

農林金融

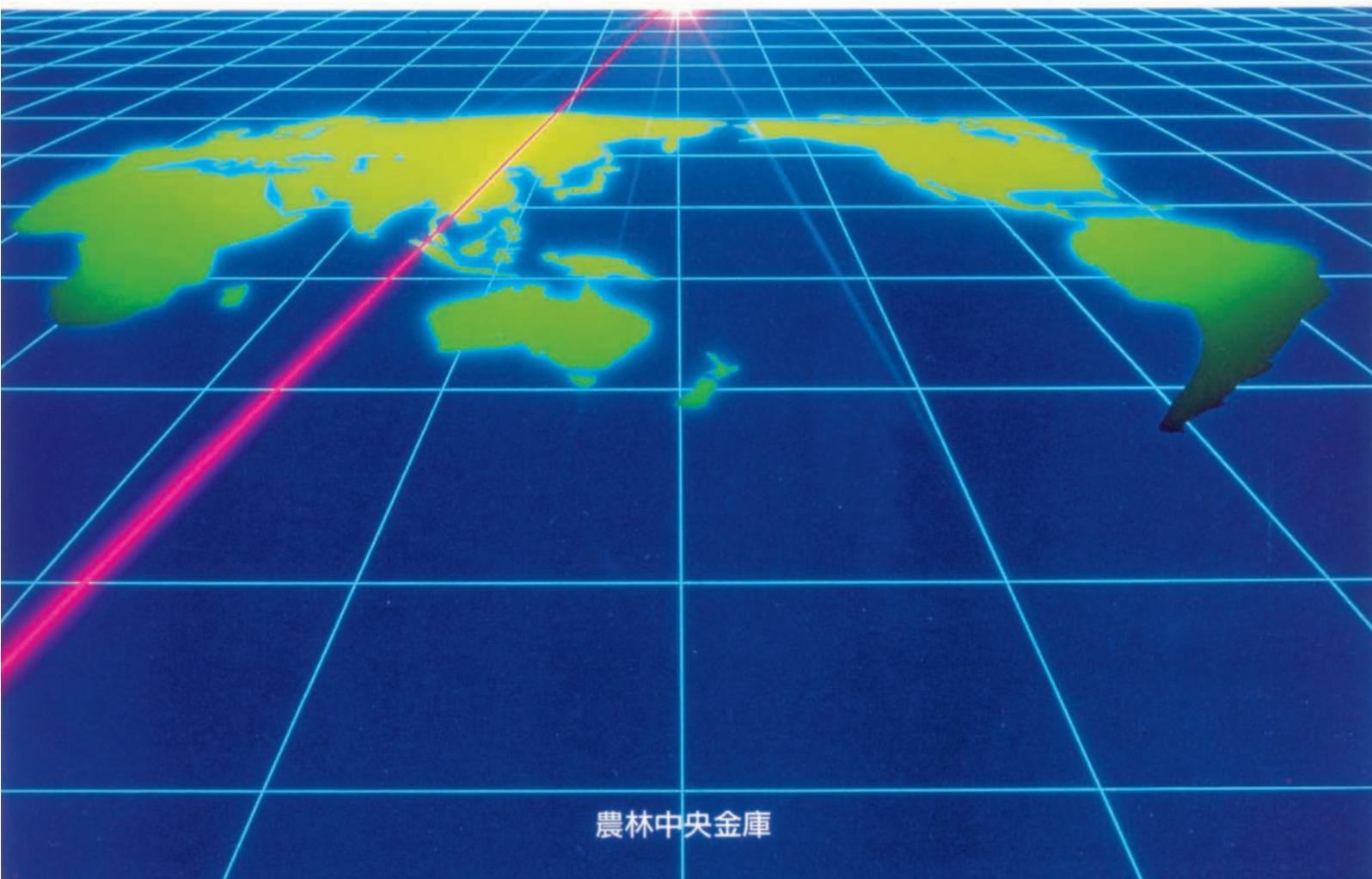
THE NORIN KINYU
Monthly Review of Agriculture, Forestry and Fishery Finance

2005 **2** FEBRUARY

農林業の基礎的条件

世界各国における穀物自給率の構成要素と基礎的要因
森林環境税とその森林環境および林業における意義

改正された部門別損益計算にみる
農協の損益管理と収支構造
組合金融の動き



ツバルという国

昨年末のスマトラ島沖の巨大地震と津波による被害は、20万人を越す死者と道路や家屋の破壊、水道・電気・通信等インフラの寸断により過去に例のない自然災害となった。今後、衛生状態の悪化から疫病の発生など二次災害も予想されており、最終的な被害は予想することも出来ない。津波はスリランカ南西、インド洋上の、海拔2メートルに過ぎないモルジブにも押し寄せたが、護岸工事のお陰で被害は最小限にとどまったと報道されている。

津波のニュースを聞きながら、ツバルという小さな島国のことを思った。ツバルは、オーストラリアとハワイの中間、赤道よりやや南に位置する9つの島から成る南太平洋の国である。さんご礁の堆積が隆起して出来た島は、標高差があまりなく、高い場所でも海拔4メートル、平均で1メートル程度といわれている。そんな島に10メートル超す波が襲ったら、結果は容易に想像できる。今回地震の影響はなかったようであるが、ツバルを巡る状況は深刻である。島に自生するタロイモの一種であるブラカ、ヤシ・パパイヤ・バナナなどのフルーツ、周辺海域でとれる魚を食し、自給自足の生活を送ってきた1万人の国民の生活が、海面の上昇によって危機に瀕している。海水や海流、波などによって陸地の面積が削られる海岸線の侵食や、内陸の地面の下から噴出し一帯を水浸しにする洪水が、日常生活基盤を破壊している。海岸線の侵食によってヤシの木が倒され、洪水のたびに海水が主食のブラカの畑や住居を浸水している。島自体が物理的に沈む前に生活そのものが成り立たなくなるとして、2000年2月、ツバル政府は全国民の移住を決断した。

スマトラ沖地震に限らず、近年世界各地で干ばつや大洪水など異常気象の影響が頻発している。加えてイラク戦争など人為的な原因による自然と生命の破壊が続いている。はるか宇宙から眺めると、いま地球は病んでいるに違いない。この地球を一つの有機生命体としてとらえる考え方に「ガイアの仮説」がある。ガイアとはギリシャ神話の神様で、世界の始めの混沌とした天も地もない状態で最初に誕生した女神で、大地の象徴であるとされる。「ガイアの仮説」はイギリスの生物、物理学者であるジェームス・ラブロック博士が1960年代に提唱した理論である。生命が誕生してから太陽の温度が25%上昇しているにもかかわらず、気候が比較的安定していることから、地球の気候と物質構成を常に一定にし、生命にとって快適な状態を保つような調整システムが存在する、というものである。ラブロック博士は最近次のように言っている。「ガイアにとって我々人類の存在は、とても重要です。我々はガイアが生んだ最新の生き物であり、ガイアの意識を担う存在なのかも知れない」「地球が一つの大きな生命体であるということに気付けば、何を大切にし、何をやめるべきかという道徳的なことも自ずと見えてくるのです」(ドキュメンタリー映画「ガイア・シンフォニー」第4番、龍村仁監督)。

ツバルという国が海面下に沈んでしまうのは避けられないようである。その主な原因が、先進国の排出する二酸化炭素による地球温暖化の結果であるとしたら、私たちはどう考えればいいのか。海水面の上昇は、沿岸部に人口の集中した日本にも深刻な影響を及ぼすことが明らかである。私たちが何を大切にし、何をやめるべきか、私たちの生き方そのものが問われている。

今月のテーマ

農林業の基礎的条件

今月の窓

ツバルという国

(株)農林中金総合研究所取締役調査第一部長 佐々木隆

耕地,所得,人口に基づく157か国の比較と日本

世界各国における穀物自給率の構成要素と基礎的要因

平澤明彦 2

森林環境税とその森林環境および林業における意義

秋山孝臣 32

改正された部門別損益計算にみる 農協の損益管理と収支構造

斉藤由理子 46

談話室

ニコライ・ネフスキーと宮古諸島

フリーライター・ロシア研究 田中水絵 30

組合金融の動き

2004年度上期の個人預貯金動向

長谷川晃生 64

統計資料 66

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

世界各国における穀物自給率の 構成要素と基礎的要因

耕地，所得，人口に基づく157か国の比較と日本

〔要 旨〕

- 1 本稿は世界各国における穀物自給率を構成要素に分け，各要素について耕地賦存，所得水準，人口との関係进行分析したものである。「穀物自給率の基礎的要因と日本の位置」（2004年11月号掲載）を受けて要因の詳細と展望を示した。
- 2 穀物自給率の定義式を変形し，生産技術（単収と土地装備率），資源配分（農業人口シェアと穀物耕地シェア），消費水準（一人当たり国内供給量）を表す構成要素の積に分解して分析に用いた。またさらにこれを各構成要素の対世界平均指数の積に変形し，任意の国について世界における位置を要約できることを示した。
- 3 これらの構成要素を目的変数とする回帰分析により，耕地賦存，所得水準，人口が全体として生産技術，資源配分，消費水準に及ぼす影響を確認した。また旧ソ連・東欧では非農業部門への人口移動と経営規模拡大が進んでいることが示唆された。
耕地の希少な高所得国における低い自給率は，比較劣位による縮小・撤退と絶対的な耕地不足の両方によっていることが示唆された。
農業人口シェアは所得水準によって，土地装備率は所得水準と耕地賦存によって規定されており，政策的な介入による経営面積規模の拡大には限界があると考えられる。
日本の一人当たり消費水準が所得の高さにもかかわらず世界平均並みであることは，耕地の希少さを反映しているとみられる。
- 4 こうした分析により，穀物自給率の具体的な変動要因について詳細が明らかとなった。日本の特徴は世界的な傾向とおおむね一致しており，また世界的な傾向との相違についても日本の状況と整合的な解釈が可能である。
- 5 モンスーン・アジア諸国は水田稲作を背景とする耕地の希少さや気候風土などの特徴を日本と共有している。ただし日本における1億人以上の人口と希少な耕地の組み合わせは世界的にみても特異である。日本の経験から類推すると，モンスーン・アジア各国も今後，輸入依存が進むと予想される。これまで自給傾向にあった人口の大きな国々も輸入に依存するようになる可能性がある。
- 6 現状における小国のような輸入依存と将来におけるリスクを考慮すれば，これ以上の輸入依存と国内農業生産基盤の縮小は避けるべきである。自給率と農地を維持するためには，作目別需給ミスマッチの解消および農業の効率化と同時に，要素賦存による制約の強さに十分配慮し，農地等の資源保全を重視する必要がある。そのためには有効かつ十分な農業保護を要する。

目次

- 1 はじめに
 - 2 予備的分析
 - (1) 自給率の要因分解
 - (2) 自給率構成要素にみる日本の特徴
 - (3) 日本の耕地賦存の背景と特徴
 - 3 自給率の構成要素別回帰分析
 - (1) 単収
 - (2) 土地装備率
 - (3) 農業人口シェア
 - (4) 旧ソ連・東欧諸国
 - (5) 穀物耕地シェア
 - (6) 一人当たり国内供給量
 - (7) 小括
 - 4 回帰分析結果の解釈
 - (1) 自給率の変動パターンの説明
 - (2) 統合的な解釈
 - 5 日本の占める位置
 - (1) 日本の予測値と実績値
 - (2) 日本の状況と回帰残差の対比
 - 6 モンスーン・アジアの今後と日本
 - (1) 全体の傾向
 - (2) 耕地賦存による示唆
 - (3) 人口による示唆
 - (4) 国際穀物市場の変化
 - 7 日本への示唆
 - (1) 日本の輸入依存の条件とリスク
 - (2) 世代交代と規模拡大，農地
 - (3) 自給率と農地の維持
 - 8 まとめ
- 補論 要素賦存と技術の関係

1 はじめに

本稿は世界各国における穀物自給率の各種構成要素と、穀物自給率を規定する基礎的要因の関係を分析する。

これは本誌2004年11月号掲載論文「穀物自給率の基礎的要因と日本の位置」(平澤(2004b)。以下、前稿という)の分析を拡張し、穀物自給率の変動メカニズムと日本の位置付けについてさらに詳細を明らかにするものである。^(注1) 広範な国際比較に基づいて、日本の比較劣位、および輸入依存のリスクについても検討する。

前稿では、世界各国の国別データを用いた統計分析により、穀物自給率と3つの規

定要因(耕地賦存、所得水準、人口)の関係を整理した。またそれに基づいて世界における日本の位置を示した。希少な耕地と高い所得のため、日本は限界的な穀物生産国であると考えられる。また日本の大幅な輸入依存は人口の大きさからすると特異であり、小国のような特化傾向を示している。

前稿における統計分析の主な対象は、穀物自給率と規定要因の間における直接的な相関パターンであった。しかしなぜそのような相関パターンが生じるのか、詳細なメカニズムは不明なままである。

詳細を調べるための有効なアプローチの一つは、対象を分解して構成要素をみることである。穀物自給率は生産技術、資源配分、消費水準といった構成要素に分けるこ

とができる。それぞれの構成要素について各種規定要因がどのような影響を及ぼしているかを検討することにより、それらの構成要素を通じて各種規定要因が穀物自給率に影響を及ぼす経路を調べることができる。

こうした分析により、世界各国間における穀物自給率の変動パターンや日本の位置について、その要因を明らかにする。日本の低自給率の原因についてより詳細な説明が可能となるだけでなく、それと同時に日本の比較劣位の程度と改善の可能性、および日本の輸入依存の国際的な位置付けについても新たな情報が得られる。さらに世界におけるアジアと日本の特徴や位置付けを整理し、将来の展望を得たい。

本稿の構成は以下のとおりである。まず自給率を構成要素に分解して日本の特徴を整理する。また日本の耕地賦存についてはモンスーン・アジア諸国と比較して特徴を把握する。次に自給率の構成要素それぞれについて回帰分析を行い、世界全体の傾向と日本の位置を把握する。そのうえで日本とモンスーン・アジア諸国について今後の展望を示す。

分析データは前稿と同様である。すなわち157か国の国別集計値、対象期間94～98年の平均値であり、データソースはWorld Bank (2000) とFAOSTATである。なお統計分析はクロスセクションの比較に基づくものであるが、複雑な相関パターンを説明するために、例えば「高くなる」のように時系列変化を想起させる表現を使う場合

がある。また以下本稿で「自給率」は穀物自給率のことを指す。

(注1) 本稿および前稿の内容は、特に断らない限り主に平澤・川島・大賀(2004), Hirasawa, Kawashima and Ohga(2004), 平澤(2004a)の成果に基づき再構成, 加筆したものである。

(注2) モンスーン・アジアは東アジア, 東南アジア, 南アジアを指す。

(注3) 以下, 分析に用いる変数を説明する。

穀物の自給率(%)は飼料を含む重量ベース, 定義式は生産量/国内供給量($\times 100$)である。

自給率の構成要素としては穀物の耕地シェア(%), 単収(kg/ha), 一人当たり国内供給量(kg)(飼料を含む), 農業全体の土地装備率(ha), 農業人口シェア(%)を用いる。これら構成要素の意味と自給率からの導出方法については第2節で示す。

自給率の規定要因を表す説明変数は, 一人当たり耕地面積(ha), 一人当たりGDP(名目, USドル), 人口(千人)である。人口は総人口であり, 一人当たりの計数はいずれも総人口により除したものである(以下同様)。一人当たり耕地面積は耕地賦存の豊富さを表す。一人当たりGDPは経済発展の指標であるとともに所得水準と資本の賦存も表している。人口は需要の規模を規定しているほか, 生産など様々な国レベルの規模要因を反映している。

以上すべての変数について, 分布の形を整えるため変数変換を施す。分布の形に応じて, 割合を表す自給率と穀物耕地シェア, 農業人口シェアはについて平方根, それ以外の変数については常用対数(Log_{10})を用いる。

2 予備的分析

本節では自給率の変動パターンの要因を分析するため, 自給率を複数の構成要素に分解する。そして構成要素別の内訳を日本と世界平均および各種経済類型の間で比較し, 日本の特徴と自給率格差の構造を把握する。また, 日本の耕地賦存の特徴をモンスーン・アジア諸国との比較および人口との対比により整理する。

(1) 自給率の要因分解

自給率の構成要素別分析を経済学的に意味のあるものとするため、分析の対象とする自給率の構成要素は、需給の基本要素であることが望ましい。

世界各国間における自給率格差の具体的な要因を明らかにするためには、需給両方における様々な側面に着目する必要がある。既に分析の枠組みに含まれている耕地賦存、所得水準、人口は所与とみなせるので、供給面における技術、資源配分と生産性、および需要面における消費水準が重要となろう。

自給率にはこれらの要素がすべて含まれている。自給率の定義式を変形すると、以下のとおり各種構成要素の積として表すことができる。^(注4)

$$\begin{aligned} \text{自給率} &= \text{生産量} / \text{国内供給量} \\ &= \text{単収} \times \text{土地装備率} \times \text{農業人口シェア} \\ &\quad \times \text{穀物耕地シェア} \\ &= \text{一人当たり国内供給量} \cdots \text{式(1)} \end{aligned}$$

各構成要素の意味を確認しておく。単収（生産量 / 穀物収穫面積）は土地生産性、土地装備率（耕地面積 / 農業人口）は土地集約度、農業人口シェア（農業人口 / 総人口）は経済発展に伴う産業別人口構成の変化（産業間人口移動）、穀物耕地シェア（穀物収穫面積 / 耕地面積）は穀物への耕地の配分、一人当たり国内供給量は飼料向けの間接消費を含む消費水準をそれぞれ表している。

単収と土地装備率はともに技術を表し、両者の積（= 生産量 / 農業人口）は労働生

産性の指標である。また農業人口シェアと穀物耕地シェアはともに主要な資源（労働と土地）の配分状況を表している。

このように自給率を技術、資源配分、消費水準を表す構成要素に分解することができた。

$$\begin{aligned} \text{(注4) 生産量} / \text{国内供給量} &= (\text{生産量} / \text{穀物収穫面積}) \\ &\times (\text{耕地面積} / \text{農業人口}) \\ &\times (\text{農業人口} / \text{人口}) \\ &\times (\text{穀物収穫面積} / \text{耕地面積}) \\ &/ (\text{国内供給量} / \text{人口}) \\ &\text{である。これは式(1)に等しい。} \end{aligned}$$

(2) 自給率構成要素にみる日本の特徴

次にこれらの構成要素を用いて予備的分析を行う。自給率の内訳にみた日本の特徴を要約して示すため、自給率の構成要素別内訳を指数化する。また国際格差をみるため経済類型別に指数を比較する。^(注5)

