

平成 25 年度 生鮮取引電子化セミナー講演録【抄出版】

生鮮食品供給システムの変化と将来方向

東京農業大学 国際食料情報学部

教授 藤島 廣二 氏

1. 食料消費量の減少と流通量の減少

主要食料の 1 人・1 日当たりの消費量の推移をみると、米は 1960 年頃から早くも減少傾向が始まっており、野菜なども 1970 年前後から減少が始まっている。一方、他の品目については増加あるいは微増傾向にあったが、1995 年辺りを境に減少または横ばい状態となり、この傾向は現在まで続いている（図 1-1）。この数字は 1 人当たりの消費量なので、人口が増えさえすれば全体の消費量は増加するはずである。しかし、ご存知のとおり我が国の人口は減少に転じているような状況にあり、肉類については多少の増加傾向もみられるが、総消費量は減少傾向が続いている（図 1-2）。この状況をみると、今後も食料消費量は減ることはあっても増えることはないものと推察される。

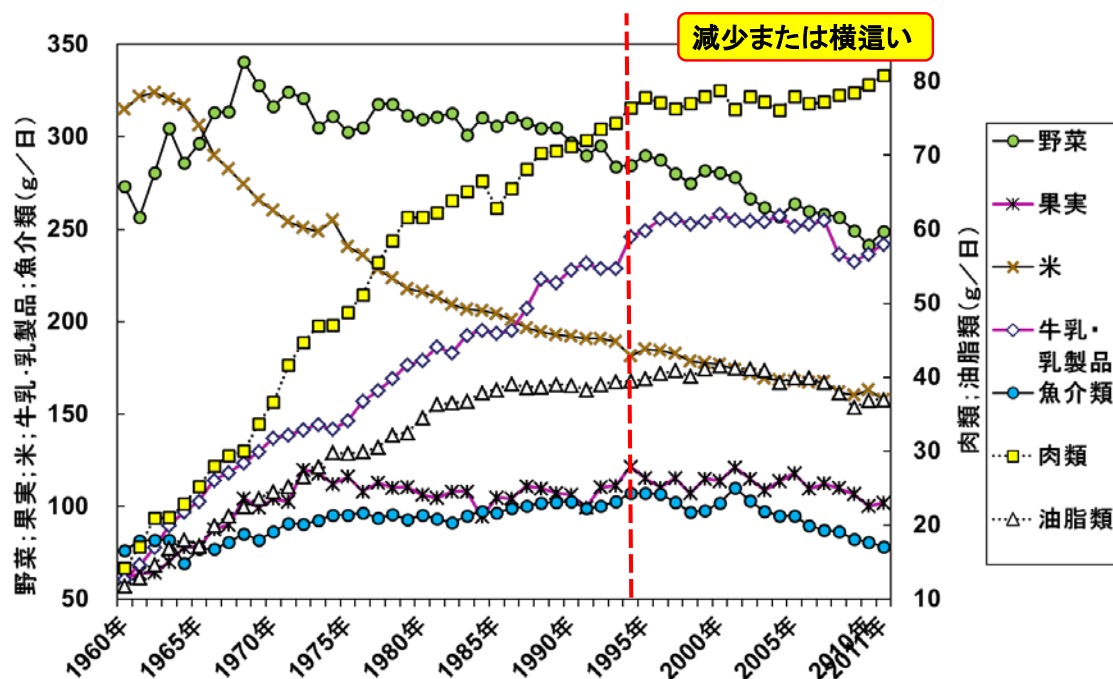


図 1-1 主要食料の 1 人・1 日当たり消費量の推移

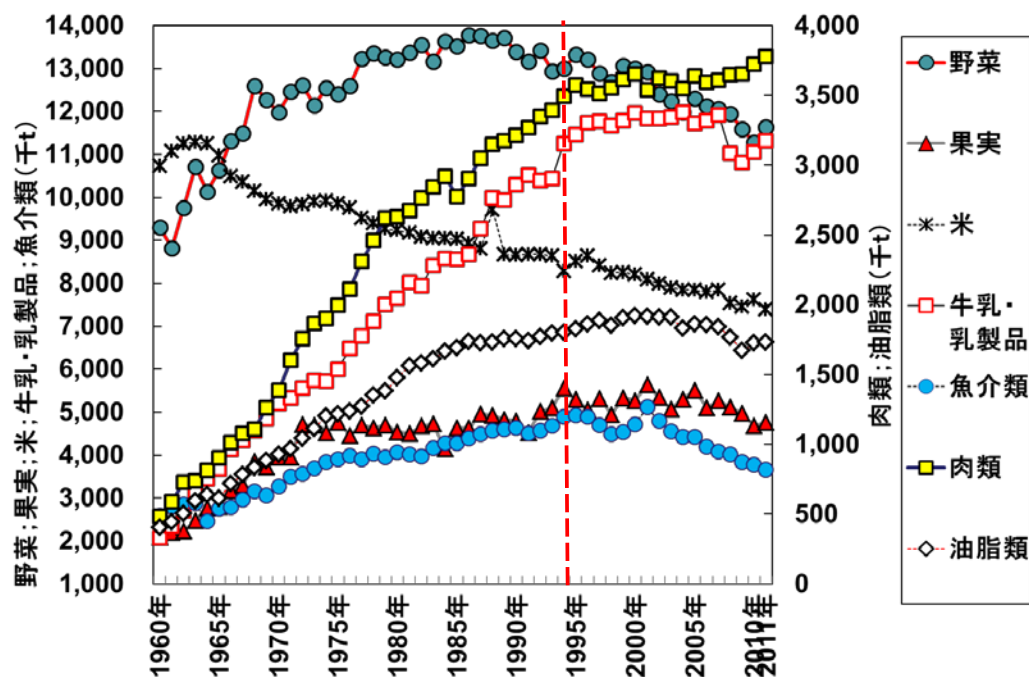


図 1-2 主要食料の年間総消費量の推移

2. 生産者の高齢化と国産供給力の低下

消費に対して生産はどうなっているかといえば、国内の農業従事者の半数以上が 1990 年前後に 60 歳を超えるような状況で、就業者数についても同年には 500 万人を下回っている（図 2-1）。このように、高齢化が進むと同時に就業者数も大きく減少してきている。

