_{in}$ |
|                  | ⋮ | ⋮        | ⋮        | ⋮     | ⋮        | ⋮     | ⋮        |
|                  | n | $B_{n1}$ | $B_{n2}$ | ..... | $B_{nj}$ | ..... | $B_{nn}$ |

出所：鳥居(1979) p. 241 より引用。

$$\lim \{ [I] + [A] + [A]^2 + [A]^3 + \cdots + [A]^n \} = [I - A]^{-1}$$

右辺の $[I - A]^{-1}$ は、「レオンチェフの逆行列表」あるいは単純に「逆行列表」と呼ばれる正方行列である。 $[I - A]^{-1}$ の要素をあらためて $B_{ij}$ としたものを図 2-4 に示す。逆行列表係数 $B_{ij}$ は、産業 $j$ の生産を1単位増やすと、直接・間接の波及効果によって産業 $i$ の生産がどれだけ誘発されるかを表わしている。よって逆行列表は、「直接・間接

の連関構造の指標」を表す。

経済発展を産業間の連関構造の変化の現象として理解する方法を体系化したのはハーシュマンである。彼は、産業の登場は他の産業の生産活動を直接間接に誘発する性質があることを強調して、この現象を誘発メカニズム(inducement mechanism)あるいは連関効果(linkage effect)と呼び、前方連関効果(forward linkage effect)と後方連関効果(backward linkage effect)の2種類に大別した。

前方連関効果とは、1つの産業が登場することによって、その産業の生産物が他の諸産業に原料として供給されるようになり、それによって他の諸産業の登場が可能になる効果のことである。また「後方連関効果」とは1つの産業が登場することによって、他の諸産業に対して原料需要が誘発され、原料供給産業の登場が可能となる効果のことである。

この産業連関を用いることにより、道の駅が地域に及ぼす波及効果を分析することが出来る。さらに、経済主体として道の駅を見る場合に重要となるのが、運営の効率性である。先にも述べたように、道の駅には公的資金が投入されているので、その運営は効率的に行われなければならない。事業の効率性を分析する手法として本研究では「費用便益分析」を用いた。つづいて、この費用便益分析<sup>11)</sup>について述べることにする。

## 7 費用便益分析

事業の効率性を評価する代表的手法に、費用便益分析がある。これは、ある事業の設立・運営にかかわる費用とその事業から得られる便益とを比較し、その事業の効率性を評価する方法である。

事業評価は、事業の投資効率性や波及的影響、実施環境といった多様な視点から総合的に行うべきものである。ある事業がその投資に見合った成果を得られるものであるかどうかを確認することが重要であることから、政府は、事業評価にあたっては原則として費用便益分析を行い、事業の投資効率性を評価している。

分析に用いる指標は、その目的に応じていくつかの種類があるが、一般的に純現在価値(NPV : Net Present Value)、費用便益比(CBR : Cost Benefit Ratio, B/C)、経

表 2-1 費用便益分析の主な評価指標と特徴

| 評価指標                                                 | 定 義                                                                     | 特 徴                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 純現在価値<br>(NPV: Net Present Value)                    | $\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^{t-1}}$                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施による純便益の大きさを比較できる。</li> <li>・社会的割引率によって値が変化する。</li> </ul>                                                                                          |
| 費用便益比<br>(CBR: Cost Benefit Ratio)<br>※以下、B/C と表記    | $\frac{\sum_{t=1}^n B_t / (1+i)^{t-1}}{\sum_{t=1}^n C_t / (1+i)^{t-1}}$ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・単位投資額あたりの便益の大きさにより事業の投資効率性を比較できる。</li> <li>・社会的割引率によって値が変化する。</li> <li>・事業間の比較に用いる場合は、各費目（営業費用、維持管理費用、等）を便益側に計上するか、費用側に計上するか、考え方に注意が必要である。</li> </ul> |
| 経済的内部収益率<br>(EIRR: Economic Internal Rate of Return) | $\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i_0)^{t-1}} = 0$ となる $i_0$            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会的割引率との比較によって事業の投資効率性を判断できる。</li> <li>・社会的割引率の影響を受けない。</li> </ul>                                                                                    |

ただし、 $n$ : 評価期間、 $B_t$ :  $t$ 年次の便益、 $C_t$ :  $t$ 年次の費用、 $i$ : 社会的割引率

注: 国土交通省(1999)より引用。

済的内部収益率(EIRR: Economic Internal Rate of Return)が用いられる(表 2-1)。

また、国土交通省(1999)には、施設の残存価値について、つぎのように規定されている。すなわち、公共事業によって整備される施設は、一般的に評価期間以降も適切な維持管理によってその施設としての価値を発揮し続けると考えられることから、当該事業の評価期間末における残存価値を計上する場合は、理論的な考え方に則り、評価期間以降に発生する純便益を算定し、これを便益として計上する必要がある。

しかしながら、評価期間以降に発生する純便益を遠い将来にわたって計測することが実務的に困難で、残存価値が無視できないほど大きい場合は、土地の取得価格や減価償却の概念の援用により残存価値を算定する等の方法で残存価値と算出してもよい。さらに、費用の計測の考え方としては、用地費、補償費、建設費、維持管理費等の費用は、事業の特性を踏まえ、可能な限り、評価の対象期間に発生するものを計上するとともに、その発生する時期を明確にするとしている。

事業体の効率性の測定手法として、DEA(Data Environment Analysis)が広く用いられている。本研究では、企業体の相対的な効率性を比率尺度に基づいて測定する手法として開発・応用がなされてきた DEA モデル群のうち、最も基本的なものである CCR (Charnes, Cooper and Rhodes)を用いて道の駅の効率性を測定し分析する。つづいて、この CCR<sup>12)</sup>モデルについて述べることにする。

## 8 CCR モデル

CCR は次のように定式化される。すなわち、 $n$  個の事業体(DMU)に関する  $m$  個の入力データ  $X \in \mathbb{R}^{m \times n}$  と  $s$  個の出力データ  $Y \in \mathbb{R}^{s \times n}$  をもとに事業体  $DMU_0 (0=1, \dots, n)$  の効率性を測定する線形計画法は、

$$\begin{aligned} \min \quad & \theta \\ \text{st.} \quad & \theta x_0 - X\lambda - s_x = 0 \\ & Y\lambda - s_y = y_0 \\ & \lambda \geq 0, s_x \geq 0, s_y \geq 0 \end{aligned} \tag{3}$$

のように定式化される(ここで、 $\lambda \in \mathbb{R}^n$ ,  $s_x \in \mathbb{R}^m$ ,  $s_y \in \mathbb{R}^s$ ,  $\theta \in \mathbb{R}$  は変数である)。

CCR は、最初  $X > 0$ ,  $Y > 0$  を仮定した。もともと、この線形計画法は多入力、多出力に関する比率尺度問題から導出されたものである。式(1)の線形計画法を解くためには、まず、 $\theta$  を最小化し、スラック変数の和  $e^T s_x + e^T s_y$  ( $e^T = [1 \cdots 1]$ )を最大化するという 2 段階単体法を用いる。

得られた最適解を  $\theta^*$ ,  $\lambda^*$ ,  $s_x^*$ ,  $s_y^*$  とするとき、 $DMU_0$  は、

$$\theta^* = 1, s_x^* = 0, s_y^* = 0$$

を満たすとき、CCR 効率的といい、それ以外の場合は CCR 非効率的という。

この線形計画法は、 $DMU_0$  の現在の出力を最低限保証したうえで、入力をできるだけ縮小する計画を求めている。よって、入力志向型モデルといわれる。この最適解による解の改善案は、

$$\begin{aligned} x_0^* &= \theta^* x_0 - s_x^* \\ y_0^* &= y_0 + s_y^* \end{aligned} \tag{4}$$

によってなされる。このモデルは、次の生産可能集合を仮定している。

$$P=\{(x,y)|x\geq X\lambda,y\leq Y\lambda,\lambda\geq 0\} \quad (5)$$

効率的フロンティアは、断片的に平面であり、原点を通る。効率的フロンティア上の規模の収益性は一定(constant returns to scale=CRS)である。上記の入力指向型モデルに対して、出力指向型 CCR モデル(CCRO)は次のようである。

$$\begin{aligned} \max \quad & \eta \\ \text{st.} \quad & X\lambda + s_x = x_0 \\ & \eta y - Y\lambda + s_y = 0 \\ & \lambda \geq 0, s_x \geq 0, s_y \geq 0 \end{aligned} \quad (6)$$

最適解では、明らかに  $\eta \geq 0$  となる。

つづいて、道の駅分析に関する地域振興理論について述べることにする。

## 第2節 道の駅に関する地域振興理論

道の駅が魅力ある地域づくりに貢献するためには、どのような条件が必要であるかという課題について、地域振興理論の観点から考察することにする。地方創生政策がすすめられる中で、地域には次のような問題が存在するであろう。すなわち①地域産業の経済的衰退、雇用の減少。②人口の流出及び減少。③地域文化、伝統が失われる等が考えられる。これらの問題を解決するための地域活性化策として、具体的には、①地域産業を新たに創出を、雇用の維持及び新規の雇用を創出すること。②若者の人口流出の歯止め及び回復、新規住民を呼び込むこと。特に子供のいる家族の呼び込みむことである。③地域文化の担い手の確保と継承等さまざまな政策を行う事などが考えられる。

なかでも近年、各地で具体的な取組がなされ、地域活性化につながっている政策として、都市・農村交流の具体的活動がある。佐藤(1992)によると、この活動は次のようにまとめられる。

- i) 宿泊・食事の提供(農家民宿、ペンション、コテージ、公的宿泊施設、食文化の提供、レストラン)
- ii) 特産物販売(イベント、青空市場無人販売所等)
- iii) 農村・自然体験(文化・工芸体験、自然体験、観光農園、市民農園、オーナー制)
- iv) 景観(町並み景観、田園景観、森林景観等)の保存と配慮。
- v) 産地直送の取組。
- vi) 特別村民制度の採用。
- vii) 姉妹都市の提携。

道の駅は都市・農村交流に含まれる。すなわち、これらの取組はすべて、道の駅に適応可能である。道の駅は、地方創生の拠点として期待されるが、上記の政策取組は有効な地域活性化の手段となると思われる。第1章で示した通りその機能は、休憩機能・情報発信機能・地域連携機能の基本的3機能に加え、経済的機能と防災機能も注目される。すなわち道の駅は多面的複合施設であるということが出来る。

以上のことから、道の駅は、スーパーやコンビニエンスストアのような単なる商業施設と比較して、性質上、次の2つの特徴を持っているといえよう。まず1つは、地方自治体、農協・商工会等の地元団体、農業者が設立運営に関わり、それ自体が経営を行う事業主体であること。そして2つ目は、地域住民、主体が集う場という公共施設としての特徴である。

そこで、多機能複合施設である道の駅の、経営主体としての運営が上手くいき、かつ公共施設としての公共性が発揮されるためには、道の駅がどのように運営されれば良いであろうかという課題に関して、経営学の理論を用いて分析する。まず、道の駅が経済的機能、公共的機能を共に備え、それらの機能を発揮するように運営されるための条件は、次の4点にまとめられるであろう。

すなわち、

- ① 道の駅の運営において経営的機能、公共的機能を牽引するリーダーシップが発揮されるようなリーダーが存在すること。
- ② 道の駅が、地域コミュニティの場としての機能を備えていること。
- ③ 道の駅が公共施設として、地域における各主体の知識の共有と学習活動の場となっていること。

④ 道の駅を中心とした自治体、農業者、企業、商工会・農協等の団体、組織間のネットワークが形成され、相互の意思疎通が図られていること。

となるであろう。

つづいて、①の条件に関する経営理論として、リーダーシップ論を取り上げることとする。

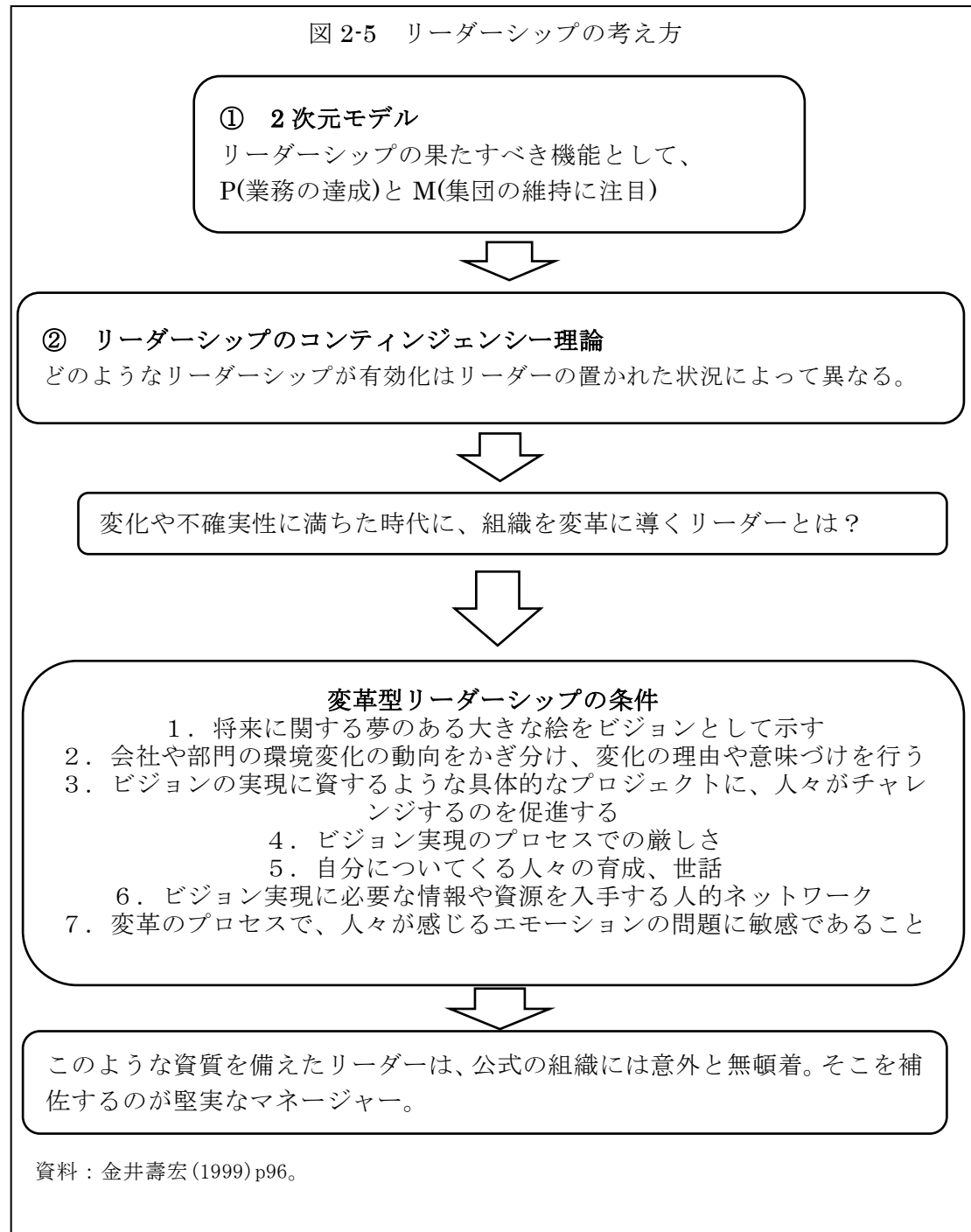
## 1 道の駅とリーダーシップ論

金井(1999)<sup>13)</sup>によると、地域振興のためのリーダーを分析するための理論は、次の3点にまとめられる(図 2-5 を参照)。

- i) 2次元モデル：リーダーシップ論の説く、普遍的なリーダーシップ・スタイル。行動面での特徴を、仕事や課題に直結した目的と分業を設定する行動(構造づくり)と、フォロワーの感情面に配慮する行動(配慮)の2次元で捉える。
- ii) コンティンジェンシー理論：リーダーシップの唯一最善の方法を提示することから、より現実的にリーダーの置かれている環境や条件に適応して方法を提示する理論(条件適合理論、環境適応理論)。
- iii) 変革型リーダーシップ論：変化や不確実性下で変革を導くようなリーダーシップの特徴を示す。変革型リーダーシップの特徴は、①将来に対する夢や大きなビジョンを持つこと。②会社や部門の環境を見極め、変化の動向を嗅ぎ分け、変化の理由や意味付けを行うこと。③ビジョンの実現に資するような具体的なプロジェクトに人々がチャレンジしていくことを促進し、奨励すること。④プロセスの厳しき。⑤人々の育成とケアを行うこと。⑥必要な情報や資源を提供してくれる人々からなる人的ネットワークを持つこと。⑦エモーションに起因する積極的なエネルギーを有することである。

以上のリーダーシップ論から分析できる道の駅経営のあり方は次のようになるといえよう。すなわち、地域振興を担う道の駅には、変革型リーダーシップを備えたリーダー<sup>14)</sup>の存在が望まれる。特に、道の駅には①道の駅を中心とした地域づくりに対する大きなビジョンを持ち、②現在の地域の問題点を見極め、③時代の変化と、全国から見た地域の今後の動向を嗅ぎ分けて、地域における変化の理由や意味付けを行

図 2-5 リーダーシップの考え方



い、④地域振興について必要な情報や資源を提供する人的なネットワークの構築を伴ったリーダーの存在が重要である。このリーダーの活躍によって、道の駅が経済的機能と公共施設としての機能を共に発揮でき、発展すると考えられる。

つづいて、道の駅運営のための2番目の条件として、道の駅が公共施設として、地域住民の生活の質を向上させる場として機能するためには、地域コミュニティの形成が不可欠である。この地域コミュニティの重要性について理論的に分析する。

## 2 地域コミュニティの場としての道の駅

先にも述べた通り、道の駅は公共施設であり、その運営方法は経済的な要因、すなわちコスト面だけで決定することはできない。道の駅のような公共サービスを行う経営体は労働集約的であり、そのサービスの質が損なわれないためには、国民一人当たりの人員を削減することは難しいからである。従って、自動車産業のような資本集約型産業に比べて生産性を上昇させることは困難といえる。このように、道の駅をはじめ、地方自治体や公立病院のような行政活動の多くが直面する、合理化によって生産性を向上させ難いという問題は、「ボーモル効果」と呼ばれる経済理論で説明することができる<sup>15)</sup>。

岩田(2005)<sup>16)</sup>は、地域住民の生活の質の向上が重要視されている教育や医療、地域固有性にこだわる産業などは、ほとんどが労働集約的であり、経済合理主義によって生産性を高めにくいことを指摘した。そしてこのようにボーモル効果のある産業に関して、地域住民の生活の質を維持するためには、地域コミュニティの形成が重要であると分析した。その考え方は次のようにまとめられる。

i) 日本産業の近代化で進められた経済合理主義の行き詰まりから、近年は、日本の近代化は過剰適応と総括される。近代化は、それによって生産性が向上する産業にとっては有効であったが、標準化や機械化が出来ずに近代化により生産性を高めることが難しい産業分野が存在する(ボーモルのコスト病<sup>17)</sup>)。

ii) ボーモル効果は、教育、医療、対話を重視する地域商店、収容年数を要する熟練の技、天然性や地域固有性にこだわる食品、地域産業にかかわる、生活の質や高齢社会のニーズに対応する近未来型産業に現れることが多い。

さらに、岩田は、活気があり、魅力的な街づくりのためには、地域が一体となれる地域コミュニティの形成が重要であるとした。その特徴をまとめると次のようになる。

i) 近代化によって個に分断された企業や個人が、関係性を取り戻すような地域コミュニティの形成。

ii) 地域がその特性を生かして発展する能力は、地域内の企業間の関係によって生み出される。その関係性を生み出すような地域コミュニティ。

iv)「人材を吸収しうる魅力的なまちづくり」、「企業の地域貢献や自発的な市民活動が活発な協働のまちづくり」などの、ハード、ソフト面の両面に深く関係している地域コミュニティ。

v)地域における信頼関係が構築され、「取引コスト」が削減されたり、各企業に潜在していた能力を回復できるような地域コミュニティ。

地域コミュニティを形成して、地域が魅力ある活性化したものとなるためには、その形成空間である場の存在がとても重要となる。しかしこれらの施設はボーモル効果を持つので、サービスの質を保つために、経済合理主義の考え方で運営されるのではなく、地域の支援によって維持されなければならないと主張する。

この地域コミュニティの形成の理論を、公共施設としての機能が重要視される道の駅へ適用すると次のようになるであろう。すなわち、

i)道の駅は、「地域コミュニティを形成する場」を提供する。

ii)道の駅は、地域を活性化したいという志を持った企業、自治体、農協、商工会等の団体が集まり、「地域に内在する資源を統合するための場」を提供する。

iii)道の駅は、農業者、地元の農協、商工会、地方自治体等が「出会い、創生する場」を提供する。

このように、道の駅は地域の主体がコミュニティを形成する場を提供する。この公共的機能は、地域活性化のために非常に重要である。つまり、地域コミュニティが形成され、地域のさまざまな主体が道の駅という空間を共有することで、互いのコミュニケーションが高まるという効果があるからである<sup>18)</sup>。同時に道の駅は、公共施設であり、ボーモル効果を持つ。従って、道の駅が魅力ある地域づくりを推進するための地域コミュニティを形成する役割を十分発揮するために、施設の設置・維持・管理には必ず自治体の支援が必要であると結論づけられる。

地域コミュニティが形成された地域において、さまざまな主体が協働して魅力ある地域づくりを進めるためには、互いに情報と知識を共有し、認知・学習することが必要となる。つづいて、主体間の知識の学習・認知とそれを進める基盤としての文化の重要性について理論的に分析する。

### 3 地域資源・知識インフラストラクチャーとしての道の駅

地域は、資源と知識を取引する場である。例えば、地域内での起業活動は、起業者の単独行為でなく、公的、私的セクター双方において多数の起業者を必要とする「集合的活動」といえる。起業者は互いにネットワークを活用して結合しながら、学習を重ね、新たな知識を生み出す。その意味で地域は資源・知識インフラストラクチャーであるといえる(吉田(2004))。

吉田は、魅力ある地域づくりのために果たす地域の役割は、さまざまな主体同士の相互学習と相互認知を行うことであると述べ、地域内で特に起業関係者に起業者のことを理解させることと、起業者が他を理解するという2つの認知が行われやすいのは、地域の「空間的近接性」によって、意見交換の頻度・密度が高められるからであると分析する。さらに、「認知的均質性」や地域に埋もれた記憶すなわち地域文化という地域特性は、「意味」の共同構築を容易にすると説明し、知識を相互に認識し合うためには、各地域に受け継がれた文化が重要であると主張する。

つまり、地域内で起業活動が活発に行われ、魅力ある地域づくりが進められるためには、地域内での相互学習活動(資源交換と知識交換)と相互認知活動(意見交換)が共に行われ、地域にはそれらを支援する「文化」という基盤がしっかりしていることが重要であるといえよう。

さらに吉田(2004)は、地域が自然災害や社会情勢などの突発的な変化に対する適応力を備えていなければならないとし、そのためには地域内において、事前に出来るだけ多くの知識の在庫(記憶)を持つか、あるいは必要な知識が生み出されなければならない(知識生産)と説明している。

そして、在庫となった知識と生産された知識を伝える(獲得・蓄積・移転させる)際に、その中心となる媒介機関が必要であるとし、その中心的機関が非営利機関(公共施設等)であれば、民間機関にみられるような競争者としての障害がなく、知識移転をスムーズに行えると分析した。

地域内での非営利機関は、地域の日常的な知識の移転を促進するための重要な媒介機関であり、知識の記憶庫として、過去と現在、現在と未来の知識の媒介機関となると同時に、変化への適応を行ううえで重要な役割を果たすからである。

このように、地域において企業活動が活発に行われ、地域生産システムが発展するためには、経済的な関係だけではなく、社会・文化・心理的関係の役割が大変重要であることが分かる。すなわち、地域は外部に対して特定のイメージを、内部にはその地域への帰属意識を与えているといえる。

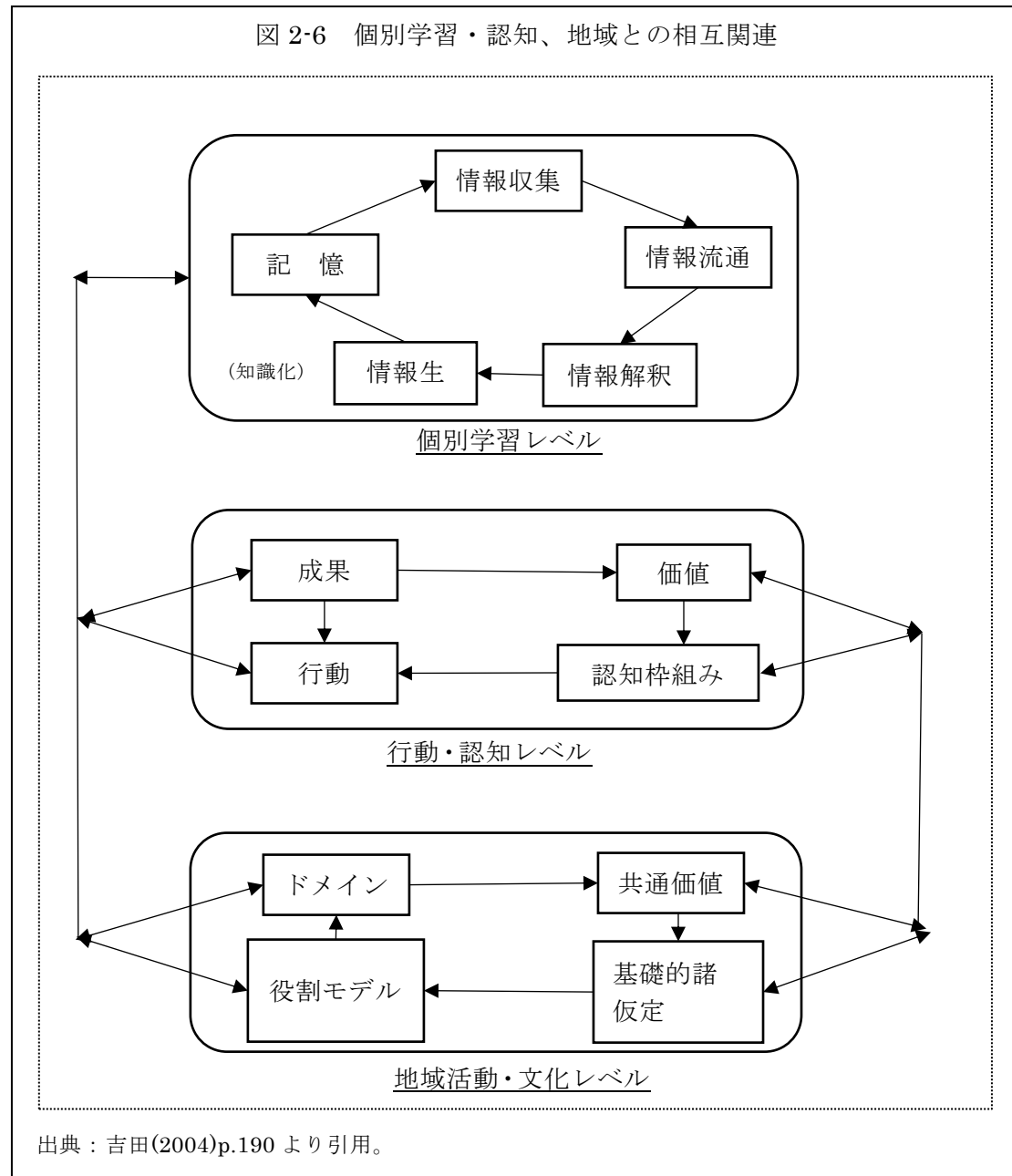
以上のように吉田(2004)は、地域におけるさまざまな主体同士の相互学習と相互認知の重要性を述べ、その基盤としての地域文化の重要性を強調した。すなわち、地域文化は、地域内の人々の認知に影響を及ぼし、地域の歴史の中に人々を位置づけ、地域内での行動に意味を与える。さらに、地域の行為者に、さまざまな要素の理解および結合を可能にする知識や経験という資源を与える。よって、文化は学習の基盤を形成し維持するという役割を担い、地域は、相互に意味を作り上げるという意味での認知を支える場であると結論付けている。

さらに吉田(2004)は、地域を、各構成要素が自律分散しているとともに相互依存しているシステム(ホログラフィック・システム)として意図的に作り上げることで、地域が、高分化による高い創造性や、ローカルな独自性というメリット(独創性)、高統合による創造物の急速な普及とシステムワイドな可変性というメリットを持つようになる。地域内において、変化への適応が拡大再生産されるためには、ミクロ・マクロレベルでのダブルループ学習必要である。ミクロ、マクロのレベルで一挙に根源的変化が行われなければならないと主張した(図 2-6 を参照)。

このような、魅力ある地域づくりのための地域における相互学習と相互認知の場として、地域における道の駅の果たす役割を考えると、吉田(2004)の理論は以下のように適用できるであろう。まず、魅力ある地域づくりに欠かせない地域内主体間の相互学習と相互認知のためには、「空間的近接性」を高めるためにコミュニケーションの場が重要となる。道の駅は、その場としてまさに最もふさわしいといえる。この場の存在によって地域内のさまざまな主体が意見交換を行う頻度・密度を高められるからである。

さらに、地域の相互学習と相互認知が十分に行われるには、空間的な基盤である場とともに、認知的基盤も重要となる。道の駅は地域観光資源との連携や、観光情報ワンストップ機能も備えており、地域の伝統産業だけでなく伝統芸能、祭り等の地域の文化の継承の場として期待されている。吉田の唱える「地域に埋もれた記憶(地域

図 2-6 個別学習・認知、地域との相互関連



文化)を基盤とした資源交換、知識交換と相互認知活動(意見交換)の場」としての役割を十分担うことが出来る。このことは、地域における知識の「認知的均質性」も保たれることにつながる。すなわち道の駅を拠点とした地域づくりを行うことで、知識と情報を共有し、創造して行ける環境が整えられるといえよう。

さらに、道の駅は、非営利機関すなわち公的機関であり、その運営に競争原理が働かないので、吉田のいう「在庫となった知識」と「生産された知識」を伝える(獲得・蓄積・移転させる)ための中心的な媒介機関として有効であると思われる。

ここまで、地域における知識の相互認知と相互学習の理論から見た道の駅の重要

性を理論的に検証してきた。つづいて、ネットワーク論の観点から道の駅の存在意義について析することにする。

#### 4 道の駅と地域住民・地域社会との関係

山倉(1993)は、地域における企業の役割を多面的に捉え、利潤追求という経済的活動を行う上で生まれる地域社会に対する政治的、社会的、文化的貢献を果たすという機能を重要視する<sup>19)</sup>。さらに地域の企業は、地域社会のメンバーでもある地域内で連携しネットワークを形成することを通じて、地域社会に影響を与えると分析している。

その機能は、魅力ある地域づくりを行う上で極めて重要と思われる。まず、山倉のいう企業、地域住民、地域社会とはどういう物かについて、それらの捉え方を表2-2に示す。このように定義したうえで、山倉は、「企業は地域住民の要求に対応するために、企業と地域住民・地域社会との関係づくりや協力体制を作り上げて行かなくてはならない」と述べ、この企業－地域住民・地域社会との関係について「経営戦略」の観点から理論的に次のように分析している。

一般的な企業の経営戦略には、①事業創造戦略、②国際経営戦略、③社会戦略が含まれるが、とくに③の社会戦略が「企業－地域住民」との関係に重要であるとする。この社会戦略とは、企業の地域住民に対する基本的方向を定めることを意味する。すなわちこれは、企業が地域社会に対して行う社会貢献として、教育、雇用、環境保護、都市の再生等の決定を行うことである。この企業の社会貢献の機能の考え方を、道の駅に関して適用し考察すると次の2点にまとめられるであろう。

- i)道の駅は、公共施設であることから、一つの企業としてみた場合、道の駅の地域に果たすべき社会貢献は、民間企業より格段に大きいものが期待され得る。
- ii)道の駅は公共性を第一とすることから、企業体としてみた場合、社会戦略の重要性は大きく、このことは経営戦略の中心的な課題として位置づけられよう。このように、道の駅経営には社会戦略が大きな役割を果たすということが出来る。

つづいて、地域社会の構造と変動の観点から、道の駅を中心とした地域内のネットワークの有効性について理論的に分析する。企業は地域社会のメンバーであり、地

表 2-2 山倉(1993)による地域の企業、地域住民、地域社会の捉え方

|       |                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 地域の企業 | 利潤追求という経済的活動を遂行する過程の派生的結果として、政治的、社会的、文化的等の社会貢献を行うことも含め、多機能を果たす組織。                      |
| 地域住民  | ある地域的範囲によって画された空間に生活する人々または人々の集合を指す。地域性を基盤とした場合の人々の集合である。資源・情報を保有している利害者集団の一つと位置付けられる。 |
| 地域社会  | 成員の社会関係やその集積が一定の地域的範囲と結びついている社会集団。                                                     |

注)山倉(1993) pp. 248・251 を参照した。

域社会における他の主体とのネットワークを通じて、地域社会に影響を与える。この前提のもとに山倉(1993)は、地域社会の解明のためには、地域社会の諸主体のネットワークをいかに形成、統合していくかが重要と述べ、このことは地域社会を、企業を含む複数の組織間ネットワークとして把握することになると論述している。

そこで、地域社会の解明において、「ネットワーク中心性」のような組織間ネットワークにおけるポジションがきわめて重要になる<sup>20)</sup>。この組織間ネットワーク(組織間連結)のあり方が、組織間の影響構造を規定し、それが地域社会に影響を与える。とくに中心的地位を占める組織は、地域社会において、価値ある資源を持っているか、それに接近可能であることにより、組織間ネットワークを操作し、地域社会の構造に影響を与えることが出来る。つまりこの中心的組織は地域社会に対する広いパワー基盤を備えていなければならない。

このように、地域社会における組織間ネットワークが、タイトに連結していればいるほど、地域社会全体に革新的な変化を及ぼすことが出来るようになる。さらに、中心的組織を支える思考が、革新的であればあるほど、地域社会に及ぶ革新の速度は速くなる。そして、組織間ネットワークにおけるパワーの集中度が高ければ高いほど、また革新的思考が支配組織の利害と一致していればいるほど、ネットワークの変化に対して開かれ、システム全体を革新的に変化させることができる。

この地域社会におけるネットワークの中心的組織を道の駅として位置づけ、より良い地域づくりを行うために果たすべき道の駅の備えるべき条件を理論的に分析すると次のようになるであろう。

- i)道の駅が、地域における組織間ネットワークの中心的地位にある組織であるのは、地域社会において情報、人材、雇用機会、空間等の地域支援ネットワークにおける

価値ある資源を持っていること。

ii)道の駅をネットワークの中心とした組織間ネットワークが、タイトに連結していら  
ばいること。このような道の駅が存在することで、地域社会全体を革新的に発展さ  
せることが出来る。

iii)道の駅が掲げる地域振興の目標が、革新的であればあるほど、地域社会全体が革新  
的發展を遂げるスピードが速くなる。

iv)地域の組織間ネットワークの中心的地位にある道の駅が支配組織として機能し、地  
域振興の目標と、道の駅の運営上の目的が一致していればいるほど、地域の組織間  
ネットワークは革新的な地域振興を促すようになる。

ここまで、魅力ある地域づくりを行う上で道の駅が果たす役割について、経営理論  
に基づいて分析を行った。道の駅は、一般的な民間企業とは異なり強い公共性を持つ。  
本稿では、特にこの公共性に注目して、道の駅運営のあり方を4つの観点から理論的  
検証を試みた。それらは、①道の駅に、公共施設を牽引するリーダーシップが発揮さ  
れるようなリーダーが存在すること。②道の駅が、地域コミュニティの場としての機  
能を備えていること。③道の駅が公共施設として、地域における各主体の知識の共有  
と学習活動の場となっていること。④道の駅を中心とした地域のさまざまな主体間の  
ネットワークが形成され、相互の意思疎通が図られていることである。

それらを要約すると次のようになる。

- (1)変革型リーダーの活躍によって、道の駅が経済的機能と公共施設としての機能を共  
に発揮でき、発展すると考えられる(金井(1999)によるリーダーシップ論)。
- (2)道の駅は、地域を活性化したいという志を持った企業、自治体、農協、商工会等の  
団体が集まり、地域に内在する資源を統合し、出会い、創生する地域コミュニティ  
の場を提供する(岩田(2005)による地域コミュニティの形成の理論)。
- (3)道の駅は、地域文化を基盤とし、資源交換、知識交換と相互認知活動(意見交換)の  
場としての役割を担うことが出来る。よって、道の駅を拠点とした地域づくりを行  
うことで、知識と情報を共有し、創造して行ける環境が整えられる。また、公共施  
設である道の駅は、運営に競争原理が働かないので、「在庫となった知識」と「生産  
された知識」を伝える(獲得・蓄積・移転させる)ための中心的な媒介機関として有効  
である(吉田(2004)による地域資源・知識インフラストラクチャーの理論)。

(4)道の駅を地地域社会におけるネットワークの中心的組織を道の駅として位置づけることで、地域社会全体を革新的に発展させることが出来る。道の駅が掲げる地域振興の目標が、革新的であればあるほど、地域社会全体が革新的発展を遂げるスピードが速くなり、地域の革新的な振興が促進されるようになる(山倉(1993)(1995)組織間関係論、ネットワーク論)。

以上のように、道の駅運営の上で、企業体としての採算性を保ちながら、その第1目的の公共性の機能を果たすための条件を、経営学的理論を基に分析した。つづいて第3節では、道の駅研究に用いる計量的理論について述べることにする。

### 第3節 道の駅に関する計量的理論

#### 1 識別問題と同時方程式モデル

重回帰分析では、モデルが説明変数  $X_1, X_2, \dots, X_p$  を用いて以下のように表される。

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi} + u_i \quad (i=1, 2, \dots, n)$$

ここで、 $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$  は未知パラメーター、 $u_i$  は誤差項をそれぞれ表している。

この場合、 $X_1, X_2, \dots, X_p$  から  $Y_i$  への影響 ( $X \rightarrow Y$ ) のみが問題となっている。しかし、現実の経済では各変数は相互依存関係にあることが多い。そこで、この相互依存関係を連立方程式体系として考慮に入れたのが同時方程式モデルである。ただし、同時方程式モデルで経済分析を行う場合、2つの大きな問題が生じる。第1は識別 (identification) 問題であり、第2は同時方程式バイアス (bias) 問題である。

では、識別問題を考えるために、次のモデルを例に挙げる。

(モデル1)

$$D_t = \alpha_0 + \alpha_1 P_t + u_t \quad (7)$$

$$S_t = \beta_0 + \beta_1 P_t + v_t \quad (8)$$

$$D_t = S_t \quad (9)$$

ここで、 $D_t$ は需要量、 $S_t$ は供給量、 $P_t$ は価格をそれぞれ表す。したがって、式(7)は需要関数、式(8)は供給関数、式(9)は均衡式を表している。また、このモデルでは $D_t, S_t, P_t$ を内生変数として扱う。すると、方程式の数と内生変数の数は一致し、数学的には矛盾のないモデルである。

では、実際に観測されるある財の価格(P)と取引量(Q)の時系列データを、標本データにして推定してみる。すると、推定された関数は  $Q_t = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 P_t$  と表される。しかし、これは需要関数であるのか、それとも供給関数であるのかは識別できない。なぜならば、観測される取引量は均衡取引量であり、需要関数と供給関数の交点から得られるとすれば、この関数は需要曲線と供給曲線の混合曲線にすぎない(図 2-7 の A と B の通る需要曲線とも供給曲線とも異なる線の推定を行っている)。このような状態は、識別不能であるといわれる。同時方程式モデルにおける構造方程式の識別可能性は以下のようになる。

