

第3節 食料自給率と食料安全保障

我が国は、豊かで多様な食生活を享受している反面、食料の多くを輸入に依存しており、食料自給率は主要先進国のなかで最低の水準にある。世界の食料需給が長期的にはひっ迫する懸念もあるなかで、国民の多くがこうした状況について不安をいただいている。

このような状況を踏まえ、本節では、食料自給率の現状を考察し、その向上に向けた具体的課題等を整理するとともに、不測の事態に対応し得るための食料安全保障政策の概要等を紹介する。

(1) 食料自給率の動向

(食料自給率は長期的に低下している)

食料自給率は、国民の食料消費のうち、どれだけが生産によって賄われているかを示す指標である。食料自給率の示し方としては、通常、品目別自給率、穀物自給率、総合食料自給率の3通りが用いられている。品目別自給率や穀物自給率は重量ベースで計算されるが、総合食料自給率は、性質の異なる品目の重量を合計しても意味のある数字にはならないことから、カロリーベースまたは金額ベースで計算されている。我が国の食料全体の自給度合いを示すためには、通常、カロリーベースの総合食料自給率が使われる。

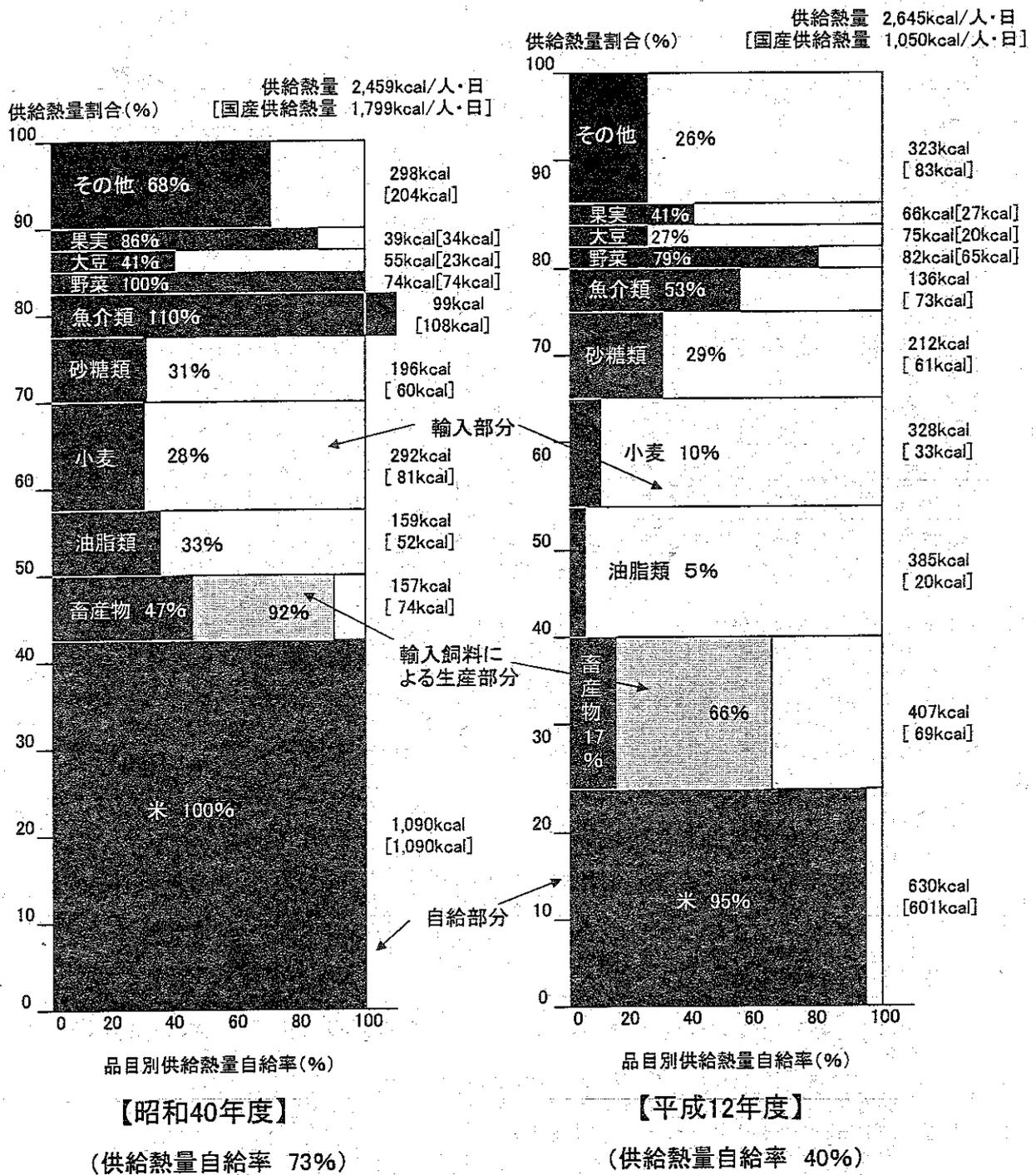
我が国の食料自給率は長期的に低下傾向にあるが、この背景には我が国の食生活が大きく変化したことがある。我が国の食生活を国民1人当たり供給熱量の構成の変化からみると、生産条件に適した米の消費が減少している一方で、油脂類、畜産物の消費が増加している(図I-32)。しかしながら、需要の増加した畜産物や油脂類の生産に必要な飼料穀物(とうもろこし等)や油糧種子(大豆等)の生産には広大な農地面積が必要であり、我が国の農地が狭あいであること等の国土条件の制約^{*1}から、需要の増加に対応して十分に生産を増加させることができず、輸入が増加してきた。

このようなことから、昭和40年度に73%であった我が国の食料自給率は平成12年度には40%と大きく低下しており、主要先進国のなかでも最低水準となっている(表I-14、図I-33)。

最近の自給率の動向については、10年度以降横ばいの40%となっており、直近の12年度については、うら年に当たるうんしゅうみかんの生産量の減少、天候不順等によ

*1 農林水産省の試算によれば、我が国が輸入している農産物の生産に必要な海外の作付面積は、約1,200万haとなっている。これに対し、国内の農地面積は479万ha(平成13年)である。

図 I - 32 供給熱量の構成の変化と品目別供給熱量



資料: 農林水産省「食料需給表」

表 I-14 食料農水産物の自給率の推移

(単位:%)

		昭和40 年度	50	60	平成7	10	11	12 (概算)	
主要農水産物の品目別自給率	米	95	110	107	103	95 (100)	95 (100)	95 (100)	
	小麦	28	4	14	7	9	9	11	
	野菜	25	9	8	5	5	6	7	
	果実	100	99	95	85	84	83	82	
	鶏卵	90	84	77	49	49	49	44	
	牛乳・乳製品	100	97	98	96	96	96	95	
	肉類(鯨肉を除く)	86	81	85	72	71	70	68	
	砂糖	90	77	81	57	55	54	52	
	魚介類	31	15	33	31	32	31	29	
		100	99	93	57	57	56	53	
	穀物(食料+飼料用)自給率		62	40	31	30	27	27	28
	主食用穀物自給率		80	69	69	64	59	59	60
供給熱量総合食料自給率		73	54	53	43	40	40	40	
金額ベースの総合食料自給率		86	83	82	74	70	72	71	

