

## 食品産業と農業の連携

最近、毎日通勤に利用しているT駅の駅前一等地にあった外食産業が客入りの不振から撤退したと思ったら、その跡地に中食産業の惣菜屋が出店した。店先に並べられた食品は、おにぎり、弁当、揚げ物、惣菜等200点以上の豊富さである。夕方ともなると、威勢の良い店員の特売セールスにつられて、家路をいそぐ客が思わず立ち寄り、店の中はかなりの混雑となる。食の多様化・簡便化がいわれて久しいが、それに最近の低価格化指向が加わり、弁当、惣菜等の売上は好調である。

こうした中食産業はじめ食品産業は、農業と消費者を結び付ける重要な役割を果たしている。今回の農業基本法では、国、地方公共団体、農業者、食品産業事業者、消費者が一体となって、食料自給率の向上に取り組む等食料の安定供給確保の重要性が訴えられているのが特徴となっている。過去において、食品産業と農業の関係は、食品産業の資本の論理による農業支配といった認識が強く、敵対的関係としてとらえる傾向が強かったように思われるが、最近では、食料の安定供給をはじめ、食生活の多様化、消費者志向の変化に合わせ食文化を発展させていくには、両者の連携とそれぞれの健全な発展が不可欠との認識が強まっている。

ところで、食品産業と農業との連携の難しさに、海外からの農産物輸入の取扱いがある。現在、畜産、野菜等の農産物の価格が低迷しているが、その背景には、海外から安価な輸入農産物が大量に入ってきていることがある。食品産業は、その産業的特徴から、まず原料調達が最大の関心事項となる。そして、外食の低価格志向や中食産業の発展もあり、商社や加工業者は海外からの開発輸入により恒常的に輸入促進をはかっている。特に、原料調達と技術指導による海外生産拠点づくりは、アジア、とりわけ、最近では中国を中心に展開されている。こうした構造の変化は、国内農業へ価格低下圧力を強め、国内農産物価格の低迷に一層拍車をかける結果となっている。このため、日本農業を保護する目的で価格支持制度と輸入農産物に対する国境調整措置が設けられることになるが、これは、食品加工業にとっては原料調達面で競争抑制的となり、メリットを阻害することにもなる。とはいうものの、良質の原材料を安定的に調達するためには、国内農業の健全な発展と連携も欠かせないのである。

さて、今年の夏、食品加工業では、深刻な「安全性」の問題が発生した。多くの被害者を出した雪印乳業の食中毒事件を皮切りに、7月以降、異物混入のマスコミ報道のたびに、食品業者の製品回収が相次いだ。そして、一連の行動には、日常の品質管理の強化はもちろん、事件発生後の迅速な対応という危機管理能力が、消費者の信頼回復のカギであると改めて感じさせられるとともに、食品の安全性の問題は、加工業者、農家双方とも共通の問題として、いまさらながら重要性が認識されたといえる。

こうしてみると、食品加工業者と農業との連携の基礎は、「安定」と「安全」が重要なキーワードとなるだろう。そうした、連携の上にならなければ、初めて食料の安定供給の確保という国民的課題にも応じることができるのであって、そのためには、それぞれの経営努力とともに、これを支援する政策的配慮や援助が一層必要であるように思われる。

今月のテーマ

農政改革と食品産業

今月の窓

（株）農林中金総合研究所常務取締役 伊藤浩二

食料需要頭打ちと輸入増加のなかでの経営戦略

90年代の経済構造変化と食品製造業

鈴木 博 2

市場化の流れの中で

日米の酪農制度改革とその意義

大江徹男 18

新制度への対応が迫られる小麦産業

小麦の制度改革と製粉業の課題

中村光次・清水徹朗 32

自給率向上に向けて

大豆の需給動向と国産大豆振興の課題

清水徹朗 49

談話室

食品産業と他の近代産業との微妙な類似性

日本大学生物資源科学部食品経済学科教授 高橋正郎

30

統計資料 66

本誌において個人名による掲載文のうち意見にわたる部分は、筆者の個人見解である。

# 90年代の経済構造変化と食品製造業

## 食料需要頭打ちと輸入増加のなかでの経営戦略

### 〔要 旨〕

1. 食品製造業は、事業所数や従業者数等において製造業のなかで1割強のシェアを占め、出荷額では電気機械工業、輸送用機械工業に次ぐ産業である。食品の多様さを反映して多数の業種からなり、零細な中小企業と大企業とが並び立つ構造となっている。
2. 景気の長期低迷や人口増加率の鈍化もあり、家計の食料支出は90年代になって頭打ち傾向となったが、食料支出の内容をみると、弁当や惣菜といった調理食品が大きく伸びるとともに、飲料（清涼飲料や茶系飲料）や乳卵類（ヨーグルト等）が増加している。この間、穀類や肉類などは低下傾向を続け、また、外食も頭打ちとなり、いわゆる“中食”への流れや、食料需要の簡便化、健康重視志向が高まっている。  
一方、80年代後半から増加した食料輸入は、ウルグアイラウンド合意等に基づく自由化措置や円高進展もあって、90年代になってさらに増加した。牛肉・豚肉などの肉類や野菜・果物、これらの調製品などが増加している。
3. 家計の食料支出の頭打ち傾向や一部製品輸入の増加もあって、食品製造業の売上高は90年代半ば以降伸び悩んだ。円高や原料輸入増加による原材料コスト低下でマージン率は上昇したが、販管費の高止まりもあって収益は低迷した。しかし、大企業は、調理食品や清涼飲料など成長分野を取り込むこと等で収益の大幅悪化を防いだが、中小企業は売上高の落ち込みを主因に利益率が大きく低下するなど、影響がより大きく現れた。  
90年代には、中国やASEANを中心に食品製造業の海外進出が進んだが、80年代までに進出した米国やアジアNIESの現地法人の利益計上が定着化することで、現法全体の収益率は上昇してきている。日本の経済成長率低下や人口の頭打ち傾向を考えれば、国内の食料消費拡大には限界があり、収益力のある海外現法の有無が、今後の企業の成長力に影響しよう。
4. 中小食品製造業については、農漁業も含めた地域経済の発展や地域の雇用確保のためにその振興が重要である。そのための手段としては、消費者ニーズを基本に地域の特色を生かした製品開発や販路の拡大、販売先の卸・小売業者との連携による生産・在庫の効率化や流通経費の削減などが考えられよう。  
食品流通分野への外資進出の動きや、日系海外現地法人の製品逆輸入の増加傾向もあり、製品輸入は今後も増加していくことが予想される。国内食品製造業者にとっては、安全性や嗜好などにおいて消費者の信頼・支持を得る製品の製造・開発や、一層のコストダウンが必要と思われる。

## 目次

### はじめに

#### 1. 食品製造業の現状

##### (1) 業界構造

##### (2) フードシステムのなかの食品製造業

#### 2. 90年代の経済構造の変化と食品製造業

##### (1) 食料消費構造の変化

##### (2) 食料輸入の増加

##### (3) 厳しさ増す収益環境

##### (4) 食品製造業の海外展開

#### 3. 食品製造業の課題と展望

##### (1) 中小食品製造業の振興

##### (2) 製品輸入増加と国内生産

おわりに

## はじめに

人間は日々食事をし、それをエネルギーとして生活している。自給自足の時代は、自らが作った農作物を食料としていたが、食料の保存・加工技術の向上とともに、加工食品が広域的に頒布されるようになり、今日、農漁業者が生産した食用農水産物のかなりの部分が、食品製造業を経由して、卸・小売・外食産業などを通じ消費者に届けられている。

90年代の日本経済は、グローバル化進展を背景に内外生産構造が変化し、景気の長期低迷のもとでの企業間競争の激化などから、企業の再編淘汰が進み、消費分野では価格破壊現象が生じるなど、大きな変革がみられた。こうした変化は代表的な消費財産業である食料品の製造や流通を担う食品産業にも影響を与えずにはおかないが、本稿は、90年代における食品産業の構造変化を、食品製造業を中心に考察したものである。

## 1. 食品製造業の現状

### (1) 業界構造

#### a. 多様な業種からなる食品製造業

<sup>(注1)</sup>  
最初に、食品製造業の現状を概観してみる。

食品製造業とは、食品の製造加工(その延長での卸売を含む)を行う事業所のことをいうが、食品の多様さを反映して、食品製造業には数多くの業種や企業が存在する。日本標準産業分類(総務庁)によれば、食品の製造加工を行う事業所は、小分類で食料品製造業が9業種、飲料・飼料・たばこ製造業が6業種に分けられ、細分類では前者が43、後者が13あり、合計して56業種となっている。

『工業統計表』(通産省)は、この日本標準産業分類による業種区分を用いているが、これによると、食品製造業の事業所数は、食料品製造業と飲料・飼料・たばこ製造業を合計して(以下の従業者数や出荷額等についても同様)、98年時点で68,862事業所が存

在し、製造業全体の10.7%に相当する。従業者数は132万4千人で、製造業全体の12.7%となる。また、出荷額等は36兆円で製造業全体の11.6%を占め、電気機械、輸送用機械工業に次ぐ大きさである。事業所数や出荷額等に比べて従業者数のシェアが高いが、これは食品製造業が労働集約的であり、多くの雇用を抱えていることを意味している。

第1表は、産業小分類による業種別内容をみたものであるが、畜産食料品や水産食料品、パン・菓子、酒類のように出荷額等が4兆円を超える大きな業種がある一方で、製氷、糖類、動植物油脂、茶・コーヒーのように1兆円を下回る比較的小規模の業種もある。また、各業種の細分類についてみると、水産食料品の場合、水産缶詰・瓶

詰、海藻加工、水産練製品製造業など8業種に分かれ、多種多様である。出荷額等の大きい水産食料品やパン・菓子業界は、各々20万人以上の従業者数を抱え、従業者数では鉄鋼業(26万5千人)や紙・パルプ等製造業(27万人)に匹敵するものとなっている。

#### b. 食品製造業の特徴

食品製造業は、食品の製造加工を行うという性格から、その他の製造業に比較して幾つかの特徴を持っている。その主なものをあげれば、次のようになる。

第一は、需要の安定性である。一般的に食品製造業はその他の製造業に比べて需要の変動が小さい。資本財や生産財(設備投資関連の機械類やその部品)製造業は好不況に

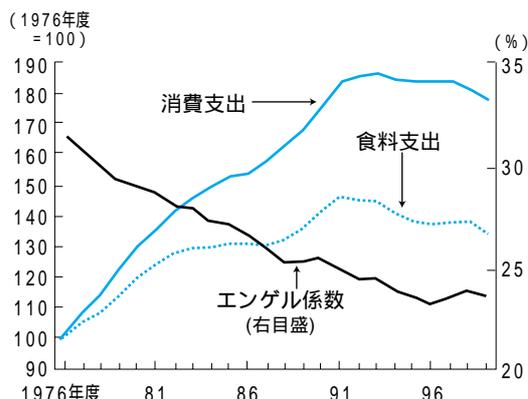
第1表 食品製造業の業種別内容(全事業所,1998年)

(単位 所数,人,億円)

	事業所数	従業者数	出荷額等	付加価値額
畜産食料品	3,270	143,097	49,782	13,907
水産食料品	11,639	211,613	41,251	13,536
野菜・果実缶詰、漬物	3,213	67,046	10,262	4,165
調味料	3,040	56,361	18,357	8,904
糖類	201	9,060	5,905	1,977
精穀・製粉	1,390	18,517	14,952	2,584
パン・菓子	12,364	274,318	42,300	22,018
動植物油脂	272	8,617	8,005	2,352
その他食料品	24,920	408,801	57,332	24,113
うちめん類	6,474	68,485	10,478	4,361
豆腐油揚	7,328	48,116	3,945	2,335
冷凍調理食品	868	45,622	8,442	2,907
惣菜	1,852	54,178	6,863	2,850
食料品製造業合計	60,309	1,197,430	248,146	93,554
清涼飲料	692	25,373	23,352	10,105
酒類	2,454	51,903	43,317	13,660
茶・コーヒー	3,801	22,663	7,141	2,029
製氷	429	3,015	427	265
たばこ	31	7,274	25,762	4,534
飼料・有機質肥料	1,146	16,258	11,175	2,492
飲料・飼料・たばこ製造業合計	8,553	126,486	111,174	33,085
食品製造業総計	68,862	1,323,916	359,320	126,639

資料 通産省『工業統計表』

第1図 家計の食料支出とエンゲル係数



資料 総務庁『家計調査報告』  
 (注) 1. 消費支出と食料支出は全国全世帯のもの。  
 2. エンゲル係数 = 食料支出 / 消費支出

応じて需要が大きく変動するが、家計の生活に関連する消費財は比較の変動が少ない。なかでも食料品は家計にとって常時必要な支出であり、安定度は高い。しかし、こうした安定性は低成長性の裏返しでもある。所得の増加に伴って消費支出は増加するが、食料支出は消費支出の増加ペースほどには増加しないことが知られており(いわゆるエンゲル係数の低下, 第1図参照), 食品に対する支出は家電や自動車などの耐久消費財に対する支出に比べるとその成長性には限界がある。

実際に、食品製造業の売上高や経常利益

第2表 食品製造業と食品を除く製造業全体の売上高と経常利益の前年度比増加率の平均と標準偏差 (対象期間1976~99年度)

	売上高		経常利益	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
食品製造業	4.6	6.3	6.7	12.5
食品除く製造業全体	4.8	7.2	11.7	31.7

資料 大蔵省『法人企業統計季報』から作成  
 (注) 資本金1千万円以上の企業を対象。

の変動を食品を除く製造業と比較すると、第2表のように、売上高と経常利益の前年度比増加率は、食品を除く製造業に比べてバラツキが小さい(標準偏差が小さい)。こうした傾向は、経常利益に顕著に現れている。また、売上高や経常利益の増加率の平均値は、食品製造業の方が食品を除く製造業よりも小さい。これは前記のエンゲル係数の低下にみられるように、成長性が低いという特徴を示しているものとみることができる。

第二は、大企業と中小企業が並び立つ構造である点である。食品製造業では、ビールやウイスキー、マヨネーズ、うま味調味料など上位数社に生産が集中する業種がある一方で、水産食料品や野菜果実缶詰・野菜漬物などの業種では小規模企業が生産の大半を担っている。第3表は食品製造業の各業種(産業小分類)の従業者数と出荷額等について、従業者規模別の事業所シェアをみたものである。出荷額等についてみると、事業所の規模が大きくなるにつれてシェアが高まるのが、調味料、糖類、動植物油脂、酒類、たばこなどの業種である。逆に、事業所規模が小さい方がシェアが高い

いのは、水産食料品、野菜果実缶詰・漬物、精穀・製粉、茶・コーヒー、製氷、飼料・有機質肥料などの業種である。その他食料品の冷凍調理食品は前者に、めん類や豆腐油揚げは後者に属する。また、小規模事業所と大規模事業所双方のシェアが高い(U字型)のが、畜産

食料品，パン・菓子，惣菜である。食品製造業全体としてみると，ゆるやかなU字型であり，小規模事業所(中小企業)と大規模事業所(大企業)が並び立つ構造となっている。

小規模事業所の多い業界は原料が多種少量で，規模拡大のメリットが発揮しにくい構造のところが多く，伝統的な在来食品を生産する業種に多い。一方，大規模事業所のシェアが高い業界は，製品が均一的で大規模生産のメリットが発揮しやすい業種に多く，製品も比較的新しいものが多い。各地の特産物のような伝統的な在来型食品が必要される一方で，ビールやマヨネーズのような全国ブランドの製品が共存していることが，こうした並立構造を形成している

ものと考えられる。

第三は，原材料調達の問題である。食品製造業について，かつては原材料比率(原材料費/出荷額等)<sup>(注3)</sup>の高さが指摘されてきた。しかし，食品製造業の原材料比率は趨勢的に低下傾向にあり，その他の製造業と比較して，その差は縮小してきている(第2図)。98年の食料品製造業の原材料比率は58.3%で，85年の66.2%から7.9ポイント低下している。98年の食品を除く製造業全体の原材料比率56.1%と比べてもそう高いものではない(なお，飲料・飼料・たばこ製造業は37.4%で，食料品製造業と合計すると51.8%となり，製造業全体より低くなる)。個別業種についてみると，製茶(82.3%)や精穀・製粉(79.5%)などかなり高い業種もある

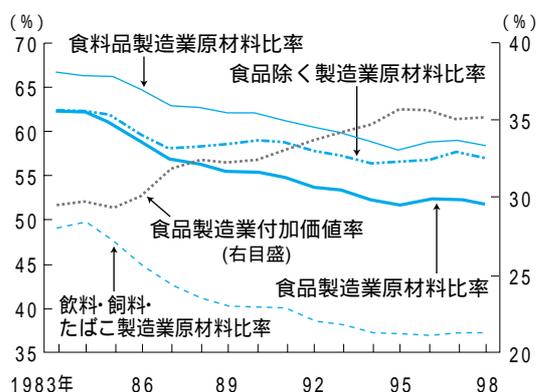
第3表 食品製造業の従業者規模別シェア(1998年)

(単位 %)

	従業者数				出荷額等			
	4~49人	50~99	100~199	200以上	4~49人	50~99	100~199	200以上
畜産食料品	26.9	18.5	25.7	28.9	21.5	19.2	27.0	32.3
水産食料品	57.7	18.9	14.7	8.7	48.9	21.6	18.4	11.1
野菜・果実缶詰，漬物	53.0	24.8	15.6	6.6	42.1	27.0	19.6	11.3
調味料	35.9	20.6	18.4	25.1	17.4	21.4	22.7	38.5
糖類	19.9	20.7	32.6	26.8	8.5	31.7	25.6	34.2
精穀・製粉	66.2	15.2	8.9	9.7	64.8	17.0	10.3	7.9
パン・菓子	32.6	13.3	14.1	40.0	20.4	12.9	19.2	47.5
動植物油脂	27.8	22.4	22.8	27.0	11.1	22.6	28.9	37.4
その他食料品	41.0	15.1	17.1	26.8	31.7	17.9	24.1	26.3
うちめん類	60.2	15.7	16.0	8.1	36.4	20.7	28.3	14.6
豆腐油揚げ	70.3	15.2	7.9	6.6	57.8	19.9	13.2	9.1
冷凍調理食品	26.1	21.7	24.5	27.7	18.1	22.2	28.6	31.1
惣菜	34.0	14.8	21.2	30.0	30.2	15.0	24.9	29.9
食料品製造業合計	40.9	16.7	17.1	25.3	30.7	19.0	22.0	28.3
清涼飲料	23.6	17.2	25.1	34.1	8.9	26.8	34.9	29.4
酒類	50.1	14.9	13.6	21.4	12.9	15.0	23.1	49.0
茶・コーヒー	81.7	7.7	4.1	6.5	72.8	11.6	3.3	12.3
製氷	92.4	7.6	-	-	79.9	20.1	-	-
たばこ	-	7.8	19.4	72.8	-	9.9	22.6	67.5
飼料・有機質肥料	74.3	17.7	8.0	-	71.0	24.1	4.9	-
飲料・飼料・たばこ製造業合計	50.5	14.1	13.9	21.5	18.6	17.0	22.4	42.0
食品製造業総計	41.7	16.4	16.8	25.1	27.0	18.4	22.1	32.5

資料 第1表と同じ

第2図 食品製造業と食品除く製造業の原材料比率



資料 通産省『工業統計表』  
 (注) 1. 原材料比率 = 原材料費 / 出荷額等  
 2. 付加価値率 = 付加価値額 / 出荷額等  
 3. 食品製造業 = 食料品製造業 + 飲料・飼料・たばこ製造業

が、全体として原材料比率は低下傾向にあり、原材料比率の高さは必ずしも食品製造業の特徴とはいえなくなっている。特に、80年代半ばごろから低下幅が広がっており、それとともに付加価値率も上昇している。

このほか、食品製造業は、原料である農水産物の産地に立地するケースが多く、事業所の立地がその他の製造業に比べて大都市圏が少なく、地方圏が多いといった特徴がある。伝統的な在来食品を生産する中小企業にこうした事例が多い。

(注1) 食品の製造加工業に対する呼称として、食品製造業のほか食品工業、食料品製造業などが使われているが、ここでは日本標準産業分類の食料品製造業と飲料・飼料・たばこ製造業を含む概念として食品製造業を用いる(農業白書でも「食品製造業」が使われている)。

(注2) 食品製造業の特徴については、時子山はるみ [1999] 117 ~ 123頁, 小野寺義幸 [1990] 73 ~ 85頁などを参照。

(注3) 原材料比率の高さを指摘したものに、小野寺義幸 [1990] 75頁などがある。

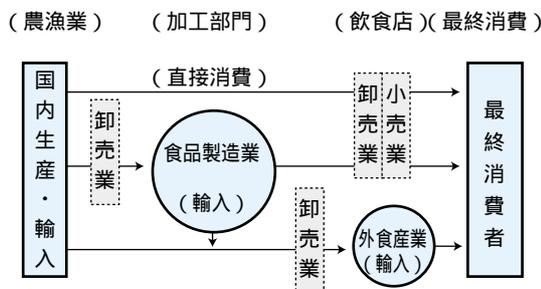
## (2) フードシステムのなかの食品

### 製造業

食品製造業は食品の製造加工を行っているが、食料が生産され、最終需要者である消費者に届くまでには、農漁業や外食産業、食品の卸・小売業なども関係している。これらを通じた食料品の生産から消費に至る流れはフードシステムと呼ばれるが、その全体像は第3図のようになる。

農漁業者によって生産された食用農水産物は、直接消費のほか、加工部門である食品製造業を経由し、卸・小売業あるいは外食産業などを通じて、消費者に供給されるが、各部門における付加価値も加わり、食料の最終消費額は95年の場合80.4兆円の大(注5)きものとなっている。最終消費段階での加工食品のシェアは50% (40.6兆円)であるが、そのシェアは趨勢的に上昇傾向にある。また、食料の輸入については、食用農水産物として輸入される場合や、加工原料輸入や製品輸入、外食産業における食材の輸入などがあるが、フードシステムのなかで、輸入の占める割合は高まる傾向にある。

第3図 食料の最終消費に至る概念図



資料 農林水産省『平成11年度食料・農業・農村白書』  
 図 - 23(57頁)を参考に作成

後でも述べるように、近年、食品製造業において販売関係費用の負担が高まっている。流通コストの削減には食品製造業だけでなく、卸・小売業なども含むフードシステム全体の効率化を進める視点が必要である。

(注4) フードシステムとは、食料の基となる農水産物を生産する農漁業から、食品製造業、食品卸・小売業や外食産業、さらには最終的な消費者に至る食料消費の流れを、一つのシステムとみなす概念である。詳しくは高橋正郎[1997]を参照。

(注5) 最終消費からみた飲食費の流れについては、詳細は農林水産省編『平成11年度食料・農業・農村白書』57頁(図 - 23)を参照。

## 2. 90年代の経済構造の変化と食品製造業

### (1) 食料消費構造の変化

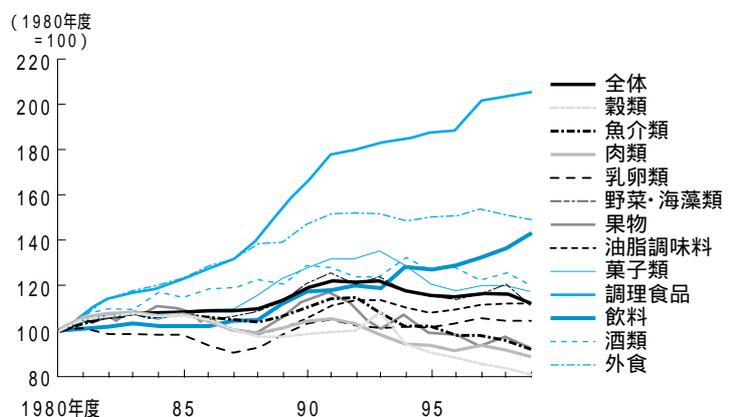
家計の食料消費支出は、高度成長期に高い伸びを続けた後、70年代後半以降次第に伸び率が低下していたが、80年代後半の景気拡大期に再び増加した。しかし、90年代になると、バブル崩壊後の景気低迷や人口増加率の鈍化もあり、第4図のように、91年度をピークに頭打ち傾向となり、特に94年度以降は低下傾向がはっきりしたものとなっている。<sup>(注6)</sup>

家計の食料支出の内容をみると、80年代後半には外食や菓子類(スナック菓子、生菓子等)、酒類(ウイスキー、ビール等)な

どの伸びが高かったが、90年代になると、これらが頭打ち傾向になる一方で、弁当や惣菜などの調理食品が大きく伸びるとともに、飲料(清涼飲料、茶系飲料等)や乳卵類(ヨーグルト等乳製品)などが増加している。また、野菜・海藻類は全体としては頭打ち傾向だが、納豆などの大豆加工品やくさい漬けなどの漬物類は増加している。この間、穀類や肉類、魚介類などは低下傾向を続けた。外食が頭打ちとなり調理食品が大きく増加していることは、いわゆる“中食”への流れとみることができる。

こうした傾向から特徴づけられることは、90年代になって食料需要の簡便化、健康志向がより高まってきたことである。女性の就業増加などに伴い、簡便食品への需要が増加しており、弁当や惣菜などの調理食品が高い伸びをしている。また、茶系飲料やヨーグルトなどの乳製品、納豆や野菜漬物などに対する需要増加の一方で、穀類(コメやめん類など)や肉類の需要頭打ち傾