(1) 識別不能

(2) 識別可能

—— 適度識別

—— 過剰識別

$K - J < H - 1$  識別不能

$K - J = H - 1$  適度識別

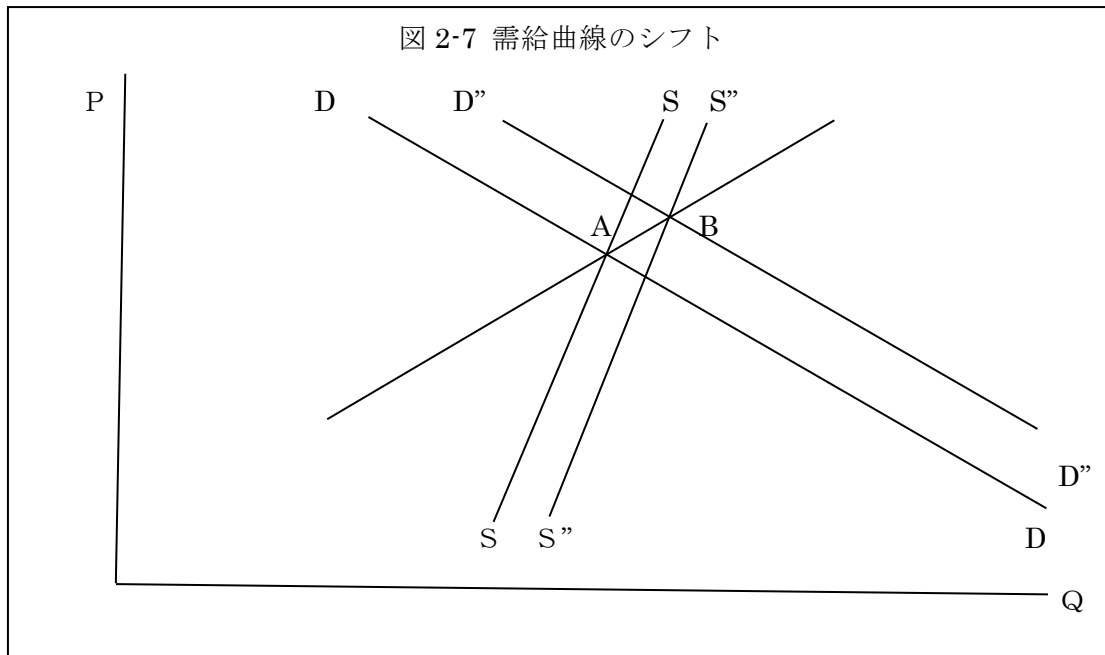
$K - J > H - 1$  過剰識別

ここで、 $K$  = モデル全体に含まれる外生変数の数

$J$  = 当該モデルに含まれる外生変数の数

$H$  = 当該モデルに含まれる内生変数の数

つづいて、パラメーターの推定で新たな問題が生じる。モデル体系内の内生変数は、相互依存関係があるため、互いに他の構造方程式の説明変数にもなる。このため、誤差項は説明変数と独立でなくなり、同時方程式バイアスという問題が生じるのである。すると、最小自乗推定量の特性である不偏性と一致性が失われる。したがって、説明変数に同時決定の内生変数をもつ構造方程式の推定には、普通最小自乗推定



法(Ordinary least square, OLS)に代わり、別のより良い特性を与える推定方法がとられる。一般的には間接最小自乗法(Indirect least square, ILS)、二段階最小自乗法(Two stage least square, TSLS)が知られている。ただし、ILS が適用できるのは適度識別された場合のみであり、過剰識別される場合は TSLS を適用して推定する。

## 2 内生性(同時性)の問題 <sup>21)</sup>

本研究に用いた同時方程式モデルに採用する変数選択の際に、考えなければならぬ内生性の問題とその検定方法を示す。普通最小自乗法推計の基本的な仮定は次のようである。

1)説明変数はある特定の値を取る非確率変数である。

2)誤差項の期待値は 0 である。  $E(e_t) = 0$

しかし、説明変数が内生性を持つとき、説明変数と誤差項は相関を持つ。マクロモデル等に用いられる同時方程式モデルの場合、被説明変数と説明変数が同時決定(simultaneously determined)され、同時決定による説明変数は誤差項と相関する。例として、次のような消費関数を表すマクロモデルを設定する。

$$C_t = a + bY_t + e_t \tag{10}$$

$$Y_t = C_t + I_t \quad (11)$$

ここで  $C$  : 消費、 $Y$  : 所得、 $I$  : 投資とする。また、誤差項  $e_t$  は、iid<sup>22)</sup>を満たし、

$$E(e_t) = 0, \quad V(e_t) = \sigma_e^2$$

であるとする。

$I_t$  は確率変数とし、 $V(I_t) = \sigma_I^2$  かつ、 $I_t$  は  $e_t$  と独立の分布に従うとする。よって、モデルの外で決定されるので、 $I_t$  は外生変数(exogenous variable)という事が出来る。これに対して、モデルの中で決定される  $C_t$  と  $Y_t$  は内生変数(endogenous variable)という事が出来る。このとき、前節で示したように、 $C_t$  と  $Y_t$  は「同時に決定される」という。ここで、式(1)のような消費者行動を説明する行動方程式(behavioral equation)は、内生変数である説明変数を持つので構造型方程式(structural equation)であるといえる。それに対して式(2)は、所得=消費+投資を表す定義式(identity equation)である。

式(1)と式(2)からなるマクロモデルの構造型(structural form)において、式(1)を普通最小自乗法で推計すると、正規方程式より、

$$\hat{b} = \frac{\sum(C_t - \bar{C})(Y_t - \bar{Y})}{\sum(Y_t - \bar{Y})^2} = b + \frac{\sum(Y_t - \bar{Y})e_t}{\sum(Y_t - \bar{Y})^2} \quad (12)$$

となることから、

$$E(\hat{b}) = b + E\left(\frac{\sum(Y_t - \bar{Y})e_t}{\sum(Y_t - \bar{Y})^2}\right) \quad (13)$$

である。 $\bar{C}$ 、 $\bar{Y}$ は、それぞれ  $C_t$ 、 $Y_t$  の平均値を示す。

まず、式(2)を式(1)に代入して、 $C_t$  について解く。

$$C_t = \frac{a}{1-b} + \frac{b}{1-b} I_t + \frac{e_t}{1-b} \quad (14)$$

そして、式(1)を式(2)に代入して、 $Y_t$ について解く。

$$Y_t = \frac{a}{1-b} + \frac{1}{1-b}I_t + \frac{e_t}{1-b} \quad (15)$$

ここで求められた式(5)と式(6)は、 $C_t$ 、 $Y_t$ のそれぞれについて外生変数と誤差項で表現される方程式になっている。これらを誘導系方程式(reduced form equation)という。これらの誘導系方程式から、消費と所得は共に誤差項の関数であることが分かる。つまり、 $C_t$ 、 $Y_t$ は確率変数となっている。式(6)より、 $Y_t$ と $e_t$ の共分散を計算すると、

$$Cov(Y_t, e_t) = \frac{1}{1-b}Cov(I_t, e_t) + \frac{1}{1-b}V(e_t) \quad (16)$$

となる。ここで $I_t$ は外生変数であるので $I_t$ と $e_t$ は独立した分布に従うことから、

$$Cov(I_t, e_t) = 0$$

従って、

$$Cov(Y_t, e_t) = \frac{1}{1-b}\sigma_e^2 \quad (17)$$

となる。よって、 $Y_t$ と $e_t$ は相関を持つので、式(3)において、

$$E(\sum(Y_t - \bar{Y})e_t) \neq 0$$

であることは明らかである。よって、式(4)において、第2項がゼロになることは証明できない。ゆえに、

$$E(\hat{b}) \neq b$$

が成り立つ。これにより、式(1)を OLS で推計するとバイアスが生じることが分かる。

式(3)より、 $\hat{b}$ の確率極限を求めると、

$$p \lim \hat{b} = b + \frac{Cov(Y_t, e_t)}{V(Y_t)} \quad (18)$$

となる。式(6)より、

$$V(Y_t) = V\left(\frac{1}{1-b}I_t + \frac{e_t}{1-b}\right) = \frac{1}{(1-b)^2}(\sigma_I^2 + \sigma_e^2) \quad (19)$$

が成り立つ。よって、式(8)、(9)、(10)より、

$$p \lim \hat{b} = b + (1-b) \frac{\sigma^2}{\sigma_I^2 + \sigma_e^2} \neq b \quad (20)$$

以上より、OLS の推定量に一致性がないことが分かる。説明変数と誤差項との間に相関があるときに、説明変数が内生的であれば、推定されたパラメータは一致推定量ではなくなり、推定値は統計学的に信頼されるものとはなりえない。

そこで、説明変数が内生性を持つ、すなわち説明変数が誤差項と相関を持つ場合には、普通最小自乗法による推計は、バイアスを生じることになる。そこで、2段階最小自乗法を用いることになる。説明変数が内生変数として適しているかどうかを判断するために、変数の内生性を検定する必要がある。

### 3 内生性の検定－Durbin-Wu-Hausman test<sup>23)</sup>－

説明変数が誤差項と相関を持たなければ、普通最小自乗法による推定量が好ましい。しかし、説明変数が内生性を持つ、すなわち説明変数が誤差項と相関を持つ場合には、推定法は2段階最小自乗法を用いることになる。ある変数が誤差項と相関を有

するかどうかを検定する方法として、次の Durbin-Wu-Hausman test がある。

まず、次のモデルを仮定する。

$$y_{1t} = a_0 + a_1 y_{2t} + a_2 x_{1t} + e_{1t} \quad (21)$$

ここで、 $e_{1t}$  を誤差項、 $x_{1t}$  を外生変数とする。 $e_{1t}$  は標準的仮定を満たす。このとき、

$y_{2t}$  が内生変数であるか、外生変数であるかを調べる。 $z_{1t}$  を操作変数とすると、

Durbin-Wu-Hausman test は次の手順で行われる。

- ① 式(12)の内生性があると思われる変数  $y_{2t}$  を被説明変数とし、全ての外生変数と操作変数を説明変数として次のように普通最小自乗法による推定を行う。

$$y_{2t} = b_0 + b_1 x_{1t} + b_2 z_{1t} + e_{2t} \quad (22)$$

ここでの残差項  $e_{2t}$  は内生性があると思われる変数のうち、誤差項と相関の無い外生変数と操作変数では説明出来ない変数と理解できる。

- ② そこで、 $b_i$  の普通最小自乗法の推計値を  $\hat{b}_i$  として、 $y_{2t}$  の推定値

$$\hat{y}_{2t} = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 x_{1t} + \hat{b}_2 z_{1t}$$

より、残差項  $\hat{e}_{2t} = y_{2t} - \hat{y}_{2t}$  を求める。そして、元の推計式に、残差項  $\hat{e}_{2t}$  を入れた回帰式をつぎのように設定する。

$$y_{1t} = a_0 + a_1 y_{2t} + a_2 x_{1t} + a_3 \hat{e}_{2t} + e_{1t} \quad (23)$$

- ③ 式(14)を普通最小自乗法で推計し、残差項  $\hat{e}_{2t}$  の係数推定値がゼロと有意に異なれば、この変数は内生性を持つと判断される。

ここまで、道の駅分析に関する計量的理論について述べた。つづいて、本章のまとめを述べることにする。

## おわりに

本章では、道の駅に関する研究の背景となる理論を、経済的理論、地域振興理論、計量的理論の3分野に分け、それぞれについて、道の駅の分析にどのように適用できるかを述べた。3分野にまたがる理論の組み合わせは次のように設定した。第1は、道の駅の地域での経済活動に関して分析するために用いた経済的理論である。道の駅は、地方創生の拠点として、街づくりの中心的な役割を果たすことが期待される施設である。道の駅のもつ地域の結節点としての機能は、多大な外部経済を発揮し、そこで起こりうるイノベーションは地域経済をけん引する重要な要素となる。

本研究では、地域を、まちづくりという産業を振興する地域産業の集積とみなすことにする。この観点に立つと、地域活性化の中心的役割を果たす道の駅の分析には、「Marshallの産業集積論と外部経済の理論」、さらに「Schumpeterのイノベーション理論」が適していると考えられる。さらに、道の駅は公立の学校や公民館、病院と同様、公共施設である。この公共施設のもつ公益的機能の分析には、文化経済学の理論である「ボーモル効果」を採用した。そして、道の駅が地域の創意工夫で地域経済を振興する中心的役割を果たすために必要な理論である「内発的发展論」。その経済効果が地域内で波及することを分析するために有効な「産業連関論」。道の駅が公共施設として効率的に運営されていることを分析するための「費用便益分析」と「CCRモデル」をそれぞれ取り上げた。

第2に、道の駅が地域コミュニティの中心的主体としての機能を発揮し、地域活性化を行う施設であることに対する分析には、次の4つの地域振興理論を用いた。1つめは、道の駅が経済的機能と公共施設としての機能を共に発揮でき、発展するために必要となる地域でのリーダーの存在を裏付ける「リーダーシップ論」。2つ目は、道の駅が、地域に内在する資源を統合し、出会い、創生する地域コミュニティの場を提供するために重要な「地域コミュニティの形成の理論」。3つ目は、道の駅を拠点として知識と情報を共有し、創造する環境が整えられるために重要な理論である「地域資源・知識インフラストラクチャーの理論」。そして4つ目が、道の駅を地域社会におけるネットワークの中心的組織として位置づけることで、地域社会全体を革新的に発展させるために重要である「組織間関係論、ネットワーク論」である。

上記の経済的理論、および地域振興理論に基づいて分析を行ったが、本研究では、各テーマを数量データを用いて計量的に分析を行った。そこで、3 番目の理論の分野として、数量的な分析に用いた 3 つの計量経済学理論を取り上げた。すなわち、経済主体としての道の駅の運営で、特に売上高の向上を行うためには、駐車数、入場者数、イベント数、管理費、総事業費等のさまざまな要因の相互依存関係を分析する必要がある。この分析に、本研究では、同時方程式を用いた。そこで、分析に用いた「同時方程式」の理論に必要な「識別問題」、「同時性」ならびに「内生性の問題」、「内生性の検定－Durbin-Wu-Hausman テスト－」の理論について、それぞれの文献を要約して述べた。

本章では、これらの理論をつぎのような構成で示した。まず、道の駅に関する経済的理論として、(1)Marshall の産業集積論と外部経済の理論、(2)Schumpeter のイノベーション理論、(3)Marshall 理論と Schumpeter 理論の道の駅への適用、(4)ボーモル効果、(5)内発的発展論、(6)産業連関論、(7)費用便益分析、(8)CCR モデル。つづいて、道の駅に関する地域振興理論として、(1)道の駅とリーダーシップ論、(2)地域コミュニティの場としての道の駅、(3)地域資源・知識インフラストラクチャーとしての道の駅、(4)道の駅と地域住民・地域社会との関係。最後に、道の駅に関する計量的理論として、(1)識別問題と同時方程式モデル、(2)内生性(同時性)の問題、(3)内生性の検定－Durbin-Wu-Hausman テスト－という順序で示した。

道の駅を理論的に分析する際、特に重要となるのが公益的機能であるといえる。道の駅は、地域独自の振興策を行う地域コミュニティの結節点として、重要な役割を果たすことが期待されている。この点が、一般的な民間企業を分析対象とする場合と大きく異なる。これらの理論を組み合わせることで、道の駅特有の特徴を分析・検証する理論的枠組みが確立できたと考える。

## 注

- 1) スティグリッツ(2003)p99 を参照。
- 2) スティグリッツ(2003)p273。
- 3) マーシャル(1966)p267 を参照。

- 4) 柴山(2012)p2 を参照。
- 5) シュムペーター(1980)pp.180-183 を参照。
- 6) 大塚(2014)pp.168-169 を参照。
- 7) 大塚(2014)pp.100-101 を参照。
- 8) 後藤(1998)p44 参照。
- 9) スウェーデンのタグ・ハマーショルド財団の国連経済特別総会報告「なにをなすべきか」による(鶴見・川田編(1989))。
- 10) 鳥居(1979)pp228-255 の要約である。それゆえ、文章も鳥居から大部分を引用している。
- 11) 国土交通省(2009)の要約である。
- 12) 利根(1995)p.681 および利根(1993)p.34 の要約である。それゆえ、文章も利根から大部分を引用している。
- 13) 金井(1999)pp.97-116 を参照。
- 14) ここでいう変革型リーダーシップは、制度的リーダーシップでなければならない。道の駅が地域振興に貢献するためには、道の駅を単なるマネジメントの仕組みを意味する「組織」でなく、トップリーダーシップのビジョンを体現した生き生きとした運動体としての「制度」となる必要がある。すなわち、道の駅という「組織(機械)」に、独自の価値観を注入することでアイデンティティーが形成される。そして、道の駅という組織にひとが熱い思いや愛着を持つようになると、組織は制度となってくる。その役割を果たすのが、「制度的リーダーシップ」である(セルズニック,P(1963)を参照)
- 15) Baumol and Bowen(1966)は、芸術活動に関する分析を行い、非営利活動に対する政府の助成の必要性を理論的に説いた(第2章第1節参照)。
- 16) 岩田均(2005)pp81-96 を参照。
- 17) Heilbrun(2003)は、生産性の向上を評価しにくく公的支援が必要となる分野の問題を、ボーモルのコスト病(Baumol's cost disease)と呼んだ。
- 18) 山下(1998)は、異なる知識を持つ人々が出会い、空間を共有することで、彼らの間のコミュニケーションを円滑化させる。さらに、このような異質なバックグラウンドを持った人々が出会うことで、新しい知が生まれると述べた(山下

(1998)pp.137-142 参照)。

19) 山倉(1993)pp.247-272 を参照。

20) ここでいう組織間ネットワークとは、特定の関係によって連結された組織の集合のことを表す。山倉(1995)を参照。

21) 松浦・マッケンジー(2012)pp.177-190 を参照。

22) independent and identically distributed の略。互いに独立で同一の分布に従うことを示す。

23) Greene, William H.(2003)を参照。

### 第3章 PFIによる道の駅経営と地域振興

#### はじめに

これまでは、道の駅の起源と、そこから生まれた特徴について歴史的経緯に沿って整理し、その特徴を分析するための理論的フレームワークの構成を試みた。そこで、第3章から第6章までは、道の駅の現状を、整理された特徴を基本として構成した理論的枠組みを用いて、実証的に分析することにする。まず、本章と次章では、道の駅の経済的機能に関して分析する。第1章でも示したように、道の駅は公共施設でありながら、独立採算を基本とし、各道の駅が独自の創意工夫で運営されるという特徴をもつ。そのため、公共施設として受ける公的支援も、各道の駅の裁量に任されるような方針で行われている。その一つが本章で取り上げるPFI事業である。

PFIとは、Private Finance Initiativeの略で、我が国では、民間資金等活用事業(以下、民活事業と略す)と称される。公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方ある(PFIの現状については、民間資金等活用事業推進室(2015)を参照)。2000年4月、道の駅でPFIが採用されるようになり、現在ではPFIに含められていないが、奈良県の「針テラス」で始まった(表3-1-1、表3-1-2)。それ以降、「いぶすき」、「ようか但馬蔵」、「さわら」、「笠岡ベイファーム」等と4件(2015年4月に5件、2017年4月には6件の予定)がPFIで道の駅の営業を行い、課題も山積するが、大きな成果を上げている(表3-2)。政府の財政赤字が大きくなるにつれ、道の駅に関しても、国は可能な限り民間の努力で行うという方針を取るようになった。図3-1と図3-2の売上高や入場者数をみても、PFIは非常に効果があることが分かる。すなわち、PFIの売上高や入場者数の上位に占めるシェアは、際だっている事が分かる

そこで、本稿の目的としては2つ設定する。第1は、道の駅を活性化させるにはどのようにすればいいか。すなわち、道の駅の売上高向上のため、経営要素の因果関係を政策的および計量的に捉えることである。第2は、PFIを含む道の駅全般の計量的分析を行うことである。すなわち、PFIの道の駅は2000年がスタートで、公共性を保ちながら民間の活力を取り入れる手法である。まだ歴史が浅く、多くの問題点

図 3-1 道の駅の売上高

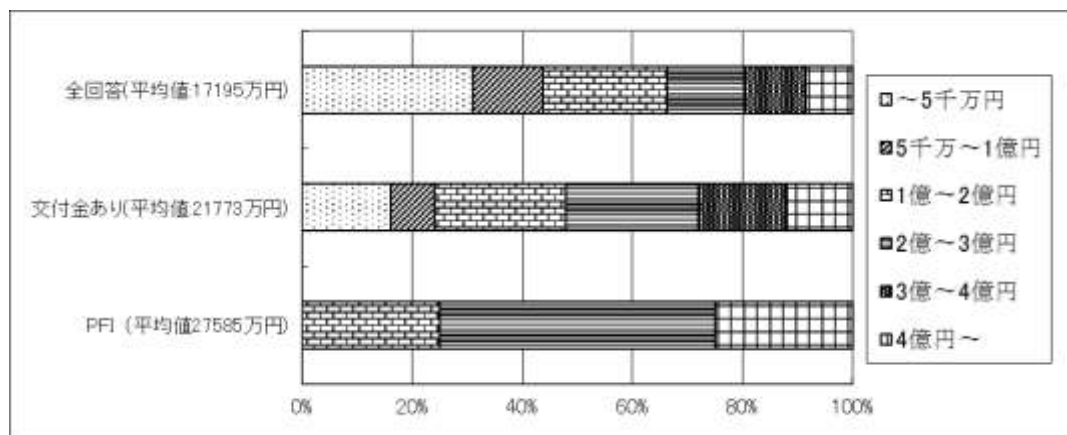


図 3-2 道の駅の入場者数

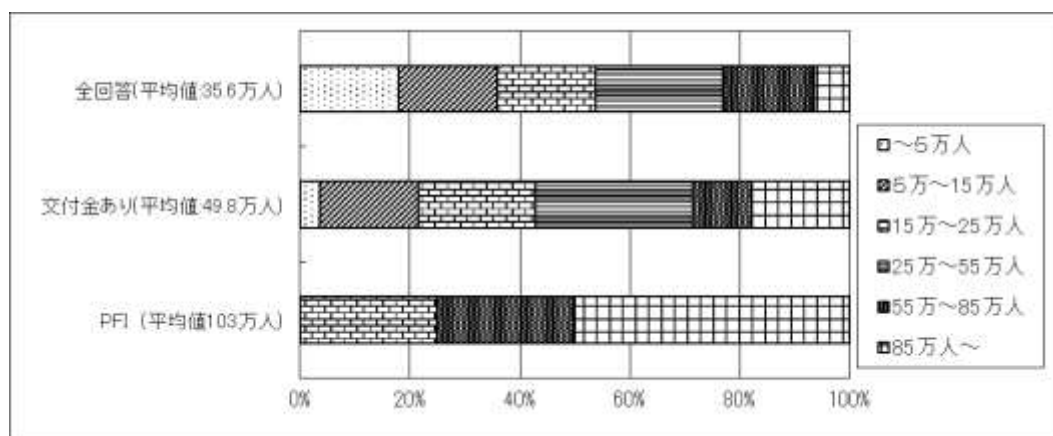


表 3-1-1 PFI 事業で設立された道の駅一覧

| 道の駅名                | 都道府県 | 事業開始日        |
|---------------------|------|--------------|
| (1) いぶすき            | 鹿児島県 | 2004年10月1日   |
| (2) ようか但馬蔵          | 兵庫県  | 2006年11月1日   |
| (3) さわら             | 千葉県  | 2010年3月27日   |
| (4) 笠岡ベイファーム        | 岡山県  | 2011年 8月1日   |
| (5) 京丹波 味夢の里        | 京都府  | 2015年4月1日    |
| (6) 伊豆ゲートウェイ函南 (予定) | 静岡県  | 2017年4月 (予定) |

(注)特定非営利活動法人 日本 PFI・PPP 協会(2012)、京丹波町役場観光振興課資料より作成。

もあるが、PFI の道の駅の経営面が際立っている点について計量的研究により明らかにする。

表 3-1-2 PFI 事業で設立された道の駅一覧(事業名)

| 道の駅名         | 事業名               | 分野   | 事業方式 | 事業類型    | 実施主体      | 事業地点    | 実施方針公表日    | 特定事業選定日    | 事業開始日      | 事業期間 |
|--------------|-------------------|------|------|---------|-----------|---------|------------|------------|------------|------|
| (1) いぶすき     | 指宿地域交流施設整備等事業     | 観光施設 | BT0  | サービス購入型 | 指宿市       | 鹿児島県指宿市 | 2003.1.14. | 2003.3.26. | 2004.10.1. | 15年  |
| (2) ようか但馬蔵   | 「ようか」整備事業         | 観光施設 | BT0  | サービス購入型 | 養父市       | 兵庫県養父市  | 2005.1.14. | 2005.5.16. | 2006.11.1. | 15年  |
| (3) さわら      | 佐原広域交流拠点PFI事業     | その他  | BT0  | サービス購入型 | 国土交通省／香取市 | 千葉県香取市  | 2007.5.24. | 2007.9.28. | 2010.3.27. | 15年  |
| (4) 笠岡ベイファーム | 国道2号笠岡バイパス道の駅整備事業 | 観光施設 | BT0  | サービス購入型 | 笠岡市       | 岡山県笠岡市  | 2009.8.13. | 2010.3.2.  | 2011.8.1.  | 15年  |
| (5) 京丹波味夢の里  | 京丹波町地域振興拠点施設整備事業  | 観光施設 | DB0  | 独立採算型   | 京丹波町      | 京都府京丹波町 | 2012.7.31  | 2012.10.5  | 2015.4.1.  | 15年  |

(注)特定非営利活動法人 日本 PFI・PPP 協会(2012)、京丹波町役場観光振興課資料より作成。

## 第 1 節 PFI 経営の特性と評価

道の駅経営で最も重要な指標の一つは売上高を増大させることであろう。その売上高を伸ばすには、多くの要因が考えられる。例えば入場者数を増やすこと、イベント数を増やすこと等であろう。また、駐車場のスペースを広くすることも、売上高を増加させる要因であろう。その他サービスを良くすることや、食堂やレストラン、その他の建物やトイレの立派さや美化等、総事業費の充実も重要であろう。一方、イベント数や駐車場の広さの結果として、入場者が増加し、売上高が伸びるというメカニズムもあろう。逆に、イベント数は、売上高が高いと多くなるであろう。その他、多くの複雑な因果関係が考えられる。第 3 章では、これらの因果関係を整理し、計量的に実証することを目的の一つとしている。

ところで、アンケート調査<sup>1)</sup>から得られたデータで、売上高の第 1 位は 6 億 8824 万円で、10 位でも 3 億 4500 万円となっている。駐車台数の第 1 位は 633 台、第 10 位は 225 台である。また入場者数の第 1 位は、250 万人、第 10 位は、70.6 万人である。さらに、イベント数は第 1 位が 45 回、第 10 位が 14 回である。総事業費は第 1 位が 33 億円、第 10 位が 11 億円である。また、管理費は第 1 位が 1 億 5000 万円、第 10 位が 7800 万円である。つづいて、これらの結果、収益／費用比率である、売上高／総事業費比率は、第 1 位が 6.4 倍、第 10 位が 0.986 倍となっている。さらに、売上高／管理費比率の第 1 位は 46.447 倍、第 10 位は 18.380 倍である。これらの経営状態の指標には、どのようなメカニズムが働いているのであろうか。この点は計量的研究等で、考えてみることにする。

つづいて、道の駅や PFI についての先行研究に入ることにする。まず第 1 は、道

の駅の機能に関し、北村・為国・中川(2000)は休憩機能の重視をいうが、戸田・酒本(2013)は道の駅の休憩、地域連携、情報発信の3機能以外に、人と人、モノと組織の結節点の場も評価している。また、菊地・谷口・大垣(2005)、菊地・谷口(2006)、菊地・谷口(2007)、谷口・菊地(2006)の道の駅に対する精力的な研究は高く評価されるが、上述の相互依存的要素を重視した同時方程式等による計量的分析は行われていない。それ故、彼らの研究と本稿とは相互補完的になっている。PFI研究については、梶井・中山・萩原・加賀屋(2007)、高瀬・小山・森(2002)がある。また、道の駅の分類には、主成分分析の小川・鈴木(2002)<sup>2)</sup>、児玉・折田・川本(1998)の数量化第II類、最大区間距離(最も長い距離で休憩地点道の駅が見られない区間距離)の太田・高橋・枅谷・斉藤(2003)がある。波及効果には、産業連関を用いた霜浦・宮崎(2002)の分析で、間接効果(域内の最終需要で発生する、原材料を供給する地域内の他産業部門への波及効果)が大きいとする分析がある。また、齋藤(2012)の農家レストランの地域波及効果の分析がある。さらに、河村(2000)による、岐阜県の道の駅の効果分析で、直接効果の観光消費額が約185億円、間接効果を含めた総合効果が約328億円と、直接効果の1.77倍になったとの結果も示されている。最小自乗法の計量的分析は非常に少ないが、例外として、あまり良好な結果ではないが、高瀬・小山・森(2002)がある。また、嶋(2015)も農業総産出額、生産農業所得に道の駅のダミーを入れて分析している。いわば、生産関数にダミーを入れているため、有意でない結果が出ている。さらに、プロビットモデルでは中村・矢野、丸山、菊地(2008)がある。しかし、これらは単一方程式である。本稿では変数間の相互依存関係に重点を置き、同時方程式で行う。この方法は、道の駅分析では、皆無である。

上掲の表3-1-1、表3-1-2は、PFIで設立された道の駅の歴史を示したものである。2015年現在で5駅有り、来年には6駅になる予定である。また表3-2を見ると、PFI事業の卓越した業績が示されている(全国平均よりも、はるかに優れた値となっている)。そこでこの論文では、PFIについて、詳細に分析することにする。まず、2つの問から始めることにする。第1は、①民間資金等活用事業(PFI)が、他の平均的な道の駅や新交付金をもらった道の駅に比べ、どのような特性を持ち、実体として、どのような構造を持ち、運営されているのか。第2は、②農家、PFI事業者や住民はどのような動機や目的のもとで、民活事業(PFI)による道の駅に取り組み、

表 3-2 PFI 事業の道の駅 各指標と平均値

| 道の駅名    | 売上高<br>(千円) | 駐車数<br>(台) | 入場者数<br>(千人) | イベント数<br>(回) | 管理費<br>(千円) | 総事業費<br>(千円) |
|---------|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| A       | 250000      | 170        | 900          | 2            | 13000       | 256872       |
| B       | 200000      | 226        | 1715         | 40           | 16950       | 2840000      |
| C       | 407000      | 64         | 706          | 14           | 8401        | 310959       |
| D       | 208000      | 75         | 630          | 10           | 10588       | 364900       |
| PFI 駅平均 | 266250      | 134        | 987.75       | 17           | 12235       | 943183       |
| 全国平均    | 171951      | 112        | 356.34       | 6            | 35578       | 530729       |

(注) 駐車数=(大型車台数)+(普通車台数)×3

どのような評価をしているのかである。はじめに、上の問の、①PFI の特性であるが(表 3-3 も参照)、第 1 は、民間資金等活用事業(PFI)である。これは、1999 年に開始され、公共施設の建設、維持管理、運営などに民間の資金、経営能力および技術的能力を活用する設置方法で、2013 年には、418 の公共施設の設置に導入している。2 番目に PFI は内発的発展の理念における地域主体の確立を意味する「新たな公共」の概念を実現する手段として政府が取り入れた制度である。そして、事業実施に伴いさまざまな事業主体がコンソーシアム(共同企業体)を組み、コンソーシアム全体で、ひとつの事業計画を共有することによって、地域の主体間連携・ネットワークの形成を図りやすい環境を確保するものである。また、民間企業のノウハウを建設計画から管理・運営全般にわたって取り入れることにより、国や地方公共団体の策定する計画よりも、施設建設の面での経費削減が図られ、より質の高いサービスを提供できる。

表 3-3 に示すように PFI 事業が上手く機能する基本的特徴は次のよう要約できる。第 1 には、公共機関、民間事業者、金融機関の 3 者が適切なリスク分担を十分検討し、取り決めることである。第 2 に、PFI における事業推進の 7 つのステップ(各ステップは、表 3-3 参照)の中で、最も重要なのがステップ 4 における PFI 事業者選定である。民間事業者が入札価格と共に提出する必要書類のうち、事業実施計画書、事業収支計画書作成を十分に検討しなければならない。第 3 に、道の駅に関する PFI 事業は、指定事業者が施設建設後、15 年間にわたって、施設の維持、管理運営を請け負うという BTO 方式で行われる。この BTO において、とくに事業実施計画が十分に検討されることが重要である。第 4 に、明確な事業計画ないと、実施後に事業の継続が困難になることがある。つまり、「針テラス」のように、事業実施方針の策定、すなわち民間事業者選定における事業者の責任等に関する明確な契約がな

表 3-3 PFI の特徴についての要約

- ① PFIとは、民間事業者の資金や経営ノウハウを背景に民間が建設した施設を使い、サービスを提供する方式であり、官民の適切なリスクの分担が重要である。すなわち、これまで公共が担ってきたリスクの多くを適切に民間に移転することを意味する。PFI事業が上手く機能する基本的条件は、公共機関、民間事業者、金融機関の3者が役割を分担するための事業計画に関する協議、契約を十分行い、取り決めることである。
- ② PFIにおける推進プロセス：ステップ1事業の発案、ステップ2実施方針の策定・公表、ステップ3特定事業の評価・策定・公表、ステップ4民間事業者の募集・評価・選定・公表、ステップ5協定等の締結、ステップ6事業の実施・監視、ステップ7事業の終了。  
上記のプロセスで事業が実施されるが、PFI事業の継続で最も重要なのがステップ4におけるPFI事業者選定といえる。事業者は公募型の入札方式で選定されるが、民間事業者が入札価格と共に提出する必要書類は重要とされる。必要書類作成のために、入札事業者は、設計・建設・維持管理・運営にかかる事業の実施計画と収支計画を十分に検討する。これにより、PFI事業は、選定事業者が提出した事業実施計画書と事業収支計画書に基づき、効率性の高い経営が行われることが、開始段階で見込まれる。
- ③ 「道の駅」のPFI事業は、民間事業主体が資金調達を行い、施設を建設(Built)し、その施設の所有者を当該政府機関に移譲(Transfer)し、その引き換えに施設の使用権(Operate)を得るBTO方式で行われる。この段階で、事業計画が十分に検討されないと、実施後に事業の継続が困難になることがある。
- ④ 「針テラス」に見られるような事例は、PFI実施方針の策定すなわち、民間事業者選定における事業者の責任等の契約が明確になされておらず、2001年1月公表のPFI事業実施プロセスに関するガイドラインに適合していない。そのため上述のように、現在はPFI事業としては認められていない(特定非営利活動法人 日本PFI・PPP協会(2012)にもその記載がない)。針テラスの例は、民営化の為には十分な事業方針、実施計画の検討が必要であるという教訓を与えている。なお、分析に含めたPFIで建設された4つの道の駅(「針テラス」を除く)は、全て2001年1月公表のPFI事業実施プロセスに関するガイドライン制定後であり、このガイドラインに適合している。

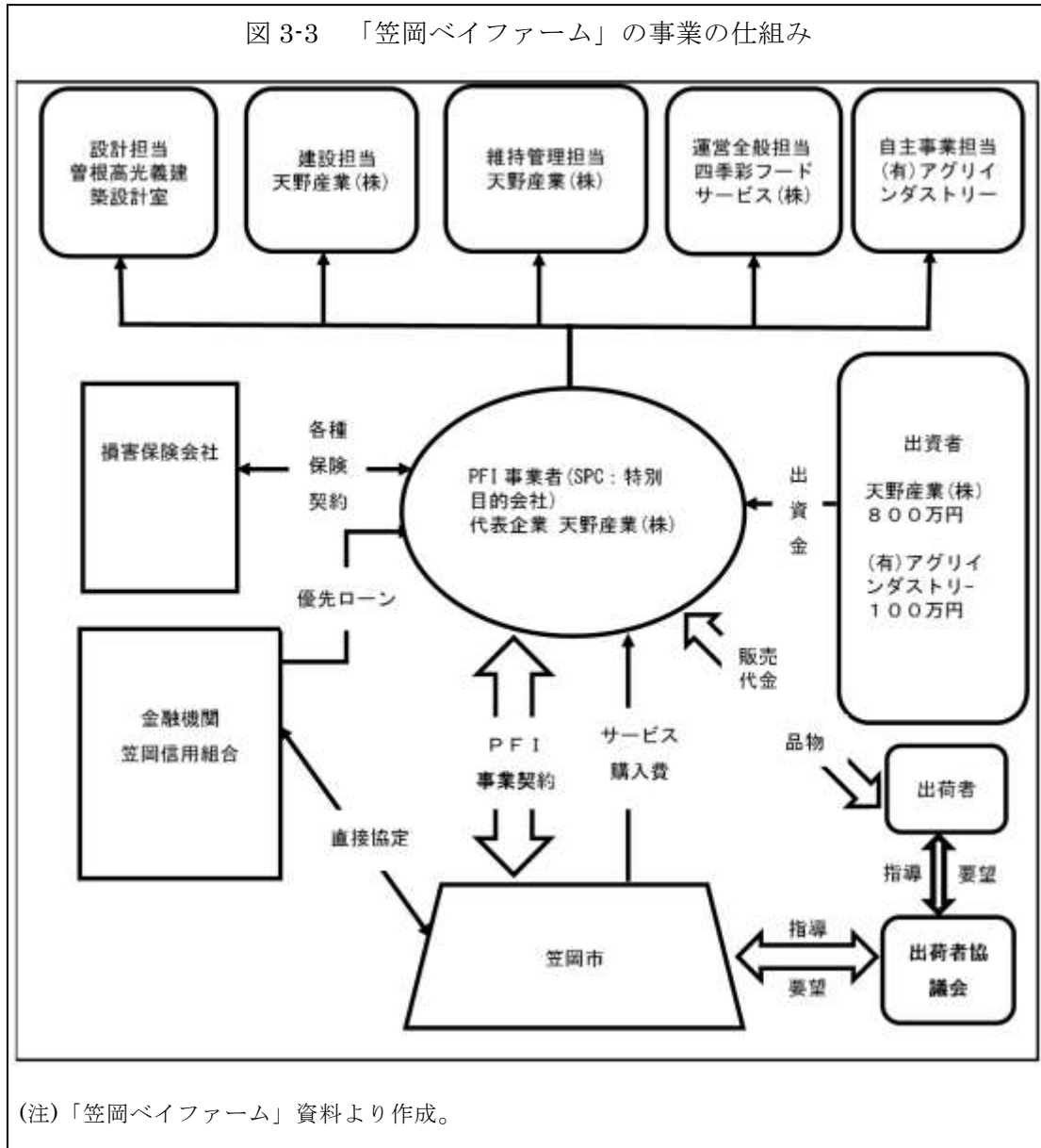
(注)有岡・有村・大島・野田・宮本(2003)、野田(2003)(2004)を参考にした。

されていないと、事業継続の面で問題が生じるようになる。(現在、同駅はPFI事業としては認められていない。特定非営利活動法人 日本PFI・PPP協会(2012)にもその記載がない)。この「針テラス」の例は、PFI事業が上手く行われるためには。十分な事業方針、実施計画の検討が必要であるという教訓を与えている。

