

神戸・鳴門ルート全通と徳島県の産業の変化

國 原 幸一郎 (松山東雲高等学校)

1 はじめに

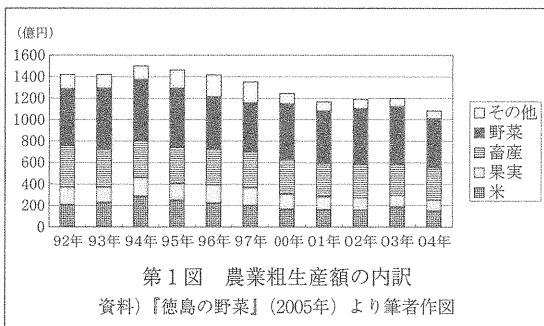
1998（平成10）年4月5日に明石海峡大橋が開通し、神戸淡路鳴門自動車道が全線開通した。全線開通によって、徳島県は巨大な関西経済圏域の中核部と陸路で直結し、到達時間の短縮や天候に左右されない輸送の安定性など、本州との交通条件は飛躍的に改善された。また、1988（昭和63）年に児島・坂出ルート、2006（平成18）年には尾道・今治ルートが全線開通したが、本格的な三橋時代の到来とともに、四国の発展がより一層期待され、今後、各地域間の競合が進むものと思われる。徳島県は全通前に「3000日の徳島戦略」を策定し、四国の玄関としての位置づけをどのように確立していくか、関西経済圏域の中でどう対応していくかをまとめた。各分野で具体的な目標が設定され、現在その成果が問われている。

高速道路の地域への影響については、『愛媛の地理』第8号で「交通変革と地方都市」というテーマの特集が組まれており、そこで横山（1979）は、地域相互ならびに前後比較によるインパクトのメカニズムをどう捉えていくかの志向が必要であると指摘した。高速道路の沿線地域への影響に関する研究は数多く見られるが、本四架橋なかでも神戸・鳴門ルートを取り上げた報告や研究は参考文献に例挙したが、地理学の立場からのものが少ない。本ルートは本四架橋の中で最も経済効果が高いと試算されているが、影響を架橋前後2～3年で捉えてしまい、産業・生活道路として定着してきたかを検証できぬまま終わっているものが多く見られる。筆者も長期にわたって継続的に資料を収集し、対象地域に居住して地域の変容を観察しているわけではないので、把握に偏りがあることは否定できない。しかし、かつて大鳴門橋開通（1985年）が沿線地域にどのような経済的・社会的影響をもたらしたかを述べ（國原, 1989）、顕著な変化が見られた観光について、観光資源と宿泊施設のタイプから影響の地域的差異を

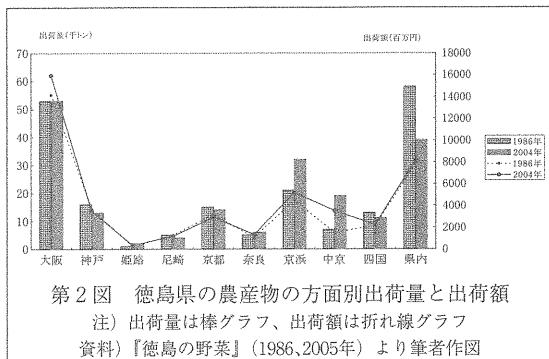
明らかにし（國原, 1991）、明石海峡大橋開通までの淡路島の観光の動向について述べた（國原, 2001）ことなどから、比較的継続して本ルート沿線地域の変化についてみていると思っている。徳島県への影響については、農業とくに野菜栽培を取り上げて、横山とともに1999年日本地理学会秋季大会（四国大学）で報告した。本稿では、その内容を加筆修正し、商業や観光への影響もあわせて、神戸・鳴門ルート全通後、徳島県の産業がどのように変化したのかを明らかにすることを目的とする。

2 徳島県の産業とその変化

徳島県内の1995年と2000年の農家戸数を比較すると、わじき鷲敷町（現那賀町）と木沢村（現那賀町）は増加しているが、農家人口はすべての市町村で減少し、農業生産額も減少傾向にある（徳島県企画調整部統計調査課『徳島県の農林業』, 2000年）。農業粗生産額の内訳を見ると、特に野菜、畜産、果実が多く（第1図）、徳島県産の野菜の約半分は京阪神市場へ出荷され（第2図）、大阪府や兵庫県の各市場で高いシェアを占めている。全通後は京浜への出荷が増えているが、これは県が2006年度まで展開している「園芸ランドとくしま構想」（後述）の成果の表れともみることもできる。品目別に出荷先を見ると、人参や甘藷などの根菜類は中京や関東など遠隔地への出荷が比較的多い（第3図）。野菜栽培の



第1図 農業粗生産額の内訳
資料)『徳島の野菜』(2005年) より筆者作図

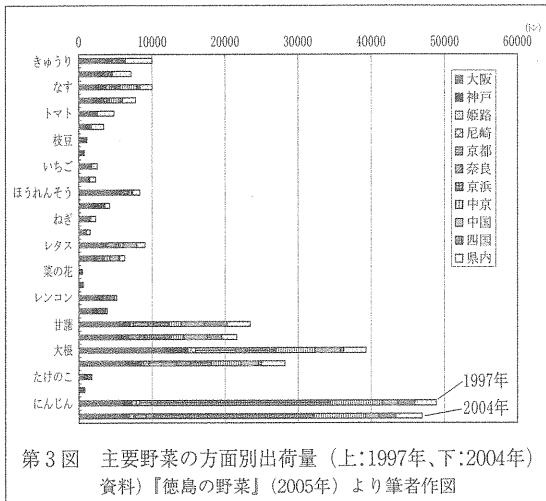


第2図 徳島県の農産物の方面別出荷量と出荷額

注) 出荷量は棒グラフ、出荷額は折れ線グラフ

資料)『徳島の野菜』(1986,2005年)より筆者作図

さかんな地域は、もともと低湿地や塩田など農業に適しない条件の土地で、かつては吉野川の氾濫による水害に悩まされていた(第4図)。後に吉野川の改修事業や大規模な土地改良、作物の品種改良などが進められ、京阪神市場に近い立地条件を生かして生産を拡大させてきた。甘藷や大根は土壤消毒や新しい海砂の補給によって、連作障害を回避しているが、最近は海砂の確保が困難となっている。洋人参は横縞病など原因不明の生育障害が問題となり、大根や白瓜、胡瓜などの加工食料用野菜は、近年消費の減退によって栽培面積が減少し、レタスやカリフラワー、ブロッコリーなどへ

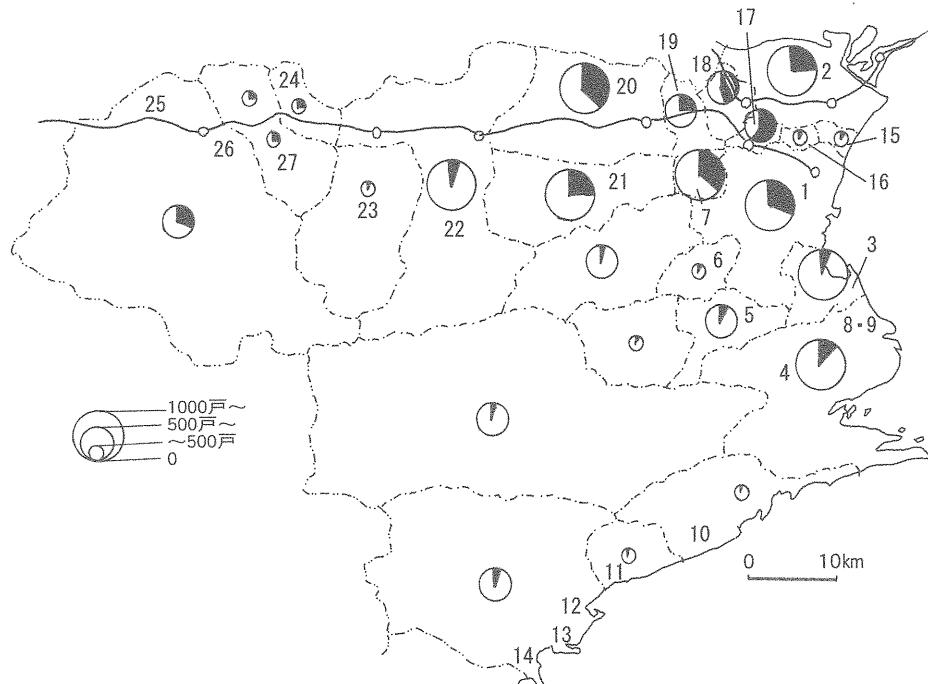


第3図 主要野菜の方面別出荷量(上:1997年、下:2004年)

