

# 日本におけるハウスみかん栽培の空間的展開 —1970年～2000年を対象として—

伊藤 貴啓

地域社会システム講座

## Spatial Evolution of Satsuma under Greenhouse Production in Japan, 1970~2000

Takahiro ITO

Department of Regional and Social Systems, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

### I はじめに

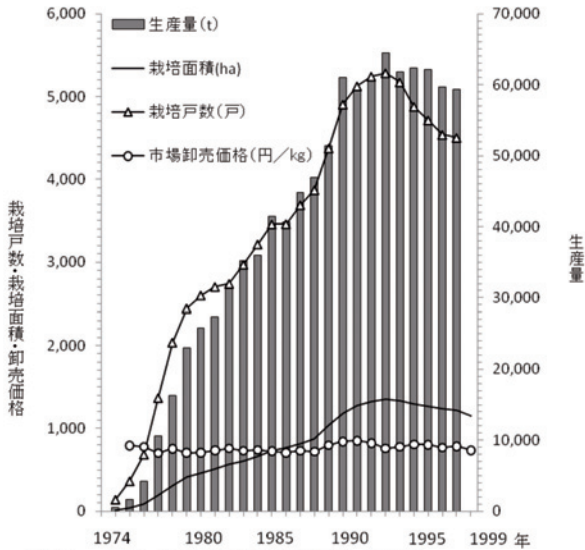
本小論は、日本におけるハウスみかん栽培<sup>1)</sup>の空間的展開を1970年におけるその経済的栽培の始まりから2000年までを対象に先行・新興産地間の競争を踏まえた全体的な文脈のなかで明らかにしようとするものである。

ハウスみかん栽培では、1970年代に温州みかんの価格暴落を契機に主産地が形成されてきた。それは温州みかんの不況期における地域的対応の一形態とされ、同一産地のなかでもその導入には地域差がみられた(牧野, 1981)。また、その産地形成はハウスみかんの高収益性を要因に、水利条件と水田転作園の存在を地域的基盤として農協等の地域組織の努力によって助長されてきた(蒲郡市30年史編纂委員会, 1984; 伊藤, 1989)。しかし、1990年代半ば以降、ハウスみかん栽培はバブル経済の崩壊や燃料コストの上昇に伴う収益性の低下、労働力の高齢化、さらにみかんの老木化を主要因として停滞期を迎えた(川久保, 1999)。そのなかであって、衰退に向かう産地もあれば、なお持続的な発展を模索する産地もみられる。

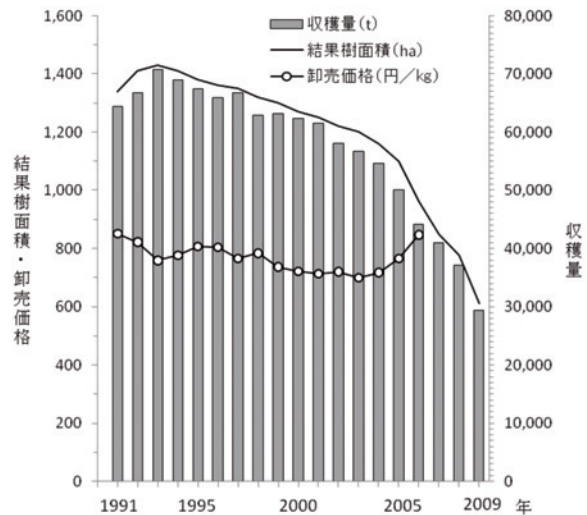
このようなハウスみかん栽培の動向は、伝統産地の形成と新興産地の台頭、それに伴う産地間競争の激化と既存産地の変容、そして高度主産地の成立ととらえることができる(堀田, 1995)。牧野(1981)、伊藤(1984)が対象とした、愛知県蒲郡市は高度主産地に相当しよう。その産地維持要因を川久保(1999)はハウスみかんの高収益性、高収益性作物導入の伝統とそれに伴う創業者利得の獲得、豊川用水と水田転換園の存在、青壮年労働力の豊富さに求めている。これらに加え、筆者も同産地が新興産地との産地間競争において、成木

移植による規模拡大といった量的対応のほか、早期出荷による質的差別化を可能とする高い技術力を有し(拙稿, 1997)、技術革新を連続的に行いながら自立的に発展してきたことを明らかにした(ITO, 2001・2005)。このほか、窪田(1990)が愛媛県伊予園芸管内のハウスみかん栽培の展開について報告している。窪田(1990)・川久保(1999)・拙稿(1997)はともにハウスみかん生産の全体的変化を概観し、川久保はその上でハウスみかんの商品性を検討していた。しかし、これらは先行・新興産地間の競争を踏まえた全体的な文脈のなかで捉えたものではなかった。このような文脈での検討が必要なのは、「先行・新興産地間の競争を契機に、農業技術の革新が生じ、地域内で連続的に技術革新を創造して普及させた産地のみが持続的、そして自立的に発展できえたのではないか。言い換えれば、前述のようなハウスみかん栽培の展開のなかで市場構造を踏まえて持続的な発展を模索しえたのではないか<sup>2)</sup>と考えるからである。

以上から、本小論は知識経済下において、技術革新とその普及が産地形成とその持続的発展の鍵であるという前提の下で、ハウスみかん栽培という技術革新が日本でどのように普及し、産地を展開していったのかを統計的に分析しようとするものである。具体的にはまず全体の動向を概観した後、分布論的視点からハウスみかん栽培の空間的展開を検討する。その後、各主産地の市場への出荷行動に注目して、その空間的展開の地域差を先行・新興主産地の産地間競争に注目しながら考察することとする。その際、基礎資料は日本園芸農業協同組合連合会(以下、日園連)の業務統計を用い、これを農林水産省の果樹生産出荷統計、園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況調査で補足した。これ



第1図 ハウスみかん栽培の動向 (1974～1999年)  
(日本園芸農業協同組合連合会資料による)



第2図 ハウスみかん栽培の動向 (1991～2009年)  
(農林水産省『果樹生産出荷統計』および  
日本園芸農業協同組合連合会資料による)

は日園連の業務統計が最も早期から利用できる唯一の全国的統計であるためである。ただ、農林水産省の果樹生産出荷統計とは概ね傾向が一致するものの、乖離している値もみられるため、1990年代以降は果樹生産出荷統計を利用する。なお、このほか、日園連等での聞き取りと各柑橘農協等の史誌等も参考資料として用いた。

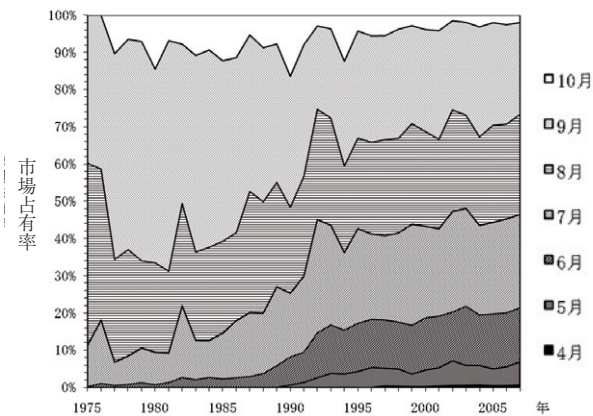
## II ハウスみかん栽培の動向と時期区分

日本におけるハウスみかんの経済的栽培は1970年に始まり、1993年まで栽培面積・生産量ともに拡大してきた(第1図)。その後、栽培面積・生産量ともに減少の一途を辿り、とりわけ重油価格が高騰した2005年以降の衰退がはげしい(第2図)。筆者は先に1992年までのハウスみかん栽培の動向を1979年までの第1期、1980年から88年までの第2期、1989年から92年までの第3期に区分したが(拙稿、1997年)、1994年以降の減少傾向への転換を踏まえて、それを4期に区分することとした(第1表)。