まず自給率の構成要素を若干変更して、式(1)の（土地装備率 × 農業人口シェア）を一人当たり耕地面積に置き換える。これは耕地の希少さが自給率に及ぼす影響を考慮するためである。

$$\begin{aligned} \text{自給率} &= \text{一人当たり耕地面積} \\ &\quad \times \text{穀物耕地シェア} \times \text{単収} \\ &= \text{一人当たり国内供給量} \end{aligned}$$

この式の各項を世界平均値で除すと、自給率を4つの対世界平均指数の積に分解できる。^(注6)これにより、任意の国について世界のなかにおける位置を要約できる。

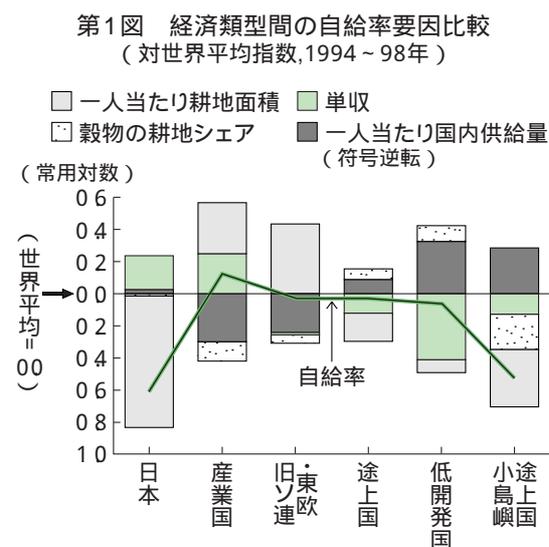
$$\begin{aligned} &= \text{一人当たり耕地収穫面積指数} \\ &\quad \times \text{穀物耕地シェア指数} \times \text{単収指数} \\ &= \text{一人当たり国内供給量指数} \cdots \text{式(2)} \end{aligned}$$

日本の対世界平均指数をみると、自給率

25.1%に対応する各指数の値はそれぞれ一人当たり耕地面積15.2%，穀物耕地シェア96.6%，単収159.3%，一人当たり国内供給量93.7%である。この値からみて，明らかに日本の自給率が低位である主因は一人当たり耕地面積が小さいことである。単収の大きさがそれをある程度補っている。穀物耕地シェアと一人当たり供給量は世界平均並みであり，自給率の国際的地位に対してはほぼ中立的である。

ここで経済類型間の比較を行うと，日本の世界的な位置がさらに明瞭となる。比較を容易にするためグラフを利用する。式(2)を対数変換すると，右辺は各指数による対数値の和となるので，積み上げ棒グラフとして表現できる。この方法により，各経済類型の平均値を図示したのが第1図である。

このグラフは自給率の構成内訳とみるこ



(注) 自給率構成要素の対世界平均指数,および自給率のそれぞれを常用対数変換したもの。対世界平均指数は経済類型ごとの平均値を世界平均で割ったもの。単収は単純平均,それ以外の変数はいずれも算出式の分母による加重平均値を用いた。

とができる。日本の自給率は小島嶼途上国と同程度の水準である。内訳をみると，一人当たり耕地面積はいずれの類型よりも小さく，小島嶼途上国をさらに下回る水準となっている。単収は産業国と同程度で他の類型よりも高く，これが自給率を下支えしている。一人当たり国内供給量と穀物耕地シェアはともに，産業国および旧ソ連・東欧の水準と途上国の水準の間に位置している。特に一人当たり国内供給量は産業国よりむしろ途上国に近く，このことも自給率の下支え要因となっている。

以上のことから日本の低自給率の主因は土地資源の希少さであり，下支え要因は高い単収と，先進国としては低い消費水準であることがわかる。

ただし第3節でみるように，世界的な傾向のなかで日本の位置をより適切に評価するには，自給率を規定する基本的な要因を組み込んだ分析が必要である。

(注5) 経済類型区分については平澤・川島・大賀(2004),平澤(2004a)を参照。

(注6) 世界全体の自給率は約100%なので

$$\begin{aligned} \text{自給率} &= \text{自給率} / \text{世界自給率} \\ \text{である。ここで分子と分母両方の自給率を構成要素に分解すると} \\ &= (\text{一人当たり耕地面積} / \text{世界一人当たり耕地面積}) \\ &\quad \times (\text{穀物耕地シェア} / \text{世界穀物耕地シェア}) \\ &\quad \times (\text{単収} / \text{世界単収}) \\ &\quad / (\text{一人当たり国内供給量} / \text{世界一人当たり供給量}) \\ \text{となる。これは式(2)に等しい。} \end{aligned}$$

(3) 日本の耕地賦存の背景と特徴

このように耕地賦存は日本の低自給率の主因である。そこで日本の耕地賦存の背景と特徴について整理しておく。

以下にみるとおりモンスーン・アジアは水田稲作を背景として人口周密であり，一人当たり耕地が小さくかつ人口の大きな国が多い。なかでも日本はそうした傾向が特に顕著であり，世界的にみて特異である。

a 水田稲作と耕地賦存

日本を含むモンスーン・アジアの水田稲作地帯^(注7)では，農業の近代化以前において土地生産性が比較的高かったために人口密度が高く，耕地が希少である。そのため，今日における一人当たりの生産力は西欧の先進国より低い水準にある。

水田稲作では天然の養分供給が豊富なため，人為的に肥料を施さなくても比較的高い単収を実現しやすい。しかも水田は土壤浸食や連作障害の問題がないため，持続性に優れている(久馬(1997, p.88))。こうした農業近代化以前の段階における水田の高い人口扶養力により，モンスーン・アジアの水田稲作地帯における人口一人当たりの農業耕作地は少なくなったと考えられている(注8)(川島・岡本(1999, p.115))。

しかし第二次世界大戦後になって，化学肥料や農薬，近代品種といった近代的投入要素の増大により米以外の穀物でも高い単収と連作が実現し，生産力が大幅に増大した。

米と他の穀物の土地生産性格差が縮小した一方，農業近代化の初期条件としての耕地賦存の国際格差は，今日でも残っている。その結果，モンスーン・アジアの水田稲作地帯と，主に麦ないしトウモロコシを生産

する西欧先進国の間では，潜在的な一人当たりの穀物生産力に大きな格差がある。

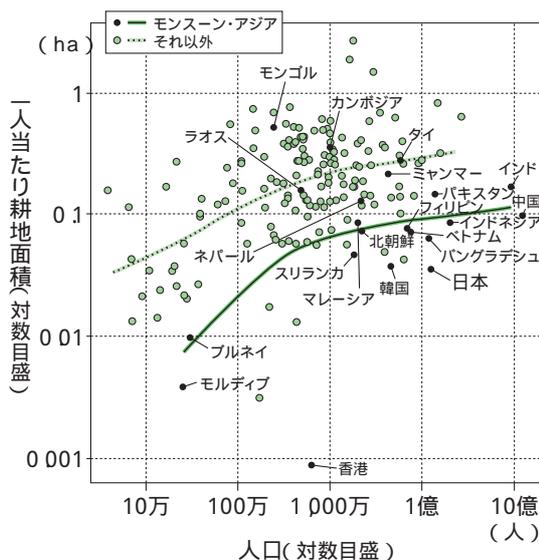
本稿の統計分析の枠組みでは穀物の種類を捨象している。しかし耕地賦存を説明変数としているので，モンスーン・アジアにおける水田稲作の特徴を耕地の希少性として把握できる。分析結果を解釈する際はその点を十分考慮する必要がある。

b 人口と耕地賦存

しかしモンスーン・アジアに共通の傾向だけでは，日本の耕地賦存の特徴を説明できない。日本の耕地賦存は世界のなかでも特異な位置にある。

一人当たり耕地面積を人口と対比するとモンスーン・アジアと日本の特徴が明瞭となる。世界各国の散布図(第2図)をみると，モンスーン・アジア諸国は人口が多い

第2図 人口と一人当たり耕地面積の散布図
(モンスーン・アジアとそれ以外の国々)



(注)1 散布図中に局所的線型回帰(正規カーネル, 評価点の数50, 帯幅乗数3)による回帰曲線を表示。SPSS10.7Jにより計算。

2 モンスーン・アジアは, 東・東南・南アジア・中国。

にもかかわらず一人当たり耕地が少ない国が多い傾向にあり，なかでも日本はそうした傾向が顕著である。

世界全体でみると人口と一人当たり耕地面積（ともに対数）の相関係数は0.341であり，弱い正の相関がある。モンスーン・アジア諸国はこうした世界全体の分布より図中右下側に偏っている。人口が多くかつ耕地の少ない国はモンスーン・アジアに集中している。こうした分布の偏りは上記のように水田稲作の高い土地生産力によるものとみられる。

そのなかでも日本は世界的傾向から大きく外れており，人口規模の割には例外的に一人当たりの耕地面積が少ない。人口を無視しても，日本の一人当たり耕地面積はモンスーン・アジアのなかですら小さい方に属している。日本の一人当たりの耕地面積は，人口1千万人以上の国としては分析対象国中で最も少ない。日本よりも一人当たり耕地面積の少ない国は，人口百万人未満の小国が目立つ。

このように人口の大きな国のなかでは，世界全体をみても日本の一人当たり耕地の少なさは際立っている。この特徴は，人口1億人以上でありながら自給率が低いという日本の特徴の一端を説明するものである。

（注7）モンスーン・アジアは米の主栽培地であり，世界の稲作面積の9割以上を占める（久馬（1997, p.71））。

（注8）したがって長期的にみれば技術によって耕地賦存が規定されている面がある。

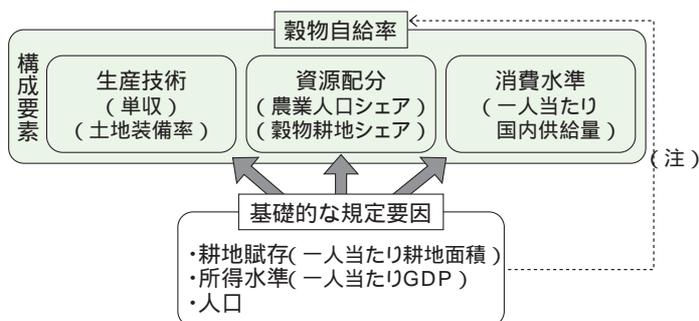
3 自給率の構成要素別回帰分析

本節では，前節の式（1）で得られた穀物自給率の各構成要素について，一人当たり耕地面積，一人当たりGDP，人口を説明変数とする回帰分析を行う。これらの説明変数はいずれも穀物自給率の基礎的な規定要因である。説明変数のうち人口は単収および穀物耕地シェアの回帰分析で用いる。^{（注9）} また一部の回帰式については旧ソ連・東欧のダミー変数も用いる。^{（注10）}

各種規定要因が穀物自給率に及ぼす影響を自給率の構成要素ごとに分けて調べることにより，影響の経路と特徴を明らかにしたい。分析全体の構成を第3図に示した。

分析の手順は各構成要素とも共通であり，散布図とノンパラメトリック回帰（局所線型回帰を使用）により相関パターンを探索し，その結果を反映した線形回帰式を当てはめる。こうした手順は前稿と同様である。散布図はいずれも当該構成要素を縦軸，一人当たりGDPを横軸にとる。また散布図中には一人当たり耕地面積階層別にノ

第3図 分析の枠組み



（注）本誌04年11月号の前稿平澤論文では図中点線矢印の部分进行分析した（前稿平澤（2004b））。

ンパラメトリック回帰による回帰曲線を表示する。

以下、各構成要素ごとに回帰分析を適用する。なおやや記述が煩雑となるので、節の終わりに要約を示す。

(注9) この回帰分析における人口は、本稿で新たに自給率構成要素の説明変数に採用した。これは前稿における偏相関分析の結果を反映したものである。

(注10) 旧ソ連・東欧の国には1、それ以外の国には0の値を割り当てた変数。回帰分析に定性的な要因を含める際に使うもの。

(1) 単収

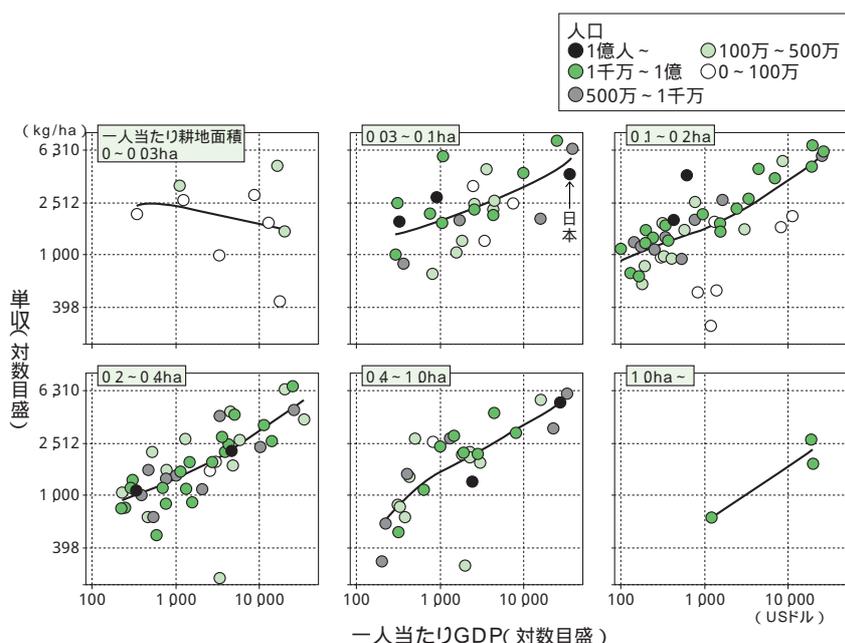
第4図は単収の散布図である。一人当たり耕地面積階層別に作成し、各点は人口の大きさによって色分けしてある。

まず一人当たりGDPの大きい国ほど、また一人当たり耕地面積の小さい国ほど、単

収が高くなる傾向がある。2つの説明変数には交互作用があり、一人当たりGDPの大きい領域では各国間の一人当たり耕地面積による単収格差が縮小、平準化する傾向がある。

ただし、一人当たり耕地面積が最も小さい階層(0.03ha未満)だけは不規則な傾向となっている。この階層では低所得国の単収は比較的高く他の階層と整合的であるが、所得が高くなるにつれて単収はむしろ低くなっている。この階層の国々は島嶼、砂漠、都市国家など土地資源賦存が極端に不利であり、しかも人口が小さいため、輸入購買力さえあれば輸入への依存が合理的であり、穀物の土地生産性を高めるインセンティブがあまりないものと考えられる。なお一人当たり耕地面積が最も大きな階層(1ha以上)の単収は他の階層からはやや離れて低く、粗放的な傾向を示している。

第4図 単収のノンパラメトリック回帰
(一人当たり耕地階層別)



(注) 局所線型回帰,正規カーネル使用。SPSS10.0.7Jにより計算(評価点の数50,乗数3.3,各階層の帯幅一定)。

また、一人当たり耕地面積の小さい階層で明瞭のように、人口の大きな国ほど一人当たりGDPの値によらず散布図上で上側に分布することから、人口も単収と正の相関があると考えられる。

こうした相関パターンを表現するため、一人当たり耕地面積と一

人当たりGDP，両変数の交差項^(注12)，および人口を説明変数とする回帰分析を行った（第1表の回帰1）。交差項は交互作用を表している。回帰係数はすべて水準1%で有意であり，符号は一人当たり耕地面積が負，一人当たりGDPおよび交差項が正でいずれも想定と一致している^(注13)。修正済み決定係数は0.49である。

なお，データセットのなかで単収だけは2か国のデータが欠けているため，分析対象国数は155である。データの欠落は穀物収穫面積がゼロであることによる。

（注11）ある説明変数による影響が他の説明変数の値によって異なること。

（注12）2変数の積の項のこと。

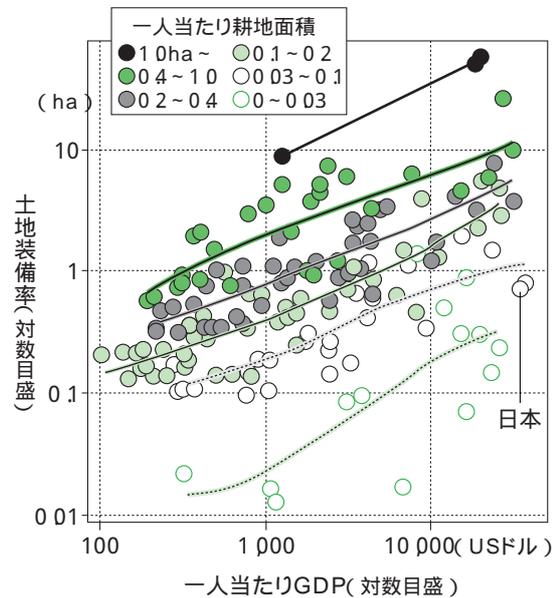
（注13）回帰式をLog（一人当たり耕地面積）で微分すると $-0.67 + 0.16\text{Log}（一人当たりGDP）$ $= -0.16 \{ 4.19 - \text{Log}（一人当たりGDP） \}$ である。他方， $2.02 \text{Log}（一人当たりGDP）$ 4.58 なので，微分つまり一人当たり耕地面積に対する自給率の傾きはおおむね負であり，高所得の国々ほど傾きの絶対値，つまり単収格差は小さいことがわかる。

（2）土地装備率

第5図は土地装備率の散布図である。高所得の国ほど，また耕地が豊富な階層ほど土地装備率が高くなっている。階層間で回帰曲線の形状を比べると，いずれも右上がりかつ直線的であり，傾きは同程度である。土地資源賦存による土地装備率の格差は所得水準によらず固定的である。

そこで一人当たり耕地面積と一人当たりGDPを説明変数とする回帰分析を行った（第1表の回帰2）。回帰係数はすべて高度に有意（ $p = 0.0\%$ ）であり，説明変数の符号はいずれも正で想定と一致している。修

