

農林金融

THE NORIN KINYU
Monthly Review of Agriculture, Forestry and Fishery Finance

2004 **3** MARCH

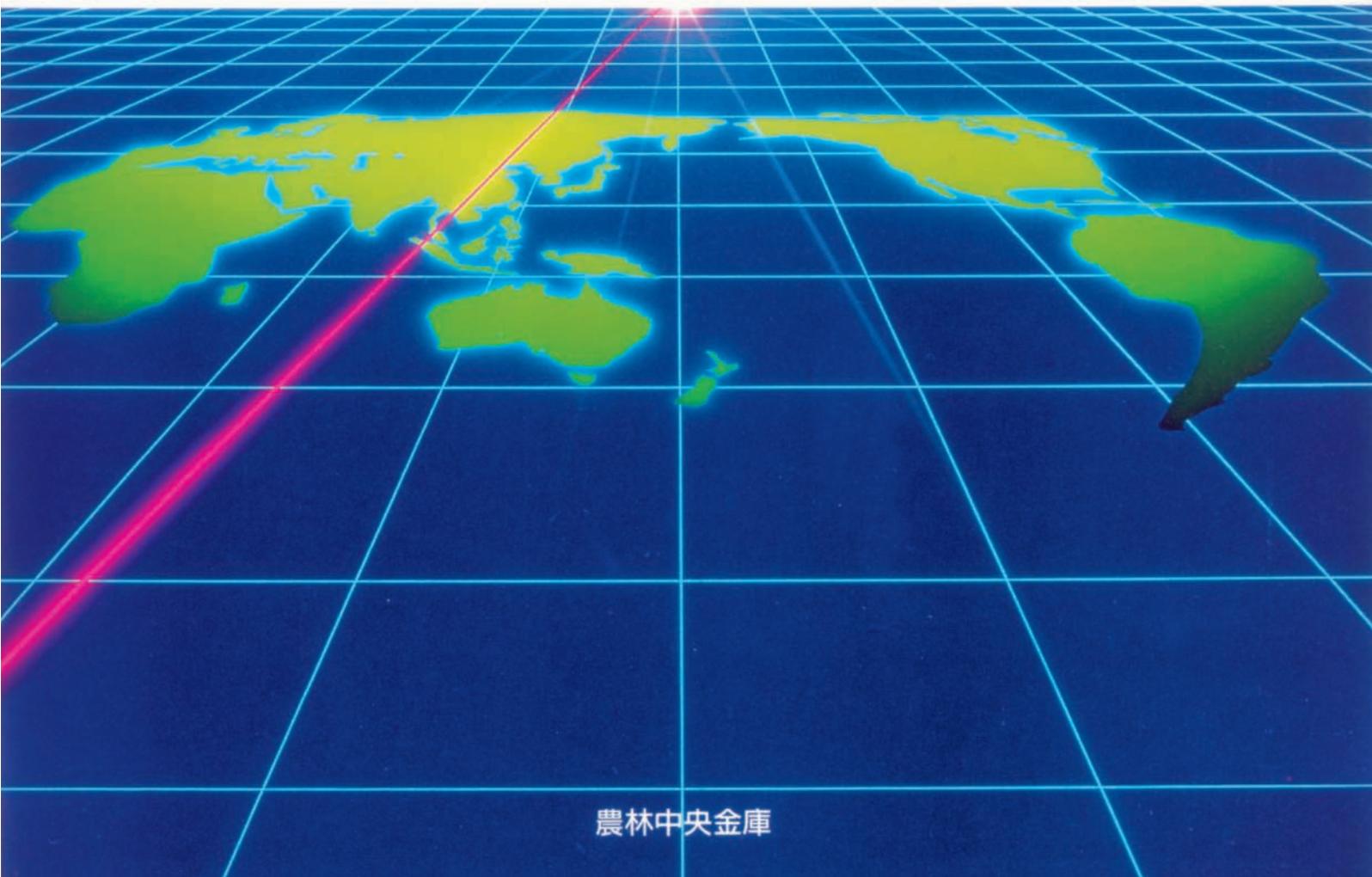
川下から農業を考える

実需を起点とした野菜供給の課題

食教育と地産地消型学校給食の意義と課題

地球温暖化問題における森林・林業の役割と現状

組合金融の動き



今月の窓

帰れ、「農業は生命産業」へ

牛乳食中毒事件，虚偽表示，BSE，中国野菜残留農薬問題，さらには鳥インフルエンザと，よくぞこれほどまでに，と思うほどに，食品に関連する事件等が相次いでいる。これらにとどまらず，イラク戦争をはじめ各種事件や諸々の社会現象等をも考え合わせると，農業はもちろん，世の中全体，どこかおかしい，本質的なところで何かが狂っている，との感を拭い得ない。

ズバリ言えば，あらゆる分野が利益至上主義，成長信仰や大量生産・大量消費に席捲されて，目先の効率，結果を重視するあまり，本来の意味なり，存在意義が見失われている。建前ばかりが先行する形式主義が，最も大事にすべき“生命（いのち）”までをも喪失させてしまった反動が，こうしたやっかいな事件，現象を生み出している，と考える。

農業もしかりである。例えば，今，安全・安心，そしてトレーサビリティが大はやりである。トレーサビリティは牛肉にとどまらず，農産物全体に広がりつつある。トレーサビリティは履歴を明らかにするものではあるが，直接的に安全性を証明するものではない。安全・安心が確保されてこそトレーサビリティは生きてくるものであるが，これを“葵の印籠”の如く見なすトレーサビリティ信奉者も多い。

肝心の安全・安心への取組みも，我が国での環境保全型農業への取組みは残念ながら遅れている。また，JAS法改正によって検査認証制度が導入された有機農産物についても認定農家の数はあまり増加していない。さらには，その土は貧しく，生産力も低く，持続性を喪失した有機農業が少なからずある，とも言われている。農薬や化学合成肥料を使わなければ有機農業，とマニュアル的にしか受け止めていないのである。

以上は表層的な一例にすぎないが，より根本的に水田や畑の生態系が貧困化し，家畜の健康度が低下していると言われるようになって久しい。生命産業である農業において，農業の近代化が“生命原理”の働きを阻害してきたともいえる。本当の安全・安心は土や家畜や食物連鎖につながるすべてのものが健康であってはじめてもたらされるものである。たい肥の投入等による土作りが基本であり，団粒構造をもった土であればこそ，ほどよい水分と空気を保ち，微生物や小動物が活発に活動してはじめて，農薬や化学合成肥料を抑制することも可能になる。家畜も，牛の場合，そもそもが草食動物であり，粗飼料中心に給与し，かつ放牧により十分に運動させることによって，疾患を減少させ，抗生物質等の投入を減少させることができる。“生命”を大切に育み，これを消費者に届けていくことこそ農業者の基本的役割である。一見すると遠回りには見えても，「農業は生命産業である」という原点に立ち返り，持続的循環型の農業を前提に，効率化にも努めていくことが，豊富な生態系をもたらし，多面的機能が発揮され，安全・安心にも直結する近道であり，国内農業に対する消費者の理解・支持を獲得していく本来の道でもあるのである。

((株)農林中金総合研究所常務取締役 蔦谷栄一・つたやえいいち)

今月のテーマ

川下から農業を考える

今月の窓

帰れ、「農業は生命産業」へ

(株)農林中金総合研究所常務取締役 蔦谷栄一

野菜の業務用需要への対応

実需を起点とした野菜供給の課題

鴻巣 正 2

食教育と地産地消型学校給食の意義と課題

根岸久子 14

森林の環境保全機能の具体例としての森林環境税に触れながら

地球温暖化問題における森林・林業の役割と現状

秋山孝臣 32

談話室

「常識」「知識」「情報」の怪しさ・危うさ

農林中央金庫専務理事 能見公一 30

組合金融の動き

新規参入銀行の最近の動向

重頭ユカリ 52

統計資料 54

実需を起点とした野菜供給の課題

野菜の業務用需要への対応

〔要 旨〕

- 1 「食」の外部化の進展に伴い、食事そのものを外部から購入したり、サービスを購入する形態へ家計が変貌している。こうした変化は、業務用需要を拡大させ、野菜の供給構造にも大きな影響を及ぼしている。外食産業で形成されてきた野菜の調達形態は、惣菜・中食産業などにも導入され、「川下」の変化に対し、従来の供給体制では十分対応できない領域が拡大している。
- 2 業務用需要の拡大に伴い、生産から集・出荷、流通などの過程で、新たなサプライチェーンも形成されてきている。これは、系統組織が原則としてきた、無条件委託、一元集荷・多元販売、共同計算の仕組みとはかなり異なる性格を有している。こうした変化は、産地や卸売市場と実需者との間に介在する様々な主体に影響を及ぼし、業務用チャンネルに結びつく流通を展開させている。
- 3 国産野菜は卸売市場流通を前提とした供給体制をとってきた。この仕組みは、かなり整備されたもので、食品スーパー等をチャンネルとした生鮮ホール野菜の供給には効率的な流通形態といえる。しかし必ずしも外食産業など業務用ニーズを踏まえたものとはいえず、生産から消費に至る各段階で業務用野菜の供給体制の整備が急務となっている。
- 4 生産段階では契約出荷に対応した生産者組織の育成が不十分である。また、卸売市場流通が業務用需要にどう適合していくかという課題もある。特に、卸売市場を経由する実需者との契約取引は、相対取引の発展形態として青果卸売業者の仲介機能や卸売市場のインフラを活用する手法として有力な方法とみられる。また、実需者対応力の強化をはかるためには、直接販売事業の拡充に向けた体制整備が急がれる。
- 5 「食」の外部化の進展と業務用需要の拡大は、女性の社会進出や少人数世帯の増加といった構造的要因に基づく構造変化といえる。実需者ニーズは、より利便性や簡便性を求める方向にあり、食品スーパー等をチャンネルとした生鮮ホール野菜の供給は、将来的に減少していくと見込まれる。国産野菜の業務用需要への対応は、組織的課題として実需者まで見据えた販売・供給体制の構築に取り組む必要がある。

目次

はじめに

1 「川下」の変化と野菜の調達

- (1) 業務用チャンネルの拡大と野菜の調達
- (2) 業務用野菜の前処理加工

2 サプライチェーンの形成

- (1) 生産者ニーズの分化

- (2) 集・出荷段階の主体

- (3) 「市場外」流通のネットワーク

3 系統の供給体制強化の課題

- (1) 契約出荷に対応した生産者組織

- (2) 卸売市場流通の業務用対応

- (3) 実需者対応の総合的機能

むすび

はじめに

「食」をめぐる環境は大きく変化しており、加工食品や外食、中食の利用が進んでいる。従来は、肉や野菜などの食材を小売店やスーパーなどで購入し、家庭内で調理し、家庭の食卓で食べるという食生活が一般的であった。

これに対し、1970年代ごろからファミリーレストランやファーストフードなどの外食チェーンが進出し、外食産業が発展した。さらに、現在ではコンビニ弁当や百貨店の地下食品売りに代表されるような中食の分野が成長している。こうした外食や中食、加工食品や調理食品を含め、食事そのものを外部から購入したり、サービスを買う形態へ家計が変貌している。

このような変化は、農産物の業務用需要の増大を促し、野菜の供給構造にも大きな影響を及ぼしている。特に、従来の供給体制では十分対応できない領域が拡大しており、業務用需要に対する国産農産物の供給

体制の整備が重要性を増している。

国産野菜は、卸売市場を経由した販売ルートが主体であったが、業務用需要に対応するためには、供給過程全体を視野に置いた系統販売事業の構築が必要である。本稿では、「川下」の変化に対応した国産野菜の供給体制をいかに確立していくかという問題意識にたって、その課題等について考察をおこなったものである。

1 「川下」の変化と野菜の調達

(1) 業務用チャンネルの拡大と野菜の調達

a 外食産業の食材調達

外食産業は70年代はじめに外資系チェーンが日本に進出し、80年代にかけて大きく成長した。外食産業の成長で特徴的なことは、業務用需要という分野を作り出していったことである。特にチェーン展開による店舗運営の標準化やマニュアル化を進め、結果として野菜の調達行動に大きな影響を与えた。マニュアル化によるパート雇用の活用やチェーンオペレーションでは、経験

豊富な調理人を必要としない食材調達がベースとなっている。

外食産業の成長は、カット野菜など前処理加工業や冷凍野菜を供給する企業の成長を促した。厨房作業のアウトソーシング化やマニュアル化の進展で、業務用加工食品の利用ニーズが強くなり、農産物や加工食品需要に大きな影響を及ぼしている。

こうした外食産業の野菜の調達行動は、中食産業やコンビニエンスストア（CVS、以下「コンビニ」）にも取り入れられ、業務用需要の分野は拡大をつづけている。農林水産政策研究所の推計によれば、外食・中食を含めた業務用需要は生鮮換算で762万トンに達するとみられている（第1図）。

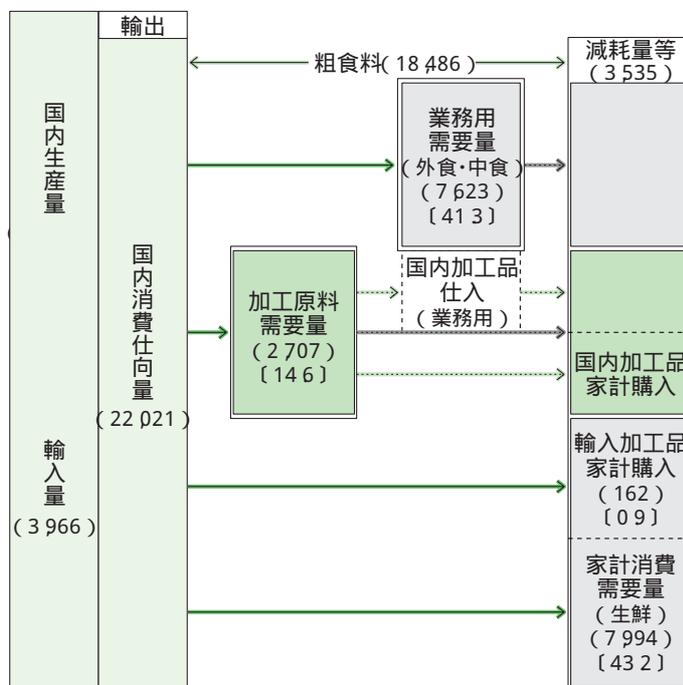
b 惣菜・中食産業の成長

「食」の簡便化志向を反映して、惣菜・弁当などの中食産業の成長が著しい。外食と家庭内食の中間的形態である中食の分野は、「食」の外部化を推進する新たな領域として注目されている。惣菜の販売では、コンビニへの卸売、百貨店・スーパーのインスタ加工などが成長している。

惣菜製造業に対する野菜の供給は、外食産業で発展した仕組みが取り入れられ、業務用冷凍野菜や前処理加工されて流通するルートが拡大している。惣菜製造業者の規模も拡大し、「川下」の主体から仕様書発

第1図 野菜全体の用途別需要量の推計値(2000年度)

(単位 ()内千トン, []内%)



出典 小林茂典『野菜の用途別需要等の推計』
 (注)1 数量は生鮮換算ベース(いも類,きのこ類,果実的野菜を含む)。
 2 国内生産量,輸入量,国内消費仕向量および粗食料は2000年度の『食料需給表』
 3 業務用需要量は - - -
 4 []内%は粗食料に占める割合。

注を受け、原材料の前処理を専門業者にアウトソーシングし、野菜の調達についても専門業者を介在させる仕組みが進展してきている。^(注1)

c 利便性・簡便性ニーズへの対応形態

近年の特徴として、消費者の利便性・簡便性ニーズに対応したコンビニの成長があげられる。コンビニの発展には、POS（販売時点情報管理）システムによる消費者情報の把握ということが基盤となっている。コンビニでは、限られた売り場面積で、売れ筋商品や指定単品の動向をきめ細かくウォッチすることによって、消費者ニーズに

迅速に対応できるようになっている。

コンビニの場合、「原料部会」ともいえるクローズドな野菜の調達構造を形成していることに特徴がある。コンビニの商品開発は、定期的に関係会議等をもって、商品の見直しをおこなっている。カップサラダであれば、コンビニの商品企画担当者、味の素やキューピーなどの食品企業、ベンダー（納入業者）、基礎的素材を供給するカット野菜会社、包材会社などが参加している。商品のライフサイクルが短く、特に商品開発の必要から、閉鎖的な取引関係を形成する傾向にある。

d 食品スーパーの動向

食品スーパーにおいても、「食」の簡便化に対応した商品への取組みを強化している。寿司や弁当、惣菜、鍋料理など具材のセットされた商品や調理済冷凍食品の提供などにより、素材の提供から食事（ミール）の提供へ変化してきている。売上が伸びている部門で、マーチャンドライジングを強化し、いかに他店と差別化をはかるか注力している。

これには、ミールソリューションの考え方が基盤となっている。^(注2) ミールソリューションは、米国の食品スーパーの業界団体により提唱された概念で、消費者の「食」に関する課題を解決しようという取組みである。女性の社会進出や世帯の少人数化に伴い、家事の負担を軽減したいというニーズは強く、よりフードサービスの提供ということに注力してきている。

こうした概念に基づく食品スーパーの変化は、これまで素材を中心に供給してきた食品スーパーのマーチャンドライジングに大きな変革をもたらすとみられる。

（注1）惣菜製造業における野菜の調達について、安村（2000）は、その社会的分業の実態を紹介している。

（注2）ミールソリューションに関する論稿については、例えば梅沢（1999）がある。

(2) 業務用野菜の前処理加工

a 厨房作業のアウトソーシング化

外食や中食産業の野菜の調達では、カット野菜など前処理加工業者を経由することが多い。これは、多店舗展開を進める外食産業などが採用している方式で、チェーン本部がメニューの開発と調達食材を決定し、安定的で均質的な食材の仕入をはかるものである。各店舗は本部に対し必要な食材を発注し、機能分担をはかっている。外食産業は、厨房作業をアウトソーシング化し、かつ人件費を削減するため、カット野菜を有効に活用している。

b 外食産業へのカット野菜の供給

A社の場合、外食産業のフランチャイズチェーンへの野菜供給を担う形で、カット野菜専門の会社として設立された。フレッシュ野菜分野で大消費地をターゲットに、サラダ食材などを安定して供給することを業務としている。ほとんどの野菜はカット形態で納入している。

A社のカット野菜加工部門は、早朝5時から午前9時と午前9時から午後5時の2交代制で対応している。実需者からのオー

ダーは、品目、規格、店舗別必要数量等に関するものが主体で、通常は当日朝か前日に入れられる。

例えばキャベツの場合、オーダーを受けて、半切りし、芯取りし、鬼葉と言って外側の部分を取り、機械カットをおこなう。カットした野菜は洗浄し、殺菌をおこない、袋詰めし、真空パックし、出荷する。この工程は品目によって若干異なるが、ほぼ共通の工程を経る。ユーザーがとんかつ屋であれば、キャベツ線切り1mm、野菜炒め用であれば何mm角というように、カット形態は多様である。野菜の取扱品目とカット形態の組み合わせにより、加工品目も非常に多くなっているのが特徴である。カット野菜などの前処理加工は、外食産業の食材調達にビルトインされているといえる。

c 前処理加工業の野菜の調達

外食産業やコンビニ向けの供給においては、周年安定供給が重要となる。野菜の調達は、季節によって産地が異なり、品目によって極めて多様である。このため専門の業者を介在し、前処理加工は、いくつかの業者にアウトソーシングしていることが多い。基幹となる調達形態はあるものの、調達方法が固定化しているわけではない。