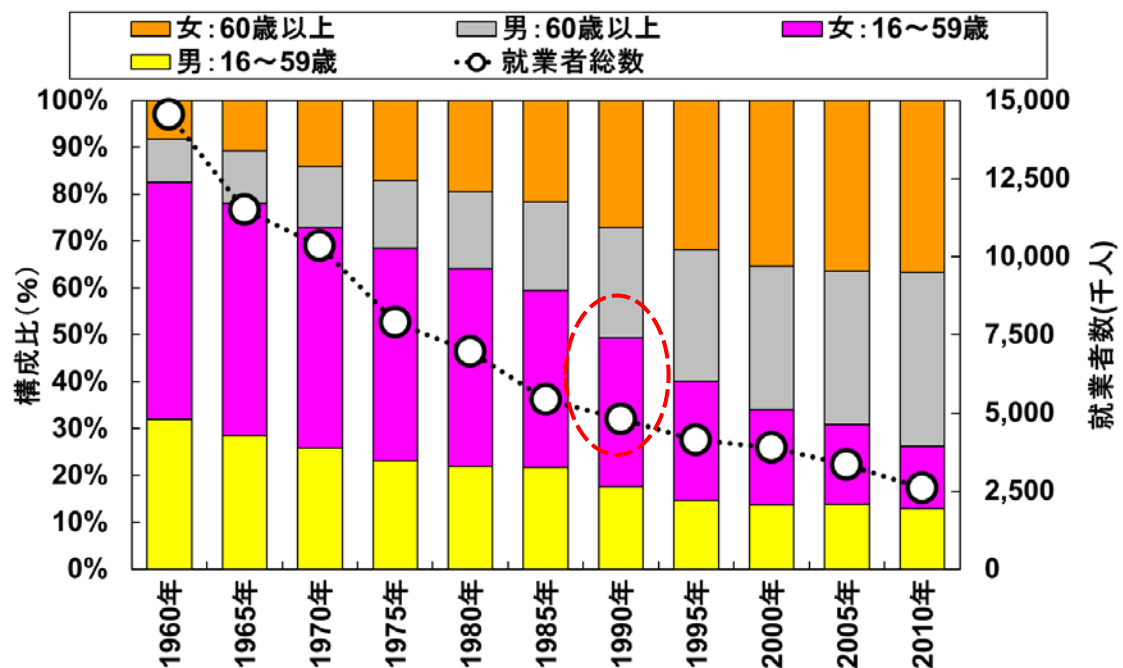


図 2-1 農業従事者の高齢化状況（出所：センサス ※1980 年までは全農家、85 年以降は販売農家）

さらに細かく農業従事者の年齢構成を調べてみると、1990 年は 64 歳以下（高齢者以外）の従事者が 70% 近くあったものが 2010 年になると 40% を下回っている一方、後期高齢者といわれる 75 歳以上が 30% を超えている。このように、全体の農業従事者が減少しているなか、後期高齢者の数だけが増えているというのが、現在の農業従事者の実態となっている。ちなみに我が国の総人口に占める後期高齢者の割合は現在 12% 前後なので、農業従事者の高齢化が如何に進んでいるかが理解できる。

こういった就業者数の減少や高齢化は漁業関係者にも同様に起こっているが、その結果として、国内の食料生産量は大きく減少している。特に魚介類については、1980 年代後半に年間約 1,200 万トあったのが、現在は 400 万ト近くまで落ち込んでおり、ざっと 3 分の 1 になってしまっている（図 2-2）。

