

九十九里地域における都市と農業地域の変容

橋詰直道*・石毛一郎**

I はじめに

本研究は、千葉県史編纂事業¹⁾の一環として設けられた地誌部会²⁾による千葉県の地誌学的研究成果のうち、筆者らが1995～97年に九十九里地域で現地調査した結果である。千葉県によって1991年度から開始されたこの事業の中で地誌部会は、千葉県全域の現状を系統的に調査し、1995年に『千葉県の歴史別編地誌1(総論)』として刊行した。その後、千葉県を湾岸地域、東葛地域、下総・利根地域、九十九里地域、南房総地域の5地域に分け、地域ごとの特徴を詳細に調査し、1999年に『千葉県の歴史別編地誌2(地域誌)』として刊行した。

この地誌は、従来なかった新たな視点で編集された大きな成果を得たが、県史として刊行されたこともあって、必ずしも地理教育関係者や地理学研究者の目に触れる機会は多いとはいえない。本稿は、その意味で筆者らが担当した別編地誌2(地域誌)の九十九里地域の調査から明らかになった幾つかの項目について要約しなおしたものである。調査結果の詳細については『千葉県の歴史別編地誌2(地域誌)』のpp.596-783(橋詰・石毛,1999)を参照されたい。

ところで、千葉県もしくは九十九里地域の地誌学的研究としては、菊地利夫による『房総半島』(菊地,1962;1982)と白浜兵三ほかによる『日本地誌8千葉県・神奈川県』(白浜ほか,1967)をあげることができる。最近では、筑波

大学大学院修士課程教育研究科教科教育専攻社会科学教育コースの学生による地理学野外実験報告『外房の自然と暮らし』によって新たな知見を得ている。そのほか、九十九里地域の園芸農業に関する研究(赤川,1971;田野,1994;仁平,1998)や、郊外型店舗立地に関する実態調査(千葉県中小企業総合指導所,1990)あるいは、ミニ開発地域の実態に関する研究(橋詰ほか,1999)などがなされてきた。

しかし、九十九里地域は、近年大きく変容してきている。また、個別の事例調査ではなく、九十九里地域すべての地域について総合的に変化の実態を調査し、記述する必要性が指摘されていた。その意味では、本稿の基となった地誌2(地域誌)の研究は、県下のすべての市町村を対象に地域の今日的現象を動態的に調査したという点で、その地誌学的意味は大きいと思われる。本稿は、その中から、九十九里地域において典型的な地域の現象として、都市及び農業地域の特色とその変化に焦点をあて、これまでに明らかになった事実を要約したものである。したがって、九十九里地域において重要な産業である漁業、工業及び観光レクリエーション地域の変化などについては触れていない。

本研究で対象としたのは、千葉県の九十九里平野東端の飯岡町から南端の一宮町にかけての海岸に沿った計13市町村と、内陸部に位置する8市町から成る地域である。行政上の単位では、香取郡の干潟町、海上及び匝瑳都市の3市

* 駒澤大学地理学教室, ** 千葉県立下総高等学校

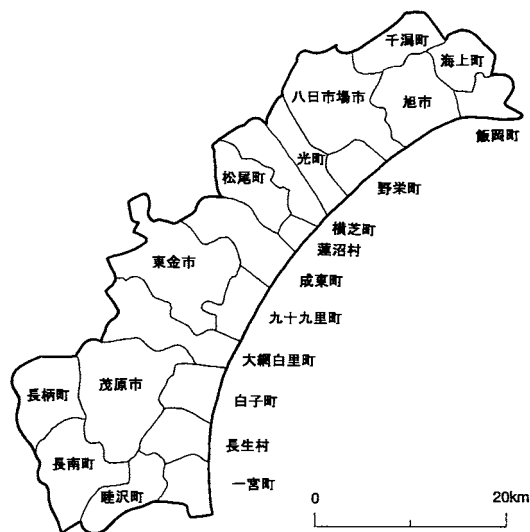


図1 千葉県九十九里地域の市町村

町、山武町と芝山町を除く山武郡市及び長生郡市の7市町村の合計21市町村である(図1)。

II 九十九里地域の概要

九十九里平野とは、東の飯岡町の刑部岬から南の岬町の太東岬(正確には岬漁港)までの約56kmの砂浜海岸である九十九里浜と、海岸線にほぼ平行する下総台地とに囲まれた幅約10kmの浜堤列平野をいう。隆起海岸の1つであるこの平野は、海岸線に沿って列状に発達する砂堆と砂堆間低湿地によって構成されている。九十九里浜は、屏風ヶ浦と太東岬の海食崖から波によって削られた土砂が沿岸流によって運ばれ形成されてきたと考えられている。

九十九里平野の臨海部に発達する集落は、内陸から海岸にかけてほぼ三列に並んでいる。これらの集落には共通して内陸側から岡・新田・納屋または浜の語尾をみることができる。岡集落から近世中頃に新田の開発を行い、岡集落の分家が新田集落を形成し、近世後期に岡集落と新田集落から人口が海岸に移動して納屋集落が形成された。新田集落と納屋集落成立の背景には、イワシの豊凶交替や海岸の前進が関係して

おり、岡集落→新田集落→納屋集落という単純な発達をみたわけではない。海岸集落には、岡集落と納屋集落があり、イワシの不漁期になると納屋集落の位置に新田集落を開発するという過程を繰り返しながら今日に至ったと考えられる。今日海岸線に沿った集落は、アグリ網漁と結びついて成立した納屋集落である(菊地, 1959; 1962; 1982)。

九十九里平野と両総台地との境界付近には、中小都市が北の飯岡から南の一宮町へ向かって、ほぼ6~7km間隔で直線上に並んでいる。菊地(1962)は、これらを「接触線上の都市列」と呼び、台地と海岸低地という異なる生産地域の境界に、農林水産物などの交換市場として立地した商業都市(市場集落)であるとした。これらの町の中心部では古くから月6回の定期市(六斎市)が開かれてきた。今日では、茂原(六斎市)と一宮(朝市)にその面影を残すのみとなっている。

広大な低地の九十九里平野も、昔から干ばつや水不足に悩まされてきた。このような背景から、1935年ごろより利根川の水を九十九里平野に送る2本の大用水路工事(大利根用水と両総用水)が開始された。大利根用水は1951年に、両総用水路は1965年に完成した。この二つの用水路の完成によって、九十九里平野の全域が灌漑可能となり、農業生産性は大いに向上した。

1980年代以降、九十九里地域にも東京の郊外化の波が及び、大規模住宅団地やミニ開発住宅地開発によるスプロールも進展したことで人口が増加した。特に、1990~95年には大網白里町の25.2%を最高に、合計18市町村で人口が増加した。人口規模の大きな茂原市、東金市、旭市の3市は、九十九里地域の商業中心都市で、周辺地域から消費人口を吸引している。

かつて、イワシの大地曳網漁で栄えた九十九里浜の納屋集落の多くは、今日では夏季の海水

浴のための民宿を中心とする観光集落へと変貌を遂げた。白子町は、テニス民宿を通じて通年型の観光地として発達してきた。九十九里地域の南部一帯は、天然ガスに恵まれており、茂原市などではこの天然ガスを利用した工業も早くから興り、今日では電子機器や機械・化学などの面で日本をリードする内陸工業都市として発達している。また、天然ガス採取に伴う副産物のヨウ素生産は世界一である。

III 都市地域の変容

1. 都市の発達と都市システム

九十九里地域 21 市町村における人口総数は、1965 年に約 34 万 5,700 人であったものが、その後徐々に増加し、1995 年には約 45 万 6,000 人に達した。増加率は 1965～75 年には 3.8%、1975～85 年には 10.5%、1985～95 年には 14.9% と年を追って増加傾向を強めた。最も人口規模の大きいのは茂原市で、1995 年現在 91,000 人を突破しており、2 位の東金市の 5 万 4,500 人を大きく引き離している。次いで大網白里町、旭市、八日市場市、成東町、九十九里町などの順である。これを 1965 年時点の順位と比較すると、首位都市は変化してないが、2～

