

野菜作立地の展開過程

香 月 敏 孝

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. 課題と構成 | (1) 市場からみた流通の広域化 |
| 2. 立地論と野菜作——予備的考察—— | (2) 産地形成の動向と市場対応 |
| (1) 農業立地論の検討 | 5. 野菜作立地の展開と地域農業——九州における野菜の生産と流通を事例として—— |
| (2) 立地因子による立地の決定および変動の検討 | (1) 九州における野菜の移出入状況 |
| 3. 都市近郊における野菜作の展開 | (2) 域外市場出荷の展開 |
| (1) 昭和戦前期 | 6. 立地変動要因をめぐる論点整理——結びに代えて—— |
| (2) 戦後期——昭和40年代前半まで—— | |
| 4. 野菜生産・流通の広域化 | |

1. 課題と構成

従来、重量当たり単価が低く、しかも腐敗しやすいという野菜の商品的性格のゆえに、野菜生産は消費地である都市の近郊に主として立地するとされてきたが、近年、都市近郊に代わっていわゆる中間ないし遠隔地に産地が形成され、野菜生産・流通が広域化していることは周知の事実である。

輸送技術の進歩を基礎として、一方で都市化による都市近郊の生産環境の悪化が産地を外延化させ、他方で中間、遠隔地域における生産費節約的な生産技術の導入が生産を誘引するという2つの力が働きながら、消費市場に対し産地は遠心化されてきたといえる。しかし遠心化させる力ばかりが働いてきたわけではない。むしろ生産の標準技術の確立は多くの場合、遠隔地から中間、近郊地域へと、逆に産地を移動させてきたといえる。そうした可逆的な力も作用しながら、やはり野菜生産・流通は大勢として広域化の方向にあることは事実であろう。

本稿の課題は、こうした野菜生産・流通の広域化現象に内在する複雑な産地移動の実態を主たる対象とし、野菜作立地展開とその変動要因を明らかにする

ことにある。

ところで、立地問題を扱う以上、農業立地論の理論的枠組みを主たる分析手法として、実証的な分析を進めなければならない。しかし、農業立地論それ自体はいうまでもなく一定の前提条件（資源の空間普遍的な存在等）を置いた上で展開される抽象的理論であって、そのままでは現状への適用は困難である。現状分析論に仕立てるためには、立地論で捨象されている条件を1つ1つ理論に包摂していく過程をたどらねばならないのである。原理論と実態との間にはなお大きな間隙があると言わざるを得ない。

こうした意味からも、実証分析に入る前に、野菜作に即して農業立地論自体の検討、吟味を行なっておくことが必要であろう。それが本稿第2章の課題である。

ところで、ここでの実証分析に当たっての問題意識は次の3点である。

(1) 野菜生産の立地問題に特殊性があるとすれば、まずそれがかつて戦前期に典型的にみられたように近郊農業として立地していたという事実である。とすれば、野菜作立地の原点を近郊農業に置き、産地を求心化させていた作用力の実態が何であったのかを明らかにしておく必要があろう。同時に、それがいかなる契機で弛緩されていったのか、立地変動にかかわる主たる要因は時代の変化とともにいかに現われてきたのか、さらに求心化させるべき作用力はもはや無くなってしまったのかを検討されなければならない。

(2) 高度経済成長期以後、急速に野菜の生産・流通の広域化が進行するが、この動因を捉えるためには、広域化を担って来た主要な産地に即して、その産地形成過程を追跡してみる必要があるだろう。産地の側よりみれば、立地問題は一義的には産地の具体的な立地条件に沿って行なわれる作物導入・転換にかかわる選択の問題であるが、それをめぐる技術の採用・普及、市場対応（産地間競争を含む）という広がりを持った問題として考察されるべきであろう。そうした分析の中から、生産を遠心化させてきた立地要因が何であったかが明らかにされよう。

(3) こうして展開してきた野菜生産・流通の広域化現象が、翻って地域農業

生産の展開の中でどう位置づけられるべきか、(2)の課題とも関連させて、明らかにされねばならないもう1つの課題である。新たに野菜作を導入した産地において、それが経営組織の中でいかに受容され、あるいは経営組織の上になる変化を及ぼしつつあるのか、そうした分析の中から地域農業における生産構造とその展開方向の一端を明らかにすることができるであろう。

本稿の予備的考察に続く3つの章は、部分的には重複しながらも、ここに掲げた3つの課題に対応している。

2. 立地論と野菜作——予備的考察——

(1) 農業立地理論の検討

チューネン以来、農業立地論では、土地純収益（地代）をもって農業経営組織あるいは作物間の立地配置の規制者であるとしている。

もっともチューネン『孤立国』⁽¹⁾に含まれる立地命題それ自体は、一義的なものでなく、加用信文氏⁽²⁾が分析されたように(1)自由式立地命題、(2)組織立地命題、(3)作物立地命題の3つを含んでいる。(1)では生産物の運搬能性および重量当たり価格が、(2)では単位面積当たり経営費ないし生産費による集約度が、(3)では単収（生産物重量）および重量当たり生産費が、それぞれ立地規制者＝地代にかかわる主要因子として提示されている。

チューネン以後、農業経営組織決定、作物立地決定をめぐり立地命題に関し理論的純化が追求され、そのことによって理論の普遍化も深められるという展開を辿っている。

ブリンクマンは『農業経営経済学』⁽³⁾において、「農業における経営方式または生産方向の立地配置」⁽⁴⁾を論じているが、そこではそれを基本的には生産立地における農場の交通地位への適応の問題と捉え、交通地位を理論的には最も重要性のある立地要因として挙げている。その上で、その他の立地要因としての農場の自然的条件、農企業者の個人的事情、ならびに国民経済の進歩発展

という条件を導入することで、立地理論の一般化、普遍化を図るという構成をとっている。

ブリンクマンの場合、交通地位の如何によって変化する一切の費用要求が、配置力として生産の上に作用するとするが、その場合、生産費を市場部分（都市から供給される部分）、農場部分（自給部分）、労賃（市場部分と農場部分との合成）の3つに分割し、それぞれが市場からの距離の関数としてあらわされる。すなわち、市場財の地方価格は、都市での市場価格に運搬費が加算されたものに、自給財の地方価格は都市での市場価格より運搬費が控除されたものとなる。

一方、生産物の価格については、限界的な生産費によって規定されるとして、立地要因としての考察から捨象されている。生産費の三部分についても、都市における市場価格が与えられた上で市場からの距離による運搬費のみが考察され、生産費構成部分、それぞれの市場価格条件が考慮されている訳ではない。

こうした前提の上で、ブリンクマンは都市に向かつての立地移動による作物間の有利性の優劣を判定するために、「地代指数」なる概念を導入する。これは、交通地位の良さが通増する場合に、個々の生産が挙げる増加地代であり、それが大きい作物ほど市場への牽引力が大きいとされる。地代指数の求め方は、生産立地が市場に一定距離だけ接近するときに、生産物の単位重量当たりが発生する費用差異（内実は運搬費差異）の大きさを「節約指数」とし、それに当該作物の単位面積当たり収量（重量）を乗じるというものである。

しかし、この地代指数をもってしては、立地競争理論としては不十分な部分を残し、異なる作物間の地代を規制者とする圏域形成条件を提示するには至っていない⁽⁵⁾。

ところで、ブリンクマンは「国民経済の進歩発展に際し生起する生産立地の移動」と題した節においては、立地理論の動態化を図り、立地配置に関する洞察深い展望を与えている。すなわち、ブリンクマンは国民経済の進歩発展には、市場側の要求の変化と技術（一般ならびに農業生産技術）の変化の二側面があるとする。

前者について、需要の増加による生産物価格の騰貴が挙げられる。この場合、その他の条件が不変であれば、当該作物については遠隔の交通地位に向かって立地が拡大し、交通地位の差異による経営法は、次第に相互により似通うとしている。

後者については、交通技術の進歩が強調される。交通技術の進歩は農業生産に関し、他のいかなる立地推移よりも顕著な効果を及ぼすことは疑う余地がないためである。運搬費の節約によって農業者は、市場からの拘束から解放されることになるが、そうなるほど今度は自然からより強力な束縛を受ける（種々の土地の特殊賦性の利用の重要性が高まる）こととなる、としている。なおこの点については、後に再度、触れる。

さて、その後レッシュ⁽⁶⁾およびダン⁽⁷⁾による地代式の陽表的定式化によって、圏域形成の条件が提示されるに至る。

地代式の定式化が可能となったのは、生産費を市場からの距離の関数としたブリンクマン的な前提から解放され、他の条件からは一応独立した因子としてそれを設定した上で、生産物価格をも明示的な立地因子として導入した点にある。ダンの地代式⁽⁸⁾は以下の通りである。

$$R = E(p - a) - Efk$$

ただし、

R ：土地単位面積当たり地代

E ：生産物の単位面積当たり収量（重量）

p ：生産物単位重量当たり市場価格

k ：都市（市場）からの輸送距離

a ：生産物の単位重量当たり生産費

f ：生産物単位重量の単位輸送距離当たり運賃

この地代式導出の意義は、河野敏明氏⁽⁹⁾が指摘するように、地代算定に係わる各要因のウェイトが、あくまでも同一次元で評価され、地代関数式の個々の常数ないしパラメーター（輸送距離を独立変数として、地代式右辺のいずれの因子を常数ないしパラメーターとして扱うことが可能である）が、種々の立地

要因をその中に包摂して考察できる、という点にある。

ダンは以上の地代の定式化を基に、農業の空間経済についてのワルラス的な一般均衡理論に到達するが、一方ではブリンクマン同様、立地理論を展開する上で当初仮定した制限条件を緩和する（距離によって変化する運賃率、多数市場、資源の空間的多様性等の導入）ことによって、現実の立地分析に接近する糸口を与え、さらに、これもブリンクマン同様、需要決定要因の変動（人口の増加・移動、消費者選好、所得等の変化）、供給決定要因の変動（農業技術の改善、輸送手段の進歩、工業技術の進歩等）、および両決定要因の相互関係を設定することで、農業立地展開について動態化を試みている。

ところで、こうしたブリンクマン流の動態的考察に対して、その主要部分は比較静態論に過ぎず動態論としては不十分であるとしたのは、沢田収二郎氏⁽¹⁰⁾である。同氏は「農業立地の動態理論」において技術革新は2つ型があるとする。誘発的技術革新と自生的技術革新である。

価格や自然条件の変化に適応して技術が変化する場合を誘発的技術革新と呼び、それらに関係なく、あるいはそれらを自らの力で変化せしめつつ技術が導入される場合を自生的技術革新と呼ぶ。これを農業技術の立地問題に適用し、前者は立地要因に適合した新技術による立地の、後者は立地要因からいって最適とはいえない新技術による立地の問題とする。立地要因からいって最適とはいえない新技術の導入というとき、これには立地要因はそのままであるが、それに煩わされることがない場合と、立地要因そのものを変革して新しい性状のものにする深度の深い技術革新の場合とがある。

ブリンクマンは前者の適応的な技術革新のみもっぱら扱かうに過ぎず、新技術が普及しつくし、それに従って立地要因にふさわしいところに落ち着いた状態を時系列的に比較するのみである、とする。これに対し、自生的技術革新による立地は、新技術の生起と普及の段階、いわば経過の過程で起こる現象であり、それには必ず地域的に消滅、移動の現象を伴う。誘発的技術革新の立地もこうした経過現象として把握される面があるが、その分析には静態的考察で足りるとする。

自生的技術革新立地の理論的根拠は、それがまだ一般に普及しない段階での一種の独占的地位を獲得していることにある。よってそれは立地条件からいって必ずしも最適でないところへ立地し得るのである。この段階では必ずしも交通地位や自然条件の良さはそれ程問題でなく、むしろ経済主体としての人間の創造性、すなわち人的要素と、資本の蓄積の重要性が浮かび上がってくる。

こうした立地理論の動態化は、現実の産地形成を考える上で、重要な視点を与えてくれる。産地側にとって農業立地問題は作目の選択の問題として現われるが、しばしば産地形成に当たって、作目、品種の変遷、生産・出荷方法の改良、市場の開発等を通じて、多かれ少なかれ自生的技術革新部分を含んでいることが多いからである。

このほか、ウェーバー『工業立地論』⁽¹¹⁾も農業立地を考える上で有益な手法を提供してくれる。ウェーバーは立地因子として輸送費、労働費、集積の3つの因子を挙げ、工業立地が輸送費因子によって最適地点に導かれることを理論上基本とし、この地点より偏位を生ぜしめる因子として他の2つの因子を位置づけている。

こうした視点が有効なのは、交通手段の高度化が輸送費立地指向を緩和し、流通の広域化の条件が与えられる程、立地競争において労働費の地域的な格差が重要性を増してくるし、また小農制下における共販活動は、なんらかの集積効果すなわち、「生産を或る場所において或る特定の集団として統合して行なうことによって生ずるところの、生産または販売の低廉化」⁽¹²⁾を持っているからである。

(2) 立地因子による立地の決定および変動の検討

前節でみたように、農業立地理論の展開は立地の目標原理を地代の最大とする共通項を持ちながらも、それを規定する立地諸条件の中から、主たる作用力を持ったものとして何を抽出し、それらをいかに整序づけ、理論化するかという点で、異なった理論体系が形作られている。

そこでは、立地理論の構成にあたって、立地因子の捉え方が異なっていると

いえよう。立地因子とは、個々の立地規定的な要素、すなわち立地条件そのものではなく、立地理論を構成、一般化するためできるだけ立地条件の作用の特徴に従って少数のものに集約、類型化された要素であり、ある経済主体が利潤あるいは地代の最大といった目的関数をもって意志決定、行動するとした場合、立地によってその関数の値が異なる時、その差を構成する要素となる。

先のウェーバー『工業立地論』において立地の牽引的作用は、生産、流通上の費用の節約という視点で一元的にとらえられ、その作用をおよぼす因子として、輸送費、労働費、集積が析出されているが、これらが立地因子の典型的な事例である。同様に、ブリンクマンについても交通地位（輸送費）因子を基本にした立地が他の因子（農場の自然的事情、農企業者の個人的事情）によって偏位させられ得る体系と理解することができる。ダンの農業立地論体系では、地代式を構成する価格、生産費、運賃率、単収の4つが立地因子である。

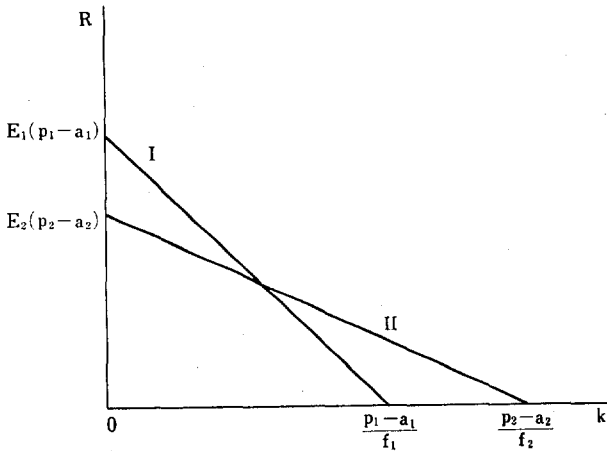
以上に挙げたすべての立地因子はその重要度と量を時間的に変化させるものであり、現実に見うけられる農業立地配置も、これら立地因子の不断の展開の結果だといえよう。

そこで、次章以降で野菜作立地の具体的な展開を検討する前に、立地因子を用い農業立地配置ならびに立地移動（比較静態的ではあるが）につき若干の予備的考察を行なうこととする。ここでは、生産費を距離の関数として定式化を図ったブリンクマンの体系より、先に提示したダンの地代式の方がそれぞれの因子が独立して設定されているため、各因子の作用が抽出し易く、なにより、それらの作用を図示し得るという点で議論の展開により適合的と考えられ、主にこれに沿った検討を進める。

1) 圏域の形成条件

ダンによれば第1図のように、距離を独立変数、地代を従属変数としたⅠ、Ⅱ作目の地代線が描かれるとして（距離0地点に唯一の消費市場＝都市がある）、Ⅰ作目を内圏、Ⅱ作目を外圏とする圏域が形成されるのは次の2つの条件が同時に満たされる場合である。

$$\text{条件 } \langle 1 \rangle, E_1(p_1 - a_1) > E_2(p_2 - a_2) > 0$$



第1図 2作物による圏域の形成

注. ダン『農業生産立地理論』12頁より引用. ただし一部加筆, 削除.
記号は本文5頁に同じ.

$$\text{条件} \langle 2 \rangle, \quad \frac{p_1 - a_1}{f_1} < \frac{p_2 - a_2}{f_2}$$

(添字1はI作目, 2はII作目を示す)

運賃率は生産物によって変わらないという前提の下で, 立地因子の大小関係の組み合わせ⁽¹³⁾ (27 ケース) のうち, この条件〈1〉, 〈2〉のいずれかを満足させる可能性があるのは加用信文氏が指摘されるように⁽¹⁴⁾, 以下の5通りである.

- (1) $(E_1 > E_2, a_1 > a_2, p_1 > p_2)$
- (2) $(E_1 > E_2, a_1 > a_2, p_1 = p_2)$
- (3) $(E_1 > E_2, a_1 > a_2, p_1 < p_2)$
- (4) $(E_1 > E_2, a_1 = a_2, p_1 < p_2)$
- (5) $(E_1 > E_2, a_1 < a_2, p_1 < p_2)$

このうち(2), (3), (4)について条件〈2〉のみが常に満足されるだけで, (1), (5)について条件〈2〉が, すべてについて条件〈1〉が場合によって満足されるのであって, 立地因子の大小関係による圏域形成条件の抽出は, それほど有効ではないのであるが, 5つすべてに共通する条件は, $E_1 > E_2$ (内圏立地作目の単収

の方が大きい)であり、これが圏域形成の必要条件となっている。

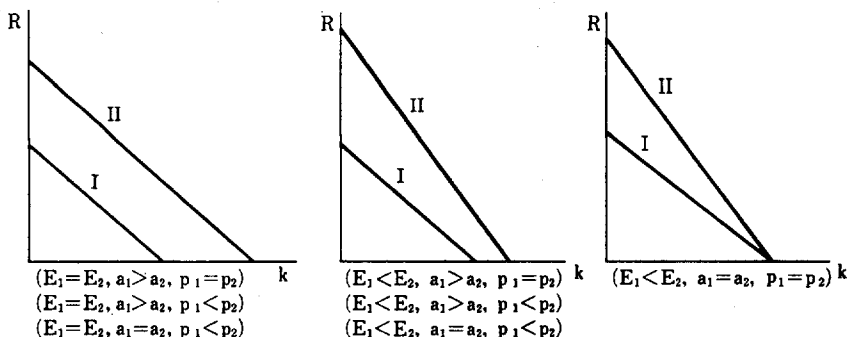
次いで、必要条件ではないが $p_1 < p_2$ (外圏に立地すべき作目の価格の方が高い) が有力な条件となる。ケース(2) ($p_1 = p_2$) は同一作目に関する特種な立地競争の局面であり、ケース(1)で圏域が形成されるためには、あまり一般的でない条件を満たさねばならないからである⁽¹⁵⁾。また、 $a_1 > a_2$ (外圏に立地すべき作目の生産費の方が低い) という条件は、 $p_1 < p_2$ と比較すれば圏域の形成について、それ程規定的ではない⁽¹⁶⁾。

こうした圏域形成条件の検討によって、例えば野菜作が都市近郊に立地し、穀作が遠隔地に立地するとした場合の、また野菜作の中でも、品目によって立地に差異が見られる場合の理論的な基礎条件が提示されることとなる。

ところで、ケース(2)は同一の生産物の立地競争局面と捉えられる ($p_1 = p_2$) が、同一生産物の遠隔立地が可能となるためには、収量を犠牲にしても、重量単位当たり生産費の節減をめざした粗放的な生産方式を採ることが必要条件となっている。その他の方法では遠隔地において加工を施し、生産物重量を落とすことによって、生産物の単価を上げることが必要となってくる。この場合は、遠隔地の生産方式による生産費は、近郊より高くなり、ケース(5)に該当する。

2) 圏域を形成しない場合

次に、圏域を形成しない場合を考えてみよう。立地因子の大小関係のすべて



第2図 圏域を形成しない場合(十分条件)

注. 加用『農業立地論の考察』, 196頁より引用。ただし一部加筆。

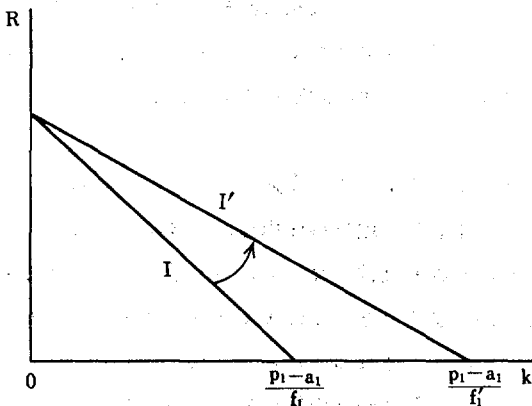
の組み合わせに、I ないし II 作目の単作（いずれか片方の生産が完全に排除される）の可能性を含んでいるが、そのうち第2図に示した7つのケースはII作目が単作され、圏域が形成されない十分条件となっている（先に提示した2つの圏域形成条件が共に、常に満されない）。

このうち、 $p_1 = p_2$ の場合が3ケース、 $p_1 < p_2$ が4ケースである。

前者を同一作物をめぐる異なった生産方式間での立地競争と考えればIIの生産方式が全生産領域でIの生産方式を排除するのは当然であるが、Iが一般的な生産技術方式で、IIが特定な地域でのみ可能な生産方式である場合、遠隔地でIIの生産方式を取りうれば、市場をめぐる近郊産地でIの生産方式と競争しうるし、あるいは近郊生産物を市場から駆逐する可能性が生じる。

この場合遠隔産地では $a_1 > a_2$ という生産費節約が近郊産地に対し有力な競争条件となり、これに $E_1 < E_2$ という多収量を挙げうる条件が加わることによって、より強い競争力が発揮される。

さらに同一作物であっても、後者の場合のように $p_1 < p_2$ という商品の差別化に成功すれば、同様に遠隔産地に有利に働く。青果物においては、一定の市場シェアの確保、市場への安定的な供給ということが、同一品質の生産物でも、他産地に対し差別的な高価格を実現することは、しばしば起こる現象である。



第3図 運賃率の低下による生産領域の拡大

3) 流通の広域化

輸送技術の進歩は立地のパターンに大きな修正をもたらす。これまで考慮しなかった運賃率を変化させてみよう。

運賃率の低下を第3図に示す。この場合、価格およびその他の条件は不変という前提であるが、

地代線がR軸切片を中心点として右上に回転、上向することで地方価格が上昇し、生産地域を拡大する効果をもたらす。運賃率が1/2になれば、市場からの距離が2倍までの地域が生産可能となる。運賃率低下の恩恵は、新たに耕境内に組み入れられた遠隔産地に相対的に厚い。

市場価格の上昇、および生産費の節約も同様に耕境を拡大する効果があるが、この場合地代線は傾き不変のまま、上方にシフトするため近郊、遠隔産地とも同額の地代増加を平等に享受することになる。

これらとは逆に単収を増加させる新技術の普及は、近郊産地ほど地代の増分が大きく、もし、供給量の増加に伴って価格が下落することになれば、遠隔産地を耕境外に追いやることとなる（供給圏の縮小）。

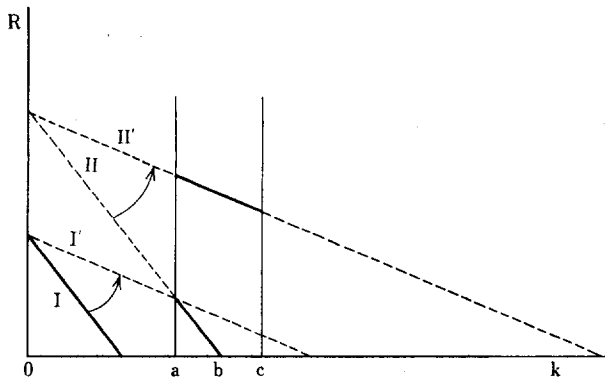
さて、運賃率に即してさらに立ち入った検討を加えてみよう。輸送費の構造は各務春雄氏⁽¹⁷⁾によって次の3点に要約されている。

- ① 長距離輸送ほどトン・キロ当たり輸送費は逓減する（長距離輸送の経済性）。
- ② 大量輸送ほどトン・キロ当たり輸送費は逓減する（大量輸送の経済性）。
- ③ 以上二種の輸送経済性の発現度合は、輸送手段（トラック、鉄道、船舶等）によって異なる。

ここに示された輸送経済性の発現によって地代線は直線ではなく、下に凸な曲線で表わされる。このことによって、遠隔産地であっても産地規模の拡大を図り、輸送単位を拡大することによって、市場距離による輸送費負担の圧力はある程度まで軽減されることになる。

ともあれ、ブリンクマンが述べているように、交通技術の進歩は農業生産に関し、他のいかなる条件よりも、顕著な立地推移作用をおよぼすことになり、野菜の広域流通についても、その基礎的条件となっている。ところが、運賃率低下による供給圏拡大の可能性が高まるほど、これまであまり考慮しなかった生産資源分布の非均一性が問題とされねばならなくなってくる。

例えば、第4図に示すように、Ⅰ、Ⅱは同一作物の異なる生産方式によって描かれる地代線であるとしよう。ただしⅡはa～c間のみに存在する資源によ



第4図 運賃率低下が資源の非均一分布下においておよぼす立地変動作用

って著しく生産費の低い生産方式であるが、市場遠隔地であるため、地代を生じうる $a \sim b$ 間のみが出荷可能領域である。そこで、運賃率が低下したと仮定する。地代線は右上へ回転し、それぞれ I' 、 II' となる。 II の生産方式が行なわれていた $a \sim b$ 間で著しく地代が上昇するだけでなく、生産領域は $b \sim c$ だけ広がり $a \sim c$ となる。この結果、遠隔産地 ($a \sim c$ 間) の生産物が近郊産地の生産物を市場から駆逐する。

このような効果をもたらす地域に偏在する生産資源は、農業生産であればまず第1に自然条件が考えられよう。

ダンは資源の多様性をもたらす自然的諸要因として、土壌、地形、気象を挙げる⁽¹⁸⁾。この中で、比較的狭小な範囲においても不規則に変化するのが土壌の性質であり、より広範な地域に向かって規則的に変化していくのが気象条件（緯度に応じた温度、日照等）であり、また、これらに加えて平野のなかから山塊が隆起するような地形の変化がある⁽¹⁹⁾。