第5図 土地装備率のノンパラメトリック回帰（一人当たり耕地階層別）



（注）局所線型回帰，正規カーネル使用。SPSS10.0.7Jにより計算（評価点の数120，乗数3.3，各階層の帯幅一定）。

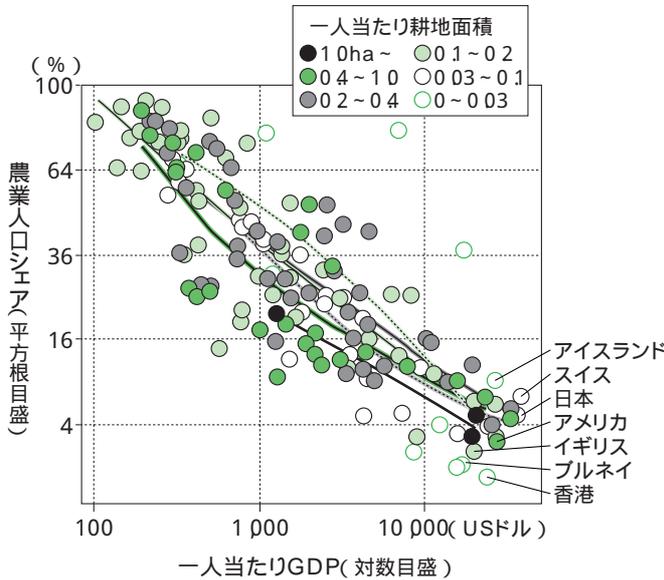
正済み決定係数は0.85と大きな値である。

（3）農業人口シェア

第6図は農業人口シェアの散布図である。農業人口シェアと一人当たりGDPの間には明瞭な負の相関があり，ノンパラメトリック回帰による回帰曲線の形状は右下がりかつ直線的である。それに対して一人当たり耕地面積階層間で農業人口シェアの水準に一貫した格差はない。つまり，農業人口シェアと一人当たり耕地面積には明瞭な相関がない。

そこで一人当たりGDPのみを説明変数とする回帰分析を行った（第1表の回帰4）。回帰係数はすべて高度に有意（ $p = 0.0\%$ ）であり，一人当たりGDPの符号は負で想定と一致している。修正済み決定係数は0.77

第6図 農業人口シェアのノンパラメトリック回帰
(一人当たり耕地階層別)



(注) 局所線型回帰,正規カーネル使用。SPSS10.0.7J
により計算(評価点の数120,乗数2,各階層の帯幅一定)。

であり,単回帰としては説明力が高い。

農業人口シェアが一人当たりGDPのみにより決まることは,土地装備率の回帰分析において決定係数の値が大きかったことと対応している。なぜなら農業人口シェアと土地装備率の関係は式の変形によって恒等的に

$$\text{Log土地装備率} = \text{Log一人当たり耕地面積} - \text{Log農業人口シェア}$$

と表せるので,農業人口シェアを一人当たりGDPで説明できるなら,土地装備率を一人当たり耕地面積と一人当たりGDPで説明できるのである。^(注14)

(注14) 実際,土地装備率の回帰式における一人当たり耕地面積の回帰係数は0.91であり,上記の恒等式から予想される1に近い。

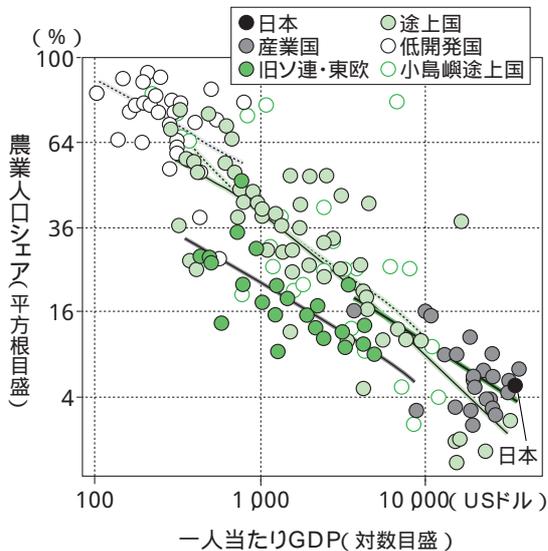
第1表 自給率構成要素の回帰分析

	被説明変数							
	単収	土地装備率		農業人口シェア		穀物耕地シェア		一人当たり国内供給量
	回帰1	回帰2	回帰3	回帰4	回帰5	回帰6	回帰7	回帰8
(定数)	1.40 (11.9) 0.00	-1.38 (-14.9) 0.00	-1.46 (-16.9) 0.00	15.73 (34.7) 0.00	16.09 (41.1) 0.00	0.88 (1.0) 30.6	8.45 (2.0) 4.2	1.73 (21.2) 0.00
一人当たりGDP	0.41 (7.9) 0.00	0.60 (21.5) 0.00	0.60 (23.3) 0.00	-3.17 (-23.1) 0.00	-3.20 (-27.2) 0.00	-	-4.50 (-1.9) 5.4	0.26 (10.8) 0.00
一人当たりGDP ²	-	-	-	-	-	-	0.67 (1.9) 5.3	-
一人当たり耕地面積	-0.67 (-3.1) 0.02	0.91 (24.1) 0.00	0.85 (23.6) 0.00	-	-	-3.68 (-3.8) 0.00	-3.69 (-2.2) 2.8	0.25 (7.7) 0.00
一人当たり耕地面積×一人当たりGDP	0.16 (2.7) 0.07	-	-	-	-	1.16 (4.8) 0.00	1.19 (2.6) 0.09	-
人口	0.11 (4.7) 0.00	-	-	-	-	1.41 (7.3) 0.00	1.33 (6.7) 0.00	-
旧ソ連・東欧ダミー変数	-	-	0.26 (5.4) 0.00	-	-1.61 (-7.5) 0.00	-	-	-
修正済R ²	0.49	0.85	0.88	0.77	0.83	0.38	0.39	0.50

(注) 1 農業人口シェアと穀物耕地シェアは平方根,それ以外の変数は常用対数。
2 各セルの上段は回帰係数,中段()内はt値,下段は有意確率(P値。単位%)。

(4) 旧ソ連・東欧諸国一人当たりGDP以外にも農業人口シェアを説明する要因はある。経済類型別にみると(第7図),旧ソ連・東欧は所得水準にかかわらず農業人口シェアが低くなっている。旧ソ連・東欧では非農業部門への人口移動が進んでおり,農業経営規模も大きくなっていると考えられる。このような明瞭な傾向の違いは,おそらく政治経済体制の違いを反映したものであろう。^(注15)

第7図 農業人口シェアのノンパラメトリック回帰
(経済類型別)



(注)1 局所線型回帰,正規カーネル使用。SPSS10.0.7J
により計算(評価点の数50,乗数2.6,各階層の帯幅一定)。
2 経済類型の定義は平澤(2004b)を参照。

そこで説明変数に旧ソ連・東欧ダミーを追加した(第1表の回帰5)。回帰係数はすべて高度に有意($p = 0.0\%$),修正済み決定係数は0.83に向上した。旧ソ連・東欧ダミーの符号は負であり想定したとおりである。

農業人口シェアと密接な関係のある土地装備率についても,同様に旧ソ連・東欧ダミーを追加したところ説明力が改善した(第1表の回帰3)。回帰係数はすべて高度に有意($p = 0.0\%$),修正済み決定係数は0.88に向上した。旧ソ連・東欧ダ

ミーの符号は正であり想定と一致している。ダミー変数の係数(0.26)から計算すると,所得と耕地賦存が同程度であれば,旧ソ連・東欧の国における土地装備率は,平均的にみるとそうでない国と対比して原数値換算で約1.8倍($10^{0.26}$)となる。

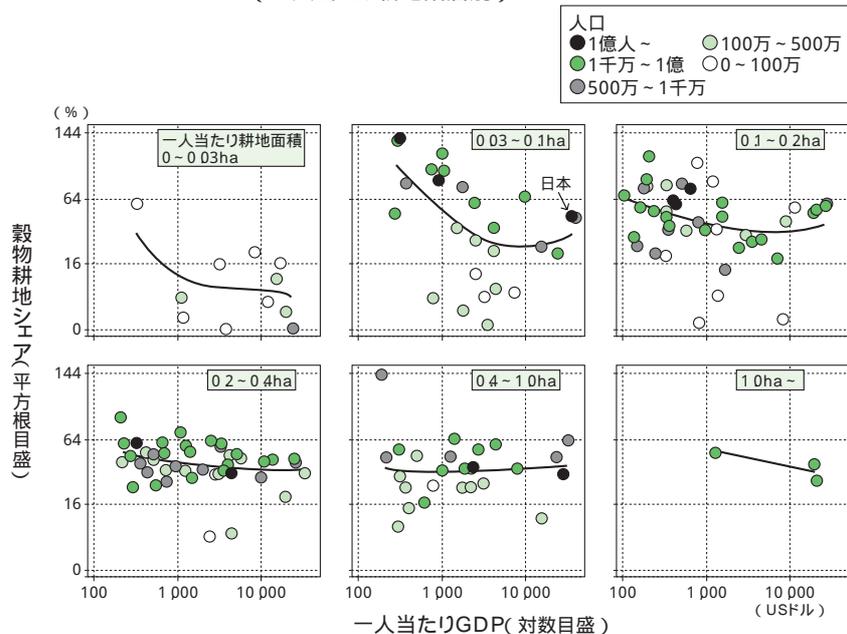
(注15) 谷口(1996)を参照。「耕種部門では,土地所有の制約が少ない社会主義国で大経営が成立し,土地所有の制約が大きい先進国で小経営が広範に残存している」(pp.325-326)。

(5) 穀物耕地シェア

第8図は穀物耕地シェアの散布図である。第4図と同様,一人当たり耕地面積の階層別に作成し,散布図の各点は人口の大きさにより色分けしてある。

階層ごとに関連のパターンはまちまちであり交互作用を示唆している。耕地が比較的希少な階層では,U字型の関連パターン

第8図 穀物耕地シェアのノンパラメトリック回帰
(一人当たり耕地階層別)



(注) 局所線型回帰,正規カーネル使用。SPSS10.0.7Jにより計算(各階層とも帯幅一定,帯幅乗数3.5)。

となっている。これは前稿でみた自給率の
相関パターンとよく似ている。特に一人当
たり耕地面積0.1ha以下の2つの階層では、
一人当たりGDPが数百ドルから数千ドルま
での範囲で右下がりの傾きが急である。そ
れに対して耕地が比較的豊富な階層では、
所得水準によらず穀物耕地シェアの値は主
に中程度の範囲に集まっている。

また、各耕地階層とも一人当たりGDPの
水準によらず、人口の大きな国は散布図中
の上側に分布している。したがって人口も
穀物耕地シェアと正の相関があると考えら
れる。

このように相関パターンがやや複雑であ
るため、回帰分析は2回に分けて行った。

まず交互作用と人口の寄与を確認するた
め、一人当たり耕地面積、一人当たり耕地
面積と一人当たりGDPの交差項、人口を説
明変数とする回帰分析を行った（第1表の
回帰6）。説明変数の回帰係数はすべて高
度に有意（ $p = 0.0\%$ ）、修正済み決定係数は
0.38である。人口の回帰係数の符号は正で
あり想定と一致している。

交互作用の詳細を確認すると、耕地の少
ない国で所得水準が上昇すると、急激な穀
物耕地シェアの低下が起こる傾向にあると
みられる。

次にU字型の相関パターンを確認するた
め、説明変数に一人当たりGDPの1次項と
2次項を追加した（第1表の回帰7）。しか
し両変数の有意性はともにやや低い（有意
確率は5.4%と5.3%）。U字型の相関パター
ンが一部の階層に限られていることもあり、

回帰式6でみた傾向と同時にとらえるのは
やや難しいものとみられる。修正済み決定
係数は0.39である。

このように穀物耕地シェアの回帰分析に
より、耕地賦存と所得水準の交互作用と、
人口の寄与が確認された。またそれと同時
に、有意性はやや低いものの、所得水準に
対する反転傾向も認められた。

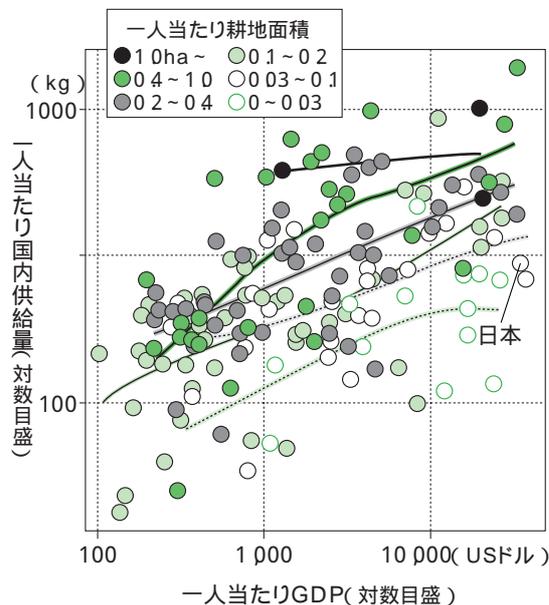
（注16）回帰式を一人当たり耕地面積で偏微分する
と（ $1.16\text{Log一人当たりGDP} - 3.68$ ）である。
これは、一人当たりGDPがおおむね千ドルを超
えると、一人当たり耕地面積に対する穀物耕地
シェアの傾きが負から正に変わることを意味し
ている。実際、耕地が少なく低所得の国は穀物
耕地シェアが特に高い。逆に、耕地が少なく高
所得の国は穀物耕地シェアが特に低い。前者は
自給的食料生産のため、後者は比較劣位による
特化のためと解釈できる。

（6）一人当たり国内供給量

第9図は一人当たり国内供給量の散布図
である。所得の高い国ほど、また一人当た
り耕地面積の豊富な階層ほど一人当たり国
内供給量が大きくなっている。階層間で回
帰曲線の形状を比べると、いずれも右上が
りかつ直線的であり、傾きは同程度である。
土地資源賦存による一人当たり国内供給量
の格差は所得水準によらず固定的である。
この相関パターンは、土地装備率と同様の
ものである。ただし変数間の相関は土地装
備率ほど明瞭ではない。

そこで土地装備率と同様、一人当たり耕
地面積と一人当たりGDPを説明変数とする
回帰分析を行った（第1表の回帰8）。回帰
係数はすべて高度に有意（ $p = 0.0\%$ ）、修正
済み決定係数は0.50である。やはり土地装

第9図 一人当たり供給量のノンパラメトリック回帰(一人当たり耕地階層別)



(注) 局所線型回帰,正規カーネル使用。SPSS10.0.7Jにより計算(評価点の数120,乗数3.3,各階層の帯幅一定)。

備率の回帰式に比べると決定係数の値が小さく説明力が低いことがわかる。とはいえこの結果は、消費水準が耕地賦存の影響を受けていることを示すものである。^(注17)

(注17) なお別途、所得の限界増分に対する消費の変化をみるため一人当たりGDPの2次項を追加した回帰式を当てはめたところ、2次項は有意ではなかった。これは、所得上昇に対する穀物の需要に頭打ち傾向はみられないことを意味している。ただし目的変数の国内供給量は飼料向け等食用以外の需要を含んでおり、そのなかには輸出畜産物生産用の飼料もあるので注意が必要である。

(7) 小括

各回帰分析の結果から読み取れる重要な特徴をまとめると以下のとおりである。

第一に単収の回帰式においては交互作用の存在が確認できた。この意味するところは、低所得国における単収は耕地の希少な

国ほど高い傾向があるのに対して、高所得国における単収は平準化する傾向があるということである。また、人口の多い国ほど単収は高い。この傾向は主に耕地の希少な国々でみられる。

第二に土地装備率の回帰式においては、一人当たり耕地面積と一人当たりGDPの影響はともに正かつ独立しており、耕地賦存による格差は所得水準によらず同程度である。決定係数は0.85と大きく、一人当たり耕地面積と一人当たりGDPの説明力が支配的である。また、旧ソ連・東欧諸国の土地装備率は高い。

第三に、農業人口シェアの回帰式においては一人当たりGDPが負の寄与を示しており、一人当たり耕地面積の影響はみられない。決定係数は0.73であり、一人当たりGDPが単独で大きな説明力を持っている。また、旧ソ連・東欧諸国の農業人口シェアは低い。

第四に一人当たり国内供給量の回帰式においては土地装備率と同様、一人当たり耕地面積と一人当たりGDPの影響はともに正かつ独立しており、耕地賦存による格差は所得水準によらず同程度である。

第五に穀物耕地シェアの回帰式においては、耕地が比較的希少な階層で所得上昇に伴う急速な低下傾向と、自給率の回帰曲線とよく似た反転傾向がみられる。ただし後者の有意性はやや低い。また、人口の多い国ほど穀物耕地シェアは高い。

さらに耕地が特に希少な国(一人当たり耕地面積0.03ha未満)では、経済発展とともに

に穀物生産からの撤退を示唆するパターンがみられる。

4 回帰分析結果の解釈

前節の回帰分析で目的変数とした自給率の構成要素は、それぞれ生産技術（単収と土地装備率）、資源配分（農業人口シェアと穀物耕地シェア）、消費水準（一人当たり国内供給量）を意味するものであった。また説明変数とした耕地賦存と所得水準、人口は、自給率の基礎的な規定要因でもある。

したがって回帰分析の結果を検討することにより、上の3つの規定要因と自給率の相関パターンについて、その源泉を穀物の供給面における技術と資源配分、需要面における消費水準に分けて整理することができる。

以下本節では、まず自給率の変動パターンと各回帰分析の結果を対比し、自給率の変動パターンに対して構成要素による直接的な説明を加える。次に各構成要素の分析結果を統合し、輸入依存の要因、および要素賦存による技術と消費への影響を検討する。また要素賦存と技術の関係については、さらに文末の補論でメタ生産関数、国際貿易論、農業経営規模拡大との関係などを論じる。

(1) 自給率の変動パターンの説明

まず自給率の変動パターンと回帰分析の結果を対比して自給率の変動要因を整理する。自給率の変動パターンが有する個々の

特徴について、技術と資源配分、生産性と関連づけた説明が可能である。

前稿で明らかにした自給率の変動パターンの主な特徴は、以下のように再整理できる。

所得水準によらず、所得が同程度の国々における自給率の格差は耕地賦存に従う。

所得の高い国々ほど自給傾向が崩れ、耕地賦存に従って輸入国と輸出国への分化が進んでいる。

所得がある水準を超えると自給率の傾きは低下から上昇へと反転する傾向がある。

人口は自給率に対して正の寄与がある。

これらの特徴のうち、耕地賦存に従う自給率の格差が所得水準が高くなる過程で維持される（上記）理由を、各国間における技術と生産性の違いにより説明できる。所得水準が同程度の国同士を比較したときに、所得水準が高くなるほど、耕地の希少な国が有する単収の優位は薄れるのに対して、耕地の豊富な国が有する土地装備率の優位は所得水準によらず固定的である。その結果、高所得国間における物的労働生産性（＝単収×土地装備率^(注18)）の格差は、低所得国間における格差と同程度以上となる。なおこうした単収と土地装備率の相関パターンの違いが生じる理由については補論で検討する。

また所得の高い国々ほど自給率の格差が拡大する傾向（上記）、および自給率の

傾きが反転する傾向（上記 ）についても一部は耕地の配分による説明が可能である。耕地の希少な国では、低所得段階においては所得が高くなるとともに穀物耕地シェアが速やかに低下して自給率を引き下げる。この傾向は自給率の格差の拡大に寄与している。さらに、耕地の比較的希少な国（一人当たり耕地面積の最も小さい0.03ha未満の階層を除く）では、所得の上昇がさらに進むと、比較劣位化の進行にもかかわらず穀物耕地シェアが上昇に転じる。この傾向は、自給率の反転に寄与しているだけでなく、農業保護の影響を示唆しており、自給率の反転は農業保護によるとした前稿の解釈と整合的である。

