

九州の青果物卸売市場

—農産物輸入拡大下の産地の中央卸売市場—

荒木 一 視

Fruit and Vegetables Wholesale Markets in Kyushu:
Central Wholesale Markets in the Producing Center under the Agricultural Import
Expansion

Hitoshi ARAKI

(Received September 25, 2009)

1. 序論

1. 1 研究の背景

農産物の輸入、わけても青果物の輸入が増加していることについては論をまたない (Araki, 2005)。そうした中で青果物に限らず輸入農産物の増加にともなう産地の動向については少なからぬ研究蓄積がもたらされてきた。例えば、柑橘を取り上げた川久保 (1996)、梅田 (1997)、畜産物を取り上げた進藤 (1985)、後藤 (2001, 2003) また、青果物に関してはカボチャ、エダマメ、トマトを取り上げた高柳 (1998, 2002, 2004)、ネギを取り上げた宮路 (2003) などである。これに対して、輸入農産物が増加している中での流通部分での変化についての具体的な資料に基づく地理学的研究はほとんど見られない。川久保 (2006) が生鮮オレンジについて言及しているのみである。農業生産 (産地) に対して農産物流通を検討する際の研究対象を設定しにくいことも想定できるが、地域と地域、産地と消費地との関係を扱うという観点から、農産物流通そのものはもっと注目されてもよいと考える。その一方で、野菜生産出荷統計の集計区分が2000年を境に変更されるなど、全国的なスケールでそれらを体系的に把握できる資料にも制約があることは事実である (荒木, 2006)。そうしたなかで1つの重要な研究対象となりうるのが農産物卸売市場であろう。しかし、後述 (次節) するように卸売市場の全国的な流通に占める位置にも変化が見られることは事実であるとともに、産地を扱う中で限定的に東京や大阪の大都市青果物卸売市場の動向について言及されることはあっても、多くの地方の卸売市場や産地の卸売市場の動向については取り上げられることはなかった。

これに対して筆者は国内の青果物市場に関し、1990年代までの全国的な広域流通体系が形成される中での地方の青果物卸売市場を論じてきた (荒木 2000a, b)。その中で(1)外国産のシェア増加と単価上昇の抑制、特に野菜における中国産の拡大が顕著であること。(2)大産地による自県産のシェアの肩代わり、特に北海道をはじめとする東北日本、九州をはじめとする西南日本及び関東地方の3極が全国的な野菜供給拠点となっていること。(3)自県産の端境期を埋める遠隔産地からの入荷、その際、先の3極から時期をずらした入荷体系が築かれていることを指摘してきた。その後、輸入青果物が広く流通し、一般化してきた2000年代以降には輸入青果物の影響はどの程度見られるのであろうか。本論文ではこの点に着目し、青果物輸入が急増する

中で国内の青果物流通はどのような変化を被っているのかを検討したい。実際に、多くの農産物産地は輸入農産物の増加の影響を受けたことは事実であろう。では、青果物流通段階での影響はどのようなものだったのか。確かに東京や大阪などの大都市市場、あるいは全国規模では輸入増が指摘されているものの、実際の青果物の生産を担っている産地を直接の後背地として抱える地方都市の市場ではどのような影響が見られるのかについては十分な検討がなされていないと考える。

1. 2 青果物輸入と卸売市場取引の動向

本題に入る前に、青果物輸入と卸売市場取引の動向について概観しておきたい。まず、卸売市場の取引についてであるが、卸売市場での取扱高の減少や市場の経由率の低下が指摘されている(図1)。事実、農林水産省総合食料局流通課の卸売市場データ集によると青果物の取扱金額は1993年の2.8兆円から2005年には2兆円へと10数年で2~3割程度も減少し、市場経由率も1990年の82%から2005年の65%へと低下している。こうした側面は確かに配慮しなければならないが、地方の産地の青果物流通という観点からは、なお、その役割は少なくないのでは

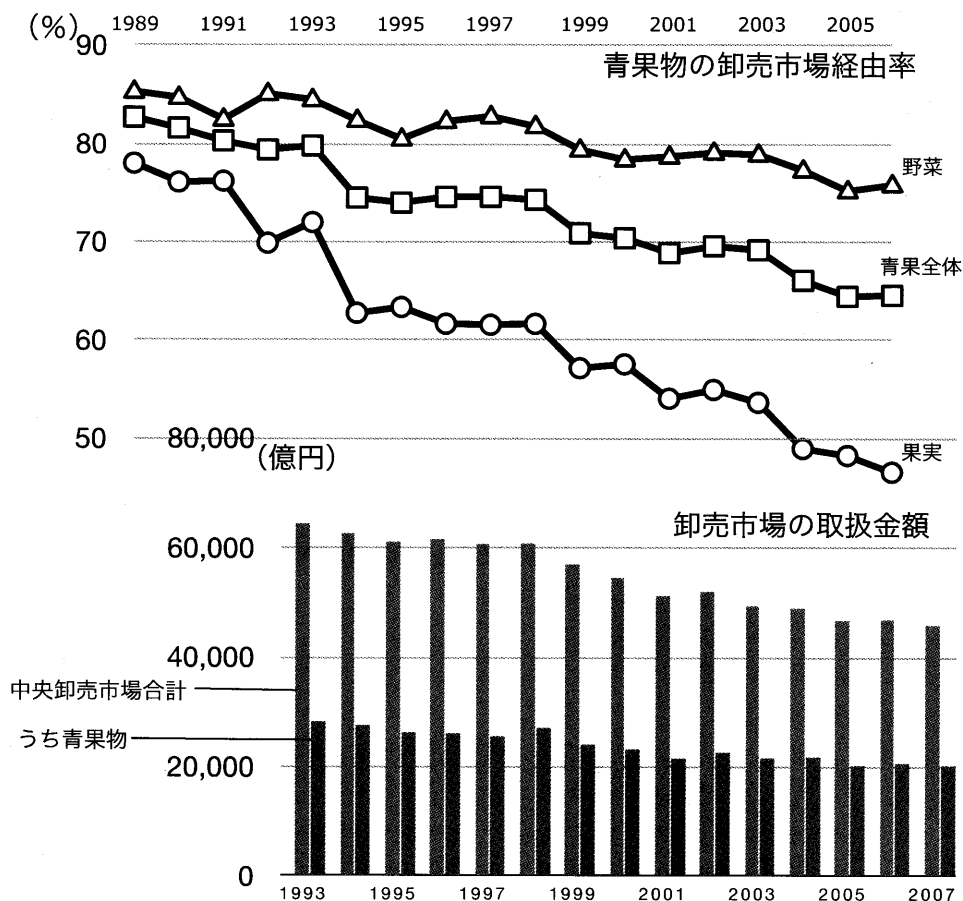


図1 卸売市場における取扱金額と経由率の推移
資料：農林水産省総合食料局流通課「卸売市場データ集」

ないかと考える。たとえば、本研究が対象とした1996年～2004年の間に全国的には青果物の取扱金額が2.6兆円から2.2兆円へと96年比で85%程度に減少しているものの、研究対象とした九州の6市場の推移は1,945億円から1,785億円と減少幅は同92%にとどまっている。とくに、福岡市場では537億円から569億円へと増加しているように、全体の傾向は決して全国一律というわけではない。

つぎに、わが国の青果物需給に占める輸入品の動向である。食料需給表(図2)によると、果実の国内消費量は2000年代に入って頭打ちの傾向が見られるもののそれまでは一貫して増加傾向をたどってきている。しかし、輸入量は80年代以降増加傾向が続いており、90年代には輸入量が国内生産量を上回るという逆転現象が生じ、2006年現在では国内消費量の6割余が輸入によってまかなわれている。このように、果実の国内消費量の拡大は輸入によって担われてきたということができ、裏腹に国内生産量は1980年代以降一貫して縮小している。