4 位の八日市場市、東金市、旭市が人口規模 3 万人強で第 2 集団を、次いで大網白里町、成東町、九十九里町が第 3 集団を形成していた。その後、1965～95 年の 30 年間に茂原市や東金市、大網白里町では人口を大幅に増加させたが、旭市や八日市場市などでは比較的緩やかな人口増加を経験した。その結果、人口規模の順位に変化が生じると同時に、首位都市や上位都市との人口格差が一層拡大した。これは同じ九十九里地域の中でも、比較的東京大都市圏への近接性が向上し、かつ就業機会に恵まれた茂原市～東金市を中心とする南部と、必ずしもそうではなかった北部の違いを示すものである（図 2）。

高度経済成長期以降の市町村別人口動態をみると、1960 年代に人口増加が増加したのは、茂原市ほか旭市と東金市のみで、その他の市町村では減少傾向にあった。しかし、1970 年代に入って茂原市以下 15 市町村が増加に転じた。その後、都市化の外縁化に伴い、九十九里地域一円に増加傾向が続いた。1990～95 年には大網白里町が 25.2%（県内 5 位）と高い増加率を示すと同時に、合計 18 市町村において人口が増加した。これらの多くの市町村においては、1985 年以降の超郊外化の進展（山下、1993）に

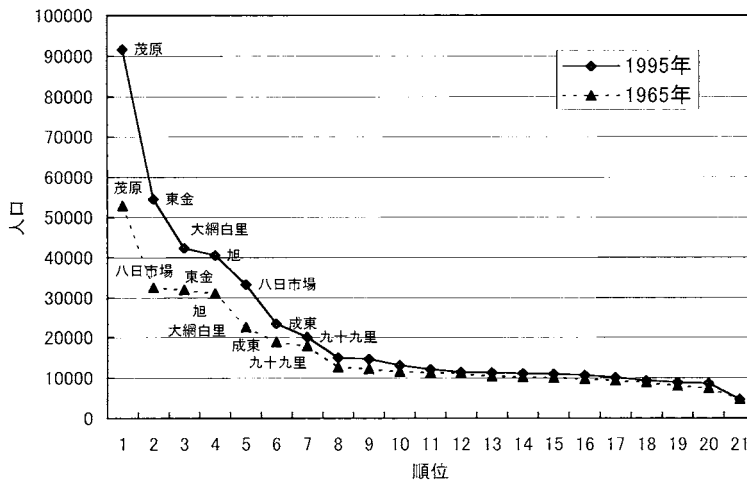


図 2 九十九里地域における市町村別人口規模順位の変化 (1965 年, 1995 年)
(総務庁『国勢調査報告』より作成)

伴う九十九里地域への住宅地化の拡大が深く関係している。

人口の増加に伴い人口集中地区 (DID) も拡大した。九十九里地域で DID の存在する都市は、茂原市、東金市、旭市の3市であるが、中でも人口増加が著しかった茂原市では、DID 面積がこの20年間に 5.4 km² から 8.5 km² へと約 57% も増加し、市街地化を進展させてきた。

1980年代後半以降の東京大都市圏における人口の郊外化に伴う周辺地域への都市化の進展は、千葉市などの大都市圏周辺都市の自立を高めると同時に、自らの都市圏の拡大をもたらした。九十九里地域においても、大都市周辺都市群の都市化の影響を強く受けるに至り、千葉市

などへの通勤・通学圏も大きく拡大した。その結果、超郊外地域と呼ばれる都市化地域を形成するようになった。こうした都市の結節的結びつきのシステムは、交通網と通勤・通学行動や消費行動などの日常生活行動によって形成される階層的關係と、空間的広がりをもつ一つの生活圏を構成している。ここでは、九十九里地域の通勤・通学行動から都市システムと生活行動圏についてみる。

九十九里地域の中でも JR 外房線に沿った地域では、東京都への通勤・通学圏（常住地の15歳以上の就業及び通学者人口に占める東京都への通勤・通学人口比が5%以上の圏域）に入る市町村がみられる。このうち、大網白里町の通

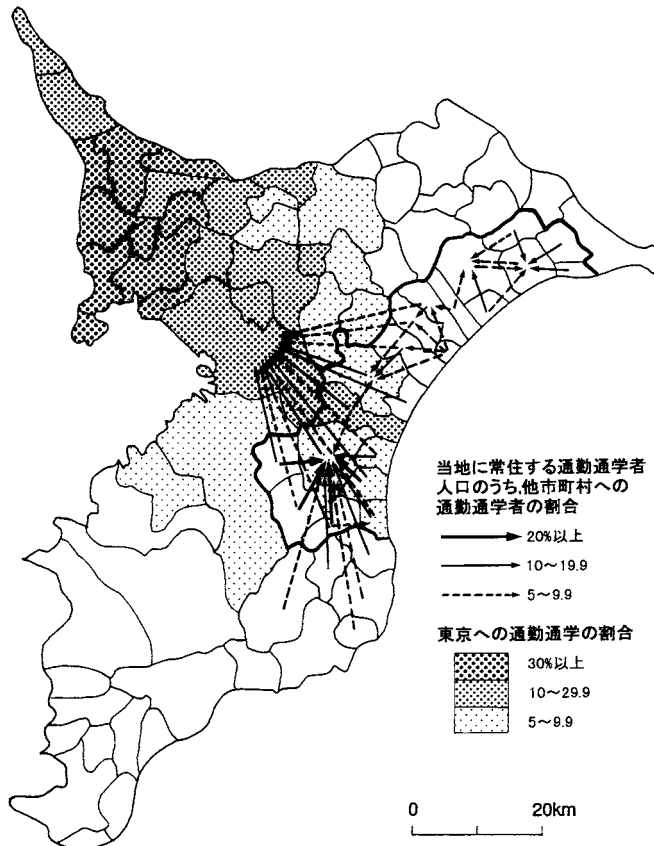


図3 九十九里地域における通勤・通学圏の構造 (1995年)
 注: 千葉市への通勤・通学者の割合は九十九里地域のみ算出し作成した。(総務庁『国勢調査報告』より作成)

勤・通学率が13.1%と最も高く、東金市や茂原市、一宮町、長生村でも5%以上の値を示しており、いわゆる東京大都市圏に属している。もちろん、千葉市へは、大網白里町を始めとする6市町村で10%以上の通勤・通学率を有し、横芝町から睦沢町に至る地域で5%の通勤・通学率を示しており、千葉市の都市圏が九十九里南部から中部にも及んでいることがわかる。

しかし、東京大都市圏や千葉都市圏の一部に組み込まれる九十九里地域内にあっても、夷隅郡を含む12町村から5%以上の通勤・通学人口を吸引する茂原市や周辺の4カ所以上の市町村から5%以上の通勤・通学人口を集める東金市、八日市場市、旭市など求心力の高い都市もみられる。このように周辺の市町村に対して、一定の勢力圏を有する中心都市とそれを核とする地域ブロックがみえてくる。東京大都市圏と千葉都市圏に属していながらも、周辺地域に対して圧倒的に求心力の高い茂原市は、九十九里地域の都市システムの階層構造で最上位に位置する都市である。次いで、同じく東京大都市圏と千葉都市圏に属する東金市や、どの上位都市にも従属せず、半ば自立的な存在である旭市や八日市場市は中位にランクされる都市といえよう。さらに近年、工業団地が整備され雇用機会に恵まれるようになった松尾町や、かつて地域の商業中心地として機能していた成東町や一宮町のようなローカルな求心力を有する小都市群とそれ以外の地域が下部構造を形成している（図3）。

2. 商業の発達と商圈構造

九十九里地域においては、8カ所の商業集積地区（おおむね100店以上の小売店、飲食店が連続もしくは混在して機能的に一体の街区を形成している地区）が形成されている。九十九里地域の小売業の売り場面積合計は43万4,600m²で全県面積の9.1%であるが、茂原市には九

十九里地域の約30%が集中する。次いで旭市に約15%、東金市に約14%、八日市場市の約10%、大網白里町約7%が集中しており、この上位5市で全体の約75%を占め、これらの都市が商業機能を特化させている（千葉県、1994）。

