

青果物流通の変化に関する研究

－金沢市中央卸売市場年報より－

Research on Changes in Vegetables and Frutes Distribution
-From Annual Reports of the Kanazawa City Central Wholesale Market-

新澤 祥恵、中安 章*

要旨

近年、拡大傾向を続ける青果物の流通について、「地産地消」という視点も含めて。特に最近の動向を金沢市中央卸売市場における入荷量より検討を行った。1967年から2001年にかけて県内産の入荷量が減っているが、2001年以降もその傾向は続いており、遠い地域からの入荷量が増える傾向であった。一方、県内で生産された農産物も多く県外へ出荷されており、これらのことから流通の拡大傾向が明確になった。

キーワード：食品流通 (foods distribution) / 食生活 (dietary life) /
地産地消 (local production for local consumption)

I. はじめに

「地産地消（地域生産地域消費）」は今日の食生活の大きな課題である¹⁾。

平成17年に「食育基本法」が制定されたが、この法律ができる背景の一つに「食の海外への依存」が上げられている。我が国の食糧自給率については、カロリーベースで1960年代に70%程度であったものが、急激に減少し、1990年代には半分以下となり、2000年以降は40%前後で推移し、直近の2011年度概算値は39%となっている。2010年3月30日に決定された「新たな食料・農業・農村基本計画」では、食糧自給率の目標を50%に引き上げて様々な施策が進められている。

食育基本法を具現化する「食育推進基本計画」では、取組方針の一つとして「我が国の伝統的な食文化、環境と調和した生産等への配慮及び農山

漁村の活性化と食糧自給率の向上への貢献」ということがあげられており、目標とする項目の中にも「学校給食における地場産物を利用する割合の増加」として目標数値が設定されるなど、様々な食の場面において、この取組がすすめられてきた。

しかし、一方で、我々の食生活を支える食材は、広範囲な流通の中で賄われていることは周知のとおりであり、この傾向に歯止めをかけることは極めて困難な状況である。我々の周囲においても、食品の表示ではJAS法（農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律）で農水畜産物に原産地表示が義務づけられるようになったことから、これらの情報を得ることが容易になり、また、食品の販売では「地場産コーナー」などが積極的におかれるなど、この問題についての関心は高まっているものと考えられるが、このことが、地場産物の利用に繋がっていかないことは様々なデータが示しているところであり、当地においてもこの問題は例外でない。

筆者は、「地産地消」の課題を検討する一助とするため、かねてより『金沢市中央卸売市場年報』における入荷データに着目し、加賀野菜の消費

* NIIZAWA, Yoshie
北陸学院大学短期大学部 食物栄養学科
調理学

* NAKAYASU, Akira
愛媛大学 農学部

動向や、学校給食における食材利用の動向、一般消費者における野菜・果実の消費動向などを検討してきた^{2)~6)}。本報告では、近年の青果物の流通の拡大に視点をおき検討を行った。

II. 研究方法

『金沢市中央卸売市場年報』(昭和42年：1967年～2010年)の青果物の入荷データを分析した⁷⁾。特に、本報告では2001年～2010年を中心に検討した。

併せて、『食糧需給表』『石川県園芸要覧』の成績を比較検討した^{8) 9)}。

III. 結果

1. 青果物の県内産比率の推移

1) 青果物の入荷比率

図1は入荷量における県内産比率の推移を示したものである。市場開設の1967年から2001年までは5年の間隔で、2001年以降は毎年の比率をあらわしている。

青果物の県内産比率は、開設当初の1967年は45.0%であったが、その後、急激に減少し、30年後の1997年には2割を下回ることになる。2001年は18.9%となっており、これ以降も若干増減はするものの、減少傾向をたどり、2010年には14.2%となった。

2) 野菜の入荷比率

野菜の県内産比率をみると、1967年は半量を超える54.3%であったが、1970代半ばには半量以下となり、その10年後には1/3となった。

2001年には22.7%であったが、2005年には19.4%ととなり、2010年には17.4%にまで減少した。

3) 果実の入荷比率

果実は、1967年当時でも31.5%と1/3を下回っている。野菜と同様に減少傾向となり、1980年頃には2割以下となった。2001年は、11.8%であり、2010年には8.8%と1割に満たない状況である。

2. 産地別入荷比率の推移

1) 野菜の産地別入荷比率の推移

野菜の入荷元の地域について、国内は、「北海道・東北」「関東」「中部」「関西」「中国・四国」「九州・沖縄」の6地域に、それと外国の7地域に分けてその入荷比率の推移を検討した(図2)。