資料：農林水産省「食料需給表」

注：1) 米については、国内生産と国産米在庫の取崩しで国内需要に対応している実態を踏まえ、平成10年度から国内生産量に国産米在庫取崩し量を加えた数量を用いて、次式により品目別自給率、穀物自給率及び主食用穀物自給率を算出している。

自給率 = 国産供給量 (国内生産量 + 国産米在庫取崩し量) / 国内消費仕向量 × 100 (重量ベース)

なお、国産米在庫取崩し量は、10年度が500千トン、11年度が223千トン、12年度が29千トンである。

() 内の数値は、主食用自給率である。

2) 各自給率の算出は次式による。

① 品目別自給率 (重量ベースの自給率)

個々の品目についての自給割合を示すもので、重量の比率で計算される。

$[(\text{個々の品目ごとの国内生産量} / \text{個々の品目ごとの国内消費仕向量}) \times 100]$

小麦の自給率 (12年度) = $688 \text{ 千トン} / 6,311 \text{ 千トン} \times 100 = 11 \%$

野菜の自給率 (12年度) = $13,722 \text{ 千トン} / 16,722 \text{ 千トン} \times 100 = 82 \%$

② 穀物自給率 (重量ベースの自給率)

基礎的な食料である穀物 (米、麦類、とうもろこし、こうりゃん、その他の雑穀で、食用だけでなく飼料用も含む。) という分類に着目してその自給割合を示すもので、重量の比率で計算される。

$[(\text{穀物の国内生産量} / \text{穀物の国内消費仕向量}) \times 100]$

穀物自給率 (12年度) = $10,451 \text{ 千トン} / 37,262 \text{ 千トン} \times 100 = 28 \%$

③ 主食用穀物自給率 (重量ベースの自給率)

穀物のうち米及び麦類 (飼料用を除く。) の自給割合を示すもので、重量の比率で計算される。

$[(\text{主食用穀物の国内生産量} / \text{主食用穀物の国内消費仕向量}) \times 100]$

主食用穀物自給率 (12年度) = $10,193 \text{ 千トン} / 16,903 \text{ 千トン} \times 100 = 60 \%$

④ 供給熱量総合食料自給率 (カロリーベースの自給率)

最も基礎的な栄養であるエネルギーに着目して食料全体についての総合的な自給割合を示すもので、カロリーの比率で計算される。なお、畜産物は国内産の飼料で生産された部分のみを国産供給熱量として計上している。

$[(\text{国民1人1日当たり国産供給熱量} / \text{国民1人1日当たり供給熱量}) \times 100]$

供給熱量総合食料自給率 (12年度) = $1,050 \text{ kcal} / 2,645 \text{ kcal} \times 100 = 40 \%$

⑤ 金額ベースの総合食料自給率 (金額ベースの自給率)

食料全体についての総合的な自給割合を金額の比率で示すものである。

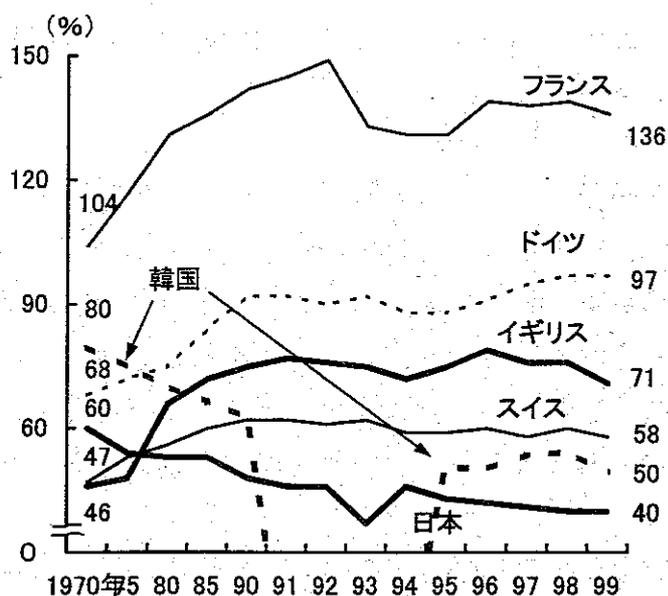
なお、畜産物及び加工食品については、輸入飼料及び輸入食品原料の額を国内生産額から控除して算出している。

$[(\text{国内生産額}) / \text{国内消費仕向額}] \times 100]$

金額ベースの総合食料自給率 (12年度) = $10.5 \text{ 兆円} / 14.7 \text{ 兆円} \times 100 = 71 \%$

3) 魚介類は飼肥料向けを含む。

図 I - 33 主要先進諸国の供給熱量自給率の推移



資料: 農林水産省「食料需給表」、FAO「Food Balance Sheet」、韓国地方経済研究所「Korean Food Balance Sheet」

注: 1) 海外諸国の自給率については、フランス、ドイツ、イギリス、スイスについては、FAO資料を基に農林水産省で試算(1970、1975、1980、1985の各年及び1990～91年)、韓国については韓国地方経済研究所による。

2) 韓国については、1990年以前と1995年以降では算出方法が違うため、厳密には接続しない。

るてん菜の糖度の低下、さとうきびの単収の低下等のマイナス要因があったものの、麦・大豆の生産が拡大（麦が前年度比14%増、大豆が同26%増）しており、結果として食料自給率は前年度並みとなっている。

（平成12年度の食料自給率の評価）

平成12年度の食料自給率は、12年3月、食料・農業・農村基本計画の中で「望ましい食料消費の姿」及び「農業生産の努力目標」に基づいた自給率目標が策定され、その実現に向けた取組みが開始されてからの最初の1年間を対象とする自給率である。このような12年度の食料自給率は40%と3年連続で横ばいとなったが、以下のような事情を考慮すれば、この水準をもって直ちに食料自給率の長期的な低下傾向に歯止めがかかったとは言いがたい。

まず、食料消費面では、望ましい食料消費の姿として、脂質熱量比率を27%程度に下げていくことが課題となっているが、12年度においても、引き続き、米の消費が減少する一方で、肉類・油脂類の消費量が増加し、脂質熱量比率は28.8%となっている。

農業生産面では、麦、大豆、飼料作物の本格的な生産の定着・拡大が最大の課題であり、12年度はいずれも生産が拡大したが、12年度は気象条件に恵まれたこと及び「水田農業経営確立対策」が開始され、助成水準が引き上げられたこと等に留意する必要がある。麦・大豆については、生産量が増加するなかで、後述するように、品質や生産性の向上等といった課題の解決に向けた取組みが遅れており、実需者のニーズに合わないものについて、実需者の引取りに支障が生じているという需給のミスマッチ問題が生じている。今後、国産麦・大豆の需要を拡大していくためには、品質や生産性の向上に向けた取組みが不可欠である*1。

また、飼料作物については、作付面積が減少（前年比1.6万ha減の94万ha）しているという問題があり、今後も生産基盤の維持・拡大に向けた取組みが必要である。

（食料自給率向上のためには消費・生産両面の取組みが重要である）

食料自給率目標の達成のためには、食料消費・農業生産の両面にわたり、国のみならず消費者、食品産業事業者及び農業生産者、さらには地方公共団体を含めた関係者全体での取組みが必要である。