都市の商業機能は、人口規模に比例して発達し商圈を拡大させることが知られている。「平成6年度千葉県商圈調査報告書」（千葉県商工労働部、1994）によると、商業中心都市（地元購買率70%以上で外部5市町村以上（または80%以上で3市町村以上）からそれぞれ10%以上を吸引している市町村）には、茂原市、東金市、旭市の3市が、準商業中心都市（地元購買率60%以上で外部2市町村以上からそれぞれ10%以上を吸引している市町村）には八日市場市がある。九十九里地域で最も商圈規模の大きな茂原市の場合、自市購買率が81.2%で長生郡を中心とする周辺11町村を第1次商圈（消費需要の30%以上を吸引していると目される市町村）に、勝浦市を第2次商圈（同10～30%の市町村）に、大網白里町を第3次商圈（同5～10%の市町村）に、合計13市町村の後背地を有する商業中心地を形成している。東金市は山武郡市を中心とする合計9市町村を、旭市も海上郡や香取郡を中心に合計9市町村を後背地としている（図4）。

1996年11月現在で、大型小売店の立地状況みると、茂原市において第一種大型小売店（売り場面積3,000m²以上）が5店、第二種大型小売店（売り場面積500～3,000m²以上）が19店の合計24店舗と最も多く、次いで、東金市の合計15店舗、旭市の12店舗、八日市場市の11店舗などの順で、ほぼ商圈規模を反映している。旭市の「サンモール」、八日市場市の「エイトピア」、成東町の「ラパーク」、東金市の「サンピア」、大網白里町の「アミリー」、茂原市の「アスモ」などの大型ショッピング・センターの求

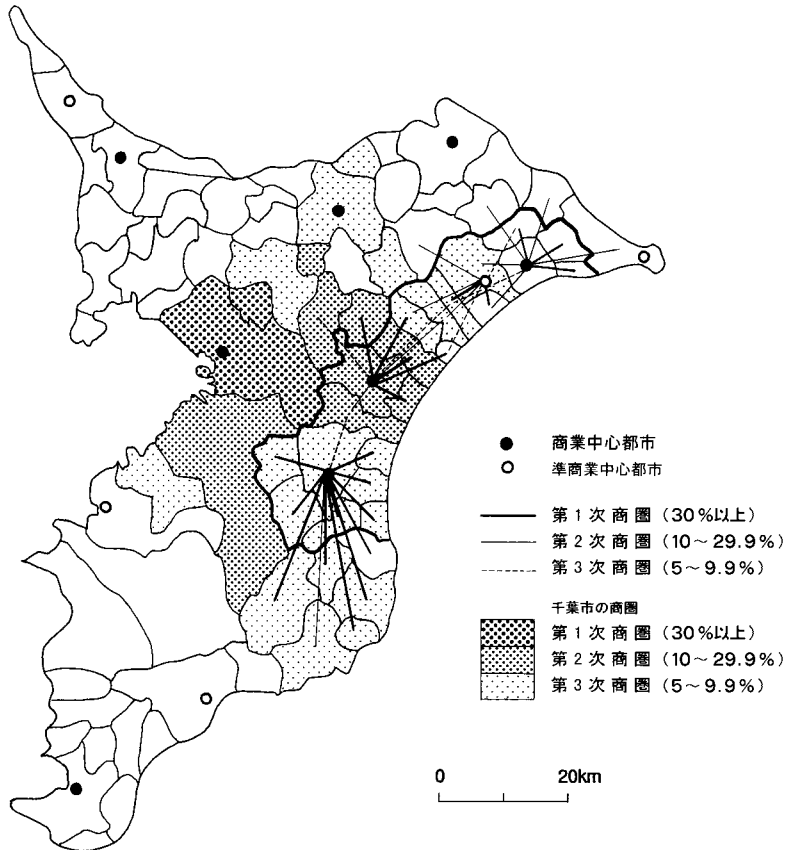


図4 九十九里地域における商圏構造 (1994年)
注: 千葉市, 茂原市, 東金市, 旭市及び八日市場市の商圏 (衣料品) のみ図化した。
(千葉県商工労働部『千葉県商圏調査報告書』より作成)

心力は大きく、周辺市町村の消費者行動に大きな影響をもっている。

近年のモータリゼーションの発達や生活スタイル・消費行動の変化に伴うこのような郊外型の大型小売店舗の進出は、既存の中心商店街の衰退をもたらした。特に、この地域では、九十九里平野を南北に結ぶ幹線道路である国道126・128号線沿いに大型小売店を含めたロードサイドショップが林立するようになった。そのため、従来型の中心市街地の商店街では、駐車場の整備や再開発が課題となっているが、店主の高齢化や複雑な土地所有など多くの問題を抱えており、その解決は容易ではない。

茂原市の商業地域

茂原市の商業の歴史は古く、六斎市(1606年)にまで遡ることができる。毎月4と9の日計6回六斎市が開かれた本宿(現在の本町商店街)と新宿(昌平町商店街)は、長い間茂原の中心商店街として発展した。今日でも六斎市の日には、昌平通りに約70の露店が出店し地域住民に親しまれている。

第二次世界大戦後、国道128号線が整備されると、商店街はその沿道にあたる浜町や通町(現在の銀座通り)へと発展し、賑わいをみせるようになった。1950年代後半から、1970年代前半にかけて中心街区の一角を占めていた銀座通り商店街も車両交通の増加や店舗の老朽化など

により商店街としての機能を低下させた。一方、茂原駅を利用する通勤通学者の増加に伴い、榎町、駅前通り、町保方面の商店街も発展するようになった（茂原市史編纂委員会、1966）。大型店では、榎町の「サカモト」、駅前の「トーコー・ストア」が核店舗としての機能を果たしていたが、1978年に駅前に「ジャスコ」がオープンすると、賑わいの中心が榎町から駅前へと移った。さらに、鉄道の高架化（1987年）と公共立体駐車場の整備、駅前再開発ビル「サンウェル」の完成（1992年）によって駅前が商業中心地として機能を充実させた。

このように茂原市の中心商業地区は、昌平町・本町から銀座通りを経て榎町へ、さらに駅前へと徐々に東へ移動してきた。

茂原市の郊外をほぼ南北に走る国道409号と県道千葉茂原線沿線、国道128号バイパス沿いには、東金市や旭市の国道126号沿線と同様、郊外型のいわゆるロードサイドショップが集中立地している。ここには飲食店（32店）、専門物販店（20店）、カーディーラー（14店）などが中心である。そのほか、ホームセンター「カインズ」など大型物販店やパチンコ、カラオケといったレジャー施設の立地も目立ち、それらの合計は100店舗に近い。

もちろん、既存の地元商店街にとっては、ロードサイドショップの進出は脅威であるが、地元資本があえてロードサイドに進出した例として「アスモ」をあげることができる。この「アスモ」は、敷地1万m²（駐車場1,300台）の規模で、地元スーパーのサンワストアとケーヨーホームセンターをキーテナントとする総合スーパーである。出店テナント47店舗中、19店舗が榎町や駅前通り商店街など地元中心商店街からのサテライト出店で、その積極的対応が注目を集めた。1997年にはシネマ・コンプレックスを併設したことで、アミューズメント機能を備えたショッピング・センターとして集客力を高

めた。

3. 超郊外住宅地の開発

九十九里地域における大規模住宅地開発の例はさほど多くないが、東金市の「東金レイクサイドヒル」（158ha）、大網白里町の「みずほ台」（70ha）「季美の森」（197ha）、茂原市「緑ヶ丘ニュータウン」（99ha）などは比較的規模の大きな開発である。九十九里地域の住宅地化は、むしろミニ開発を含む中小規模の住宅地開発が卓越する。特に、1980年代以降、東京の郊外化の進展は、地価の安いこの地域に超郊外住宅団地や1戸建超郊外ミニ開発の波をもたらした。中でも、大網白里町とその周辺地域にはミニ開発によるスプロール化が進展した。