交通技術の進歩、それが大きいほど、農業立地におよぼす自然条件の作用の中でも、地形、気象といったより広域な範囲での自然差による作用が働いていくことが展望できよう。

無論、 $a \sim c$ 間にのみ存在する資源は自然条件だけではない。運賃率の低下

による生産可能領域の拡大化は異なる経済地帯間を包含するまでに至る。中でも、労働力の需給構造の異なる地域間に存する労賃格差が、農業立地のあり方に一定の作用を与えるのは当然のことである。生産費の大半を占める労働費の節約は、それが自家労働報酬の切下げであったとしても遠隔産地における有力な競争条件として作用するからである。野菜生産の遠隔地へ向かっての産地の移動もこうした側面を持つことになる。

- 注(1) チューネン著、近藤康男訳『孤立国』(『近藤康男著作集』第1巻、農文協、昭和49年)、(J. H. Thünen, *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, 1842)。
- (2) 加用信文「農業立地論の考察——チューネン理論をめぐって——」(『農業経済の理論的考察』、御茶の水書房、昭和40年)を参照。
- (3) ブリンクマン著、大槻正男訳『農業経営経済学』(地球出版、昭和44年)、(T. Brinkmann, *Die Oekomik des landwirtschaftlichen Betriebes*, 1922)。
- (4) 同上、73~188頁。
- (5) 加用、前掲書、209~218頁参照。
- (6) アウグスト・レッシュ著、横原泰三訳『レッシュ経済立地論』(大明堂、昭和43年)、(A. Lösch, *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. 3. Aufl, 1962)。
- (7) エドガー・エス・ダン著、阪本平一郎、原納一雅共訳『農業生産立地理論』(地球出版、昭和35年)、(E. S. Dunn, *The Location of Agricultural Production*, 1954)。
- (8) 同上、8~9頁。
- (9) 河野敏明「農業立地論の方法論的考察——現状分析論序説——」(『農業技術研究所報告』H第41号、昭和45年)、34頁。
- (10) 沢田収二郎「農業立地の動態理論」(神谷慶治編『経済発展と農業問題』、岩波書店、昭和34年)。
- (11) フルフレート・ウェーバー著、日本産業構造研究所訳『工業立地論』(大明堂、昭和41年)、(A. Weber, *Ueber den Standort der Industrien*, 1909)。
- (12) 同上、142頁。
- (13) 加用、前掲書、184~209頁参照。
- (14) 同上、194頁参照。
- (15) 圏域形成のための条件式〈2〉($p_1 - a_1 < p_2 - a_2$)は、一般には $p_1 < p_2$ の方が満たし易い。ケース(1) ($p_1 > p_2, a_1 > a_2$)でこれを満たすためには、Ⅱ作目について生産費がⅠ作目よりかなり低く、その差が価格差より大きくなければならない。しかる後、条件式〈1〉($E_1(p_1 - a_1) > E_2(p_2 - a_2)$)を満たすためには、条件式〈2〉の大小

関係を逆転させるほどに E_1 が E_2 より十分大きくなければならない。

- (16) ケース (4), (5) において条件式〈1〉を満たすのは、ケース(1)ほどには困難ではない。
この点については加用, 前掲書, 200 頁参照。
- (17) 各務春雄「農産物輸送費の構造——青果物を中心として——」(『農業総合研究』
第 20 巻第 4 号, 昭和 41 年)。
- (18) ダン, 前掲書, 67 頁。
- (19) レッシュ, 前掲書, 195~199 頁参照。

3. 都市近郊における野菜作の展開

(1) 昭和戦前期

青鹿四郎氏⁽¹⁾によれば昭和戦前期, 首都東京において, 日本橋より半径 4 ~ 5 里 (約 16~20 km) の同心円が描かれる地域の内側は, その外圏部である穀菽, 桑園作を経営の主体とした農業地域とは異なった地域範疇である「都市農業」地域たる地位を与えられている。

都市農業地域は「都市集域より見れば, それら等の予備地であり, これを農業より見れば, 総て最後最高の農業段階を尽して都市集域へ昇華せんとする所謂黄昏地帯^{トワイライトゾーン}をなすものである⁽²⁾。」とされている。この地域の農業経営方式は, 中心からの距離に応じて, 順に搾乳経営, 養鶏経営, 温室経営, 観賞植物経営, 蔬菜経営が立地する。

農業経営組織として, 蔬菜経営の占める割合は, 中心より 2 ~ 3 里が最も高く, 次いで 3 ~ 4 里の範囲であり, この中でも作目については「求心的には芽菜化し, 遠心的には根菜化する」という傾向的な分化を伴っているとする。

当時東京市に対する野菜の供給は, この都市農業地域から大半がまかなわれている。因に, 昭和 12 年東京市中央卸売市場に入荷した蔬菜の 24 % (金額) が東京府産, これに隣接 3 県産を加えると 67 % に達し, さらに静岡産 9 %, 茨城産 4 % を合わせると 80 % である⁽³⁾。この辺りまでがおおよその供給圏であったことを示している。

戦前期, 東京を中心とした蔬菜消費市場の発展を前提に, 都市の圏域に野菜作が「近郊蔬菜園」として成立する条件について, 千葉県松戸市周辺を対象に

論究した逸見論文⁽⁴⁾によれば、交通地位、自然条件、経済主体の3つが挙げられるが、中でも主要な条件として交通地位が強調される。

この場合産地の交通地位は、生産資材搬入および生産物出荷の二重の意義を持ち、その意味では、まさにプリンクマン的な交通地位が問題とされるのであるが交通地位はいうまでもなく、単なる市場からの距離でなく、道路、河川、交通手段などについて条件が加わった「経済的距離」でなくてはならないとしている。同書によれば、野菜供給の外縁部であった松戸市周辺は陸上交通においては、泥濘等のため交通はかなり阻害されて経済的距離は大きいが、この不利を打ち破る大きな条件は江戸川の水利（舟運）の便であった。この水利を利用して多量の下肥が搬入されている。これに対し野菜の出荷は水路によらず陸路を通じる。

なお、下肥は昭和初年に松戸では石当たり15～16銭に対し、江戸川上流の川間村（日本橋より9里）では50銭であり、この辺りまでが下肥利用の限界であったが、昭和9年糞尿の処分に非常に困難を感じた東京市は、これを市直営に移行させ、「今迄都心より8里圏内供給を10里圏内とし、全城公定価格にて石当たり船舶便18銭、トラック便34銭と定めた。従ってこの溯上距離による肥料費の差はなくなり⁽⁵⁾」、この側面から野菜生産の外延的拡大がおし進められることになる。

当時、蔬菜栽培は他作物に比べ多量の糞尿を必要としており「反当数百貫の下肥の運搬に関する問題は決して無視しえない程重要で生産・出荷の問題と殆んど軽重の差をつけられない⁽⁶⁾」ものであった。無論、このことは当時、化学肥料に対して都市近郊農業は糞尿が著しく安価に手にはいるという経済事情があったためで、鎌形氏の試算⁽⁷⁾によれば東京府（区下）では昭和13年糞尿の化学肥料に換算した成分価格は化学肥料の1/4以下であった。

このような状況は戦後もしばらく続いたばかりか、終戦直後においては、化学肥料の不足を背景にむしろ糞尿は肥料の供給源として重視されている。因に、昭和25年東京都における肥料使用量の全窒素中糞尿による部分は35%である⁽⁸⁾。

さて、野菜作については「戦後化学肥料工業の復興はめざましく昭和25年ごろより尿素生産市販も加わり、一方労力不足と衛生面から下肥の利用は年々著しく少なくなり、また有機質肥料の供給も少なくなったため、急速に無機質主体となった⁽⁹⁾」。こうして化学肥料が安価に供給されて来ると、投入資材搬入の面からは、野菜作は都市農業として求心化さるべき2本の紐帯のうち1本からは解放されることになる。

また、もう1本の紐帯、すなわち生産物出荷輸送について、青鹿氏は昭和戦前期の圏域ごとに異なる主要な運搬手段を次のように示している⁽¹⁰⁾。第一帯（日本橋より1.5～2里）…人力（手車）、第2、第3帯（同2～4里）…牛力（牛車）、第4帯および帯外（同4里以上）…馬力（馬車）である。そして5～10里の範囲では、すでにトラック蔬菜運送帯（委託共同出荷）なる産地が現われている。同じく逸見氏によれば、昭和10年頃、茨城県境町（日本橋より12里）、千葉県川間村（同9里）からのトラック運搬賃は、トラック積載地までの自家運搬の費用を算入しても牛車による4～5里の運搬費（100kg当たり0.4円）に対抗し得るものであり「トラックにより供給圏は倍加され而も運搬費に差をつけない⁽¹¹⁾」という運賃水準に達していた。

さらに、果実については、すでに青森県のりんご、静岡・和歌山県のみかんなど主産地が確立し、鉄道輸送による出荷が支配的になっていたが、野菜についてもはくさい、甘しょ、たまねぎ、ばれいしょなど輸送能性のある作物を中心とし、そのほか早熟物としてかぼちゃ、すいかが東京市場に向けて鉄道輸送されている。

鉄道運賃は、作物によりばらつきはあるが、貨車貸切の場合は一般小口の半分以上の運賃となり、昭和12年の実績で東京まで100kg当たり、千葉0.2円以下、静岡0.2～0.3円、宮城、岩手、福島0.3～0.4円、愛知、大阪、青森0.5～0.6円、高知0.7円、宮崎、北海道0.9円、熊本、鹿児島1.3～1.5円程度となっている⁽¹²⁾。なお、同年東京市中央市場の野菜入荷総量の100kg当たり卸売価格は7円程度である。

したがって、鉄道駅に近接する産地、すなわち鉄道に積み替えるターミナル

運賃が安く、しかもまとまった荷が一時に出荷できる産地の場合、出荷運賃だけからいえば関東地域は無論、南東北、東海地域あたりまでの産地は東京市場をめぐって近郊産地と競争しうるだけの交通地位が与えられていたことになる。

これに対し、より遠隔な産地は早熟物の出荷にみられるように近郊産地との競争を避け、近郊産地での生産が困難で、市場価格の高い時期をめざした出荷対応が中心となってくる。もっとも輸送園芸が本格的になってくるのは、後述するように、戦後施設園芸等の興隆をみる昭和30年代後半以降のこととなる。

以上のように、蔬菜作立地に関し交通の便益の増加につれて、交通地位の重要性はしだいに減少し、農企業者をして市場の拘束から解放せしめてゆく過程の端緒を、昭和初期に見出すのであるが、交通地位の変化に基づく立地の変化を、逸見氏は先の論文においてブリンクマンの次なる3つの立地変動につき、その実態との検証を図っている⁽¹³⁾。

- (1) 立地要因としての交通地位の配置力の重要性が失われ経営の多面化への必要が増加してゆく結果、種々なる栽培地帯間に存する生産方向の差異が均斉化してゆくこと
- (2) それに伴って市場近接地帯の優位が減少してゆくこと
- (3) かくて一般に農業者は市場よりの拘束から解放されるにつれて、逆に自然条件の影響を強く受けるようになること

すなわち、(1)については今まで蔬菜地帯でなかった所に蔬菜がはいっていることによって明らかであり、「多面性の強制」は、そこでの蔬菜作が、それまでの穀作を主体とした作付体系の中で、間作、裏作として導入されながら、労働の季節的配分の大幅な変化を伴わずに、土地利用の高度化が輪作等の工夫によりなされている点が指摘されている。

(2)については(1)の裏返しの現象として捉えられ、特に言及されていない。

(3)については、交通地位による配置力の重要性が失われ、蔬菜立地の土質による影響が現われている事が確認されている。当時の松戸市周辺の新興蔬菜産地について、江戸川、利根川沿岸は沖積地における適度の温度と中性土壌により枝豆の収量が多く、品質も良く、また柏町豊四季は洪積地の軽鬆土であり、

相当湿潤に富み、こかぶの品質が良く、それぞれ産地として作目が分化していること等々が挙げられている。

そして、このような立地変化をもたらす条件の下で、企業的精神に恵まれた農業者が、機敏に転機をつかんで新しい作物導入に成功し、かかる農企業者の活動が蔬菜圏の発展に寄与するところが大きい⁽¹⁴⁾とされる。

(2) 戦後期——昭和40年代前半まで——

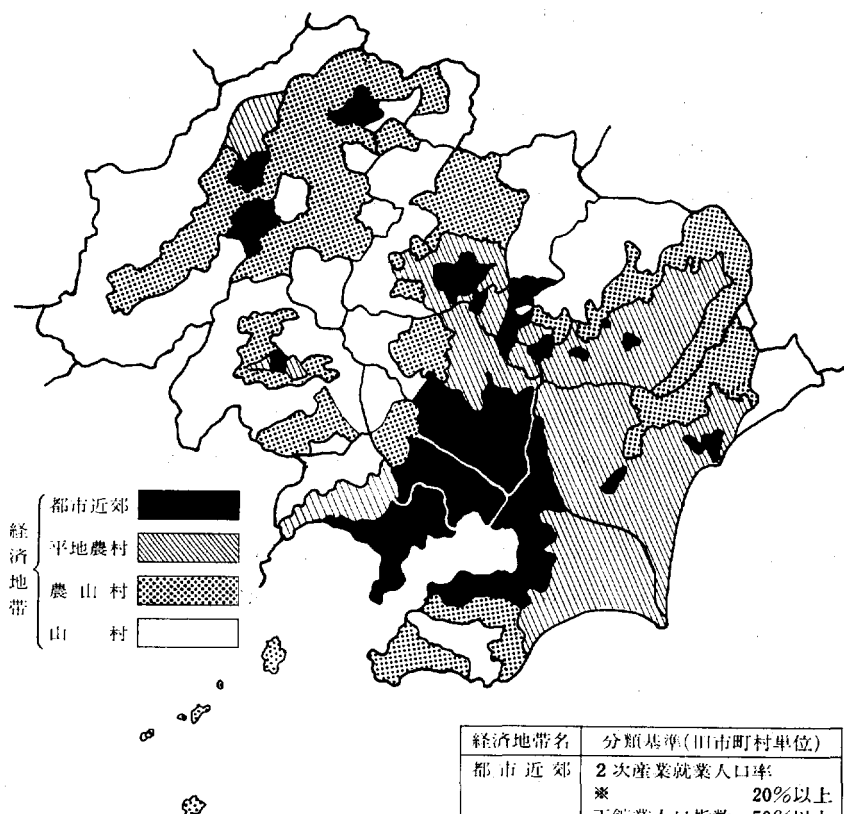
野菜の生産が戦前の水準に回復するのは、統制が撤廃された昭和24年頃だといわれている。また東京都中央卸売市場の野菜の入荷量が戦前の最高水準(昭和18年)を上回るのは、やや遅れて昭和28年のことである。

昭和20年代を主要な研究対象としている前掲鎌形『日本の蔬菜農業』によれば、20年代中期、貨物によって輸送された野菜の数量は、総生産量の6～7%、商品化量の20%に当たり、しかもそのほとんどが農業地域間の移動であったとし⁽¹⁵⁾、一方で「蔬菜の需給は原則的にはわが国の8地域の内のみで、だいたい均衡がとれていて、(中略)その地域における需給関係は、さらに狭小な地域において、それぞれ成立している⁽¹⁶⁾。」としながら、これを他方では野菜生産の地方的市場の分散成立から、全国市場への展開への端緒と捉えている。

なお、この時点で描かれている、東京、大阪等、都市の農業は、野菜作を含め経営耕地面積の小さい階層でも資本および耕地利用の集約化によって、反当収入なり所得なりを高めており、単位耕地面積当たりによれば、家族従事者、雇用労力とともに地方農村よりも多く、機械、動力の利用、肥料使用量も多く、無論野菜については下肥の施用も多い。

都市の野菜生産農家には地価騰貴を待つつなぎとして、粗放な自給的野菜作を行なうものが多いが、それをふくめて平均してもなお集約度が高い農業地域として近郊農業が位置づけられている。

鎌形氏によって以上のように描かれた野菜作を中心とした都市農業のその後の展開を『地域農業の動向』(農林省統計情報部)に示された「経済地帯⁽¹⁷⁾」別統計で追ってみよう。この区分は昭和25年当時の(旧)市町村を単位とし、



第5図 経済地帯区分(昭和35年基準)

注. 分類にあたっては基準の1つあるいは2つのみ該当する場合は, その市町村の性格と周辺市町村の性格を考慮して分類がなされている。

出所: 『1963年版地域農業の構造』(農林省統計調査部)。

経済地帯名	分類基準(市町村単位)
都市近郊	2次産業就業人口率
	※ 20%以上
	工業人口指数 50%以上
	農家率 30%以下
平地農村	耕地率 30%以上
	林野率 50%以下
	専業農家率 40%以上
農山村	耕地率 10%以上, 30%以下
	林野率 50%以上, 80%以下
	専業農家率 40%以上
	林業兼業農家率 5%以上, 10%以下
山村	耕地率 10%以下
	林野率 80%以上
	林業兼業農家率 10%以上

※ 第2次就業人口/第1次就業人口

第5図に示された定義分類基準で、都市近郊、平地農村、農山村、山村のいずれかに振り分けるといえるものである。

昭和37年に初めて設定された経済地帯の区分に当たって用いられた7つの指標統計数値の基準年次は、ばらつきはあるが、多くは昭和30年代前半であり、昭和44年版までは、基準年次は固定されている⁽¹⁸⁾。したがって昭和30年代前半を基準にした区分の下で、それより40年代前半までの経済地帯別の生産動向を追跡することができる。

関東・東山地域の経済地帯区分を図示すれば第5図のようになる。これで見ると、首都をとりまく都市近郊地域の環は、青鹿氏の都市農業地域（都市より5里）をすっぽり包み、都心から40～50 kmの範囲にわたっている。この地域を以下、他の都市近郊地域と区別して便宜上、首都近郊圏と呼ぶ事にしよう。

ところで小野誠志氏は「そさい作経営の経営的性格」（昭和37年⁽¹⁹⁾）において、距離による地域区分を主要な出荷手段に則して行なえば、東京（中央卸売市場）からほぼ40 kmの圏内は、オート三輪車で農家が直接市場へ定期的に出荷できる範囲であったとし、こうした観点からこれを同じく「近郊地域」と位置づけている⁽²⁰⁾。以下、経済地帯別統計の分析に先立って、その出発点ともなる昭和30年代前半の近郊野菜経営の動向を、同稿に沿って整理しておこう。

小野氏によれば、昭和30年代前半にはオート三輪車の普及（個別有）にみられるように運搬手段は高度化し、すでに下肥の利用も著しく減少している。このため、都市近郊は下肥に依存し、蔬菜は損廃度が高くて、運搬能力が低いから近郊地域に蔬菜圏が成立するとした一般的な見解は規定性を失いつつあった。

かつて肥料源として安価な下肥の利用の上に集約化されていた近郊農業は、集約化の新しい段階に移行しつつある。ほぼ昭和30年を境として、東京近郊における蔬菜作の集約化は益々進められるが、その背後には耕耘機の導入が伴っているとして、氏は労働手段の高度化を挙げている（昭和34年、耕耘機の普及度——100戸当たり台数——は、全国5.6台に対し、東京・神奈川はほぼ倍の10.8台である）。

動力耕耘機—オート三輪車（オート三輪車は出荷手段のみならず農耕用運搬

手段としても大きな役割を果たす)という体系が、経営組織を集約化の過程に組み込むのである。耕耘機の導入は粗放蔬菜を排除して集約蔬菜の導入に道を開くのである。集約な蔬菜とは、果菜類であり、その半促成、促成栽培への移行(ビニール被覆材の使用によるトンネル、ハウス栽培)が都市近郊において昭和30年以降著しくなったとする。

さらに、氏は集約化と経営規模の相関について次のように述べている。経営規模の大きい近郊農家においては、集約蔬菜導入の段階まで集約化がすすんでいるが、規模の小さい経営では、粗放蔬菜を拡大している。いずれも普通作物(陸稻、甘しょ、大・小麦)に代替し、蔬菜が拡大されているが、経営規模の大小によって集約化の度合いが異なるのである。大規模経営ほど集約作物の選択と組み合わせが可能なのは、経営規模の大きい経営の方が総じて労働手段の構成が高いという事実に基づいているのである。また、同様の傾向は中間地域についてもいえるとする。

ところが、一方ではこう述べている。近郊蔬菜作は、都市化の影響を受けて生産費の上昇、住宅地代の圧迫により、地代負担に対抗しにくい状態に立ち至っていた。その対応策として、近郊農業は耕地面積を縮小してまで(一部を農外用途へ転用して、の意と推察される)、より集約な蔬菜作経営に移行しようとする動きをみせていたとするのである。

氏は、明示的にそう述べられてはいないが、近郊蔬菜作経営の展開としてこの耕地面積を縮小して集約化するという動向と、先の大規模経営に親和性をもった集約化のあり方とは矛盾する内容を含んだものとして捉えねばならないだろう。こうした矛盾を含んだものとして当時の東京近郊の蔬菜作は存在したのである。

近郊地域が中間ないし遠隔地域に対し、集約化を軸に優位性が保てたとしても、それは経営の展開としての労働手段の普及の高さ(早さ)に支えられている。やがて相対的に耕地経営面積の大きい中間、遠隔地域において労働手段が高度化することによって、その優位性も減ずることになる。生産費節約的な技術発展は市場に対し生産を遠心化させる作用を持つのである。

第1表 経済地帯別農家戸数, 耕地面積, 農業粗収益割合

(単位: %)

		農 家 戸 数				耕 地 面 積			農 業 粗 収 益		
		昭和 25年	35	40	43	昭和 35年	40	43	昭和 36年	40	43
全 国	計	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)
	都市近郊	18.6	17.8	17.3	17.1	14.3	13.2	12.4	19.6	17.2	16.3
	平地農村	37.1	37.4	38.1	38.5	44.9	45.2	45.4	45.2	46.7	47.7
	農山村	32.2	32.7	32.6	32.5	31.0	31.6	32.2	27.6	28.3	28.2
	山村	12.1	12.1	11.9	11.9	9.8	9.9	9.9	7.6	7.8	7.9
南 関 東	計	100.0 (5.4)	100.0 (5.1)	100.0 (5.0)	100.0 (4.9)	100.0 (4.8)	100.0 (4.5)	100.0 (4.3)	100.0 (6.7)	100.0 (6.3)	100.0 (6.2)
	都市近郊	40.8	38.1	37.7	37.4	35.3	33.6	30.6	42.3	40.5	38.2
	平地農村	34.6	36.6	36.0	36.3	42.9	43.5	45.7	40.4	39.8	43.2
	農山村	19.3	19.9	20.3	20.4	17.8	18.6	19.3	14.1	16.1	15.1
	山村	5.3	5.4	5.9	5.8	3.9	4.2	4.4	3.2	3.6	3.4
近 畿	計	100.0 (10.3)	100.0 (10.0)	100.0 (9.9)	100.0 (9.9)	100.0 (6.5)	100.0 (6.3)	100.0 (6.2)	100.0 (8.8)	100.0 (7.4)	100.0 (7.4)
	都市近郊	39.9	39.6	38.6	38.3	36.7	34.3	32.7	42.9	41.1	38.8
	平地農村	25.9	26.3	27.2	27.5	29.8	30.8	31.6	28.2	28.4	31.0
	農山村	24.4	24.5	25.0	25.3	26.2	27.3	28.0	23.7	25.2	24.9
	山村	9.8	9.5	9.1	9.8	7.4	7.6	7.7	5.2	5.3	5.3

注. 南関東は東京, 千葉, 神奈川の1都2県。()内は全国に対する割合(%)

出所:『地域農業の動向』(農林省)昭和37, 41, 44年版により作成。

さて, 経済地帯別統計に戻ろう。第1表は, 昭和35~43年の全国, 南関東, 近畿における経済地帯別の農家戸数, 耕地面積, 農業粗収益を, 同じく第2表は野菜作付面積, 野菜生産額を示している。

これによれば, 昭和35年ないし36年の時点において, 全国レベルで都市近郊の全体に占める割合は, 農家戸数で17.8%, 耕地面積で14.3%, 農業粗収益で19.6%であり, 近郊農業が相対的に耕地規模の小さい経営でありながら, 耕地面積当たり生産額の高い, 集約的な営農形態をとっている事を示している。特に野菜作では, 同じく作付面積で27.8%, 生産額で34.7%であり, 野菜作への特化率が高く, かつ他の経済地帯より作付面積当たりの生産額の高い野菜作が行なわれていることを示している。

第2表 経済地帯別野菜作付面積、野菜生産額割合

(単位: %)

		野菜作付面積			野菜生産額		
		昭和35年	40	43	昭和36年	40	43
全 国	計	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)	100.0 (100.0)
	都市近郊	27.8	25.9	24.4	34.7	31.4	28.9
	平地農村	39.1	41.4	42.4	38.3	41.3	43.3
	農山村	25.0	24.7	24.9	20.7	20.7	21.4
	山村	8.0	8.1	8.3	6.3	6.5	6.5
南 関 東	計	100.0 (10.2)	100.0 (10.3)	100.0 (10.2)	100.0 (12.7)	100.0 (12.2)	100.0 (13.0)
	都市近郊	62.7	58.6	53.5	70.1	65.2	54.3
	平地農村	25.3	26.4	31.2	20.6	23.0	32.0
	農山村	10.3	12.6	13.5	7.9	10.2	12.5
	山村	2.0	2.0	1.8	1.4	1.5	1.2
近 畿	計	100.0 (8.4)	100.0 (8.0)	100.0 (7.9)	100.0 (10.6)	100.0 (9.8)	100.0 (9.5)
	都市近郊	58.4	54.0	49.7	64.4	59.2	56.5
	平地農村	23.3	24.2	26.7	18.7	21.1	23.5
	農山村	14.7	17.6	19.3	13.8	16.5	16.4
	山村	3.8	4.4	4.8	3.2	3.2	3.6

注および出所は第1表に同じ。

これが、40年、43年になると、それぞれの指標の全国合計に占める都市近郊の割合が漸減し、野菜作についても、作付面積および生産額割合が減少するのであるが、都市近郊農業自体としては、むしろ野菜作にさらに特化する傾向が現われる。

都市近郊において、耕地面積が縮小していく中で、耕地面積に占める野菜の作付割合は増加している。すなわち昭和35年の18.8%から、40年、43年にはそれぞれ22.2%、23.0%となっている。もっとも農業粗収益に占める野菜生産額の割合は、同年次それぞれ18.4%、22.6%、21.0%となっており、40年代にはいつて伸びなやみ、後段でみるようにこの時期、野菜作が粗放的な生産方式へと転換していったことを示している。

