

多様なアジアの稲作と適地適作

米の多角的利用を考える中で出会った話を二つご紹介しよう。

これまで触れてきたように米の粉は小麦粉と違って水になじみにくく、加工性に劣ることから小麦粉並みのパンや麺の製造は難しいとされてきた。この壁を取り払ったのが新潟県食品研究センターが開発した微細粉技術である。ところがこうした苦労はジャボニカ米故であって、インディカ米ではこうした問題は存在しないという話を聞いた。そう言えばピーフンやら麺やら東南アジア等の料理には米粉でつくられたものも多いことがあらためて思い出される。同じアジアあるいはモンスーン地帯とはいえどもその稲作は一樣ではなく多様であり、おのずと食文化も多様であって、「アジア各地は水田ではなくて焼畑や常畑で稲を栽培するし、あるいは灌漑をもたない天水田地域だったり、一年中湿ったままの通年湿地での稲作地帯などであり、日本の稲作環境とは大きく異なった環境の下で稲を栽培する地域が広く分布している。」「東南アジアのやや高緯度地帯のラオス、タイの北部と東北の一部、ミャンマーのシャン州東部あたりを中心にして、もっぱらモチ米だけを主食とする人たちが住む特異な『モチ稲栽培文化圏』が存在する。」との渡部忠世氏の指摘が思い起こされる（『稲にこだわる』）。そもそも「アジア大陸で、ごく初期の時代に分布した稲が、陸稲的性格と水稲的性格を画然と区別できない『水陸未分化稲』であった」とされている（同『稲のアジア史』）。それが地域の環境に適合して水稲や陸稲等として進化してきたようである。こうした多様な自然条件に適した多数の品種が存在していることが、今後、米の多角的な活用をさらに広げていく可能性を示唆しているようにも感じるのであるが、いかがなものであろうか。

ところで適地適作である米へのこだわりを浮き彫りにした話がある。我が国の都道府県別一等米比率は、東北、北陸、北海道、北関東の米どころにある各道県の順位は比較的バラついていたが、12年産米では北海道が96.0%とトップで、岩手、青森、山形がこれに続いており、北日本の全道県が20位以内にランクされているように年々上位に集中する傾向にある。これは篩ふるいの目を大きくして整粒をよくしているためとの見方もあるが、こうした根底には厳しい生産調整下、これからも米にこだわらざるを得ない北日本の厳しい農業事情があることを見逃すわけにはいかない。基本的に米を軸とした営農体系を崩すことはかなわず、いささかなりとも付加価値を実現していくためには米品質の維持・向上に一層注力していくしか手がない、苦し紛れでの篩の目の調整であるように思う。そこで気になるのが水稲への堆きゅう肥施用量にかかる数値で、全国平均で1960年代後半には10a当たり500kgであったものが、近年はほぼ100kgにまで減少している。持続性のない小手先での品質向上対策以上に、最も肝心の“土づくり”に取り組んだうえでのおいしい米であってほしいと願うのは私一人ではあるまい。

((株)農林中金総合研究所取締役基礎研究部長 薦谷栄一・つたやえいいち)

今月のテーマ

限界にきた米生産調整下での転作と稲作経営

今月の窓

(株)農林中金総合研究所取締役基礎研究部長 蔦谷栄一

適地適作による自給率向上対策

飼料イネ生産の取組実態と課題

蔦谷栄一 ― 2

農業保護の根拠に関する理論的探究

グローバル経済と日本農業

須田敏彦 ― 25

談話室

オランダに学ぶ経済再生への道

協同リース(株)代表取締役社長 荒井浄二 ― 42

米価低落下の稲作経営

――減少する所得――

桜井慎悟 ― 44

情
勢

森林組合の事業動向と今後の展開方向

――第13回森林組合アンケート調査結果から――

木村俊文 ― 55

統計資料 ― 62

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。

飼料イネ生産の取組実態と課題

—— 適地適作による自給率向上対策 ——

〔要 旨〕

1. 緊急総合米対策が打ち出され、生産調整面積は100万haを超えるとともに、転作率も37%強となり、もはや現行の営農体系を前提しての生産調整は限界にある。
2. こうした事態に対処していくためには「米は人間が粒で食べるもの」という固定観念から脱皮して、米は人間が食べるだけでなく家畜にも供給していくとともに、工業原料としての活用、さらには人間が食べる米についても粒にとどまらず粉でも食べていくという発想の転換が必要である。
3. 話を畜産に限定して進めれば、我が国畜産経営は、基本的に放牧型ではなく施設活用型に偏重していることから、輸入濃厚飼料への依存度がきわめて高く、粗飼料についても自給率は低下している。
4. こうした中、新農業基本法に基づいての自給率目標の設定、特に昨年の口蹄疫発生にともなう粗飼料基盤見直しの動きが強まっている。
5. 生産調整の転作作物として飼料作物が推進されているが、トウモロコシは本来乾燥地帯の作物につき湿害を受けやすく、イタリアンライグラス等の牧草も寒地型の作物につき夏枯れしやすく、これら作付けが可能などでの転作は既に実行・定着しているとみられる。
6. こうした諸情勢を勘案すれば、我が国の気候風土に最もなじんだ水田稲作と飼料作物とをクロスさせて考えることが必要となるが、飼料米(イネ)についての議論は昭和50年(1975年)代半ばに盛んに議論された経過があるものの、その後技術開発をも含めて取組みは低調に推移してきた。
7. しかしながら、埼玉県農業試験場による飼料専用品種「はまさり」や三重県農業技術センターによるホールクロップ専用収穫調製機械等、地道な研究・開発が積み重ねられてきた。また、生産調整の強化にともない飼料イネ、飼料米への取組みが広がりをみせている。
8. 飼料米に比較して価格競争力を有するものとみられるホールクロップについては宮崎県、熊本県を中心とする南九州での広がりが顕著で、2001年度宮崎県では900haの増加を目標に掲げている。
9. こうした先進事例の共通点を探てみると、タバコ後作としての導入等地域事情・条件についての関係者の明確な認識の存在、関係する諸団体の熱心な支援、稲作農家と畜産農家との強固な連携、等をあげることができる。
10. 一般的には飼料イネのコストは輸入乾草と比較してやや高いとみられているが、多収品種・省力技術の開発等でコスト低下が進み、輸入価格を下回る事例も出現しており、農家にとっての収益性も高く、飼料イネは経営的にも持続可能性の高い作物として位置づけることができる。試験・研究から実践・普及のステージに移行しつつあるとみられる。
11. 飼料イネをはじめとする米の多角的利用は、飼料穀物の輸入増加から自給率を引き下げているアジアモンスーン地帯共通の課題でもあり、米の多角的利用を成功させることがアジアの米を救い、食糧主権を確立していくことにもつながるのである。

目 次

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1．米の多角的利用の必然性と飼料イネ | (2) 飼料米(イネ)をめぐる経過 |
| 2．我が国の畜産経営等構造と転作 | (3) 米(稲)の開発研究 |
| (1) 畜産経営構造 | 4．飼料イネの生産取組概況 |
| (2) 飼料需給と自給率 | 5．飼料イネ生産の現場での取組実態 |
| (3) 粗飼料をめぐる情勢 | 6．飼料イネの現状における評価等 |
| (4) 飼料作物と生産調整 | (1) 事例をつうじての全体評価 |
| 3．飼料イネをめぐる農政動向と開発研究 | (2) 飼料イネ展開にかかる今後の方向 |
| (1) 飼料イネ等の概念と飼料特性 | 7．むすび |

1．米の多角的利用の 必然性と飼料イネ

現行の営農体系を前提しての転作による米生産調整は既に限界にきており、この限界を突破していくカギは米の多角的利用にあるとして、本誌を中心とする諸論文でその必要性を強調してきた。すなわち、米粉食については本誌1999年11月号の「米用途拡大と食生活の見直しを基本とした自給率向上対策」で詳述した。また、米(稲)の畜産的利用については本誌98年8月号「飼料米生産と日本農業再編」及び『総研レポート』「飼料米生産と日本農業再編——地域資源の有効活用と環境保全型農業の推進」(98年5月)で飼料米(稲)にかかる経過と現状及び課題、今後の方向性等について論を展開してきたところである。

米の多角的利用の必然性にかかる骨格は、次のとおりであった。

我が国の食料自給率(カロリーベース)は

99年度40%と先進国の中では最低水準にあるとともに、65年度からの34年間で33%も低下している。

これには肉食・パン食の普及にともない油脂類を多用した洋風料理に食生活が変化したことから、米の消費量が減少し、代わって畜産物、油脂類、小麦に消費がシフトしたことが大きく影響している。

自給率の改善のためには日本型食生活の再評価等食生活の見直しが不可欠であるが、戦後50数年かけて変わってきた食生活を見直していくためには数十年かけての地道な取組みが必要となる。

したがって食生活の見直しと合わせて自給率の低い作物の増産をはかっていくことが重要となるが、当然のことながら我が国あるいは地域の自然条件に適合しないことから、自給率が低いとはいえども栽培が困難な作物もある。特に転作作物については水田を基盤整備した圃場は水分過剰による湿害を余儀なくされるところも多く、圃場の条件等に十分配慮しての作目選定が重要

である。こうしたことからあらためて適地適作に立ち返って我が国最大の農業資源である水田稲作に着目し、その生産物である米(稲)利活用の飛躍的拡大をはかっていくことがポイントとなる。すなわち自給率を低下させている飼料穀物、油脂類、小麦粉等と、適地適作の最たるものである水田稲作によって生産される米(稲)とをクロスさせて考えることが求められる。

具体的には“畜産的水田利用”をも包含した米の多角的利用の推進が必要であり、「米は人間が粒で食べるもの」という固定観念から脱皮して、米は人間が食べるだけでなく家畜にも供給していくとともに、工業原料としての活用、さらには人間が食べる米についても粒にとどまらず粉でも食べていくという発想の転換が必要である、というのがその概略であった。

ところで最近の米をめぐる情勢をみると、2000年産米は価格下落が著しい。既に99年産米にかかる10a当たり所得は56,025円と31年前の68年同56,714円を割り込んでおり、さらなる価格下落による稲作農家、特に大規模・専業稲作農家の打撃は大きい。

このため緊急総合米対策が打ち出され、特例での政府買入25万トン、政府持ち越し在庫の援助備蓄米への転用、エサ米処理とあわせて100万haを超える生産調整が決定されたが、転作率は37%にも達することになる。

転作作物として大豆、小麦、飼料作物等自給率の低い作物が奨励されているが、小麦等については収穫時期が梅雨時にあたる

こと、野菜については基盤整備された圃場であっても水分過剰等による品質低下が余儀なくされること等から、熱心な旗振りの割には現場での反応は今の感がある。

こうした一方で、緊急総合米対策では「稲発酵粗飼料(ホールクロップサイレージ)」が転作助成の対象として明確に位置づけられ、飼料イネ取組みにかかる条件整備が急速に整いつつあるとともに、口蹄疫発生にともなう自給飼料基盤強化の動きが重なり、ようやく飼料イネが現実性をもって現場でも受け止められるようになってきた。

そこで本稿は98年度以降の情勢を踏まえて米の多角的利用のうち畜産的利用、飼料作物としての利用である飼料イネに絞り、先駆的に飼料イネにトライアルしてきた現場での生産の実態を紹介すると同時に、飼料イネの一段の普及をはかっていくための課題等についての整理を試みようとするものである。^(注1)

(注1) 飼料米については輸入飼料穀物との間で10倍程度の価格差があることから、超多収米が開発されるまでの間は、飼料米推進についてはかなりの程度の助成金を前提とせざるを得ない。また、人間が食べる“米”を家畜に供給することについての農家の抵抗感が大きく、これを払拭するにはしばらくの時間が必要とされる。

また、一方では小麦粉のパンと遜色ない米粉によるパンが新潟で開発され、県内に三つの米パン専門店が出店されるとともに、学校給食への導入も実現している。さらには滋賀県でも米パン取扱店が設置されたのをはじめとして、全国に普及する動きをみせている。このような米を粉として高度な活用を可能にする微細粉技術が確立された現在の情勢下では、政府備蓄米をはじめとする米を家畜の飼料として活用するよりは米粉として活用していくほうが生産農家や消費者の納得を得られやすいものと考えられる。

2. 我が国の畜産経営 等構造と転作

(1) 畜産経営構造

まず我が国畜産経営に関する構造について確認しておきたい。

畜産については牛肉の輸入自由化等によって輸入量が増大すると同時に、国内生産は中小規模経営層淘汰の一方での大規模化が進み、国内生産量は横ばい、もしくは減少をたどってきた。そうした中で我が国畜産経営については、低収益性、大きな内外価格差の存在、過剰負債、糞尿処理問題、濃厚飼料多投による代謝障害等、が特徴的に指摘される。

こうした問題の原因として様々な要因をあげることができるが、基本的に我が国畜産経営が濃厚飼料型、施設活用型に偏重しているという構造そのものに起因するところが多い。すなわち放牧型ではなく施設活用型であり、しかもトウモロコシ、マイロ等の飼料穀物については生産性が低く、かつ内外価格差が大きいことから、濃厚飼料はその多くを輸入に依存する体質を一貫して引きずっ

てきた。また、牧草等の粗飼料についても後で詳しくみるとおり自給率を低下させてきているのである。

(2) 飼料需給と自給率

供給熱量ベースでの食料自給率は97年度で41%、うち畜産物の同自給率は68%であるが、輸入飼料による生産部分をもカウントした自給率は17%にすぎない。

また、穀物自給率では96年で29%となっている。

飼料の総合需給をみると、可消化養分総量(TDN)ベースによる総供給量に占める比率は98年度粗飼料が23.0%、濃厚飼料が77.0%となっており、濃厚飼料の72.6%は輸入飼料によって占められている(第1表)。

飼料イネは基本的には粗飼料に対応する

第1表 飼料総合需給表

(単位 千トン)

		需要量	供給量				
			計	粗飼料	濃厚飼料		
					小計	国内産	輸入
1993年度	数 可消化粗たん白質 可消化養分総量	5,187 28,241	5,187 28,241	884 5,767	30,226 22,474	7,906 5,524	22,320 16,950
94	数 可消化粗たん白質 可消化養分総量	5,066 27,550	5,066 27,550	898 5,839	29,167 21,711	8,264 5,787	20,903 15,924
95	数 可消化粗たん白質 可消化養分総量	5,034 27,098	5,034 27,098	911 5,912	28,467 21,186	8,304 5,797	20,163 15,389
96	数 可消化粗たん白質 可消化養分総量	4,948 26,600	4,948 26,600	889 5,811	28,258 20,789	8,392 5,896	19,866 14,893
97	数 可消化粗たん白質 可消化養分総量	4,933 26,641	4,933 26,641	893 5,850	28,247 20,791	8,286 5,808	19,961 14,983
98	数 可消化粗たん白質 可消化養分総量	4,896 26,559	4,896 26,559	942 6,107	27,573 20,452	8,126 5,592	19,447 14,860

出典 農林水産省統計情報部『農林水産統計2000年版』

(注) 1998年度は見込み。

第2表 草食性家畜の飼料需給表 (TDNベース)

(単位 千トン, %)

	1975年度	80	85	90	95	96	97	98
飼料需要量(A)	8,423	10,728	11,903	12,769	12,918	12,740	12,511	12,364
粗飼料供給量(B)	-	-	5,708	6,242	5,912	5,811	5,761	5,709
うち国内産(C)	4,793	5,118	5,278	5,310	4,733	4,529	4,518	4,453
輸入(D)	-	-	430	932	1,179	1,282	1,243	1,256
粗飼料供給率(B/A)	-	-	48.0	48.9	45.8	45.6	46.0	46.2
国内産粗飼料供給率(C/A)	56.9	47.7	44.3	41.6	36.6	35.5	36.1	36.0
輸入粗飼料供給率(D/A)	-	-	3.6	7.3	9.1	10.1	9.9	10.2
粗飼料自給率(C/B)	-	-	92.5	85.1	80.1	77.9	78.4	78.0
粗飼料の輸入割合(D/B)	-	-	7.5	14.9	19.9	22.1	21.6	22.0

出典 農林水産省資料
資料 畜産局作成

第3表 大家畜経営における飼料の給与割合 (1998年, TDNベース)

(単位 %)

		濃厚飼料	粗飼料	自給 粗飼料	良質 粗飼料	自給	購入
酪農経営	全 国	52.8	47.2 (100.0)	33.5 (71.0)	46.1 (97.7)	33.1 (70.2)	13.0 (27.5)
	北 海 道	42.8	57.2 (100.0)	54.1 (94.6)	57.1 (99.8)	54.0 (94.4)	3.1 (5.4)
	都 府 県	60.3	39.7 (100.0)	18.4 (46.3)	37.9 (95.5)	17.7 (44.7)	20.1 (50.8)
肉用牛経営	繁殖経営	34.5	65.5 (100.0)	58.3 (88.9)	51.6 (78.7)	47.2 (72.0)	4.4 (6.7)
	肉専用肥育	88.0	12.0 (100.0)	4.6 (38.7)	4.4 (36.9)	2.6 (21.7)	1.8 (15.2)
	乳雄肥育	91.9	8.2 (100.0)	1.4 (16.9)	4.2 (50.9)	0.7 (8.6)	3.5 (42.3)

出典 農林水産省資料
資料 農林水産省「畜産物生産費」「日本標準飼料成分表」から算出
(注) ()は粗飼料を100とした割合。

での粗飼料比率が高くなっている。また、肉用牛でも繁殖は濃厚飼料よりも粗飼料給与の方が多く、経営形態の違いによっても粗飼料比率は大きく異なっている。

(3) 粗飼料をめぐる情勢

粗飼料の主なものは牧草、稲わらであるが、牧草の99年産作付面積は82万ha、収穫量3,115万4千トンと漸減傾向をたどっている。

ものであることから、飼料需給を牛を中心とする草食性家畜でみると、飼料需要量に占める98年度濃厚飼料の比率は53.8%、粗飼料供給率は46.2%となっているが、うち粗飼料の自給率は78.0%で、年々低下の傾向を示している(第2表)。

ところで大家畜を酪農と肉用牛とに分けて飼料の給与割合をみたものが第3表で、肉用牛と酪農とでは粗飼料比率(濃厚飼料比率)にはきわめて大きな開きがあり、酪農

一方、牧草等の国内生産減少と反比例して、円高もあり乾草の輸入は高い伸びを示している(第4表)。

ここで昨年の口蹄疫発生による供給不足からパニックとなった稲わらについても触れておきたい。稲わらの需給状況をみると、99年度で自給率は80%で、植物防疫法に基づいて中国、韓国、台湾、北朝鮮の4か国に輸入先は限定されてきたが、口蹄疫発生にともなう検疫強化から飼料用稲わらは

第4表 粗飼料の輸入量と価格の推移

(単位 千トン, 円/kg, 円/ドル, %)

	1980 年度	85	90	95	96	97	98	99	前年度比
輸入量									
乾草	114	200	885	1,383	1,519	1,522	1,652	1,759	106.5
ヘイキューブ	295	492	695	701	662	625	577	534	92.5
稲わら	48	87	181	214	229	268	217	255	117.6
価格									
乾草	51.1	39.6	34.9	26.2	30.2	31.2	28.0	23.4	83.7
ヘイキューブ	45.9	36.6	31.3	22.1	27.5	29.3	24.6	18.3	74.4
稲わら	38.4	29.9	32.0	23.3	25.5	23.1	22.0	24.0	109.2
為替レート	217.2	221.1	141.3	96.5	112.7	122.7	128.0	111.5	87.1

出典 農林水産省資料

資料 「輸入量」「価格」は「大蔵省「日本貿易月表」」「為替レート」は東京外国為替市場・銀行間直物取引の中心レート平均

- (注) 1. 稲わらは 朝鮮半島、中国及び台湾から輸入された穀物のわら、殻である。
2. 価格はCIF価格である。

第5表 飼料用稲わらの需給状況(1999年度)

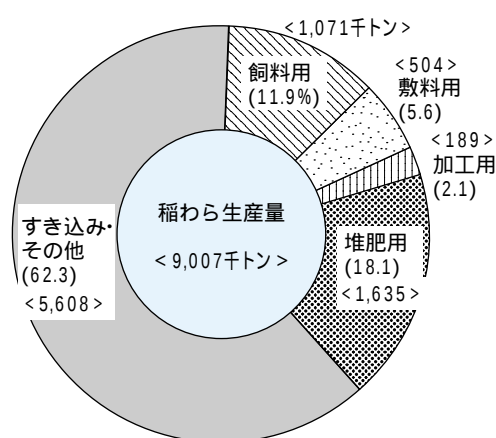
(単位 万トン, %)

	需給量	割合
国内産飼料用稲わら	107	80
輸入稲わら	26	20
うち中国	7	5
韓国	5	4
北朝鮮	5	4
台湾	8	6
計	133	100

出典 農林水産省資料

(注) 国内産飼料用稲わらは1998年度である。

第1図 国産稲わらの利用状況(1998年度)



出典 農林水産省資料
資料 畜産局調べ

加熱処理した中国産に限定されている(第5表)。

ところで国内でできる稲わら900万7千トンのうち、飼料用に活用されているのは11.9%にとどまっており、約6割が有効活用されずに

すき込み、焼却等によって処分されているのが現状である(第1図)。

稲わらの利用は減少してきているが、その理由として、

コンバインの普及により稲わらが裁断され、飼料用に利用できなくなったこと。

稲作農家の兼業化や高齢化により、労力面で稲わらを収集することが困難になってきたこと。

収集した稲わらはガサがあり輸送費も割高となる。また、畜産の立地と稲作の立地が乖離し、畜産農家が稲わらを集めることが困難となるとともに、輸送費がかさむようになったこと。

畜産の経営規模が拡大し稲わらを集める労力が不足してきたこと。

南九州等の二期作地帯を除いては、稲わらの収集は年1回であり、1年分の保管場所が必要であること。

畜産を導入しての有畜複合経営が減少するとともに、水田地帯と畜産地帯の乖離が進んできていること。

輸入稲わらは、国産稲わらに比較し

て、安定的にいつでも電話１本で入手でき、保管場所も少なく済むと同時に、8 cm 程度に切断・厚密に梱包されているため給与時の作業効率にも優れていること。

(注2)
などがあげられている。

(注2) 農林水産省資料および千葉寿夫「稲わらの畜産的利用拡大に向けて」『日本の肉牛』2000年7月号による。

(4) 飼料作物と生産調整

こうした情勢の中で水田転作の一段の強化と、土地利用型畜産の推進が求められているわけであるが、生産調整面積に占める生産調整飼料作物面積の割合はむしろ低下傾向にあり、我が国の自然条件なり基盤整備によって田畑輪換が可能になったとはいえども、トウモロコシ等飼料作物生産普及の困難性を表している(第6表)。すなわちトウモロコシは本来乾燥地帯の作物であるがゆえに田畑輪換の畑では湿害をうけやすく、また、イタリアンライグラス等の牧草は寒地型の作物であり、夏枯れ等に弱いな