千葉市に隣接する大網白里町は、1970年代に入って、旧国鉄外房線の複線電化が進み、東京への通勤圏に組み込まれたことで住宅開発が急速に進展した。そのため、1983年に市域の一部を、1989年には市域全域を線引き都市計画決定し、無秩序に進展する恐れがあったミニ住宅地開発に歯止めをかけることとなった（大網白里町、1994）。この線引き都市計画の実施によって、市街化調整区域においては新たな開発は原則的にできなくなったことや、バブル経済の崩壊なども影響して開発許可面積は減少しつつある。しかし、一部では開発制限の弱い周辺の市町村に開発が滲み出したものと思われるミニ開発を見ることができる。ミニ開発住宅地への転入者は、居住環境の改善の目的で1戸建住宅を購入した比較的若い世帯が多いが、定年退職後の定住地として自宅を購入した高齢者も目立つ。しかし、開発が急速かつ無秩序に進行したために、生活基盤施設の整備の遅れが指摘されている（橋詰ほか、1999）。

宅地開発とパーク・アンド・ライド

1996年現在、大網白里町内では、4カ所の区画整理事業と民間の宅地開発が1カ所進行中で

ある。町では、計画的に住宅を供給するための「5団地構想」が新総合計画の中に位置づけられている。5団地とは、区画整理事業による永田（ながた野）、駒込（みやこ野）、瑞穂（みずほ台）、緑が丘および東急資本による季美の森地区で、いずれも町北西部の大網地区に位置する規模の大きな住宅団地である。これらの住宅地に入居が完了すると、2005年度には町の人口が7万人に達すると見込まれている。増穂地区では、1980年代以降ミニ開発によるスプロール的な住宅開発も多い。

千葉市はもちろんのこと、東京へのアクセスにも恵まれていることで、大規模住宅団地の建設やミニ開発が進み、人口が急増してきた大網白里町のJR大網駅では、平日の朝夕、多くの通勤客で混雑する。駅から距離的に離れた住宅地に居住する通勤者にとって、駅までの交通手段は主に自家用車ということになる。この自家用車の乗り入れ需要に対応するため、駅周辺には大小無数の月極有料駐車場が地元地権者によって開設されている。1991年に町営駐輪場が整備されたが町営駐車場はない。そのため、大網駅では住宅から最寄駅まで自家用車を利用

し、さらに職場までは電車を利用するいわゆるパーク・アンド・ライドという通勤行動が発達することになった。

そこで、大網白里町におけるパーク・アンド・ライドの実態を把握するために、大網駅周辺で経営されている駐車場を調査した。その結果得られた駐車場分布図（図5）をみると、JR外房線の西側とJR東金線の北側に集中立地していることがわかる。合計は75カ所、総駐車可能容量は3,358台で、1カ所当たりの平均容量は44.8台ということになる。最も規模の大きいものは、駅南側に位置する222台収容可能な駐車場であり、駅周辺には100台規模の駐車場が合計7カ所みられる。駐車場の駅に近くかつ、規模の大きな一部の駐車場では、月極契約と同時に日常業務用駐車場として時間駐車スペースが確保されている所も散見される。駅から直線距離で半径300m以内に立地する駐車場の数は51カ所で、全体の68%を占めるが、収容可能台数（2,610台）では全体の78%が立地する計算となる。駅から半径400m間で見ると、合計72カ所（収容力は3,319台）と、大半の駐車場が立地していることになる。月極駐車

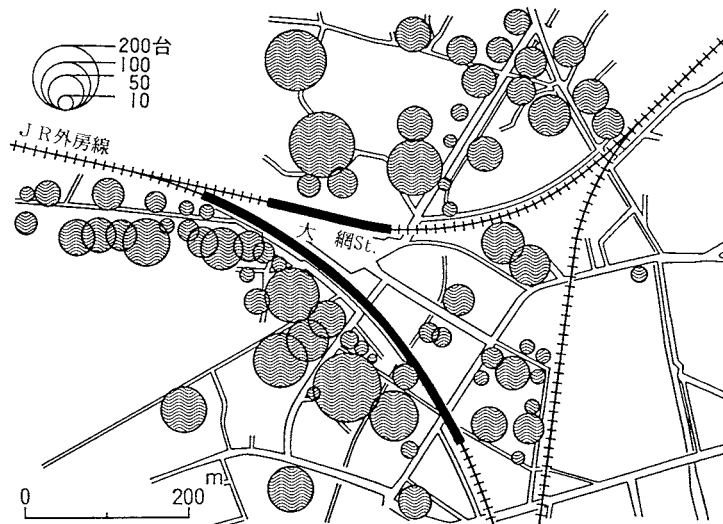


図5 大網白里町のJR大網駅周辺の月極有料駐車場の分布（1996年）
注：JUSCO専用駐車場や企業・事業所専用駐車場を除く。（現地調査により作成）

場料金は、駅前で1月平均約7,000～8,000円で、駅からの距離を増すにつれて安くなり、駅から400m付近では平均5,000円となる。

駐車場立地上の特徴は、大規模住宅地への近接性と関係してJR外房線の西側と東金線の北側に集中していることである。それにしても、合計75カ所（3,358台）という駐車場は、決して町内の利用客にとどまらない。駅周辺にこれほどの駐車場が集中立地した背景には、朝夕の特急列車や快速列車を利用する近隣町村からの通勤客が数多く大網駅に吸収されていることを物語っている。町内には、大規模住宅団地と駅を結ぶ路線バスはほとんど運行されておらず、唯一路線を確保している「季美の森」路線でも1時間に2本程度の運行にとどまっている。このことは、ミニ開発住宅地においても同様である。そのため、パーク・アンド・ライドという通勤行動が発達したと考えられる。その通勤行動を保証しているのが、駅前に開設された月極有料駐車場であり、東京大都市圏の超郊外地域を代表する土地利用景観の1つといえる。

IV 農業地域の変容

1. 農業生産の推移と地域特性

九十九里浜平野は、海岸平野であるが故に、かつては日照りや洪水など自然災害の常習地域でもあり、天水田の用水確保のために各地にため池が点在した。また、地下水面に近づけるために水田面を掘り下げて、その土を盛り上げてつくられた島畑（竹内、1975）は、この地域特有の景観であった。戦時下の食料増産政策の下では、九十九里浜平野の稲作の生産性向上が叫ばれ、大利根・両総の2大用水事業が完成したことにより、稲作の近代化が進行した。

第二次世界大戦以前には畑地の約50%が桑畑で占められ、養蚕も盛んで東金をはじめとする九十九里地域の主な都市は、繭取引で賑わいをみせた。戦後は、サツマイモ生産が拡大し

て、この地域最大の商品作物となり、同時に澱粉製造も盛んになった。飯岡町などでは、澱粉を原料とした水飴工場も立地した。また、サツマイモや澱粉かすは、養豚の飼料となり、副業的ではあるが畜産が広がりをみせ始めた。食生活の変化・輸送手段の発達などによって野菜生産が盛んになり施設園芸農業が発達した。

九十九里地域における農業生産の特色を地域別にみると、海匝地域では、農業粗生産額の伸びが県平均を大きく上回り、野菜が1965年の9%から1995年の41%へ増加した。また、従来より畜産の比重は高く、野菜と合わせて海匝地域の農業を支えている。山武地域は、野菜が1965年の11%が1995年には42%となり、野菜と米で全体の75%を占めている。また、九十九里町などにおける花卉生産も特徴となっている。長生地域も米の比重が38%と高く、野菜と米で76%を占めている。

市町村ごとの農業生産構造の特徴を見るために修正ウィーバー法（土井、1970）を用いて市町村ごとの農業粗生産額による組合せ型を算出した。この図から、九十九里地域では、米+野菜が基本構成であるが、松尾町以北では、これに植木や畜産が加わり、構造が多様化するところがある。畜産では、北部で養豚、養鶏が、南部で酪農が特化している（図6）。

野菜については、旭市の粗生産額が約74億円と最も高く、県内第5位を示している。以下、飯岡町・成東町・干潟町・海上町と続く。農業粗生産額全体に占める野菜の割合は、飯岡町（71%）が群を抜いて高く、成東町・九十九里町・一宮町・蓮沼村で50%を超えている。九十九里地域は県下でも施設園芸に特化した地域であり、特に海匝地域で顕著である。