同じことを、近郊地域と目される南関東、近畿についてみよう。それぞれの指標に示される変化の方向は、いずれも都市近郊全域の場合と同様であるが、その動きがより顕著に現われている。

昭和35、36年両地域において、都市近郊の農家戸数、耕地面積、農業粗収益に占める割合は、3～4割と高く、野菜については、作付面積、生産額とも6～7割水準まで達していた。第1表には示していないが、35年の実数を100.0とした指数で、43年には、南関東、近畿の都市近郊は、それぞれ農家数で84.6、84.4（近郊全域84.7）、耕地面積で74.0、81.5（同83.8）まで減少している。特に耕地面積は40～43年の減少が大きい。

このような状況の中で、この間野菜生産額に占める都市近郊の割合が南関東70.1%から54.3%、近畿64.4%から56.5%へ低下している。南関東での低下は大きいが、代わって平地農村の割合が高まっている。そして平地農村での生産が拡大することによって全国の野菜生産に占める南関東のシェアは生産額で13%、作付面積で10%程度が引き続き維持されることとなる。これに対し近畿のシェアは生産額で10.0%より9.5%へ、作付面積で8.4%から7.9%へと低下し、野菜供給をより他地域に依存する方向をたどる事になる。

関東は、水田率の高い近畿とは対照的に新たな野菜供給地となるべき後背地である平地農村・畑地域を広範にかかえているため、比較的地域自給率が高いのである。この点については後に再び触れる。

以上、都市近郊地域における、野菜作の動向を概観した。繰り返せば、30年代当初果菜類の導入によって一旦は集約化に向かいながらも、その後同地域は農業の構造を変容させる環境要因としての都市圧力を最も強く受け、農地減少率が農家減少率を上回わる中で、経営作目としてはむしろ野菜作に特化しながらも、やがては野菜作の粗放化を結果し、農業全体が縮小化される方向をたどっていくというものであった。

この動きをより具体的に捉えるために、関東・東山地域における経済地帯別・作物別の野菜産地の変遷を次にみてみよう。第3表は市町村単位でみた露地野菜産地規模の変化（昭和35～45年）を示したものである。

第3表 関東・東山地域野菜産地の変遷(露地)

品目	産地規模 (昭和45)	産地拡大率(昭和35年→昭和45年:昭和35=100, 作付面積)			
		500以上	250~500	100~250	100以下(縮小)
はくさい	650ha~ 250~450	山武C, 芝山C	八千代B 八街B	川上D	
キャベツ	650~ 450~650 250~450	銚子B	三浦 [㊤] 横須賀 [㊤]	堀恋D 横浜 [㊤] 練馬 [㊤]	
ねぎ	200~ 150~200		柏 [㊤]	妻沼B, 尾島A, 深 沼B, 豊里(埼)B 境(群)B	本庄B, 松戸 [㊤] 横浜 [㊤] , 市川 [㊤]
大根	400~ 300~400 200~300		藪塚本B 上九一色D, 赤堀B	岡部B 深谷B	三浦 [㊤] 横浜 [㊤] , 松戸 [㊤] 船橋 [㊤] , 小諸CD
にんじん	200~ 150~200 100~150			川越 [㊤] , 所沢 [㊤] , 新座 [㊤] , 船橋 [㊤] , 三芳 [㊤] , 狭山 [㊤] , 横浜 [㊤] 水戸A 大井 [㊤] , 富士見 [㊤]	朝霞 [㊤]
きゅうり	120~ 60~90 30~60		二宮B	上田C, 山梨BC, 総和B, 三和B	横浜 [㊤] 柏 [㊤] , 深谷B 川崎 [㊤] , 横須賀 [㊤] , 藤沢 [㊤] B, 松戸 [㊤] , 千葉 [㊤] , 市原 [㊤] , 水戸 AB, 日立AC, 前橋AB, 熊 谷B, 本庄B, 長野AC, 宇都 宮AB, 妻沼B, 豊里(埼)B
なす	100~ 50~75 25~50		本庄B, 岡 部B 市原 [㊤] , 塩 山ABC	庄和 [㊤] , 総和B 八王子C	横浜 [㊤] 越ヶ谷 [㊤] , 長野AC, 館林B 川越 [㊤] , 岩瀬 [㊤] , 野田 [㊤] , 柏 [㊤] 松戸 [㊤] , 千葉 [㊤] , 市川 [㊤] , 川崎 [㊤] , 藤沢 [㊤] B, 平塚 [㊤] B, 甲府 AB, 水戸A, 日立AC, 土浦 B, 宇都宮AB, 鹿沼AB, 小 山B, 足利ABC, 前橋AB, 高崎A, 伊勢崎AB, 熊谷B, 行田B, 羽生B, 加須B
すいか	400~ 300~400 200~300 100~200	八千代B	藪塚本B 赤堀B 横須賀 [㊤] , 旭 B, 牛久B, 芝 山C, 山武C	三浦 [㊤] 八街B 富里(千)B, 谷田部B 関城B, 石下B, 阿 見B	千葉 [㊤]

注(1) 産地は市町村(昭和45年区分)。

(2) A:都市近郊, B:平地農村, C:農山村, D:山村の経済地帯区分(昭和35年基準, 旧市町村単位), ㊤は都市近郊のうち首都近郊圏。

(3) その他の品目のうち, 首都近郊圏(昭35→45)の動向は, ほうれんそう…増加した所(横浜), 減少した所(無), ピーマン…増加した所(無), 減少した所(松戸, 柏, 野田), イチゴ…増加した所(横浜), 減少した所(無)。

出所:農水省農事試験場「関東東山東海地域における露地やさい産地の地域性に関する研究」(『農業経営部研究資料』第96号, 昭和54年)を主体とし, 『農林業センサス・都道府県別統計書』を用い補完し作成。

これによれば, 果菜類については, この間きゅうり, なす, ピーマンの産地の作付規模が首都近郊圏を中心に全域的に縮小し, 代わってすいか, イチゴが拡大するが, 首都近郊圏でも前者に三浦, 横須賀, 後者に横浜が含まれてはいるが, 首都圏における果菜類の生産は総体的には後退している。

根菜については, 首都近郊圏ではだいこん作が後退し, 生産の中心が平地農村へと移動し, 代わってにんじんの産地が形成されている。だいこん産地からにんじん産地に転換した地域として横浜, 船橋が, 新たなにんじん産地として川越, 所沢等が挙げられる。

葉菜では, ねぎが柏で大きく産地規模を拡大するものの, 松戸, 横浜, 市川が縮小し, 代わってキャベツ産地が首都近郊圏で新たに形成されている。もっともそれを上回る勢いで, 平地農村である銚子に大規模産地が出現するのもこの時期である。また, はくさいについては, 以前から首都近郊圏に目立った産地はなかったが, この間に平地農村, 農山村, 山村に新産地が形成されている。

総じて, 品目別にみた首都近郊圏の野菜作は, 集約野菜である果菜類の生産が大きく後退し, 代わってキャベツ, にんじんといった粗放野菜に転換していることになる。特に, キャベツ作の拡大は大きい, これは後述するように, この間の旺盛な需要の伸びに支えられている。

以上, 昭和30年代後半より, 40年代前半にかけて, 一定の作目転換を伴いながら, 主として都市近郊から平地農村に向かっての野菜作立地移動をみた。この動向を価格, 生産費(労賃), 運賃率の3つの立地因子の変化を追うことによって, 今一度跡づけてみることにしよう。

第4表 消費者物価指数・野菜卸売価格の変化

			昭和35年	40	45	50
消費者物価指数	総合		100	135	177	305
	食料		100	142	190	342
	乳卵		100	113	130	226
	肉類		100	138	188	335
	果物		100	155	206	296
	野菜		100	198	305	476
野菜卸売価格(円/kg) (同指数)			22.20 (100)	43.09 (194)	71.42 (322)	118.51 (534)

出所：消費者物価指数は、農政調査委員会『日本農業基礎統計』（昭和52年）による。
野菜卸売価格は東京都中央卸売市場実績、同『市場年報』（各年次）による。

価格の変化を第4表に示す。昭和35～45年はまさに野菜の高騰期に当たり、食料価格の中では群を抜いた上昇率を示している。ことに昭和30年代後半の高騰は、野菜の大都市への安定供給をめざした「野菜生産出荷安定法」成立（昭和41年）の背景ともなっている。高騰の直接の引金となったのは、36年豪雨、40年早ばつ、台風、42年早ばつ、45年寒波、早ばつといった一連の気象災害であったが、基本的には高度経済成長に伴う、需要の増大に対し、首都圏をはじめとする都市近郊地域の野菜作が後退し、それを補うべき外縁部たる平地農村等、地域内の他の経済地域での作付増加も総じてそれに見合うまでに至らなかったとみるべきであろう。

後段で示すように、35年から45年の10年間に、東京都中央卸売市場への入荷総量は5割ほど増加しているのであるが、一方で東京、神奈川、埼玉からの入荷量はいずれも減少している。需要の旺盛な成長期に生産が後退するというほどに都市近郊の農業生産基盤は弱体化しつつあったのである。

都市部への急速な人口集中に伴い宅地、商業地需要が増大し、その結果都市部の農地転用価格は高騰（第5表参照）するのであるが、こうした土地需要より派生する都市地代に農業地代が対抗しえない状況が進行しつつあったのは明らかである。さらに、都市農業に追い打ちをかけたのが労賃の高騰である。

野菜価格が3倍に上昇したこの時期に、第6表に示したように、労賃の方は

第5表 農地転用価格の変化

(単位: 円/3.3m²)

			昭和 35 年	40	45
田	全 国 計		1,494	4,100	11,392
	都 市	計	3,393	15,200	41,656
		東 京	10,000	38,000	86,362
		神 奈 川	4,650	28,000	68,679
畑	全 国 計		1,271	4,100	11,194
	都 市	計	3,717	19,100	46,290
		東 京	21,860	57,000	115,048
		神 奈 川	5,658	29,000	74,655

注(1) 昭和35年は公共用転用以外、昭和40、45年は住宅用転用。

(2) 都市は旧市町村区分(昭和25年)で、人口5万人以上の都市。

出所: 全国農業会議所『田畑売買価格累年統計』(昭和50年)。

第6表 地帯別農村雇用労賃の変化

(男子1日当たり円)

			昭和 35 年	40	45	50
大工業地帯周辺 ¹⁾	田 植		710 (100)	1,562 (233)	2,852 (402)	6,013 (847)
	土 工		640 (100)	1,472 (230)	2,674 (418)	6,030 (942)
農山漁村地帯 ²⁾	田 植		416 (100)	880 (212)	1,668 (401)	3,460 (832)
	土 工		465 (100)	949 (204)	1,830 (394)	4,152 (893)
(農山漁村) (大工場地帯) ³⁾	田 植		58.6	56.3	58.5	57.5
	土 工		72.7	64.5	68.4	68.9

注: 1) 京浜、中京、京阪神、北九州の工業に実際に農家人口が通勤している地帯。

2) 他産業への通勤が困難で、農林漁業および農村内兼業に依存している地帯。

3) 指数(賃金格差)。

出所: 各年度『農業臨時賃金等調査結果』(全国農業会議所)。

それを上回る4倍の上昇をみせている。都市近郊において野菜生産は土地の都市的利用(宅地等)より生ずる高地代に対抗せねばならないが、労賃の上昇は現実の農業雇用を通じてはもちろん、自家労賃の評価を通じても野菜作による地代幅を減ずることになった。

野菜作それ自体が都市農業たる地位を失いつつ、相対労賃の低い農村部に向かって移動せざるを得ない状況にあったのである。都市近郊と純農村部の労賃は一定の格差を保ちつつ(第6表によれば農業雇用<田植え>、農外雇用<土工>のそれぞれ大工業地帯周辺に対し農山漁村地帯では、ほぼ6割、7割という水準である)、上昇しているのであるが、この労賃格差の存在の下で、野菜作は低労賃地域に導かれていったのである。

ところで、生産費の動向を正確に捉えるのは困難ではあるが、『生産費調査結果』の検討から以下のようなことがいえる。

昭和35年産および45年産調査結果⁽²¹⁾について、比較可能な13品目を採り、この間の単位重量当たり生産費の上昇率を単純平均してみれば、2.5倍となる。先にみた野菜価格、労賃の上昇と比べれば低いという結果になるのであるが、その理由は次の2点である。まず、用いられている評価賃金単価の上昇率が3.4倍(同じく単純平均)におさえられていること。これは、この間の野菜作立地移動を反映して、生産費調査地点も変更されており、新たな調査地点は総じて低労賃地域であったためである。次いで、この間における労働生産性の上昇、および労働費以外の生産費構成部分(物財費)の価格の上昇が労働費と比べれば相対的に低かったためである。

このような価格、生産費の相対関係によれば、立地移動後において農業収益からみた野菜作は生産費を償わないものとはいえないだろう。かくて野菜生産は平地農村へと展開することによって、「近郊」供給圏の外延的拡大がおし進められるのである。

さて、こうした移動を促進したのが、運賃率の相対的な低下である。第7表は昭和30年より47年に至る、高知県より出荷された野菜の輸送費を示している。これによると、第1次オイルショックに至るまで20年近くに亘り、輸送費

第7表 高知からのトラック運賃(きゅうり、トマト)

(単位: 円/4 kg×4箱)

行先 年度	門司	下関	宇部	広島	呉	岡山	大阪	京都	名古屋	四国 島内
昭和30年	126	126	126	151	126					
31	〃	〃	〃	〃	〃					
32	156	156	156	163	143					
33	〃	〃	〃	〃	〃					
34	〃	〃	〃	〃	〃					
35	161	161	161	174	144	161				
36	165	165	165	186	154	172				
37	〃	〃	〃	〃	〃	〃				
38	〃	〃	〃	〃	〃	〃				
39	190	190	190	211	179	125	125	145	155	143
40	165	165	165	186	154	100	100	120	130	118
41	200	200	200	170	170	140	140	155	170	〃
42	180	180	180	160	160	〃	〃	〃	〃	
43	150	150	150	130	130	110	110	122	134	
44	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
45	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
46	152	152	152	132	132	112	112	124	138	107
47	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

注. 昭和30～40年6トン車, 昭和41, 42年8トン車, 昭和43, 44年以降10トン車が主体.

出所: 高知県園芸連『組合と50年』(昭和47年).

は名目額水準でほぼ一定と安定している。しかも距離に対する運賃の上昇は通減的であることも確認できる。

同表に示される輸送費の据置き, 実質的には大幅な節減が可能となつていった背景は以下のである。

輸送手段が鉄道からトラックへ転換したのに伴い, 車輛の大型化(昭和43, 44年頃には, すでに限界に達するのであるが), 道路の整備, フェリー航路の開設(昭和46年), 吊り荷の確保等運送会社の営業努力, 産地における配送・集荷センターの整備, 運賃プール制による事務費の節減等々が進んだのであり⁽²²⁾, 運送費の節減は, 大きくはこの間急速に高度化した物流技術の発達に負っている。

なお、輸送手段の発達には運賃率の節減ばかりでなく、運搬速力の増進、確実性・信頼性が含まれねばならない。特にペリシャブルな青果物については、輸送時間の短縮が要求される。輸送時間の増大は、鮮度の低下によってそれだけ販売価格の低下を招くのが一般的だからである。遠隔輸送に対してもトラックの利用は、これらの要求に一定程度、応えうるものであった。

輸送手段の発達は、先にみたようにより遠隔な地域での野菜作を立地させることになる。この点について、次章以下で検討することとする。

注(1) 青鹿四郎『農業経済地理』(『昭和戦前期農政経済名著集』18, 農文協, 昭和55年)。なお都心より5里の範囲には現在の都区内がすべて含まれるほか、千葉県船橋市、松戸市、埼玉県草加市、蕨市、東京都武蔵野市、神奈川県川崎市等が含まれる範囲である。

(2) 同上, 151頁。

(3) 東京市役所『第3回東京市中央卸売市場年報』(昭和14年)。

(4) 逸見謙三『近郊蔬菜園の成立条件——松戸市付近に於ける分析——』(農業総合研究所, 昭和24年)。

(5) 同上, 29頁。

(6) 同上, 26頁。

(7) 鎌形勲『日本の蔬菜農業』(農業総合研究所, 昭和32年), 196頁。

(8) 同上, 189頁。

(9) 『戦後農業技術発達史 野菜・花卉編』(日本農業研究所, 昭和45年), 194頁。

(10) 青鹿, 前掲書, 196~198頁。

(11) 逸見, 前掲書, 106頁。

(12) 『神田市場史 下巻』(神田市場協会・神田市場史刊行会, 昭和45年), 226頁。

(13) 逸見, 前掲書, 105頁。

(14) 同上, 117~129頁。

(15) 鎌形, 前掲書, 20~21頁。

(16) 同上, 80頁。

(17) 「個々の農業地域(地方経済圏)に着目する場合, その中核都市を中心として, それへの経済的距離と自然的諸条件の差異に応じて異質の農業地帯が形成され, 土地と労働力の産業間の配分のすがたとその住民の生計獲得手段が大きく地帯間で異っている。このような性格の農業地帯を『経済地帯』と名づける——『地域農業の動向・1966年版』, 2頁(利用者のために)より引用——。

(18) 高度経済成長に伴う地域経済構造の変貌によって, 従来の経済地帯区分が実情にそぐわない面が生じたとされ, 昭和45年に定義分類基準は従前とし, あてはめるべ

き統計数値を40年に改訂、さらに区分単位も新市町村（昭和45年現在）へと改訂されている。

- (19) 小野誠志「そさい作経営の経営的性格」（『農業技術研究所報告』H第28号，昭和37年）。
- (20) 同上，24頁参照。
- (21) 『昭和35年産重要農産物生産費調査報告』（農林省統計調査部）および『昭和45年産野菜生産費』（同上）による。
- (22) 『組合と50年』（高知県園芸農業協同組合連合会，昭和47年），「園芸史」，214～222頁参照。

4. 野菜生産・流通の広域化

ここでは、野菜生産・流通の広域化を担ってきた代表的な産地を採り上げ、産地側からみた立地変動要因を検討することになるが、これに先立ってそれら産地と、そこでの生産作目が市場流通の中でどう位置づけられるかを明らかにしておきたい。

(1) 市場からみた流通の広域化

野菜流通の広域化の実態を概観するには、主要卸売市場における産地別入荷量の年次別変化を捉えることが有効である。ここで対象とする市場は東京都中央卸売市場であるが、同市場の野菜市場流通に占める位置は第8表に示す通りである。

昭和40年前後には、全国野菜卸売に占める割合は、金額、数量共に20%前後であり、以降地方都市部での人口集中に伴い卸売量が増加する中で、その地位は漸次低下し、すでに昭和50年代初期には卸売量は頭打ちとなっている。しかし同市場は、大阪市中央卸売市場とともに常に全国的な野菜の標準的価格形成の主導的地位を維持しており、野菜広域流通の要として機能して来ている。その意味で全国的に進行して来た野菜広域流通の実態を検討する上で最もふさわしい市場と言えよう。

ところで、高度経済成長に伴い、かつて自給生産部分の高かった野菜生産が、

第8表 野菜の卸売数量

	実数(千トン)			全国に対する割合(%)		金額(百万円)			全国に対する割合(%)	
	全 国	東京都 中 央	大阪市 中 央	東京都 中 央	大阪市 中 央	全 国	東京都 中 央	大阪市 中 央	東京都 中 央	大阪市 中 央
昭和39年	6,113	1,318	279	21.6	4.6	187,023	45,257	10,898	24.2	5.8
40	6,955	1,336	324	19.2	4.7	260,075	56,830	15,640	21.9	6.0
41	7,712	1,452	355	18.8	4.6	287,727	60,372	17,199	21.0	6.0
42	7,856	1,449	369	18.4	4.7	357,650	74,106	21,543	20.7	6.0
43	8,548	1,547	388	17.0	4.5	376,280	75,804	22,254	20.1	5.9
44	8,989	1,570	407	17.5	4.5	432,975	85,353	24,817	19.7	5.7
45	9,087	1,561	413	17.2	4.5	586,662	109,952	34,300	18.7	5.8
46	9,974	1,627	437	16.3	4.4	603,889	113,161	33,218	18.7	5.5
47	10,671	1,737	455	16.3	4.3	643,464	117,441	35,928	18.3	5.6
48	10,731	1,724	466	16.1	4.3	883,560	156,802	48,605	17.7	5.5
49	10,560	1,639	444	15.5	4.2	1,126,923	197,529	59,136	17.5	5.2
50	11,237	1,740	463	15.5	4.1	1,209,596	203,673	63,598	16.8	5.3
51	11,582	1,773	480	15.3	4.1	1,466,776	243,946	75,195	16.6	5.1
52	12,183	1,830	478	15.0	3.9	1,485,429	247,182	74,840	16.6	5.0
53	12,410	1,834	459	14.8	3.7	1,554,597	253,636	72,577	16.3	4.7
54	12,483	1,806	445	14.5	3.6	1,630,001	258,688	71,810	15.9	4.4
55	12,440	1,774	442	14.3	3.6	1,967,695	301,647	86,892	15.3	4.4
56	12,691	1,768	443	13.9	3.5	2,060,822	319,456	89,989	15.5	4.4
57	13,131	1,837	443	14.0	3.4	1,890,141	295,731	81,476	15.6	4.3

出所：各年次『青果物卸売市場調査報告』（農林水産省統計情報部）より作成。

全国的にかつ急速に商品化率を高めながら、すなわち商業的農業として展開して来た事は周知の通りである。野菜の商品化率は昭和26年には42%であったが、40年59%、45年69%、50年75%、55年78%と上昇の一途にある⁽¹⁾。野菜生産・流通の広域化は、このような商品化の展開と平行しとて進行して来たのである。

他方、需要側の動向として、加工用仕向分を含む1人当たり野菜消費量は『食料需給表』（農水省）ベースでみて、昭和30年の82.3kgから、年率3%強の増加傾向を示し43年に127.8kgでピークに達している。そして45年以降は110kg台で推移し今日に至っている。もっとも『家計調査年報』（総理府）でみた1人当たり野菜消費支出額は実質（消費者物価指数でデフレートした）

では、50年前後まで伸び続けており、40年代後半より消費量が頭打ちの中で野菜品目間、あるいは同品目内での高級品指向ともいえるべき需要の代替が行なわれたとみてよい。

しかし、このような形での需要の増大も50年以降野菜の実質消費支出額の伸びが停滞し陰りのみえる段階にさしかかっている。

さて、先にみたように、産地の展開は特定の作目の生産と結びついており、特定の作目生産に対しては特定の作期が、すなわち産地にとっては中心となる作型と、その作型による収穫・出荷期が、市場側にとっては、その産地より受け入れるべき一定の入荷量・入荷時期として対応している。

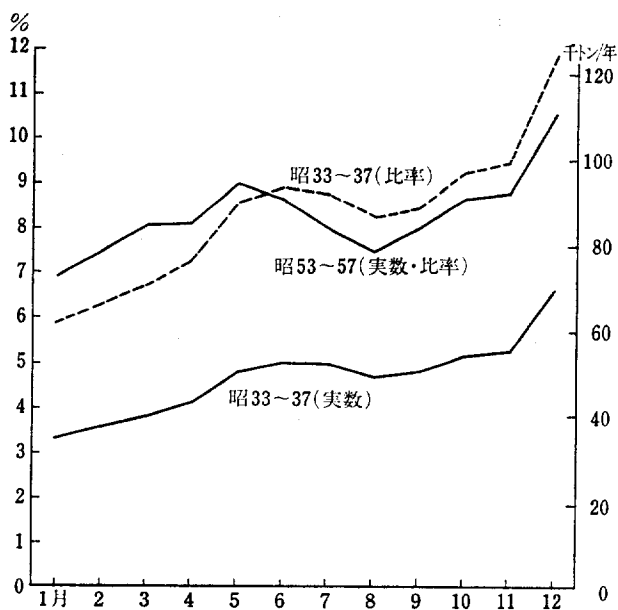
以下こうした点に留意しながら野菜流通の広域化の実態を捉えるため最初に、野菜供給の季節パターンの変化を検討する。供給の周年化が、生産の遠隔化と深くかかわるからである。

1) 野菜供給の周年化

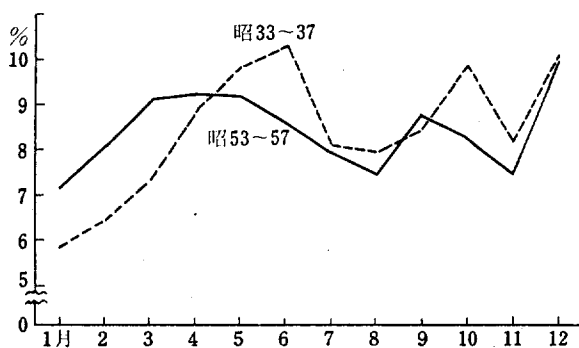
第6-1、6-2図は、東京都中央卸売市場における野菜の入荷量および金額の月別割合について昭和30年代中期(33~37年平均)と50年代中期(53~57年平均)の比較を行なったものである。

まず、入荷量についてみれば、30年代中期には、最小入荷月の1月は最大入荷月の12月の半分に過ぎず、野菜供給の越年後の「冬枯れ」現象があった事が大きな特徴であり、7~9月にも若干入荷の減る「夏枯れ」の時期があり、これをはさみながら、1月より12月に向かって徐々に入荷が増大する、季節供給パターンのあったことを示している。入荷量のピークとなる12月は、はくさい、だいこん、にんじん等、相対的に単価の安い重量野菜の供給が多く、もう1つのピークである6月は、きゅうり、なす、トマトといった相対的に単価の高い果菜類の入荷が多い。こうした、季節供給パターンは、当然ながら当時の東京近郊の主要な野菜作付体系〔果菜—葉菜・根菜—(間作)—麦〕に大きく規定されている。

一方、20年後の50年代中期についてみれば供給の季節間の著しい平準化が進んでいることがわかる。すなわち、1~5月までの入荷割合が増え、6~12



第6-1図 東京都中央卸売市場月別入荷量(野菜)



第6-2図 東京都中央卸売市場月別入荷金額割合(野菜)

注. 各年次『東京都中央卸売市場年報』より作成.