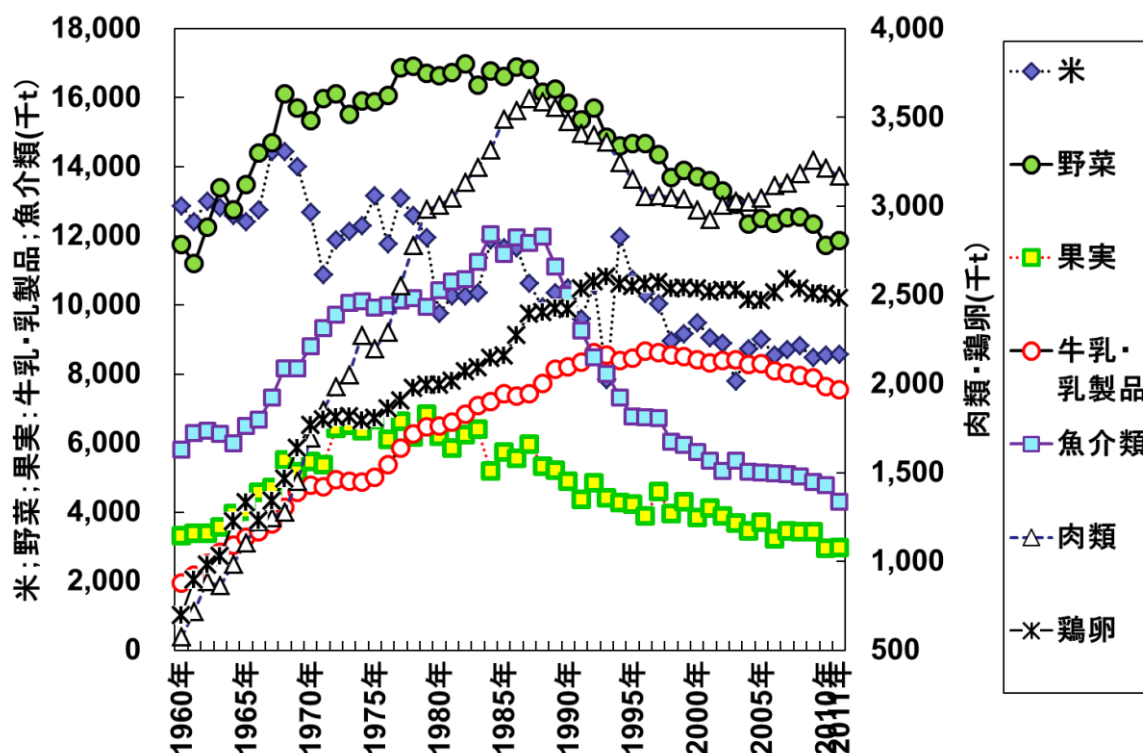


図 2-2 主要食料の国内生産量の変化

また、ダイコンやキャベツなど一部の野菜を調べると、生産量が上位の主要産地の出荷量シェアは年々増加していることがわかるが、その生産量は出荷量シェアほどの増加はみられない。これは主要産地以外の生産量の落ち込みが、主要産地と比較してさらに大きいことを示している。生産量の増加傾向がみられる品目もなくはないが、そのようなケースは極めてまれであり、主要産地を含めて全体的に生産量が大きく減少しているものと理解しなければならない。

3. 輸入品比率の上昇と加工品比率の上昇

生産量の減少と消費量の低下の関係がどのようなになっているか示したのが下図（図 3-1）である。

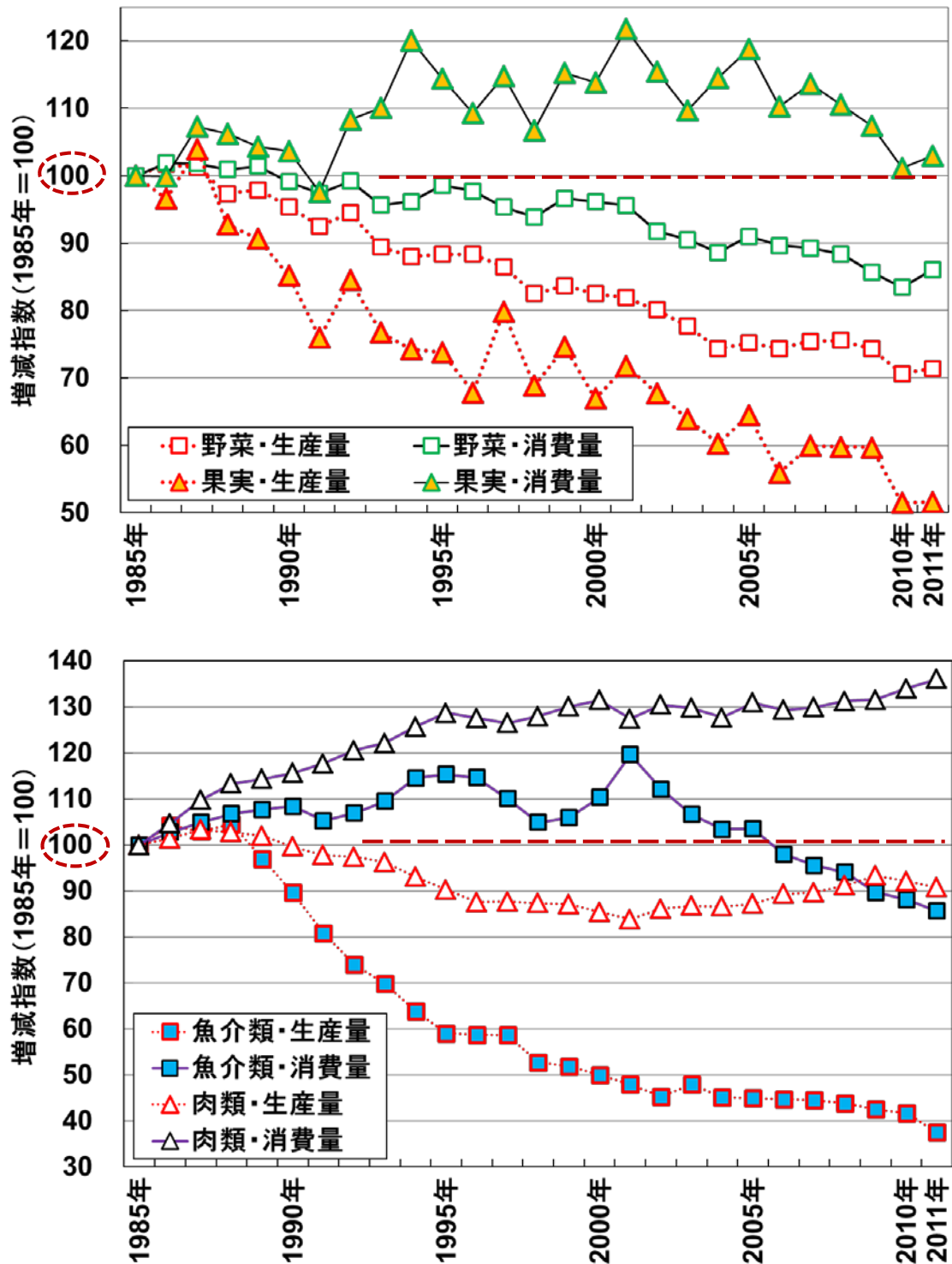


図 3-1 国内生産量と消費量の缺状格差

1985 年を 100 として生産量と消費量を比較すると、生産量のほうが大幅に減少しており、その差が年々開いていることがわかる。この格差は何を意味するかといえば、当然、輸入量の増加を示している。食料輸入量は 1985 年を境に大きく伸びており、例えば果実は、当時 200 万トに満たなかったのが、最近では 500 万ト前後になっている。また、水産物も当時 200 万ト前後だったのが、1995 年には一時 700 万ト近くまで増加しており、その後に減少がみられるものの、現在も 500 万ト前後で推移しているの、輸入が大幅に伸びたことが理解できる。