資料)『徳島の野菜』(2005年)より筆者作図

転作している。

製造業の事業所数は、1995年と2003年を比較すると県下全体で14%の減少で、従業者数は12%、製造品出荷額は4%の増加となっている(徳島県商工労働部『徳島県の商工業』,2005)。事業所数は食料品工業、従業者数と出荷額は化学工業が最も多い。市町村別にみると、事業所数と従業者数は徳島市と板野郡(松茂町・北島



第4図 販売農家数と野菜販売農家数の占める割合

資料)『徳島県の農林業』(2000年)より筆者作図

注) 農産物販売金額1位の農家数のため実際の数より少なめに表れている。

地図中の番号は第2表と一致する。

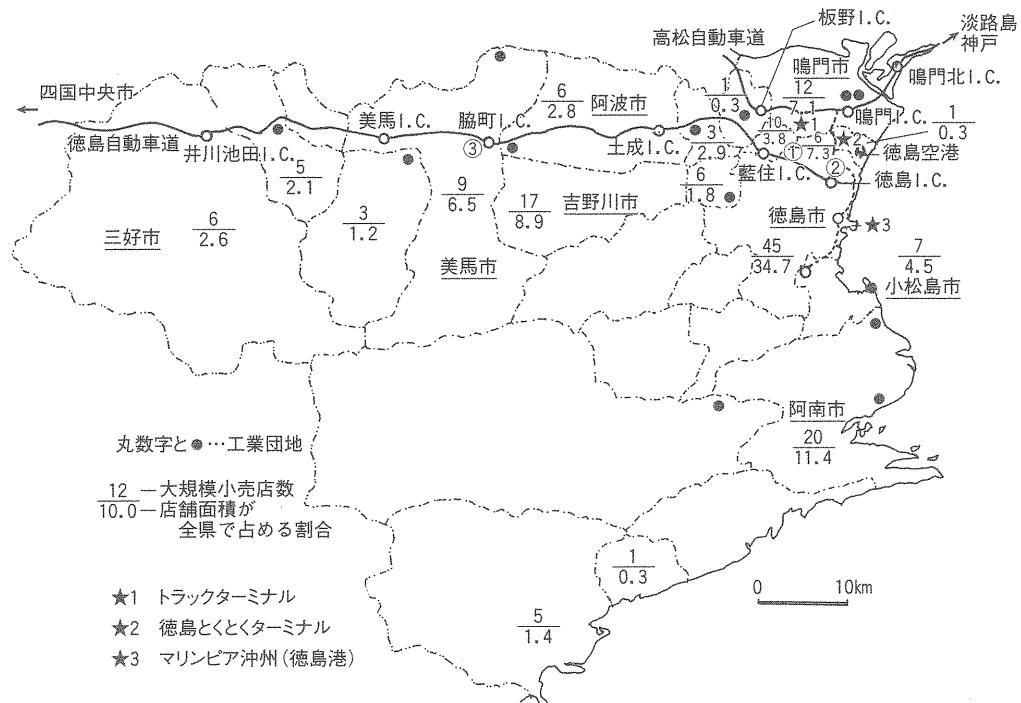
町・藍住町)で4割を占める。徳島県は1995年、徳島市にハイテクランド徳島(第5図①)(開発面積約20ha、1993年分譲開始、1995年より県内企業31社、県外企業2社が進出)を造成した。県内企業が多く、雇用拡大につながっていない批判もある。徳島市のブレインズパーク徳島(開発面積8ha)は頭脳立地法による特定事業用地として1993年より分譲を始め、1995年度よりジャストシステムなど県内企業5社が進出している(第5図②)。天羽(1995)の調査によると、立地理由は明石開通にあわせてではなく高速道路のインターに近接しているからであるが、ほとんどの企業は販路に徳島自動車道を利用せず、本社所在地はすべて徳島市であると述べられている。脇町インター近くの西長峰工業団地(第5図③)は、開発面積が約18ha、1993年に分譲開始、1995年より県内企業1社、県外企業1社が進出した。この1社は、岡山県倉敷市にある自動車部品製造企業で、立地理由を地価の安さ(岡山県の半分)をあげている。従業員はすべて地元の者を採用し、材料の3分の1は明石経由で大阪から運んでいる。

徳島県内の卸売業の1997年と2002年の商店数と従業者数、年間販売額を比較すると、それぞれ10%、9%、

18%の減少、小売業においては、それぞれ12%減少、7%増加、6%減少で、従業者10人以上の店が増加し、10人未満の店が減少している(徳島県統計協会『徳島県の商業』、2003年)。市町村別に商店数の増減をみると、ほとんどの市町村が減少しているが、松茂町と北島町で10%以上の増加をみた(第6-1・2図)。従業者数は、海部町(現海陽町)、板野町、上板町、三好町、三加茂町で20%を超え、北島町は60%を超えている。年間販売額は那賀川町(現阿南市)、北島町、板野町、上板町、海部町で30%を超えている。いずれも郊外のこれまで商業があまり集積していなかった地域で、大規模小売店の影響力が大きな地域もある。

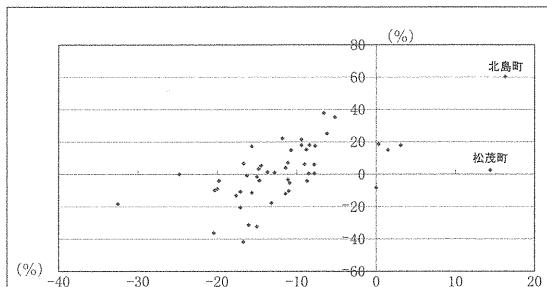
コスト削減をねらう大型小売店は独自の卸売部門をもち、卸抜きを強めている。中心商店街への影響力も大きく、周辺地域の商業集積が進み空洞化の著しい徳島市、フェリー航路がなくなり寂れてしまった町の活性化に苦慮する小松島市、四国中央市や三加茂町に商業機能を奪われた池田町(現三好市)の現状と対応は、徳島新聞で大きく取り上げられた。

徳島県のホームページで公開されている徳島県観光動態調査より地区別に観光客の推移を見ると、鳴門地

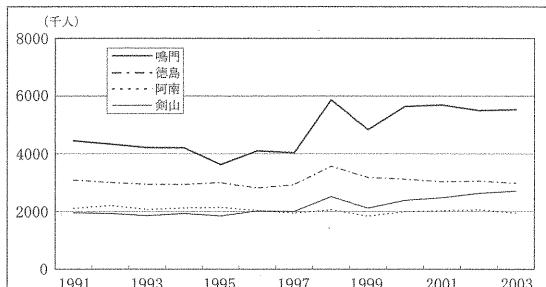


第5図 研究対象地域

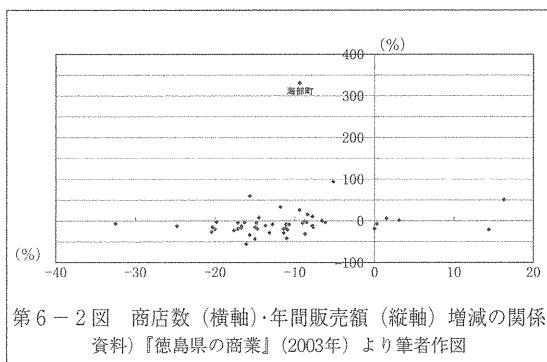
資料)『徳島県の商工業』(2005年)より筆者作図



第6-1図 商店数（横軸）・従業者（縦軸）増減の関係
資料）『徳島県の商業』（2003年）より筆者作図



第7図 徳島県の地区別観光入込客数
資料）『徳島県観光動態調査』より筆者作図



第6-2図 商店数（横軸）・年間販売額（縦軸）増減の関係
資料）『徳島県の商業』（2003年）より筆者作図

区が最も多く、全通後は毎年500万人を超えていいる（第7図）。徳島地区は300万人ぐらいで横ばいであるが、県西部の剣山地区は増加傾向にある。県南部の阿南地区は高速道路が整備されていないため、伸び悩んでいる。関東以東の地域を除いて、交通手段は自家用車が多く、道路の整備は欠かせない（第8-1図）。関東・関西からの観光客は、その半数が旅館とホテルを利用し（第8-2図）、周遊地場所として徳島と鳴門地区が選択され、県南地域を選択することは少ない（第8-3図）。観光客の指向をみても、自然風景を眺め、名所旧跡を訪ねる一過性のものが多い（第8-4図）。滞在型観光を進める上でも、観光・宿泊施設や道路の整備が必要である。（第8-1～3図はすべて2003年調査）