第4図 家計の食料支出の推移



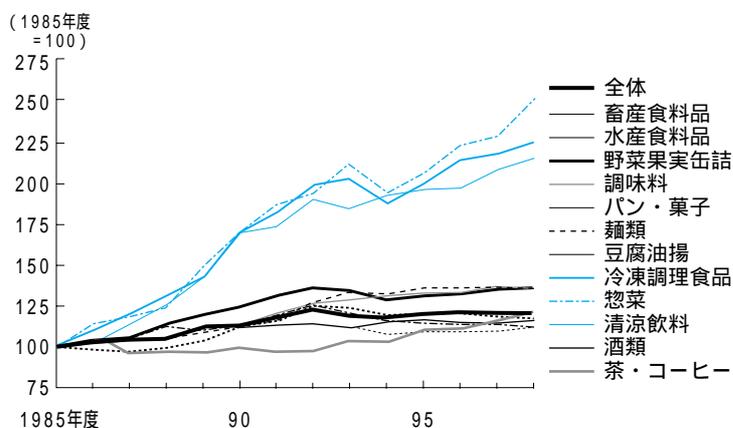
資料 第1図に同じ

向は、健康重視の食生活の現れともいえる。経済の低成長化で食料品に対する支出が全体として頭打ち傾向となるなかで、上記のような需要の選別化が進んでいる。

当然のことながら、こうした食料需要の変化は、食品製造業の生産構造にも影響を与えている。食品製造業の出荷額等は、全体として80年代後半から90年代はじめには年率で4%代半ば程度の伸びをみせたが、90年代になると鈍化傾向となり、特に94年以降は伸び率はほぼゼロ近傍で推移している。出荷額等が全体として伸び悩むなかで、惣菜、冷凍調理食品、清涼飲料などの出荷は高い伸びをしており(第5図)、これは前記の家計の食料支出の動向と一致している。また、野菜漬物、豆腐油揚なども伸び率は低いものの増加を続けている。これに対し、出荷額が減少傾向なのは、水産缶詰や水産練製品、パン・菓子、酒類などである。

こうした需要動向を背景に、冷凍調理食

第5図 食品製造業業種別出荷額等の推移



資料 第2図に同じ

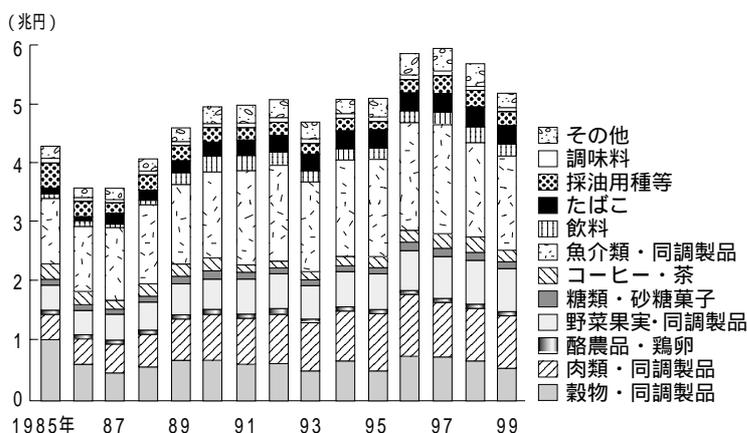
品や惣菜、清涼飲料や製茶などの業界では、事業所数や従業者数が増加している。しかし、食品製造業全体としてみると、事業所数は減少しており、従業者数は横ばい傾向である。これは事業所の規模拡大傾向が続いていることを意味するが、こうした傾向は、水産食料品やパン菓子など出荷額等が減少傾向の業界で目立っている。

(注6) 家計部門全体の食料消費支出を考える際には、核家族化の進行により1世帯当たり人員が減少傾向にあることや、世帯数が増加していることを考慮する必要があるが、これらを勘案しても、90年代半ば以降食料消費が頭打ち傾向なのは間違いないものとみられる。

## (2) 食料輸入の増加

食料消費の変化とともに重要なのは、食料輸入の増加である。農産物輸入自由化措置や円高の進展もあって、日本の食料輸入は増加を続けてきたが、特に、80年代後半以降、急激な円高や牛肉、かんきつにかかる日米農産物交渉合意(88年)もあって大きく増加した。90年代になると、ウルグアイラウンド合意(93年)に基づく自由化措置が95年から実施されたことや、大幅な円高が進展したことなどもあり、さらに増加することとなった。80年代までは、大豆・小麦といった穀物原料や採油用種等が多かったのに対し、90年代には、牛肉や豚肉などの肉類とその調整品、野菜・果物やその調整品などが増えてきている

第6図 食料輸入金額の推移



資料 大蔵省『貿易統計』

(第6図)。なお、この間、魚介類とその調製品は増加を続けている。

食品製造業にとって、こうした農産物の輸入増加は、原料調達コストの低下というプラス面とともに、安価な輸入製品との競合というマイナス面がある。完成品段階での輸入は増加傾向にはあるものの、これまでのところは、たばこやアルコール飲料のほかには、パスタなどの穀物調整品やチョコレート等の菓子類、ソーセージ等の食肉加工品などにとどまっており、一部調製品も含めて大半が原料輸入である。このため、食料輸入増加が食品製造業に与える影響としては、個々の業種によって影響は異なるものの、これまでのところは、原材料調達コスト低下のプラス効果の方が大きいものと思われる。

マイナス面の影響としては、食肉加工品やたばこ製造業、めん類製造業などにおいて、製品輸入増加による国内生産減少がみとれる。また、牛肉や豚肉など肉類の輸

入増加が国内生産農家に打撃を与えたことから、これら畜産農家を販売先としている飼料業界や動植物油脂業界(大豆かすを販売)などに影響がでている。

### (3) 厳しさ増す収益環境

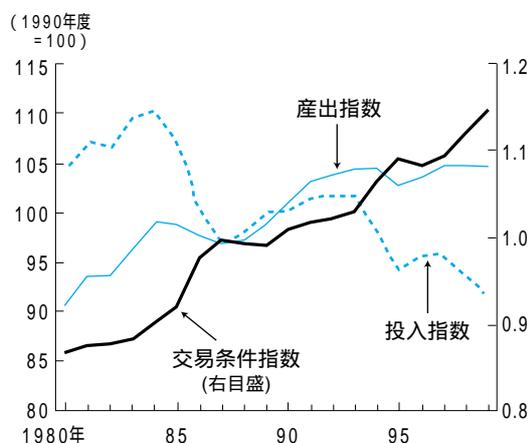
#### a. 収益力が低下した90年代

次に、これまで述べてきたような食料消費の頭打ち傾向や消費構造の変化、食料輸入の増

加といった環境変化が、食品製造業の収益動向にどのように影響してきたかについて考察する。

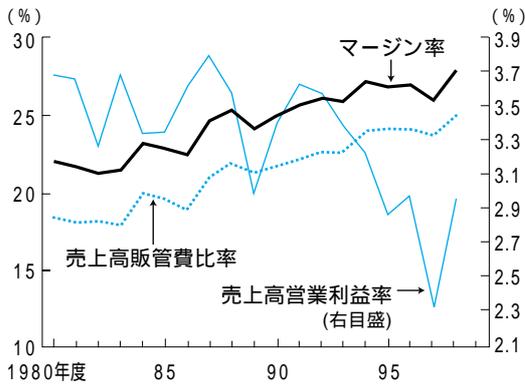
第7図は、食品製造業の投入・産出物価指数とその比率(交易条件、産出物価指数/投入物価指数)である。投入指数は原材料と燃料・動力の卸売価格(輸入品はCIF価格)であり、産出指数は製品の生産者販売価格である。投入指数は85~87年度と94~95年

第7図 食料品の交易条件指数



資料 日銀『金融経済統計月報』  
(注) 交易条件指数 = 産出指数 / 投入指数

第8図 食品製造業のマージン率



資料 大蔵省『法人企業統計年報』  
 (注) マージン率 = 売上総利益 / 売上高  
 売上高販管費比率 = 販管費 / 売上高  
 売上高営業利益率 = 営業利益 / 売上高

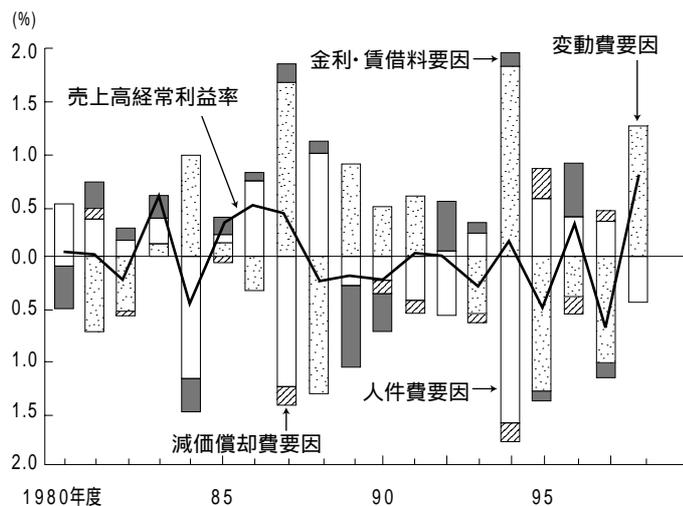
度、98～99年度に低下しているが、円高などによる原材料価格低下の効果が大きいと思われる。一方、産出指数もほぼ同じ時期に低下しているが、投入指数ほどには低下していないため、交易条件指数は、85～87年度と94～95年度、98～99年度に上昇している。また、90～92年度は投入指数の上昇を産出指数が上回ることによって、交易条件指数が上昇している。このように、80年代半ば以降交易条件指数は上昇傾向にある。

企業の経営収支との関連では、産出指数と投入指数は売上高(単価)と売上原価(単価)に近いものである(ただし、損益計算書の売上原価には製造段階での人件費なども含まれており、投入指数と同範囲ではない)。実際に、第7図と第8図にみられるように、交易条件指数とマージン率(売上高 - 売上原価) / 売上

高で売上高総利益率ともいう)の動きには類似性があり、90年代では95、97年度を除いて(注7)両者の動きはほぼ一致している。

以上のように、交易条件指数の長期的上昇を反映してマージン率は上昇傾向にあるが、上昇幅は90年代半ばごろから頭打ち状況となっている。一方で、売上高販管費比率が高止まり傾向にあるため、収益率は大幅に低下している。収益率低下の要因をさぐるため、売上高経常利益率の前年度差を要因分解すると(第9図)、90～92年度は交易条件改善等による変動費比率(原材料費や人件費以外販売費等からなる変動費の対売上高比率)低下効果があったがそれほど大きなものではなく、人件費比率(人件費の対売上高比率)上昇等によるマイナス効果がこれを上回り、利益率は低下傾向で推移した。94～95年度の交易条件改善は、94年度には効果が大きく現れたが、95年度になる

第9図 食品製造業売上高経常利益率前年度差の要因分解



資料 第8図と同じ  
 (注) 1. 変動費 = 売上高 - 経常利益 - 人件費 - 減価償却費 - 金利・賃借料  
 2. (経常利益 / 売上高) = - (変動費 / 売上高) - (人件費 / 売上高) - (減価償却費 / 売上高) - (金利・賃借料 / 売上高)

と(注7)のような要因もあり、変動費比率はマイナス寄与となり、96～97年度には、円安や国際穀物価格上昇等による交易条件の悪化もあって変動費はマイナスの寄与が続いた。このため、人件費抑制で人件費比率が低下し、収益下支え要因となったものの利益率は大幅に低下した。

なお、95～97年度の収益率低下には、90年代半ばごろから家計の食料支出の頭打ち傾向がはっきりしてきたことに加えて、震災や0-157の影響、消費税率引上げなどによって消費マインドが冷やされ、売上高が低迷したことも影響している。また、食品流通部門も含めた販売競争の激化や商品のライフサイクルの短期化などから販売促進費が増加した<sup>(注8)</sup>ことの影響もあったものと思われる。98年度以降は交易条件が再び改善し、売上高経常利益率も上昇に転じている。

(注7) 95年度は、円高にもかかわらずマージン率が低下したが、大企業(資本金10億円以上)は上昇しており、中堅企業(資本金1億円以上10億円未満)と中小企業(資本金1億円未満)で低下し、なかでも中小企業の低下幅が大きい。『工業統計表』(通産省)や『中小企業の経営指標』(中小企業庁)などを参考に中小企業のマージン率低下の要因を考察すると、清涼飲料や肉製品、惣菜などの業種で中小企業の原材料比率上昇がみられ、水産食料品など中小企業のウェイトが高い業種で売上低迷下での製造段階の人件費負担の高まりがみられる。大企業に比べて国内産原料の使用が多いことや、売上の落ち込みが大きいことなどに原因があるものとみられる。

(注8) 日本興業銀行『興銀調査/292』2000No.1, 52～54頁参照。

#### b. 中小企業に影響顕在化

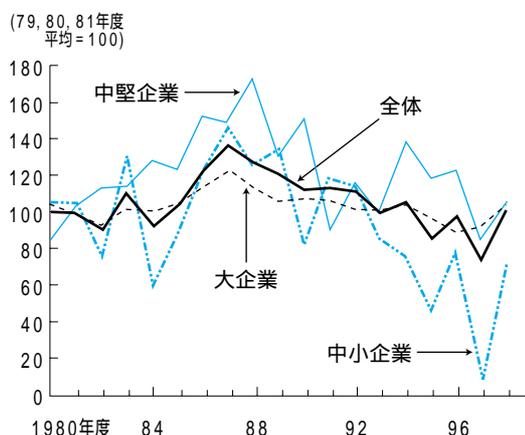
前記のように、食品製造業の収益は90年代になって低迷したが、企業規模別にみる

と、中小企業の落ち込みが目立っている。第10図は食品製造業の企業規模別の売上高経常利益率の動きをみたものだが、全体として90年代は低下傾向で推移したが、大企業と中堅企業は大きくは低下しておらず、低下幅が大きいのは中小企業である。

第9図と同じ手法により、中小企業について売上高経常利益率の前年度差を要因分解すると、大企業に比べて人件費要因のマイナス寄与が大きく、これが利益率を低下させる要因になっている。第10図にみられるように、94年度の大企業や中堅企業の利益率は上昇しているが、中小企業は低下しており、これは中小企業の人件費要因のマイナス寄与が大きいことに原因がある。

また、90年代になって、中小企業の売上

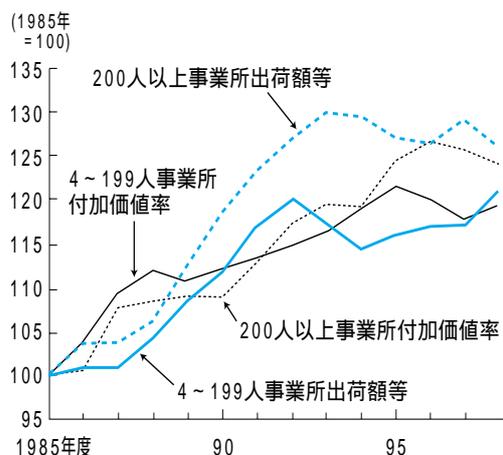
第10図 食品製造業の規模別売上高経常利益率の推移



資料 第8図に同じ

- (注) 1. 79, 80, 81年度売上高経常利益率(経常利益/売上高)の平均を100とする指数。  
 2. 大企業, 中堅企業, 中小企業の区分は、各々資本金10億円以上, 1億円以上10億円未満, 1億円未満。  
 3. 中小企業の97年度の売上高経常利益率の大幅低下には、消費税率引上げの影響、消費税を税込処理(売上高に含め租税公課として販管費で処理)した場合、売上高が消費税分だけ増えるも考えられるが、これとは無関係のマージン率自体が低下しており、このため、97年度の低下に消費税率引上げが大きく影響しているとは考えにくい。

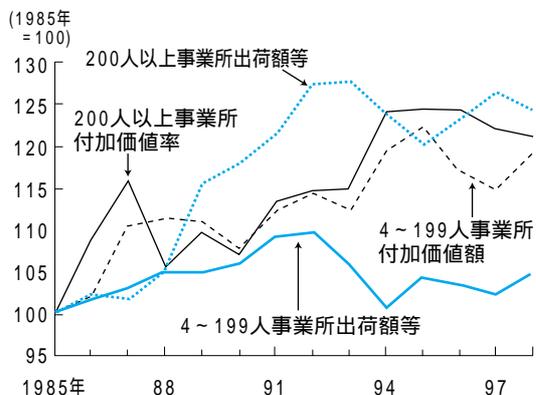
第11図 食品製造業の規模別出荷額等と付加価値率



資料 通産省『工業統計表』  
 (注) 付加価値率 = 付加価値額 / 出荷額等

高の伸び悩み傾向が大企業に比べてより顕著であり、付加価値率の格差も広がる傾向にある。第11図のように、従業員数4～199人の事業所の出荷額等は200人以上事業所に比べて伸び悩んでおり、特に90年代に入ってその差は拡大している。これを業種別にみると、冷凍調理食品や惣菜のような出荷額等の伸び率が高い業種で中小企業は大企業に比べて伸び率が低く、畜産食料品(第12図)や水産食料品、パン・菓子、精

第12図 畜産食料品製造業の規模別出荷額等と付加価値率



資料、(注) とも第11図に同じ

穀・製粉製造業など小規模事業所の割合が高い業種で伸び率が低迷している。付加価値率についても、90年代になって大規模事業所との格差が拡大しているが、売上低迷で人件費や販売関係費用の負担が増していることや、取引採算が悪化していることなどに原因があると思われる。

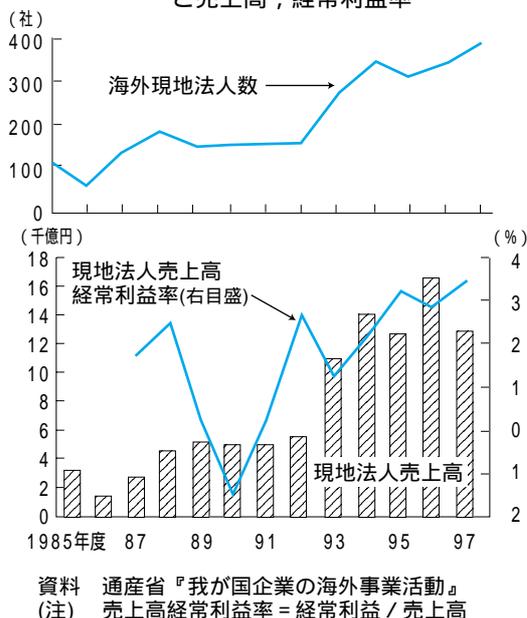
これに対し、大企業は調理食品や清涼飲料などの成長分野を吸収する形で売上高が比較的底堅く推移していることや、円高や原料輸入増加による原材料調達コスト低下もあって、売上高経常利益率の低下を防いでいる。しかし、前にも述べたように、大企業においても販売促進費などの増加が収益圧迫要因となっており、今後は、流通構造の簡素化・効率化によって、こうしたコストを引き下げていく必要がある。

(注9) 中小企業(製造業)の定義は、従業員数では1企業について300人以下(資本金区分では従来1億円未満だったが、99年の中小企業基本法の改正で3億円未満に変更)である。事業所の単位で表されている工業統計表の「食品製造業+飲料・飼料・たばこ製造業」と、本章で使用している大蔵省「法人企業統計調査」の食品製造業とを対比させた場合、事業所数や従業員数の比較から、資本金1億円未満の企業(法人企業統計)に相当する事業所は、従業員数4～199人の事業所が近いと思われる。なお、第11図は従業員数4～99人の事業所で計算しても、ほぼ同じ傾向が得られる。

#### (4) 食品製造業の海外展開

食品製造業の海外現地法人数は、97年度末現在で338社(通産省産業政策局国際企業課調べ、以下同じ)存在する。国別では、米国が93社と最も多いが、地域別にはアジアが178社と過半を占め、ASEAN4か国(マ

第13図 食料品製造業の海外現地法人数と売上高、経常利益率



レーシア、タイ、インドネシア、フィリピン) が71社、中国が54社、NIES 4 か国が49社となっている。このほか、欧州に33社、オセアニアに17社が進出している。

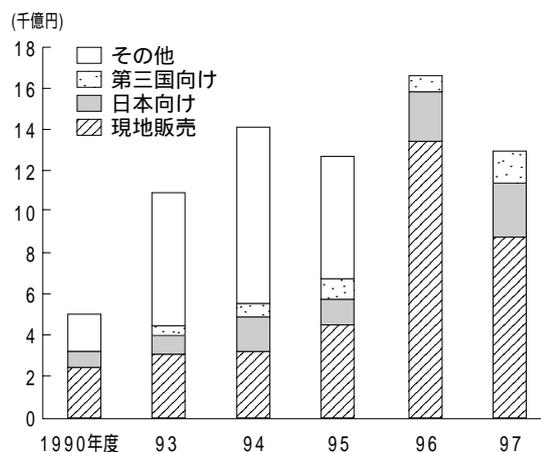
食品製造業の海外現地法人数は、80年代後半に増加したあと、90年代初めには横ばい傾向だったが、93年度以降大幅に増加した(第13図)。80年代後半には米国やアジアNIESへの進出が多かったが、93年度以降は中国やASEANなどのアジア地域が大半を占めた。90年代にアジア地域の経済自由化が進み、急激な経済成長や将来の成長期待から投資先としての魅力が高まったこと、円高の進展で日本への輸出環境が好転したことなどが背景にある。

現地法人の売上高も、93年度から急増しており、その後も年度によって変動はあるものの増加傾向で推移している。収益面でも現地法人全体としてみれば、94年度ごろ

からある程度の利益を計上可能な状況となっており、売上高経常利益率も97年度は3.4%と国内水準(2.0%)を上回っている(第13図)。しかし、経常利益の大半が進出が古い(80年代までに進出)米国やアジアNIESで計上したものであり、90年になって進出が増えた中国やASEANはまだ赤字のところが多い。今後、これら地域へ進出した現地法人の利益計上が可能となってくれば、さらに利益率が上昇するものと思われる。日本の経済成長率の低下や人口の頭打ち傾向を考えると、国内の食料消費の拡大には限界があるため、収益力を持った海外現法の有無が、今後の企業の成長力に影響を与えよう。

現地法人の事業活動の内容をみると、原材料を現地で調達(97年度の場合現地調達が85%)して、製品を現地で販売(同現地販売が67%)する形態が多い。しかし、第14図にみられるように、日本向け輸出(いわゆる逆

第14図 現地法人(食料品)販売先別売上高



資料 第13図に同じ  
 (注) 「その他」は集計上の不一致だが、96年度からは内訳未記入のものを除いているため、「その他」はなくなっている。

輸入)が次第に増えつつあり、今後、国内生産と競合する場面も多くなってこよう。

### 3. 食品製造業の課題と展望

#### (1) 中小食品製造業の振興

第2章で述べたように、食品製造業においては、90年代になって景気低迷を背景に食料消費が伸び悩んだため、売上高が頭打ち傾向となった。円高や原料輸入拡大による原材料調達コストの低下でマージン率は上昇したものの、人件費などの固定費や販売関連費用が相対的に高止まり、収益は低迷した。こうしたなかで、大企業は、業種による違いはあるが全体としてみると、調理食品や清涼飲料など成長分野を取り込むこと等で売上高の低下を防ぎ、収益率(売上高経常利益率)を横ばいに近い形に保っている。しかし、中小企業は売上の落ち込みが大きく、固定費等の諸費用も絶対額では抑制されたが売上高の低下に追いつかず、収益率の大幅低下を招いた(前掲第10図)。このように、90年代の食品製造業の収益低迷は中小企業に影響がより大きく現れる結果となった。

中小食品製造業については、次のような理由からその振興を図る必要がある。第一は、地域経済への影響である。中小食品製造業の衰退は、食品製造業そのもののみならず原料供給先である地域の農漁業に影響を与える。また、地場の食品卸売業や小売業にも影響する。地域経済の振興のためにも中小食品製造業の発展を図っていく必要

がある。第二に、食品製造業には98年時点で132万4千人の従業者が存在するが、このうち従業者数4~199人の事業所で全体の72%が従事しているなど地域の雇用創出に大きな役割を果たしている。一方で合理化は必要だが、中小食品製造業の振興を図ることによって地域の雇用を支えていく必要がある。

中小食品製造業の振興には、次のような点が重要と思われる。

第一は、消費者の信頼や支持を得る製品の開発や販路拡大である。第1章(1)で述べたように、食料支出は全体として頭打ち傾向にあるが、個々の製品についてみれば、調理食品のように消費者の支持を得たものは大きく伸びている。消費者ニーズを十分に分析し、地域の特色を生かした製品開発やその販路拡大に努める必要がある。たとえば、90年代に中小食品製造業の分野で出荷額が増加した業種に製茶業がある。98/91年対比で出荷額は約1.3倍(年率4%増加)に増え、従業者数も同じく1.3倍となっている。これは健康に良いとの観点から茶系飲料が消費者の支持を得て消費が増え、生産が増加したためである。製品の良さをPRし、販路を拡大していく必要がある。

第二は、一層のコストダウンの必要性である。90年代に入って所得が伸び悩むなかで、消費者は一定の品質を満たしたうえで低価格の商品を求めるようになっている。低価格戦略で成功した大手ハンバーガーチェーンの成功などがその例である。今後はアジア等からの製品輸入も次第に増加し

ていくことが予想され、これと競争していくためにも一層のコストダウンが求められる。製造工程の効率化や不必要な在庫圧縮などによってコスト削減に努めるとともに、近年、売上高販管費比率が高止まりしているため、可能な範囲でこれらの費用の削減に努める必要がある。<sup>(注10)</sup> 販売先の卸・小売業等との連携によりPOS情報を活用した生産・在庫管理を進めるなどの手法や、インターネットなどを利用し、消費者と直接結びつくことで流通経費を削減することなども考えられよう。

(注10) こうしたコスト削減は、一企業だけの問題ではなく、生産から流通に至るフードシステム全体の問題としてとらえることもできる。こうした点については、SCM(サプライチェーン・マネジメント)などの手法が参考になる。