最後に人口の大きな国ほど自給率が高くなる（ ）要因も確認された。人口の大きな国ほど単収と穀物耕地シェアが高くなる傾向にある。つまり人口の大きな国の高い自給率には、土地節約的技術と耕地の配分が寄与している。こうした傾向は既に前稿の偏相関分析でも示したものであるが、本稿では回帰分析により、人口と他の説明変数の寄与を整合的に理解することが可能となった。

これらの傾向は自給率の変動パターンの各特徴を完全に説明するものではないが、少なくともそうしたパターンの生起に寄与していると考えられる。

（注18）土地装備率は他作目を含む。したがって穀物単収と土地装備率の積は労働生産性の指標としては厳密なものではなく、ここでの議論は大まかなものである。

（2）統合的な解釈

次に、各回帰分析の結果を統合して解釈することにより、自給率の低下要因、および技術と消費水準の決定要因について検討する。

a 自給率の低下要因

耕地が希少な国の所得上昇に伴う穀物自給率の低下は、比較劣位化と消費の増加・多様化があいまって起こるとみられる。なかでも耕地が特に希少な国々では、所得上昇にともなう穀物生産からの撤退を示唆する傾向がみられる。

耕地が希少な国々における所得水準と自給率の逆相関については、比較劣位化と消費増加による影響がみられる。まず、耕地の希少な国々では所得水準が高いほど穀物耕地シェアが低い。これは農業の比較劣位化と、食生活の多様化による他作目との競合を反映したものとみてよいであろう。また、所得が高くなれば耕地賦存によらず消費水準が高まるので、耕地が希少で絶対的に不足している国では輸入依存への圧力が高まる。したがって、比較劣位化の進行および食生活の多様化による耕地配分の縮小に、消費の増加による耕地の絶対的不足が加わって自給率が低くなるとみることができる。

また、耕地が特に希少な国々（一人当たり耕地面積0.03ha未満）には特異な傾向がある。所得が高くても単収は高くなり、穀物耕地シェアの反転もない。そのため自給率の水準は極端に低く、供給のほとんどを

輸入に依存している。こうしたパターンは穀物生産からの撤退を示唆したものである。これは一見特異であるが、ある程度以上耕地の希少な国では極端な比較劣位と耕地の不足から急速に撤退が進むとみれば、耕地賦存に従う特化傾向という観点から、他の国々の傾向と整合的に理解できる。

b 3要素の賦存と技術

単収と土地装備率にみられる相関パターンは、土地・労働・資本という3つの生産要素のうち、相対的に豊富で機会費用の低い要素を集約的に用いる技術が採用される傾向を示していると解釈できる。

回帰分析に用いた説明変数のうち、一人当たりGDPは労働に対する資本の豊富さを、一人当たり耕地面積は労働に対する土地の豊富さを表しているとみなせば、両変数により土地・労働・資本の比率が決定される。つまり両変数を説明変数とする回帰分析は、3つの生産要素の賦存比率が目的変数におよぼす影響を把握するものとみることができる。

回帰分析の結果と対応させてみると、単収の回帰式は、耕地が希少で資本の豊富な国ほど、土地節約的かつ資本集約的な技術が採用される傾向を表している。同様に、土地装備率の回帰式は、耕地と資本の豊富な国ほど、土地集約的かつ資本集約的な技術が採用される傾向を表している。つまり単収と土地装備率は土地・労働・資本の比率によって規定されているとみることができる。

そうした理解に立てば、国際的な生産性格差のうちかなりの部分が要素賦存により説明されることとなり、その分各国独自の技術選択の余地は小さくなる。これは要素賦存が技術を通じて生産性を規定していることを意味する。

要素賦存と技術の関係については、文末の補論でさらに詳しく検討する。

c 耕地賦存と消費

耕地の豊富な国ほど穀物の消費水準は高い。消費水準には所得水準だけでなく、同時に耕地賦存も大きな影響を及ぼすことがわかった。これは補論でみるメタ生産関数と同様の想定により理解できる。すなわち豊富な資源（耕地）を集約的に用いた財（穀物）は相対価格が低く、そのため消費が多くなるのだと考えられる。またこのことは、消費の要因と供給側の要因を、同じ説明変数と統一的な考え方に基づいて説明できることを示している。^(注19)

耕地賦存の影響が大きいため、所得水準と消費水準の高低は必ずしも一致しない。たとえば耕地の希少な高所得国の消費水準は、耕地の豊富な中所得国には及ばない。前掲第9図で一人当たり耕地が0.1ha未満かつ一人当たりGDPが1万ドル以上の国の一人当たり国内供給量をみると、一人当たり耕地が0.4ha以上でかつ一人当たりGDPがおおむね1千ドル以上に達した国の水準を下回っている。ただし耕地の希少な高所得国のうちでも、特に耕地が希少な国における低い穀物消費水準は、畜産物の輸入依

存により飼料穀物の需要が少ないことを反映していると考えられるので、必ずしも実質的な食料消費水準がそれだけ低いわけではない。

(注19) 本稿における一人当たり国内供給量の回帰式は、一種のメタ需要関数とみることができる。メタ需要関数は、国別集計値に基づく需要関数である。Haley and Abbott (1986) は農産物のメタ需要関数の説明変数には所得と価格が必要であるとしながら、データの制約から実証分析では所得のみを使用した。本文のとおり耕地の豊富さは穀物の相対価格の低さを意味するので、一人当たり国内供給量の回帰分析における耕地賦存は、穀物価格の代理変数となっている可能性がある。耕地賦存は価格より値が安定しており、計測や国際比較上の困難も少ない点で、説明変数として優れている。

5 日本の占める位置

続いて世界各国の傾向に対する日本の位置を確認する。自給率の各構成要素について日本の値を評価し、回帰分析に示された世界各国の傾向との整合性および乖離を確認する。またその乖離の理由も検討する。

(1) 日本の予測値と実績値

まず回帰分析の結果と日本の実績値を比較し、日本の自給率構成要素の水準を世界的な傾向により説明できることを確認する。

各散布図中で日本の位置を確認すると、いずれの自給率構成要素についてもおおむね世界的な傾向に沿っており、したがって自給率の基礎的な規定要因により説明できることがわかる。

すなわち列挙すると、日本における、

単収が高いのは、希少な耕地、高い所得、大きな人口による押し上げが重なったためである。

土地装備率が中程度であるのは、希少な耕地による引下げと、高い所得による押し上げが打ち消しあった結果である。

農業人口シェアが低いのは、高い所得による引下げが働いているためである。

穀物耕地シェアが中程度であるのは、希少な耕地と高い所得の組み合わせによる引下げと、大きな人口による押し上げが打ち消しあった結果である。

一人当たり国内供給量が中程度であるのは土地装備率と同様、希少な耕地による引下げと、高い所得による押し上げが打ち消しあった結果である。

世界的な傾向と日本の実績値の間における乖離の程度を定量的に調べるには、自給率の各構成要素について回帰式(第1表の回帰1, 3, 5, 7, 8)による日本の予測値と、実績値を比較すればよい。比較を要約する指標として予測値を実績値で除した比率を用いれば、構成要素同士の対比も容易となる。算出された各比率の値はそれぞれ単収0.78, 土地装備率0.65, 農業人口シェア2.24, 穀物耕地シェア1.26, 一人当たり国内供給量0.90である。散布図で確認したとおり、目的変数の国際格差が数十倍から千倍以上あることからすれば、予測値と実績値の乖離はいずれもそれほど大きくはない。

このように自給率の各構成要素について日本の実績値はおおむね世界的な傾向により説明できることがわかった。

(2) 日本の状況と回帰残差の対比

さらに、実績値と世界的傾向による予測値との乖離（つまり回帰残差）についても、日本の状況と整合的な解釈が可能であり、またそこから日本農業の抱える課題に対する示唆が得られる。以下では自給率の各構成要素について、世界全体における日本の位置と、回帰分析に示された世界的傾向からの乖離とを示し、その理由を検討する。

日本の農業人口シェアは世界全体のなかでは低水準にあり、経済成長に伴う低下が進んでいる。しかし所得水準を考慮すると、世界的傾向の2倍程度と高い。こうした世界的傾向からの乖離は、産業間労働移動の困難など、戦後における急速な経済成長に対する適応の遅れによって生じている可能性がある。

日本の土地装備率は世界全体のなかでは中程度であるが、高所得国としては低水準にある。耕地の希少さを考慮しても、世界的傾向よりはやや低い。これは一つには、上記の農業人口シェアの高さによるものである。

日本の一人当たり供給量は世界平均並みの水準であり、先進国としてはかなり少ない。回帰分析の結果によれば、その理由の一端は耕地の希少性にあると考えられる。^(注20)日本の食生活の特徴は通常、米食文化と結びつけて説明されるが、本分析によれば穀物全体の消費水準については耕地賦存および所得水準による世界的傾向と整合的である。

日本の単収は先進国並みの高い水準にあ

る。しかし回帰分析の結果によると、耕地の希少さと人口規模による押し上げ効果を考慮すれば日本の単収は世界的傾向よりむしろやや低い。これは米の品種に求められる特性が多収から良食味へと変化した結果、単収が抑制されていることによるものである。

日本の穀物耕地シェアは世界平均並みである。回帰分析の結果によると、耕地賦存、所得水準、人口を考慮すると日本の穀物耕地シェアは世界的傾向よりやや高い。水田中心の農業と農業保護のあり方を反映したものである。

(注20) 魚の消費により飼料むけ穀物の需要が抑制されていることも大きな理由である。

6 モンスーン・アジアの 今後と日本

前節までは主に世界各国の傾向と、そのなかで日本の自給率がいかに規定されているかを整理してきた。一方、第3節でみたとおり、日本は穀物自給率に影響を及ぼす様々な要因についてモンスーン・アジア諸国と共通した特徴を有している。そこでモンスーン・アジア諸国と日本の共通点および相違点を整理することにより、この地域と日本における穀物需給について、世界的傾向からみたくつかの展望を得ることができる。^(注21)

以下に示すとおり、今後の経済成長に伴って多くの国は穀物の輸入依存を増大させる可能性が高い。これは日本とよく似た方

向への変化である。しかしその程度は耕地賦存と人口の大きさによって異なるものとなる。日本以外で人口の大きな国々も、輸入への依存を進める可能性がある。各国の輸入依存度が増せば、それに応じて国際穀物市場における日本の地位は低下し、利害関係も複雑化するであろう。

(注21) ただし本稿の統計分析は時間軸を欠いているので、変化の具体的な時期に関する情報は得られない。

(1) 全体の傾向

モンスーン・アジアの国々は、耕地の希少性や気候風土、水田稲作など日本と多くの共通点を有している。そのため今後多くの国で日本と同様、経済成長とともに比較劣位化、米の生産過剰、飼料穀物の不足といった傾向が強まるであろう。消費水準は耕地の豊富な国に及ばないとみられるが、それでも国によっては耕地の絶対的不足が発生・拡大するであろう。その結果輸入依存が進み、国内生産には高率の保護が必要になると考えられる。

しかしながら各国における経済成長の影響は、各種規定要因の相違を反映してそれぞれ程度が異なるはずである。各国の耕地賦存および人口を日本と対比することにより、今後の変化について大まかな方向を予想することができる。

(2) 耕地賦存による示唆

そこでまず現状の耕地賦存に着目すると、モンスーン・アジアの国々では耕地が希少とはいえ、日本に比べれば耕地の豊富

な国が多い。一人当たり耕地面積が不変とすれば、それらの国では比較劣位化もその分緩やかとなり、日本ほど自給率が低下する可能性は低いとみられる。特に一人当たり耕地面積が0.1ha以上の国は、作目等を無視して耕地賦存のみに着目すれば高所得段階で農業保護により自給率の引上げが実現している欧米先進国と同じ階層に属している。ただしモンスーン・アジアでは欧米先進国と異なり、米の過剰と飼料穀物の不足によってある程度自給率は引き下げられるであろう。

しかし現実には、一人当たり耕地面積の減少に応じて輸入依存度は強まるであろう。日本の場合、1961年(0.060ha)から98年(0.036ha)までの間に一人当たり耕地面積は約4割減少した。他の国々でも経済成長と人口増加により、一人当たり耕地面積は今後大幅に減少する可能性がある。たとえばモンスーン・アジアの国々のうち、耕地があまり豊富でなく(一人当たり0.1ha未満)、今後経済成長の余地が大きく(一人当たりGDP1千ドル未満)、かつある程度人口の多い(1千万人以上)国を挙げると、ベトナム、フィリピン、インドネシア、スリランカ、バングラデシュが該当する。そのうちインドネシアの人口はすでに2億人超、バングラデシュは1億人超であり、国連の推計^(注22)によればベトナムとフィリピンの人口も長期的には日本に近づく。これらの国で経済成長と同時に一人当たり耕地面積が減少すれば、大幅な輸入依存につながるであろう。

(注22) FAOSTATによる。

(3) 人口による示唆

次に人口に着目する。人口の小さな国と大きな国は分けて考える必要がある。

人口の小さな国は、今後輸入に依存する道を選ぶことが比較的容易である。モンスーン・アジアのなかでも耕地の特に希少な国々は、人口がそれほど多くないので、経済成長とともに耕地の絶対的不足と穀物生産からの撤退が比較的速やかに進み、輸入依存を深めていくであろう。

人口の大きな国の輸入依存は、無論それほど容易ではない。アジアには、世界で10か国ある人口1億人超の国のうち6か国(中国、インド、インドネシア、パキスタン、バングラデシュ、日本)が集中しており、これらの国は世界人口の約半数を占めている。経済成長とともにこれらの国が輸入依存度を高めていけば、国際市場への大きな需要圧力が発生するであろう。幸い人口の特に大きな中国とインドはいずれも日本に比べて耕地がかなり豊富であり、かつ気候風土も多様であるため、所得水準が上昇しても日本ほどの比較劣位と耕地不足には至らないであろう。また両国は安全保障上の制約もあるので極端な輸入依存は避けると考えられる。しかし人口が文字通りけた違いに大きい^(注23)ため、絶対量としては大量の穀物を輸入するようになる可能性がある。上記のとおりインドネシアやバングラデシュは比較的耕地が希少であり、人口も中国やインドより大幅に少ないので輸入依存を強

める可能性がある。

(注23) 本稿の分析対象である穀物には含まれないが、中国は既に日本の穀物輸入に匹敵する量の大豆を輸入している。

(4) 国際穀物市場の変化

モンスーン・アジア各国が輸入依存を進めれば、国際穀物市場の構造と日本の地位は変化することになる。

人口1億人以上の国としてはこれまで日本だけが例外的に輸入に依存してきたのであるが、今後は他の国も輸入依存を強める可能性が高い。もちろん多くの国が日本と同程度の輸入依存を実現することは、国際穀物市場の供給制約から物理的に困難であろう。またもし現実に需給が逼迫すると見込まれば耕地の減少は緩やかとなるであろうし、単収の増大による需給緩和の効果も期待される。

しかしいずれにせよ、各国の輸入依存が進み大口の買い手が増える傾向は明確である。他の買い手が台頭するにつれて、国際穀物市場における日本の交渉力は相対的に低下する可能性がある。少なくとも、穀物の大量輸入にかかる利害関係はこれまでより複雑になるであろう。

7 日本への示唆

以上の分析を踏まえて、本節では日本への示唆を3つにまとめて述べる。すなわち輸入依存を可能とした条件およびそこに内在するリスク、農家の世代交代による農地潰廃の懸念、自給率と農地を維持する必要

性と課題，である。いずれも日本農業の将来展望にかかわる問題であるため，本稿の統計分析の枠組みに必ずしもとどまらず，やや視野を広げた考察が必要となる。

(1) 日本の輸入依存の条件とリスク

本稿の日本に関する分析では主に，輸入を必要とする理由を整理してきた。また日本の大幅な輸入依存が世界的に異例であることも示した。しかしそのような輸入依存が可能となった理由や継続条件については，明示的に分析していない。以下ではその点について仮説的に整理する。

日本の輸入依存の原因としてはすでにみてきたとおり，耕地の希少さ，経済成長に伴う比較劣位化と需要の変化，水田稲作に適した気候風土が挙げられる。

だが一方で，日本の自給率は人口の大きさを考慮すると世界的にみて異例に低く，耕地賦存と所得水準を勘案しても，小国のような特化傾向となっている。しかも人口の大きな国の自給傾向には安全保障上の要因が示唆されている（前稿参照）ので，日本の輸入依存によるリスクが懸念される。

それではなぜこのような輸入依存が可能となったのであろうか。穀物は基礎的食料なので，安定的な調達の確保が輸入依存の前提となる。安定的な調達を容易にしている条件としては，日本の経済力と国際需給動向，安定的な輸入先の存在が挙げられる。

これらは調達にかかるリスクの低減を通じて，大幅な輸入依存を可能にしているとみられる。まず日本の経済力は価格上昇へ

の耐性と輸入量確保の可能性を高めていると考えられる。また戦後日本の自給率が低下する過程における国際穀物需給は，逼迫の局面もあったものの，総じて緩和の傾向にあった。そして主要な輸入先である米国の穀物生産余剰と，戦後の緊密な日米関係は，輸入依存のリスクを抑制するものであったと考えられる。

これらの条件は常に満たされるとは限らない。途上国の経済成長にともなう輸入需要の増大や，気候変動，水資源の制約，食糧安全性，さらには日本経済の先行きなどの不確実性を考慮すれば，将来における輸入依存のリスクは大きくなる可能性がある。

(2) 世代交代と規模拡大，農地

今後の世代交代に伴って農業人口シェアは低下し土地装備率はある程度上昇するであろう。しかし耕地賦存による欧米先進国との格差を是正することは困難とみられる。またその過程で農地の潰廃が進むことが懸念される。

これまで一貫した農政の方針にもかかわらず，とくに土地利用型農業において経営面積規模の拡大はあまり進まなかった。これが急速な経済成長への適応の遅れだとするなら，昭和一けた世代の引退によってそうした状況は変わろうとしている。

今後，農家の世代交代とともに農業人口シェアは低下して世界の傾向値に近づくであろう。こうした変化は土地制度の変更などの政策介入と相まって経営面積規模の拡大を促進し，土地利用型農業の比較劣位の

改善につながる可能性がある。

加えて、経済の低成長化により適応への時間が稼げることとなった。急速な経済成長が続いていれば、世代交代と貿易自由化への抜本的対応はより困難な課題となったであろう。

ただし世界的にみて土地装備率は耕地賦存と所得水準によって規定されており、耕地賦存による欧米先進国との格差を解消するような大幅な土地装備率引上げを実現することは相当困難であろう。これまでの構造政策の遅れはそのことを物語るものでもある（文末の補論を参照）。