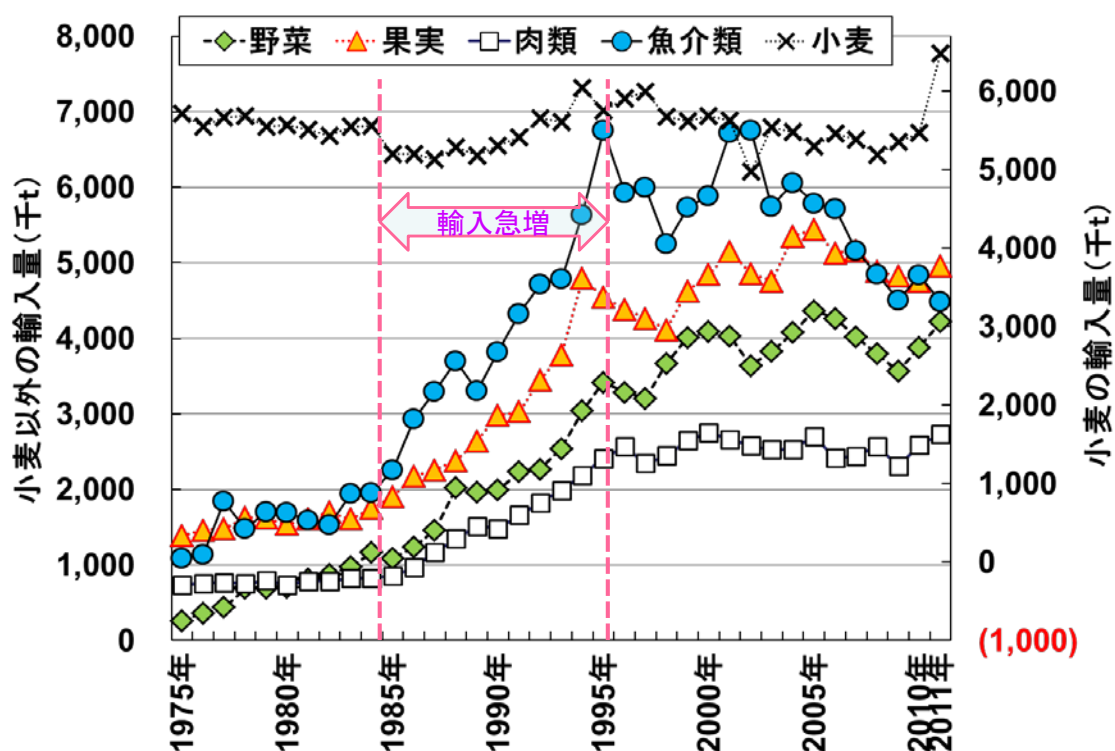
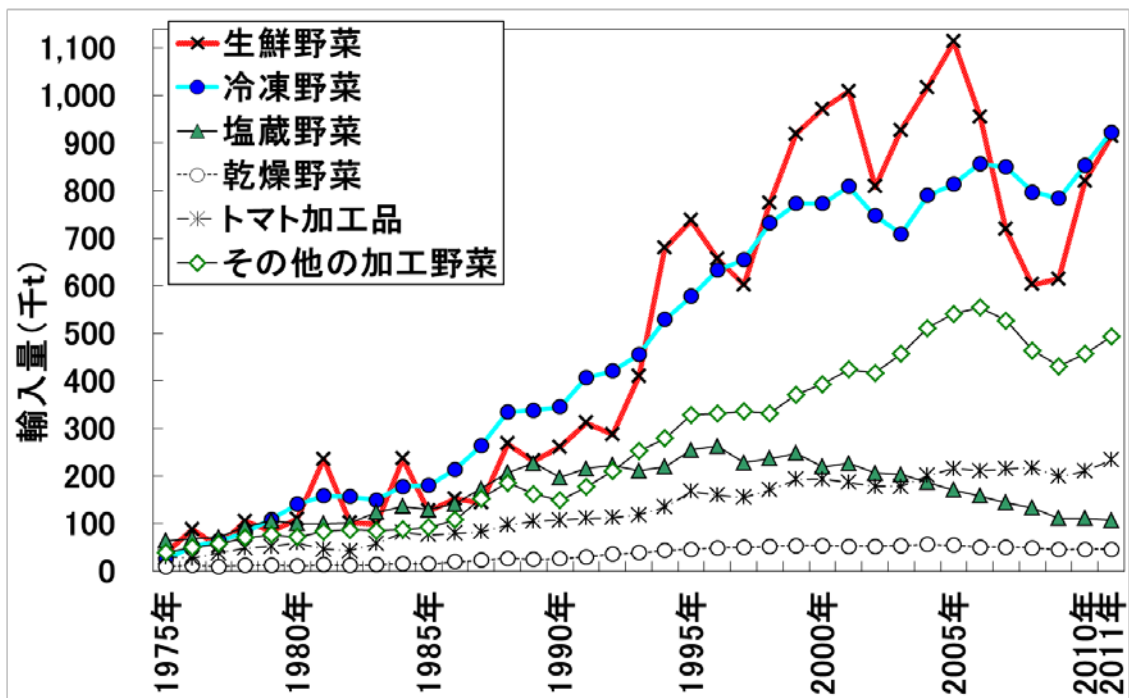