ハウスみかんの経済的栽培は香川県高松市の湯谷孝

行氏によって始められた<sup>3)</sup>。同氏は1968年の温州みかん価格の下落を受けて、1970年1月に4aの温州みかん園を重油ボイラーによって加温して施設栽培を試みた。その結果、8月に出荷可能となり、1kg当たり平均421円で販売できた。同年、露地温州みかんの東京都中央卸売市場での平均価格が1kg当たり102円であったから、約4.1倍という高い価格水準であった。その後、露地温州みかんは1972年にも価格暴落があり、ハウスみかんと価格差が大きくなった。両者の生産者手取価格を比べれば、1974年にハウスみかんは1kg当たり210.5円(静岡県)～780.6円(愛媛県)と露地温州みかんの約3.7倍から13.6倍であった。その価格差は1970年代を通じて非常に大きく、ハウスみかん栽培の拡大をもたらし(第1図)<sup>4)</sup>。

1974年当時、ハウスみかん栽培農家は全国で140戸であり、13.1haのハウスから517.5tが生産された。それが1977年に栽培農家数は1,369戸に、栽培面積は198.3haに増え、生産量も10,627tに拡大した。これ以降、生産量は1979年に2万t、89年に5万tを越えて70年代から80年代前半にかけて順調に拡大し、1993年に7万tに至った。この過程で、先行・新興産地間の競争が激化して、出荷は早期化されていった。当初、その収穫時期は9月を中心としていたが、1970年代後半から7月の入荷量が、さらに1980年代末頃から6月のそれが拡大し始め、90年代には5月入荷が拡大して定着した(第3図)。その後、佐賀県を中心にグリーンハウス<sup>5)</sup>の導入もあり、2007年現在、ハウスみかん栽培の時期別出荷割合は5・6月出荷が全体の20.7%と若干低いものの、7月、8月、9月がそれぞれ25.1%、26.9%、24.6%とほぼ4分の1ずつを占めるようになった。その一方、バブル経済崩壊後の1993年をピークに、ハウスみかん栽培は減少傾向に転じ、とりわけ2000年代後半の減少は著しく、2009年の生産量は2.94万tと1980年代初頭と同水準



第3図 ハウスみかんの時期別販売割合の変化 (1975～2007年)  
(日本園芸農業協同組合連合会資料による)

第1表 日本におけるハウスみかん栽培の時期区分

時期	対象時期	栽培の動向	主産地の動向
第1期	～1979年	先行産地でのハウスみかん栽培の導入と産地形成	愛媛県, 香川県, 徳島県, 愛知県
第2期	1980年～1988年	新興産地の産地形成と産地間競争の激化	先行産地に加え, 佐賀県等の西南暖地の諸県, 露地温州の伝統産地(静岡県・和歌山県)でも拡大
第3期	1989年～1993年	バブル経済による生産の拡大とバブル崩壊によるその停滞	佐賀・愛知両県でも生産量減少へ
第4期	1994年～	生産の減少傾向への転換と少加温・無加温栽培の導入・拡大	全体的減少傾向のなかで, 佐賀・愛知両県が踏みとどまる

にまで低下した。

以下, このようなハウスみかん栽培の動向がいかに空間的な地域差を伴いながら展開されてきたのかを検討する。

### Ⅲ ハウスみかん栽培の空間的展開

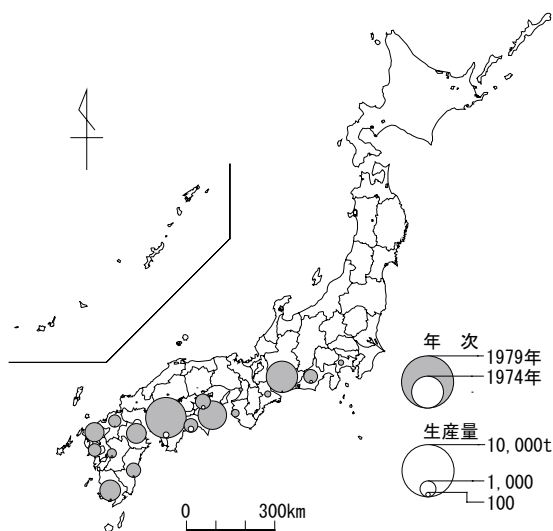
#### 1. 第1期 (～1979年)

本時期はハウスみかん栽培が新技術として体系化され, 愛媛県・徳島県・愛知県等の地域で先行産地が形成されていった時期である(第4図)。

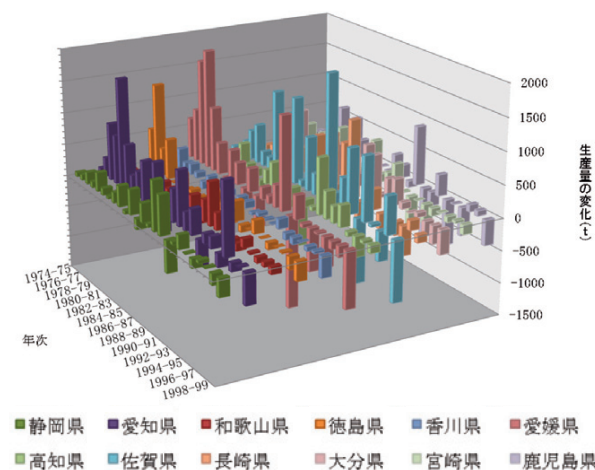
ハウスみかん栽培は当初, 発祥地の香川県と近接する四国諸県のほか, みかんの伝統的主産県である静岡県で行われていた。すなわち, 1974年当時, 栽培農家数は前述のように140戸であり, 愛媛県40戸, 高知県31戸, 香川県20戸, 静岡県19戸を中心とした。その後, 生産は愛媛・徳島両県のほか, 愛知県および西南暖地諸県に拡大し(第4図), 生産量も大きく伸びていった(第1図)。ただ, その拡大はまず愛媛県・徳島県でみられた後, 愛知県が続き, 鹿児島等の西南暖地諸県のそれはやや遅れて, 量的にもこれら3県の拡大より

も小さいものであった(第5図)。他方, 当初栽培戸数の多かった, 香川県・高知県・静岡県ではこれら諸県と比べて生産量の増加はより小さかった。このように, 早期にハウスみかん栽培を導入した諸県のうち, 愛媛・徳島が順調に主産県化の道を進んだのに対して, 静岡・高知両県は伸び悩み, 愛知・鹿児島・宮崎等で産地形成が進展していったのである。なかでも愛媛・愛知・徳島の3県は成長が著しく, 先行主産県と位置づけられる(第4図)。

このような拡大は前述のように, 露地温州みかんと比べたハウスみかんの高収益性によるところが大きい(第2表)。当時, 10a当たり粗収益は255.6万円から316.2万円と高く, 所得率も1978年の愛媛県(13.1%)を除けば, 35.5%(1977年の愛媛県)から51.2%(1977年の香川県)と他の施設園芸と同等か, それ以上であった。ただ, 生産費が生産物単価に占める割合は78.2%(愛知県1977年)から115.7%(愛媛県1978年)と高く, なかでも光熱動力費・施設費・労働費への投資が72.6%から85.5%に上っていた。これはハウスみかん栽培が冬季に重油ボイラーによって暖房し, 生育に適した環境を人工的にハウス内につくり出しているためである(拙稿, 1997)。このため, ハウスみかん栽培は



第4図 ハウスみかん生産量の都道府県別変化(1974・79年)  
(日本園芸農業協同組合連合会資料により作成)



第5図 ハウスみかん主産県における生産量の年次別変化(1974年～1999年)  
(日本園芸農業協同組合連合会資料による)