食料消費については、「食生活指針」にも示されているように、消費者が脂質の摂取過多の改善等適正な栄養バランスの実現を図るとともに、食品の廃棄や食べ残しを減らして食料資源の有効利用を図るなど、食生活の見直しに取り組むことが重要な課

*1 麦・大豆の品質・生産性向上に向けた取組みについては、第II章第2節（2）イ（P. 205）を、飼料作物の生産拡大については、同節（3）イ（P. 223）を参照。

題である。このため、前述のようにいまだ国民への認知度が十分でない「食生活指針」について、前述の「食生活指針ガイド」等も活用しつつ、その草の根レベルでの普及・定着を図っていくことが必要である。また、食品の廃棄や食べ残し（いわゆる食料ロス）を減らして、その相当分の食料の輸入を減らすことができれば自給率の向上につながることから、消費者や食品産業事業者がその意義についての理解を深め、食料ロスの削減に努力することが重要である*1。農業生産については、国産農産物が消費者や実需者に選択されなければ、その持続的拡大は見込めないことから、基本計画で示された品目ごとの生産性・品質の向上等の課題の解決に向けて、国の生産振興にかかる施策の見直しを含め、農業生産者その他の関係者が積極的に取り組む必要がある。

このような消費・生産両面にわたる食料自給率向上に向けた取組みについては、国としても、各般の生産振興施策を推進するほか、「食生活指針」を基に食生活の見直しに向けた国民的な運動を展開しているところであるが、農業や食生活が地域の諸条件に根ざしたものであることから、地域段階において、地域の特色を踏まえつつ主体的かつ積極的に行われることが重要であるが、これらの取組みを推進するうえでの指針の一つとなる各都道府県の生産努力目標の策定状況をみると、平成14年3月末現在で、47都道府県中43都道府県が策定済みであり（このほか、3県が14年度以降に策定予定、1県が策定予定なし）、これらの生産努力目標の多くは、食料自給率向上のために重要な麦・大豆及び飼料作物等の作付面積や生産量の数値目標を掲げ、これに基づく生産振興施策が各地域においてとられているところである。

今後もそのような取組みを維持・強化していくことが重要であるが、特に生産性・品質の向上や地産地消を含む消費拡大運動、我が国の農業や食料需給事情についての消費者の理解を深めるための広報・啓発活動等総合的な取組みを、地域の実情に合わせてさらに発展させていくことが重要となっている。

（2）食料安全保障の確保に向けた取組み

（不測時の食料安全保障マニュアルが策定された）

食料は、人間の生命の維持に欠くことができないものであるだけでなく、健康で充実した生活の基礎として重要なものである。しかしながら、農業生産は、自然条件の制約により生産量の変動しやすく、かつ、生産に一定の期間を要すること等から、需給事情の変動に迅速に対応することが困難であるという特質をもっている。

*1 食生活指針の普及に向けた取組みについては、本章第1節（3）（P. 47）を、食料ロスの問題については、同節（3）（P. 44）を参照。

これに加え、世界の農産物市場においては、少数かつ特定の国・地域が主要な農産物の輸出量について大きな割合を占めており、このため、世界の食料需給は、主要輸出国における作柄変動等の影響を受けやすくなっている。さらに、近年、エルニーニョ現象*等による異常気象等により作柄が激しく変動する可能性が高まっていること等から、今後は、短期的不安定性が増大すると見込まれる。

このようななかで、国民に対する食料の安定供給を確保するためには、平素から、国内の農業生産の維持・拡大、適切かつ効率的な備蓄の実施、安定的な輸入の確保等に努めるとともに、凶作や輸入の途絶等の不測の要因により国内における食料の需給がひっ迫するような事態、例えば昭和48年の大豆の価格高騰や平成5年の米の不足のような事態においても、国民が最低限度必要とする食料の供給が確保できるよう、不測の事態のレベルに応じた対策を機動的に講ずる必要がある。

このような考え方に基づき、平成14年3月に農林水産省は、我が国の食料の供給に影響を及ぼすおそれのある事態に的確に対処するため、不測時において政府として講ずべき対策の基本的な内容、根拠法令、実施手順等を定めた「不測時の食料安全保障マニュアル」（以下「マニュアル」という。）を策定した。

我が国の食料供給に影響を及ぼす不測の要因としては、①国内では異常気象等による大不作、突発的な事件・事故等による農業生産や流通の混乱、安全性の観点から行う食品の販売等の規制、②海外（主要生産国、輸出国）では、異常気象等による大不作、港湾ストライキ等による輸送障害、地域紛争や突発的な事件・事故等によって生じる農業生産や貿易の混乱等が想定される。マニュアルでは、このような諸要因により我が国の食料供給が影響を受ける場合について、事態の深刻度に応じて国民が最低限度必要とする食料の供給の確保が図られるよう、対策実施のための体制整備、情報収集・分析・提供体制の強化、供給の確保対策、価格・流通の安定対策等を実施することとしている。

（諸外国においても様々な食料安全保障政策が実施されている）

諸外国においても、過去の戦争経験等から食料安全保障政策の重要性を認識し、平時から様々な食料安全保障政策が実施されている。ドイツ、スイス、フィンランド、ノルウェーでは、二度にわたる世界大戦で食料不足に陥った経験等から、不測の事態における食料不足を想定した食料安全保障政策が実施されている（表I-15）。

一方、農産物純輸出国である米国やオーストラリアは、自由貿易の推進が食料安全保障の実現につながるという考え方をとっており、食料安全保障のための備蓄等の政策は行われていない。しかし、米国では「国際緊急経済権限法」に基づく大統領令の発

*I 巻末【用語の解説】（P. 355）を参照。

表 I - 15 諸外国における食料安全保障政策の概要

国名	根拠法令	食料供給目標	食料安全保障政策の概要
ドイツ 人口:8,202万人 穀物自給率:123%	食料安定確保法 (1965年) 食料緊急対処法 (1990年)	摂取ベース 2,400kcal/人・日 (平時 3,500kcal/人・日)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ パン用穀物等について公的備蓄の実施(1ヶ月分を目標)、家庭内備蓄の奨励(2週間分) ◆ 不測時における対処として、農産物の生産・出荷・供出・配給・保管・加工等に関し、法規命令により必要な規則が公布可能であり、現在、次の法令が制定 <ul style="list-style-type: none"> ア 供給危機が宣言された後、配給券等による食料統制を行うための法令(食料管理統制令:1979年) イ 食品産業からの事業内容等の申告を求める法令(食品産業申告令:1975年)や生産者からの食料供出量の査定を行うための法令(農業査定令:1983年)
スイス 人口:717万人 穀物自給率:64%	憲法第102条、国家経済物資供給に関する連邦法 (1982年)	摂取ベース 2,300kcal/人・日 (平時 3,300kcal/人・日)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ パン用穀物、砂糖、米、食用油等についての企業における義務備蓄の実施(基本的に6ヶ月分を目標)、家庭内備蓄の奨励(2週間分) ◆ 不測時に備えて、国内生産、輸入及び備蓄の組み合わせによる「食料供給計画」を策定(配給券による配給制、生産転換等による国内生産の拡大等)
フィンランド 人口:517万人 穀物自給率:97%	供給保障法(1992年)	摂取ベース 2,800kcal/人・日 (平時と同じ)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 食用麦(1年分を目標)、飼料用麦(6ヶ月分を目標)等についての国家備蓄の実施
ノルウェー 人口:447万人 穀物自給率:71%	非常時供給準備法 (1956年)	摂取ベース 2,900kcal/人・日 (平時と同じ)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 北部ノルウェーを対象とし、食用小麦、砂糖等についての国家備蓄を実施(北部ノルウェーにおける消費量の30日分を目標)