例えばレタスの場合、卸売市場からの調達と産地との契約取引を併用している場合が多い。^(注3)レタスは価格変動が激しく、カット野菜業者にとって、調達リスクが大きい。外食向けは、末端価格が変動することがあまりなく、売値も固定的である。野菜価格

は大きく変動するため、契約による安定調達のニーズは強い。契約取引では、あらかじめ産地と品種や規格、数量、出荷時期等について取決めをおこない、契約価額は産地と期間単位で決めている場合も多い。

野菜の品目や産地、調達形態などによってかなりのバリエーションがあり、卸売市場調達も重要な調達ルートになっている。野菜单品をとっても、調達方法が固定化しているわけではなく、一定量を契約、残りを卸売市場で調達するというように、産地や調達方法の組み合わせで対応している。^(注4)

(注3) 小田(1997)の調査結果でも、ほぼ同様の傾向がみられる。

(注4) 外食産業へ供給しているカット野菜加工業4社のヒアリングによる。

2 サプライチェーンの形成

業務用需要の拡大に伴い、国産野菜の供給ルートとして、生産から集・出荷、流通の過程で、新たなサプライチェーンが形成されてきている。^(注5)これは系統組織が原則としてきた無条件委託、一元集荷・多元販売、共同計算の仕組みとは、かなり異なる性格を有している。

(1) 生産者ニーズの分化

a 契約出荷のニーズ

卸売市場流通は、国産野菜の基幹的な流通形態であるが、委託販売が原則である。これに対して、生産者は何をどれだけ作れば、いくらになるか、いくらで売れるなら出荷したいというニーズも持っている。こ

うした生産者ニーズは直結型の流通と結びつき、特に規模拡大を図る農業生産法人等の行動に典型的に現れてきている（第1表）。

しかし効率的で安定した生産が可能な地域は限られ、収穫期も集中することから、単一産地における実需者への周年供給には制約が大きい。また、実需者側も野菜の生産まで内製化することはリスクが大きい。このため、リレー出荷が可能なように生産者の組織化をはかろうという傾向がある。

b 産地開発の態様

B社の場合、「高品質野菜」の生産者ネットワークづくりを進めるため、青果流通機構を設立し、その運営にあたっている。参加者は規模拡大をめざす農業生産法人や減農薬栽培を志向する生産者などで、契約農家を拡大してきた。

産地開発には、同社の産地開発部が直接開拓する場合と、産地市場の仲卸や集荷業者等を通じておこなう場合がある。直接開拓の場合は、紹介者を仲介するケースが多いという。

（注5）斎藤（2001）所収の論稿など。

（注6）野菜供給安定基金（2003）の調査結果は、農業協同組合と農業生産法人の出荷行動の相違を示している。

（2）集・出荷段階の主体

a 産地集荷業者

生産者との直結型による野菜の調達でも、産地集荷業者の役割は無視できない。産地集荷業者による集荷は、一般に系統共販より規格が緩やかであり、規模拡大をめざす生産者ニーズの適合しやすい面もある。こうした産地集荷業者が、流通関係者の商取引網につながり、場外流通を形成してきた面もある。

また、産地には伝統的に出荷組合の独立

第1表 契約取引の仲介者と実需者
—— 野菜生産法人 ——

（単位 件，%）

	実 需 者									
	サンプル数	スーパー	生協	カット野菜企業	漬物メーカー	弁当・惣菜企業	外食企業	その他	わからない	
合 計	109	80.7	28.4	33.0	11.0	15.6	45.9	28.4	5.5	
実需者に直接	54	57.4	24.1	24.1	13.0	11.1	37.0	25.9	-	
仲介者	卸売業者	35	80.0	22.9	22.9	2.9	14.3	25.7	17.1	11.4
	仲卸業者	31	77.4	25.8	22.6	3.2	16.1	35.5	19.4	3.2
	総合農協・専門農協	27	48.1	33.3	11.1	3.7	11.1	7.4	18.5	18.5
	商社	27	51.9	11.1	33.3	3.7	14.8	59.3	18.5	-
	農協以外の出荷組織	15	66.7	26.7	26.7	13.3	6.7	20.0	13.3	-
	集荷業者	11	36.4	27.3	36.4	27.3	-	36.4	18.2	9.1
	インターネットでの農産物取引会社	9	33.3	11.1	11.1	22.2	11.1	55.6	44.4	-
	近隣の生産者	1	-	-	100.0	100.0	100.0	-	-	-
その他	11	45.5	36.4	18.2	9.1	-	18.2	54.5	-	

出典 野菜供給安定基金（農畜産業振興機構）『平成14年度契約取引実態調査報告書』

（注）複数回答。色網掛けは各行の上位2位を示す。1つの実需者に複数の仲介者を介して販売している場合があるため、合計では100%を超える場合もある。

性の強い地域や品目も多く存在する。酪農やみかんほどではないにせよ、専門農協に近い構造を有するものもある。産地にとっても、農産物をいかに販売するかという課題に対応するため、多様な形態を内在させてきたといってもよい。出荷組合や産地集荷業者の行動は、野菜産地の形成を補完する形で、野菜の販売に深くかかわってきたともいえる。

b 産地の出荷機能

野菜産地の場合、県外に販路を求める結果、産地市場が媒体となる傾向がある。^(注7)卸売業者が地場産品の集荷のため、生産者や任意組合を組織化している。セリ取引をメインに、仲卸業者に販売する。地場産品の移出は売買参加者等の出荷業者によっている。

直結型流通には産地の出荷業者による移出機能と販売力も大きな役割を担っている。産地市場の性格が強い南九州地域の場合、集荷主体は、系統団体や卸売市場の青果卸売業者、移出主体は、系統関連会社、出荷業者、仲卸業者などが担っている。

(注7) 坂爪(1999)では、産地市場の集・出荷機能について、実需直結型の流通構造を指摘している。

(3) 「市場外」流通のネットワーク

a 転送機能の発展形態

青果物の市場流通は、野菜指定産地から指定消費地域への出荷を大きな流れとしてきた。しかし、品目や市場によって需給の過不足が発生せざるを得ない。市場間の過

不足を調整するため、市場間転送等を通じ広域的な商取引のつながりが形成されている。^(注8)また広域的取引を主体におこなう仲卸業者も存在する。

こうした関係が一つの基盤となって、場外青果卸による商取引網が形成され、業務用チャネルにつながる流通を展開させた。場外青果卸の商取引網は、転送機能の発展形態ともみられる。電話での商談では販売のみならず、逆に仕入先となることもある。こうした場外流通は、業務用野菜の供給に一定の役割を果たしたとみられる。

b 場外青果卸の調整機能

量販店や外食産業等実需者の多様なニーズに応えるためには、専門的な品目に特化した対応力も必要となる。実需者からのオーダーに対応するためには、卸売市場流通とは異なる調達方法と、配送・保管拠点や物流体制を含めた調整機能を持つていなければならない。こうした面では場外青果卸の役割は大きい。

例えば、外食産業や惣菜業者への玉ねぎの供給は、輸入玉ねぎが多く仕向けられている。業務用は価格要求は厳しいが、一定の需要があるため、計画的な調達も可能でリスクも少なくなる。輸入玉ねぎは一種の開発輸入であり、日本向けの実需にあうものが栽培され輸入されるようになっている。特に商社系の国内流通業者などでは、むしろ輸入ものを前面に出した販売もおこなわれている。

(注8) 卸売業者の転送は、卸売市場法37条により、特別の事情がある場合に認められている。

3 系統の供給体制強化の課題

業務用需要の拡大と、それに伴うサプライチェーンの形成に対し、系統組織と卸売市場流通が「川下」の変化に、十分対応できていないという状況がある。これは生産から集・出荷、流通の供給過程全体にかかわる課題である。

国産野菜は卸売市場流通を前提とした供給体制をとってきた。この仕組みは、かなり整備されたもので、食品スーパーをチャネルとした生鮮ホール野菜の供給には、効率的な流通形態といえる。しかし、必ずしも外食産業などの業務用ニーズを踏まえたものとはいえず、生鮮野菜の領域においても輸入農産物の進出を許す結果となっている。このため、生産から消費に至る各段階で、業務用野菜の供給体制の整備が急務となっている。

(1) 契約出荷に対応した生産者組織

生産者段階では、委託販売による市場出荷だけではなく、数量や価格、出荷時期等の目安がつく契約出荷（特定の実需者との契約関係をベースとした取引で、卸売市場の仲介を含む）^(注9)を希望するニーズもある。品目にもよるが、市場出荷と契約出荷を組み合わせるとリスク分散をはかる取組みもみられる。特に認定農業者など、担い手として期待される生産者にそのニーズが強い。

農協の生産者組織は品目別組織が多く、ほとんどが卸売市場を前提とした部会組織になっている。^(注10)業務用需要をターゲットとした生産者組織がなければ、実需者ニーズに十分対応できないという課題がある。生鮮トマトの品種を例にとっても、実需者は赤系の大玉トマトやサラダ用トマトのニーズがあっても、産地では卸売市場向の桃太郎系しか作られないという状況もある。

a 生産段階における対応

C農協の場合は、首都圏に近い立地を生かして、地域条件にあった野菜や果実の生産振興をはかっている。特に350mから1,200mにおよぶ管内の標高差を生かして、レタスやトマト、キュウリなどをタイムリーに供給する体制づくりを進めている。

C農協では、市場出荷と契約出荷を区別している。契約出荷による主な仕向先は外食産業、中間納入業者、カット野菜加工業者、コンビニへの納入業者等多岐にわたる。卸売市場を経由する契約取引も併用しており、実需者により取引条件（契約形態）は異なるため、契約出荷の範疇にしている。

同農協の野菜部会には、レタス専門部会があり、専門部会に本所部会と支所部会がある。支所部会に各共選所が付属し、共選所単位にそれぞれ生産者が所属する。農協の支所担当者がレタス専門部会や各共選所を通じ、栽培調整や出荷見込のとりまとめ、出荷量の調整などをおこなう。

b 契約出荷と農協の役割

営農担当部署は、仕向先との条件交渉を何度かおこない、生産者に提示できる条件を決めている。契約価額は、レタスについては定価格設定も可能であるが、一般的にはむずかしい。このため市場連動タイプや、期間単位で値決めする方式もとられる。仕向先との条件交渉が最も核となる事項で、これをベースに生産者の手取価格が見積もられる。

同農協の場合、各共選所ごとに栽培農家の取りまとめをおこない、生産者に出荷基準を示し、生産者がどの仕向先（契約）に参加するかを決めてもらう。このため、第2表の例示にみられるような項目について、仕向先ごとに生産者に取引条件を提示する。

(注9)野菜供給安定基金(2003)の調査結果では、「価格の安定」が契約取引を実施する最も大きな理由となっている。

(注10)佐藤(2001)は、野菜産地の再編について、共販組織の側面から課題提起をおこなっている。

(2) 卸売市場流通の業務用対応

a 卸売市場を経由する実需者との契約取引

野菜の卸売市場流通においても、予約相対取引などの相対取引が増えている。これは、食品スーパーをチャンネルとして生鮮野菜を供給する割合が多くなった結果で、取引実態にあわせて慣行的に形成されてきた^(注11)ともいえる。

業務用需要に有力な方法とみられるのが、卸売市場を経由する実需者との契約取引である。卸売市場を経由する契約取引は、相対取引の形態をさらに進めたもので、取引内容をより明確化し、書面による契約を前提としている。数量等の諸条件をあらかじめ

決め定めている。この仲介には青果卸売業者や仲卸業者があたり、産地、実需者を含めた四者契約になる。

第2表 契約レタスの仕向先別取引条件の例示

仕向先	A外食事業者	Bコンビニ	Cカット加工	D青果
納入場所	中間納入業者	納入センター	カット工場	D青果
荷姿・容量	はだか・10KDB	同左	同左	同左
規格	秀16玉中心	秀12~16玉	秀12玉中心	秀12玉
取扱期間	4/28~6/9	5/7~31延長可	5/2~30	5~6月末
日量	400~450	300	200	100
期間予定数量	5,200~5,850	7,200	4,000	5,500
出荷日の条件	火・土曜日	連日	水・金・日曜	連日
価格条件	@¥¥¥¥ 先方冷蔵庫使用	@#### 先方冷蔵庫使用	@####	@####~¥¥¥¥ 週間値決め
決済条件	月末締翌月払	月末締翌月払	市場出荷と同様	市場出荷と同様
経費	予冷料 ##	予冷料 ##	市場口銭 #% 運賃 ## 予冷料 ##	市場口銭 #% 運賃 ## 予冷料 ##
JA手数料	#%	#%	#%	#%
生産者精算価格	#####~¥¥¥¥	#####~¥¥¥¥	#####~¥¥¥¥	#####~¥¥¥¥
対応支所	甲	乙	丙	丁

資料 C農協へのヒアリングによる

b 青果卸売業者の仲介機能

卸売市場流通では、生産者が農協などに販売委託し、全農県本部等を通じ、青果卸売業者が受託する。卸売業者は仲卸業者に販売し、実需者に供給されるというプロセスを経てきた。

現行卸売市場法では、青果卸売業者が仲卸業者及び売買参加者以外の第三者に販売することは原則的には認められていない。^(注12) その機能を分担するのが仲卸業者であるが、仲卸の規模・体制では、一般的にいつて実需者対応に一定の限界があるのが実情である。

青果卸売業者は卸売市場での受託販売が主体であったが、事業活動の弾力化や規制緩和に伴い、生産者と実需者のニーズをつなぐ仲介機能が求められている。特に青果物取引の専門性と情報力を生かした生産者と実需者の交渉の仲介は重要で、外食産業事業者などに対する橋渡し役としての役割が期待される。

(注11) 実際におこなわれている相対取引は、現行卸売市場法における位置付けがあいまいなケースもみられる。木村(2001)など。

(注12) 卸売市場法の改正案が、04年2月下旬に国会に提出される予定で、卸売業者の事業活動の弾力化、規制緩和がはかられる見込みである。

(3) 実需者対応の総合的機能

a 実需者の元受機能

外食産業等への対応力強化をはかるためには、特に生産から一次・二次加工、流通に至る機能を統合化し、実需者ニーズに総合的に対応できる機能が不可欠である。

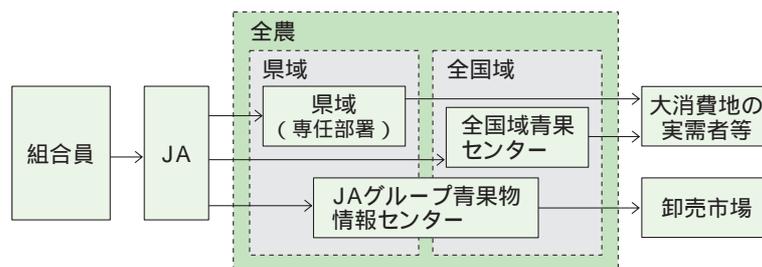
食品スーパーの食肉売り場の場合、日本ハムや伊藤ハムなどの大手企業が、食肉バイヤーの元受機能を果たしており、直営やグループ企業だけではなく、OEMの関係や協力会社などを統合化し、実需者ニーズに総合的に応えるという仕組みをつくっている。

国産野菜について、実需者の元受機能を発揮できる主体は、極めて限られるのが実情である。業務用については、輸入商社系の国内流通業者が、実需者の元受機能を果たしているケースもある。実需者対応力の強化をはかるうえで、まず、顧客窓口となれることが基本である。

b 直接販売事業の拡充

野菜は自然条件の制約もあって、収穫期が集中する。このため、単位農協での対応には限界があり、産地間のコーディネート

第2図 直接販売事業の概念図



出典 JA全中「園芸販売事業をめぐる情勢と対応方向について」

機能が重要になる。システム内部においても、業務用需要を意識した取組みは進行してきている。特に学校給食向けの食材供給から、外食産業や惣菜業者向けに展開している事例はある。

また、直接販売事業を強化するため、全農青果センターなどを介した特定実需者への契約的な販売形態の展開も有力な方法である（第2図）。

むすび

外食産業などで形成されてきた業務用野菜の調達形態は、コンビニや惣菜・中食産業にも広く導入されるようになってきている。こうした調達行動は、産地や卸売市場と実需者の間に介在する様々な主体に影響を及ぼし、従来の供給体制では十分対応できない領域が拡大している。

「食」の外部化の進展と、業務用需要の拡大は、女性の社会進出や高齢化の進展、小人数世帯の増加といった構造的要因に基づく構造変化といえる。実需者ニーズは、より利便性や簡便性を求める方向にあり、食品スーパー等を販売チャネルとした生鮮ホール野菜の供給は将来的に減少していくと見込まれる。このため業務用需要に対応した国産野菜の供給体制の確立が急務であり、生産から消費に至る各段階での体制整備が不可欠である。

生産段階では業務用需要をターゲットとした生産者組織の育成が不十分である。また、安定供給を周年にわたって確保するた

めには、単位農協では限界があり、より組織的な対応と機能強化が必要である。さらに、伝統的な卸売市場流通が業務用需要の拡大にどう適合していくかという課題もある。特に卸売市場を経由する実需者との契約取引は、相対取引の発展形態として有力な方法とみられる。国産農産物の供給体制確立には、相対取引の増加などに対応した取引関係や連携関係の構築が求められ、青果卸売業者の専門性や情報力を活用した仲介機能の発揮が期待される。

実需者ニーズへの対応力の強化をはかるうえでは、実需者に対する元受機能を発揮できることが基本ともいえる。これには、多品目の野菜を安定的に調達できる青果卸的機能やカット野菜、冷凍野菜など一次・二次加工に対応できる機能を統合化しうるものが前提となる。

こうした課題に対処していくためには、青果卸売業者やカット野菜など前処理加工業者など様々な主体との連携や全国連の機能強化、県域・広域・全国域の協同会社の活用などが重要なかぎとなる。システム組織も販売機能の強化が一層重視されてきており、実需者まで見据えた販売・供給体制を構築する必要がある。これはシステム全体として機能強化をはかるべき組織的課題といえよう。

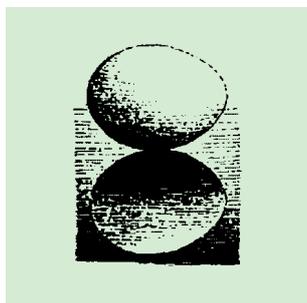
< 参考文献 >

- ・梅沢昌太郎（1999）『アグリ・フード・マーケティング』白桃書房
- ・小田勝己（1997）「外食産業における青果物調達システム」（高橋正郎編『フードシステム学の世界』所収）農林統計協会

- ・木村彰利（2001）「量販店による卸売市場を介在させた産地との契約的取引に関する一考察」『農業市場研究』第10巻第2号
- ・小林茂典（2003）「野菜の用途別需要等の分析」ベジタブルレポート2003年7月
- ・斎藤修（2001）『食品産業と農業の提携条件』農林統計協会
- ・坂爪浩史（1999）「大規模小売企業による産地市場の直接捕捉」（坂爪浩史『現代の青果物流通』所収）筑波書房