つまり日本は限界的な穀物生産国であるだけでなく、その生産性向上も容易ではない。だからこそ、集中的な世代交代に伴う労働力の空洞化によって構造政策を本格的に進める機会が生じてはいるが、それと同時に農業生産基盤全体の空洞化が懸念されるのである。

実際、日本より耕地が希少な国で農業人口シェアが低下することは土地利用型農業の生産性上昇よりもむしろ撤退を意味している。世界的にみて耕地が希少であることは比較劣位による生産縮小に対応しており、日本における耕地の絶対的不足と遊休耕地（減反）の並存という現状と一致している。

つまり、たとえ世代交代とともに人口移動が進んだとしても、同時に経営条件が不利で十分な土地集約のできない限界的な農地から潰廃が進み、農業生産基盤の劣化が続く懸念がある。

（3）自給率と農地の維持

自給率と農地を維持する必要性とそのため条件を整理する。

耕地の絶対的不足と顕著な比較劣位により、日本の穀物供給において輸入依存そのものは不可避である。したがって安定的に輸入を確保する努力や備蓄が必要であることは論を待たない。しかしそうした手段には一定の限界がある。日本の人口と大幅な輸入依存がもたらす脆弱性を考慮すれば、これ以上の輸入依存は望ましくないと考える。

また農業生産基盤の劣化も懸念される。上記のとおり、おそらく世代交代等により生産性は向上していくであろう。むしろ問題は、そうした移行の過程で放棄され潰廃する農地が増加する可能性があることではないか。国内農業資源の維持、とくに農地の保全是長期的な戦略上の観点から必要であろう。長期的にみれば、国際需給の大幅な変化や国力の衰退といった事態も考慮しなければならない。そのような場合に備えて農地等の農業資源を維持しておくことは後の世代に対する重要な責務であろうと考える。きわめて長期にわたり蓄積してきた資源ストックを、何十年間かの経済的繁栄に基づく判断で大幅に劣化・減少させてしまえば将来に大きな禍根を残す懸念があるのではないか。

自給率の維持・向上と農地保全のために必要とされることは、作目別需給ミスマッチの解消、効果的な農業保護、生産の効率化であろう。加えて環境保全型農業の促進

も求められよう。

何といっても米の生産過剰と飼料穀物の輸入という作目別需給ミスマッチの解消が必要であろう。農地を何らかの形で有効活用できなければ、自給率の維持・向上だけでなく、土地利用型農業と農地の保全についても長期的な展望は描き難い。しかも技術進歩による単収の上昇トレンドと、人口の高齢化・減少は、米の生産力過剰を今後さらに拡大する圧力となる。こうした作目別需給のミスマッチを解消するために、粗放的な環境保全型農業、飼料稲、放牧など可能な限りの技術開発が望まれる。

先進国の農業は保護を必要とするが、耕地の希少な日本ではなおさら強い政策介入が必要である。農業の効率化をはかることは必要であるが、はるかに条件の恵まれた欧米先進国を上回る生産性を実現することは困難である。そのため十分かつ効果的な保護がなければ、比較劣位により日本における穀物の生産と自給率、ひいては農地も維持できないであろう。しかし今後農業の保護水準を維持するには、国民の支持が不可欠である。農業保護の手法は貿易ルールへの配慮から直接所得補償への移行が促進されている。これは消費者負担から財政負担への移行を意味している。そのうえ国および地方自治体の財政状態は悪化が見込まれる。農家や農業労働人口が減少するなかで、財政負担による農業保護を維持していくには国民の支持がきわめて重要である。そのためには、有効かつ効率的な農業保護のあり方と、国民の支持を受けられるよう

な農業のあり方が求められよう。そうした意味でも作目別需給のミスマッチ解消と、環境保全型農業の広がりも重要である。とくに後者については他国の技術進歩に遅れて新たな比較劣位を発生させることのないよう、技術開発と普及の促進が望まれる。

8 まとめ

以上、世界各国の穀物自給率およびその各種構成要素について、その規定要因である一人当たりGDP、一人当たり耕地面積、人口との関係を分析してきた。その結果、自給率の変動パターンについて具体的な理由が明らかとなった。耕地賦存と所得水準、人口が、自給率の構成要素である生産技術（単収と土地装備率）、資源配分（農業人口シェアと穀物耕地シェア）、消費水準（一人当たり国内供給量）に及ぼす影響が確認された。また耕地の希少な高所得国における低い自給率は、比較劣位と絶対的な耕地不足の両方によっていることが示唆された。

これらのいずれについても日本の特徴は世界的な傾向とおおむね一致しており、また残差についても日本の状況と整合的な解釈が可能であった。ただし日本の人口の大きさに対する一人当たり耕地の少なさは世界的に特異であり、大幅な輸入依存に寄与している。また日本の歴史的経験からの類推によれば、モンスーン・アジア各国も今後、輸入依存が進むと予想される。

自給率や日本の農業のあり方を考える際には、長期的な展望が必要とされる。まず

日本は限界的な穀物生産国であり、農業生産基盤の縮小が懸念されることを認識する必要がある。現状における小国のような輸入依存と将来におけるリスクを考慮すれば、これ以上の輸入依存と国内農業生産基盤の縮小は避けるべきである。自給率と農地を維持するためには、品目別需給ギャップの解消および農業の効率化と同時に、農地等の資源保全を重視する必要がある。また適切な効率化の内容と程度について検討するに当たっては、要素賦存による制約の強さに十分配慮する必要がある。そのためには有効かつ十分な農業保護を要する。

最後に国際比較に基づく本稿の分析アプローチについて付言しておきたい。本稿は少数の規定要因により世界各国に共通の傾向を調べ、日本およびモンスーン・アジア諸国への示唆を検討したものである。その結果、欠落も多い。文中でも言及したように、様々な要素が直接的な統計分析から外^(注24)れている。またモンスーン・アジア各国について正確な将来展望を得るには、個別国の実情を詳細に検討する必要があることは言うまでもない。

しかし日本農業の将来像と適切な政策を検討するには対外的環境に照らして、可能な選択肢の範囲と条件を特定する必要がある。そのためには、こうした広範な国際比較に基づく分析をさらに積み重ねていく必要があると考える。

(注24) 時系列変化、穀物の種類、水資源の制約、畜産物貿易、魚の消費量など。

<引用文献>

- ・ Abbott, Philip C. and Robert L. Thompson (1987), "Changing Agricultural Comparative Advantage," *Agricultural Economics*, vol.1, pp.97-112.
- ・ 明石光一郎(1989)「農業生産性の国際比較分析 資源賦存が農業技術選択に及ぼす影響」『農業総合研究』, 43(3), pp.1-48.
- ・ FAO, FAOSTAT data (<http://apps.fao.org/>).
- ・ Feenstra, Robert C. (2004), *Advanced International Trade: Theory and Evidence*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- ・ Haley, Stephen L. and Philip C. Abbott (1986), "An investigation of the determinants of agricultural comparative advantage," Research Bulletin, No. 984, Agricultural Experiment Station, Purdue University, West Lafayette, Indiana.
- ・ 速水佑次郎(2000)『新版 開発経済学』創文社.
- ・ 平澤明彦(2004a)『世界各国の穀物自給率の規定要因と日本の位置付け』学位論文(博士、東京大学).
- ・ 平澤明彦(2004b)「穀物自給率の基礎的要因と日本の位置 耕地, 所得, 人口の157か国比較分析」『農林金融』, 57(11), 11月, pp.14-33.
- ・ 平澤明彦、川島博之、大賀圭治(2004)「世界各国の穀物自給率と耕地賦存, 所得, 農業保護 自給率の基礎の規定要因と日本の位置付け」『農業経済研究』, 75(4), 3月, pp.185-197.
- ・ Hirasawa, A., H. Kawashima and K. Ohga (2004), "Country Size and Cereals Self-Sufficiency: Pattern and Sources of Scale Effect at Country-Level," *Japan Journal of Agricultural Systems* (『システム農学』), 20(1), Apr., pp.74-85.
- ・ 本間正義(2002)「日本農業は生き残れるか? 問題提起その2」『農業構造問題研究』, no.214(2002年第4号), pp.20-44.
- ・ 本台進(2003)「経済発展と産業間労働移動」泉田洋一 編『日本における近代経済学的農業・農村分析の到達点』平成13年度~14年度科研費補助金[基盤研究B(1)]成果報告書, pp.98-112.
- ・ 加古敏之(2000)「食料自給率と食料安全保障」『農林業問題研究』, 35(4), pp.7-12.
- ・ 金田憲和(2001)『土地資源と国際貿易』多賀出版.
- ・ 川越俊彦(1984)「世界農業の生産構造と効率性 多国間資料による国際比較」『農業総合研究』, 38(2), pp.1-64.
- ・ 川越俊彦、速水佑次郎(1984)「国際間農業生産性格差とその要因」『経済研究』, 35(4), pp.317-328, 一橋大学経済研究所.

- ・川島博之、岡本勝男(1999)「21世紀における世界の食料生産」『システム農学』, 15(2), pp.111-120.
- ・久馬一剛(1997)『食料生産と環境 持続的農業を考える』化学同人.
- ・佐藤秀夫(2001)『国際経済の理論と現実』ミネルヴァ書房.
- ・竹澤邦夫(2001)『みんなのためのパラメトリック回帰』吉岡書店.
- ・谷口信和(1996)「社会主義移行経済諸国の農業」中安定子、荏開津典生 編『農業経済研究の動向と展望』富民協会, pp.313-326.

- ・Trefler, Daniel (1993), "International Factor Price Differences: Leontief Was Right!", *Journal of Political Economy*, 101(6), pp. 961-987.
- ・Trefler, Daniel (1995), "The Case of Missing Trade and Other Mysterries", *The American Economic Review*, 85(5), pp. 1029-1046.
- ・World Bank (2000), *World Development Indicators 2000*, Washington, World Bank, CD-ROM.

< 補論 > 要素賦存と技術の関係

ここでは第4節でみた要素賦存と技術の関係に関する分析結果をさらに整理し、メタ生産関数との関係および国際貿易論への示唆を示す。またそれらの帰結と関連づけて、我が国における経営面積規模拡大の困難について述べる。

1 所得水準と単収・土地装備率

単収と土地装備率は、所得水準に対する反応が異なる。その理由は、これら2つの変数に対応する技術的制約条件の違いにあると考えられる。

第4節で指摘したとおり、所得水準の高い国ほど耕地賦存による単収の格差は縮小して平準化する傾向があるのに対して、耕地賦存による土地装備率の格差は固定的である。それぞれの傾向について要因を検討することにより、こうした違いが生じる理由を理解できる。

まず単収について検討する。耕地の希少な国では低所得段階において、おそらくは需要を国内生産により賄うために、比較的高い単収を実現している。一方、所得の高い国ほど耕地に対して資本が豊富なため、高所得の国ほど穀物生産の資本集約化が進んで単収が高くなる。しかし耕地の希少な国では低所得段階で既に単収が高いため、技術的制約からその上昇の余地が小さい。逆に耕地の豊富な国では低所得段階における単収が低いため、資

本集約化による単収の引上げ効果が高い。その結果として高所得国における単収は平準化する傾向があるのだと考えられる。

次に土地装備率について検討する。所得水準が同程度であれば、土地装備率は耕地の豊富な国ほど高い。一方、所得の高い国ほど、農業から他部門への労働力の移動、および資本装備の高度化が進んでおり、土地装備率は高い。一人当たりGDPに対する土地装備率の傾き(両対数目盛)は耕地賦存によらず同程度である。そのため所得が同水準の国同士であればその水準の高低によらず、耕地の豊富さによる土地装備率の格差は同程度となる。単収とは異なり、耕地の豊富な国における土地装備率の引上げには技術的な制約が^(注a)少ないためと考えられる。

このように、単収の引上げについては技術的な制約が比較的厳しいのに対して、土地装備率の引上げについては技術的な制約が少なく、それが耕地・所得との相関パターンに見られる両者の違いを引き起こしていると考えられる。言い換えれば耕地の希少な国における土地節約的な技術による生産性の向上は制約が厳しいのに対して、耕地の豊富な国における労働節約的な技術による生産性の向上は制約が少ない、とみられる。

こうした整合的な説明が可能であることは、技術に対する要素賦存の影響が強いことを傍証している。

(注 a) 農業における資本と労働の高い代替性 (Abbott and Thompson (1987)) による。参考文献は本文の文末参照、以下同じ。

2 先行研究にみる要素賦存と技術の関係
要素賦存に応じた技術の違いは、メタ生産関数 (国別集計値に基づく生産関数) の想定と合致している。メタ生産関数の想定によれば、国による要素賦存の違いは生産要素の相対価格の違いを生み、国ごとに異なる相対価格に直面した生産主体は相対的に希少で高価な要素を節約する技術を開発ないし採用する。

ただし本稿の分析は資本を加えた3つの要素を考察対象としているのに対して、農業のメタ生産関数に基づく既存の実証研究は土地と労働という2つの要素のみを考察している。具体的には、土地と労働の相対的な豊富さによって各国間における土地節約的な技術と土地集約的な技術の相違を説明している。

それ以外にも先行研究に対する本稿の特色としては以下の2点が挙げられる。第一に、より包括的な分析であること。先行研究は技術や生産性を対象としており、消費や貿易を視野に入れていない。それに対して本稿ではこれらの要素をすべて自給率とその構成要素という形で明示的に分析している。第二に、世界各国を一つのサンプルとして扱い、要素賦存の格差による技術の違いを直接的に調べる回帰分析を行ったことである。

(注 b) たとえば川越(1984)、川越・速水(1984)、明石(1989)など。

(注 c) 明石(1989)の回帰分析はいずれも地域別に分けて行われた。

3 国際貿易論への示唆

自給率は貿易に直結しているので、国際貿易論との関係も重要である。

本稿における回帰分析の結果は、穀物の貿易パターンを説明するには技術に対する要素賦存の影響を考慮する必要があることを示している。技術と要素賦存は比較優位の主要な決定因であり、別々に理論化がなされている。しかし回帰分析の結果からみて、技術と要素賦存の関係を捨象した理論では現実の穀物貿

易を適切に説明できないと考えられる。

国際貿易論における主要な貿易決定因は、要素賦存と技術である。比較優位論では要素賦存の違いはヘクシャー=オリーン的、技術の違いはリカード的な要因とみなされて別々に論じられてきた。しかし近年では両者の間にある種の相関のあることが知られている。さらに本稿の分析は、技術の違いが要素賦存により規定されている例を示すものである。

国際貿易論の主流であるヘクシャー=オリーン理論は各国で同一の技術を仮定して要素賦存の違いが貿易パターンに及ぼす影響を説明するものであり、豊富な要素を集約的に用いる産業への特化傾向を述べている。一方、リカード理論は国による技術の相違を前提として貿易パターンを説明するものであるが、技術の差がなぜ発生するかについては説明していない。技術はいわば「ブラックボックス」(佐藤(2001))である。

90年代半ば以降、ヘクシャー=オリーン理論に基づいた実証研究によって技術差の存在が認知されたものの、その理由は不明なままである。Trefler(1993)(1995)はヘクシャー=オリーン=ヴァネック・モデルに基づく分析から、世界各国の要素生産性に顕著な格差があることと、要素生産性と要素価格に強い相関があることを見いだした。要素価格の違いは要素生産性の差によるものであるとみなされた。しかし要素生産性の格差が生じた理由は示されていない。

それに対して本稿の分析結果は、穀物の生産において、希少な(つまり高価な)要素を節約する技術という形で、要素生産性の格差が存在する理由を説明できる(注 d)。いわばメタ生産関数の論理を介してリカード的な貿易決定因とヘクシャー=オリーン的な貿易決定因の間をつないだ形となる。ただしTrefler(1993)(1995)と本稿では、要素価格と要素生産性の間に想定される因果関係が逆向きである。上記のとおりTreflerは要素生産性、つまり技術を反映した要素価格を想定しており、本稿は要素価格を反映した技術を想定している。上記のメタ生産関数の実証研究は農業全体を対

象としているので、ここでの議論は穀物以外にも適用できる可能性がある。

もしこのように要素賦存が技術差および消費水準と強い相関をもっているとすれば、それは要素賦存量を説明変数とする貿易パターンのクロスカントリー分析がしばしば成功してきた理由の一つではないかと考えられる。要素賦存と技術・消費の相関は、要素賦存による貿易パターンの説明力を高めるからである。しかし各国間の技術・消費の相違はヘクシャー＝オリーン理論の仮定と相反するので、そのような回帰分析により当該理論の妥当性が検証できたとは必ずしもいえない。

(注d) 金田(2001)や佐藤(2001)は、Trefler(1993)(1995)の指摘した技術差と経済発展の程度に相関があることから、技術差は先進国における要素生産性の高さを反映したものと解釈した。しかしこうした解釈では耕地賦存による技術の違いを説明できない。少なくとも本稿で扱った穀物については、より一般的に要素賦存が技術を決定しているとみた方が自然であろう。またFeenstra(2004, p.61)は技術差の原因について様々な説を挙げているが、その中に要素賦存は含まれていない。

4 日本農業における経営面積規模拡大の困難

土地装備率の分析結果は、わが国農政における構造政策の柱である経営規模拡大について重要な示唆を持っている。土地利用型農業における経営面積規模拡大は労働生産性の向上、つまり比較劣位の改善を通じて自給率に大きな影響を与えるはずなので、その実現可能性の程度は本研究にとって本質的な重要性を有している。

日本ではおもに土地の希少性により、経済成長とともに非農業部門における土地需要の増大からその用役費用が高まったため(加古(2000)),土地利用型農業における経営面積規模の拡大が農工間所得格差を埋めるほど「十分」に進まなかった。土地装備率の回帰分析の結果は、この日本の歴史的経験がもつ普遍的な性格を示唆しているようにみえる。

第5図でいえば、土地利用型農業の経営規模拡大による比較劣位の克服は、グラフの上側、耕地がより豊富な国と同じ水準の土地装

備率へと移動することを意味している。しかしこの散布図にみられる相関パターンは、それが少なくとも容易ではないことを示唆している。もし容易であるなら、おそらくこのように階層間の分離が明瞭な相関パターンは発生しないであろう。上述の通り耕地賦存と所得水準が技術を決定しているとすればなおさらである。

また所得水準が高くなるほど、耕地賦存によらず土地装備率は高くなる傾向にあるので、耕地賦存による比較劣位の克服にはより大きな経営規模が必要となる。耕地が日本より豊富な国の土地装備率も経済成長とともに上昇するので、耕地賦存の格差による土地装備率の格差を縮小するのは容易ではなさそうである。こうした傾向は、日本の経済発展が進むにつれて、非農業部門との所得均衡に必要な経営規模が大きくなっていったことと符合している。