資料:農林水産省調べ

注:人口は2000年、穀物自給率は1999年の数値である。

動により国内供給不足等を理由に農産物等の輸出を規制し得る制度があり、過去において、大豆等の輸出規制を実施している。

(米国同時多発テロ事件の我が国の食料供給への影響)

平成13年9月11日に米国で発生した同時多発テロ事件については、事件発生直後に米国の主要な港湾・空港の一時閉鎖、シカゴ商品取引所の取引停止等により、世界の農産物貿易は一時的に混乱し、我が国においても円滑な食料輸入への悪影響が懸念されたが、結果的には大きな影響は出ず、国民への食料供給には特段の支障は生じなかった。農林水産省においては、事件発生翌日の9月12日に「農林水産省米国多発テロ事件対策本部」を設置し、事件の農林水産関係への影響の情報把握に努めたところであるが、今後も国民への食料供給に影響を及ぼすおそれのある事態が発生した場合にあっては、正確かつ迅速な情報の収集・分析・提供に努めることとしている。

第4節 世界の農産物需給と我が国の農産物貿易の動向等

我が国においては、過去の経済成長を通じて豊かで多様な食生活を享受できるようになったが、一方で食料供給の約60%（カロリーベース）を輸入に依存しており、国民の食生活と世界の食料需給は密接につながっている。

本節では、我が国の食料安全保障にも大きく関連する世界の農産物市場の需給動向を概観したうえで、今後の世界の農産物需給の見通しとその変動要因について検討するとともに、我が国の農産物貿易の動向を概観し、特に近年著しく増加している中国からの輸入等について分析・検討する。

(1) 世界の穀物需給等

(過剰とひっ迫を繰り返す穀物等の国際需給)

世界の穀物等の需給動向を長期的にみると、おおむね10年ごとに過剰期とひっ迫期を繰り返してきている（図I-34）。1960年代後半は過剰期であり、国際価格も低水準で推移した。しかし、70年代前半にはソ連が穀物純輸入国に転じたことや世界的な異常気象等による供給減及び原油価格の高騰により外貨を獲得した産油国における需要増等により需給はひっ迫基調となり、国際価格は大幅に上昇した。80年代に入ると、米国での生産拡大、欧州での共通農業政策（CAP^{*1}）による増産、さらには発展途上国における高収量品種の普及^{*2}や生産資材の増投等を通じた単収の伸び等により供給が増加する一方、世界不況やその後のラテンアメリカ諸国の債務危機等を背景として需要が低迷し、世界の穀物等需給は過剰基調となった^{*3}。

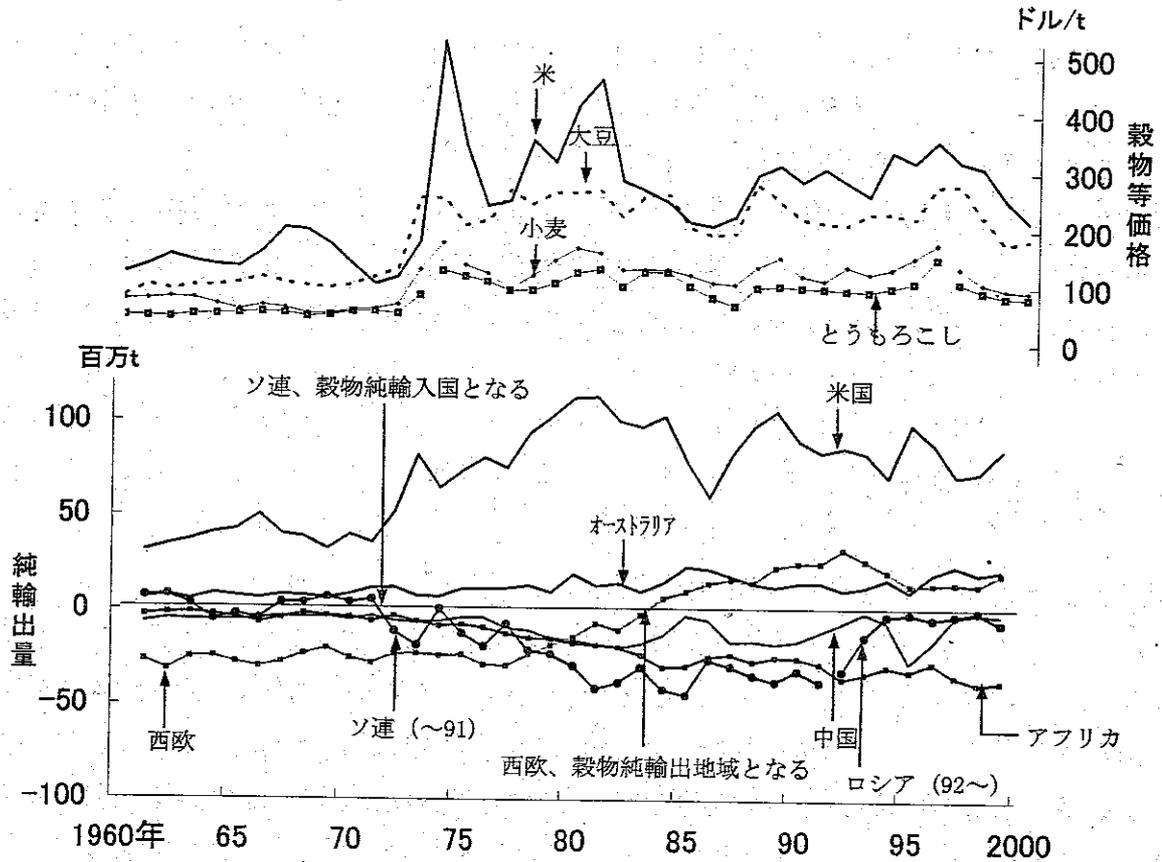
その後、米国や欧州における生産調整の実施、88年の北米を中心とする干ばつ、ソ連・中国の不作等により、90年代に入ると過剰在庫は解消し、在庫水準は低下傾向で推移した。特に、95/96年度には中国が一時的にとうもろこしの純輸入国に転じたことや米国の天候不順等もあり、穀物等の在庫は過去最低水準となり、とうもろこしの価格は過去最高を記録した。そうしたなかで、米国で96年農業法によって生産調整が廃止されたほか、EUで同年度から実質休耕率を大きく縮小させる方向が打ち出されたことや中国における生産刺激策の実施、南米諸国における生産の急速な拡大等による供給増及び97年以降のアジア諸国の経済危機に起因する需要減等により、需給は緩