- ・佐藤和憲（2001）「フードシステムの変化に対応した野菜産地の再編課題」（土井，斎藤編『フードシステムの構造変化と農漁業』所収）農林統計協会
- ・野菜供給安定基金（農畜産業振興機構）（2003）『平成14年度契約取引実態調査報告書』
- ・安村碩之（2000）「惣菜製造業における原料野菜の調達をめぐる分業システム」（『野菜のフードシステム』所収）農林統計協会

（主席研究員 鴻巣 正・こうのすただし）



食教育と地産地消型学校給食の 意義と課題

〔要 旨〕

- 1 子ども、保護者、学校給食栄養士、生産者を対象とした調査から見てきたのは、「一つの皿で食べられる料理が好き」等に象徴される子どもたちの食嗜好の単品化、いわば簡便化である。それは家庭でよく作ってくれる料理（カレー、ハンバーグ、チャーハン）にも現れているが、共通性も強く見られたこうした家庭の食事を通して、保護者も含めた「日本型食生活」ばなれの進行とともに、子どもたちが幅広い食歴を形成することの難しさを示すものとなった。
- 2 食事の単品化は米の嗜好を見ても明らかで、「白いご飯よりも丼モノや味のついたご飯」の方を好む子どもが4割あり、保護者については「白いご飯」派が多数を占めるものの、主食の多様化や「味噌汁ばなれ」の進行が見られる。米飯学校給食の回数についても、保護者は「今のままでいい」が7割を占め、学校給食栄養士は完全米飯給食派が1割にとどまった。
- 3 保護者は学校給食を評価し、かつ依存度も高く、食教育に関しても子どもたちに食品選択力をつけること等を期待しており、栄養士も多様な献立づくり等を通して、食への関心を誘いつつ、幅広い食歴形成に取り組んでいる。しかし、栄養士の約9割は、現実の食の実態や効率化が進む給食運営上の問題等を理由に食教育の難しさを訴えている。
- 4 栄養士の8割は米、野菜を中心に食材のなかに「地元産」があるとし、子どもたちにも伝えているが、こうした実践は子どもの食嗜好や農業理解のみならず、栄養士の食教育内容や地域の学校給食評価にも影響を及ぼしている。それは学校給食に農産物を供給している生産者も指摘しており、地元産食材が学校給食の教育力を高めることを示した。
- 5 地産地消の学校給食推進の要件として栄養士が指摘したのは「地元農産物を安定的に購入できる仕組みづくり」と「生産者・団体と給食関係者が話し合いの機会をもつ」ことであり、これは生産者が指摘する主たる供給要件と全く共通していた。
- 6 「食育」の限界を超えるには地産地消の学校給食が必要だと思われるが、そのためには上記の体制に加えて、地元農産物を利用しやすい給食運営システムづくりや地域住民の食への関心を醸成する活動を展開していくことが必要だと思われる。

目次

はじめに

1 なぜ、今、「食育」なのか

- (1) 単品化，食歴の狭さを示す子どもたちの食生活
- (2) 米への嗜好は

2 食教育の場としての学校給食の可能性と限界

- (1) 家庭の食教育の限界，学校給食への期待
- (2) 献立を通じた食教育
- (3) 学校給食での食教育の限界

3 地産地消の学校給食と食教育機能

その可能性と課題

- (1) 「地元産がある」が8割
- (2) 地元産食材の教育力
- (3) 地産地消の学校給食の展望
- (4) 遺伝子組換え食品の使用には否定的
- (5) 地産地消の学校給食の課題

まとめ

はじめに

子どもたちの心身の問題が顕在化し，その要因として食生活のあり方が指摘されるようになったことから食教育の重要性がクローズアップされ，平成9年の保健体育審議会答申以降は，その担い手として学校給食への期待が高まってきた。しかし，食生活の一層の深刻化と食の安全が揺らいできたなかで，現在の学校栄養職員の職務に教育的資質を加えた「栄養教諭」制度が創設され，16年度から実施されることとなった。さらには，食の安全や食生活を通じ健康増進等を推進することを目的とする「食育基本法」の制定も予定されている。ここでも学校給食が大きな役割を担うことになる。

一方，農政や農協等も食のあり方が農業問題の根底にあるとして地産地消運動のなかに学校給食を位置づけ，学校給食への地元農産物供給の取組みを広げてきているし，「食育」に関する新たな事業や活動も

展開している。

このように学校給食は，現在の食と農にかかわる諸問題を打開する一つの道として期待されているわけであるが，こうした役割・機能を発揮していくには学校給食の実態を見据えつつ，課題を明らかにしていくことが必要だと思われる。

そこで農林中金総合研究所は，学校給食に対する昨今の期待に対応するための課題を探ることとし，過去2回の学校給食調査の成果を踏まえつつ，子ども（主として小学5・6年生）と保護者（主として母親），そして学校給食栄養士と生産者を対象に調査を実施した（第1表）。誌面の都合もあるので，ここでは，主として食教育の必要性と地産地消の学校給食の可能性について述べることとし，学校給食の影響や調査全体の結果は別途まとめるレポートを参照されたい。

なお，調査にご協力いただいた団体は表に示した通りであり，文中では農協は「農村部」，生協は「都市部」とした。

第1表 解答者数

(単位 人, %)

		人数	割合
子ども	農村部(農協)	947	56.2
	都市部(生協)	738	43.8
	女	907	53.8
	男	772	45.8
	不明	6	0.4
	計	1,685	100.0
保護者	農村部(農協)	837	52.6
	都市部(生協)	754	47.4
	計	1,591	100.0
栄養職員	大都市	59	14.7
	中都市	94	23.4
	純農(山漁)村	108	26.9
	その他	124	30.8
	不明	17	4.2
	計	402	100.0
生産者	農業	217	48.7
	農業と他の仕事	211	47.3
	不明	18	4.0
	計	446	100.0

<調査協力先>

子ども・保護者: コープさっぽろ コープみやぎ、コープとちぎ 生活クラブ生協ちば、めいきん生協 コープひろしま、グリーンコープ JA新いわて JAみどりの JAかつの JA新ふくしま JAはだの JA佐久浅間 JAえちご上越 JA高岡市 JA福井市 JA紀南 JAいずも JA山口宇部 JA今治立花 JA高知市 JAにじ
生産者: JAみやぎ登米 JA茨城みなみ JA会津いいで JA鳥取中央 JA兵庫六甲 JA糸島
学校給食栄養士: 全国学校栄養士協議会

1 なぜ、今、「食育」なのか

(1) 単品化, 食歴の狭さを示す

子どもたちの食生活

子どもの食生活を見るために、子ども自身への質問とともに保護者、そして学校給食栄養士(以下「栄養士」)に聞いてみたが(第2表)、ここからはいくつかの特徴が見えてくる。一つは、「食事のあとや前にジュースをよく飲む」(26.4%)、「いろいろ皿がでるより一つの皿で食べられる料理が好き」が24.9%、「家では1日に1回は味噌汁を飲む」が54.1%(全く飲まない子どもが半数近く)等からうかがえる日本型食生活ばなれと簡便化といった食嗜好である。ちなみに、元年調査では「1日にほとんど味噌汁を飲まない」は10.9%であった。そして、二つ目は、「ご飯を炊くことができる」60.2%、「家でおかずの作り方を教えても

第2表 子どもの食

(単位 %)

子ども	割合	保護者	割合	栄養職員	割合
家でおかずの作り方を教えてもらったことがある	78.3	1品ずつ片付けていくような食べ方をしている	46.7	野菜を残す子どもが多い	92.4
煮た野菜や炒めた野菜を家でよく食べる	63.8	自分の好きなものだけを食べる	42.4	手のかかるもの、面倒なものは苦手(皮のある果物等)	88.4
ご飯を炊くことができる	60.2	野菜をあまり食べない	42.2	固いもの、噛むものは苦手	80.4
家では1日に1回は味噌汁を飲む	54.1	体にとって何を食べたらいいかは考えない	23.4	初めての献立や食品には消極的で食べないことが多い	77.3
「給食で食べたのと同じものを作って」と家で言うことがある	36.7	味噌汁はあまり飲まない	21.5	伝統的な日本の食事等を給食で初めて知ったという子どもがいる	74.8
リンゴや柿などの皮をむいたことがない	26.4	魚をあまり食べない	21.3	果物の皮をむけない子どもがいる	74.0
食事のあとや前にジュース等をよく飲む	26.4	清涼飲料等を飲みすぎる	20.1	和風献立を好まない子どもが多い	70.1
いろいろ皿がでるより一つの皿で食べられる料理が好き	24.9	ご飯とおかず等の食事よりも1品ものが好き	19.1	白いご飯は好まない子どもが多い	36.6
夕ご飯は大人と違うものを食べる(好みが違うので)	8.1				

らったことがある」78.3%、「りんごや柿などの皮をむいたことがない」は26.4%、等に見られる食事づくりへの参加の少なさと食技術の後退がうかがえることである。「夕ご飯は大人と子どもは違うものを食べる」も8.1%（保護者…「子どもが好きなものを作るようにしている」9.7%）あり、いわゆる個食化も示しているが、同時に食歴を育むことが難しい家庭の食を物語っているとも言える。

一方、保護者から見た子どもの食で上位を占めたのは「1品ずつ片付けていくような食べ方をしている」（46.7%）、「自分の好きなものだけを食べる」（42.4%）、「野菜をあまり食べない」（42.2%）の3つであった。これについては農村部、都市部に共通している。このほかは「体にとって何を食べたらいいかは考えない」（23.4%）「味噌汁はあまり飲まない」（21.5%）「魚をあまり食べない」（21.3%）「清涼飲料等を飲みすぎる」（20.1%）「ご飯とおかず等の食事よりも1品ものが好き」（19.1%）等が続くが、ここからも単品型・日本型食事ばなれという食嗜好や、好きなものだけ食べる「自由な」食スタイルが見えてくる。

ちなみに、子どもたちに「お母さん（お父さん）が得意で、よく作ってくれる料理は何か」について、3つ以内で自由に記入してもらったが、何らかの記入があった1,533人の回答を見ると、群を抜いたのはカレーで586名（38.2%）があげた。これに続くのが、ハンバーグ（15.1%）、チャーハン（13.6%）、味噌汁（13.2%）、卵焼き・目

玉焼き（12.7%）、サラダ（12.3%）、煮物（11.0%）、ぎょうざ（10.2%）、スパゲッティ（9.9%）、野菜いため（8.7%）等である。以下にもオムライス・オムレツ、からあげ、ラーメン、やきそば、シチュー等が続くが、単品・カタカナメニューが圧倒的に多い。これは自分の好きなものをイメージしたとも受け止められようが、前述の子ども、保護者の指摘と符号しているし、子どもの嗜好を重視した家庭の食と、その単品・簡便化、「日本型食生活」ばなれを示す。さらには、それぞれがあげたメニューに強い共通性があり、個性・バラエティー性が乏しくなっている家庭の食もうかがえる。

これは栄養士の目から見ても同様で、野菜や和風の食事、ご飯ばなれといった食嗜好と、「固いもの、噛むものは苦手」や「果物の皮をむけない子どもがいる」「手のかかるもの面倒なものは苦手」等、簡便化かつ「自由な」食べ物意識を指摘している。さらには「初めての献立や食品には消極的で食べないことが多い」や「伝統的な日本の食事等を給食で初めて知ったという子どもがいる」等、家庭における食事メニューの狭さを示すものもある。これらには農村部、都市部による差異も若干見られるものの、総じて指摘されているのは日本型食生活ばなれ、簡便化（噛む・手間がかかるものはだめ）、単品好み、食歴の狭さ等である。

（2）米への嗜好は

- a 「白いご飯」より「味つきご飯」「米」をキーワードに食の実態を見てみ

る。まず、子どもの米への嗜好を学校給食の主食の味から聞いてみたが、「おいしい」とする割合がもっとも多かったのは「うどん」(53.6%)で、これに「味つきご飯」(49.5%)、「ませご飯」(47.3%)、「やきそば」(46.3%)、「味つきパン」(46.0%)、「白いご飯」(39.4%)、「ロールパン」(33.3%)、「食パン」(23.6%)と続く。味のついたものを好む単品・簡便化嗜好がここでも示されている。同時に元年調査(小学5・6年生では「食パン」が27.6%、「白いご飯」が51.7%、「かわり(味つき)ご飯」が55.2%)と比べると、給食で主食の多様化が進むなかで相対的に「ご飯」の嗜好が低下していることもうかがえる。

普段の食事の組み合わせで好きなものも聞いたが、主食では「ご飯」が最も多く52.3%、ついでパン17.2%、ラーメン15.9%、うどん類6.9%、パスタ6.1%、そば3.3%となった。やはり主食の多様化が見てとれるが、「ご飯」や「うどん類」は農村部に多く、都市部には「パン」「パスタ」が多かった。

これと一緒に飲むものとして選んだのは、「お茶」(32.1%)、「味噌汁」(32.0%)、「牛乳」(17.6%)、「ジュース」(12.7%)、「その他(清涼飲料など)」(5.1%)、「コーヒー」(1.8%)の順であるが、主食とともに飲み物の多様化と、とりわけ「味噌汁」ばなれと「お茶」へのシフトが目立つ。

一方、保護者の方は、「ご飯」が87.9%と圧倒的に多くを占め、その他では「パン類」6.7%、「パスタ」1.8%、「ラーメン」

1.4%などである。子どもに比べるとご飯嗜好が強いし、組み合わせる飲み物では「味噌汁」が67.1%でもっとも多く、「お茶」が17.7%で続く。しかし、「ご飯」を選んだ人に比べると少ないし、年齢が若くなるに従って「味噌汁」は少なくなっており、母親世代にも「味噌汁」ばなれがでている。

さらに、米への嗜好を「白いご飯とおかずの組み合わせ」と「どんぶりものや味のついたご飯」のどちらが好きかで聞いてみたが、子どもたちは前者が56.6%、後者が39.5%、保護者はそれぞれ84.0%、14.8%となった。

こうした米嗜好から見えてくるのは子どもや若い世代の「白いご飯」ばなれ、いわば単品型米メニュー嗜好の浸透であり、これは栄養士の指摘とも符合しているもので、ご飯ばなれと同時に「日本の米の味」ばなれをも意味しよう。

b 今よりは米飯給食回数の増加を希望

現在、学校給食における米飯回数は、平均すると週に2.8回であり、農業団体は回数増加を働きかけている。そこで、一方の当事者である保護者に米飯給食回数について聞いてみたが、「今のままでいい」が70.3%と最も多く、「今より増やしたほうがいい」は27.1%で、前者は都市部のほうにやや多く、後者は農村部にやや多い。

ちなみに、「今よりは増やす」と答えたのは、子どもの米飯回数が週2~3回以下が32.6%、週3回以上30.3%、記入なし37.1%

で、全国の平均回数かそれ以下の人と上回る人とがほぼ半々程度であった。一方、「今のままでいい」と回答した人では平均をやや上回る週3回以上が37.2%、平均かそれ以下の人が21.2%（記入なしが41.6%）で、平均回数以上の人の方に現状維持の意向が強く、いわば平均以上だから「今のままでいい」ということになる。ここからうかがえるのは、全体としては現在よりも米飯回数を増やすとする意向が多いものの、完全米飯給食の支持者は多くないことである。

一方、栄養士は米飯給食回数について、「すべて米飯」は10.4%、「米飯3回、パン、めんがそれぞれ1回」が60.7%、「米飯3回、パン2回」で27.1%である。つまり、主食はパンやめんの組み合わせを良しとする考え方が多くを占めたが、前述した子どもたちの「うどん」嗜好などを意識していると言えよう。

ちなみに、主食の多様性を支持するのは、「子どもたちにいろいろな主食や、それにあうおかずを食べさせたい」ためであり、栄養士は多様な食体験を重視している。

いずれにしても、子どもたちの食を通して見えてくるのは食の単品化であり、単品では食べにくい「白いご飯」ばなれとそれに伴う「味噌汁」ばなれ等である。そして、それは保護者にも共通するし、栄養士も主食の多様化を支持している。こうしたなかからは米消費拡大は見えにくいだが、子どもたちはご飯は好きで、多様な形でご飯を食べる。

従って、「日本型食生活のすすめ」といった直線型で、かつ単発の取組みではなく、食生活を問い直す方向性をもったきめ細かな食教育実践が必要だと思われる。

2 食教育の場としての学校給食の可能性と限界

(1) 家庭の食教育の限界、学校給食への期待

こうした子どもの食の実態に対して「家庭の食生活のしつけは家庭でやるべきだ」という意見があるが、これについて保護者の意見は、「その通り、我が家ではやっている」が60.4%あったものの、「その通りだが、家庭では限界がある」が25.5%、「そうは思わない、社会からの影響も受けるので、家庭だけでなく学校でも取り組んでほしい」が11.7%と、「食のしつけは家庭」の限界を示す意見が37.2%もある。そして、「家庭の限界」を指摘するのは若い世代にやや多かったが、その理由としては「自分自身の知識不足」「注意すると食事が楽しくなくなる」「興味がないので、子どもが嫌がる」等をあげている。このためか、「家で嫌いなものが出されたとき」も保護者から「食べる」と言われる子どもは23.6%程度である。

しかし、子どもたちは社会から影響を受けるし、食べ物情報についても「家族（お母さんなど）」（77.0%）からが圧倒的に多いが、「テレビ」（38.8%）、「学校給食（栄養士さんなど）」（20.7%）、「先生」（15.1%）、

「本・雑誌等」(12.3%)、「友達」(4.3%)等から得るとしている。従って、教育の場で日常的に実践され影響力の大きい学校給食での食教育が重要になってくる。

そこで、学校給食に対する保護者の考え方を聞いたが、「他教科と同じくらい教育的意味があると思う」(63.7%)と認識しつつも、学校給食を家庭の食生活に生かそうというより(「献立表には必ず目を通す」33.5%、「献立表を食事づくりの参考にする」10.7%等)、「保護者にも栄養教育をしてほしい」(57.5%)、「健康づくりに役立っている」(86.4%)「弁当持参になったらすごく困る」(73.2%)、「少し困る」20.3%)等、期待感や依存度が強く見られる。

また、学校給食を通して子どもの食教育にもっとも期待するのは「食べものをきちんと選べる力を身につけること」(69.3%)、つまり食品選択力を育むことで、ついで「栄養に関する知識を身につけること」「幅広い食体験」(それぞれ60.8%)、「食べ物に関心をもつようになること」(50.3%)等である。しかし、「農業に関心をもつようになること」は18.5%にとどまり、食教育を農業と結びつけてとらえる人は多くはない。

しかし、学校給食費については、「給食費があがってもいい」は29.7%、「今の給食に満足していないが値上げは困る」14.1%、「今の給食に不満はない」53.4%で、現状満足派が過半を占めた。不満はあっても給食費の値上げには抵抗も少なくないし、また、値上げを容認しても負担額は月

に500円未満が過半を占めた。

ちなみに、現状満足派には「給食が廃止されたらすごく困る」という回答や、後述する食材の安全性や地元農産物利用へのこだわりが希薄で、学校給食の質への関心の弱さをうかがわせるものとなっている。

朝食を欠食する子ども対策として学校給食での朝食提供について聞いてみたが、これについては「反対、家で食べさせるべき」が77.2%と多数を占めた。しかし、「家ではできないこともあり検討してほしい」14.9%、「必要、実施してもらえると助かる」2.9%と、容認・要望も6分の1強あり、とりわけ農村部では22.4%を占める。