月間の入荷割合が減るという形で平準化されている。30年代中期には最大月の12月と最小月の1月の入荷量の差は、年入荷総量の5.9%（12月の入荷量を100とすると1月は50である）であったが、50年代中期は3.8%（同じく12月100に対し1月65）までに縮小している。しかし、8月を中心とした夏枯れ状態は相対的には20年前より大きくなっている。

以上について金額ベースでみたのが、第6-2図である。30年代中期入荷金額（卸売取引金額）割合が最大の月は、果菜類の入荷量の多い6月で、入荷量最大の12月がこれに次いでおり、逆に入荷量の少ない1～3月が、金額割合でも最も少ない季節となっている。これが、先にみた入荷量の季節間平準化に伴って、同様に金額割合も平準化されることになる。特に1～3月の金額割合の増加が大きい。30年代中期には最大月の6月と最小月の1月の入荷金額の差は、年取扱金額の4.5%（6月100に対し1月56）であったが、50年代中期には最大月の12月と最小月の1月との差は3.0%（12月100に対し1月70）まで縮小している。

野菜総入荷量でみた供給の周年化について、より詳しく検討するために、次に品目別入荷量の動向を概観する。

第9表は東京都中央卸売市場入荷野菜について品目ごとの入荷増加量の変化を示している（昭和30年代後半より昭和50年代前半まで、5年間ごとの集計）。

年代によって入荷量の増加を担っている品目が異なっている。30年代後半では、はくさい、キャベツ、40年代前半では、キャベツ、きゅうり、40年代後半では、ばれいしょ、たまねぎ、50年代前半では（この時期は前述のように入荷量の増加は頭打ちになっているが）、レタス、にんじんの増加が大きい。

注目されるのは、50年代前半の動きである。同表括弧内のⅠ～Ⅳは入荷増加量の最大の季節（4半期区分）を示しているが、同期間、ほうれんそうを除き、すべての品目がⅠ（1～3月）ないしⅡ（4～6月）に集中していることである。

Ⅰに集中しているのは、果菜類中心で、冬場の供給は加温型施設園芸作によるべならない品目であり、きゅうりのように、30年代後半以降、5年間ごとの変化が、Ⅲ→Ⅳ→Ⅳ→Ⅰと、露地供給Ⅲ（7～9月）から、施設園芸抑制作

第9表 東京都中央卸売市場野菜品目別入荷増加量

(単位: 1,000トン)

時期区分 品 目	昭和30年代 後 半	40年代前半	40年代後半	50年代前半	計
だいこん	123 (Ⅲ)	81 (Ⅰ)	28 (Ⅰ)	26 (Ⅱ)	257 (Ⅰ)
にんじん	64 (Ⅲ)	74 (Ⅲ)	67 (Ⅳ)	75 (Ⅱ)	280 (Ⅱ)
はくさい	257 (Ⅰ)	123 (Ⅰ)	29 (Ⅳ)	▲115 (Ⅱ)	294 (Ⅰ)
キャベツ	263 (Ⅲ)	134 (Ⅰ)	1 (Ⅳ)	54 (Ⅱ)	453 (Ⅰ)
ほうれんそう	21 (Ⅳ)	▲ 2 (Ⅲ)	▲ 14 (Ⅱ)	4 (Ⅲ)	9 (Ⅲ)
ね ぎ	43 (Ⅳ)	40 (Ⅲ)	▲ 9 (Ⅲ)	9 (Ⅰ)	84 (Ⅲ)
レ タ ス	58 (Ⅲ)	113 (Ⅲ)	84 (Ⅱ)	77 (Ⅰ)	332 (Ⅲ)
き ゆ う り	158 (Ⅲ)	156 (Ⅳ)	17 (Ⅳ)	▲ 24 (Ⅰ)	307 (Ⅰ)
な す	36 (Ⅱ)	46 (Ⅱ)	27 (Ⅱ)	1 (Ⅰ)	110 (Ⅱ)
ト マ ト	108 (Ⅱ)	104 (Ⅱ)	38 (Ⅰ)	24 (Ⅰ)	274 (Ⅱ)
ビ ー マ ン	36 (Ⅱ)	56 (Ⅱ)	21 (Ⅳ)	11 (Ⅰ)	124 (Ⅱ)
ばれいしょ	81 (Ⅳ)	61 (Ⅳ)	97 (Ⅰ)	5 (Ⅱ)	244 (Ⅳ)
さといも	23 (Ⅳ)	14 (Ⅲ)	▲ 14 (—)	10 (Ⅱ)	33 (Ⅲ)
たまねぎ	160 (Ⅱ)	80 (Ⅳ)	121 (Ⅰ)	53 (Ⅱ)	414 (Ⅱ)
小 計	1,431	1,081	491	210	3,214
そ の 他	166	282	211	150	809
計	1,597	1,363	703	360	4,023
(再 掲)					
1～3月(Ⅰ)	375	342	234	135	1,086
4～6月(Ⅱ)	421	360	117	202	1,099
7～9月(Ⅲ)	415	309	73	39	836
10～12月(Ⅳ)	386	353	279	▲ 16	1,002

注(1) 入荷増加量の時期別区分は以下のとおり。

昭和30年代後半: (昭和38～42年入荷量累計) — (昭和33～37年入荷量累計)

昭和40年代前半: (昭和43～47年 〃) — (昭和38～42年 〃)

昭和40年代後半: (昭和48～52年 〃) — (昭和43～47年 〃)

昭和50年代前半: (昭和53～57年 〃) — (昭和48～52年 〃)

(2) () 内は入荷増加量の最大季節 (四半期)。

Ⅰ: 1～3月

Ⅱ: 4～6月

Ⅲ: 7～9月

Ⅳ: 10～12月

(3) ▲はマイナス (入荷減), (—) はいずれの季節も入荷減。

出所: 各年次『東京都中央卸売市場年報』より作成。

型Ⅳ(10～11月)による供給増加を経てⅠに至るものと、なすⅡ→Ⅱ→Ⅱ→Ⅰ、トマトⅡ→Ⅱ→Ⅰ→Ⅰのように、施設園芸促成作型Ⅱを経て、Ⅰに至るものとの違いはあるが、いずれも厳寒期Ⅰへの供給へ比重が移動している。レタスについても冬場の供給はトンネル栽培によらねばならない。

Ⅱに集中している品目のうちキャベツを除き、たまねぎ、だいこん、にんじん、はくさい、ばれいしょ、さといものこの時期(4～6月)の供給については、いずれも相当部分がトンネルないしビニールマルチ栽培による作型に依っている。

なお、ほうれんそうについても、50年代前半、夏場Ⅲ(7～9月)の供給増

第10表 野菜品目別入荷量最大・最小季節割合の変化
(東京都中央卸売市場)

	最 大 季 節				最 小 季 節			
	季節区分		同 割 合(%)		季節区分		同 割 合(%)	
	昭33 ～37	昭53 ～57	昭33～37	昭53～57	昭33 ～37	昭53 ～57	昭33～37	昭53～57
だ い こ ん	Ⅳ	Ⅳ	37.4	33.0	Ⅱ	Ⅲ	17.7	18.9
に ん じ ん	Ⅳ	Ⅳ	30.8	27.7	Ⅲ	Ⅰ	21.3	22.8
は く さ い	Ⅳ	Ⅳ	67.2	53.1	Ⅱ	Ⅲ	4.0	9.3
キャベツ	Ⅱ	Ⅱ	35.0	28.1	Ⅰ	Ⅲ	17.3	23.4
ほうれんそう	Ⅰ	Ⅳ	41.3	34.8	Ⅲ	Ⅲ	1.5	8.8
ね ぎ	Ⅳ	Ⅳ	36.3	33.7	Ⅲ	Ⅲ	14.5	20.0
レ タ ス	Ⅲ	Ⅲ	30.3	27.2	Ⅰ	Ⅰ	16.1	22.3
き ゆ う り	Ⅲ	Ⅲ	53.4	35.2	Ⅰ	Ⅰ	3.0	16.8
な す	Ⅲ	Ⅲ	84.0	41.7	Ⅰ	Ⅰ	0.2	12.2
ト マ ト	Ⅲ	Ⅱ	63.9	35.2	Ⅰ	Ⅰ	2.1	15.1
ビ ー マ ン	Ⅲ	Ⅱ	70.0	31.6	Ⅰ	Ⅰ	1.0	18.5
ばれいしょ	Ⅱ	Ⅱ	30.9	29.1	Ⅲ	Ⅲ	21.2	20.2
さといも	Ⅳ	Ⅳ	50.8	40.9	Ⅱ	Ⅱ	4.8	9.2
たまねぎ	Ⅲ	Ⅱ	30.1	29.2	Ⅰ	Ⅰ	16.8	22.5

注. 季節区分はⅠ：1～3月，Ⅱ：4～6月，Ⅲ：7～9月，Ⅳ：10～12月であり，入荷量季節割合は昭和33～37年入荷量累計および昭和53～57年入荷量累計に対する割合。

出所：第9表に同じ。

加が最も大きい、これもそれまで生産が困難であった季節に、高冷地の雨よけ施設園芸の導入等による生産増加を反映している事から、これも単品段階でみれば周年供給化をおし進めることとなっている。

以上のような、冬春を中心にした入荷量増加の傾向は、第10表に示されるように、あらゆる品目で供給の周年化をおし進めることとなった。すなわち、すでに昭和30年代前半の段階でほぼ周年供給されていた、ばれいしょを除き、入荷総量に占める割合が最小の季節において、ここ20年の間にいずれの品目でも増大し、逆に最大の季節については、その割合がすべての品目で減少しているのである。

2) 産地の遠隔化

前節における野菜の周年供給化の実態を踏まえながら、東京都中央卸売市場の地域(産地)別野菜入荷の変化をみてみよう(第11表)。

昭和30年、同市場の入荷総量のうち74.0%までが関東より供給され、以後その割合は徐々に低下しながら、58年においてもなお56.4%がまかなわれている。しかし、この過程は、関東内部での野菜作の立地移動、すなわち南関東から北関東(茨城、栃木、群馬)への産地の外延化を伴っている。南関東1都3県からの入荷量は、絶対量では45年までは増加し(もっとも、千葉県の伸びが大きいだけで他は減少)、それ以降、伸びなやみから減少へと転じているが、入荷量割合は30年の64.1%から58年には32.0%へと半減し、この間一貫して低下している。これは30年代、40年代と急増する需要を、生産環境の悪化する南関東のわずかばかりの供給増加だけでは、到底まかないきれなかったことを示している。

北関東3県、特に茨城県の供給が、これを補う形で、急速に増加するのであるが、加えて北関東以外の地域からの入荷量もこの間、増加することになる。とはいえ、関東以外の地域の動向も一律ではない。

入荷量割合でみて、東海の場合は40年以降、むしろ低下する傾向にある。その他の地域の入荷量割合の増加には、それぞれ画期がある。四国、東山の場合が昭和30年代後半、東北が40年代前半、九州が40年代後半がそれに当たる。

第11表 東京都中央卸売市場における野菜地域別入荷実績

		昭和30年	35	40	45	50	55	58
入荷金額 (百万円)	計	13,801	23,655	57,359	113,311	209,706	311,289	344,190
	北海道	757	1,564	3,538	8,864	14,847	23,053	23,322
	東北	583	587	1,944	6,321	13,461	22,228	31,205
	関東	9,101	15,161	34,221	68,034	121,338	165,465	180,312
	(うち北関東)	(1,120)	(2,658)	(9,749)	(25,175)	(50,511)	(67,130)	(74,924)
	東山	391	854	3,610	6,384	14,692	17,433	22,964
	東海	1,580	2,685	6,434	9,857	15,995	29,476	26,224
	四国	317	1,072	4,563	7,812	12,006	18,094	21,124
	九州	95	307	735	2,497	11,898	22,291	24,934
入荷金額割合 (%)	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	北海道	5.5	6.6	6.2	7.8	7.1	7.4	6.8
	東北	4.2	2.5	3.4	5.6	6.4	7.1	9.1
	関東	65.9	64.1	59.7	60.0	57.9	53.2	52.4
	(うち北関東)	(8.1)	(11.2)	(17.0)	(22.0)	(24.1)	(21.6)	(21.8)
	東山	2.8	3.6	6.3	5.6	7.0	5.6	6.7
	東海	11.5	11.4	11.2	8.7	7.6	9.5	7.6
	四国	2.3	4.5	8.0	6.9	5.7	5.8	6.1
	九州	0.7	1.3	1.3	2.2	5.7	7.2	7.3
入荷量 (千トン)	計	780	1,065	1,331	1,587	1,770	1,812	1,882
	北海道	38	73	116	150	207	242	243
	東北	45	30	36	84	106	121	142
	関東	577	765	882	1,036	1,056	1,049	1,062
	(うち北関東)	(77)	(170)	(282)	(402)	(445)	(436)	(460)
	東山	17	33	83	90	112	96	94
	東海	51	73	104	108	116	107	118
	四国	6	16	45	55	56	52	70
	九州	2	8	8	16	60	86	92
入荷量割合 (%)	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	北海道	4.9	6.9	8.8	9.5	11.7	13.4	12.9
	東北	5.8	2.9	2.7	5.3	6.0	6.7	7.5
	関東	74.0	71.8	66.2	65.3	59.7	57.9	56.4
	(うち北関東)	(9.9)	(16.0)	(21.2)	(25.3)	(25.2)	(24.1)	(24.4)
	東山	2.2	3.1	6.3	5.7	6.3	5.4	5.0
	東海	6.6	6.9	7.8	6.8	6.6	5.9	6.3
	四国	0.8	1.5	3.4	3.4	3.2	2.9	3.7
	九州	0.3	0.8	0.6	1.0	3.4	4.8	4.9

注。北関東は茨城、栃木、群馬計。

出所：第9表に同じ。

第12表 東京都中央卸売市場における野菜卸売価格地域別指数

	昭和30年	35	40	45	50	55	58
入 荷 計	100	100	100	100	100	100	100
北 海 道	111	96	70	82	61	55	53
東 北	73	87	125	105	107	107	120
関 東	89	89	90	92	97	92	93
東 山	130	115	100	99	111	105	134
東 海	175	165	144	128	116	160	122
四 国	288	296	237	200	180	200	166
九 州	246	165	210	216	167	150	148

出所：第9表に同じ。

なお、東北の30年における入荷量割合5.8%が、35年2.9%、40年2.7%と比べ高いのは、ばれいしょ単品の出荷によるところが大きい。東北のばれいしょ作は1戸当たり作付面積が狭小で自給的生産の色彩が強かったため、以降、産地を北海道に譲ることになる。そのため東北の東京市場での野菜入荷量割合は減少することとなるが、40年代に至り、果菜類（露地夏秋もの）を中心に、産地が編成され、同市場に再び参入するという過程を経ている。

以上の動向を取扱金額の地域別割合変化と重ね合わせてみよう。関東と北海道を除き、総じて入荷量割合を拡大して来た地域の金額割合の拡大は、入荷量割合のそれより大きい。つまり、単価の相対的に高い品目が、これらの地域から供給されて来たことになる（第12表参照）。特に、四国、九州からの入荷は単価の高い品目が主体となっているが、これらが、冬出し施設園芸産品の果菜類中心であることはいうまでもない。

（2）産地形成の動向と市場対応

以下、野菜流通の広域化を担ってきた地域の産地レベルでの展開をいくつか追ってみることにしよう。なお九州の産地については、章を改め後段で、地域農業構造との係わりの中でその展開を検討する事にする。

1) 高知県における施設園芸作の展開

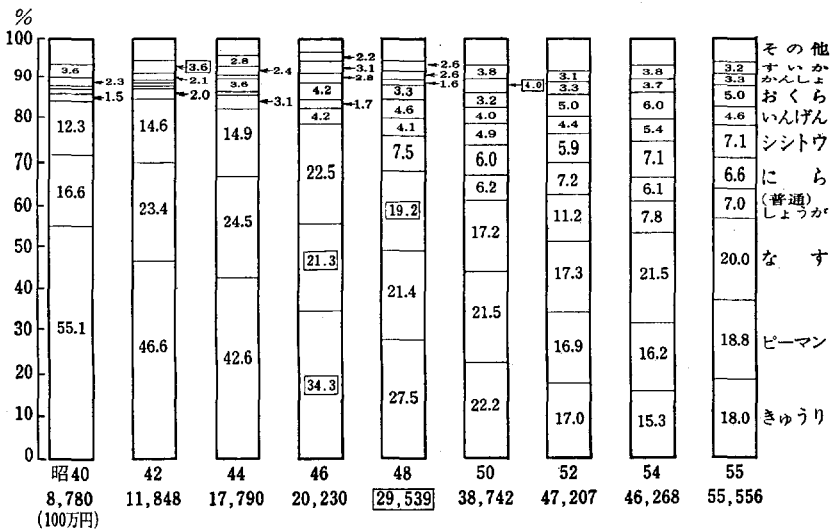
東京都中央卸売市場における高知県からの入荷取扱金額の割合は、昭和35

年には3.9%（都道府県別取扱金額で9位）であったが、30年代後半には順調に伸び、40年に6.9%（同5位）、41年には7.3%（千葉、埼玉、茨城につき4位）となる。しかし、その後この割合は徐々に低下し、50年代後半には4%程度に落ちている。

高知県産野菜の出荷を主導して来たのは、高知県園芸農協連であるが⁽²⁾、40年段階の園芸連出荷取扱品目は、金額ベースで、きゅうり単品で過半を占めている（第7図参照）。同年東京都中央卸売市場における、きゅうりの月別入荷量の府県別割合では、高知産が、1月94%、2月89%、3月81%、11月70%、12月90%で、冬季の圧倒的割合を占めている。

このように、きゅうりによって大きく市場規模を拡大した40年までの時期は、高知における施設園芸技術の開発、普及の時期と符合している。

昭和27年、施設園芸用としてのビニール被覆材の使用に引き続き、主な技術導入の初発年次は以下のとおりである⁽³⁾。29年・きゅうり加温促成栽培、32



第7図 高知県園芸連取扱高品目別割合（野菜計：100.0%）

注：□は取扱量のピーク年次、48年は総量でピーク。

資料：高知県『高知県の園芸1981年』より作成。

年・連作障害回避のために、きゅうり接木栽培、34年・加温型重油バーナー（従来は薪利用）、35年・ビニール二重張ハウス（保温効果上げる）、36年・固定大型ハウス（間口が8間あり、当地ではマンモス・ハウスと呼ばれる）等々である。このように、現在みられるような基本的な施設園芸技術は、昭和40年までにほぼ出揃っている。

高知の場合、冬季の温暖な気候を利用した施設園芸産地を逸早く形成し、一方で園芸連系統一元出荷が実現されるなど（43年にはピーマンの、46年にはきゅうりの全県プール共同計算が開始される）、当初、産地として先駆者利潤を得る事が可能であった。

その後、施設園芸は急速に全国的な普及をみる。40年代前半は北関東の、40年代後半は九州での伸びが著しく、高知とこれらの地域との間で、京浜、京阪神等大都市市場を巡っての激しい産地間競争がくり広げられることになる。

高知の対応はまず、40年代、すでに連作障害による収量低下をみていたきゅうりの一部を、ピーマン、なすに代え、この3品目主体による出荷をめざすのであるが、50年代には3品目とも新興産地と競合し、東京都中央卸売市場で、高知の市場占有率が最も高かった1月のシェアが50%を割るのが、51年（きゅうり、ピーマン）、54年（なす）のことである。

競合する産地は、きゅうりが東京市場では関東諸県、宮崎であり（特に、さほど加温を要しない早春3～4月出荷については関東諸県に追い上げられる）、大阪市場では宮崎、徳島である。ピーマンも両市場で宮崎と競合し市場シェアを落としている。やや遅れて、なすについても東京市場では福岡と、大阪市場では岡山、徳島と競合するに至る。

このような産地間競争の中で、昭和50年以降に高知県園芸連がとった生産・流通対応は、(1)多品目生産・販売、(2)出荷市場の地方分散化の2点である。

(1)の内容は前掲第7図にみられる通りであるが、これは県内旧施設園芸産地の全県に対する比重が低下し、代わって伸びて来た県内新興産地とで、それぞれ主幹とする品目を異にすることによって、すなわち県内各地区における主品目の分化によって可能となっている。

新たに導入された主な品目は、加温型施設園芸産品として、いんげん、シシトウ、すいか（かつての露地による作型は減少）、およびおくら、しょうがの一部であり、加温が必要なく比較的簡易な施設園芸産品として、にらが挙げられる。また一方で、トンネル栽培を含む露地作でも、しょうが、早掘り甘しょ、おくら、その他雑多な品目の生産が伸びている。

きゅうり単品から多品目生産への移行は、施設園芸産品については、生産に当たってより加温用重油の消費を要する品目、ピーマン、シシトウ、おくら、いんげん等と、無加温ないし簡易施設で済むにら、なす⁽⁴⁾、といった品目の両者への県内分化を伴っているが、総じて前者へ特化する傾向にある。

これは、一方で冬季加温をより要求する作物（第13表参照）の方が、京浜市場であれば関東産等近郊ものに対し、コスト競争では優位に立ちうる⁽⁵⁾し、他方で同様の気象条件を有し競合すべき九州、沖縄等の産地ではなお、きゅうり、なす、ピーマン、トマトといった品目の単品出荷対応の域を脱していないという事情に依っている。

これに対し、にら（簡易施設産品）は、関東地域でも無加温栽培が可能であるため、競争力は弱い。なすについては、高知が無加温栽培が出来る気象限界地に立地するため、競合する産地である福岡県南部地域では加温型である事も

第13表 主要野菜の作型別生育適温および燃料消費量
（夜間の適温と燃料消費量）

作型別品目	加 温 期 間	夜 間 最適温度	経営上より みた最低 限界温度	10アール当たり 燃料消費量	
				2重個定 ハウス	2重一層カー テンハウス
促成ピーマン	11. 上～4. 中	17～19℃	16℃	17,000 l	11,900 l
シシトウ	10. 下～4. 中	20～23	18	23,000	16,100
オクラ	10. 下～4. 中	22～24	19	24,000	16,800
インゲン	11. 上～3. 上	15～17	13	11,500	8,050
特殊ナス	11. 上～4. 上	15～17	12	13,000	9,100
ナス	11. 下～3. 下	9～12	7	3,500	2,500

注. 特殊なすは米ナス、丸ナス、小ナス等。

上表にないその他品目の夜間最適温は、きゅうり（白いぼ品種）13～14℃、しょうが16℃、トマト6～8℃である。

出所：高知県安芸地区野菜園芸研究連合会『ハウス野菜栽培管理ごよみ 昭和57年度』。

							単位：百万円	合 計
昭 45 年	北海道	仙台	東京	名古屋	大阪	直轄	(3.5) (11.3)	22,184
	1,630		9,550(43.0)	2,508	5,553(25.0)			(100.0)
50 年	(5.3)1,237	(7.3)	金沢 775	2,268	4,801	9,477(22.5)	九州183(0.8)	42,097
		4,773	13,610(32.3)	(5.4)	(11.4)	4,126	748(3.4)	(100.0)
55 年	(5.4)2,289	9,112	17,761(29.3)	4,483	6,874	11,706(19.3)	753(1.8)	60,700
		(15.0)		(7.4)	(11.3)	6,482		(100.0)
57 年	(4.5)2,732	8,219	17,499(28.6)	4,125	6,656	12,254(20.0)	1,540(2.5)	61,210
		(13.4)		(6.7)	(10.9)	7,652		(100.0)
58 年	(4.9)3,028	8,614	19,819(29.4)	4,267	7,517	13,718(20.3)	1,777(2.9)	67,427
		(12.8)		(6.3)	(11.1)	8,392		(100.0)
59 年	(4.6)3,090	8,260	19,006(29.3)	3,949	7,130	13,120(20.2)	2,010(3.0)	64,936
		(12.7)		(6.1)	(11.0)	8,531	2,156(3.3)	(100.0)
	(4.3)2,784							

第8図 高知県園芸連あつ旋事務所別販売額

注. 加工原料は含まない。

出所：高知県園芸連資料。

あつて、それなりの競争力を持つてはいる。

このような多品目化と平行して、出荷市場の地方分散化も進行する。高知県が運営する青果物あつ旋所の地方事務所別の取扱高（金額）割合の変化をみてみよう。なお㊦と略称される同あつ旋所は、市場の価格動向や競合産地からの入荷状況などを勘案して、県園芸連が指定している消費地の荷受機関に対し、適正な分荷を行ない、安定販売をはかるとともに販路の拡張に努めることを目的に設立された機関である⁽⁶⁾。

高知県園芸連の出荷市場は、戦前の関西市場主体から、戦後は早くから京浜市場を中心的な対応市場として目ざしており、昭和34年には㊦東京事務所が全体の47%を占め（当時、東北地域もその管轄に含む）、同大阪事務所の37%を凌いでいた。

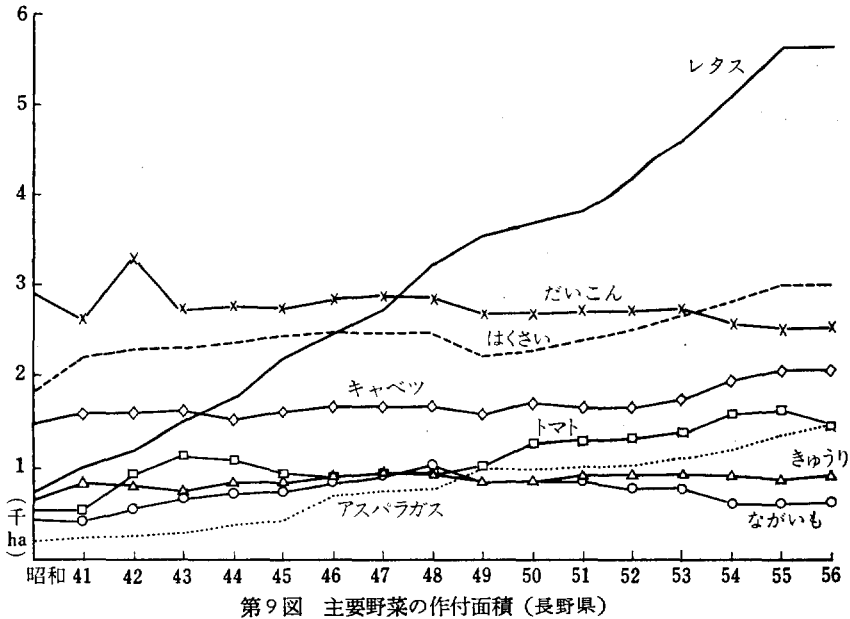
昭和45年以降の動向は第8図に示す通りである。

施設園芸産品が、大都市市場をめぐる他産地と競合することになるこの時期に、東京事務所取扱の占める割合は45年、50年、55年についてそれぞれ43.0%、32.7%、29.3%と低下し、大阪事務所も25.0%、22.5%、19.3%