第2表 ハウスみかん主産県別にみたハウスみかん栽培の生産性

ハウスみかん	地域	愛知県		香川県		愛媛県	
		1977年	1978年	1977年	1978年	1977年	1978年
収量 (kg)		4,874	5,000	5,000	5,000	5,500	5,500
生産費 (円/kg)		449	463	495	553	570	619
主な費目	光熱動力費	135.4 (30.2)	132.0 (28.5)	120.0 (24.2)	132.0 (23.9)	218.2 (38.3)	229.0 (37.0)
	園芸施設費	140.3 (31.2)	152.0 (32.8)	120.0 (24.2)	140.0 (25.3)	176.4 (30.9)	199.2 (32.2)
	労働費	108.3 (24.1)	110.8 (23.9)	120.0 (24.2)	144.0 (26.0)	81.8 (14.4)	88.4 (14.3)
	資本利子	39.0 (8.7)	42.0 (9.1)	100.0 (20.2)	100.0 (18.1)	62.3 (10.9)	68.6 (11.1)
生産物単価 (円/kg)		574 (78.2)	511 (90.6)	600 (82.5)	600 (92.2)	575 (99.1)	535 (115.7)
粗収益 (円)		2,796,300	2,556,525	3,000,000	3,000,000	3,162,500	2,942,500
利潤 (円)		607,700	243,925	525,000	245,000	25,625	△ 464,500
所得 (円)		1,285,300	964,925	1,535,000	1,355,000	805,000	385,000
家族労働報酬 (円)		1,085,300	744,925	1,025,000	845,000	450,625	△ 6,000
1日当たり家族労働報酬 (円)		11,845	8,164	10,250	8,450	5,301	△ 71
露地温州みかんの				2,097			
1日当たり家族労働報酬				4,307			

注) 愛知県・香川県はパイプハウス、愛媛県はAPハウスによるものである。生産費の主な費目の上段が1kgあたり生産費、下段が総生産費に占める割合(%)を示す。生産物単価下段の( )は生産費の生産物単価に占める割合(%)である。また、露地温州みかんの1日当たりの家族労働報酬は上段が1977年、下段が1978年を示す。△はマイナスである。(日本園芸農業協同組合連合会資料と果樹生産費による)

一見、低収益のようにみえるが、労働費の83.3%から94.4%が家族労働費であるため、1日当たり家族労働報酬は愛媛県の1978年を除き、露地温州みかんの約2倍以上と高かった。にもかかわらず、すべてのみかん栽培農家がハウスみかん栽培を導入しえないのは、園地の立地条件(動力線の引き込みと重油タンクへの給油が可能で平坦地であり、灌漑水源を有すること)と当時で10a当たり約500万円の多額の初期投資、さらに各地域の環境に合わせた栽培技術体系の開発が必要であったためであった。

以上のように、当期のハウスみかん栽培は伝統的な露地温州みかんの主産県である愛媛県・静岡県のほか、四国の諸県で始められ、西南暖地への拡大の萌芽とともに、初期の導入グループの二分化、愛知県の台頭による主産県化を特徴とした。

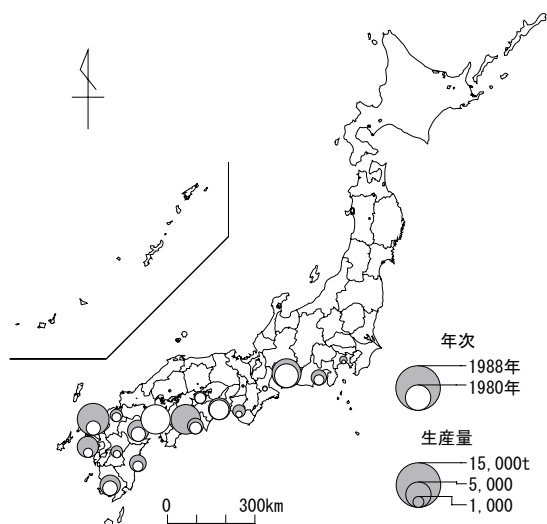
## 2. 第2期(1980年～1988年)

ハウスみかん栽培の拡大は1980年代前半にやや鈍化した(第1図)。これは前期に主産地形成が著しかった愛媛・愛知・徳島の先行主産県の停滞によるものであった。他方で、本期には佐賀県を筆頭に西南暖地諸県でハウスみかん栽培の急成長がみられ、新興主産県が形成された(第6図)。

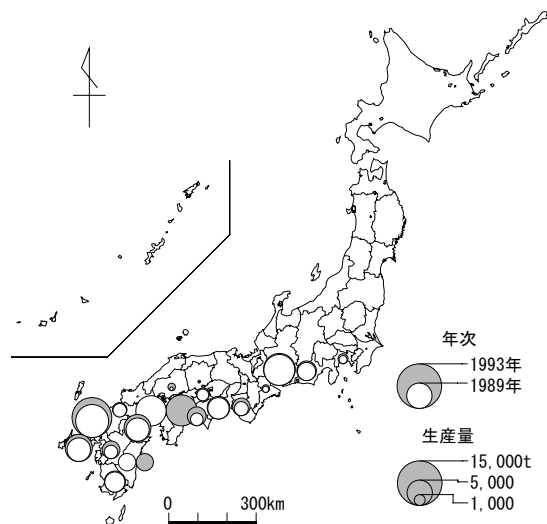
先行主産県のうち、愛媛県では栽培農家数が1980年の747戸をピークに減少に転じ、1984年に675戸となった。徳島県も同様に1980年の280戸をピークに1983年に225戸まで減少した。ただ、愛知県は両県と異なって、減少にこそ転じなかったものの、増加ペースは前期・西南暖地の諸県と比べて緩やかとなった(第5図)。

これに対して、西南暖地諸県のうち、佐賀県は1984年に栽培戸数で愛知県を抜いて愛媛県に次ぐ第2位となり、翌85年に栽培面積で全国一、さらに86年に生産量で第一位となり、名実ともに全国一の主産県となった。このほか、鹿児島県・長崎県・大分県の3県の栽培戸数が200戸内外で続き、栽培面積・生産量ともに拡大していった(第5・6図)。当時、西南暖地の諸県でハウスみかんの産地化が急速に進み、先行主産県との産地間競争が激化したのである。

その後、ハウスみかん栽培は1986年に需要の後退により生産量が前年を下回ったものの、翌87年から景気の好転とともに再び栽培農家数・面積・生産量ともに増加に転じた(第1図)。この拡大は西南諸県、とくに佐賀県・長崎県・大分県で著しかったが、栽培農家は愛媛県・愛知県をはじめとした先行産地でも増加して、第3期を迎えることとなった。



第6図 ハウスみかん生産量の都道府県別変化 (1980・88年)  
(日本園芸農業協同組合連合会資料により作成)



第7図 ハウスみかん生産量の都道府県別変化 (1989・93年)  
(日本園芸農業協同組合連合会資料により作成)

### 3. 第3期 (1989年～1993年)

1989年に、先行主産県である愛媛・愛知両県のハウスみかん栽培は従前の減少・漸増傾向から一転して増加傾向に転じた。これはハウスみかんがバブル経済による右肩上がりの景気のなかで、業務用の中元商材として活用され、高価格で販売されたためである。すなわち、東京都中央卸売市場の平均単価は1986年の1kg当たり708円から1989年に798円、1990年に842円と上昇していった。この結果、先行主産県だけでなく、西南暖地の新興諸県も栽培農家・面積をさらに増加させていった(第7図)。

しかし、東京都中央卸売市場の平均単価はバブル崩壊の1991年に851円のピークを迎えた後、93年に759円と1982年の価格水準にまで低下した。市場価格の低迷とともに、先行主産県は91年から栽培戸数を再び減少させ始め、次いで長崎・福岡・鹿児島の新興主産県が翌92年から減少傾向へ転じ、93年になると先行・新興を問わず、ほぼすべての主産県が栽培農家を減少させた。ただ、この年、栽培面積・生産量はともにピークを迎えて、これ以降、日本のハウスみかん栽培は市場価格の低迷下で地域的な優劣をより強調する動きを示しながら推移することとなった。その典型が個別経営