ここで注意しなければならない諸点がある。PFI事業については、実施方針公表から特定事業選定に至る段階でVFM(サービスの品質が高く、コストが低減される)の検討を行うので、PFI事業がある程度良い結果になるのは当然である(ただ最良クラスは他にあり、PFIではない)。設計段階でSPCの各専門会社が創意工夫や意見が反映される利点があり、施設完成年度に一括して全額を支払う必要が無いのも利点である。

しかし、リスク配分やVFMの検討で、時間と経費が掛かるのも事実で、その為、道の駅関連のPFI事業が少ないとも考えられる。また、経営した経験のない公共の

図 3-3 「笠岡ベイファーム」の事業の仕組み



(注)「笠岡ベイファーム」資料より作成。

担当者の経営の視点も資質も重要である。しかし事業開始後、どれほどの経営状況かは知られていない。効率性を重視されて計画された PFI 事業の、事業開始後の経営状況を分析、さらに他の道の駅と比較することは大いに意義あることであると言える。そこで、本稿では、売上高等の指標を同時方程式を用いて分析することにより、実際の PFI で設置された道の駅の経営状況特徴を明らかにしたのである。

図 3-3 は「笠岡ベイファーム」の PFI 事業の組織図を示したものである。PFI 事業者は代表企業：天野産業(株)で、笠岡市と PFI 事業契約をし、サービス購入費を笠岡市から得ている。代表企業は天野産業であるが、設計担当、建設担当、維持管理担当、運営全般担当、自主事業担当は図のようになっており、一種のコンソーシアムを作っ

ている。

「笠岡ベイファーム」は第1に約300名の出荷協議会が共通意識のもとに、高品質の商品納入の努力をし、安さの地元スーパーと棲み分けを意識し、福山市(約50万人)周辺の住民をターゲットしていること。第2に、運営事業者と政の良好なコミュニケーションと協力に努め、観光振興の拠点と位置付け、イベントの多さでは全国でも最も多い道の駅の中の1つである。第3に、優秀な人材の育成、キーマンの確保に努めている点である。また、商品の管理担当として、元量販店のバイヤーを起用し、広範な仕入れルートの確保も行っている(片岡(2015)、岡山県笠岡市建設産業部経済観光活性化課(2011)を参照)。さらに、イベント数も数多い。12月～1月下旬は、ウインターイルミネーション「光のスパークリング」、1月下旬は、かきフェス、2月下旬は、いちご狩り、3月中旬は、菜の花フェスティバル、4月下旬は、桜鯛フェア、5月中旬は、ポピーフェスティバル、7月は、開業フェスティバル(過去1回のみ開催、現在は企画中)、8月上旬は、ひまわりフェスティバル、9月は、いちじく祭り、10月中旬は、コスモスフェスティバル、11月は、ワタリガニ祭、12月は、年末お魚市と非常に多彩で努力していることが分かる。

一方、「さわら」は国が「河川防災ステーション」等、千葉県は国道356号拡幅事業、香取市は道の駅が計画し、国、千葉県、香取市が連携し、交易ネットワークの形成を目的に、防災拠点、水辺利用拠点、文化交流拠点、交通交流拠点を基本理念とした拠点整備を図ったものである(このように、道の駅のみではないゆえ、すべての施設を含めた総事業費は、他の道の駅に比べ、非常に高くなっている)。この点は他の道の駅と比べ、非常に特殊なものである。これは、道の駅利用者からの誘客効果や防災ステーションの平常時利用等により、利用性の向上を図ったものである。千葉県香取市は重要伝統的建造物群保存地区で、歴史的建造物の保存・活用がされ、助成事業により、江戸風に統一された景観が人気の街並みである。水郷の街の、舟運事業等、水辺の地域作りがなされた場所である(阿部[(2011)、串岡(2012)を参照)。つづいて、

「いぶすき」であるが、PFIを選んだ理由として次の2つをあげている。第1は、道の駅の「地域交流施設」の整備である。農産加工組合、地域の漁業者、市民まちづくり委員会と市議会、商工会議所が、物産センターを道の駅に設置するよう、要求があったこと。第2に、観音崎公園整備事業は、道の駅・都市公園・地域交流施設で

構成される複合的な整備事業であることである点。さらに、観音崎公園は指宿市の玄関口に立地し、地域作りの新しい拠点であること。またこの拠点施設の整備には、官民のパートナーシップに基づく、効率的な整備手法が期待できる点である。

最後に、「ようか但馬蔵」の場合であるが、農産物直売所は、施設の開設前から運営主体の道の駅担当者が、養父市内の農家を訪問して調節を行っていた。そして、道の駅への出荷の要請を行い、担当者が各農家に生産品目や出荷時期に関する要望を聞き取りに出向き、直売所全体での品揃えの調整を行っている。現在、直売所の出荷組織「但馬蔵人の会」の登録会員数は、104 個人、10 グループであり、合計で 150 名以上の生産者が出荷している。このように生産者と話し合いやコミュニケーションを図ることによって、内発的発展論の基本要素である地域内のコミュニケーションが図られている。生産者は直売所の販売状況を常に携帯電話で確認し、商品を随時補充できるようなシステムが導入されている。このことで、他の道の駅の直売所に多くみられるような、午後の品薄状態の問題を解消することができ、入場者数の増加につながっている。さらに直売所に積極的に出荷する生産者には、道の駅が生産基盤施設としてパイプハウスを整備している。この施設整備には、道の駅が適用を受けている交付金の一部が使われている。現在、出荷組織内で合計 19 棟のパイプハウスが整備されており、冬場の品薄に対応する体制が採られている。このようにして運営される品揃え豊富な農産物直売所「野菜蔵」は、「ようか但馬蔵」の中で最も人気のある施設となっている。また、「とがやま温泉」をひいた足湯コーナー、地元産の新鮮野菜、特産の八鹿豚、蛇紋岩米などを使った多彩なメニューを備えたレストランも完備されている。「ようか但馬蔵」の PFI 事業主体の出資会社である日和山観光(株)は地元で水族館「城之崎マリンワールド」を経営している民間企業であり、エンターテインメント性や体験・観客参加型の経営ノウハウを道の駅の運営に取り入れていることによる。この「ようか但馬蔵」を含め、交付金を受けながら PFI 制度を導入した 4 例の道の駅では、現在、いずれも高い売上高と入場者数を確保し、地域振興の拠点として大きな成果を上げている(日経コンストラクション(2007))。

これら 4 駅の、2013 年度の売上高の平均値は約 2 億 6625 万円で、交付金を受けた道の駅の平均値である約 1 億 6950 万円(注 2 のデータによる)を大きく上回っている。この事例分析から、「ようか但馬蔵」の場合、PFI 制度は駅内の主体間の連携を

高めるだけでなく、民間企業の経営ノウハウ・アイデアを取り入れることで、農産物直売所への出荷生産者との関係や消費者とのコミュニケーションを深める効果が得られているといえる。つづいて、上述の第2の質問に移ることにしよう。すなわち、②農家、PFI事業者や住民はどのような動機や目的のもとでPFIによる道の駅に取り組み、どのような評価をしているかに関しては、動機や目的に対しては、国や市は、設計費や建設費が低く抑えられ、経費の削減となる。ただし、土地の取得費、道路や道路の付帯物(トイレ等)の整備は、国が行うことになっている。また、発注者である地方自治体(市区町村)は民間事業者のノウハウを活用できるので、安くて優れた品質の公共サービスの提供を実現することができる。一方、民間PFI事業者は15年間の管理運営を任されるので、安定感がある。また、農家は安定した出荷で所得も得られ、好評である。しかも、農家はPOSシステムの採用も喜んでいる。さらに、国と自治体は費用削減となり、喜ばしいものである。住民にも、新鮮で地産地消ができることが、メリットとしてあげられる。

## 第2節 PFI経営の計量的分析

上で述べたように、道の駅経営で最も重要と思われる売上高増加にはさまざまな要因が影響すると考えられる。これら要因が互いにどのように影響し合っているかという疑問に答えることが本稿の目的である。売上高には、つぎのような5つの指標が互いに影響して、売上高の増加につながっているという仮説を設定する。さらに本稿では、道の駅の設立手法の中で、近年、各地で検討がなされ注目され始めているPFIによって設立された道の駅に着目した。各データの出所は注2に示す。サンプル数は80個である。

PFIの歴史や特色等を考え(表3-2)、試行錯誤の末、次のような同時方程式を考え、2段階最小自乗法で、推定を行った<sup>3)</sup>。

$$\text{売上高} = f(\text{入場者数、近畿ダミー}) \quad (1)$$

$$\text{駐車数} = f(\text{総事業費、北海道ダミー}) \quad (2)$$

$$\text{入場者数} = f(\text{総事業費、PFIダミー}) \quad (3)$$

$$\text{イベント数} = f(\text{売上高、PFIダミー}) \quad (4)$$

$$\text{総事業費} = f(\text{イベント数、温泉ダミー}) \quad (5)$$



表 3-4-1 内生性の検定結果

(最善結果)

| 方程式<br>番号 | 従属変数  | 内生変数  | t値    | p値    |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| (1)       | 売上高   | 入場者数  | -1.64 | 0.101 |
| (2)       | 駐車数   | 総事業費  | -1.67 | 0.094 |
| (3)       | 入場者数  | 総事業費  | -1.81 | 0.071 |
| (4)       | イベント数 | 売上高   | -2.09 | 0.036 |
| (5)       | 総事業費  | イベント数 | -1.67 | 0.096 |

表 3-4-2 内生性の検定結果

(セカンドベスト結果)

| 方程式<br>番号 | 従属変数  | 内生変数  | t値    | p値    |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| (1)       | 売上高   | イベント数 | -6.86 | 0.000 |
| (2)       | 駐車数   | 売上高   | -2.23 | 0.029 |
| (3)       | イベント数 | 売上高   | -1.85 | 0.070 |

表 3-5 同時方程式結果

| 方程式<br>番号 | 従属変数  | 独立変数   | 係数推定値     | z 値   | p 値   | 弾力性  |
|-----------|-------|--------|-----------|-------|-------|------|
| (1)       | 売上高   | 入場者数   | 227.6816  | 3.04  | 0.002 | 0.16 |
|           |       | 近畿ダミー  | 60986.37  | 1.86  | 0.063 |      |
|           |       | 定数     | 54989.81  | 1.42  | 0.155 |      |
| (2)       | 駐車数   | 総事業費   | 0.0001272 | 3.94  | 0.000 | 0.54 |
|           |       | 北海道ダミー | 24.02271  | 4.35  | 0.000 |      |
|           |       | 定数     | 32.49901  | 1.66  | 0.096 |      |
| (3)       | 入場者数  | 総事業費   | 0.0006239 | 3.14  | 0.002 | 2.67 |
|           |       | PFI    | 393.7743  | 1.77  | 0.077 |      |
|           |       | 定数     | 5.530615  | 0.05  | 0.960 |      |
| (4)       | イベント数 | 売上高    | 0.0000399 | 2.49  | 0.013 | 1.31 |
|           |       | PFI    | 7.155878  | 1.76  | 0.079 |      |
|           |       | 定数     | -1.284553 | -0.46 | 0.647 |      |
| (5)       | 総事業費  | イベント数  | 35900.2   | 2.28  | 0.022 | 0.37 |
|           |       | 温泉ダミー  | 357669    | 2.00  | 0.045 |      |
|           |       | 定数     | 277333.9  | 2.47  | 0.014 |      |

## (参考1) セカンドベスト同時方程式結果

|      | 従属変数  | 独立変数   | 係数推定値     | z 値    | p 値   | 弾力性    |
|------|-------|--------|-----------|--------|-------|--------|
| (1)' | 売上高   | イベント数  | 13606.67  | 1.680  | 0.099 | 0.414  |
|      |       | 管理費    | 0.800515  | 3.251  | 0.002 | 0.183  |
|      |       | PFI    | 154605.2  | 1.727  | 0.091 |        |
|      |       | 定数     | 56475.51  | 1.270  | 0.210 |        |
| (2)' | 駐車数   | 売上高    | 0.000318  | 2.327  | 0.024 | 0.462  |
|      |       | 北海道ダミー | 60.81331  | 2.552  | 0.014 |        |
|      |       | 定数     | 41.14395  | 1.422  | 0.161 |        |
| (3)' | イベント数 | 売上高    | 0.0000813 | 2.351  | 0.022 | 2.671  |
|      |       | 管理費    | -0.000066 | -1.813 | 0.075 | -0.497 |
|      |       | 定数     | -5.047044 | -1.008 | 0.318 |        |

## (参考2) 普通最小自乗法結果

|       | 従属変数 | 独立変数    | 係数推定値    | t値   | p 値   | 弾力性   |
|-------|------|---------|----------|------|-------|-------|
| (1)'' | 売上高  | 管理費     | 1.102605 | 1.84 | 0.069 | 0.253 |
|       |      | PFI     | 134930.2 | 1.72 | 0.089 |       |
|       |      | 北海道ダミー  | 12217.82 | 1.04 | 0.301 |       |
|       |      | 宿泊施設ダミー | 29203.14 | 0.46 | 0.649 |       |
|       |      | 定数      | 117829.7 | 3.92 | 0.000 |       |

図 3-4 得られたループ関係と PFI ダミー、温泉ダミー変数の効果



②第 3 式、第 1 式の順で、次式の因果関係が得られる。

(1)PFI ↑ → 入場者数 39 万人強 ↑ → 売上高 0.16 ↑

第 4 式、第 5 式、第 3 式、第 1 式の順で、次式の因果関係が得られる。

(2)PFI ↑ → イベント数 7.2 回 ↑ → 総事業費 0.37 ↑ → 入場者数 2.67 ↑ → 売上高 0.16 ↑

③第5式、第3式、第1式の順で次式の因果関係が得られる。

温泉ダミー↑→総事業費 3.6 億円弱↑→入場者数 2.67↑→売上高 0.16↑

図 3-4 の PFI ダミー変数の効果の(1)と(2)の効果の合計額は、約 1 億 2637 万円である(表 3-5 の管理費を考慮したモデルでは、第(1)'式の推定結果から、PFI のダミー変数の係数が 1 億 5460 を示し、PFI は最大公約数的に売上高を 1 億 5460 万円増加させていることを示している。また、OLS による推計値では、PFI は約 1 億 3500 万円増加させている)。表 3-2 の PFI 駅の A は 2 億 5000 万円、B は 2 億円、C は 4 億 700 万円、D は 2 億 800 万円、4 駅平均で 2 億 6625 万円であるから、その差額はイベント、管理費、その他等で増強していることを意味している。

### 第 3 節 得られた結果からの考察

上の計量的分析から、PFI の道の駅で売上高が 1 億 5,460 万円(PFI のダミー変数だから、最大公約数的にの意図)あげていることが分かった。また PFI の駅は、売上高を増加させ、入場者数も増加させ、管理費は減少させるという、非常に有益なものであることも分かった。

それでは、民活事業(PFI)による道の駅が、農家、PFI 事業者や住民の主体性や高い意欲のもとで、発展する場合と、逆に、問題化する場合(抱える問題はどのようなものか。問題の起因はなぜか)の差異はどこにあるのか。またその構造はどのようなものであるのか。しかも内部者である農家、民活事業(PFI)者、住民の視点から明らかにしよう。(1)発展する場合は次の様なケースであった。①顧客は多くの場合、休憩もかねて、建物やトイレの清潔さが非常に重要と思っている。②また、「いらしゃいませ」と店員の愛想のいい、明るい姿勢が客を再び立ち寄る契機となっている。③例えば、「笠岡ベイファーム」は毎月の強力なイベント数を行って顧客を呼び寄せ、新鮮な魚や野菜の一袋 300 円好き放題袋詰めセール等を行っている。これは、きわめて好評である。④コンビニ経営者等、PFI 事業者は、実態をよく知っている者を民間から選ぶ。⑤道の駅運営を任されている民間企業が、直売所や観光農園等の経営ノウハウを豊富にもっており、地元出荷者との連携・コミュニケーションを図ることに積極的な点等がある。

また、商品の管理担当として、元量販店のバイヤーを起用し、広範な仕入れルート

の確保も行っている。⑥オーナー制等(下記の佐藤(1992)の、オーナー制以外も参照)を組み込み、再訪させる仕組みを作る。⑦道の駅「いぶすき」は観光地「指宿」の入り口となっており、多くの観光客が立ち寄る場所である。また、⑧「ようか但馬蔵」に関しては、全施設建造物が同じ建設業者による設計で建てられているために、建物のデザインに統一感があるだけでなく、客の行き来の動線を考慮した機能的な施設となっている。⑨管理・運営を請け負っている民間企業は建設計画から携わって、管理・運営に効率的な設計を行った点。逆に(2)問題化する場合は、儲けが悪い場合は、民間ではメンテナンスが悪くなりやすい。震災や天災の場合、国や自治体の公共と民間間で、責任の行方が大問題になる(責任に関する意見の違いがありうる。震災時での「さわら」が経験した)。15 年間保証されるので、民間事業者は管理運営の努力を怠る可能性がある。すなわち、民間主導だけでは、メンテナンスや震災等では対処が難しい場合がある。

それでは、以上を考慮して、民活事業(PFI)の望ましい運営方法を具体的に検討し、今後の道の駅、ひいては都市・農村交流活動のあり方を提示することにしよう。PFI による道の駅、そして都市・農村交流を農村の内発的発展において意義ある活動とするためには、どのような展開方法が望ましいのであろうか。それに対しては、道の駅のみでは、うまくゆくとも限らず、梶井・中山・萩原・加賀屋(2000)は、多様な機能を持った複合施設として集客力を高め、付帯施設を併用することが PFI 導入の重要な点であると述べている。また、佐藤(1992)も、道の駅には、次のような魅力的な施設や娯楽を併設することが必要であるという。宿泊・食事の提供(農家民宿、ペンション、コテージ、公的宿泊施設、食文化の提供、レストラン)。特産物販売(イベント数、青空市場無人販売所等)。農村・自然体験(文化・工芸体験、自然体験、観光農園、市民農園、オーナー制等)。景観(町並み景観、田園景観、森林景観等)。産地直送、特別村民制度、姉妹都市等である。すなわち、重ねて言うと、まず、清潔で、愛想のいい、明るい姿勢が必要である。また、強力なイベント数を行い、新鮮な魚や野菜の一袋 300 円好き放題袋詰めセール等のイベントが重要である。しかも道の駅のみの経営では難しく、観光地、オーナー制等、上記のような魅力的な施設や娯楽の併設が肝要である。また、コンビニ業者等、地域をよく知るものに任せることである。さらに、「笠岡ベイファーム」では、商品の管理担当として、元量販店のバイヤーを「起用し、広範な仕入れル

ートの確保も行っている。また、PFI 事業者は道の駅設立後、その管理運営を 15 年間にわたり任されるので、道の駅が地域交流の拠点となりうるような地元中心とした連携・ネットワークを形成することが重要である。

一方、山本(2008)は PFI に限らないが、道の駅全般のマーケティングに対し、次の 8 点が重要だと述べている。第 1 は経営主体が民活、第 2 は立地条件に合った出店、第 3 は豊かな品揃え、第 4 は、価格は出荷者の自由、都市のスーパーの価格を参照、第 5 はロコミ、パブリシティ、イベント、散らし、DM、ホームページの活用、第 6 はチャンネルとして、インターネット販売、郵パック、さらにアンテナ・ショップの積極的活用が必要なこと、第 7 はトイレの清潔さと快適さ、第 8 は長期的視点に立った戦略的経営の 8 点である<sup>5)</sup>。小島・山田・四童子(2014)は、最近の国の支援制度の概要を説明している。地方創生という課題に対して、道の駅の果たす役割が示唆され、2 つの類型を「ゲートウェイ型」と「地域センター型」として大別している。これは国土交通省[15]が「ゲートウェイ型」と「地域センター型」の 2 つに大別しているのに、対応している。最初に、「ゲートウェイ型」だが、それはインバウンド観光、観光総合窓口、地方移住等促進の 3 つ、つづいて、「地域センター型」は、産業振興、地域福祉、防災を示している(詳細は小島・山田・四童子(2014)を参照)。

結局、売上高では、PFI 駅より上位の道の駅がかなりあるが、便益費用比率の売上高／管理費比率では、1 位、6 位、8 位と非常に大きい値となっている。この点は PFI の道の駅としては面目躍如である。一方、筆者による聞き取り調査によると、2010 年の「笠岡ベイファーム」への農産物出荷者は市内が 180 人、市外は 10 人だったが、2014 年には市内が 200 人、市外が 115 人となっている(付図 4-2 を参照)。これより、最初から目指していた福山市等、市外からの顧客が非常に大きく伸びている。また、「ようか但馬蔵」は、2007 年には 78 人だったのが、2014 年には 187 と、2 倍以上に増加している。さらに、「いぶすき」は 2005 年には 189 人だったが、2014 年には 203 人と、これも増加している。「さわら」は、2010 年には 150 人だったが、2014 年には 200 へと増加している。また地域連携ないしは地域貢献としては(付表 3-1 参照)、従業員は 4 人～8 人が雇用され、臨時雇いを入れると、15～34 人ぐらいが雇われている。また来場者も地域外から半分以上となっており、地域貢献に大いに役立っている。このようになるには、各 PFI は次の様な努力を行っている。「笠岡ベイファーム」に

関しては、毎月の強力なイベント数、新鮮な魚や野菜の一袋 300 円、好き放題、袋詰めセール(きわめて好評)、オーナー制等を行っている(岡山県笠岡市建設産業部経済観光活性化課(2011))。

「ようか但馬蔵」に関しては、国家戦略特区(農業特区)を活かした特産品開発による 6 次産業の推進、観光施設等と連携したイベント開催し、地域の観光情報発信(災害用トイレを具備)を行っている(日経コンストラクション(2007))。「いぶすき」に関しては、10 周年祭り、駐車場での軽トラでの農産物販売イベント開催と、近くの砂むし温泉との連携がある(鹿児島県指宿市(2015))。「さわら」に関しては、周年祭、収穫祭、花火祭り開催、川の駅「さわら」のはっぱ舟、ジェットスキー、利根川での芸能人バスつり大会との連携(スーパー堤防の上にある。災害時は炊き出し場に転換可能)を行っている(阿部(2011)、串岡(2012))。これまで述べてきた点は、計量的分析より得られた間接的ループ(イベント数 $\uparrow$  $\Leftrightarrow$ 売上高 $\uparrow$ )のように、イベント数が非常に大きな影響を与える点と一致している。また上記の管理が行き届き、清潔なトイレ等をすれば入場者が増えるという点は計量的分析の結果の(総事業費 $\uparrow$  $\rightarrow$ 入場者数 $\uparrow$  $\rightarrow$ 売上高 $\uparrow$  $\rightarrow$ イベント $\uparrow$  $\rightarrow$ 総事業費 $\uparrow$ )ループと一致するのである。これらの政策的インプリケーションを熟慮して、経費削減が極めて重要な現在、まだ課題もあるが、PFI での民間事業が用いられることが重要である。

## おわりに

以上、道の駅の振興方法を、計量的および質的に分析してきた。ここで、これらを要約すると次のようになる。

- 1) 売上高とイベント数、入場者数、駐車数、総事業費は相互依存的である。それゆえ、同時方程式(2 段階最小自乗法)を用いる必要がある。
- 2) 2 段階最小自乗法による計量結果を要約すれば、次のようになる。①売上高は、入場者数が大きくなれば増加する。②駐車数は総事業費が増えれば、大きくなる。③入場者数は総事業費が大きくなると、増加する。PFI 事業の入場者数は非常に大きくさせている。④イベント数は売上高が増加すれば、増加し、PFI 事業も売上高を大きく増加させている。⑤総事業費はイベント数が多くなると増大し、温泉施設の駅は総事業費を増加させるが、売上高も増加させている。結局 PFI 駅はイベント数を増加さ

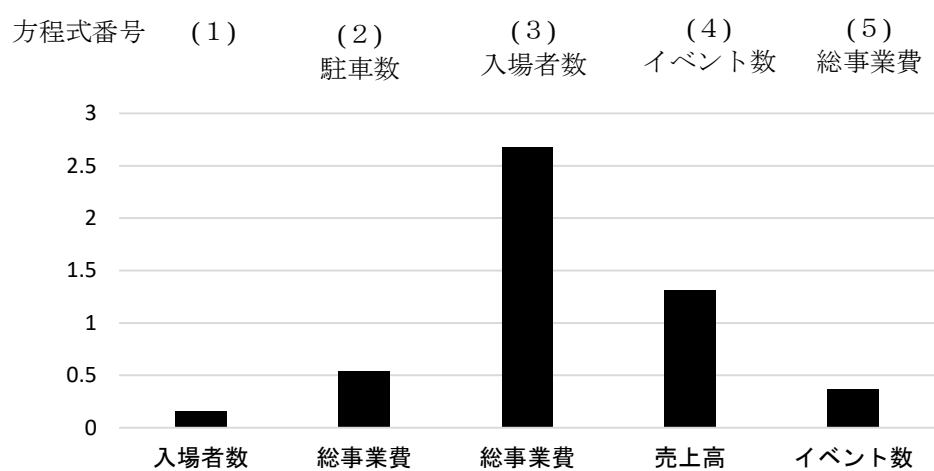
せ、入場者数を増大させている。その結果、売上高を増大させていることが判明した。

3) 温泉を考慮していないが、管理費を含む他の良好(セカンドベスト)な計測結果では、PFI 駅は売上高(PFI 駅は平均して、売上高を 1 億 5460 万円増加させる)と入場者数を増加させ、管理費を減少させる事も分かっている。

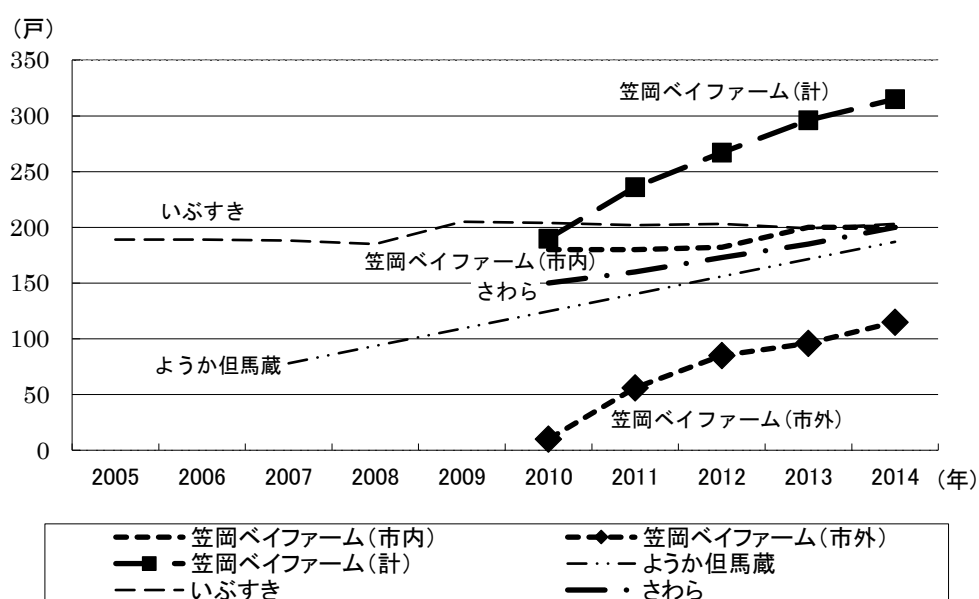
4) 道の駅が発展する場合と、問題化する場合の政策的分析を行った。

5) これら以外にも、道の駅の経営には次の諸点が重要である。①トイレを筆頭とする清潔で気持ちよい滞在が可能。明るく、愛想の良い接客態度が重要。②「ようか但馬蔵」のように、観光施設などと連繋したイベントの開催、「笠岡ベイファーム」の毎月のイベントや 1 袋好き放題袋詰めセール、「いぶすき」の 10 周年祭りや駐車場の軽トラ販売イベント、「さわら」の収穫祭、花火祭り等の強力なイベント等が重要。豊かな品揃、価格は自由に任せ、ロコミ、散らし等を大いに利用。③民活を経営主体とする。そして、コンビニ経営の経験者や、元量販店のバイヤーで、広範な仕入れルートを熟知した者達を選ぶ。④多様な機能を持った複合施設として集客力を高め、付帯施設を併用。「いぶすき」の砂蒸温泉等、佐藤(1992)のいう、次のような魅力的な施設や娯楽を併設することが必要である。宿泊・食事の提供(農家民宿、ペンション、コテージ、公的宿泊施設、食文化の提供、レストラン)。特産物販売(イベント数、青空市場無人販売所等)。農村・自然体験(文化・工芸体験、自然体験、観光農園、市民農園、オーナー制等)。景観(町並み景観、田園景観、森林景観等)。産地直送、特別村民制度、姉妹都市等である。

付図 3-1 民活事業(PFI)に関する 2 段階最小自乗法の弾力性



付図 3-2 PFI 道の駅への出荷農家数の推移



付表 3-1 PFI 道の駅の従業員数、入場者出身地域

| PFI道の駅名  | 従業員数(人) |      | 入場者の割合 |     |
|----------|---------|------|--------|-----|
|          | 正社員     | 臨時雇用 | 地域外    | 地域内 |
| 笠岡ベイファーム | 4       | 30   | 75%    | 25% |
| ようか但馬蔵   | 6       | 10   | 50%    | 50% |
| いぶすき     | 4       | 15   | 65%    | 35% |
| さわら(平日)  | 8       | 15   | 25%    | 75% |
| さわら(休日)  | 8       | 15   | 60%    | 40% |

## 注

1)筆者等3人(松本順子、蕪木政吉、松尾隆策)は、2012年8月に、道の駅防災機能アンケート調査(第1回目の調査)を行った(回収率73.7%の727駅)。また2013年9月に、筆者は「道の駅の設立、経営に関する駅長アンケート」という第2回目の調査(近畿地方、北陸地方、北海道の307駅に送付、記入漏れも多く、有効駅は94駅、本稿の為の最終的有效駅は80駅)を行った。本稿の分析には、この2つのデータを使用している。各データの記述統計量は以下のようなものである。

| 記述統計 | 売上高       | 駐車数    | 入場者数   | イベント数 | 管理費      | 総事業費      |
|------|-----------|--------|--------|-------|----------|-----------|
| 平均   | 171950.78 | 111.74 | 356.34 | 5.94  | 35577.69 | 530729.13 |
| 標準偏差 | 149288.60 | 76.36  | 404.27 | 8.51  | 28665.82 | 553430.05 |

2)梶井・中山・萩原・加賀屋(2000)もPFI導入可能性をみた主成分分析の分析である。

3)本稿で定式化した5本の同時方程式は、すべて識別過剰であることから2段階最小自乗法による推計を行った。したがって操作変数として同時方程式内のすべての外生変数(近畿ダミー、北海道ダミー、PFIダミー、温泉ダミー)を用いた。なお、各ダミー変数の説明は以下のようなものである。すなわち、近畿ダミー:近畿地方の道の駅=1,その他地域の道の駅=0、北海道ダミー:北海道地方の道の駅=1,その他地域の道の駅=0、PFIダミー:PFIで設立された道の駅=1,其他方式で設立された道の駅=0、温泉ダミー:温泉施設を備えた道の駅=1,温泉施設を備えていない道の駅=0である。

4)ここでは、Durbin-Wu-Hausman test (Greene, William, H.(2003))を使用した。すなわち、①内生性があると思われる変数を被説明変数とし、全ての操作変数を説明変数として普通最小自乗法 OLS を行う。②ここでの残差項は内生性があると思われる変数のうち、誤差項と相関の無い外生変数では説明出来ない変数と理解できる。③そこで、元の推計式に①で求めた残差項を入れた回帰式を設定する。④③式をOLSで推計し、残差項の係数推定値がゼロと有意に異なれば、この変数は内生性を持つと判断される。

5)もう少し説明すると、次の様になる。第1は、経営主体は民活を入れた第3セクターが適すること。第2に、立地条件に合わせた適正規模での出店。第3に、鮮度、味覚、安心、本物を生鮮物の豊かな品揃えが必要なこと。第4に、価格は出荷者の自由に任せるが、経営主体のアドバイスも必要。都市のスーパーの価格を参照。第

5 に、口コミ、パブリシティ、イベント、散らし、DM、ホームページの積極的活用。  
第 6 に、チャンネルとして、インターネット販売、郵パック、さらにアンテナ・ショップの積極的活用が必要なこと。他地域の駅と連繋し、水平的ネットワークの形成が必要なこと。又ふるさと会員制の活用等、新しいチャンネルとして活用することである。第 7 に、トイレの清潔さと快適さに気をつける。第 8 に、長期的視点に立ったソーシャルかつ戦略的経営が必要と述べている。

## 第4章 新交付金による道の駅と地域振興

### はじめに

第3章に引き続き、本章においても道の駅の経済的機能に関する計量的分析を行う。本章では特に、道の駅に適用される新たな交付金に着目し、売上高に対する要因分析を行う。道の駅は、地域の創意工夫で運営され、駅ごとに経営方針が異なっている。道の駅に適用される交付金は、交付金の利用用途を地元の裁量に委ねる制度を採っており、道の駅の特徴を最大限に活かせる制度であるといえる。一方、道の駅を経済主体としてみると、売上高が大きい道の駅がある反面、経営面で非常に厳しい状況にある道の駅も現存している。新交付金は、地元の創意工夫が反映され、経営面の向上に役立つものと思われる。本章では、この点について計量的に実証分析を行う。

具体的には、売上高、駐車数、入場者数、イベント数、管理費や総事業費等の指標を用いて、これらの要因の相互依存関係を同時方程式を用いて計測することにする。分析の対象とする新交付金として、観光立国推進の拠点としての道の駅に新たに導入された、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金および社会資本整備総合交付金に着目し、その道の駅の経営に対する効果についての分析も行うこととする。

### 第1節 道の駅と新交付金

道の駅の整備には多くの場合、補助金や交付金が使用されている。地域活性化セクター(2012)によると77.4%の道の駅では、設立の際には、助成金が用いられたことが示されている。ここでの新交付金とは、政府による「観光立国宣言」以降に開始された地域振興に適用される交付金の中で、道の駅に適用されるもので、1つは農山漁村活性化プロジェクト支援交付金と、もう1つは、社会資本整備総合交付金とを指すものである。最初の、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金は、2007年に農林水産省により始められた交付金である。「農山漁村における居住者、滞在者を増やすという新たな視点」から「地域住民の合意形成を基礎として作成する活性化計画(法第5条第1項の活性化計画)に基づく取組を、総合的かつ機動的に支援する」交

付金である。

一方、社会資本整備総合交付金は、2010年に国土交通省によって開始された交付金であり、これまでの地方公共団体向けの個別補助金(道路、港湾、まちづくり等)を一つの交付金にまとめたものである。この2つの交付金は、設置主体の地方自治体である市町村等が中心となり策定した整備計画に対し、交付されている。しかし、整備計画に記された事業間で自由に国費を流用できる点や、ソフト事業への充当も可能であること等、交付金は通常の補助金に比べ、自由度が高いものである。それゆえ、地元の問題に対応した地方の創意工夫が活かせることになっている。

道の駅は新交付金の採用により、大きな成果をあげてきた。図4-1と図4-2は道の駅の売上高と入場者数の新交付金を受領した駅と受領していない駅との比較である。この図より、売上高4億円以上、3億～4億円、2億～3億円の比率、特にこれら3者の合計では、新交付金を受領した駅は50%を超えているが、受領していない駅は35%弱である。また、入場者数を見ても、85万人以上、55万～85万人、25万～55万人の比率、これら3者の合計では、新交付金を受領した駅は60%近くになるのに対し、受領していない駅は45%程度である。

この点は図4-3にもあらわれている。この図から、売上高、入場者数、イベント数、駐車数(規模)において、両者にはかなり大きな差異が見られる。ただし、売上高等、収入面だけでなく、コスト面である総事業費と管理費も、新交付金受領グループは大きくなっている。しかし、ベネフィット・コスト比率は新交付金受領の道の駅は、受領していない駅よりもはるかに大きな比率を持っていた。以下、新交付金を受けた道の駅について、より詳しく調べてみることにしよう<sup>1)</sup>。

まず、道の駅全体の中で(新交付金を受けていない駅も含めた全体)、売上高のトップは、Aである(匿名にしているのは、公表値以上に正確性を期すために、筆者が個人的にアンケート調査した数値を示している。そのため、より正確な実態を表わしているが、道の駅名を記すことが許可されなかったからである)。新交付金を受領した駅の中で第2位はDで全体の4位、第3位のEが全体の5位となっている(本稿で取り上げた、主として、近畿、北陸、北海道地域で新交付金を受領した27道の駅は、五十音順で、次のとおりである。あいとうマーガレットステーション、あゆの里矢田川、伊勢本街道 御杖、いながわ、伊吹の里、いぶすき、おんねゆ温泉、笠岡ベ

図 4-1 道の駅の売上高

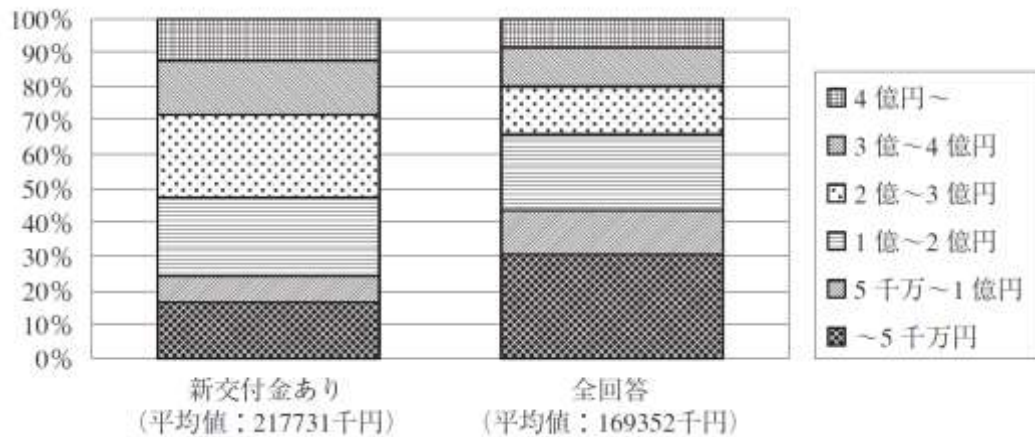
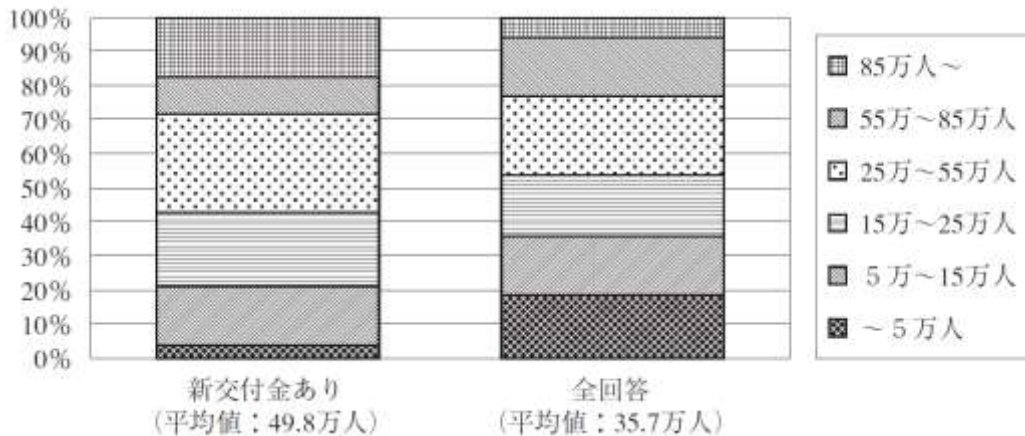