## (2) 製品輸入増加と国内生産

第2章(2)で述べたように、牛肉、かんきつ類にかかる日米農産物合意(88年)やウルグアイラウンド合意(93年)などの自由化措置に加えて、円高の進展もあり、80年代後半から90年代にかけて食料輸入が増大した。また、同じ時期に日本の食品製造業の海外進出が進み、特に、90年代には中国やASEANなどへの進出が増加した。これらの現地法人は、原料の現地調達と製品の現地販売を基本としているが、近年、日本への逆輸入も増えてきている。

日本の食料輸入は、現状では調製品も含めて原料輸入が中心であり、パスタ類やソーセージ等食肉加工品、チョコレート等菓子類などの製品輸入も増加してきたが、

現状では、全体の輸入額に占める割合はそれほど大きくはない。製品輸入が大きく増えない理由は、個々の製品によって事情は異なるが、たとえば食肉加工品の場合、製品についても原料肉と同じように関税化されておりコスト面であまり差はないこと、安全面等からの消費者の国産志向などがある。しかし、日系海外現地法人の製品の逆輸入の増加や、流通分野への外資の進出<sup>(注11)</sup>によって新しい製品輸入ルートが開発される可能性もあり、製品輸入は今後も増加していくことが予想される。

製品輸入が増加した場合、国内生産との競争が高まる。特に、前節で述べたように中小食品製造業にとっては影響が大きい。国内の食品製造業者は嗜好や安全性などにおいて消費者の支持を得る製品の製造・開発、一層の合理化によるコストダウンなどに努める必要があろう。

(注11) 2000年8月14日付日本経済新聞(夕刊)によれば、カルフル(フランス大型スーパー)が2000年末千葉市に出店予定であるほか、テスコ(英国大手スーパー)やメトロ(ドイツ大手小売業)なども進出を計画している。

## おわりに

90年代の食品製造業は、食料消費支出の頭打ち傾向から売上高が伸び悩み、価格面も含めて競争が激化するなかで、販売費負担等が高まり、全般的に収益は低迷した。こうしたなかで、消費者の需要は、食の簡便化、健康面の効用や安全性志向が強まる傾向にあり、こうした情勢への対応度に

よって、企業間格差が広がっている。食料輸入の増加は、全体としてみれば原材料調達コスト低下などのプラス面が大きかったと思われるが、食肉加工やめん類、菓子などの業種では、製品輸入増加によって国内生産が低下する状況もみられる。

今後は、外資系流通業者の進出もあり製品輸入増加がさらに進み、消費者ニーズも健康や安全性を基本に簡便化や嗜好面での多様さをより求めてくることが予想される。安全面での品質管理を徹底して消費者の信頼を得るとともに、流通業者との提携や情報交流等により、消費者ニーズに合致した製品開発や在庫圧縮等による経営効率化を進める必要がある。

#### 参考文献

1. 高橋正郎「フードシステムとその分析視角」高橋正郎編『フードシステム学の世界』農林統計協会、1997年
2. 時子山はるみ『フードシステムの経済分析』日本評論社、1999年
3. 中島正道『食品産業の経済分析』日本経済評論社、1998年
4. 小野寺義幸「食品産業の経営経済構造」加藤讓編『食品産業経済論』農林統計協会、1990年
5. 堀口健治「食品工業の資本集中と系列下・寡占化」加藤讓編『食品産業経済論』農林統計協会、1990年
6. 加藤讓「食品製造企業の海外拠点づくり」加藤讓編『食品産業経済論』農林統計協会、1990年
7. 白武義治「農産物加工と地域流通 - 野菜漬物製造業を対象にして」三国英実編『今日の食品流通』大月書店、1995年
8. 今井賢一・後藤晃「食品」熊谷尚夫編『日本の産業組織』中央公論社、1976年
9. 加瀬良明「食品製造業の原料調達をめぐる経営戦略と国際化」日本フードシステム学会『フードシステム研究』第6巻2号、1999年12月
10. 中小企業庁編『中小企業の経営指標』(各年版) ㈱同友館
11. 通産省編『我が国企業の海外事業活動(第20~28回)』
12. 小山周三「これからのフードシステムとサプライチェーンマネジメントの導入」(株)光琳『食品工業』1999年12月15日号

(鈴木 博・すずきひろし)

# 日米の酪農制度改革とその意義

## 市場化の流れの中で

### 〔要 旨〕

1. 日米の酪農制度改革が併行する形で現在進行している。日本では、新たな酪農・乳業対策大綱をベースに、指定団体の広域化や不足払いの廃止といった抜本的な改革が決定されている。また、アメリカにおいても、オーダー制度の広域化や商品金融公社（CCC）による無制限買い上げ制度の廃止等が検討されてきた。
2. 日本の制度改革は、不足払い制度の廃止、指定団体の広域化、乳製品パイロット市場の設立と、市場志向性が強い。とりわけ、乳製品市場の形成は、従来の政策からの大転換である。これまでのような政府の関与を縮小させ、市場を形成し、政策自体の透明性を高めながら一定の枠内で政策を工夫するという方向に進展している。
3. アメリカについても、96年農業法の成立を受けて、オーダー制度広域化、加工原料乳価格支持政策の廃止等、規制緩和にむけて大きく踏み出している。しかしながら、CCCによる加工原料乳価格政策は、質流れのない融資制度という形になったものの、存続することとなった。最終的な余乳処理方法を存続させたことになる。
4. 日本の酪農制度改革は、生乳の広域流通への対応や不足払い制度の廃止と市場志向性の強化という点では、アメリカの制度への接近と考えられるかもしれない。しかし、これはWTOに代表される国際的なルールへの接近ととらえた方が適切かもしれない。したがって、この路線は今後も継続的に推進されていくであろう。
5. 問題は、そのうえで政府がどのような保護策、価格及び所得支持政策をとれるかである。アメリカ政府は加工原料乳の価格支持政策の廃止を延期する決定を下しており、最終的な廃止の目途は立っていない。その意味では、最終的には補助金によって生産者の所得を確保しようとするアメリカ政府の対応は一貫している。したがって、日本が不足払い制度に代わってどのような所得補償を構築していくのか、注目される。

## 目次

### 1. はじめに

### 2. 日米の酪農制度

#### (1) 日本

#### (2) アメリカ

#### (3) 日本とアメリカの制度の違い

### 3. 改革の要点

#### (1) 日本の改革の要点

#### (2) アメリカの改革の要点

### 4. まとめ

## 1. はじめに

日米の酪農制度改革が併行する形で現在進行している。詳細については後述するが、日本の場合、新たな酪農・乳業対策大綱をベースに、指定団体の広域化や不足払いの廃止といった抜本的な改革が決定されている。また、アメリカにおいても、1996年農業法の成立を受けて、オーダー制度の広域化や商品金融公社(CCC)による無制限買い上げ制度の廃止等が実施されようとしている。現段階では、改革が最終的にどのような形で結実するのか必ずしも明らかでない部分はあるが、制度改革の骨格はほぼ固まっている。そこで、本稿では、日本及びアメリカの酪農制度及びその改革について整理し、比較検討することとする。

日米の制度を比較するに当たっては、まず改革以前の日本とアメリカの制度を整理した上で、形式的な類似性ではなく、差異の部分に注目して制度の背景や方法論の違いを明示する。そのうえで、改革によって日本の酪農制度がどのような方向に進んでいくのか、その方向性について検討する。

基本的には、生乳の流通(後述する日本の指定生乳生産者団体(以下指定団体)及びアメリカのミルクマーケティングオーダー)と価格支持(日本の不足払い制度及びアメリカの加工原料乳支持制度)を対象とし、必要に応じて関連する制度を取り上げることとする。なお、紙幅の関係で輸入関税等の対外的な制度については対象としない。

## 2. 日米の酪農制度

### (1) 日本

#### a. 加工原料乳生産者補給金等暫定措置法と用途別利用

これまで、日本の酪農制度では、1966年に施行された加工原料乳生産者補給金等暫定措置法に基づく不足払いと指定団体制度が両輪となって機能してきた。まず不足払いであるが、この制度は酪農家の再生産を保証するために政府が補給金を支給する制度で、生乳の用途別利用が前提となっている。それまでは、政府はバターや脱脂粉乳について安定指標価格を設定し、農畜産業振興事業団(旧畜産振興事業団)が市場への乳製品の放出や買い入れを通じて安定指標

価格を一定の水準に安定させること<sup>(注1)</sup>を目指していた。安定指標価格と事業団による一元的な市場介入は互いに連動していたのである。

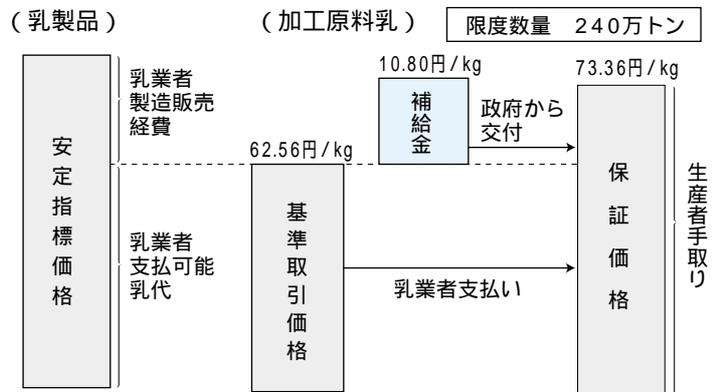
しかしながら、乳製品の自由化が進むにつれ、加工原料乳の引下げが避けられない状況となった。国内メーカーの原料である加工用の生乳価格が海外より割高では競争力の維持が困難になったからである。他方、海外との競争に対応しな

がらも、酪農家の再生産を保証しなければ、国内の酪農生産は縮小してしまう。そこで、このような相反するような二つの要求を満たすために考え出されたのが日本版不足払い制度である。

この制度の眼目は、生乳を用途別に分離することである。それまでは安定指標価格だけであったが、不足払いを導入することで、非貿易財である飲用乳の価格を高く維持しながら、海外との競争にさらされる加工製品向けの原料乳については、乳業メーカーが安価で集乳できるように低く設定することが可能になる。また、生産者に対しては補給金を支給することで加工原料乳向け価格を一定水準(保証価格)で保証することになる。

具体的には、生産者が乳業メーカーに販売する価格である基準取引価格を、安定指標価格から国内乳業メーカーの製造コストを差し引いて算出する。加工メーカーはこの基準取引価格で生産者から加工原料乳を購入することになる。他方、基準取引価格

第1図 加工原料乳の補給金(1999年度)



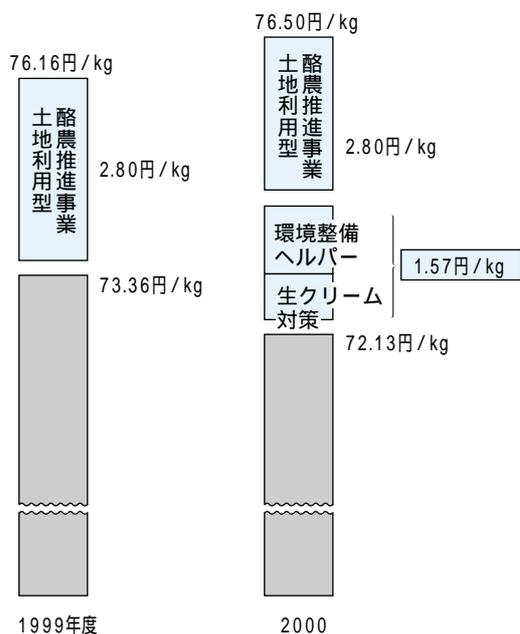
資料 生源寺(2000)から作成

と保証価格との差額分は、政府の補給金から生産者に支払われることになる(第1図)。

さらに、加工原料乳には、保証価格に関連対策費が加算されるため、実際の手取額は保証価格を上回る。たとえば、2000年度の場合、保証価格は1kg当たり72.13円と前年度比1円23銭の減少であったが、それまでであった土地利用型酪農推進事業(2.80円/kg)に新たに環境整備・ヘルパー及び生クリーム対策費(合計で1.57円/kg)が加算されたために、加工原料乳1kg当たりの実質手取りは昨年度の76.16円/kg(保証価格73.36円プラス土地利用型酪農推進事業費2.80円/kg)に比べ、34銭増の76.50円/kg<sup>(注2)</sup>となっている(第2図)。

もっとも、不足払いは、本来は市場価格と人為的に設定された目標価格の差額を補給する制度であり、客観的な市場価格が形成されていない日本における不足払い制度は本来のものとは異なっている点に留意する必要がある。

第2図 加工原料乳の実質手取り



資料 日本農業新聞2000年3月17日付より

#### b. 指定団体制度

このように、生乳の用途と価格体系を加工向けと飲用向けに分離したとしても、加工原料乳も飲用乳も同じ生乳なので、この二つを人為的に分離する仕組みが必要となる。つまり、酪農家に自由に出荷することを許可すれば、当然のことながら価格の高い飲用乳の方に出荷するため、飲用乳は供給過剰になり、価格は加工原料乳に引きずられる形で低下することになる。

したがって、生乳を用途別に分離するためには、生乳の流通を一定地域内で完結させ、飲用向けと加工向けの振り分けを農家ではなく、一括集出荷する特定の機関が行う必要がある。つまり、その機関が特定地域において流通(配乳)を独占的に担当することによって、秩序ある流通がはじめて可

能になる。この特定の機関が指定団体制度で、その集出荷方式は一元集荷多元販売と呼ばれている<sup>(注3)</sup>。

加工原料乳は、前述したように保証価格によって規定されているが、飲用乳価は、各都道府県の指定団体と乳業メーカーの交渉によって決められる。元来、飲用乳価は中央団体と乳業メーカーの交渉で決められていたが、1981年に公正取引委員会から独禁法違反の指摘を受けてから各都道府県の指定団体が交渉を行ってきた。しかしながら、全国連への再委託量が増えてきたこともあり、全国連と乳業メーカーとの交渉が実質的に各指定団体の交渉をリードしている。

飲用乳価と加工原料乳価を比べた場合、前者が後者を上回るわけであるが、指定団体から生産者への支払い額はプール乳価によって平準化される。個々の農家は指定団体に出荷する限りにおいて、指定団体が一括して加工原料乳を配乳して、飲用乳と加工原料乳の価格差をプール乳価で解消している。

ただし、これには二つの前提条件が必要になる。まず、生産者から指定団体への出荷を拘束することが前提となるが、これを補完しているのが加工原料乳の不足払い制度である。つまり、生産者に支払われる不足払い額が、指定団体を通して支払われるようにして、不足払い額を受取と指定団体への出荷をリンクさせているのである<sup>(注4)</sup>。また、生乳の場合、腐敗しやすいという性質があるために継続的な集出荷関係が望まし

い。そのため、生乳出荷の場合には、指定団体以外に出荷するといういわゆるアウトサイダーの比率は極端に低くなっている。

指定団体からの配乳は、指定団体のエリア、これは今回の改正までは各都道府県であったわけであるが、このエリア内に限定される。一定エリア内に限定しないと、外部から飲用乳が持ち込まれ、飲用乳を巡る価格競争が激しくなり、価格が低下することになる。この点に関する仕組みについては、近年北海道産生乳が関東地方に大量に移送されていることからわかるように、必ずしも十分ではない。これは制度的弱点であり、後述するアメリカのオーダー制度と比較してみると明らかである。

(注1) 安定指標価格のプラス4%、マイナス10%以内の価格帯に収まるようにコントロールされていた。なお、安定指標価格については、農林水産省が「大口需要者向け価格」や「内外価格差」、「消費の安定」等の条件を加味しながら決定しているが、その算定方式は必ずしも透明ではない。生源寺(2000), 28~29頁を参照のこと。

(注2) このような「関連対策費」に対しては、外からの圧力によってルールがねじ曲げられた結果であるとの批判がある。生源寺(2000), 41頁参照。

(注3) 98年度の指定団体経由の出荷比率が95.6%を占め、形式的には一元集荷多元販売が達成されている。しかしながら、実質的に一元集荷多元販売を実施している指定団体は半分程度で、依然として乳業メーカーとの特約関係が根強く残っている。矢坂(2000), 4頁参照。

(注4) 前田(1995), 13頁参照。

## (2) アメリカ

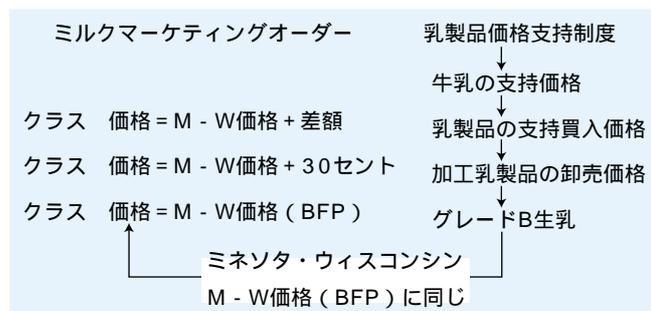
アメリカの酪農制度は、基本的に加工原料乳に対する加工原料乳価格支持制度と、飲用牛乳に対する連邦ミルクマーケティングオーダー制度(Federal Milk Marketing

Order : 以下FMMO)が大きな二つの柱である。

### a. 連邦ミルクマーケティングオーダー制度

まず、最初にアメリカにおける乳価について、簡単に説明しておこう(第3図)。アメリカでは、まず生乳は品質基準の比較的厳しい飲用規格(グレードA)と加工用規格(グレードB)生乳との二つに分類され、加工用規格生乳は飲用に仕向けることはできない。飲用規格生乳は、搾乳施設や生乳に取扱いの厳しい基準を満たしている農家が生産した生乳で、各州各オーダーの品質基準に基づいて州政府が実施する定期的な検査で決められている。もっとも、実際は生乳の品質向上により現在では全生乳生産量のほとんどが飲用規格生乳となっており、むしろ飲用規格生乳は飲用ばかりでなく加工にも仕向けられているのが現状である。たとえば、1994年時点で、総生乳生産量に占めるグレードAの比率が95%に達している。そのため、グレードAだけで飲用需要を上回ってしまうため、飲用規格生乳のう

第3図 用途別最低価格の設定



資料 筆者作成

ち実際に飲用に向けられているのは4割程度で、あとは加工用として使用されている。<sup>(注5)</sup>

飲用規格生乳は、用途別にクラス、クラスおよびクラスの3区分に分類され、それぞれのクラスに最低価格が設定される。具体的には次のようにして設定される。

まず、第一に、バターなどハード乳製品の原料となる生乳を対象としたクラスについては、加工用規格生乳の相対取引価格であるミネソタ・ウィスコンシン(M-W)価格に乳製品の価格変動を加味して求められるBFP(Basic Formula Price)が適用される。ヨーグルトなどソフト乳製品を対象とするクラスについては、クラスに30セント加算される。

さらに、飲用乳の原料となるクラスには、伝統的加工原料乳地帯であるM-W地域からの生乳の輸送コストなどを加味して各オーダーごとに設定されるクラス差額<sup>(注6)</sup>が加算される。ただし、生産者受取価格は、こうして設定される最低価格に、酪農協などの集乳業者が交渉により獲得するオーバー・オーダー・プレミアム(Over Order Premium)が加えられる。

FMMOは、1937年の農産物取引協定法(Agricultural Marketing Agreement Act of 1937)を基に設立された制度で、オーダーと呼ばれる一定地域内において、主に飲用乳価の合理的な水準での安定及び飲用乳の安定供給を設立の目的としている。

FMMOは、生乳の販売に際して生乳取扱業者が互いに競争している地域、すなわち

生乳取引上一定のまとまりを持った地域を対象とするため、各オーダーによって範囲は大きく異なる。また、乳業者が当該市場に生乳を出荷しても、製造工場が当該のオーダーの範囲内にない場合や当該オーダー地域内で生産していても、オーダー内の乳業者に生乳を出荷していない場合は対象外となる。なお、農務省がオーダーの公布手続きや運営の指導監督を担当している。

オーダー内では、酪農家から買い入れる生乳に対して、用途別の最低価格を支払うことを乳業者に対して義務付け、支払いを受けた集乳業者は生産者に対してプール乳価で払う。プール乳価には、オーダーによって規制される生乳をすべてプールする方式が主流である。プール乳価は、各クラスごとの最低価格をもとに、地域内で実際に集乳された生乳量で加重平均を出す。業者間の調整は、生産者調整基金で実施する。

オーダーの価格は、あくまでも生乳取扱業者が生産者に乳代を払う際の最低価格で、実際の取引価格は生産者と生乳取扱業者間の契約によって決定される。特にクラス価格は、クラス差額とオーバー・オーダー・プレミアムが加算されるために、競争の激しい地域とそうでない地域との間に格差が生じることになる。

#### b. 乳価の決定システムと加工原料乳価格の支持制度

このようにアメリカの乳製品価格は、飲用乳と加工原料乳が一つの体系として構築

されている。加工原料乳価格支持制度は、商品金融公社(CCC)が加工原料乳の支持価格水準に見合う価格で乳製品を無制限に買い上げることにより、加工原料乳の価格を間接的に支持しようとする制度である。なお、CCCによって買い上げられた乳製品の多くは国内および海外向けの無償食料援助に用いられ、市場からは隔離されることになる。

加工原料乳の支持価格水準は、96年にそれまでの100ポンド当たり10.10ドルから10.35ドルに引き上げ、その後、毎年0.15ドルずつ段階的に引き下げ、99年には9.9ドルまで低下した後、2000年1月1日以降この制度は廃止され、2000年から2002年までの3年間、質流れのできない融資制度が導入されることとなった。

これは、乳業者が乳製品(チェダーチーズ、バター、脱脂粉乳)を担保に、CCCから一定の単価(生乳100ポンド当たり9.9ドル)で融資を受けることができる制度で、乳製品の流通量を政府が調整することによって、価格の一定基準より低下することを防止しようとするものである。ただし、乳製品の場合は穀物とは異なり、年度内に価格が回復しない場合は、低価格での販売を余儀なくされる。担保を質流れにすることによって融資資金の返済義務が免除される措置は、乳製品には適用されない。

(注5) 本郷ほか(2000), 47頁。

(注6) クラス 差額に関する問題については、佐々木(1993), 190~192頁を参照。

### (3) 日本とアメリカの制度の違い

次に、日本とアメリカの制度の違いについて整理しておこう。まず、飲用乳価格と加工原料乳価格との関係についてみれば、アメリカの場合には生乳のほとんどを占める飲用規格乳がクラス からクラス まで体系的にリンクされ、CCCによる買い上げ制度によって加工原料乳向け生乳の価格を支えることで、クラス 価格まで支持する形となっている。

これに対して、日本の場合には加工原料乳は不足払い制度によって補給金が支払われているが、飲用乳については各指定団体が独自に乳業メーカーと交渉を行って、価格を決定している(実際は全農などの全国連による先行交渉が重要な役割を担っている)。交渉がどのような指標を参考に行っているのか不明であるので断定はできないが、加工原料乳と飲用乳向け生乳との間にアメリカのような価格の連関性は明確には存在しないものと考えられる。

次に、オーダー制度と指定団体制度であるが、外見上酷似しているが政策手段が完全に異なっている。日本では飲用向け生乳価格は交渉で決められ、アメリカのように最低価格が決められているわけではない。指定団体に交渉窓口を一本化して価格交渉力を強化するという発想である。アメリカのオーダー制度では集乳に対しては規制しておらず、最低価格だけを決めている。つまり、生産者の独占的な交渉力の有無が両国の制度の違いとして現れている。<sup>(注7)</sup>

また、アメリカの FMMOの場合、他の

オーダー地域からの飲用乳向け生乳の流入に対しては厳しく対処している。具体的には、他のオーダーから流入してくる飲用乳向け生乳に対しては、ランクを下げ、生産者への支払い価格を下げることでオーダー内の飲用乳向け生乳を保護している。<sup>(注8)</sup> 日本の場合、北海道産生乳が飲用向けとして関東地方に大量に移出されており、境界措置は取られていない。

これは、在庫調整や生産調整にもかかわってくる。アメリカの場合には、在庫調整は最終的にCCCによる無制限の買い上げによって行われている。連邦政府が全面的にリスクを負担しているわけであるが、日本では事業団の市場介入が買い上げに関しては実質的に形骸化している。金倉助成という形で民間の在庫調整に対する間接的な補助に限定されており、価格低下の歯止めとしては、アメリカに比べてはるかに脆弱である。また、加工原料乳への補給金にしても限度数量が設けられており、やはりこれもCCCの無制限買い上げと比較すると、供給量の調整という点ではインパクトが小さい。したがって、最終的には中央酪農会議の指導の下、生産者サイドが“自主的に”生産調整という形で出荷量を調整せざるをえないのが現状である。<sup>(注10)</sup>

つまり、アメリカでは最終的な需給調整を政府が担当して価格支持を体系的に実施しているのに対して、日本では政府は実質的に需給調整負担を生産者側に移し、人為的な価格形成と不足払いを負担するというより直接的な所得補償に重点を置いてい

る。この違いは、市場形成及び市場における価格形成の成熟度と政策体系の違いによるものと考えられる。

(注7) 鈴木(1994), 20~21頁を参照。

(注8) 佐々木(1993), 183~184頁を参照。

(注9) 例えば、平成9年度の加工原料乳補給金対象となる生乳は、全体で約240万トンで、国内総生乳生産量860万トンの28%を占める。ちなみに、240万トンのうち北海道が190万トンとその大半を占めており、余乳調整の役割を担っている。

(注10) 生乳の計画生産は、1979年度から実施されている。生乳需給委員会からの答申を受けて生産の総量を決定する。ここから、県別の飲用枠と乳製品枠を設定する。飲用枠を1%以上上回って飲用向けに出荷した県は、1kg当たり10円の調整金を拠出する。拠出された調整金は、目標を達成できなかった県に対して配分される。

また、これとは別にも補償が実施されている。これは様々な事情で販売できなくなった生乳について、すべての生産者が1kg当たり20銭(飲用向けに限定)を拠出し、一定価格(10年度はおおむね保証価格程度)まで補償している。中央酪農会議(1999)を参照。