中央卸売市場開設時の1967年では、先述のように過半量は県内産である。県外では、距離的に近い中部地方が19.4%と他地域に比べて圧倒的に多く、北海道・東北、関東、関西、中国・四国の各地方はそれぞれ数%程度で、九州・沖縄地方では1%強にとどまっていた。また、外国産の入荷は極めて少なく、0.4%であった。

2001年になると、北海道・東北地方からの入荷量が大幅に増え、中部地方の19.1%を上回る22.6%を占めている。また、九州・沖縄地方からの入荷も増え、8.7%となった。ただ、外国産の比率については、3.9%にとどまっている。これ以降の動向を見ると、この10年間程は、北海道・東北地方と中部地方からの入荷が20%台を保っており。九州・沖縄地方からの入荷量は微増傾向

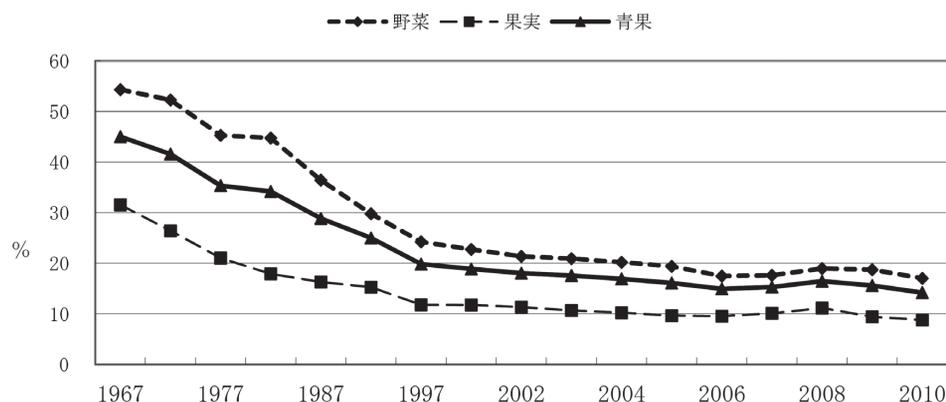


図1. 入荷量における県内産比率の推移

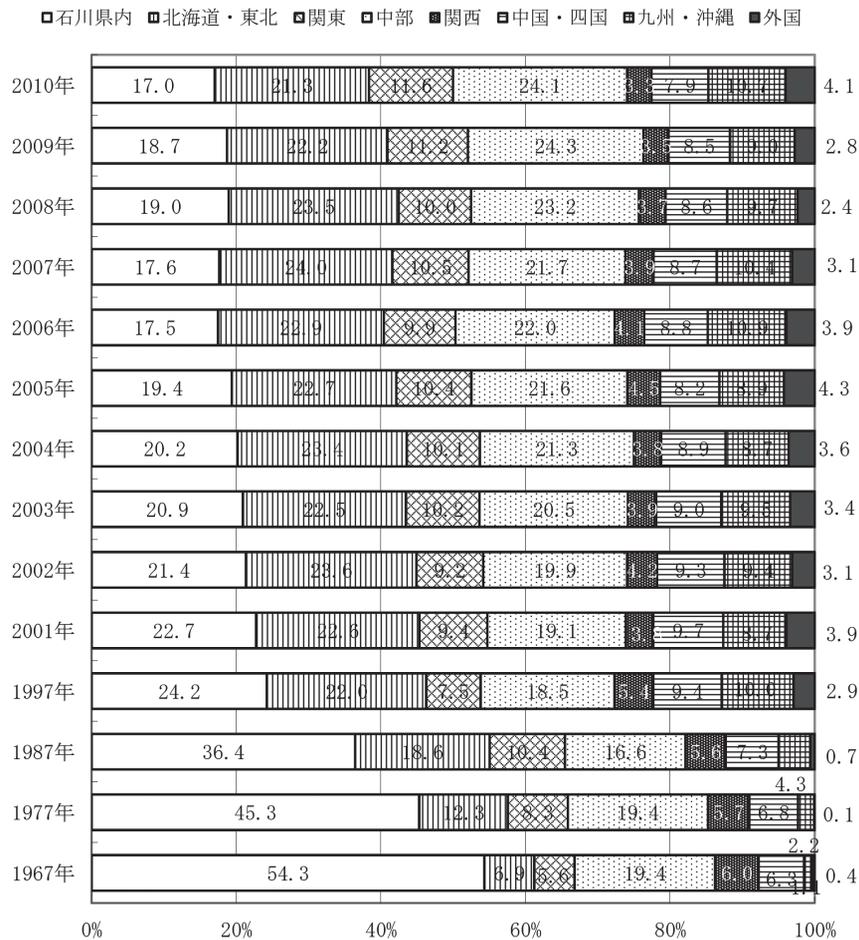


図 2. 産地別入荷率の推移—野菜—

であった。

なお、外国産の入荷比率は2007年までは3～4%を維持していたが、2008年と2009年は2008年に発生した中国産の餃子中毒事件の影響か2%台に減少した。しかし、2010年には少し増え、4.1%となった。