ど日本の気候風土にはなじみにくい。転作によってトウモロコシや牧草生産に適した転作田では既にこれら飼料作物への転換が行われており、これに追加しての飼料作物の大幅な生産増加は難しいと言わざるを得ない。

3. 飼料イネをめぐる 農政動向と開発研究

このように輸入に大きく依存した飼料供給構造、生産調整にともなう転作作物選定の困難性等を総合的に勘案すると、あらためて水田稲作による飼料イネ導入の必然性とともに、飼料イネが担っている役割の大きさ・重要性が理解されよう。

後段では飼料イネの取組実態と課題について整理してみる。

(1) 飼料イネ等の概念と飼料特性

あらかじめ使用する用語について確認し

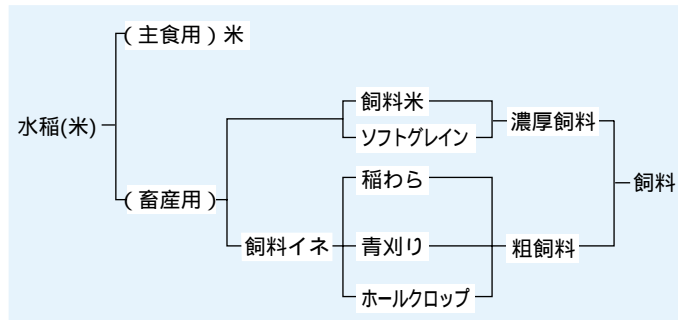
第6表 飼料作物に係る生産調整取組面積等の推移

(単位 千ha, %)

	1975年	80	85	90	95	97	98	99
飼料作物作付面積(A)	839.5	1,003.1	1,019.0	1,046.0	980.2	965.6	968.7	960.5
生産調整目標面積	-	535	574	830	680	787	963	960
作物作付けによる生産調整面積(B)	247.4	515.4	480.0	593.2	383.9	454.7	545.2	548.5
作物作付による生産調整飼料作物面積(C)	55.4	156.1	120.7	128.1	90.5	101.6	119.1	118.1
(C/A)	6.6	15.6	11.8	12.2	9.2	10.5	12.3	12.3
(C/B)	22.4	30.3	25.2	21.6	23.6	22.3	21.8	21.5
水田裏飼料作物面積	50.9	55.5	60.2	54.4	41.5	37.9	36.3	36.0

出典 農林水産省資料
資料 農林水産省「作物統計」耕地及び作付面積統計から作成
(注) 生産調整は年度であり、農産園芸局調べ。
1999年度(転換畑は含まない)は99年7月31日現在の見込み。

第2図 飼料イネ等概念図



資料 筆者作成

ておきたい。

主食の米を生産する植物が「稲」または「水稻」とされる。

「稲」「水稻」の子実部分、玄米を濃厚飼料として家畜に供給するものを「飼料米」、子実部分を含めて茎葉部分を利用するものは飼料稲ではなく「飼料イネ」とし、飼料イネには子実部分を取り除いた「稲わら」と、子実部分をも含めた「ホールクropp」、そして子実部分が形成される前に収穫される「青刈り」とに分類される(第2図)。

これを時期順に整理し直すと、

子実の充実前(出穂期前後)の「青刈り」

登熟(糊熟～黄熟期)をまって茎葉と穂を一緒に調整する「ホールクropp」

子実だけを分離収穫した未乾燥の「ソフトグレイン」

消化率を高めるために、乾燥後、物理的な破砕や加熱圧扁した「飼料米」

子実の分離収穫後、茎葉を利用する「稲わら」

青刈り後の再生稲を利用した「青刈り」「ホールクropp」「ソフトグレイン」「飼料米」「稲わら」

(注4)
のように分類可能である。

また、飼料イネの飼料特性を押さえておく必要があるが、これまでの実証試験等からホールクroppは牧草等粗飼料との栄養成分比較でも飼料原料としての適性にすぐれているとされており、飼料米についてもトウモロコシ、マイロと栄養的に大きな差はないとされている。なお、ホールクroppについては未消化穀実が多いことから、分解性を高める技術等の開発も進められている。

(注3) 拙稿「飼料米生産と日本農業再編」(『総研レポート』1998年5月)では、飼料米の中に子実部分を供給する飼料米と茎葉部分をも供給するホールクroppを同時に位置づけているが、近時、全農Grass VOL.12に基づく分類が多用されていることから本稿もそれになった。

(注4) 吉田宣夫「飼料イネの栽培利用技術と事例」全農Grass VOL.12

(2) 飼料米(イネ)をめぐる経過

昭和40年(1965年)代後半に米過剰が顕在化し始めたころから飼料米(イネ)についての議論が展開されてきた。昭和50年(75年)代半ばには農政審議会でも議論が行われ、さらには国会でも取り上げられたが、主食用の米と飼料用の米との流通区分が困難であること、財政負担が大きいこと、等から、飼料米(イネ)については長期的課題として取り組んでいくこととされた。

国はこれにともない超多収穫米を開発する「逆7・5・3計画」への取り組みを開始し、全国で100を超える農協でも飼料米(イ

ネ)の試作に取り組み始めた。

しかしながら、その後の情勢変化にともない国の米品種開発も食味、低コスト等に重点がシフトし、系統での飼料米取扱いも減少をたどってきた。

ところが、最近のさらなる減反強化にともない転作作物の選定に一段と窮することとなり、山形県庄内地方、千葉県旭市等での飼料米生産、宮崎県、熊本県をはじめとする南九州等での飼料イネ生産への取組みが広がりつつある。

一方、2000年3月に我が国では92年ぶりに宮崎県で口蹄疫を発生したが、この原因が輸入粗飼料である可能性もあることから、稲わらをはじめとする粗飼料を自給しようとする動きが飼料イネ取組みのインセンティブにもなっている。

ところで飼料イネに関連した最近の農政の動きをみておくと、99年の食料・農業・農村基本法(以下「新農業基本法」)の施行を踏まえて、99年10月には、食料の安定供給の確保、農業の持続的な発展等を推進するため、水田農業経営の確立、需要に応じた米の計画的生産、水田における麦・大豆・飼料作物等の本格的生産、を柱とする「水田を中心とした土地利用型農業活性化対策大綱」が決定されている。安定した水田農業経営を確立するため水田農業振興計画の策定を誘導しており、これに即して水田における麦・大豆・飼料作物等の本格的生産を図るための経営確立助成と、地域の自主性を生かしながら米の計画的生産と水田の有効活用を図るとも補償からなる新

たな助成金体系が打ち出され、2000年4月から「水田農業経営確立対策事業」がスタートした。

その後間もなく2000年産米が豊作となり、政府持越在庫が2000年10月末には280万トンと見込まれたことから、急拠、緊急総合米対策が打ち出された。2000年産の豊作による生産オーバー分のうち15万トンについて主食用以外の用途に処理されることとされ、主として配合飼料原材料として使用されることとなった。また、生産調整拡大と併行して、作況が100を超える場合の対応として5万ha、作況103相当の需給調整田に取り組むこととされ、子実前刈取り、稲発酵粗飼料(ホールクロップサイレージ)等の稲による転作、ソバに対して、2万円/10a(ただし、子実前刈取りはこれに2万円/10aを加算)が、また、稲発酵粗飼料(ホールクロップサイレージ)給与に対する畜産の不安を解消するための給与実証事業を行い、これに2万円/10aの助成を行うこと等が決定されている(第3図)。

他方、自給飼料基盤の拡大への取組みも展開されてきたが、口蹄疫発生をきっかけに特に国産稲わらの安定確保が大きな課題となっており、国産粗飼料増産緊急対策事業をはじめとする各種助成事業を活用しての国産稲わら確保運動が展開されつつある。

(3) 米(稲)の開発研究

82年に、国は15年間で5割の単収増を目標に多収穫米の開発に取り組む「逆7・5・3計画」への取組みを開始している。

第3図 2001年度における生産調整の助成金体系

< (1) 水田農業経営確立対策における助成金等 >

経営確立 助 成 (交付 単価)	水田高度利用等加算 1万円		
	基本助成 4万円		
とも補償 (交付 基準)	(地区全体の達成) 3千円		
	とも補償 2万円		(地区全体の達成) 3千円
			とも補償 1万円
	一般作物	特例作物	永年性作物, 調整水田 (調整水田は2/3, その他の不作付は1/3に換算), 景観形成等水田等
	麦, 大豆, 飼料作物, 稲発酵粗飼料, わら専用稲	豆類, ソバ, 飼料用米, なたね, い草, みつ源れんげ, 緑肥, 子実前刈取り(青刈り)	野菜, タバコ, こんにゃく

< (2) 緊急拡大〔25万トン(4.7万ha)〕分に係る追加的助成 >

(1) に加え次の金額を追加的に助成

稲発酵粗飼料等の稲による転作, ソバ	子実前刈取り	麦, 大豆等の一般作物 (稲による転作及びソバを除く), タバコ, 景観形成等水田	特例作物 (たばこ及び野菜を除く), 永年性作物等, 調整水田
2万円 / 10a	4万円 / 10a	1万円 / 10a	5千円 / 10a

出典 農林水産省資料

これは第一段階として3年で10%の増収をはかり, 第二段階の次の5年(通算で8年)で30%の増収, 第三段階ではさらにその次の7年(通算で15年)で50%の増収をはかうとするものであった。

本計画は88年度まで続けられ, ホールクロップ用のホシユタカが開発され, 約20%程度の増収は可能とはなったものの, 計画目標には及ばず, 生産コストの低下もある程度までしか実現されなかった。

その後, 食味なり, 品質, さらには低コスト, 耐病性が重視されるようになり, 89年度から94年度まではいわゆる「スーパー

ライス」計画に組み替えられ, 多収穫米の研究とあわせて幅広い用途を目的とする新形質米の開発が行われた。

さらに95年度からは「ミラクルジャポニカ計画」により, 直播き, 大区画化, 複合抵抗性, 新形質超多収穫米, 等に対応した次世代水稻生産技術の開発に取り組んでいる。

このように多収穫米開発のウェイトが小さくなる中で, 埼玉県農業試験場による飼料専用品種「はまさり」の開発や三重県農業技術センターによる農作業の効率化を可能にしたホールクロップ専用の収穫調製機

械である自走式カッティングロールペーラーとベールラップの開発は特筆されよう。また、農業研究センターが開発した「関東飼206号」は病害抵抗性ととも収量も高く、2001年度から試験栽培用の種子が増殖される計画がたてられているなど、地道に品種開発・研究は進められてきた。そして情勢変化を踏まえてその一層の強化が求められているものである。

4．飼料イネの生産取組概況

稲わらの活用は資源の有効活用、粗飼料自給率の向上等で大きな意味をもつが、生産調整面積の増加につながるものではない。ところが飼料イネの中のホールクロップは生産調整にともなう転作作物の目玉として期待し得るものであるとともに、まさ

に適地適作の作物である。全国的な取組状況を俯瞰したうえで、先駆的な取組事例を紹介することにしたい。

全国の飼料イネ生産の現状は第7、8、9表のとおりで、飼料米については山形県の庄内地方と千葉県旭市でかなりの取組みが展開されているが、飼料米の裾野はさほどの広がりを見せてはいない。輸入飼料穀物との内外価格差を補填するためには多くの助成なり、価格についての消費者の特段の理解が必要であることが原因ともなっている。その意味では粗飼料としての役割・機能等をもつホールクロップのほうが相対的に競争力を有していること、既往作目との輪作、複合経営が可能であること等から、全国に分散してはいるものの、次にみるように近年南九州を中心に急激な増加を示している。

第7表 ホールクロップ等の作付面積

(単位 ha)

		ホールクロップ用イネ	飼料用米	合計
水田利用再編対策 第3期対策	1984年度	325	-	325
	85	309	-	309
	86	401	-	401
水田農業確立対策	前期	87	162	570
		88	87	404
		89	449	715
	後期	90	12	235
		91	8	190
		92	8	111
水田営農確立対策	93	61	-	61
	94	19	-	19
	95	23	-	23
新生産調整推進対策	96	30	2	42
	97	27	18	45
緊急生産調整推進対策	98	48	322	370
	99	87	348	435

出典 千葉寿夫「飼料イネ生産利用の現状と方向」

全農Grass Vol. 13

(注) 平成12年度(2000年度)のホールクロップにかかる全国作付面積は363ha、うち九州で234ha。作付上位3都道府県は、熊本144ha、宮崎82ha、埼玉35haとなっている。(九州農政局資料より)

第8表 ホールクロップの実践事例

事 例	取組みの経緯，特徴等	取組みの概況
山形県 (酒田市ほか)	1998年度の転作面積の拡大を契機に，作付面積を拡大（97年1.4ha，98年2.3ha，99年10.9ha）。99年度は9市町6戸，1法人，2集団で栽培。 作付品種は，一般的に栽培されている食用品種を使用。 栽培方法は移植と直播が半々，収穫・調整方法は飼料イネ専門機械75%，ロールベールラップサイレージ体系18%，バインダー体系7%。 サイレージの品質の安定と低コスト化が今後の課題。	◦作付面積 10.9ha ◦収量 生草 2,384kg / 10a 乾物 1,065kg / 10a
栃木県 (大田原市ほか)	99年度より，1.3haの実証ほ(転作田)において耕種農家がホールクロップサイレージ用稲を栽培。 畜産農家が試験的に利用。	◦作付面積 1.3ha
群馬県 (宮城村)	鼻毛石機械化利用組合(農家12戸うち畜産農家8戸)が98年度よりホールクロップサイレージ用イネを直播により栽培。 栽培品種は瑞豊。 当組合は集団転作田のほ場管理作業を受託。生産物は組合内の畜産農家が利用。 試験的に乳牛に給与したところ，嗜好性が非常に良いとの評価。 低コスト生産のため，直播を行っているが，収量が若干低くなることと，耕起・整地に時間がかかることが課題。	◦作付面積 8.1ha ◦収量 生草 2,500kg / 10a 乾物 970kg / 10a
埼玉県 (妻沼町)	善ヶ島地区木田集団転作協議会(耕種農家60戸)と妻沼町酪農振興会(酪農家7名)とが連携して転作田においてホールクロップサイレージ用イネを生産。 栽培利用協定に基づき転作協議会が播種・育苗・移植・落水までの栽培管理を実施，酪農振興会が収穫・調整を実施。 飼肥回数が多い等の栽培体系から，粗飼料としてはコストが高く，コスト低減が今後の課題。 乳牛への給与において嗜好性が良いことから，給与期間を延長したいとの希望がある。	◦作付面積 10.6ha ◦収量 生草 2,727kg / 10a (群馬県事例より推計) 乾物 1,057kg / 10a
熊本県 (大津町)	九州農業試験場の指導のもとに飼料イネの2回刈り栽培試験を実施。 多収のための条件(品種(スーパーライス，西海203，ヒゴノハナ)，栽培密度等)について検討し，99年度では，スーパーライスの高密度栽培が最も多収との結果が得られた。	◦作付面積 76a ◦収量 生草 3,870kg / 10a (群馬県事例より推計) 乾物 1,500kg / 10a
(御船町)	葉たばこの作付けの後作として98年度より，飼料イネを導入。葉たばこ後作として，土壌のクリーニングができ，かつ乳用牛の嗜好性が高いことから着実に作付面積の拡大が図られている。 冬場のイタリアンライグラスから他の飼料への切替時にみられた牛の健康状態悪化もみられない。	◦作付面積0.37ha(1998年) ↓ 42.7ha(2000年)
(松橋町)	台風により高潮被害の除塩対策として，2000年度より取組みを開始。 品種：ゆめひかり(食用品種)	◦作付面積 8.7ha(団地化済)
宮崎県 (国富町ほか)	1996年以降，国富町を中心に徐々に拡大。国富町では，飼料イネの本格的生産を推進するため「国富町飼料用稲生産振興会」を2000年度に発足。 作付品種はインディカ系統である「テテップ」，「KB3506」が約8割。 飼料用イネはタバコや野菜栽培後のクリーニング作物としても定着化。	◦作付面積 174.9ha(青刈り稲を含む) ◦収量 生草 3,269kg / 10a (群馬県事例より推計) 乾物 1,267kg / 10a

出典 農林水産省資料

第9表 飼料米の実践事例(2000年産)

	取組主体	栽培面積	単 収	生産者数	その他
山形県	庄内経済連，JA，生産者代表，(株)平田牧場	141.73ha	521.61kg / 10a	290名	2市12町1村
千葉県	旭市，JA旭市，旭愛農生産組合，生活クラブ生協	42.9ha	526kg / 10a	103名	「旭市環境保全・循環型モデル事業(サンライズプラン)」として取組み

資料 筆者作成

5 . 飼料イネ生産の現場 での取組実態

ここでは相対的に価格競争力があり、農家がなじみやすい飼料イネ、特にホールクロップに重点を置いて事例を紹介していくこととし、飼料米については先の取組状況の紹介のみにとどめることとする。

(注5)
a . 宮崎県国富町

(a) 地域概況

国富町は宮崎県のほぼ中央部、宮崎市の北西約16kmに位置し、気候は温暖で、降水量も年間をつうじて多い。

都市近郊農村であり、地域の特性を生かしての施設園芸、畜産、葉タバコ、水稻が主要作物となっている。

(b) 取組推移と現状

飼料イネ作付実績の推移は次のとおり。

96年度 0.1ha
97年度 1.2ha
98年度 20.41ha
99年度 40.15ha
2000年度 140.00ha (ただし、うち20.00ha播採種圃場)

なお、2000年度、直播栽培25ha、移植栽培115ha、また品種別ではTe-tepが50ha、KB3506が90haとなっており、参加農家は約300戸となっている。

(c) 取組経緯

同町では葉タバコ作付面積360haのうち、約160haが水田で作付けされている。

葉タバコは連作障害を避けるため栽培後

の土壌消毒が必要とされるが、葉タバコの後作として飼料イネを導入することによって土壌消毒はもちろんのこと、生産調整の推進、畜産飼料の安定供給等を兼ねて、96年にモデル的に作付けを行った。牛の嗜好性がいいたともに、その後の飼料価格高騰、円安基調、口蹄疫発生等の情勢を受けて生産は拡大してきた。

(d) 形態・システム

稲作農家、畜産農家の作業分担割合によって形態は三つに分かれ、各々が経営確立助成等収入から経費を支払うのみで、飼料イネの売買は行われない。

(e) 品種・栽培形態

品種はTe-tepとKB3506の2種類で、基本は年1回刈りであるが、Te-tepを中心に2回刈りも取り入れている。

低コスト化、省力化が必要であるとして基本は湛水土壌中直播(代かき同時土中点播方式)としているが、葉タバコの後作は作付けが7月中旬以降となるため機械移植が多い。

(f) 価格設定・収量コスト・支援

国富町飼料用稲研究会での99年度実績は作付面積40.15ha、農家戸数110戸で、直接経費は直播栽培で10,900円/10a、移植栽培で14,400円/10aとなっている。

国の水田農業経営確立対策事業助成金のほか、県から飼料イネ・緊急生産拡大推進事業補助金(飼料用稲採種補助事業)、町から飼料用稲生産振興会補助金(飼料用稲種子・稲への補助事業)がある。

(g) 成果・評価

技術的には従来の稲作技術、機械につ

いても稲作機械により栽培できるため、簡易で投資の少ない転作作物として位置づけることが可能。

最高7万3千円 / 10 a までの経営確立助成事業がスタートしたこと。

口蹄疫発生にともなう畜産農家の自給飼料確保に対する自覚発生。

種子代・直播費用・苗代についての町助成。

タバコ後作による土壌クリーニング効果。

タバコ後作へのソルガム、イタリアンライグラスの作付けは不適であるとともに、助成条件も不適。飼料イネはタバコ後作に最適。

繁殖牛が多いが、飼料イネはイタリアンライグラスと同じ牧草系に属し、牛の嗜好にマッチしている。

(h) 課題

提出書類・確認事務

- ・提出書類が多く農家ではなかなか対応できない。
- ・わら利用供給計画の作成に相当の時間を要する。
- ・わらや子実の堆積・重量・数量等の一筆ごとの確認が困難

助成措置

- ・乳熟期の刈取りは青刈りとなり経営確立助成事業の助成が2万円 / 10 a、糊熟期・黄熟期に刈り取ったものはホールクロップとして同4万円 / 10 a、完熟期に刈り取ったものはわら専用稲として4万円 / 10 aの助成となるが、い

ずれも主食用とは目的も用途も異なる「飼料」であるにもかかわらず助成金額に差が生じている。

ホールクロップ

- ・小規模農家はラッピング機械を有していない。

Te-tep

- ・宮崎は台風の常襲地帯であり、特にTe-tepは倒伏のない状態での完熟収穫は不可能に近い。

脱粒

- ・水稻に比較して飼料用稲は脱粒性がはるかに高い。次年度の水稻に混粒する可能性がある。

(注5) 国富町「平成12年度経営確立助成事業・飼料用稲生産の概要」及びJA宮崎中央からのヒアリングにより整理。

(注6)

b. 熊本県上益城郡御船町

(a) 地区概況

熊本市のほぼ南、車で約30分のところにあり、阿蘇に発する緑川が町を流れ、海に注いでいる。

水田を中心にしながら葉タバコ、花卉、酪農をはじめとする畜産等が複合的に営まれている。

(b) 形態・システム・規模等

飼料イネの播種から育苗を担当する作業委託農家、飼料イネの移植から水田管理を行うタバコ生産農家(一般稲作農家を含む)、収穫作業を行いホールクロップとして飼料調整・給与を担当する酪農家の三者により作業分担が行われる体系が組まれて

おり、飼料イネ生産農家と酪農家との間では農作業受委託契約が締結されている。

こうした分担に基づき円滑な連携が行われるよう、2000年12月には、タバコ生産農家及び飼料イネ生産農家の代表と御船町、上益城地域振興局農業振興課、上益城農業改良普及センター、JA上益城により御船町飼料イネ作付協議会が発足している。

(c) 取組経緯

水田転作が進む中、タバコ農家は作業の効率化と転作作物の団地化を図ってきたが、作付け後の土壌消毒として水張り水田が最もよいことから後作での転作作物の選定は困難な状況にあった。

一方、酪農家は粗飼料自給率を高めるために飼料作物の生産面積拡大を望んでいたものの、まとまったの借地等は難しかった。こうした中で飼料イネであればタバコ団地化の推進と、酪農家の粗飼料確保が両立可能であるとして、これを推進するために98年37aの展示圃を設置したものである。ホールクロップとして給与試験を実施したところ、従来の飼料と栄養価もほぼ同等で牛の嗜好性も高いことから、99年には本格的な推進をはかり、酪農家5戸とタバコ農家4戸により品種比較試験を250aで実施した。

2000年には作付面積は4,270aにまで拡大している。

(d) 種子・栽培形態

2000年度はTe-tep、KB3506、スーパーライス、バンバンザイの4品種。99年度は展示圃で6品種を栽培している。

7月上旬に播種を開始し、7月25日～8月5日に田植えが、刈取りは12月に行われた。

(e) 収量

99年度展示圃での収量(生重量)は以下のとおりである。

Te-tep	2,280kg / 10a
ハイブリッド	1,783kg / 10a
バンバンザイ	1,350kg / 10a
ミナミニシキ	1,218kg / 10a
ヒノヒカリ	1,161kg / 10a
夢いずみ	835kg / 10a