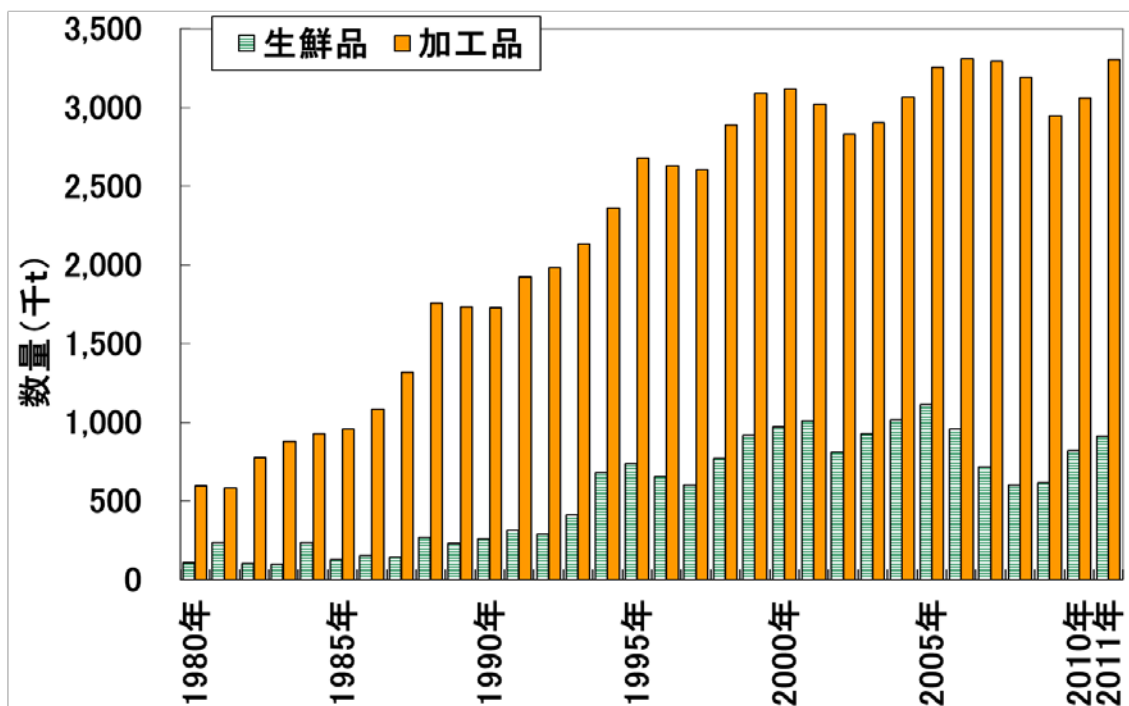
図 3-2 食料・農産物の輸入量の推移

その輸入の中身をよくみると、生鮮品よりもむしろ加工品の増加が目立っている。例えば、生鮮野菜の輸入量は 2005 年に 110 万トを超えている一方、加工品の冷凍野菜は 80 万ト前後なので生鮮品よりも一見少ないように思われるが、実はこの 80 万トというのは製品数量なので、生鮮品と比較するためには大まかにいって 1.5 倍程度に換算する必要がある。つまり、80 万トの冷凍野菜は 120 万トの生鮮野菜と同様だと考えられるので、それ以外の塩蔵野菜や乾燥野菜、トマト加工品等の加工品も加えると、加工品が生鮮品を大幅に上回っていることがわかる（図 3-3）。なお、加工品の輸入量を生鮮品に換算して比較すると、生鮮品の 3 倍程度になっている（図 3-4）。この傾向は果実についても同様で、やはり加工品が生鮮品の 2 倍程度となっている。



出所：農畜産業振興機構(旧野菜供給安定基金)資料
 注：加工品は製品数量である(生鮮換算数量ではない)。

図 3-3 野菜の製品形態別輸入量の推移



出所：農林水産省総合食料局「食料需給表」、農畜産業振興機構「野菜輸入の動向」
 注：加工野菜輸入量は生鮮数量に換算した。

図 3-4 野菜の生鮮・加工別輸入量の推移

また、国内の野菜の流通量をみると、当然、加工品のシェアが増加しており、現在 23% 程度となっている（図 3-5）。なお、ここではバレイショの数字は除いている。ご存知のとおりバレイショは加工品比率が非常に高く、冷凍ポテトなどがファストフード店等で多く利用されているため、ここにバレイショの数字を加えると、加工品シェアは 30% 程度まで上昇する。果実の場合も同様で、現在、約半数程度が加工品として流通している。