2) 果実の産地別入荷比率の推移

果実についても野菜と同様に地域別に入荷比率の推移をみた (図3)。

果実は1967年当初より、県内産比率は31.5%と1/3であった。県外産では中部地方と四国・中国地方が約15%、関西地方が約10%で、その他の地域は10%未満であり、外国産も7.1%に止まっていた。2001年になると県内産果実の比率は、開設当時の1/3(11.8%)に減少する一方で、南の九州・沖縄地方からの入荷量は22.3%、外国産は34.5%に増加し、それぞれが、県内産の比率を上回ることになった。ただ、中部地方からの入

荷比率は依然10.5%の比率となっていた。

2001年以降の10年間の動向をみると、県内産は減少の一途たどり、2005年以降では10%に満たない年もあり、2010年は8.8%になる。国内では、九州・沖縄地方からの入荷が依然16.5%あるものの、他地域からの入荷は少なく、反対に外国産の入荷比率が増加し、2010年には半量を超える51.1%となった。

3. 月別県内産比率の推移

1) 野菜の月別県内産比率の推移

野菜の月別県内産比率の推移をみると、1967年では夏場の7月、8月、そして、10月、11月は60%を超えている。1～3月は少ないものの、それでも30%以上は県内産野菜が出回っていた。1987年になると10月、11月がやや減少はするものの年間で最も多い時期となっている。夏場の県内産比率の高い時期が、6月、7月と早くなり8月