畜産については、海上町の粗生産額が約54億円（県内第1位）、干潟町が約53億円（県内第3位）と高い値を示している。県内でも有数の養豚地帯である海匝地域で全般的に高い。種

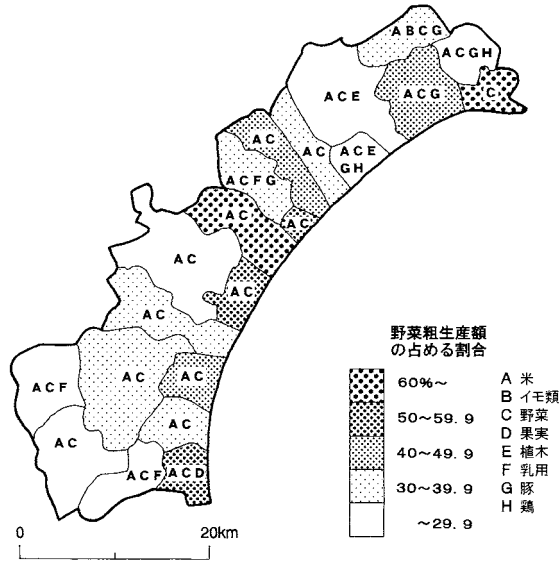


図6 九十九里地域における市町村別農業生産の特色（1995年）
 注：土井（1970）による修正ウィーバー法を用いて各市町の作物結合型を示した。
 （関東農政局『千葉県生産農業所得統計』より作成）

類別にみると、乳用牛は松尾町・睦沢町・長柄町、肉用牛は野栄町、豚は干潟町・海上町・旭市・野栄町、鶏は海上町・野栄町においてそれぞれ特化している。このほかに、八日市場市・東金市・野栄町における植木生産や、一宮町における伝統的なナシ栽培は、九十九里地域の特色である。

米は、八日市場市の粗生産額が約40億円と最も高く、県内第3位を示している。以下、東金市・茂原市・大網白里町・旭市が続いている。粗生産額全体に占める割合としては、長南町（58%）が最も高く、東金市・茂原市・睦沢町・長柄町は40%を超えており、長生地域における比重が高くなっている。

農業人口比率（1995年）をみると、相対的に九十九里北部の市町で高いが、すべての市町村で県平均（4.6%）を上回り、今日も農業が地域の基幹産業である。干潟町は40.2%で県内で最も高い。農家数・専業農家の比率は、ともに大きく減少している。専業農家率も同様に北部市町に高いが、特に飯岡町は48%と高い値を

示している。

第二次世界大戦後九十九里地域は、野菜需要の増大や、交通機関の発達により、近郊園芸農業地帯として発達してきた。1975年時点での野菜生産の割合が25%以上を示していたのは、旭市・飯岡町・九十九里町・白子町であり、特に飯岡町では58%を示し、この時期すでに野菜生産が農業の基幹となっていた。1995年には、一部の市町で米や畜産への特化傾向をみる が、全体としては野菜園芸が拡大している。

九十九里地域の農業において中心的役割を示す野菜生産であるが、市町村別にみると、生産作物にはそれぞれ特徴がある。北部の海匠地域は、県下でも有数の施設園芸地帯であり、トマト・イチゴ・キュウリの生産を中心として、九十九里地域のなかでも最も野菜生産が盛んな地域となっている。干潟町のシュンギク、海上町のマッシュルーム、飯岡町のメロン・パセリ、野栄町のピーマン、光町のネギなども特産物としてあげられる。中部の山武地域では、露地野菜生産が盛んであり、ネギ・トウモロコシの生

産が多い。台地上ではニンジンの作付けもみられる。ほかには東金市のワケギ、成東町のニラ、蓮沼村のエシャレットが特徴的である。また、大網白里町や九十九里町では施設園芸によるキュウリ・トマトの生産が盛んである。南部の長生地域は、生産額はそれほど高くはないが、一宮町のメロン・トマトや茂原市のネギは県下有数の生産量を上げている。ほかには、トマト・キュウリ・メロン・レタスなどの施設園芸作物や長南町のレンコン栽培にも特徴がみられる。

2. 施設園芸地域の形成

九十九里地域における施設園芸は、1960年代後半からその面積が急速に増加させた。1995年には、ビニールハウスが約600ha、ガラスハウスが約38haに達して、千葉県全体に占める割合は、それぞれ36.0%、30.9%となっており、県内における施設園芸の中核地帯を形成した。

九十九里地域における地区別の施設園芸規模の分布状況をみると、施設園芸が北部の旭市・

干潟町・飯岡町に集中していることがわかる。施設を有する農家の割合は、飯岡町(52%)、旭市(48%)、干潟町(42%)を示している。また、内陸部より海岸部に多く立地している。このほかに、野栄町・横芝町・成東町・九十九里町・大網白里町・白子町・一宮町などでも施設規模が比較的大きい(図7)。

全体的にみて、施設はビニールハウスが中心となり、ガラスハウスは全体の6.3%を占めるにすぎない。九十九里地域においては南部でガラス室の割合が高く、特に一宮町・白子町に集中している。一宮町では大規模施設によるメロン・トマト栽培が行われており、白子町・睦沢町などでは花卉生産が定着しつつある。

特殊な施設園芸として、マッシュルーム生産があげられる。光を遮断して、細かな温度管理のもとで栽培されるマッシュルームは、海上町で生産が盛んであり、茨城県と並ぶ全国的産地となっている。また、成東町のイチゴ生産は、観光農業として発展した施設園芸である。

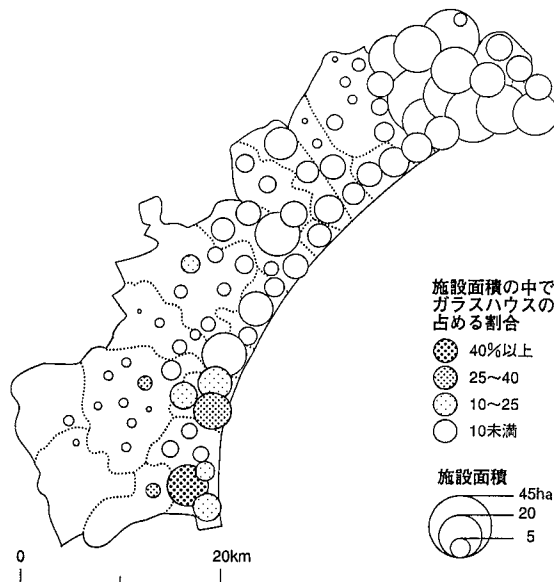


図7 九十九里地域における施設園芸の分布(1995年)
(農林水産省『農業センサス千葉県統計書』より作成)

キュウリとイチゴの施設園芸（旭市）

旭市の施設園芸についてみると、キュウリとトマトは北部の共和地区を中心に市内全域で栽培されている。イチゴは、矢指地区や中央地区の網戸などで盛んである。北部共和地区のキュウリの粗生産額は、市全体の約60%を占め、市内はもとより県内最大のキュウリ生産地となっている。ビニールハウスに加えて、ガラスハウスの比率が高いこともこの地区の特色である。

共和地区のA農家は、1haにも及ぶ大規模な施設園芸に取り組んでおり、市内でも最大のキュウリ農家である。以前は水稻と施設園芸によるトマト生産を組み合わせていたが、1970年代よりキュウリを導入した。このころ暖房機が普及し新品種が導入されたこともあり、共和地区を中心にキュウリ栽培が急速に広まった。

施設における作付けは、4～9月の夏秋トマトに続き、9月よりキュウリの播種・接ぎ木を経て、12～5月が収穫期となる。冬から春にかけてはパート労働力も加えて収穫にあたる。市内のイチゴ生産農家の約半数が集中する矢指地区では、1975年ごろからイチゴが導入され水稻とイチゴの複合経営が行われてきた。