(f) 成果・評価

飼料イネは稲わらにくらべて栄養価も乳牛の嗜好性も高い。

飼料イネの収穫で酪農家が保有する重量機械の使用が可能。

葉タバコの後作とすることにより土壌消毒が可能。

水田農業経営確立対策での助成金のメリット大。

飼料イネ栽培で、通常使用する稲作用農機具の使用が可能。

飼料としては糊熟期から黄熟期が適当。

(g) 問題点・課題

タバコの後作となるため、天候によって田植え時期が前後する。

Te-tep以外の品種についてはタバコの後作で田植えをしても出穂時期は通常の田植えでの出穂時期と変わらないため、幹長が短く草量が少ない。

田土が柔らかいと機械が入りにくいことから、落水を早くする必要がある。

収穫時期が遅れるとモアコンでの刈取りで脱粒が多くみられることから適期刈取りの必要がある。

(注6) 上益城農業改良普及センター資料「飼料稲生産の取組み」, 2000年7月26日付熊本日日新聞記事, 上益城農業改良普及センターヒアリングにより整理。

(注7)
c. 熊本県菊池郡大津町

(a) 地域概況

熊本市の東約19km, 阿蘇山と熊本市の間に位置しており, 広大な森林原野地帯と北部畑地帯, 阿蘇山源流の白川流域の水田地帯とからなっている。また, 熊本市の地下水涵養地帯にもあたっている。

農業粗収入の約半分は畜産であり, 水稻とともに畜産が盛んである。

(b) 取組経緯

大津町が地下水涵養地帯であることから, 水田として活用していくことが必要であって, 飼料イネ定着の可能性が高いとして, 九州農業試験場が99年度から約80aの圃場で栽培実験を開始したもの。

(c) 種子・栽培形態

ヒゴノハナ, スーパーライス, 西海203号の3種類。

3月下旬播種, 4月下旬に移植し, 7月下旬頃の出穂前に1番草を収穫, 10月中旬の黄熟期に2番草の収穫を行う2回刈り栽培体系が導入されている。

(d) 収量

2回刈りで乾物収量は約1.5トン/10a

(e) 成果・評価

飼料自給率の向上, 水田機能の維持が

はかられる。

2回刈りにより増収による低コスト化, 台風や病虫害による被害の回避・分散等が可能。

イタリアンライグラスサイレージと比較して貯蔵性にほとんど差はなく, 嗜好性はすぐれている。

多収穫によるコスト低下をはかるためには, 多肥栽培, 高密度栽培, 出穂期以前に青刈りすることが有効。

(f) 課題

直播の導入による省力・低コスト化。

(注7) 農林水産省九州農業試験場「九州農業試験場ニュースNo.82」(2000年10月31日), 全農Grass VOL.13及び熊本日日新聞99年7月23日付記事により整理。

(注8)
d. 埼玉県妻沼町善ヶ島地

(a) 地域概況

水稻転換畑によるニンジン, ネギ, カブ等の露地栽培を中心にした水稻複合経営が多い。兼業化, 高齢化も進んでいる。

(b) 取組推移と現状

89年から転作作物として飼料イネのメリットに着目して飼料イネの生産を開始した。当初麦の後作等として2.25haで始まり, その後徐々に面積を拡大し現在は10ha規模に達しており, 同地区25haの水田の約40%を占めている。

(c) 形態・システム・規模等

地区内水田農家60戸により地区水田集団転作協議会を設置し, 町内の酪農家と結んでいる栽培利用協定に基づいて, 水田所有農家全員の参加により飼料イネの集団栽培

を行っている。

基本的に耕うん、代かき、水管理、除草は地権者が行い、それ以外の育苗、田植え、施肥等は協議会会員が出役表にしたがって作業を行うが、出役賃金として時間当たり900円が支払われる。

一方、酪農家側も町酪農振興会を設置している。稲は酪農家に“立毛販売”という形式で販売される。すなわちイネ生産者側は収穫直前の落水期までの栽培管理で終わりとなる。その後はイネ利用者側の町酪農振興会の酪農家8人が、稲の糊熟期～黄熟期に収穫し、ラップして梱包した後、ラッピングしてサイレージするか、ベールにアンモニア処理してサイレージ化する方式とに分けて調整される。

(d) 品種・栽培形態

種子は埼玉県農業試験場が育種した「はまさり」を使用している。

当初は乾田直播栽培を雑草繁茂とスズメの食害により苗立ちや収量が安定しなかったことから機械移植に変更している。

水田を3地区に分け3年一巡のブロックローテーションを行っていたが、99年からは2ブロックでの隔年栽培を行っている。

(e) 価格設定・収量コスト・支援

栽培利用協定を結んでいる両者は、町、JA、農業改良普及センターで構成される実績検討会を12月に開き、圃場調査・坪刈り調査を行い、飼料イネの品質、栽培コスト、収量などを勘案して単価を算出している。99年産はkg当たり22円、これに乾物収穫量を掛けた額で取引される。

飼料イネ生産者の収入は、99年度実績で、乾物収穫量10a当たり950～1,300kgに単価22円を掛けると20,900～28,600円となる。

一方支出は22,896円で、差引収支はマイナス1,996～プラス5,704円となっている。

これに転作奨励金、とも補償が加わることになる。

(f) 成果・評価

イネ生産者側

- ・転作にあたって野菜栽培労働の負担にならない。
- ・新たな機械の導入が不要。

酪農家側

- ・他の牧草と比較して嗜好性が高い。
- ・アンモニア処理したものは特に日持ちがよく、使いやすい。

(g) デメリット・問題点

酪農家側にとって収穫から梱包、運搬、調整など労働面での負担が大きい。

(h) 課題

単価的には購入飼料よりも飼料イネのほうが安い、労働面での負担をもカバーできる低価格での供給が必要。

(注8) 全農Grass VOL.13及び農業共済新聞2000年7月26日付記事により整理。

6. 飼料イネの現状における評価等

(1) 事例をつうじての全体評価

全国でも先駆的な四つの飼料イネ取組事例をあげた。課題は残されながらもいずれ

もほぼ定着をみた感がある。これらがここまでの広がり^(注9)と定着を可能とするに至った主な理由を筆者なりに整理してみると、以下のとおりとなる。

まず、第一が飼料イネを必要とする地域事情・条件についての関係者の明確な認識の存在である。地域内に水田稲作と畜産とが存在していることは当然として、宮崎県国富町と熊本県御船町の場合にはタバコの後作として飼料イネの導入がはかられている。土壌消毒のためには水張り水田としておくことが必要であるが、単に水を張るだけでなく、飼料イネを栽培することによって土壌消毒に加えて収益の確保、自給飼料の調達が可能となるなど一石二鳥、三鳥の話として位置づけられている。

熊本県大津町の場合には熊本市の水涵養地帯となっていることからやはり水田としての活用が必要であるが、ここでも単に水田に水を張るだけではなく飼料イネを栽培することにより収益確保、自給飼料調達が可能にしている。

第二に、行政、関係団体の熱心な支援の存在である。飼料作物が転作奨励金の助成対象となっていること、さらに緊急総合米対策で「稲発酵粗飼料(ホールクロップサイレージ)」が飼料作物として明確に位置づけられたことは大きい。

また宮崎県の場合、口蹄疫の発生があったという特殊事情はあるにしても県は飼料作物の増産にきわめて熱心な取り組みをみせており、県単での助成措置も講じながら、2001年度には飼料イネ栽培面積の900ha増

加という目標を設定しており、種籾の手配も完了している。

また、熊本県の場合には農業改良普及センターの熱心かつ踏み込んだ指導があるとともに、水田稲作農家と畜産経営農家との連携を牽引していくリーダーの存在、さらには九州農業試験場、農業改良普及センター、JA等の緊密な連携があることも見逃すことはできない。

第三に上とも重複するが、飼料イネは、重量物であること、品質が収穫時の水分含有率(登熟度合い)により差が生じやすいこと、などの特徴があることから、広域流通には適していないとされる^(注10)。それ故に近隣での稲作農家と畜産農家を主体とする組織化や連携が不可避とされるが、いずれの先駆的事例も行政の支援をも受けながらしっかりと体制が構築されている。

このほかに一般的なメリットとして次のようなことがあげられる。

稲栽培技術での対応が可能である。

牧草用機械作業体系での作業が可能である。

湛水条件で生長するため稲に硝酸態窒素が蓄積し難い。

栄養面でもイタリアンライグラスサイレージと遜色ない。

(注9) 宮崎県では飼料イネを含めた粗飼料自給にきわめて熱心な取り組みをみせており、参考までにその基本方針、推進対策等を掲げておく。

宮崎県での飼料イネ付面積の推移をみると96年0.5ha、97年5.4ha、98年38.5ha、99年139.9ha、2000年379.3ha(うちホールクロップ217.0ha)とここ一両年で目覚ましい伸びを記録している。地域的には県中部で宮崎市の西北部に隣接する国富町が2000年141.4ha(同121.4ha)と突出

しているが、同じ県中部で宮崎市の北部に連なる新富町49.7ha(同50.5ha)、西都市32.0ha(同5.0ha)、木城町26.5ha(同26.5ha)でも活発な取組みがみられている。

本県での取組みは96年に国富町で展示園を開始したのに始まり、牛の嗜好性が高く、タバコの後作としても有効であることが実証されたことから98年には県が湿田等での有効な転作作物として推進に取り組んだ。99年に播採種事業も開始したが、口蹄疫発生にともなう再発防止策として飼料イネ緊急生産拡大推進事業に取り組むこととして60トンの種子確保も実現し、2001年には900ha増の飼料イネ栽培を目指しているものである。900haは2000年の転作面積16,996haの5.3%に該当する。

作付推進に向けた基本的考え方として、

県内の粗飼料自給率の向上ならびに転作作物の作付けの困難な湿田等にも対応できる品目として推進する。

今後の作付目標面積は、政策的な誘導を図りながら、不作付け田等を中心に、約1,000haの作付け拡大を目指す。

完熟稲わらは成分的に若干異なることから、当面は繁殖牛を中心とした粗飼料としての利用を推進する。

肥育牛の仕上げに必要な稲わらを確保する観点から、完熟稲わらの作付け拡大ならびに子実等に有効利用していくことについても検討する。

このため次のような推進対策が想定されている。

国内産粗飼料の安定供給による安全性確保。

経営確立対策助成等の有効活用。

市町村別作付目標面積の提示。

飼料イネ生産給与技術推進マニュアルの作成・提示。

(注10) 千葉寿夫「飼料イネ生産利用の現状と方向」全農Grass VOL.13。

(2) 飼料イネ展開にかかる今後の方向

飼料イネ生産を我が国農業のメインの一つとして位置づけ、大々的な展開をはかっていくためには、いっそうの技術開発、特に収量増を中心としてのコスト低下が求められる。

a. 収量

第10表は試験場ベースでの生育収量結果をみたものであるが、乾物重量で1,500~2,000超kg/10aが実現されている。事例での実収はおおむね乾物収量で1,000~1,500kg/10aであり、平均して1,500kg/10aの水準に近づきつつあると同時に2,000kg/10aもあながち夢ではないところまできている。ちなみに農林水産省も

第10表 注目される飼料イネ品種・系統の各地における生育収量結果(1999年)

(品種系統名)	出穂期 (月日)	倒伏 (1-10)	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	乾物収量 (kg/a)	水分 (%)	特性検定		試験場所
							葉イモチ	縞葉枯	
タカナリ	8.8	1.0	76	286	167	64.9	3.0		農業研究センター 同 同 同
はまさり	8.29	0.5	104	446	168	64.5	4.7		
ホシュタカ	8.29	4.0	104	387	179	64.2	4.3		
関東飼206号	8.23	1.5	101	302	193	59.6	2.0	R	
中国146号	8.12	-	82	198	157	-	0.0	R	中国農業試験場 同 同
中国147号	8.26	-	78	214	166	-	0.2	R	
アケノホシ	8.18	-	62	244	154	-	2.0	R	
西海203号	9.4	0.0	86	326	195	-	-	-	九州農業試験場 同 同
泉 353号	9.10	0.5	97	300	199	-	-	-	
泉 356号	9.10	0.0	92	295	210	-	-	-	
tetep	7.30/8.26	2.0	-	-	172	-	-	-	宮崎県農試 同
KB3506	8.5/9.1	0.0	-	-	162	-	-	-	

出典 吉田宜夫「飼料イネの品種及び栽培技術」『畜産技術』2000年5月号

- (注) 1. 縞葉枯病Rは抵抗性。
2. -はデータなし。
3. tetep, KB3506は2回刈りで1998年成績。

転作奨励金（2001年度最大で9万3千円/10a）が上乘せされることになる。

あわせて98年度転作達成面積95万4千haをもとに、「米の生産調整水田の中から、転作作付けされている面積や土地改良の通年施工面積を除くと、水張り水田など利用されていない水田が約40万トン残り、...その）半分の20万haが飼料稲作付け可能面積とする」と、全国の乳牛飼養頭数約74万頭の約40%を飼料イネで飼養することが可能となるとともに、草食性家畜飼料における自給率が13.3%、全家畜飼料における自給率は6.3%向上^(注12)するとしている。

このように粗飼料としての飼料イネの持つ可能性には大きなものがあるとともに、子実部分をも含むホールクロップの導入は実質濃厚飼料の自給率向上にもつながるものでもある。

（注11）主食用米生産にかかる生産費（育苗、田植え、乾燥、籾摺り調整を含む）を127,000円/10aとにおいて、直播き、ロールベールラップサイレージ調整によって飼料イネを生産した場合にはその生産費は55,000円/10aと想定している。また、ホールクロップの乾物収量1,500kg/10a、飼料イネのTDN含有量を55%と前提している。

（注12）佐藤氏の講演資料等による。

（注13） b．技術開発

ホールクロップ利用のための飼料イネ開発（収量性、耐病虫害性、乾物収量とTDN含量がともに高いこと、消化性が高いこと、牛の嗜好性がよいこと）。

飼料イネの新しい栽培技術。

流通を考えた飼料イネの収穫調整技術。

良質なサイレージ発酵のための技術、茎葉の消化性を向上させる技術等の開発。

家畜にあった成分の飼料に調整するための給与メニューの作成。

環境保全に配慮した家畜糞尿利用技術の確立。

飼料米利用技術の向上。

特に収量性とあわせて耐病虫害性の獲得については、高まる消費者の安全性志向に対応した牛乳や肉を供給していくためには必須の要件となるものである。

c．連携のための体制構築

あわせて飼料イネの生産・調整・流通を稲作生産組織プラス飼料生産コントラクトを組み合わせた営農組織の必要性等が指摘されている。

d．地域タイプ別段階的推進

給与メニューに関連して、飼料イネと給与畜種との関係については試験研究が行われているが、これまでの試験研究、あるいは実践により次のような組み合わせがおおむね妥当なものとされている。（宮崎県畜産課資料より）

乳牛：飼料イネ全般
繁殖牛：飼料イネ全般
肥育前期：飼料イネ全般
肥育後期：完熟稲わら

こうしたことも踏まえていえば、地域別飼料イネ生産への取組みは、あくまで適地適作が基本で、畑地等でトウモロコシ等の飼料作物が生産可能な地域では飼料イネの

導入の必要性は乏しい。あくまで飼料イネ導入の必然性を有する地域からの優先的取り組みが必要で、多収穫米の研究・開発の程度に応じて栽培地域を広げていくこと、すなわち次のような項目をはじめとする優先項目を明示しての地域タイプ別段階的推進が必要である。

水田の態様等による優先

湿田，タバコとの二毛作，水涵養地帯

畜種等による優先

酪農，肉用牛のうち繁殖

e．農機具の普及促進

三重県農業技術センターでの収穫調整機械等の開発が行われているが、現状では高価であり、この単価の引下げなり、農機具の有効活用をはかることよってのコスト低減が必要である。

(注13) 佐藤純一「飼料イネの技術開発と生産しすてむ」西日本飼料用イネ技術研究連絡会資料1999年10月。

7．むすび

米生産過剰が顕在化した昭和40年（1965年）代以降、飼料米、飼料イネについての議論は散発的に行われてはきたが、1970年代後半を除けば国民的議論として展開されることはなかった。

こうした間も埼玉県での飼料イネ用品種「はまさり」の開発、三重県での飼料イネ用の収穫調整機械の開発等地道な試験研究が続けられ、現場での実証も重ねられてき

た。また、昭和50年（1975年）代の青刈りイネの普及が一過性に終わった大きな理由が高コストであり、補助金がなくなるとともに取り組みが低調になったことから飼料イネは高い、という固定観念が根強く残っているが、先にみたように輸入乾草を既に下回る価格も実現しつつあるのである。

今回の緊急総合米対策で既に限界状態にある中での生産調整面積の増加が決定され、生産調整面積100万haを超えることとなった。一方では、新農業基本法実践の基本柱として食料自給率目標が設定され、自給率向上が至上命題となったこと、既往の飼料作物の増産には限界があること等から、ここにきてにわかに飼料イネが脚光を浴びているものである。

これまでみてきたように飼料イネについては課題を残しながらも、実験場での試験・研究レベルを突破して、地域事情・条件によっては十分に導入・定着可能な実践・普及のステージに移行しつつあるとみることができる。

また、飼料イネによる飼料増産は畜産飼養から産出される糞尿の利用・循環を可能にするとともに、水田での飼料イネには硝酸態窒素はほとんどない等、新農業基本法のもう一つの大きな柱でもある持続型循環型の農業を可能にするものである。

ところで同じモンスーン地帯にあるアジア各国をみれば、韓国、台湾はやはり米生産過剰から生産調整を実施する一方で、食生活の洋風化にともなう肉食増加から飼料穀物の大量輸入による食料自給率低下を招

いている。中国も米生産は過剰状態にあり、転作なり良質米への転換が進められている。さらにはタイ、フィリピン等についても飼料穀物輸入が増加するなど、食用以外には米の用途を拡大してこなかったアジアの米生産国は水田利用の効率を低下させている。

飼料イネをはじめとする米の多角的利用は、自給率の向上はもちろんのこと食文化、景観等多面的機能の維持・向上にも欠かせないものであるが、ここで重要なことはこれがひとり我が国だけの問題だけではなく、アジアモンスーン地帯各国の共通の問題であるということであって、我が国で米の多角的利用を成功させることがアジアの米を救い、食糧主権を確立していくことにもつながっていくものである。

最後に経済的・技術的条件が整備されつつある中で、飼料イネ生産の着実な展開をはかっていくためには、地域営農体系を確

立し、稲作農家と畜産農家と連携を密にしていくことがポイントであり、JAがこれに積極的な役割を果たしていくことがのぞまれる。

参考文献

- ・拙稿「飼料米生産と日本農業再編」総研レポート1998年5月
- ・拙稿「飼料米生産と日本農業再編」本誌1998年8月号
- ・農林水産省草地試験場『飼料イネ』1998年2月
- ・佐藤健次「飼料イネの技術研究・開発と実用化」『牧草と園芸』第48巻第11号（2000）
- ・全農Grass VOL.12, 1999年2月
- ・全農Grass VOL.13, 2000年2月
- ・拙稿「地域資源活用型畜産経営の現状と展開の可能性」本誌1998年8月号
- ・拙稿「米用途拡大と食生活の見直しを基本とした自給率向上対策」本誌1999年11月号
- ・拙稿「水田稲作とエコ農業からの日本農業再生」本誌2000年11月号
- ・拙著『持続型農業からの日本農業再編』日本農業新聞2000年1月
- ・拙著『エコ農業～食と農の再生戦略～』家の光2000年3月

（ 蔦谷栄一・つたやえいいち ）

グローバル経済と日本農業

—— 農業保護の根拠に関する理論的探究 ——

〔 要 旨 〕

1. 経済のグローバル化が進むなかで、農業保護の根拠が問われている。この問いに答えるためには、市場の機能と限界、国家の本質と役割、農業の産業としての特殊性について本質的な理解が必要であろう。本稿では、これらの議論を整理することにより、農業保護が合理的であることを主張する。
2. 国家の本質については様々な議論があるが、「国民の安全保障と公共的利益の増大を目的として、国民の相互契約によって創り出された政治組織」であり、集権的な強制力を機能の本質としている。
3. 一方、市場は分権的な自由を本質としており、分業化された生産活動を効率的に統合することで市場参加者と社会全体に利益をもたらす。市場は、資源配分システムとしては一般に国家の統制経済よりもはるかに効率的である。しかし、市場機能は完全なものではなく、市場が失敗した時にはそれを補完するために国家の介入が必要となる。また経済のグローバル化によって市場の不安定性とリスクは増大する傾向にある。
4. 国内農業には、社会的セーフティ・ネット機能を持つ伸縮的な雇用の場、高齢者へ生きがいと雇用を提供する場、地域文化の担い手、安定的な食料供給の保障などの外部性があり、他の産業や食料輸入によっては代替されない固有の価値を持っている。また、一度崩壊した農業を再生することは非常に困難なことから、長期的な視点で農業の価値を評価しなくてはならない。そして、完全に市場原理に農業を委ねた場合には、日本農業は壊滅に近い状態になると予想され、社会的利益に反することになる。すなわち、農業を市場原理に委ねた場合は市場の失敗が生じる。国家が農業を保護する必要性はここにある。
5. 市場規模の拡大にともなってそれを補完する国家の枠組みも拡大する傾向にある。経済のグローバル化によって最終的に世界国家が成立するかもしれない。その時には、農業の位置付けは現在と大きく変わる可能性がある。しかし、国民国家という政治的枠組みとグローバル化した経済の間の非対称性が解消されないうちは、保護によって日本国内に一定の農業を維持することが必要でありつづけるだろう。

目 次

1．はじめに

——問題提起——

2．国家の本質と役割

(1) 国家の機能と歴史性

(2) 国家の本質

(3) 国家と市場の関係

3．市場の役割と限界

(1) 市場の機能

(2) 市場の失敗と政府(国家)介入の合理性

4．農業保護の根拠

(1) 市場にすべての資源配分を委ねた場合 の日本農業の帰結

(2) 貿易の完全な自由化がもたらす結果は 社会的に望ましいか

5．おわりに

——国家・市場・農業のゆくえ——

1．はじめに

——問題提起——

運輸・情報技術の革新と貿易規制の緩和によって、日本農業を一定程度維持するためには直接所得補償を含め今までとは異なる形での保護が必要になってきた。世界経済全体が一層の市場メカニズム重視へと傾くなかで、日本が農業を保護する根拠はどこにあるのか？本稿で検討する課題はこれである。

周知のように、各国の農業保護は、ガット・ウルグアイラウンドおよびWTO交渉の合意により大きく削減される方向にある。しかし、これは必ずしも農産物の生産と流通が全面的に市場メカニズムに委ねられ、すべての農業保護が削減されることを意味しているわけではない。各国は農業における市場メカニズムの適用範囲を拡大しつつも、直接所得補償などによって新たな農業保護政策のあり方を模索している^(注1)のである。