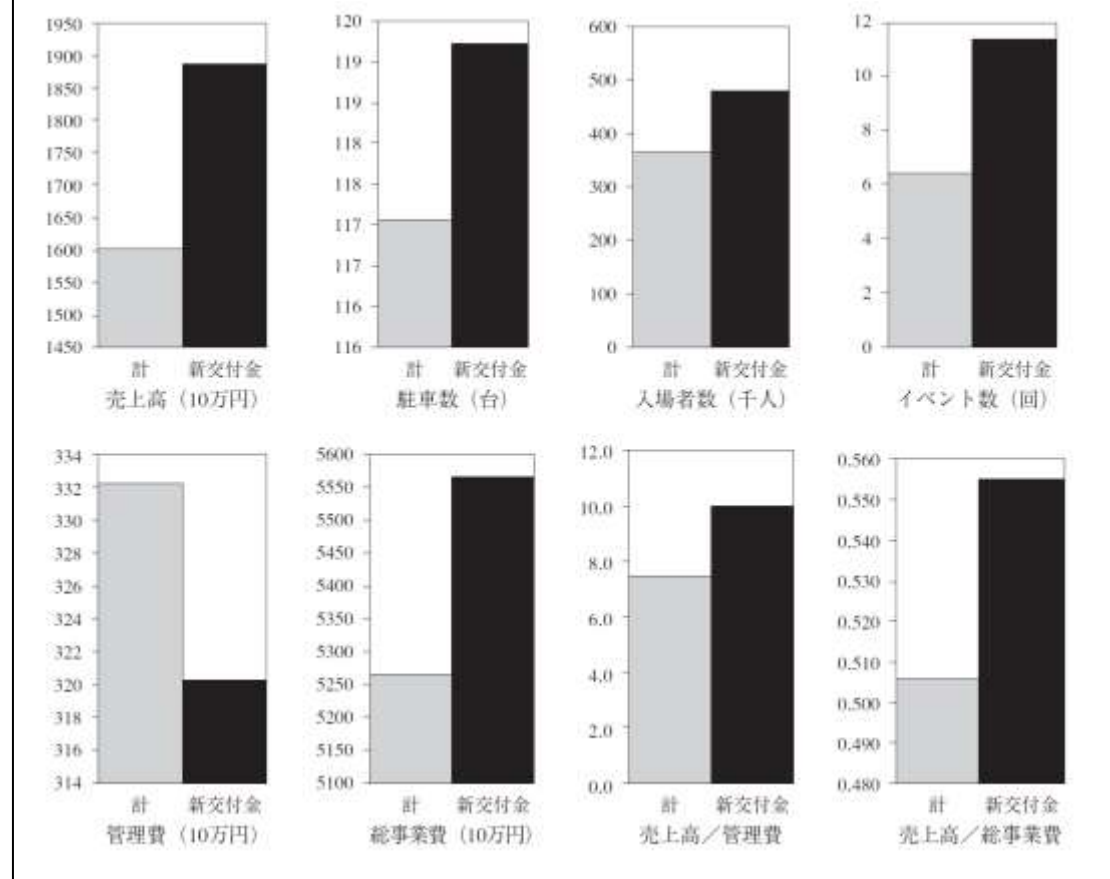
図 4-2 道の駅の入場者数



イファーム、北はりま、くつき新本陣、サンピコごうつ、塩津街道 あぢかまの里、すずなり、スワン 44 ねむろ、たきかわ、てんのう、十津川郷、播磨いちのみや、ふたかみパーク當麻、舟屋の里、フレッシュあさご、みき、水の郷 さわら、瑞穂の里・さらびき、みなみ波賀、明恵ふるさと館、ようか但馬蔵)(付表 4-1 参照)。

道の駅経営で最も重要な指標の一つは売上高を増大させることであろう。その売上高を伸ばすには、多くの要因が考えられる。例えば、入場者数を増やすこと、イベント数を増やすこと等であろう。また、駐車場のスペースを広くすることも売上高を増大させる要因であろう。その他サービスを良くすることや、食堂やレストラン、その他の建物やトイレの美化等、管理費の充実も重要であろう。一方、イベント数や管理費を使い、清潔なトイレや建物を保つ結果として、入場者が増加し、売上高が伸びるというメカニズムもあろう。逆に、その駐車場は、売上高が多ければ、大きくなる

図 4-3 各項目の新交付金受領の道の駅と新交付金無しの道の駅との差異



であろう(売上高増加に伴い、駐車場を拡大する場合がある。一方、駐車場の設立時に売上高を予想し、駐車数を決める。いずれの場合も、駐車場の広さは売上高に依存している)。またイベント数は売上高が高いと多くなるであろう。さらに、管理費は入場者数や売上高に依存するであろう。その他、多くの複雑な因果関係が考えられる。

第4章では、これらの因果関係を整理し、計量的に実証することを目的の一つとしている。道の駅に関する先行的研究は多くあるが、計量的分析では、単一方程式さえ数少なく、同時方程式を使用した分析は皆無であった。しかし、注目される論文の第1は、菊地・谷口・大垣(2005)、菊地・谷口(2006)(2007)、谷口・菊地(2006)の道の駅に対する精力的な研究であろう。彼らの研究は非常に高く評価されるが、上述の相互依存的要素を重視した同時方程式等による計量的分析等を行われていない。それゆえ、彼らの研究と本稿とはまさしく相互補完的なものであろう。また、上述のように、最小自乗法の計量的分析は非常に少ないが、例外として、バス利用モデル

の高瀬・小山・森(2002)がある。しかし推定値の  $t$  値は 必ずしも良くない結果となっている。また、嶋(2011)も農業総産出額、生産農業所得に道の駅のダミー変数を入れて分析している。いわば生産関数にダミーを入れているため、有意でない結果が出ている。さらに、プロビットモデルでは中村・矢野・丸山・菊地(2008)がある。しかし、これらは単一方程式である。第 4 章では変数間の相互依存関係に重点を置き、同時方程式で行う<sup>2)</sup>。この方法は、道の駅分析では、皆無である。

一方、アンケート調査から得られたデータで、売上高の第 1 位は 6 億 8824 万円で、20 位でも 2 億 6936 万円となっている。駐車数が第 1 位は 633 台、第 20 位は 152 台である。入場者数の第 1 位は 250 万人、第 20 位は 50 万人である。イベント数は第 1 位が 45 回、第 20 位が 10 回である。また、総事業費は第 1 位が 33 億円、第 20 位が 6.7 億円である。管理費は第 1 位が 1 億 5000 万円、第 20 位が 5000 万円である。つづいて、これらの結果、収益／費用比率である売上高／総事業費比率は、第 1 位が 6.4 倍、第 20 位が 0.676 倍である。また、売上高／管理費比率 の第 1 位は 46.447 倍、第 20 位は 11.799 倍である。これらの経営状態の指標には、どういうメカニズムが働いているのであろうか。この点に関しては、計量的分析の後で見ることにしよう。

## 第 2 節 新交付金受領駅の計量的分析

そこで、上で述べた点を確認するため、計量的分析に入ることにする。モデルに関しては、上で考えたが、変数間に相関があり、マルチコ問題が生じた。そこで、数多くの計測モデルを試行錯誤の結果、次のような同時方程式の二段階最小自乗法が、ほぼ全ての  $t$  値で良好な結果となった。

$$\text{売上高} = f(\text{駐車数}, \text{新交付金}) \quad (1)$$

$$\text{駐車数} = f(\text{売上高}, \text{北海道ダミー}) \quad (2)$$

$$\text{入場者数} = f(\text{イベント数}, \text{管理費}) \quad (3)$$

$$\text{イベント数} = f(\text{売上高}, \text{管理費}) \quad (4)$$

$$\text{管理費} = f(\text{入場者数}, \text{新交付金}) \quad (5)$$

## 新交付金研究より得られた因果関係

表 4-1 の推定値から、筆者が上で示した説明が、正しいことが分かった。また内生性テストも、全て 1% で有意な結果となった。付図 4-1 は表 4-1 の推定値より、記載された各項目(説明変数)の 5 内生変数への弾力性を図示したものである。それでは、表 4-1 と付図 4-1 より得られた因果関係を見ることにしよう。数字は前項が 1% 増加したとき、次項が何%増減するか弾力性。減少の場合は、前項が 1%減少すれば、次項が何%減少するかを示している。

すなわち、

① 駐車数  $\uparrow$   $\rightarrow$  売上高 1.06  $\uparrow$

(北海道ダミー  $\uparrow$   $\rightarrow$  駐車数 0.34  $\uparrow$   $\Leftrightarrow$  売上高  $\uparrow$ ) ループ

新交付金  $\uparrow$   $\rightarrow$  売上高 1 億 467 万円  $\uparrow$

② 管理費  $\uparrow$   $\rightarrow$  入場者数 0.25  $\uparrow$

(入場者数  $\uparrow$   $\Leftrightarrow$  管理費 3.60  $\uparrow$   $\leftarrow$  新交付金  $\downarrow$ ) ループ

③ 入場者数 0.38  $\uparrow$   $\leftarrow$  イベント数 2.23  $\uparrow$   $\leftarrow$  売上高  $\uparrow$  となっている。

それゆえ、要約すると、ループは表 4-2 のようになっている。

そこで、第 1 式の推定結果を見ることにしよう。新交付金のダミー変数の係数が 1 億 467 万円を示し、新交付金は最大公約数的に売上高を 1 億 467 万円獲得させていることを示している。売上高がこれ以上の道の駅は、その差額をイベント、管理費やその他により増強していることになる。第 2 に、駐車数を 1% 増加させると、売上高はおよそ 1.06% 増加し、その売上高が 1% 増加すると、駐車数はおよそ 0.34% 増加し、ループとなっていることが分かる。第 3 に、管理費  $\uparrow$   $\rightarrow$  入場者数 0.25  $\uparrow$  (管理費 3.60  $\uparrow$   $\leftarrow$  入場者数  $\uparrow$ ) と、これもループになっている。第 4 に、新交付金  $\uparrow$   $\rightarrow$  管理費  $\downarrow$  であることが分かった。第 5 に、管理費  $\uparrow$   $\rightarrow$  イベント数 0.001  $\downarrow$  (イベント数  $\rightarrow$  入場者数 0.38  $\uparrow$   $\rightarrow$  管理費 3.60  $\uparrow$ ) と間接的にループになっている。第 6 に、上述したが、第 3 式の入場者数の式から、管理費が 1% 増加すれば、清潔なトイレ等手入れが行き届き、入場者数は 0.25% 増加し、第 5 式より、その入場者数が 1% 増加すれば、管理費を 3.6% 増加させているという具体的な数値による、数多くの重要な計測値が得られている。

表 4-1 新交付金に関する同時方程式の推定結果

| 従属変数      | 独立変数   | 係 数        | t 値       | p 値    | 弾力性   |
|-----------|--------|------------|-----------|--------|-------|
| (1) 売上高   | 定数     | -29697.18  | -0.289697 | 0.7731 | 1.058 |
|           | 駐車数    | 1535.336   | 1.798355  | 0.0776 |       |
|           | 新交付金   | 104674.9   | 2.367611  | 0.0214 |       |
| (2) 駐車数   | 定数     | 59.44669   | 2.154245  | 0.0356 | 0.344 |
|           | 売上高    | 0.000237   | 1.820131  | 0.0742 |       |
|           | 北海道ダミー | 47.43532   | 2.145034  | 0.0364 |       |
| (3) 入場者数  | 定数     | 111.3778   | 1.058228  | 0.2943 | 0.379 |
|           | イベント数  | 27.63587   | 1.851784  | 0.0691 |       |
|           | 管理費    | 0.002394   | 3.653841  | 0.0006 |       |
| (4) イベント数 | 定数     | -3.162451  | -0.873215 | 0.3864 | 2.234 |
|           | 売上高    | 0.000068   | 2.749418  | 0.0081 |       |
|           | 管理費    | -0.0000546 | -1.939713 | 0.0576 |       |
| (5) 管理費   | 定数     | -84757.18  | -2.212886 | 0.0309 | 3.603 |
|           | 入場者数   | 371.8791   | 3.976228  | 0.0002 |       |
|           | 新交付金   | -65763.96  | -1.51575  | 0.135  |       |

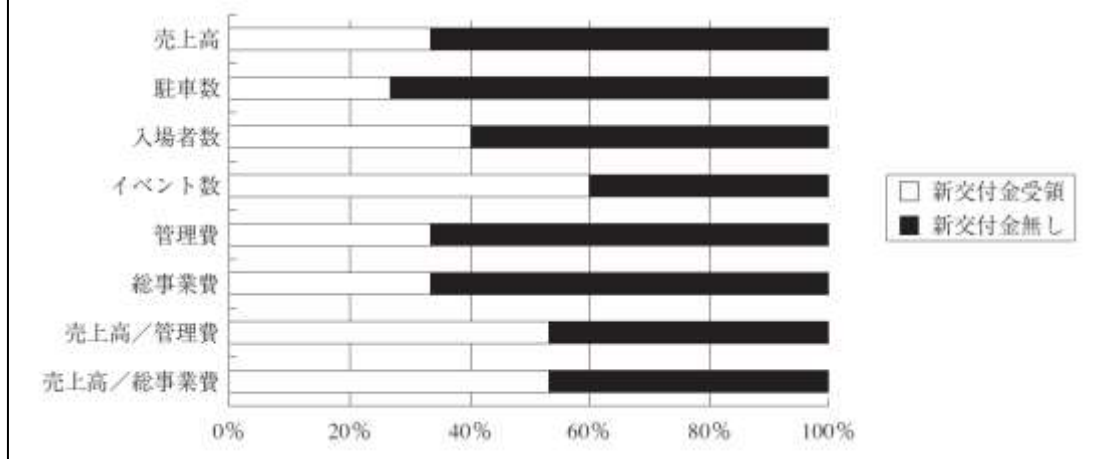
表 4-2 駐車数と売上高、管理費と入場者数のループ

|            |   |             |
|------------|---|-------------|
|            | → | 1.06 ↑      |
| (1) (駐車数 ↑ | ⇔ | 売上高 ↑) ループ  |
| 0.34 ↑     | ← |             |
|            | → | 0.25 ↑      |
| (2) (管理費 ↑ | ⇔ | 入場者数 ↑) ループ |
| 3.60 ↑     | ← |             |

### 第 3 節 計測結果からの考察

図 4-4 は各項目トップ 15 における、新交付金有無の割合を示している。この図を見ると、駐車数、管理費と総事業費は新交付金を受領していない駅の比率がはるかに大きく、その結果、新交付金を受領していない駅の売上高と入場者数の比率が大きくなっている。逆に、イベント数は新交付金受領の駅の比率が大きく、その結果、売上高／管理費と売上高／総事業費比率は新交付金受領駅の比率が高くなっている。新交付金を受領していないトップ 15 の駅は、地方自治体等による、かなり贅沢な管理費や総事業費を受け、入場者を増やし、売上高を伸ばしている。この多消費はネガティ

図 4-4 各項目の新交付金受領の道の駅と新交付金無しの道の駅のトップ 15



ブに捉えるのではなく、建物が頑丈で立派か、幸福感が有り、トイレや建物を清潔に保ち、サービスが良く、気持ちよく過ごせるようにしている結果、入場者を惹きつけていると解釈できる。逆に、新交付金を受領した駅は売上高/管理費 と売上高/総事業費比率は高いが、管理費や総事業費に思い切って多くの額を使用するのに制限があるのか、トップ 15 の中では、少々遠慮しているように思われる。

つづいてアウトプットに対し、インプットを、いかに効率的に使うかは経営にとり、非常に重要な側面である。この効率性を測定する方法に、DEA (Data Envelopment Analysis) Charnes、Cooper、Lewin、Seiford[1]の CCR モデルがある (CCR は DEA の最初のモデルで、3 人の頭文字から来ている。データに特定の分布を求めないノンパラメトリック手法であるゆえ、広く使用されている)。本稿では、インプット面の駐車数、入場者数、イベント数、管理費、総事業費に対し、売上高がいかに効率的に得られているかを計測した<sup>3)</sup>。

表 4-3 は、その効率性の結果と売上高の上位ランキングを示している。この中で、効率性がトップで、効率性指標が 1 であった駅は、3 つの道の駅であった。フレッシュあさご、笠岡ベイファーム、十津川郷である。また、効率性が 0.7 以上は、いながわ、ようか但馬蔵、塩津街道 あぢかまの里、伊吹の里、播磨いちのみや、おんねゆ温泉、みなみ波賀であった。しかし効率性が低いところは、必ずしもそれ自体が悪いのではない。これは上述のように、インプット面にあたる、駐車数、入場者数、イベント数、管理費、総事業費に対し、売上高向上の可能性のあることを意味している。

表 4-3 新交付金受領した道の駅の売上高と効率性のランキング

| 道の駅の名前      | 効率性   | 都道府<br>県名 | 道の駅の名前 | 売上高<br>(億円) |
|-------------|-------|-----------|--------|-------------|
| フレッシュあさご    | 1     | 兵庫        | a      | 6.88        |
| 笠岡ベイファーム    | 1     | 岡山        | b      | 4.23        |
| 十津川郷        | 1     | 奈良        | c      | 4.07        |
| いながわ        | 0.822 | 兵庫        | d      | 3.9         |
| ようか但馬蔵      | 0.803 | 兵庫        | e      | 3           |
| 塩津街道 あちかまの里 | 0.798 | 滋賀        | f      | 2.69        |
| 伊吹の里        | 0.774 | 滋賀        | g      | 2.5         |
| 播磨いちのみや     | 0.748 | 兵庫        | h      | 2.4         |
| おんねゆ温泉      | 0.723 | 北海道       | i      | 2.24        |
| みなみ波賀       | 0.713 | 兵庫        | j      | 2.2         |
| l           | 0.561 |           | k      | 2.2         |
| s           | 0.478 |           | l      | 2.08        |
| a           | 0.451 |           | m      | 2           |
| i           | 0.417 |           | n      | 1.92        |
| p           | 0.398 |           | o      | 1.85        |
| q           | 0.364 |           | p      | 1.55        |
| e           | 0.335 |           | q      | 1.3         |
| r           | 0.326 |           | r      | 1.2         |
| m           | 0.244 |           | s      | 1.14        |
| x           | 0.237 |           | t      | 0.72        |
| k           | 0.218 |           | u      | 0.57        |
| v           | 0.213 |           | v      | 0.5         |
| w           | 0.21  |           | w      | 0.43        |
| u           | 0.205 |           | x      | 0.27        |
| z           | 0.081 |           | y      | 0.27        |
| y           | 0.078 |           | z      | 0.24        |
| zz          | 0.046 |           | zz     | 0.23        |

また、付表 4-1 で売上高上位の駅の、インプット面の順位を見ることにしよう。第 1 位の A はイベント数が 2 位、管理費が 2 位、駐車数が 7 位、総事業費が 8 位と、イベントを非常に多く行い、サービスも良い様に思われる。また、駐車場も広く、総事業費が大きく、建物等も立派のようである。第 2 位の B は、駐車数が 6 位、イベント数が 12 位である。要するに、イベントを多くし、駐車場も広く取っている。第 3 位の C は、駐車数が 5 位、入場者数が 13 位であるが、その他は突出するものはないが、3 位となっている。第 4 位の D は、イベント数が 3 位、入場者数が 16 位、駐車場は第 3 駐車場までである。第 5 位の E は、イベント数と入場者数が 10 位、駐車場も第 2 駐車場がある。イベントを多く行い、駐車場も十分で、入場者を吸収してい

る。第6位のFは、総事業費が第7位、また駐車数が第12位と立派な建物や広い駐車場があるので、栄えているようである。第7位のGも、総事業費が13位、駐車数が19位と、Fと同様に、立派な建物や広い駐車場があるので、栄えているようである。

第8位のHは、イベント数が8位、管理費が11位、入場者数が14位、総事業費が15位と総花的に上位に入っており、売上高を伸ばしている。第9位のIは、駐車数や総事業費は20位程度だが、入場者数が7位と健闘している。第10位のJは管理費が10位、イベント数が17位、総事業費は27位だが、かなりの費用を使用して売上高の業績を上げている。第11位のKは、総事業費が1位と印象的であり、駐車数も4位、イベント数も6位と大いなる努力がなされている。第12位のLは、総事業費が9位、入場者数が11位、イベント数が18位と立派な建物で、イベントもかなり多くし、売上高を伸ばしている。第13位のMは、イベント数が5位、総事業費が18位とかなり多く使用し、駐車場も68台に加え、隣接施設のロックベイガーデンの駐車場が50台も使用可能である。第14位のNは管理費が6位、総事業費が10位、駐車数も11位と多くの点で優れており、入場者数は5位となっている。第15位のOは、管理費が14位、駐車数も15位と、清掃も含む管理に気をつけ成果をあげている。

以上、計量的分析では、駐車数と売上高のループ、さらにイベント数と管理費のループを見い出した。しかし、表4-1では、変数に駐車数と管理費は入っているが、総事業費は入っていなかった。これは、総事業費が表4-1の多くの変数と強い相関があり、マルチコとなるゆえ、二段階最小自乗法では良い結果が出なかったためである。しかし、図4-4、表4-3と付表4-1は、総事業費も売上高に非常に重要な結果を持つことを示している。そこで、普通最小自乗法で総事業費を主体に推定をした。付表4-2はその推定結果を示したものである。説明変数が3変数になると、マルチコのため、総事業費以外はt値が悪く、有意でない結果となっている。これより、総事業費は売上高のみならず、ほとんど全ての変数に、きわめて重要な影響を示していることが分かる(特に重要なのは、総事業費の弾力性であり、売上高に対し、0.2程度、駐車数に対し、0.2~0.3、入場者数に対し、0.4弱、イベント数に対して0.5程度、管理費に対して、0.25程度になっている)。要するに、駐車数、総事業費

と管理費の使用が重要で、その結果、売上高も多いことも分かった。この両者(図表からの分析と計量的分析からの結果)の一致は、これらが非常に大切なキーポイントであることを示している。重ねて言うと、表 4-3 と付表 4-1 で見られた、駐車数、総事業費と管理費の大きさが、売り上げに非常に重要だとのデータ面の結論を、計量結果は強くサポートしているのである。この点は道の駅の運営にとり、頭に入れておかねばならない点であろう(新交付金受領道の駅は、イベント等でも売上高を伸ばしている)。

以上のように、駐車数、イベント数、管理費、総事業費の重要性がデータや計量的分析でも見い出された。特にループ関係(駐車数と売上高、管理費と入場者数のループ)も新しく見い出された点であった。最後に、違った角度から、今回行った計量的分析とデータ分析を補足することにしよう。第 1 は、道の駅経営には、コンビニ業者等地域をよく知るものに任せ、清潔で、愛想のいい、明るい姿勢が必要である点である。また、多くのイベントを行い、笠岡ベイファームにおける新鮮な魚や野菜の一袋 300 円、好き放題袋詰めセール等、客を惹きつける工夫が重要である。さらに、同駅では、商品の管理担当として、元量販店のバイヤーを起用し、広範な仕入れルートの確保も行っている。また、道の駅が地域交流の拠点となりうるような地元を中心とした連携・ネットワークを形成することも重要である。しかも道の駅のみ経営では難しく、観光地、オーナー制等、下記のような魅力的な施設や娯楽の併設が肝要である。

一方、山本(2008)は道の駅全般のマーケティングに対し、次の 8 点が重要だと述べている。第 1 は、経営主体は民活を入れた第 3 セクターが適すること。第 2 に、立地条件に合わせた適正規模での出店が必要なこと。第 3 に、鮮度、味覚、安心、本物を備えた生鮮物の豊かな品揃えが必要なこと。第 4 に、価格は出荷者の自由に任せるが、経営主体のアドバイスも必要なこと。都市のスーパーの価格を参照すること。第 5 に、ロコミ、パブリシティ、イベント、散らし、DM、ホームページの積極的活用が必要なこと。第 6 に、チャネルとして、インターネット販売、ゆうパック、さらにアンテナ・ショップの積極的活用が必要なこと。他地域の駅と連繋し、水平的ネットワークの形成が必要なこと。また、ふるさと会員制の活用等、新しいチャネルとしての活用が必要なこと。第 7 に、トイレの清潔さと快適さに気をつけるこ

と。第8に、長期的視点に立ったソーシャルかつ戦略的経営が必要であると述べている。

また上記のように、道の駅に佐藤(1992)のいう、次のような魅力的な施設や娯楽を併設することが必要であろう。宿泊・食事の提供(農家民宿、ペンション、コテージ、公的宿泊施設、食文化の提供、レストラン)、特産物販売(イベント、青空市場無人販売所等)、農村・自然体験(文化・工芸体験、自然体験、観光農園、市民農園、オーナー制等)、景観(町並み景観、田園景観、森林景観等)、産地直送、特別村民制度、姉妹都市等である。梶井・中山・萩原・加賀屋(2000)も、多様な機能を持った複合施設として集客力を高め、付帯施設を併用することが道の駅経営には重要な点であると述べている。一方、個人旅行の増加や、外国人旅行者の受け入れ等の増加のため、2014年閣議決定した「日本再興戦略」で、国は道の駅に対し、新しい支援制度を説明している。また、国土交通省(2013a)は「ゲートウェイ型」と「地域センター型」の2つに大別している。この点は、小島・山田・四童子(2014)も、ここから概要を取り上げ、地方創生という課題に対して道の駅の果たす役割を紹介している。すなわち、2つの類型を「ゲートウェイ型」と「地域センター型」として大別していると述べている。まず「ゲートウェイ型」(国土交通省(2013a)は2013年の9月に、すでにゲートウェイ型の記事を載せている)だが、それはインバウンド観光、観光総合窓口、地方移住等促進の3つ、また、「地域センター型」は、産業振興、地域福祉、防災の3点として説明している。いずれにしても、国も道の駅の増加に伴い、積極的に支援を行っており、道の駅の経営には、それを積極的に利用することが重要であろう。

## おわりに

以上、売上高を伸ばす等、道の駅の運営方法について、アンケート調査の吟味と分析、および同時方程式による計量的分析を行ってきた。以上の議論をまとめると、次の10点になる。(1)図4-1、図4-2、図4-3より、売上高等、収入面だけでなく、コスト面である総事業費と管理費も、新交付金受領グループは受領していないグループより大きくなっている。(2)売上高、入場者数、駐車数、イベント数、管理費や総

事業費は相互依存関係にある。そこで同時方程式を用いて売上高と他の変数との関係を推定した。(3)この同時方程式による計量的分析から、新交付金は売上高を1億467万4900円増加させていることが分かった。さらに付図4-1(具体的な数値は表4-1)より、(4)駐車数の1%増加は、売上高の1.058%の増加をもたらす。(5)売上高の1%増加は、駐車数の0.344%の増加。(6)イベント数の1%増加は、入場者数の0.379%の増加。また管理費の1%増加は、入場者数の0.247%の増加。(7)売上高の1%増加は、イベント数の2.234%の増加。逆に、管理費の1%増加はイベント数の0.411%の減少。(8)入場者数の1%増加は、管理費の3.603%の増加をもたらすこと等が分かった。これらの結果より、(9)売上高と駐車数は、互いを増大させるループ関係になっていること。また、(10)管理費と入場者数も同様に、互いを増大させるループとなっていることも分かった。これらの発見や数字は、道の駅運営にとり、何%という具体的な数値が分かり、きわめて重要な数字となろう。また表4-3の効率性の指標であるDEAの計測値より、無駄を省く余地の有無が分かるであろう。以上で、駐車数、イベント数、管理費、総事業費の重要性が見い出されたが、ただこれらをむやみに増やせば良いのではなく、補足で述べた、道の駅経営に必要な多くの重要な基礎的心構えに十分留意し、経営をうまく行うことが重要であろう。

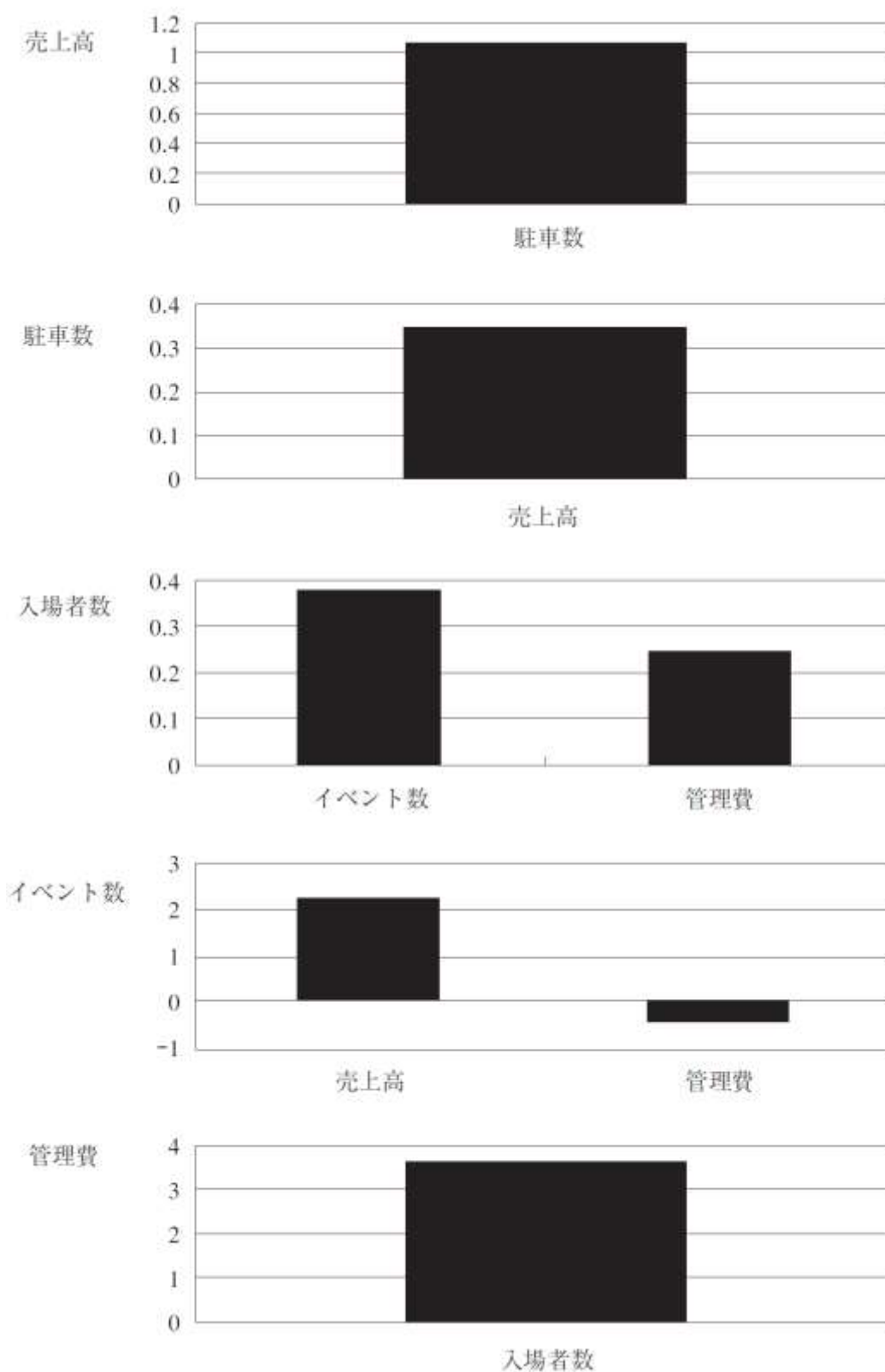
付表 4-1 売上高トップ 15 のインプット面の順位

|    | 道の駅名 | 駐車数 | 入場者数 | イベント数 | 総事業費 | 管理費 | 売上高／総事業費 | 売上高／管理費 |    |
|----|------|-----|------|-------|------|-----|----------|---------|----|
| 1  | A    | 1   | 7    | 20    | 2    | 8   | 25       | 34      |    |
| 2  | B    |     | 6    | 31    | 12   | 81  | 60       | 1       | 2  |
| 3  | C    |     | 5    | 13    | 70   | 33  | 46       | 12      | 7  |
| 4  | D    | 1   | 38   | 16    | 3    | 45  | 44       | 6       | 11 |
| 5  | E    | 1   | 59   | 10    | 10   | 46  | 83       | 5       | 1  |
| 6  | F    |     | 12   | 22    | 33   | 7   | 34       | 42      | 17 |
| 7  | G    | 1   | 19   | 25    | 35   | 13  | 61       | 33      | 3  |
| 8  | H    |     | 31   | 14    | 8    | 15  | 11       | 29      | 36 |
| 9  | I    |     | 27   | 7     | 51   | 23  | 30       | 24      | 23 |
| 10 | J    |     | 65   | 32    | 17   | 27  | 10       | 22      | 41 |
| 11 | K    |     | 4    | 12    | 6    | 1   | 33       | 67      | 26 |
| 12 | L    |     | 30   | 11    | 18   | 9   | 42       | 44      | 16 |
| 13 | M    |     | 55   | 40    | 5    | 18  | 63       | 35      | 4  |
| 14 | N    | 1   | 11   | 5     | 35   | 10  | 6        | 46      | 43 |
| 15 | O    |     | 15   | 38    | 41   | 35  | 14       | 19      | 38 |

付表 4-2 普通最小自乗法による単一方程式の推定値

|                    | 売上高        |       |       | 駐車数     |        |       | 入場者数    |        |       | イベント数   |        |       | 管理費       |        |       |
|--------------------|------------|-------|-------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|-----------|--------|-------|
|                    | 係数         | t 値   | p 値   | 係数      | t 値    | p 値   | 係数      | t 値    | p 値   | 係数      | t 値    | p 値   | 係数        | t 値    | p 値   |
| 定数                 | 135755.200 | 6.088 | 0.000 | 86.489  | 6.294  | 0.000 | 217.146 | 3.544  | 0.001 | 3.377   | 2.471  | 0.016 | 27128.640 | 6.478  | 0.000 |
| 総事業費<br>(弾力性)      | 0.063      | 2.148 | 0.035 | 0.000   | 3.201  | 0.002 | 0.000   | 3.545  | 0.001 | 0.000   | 3.194  | 0.002 | 0.016     | 2.832  | 0.006 |
|                    | (0.197)    |       |       | (0.261) |        |       | (0.411) |        |       | (0.473) |        |       | (0.233)   |        |       |
| 修正済みR <sup>2</sup> | 0.042      |       |       | 0.101   |        |       | 0.124   |        |       | 0.101   |        |       | 0.079     |        |       |
| 定数                 | 116635.400 | 4.798 | 0.000 | 86.301  | 5.642  | 0.000 | 160.501 | 2.411  | 0.018 | 1.223   | 0.866  | 0.389 | 25492.500 | 5.492  | 0.000 |
| 新交付金               | 62097.060  | 1.840 | 0.070 | 0.611   | 0.029  | 0.977 | 183.970 | 1.990  | 0.050 | 6.996   | 3.567  | 0.001 | 5313.810  | 0.825  | 0.412 |
| 総事業費<br>(弾力性)      | 0.061      | 2.107 | 0.038 | 0.000   | 3.178  | 0.002 | 0.000   | 3.530  | 0.001 | 0.000   | 3.278  | 0.002 | 0.015     | 2.793  | 0.007 |
|                    | (0.191)    |       |       | (0.261) |        |       | (0.402) |        |       | (0.454) |        |       | (0.230)   |        |       |
| 修正済みR <sup>2</sup> | 0.070      |       |       | 0.090   |        |       | 0.155   |        |       | 0.215   |        |       | 0.075     |        |       |
| 定数                 | 78184.700  | 2.816 | 0.006 |         |        |       | -39.191 | -0.584 | 0.561 | -1.313  | -0.824 | 0.413 | 23523.640 | 4.272  | 0.000 |
| 新交付金               | 61824.760  | 1.896 | 0.062 |         |        |       | 182.556 | 2.317  | 0.023 | 6.978   | 3.729  | 0.000 | 5299.867  | 0.820  | 0.415 |
| 総事業費<br>(弾力性)      | 0.035      | 1.186 | 0.239 |         |        |       | 0.000   | 2.035  | 0.045 | 0.000   | 2.239  | 0.028 | 0.014     | 2.398  | 0.019 |
|                    |            |       |       |         |        |       | (0.209) |        |       | (0.314) |        |       | (0.211)   |        |       |
| 駐車数<br>(弾力性)       | 445.544    | 2.396 | 0.011 |         |        |       | 2.314   | 5.580  | 0.000 | 0.029   | 2.982  | 0.004 | 22.814    | 0.670  | 0.505 |
|                    | (0.309)    |       |       |         |        |       | (0.736) |        |       | (0.537) |        |       |           |        |       |
| 修正済みR <sup>2</sup> | 0.132      |       |       |         |        |       | 0.386   |        |       | 0.285   |        |       | 0.069     |        |       |
| 定数                 | 102114.700 | 4.160 | 0.000 | 66.693  | 4.940  | 0.000 |         |        |       | 0.414   | 0.289  | 0.773 | 24689.430 | 5.117  | 0.000 |
| 新交付金               | 45453.190  | 1.348 | 0.181 | -21.863 | -1.179 | 0.242 |         |        |       | 6.068   | 3.089  | 0.003 | 4393.312  | 0.663  | 0.509 |
| 総事業費<br>(弾力性)      | 0.036      | 1.176 | 0.243 | 0.000   | 1.420  | 0.160 |         |        |       | 0.000   | 2.321  | 0.023 | 0.014     | 2.353  | 0.021 |
|                    |            |       |       |         |        |       |         |        |       | (0.338) |        |       | (0.209)   |        |       |
| 入場者数<br>(弾力性)      | 90.471     | 2.273 | 0.026 | 0.122   | 5.580  | 0.000 |         |        |       | 0.005   | 2.173  | 0.033 | 5.004     | 0.639  | 0.524 |
|                    | (0.197)    |       |       | (0.384) |        |       |         |        |       | (0.289) |        |       |           |        |       |
| 修正済みR <sup>2</sup> | 0.116      |       |       | 0.339   |        |       |         |        |       | 0.249   |        |       | 0.068     |        |       |
| 定数                 | 108500.300 | 4.787 | 0.000 | 82.089  | 5.599  | 0.000 | 146.815 | 2.246  | 0.028 |         |        |       | 25882.860 | 5.542  | 0.000 |
| 新交付金               | 15553.960  | 0.461 | 0.646 | -23.484 | -1.077 | 0.285 | 105.669 | 1.086  | 0.281 |         |        |       | 7547.172  | 1.086  | 0.281 |
| 総事業費<br>(弾力性)      | 0.024      | 0.850 | 0.398 | 0.000   | 2.102  | 0.039 | 0.000   | 2.643  | 0.010 |         |        |       | 0.017     | 2.917  | 0.005 |
|                    |            |       |       | (0.175) |        |       | (0.313) |        |       |         |        |       | (0.257)   |        |       |
| イベント数<br>(弾力性)     | 6653.101   | 3.726 | 0.000 | 3.444   | 2.982  | 0.004 | 11.193  | 2.173  | 0.033 |         |        |       | -319.248  | -0.868 | 0.388 |
|                    | (0.252)    |       |       | (0.189) |        |       | (0.195) |        |       |         |        |       |           |        |       |
| 修正済みR <sup>2</sup> | 0.199      |       |       | 0.172   |        |       | 0.192   |        |       |         |        |       | 0.072     |        |       |
| 定数                 | 106461.100 | 3.719 | 0.000 | 79.985  | 4.441  | 0.000 | 134.264 | 1.712  | 0.091 | 1.977   | 1.191  | 0.237 |           |        |       |
| 新交付金               | 59976.270  | 1.763 | 0.082 | -0.705  | -0.033 | 0.974 | 178.501 | 1.916  | 0.059 | 7.153   | 3.626  | 0.001 |           |        |       |
| 総事業費<br>(弾力性)      | 0.055      | 1.802 | 0.075 | 0.000   | 2.823  | 0.006 | 0.000   | 3.167  | 0.002 | 0.000   | 3.383  | 0.001 |           |        |       |
|                    | (0.171)    |       |       | (0.244) |        |       | (0.379) |        |       | (0.492) |        |       |           |        |       |
| 管理費<br>(弾力性)       | 0.399      | 0.679 | 0.499 | 0.000   | 0.670  | 0.505 | 0.001   | 0.639  | 0.524 | 0.000   | -0.868 | 0.388 |           |        |       |
| 修正済みR <sup>2</sup> | 0.063      |       |       | 0.084   |        |       | 0.148   |        |       | 0.212   |        |       |           |        |       |