*1 CAP: Common Agricultural Policy 詳細については、巻末 [用語の解説] (P. 356) を参照。

*2 高収量品種の導入は1960年代から行われている。

*3 これにより構造的過剰在庫をかかえた米国及び欧州を中心とする農産物の政策的ダンピング合戦の激化が、後のガット・ウルグアイ・ラウンド農業交渉における米欧対立の背景の一つとなっている。

図 I-34 穀物等の国際価格と主要国・地域の穀物純輸出量の推移



資料: ロイター・ES=時事、タイ国貿易取引委員会、FAO「FAOSTAT」

注: 1) 小麦・とうもろこし及び大豆の価格は、シカゴ商品取引所の各月第1金曜日の期近価格(セツルメント)の平均である。米は、タイ国貿易取引委員会の各月第1水曜日の公表価格(うるち精米、碎米混入比率10%未満のFOB価格)の平均である。

2) 純輸出量は、輸出量から輸入量を差し引いたものである。

3) 地域区分は、FAO「FAOSTAT」に準拠した。

和基調となり、穀物等の価格は低迷を続けてきた。

(2001/02年度の需給動向)

2001/02年度の需給の見通しをみると、小麦については、米国の好天候等から、2001年前半は価格が軟調に推移したが、7月に入って米国中西部での高温・乾燥気候等から値を戻し、カナダの高温・乾燥気候の影響やオーストラリアの作付け時の降雨の遅れ等から一層の引締まりの傾向がみられる。2001/02年度の期末在庫量は、前年度末から12.7%減の1億4千万トン、期末在庫率は3.7ポイント減の23.6%の見込みである^{*1}。

とうもろこしについては、「スターリンク」問題等から、2001年前半は、価格が軟調に推移していたが、小麦同様、7月に入って値を戻し、比較的堅調に推移している。今後の需給についても、世界全体の2001/02年度の期末在庫量は、前年度末から17.3%減の1億3千万トン、期末在庫率は同4.6ポイント減の20.6%の見込みである。

大豆については、2001年7月以降、米国での高温・乾燥気候等への懸念等から価格が上昇していたが、その後、米国・ブラジルの豊作予想等から価格は軟調に推移しており、当面はこの傾向が続くものと見込まれる。

(世界の食料需給は中長期的にはひっ迫する可能性も指摘されている)

このように世界の穀物等需給が軟調に推移しているなかで、将来の世界の食料需給を考えてみると、現実には多くの不安定要因が存在する。

まず、需要面についてみると、アジア・アフリカ等の開発途上国を中心に大幅な人口の増加が見込まれていることに加え、これらの開発途上国における所得水準の上昇や都市化によるライフスタイルの変化等に伴う畜産物消費の拡大により、食用及び飼料用穀物の需要は大幅に増加するものとみられる。

近年、国連の人口推計では人口増加率が下方修正されてきているが^{*2}、それでもなお、世界の人口は2050年には93億人に達するものと予測されており^{*3}、これは、仮に人口が線形的に増加するものと考えたと、今後50年間にわたり、毎年、現在のタイ国一国分の人口^{*4}を超える人数が世界の人口に加えられることに匹敵する。

人口推計が下方修正されているのは主にアフリカ諸国であるが、これは経済発展による出生率の低下というよりは、エイズによる死亡率の上昇が主要因であるといわれ

*1 米国農務省 (USDA) 「穀物等需給報告 (Grain: World Markets and Trade)」 (2001年11月)

*2 1996年版から1998年版にかけて下方修正されている。

*3 Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, "World Population Prospects: The 2000 Revision," (<http://www.un.org/esa/population/unpop/htm>)

*4 6,281万人 (2000年末現在)。

ている^{*1}。現に一部のアフリカ諸国においては、食料を必要とする人口の増加が鈍化する一方で、機械化の進んでいない東アフリカの農村地域等においては、農業労働力の減少による作付面積の減少や単収の低下等の問題が生じている^{*2}。国連食糧農業機関（FAO）によれば、1985年から2025年の間にエイズにより失われる農業労働力は、ナミビアで26%、ボツワナ及びジンバブエで23%、モザンビークで20%と推計されている。

他方、食料の供給面をみると、これまで世界の人口増加に対応した食料供給を支えてきた単収の伸びに、近年、鈍化がみられる（図I-35）。単収の伸びは主に品種改良やかんがい面積の拡大等により維持されてきたが、今後も品種改良に投資された金額に相応して単収が伸びるかどうか不透明であることに加え、新たな水資源開発の困難性等の問題が指摘されている。また、既存のかんがい地域の一部においては、過剰な取水や揚水に伴う河川の断流や地下水位低下等の水資源の枯渇、乾燥地域における過度のかんがいによる塩害の発生等が指摘されている。

さらに、地球温暖化が農業生産に及ぼす影響は、現段階では必ずしも明らかではないが、既存の作物の栽培適地の北上、異常気象の頻発等の可能性が指摘されており、今後注目すべき不確実性要因となっている。

また、世界の農産物貿易が、WTO体制のもとで全体として自由化の度合いを増し、各国の農業保護が削減されていくことになれば、経済的な比較優位のみに応じた生産が行われ、中国が穀物等の大輸入国に転換する可能性があるなど、世界の主要な農産物の生産や輸出が特定の少数の国々に集中する傾向を強めることが想定される。この場合には、世界の農産物市場における在庫水準は圧縮傾向を強め、短期的な供給の弾力性が失われる結果、異常気象等の外的ショックにより市場が不安定化することも考えられる。

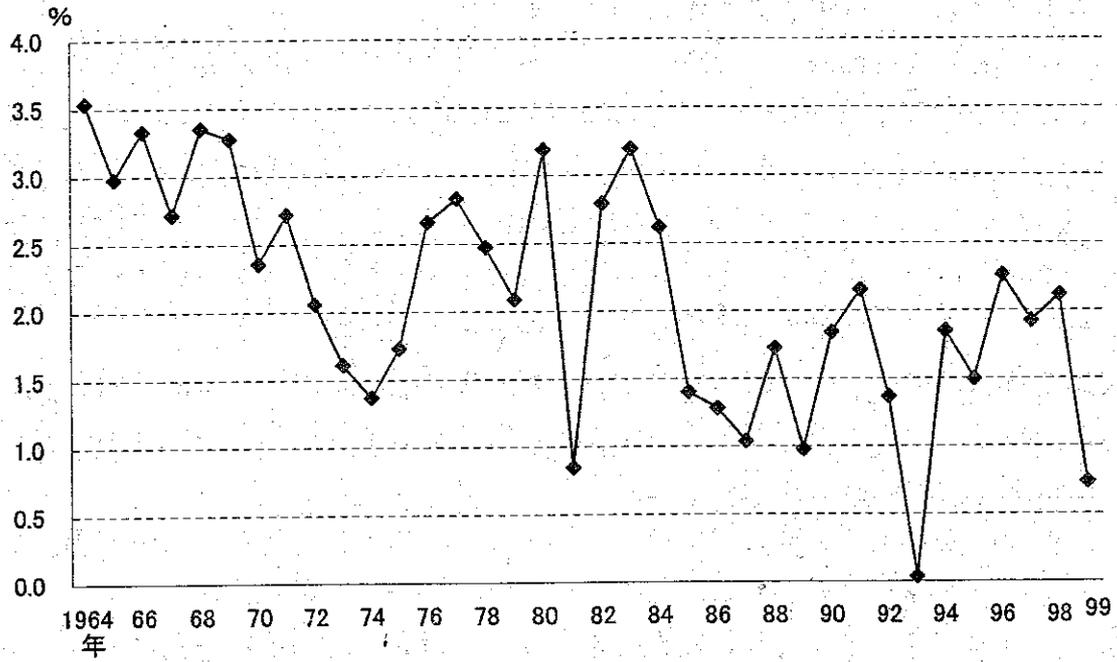
このように、世界の食料需給を取り巻く環境は多くの不安定要因をかかえており、中長期的にはひっ迫する可能性も指摘されている。このため、我が国においては、世界の食料需給動向に関する情報の収集・分析と国民に対する情報提供に努めつつ、国内の農業生産力を維持・向上させることを基本とし、安定的な輸入及び備蓄を適切に組み合わせていくことが重要である。また、不測の要因により国内における需給がひっ迫するような場合に備えた食料安全保障のための危機管理の充実が重要となっている^{*3}。