と同じく低下するが、代わって仙台事務所が7.3%, 11.3%, 15.3%, 金沢事務所が3.5%, 5.4%, 7.4%, 本所直轄（四国および中国の大部分を担当）分が3.4%, 9.8%, 10.7%と拡大している。こうして、昭和45年には東京、大阪、名古屋事務所管轄の3大市場圏以外への出荷割合は2割程度にとどまっていたが、50年代後半にはほぼ4割を占めるまでになっている。

このように産地間競争の過程で、出荷市場・品目の分化が著しく進行した産地として高知県園芸作を位置付けることができよう。こうした一連の産地の再編も産地が長年培ってきた施設園芸にかかわる諸技術の蓄積と、農協一園芸連を軸として展開してきた共販実績（販売面での地域的集中の利益の獲得）の上に成り立っている。その意味でこれを新たな技術革新と評しうるし、その実現過程の中に改めて産地の先進性を見出すのである。

そもそも市場遠隔産地であれば、野菜作の立地にあたって、輸送費コストの



注. 昭和45～56年の間、生産額上位6位までにはいった品目を選定し作図。

ただし、たまねぎを除く。

資料：長野県農政部『長野県農業の主要動向』（昭和57年）より作成。

負担に耐えねばならず、よって作目選択の幅も限られたものにならざるを得ない。これが遠隔産地において、近郊産地以上に強く技術革新が求められる所以である。加えて、同様の条件下の遠隔産地間の競争であれば、相手産地に対し自らを差別し、優位に立たねばならない。このために、さらに技術革新が求められるという構図が描かれるのである。

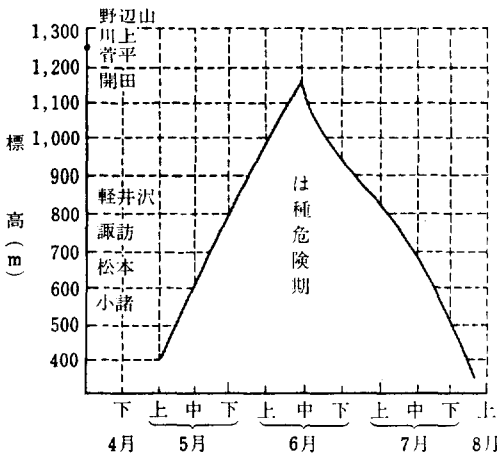
2) 長野県における高冷地レタス作の展開

東京都中央卸売市場において、東山地域からの野菜入荷量は昭和35年の3万3,000トンから55年には9万6,000トンと3倍近く増加しているが（前掲第11表参照）、この増加分6万3,000トンのうち、その37%までを長野産レタス単品で占めている。長野県からの入荷増分だけについてみれば同じくレタスで45%も占めている。

同東京市場における長野県からの野菜の入荷取扱の金額割合では、昭和36年には3.4%まで拡大して、都道府県別で上位より10位に顔を出し、以降もこの割合は拡大して、48年の6.5%で最大に達する（同6位）。その後、割合は若干減下するが、58年まで5.0~6.1%を占め安定的なシェアを確保している。

長野県におけるレタス生産の伸長（作付面積）を示せば、第9図のようである。昭和40年以降、レタスだけが群を抜いて一貫した増加を示し、昭和40年代末には県内野菜で作付面積の1番多い品目となっている。そして、それとほぼ同時期に野菜生産額（農家自給部分含む）に占める品目別割合でも、はくさい、トマト（同県では加工用主体）をおさえて1番高くなり、昭和50年中期には20%程度にまで達する。またレタスは56年において同県の野菜販売額の25%内外、同じく長野県経済農協連の野菜販売取扱金額の30%程度を占める大宗品目となっている。なお、レタスの農協系統共販率は55年時点で87%までに達している。

このような長野県におけるレタス生産の驚異的とも言える拡大を支えたのは、基本的にはレタスそれ自体がこの時期、商品としてのライフサイクルの「需要が急増し、生産もそれに伴って伸びる」という「成長期」に当たったためであるが、長野県の立地条件に則していえば平地では抽台のため、生産が不可能



第10図 レタスの播種危険期

注(1) 長野県『野菜栽培と技術指導』(昭和57年) 67頁より引用。

(2) 危険期は直まき・露地栽培を想定した場合である。

かれ、5～7月播きが不可能になる(第10図参照)。ところが夏場になっても低温な高冷地においてはこの期間の播種が可能となり、1,200mの標高を越えるとむしろ6月中旬播きの作型が逆に主体となってくる。

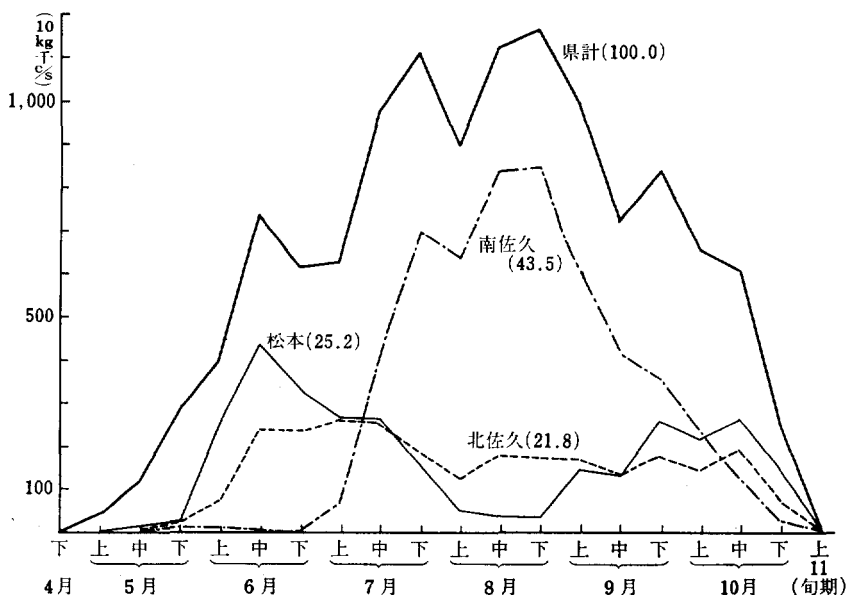
そこで県内においても標高差によって、以下のような作型が地域により分化することになる。県下で最も標高の高い南佐久では6月中旬前後の播種で8月上旬～9月下旬まで収穫の年1年回作となる。北佐久等、準高冷地では播種期が4月上旬～6月上旬と7月中旬～8月上旬の2回となり、収穫期も6月中旬～8月上旬と9月下旬～10月中旬の2回で、夏場8月中旬～9月中旬にかけややとぎれる作型となる(圃場はレタス——レタスの年2作)。さらに標高の低い松本(中信)などの地域では春作と秋作の間隔が広がり、収穫時に2つのピークをもつ作型となる。長野県経済連はこの県内の標高差を利用した時期別生産の地域分担をもって全国市場に対し、6～10月間の連続出荷を行なっているのである(第11図参照)。

因に、長野県の普通畑3万6,500haのうち、58%が標高700m以上、25%が

となる季節に、高冷地(標高差)を利用した生産が独占的に行なわれているためである。

すなわち、レタスは、はくさい、キャベツと異なり、花芽分化、抽台が高温、長日の日照条件と関連しており、特に生長期中の温度との相関は強く、抽台に關与する高温は一応20℃とされている(7)。

よって、このような作物生理上の特徴を持つレタスは低標高地帯では、春播きと夏播きの二期にはっきり作期が分



第11図 レタス出荷数量 (経済連扱い・昭和55年)

注: () は年間支所シェア。

出所: 長野県経済連資料。

標高 900 m 以上に位置する (昭和 52 年⁽⁸⁾)。標高 1,000 m を越える畑は、1 毛作地帯として従来、反当農業所得の低い低生産力地帯とされていたが、現在では、この標高こそがレタスを中心とした高冷地葉菜生産の「恵まれた」自然的条件を与えている事になる。

これに加え、経営レベルでは、耕地の造成、借地の拡大、耕地利用率の上昇と相俟ってレタスをはじめとする葉菜類の経営規模拡大が進展し、さらに作業機別の複数トラクター利用のほか、堆肥運搬用ダンプカー、育苗ハウス等々の農用機械、施設の装備率の向上がそれを支えたのである⁽⁹⁾。

ところで、標高差に代表される異なった生産条件を持つ産地を県内各地に抱え、かつレタス作が相対的には作柄の不安定な露地栽培であるため、経済連を中心とした共販活動は先にみた全県プール価格制を軸とする高知県園芸連とは、力点が自ずから異なっている。すなわち、ここでは高冷地と準高冷地、準高冷

地と平坦地の出荷重複期間において集中出荷を避けるよう産地分担を徹底した上で、日量出荷水準での安定的、継続的な出荷体制をとるため県内産地間の協調、調整が主要な柱となっている。

経済連は生産費を償うよう設定した目標市場価格の実現を念頭に置いて、過去の市場販売実勢を勘案し販売可能数量、ならびにそれに見合う作付面積を算定する。生産者一農協を通じて積み上げられた作付希望面積とこれとを照合し、必要な調整を行なう。過剰な作付希望に対しては、他の作目に振り替えるよう産地に指示するなど、作付制限的な調整もこれに含まれる。こうして、他の作目も同様な手続きを経て、産地別、旬別の出荷「基本計画」が策定される。

生産が開始されると系統組織を通じ産地ごとの正確な作付面積の把握と的確な作柄予測に努め、それらを集約し、県外産地の生産、出荷動向をにらみながら現実の市場対応が行なわれている。

さて、長野県産野菜の市場出荷対応については、前述の高知と比べ出荷市場の地方分散化の傾向は同様にみられるが、多品目化についてはその端緒はあるものの基本的には、なおレタス生産に傾斜したままである。

出荷市場の分散化は、レタスについては第14表に示す通りである。昭和50

第14表 長野県からのレタス出荷量（指定消費地域別）

（単位：千トン）

	計	京 浜	中 京	京阪神	小 計	中・四国	九 州	北 陸	指定消費 地域以外 合 計
昭和	58.1	25.3	3.2	16.6	45.1	0.7	0.9	-	11.4
46年	(100.0)	(43.5)	(5.5)	(28.6)	(77.6)	(1.2)	(1.6)	-	(19.6)
47	73.3	31.1	4.8	21.6	57.5	1.8	1.5	1.5	11.1
	(100.0)	(42.5)	(6.5)	(29.4)	(78.4)	(2.5)	(2.1)	(2.0)	(15.1)
50	88.7	32.3	11.2	28.4	71.9	1.8	2.2	1.7	11.0
	(100.0)	(36.5)	(12.6)	(32.0)	(81.1)	(2.1)	(2.5)	(1.9)	(12.4)
53	113.1	47.2	11.1	31.3	89.6	5.1	4.1	2.4	11.8
	(100.0)	(41.8)	(9.8)	(27.7)	(79.2)	(4.5)	(3.6)	(2.1)	(10.5)
56	144.8	48.9	14.3	31.5	94.6	10.7	7.6	4.6	27.3
	(100.0)	(33.7)	(8.3)	(21.7)	(65.3)	(7.4)	(5.2)	(3.2)	(18.9)
58	156.1	51.3	17.5	31.4	100.3	12.2	9.1	5.5	29.0
	(100.0)	(32.9)	(11.2)	(20.1)	(64.2)	(7.8)	(5.8)	(3.5)	(18.6)

出所：各年次『野菜生産出荷統計』（農水省）より作成。

年までは、京浜、中京、京阪神圏への出荷が中心で、3地域で8割までも占める市場対応であったが、その後、引き続き出荷量が増加する過程で、この3地域向けの出荷量は相対的に減少し、65%ほどのシェアに落ちる。代わって伸びた市場は中国、四国、九州など西日本地域に偏在している。東北、北海道ではそれぞれ高冷地中小産地が存在し地域自給率が高いためである。この点、高知県施設園芸産品が北海道、東北市場向けに一定程度出荷割合を拡大して来たのとは市場拡大の方向としては対照的である（前掲第8図参照）。

つぎに、東京都中央卸売市場に入荷した長野県産野菜に占めるレタスの地位を第15表に示す。東京市場に限って言えば、入荷量に占めるレタスの割合は近年まで一貫して増大しており、それに伴って取扱金額に占める割合も拡大している。ただし、金額割合は、入荷量割合ほどには増加していない。この事は、近年、レタス以外に少量ながら単価の高い品目の入荷が徐々に増大しつつある経過をうかがわせる。

第15表 長野県産野菜の東京都中央卸売市場入荷実績

	昭和35年	40	45	50	55	58
野菜入荷総量(トン)	26,308	66,571	68,359	92,491	78,849	78,024
うち レタス(ト)	2,745	9,045	14,925	21,781	25,513	28,593
同割合(%)	10.4	13.6	21.8	23.5	32.4	36.6
野菜入荷金額(百万円)	619	2,649	5,049	12,297	15,457	19,441
うち レタス(ト)	99	432	1,059	2,640	3,633	5,232
同割合(%)	16.0	16.3	21.0	21.6	23.5	26.9

出所：各年次『東京都中央卸売市場年報』より作成。

成長品目は、ほうれんそう（5～10月出荷、雨よけ簡単ハウス）、ブロッコリー（6～10月、ハウス育苗、露地栽培）、グリーンアスパラガス（3～7月、大型トンネル栽培）等々⁽¹⁰⁾である。いずれも自然的立地条件を生かして、低暖地から高冷地ないし準高冷地に至るリレー、長期平均出荷をめざし、予冷処理等低温流通による品質保持をもって広域分荷体制を図るという生産・販売戦略をとっている。これはすでにレタスで用いられた戦略である。生産段階でレタ

スと異なる点は、これらの品目が、施設化を軸に労働集約的な経営形態をとっている点である。

ところで、高冷地野菜作および前述した施設園芸作の展開は、まず、所得の増加による食生活パターンの変化に伴い、かつて「高級野菜」と呼ばれていたレタスや、冬場の果菜類の需要が著しく増大した事に負っているが、供給側の条件としては、交通地位の改善と相まって、それまで発揮されなかった自然条件が一連の技術革新のなかで重要な役割を担ってきていることを指摘しうる。例えば、高冷地であれば夏場の冷涼な気象条件が平場で不可能な葉菜の生産を可能ならしめ、西南暖地であれば冬場の温暖な気象条件は施設園芸の導入によって果菜類の生産を可能とする立地条件として生かされている点にある。

これは先に逸見氏の著書に触れ、引用したブリックマンの交通地位の変化に基づく3番目の立地変動（自然立地）の現象形態であり、逸見氏が検証された土質による作物分化という比較的狭小な地域のそれよりも、より広域な気象条件の差に基づく自然立地＝作物分化となっている。こうした形での自然立地の全面的展開に戦後、高度経済成長期以降の野菜作立地の大きな特徴を見出すのである。

そして高冷地野菜作にせよ施設園芸作にせよ、それぞれの自然的条件を生かした不時栽培であるため、都市近郊産地に対し、優位な競争力を発揮しうることとなる。

もっとも施設園芸の場合、不時栽培といってもその技術的目的は、生育環境をビニール・ハウス等被覆施設をもって設営することにあるため、設営自体は立地を選ばない。たとえ厳寒地であっても加温装置をつければ冬場の生産自体は可能となる。

前述のように施設園芸産品をめぐる産地間競争の優劣を決める大きな要因となるコスト条件は、例えば京浜市場における四国・九州対関東の競争であれば、遠隔産地からみて当該品目の加温用重油がどの程度節約でき、それが遠隔地ゆえの運送費の負担増をどの程度償い、あるいは凌げるかにかかってくる。つま

り、コストを通じての相対的な競争条件の問題となってくる。

これに対し、高冷地、一定の「標高」は地域にあらかじめ付与された条件で人為的に設営しうるものではない。ただしレタスの播種危険期についていえば、それが同じ長野県下であっても昭和40年代初期、4月上旬では標高400m地点まで、5月上旬では700m地点まで危険期に属していた⁽¹¹⁾が、耐抽台性品種の導入などにより、現在はそれらの制約は大きく緩和されている(前掲第10図参照)。

こうした技術の開発・普及は一方で長野県における生産増加に寄与しているが、他方で同様に他県のさほど標高の高くない地域でのレタス生産に道を開く作用を持っていたことは否めない。例えば佐賀県準高冷地帯での生産拡大の事例がある⁽¹²⁾。

こうした意味で高冷地といえども、立地条件として絶対的な位置にあるとはいえないが、施設園芸作にみられる産地間競争の展開と比較すれば、なお長野県はレタスを中心に高冷地野菜生産の独占的な優位性を保っているといえよう。

3) 北海道におけるたまねぎ作の展開⁽¹³⁾

野菜流通の広域化を担っているもう1つの大産地は北海道である。第16表は北海道産野菜の東京都中央卸売市場における入荷状況である。昭和35年に

第16表 北海道産野菜の東京都中央卸売市場入荷実績

	昭和35年	40	45	50	55	58
野菜入荷総量(トン)	73,206	116,486	150,369	206,744	242,475	242,737
うち ばれいしょ(ト)	46,398	75,723	71,593	98,146	103,875	104,363
同割合(%)	(63.4)	(65.0)	(47.6)	(47.5)	(42.8)	(43.0)
たまねぎ(トン)	19,047	32,589	60,589	84,803	98,537	88,594
同割合(%)	(26.0)	(28.0)	(40.3)	(41.0)	(40.6)	(36.5)
野菜入荷金額(百万円)	1,564	3,538	8,864	14,847	23,053	23,323
うち ばれいしょ(ト)	993	1,875	3,836	5,803	8,662	7,290
同割合(%)	(63.5)	(53.0)	(43.3)	(39.1)	(37.6)	(31.3)
たまねぎ(百万円)	339	1,395	4,409	5,860	8,456	7,268
同割合(%)	(21.7)	(39.4)	(49.7)	(39.5)	(36.7)	(31.2)

出所：各年次『東京都中央卸売市場年報』より作成。

は入荷量の63%までばれいしょ単品で占めていたが、40年代にはいり急速にたまねぎの入荷が増大し、50年までは、この2品目で総入荷量の9割前後を占めている。北海道産野菜の東京市場での市場拡大は、たまねぎの生産、出荷の増加に負うところが大きい。

高度経済成長期における食生活の洋風化に伴ってたまねぎの消費量は急速に増加するが、経済の安定成長期にはいり野菜消費が全体的に低迷する中で、たまねぎの消費も昭和50年代以降、頭打ちの状況にあるとされている。こうした中で、北海道における収穫面積も、昭和40年代急増したのち、50年代にはいって伸びは鈍化している（第17表参照）。

また、東京市場を中心とした北海道産たまねぎの広域的な市場拡大は、需要の伸びに支えられてはいるが、東海、近畿等旧産地による供給減少に代替する形でなされた部分も大きい。

ところで、たまねぎは府県では水田裏作として栽培される形態が多く、関東以西に一般的な秋播き普通栽培は10月上旬～11月上旬定植、5月中・下旬から収穫・出荷される作型となり、北海道では春播き栽培で、5月上・中旬定植、収穫期が9月上旬から10月中旬となる作型であり、大きくこの2つに作型が分化している。これはたまねぎの次のような植物生理上の特徴と地域の気象条件との対応による分化といえよう。

すなわち、北海道では冬季は低温と長期間の積雪で苗の越冬が困難で内地のような秋播き栽培はできないが、代わりに夏季は冷涼で晩性種を用いた春播き栽培が可能である。これに対して、耐暑性の弱いたまねぎを秋季に収穫しようとする作型は、府県では一般に成立し難いという状況である。

たまねぎは野菜の中では貯蔵性が高く、貯蔵施設が整備されることによって、北海道産の出荷の始まる秋口までは府県産の貯蔵物が、府県産の出荷の始まる春先までは、北海道産の貯蔵物が市場に出回ることになる。北海道産の場合、貯蔵期間が低温期に当たるため、出荷時期を3～4月まで延長するのでなければ、必ずしも冷蔵貯蔵を必要としない利点を持っている。ただし西日本市場の場合は、冬季は北海道産の物流コスト（輸送・貯蔵費）負担が大きいので、む

第17表 北海道産たまねぎの出荷実績(市場別)

	出荷量合計 (千トン)	指定消費地域(3大地域) ¹⁾			指定消費 地域以外 合計	中国・四 国、九州 合計 ²⁾	団 体 出荷率 (%)	収穫面積 (ha)	反 収 (kg/ 10a)	市場価格(東 京中央市場) 11月平均 (円/kg)
		京 浜	中 京	京 阪 神						
昭和46年	201.4(100.0)	86.4(42.8)	9.2(4.6)	14.0(7.0)	69.6(34.6)	11.0		4,723	4,463	53
47	207.3(100.0)	89.2(43.0)	9.2(4.4)	13.2(6.4)	63.8(30.8)	13.3		5,890	4,540	37
48	257.5(100.0)	113.3(44.0)	20.2(7.9)	16.2(6.3)	63.9(24.8)	17.4	57.0	6,510	4,055	88
49	262.7(100.0)	113.8(43.3)	22.3(8.5)	14.9(5.7)	68.6(26.1)	18.9	59.9	7,350	4,468	75
50	290.8(100.0)	130.7(44.9)	23.1(7.9)	15.4(5.3)	78.6(27.0)	17.2	65.1	8,080	3,499	79
51	329.0(100.0)	141.8(43.1)	27.4(8.3)	23.7(7.2)	72.3(22.0)	30.9	69.2	7,970	5,128	73
52	336.8(100.0)	139.9(41.5)	32.0(9.5)	21.5(6.4)	46.9(13.9)	29.3	71.6	8,270	4,526	75
53	282.2(100.0)	124.4(44.1)	24.3(8.6)	13.7(4.9)	38.1(13.5)	19.2	62.0	8,670	3,777	90
54	376.2(100.0)	156.4(41.6)	35.4(9.4)	23.6(6.3)	39.5(10.5)	27.2	76.1	8,550	5,171	50
55	365.4(100.0)	136.0(37.2)	36.6(10.0)	36.0(9.8)	38.9(10.6)	36.4	71.1	7,910	5,072	115
56	279.5(100.0)	109.7(39.2)	28.8(10.3)	22.1(7.9)	21.7(7.8)	17.4	58.9	8,080	3,948	164
57	383.1(100.0)	157.3(41.0)	37.8(9.9)	28.4(7.4)	20.7(5.4)	20.4	72.7	8,370	5,171	55
58	369.9(100.0)	147.1(39.8)	34.4(9.3)	29.0(7.8)	20.1(5.2)	31.5	79.8	8,710	4,831	92

注. 1) 京浜, 中京, 京阪神以外の指定消費地域への出荷割合は以下の通り。昭和52年以降, 北海道7~9%, 東北6~7%, 中国・四国・九州合計7~9%で一定。その他の市場が増加傾向にある(昭50年3.5%, 52年8.1%, 55年10.6%, 58年14.3%)。

2) (指定消費地域+指定消費地域以外) であるが, 昭和46年200トン以上, 47~49年100トン以上, 50~58年500トン以上の出荷, 都市のみの合計, よって特に昭和50~58年は実際より過少の実績を示す。

出所: 各年次『野菜生産出荷統計』(農水省) より作成。市場価格は各年次『東京都中央卸売市場年報』による。

しろ周辺産地の冷蔵物（長期貯蔵）によってまかなわれている。

北海道産地が府県産地に対し、競争力を発揮しうるのは、1つはこの作期の違いによる季節的な供給独占であり、もう1つは大規模経営による労働生産性の高さである。

昭和40年代前半の施設育苗—移植栽培法（生育期間の延長による収量の安定効果がある）に引き続き、40年代後半には府県ではみられない、定植、収穫作業の機械化がなされ、この省力的技術体系が、個別農家によるたまねぎの新規導入と作付拡大を促し、北海道の中でも大きく作付面積の拡大した北見地方では、選果、包装作業の農協への一元化と相まって、1経営当たり、平均2.5 ha、最大では10 ha近い、府県とは段違いの作付農家を生み出している⁽¹⁴⁾。

このように機械化を軸にした土地利用型営農の展開の上で、大きく生産規模を拡大してきたたまねぎ作であるが、主産地として、北海道の自然条件は必ずしも安定的ではなく、年次によって単収の変動が大きく豊凶の差が著しい（第17表）。このため出荷量は大きく変動し、価格の不安定要因となる。加えて前年の価格水準に対して、当該年の作付面積の増減が鋭く反応するため、さらに出荷量は不安定となり、野菜全体の相場変動も加わって、価格は乱高下ともいえる年次変化を繰り返している。

もっとも、冬期から春先にかけての価格の高騰は自由化されている輸入たまねぎに道を開くことになり、おのずと価格上昇には一定程度歯止めのかかる構造となっている。

第17表は、北海道産のたまねぎの市場対応がすでに、昭和40年代中期には、中・四国、九州地域をも含む広域対応であり、それ以降も全国の主要地方都市が指定消費地域⁽¹⁵⁾に指定されていく過程で、それらの市場に向けて一層域外広域出荷対応を図ってきたことを示している。

こうして、価格下落時には一定の価格補償が受けられる指定産地制度に北海道たまねぎ産地も徐々に組み込まれていくことになるが、指定産地の要件⁽¹⁶⁾として一定の団体出荷率が要求されるため、価格高騰年には系統外出荷が促進され団体出荷率（たまねぎの場合は農協系統共販のほか一部出荷商団体取扱も

団体出荷に含まれる)は、下がることはあるが、長期的には上昇の傾向を示している。

しかし、制度上ある程度の補償はあるものの豊作の年次には、高価格が期待できないにもかかわらず、中・四国、九州への出荷量が増大していることにみられるように、遠隔市場を含むたまねぎの広域市場対応は、もともと野菜の中では市場単価が低く、輸送および貯蔵コスト負担力の弱い作物であるだけに、産地側に対してそのための物流コスト負担の問題が無視しえない深刻さを与えることになる⁽¹⁷⁾。市場単価は近年、安い年次でkg当たり50円程度に対し、輸送コストは北海道―東京で12円、北海道―熊本で18円程度、貯蔵コストは11月以降出荷分について1カ月当たり2円程度である⁽¹⁸⁾。

前掲第14表に示したように、北海道産地は東京市場に対し、たまねぎを中心に、年々市場入荷量割合を増大させながら、それに見合う販売金額割合の増大をみていない。これは北海道から供給される野菜(ばれいしょ、たまねぎ)の相対価格が年々低下する傾向を示しており、限られた販売品目をもっぱら労働生産性の向上を追求することにより産地化を図って来た、北海道型ともいべき野菜産地の独自の問題が浮かび上がってくることになる。