の規模拡大と収穫の早期化であった。

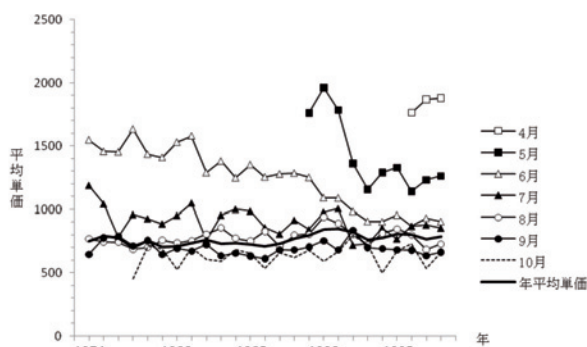
個別経営の規模拡大は愛知・佐賀両県で他の主産県と異なって積極的に進められた。例えば、愛知県は1989年の1戸当たり平均栽培面積30.5a(全国平均23.7a)を92年に35.4a(同25.3a)へ拡大させ、佐賀県も90年に30.5aと30aを越えて、他の諸県のそれを引き離していた。これらは産地間競争に量的拡大によって市場での占有率を高める方向で対処しようとしたものである。これに対して、質的対応が収穫の早期化であった。

ハウスみかん栽培は、前述のように1970年代後半から収穫の前進化が始まり、当期には5月出荷もみられるまでになった(第3図)。月別単価の推移をみれば、「新興産地の台頭→特定時期の出荷量拡大→ハウスみかん価格の低下」<sup>6)</sup>という構図が読み取れ、これを契機に収穫の早期化が進展したことがわかる(第8図)。それは早期化に先行した産地ほど先駆者利潤を得ることができたためである。その結果、1980年代末に5月出荷がみられるようになったのであるが、それもバブル経済の崩壊と後発産地の追随によって、価格下落が急であった。こうして、価格低迷のなかで他産地との差別化がますます模索されるようになった。

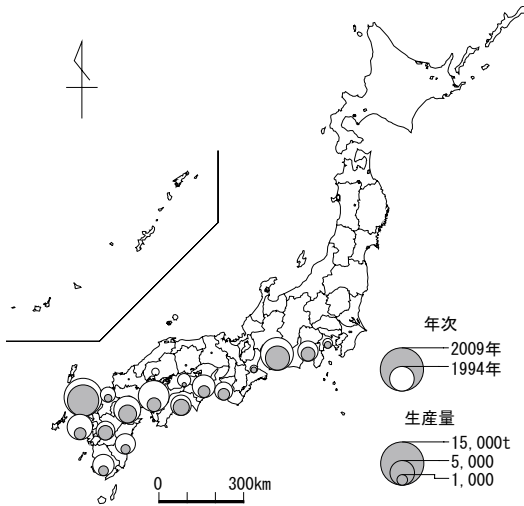
### 4. 第4期 (1994年～)

本期のハウスみかん生産はバブル経済崩壊後の不況のなかで、市場価格の低迷に伴う生産量の減少、他産地との差別化への方途としての早期出荷や新たなグリーンハウスへの模索が2000年代前半までみられた。2000年代後半の重油価格の高騰は産地対応の余地が乏しく、生産量の減少を加速化した。

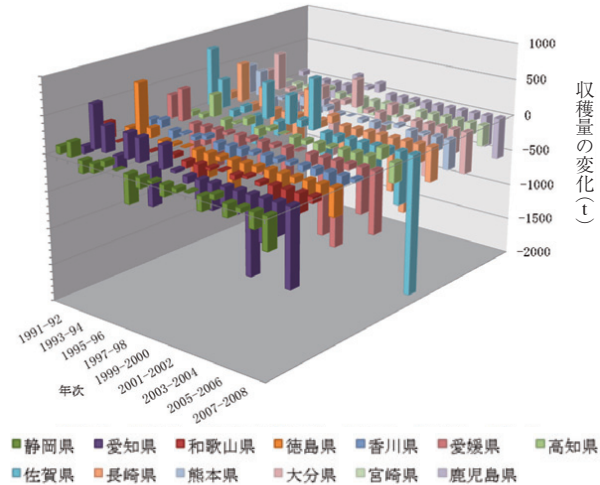
ハウスみかんの収穫量は1993年の約7.1万tをピークに減少へ転じ、2002年に5万t台、2006年に4万t台、そして2009年に3万t台を下回って1980年代初頭の水準となった(第1・2図)。この減少は①市場価格の低迷、②長年の連作による土壌の劣化と樹勢の衰弱、③重油



第8図 四大市場におけるハウスみかんの平均価格の変化  
(日本園芸農業協同組合連合会資料による)



第9図 ハウスみかん生産量の都道府県別変化（1994・2009年）  
（農林水産省：果樹生産統計により作成）



第10図 ハウスみかん主産県の収穫量の年次別変化（1991年～2008年）  
（農林水産省『果樹生産出荷統計』による）

価格の高騰に伴う生産コストの上昇によるものであった。

4大市場の卸売価格は前期に引き続き、90年代後半の一時期を除いて、2003年（1kg 当たり699円）まで下落し続けた。この結果、収穫期もさらに4月へと前進した（第8図）。しかし、それは加温の早期化に伴う収量の低下とともに、樹勢を衰弱させた。他方で、2004年以降、生産の減少と低品質品の淘汰によって、価格は回復していったものの、2004年当初に1ℓ30円台であった暖房用重油が2005年に60円台、2006年に70円台、2007年に80円台、2008年に120円台にまで高騰して、ハウスみかんの生産量は急減した（第2図）。

ハウスみかん生産の全体的減少傾向のなかで、佐賀県・愛知県・大分県は当期においても一時的に生産量を増加させて、他主産県と性格を異にしていた（第10図）。すなわち、他の主産県が1994年以降に生産量を減少させたのに対して、愛知・大分両県が減少傾向に転じたのは1998年と遅く、佐賀県は2002年とさらに遅かった。これは佐賀県が全国一の生産量と低コストのグリーンハウス導入によって、愛知・大分両県が出荷の早期化と高品質生産によって対抗するという主産県の分化を示すものであった<sup>7)</sup>。ただ、重油価格の高騰のなかで、栽培休止や廃園、他作物への転換も進み、ハウスみかん産地の持続的発展には新たな対応が求められている<sup>8)</sup>。

#### IV ハウスみかん主産県の出荷行動と産地間競争

ハウスみかんの主産地形成は愛媛・徳島・香川・愛知といった主産県で先行し、佐賀県に代表される九州諸県がそれに続いた。このような先行・新興主産県の形成はいかなる出荷行動によって可能になったのであろうか。この点を各主産県の4大市場、すなわち京浜市場、京浜衛星市場、名古屋市場、阪神市場における

占有率の推移を指標に分析したい<sup>9)</sup>。まずは各市場サイドから入荷県をみておこう。

##### 1. 4大市場の入荷県

4大市場へのハウスみかん入荷は市場によって時期を異にするものの、1990年代前半まで拡大してきた。その後、入荷量は前述のような生産の減少を反映して減少傾向に転じた（第11図）。

**京浜市場** 京浜市場のハウスみかん入荷量は消費人口を背景に、常に京阪神市場と京浜衛星市場を合わせた規模が、それ以上であり、卸売価格も他の3市場より高かった。これらは京浜市場が高い荷捌き能力とともに、建値形成能力による高価格取引が期待できる市場であることを意味する。

その入荷では当初、愛媛県が独占的地位を占めていた（第12図）。そのシェアは1975年に75.4%と高かったが、1979年に54.1%へ低下した。これは愛知県（1975年の占有率2.3%から1979年に17.5%）、佐賀県（同0.9%から7.6%）、大分県（同1.2%から6.7%）等からの入荷量が拡大した結果であった。この傾向は第2期以降にもみられた。ただ、第2期に愛知県・大分県のシェアは全体の取扱量が拡大したため、期の半ば以降に低下し始めた。これに対して、佐賀県・長崎県のそれは入荷量の拡大によって上昇傾向にあった。しかし、長崎県のそれは第3期に減少に転じ、佐賀県のそれはなお上昇して、愛媛県に代わって占有率第一位となった。この結果、京浜市場では佐賀県・愛媛県・愛知県のほか、大分県・長崎県が主要な入荷県となった。