(2) 献立を通じた食教育

学校給食において日常的な食教育を実践する上での教材となるのが「献立」であるが、献立を作る際に栄養士が「かなり参考にしている」のは、「過去の給食献立」(73.9%)がもっとも多く、次いで「栄養士研修会の資料」(36.6%)や「学校給食関連の雑誌等」(30.1%)等である。しかし、「食材メーカーの情報」も「かなり参考にしている」9.5%、「少しは参考している」69.2%で、その参考度は前述の3つに続いている。とりわけ、「共同調理場」や行政単位等で一括して献立を作成する学校(「統一献立」)、食材を「一括購入」している給食運営のなかで働く栄養士にやや多くみられた。食品企業は給食食材の開発をはじめ、さまざまなアプローチをしており、学校給食に対する食材メーカーの影響力が小さく

第3表 献立づくりへの配慮
 ——「積極的に取り入れている」割合——

(単位 %)

工夫の内容	割合	好みの順位	主たるもの
献立バランス	76.6	第5位	主菜副菜を考慮、和風や中華を統一、野菜をたっぷり、レバー料理、和食の献立、緑黄色野菜、酢の物、豆、海草、小魚、和洋中華を交互に、麦ご飯、豚汁、魚の塩焼き
季節感	72.1	3	旬の野菜料理、枝豆ご飯、とうもろこし・旬の果物、栗ご飯、きのこ、みそ汁の具を変える、夏野菜のカレー、秋刀魚、竹の子ご飯、花見団子、とうがんスープ、山菜、冷めん、おでん、松茸ご飯
和風献立	70.4	7	酢の物、焼き魚、和え物、きんぴら、ひじきの煮物、切干大根、肉じゃが、みそ汁、おひたし、野菜のごまだれかけ、おから煮、五目豆、鯖の味噌煮、海草類、高野豆腐
行事食	56.7	2	ちらし寿司、バイキング、柏餅、クリスマスチキン、赤飯、きぬかつぎ、七夕ゼリー、節分豆、雑煮、ケーキ、あられ、七草すいとん、手巻き寿司、デザート類、手作りハンバーグ、たいやき、団子
家庭で食べないもの	54.5	8	酢の物、煮豆、胡麻和え、切干大根の炒め煮、ごぼう料理、ひじき、いもの料理、根菜類、海草料理、野菜料理、和え物、小魚の甘露煮、ぬた、じゃこ飯、炊き込み御飯、つみれ汁
地場産の食材	45.3	4	多様な野菜類など
郷土食	34.1	6	うちこみうどん、おひら、けんちゃ、筑前煮、しもつかれ、こづゆ、五平もち、ほうとう・治部煮・焼きさば寿司、へしこ、ほう葉寿司、イナムドチ
子どもの好み	20.4	1	ハンバーグ・ポテトサラダ、肉料理、ピビンバ、からあげ、焼きそば、スパゲッティ、麺類、あげパン、ゼリー、チャーハン、ラーメン、カレーシチュー、麻婆豆腐、どんぶりもの、チキン南蛮、たこ焼き・炊き込み御飯、きんぴら、スープ類

ないことを示すものでもあろう。

つぎに献立づくりにあたって配慮していることを「献立バランス」「季節感」「和風献立」「行事食」「家庭では食べないもの」「地場産の食材」「郷土食」「子どもの好み」について聞いてみた(第3表)。結果は「積極的に取り入れる」割合が高かったのは、「献立のバランス」「季節感」「和風献立」「行事食」「家庭では食べないもの」「地場産の食材」「郷土食」「子どもの好み」の順である。前述したように「学校給食で初めて日本型の食事を知った子どもがいる」という現実のなかで、「子どもの好み」に迎合せず多様なメニュー提供を通して子どもたちの食歴を広げようとしている栄養士の奮闘ぶりがうかがえよう。

こうした配慮を年齢別に見ると、「子どもたちの好み」は若い世代の栄養士ほど導入し、「和風献立」「家庭でとりにくいもの」

のはキャリアが長い栄養職員の方が取り入れている割合が高い等、自らの食体験や食意識が反映されていると言える。

それでは子どもたちの評価はどうか。「子どもたちの好み」にあった献立への評価が高いのは当然として、そのほかでは「行事食」が高いが、表に示したように伝統的な行事食だけでなくクリスマスやひな祭等に提供される「楽しい献立」「好きな献立」のためでもあろう。そして、ここでも「和風献立」と「家庭では食べないもの」(いわゆる和風のものが多し)は歓迎されない。栄養職員たちは「日本型食事」を子どもたちに体験させようと努力しているが、これがもっとも難しいのである。家庭の食が画一化・簡便化するなかで、多様なメニューを提供する学校給食献立との違和感も、こうした評価につながっているのではなかろうか。

(3) 学校給食での食教育の限界

こうしたギャップが示すように、栄養士の87.3%は「学校給食を通じた食教育実践のなかで難しさを感じることもある」と答えている。

その理由を自由記入してもらったが、それらは大きく分けると、

飽食のなかでの食教育の難しさ（豊富な食べ物に囲まれている子どもたちは、嫌いなものを食べる必要性を感じていないよう。単発的で知識を与えるだけで実践に結びつきにくい、等）

家庭の食生活のあり方や考え方（保護者の意識が変わってきている、おいしい=インスタント、ホンモノを伝えようと思っていてもつらいものがある。親の自覚がなさすぎ、まともな食事は給食だけです、等）

栄養士の物理的・能力的な問題（調理指導と食教育の両立には時間的ゆとりがない。食教育についての能力や経験不足、等）

学校現場や教員の問題（食教育の大切さを子どもたちに伝えたいとがんばっているが、教員にその意識が低いように思われる、等）

給食や栄養士の位置づけの低さ（間接的な指導で具体的効果が見えない。給食がさまざまな制約でファストフード化していて、それを教材として食育などできない。基本的な給食そのものが十分できるような環境が必要、等）

センター化の問題（食教育の必要性をわかっているも20校もの受配校を回って歩くには…ゆとりがない。たまにしかできないので、ただなんとなく聞くだけに終わってしまう、等）等に集約できる。

ここからは飽食の時代にあっては、子ども

たちがいくら頭で理解しても実践に結びつかないことが見えてくるが、その意味で現状の学校給食における食教育の限界を示している。

それゆえに子どもたちに食の大切さを教えるために必要なこととして最も多くの栄養士が指摘したのは「家庭の食生活をきちんとする（親の食教育）」(70.4%)である。これに授業や学校給食のなかで取り組むことをあげているが、まずは何よりも家庭での食教育を何とかしてほしいという思いが、前述した家庭の食への指摘と重なって伝わってくる。

しかし、「子どもたちが野菜等を育てる」(18.7%)や「地域で食に関する取組みを実践する」(9.6%)は多くはない。ここからは子どもの食に対する「家庭への期待」と同時に、食教育を「栄養教育」の視点からのみとらえる栄養士の意識も垣間見られる。

さらに、教育現場での食教育の必要性を指摘しているものの、その中核を担う栄養士が職員会議に「出席している」は69.2%、「定例的に発言している」のは24.4%等であり、学校給食を教育の一環として位置づけ実施しているのは多くはない。この点からも学校給食での食教育の難しさをうかがわせる。

3 地産地消の学校給食と食教育機能 その可能性と課題

(1) 「地元産がある」が8割
栄養士のなかで食材のなかに地元産（給

食施設がある同一市町村内)が「ある」と回答したのが80.1%、「同一市町村内のものはないが、県内産はある」が17.9%で、「同一市町村や県産のものはないが、生産者のわかるものはある」が1.2%、「わからない」は0.7%となった。地元産が「ある」のは、農村部・中都市にやや多く、また単独校よりも共同調理場のほうがやや多かったが、これは給食数1,000人未満の小規模共同調理場が3分の1を占めたことに関係する。

「地元産」あるいは「県内産」が「ある」と答えた人のなかで、もっとも多かったのは野菜で85.5%、次いで「米」(65.2%)、「果物」(54.1%)、「牛乳」(32.2%)「卵」(32.0%)の順である。これに加えて農村部では「豆類」「きのこ類」がある。

このように、回答者のほとんどが「地元産」あるいは「県内産」を使用し、しかも複数の食材に及んでいることになるが、通年利用しているのは米が88.7%あるものの、野菜は29.1%である。従って、品目数は別にして何らかの野菜を通年利用しているのが回答者のほぼ4分の1を占めることになる。しかし、こうした食材の購入頻度に大きな地域差は見られず、農村部といえども学校給食の取組みが進んでいるとは言えない。

「地元産・県内産」の購入先を見ると、米は「学校給食会」からが圧倒的に多く(71.0%)、次いで農協(16.7%)で、これは地元産米より学校給食会からの県産米の利用が多いことを示す。「野菜」は「業者」

(49.3%)、「生産者」(22.6%)、「農協」(19.0%)等からである。

地元産の食材を利用することになった直接のきっかけは「行政からの働きかけ」がもっとも多く(50.5%)、次いで「自分で働きかけた」(37.3%)、「生産者からの働きかけ」(17.8%)、「農協からの働きかけ」(10.4%)、「議会からの働きかけ」(6.9%)等である。このことは、地方農政が「地産地消」を行政課題とするなかで学校給食への働きかけを強めてきたと同時に、栄養士が大きな役割を果たしていることを示すものであろう。それは、現在、地元産・県内産を利用している栄養士が、「地元や県内でできるものは原則として利用している」(12.9%)ことや、「地元や県内でできるものは、なるべく購入するようにしている」(62.7%)ことからもうかがえる。

今後については、「地元産のものをもっと増やしたい」が46.4%、「地元産は難しいので、県産を増やしたい」29.7%、「地元産・県産は現状程度」15.7%（「減らしたい」はゼロ）で、共同調理場や統一献立、一括購入などの施設には「現状維持」が多く、こうした意向は給食運営方法とかわっていることを示す。

(2) 地元産食材の教育力

学校給食で地元産の食材を使った場合、そのことを子どもたちに伝えているのは88.1%にもなる。その方法は「給食だより・チラシ等に掲載」(79.4%)が最も多く、次いで「校内放送で紹介」(60.2%)、「栄養

士が巡回指導の際に伝える」(41.8%)等で、「生産者との交流」(7.9%)や「実物を展示・掲示」(11.3%)といった、いわば農産物や生産のことを直接「見る」「聞く」といった取組みはまだ少ない。しかし、食材購入や献立作成の裁量権が学校ごとにあつたり、子どもとの接点がある施設においては「実物を展示・掲示」による直接的な働きかけや総合的な働きかけが見られ、やはり給食運営による差異がでている。

そして、栄養士はこうした地元産の食材であることを子どもたちに伝えることでさまざまな変化を感じ取っている。これについて自由記入(210人・52.2%)してもらったものを整理すると、

子どもの変化(子どもたちが興味をもって給食を食べる。野菜はやはり新鮮なため和え物などの残りが少ない。子どもたちの身近な生産者の食材の使用を伝えることで、苦手なものを進んで食べるようになった、等)

食材の変化(新鮮な食材が使用できている。値段が安い、味もよい。地元のものという安心感がある。生産者も農薬を控えたものを作ってくれる、等)

栄養士の仕事や意識へのインパクト(児童への食指導の教材となった。今まで気づかなかった農産物についての説明などもしてもらえるので、自分の勉強になってありがたい、等)

学校給食に対する地域の評価など(子どもに知らせ、給食だよりも載せたことによって、地域、保護者にまで広がりを見せている。教職員の意識が変わった、等)

となる。

しかし、¹⁾は、それにより献立や栄養士が食教育力を高めることになるので、結果として地元食材利用によって給食の影響力を強めることになる。なかでも、栄養士の農業への理解を広げることは大きな意味をもつ。それは、食教育と農業を結びつけてとらえにくい栄養士が、地元農産物利用を契機に農と結びつけた教育実践を展開する可能性があるからである。こうした実践は、前述した知識が行動に結びつかない子どもたちへの食教育の難しさを克服する上で有効な方法となり得よう。

また、供給している生産者も自らと周囲の変化を感じている。それらは「できるだけ安全なものを生産するようになった」(95.5%)、「地元農産物を使った献立が増えている」(88.3%)、「周年栽培を心がけるようになった」(75.5%)、子どもたちの農業への理解が生まれた」(74.1%)、「栄養士との交流が始まった」(73.3%)等であり地元農産物利用のもつ教育力を示すものとなった。

(3) 地産地消の学校給食の展望

地元産の食材を取り入れることへの考え方は第4表に示したとおりであるが、栄養士は、「地元産を積極的に取り入れたい」が34.6%、「できれば取り入れたい」が51.2%で、条件つきを含めると賛成派が大勢を占めた。取り入れる意向が強いのは、やはり学校ごとに食材購入・献立づくりをしている人の方に多かった。

「積極的に」「できれば」を含め「取り入

第4表 地元産を取り入れることについて

(単位 %)

		割合
栄養職員	1 地元産を積極的に取り入れたい	34.6
	2 できれば取り入れたい	51.2
	3 取り入れたいがむずかしい	12.2
	4 地元産だからといって優先させる必要はない	1.0
	5 その他	0.5
	不明	0.7
	計	100.0
保護者	1 できるかぎり地元のものや産直のものを使うことが望ましい	48.5
	2 品揃えや価格等の問題がなければ、使った方がよい	35.4
	3 国産のものならばいい	8.0
	4 産地や生産者にはこだわらない	7.0
	5 その他	0.4
	不明	0.6
計	100.0	

「新鮮・旬の食材が使える」(79.4%)と「食材の生産の様子等を子どもたちに教えることができる」(73.9%)が主たる理由である。そのほかには「地域の人々に学校給食への関心が高まる」(48.7%)や「安全な食材が使える」(34.5%)、「地域農業に役立つ」(23.5%)等をあげているが、これらは前述した「地元農産物利用によって変化したこと」と共通するもので、地元産へのプロポーズは教育力をもつ食材への期待と言える。

一方、保護者の考え方を見ると、「できる限り地元のものや産直のものを使うことが望ましい」48.5%、「品揃えや価格などの問題がなければ、使ったほうがよい」35.4%で、やはり基本的には使用意向をもつのがほぼ大勢を占めた。その理由も「新鮮・旬の食材だから」が84.5%と「生産の様子を子どもたちに教えられるから」「地

域の農業を守れるから」(それぞれ55.0%)が主たるもので、これも栄養士と共通する。

このように地元産利用への賛同者が多数派を占めたわけであるが、その供給の可能性を生産者アンケートから見てみる。現在供給しているのは回答者の34.3%であったが、全員に供給可能性を聞いたところ「ほとんど不可能」は39.7%で、「季節的であれば」が46.4%、「品目によっては年間」が13.2%と、59.6%は供給可能とし、現在の供給者を上回る。そして現在供給していない生産者のなかには「数量や納入時期」や「柔軟な規格」、「納入の手間」等の折り合いがつけば、今後は供給したいと考えているのが28.2%あり、生産者サイドの供給意識と供給力の可能性がうかがえる。

(4) 遺伝子組換え食品の使用には否定的
 地元産の食材のほかにも給食用食材についての意識を聞いてみたが、その一つが遺伝子組換え作物が含まれている食品を学校給食で使用することについてである(第5表)。栄養士の意見は、「厚生労働省が認めたものであれば利用しても差し支えない」が8.2%、「表示しなくてもよいものについては、使用もやむを得ない」が36.6%、「いかなる遺伝子組換え食品も、学校給食で使用すべきでない」が49.8%と、ほぼ半数は無条件での反対意見である。保護者はそれぞれ9.4%、26.0%、62.9%で、反対意見は栄養士を大きく上回った。栄養士、保護者ともに反対意見は都市部に強く、いず

第5表 遺伝子組換え作物が含まれている食品の利用について

(単位 %)

	栄養職員	保護者
1 厚生労働省が認めたものであれば、遺伝子組換え作物で作った食品を利用して差し支えない	8.2	9.4
2 遺伝子組換え不使用の食品を選ぶべきだが、JAS法によって組換えの有無を表示しなくてもいいとされている油や醤油等については、遺伝子組換え作物による食品の使用もやむを得ない	36.6	26.0
3 表示の有無とは関係なく、いかなる遺伝子組換え食品も、学校給食で使用すべきではない	49.8	62.9
4 その他	3.7	0.8
不明	1.7	1.2
計	100.0	100.0

第6表 遺伝子組換えイネの栽培に関する生産者の意識

(単位 %)

	割合
1 手間が省けるので、就業化されたらぜひ使ってみたい(栽培したい)	1.8
2 使った生産者の様子を見て、良かったら使いたい	13.5
3 安全性や環境への影響等の不安があるので、遺伝子組換え作物は栽培したくない	71.7
4 その他	3.8
不明	9.2
計	100.0

れも農村部のそれを20%も上回る。

生産者には遺伝子組換えイネの栽培について聞いてみたが(第6表)、「安全性や環境への影響等の不安があるので、遺伝子組換え作物は栽培したくない」が71.7%と多数を占めた。ただし、「様子を見て」が13.5%、さらに、わずかとはいえ「手間が省けるので使ってみたい」(1.8%)との意見もあり、容認派も決して少なくない。

以上から見えてくるのは、さまざまな障害もあり、実施については条件付きの意見

も多いが、食材に対する安全意識は決して弱くない。こうした認識は地元農産物利用の学校給食を推進する上での味方となるのではなかろうか。

(5) 地産地消の学校給食の課題

栄養士が地元産利用の難しさを訴える理由のなかでもっとも多かったのが「地元産だけでは品揃えができない(量・品目数)」(81.1%)ことで、これが突出している。このほか「食材の規格がそろわない(調理員の負担が大変)」(58.5%)、「価格が高い」(30.6%)、「地元産だからといって安全とは言えない」(24.9%)等もあり、ネックは食材の量や品目数を含めた品揃えと規格の問題である。一方、「生産者・団体が協力的でない」(15.2%)や「地元にどういう農産物があるか知らない」(15.9%)、「どうしたら地元産を使えるのかわからない」(12.4%)等、いわば生産者サイドの対応の弱さも指摘している。

そのために地元産の利用を進めるの要件としては「地元農産物を安定的に購入できる仕組みづくり」(77.4%)と「生産者・団体と給食関係者が話し合いの機会をもつ」(66.4%)の2点を指摘する割合が高かった。さらに「地元農産物の情報を給食現場に提供」も39.3%あったが、いずれも前述の地元産利用が難しい理由と符号するもので、生産者団体への積極的な対応を必要としている。「地元産を利用しても給食現場の負担が増えないようにする」(45.8%)と「調理員の理解と協力」(29.6%)も少なくない

が、調理員の削減やパート化等が進む給食現場の実態を考えると、地元産利用の理想と現実の乖離を埋めるためには必須の要件となっていることを示す。

一方、生産者に供給を躊躇させているのは前述したような量・品揃え・規格等であったが、現在供給している生産者も難しい点として、「品揃え（規格をそろえる、洗う等）」（56.6%）や、「決められた納入日や量に応じるのが大変」（54.6%）の2点をあげている。そして、今後さらに供給を進める上では「生産・供給体制の整備」（64.0%）と「生産者と給食関係者の話し合い」（62.8%）を主たる条件としているが、この点は栄養士の指摘と全く共通する。ただし、「給食現場の負担が増えないようにする」は27.0%にとどまり栄養士とのギャップがあるが、こうした溝を埋めるためにも生産者側と給食現場の話し合いが必要であり、同じ土俵にたって考えることが出発点となる。