3 運輸業の対応

徳島県トラック協会に加盟する市町村別・規模別企業数をみると、徳島市が93社で、トラック保有台数の大きな企業が多く突出しているが、北島町、土成町（現阿波市）、松茂町なども保有台数が多い。いずれも工業や野菜栽培のさかんな地域で、松茂町には空港がある。徳島県トラック協会ホームページを見ると、徳島県発の貨物の行先は近畿地方52%、関東地方13%で、品目

別に見ると軽工業品40%、農水産品12%、化学工業品11%、徳島着便は近畿地方発42.5%、中国地方発22%、中部地方発16%、九州地方発12%、品目別に見ると軽工業品25%、化学工業品18%、金属機械品12%と、往路と復路の輸送量に格差のあることがうかがえる。

大鳴門橋開通後から明石海峡大橋開通後まで、諸機関で実施された運送業実態調査より、運送業の架橋への対応は以下のように要約できる（第1表）。

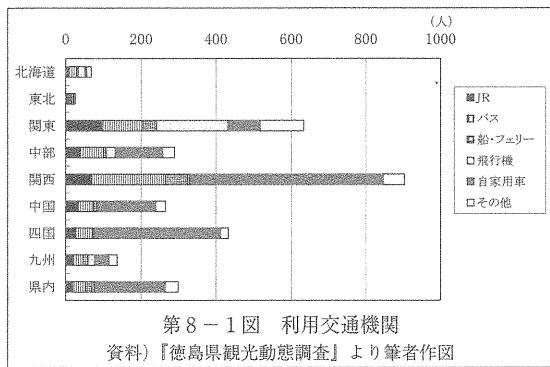
①大鳴門橋開通直後は徳島・阪神間のフェリーの利用はそれほど変わらなかったが、鳴門・津名一宮間の全通により大鳴門橋を通って、淡路島からフェリーを利用する車両が増え、徳島・阪神間のフェリーの減便は、それに一層拍車をかけた。神戸・徳島間が3時間から1時間40分に時間短縮され、随時性と定時性の向上の効果が大きかったことがうかがえる。津名町（現あわじ市）は阪神方面への高速船やフェリーの便数も多く、海陸交通の結節点としての役割を果たした。

②大鳴門橋開通後当初は、多くの事業者は、架橋後も様子見で、輸送量・輸送品目数・取引先の増減や変更をあまり行わず、一部の事業者が営業活動の強化や輸送品目の拡大、支店や営業所の開設などを行った。

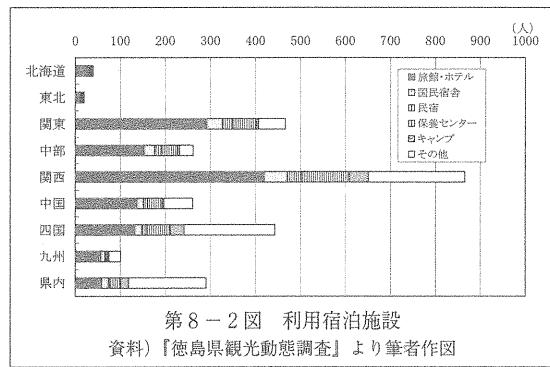
③2003年まで大型トラックの橋の通行料金が基本料金の2割引に設定された（フェリーだと徳島・大阪南港間は片道23100円、明石海峡大橋利用の場合は、鳴門・垂水インター間で9550円）。橋を利用すればコストが削減され、輸送時間も短縮され、指定時間に対する確実配達也可能となるため、陸路に代える者が多い。高速道路の料金はフェリー会社の存続に関わる。橋とフェリーが共存している航路もあるが、徳島発着のフェリーは、ほとんど廃止となり、離職者の再就職がクローズアップされた。

④明石海峡大橋開通後、7割の車両が明石海峡大橋を利用しているが、全線利用率は半分に満たない。部

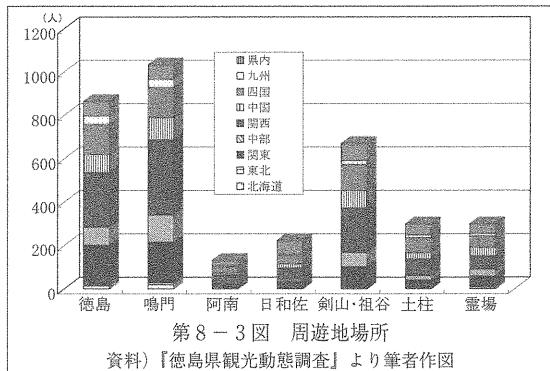
神戸・鳴門ルート全通と徳島県の産業の変化



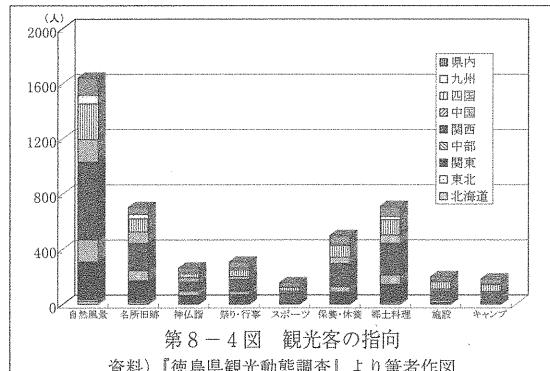
第8-1図 利用交通機関
資料)『徳島県観光動態調査』より筆者作図



第8-2図 利用宿泊施設
資料)『徳島県観光動態調査』より筆者作図



第8-3図 周遊地場所
資料)『徳島県観光動態調査』より筆者作図



第8-4図 観光客の指向
資料)『徳島県観光動態調査』より筆者作図

第1表 大鳴門橋および明石海峡大橋の運送業への影響

	大鳴門橋開通後 (1985年)	大鳴門橋開通後 (1986年・1987年)	明石海峡大橋開通後 (1998年)
回答数	179社	155社	155社
利用するフェリー	小松島フェリー 徳島阪神フェリー 大阪湾フェリー 淡路フェリー 甲子園フェリー	淡路フェリー(30.5%) 阪神フェリー(24.2%) 甲子園フェリー(10.7%)	明石フェリー(25.1%) 大阪湾フェリー(11.3%) 南海フェリー(22.6%)
高速道路の利用	大鳴門橋利用76%	大鳴門橋利用81.2%、淡路経由へ変更59%、鳴門・津名一宮間が全通すると利用者が増加。次に多い区間は鳴門・西淡三原。	明石海峡大橋利用66.6%、全線利用59.6%、途中下車のうち鳴門北・西淡三原間の利用64.0%。
対応策	営業活動の強化や輸送品目の拡大強化。支店や営業所の開設等を実施。淡路経由への運行経路の変更。	従来通り74%、とった26%。	従来通り74.9%、とった25.1%。輸送品目ごとに地元運送業者が協力し、輸送の窓口の一本化を図り、効率化を推進(12.9%)。
問題点	運転者の休息や経費。本州の運送事業者の流入。荷主からの圧力。運賃ダンピング。地元業者の貨物の減少。	本州から同業者流入。貨物輸送量減少。	本土の同業者の増加。賃金水準の低下。貨物輸送量の減少。運転手の負担増。垂水インターチェンジの出入口は特殊車両(トレーラー)の通行禁止。

資料)『大鳴門橋開通に伴う運送業実態調査』(1985年) 徳島県中小企業振興公社他、『大鳴門橋開通に伴う運送業実態調査』(1986年) 徳島県トラック協会、『大鳴門橋関連道路等の運送事業者の通行実態調査』(1987年) 徳島県トラック協会、『明石海峡大橋に係る運送事業者の実態調査』(1998年) 徳島県トラック協会をもとに筆者作表。

分利用者の区間で最も利用が多いのは、鳴門北・西淡三原（現南あわじ市）間で半数程度である。

⑤時間短縮による輸送効率の向上、運転者の休憩とゆとり、天候不順による運行計画変更が減少し、安定運行が容易になったことについては評価できる。しかし、荷主が走行時間を読んで目的地への到着時間を指定する場合、所要時間の短縮は運転手の負担増となる。しかも、荷主が運賃を値下げしているため、運送業者の収益増加にはつながっていない。同業者との競合が激化し、帰り荷を増やすために、運賃水準を低下させる企業もある。

⑥従来より輸送コストの低減となったという企業は3割ほどあるが、運送の効率化と労働力の削減、地球環境保護に対応するため、トラックから特大車のトレーラーへ車種を変更する企業が増えている。トレーラーの積載量はトラックの1.5倍、料金は1.7倍であるため、実質的に輸送費の増加となる。トレーラーに限らず、多くの車両は、燃料費を含め輸送コストを削減するため、橋の部分だけ高速を利用し、淡路島内は国道を走る「中抜き」をしている車両が多い。