**京浜衛星市場** 京浜衛星市場は規模的に京阪神市場と名古屋市場の中間に位置するものの、価格的には4大市場のなかで最も低い水準にある。これは京浜市場と異なる品質のみかんの受入を可能にすることを意味する。その入荷動向は基本的に京浜市場と類似していた。すなわち、愛媛県の独占とその長期低落傾向、および愛知県、次いで佐賀県・長崎県の台頭である。た

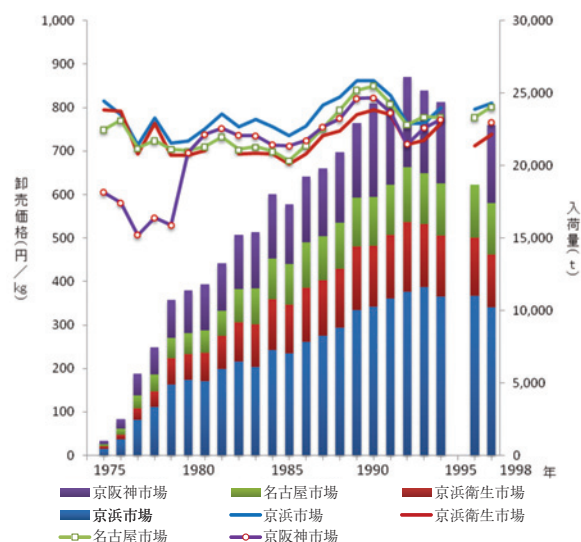


だ、京浜市場との相違点は、大分県が第3期以降にシェアを高めたとはいえ、概して低い割合しか示さず、長崎県のそれが反対に高い点である。両県はともに新興主産県であり、佐賀県と異なって量的に他県を圧倒する生産量はないため、それぞれ独自の出荷戦略において京浜・京浜衛生市場へ出荷していることが予想される。

**京阪神市場** 京阪神市場は取扱量で京浜市場に次ぐ地位にあるものの、その半分強ほどの規模しかなかった。また、販売価格も当初の5年間を除き、1987年まで京浜市場に次いで高かったが、1988年から名古屋市場に抜かれてしまった。このことは販売量の魅力はあるものの、名古屋市場の需給バランスが崩れなければ価格的には名古屋へ出荷した方がよい場合が少なくないことを意味する。そのため、京阪神市場には愛知県からの大量入荷はみられず、主要入荷県が和歌山県以西の諸県に限られてきた。なかでも、徳島県は第1期に40%から50%台のシェアを占めて、1998年に佐賀県に抜かれるまで占有率を低下させながらも常にトップ産地としての地位を保っていた。また、和歌山県も名古屋市場での静岡県のように京阪神市場において占有率を高め、徳島・佐賀両県に次ぐ地位にある。これに対して、愛媛県は京浜・京浜衛生市場でより高い占有率を維持していた。以上は和歌山以西の諸県による京阪神市場への出荷行動が単に近接性のみで説明できないことを意味する。

**名古屋市場** 名古屋市場は消費人口の少なさから京浜衛生市場よりも規模が小さいものの、価格的には1991年以降、京浜市場と遜色のない水準となっている。その入荷動向では近接性から愛知県が市場で独占的地位を占め、他市場と比べて静岡県の占有率も高く、市場規模の割に九州諸県から一定の入荷がみられる等、他の3市場と様相が異なっていた。すなわち、愛知県のシェアは1977年の78.5%をピークに低下するものの、常に過半数前後を占めていた。その下落は静岡県と九州諸県、とくに第2期以降に佐賀県や鹿児島県の入荷量が拡大した結果であった。また、同市場には愛媛県からも一定の入荷がみられた。ただ、鹿児島県の入荷量は1980年代後半から減少し始め、大分県・宮崎県が九州諸県のなかで佐賀県に次ぐようになった。これら諸県からの入荷は京浜市場に次ぐ、高単価水準を示す名古屋市場の特性に負うところが大きいといえよう。

以上のように、各市場には当初、独占的地位を誇る主産県がみられた。しかし、これら、いわゆる先行主産県の占有率はその後、佐賀県に代表される九州諸県等の新興主産県の台頭によって低下していった。また、京浜・京浜衛生市場がほぼ全主産県を入荷県としたのに対して、京阪神市場は和歌山県以西の西南暖地の諸県に集荷の範囲が限定されていた。次節では、これら



第11図 4大市場におけるハウスみかん価格の推移（1975年～1998年）  
（日本園芸農業協同組合連合会資料による）

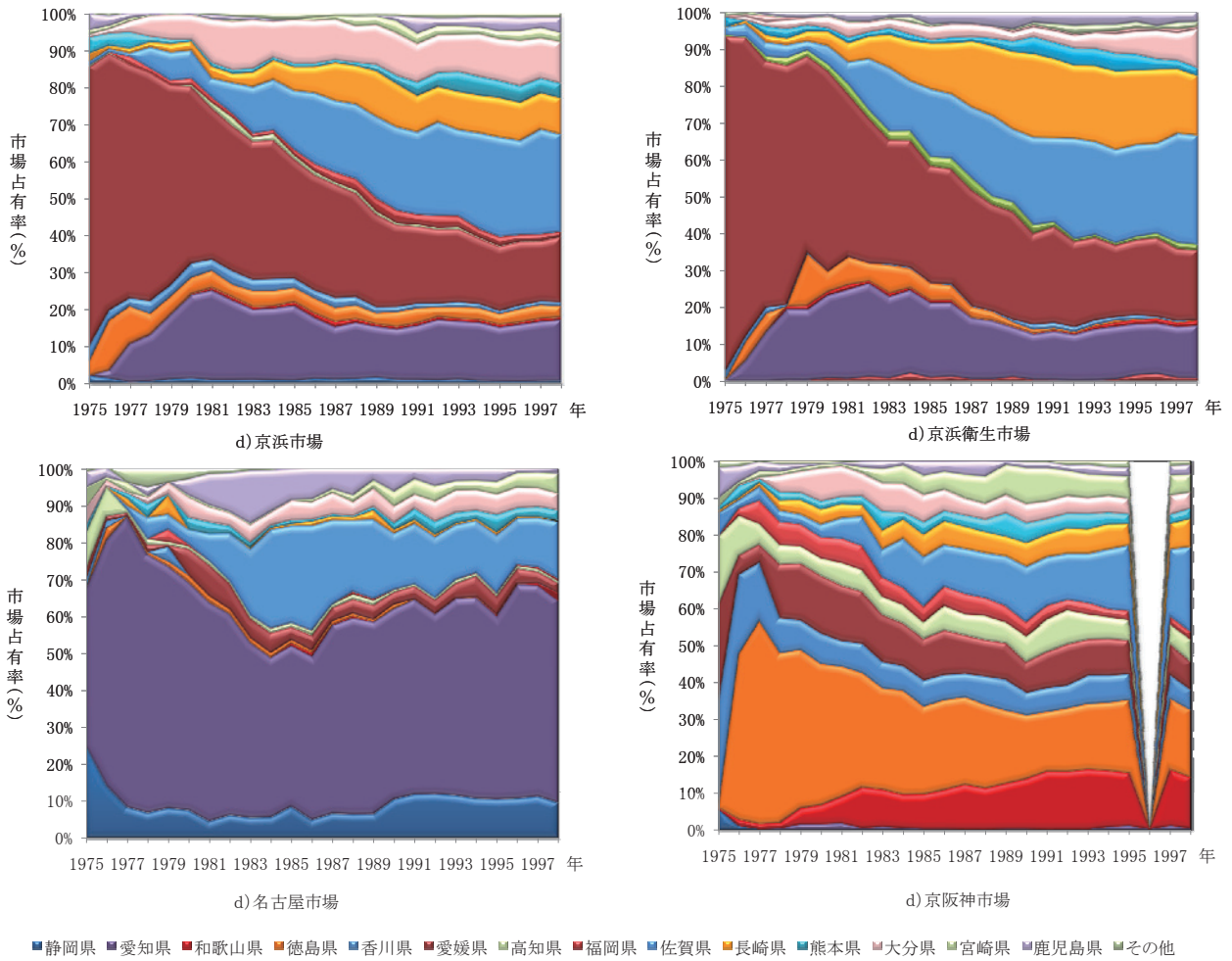
と産地間競争下での産地の展開との関わりを愛媛・徳島・愛知の先行主産県と佐賀・大分・長崎の新興主産県を取り上げて検討する。