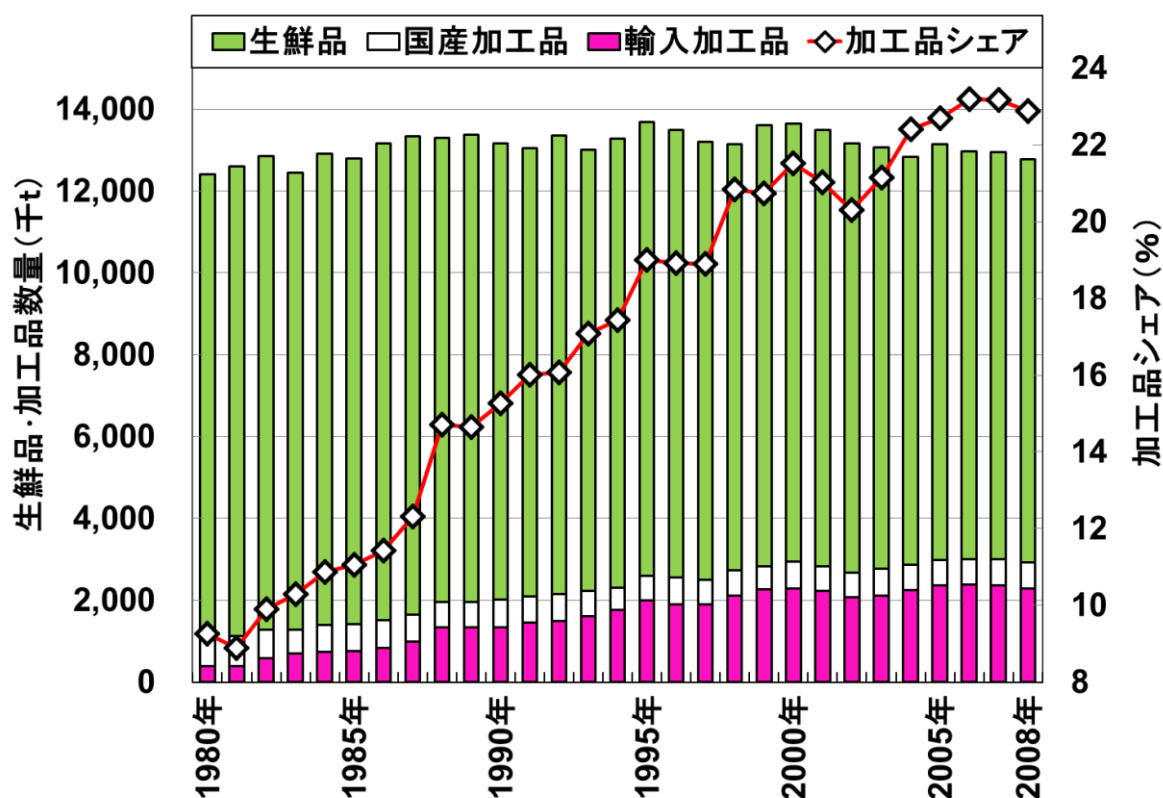


図 3-5 野菜の生鮮品・加工品（輸入加工品、国産加工品）別流通量の推移

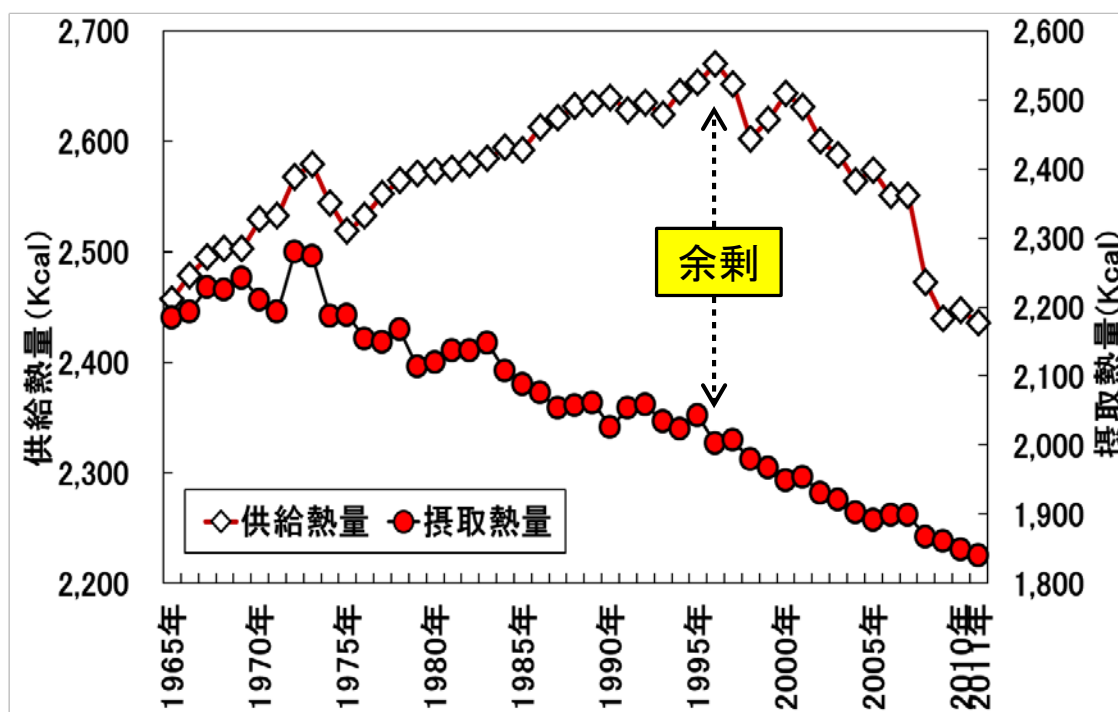
このように加工品シェアが伸びるということは、加工品の取扱いが少ない卸売市場の経由率にも影響してくる。例えば、野菜ではかつて 90% 近くあった「市場経由率」が、現在は 70% 程度まで落ち込んでおり、当然「市場経由量」も減少している。この傾向は果実や水産物についても同様である。一方、野菜・果実の市場外流通量は 1985 年前後から急増し、現在は野菜で 350 万トン前後、果実で 450 万トン前後の数字になっており、水産物についても現在 300 万トン程度が市場外で流通している。ただし、全体の消費量が低下するなか、市場外流通量についても最近では微減傾向がみられる。

なお、輸入品が増加しているのも、当然、食料自給率も低下してくる。よくいわれるカロリーベースの自給率は現在 40% 程度となっており、生産額ベースでも 70% 前後かそれ以下の水準まで落ち込んでいる。これは全体の自給率についての話だが、個々の品目でみると、野菜の自給率は重量ベースで 80% 前後と健闘している一方、果実が 40% 程度、水産物