付図 4-1 新交付金を受領した道の駅を含む駅の二段階最小自乗法の弾力性



## 注

- 1)筆者等3人(松本順子、蕪木政吉、松尾隆策、人と道研究会)は、2012年8月に、道の駅防災機能アンケート調査(第1回目の調査)を行った(回収率73.7%の727駅)。また2013年9月に、筆者は「道の駅の設立、経営に関する駅長アンケート」という第2回目の調査(近畿、北陸、北海道の307駅に送付、記入漏れも多く、有効駅は94駅、本稿のための最終的有效駅は83駅)を行った。本稿のデータは、これらを使用した。
- 2)道の駅の分類には、主成分分析の小川・鈴木(2001)、児玉・折田・川本(1999)の数量化第Ⅱ類、最大区間距離(最も長い距離で休憩地点である道の駅が見られない区間距離)の太田・高橋・枡谷・斉藤(2003)がある。さらに、道の駅の波及効果には、産業連関を用いた霜浦・宮崎(2002)の分析で、間接効果(地域外からの最終需要で発生する原材料を供給する地域内の他産業部門への波及効果)が大きいとする分析がある。また、齋籐(2012)の農家レストランの地域波及効果の分析がある。さらに、河村(2011)による、岐阜県の道の駅の効果分析で、直接効果の観光消費額が約185億円、間接効果を含めた総合効果が約328億円と、直接効果の1.77倍になったとの結果も示されている。また、道の駅の機能に関し、北村・為国・中川(2000)は休憩機能の重視をいうが、戸田・酒本(2013)は道の駅の休憩、地域連携、情報発信の3機能以外に、人と人、モノと組織の結節点の場としても評価している。
- 3)DEAの計測には、中川雅嗣氏(近畿農政局)の助けを借りた。

## 第 5 章 道の駅の防災機能に関する研究

### はじめに

第 3 章および第 4 章では、道の駅の経済的機能に着目し、道の駅運営に関する経済的要因分析を行った。先にも述べた通り、道の駅は補助金や交付金等の公的資金が投入されている公共施設である。近年、観光立国推進の拠点、地方創生の拠点として位置付けられ、地域生活における道の駅の公益的機能の充実が、ますます期待されている。新たに加えられた公益的機能のうち、特に重要視され、政府も注目しているのが防災機能であろう。

道の駅の防災機能は、新潟県中越地震(2004 年 10 月)で、被災者の多くが自主的に地域内の道の駅に駆け込み、避難したことに始まるとされる。地震等の大災害が多く、災害常襲国といわれる我が国において、防災施設を整備することは、地域の最優先課題であるといえよう。道の駅の防災機能の整備は、最も期待される機能である。

第 5 章では、この道の駅の防災機能に特に着目し、分析することにする。第 1 章でも述べた通り、道の駅の運営には、地域住民をはじめとする地元のアイデアが取り入れられ、個々に地域色が見られる。新たな機能として注目される防災機能に関しても、その整備状況は、駅によってさまざまな違いがみられるのも事実である。

そこで、第 5 章では、道の駅の防災機能と食料を含む経営状態について分析する。本研究の目的として 2 つを設定する。まず、はじめに各道の駅が積極的に取り組んでいる課題と、地域との関係を駅長アンケートと農林水産省地域区分データを用いてクラスター分析により類型化し、地域による道の駅の取り組んでいる課題との関係を分析する。第 2 に、道の駅の防災機能の充実度を現わす防災設備の設置状況および災害時の駅の対応と、経済的機能さらに先に分析した各クラスターとの関係を計量的分析により明らかにする。分析には、普通最小自乗法および防災機能をスコア化することによりプロビット分析、順序プロビット分析を用いることにする。

## 第 1 節 道の駅と防災について

道の駅は国土交通省によると、1993 年には 103 駅であったのが、2014 年 10 月には 1040 と約 10 倍へと、驚異的に増加している。また道の駅の機能は、休憩機能、情報発信機能、および地域の連携機能の 3 機能が有名である。しかし、経済的機能、さらに新潟県中越地震、東日本大震災以降では、食料供給と備蓄等防災機能が大きく取り上げられている。現在、防災設備を備えた駅は 631 駅(2015 年 1 月)となっている。道の駅は、災害時に非常に役立ち、震災時の衣食住、特に臨時食料供給源の 1 つとして非常に重要である。実際、休憩機能と防災機能の中でも、食料供給は最も重要な機能の 1 つである。また地域振興として、米を含む特産物や加工品販売等を行っており、この食糧供給は防災機能として大いに役立っている。

林・秋山・谷口・竹本・藤村・岸田・佐藤(2011)は東日本大震災を踏まえ、具備すべき防災機能として、ハード対策は、電力の確保、災害用トイレの確保、スペースの確保、ソフト対策は、非常時の運営体制、農業関係者(食料源のため)との連携をあげている。そこで、第 5 章では、防災機能に焦点を当てる。まず、計量的分析としては、クラスター分析による結果と、防災アンケートの結果のプロビット分析の計量的分析とを合わせて分析する。まず、防災機能が充実→サービスが良好→売り上げ、入場者数、イベントの増加という因果関係を実証する。つづいて、PFI(民間資金等活用事業)、入場者数、総事業費、駐車数の増加→防災機能が充実という逆の因果関係も実証する。最後に実施した計 3 つのアンケートを用い、その結果、得られた道の駅の経営状態と防災機能についての、多くの詳細な計測結果をみることにする。

## 第 2 節 防災機能に関する計量的分析

### 1 先行研究、データとクラスター分析

第 5 章の研究に関連した先行研究はいくつかある。まず第 1 は、菊地・谷口・大垣(2005)、菊地・谷口(2000)の一連の研究があるが、これらはヒアリングやアンケートで分析したものである。また、道の駅の分類の計量的分析で、本研究に関連したも

のには、小川・鈴木(2001)の研究がある<sup>1)</sup>。第5章の研究では、オリジナルな3つのデータ収集と3つの計量的分析を含んでいるが、最初に行ったのは、クラスター分析である(第2は下の2.2に、第3は2.3に記載)。

まず分析に用いた3つのデータは以下のとおりである。

分析データ ①筆者等3人(松本順子、蕪木政吉、松尾隆策、人と道研究会)は、2012年8月に、第1回目の、道の駅防災機能アンケート調査を行った(付表5-1 727駅に送付)。②また筆者の1人は2013年8月に、「道の駅の設立、経営に関する駅長アンケート」という第2回目の調査(近畿、北陸、北海道の307駅に送付)を行った。③さらに、同年9月、「運営目的に関する駅長アンケート」という第3回目の調査(近畿118駅に送付)を行った。表5-1はデータ③、表5-2、表5-3、表5-4は3つのデータ全てを使用(第①データを基に、不足点を第②、第③データで追加→第①、②、③はコンシステントで、正当になるよう配慮したデータである)した。表5-4のデータは、付表5-1(第①データから取得)の問3と問4で点数化した。表5-2の防災スコアは問4の、備えているのみを1点として計算。表5-2と表5-3の売上高、イベント数、入場者数、駐車数、総事業費、は第②データを使用した。

道の駅は多くのタイプがあるゆえ、クラスター分析を用いて分類した<sup>2)</sup>。表5-1はクラスターの各指標の平均値である。クラスター1は憩いの場の提供が2.70で最大、知名度向上も最大である(「十津川郷」等)<sup>3)</sup>。クラスター2は地域の雇用創出が最大の2.47であり、地域の経済活性化の拠点もかなり大きくなっている(「龍神」等)。クラスター3は、地域のネットワーク向上と地域の防災と災害対応の拠点が最大となっている(「いながわ」等)。クラスター4は地域の観光情報の提供が最大の2.92となっている(「伊勢本街道御杖」等)。

それゆえ、クラスターの命名は次のようになった(農村地域や都市地域の度合いは、農林水産省地域区分による。数字が小さくなるにつれ、都市化が大きいものである)。クラスター1は休憩機能重視道の駅(農村地域)、クラスター2は経済的機能重視道の駅(やや農村地域)、クラスター3は地域の連携機能重視道の駅(都市地域)、クラスター4は情報発信機能重視道の駅(やや都市地域)である。

表 5-1 クラスターの各指標の平均値と各クラスターの命名

| クラスター<br>No.                                                                                                                   | 地域の観光情報の<br>提供 | 地域の知名度向上 | 地域内ネットワークの<br>向上 | 憩いの場の提供 | 地域の防災、災害対応の<br>拠点 | 地域の経済活性化<br>の拠点 | 地域特産品販売の<br>拠点 | 地域の雇用機会の<br>創出 | 農林水産省地域区分 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------------------|---------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------|
| 1                                                                                                                              | 2.80           | 3.00     | 2.70             | 2.70    | 2.10              | 3.00            | 2.90           | 2.40           | 3.60      |
| 2                                                                                                                              | 2.33           | 1.47     | 2.13             | 2.27    | 2.47              | 2.67            | 2.13           | 2.47           | 3.53      |
| 3                                                                                                                              | 2.78           | 2.67     | 2.78             | 2.56    | 2.56              | 2.11            | 2.89           | 2.00           | 1.44      |
| 4                                                                                                                              | 2.92           | 2.00     | 1.00             | 1.00    | 1.00              | 2.50            | 2.75           | 2.00           | 3.08      |
| 平均                                                                                                                             | 2.67           | 2.17     | 2.09             | 2.09    | 2.09              | 2.59            | 2.61           | 2.24           | 3.02      |
| クラスター 1：休憩機能重視「道の駅」（農村地域）      クラスター 2：経済的機能重視「道の駅」（やや農村地域）<br>クラスター 3：地域の連携機能重視「道の駅」（都市地域）      クラスター 4：情報発信機能重視「道の駅」（やや都市地域） |                |          |                  |         |                   |                 |                |                |           |

## 2 防災意識と道の駅の経営状態

つづいて、防災意識が強い駅は、サービス等にも気を使い、住民や利用者にも信用され、売上高、イベント数や入場者数が大きくなると思われる。実際、普通最小自乗法で計測した表 5-2 は、その結果をサポートしている。また逆に、売上高、総事業費、駐車数、イベント数や、PFI が大きい駅は、防災意識も強いと思われる。順序プロビットで計測した表 5-3 はそのようになっている。ここで、順序プロビットで計測したのは、従属変数である防災スコアが 0 点から 12 点までの数字だからである。

## 3 経営状態と防災機能の計量的分析

付表 5-1 の、問 2(避難者に、どのようなサービスが提供できますか)に関しては、2-1 から 2-3 までの、2-1 商品の販売を続ける(4 割が NO)、2-2 商品(飲食料品)を無償で提供する(7 割強が NO)、2-3 情報提供を続ける(5 割近くが NO)は、4 割から 7 割強は NO の回答であった(図 5-1 を参照されたい。図 5-1、図 5-2、図 5-3 のサンプル数は 722 個である)。やはり災害で避難状態の際には、商品が無償で提供したり、販売や情報提供も不可能と思うのであろう。

逆に、2-4 トイレを提供する、2-5 休憩場所を提供する、2-6 駐車場を提供するは、8 割からほぼ 10 割が YES であった。これは余裕があれば互いに助けあうということであろう(図 5-1 参照)。一方、問 3(大規模災害が発生した場合、あなたの道の駅ではどのような対応が可能だと思いますか)に関しては、3-1 道路利用者の一時避難

表 5-2 各指標と防災スコアの普通最小自乗法

| 従属変数  | 独立変数                  | 係数       | t 値    | p 値   |
|-------|-----------------------|----------|--------|-------|
| 売上高   | 定数                    | -39143   | -0.339 | 0.737 |
|       | 防災スコア                 | 38416.15 | 1.692  | 0.102 |
|       | クラスター 1               | 48478.38 | 0.697  | 0.492 |
|       | クラスター 2               | 83944.93 | 1.219  | 0.233 |
|       | クラスター 3               | 229890.5 | 3.392  | 0.002 |
|       | R <sup>2</sup> =0.319 |          |        |       |
| イベント数 | 定数                    | -9.060   | -1.609 | 0.118 |
|       | 防災スコア                 | 3.158    | 2.776  | 0.009 |
|       | クラスター 1               | 1.711    | 0.481  | 0.634 |
|       | クラスター 2               | -0.883   | -0.250 | 0.805 |
|       | クラスター 3               | 6.981    | 2.109  | 0.043 |
|       | R <sup>2</sup> =0.291 |          |        |       |
| 入場者数  | 定数                    | -39.599  | -0.281 | 0.780 |
|       | 防災スコア                 | 24.161   | 1.977  | 0.057 |
|       | クラスター 1               | -85.929  | -0.830 | 0.413 |
|       | クラスター 2               | 61.270   | 0.620  | 0.540 |
|       | クラスター 3               | 312.406  | 3.244  | 0.003 |
|       | R <sup>2</sup> =0.455 |          |        |       |

所、3-2 地域住民の一時避難所、3-3 道路情報の発信、3-4 被災情報の発信までは NO は 1 割程度であった(ただし 3-3, 3-4 は考慮中が 3 割から 4 割もあった。図 5-2 を参照)。これらは余裕があれば、提供するとの確信があるからであろう。

しかし、3-5 救援物資の提供と 3-6 救援物資の保管は 3 割が NO で、考慮中も 3 割、合計 6 割が NO か、すぐには対応できない状態であった。救援物資の提供や保管は、経済的にもかなり困難との思いがあるのであろう。しかし、3-7 救援活動の拠点に関して NO は 2 割(考慮中は 3 割 5 分)であった。

また、問 4(あなたの道の駅では以下にあげる何らかの防災機能を備えていますか。4-1 災害情報ステーション、4-2 防災トイレ、4-3 自家発電装置、4-4 非常用通信手段、4-5 防災倉庫、4-6 非常用食料・飲料水の備蓄、4-7 毛布の備蓄、4-8 災害時支援型自動販売機等、4-9 災害時の避難場所としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等の設計や施設・備品の整備等、4-10 災害時の支援活動の拠点としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等の設計や施設・備品の整備等、4-11 災害時の支援物資等の中継地としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等設計や施設・備品の整備等、4-12 AED の設置)に関しては、NO がかなり多い(4-1 は 5 割、4-2 から 4-7 までは、8 割以

表 5-3 防災スコアに関する順序プロビット分析

| 独立変数    | 係数       | 標準誤差     | z 値                           | p 値   |
|---------|----------|----------|-------------------------------|-------|
| 売上高     | 2.86E-06 | 1.44E-06 | 1.990                         | 0.046 |
| クラスター 1 | -0.950   | 0.550    | -1.730                        | 0.084 |
| クラスター 2 | -1.679   | 0.597    | -2.810                        | 0.005 |
| クラスター 3 | -1.540   | 0.612    | -2.520                        | 0.012 |
| カット点 1  | -1.343   | 0.457    |                               |       |
| カット点 2  | 0.119    | 0.399    |                               |       |
| カット点 3  | 0.839    | 0.414    |                               |       |
| カット点 4  | 0.992    | 0.423    |                               |       |
| カット点 5  | 1.155    | 0.436    |                               |       |
| カット点 6  | 1.830    | 0.532    | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1088 |       |
| 総事業費    | 1.34E-06 | 8.10E-07 | 1.650                         | 0.098 |
| 売上高     | 1.61E-06 | 1.91E-06 | 0.840                         | 0.398 |
| クラスター 1 | -4.512   | 1.652    | -2.730                        | 0.006 |
| クラスター 2 | -3.046   | 0.830    | -3.670                        | 0.000 |
| クラスター 3 | -2.871   | 0.844    | -3.400                        | 0.001 |
| カット点 1  | -2.407   | 0.679    |                               |       |
| カット点 2  | -0.514   | 0.542    |                               |       |
| カット点 3  | 0.771    | 0.520    |                               |       |
| カット点 4  | 1.098    | 0.544    |                               |       |
| カット点 5  | 1.451    | 0.573    | Pseudo R <sup>2</sup> =0.2841 |       |
| 駐車数     | 0.005    | 0.003    | 1.660                         | 0.096 |
| 総事業費    | 6.81E-07 | 6.30E-07 | 1.080                         | 0.280 |
| クラスター 1 | -2.922   | 1.279    | -2.280                        | 0.022 |
| クラスター 2 | -1.816   | 0.651    | -2.790                        | 0.005 |
| クラスター 3 | -1.607   | 0.676    | -2.380                        | 0.017 |
| カット点 1  | -1.246   | 0.504    |                               |       |
| カット点 2  | 0.039    | 0.449    |                               |       |
| カット点 3  | 0.977    | 0.472    |                               |       |
| カット点 4  | 1.200    | 0.496    |                               |       |
| カット点 5  | 1.446    | 0.531    | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1577 |       |
| イベント数   | 0.039    | 0.020    | 1.900                         | 0.058 |
| PFI     | 2.204    | 0.767    | 2.870                         | 0.004 |
| カット点 1  | -0.604   | 0.268    |                               |       |
| カット点 2  | 0.588    | 0.263    |                               |       |
| カット点 3  | 1.178    | 0.301    |                               |       |
| カット点 4  | 1.299    | 0.311    |                               |       |
| カット点 5  | 1.435    | 0.324    |                               |       |
| カット点 6  | 2.289    | 0.483    |                               |       |
| カット点 6  | 2.626    | 0.549    |                               |       |
| カット点 7  | 3.316    | 0.863    | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1203 |       |

図 5-1 問 2 の回答の図示

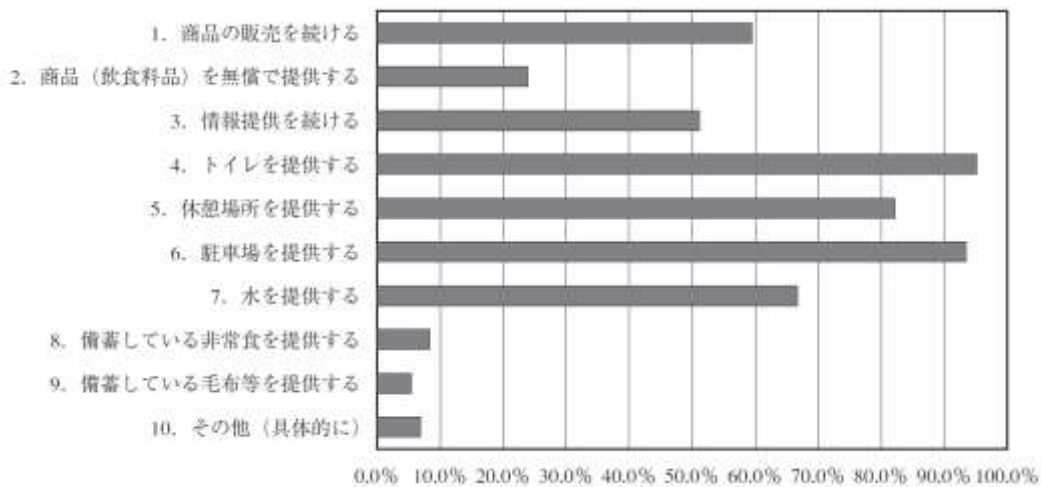
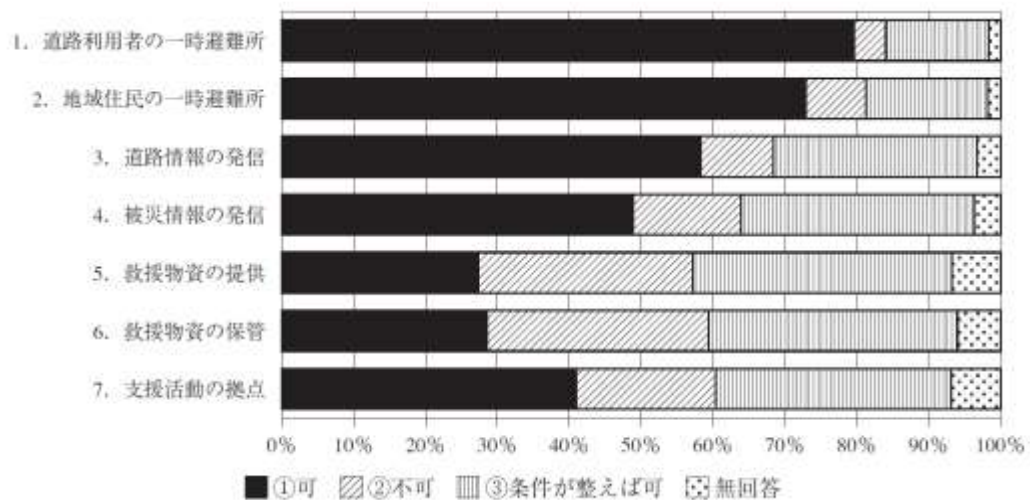


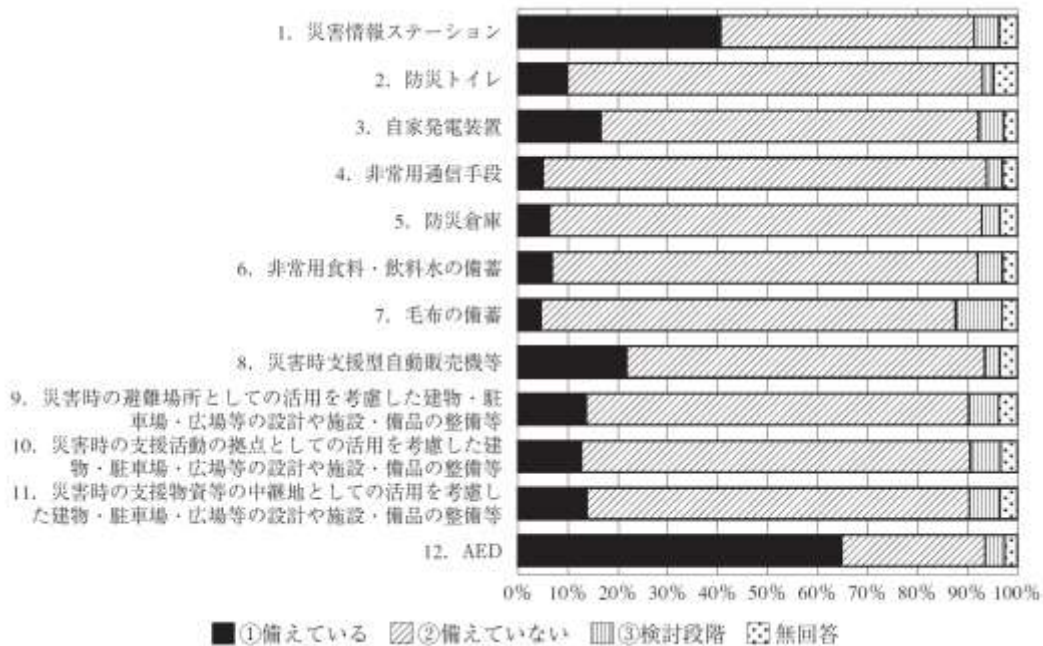
図 5-2 問 3 の回答の図示



上、4-8 から 4-11 までは、7 割ほどが NO である(図 5-3 を参照)。実際、災害情報ステーション、防災トイレ、自家発電装置、倉庫等を筆頭として、4-1 から 4-12 まで、設置はかなり大きな負担であり、NO が多いのであろう)が、道の駅の中には、YES や考慮中もあり、道の駅自体の性格に依存して、バラエティに富んだ回答となっている。

つづいて、防災意識に対して調査した、各々の回答(3-1～3-7、4-1～4-11 等)が、売上高、イベント数、入場者数や各々のクラスターに依存しているかの、詳細な計量的分析を行った。順序プロビットで計測した結果は、表 5-4 に示されている(数多くの計測値のうち、最良値のみを掲載)。これより、下のように要約できるであろう。2-3 か

図 5-3 問 4 の回答の図示



ら、イベントを多くする道の駅は情報提供を行う傾向がある。3-1 より、総事業費が大きい駅が、道路利用者の一時避難所を提供する。また、やや都市に比べ、農村(いたるところに、防災用スペースがある)や都市(スペースが十分でない)は、これを提供しない結果となっている(クラスター 1 は農村、2 はやや農村、3 は都市地域である)。さらに 3-1 より、入場者数が多い所は災害時の混雑を避けるためか、道路利用者の一時避難所を提供しない。また 3-2 より、入場者数が多い所は、これも混雑を避けるためか、住民の一時避難所を提供しない。農村地域も、これを提供しない結果となっている。

また 3-3 より、やや都市地域に比べ、農村や都市地域は道路情報発信をしない。さらに 3-4 より、やや都市地域に比べ、農村や都市は被災情報発信を提供しないと、上と同様の結果が出ている。4-2 より、PFI で設立した駅は、非常用トイレを提供する。また 4-3 より、駐車数の多い駅(規模の大きい所)や PFI の駅は、自家発電装置を提供する。さらに 4-4 より、PFI の駅は、非常用通信手段を提供する。4-5 より、PFI やイベントの多い駅は、防災倉庫を提供する。また 4-7 より、PFI やイベントの多い駅は、非常用毛布を提供する。さらに 4-8 より、PFI の駅は、被災者支援型自販機を提供するとなっている。4-9 より、イベント数や総事業費が大きい駅は、被災時

表 5-4 防災機能のプロビットおよび順序プロビット分析結果

| 〔プロビット分析結果〕                  |               |          |          |        |                               |       |
|------------------------------|---------------|----------|----------|--------|-------------------------------|-------|
| 問                            | 独立変数          | 係数       | 標準誤差     | z 値    | p 値                           |       |
| 2-3 情報提供                     | イベント          | 0.132    | 0.056    | 2.360  | 0.018                         |       |
|                              | クラスター 1       | -0.681   | 0.665    | -1.020 | 0.306                         |       |
|                              | クラスター 2       | -0.027   | 0.627    | -0.040 | 0.965                         |       |
|                              | クラスター 3       | -1.008   | 0.659    | -1.530 | 0.126                         |       |
|                              | 定数            | -0.195   | 0.457    | -0.430 | 0.669                         |       |
| Pseudo R <sup>2</sup> =0.217 |               |          |          |        |                               |       |
| 〔順序プロビット分析結果〕                |               |          |          |        |                               |       |
| 問                            | 独立変数          | 係数       | 標準誤差     | z 値    | p 値                           |       |
| 3-1 道路利用者の一時避難所              | 総事業費          | 1.33E-06 | 8.74E-07 | 1.520  | 0.129                         |       |
|                              | クラスター 1       | -2.648   | 1.521    | -1.740 | 0.082                         |       |
|                              | クラスター 2       | 4.002    | 381.644  | 0.010  | 0.992                         |       |
|                              | クラスター 3       | -1.421   | 0.847    | -1.680 | 0.093                         |       |
|                              | カット点 1        | -1.473   | 0.580    |        |                               |       |
| 3-1 道路利用者の一時避難所              | カット点 2        | -1.021   | 0.543    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.235  |       |
|                              | 入場者数          | -0.004   | 0.002    | -2.420 | 0.015                         |       |
|                              | クラスター 1       | -1.488   | 0.791    | -1.880 | 0.060                         |       |
|                              | クラスター 2       | 5.930    | 547.868  | 0.010  | 0.991                         |       |
|                              | クラスター 3       | 0.694    | 0.920    | 0.750  | 0.451                         |       |
| 3-1 道路利用者の一時避難所              | カット点 1        | -2.984   | 0.868    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | -2.445   | 0.820    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.3045 |       |
|                              | 入場者数          | -0.003   | 0.001    | -2.000 | 0.045                         |       |
|                              | クラスター 1       | -2.032   | 0.597    | -2.620 | 0.009                         |       |
|                              | クラスター 2       | 5.271    | 0.854    | 0.010  | 0.995                         |       |
| 3-2 地域住民の一時避難所               | クラスター 3       | -0.489   | 0.817    | -0.630 | 0.531                         |       |
|                              | カット点 1        | -2.906   | 0.450    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | -2.226   | 0.564    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.317  |       |
|                              | クラスター 1       | -1.572   | 0.586    | -2.680 | 0.007                         |       |
|                              | クラスター 2       | -0.817   | 0.607    | -1.450 | 0.147                         |       |
| 3-3 道路情報の発信                  | クラスター 3       | -1.075   | 0.573    | -1.870 | 0.061                         |       |
|                              | カット点 1        | -2.134   | 0.500    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | -1.010   | 0.427    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.107  |       |
|                              | クラスター 1       | -1.161   | 0.524    | -2.210 | 0.027                         |       |
|                              | クラスター 2       | -0.506   | 0.536    | -1.010 | 0.312                         |       |
| 3-4 被災情報の発信                  | クラスター 3       | -0.981   | 0.513    | -1.900 | 0.057                         |       |
|                              | カット点 1        | -1.642   | 0.415    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | -0.319   | 0.349    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.074  |       |
|                              | 4-2 防災トイレ     | PFI      | 1.618    | 0.799  | 2.020                         | 0.043 |
|                              | カット点 1        | 1.187    | 0.280    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1326 |       |
| 4-3 自家発電装置                   | 駐車場数          | 0.007    | 0.003    | 2.110  | 0.034                         |       |
|                              | PFI           | 1.547    | 0.912    | 1.700  | 0.090                         |       |
|                              | カット点 1        | 1.998    | 0.491    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.3009 |       |
|                              | 管理費           | 0.000    | 2.560    | 0.870  | 0.387                         |       |
|                              | PFI           | 1.745    | 0.881    | 1.980  | 0.048                         |       |
| 4-4 非常用通信手段                  | カット点 1        | 0.942    | 0.354    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 1.419    | 0.402    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1105 |       |
|                              | イベント          | 0.037    | 0.027    | 1.380  | 0.166                         |       |
|                              | PFI           | 1.544    | 0.784    | 1.970  | 0.049                         |       |
|                              | カット点 1        | 1.820    | 0.432    |        |                               |       |
| 4-5 防災食庫                     | カット点 2        | 2.360    | 0.545    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.2449 |       |
|                              | イベント          | 0.033    | 0.023    | 1.740  | 0.141                         |       |
|                              | クラスター 1       | 0.741    | 0.702    | 1.060  | 0.291                         |       |
|                              | クラスター 2       | 0.108    | 0.806    | 0.130  | 0.893                         |       |
|                              | クラスター 3       | -0.181   | 0.797    | -0.230 | 0.820                         |       |
| 4-5 防災食庫                     | カット点 1        | 1.602    | 0.529    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 2.208    | 0.622    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.0984 |       |
|                              | イベント          | 0.035    | 0.025    | 1.390  | 0.164                         |       |
|                              | PFI           | 2.361    | 0.974    | 2.420  | 0.015                         |       |
|                              | カット点 1        | 1.913    | 0.465    |        |                               |       |
| 4-7 毛布の備蓄                    | カット点 2        | 2.521    | 0.590    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.3222 |       |
|                              | 4-8 災害時支援型自販機 | PFI      | 1.475    | 0.845  | 1.750                         | 0.081 |
|                              | カット点 1        | 0.834    | 0.239    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 1.033    | 0.255    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.0633 |       |
|                              |               |          |          |        |                               |       |
| 問                            | 独立変数          | 係数       | 標準誤差     | z 値    | p 値                           |       |
| 4-9 被災時避難施設                  | イベント          | 0.037    | 0.021    | 1.810  | 0.071                         |       |
|                              | クラスター 1       | -0.120   | 0.573    | -0.210 | 0.835                         |       |
|                              | クラスター 2       | -1.018   | 0.739    | -1.380 | 0.168                         |       |
|                              | クラスター 3       | -0.755   | 0.624    | -1.210 | 0.226                         |       |
|                              | カット点 1        | 0.585    | 0.391    |        |                               |       |
| 4-9 被災時避難施設                  | カット点 2        | 0.998    | 0.408    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.0860 |       |
|                              | 総事業費          | 8.14E-07 | 4.16E-07 | 1.960  | 0.050                         |       |
|                              | クラスター 1       | -0.554   | 0.608    | -0.910 | 0.362                         |       |
|                              | クラスター 2       | -1.386   | 0.846    | -1.640 | 0.101                         |       |
|                              | クラスター 3       | -0.827   | 0.610    | -1.360 | 0.175                         |       |
| 4-9 被災時避難施設                  | カット点 1        | 0.643    | 0.399    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 1.115    | 0.424    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1071 |       |
|                              | イベント          | 0.044    | 0.021    | 2.070  | 0.038                         |       |
|                              | クラスター 1       | -0.407   | 0.609    | -0.670 | 0.504                         |       |
|                              | クラスター 2       | -1.072   | 0.752    | -1.430 | 0.154                         |       |
| 4-10 災害時支援拠点施設               | クラスター 3       | -0.965   | 0.634    | -1.520 | 0.128                         |       |
|                              | カット点 1        | 0.598    | 0.392    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 1.077    | 0.418    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1119 |       |
|                              | 総事業費          | 4.15E-06 | 2.23E-06 | 1.870  | 0.062                         |       |
|                              | クラスター 1       | -12.760  | 1136.646 | -0.010 | 0.991                         |       |
| 4-10 災害時支援拠点施設               | クラスター 2       | -8.012   | 747.404  | -0.010 | 0.991                         |       |
|                              | クラスター 3       | -4.652   | 2.356    | -1.970 | 0.048                         |       |
|                              | カット点 1        | 0.767    | 0.517    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 1.366    | 0.587    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.4006 |       |
|                              | 総事業費          | 2.08E-06 | 1.31E-06 | 1.590  | 0.112                         |       |
| 4-11 災害時中継施設                 | クラスター 1       | -8.877   | 1033.057 | -0.010 | 0.993                         |       |
|                              | クラスター 2       | -6.443   | 696.975  | -0.010 | 0.993                         |       |
|                              | クラスター 3       | -2.571   | 1.317    | -1.950 | 0.051                         |       |
|                              | カット点 1        | 0.583    | 0.480    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 1.388    | 0.557    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.2966 |       |
| 4-12A ED                     | 新交付金          | 1.012    | 0.553    | 1.830  | 0.067                         |       |
|                              | クラスター 1       | -1.258   | 0.647    | -1.950 | 0.052                         |       |
|                              | クラスター 2       | -0.613   | 0.646    | -0.950 | 0.343                         |       |
|                              | クラスター 3       | -0.425   | 0.605    | -0.700 | 0.482                         |       |
|                              | カット点 1        | -0.427   | 0.440    |        |                               |       |
| 4-12A ED                     | カット点 2        | -0.337   | 0.439    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1626 |       |
|                              | 売上高           | 4.56E-06 | 2.04E-06 | 2.240  | 0.025                         |       |
|                              | クラスター 1       | -1.882   | 0.690    | -2.730 | 0.006                         |       |
|                              | クラスター 2       | -1.108   | 0.726    | -1.530 | 0.127                         |       |
|                              | クラスター 3       | -1.939   | 0.819    | -2.370 | 0.018                         |       |
| 4-12A ED                     | カット点 1        | -0.485   | 0.513    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | -0.376   | 0.511    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.2443 |       |
|                              | 管理費           | 2.20E-04 | 1.24E-04 | 1.770  | 0.077                         |       |
|                              | クラスター 1       | 1.249    | 1.114    | 1.120  | 0.262                         |       |
|                              | クラスター 2       | 1.337    | 1.148    | 1.170  | 0.244                         |       |
| 4-12A ED                     | クラスター 3       | -9.374   | 1513.522 | -0.010 | 0.995                         |       |
|                              | カット点 1        | 1.797    | 1.199    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 2.060    | 1.219    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.5258 |       |
|                              | イベント          | 0.039    | 0.020    | 1.900  | 0.058                         |       |
|                              | PFI           | 2.204    | 0.767    | 2.870  | 0.004                         |       |
| 4-12A ED                     | カット点 1        | -0.604   | 0.268    |        |                               |       |
|                              | カット点 2        | 0.588    | 0.263    |        |                               |       |
|                              | カット点 3        | 1.178    | 0.301    |        |                               |       |
|                              | カット点 4        | 1.299    | 0.311    |        |                               |       |
|                              | カット点 5        | 1.435    | 0.324    |        |                               |       |
| 4-12A ED                     | カット点 6        | 2.289    | 0.483    |        |                               |       |
|                              | カット点 7        | 2.626    | 0.549    |        |                               |       |
|                              | カット点 8        | 3.316    | 0.863    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1203 |       |
|                              | 7 災害時対応マニュアル  | PFI      | 1.389    | 0.742  | 1.870                         | 0.061 |
|                              | カット点 1        | 0.483    | 0.222    |        |                               |       |
| 7 災害時対応マニュアル                 | カット点 2        | 1.271    | 0.286    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.0557 |       |
|                              | クラスター 1       | -1.143   | 0.647    | -1.770 | 0.077                         |       |
|                              | クラスター 2       | -1.077   | 0.659    | -1.640 | 0.102                         |       |
|                              | クラスター 3       | -0.101   | 0.524    | -0.190 | 0.847                         |       |
|                              | カット点 1        | 0.114    | 0.344    |        |                               |       |
| 7 災害時対応マニュアル                 | カット点 2        | 1.083    | 0.397    |        | Pseudo R <sup>2</sup> =0.1222 |       |

避難施設を提供する。

また 4-10 より、イベントが多い駅や総事業費が大きい駅は、災害時支援拠点施設を

提供する。さらに 4-11 より、総事業費の大きい駅は、災害時中継施設を提供するとなっている。4-12 より、新交付金を受取した駅、売上高や管理費の大きい駅は AED を設置している。また、やや都市地域に比べ、農村や都市は AED を設置していない。一方、4 より、PFI やイベントの多い駅は、防災スコアは高くなっている。また問 7 より、PFI の駅と、やや都市地域に比べ、農村は災害時対応マニュアルを整備していないこと等、防災の意識に関する、多くのファクト・ファインディングズが得られた。

### 第 3 節 計測結果から得られた食料等を含む含蓄

本来から、道の駅は農産物の販売や食事の提供を第 1 に行う場所である。また東日本大震災後、道の駅は避難者の食事、そのための備蓄等で大きな役割を果たした。中庭(2013)は道の駅の食料や食料備蓄を、コモンズ(共有資源)とみなしている。本稿の分析や議論を食料と農業に焦点を当てて、要約することにしよう。第 1 は、「避難してきた方に、あなたの道の駅ではどのようなサービスが提供できますか」に関しては→食事を含む憩いの場の提供は、ほぼ 10 割、地域の特産品販売は 6 割が提供可能と答えた。また水の供給が 7 割、休憩場所の提供も 8 割。だが、非常食の提供は 1 割弱であった。

第 2 に、「大規模災害時に、どのような対応が可能か」に関しては→食料を含む支援活動の拠点が 4 割、救援物資の提供と保管が 3 割であった。第 3 に、「どのような防災機能を備えているか」に関しては→災害時の食料等の支援物資などの中継地が 1 割 7 分、災害時の支援活動の拠点が 1 割 5 分、非常用食料・飲料水の備蓄が 7 分であった。また「農村地域」はクラスター 1：休憩機能重視道の駅、「やや農村地域」はクラスター 2：特産物の販売等をする経済的機能重視道の駅と、食料や農業と深く関係がある。さらに、林・秋山・谷口・竹本・藤村・岸田・佐藤(2011)は東日本大震災を踏まえ、具備すべき防災機能の 1 つとして、電力確保、災害用トイレとスペースの確保、ソフト対策は非常時の運営体制、農業関係者(食料確保のため)との連携をあげている。