## 2. 先行・新興主産県の出荷行動と産地形成

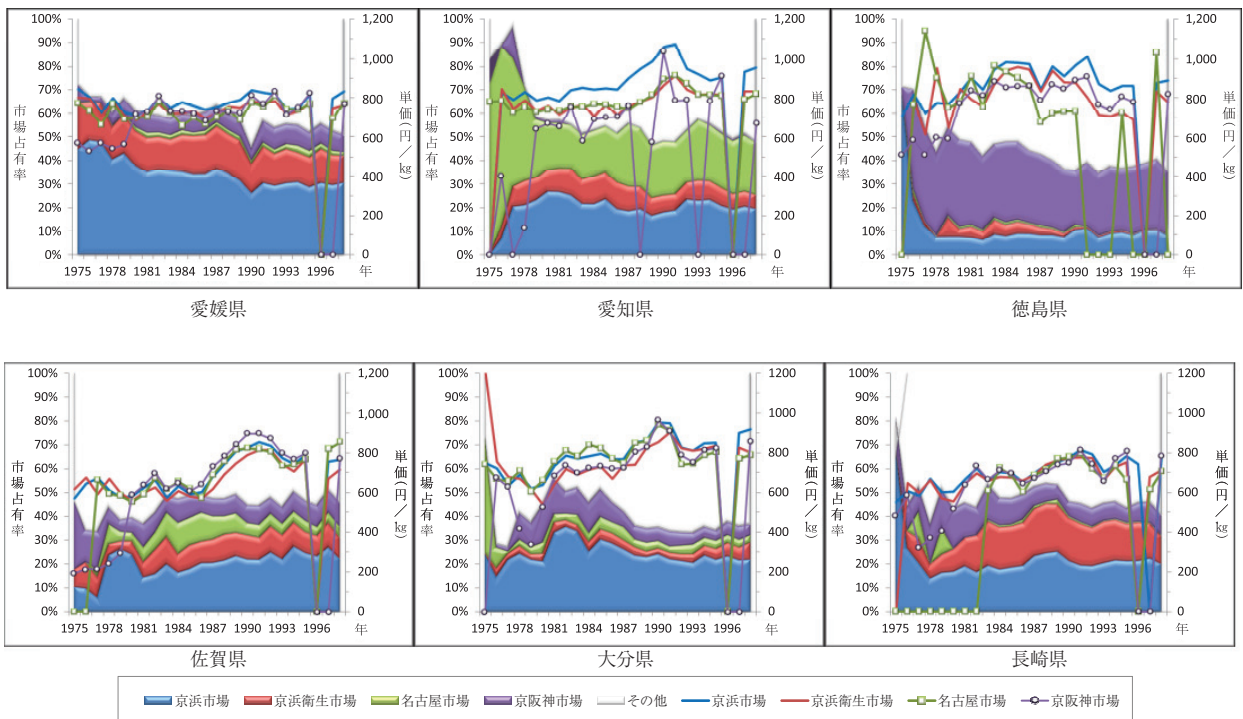
先行主産県は4大市場で新興主産県の台頭による産地間競争を経ながら全体としてみれば新興主産県よりも高いシェアを維持してきた。そのなかにあつて、先行主産県は特定市場との結びつき（愛媛県：京浜・京浜衛生市場、愛知県：京浜および名古屋市場、徳島県：京阪神市場）を強めて、棲み分けをはかってきた。これに対して、新興主産県も同様に佐賀・大分県両県が京浜市場、長崎県が京浜・京浜衛生両市場での市場占有率が高いものの、先行主産県と比べると佐賀県を除き、その値は概して低かった。また、新興主産県では4大市場全体への出荷割合も先行主産県よりも低く、販売単価もバブル期にその差を縮めたとはいえ、先行主産県よりも概して低価格であった（第13図）。

これらから先行・新興主産県の産地間競争下での産地の展開を考える際、卸売市場が産地域に立地しないみかんのような農産物の場合、その価格差は品質に直結するという指摘が参考になる<sup>10)</sup>。この観点から1987年以降における愛知県の販売単価の急上昇と新興主産県の産地形成をみてみよう。

愛知県は4大市場への出荷状況から名古屋市場で独占的地位を保持しながら価格交渉力を高め、建値形成市場で高価格販売をねらった出荷戦略をとってきたことがわかる。それは愛知県が1976年から京浜市場・京浜衛生市場への出荷割合を高め、1980年代前半には京浜市場へ4割強、京浜衛生市場へ2割を出荷するようになったことにも示されている（第13図）。各市場の販売単価から、先の出荷戦略の下で高品質品を京浜市場へ出荷し、京浜衛生市場と名古屋市場へは同程度品を出荷していたといえる。このようななかで、京浜市場



第12図 4大市場におけるハウスみかん主産県の市場占有率の変化（1975年～1998年）  
（日本園芸農業協同組合連合会資料による）



第13図 ハウスみかん先行・新興主産県の4大市場における占有率と単価の変化（1975年～1998年）（日本園芸農業協同組合連合会資料による）



でバブル経済期以降、販売単価を急上昇させたのは、新興主産県との差別化に成功したためであった。すなわち、愛知県は佐賀県との量的な産地間競争のほか、大分県に代表される質的な競争の激化のなかで、個別経営の規模拡大のみならず、5月出荷、さらに4月出荷という早期出荷を可能にする技術革新に成功して、他産地より早期に出荷することで高単価を獲得してきたのである<sup>11)</sup>。それはシーズン当初から終盤まで、同一産地の質の揃ったハウスみかんを提供しうることをセールスポイントに販売した結果でもあった。

これに対して、新興主産県の出荷戦略は先行主産県より多くの市場に配荷する分散化を基本とした。それは①事例3県ともに4大市場以外への販売割合が高いこと、②佐賀県が当初、近接性の高い京阪神市場を中心に出荷しながら、量的拡大とともに京浜市場へ基幹市場を転換したものの他の3大市場でもシェアを高めていること、③佐賀・長崎両県は販売単価の低さに示されるように先行主産県と異なる需要層への販売を進め、それが長崎県の場合、京浜衛生市場へ出荷割合を高めて棲み分けをはかる行動となって現れていること、に示されている。これは新興主産県の産地形成にとって、先行主産県との競合下でいかに新たな販路を見いだすが、その鍵となったためにとられた戦略といえよう<sup>12)</sup>。

以上のことは、先行主産県が大消費地への近接性の高さとともに、ハウスミカン栽培での先駆者としての優位性を活かして、市場での銘柄性を早期に獲得しながら産地を形成したのに対して、新興主産県はそれと差別化をはかる手立てをとりながら銘柄性を獲得していったことを示している。

### 3. 産地の展開と銘柄性

最後に、日園連のハウスみかん販売実績における糖酸分析を用いて、先行・新興主産県の展開と銘柄性の獲得の関わりについて確認しておきたい<sup>13)</sup>。それは京浜市場へ出荷された特定産地品を対象に時期別の糖度・酸度を公表するものであり、各産地の品質が端的に示されるものである。