わが国においても、内外における米流通の自由化や支持価格の引下げ等と並行して、今年度(2000年度)から中山間地域等の直接支払い制度がスタートした。また将来農業生産の中核を担うことが期待される選別された農家40万戸に対し、早ければ来年(2002年)から所得補償を行う方針が政府により示されている。このように、今後は日本でも欧米にならって、農業保護政策の重心は直接所得補償に移っていくことが予想される。実際、圧倒的に比較劣位にある現在の日本農業が、貿易自由化と関税率の引下げのなかで生き残っていくには、それ以外に道がないだろう。

しかし、こうした政策上の大転換は、農業保護の根拠を問い直すにはおかない。国内の農産物価格が低下していくなかで、選別された農家とはいえ農家の所得を他産業所得と均衡させるためには莫大な、しかも増加し続ける予算が必要になる。高度経済成長時代が終わり、莫大な財政赤字を現在政府は抱えている。限られた予算のなか

から農業保護のために多額の支出を行う根拠はどこにあるのか。

一般に現在の日本では、政府(国家)が農業を保護する根拠として、不測の事態における食料安全保障と農業が持つ多面的な機能(国土・環境保全機能、地域社会・文化維持機能等)の維持が挙げられている。筆者は、こうした議論はおおよそ的を射たものだと考えるが、農業界による従来の主張の仕方には不満が少なくない。その一つは、「不測の事態」がなぜ起きるのか、食の安全や農業の多面的機能維持をなぜ「国家」が保障しなくてはならないのか、といった根源的な議論が十分でないため、一般国民や他の業界人には、農業界の利権維持の方便ととられかねない面があることである。もう一つは、農業保護を政府に求める要求は、ともすれば偏狭なナショナリズムへ陥りかねない危険性を持っていることである。こうした限界を持つ従来の議論を乗り越えるためには、歴史的視点を備えた、市場の役割と限界、そしてそれを補完するものとしての国家(注2)の本質と役割について根源的な理解が必要だろう。

以下、本稿では、国家の本質と経済における役割、市場の機能と限界、について原理的な整理を行った上で、そこから導かれる現在の農業保護の根拠を明らかにしていく。そして最後に、将来の国家と市場のあり方を展望するなかで、現在の農業保護の意味を歴史的に位置付けたい。これらは、経済グローバル化のなかで日本農業の役割を考えるために避けてとおれない本質的な

問題である。いずれも筆者の手に余る大きな問題であることを承知の上で、あえて議論に一石を投じるのはこのためである。

2. 国家の本質と役割

本稿では、経済のグローバル化のなかで市場を規制する主体として国家をとらえている。もちろん、実際には市場と国家は必ずしも対立するものではない。それどころか、市場が発展するために国家の適切な関与は不可欠な要件でさえある。しかし、本稿が主な課題とするのは、国家がもつ市場促進的な側面ではなく、市場を規制し制限する主体としての国家の役割を解明することである。つまり、経済のグローバル化が進むなかにおいて、なにゆえに国家は農産物貿易を制限し、農業者に所得補償まで行いながら国内農業を保護しなければならないのかが問題なのである。そのためには、まず農業を保護する主体としての国家とはそもそも何なのか、その本質と役割を問う必要がある。

(1) 国家の機能と歴史性

社会学者マックス・ウェーバーの有名な定義によれば、国家とは、「ある一定の領域の内部で正当な物理的暴力行使の独占を(注3)(実効的に)要求する人間共同体」である。一方、経済学者のクルーグマンは、「国家はその規制・制限によって定義される」と経済学的に定義している(注4)。両者の定義は異なるように見えるが、「国家とは固有の領土にお

いて、正当性をもって財・労働・資本の移動に強制的な制約を課することができる政治組織」と定義することによって、本稿で検討する意味における国家の形態と機能をほぼ描くことができるだろう。ここで重要なのは、後で検討する「市場」が「分権的な自由」を機能の本質とするのに対し、「国家」は「集権的な強制力」を本質的機能とすることである。

また現在の国家は、16世紀にヨーロッパで形成されはじめた、基本的に「民族」を基盤とした「幻想の共同体」(ベネディクト・アンダーソン)^(注5)としての「国民国家」であることを付け加える必要がある。江戸時代の幕藩体制を小国家の連合体ととらえるなら、日本の国民国家としての形成時期は明治維新ということになる。国民国家としての日本は、わずかに百数十年の歴史しかもたない歴史的産物なのである。

(2) 国家の本質

しかし、上の定義は単なる機能的なものにすぎない。本稿の文脈においてより重要なのは、現在の国家、すなわち民主権に基づく国民国家の存在理由、換言すれば国家はなんのために存在するのか、ということである。国家の本質を論ずる議論には、法哲学者の長尾龍一によると、大きく分類して4つの系譜がある。第1は、国家を共同体としてとらえるもの、第2は、利益集団としてとらえるもの、第3は、支配階級の暴力装置としてとらえるもの、そして第4に、共通の観念に支配される人々の虚焦

点としてとらえるものである。^(注6)長尾によるこの分類を導きの糸として、国家の本質は何かを検討していこう。

第1の、「共同体としての国家」論は、国家は家族のような愛情によって結ばれた共同体であるという考えで、アリストテレスに代表されるという(長尾)。アリストテレスの師であるプラトンによれば、国家建設の目標は「(国家の)なかにある一つの階層だけが特別に幸福になるように、ということではなく、国の全体ができるだけ幸福になる」ことだという(傍点は原文のまま)。さらにプラトンは、哲人たる国家の守護者は、富者と貧者の分裂によって国民が分裂することを絶対に避けなければならないという。多くの国民が共通の利害関係の下にあり、喜怒哀楽を共にし、「一人の人間のあり方に最も近い状態にある国家」こそ、理想の国家だ^(注7)というのである。

第2の、本来は敵対しあう人々の相互契約によって成立する利益集団として国家をとらえるのは、ホッブズに代表される社会契約論的国家論者である。ホッブズによれば、^(注8)あらゆる人間には、「死にいたるまでやむことのない権力への不断のやみがたい欲求」がある。したがって、「自分たちすべてを畏怖させるような共通の権力がないあいだは、人間は戦争と呼ばれる状態、各人の各人にたいする戦争状態にある。」このようななかで戦争を終結させ平和を得るためには、各人が持つ自然権、すなわち「可能なあらゆる方法によって、自分自身を守る」権利を、一人の人間あるいは人間の合議体

に譲渡することが必要となる。そして、この時「多くの人間の相互契約により彼らの平和と共同防衛のため」に全権を委ねられた一個の人格としての「大怪物(リヴァイアサン)」^(注9)、あるいは「地上の神」たる国家(コモンウェルス)が生まれるというのである。国民の平和と安全の保障を目的とするこの国家はその上位に何らの権力を持たない主権国家である。換言すれば、主権国家が対峙する「世界」は、「力と欺瞞が主要な美德」たる顕在的あるいは潜在的な戦争状態にあることになる。

国家に対する第3の理解は、古いマルクス主義に代表されるもので、国家を支配集団(階級)による支配のための道具とみなす。エンゲルスは国家を階級の発生とともに生じた、経済的な支配階級による搾取の手段、あるいはせいぜい階級対立を表面的に制御し社会秩序を維持するための機関ととらえた^(注9)。そして、革命によって階級間の対立が消滅すれば、国家も不可避免的に滅びると考えたのである。しかし、こうした素朴な国家論は、ロシア革命から始まった社会主義の歴史のなかでみごとに裏切られた。社会主義政権の下で国家指導者は逆に独裁化し、国家は民衆を抑圧する巨大な管理機構になった^(注10)。かわって最近のマルクス主義では、国家を特定集団が独占する支配のための道具としてではなく、様々な利害集団が利害をめぐって戦う場として、また経済から相対的な自律性をもった機構としてとらえる説が有力になっている^(注11)。この考えによれば、被抑圧階級にとって重要な

は国家を消滅させることではなく、自分たちの利益・意思を一層反映させるように国家を変えていくことであろう。

長尾の分類によれば、国家をめぐる第4の理解は、国家を「共通の観念の支配」を受けた群集が各自の超自我を投射する想像上の存在、すなわち「国家とは超自我の虚焦点である」と考えるフロイトの国家論である。精神分析学者フロイトによれば、「超自我」というのは、幼児期に性的欲望(リビドー)の抑圧者であった父親の権威が良心や^(注12)道徳として心の中に固定したものである。それは、自由な欲望の抑圧者であると同時に、その権威は自我の理想として憧憬の対象となる。超自我は意識的無意識的に生涯にわたって人の心に君臨し、価値観や行動規範の基準となる。この超自我がカリスマ性のある政治指導者や「民族の伝統」などに投射された時、国家は個人を超えた超越的価値と強い求心力をもち、破壊的・非理性的な行動をとることもある^(注13)。国民を統合するために国家や「民族」の権威を個々人の超自我として埋め込もうとする力は、すべての国家に存在する。そのために政治的指導者が神格化されたり、民族神話が作り上げられたりして、ナショナリズム(民族主義、国家主義)の精神的支柱にされるのである。

国家の本質論については、以上のように諸説ある。が、それらは必ずしも相対立するものではなく、相互に補完することによって以下のような全体像を描くことが可能であろう。国民主権に基づく現在の国民国家は、内部に様々な利害集団とその対立

を抱えながらも、国民の安全保障と公共的利益増大のために奉仕する役割を存在の根拠とする政治組織である。それは国民の合意（相互契約）によって創り出された「道具」でありながら、超越的価値を持つ主体に転化しようとする傾向を持つ。この超越的国家は国民の間に共通の価値観を形成することで社会・経済を円滑に機能させる役割を持つ一方で、自由な国民のコントロールが失われた時、本来の機能を失って暴走を始める危険性をもはらんでいる。

（３）国家と市場の関係

もともと社会や国家は市場に先だって存在したものであり、ポランニーがいうとおり市場は社会や国家が持つ様々な資源配分システムの一つに過ぎない。^{（注14）}しかし、資本主義の発達過程で市場システムが急速に経済の中心的地位を占めるようになった。

その一方で、粗野な市場が生んだ反社会的影響（貧富の格差拡大、恐慌による経済の不安定化）へのアンチテーゼとして、国家が市場に代替したり市場に積極的に介入することによって社会的利益（平等な社会、経済の安定成長と完全雇用の実現）を増大することが可能だという思想が20世紀に入って大きな力を得ることになった。社会主義国家の成立とケインズ革命がそれである。

しかし、国家が市場に全面的に代替するという社会主義経済体制は、壮大な実験の末に失敗した。政府の積極的関与によって経済の拡大と安定化を目指したケインズ主義的な政策も、その限界を見せている。ハ

イエクがいうように、資源配分システムとしては、中央集権的な計画経済よりも分権的な市場経済のほうが効率的であることがはっきりしたのである。^{（注15）}

だが、市場は果たして万能であろうか。もし市場が例外なく自動的に社会的利益の増大をもたらすなら、資源配分を完全に市場にまかせることは社会や国家にとって合理的である。しかし、市場が機能しない場合や市場がもたらす結果が社会的利益に反する場合には、「公共的利益の実現」を存在理由とする国家の介入が合理性をもつ可能性が生じるのである。^{（注16）}

3．市場の役割と限界

（１）市場の機能

「市場」とは、財やサービスが売買される具体的あるいは抽象的な場のことである。この市場の役割は、社会の構成員がさまざまな財やサービスを自給するよりも、分業によって特定の財やサービスを専門的に生産し、それを市場において売買することで以前よりも大きな利益を得られるようにすることである。

身近な例を挙げよう。日本でも、つい数十年前まで農家は実にさまざまな農産物や家畜を生産していた。近くに海や山があれば、魚やウサギなども自分でとっていただろう。肥料や農機具も自ら作り、冬には衣類まで作っていた。このように、様々なものを自分で作りながらも、農家の生活は物質的には決して豊かでなかった。しかし、

市場経済の発達の中なかで、現在の農家はある特定の農産物の生産に専門化しているのが普通である。大規模稲作農家は米だけを、畜産農家は特定の家畜だけを生産し、生産物のほとんどを市場で販売する。一方肥料も農機具もそして飼料もすべて、ほかの専門的な生産者が作ったものを市場から購入している。この社会的分業の結果、農業の生産性は飛躍的に上昇し、農家の生活は「物質的には」はるかに豊かになった。

このように分業化され専門化された仕事を統合し、財やサービスを効率的に流通させ、結果的に社会構成員の利益を増大するのが市場の機能である。市場が拡大し、分業が高度に細分化・専門化すればするほど、社会の構成員が得る物質的利益は増大する。この分業とそれを結びつける市場が世界のすみずみにまで拡大したのが、私たちが直面しているグローバル経済である。

こうしたすぐれた機能をもつ市場の最大の特徴は、極端なまでに細分化され、世界のすみずみにまで広がったこの分業システムを誰も全体として管理する必要がない、という驚くべき性質である。社会を構成する個人や企業は、需要と供給の関係によって市場で決まる価格を指標として、ただ単に自分の利益だけを考えそれを最大化しようとして行動する。しかしその結果、彼(女)は「見えざる手」に導かれたように、自分の利益だけでなく社会全体の利益をも増大している^(注17)のである。

経済学の父であるアダム・スミスがはじめて体系的に論じたこの市場のメカニズム

は、「完全競争市場の仮定のもとで」^(注18)、市場は「他者の満足を増大せざるにはある人の満足を増大させることができない状態(パレート最適)」^(注18)、つまりすべての人の満足度をこれ以上増大することができない効率的な資源配分を自動的にもたらすことが数学的に証明され、新古典派経済学による市場万能論の強力な理論的根拠とされた(一般均衡理論)。

そして、政治的・社会的な自由は新しい発見や思想を社会にもたらし(ミル)、自由な企業家は独占的な利潤を獲得するために技術革新を続けて経済発展の原動力となり(シュンペーター)、商人は売買差額を求めて各地にその発展の成果を伝播していく^(注19)(ヒックス)。このように、政治・経済・思想における自由な活動こそ、個人の利益のみならず社会全体の利益を増大するというのが、自由放任主義の思想である。

このような市場メカニズムの驚くべき機能は、単に一国の中においてだけでなく、国際間の貿易においても妥当するというのが主流的な経済学の考えである。「もしある外国がある商品を、われわれが自分で作りうるよりも安くわれわれに供給できるならば、われわれのほうがいくらかまさっているしかたで使用されたわれわれの勤労の生産物の一部で、その外国からそれを買うほう^(注20)がよい。」という「絶対生産費」説に基づいたアダム・スミスの素朴な国際分業・自由貿易理論は、「外国と比べて相対的に有利な生産性をもつ産業に特化すべきだ」というリカードの「比較生産費」理論へ、さらに

「ある国に相対的に豊富に存在する資源を多く(集約的に)使用する産業に特化すべきだ」というヘクシャー＝オリー理論へと進化していったのである。

以上のような市場万能論的な考えによれば、日本のように人口稠密で急峻な地形がおおい工業国で稲作のような土地利用型の農業を行うことは、実におろかな選択である。なぜなら、不効率な産業を維持することによって資源の最適配分が妨げられ、社会的利益が失われているからである。日本は農業という産業を放棄し(農業保護を撤廃すれば、おのずと農業は縮小・消滅する)、その土地や人、資本などの資源を国際競争力の高い他産業に振り向け、その製品を輸出し安い農産物を購入することで一層豊かになることができるというのである。

(2) 市場の失敗と政府(国家)介入の合理性

しかし、本当に市場メカニズムは神のごとく万能なのだろうか。この問題に対しては、今までに多くの批判がなされてきた。たしかに、完全競争市場の下で市場がパレート最適な資源配分をもたらすことは、数学的に証明された事実である。だが、逆にいえば、市場主義者ハイク自身が認めるように、これはパレート最適が必ず実現するために必要な条件を明らかにしただけにすぎない。そして、その必要条件が非現実的なものである以上、この数学的証明は「実社会については何の主張も含んでいない」^(注21)のである。実際、市場主義にたいする

批判の多くは、市場万能論の理論的前提条件が現実の経済と重要な点で異なるというものである。

本稿の問題意識、すなわち「経済がグローバル化するなかで国内農業はなぜ政府(国家)によって保護されなければならないのか」という観点から重要なのは、特に以下のような批判である。

市場が円滑に機能するためには、法律や慣習など非経済的な共通の土台が必要である

市場は、それだけで自足的に存在し得るものではない。市場が円滑に機能するためには、市場を支える土台として共通の慣習、文化、法律、法の遵守を強制する権力機構(それらを一括して「制度」という)などや取引についての十分な情報が必要だ、というのがこの考えである。市場は、元来そうした機能を担う社会や国家のなかにいわば埋め込まれた、社会や国家の一システムにすぎず、市場を支える共通の土台が存在しなければ市場は円滑に発展しえない。たとえ市場が存在しても、それは高いリスクや取引費用を伴うものになる。

アダム・スミスが自由貿易を主張しながらも、「資本は本国を離れたがらない」といったのは、共通の土台を持たない商取引に必然的に伴うリスクを意識していたから^(注22)である。1980年代以降の世界的な経済自由化の理論的支柱を提供したハイクにしても、個人主義的な経済活動が円滑に機能するのは、その根底に個人の活動目的・様式を整合的に方向付ける共通の伝統と慣習が存

在するからだと考えていた。^(注23)フロイトの超自我の理論によっても、これは説明可能である。文化、慣習、法律といった共通の社会的価値観を超自我として市場参加者が共有することにより、市場のルールは自発的に遵守され、市場が円滑に機能するのである。

逆に、こうした共通の社会的価値観を持たない経済主体の間に形成される市場はリスクが高く、市場参加者の利益を必ずしも増大しない。だから、利潤追求に純化した市場が暴走をはじめ国際社会を混乱に陥れた1997年のアジア通貨危機は、岩井克人が指摘するように、市場の失敗を補完するシステムがないままにグローバル化した経済が必然的にはらむ不安定性の表れといえる^(注24)。そこでは、国際社会の混乱はマネーゲームのプレイヤーにとって単に利益を生むチャンスにすぎず、個々のプレイヤーの行動は、むしろこの混乱を拡大することを目的とするようになる。

人間が生きていくために不可欠な食料を、こうした投機性の高い不安定な市場に全面的に依存することは、きわめて高いリスクを伴うことになるだろう。

外部性の存在

外部性(externalities)とは、「経済主体間に存在する、市場機構を媒介しない直接的な相互依存性」と定義されるものである。例えば、化学肥料や農薬の多投が飲み水となる地下水や河川を汚染すること(外部不経済)や、高齢者の適度な営農活動によって健康が維持され政府の医療財政支出が抑え

られること(外部経済)などである。こうした外部性が存在するとき、それぞれの財・サービスの価格は社会的価値を正しく伝達できず、価格をシグナルとして利益最大化をめざす個々の経済主体の合理的な行動は、社会的な利益の増大を必ずしももたらさない。

外部性の存在が生む市場の失敗を補完するために、市場に対する政府の介入が必要になる場合がある。たとえば、自由放任主義を主張したアダム・スミスも、自由貿易に制約を加える「航海条例」を容認した。彼によっても、「ある特定種類の産業が国防のために必要」な場合には、貿易を規制してその国内産業を保護すべきだと考えられていた。^(注25)「国防は、(自由貿易がもたらす...引用者)富よりもはるかに大切」であり、自由貿易の結果が社会的利益に反するなら、政府による貿易規制は当然認められる措置であった。彼は、穀物貿易の自由化を主張したが、その根底には、「(穀物の)年々の平均輸入量は、すべての穀類をあわせて...年間消費量の571分の1を超えない」当時の状況の下で、「外国産穀物の自由な輸入でさえ、グレート・ブリテンの農業者の利益にはきわめてわずかな影響しかあたえないだろう」という判断があったのである。穀物貿易の自由化がもし国内農業の壊滅をもたらす状況にイギリスがあったなら、アダム・スミスは穀物貿易の自由化を主張しただろうか。

現実の経済はしばしば収穫逡増である
市場主義者の議論においては、多くの場

合「収穫逦減」という前提が置かれている。これは、生産物1単位当たりの生産コストは、総生産量が増大するほど上昇するという前提である。この仮定の下では、個々の企業の事業拡大には制約があり、企業が市場を独占することはない。そのため市場構造は完全競争市場に近似し、自由な競争市場は社会利益を増大するように機能する。

ところが、クルーグマンや村上泰亮が指摘する^(注26)ように、現実の経済は多くの産業において収穫逦増的である。すなわち、大きな企業ほど、あるいは早く産業化を始めた地域ほど強い市場競争力をもつため、大きな企業は際限なく巨大化し、産業が発達した地域と遅れた地域の格差はますます拡大する。この条件の下では、市場は独占・寡占化し、特定地域が特定産業に特化ようになる。こうした市場構造のなかでは、財・サービスの価格や供給量は独占的な、あるいは少数の供給者によって恣意的に決定され、個々の経済主体の自由な活動が社会の利益増大をもたらすという「見えざる手」が機能しなくなる。穀物貿易も「穀物メジャー」と呼ばれるごく少数の貿易商社によって^(注27)独占された市場構造をもっている。

ある産業がこうした性質をもつなら、政府による産業奨励政策が必要になるし、独占禁止法のように市場に対する政府介入が必要となるのである。

市場への参入・脱退の自由、資本の可塑性
という仮定の非現実性

完全競争市場の条件である市場の参入・
脱退の自由や資源の可塑性（マリアビリ

ティ）は非現実的な仮定だ、という批判がある。つまり、国境やジェンダー間には自由な市場参入を妨げる政治的・文化的な力が働いているという批判や、資源が瞬時に費用もかからず変形できる（トラクターが瞬時にコンピューターに変形する！）といった非現実的な仮定に対する批判である。^(注28) 実際、市場万能論者が議論の前提としているのは、たとえば、国内農業が壊滅した場合に山間地域で農業に携わっている高齢者が都会の工場で次の日からなんの問題も無く働けるというような想定であり、農業の競争力が回復した時には、一度崩壊した農業や農地そして農村社会がただちに復活するというような非現実的な仮定なのである。

こうした批判が的を射たものだとすると、市場構造は固定的・不可逆的なものとなり、しかも先に見た収穫逦増原理が加わると、最初の段階で政治的・文化的に作られた経済構造がますます固定・強化されていくことになる。農業についていえば、いったん農業を国内から失ってしまうと、国際穀物価格の上昇や円安などによって国内農業に有利な状況が生まれたとしても、すぐに国内農業を再興することはきわめて困難だろう。

4．農業保護の根拠

以上見てきたように、市場は優れた資源配分機能をもちつつも、現実の市場は一般均衡理論が前提とするような完全競争市場ではなく、「市場の失敗」が存在する。その

とき、分権的な市場の失敗を補完するために集権的な国家による経済への介入が合理性をもつ場合がある。

ここでは、本稿の最初の問題意識にもどり、「現在の日本農業がおかれた状況」という限定されたケースにおいて、政府（国家）が国内農業を保護する根拠について検討してみよう。議論の順序として、市場原理にすべての資源配分を委ねた場合に何がおこるか、その結果は社会的に是認される状態か、の順に検討を加えてみたい。