また、全体の分析を整理すると、次のようになる。1.総事業費が大きくなると→道路利用者の一時避難所、災害時支援拠点施設、災害時中継施設を提供する。2.入場者が大きくなると→道路利用者の一時避難所を提供しない。3.駐車数が大きくなると→

自家発電装置を提供する。4.イベント数が多くなると→情報、防災倉庫、非常用毛布を提供する。5.PFI の道の駅→非常用トイレ、自家発電装置、非常用通信手段、防災倉庫、非常用毛布、被災者支援型自販機を提供する。防災スコアは高くなっている。災害時対応マニュアルを整備している。6.新交付金の交付があった道の駅→AED を設置している。7.農村地域→道路利用者の一時避難所、住民の一時避難所、道路情報発信をしない。被災情報発信を提供しない。AED を設置していない。災害時対応マニュアルを整備していない。8.都市地域→道路利用者の一時避難所、道路情報発信、被災情報発信を提供しない。AED を設置していない。

これより、PFI での道の駅が防災には非常に協力的であることが分かる。また総事業費が多額である駅は、規模や建物が大きく、頑丈であり、一時避難所、災害時支援拠点施設、災害時中継施設を提供する。さらに、イベントを多くする駅も、協力的だとの結果が出ている。

## おわりに

上述のように、道の駅の基本的機能には、休憩機能、情報発信機能と地域の連携機能の3つとされる。しかし、これらの3機能以外には、防災機能が重要とされていたが、その点の計量的分析は皆無の状態であった。そこで、本章では、道の駅の食料を筆頭とする防災についての計量的分析を行ってきた。計測結果は、道の駅の防災機能は非常に重要なものであり、防災意識の強い駅は売上高、イベント数や入場者数が多いことが分かった。また逆に、各駅のイベント数、総事業費、駐車数、PFI での駅や地域の状態（農村や都市）が防災意識に強い等の点も発見した。それ以外でも非常に多くの含蓄が得られた。道の駅の防災機能に関しては、PFI での道の駅が防災には非常に協力的であること。また、イベントを多くする駅は、防災機能充実に協力的であることも分かった。

このような、道の駅の経済的機能と公益的機能の充実度の関係性の存在は、各道の駅に対する資料と聞き取り調査の結果からも裏付けられている。例えば、①防災スコアが高い PFI の「ようか但馬蔵」、「笠岡ベイファーム」、「いぶすき」、「さわら」は、それぞれ、観光施設などと連繋したイベントの開催等を行い、経済的機能も高いこと。

②総事業費が高く、施設が充実している道の駅は、売上高が大きいとともに、防災機能も充実していること等である。また、③温泉施設ダミー変数が有意な値となり、さらに、佐藤(1992)のこのような、魅力的な施設や娯楽を併設することが必要であるという主張を裏付けている。このように聞き取り調査の結果からも、道の駅の運営が上手く行く条件は、イベント等の各道の駅の創意工夫を活かした手法で経営され、さらに防災機能に代表される公益的機能も充実させるという計測結果が裏付けられた。第2節と第3節で見いだされた発見物は莫大で多岐にわたるものであり、国、地方自治体、道の駅の政策担当者は、防災機能を生かす最適な政策を行ってもらいたいと考える。

付表 5-1 道の駅の防災機能に関するアンケート項目

|      |                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 問 1  | 営業時間中に災害が発生した際、利用者や周辺住民等、避難される方を、あなたの道の駅は受け入れますか。                     |
| 問 2  | 避難してきた方に、あなたの道の駅ではどのようなサービスが提供できますか。                                  |
| 問 3  | 大規模災害が発生した場合に、あなたの道の駅ではどのような対応が可能だと思いますか (①不可②条件が整えば可③可：①～③を1～3に点数化)。 |
| 3-1  | 道路利用者の一時避難所                                                           |
| 3-2  | 地域住民の一時避難所                                                            |
| 3-3  | 道路情報の発信                                                               |
| 3-4  | 被災情報の発信                                                               |
| 3-5  | 救援物資の提供                                                               |
| 3-6  | 救援物資の保管                                                               |
| 3-7  | 支援活動の拠点                                                               |
| 問 4  | あなたの道の駅では以下にあげる何らかの防災機能を備えていますか (①備えていない②検討段階③備えている：①～③を1～3に点数化)。     |
| 4-1  | 災害情報ステーション                                                            |
| 4-2  | 防災トイレ                                                                 |
| 4-3  | 自家発電装置                                                                |
| 4-4  | 非常用通信手段                                                               |
| 4-5  | 防災倉庫                                                                  |
| 4-6  | 非常用食料・飲料水の備蓄                                                          |
| 4-7  | 毛布の備蓄                                                                 |
| 4-8  | 災害時支援型自動販売機等                                                          |
| 4-9  | 災害時の避難場所としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等の設計や施設・備品の整備等                            |
| 4-10 | 災害時の支援活動の拠点としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等の設計や施設・備品の整備等                         |
| 4-11 | 災害時の支援物資等の中継地としての活用を考慮した建物・駐車場・広場等の設計や施設・備品の整備等                       |
| 4-12 | AED                                                                   |
| 問 5  | 防災機能を実際に活用しましたか。                                                      |
| 問 6  | 防災行政上の位置付けや利用協定がありますか。                                                |
| 問 7  | 災害時における道の駅の運用マニュアルは整備していますか (①整備していない②検討中③整備している：①～③を1～3に点数化)。        |

## 注

- 1) 本稿の防災と、目的は全く異なるが、手法はクラスター分析である。道の駅の分類には、その他、梶井・中山・萩原・加賀屋(2000)の主成分分析や、児玉・折田・川本(1999)の PFI 導入可能性をみた、数量化理論第Ⅱ類の分析がある。
- 2) ウォード法での階層的クラスター分析の最適なクラスター値は Duda&Hart Je(2)/Je(1) index が大、Pseudo R-squared 値が小である。クラスター数が 4 の Duda&Hart Je(2)/Je(1) index は 0.7819 と大、Pseudo R-squared 値は 3.63 で最小であるゆえ、クラスター数は 4 が最適であると判断した。
- 3) 詳細に言えば、クラスター1：くつき新本陣、マキノ追坂峠、塩津街道あぢかまの里、ウッディー京北、はが、宇陀路大宇陀、十津川郷、宇陀路室生、しみず、明恵ふるさと館の 10 駅。クラスター2：和、丹波マークス、丹後あじわいの郷、ちはやあかさか、村岡ファームガーデン、みなみ波賀、R427 かみ、播磨いちのみや、フレッシュあさご、あゆの里矢田川、San Pin 中津、龍神、志原海岸、しらまの里、紀の川万葉の里の 15 駅。クラスター3：東近江市あいとうマーガレットステーション、湖北みずどりステーション、草津、竜王かがみの里、ガレリア亀岡、舞鶴港とれとれセンター、かなん、みき、いながわの 9 駅。クラスター4：伊吹の里、瑞穂の里さらびき、スプリングスひよし、あさご、北はりまエコミュージアム、あいおい白龍城、あまるべ、吉野路大塔、ふたかみパーク當麻、吉野路大淀 i センター、伊勢本街道御杖、おくとろの 12 駅である。

## 第6章 道の駅の地域に対する経済波及効果

### はじめに

道の駅は、地方創生の拠点として位置づけられ、道の駅の地域に与える効果に対する期待は大きい。1993年に創設された道の駅の基本機能は、休憩機能、情報発信機能、地域の連携機能であったが、経済的機能、防災機能、医療・福祉機能の効果も注目される。道の駅はこれまで、人口減少や過疎化問題を抱える中山間地域等の農村地域に設置し、地域の活性化を促す取組に活かされることが多かった。近年では、観光立国推進および地方創生政策の拠点として位置づけられ、その重要性和期待はますます高まってきている。この動きと共に、情報・コミュニケーションの拠点として、都市地域にも道の駅を設置する試みも行われるようになった

政府は、地方創生政策の一環として、2015年7月「まち・ひと・しごと創生基本方針 2015」に基づく「小さな拠点づくり」政策を始め、その取組の拠点施設に道の駅を位置づけた。「小さな拠点づくり」政策は、地域住民の主体的な参画の下で、集落生活圏において必要な生活サービスの提供、収入を得るための事業が、将来にわたって継続できる持続的な仕組みを構築することを目指す(まち・ひと・しごと創生本部(2015)参照)。すなわち、道の駅を拠点として、都市や農村の経済的まとまりのある生活圏ごとに、人やモノ、サービスの地域内での循環を活発にすることで、地域の持続的な経済発展を目指す。地域経済は現在、有効求人倍率や一人当たり賃金、就業者数など雇用・所得面で改善しているといわれている<sup>1)</sup>。これらの指標から、道の駅を拠点とした現在の地域政策は、地域内経済循環を活発にすることに、一定の効果を表わしているいえよう。

本研究では、このような政策の効果を定量的にあらわすために、道の駅の及ぼす地域経済波及効果を、産業連関分析を用いて推計することにする。さらに、産業連関表の雇用表から得られる就業者係数、雇用者係数を用いて、就業誘発者数、雇用誘発者数(就業者とは、従業者と休業者を合わせたもののことである。雇用者とは、会社、団体、官公庁又は自営業主や個人家庭に雇われて給料、賃金を得ている者、及び会社、団体の役員のことである。より詳細は脚注2を参照)<sup>2)</sup>を推定することで、地域内の雇用の創出に対する効果の分析も行う。

このように、地域の結節点としての道の駅の経済効果を分析することで、現在の地方創生政策の有効性を検証することができるとともに、今後の道の駅政策の新たな方向性を示すことができるものとする。本研究の分析の対象地域は、兵庫県の7実質地域区分の内、農村地域として但馬地域、都市近郊地域として阪神地域、都市地域として神戸市地域を取り上げる。それぞれの地域別産業連関表を用いて、道の駅の地域に対する波及効果、地域に及ぼす雇用の効果を分析し、各地域の効果の比較を行った。併せて、自治体別産業連関表を用いて、各市町に対する道の駅の経済波及効果、雇用効果も推計し、これらの効果の検討も行った。

## 第1節 道の駅の産業連関分析

これまで、道の駅の経済効果の産業連関分析を用い、体系的な研究を行ったのは、河村(2011)である。河村(2011)は、岐阜県内の道の駅の経済波及効果に関する分析を行っているが、次のような大きな問題点があった。①県全体での経済効果のみを推計している。これは、「小さな拠点づくり」政策に代表されるような道の駅を拠点とした地域政策の効果を表しているとは言えない。②小さな拠点づくり政策に見られるように、道の駅は、農産物直売所で販売される農林水産物に関しては、基本的に、地域内の生産者から供給を受けるという「供給内供給」という方針に則った経営を行っている。また、雇用に関しても地域内の住民を労働力として雇用するということが基本方針として掲げている。河村(2011)は、この道の駅経営の基本方針の特性を、分析手法に盛り込んでいない。③道の駅の地域に対する雇用効果を推計していない。④売上高等、根幹となる極めて重要な変数を、河村(2011)は調査せず、既刊の入場者数データから推測している。しかも、県内にある約6割の道の駅に関する分析を行うことで、全県の効果を推計している。

そこで本研究では、これらの問題点に対し、つぎのような改善を行った。まず、上記の問題点①に関しては、県単位よりも範囲が狭く、自治体単位よりも広範で、経済的まとまりにより区分された地域である「実質地域」<sup>3)</sup>を対象にするという改善を行った。なお、この実質地域を産業連関分析の対象にすることについては、渡邊(2014)に同意した。渡邊(2014)は、観光政策の効果の分析を行うには、県単位では対

象が広すぎることを指摘している。そして、同県内に産業構造が異なるいくつかの実質地域が存在することを挙げ、経済的な結びつきの強い「小地域版産業連関表」を作成し、経済波及効果の分析を行っている。よって、本研究で取り扱う道の駅の経済波及効果の分析においても、経済的なまとまりの強い地域における分析がより有効であると判断し、この手法を採用することにした。実際には、兵庫県を7つの実質地域に区分した「地域別産業連関表」を用いることにする。さらにこれらの分析に加えて、自治体別産業連関表を用いて、道の駅の市および町に対する経済波及効果の分析も行い、両結果を比較し、さらに詳細な考察を行う。この結果の比較は、問題点②にも関連しているが、「地域内供給」の効果の考察にもつながるものと思われる。

つぎに、問題点②に関しては、産業連関分析を行う際の自給率を、特に農産物直売所で販売される「農水産物」やレストラン、温泉、体験サービス等の「対個人サービス」の売上高に関しては、「自給率 100%」として波及効果の推計を行うという改善点を加えた。地域内供給という特性を考慮して、地域における都市農村交流産業による経済波及効果を分析した研究に、霜浦・宮崎(2002)がある。霜浦・宮崎(2002)は、内発的発展の考え方による都市農村交流産業が、地域に与える経済波及効果を、直接効果、間接効果、誘発効果に分けて計測している。本研究においても、特に農産物直売所で販売される農産物等やレストラン、温泉、体験サービス等の対個人サービスの売上高に関しては、地域内供給で行われるという条件を考慮に入れて産業連関分析を行うことにする。

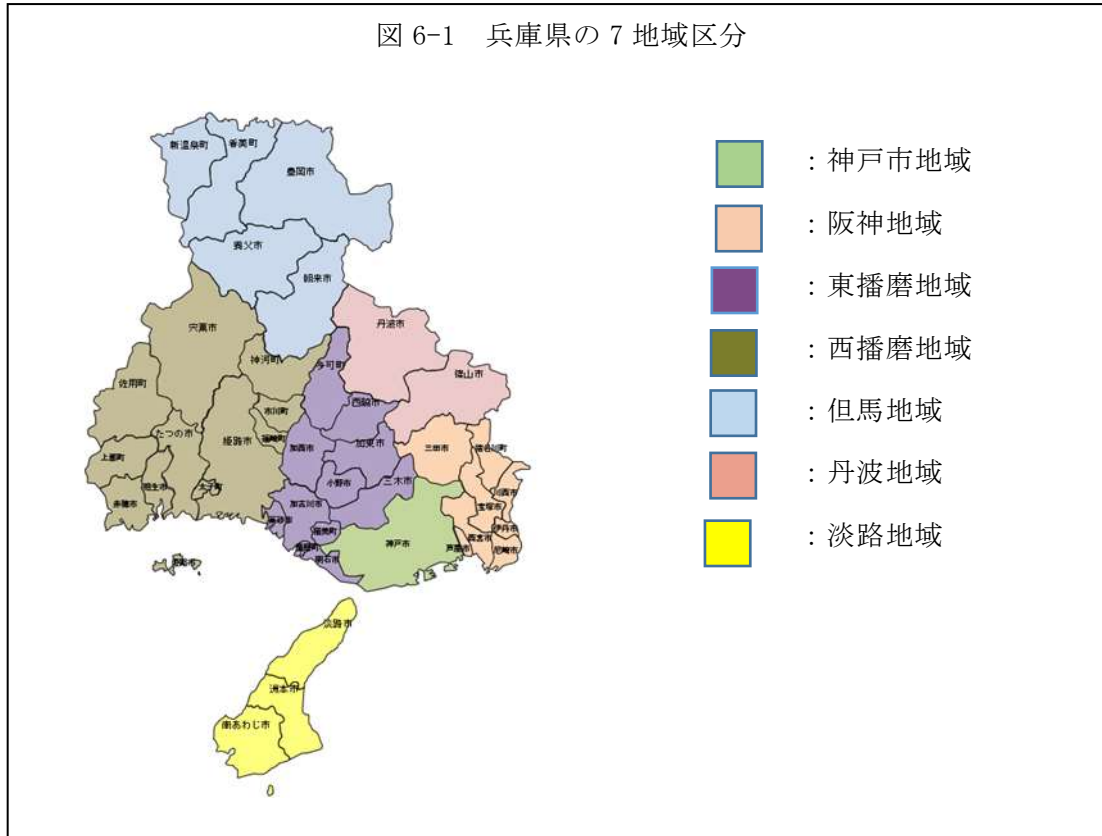
そして、問題点③については、道の駅の経済波及効果により誘発される就業誘発者数、雇用誘発者数を推計することで、道の駅の地域に対する雇用の効果を考察する。最後の問題点④に関しては、地域内のすべての道の駅の駅長を対象とした、農産物、特産品、レストラン等の売上高と入場者数に関するアンケート調査を行い、得られた実際の調査データを基に分析を行うことでこの問題点の改善を図った。

## 第2節 経済波及効果の計測と分析方法

### 1 対象地域

兵庫県は、経済的な結びつきの強い7つの実質地域に区分される(図 6-1)。これら7地域に対する地域別産業連関表が、兵庫県 HP において公表されている。本研究で

図 6-1 兵庫県の 7 地域区分



は、都市地域、都市近郊地域、農村地域における道の駅の経済波及効果を比較検討するという目的から、農村地域として「但馬地域」にある道の駅全 11 駅、都市近郊地域として「阪神地域」にある道の駅全 1 駅、都市地域として「神戸市地域」にある道の駅全 1 駅を取り上げ、それぞれの地域別産業連関表を用いて、経済波及効果を分析した。このように、対象地域内にあるすべての道の駅のデータを利用した。なお、本研究で取り上げる 3 地域について、それぞれの構成する自治体は次のとおりである。

- ・神戸市地域：神戸市
- ・阪神地域：尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、宝塚市、川西市、三田市、猪名川町
- ・但馬地域：豊岡市、養父市、朝来市、香美町、新温泉町

上記の 3 つの実質地域に対する経済波及効果に加えて、自治体別産業連関表を用いた、各市町に対する道の駅の経済波及効果も分析し、結果の比較を行った。

## 2 分析データ

### 2.1 各データと相当する産業連関部門

まず、分析に使用するデータに関して示すことにする。データは、但馬地域(農村地域)、阪神地域(都市近郊地域)、神戸市地域(都市地域)にある道の駅(全 13 駅)に対して行った以下のようなアンケート調査から得られた回答を用いて作成した。アンケート調査の概要は、以下のようである。

①調査対象：

・但馬地域(全 11 駅)：

朝来市(全 3 駅)：「あさご」、「フレッシュあさご」、「但馬のまほろば」

香美町(全 4 駅)：「あまるべ」、「村岡ファームガーデン」、「あゆの里矢田川」、「ハチ北」

養父市(全 3 駅)：「ようか但馬蔵」、「やぶ」、「但馬楽座」

豊岡市(全 1 駅)：「神鍋高原」

・阪神地域(全 1 駅)：猪名川町：「いながわ」

・神戸市地域(全 1 駅)：神戸市：「淡河」

の各道の駅駅長。

②調査項目：

・各道の駅の総売上高データと農産物直売所、特産品直売所、レストラン、温泉の売上高の総売上高に占める割合のデータ。

・入場者数(農産物直売所のレジ通過者数)のデータ。

③調査年月日：2017 年 5 月 8 日(2014 年の暦年値)。

つづいて、アンケート調査で得られた各データを産業連関分析に用いる際の、相当する各産業連関部門に関して述べることにする。分析に用いた産業連関表は、兵庫県地域別産業連関表(36 部門)と自治体別産業連関表(40 部門)を用いた<sup>4)</sup>。

各データと相当する産業連関表の各部門は次のようである。

・農産物直売所売上高：農林水産物部門

・特産品(土産物)販売所売上高：飲食料品部門 70%、パルプ・紙・木製品部門 10%、窯業・土石部門 10%、繊維部門 5%、その他部門 5%

・レストラン・温泉売上高：対個人サービス部門

アンケート結果と上記の仮定から、算出した各道の駅の売上高に占める産業連関部門の割合を表 6-1 に示す。産業連関分析には、アンケート調査で取得した各道の駅の総

表 6-1 各商品・サービス売上高の総売上高に占める割合(単位：%)

| 地域名    | 自治体名 No. | 道の駅名         | 農水産物      | 特産品・土産品        |               |               |             |                |             | レストラン       | 温泉    |   |
|--------|----------|--------------|-----------|----------------|---------------|---------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------|---|
|        |          |              |           | (100%)<br>(合計) | (70%)<br>飲食料品 | (10%)<br>紙・木工 | (10%)<br>陶器 | (5%)<br>繊維     | (5%)<br>その他 |             |       |   |
| 但馬     | 朝来市      | 1 あさご        | 10.00     | 40.00          | 28.00         | 4.00          | 4.00        | 2.00           | 2.00        | 50.00       | —     |   |
|        |          | 2 フレッシュあさご   | 10.00     | 70.00          | 49.00         | 7.00          | 7.00        | 3.50           | 3.50        | 20.00       | —     |   |
|        |          | 3 但馬のまほろば    | 34.10     | 49.70          | 34.79         | 4.97          | 4.97        | 2.49           | 2.49        | 16.20       | —     |   |
|        | 香美町      | 4 あまるべ       | 10.00     | 85.00          | 59.50         | 8.50          | 8.50        | 4.25           | 4.25        | 5.00        | —     |   |
|        |          | 5 村岡ファームガーデン | 8.00      | 62.00          | 43.40         | 6.20          | 6.20        | 3.10           | 3.10        | 30.00       | —     |   |
|        |          | 6 あゆの里矢田川    | 20.00     | 50.00          | 35.00         | 5.00          | 5.00        | 2.50           | 2.50        | 30.00       | —     |   |
|        |          | 7 ハチ北        | 10.00     | 85.00          | 59.50         | 8.50          | 8.50        | 4.25           | 4.25        | 5.00        | —     |   |
|        | 養父市      | 8 ようか但馬蔵     | 25.00     | 45.00          | 31.50         | 4.50          | 4.50        | 2.25           | 2.25        | 30.00       | —     |   |
|        |          | 9 やぶ         | 10.00     | 72.00          | 50.40         | 7.20          | 7.20        | 3.60           | 3.60        | 18.00       | —     |   |
|        |          | 10 但馬楽座      | 10.94     | 14.06          | 9.84          | 1.41          | 1.41        | 0.70           | 0.70        | 31.25       | 43.75 |   |
|        | 豊岡市      | 11 神鍋高原      | 13.00     | 53.00          | 37.10         | 5.30          | 5.30        | 2.65           | 2.65        | 17.00       | 17.00 |   |
|        | 阪神       | 猪名川町         | 12 いながわ   | 72.50          | 7.50          | 5.25          | 0.75        | 0.75           | 0.38        | 0.38        | 20.00 | — |
|        | 神戸市      | 神戸市          | 13 淡河     | 70.00          | 30.00         | 21.00         | 3.00        | 3.00           | 1.50        | 1.50        | 不明*   | — |
| 産業連関部門 |          |              | 農林<br>水産業 | 飲食料品           | パルプ・<br>紙・木製品 | 窯業・土石<br>製品   | 繊維<br>製品    | その他の製<br>造工業製品 | 対個人サー<br>ビス | 対個人<br>サービス |       |   |

\*淡河のレストラン売上高は、直轄事業ではないために不明である。

売上高を、表 6-1 の割合を利用して、各産業連関部門に相当する生産額に分配し、部門別の最終需要額とした。つづいて、道の駅の利用者が、地域内で消費する交通費のデータの推計について述べることにする。

## 2.2 道の駅利用者の消費する交通費データ

道の駅は、道路の休憩施設としての発祥が示すように、多くは国道沿いに設置されている。全ての道の駅に、普通車と大型車用の専用駐車場が整備されている。そこで、本研究では、道の駅の利用者の交通費は、自家用車のガソリン代とした。ガソリン代の推計は、基本的に河村(2011)に同意して、次のような手法で行った。まず、利用者の乗用車数は、アンケート調査から取得した各道の駅の入場者数から次のように推計した。

### ① 「道の駅」を利用した自家用車数

道の駅を利用した乗用車数のデータは、「平成 26 年度 兵庫県観光客動態調査報告書」の「最近 10 年間の利用交通機関別入込数」(神戸市地域、北阪神地域、南阪神地域、但馬地域)の各データから算出した神戸市、阪神、但馬各地域の乗用車比率を用いて推計した(表 6-2)。さらに、実際の各地域の乗用車数の算出方法は、各地域観光客の自家用車利用比率に各道の駅の利用者数を乗じて、これを国内車種別平均輸送人数の乗用車 1 台当たりの人数(1.3 人、2010 年)で除することにより算出した。算出式を以下に示す。

表 6-2 兵庫県各地域入り込み数に占める乗用車利用比率

| 地域     | 乗用車比率(%) |
|--------|----------|
| 神戸市    | 40.5     |
| 北阪神    | 43.7     |
| 南阪神    | 50.9     |
| 阪神（平均） | 47.3     |
| 但馬     | 66.8     |

資料：兵庫県「平成 26 年度 兵庫県観光客動態調査報告書

$[\text{各駅の乗用車台数}] = [\text{各駅の利用者数}] \times [\text{各地域乗用車比率}]$

$\div [\text{国内車種別平均輸送人数 1.3(人)}]$

## ② ガソリン代の合計額

河村(2011)の手法と同様、乗用車数うち、1/3 が県内でガソリンを 50L 入れると仮定した。ガソリンの種類別の比率は、レギュラーガソリン 70%、ハイオクガソリン 30%とし、価格は石油情報センター発表の店頭価格の兵庫県内平均値(2014 年)を用いた。なお、2014 年店頭価格の兵庫県内平均値は次のようである。

ハイオク：144.7 円、レギュラー：133.8 円

これらの合計金額を求め、各道の駅のガソリン代とした(表 6-3)。なお、ガソリン代に相当する産業連関部門は石油・石炭製品とした。これらのデータを用いて次のような分析方法で、産業連関分析により、道の駅の経済波及効果を推計する。

## 3 分析方法

本研究では、産業連関分析により、経済波及効果を、第 1 次波及効果、第 2 次波及効果に分けて推計した。さらに、雇用表のデータを用いて、道の駅の及ぼす地域内での就業誘発者数、雇用誘発者数を推定し、雇用創出に対する効果を分析した。なお、産業連関表には、各地域の取引基本表を用いた。レオンチェフ逆行列の作成等の分析には、数理解析ソフト「Scilab」を用いた。

| 表 6-3 各道の駅利用者によるガソリン代の推計値 |     |            |      |         |            |
|---------------------------|-----|------------|------|---------|------------|
| 地域名                       | No. | 道の駅名       | 入場者数 | 自家用車数   | ガソリン代      |
| 但馬                        | 1   | あさご        | 98   | 50.36   | 115040.39  |
|                           | 2   | フレッシュあさご   | 500  | 256.92  | 586940.77  |
|                           | 3   | 但馬のまほろば    | 2000 | 1027.69 | 2347763.08 |
|                           | 4   | あまるべ       | 150  | 77.08   | 176082.23  |
|                           | 5   | 村岡ファームガーデン | 150  | 77.08   | 176082.23  |
|                           | 6   | あゆの里 矢田川   | 25   | 12.85   | 29347.04   |
|                           | 7   | ハチ北        | 60   | 30.83   | 70432.89   |
|                           | 8   | ようか但馬蔵     | 183  | 94.03   | 214820.32  |
|                           | 9   | やぶ         | 360  | 184.98  | 422597.35  |
|                           | 10  | 但馬楽座       | 50   | 25.69   | 58694.08   |
|                           | 11  | 神鍋高原       | 220  | 113.05  | 258253.94  |
| 阪神                        | 12  | いながわ       | 688  | 250.33  | 571870.10  |
| 神戸市                       | 13  | 淡河         | 250  | 77.88   | 177927.40  |

### 3.1 第1次経済波及効果

第1次経済波及効果とは、最終需要の増加額から誘発される生産額である。まず、地域内産業の需給一致式を、レオンチェフ逆行列を用いて示すと、以下のようになる。

$$X=[I-(I-M)A]-1(I-M)F$$

ここで、 $(I-M)A=B$  とおくと、

$$\begin{aligned}
 X &= (I-B)-1(I-M)F \\
 &= (I-M)F+B(I-M)F+B^2(I-M)F+B^3(I-M)F+\cdots \\
 &= (I-M)F+(I+B+B^2+B^3+\cdots)B(I-M)F \\
 &= (I-M)F+(I-B)-1B(I-M)F \\
 &= (I-M)F+[I-(I-M)A]-1(I-M)A(I-M)F
 \end{aligned}$$

となる。ただし、

A：投入係数行列

I：単位行列

M：対角要素に移輸入係数を配置した対角正方行列。なお、移輸入係数とは、各行

部門移輸入計を国内需要合計で除したもの。

X：産出列ベクトル

F：最終需要列ベクトル とする。

よって、第1次波及効果は、次のように直接効果と第1次間接効果に分けられる。

①直接効果(地域内最終需要増加額)： $(I-M) \Delta F$

②第1次間接効果： $[I-(I-M)A]^{-1}(I-M)A(I-M) \Delta F$

これらの効果は、以下のようにして推計した。

#### ①直接効果(地域内最終需要増加額)

道の駅における消費により生み出された最終需要から生じる地域内の生産増加額を指す。本研究では特に、道の駅の農産物直売所で販売される農産物のほとんどが、地元の出荷者によって生産されるという地域内供給であるという特徴を考慮に入れ、この点を分析に反映させることを試みた。すなわち、地域内での生産額について、売上高のうち特に地域内供給で行われる農産物に関しては、自給率を100%とした。その他は統計表の自給率を乗じて各部門の直接効果(域内最終需要額)を算出した。なお、自給率は対角行列(I-M)を用いた。

#### ②第1次間接効果

直接効果から誘発された生産額の増加分である。すなわち、上記の展開式により、直接効果に投入係数を乗じた

$$A(I-M) \Delta F$$

は、原材料等投入額となり、さらに、自給率を乗じることで、

$$(I-M)A(I-M) \Delta F$$

となり、これは、地域内産品需要額を表わす。第1次間接効果は、この地域内産品需要額にレオンチェフ逆行列を乗じたものである。さらに、直接効果と第1次間接効果

の合計により、第1次波及効果を推計した。よって、上記の直接効果と第1次間接効果の合計により、第1次波及効果を推計した。

### 3.2 第2次波及効果

直接効果から誘発された第1次波及効果の一部は、雇用者、就業者に対する所得として分配される。所得を受け取った雇用者および就業者が、受け取った所得の一部が消費に転換されることで、地域内には、新たな需要が発生することになる。この新規に発生した需要に誘発された生産額の増加分が、第2次波及効果である。

道の駅の第2次波及効果は、次のように推計した。

#### ①雇用者所得誘発額合計

まず、雇用者所得誘発額を推計する。雇用者所得係数を対角行列とした雇用者所得係数行列を  $W_1$  とすると、各産業の雇用者所得の誘発額  $\Delta W$  は、

$$\Delta W = W_1 \Delta X = W_1 [I - (I - M)A]^{-1} (I - M) \Delta F$$

として算出される。これらの誘発額を合計して、地域内の雇用者所得誘発額の総額を求めた

#### ②民間消費支出総額

つづいて、誘発された雇用者所得合計から発生する民間個人消費支出額の総計を推計する。雇用者所得のうち、消費に転換される金額の占める比率である消費転換係数を、兵庫県地域別産業連関表の民間消費支出の合計額(内生部門計)を、市町民所得の暦年額で除して求めた。なお、2014年市町民所得の暦年データの値は、平成26年度(2014年度)市町民所得データの3/4の値と、平成25年度(2013年度)の市町民所得データの1/4の値を合計して算出した。(1)で求めた雇用者所得誘発額合計に推計した消費転換乗数を乗じることで、雇用者所得のうち、消費に転換される民間消費支出額合計を推計した。

### ③民間消費による域内需要増加額

民間消費支出額合計を、各産業部門の消費額に配分することで、2 次的な各産業部門の最終需要額を推計した。各産業部門に配分するために用いた民間消費支出の構成比は、各産業部門の民間消費支出額を民間消費支出合計で除することで算出した。さらに自給率を乗じることで、民間消費による域内需要増加額を推計した。

### ④ 第2次波及効果

民間消費による域内需要増加額にレオンチェフ逆行列を乗じて推計した。

また、上記の(1)雇用者取得誘発額とともに、粗付加価値誘発額も推計し、各地域における効果を分析した。粗付加価値誘発額の増分は、粗付加価値係数の対角正方行列を  $V$  とすると、雇用者所得誘発額と同様の方法により、

$$\Delta V = V_1 \Delta X = V_1 [I - (I - M)A]^{-1} (I - M) \Delta F$$

として推計した。

## 3.3 総合効果と波及効果倍率

直接効果と第1次間接効果の合計である第1次波及効果と、第2次波及効果を合計することで、総合効果を算出した。そして、この総合効果を直接効果で除して、波及効果倍率を推計した。

## 3.4 地域に対する雇用の効果

つづいて、雇用表から得られた就業者係数、雇用者係数を用いて、道の駅によって、地域内で新たに創出される就業誘発者数および雇用誘発者数を求め、道の駅がどれだけの雇用機会を地域内で創出するかについての推計を行った<sup>5)</sup>。この道の駅の地域の雇用に与える効果の分析に用いる就業者(雇用者)係数は、各地域内各部門の就業者(雇用者)数を、当該部門の生産額で除したもので、各地域別産業連関表の付表として取得することができる。同係数はその部門の1単位当りの生産に要する就業者(雇用者)の投入量を示す。そして、各地域の推計された総合効果に、就業者(雇用者)係数を乗じることで、就業(雇用)誘発者数を推計して、雇用の波及効果の分析を行っ

た。以上のような推計方法で、道の駅の及ぼす経済波及効果の分析を行った。各指標の推計方法を表 6-4 に示した。

### 3.5 地域内供給の及ぼす経済効果

道の駅に出荷される農産物は小規模農家による出荷が多く、市場では取り扱われない規格外の農産物も多い。農薬や化学肥料を用いないで栽培され、肥料も自給自足であることが多い。道の駅は、地元の創意工夫を取り入れ、各駅がそれぞれの地域の特色を持った運営を行っているところに特徴がある。直売所で売られている農産物に関しても、道の駅周辺の農家による出荷者組合によって生産される農産物が中心である。道の駅は公共施設であることから、出荷者も利益重視よりも高齢者の生きがいとなるように、小量、あるいは色や形が不揃いで、市場では流通していないような規格外商品であっても、取り扱われるケースが多くみられる。規格外であっても、味は良いものが多く、安価で売られることもあって、この商品を目当てに訪れる消費者も多い。山本・湯沢(2012)によると、一般的に農産物生産者が市場等に出荷する場合、卸売りや小売り段階における手数料(流通マージン)は、品目にもよるが 40~60%程度もかかるため、生産者の受取価格は、販売額の 60~40%となる。しかし、道の駅への出荷においては、農産物直売所と道の駅の手数料の合計は約 15%であるため、生産者にとっては、農産物直売所へ出荷することにより流通マージンが減少した分、出荷者の受取る金額が増加するとともに、消費者にも安価で提供されると分析している。このように、道の駅の直売所は、地元の小規模農家による少量での出荷が可能となっている。そして、出荷者間でネットワークを形成することで、地域内供給システムを確立している<sup>5)</sup>。そこで本研究では、直売所農産物の及ぼす効果を、直売所の農産物の自給率は 100%にし、さらに、直売所の農産物が閉鎖経済で生産されているという現実を踏まえた経済効果を測定する。

## 第 3 節 計測結果と政策的考察

### 1 各地域に対する経済波及効果

表 6-4 各指標の算出方法

| 指標                        | 算出方法                             |
|---------------------------|----------------------------------|
| [1] 最終需要増加額               |                                  |
| [2] 地域内自給率行列              |                                  |
| [3] 直接効果（地域内最終需要増加額）      | $[2] \times [1]$                 |
| [4] 投入係数行列                |                                  |
| [5] 原材料等投入額（需要増加額）        | $[4] \times [3]$                 |
| [6] 域内需要増加額               | $[2] \times [5]$                 |
| [7] 1次間接効果                | $(\text{レオンチェフ逆行列}) \times [6]$  |
| [8] 第1次波及効果（直接効果＋第1次間接効果） | $[3] + [7]$                      |
| [9] 粗付加価値係数行列             |                                  |
| [10] 雇用者所得係数行列            |                                  |
| [11] 粗付加価値誘発額             | $[9] \times [8]$                 |
| [12] 雇用者所得誘発額             | $[10] \times [8]$                |
| [13] 雇用者所得誘発額計            | $\Sigma ([12])$                  |
| [14] 消費転換係数               |                                  |
| [15] 民間消費による需要増加額計        | $[13] \times [14]$               |
| [16] 民間消費支出構成比            |                                  |
| [17] 民間消費による各部門需要増加額      | $[15] \times [16]$               |
| [18] 民間消費による域内各部門需要増加額    | $[2] \times [17]$                |
| [19] 2次間接波及効果             | $(\text{レオンチェフ逆行列}) \times [18]$ |
| [20] 総合効果（直接+1次+2次間接波及効果） | $[3] + [7] + [19]$               |
| [21] 就業係数行列               |                                  |
| [22] 就業誘発者数               | $[20] \times [21]$               |
| [23] 雇用係数行列               |                                  |
| [24] 雇用誘発者数               | $[20] \times [23]$               |

産業連関分析による各地域に対する道の駅のもたらす経済波及効果の結果は表 6-5 のようになった。まず、地域ごとの推計結果の考察を行うことにする。但馬地域の全ての道の駅(11 駅)のもたらす地域内最終需要額である直接効果は約 12 億 4022 万円、直接効果から誘発される第 1 次間接効果は約 3 億 9175 万円、直接効果と第 1 次間接効果の合計である第 1 次波及効果は約 16 億 3197 万円、雇用者所得により誘発された生産額の増加分である第 2 次波及効果は約 2 億 1775 万円と推計された。そして、第 1 次波及効果と第 2 次波及効果の合計である総合効果は約 18 億 4972 万円という結果が得られた。

地域内の自治体ごとに、各地域に対する総合効果を見ると、朝来市(3 駅)が約 10 億 1397 万円と最も大きく、つづいて養父市(3 駅)の約 4 億 6202 万円、香美町(4 駅)の約 2 億 3198 万円、豊岡市(1 駅)の約 1 億 4174 万円の順になっている(カッコ内は自治体内の道の駅数)。これらを見ると、朝来市の総合効果が大きいことが特徴的である。朝来市は、但馬地域の南部の山間地に位置する農村地域である。市内にある 3

表 6-5 道の駅の経済波及効果(千円)

| 地域        | 産業連関部門 | 自治体  | 分析条件        | 直接効果       | 第1次間接効果   | 第1次波及効果    | 第2次波及効果   | 総合効果       |
|-----------|--------|------|-------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| 但馬<br>地域  | 総合     | 地域全体 |             | 1240222.53 | 391751.17 | 1631973.69 | 217747.87 | 1849721.57 |
|           |        | 朝来市  | 開放<br>経済    | 661974.20  | 226233.41 | 888207.61  | 125764.19 | 1013971.80 |
|           |        | 香美町  |             | 174971.11  | 46950.06  | 221921.17  | 10065.74  | 231986.91  |
|           |        | 養父市  |             | 300325.22  | 89342.62  | 389667.84  | 72357.21  | 462025.05  |
|           |        | 豊岡市  |             | 102951.99  | 29225.08  | 132177.08  | 9560.73   | 141737.81  |
|           | 農水産物   |      | 自給率<br>100% | 468666.40  | 260120.43 | 728786.83  | 30995.39  | 759782.22  |
|           |        |      | 閉鎖<br>経済    | 468666.40  | 506827.48 | 975493.88  | 60807.17  | 1036301.05 |
| 阪神<br>地域  | 総合     |      | 開放<br>経済    | 442118.48  | 231174.57 | 673293.05  | 12526.46  | 685819.51  |
|           | 農水産物   |      | 自給率<br>100% | 371146.35  | 220283.23 | 591429.58  | 5484.13   | 596913.71  |
|           |        |      | 閉鎖<br>経済    | 371146.35  | 415954.36 | 787100.71  | 26826.01  | 813926.72  |
|           | 総合     |      | 開放<br>経済    | 186495.15  | 99291.54  | 285786.68  | 11315.89  | 297102.57  |
| 神戸市<br>地域 | 農水産物   |      | 自給率<br>100% | 147000.00  | 91425.42  | 238425.42  | 6483.16   | 244908.59  |
|           |        |      | 閉鎖<br>経済    | 147000.00  | 157879.98 | 304879.98  | 20501.99  | 325381.96  |