1977年に糖酸分析の対象となった産地は14産地であった。このうち、愛媛県が5産地と最も多く、ついで徳島・宮崎両県が2産地と続き、愛知・香川・福岡・熊本・大分5県の各1産地が対象となっていた。このように、当初の糖酸分析対象産地はハウスみかん栽培の展開からみた第1期にその中心であった愛媛県に多くみられた。その後、この傾向は第2期の1987年まで続いた。しかし、1988年に対象産地が1987年の16から29へと急増した結果、第3期には異なる様相がみられた。

第2期末の1988年から第3期にかけては新興主産県の各主産地が新たに糖酸分析の対象産地に加わった。既に九州の主産県ではこれ以前から各県内のトップ主産地のみが糖酸分析の対象となっていたが、バブル経済

による消費拡大とともに1988年に福岡・佐賀・長崎3県では3産地が分析対象となり、熊本・宮崎両県では2産地となった。その後、1991・92年に対象産地数は福岡県と熊本県の産地数の増加を反映して35までに拡大した。このような新興主産県の産地銘柄の急拡大に対して、先行主産県では大きな変化はみられなかった。ここに、第3期以降、産地間競争が銘柄の拡大とともに品質、あるいは出荷の早期化による差別化の方向で激化していった基本的構図があったといえよう。

第4期になると、バブル経済の崩壊に伴う消費の減退から対象産地が精選されて1998年に26にまで減少した。1998年に、福岡県の産地はすべて対象からはずれ、熊本県のそれも4に減少した。そこで、各産地が継続的に糖酸分析の対象として選ばれてきたかどうかを第3表に示した。

第1期からの対象産地は先行主産県と一部の新興主産県のトップ産地のみであり、第2期に他の新興主産県の主産地が参入したことがわかる。また、1998年の分析対象産地数と総分析対象産地数を比べてみると、新興主産県の産地で分析対象産地の変化が大きく、先行主産県では少ないこともわかる。このことは先行主産県の産地が早期に銘柄性を獲得して、それを維持し続けてきたのに対して、新興主産県のそれでは一部を除き、産地の盛衰が大きいこと（つまり、銘柄性の獲得とその維持が難しこと）を示している。そのなかで、大分県では杵築市が第1期からその地位を保っている

第3表 京浜市場における糖酸分析対象産地の分析対象開始年とその継続性

	第1期 ～	第2期 ～	第3期 ～	第4期 ～	計	総分析 産地数
愛媛県	3	0	2	1	6	12 (6)
愛知県	1	0	1	0	2	3 (1)
徳島県	1	0	0	0	1	2 (1)
香川県	2	0	0	0	2	3 (2)
和歌山県	0	1	0	0	1	5 (0)
静岡県	0	1	0	0	1	2 (0)
佐賀県	1	0	0	2	3	6 (1)
大分県	1	0	0	0	1	3 (1)
長崎県	0	2	0	1	3	6 (0)
熊本県	0	1	2	1	4	15 (1)
宮崎県	0	1	0	0	1	7 (0)
神奈川県	0	0	0	1	1	3 (1)
計	9	6	5	6	26	67 (14)

注) 1998年の糖酸分析の対象産地がいつの時点で対象になったかをハウスみかん栽培の展開状況から示した。総分析産地数は合併等を考慮せず、21年間に対象となったすべての産地を各県別に取り上げた。なお、( )内は第1期から第4期まで継続して分析対象となった産地数であるが、1998年には分析されていないものも含むため、第1期からの数と異なる場合もある。また、表中の第1期から第4期は第1表参照。

(日本園芸農業協同組合連合会資料による)

のに対して、長崎県ではそのような産地がみられなかった。このことが先のような両県の出荷行動と販売価格の差異に結びついていったといえよう。産地間競争のなかで、先行する主産地ほど銘柄性の獲得とその維持に成功しやすいともいえるが、そこには先の愛知県のような他産地との差別化への終わりなき努力があったともいえる。

## V おわりに

本小論ではハウスみかん栽培の空間的展開を県単位という地域スケールで検討してきた。

日本におけるハウスみかん栽培は1970年に香川県の先覚農家によって始められ、露地栽培と比べた多収量と高価格に伴う経済性の高さを背景に、みかん不況期に各県に地域差を伴いながら普及していった。日本におけるハウスみかん栽培の空間的展開はこの地域的差異から4期に区分される。

第1期は1979年までで当初、伝統的な露地温州みかんの主産県である愛媛県・静岡県のほか、四国の諸県で始められ、第2期にみられる西南暖地への拡大の萌芽とともに、初期の導入グループの二極分化、愛知県の台頭による主産県化を特徴とした。

第2期には西南暖地諸県の産地化、とりわけ佐賀県の生産量の急拡大がみられ、第1期に先行した主産県を追い抜いて全国一の主産県となった。このように、第2期に日本のハウスみかん栽培は愛媛・香川・徳島といった四国諸県と愛知県の先行主産県から西南暖地の新興諸県に空間的に拡大して先行・新興主産地間の産地間競争期に入った。

第3期はバブル経済下における好景気に支えられて、産地間競争を伴いながらも先行主産県・新興主産県ともに栽培を拡大させた。これはハウスみかんが夏季の中元商材としての性格を有して、バブル経済下で業務用の中元商材として受け入れられたためであった。しかし、バブル経済の崩壊とともに、その市場は縮小して栽培農家・面積・生産量ともに減少傾向に転じた。それはまず先行主産県が栽培戸数・栽培面積を減少させ始めて、それに新興主産県の長崎・鹿児島・福岡の諸県が続き、最後にすべての主産県で同様に傾向を示すようになった。このなかで、出荷の早期化が他産地との差別化とそれに伴う高価格販売をねらって進められた。この早期化は第4期にますます進展し、4月出荷も行われるようになった。しかし、早期出荷は各産地の技術力の優劣が明確になり、同時に樹勢の低下に伴う収量減を招いた。そのため、佐賀県等の新興主産県の一部では少加温・無加温栽培、いわゆるグリーンハウスの栽培を拡大させた。ただ、2005年以降の重油価格の高騰は先行・新興主産県をとわず、栽培の休止・廃園や作物転換をもたらした。

このようなハウスみかん栽培の空間的展開は各主産

県の流通基盤の確立を存立条件とした。すなわち、先行主産県では愛媛県がその栽培の先駆性を活かして近接性の高い京阪神市場より建値市場の京浜市場で銘柄性を確立していったのに対して、徳島県はそれと棲み分けるために京阪神市場での市場占有を優占させた。また、愛知県は徳島県のように近接性の高い名古屋市場での独占を基盤に、京浜市場でも銘柄性を確立して両県の中間的性格を示した。このような先行主産県に対して、新興主産県では京浜地方への集荷を中心とするものの、より多極分散型出荷を基本とした。これは先行・新興主産県との産地間競争のなかで、長崎県のような棲み分けの出荷行動に象徴されるように、自らの銘柄性を確立しえる市場へ出荷した結果でもあった。ただ、銘柄性の確立は先行主産県で当然ながら早く、新興主産県の産地では一部の産地を除いて遅く、それを維持し続ける産地も先行主産県と比べて限られていた。産地間競争の激化のなかで、銘柄性の維持はいかに他産地との差別化を持続的にいかにある。その意味で、先行主産県の銘柄性の維持のメカニズムの解明は農業地域の持続的発展の条件を明らかにする上で興味深い事例といえよう。なお、本小論では主産県という県単位での統計を利用したが、主産地レベルでの分析と2000年以降、とりわけ2005年からの重油価格の高騰といった地域外部の条件変化への対応の解明も残された課題である。

本小論をまとめるにあたり、日本園芸農業協同組合連合会の山下課長（当時）から資料をご提供頂き、全国ハウスみかん現地研修会への参加を可能にして頂いた。全国ハウスみかん現地研修会では故広瀬和栄技術主幹（元農林水産省果樹試験場興津場長）のほか、各産地の方々にお世話になった。調査にあたっては1999年度福武学術振興財団研究助成および2000・2001年度科学研究費補助金奨励研究（課題番号12780054）を利用した。記して、謝意を表したい。最後に本小論を故広瀬氏のご霊前に献げるとともに、このように発表が遅れたことを資料をご提供頂いた各位にお詫びして筆を置きたい。