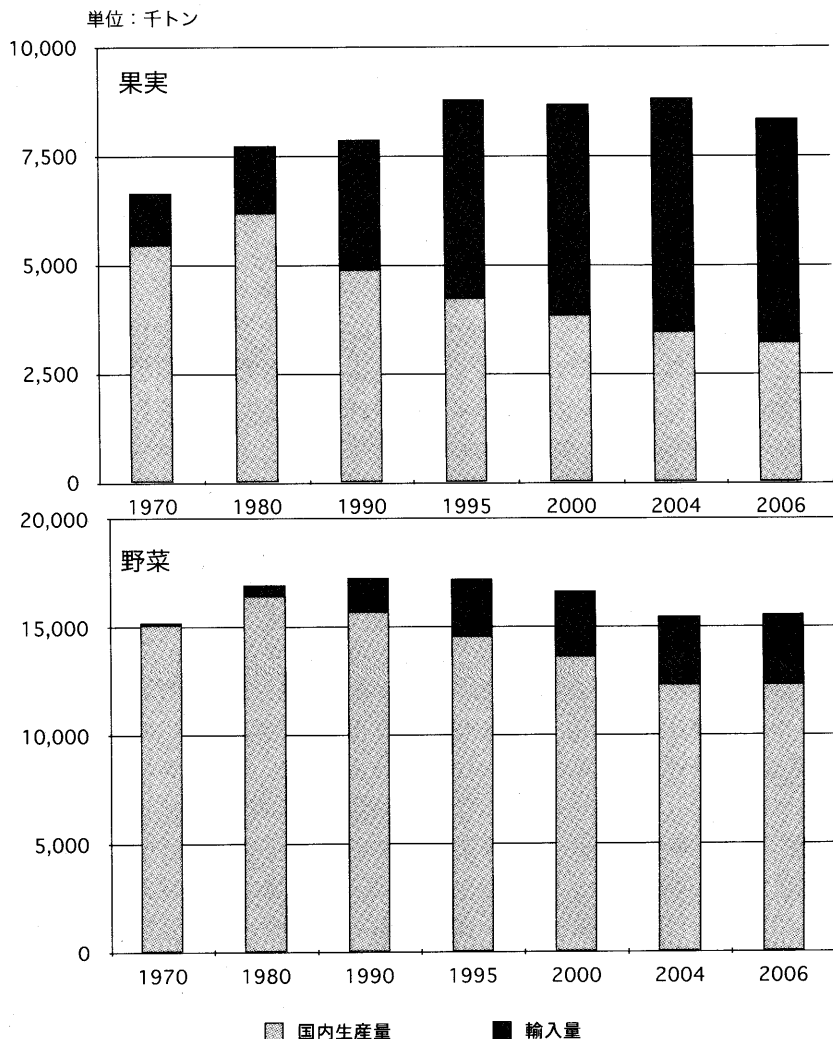


図2 青果物の需給状況

資料：食料需給表

一方野菜の国内消費量は1990年頃をピークとしてその後は徐々に減少している。国内生産もほぼそれと同じ動きを示し80年代以降減少傾向にある。果実のような逆転現象は起こってはいないが、輸入割合が増加するという傾向は続いている。例えば、消費量において輸入量の占める割合は1970年には1%に満たなかったものの、1980年は3%、1990年には約9%と推移し、1996年には約15%、2006年には約20%にまで上昇している。

以上のような状況のなかで、実際に青果物産地を抱える地方都市の卸売市場の動向を把握するという観点から、ここでは九州地方を取り上げた。既に示したように九州はわが国の野菜供給の3大拠点の一角を担う位置にあるとともに、表1に見るように九州各県は野菜のみならず、広く農産物一般においても相当量の生産を誇り、わが国有数の食料生産地帯と見なすことができる。なお、九州各県で生産された青果物は地場の消費をまかなうためだけではなく、広く全国各地の消費地に仕向けられていることは荒木（1998, 2006）などで具体的に示されている。こうしたことから九州地方は輸入青果物が増加しつつある中でも、わが国の青果物の一大生産地域、供給拠点として機能しており、この地の青果物卸売市場の動向をみることは、輸入が増加している中での産地の卸売市場を通じてその影響を把握するという本研究の主旨にも合致する。

1. 3 対象市場と分析期間

対象としたのは九州地方の中央卸売市場9市場（北九州、福岡、久留米、長崎、佐世保、大分、宮崎、鹿児島、沖縄）のうち、沖縄を除く8市場である。沖縄を除外したのは、同県の青果物生産量が総じて低位にあり、青果物産地の卸売市場の動向を把握するという本研究の趣旨からずれるためである。8市場に問い合わせをおこない、中央卸売市場年報の現物またはコピーの入手に努めた。このうち年報の刊行をおこなっており、継続的な資料の提供に対応いただけたのは以下の6市場、すなわち、北九州市中央卸売市場、福岡市中央卸売市場、久留米市中央卸売市場、大分市中央卸売市場、宮崎市中央卸売市場、鹿児島市中央卸売市場の6市場である。なお、大分市中央卸売市場は2006年に公設地方市場に転換しているが、ここでは中央卸売市場として取り扱った。

対象期間は1996(平成8)年、2000(平成10)年、2004(平成16)年とした。当該期間は1990年代後半以降の青果物輸入とその流通が一般化してくる時期と重なっており(図2)、輸入青果物の影響を地方卸売市場レベルで検討する時期としても適当と考えた。なお、中国産野菜の残留農薬問題が大きく報道され、輸入量が減少するのが2002年で、生鮮野菜を含めた野菜輸入量も減少するものの、その後は2005年まで増加傾向をたどる。2006年には輸入量は減少に転じるものの、輸入額は増加を続けている。その後は中国からの輸入食品にかかわる安全性の問題が大きくなり、輸入量が安定していない状況にある。対象期間の2004年はこうした混乱した状況が発生する以前で、1990年代から続く輸入野菜の増加という傾向のもとでの変化をとらえる上では最も有効ではないかと判断した。2005年以降では、輸入農産物の安全性などの問題が大きく報道されるようになり、1990年代以降の一貫した輸入の増加という傾向が、一転して不安定になるからである。

ただし、2004年は各市場において従来の冊子体の市場年報から順次ネット上でも利用が可能な電子的な年報への整備を進めている移行期と重複し、いくつかの市場の資料の入手において、支障が生じた。そのため宮崎市市場は2005年(平成17年)、大分市場は2006年(平成18年)のデータで代替するという措置をとった。

表1 2004年産主要農作物収穫量における九州の位置

品目\順位	1	2	3	4	5
穀物類など					
小麦	北海道	福岡	佐賀		
大麦	佐賀	栃木	福井	福岡	
ばれいしょ	北海道	長崎	鹿児島		
かんしょ	鹿児島	茨城	千葉	宮崎	熊本
葉たばこ	宮崎	熊本	岩手	鹿児島	
茶	静岡	鹿児島	三重	宮崎	
畜産物					
肉用牛飼養頭数	北海道	鹿児島	宮崎	熊本	
ブタの飼養頭数	鹿児島	宮崎	茨城		
ブロイラー出荷羽数	鹿児島	宮崎	岩手		
野菜類					
タマネギ	北海道	佐賀	兵庫	愛知	長崎
トマト	熊本	千葉	北海道		
キュウリ	群馬	宮崎	埼玉		
スイカ	熊本	千葉	山形		
ナス	高知	熊本	福岡		
メロン	茨城	北海道	熊本		
カボチャ	北海道	鹿児島	茨城	千葉	長崎
サトイモ	千葉	宮崎	埼玉	鹿児島	
イチゴ	栃木	福岡	熊本	長崎	
ピーマン	宮崎	茨城	高知	鹿児島	
果実類					
ミカン	和歌山	愛媛	静岡	熊本	長崎
夏ミカン	熊本	愛媛	鹿児島		
クリ	茨城	熊本	愛媛		
キウイフルーツ	愛媛	福岡	和歌山		
カキ	和歌山	奈良	福岡		
ピワ	長崎	鹿児島	千葉		

注：穀物類などは作物統計、野菜類は野菜生産出荷統計、果実類は果実生産出荷統計、畜産物は畜産統計などを典拠とした。
九州各県は□で表記した。

2 九州の青果物卸売市場

2. 1 全体の傾向

図3、図4は1996（平成8）年から2004（平成16）年間の各市場における野菜と果実の入荷量変化及び各市場の立地する都市の人口を示したものである。また、表2は各市場別の1人あたり入荷量を示したものである。以下これに基づいて青果物卸売市場の特徴を把握したい。

まず、人口に関しては福岡市が130万余（2004）の人口を有し、域内最大の消費市場であり、それにおよそ人口100万人の北九州市が続いている。これに続くのが鹿児島市の約55万、大分市の40万余、宮崎市の30万余である。県庁所在都市ではない久留米市は23万余である。なお、鹿児島市の人口が2004年度に増えているのは市町村合併によるものであるため、明確な人口増が認められる福岡市以外は当該期間の人口の推移はほぼ横ばいである。一方、入荷量の推移に