### 3. 改革の要点

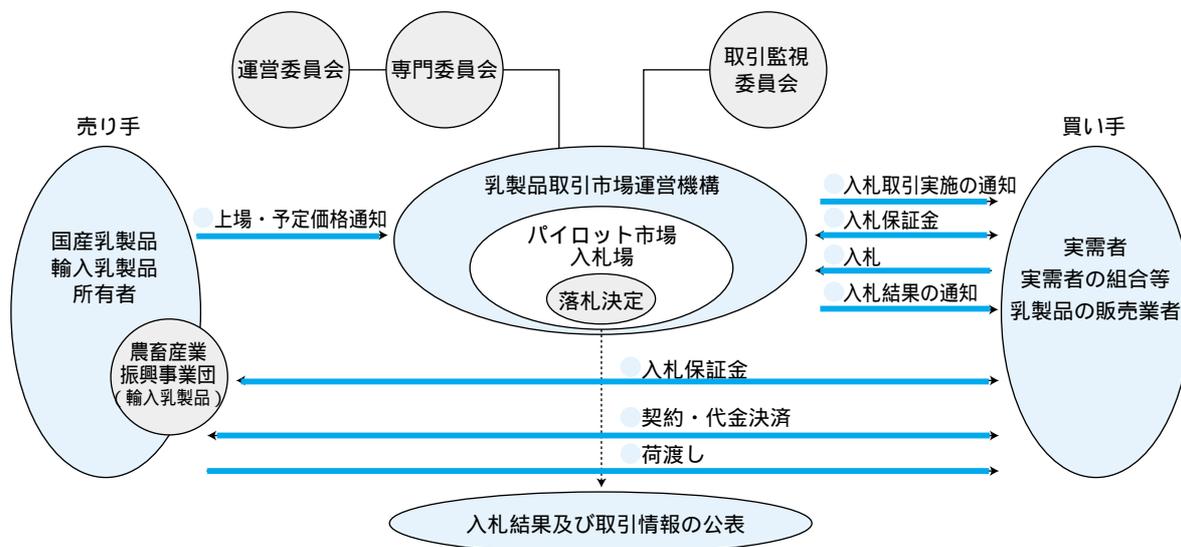
#### (1) 日本の改革の要点

日本の酪農制度の改革は、1999年3月に出された「新たな酪農・乳業対策大綱」に記されている。この対策大綱をベースに、加工原料乳と飲用乳に関する改革のポイントを紹介する。

##### a. 不足払い制度の廃止と乳製品市場の設置

まず、改革の中心は、これまで加工原料乳の価格を支えてきた安定指標価格、基準取引価格、保証価格及び不足払い制度の廃止である。これまでは、指標となる市場価格に代わって人為的な価格が設定されてい

第4図 乳製品取引パイロット市場の概要図



資料 農畜産業振興事業団『畜産の情報』2000年1月より

たわけであるが、今後は乳製品パイロット市場を設立して透明性が高くかつ公正で指標となる価格の形成を目指している（第4図）。数量的にみても乳製品の取引は今後もその大半が乳業メーカーと需要者との相対取引で実施されると予想されるが、その際の指標的な役割がパイロット市場で形成される価格に期待されるものと推測される。

また、これまでは基準取引価格が基準となって取引されてきた加工原料乳の取引については、今後は安定指標価格の束縛から開放された乳製品価格を参考にして乳業メーカーと指定団体間の交渉によって価格が決められることになるであろう。

なお、生産者への保証として不足払いに代わって導入されるのが、生産費等の動向を基準にして一定のルールによって算定される助成単価方式である。これは、生産条件（生産量や乳量等）の変動率を前年度の助

成金に乗じるという方法である。また、生産者の拠出金と国の助成金とで構成される資金によって生産者に補てんされる緩和措置も検討されている。

不足払いの廃止とともに、形骸化していた農畜産業振興事業団による国内産の指定乳製品の買い入れを名実ともに廃止する。したがって、事業団が曲がりなりにも実施してきた価格のコントロール機能は完全に停止することとなる。輸入および売り渡しの具体的な基準については現在検討中であるが、価格の高騰が相当期間継続すると認められる場合に放出する方向で検討されている。

#### b. 指定団体の広域化

さらに、生乳の生産、流通事情の現状に対応するため、現行では都道府県ごと定められている指定制度を見直し、指定団体の

生乳受託事業のエリアを複数の都府県を含む地域とした。現行の指定団体制度では、集乳量が少ないために乳業者との交渉を行ううえで非力な指定団体が多い。したがって、都府県の指定団体の広域化を実現し、より合理的な乳価形成を行っていくことが緊急の課題となっている。すでに、関東と九州では広域生乳販売連合会が設立されている。なお、これまでの指定団体の任命権は知事から農林水産大臣に移管されることとなった。

## (2) アメリカの改革の要点

アメリカでは、96年農業法の成立を受けて、3年以内にFMMOのオーダー数を32から10ないし14まで統合すること、加工原料乳の価格及び地域別飲用乳価の決定方式の見直しを実施することが決定された。

### a. FMMOの再編統合

USDAは改革案に対する意見を集約して、最終的にオーダー数を96年農業法で定められた範囲内である11に統合することとなった。統合に当たって、クラス 向け比率が近いオーダー地域を統合することで、統合される地域同士の乳価水準の変動を押さえるような工夫がなされた。このような配慮もあって、オーダーの再編統合は生産者<sup>(注11)</sup>に受け入れられることとなった。

再編統合に大きな反対が生じなかったもう一つの理由は、オーダーごとに乳価がプールされるとはいえ、実際には、基準地点からの距離に応じた輸送コストなどに配

慮し、全国に約3千ある郡ごとに、それぞれ特定のクラス 差額が設定されることになったためである。<sup>(注12)</sup> 従来も、各オーダーの中で、消費地からの距離に応じた乳価ゾーンが設定されていたが、郡単位の設定ではなかったため、同一郡内において乳価の不整合が生じていた。今回の郡単位でのクラス 差額の設定により、乳価の不整合が解消されることとなるばかりでなく、郡単位で生産者乳価に格差が設けられることとなるため、オーダーの統合による乳価の変動はより緩和されることになる。<sup>(注13)</sup>

また、生乳の用途区分については、従来の3分類から4分類に拡大されることとなった。具体的には、これまでのクラス をチーズを対象とするクラス とバターおよび粉乳を対象とするクラス に分離されることとなった。

さらに、全生乳生産量の数%程度を占めるにすぎないグレード Bをベースにして飲用規格生乳の最低価格を設定する方式は、合理的ではないため、これまでのBFPに代わり、乳成分の価値に基づく多成分価格形成システムが採用されることとなった。<sup>(注14)</sup> この方式では、チーズ、バター、ホエイおよび脱脂粉乳の取引価格から乳たんぱく質、乳脂肪、無脂固形分などの価値を求め、その価値から乳価を逆算して求めるものである。

### b. 加工原料乳価格支持制度の先送り

2000年度農業歳出法案が可決されたことを受けて、現行の加工原料乳価格支持制度

は1年間延長されることになった。つまり、CCCによる無制限の買い上げ制度が継続するのである。

加工原料乳価格支持制度は1年間延長されることとなったが、問題は再延長の可能性である。この点について、全国生乳生産者連盟(NMPF)は、1年間の延長は予算上の技術的な問題であって、実質的には96年農業法の実施期間である2002年まで延長が確保されており、次期農業法においても、当然のことながらその存続を議会で働きかけていくとしている。2月7日に議会で提出された2001年度(2000年10月～2001年9月)予算案において、クリントン政権は、早くも加工原料乳価格支持制度のさらなる延長を提案している。<sup>(注15)</sup>

(注11) 本郷ほか(2000), 50頁。

(注12) 本郷ほか(2000), 50頁。

(注13) 本郷ほか(2000), 50頁。

(注14) 本郷ほか(2000), 52頁。

(注15) 本郷ほか(2000), 54頁。

#### 4. まとめ

日本の制度改革は、不足払い制度の廃止、指定団体の広域化、乳製品パイロット市場の設立と、市場志向性の強いものとなっている。とりわけ、乳製品市場の形成は、従来の政策からの大転換である。これまでのような政府の関与を縮小させ、市場を形成し、政策自体の透明性を高めながら一定の枠内で政策を工夫するという方向に進展している。これは、自主流通価格形成センターの設立、稲作経営安定対策等のみ

られる米の制度改革に代表されるように、農政改革全般に共通している特徴で、酪農も一連の農政改革の延長線上にあるものと考えられる。

アメリカについても、96年農業法の成立を受けて、オーダー制度広域化、加工原料乳価格支持政策の廃止等、規制緩和にむけて大きく踏み出している。しかしながら、CCCによる加工原料乳価格政策は、存続することとなった。好景気で消費が堅調であるとはいえ、最終的な余乳処理方法を存続させたことになる。

日本の酪農制度改革は、生乳の広域流通への対応や不足払い制度の廃止と市場志向性の強化という点では、アメリカの制度への接近と考えられるかもしれない。しかし、これはWTOに代表される国際的なルールへの接近ととらえた方が適当かもしれない。したがって、様々な問題点はあるにしても、この路線は今後も継続的に推進されていくであろう。

問題は、そのうえで政府がどのような保護策、価格及び所得支持政策を取れるかである。本文でも述べたように、アメリカ政府は加工原料乳の価格支持政策の廃止を延期する決定を下しており、最終的な廃止の目途は立っていない。その意味では、最終的には補助金によって生産者の所得を保証しようとするアメリカ政府の対応は一貫している。したがって、日本が不足払い制度に代わってどのような所得補償を構築していくのか、注目される。

引用・参考文献

- ・黒井哲也(2000)「加工原料乳生産者補給金等暫定措置法の一部を改正する法律について」『畜産の情報』7月号。
- ・佐々木市夫(1993)「90年代の酪農環境と連邦ミルクマーケティングオーダー」畜産振興事業団『酪農問題研究会報告書』No.1。
- ・生源寺真一(2000)「新たな酪農乳業をめぐって」食料政策研究『畜産の合理化と畜産政策に関する研究』通巻第102号。
- ・鈴木宣弘(1994)『世界に目を向ける米国酪農』酪農総合研究所。
- ・鈴木宣弘(2000)「牛乳・乳製品の生産流通をめぐる最近の動き 第一回 生乳生産の停滞と将来展望」『農林統計調査』1月号。
- ・鈴木宣弘(2000)「牛乳・乳製品の生産流通をめぐる最近の動き 第二回 「不足払い制度」の改正と乳価形成」『農林統計調査』2月号。
- ・鈴木宣弘(2000)「牛乳・乳製品の生産流通をめぐる最近の動き 第三回 米国の生乳流通・価格政策の動向(1)」『農林統計調査』3月号。
- ・鈴木宣弘(2000)「牛乳・乳製品の生産流通をめぐる最近の動き 第四回 米国の生乳流通・価格政策の動向(2)」『農林統計調査』4月号。
- ・中央酪農会議(1999)「生乳の需給調整対策について」『畜産の情報』6月号。
- ・中央酪農会議(2000)「指定生乳生産者団体の広域化と乳脂肪の取引基準の見直しについて」『畜産の情報』2月号。
- ・本郷秀毅, 渡辺裕一郎, 樋口英俊(2000)「米国の新酪農制度」『畜産の情報』3月号。
- ・藤井清臣(2000)「乳製品取引パイロット市場の開設について」『畜産の情報』1月号。
- ・前田浩史(1995)「牛乳不足払い制度の改革と新たな酪農乳業政策の課題」農業情報, 10月15日号。
- ・矢坂雅充(1992)「乳業の構造」『長期金融』72号。
- ・矢坂雅充(2000)「牛乳における系統共販の課題と提携条件」2000年度フードシステム学会大会報告

(大江徹男・おおえてつお)

# 小麦の制度改革と製粉業の課題

## 新制度への対応が迫られる小麦産業

### 〔要 旨〕

1. 製粉業は、かつては農家の副業的な性格を有するものであったが、明治中期より民間会社が設立され、機械製粉が普及していった。製粉工場は、当初国内小麦生産地に立地していたが、原料小麦の輸入依存度が高まるにつれて、臨海部に大規模工場が建設されるようになった。
2. 小麦は米と並ぶ主要穀物であり、製粉業は、パン、めん、菓子等の原料となる小麦粉を提供する裾野の広い産業である。製粉企業、工場数は減少を続け、大手企業への集中度が高まってきたが、一方で、中小製粉企業も多く存在する。
3. 小麦粉の生産量は需要増大に支えられて伸びてきた。しかし、95年以降は、パンの生産量は順調に伸びているものの、めんが伸び悩んでおり、また小麦粉加工製品の輸入が増大していること等により、小麦粉生産量はやや頭打ちとなっている。
4. 国内小麦生産は、農家の兼業化等により縮小し、現在9割を輸入に依存している。小麦は米に比べて単収が低く価格も安い、手間のかからない作物であり、収益的には悪くない作物である。国内の主要産地は、北海道、北関東、北九州である。
5. 小麦は長期にわたり政府の管理下におかれてきたため、実需者のニーズが生産者に十分伝わらない仕組みとなっており、需要と生産のギャップが生じている。そのため、98年に「新たな麦政策大綱」が策定され、民間流通への移行を柱とする制度改革が行われた。
6. 民間流通への移行後も、麦作経営安定資金により農家の手取り価格は確保されたが、今後も現行水準を維持できる保証はない。国内産小麦は、生産性の向上、品質の向上等に引き続き取り組む必要がある。また、製粉業界は競争が激化する見込みであり、企業体質の強化、経営の多角化等に取り組む必要がある。

## 目次

- |            |                       |
|------------|-----------------------|
| 1．はじめに     | 5．原料小麦の動向             |
| 2．製粉業の沿革   | 6．制度改革の内容             |
| 3．製粉業界の構造  | 7．新制度下における小麦生産と製粉業の課題 |
| 4．小麦粉の需給動向 |                       |

## 1．はじめに

製粉業は、米と並ぶ主要食料である小麦を加工してパン、めん、菓子などの原料である小麦粉を製造し、二次加工業者や家庭に供給するという役割を担っている。日本の伝統的な食品加工業は、近隣地域で生産された農産物を加工する地場産業、農村工業として発展したものが多く、その代表的なものとして、精米、精麦、製粉、味噌、醤油、清酒などがある。日本の製粉業も、かつては近隣で生産された小麦を加工する地場産業的特色を有していたが、戦後、国内小麦生産が縮小し、原料小麦の輸入依存度が高まるにつれて、国内小麦生産との結びつきは弱まった。

一方、食料・農業・農村基本計画のなかで食料自給率向上が政策目標として掲げられ、国内産小麦の増産が期待されているが、小麦の生産・流通は長期にわたり政府の管理下にあったため、品質問題等様々な問題を抱えるに至っている。そのため、1998年に「新しい麦政策大綱」が策定され、国内産小麦の民間流通への移行をはじめとす

る制度改革が行われた。

本稿では、製粉業界の沿革と現状を概観するとともに、新制度化における国内小麦生産と製粉業の課題を検討する。

## 2．製粉業の沿革

製粉はかつては農家の副業として人力や水力によって石臼を回す方法で行われていたが、明治初期に政府により外国製の石臼製粉機が導入され、明治中期には民間による製粉会社の設立が相次いで機械製粉による製粉工業が開始された。当時の日本では、小麦粉そのものを米国等から輸入していたが（輸入小麦粉は国産の「うどん粉」と区別して「メリケン粉」と呼ばれていた）、その後1900年代になると、小麦粉需要の増大に伴って製粉工場が新增設されて機械製粉が急速に普及し、輸入小麦を国内で製粉する体制が整えられていった。

1930年代後半から国内食料事情の悪化を背景に食糧に対する政府の統制色が強まり、42年には食糧管理法が施行されて、麦類は米とともに政府の管理下におかれるようになった。終戦直後は、小麦委託加工制

度のもとで食糧不足解消のため製粉工場の増設が行われたが、52年に小麦は直接統制から間接統制に移行し、小麦粉が自由に販売できるようになると、競争が激しくなって製粉工場数は急速に減少した。

製粉工場は、当初国内の小麦生産地に立地し、地域の小麦粉加工業と結びついて発展してきたが、60年代以降、国内産小麦の減少と輸入小麦の増大、流通の広域化等により、内陸部の小規模な工場(山工場)が減少し、臨海部に大規模工場(海工場)が建設されるようになった。

### 3. 製粉業界の構造

こうして発展してきた製粉業であるが、現在の製粉業界の構造は以下のとおりとなっている。

#### (1) 食品製造業に占める地位

小麦は米と並ぶ主要穀物であるが、米とは異なり加工工程を経て消費者に届けられている。1997年の小麦粉出荷額は4,438億円(通産省『工業統計表』)で、食品製造業全体に占める比率は1.3%に過ぎないが、小麦粉を使った二次加工産業(パン、めん、菓子等)の産業規模は大きく(主な出荷額はパン10,283億円、めん類9,996億円、ビスケット類4,035億円)、製粉業は裾野の広い産業である。なお、近年、小麦粉価格の低下を主因に小麦粉

の出荷額は減少を続けており、97年の出荷額は5年前に比べ14%減少している。

#### (2) 企業数、工場数、従業員数の推移

製粉企業数は、1965年には434社あったが、75年には半分以下の203社となった。企業数はその後も減少を続け、98年には129社となっている。工場数も企業数と同様に65年から75年の10年間にほぼ半減し、98年には162工場となっている(第1表)。

このように製粉業界は積極的に合理化を進め、工場の統廃合を行ってきた。この背景には中小製粉企業の廃業と大手製粉企業の工場大型化があり、製粉工場の従業員数は98年には4,136人まで減少した。その結果、一人当たり生産数量は増加したが、操

第1表 企業数、工場数、従業員数の推移  
各年度末現在

(単位 企業数、工場数、人)

	企業数	工場数	従業員数
1965年度	434	480	11,785
75	203	248	7,682
85	161	207	6,269
90	150	193	5,381
95	141	180	4,778
98	129	162	4,136
98 - 90	21	31	1,245
98 - 65	305	318	7,649

資料 食糧庁「小麦粉製造実態調査」米麦加工食品等の現況から作成

第2表 小麦粉製造業工場数等の推移

(単位 工場数、人、トン、%)

	1965年度	75	85	95	98
工場数	480	248	207	180	162
うち100トン未満工場	391	144	91	70	59
一人当たり生産数量	253	520	706	1,035	1,178
操業度	45.2	60.3	60.9	63.2	64.8

資料 第1表と同じ

業度は64.8%とまだ低い水準にある(第2表)。

### (3) シェア

1951年当時は、上位4社の生産割合は45%(上位10社で53%)で、中小の製粉企業がかなりのシェアを占めていたが、原料小麦の輸入依存度が高まるにつれて臨海部の大規模工場の製造割合が高まり、大手企業への集中が進んだ。

99年度の小麦粉の販売量をみると、日清製粉、日本製粉の上位2社で57.6%、さらに昭和産業、日東製粉を加えた大手4社で70.4%を占めており、製粉業界は大手寡占状態にある。94年度と比較すると、最大手の日清製粉のシェアが2.5ポイント増加したほか、昭和産業と日東製粉もシェアを伸ばしたため、上位4社のシェアは2.9ポイント上昇し、大手企業への集中がさらに進んでいることがうかがえる(第3表)。

### (4) 経営形態・企業規模

製粉企業の経営形態は、法人が100企業で77.5%を占めているが、一方で個人経営も29企業(22.5%)あり、零細企業も少なくない(99年3月末)。法人のなかでは株式会社が88企業で最も多く全体の68.2%を占めており、有限会社は11企業、合名会

社は1企業のみである(第4表)。

法人100社のうち資本金が1億円以上の企業は23社、従業員数300人以上の企業は4社のみであり、製粉企業の多くは中小企業である。

このように製粉企業は、全国展開を図っている大企業から国内産小麦を利用して自家製麺を行っている零細企業まで多種多様であり、大手と中小との格差が大きく、設備や技術面での差も大きい。

第3表 小麦粉の販売集中度

(単位 千トン,%ポイント)

	1994年度(a)		99(b)		増減 b-a)	
	販売量	シェア	販売量	シェア	販売量	シェア
1 日清製粉	1,723	34.5	1,834	37.0	111	2.5
2 日本製粉	1,040	20.8	1,022	20.6	18	0.2
3 昭和産業	385	7.7	389	7.8	4	0.1
4 日東製粉	224	4.5	247	5.0	23	0.5
大手4社計	3,372	67.5	3,492	70.4	120	2.9
5 千葉製粉	133	2.7	151	3.0	18	0.3
6 鳥越製粉	103	2.1	96	1.9	7	0.2
7 富士製粉	91	1.8	89	1.8	2	0.0
8 熊本製粉	84	1.7	82	1.7	2	0.0
9 奥本製粉	67	1.3	69	1.4	2	0.1
10 増田製粉	62	1.2	45	0.9	17	0.3
10社計	3,912	78.3	4,024	81.1	113	2.8
総販売量	4,990	100.0	4,962	100.0	28	-

資料 日刊経済通信社調べ

(注)1.年度は各社の決算年度。

2.販売数量には輸出小麦粉を含む。

3.自社内使用も含む。

第4表 経営形態別企業数

1999年3月末現在

(単位 企業数,%)

	法人				個人	合計
	株式	有限	合名	計		
企業数	88	11	1	100	29	129
構成比	68.2	8.5	0.8	77.5	22.5	100.0

資料 食糧庁「製粉工場実態調査」

(5) 工場立地

製粉工場の地域別分布をみると、日産能力200トン以上の大規模工場は、大消費地に近い臨海部（千葉県、愛知県、兵庫県等）に多く、小規模工場は国内産小麦の生産地である北関東（茨城県、群馬県、栃木県）や北九州（佐賀県、福岡県）に多く分布している（第5表）。

製粉工場の立地場所は、商業地帯と農業地帯の工場数が大きく減少する一方で、食

品コンビナートの工場数が増加した（第6表）。生産能力別にみると、農業地域、住宅地域、商業地域は50トン未満の小規模工場が多く、食品コンビナートはほとんどが200トン以上の大規模工場である（第7表）。臨海地帯の製粉工場は、機械設備の近代化、合理化が進んでおり、原料調達面でも優位性があるが、内陸工場は生産規模が比較的小さく、原料小麦の輸入依存度が高くなっている現在では、原料調達面での不利は免

第5表 製粉工場数地域別分布状況(1998年度)

日産能力別

(単位 工場数,%)

	50トン未満	50~100	100~150	150~200	200トン以上	計	比率
北海道	-	-	1	3	2	6	3.7
東北	-	3	3	-	-	6	3.7
関東	25	7	7	-	14	53	32.7
茨城	8	1	-	-	1	10	6.2
栃木	6	-	1	-	2	9	5.6
群馬	7	-	1	-	2	10	6.2
埼玉	1	3	1	-	-	5	3.1
千葉	1	2	1	-	4	8	4.9
東京	-	1	3	-	3	7	4.3
神奈川	2	-	-	-	2	4	2.5
北陸	1	-	3	-	-	4	2.5
東山	-	-	-	2	1	3	1.9
東海	-	3	5	8	7	23	14.2
岐阜	-	1	-	-	-	-	0.6
静岡	-	-	1	-	1	2	1.2
愛知	-	2	3	4	5	14	8.6
三重	-	-	1	4	1	6	3.7
近畿	-	1	7	6	10	24	14.8
大阪	-	-	2	3	4	9	5.6
兵庫	-	-	3	-	5	8	4.9
奈良	-	1	-	2	1	4	2.5
その他	-	-	2	1	-	3	1.9
中国	1	1	3	1	4	10	6.2
四国	1	-	3	3	1	8	4.9
九州	15	1	-	1	7	24	14.8
福岡	4	-	-	1	4	9	5.6
佐賀	6	-	-	-	2	8	4.9
その他	5	1	-	-	1	7	4.3
沖縄	-	-	-	-	1	1	0.6
総数	43	16	32	24	47	162	100.0

資料 食糧庁「製粉工場実態調査」

(注) 東山とは、山梨、長野。

第6表 製粉工場の立地場所

(単位 工場数)

	住宅 地域	商業 地域	農業 地域	工業 地域	食 品 コン テナート	合計
1975年度	69	51	56	68	4	248
80	46	41	52	74	7	220
85	44	34	44	72	13	207
90	35	27	43	73	15	193
95	30	25	39	71	15	180
98	32	20	29	70	11	162

資料 食糧庁「小麦粉製造実態調査」「製粉工場実態調査」

第7表 製粉工場の生産能力別立地

1998年度

(単位 工場数,%)

		住宅 地域	商業 地域	農業 地域	工業 地域	食 品 コン テナート	計	比率
能力 区分	50トン未満	14	6	20	3	-	43	26.5
	50～100	4	3	3	6	-	16	9.9
	100～150	6	2	5	18	1	32	19.8
	150～200	5	2	1	15	1	24	14.8
	200トン以上	3	7		28	9	47	29.0
計		32	20	29	70	11	162	100.0
比率		19.8	12.3	17.9	43.2	6.8	100.0	

資料 第5表に同じ

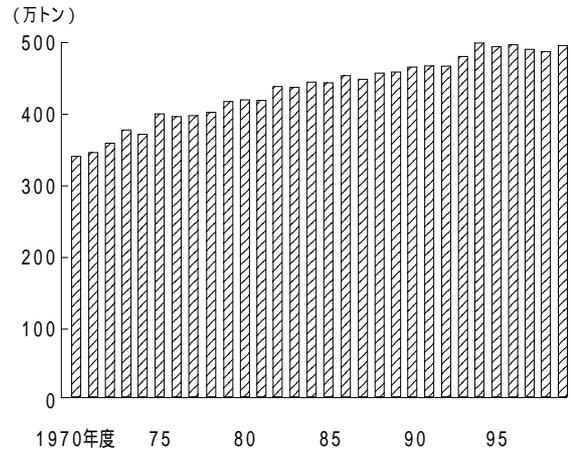
れない状態となっている。

## 4. 小麦粉の需給動向

### (1) 生産動向

小麦粉の国内生産量は、パン食の普及に加えて、カップめん、スパゲッティの需要増大等を背景に順調に増加を続け、1999年度の生産量は496万2千トンで、70年度に比べ46%増加した。ただし、95年度以降は、景気低迷、めん類の需要伸び悩み、小麦粉加工製品の輸入増大等により、生産量は頭