近年に至り、東京市場では北海道産野菜に占める、たまねぎ、ばれいしょ以外の入荷割合が増加しているが、それを上回ってその入荷金額割合は増加している。若干ではあるが、単価の高い品目の供給へと転換しつつある産地の姿をみることができる。

4) 「近郊」重量野菜産地の形成過程——茨城県はくさい産地の事例——

前述の3つの小節では、野菜産地の遠隔化、流通の広域化の展開をみたが、一方で市場周辺の産地の動きにも注目しておく必要があるであろう。

前述のように、昭和40年代にはいつから都市近郊から平地農村へ向かっての産地の外延化があったが、ここでは茨城県はくさい産地の形成過程を概観し、その「近郊」産地としての性格を検討することとしたい。なお、茨城県南部畑作地域(東京都中心より直線距離約60km)は先に平地農村として区分したのが現段階では、「近郊」産地として扱う方が適当であろう。

はくさいは、東京市場で昭和30年代の後半にこそ、大きく入荷量が増大するものの、食生活の米離れの進展と相まって、需要の減少が著しい品目である。1人当たりの購入量で昭和35年の8.8kgより、55年の4.3kgへと50%以上も減少し、野菜の中では劣等財的性格を強く持っている。

こうした商品としての性格もあって、「はくさいの価格（名目）は、昭和27年から、45年までの20年間に、短期的には変動しているが、長期的には全く上昇することなく、むしろ、僅かでも下がっているということがいえる⁽¹⁹⁾」ほど野菜一般と比較すれば、特異な動きをみせている。

こうした動向の中で、八千代町を中心に茨城県南部地域に大規模はくさい産地が形成されるのである。同町のはくさい作付面積は、昭和41年の660haから、45年の988haまで増大し、全県では40年代半ばに6,000ha程でピークに達するのに対し、その後も、50年に1,100ha、55年に1,370haへと増加し、ようやく50年代後半に至り増大傾向が鈍化する。

同町の1戸当たり作付規模も、45年の70aから55年の98aへと増大しているがすでに40年代半ばにおいて、300aにおよぶ大規模作付農家が現われている⁽²⁰⁾。

茨城県南部地域は、かつて麦、陸稲を主体とした普通畑作地帯であったが、昭和30年代はくさいの練床育苗、移植栽培法等の普及にともない、従来の直播栽培に比べ、幼苗期の肥培管理、灌水、病虫害防除作業が精緻化、省力化され、本圃での活着率も100%近く確保されて、間引き労働も省力化されるに至る。

こうした技術の導入と、同地域に多くみられる平地林の開墾による畑地の造成や、栽培期間が短く換金が早いという作物上の特質も手伝って、急速な産地形成をみるのである。

しかし、はくさい等露地重量野菜は、作り易い一方、裏腹の関係として、価格は安くしかも不安定であるため、経営の主軸作目としてはなじみにくい。当初は表作として、すいかがとり入れられ、近年ではプリンスメロン（トンネル作）が経営を安定化させる基幹作目として導入されている。

第18表に示したように、出荷最盛期の12月の市場価格（東京都中央卸売市

第18表 茨城県産はくさいの出荷実績(市場別)

	出荷量合計 (千トン)	指定消費地域		指定消費 地域以外 合計	団体出荷率 (%)	収穫面積 (ha)	反 収 (kg/10a)	市場価格(東 京中央市場) 12月平均 (円/kg)
		京 浜	北海道・ 東北計					
昭和46年	214.6(100.0)	124.6(58.1)	4.3(2.0)	82.6(38.5)		5,950	4,630	13
47	241.1(100.0)	164.8(68.3)	-(-)	68.8(28.5)		6,090	4,384	18
48	279.9(100.0)	202.3(72.3)	5.3(1.9)	65.2(23.3)	40.0	5,790	5,813	11
49	275.6(100.0)	198.8(72.1)	5.4(2.0)	60.1(21.8)	36.4	5,110	5,393	25
50	260.7(100.0)	183.0(70.2)	4.6(1.8)	64.8(24.9)	42.1	5,600	5,445	18
51	277.8(100.0)	191.0(68.7)	6.0(2.2)	68.5(24.6)	41.5	5,710	5,860	16
52	321.3(100.0)	221.1(68.8)	14.5(4.5)	64.6(20.2)	49.0	5,630	6,407	11
53	339.1(100.0)	254.6(75.1)	21.3(6.3)	30.4(8.9)	47.7	5,810	6,694	9
54	225.9(100.0)	164.8(72.9)	13.9(6.2)	19.8(8.7)	48.1	5,200	4,892	65
55	333.6(100.0)	225.7(67.7)	19.6(5.9)	36.4(10.9)	46.7	5,870	6,472	21
56	332.5(100.0)	228.1(68.6)	26.6(8.0)	33.3(10.1)	58.8	5,870	6,460	17
57	315.2(100.0)	225.8(71.6)	19.5(6.2)	30.9(9.8)	61.6	5,600	6,566	10
58	296.8(100.0)	203.7(68.7)	21.9(7.4)	19.3(6.5)	62.2	5,400	6,311	27

注: 上表掲上以外の指定消費市場への出荷割合は、中京および中国・四国・九州合計地域は高い年でもそれぞれ1%以下であり、京阪神地域は増加傾向(昭和58年4.3%)、それ以外の地域合計(北関東、北陸、東山、東海)も北関東を中心に、増加傾向(昭和58年12.2%)にある。

出所: 第17表に同じ。

場)は、kg当たり10円そこそこの安値に甘んじなければならない年次もままあるのであるが、これに対処するために極力物流コストを切りつめる努力がなされている。

荷姿は、kg当たり7~8円もかかるダンボール箱(15kg詰、110~125円)を用いず、8kg束(はくさい2~4株)を紙にまいてゴムテープで結える独自の簡易包装(kg当たり0.8~1.0円)をとっている。

また、市場までの輸送を委託すれば東京までkg当たり4円はかかり、加えて出荷最盛期には、農協の集荷・配車能力も物理的に不十分であるために、作付規模の大きい農家を中心に、トラック(2トンないし3トン車)を買い入れ自ら市場に搬入するという出荷対応が一般化している。この場合でも農協の集出荷計画に基づく共販体制下の対応となっている。いずれにせよ、系統共販が伸びているが、この背景には北海道たまねぎ産地と同様に価格下落時に一定の補償の受けられる指定産地としての恩恵に浴そうとする生産側の対応がある。

ついで、茨城県産はくさいの出荷市場別対応をみてみよう(第18表)。基本的に一貫して京浜市場を中心とした対応をしているが、近年、北関東、東海、東山への分散出荷傾向や、冬場の地域野菜生産の十分でない、北海道、東北に向けた出荷も若干シェアを拡大する動きがみられる。この地方都市市場への対応は、農協系統出荷ではなく、産地市場が主にその機能を担っている⁽²¹⁾。

こうした動きはあるものの、秋冬はくさいについては作り易く立地を選ばないため、それぞれの市場の周辺に産地が形成され、単価の安さが運送コスト負担力を極めて小さくして、遠隔産地からの入荷を阻止する性格をもっている。従って茨城県産のはくさいも京浜市場では圧倒的なシェアを持っているものの、中京・京阪神市場では、愛知県産のシェアが高く、中国、四国、九州に至ってはそれぞれの地域自給率が極めて高い。

なお、八千代町を中心に近郊はくさい産地が維持されている背景の1つには、高い土地生産力、すなわち高単収(重量)の維持、実現という実態を見逃してならないだろう。昭和58年、全国平均秋冬はくさいの10a当たり収穫量⁽²²⁾が4,099kgであったのに対し、八千代町では一方で連作障害の発生が言われなが

らも 6,630 kg (茨城県平均で 6,316 kg) を実現しているのである。

- 注(1) 各年度商品化率の出所は以下の通り。昭和26年は鎌形、前掲書、6頁(原資料は農林省農政局『昭和27年度生果物需給計画』生果物資料第1号)による。その他の年次は農林省『青果物生産出荷統計』(40年, 45年), 同『野菜生産出荷統計』(50年, 55年)のばれいしよを除く野菜収穫総量のうち出荷総量の割合を算出し, それをもって商品化率とした。
- (2) 高知県の野菜総出荷量のうち高知県園芸連の取扱量は70%(施設もので85%, 露地もので60~65%)程度とされている。また, 園芸連取扱いのうち65~70%が共計品目(全県プール計算)でカバーされている——昭和57年園芸連における聴取調査より——。
- (3) 高知県園芸農業協同組合連合会『組合と50年』(昭和47年)園芸史年表による。
- (4) 主産地安芸市農協管内施設なす作150haのうち無加温は80haを占める——昭和57年, 同農協における聴取調査より——。
- (5) 重油単価をkg当たり70円(昭和55年産『野菜生産費調査』。四国, 九州施設園芸品目についてリットル当たり64~68円となっている)と仮定した場合, 高知と冬季の気象条件の似ている宮崎の他産地に対する重油節約費は次表のように推定される。詳しくは, 香月敏孝「遠隔地施設園芸立地に関する一考察」(『農業総合研究』第37巻第2号, 昭和58年)を参照。

施設加温用重油必要量

(単位: 1,000m² 当たり年間トン)

地区 設定温度	宮 崎	静 岡	熊 谷	仙 台
20℃	32.8	36.4	48.0	57.7
15℃	15.8	18.5	27.6	33.4
10℃	5.6	6.7	12.9	16.4
20℃	0.0(0.0)	3.6(25.2)	15.2(106.4)	24.9(174.3)
15℃	0.0(0.0)	2.7(18.9)	11.8(82.6)	17.6(123.2)
10℃	0.0(0.0)	1.1(7.7)	7.3(51.1)	10.8(75.6)

注(1) 下段は宮崎の他地区に対する節約重油量。()内は1kg=70円と仮定した場合の同節約金額(万円)を示す。

(2) 内嶋「ハウスの暖房必要熱量と最大必要換気量の算定」(『農業および園芸』第52巻第1号, 昭和52年)より作成。

- (6) 高知県農林水産部『高知県の園芸』(昭和56年), 28頁による。
- (7) 長野県『野菜栽培技術指標』(昭和57年)によれば, 分化後抽台するまでの日数は20℃で20日としている。
- (8) 長野農林統計協会『統計からみた長野県の野菜』(昭和56年2月), 11~12頁に

よる。

- (9) 詳しくは、香月「夏秋レタス作の経営的特徴と産地の実態」(『大型野菜産地の経営と農協をめぐる諸問題』, 特別研究「日本農業の構造と展開方向」研究資料第12号, 農業総合研究所, 昭和58年)を参照。
- (10) 長野県・同経済農協連・同農協中央会『昭和57年度・長野県野菜基本計画』による。
- (11) 浜島直巳「園芸講座・高冷地そ菜の栽培〔11〕」(『農業および園芸』第43巻第11号, 昭和43年), 113頁による。
- (12) 香月「九州における野菜の生産と流通」(農業総合研究所九州支所『研究資料』第37号, 昭和56年)を参照。
- (13) この小節の記述は、松原茂昌ほか「貯蔵野菜需給の時間・空間均衡——タマネギの需給調整を事例として——」(『農業生産の計画モデル』, 農業研究センター, 昭和60年)および、三島徳三『青果物の市場構造と需給調整』(明文書房, 昭和57年)に多く負っている。
- (14) 農林水産省統計情報部『昭和59年度野菜生産費』(昭和61年)によれば、10a当たりたまねぎ作投下労働時間は都府県平均151.9時間(平均作付規模55.3a)に対し、北海道100.0時間(同355.2a)である。しかし北海道産については単収が低く、農機具費の負担が大きいいことによって単位重量当たり生産費はむしろ都府県より割高となっており、300~400a程度の作付規模では、なお都府県に対し規模の優位性を発揮するに至っていないといえよう。
- (15) 昭和41年に成立した「野菜生産出荷安定法」は、主要な野菜(指定野菜)について一定の生産地域を指定し(指定産地)、そこでの集団産地の育成をはかりながら、当該野菜が著しく値下がりした場合、「野菜供給安定基金」を通じ生産者補給金を交付することによって、生産出荷の安定と消費地域での価格の安定の同時達成を目的としている。
基金の交付の対象は指定産地から一定の消費地域(指定消費地域)に出荷された部分について行なわれる。同地域は当初「人口の集中が著しい大都市及びその周辺の地域」と規定されていたが、昭和51年の法改正によって「野菜の消費上重要であり、かつ相当の人口を有する都市及びその周辺」へと範囲が拡大されており、以降年々地方中都市の同地域への編入が進められている。
- (16) 指定産地への指定は、一定の面積規模を有し(葉菜・根菜の場合は25ha以上)、出荷量の1/2以上を指定消費地域に出荷し、共同出荷組織による出荷が出荷量の2/3以上を越えるという要件を満たさねばならない(3要件の達成の見込が確実である場合を含む)。
- (17) 滝澤昭義『農産物物流経済論』(日本経済評論社, 昭和58年)を参照。
- (18) 松原ほか, 前掲論文, 275頁による。
- (19) 『茨城の白菜』(関東農政局茨城統計情報事務所, 昭和48年), 59頁。

- 20) 武藤和夫「はくさいの城内流通と産地形成——茨城県八千代町——」(『青果物の城内流通と産地形成』, 昭和56年度農林水産省農業問題等委託事業調査), 44頁による。
- 21) 同上, 61頁参照。
- 22) 農林水産省統計情報部『昭和58年産野菜生産出荷統計』(昭和59年)による。

5. 野菜作立地の展開と地域農業

——九州における野菜の生産と流通を事例として——

ここでは、野菜産地の消費市場からの遠隔化、野菜流通の広域化という現象が地域農業生産の動向にどうかかわってきたのか、九州地域を事例として考察することとする。

九州は野菜については比較的地域自給率が高く、地域内市場に対応する産地を抱える一方で、域外市場に対しては遠隔産地としての性格を強く持ち、京浜、京阪神市場と結び付く過程それ自体が、広域流通を推し進める過程でもあった。また、域外市場に対する産地の形成のあり方は、施設園芸作目、露地作目によって異なり、さらにそれぞれの作目の中でも多様な展開をみせている。

そうした意味で、野菜生産・流通の広域化の実態が持っている多面性を、市場遠隔地域の側より明らかにするという本稿で設定した課題に対して、九州という地域が豊富な材料を提供してくれることが予想される。九州を事例として採り上げる理由もそこにある。その意味で、本章は前章に引き続き野菜生産・流通の広域化の展開動向に関する地域各論と位置づけることができるが、さらにここでは広域化を促進した動因について地域農業の展開とのかかわりを重視しながら考察を進めることとする。

地域農業構造はそれ自体そこでの野菜作展開の与件であると同時に、その展開の結果を示すものと考えることができる。それぞれの産地でどのような形態で野菜作が受容されているのかについては地域農業の生産構造を与件とし、そこで産地形成とかかわりながら地域農業構造を構成するどの要素が地域的立地条件として生かされ、主体的活動がそれをどのように助長、補完しているかを

明らかにしてみる必要があるだろう。その上で野菜作の振興を通じて、どう地域農業が展開しつつあるのかも明らかにされることになるだろう。

以上の課題を検討するために、まずは九州における野菜の生産と流通の実態を概観することから始める。

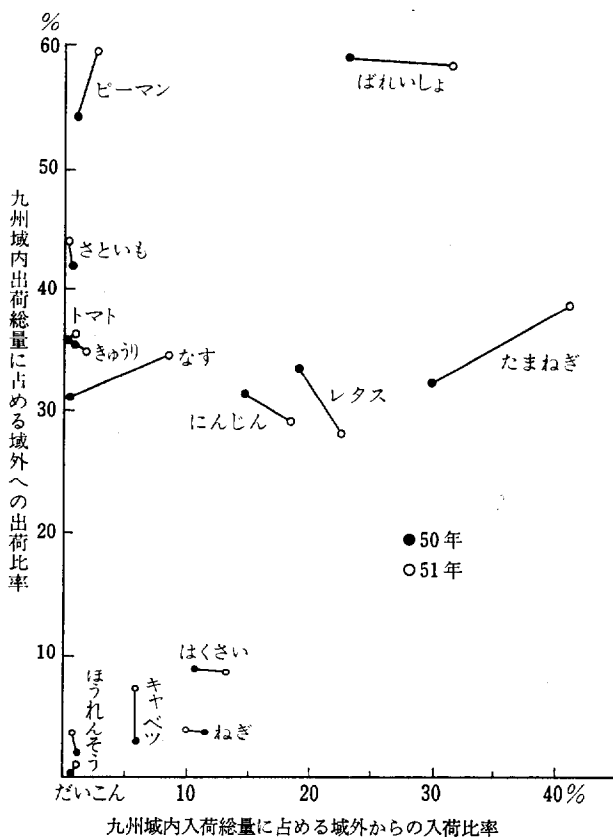
(1) 九州における野菜の移出入状況

すでにみたように、東京市場で九州産野菜の入荷が急増するのは、昭和40年代後半のことであり、大阪市場についてもほぼ同時期のことである。こうして昭和51年には、指定野菜⁽¹⁾14品目の総出荷量のうち30%、27万トンまでが九州地域外に移出されている⁽²⁾。一方で、同品目の九州地域内総入荷量のうち12%、9万トンが域外から移入されているに過ぎない。九州は総体としてみて、40年代後半に、野菜純移出地域、域外大市場に対する野菜供給地としての地位を獲得するに至っている。

同じく消費市場から遠隔に位置する東北地域については、東京市場に対する供給産地としての地位をかためつつあるものの、一方で地域自給率が低いという点で、好対照をなしている。東北の場合、昭和58年の実績で、野菜出荷量（主要16品目合計）のうち31%、29万トンを域外に移出しながら、入荷量の30%、34万トンまでが域外から移入されている⁽³⁾。

こうした九州地域内外との野菜の移出入状況を品目別にみたのが、第12図である。図は、昭和50、51年産の指定野菜について横軸には九州城内入荷量に占める域外からの入荷（移入）比率を、縦軸には九州城内産総出荷量に占める域外への出荷（移出）比率をとり、それぞれ座標上の位置を示したものである。

一見して品目による地域間流通の形態に大きな差のあることがわかる。そこで以下、域内外への入出荷率を指標にして、域外からの入荷率、域外への出荷率共に低い品目群（両比率ともおおむね10%程度まで）、両者とも高い品目群（両比率ともおおむね10%以上）、および域外への出荷比率は高い（おおむね10%以上）が、域外からの入荷比率は低い（おおむね10%以下）品目群に分け、それぞれⅠ、Ⅱ、Ⅲ類と呼ぶことにしよう。



第12図 品目別野菜地域間移動(九州)

注. 昭和50年および51年産『主要野菜の消費地域別産地別卸売統計』(農林省)より推計。

九州産野菜の出荷のうち指定消費地域以外の三類市場(人口5万人以上20万人未満で年間取扱量がおおむね2,000トン以上の都市)仕向分はすべて九州内仕向と仮定した。

I類は城内自給的品目群, II類は地域間流通品目群, III類は域外出荷指向品目群と位置づけられよう。

I類の品目のうち, だいこん, キャベツ, はくさいについては, 露地による生産が容易で, しかも九州内での作型分化が地域的に進んでいるため周年供給

第19-1表 野菜卸売価格(消費地域別う勢値価格¹⁾)

(単位: 円/kg)

	期間(月)	関 東	京 阪 神	九 州		期間(月)	関 東	京 阪 神	九 州
キャベツ	4 ~ 5中 ⁴⁾	79	74	74	な す	7 ~ 9	153	138	117
	5中 ~ 6 ⁵⁾	48	60	46		10 ~ 11	231	250	115
	7 ~ 10	43	59	59		12 ~ 2	294	301	209
	11 ~ 12	51	58	51		3 ~ 6	253	233	199
	1 ~ 3	76	65	59					
だいこん	4 ~ 6	73	69	53	にんじん ²⁾	4 ~ 5	168	184	122
	7 ~ 9	76	87	87		6 ~ 7	128	156	108
	10 ~ 12	41	55	43		8 ~ 10	98	122	84
	1 ~ 3	47	55	36		11 ~ 3	84	180	72
はくさい	10	31	51	47	ね ぎ ³⁾			103	
	11 ~ 12	24	40	24		10 ~ 12	{ 86	206	230
	1 ~ 3	38	48	30			{ 126	183	309
	4 ~ 6	61	71	61		1 ~ 3	{ 92	196	200
	7 ~ 10中 ⁶⁾	63	72	71			{ 115	223	338
きゅうり	7 ~ 9	145	166	126	ピーマン	6 ~ 10	183	220	160
	10 ~ 11	211	216	164		11 ~ 12	308	331	285
	12 ~ 2	324	298	245		1 ~ 5	337	323	310
	3 ~ 4	254	260	214					
	5 ~ 6	149	159	133					
さといも	8 ~ 9	247	240	180	ほうれん そう	9 ~ 12	206	242	192
	10 ~ 3	151	151	153		1 ~ 3	184	195	144
						4 ~ 6	173	217	162
ト マ ト	7 ~ 9	152	183	146	レ タ ス	4 ~ 5	139	159	119
	10 ~ 11	182	237	194		6 ~ 7	121	132	135
	12 ~ 2	312	298	218		8 ~ 10	147	150	173
	3 ~ 4	254	245	211		10下 ~ 12 ⁷⁾	201	184	129
	5 ~ 6	148	176	148		1 ~ 3	254	238	150

注. 1) 昭和58年度「野菜価格安定事業」に基準となるべき指定消費地別、野菜卸売う勢価格。う勢価格は、業務区分(全国10ブロック)ごとに主要市場の過去11カ年の卸売価格を3カ年移動平均し、それに一次回帰式を求め当該年の数値を算出したもの。なお、銭以下の単位は筆者により四捨五入。

2) 11~3月京阪神の上段は金時、下段はその他品種。

3) 10~12月関東の下段は剥皮して調製したもの。京阪神、九州の上段は白ねぎ、下段は青ねぎ。1~3月も10~12月に同じ。

4) 5月15日まで。 5) 5月16日から。 6) 10月15日まで。 7) 10月21日から。

出所: 野菜供給安定基金『野菜価格安定事業の手引き』(昭和58年)

第19-2表 野菜卸売価格 (ばれいしょ、たまねぎ)

(単位: 円/kg)

	期 間 (月)	東 京 都	大 阪 市	福 岡 市
ばれいしょ	4 ~ 6	110	111	118
	7 ~ 9	97	99	108
	10 ~ 3	89	89	101
たまねぎ	4	109	108	113
	5 ~ 6	81	76	73
	7 ~ 10	92	90	86
	11 ~ 3	100	114	122

注. 各中央卸売市場, 昭和54~58年入荷月別価格の5ヵ年単純平均値。

出所: 東京都, 大阪市, 福岡市, 各『中央卸売市場年報』, ただし大阪市は本場のみ。

が可能である。これらは総じて, 重量当たり単価が低く (価格については第19-1, 19-2表参照), 他の品目よりも相対的に輸送費がかさむ点で, 需給圏の範囲の狭い品目群である。

もっとも, キャベツについては, 昭和30年代には, 岩手, 長野から8~10月の夏季に相当量の供給を受けている。例えば38年同期に長野県産のキャベツは北九州市, 福岡市の両中央卸売市場でそれぞれ35%, 26%のシェアを得ている。その後熊本, 大分の城内供給にとって代わられているが, これは「育成の遅れていた春まき品種 (3~6月まき, 8~10月どり) にも F_1 が普及し (昭和35~40年ごろ), 我が国の中間地帯以南ではキャベツの周年栽培が一応確立されるに至った⁽⁴⁾」ためで, 育種技術の開発に負っている。

また, はくさいについては, 非需要期ながら九州内に夏季供給可能な有力産地を欠くため, 長野より若干の供給を受けている (51年の場合, 8~10月長野産の北九州消費地域のシェアは66%に達する)。

さて, 同じI類でも単価の高い, ねぎ (特に青ねぎ), ほうれんそうはいわゆる軟弱野菜であり, 日持ちが悪いため都市近郊地域で従来より供給されている品目で, 九州内でも消費都市をかかえる福岡県の生産割合が高い。

II類は, 移入面で夏季を中心に特定期間, 北海道, 長野といった域外からの入荷を受けるという共通項を持つ。50年代初めについて, にんじんが8~11月

に北海道、レタスが7～10月に長野、たまねぎが10～12月に北海道、および1～2月に香川、ばれいしょが8～11月に北海道から、それぞれ供給を受けている。

これらは、主に高冷地、寒冷地という自然条件を生かした露地栽培で、しかも相対的に大規模経営産品であり、九州が西南暖地に位置するため、夏季の高温多雨という条件下で生じる城内供給不足を補っている品目である。

ところが、これが秋冬から春季にかけては九州でも生産量が多く、かつ域外への出荷も多くなり、対応する作型も多様である。

露地普通作では主に、長崎の冬にんじん（11～2月出荷）が中国、京阪神市場へ、長崎のばれいしょ（年2作可能で、5、6月出荷の春作、12～1月出荷の秋作とがある）が、京阪神市場へ、佐賀のたまねぎが（6～8月出荷）京浜市場へと出荷されている。

レタスの域外出荷に対応する作型は、福岡、熊本で行なわれている冬作（12～2月出荷）であり、年内出荷分はマルチ作、越年出荷分はトンネル栽培が一般的である。このほか、福岡にはトンネル栽培による春夏にんじん（4～5月出荷）産地があり、近年増加しているのが、長崎でのマルチ作を用いたばれいしょの早春栽培（4～5月出荷）である。これらの施設園芸に近い作型による産品に対応する市場は、京浜市場が中心となっている。

Ⅲ類については、果菜類中心で軟弱野菜を除くⅠ類はもちろん、Ⅱ類品目より重量単価が高く、その限りでもともと輸送能性の高い品目である。もともと域外市場出荷を担っているのは、施設作（厳寒期を中心に秋～春の長期出荷）が主体であり、それぞれの品目で規模の大きい主産地が形成されている。主に冬春トマト（熊本）、冬春ピーマン（宮崎）が京浜、京阪神市場へ、冬春きゅうり（宮崎）が京阪神市場へ、冬春なす（福岡）が京浜市場へと出荷される。このように施設作を主軸にした果菜類は域外指向的性格を強く持っているが、この点に現段階における西南暖地としての九州の野菜生産の大きな特徴をみることができる。