1998年2月に財団法人貨物自動車運送事業振興センター（全国37カ所に設置）と徳島県トラック協会が「トラックステーション」（5820m²、大型トラック39台駐車可能、総事業費7億円、休憩室・シャワー室・トイレ・売店あり）を鳴門市（県道鳴門・池田線沿い）に設置した。

4 全通後の農業

（1）流通

1985（昭和60）年に大鳴門橋が開通し、徳島県は淡路島と陸続きになったが、フェリーに乗らなければならぬ状況は変わらなかった。しかも関連道路の整備が遅れ、フェリーの減便はあったが、航路削減が少なかったため、トラックの輸送ルートの変更はそれほど進まず、農業生産にも大きな影響をもたらさなかった。架橋の時間短縮効果が弱く、運転手の疲労を軽減する点からもフェリーがよいと考えられたためである。

その後、関連道路が順次整備され、1998年に明石海峡大橋が開通、神戸淡路鳴門自動車道が全通した。1999年には徳島自動車道の徳島・井川池田間、2000年には井川池田・川之江間が開通し、四国島内の県庁所在地が高速道路で結ばれ、本州と直結した。高速交通体系

の整備によって、輸送時間が短縮され、市場圏が拡大するといわれるが、京阪神市場だけでなく、北陸や名古屋市場への出荷も可能となる。セリ上場日を短縮できれば、鮮度が保たれ、市場価格も産地の評価も高まり、経済効果は大きい。セリ上場日を短縮できなくても、集荷時間を遅らせることができれば、より鮮度の高いものを出荷し、生産規模の拡大も可能となる。架橋により到着時間の確実性も高まる。船舶輸送は台風などのためにしばしば欠航を余儀なくされ、鮮度を落としていた。架橋により輸送の定時性と随時性が得られ、計画出荷ができる点が大きなメリットである。

これまで、徳島は京阪神への生鮮食料供給基地として重要な役割を果たしてきた。大鳴門橋開通後は運賃コストの問題から、輸送ルート変更等あまり大きな変化は見られなかつたが、明石海峡大橋開通後、多くのフェリー航路が廃止されて、定時かつ遠隔地への出荷が可能となり、安定供給と需要拡大という面から農業振興がより一層必要となっている。今後は四国各県の高速道路網が整備されるとともに、産地間競争が進み、経営規模や経営方法による収益格差が顕著に表れるものと思われる。

徳島県から京阪神方面へ向かうトラックは、景気低迷で荷動きが低調な上に、関西圏からの業者の参入で運賃の値下げ競争に拍車がかかっている。明石経由は全体の7割で、小松島市以南の農協は南海フェリーを利用し、徳島市以北と県西部は神戸淡路鳴門ルートというように産地によるルートの使い分けがなされてきた。濃霧などによるフェリー欠航時に、瀬戸大橋を利用していたが、コスト増や時間遅れがあった。時間短縮のメリットを生かし、JA阿南市は、明石海峡大橋開通直後の4月中旬から1週間、毎日朝掘りのタケノコ4トンを神戸市の中央卸売市場に出荷し、その日のうちに店頭販売した。取引価格は通常の3割増で、阿南市新野地区では農家500戸から3240kgを集荷し、午前6時に保冷車に積み込み、10時20分に出発し、午後1時に神戸市兵庫区に到着した。9kg2500円程度が普通であるが、この時は3300円となった。徳島産の鮮度をアピールした「朝掘り即日出荷タケノコ」は、早朝作業に見合うだけの価格を維持できるかが定着のポイントとなっている。6月中旬にはJA名西郡など4つのJAがスイートコーンを大阪市中央卸売市場にリレー出荷した。明石市の卸売市場でも毎日夕方に市場が立ち、細ネギ、パセリ、ホウレンソウなど日持ちが悪く、

単価の高い野菜を競りにかけた。これまで阪神地区では翌日の競り、京浜地区では翌々日の競りにかけられていたので、画期的な早さであった。

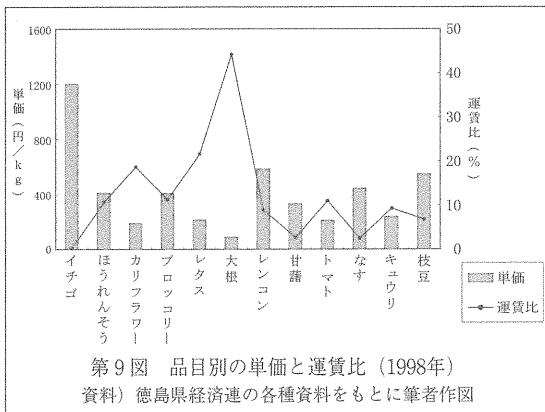
鮮度保持のため、航空機で遠隔地へ野菜を輸送することが、1980年（東京便のジェット化）から行われてきた。出荷量は順調に増加し、積み残しが出たこともあったが、1995年ごろから、一部生産者がフライ特から陸送に転換し始めた。輸送中の航空機内で保冷できないことが理由で、温度変化に敏感な野菜は変色などの被害が出る。空港で降ろし、冷蔵庫で保管するまでのかなりの時間放置されていることもあった。輸送コストも高く、トラック輸送に比べて1kgあたり30円ほど高いなどといったこともあります、航空機利用は生産者に敬遠されている。JA徳島市はハウスレンコンの出荷を冷凍車による陸送に切りかえ、JA三好郡は夏秋イチゴの出荷の一部を宅配便の冷蔵輸送サービスに委託した。

単価の安い野菜は、運賃負担力が大きい（第9図）が、徳島県の野菜は比較的単価の安い甘藷を中京や関東など遠隔地へ、単価の高い葉菜類など鮮度が要求されるものは阪神へ出荷している。しかし、いちごは徳島市と鷺敷町が中京地方へ多く出荷し、品目によっては遠距離への出荷を増やしている（第10-1・2図）。流通の多様化が進み、産地直送や量販店の独自の集荷が進んでいるが、それとともに農協の共販体制を維持するのがむずかしくなっている。徳島県は花卉栽培もさかんであるが、個人の販売体制で、組織力の弱さが指摘されている。農家の生産技術は高く評価されているが、連携が悪くて大きく見えないと見方がある。そこには共選共販の産地を優先するという原則がある。組織された産地には、消費者ニーズの情報収集力や即応力があり、品質のいいものを厳選して供給する姿勢が見えるようである。共選共販体制でJAが扱う徳島県の花卉は、生産額全体の3分の1で、野菜の75%、果樹の60%に比べるとかなり低い。野菜においても花卉の事例を考慮すべきである。

（2）産地形成

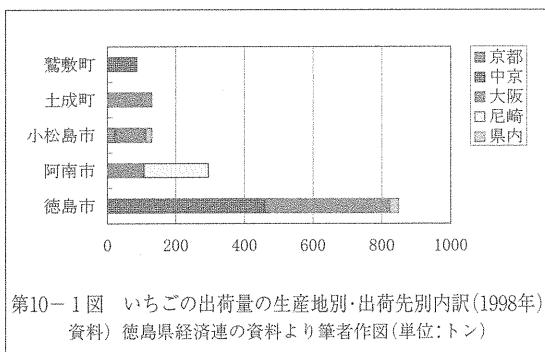
農産物を運ぶ交通体系や流通組織は整備されても、安全で質の高い農産物が安定して供給できるかが問題となる。現在、野菜指定産地として8品目11種類27市町村が対象とされている（第2表）。県は2006（平成18）年度まで「園芸ランドとくしま構想」を推進し、「とく

しま園芸振興計画」では、京阪神地域での地位の維持と京浜・中京地域等への供給拡大、高品質生産の推進、計画生産、安全性の確保できる産地づくりを目標としている。県内各地の産地が相互連携しながら、消費者ニーズなどを的確に把握し、産地の維持強化や新たな産地づくりなどをすすめ、県の園芸生産の振興をはかるとしている。全通前後の1997（平成9）年度から2000年度までの間、生産の重点化をはかるため、産地強化品目と産地拡大品目を選定した。産地強化品目は県下での大幅な作付の拡大は望めないが、一定の市場評価を受けている既存産地のなかで選定されたもので、イチゴ、レンコン、キュウリである。産地拡大品目は