（１）市場原理にすべての資源配分を委ねた場合の日本農業の帰結

仮に、農業、特に稲作農業に対するすべての保護を撤廃した場合の結果を予想してみよう。輸入制限はなくなって関税率はもちろんゼロになり、圃場整備などへの補助金もなくなる。現在米の国際価格が日本米の生産価格に対し10分の1程度であることを考えるなら、輸入が急増し、国内の稲作農業が大打撃を受けることは明らかであろう。

もしかしたら、生き残った農家がアメリカ型の大規模経営に転換することによって国際競争力を持つようになるはずだと考える人がいるかもしれない。しかし、平坦地が少なく農地と民家が混在した日本の農村でアメリカ型の大規模経営に転換しようとしたら、民家などと農地を完全に分離し、大規模圃場をつくるために地形の大改造を施さなければならない。しかも、前提により圃場整備に対し政府の補助は存在しない

から、必要な莫大な資金はすべて稲作の利潤からまかなわれなくてはならない。国際的な米価の下において、この経営転換に必要な莫大な費用を稲作が生み出せる可能性は限りなくゼロに近い。

また、世界の米輸出量、特に日本人の味覚に合う米の輸出量には制約があり、輸入量は少ないだろうと考える人もいるかもしれない。現在世界の米の貿易量は年間約2千万トンで、日本の年間消費量の2倍である。そのほとんどは日本人の味覚に合わないインディカ米であるが、それは輸出国で日本人が好むジャポニカ米が生産できないからではなく、米の主な輸入国がインディカ米を好むからにすぎない。インディカ米からジャポニカ米への生産転換は困難ではなく、日本が輸入を完全に自由化して安定した需要が見込めれば、内外価格差のきわめて大きな日本市場にむけて輸出国はこぞって栽培品種を転換するに違いない。

こうして安価で、しかも国内産と「同質」の米が海外からほぼ無尽蔵に供給されるなら、日本の消費者の多くは輸入米を選択するであろう。もちろん、消費者の多くは、日本の稲作を存続させたいと心情的には考えるかもしれない。しかし、米の品質に差がない以上、個々の消費者の利益は安価な輸入米の購入によって増大するのであり、それは合理的な消費行動といわなければならない。同様に、完全な貿易自由化と保護撤廃が日本農業にもたらす壊滅的な打撃は、稲作にとどまらず、他のほとんどの農産物に及ぶであろう。

(2) 貿易の完全な自由化がもたらす
結果は社会的に望ましいか

農産物の完全な貿易自由化がもたらすこの結果は、果たして社会的に望ましいといえるだろうか。もし、それが社会的に望ましくないと国民の総意が判断するなら、一定の農業を国内で維持するために市場への政府介入、すなわち農業保護が必要になる。

ここで問題になるのは、国内農業の崩壊がもたらす経済的・社会的・環境的な影響と、ほとんどの食料を輸入に頼ることによるリスクの問題である。

国内に農業がなくなることの問題点

国内から農業がなくなることの問題は何だろうか。これには、経済的なものと、非経済的なものの二つがある。

まず、経済的な問題点を検討してみよう。農業の就業者数は308万人(1998年)で、全就業者数(6,514万人)の約5%を占めている。^(注29) 過去最悪を記録した昨年(2000年)の平均失業者数は320万人で、完全失業率は4.7%だったから、農業が崩壊して農業者が全員失業すれば、失業者数、失業率ともにおよそ倍増する。佐和隆光が指摘するように、10%近い失業率がもたらす社会的コストは膨大なものになるだろう。^(注30)

もちろん、他産業への労働力の移動もあるうし、農業就業人口の過半は高齢者(1999年1月現在、農業就業人口の66%は60歳以上、51%は65歳以上)だから、農業がたとえ壊滅しても大きな雇用問題にはならない、

という考えもあるかもしれない。しかし、農業が主要産業になっている地方では、波及効果も含め地域経済に与える影響は相当大きいと考えなければならないだろう。

また、経済構造の転換には摩擦が付き物である。実際の資本や人的資本については、既に見たように市場主義者が前提とするマリアビリティ(可塑性:資源の形態が瞬時に無費用で転換できること)は期待できない。競争力のない産業を切り捨てていったとき、はじき出された労働力を吸収できる産業が果たしてすぐに創出されるだろうか。そうでないとすると、佐和が言うように、効率性のある程度犠牲にしても雇用維持のために弾力的な雇用吸収力をもつ産業を国内に維持することは必ずしも非合理とはいえない。^(注31) 不況のなかで現在農業への回帰現象といえるようなものが起きているが、これは景気の好不況の循環において雇用を調整する役割を農業が持っていることを示している。プラトンがいう、「国民を富者と貧者にできるだけ分化させないのが国家の基本的な目標だ」ということが正しいなら、景気の変動や経済の構造変化におけるセーフティ・ネット役としての農業には無視できない役割がある。なかでも、非農業と農業の間の重心移動がきわめて容易な兼業農家には、その効果が特に大きいといえよう。

また、多くの高齢者によって農業が現在担われている事実は、とらえようによっては、農業は高齢者に働く場を提供できる貴重な産業であることを意味している。世界

に前例のないスピードで高齢化を迎えつつある日本にとって、市場競争社会の戦士としての役割を終えた人々が生きがいある第二の人生をどう作っていくかは、すべての人にとって切実な問題である。また、それを可能とする環境を提供することは国家の重要な役目である。資源や自然環境の制約がますます厳しくなるなかで、世界が成長志向を脱して定常状態へソフトランディングしていかざるをえない時代が遠からずやってくる。^(注32) そうしたなかで、高齢者が生きがいを感じつつ行える環境負荷の小さな農業は、競争力のある産業か否かといった枠組を超えて、すべての社会が一定程度保持すべき社会的共通資本としての価値をもっている^(注33)と考えるべきであろう。

次に、農業が持つ非経済的な価値について検討してみよう。すなわち農村社会や文化を維持したり環境や国土を保全する機能である。これについては、既に様々な議論がなされているので、通説とは異なる筆者の意見を2点記すだけにとどめたい。一つは、「稲作農業は日本民族固有の文化」といった発想への批判である。こうした発想には、排他的なナショナリズム(民族主義、国家主義)に短絡しかねない危険性が潜んでいるのではないか。後で述べるように、これからの日本の課題は、国民国家という歴史の産物をどう越えていくかであろう。「民族」に超越的な価値をおこうとする議論は、そのための障害となろう。もちろん、それぞれの地域において稲作や畑作、畜産など多様な農業が地域文化を形成し現在で

も担っていることは事実であり、そうした文化保持のために農業を保護することは決して不合理なことではない。どのみち経済活動の成果(利益)は文化発展のために使われるのだから、特定の産業(農業)自体が文化の担い手であるなら、効率性にかかわらず保護することは不合理ではないのである(不効率なものはいない、というなら文化は存在しえない)。ただ、文化の担い手としての農林漁業は、国家ではなく、もっと個々の人間に近い多様で自発的な集団、例えば地域社会などのアイデンティティの基になるべきだと考えるのである。

第2の点として、しばしば主張される「農業＝環境保護産業」説も、誤解を生みやすい議論だと思われる。農業がもつ環境・国土保全的価値は、本来裸地や都市的空間ではなく、森林や湿地と比較された上でその価値が測られるべきものである。なぜなら、農業生産が停止すれば、その農業空間は日本の場合、おのずから森林や湿地に戻るからである。両者を比較すると、地下水涵養機能、大気浄化機能、生物多様性維持機能、土砂崩壊防止機能など、ほとんどすべての環境・国土保全機能において森林や湿地は農地を上回っている。^(注34) また、農薬や化学肥料が環境や人体に与える負の影響も計算にいれなければならない。伝統的な水田システムや里山などが生物多様化などに役立ってきた側面はあるものの、^(注35) 日本でも近代的な農業が環境に大きな負荷をかけていることはもっと自覚されるべきでなかろうか。

しかしこのことは、農業はないほうがいい、ということを決して意味しない。農業以外に食料を生産する方法はないし、農業は代替不可能な様々な価値を持っているのだから、現在の日本には必要な産業であることに違いない。筆者が主張したいのは、農業が環境に害を与えやすい産業だからこそ、できる限り環境に配慮した農業を営む必要があるということである。

食料をほぼすべて輸入に依存するリスクの問題

食料、特に主食用穀物は需要の弾力性がきわめて小さい。つまり、ほぼ一定の量をいかなる場合においても必ず必要とする、特殊な財である。仮に、必要量よりわずか2割供給量が少ないだけでも、平等に食料を分配する特別なシステム(配給制度等)がなければ、社会はパニックに陥り買いだめや売り惜しみがでて、多くの犠牲者がでるだろう。国内に1か月間食料がまったくない状況が続けば、ほとんどの国民は餓死するに違いない。

一方、農業生産は天候等の影響を受けやすく、その生産は不安定である。しかも、その国際市場は既に見たように完全競争市場からほど遠い市場である。岩井克人が金融市場において指摘したのと同様に、国際穀物市場で価格を決定するのは、実際の需給関係を必ずしも反映しない投機的な予測にほかならない。穀物価格が将来今よりも上がるだろうと予測されるなら、たとえ飢えている人が世界のどこかにいても食料を売り控える、というのが倫理的束縛(良心と

いう超自我)から解放されたグローバル経済のプレイヤーの合理的選択である。そして、利潤最大化行動に純化したグローバル市場のプレイヤーによる反社会的行為を規制できる政治的・社会的対抗力は、今の世界には存在しない。

一定の食料供給が、契約によって輸出国から保証されているならどうだろうか。この場合でも、決定的危機において、そうした契約は無意味である。なぜなら、そうした危機において契約不履行を責めることは誰にもできないからである。刑法には、「緊急避難」という概念がある。これは、「自分が何らかの危機に陥った場合、他者に危害を加えることによって自分がその危機から逃れることができるなら、その危機から受けるだろう被害を超えない範囲で他者に危害を加えても罪に問われない」という考えである。^(注36)つまり、極度の不作や内戦等の理由によって食料輸出国の国民が飢餓に陥る可能性があるなら、他の飢えている国に自国の消費を割いてまで輸出することは、国内法に照らしてさえ期待できない。まして、個々の主権国家がぶつかりあう世界の倫理は、「己が国を救うためには、…悪徳の汚名を被るよりほかに方法がない時は、汚名を受けるに敢えて躊躇してはならぬ」という冷酷なものである。^(注37)最悪の事態においては、他国に食料の安全保障を期待できない。こうしたリスクに備えるために国内に一定の農業を維持しておくことは、不合理とは決していえないのである。

食料をすべて輸入に頼る第3のリスク

は、既に見たように農業の喪失は不可逆的過程だということである。一度失った農業基盤、たとえば農業水利施設や水田を復活するには、莫大な資金と長い時間が必要であろう。ある年に世界の穀物生産が大不作だったり輸出国が紛争に巻き込まれたからといって、日本が一度失った農業をすぐに復活できるわけではない。また途上国の経済発展にともない、日本の経済力の相対的な低下が続くことは避けられないが、それは世界の穀物需要が大きく増加することと、日本が輸入農産物に対する購買力を失っていくことをも意味する。もしその時スムーズに農業を復活できないなら、日本は乏しい外貨を食料輸入にあてなければならぬ最悪の経済状態に陥ってしまうだろう。農業という産業については、長期的視点からその価値を考えなければならないのは、こうした理由からでもある。

以上のように、農業は代替不能な固有の価値をもち、農業生産を市場メカニズムに完全に委ねるなら社会的利益は大きく損なわれるだろう。その意味で、国家による一定の農業保護は合理的だと結論づけられるのである。

5．おわりに

——国家・市場・農業のゆくえ——

経済のグローバル化は、もはや押しとどめがたい力となっている。そして、それが各国の社会の利益を増大する限り、決して否定されるべきものではない。

しかし、市場が円滑に機能し、個々の経済主体の自由な行動が社会的利益の増大と整合するためには、市場を支え一定の秩序に従わせる共通の土台が必要である。すなわち、共通の文化や慣習にもとづいた心理的・社会的規制、法律、違反者への制裁力といった非市場的な文化的・社会的・政治的力である。また、現実の市場には失敗がつきものだから、市場が反社会的結果を生んだり機能不全に陥った時には、社会的総意に基づき集権的な機構で市場を補完せざるをえない。村落共同体、地方国家、そして国民国家などへの政治組織の発展過程は、ある意味では市場の発達に必要な共通の土台を市場規模にあわせて拡大する不断の運動であった、ということもできよう。

ならば、グローバル化した経済を支える世界共通の社会的・政治的土台もまた必要になるはずである。現在の国際連合やWTOなどもこの土台の形成過程のなかに位置付けられるだろうが、その機能はまだきわめて不十分である。最終的にこの運動は、人類の普遍的理念に基づいて世界的公共性を担うゲゼルシャフト、すなわち「世界国家」を求めるのが必然的な論理であろう。

世界国家とは、いかなる社会であろうか。一つの国なのだから、財、資本、労働の移動を妨げる国境はない。自らの必要に応じて人は自由に移動するから、現在の日本という地理的範囲内では多民族の混住化が進むだろう。農産物市場が機能不全に陥ったときには、国民の食料確保を保障するために世界政府が集権的な権力を発動す

るから、日本という地理的範囲内で一定の食料を生産しなければならない必然性は必ずしもない。輸送費等のコストや環境等への影響を考慮して世界のなかで最も食料生産に適した場所において食料は生産されるだろう。市場の失敗がない限り、農業の生産と流通は大幅に市場メカニズムに委ねられるだろう。日本は傾斜地が多いから、全体が耕境の外になり非農業地帯になるかもしれない。また逆に、今後希少性を増す水資源に恵まれた日本は、人類にとって貴重な食料生産地になっていくかもしれない。

あるいは、人の移動がそう活発でないなら(人は結局故郷から離れたがらない)、多くの人は一生涯をある狭い地域のなかで暮らすことになる。その場合、地域文化を担ったり高齢者に生きがいのある職場を供給する産業として、農業は各地域で社会的共通資本として重要な役割を持つようになるかもしれない。

また、現在きわめて低く評価されている石油などの資源が将来希少性を増していくなら、化石燃料に依存した財の移動は今後困難になるだろう。そうした状況の下では、農産物の輸送はきわめて高価なものになり、農業はどの地域にとっても不可欠な産業となる可能性もある。その時、市場の規模が縮小し、世界国家は現在の国民国家あるいはそれよりさらに小さな単位に再び解体する可能性さえある。

世界国家が現実に成立するかはもちろん未知数である。また実現したとしてもそれにはきわめて長い時間が必要であろう。

ヨーロッパ諸国は国民国家を超えた統合にすでに向かっているが、東アジアでは自由貿易協定を模索する動きさえまだ始まったばかりである。

このように、経済と社会・政治の間には、グローバル化した経済と世界を分断する国民国家という非対称的な関係が当分の間続くことになる。この非対称性によって、グローバル経済は不安定かつ反社会的になる傾向からまぬがれず、市場の失敗から国民を守るために国民国家は重要な役割を担い続ける。フランスの社会学者ブルデューが、ナショナリズムを否定しつつもグローバル経済の非人間的側面に対抗するために国民国家の役割を擁護するのは、この意味においてである^(注38)。そして、国家が現在農業を保護しなければならない理由の核心は、まさにここにあるのである。

(注)

- (1) WTO体制のなかでの先進国での農業政策の転換については、村田武・三島徳三編『農政転換と価格・所得政策』筑波書房2000年を参照。
- (2) 「国家」と「政府」は使い分けが難しい用語だが、ここではより広い概念をもつ「国家」を主に使うことにし、行政機関という意味での狭義の「国家」においては「政府」という用語を使う場合もある。
- (3) マックス・ヴェーバー著、脇圭平『職業としての政治』岩波文庫1980年、9頁
- (4) P・クルーグマン著、北村行伸ほか訳『脱「国境」の経済学』東洋経済新報社1994年、91頁
- (5) ベネディクト・アンダーソン著、白石さや・白石隆記『増補想像の共同体』NTT出版1997年
- (6) 長尾龍一『リヴァイアサン—近代国家の思想と歴史—』講談社学術文庫1994年、16-17頁
- (7) プラトン著、藤沢令夫訳『国家』(上) 岩波文庫1979年、261、266、374頁
- (8) ヨッブズ著、責任編集長井道雄『リヴァイアサン(世界の名著28)』中央公論社1979年、133、154-186頁
- (9) エンゲルス著、戸原四郎訳『家族・私有財産・国家の起源』岩波文庫1965年、225、230頁
- (10) 現実の社会主義国家による民衆抑圧の状況については、以下を参照。ソルジェニーツィン著、木村浩訳

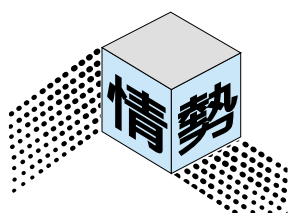
- 『収容所群島』新潮社、1974年、ユン・チュアン著、土屋京子訳『ワイルド・スワン』講談社1998年
- (11) バブ・ジェソップ著、中谷義和訳『国家理論』御茶の水書房1994年など参照。
- (12) フロイト著、高橋義孝・下坂幸三訳『精神分析入門』（下）、新潮社1977年、296 - 328頁
- (13) ナチス・ドイツにおいて、自由がもたらす不安から逃れるために大衆が自らの超自我を非理性的な国家に投射していった心理過程を分析したものとして、エーリッヒ・フロム著、日高六郎訳『自由からの逃走』東京創元社1965年がある。
- (14) K・ボランニー著、玉野井芳郎・栗本慎一郎訳『人間の経済』岩波現代選書1980年
- (15) F・A・ハイエク著、嘉治元郎・嘉治佐代訳『個人主義と経済秩序（ハイエク全集3）』春秋社1990年
- (16) 市場が失敗した時、すべての場合で国家介入が認められるわけではもちろんない。なぜなら、国家（政府）が失敗する可能性もあるからである。市場の失敗>政府の失敗というケースにおいてのみ政府の市場介入が合理性をもつ。
- (17) アダム・スミス著、水田洋監訳、杉山忠平訳『国富論』（第2巻）、岩波文庫2000年、303 - 304頁
- (18) 完全競争市場とは、次のような性質を持つ市場のことである。取引される財が同質で需要者にとっては価格だけが問題である、多数の需要者・供給者の存在（市場のプレーヤーはすべてプライステーカー）、情報の完全性、市場への参入と脱退が自由でそれに伴う資源移動に制約がない。
- (19) J.S.ミル著、塩尻公明・木村健康訳『自由論』岩波文庫1971年、シュムペーター著、塩野谷祐一ほか訳『経済発展の理論』岩波文庫、1977年、J.R.ヒックス著、新保博・渡辺文夫訳『経済史の理論』講談社学術文庫1995年を参照。
- (20) アダム・スミス、前掲書、305 - 306頁
- (21) ハイエク、前掲書、74 - 75頁の注（11）
- (22) アダム・スミス、前掲書、第2巻、300頁
- (23) ハイエク、前掲書、26 - 30頁
- (24) 岩井克人「21世紀の資本主義論」『21世紀の資本主義論』筑摩書房2000年
- (25) アダム・スミス、前掲書、316 - 320頁
- (26) クルグマン、前掲書、村上泰亮『反古典的政治経済学』中央公論社1992年
- (27) 1970年代と古いデータだが、カーギル社など穀物メジャーと呼ばれる五大穀物商社が、世界最大の穀物輸出国であるアメリカの穀物輸出において85%のシェアをもっていた。この穀物メジャーの輸出シェアは、EU、カナダ、アルゼンチンなど他の主要な穀物輸出国（地域）においても、多くの穀物で90%ものシェアを占めていた。石川博友『穀物メジャー』岩波新書1981年

- (28) マリアビリティの仮定に対する批判は、宇沢弘文『社会的共通資本』岩波新書2000年、29 - 37頁、および59頁を参照。
- (29) 農林水産省『ポケット 農林水産統計 - 平成12年版 -』による。
- (30) 佐和隆光『市場主義の終焉』岩波新書2000年、132頁
- (31) 同上書、132頁
- (32) 広井良典『日本の社会保障』岩波新書1999年、見田宗介『現代社会の理論』岩波新書1996年を参照。
- (33) 社会的共通資本の概念については、宇沢の前掲書を参照。
- (34) 農林水産技術会議事務局編『農林漁業における環境保全的技術に関する総合研究』1980年、91頁、によると、環境保全機能が総合的にもっとも優れているのは自然林で、以下、人工林、水域、自然草地、水田、牧草地、樹園地、普通畑、施設の順である。
- (35) 近代的な圃場整備が行われていない水田システム、里山、牧野など伝統的な農村空間が貴重な動植物に生息空間を提供してきたことは確かである。しかし、近年の圃場整備や用排水路整備によってその機能が大幅に低下していることは無視できない事実である。
- (36) 平野龍一『刑法概説』東京大学出版会1977年、51-58頁
- (37) マキャヴェリ著、黒田正利訳『君主論』岩波文庫1935年、170頁
- (38) ピエール・ブルデュー著、加藤晴久訳『市場独裁主義批判』藤原書店2000年

<その他の主な参考文献>

- ・網野善彦『東と西の語る日本の歴史』講談社学術文庫1998年
- ・伊藤元重・大山道弘『国際貿易』岩波書店1985年
- ・猪木正道・勝田吉太郎責任編集『ブルードン、バクーニン、クロボトキン（世界の名著42）』中央公論社1967年
- ・上野千鶴子『ナショナリズムとジェンダー』青土社1998年
- ・奥野正寛・鈴村興太郎『ミクロ経済学II』岩波書店1988年
- ・テンニエス著、杉之原寿一訳『ゲマインシャフトとゲゼルシャフト』岩波文庫1957年
- ・なだいなだ『民族という名の宗教』岩波新書1992年
- ・根井雅弘『21世紀の経済学』講談社現代新書1999年
- ・ダグラスC.ノース著、竹下公視訳『制度・制度変化・経済効果』晃洋書房1994年
- ・原洋之助『アジア型経済システム』中公新書2000年
- ・間宮洋介『市場社会の思想史』中公新書1999年
- ・C.G.ユング著、林道義訳『原型論』紀伊国屋書店1982年

（須田敏彦・すだとしひこ）



米価低落下の稲作経営

—— 減少する所得 ——

1. はじめに

稲作では米価格が急速かつ大幅に低落下しており、経営の安定に向けた、稲作農家の生き残りをかけた模索が続いている。自主流通米指標価格は平成5年産の60kg当たり22,760円をピークとして、平成12年産の同16,000円前後まで同約6,800円、約30%とかつてない下落をみており、稲作所得の低迷

と経営の不安定化、投資負担能力の低下が懸念されている。

米価の急落は意欲ある稲作農家のやる気をくじいており、農家の規模を問わず、稲作からの離脱が進展する事態も予想されている。稲作農家は収益改善のため、生産、流通、加工のあらゆる局面において必死の努力を続けており、本稿では米価低落下の稲作経営への影響について、所得面を中心に確認することにしたい。