まとめ

食の簡便化・画一化は一層進み、今回の調査でも子どもの食の単品化・画一化、そして食歴の狭さ等が浮かび上がり、それは米ばなれ、「白いご飯」ばなれといった現象としても現れている。しかし、家庭の食も子どもと同じ方向で変化しつつあるし、社会からの影響も受ける子どもの食教育は家庭だけでは限界だとする意見が少なくな

こうしたなかで学校給食の現場では、日々の、かつ直接的な教材となる献立にさまざまな工夫を凝らしながら食教育にチャレンジしているが、子どもと家庭の食の現実や効率化が進む学校給食運営等から、現状の食教育の限界を指摘する栄養士が多い。

そのなかにあって地元産の食材を使い、これを教材化している栄養士はその多面的な教育力を指摘している。それは学校給食に供給している生産者も指摘しているものである。その意味で地元産食材を利用した学校給食は限界のある現在の食教育の限界を超え、新たな食教育の場を創造することになる。

従って、真に「食育」を重視し、効果的な実践とするには日常実践・働きかけが可能な学校給食をそこに位置づけ、農業の教育力を生かしていくことが必要であり、地元産利用の学校給食を推進する体制づくりが求められる。

そのために必要なこととしては、第一には栄養士と生産者がともに指摘していた生産者と消費者の話し合い、ならびに生産体制の整備がある。両者のパイプをつくりできることからスタートすることである。

さらに、重要なのが地元産食材を使える給食運営の必要性であり、つまり財政の拡充である。それは、給食運営の効率化が進められ、食材の購入から献立作成、調理までを、統一的に実施する行政が増えているが、調査を通して見えてきたのは地元産を「使いたい」けれど「使えない」と回答し

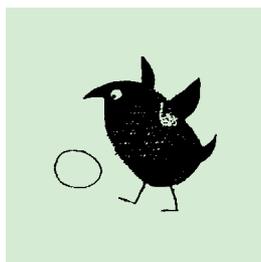
たのはそうした給食運営のなかで働く栄養士に多かったからである。それは、各校に栄養士がいないため地元産を使っても食教育に生かせないことにもつながっていく。

また、地元産利用の学校給食を進めていくには保護者や地域住民の食や学校給食への関心を高めていくことも必要であり、地域レベルで食関連の活動を展開していくことも課題であろう。なぜなら、食の安全性や食生活に配慮している保護者ほど学校給食の関心及び地元産食材の利用に積極的であり、一方、食や食の安全性への関心が弱い保護者は学校給食に依存し、現状肯定感が強かったことが示すように、保護者いわ

ば地域住民の食意識が地元産食材の利用にかかわってくるからである。そのための方法としては、地域で実践している食生活関連の活動のなかに学校給食を位置づけていくことであり、農協や女性組織等が取り組む直売所やスローフード運動（農産物自給運動）等と結びつけた実践等が考えられる。

いずれにしても、子どもたちに望ましい食品選択力をつけていくには「食育」では限界があり、地元産食材利用の学校給食を生かしつつ食と農を結びつけた食農教育実践が欠かせない。

（副主任研究員 根岸久子・ねぎしひさこ）



談話室

「常識」「知識」「情報」の怪しさ・危うさ

帰宅途中にときどき八重洲ブックセンターに寄ることがある。最近の新書版のベストセラーは、1位『バカの壁』養老孟司著、2位『エコノミストは信用できるか』東谷暁著となっている。すでに多くの読者を得ているので、内容はここでは省く。この2冊は題材も著者のねらいも全く異なっているが、私には共通しているテーマの一つが見えてくる。人々が言う「常識」「知識」「情報」の持つ怪しさやそれらを絶対的な真実と錯覚することの危うさである。

この2冊は決してやさしい内容の本ではない。売れ筋となっている理由の一つに、それぞれの本の表題がセンセーショナルで、つい手にしてしまうという面も否定できない。私が興味を持ったのは、そのことのほかに長い間「投資」という仕事にかかわってきたことにも一因がある。仕事中はいつも、さまざまな情報と専門家（エコノミスト、ストラテジスト、アナリスト、ファンドマネージャー等）の意見、市場のコンセンサス等々がまわりに飛び交っている。そしていつも感じるのは、ここで得られる「常識」「知識」「情報」の怪しさであり、これらを信じることの危うさである。『バカの壁』の中で「万物流転、情報不変」という章がある。情報は不変だけれども、それを受け取る人間の方が変化しているという意味で、一つの情報に対する人の反応や行動は今日と明日とでは変わるという意味にも取れる。「エコノミストは信用できるか」という表題であるが、私は信用するとか信用しないとかいう問題の捉え方には違和感がある。投資判断をするに際してエコノミストの役割は、一つの考え方を提供する道具にすぎない。それ以上でもそれ以下でもない。エコノミストに論理の一貫性を求めるのもいいが、経済学に絶対的な真理を期待しても投資は成功しない。

著名な米国の投資家ジョージ・ソロスは、投資判断において、綿密な分析、直感、とっさの決断力と合わせて、「反射理論」と呼ばれる手法を使っている。「反射理論」とは極論すれば「市場は常に間違っている」という信念を持つことである。つまり「人間は経済的な選択をする場合、合理的に行動する」や、「企業業績や経済実態を正確に知る」といったことは、あくまで理想の世界の話であり現実にはあり得ないとし

ている。ソロスは次のように言っている。「金融市場を理解するポイントは、人々の将来予測が偏見に満ちているということを理解することだ。偏見に満ちた認識は真実をも変えてしまう。客観性などというものは、砂上の楼閣にすぎない。」ソロスは金融市場の動きが、投資家の「偏見」と「事実」との相互作用の結果とみている。市場では多数が失敗し、少数が成功するというのが常である。また、市場は弱者、つまり確固たる信念を持たない投資家を完膚なきまでに叩きのめす。「知識」や「状況」の認識についてもソロスは手厳しい。「完全な知識という前提が成立するかどうか疑わしい。なぜなら自分がかかわっている状況について理解していることを、知識として認めることはできないからである。」このように考えていくとすべてが疑わしくなり、投資判断の根拠がなくなってしまうのではないかと心配になる。私はソロスの投資手法のポイントは批判的思考様式にあると思っている。「自分の思考と現実の違いを思い知らされる苦い経験を生かすこと」、「いくつかの選択肢から選んだ場合、批判的な検証という継続的な過程が伴うこと」などにその考え方が表れている。

「常識」というのは伝統的思考様式に基づくものが多い。そこは信念と現実の区分がなくなり、結果として現実からかけ離れた信念に陥る。「バカの壁」を作ってしまう。「知識」は批判的に検証されなければならない。エコノミストの発言する「知識」は、絶対的な真理と錯覚しない限りにおいて、是々非々で利用すれば良いわけで、「エコノミストを信用できるか」という問題ではない。「情報」を生かすのは受け取る側の問題である。それを収集し、加工し、発言する力（情報力）が受け取る側に求められている。情報力は批判的思考様式の中でのみ、育まれていくものと理解している。

投資の世界では、やはりソロスは天才の名にふさわしい。よく言われる彼の才能は、シナリオへの柔軟な対応力、剛胆さ、揺るぎない自信、直感の冴え、世界の金融界での深い人脈などがある。一方、我々の投資は組織的に行っており、天才はいない。現代投資理論にそった分散投資の手法を採用している。投資組織全体が批判的思考様式を持ちたいと努力している。我々は少数の成功者の中の一つであることを祈っている。

<引用文献>

- ・『バカの壁』養老孟司著，新潮社
- ・『エコノミストは信用できるか』東谷暁著，文芸春秋
- ・『ソロスの55の言葉』青柳孝直著，総合法令出版

（農林中央金庫専務理事 能見公一・のうみきみかず）

地球温暖化問題における 森林・林業の役割と現状

森林の環境保全機能の具体例としての森林環境税に触れながら

〔要 旨〕

- 1 地球温暖化の原因は、二酸化炭素をはじめとする温暖化ガスである。人類が産業革命以降、石油、石炭、天然ガスなどの化石燃料を地中から取り出し、大量に燃やすことにより温暖化ガスの濃度を急激に上昇させてきたことが温暖化の原因である。
- 2 2002年の京都議定書の批准により、わが国は温暖化ガスの排出量を90年基準で、2008～2010年の第一約束期間に6%削減することを約束した。しかし、そのうち3.9ポイントもの多くを森林の二酸化炭素吸収機能に負っている。
- 3 00年度のわが国の温暖化ガスの排出量は、90年基準で8%の増加となっている。また、01年度は90年基準で5.2%の増加（前年度比2.5%の減少）となっている。
- 4 わが国でも03年12月に二酸化炭素排出権の模擬取引が行われ、3日間で67件、45万5千トンの売買が成立した。京都メカニズムが具体化しようとしている。
- 5 森林の炭素吸収・貯留効果は、吸収量が世界トータルでは91億炭素トン/年の排出過剰となっている。これは、焼畑等を中心とする森林破壊により、熱帯林で165億炭素トン/年の排出過剰となっていることを原因とする。貯留量は、陸上炭素量のうち6,100億炭素トンが植生のなかにあり、これは陸上の全生物体の89%である。
- 6 日本の炭素吸収・貯留量は、吸収量が1,300万炭素トン、貯留量が14億炭素トンと試算されている。
- 7 日本の森林・林業は外材の輸入による価格低迷から、極度に収益性が悪化し、経営が成り立たず、長びく林業不況のなかで、危機的様相を呈している。
- 8 上記の危機的様相のなかで、手入れ・保全のなされない施業放棄林が増えている。また、森林・林業の担い手の高齢化と減少のなかで境界の分からない森林が増えており、森林の荒廃が進んでいる。
- 9 現状の手入れ・保全不足の状況では、京都議定書で見込んだ森林の吸収機能3.9ポイントの達成は難しく、2.9ポイント程度になる可能性がある」と農林水産省は警告している。
- 10 このようななか、高知県と岡山県で森林税が決定し、市民や行政の森林・林業に対する意識が、「森林の保護のために具体的に税を徴収・活用する」といった画期的な方向に踏み出しており、森林・林業の公益的機能に確実に目が向けられるようになった。

目次

- 1 はじめに
- 2 地球温暖化問題とは
 - (1) 地球温暖化とは
 - (2) 地球温暖化の影響
 - (3) 地球温暖化問題の歴史
- 3 京都議定書以降の地球温暖化問題の取組み
 - (1) 京都議定書の決定内容
 - (2) わが国における二酸化炭素排出削減の進捗状況
 - (3) 排出権取引制度について
 - (4) 京都議定書をめぐる世界の動き
- 4 地球温暖化問題と森林・林業
 - (1) 森林の二酸化炭素吸収・貯留機能
 - (2) 森林施業と森林吸収源10カ年対策
- 5 日本の森林・林業の現状
 - (1) 森林・林業の経営問題
 - (2) 林業労働力問題
 - (3) 森林施業の現状
 - (4) 地籍調査と森林の境界確認
- 6 森林の公益的機能と森林税
 - (1) 高知県の「森林環境税」
 - (2) 岡山県の「おかやま森づくり県民税」
 - (3) 森林税と森林・林業の現状について
 - (4) 地球温暖化防止と環境税について
むすびにかえて

1 はじめに

2003年12月、イタリアのミラノで地球温暖化防止のための気候変動枠組条約第9回締約国会議が開催された。わが国からは政府代表として小池百合子環境大臣が参加し、閣僚級円卓会合の第一セッション「気候変動、適用、緩和および持続可能な開発」（円卓会合は全部で3セッション）の共同議長をマーシャル諸島のロメト大臣とともに務め、政治レベルでの自由かつ達な意見交換に貢献した。

思えば、わが国が議長国として開催し、国別温暖化ガス排出削減率など、地球温暖化防止の大枠を決定した97年の京都会議から丸6年が経過している。

その間、01年の米国の離脱、02年のEU、

日本の批准、その後現在に至るまでのロシアの態度不決定などにゆれながらも、「温暖化防止の枠組み」は確実に歩み続けてきた。

わが国でも、03年12月には京都メカニズムの一つである排出権取引の模擬取引が3日間にわたり行われ、67件、45万5千トンの取引が成立した。また環境省を中心に「温暖化対策税（環境税）」が検討されている。

このような動きのなかであって、忘れてはならないのが京都議定書での日本の約束削減率6%のうち、3.9ポイントもの多くを期待されている森林の二酸化炭素吸収機能である。

しかしながら、わが国は長期にわたる林業不況のまっただ中にあり、肝心の森林整備がままならない状況にある。

わが国の計測可能な二酸化炭素吸収機能の多くは手入れ・保全の必要なスギ、ヒノキの人工林によっており、これらを保育管理していくことは森林・林業危機の現状からは非常に困難と言わざるを得ない状況にある。

以上を踏まえ、本稿ではわが国の森林・林業の現状を検討しながら、その持つ地球温暖化問題における役割とその意味を論じたい。また、新しい動きである高知県と岡山県における「森林環境税」のスタートについても、具体的に触れながら検討していきたい。

(注1) 後述するが、50年間で吸収する炭素の量は、スギの人工林で170トン/ha、ブナを主体とする天然林で約60トン/haでありスギ人工林がかなりすぐれている。また、京都議定書での森林の吸収量3.9ポイントの根拠となる吸収機能計測可能森林は、日本の森林面積2,500万haのうち1,750万haであるが、そのうちで人工林が66%の1,160万haを占めている。

2 地球温暖化問題とは

(1) 地球温暖化とは

地球温暖化は、1972年「ローマクラブ」の有名な報告「成長の限界」で地球環境問題としてはじめて取り上げられた。

地球温暖化とは、「温暖化ガス」と呼ばれる二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)などが大気中に大量に放出され、地球全体の平均気温が上昇する現象のことである。本来温暖化ガスは、以下のメカニズムにより地球の温度を保つ作用を持っている。

波長の短い太陽放射線は、大気を素通りして地表面で吸収される。

逆に、波長の長い地表面からの熱放射線は温暖化ガスにより吸収され、気温の低下を防ぐ。

もし、地球に大気がないとした場合、計算上の平均気温はマイナス18 である。ところが実際の観測結果によればプラス15 となっている。つまり、この温度差33 は温室効果がもたらしたものである。地球は温暖化ガスの衣をまとって現在の温度を維持しているのである。その衣の厚さともいえる二酸化炭素濃度は18世紀後半まで280ppmで安定していたが、産業革命以降、石油、石炭、天然ガス等の化石燃料の使用により急激に上昇し、現在は350ppmを超えている。

こうした二酸化炭素をはじめとする温暖化ガスの増加が、大気中に保たれる熱を増加させ、地球規模での気温上昇(温暖化)が進行している。

01年4月に公表されたIPCC(気候変動に関する政府間パネル)の第3次評価報告書では、過去100年間に地球全体の平均気温は0.3~0.6 急激に上昇し、それによって海面は10~35cmも上昇したとされている。また、現在のペースで温暖化ガスが増え続けると2100年には平均気温が1.4~5.8 上昇し、海水面は9~88cm上昇すると予測されている。

(2) 地球温暖化の影響

温暖化はすでに脆弱な生態系に深刻な影

響を与えている。さらに、以下のような影
響が今後予測されている。^(注2)

40cmの海面上昇で、世界の浸水被害が
7,500万～2億人増加。

途上国の農業生産等に大きな悪影響を
与え、南北格差が拡大。

生態系の破壊、伝染病の拡大。

(注2)「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」、
(2001)『第三次報告』

(3) 地球温暖化問題の歴史

72年に前述の「成長の限界」で指摘され
るとともに、同年の「国連人間環境会議」
で国連の会議としてははじめて環境問題が
取り上げられた。ここでは「かけがえのな
い地球」「宇宙船地球号」という考え方が
提出された。

その後、87年には「開発と環境に関する
世界委員会」が、『かけがえのない未来の
ために(our common future)』と題する歴
史的報告書を発表し、このなかで今日の環
境問題のキーワードとなる「持続可能な発
展(sustainable development)」という概念
を提唱した。この報告書では、「持続可能
な発展」の概念を「将来の世代のニーズを
満たす能力を損なうことがないような形
で、現在の世界のニーズを満足させること」
と定義している。

92年には、「国連環境開発会議(地球サ
ミット)」が開催された。世界180か国が参
加し、しかもほぼ100か国は元首または首
相が出席するという人類史上例のない大規
模な環境関連会議であった。

95年からは、ほぼ年1回のペースで気候
変動条約締約国会議(通称COP)が開催さ
れており、その第3回会議が97年12月に京
都で開催され、京都議定書が合意された。

3 京都議定書以降の 地球温暖化問題の取組み

(1) 京都議定書の決定内容

地球温暖化防止京都会議(COP3)では、
先進国35か国の温暖化ガス削減の数値目標
が定められた。先進国全体で第1約束期間
(2008～2012年)の間に、90年を基準年とし
て5.2%削減する約束が合意された。先進
国とは、OECD諸国と旧ソ連・東欧圏(た
だし韓国、メキシコは除く)とされ、主な国
別目標値は日本6%、米国7%、EU8%
となった。約束期間は、2013年以降も5年
単位で第2、第3、第4と続く。

京都議定書では、厳しい目標値が先進諸
国に定められたが、一方で目標値達成を支
援する「柔軟性措置」も認められた。これ
は京都メカニズムと呼ばれ、国際的に協調
して目標を達成するための仕組みであり、
以下の3種類に分類される。

排出権取引・・・先進国間での排出枠
(割当排出量)を取引(売買)すること。

共同実施(JI)・・・複数の先進国が共
同して温暖化ガス削減のプロジェクトを実
施した場合、削減量を両国間で享受できる
制度のこと。

クリーン開発メカニズム(CDM)・・・
先進国と途上国の間の共同プロジェクトで

生じた削減量を当該先進国が獲得する制度のこと。

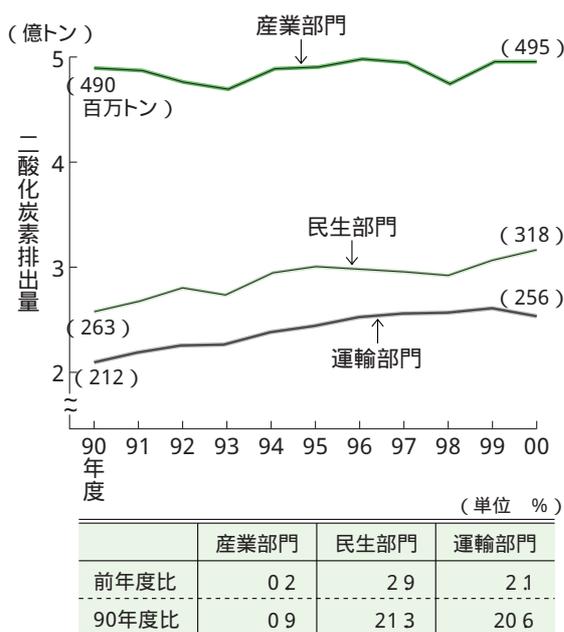
(2) わが国における二酸化炭素排出削減の進捗状況

a 2000年度

00年度の温暖化ガスの総排出量は、13億3,200万トンであり、前年度比0.2%の増加で、京都議定書の規定による基準年（原則90年）の総排出量と比べ、8.0%の増加となっている。この総排出量のうち、9割以上を占める二酸化炭素は、部門別にみると第1図のとおりである。

00年度の二酸化炭素排出量は、12億3,700万トン、一人あたり排出量は9.75トンである。これは、90年度と比べ排出量で10.5%、一人あたり排出量で7.6%の増加である。また、前年度と比べて排出量で