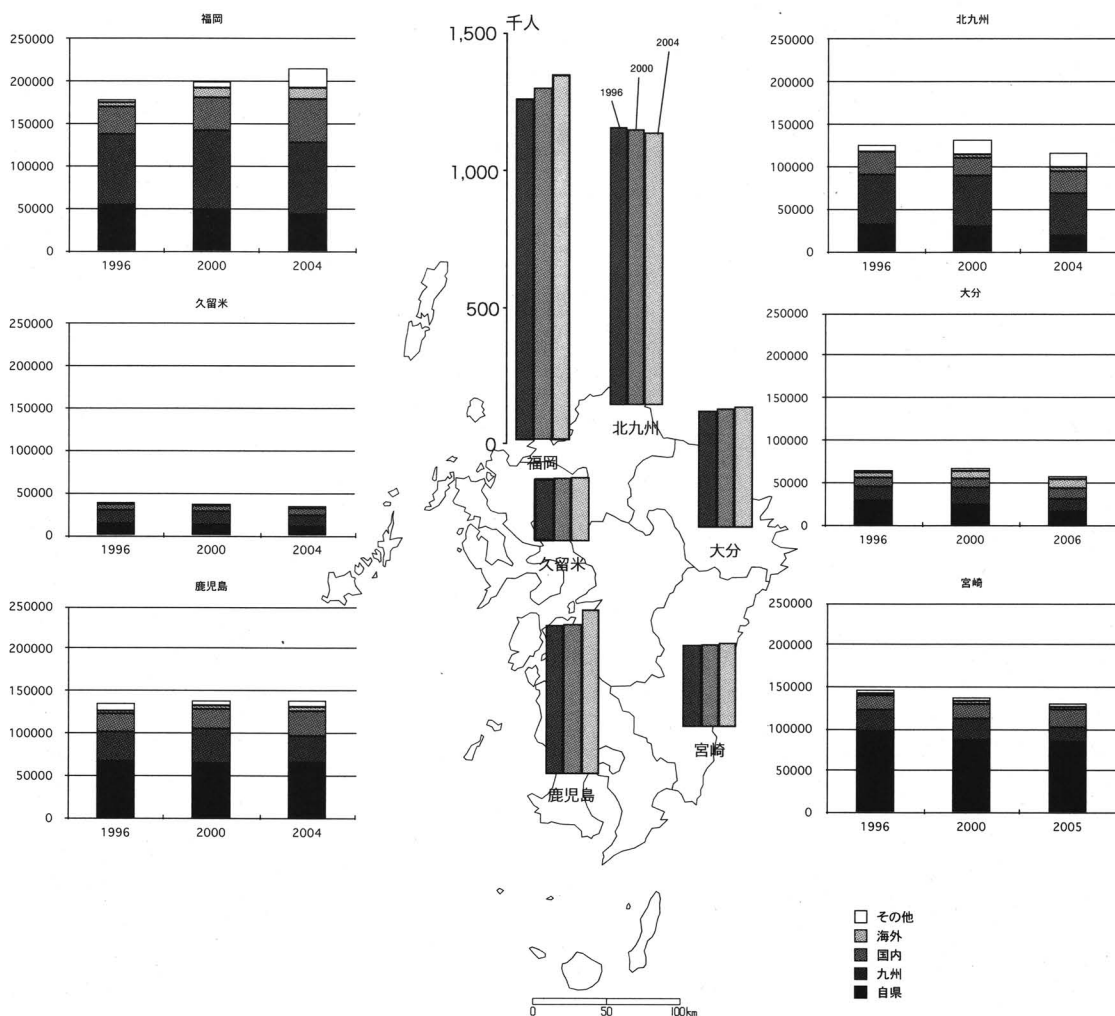


図3 各市場における野菜の入荷量（トン）と各都市の人口

資料：各中央卸売市場年報など

関しては福岡市という最大の消費地での野菜入荷量が増加している一方で、宮崎や大分などでは入荷量の減少が認められる。また、果実の入荷量は多くの市場で2000年代以降の減少傾向が確認できる。

以上のような人口と入荷量の動向を、端的に示すのが表2に示した人口1人あたりの入荷量であり、これにより各市場の特性を把握できる。まず、野菜における1人あたりの入荷量をみると、福岡県内の3市場と大分市場では1人あたり100kg台で推移しているものの、宮崎と鹿児島島の両市場は入荷量がそれぞれ400kg台と200kg台となる。これは両市場が、単に所在都市の需要向けの入荷機能を果たしているだけでなく、他市場向けの出荷をになう産地市場として機能していることを物語っている。とくに宮崎市場は他市場の3倍近くの入荷量を有している。果実の場合には野菜ほどの顕著な傾向は認められ無いものの、多くの市場が1人あたり50～60

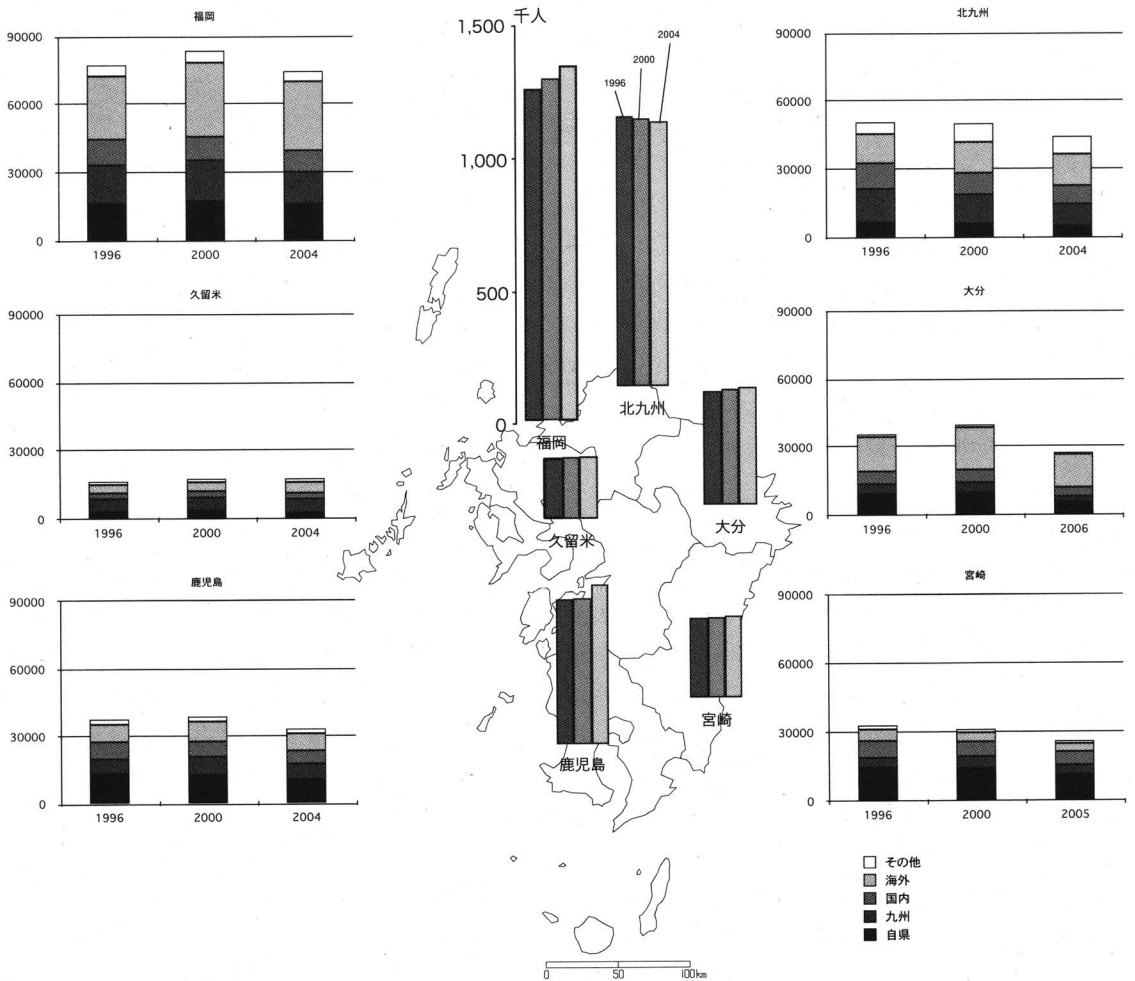


図4 各市場における果実の入荷量（トン）と各都市の人口
資料：各中央卸売市場年報など

表2 各市場の入荷量、1人あたり入荷量、自県産比率、海外産品比率

	1	2		3		4		5		6	
1996年	都市人口	入荷量		人口1人あたり 入荷量(2/1)		自県産比率		海外産比率		単価	
	人	トン 野菜	トン 果実	kg/人 野菜	kg/人 果実	% 野菜	% 果実	% 野菜	% 果実	kgあたり円 野菜	kgあたり円 果実
福岡市場	1,249,844	179,236	77,296	143.4	61.8	30	21	3	36	182	273
北九州市場	1,019,589	126,242	50,597	123.8	49.6	26	13	0	25	189	297
久留米市場	231,480	38,986	16,582	168.4	71.6	36	20	-	22	189	268
大分市場	429,542	64,793	35,592	150.8	82.9	45	27	9	43	159	261
宮崎市場	302,731	146,242	33,033	483.1	109.1	66	45	2	15	189	316
鹿児島市場	548,392	135,590	37,678	247.3	68.7	50	36	2	21	156	301