これらの分析結果は、これまで比較劣位を克服(ないし改善)するための基本的な処方箋とされてきた経営規模拡大の実現可能性に、大きな障害があることを示唆している。この問題は日本の国内農業に関する研究でこれまでも指摘されてきたところであるが、本研究の分析結果はそれが世界全体の傾向と整合的であり、とくに開放経済の中では解決が容易ではないことを示すものである。

このことと表裏の関係にあるのが、農業人口シェアの分析結果である。農業人口シェアは産業間人口移動を表している。農業から他産業への人口移動を政策的に促進できなければ、経営規模の拡大を進めることはできない。しかし回帰分析の結果によれば、農業人口シェアは一人当たりGDPにより強く規定されている。

この点についても本稿で示した世界全体の傾向は、日本国内の傾向に関する研究でこれまで指摘されてきたことと合致している^(注e)。したがって政策による産業間人口移動の操作には相当の制約があるものと思われる。

だとすれば、経営規模の拡大にはどの程度の政策介入が必要とされるのであろうか。耕

地賦存と所得水準をコントロールした上で世界各国を比較した結果、農業人口シェアの低下と土地装備率の上昇が明らかに進んでいるのはかつて社会主義経済体制をとってきた旧ソ連・東欧であった(本文第7図、第1表の回帰3と回帰5)。とはいえ、回帰分析が示唆する旧ソ連・東欧とそれ以外の国の間における土地装備率の格差はせいぜい2倍程度であり、たとえ日本でそれだけの変化が実現しても比較劣位の克服には到底及ばない。^(注f)

日本においても土地制度の変更を含む政策介入の必要性が論じられている。例えば新基本法の制定に先立つ食料・農業・農村問題調査会の農業部会では、憲法29条にある私的財産権を制約する必要性について繰返し言及された。その後、食料・農業・農村政策審議会企画部会の中間論点整理(2004年8月10日公表)でも農地制度の整備が挙げられている。しかし本間(2002)は、農地の集積を図る制度上の方策を講じたとしても「いろいろなムラの論理あるいは村の規律といえますか、あるいは文化と言っているのかもしれませんが、そうしたものが、たとえば農地法を改正しても残ることになる可能性はある。すなわち外から望んでいるようなスピードでは集積していかないかもしれない。」(p.36)として、土地利用型農業について「1つの方法として撤退という道をきちんと用意しておく必要があるのかもしれない」(p.36)と述べている。

また政策介入によって世界的な傾向を大幅に上回る経営規模の拡大を実現したとしても、比較劣位は解消しないであろう。耕地の希少性により農地の相対コストは耕地が豊富な国よりも高いと考えられるためである。もちろん、残された少数の農業者に保護を集中することで全体の保護コストを抑制できる可能性はある。

するとそもそも人口移動が実現したとしても、残された農地で農業生産が維持されるには限らない。実際、高所得かつ耕地が希少で農業人口シェアが低い国は、ブルネイや香港のように穀物生産から撤退した国である(本文掲載第6図)。日本の一人当たり耕地面積は、

これらの国に比べればまだ豊富であり同列には論じられないものの、相対的にはこれらの国に近い位置にある。国際比較の視点からみても日本における土地利用型農業の困難が示唆されるといえる。

日本における経営面積規模の拡大は、比較優位論とも対立する面がある。要素賦存に基づく比較優位論は、相対的な豊富な資源を集約的に用いる産業への特化傾向を述べたものである。その論理は希少な資源を集約的に用いることの困難を表している。それに対して経営面積規模の拡大は、日本において希少な資源である土地を集約的に用いることを意味している。

さらに資源賦存の影響は、市場経済あるいは価格メカニズムより広範に及ぶものと考えられる。^(注g) これまで経営面積規模拡大の具体的な障害として、さまざまなものが指摘されてきた。日本の地形、各種土地制度、家産としての土地への執着、土地売却益への期待などである。しかしこれらの多くは、耕地の希少性とそれに由来する土地利用の相対コスト、および土地利用を巡る利害調整という文脈で捉えることができ、全体として日本の土地資源の希少性を強く反映しているように思われる。無論、土地資源が希少であっても、そのことによる影響の歴史的・社会的・制度的な発現の仕方は国によって異なるであろう。日本のあり方が特に合理的であると主張する意図はない。しかしその背後に資源賦存という確固たる基礎があるならば、政策によるコントロールには相応の困難がともなうはずである。

(注e) 日本の産業間人口移動は経済発展や景気変動に応じて進んでいた(本台(2003))。

(注f) ただし日本と旧ソ連・東欧諸国の状況はかけ離れている。日本は旧ソ連・東欧諸国の平均的な水準と比べて一人当たりGDPが一けた程度高く、農業人口シェアが数分の1以下である。したがって旧ソ連・東欧ダミーによる推計結果の外挿は慎重に判断する必要がある。

(注g) そうした影響の重要性は生態人類学において示されている。また速水(2000, p.21)も同様の考え方を述べている。

(主任研究員 平澤明彦・ひらさわあきひこ)

ニコライ・ネフスキーと宮古諸島

今年の日露戦争終結から百年目。戦争時、ロシアでは多くの少年が大国に挑む東洋の小国に関心を持ったという。ボルガ河畔で育ったニコライ・ネフスキーも、その一人のようだ。ペテルブルグ大学で日本語を学び、1915年、日本に留学。言語・民俗学の研究資料を集めながら日本各地を歩いたが、20年代には沖縄の宮古諸島の調査に集中し、数々の論文を発表した。しかし、29年にソ連に帰国した彼は、8年後、スターリンの粛清で銃殺され、持ち帰った資料や続けた研究は闇に葬られた。それらがソ連崩壊の頃から陽の目を見るようになった。

その一つ、論文「宮古の病気治療」(執筆年不明『ペテルブルグの東洋学』1996 ロシア語)には、動植物による治療が記録されていて興味深い。例えば、淋病にはピワの葉に中国茶と氷砂糖を加えて煎じたものが用いられた。「八重山の老婆の小便草」という、いかにも効きそうな名の植物の汁は、発熱した時の飲み薬。その残り滓は体に張って熱冷ましに。麻疹には蕁の葉を煎じた。そして、万能薬はヤギの生血だ。ただし、嫌がって飲むと効き目がない。

ネフスキーは早い時期から、古(いにしえ)の人々が動植物の特別な力を信じていたことに注目した。来日後の初期の論文「農業に関する血液の土俗」(『土俗と伝説』1918)には、古の人々が田を作る時、稲種を水ではなく、動物の血に潤した例が『播磨風土記』から引用され、伐採されて血を流す巨樹の言い伝えなども記されている。彼は、これらの例に、血は靈魂を運び、植物は靈魂を宿すと考えた古の人々の思想、つまり、アニミズムを見ている。

彼は古い文献にだけでなく、現存するアニミズムの片鱗を探し求め、論文の中で「(このような例が)今迄日本の片田舎に残存してゐるかどうか。読者諸君の御教へを願ひたい」と呼びかけた。これに対して「ねふすきい君の論文を読んで」と自らの論文で応じたのが沖縄出身の研究者、末吉安恭だ。その論文「琉球に於ける血液の土俗」(『土俗と伝説』1919)で、彼は沖縄本島に於けるヤギの生血を飲む風習などを紹介した。ネフスキーの「宮古の病気治療」には本島にもある治療法として、この例が末吉の名と論文名と共に引用されている。

末吉の論文は、ネフスキーが沖縄に民俗学的関心を抱いたきっかけの一つだろう。だが、その沖縄でも、当時、未だ研究者の興味をほとんど引いていなかった宮古諸島にネフスキーが注目したのは何故か。その理由の一つに、ペテルブルグ大学の一年先輩ポリワノフの影響を挙げることができるだろう。この天才的言語学者はロシアに居ながら、文献を基に琉球語の音韻の特殊性を指摘する『日琉比較音韻論』(1914)を書き上げてしまった。この本に、宮古方言が日本語の古い音を多く残していることが、幾分か触れられているのだ。

古の音が残っている島には、古の風習が生きているに違いない！1922年、ネフスキーは初めて宮古諸島に渡った。島人が虹を「ティンバヴ(天の蛇)」と言うことに驚き、「アーク(アヤゴ)」という昔から伝わる美しい歌謡に感動した。彼は26年、28年にも訪れ、島中を歩き、方言や歌や風習を聞き集めた。島人が医者より信頼する霊能者の呪い(まじない)も記録したかったが、当時は霊能者の活動が禁じられていたので会えなかった。

そこで、彼は島人が唱える呪いを集めた。以下は子供がお腹を痛めた時、友達が声を合わせて歌う呪い。

「アガイタンディ ヨーヌ(あらまあ)、バタヌドゥ ヤム(腹が痛い!) クース ファーイ(唐辛子を食べた)、マサリードゥ ヤム(もっと痛い)、トゥナカ ファーイ(卵を食べた)、ヌア_レドゥ シー(直った)、ガキ バタガマ(餓鬼のように卑しい腹め!)(注「_レ」は宮古方言特有の音)

ネフスキーは、大学時代に習得した国際音声記号と見事な日本語で宮古方言を記録してくれた。おかげで八十余年の年月を超えて、呪いの不思議な響が聞こえてくるようだ。ひょっとしたら、ネフスキーを北の国から南の島へ連れてきたのも、島人の呪いだったのかもしれない。そのネフスキー、昨今の沖縄ブームを知ったら、南の海の色をした瞳を丸くして驚くだろう。

(フリーライター・ロシア研究 田中水絵・たなかみづえ)

森林環境税とその森林環境 および林業における意義

〔要 旨〕

- 1 森林環境税とは、荒廃の度を増している森林環境を整備し、水源確保など森林の公益的機能を守るための費用を、県民から広く薄く税を徴収することによりまかない負担しようとする税である。
- 2 高知県では2003年4月から、岡山県では04年4月から実施されているが、徴税額は、両県とも、個人については、各世帯主あたり、年間一律500円である。
- 3 森林環境税は、00年の地方分権一括法の成立を契機に多くの都道府県において、独自税として検討されはじめ、現在、ブームの様相を呈している。
- 4 税の使途については、「税を森林整備そのものに使う」つまり「森林整備のハード事業に使う」を一方の極とし、もう一方の極を、「森林の公益的機能の啓蒙・教育・広報活動に限って使う」つまり「森林のソフト事業に限って使う」とするものである。実際には、その二つの極のなかでいろいろな組み合わせ・バリエーションになっており、環境としての森林と産業としての林業の両方を支援する形となっている。
- 5 森林環境税に取り組んだ県は、各県とも、県民の意向を聞くため、きめ細かいアンケート等を実施している。そのなかで、県民が環境としての森林のみではなく、産業としての林業にも関心を示し、支持の姿勢を打ち出しつつあることがうかがわれ、この種の問題意識のアンケートとしては、新しい傾向が見られる。
- 6 県では、「森林環境税」は、「森林環境」という地域独自の問題を、それぞれの地域で解決しようと地方自治の観点から出てきた地方独自税であり、その観点を大切にしようとしている。
- 7 「森林環境税」は、環境としての森林と産業としての林業を結びつけて、税を創設したという意味で、産業としての林業問題が環境問題を経て再び関心をひく過程として画期的な出来事である。しかし、税の規模が小さく、象徴的の第一歩としての意義は大きいですが、実質的意義としては、まだ端緒についたばかりであり、多くの難問・課題を抱えている。

目次

- 1 はじめに
 - (1) 愛媛県
 - (2) 高知県
 - (3) 岡山県
- 2 森林環境税とは何か
 - (1) 森林環境税とは
 - (2) 森林環境税の特徴
 - (3) 森林環境税の資金使途
- 3 日本の森林および林業の経営問題
 - (1) 森林面積
 - (2) 林業経営
- 4 県民アンケート調査にみる森林環境税に対する県民意識
 - (1) 地方分権一括法の成立と独自税としての森林環境税
 - (2) 森林環境税の考え方
- 5 森林環境税にかかる県庁（地方行政）の問題意識
 - (1) 森林環境税の森林環境，林業における意義
 - (2) 産業としての林業にとっての意義

1 はじめに

林業危機が言われはじめて久しい。林業の衰退は産業としての経営的観点からは、その収益性の低さから、経営を継続することが困難な状況にあることを示す。一方環境面から見ると森林の有する多面的機能（公益的機能）の劣化として現れている。

近年都道府県レベルの自治体で、地方の課税自主権を活用した独自税として森林環境税が次々と導入・検討されており、各方面で注目されている。森林環境税とは、荒廃の度を増している森林環境を整備し水源確保など森林の公益的機能を守るための費用を、県民から広く薄く税を徴収することにより、まかない負担しようとする地方独自の税である。

森林環境税は、2000年の地方分権一括法の成立を契機に多くの都道府県において、独

自税として検討されはじめた。現在、高知県（03年4月実施済）、岡山県（04年4月実施済）で実施されているほか、愛媛県、鳥取県、鹿児島県などで05年4月実施が決定している。また、その他33都道府県で検討されている（第1表）。

筆者はこの森林税環境税について、高知県庁、岡山県庁、愛媛県庁、神奈川県庁へヒアリングを行うなどし、その意義を検討した。その結果、これらの税創設の動きが森林環境、産業としての林業にとって大きな意味を持つことがわかった。

この事実の背景をなすものは、第一に、森林環境の荒廃の進行であり、また産業としての林業の不振であり、第二に、県民（地域住民）の、第一の事実に対する関心・危機意識の高まりである。本稿では、この森林環境税創設の動きが、第一、第二の事実にいかに影響を与え、森林環境の改善、産業としての林業の危機的状況からの脱却

第1表 都道府県段階の森林環境税等の導入・検討状況について
(2004年12月末現在)

	導入・検討内容	税収規模	導入時期等
北海道	北海道温暖化対策税 森林や河川など環境保全に関する税 1 水資源保護税		
青森県	森林や河川など環境保全に関する税 1		
岩手県	いわての森林づくり税 森林や河川など環境保全に関する税 1		検討委員会で検討
秋田県	森林や河川など環境保全に関する税 1		
福島県	森林環境税(仮称)	年間42~10億円	06年度中を目標
茨城県	森林環境税等		
栃木県	環境税		
埼玉県	森林保全を推進する税		検討委員会で検討, 06年度中目標
東京都	森林管理のための費用負担		
神奈川県	かながわ水源環境保全税(仮称)	年間104億円	04年10月提示, 06年4月を目標
新潟県	森林環境税		
富山県	水源涵養税		
石川県	水源涵養税		
福井県	水源涵養に係る税		
山梨県	ミネラルウォーターに関する税		
静岡県	荒廃森林の再生に必要な費用負担	年間84億円	05年度以降目標
長野県	森林整備のための新たな財源		
三重県	森林を保全する新税制		
滋賀県	水源涵養税		
兵庫県	森林保全のための税	5年間144億円	05年度以降目標
奈良県	森林に関する新たな課税		
和歌山県	森林保全等のための税		
鳥取県	森林環境保全税	年間86M	05年4月決定
島根県	水と緑の森づくり税	年間195M	05年4月決定
岡山県	おかやま森づくり県民税	年間454M	04年4月
山口県	森林保全関係税 森林整備等のための税 2	年間38億円	05年4月目標
徳島県	水源涵養税		
香川県	水環境保全税(仮称)		04年2月試案提示
愛媛県	森林環境税	年間356M	05年4月決定
高知県	森林環境税	年間135M	03年4月
福岡県	森林整備等のための税 2		
佐賀県	森林整備等のための税 2		
長崎県	森林整備等のための税 2		
熊本県	水とみどりの森づくり税 森林整備等のための税 2	年間420M	05年4月目標
大分県	森林環境税 森林整備等のための税 2	年間290M	05年度中目標
宮崎県	森林整備のための税 森林整備等のための税 2		検討委員会で検討
鹿児島県	森林環境税 森林整備等のための税 2	年間380M	05年4月決定
沖縄県	森林整備等のための税 2		

資料 林野庁業務資料等に基づき農林中金農林部作成
(注) 計38都道府県

- 1 北海道・東北で共同検討
- 2 九州・沖縄・山口で共同検討

に、いかなる可能性を包含し、それがいかなる意義を持つのかを考察する。

2 森林環境税とは何か

(1) 森林環境税とは多くの都道府県で導入あるいは導入を検討されている森林環境税とは、いかなる税なのであろうか。もちろん都道府県により正式名称も税の目的も若干の差異・多様性はあるが、ここで「森林環境税」とひとくくりにしたように、かなりな部分で共通項を見いだせる。水源確保・生物多様性確保など森林の持つ公益的機能を増進する目的で教育的・啓蒙的に使用されるなどのほか、具体的な森林整備などにも使用される税である。

高知県では年間税収1億4千万円を基金として設置し、管理・運営しているが、基金設

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」（高知県森林環境基金条例第1条）としている。

また岡山県では，税の正式名称を「おかやま森づくり県民税」と定め，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，森林保全事業を推進する」としている。

（2）森林環境税の特徴

特徴の第一は，「近年急速に各都道県で検討されはじめた」ということであろう。要因としては，森林の荒廃や地球温暖化問題等の環境問題の顕在化，また，近年の地方自治問題に端を発した，地方独自税の創出の動き等があげられよう。

特徴の第二は，「すべての県民（世帯主）に薄く広く負担を求める徴税方式」である。ちなみに，すでに実施されている高知県，岡山県とも，個人については，各世帯主あたり，年間一律500円である（岡山県の場合は法人からも資本金額により1,000～40,000円徴税する）。すでに，決定済みあるいは目標設定済み，検討中の県においても個人一人（世帯主）あたり300～500円を徴税するものとしている。

特徴の第三は，税の使途の各都道県間における微妙な差異である。その差異は簡単に言えば，税を「森林整備そのものを使う」（つまり森林整備のハード事業に使う）を一方の極とし，もう一方の極を「森林の公益的機能の啓蒙・教育・広報活動に使う」（つまり森林のソフト事業に使う）とするものである。実際には，その二つの極のなかでいろいろな組み合わせ・バリエーションになっている。その違いは，森林の荒廃の防止や森林の公益的機能を守ることを「県民益」と考え，森林を守るために税を使う場合，資金使途の公平性，透明性をどのようにして確保するのか，ということの考え方の差異である。