つの道の駅のうち、「但馬のまほろば」は、国土交通省選定の重点「道の駅」<sup>6)</sup>であり、周辺の農家から出荷される新鮮野菜が豊富な産直コーナーの農産物は、1日の平均売上高が200万円に上る人気の駅である。朝来市は、岩津ねぎをはじめ、黒大豆、いちご等の農産物が有名で、その他の2つの道の駅でも取り扱われている。このような農産物中心の経営が、朝来市の総合効果が大きいことの要因であると思われる。

阪神地域に関する経済波及効果に関して考察すると、同地域は、大都市圏神戸市のベッドタウンであり、都市近郊地域に位置付けられる。地域内の道の駅は、「いながわ」(猪名川町)の1駅である。地域に対する道の駅の直接効果は約4億4212万円、第1次間接効果は約2億3117万円、第1次波及効果は約6億7329万円、第2次波及効果は約1253万円、総合効果は約6億8582万円という結果が得られた。そして、神戸市地域に対する経済波及効果に関して考察すると、同地域は、都市地域に位置付けられる。地域内の道の駅は、「淡河」の1駅である。地域に対する道の駅の直接効果は約1億8650万円、第1次間接効果は約9929万円、第1次波及効果は約2億85790万円、第2次波及効果は約1132万円、総合効果は約2億9710万円という結果が得られた。

つづいて、これらの3地域の結果を比較し、地域の特性と経済波及効果の関係を分析する。総合効果では、地域内に11の道の駅がある但馬地域の金額が、3地域の中で最も大きい。因みに、2014年度の各地域内の名目総生産額は、但馬地域5513億

表 6-6 道の駅の地域に対する総合効果と各地域の名目総生産額

| 地域・自治体 | 駅数  | 総合効果      | 各地域内の名目<br>総生産額(2014年<br>度) | 総合効果／<br>名目総生産額(%) | 観光産業<br>GDP(2014年度) | 総合効果／<br>観光産業GDP(%) |
|--------|-----|-----------|-----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 但馬地域   | 11駅 | 18億4972万円 | 5513億円                      | 0.335%             | 600億円               | 3.08%               |
| 養父市    | 3駅  | 4億6202万円  |                             |                    |                     |                     |
| 阪神地域   | 1駅  | 6億8582万円  | 51751億円                     | 0.013%             | 1343億円              | 0.511%              |
| 神戸市地域  | 1駅  | 2億9710万円  | 63701億円                     | 0.005%             | 1911億円              | 0.155%              |

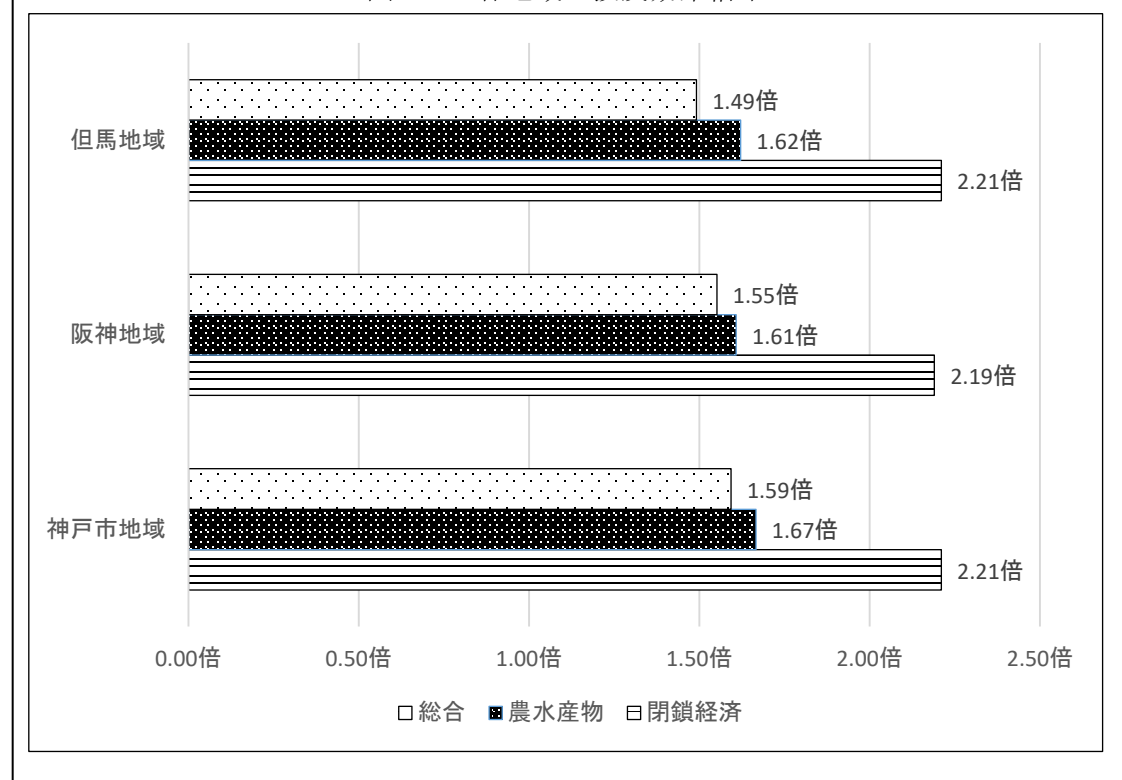
円、阪神地域 51751 億円、神戸市地域 63701 億円であったことから<sup>7)</sup>、各地域における道の駅の経済波及効果(総合効果)の地域内総生産額に占める割合は、それぞれ 0.335%、0.013%、0.005%となる。さらに、各地域内の観光産業 GDP は、但馬地域 600 億円、阪神地域 1343 億円、神戸市地域 1911 億円で、各地域の道の駅の総合効果の地域観光産業 GDP に占める割合は、それぞれ 3.08%、0.511%、0.155%である(表 6-6 参照)。このことから、但馬地域における道の駅の経済波及効果は、金額だけでなく地域内 GDP における割合でも、他の 2 地域に比べて格段に大きく、地域内の経済活性化における道の駅の重要性がいかに大きいかが分かる。すなわち、この結果は、但馬地域のような地域内に大きな産業を持たない中山間地域にとって、道の駅政策が、地域の活性化にいかにも有効に働いていることを示しているといえよう。

一方、阪神地域の総合効果は、地域内に 1 駅しかないにもかかわらず、金額が大きいことが特徴的である。経済効果の地域内総生産に占める割合は、但馬地域の道の駅と比較すると、20 分の 1 以下の金額に過ぎないが、1 駅の誘発する経済効果の大きさを比較すると、他の道の駅からも突出して大きい。今後、都市に道の駅を設置し、情報・コミュニケーションの拠点とする政策が推し進められつつあるが、都市近郊地域にある道の駅「いながわ」の経済効果額自体が大きいことは、この政策推進を後押しする貴重な計測結果であるといえよう。

## 2 実質地域に対する波及効果倍率

つづいて、道の駅の波及効果が、地域内において、直接効果よりも何倍拡大して誘発されるかを示す「波及効果倍率」について検討する。但馬、阪神、神戸市の 3 地域に対する波及効果倍率(総合、農水産物、閉鎖経済)の結果を図 6-2 に示す。まず、但馬地域の、総合効果の金額を直接効果の金額で除した値である波及効果倍率(総合)は、1.49 倍という結果が得られた。さらに、この但馬地域全体における農水産物の

図 6-2 各地域の波及効果倍率



みに関する波及効果倍率は 1.62 倍、農水産物が地域内の産業連関で生産された閉鎖経済(現実に近い)の波及効果倍率は、2.21 倍となり、道の駅の全売上高の波及効果倍率 1.49 倍に比べて、極めて高いという結果が得られた。これらの結果から、農水産物は、地域内経済に波及する度合いが特に大きく、さらに、閉鎖経済に近い条件で生産される規格外農産物のような小規模農家の出荷農産物が、地域内の経済をより押し上げるといえる<sup>8)</sup>。

つづいて、阪神地域の波及効果倍率(総合)は、1.55 倍という結果が得られた。農水産物のみの波及効果倍率は 1.61 倍、農産物に閉鎖経済を仮定した分析では、2.19 倍という結果が得られた。阪神地域にある「いながわ」は、表 6-1 で示したように、総売上高に占める農水産物売上高の比率が 72.5%であり、これは極めて高い数値である。筆者による聞き取り調査によれば、「いながわ」の新鮮な野菜中心の直売所農産物は、京阪神の消費者に人気で、午前中に売り切れるほどの盛況である。地元の出荷者組合では、運営者である JA 兵庫六甲との意志疎通が図られるように、定期的な会合を開いている<sup>9)</sup>。「いながわ」のこのような農産物中心の経営方針が、阪神地域内の道の駅の波及効果を高めていると考えられる。

そして、神戸市地域における波及効果倍率(総合)は 1.59 倍という結果が得られた。農水産物のみの波及効果倍率は 1.67 倍、農水産物に閉鎖経済を仮定した分析では 2.21 倍という結果になった。聞き取り調査によれば、都市地域にある「淡河」も、都市近郊地域の「いながわ」と同様に大消費地に近く、京阪神の消費者の利用が多い。直売コーナーでは、地元で採れた野菜やたけのこ、お米などの農産物が消費者に人気であることが分かった。そして、農産物の売上高は、総売上高の約 7 割を占める(表 6-1 参照)。このように、「淡河」の例からも、農産物中心の道の駅経営は、地域に対する高い波及効果倍率をもたらすと結論できる。

一方、3 地域の結果を比較すると、農村地域である但馬地域の波及効果倍率が最も低く、都市地域である神戸市地域が最も高いという結果になった。この理由として、都市と農村の地域内産業連関の構造的違いが考えられる。つまり、都市地域・都市近郊地域には、農村地域よりも、地域内に多くの産業があるために、地域内でより多くの中間投入財を調達できる<sup>10)</sup>。波及効果倍率の計測結果から、都市地域・都市近郊地域に位置する道の駅の経済波及効果は、農村地域よりも、地域内の経済循環により効率的に誘発しているといえることができる。しかし、このような都市地域と農村地域の産業連関の構造的な違いによる要因を除けば、都市地域ほどは地域内産業が充実していない農村地域においても、道の駅を設置することで、地域に与える経済効果は、数値以上の価値があるといえよう。

また、各地域における農水産物のみの波及効果倍率は、いずれも高い数値が得られた(但馬地域 1.62 倍、阪神地域 1.61 倍、神戸市地域 1.67 倍)。先にも述べたが、道の駅の農水産物は、周辺の出荷者からの地域内供給を基本方針としている。このように、道の駅の農水産物販売が、高い波及効果倍率につながるということは、農水産物中心の経営をさらに推し進めることで、道の駅の経済波及効果をさらに高めることができることを意味する。実際、個別の道の駅の計算結果によると、但馬地域にある道の駅「但馬のまほろば」の地域に対する波及効果倍率は、「総合」でも 1.68 倍という非常に高い計測結果が得られた。これは、同駅の売上高に占める農産物の販売額の比率は、約 34%と但馬地域で最も高いことから、地域内産業が都市地域ほどは充実していない農村地域であっても、農産物中心の経営が、経済波及効果倍率を上昇させることにつながるということを示している。また、本研究で調査を行った 13 の道の

駅の中で、売上高に占める農水産物の販売額の比率が高い道の駅は、第1位「いながわ」(72.5%)、第2位「淡河」(70%)であった(表 6-1)。よって、阪神地域と神戸市地域の波及効果倍率が、但馬地域よりも高いことの要因として、これらの道の駅が、全て農水産物中心の経営であるであるということも大いに考えられるであろう。

さらに、農水産物と同様に、道の駅の労働力も、地域内供給を基本としている。そして、改めて行った推計によると、このような労働力がコストの大きな部分を占める「温泉施設」に関する波及効果倍率は、2.12 倍と極めて高いということが分かった。但馬地域には、温泉施設を併設している道の駅が2駅存在する(「但馬楽座」、「神鍋高原」)が、これらのうち、「但馬楽座」の波及効果倍率は、「総合」で1.61 倍と、きわめて高いという結果が得られた。同駅における温泉施設の売上高の、総売上高に占める割合は40%と非常に高い(表 6-1) ことが分かっている。よって、この結果から、売上高に占める地域内雇用による労働力の比率が高い温泉施設は、農水産物と同様、地域内経済を効率的に活性化することにつながるといえよう。

### 3 各自治体に対する波及効果倍率

つづいて、自治体ごとの経済波及効果倍率について考察する。ここでは、自治体ごとの道の駅の、上記の各実質地域に対する波及効果倍率とともに、それぞれの自治体の産業連関表を用いて、自治体ごとに各自治体に対する波及効果倍率も計測する。これにより、自治体ごとの道の駅の、各実質地域に対する波及効果倍率と、各自治体に対する波及効果倍率の違いを比較することが出来る。さらに、波及効果倍率(総合効果／直接効果)と併せて、第1次波及効果を直接効果で除した値も推計し、これらの比較を行う。ここで、波及効果倍率計算式の分子となる総合効果に含まれる「第2次波及効果」は、「第1次波及効果」による誘発効果から分配される所得の一部から転換された「消費」による誘発効果の広がりを表すことから、この新たな指標との比較・検討により、所得が分配される前と後との波及効果の広がりを見ることが出来るようになる。このように、波及効果の対象区域の広さと、効果が派生して行く段階的な変化を同時に比較することで、各自治体内の道の駅の経済波及効果が誘発する度合いを、いわば空間的、時間的の両面から、「動学的」に分析することが可能にな

ると考える。この結果を自治体ごとに図示したグラフが、図 6-3 である。

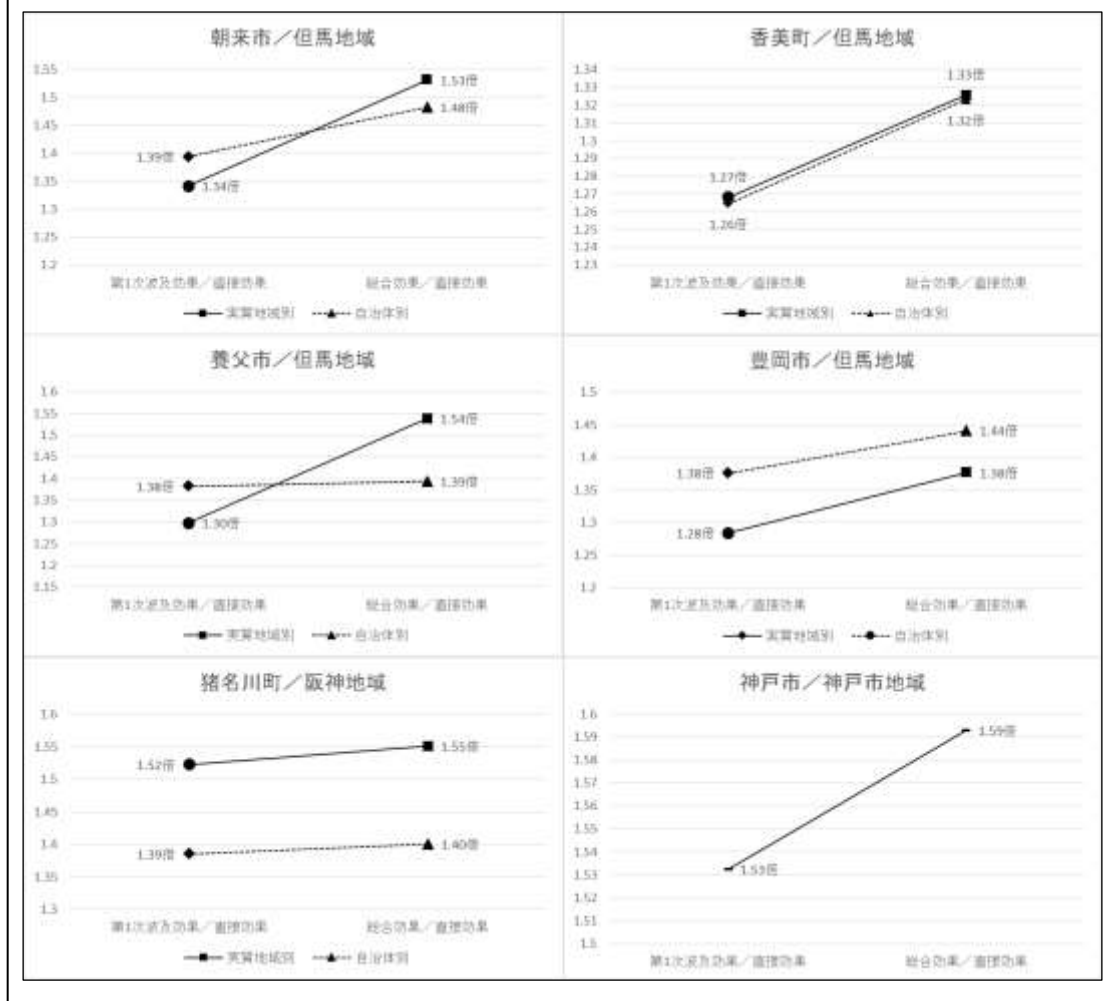
まず、自治体ごとの道の駅の、各地域に対する波及効果倍率の比較という「静学的」な観点からの考察を行う（これらの数値は、図 6-3 の各グラフの実線右端■点を指す）。但馬地域内の朝来市、香美町、養父市、豊岡市の 4 つの自治体に関して、各地域に対する波及効果倍率を検討する。4 自治体のうち、総合効果が地域内で最も大きい朝来市（表 6-5 参照）については、1.53 倍と波及効果倍率も高いことが分かる。これに関しては、同市内にある「フレッシュあさご」の経営効率性が高いことが、松尾・山口（2015）<sup>11)</sup>による分析結果からも明らかとなっており、このことも、同市内の道の駅の波及効果倍率が高いことの要因であると考えられる。

さらに、但馬地域内の 4 自治体の中で、波及効果倍率が最も高かった自治体は、朝来市よりも総合効果が小さい養父市（1.54 倍）であった。同自治体の地域に対する総合効果の金額では、朝来市の半分以下であったが、波及効果倍率に関しては、地域内で最も高いという結果が得られた。養父市内には 3 つの道の駅があるが、これらの波及効果倍率が高いということは、直接効果で増加した最終需要を、効率的な地域内経済循環により、より大きな経済効果につなげているということになるだろう。これに関しては、3 駅の内、特に「ようか但馬蔵」は、民間資金等活用事業（PFI）によって設立された道の駅で、管理・運営に民間のノウハウが取り入れられ、地元企業の「コンソーシアム」による経営が行われており、地元に着した運営がなされている。しかも、取り扱われている農産物の出荷者を近隣農家に特定しており、出荷者と道の駅の意思疎通を常に図るという経営方針が特徴的であるという調査結果と符合する<sup>12)</sup>。よって、このような朝来市と養父市の例から、地元農家による農水産物中心の経営は、高い波及効果倍率をもたらすと結論できそうである。

一方、これらの朝来市と養父市の例に比べて、香美町と豊岡市に関する波及効果倍率（総合）は、それぞれ 1.33 倍、1.38 倍で、ともに低い結果となったことも特筆に値する。どちらの自治体も、冬期には豪雪地帯となり、近隣にスキー場が設置される。いずれの駅においても、農水産物の売上高の比率が低い（表 6-1）ことが、このような低い波及効果倍率となった原因と考えられよう<sup>13)</sup>。

つづいて、自治体ごとの、各自治体に対する波及効果倍率について考察する。自治体別産業連関表を用いた分析によって推計された波及効果倍率は、図 6-3 各グラフ

図 6-3 各自治体内の道の駅に対する自治体別、実質地域別の波及効果倍率の比較



の破線右端▲点に示している。これに見るように、各自治体に対する波及効果倍率は、それぞれ朝来市 1.48 倍、香美町 1.32 倍、養父市 1.39 倍、豊岡市 1.38 倍、猪名川町 1.40 倍という結果となった。これらの結果を、各地域に対する波及効果倍率(実線■点)とそれぞれ比較すると、2つのタイプに分けられる。一つは、各自治体に対する波及効果倍率(破線▲点)の方が、各地域に対する波及効果倍率(実線■点)よりも小さいタイプ。そしてもう一つは、その逆の大小関係を持つタイプである。まず、第1番目のタイプには、朝来市、香美町、養父市、猪名川町の4自治体があげられる。

これらの自治体では、道の駅の農産物等の生産・販売に関わる経済循環が、当該市町内にとどまらず、地域外により大きく拡散して派生していることを示している。この要因には、道の駅に関わっている労働者に分配された所得が、市町の外の地域での消費に多く使われていることも含まれている。すなわち、市町の範囲を超え、しか

も実質地域内の経済活動が活発に行われていることを示している。第2番目の自治体内に誘発する経済波及効果(破線▲点)の方が、実質地域に対する波及効果(実線■点)よりも大きいタイプは、豊岡市である。同市では、道の駅の経済効果が他の4自治体のように、市外に広がりを見せていないといえる。これには様々な要因が考えられる。まず、豊岡市の「神鍋高原」が、先述したように農産物よりも温泉、レストランの売上高比率が大きく、観光客による利用を目的とした経営方針であること。そして、冬季には、豪雪地帯となり地元住民の行き来が少ないこと等である。この豊岡市と同様に、冬季に豪雪地帯となり、観光客を対象とした経営を行っている道の駅「ハチ北」のある香美町の波及効果倍率が、各地域(1.33倍)、各自治体(1.32倍)と、共に低く、しかも近似した値となっていることから、この要因は概ね的を射ているといえよう。これらの大小関係で分けられる2つのタイプから、第1のタイプに見られるような農水産物中心の道の駅経営は、出荷者を始めとした多くの地元の住民が関わることで、経済循環を活発にし、さらにその効果が自治体を超えて拡大していることを表しているといえよう。

つづいて、上記のような「静学的」検討を基にして、対実質地域、対自治体の波及効果倍率に関して、それぞれの所得が分配される前の倍率(第1次波及効果/直接効果)の大きさと比較をすることで、「動学的」視点から、道の駅の経済活性化の効果の考察を行うことにする。このような所得が分配される前の段階の倍率(第1次波及効果/直接効果)に関して、各地域に対する倍率を図6-3の実線左端●点、各自治体に対する倍率を破線左端◆点にそれぞれ示した。これらの2つの曲線(実線、破線)と各点(■点、▲点、●点、◆点)の位置関係を比較すると、つぎのような3つのタイプに分類できる。

- ・タイプ1：各地域に対する波及効果倍率を示す線(実線)と各自治体に対する波及効果倍率を示す線(破線)がクロスしているタイプ・・・朝来市、養父市。
- ・タイプ2：各地域に対する波及効果倍率を示す線(実線)と各自治体に対する波及効果倍率を示す線(破線)が互いに並行で、前者(実線)が後者(破線)より上になっているタイプ・・・香美町、猪名川町。
- ・タイプ3：各地域に対する波及効果倍率を示す線(実線)と各自治体に対する波及効果倍率を示す線(破線)が互いに並行で、前者(実線)が後者(破線)より下になって

いるタイプ・・・豊岡市。

これらの3タイプに関して、順番にその特徴に関する考察を行う。まず、タイプ1では、第1次波及効果の段階(所得が分配される前)では、各自治体に対する波及効果(破線◆点)の方が、各地域に対する波及効果(実線●点)よりも大きく、所得分配後の第2次波及効果を加えた段階では、後者(実線■点)が前者(破線▲点)を上回るために、2つの曲線が互いにクロスした形状となっている。第1次波及効果とは、当該地域内の最終需要額と、これらから派生した地域内の産品需要額から誘発される波及効果(第1次間接効果)を合計した金額であるので、第1次波及効果の段階で、自治体内の効果の方が地域内での効果よりも大きいということは、道の駅経営が実質地域の範囲よりも狭い自治体内での、より狭い範囲内の「地域内供給」で賄われていることを表しているといえる。このタイプに当てはまる自治体は、朝来市と養父市である。両市ともに先の考察で述べたように、農水産物中心の経営を行っている道の駅が多い。近隣の出荷者による農産物中心の経営が、このような結果として表れているといえよう。

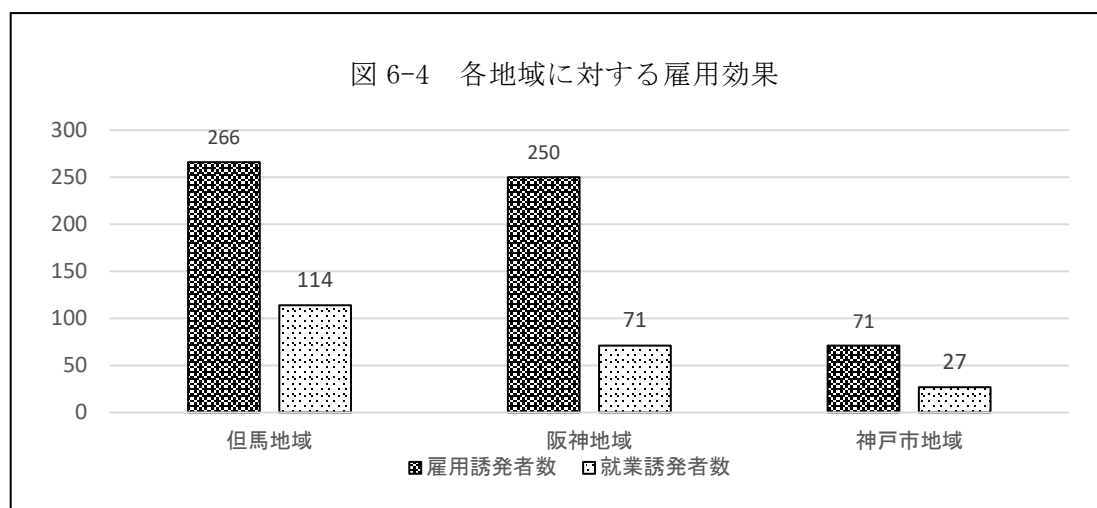
タイプ2では、第1次波及効果の段階から、第2次波及効果の生まれる段階まで、一貫して、各実質地域に対する波及効果(実線)が、各自治体に対する効果(破線)を上回る位置関係にある。すなわち、第1次波及効果の段階で需要される地域内産品も、市町内供給よりもより広い範囲の産業連関によって供給されていることが分かる。このタイプには、香美町と猪名川町が当てはまる。両自治体は、農村地域と都市近郊地域という地域的に産業連関の構造が全く異なる立地であるため、タイプ2の形状に至った原因は、それぞれ異なると思われる。まず、香美町は、先述したように、豪雪地で、中でも「あまるべ」と「ハチ北」は、特産品中心の経営(売上高に占める特産品の比率はともに85%、表6-1参照)であり、道の駅は近隣の農家に派生する経済波及効果が少なく、周辺の産業も少ないことから、タイプ2の形状になったと思われる。これに対して、猪名川町は、都市近郊地域にあり、道の駅「いながわ」は近隣農家から出荷されるの農産物中心の経営であることから、タイプ2の形状になったと思われる。さらに、同町にある「いながわ」は、JA兵庫六甲が出資している第3セクターによる経営であり、道の駅に対する筆者の聞き取り調査から、農業生産に必要な肥料、種苗等の生産財は、JA兵庫六甲管内(主に近隣の川西市)からの供給が多

く、このために、このようなグラフの形状になったと考えられる。両者のこのような要因違いは、猪名川町の波及効果倍率の大きさが、香美町に比べてかなり大きい結果となっていることにも表れている。

最後に、タイプ3に関してはタイプ2とは逆に、第1次波及効果の段階から、第2次波及効果の生まれる段階まで、一貫して、各自治体に対する効果(破線)が、各実質地域に対する波及効果(実線)を上回る位置関係にある。このタイプには、豊岡市が当てはまる。豊岡市には、先述したように「神鍋高原」1駅があり、その経営は、主に冬場の観光客が対象である。道の駅「神鍋高原」は、兵庫県の北部、豊岡市日高町に位置する人口約1,000人ののどかな高原に位置する(道の駅「神鍋高原」HPより)。同駅の但馬地域に対する直接効果は、約1億円(表6-5)と小さく、総売上高に占める農水産物の販売高の比率が13%と少ない(表6-1)ことも特徴である。繰り返しになるが、おもな売上高は、温泉施設(43.75%)、レストラン(31.25%)であり(表6-1参照)、温泉施設、レストランは、ともに地域内雇用を基本としている労働力が主要なコストである。これらの要因から、市内道の駅の豊岡市に対する波及効果は、実質地域である但馬地域に対する波及効果よりも、第1次波及効果の段階から大きいと考えられる。以上で、自治体ごとの道の駅の波及効果の特徴を、波及効果の範囲の広さと、波及段階の両面から動学的に考察した。つづいて、道の駅の経済効果により誘発される雇用効果について検討する。

#### 4 各実質地域に対する雇用効果

道の駅の各地域に及ぼす雇用創出効果に関する検討を行うことにする。各地域の就業誘発者数、雇用誘発者数の推計結果は図6-4のようになった。まず、但馬地域に関して考察を行う。地域全体での就業誘発者数は266人、雇用誘発者数は114人となった。さらに、就業誘発者数と雇用誘発者数を合わせると380人となった。但馬地域の総人口は、18万607人(2010年)から17万232人(2015年)へと、5年間に年平均で約2000人の人口減少がつづいている<sup>14)</sup>。このことから、但馬地域に対する道の駅の雇用誘発効果が、いかに地域の雇用機会の創出に多大な寄与をしているかが分かる。自治体別に、就業誘発者数と雇用誘発者数と示すと、朝来市では、それぞれ、150



人、56人、香美町では、27人、14人、養父市では、70人、35人、豊岡市では、19人、9人という結果が得られた。但馬地域内では、朝来市に対する効用効果が最大となっている。朝来市には、先に挙げた「但馬のまほろば」がある。農産物直売所「まると産直市」では、但馬地域内で採れた農産物を直売している。新鮮な野菜やフルーツ、手作りの漬物やパンなどを販売し、地元食材を使ったレストランメニューを提供するといった地元密着の取組のおかげで、直売所の売り場面積を2倍に増やし、出荷者の人数も増加した（神戸新聞：2015/10/17）。雇用誘発者数、就業誘発者数が地域で最も大きいという推計結果は、このような地元密着した取組と符合しているといえる。

つづいて、阪神地域に対する道の駅の就業誘発者数、雇用誘発者数は、それぞれ、250人、71人という結果となった、これは、但馬地域全体の雇用誘発効果に匹敵する規模である。阪神地域の道の駅は「いながわ」の1駅であることを考慮すれば、地元に対する雇用効果は大きいといえる。聞き取り調査によれば、同地域内の「いながわ」にある「いな郷」加工グループでは、加工工場「いなっこクラブ」において、みそ、寿司、寒天などの加工品を生産し、消費者に好評である。雇用効果に対する推計結果は、この調査結果と符合している。そして、神戸市地域に対する就業誘発者数、雇用誘発者数は、それぞれ、71人、27人であった。神戸市は都市地域に属しているが、道の駅による雇用創出効果は、養父市に相当する大きさで、道の駅は雇用に関しても十分な効果を発揮していることが分かる。このように、阪神、神戸市の両地域における、道の駅の雇用効果の良好な推計結果が得られたことで、中山間地域だ

けでなく、都市近郊地域、都市地域においても、道の駅は、有効な雇用創出効果をもたらしていることが明らかとなった。

## おわりに

本研究は、農村地域として但馬地域、都市近郊地域として阪神地域、都市地域として神戸市地域を取り上げ、それぞれの地域に対する道の駅の経済波及効果、地域に及ぼす雇用の効果を分析し、各地域、各自治体の経済効果の比較を行った。得られた結果を要約すると次のようになる。

(1)各地域の総合効果は、但馬地域が約 18 億 4972 万円、阪神地域が約 6 億 8582 万円、神戸市地域が約 2 億 9710 万円という結果が得られた。効果の大きさは、地域内に 11 駅がある但馬地域の金額が最も大きい。阪神地域の総合効果は、地域内に 1 駅であるにもかかわらず大きいことが特徴的である。

(2)各地域の波及効果倍率は、但馬地域が 1.49 倍、阪神地域が 1.55 倍、神戸市地域が 1.59 倍という結果が得られた。3 地域の中で、農村地域の波及効果倍率が最も低い理由として、都市と農村の産業連関の構造的違いが考えられる。すなわち、農村地域には都市ほど地域内に産業が存在しないために、地域の移輸入の額は、都市よりも大きいことによる。構造的要因を除けば、中山間地域における道の駅の経済波及効果は、数値以上であるといえる。

(3)農水産物のみの波及効果倍率は、但馬地域が 1.62 倍、阪神地域が 1.61 倍、神戸市地域が 1.67 倍であり、どの地域においても高いということが分かった。さらに、温泉施設のみの波及効果倍率も、但馬地域で 2.12 倍という高い推計結果が得られた。このように、地域内供給を基本とする農水産物と温泉施設の波及効果倍率が高いという結果が得られたことにより、地域内供給を重視するという道の駅の経営方針が、道の駅の地域に対する経済波及効果倍率を高めることにつながる。

(4)自治体ごとの道の駅の直接効果から派生する経済効果を、各実質地域、各自治体に対して、それぞれ第 1 次波及効果の段階と総合効果の段階における倍率で比較した「動学的」分析を行った。これによると、農水産物を中心とした経営を行っている但馬地域の朝来市、養父市の道の駅では、第 1 次波及効果の段階では、自治体内の波及

効果の方が大きく、地域内供給の傾向が非常に強いということが定量的に示された。そして、所得が分配された後の第2次波及効果を含めた波及効果倍率は、実質地域である但馬地域での波及効果倍率が、自治体に対する倍率を上回るという結果が得られた。さらに、都市近郊地域にあって、農水産物中心の経営を行っている猪名川町の道の駅の場合は、第1次波及効果の段階から、実質地域である阪神地域に対する波及効果倍率が、自治体である猪名川町に対する波及効果倍率を上回ることが分かった。このように、農水産物中心の経営であっても、都市近郊地域のような地域内に産業が多い地域においては、第1次波及効果の段階から、波及効果倍率が高いという特徴が示された。

(5)各地域の就業誘発者数と雇用誘発者数を合わせた雇用効果は、但馬地域が380人、阪神地域が321人、神戸市地域が98人という結果が得られた。農村地域である但馬地域に対する道の駅の雇用創出効果が最も大きい。但馬地域の総人口は、年平均約2000人の減少がつづいていることを考慮すれば、道の駅の地域内での雇用創出効果は多大であるといえる。

(6)阪神地域、神戸市地域等の都市近郊地域、都市地域に設置された道の駅は、農村地域よりも地元の消費者の来場を見込んだ野菜等の農産物販売中心の経営が行われている。京阪神という大消費地に近く、気軽に訪れることができるためであろう。1駅での売上高が大きいために、総合効果でも、但馬地域の香美町(4駅)や養父市(3駅)に相当する効果を上げている。

道の駅は、基本的に地域内供給を基本方針としている。したがって、道の駅が、地方創生の拠点として、地域経済振興の中心的拠点としての効果を発揮するためには、農水産物等の地域内供給中心の経営を行うことが重要である。地域内供給を高めるためには、地域内の出荷者による農水産物の供給を増やすことや、地元の人材を雇用するという方針を基本としたレストラン、温泉、体験サービス等の対個人サービスの売り上げを増やすことが効果的であるいえよう。農産物重視の「但馬のまほろば」、温泉施設重視の「但馬楽座」、「神鍋高原」の地域内経済効果が大きいという結果は、このことを示唆している。加えて、自治体ごとの実質地域、自治体に対するそれぞれの波及効果の推計から、農水産物経営中心の朝来市、養父市、猪名川町においては、いずれも第2次波及効果を含めた総合効果を直接効果で除した波及効果倍率

は、対実質地域の方が対自治体よりも大きいことが分かった。これにより、地元の出荷者による農水産物中心の道の駅経営の及ぼす経済効果は、実質地域内に広く波及するということが定量的に明らかになった。

本研究では、これまで行われていなかった実質地域単位の道の駅の経済波及効果の分析を行った。道の駅は、地域の拠点として期待されることから、経済的結びつきの強い実質地域における経済効果の分析で、道の駅本来の機能に則した地元に対する経済効果を検証することができた。そして、道の駅の基本方針である地域内供給が、地域における多大な効果を発揮しているということを実証する結果となった。

## 注

- 1) 有効求人倍率は、2009年度の0.45倍から2014年度の1.11倍まで上昇し、この間、全国すべての地域において改善している(厚生労働省(2015))。また、1人当たり賃金に関して、2012年度から2016年度にかけての「きまって支給する現金給与額」は、45都道府県(長崎県、宮崎県、鹿児島をのぞく)で上昇している(厚生労働省(2012))。さらに、就業者数に関しては、2012年度から2016年度にかけての都道府県別就業者数は、全国38都道府県(秋田県、山形県、山梨県、滋賀県、島根県、香川県、佐賀県、宮崎県、鹿児島県をのぞく)で増加している(総務省統計局(2017))。
- 2) 就業者とは、従業者と休業者を合わせたもののことである。このうち、従業者とは、調査週間中において、収入を伴う仕事を少しでも(1時間以上)した者のことである。休業者とは、調査期間中に、病気等の理由により、仕事をしなかった者を指す。雇用者とは、会社、団体、官公庁又は自営業主や個人家庭に雇われて給料、賃金を得ている者、及び会社、団体の役員のことである(独立行政法人 労働政策研究・研修機構 HP 参照)。
- 3) 実質地域とは、世界大百科事典(第2版)によると、等質性、統一性などが識別される地域と定義される。
- 4) 道の駅の農産物直売所では、農産物と水産物が、同じ売り場内で取り扱われているために、これらの金額を分割できない。そこで、産業連関表も、農林水産業を一つの部門に結合した新たな産業連関表を作成した。具体的には、地域別産業連関表(36

部門)の農林業と漁業を結合して 35 部門に、自治体別産業連関表(40 部門)の農業、林業、漁業を結合して 38 部門にした新たな連関表を作成した。なお、林業の取り扱いについては、道の駅では取り扱われる林業に関する製品は、「パルプ・紙・木製品部門」であるため、林業に相当するものは、全ての道の駅で取り扱われていない。出典である地域別産業連関表の 36 部門が、農林業部門であり、すでに農業と林業の合計となっていることから、これと比較するために、自治体別産業連関表においても、林業を別に取り扱わずに、農業、林業、水産業を結合し、農林水産業部門とすることにした。

5) 例えば、道の駅「いながわ」では、出荷を行う生産者間でのネットワークを形成して、互いに地域内で、加工品の原材料を供給し合うシステムがとられている(松尾(2014) p. 82 参照)。

6) 重点「道の駅」とは、地域を盛り上げるための優れた企画があり、国土交通省の支援で効果的な取り組みが期待できる「道の駅」を、国土交通省が選定して支援する制度である。「但馬のまほろば」は、2015 年 10 月 16 日のリニューアルオープンの計画が選定理由となり、2015 年 1 月に全国で 35 カ所選ばれた重点道の駅の 1 つに選定された。産物直売所は面積をほぼ 2 倍の約 1500 m<sup>2</sup>に拡大した(神戸新聞：2015/10/17)。