	1	2		3		4		5		6	
2004年	都市人口	入荷量		人口1人あたり 入荷量(2/1)		自県産比率		海外産比率		単価	
		トン 野菜	トン 果実	kg/人 野菜	kg/人 果実	% 野菜	% 果実	% 野菜	% 果実	kgあたり円 野菜	kgあたり円 果実
福岡市場	1,337,576	216,131	74,453	161.6	55.7	20	22	6	41	178	247
北九州市場	1,000,136	117,029	44,186	117.0	44.2	17	11	4	31	189	267
久留米市場	237,063	34,750	17,729	146.6	74.8	30	16	-	27	190	228
大分市場	445,302	57,901	27,425	130.0	61.6	28	21	19	53	173	239
宮崎市場	310,621	130,305	26,045	419.5	83.8	65	44	2	13	176	273
鹿児島市場	605,308	138,911	33,310	229.5	55.0	47	32	4	23	155	272

資料：各中央卸売市場年報など

注：宮崎市場は2005年、大分市場は2006年のデータで代用

kgの入荷量であるのに対して、宮崎市場の84kg（2004年）や同109kg（1996年）あるいは大分市場の82.9kg（1996年）などは産地市場としての機能の高さを示す指標となる。以上の都市の人口規模と入荷量の比較から、人口の割に入荷量が多い宮崎市場や鹿児島市場は、立地する都市への供給を前提にする消費地立地型の市場というよりも、周辺の産地からの農産物を集めて、他所の消費地にむけて出荷するという産地立地型の性格を持っているからと位置づけることができる。事実、宮崎市場や鹿児島市場は福岡市場や北九州市場に比べて自県産の入荷量比率が大きいことが特徴である。逆に、1人あたり入荷量が宮崎や鹿児島市場に比べて少なく、自県産比率も低い福岡市場や北九州市場は消費地立地型の性格が強いといえることができる。

ただし、各都市ともに期間中の人口は決して減少していないこと、その中で多くの市場が1人あたり入荷量が減少していることと、自県産比率が減少していることが認められる。このため、総じて産地としての機能、正確には卸売市場の持つ出荷機能が当該期間を通じて後退傾向にあるといえる。こうしたなかで大人口を擁する福岡市場における野菜の入荷量および1人あたり入荷量はともに増加している。同様に人口100万を擁する北九州市場における期間中の入荷量、1人あたり入荷量ともにやや減少しているほか、久留米市場も減少傾向にあり、九州地

方では福岡市場への入荷の一極集中という傾向を指摘できる。

果実においても上記の野菜同様に、宮崎市場の入荷量が人口の割には大きいこと、自県産比率が相対的に高いことがうかがえ、産地市場としての性格が顕著に見られる。大分市場も1人あたりの入荷量は高めに推移しているが、入荷量に占める海外産果実の比率の高さ、自県産比率が必ずしも高くないこともあり、単純に産地市場と位置づけることは困難である。具体的な数値を示せば、大分市場の海外産比率は43% (1996)、47% (2000)、53% (2004) であり、福岡市場の36%、39%、41%等と比較しても比率の高さ、伸び率ともに大きくなっている。一方、野菜では産地市場の性格が認められた鹿児島市場であるが、果実では野菜ほどの1人あたり入荷量の大きさは認められず、消費地市場である福岡市場と同水準に留まっている。ただし、自県産比率の高さや海外産比率の低さでは明確に福岡市場との差異が認められる。総じて、久留米を除く5市場ではいずれも入荷量、1人あたり入荷量ともに減少傾向にあり、期間中の全国の市場経由率(果実)が62%から49%に低下する(図1)のと平行な関係にあるといえる。卸売市場での果実取引が後退しているという全国的な傾向は九州においても同様に認められる。

2.2 市場ごとの動向

まず、消費地立地型の市場として、福岡市場と北九州市場があげられる。しかし、両市場をくらべた場合、1人あたり入荷量は北九州市場が少ない。2004年度の場合には北九州市場の1人あたり入荷量は福岡市場の72%に留まり、1996年の87%と比較してその差が拡大していることを指摘できる¹⁾。同様に、産地立地型の市場でも鹿児島市と宮崎市を比較した場合、1人あたりの入荷量には大きな開きが認められ、結果として人口規模では20万人程度の開きがあるものの野菜の入荷量ではほぼ拮抗するという状況がうかがえる。すなわち、宮崎市場のほうがより産地立地型の性格が、逆に鹿児島市場は消費地立地型の特徴が発現しているといえる。さらに、大分市は人口では宮崎市より10万人程度多いものの、野菜の入荷量は半分にも満たず、自県産比率も低く、産地市場としての性格は希薄である。このように消費地立地型の市場、産地立地型の市場においてもそれぞれの市場ごとに一様ではない。

特に大分市場の場合は、自県産野菜の入荷の割合が45% (1996)、37% (2000)、28% (2004) と急速に下降している。産地立地型と位置づけられる宮崎市場や鹿児島市場と比べるとその差は明らかであるが1996年の45%という数値は2004年の鹿児島市場の47%と大きく異なる数字ではない。一方、2004年の大分市場の28%という数字は、福岡市場の30% (1996)、25% (2000)、20% (2004)、あるいは北九州市場の26% (1996)、23% (2000)、17% (2004) 等とほぼ拮抗するものである。同様に1人あたり入荷量においても、1996年では福岡市場や北九州市場よりも多かったものの、2004年には両市場を下回るようになっている。こうしたことから大分市場は当該期間に産地立地型の市場の性格から消費地立地型の性格へとシフトしてきていると見られる。また、その背景には、北九州市場や福岡市場との距離が、鹿児島や宮崎に比べて近いことから、大分市場を通さず、入荷量の大きい上記福岡県内の市場から直接大分市内の小売店へというルートがあるのではないかと考えられる。同様に1人あたりの入荷量の最も少ない北九州の場合も、北九州市場を通さず、福岡市場から直接北九州市内に流れ込むルートが存在することが考えられる。こうした動きの詳細については、今回の資料では中央卸売市場を通らないルートは把握できないので裏付けられるものではない。しかしながら、小売業などの調達担当部門にとってみれば、品数の少ない地場市場よりも多少距離があるものの品揃えの豊富な大市場から調達することの有効性が指摘されている(荒木 2000c)。また、果実においても福岡市

場と北九州市場を比較した場合には、野菜同様に北九州市場での1人あたり入荷量が少ないことを指摘でき、北九州の調達業者が福岡市場から直接取引していることが類推できる。以上は大分市場への入荷を想定したものであるが、これにくわえて、大分市場からの出荷を想定した場合においても、同市場を通さずに県内産地から直接大都市市場や各種の業者に送られるというルートが存在が類推できる。実際、当該期間（1996年と2004年）の大分県の野菜の出荷量はトマトが8,760トンから8,600トン、ピーマンが3,810トンから3,650トンと減少はしているものの自県産比率の減少ほどは大きなものではない。このため、図1に示したような経路率の低下に象徴される卸売市場の位置づけ、市場を通さない流通形態の浸透などの影響を排除するわけにはいかない²⁾。

次に野菜の入荷地別の動向であるが、総じて自県を含む九州産のシェア減少がうかがえる。九州最大の消費地である福岡市場での入荷量は期間を通じて増加しているもののそのうち自県産の入荷量はほぼ横ばい、九州各地からの入荷量は最大のシェアを占めるものの微減傾向にある。このため福岡市場における入荷量の増加分を担っているのは九州以外の国内産及び海外産ということになる。一方、北九州市場では入荷量は横ばいから微減傾向にあり、減少部分は九州産の縮小によっている。すなわち、福岡、北九州という大消費地を抱える市場においては自県産品の割合が低下し、かわって海外産の野菜や、九州以外の産地からの入荷の比率が増えていることがうかがえる。

これと似た傾向は、久留米など他の市場においても確認され、とくに産地市場の性格の強い宮崎市場においても認められた。宮崎市場では鹿児島市場同様に、入荷先比率に大きな変動はなく、自県産比率も維持されているものの入荷量自体が1割程度減少しており、自県産の入荷も1996年の97,236トンから2000年の84,452トンへと減少している。このような自県産あるいは九州産の入荷量及びシェアの低下が広く認められるなかで、それらを維持しているのは鹿児島市場のみである³⁾。

一方、海外産野菜であるが、期間中の全入荷量に占める海外産の割合⁴⁾は増加傾向を示すものの、6市場の合計で2%（1996）、5%（2000）、5%（2004）にとどまる。これは図2に示す食料需給表による海外産の比率（1996年で約15%）よりも大幅に少なく、この時期の九州地方の中央卸売市場における海外産野菜のシェアは決して大きいわけではない。そうした状況の中、大分市場のみが突出した海外産比率の高さを示すことが特徴的である⁵⁾。