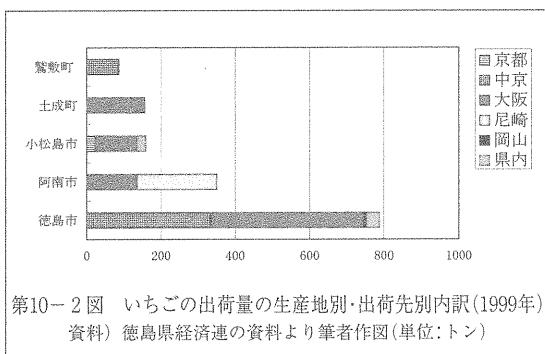
第9図 品目別の単価と運賃比(1998年)

資料) 徳島県経済連の各種資料をもとに筆者作図



第10-1図 いちごの出荷量の生産地別・出荷先別内訳(1998年)

資料) 徳島県経済連の資料より筆者作図(単位:トン)



第10-2図 いちごの出荷量の生産地別・出荷先別内訳(1999年)

資料) 徳島県経済連の資料より筆者作図(単位:トン)

第2表 野菜指定産地（2005年5月）

	きゅうり ◇：12～6月 ◆：7～12月	なす ◎：12～6月 ○：7～11月	大根 10～3月	人参 4～7月	玉ねぎ 4～3月	ねぎ 10～3月	ほうれん草	レタス △：10～3月 ▲：4～5月
1 徳島市	◇		○	○		○	○	
2 鳴門市		○						
3 小松島市	◇							
4 阿南市	◇			○				
5 勝浦町	◇							
6 佐那河内村						○	○	
7 石井町	◇			○			○	
8 那賀川町	◇							
9 羽ノ浦町	◇							
10 日和佐町								
11 牟岐町	◇							
12 海南町	◇							
13 海部町	◇							
14 宍喰町	◇							
15 松茂町			○					
16 北島町			○			○		
17 藍住町				○			○	
18 板野町	○ ○	○ ○	○	○		○	○	△ ▲
19 上板町	○ ○	○ ○		○	○		○	△ ▲
20 阿波市	◆ ◆ ◇ ◇	○ ○	○		○		○	△ ▲
21 吉野川市	◆ ◆ ◇ ◇	○ ○	○	○			○	
22 美馬市	◆ ◆	○		○				△ ▲
23 つるぎ町				○				
24 三野町			○					
25 三好町		○						
26 井川町		○						
27 三加茂町		○						

(資料)『徳島の野菜 平成16年度実績(徳島県)』より筆者作表。

(注) ◇は冬春きゅうり、◆は夏秋きゅうり、△は冬レタス、▲は春レタス、◎は冬春なす、○は夏秋なすを示している。番号は第4図と対応している。

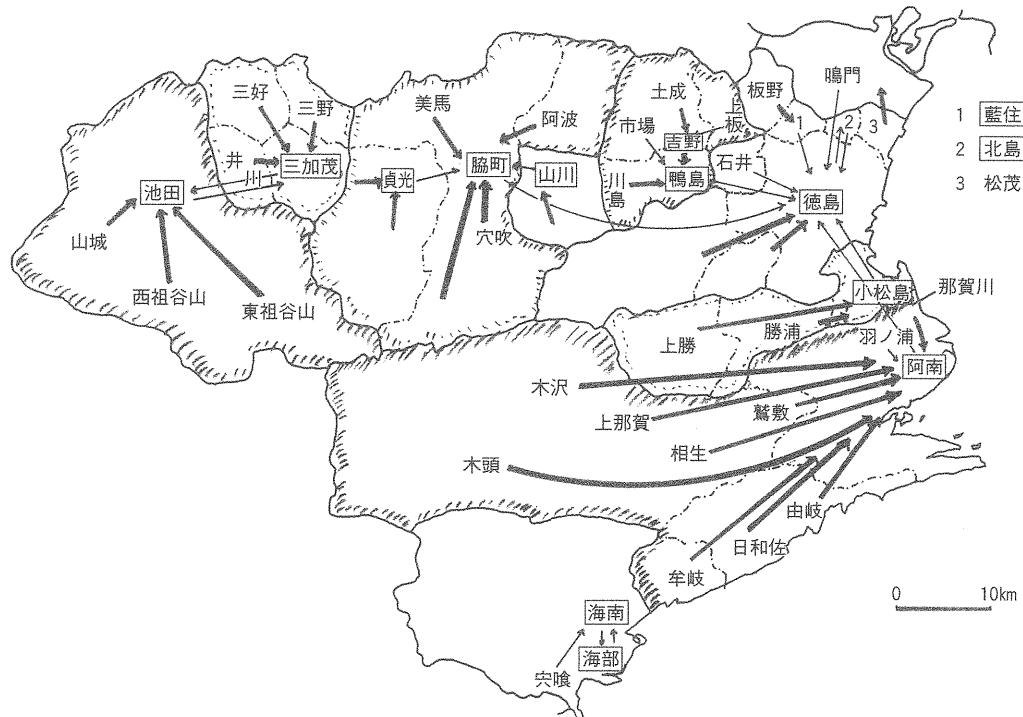
県内での作付面積を推進し、供給量の増大をはかるため、新たな産地育成に取り組んでいこうとするもので、キャベツ、ニンジン、なす、レタス、枝豆、ブロッコリー、菜の花、オクラ、生椎茸、小松菜などの軟弱野菜で、主な産地は、鳴門市や藍住町、板野町など吉野川下流域北岸の沖積平野、土成町（現阿波市）など吉野川中流域の河岸段丘、阿南市や海部町（現海陽町）、海南町（海陽町）などの県南地域である。

近年、輸入農産物の増加や流通経路の多様化による卸売市場への依存低下により、消費が伸び悩んでいる。また高速道路網の整備による産地間競争も激化している。意欲的な扱い手の確保と経営体質の強化をはかり、生産コストを削減することも必要であるが、野菜や果樹・花卉などの産地の生産力の維持と拡大をはかり、産地の技術力の向上を組織的かつ計画的に推進していくことも重要である。農家と関係者、関係機関の組織的な取り組みをすすめるため、県全体を有機的に結びつけた「園芸ランド」という大きな枠組のもとで野菜生産を発展させようとしている。既存の産地における体制の維持強化を図るとともに、既存産地の外縁の拡大および中山間地域や場整備などにより、地域特性

を生かした新たな産地育成を進めようとしている。

野菜栽培が盛んな地域の多くは、宅地化や商業集積が進んでいる地域とも一致し、農地価格は高く、規模拡大にも制約がある。稲以外に数種類の野菜を栽培しているため、土地生産性・収益性は高いが、労働生産性・収益性は低い。食料供給基地といわれながら所得は決して高くない。中山間地域の場合は、経営面積が零細性で急傾斜地が多く、農業従事者の高齢化と後継者不足の問題がある。もう一つ考えられることは、輸送の高速化が進み、予冷処理、冷凍庫、低温倉庫などが結びついてコールドチェーンが形成されると、鮮度を売りにする優位性が弱まり、遠隔地の野菜産地も競争に参入し、産地間競争が激化する可能性がある。

ただ、これまで濃霧や台風でフェリーが年間何回か欠航し市場へ輸送できなかったことを思えば、架橋により輸送の安定性が得られることは重要で、輸送の定時性・随時性が得られ、計画出荷が可能となることは心強い。輸送時間の短縮は競り上場日を短縮し、「もぎたて」という印象で産地の評価を高められる。集荷時間を遅らせることができれば、収穫調整時間も延長され、早朝の収穫作業もさけられる。農業従事者にとっ



第11図 商業集積地とその影響図

資料) 多田 (2004) のP31より筆者作図

て経営・流通・販売の戦略（その戦略を行っているかは別として）を多様化する上で、架橋が寄与していることは相違ない。

農業振興のために観光と結びつけた取り組みも各地で見られる。例えば徳島市銀座に開設している特産品アンテナショップが「ふるさと館」として1998年4月にリニューアルオープンした。空き店舗が目立ち始めた徳島市中心部の市街地活性化と地域の特産品PRによるふるさと情報発信基地をめざし、1997年にオープンしたが、二次加工品や土産物中心の品揃えだったことから、地元商店街向けの売り上げが減少した。そこで、上板町の日曜市組合に運営を委託、同組合や県内45商工会のネットワークを通して、30業者が出店した。また、2005年より移動ブランドショップが全国46か所を巡回し、24000kmを走破した。

1996年に県が中山間地域の自治体や農業関係者に呼びかけ、県西部の国道438号・439号沿いの7町村を対象に、雑穀を活用した観光振興や特産品創出をめざす「農山村地域おこし研究会」を設立し、1999年から「阿波・雑穀街道」としてブランド認定を始め、2003年度までに11市町村34団体111品目が認定されている。販売