7) 平成 26 年度地域別市町内総生産の概要「平成 26 年度市町民経済計算(概要版)」を参照。

8) もっとも、このような規格外の農水産物に関して閉鎖経済を仮定することは、極端ともいえる。たとえ小規模であっても農産物生産には、農薬、肥料、物財費等の費用が掛かることには変わりがないからである。すなわち、実際の波及効果倍率は、自給率 100%を仮定した 1.62 倍と、閉鎖経済での 2.21 倍の間にあると思われる。しかし、閉鎖経済の仮定のもとでの農産物の波及効果倍率は、今後の地域内供給の取組をさらに推進する際の目標値になるであろう。

9) 松尾(2014)p. 80 参照。

10) 構造的な違いは、産業連関表の各部門からみれば、地域内産業の規模を考慮すれば、農村地域における移輸入額が、都市地域における金額よりも、割合としてきわめて大きいという違いで説明できる。

- 11) 松尾・山口(2015)p. 67 参照。
- 12) 松尾・山口(2016)p. 18 参照。
- 13) なお、阪神地域内の道の駅は、猪名川町にある道の駅「いながわ」1 駅のみであるので、阪神地域内の自治体ごとの波及効果倍率は、すでに(2)において検討を行っているために、ここでは重複になるので示さない。
- 14) 総務省統計局「平成 27 年国勢調査人口等基本集計結果(確定値)」を参照。

## 終章 政策的インプリケーション

道の駅の登録案内制度は 1993 年に始まった。2017 年現在の登録数は、1117 駅にまで増加し、広く国民に受け入れられる施設にまで成長した。道の駅は、制度発足時の休憩機能・情報発信機能・地域の連携機能という 3 つの基本機能に加え、経済的機能が有名である。さらに、観光立国推進政策および地方創生政策の拠点施設として位置づけられ、防災機能、医療・福祉機能等の公益的機能が拡大するにつれて、地域における重要性は益々高まってきている。本論文の目的は、このような道の駅の経済的機能と代表的な公益的機能である防災機能に関し、計量的手法を用いてその有効性を分析することである。

本論文は、序章、第 1 章から第 6 章、そして終章の計 8 章で構成されている。まず、第 1 章において、道の駅の歴史的展開について述べた。そして、第 2 章では、道の駅に関する、経済理論、地域振興理論、計量的理論をまとめた。これらの歴史的側面と理論的側面からの解明を基にして、第 3 章から第 6 章では、計量的分析を用いて道の駅の実証分析を行った。そして終章では、特に第 3 章から第 6 章で行った実証分析結果から得られた政策的インプリケーションをまとめた。

実証分析として、まず第 3 章と第 4 章で、道の駅の経済的機能に関して、売上高向上に対する要因分析を行った。道の駅は、公共施設でありながら、それ自体が経済主体として、地域の創意工夫を取り入れた手法で運営され、駅ごとに経営方針が異なるという特徴を持つ。第 3 章では、PFI 制度の適用を受けた道の駅を分析対象とした。同制度は、公共施設の設置、運営を民間主導で行うという画期的な制度である。そして、第 4 章では、新交付金を受領した道の駅を対象として分析を行った。同交付金は、その利用用途を地元の裁量に委ねるという新しい手法の交付金制度である。よって、どちらの制度も、地域の創意工夫を最大限に活用するという道の駅の特徴をよくあらわしている制度といえる。これらの分析によって、これまでの道の駅の経営向上に関する政策効果を数値により明らかにすることができた。何よりも重要なことは、同時方程式による分析から、具体的な道の駅の経済的機能向上を促す各要因に対する弾力性が、実際に全て求められたことである。道の駅の売上高向上において、例えば総事業費を 1% 増加させれば、売上高が何% 増加するかという効果は、弾力性から得られ

る。記載された各項目(説明変数)の各内生変数への弾力性が分かることにより、同時方程式から得られた変数相互の因果関係だけでなく、その効果の度合いまで明らかにすることができた。

まず、第3章では、「PFIによる道の駅経営と地域振興」として、PFI(民間資金等活用事業)で設立された道の駅に注目し、アンケート結果から売上高、駐車数、入場者数、イベント数等の要因間の関係を、同時方程式モデルにより分析し、各PFI道の駅の資料、聞き取り調査等からPFIでの道の駅が成功する場合の政策的要因分析を行った。特にPFIによって設立された道の駅に関する分析により、①売上高は、入場者数が大きくなれば増加する。②入場者数は、総事業費が大きくなると増加する。③総事業費は、イベント数が多くなると増大する等が明らかとなった。そして、具体的な弾力性を掲示すると、売上高が1%増加するとイベント数が1.31%増加、イベント数が1%増加すると総事業費が0.37%増加、総事業費の1%の増加に対して入場者数が2.67%増加、入場者数が1%増加すると売上高が0.16%増加する等の推計結果が得られた。さらに、方程式におけるPFIのダミー変数の係数推定値から、PFIの駅は、売上高を1億2637万円増加させるという実際の数値が推計された。

第4章では、「新交付金による道の駅と地域振興」として、道の駅設立に適用できる新たに設けられた交付金(農山漁村活性化プロジェクト支援交付金および社会資本整備総合交付金)に着目し、同時方程式モデルにより推定し、売上高増の要因分析を行った。新交付金を受領した道の駅に関する分析により、①イベント数は、売上高が増えれば増加する。②売上高は、駐車数が多くなると増加し、逆に、駐車数は、売上高が増えれば多くなるというループ関係にある。③入場者数は、イベント数が多くなれば増加する。④温泉施設の道の駅は、売上高も増加させる。⑤管理費と入場者数は互いを増大させるループ関係になっていること等が明らかとなった。

具体的には、駐車数が1%増加すると売上高1.06%増加、売上高1%増加すると駐車数が0.34%増加する等、実際の弾力性が得られた。さらに、ダミー変数の係数推定から、新交付金を受領した道の駅は、売上高1億467万円増加させるということも明らかとなった。

すなわち、どちらの分析からも、道の駅の売上高はイベント数、入場者数、駐車数、総事業費等と相互依存的であることが分かった。両分析から得られた結果を総合

的に見ることにより、次のようなファクト・ファインディングズが得られた。すなわち、①イベント数は、総事業費を増やし(PFI)、入場者数を増やす(新交付金)。②売上高は、入場者数が増えれば増加し(PFI)、売上高が増加すればイベント数を多くする(新交付金)のような経営が行われる。③入場者数は、売上高増加の直接要因である(PFI)とともに、イベント数を多くすることによって増加させる(新交付金)という結果が得られた。そして、各分析のダミー変数の係数推定値から、④PFIでの道の駅は平均して、売上高を1億5460万円増加させる。⑤新交付金は売上高を1億467万4900円増加させているということが分かった。

さらに、PFIで設立された道の駅と新交付金を受領した道の駅ともに、総事業費が調査対象駅の中で際立っていなかったことも特筆に値する。これは、PFIの事業計画の方針が効率性を重視したものであること。さらに、新交付金を受領した駅が、売上高／総事業費比率と売上高／管理費比率は高いが、管理費や総事業費の金額自体は大きいとはいえないという計測結果と符合する。同時に、PFIの道の駅、新交付金を受領した道の駅ともに、他の道の駅よりも売上高が大きく、どちらの駅も、イベントを多く行っているという結果が得られた。これらのことから、売上高を増やす経営を行うためには、総事業費、管理費額を過度に増大させずに、PFIや新交付金等の地元の創意工夫が活かされる手法により、経営を効率的に行うことが重要であると結論できる。

つづいて第5章では、「道の駅の防災機能に関する研究」として、道の駅の持つ代表的な公益的機能である防災機能に関しての分析を行った。道の駅の防災機能は、東日本大震災において、地域の災害復旧拠点として多大な機能を発揮した。まず、防災アンケートからクラスター分析により道の駅を4類型化し、各類型と売上高等の経営指標との関係を説明変数としてプロビット分析、順序プロビット分析を用いて検証した。道の駅の防災機能に関しては、①PFIでの道の駅が防災には非常に協力的であること。②イベントを多く行う駅は、防災機能の充実に協力的である。また、③防災意識が強い駅は、売上高、イベント数や入場者数が大きく、逆に、④売上高、総事業費、駐車数、イベント数や、PFIの道の駅は、防災意識も強いという計測結果が得られた。特に、③と④の分析結果から、公益的機能である防災機能は、売上高、入場者数、イベント数等の指標と相互因果関係にあるということが明らかとなった。

このような、道の駅の経済的機能と公益的機能の充実度の関係性の存在は、各道の駅に対する資料と聞き取り調査の結果からも裏付けられる。例えば、①防災スコアが高い PFI で設立された道の駅は、観光施設などと連繋したイベントや収穫祭、花火祭りイベント等が行われ、豊かな品揃えと、ロコミ、散らし等を大いに利用した集客方法等、経営の工夫を行い、経済的機能も高い。②総事業費が高く、施設が充実している道の駅は、売上高が大きいとともに、防災機能も充実している。また、③温泉施設ダミー変数が有意となったという計測結果は、「ようか但馬蔵」の足湯、「いぶすき」の砂蒸温泉等多様な機能を備えた道の駅の経営が上手く行っていること、さらに利用者に魅力的なサービスが重要であるという主張（佐藤(1992)）を裏付けている。

第 6 章では、「道の駅の地域に対する産業連関分析」として、道の駅の地域内での経済波及効果に関しての分析を行った。分析結果は、つぎの 6 項目にまとめられる。①総合効果は、但馬地域（11 駅）では 18 億 4972 万円、阪神地域（1 駅）では 6 億 8582 万円、神戸市地域（1 駅）では 2 億 9710 万円という結果が得られ、3 地域ともに道の駅は、地域経済の活性化に大きく寄与している。②各地域の波及効果倍率は、但馬地域は 1.49 倍、阪神地域は 1.55 倍、神戸市地域は 1.59 倍である。③道の駅の農水産物に関する波及効果倍率は、但馬地域 1.62 倍、阪神地域 1.61 倍、神戸市地域 1.67 倍と極めて高いことから、地域内供給を基本とする農水産物販売中心の経営方針は有効である。④各道の駅の経済波及倍率を、空間的・時間的な差異により「動学的」に分析すると、農水産物中心の経営で農村地域にある朝来市、養父市の駅では、第 1 次波及効果の段階では、自治体内の波及効果倍率が、但馬地域内での倍率に比べて大きく、反対に、第 2 次効果の段階では、地域での倍率が自治体に対する倍率を上回る。さらに、農水産物中心の経営で都市近郊地域に位置する猪名川町の駅（「いながわ」）は、第 1 次から第 2 次波及効果に至るまで一貫して、地域に対する波及効果倍率が、町に対する倍率を上回る。⑤各地域の就業誘発者数と雇用誘発者数を合わせた雇用効果は、但馬地域が 380 人、阪神地域が 321 人、神戸市地域が 98 人である。⑥人件費の比率が高い温泉施設中心の「但馬楽座」のような道の駅の波及効果倍率が高いことから、道の駅の地元住民を雇用するという方針は有効である。

道の駅は、観光立国推進と地方創生政策の拠点施設として、政府の地域活性化政策の中心的施設に位置付けられ、その数は制度発足後 23 年間で 10 倍以上にまで増

加した。本論文では、「地域の創意工夫に委ねる」というコンセプトで運営される「道の駅」を拠点とした政府の地域政策の有効性を客観的に示すことができた。なお、これらの実証分析には、全て実際の道の駅に対するアンケートおよび聞き取り調査から得られた経済データと、防災機能に関するアンケート調査結果のデータを用いた。実際の道の駅に関するデータを用いて、同時方程式モデル、順序プロビットモデル、プロビットモデル等の計量分析、さらに、産業連関分析を用いることで、道の駅の経済的機能と防災機能の極めて客観的な実証分析を行うことが出来た。

つづいて、以上の分析結果によって定量的に明らかになったインプリケーションを、道の駅の持つ機能的特徴と合わせて考察を行うことにする。既に示したように道の駅は公共施設である。従って、その設置・運営には公的資金が投入されている。この公的資金が投入される論拠は、その公益的役割が大きいことによる。道の駅の持つ公益的機能は、次の2点に整理できる。第1に、道の駅の公益的機能とは、公共施設としての機能を指す。道の駅の発足時の基本機能は、休憩機能、情報発信機能、地域の連携機能の3機能である。これら3機能は、全て、地域に果たす公益的機能である。さらに、防災、医療、福祉、住民サービス等の公益的機能も注目されている。2015年に地方創生の拠点施設に位置づけられたとで、地域における公益的機能は、今後も、益々拡充されることになると思われる。

第2に、地域内の地域振興に寄与するすべての経済主体の集まりを、その地域を活性化するための産業集積と見たとき、このような地域活性化の拠点施設としての道の駅が担う地域経済のけん引役としての機能もまた、公益的機能とみなすことができる。中山間地域等の人口減少がつづいている地域に設置された道の駅は、地域内に産業が少ないために、地域経済全体を発展させる原動力として、道の駅の効果に対する期待は、特に大きいといえる。そのため、第1章でも示したように、道の駅の地域に及ぼす正の外部経済は、計り知れないほど大きく、地域におけるイノベーターとして享受する私的利益よりも、地域経済に及ぼす社会的利益の方が、はるかに大きい。このことが、道の駅のイノベーションに対する動機(モチベーション)を減退させることは明らかである。このことは、一種の市場の失敗であると見なせる。

従って、道の駅の地域振興に対するイノベーションが、最大限に発揮されるためには、この市場の失敗を解消することが求められる。この市場の失敗は、市場経済に

委ねた「競争」のみでは解決できない。従って、このような道の駅に関して生じる市場の失敗が、各道の駅に公的資金である税金が投入される根拠であるとされる。さらに、公的資金の投入以外に、この市場の失敗を解消し、道の駅の及ぼすイノベーションが最大限に発揮されるために、次のような、道の駅の正の外部性を内部化する制度が備えられている。①道の駅としての外部経済性にフリーライドするものを排除するために、道の駅をブランド化すること。②道の駅の連絡会の組織化をより強固なものとするものである。道の駅を中心とする地域活性化のための産業集積において、Marshall のいう「外部性」と「産業の雰囲気」の中で、Schumpeter の唱えるイノベーションが最大限に革新的であれば、地域経済がより活性化することにつながる。

道の駅は、公的資金のみに頼る公共施設とは違い、上述したような制度的な支援によって、地域経済をけん引するシステムが構築されている点が、非常に画期的であるといえる。もっとも、地域経済は、郷土を愛する地元企業がそれぞれ、地域内の経済循環により経済活性化に取り組むことで、地域経済の振興につながると言われている。しかし、これらの志のある経済主体の中心となる拠点施設がなければ、地域振興の効果は分散してしまい、効率的に発揮できないことも事実である。道の駅は、このような経済主体の結びつきを強める「結節点」として、重要な役割を担っているといえよう。地域内経済主体のネットワークが強まることで、活性化のエネルギーは何倍にも大きくなると思われる。

本研究による分析で、地方創生政策の基本方針である各地域の裁量に任せるといふ道の駅政策は、持続的に地域を活性化するものであり、今後の地域振興政策として十分に期待できることが実証されたと思われる。実際、中山間地域等の人口減少が問題とされる地域に設置された道の駅の中には、赤字経営が続き、毎年の赤字の補填を自治体の税金で補っている道の駅も少なくない。このように、公益的機能への期待は大きいですが、持続と言う観点から見れば問題がある駅が少なからず存在する。本研究の経済的機能と公益的機能に関する分析結果から得られた多くの政策的インプリケーションは、独立した経済主体としての道の駅が、多大な公益的機能を、いかにすれば最大限に発揮できるかという手法に対する有効な指針を示すことにつながったと思われる。

さらに、地方創生政策に加えて観光立国推進政策においても、道の駅は中心的施

設として位置づけられているが、その根拠について考察を行うことにする。日本の各地には、歴史、文化、自然等、多くの地域資源が眠っていると言われる。インバウンドで訪れる外国人をはじめ、他の地域からの来訪者に、これらの地域資源を紹介するには、その拠点施設の存在が不可欠である。来訪者に、効率的に地域の魅力を紹介し、地域経済の活性化に結び付ける役割も、道の駅に託された公益的機能であるといえよう。実証分析から得られた、清潔なトイレ、イベントの豊富さ、施設の設備が充実していることが、来場者を増やし、売上高上昇につながる等の分析結果は、観光立国推進政策においても、道の駅が公共施設かつ経済主体として有効であることを、定量的に示したといえる。

以上のように、地域経済の活性化において、あるいは、観光政策の推進において、道の駅は有効に機能していることが分かった。もしも、道の駅がなければ、それぞれの経済主体の地域活性化に対する取組の効果は、現在よりも分散してしまうと思われる。従って、地域経済主体同士の連携を促す道の駅の役割は、非常に大きいといえよう。さらにこのことは、地域を超えた道の駅相互の連携が、全国的な経済活性化につながることを示唆しているといえる。今後の道の駅政策を考えると、全国的な道の駅の連携をさらに強化することで、経済活性化がより促進されるとともに、防災、医療・福祉、住民サービス機能等の公益的機能のさらなる充実が図れると思われる。近年は、道の駅をモータリゼーションの拠点施設として、EV 充電器の設置、デマンドバスの自動運転実験の開始等が始まっているが、道の駅の第 3 ステージに向けて、より強固な連携が重要となるであろう。

## 謝辞

本論文の作成にあたり、神戸大学大学院経済学研究科 衣笠智子教授には、指導教員として、終始ご熱心なご指導を頂きましたことに心より感謝いたします。また、副査としてご指導をして頂きました松林洋一教授には、計量経済学に関する大変貴重なご助言をいただきました。そして、同じく副査として、ご指導をして頂きました橋野知子教授には、経済史、産業集積、地域活性化に関するとても有益なご助言と、細部にわたる詳細な改善案のご提供をして頂きました。深く感謝を申し上げます。そして、25年前の私の農学研究科修士課程の時代から、非常に長きにわたり、私に対する学問的なご指導をして頂きました神戸大学 山口三十四名誉教授には、本論文の作成において、私が直面した様々な困難に対する励ましと、大変貴重なご助言をいただきました。拝謝申し上げます。

## 参考文献

- Baumol, William J. and Bowen, William G. (1966) “Performing Arts—The Economic Dilemma. A Study of Problems Common to Theater, Opera, Music and Dance”, A Twentieth Century Fund Study.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Lewin, A. Y. and Seiford, L. M. Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications Kluwer Academic Publishers, 1994.
- Greene, William H. (2003) “Econometric analysis”, 5th edition, Prentice Hall.
- Heilbrun, J. (2003) “Baumol’s cost disease” Ruth Towse Eds A Handbook of Cultural Economics. Edward Elgar Publishing, pp.91-100.
- North, D. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- United Nations Conference on Environment & Development “Agenda21” United Nations Sustainable Development, 1992.
- 阿部友和「河川敷地占用許可準則の特例措置により実施した PFI 事業(社会実験)について」関東地方整備局利根川下流河川事務所管理課、2011 年、[http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000041544.pdf](http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000041544.pdf) (2017 年 3 月 25 日アクセス)。
- 有岡正樹・有村彰男・大島邦彦・野田由美子・宮本和明『完全網羅 日本版 PFI 基礎からプロジェクト実現まで』山海堂、2003 年。
- 石破茂「地方創生の課題と展望」国土交通省 HP、2015 年、<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/h27-09daijin-koen.pdf>(2017 年 3 月 25 日アクセス)
- 稲水信行・若林隆久・高橋伸夫「産業集積と〈日本の産業集積〉論」マネジメントレビュー6 巻 9 号、2007 年、[www.gbrc.jp/journal/amr/open](http://www.gbrc.jp/journal/amr/open)(2016 年 8 月アクセス)。
- 岩田均「地域産業の興亡」赤岡・日置編著『経営戦略と組織間提携の構図』中央経済社、pp81-96、2005 年。
- 遠藤宏一「地域政策論の今日的課題—内発的發展論に焦点をあてて—」『財政と公共政策』創刊号、2003 年、pp.64-76。

太田真・高橋匠・栢谷有三・斉藤和夫「北海道におけるネットワーク分析からみた道の駅の空間配置について」『土木学会北海道支部論文報告集』59号、2003年、pp.608-609。

大塚啓二郎『なぜ貧しい国はなくなるのか 正しい開発戦略を考える』日本経済新聞出版社、2014年。

岡田知弘『地域づくりの経済学入門 地域内再投資力論』自治体研究社、2005年。

岡山県笠岡市建設産業部経済観光活性課「「笠岡ベイファーム」へのPFI手法の導入について フルバージョン編」笠岡市、2011年。

小川直仁・鈴木聡士「北海道における道の駅の類型分類とその特性分析」『地域学研究』第32巻 No.1、2001年、pp.369-380。

尾崎雅彦・中西穂高「地域経済活性化要因の研究」『RIETI Policy Discussion Paper』Series 11-P-014、2011年。

加護野忠夫『組織認識論』千倉書房、1988年。

鹿児島県指宿市「道の駅 いぶすき」国土交通省、2015年、<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/policy/pfi/h16seminar/fukuoka/hukuoka-simoyosi.pdf>(2017年3月25日アクセス)。

梶井善徳・中山義光・萩原亨・加賀屋誠一「道の駅整備計画へのPFI導入可能性に関する研究」『土木学会第55回年次学術講演会資料集』IV-380、2000年、<http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00035/2000/55-4/55-4-0380.pdf>(2017年3月25日アクセス)。

片岡謙二郎「新ステージの臨む「笠岡ベイファーム」～地域活性化目指す“小さな道の駅の大きな挑戦～」『道路』日本道路協会、2015年

片岡剛士『アベノミクスのゆくえ～現在・過去・未来の視点から考える～』光文社、2013年。

金井壽宏「組織におけるリーダーシップ」『経営組織』日本経済新聞社、1999年、pp.97-116。

河村宏明「進化する道の駅～岐阜県の道の駅の効果分析～」『レポート』株式会社共立総合研究所、Vol.143、2011年、pp.1-7。

菊地剛・谷口尚弘・大垣直明「道の駅を活用した地域活性化の考察—その1 北海道の

- 道の駅を対象とした施設状況とその活用について」『日本建築学会大会学術講演梗概集』F-1、2005 年、pp.629-630。
- 菊地剛・谷口尚弘「道の駅を活用した地域活性化の考察—その 2、北海道の道の駅における地域特性と立地特性による利用状況の分析—」『日本建築学会大会学術講演梗概集』F-1、2006 年、pp.823-824。
- 菊地剛・谷口尚弘「道の駅を活用した地域活性化の考察—その 4、北海道における道の駅の空間利用に関する分析—」『日本建築学会大会学術講演梗概集』F-1、2007 年、pp.525-526。
- 北村博昭・為国考敏・中川三朗「「道の駅」とその周辺施設との関連についての一考察—栃木県を対象として—」『土木計画学研究講演集』2000 年、No.23(1)、pp.619-622。
- 串岡 英樹「佐原広域交流拠点 PFI 事業における維持管理運営について」関東地方整備局利根川下流河川事務所地域連携課、2012 年、[http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000062775.pdf](http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000062775.pdf)(2017 年 3 月 25 日アクセス)。
- 建設省道路局監修・財団法人道路保全技術センター編集『道の駅の本 個性豊かなにぎわいの場づくり』ぎょうせい、1993 年。
- 厚生労働省「地域ブロックでみた有効求人倍率の動向」『労働市場分析レポート』第 56 号、厚生労働省 HP、2015 年、<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11600000-Shokugyouanteikyoku/0000098858.pdf>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。
- 厚生労働省「賃金構造基本統計調査 一般労働者 都道府県別」『賃金構造基本統計調査』平成 24 年、平成 28 年、e-Stat 政府統計の総合窓口 HP、<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001011429>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。
- 神戸新聞「人気の道の駅「但馬のまほろば」直売所拡張し新装」神戸新聞 2015 年 10 月 17 日地方版、2015 年。
- 神戸大学地域政策統計研究会「2015～2017 年度 地域経済圏の産業構造の推計と将来予測に関する研究」、2017 年、<http://www.econ.kobe-u.ac.jp/introduction/2015-2017.html>(2017 年 10 月 1 日アクセス)。
- 国土交通省「道の駅とは 概要 沿革」『道の駅案内』国土交通省 HP、<http://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/outline.html>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。
- 国土交通省「道の駅連絡会事務局」『道の駅案内』国土交通省 HP、<http://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/outline.html>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

go.jp/road/Michi-no-Eki/renrakukai\_list.html(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省『公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)』1999 年、  
<http://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/090601/shishin/shishin090601.pdf>  
 (2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省「資料 4 道の駅について」2013 年-a、[http://www5.cao.go.jp/keizaishimon/kaigi/special/local\\_economy/04/haifu\\_04\\_1.pdf](http://www5.cao.go.jp/keizaishimon/kaigi/special/local_economy/04/haifu_04_1.pdf)(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省「資料 4-1 東京一極集中の状況等について」2013 年-b、[www.mlit.go.jp/common/001042017.pdf](http://www.mlit.go.jp/common/001042017.pdf) (2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省「道の駅による地方創生拠点の形成～モデル箇所の選定と総合的な支援～」『報道発表資料』国土交通省 HP、2014 年-a、[http://www.mlit.go.jp/report/press/road01\\_hh\\_000439.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/road01_hh_000439.html)(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省「国土のグランドデザイン 2050～対流促進型国土の形成～」国土交通省 HP、2014 年-b、[http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku\\_tk3\\_000043.html](http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000043.html) (2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省「「小さな拠点」づくり」国土交通省 HP、2014 年-c、[http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku\\_tk3\\_000043.html](http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000043.html) (2016 年 10 月アクセス)。

国土交通省「平成 27 年度重点道の駅の選定について～地方創生の核となる道の駅の優れた取組を応援します～」『報道・広報』国土交通省 HP、2016 年-a、  
[http://www.mlit.go.jp/report/press/road01\\_hh\\_000614.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/road01_hh_000614.html)(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省「平成 27 年度重点道の駅の選定について～地方創生の核となる道の駅の優れた取組を応援します～」『記者発表資料』国土交通省 HP、2016 年-b、  
<http://www.mlit.go.jp/common/001117203.pdf>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省『拠点及び社会基盤整備』関東地方整備局 HP、<http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省「道の駅について」国土技術研究センター、2013 年、<http://www.jice.or.jp/jishu/t2/pdf>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省 観光庁「平成 26 年度に認定された外国人観光案内所一覧【新規認定】」

観光庁 HP、<http://www.mlit.go.jp/common/001085036.pdf>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

国土交通省道路局「重点道の駅の選定について～地方創生の核となる道の駅を重点的に応援します～」国土交通省、2015 年。

国土交通省 東北地方整備局「地域の創意工夫の場となる道の駅」国土交通省 HP、<http://www.thr.mlit.go.jp/road/koutsu/Michi-no-Eki/juten/juten.pdf>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

小島昌希・山田雅義・四童子隆「進化する道の駅の機能強化を図る国の取組－先駆的なモデル箇所選定と関係機関による総合的な支援－」『道路』日本道路協会、883 号、2014 年、pp.12-15。

児玉勝・折田仁典・川本一郎「道の駅の機能整備に関する研究」『土木学会東北支部技術研究発表会講演概要』1999 年、pp.424-425。

後藤和子「芸術・文化の公的支援理論における分権型評価システムの位置」『経済論叢』第 161 巻第 2 号、1998 年、pp.40-58。

財団法人 国土技術研究センター・特定非営利活動法人 人と道研究会「『道の駅の防災に関するアンケート』調査結果概要」2013 年、[http://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/reports/autonomy/roads/autonomy\\_roads\\_03.pdf](http://www.jice.or.jp/cms/kokudo/pdf/reports/autonomy/roads/autonomy_roads_03.pdf)(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

齋籐朱未「地域活性化思考農家レストランにおける地域内波及効果の実態把握」『農業研究』第 25 号、日本農業研究所、2012 年、<http://www.nohken.or.jp/25nouguyokenkyu/25saitou275-290.pdf>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

佐藤豊信『地域活性化シリーズ 4 農村型リゾート』明文書房、1992 年。

柴山清彦「外部経済を生み出す場としての自律組織－地域産業再生のための「新たなコミュニティ」の生成－」『日本政策金公庫論集』第 14 号、pp.1-24、2012 年。

柴山清彦「イノベーションの諸相－地域産業にみる最近の特徴－」『日本政策金公庫論集』第 10 号、pp.1-32、2011 年。

嶋英二「過疎地域における道の駅整備効果に関する分析－北海道を対象として－」『政策研究大学院大学まちづくりプログラム』2011 年、<http://www3.grips.ac.jp/up/>

pdf/paper2010/MJU10054 shima.pdf(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

霜浦森平・宮崎猛「内発的発展に関する産業連関分析ー京都府美山町における地域経営型都市農 村交流産業を事例としてー」『農林業問題研究』2002 年、38 巻 1 号、pp.12-24。

シュムペーター『新装版 資本主義・社会 主義・民主主義』中山伊知郎・東畑精一訳、東洋経済新報社、1995 年。

シュムペーター『経済発展の理論』塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳、岩波書店、1980 年。

スティグリッツ,J.E.『公共経済学』藪下史郎訳、東洋経済新報社、2003 年。

セルズニック,P『組織とリーダーシップ』ダイヤモンド社、1963 年。

全国道の駅連絡会「全国道の駅連絡会の取り組みと道の駅の展望」東北道の駅連絡会、2014 年、<http://www.michinoeki-tohoku.com/info/wp-content/uploads/2014/08/201407.pdf>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。

総務省統計局「労働力調査参考資料 第 3 表都道府県別就業者(モデル推計値)」『労働力調査』総務省統計局 HP、2017 年、<http://www.stat.go.jp/data/roudou/pref/index.htm>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。

総務省統計局「平成 27 年国勢調査人口等基本集計結果(確定値)」総務省 HP、<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/kekka.htm>(2017 年 10 月 1 日アクセス)。

園部哲史・大塚啓二郎『産業発展のルーツと戦略ー日中台の経験に学ぶー』知書館、2004 年。

ダグラス・C・ノース『制度・制度変化・経済効果』晃洋書房、1994 年。

高瀬達夫・小山健・森一基「需要リスクを考慮した PFI による再インフラ整備に関する研究」『建設マネジメント研究論文集』vol. 9、2002 年、pp.115-122。

竹重敬典・熊野稔「道の駅の施設内容と改善方策に関する研究 その 1 中国地方における道の駅の住民参加型維持管理の動向と評価」『日本建築学会中国支部研究報告集』日本建築学会中国支部会、2013 年。

但馬県民局「但馬県民局地域戦略(案)」兵庫県 HP、2015、<https://web.pref.hyogo.lg.jp/tjk01/documents/03senryakuan.pdf>(2017 年 5 月 7 日アクセス)。

- 伊達邦春・玉井龍象・池本正純『シュムペーター 経済発展の理論』有斐閣、1980年。
- 谷口尚弘・菊地剛道の駅を活用した地域活性化の考察ーその 3、北海道の道の駅の運営形態と地域産品販売の展開ー』『日本建築学会大会学術講演梗概集』F-1、2006年、pp.825-826。
- 地域活性化センター『『道の駅』を拠点とした地域活性化調査研究報告書』財団法人地域活性化センター、2012年。
- 鶴見和子・川田 侃『内発的発展論』東京大学出版会、1989年。
- デービッド・アトキンソン『新・観光立国論ーイギリス人アナリストが提言する21世紀の「所得倍增計画」』東洋経済新報社、2015年。
- 特定非営利活動法人 日本 PFI・PPP 協会『PFI 年鑑』特定非営利活動法人 日本 PFI・PPP 協会、2012年。
- 特定非営利活動法人 人と道研究会『道 21 世紀新聞 ルートプレス』第 19、33、35、36、42、45、46、47 号、<http://www.route-press21st.jp/>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。
- 特定非営利活動法人 人と道研究会「全国道の駅連絡会特別編集号」『道 21 世紀新聞 ルートプレス』2015 年、<http://www.route-press21st.jp/>(2017 年 3 月 25 日アクセス)。
- 戸田香・酒本恭聖「道の駅の「進化」と地域活性化戦略」『進化経済学会中央大学大会』2013 年、[http://c-faculty.chuo-u.ac.jp/~jafee/papers/Toda\\_Kaori2.pdf](http://c-faculty.chuo-u.ac.jp/~jafee/papers/Toda_Kaori2.pdf)(2017 年 3 月 25 日アクセス)。
- 利根 薫「DEA のモデルをめぐって」『オペレーションズ・リサーチ：経営の科学』40(12)、1993 年、pp.681-685。
- 利根 薫「DEA のモデルをめぐってー再論ー」『オペレーションズ・リサーチ：経営の科学』38(1)、1995 年、pp.34-40。
- 鳥居泰彦「産業構造観察の基礎」『産業発展理論』東洋経済新報社、第 10 章、1979 年、pp.228-255。
- 中庭 光彦「東日本大震災時道の駅から見る共有資源(コモンズ)の管理項目」『日本計画行政学会コモンズ研究専門部会報告書』2013 年、<http://www.japanpa.jp/cms/>

wp-content/uploads/3\_nakaniwa.pdf(2017年3月25日アクセス)。

中村哲也・矢野佑樹・丸山淳史・菊地香「沖縄県内における道の駅併設農産物直売所の顧客特性に関する分析―道の駅におけるアンケート調査から―」『農林業問題研究』44巻1号、2008年、pp.169-175。

奈良市観光経済部観光振興課「針テラス事業特別会計 経営健全化計画」「針テラス事業特別会計 経営健全化計画平成21年度実施状況報告」「針テラス事業特別会計 経営健全化計画完了報告」『針テラス事業特別会計の経営に関する事務の執行について』、奈良市HP、2015年、<http://www.city.nara.lg.jp/www/contents/1268974250279/> (2017年3月25日アクセス)。

日経コンストラクション「PFIで国道沿いの地域振興拠点を整備 道の駅ようか但馬蔵(兵庫県養父市)」『日経コンストラクション』日経BP社、2007年。

野田由美子『PFIの知識』日経文庫、日本経済新聞社、2003年。

野田由美子『民営化の戦略と手法 PFIからPPPへ』日本経済新聞社、2004年。ボウモル,W.J・ボウエン,W.G著、池上 惇・渡辺守章訳『舞台芸術 芸術と経済のジレンマ』芸団協出版部、1994年。

林 隆史・秋山 聡・谷口 宏・竹本 由美・藤村 万里子・岸田 真・佐藤 浩「平成23年度 東日本大震災を考慮した道の駅に関する研究」(財)国土技術研究センター 道路政策グループ、2011年、<http://www.jice.or.jp/jishu/t2/pdf/H23michinoeki.pdf>. (2017年3月25日アクセス)。

兵庫県「平成22年全県・地域産業連関分析ワークシート」「平成22年神戸市内産業連関・雇用表(36部門)」「平成22年阪神地域内産業連関・雇用表(36部門)」「平成22年但馬地域内産業連関・雇用表(36部門)」兵庫HP、<https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr02/h22sangyorenkan.html>(2017年5月7日アクセス)。

兵庫県「平成26年度市町民経済計算」兵庫県HP、web.pref.hyogo.lg.jp/kk11/ac08\_2\_000000012.html(2017年5月7日アクセス)。

兵庫県「兵庫県観光客動態調査報告書」兵庫県HP、[https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr15/ie15\\_000000005.html](https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr15/ie15_000000005.html)(2017年5月7日アクセス)。

保母武彦「農山村と都市の新しい連携を構築するために」『内発的発展論と日本の農山村』岩波書店、第4章、1996年、pp.205-267。

- マーシャル,A『産業と商業』永澤越郎訳、岩波ブックセンター、1986年。
- マーシャル,A「第4編第10章 産業上の組織続論 特定地域への特定産業の集積」、  
『経済学原理Ⅱ』馬場啓之助訳、東洋経済新報社、第2分冊、pp.251-263、1966年。
- まち・ひと・しごと創生本部「「まち・ひと・しごと創生基本方針 2015」の全体像ーローカル・アベノミクスの実現に向けてー」資料1、2015年、[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/chiisana\\_kyoten/h27-07-21%2023-siryou1.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/chiisana_kyoten/h27-07-21%2023-siryou1.pdf)(2017年5月7日アクセス)。
- まち・ひと・しごと創生本部「小さな拠点の形成」内閣官房まち・ひと・しごと創生本部HP、2015年、[ww.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/about/chiisanakyoten/](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/about/chiisanakyoten/)(2017年3月25日アクセス)。
- 松浦克己、コリン・マッケンジー『Eviewsによる計量経済分析 第2版』東洋経済新報社、2012年。
- 松尾祐作「道の駅における新しい交付金政策と内発的発展」『国民経済雑誌』神戸大学経済経営学会、第209巻第5号、pp66-85、2014年。
- 松尾隆策・山口三十四「道の駅の経営向上に関するモデル分析ー民間資金等活用事業PFIの活用による地域振興ー」『都市研究』近畿都市学会、15号、pp9-24、2015年（実際は、2016年5月受理、2017年2月出版）、査読論文。
- 松尾隆策・山口三十四「新交付金による道の駅と地域振興」『国民経済雑誌』神戸大学経済経営学会、第213巻第4号、pp61-74、2016年。
- 水野淳子「過疎地域における内発的発展の有効性に関する研究・北海道下川町を事例として」『農業経営研究』第25号、1999年、pp.51-76。
- 宮本憲一『環境経済学』岩波書店、2007年。
- 民間資金等活用事業推進室「PFIの現状について(平成27年4月)」内閣府、2015年、  
[http://www8.cao.go.jp/pfi/pfi\\_gaiyou.html](http://www8.cao.go.jp/pfi/pfi_gaiyou.html)(2017年3月25日アクセス)。
- 山倉健嗣「企業の地域戦略と組織間関係」『組織間関係』有斐閣、1993年、pp247-272。
- 山倉健嗣「組織間関係と組織間関係論」『横浜国立大学学術情報リポジトリ』横浜国立大学経営学会、1995年、<http://hdl.handle.net/10131/729>(2016年6月アクセ

ス)。

山下裕子「産業集積「崩壊」の論理」伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編『産業集積の本質』有斐閣、1998年、pp131-202。

山下良平・星野敏・九鬼康彰「条件不利地域における内発的発展の要因と推進体制に関する研究-京都府舞鶴市杉山集落を事例として-」『農村計画学会誌』第28巻、2010年、pp.375-380。

養父市「但馬各市町のストック効果」養父市HP、<http://www.city.yabu.hyogo.jp/secure/12042/>(2017年5月7日アクセス)。

山本久義「九州地域の道の駅におけるマーケティング戦略の実態と展望」『産業経営研究所報』2008年、Vol.40、pp.121-141。

山本祐之・湯沢昭「道の駅における地域振興機能としての農産物直売所の現状と効果に関する一考察- 関東地方の道の駅を対象として-」『都市計画論文集』2012年、Vol.47No.3、pp.985-990。

吉田孟史「起業化活動と地域」『組織の変化と組織間関係』白桃書房、2004年、pp167-194。河村宏明「進化する道の駅ー現代の宿場、道の駅を利用した地域活性化ー」『REPORT 2011』共立総合研究所、vol.143、pp.31-42、2011年。

渡邊 剛「産業連関表から見る地域経済構造ー小地域版産業連関表の活用ー」共立総合研究所、2014年、[https://www.okb-kri.jp/\\_userdata/pdf/report/156-research1.pdf](https://www.okb-kri.jp/_userdata/pdf/report/156-research1.pdf)(2017年5月7日アクセス)。