第1図 小麦粉生産量推移

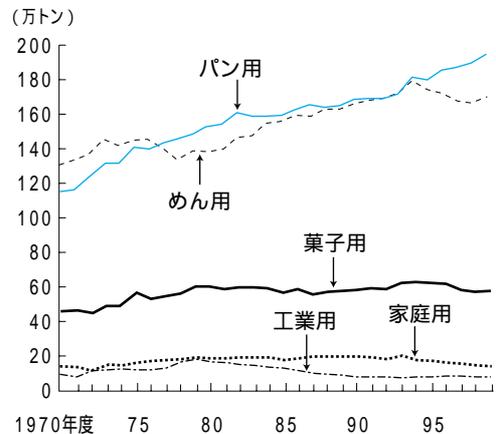


資料 農林水産省「食料需給表」

打ちとなっている(第1図)。

種類別の生産量をみると、めん用は94年度の179万8千トンを経済ピークに減少しているが、パン用は堅調に伸びており、全体的に伸び悩んでいる小麦粉生産量を牽引している。家庭用、菓子用は横ばい(注1)ないしやや減少傾向にある(第2図)。

第2図 種類別生産量推移



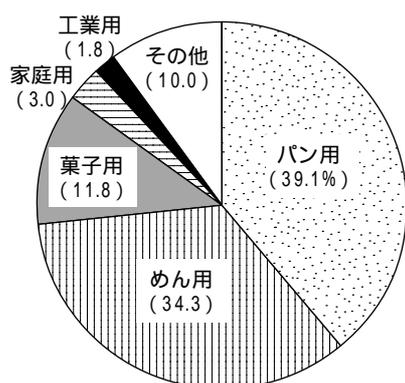
資料 第1図に同じ

## (2) 種類別動向

小麦粉の用途別生産量(99年度)は、パン用が190万トン(39.1%)、めん用が170万2千トン(34.3%)となっており、この二つの用途で全体の7割を超えている。次いで菓子用が58万5千トン(11.8%)であるが、家庭用は15万トン(3.0%)に過ぎない(第3図)。

小麦粉生産の二大用途であるパンとめんの近年の生産動向は以下の通りである。

第3図 小麦粉の用途別生産量比率(1999年度)



資料 食糧庁

### a. パン

パンの生産量は順調に増加を続けている。種類別にみると、学給パン(学校給食用)が少子化等の影響で年々減少しており、パンの生産量の約5割を占める食パンも減少傾向にあるが(ただし98,99年は2年連続で増加)、菓子パンやその他のパン(フランスパン,ロールパン等)は増加しており、食パン等の減少を補っている(第8表)。

### b. めん

めん類の生産量は、90年代前半まではパンと同様に増加を続けてきたが、近年伸び悩んでおり、97,98年と2年連続でマイナスとなった。種類別にみると、即席めんとマカロニ類は増加傾向にあるが、生産量のほぼ5割を占める生めんが96年以降4年連続で減少し、また乾めんも減少が続いている(第9表)。

## (3) 小麦粉加工品の輸入動向

小麦粉加工製品(マカロニ,スパゲッティ,ビスケット,即席めん等)や小麦粉調

第8表 主要小麦二次加工品の生産動向(パン類)

(単位 千トン,%)

	パ ン 類									
			食パン		菓子パン		その他パン		学給パン	
		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比
1990年	1,193	0.5	661	0.3	321	3.3	146	1.4	66	6.8
95	1,220	0.0	623	3.2	368	3.5	178	5.0	52	1.1
96	1,230	0.8	611	1.8	379	3.1	190	6.8	50	4.1
97	1,227	0.3	602	1.6	389	2.7	188	0.8	48	4.2
98	1,234	0.6	611	1.5	379	2.6	199	6.0	45	6.3
99	1,250	1.3	618	1.1	381	0.4	208	4.3	44	2.0

資料 食糧庁『米麦加工食品等の現況』『米麦加工食品生産動態統計調査年報』

(注) パン類の生産量は原料小麦粉使用重量。

製品(小麦粉に砂糖,粉乳等を混ぜたもので主にベーカリー用)は輸入自由化品目であり,80年代後半に円高進行に伴う内外価格差の拡大等を背景に輸入量が急増したが,90年代にはいつてからは円安への転換,需要の一巡等から輸入量はほぼ横ばいで推移している。

品目別にみると,小麦粉調製品は,80年代に輸入増加が問題になったが,90年代に

はいつてからはさほど増えておらず,97,98年は減少している。また,ビスケットの輸入量も95年をピークに減少に転じている。パン・乾パン類は輸入が伸びているが,需要量全体に占める割合は小さい。一方で,マカロニ・スパゲッティ類は,イタリア料理ブームにより輸入量が増加を続け,99年の輸入量は10年前の約2倍になっている(第10表)。

第9表 主要小麦二次加工品の生産動向(めん類等)

(単位 千トン,%)

	めん類										ビスケット類		プレミックス	
	生めん		乾めん		即席めん		マカロニ類		前年比	前年比	前年比	前年比		
	前年比	前年比	前年比	前年比	前年比	前年比								
1990年	1,407	1.7	687	1.5	274	2.4	316	0.8	130	2.8	245	0.1	235	2.7
95	1,456	0.3	729	1.4	268	5.7	314	3.0	145	1.3	225	2.7	298	3.7
96	1,464	0.6	725	0.6	259	3.2	324	3.3	156	7.7	228	1.6	320	7.4
97	1,442	1.6	706	2.5	249	3.9	323	0.5	163	4.8	226	0.7	329	2.6
98	1,423	1.3	692	2.0	249	0.1	318	1.6	164	0.6	219	3.3	332	1.1
99	1,426	0.2	682	1.4	239	4.0	337	6.0	168	2.4	219	0.1	341	2.9

資料 第8表と同じ

(注) めん類は原料小麦粉使用重量,その他にあつては製品重量。

第10表 小麦粉加工品輸入量の動向

(単位 千トン,%)

	小麦粉調整品		うどん・そうめん		マカロニ・スパゲッティ類		ビスケット		パン・乾パン類	
	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比
1985年	-	-	0.4	24.6	25.7	14.2	6.6	17.8	1.6	14.2
86	-	-	0.6	29.4	33.5	30.1	10.2	54.0	1.6	1.4
87	-	-	1.2	101.4	38.8	15.9	11.1	9.5	1.8	10.1
88	78.5	-	1.7	48.5	40.8	5.2	10.6	4.9	2.3	30.4
89	100.0	27.4	1.5	14.9	43.0	5.4	8.3	22.0	3.5	50.0
90	92.8	7.2	0.9	35.2	41.6	3.2	5.3	35.6	3.0	13.4
91	92.2	0.7	0.9	2.0	44.9	7.9	4.5	16.1	2.6	14.6
92	91.4	0.9	1.3	44.8	44.8	0.2	4.9	10.8	2.1	17.0
93	94.8	3.8	1.5	8.9	48.2	7.4	6.5	30.7	1.9	10.2
94	97.8	3.1	1.0	31.4	55.6	15.4	9.8	52.4	2.6	38.4
95	111.4	14.0	0.7	32.6	63.2	13.7	15.8	60.7	3.5	31.9
96	122.2	9.7	0.3	56.1	71.1	12.5	11.0	30.4	5.4	54.6
97	118.7	2.8	0.4	24.0	74.8	5.2	10.4	5.3	4.9	9.3
98	106.8	10.0	1.5	297.5	81.1	8.5	9.4	9.8	7.5	53.6
99	108.4	1.5	1.9	31.2	85.9	5.8	9.6	2.3	6.8	9.6
主な輸入先	韓国, オーストラリア		韓国, 中国		イタリア		米国, デンマーク		イタリア	

資料 大蔵省「貿易統計」

(注1) 小麦粉の分類は種類と等級によってなされる。小麦粉の種類はタンパク質の質と量によって強力粉、準強力粉、中力粉(普通粉)、薄力粉、デュラム製品の5種類に分類される。98年度の種別生産量比率は、強力粉が全体の48%と半分弱を占め、次いで中力粉19%、薄力粉14%の順となっている。小麦粉の種類は用途と密接な関係があり、パン用は強力粉が93%とほとんどを占めているが、めん用は中力粉(45%)、菓子用は薄力粉(76%)が主体であり、家庭用は薄力粉が72%を占めている。

等級は主として灰分の含有率によって決まり、含有率の低い方から順に特級粉、一等粉、二等粉、三等粉、未粉(すえこ)に分類される。等級が高いほど色が鮮やかで低いほどくすみが強くなる。

国内産小麦は、気象条件等からタンパク質の含有量が中程度である等の品質特性を有しており、主に日本めん用に用いられている。

## 5. 原料小麦の動向

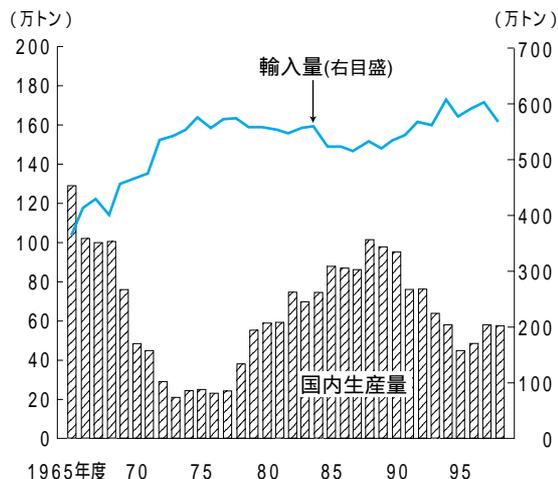
### (1) 全体需給動向

小麦の総需要量は、パン食の普及等により戦後増加を続け、1998年度の総需要量(622万4千トン)は60年度に比べ6割近く増加している。このうち飼料用(畜産用)として43万2千トン、加工用(醤油、味噌等)として39万8千トン使われており(ほかに種子用、消耗量がある)、小麦粉に加工されるのは全体の84%の521万6千トンである(食料需給表<sup>(注2)</sup>)。

### (2) 輸入動向

60年度当時も小麦は需要量の6割を輸入していたが、現在は9割を輸入に依存している。98年度の小麦輸入量は567万4千トンであり、60年度に比べ2.1倍に増加している。主な輸入国はアメリカ、カナダ、オー

第4図 小麦の国内生産量と輸入量の推移



資料 第1図に同じ

ストラリアであり、米国が5割以上を占めている。

小麦の輸入量は、需要量の増加、国内小麦生産の縮小により75年度まで増加したが、70年代後半より転作小麦の生産が増加したため輸入量は減少傾向に転じた。しかし、89年度より国内生産が減少に転じたため、輸入量は再び増加に転じた(第4図)。

なお、ウルグアイラウンドで小麦は95年度より関税化したものの、二次関税率が高く設定されたため、関税を払って輸入されている小麦は非常に少なく、輸入量の増減に与える影響は小さい。

### (3) 国内生産動向

#### a. 作付面積

小麦の作付面積は、明治・大正期は40~50万haあり、第二次大戦中の1943年(年産、以後同じ)<sup>(注3)</sup>には86万haに達した。戦後も1962年までは60万ha台を維持したが、63年以降、農家の兼業化、輸入増加により小麦

生産は縮小し、73年には戦後のピーク時の10分の1の7.5万haまで減少した。その後、転作小麦の増加により89年には28万haまで回復したが、麦価低下に伴って90年以降再び減少に転じた。

#### b. 農家戸数

小麦を栽培している農家戸数は60年には358万戸もあったが、75年には34万戸と10分の1に減少した。その後、90年(30万戸、販売農家)までは麦作農家戸数は維持されたが、95年には12万戸まで減少している(農業センサス)。

麦作農家戸数減少のなかで規模拡大が進んでおり、95年の小麦の平均収穫面積は1.2haとなっており、北海道では4.6haに拡大している(95年農業センサス)。

#### c. 生産量

小麦の生産量は、単収増加もあって61年に178万トンと戦前のピークにほぼ等しい水準になったが、作付面積が最低になった73年にはわずか20万トンに落ち込んだ。その後、88年に102万トンまで回復したが、98年は57万トンとなっており、88年に比べ4割減少している。

この結果、小麦の自給率は60年度は39%あったが、最低水準に落ちた73年度には4%まで低下し、88年度には17%まで回復したものの、98年度は9%になっている。

#### d. 単収

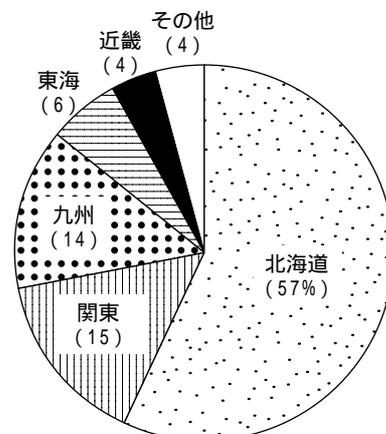
単収は、栽培技術の向上、品種改良等に

より着実に上昇しており、50年代には10a当たり200kg程度であったが、現在では339kg(過去3年の平均)になっている。作柄による変動はあるが、主産地である北海道、関東、九州では400kgを超える単収を実現しているが、他の地域の単収が低く全体の水準を押し下げている。日本の単収は、米国(266kg)、カナダ(227kg)、豪州(196kg)を上回っているが、欧州(英国770kg、フランス712kg、ドイツ725kg)よりは低い。

#### e. 生産地域

小麦作付面積全体の57%を北海道が占めており、次いで関東(15%)と九州(14%)が続く、この3地域で9割近くを占めている(98年産)(第5図)。北海道は1960年当時は全国の2%程度に過ぎず、75年でも26%であったが、稲作の生産調整面積が大きかったこと、都府県に比べて低コストであり麦の収益性が高かったことから、北海道の作付面積は増加し、全国シェアを高め

第5図 地域別小麦作付面積割合(1998年産)



資料 農林水産省「作物統計」

た。なお、作付面積が多いのは、北海道(92.7千ha)、福岡県(11.7千ha)、群馬県(8.1千ha)、埼玉県(7.3千ha)、佐賀県(5.8千ha)、茨城県(5.2千ha)である。

#### f. 生産コストと収益性

小麦生産に必要な労働時間は、農業機械や農薬の普及により大幅に減少し、60年には10a当たり110時間かかっていたものが、98年にはわずか6時間になっている。これは水稲に比べて約6分の1であり、小麦は余り手間のかからない作物であることがわかる。なお、北海道は10a当たり3.4時間であり、5haでも170時間(1日8時間として21日)の作業量で済む。

ただし、90年代以降は生産性向上のテンポは緩やかになり、生産費はさほど下がっていない。<sup>(注4)</sup>97年産の全国平均の60kg当たり生産費(利子・地代を含まず)は7,256円で、政府買入価格(9,023円)を下回っているが、全算入生産費は9,435円であり、政府買入価格を上回っている。地域別にみると、北海道の全算入生産費(8,188円)は政府買入価格を下回っているが、都府県は利子・地代を含まない生産費も政府買入価格を上回っている。

麦作の10a当たり所得は、年によって異なるものの、北海道では10a当たり3万円前後であり、都府県でも1万5千円は上回っている。麦作にかかる労働時間を勘案すると、北海道では麦は比較的有利な作物であると言えるが、都府県の小規模生産者にとっては現在の小麦価格は採算的に厳しい

水準である。水田転作の場合は転作奨励金が上乘せられるため、現在の水準でもなんとか麦作を継続しているが、麦価が下がると小麦栽培農家数はさらに減少するであろう。

(注2) 小麦から小麦粉を生産する過程で2割程度の「ふすま」が分離され、畜産の飼料として使われている。98年度は、一般ふすま116万4千トン、専増産ふすま33万5千トンの供給があった。食料需給表の521万6千トンというデータはふすま分も含まれた原料小麦の重量である。

(注3) 大麦、はだか麦も含めた麦類の作付面積は明治・大正期には170~180万haあり、その後一時減少したものの、1950年には178万haの作付面積があった。収穫量もピーク時の54年に410万トンあり、日本でもかつては麦の生産が盛んであった時代があった。

(注4) 98年産は都府県が不作で、北海道が豊作であったため、例外的な年であった。そのためここでは平年作に近かった97年産で比較する。

## 6. 制度改革の内容

### (1) 制度の変遷

既に触れたように、小麦は1952年まで政府による直接統制が行われていたが、52年に、自由な民間流通を前提にし生産者の売渡し申込みに応じて政府が無制限に買い入れるという間接統制に移行した。この制度では、生産者は必ずしも小麦を政府に売る必要はなく市場で売っても構わないが、食糧制度のもと政府買入価格(米価審議会の答申に基づいて政府が決定する生産者麦価)と政府売渡価格が大幅な逆ざやの関係にあったため(第11表)、国内産小麦の大部分は政府に売却され、政府は定められた政府売渡価格でこの小麦を製粉会社に売り渡すという方式が行われてきた。また、輸入小麦は依然として政府の管理下に置かれており、

第11表 国内産小麦の政府買入価格と  
政府売渡価格の推移

(単位 円/60kg)

	政府買入価格 (a)	政府売渡価格 (b)	売買価格差 (b - a)
1980年度	10,704	3,622	7,082
82	11,047	4,124	6,923
84	11,092	4,135	6,957
86	10,963	3,886	7,077
87	10,425	3,626	6,799
88	9,945	3,626	6,319
89	9,597	3,258	6,339
90	9,223	3,078	6,145
91	9,110	2,967	6,143
92	9,110	2,967	6,143
93	9,110	2,662	6,448
94	9,110	2,516	6,594
95	9,110	2,463	6,647
96	9,110	2,463	6,647
97	9,023	2,511	6,512
98	8,958	2,430	6,528
99	8,893	2,308	6,585

資料 食糧庁

政府(食糧庁)が一元的に輸入し製粉会社に一定の価格で売り渡すという方式が続いた。

95年に食糧法が廃止され、「主要食糧の需給および価格の安定に関する法律」(新食糧法)が制定されたが、麦の制度の根幹は変わらずに維持された。また、小麦の輸入は、ウルグアイラウンドの結果95年度より関税化され、関税を支払えば誰でも輸入できることとなった。しかし、関税の水準が高く設定され、二次関税分の輸入はほとんど行われておらず、またカレントアクセス分については国家貿易が維持されたため、基本的には従来と変わらず、製粉企業は政府が一元輸入した小麦を購入している。輸入小麦の政府売渡価格は、輸入価格(政府買入価格)より6~7割高い水準であり、国内産小麦の政府売渡価格より2~3割高くなっている(ただし品質により格差あり)。

## (2) これまでの制度の問題点

こうして小麦は長期にわたり政府の管理下に置かれてきた。米に関しては既に自主流通米制度が導入され、自主流通米価格形成センターにおける入札による価格形成が行われるようになり、新食糧法で流通は原則自由となった。しかし、麦については、制度的には民間流通が認められていたものの、実態としてはほとんど政府への売渡しが続き、麦は最も統制的な農産物であると言われていた。

これまでの制度では、品質等に関して実需者(製粉会社、二次加工業者)のニーズが生産者に直接伝わらない仕組みになっており、その結果、需要と生産のギャップが生じるようになった。すなわち、製粉会社は使いたくない品質(品種)の小麦を政府から割り当てられて使わざるを得なかったり、欲しい品種の麦を入手できないという問題が生じた。また、生産者にとっても、これまでの制度のもとでは、一定以上の品質の小麦を栽培すれば無条件で政府が買いとってくれたため、品質向上へのインセンティブが十分働かなかった。逆に、良品質の小麦を生産しても、十分なプレミアムを得られないという面もあった。

## (3) 新しい制度の内容

以上の理由から、98年に「新たな麦政策大綱」が策定され、麦制度の抜本的改革が行われることになった。同大綱では、外国産麦については、所要の国境措置の下、今後とも政府が国家貿易によって計画的に輸

入るとしているが、国内産麦については、需要と生産のミスマッチを解消し需要に即した良品質麦の生産を推進するため、自由な民間流通にゆだね、生産者と実需者が品質評価を反映した直接取引を行う仕組みを導入するとして、2000年産から民間流通に移行することを打ち出した。

主な改革内容は以下の通りである。

a. 国内産麦

(a) 民間流通への移行

播種前に販売予定数量の3割について入札を行い(原則年1回)、入札による価格形成を基本とする(入札価格には基準価格に対して±5%の値幅制限を設ける)。残りの7割は生産者団体(全農、経済連等)と実需者(製粉会社等)との相対取引とし、入札価格をその指標価格とする。また、品質取引(良品質にはプレミアムをつける)を導入した。ただし、民間流通が定着するまでの間は、政府買入れの途を残すこととした。

既に1999年9月に最初の入札が行われ、2000年産麦は95%が民間流通に移行した。2001年産も今年8月に入札が行われている。

(b) 麦作経営安定資金の導入

入札価格はこれまでの政府売渡価格程度の水準になる見込みであり、生産者の手取価格を維持し経営を安定させるため、麦作経営安定資金の制度が設けられた。

2000年産小麦の麦作経営安定資金は6,958円/60kgであり、入札基準価格と麦作

経営安定資金を足した金額は99年産の政府買入価格と同額になっているが、奨励措置等を加えると、良品質麦の生産者は前年を上回る水準になった。

(c) 研究開発の強化

実需者のニーズに対応し、売れる小麦品種を開発するため、麦の品種改良の研究を強化することとした。研究開発に際しては、開発段階から生産者及び実需者による評価を加える仕組みを導入した。99年から「麦品種改良緊急プロジェクト」がスタートしており、現在、国等の農業試験場で品種開発の努力が続けられている。

b. 外国産麦

小麦は、国内産で不足するもの、または品質的に国内産麦が使用できないものを輸入するという原則を維持し、国家貿易により政府が計画的に輸入するという体制を続ける。官民の負担関係見直しによる輸入コスト削減や備蓄の運用の改善を行い、管理経費を節減する。

c. 麦加工産業

(a) 合理化・近代化

製粉企業の国際競争力を強化するため、立地条件ごとの適性規模 設備能力 製造・販売コストを踏まえた合理化を推進する。

(b) 小麦の売却方式の改善

過去の買受実績に基づく売却方法を廃止し、実需者の希望に基づいて売り渡す方法

に改善し、競争を促進して流通・加工段階の合理化を図る。

d. 飼料用麦

濃厚飼料に占める専増産ふすまの割合が減少し、畜産振興という一定の役割はすでに終えたことから、代替飼料の開発、企業対策の推進等を踏まえ、2002年度末を目途に専増産ふすま制度を廃止する。

(注5) 増産ふすま工場は、原麦1トンから550kg程度のふすま(飼料用)を得るための工場のことであり、通称「増産工場」といわれる。この増産工場は一般製粉工場のなかから指定されているが、98年度末では70工場まで減少している。飼料小麦加工専門工場は60年に制度化されたもので、通称「専管工場」といわれる。95年度から専管工場の数は減少し、98年度末では19工場となっている(第12表)。

第12表 一般製粉 増産 専管工場数の推移  
各年度末  
(単位 工場数)

	一般製粉		専管	計
		うち増産を行っているもの		
1980年度	197	109	23	220
85	184	108	23	207
90	170	105	23	193
95	158	95	22	180
96	154	87	21	175
97	146	84	19	165
98	143	70	19	162

資料 食糧庁

7. 新制度下における小麦  
生産と製粉業の課題

(1) 小麦生産への影響と課題

今回の制度改革は、国内小麦生産にどのような影響を与えるであろうか。

まず、民間流通の移行に伴って、生産者の品種選択が重要になってくるであろう。銘柄、産地による価格差が拡大する見込みであり、生産費を下回るような価格がついた銘柄、産地は縮小し、品種転換や小麦からの撤退が起きるであろう。その点では、民間流通の移行は、品種改良の進展とあいまって小麦の品質向上をもたらすという制度改革の目的は達成されるであろう。

また、これまでのように、集荷して政府に売却すればそれで終わりというような系統の集荷業務のあり方が変化し、生産者団体と実需者の関係がより密接になり、全農、経済連、農協の情報収集活動、営業活動がより重要になってくるであろう。現に、民間流通への移行により経済連等が小麦の売り込みのため製粉会社を訪問するというかつてはなかった動きが現れているが、これも制度改革の効果であると言えよう。これにより、実需者ニーズが生産者に伝わりやすくなり、問題点の改善につながっていくことが期待できる。

ただし、2000年産は生産者手取り価格が99年産の水準を維持し、生産調整の強化のなかで転作奨励金も手厚くなったが、今後も麦作経営安定資金が現行の水準が続き、生産者手取りが現行水準を維持できる保証はない。また、現在は流通経費を政府が負担しているが、系統負担となった場合には生産者の手取りが減少する可能性があり、手取り価格が低下すれば国内小麦生産は縮小するであろう。

制度改革は現在進行中であるため、国内

産小麦生産にどのような影響を与えるかについては、まだ不明な点が多い。いずれにせよ、これまで国内産小麦の課題として掲げられていた、実需に応じた麦作り、生産性の向上、品質の改善、物流の合理化、は今後も改善すべき課題であり続けるであろう。しかし、生産者の努力にも限度があり、内外価格差がある現状では、政府による国内産小麦への支援は今後とも必要であろう。

なお、次期WTO交渉で、小麦の国家貿易、マークアップ、関税率がどうなるかも重要なポイントである。これについては、国内産小麦を維持・増進するとの方針を貫き、WTOの場で日本としての主張を堂々と行う必要がある。