は各団体毎で、県内外でのブランドの認知度はまだ低い。農村・中山間地域では産直ふれあい市や日曜市の取り組みも見られ、観光農園もできつつある。

5 全通後の商業

1989年・1996年・2001年の商圈を比較した興味深い研究がある（多田, 2004）。本章では全通後の商業がどう変わったかを明らかにすることが目的であるため、1996年と2001年を比較してみると、板野郡と徳島市、池田町と三加茂町の勢力関係に変化があり、平成の大合併以前より市であった小松島市と鳴門市の影響範囲が極めて狭いことが分かった（第11図）。全通後、中心商店街では期待感より危機感が強い。高速バスで京阪神に気軽に行け、降車場が百貨店や商店街に近く、いくつかのデパートや専門店を効率よく訪ねることができるため、消費者が大都市に流れると考えられる。徳島市と徳島商工会議所が3年おきに実施している通行量調査によると、中心商店街の通行量は、1993年を100とした場合、2005年は52、なかでも東新町1丁目、籠屋町、銀座の3地点の合計は1974年と比べると9割減であつ

た。この理由として、東新町商店街の核店舗であった丸新百貨店やダイエーの閉店などがあげられる。駅前の整備により商業中心地は一極集中をみせている。

JR貨物は、徳島駅のコンテナセンター跡地に下部を店舗とする12階建ての分譲マンションと523台収容できる大型駐車場を建設した。総事業費は31億円で、1998年に完成した。マンション戸数は70で、敷地面積は5000m²である。施工・マンション販売・貸店舗・駐車場管理は高松資本の穴吹工務店が行っている。徳島そごうは1997年、総額10億円を投入し、1983年のオープン以来、最大規模の改装にふみきった。消費者ニーズの変化や1997年に高松市に開店したコトデンそごうを意識したことである。2006年3~4月にかけて6億円をかけて2階部分を全面改装しリニューアルオープンし、その後2008年までに全館改装する予定である。徳島駅前の名店街ビル建て替えを進める猪之津興業（徳島市）は、サンルート（東京資本）とフランチャイズ契約を締結し、2006年にホテルをオープン（客室数177）させ、最上階に展望浴場（天然温泉）を設けた。

このような動きは、空洞化が進む中心商店街に大きな影響を与えている。徳島駅とバスターミナルから約1kmほど離れた中心商店街は不利な位置にある。東新町商店街は、1999年に東新町1丁目の約190mをガラス天井のアーケードとし、26店舗が店の外観を白を基調とする大規模な店舗改装を行った。これは明石海峡大橋の開通に伴う買物客の県外流出を食い止めるための対策であったが、顧客の減少に歯止めがかからない。店舗の空き地が100円パーキングとなり、気軽に車を止めて買い物ができ便利になったという声もある。商店街を歩いても、昔の賑わいが感じられず、新町地区の4つの映画館は閉館し、現在徳島市内に映画館は1館しかない。

徳島市内の中心商店街だけでなく、鳴門市の大道商店街も店舗数が減少傾向にある一方、大型店舗や郊外型専門店が黒崎バイパス（市道南浜黒崎線）に出店し、購買力を奪っている。北島町では大型ショッピングセンター・フジグラン北島（70の専門店と8ホール・1370席の複合映画館がある。店舗面積は21340m²、駐車スペースは1390台）がオープンしたが、町内にスーパーが7店もある流通激戦地区となった。買物客は板野郡や徳島、鳴門市からが中心であるが、週末は香川県、阿南市、淡路島、三好市からと広がる。競合する既存店舗は商品の見直しや顧客へのサービス徹底をはかり、地

元小売店はきめ細かなサービスと創意工夫で生き残りをはかろうとしている。フジは2006年3月、石井町にも出店した（店舗面積17452m²で北島店に次ぐ。駐車スペースは1284台、北島、阿南について3店舗目）。

小松島市では、市中心部を迂回する形で南に延びる国道55号バイパス沿いに、駐車場を備えた飲食店や郊外型専門店、スーパーが次々に進出し、近年は阿南市や徳島市北部、板野郡などの商業集積の影響を受け、中心商店街の衰退に歯止めがかからない。港湾を含めた市の活性化が極めて厳しい状況にある。

池田町（現三好市）は、古くから交通の要衝で、四国4県を結ぶ幹線道路が交わる位置にあるが、近年中心市街地の求心力が低下傾向にある。中心商店街の人影は少なく、国道192号沿いに量販店が進出した三加茂町や車で半時間程度の距離にある四国中央市や高松市へ買い物に行く人が増えている。中心商店街の核店舗であるジャスコ阿波池田店が1999年に川之江店に統合され閉店したことや、2000年3月の徳島自動車道の全線開通が、池田町商店街の空洞化に拍車をかけた。

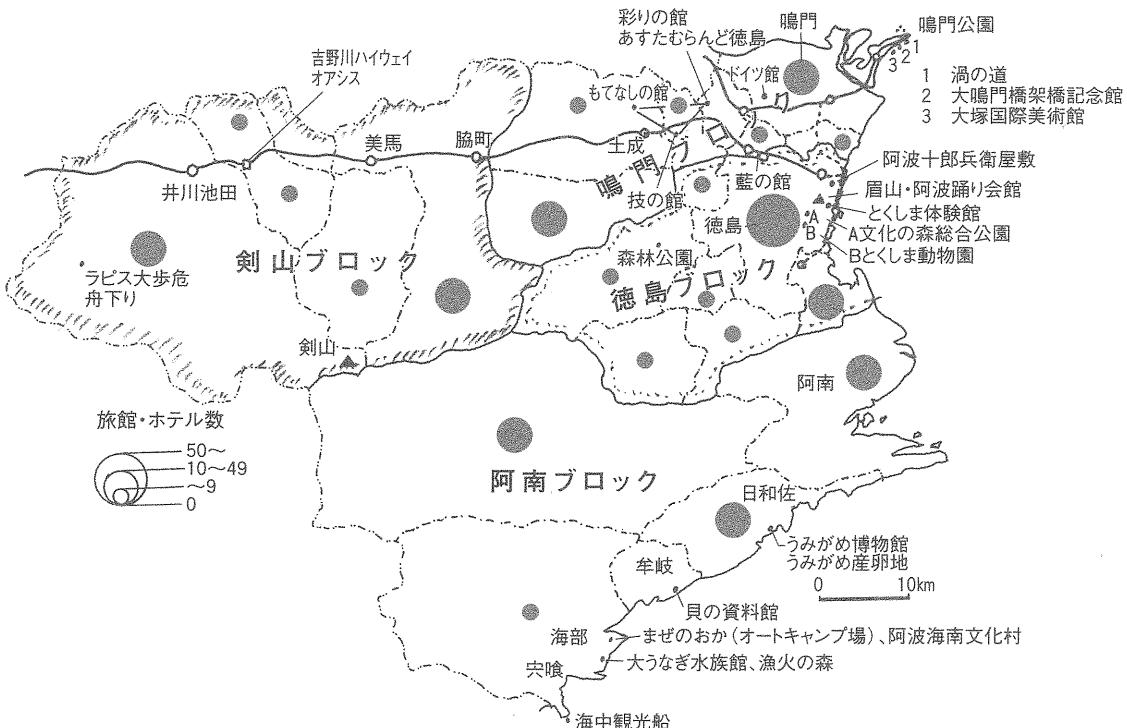
既存の中心商店街の衰退に対して、郊外型専門店や大型小売店が集積し活況を見せている地区もある。三加茂町、阿南市、鴨島町（現吉野川市）、徳島市沖浜地区、徳島市川内地区の、それぞれ国道沿いの限られた地区は、小売業の年間販売額（飲食店を除く）が群を抜く伸び率を示している。その要因として、中心部は高齢化が進み、郊外は若年層が多いことがあげられる。

6 全通後の観光

（1）観光資源

神戸・鳴門ルートの影響が最も短期かつドラスティックに表れるのが観光である。徳島県内の主な観光施設を、①大鳴門橋開通前、②全通前、③全通後に区分してみると、①は眉山ロープウェイ（徳島市）、阿波十郎兵衛屋敷（徳島市）、観潮船（鳴門市）、鳴門市ドイツ館、鳴門公園、②はとくしま体験館（徳島市）、大鳴門橋架橋記念館「エディ」（鳴門市）、藍住町歴史館「藍の館」、うみがめ博物館「カレッタ」（日和佐町（現美波町））、貝の資料館「モラスコむぎ」（牟岐町）、大ウナギ水族館「イーランド」（海部町（現海陽町））、海中観光船「ブルーマリン」（宍喰町（海陽町））、海洋自然博物館「マリンジャム」（海陽町）、石の博物館「ラピス大歩危」（現山城町（現三好市））、神山森林公園（神