□石川県内 □北海道・東北 □関東 □中部 □関西 □中国・四国 □九州・沖縄 ■外国

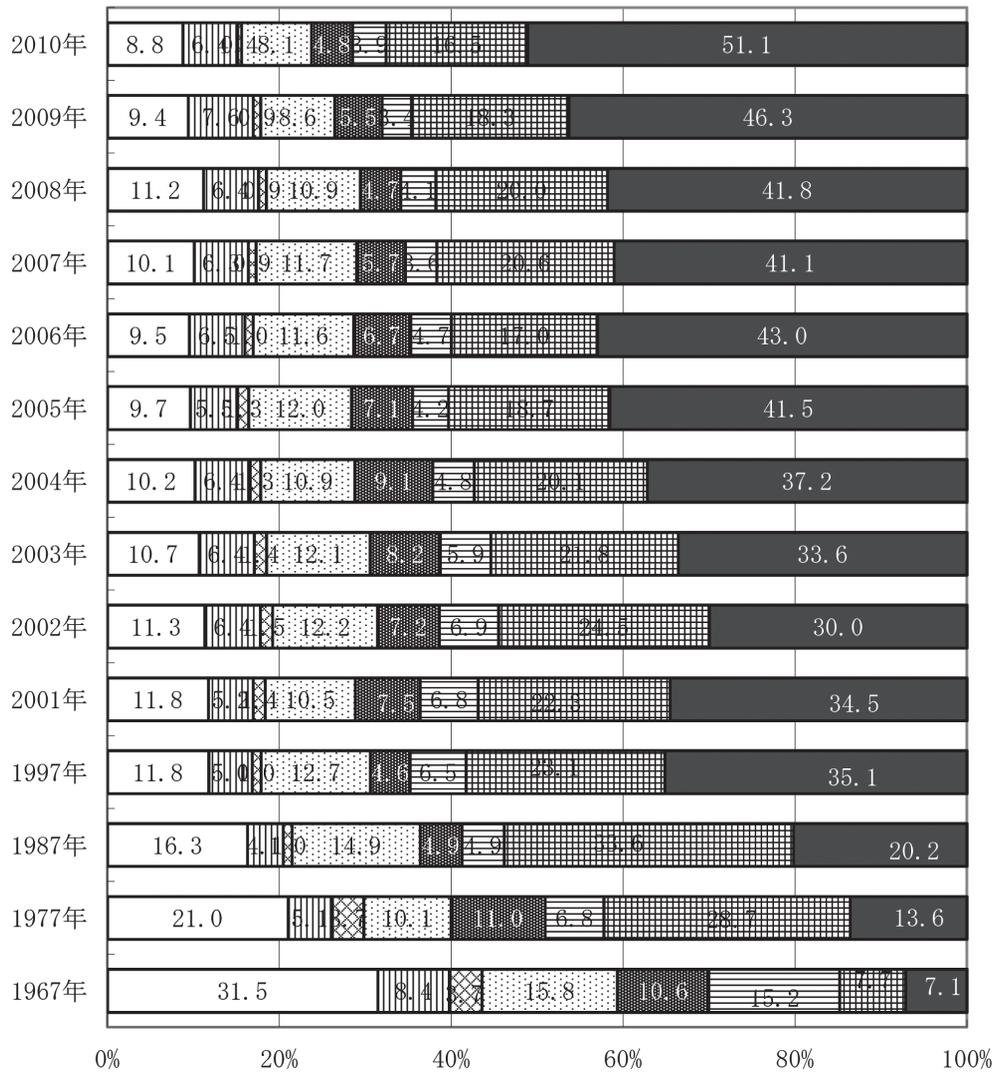


図3. 産地別入荷率の推移—果実—

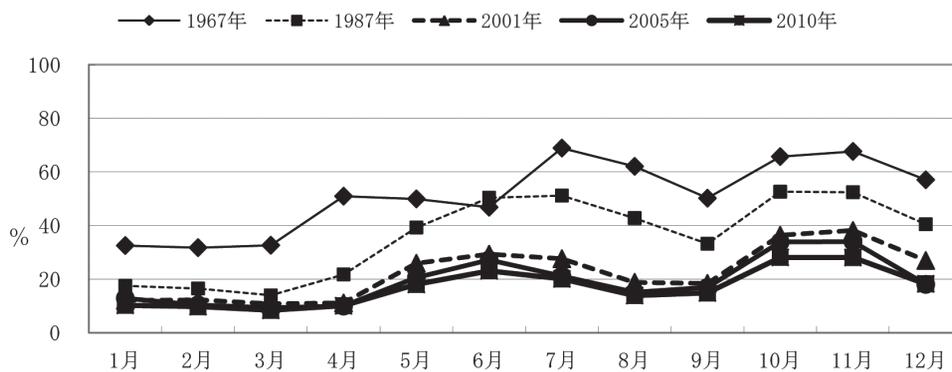


図4. 月別県内産比率の推移—野菜—

の県内産比率が約20%も減少していた。これ以降も、年間の中では、10月、11月の県内産比率が高くなっているが、最大月でも2001年では30%台になり、2010年では30%未満となってしまった。また、夏期も日常よく利用される野菜の多い時期であるが、1967年では7～9月にかけてやまがみられたが、1987年には6月～8月になり、2001年以降は5月～7月に県内産の出回りが多くなるといった、野菜にも出回りの早期化傾向が見られた。一方、冬期の1～3月は、北陸地方は積雪のため野菜の収穫が余り期待できない時期でもあることから、月別の比較では、少なくともならざるを得ないが、それでも開設当初は先述のように30%台はあったものが、暫く後には10%台となり、2005年以降では10%未満の月も見られるようになった(図4)。

2) 果実月別県内産比率の推移

果実の月別県内産比率の推移をみると、1967年は、県内で果実の収穫が多かった7月、8月は70～90%と高い比率となっていた。9月も約半

量は県内産が出回っていた。この時期県内産比率の最多月は8月であったが、1987年以降は7月と早まり、9月、あるいは、10月の県内産比率の低下傾向が続いていく。

2001年以降は、10月は10%未満となった。果実の出回りの早期化を示している。これに対し1～4月と12月はほとんど県内産の入荷はみられなく、1967年は、1～2%に止まっていた。この傾向はその後も続き、この4か月については、その後も県内産の入荷はほとんどみられず、近年は、1%未満の月もみられる状況となっている。果実については、この約40年間、月間の差が大きい傾向は続いている。ただ、2001年以降は、最も多い月(8月)でも、2001年は47.6%、2005年35.3%、2010年38.3%と1/3にとどまっている(図5)。