〔要 旨〕

1. 米価低落下を受けて、稲作農家の生き残りをかけた模索が続いている。自主流通米指標価格は平成5年産の60kg当たり22,760円から平成12年産の同16,000円前後まで同約6,800円、約30%急落しており、稲作所得の低迷と稲作経営の不安定化、投資負担能力の低下が懸念されている。
2. 販売農家1戸当たりの稲作所得は平成11年産で462,081円であり、平成6年産の922,511円と比較すると46,430円、49.9%の減益となっている。稲作経営安定対策に加入している農家の1戸当たり稲作所得は平成11年産で553,512円であり、平成6年産の996,317円と比較すると442,805円、44.4%の減益となっている。稲作経営安定対策は一定の経営安定効果を発揮しているが、それでもなお、稲作所得の減少は大きい。
3. 作付け規模が拡大すると稲作所得の減益率が小さくなる傾向がみられるが、大規模経営の減益額はやはり大きい。大規模経営には単位当たりコストの優位性があるが、単収の維持が困難になっている。地域別では、北海道、東北、北陸などで減益額が大きくなっている。
4. 昨年決定された緊急総合米対策では転作奨励金を拡充しているが、気象条件や圃場条件から収量安定に不安があり、慎重な投資採算の検討が必要となっている。稲作あるいは水田農業にとっては担い手の確保が喫緊の課題であり、生産費を補償し、持続的な農業経営を可能とする価格・所得政策が求められている。

1. 稲作に関する制度の変容

稲作経営を検討するまえに、稲作に関する制度の変化をごく簡単に振り返っておきたい。米価低落の前、あるいは同時進行的に、米の生産と流通にかかる枠組みが、管理の方法、関係者の役割分担、流通システムの編成など、全般的に大きく変化したからである。

周知のとおり、平成5年12月に米の部分開放受け入れが決定され、ガット・ウルグアイ・ラウンドが終結した。折柄、平成5年産米が不作だったため、翌平成6年春に米不足問題、いわゆる「平成の米騒動」が発生した。同年12月、「主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律」（新食糧法）が成立し、昭和17年の制定以来半世紀にわたり維持された旧食糧制度が廃止されることとなった。

新食糧法の内容は、生産調整の法制化（第2条と第4条）、米輸入への売買同時入札方式（SBS）の導入、計画流通米と計画外流通米の導入、150万トンを基準として上下50万トンの幅で運用する備蓄の制度化、自主流通米価格形成機構の自主流通米価格形成センターへの改組、米流通の許可制から登録制への変更などであった。集荷業者から出荷業者への名称変更など細かい修正もあった。新食糧法により政府が実施する米管理は大きく後退することとなった。平成7年4月からは、ウルグアイ・ラウンドによって輸入を容認したミニマム・アクセス米の

輸入が開始され、同年11月から新食糧法が施行された（参考文献1、2および3、参照）。

平成9年11月には、米価の急落を受けて「新たな米政策大綱」が公表された。その内容は、米需給安定対策による「全国とも補償」の導入、従来の計画流通助成に代わる稲作経営安定対策の導入、望ましい水田営農の実現のための水田営農確立助成の実施、自主流通米価格形成センターでの入札の値幅制限の撤廃と出荷者による希望価格制度の導入、政府米の買い入れ数量を販売数量以下とする新備蓄運営ルールの導入などであった。この、備蓄管理の強化を主眼とする「新たな米政策」は平成10米穀年度から開始された（参考文献4および5、参照）。

平成10年12月には、ウルグアイ・ラウンドでは例外扱いであった米輸入の関税化への移行が決定され、翌平成11年4月から実施された。

平成11年10月には、一層の米価低落を受けて「水田を中心とした土地利用型農業活性化大綱」が公表された。その内容は、まず、各市町村に水田農業推進協議会を組織して水田農業振興計画を策定し、米、麦、大豆、飼料作物の作付けの団地化と担い手への土地利用の集積、水田の高度利用を図ることである。第2に、自主流通法人の調整保管に代わり、主食用以外への処理方式を導入する。第3に、米の計画生産は生産調整目標面積から、生産数量、作付け面積とする。いわゆるネガ方式からポジ方式への変更である。第4に、稲作経営安定対策について、平成12年産米の補填基準価格と

して、平成11年産米の指標価格に代えて補填基準価格を用いることとした。また、農業経営基盤強化促進法に基づく認定農業者に対して補填割合90%の制度を設けるとともに、計画外流通米を制度の対象に加えた（参考文献6、7および8、参照）。

平成12年9月、さらなる米価低落を受けて緊急総合米対策が決定された。その内容は次のとおりである。平成13年産米の生産調整面積を現行より5万ha拡大して101万haとするとともに、別枠で5万haの「需給調整水田」を新設する。稲作経営安定対策について、平成12年産補填金交付後の資金残高の範囲内で平成12年産補填基準価格の1%相当額以内の特別支払いを認めることとし、平成13年産米補填基準価格を、特例措置として、平成12年産米と同額に据え置く。政府米在庫のうち75万トンを援助用として隔離する。ホールクロップサイレー

ジ、蕎麦、麦、大豆などの生産調整助成を拡充する、などとなっている。

このほか、平成13年度に向けて新たな経営所得安定対策の実施が検討されている。

以上のように、稲作にかかわる枠組みは頻繁に調整されており、自主流通米価格の低落を背景として、稲作に関する制度は今後も変化するものと思われる。

2. 近年の稲作の概況

次に、最近の米生産の概況をみておく。稲作は昭和44年以降30年にわたって生産調整を実施しており、作付け面積は平成10年産以降180万haを下回っている。平成13年産は生産調整面積が初めて100万haを上回り、水田面積に対する生産調整率は37%を超えることになった。生産者数も減少しており、平成4年産以降50万戸以上減少して

第1表 最近の稲作の概況

		平成4年	5	6	7	8	9	10	11	12	
作付け面積(水稻)	千ha	2,092	2,127	2,200	2,106	1,967	1,944	1,793	1,780	1,763	年産
生産者数	千戸	2,907	2,858	2,832	2,763	2,574	2,508	2,422	2,350	...	年産
収穫量(水稻)	玄米千トン	10,546	7,811	11,961	10,724	10,328	10,004	8,954	9,159	9,474	年産
作況指数	指数	101	74	109	102	105	102	98	101	104	年産
輸入量	千トン	92	1,049	1,835	495	634	634	749	...	...	会計年度
国内消費仕向量	千トン	10,502	10,476	10,022	10,485	10,189	10,107	9,908	...	...	会計年度
自主流通米価格	円/60kg	21,990	22,760	21,367	20,204	19,806	17,625	18,508	16,904	...	年産
産出額	10億円	3,389	2,836	3,825	3,186	3,054	2,779	2,515	2,457	...	暦年
収量	kg/10a	515	475	543	515	534	520	510	524	537	年産
粗収益	円/10a	165,038	170,396	165,055	149,630	156,105	136,395	141,339	132,026	...	年産
所得	円/10a	80,815	81,321	81,207	65,390	70,307	50,122	53,269	44,732	...	年産

資料 作付け面積、収穫量、作況指数：農林水産省『作物統計』
生産者数：食糧庁『米麦の出荷等に関する基本調査』
輸入量、国内消費仕向量：農林水産省『食料需給表』
自主流通米価格：自主流通米価格形成センター
米産出額：農林水産省『農業総産出額及び生産農業所得』
収量、粗収益、所得：農林水産省『米及び麦類の生産費』

- (注) 1. 生産者数は一般生産者数であり、農業生産法人等は含まない。
2. 自主流通米価格は通年玉、全銘柄平均。
3. 米産出額の平成11年は概算。

いる（第1表）。

戦後まれな凶作となった平成5年の作況指数は74であった。収穫量は800万トンに届かず、翌平成6年、政府は200万トンを上回る米の緊急輸入を行った。しかし、その後4年間は豊作が続き、収穫量は1,000万トンを超えた。一方で、国内消費量が緩やかに減少したため、国産米在庫量は徐々に積み上がり、平成9米穀年度末には350万トンを超えることとなった。米の輸入量は平成6年度に184万トンでいったんピークとなり、翌平成7年度は50万トンまで減少したが、平成8年度以降ミニマム・アクセス米の増加により確実に増加している。

このような需給動向を受け、自主流通米指標価格は平成5年産の22,760円/60kgから平成11年産の同16,904円まで、6年間で同約6,000円、ほぼ年間同1,000円のペースで累計25.7%下落した。平成12年産米の価格も依然として下落が続いている。落札指標価格は第1回入札会が15,984円/60kg、第2回は同16,350円と上昇したが、第3回同16,070円、第4回同15,858円、第5回同15,726円と回をかさねるごとに価格が下落した。昨年12月と今年1月に実施された第6回、第7回では同15,831円、15,847円と反転上昇したが、回復幅はわずかなものだった。

3．稲作所得の動向

ここでは、農林水産省「米及び麦類の生産費」によって稲作所得の実績を検討す

る。販売農家の作付け面積10a当たりの粗収益は平成5年産の不作の翌年である平成6年産の165,055円から平成11年産は132,026円まで、33,029円、20.0%の減収となっている。稲作所得は、単位当たり収量が当然各年で変動するが、平成6年産の81,207円/10aから平成11年産は同44,732円まで、36,475円、44.9%の減益となった（第2表）。

平成11年産米の資本利子・地代全額算入生産費（全算入生産費）は10a当たり165,522円であり、10a当たり粗収益の132,026円を上回っている。稲作粗収益はコストを賄えず、低収益どころか赤字経営である。

稲作経営安定対策に加入している農家の補填金を加えた収益性をみると、平成11年産米の10a当たりの稲作所得は53,583円であり、上記の販売農家全体の稲作所得44,732円を8,851円、19.8%上回っており、一定の経営安定効果は確認できる。しかし、平成6年産の奨励金を加えた10a当たり稲作所得87,704円と比較しても34,121円、38.9%下回っている。同じく、平成5年産の奨励金を加えた10a当たり稲作所得87,371円と比較しても33,788円、38.7%下回っている。このように、稲作経営安定対策の補填金を加算しても稲作所得の減少に歯止めがかかっていない。

4．1戸当たりの稲作所得

1経営体当たりどのくらいの収入減となっているか検討する。10a当たり粗収益に

第2表 米生産費の主要指標の推移（販売農家）

（単位 円）

		平成 4年産	5	6	7	8	9	10	11
10 a 当 た り 生 産 費	物財費 労働費	77,710 56,156	82,722 58,665	76,878 55,180	78,372 57,016	79,664 56,992	79,729 55,832	81,064 56,986	80,528 54,810
	費用合計	133,866	141,387	132,058	135,388	136,656	135,561	138,050	135,338
	生産費(副産物価額差引)	128,629	135,138	129,557	132,276	133,346	132,609	134,677	132,074
	支払利子・地代算入生産費	134,256	140,792	135,623	137,039	138,242	137,655	139,832	136,926
	全算入生産費	167,029	172,633	166,799	168,929	169,204	167,893	170,027	165,522
60生 kg生 産費 当 た り	生産費(副産物価額差引)	14,992	17,078	14,306	15,448	14,965	15,293	15,834	15,106
	支払利子・地代算入生産費	15,648	17,792	14,977	16,004	15,514	15,875	16,441	15,661
	全算入生産費	19,468	21,818	18,419	19,728	18,989	19,363	19,991	18,932
収 益 性	10a当たり粗収益	165,038	170,396	165,055	149,630	156,105	136,395	141,339	132,026
	10a当たり所得	80,815	81,321	81,207	65,390	70,307	50,122	53,269	44,732
	10a当たり家族労働報酬	48,042	49,480	50,031	33,500	39,345	19,884	23,074	16,136
	1日当たり所得	16,043	16,639	17,606	13,701	15,136	11,254	12,242	10,625
	1日当たり家族労働報酬	9,537	10,124	10,847	7,019	8,470	4,465	5,303	3,833
経 営 概 況	10a当たり労働時間(時間)	41.1	39.6	37.6	39.09	38.19	36.79	36.12	35.13
	10a当たり収量(kg)	515	475	543	515	534	520	510	524
	1戸当たり作付実面積(a)	97.9	92.7	113.6	105.2	101.8	104.3	100.8	103.3
稲対のえ 作策補た 経加填収 営入金益 安農を性 定家加	10a当たり粗収益	170,599	176,446	171,552	154,870	160,917	141,017	141,392	140,282
	10a当たり所得	86,376	87,371	87,704	70,630	75,119	54,744	53,322	53,583
	10a当たり家族労働報酬	53,603	55,530	56,528	38,740	44,157	24,506	23,127	25,103

資料 農林水産省『米及び麦類の生産費』各年

(注) 「稲作経営安定対策加入農家の補填金を加えた収益性」は奨励金を含む。

1戸当たり作付け面積(生産費調査対象農家の平均)を乗じて1戸当たりの粗収益を算出する。平成11年産の10a当たり稲作粗収益132,026円に平均作付け面積103.3aを乗じると平成11年産の1戸当たり稲作粗収益は1,363,828円となる。同様に計算した平成5年産,平成6年産の1戸当たり稲作粗収益はそれぞれ1,579,570円,1,875,024円であり,平成11年産はそれぞれ215,742円,13.7%,511,196円,27.3%の減収である。

同様に,10a当たり稲作所得に1戸当たり作付け面積を乗じて1戸当たりの稲作所得を算出すると,平成5年産で753,845円,平成6年産で922,511円,平成11年産で

462,081円となる。平成11年産は平成5年産と比較するとそれぞれ291,764円,38.7%,平成6年産と比較すると460,430円,49.9%の減益である。

稲作経営安定対策に加入している農家について1戸当たり稲作所得を算出すると,平成5年産で809,929円,平成6年産で996,317円,平成11年産で553,512円となる。平成11年産は平成5年産,平成6年産と比較するとそれぞれ256,417円,31.7%,442,805円,44.4%の減益となっている。

年間約55万円の稲作所得と農家の家計の関係はどうなっているか。販売農家の平均世帯員数は4.2人であり,農林水産省「農業

経営統計調査(農業経営動向統計)による農家世帯員1人当たり家計費(全国1戸当たり平均,平成10年度)は136万6千円となっているので,平均世帯員数と世帯員1人当たり家計費を乗じた農家1世帯当たり家計費は573万5千円と計算できる。稲作所得は平均的農家の家計費に対して1割程度貢献しているものと推定される。

5. 経営規模別稲作所得

上記のように,平成11年産米の販売農家の10a当たり稲作所得は平均で44,732円で

あるが,これを作付け規模別に検討する(第3表)。

全算入生産費のレベルでは規模の優位性がみてとれる。0.5ha未満の層を100とすると,15.0ha以上層では51とほぼ半分まで単位当たりコストが低下する。種苗費,肥料費,賃借料及び料金,物件税及び公課諸負担,農機具費などの物財費,家族労働費を中心とする労働費とともに作付け規模が大きくなると単位当たりコストが低下する。規模拡大は経営安定に貢献しているように,一見,みえる。

しかし,10a当たり所得のレベルではその

第3表 米の作付け規模別生産費(販売農家,平成11年産)

(単位 円)

		0.5ha 未満	0.5～ 1.0	1.0～ 1.5	1.5～ 2.0	2.0～ 3.0	3.0～ 5.0	5.0～ 10.0	10.0 以上	うち15.0 以上
10a 当たり 生産費	物財費 労働費	108,314 82,188	91,075 65,860	82,194 55,605	75,037 48,904	71,536 46,229	65,305 42,472	60,031 36,048	62,176 28,952	63,133 26,313
	費用合計	190,502	156,935	137,799	123,941	117,765	107,777	96,079	91,128	89,446
	生産費(副産物価額差引)	186,993	154,078	134,700	120,978	115,007	104,442	91,933	86,286	86,028
	支払利子・地代算入生産費	188,645	156,079	137,871	125,850	121,311	112,763	101,987	96,675	100,308
	全算入生産費	221,150 (100)	187,509 (85)	169,261 (77)	155,646 (70)	149,346 (68)	138,955 (63)	122,027 (55)	114,951 (52)	113,338 (51)
60kg 産 kg 当たり	生産費(副産物価額差引)	21,793	18,132	15,552	13,780	12,823	11,284	10,320	10,028	10,076
	支払利子・地代算入生産費	21,986	18,367	15,918	14,335	13,526	12,183	11,448	11,235	11,749
	全算入生産費	25,774	22,066	19,541	17,728	16,652	15,012	13,697	13,359	13,275
収益性	10a当たり粗収益	131,689	131,295	134,356	132,920	135,164	133,370	127,518	126,067	124,953
	10a当たり所得	18,374 (31)	35,616 (61)	47,509 (81)	51,399 (88)	56,062 (96)	58,418 (100)	56,382 (97)	51,774 (89)	44,967 (77)
	10a当たり家族労働報酬 1日当たり所得	▲14,131 2,925	4,186 7,018	16,119 10,975	21,603 13,429	28,027 15,870	32,226 18,002	36,342 20,624	33,498 24,966	31,937 25,459
	1日当たり家族労働報酬	- 825	- 825	3,724 5,644	5,644 7,934	7,934 9,931	9,931 13,294	13,294 16,153	16,153 18,082	18,082 21,076
経概 営況	10a当たり労働時間(時間)	52.42	42.35	35.64	31.82	29.47	27.28	22.92	18.19	16.40
	10a当たり収量(kg)	514	509	519	526	538	557	535	517	512
	1戸当たり作付面積(a)	35.0	72.5	121.1	174.0	238.7	384.5	678.2	1,329.8	1,771.8
稲対のえ 作策補た 経加填収 営入金益 安農を性 定家加	10a当たり粗収益	137,837	138,538	144,214	143,293	145,998	143,328	133,301	131,275	131,285
	10a当たり所得	25,118	42,314	54,903	59,237	66,569	68,361	61,679	57,277	51,299
	10a当たり家族労働報酬	▲7,223	10,438	22,826	28,902	38,123	42,455	41,767	38,739	38,269

資料 第2表に同じ

- (注) 1. 稲作経営安定対策加入農家の補填金を加えた収益性は奨励金を含む。
2. 全算入生産費の()内は0.5ha未満を100とした比率。
3. 収益性の「10a当たり所得」の()内は3.0～5.0haを100とした比率。

貢献はそう明瞭ではない。3.0～5.0haの階層までは、経営規模が拡大すると単位当たり所得は増加する。3.0～5.0ha層の10a当たり所得58,418円を100とすると、0.5ha未満層では31となっている。しかし、5.0haを超えると、10a当たり所得は逆に減少し、15.0ha以上層では77となっている。このことは稲作経営安定対策加入農家の補填金を加えた収益性についても同様である。10a当たり所得はやはり3.0～5.0ha層をピークにして、それを超えた大規模層では減少している。

経営規模拡大が所得増加に結びつかない主因は単収減にあるようである。10a当たり収量は3.0～5.0ha層までは順調に増加するが、それ以上規模拡大しても単収を維持できていない。3.0～5.0ha層の10a当たり収量557kgは、15.0ha以上層で512kgまで45kg、8.1%減少している。その結果、10a当たり粗収益が減少し、10a当たり稲作所得が減少する。何故、単収が維持できないか。その原

因としては、作付け規模拡大による作業時期の不適や圃場分散、遠隔地借地に起因した通作距離拡大による水利などの栽培管理の不全などが考えられる。

なお、平成11年産の1戸当たり作付け面積に10a当たり労働時間を乗じて年間労働時間を算定すると、3.0～5.0ha層で1,049時間、5.0～10.0ha層で1,554時間、10.0ha以上層で2,419時間、15.0ha以上層で2,906時間となる。稲の栽培期間は約半年なので、半年の間に1年分の労働時間がこなせるか疑問ではあるが、とりあえず、5.0～10.0ha層程度から専業的稲作従事者が1人以上必要となるとみてよい。平成10年産では4.0～5.0ha層で農業専従者が1.0人（男0.5、女0.5）となっている。

10a当たりの数字を1戸当たりの稲作所得に換算してみる。先の農家世帯の平均家計費573万5千円に達するのは、この階層区分では10.0ha以上の階層となっている。作付け面積10.0ha以上層の構成割合は一般生

第4表 1戸当たり稲作所得（作付け規模別、販売農家）

（単位 a, 円, %）

		0.5ha 未満	0.5～ 1.0	1.0～ 1.5	1.5～ 2.0	2.0～ 3.0	3.0～ 5.0	5.0～ 10.0	10.0 以上	うち15.0以上	
平11 成年 産	1戸当たり作付け面積	35.0	72.5	121.1	174.0	238.7	384.5	678.2	1,329.8	1,771.8	
	10a当たり稲作所得	18,374	35,616	47,509	51,399	56,062	58,418	56,382	51,774	44,967	
	1戸当たり稲作所得	64,309	258,216	575,333	894,342	1,338,199	2,246,172	3,823,827	6,884,906	7,967,253	
		0.3ha 未満	0.3～ 0.5	0.5～ 1.0	1.0～ 1.5	1.5～ 2.0	2.0～ 3.0	3.0～ 5.0	5.0～ 7.0	7.0～ 10.0	10.0 以上
6 年 産	1戸当たり作付け面積	24.9	39.2	71.2	120.7	169.9	243.2	376.2	574.6	830.0	1,291.7
	10a当たり稲作所得	66,225	61,663	73,868	82,994	86,540	95,387	85,449	86,757	80,654	72,041
	1戸当たり稲作所得	164,900	241,718	525,940	1,001,737	1,470,314	2,319,811	3,214,591	4,985,057	6,694,282	9,305,535
				0.5ha～ 1.0未満	1.0～ 1.5	1.5～ 2.0	2.0～ 3.0	3.0～ 5.0			
稲作所得 (11 - 6年産)				▲267,724 ▲50.9	▲426,404 ▲42.6	▲575,972 ▲39.2	▲981,612 ▲42.3	▲968,419 ▲30.1			
減益額 減益率											

資料 第2表と同じ

産者のうちの0.2%である(食糧庁「米麦の出荷等に関する基本調査」平成11年産)。平成6年産との対比では、比較可能な階層区分についてみると、平成11年産は2.0～3.0ha層で98万2千円、42.3%減、3.0～5.0ha層で96万8千円、30.1%減、10.0ha以上層で242万1千円、26.0%減となっている(第4表)。

ここで、5.0～10.0ha層、10.0ha以上層、15.0ha以上層について、平成11年産の作付け面積、単収、生産費構造を前提に、60kg当たり米価格を12,000円と仮定して稲作所

得を試算すると、それぞれ、1戸当たり年間約243万円、約387万円、約397万円と算定できる(第5表)。

また、米価格を12,000円/60kgと仮定して、農家1世帯当たり家計費を充足する必要経営規模を試算すると25.6haとなる。しかし、この規模まで作付け面積を拡大することが果たして可能であろうか。必要労働時間は4,195時間となり、夫婦2人では労働力が不足すると思われるので雇用労働が必要となる。すると、所得率がさらに低下するので一層の規模拡大が必要となる。それ