この地区で約5,000m²の大規模なイチゴ生産を営むB農家では、1970年代後半からイチゴを導入したが、減反の影響もあり徐々にイチゴの比重を増してきたという。以前は「宝交早生」の栽培が盛んであったが、現在では「女峰」が主流となっている。6～7月の裏作ホウレンソウの出荷が終わると、イチゴの苗は早く花芽をつけさせるために、半数は栃木県日光市へ「山上げ」され、残りはハウスに隣接する「夜冷施設」で短日処理される。収穫は12～5月まで行われるが、旭市のイチゴはほとんどが東葛地域を中心とした県内各地へ出荷される。

日本一のガーベラ団地（白子町）

白子町では、水耕栽培による葉ネギ、サラダ菜などの野菜の施設園芸と平行して、花卉栽培

においても新たな施設園芸団地づくりが試みられた。1993年、地元4軒の農家によって組織された「白子町花卉園芸組合」、通称「ちば花花倶楽部」がそれで、新たな産地作りが有望視されたガーベラを最新技術のロックウール栽培方式によって栽培しようというものであった。

施設規模は4棟(1.7ha)+管理棟1棟と、花卉施設団地としては決して規模は大きくないが、コンピュータ複合環境制御方式により、温度、給液、遮光管理がなされ、50種以上のガーベラ品種が京浜市場5社へ共選・共販体制によって出荷されるようになった。各施設での切り取り、花へのキャップ掛けおよび長さの調製作業の工程は機械化されている。花市場の開催日に合わせた出荷調整が必要となるため、ローテーションによる週休2日制が導入され、約30名の地元主婦層を中心とするパート労働力を確保し対応している。1994年度実績をみると、出荷量は41,137箱(販売額1.2億円)で、1団地としては日本一の生産量を誇る。

年間生産量680万本というこのガーベラ団地は新たな園芸農業を先取りしたアグリ・ベンチャービジネスとみることにもできる。白子町では、このほか施設による水耕栽培に特色がみられる。葉ネギ・サラダ菜・トマトなどが、いずれも大規模な施設を利用して生産されている。施設化に伴いマニュアル化された農作業の工程は、周辺地域における主婦層の労働力の活用を可能とし、多くの雇用を生み出している。

大規模施設園芸団地（一宮町）

一宮町におけるガラス温室6団地(約10ha)の平均規模は2,200m²で、ビニールハウス(約23ha)の平均規模は1,800m²である。施設野菜の作付体系は、ガラス温室が「促成トマト+春メロン」あるいは「促成トマト+マスクメロン」、ビニールハウスが「半促成トマト+抑制キュウリ」の組み合わせで栽培されている。もちろん、ガラス温室はビニールハウスに比べて

設備の投資コストは高いが、耐久性に富む。ガラス温室は、ビニールハウスの2倍以上の資本投下が必要である。そのため、ガラス温室ではより収益性の高いマスクメロンを中心とする栽培が行われている（吉中、1996）。

一宮地区の専業農家で、現在2.3aのガラス室で、トマトとマスクメロンを栽培するI氏宅では、1974年頃まではトマトとキュウリの栽培が中心であったが、ガラス温室団地の建設を機に、キュウリをメロンに変更、試行期間を経て1977年に本格的に栽培を開始し、現在ではとくにマスクメロンの栽培に力を注いでいるという。町内の6カ所のガラス室団地があるが、このうちトマト+マスクメロン栽培を手掛けているのは、原省エネ団地に16人、集中管理団地に7人、矢畑・東浪見に6人、中の原団地に5人、新地に4人、原団地に2人の合計40人である。お中元シーズンに合わせて栽培されるメロンの収穫は、6月20日～7月20日の1カ月に限られる。収穫されたメロンは、1995年に新設された協同集出荷場「グリーンウェーブ長生」から、東京・横浜・仙台の市場に出荷されるが、今日では「長生メロン」として市場ブランド化に成功しており、市場での人気も高い。

3. 露地園芸地域の形成

九十九里地域における露地野菜生産は、第2次世界大戦後には甘藷生産が主体となり、それを原料として副業的養豚が発達した。1960年代には、落花生の生産が盛んとなり、特に山武・長生地域では、米・畜産に次ぐ生産高を示した。1970～80年代にかけては、野菜生産が高まりをみせ、地域により作付け作物は多様化した。ネギ生産は、茂原市・成東町・光町などで広まった。また、トウモロコシは横芝町などを中心に栽培地域が拡大した。

その後、施設園芸が増加するとともに、市町村により生産作物がより多品目化する傾向を示

してきた。1995年には、ネギ・トウモロコシのほか、露地メロン（飯岡町・白子町）、ニンジン（横芝町・松尾町）、パセリ（飯岡町）、ダイコン・ニラ（成東町）、エシャレット（蓮沼村）、ワケギ（東金市）、ホウレンソウ（長柄町）、レンコン・ナス（長南町）などが特産物である。

九十九里地域において、露地野菜生産の比率が高いのは山武地域である。海岸平野の砂堆地域では、トウモロコシ・ネギ・ニラ・ダイコン・エシャレット生産が多い。トウモロコシは1965年ごろから作付けが始まり、1970年ごろには生産が本格化した。新たな品種の導入や栽培方法の改善などにより、また消費需要の拡大も相まって生産量は増加を続け、1980年には山武農協の出荷量が全国一を記録した。

ネギ生産は、1960年ごろから出荷が開始された。1970年には秋冬ネギが産地指定されるとともに、作付け作業が機械化されたため生産量が増大した。成東町のネギ生産額は約14億円で、松戸市に次いで県内第2位となっている。成東町はネギのほかにもダイコン・ニラ・ソラマメ・トウモロコシ・落花生など、露地中心の野菜生産が盛んである。

一方台地上においては、ニンジンをはじめとした根菜類生産が盛んである。ニンジンは1960年代後半から栽培が本格化するが、スイカやトウモロコシと組み合わせることにより、周年出荷体制が確立した。現在は横芝町や松尾町における生産が活発である。

エシャレットの産地（蓮沼村）

1996年現在の栽培面積は、21ha（全県栽培面積の44%）、収穫量も227t（全県の約50%）と蓮沼村は県内最大のエシャレット産地である。

エシャレットとは、ラッキョウの若芽分球であり、東日本では、静岡県浜松市、茨城県玉造町と蓮沼村が3大産地といわれている。これらの産地は、いずれも栽培の容易な海岸砂地である点が共通している。そのため、県内最大規模

の作付け農家でも40ha程度で、大規模に栽培する農家は見あたらない。エシャレットは年1作で、洪積台地上の火山灰に覆われた畑地での種球増殖が必要で、苗は成東町や山武町の農家で委託栽培される。その後、温暖な海岸の砂地で分球育成される。

エシャレットの出荷期は、11月から5月までだが、早期出荷にあたる11月は、分球数が少なく、1球あたりの重量も軽いため収量は多くない。後半の5月頃になると収量は多くなるものの気温の上昇に伴い、1球あたりの重量が大きくなり、ラッキョウと区別がつかなくなり、商品価値が低下する。したがって、植え付け時期を年内、年明け、春先の3回に分け、常に良質の商品を出荷する工夫がなされている。

小型軽量野菜であるこのエシャレットは、1970年代以降、兼業化・高齢化・女性化が進展する中で、経営面積は少なくとも農家の婦人が片手間に栽培できることから冬季副業的換金作物として導入されたものである。

「極三ワケギ」の栽培（東金市極楽寺）

ワケギはいわゆる軟弱野菜の1つで、その栽培は都市近郊地域において特に発達してきた。今日でこそ、航空機輸送による博多万能ネギのような例もみられるが、東京市場で取り引きされるワケギは、東京都や埼玉県及び千葉県の郊外地域の一部において栽培されている。

東金市の極楽寺地区で本格的にワケギが栽培され始めたのは1980年ごろで、東京市場での春から夏にかけてのワケギの品薄期に出荷したことに始まる。1991年には出荷組合を20戸の農家で組織し、「極三ワケギ」として商品化した。極三とは、極楽寺1～3地区の農家によるワケギ栽培を意味する。栽培面積は1996年現在合計約15haで、18戸が栽培に関わっており、生産組合の規模としては大きなものではない。ワケギは非常にデリケートな軟弱野菜で、夏の高湿・乾燥を嫌うためネギ栽培に適した砂地よ