## (2) 製粉業に与える影響と課題

今回の麦制度の改革は、製粉企業の経営にも大きな影響を与える内容であり、製粉企業は対応を迫られている。

製粉業は、旧制度のもとでは原料の小麦が実質的に政府の管理下にあったため、原料調達は安定しているが、小麦粉は商品差別化が困難であり付加価値率が低い、という特色を有していた。新制度のもとでも、1年1回の播種前入札であり、輸入小麦が9割を占めている現状では、製粉企業のこの特色は基本的には変わっていない。しかし、民間流通への移行により国内産小麦に関しては調達コストが変動することになるため、国産小麦比率の高い企業は原料調達戦略が問われることになろう。

また、小麦の売却方式が、過去の買受実績に基づく売却方法から、実需者の希望に基づいて売り渡す方法に変更されたため、企業間格差が拡大し業界再編が加速する可能性がある。

さらに、専増産ふすま制度は2002年度末を目途として廃止されることになり、99年度より専増産ふすま工場の一般製粉工場への移行を含めた製粉企業再編整備特別対策事業が実施されているが、専増ふすま工場が一般製粉工場へ移行すると小麦粉市場の競争が激化することになる。

このように、今回の制度改革は製粉業界の競争を激化させる見込みである。既に製粉各社は、工場の統廃合や能力増強などの生産・供給体制の効率化を図りながら、食品等への経営の多角化を進めている。また、小麦粉需要の掘り起こしや新製品の開発提案など収益の確保に取り組む一方で、企業体質の改善等の経営努力を続けている。中小製粉企業については、中小企業近代化促進法に基づく小麦粉製造業改善事業(1998~2002年度)により経営・生産の適正化・合理化を推進しているが、中小製粉企業が生き残っていくためには、業務提携や協業化、あるいは共同事業の推進などによる経営改善が必要になろう。また、時代の潮流を敏感に見極め、ユーザーニーズの多様化にきめ細かく対応して特色のある商品を提供し、地域に根差した小回りの利く経営に徹するなど、個々の特質を生かした戦略を実施することも重要となると考えられる。

なお，品種改良，生産者の品質改善努力により，今後，国内産小麦の品質は向上していく見込みであり，「国内産小麦100%使用」を売り物にした差別化製品が開発され，普及していくことが期待される。

#### 参考文献

- ・折原直『日本の麦政策』農林統計協会，2000
- ・諫山忠幸『日本の小麦産業』地球社，1982
- ・柴田茂久・中江利昭編著『小麦粉製品の知識』教育社，1990
- ・横山英信「「新たな麦政策」と国内麦需給」農業市場研究，2000.4
- ・加瀬良明「小麦粉製造業と海工場」『食糧・農業の関連産業』農文協，1990
- ・「特集 “売れる麦” の生産拡大をめざした技術開発」農林水産研究ジャーナル，1999.6

（中村光次・清水徹朗

なかむらこうじ・しみずてつろう）

# 大豆の需給動向と国産大豆振興の課題

## 自給率向上に向けて

### 〔要 旨〕

1. 日本では、豆腐、納豆、味噌、醤油等の独特の大豆食品が発達し、大豆食品は日本型食生活の重要な部分を形成している。しかし、日本の大豆自給率は極めて低く、食料自給率向上が政策課題となるなかで、国産大豆の生産増大が期待されている。
2. 日本の大豆需要量は、油脂用大豆を中心に戦後大幅に増大したが、油脂用大豆はすべて輸入に依存している。食品用大豆も輸入依存度が高まり、日本の大豆自給率は3%、食品用大豆に限っても15%に低下している。
3. 明治・大正期には大豆作付面積は40～50万haあったが、大豆輸入自由化等により1950年代後半から減少し、98年の作付面積は11万haになっている。大豆収穫農家戸数も大幅に減少し、95年は45万戸になっているが、このうち大豆を販売しているのは収穫農家の15%の6万7千戸に過ぎない。
4. 経営の零細性のため日本の大豆生産コストは高く、大豆栽培は採算的に厳しい。輸入大豆の価格は国産大豆の半分以下であり、大豆農家の経営を安定させるために交付金制度が設けられている。今年から交付金制度の改革が行われ、実需者ニーズが生産者に直接伝わるよう不足払い方式から定額制に移行したが、農家の手取り価格が低下する可能性がある。
5. 大豆加工業は国産大豆を使った製品を差別化商品として売っているが、国産大豆使用比率は低い。こうしたなかで、遺伝子組換え大豆の輸入開始に不安感を持った消費者と生産者が提携して国産大豆を振興しようという動きが生まれている。
6. 現在の大豆需要をすべて国産でまかなうのは非現実的であるが、かつての作付面積を考えれば増産の可能性はある。ただし、生産コストの引下げが必要であり、団地化、機械化を進める必要がある。また、大豆生産者の経営安定化のために財政支援の充実が必要であり、国産大豆を使用する加工業者に対する支援も検討すべきであろう。

## 目次

- 1. はじめに
- 2. 大豆の需給構造
- 3. 国産大豆の生産動向
- 4. 生産費と価格の動向
- 5. 交付金制度の沿革と制度改革の内容
- 6. 大豆加工業と国産大豆
  - (1) 植物油脂
  - (2) 豆腐
  - (3) 納豆
  - (4) 味噌
  - (5) 醤油
  - (6) その他
- 7. 生産者と消費者の提携による国産大豆振興
  - (1) 大豆トラスト
  - (2) ふくしま大豆の会
  - (3) 加工業者と生産者との連携
- 8. 課題と展望

## 1. はじめに

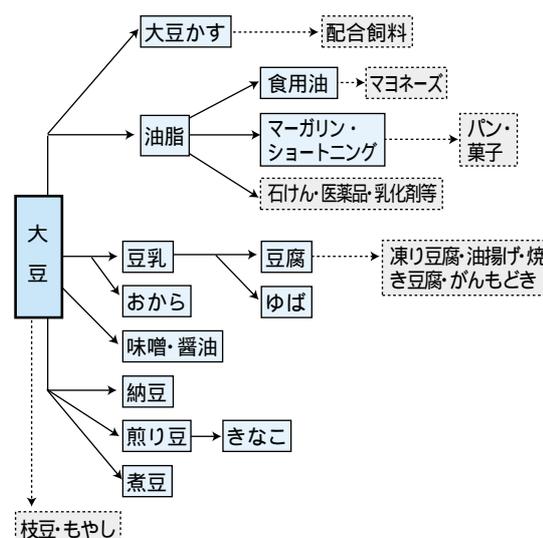
人類は、主なエネルギー源として穀物（麦、米、とうもろこし）やいも類を摂取しているが、豆類はこれらの炭水化物で不足する栄養分を補給する食物として広く利用されており、世界各地に様々な形の豆食文化が発達してきた。大豆は、豆類のなかでも油脂やタンパク質を豊富に含む農産物であり、日本では、豆腐、凍り豆腐、納豆、味噌、醤油、ゆばという独特の大豆食品が発達してきた（第1図）。これらの大豆食品は、米（ご飯）とともに食べられることが多く、大豆食品は「日本型食生活」の重要な部分を形成している。

しかし、周知の通り日本の大豆自給率は非常に低く、そのほとんどを輸入に依存している。大豆の自給率低下は日本の食料自給率低下の要因の一つとなっており、新基本法にもとづく基本計画において食料自給率向上が政策目標として掲げられているな

かで、大豆は麦、飼料作物とともに自給率向上の柱として期待されている。また、大豆は土地利用型農業の主要作物であり、水田の転作作物としても重要な位置づけがされている。

一方、遺伝子組換え大豆の輸入が開始して以来、遺伝子組換え大豆への不安から消費者の大豆に対する関心が高まっており、

第1図 大豆の利用方法



資料 筆者作成

安全な大豆を食べたいという消費者と生産者の間で全国各地に大豆トラストという運動が広がっている。

本稿は、こうした大豆を巡る情勢を踏まえ、大豆の需給動向を概観するとともに、国産大豆振興の課題を検討する。

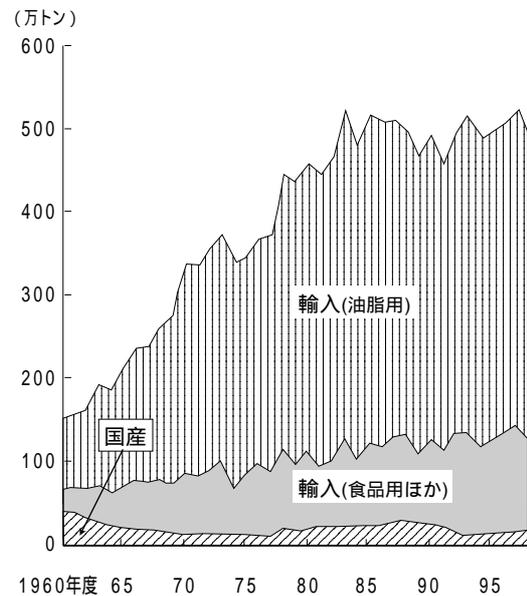
## 2. 大豆の需給構造

大豆は生のままでは消化しにくく、また生理有害物質を含んでいるため、通常加熱処理され加工食品として摂取される。また、脂肪分を20%近く含むため、日本では大豆はなたねと並ぶ油脂原料として多く利用されている。

日本の大豆需要量は油脂需要を中心に戦後大幅に増加し、1998年の総需要量(487万トン)は60年に比べ3.2倍になっている。ただし、健康志向等による油脂需要の停滞や製品油輸入の増大により、80年代の半ばからは大豆需要量はほぼ横ばいで推移している(第2図)。

大豆需要量増大の最大の要因は油脂用大豆の需要量が増大したことであり、60年から98年までに日本人一人当たりの脂質摂取量は2.8倍に増大し、油脂用大豆需要量は4.3倍になった。98年の大豆総需要量の74%(362万トン)が油脂用である。なお、大豆油を搾ったあとの残りがすは大豆かすとして畜産の飼料に利用されており、製油メーカーの大きな収入源になっている。国産大豆は、油脂としては製品差別化が困難であること、輸入大豆に比べ高価格であること

第2図 大豆の生産量と輸入量の推移



資料 農林水産省「食料需給表」

等から、国産大豆は油脂用としては使われず、油脂用大豆はすべて輸入に依存している。

食品用大豆の需要量は、総需要量の21%の101万8千トン(98年)であり、その内訳は、豆腐49万5千トン(食品用大豆の49%)、味噌・醤油18万8千トン(同18%)、納豆12万8千トン(同13%)、煮豆・惣菜3万3千トン(同3%)である(第1表)。味噌・醤油の生産量は減少したものの、納豆、豆腐の生産量が増大したため、食品用大豆全体の需要量は増加し、98年の需要量は60年に比べ6割増加している。

増加した大豆需要はほとんど輸入大豆により供給されてきた。98年の大豆の輸入量は475万トンであり、主な輸入先は、米国(374万トン、輸入量の79%)、ブラジル(52万トン、同11%)、パラグアイ(23万トン、同5%)、中国(14万トン、同3%)、カナダ

第1表 大豆の需要別内訳と国産使用割合(1998年)  
(単位 千トン,%)

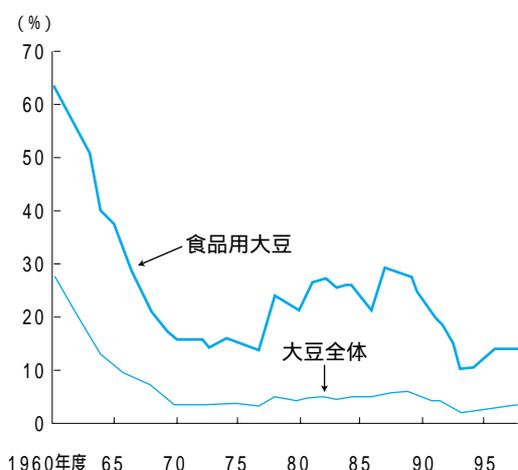
用途	大豆使用量	国産使用量	国産割合
製油用	3,616	0	0.0
食品用	1,018	153	15.0
豆腐・油揚げ	495	75	15.2
味噌・醤油	188	11	5.9
納豆	128	14	10.9
煮豆・惣菜	33	28	84.8
その他	174	25	14.4
飼料用	105	0	0.0
種子用	5	5	100.0
減耗量	124	-	-
計	4,868	158	3.2

資料 農林水産省「食料需給表」ほか  
(注) 「国産使用量」は農林水産省畑作振興課推定

(10万トン,同2%)であり,米国,ブラジルの2国で9割を占めている。なお,世界全体の大豆生産量は1億5,773万トン(97/98年)で,国別内訳は米国46%,ブラジル21%,アルゼンチン12%,中国9%であり,大豆の8割は油脂用である。米国は生産した大豆の32%をEU,日本等へ輸出している。

このように,需要増大のなかで輸入が増

第3図 大豆自給率推移



資料 第2図に同じ

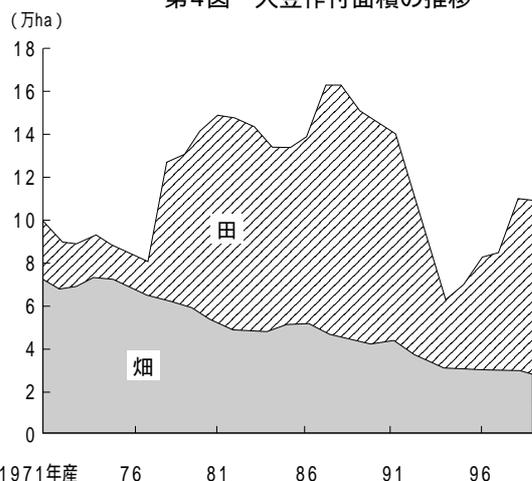
大する一方で国内生産が減少したため,大豆の自給率は60年に28%(55年は41%)であったが,98年にはわずか3%に低下している。国産大豆を使っていない油脂用を除いた食品用大豆に限っても,60年に64%あった自給率は98年には15%になっている(第3図)。

### 3. 国産大豆の生産動向

大豆の作付面積の推移をみると,明治・大正期には40~50万ha作付けされていたが,1920年代より減少しはじめ第二次大戦直後には22万haとなった。戦後の食糧増産政策により54年には43万haまで回復したが,その後,大豆輸入自由化や高度経済成長に伴う他産業の就業機会の増大により大豆栽培は縮小し続け,70年には10万haを割った。71年より米過剰対策として生産調整が始まり,また72年には米国の大豆輸出禁止によって大豆騒動が起きたものの,大豆の作付面積はその後も減少を続け,77年には7万9千haと戦後のピーク時に比べ6分の1になった。その後,水田の生産調整面積が拡大して転作大豆が増加したため87年には作付面積が16万3千haまで回復したが,農家の高齢化,価格低下等により生産量は再び減少に転じ,米凶作の翌年の94年には過去最低の6万1千haになった。95年から生産調整面積が拡大したため大豆作付面積は再び増加に転じ,98年には10万9千haとなっている。

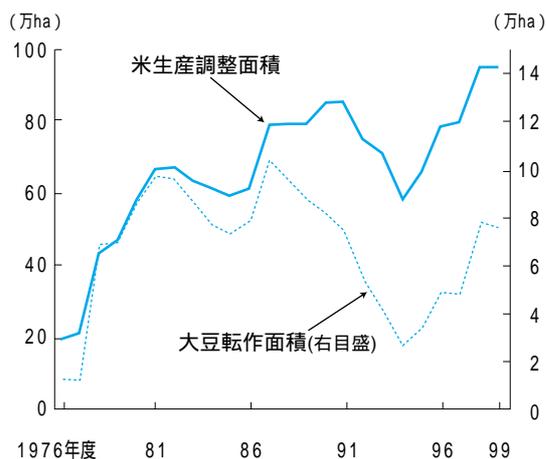
大豆作付面積を畑と田で分けてみると,

第4図 大豆作付面積の推移



資料 農林水産省「作物統計」

第5図 米の生産調整面積と大豆転作面積推移



資料 農林水産省『農業白書付属統計表』

畑での大豆生産が一貫して減少しているのに対して、田での大豆生産は稲作の転作政策によって大きく変動してきたことがわかる(第4, 5図)。大豆は米と生育時期が重なり、水はけの悪い水田では栽培が困難であるということもあり、かつては畑での作付が主流であった。しかし、70年代から始まった減反政策のなかで大豆は転作作物として大きな位置づけが与えられ、現在では

田での大豆生産が畑を上回っている。

大豆収穫農家戸数は60年当時は244万9千戸あり、全農家のほぼ4割は大豆を生産していたが、95年の大豆収穫農家数は45万4千戸(農業センサス、販売農家のみ)であり、85年に比べて58%、90年に比べて43%減少しており、しかもすべての階層で減少している(第2, 3表)。大豆販売農家は収穫農家の15%の6万7千戸しかなく、ほとんどは自家消費用である。経営規模別にみると、0.1ha未満が全体の85%を占め、0.5ha以上は2%程度(8千戸、うち4割は北海道)に過ぎない。1戸当たりの平均作付面積はわずか6aであり、極めて零細である。北海道の平均規模は95aであるが、それでも米国の平均作付面積の80分の1に過ぎない。

98年における大豆の国内生産量は15万8

第2表 大豆収穫面積 農家数  
(単位 千ha, 千戸, a)

	1965年	75	85	95	95 / 85
収穫面積	137	54	92	27	70.2
収穫農家	2,449	1,314	1,090	454	58.3
販売農家	333	161	412	67	83.8
1戸当たり面積	6	4	8	6	28.6

資料 農業センサス  
(注) 1985, 95年は自給的農家を除く。

第3表 規模別大豆生産農家戸数  
(単位 千戸, %)

	1985年	90	95	95 / 85	95 / 90
0.1ha未満	804.2	508.9	384.2	52.2	24.5
0.1~0.3	230.4	203.8	53.6	76.7	73.7
0.3~0.5	34.0	48.3	8.7	74.5	82.0
0.5~1.0	13.3	26.3	4.4	67.1	83.4
1.0~1.5	3.4	5.5	1.5	55.1	72.6
1.5~3.0	3.3	3.5	1.5	55.3	57.9
3.0以上	1.4	1.1	0.6	53.7	40.8
計	1,089.9	797.3	454.4	58.3	43.0

資料 第2表に同じ

千トンであり、最低水準であった94年に比べると6割増えているが、10年前(88年)に比べると4割減少している。大豆は全国的に栽培されているが、北海道、東北、北関

東、九州で7割を占めている。

単収をみると、98年は不作であったため145kg/10aとなったが、平年収量は10a当たり178kgである。ただし、技術水準、天候、

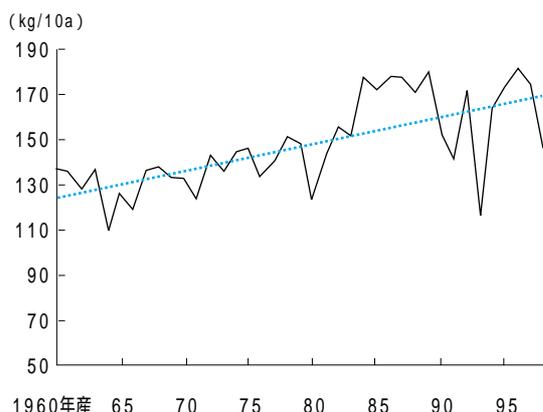
第4表 都道府県別大豆生産の現状(1998年産)

	作付面積 (ha)	増減 (%)	収穫量 (トン)	単収 (kg/10a)	田比率 (%)	団地化率 (%)	集荷率 (%)	
北海道	16,300	28.3	33,900	238	38	78	52	
青森	森手	2,710	15.0	4,230	172	56	40	19
	宮城	3,160	54.5	3,860	145	41	20	13
	秋田	5,960	5.1	7,330	137	73	66	53
	山形	5,270	41.9	7,640	188	83	31	30
	福島	3,290	30.6	6,050	190	85	35	35
		3,700	34.9	4,260	129	44	3	3
茨城	栃木	4,070	26.7	6,430	185	52	50	45
	群馬	4,420	25.2	7,560	209	94	8	98
	埼玉	653	49.8	966	152	52	39	34
	千葉	923	52.4	1,460	185	59	12	11
	東京	1,240	25.7	1,390	120	59	9	6
	神奈川	9	47.1	9	120	0	0	0
	46	32.4	58	144	15	13	0	
新潟	新潟	4,430	4.1	6,650	163	89	46	53
	富山	5,100	19.6	2,750	200	100	81	99
	石川	1,860	25.0	856	170	76	76	82
	福井	1,170	53.0	468	191	95	67	62
山梨	山梨	466	27.5	531	130	47	1	0
	長野	2,890	25.3	5,400	173	55	11	22
岐阜	岐阜	1,290	31.7	1,370	142	81	67	20
	静岡	414	49.3	518	152	62	33	19
	愛知	2,740	14.6	2,710	141	85	64	60
	三重	1,240	42.3	1,070	136	89	47	41
滋賀	滋賀	2,960	36.2	2,430	170	97	74	51
	京都	853	7.3	665	115	82	0	2
	大阪	81	55.2	100	129	96	4	0
	兵庫	3,200	34.0	3,100	149	96	20	4
	奈良	282	48.5	367	143	74	6	0
	和歌山	186	56.3	195	121	89	0	0
鳥取	鳥取	1,120	44.8	1,100	164	88	28	16
	島根	1,260	26.3	1,740	141	80	15	11
	岡山	3,490	9.6	3,700	155	86	5	3
	広島	974	52.3	896	151	74	7	0
徳島	徳島	1,110	51.7	455	115	93	9	38
	香川	728	48.4	874	141	61	0	0
	愛媛	649	38.2	798	159	93	2	1
	高知	436	77.3	580	163	74	2	21
福岡	福岡	513	4.6	262	45	85	6	5
	佐賀	4,980	2.7	9,610	200	98	62	76
熊本	熊本	5,900	13.0	12,000	181	96	59	87
	長崎	689	61.7	1,090	158	60	28	46
	大分	2,980	44.0	5,390	204	84	22	46
	宮崎	2,500	42.9	3,750	163	89	29	27
	鹿児島	505	65.2	853	170	67	26	31
		378	58.8	609	187	66	34	11
計	109,125	26.2	158,030	178	73	43	47	

資料 農林水産省畑作振興課「大豆に関する資料」

- (注)1. 「増減」は1990年産に対する増減率。「単収」は平年収量。「田比率」は作付面積のうち田作の割合。  
 2. 「団地化率」は大豆転作面積のうち団地化面積の割合。  
 3. 「集荷率」は大豆交付金対象集荷数量の収穫量に対する割合。

第6図 大豆の単収推移



資料 第4図に同じ

圃場の状態等が異なるため地域により単収に大きな格差があり、北海道(平年収量238kg)、栃木県(209kg)、熊本県(204kg)、福岡県(200kg)など単収の高い地域がある一方で、福島県、千葉県、山口県、高知県のように単収が130kgを下回ることもある(前頁第4表)。米国の10a当たりの単収は262kg(98年)であり、日本の単収はまだ低水準である。日本の単収も傾向的には上昇してきたが(第6図)、一層の単収増が求められている。

#### 4. 生産費と価格の動向

経営の零細性により、日本の大豆の生産コストは高いものとなっている。「工芸農作物等の生産費」では大豆作付面積0.1ha未満の自家消費的な農家(大豆栽培農家の85%を占める)が省略されているが、0.1ha以上の大豆農家の平均生産費(60kg当たり、支払利子・地代を含む)は16,191円(97年産)である。それに対して97年産の基準価格(農家手取価格)は14,160円であり、生産コストが基準価格を下回っているのは1.5~3.0ha未満の農家だけである。交付金をもらっても大豆の採算性は厳しいのが現状である。1日当たりの平均所得は10,454円であり、0.1~0.3ha未満の農家は3,603円に過ぎない(第5表)。10a当たりの平均所得は23,405円であり、大豆を30a作っても農家の所得は70,215円に過ぎない。水田の場合は転作奨励金があるため、これだけ高コスト低収益であっても農家は大豆栽培を行っているが、転作奨励金が減額されたり販売価格が下がれば農家は大豆栽培をやめるであろう

第5表 作付規模別生産費(1997年産)

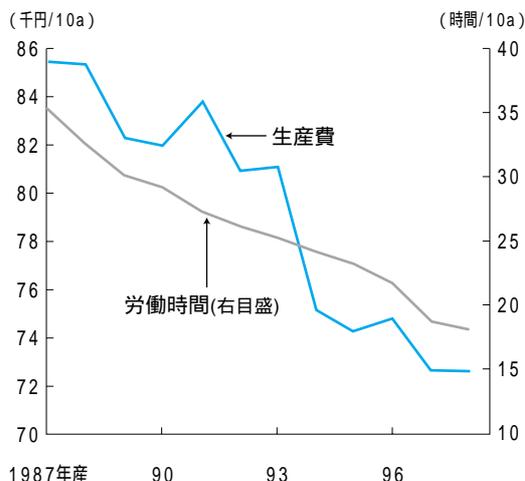
(単位 円)

作付面積	10a当たり生産費				60kg当たり 生産費(a)	1日当たり 所得
	物財費	労働費	生産費(a)	労働時間		
0.1~0.3ha未満	38,478	56,090	97,014	38.1	25,731	3,603
0.3~0.5	32,402	37,156	71,514	26.6	18,592	8,753
0.5~1.0	26,735	29,538	60,646	20.2	14,848	11,307
1.0~1.5	31,917	23,869	58,525	15.1	15,266	15,482
1.5~3.0	25,442	18,588	50,929	11.7	14,044	14,444
3.0以上	24,589	19,984	52,796	12.6	14,549	12,338
平均	29,168	28,008	61,671	18.6	16,191	10,454