3) 青果物としての月別県内産比率の推移

野菜と果実を併せて月別県内産比率を比較したものが図6である。

図のように、1967年頃も、積雪の多い本県では、

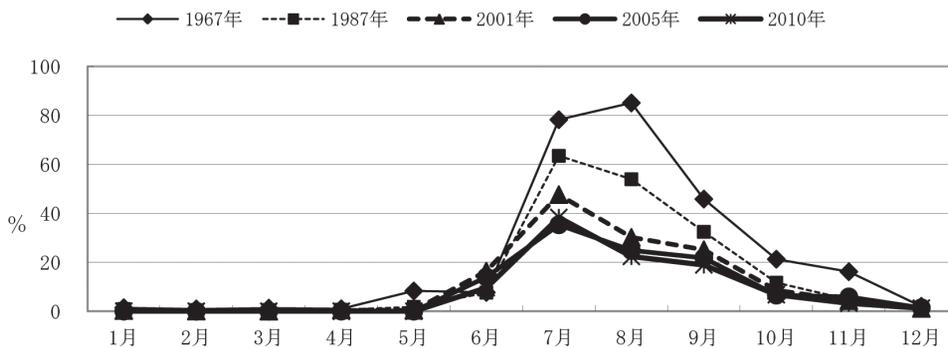


図5. 月別県内産比率の推移—果実—

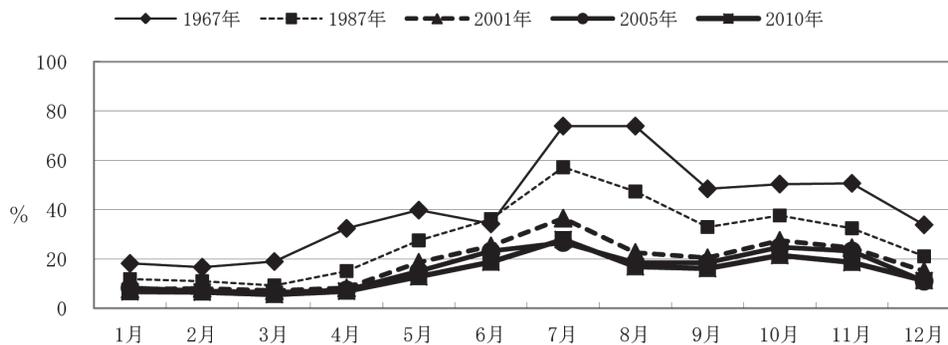


図6. 月別県内産比率の推移—青果全体—

1～3月にかけては、県外産への依存が高くなっている。4月以降は徐々に県内産が増加し、7月、8月には70%以上を県内産で賄っていた。9～10月も半分以上は県内産の農産物であったことが伺える。その後、1987年になると、県内産が半量を超えるのは7月のみとなる。

2001年以降、1～4月は10%未満となる。4月からは増えていくが、最大月の7月でも、2001年は36.5%と1/3を超えているが、2005年は26.6%、2010年には27.8%と減少している。年間における各月間の入荷比率の差は徐々に小さくなっている。

4. 品目毎の県内産比率の推移

1) 各野菜の県内産比率の推移

野菜30品目の県内産比率について、1967年、1987年、2001年、2005年、2010年の5時点で比較した(図7)。

例年、最も入荷量の多い「大根」は、1967年には88.7%が県内産であったが2001年27.4%、2005年29.4%、2010年には22.4%と1/4以下となり、この10年間は20%台で推移している。「かぶ」も同様に、1967年には84.6%であったが、1987年までに38.7%に減少し、2001年46.5%、2005年3.0%、2010年には7.4%になった。「春菊」や「トマト」なども元々は県内産比率の高い品目であったが、現在は、半分以下の比率となっている。「胡瓜」「トマト」「なす」「ほうれん草」「はくさい」は、県内産比率が半量程度であったが、2010年でみると、「胡瓜」23.9%、「トマト」34.0%、「なす」12.2%、「ほうれん草」14.0%、「はくさい」8.0%であり、減少傾向が著しいものである。

一方、「さつまいも」は、1967年は80.3%であり、2001年も90.8%、2005年85.3%、2010年77.1%と現在も県内産比率は高くなっている。「れんこん」も同じく、1967年は91.8%であり、近年の2001年も89.5%、2005年78.5%、2010年には83.0%と高い比率で続いているものである。

「つる豆(千石豆)」「太胡瓜」のような伝統野菜について、「つる豆(千石豆)」は2001年99.5%、2005年99.8%、2010年97.9%であり、「太胡瓜」も2001年100.0%、2005年100.0%、2010年99.9%とほとんどが県内産で賄われている。しかし「ふき