*1 FAO, April 2000, "Agriculture: Towards 2015/30, Technical Interim Report," p.25.

*2 FAO, December 2000, "AIDS - a threat to rural Africa."

*3 我が国の食料安全保障政策については、本章第3節（2）（P. 83）を参照。

図 I - 35 世界の穀物の単収の対前年増加率(5か年平均)の推移



資料:FAO「FAOSTAT」

注:世界の穀物の単収の対前年増加率の5か年平均(幾何平均)である。

(2) 我が国の農産物貿易の動向

(我が国の食料輸入量は引き続き増加基調にある)

最近の我が国の食料輸入は、金額ベースで見ると全体として減少傾向にあり、1997年の約5兆6千億円をピークとして、2000年には約5兆円まで減少している(図I-36)。しかしながら、我が国の食料輸入は、数量ベースでは増加基調にあり(図I-37)、我が国は、引き続き世界最大の農産物純輸入国となっている。食料輸入が金額ベースで減少しているのは、主に輸入農水産物の価格が低下しているためであり、農産物及び水産物ともに輸入価格指数は、98年以降大幅に低下している。

食料品の輸入価格低下の要因としては、食料品の外貨建て価格そのものの動きと為替レートの動きの二つの要因が考えられるが、後述するように、近年、日本円のレートは、対米ドル、対中国人民元ともに必ずしも円高とはいえず、本節(1)で述べたように、穀物の国際価格が軟調で推移しているなど、輸入食料品の外貨建て価格そのものの低下による部分が多い。

また、我が国の食料輸入の品目別内訳をみると、近年、穀物や油脂類等の輸入がほぼ横ばいで推移するなかで、野菜、肉類等の輸入が増加している。

(中国からの野菜輸入がふえている)

2001年に、ねぎ等の一般セーフガード^{*1}の暫定措置で注目を集めた我が国の野菜の輸入については、野菜全体の輸入が1990年度から2000年度の間生鮮換算で155万トンから300万トンへと倍増するなかで、生鮮野菜については、1990年から2000年間に24万トンから86万トンへと3.6倍に増加している^{*2}(図I-38)。

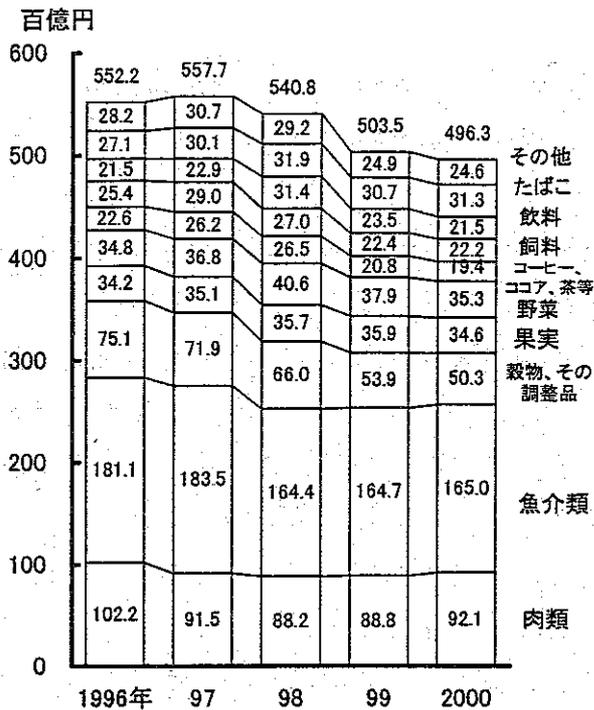
1996年から2000年にかけての5年間に限ってみると、生鮮野菜の輸入量は1.5倍に増加しており、なかでも中国からの輸入が3.4倍、韓国からの輸入が6倍と急増しており、2000年における我が国の生鮮野菜輸入量の輸入先国別内訳をみると、中国34.9%、米国21.4%、韓国9.9%となっている。また、過去5年間における生鮮野菜の品目別輸入量の推移をみると、ねぎが24.9倍、ピーマンが4.1倍、トマトが25.9倍と大きく増加しており、総じて、中国及び韓国を主要な輸入先国としている品目の伸びが大きい。

特に、近年の中国からの輸入状況をみると、生鮮野菜については、1996年から2000年の5年間に、ねぎの輸入量が1,462トンから37,007トンへと25.3倍、たまねぎの輸

*1 巻末「用語の解説」(P. 355)を参照。

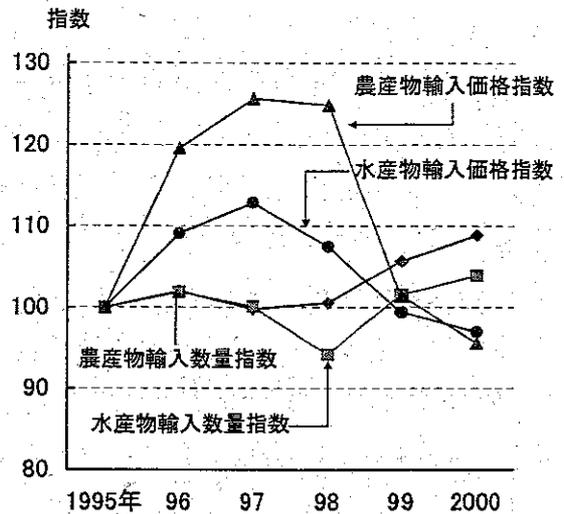
*2 この項における野菜の輸入量は、野菜全体(生鮮換算)については農林水産省「食料需給表」、生鮮野菜及び冷凍野菜については同「農林水産物輸出入概況」、ねぎの輸入量については同「植物検疫統計」、それ以外については財務省「貿易統計」による。