りもむしろ、関東ローム層のような土質が適している。極三ワケギは、東京産など他産地のものと違い土寄せをほとんど行わないため緑の部分が長いのも特徴である。各栽培農家で収穫されたワケギは、した出荷場内で、出荷調整と予冷された後、特製の発泡スチロール箱に規格ごとに詰められ、トラックで東京市場を中心に出荷される。

ワケギ栽培は、株2本を目安に畑に定植され、18～20本にまで分結したところで収穫される。軟弱なワケギは長ネギのように皮むき機械を導入することは不可能で、皮むき作業は、近隣の主婦層（多くは八街市）のパートタイム労働力に依存している。

ワケギ栽培には、長年の経験が重要であるという。組合は一定の規格・高品質の品を需要に応じて安定供給することが可能な栽培・出荷システムを確立することによって、「極三ワケギ」のブランド化に成功した。それは、ワケギ栽培農家数を増やさず、市場からの契約栽培方式による高品質ワケギの安定供給に専念したことなどの努力が市場で評価された結果である。

消費地に近接する地域にワケギ産地が形成されている。その中であって、この東金市極楽寺の例は、東京近郊の他産地に比べて、市場からの距離がもっとも遠い産地ということになるが、市場へのアクセスの容易性や肥沃な土壌や優れた栽培技術などの面で東京近郊の他産地をしのご商品出荷を可能にしている。

4. 共同集出荷場の整備

一大野菜産地を形成してきた九十九里地域においても、市場からの要望に応えた品質・鮮度を保ち、定時定量出荷を実現するための共同集出荷場の建設が大きな課題となってきた。

長生農業協同組合の共同集出荷場として1995年に一宮町新地に建設された「グリーンウェーブ長生」では、施設園芸によるトマト・メロ

ン・キュウリのほか、一宮町特産のナシの集選荷が行われている。これらの作物を組み合わせた結果、周年出荷体制を実現している。松尾町にある「JA 山武都市やさいの里」は、1991年度野菜集団産地育成事業により建設された、松尾町・横芝町・蓮沼村の共同集出荷施設であり、真空予冷施設やトマト選果施設を備えている。現在は施設トマトを中心とした周年出荷が行われているが、露地野菜も含めた特産品の育成を目指している。旭市に1994年に建設された「JA フレッシュグリーン」は、全国初となるトマトとキュウリの自動選果機を備えている。大型冷蔵施設により定時定量出荷が可能となったキュウリは、京浜市場においても高知県や宮崎県を上回る市場占有率を記録している。

今日、集荷施設の建設は九十九里地域全域に拡大しているが、近年は冷蔵・貯蔵施設の設置も進んでおり、野菜の一時保管・出荷調整を実現している。また、機械化により品質・規格が統一され、市場における産地評価も高まってきた。これらの施設が導入され、農家の大きな負担となってきた選別・箱詰作業の多くが軽減されたことは、農業従事者の高齢化や後継者不足の問題に対しても、大きな効果をあげている。

5. 畜産地帯の形成と変容

戦後の九十九里地域における畜産業は、養豚では農家による「ひさし飼い」などの副業的な形態が主流であり、また役用牛としての肉牛の飼育が目立つ程度であった。高度経済成長期以降、食生活の変化に伴い肉類の需要が増大すると、用地制約の少ない輸入飼料に依存度する豚・鶏の飼育頭数が急増した。乳牛は長生・山武地域で、養豚は特に海匝地域で増加した。

農業粗生産額に占める畜産の比重をみると、海匝地域が約34%と高く、特に養豚・養鶏が盛んであり、九十九里地域における畜産の最大の特徴となっている。この他、長生・山武地

域における乳牛や、海匝地域特に野栄町における肉牛生産も特徴的である。

1960年代後半には、既に千葉県内の養豚業も専門化・大規模化の傾向が顕著になった。これには、1967年に始まる食肉流通施設設置事業で、旭市と光町に食肉センターが建設されたことや、海上町・光町などが養豚企業化推進事業の指定を受けたことなどが関係している。1975年時点において飼育頭数が1万頭以上の市町村は、干潟町・海上町・八日市場市・野栄町・光町・横芝町・松尾町であった。九十九里南部地域では、都市化に伴い宅地化が進展するようになると、養豚業は次第に衰退した。それに対して北部地域においては、経営規模の拡大傾向を強め、企業的養豚経営もみられるようになった。干潟町や海上町では台地上に大規模養豚団地が立地するようになった。1995年の飼養頭数は、干潟町70,000頭、海上町31,000頭、野栄町14,000頭、松尾町14,000頭などと海匝地域を中心とした九十九里北部地域に集中している。

一方、千葉県における養鶏業は、消費地への近接性から1960年代には東飾地域が中心地であった。その後、都市化の進行により、生産地は、より経営環境に恵まれた首都圏外縁部に移動するとともに、大規模な企業的養鶏が増加していった。現在、採卵鶏は、海匝・香取の東部地域や君津地域において盛んである。九十九里地域における鶏卵の生産額（1996年）は、海上町が18.1億円で県内第3位を示しており、野栄町（11.7億円）、大網白里町（7.9億円）などである。ブロイラー養鶏も、九十九里地域に次第に広まりつつあり、旭市（3.4億円）や海上町（1.1億円）で生産が拡大している（図8）。

大規模養豚経営（干潟町）

干潟町の農業粗生産額（1995年）は、米が17.9%、野菜が28.7%であるのに対して、畜産は44.5%を示し、特に豚が34.0%を占める。干潟町の畜産粗生産額は50億円を超えて、県

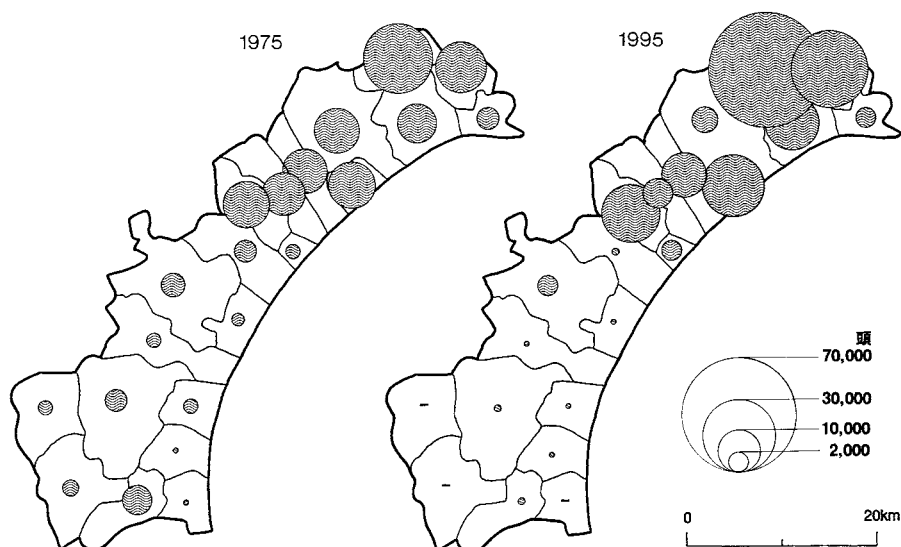


図8 九十九里地域における豚飼育頭数の変化（1975年，1995年）
 （千葉県統計課『農業基本調査の結果概要』，農林水産省『世界農林業センサス干結果概要』より作成）

内でも第3位の地位にあり、なかでも豚は第1位である。豚の飼育頭数は、経営規模の拡大に伴って年々増加してきた。1955年には約500頭であったものが、1975年には25,000頭を超え、1995年には約70,000頭の大養豚地帯を形成している。

干潟町における養豚経営は、当初稲作農家による現金収入を目的とした副業の一部門すぎなかった。そのため各農家とも数頭程度のいわゆる軒先養豚が主体であった。1970年代に入ると、このような形態から、次第に一貫経営に切り替える農家が目立ち始めた。