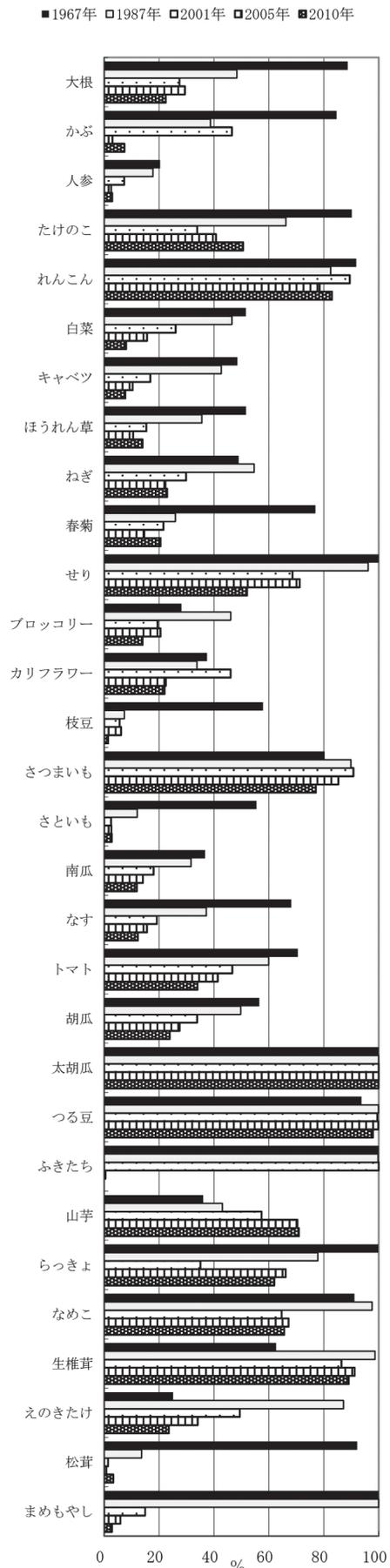


図7. 各野菜の県内産比率の推移

たち」については2001年まではほとんどが県内産であったが、2005年には0.4%、2010年は県内産の入荷はなかった。これは、年間の入荷量が2005年9.8トン、2010年は僅か2.7トンと急減しており、他の青菜類に押されて消費が落ち込んだことから、県内での生産がほとんどみられなくなったと思われる。

キノコ類については、「松茸」は、1967年92.1%と地場産率の高い品目であったが、この10年間は1%前後で推移し、2010年は3.3%にとどまっている。「えのきたけ」は1967年25.1%であり、1987年87.1%にまで上がったが、2001年49.4%、2005年34.0%、2010年には23.6%と県内産は減っている。これに対し、「なめこ」は、2001年64.6%、2005年67.2%、2010年は65.6%であり、「生椎茸」も2001年86.4%、2005年91.2%、2010年には89.1%と、それぞれ、県内産比率は保たれていた。

2) 各果実の県内産比率の推移

果実については、10品目を取り上げ、野菜と同様に、県内産比率の変化をみた(図8)。

現在、県内産比率の高いものとしては、「すいか」や「なし」が上げられる。「すいか」は1967年以降若干減少傾向はみられたものの、2001年74.4%、2005年69.7%、2010年は76.5%であり、「すいか」も2001年74.4%、2005年69.7%、2010年は76.5%と今も高い水準を維持している。

これに対し、「いちじく」は、1967年は100%とほとんどが県内産であった。しかし、1987年54.2%と半量になり、2001年48.3%、2005年45.2%、2010年には49.1%と半量以下に減少した。「いちご」は、1967年頃は54.0%と半量以上は県内産であった。しかし、1987年には7.1%に急減し、2001年0.4%、2005年以降は0.1%と極めて少なく現在に至っている。

「りんご」や「かき」は、1967年にはそれぞれ32.9%、47.1%であったが、「りんご」は、2001年3.7%、2005年2.7%、2010年には2.0%と大きく減少し、「かき」は、2001年23.3%、2005年21.0%、2010年には19.4%と1/3に減少した。