第1図 2000年度の温暖化ガス排出量について



資料 環境省地球環境局ホームページ

0.4%の増加、一人あたり排出量で0.2%の増加となっている。

00年度の二酸化炭素の排出量について、前年度からの増減を分析すると以下のようになる。^(注3)

電気事業者（発電所）の発電にともなう排出量は約1,130万トン増加した。総発電量が2.1%増加したことや、火力発電の割合が増加したことによる。

産業部門からの排出量は、約70万トン減少とほぼ横ばいである。

民生部門からの排出量は、家庭系が約660万トン、業務系が250万トン増加した。冷暖房や大型家電の増加が原因である。

運輸部門からの排出量は、約540万トン減少した。ガソリン消費量が増加したものの貨物輸送の効率化により軽油消費量が大きく減少したのが原因である。

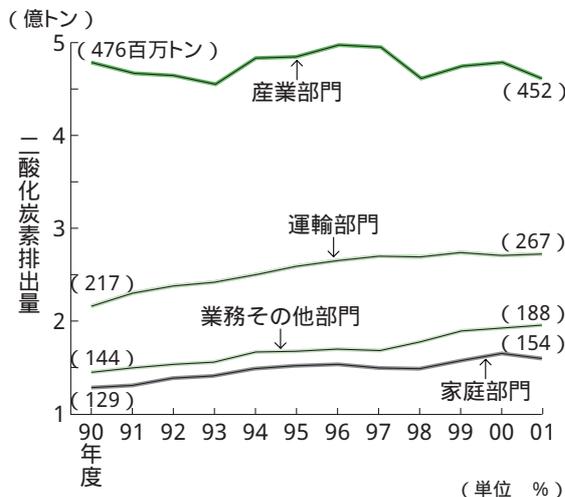
b 2001年度

01年度の温暖化ガスの総排出量は、12億9,900万トンであり、前年度比2.5%の減少で、基準年の総排出量と比べ5.2%上回っている。二酸化炭素を部門別にみると第2図のとおりである。^(注4)

01年度の二酸化炭素排出量は、12億1,400万トン、一人あたり排出量は9.53トンである。これは、90年度と比べると排出量で8.2%、一人あたり排出量で5.0%の増加である。一方、前年度と比べると、排出量で2.0%の減少、一人あたり排出量で2.3%の減少となっている。

前年度に比べた01年の排出量を分析する^(注5)

第2図 2001年度の温暖化ガス排出量について



	産業部門	運輸部門	業務その他部門	家庭部門
前年度比	3.8	0.8	1.3	2.5
90年度比	5.1	22.8	30.9	19.4

資料 第1図に同じ

と、エネルギー起源二酸化炭素については以下のとおりである。

電気事業者の発電分からの直接排出量は、前年度から約790万トンの減少となった。これは、需要電力量が1.6%減少したことと、それにともない主に火力による発電量がシェアで0.4ポイント減少したことによる。

産業部門からの排出量は、前年度から1,800万トンの減少となった。これは、景気の低迷を受け、ほとんどの業種で生産活動が減少したことによる。

家庭部門からの排出量は、前年度から約400万トンの減少となった。これは、冬季が暖かく、夏季が冷涼だったことから冷暖房需要の減少を原因とする。

業務その他部門からの排出量は、前年

度から約250万トンの増加となった。これは、商業施設の事業拡大などで、エネルギー消費量が増加したものである。

運輸部門からの排出量は、前年度から約220万トンの増加となった。これは、自家用乗用車の保有台数の増加などで、旅客部門からの排出量が300万トン増加したのが主因である。

エネルギー起源以外の二酸化炭素については、工業プロセス部門からの二酸化炭素が前年度から220万トン、一酸化二窒素が290万トン減少した。

(注3) 環境省地球環境局(2002)

(注4) 01年度の「業務その他部門」と「家庭部門」は00年度の「民生部門」を二つに分割したものである。

(注5) 環境省地球環境局(2003)

(3) 排出権取引制度について

排出権取引制度とは、京都議定書により、温暖化ガス排出許可量(排出権)を割り当てられた先進国間で、互いに金銭による排出権の取引(売買)を行うことを認める制度である。

これにより、各国が京都議定書での約束を実現する方法を広げるとともに、排出権市場を通して、排出権の経済価値としての面をクローズアップし、温暖化ガス排出削減の動機付けを推し進めることとした。

そのことは逆の意味で、二酸化炭素を吸収する森林の経済価値を高く評価することにつながる。またそれを受けて、国内でも排出権を割り当てられた各企業が排出権取引を行うこととなる。

イギリスでは、世界のトップをきって02年4月に直接参加者34社で取引市場が発足

した。現在二酸化炭素1トンあたり、約1,000～2,000円程度で取引されている。

日本では、環境省により模擬実験が41社の参加のもとに行われており、03年12月には二酸化炭素排出権の模擬取引が行われた。仮想の取引市場を設け、事務局が仲介し、実際の金銭のやりとりは行わない形で実施された。その結果、1日3時間3日間続けた模擬取引で、67件、45万5千トンの売買が成立した。

(4) 京都議定書をめぐる世界の動き

京都議定書の発効には二つの条件が必要である。一つは55か国以上の締結であり、これはすでに満たされている。もう一つの条件は、いわゆる先進国(「付属書 国」という)の排出量のうちで、55%以上を占める国々が締結することである。02年7月現在で、EU諸国と日本の批准により全先進国中の40.5%を占めるに至っているため、これには、排出割合が36%の米国が、17%のロシアの批准が不可欠である。ところが、米国は01年3月ブッシュ政権が議定書離脱を表明し、ロシアは様々な国益をこの批准から獲得しようと、いまだ批准に至っていない。

京都議定書で8%削減の義務を負ったEUも、昨年末、「達成困難との報告書」を欧州委員会が発表した。要因は、EUの排出量の4分の1を占めるドイツの見通しが悪化したことである。

日本も02年3月現在、基準年を5.2%も大幅超過しており、京都議定書で認められ

た森林の吸収機能分3.9ポイントを勘案しても6%(「2002年現在値」で11.2%)削減は相当に厳しい状況にある。

さらに、森林の吸収分は日本の削減約束分6%に当初から含まれていたため、現在の森林保全の状況を加味すると、達成はなお難しくなるとも考えられる。なぜなら林野庁は、現在の森林保全の状況では、森林の吸収機能は1ポイント未達の2.9ポイントにしかならない可能性が大きいと警告しているのである。

4 地球温暖化問題と森林・林業

(1) 森林の二酸化炭素吸収・貯留機能

周知のように、森林は二酸化炭素を吸収して光合成を行い、一方で呼吸をして二酸化炭素を排出している。光合成による二酸化炭素吸収量の方が多いため森林は育ち、二酸化炭素を固定する。京都議定書では、温暖化ガス削減量に森林のこの二酸化炭素吸収機能の算入が認められた。日本は最終的に6%の削減率のうち、3.9ポイントをこの機能によることとなった。この数値は、経済の大きな国ではカナダの7.22ポイントについて大きな値である。ちなみに、カナダの削減率も6%である。カナダは現状では、森林の二酸化炭素吸収機能のみで超過達成の状況にある。

森林の二酸化炭素吸収機能について、もう少し述べよう。

およそ46億年前地球が誕生したころの大気は、そのほとんどが二酸化炭素だった。

やがて植物が誕生し、大気中の二酸化炭素を吸収して酸素を放出する光合成をはじめた。植物は緑の森林を形成し、何十億年という長い年月をかけて、地球の大気を「酸素21%、二酸化炭素わずか0.04%」という現在の状態にまで変えた。このような森林の働きで現在の住みよい環境が形成されたのである。また、植物は死んだ後も石油や石炭のような化石燃料として、二酸化炭素を地中深く固定・貯蔵してくれているのである。だから、産業革命以降の化石燃料の大量使用は、これらをわざわざ地中から掘り出し、燃やして大気中に二酸化炭素を再び放出する行動であった。これが地球温暖化の原因である。^(注6)

さらに、森林の二酸化炭素吸収・貯留機能について、もう少し述べる。大気中の二酸化炭素量は7,500億炭素トンであるが陸上生態系の炭素貯留量は2兆1,900億炭素トンと大気中の炭素量の約3倍である。陸上炭素量のうち、6,100億トンは植生の中にあり、1兆5,800億トンは土壌と堆積有機物の中にある。

地球面積の約30%が陸地面積で、その約30%が森林の面積である。森林の生物体の炭素量は、陸上の全生物体の炭素量の89%であるといわれている。また、陸地面積の30%にすぎない土壌を含めた森林生態系が、陸上生態系の約60%の炭素を貯留している。このことは、森林生態系の炭素循環へ果たす役割の大きさを示すものである。^(注8)

それでは、日本の場合はどうか。単純に計算すると樹木の重さの半分は炭素である

と考えられるので、2,500万haにも及ぶ日本の森林には14億トンもの炭素が貯蔵され、さらに、毎年数千万トンの二酸化炭素を吸収していることになる。炭素トンで表せば1,300万炭素トンの吸収が、京都議定書での森林の3.9%の吸収量ということになる。吸収する炭素の量は、樹種によっても異なり、スギの人工林だと50年間で約170トン/ha、ブナを主体とする天然林では約60トン/haで、成長のよい針葉樹や、手入れの行き届いた森林の樹木は、炭素をたくさん吸収するのである。^(注9)

世界の吸収量について述べれば、世界全体ではむしろ91億トン/年の排出過剰となるのである。なぜなら、温帯林が26億トン/年、北方林が48億トン/年の吸収を行っているのに対し、熱帯林は165億トン/年の排出過剰となっているからである。^(注10)熱帯林の膨大な量の排出過剰の原因は、先進国の資本進出とそれにとまなう後進国の人々による、従来の循環的なものではない暴力的な焼畑での森林破壊である。そして、それは貧困問題からきている。

世界の森林は2000年までの10年間にわが国の国土面積の2.5倍にあたる9,400万ha減少している。森林減少の96%がアフリカと南米の熱帯林である。

(注6) (社)日本林業協会(2002)

(注7) 藤森隆郎(2000)101頁。

(注8) (注7)に同じ。

(注9) (注6)に同じ。

(注10) 藤森隆郎氏作成資料(2003)

(2) 森林施業と森林吸収源10力年対策
農林水産省は、02年3月、「地球温暖化

推進大綱」での方針を踏まえ、わが国の森林による二酸化炭素の吸収量を高めていくことを目的とした「地球温暖化防止と森林吸収源10ヵ年対策」を策定した。そこでは以下の5点を主な柱としている。

健全な森林の整備

保安林等の適切な管理・保全

国民参加の森づくり

木材、木質バイオマスの利用促進

吸収量の報告・検証体制の強化

また、これらの対策による森林整備を行うことで、森林の多面的機能の増進を計るとしている。

この計画は第1から第3ステップに分けて、進捗状況を検証しながら具体的な施策を実施することとなっている。しかし、内容は、基本的には従来の森林・林業基本計画の枠組みのなかにとどまるものとなっている。

一方、わが国の森林は、全面積2,500万haのうち、2010年時点で育成林全域1,160万haと、天然林における保安林、自然公園での保全林590万haの計1,750万haが、林野庁が定める「森林・林業基本計画」によって保全・管理されることとなる。森林整備が目標どおり実施された場合、3.9%削減という数字になる。しかし、現状の森林・林業は経営的に危機的状況を示し、全国的に森林施業意欲は極端に低下しており、手入れ・管理を放棄する施業放棄林が著しく増加している。

林野庁は、現状レベルの手入れなどの保全・管理では、目標達成は難しく、このま

まだと2.9%分しか達成できないとしている。この差1%を追加削減するには、森林への諸施策実施のための財政資金が必要であるとしており、03年7月28日「環境税を導入し、財源を森林整備にあてるべし」との研究会報告を発表した。現在、環境省を中心に環境税(温暖化対策税)が検討されているが、税が成立したとしても用途として、どの程度森林・林業の施業を推進させる諸施策に充てられ、森林のさらなる手入れ・保全がなされうるのは楽観を許さない。

5 日本の森林・林業の現状

(1) 森林・林業の経営問題

a 森林面積と木材生産量

わが国の森林面積は2,500万haと国土面積の67%を占めている。これは、北欧諸国と並んで世界屈指の森林率である。そのうち、40%の1,000万haが人工林であり、これはロシアに次いで世界第2位の面積を誇っている。天然林も含めた森林全体の蓄積は約40億 m^3 で、毎年7,000万 m^3 ずつ増えており、量的資源は充実しつつある。

第3図 国産材生産量の推移



資料 林野庁「木材需給報告書」

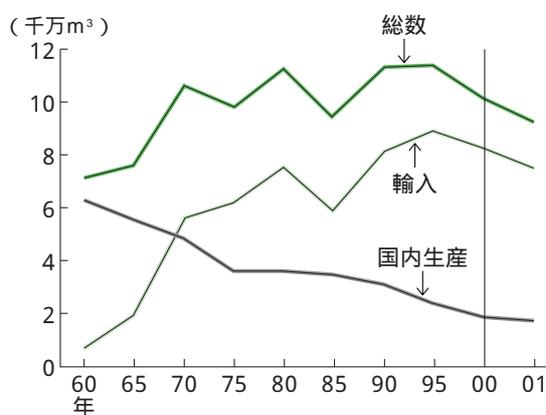
しかし、国産材の伐出生産は1967年の5,270万 m^3 をピークに減少し続けており、01年には1,577万 m^3 と最盛期の30%まで落ち込んでいる。林業生産活動は停滞し、森林が十分に利用されない状況にある（第3図）。

b 木材輸入

戦後の木材輸入は、経済成長とともに増加傾向をたどってきたものの、98年以降は景気の冷え込みにより木材需要が減少したため、輸入量が大幅に減少し、01年には前年比8.2%減の7,525万 m^3 となった（第4図）。

輸入形態では、丸太の輸入が高付加価値化と、乱伐防止・自然保護等の動きにより次第に減少しており、79年の4,479万 m^3 をピークに、01年には1,390万 m^3 まで減少した。輸入の大部分を製品が占めるようになったのである。国産材の木材自給率は低下を続け01年には18.4%となった。

第4図 木材需給



資料 林野庁「木材需給報告書」
 (注) 「国内生産」の数値と第3図との相違は、本図には「しいたけほだ木等」が入っているため。

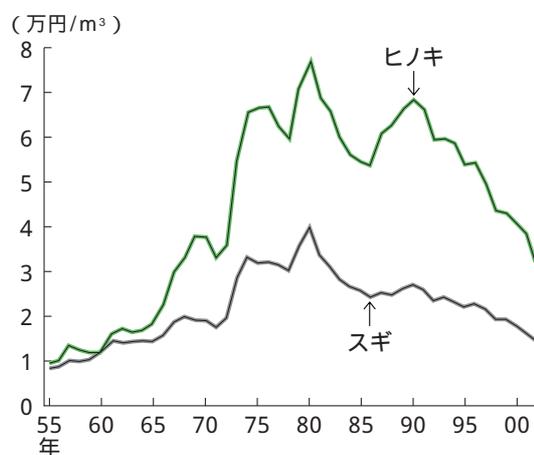
c 木材価格と林業経営

(a) 木材価格

木材価格は80年をピークに下落傾向が続いている。特に90年代に入ると歯止めが効かず、02年の丸太価格（1 m^3 あたり）はスギが14,000円、ヒノキが31,500円と、ともにピーク時の40%前後の価格となっている。自給率が18%くらいしかないので、価格は安い外材によって頭を打たれているのである（第5図）。

立木価格（山に立っている状態での木材価格）の低下は、森林所有者の林業経営に対する意欲を減退させる大きな要因である。02年のスギ立木価格はピークであった80年の24%であり、56年の水準にある。農林家等の林業経営体が経営意欲を持ち、持続的に林業生産活動が維持されるような条件を整えることが重要である。

第5図 丸太価格の推移



資料 林野庁「木材需給報告書」

(b) 林業経営

02年度の森林・林業白書は、第2章「森林の整備，保全と山村の活性化」の1節「地球温暖化防止，生物多様性の保全に向けて」において，地球温暖化防止のためには，温暖化ガスである二酸化炭素の吸収源として，森林が重要な役割を發揮していると指摘している。

わが国が，地球温暖化防止を掲げるいわゆる京都議定書の目標を達成するためには，二酸化炭素の国内削減率6%のうち，3.9ポイントを森林の吸収に頼ることが前提とされている。そのためには，「森林・林業基本計画」の目標どおりに森林整備がなされる必要がある。

しかし，一方，林業の経営は第1表のとおりである。00年度には年間の林業所得は1戸あたり26万円ではない。96年度の74万円/戸から年々減少している。その間，わが国の生産量，価格は大幅に落ち込んでいる。生産量は，96年の2,248万m³から00年の1,799万m³へ20%低下，価格はスギで96年の1m³あたり（以下同じ）22,400円か

ら00年の17,200円へ23%低下，ヒノキは53,900円から40,200円へ25%低下している。^(注11)

また，先の林業所得の場合，自家労賃がコストとして計算されてないと考えられるので自家労賃をコスト換算した場合赤字になっている可能性が大きい。ちなみに01年度において投下労働量のうち雇用はわずか11%，実に89%が自家（家族）労働である。^(注12)

さらに，再造林費を考えると初年度造林費は約73万円/haと考えられるので植林すれば1haの植林で約3年分（26万円/年）の林業所得が吹き飛んでしまう。初年度造林は伐採収入のいかんによっては大幅赤字である。再造林は経済合理的にはできないこととなるのである。事実，人工造林面積は96年の40,687haから00年の31,316haへと23%も減少している。^(注14)

第1表掲載の平均的林家である保有山林47ha，うち人工林30haの林家といえ，全国の1戸あたり保有山林面積平均が6ha弱であるからかなり大規模な森林所有者と考えてよい。まして「小規模林家においてをや」である。山村の高齢化と過疎化にこの所得減が拍車をかけ，林業経営の意欲は極度に低下している。

このような林業所得で環境を守るために林業を行っていくのは，労働することにより，日々の糧を得て生きていくという意味における「産業」（職業・仕事）の限界をはるかに超えている。それでは，京都議定書を遵守するのに可能な森林の整備水準はいかにして達成されるのか。この問いは，税の源泉や財政資金の配分の問題を含めて，都

第1表 林家経済の概況
（保有山林面積20～500ha層の1戸あたり平均）

（単位 千円，ha）

	林業所得	林業粗利益	林業経営費	保有山林面積		
				計	人工林	天然林・その他
96年度	740	1 796	1 055	47.4	29.3	18.1
97	385	1 332	947	47.8	29.7	18.1
98	391	1 284	893	47.7	29.9	17.8
99	358	1 233	875	47.6	29.7	17.9
00	260	1 067	807	47.7	29.9	17.8

資料 農林水産省統計情報部「林家経済調査報告」
 (注)1 数値は，階層別調査林家1戸あたり平均値から求めた加重平均値である(20～500ha層)。
 2 沖縄県を含まない。

市住民を中心にした国民と、森林の保全と管理に多大な公益的機能の役割をまたひとつ負担させた行政に突きつけられている。

(注11) 林野庁(2003)

(注12) 農林水産省統計情報部(2003)

(注13) 農林中金の森林評価方法(1993)で採用する数値。

(注14) 林野庁業務課, 整備課調べ(2003)