図 I-36 我が国の食料輸入額の推移



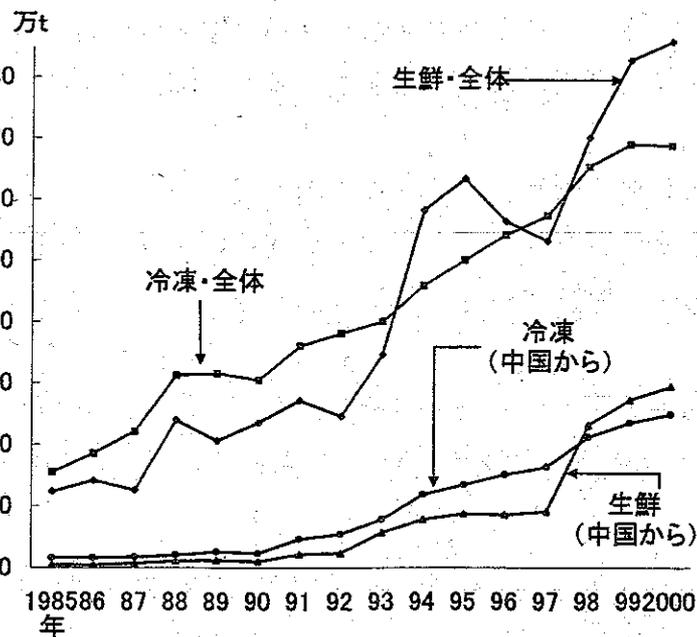
資料:財務省「貿易統計」
注:食料品の分類は、経済産業省「通商白書」2000年版による。

図 I-37 農水産物の輸入数量指数及び輸入価格指数の推移 (1995年=100)



資料:農林水産省「農林水産物輸出入概況」
注:財務省「貿易統計」を基に農林水産省が試算

図 I-38 我が国の生鮮及び冷凍野菜の輸入量の推移



資料:財務省「貿易統計」

入量が7,208トンから27,078トンへと3.8倍となるなど、輸入増加が著しい。また、野菜加工品についても、冷凍野菜が2.6倍となるなど、増加傾向で推移している。

また、中国側からみた野菜の輸出先については、98年実績では、日本が数量ベースで42%、金額ベースで62%となっており、我が国が中国の野菜輸出先として最も大きなシェアを占めている（図I-39）。

80年代以降の我が国の野菜の輸入増加の背景には、まず、輸送技術の進歩により鮮度保持が可能になったことから、安価な海上輸送が可能になったことがある。これに加えて、野菜の生産は穀物等の場合に比べて労働集約的であり、中国がその安価な労働力（賃金水準は日本の約1/25^{*1}）を活かして、日本のマーケット向けに安価な野菜供給を本格化させてきていることがあげられる。さらに、85年のプラザ合意以降、円・ドルの為替レートが円高ドル安傾向で推移したこと、また、中国の人民元については、対米ドルレートが事実上固定され、数次にわたって切り下げられてきたことから、円高元安傾向で推移してきたことも影響しているものと考えられる（図I-40）。

しかし、94年の人民元切下げ、95年の円高ドル安ピークを境に、その後は明確な円高傾向は認められないにもかかわらず、近年においても野菜の輸入は増加しており、為替レート以外の要因が重要であると考えられる。そのようななかで、国内に目を向けると、単身世帯の増加、高齢化の進展、生活スタイルの多様化等を背景に、食の外部化が進行しており、我が国の野菜需要のうち外食、加工等の業務用需要が55%を占めているが、外食、加工等の業務用需要分野の実需者や量販店等の実需者は、定量、定価、定時、定質の供給を要望している。しかしながら、国内産地がこれに十分対応できていないこともあり、実需者は輸入への依存を強めている^{*2}。また、そのようななかで、日本企業（商社等）が中国に進出し、栽培指導等を行って生産した作物を日本に輸入する、いわゆる「開発輸入」の進展も輸入が増加してきたことの一因とみられている。

このように、輸入急増の背景には国内外両面の要因があり、このような事態に対応し、国際競争力のある体質の強い国内生産・流通体制を早急に確立するため、徹底したコスト削減や、業務用需要に対応できる体制を整備する等の構造改革を進めていく必要がある^{*3}。

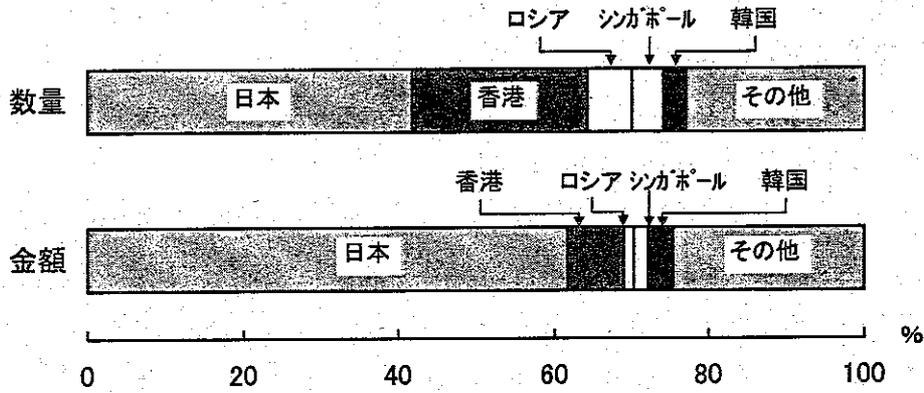
また一方で、中国産野菜を含めた野菜の輸入増加に伴い、残留農薬が基準値を超えるなど食品衛生検査で違反とされる事例数も増加している（表I-16）。こうしたな

*1 1999年現在。厚生労働省「毎月勤労統計」、中国「中国統計摘要2000年」のデータをもとに、為替レート14.93円/元として算出。

*2 例えば、外食企業における輸入食材への依存の高まりについては、本章第1節（4）（P. 50）を参照。

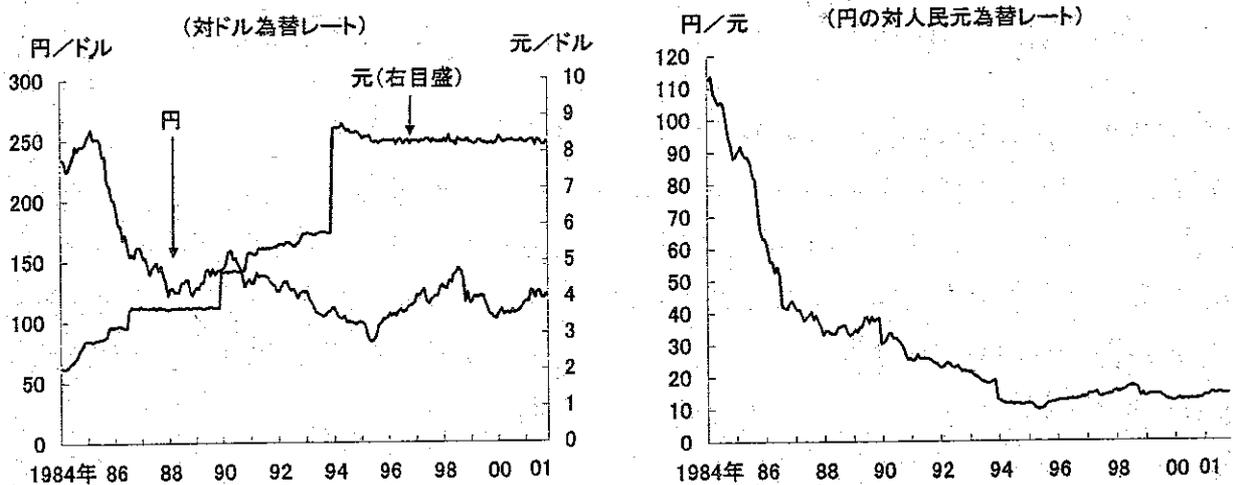
*3 野菜の構造改革については、第II章第2節（3）ア（P. 215）を参照。

図 I - 39 中国の野菜輸出の輸出先国・地域別シェア
(数量・金額、1998年)