当時は、豚の価格が安定していたため、米や野菜と比較しても利益が大きく、農業経営の安定を図るために、多くの養豚農家が一貫経営へ移行した。また、ハム等の加工業者と提携することにより、一貫経営に移行した例もみられた。このころには、稲作と養豚の複合経営から、養豚の専業経営への移行が活発に進行した。干潟町で養豚規模が拡大する過程において、大きな役割を果たしてきたのが1970年に設立された農事組合法人「干潟町企業養豚」である。

副業的軒先養豚の時代には、町全域において広く行われていたが、大規模企業化傾向が強まると用地確保や環境問題への配慮の必要性から、次第に町北部の台地上に集中するようになった。現在は、清和乙・南堀之内・鍋木に豚舎が多く見られ、特に、鍋木の養豚団地には大規模なものが集中立地している。近年、ふん尿処理など畜産公害を指摘する声もあり、浄化処理施設の設置などの対策が課題となっている。

V おわりに

1999年に刊行された『千葉県の歴史別編地誌2（総論）』は、千葉県を5地域に分け、すべての市町村を対象に地域の今日的象を動態的に調査した成果である。本稿は、その中から、筆者らが担当した九十九里地域における都市及び農業地域の特色とその変化に焦点をあて、要約し直したものである。

地誌学的な調査結果の中から特に、九十九里地域に典型的な事例を幾つかとりあげたが、これらの中には、必ずしも現象を一般化できない例も含まれる。あくまでも、地域の特色と変容

を記録することに徹した内容であることを付記しておく。ここでは、この研究で明らかになった内容を要約することは避けるが、九十九里地域の都市と農業地域において抱える問題点や課題を幾つか簡単に紹介することでまとめに替えたい。

九十九里地域の都市の変容に大きく関係したのは、1980年代以降の東京大都市圏の拡大に伴う超郊外化の進展であった。大規模住宅地の造成だけでなく、多くのミニ開発住宅地の造成がこうした人口の社会増の受け皿となった。特に、ミニ開発による超郊外住宅地では、地価の下落、人口の都心回帰、未整備のままの社会資本など多くの問題を抱えている。また近年、幹線道路網沿いの郊外型大型店立地に伴い既存の中心商店街は急速に衰退している。特に、商業基盤が脆弱なこの地域の地方都市では、茂原市にみられるように大手百貨店の撤退なども手伝ってその求心力を弱めている。

九十九里地域の農業地域については、国策としての産地指定、圃場整備事業や各種補助事業によって、我が国でも有数の近郊園芸農業・近郊畜産地域を形成してきたといえる。しかし、そうした産地形成の背景には、同じく国策としての減反政策が関わっていたことを指摘しなければならない。供給過剰となっている野菜や畜産の当面の課題は、価格低迷からの脱却である。従来の経営では価格の伸びだけでなく、市場での新たな需要開拓も期待できない。生産コスト削減の努力と付加価値をつけて独自の販売ルートを拡大することが課題となっている。

謝 辞 本研究を実施するにあたり、九十九里地域の県出張所、市町村役所、商工会、農協、農家の皆様には現地調査の際にお世話になった。また、地誌2（地域誌）の執筆にあたり、地誌部会のスタッフの方々には貴重なアドバイスをいただいた。駒澤大学大学院地理学専攻生の

中村剛氏には現地調査の際に手伝っていただいた。本稿で取りあげた図（地域誌2に掲載した図を再掲した）の作図は、駒澤大学地理学科の村沢修君にお願いした。末筆ながら、以上の方々にお礼申し上げます。

注

- 1) 千葉県史刊行事業全51巻の構成は、次のとおり。「千葉県の歴史」は全39巻で、通史編が原始・古代1、古代2、中世、近代1、近代2、近現代1、近現代2、近現代3の計8巻、資料編が考古1～4、古代、中世1～5、近世1～6、近現代1～9の計25巻、別編が民俗1～2、地誌1～3と年表の計6巻から成る。「千葉県の自然誌」は全12巻で、本編が千葉県の自然、大地、気候・気象、植物1～2、動物1～2、変わりゆく千葉県の自然の計8巻、別編が千葉県地学写真集、植物写真集、動物写真集および千葉県植物誌の計4巻から成る。このうち地誌部会による地誌1～3は、地誌1（総論）、地誌2（地域誌）および地誌3（地図集）で、地図集は2002年3月刊行に向けて現在編集作業が進められている。1999年度までに、歴史系の通史編1巻、資料編10巻、別編3巻、自然系の本編4巻が刊行され、2000年度中に歴史系の資料編3巻と自然系の本編1巻が刊行予定。編集は（財）千葉県史料研究財団、発行は千葉県である。
- 2) 地誌部会で、地誌2（地域誌）の調査研究・執筆・編集に携わったスタッフは次のとおり。白井哲之（部会長）、山村順次・橋詰直道・三澤正・竹内裕一（専門員）、杉浦和義・関信夫・鳥光一男・安藤清・中西遼太郎（調査執筆員）、石毛一郎（史料研究員）、吉村陽子・森直子（嘱託）。なお、地誌1（総論）編集時には、古谷尊彦（専門員）・赤川泰司（調査執筆員）らも加わった。

文献

- 赤川泰司 (1971): 九十九里浜平野における施設園芸 (第1報)——一宮町平野部の地域的特色と実態——. 地理学評論, 44(4), 254-270.
- 大網白里町都市計画課 (1994): 「大網白里町の都市計画」, 大網白里町.
- 菊地利夫 (1958): 九十九里浜における臨海集落の発達の歴史地理学的研究. 人文地理, 11(6), 485-498.
- 菊地利夫 (1962): 『房総半島』古今書院.
- 菊地利夫 (1982): 『房総半島』大明堂.
- 白浜兵三ほか (1967): 千葉県. 尾留川正平・青野壽郎編『日本地誌 8 神奈川県・千葉県』二宮書店.
- 竹内常行 (1975): 九十九里平野, 特に椿海干拓地の島畑景観について. 地理学評論, 48(7), 445-458.
- 千葉県 (1994): 「千葉県の商業集積地区平成3年・平成4年商業統計調査編」, 千葉県.
- 千葉県商工労働部 (1994): 「千葉県商圈調査報告書」, 千葉県.
- 千葉県史料研究財団編 (1996): 『千葉県の歴史別編地誌 1 (総論)』千葉県.
- 千葉県史料研究財団編 (1999): 『千葉県の歴史別編地誌 2 (地域誌)』千葉県.
- 千葉県中小企業総合指導所 (1990): 「千葉県ロードサイドビジネス実態調査報告書」.
- 田野宏 (1994): 千葉県茂原市における農業地域構造. 国府台経済研究, No. 6, 53-86.
- 筑波大学大学院修士課程教育研究科教科教育専攻社会科教育コース地理学野外実験報告作成委員会編 (1995): 『外房の自然と暮らし—地理学野外実験報告』.
- 土井喜久一 (1970): ウィーバーの組合せ分析法の再検討と修正. 人文地理, 22(5・6), 485-502.
- 仁平尊明 (1998): 千葉県旭市における施設園芸の維持と技術革新. 地理学評論, 71A(9), 661-678.
- 橋詰直道・石毛一郎 (1999): 九十九里地域. 千葉県史料研究財団編: 『千葉県の歴史別編地誌 2 (地域誌)』千葉県, pp. 596-783.
- 橋詰直道・石毛一郎・中村 剛 (1999): 大都市圏外縁地域におけるミニ開発住宅地と居住者特性—千葉県九十九里地域を事例に一. 駒澤地理, No. 35, 83-113.
- 茂原市史編纂委員会 (1966): 『茂原市史』茂原市, pp. 179-197.
- 山下博樹 (1993): 東京大都市圏における周辺中核都市の成長. 地理科学, 48(1), 1-19.
- 吉中麻樹 (1995): 千葉県一宮町における施設園芸の現状と展開. 筑波大学大学院修士課程教育研究科教科教育専攻社会科教育コース地理学野外実験報告作成委員会編: 『外房の自然と暮らし—地理学野外実験報告』, pp. 29-36.