では 50%程度となっており、厳しい数字が示されている。

4. 供給過剰化傾向と価格の低位収斂化

このように食料自給率が低下している現状から食料供給が不足傾向にあるかといえ、決してそうではない。図 4-1 に 1 人・1 日当たり供給熱量と摂取熱量の変化を示しているが、供給熱量というのは供給することができる、あるいは手に入れることができる食料を指す。それに対して摂取熱量というのは、実際に自分のお腹に入れる食料のことである。この両方の熱量の差はゴミとなって捨てられている部分（余剰）だと考えられ、この差が年々広がっている。摂取熱量は今後も低下していくものと考えられるので、過剰供給傾向は続いていくと予想される。どうして摂取熱量が今後も低下していくのかといえ、以下の理由が考えられる。まず摂取熱量は 1970 年辺りから減少に転じているが、これは、この頃からモータリゼーションが進んで、体を動かさなくなったためだと考えられる。つまり、エネルギーを消費しないので、当然食べる量も少なくなる。その後も身の回りで機械化がどんどん進んでおり、ますます摂取熱量は下がっている。さらに最近では高齢化の影響も加わっている。ひとは 70 歳前後から急に摂取熱量が下がるので、これから高齢化が進んでいく我が国において、摂取熱量の減少傾向は当面続き、この余剰部分がそう簡単に縮まることはないのではないかと考えられる。



出所：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図 4-1 1 人・1 日当たり供給熱量と摂取熱量の変化

そこで余剰部分がどのくらいあるかといえば、かつては 12～13%だったのが、現在は 30%を超えるような状況にある（図 4-2）。この数字は驚くべきことに、飽食の時代といわれたあのバブル経済の 1980 年代後半から 90 年代初めよりも、現在の超過率が高くなっている。過剰であるということは当然価格にも影響が出てくるはずで、野菜・果実や水産物の市場価格を追っていくと低位収斂化の傾向がみられ、この傾向は今後も大きく上昇に傾くことはないものと思われる。

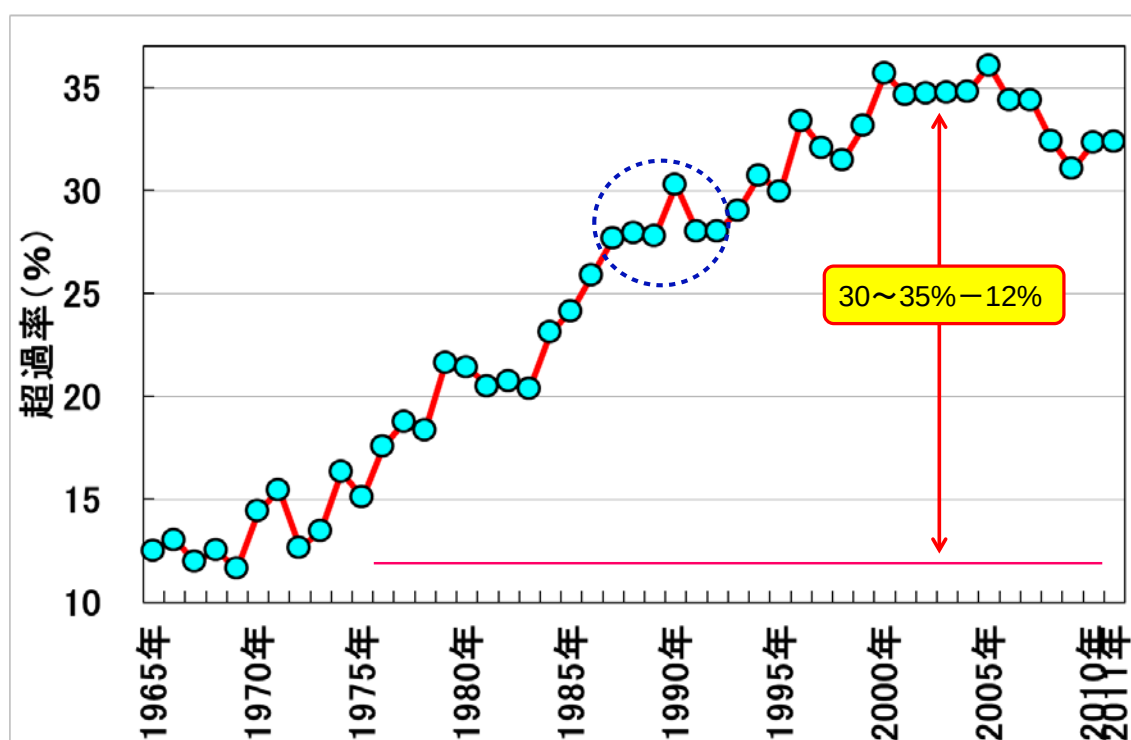


図 4-2 摂取熱量に対する供給熱量の超過状況

5. 卸売市場数等の減少と収益率の悪化

このような状況を受け、当然のことながら卸売市場の取扱額も大きく低下してきている。全国の卸売市場における卸売額をみると、かつては 3 兆円を超えることもあった野菜の卸売額が現在は 2 兆円を少し超える程度まで落ち込んでいる。果物も 2 兆円あった時期があったが、現在は 1 兆円程度と半減している。また、水産物の場合は東京都中央卸売市場のデータとなるが、1990 年のピーク時に 8,500 億円以上あった卸売額が、現在は 4,700 億円程度となっており、野菜・果実と同様に大きく減少している。その中で注目されるのは、特定の大規模卸売市場のシェアが伸びている点である。東京大田市場の野菜卸売量の全国シェアをみると、1980 年半ばに 4%程度だったシェアが現在は 6%を超えるまでに上昇している。しかし、これは大田市場の取扱量が増加しているのではなく、他市場の取扱量がより大きく減少しているものと理解すべきである。これは水産物についても同様で、築地市