果実の入荷地の内訳に関しては、福岡、北九州、久留米、大分市場等、どちらかという消費地立地型の性格の強い市場で外国からの入荷が増えていることが指摘できる。特に北九州や大分では九州産、九州以外の国内産にかわって海外産のシェアが大きくなっている。ちなみに、食料需給表（図2）では2004年の果実の輸入量が全体のおよそ6割を占めて居るのに対し、この期間の全入荷量に占める海外産比率は6市場合計で29%（1996）、31%（2000）、33%（2004）であり、食料需給表に見られるような逆転現象は発生していない。しかしながら、個々の市場では大分市場の海外産比率53%（2004）など、九州の主要市場でも一部で逆転が発生していることがうかがえる。他方、鹿児島市場、宮崎市場等産地立地型の性格の強い市場では海外産の増加は低く抑えられており、宮崎市場の海外産比率は13%に留まっている。食料需給表の輸入比率（約6割）を勘案すると、九州の卸売市場の果実の入荷の動向は、地元産、国内産が健闘しているといえる。

前記の表2から市場ごとの単価の変化を見ると、野菜のkg当たり単価において10円以上の上昇が認められる大分市場、10円以上の下落が認められる宮崎市場を除いて値動きは小さい。一

方、果実においては各市場ともに30円前後の下落が認められる。次いで、対象期間の産地別の価格の変化を示した図5からは、野菜においては概ね各市場ともに、自県産や九州産などの地元産の価格よりも国内の他産地産の価格が安いことがうかがえるほか、海外産の価格の下落傾向が認められる。

まず、海外産野菜は大分市場を除き、シェアは数%に留まり、取扱量が多いわけではないため、全体の単価の変動に与える影響は決して大きくはないが、数百円単位での下落の認められる福岡市場を始め、大分市場や鹿児島市場、宮崎市場でもkgあたり60円から100円近く下がっている。これらは期間を通じて海外産野菜が従来的な高付加価値品だけではなくより廉価の商品にも浸透し、一般化してきたものと見ることができる。一方、自県産の単価は消費地立地型の市場では上昇が認められ、反対に産地立地型の宮崎、鹿児島市場では自県産の単価が下がっている。ただし、九州産の単価は宮崎、鹿児島では上昇し、福岡、北九州では下落するという対の関係が認められた。これに対して、入荷のシェアを増やしている九州以外の国内産地から入荷する野菜は価格が概ね横ばいか下降傾向にある。

次に果実であるが、いずれの市場でも海外産は廉価で安定しているという特徴が認められる。既に1996年時点でも海外産果実の入荷量シェアは数十%に達しており、さらにシェアを増やすとともに単価の下落が進み、福岡、北九州、大分の各市場ではこれら海外産が全体の平均単価を押し下げていることが読み取れる。その一方、福岡、北九州、久留米においては自県産（福岡県産）が相対的に高値で取引されているが、これは福岡が西日本最大（表1）の産地となるイチゴが果実に計上されているためと考えられる。宮崎市場においてもわずかではあるが自県産が他を上回る価格で取引されているが、福岡、北九州市場とあわせて、九州産やその他国内産との明確な価格差は認めにくい。既に示したが、1996年と2004年の間で各市場で30円程度の単価の下落が見られるものの、同期間の海外産の値動きは大きくても10円程度の下落であり、全体単価の下落の要因として、そもそも単価の低かった海外産のシェアの拡大および、国内産の単価の値下がりが考えられる。特に福岡市場では自県産の値下がり、久留米や大分、宮崎、鹿児島市場などでは九州産の値下がりが影響している。

以上のように野菜においても果実においても、食料需給表に見るような全国的な動向と比べて、九州の中央卸売市場の取引における海外産の入荷量は多くはなく、その影響も限定的であると見られる。ただし、多くの市場において自県産の入荷量は漸減傾向にあり、産地市場としての機能は弱体化してきているといえる。とくに宮崎市場など産地立地型の市場における自県産の入荷量の減少は、自都市での消費というよりも、仕向先である東京や大阪などの仕向先の市場でのシェアを奪われ出荷量が伸び悩んでいるのではないかと、あるいは上述のような卸売市場を介さない出荷ルートへの転換が進んでいるのではないかと考えられる。消費地市場としての九州の中央卸売市場を見た場合、とくに野菜においては自地域のシェアは地元産で維持されているといえる。しかし、産地市場としてみた場合はそれまで出荷していた本州方面の大市場のシェアをマクロレベルで奪われたこと（図1）で、当該市場での自県産比率を下げているものと見られる。そうした中で、福岡や、北九州、大分市場では海外産の価格の下落の一方で地元産の価格が上昇するという傾向が見られた。鹿児島市場では自県産価格におおきな変化はないものの、九州産の単価は上昇している。果実においても北九州や宮崎のように全体的に価格が下降傾向にある中で自県産の価格が、強い値動きをしているケースも認められ、決して海外産の増加によって価格の低下がもたらされているわけではない。

これらは荒木（2000a, b）で指摘した外国産のシェア増加と単価上昇の抑制という2点と

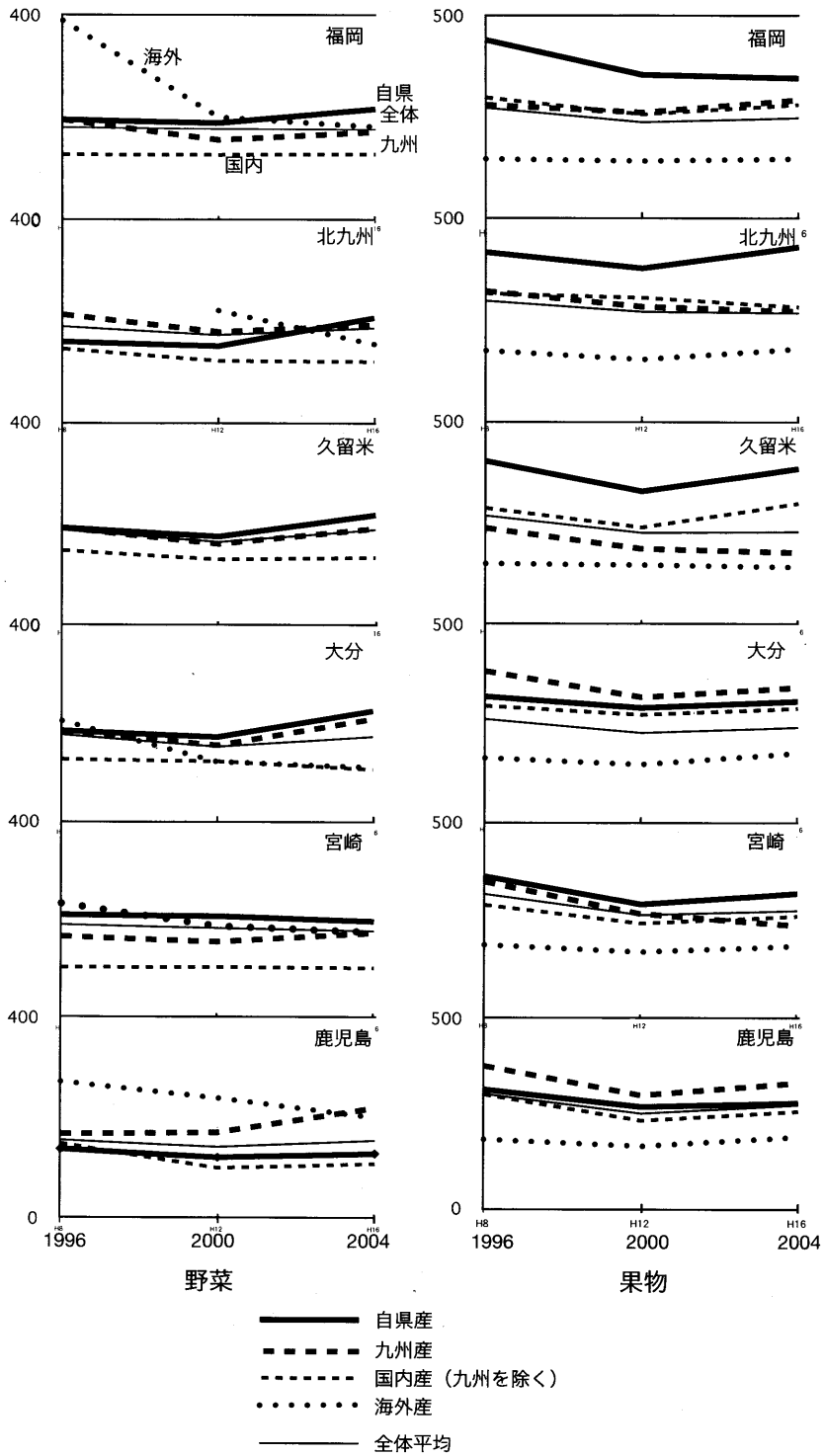


図5 各市場における単価の変化 (円/kg)