神戸・鳴門ルート全通と徳島県の産業の変化



第12図 主な観光施設と宿泊施設数

資料) 徳島県観光ガイドマップとタウンページ(2006)をもとに筆者作図

山町)、文化の森総合公園(徳島市)、「彩りの館」(板野町)、『^{もてなし}餐の館』(土成町(現阿波市))、③は阿波踊り会館(徳島市)、「県立渦の道」(鳴門市)、とくしま動物園(徳島市)、「あすたむらんど徳島」(板野町)、「技の館・アサン工房」(上板町)、阿波海南文化村(海南町(海陽町))、漁火の森「遊遊N A S A」(海部町(海陽町))などがあり、その他観光資源としての剣山やうだつの町並み(脇町(現美馬市))などがあげられる(第12図)。

全通記念事業「とくしま夢発信'98」として「オープニングフェスタ」が行われ、記念パレードがあった。全通にあわせて、1998年4月にとくしま動物園が開園（開園日は6596人が入場）、1998年3月にレストランをもつ地ビール工場「阿波うず潮ビール」（徳島市）、25か国約190の美術館が所蔵する西洋名画や教会壁画1070点を陶板で再現した「大塚国際美術館」（セラミックアートミュージアム）（総事業費400億円、延べ3万m²、大塚製薬グループが創立75周年記念事業として発祥の地鳴門に設立した）がオープンした。藍住町にある「藍の館」も、全通後2倍以上の入館者数で、以前はなかつた予約も殺到し、7月中旬まで1日50~100人の予約が

であった。4月1～17日の来館者数の9割は大阪・神戸・淡路・岡山からのバストゥーラ客で、鳴門市の大谷焼やドイツ館、りょうざん靈山寺とのセットになった観光コースが人気を集めた。

全通に向けたユニークな取り組みとして「3000日の徳島戦略」の一環として行われた青空博物館構想「アサンライブミュージアム（ALM）」があげられる。1994年から板野町・土成町・上板町が取り組んできた3町広域での事業推進は全国でも珍しい。板野町に「彩りの館」、土成町に「餐の館」、上板町に「技の館・アサン工房」を建設した。神戸・鳴門全通記念イベントとして「とくしま藍フェスタ」が「技の館」をメイン会場として行われた（会期5日間）。観光地の少ない3町が明石架橋を機に地域活性化と観光開発を進めようとしたもので、「技の館」には砂糖の締め小屋があり、阿波和三盆糖の原料産地であることと結びつけている。

徳島自動車道の美馬・井川池田間21.1kmが開通し、県庁所在地と県西部が高速道路で結ばれ、徳島市・池田間の所要時間は20分短縮されて1時間20分となった。池田町の箸蔵寺と麓を結ぶロープウェイの利用客が1.4倍となり、関西や中部地方からの団体客も目立った。

近年国道32号や192号の交通量が減少しているが、祖谷のかずら橋と大歩危峠を訪れる観光客数は増加している。関西・中四国などからの日帰りツアーやラフティング（ゴムボートによる川下り）客が増えているためである。明石海峡大橋が開通した1998年には、かずら橋の観光客数が398100人、大歩危の舟下りが17万4千人と過去最高を記録した。2000年はともに3割減少したが、その後もち直した。大歩危でウォーキングを楽しむ大阪発の日帰り低料金バスツアーも企画された。徳島自動車道に建設された吉野川ハイウェイオアシス（総事業費40億円）は利用者が1年で100万人を超え、1日平均2800人で、来場者の15%が「美濃田の湯」を利用し、関西や九州などの観光バス6社とも提携し、昼食や土産物購入に立ち寄ってもらおうとしている。

全通後に建設されたものとしては、板野町の体験型大型公園「あすたむらんど徳島」（2001年7月、総工費230億円、阿讃山麓の約24haの敷地にある）があげられる。約120の科学実験装置を備えた科学館や世界一のまるさのプラネタリウムなどを備え、親子で楽しみながら科学を学べる施設として整備された。園内への入場が無料であるため、運営には年間約9億円の赤字が出て、入場者数と採算性が直接結びつかない。淡路島へ職員が出向き学校などにPRしてきた。来場者は県内からが半数を占め、香川が3割、愛媛と高知が1割、関西や中国などが1割で、次第に県外客の比率が増え、特に香川県から来る人が目立ってきた。体験プログラムの充実と科学研究の支援体制の整備を課題としている。

既存の観光施設でも改築が行われている。大鳴門橋架橋記念館「エディ」の入館者数は1996年が約4万人で、大鳴門橋開通時に比べ約3分の1に落ち込んだ。そこで、体験型施設にリニューアルした。近接の「県立渦の道」（2000年完成）が1年で90万人を突破したため、相乗効果をねらうこともできる。「県立渦の道」の完成で、観潮船の利用者が減少した。そこで、鳴門町の亀浦観光港にある鳴門観光汽船旅客ターミナルが2006年3月にリニューアル（総工費は1億2千万円）した。

これまで、県南部の観光客数が伸び悩んでいたが、1998年に阿波海南文化村（海南町（海陽町））と漁火の森「遊遊N A S A」（海部町（海陽町））を完成させた。これらは、海南・海部・宍喰の3町が進めている「黒潮リゾート下灘プロジェクト」の一環として建設されたもので、阿波海南文化村は23000m²に、多目的ホール

「文化館」や日本刀などを展示する博物館、染め物や陶芸が楽しめる工芸館、交流の「いきいき館」、特産品を販売する「三幸館」などを建設し、総事業費22億円の事業である。県南部はマリンスポーツやキャンプなどに適し、県は体験型の観光を進めようとしている。今後の交通体系の整備にあわせて観光開発が進むと思われるが、自然との調和を図り、県南の風土を生かすべきで、高知との連携があつてもよい。

四国から阪神の劇場や演芸場への日帰り旅行客が増えている。団体客の入りが収益を左右することもあって、各劇場は架橋ブームをきっかけに、四国をターゲットとした営業活動を強化している。吉本新喜劇の「なんばグランド花月」では明石開通後、四国からの団体客が3割近く伸びている。「宝塚大劇場」も四国からの客が増えている。

（2）宿泊業

全通後、徳島市と鳴門市の宴会場を備えた団体客向けや体験観光（阿波踊りなど）を売りにしているホテル・旅館は好調であった。ビジネス客や個人客を中心のホテルは、連休期間のみで、2割弱から特に変わらないものが多い。逆に関西が日帰り圏になることで出張のビジネス客が少なくなるため、様々な工夫が必要となる。

県が1990年度に策定した「3000日の徳島戦略」に宿泊施設の建設促進が盛り込まれた。このころ、県内で200人規模を受け入れられる旅館やホテルは5か所しかなく、全体の宿泊可能数も2500人程度であった。1993年の東西国体に合わせてプリンスホテル徳島、ホテルクレメント徳島の400人規模の都市型ホテルが相次いでオープンし、1997年は9か所、宿泊可能数も6500人程度となつた。しかし、地域により偏っていることが分かる（第12図）。

全通前後に開業した県南の宿泊施設として、1997年にオープンした宍喰町（海陽町）の第三セクターの温泉宿泊施設「ホテル・リヴィエラしあわい（28室、105人）」があげられる。開業9か月で1万3千人の宿泊があり、町全体の宿泊客数の25%を占めた。全客室から太平洋が眺められ、近くの竹ヶ島には珊瑚や熱帯魚が生息する海中公園があり、海中観光船「ブルーマリン」で海中散歩が楽しめる。近くには海水浴場やサーフィンのメッカとして知られる生見海岸までが車で数分の距離にあるというのが魅力である。海部町（海陽町）

には、漁火の森が1998年にオープンし、「ふれあいの宿遊遊N A S A」(23室、78人)が建設された。「漁火の森」では那佐湾を見下ろす小高い丘5万m²にテントサイトやバーベキュー広場などが整備され、和室16室・洋室7室があり、78人を収容できる宿泊施設もある。海部町(海陽町)では体験漁業や体験農業をすすめ、アウトドア指向の都市在住の観光客の誘引を強めようとしている。海部町にはオートキャンプ場「まぜのおか」もあり、コテージが10棟あって、500人を収容できる。これは本格的なオートキャンプ場で、規模と施設は全国でもトップクラスである。