だけの水田が集積できるかという問題もある。借地が分散していれば、労働効率が低下する。田植えや刈取脱穀など繁忙時の作業ピークを軽減するために、早生、中生、晩生の各品種を組み合わせるなどの、より緻密な作業管理と経営管理が求められる(第6表)。

次に、稲作経営安定対策加入農家の補填金を加えた経営規模別稲作所得については平成11年産の統計数字が利用できないので、平成10年産と平成6年産で比較する。2.0～2.5ha層で846,272円、37.1%減、2.5～3.0ha層で913,492円、32.2%減、5.0ha以上層で1,951,707円、28.1%減となっている。稲作経営安定対策に加入している稲作農家であっても、米価格低下による所得減に対する補償割合は低く、稲作所得は大きく減少してい

第5表 稲作所得の試算

(単位 a, kg, 円, %)

	5.0～ 10.0ha	10.0ha 以上	15.0ha 以上
1戸当たり作付け面積	678.2	1,329.8	1,711.8
10a当たり収量	535	517	512
60kg当たり米単価	12,000	12,000	12,000
10a当たり粗収益	107,000	103,400	102,400
1戸当たり粗収益	7,256,740	13,750,132	18,143,232
10a当たり費用合計	96,079	91,128	89,446
10a当たり支払利子	1,327	2,124	1,518
10a当たり支払地代	8,727	8,265	12,762
10a当たり自己資本利子	3,897	3,565	4,042
10a当たり自作地地代	16,143	14,711	8,988
10a当たり家族労働費	34,997	27,224	23,740
10a当たり経営費	71,136	74,293	79,986
1戸当たり経営費	4,824,443	9,879,483	14,171,919
1戸当たり稲作所得	2,432,297	3,870,649	3,971,313
稲作所得率	33.5	28.1	21.9

資料 農林水産省『米及び麦類の生産費』平成11年産

第6表 必要経営規模の試算

販売農家の世帯員数 42人(平成11年産)	
販売農家の1人当たり家計費 1,365,582円(平成10年産)	
農家1世帯当たり家計費 1,365,582円/人×42人=5,735,444円	
(前提)	
米価	12,000円/60kg
単位収量	512kg/10a
稲作所得率	21.9%(第5表より)
必要粗収益	5,735,444円÷0.219=26,189,242円
必要経営規模	26,189,242円÷12,000/60kg÷512kg/10a=25.58ha

資料 農林水産省『米及び麦類の生産費』平成11年産
同 『農業経営統計調査(農業経営動向統計)』平成10年産

第7表 稲作経営安定対策加入農家の1戸当たり稲作所得（作付け規模別，販売農家）

（単位 a，円，％）

		0.5ha 未満	0.5～ 1.0	1.0～ 1.5	1.5～ 2.0	2.0～ 2.5	2.5～ 3.0	3.0～ 4.0	4.0～ 5.0	5.0以上	
平10 成年 産	1戸当たり作付け面積	34.9	72.9	121.8	173.4	222.2	273.6	344.5	446.2	823.2	
	10a当たり稲作所得	28,074	43,964	56,277	61,319	64,560	70,266	70,568	66,782	60,610	
	1戸当たり稲作所得	97,978	320,497	685,453	1,063,271	1,434,523	1,922,477	2,431,067	2,979,812	4,989,415	
		0.3ha 未満	0.3～ 0.5	0.5～ 1.0	1.0～ 1.5	1.5～ 2.0	2.0～ 2.5	2.5～ 3.0	3.0～ 4.0	4.0～ 5.0	5.0以上
6 年 産	1戸当たり作付け面積	24.9	39.2	71.7	120.7	169.9	223.1	273.7	342.6	442.9	810.5
	10a当たり稲作所得	70,667	66,318	79,802	89,353	93,892	102,232	103,616	96,376	88,829	85,640
	1戸当たり稲作所得	175,960	259,966	572,180	1,078,490	1,595,225	2,280,795	2,835,969	3,301,841	3,934,236	6,941,122
				0.5ha～ 1.0未満	1.0～ 1.5	1.5～ 2.0	2.0～ 2.5	2.5～ 3.0	3.0～ 4.0	4.0～ 5.0	5.0以上
稲作所得 (10 - 6年産)	減益額			▲251,683	▲393,037	▲531,954	▲846,272	▲913,492	▲870,774	▲954,424	▲1,951,707
	減益率			▲44.0	▲36.4	▲33.3	▲37.1	▲32.2	▲26.4	▲24.3	▲28.1

資料 第2表に同じ

（注）稲作経営安定対策加入農家の補填金を加えた収益性は奨励金を含む。

る。経営規模が大きければ価格低下による所得減が大きくなるのは当然であるので，経営規模別の減益率に着目すると，規模が大きくなるにつれて減益率が小さくなる傾向がみられる（第7表）。

6．地域別稲作所得

平成11年産については地域別の統計数字が利用できないので，平成10年産と平成6年産で検討する。減益率が高いのは東海，四国などであり，これは単収やコスト構造

を反映している。他方，1戸当たり作付け面積が大きくなると米価格低下による所得の減少額も当然大きくなる。平成10年産で1戸当たり作付け面積が1haを超えている北海道，東北，北陸などの地域は減益額も大きくなっている。平均作付け面積が5haを超える北海道では平成10年産は平成6年産対比で1,487,696円の所得減となっている（第8表）。

稲作経営安定対策加入農家の補填金を加えた収益性についてみると，東海，四国などで減益率が高くなっている一方，平均作

第8表 1戸当たり稲作所得（地域別，販売農家）

（単位 a，円，％）

		北海道	東北	北陸	関東・東山	東海	近畿	中国	四国	九州
平10成年産	1戸当たり作付け面積	553.4	133.6	110.1	90.2	65.7	73.2	62.4	54.9	80.5
	10a当たり稲作所得	48,964	57,838	61,956	56,533	36,632	42,823	38,437	38,827	54,138
	1戸当たり稲作所得	2,709,667	772,715	682,135	509,927	240,672	313,464	239,846	213,160	435,810
6年産	1戸当たり作付け面積	571.0	156.0	124.6	93.8	81.0	83.0	67.2	64.5	82.1
	10a当たり稲作所得	73,509	86,056	92,640	80,721	74,028	74,815	65,022	75,476	76,240
	1戸当たり稲作所得	4,197,363	1,342,473	1,154,294	757,162	599,626	620,964	436,947	486,820	625,930
稲作所得（10 - 6年産）	減益額	▲1,487,696	▲569,758	▲472,159	▲247,235	▲358,954	▲307,500	▲197,101	▲273,660	▲190,120
	減益率	▲35.4	▲42.4	▲40.9	▲32.7	▲59.9	▲49.5	▲45.1	▲56.2	▲30.4

資料 第2表に同じ

第9表 稲作経営安定対策加入農家の1戸当たり稲作所得（地域別，販売農家）

（単位 a，円，％）

		北海道	東北	北陸	関東・ 東山	東海	近畿	中国	四国	九州
平10	1戸当たり作付け面積	553.4	133.6	110.1	90.2	65.7	73.2	62.4	54.9	80.5
成年	10a当たり稲作所得	52,012	57,720	60,861	55,897	36,198	42,729	38,511	39,442	54,961
産	1戸当たり稲作所得	2,878,344	771,139	670,079	504,190	237,820	312,776	240,308	216,536	442,436
6	1戸当たり作付け面積	571.0	156.0	124.6	93.8	81.0	83.0	67.2	64.5	82.1
年	10a当たり稲作所得	78,210	94,122	100,485	86,200	78,843	81,076	71,271	80,631	80,694
産	1戸当たり稲作所得	4,465,791	1,468,303	1,252,043	808,556	638,628	672,930	478,941	520,069	662,497
稲作所得 (10 - 6年産)		▲1,587,447 ▲35.5	▲697,164 ▲47.5	▲581,964 ▲46.5	▲304,366 ▲37.6	▲400,808 ▲62.8	▲360,154 ▲53.5	▲238,633 ▲49.8	▲303,533 ▲58.4	▲220,061 ▲33.2

資料 第2表に同じ

(注) 稲作経営安定対策加入農家の補填金を加えた収益性は奨励金を含む。

付け面積が大きい地域で減益額が大きくなっている。作付け規模が大きい専門的稲作農家や稲作単作地帯の農家では、兼業所得や稲作所得以外の農業所得が得にくいので、稲作所得の減少は農家の家計にとって少なからぬ影響を及ぼしている（第9表）。

まとめ

以上のように、近年の米価格低落は稲作所得の大幅な減少を招いている。稲作経営安定対策がその影響を一部緩和する役割を果たしているが、所得の減少は完全には補償されていない。大規模経営の所得減はやはり大きく、地域としては北海道、東北、北陸などで所得の落ち込みが大きい。

稲作所得の確保のために経営規模拡大を目指す方向もあるが、前記のとおり、適期作業や水管理などの面で単収を維持することが困難である。機械装備も重要な検討項目であるし、投資負担に耐え得る収益見通しが成り立つのかという点も大いに疑問である。規模拡大やコスト逓減の速度に対して、米価低落のスピードがやはり速すぎる

と思われる。

米価格が低下しても借地料が低下すれば経営が維持できるという見方もある。確かに、全国農業会議所「水田小作料の実態に関する調査結果」によれば、全国平均の水田小作料は平成6年の10a当たり25,890円から平成11年は同21,770円まで4,120円、15.9%下落している。しかし、借地料の低下があっても、現在のところ稲作所得は減少している。

農業所得の減少は営農意欲の低下につながらざるをえない。稲作専門農家が経営継続を断念するならば、稲作での担い手農家の確保は困難となる。

水田転作の「本作」化により収益確保を目指すという経営戦略もある。しかし、麦と大豆は本来畑作物なので、水田に作付けするには排水対策が必要であり、圃場条件によっては作付けが不可能な場合もある。気候など地理的条件からも収量を安定させることは容易ではなく、適地適作の観点から、輪作体系をどう構築するかという点についても試行錯誤が必要である。稲作用機械の転用が可能であればよいが、新たに機

械投資を実施するのであれば、収益性が圧迫される。

現在の稲作，あるいは水田農業にとっては担い手の確保が喫緊の課題であるので，生産費を補償し，持続的な農業経営を可能とする価格・所得政策が求められている。

<参考文献>

- ・大内力編集代表，佐伯尚美編集担当『政府食管から農協食管へ - 新食糧法を問う - 』日本農業年報42，農林統計協会1995年
- ・日本農業市場学会編集『激変する食糧法下の米市場』筑波書房1997年
- ・伊藤喜雄編著『米産業の競争構造』農山漁村文化協会1998年

- ・岸康彦・工藤昭彦・吉田俊幸「食糧法のほころびと『新たな米政策』」1999年版日本農業年鑑，家の光協会1998年
- ・服部信司主査「所得補償政策と農業経営安定化への展望 - 稲作経営を中心に」季刊 農業構造問題研究第201号，食料・農業政策研究センター1999年
- ・日本農業研究所編『食糧法システムと農協』農林統計協会2000年
- ・村田武・三島徳三編『農政転換と価格・所得政策』筑波書房2000年
- ・河相一成『恐るべき「輸入米」戦略 WTO協定から米と田んぼを守るために』合同出版2000年
- ・須永芳顕「食管・転作制度下の稲作の構造変化と今後の展開方向」農総研季報NO.46，農業総合研究所2000年
- ・生源寺真一編『地殻変動下のコメ政策 - 川上・川下からのアプローチ』農林統計協会2000年

(桜井慎悟・さくらいしんご)

発 刊 の お 知 ら せ

2000年農林漁業金融統計

A 4 版 約180頁
頒 価 2,000円

農林漁業系統金融に直接かかわる統計のほか，農林漁業に関する基礎統計も収録。全項目英訳付き。

なお，今年度からCD - ROM版を作成。本統計購入者には，送料のみで提供。

頒布取扱方法

編 集...株式会社農林中金総合研究所

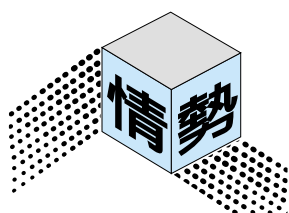
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-8-3 TEL 03(3243)7311 FAX 03(3270)2233

発 行...農林中央金庫

〒100-8420 東京都千代田区有楽町1-13-2

頒布取扱...永楽興業株式会社営業本部

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-16-8 TEL 03(5259)7580 FAX 03(5259)1916



森林組合の事業動向と今後の展開方向

—— 第13回森林組合アンケート調査結果から ——

1. はじめに

本稿は昨年8月に農林中金森林部、農林中金総合研究所および(財)農村金融研究会が共同で行った全国100森林組合に対するアンケート調査の内容を紹介するものである。

この調査は、森林組合の事業・経営の動向と課題を的確に把握することを目的に毎年実施している。

調査対象組合は、全国約1,300(2000年3月末現在)の森林組合のなかから地域分布等に配慮して選定された100組合であり、調査の精度等を保つためにやや中規模層以上の組合から選ばれている。また、継続性の観点から、原則として前年と同一の組合を対象としている(第1表)。

第1表 対象組合の概況(全国の組合対比)

	対象100組合 (A)	全国の組合 (B)	(A/B)
組合数(組合)	100	1,319	7.6%
組合員数(人)	2,456	1,262	1.9倍
組合員所有の 森林面積(ha)	16,876	8,972	1.9倍
出資金(百万円)	99.4	36.9	2.7倍
常勤役職員数(人)	18.9	7.6	2.5倍

(注) 1. 全国の組合の計数は『森林組合統計(平成10年度)』による。
2. 組合数以外の計数は、1組合当たりの平均値。

今回の調査テーマは、毎年継続実施している「事業と経営の動向」のほか、林産・販売共販・製材加工といった「個別事業の状況」、さらに「森林整備の状況」「組合の合併に対する見方や評価」である。

なお、本稿は(財)農村金融研究会の報告書をもとに、農林中金総合研究所でまとめたものである。

2. 事業および経営の動向

(1) 事業取扱量・取扱高

森林組合の行う各事業のうち、主要3事業(販売、林産、加工)については、いずれも前年を上回る実績(前年比増加率はそれぞれ8.7%、5.0%、6.1%)を示し、なかでも販売と加工は2期連続で増加している。

一方、利用部門のうち森林造成事業取扱高は前年度に比べ若干下回っており、金融事業期末貸付金残高については2期連続で減少している(第2表)。

(2) 経営収支の動向

1999年度における1組合当たりの事業収益は6億円強であり、98年度に比べ減少している。しかし、事業総利益は前年度を若干上回っており、部門別内訳では加工部門の利益増加が著しい。また事業管理費の

第2表 事業別取扱量・取扱高

		1997年度		98		99		増減率(%)	
								98	99
販売(木材取扱数量)	(m^3)	(88)	3,925	(88)	4,664	(87)	5,072	18.8	8.7
林産(木材取扱数量)	(m^3)	(94)	7,152	(95)	6,456	(95)	6,776	9.7	5.0
加工(製材品取扱数量)	(m^3)	(60)	2,789	(59)	3,234	(59)	3,430	16.0	6.1
購買事業取扱高	(百万円)	(98)	34	(100)	35	(100)	36	2.3	3.1
利用(森林造成)取扱高	(百万円)	(98)	247	(100)	277	(100)	274	12.3	1.2
金融(期末貸付金残高)	(百万円)	(97)	180	(99)	166	(99)	138	7.9	16.8

(注) 1. ()内は集計組合数。
2. 計数は1組合当たりの平均値。

第3表 対象組合の経営収支の概要

(単位 百万円, %)

		事業 収益	事業総利益						経常 利益
			合計	うち販売	加工	購買	利用	金融	
1組合当たり 平均収支額	1997年度	593.8	123.3	26.7	7.3	5.8	85.6	1.3	8.0
	98	625.8	131.5	27.6	6.1	5.6	94.1	1.2	10.7
	99	616.8	131.9	28.8	10.9	5.5	91.1	1.0	11.8
前年比増減率	98	5.1	6.3	3.2	18.4	2.5	9.0	3.2	24.7
	99	1.5	0.3	4.1	43.8	1.8	3.3	20.7	9.7

(注) 計数は1組合当たりの平均値。

70%以上を占める人件費が99年度に200万円減少し、経常利益も順調に伸びている(第3表)。

3. 現在の主要事業と 今後の展開方向

(1) 現在実施中の事業

森林組合がどのような事業を行っているかを把握するために、18の具体的な事業名を選択肢として尋ねた。

現在ほとんどの組合で実施されているのは、「造林事業の受託」(100組合)、「補助金申請事業」(100組合)、「資金の貸付(農林中金、農林漁業金融公庫の転貸資金等)」(97組

合)、「生産資材・物資の購買」(97組合)、「林産事業の受託」(93組合)などの事業である。これら上位5事業はいずれも90%を超える実施率となっている。

これを第8回の森林組合アンケートの集計結果(1995年調査)と比較すると、「森林共済の受託」「住宅等建物建築」「レジャー関連事業」等が減少し、「買取林産」「分収造林事業」「製材・販売」等が増加している(第4表)。

(2) 経営の主軸

現在実施中の事業のうち「経営の主軸となっている事業」をみると、「造林事業の受託」が90組合で圧倒的に多く、「林産事業の

第4表 各種事業の実績状況（複数回答）

（単位 組合）

	現在実施中の事業						今後新たに 取り組みたいもの
			経営の 主 軸		も っ と 拡 大 し た い	で き れ ば 縮 小 ・ や め た い	
	8 回	13回	8 回	13回			
造林事業の受託	100	100	88	90	32	1	-
林産事業の受託	94	93	41	43	33	1	-
買取林産	84	87	24	32	22	-	-
森林共済の受託	91	85	-	-	9	-	-
分収造林事業	75	77	13	24	18	2	-
補助金申請事業	100	100	17	16	7	-	-
資金の貸付	97	97	2	1	2	10	-
生産資材・物資の購買	94	97	12	7	13	2	-
製材・販売	45	51	26	28	10	5	5
小径木の加工販売	45	51	9	10	15	4	5
木材市場	28	25	18	14	6	1	2
木工品製造・販売	33	38	4	5	6	3	4
特用林産物販売	46	45	2	4	6	2	2
土木事業	71	75	7	13	24	-	3
住宅等建物建築	21	16	2	3	6	-	12
造園・緑化事業	20	27	4	1	11	-	28
レジャー関連事業	11	7	2	-	-	2	11
森林公園等の管理	-	27	-	3	6	-	21
その他	-	18	-	6	6	1	-

（注）「8回」とは、第8回調査（1995年）の結果。

受託」と「買取林産」がそれぞれ43組合、32組合となっている。

同じく第8回アンケート結果と比較すると、「分収造林事業」の増加が著しく、次いで「買取林産」が24組合から32組合、「土木事業」が7組合から13組合となっている。一方、減少している事業は、「生産資材・物資の購買」（5組合）、「木材市場」（4組合）、「造園・緑化事業」（3組合）である。

（3）拡大・縮小したい事業

現在実施している事業のうち「もっと拡大したい事業」は、「林産事業の受託」（33組合）が最も多く、次いで「造林事業の受託」「土木事業」「買取林産」「分収造林事業」「小径木の加工販売」の順となっている。

一方、「できれば縮小・やめたい事業」

は、「資金の貸付」とする組合が10組合と最も多かった。資金の貸付事業をやめたい理由としては、「採算不良」2組合、「事業量が少ない」1組合となっており、その他「担保不安」「業務が細かく利用者が少ない」「回収が難しい」なども理由にあげられている。

また、今後取り組みたい事業は、「造園・緑化事業」「森林公園等の管理」の二つが上位になっており、新たな方向性が期待される（第4表）。

4．各種事業の状況

（1）林産・販売事業

林産・販売事業における一般用材の販売量をみると、林産事業（5,752m³）の方が、森林所有者からの委託を受け木材販売する販売事業（4,791m³）を若干上回っている。

また、事業方式別にみると、林産事業には、「委託生産販売」「買取生産販売」「受託生産のみ」の三つの形態があり、99年度取扱材実績の構成は、それぞれ43%、48%、8%である。一方、販売部門では8割以上にあたる3,887m³が「受託販売」となっている（第5表）。

林産・販売事業において「木材価格の低迷」以外の問題点を尋ねたところ、「森林所有者が伐採しない」が最も多く56組合、次

第5表 林産・販売事業における一般用材の
事業方式別販売量と金額

(単位 m³, 千円)

	受 託		買 取		計	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額
林産(95)	2,707	45,520	3,045	48,990	5,752	94,510
販売(84)	3,887	64,536	904	16,382	4,791	80,918

(注) 1. ()の数値は回答組合数。
2. 計数は1組合当たりの平均値。
3. 林産事業「受託生産のみ」は 533m³ 10,904千円。

いで「労働力確保」「切り捨て間伐が多い」「販売先の不安定」「業者との競争が激しい」の順で回答があった。その他としては、「国産材の利用が少ない」「資金不足」「材質が悪い」「伐出コストが高い」「作業道等の開設・修理費」「不在村森林所有者の協力」「不採算性で森林に対する意欲の減退」などの意見もあがっている。

一方、販売量ベースでの林産・販売事業(一般用材)の販売先は、「連合会」が36%で最も多く、次いで「業者市売市場」16%、「自ら市売市場」15%、「自ら加工工場」14%、「地元製材工場」10%であり、ほかに「県内・隣接地域への直接販売」が6%、「その他」が3%となっている。

また、今後の販売対策について尋ねたところ、回答した98組合のうち61組合が「事業量の安定的な確保」と答えており、次いで「流通経費の削減」39組合、「新たな販路の開拓」32組合、「市況の動きに敏感に対応」25組合となっている。

(2) 共販事業

「森林組合統計(平成10年度)」によれば、

共販事業を実施した森林組合は76組合で、その数は年々減少傾向をたどっている。今回の調査対象地区では、25組合が共販所を所有しており、その内訳をみると、「1カ所」が最も多く17組合、「2カ所」が6組合、「3カ所以上」が2組合となっている。

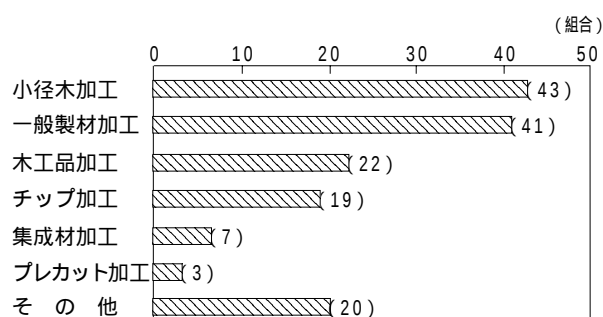
5年前に比べた共販所の事業量の動向は、「増加」1組合、「やや増加」5組合、「変わらない」5組合、「やや減少」6組合、「減少」8組合となっており、減少の方が増加を上回っている。

なお、共販所の減少理由として、「材価の低迷により委託材が減少した」「買い手業者が激減し、買い手業者の購入数量が減少した」「木材価格の低迷と経費のアップにより手取りが少ないので、森林所有者が伐採しない」「新設住宅着工戸数の減少」などの自由意見があげられている。