資料 農林水産省「工芸農作物等の生産費」

(注) (a)は支払利子・地代を含む生産費(自己資本利子,自作地地代を含まない)。

第7図 大豆の生産費と労働時間の推移



資料 第5表に同じ

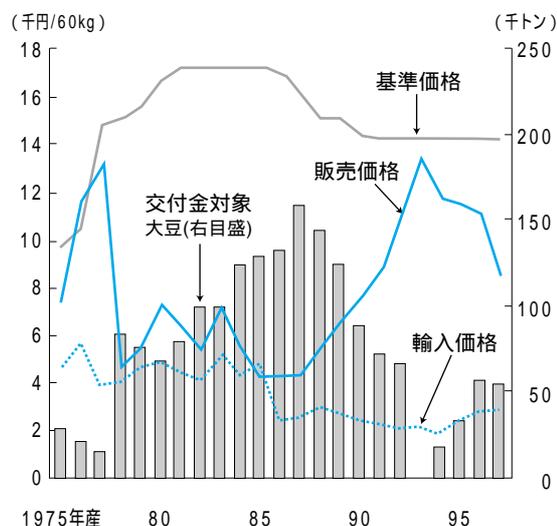
し、現にそうした動きが進行してきた。なお、収穫作業の機械化等により労働費が削減されたため生産費は低下している（第7図）。また、一般には規模が大きいほうがコストが低くなっている。

輸入大豆の価格は、国際需給や為替レート等により変動し、70年代初頭には国際的な大豆不作の影響で国際価格が高騰したが、その後は、円高の影響もあって輸入大豆の価格は低下傾向にある。98年の平均輸入単価(CIF価格)は36,252円/トン、60kg当たりになると2,175円であった。

なお、98年のシカゴ大豆相場(平均)は222.6ドル/トンであり、60kg当たり1,748円である。  
(注1)

一方、国産大豆の価格(交付金対象大豆平均販売価格)は86年まで低下傾向にあり、86年は4,184円/60kgとなった。しかし、80年代後半より大豆加工業者が国産大豆

第8図 大豆価格の推移



資料 農林水産省畑作振興課「大豆に関する資料」  
(注) 「販売価格」は入札価格平均。「輸入価格」は平均輸入港倉庫渡価格。

使用製品を差別化商品として販売するようになり、また国産大豆の品質も向上したため、国産大豆の価格は輸入大豆価格とは異なる動きを示すようになり、93年には13,473円/60kgまで上昇した。その後、生産が増大したこともあって97年は8,403円/60kgに低下している（第8図）。

品質差があるため単純には比較できないが、国産大豆の価格はIOM大豆と比べて3~4倍、  
(注2)  
バラエティ大豆と比べると約2倍  
(注3)

第6表 用途別大豆価格

(単位 円/60kg)

	輸入大豆の種類	輸入量 (千トン)	輸入大豆価格帯	国産大豆価格帯
煮豆用	バラエティ大豆	2	6,000~7,800	11,000~14,500
納豆用	バラエティ大豆	82	7,200~9,000	9,000~12,000
	中国産大豆	25	3,000~	
豆腐用	バラエティ大豆	120	4,200~6,000	7,000~9,000
	米国産(IOM)	350	3,000~	
味噌用	中国産大豆	110	3,000~	7,000~9,000
	米国産・カナダ産	50	3,000~	

資料 農林水産省「大豆研究会」(1999年)

の水準である(第6表)。これは、経営規模による生産性の差、収量の差によるものであり、容易に縮めることができない差である。

(注1) 遺伝子組換え大豆の作付により単収が増大したため、大豆価格は低下しているが、遺伝子組換え大豆に対する消費者の不安感から非遺伝子組換え大豆には独自の価格がつけられるようになり、また品種を特定したバラエティ大豆はかなり高い水準にある(第6表)。

(注2) 「IOM大豆」とは、米国の大豆産地であるインディアナ、オハイオ、ミシガンの3州で生産される大豆のことで、主に豆腐・油揚げ用として輸入されている。

(注3) 「バラエティ大豆」とは、品種(variety)を特定した大豆のことで、豆腐、納豆等の大豆加工食品に適した指定品種を米国、カナダの農家との契約栽培で輸入したもの。

## 5. 交付金制度の沿革と制度改革の内容

大豆なたね交付金制度は、1961年に大豆の輸入自由化が行われたことに伴って発足したものであり、日本の農産物不足払い制度としては最初のものである。大豆は51年に統制を撤廃し、56年に農産物価格安定法(53年制定)の対象農産物に指定された。しかし、それまで輸入割当制度のもとにあった大豆が61年に輸入自由化されることになり、生産者団体の自主調整と政府買入によって価格安定を行うという農産物価格安定法では大豆の価格安定が期待できなくなったため、国内大豆生産維持のため、不足払い方式の新たな制度を設けたものである。<sup>(注4)</sup>

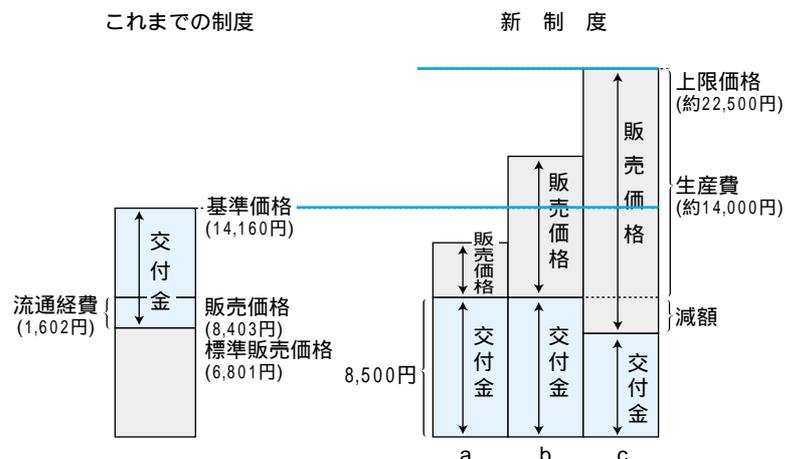
この交付金制度では、農家が登録集荷業者(農協等)に大豆の売渡しの委託を行い、

全国団体(全農等)がそれを取りまとめ、卸問屋等に入札方式により販売する。その入札価格(販売価格、97年は8,403円)から流通経費(同1,602円)を差し引いたものを標準販売価格(同6,801円)といい、再生産を確保する水準として定められた基準価格(同14,160円)と標準販売価格の差額(同7,359円)を生産者に支払うというものである(不足分を支払うため「不足払い」という)。基準価格は、85年には17,021円であったが、生産費の低下等により97年には14,160円まで低下している(前掲第8図)。

交付金対象の大豆は、1973年ごろまでは輸入大豆と国産大豆の価格差が小さかったこと等により、生産量の1割以下で推移していた。その後、大豆が水田の転作作物として位置づけられるようになってから交付金対象の比率は高まったが、それでもピーク時の85年でも56%であり、97年は37%であった。このように交付金の対象となっていない大豆も多くあるが、これは地場の大豆加工業者等に直接販売されるものがあること、農家が転作奨励金を得るために販売を目的にせず、植え自家消費しているためであると推測される。

なお、99年10月に「新たな大豆政策大綱」が策定され、生産者が実需者ニーズをふまへ品質向上等に取り組むように、不足払い制度の仕組みについて大幅な制度改革が行われた。最大の改革点は交付金額が定額制(2000年産の交付金単価は8,350円で価格低下の場合は150円追加)になったことである。これまでは、どんな大豆であろうとも、検査

第9図 大豆交付金制度の改革



交付金 = 14,160 - 6,801 = 7,359円

交付金 = 8,350円 (+ 追加150円)(2000年産)

(注) 価格は97年産の例(区分 2等)。 (注) 販売価格が生産費水準を超えた場合はその分減額。  
 なお、基準価格は種類、銘柄、等級により格差あり。

資料 大豆情報委員会資料等から筆者作成

で一定の品質評価が得られれば農家は一定の手取り価格を得ることができた(ただし、多少の産地・銘柄・等級の格差あり)が、新制度では、市場で評価の高い大豆を生産した生産者は高い価格(農家手取り価格)が得られ、逆に市場評価の低い大豆の生産者は低い手取り価格しか得られず、市場評価を農家手取り価格に直接反映させる仕組みとなった(第9図)。また同時に、大豆価格の下落による農業経営への影響を緩和するため大豆経営安定対策制度が設けられ、販売価格が一定の価格を下回った場合には、補填基準価格(過去3年間の平均)からの低下額の8割を、生産者、国による積立金から補填する仕組みが設けられた。

今回の制度改革は、大豆の価格形成に市場原理を導入し、大豆加工業者(実需者)のニーズが生産者に直に伝わるような仕組みにし、農家の品質向上意欲を高めようとい

うねらいであり、その部分では評価できる。しかし、国産大豆の供給量が増えれば価格が下がるのは必至であり、米国産IOM大豆の水準まで下がった場合には、たとえ8,500円の交付金があっても、農家の手取り価格は生産コストを大きく下回ることになる。99年産の基準価格(14,011円)の水準を確保するためには販売価格が5,511円以上でなくてはならないが、これでも現

在の生産費を考えると農家にとっては厳しい水準である。たとえ大豆経営安定対策制度が設けられたとしても、米で明らかになったように、今後、価格下落に歯止めがかからず農家の手取り価格が低下する可能性がある。したがって、今回の制度改革が直ちに大豆生産の増大につながるとは一概には言えないであろう。

(注4) 1961年には大豆の関税率が10%から13%に引き上げられたが、その後、72年に大豆関税率は暫定措置としてゼロになり、87年には協定上もゼロになって今日に至っている。

## 6. 大豆加工業と国産大豆

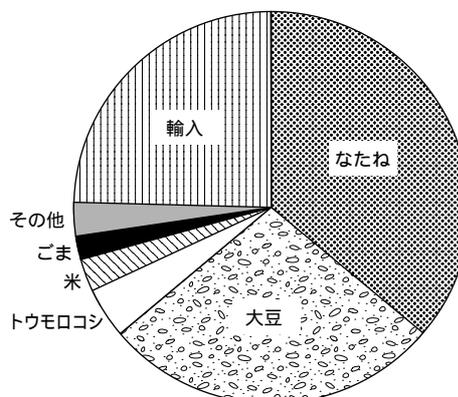
主な大豆加工品は、油脂、豆腐、納豆、味噌、醤油であるが、その業界構造と国産大豆の使用状況を整理すると以下の通りである。

### (1) 植物油脂

大豆油は国内植物油脂生産量の37%、植物油脂供給量(輸入を含む)の28%を占めており(98年)、大豆はなたねと並び重要な植物油脂原料である(第10図)。製造された植物油脂は、サラダ油、てんぷら油やマーガリンとして消費されている。植物油脂産業は、大豆、なたね等の油糧種子から油脂成分を抽出する装置産業であり、寡占化が進んでおり、上位3社で46%、10社で87%のシェアを有している。

油脂用の大豆は主に米国産大豆を使っており、遺伝子組換え大豆も使われている。油脂のなかには組み換えられたDNA、タンパク質が残存しないため、遺伝子組換えの表示はしなくてもよいことになった(第7表)。国産大豆はコスト的に合わないため油脂原料としては使われていない。

第10図 植物油脂の種類別割合



資料 農林水産省『我が国の油脂事情』  
 (注) 「輸入」の7割はパーム油で、そのほかサフラワー油、オリーブ油、やし油等。

### (2) 豆腐

豆腐は食品用大豆の最大の需要先であり、食品用大豆需要量の49%(油揚げを含む)を占めている。豆腐は日持ちのしない食品(日配品)であるため、製造した日に売るということを原則にしてきた。したがって、かつては小規模の豆腐屋がその日に製造した豆腐を各家庭に売りに歩いたり、店

第7表 遺伝子組換え大豆食品の表示

分類	品目	原材料	表示方法	
加工工程後も組み換えられたDNAまたはこれによって生じたタンパク質が残存するもの	豆腐、納豆、味噌、きなこ等その製品(重量が3位以内かつ5%以上)	分別生産流通管理した遺伝子組換え農産物	「遺伝子組換え」「遺伝子組換えのものを分別」等の表示義務	a
		遺伝子組換え農産物と非遺伝子組換え農産物を分別していない	「遺伝子組換え不分別」等の表示義務	b
		分別生産流通管理した非遺伝子組換え農産物	表示不要または任意表示(「遺伝子組換えでない」等)	c
組み換えられたDNA及びこれによって生じたタンパク質が加工工程で除去・分解等されることにより食品中に残存しないもの	大豆油、醤油、その製品等	分別生産流通管理した遺伝子組換え農産物	表示不要または任意表示(任意表示の場合はa、b、cに準ずる)	
		遺伝子組換え農産物と非遺伝子組換え農産物を分別していない		
		分別生産流通管理した非遺伝子組換え農産物		

資料 「遺伝子組換えの表示に関する加工食品品質表示基準」、「食品表示問題懇談会報告」より筆者作成  
 (注) aは「高オレイン大豆」など遺伝子組換えにより付加価値をつけた農産物に適用される見込み。

頭で販売していた。しかし、量販店の発展、包装技術・冷蔵技術の発達により豆腐の流通経路が変化し、量販店で販売される割合が高まっている。現在では、多くの大手スーパーは豆腐メーカーを系列化あるいは子会社化し、独自のブランドで販売するようになっている。その結果、町の豆腐屋の数は減少を続け、1975年には3万3千軒あったものが、97年には1万7千軒に半減している。ただし、さほど寡占化は進んでおらず、上位5社の占める割合は1割程度に過ぎない。また、従業員数3人以下の家族経営的な豆腐屋がまだ6割を占めている。

豆腐用大豆49万5千トンのうち国産大豆の使用量は7万5千トン（国産割合15%）で、国産大豆の47%は豆腐向けに使用されている（前掲第1表）<sup>（注5）</sup>。豆腐用の輸入大豆は、遺伝子組換え問題が発生して以降、米国産IOM大豆の使用量が大きく減少し、米国、カナダ産のパラエティ大豆の使用量が增大しており、米国产の有機栽培大豆も使用されている。なお、豆腐は、遺伝子組換え大豆と非遺伝子組換え大豆を分別生産流通管理していない大豆を使っている場合は「遺伝子組換え不分別」の表示を義務づけられ、分別生産流通管理した非遺伝子組換え大豆を使用している場合は表示不要または任意表示（「遺伝子組換えでない」等）となった（前掲第7表）。

（注5） 98年に豆腐・油揚げ用に国産大豆が7万5千トン使用されているというのは農林水産省の推計値である。しかし、98年の交付金対象大豆は7万3千トンであり、全農の推計ではこのうち4万トンが豆腐・油揚げ用であるとしており、これ

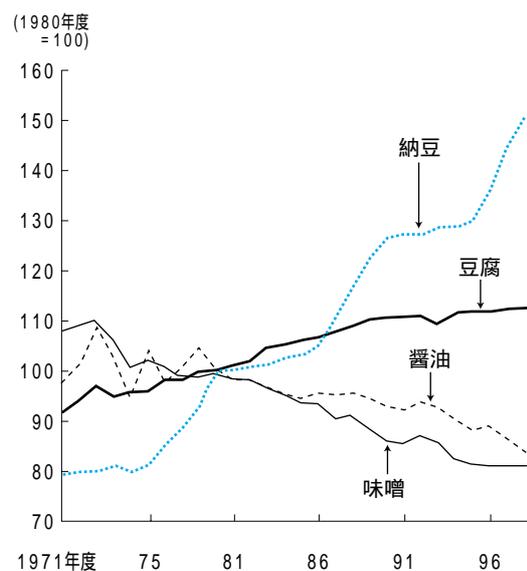
以外に農家から直に豆腐メーカーに売られる大豆があるにしても、農林水産省の推計はやや過大な推計値である可能性がある。

### （3）納豆

納豆は、健康食品として戦後消費量が増大し、98年の生産量は70年当時に比べ倍増している（第11図）。特に、関東に比べ消費量が非常に少なかった関西地方で納豆消費量が大きく伸びた。納豆メーカーは全国に719社あるが、消費量の多い関東、東北にメーカーの6割が集中している。豆腐と同様に量販店での販売割合が高まるにつれて大手企業のシェアが高まり、現在は上位5社の割合が5割を占めている。

納豆に使用される大豆の量は12万8千トンであり、食品用大豆の13%を占める。近年国産大豆を売り物にした納豆が目立つようになったが、国産大豆の使用割合は11%

第11図 大豆加工品生産量推移



資料 第2図に同じ

に過ぎない。輸入大豆は米国，中国産が多いが，遺伝子組換えでないバラエティ大豆が増大している。遺伝子組換えの表示は豆腐と同じである。

#### (4) 味噌

味噌は，かつては各農家が製造していたこともあり，現在でも地域性の強い商品である。量販店での販売割合が増大するにつれて大手企業が成長しており，現在は上位5社で32%，10社で44%のシェアを有している。味噌の生産量は，食生活の変化，インスタント味噌汁の普及等により減少傾向にある。なお，味噌の生産量の3分の1は長野県が占めている。

味噌の原料は，大豆，米，麦，塩であり（九州では麦の使用量が多い），食品用大豆に占める味噌用大豆の割合は16%（16万2千トン）で，それほど多くはない。国産大豆を使用した差別化商品も売られているが，その割合は1割に満たない。味噌用の輸入大豆は，主として中国産大豆が使用されている。遺伝子組換えの表示は豆腐と同じである。

#### (5) 醤油

醤油も味噌と同様に地域色の強い調味料であるが，味噌よりも大手メーカーのシェアは高く，上位10社の占める割合は58%に達している。また，醤油生産量の3分の1は千葉県が占めている。醤油の生産量は，食生活の変化，他の調味料との競合，たれの増加により，近年減少傾向にある。

醤油の原料は大豆，小麦，食塩であり，

大豆の使用量は2万6千トンに過ぎない（小麦は20万トン）が，脱脂大豆を15万8千トン使用しており，脱脂大豆も含めると大豆使用量は味噌よりも多い。国産大豆の使用量は1割に満たない。製品には組み換えられたDNA，タンパク質が残存しないとされ，油脂と同様に遺伝子組換えの表示は不要となった。分別生産流通管理した非遺伝子組換え大豆を使った場合は「遺伝子組換えでない」等の表示ができる（任意表示）（前掲第7表）。

#### (6) その他

そのほか，大豆は，煮豆，惣菜，煎り豆，きなこ，枝豆，豆乳としても消費されており，煮豆，枝豆などは農家の自家消費も多いと推定される。特に，煮豆は国産大豆を2万8千トン使用しており，国産大豆の使用割合が85%である。

## 7. 生産者と消費者の提携 による国産大豆振興

近年，遺伝子組換え大豆の輸入開始をきっかけとして，消費者と生産者が提携して国産大豆を振興しようという運動が全国で広がりつつある。以下では，大豆トラストとふくしま大豆の会の活動，および大豆加工業者の取り組みを紹介する。

#### (1) 大豆トラスト

大豆トラストは，遺伝子組換え大豆の輸入に不安感を持ち反対運動に立ち上がった

消費者と農業者が提携して安全な国産大豆の生産を振興しようとして1998年から始まった運動である。初年度の98年は15か所であったが、99年には54か所にも広がり、今年(2000年)は63か所<sup>(注6)</sup>になっている。

大豆トラストの仕組みは、消費者が1口4千円を出資し10坪(33㎡)の田畑で収穫された大豆を受け取るというものであり、消費者が生産者のもとに行き、草取りや収穫に参加するという活動も行っている。単収を180kg/10aとすると、10坪の土地からは6kgの大豆が生産できる。ちなみに、日本人は1人当たり年間約8kg(4人家族なら32kg)の食品用大豆(油脂用を除く)を食べている。

10坪で4千円ということは、10a当たりになれば30口12万円であり、単収180kgとすると1俵(60kg)当たり4万円になる。これは交付金対象の大豆の手取り価格(1万4千円)の3倍近い。ただし、大豆トラストの大豆は畑で生産されるものが多いため転作奨励金がもらえず、交付金の対象にもないものが多い。

このように、大豆トラストは農家にとって収入増となるとともに、消費者にとっても安全な大豆を食べられるという利点があり、産直の大豆版ということができるが、大豆トラストの問題点は、消費者が生産者から大豆そのものをもらっても困ってしまうところにある。この問題点を解消するため、山形県新庄市の大豆トラストでは、地元の加工業者と提携して収穫された大豆を味噌、醤油、納豆に加工し、出資した消費者に生産された大豆に相当する大豆加工品

を提供するという形態をとっている。この大豆トラストでは首都圏の消費者を中心に500口(200万円、1.7ha分)を集めている。

(注6) 日本消費者連盟の集計による。63か所の内訳は、東北18か所、中部20か所、関東14か所で、西日本、北海道は少ない。なお、このほかにも、独自に大豆トラスト運動を行っている事例もある。

## (2) ふくしま大豆の会

ふくしま大豆の会は、大豆トラスト運動の開始年と同じ98年に、遺伝子組換え大豆に対する不安から、安全でおいしい国産大豆(福島県産)を振興することを目的に始まったものである。生協(コープふくしま)主導で発足し、県経済連、農協中央会、農民連、大豆加工業者等10団体が参加している。会員は生協組合員のなかで会の趣旨に賛同した個人であり、現在約8千人の会員を集めている。会費は徴収していない。

会の事業は、地元の加工業者に依頼して、県内の農家が生産した大豆で豆腐、納豆、味噌、醤油を製造し、会員に購入してもらうというものであり、大豆に関するイベントも開催している。大豆加工品は、宅配方式で消費者(会員)に届けられており、生協の店頭では販売していない。会員からはおいしいと好評であるという。98年に50トンの大豆ではじめたが、99年には100トンに倍増した。すべて交付金の対象になっており、生産者は基準価格(1万4千円)に大豆の会による奨励金(3千円)を上乗せした金額を受け取っている。なお、安定供給を行うため有機無農薬栽培にはこだわらず、最低限の農薬散布は認めている。

大豆の会は、大豆を通して生産者と消費者の提携を行うという点では大豆トラストと同じであるが、より組織的に事業として行っているところが異なっており、生産者と消費者が協力して国産大豆を振興する手法として学ぶべき点が多い事例である。

### (3) 加工業者と生産者との連携

以上のような、消費者と生産者の提携のほか、大豆加工業者が生産者と連携して国産大豆振興に貢献している事例もある。ここでは、東京の納豆メーカーと福島の豆腐業者の事例を紹介する。

(有)登喜和食品は、国産大豆を使った納豆を製造販売している東京都内の納豆メーカーである。現社長が先代から会社を引き継いだ時に、国産大豆を使った納豆作りをしたいという強い意欲を持っており、原料を輸入大豆から国産大豆に切り換えた。年間売上げが2億円程度の小規模な納豆メーカーであるが、国産大豆を使った納豆を都内の紀ノ国屋、明治屋等のスーパーに納品しており、うまみのある納豆として消費者から好評を得ている。国産大豆を使用しているだけ当然原価も高くなるが、原価に占める大豆の割合は1～2割であり、製品価格はわずかに高い程度になっている。大豆は主に問屋から購入しているが、社長自ら北海道等の生産地に足を運び、メーカーのニーズを生産者に伝えている。

もう一つの事例は福島県の協業組合郡山とうふセンターである。当センターは1974年に、郡山市内の豆腐業者10社が製造部門

を共同化して食品団地に工場を建設したものである。かつては各業者が小売店や直売で販売していたが、現在は地元スーパーへの販売が8割を占めている。当センターは輸入大豆も使用しているが、福島県産の青肌大豆を使用した独自の豆腐を製造している。青肌大豆は県内の農家との契約栽培で調達しており、購入単価は60kg当たり3万円とかなり高いものになっているが、差別化製品として採算のとれる製品価格にしている。

なお、青肌大豆の生産地であるJA郡山市西田支店によると、青肌大豆を生産している管内の農家は45戸で作付面積は計14ha、1戸当たり平均0.3haであり、ほとんど畑作である。単収は低く約2俵であるため、0.3haの粗収益は18万円である。これから農薬代、肥料代を払わなければならない、60kg 3万円でも農家にとっては主作物にはならず、高齢者や兼業農家が副収入のために栽培しているというのが現状であるという。

このような国産大豆を積極的に使いたいという加工業者が存在してはじめて国産大豆は生きてくるのであり、今後こうした加工業者をいかに支援し育てていくかが課題であろう。

## 8 . 課題と展望

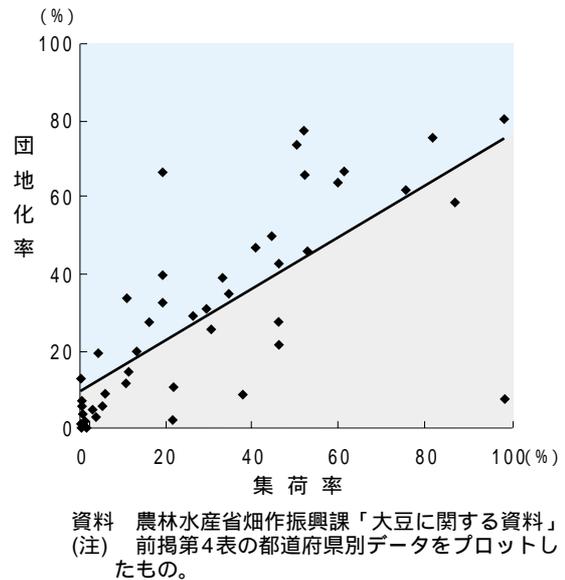
以上、大豆の需給動向と国内生産の現状についてみてきたが、大豆は日本の食生活にとって不可欠な極めて重要な農産物であるものの、それを供給する生産者側は現在