鳴門公園のある大毛島にはリゾートホテルやリゾートマンションが建ち並ぶ。ホテル南海鳴門は2003年に閉鎖され、子会社の南海鳴門観光開発も解散した。南海鳴門観光は南海電鉄の100%出資で、資本金は4000万円である。ホテルは利用客の減少などで赤字経営が続いている。南海電鉄が経営の効率化を進めるため、整理対象とした。このホテルは客室数が30(定員64名)、1984年に開業した。ホテルの利用客数は明石海峡大橋が開通した1998年度に約9000人と最も多くなったが、近年は減少傾向にあり、2001年度は開業以来最も少ない約5000人まで落ち込んだ。その一因として、高速道路のインターに近い鳴門町土佐泊浦に次々とホテルが開業したことがあげられる。

徳島の観光については、四国の他の県と比べて「インパクトの強い観光施設がない」、「団体客に好まれる宿泊施設がない」など否定的な意見が多い。交通の利便性が高まると、徳島が日帰圏となり、宿泊地として選ばれにくくなる。広域の観光施設や宿泊施設を結びつけたモデルルートやイベントを住民・行政・事業者と連携して作成し、農業や商業など他の産業と関連づけた体験的取り組みに期待したい。

7 結語

1985(昭和60)年に大鳴門橋が開通してから、1998(平成10)年4月5日の明石海峡大橋の開通を徳島県民は待ちわび、筆者もその日、自家用車で渡り初めをした。今日に至るまでの間に徳島・四国中央市間の徳島自動車道や、高松・板野間の高松自動車道が全通し、両自動車道と神戸淡路鳴門自動車道を連結させる道路の完成を待つのみとなった。陸路で阪神経済圏の中枢部とつながり、フェリーのように何度も乗り換えせず、

定期に目的地に到着することができるようになった。この利便性により、旅客フェリーは輸送量が減少し減便せざるを得なくなった。徳島県内と本州間の諸都市と結ぶ高速バスのみならず、他の3県も神戸淡路自動車道を運行ルートとして選択するケースも増えている。本稿では、神戸・鳴門ルートが徳島県の経済にどのような影響を与えたのかを、長期的かつマクロな視点で考察した。資料収集が不十分で定性的な把握に止まっている部分が多いことは否定できないが、結論として以下に要約したい。

①高速道路のインター付近に工場が立地し、工業団地が造成されているが、本ルートとの関わりや、工業出荷額の増加につながっているかは評価しにくい。しかし、原材料の調達や工業製品の出荷などに架橋が利用されており、地価の安い県西部が立地用件となったことは評価できる。

②大鳴門橋開通後、フェリーから架橋へすぐに輸送ルートを変更した企業は少なく、高速道路の延伸とともに徐々にシフトしてきた。明石海峡大橋開通後は、フェリーの便数が少ないこともあって橋を利用して「中抜き」が多く、荷主の要望や帰り荷を確保するため値下げした運賃で運行するため、収益増加にはつながっていないことが多い。

③これまで、徳島は京阪神への生鮮食料供給基地として重要な役割を果たしてきた。大鳴門橋開通後は運賃コストの問題から、輸送ルート変更等あまり大きな変化は見られなかったが、明石海峡大橋開通後、明石経由は全体の7割、小松島市以南の農協は南海フェリー、徳島市以北と県西部は神戸淡路鳴門ルートというように産地によるルートの使い分けがなされている。時間短縮のメリットを生かし、J A阿南市は「朝掘り即日出荷タケノコ」を出荷した。明石市の市場でも毎日夕方に市場が立ち、細ネギ、パセリ、ホウレンソウなど日持ちが悪く、単価の高い野菜を競りにかけた。

④徳島県は、「園芸ランドとくしま構想」を推進し、京阪神地域での地位の維持と京浜・中京地域等への供給拡大、高品質生産の推進、計画生産、安全性の確保できる産地づくりを推進している。しかし、野菜栽培がさかんな地域の多くは、宅地化や商業集積が進んでいる地域とも一致し、農地価格は高く、規模拡大にも制約がある。稲以外に数種類の野菜を栽培しているため、土地生産性・収益性は高いが、労働生産性・収益性は低い。食料供給基地といわれながら所得は決して

高くない。中山間地域の場合は、経営面積が零細で、農業従事者の高齢化と後継者不足の問題がある。

⑤これまで各地方の商業集積地であった中心商店街が衰退の一途をたどっている。人口の高齢化による購買力の減少もあるが、郊外に大型小売店や郊外型専門店ができたためである。神戸・鳴門ルート全通により、阪神資本よりも中四国資本の企業の進出が増えている。高速バスで買回品を阪神の百貨店等で買い求める客は比率としてはそれほど多くない。神戸商工会議所が資本金2000万円以上の会員企業2377社に行ったアンケート結果によると、223社（35%）が明石海峡大橋開通で「経済効果あり」としたが、四国進出を考える企業は7社にすぎない。逆に四国から攻めに出る企業はある。県は県内中小企業の関西進出を支援するため、事務所を一時的に提供するサポートセンターを大阪市心斎橋に開設した。

⑥観光は短期かつドラスティックに経済効果が表れるが、全通に向けて、様々なイベントが行われ、観光施設が整備された。鳴門・徳島地区の観光施設は既存のものも含め活況を呈した。また、観光地の少ない3町が明石架橋を機に地域活性化と観光開発を共同で進めようとしたケースも見られた。祖谷地区も高速道路の整備とともに観光客が増加した。既存の観光施設でも増改築が行われ、観光客を増やそうとしたところもある。

⑦全通後、徳島市と鳴門市の宴会場を備えた団体客向けや体験観光（阿波踊りなど）を売りにしているホテル・旅館は好調であった。ビジネス客や個人客が中心のホテルは、連休期間のみで、2割弱から特に変わらないものが多い。逆に関西が日帰り圏になることで出張のビジネス客が少なくなるため、様々な工夫が必要となる。広域の観光施設や宿泊施設を結びつけたモデルルートやイベントを住民・行政・事業者と連携して作成し、農業や商業など他の産業と関連づけた体験的取り組みも注目される。

参考文献

- 横山昭市（1979）：交通変革と地方都市の対応、「愛媛の地理」，第8号，7-19頁。
- 徳島県農水產物流通市場拡大対策協議会（1986）：「青果物流通と市場拡大」，53頁。
- 國原幸一朗（1989）：大鳴門橋の淡路地域へのインパクト研究

（未定稿），愛媛大学卒業論文。

國原幸一朗（1991）：大鳴門橋開通後の淡路島の観光動向に関する研究（未定稿），鳴門教育大学院修士論文。

天羽文也（1995）：明石海峡大橋開通に伴う徳島県工業の動向と課題，鳴門教育大学地理学研究室，「地域研究」，第11号，1-26頁。

蔭西義輝（1997）：神戸淡路鳴門自動車道全線開通後の企業動向に関するアンケート調査から，「徳島経済」，第51号，10-16頁。

西岡加容子・大谷博（1997）：ポスト明石架橋に向けて拠点都市徳島の形成，「徳島経済」，第51号，65-108頁。

大谷博（1998）：明石海峡大橋の向こう側，「徳島経済」，第53号，6-14頁。

港泰教（1998）：明石海峡大橋開通に伴う徳島県の観光施設の整備状況，「徳島経済」，第53号，15-23頁。

蔭西義輝（1998）明石海峡大橋開通により増加するコンベンションの経済効果，「徳島経済」，第53号，24-28頁。

國原幸一朗・横山昭市（1999）：明石・鳴門ルート開通の徳島県と淡路島の農業への影響，「日本地理学会発表要旨集」，第56号，164-165頁。

大谷博（1999）：徳島自動車道の開通の効果（I），「徳島経済」，第59号，2-23頁。

蔭西義輝（1999）：明石海峡大橋開通後1年が経過して，「徳島経済」，第56号，10-23頁。

多田卓史・川真田亜弥子（1999）：新町地区商店街の現状と中心市街地活性化法，「徳島経済」，第56号，24-59頁。

徳島県（1999）：「本州四国連絡橋神戸鳴門ルート全線開通に伴う影響調査」，89頁。

徳島県（1999）：「本州四国連絡橋神戸鳴門ルート全線開通に伴う影響調査（部門別調査結果編）」，206頁。

財団法人とくしま地域政策研究所（1999）：架橋時代新たな交流の動きと可能性，90頁。

大谷博（2000）：徳島自動車道の開通の効果（II），「徳島経済」，第60号，2-16頁。

國原幸一朗（2001）：神戸・鳴門ルート全通までの淡路島の観光動向について，「徳島地理学会論文集」，第4集，143-153頁。

立石一（2001）：「吉野川の育てた農業特産物」，299頁。

多田卓史（2004）：県民の買物行動から推測した商圈の変化，「徳島経済」，第75号，24-45頁。