## 注

- 1) ハウスみかん栽培は温州みかんの施設栽培の総称である。温州みかんの施設栽培では高品質、多収、収穫の早期化を特色とする（白石, 1989; 広瀬, 1984）。
- 2) このようなイノベーションの普及に関する農業地理学研究では、林が産地間競争下での差別化戦略としての新品種導入についてイチゴと水稲を事例に研究を行っている（林, 1994・1998・1999・2004）。これらの研究に加え、ハウスみかん栽培を取り上げるのは、特定の時期の技術革新のみを対象にするのではなく、それが連続的にいかに地域内で創造され、普及したのかを解明することが農業地域の持続的、そして自立的発展の条件を究明することにつながると考えるからである。また、ハウスみかんは温州みかんの施設栽培化、2段階にわたる収穫の早期化等連続した技術革新がみられる点で事例としてふさわしいと考えた。
- 3) これ以前、1965年に静岡県柑橘試験場がビニールの早生温州への利用試験を行い、愛媛県果樹試験場が1968年度から

- 電熱加温栽培を行って7月末にみかんを出荷していた。また、1970年に静岡県東伊豆町の木田政己氏が温泉熱による温州ミカンの礫耕栽培を、大阪府東貝塚市の喜多義彦氏も超密植栽培を試みていた。しかし、経済的栽培として温州ミカンの施設栽培を確立したのが湯谷氏であった。その詳細は湯谷（1984）を参照のこと。
- 4) 生産者手取価格は日園連の資料による。露地温州との価格差は1975年に6.2倍～15.7倍、1977年に10.3倍～11.1倍、1978年に6.8倍～8.0倍であった。
  - 5) 佐賀県は早期加温による樹勢の衰弱を避けながら生産中止による収入の途絶も回避するため、グリーンハウスを導入した。それは少加温栽培による温州みかんの施設栽培であり、当初2月加温で2分程度の着色で糖度10度、クエン酸1.0程度を基準として試作された。通常のハウスみかんはレギュラーと呼ばれる。
  - 6) 例えば、本期の初めに6月出荷は愛知県（占有率21.4%、以下同）を中心に、宮崎県（15.6%）・愛媛県（12.3%）・高知県（10.6%）・佐賀県（9.5%）等で行われていた。しかし、1993年のそれは1989年の2.9倍に増え、佐賀県が愛知県を抜いて第1位（16%）となり、以下愛知県（15.8%）・大分県（11.9%）・愛媛県（10.9%）・宮崎県（9.6%）の順となった。この結果、その平均単価は1989年の1kg当たり1,251円から93年に907円へ下落した。
  - 7) グリーンハウスは当初、佐賀県・宮崎県・和歌山県・高知県等で盛んになり、愛知県・大分県・香川県等はそれをハウスみかんの価格を低迷させる要因と位置づけて生産しない立場にたっていた。しかし、価格低迷と樹勢の低下のなかで生産に転じ、さらに重油コストの上昇もそれを助長した。例えば、愛知県の主産地である蒲郡市では2000年産からグリーンハウス生産を行うようになった。
  - 8) 近年では各産地でハウスみかんと他作物との複合経営も模索されるようになった。例えば、大分県杵築市ではスナックエンドウ等との複合経営が行われている（助重, 2009）。ただ、日本農業新聞2010年4月10日付記事によると、2010年産のハウスみかん生産は重油価格の低下と2009年産市場価格の高さから2009年産を4%上回る見通しという。それでも3万tを下回る総生産量でしかない。
  - 9) むろん4大市場以外にもハウスミカンは出荷されているが、ここでは資料の整合性から日園連の公表している4大市場を利用する。4大市場とは京浜市場（東京中央、横浜、川崎）、京浜衛生市場（熊谷・浦和・大宮・上尾・千葉、柏、松戸、市川、船橋、八王子、昭島、横須賀、相模原、全農青果センター）、名古屋市場（名古屋）、京阪神市場（京都、大阪、神戸、尼崎）である。
  - 10) 細川（1993）、p.99を参照。
  - 11) 拙稿（2001, 2005）を参照。
  - 12) ただ、大分県の場合、佐賀・長崎両県がどちらかといえば、量を活かした分散出荷を基本としたのに対して、1980年代後半に京浜市場で先行主産県の徳島県へ販売単価で肉薄したように、質をキーとした差別化戦略をとっていた点で異なっていた。
  - 13) 管見の限り、先行研究では産地形成の条件として銘柄性の確立をあげているものの、具体的な指標に基づいてそれを捉えていない。そのため、ここでは日園連の糖酸分析を指標として銘柄性の確立を捉えようとした。

## 文献

- 伊藤あゆみ 1989. 蒲郡ハウスミカン栽培地域の形成. 地理学報告 68 : 155 - 164.
- 伊藤 貴啓 1997. 経済の高度成長期以降における農業地域の変化－愛知県蒲郡市のハウスみかん産地を事例として. 山本正三・千歳壽一・溝尾義隆編『現代日本の地域変化』24 - 44. 古今書院.
- 加藤榮一編 1994. 『続静岡県柑橘史』静岡県柑橘農業協同組合連合会.
- 蒲郡市三十年史編纂委員会 1984. 『蒲郡市三十年史』蒲郡市教育委員会.
- 川久保篤志 1999. ハウスみかん栽培の発展とその意義－愛知県蒲郡市を事例に. 人文地理 51 (2) : 117 - 139.
- 川久保篤志 2004. 青果物の卸売市場流通の現状と系統外出荷組織の役割－北海道・東北地方のミカン流通を事例に. 経済科学論集 30 : 101 - 128.
- 窪田 重治 1990. 『愛媛の果樹産地の形成とその変容』青葉図書.
- 白石 雅也 1989. 『みかんのハウス栽培－生育反応と実際技術－』農山漁村文化協会.
- 助重 雄久 2009. 2000年以降におけるハウスミカン産地の変容. 日本地理学会発表要旨集 Vol. 2009s : 79.
- 林 秀司 1994. 栃木県におけるイチゴの新品種「女峰」の普及過程. 地理学評論 67A : 619 - 637.
- 林 秀司 1998. 日本における水稻うるち米品種の普及－近年の良食味米の事例－. 季刊地理学 50 (2) : 126 - 138.
- 林 秀司 1999. 日本におけるイチゴ品種の普及：女峰とよのかを事例として. 比較社会文化 5 : 139 - 149.
- 林 秀司 2004. 園芸農業地域における新品種の普及過程－福岡県八女郡広川町におけるイチゴ品種とよのかの普及. 総合政策論叢 7 : 149 - 168
- 広瀬和栄編著 1984. 『カンキツ類ハウス栽培の新技術』誠文堂新光社.
- 堀田 忠夫 1995. 『産地生産流通論』大明堂.
- 細川 允史 1993. 『変貌する青果物卸売市場 現代卸売市場体系論』筑波書房.
- 牧野 明 1981. 三河湾沿岸みかん栽培地域の変容. 地理学報告 52・53 : 56 - 66.
- 湯谷 孝行 1984. 私の早生温州のハウス栽培. 広瀬和栄編著『柑橘類のハウス栽培の新技術』219 - 225. 誠文堂新光社.
- ITO, T. 2001. Self-sustained Evolution System of Agriculture from Japanese Urban Fringe Experience. In *Developing Sustainable Rural Systems*, ed. Kim, K., Bowler, I. R., and Bryant, C. 305 - 316. Pusan: Pusan National University Press.
- ITO, T. 2005. Knowledge, Learning System and Self-sustained Evolution of Agriculture in Central Japan. In *Land Use and Rural Sustainability*, ed. Mather, A. S. 39 - 46. Aberdeen: The Commission on the Sustainable Development of Rural Systems (International Geographical Union).

(2010年9月17日受理)