場が全国シェアを大幅に伸ばしているが、これも他市場の落ち込みが大きいためである。その結果、当然、卸売市場数、卸売業者数も減少しており、卸売業者が減っているにもかかわらず、利益率も上がらないといった状況になっている（表 5-1、5-2）。

		青果物		水産物		花き	
		1990年度	2008年度 2007年度	1990年度	2008年度 2007年度	1990年度	2008年度 2007年度
中央卸売市場	卸売市場数(市場)	72	64	54	49	17	23
	卸売業者数(業者)	116	90	96	85	22	29
	仲卸業者数(業者)	2,584	1,763	3,828	2,625	44	106
	合計卸売高(億円)	25,579	20,294	34,206	21,107	1,037	1,559
	平均卸売市場(億円/市場)	355.3	317.1	633.4	430.8	61.0	67.8
	平均卸売業者(億円/業者)	220.5	225.5	356.3	248.3	47.1	53.8
地方卸売市場	仲卸業者(億円/業者)	9.9	11.5	8.9	8.0	23.6	14.7
	卸売市場数(市場)	821	598	381 340	295 334	213	168
	卸売業者数(業者)	925	654	472 373	330 354	234	170
	合計卸売高(億円)	20,481	13,957	14,025 13,244	8,657 8,077	3,721	2,971
	平均卸売市場(億円/市場)	24.9	23.3	36.8 39.0	29.3 24.2	17.5	17.7
	平均卸売業者(億円/業者)	22.1	21.3	29.7 35.5	26.2 22.8	15.9	17.2

出所：農林水産省資料

注：1)「水産物」の「地方卸売市場」の上位は消費地市場、下位は産地市場。

2)2008年度は中央卸売市場、2007年度は地方卸売市場。

表 5-1 卸売市場数・業者数と取扱高の変化(1990 年度－2007・08 年度)

(単位: %)

			1990年度	1991年度	1992年度	2005年度	2006年度	2007年度
青 果 物	卸売業者	粗利益率	7.15	7.21	7.12	6.97	6.90	6.88
		営業利益率	0.58	0.51	0.21	0.23	0.24	0.23
	仲卸業者	粗利益率	9.3	9.3	9.5	11.5	11.5	11.6
		営業利益率	0.5	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0
水 産 物	卸売業者	粗利益率	4.27	4.49	4.58	4.77	4.80	4.94
		営業利益率	0.49	0.55	0.46	0.23	0.22	0.30
	仲卸業者	粗利益率	9.5	9.9	10.3	12.5	11.9	11.9
		営業利益率	0.8	0.9	0.6	0.1	0.1	0.2
花 き	卸売業者	粗利益率	9.44	9.44	9.46	10.08	9.37	9.37
		営業利益率	1.39	1.54	1.15	0.51	0.35	0.61

出所: 農林水産省資料

表 5-2 中央卸売市場卸売業者・仲卸業者の利益率の変化

6. 生鮮食品供給システムの将来方向

前述のとおり、生鮮品供給の中心的な担い手である卸売市場が大変厳しい状況にあることをご理解いただけたかと思うが、このような中で卸売市場の在り方は今後大きく変わっていくことは間違いない。逆に変わらなないと、これまでのような役割を果たせなくなり、存続できなくなる。そのため、これから卸売市場がどのように変化する必要があるのかが非常に重要なテーマになるものと考え。

将来の方向性を考えるうえで重視しなければならないのは、まず流通を取り巻く環境である。繰り返しとなるが、我が国では高齢化がどんどん進んで、今後は後期高齢者の比率がますます高まってくる。後期高齢者の割合が増えてくると女性の就業率が高まり、女性の就業率が高まると家庭で料理をする時間が制約されてくるので、中食や外食の利用頻度が高まるものと予想される。自分で料理するのは時間が掛かり、台所に立つ作業もつらいため、高齢者の中食利用率は現在も非常に高くなっている。一方、中食や外食業者は加工品をかなり使うので、中食の利用頻度が高まるということは、加工仕向けの比率が高まることを意味する。中食や外食業者が加工品を利用するのはゴミを出さないためである。ゴミは産業廃棄物として排出するとコストが掛かるので、できるだけゴミを出さないように加工品を使っている。2010年の数字をみても野菜の半分以上が業務・加工用の需要となっており、この数字は今後も上昇していくことは間違いない。その結果として、家庭で購入

される生鮮品はもう伸びないものと予想される。

このような状況から、今後の卸売市場でどのような対応が必要になってくるかといえ、まず、何らかの形で加工食品を取り込んでいくことを考えていかなければならない。或いは加工食品会社と連携するような方向を考えなければならない。実際、既にこのよう方向で取り組み始めている卸売市場があり、大手の加工食品卸と連携して生鮮品の販売をしている卸売業者もかなり出てきている。

また、卸売市場では青果、食肉、水産物、花きなどの品目を別々に扱っており、それは総合卸売市場においても、実質的には変わらないものと思われるが、一方、消費者はかつて八百屋や魚屋といった専門店で別々に購入していた食材を、今はスーパーにおいてワンストップで購入している。卸売市場もそうあるべきで、品揃えという点でスーパーや量販店向けに便宜を図るため、個々の品目の連携・提携・統合を卸売市場において行っていく必要がある。

さらには、機能の多様化による市場の役割分担が進展している。具体的には、

- ・産地集荷市場（商品化市場、転送市場）
- ・拠点市場（低コスト集荷）と配送市場
- ・物流センター市場（加工食品等一括納品市場）
- ・消費地卸・小売兼営市場
- ・消費地総合市場（品揃機能強化市場）
- ・食品加工市場
- ・地域食品リサイクル市場

など、従来とはかなり違った卸売市場が出てきており、生鮮品の供給システムも今後そのような流れの中で行われるようになっていくものと考えている。