（3）森林環境税の資金使途

例えば，愛媛県では，資金使途を「森と暮らす活動」「森をつくる活動」「木をつかう活動」の3つにわけて考えている。以下愛媛県の例を紹介するが，ハード事業，ソフト事業への力の入れ方に若干の差はあるが，高知県，岡山県でも概略同じような内容の使途となっている。

a 森と暮らす活動

（a）基本的な考え方

「森林との出合いやふれあい，を通じて森林を知り，より身近に森林を感じ，愛する森林との共生関係を推進する。」^{（注1）}

（b）具体的な取組み

森林環境教育と体験交流活動の推進

「県民参加の森」の設置と提供

普及広報活動の推進と森林環境等の調査・研究

b 森をつくる活動

(a) 基本的な考え方

「特に生活に欠くことのできない『水』を育む働きを持つ河川上流域の森林を対象に、自然力等を活かした整備や保全をしていく活動を推進するとともに、森林所有者等自らが環境に配慮した、持続可能な森林管理や経営に取り組む活動を推進する。」^(注2)

(b) 具体的な取組み

流域森林の整備と保全

巨木の森の設置と保全

環境を守る森林経営活動の支援

c 木をつかう活動

(a) 基本的な考え方

「ひとが集い交流する公共的な施設やその周辺施設での木材の利用を推進するとともに、保育園、幼稚園、小学校、福祉施設などに木製遊具を設置し、幼少年の木とのふれあいを促進するほか、生活の中で森林バイオマスの有効活用を推進する。」^(注3)

(b) 具体的な取組み

公共施設の内装等木質化の推進

木とふれあう学び舎づくりの推進

森林バイオマスの利用推進

(注1) 愛媛県森林環境税(案)による。

(注2)(注1)と同じ

(注3)(注1)と同じ

3 日本の森林および林業の経営問題

(1) 森林面積

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、これもロシアと並んで世界一の面積を誇っている。また、この人工林1,000万haが手入れの必要な森林なのである。

(2) 林業経営

林業の経営は第2表のとおりである。2001年度には年間の林業所得は1戸あたり21万3千円ではない。96年度の74万円/戸から年々減少している。

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いない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

第2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
1996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
01	213	980	767	47 6	29 8	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。

に89%が自家(家族)労働である。^(注4)

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。森林の公益的機能を果たすのに必要な森林の整備は困難になっている。

事実、ここ数年は施業を放棄した森林である施業放棄林、荒廃林の増大が問題となっている。日本の森林2,500万haの1,000万haはこのように手入れ(施業)の必要な人工林であるので、林業の経営危機は、人工林の手入れ不足となり、それは即、環境を守れない森林の増加となっている。

(注4) 農林水産省統計情報部(2003)による。

4 県民アンケート調査にみる 森林環境税に対する県民意識

森林環境税の実施済県(高知、岡山)、決定済県(愛媛)とも、県民の理解が必須要件の地方独自税であるので、アンケート等を丁寧に実施し、県民の意向を尋ねている。

(1) 愛媛県

愛媛県では、「県政モニターアンケート」(2004年3月)「一般県民アンケート」(04年4月)「地区説明会・シンポジウムに出席した県民のアンケート」(04年7月)の3種類のアンケートを実施している。以下にその概要を紹介する。

a 県政モニターアンケート

「県政モニターアンケート」は、モニタ

ー150名に実施し、137名から回答を得ており、回答率91.3%である。モニターの属性は、性別では、男性50.4%、女性49.6%、で約半々、年齢別では、30代から60代が20%前後で平均しているが、50代が24.1%で少し多く、20代と70代が10%未満で少ない。職業別では、農林水産業、自営業、勤め人、主婦、その他からバランスよく抽出している。

結果(第3表参照)は「森林への関心について」は、「全く関心がない」は0.0%となっており皆無である。「少し関心がある」45.2%と「とても関心がある」40.9%を合計すると86.1%の方が関心があり、「あまり関心がない」13.9%を大幅に上回っている。

第3表 愛媛県「県政モニターアンケート」
結果概要(回答の割合)

		(単位 %)
森林 について 関心	とても関心がある	40.9
	少し関心がある	45.2
	あまり関心がない	13.9
	全く関心がない	0.0
	計	100.0
森林 について 現状	よく知っている	32.9
	ある程度知っている	44.5
	あまり知らない	19.7
	全く知らない	2.9
	計	100.0
森林の 必要性 について (仮称)	必要である	20.4
	使い道によっては必要である	62.0
	必要でない	7.3
	わからない	9.5
	その他	0.7
	計	100.0
森林 環境税 (仮称) の 用途 について (注)	普及啓発事業	32.8
	調査研究事業	35.8
	学校教育事業	36.5
	森林ボランティア事業	43.8
	森林の整備・保全事業	62.8
	木材等の利用事業	42.3
	その他	7.3
	計	100.0

資料 愛媛県(2004)

(注) 森林環境税(仮称)の用途については複数回答。

「森林の現状について」は、「よく知っている」32.9%と「ある程度知っている」44.5%の合計が77.4%と約8割を示し認識が深まっていることを示している。

「森林環境税の必要性について」は、「必要である」20.4%、「使い道によっては必要である」62.0%と合わせて82.4%が必要と認識している。

「森林環境税の用途について」は、複数回答で聞いたところ、6割以上の回答者が「森林の整備・保全事業」をあげており積極的な森林への投資を支持している。

県政モニターであるので、一般県民より意識・関心のレベルが高いことが考えられるが、それにしても環境問題としての森林問題だけでなく、資金用途等で産業としての林業への関心もうかがわせるような内容となっており興味深い。

b 一般県民アンケート

次に一般県民アンケートを見てみよう。方法は、一般県民1,500名を無作為抽出（抽出率0.25%）し、郵送法により実施、有効回答数510名（有効回答率34%）である。

調査結果の概要は以下のとおりである。

「用途について」は、「森林整備・保全」に対する支持がもっとも多く、その用途を「重要」と「やや重要」と評価する者の合計が9割近い結果となり、強い支持を示している。続いて「学校教育」「県産材の利用促進」「林業従事者の養成」に対する支持が7割、「森林の普及啓発」「森林ボランティアへの援助」が6割以上の支持と

なった。

「税の名称」については、「森林環境税」が34%と圧倒的に多く、「森林整備税」が13%、「森林保全税」が11%となった。

ここでも、資金用途を森林整備とすることの支持が9割近くに達しており、県政モニターアンケートと同じように、税によって森林を直接整備することが支持されており、森林整備への公的資金投入容認の可能性を示している。また、産業としての林業への関心もうかがわせるような内容となっており興味深い。

c 地区説明会・シンポジウムに出席した 県民のアンケート

最後に「地区説明会」「シンポジウム」に出席（04年7月に、松山、宇和島、西条、八幡浜、今治の県内5市で開催）した県民に対して実施したアンケートに触れたい。各会場でアンケートに答えてもらい、回答者は、1,047名である。

森林の現状や森林整備の必要性については、「県民が一体となって、早急に森林整備に取り組む必要がある」と答えた人が81.9%で最も多く、「森林の大切さは理解できるが、森林整備は森林所有者が取り組めばよい」は10.1%、「森林整備の必要性は感じられない」は1.4%で、多くの県民が森林整備の必要性を認識している。特に「森林の大切さは理解できるが、森林整備は森林所有者が取り組めばよい」が10.1%と低率であり、8割以上の回答者が、森林整備を「県民一体となって取り組むべきも

の」ととらえていることが、森林所有者や林業にとっては、心強い支持となっている。

森林環境税の必要性については、「必要である」39.7%，と「使いみちによっては、必要である」52.3%を合わせると、9割以上の人が森林環境税は必要であると考えている。

森林環境税の用途については、「森林の整備・保全事業」が最も多く70.1%，続いて「林業従事者の育成・確保」が40.4%，「森林ボランティア・市民等活動事業」33.8%，「木材等の利用事業」33.2%となっている。ここでも、「森林整備」が最多で7割を超えている。

このように愛媛県では、「森林環境税」創設にあたって、きめ細かいアンケート等の実施により、県民の意見をよく聞いており、地方独自税として、県民と対話しながら、税を創設し、資金用途などを決めている姿勢がよく出ている。そのなかで、県民が環境としての森林のみではなく、産業としての林業にも関心を示し、支持の姿勢を打ち出しつつあることがうかがわれ、この種の問題意識のアンケートとしては新しく深い論点を現している。

(2) 高知県

森林環境税にかんする簡易アンケート

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名である。

「水源かん養税の使い道」についての設問では、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。

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。また愛媛県と同じように、民意は森林・林業に好意的である。

(3) 岡山県

「おかやま森づくり県民税」に対するアンケート

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、00年11月に実施し民意を調べたものである（有効回答数562名）。

「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」尋ねたところ、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。

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ていると考えてもいいと思われる。愛媛県、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。

5 森林環境税にかかる県庁（地方行政）の問題意識

（1）地方分権一括法の成立と独自税としての森林環境税

「森林環境税」を推し進めた大きな要因が地方税法の改正であった。2000年の地方分権一括法の成立で地方の法定外目的税の創出が可能になった。そのなかで、自主課税ができるようになり、それを捕らえて高知県でも、岡山県、愛媛県、神奈川県などでも、「地方自治をどう進めていくのか」という観点から「森林環境税」を取り上げた。新税として森林の公益的機能や水源の重要性、県民益の概念など、わかりやすく

県民の幅広い注目を集められる税を取り上げることが目的であった。森林環境税は、住民と協調しながら、よく議論し、県民の意思を重視しながら進めて行く新税という意味で非常に有意義であった。

（2）森林環境税の考え方

a 徴税方法

徴税方式については、ヒアリングした各県とも、県民税均等割超過税方式と水道税方式を検討し、結局、県民税均等割超過税方式を採用している。このことは、実は大きな意味を持っている。この徴税方式の違いが、税が、普通税となるか法定外目的税となるかの違いとなるのである。

b 税制上の整理

県民税均等割超過税方式（普通税）とは、現行の個人および法人県民税に一定額を上乗せする超過課税という手法を採用するもので、普通徴収による新税を別途に創設した場合の課税コストの大きさや新たな課税事務が生じることを考えれば、合理的な方法である。上乗せする一定額は、個人の場合、高知県、岡山県、愛媛県とも世帯主一人あたり500円である。

法定外目的税とは、特定の使用目的や事業の経費とするために、地方税法に定められていない税目を、各地方自治体が条例を定めて設ける税である。この2000年の地方税法改正のときには、各県で法定外目的税の検討ブームとなった。そのなかで多くの都道県で森林環境税が検討された。しかし、

「森林環境税」と言っても、法定外目的税の場合、目的（受益）と徴税（負担）の結びつきが明確である必要がある。しかし、受益を一番明確にしやすい水に絞ってもそれは難しい。

そこで、普通税で同じ効果を生む税として、現在の形での森林環境税がクローズアップされた。外形としては普通税でありながら、実質は、「森林環境維持のための（目的）税」とするよう、資金使途等を森林環境維持のためと定めたのである。

c 税の現状と課題

税収は、高知県で1億円余、岡山県で4億円余、愛媛県で3億円余と目的の大きさに比べれば少ない。神奈川県は約100億円と大規模な税を考えており、水源上流の森林を具体的に大規模に整備するとしている。しかし、同県は森林・林業県ではなく、むしろ水を大量に消費する都市部としての問題意識であり、高知、岡山、愛媛県における、森林を保全し林業の活性化をはかるといふ「森林環境税」とは若干趣旨が違ふ。しかし、神奈川県の動きは、森林を守り、水源を守るといふ意味において他の3県のむしろ先を行っており、森林環境問題対策として注目に値する。他の3県は、税を、森林整備のハードに使用するにせよ、森林環境問題等の啓蒙のソフトに使用するにせよ、この税額で森林・林業問題を環境・経済面から解決するには、税の規模が小さ過ぎる。象徴的意味のある導入部と考えて今後の展開に期待すべきであろう。

森林環境税は現在ほかに34の都道県で検討されており、当該税への市民の理解は進んでいる。森林の公益的機能の保全、林業の活性化推進のため、環境・経済両面から、この森林環境税創設の気運を、いっそう推進して行く必要がある。

d 県庁（地方行政）としての考え方

確かに環境問題は全国的規模の問題である。しかし、県庁では、「森林環境税」は、「森林環境」という地域独自の問題を、それぞれの地域で解決しようと地方自治の観点から出てきた地方独自税であって、そのことが新しいと考えている。

当該税への市民の理解は進んでいる。県庁も各種のアンケート等で県民の意思を確かめ、またシンポジウム等で対話しながら税をつくってきたという自信がある。森林環境税は地方自治の問題として、地方独自の問題意識から出てきたのであるという事実注目すべきだと思う。

確かに、未来から、歴史を振り返った場合には、地方独自で創ってきたこの森林環境税が、地球温暖化防止等の国レベルの環境税の先鞭をつけたということになることはあり得るかも知れない。しかし、少なくとも現在は、地方独自の税として各県とも誇りを持って創設・実施している。

各県で、独自に森林環境にとって必要なことを実施して行くのであって、今回の「森林環境税」は、その第1ステップであるという認識である。これは、大いに強調しておかなければならないと思う。

6 森林環境税の森林環境， 林業における意義

(1) 森林環境にとっての意義

a 象徴的第1歩としての意義

地球温暖化防止のための京都議定書の約束達成見込みの困難さ，温暖化防止税（環境税）の難航など，環境問題をめぐる施策は難渋している。

1980年代半ば「水源税構想」があった。林業の危機的経営状況に対して，国の政策として，新しい税で森林・林業を救おうという構想である。このときは，マスコミ・学者の論調は前向きであり，世論もそれに同調したかに見えた。しかし，結果として産業界の猛反対に会い，構想は潰れてしまった。

そのころもすでに森林の公益的機能，特に水源涵養機能が大きく取り上げられ，それは，産業としての林業問題と言うより，多く森林環境問題であったわけであるが，結果としては「時期尚早である」という結論になった。世の中の，特にマスコミ・学者の論調と，現実に痛みの伴う「税負担」のあり方とは随分遠かった。

ところが，今回は，世帯主一人，年間500円ではあるが，高知県，岡山県で実現し，いくつかの県では導入が決定し，多くの都道府県で検討されているのである。かつての「水源税構想」のときとは，隔世の感がある。日本の社会の成熟を思わせる。地方自治の問題として出てきたことにも心

強さを覚える。

b 実質的な意義と残された課題

ここでは，日本の森林環境が，近年，荒廃林の問題をはじめとしてかなり劣悪になっている事実を指摘しなければならない。また，現在の森林環境税では，具体的な森林整備を行うにせよ，森林の公益的機能の啓蒙，教育，広報活動を行うにせよ10倍，100倍の資金の投入を必要としている事実を指摘しなければならない。

前述のとおり，日本の人工林は1,000万haの広大な面積を擁する。これらの，森林のかなりの部分がまだ手入れを必要としている林分である。

ここで，手入れをしない森林，つまり「荒廃林」とは環境面から言ってどういう状況なのか，について述べてみよう。一番分かりやすい例として「間伐」をとる。間伐をしない森林は，除去すべき劣悪木を伐採しないから，森林は葉が茂りすぎ鬱蒼として太陽の光を通さない。当然，日光が地表に届かないから，地表には下草と呼ばれる低木や羊歯等（注5）の下位植生が生育しない。すると当然，地表は丸裸となり，表土は露出する。結果として，雨が降ると表土が流（注5）されてしまう。表面侵食防止機能28兆円（年間）が働かないのである。ひよろひよろのもやしのような木ばかりになり，根もしっかり，地面に食い込んでないから水資源貯蔵機能9兆円（注6）も働かない（第4表）。土砂は流れ，洪水・濁水が発生する。これが，森林環境の荒廃の実態である。これを，

第4表 森林の有する多面的機能の評価額

(単位 億円/年)

機能の種類	評価額
二酸化炭素吸収	12 391
化石燃料代替	2 261
表面浸食防止	282 565
表層崩壊防止	84 421
洪水緩和	64 686
水資源貯蔵	87 407
水質浄化	146 361
保健・レクリエーション	22 546

資料 日本学術会議「地球環境/人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について(答申)」2001年11月

- (注)1 多面的機能のうち、貨幣評価が可能な一部の機能について日本学術会議の討議内容を踏まえて評価したもの。
 2 多面的機能のうち一部の機能の評価にすぎないこと等から、合計額は記載していない。
 3 保健休養、やすらぎ機能については、機能のごく一部を対象とした試算。

参考 農業の有する多面的機能の評価額

(単位 億円/年)

機能の種類	評価額
洪水防止機能	34 988
河川流況安定機能	14 633
地下水涵養機能	537
土壌浸食(流出)防止機能	3 318
土砂崩壊防止機能	4 782
有機性廃棄物処理機能	123
気候緩和機能	87
保健休養・やすらぎ機能	23 758

資料 第4表に同じ

防ぐには、大規模な森林整備が必要であり、そのためには多くの資金を必要とする。このことにどう対処するかは大きな課題として残っている。

(注5) 日本学術会議の答申(2001)による。

(注6)(注5)に同じ

(2) 産業としての林業にとっての意義

a 象徴的第一步としての意義

例として、愛媛県の県民アンケートで望まれる森林環境税の資金用途を見ると、複数回答ではあるが、直接的なハード事業としての森林整備が9割の支持をうけて、資

金使途別では最大である。これを環境としての森林整備のみに限ると見るか、産業としての林業も一部含んだ動きと見るかは大きな問題であるが、一部産業としての林業も含んだ動きと見られると考える。

また、アンケートのほかの設問を、別の面から見ると、「森林の大切さは理解できるが、森林整備は森林所有者が取り組めばよい」という回答は、10.1%と低率であり、8割以上の回答者が、「森林整備を「県民一体となって取り組むべきもの」ととらえていることはすでに述べた。森林所有者や林業にとっては、まことに心強い支持となっている。県民の森林・林業に対する意識は、一部では、行政による「森林の公的管理」といわれるあたりに概念的には近づいていると思われる。金額的には小さな森林環境税であるが、森林環境を守るためには、林業・林家を「森林環境税という県民の負担」で支援する必要もあるという問題意識に少しずつではあるが、近づいているとも考えられる。

現在の「森林環境税」を、第一ステップとして、県民と対話しながら更に第二、第三ステップへ進んで行く、と県庁の担当者は言う。また、税を創設するにあたって県庁で行った市民アンケートでも、環境としての森林と同じく産業としての林業に対する支援の気持ちも明らかになったと考えられる。

このように、「森林環境税」は、環境としての森林と産業としての林業を結びつけて、「税の創設」までも実現したという意

味で、環境問題から産業としての林業問題へ関心が移っていく過程として画期的な出来事である。

b 実質的な意義と残された課題

産業としての林業経営の採算性の悪さと、経営の危機的状况については、すでに述べたが、林業の危機は非常に多くの問題点を抱えた深い構造的危機であり、森林環境税はこの問題に対する県民・市民の関心を一層呼び起こした。