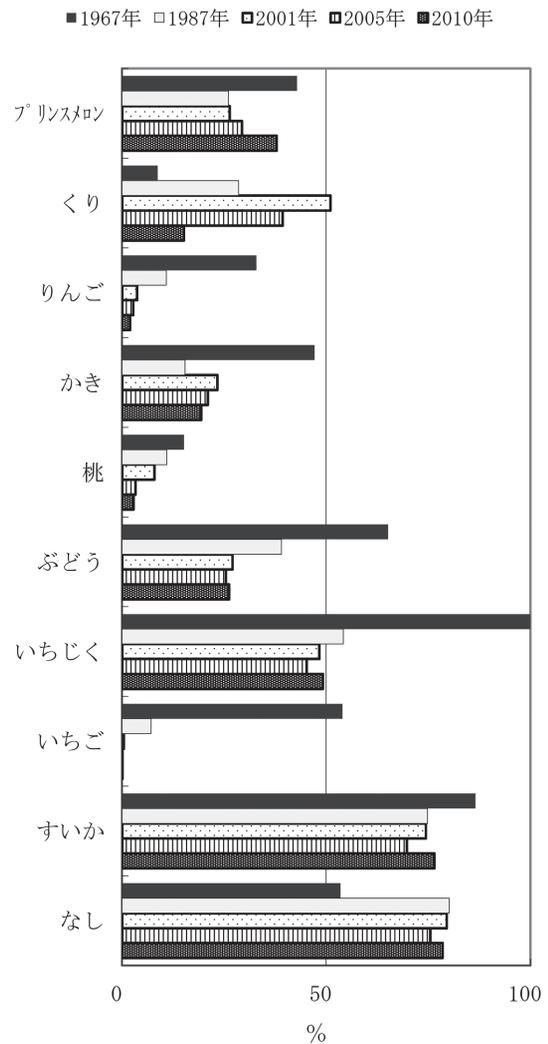


図8. 各果実の県内産比率の推移

IV. 考察とまとめ

金沢市中央卸売市場における青果物の入荷量より、現代の食環境における流通の拡大傾向について、特にこの10年間の動向を中心に検討した。

金沢市中央卸売市場における流通について、近年、卸売市場を経由する流通も、都道府県を超えて広範囲にまたがっていることや、産地直送販売などにより市場経由率が低下傾向にあるといわれているが、青果物については、魚介類や肉類に比べて依然高いこと、また、石川県内で、青果物の県内卸売市場での取扱量のうち、「金沢市中央卸売市場」で取扱は78.5%を占めていることから、県内の流通動向を反映していると考えている^{10) 11)}。青果物の入荷動向をみると市場開設当初の1967年には県内産比率約45%であった。この問題は食料自給率にも繋がる問題

表 1. 都道府県の食料自給率：2010年確定値

		(%)	
都道府県名	自給率	都道府県名	自給率
全国	39	三重	44
北海道	174	滋賀	51
青森	120	京都	13
岩手	112	大阪	2
宮城	81	兵庫	16
秋田	172	奈良	15
山形	139	和歌山	29
福島	90	鳥取	64
茨城	72	島根	66
栃木	74	岡山	39
群馬	30	広島	24
埼玉	10	山口	34
千葉	29	徳島	45
東京	1	香川	38
神奈川	2	愛媛	38
新潟	101	高知	48
富山	78	福岡	21
石川	50	佐賀	95
福井	67	長崎	43
山梨	20	熊本	61
長野	53	大分	51
岐阜	26	宮崎	66
静岡	17	鹿児島	90
愛知	13	沖縄	34

であることから、石川県の食料自給率をみると、2010年の確定値は60%となっており、国の自給率39%よりは高くなっている。しかし、両隣の富山県は78%、福井県が67%であることを考えると、地方の地域としては少ないと考えられる(表1)。都道府県自給率とも併せ、開設当初の時期でも半量を割っていることは、他県への依存が高い地域であることが伺える。

その後、食生活の多様化とも相俟って、消費者の意向も反映された結果であろうか、これが2001年には1/5以下にまで減少した。

1980年代より「地産地消」ということが取り上げられ、当地においても様々な食教育や農業の施策の中にこの問題への取組が行われるようになり、消費者の関心が高まっているにも関わらず、現実の消費行動には結びついていないことが推察された。

さらに、2001年から10年間の消費動向についても、野菜、果実とも減少傾向となった。2007年から2008年にかけて中国製餃子による中毒事件が発生した時期は、幾分食料自給率に上昇の兆しが見えた。本調査における青果物の県内産比率も2006年14.9%、2007年15.2% 2008年16.5%と同様に僅かではあるが上昇傾向が見えたが、暫くで減少傾向に転じ、2010年は14.2%となった。

入荷比率と併せて、入荷先の地域も検討した。先述のように、開設当時の1960年代は他県産でも近隣の中部地方が中心であった。しかし、暫くすると、野菜では、先ず、北海道・東北地方からの入荷量が増加し、次いで、九州地方産のものが増加している。このことは、単に県外産比率の増加のみではなく流通距離の増大も示すことになる。野菜については外国産比率が増加傾向とはいえ、2010年でも4.1%に止まっている。食料自給

表 2. 出荷先別共販実績と金沢中央卸売市場における県内産入荷比率

	共販量	県内卸売市場	直売等	県外市場	県内出荷比率 (%)	総入荷量	県内産	県内産入荷比率 (%)
大根	5,578	1,331	3	4,244	23.9	6,758	1,514	22.4
人参	227	221		6	97.4	3,841	112	2.9
たけのこ	1,217	373	354	490	59.7	733	371	50.6
れんこん	582	439		143	75.4	582	483	83.0
白菜	20	3	16	1	95.0	3,625	289	8.0
キャベツ	207	179	28	0	100.0	5,299	408	7.7
ほうれん草	64	64		0	100.0	684	96	14.0
ねぎ	459	340		119	74.1	1,447	332	23.0
ブロッコリー	366	234	2	130	64.5	742	104	14.0
さつまいも	1,804	984	73	747	58.6	1,658	1,279	77.1
南瓜	1,500	225	3	1,272	15.2	1,498	178	11.9
なす	143	143		0	100.0	1,533	188	12.2
トマト	2,247	1,217	5	1,025	54.4	3,154	1,071	34.0
胡瓜	743	727	5	11	98.5	3,186	761	23.9
太胡瓜	478	267	1	210	56.1	266	266	99.9
なめこ	138	138		0	100.0	225	148	65.6
生椎茸	134	87	3	44	67.2	555	494	89.1
松茸	1	1		0	100.0	52	2	3.3
くり	35	4	6	25	28.6	40	6	15.1
りんご	26		26	0	100.0	1,784	35	2.0
かき	11	9	2	0	100.0	569	110	19.4
ぶどう	245	110	4	131	46.5	535	140	26.2
いちじく	70	69		1	98.6	115	56	49.1
すいか	9,973	1,638	23	8,312	16.7	1,899	1,452	76.5
なし	1,604	889	3	712	55.6	755	593	78.5