資料：各中央卸売市場年報など

注：宮崎市場は2005年、大分市場は2006年のデータで代用

照らし合わせた場合、背後に大産地を有する九州の卸売市場の場合には次のように見ることができる。海外産のシェアは食料需給表に見られるような全国的な傾向に比べて、九州の各中央卸売市場ではなおそのシェアが低く抑えられていると見てよい。ただし、その影響は徐々に拡大していることも指摘できる。単価上昇の抑制という点に関しては、海外産のシェアが多額の市場で数%（野菜）に留まるために、明確な影響を判断できないが、決してそれによって国内産や地元産の単価が低く抑えられているという傾向は確認できなかった。そもそも海外産比率の小さい鹿児島や宮崎市場の自県産単価の下降を海外産に求めることは困難であるし、福岡県の3市場や大分市場では自県産の価格はむしろ上昇しているからである。

次章では第1章に示した着眼点の(2)大産地による自県産のシェアの肩代わり、(3)自県産の端境期を埋める遠隔産地からの入荷の各点について、個別市場の動向から検討していく。その際、消費地市場としての性格の強い福岡市場と、逆に産地市場としての性格の強い宮崎市場を取り上げた。

3 福岡市場と宮崎市場

ここでは前章までの検討から消費地立地型の性格の強い市場として福岡市場を、産地立地型の性格の強い市場として宮崎市場を取り上げて、個々の動向をより詳しく検討していく。

3.1 福岡市場

消費地市場としての性格の強い福岡市場は、他の市場の入荷量が減少傾向にある中で、野菜の入荷量を増やしてきた市場である。福岡、宮崎両市場における主要入荷品と入荷値を示した表3からは、福岡市場において自県産や九州産が減少、かわって国内他産地や海外産品がシェアをあげていることがうかがえる。九州以外では、北海道からの入荷の増加が顕著に認められる他、長野県、青森県からの入荷もふえている。北海道からはタマネギ、ジャガイモ、カボチャ、長野県からはハクサイ、レタス、ニンジン、青森県からはジャガイモ、ニンジン、ダイコンなどが主たる入荷品目である。なお、海外産では中国からのタマネギとニンジン、ニュージーランドからのカボチャ等が中心である。

入荷量に関しては、キャベツやダイコン、タマネギ、ハクサイが上位を占め、特にタマネギとハクサイの増加傾向がうかがえる。タマネギの入荷量は1996年比で136%に、ハクサイは116%に増加している。逆に主要品目の中ではキュウリは同90%に入荷量が減少している。市場年報から主要品目の上位入荷地をみるとタマネギの首位の供給地は北海道であり入荷量は期間中に7,236トンから12,693トンと大きく増加し、市場占有率も4割から5割へと拡大している。なお、主要な供給地は1996年の北海道（40%）、佐賀（25%）、長崎（10%）、福岡（7%）、香川（6%）から2004年には北海道（52%）、佐賀（27%）、中国（6%）、長崎（4%）、香川（3%）と自県産のシェアが北海道産や海外産に取って代わられていることがうかがえる。同様に、入荷量の増加しているハクサイの1996年の主要供給地は大分（35%）、長野（20%）、長崎（11%）、熊本（9%）、福岡（9%）で、2004年は長野（40%）、大分（20%）、熊本（15%）、長崎（10%）、福岡（5%）となっておりここでも県外産品が九州産のシェアを奪っていることがうかがえ、こうしたことが、福岡市場における九州産のシェアの低下をもたらしているといえる。特にハクサイにおける長野産は単価が89円と大分産の61円、熊本産の65円（2004年）に比べて高いにもかかわらず、そのシェアの伸長は顕著である。その背景には県内や九州産の入荷がほとんど途切れる6月から10月にかけて、シーズンの入荷量と遜色のない量のハクサイを仕向ける長野

表3 福岡市場及び宮崎市場における主要入荷品目、入荷地域の上位10位の変動

福岡市場：主要品目 (単位：トン)

野菜入荷量	2000年		2004年	
	1位	2位	1位	2位
キャベツ計	24,754	25,456	24,511	24,511
大根	18,606	23,844	キャベツ	23,844
白菜	18,086	20,553	白菜	20,458
馬鈴薯	17,646	18,269	大根	17,878
馬鈴薯(計)	13,357	13,178	レタス	12,953
レタス	11,827	12,348	レタス(除くサカタ菜)	10,261
人参	9,673	9,972	メークイン	9,904
人参	9,251	9,602	きゅうり	8,307
トマト	7,718	8,851	トマト	7,770
南瓜	4,624	5,613	南瓜	4,777
果実入荷量	2000年		2004年	
1位	バナナ	21,776	バナナ	11,234
2位	温州みかん	9,617	バナナ	8,921
3位	すいか	7,919	西瓜	5,109
4位	オレンジ	4,650	早生温州	3,334
5位	梅	4,117	レモン	2,929
6位	ぶじ計	3,261	普通温州	2,747
7位	レモン	3,079	梅	2,437
8位	甘柿計	2,425	梅早生	1,981
9位	伊予柑	2,388	サンふじ	1,905
10位	グレープ	2,270	オレンジ	1,781
			豊の香	

宮崎市場：主要品目 (単位：トン)

野菜入荷量	1996年		2000年		2005年	
	1位	2位	1位	2位	1位	2位
きゅうり	25,939	14,006	きゅうり	23,206	きゅうり	21,649
キャベツ類	14,006	11,030	キャベツ	13,341	キャベツ	11,408
白菜	10,712	10,142	馬鈴薯	10,591	タマネギ	9,105
さといも	9,943	9,433	玉葱	8,433	白菜	8,883
タマネギ	9,443	8,173	ピーマン	8,173	ピーマン	8,335
ピーマン	9,579	7,201	白菜	7,201	大根	7,064
大根	8,032	6,189	大根	6,189	さといも	6,907
さといも	6,601	6,600	さといも	6,600	人参	5,603
人参	5,630	5,043	人参	5,043	かんしょ	4,822
トマト			トマト		トマト	4,597
果実入荷量	1996年		2000年		2005年	
1位	みかん	5,518	みかん	5,615	みかん	4,903
2位	アールスメロン	2,460	バナナ	2,022	バナナ	1,865
3位	バナナ	2,367	他の雑かん	1,652	ぶじ	1,638
4位	すいか	2,140	すいか	1,542	ぶじ	1,258
5位	ぶじ	1,404	日向夏みかん	1,401	小玉すいか	1,142
6位	日向夏みかん	1,309	アールスメロン	1,361	いちご	1,055
7位	アールスメロン	1,266	芭蕉	1,317	日向夏みかん	1,027
8位	バナナ	982	芭蕉	981	すいか	927
9位	いちご	881	ポンカン	1,290	アールスメロン	849
10位	ジョウゴゴロルド	979	小玉すいか	1,173	富有柿	788

福岡市場：主要入荷地域 (単位：トン)

野菜入荷量	2000年		2004年	
	1位	2位	1位	2位
福岡県	54,602	49,225	福岡県	43,807
熊本県	21,338	26,607	北海道	29,687
長崎県	20,594	22,282	熊本県	22,123
北海道	18,846	19,948	長崎県	20,590
大分県	14,811	15,998	長野県	17,330
長野県	13,597	15,209	佐賀県	13,111
佐賀県	11,193	14,112	大分県	12,114
鹿児島県	9,053	8,079	鹿児島県	9,109
宮崎県	6,743	7,274	宮崎県	7,778
中国	5,065	3,015	青森県	4,330
果実入荷量	2000年		2004年	
1位	福岡県	17,514	福岡県	16,178
2位	熊本県	6,240	熊本県	4,977
3位	青森県	4,029	青森県	4,071
4位	佐賀県	3,642	佐賀県	3,569
5位	大分県	2,876	大分県	2,876
6位	長崎県	2,953	長野県	2,856
7位	長野県	2,790	長崎県	2,507
8位	愛媛県	1,880	福岡県	1,417
9位	鹿児島県	987	愛媛県	572
10位	福島県	745	山口県	540

宮崎市場：主要入荷地域 (単位：トン)