一方、果菜類でも露地夏秋作については、地域自給生産が主体で、それぞれ

城内の主要都市出荷に対応した中小産地が点在している。トマトを例にすれば、京浜市場出荷を主体とした冬春トマト（施設作）の最大産地、八代（指定産地名、八代市ほか2町）が作付面積129 haであるのに対し、夏秋（露地）作の最大産地、久住高原（大分県荻町ほか1市1町）は42 haにすぎず、対応する市場は、鹿児島および北九州地区である。その他、熊本市市場出荷の阿蘇（熊本県久木野村ほか1町）25 ha、宮崎市場出荷の由布・安心院（大分県安心院町ほか1町）17 ha等々である⁽⁵⁾。

また、さといもは果菜類ではないが、もっぱら域外市場向けに生産されている。宮崎から7～8月（マルチによる促成作）京浜、京阪神市場に主に出荷されるほか、若干6月（トンネル栽培）出荷が含まれる。

（2）域外市場出荷の展開

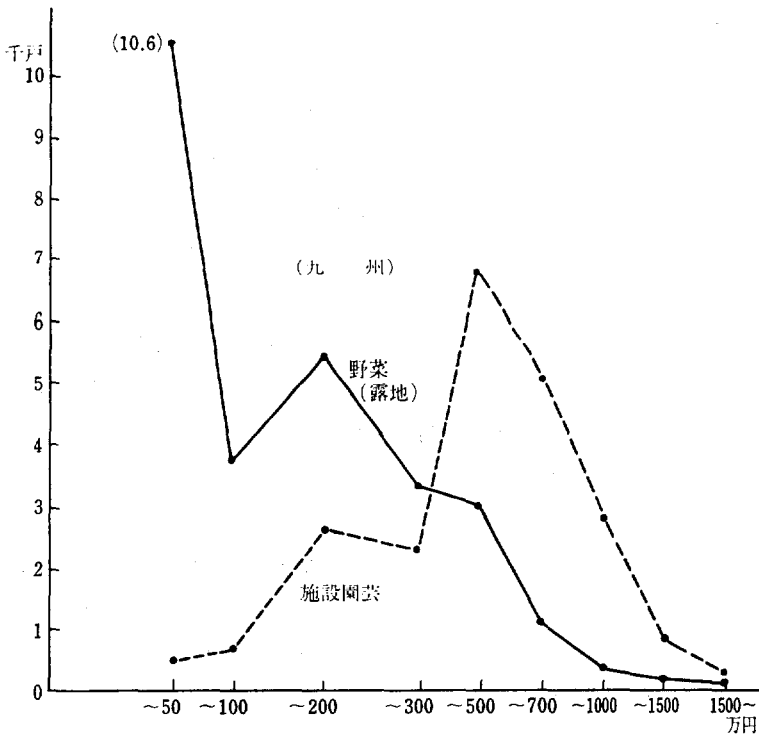
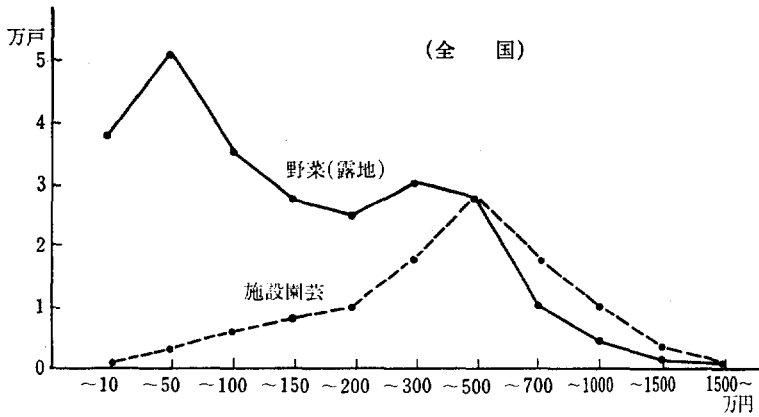
域外市場に、主に出荷対応している産地を中心に、さらに九州における野菜生産の特徴を検討してみよう。

前述のように域外市場対応はその作型が、主に果菜類については施設園芸作に、葉菜・根菜類についてはトンネル、マルチ作および露地普通作に依っているが、中でも域外市場対応の要となっている作型は、施設園芸作である。

域外市場出荷をめざし、施設園芸作に傾斜した九州における野菜作のあり方は、個別経営の段階での露地野菜作と施設園芸作との収益性の差としても現われている。第13図に示されるように、昭和55年時点で農産物販売収入を500万円以上あげている農家について、全国では施設作の方が露地作より若干多い程度であるのに対して、九州では圧倒的に前者の数の方が多い。なお、九州が施設作に特化しているとはいえ多数農家の少量生産によって担われ、経営的には多くが複合経営部門と位置づけられる露地作と、比較的少数の大規模生産で専作的な経営を行なっている施設作が地域内に併存している点をも指摘しうる。

施設園芸作、露地野菜、それぞれの経営方式について域外市場出荷の展開をみることにしよう。

1) 施設園芸作



第13図 販売金額1位の部門別農家数(農産物販売金額規模別・昭和55年)

注. 『1980年農林業センサス』結果より作成.

ア. 施設園芸作と立地条件

九州が施設園芸作に特化し得た条件については、すでに別稿で触れているところである⁽⁶⁾が、要約すれば以下のようである。

まず、秋冬期の果菜類の需要がこれまで堅調であり、価格も長期間にわたって比較的安定的に推移し、しかも夏場（露地もの）より冬場（施設もの）の価格が高く、生産費のかさむ施設園芸生産を償う水準であった。これが施設園芸作成立の一般的条件である。

さらに、施設園芸作がどこで行なわれ得るかという立地条件に則しては、西南暖地であれば加温型施設園芸作に係わって加温（重油）費の節約を通して、他産地より有利な産地となりうる。また、市場遠隔地であっても、産地化によって、すなわちある特定の地域で同種品目の生産が比較的多数の農家によって担われ、まとまった量の生産が確保されれば、選別、包装等、流通に係わる作業を外部化（共同施設による機械化ないし、専門労働化）することによって、流通費用の節約を図り、消費市場である大都市周辺の近郊産地に対し、遠隔地故に余分に負担せねばならない輸送費を相殺する事ができる。

これらが、市場遠隔地ながら、西南暖地に施設園芸産地を形成せしめる積極的な立地条件となっている。

ところで、施設園芸作は、例えばなす、ピーマンの加温長期どりの作型（年1作）の場合、10a当たり1,800時間もの労働投下を要し、施設園芸作は資本装備の高度化とともに、労働集約的な経営形態をとっている。また、きゅうり、トマトの作期の短い品目についても一般に異種品目との輪作による年2作形態をとり、同等の労働集約度は確保される。

さらに施設園芸作は、栽培環境を人工的に設営したにせよ、もともと気温、日照という栽培条件は不十分であるため、作物の生長期間が夏秋期の一般露地栽培よりも長くなるが、この事が、労働の配分を栽培期間内で平準化できるという効果をもたらしている。ピーマンであれば、収穫期だけで10月下旬～翌6月中旬、同じくなすであれば11月上旬～翌7月下旬というように長期にわたるのである。露地栽培では、しばしば規模拡大に伴って収穫時に大きな労働ビ

ークができ、より以上の規模拡大を断念するか、雇用労働に頼らざるを得ないという事態が起きるのは対照的である。

野菜をはじめとする園芸作自体が、そもそも労働集約的であり、同じ労働力規模であれば穀作ほど耕地面積を必要としない。例えば、九州における1戸当たり施設規模は昭和50年16.2a、55年20.0aである（農業センサス）。加えて施設化による以上のような小農適合的な労働配分効果は、耕地規模が中小層の農家にあっても、施設園芸導入による農業所得拡大の機会を与えることになる。

こうして、施設園芸作は2世代にわたる農業専従的な家族労働力を経営にかかえこむことができ、さらには施設園芸に係わる労働は周到な栽培管理を要求する作業が多いのであるが、作業の強度自体は軽度な部分も多く、婦人、老人層の補助労働力をも経営に組み込むことができる。事実、施設園芸農家のほとんどは、農業を所得獲得の主たる源泉としている専業および、第Ⅰ種兼業農家である。

かつて、集約的野菜作は都市近郊地域にこそ形成され、市場遠隔地の野菜作は一部加工と結びつき、粗放的に経営されていた⁽⁷⁾のである。施設園芸の導入を契機とする労働集約的な遠隔地野菜作の展開は、戦後野菜作展開の大きな特徴の1つとっていいであろう。

ところで、労働集約的な野菜作が市場遠隔地で展開され得るのは、1つにはそこが低労賃地域であるためである。農外雇用機会が相対的に乏しく、一般労賃の低い地域において、他の地域よりも相対的に低い自らの評価労賃を受け入れるのであれば、それが施設園芸作でなくとも労働集約的に営農しうる経営部門であれば、経営内に雇用機会を創出しうる部門となるであろう。

因に、昭和55年「野菜生産費」における家族労賃評価額（農村雇用労賃）は、県別平均で、東京、神奈川を除く関東地域で1時間当たり700～1,000円であるのに対して、九州では最も高い福岡の700円台を除けば、600円台である。この労賃格差は、たとえ前述した施設園芸作での加温費用および集出荷経費の節約がなくとも、市場遠隔地故に余分に負担せねばならない輸送費を償う程度の

費用の節約にはなるのである⁽⁸⁾。こうした西南暖地という自然条件と低労賃という二重の意味合いを持ちながら、九州は施設園芸作へと特化しているのである。

さて、次に具体的に施設園芸作の展開を追ってみることにしよう。

イ. 施設園芸産地の形成過程

九州における施設園芸の先進産地は宮崎県の日向灘に面する県中央地域であるが、宮崎県は従来より水稻反収が低く（第20表参照）、その経営規模も小さい（1戸当たり水稻收穫面積は九州では、最も大きい佐賀の70aに対して、45aに過ぎない。昭和40年、農業センサス）。早くから稲作に代わる反当収益の上がる作目への経営転換を、推進してきた地域である。

第20表 水稻 平 年 反 収

（単位：kg/10a）

	都 府 県	佐 賀 県	宮 崎 県
昭 和 35 年	374 (100.0)	378 (101.1)	305 (81.6)
40	405 (100.0)	441 (108.9)	316 (78.0)
45	434 (100.0)	510 (117.5)	374 (86.2)
50	450 (100.0)	512 (113.8)	385 (85.6)

出所：各年次『作物統計』（農水省）より作成。

施設園芸は当初水田における稲裏作として（稲作期には施設をとり壊す）導入され、その技術の多くを研修生を派遣するなどして高知より学んでいる。品目はきゅうりから後に西都市を中心に一部ピーマンに転換する。対応する市場についていえば、いずれも当初は北九州消費地域向けの出荷比率が高いものの、きゅうりが30年代後半に、ピーマンが40年代後半に、京阪神市場向け出荷がそれを上回わり、またピーマンについては50年代以降、京浜市場向け出荷量が京阪神市場向けを上回っている。このような動きは、とりもなおさず産地間競争を経ながら、より上位の販売市場を獲得してきた経緯を示している。

この間、同県では施設園芸作農家が増加すると共に、経営レベルでの施設規模も拡大される（以下第21表参照）。昭和45年の段階では、すでに施設園芸農家の大半は稲作を副次部門とし施設園芸作を販売収入の首位部門とする経営と

第21表 施設園芸農家の位置づけ

		(1) 施設園芸 農家	(2) 1戸当 たり施設 規模	(3) (1)のうち農産物 販売額が施設園芸 1位で稲2位の農 家	(4) (1)のうち農産物 販売額が稲1位で 施設園芸2位の農 家	(5) (1)のうち専業・ I兼農家割合	(6) 専業・I兼 農家総数に 占める施設 作専・I兼 農家割合
		戸	a	戸 %	戸 %	%	%
昭 45	都府県	104,330	7.1	24,566 (23.5)	19,236 (18.4)	90.2	3.7
	九州	15,420	9.5	3,466 (22.5)	3,912 (25.4)	95.0	3.0
	佐賀	442	6.3	26 (5.8)	180 (40.7)	96.4	1.0
	宮崎	3,040	13.0	1,618 (53.2)	500 (16.4)	98.2	5.1
50	都府県	153,628	12.0	44,206 (28.8)	21,701 (14.1)	85.5	7.4
	九州	28,589	16.9	9,359 (32.7)	5,134 (18.0)	92.8	7.1
	佐賀	1,810	11.4	233 (12.9)	691 (38.2)	92.7	5.3
	宮崎	4,992	20.2	3,089 (61.8)	148 (3.0)	96.8	10.6
55	都府県	185,198	13.7	56,474 (30.5)	22,311 (12.0)	83.1	9.3
	九州	36,640	20.0	14,254 (38.9)	4,631 (12.6)	91.3	10.2
	佐賀	3,179	14.3	830 (26.1)	949 (29.9)	93.2	11.5
	宮崎	5,321	23.5	3,167 (59.5)	103 (1.9)	95.8	12.4

出所：農業センサス『経営部門別農家統計報告書』より作成。

なっており、それ以降施設の恒久化（園場での固定化）と平行して進行した大型化、重装備化（加温化、自動灌水化等）に伴い、収益部門としての稲作の地位は一層後退することになる。

福岡、熊本県下の施設園芸の展開は、宮崎とは異なった作目で産地形成がなされているが、この3県を比較した場合、施設園芸展開についての冬季の温暖性、日照条件等生産におよぼす自然条件は宮崎が最も良好である。これを生かして宮崎はまず需要量が多く、生産には比較的高温を要求するきゅうりを導入し、面的な拡大を行なったのち40年代後半より急速に、さらに高温を要求する新作目ピーマンに中心作目を転換させる。これは宮崎が冬季のピーマンの主産地となることで周年供給化の推進者となり、自ら市場規模を拡大しつつ同時期の全国供給割合の4割以上を占める独占的産地を創り上げていく過程であった。こうしたピーマン作の拡大には、栽培上、接木やホルモン剤処理が不要なため育苗、管理作業が煩雑でなく、果実の比重が軽く収穫、運搬作業も軽度である

といった点で、他作目に比べ作り易いという経営技術上の特徴が大きく与っているといえよう。

これに対し、施設園芸作にかかわる冬季の自然条件が相対的に劣る福岡、熊本においては、宮崎では必ずしも積極的に振興されなかった他作目にそれぞれ特化することで、一定の全国市場シェアを占めうる産地規模を形成している。福岡におけるなす、熊本におけるトマト作であるが、両作目はきゅうり、ピーマンほど高温を要求しないが、生産の安定化、普及には解決しなければならない技術的な問題が横たわっていた。

福岡県では瀬高町を中心に、40年代後半に京浜市場向け、冬春なすの産地を形成する。施設なす作では低温、寡日照下における落花、落果や奇形果などの発生を防止するために、ホルモン剤処理がなされねばならない。この技術は昭和34年頃実用化したとされる⁽⁹⁾が、産地の条件に合わせて一般化されたのは、その少し後のことである。瀬高町の場合も産地形成には、ホルモン処理技術の確立、普及によるところが大きい⁽¹⁰⁾。

もっとも同町における施設園芸作は、なす作よりむしろ戦前からペーパーハウスを用いて行なわれていたトマト作にその比重があり、無加温栽培から昭和42年には加温による早進化を図ったが失敗、多量の異常果が発生するところとなった。結局トマト産地の再生はならず、栽培品目は急速になすへと転換する。なす作は施設園芸の中でも、その作業が煩雑であり、接木(育苗)、ホルモン剤処理(段ごとに花をいくつかまとめて処理できるトマトの場合とは異なり、1つ1つの花に施さねばならない)、摘葉(採光、通風のため)に多大の労力を要し、作りにくい品目である。この品目にあえて特化し産地を形成している点にこの産地の特徴がある。

施設トマトについてはガラス温室を除いてもっとも連作障害が出やすく、先進地高知でも定着しえず、みるべき産地を持っていない。こうした中で、熊本県では八代市を中心として昭和40年代中期、京浜市場向け冬春トマト産地を形成している。この産地の場合も、昭和46、7年頃には、リンモン病の発生により収穫が平年作の1/10という大打撃を受けている。ところが、たまたま試作

中であった別の品種「ゆうやけ」が被害を免れていたのに注目、翌年、一斉にこの品種に切り替えることによって産地の維持がなされている。以降も、農協が農家に委託し異なる品種を数種類試作し、収量、品質を調査した上で販売し、生産の安定性を求めながら、より市場性の高い品種の開発に努めている。

ところで、これまでとりあげた施設園芸四品目についてみると、きゅうり、ピーマンが宮崎県で、なすが福岡県で、トマトが熊本県で生産がそれぞれ特化しているのであるが、同主産県における主要生産市町村をみてみれば、いずれの品目も2、3の市あるいは町の生産（出荷量）が県計の過半を占めるシェアを持っている。きゅうりを除く3品目については1市ないし1町で県計の4割を越える程、実際の生産圏は限られていることがわかる。

つまり、施設園芸生産については、わずか1市町村程度の範囲でも、そこが特定の品目に特化することによって、ある程度の市場シェアを獲得できる訳であり、その産地でどのような品目を導入するかは一般に農協を中心とする産地主体の組織的な裏付けを持った選択の問題に係わってくることになる。

繰り返しになるが、福岡、熊本は宮崎と異なった栽培上難しい作目を導入し、一定の全国シェアを占めうる産地規模を形成することで、市場への発言力を持ちうる産地として機能しているといえよう。昭和55年、東京都中央卸売市場において、1月の福岡産なす、熊本産トマトの入荷量割合は、それぞれ32%、34%である。

また、九州における近年の特徴として、特に昭和50年代以降、かつて米麦作を経営の柱として来た佐賀平坦部にまで施設園芸作が浸透している事実を挙げねばならないだろう。

新興産地、佐賀平坦部での施設の導入は、一定の稲作技術の展開のうえに、米麦作との複合部門として導入されている。すなわち、圃場整備事業の実施と相まって、中型トラクター、田植機、自脱型コンバイン、共同乾燥施設等の装備に伴い、耕種部門の省力化が進み、一方で兼業に傾斜する農家が多い中で、農業にとどまり、経営内で就業の場を確保しようとする農家が多様な複合部門の導入を図ることとなる。こうした複合部門の主要な1つとして施設園芸が位

置づけられている⁽¹¹⁾。

こうして、九州においては佐賀県も含め、施設園芸は、農業主業的農家（専、Ⅰ兼農家）を支える主要な部門ともなっている（第21表参照）。

2) 露地野菜作

ここでは、露地野菜作なかでも普通露地作を中心に産地形成に係わる市場対応の展開をみることにしよう。

ア. 露地野菜産地の形成過程

前節で地域間流通にそって類型区分した野菜品目について、それぞれを代表する産地を第22表に掲げる。Ⅱ、Ⅲ類については域外出荷を中心とした産地のみである。これでいえることは、第Ⅰに作付面積でみる限り、当然ではあるが施設作ではなく、露地作（さといもおよびⅠ、Ⅱ類品目）の方が、個々の産地規模はともかく九州全体をとってみれば大きく、中でもばれいしょ、秋冬だいこんが1万haを越える品目である。露地作付最小の秋冬ねぎにしても、施設作付最大の冬春きゅうりより、作付面積自体は大きい。第2に露地作の場合対応する域外市場は、施設作に近い冬レタス（トンネル栽培等）と、兵庫、香川という京阪神市場周辺に競合する産地のあるたまねぎを除いて、概して京阪神市場となっている。Ⅰ類の秋冬だいこんにしても56年の実績で、宮崎・東諸県（指定産地名、宮崎市、清武町、田野町の3市町よりなる）からその生産量の10%ほどが京阪神市場に出荷されている。

こうした面積支配的で重量単価の安い露地品目が京阪神市場へ出荷されている事実を念頭におきながら、以下、作付面積の大きいばれいしょと秋冬だいこんを取り上げ、ここでの課題の立ち入った検討に進みたい。

ばれいしょは長崎県の生産割合が高いが、同県でもその8割までが島原半島で生産されている。かつて島原半島は澱粉原料用の甘しょ畑作地帯であったが、37年から輸入トウモロコシを原料とするコンスターチの生産が開始されると、品質、価格の両面でこれに対抗できず、原料甘しょの市場は以後急速に縮小する。同地域はもともと土壌の酸性度が強く、麦、ほうれんそうといった作物がはいりえないという制約条件もあって、食用ばれいしょ作に転換、40年代前半

第22表 九州における主要野菜産地（昭和56年）

品目群 ¹⁾	品目(作型)	出荷量(トン)			出荷量指数 (九州計=100)		最大産地の市場別出荷割合 (%) (指定消費地域)	作付面積(ha)		
		九州計	主産県1県 (県名)	最大産地 ²⁾ (指定産地名)	九州計	主産1県		九州計	主産県1県	最大産地
I	はくさい(秋冬)	83,213	(大)20,819	(中 津) 6,450	100—25—8	(北九州)23		3,282	657	130
	ねぎ(秋冬)	17,697	(大)4,859	(豊後高田) 3,214	100—28—18	(北九州)66		1,317	295	135
	キャベツ(冬)	88,100	(福)27,300	(若 松) 5,430	100—31—6	(北九州)99		2,642	717	145
	ほうれんそう(冬春)	22,648	(福)11,898	(大 刀 洗) 1,000	100—53—4	(北九州)56, (広 島)29		2,046	706	85
	だいこん(秋冬)	50,513 ³⁾	(宮)9,721	(宮崎・東諸県) 6,464	100 ³⁾ —19—13	(宮 崎)62, (京阪神)10		10,141	3,280	950
II	レタス(冬)	24,253	(福)9,411	(柳川・大和) 2,935	100—39—12	(京 浜)70, (京阪神)17		1,411	481	130
	にんじん(冬)	39,147	(長)20,548	(飯 盛) 3,738	100—53—10	(京阪神)57		1,872	599	130
	たまねぎ(通年)	96,382	(佐)62,054	(白 石) 43,967	100—64—46	(京 浜)31, (北九州)10, (鹿児島)8		4,185	1,980	1,273
	ばれいしょ(通年)	176,517	(長)129,816	(南高西部) 21,000	100—74—12	(京阪神)34, (京浜)16		14,329	8,170	950
III	ピーマン(冬春)	44,084	(宮)37,804	(西 都) 14,922	100—86—34	(京浜)43, (京阪神)17, (中京)8		499	444	150
	トマト(冬春)	51,469	(熊)21,171	(八 代) 8,546	100—41—17	(京浜)28, (京阪神)23, (中京)13		839	351	88
	きゅうり(冬春)	76,689	(宮)39,600	(宮 崎) 16,468	100—52—22	(京阪神)23, (京浜)16, (宮崎)15		1,269	691	308
	なす(冬春)	33,678	(福)16,530	(山 門) 12,464	100—49—37	(京浜)86		397	169	134
	さといも(秋冬)	53,020	(宮)25,611	(北 諸 県) 10,101	100—48—19	(京阪神)21, (京浜)18, (宮崎)15		5,610	1,790	725

注. 1) Iは主として地域内(九州内)で流通する品目。IIは比較的出荷、入荷とも地域間(九州内外)での流通の多い品目。

IIIは主として地域(九州)外へ出荷され域外からの入荷の少ない品目。詳しくは本文参照。

2) 大分県の最大産地は昭和54年の実績。市場別出荷割合、作付面積についても同じ。

3) 福岡、熊本、宮崎、鹿児島合計。

出所：昭和56年産『野菜生産出荷統計』(農水省) および各県56年産『野菜指定産地出荷実績』(大分県は54年産)より作成。

までには京阪神を対象にした産地が形成されている。

40年代以降、1人当たりの消費量が横ばいで需要の伸びが期待できない品目ながら、長崎県におけるばれいしょ生産の拡大が可能であった背景には、北海道を除きかつて主産地であった都府県諸地域が、他の野菜作に転換するなどして、ばれいしょ作を放棄し、それに代替する形で市場を獲得しえたという事情がある。

全国ばれいしょ出荷量に占める長崎県の割合は40年の2.3%から、50年の4.5%、58年の4.1%となり、北海道を除けば、それぞれ8.4%、19.8%、22.1%とシェアを拡大している。なかでも近畿以西では40年1万トン以上の出荷量を挙げていた県は8県であるが、50年以降は長崎を含む3県に過ぎなくなる。しかも長崎が40年の5万7,000トンから50年の10万2,000トンに倍増したのに対し、続く広島は3万4,000トンから1万9,000トンへ半減している。50年代後半になって唯一出荷量を伸ばしているのが鹿児島（早春出し主体）であるが58年の実績で2万6,000トンである。

さて、長崎県野菜作農家の平均経営規模は1haほどで、借地を含め3haほどが最大規模といわれているが、こうした規模の上でばれいしょ作の最も多い作付体系は、春ばれいしょ—秋ばれいしょの年2作による連作で、作付面積の過半を占めている。土壌条件によって半島北部に限られるが、秋ばれいしょの代わりに冬にんじんがはいり、作期の長いしょうがが加わった。にんじん—しょうが—春ばれいしょの2年3作型の作付けもある。

ばれいしょ作は県合計の出荷量が40年代後半に10万トンに達した後は、量的な拡大は伸び悩んでいるが、ビニールマルチによる早出し春ばれいしょ（当地では2～3月植えの春作と区別し、12～1月に植えるこの作型を冬ばれいしょと呼んでいる）の作付けは近年まで拡大している。

冬ばれいしょについては京浜市場向け（5月が出荷のピーク）に、同市場で嗜好性の強い丸いも系の品種を作るが、これはまだ十分に肥大していない皮のうすいばれいしょ玉の出荷となるため収穫は手作業、風乾後の土落しも1玉ずつ手で行った上で選別、箱詰めとなる。こうして、ばれいしょ作としては労

第23表 長崎県産ばれいしょ卸売価格(昭和54~58年)

(単位:円/kg)

入荷時期	東京都	大阪市	福岡市
4月	186 (115)	122 (119)	150 (145)
5	118 (110)	110 (113)	109 (107)
6	115 (105)	98 (100)	104 (102)

注. 各中央卸売市場の昭和54~58年入荷月別価格の5カ年単純平均値。

() 内は入荷総量に対する価格。

出所: 第19-2表に同じ。

働集約的な作業体系をとることとなるが、市場では貯蔵ものの入荷が多い中で、「新じゃが」として高価格が期待できる(第23表)わけである。

もっとも冬ばれいしょにしても、先に述べたように同じ作型をもって市場参入を図ってきた鹿児島県と競合するに至っている。

長崎県の場合、冬ばれいしょ作に傾斜しつつあるとはいえ、出荷絶対量は貯蔵されながら長期間に亘り分荷出荷されている春、秋ばれいしょの方がなお多く、それらに対応する市場は京阪神地域となっている。