(3) 一般製材加工事業

加工事業の実施状況については75組合が実施しており、その種類は第1図に示したように、「小径木加工」43組合、「一般製材加工」41組合、「木工品加工」22組合、「チップ加工」19組合、「集成材加工」7組合、「プレカット加工」3組合、「その他」20組合となっている。

第1図 加工事業の種類(複数回答)



レカット加工」3組合、「その他」20組合となっている(複数回答)

製材加工事業の経営収支については、「黒字」9組合、「やや赤字」9組合、「収支

トントン」7組合、「やや赤字」4組合、「赤字」12組合となり、黒字の方が赤字を若干上回っている。

しかし、今後の事業量の動向については、「増加するだろう」が12組合、「変わらないだろう」が13組合、「減少するだろう」が16組合となり、今後減少する見込みが強くなっている。

なお、製材加工事業の問題点としては、「製品の販売先」が34組合で全体の82.9%を占めている。これは林産事業の問題点として指摘された「事業量の安定的な確保」(61組合で62.2%)よりはるかに高い数値である。ほかに「工場施設の老朽化」「固定費(賃金等)が高い」「パーク・廃材の処理」「労働力の確保」などの回答が得られた。

5. 森林整備の状況

(1) 森林造成事業の依頼主

森林整備事業について依頼主別の事業量(面積)を尋ねたところ、「植林」「下刈り」「除間伐」のいずれの作業においても、個人からの依頼が全事業量の半数近くを占めており、人工林の手入れにおいて森林組合と

第6表 森林造成事業における依頼主の割合(面積)

(単位 ha, %)

		合計面積	依 頼 主					
			国	県	市町村	公団・公社	個人	その他
面積	植 林	51	2	3	3	11	30	2
	下刈り	351	15	28	34	93	173	8
	除間伐	399	9	34	38	107	202	9
割合	植 林	100.0	3.9	5.9	5.9	21.6	58.8	3.9
	下刈り	100.0	4.3	8.0	9.7	26.5	49.3	2.3
	除間伐	100.0	2.3	8.5	9.5	26.8	50.6	2.3

個人有林(林家)の結びつきが強いことが明らかとなった(第6表)。

(2) 人工林の整備(手入れ)の状況

皆伐後の再造林の実施については、過半数の組合が「ほとんど行われている」と回答しているものの、21組合が「半分程度行われている」、14組合では「ほとんど行われていない」となっている(第2図)。

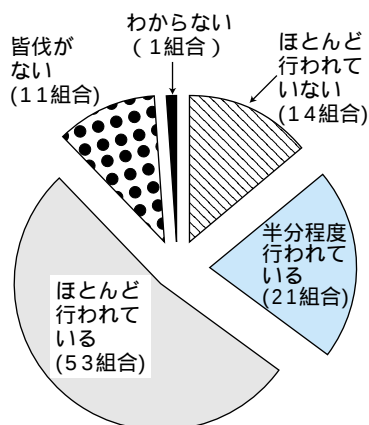
また、人工林整備において課題となっている保育作業(下刈り、枝打ち、除間伐等)の実施状況については、第3図に示すように9割の組合で保育作業が継続されているが、「ほとんど行われていない」と回答した組合が9あり、必ずしも徹底されていないことが明らかとなった。

再造林や保育作業の停滞を防ぐためには、その原因を究明し対策を検討することが必要であろう。

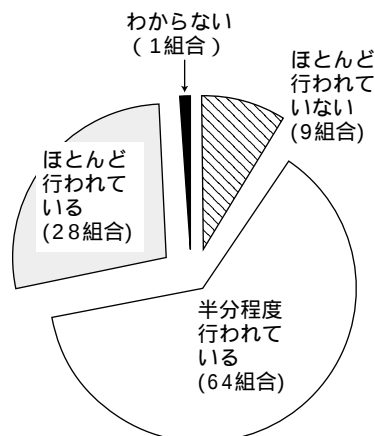
(3) 森林認証制度と地理情報システム

環境への意識の高まりから「持続可能な経営」が行われている森林からの木材を使用することを目的とした「森林認証制度」に関する取組みが世界的に広がっている。

第2図 皆伐後の再造林の実施について



第3図 保育作業の実施状況について



また、地域の森林の状況を把握する新しいシステムとして「地理情報システム」(GIS)への関心も高まっている。そこで、これらに関する認知度や理解度を尋ねた。

(注1)
まず、「森林認証制度」については、22組合が「知っている」と回答したものの、50組合が「聞いたことはあるが、内容はよくわからない」と回答しており、この制度についての認識は一部にとどまっている(第4図)。

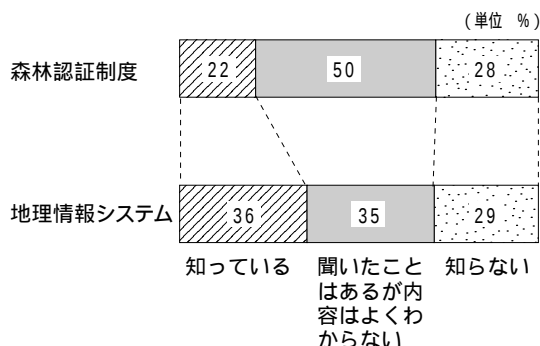
(注2)
一方、「地理情報システム」(GIS)については、「知っている」が36組合、「聞いたことはあるが内容はよくわからない」が35組

合であり、「森林認証制度」よりも認知度は高くなっている。これらの二つに関しては、認知度は7割強だが、理解度がまだ低い状況にあることが明らかとなった。

(注1)「森林認証制度」とは、一定の基準や規格を満たす森林経営・管理が行われている森林、またはその組織を認証する制度。世界的な森林減少・劣化の問題やグリーンコンシューマリズムの高まりを背景として生まれた。制度としては、FSC(森林管理協議会)、汎ヨーロッパ認証制度、SFIプログラム(持続可能な森林経営)認証などがある。

(注2) GISとは、Geographic Information Systemの略称。森林・林業分野においては、森林簿、土地台帳などの帳簿と各種地図とをコンピュータ上で有機的に結び付けて処理するソフトウェアとして活用されている。森林組合にとっては、林家台帳などのデータベース管理や伐採等の作業計画策定などに利用することができる。

第4図 森林認証制度と地理情報システム

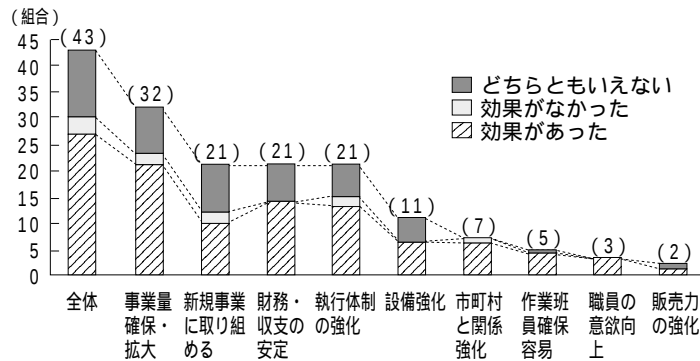


6. 合併に対する見方や評価

(1) 合併の目的と効果の実際

今回の調査では、森林組合の合併に関する設問も設けた。合併した43組合の6割にあたる27組合が「効果があった」と評価している。

第5図 合併の目的と合併の効果（複数回答）



第5図は、「何を目的に合併したのか」と「合併して効果はあったのか」の二つの回答をクロス集計して図示したものである。

1975年以降に合併した43組合に合併の目的を尋ねたところ、「事業量の確保・拡大」が最も多く、以下同数で「新規事業に取り組める」「財務・収支の安定」「執行体制の強化」が続いている。

この43組合のうち、合併の「効果があった」と回答した27組合の内訳をみると、その目的は「事業量の確保・拡大」(21組合)、「財務・収支の安定」(14組合)、「執行体制の強化」(13組合)となっている。

（2）合併構想の見通し

「合併構想があるかないか」については、「すでに合併構想が終了した」26組合、「構想が具体化しつつある」9組合、「構想はあるが具体化していない」51組合、「構想がな

い」11組合、「その他」3組合となっている。

7．おわりに

今回の調査からは、前年度に比べ事業収益が落ち込んでも、利益を維持・増加させている事実が明らかとなった。このことは、森林組

合の収支構造の転換が進んでいることを物語っており、徐々にではあるが、経営努力の成果が現れ始めているものと考えられる。

しかし、育成・再造林が確実に実施されてないことは憂慮されるべき課題であり、長期的な視点での対策が必要であろう。

また、合併後の効果が認められた一方で、「合併構想はあるが具体化していない」という組合が依然として半数程度あるのが現実である。組織規模の零細性を残したままでの経営努力には限界があり、経営基盤強化のためにも広域合併がさらに進むことを期待したい。

参考文献

・林野庁林政部(2000)『森林組合統計(平成10年度)』
全国森林組合連合会

(木村俊文・きむらとしぶみ)

統計資料

目次

1. 農林中央金庫 資金概況 (海外勘定を除く)	(63)
2. 農林中央金庫 団体別・科目別・預金残高 (海外勘定を除く)	(63)
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)	(63)
4. 農林中央金庫 主要勘定 (海外勘定を除く)	(64)
5. 信用農業協同組合連合会 主要勘定	(64)
6. 農業協同組合 主要勘定	(64)
7. 信用漁業協同組合連合会 主要勘定	(66)
8. 漁業協同組合 主要勘定	(66)
9. 金融機関別預貯金残高	(67)
10. 金融機関別貸出金残高	(68)

統計資料照会先 農林中金総合研究所調査第一部

T E L 03 (3243) 7351

F A X 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	現預金	有価証券	貸出金	その他	貸借共 合 計
1995. 12	31,274,885	9,251,744	5,421,684	8,903,042	15,181,838	15,467,440	6,395,993	45,948,313
1996. 12	28,878,421	9,240,349	7,170,325	6,161,772	12,261,117	16,142,270	10,723,936	45,289,095
1997. 12	28,887,482	8,193,799	11,157,824	5,793,936	10,076,616	17,460,371	14,908,182	48,239,105
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. 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
8	33,178,429	6,720,085	9,077,391	1,054,451	18,685,362	21,215,331	8,020,761	48,975,905
9	32,710,622	6,681,118	10,469,972	900,268	19,125,774	21,933,178	7,902,492	49,861,712
10	32,455,626	6,642,694	10,681,247	971,213	19,288,497	22,326,256	7,193,601	49,779,567
11	32,303,947	6,614,189	12,014,896	1,411,189	19,709,813	22,961,796	6,850,234	50,933,032
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

(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	28,200,533	22	307,068	86	224,617	-	28,732,326
水 産 団 体	1,156,495	12	13,935	10	13,970	-	1,184,422
森 林 団 体	2,588	-	1,510	25	533	-	4,656
その他出資団体	8,606	-	705	-	547	-	9,858
出 資 団 体 計	29,368,222	34	323,217	121	239,668	-	29,931,262
非 出 資 団 体 計	768,953	180,071	253,865	123,063	1,479,637	18,599	2,824,188
合 計	30,137,174	180,105	577,082	123,184	1,719,305	18,599	32,755,450

3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2000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	86,611	1,004,998	19,456	12	1,111,077
統	2,178	838	-	-	3,016
団	91,243	56,708	40,747	273	188,971
体	18,958	20,829	3,060	338	43,185
等	-	157	260	-	417
	198,991	1,083,530	63,523	623	1,346,666
	260,506	50,355	217,614	1,118	529,593
計	459,497	1,133,885	281,137	1,741	1,876,259
関 連 産 業	2,734,608	392,150	2,982,255	107,761	6,216,774
そ の 他	4,682,242	9,649,820	253,250	-	14,585,313
合 計	7,876,347	11,175,855	3,516,642	109,502	22,678,346

(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. 7	3,575,096	30,818,678	34,393,774	7,130	6,742,441
8	2,457,902	30,720,527	33,178,429	71,060	6,720,085
9	2,318,374	30,392,248	32,710,622	71,010	6,681,118
10	2,195,928	30,259,698	32,455,626	72,860	6,642,694
11	2,289,207	30,014,740	32,303,947	87,340	6,614,189
12	2,608,723	30,146,727	32,755,450	100,240	6,591,506
1999. 12	2,256,797	29,117,315	31,374,112	8,300	7,176,948

(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. 7	85,177	1,158,610	17,778,513	6,146,045	30,075	-	11,739,624
8	105,566	948,884	18,685,362	6,479,993	120,108	-	11,314,106
9	192,020	708,248	19,125,774	6,889,485	261,990	-	11,921,412
10	70,525	900,688	19,288,497	6,535,812	479,563	50,900	11,660,225
11	104,766	1,306,422	19,709,813	6,587,471	420,118	-	11,475,388
12	176,222	2,475,571	19,967,821	6,857,684	131,604	100,000	11,175,854
1999. 12	154,662	4,266,278	14,255,538	4,519,915	369,953	-	10,069,344

(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. 1987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 金		方		
	貯 金		譲 渡 性 貯 金	借 入 金	出 資 金
	計	う ち 定 期 性			
2000. 7	48,527,829	46,662,635	95,110	15,988	970,231
8	48,473,626	46,519,012	80,150	15,986	975,291
9	47,982,979	46,283,730	75,800	15,982	975,583
10	48,213,025	46,316,400	68,700	15,985	975,633
11	48,236,768	46,097,859	91,790	15,949	975,657
12	49,248,679	46,470,654	50,460	19,899	976,033
1999. 12	48,165,196	45,787,626	107,710	11,494	925,014

(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、コールローンは、金融機関貸付金から分離。

6. 農 業 協 同 組

年 月 末	貸 金		方		
	貯 金		計	計	うち信用借入金
	当 座 性	定 期 性			
2000. 6	15,943,184	55,688,442	71,631,626	917,586	708,940
7	15,532,889	55,829,203	71,362,092	951,007	744,467
8	15,629,614	55,758,241	71,387,855	952,468	745,681
9	15,711,288	55,423,627	71,134,915	972,891	763,117
10	16,069,422	55,304,603	71,374,025	906,893	698,350
11	15,909,061	55,375,279	71,284,340	908,745	699,477
1999. 11	15,252,667	54,583,329	69,835,996	974,900	755,664

(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・ 受託金	資 本 金	そ の 他	貸 方 合 計
579,169	3,396,548	1,124,999	3,617,723	49,861,784
91,557	3,516,831	1,124,999	4,272,944	48,975,905
710,179	2,870,617	1,124,999	5,693,167	49,861,712
981,343	3,576,010	1,124,999	4,926,035	49,779,567
610,355	4,034,467	1,124,999	6,157,735	50,933,032
40,825	4,920,634	1,124,999	6,404,760	51,938,414
402,364	3,737,490	1,124,999	7,307,119	51,131,332

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				
6,391,744	3,430,889	106,339	21,668,597	2,829,501	44	6,311,267	49,861,784
6,388,399	3,410,825	102,000	21,215,331	2,375,483	-	5,525,171	48,975,905
6,473,566	3,425,828	112,370	21,933,178	2,261,127	7,803	5,371,572	49,861,712
7,117,709	3,451,357	96,965	22,326,256	2,156,972	616	4,505,550	49,779,567
7,902,828	3,482,915	100,664	22,961,796	2,046,110	268	4,383,739	50,933,032
7,876,346	3,516,642	109,501	22,678,345	1,722,245	-	4,686,606	51,938,414
6,533,022	3,915,294	138,787	20,656,449	3,476,435	80	7,951,937	51,131,332

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
54,437	31,910,123	31,585,080	-	482,413	11,508,674	5,903,756	574,757
49,379	31,858,637	31,514,494	20,000	481,913	11,440,720	5,977,297	574,757
52,647	31,031,207	30,669,119	25,000	480,575	11,782,233	5,966,411	567,127
52,802	31,389,629	31,029,725	17,000	481,529	11,786,454	5,813,467	569,144
53,905	31,711,122	31,311,143	65,000	484,315	11,484,143	5,793,683	571,029
107,351	32,635,593	32,198,891	-	438,181	11,534,471	5,780,938	567,734
193,467	31,244,426	30,518,396	26,000	516,190	11,178,307	6,205,542	603,791

合 主 要 勘 定

(単位 百万円)

借 方							報 告 組 合 数
現 金	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	
336,213	46,977,634	46,481,126	4,006,717	1,171,463	22,028,792	486,130	1,420
349,931	46,650,587	46,181,569	4,103,436	1,218,526	22,085,173	483,982	1,399
328,791	46,578,044	46,125,986	4,204,053	1,245,925	22,146,428	485,392	1,393
320,872	46,147,425	45,701,398	4,357,888	1,363,064	22,160,772	481,795	1,384
328,838	46,394,505	45,979,350	4,339,106	1,321,138	22,055,582	474,215	1,370
342,007	46,393,644	45,942,186	4,184,738	1,209,383	22,083,880	464,112	1,363
334,324	45,231,960	44,677,798	4,421,861	1,410,971	22,024,405	501,855	1,557

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. 9	2,350,133	1,932,391	56,064	50,574	8,328	1,384,992	1,352,691	222,835	849,153
10	2,407,104	1,963,152	56,050	50,762	9,797	1,436,183	1,399,086	225,566	850,490
11	2,364,866	1,933,133	55,905	50,794	8,769	1,402,531	1,370,757	225,565	841,734
12	2,404,251	1,946,192	56,149	50,831	9,936	1,422,006	1,372,587	229,897	845,504
1999. 12	2,352,697	1,907,686	53,845	49,516	12,763	1,358,791	1,283,806	220,238	875,294

(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 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. 7	1,385,310	945,698	456,273	336,640	162,250	8,133	1,245,567	1,175,963	21,705	539,884	22,186	842	
8	1,387,389	946,186	457,623	338,919	162,478	7,589	1,238,660	1,169,907	21,564	542,652	21,898	842	
9	1,387,383	943,549	461,929	340,037	162,479	7,337	1,242,661	1,171,981	22,085	543,121	21,888	840	
10	1,439,194	964,812	461,486	339,336	162,414	8,012	1,292,011	1,220,832	22,105	545,097	22,722	830	
1999. 10	1,473,161	1,054,559	494,551	378,180	162,376	7,649	1,296,024	1,226,005	22,292	599,872	30,603	898	

(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

(單位 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 . 12	710,152	481,652	2,197,206	1,740,547	608,845	1,035,177	196,976	2,596,53			
	2000 . 1	701,521	479,326	2,221,008	1,706,580	597,467	1,020,159	194,400	2,597,852			
	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	191,722	P 2,583,749			
	6	716,316	487,979	2,230,777	1,802,276	579,731	1,036,078	193,145	P 2,595,845			
	7	713,621	485,278	2,189,521	1,782,655	575,446	1,032,267	192,202	P 2,590,792			
	8	713,879	484,736	2,067,818	1,771,264	572,058	1,032,133	192,236	P 2,592,438			
	9	711,349	479,830	2,106,502	1,778,150	P 577,486	1,035,706	192,550	P 2,582,469			
	10	713,740	482,130	2,062,962	1,749,301	P 568,301	1,030,452	P 190,572	P 2,577,603			
	11	712,843	482,368	(P 2,035,780)	(P 1,764,806)	P 572,419	P 1,030,332	P 190,053	P 2,550,975			
	12	P 726,793	492,487	(P 2,033,839)	(P 1,780,769)	P 582,508	P 1,050,379	P 188,261	P 2,548,994			
前 同 月 比 增 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 . 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	4.4	P 1.7			
	6	2.1	0.4	1.8	2.4	7.1	1.0	3.6	P 1.4			
	7	2.1	0.5	0.0	2.4	6.9	0.5	3.7	P 1.1			
	8	2.1	0.8	5.3	2.5	6.2	0.8	2.9	P 1.0			
	9	2.2	1.4	3.2	3.2	P 5.2	1.4	2.5	P 0.6			
	10	2.0	0.7	6.4	2.0	P 5.7	0.7	P 3.1	P 0.0			
	11	2.1	1.5	(P 8.0)	(P 1.9)	P 4.7	P 1.1	P 2.5	P 0.8			
	12	P 2.3	2.2	(P 7.4)	(P 2.3)	P 4.3	P 1.5	P 4.4	P 1.8			
發 表 機 関		農 林 中 金 業 務 開 発 部		全 国 銀 行 協 会 金 融 調 査 部			信 金 中 央 金 庫 綜 合 研 究 所		全 中 信 組 央 協 会		郵 貯 政 金 省 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. 都銀及び地銀の残高速報値(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

(單位 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	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 . 12	214,618	57,230	2,136,238	1,365,497	515,614	710,716	145,733	9,283	
	2000 . 1	213,369	56,807	2,113,001	1,343,977	507,625	699,471	144,119	9,312	
	2	214,082	56,918	2,117,158	1,346,816	505,998	696,977	143,549	9,435	
	3	215,586	54,850	2,128,088	1,340,546	505,678	687,292	142,433	9,781	
	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	140,470	P 9,832	
	6	214,937	53,382	2,086,210	1,327,250	477,525	675,145	139,959	P 9,343	
	7	215,400	54,308	2,086,864	1,333,266	478,776	675,808	139,879	P 9,214	
	8	216,008	55,043	2,087,776	1,336,162	476,416	675,277	138,874	P 9,219	
	9	216,166	54,921	2,124,905	1,346,979	P 481,188	681,948	139,367	P 9,448	
	10	215,188	53,372	2,087,572	1,335,898	P 474,818	675,342	P 138,095	P 9,358	
	11	215,573	53,155	P 2,116,308	P 1,337,994	P 476,187	P 675,230	P 137,993	P 9,352	
	12	P 214,740	53,060	P 2,148,905	P 1,365,818	P 485,379	P 680,125	P 138,117	P 8,080	
	前 同 月 比 増 減 率	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	
1999 . 12		1.4	6.0	3.0	2.6	5.0	2.4	9.7	0.5	
2000 . 1		1.3	6.1	4.1	3.4	5.6	3.1	9.5	0.9	
2		1.0	5.9	3.7	3.1	5.7	3.3	9.1	1.6	
3		0.5	9.2	1.7	3.0	4.1	3.5	7.6	0.1	
4		0.6	9.1	0.8	1.1	7.0	3.1	7.3	P 1.8	
5		1.1	8.7	1.3	1.0	7.3	3.6	6.1	P 2.1	
6		1.2	8.2	1.1	0.5	7.1	3.6	5.6	P 3.7	
7		1.0	7.4	1.6	0.7	7.3	4.3	5.8	P 1.7	
8		0.9	6.8	1.1	0.1	7.1	3.6	4.8	P 2.9	
9		0.8	7.2	1.1	0.7	P 6.2	3.0	4.6	P 4.5	
10		0.4	7.4	0.5	0.3	P 7.1	4.0	P 5.2	P 5.5	
11		0.4	7.0	P 0.7	P 0.3	P 6.3	P 3.6	P 4.9	P 9.5	
12		P 0.1	7.3	P 0.6	P 0.0	P 5.9	P 4.3	P 5.2	P 13.0	
発 表 機 関		農 林 中 金 業 務 開 発 部		全 国 銀 行 協 会 金 融 調 査 部			信 金 中 央 金 庫 綜 合 研 究 所	全 中 信 協 会	郵 貯 政 金 省 局	

(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。