野菜入荷量	1996年		2000年		2005年	
	1位	2位	1位	2位	1位	2位
宮崎県	97,235	10,887	宮崎県	86,614	宮崎県	84,452
北海道	8,259	5,927	北海道	11,155	北海道	12,973
鹿児島県	4,710	4,530	鹿児島県	6,175	鹿児島県	5,148
佐賀県	4,094	2,339	佐賀県	4,914	熊本県	4,948
長野県	2,197	2,197	熊本県	3,986	長崎県	4,248
群馬県	1,966	1,966	長野県	3,986	福岡県	3,871
福岡県	1,472	1,472	福岡県	2,325	福岡県	3,119
群馬県	981	981	群馬県	2,251	群馬県	2,030
福島県	339	339	福島県	2,213	群馬県	2,251
果実入荷量	1996年		2000年		2005年	
1位	宮崎県	14,772	宮崎県	14,298	宮崎県	11,563
2位	外国	4,990	外国	3,938	外国	3,458
3位	青森県	2,880	青森県	2,456	青森県	2,650
4位	福岡県	1,998	福岡県	2,275	青森県	1,758
5位	長野県	1,874	長野県	2,206	愛媛県	1,472
6位	愛媛県	1,637	熊本県	1,791	熊本県	1,463
7位	熊本県	1,473	長野県	1,467	長野県	1,324
8位	大分県	701	大分県	565	鹿児島県	490
9位	鳥取県	603	鹿児島県	471	鹿児島県	340
10位	和歌山県	339	鳥取県	332	和歌山県	

注：2000年と2004年の福岡市場の集計は国内と国外が別に集計されており、国外は一括して扱われているため、表中には示されていないが、外国産野菜の入荷量は11,540トン(2000年)、13,378トン(2004年)、外国産果実の入荷量は32,606トン(2000年)、30,458トン(2006年)となり、それぞれ野菜では8位相当、果実では圧倒的な首位に相当する。

県の特徴がある。実際、九州産のハクサイのシーズンには長野からの入荷は途絶えることから、ハクサイの入荷が野菜の周年消費の傾向に沿った動きであることが推察される。

一方、減少幅の大きいキュウリの主要供給地とそのシェアは福岡（51%）、熊本（16%）、佐賀（12%）、鹿児島（10%）、宮崎（3%）と1996年にはほぼ全量が自県を中心とした九州産で占められており、その傾向は福岡（49%）、熊本（15%）、佐賀（10%）、鹿児島（7%）、宮崎（6%）と大きく変化はしていない。同様な傾向は自県産や九州産が中心を占めるキャベツやトマトなどにおいても認められる。これらは入荷地の変動というよりも、入荷量そのものの変動といえる。また、レタス、ニンジン、トマト、カボチャなどは入荷量の動きからはおおきな変化が見られなかった。

入荷量が減少したり変動の少ない品目では自県産が優勢なものの、入荷量を増やした品目では北海道や長野県からの入荷量の増加が目立ち結果として、当該期間中に福岡市場における自県産の入荷量は54,602トンから43,807トンへと2割程度減少し、市場占有率も28%（1996）から22%（2004）と縮小している。同様に大分からの入荷量も1996年比で82%、長崎からの入荷量も96%に減少している。一方で高い入荷量の伸びを示すのが北海道の158%、長野の127%、九州では佐賀の117%、宮崎の115%などがある。北海道の伸びは先に示したタマネギ、長野はハクサイによるところが大きいが、その他にも北海道はメークインをはじめとしたジャガイモ（2004年のメークインのシェア59%）やニンジン（シェア29% 入荷量は1996年から600トン程度増加）、カボチャ（シェア31% 同200トン程度増加）、ダイコン（シェア17%）、長野はレタス（シェア44% 800トン増加）などによる影響がある。

また、海外産に関しては、1996年時点での主力はニュージーランドやメキシコ産のカボチャ（品目別入荷量では10位）であったが、2004年にはこれに加えて、タマネギ（品目別輸入量1位）やニンジン（同6位）のシェア第3位に中国が食い込んでおり、中国産のシェアの増加が、当該期間の海外産品の増加をになったといえる。なお、中国産の単価はタマネギの場合主たる供給地である北海道の87円/kg、佐賀県の85円/kgに対して61円/kgと大幅に安い。

3. 2 宮崎市場

宮崎市場は産地立地型の市場である。取扱品目の首位がキュウリであるなど、福岡市場との品目別順位の違いに産地市場、出荷市場としての性格を見て取ることができる。キュウリ同様に相対的に取扱量が福岡市場よりも多いピーマンなどで地元産が大量に取引されていることがうかがえる（表3）。これに続くのがキャベツ、タマネギ、ハクサイなどの比較的重量野菜である。なお、期間を通じて入荷量は1割程度減少（1996年比89%）している。

主要品目中では減少の大きい品目はサトイモで1996年比では68%、キャベツとハクサイが81%、トマトが82%、キュウリが83%などである。逆に入荷量の落ち込みの少ないのはタマネギで1996年比92%である。この間キュウリとトマトの宮崎県の出荷量に大きな変動はなく、野菜生産出荷統計によれば、キュウリは1996年の63,200トンから2004年の60,700トンと96年比で96%、トマトも19,100トンから18,200トンと同95%である。特にキュウリは西日本では突出した首位の産地であるものの、上記のように市場での入荷が減少していることは、産地からの出荷形態の変化が関係していると考えられる⁶⁾。一方、サトイモは期間中の中の出荷量は27,700トンから16,100トンへと大きく減少し、卸売市場を経由した出荷形態の変化というよりも、生産量そのものの変化といえることができる。

供給地別では自県・宮崎産は1996年比87%とほぼ全体の入荷量と並行している。入荷量を増

やしたのは総入荷量の約1割を占めるようになった北海道で1996年比119%と2割程度入荷量を増やしている。これに次ぐのが熊本105%、群馬102%で、総入荷量自体が1割程度減少している中で、1996年当時の入荷量を維持できていることに注目したい。逆に入荷量を大きく減少させているのは鹿児島1996年比62%、佐賀67%、長崎72%などで、いずれもが九州域内の産地である。また、海外産品は1996年比で133%とその増加量は突出しており、総じて九州各地からの入荷の後退と北海道、本州方面の産地および海外産品である。本州方面からの入荷増に関しては福岡市場と同様の解釈が可能である。

次に品目別に入荷値についてである。まず、入荷の大きく減少したサトイモの場合、自県がほぼ全量（シェア99%（1996）95%（2004））を占めており、入荷地の変動によるものではなく、サトイモ需要の減少といえる。全国的なサトイモ消費の低落傾向が、全国2位のサトイモ産地として有力であった宮崎に大きく影響したのである（荒木、2006）。なおトマトやキュウリでもほぼ全量を自県産が占めており、自県産入荷量の減少のがそのまま品目の傾向として発現している。一方キャベツでは1996年には自県産がシェア53%で首位、次いで群馬15%、熊本10%、鹿児島8%、北海道5%であった。2004年には首位が自県産でシェア70%、次いで群馬19%、熊本の9%、鹿児島3%、福岡1%となる。この間、自県産の入荷量は1996年の7,411千トンから2004年の7,641千トン、群馬産も2,144千トンから2,130千トンと大きく変化しておらず3位以下の九州各地の産地からの入荷減が影響している。結果として、自県産のシェアの拡大も九州産の減少による相対的なものといえることができる。ハクサイでは1996年には自県産がシェア36%で首位、2位以下は鹿児島33%、長野12%、熊本11%、長崎5%と続いているが、2004年には順に自県産42%、長野21%、熊本14%、鹿児島13%、長崎6%となる。宮崎産の入荷量は3,979千トン（1996）から3,712千トンと若干減少しているもののシェアの占有率は上昇しており、ここでも自県産のシェアは堅調であるが自県産を除く九州各地からの入荷が減少していることがうかがえる。なお長野産は1,403千トン（1996）から1,868千トンと増加し、福岡市場同様の解釈が可能である。入荷量の減少の少ないタマネギについては、首位が北海道、以下佐賀県、海外産、自県産と続く順位には変動がないものの、シェアの大半を示す上位2産地からの入荷量が減少している中で、シェアは少ないものの海外産の入荷量が増えていることが指摘できる。

3.3 まとめ

両市場の検討結果から、先に示した(2)大産地による自県産のシェアの肩代わり、(3)自県産の端境期を埋める遠隔産地からの入荷の各点を振り返ると、以下の指摘ができる。まず、わが国有数の産地である九州においても、北海道や、長野、あるいは関東地方の産地からの野菜の入荷が増加していることが認められた。ハクサイの例に見るようにそれらは地元産の端境期を埋めるものであり、正確には肩代わりということとはできないが、出荷市場としての地元の卸売市場の機能が弱まってくるとも相まって、域外産地の占める位置は相対的に大きくなっている。この意味で、(2)と似た傾向は九州においても認めることができる。ただし、海外産の影響に関しては、全国的な状況と比べた場合、なお限定的であるといえるが、価格の安い中国産の浸透は指摘できる。一方(3)に関しては福岡市場におけるハクサイやタマネギの例に見るように九州を除く産地からの入荷が端境期出荷によるものであることが明確に認められた。