ところで、特に主産地である島原半島において、長期に亘るばれいしょ作によって、反収は著しい低下をみせているといわれる⁽¹²⁾。いも類の作付比率が高く、作付体系が単純化しているための地力低下が現われているのであるが、いも類から転換すべき、あるいは輪作すべき作目が容易に見出し得ないところに産地としての悩みがあり、そこに露地野菜作として立地しうる限界地的な性格が示唆されているように思われる。

九州においてばれいしょに次いで作付面積が多いのが秋冬だいこんであるが、面積に比べ第22表に示したように出荷量が少ないのは、かなりの量が加工仕向けに回っているためである。宮崎県の場合、秋冬だいこんの作付面積は九州で1番大きいものの、主たる用途が加工仕向けであるため、生食用の出荷量では、福岡、熊本、鹿児島等の諸県に及ばない。以下宮崎県における秋冬だいこんの産地展開と市場対応の動向についてみてみよう。

全国的にだいこんは一貫して作付けが減少しているのに対し、宮崎県では42年の2,180 ha(春、夏作をも含む)を底にして以降は増産基調にあり、56年に

は3,510 haにまでになって、戦後最大の作付けを記録している。もともと宮崎のだいこん作を支えて来たのは、加工仕向用の生産であったし、50年あたりまでは、さらに加工仕向けに特化することで増産がはかられ(50年の加工仕向割合は93%まで及ぶ)、その結果同じく50年あたりまでは、全国の加工仕向市場で宮崎がシェアを拡大している(40年の6%に対し、47年18%)。

この間、40年代当初、加工原料の最大供給県であった愛知県では、だいこん出荷量が減少すると同時に、出荷が生食用にシフトしたため、加工用だいこん出荷量の全国に対して占める割合は低下し、宮崎県に首位の座を譲ることになる。宮崎と同様に加工用生産が増大してきた産地が隣県の鹿児島であるが、鹿児島の場合はより急速に産地化され、50年代後半には、ほぼ宮崎と肩を並べる産地にまで成長している。

だいこんは、前述のはくさいと同様、重量当たり卸売市場価格が低いため、運賃負担力が小さく本来都市近郊立地型野菜に分類される訳であるが、市場遠隔地ではこれを加工原料に仕向ける事で立地が可能となる。宮崎の場合加工は、漬物加工に切干(千切)だいこん加工が加わるが、いずれもそれが農業経営の延長として農家の手で行なわれようと、加工工場で行なわれようと、原料だいこんを一たん干し上げる、あるいは塩蔵することによって重量を落とす工程を経る事になる。

ウェーバー流の立地論で言えば、原料指数(局地原料重量/製品重量)が大きいため、加工工程は原料立地指向的な性格を帯びる。この点かつての、甘しょ澱粉工場の原料産地立地と同じパターンを示すが、特に切干だいこんの場合製品重量は原料重量の1/10以下、7%程度となる。

宮崎の秋冬だいこん作は、このような加工用原料生産に大きく特化はしているが、50年代にはいつてからやや基調に変化が生じている。55年に宮崎市、清武町、国富町の1市2町が秋冬だいこんの指定産地に県下では初めて指定され、青果の産地としても位置づけられるようになったのはその1つの現われである。それに先立つ53、54年にはそれぞれ5,000トンほどの青果出荷があり、しかもその5割が京阪神市場、3割が京浜市場という実績を挙げたのである。

もっともこれは兩年の一般野菜価格の暴騰という事態によるもので、55年、56年には京阪神市場にせいぜい600トン程度出荷するにとどまり、それ以降は宮崎市場に対する近郊産地的位置づけに収まっている。とはいえ、価格高騰時には京阪神市場に対しても京浜市場に対しても「近郊産地」的役割をはたし得る事をこの経験は教えてくれている。

このような青果出荷の弾力的運用が可能であるのは、同県の秋冬だいこん品種は、漬物用だいこんは別の品種であるが、青果用だいこんと切干用だいこんは同じ品種であって、生産者は、価格を見くらべながら、青果用に向けるか、切干用に向けるかの選択を行なう事ができるからである。

第24表は南宮崎農協(清武町、宮崎市赤江・木花地区)におけるだいこんの共販実績を示しているが、青果、切干共ほぼ全量が系統販売に乗っている。なお、当地でのだいこん作は、例えばT集落で農家41戸のうち30戸が農協のだいこん部会に加入し、農家のだいこん作付規模は、最小は2aから最大135aまで分布し(農家経営耕地規模は最大250a程度)、だいこん専業的農家もあれば、施設園芸作との複合経営もあるという具合に、農家諸階層総ぐるみの生産対応となっている。

第24表 大根の農協共販額(南宮崎農協)

(単位:百万円)

	青果大根	切干大根	大根計	備考(「総代会資料」記事)
昭和54年度	229(88.4)	30(11.6)	259(100.0)	「大根の指定産地本決り。千切一辺刻から青果大根の産地として、生まれ変わる事になった」
55	286(67.6)	137(32.4)	423(100.0)	「露地野菜は…台風の被害寒害によって減少」
56	106(16.7)	528(83.3)	634(100.0)	「千切大根は空前の高値で取引がなされ…」総務委員会「千切貯蔵施設整備について」検討
57	22(5.7)	361(94.3)	383(100.0)	「大根、暖冬に起因する野菜の豊富な出回りで暴落」
58	50(12.6)	347(87.4)	397(100.0)	「露地野菜は比較的大根が安定した」

出所:各年度、南宮崎農協『通常総代会資料』より引用。年度は2月1日より翌年1月31日まで。

第25表 大根・大阪市場市況(本場)

(単位: トン, 円/kg)

	1 月		2 月	
	入 荷 量	価 格	入 荷 量	格 価
昭和53年	1,899	46	1,834	53
54	1,736	30	1,886	27
55	1,952	111	1,749	136
56	2,026	95	1,866	100
57	2,123	58	1,931	63
58	2,014	50	2,126	64

出所: 各年次『大阪市中央卸売市場年報』より。

さて、第24表にかえて、この間のだいこん販売対応の経過を追ってみよう。

まず54年度(2月～翌1月)は青果だいこんの高騰が始まる。大阪等大都市市場を中心に青果が出荷され、切干だいこん出荷が減少する。55年度は前年ほどではないにしろ、青果価格は高く、前年同様の青果主体の出荷となる。この兩年出荷先の大阪市場のだいこんの総入荷量は、1、2月共ほぼ平年並、もしくはむしろ若干の増であるにもかかわらず、高い相場が形成されている(第25表参照)。同じ水準までには高騰しなかったものの同様の傾向は東京市場でも当てはまるのであるが、この現象はだいこん自体の不作によってもたらされたのではなく、他の秋冬野菜、特に葉菜類のはくさい、キャベツ等の著しい不作によってもたらされているのである。だいこんそれ自体の作柄は、露地野菜としては比較的安定的であるにもかかわらず、その相場は他律、受動的なところにその特徴がある。

そして54、55年度と続いて青果仕向けに出荷が傾いた結果、今度は56年度には、「千切大根は空前の高値」(56年1、2月)となって現われてくるのである。57年度にはいって、青果だいこんは暴落、これも「暖冬に起因する野菜の豊富な出回り」によってであり、他律的に引き起こされている。なお切干だいこんの相場は57、8年度は、52、3年度に比較すればなお高いため、青果よりは高い収益が確保されていることになろう。

結局のところ、他の地域で見捨てられた加工用だいこんに、逆に生産を特化

し、だいこん相場の低い年も、千切だいこんに加工することで、なにがしかの所得は確保されることによって面的な生産が維持され、反対に、価格の高騰時には青果での対応で、それも大阪市場をはじめとする遠隔大市場への出荷によって、かなりの所得があげうる可能性のある産地としてその性格を位置づけることができよう。

イ. 露地野菜作と京阪神市場

露地野菜作産地の九州城内配置については、城内主要市場である福岡県市場への供給で県内産ものの入荷が減り、熊本県をはじめとする近県産の比重が高まりつつあるという、城内市場を対象とした産地移動の動きがある⁽¹³⁾。また一方で、これまでみて来たように、とりたてて栽培が困難でなく、生産のために特別な生産資材を要しない普通露地作物を受け入れる城外市場として、それが出荷が恒常的であろうと、相場変動による不定期な出荷であろうと、ともかく京阪神市場が重要な役割を果たしている。

これは、京浜都市圏が周辺に広大な畑作地帯を後背地として抱えているのに対し、京阪神都市圏の周辺は農地の絶対面積が少ない上に、水稻単作、兼業化に傾斜し、野菜の供給圏をより遠隔地に求めねばならないという野菜の地域的需給構造の差が背景となっている（第26表参照）。第17-1, 17-2表に示した価格の上にもこの差が反映し、一般に京阪神市場では露地野菜は京浜市場より割高となっている。これに対し、施設園芸産品等いわゆる不時栽培、端境期ものの価格は概して京浜市場の方が高い。これら品目の需要が堅調であることは、京阪神と比べた場合、同市場の野菜の高級品指向ともいべき市場性を現わしているといえよう。

さてこうして九州産地と京阪神市場との係わり方は、第27表にみられるように、京浜市場とは異なり、総体としてみれば、しだいに全入荷量の平均卸売単価を下回わる、相対価格の低いものへの出荷へと移行しつつ出荷量を伸ばしてきた経過をみてとることができる。そしてこの過程は、京阪神市場までの運賃コストだけで長崎県産のばれいしょ、にんじんで50年代中期においてkg当たり12円ほど（京浜市場だと18円）を負担せねばならず、このほかに出荷資

第26表 農業地帯別野菜作付けのべ面積（昭和57年）

	野菜作付面積 (ha)			耕地面積に対する 野菜作付割合 (%)			野菜作付 面積割合 全国 = 100.0 (昭34)	野菜生産 額割合 ²⁾ 全国 = 100.0 (昭35)	人口割合 ³⁾ 全国 = 100.0 (昭35)
	田畑計 ¹⁾	田	畑 ¹⁾	田畑計	田	畑			
都府県	592,300	151,300	440,900	16.6	5.5	53.1	91.5(93.6)	93.5(95.0)	95.2(94.6)
東北	84,200	9,940	73,300	10.1	1.4	50.9	13.0(12.6)	10.3(11.2)	8.2(10.0)
関東	166,590	22,510	144,090	25.1	5.3	59.5	25.7(23.8)	29.4(26.1)	29.5(24.7)
東山	35,910	7,490	28,410	27.7	8.6	67.2	5.6(6.4)	5.0(3.6)	2.5(2.9)
北陸	30,700	8,420	22,300	8.2	2.8	73.8	4.7(3.6)	3.2(5.0)	4.7(5.5)
東海	61,300	12,200	49,100	22.2	5.8	75.1	9.5(11.2)	12.0(15.5)	11.3(10.9)
近畿	44,300	29,200	15,100	17.9	12.9	72.9	6.8(8.8)	7.3(10.2)	16.7(15.0)
中国	37,500	11,700	25,700	12.6	4.7	54.6	5.8(7.4)	4.6(7.7)	6.6(7.4)
四国	35,200	20,300	15,000	25.5	17.4	69.4	5.4(4.6)	7.5(5.8)	3.6(4.4)
九州	91,300	29,500	61,900	16.0	7.5	34.5	14.1(15.3)	13.1(11.2)	11.1(13.8)

注. 1) 田畑, 畑は普通畑のみ, 樹園地を含まず。

2) 昭和58年。

3) 昭和55年。

出所: 各年次『作物統計』, 『生産農業所得統計』(農水省)より作成。人口は『国勢調査』結果より。

第27表 大阪市中央卸売市場における九州産野菜の入荷実績（野菜）

	昭和30年	40	45	50	55	58
(1) 入荷総量 (トン)	199,702	310,365	413,391	467,376	445,318	444,157
(2) うち九州 (ト)	4,860	26,125	31,810	52,922	51,548	53,410
(3) 同割合 (%)	2.4	8.4	7.7	11.3	11.6	12.0
(4) 入荷総金額(百万円)	3,490	15,335	34,516	64,600	88,466	93,214
(5) うち九州 (ト)	156	1,480	3,365	8,057	10,674	10,679
(6) 同割合 (%)	3.9	9.7	9.8	12.5	12.1	11.5
(7) 九州野菜価格指数 (6)/(3)×100	162	115	127	110	104	95

出所: 各年次『大阪市中央卸売市場年報』より作成。

材費, 市場手数料等の諸負担を考え合わせると, 決して平坦な道のりではなかったといえよう。

大阪市場をみる限り, こうした市場の拡大も50年代にはいり入荷総量の伸びが頭打ちする中では, おのずと限界のあることも示唆している。

さて、最後に域外出荷を指向する普通露地野菜の立地因子に立ち返ってこれを考察してみれば、結局のところこの章の冒頭で述べたように、地域農業を展開する場として九州地域の農業構造それ自体の位置づけをどのように考えるかにかかってくるであろう。

先に施設園芸や高冷地産地でみたような積極的に立地を吸引する立地因子を見出すことができない以上、地域農業構造、なかでも地域の農外雇用条件と深い関連をもちつつ農家の就業構造を規定している低労賃構造の下で、九州の域外市場向け野菜作は展開してきたといえよう。

- 注(1) 野菜生産出荷安定法（前章注(5)、(6)参照）に基づく指定野菜は、制度発足当時の3品目から現在は14品目（出荷時期による細分により29種別に区分）に拡大されている。
- (2) 『昭和51年主要野菜の消費地域別、産地別卸売統計』（農林省園芸統計課）より推計。
- (3) 『東北における野菜の生産、流通、加工について』（東北農政局資料、昭和60年）。
- (4) 農林水産技術会議事務局『作物の育種——その回顧と展望——』（昭和52年）、228頁。
- (5) 各県昭和56年産「野菜指定産地出荷実績」（大分県は54年産）による。
- (6) 前掲、香月「遠隔地施設園芸立地に関する一考察」を参照。
- (7) 澤田収二郎「宮崎県蔬菜作の経済的研究」（『農業経済研究』第22巻第3号、4号、昭和25、26年）を参照。
- (8) 詳しくは、前掲、香月「遠隔地施設園芸立地に関する一考察」、177～184頁を参照。
- (9) 前掲『戦後農業技術発達史 野菜・花卉編』、450頁。
- (10) 瀬高町の一篇農家は、視察に赴いた宮崎の産地で2,4-D（ホルモン剤）が、施設なす作で施用されていることをその臭いで見抜き、自ら研究を重ね昭和36、7年頃適当な施用濃度を確定する。その後農協が一定濃度のホルモン剤を供給するにより、冬春なす栽培（当初はトンネル作）の安定化が推し進められる。
- (11) 詳しくは、香月敏孝・相川良彦「昭和50年以降における経営複合化と農地流動化の展開——佐賀平野での農用地利用増進事業の一断面——」（『農業総合研究』第37巻第4号、昭和58年）、を参照。
- (12) ばれいしょの主産地である島原半島において昭和30年代反当たり4～5トン取れた畑で近年2トン以下という所も珍しくないともいわれている——現地での聴取調査による——。

(13) 前掲、香月「九州における野菜の生産と流通」を参照。

6. 立地変動要因をめぐる論点整理

——結びに代えて——

以上、当初設定した課題にそくして論述してきたが、ここではその骨子を整理するとともに、若干の考察を加えることで結びとしたい。

戦後、化学肥料工業の興隆による低廉な化学肥料の供給が、それまで都市部から搬出、供給されていた下肥に代替することによって、多肥栽培である野菜作は、まずこの面より都市に求心化されるべき紐帯から解放される。

ついで高度経済成長期に自動車輸送を中心として物流技術が著しく高度化することによって、野菜生産を都市近郊に結びつけていた立地条件としての交通地位は、生産物の消費市場への搬入の面においても著しく緩和され従前と比較して、遠隔産地に相対的に有利に働くこととなる。

一方、近郊産地それ自体の展開は次のようである。同じく高度経済成長に伴う都市部への人口集積によって、農地の都市的用途への転用が進み、都市部での野菜需要が増大するのとは裏腹に、近郊農業としての野菜生産は大きく後退させられる。代わって新たにその外周部分が「近郊」供給圏として形成され外延的に拡大している経過をみた。

ついで、野菜生産・流通の広域化の展開を、高知、長野、北海道という遠隔産地を採り上げ、その産地形成、市場対応の側面より検討した。

輸送流通手段の高度化という広域化の基礎的条件に加えて、それぞれの地域が産地を遠隔地に立地せしめる積極的条件のあることを確認した。

高知産施設園芸作目、長野産レタスについてはそれまでに消費されたことのない季節での供給、すなわち新しい商品の生産という性格を強く持ち、そのことは近郊露地作では本来的に生産の困難な季節に、それぞれの自然条件を生かした生産方式が採用されていることを意味している。従って、自然条件を生かした生産であれば、自ずと生産可能領域は限られ、一定地域での生産の集積、

大産地の形成をみることになる。

この点で、北海道のたまねぎ生産については、都府県との作期の違いがあるが、それに加えて都府県に類をみない機械化大型経営、大型物流施設が産地の遠隔立地を可能にしている。

いずれにしても、野菜流通の広域化を担ってきたこれら大産地の市場対応は、生産の拡大に伴い大都市出荷対応から、昭和50年代にはいって、程度の差はあるものの、地方中都市を含む分散出荷対応を行ない、供給品目も多品目化へと転換しつつある段階に至っている。

これに対して、露地一般野菜、中でも単位重量当たり市場価格の低い、いわゆる重量野菜と呼ばれる品目については、基本的には露地作による作型分化が進み、さほど立地を選ばない。

立地を選ばず作り易く、野菜の中では概して労働粗放的な性格を持つ重量野菜であれば、生産費すなわち生産者によって意識される供給価格も低く、実現される市場価格も低いという関係が成り立つのであるが、一方で産地から市場までの運率賃は基本的には商品重量によって規定されているのであるから、流通経費の負担は相対的には重くなる。

このため、これらの品目についてみれば、近郊産地は、中間、遠隔産地に対しなお優位な立地条件が与えられ、いままって都市の近郊に野菜生産の求心化される作用があることを示している。

もっとも、現段階における「近郊」産地は、かつてのそれと比較すれば、かなり広域な市場圏を収めていることは茨城産はくさいの事例でみた通りである。

ところで、近郊産地が立地的に有利だとしても経営段階の作付体系において、露地粗放野菜作だけでそれが構成されるのではなく、多くは経営収益の確保と安定を求めて、施設園芸等なんらかの集約作目との結合形態をとっている。そうでなければ粗放野菜作を中心とした経営ではそれが通常の耕地規模であれば地代込みであっても所得水準が低く、生産が放棄される可能性が強い。

つぎに野菜産地の遠隔化、流通の広域化が地域農業の展開にどうかかわりあってきたのか、九州を事例に検討し、確認した点は以下の通りである。

九州では、出荷市場が京浜、京阪神という城外大市場と結びつくことによって、野菜作が農業経営の展開の中で収益部門として位置づけられ拡大されてきた過程をみた。中でも施設園芸作が当初水稲作と結びついて導入されながら、規模拡大される過程でその労働集約的な性格と相まって経営の基幹部門としての位置を占めるようになり、地域農業における中核的農家を支える主要な経営部門となるに至っている。

九州においても、面積的には野菜作の主体は露地作であるが、同じく中央市場と結びつくことによって、遠隔産地としての一定の展開をみることになるが、露地野菜の地域自給率の低い京阪神市場が対応する市場の中心となっている。城外市場に対する露地野菜供給地としては九州は限界地的性格が強く、そうした意味で野菜作の収益性は低く、不安定なものといわざるを得ない。

施設作をも含め、今後の九州における野菜作の展開は、大きくは九州という地域経済が国民経済の中でどう位置づけられるかに規定され、そしてそこでの農業展開の基本動向と深くかかわっているといえよう。

これまでの考察から野菜作の立地変動要因および生産・広域化に関し、およそ以下のようにとりまとめる事ができよう。

野菜作にかかわる立地行動を純粋に経済行為とみなし、市場からの距離を所与として、野菜生産農家に即して立地変動要因をみた場合、生産者をとりまく領域、すなわち産地、地域経済、一般経済のいずれの社会環境レベルにそれが存在するかによって要因の持っている意味合いが異なってくる。また社会的環境は、それ自身、自然的環境を与件としてなりたっている。

まず、生産者から一番外側に一般経済レベルとして存在している要因が、生産物の市場価格および運賃率（長距離および大量輸送の経済性をさしあたりここでは考えない）である。個々の生産者にとって価格は外から与えられた条件であり運賃率ももっぱら一般輸送技術の発達に負うという意味で、この2つは平等かつ共通に与えられた条件である。

この一般経済レベルの立地要因が立地によって差をもたらすのは、市場からの距離に応じて生産者が受け取る地方価格（市場価格マイナス輸送費）の反映

する限りにおいてである。輸送手段の未発達な段階では、この差（交通地位）が大きく立地を支配することになるが、運賃率の低下が地方価格を上昇させ、生産・流通の広域化の基礎的な条件となることはすでにみた通りである。

この一般経済的な変動要因の内側に産地を包み込む地域経済レベルの変動要因がある。地域に特有な自然的・社会的生産資源の賦存条件がこれである。農地の上に付着し、あるいはその利用を規制する自然的条件や、兼業化、離農化を農外から規定する地域就業構造といったものがこれに含まれる。この種の条件も生産者にとっては与件として現われるが、一般経済レベルでの立地制限的作用が緩和された段階で、変動要因としての地域経済レベルの作用が働いてくることになる。

いずれにしても、これら2つのレベルにおける立地変動要因を、現実の立地に導くのは個々の生産者の意志決定、行動にかかっているのであるが、それらの与件と生産者の間にあって、なお立地のあり方を大きく規定しているのが産地レベルの活動である。

この場合、産地とは単なる同一作目の生産の地域的広がりを意味するのではなく、まとまった生産が確保され、かつ生産、販売上でなんらかの機能的、組織的活動の行なわれているところと定義しておこう。

集積による生産・流通コストの低廉化、ブランドの確立や市場シェアの確保による高価格の実現、新生産方式の開発・普及、新市場の開拓、新作目の導入等が産地レベルの立地変動要因であるが、立地変動の動態にかかわる多くの部分がここに含まれている。同じ地域であってもこうした活動の有無、程度の差によって立地に大きな差が現われることになる。

産地レベルでの立地変動要因の形成が弱い所では、直接生産者が先の2つのレベルの条件に向かい合うこととなる。あえて産地の形成を図らなくとも販売上、大きな不利益をこうむらない近郊産地にこうした形態を見出すことができる。

以上のようにいわば立地変動要因の三層構造ともいえるべき存在形態を指摘しうるのである。このような立地変動要因間の重要度の変化の如何によって、こ

れまで野菜生産・流通の広域化が押し進められてきたのであるが、広域化の展開方向に3つの類型があることも合わせて指摘できよう。

第1の形態は、近郊産地の「外延化」である。近郊産地自身が地域レベルにおいて都市化の影響を受け外に向かって押し出され、新たな近郊供給圏を創り出す展開方向である。

第2の形態は、遠隔地における地域の自然条件等立地条件が、産地レベルの活動を通して生かされ、積極的に産地を誘引する展開方向である。西南暖地の施設園芸作や高冷地の葉菜生産等にこれらの形態を見出すことができよう。これを産地の「遠隔化」と呼んでおこう。

「遠隔化」は近郊産地に一定の反作用を与える。遠隔産地において開発された技術や、それに対抗、代替しうる技術のうち、適用可能な部分はやがて近郊産地においても普及され、再び近郊産地が部分的にであれ優位に立つ。その事によって今度は遠隔産地で新たな技術革新が始まるという具合に、産地間競争を経ながら発展的に両地域の生産力が向上していくという過程が描かれることになる。

こうした競争は遠隔地から近郊地へ収益性の高い作目の生産を求心化させる動きを持っているが、一方で近郊産地において、それまでかかえていた収益性の低い作目の生産が放棄され、労賃の低い遠隔地に向かって押し出されていく展開方向がある。これを産地の「遠隔化」とは別の形態として区分し、生産の「疎遠化」とでも呼んでおこう。広域化の第3の形態がこれである。

大阪市場でみたような露地重量野菜の供給地域が九州などの遠隔地に移動して行く動きがあったが、こうした動向がそれに当てはまる。

遠隔産地においては、「遠隔化」された作目と「疎遠化」された作目が同時に立地し、経営部門としても結合される形態を見出すことができるのである。

(研究員)

〔要 旨〕

野菜作立地の展開過程

香 月 敏 孝

戦後の高度経済成長期以降、急速に野菜の生産・流通の広域化が進展するが、この現象は単なる産地の消費市場からの遠隔化を意味するだけでなく、複雑な産地移動の過程を内包している。この広域化現象を主要な対象として、野菜作の立地展開とその変動要因を明らかにすることが本稿の目的である。

立地論の理論的枠組みを分析手法としながら、広域化を担って来た産地に即してその産地形成と市場対応の過程を追跡し、広域化の動因を捉えることとした。その結果、広域化を推進する変動要因が生産者を中心に、産地、地域経済、一般経済の各レベルの社会環境として存在し、いわば立地変動要因の三層構造ともいうべき存在形態を指摘しうる。高度経済成長期以降に野菜の需要が増大し価格が上昇する一方で、交通・運輸の技術革新によって運賃率が実質的には大幅に低下することによって、広域化の基礎的・一般的条件が与えられる。これらは変動要因の一般経済レベルでの発現といえる。こうした状況下で地域経済に固有な自然的、社会的生産資源の賦存条件を生かした生産が助長され活発化する。西南暖地における施設園芸、高冷地における葉菜生産等については、それぞれの自然条件を積極的に生かして立地を吸引した事例といえよう。一方でこうした積極的な条件を欠くために地代負担の低い遠隔地でありながら、地域の低労賃構造の下で展開している野菜作がある。ここでは京阪神市場に対する九州での露地一般作にこのような形態を見出した。さらに産地の形成に関しては、産地レベルでの主体的活動に大きく依存しており、同じような地域資源の賦存状況下でありながら、この活動の有無、程度の差によってそれら資源の活用を通じた産地形成に大きな差が生じることになる。

また、以上の検討から野菜生産・流通の広域化について以下の3つの類型があることを指摘しうる。第1は近郊産地自体が都市化によって外に向かって押し出され、新たな近郊圏を創出する「外延化」である。第2は産地が積極的に自然条件等立地条件を生かして立地を吸引する「遠隔化」である。そして第3は近郊産地が放棄、縮小した品目を遠隔産地が取込む「疎遠化」である。

（香月敏孝は、京都府立総合政策研究所研究員）