(2) 林業労働力問題

林業従事者は、林業の低迷にともない減少傾向で推移しており、00年には60年のおよそ6分の1の7万人まで減少した。また、林業従事者のうち65歳以上の人が占める割合が、00年には24.7%と人口の約4分の1となった(第2表)。

ただ、近年若者が山村に帰る、あるいは新しく定住するという現象が徐々に増加している。森林ボランティアなどの動きと合わせると、社会の価値観の多様化のなかで、山村の生活や森林・林業労働などが見直されているとの感を強くする。それらの動きを山村側から大切に受け止めていくことが必要であろう。しかしまだ、それらの人々が林業労働力として森林・林業を支えるには、超えなければならないハードルがたく

さんある。定住し林業に新規参入する若者の側にも、山村地域や行政など受け入れる側にも、それぞれに課題は多い。

(3) 森林施業の現状

前述のように、日本には1,000万haの人工林があり、スギであれば50年間に170炭素トン/haを吸収し、それはブナを中心とした天然林の約60炭素トン/haより二酸化炭素吸収機能が優れている。しかし、その機能を十分に生かすためには、人工林の施業といわれる手入れ・保全が必要である。天然林と違い人工林を健全に生育させるには、ある林齢までは、森林施業がどうしても必要である。

そのことを捕らえて、「環境保全のためにはもっと天然林を残していたほうがよかった」「戦後スギ、ヒノキの人工林を植えすぎた」という議論がよくなされてきた。それも一理ある。つまり、手間がかからないような森林にしておくべきだったというのである。しかし、戦中、戦後の過伐で禿山が増え、台風が来るたびに洪水が起こり、たくさんの犠牲者が出た昭和20年代、30年代前半に、経済的にあまり価値を見込めない天然林や広葉樹を残し、あるいは植林し育てていくという選択を一体誰ができたであろう。そのころは、山を緑化するには経済的価値のあるスギ、ヒノキの人工林しかなかったのである。そして、国策として、農林家はよく人工林を植林し、手入れをし、世界的にみて珍しいほどすばらしい人工林の美林を作った。洪水はなくなり、治山治

第2表 林業就業者数と高齢化の推移

(単位 万人, %)

	林業就業者数	65歳以上の比率	50歳以上の比率
60年度	44	4.4	23.7
65	26	4.4	24.9
70	21	5.9	21.0
75	18	6.5	36.3
80	17	6.7	47.0
85	14	8.0	59.5
90	11	10.5	67.9
95	9	18.9	69.0
00	7	24.7	67.4

資料 総務庁「国勢調査」

水ができた。環境問題はその後やってきたのである。

しかし、昨今の林業不況である。さすがに収入のあてのない人工林に手入れをする農林家が減ってきた。いわゆる施業放棄林の増加である。

当総研では、02年度、03年度と独自に「森林組合員アンケート」を実施してきた。サンプル数は02年度が3組合約450世帯（平均所有森林面積29ha/戸）、03年度が3組合約410世帯（同28ha/戸）の中規模所有者であり、アンケート対象先は異なる。

保有森林の手入れについてみると、「毎年手入れをしてきた」が02年度では30%、03年度では34%、「数年に一度」が02年度では33%、03年度では36%、「10年に一度」は02年度が14%、03年度が12%、「10年以上放置」は02年度が21%、03年度が17%となっている。対象先が違うので一概に比較はできないが、施業放棄が進んでおり、似たような傾向がでている。なお、03年の方が若干「改善」しているように見えるのは、対象先が林業の盛んな地域にあるためである。

03年度に「手入れをしなかった理由」を尋ねたところ、複数回答制だが、「山林の価格が安く費用が回収できないから」が70%で1位、ついで「自家労働でできないから（組合などに頼むと費用がかかる）」が49%、「ずっと施業放棄したままだから」が13%あった。投資に見合う回収がおぼつかなく、施業放棄せざるを得ない様子がよく出ている。また、10年後の保有森林の手

入れについて予想をたずねたところ、手入れの頻度が減り、収入が得られないと考える傾向が増大している^(注15)。

高知県では03年4月から全国のトップをきって「森林環境税」を導入したが、それに先立ち02年7月に有効回答数577名の森林所有者にアンケートを実施している^(注16)。回答者を所有面積の規模で見ると、10~30ha未満の117名と、1~3ha未満の113名が多く、回答のないものも110名いた。そのなかで「人工林（スギ、ヒノキ）では継続した手入れが必要ですが、あなたの森林は手入れができていますか」と「手入れの状況」を尋ねたところ「できていると思う」が43%に対して、「できていないと思う」が51%と過半数を超えている。また「あなたの所有されている森林について、収入を期待されていますか」と尋ねたところ、「将来収入を期待している」は42%、「ほとんど期待していない」が51%とこれも悲観論者が過半数を超えている。51%という同じ数字を示しているところを見ると、「収入を期待していない」51%の人が「手入れをしていない」51%の人と考えてもいいだろう。

昭和未あたりから続く危機的な林業不況のなかで、いままでは多くの森林所有者が「祖先から受け継いできた森林（やま）を自分の代でだめにする（放置する・荒廃させる）わけにはいかない」という気持ちを中心的動機として、いわば採算を度外視して森林経営（手入れ・保全）を行ってきた。しかし、これも果てしなく続く林業不況と担い手の世代交代のなかで、ついに「採算

度外視的努力の放棄」となり、現象的には「施業放棄林の増大」が始まったかに見える。そして、おそらくそれは経済的には当然のことであり、避けられないことだと思う。

高知県のこのアンケートのなかで「自分の所有する山で、自然の状態に近い森林に戻すような強度の間伐をやってみたいと思うかどうか」と聞いている。答えは「行ってもよい」または「場所によっては行ってもよい」が、合わせて84%となり、森林所有者の多くが、荒廃した人工林に対して問題意識をもっていることがわかったのである。森林所有者こそが苦しんでいるのである。

(注15) 秋山孝臣(2003)

(注16) 高知県庁(2003)

(4) 地籍調査と森林の境界確認

地籍調査と言っても都市住民の方はピンとこないと思われる。都市においては、地籍は戸籍と同じように明確なものだからだ。しかし山林においてはそうではない。

山林においては、今なお、明治期に作成された公図(野取り図とも言う)が多数存在している。筆でなぐり書きしたようなもので、およそ位置も面積も形状もかなりあやふやなものである。

だから、昔から森林の境界は土地の古老が覚えているものであり、古老が生存しなくなり、また山に行けなくなると境界はわからなくなるものなのであった。地籍調査はこれを近代的に調査し直して現地は別としても図面上では誰にでもわかるように、地籍図面を作成するものである。山林部に

においては進捗率は未だ^(注17)38%である。また、図面ではわかっても、それが「現地のどの位置か」は現地を知っている人でないとやはりわからないのである。山に人が行かなくなると、現地での確認は非常に困難になる。

先述の高知県の森林所有者アンケートでも「境界の把握」を尋ねている。「所有している森林の境界はわかっていますか」の質問に対し、「わかっている」57%、「全部はわからない」30%、「わかっている人はいる」9%、「わからない」4%である。答え方は各種だが、「わかっている」が57%しかなく、結局わからなくなっているとみたほうがいいのかもわからない。次に「最近、所有されている森林を見にいったことがありますか」という質問には、「ここ1、2年のうち」60%、「しばらくいってない」34%、「全然見にいってない」6%となっている。所有者が見にいってないのである。そして、当然だが、「境界のわからない森林は手入れしようがない」のである。また、「誰の山林だかはっきりしない場所を費用をかけて手入れをするはずがない」のである。

四国の別の県のある森林組合で、284名の組合員に対し「森林の施業と管理について意向調査」のアンケートを実施した。95年である。林業に熱心なことでもかなり有名な林業地帯である。「あなたの所有山林の施業や管理は、いままでどうされてきましたか」の問いに、「自分でやっていた」122人、「人を雇い入れてやっていた」109人、「ほったらかしに近い」40人、「その他」13

人であった。さらに、「あなたの所有山林の施業管理の後継ぎはありますか」の問いに、「いる」と答えた人115人に対し、「いない」と答えた人が132人もいたのである。また「今はいるが将来はいなくなる」32人、「その他」4人である。要約すれば、半数の人が施業（枝打ち、下刈り等）、管理（境界確認等）は自分でやっていたが、さらにまた、半数以上のひとが後継者はいないと答えているのである。かなり山深い地域ではあるが、人工林はいかにして保全されるのだろうか。

日本の山村は多かれ少なかれ同じような状況である。森林・林業に対して新たな施策が求められている。森林・林業を所有者の力で今までの枠組みのなかで維持してゆくのはほとんど不可能であり、新しい経済的支援策として、森林税や環境税が必要である。森林・林業の施策に使われるべきだと考えるのである。京都議定書の6%の削減のうちの、3.9ポイントを負う人工林の現状はかくの如しなのである。

（注17）国土交通省，林野庁（2003）

6 森林の公益的機能と森林税

都道府県の森林税への取組状況は、第3表のとおり2003年5月現在35都道県で森林税が検討中であり、うち高知県は03年4月導入済みであり、岡山県は04年4月から導入が決まっている。よって、以下高知県と岡山県の事例について述べたい。

第3表 都道府県における森林整備・保全を目的とした法定外目的税等の取組状況（2003年5月30日現在）

	検討開始時期	検討内容
北海道	01年5月 02.4 01.12	北海道温暖化対策税 水資源保護税 森林や河川など環境保全に関する税 ^{*1}
青森県	01.12	森林や河川など環境保全に関する税 ^{*1}
岩手県	01.12	森林や河川など環境保全に関する税 ^{*1}
秋田県	01.12	森林や河川など環境保全に関する税 ^{*1}
福島県	02.12	森林整備のための新たな財源
埼玉県	02.5	森林保全を推進する税
東京都	03.3	森林管理のための費用負担
神奈川県	01.6	生活環境税
新潟県	00.11	森林・水資源環境税
富山県	00.6	水源かん養税
石川県	01.1	水源かん養税
福井県	01.4	水源かん養に係る税
山梨県	00.7	ミネラルウォーターに関する税
静岡県	03.3	森林整備等に関する費用負担
長野県	03.2	森林整備のための新たな財源
滋賀県	00.6	水源かん養税
兵庫県	03.5	森林保全のための税
奈良県	03.5	森林税
和歌山県	02.6	森林保全等のための税
鳥取県	99.10	水源かん養税
島根県	01.1	水源かん養税
岡山県	01.5	水源かん養税
山口県	02.4 03.3	森林保全関係税 森林整備等のための税 ^{*2}
徳島県	01.5	水源かん養税
香川県	03.4	水環境の保全と創出に係る税
愛媛県	03.4	森林環境税
高知県	01.4	森林環境税(03.4に導入)
福岡県	03.3	森林整備等のための税 ^{*2}
佐賀県	03.3	森林整備等のための税 ^{*2}
長崎県	03.3	森林整備等のための税 ^{*2}
熊本県	02.4 03.3	水保全のための税 森林整備等のための税 ^{*2}
大分県	02.9 03.3	水源かん養税 森林整備等のための税 ^{*2}
宮崎県	03.3	森林整備等のための税 ^{*2}
鹿児島県	01.7 03.3	水源かん養税 森林整備等のための税 ^{*2}
沖縄県	03.3	森林整備等のための税 ^{*2}

（計 35都道県）

資料 林野庁業務資料

（注）1 ^{*1}北海道・北東北で共同検討。

2 ^{*2}九州・沖縄・山口で共同検討。

(1) 高知県の「森林環境税」

a 基金条例

高知県の森林税は、正式名称を「森林環境税」と言い、03年4月に発足した。県民税に上乗せする形で、1人、1法人500円を徴収し、税収として年1億4千万円を見込んでいる。

税収は、「高知県森林環境保全基金」を設置し、管理・運営する。設置目的は「水源のかん養をはじめ山地災害の防止、気候の緩和、生態系の多様性の確保等県民のだれもが享受している森林の公益的機能の低下を予防し、県民の理解と協力のもと、森林環境の保全に取り組むため」(基金条例第1条)としている。

また、「基金の運営における県民参加と透明性の向上を図るため」「高知県森林環境保全基金運営委員会を置く」(第5条)として、資金使途の透明性を確保している。

b 森林環境保全基金運営委員会

委員は10名でいずれも民間人、職業は、大学教授、森林組合長、木材関係団体役員、漁業協同組合役員、学習塾経営、建設業、母子支援事業体代表等バラエティに富んでいる。

委員会は、「森林環境税の賦課徴収」や「事業・資金使途の決定」につき権限を持っている。任期は2年で知事が委嘱する。03年5月26日に第1回、同年9月19日に第2回の委員会が開催されており、年間に4回開催することになっている。

このなかで、高知県の林野率が84%で全国第1位であり、また林野のなかで人工林が65%を占め、これが全国第2位、県民一人あたりの人工林面積は0.44haで全国第1位であることが述べられ、森林の公益的機能に対して県民の関心が非常に高まっていることが述べられている。

そして、森林環境保全事業のなかで、「所有者にかわって県が直接間伐等の手入れをする」というような画期的な事業を行うとされており、また森林所有者へ、森林の施業・管理を働きかけてゆくというような事業にも言及されている。

また、この税金を使って、「放置林、荒廃林」と言われるような森林を手入れしてゆく方法が検討されている。つまり、従来の「所有者責任の森林施業・管理」では、どうにもならない森林を、税を使用することによってなんとか公益的機能・多面的機能を果たせるような森林にしてゆくことが考えられているのである。今後、基金の設置目的を実現してゆく方法を模索しながら、財源を得て、新たな視点で、森林の管理・保全がなされてゆくものと考えられる。

c 「森林環境税」に関する簡易アンケートの内容

アンケート調査は、01年10月に試案「水源かん養税(仮称)制度の議論にむけて」を公にしたあと、02年8月31日までに行ってきた試案の説明会やシンポジウムの参加者に協力を仰ぐとともに、県のホームペー

ジを通じて、県民の考えを尋ねたものである。回答者の総数は1,114名で、そのうち自由意見欄への記載者は614名にものぼり様々な立場から意見を集めている。

設問のなかからいくつか紹介すると、「あなたは、水源かん養税の使い道について次のような分野のうち、どれがもっとも望ましいと思いますか。」との問いに以下のように答えている。

- ・ 1位「ボランティアによる森林整備や間伐材の利用促進運動などの支援」38%
- ・ 2位「人工林の自然林化を進めるうえでのモデル林整備」22%
- ・ 3位「森林の役割についての啓発・学習事業」18%
- ・ 4位「不在村所有者などの放棄森林所有者に働きかける施策」14%

肝要な点をよく押さえている回答だと思う。

また、「あなたは年間『360円～500円』という税額をどのように思いますか」との問いには以下のように答えている。

- ・ 1位「妥当な金額だと思う」63%
- ・ 2位「安すぎる」19%
- ・ 3位「どちらともいえない」14%
- ・ 4位「高すぎる」4%

森林・林業に対する意識の高さをうかがわせる。

このように、高知県では、アンケートにより法律施行前に広範に民意を確かめている。民意は森林・林業に好意的である。

(2) 岡山県の「おかやま森づくり県民税」

岡山県では、04年4月から当該税がスタートすることと決まった。

a 「おかやま森づくり県民税」の概要

税の趣旨は、「県土の保全、水源のかん養等すべての県民が享受している森林の有する公益的機能の重要性にかんがみ、県民の理解と協力の下に、森林の保全に関する施策の一層の推進を図る必要があることから、当該施策に要する経費の財源を確保するため、県民税の均等割りに超過税率を適用することとし、当該超過相当分の税収により、森林保全事業を推進する」というものである。

納税義務者は、県内に住所等を有する個人（03年度数：約68万人）、県内に事務所等を有する法人（03年度数：約4.4万社）である。

また、税額については、個人500円、法人、資本金額により1,000～40,000円、となっており、税収規模は年間4億5千万円（初年度3億3千万円）である。

税の使途については以下のとおりとされている。

水源のかん養、県土の保全、などの森林の持つ公益的機能を高める森づくり。

森林整備を推進するための担い手の確保と木材の利用推進。

森林・林業に関する各種情報の提供と森づくり活動の推進。

b 「おかやま森づくり県民税」に対するアンケート（有効回答数562名）の内容
このアンケートは「おかやま森づくり県民税」を創設するにあたり03年11月に実施し民意を調べたものである。

まず「森林の公益的機能を維持保全するために、その費用をすべての県民が広く薄く負担することについてどうお考えですか」との問いに以下のように答えている。

- ・ 1位「賛成である」46%
- ・ 2位「使い道によっては賛成である」45%
- ・ 3位「反対である」4%
- ・ 4位「わからない」3%
- ・ 5位「その他」1%
- ・ 6位「無回答」1%

91%もの高率で「賛成」とでている。

つぎに、「標準的な世帯の負担額は、月あたり30円程度となります。この金額についてどう思われますか」との問いに、

- ・ 1位「妥当である」59%
- ・ 2位「わからない」19%
- ・ 3位「安すぎる」14%
- ・ 4位「高すぎる」2%

となっている。金額についても妥当と考えられている。

このように、森林の公益的機能に対し、それを守るために、県民が広く薄く負担することについては合意ができていると考えてもいいと思われる。高知県の場合も同様であった。これは、経営的に危機的状況にある森林・林業にとっては決定的に大きな第一歩である。金額的にも、施策的にもこれですべて救われるほど、森林・林業危機

の状況は容易ではないが、少なくとも県民にこのような意思があることがわかったのは意義深い。

（3）森林税と森林・林業の現状について

森林の公益的機能についてはもう何十年も前から唱えられており、マスコミも随分取り上げてきた。それは、いつも、このままでは日本の森林・林業はダメになるという議論と一対であった。ダメになるという意味は、大きくわけて、収益性の観点から「経営的にダメになる。もうやってゆけない」というものと、もうひとつは、その裏面であるのだが、担い手がどんどん高齢化するにもかかわらず後継者がおらず、あるいは住民が山村を去っていき、「林業労働力（担い手）の面からみてもやっていけなくなる」というものであった。

そのころから、ヨーロッパでは、山村に対する直接の所得補償が実現していった。「不便にもかかわらず山村に住み、収益性のあまりない林業等を行いながら、かけがえのない国土を守ってくれているのだから、所得補償は当然だ」といった論調であった。

日本人の意識もその方向に変わっていくかにみえた。あるいは、錯覚した。

そのなかで、昭和の終わりに農林水産省が「水源税構想」というものを打ち出した。「都市の水は、水源を森林・山村に依存しているのだから、森林の水源機能の維持費の一部に対して都市住民は応分の負担をして欲しい。そうでないと、長く続く極度の

林業不況のなかで、川上の山村はもう林業をやってゆけない。自力ではもう森林を守ってゆけない」という主張であり、お願いであった。

マスコミはいくらか、この主張に賛成した。しかし、負担増となる産業界は猛烈に反対し、この構想は、市民レベルの議論を呼ぶ前に挫折した。歴史の時間軸からみれば、つい先程のことである。当然、このことを覚えている林業関係者、行政当局者、産業人、マスコミ人は多いはずと思う。「世論やマスコミの論調と実際にお金がからむ税の世界は、銀河系ととなりのアンドロメダ星雲ほどの隔たりがあるのだな」と、若いながら思った。

だから今度の森林環境税は、まだ萌芽的ではあるが隔世の感がある。事実高知県では、もう03年4月からスタートしているのだし、岡山県では、04年4月スタートが決まっているのである。ほかにもまだ30以上の県で検討されている。高知県や、岡山県で市民アンケートをとると、環境面からのアプローチとはいえ森林・林業に理解と親和性があるのである。