両者を消費地立地型の市場と産地立地型の市場としてみた場合、前者では九州を除く国内産地からの入荷が注目でき、それは端境期における大量の入荷によることが明らかになった。ま

た、後者においては自県の生産量あるいは出荷量そのものは大きく減少しているわけではなく、産地立地型の市場への入荷量の減少は卸売市場を通じた出荷形態の変化を示唆するものであるといえる。

4 結 論

ここまで、1996年、2000年、2004年の3時点の九州の6つの青果物中央卸売市場の入荷データの検討をおこなってきた。その結果得られた知見は以下の通りである。

まず全体の傾向を検討した第2章では入荷量と所在都市の人口規模から、消費地立地型の市場と産地立地型の市場に大別できた。福岡市場や北九州市場を前者、宮崎市場や鹿児島市場を後者と位置づけられ、大分市場は急速に後者から前者への性格を強めているといえる。また、入荷は福岡市場への一極集中という傾向が見られるものの、総じて入荷量自体が減少傾向にあるといえ、その背景として流通ルートの変化が考えられた。さらに入荷地別の検討では、九州産のシェアの低下とそれを埋める形での国内産地（九州を除く）や海外からの入荷量・同シェアの上昇が見られた。ただし、全国的な動向と比較した場合に、青果物産地の九州の各市場における海外産野菜のシェアは低位に抑えられているといえることができる。ただ期間を通じて海外産青果物、特に野菜の単価は下降傾向にあり、海外産はより廉価で一般的な商品に成りつつあることが指摘できる。その一方、地元産の価格の動きからは、安価な海外産の影響は認めにくい。

福岡市場と宮崎市場の個別の分析（第3章）からは、タマネギやハクサイなどにおいて九州以外の国内産地からの入荷が顕著な増加をしていること、一方、地場が主たる供給地となっているキュウリやトマトなどにおいては入荷量が縮小傾向にあることが認められた。また、この時期の海外産の増加をになったのは中国からの入荷によるところが大きい。

また、冒頭に示した3つの観点すなわち(1)外国産のシェア増加と単価上昇の抑制、特に野菜における中国産の拡大が顕著であること。(2)大産地（特に北海道をはじめとする東北日本、九州をはじめとする西南日本及び関東地方の3極）による自県産のシェアの肩代わりされていること。(3)自県産の端境期を埋める遠隔産地からの入荷、その際、先の3極から時期をずらした入荷体系が築かれていることの各点については、(2)及び(3)についてはほぼ同様の傾向を認めることができたが、(1)に関してはその影響は九州市場においてはなお限定的で、決して単価の上昇が抑制されているともいえない。その際、(2)においては、全国的な青果物の生産拠点である九州においても他の産地、特に端境期出荷で強みを発揮する北海道や東北、長野県といった方面からの入荷は拡大していることが指摘できる。また、(1)においては、全国的な傾向と比べると限定的であるものの、シェアは拡大傾向にあることや中国産の拡大は確認することができた。

総じて、有数の青果物産地である九州においても、国内の他の大型産地からの入荷は少なくなく、荒木（1996）と比較して、全国スケールでの青果物の広域流通体系の影響は大きくなっているといえる。しかし、その一方で海外産の比率は全国的な傾向と比較して、なお低位に抑えられており、輸入品の影響は限定的である。また、県全体での出荷量の割に卸売市場での取引量の減少が顕著で、卸売市場を経由した流通体系が変貌していることがうかがえた。

付 記

本研究の遂行に際しては科学研究費補助金 基盤研究 (B)「第3次フードレジーム下の対日

農産物・食料輸出の展開と当事国農業・流通への影響」(研究代表者：荒木一視 課題番号 19320134)を使用した。また、その骨子は2009年10月の日本地理学会秋季学術大会(琉球大学)において発表した。

注

- 1) 福岡市場の消費地市場としてではなく産地市場・大都市向け出荷市場としての側面が影響しているとも考えられる。実際、表1に示すように福岡県の青果物生産量は決して少なくはない。
- 2) 同様に第3章に示すように宮崎市場においても自県の出荷量自体にはおおきな変化が見られないものの、卸売市場への入荷が減っているという現象が認められた。
- 3) ただし、減少したとはいえ宮崎の自県産シェアはなお鹿児島県を上回っている。
- 4) 図2、図3において「その他」のカテゴリーには「海外」のカテゴリーには含まれない海外産青果物が含まれる場合がある。これは、典拠した資料の制約によるものであるが、入荷地別の上位のカテゴリーに含まれないものは全てその他のカテゴリーに含まれるため、実際には「その他」のカテゴリーには海外産青果物も含まれている場合もあるが、個別に集計されていないため、海外産のみを区別することができない。そのため、ここでは市場年報で上位の入荷地としてリストアップされた対日輸出国からの入荷を「海外」のカテゴリーとして示し、その他は国内外を問わず「その他」のカテゴリーとして扱った。
- 5) 外国産ではタマネギ、ニンニク、ゴボウがおおく、大分市場の特徴であるタマネギ、ゴボウ取扱の多さが影響していると思われる。
- 6) 期間中の九州の野菜生産が後退しているわけではない、例えば入荷の減少しているキュウリであるが、1996年の全国生産量は822.9千トンで宮崎県のシェアは8%、67.7千トンで群馬、埼玉、福島に次ぐ第4位、2004年は全国生産量673千トン、宮崎は65千トンで群馬に次いで全国2位、シェア9.7%で、西日本最大の産地としての位置を保っている。トマトでも1996年に熊本が69.7千トンの生産量で全国シェア9%、2004年は82千トンでシェア10.9%といずれも全国1位である。シェアを減らすタマネギでも隣県の佐賀が113千トンで、シェア9%(1996)から128千トンでシェア11.4%(2004)、全国第3位から第2位へとむしろ生産量は拡大している。しかし、それ以上に域外からの入荷が増えているということである。

文 献

- 荒木一視(1996) 野菜の地域間流動と都市の階層構造—都市システムとフードシステムの接点—、森川洋編『都市と地域構造』大明堂、325-355頁。
- 荒木一視(2000a) 地方都市における青果物需給の地理学—和歌山、松山、大分3都市の中央卸売市場を中心に—、和歌山地理、第20号、15-26頁。
- 荒木一視(2000b) 全国青果物流動体系形成下の地方都市中央卸売市場—大分市中央卸売市場を中心に—、山口大学教育学部研究論叢、第50巻第1部—人文科学・社会科学—、11-28頁。
- 荒木一視(2000c) わが国の青果物流動体系から見た地方中堅スーパーA社の青果物調達戦略—松山都市圏の事例を中心に—、地理科学、第55巻、27-46頁。
- 荒木一視(2006) 高度経済成長期以降における生鮮野菜産地の盛衰—polarization 概念の適

- 用一. 地理科学, 第61巻第1号, 1-21頁.
- 梅田克樹 (1997) 生産過剰・市場開放に伴う柑橘生産地域の分化と存立構造の変容—瀬戸内海中部島嶼地域を事例として—. 人文地理, 49-6, 43-58.
- 川久保篤志 (1996) オレンジ果汁輸入自由化による産地の変貌—愛媛県周桑分丹原町を事例として—. 人文地理48-1, 28-47.
- 川久保篤志 (2006) わが国における輸入自由化以後の生鮮オレンジ流通の変化. 経済科学論集 (島根大学法文学部) 32, 143-181.
- 後藤拓也 (2001) 輸入鶏肉急増下における南九州ブロイラー養鶏地域の再編成. 地理学評論74 (A) -7, 369-393.
- 後藤拓也 (2003) 輸入鶏肉急増下における北東北ブロイラー養鶏地域の存続メカニズム. 人文地理, 55-1, 1-25.
- 進藤賢一 (1985) 国際化と乳牛生産地域の変化—大規模畜産基地北海道を中心に—. 経済地理学年報, 31-4, 271-292.
- 高柳長直 (1998) 輸入カボチャ増加傾向下における国内産地の存続—茨城県江戸崎町・北海道和寒町を事例として—. 経済地理学年報, 44-2, 43-56.
- 高柳長直 (2002) 輸入野菜増加傾向下における野菜産地の形成—山形県鶴岡市の枝豆産地の事例—. 農村研究94, 46-60.
- 高柳長直 (2004) 量産型輸送園芸産地における輸入野菜増加への対応—熊本県八代地域におけるトマト産地の事例—. 学芸地理59, 1-12.
- 宮路忠幸 (2003) 輸入野菜の増加に対する国内産地の対応とその課題—埼玉県深谷市を事例として—. 地理誌叢44-1・2, 51-65.
- Araki, H. (2005) Transformation in Geographical Pattern of the Fresh Vegetable Commodity Chain: Japan-Bound Shipments form Asian Countries. Journal of East Asian Studies. 4, 1-24.