の制度においても非常に厳しい状況にあることがわかる。

今後、国産大豆はどの程度増産の可能性があるのか、自給率向上のための課題は何であろうか。日本と米国の大豆生産コストの差を考えると500万トン近い大豆のすべてを国産でまかなうのは非現実的であろう。単収を200kg / 10aとしても、500万トンの大豆を収穫するためには250万haの農地が必要である。油糧用の大豆は輸入に依存し、大豆かすを畜産飼料として利用するという現在の供給体制は、ある意味では日本にとって合理的である。結局、国産大豆の用途は食品用大豆であり、食品用大豆100万トンのうちどの程度国産で賄えるかということになる。現在、水田270万haのうち100万ha近くを減反しており、やや大胆な試算になるが、もしそのうち5分の1の20万haに大豆を作付けすれば40万トンの大豆が生産できる（98年は田畑を合わせて11万haで16万トンの大豆を生産）。大正期までは日本の大豆作付面積は約40万ha、収穫量は50万トンあったのであり、作付面積をその半分程度まで復活させることは不可能ではないと<sup>(注7)</sup>思われる。

ただし、それを実現するためには、生産コストと価格水準が問題である。生産コストの低減については、まだ改善の余地がある。その柱は団地化と機械化である。現在の1戸当たり6aの作付面積というのは、水田の片隅や小さな畑で細々と大豆栽培を行っているという状況であり、これでは機械化が困難で、せめて水田の1区画30a

第12図 団地化率と集荷率の関係



にまとめる必要がある。そのためには、集落内で話し合っ大豆畑を一つにまとめることが必要であり、すでに全国の多くの地域でブロックローテーションの成功事例がある。第12図に示したように、団地化と集荷率との間には正の相関関係があり、団地化を進めている地域ほど系統の集荷率が高い。団地化を進め大豆の生産コストを下げることで系統利用率の向上につながることができる。

また、コスト削減のためには、単収の増加、病虫害対策も大きな課題である。日本の大豆の単収は米国に比べてまだ低く、単収向上のためには、栽培技術の向上とともに品種改良も重要な課題である。品種改良は、加工適性の高い品種を開発し、輸入大豆と品質面で負けない大豆を生産するためにも必要である。日本はこれまで米の品種改良に資源を多く投じすぎ、大豆や小麦の研究が遅れてしまったということは否定で

第8表 国産大豆に求めるもの(複数回答)  
(単位 %)

	安定供給	価格の安定化	均質化
煮豆製造業	62	71	71
納豆製造業	67	64	60
豆腐油揚製造業	53	55	64
味噌製造業	52	56	58

資料 農林水産省畑作振興課調べ

きず、今後に期待したい。

さらに、国産大豆は大豆加工メーカーのニーズに適切に答えていく必要がある。加工業者のニーズとして、価格以外に、安定供給、均質化があげられており(第8表)、生産者サイドの対応が求められている。今回の大豆制度の改革は、こうした実需者ニーズが生産者に届く仕組みになったという点で評価できよう。

しかし、既に指摘したように、新しい交付金制度では、国産大豆の供給量が増大すれば販売価格(入札価格)が下落し、農家の手取り価格が低下する可能性がある。大豆栽培を維持・増大させるためには大豆栽培の収益性を高める必要があるが、コスト削減にも限度があり、制度的に価格を支えることがどうしても必要になる。次期WTO交渉では農業保護の削減が交渉テーマにのぼる見込みであり、大豆交付金制度による財

政支出は一定の削減率が求められる可能性があるが、日本としては日本農業を維持させるために必要な財政支出であることを堂々と主張する必要がある。日本の大豆生産は比較劣位産業であり、もし自由貿易原理、市場原理に任せたら、日本には特殊な用途の大豆生産しか残らなくなってしまうであろう。こうした農業生産維持のための財源を確保するためには、農業財政全体の見直しを行い、公共事業から農業経営支援に農業予算のウェイトを移していく必要がある。なお、国産大豆の振興は農業サイドだけでは解決できない問題であり、国産大豆を使用した食品メーカーを支援するような政策をすべきであろう。

(注7) 2000年3月に決定された「食料・農業・農村基本計画」では、2010年度における大豆の生産努力目標として作付面積11万ha,単収221kg/10a,生産量25万トン(自給率5%)を掲げている。

#### 参考文献

- ・渡辺篤二ほか『大豆食品』光琳, 1971
- ・沈金虎「畑作大豆生産衰退のメカニズム」農林業問題研究, 1989.6
- ・横山英信「麦・大豆における価格・所得政策の再編」(村田武・三島徳三編『農政転換と価格・所得政策』筑波書房, 2000, 所収)
- ・原啓子「1万人集まれば安心大豆が食べられる」『農業と経済』1999.12

(清水徹朗・しみずてつろう)

# 統計資料

## 目次

1. 農林中央金庫 資金概況 (海外勘定を除く) .....	(67)
2. 農林中央金庫 団体別・科目別・預金残高 (海外勘定を除く) .....	(67)
3. 農林中央金庫 団体別・科目別・貸出金残高 (海外勘定を除く) .....	(67)
4. 農林中央金庫 主要勘定 (海外勘定を除く) .....	(68)
5. 信用農業協同組合連合会 主要勘定 .....	(68)
6. 農業協同組合 主要勘定 .....	(68)
7. 信用漁業協同組合連合会 主要勘定 .....	(70)
8. 漁業協同組合 主要勘定 .....	(70)
9. 金融機関別預貯金残高 .....	(71)
10. 金融機関別貸出金残高 .....	(72)

統計資料照会先 農林中金総合研究所調査第一部

TEL 03(3243)7351

FAX 03(3246)1984

### 利用上の注意(本誌全般にわたる統計数値)

1. 数字は単位未満四捨五入しているので合計と内訳が不突合の場合がある。
2. 表中の記号の用法は次のとおりである。  
「0」単位未満の数字 「 」皆無または該当数字なし  
「...」数字未詳 「 」負数または減少

## 1. 農林中央金庫資金概況

(単位 百万円)

年月日	預金	発行債券	その他	現預け金	有価証券	貸出金	その他	貸借共通計
1995. 7	31,485,571	9,245,189	4,647,374	6,003,120	17,262,264	13,869,428	8,243,322	45,378,134
1996. 7	28,749,884	9,227,927	4,569,818	5,600,302	14,206,235	15,139,679	7,601,413	42,547,629
1997. 7	29,570,979	8,577,637	5,765,795	5,383,427	11,655,143	15,939,842	10,935,999	43,914,411
1998. 7	26,789,930	7,544,294	12,969,079	3,835,376	10,048,759	13,488,071	19,931,097	47,303,303
1999. 7	30,804,735	7,190,729	10,436,357	4,346,016	14,558,056	18,435,161	11,092,588	48,431,821
2000. 2	32,190,916	7,045,753	10,691,747	3,125,652	15,088,531	21,821,430	9,892,803	49,928,416
3	32,708,933	6,977,951	8,032,880	2,465,916	14,796,831	20,922,379	9,534,638	47,719,764
4	34,359,607	6,917,248	8,571,677	2,187,621	15,997,784	21,332,754	10,330,373	49,848,532
5	34,586,890	6,856,126	8,580,031	1,908,747	16,450,584	21,161,238	10,502,478	50,023,047
6	34,956,418	6,802,324	8,972,187	1,682,681	17,895,237	21,164,743	9,988,268	50,730,929
7	34,393,774	6,742,441	8,725,569	1,243,789	17,778,513	21,668,597	9,170,885	49,861,784

(注) 単位未満切り捨てのため他表と一致しない場合がある。

## 2. 農林中央金庫・団体別・科目別・預金残高

2000年7月末現在

(単位 百万円)

団体別	定期預金	通知預金	普通預金	当座預金	別段預金	公金預金	計
農業団体	28,888,268	12,555	1,435,256	18	211,427	-	30,547,524
水産団体	1,185,252	12	37,760	19	14,367	-	1,237,410
森林団体	2,658	5	2,268	26	601	-	5,558
その他出資団体	6,516		890		547	-	7,953
出資団体計	30,082,694	12,572	1,476,174	63	226,942	-	31,798,445
非出資団体計	705,668	205,579	331,992	90,299	1,222,407	39,384	2,595,329
合計	30,788,361	218,151	1,808,166	90,362	1,449,350	39,384	34,393,774

## 3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2000年7月末現在

(単位 百万円)

団体別	証書貸付	手形貸付	当座貸越	割引手形	計	
系統団体等	農業団体	87,773	484,688	6,931	8	579,401
	開拓団体	2,402	849			3,251
	水産団体	93,796	57,909	39,587	39	191,332
	森林団体	20,425	17,888	1,676	308	40,298
	その他出資団体	65	171	160		396
	出資団体小計	204,462	561,506	48,354	356	814,678
	その他系統団体等小計	342,162	50,333	183,942	1,052	577,488
計	546,624	611,839	232,296	1,408	1,392,166	
関連産業	2,893,564	410,353	3,125,751	104,931	6,534,599	
その他	2,951,557	10,717,433	72,842	-	13,741,833	
合計	6,391,745	11,739,625	3,430,889	106,339	21,668,598	

(貸 方)

## 4. 農 林 中 央 金

年 月 末	預 金			譲 渡 性 預 金	発 行 債 券
	当 座 性	定 期 性	計		
2000. 2	2,326,804	29,864,112	32,190,916	17,500	7,045,753
3	2,774,874	29,934,059	32,708,933	43,160	6,977,951
4	4,187,071	30,172,536	34,359,607	63,960	6,917,248
5	4,252,272	30,334,618	34,586,890	2,750	6,856,126
6	4,151,465	30,804,953	34,956,418	2,500	6,802,324
7	3,575,096	30,818,678	34,393,774	7,130	6,742,441
1999. 7	2,062,572	28,743,163	30,804,735	110,000	7,190,729

(借 方)

年 月 末	現 金	預 け 金	有 価 証 券		商品有価証券	買 入 手 形	手 形 貸 付
			計	う ち 国 債			
2000. 2	95,614	3,030,036	15,088,531	4,971,343	548,822		11,585,025
3	171,651	2,294,264	14,796,831	4,680,521	267,928		11,013,903
4	192,133	1,995,486	15,997,784	5,961,575	248,840	79,800	11,467,625
5	137,391	1,771,355	16,450,584	5,987,127	228,475		11,259,359
6	75,642	1,607,037	17,895,237	6,473,608	171,492		11,423,241
7	85,177	1,158,610	17,778,513	6,146,045	30,075		11,739,624
1999. 7	207,526	4,138,488	14,558,056	5,927,291	28,267		7,341,637

(注) 1. 単位未満切り捨てのため他表と一致しない場合がある。 2. 預金のうち当座性は当座・普通・通知・別段預金。  
 3. 預金のうち定期性は定期預金。 4. 62年11月以降は科目変更のため預金のうち公金の表示は廃止。  
 5. 借入金金は借入金・再割引手形。 6. 1985年5月からコールマネーは借入金から、コールローンは貸出金から分離、商品有価証券を新設。

## 5. 信 用 農 業 協 同 組

年 月 末	貸 方				
	貯 金		譲 渡 性 貯 金	借 入 金	出 資 金
	計	う ち 定 期 性			
2000. 2	47,907,020	45,950,543	110,700	11,532	925,728
3	48,073,990	45,789,578	89,630	9,281	946,936
4	47,669,644	46,063,284	105,100	11,154	949,364
5	47,728,094	46,152,578	94,700	11,001	949,363
6	48,797,850	46,757,681	92,410	10,992	948,823
7	48,527,829	46,662,635	95,110	15,988	970,231
1999. 7	48,775,532	46,822,983	195,920	20,268	942,488

(注) 1. 貯金のうち「定期性」は定期貯金・定期積金の計。 2. 出資金には回転出資金を含む。  
 3. 1994年4月以降、コールローンを金融機関貸付金から分離。

## 6. 農 業 協 同 組

年 月 末	貸 金			借 入 金	
	当 座 性	定 期 性	計	計	う ち 信 用 借 入 金
2000. 1	15,089,384	55,062,733	70,152,117	926,864	716,926
2	15,489,833	54,850,094	70,339,927	934,157	725,487
3	15,672,148	54,583,450	70,255,598	948,611	741,289
4	15,946,898	54,696,636	70,643,534	964,797	757,114
5	15,624,229	54,927,028	70,551,257	991,649	783,280
6	15,943,184	55,688,442	71,631,626	917,586	708,940
1999. 6	15,267,901	54,857,216	70,125,117	954,500	735,414

(注) 1. 貯金のうち当座性は当座・普通・購買・貯蓄・通知・出資予約・別段。 2. 貯金のうち定期性は定期貯金・譲渡性貯金・定期積金。  
 3. 借入金計は信用借入金・共済借入金・経済借入金。  
 4. 有価証券の内訳は電算機処理の関係上、明示されない県があるので「うち国債」の金額には、この県分が含まれない。

## 庫 主 要 勘 定

(単位 百万円)

コ ー ル マ ネ ー	食糧代金受託金・ 金 受 託	資 本 金	そ の 他	貸 方 合 計
389,720	3,389,472	1,124,999	5,770,056	49,928,416
212,712	2,949,548	1,124,999	3,702,461	47,719,764
863,495	2,913,896	1,124,999	3,605,327	49,848,532
843,337	3,108,175	1,124,999	3,500,770	50,023,047
485,214	3,719,048	1,124,999	3,640,426	50,730,929
579,169	3,396,548	1,124,999	3,617,723	49,861,784
358,278	3,425,425	1,124,999	5,417,655	48,431,821

貸 出 金				コ ー ル ロ ー ン	食糧代金 概算払金	そ の 他	借 方 合 計
証 書 貸 付	当 座 貸 越	割 引 手 形	計				
6,425,524	3,696,997	113,883	21,821,430	3,004,786	90	6,339,107	49,928,416
6,330,427	3,459,621	118,426	20,922,379	2,719,715		6,546,996	47,719,764
6,262,600	3,477,751	124,777	21,332,754	3,179,738		6,821,997	49,848,532
6,242,291	3,546,954	112,632	21,161,238	3,358,322		6,915,682	50,023,047
6,214,441	3,415,372	111,688	21,164,743	3,175,314	24	6,641,440	50,730,929
6,391,744	3,430,889	106,339	21,668,597	2,829,501	44	6,311,267	49,861,784
6,898,899	4,058,216	136,408	18,435,161	3,167,958	228	7,896,137	48,431,821

## 合 連 合 会 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借		方				
	預 け 金		コ ー ル ロ ー ン	金 銭 の 信 託	有 価 証 券	貸 出 金	
	計	う ち 系 統				計	う ち 金 融 機 関 貸 付 金
63,511	31,038,901	30,595,942	33,000	506,717	11,333,878	6,169,133	593,070
53,654	30,967,189	30,556,834	52,000	436,215	11,741,871	5,962,548	593,068
49,342	31,214,266	30,850,673		473,530	11,243,345	5,839,317	579,258
53,425	31,375,775	31,016,919	12,000	474,977	11,207,502	5,856,946	578,258
43,491	32,392,547	32,041,333		484,015	11,377,614	5,814,215	577,758
54,437	31,910,123	31,585,080		482,413	11,508,674	5,903,756	574,757
50,441	31,401,169	30,623,120	18,000	523,903	11,509,185	6,361,384	643,070

## 合 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借		方				報 告 組 合 数
	預 け 金		有 価 証 券 ・ 金 銭 の 信 託		貸 出 金		
	計	う ち 系 統	計	う ち 国 債	計	う ち 農 林 公 庫 貸 付 金	
331,308	45,651,836	45,129,959	4,240,367	1,293,225	21,875,191	490,688	1,558
324,675	45,649,798	45,149,708	4,320,502	1,411,529	21,936,429	480,742	1,548
312,755	45,607,105	45,074,389	4,250,307	1,377,641	22,086,399	480,269	1,537
339,393	45,882,235	45,400,744	4,112,297	1,259,083	22,055,237	484,924	1,421
341,551	45,848,572	45,343,249	4,034,612	1,200,359	22,041,136	489,015	1,420
336,213	46,977,634	46,481,126	4,006,717	1,171,463	22,028,792	486,130	1,420
327,650	45,515,555	44,878,444	4,395,820	1,335,072	21,822,263	529,503	1,588

## 7. 信用漁業協同組合連合会主要勘定

(単位 百万円)

年月末	貸 方				借 方					
	貯 金		借 用 金	出 資 金	現 金	預 け 金		有 証 価 券	貸 出 金	
	計	うち定期性				計	うち系統			
2000. 4	2,327,358	1,905,265	58,433	50,183	7,141	1,401,102	1,344,405	207,957	846,898	
5	2,339,317	1,930,797	56,028	50,186	7,936	1,400,634	1,340,872	213,283	846,677	
6	2,373,393	1,961,135	56,077	50,214	8,025	1,429,209	1,379,006	213,867	846,053	
7	2,354,698	1,950,021	56,105	50,440	8,341	1,396,507	1,345,541	219,110	853,047	
1999. 7	2,300,815	1,893,494	53,917	49,355	6,868	1,311,850	1,271,582	219,105	857,918	

(注) 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。

## 8. 漁業協同組合主要勘定

(単位 百万円)

年月末	貸 方					借 方						報 告 組 合 数
	貯 金		借 入 金		払込済 出資金	現 金	預 け 金		有 証 券	貸 出 金		
	計	うち定期性	計	うち信用 借入金			計	うち系統		計	うち農林 公庫資金	
2000. 2	1,411,770	952,397	461,212	350,381	161,217	7,166	1,251,320	1,182,820	22,642	567,288	26,334	864
3	1,480,048	953,950	470,975	350,336	162,843	8,319	1,339,989	1,254,228	22,733	563,242	22,597	859
4	1,396,756	946,797	456,609	339,471	162,501	7,166	1,259,933	1,181,524	22,254	550,812	21,990	848
5	1,384,837	942,803	461,677	342,712	162,688	7,505	1,252,243	1,176,943	21,997	548,746	22,677	846
1999. 5	1,457,117	1,060,486	499,054	378,511	166,560	7,972	1,275,569	1,198,484	25,381	602,265	30,270	950

(注) 1. 水加工協を含む。 2. 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。  
3. 借入金計は信用借入金・共済借入金・経済借入金。

## 9. 金融機関別預貯金残高

(単位 億円, %)

		農 協	信 農 連	都 市 銀 行	地 方 銀 行	第 二 地 方 銀 行	信 用 金 庫	信 用 組 合	郵 便 局	
残 高	1997. 3	676,963	472,553	2,144,063	1,687,316	612,651	977,319	221,668	2,248,872	
	1998. 3	684,388	468,215	2,140,824	1,690,728	606,607	984,364	213,530	2,405,460	
	1999. 3	689,963	469,363	2,082,600	1,715,548	631,398	1,005,730	202,043	2,525,867	
	1999. 7	698,648	487,755	2,188,988	1,740,067	618,402	1,026,731	199,518	2,562,520	
	8	698,867	488,716	2,183,490	1,728,219	609,758	1,023,864	198,048	2,567,993	
	9	695,770	486,538	2,176,469	1,723,359	608,850	1,021,550	197,487	2,566,052	
	10	700,078	478,683	2,205,048	1,715,364	602,483	1,023,605	196,699	2,577,172	
	11	698,360	475,084	2,211,891	1,732,228	600,530	1,019,475	194,974	2,572,271	
	12	710,152	481,652	2,197,206	1,740,547	608,845	1,035,177	196,976	2,596,531	
	2000. 1	701,521	479,326	2,221,008	1,706,580	597,467	1,020,159	194,400	2,597,852	
	前 年 同 月 比 増 減 率	2	703,399	479,070	2,158,113	1,717,166	597,252	1,022,594	193,923	2,603,026
3		702,556	480,740	2,090,975	1,742,961	598,696	1,020,359	191,966	2,599,702	
4		706,435	476,696	2,220,559	1,788,167	581,701	1,032,929	193,452	P 2,593,313	
5		705,513	477,281	2,262,799	1,779,834	576,219	1,027,070	P 191,720	P 2,583,749	
6		716,316	487,979	2,230,777	1,802,276	579,731	1,036,078	P 193,145	P 2,595,845	
7		P 713,612	485,278	(P 2,131,631)	(P 1,776,708)	P 575,170	P 1,032,270	P 192,202	P 2,590,792	
前 年 同 月 比 増 減 率	1997. 3	0.2	2.4	2.5	0.6	0.2	1.6	2.5	5.4	
	1998. 3	1.1	0.9	0.2	0.2	1.0	0.7	3.7	7.0	
	1999. 3	0.8	0.2	2.7	1.5	4.1	2.2	5.4	5.0	
	1999. 7	1.6	3.9	2.9	2.8	3.1	3.5	4.7	4.0	
	8	1.7	3.7	1.8	2.2	2.1	3.1	5.1	3.7	
	9	1.8	3.8	1.9	1.8	0.9	2.9	4.9	3.6	
	10	1.9	2.0	2.8	2.2	1.1	2.6	4.7	3.6	
	11	1.8	1.6	4.4	2.1	4.0	1.9	5.0	3.5	
	12	1.5	1.5	3.5	1.2	4.8	1.1	5.0	3.1	
	2000. 1	1.8	2.7	6.1	1.1	4.8	1.1	5.1	3.0	
	2	1.7	2.2	2.4	1.0	5.7	1.1	5.1	2.8	
3	1.8	2.4	0.4	1.6	5.2	1.5	5.0	2.9		
4	2.2	0.4	3.5	3.5	8.0	1.8	4.4	P 2.2		
5	2.1	0.6	3.1	2.4	8.3	1.1	P 4.4	P 1.7		
6	2.1	0.4	1.8	2.4	7.1	1.0	P 3.6	P 1.4		
7	P 2.1	0.5	(P 2.6)	(P 2.1)	P 7.0	P 0.5	P 3.7	P 1.1		
発表機関		農 林 中 金 推 進 部		全 国 銀 行 協 会 金 融 調 査 部			全 信 連 総 合 研 究 所	全 信 組 中 央 協 会	郵 貯 政 省 金 局	

(注) 1. 農協, 信農連以外は日銀『金融経済統計月報』による。  
 2. 全銀および信金には, オフショア勘定を含む。  
 3. 都銀及び地銀残高の速報値(P)は, オフショア勘定を含まない。そのため、前年比増減率(P)は、オフショア勘定を含むもの(前年)と含まないもの(速報値)の比較となっている。

## 10. 金融機関別貸出金残高

(単位 億円, %)

		農 協	信 農 連	都 市 銀 行	地 方 銀 行	第 二 地 方 銀 行	信 用 金 庫	信 用 組 合	郵 便 局	
残	1997. 3	199,493	59,545	2,140,890	1,359,955	532,803	702,014	172,721	10,756	
	1998. 3	208,280	61,897	2,123,038	1,380,268	525,217	704,080	168,221	10,010	
	1999. 3	214,613	60,420	2,093,507	1,382,200	527,146	712,060	154,204	9,775	
		1999. 7	213,340	58,653	2,120,300	1,342,878	516,499	705,852	148,419	P 9,383
		8	214,068	59,039	2,111,479	1,334,840	512,663	700,764	145,826	P 9,497
		9	214,447	59,179	2,101,110	1,337,805	513,016	703,391	146,108	P 9,901
		10	214,277	57,666	2,097,069	1,339,734	511,163	703,805	145,679	P 9,921
		11	214,782	57,133	2,101,473	1,333,982	508,021	700,389	145,076	P 9,921
		12	214,618	57,230	2,136,238	1,365,497	515,614	710,716	145,733	P 9,283
		2000. 1	213,369	56,807	2,113,001	1,343,977	507,625	699,471	144,119	P 9,332
	高	2	214,082	56,918	2,117,158	1,346,816	505,998	696,977	143,549	P 9,433
		3	215,586	54,850	2,128,088	1,340,546	505,678	687,292	142,433	P 9,793
4		215,230	53,618	2,092,943	1,349,354	483,966	684,532	141,747	P 9,571	
5		215,044	53,804	2,077,253	1,325,300	477,552	676,278	P 140,452	P 9,832	
6		214,937	53,382	2,082,210	1,327,250	477,525	675,145	P 139,963	P 9,343	
7		P 215,257	54,308	P 2,106,275	P 1,332,956	P 478,252	P 675,811	P 139,881	P 9,214	
前		1997. 3	5.1	35.4	1.2	0.5	0.3	0.4	7.5	4.1
	1998. 3	4.4	3.9	0.8	1.5	1.4	0.3	2.6	6.9	
	1999. 3	3.0	2.4	1.4	0.1	0.4	1.1	8.3	2.3	
同 月 比 増 減 率	1999. 7	1.8	3.7	3.6	0.5	0.3	1.3	7.5	P 1.8	
	8	1.7	4.1	4.4	1.1	0.3	0.7	8.9	P 1.7	
	9	1.5	6.8	2.6	1.9	1.0	0.5	8.9	P 1.3	
	10	1.6	6.1	4.8	2.1	0.6	0.3	9.1	P 1.8	
	11	1.6	6.2	2.9	2.3	4.2	1.4	9.6	P 4.8	
	12	1.4	6.0	3.0	2.6	5.0	2.4	9.7	P 0.5	
	2000. 1	1.3	6.1	4.1	3.4	5.6	3.1	9.5	P 1.1	
	2	1.0	5.9	3.7	3.1	5.7	3.3	9.1	P 1.6	
	3	0.5	9.2	1.7	3.0	4.1	3.5	7.6	P 0.2	
	4	0.6	9.1	0.8	1.1	7.0	3.1	7.3	P 2.0	
	5	1.1	8.7	1.3	1.0	7.3	3.6	P 6.1	P 2.2	
	6	1.2	8.2	1.1	0.5	7.1	3.6	P 5.6	P 2.7	
	7	P 0.9	7.4	P 0.7	P 0.7	P 7.4	P 4.3	P 5.8	P 1.8	
	発表機関	農 林 中 金 推 進 部		全 国 銀 行 協 会 金 融 調 査 部			全 信 連 総 合 研 究 所		全 信 組 中 央 協 会	

(注) 1. 表9(注)1, 2, 3に同じ。郵便局は、「郵政行政統計年報」による。

2. 貸出金には金融機関貸付金, コールローンを含まない。ただし, 信農連の貸出は住専会社貸付金を含む。また, 都市銀行の速報値は金融機関貸付金を含む。