資料：全国農業協同組合連合会石川県支部「共販実績」

率における野菜が81%であることを考えると、当地の野菜消費における外国産への依存は少ないといえよう。

果実についてみると、石川県では大きな果実生産地がないためか、1960年代でも県内産比率は31.5%にとどまっている。この時期、県外からの入荷は、中部地方、関西地方、中国・四国地方が多くを占めていた。これは、果実の消費で「りんご」と「みかん類」の割合が高かったため、これらの産地のある地域からの入荷が多かったものと考えられる。以降、増加したのは、国内では、九州・沖縄地方であり、他の地域は少なくなった。代わって増加したのが、外国産である。2001年には1/3を超え、2010年には51.1%と半量を超えることとなった。食料自給率における果実をみると、2010年確定値は38%となっていることから、我が国全体では国外への依存がより高くなっていることが伺えた。

月別の入荷動向については、従来は、青果物の収穫のない冬季と夏季や秋季では明確な差がみられたが、近年、月間の差は小さくなっている。栽培の周年化と同様に消費の周年化のすすんでいることが伺えた。

品目別の検討では、地域性の高い伝統野菜は依然県内産比率が高くなっているが、この他に「れんこん」や「さつまいも」など品質の高い野菜は

県内産比率が依然高い傾向がみられた。

これと併せて、県内で生産される野菜の出荷先と比較した(表2)。「大根」「南瓜」は県内市場では県内産比率の減少傾向が著しいが、一方で、多くが県外の市場へ出荷されており、双方向で流通の拡大傾向が伺えた。「すいか」も同様に県内の市場に出荷されるのは16.7%であった。これらに対し、県内産入荷率の高かった「れんこん」「さつまいも」は県内出荷率がそれぞれ75.4%、58.6%と比較的高かった。また、「たけのこ」「トマト」「ぶどう」「なし」は、半分程度が県外の市場へ出荷されている一方で、県外からもかなり入荷量されていた。農産物の生産者の立場からは、必ずしも「地産地消」に拘らず、むしろ、遠隔地でも、高値で確実に売ることのできるものが望まれるものである。

以上、「地産地消」の重要性が取り上げられるようになってから久しいが、依然として食品の流通は拡大の一途を辿っていることが推察された。『第2次食育推進基本計画』において、そのコンセプトとして「周知から実践」ということが強調されているが、「地産地消」についても同様のことがいえよう。今日、我々は多くの食に関する情報を得ることができ、「地産地消」も含めた様々な問題に関心を持ち、意識を高めるものが多いが、実際の(消費)行動には結びつかないのが現

状である。与えられる情報を活かしてよりよい食生活の実践に繋げることができるよう考えていきたいものである。

<参考文献・引用文献>

- 1) 食料白書編集委員会 2006 『2006年版 食料白書「地産地消」の現状と展望』 農山村漁村文化協会
- 2) 新澤祥恵他 2008 「現代の食生活における郷土食－加賀野菜の消費動向－」
『北陸学院短期大学紀要』第37号 119-129
- 3) 新澤祥恵他 2008 「食品の出回りと学校給食における食材の利用の変化」『北陸学院大学短期大学部研究紀要』第1号 295-312
- 4) 新澤祥恵他 2011 「野菜の流通と消費動向」『北陸学院大学短期大学部研究紀要』第4号 221-232
- 5) 新澤祥恵他 2012 「果実の流通と消費動向」『北陸学院大学短期大学部研究紀要』第5号 221-232
- 6) 新澤祥恵他 2003 「食品の流通の拡大と出回時期の変化-石川県における青果物の入荷データより」『平成14・15年度日本調理科学会特別研究「環境と調理科学」報告書』日本調理科学会 55-62
- 7) 金沢市中央卸売市場：『市場年報』1996～2010
- 8) 農林水産省 2011 『食糧需給表』（財）農林統計協会
- 9) 石川県農林水産部生産流通課 2011
『石川県園芸要覧』22-23
- 10) 日本フードスペシャリスト協会 2011
『食品の消費と流通』58 建帛社
- 11) 平成23年度石川県卸売市場の概要
<http://toukei.pref.ishikawa.jp/dl/2639/H23orosurisiyou.pdf>
2013,10,10

附記：本研究は2011年度北陸学院大学短期大学部共同研究費の助成によるものである。