時代は確かに変わった。森林・林業は相変わらず危機的状況ではあるが、時代の潮目が変わってきた。森林・林業の側でももうひと踏ん張り枠組みを変え、発想を転換しながら自助努力をする気持ちも出てこよう。目線をきっちりと上げて困難を見据えなければならない時がきている。

(4) 地球温暖化防止と環境税について むすびにかえて

本稿は、地球温暖化問題の論点から稿を起こしてきた。

「京都議定書」に言及し、「地球温暖化問題と森林・林業」と論を進め、「日本の森林・林業の現状」に言及し、その後「森林の公益的機能と森林税」まで進めた。

確かに、森林税は、現在決定している2県については、税金の使途・目的の大宗が「水源かん養税」であり、そのための森林整備税である。

真っ向から森林の二酸化炭素吸収機能の保全や拡充を言うものではない。しかし、今後は二酸化炭素の吸収機能を含めてもっと幅広い目的を持った森林整備税が出てくると考えられる。

先の2税は、いま国税として広く議論されている「温暖化対策税（環境税）」ではない。しかし、前述したとおり、なぜ今二つの県とはいえ「森林環境税」が実現したのかと言えば、そこには「地球温暖化問題」があり、その対策としての「温暖化対策税（環境税）」があったからだと考える。だから、世論は税を創設するまでに、成熟したのだと考えるのである。

かつての「水源税構想時」と比べると隔世の感がある。だから、この稿を結ぶにあたって、地球温暖化問題と森林の二酸化炭素吸収機能に直接的に着目したものではないにしても、実現した「森林環境税」に是非とも言及したかったのである。

「森林・林業の危機的状況とそれへの理

解がこの銀河系からとなりの銀河系であるアンドロメダ星雲まで届いた！」ことを森林・林業関係者や一般読者に伝えなかったのである。そして、「二酸化炭素を吸収して、酸素を出すという何十年も前から森林・林業関係者が言っていた、森林の公益的機能は、地球温暖化防止の大きな切り札として正式に認められたのだ！」ということを手村や都市に向かって呼びかけたかったのである。

地球温暖化と森林の二酸化炭素吸収機能と森林・林業の経営問題は差し迫った近代文明論問題であり、すぐれて理知的で科学的な問題であるという、あたりまえのことにあらためて注意を喚起して本稿を終えたい。

<参考文献>

- ・環境省（2003）ホームページ
- ・高知県（2003）ホームページ
- ・岡山県（2003）ホームページ
- ・秋山孝臣（2003）「京都議定書以降の地球温暖化問題の現状」『調査と情報』9月号
- ・秋山孝臣（2003）「統計の眼 林業経営の収益性」『調査と情報』9月号
- ・「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」（2001）『第三次報告』
- ・環境省地球環境局（2002）「2000年度の温室効果ガス排出量増減の要因について」ホームページ
- ・環境省地球環境局（2003）「2001年度の温室効果ガス排出量増減の要因について」ホームページ
- ・（社）日本林業協会（2002）「地球温暖化と森林 Q&A21」
- ・藤森隆郎（2000）『森との共生』丸善（株）
- ・藤森隆郎氏作成資料（2003）
- ・林野庁（2003）『木材需給報告書』
- ・農林水産省統計情報部（2003）「林業労働投下量」『林家経済統計報告書』
- ・農林中金（1993）「森林評価方法」
- ・林野庁業務課、整備課調べ（2003）「再造林，拡大造林別人工林面積」
- ・秋山孝臣（2003）「15年度 森林組合員アンケート」
- ・国土交通省，林野庁（2003）「森林地籍フォーラム」

（主任研究員 秋山孝臣・あきやまたかおみ）



新規参入銀行の最近の動向

新規参入銀行の2003年9月末の状況

00年から01年にかけて、ネットやATMを中心に銀行業務に参入した4行の03年9月末中間決算をみると(第1表)、預金残高が最も多いのはソニー銀行(3,193億円)であった。同行の預金のうち、外貨預金は前年同期から3倍増の933億円、また投資信託は128億円、住宅ローン554億円といずれも大幅に増加した。

預金口座数が最も多いのはジャパンネット銀行で、74万口座を獲得している。同行では、ヤフーオークション等での振込件数が、上半期は1か月平均約184万件となり、個人向けローンは前年同期の42億円から157億円に増加した。

イーバンク銀行は、高金利の定期預金のキャンペーンを行った結果、預金残高が前年同期の15倍の892億円に増加した。

アイワイバンク銀行(以下「アイワイバン

ク」)は、預金口座数や残高は少ないが、後述するようにセブンイレブン内に設置したATMの利用件数が急増している。

このように業務が拡大した結果として、各行とも経常収益は前年同期に比べて大幅に増加した。なかでも、アイワイバンク銀行は中間純利益が1億400万円となり、開業以来初めて中間期として黒字を計上した。同行は通年でも単年度黒字の見通しであり、新規参入銀行の銀行免許交付の条件であった「3期目の黒字化」を達成できるとみられる。その他3行ではイーバンク銀行の単月経常損益が03年12月に開業以来初めて黒字となったが、通年では同行も含め3行とも黒字化は難しい見込みである。

アイワイバンクの動向

4行のなかで唯一単年度黒字化が見込まれるアイワイバンクでは、自行で利用者から預金を預かる一般の銀行業務のほかに、コンビニエンスストア内に設置したATMネットワークを提携企業に開放するATM事業を行っている。03年9月末の提携先は銀行、郵貯、信金、生保、証券、消費者金融会社、クレジットカード会社等の合計289社で、ATMの設置台数は、15都府県6,469台に拡大した。

アイワイバンクには、各提携先の顧客のATM利用件数に応じて、提携先から手数料が入り、開業当初から採算ラインは

第1表 2003年9月末の状況

(単位 億円、口座)

	ジャパン ネット 銀行	アイワイ バンク 銀行	ソニー 銀行	イーバン ク銀行
開業	00年10月	01.5	01.6	01.7
経常収益	33.19	121.99	40.55	5.68
前年同期比増加額	16.40	77.49	17.72	4.75
中間純利益/損失	10.72	1.04	5.47	20.64
預金口座数	74万	14万	23万	65万
預金残高(注)	1,341	257	3,193	892
前年同期比増加額	366	150	1,418	834

資料 各社の2003年9月末の中間決算資料より作成
(注) アイワイバンク銀行は個人のみ。



ATM 1 台当たり 1 日 70 件と想定されていた。03 年 3 月までは 1 日 50 件程度と利用が伸び悩んでいたが、春以降利用件数が急増し、9 月に初めて 70 件を超えた。

コンビニATMの利用状況

アイワイバンク以外のATM運営会社も各コンビニエンスストア内にATMの設置を進め、業績を伸ばしつつあるといわれる。急速に設置が進むコンビニATMの利用状況を日経金融行動調査の結果でみると、利用したことがある人の割合は、00年の9.8%から年々上昇し、03年には43.6%となった(第2表)。

利用経験者の割合は若い世代ほど高く、30歳未満の層では75.2%を占める。若い世代ほどではないが、高齢者層でも年々利用経験者の割合は高まっている。例えば70歳以上の層では00年には1.0%にすぎなかったが、03年には15.9%に上昇した。

また、利用頻度については、「よく利用する」の回答割合が02年の5.6%から03年には7.7%に、「時々利用する」が11.1%から12.5%に上昇した。特に30歳未満の層で

は、「よく利用する」の回答割合が高く21.1%を占めた。

以上のことを総合すると、コンビニATMを利用するのは若い世代が中心ではあるが、高齢層でも利用経験者の割合は徐々に上昇しており、利用者の裾野が広がっている。また、利用経験者のなかでも「よく利用する」という人が増えてきているとみられる。

(注)日経金融行動調査は、日本経済新聞社が毎年10～11月に東京駅から40km圏内に住む25～74歳の男女5,000人を対象に実施。03年の有効回答者数は2,853人(回収率57.1%)。

おわりに

コンビニATMの設置台数や提携先が増加し、広告宣伝によって認知度も高まったことから、ATMの利用が進展し、アイワイバンクの収益も向上している。日経金融行動調査では、インターネットバンキングの利用経験者の割合は00年の2.8%から03年は12.6%に上昇したものの、コンビニATMほどには普及していないとみられる。ネットでの業務を中心とする他の3行に先駆けてアイワイバンクが黒字化することは、「お金をおろすならコンビニエンスストアへ」という行動が利用者に急速に広がっていることの現れであると考えられる。

アイワイバンクも含め、新規参入銀行が初期投資を償却し黒字基調を定着化させるためには、より魅力のある商品やサービスの提供を行うことが必要となろう。利用者の金融行動を大きく変えるような商品やサービスが生まれるかどうか注目される。

(副主任研究員 重頭ユカリ・しげとうゆかり)

第2表 コンビニATMの利用経験者の割合

(単位 %)

		利用経験者の割合			
		00年	01	02	03
全体		9.8	19.7	36.1	43.6
回答者年齢	30歳未満	17.1	36.6	61.2	75.2
	30代	15.4	29.8	46.6	57.1
	40代	10.7	16.1	39.8	47.8
	50代	4.9	13.1	25.9	36.7
	60代	2.8	10.7	19.7	22.2
	70歳以上	1.0	6.7	11.1	15.9

資料 日本経済新聞社「金融行動調査」

統計資料

目次

1. 農林中央金庫 資金概況 (海外勘定を除く)	(55)
2. 農林中央金庫 団体別・科目別・預金残高 (海外勘定を除く)	(55)
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)	(55)
4. 農林中央金庫 主要勘定 (海外勘定を除く)	(56)
5. 信用農業協同組合連合会 主要勘定	(56)
6. 農業協同組合 主要勘定	(56)
7. 信用漁業協同組合連合会 主要勘定	(58)
8. 漁業協同組合 主要勘定	(58)
9. 金融機関別預貯金残高	(59)
10. 金融機関別貸出金残高	(60)

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(3270)2658

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	現金 預け金	有価証券	貸出金	その他	貸借共通 合計
1998. 12	26,485,505	7,321,088	15,082,797	4,341,400	12,199,185	14,593,314	17,755,491	48,889,390
1999. 12	31,374,112	7,176,948	12,580,272	4,420,941	14,255,538	20,656,449	11,798,404	51,131,332
2000. 12	32,755,450	6,591,506	12,591,458	2,651,794	19,967,821	22,678,345	6,640,454	51,938,414
2001. 12	38,052,351	6,151,619	9,483,265	1,363,324	23,425,917	24,534,283	4,363,711	53,687,235
2002. 12	39,116,134	5,830,862	11,467,780	1,128,617	26,804,149	20,459,718	8,022,292	56,414,776
2003. 7	38,863,714	5,499,771	14,246,199	1,326,827	32,657,612	18,285,419	6,339,826	58,609,684
8	38,608,577	5,425,134	14,716,497	1,314,547	33,943,733	17,255,415	6,236,513	58,750,208
9	38,530,713	5,344,532	15,362,426	1,782,600	34,434,098	15,244,461	7,776,512	59,237,671
10	38,449,220	5,332,182	13,617,094	1,569,033	33,885,853	15,773,316	6,170,294	57,398,496
11	38,279,645	5,323,244	14,133,337	1,709,703	33,249,093	15,456,426	7,321,004	57,736,226
12	38,581,874	5,303,814	14,177,484	2,801,562	32,544,886	15,704,362	7,012,362	58,063,172

(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

2003年12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	31,273,730	36,412	1,344,672	28	143,548	-	32,798,390
水産団体	1,176,102	-	90,120	55	12,275	-	1,278,551
森林団体	2,733	7	4,490	22	134	-	7,386
その他会員	1,867	-	5,592	-	0	-	7,459
会員計	32,454,432	36,419	1,444,874	105	155,956	-	34,091,787
会員以外の者計	656,968	104,458	424,804	118,168	3,166,522	19,166	4,490,087
合計	33,111,400	140,877	1,869,678	118,274	3,322,478	19,166	38,581,874

(注) 1 金額は単位未満を四捨五入しているため、内訳と一致しないことがある。 2 上記表は、国内店分。
3 海外支店分は、別段預金(会員以外の者) 962,380百万円。

3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2003年12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	78,692	20,411	243,380	6	342,490
	開拓団体	598	176	-	-	773
	水産団体	72,236	34,048	40,269	80	146,794
	森林団体	10,863	13,605	2,641	57	27,167
	その他会員	14	408	160	-	581
	会員小計	162,402	68,649	286,610	144	517,804
	その他系統団体等小計	295,019	34,503	213,955	547	544,024
計	457,421	103,152	500,565	691	1,061,828	
関連産業	2,492,388	164,999	2,344,125	42,193	5,043,704	
その他	9,456,056	27,011	115,260	502	9,598,831	
合計	12,405,865	295,162	2,959,950	43,386	15,704,363	

(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		
2003. 7	5,106,956	33,756,758	38,863,714	130,060	5,499,771
8	5,046,447	33,562,130	38,608,577	327,010	5,425,134
9	5,260,932	33,269,781	38,530,713	17,810	5,344,532
10	5,284,028	33,165,192	38,449,220	104,310	5,332,182
11	5,118,250	33,161,395	38,279,645	225,640	5,323,244
12	5,465,344	33,116,530	38,581,874	113,690	5,303,814
2002. 12	4,157,104	34,959,030	39,116,134	197,410	5,830,862

(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			
2003. 7	128,300	1,198,526	32,657,612	12,259,025	158,133	-	453,604
8	164,891	1,149,655	33,943,733	14,005,134	146,148	-	405,205
9	148,771	1,633,829	34,434,098	14,810,640	166,805	263,800	334,213
10	140,527	1,428,505	33,885,853	15,316,252	119,948	145,500	308,484
11	170,973	1,538,730	33,249,093	15,073,482	98,531	658,000	304,368
12	159,585	2,641,976	32,544,886	14,746,431	21,744	-	295,162
2002. 12	169,857	958,759	26,804,149	9,567,873	68,965	70,200	1,989,905

(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。

5. 信 用 農 業 協 同 組

年月末	貸 金		譲渡性貯金	借入金	出資金
	計	うち定期性			
2003. 7	50,560,433	48,886,114	153,820	44,076	1,050,781
8	50,402,448	48,795,749	151,850	44,074	1,053,124
9	49,917,101	48,482,223	149,920	44,073	1,053,208
10	49,399,934	47,865,156	154,060	44,063	1,028,757
11	48,887,342	47,440,745	154,379	44,063	1,018,199
12	49,700,353	47,877,994	147,859	54,136	1,035,272
2002. 12	51,854,274	49,814,725	148,490	43,770	1,044,258

(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月からコールローンは、金融機関貸付から分離。

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
2003. 6	21,380,422	54,361,325	75,741,747	638,613	475,068
7	20,864,943	54,606,233	75,471,176	656,090	491,933
8	21,124,535	54,577,806	75,702,341	662,987	498,564
9	20,882,509	54,335,380	75,217,889	676,300	510,503
10	21,483,147	54,161,037	75,644,184	644,372	477,413
11	21,487,081	54,230,036	75,717,117	639,287	471,914
2002. 11	20,369,674	53,850,417	74,220,091	721,904	549,160

(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。

庫 主 要 勘 定

(単位 百万円)

コ ー ル マ ネ ー	食糧代金受託金・ 受 託 金	資 本 金	そ の 他	貸 方 合 計
790,736	2,311,276	1,224,999	9,789,128	58,609,684
514,195	1,985,556	1,224,999	10,664,737	58,750,208
826,688	1,533,356	1,224,999	11,759,573	59,237,671
229,214	1,754,168	1,224,999	10,304,403	57,398,496
199,625	1,778,107	1,224,999	10,704,966	57,736,226
230,893	2,515,161	1,224,999	10,092,741	58,063,172
238,939	2,267,258	1,224,999	7,539,174	56,414,776

貸 出 金				コ ー ル 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				
14,905,000	2,880,500	46,313	18,285,419	455,006	-	5,726,687	58,609,684
13,898,037	2,904,410	47,761	17,255,415	443,732	-	5,646,634	58,750,208
12,127,818	2,739,568	42,861	15,244,461	598,824	-	6,747,083	59,237,671
12,409,339	3,014,965	40,526	15,773,316	527,115	-	5,377,732	57,398,496
12,092,699	3,016,786	42,570	15,456,426	865,173	-	5,699,300	57,736,226
12,405,864	2,959,950	43,385	15,704,362	527,811	-	6,462,808	58,063,172
15,224,524	3,181,481	63,806	20,459,718	495,525	-	7,387,603	56,414,776

合 連 合 会 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借			方			
	預 け 金		コ ー ル 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
48,075	31,594,249	31,481,152	0	335,792	14,653,943	5,454,824	707,592
48,821	30,932,394	30,823,735	0	344,342	15,273,195	5,458,780	708,156
55,466	30,278,630	30,173,245	0	337,752	15,233,522	5,639,992	709,075
43,697	29,803,993	29,699,937	0	334,039	15,165,276	5,707,305	701,138
47,708	29,354,644	29,253,039	0	336,579	15,154,370	5,660,815	701,607
106,416	30,183,383	30,074,027	0	333,589	15,008,872	5,732,862	702,153
110,211	34,568,665	34,477,082	0	363,882	12,776,921	5,567,000	699,591

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	
379,749	52,041,318	51,811,161	3,641,784	1,218,228	21,343,028	371,532	947
372,873	51,746,232	51,527,269	3,731,856	1,298,374	21,391,449	372,092	940
359,273	51,698,980	51,482,438	3,922,205	1,460,053	21,436,890	370,460	939
369,942	51,138,549	50,917,345	3,990,741	1,524,049	21,460,124	367,927	939
356,334	51,501,558	51,290,231	4,053,478	1,550,795	21,469,653	363,611	938
370,836	51,479,804	51,256,926	4,006,157	1,500,853	21,488,990	359,370	938
345,118	50,387,067	50,144,725	3,711,958	1,105,537	21,472,450	394,822	1,039

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 価 券	貸 出 金	
	計	うち定期性				計	うち系統			
2003. 9	2,234,084	1,700,937	55,407	62,650	13,150	1,348,101	1,309,279	171,121	775,256	
10	2,280,049	1,740,952	55,491	62,679	14,469	1,384,063	1,341,508	169,696	785,174	
11	2,242,239	1,702,396	55,491	62,734	13,312	1,353,766	1,313,269	166,895	780,827	
12	2,258,861	1,703,857	55,272	62,952	14,154	1,374,010	1,320,940	165,542	778,423	
2002. 12	2,307,674	1,763,593	59,074	60,381	12,481	1,403,218	1,352,470	180,729	791,844	

(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 価 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	
2003. 7	1,126,842	707,311	317,107	242,297	139,510	8,824	1,004,508	962,436	16,542	400,190	16,374	441
8	1,118,968	702,463	316,652	242,688	139,064	8,498	996,679	964,904	17,032	401,114	15,913	439
9	1,116,153	698,613	316,402	242,360	138,763	8,711	994,220	966,509	17,835	400,303	15,906	435
10	1,127,793	707,460	314,989	239,692	136,011	7,874	1,011,155	983,882	17,670	394,103	15,621	417
2002. 10	1,240,417	780,471	340,835	261,266	145,514	9,222	1,097,081	1,058,638	19,139	436,604	18,593	526

(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。