資料: 中国対外経済貿易出版社「中国対外経済貿易年鑑」

図 I - 40 円及び人民元の為替レートの推移



資料: 日本銀行「金融経済統計月報」

注: 元の対ドルの為替レートは、円-元、円-ドルの為替レートから計算した裁定相場である。

表 I - 16 中国産野菜の輸入及び検査実績

	届出数量		検査数量			違反数量	
	件数	重量(千 t)	件数	検査率	重量(千 t)	件数	重量 (t)
1999年	26,949	334	2,244	8.3%	19	11	55
2000年	31,827	379	3,402	10.7%	28	87	473
2001年	36,078	489	4,416	12.2%	38	127	922

資料: 厚生労働省「輸入食品監視支援システム (FAINS)」の検査結果による。

注: 2001年数値については、速報値である。

かで、中国産野菜の残留農薬問題は、2001年12月16日に中国国務院が公表した「中国食料及び栄養発展要綱（2001～2020年）」においても、農産物の残留農薬等により国民の健康に重大な影響が生じている旨の指摘が行われるなど、中国国内においても大きな問題となっている。

このような状況を受け、厚生労働省はメタミドホス^{*1}を中国産野菜の検査項目に追加するとともに、2002年1月4日から1月31日までを「中国産野菜検査強化月間」として、中国産野菜について届出毎に100%のモニタリング検査^{*2}を実施した。この検査の結果、生鮮オオバ、生鮮パクチョイ、冷凍ニラ、生鮮ニラ、生鮮サイシン、生鮮ケール^{*3}、生鮮ブロッコリーで違反事例が見つかり、前4者については、命令検査^{*4}に移行することとされた。また、農林水産省においては、厚生労働省と連携しつつ、独立行政法人農林水産消費技術センターにおいて国内に流通している輸入野菜の残留農薬検査を行うなどの対応を行っているところである。

今後も関係府省が一体となった監視体制のもと、輸入野菜の安全確保に向けた取組みを継続していくことが必要である。

（我が国における農産物輸出の取組み）

我が国に対する中国等からの安価な農産物等の輸入が急増しているなかで、逆の動きとして、海外における日本の食文化に対する認識の高まりや、アジア諸国における経済成長による高級品志向の高まり等を背景に、価格が割高でも高品質な日本産の農産物を需要する消費者層をターゲットとして、各地において輸出を視野にいれた生産の取組みがみられる。

〈事例：我が国の食品・農産物の輸出に向けた取組み〉

農林水産省では、我が国の食品や農林水産物の輸出を行う生産者や流通業者を支援することにより、我が国の食品産業、農林水産業の活性化に資することを目的として、海外で開催される国際食品見本市に「日本ブース」を設置する取組みを行っている。最近では、2001年5月にアジア地域の流通の拠点である香港において開催された「香港国際食品・飲料展2001」に日本企業30社が出展し、来訪したバイヤー

*1 有機リン系の殺虫剤。我が国では登録申請がないため農薬登録がないが、米国、フランス、イタリア等で使用されている。

*2 違反の蓋然性の低い食品等について検疫所で実施する検査。検査結果の判定を待たずに輸入手続きを進めることが可能。

*3 青汁に使用するアブラナ科野菜。ハウレンソウの葉に近いが葉は縮れている。

*4 食品衛生法第15条に基づき、違反の蓋然性が高い食品等に対して厚生労働大臣が輸入者に対して命じる検査（100%検査）。輸入者自ら費用を負担し、適法と判断されるまで輸入手続きを進めることができない。

や外食産業者を相手に試食・試飲や商談を通じた活発な輸出促進活動を展開したところである。

また、産地においても生産者団体等による輸出の取組みが行われている。北海道十勝地方でばれいしょ生産を中心に行っているH農業協同組合は、台湾の薬膳料理に欠かせない「ナガイモ」を現地のニーズに見合った規格で生産し、1998年産から台湾へ輸出しており、その取扱高は年々増加している。大きくて太い同農協のナガイモは現地で好評で、現在も組合員の農家約60戸がナガイモ生産に取組み、台湾へは月約100トンを出している。台湾の流通業者が求める一番大きいサイズ（4L）の安定供給を確保するのが目下の課題だが、薬膳料理に使われる食材ということもあり、国内価格のほぼ2倍の価格（キロ当たり約800円）での販売を実現している。

【コラム：我が国のエビ輸入と生産現場における環境問題】

現在、我が国が輸入する食料品のなかで大きな割合を占めるものの一つに「エビ」があります。我が国は年間25～30万トンのエビを輸入するエビ輸入大国である一方、東南アジアを中心とする水産物輸出国にとってエビは貴重な外貨獲得源となっています。かつて、エビの生産は捕獲によるものが中心でしたが、1970年代後半以降、アジア諸国を中心に、養殖による生産が盛んになりました。しかし、このエビの養殖により各国の生産現場で大きな問題が生じています。

現在、エビ輸出国において主流となっている集約的なエビ養殖は、各国において「成長と破綻」のパターンを繰り返してきており、持続不可能であることが指摘されています。これは、アジア地域の農村等で伝統的に行われてきた粗放的な養殖業に比べ、エビの飼養密度が10～30倍と非常に高いため、大量に投入される人工飼料（魚粉等）の食べ残しやエビの排せつ物等の蓄積、水中の酸素含有量の減少等の水質低下によるストレスから病気が発生しやすく、かつ養殖池が沿岸地帯に密集しているために、一度病気が発生すると当該地域のエビ生産が壊滅的な打撃を受けることが多いからです。

また、一度汚染や病気で生産性が低下した養殖池を立て直すのは難しく、養殖池を清浄化したり、持続可能なシステムに投資するよりも新たな養殖池を建設した方が安価である場合も多いことから、古い養殖池は放棄され、国内の他地域や他の国において新しい養殖池が建設されるという、無秩序な焼畑に似たような状況が生じています。

エビの養殖は汽水環境で行われるため海水を採取しやすい海岸沿いの地域が適しており、新たな養殖池の建設に伴い、海岸沿いのマングローブ林が伐採されて養殖池に転換されてきました。スウェーデン農科大学の環境アセスメント・センターのレポートによれば、例えばタイでは75年から91年の間に約50%のマングローブ林が消失し、フィリピンでは51年から88年の間に67%が失われ、その原因のかなりの部分がエビを中心とする水産養殖によるものであることが報告されています。

また、マングローブ林は地域住民に対して燃料や建築用材、薬品等の原料を提供するほか、住宅や農地を高潮や強風から護り、風や波による海岸浸食を防止する、エビの幼生そのものも含め野生