例えば愛媛県では、「森と暮らす活動」「森をつくる活動」「木をつかう活動」といった森林環境税の資金使途のテーマ性で、環境としての森林と、産業としての林業を結びつける努力をしていると思われる。環境としての森林に対する共感と理解はかなり進んでいる。公益的機能の発揮に森林施業が必要なことは理解されてきており、明らかに今度は、産業としての林業に対する共感と理解の番である。それは、アンケートから見ると限りかなり近くにきているように見える。しかし、一方で、現実にこの問題を解決するには、多くの資金と時間と議論を必要とするのも確かである。

森林環境税の象徴的意義は大きいですが、実質的意義としては、林業にとってはごくわずかな前進に過ぎないとも言える。さらなる解決には、国、地方自治体、林業者、その団体が、それぞれの立場で課題を解決し

て行かなければならないと考えられる。

このうち、地方自治体は、前述したように、県庁の担当者は現在の森林環境税を第一ステップととらえ、例えば5年ごとに第二ステップ、第三ステップと、県民との議論と強調を深めながら進んでいきたいと言う。この森林環境税は、「県民益とは何か」という地方自治にとって決定的に重要な論点を中心に持ち、また話題性があり、分かりやすく、地方自治の問題をどう進めるかという問題意識からは理想的な条件を持った「地方独自税」である。この条件を生かして、「森林環境」のみでなく、「産業としての林業」問題にも、地方自治の観点から迫って欲しい。林業問題の全体像は構造的に複雑で重いですが、この森林環境税が、県民・市民の問題意識を啓蒙し、県庁の地方自治の精神が困難を押し、林業問題に深く突き刺さっていくことを期待したい。

(参考文献)

- ・愛媛県(2004)「森林環境税のありかたに関する報告書」
- ・愛媛県(2004)「森林環境税(仮称)に関する県政モニターアンケート調査結果」
- ・愛媛県(2004)「森林・林業関係県民アンケート調査報告書」
- ・高知県(2002)「『森林環境税』簡易アンケート結果」
- ・岡山県(2002)「『おかやま森林を考えるシンポジウム』参加者アンケート結果」
- ・秋山孝臣(2004)「導入が進む『森林環境税』」『調査と情報』11月号
- ・農林水産省統計情報部(2003)「林業労働力投下量」『林業経済統計報告書』

(主任研究員 秋山孝臣・あきやまたかおみ)

発刊のお知らせ

農林漁業金融統計2004

A4判, 194頁
頒価 2,000円(税込)

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, CD-ROM版をご希望の方には, 有料で提供。

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)7318

FAX 03(3270)2658

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...株式会社えいらく営業本部

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-16-8 TEL 03(5295)7580

FAX 03(5295)1916

発行 2004年12月



改正された部門別損益計算にみる 農協の損益管理と収支構造

〔要 旨〕

- 1 農協の部門別損益計算には、従来から農協系統で自発的に実施してきた農協内部の管理・分析のための管理会計としての部門別損益計算があり、また行政による農協の実態把握と政策対応のための農林水産省・全中「農業協同組合経営分析調査」がある。さらに、98年度以降総合農協は部門別損益計算の実施及び総会提出が義務づけられたが、その様式には一定のルールが定められるなど、財務会計的な意味合いが加わったものとなった。
- 2 04年3月期決算から適用された部門別損益計算の改正では、事業区分を変更、共通管理費は配賦不能を認めず5部門に配賦、営農指導事業損益も税引前当期利益段階で他の4事業に配賦することとなった。加えて、この部門別損益計算における事業利益等がJAバンク基本方針における経営改善の発動基準及び経済事業改革基本方針における財務目標として系統内部の規制の対象となっていることから、農協では従来以上に部門採算性の強化が必要とされている。
- 3 農協信用事業動向調査による03年度の部門別損益計算の集計結果(272組合)によると、従来同様共済事業と信用事業の2部門で他事業の赤字を補てんする構造がみられるが、地帯別にはその状況は多様であり、農村部ほど共済事業への依存度が高くなっている。また、地帯別の損益水準を比較するため正組合員一人当たりの損益をみると、共済事業利益が地帯別にあまり格差がないのに対して、信用事業利益は、高水準の資金量と低い事業管理費比率によって都市部ほど高くなっており、このことが事業利益全体の都市部と農村部との格差に大きく寄与している。
正組合員一人当たりの農業関連事業及び生活その他事業の赤字水準は、事業管理費比率の相対的な低さを反映して農村部の方が低いが、事業利益全体の水準が低いために事業利益全体に対する赤字割合は高く、経営の健全性確保という観点からは、農村部の農協の方が赤字部門の解消がより必要な状況に置かれていると考えられる。
- 4 改正された部門別損益計算に関する論点は、第1に、部門別損益計算の結果が中長期的な事業再構築につながるかということである。組合員に部門別損益の現状について説明した農協は8割、組合員に赤字部門の改善策について説明した農協は2割あるものの、組合員の部門別損益についての関心は低く、組合員さらに利用者全体を巻き込んで事業の検討や議論をするという現状にはない。農協側の主体的な取組みや組合員・利用者への積極的な取組みが必要であろう。
第2は、部門別損益計算をどのように収支改善に結びつけるかという点である。部門別損益計算による計画を作成している農協が3割、赤字改善策を作成している農協も3割であり、また職員の部門別採算性への意識改革につながったとの声も聞かれる。経済事業改革の実践とも相まって部門別採算性確保への取組みは、従来よりも確実に進んでいるものとみられる。

目次

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1 はじめに | (2) 地帯別の状況 |
| 2 部門別損益計算の改正の経緯 | 4 農協における部門別損益管理の現状 |
| (1) 農協における部門別損益計算の種類 | (1) アンケート調査から |
| (2) 改正された部門別損益計算の特徴 | (2) 個別農協の事例 |
| (3) 改正の背景 | 5 改正された部門別損益計算の論点と現状 |
| 3 部門別損益計算の結果にみる農協の損益の現状 | (1) 中長期的な事業再構築につながるか |
| (1) 概要 | (2) 部門別収支改善への方策 |
| | 6 むすび |

1 はじめに

2004年3月期決算から、農協では改正後の部門別損益計算書の作成が行われている。

本稿では、当研究所で04年6月に実施した農協信用事業動向調査（以下「動向調査」という）による03事業年度（以下、事業年度を年度という）の部門別損益計算書についての調査結果を中心に、農協における部門別損益及び損益管理の現状を紹介するとともに、今回の部門別損益計算改正の農協における位置付けについても考察したい。

2 部門別損益計算の改正の経緯

(1) 農協における部門別損益計算の種類

はじめに、農協の部門別損益計算とは何かということを考えてみると、大きく次の3種類をあげることができるであろう。

第1は、単協段階で自主的に、あるいは中央会のイニシアチブのもとに、単協で行われてきた部門別損益計算である。いつごろからどの程度の割合で作成されてきたかについて正確に把握する資料はないが、1970年の全国農協大会では部門赤字の解消が方針に盛り込まれている。また96年4月を調査基準とする「JAの活動に関する全国一斉調査結果報告」によれば、75.5%の農協において各事業部門別の経営分析が行われている。

第2は、農林水産省が全中の協力のもとに、1950年度より2002年度まで実施してきた「農業協同組合経営分析調査」（以下「経営分析調査」という）である。その目的は、同報告書にあるように、「総合農協の財務及び事業部門別経営成績の実態を明らかにすることにより、農協行政施策及び農協の経営改善指導に資すること」である。全総合農協を対象とした調査ではなく02年度の集計組合は71組合である。

第3に、98年度以降総合農協は一定の様

式で部門別損益計算を実施し、それを総会に提出することが義務づけられた。すなわち、住専問題を契機として農協系統金融機関の再編・合理化、リスク管理の徹底への要請が強まったことを背景に、96年12月に農協法等一部改正法が成立し、これを受けて、98年4月以降開始する事業年度について、通常総会に部門別損益状況を開示することとなった。加えて「農業協同組合及び農業協同組合連合会の信用事業に関する省令」の一部改正によりその事業区分が定められ、「農業協同組合の決算に関する基本通達について」の一部改正によって、部門別損益計算の様式が定められた。

今回の改正も、98年度以降総会提出が義務付けられた部門別損益計算の様式が改正されたものである。04年3月期決算からは、「農業協同組合及び農業協同組合連合会の信用事業に関する命令」の一部改正により事業区分が変更、それを受けて「農業協同組合、農業協同組合連合会、農業協同組合中央会及び農事組合法人の指導監督等に当たっての留意事項について（事務ガイドライン）」により、部門別損益計算書作成の留意事項が改正された。

部門別損益計算による事業利益等は、JAバンク基本方針における経営改善の発動基準^(注1)の一つとなり、経済事業改革基本方針^(注2)における財務目標ともなっている。また、03年度分からは、農林水産省の全総合農協を対象とする農業協同組合一斉調査の対象項目となった。

これら3種類の部門別損益計算は、農協

によっては一つの部門別損益計算書を作成して対応しているところもあるが、それぞれの持つ意味はかなり異なっている。

第1の農協による自主的な部門別損益計算は、内部管理・分析用の管理会計である。

第2の「経営分析調査」は、行政側の実態把握、政策対応及び指導を目的とした統計調査である。

また、最近の第3の動きは、利害関係者である組合員に対して総会（総代会）において開示すること、農林水産省の「信用事業に関する命令」などによりその様式に一定のルールが定められていることからみて、管理会計としてだけではなく財務会計としての意味合いが含まれるようになったといえるであろう。ただし、後述するように共通管理費や営農指導事業損益の配賦基準は組合の自主的な判断にまかされているなど組合の裁量の余地も多い。また、部門別収支はJAバンク基本方針における経営改善の発動基準となっており、経済事業改革の財務目標にも採用されているように、系統内部の自主的な規制の対象であることも注目される。

（注1）信用事業の事業利益赤字（04年6月改正以前は信用事業以外の部門の2期連続事業利益赤字も発動基準）が対象となる。

（注2）「農業関連事業」については共通管理費配賦前の事業利益段階、「生活その他事業」については純損益段階において原則として3年以内の収支均衡が目標とされる。

（2）改正された部門別損益計算の特徴

04年3月期決算から適用される部門別損

第1表 部門別損益計算の主な改正内容

	2004年3月期決算からの 部門別損益計算	1999年3月期決算からの 部門別損益計算
事業区分	信用事業、共済事業、農業 関連事業、生活その他事 業、営農指導事業に区分	信用事業、購買事業、販売 事業、共済事業は必ず区分、 それ以外は事業収益、事業 総利益及び資産の額のい ずれかが組合の全事業の 10分の1以上を占めるも のは区分し、それに満た ない事業は「その他事業」と して一括
共通管理費の 配賦不能の扱い	認めない。	配賦困難なものについて はあえて配賦せず、配賦不 能の扱いとする。
共通管理費の 配賦基準	組合で採用する合理的な 配賦基準による。配賦基準 は特段の合理的理由がな ければ変更できない。	組合で採用する合理的な 配賦基準による。
営農指導事業の 配賦	税引前当期利益計算後の 全額を営農指導を除く4区 分の事業に全額配賦	他事業に配賦しない。
営農指導事業分 の配賦基準	組合で採用する合理的な 配賦基準による。配賦基準 は特段の合理的理由がな ければ変更できない。	
予算統制	事業管理費の総額、営農指 導事業の収入および支出 の総額を予算(事業計画) 段階で設定する。	特になし。

資料 全国農業協同組合中央会(2003)ほか

益計算は、98年4月以降の様式と比較すると、以下の特徴がある(第1表)。

第1は、事業区分を信用事業、共済事業、農業関連事業、その他生活事業、営農指導事業としたことである。農業関連事業には販売事業に加え、購買事業のうち生産資材の購買、倉庫、ライスセンター等の利用事業等が含まれ、それ以外は生活その他事業に区分された。農業関連事業の共通管理費配賦前の事業利益及び生活その他事業の純損益の収支均衡が経済事業改革の財務目標となっており、この区分の変更は経済事業改革に対応したものといえる。ただし、部門全体で赤字かつ自己資本1%以上の部門

赤字のみが改革本部の個別指導の対象である。

第2は、共通管理費の配賦不能を認めず、営農指導を含む5事業に全額配賦することである。またその配賦基準は各組合で採用する合理的基準とし、一律ではないが、いったん採用した基準は特段に理由がないかぎり変更できないとされた。

第3は、営農指導事業の税引前当期利益を組合で採用する合理的基準により、営農指導以外の4事業に全額配賦することである。また、営農指導事業の範囲は農業の経営及び技術の向上に関する指導に限られた。

第4は、事業管理費と営農指導事業の収入、支出は内部統制可能となるよう予算(事業計画)段階で設定することである。

(3) 改正の背景

部門別損益計算改正の直接の契機は、総合規制改革会議の「規制改革の推進に関する第2次答申」(02年12月12日)を受けた「規制改革3ヵ年計画」(03年3月28日閣議決定)で、「農協系統の広範な事業・組織の在り方について、抜本見直しを行い、信用・共済事業がない状態でも経営が成り立ち、組合員たる農業者(特に担い手農家)のメリットを大きくするような運営体制を

確立する。このような体制作りを資するため、まずは共通経費の合理的配分基準を示す等区分経理の徹底を図るとともに、信用・共済事業の在り方、信用・共済事業を含めた分社化、他業態への事業譲渡等の組織再編が可能となる措置を検討すべきである。」とされたことである。これを受けて、上記の「信用事業に関する命令」及び「事務ガイドライン」の改正が行われた。

一方、農協系統では、前述のとおり従来より経営の健全性確保という観点から部門別損益計算の必要性が認識されており、特に最近では信用事業を中心とする収支悪化を背景に、部門別採算性を重視する認識は強まっている。「JAの活動に関する全国一斉調査」(調査時点02年4月)によれば、農協の抱える経営

課題として、「部門別採算性の確保」をあげる組合が56.0%にのぼっている。また第23回JA全国大会の決議及び、農林水産大臣の諮問委員会である農協のあり方についての研究会による報告書「農協改革の方向」では、農協経営の安定と経済事業改革のためのツールとして、改正され

た部門別損益計算を活用する方向が打ち出されている。

3 部門別損益計算の結果にみる農協の損益の現状

(1) 概要

次に、今回の改正に基づく部門別損益の現状を「動向調査」によりみることとしたい。「動向調査」では272組合の03年度部門別損益計算結果を集計している。

まず、部門別損益の概要をみると、第2表のとおり、事業利益(共通管理費配賦後、以下同じ)が全体で赤字の組合は18.4%、部門別には営農指導事業が赤字の組合は99.6%、農業関連事業が赤字の組合は

第2表 部門別赤字農協数の割合

(単位 件, %)

	回答組合数	部門合計が赤字	信用事業が赤字	共済事業が赤字	農業関連事業が赤字	生活その他事業が赤字	営農指導事業が赤字
事業利益	272	18.4	17.6	0.0	80.9	75.0	99.6
経常利益	272	8.1	15.1	0.0	75.4	69.5	99.6
税引前利益	272	7.0	15.1	0.0	76.1	70.6	99.6
営農指導事業分配賦後税引前当期利益	272	7.0	20.2	0.0	86.4	78.3	0.0

資料 農中総研「農協信用事業動向調査」(調査時点2004年6月)

第3表 各段階の利益の部門別構成比

(単位 件, %)

	回答組合数	計	信用事業	共済事業	農業関連事業	生活その他事業	営農指導事業
事業総利益	272	100.0	37.4	28.7	18.7	16.0	0.9
事業利益	272	100.0	102.5	166.6	55.7	35.2	78.2
経常利益	272	100.0	82.2	122.2	31.4	19.1	53.8
税引前当期利益	272	100.0	86.9	127.5	34.7	22.4	57.2
営農指導事業分配賦後税引前当期利益	272	100.0	72.0	115.1	55.9	31.2	0.0

資料 第2表に同じ

80.9%，生活その他事業が赤字の組合は75.0%，信用事業が赤字の組合は17.6%，共済事業はすべての組合で黒字であった。営農指導事業分配賦後税引前利益では、農業関連事業が赤字の組合は86.4%，生活その他事業が赤字の組合は78.3%，信用事業が赤字の組合は20.2%とそれぞれ赤字組合の割合は上昇する。

また、事業利益全体を100%として部門別の構成比をみると（第3表）、共済事業が166.6%，信用事業が102.5%に対して、営農指導事業 78.2%，農業関連事業 55.7%，生活その他事業 35.2%であった。営農指導事業分配賦後税引前当期利益でも同様の傾向である。

「経営分析調査」をもとに従来からいわれてきたように、共済事業と信用事業の黒字でそれ以外の事業の赤字を補填していることが今回の調査結果からもみてとれる。

（2）地帯別の状況

しかし、地帯別にはその状況は多様である。ここでは特定市、中核都市、都市的農村、農村という農中総研の農協地帯区分を

第4表 部門別赤字農協の割合(地帯別)

(単位 組合、%)

		回答組合数	部門合計が赤字	信用事業が赤字	共済事業が赤字	農業関連事業が赤字	生活その他事業が赤字	営農指導事業が赤字
事業利益	全体	272	18.4	17.6	0.0	80.9	75.0	99.6
	特定市	41	0.0	0.0	0.0	97.6	85.4	97.6
	中核都市	39	20.5	10.3	0.0	87.2	76.9	100.0
	都市的農村	129	21.7	20.9	0.0	76.0	71.3	100.0
	農村	55	21.8	27.3	0.0	76.4	76.4	100.0
営農指導事業分配賦後税引前当期利益	全体	272	7.0	20.2	0.0	86.4	78.3	-
	特定市	41	0.0	0.0	0.0	97.6	85.4	-
	中核都市	39	7.7	12.8	0.0	92.3	84.6	-
	都市的農村	129	8.5	27.1	0.0	85.3	74.4	-
	農村	55	7.3	23.6	0.0	78.2	78.2	-

資料 第2表と同じ

(注) 地帯区分の定義は以下の通り。第5～8表の地帯区分も同様。

特定市：「特定市街化区域農地」を有する市

中核都市：特定市以外で県庁所在地または人口20万人以上の市

都市的農村：特定市、中核都市、過疎地域以外で、人口が3万人以上20万人未満の市町村

農村：特定市、中核都市、過疎地域以外で、人口が3万人未満の市町村

過疎地域：「過疎地域活性化特別措置法」の適用を受ける市町村

用いる（地帯区分の定義は第4表の（注）を参照されたい）。ただし、過疎地域は8組合と集計組合数が少ないため、全体の集計にはこの8組合を含めるが、過疎地域単独での区分は表からは除いている。

第4表により、まず、地帯別に事業利益が赤字の組合の割合をみると、信用事業については、特定市では赤字の組合はなく、農村で最も赤字の割合が高い。一方、農業関連事業は反対に、特定市で赤字組合の割合が97.6%と最も高く、次いで中核都市で87.2%であり、都市的農村（76.0%）、農村（76.4%）の方が赤字組合の割合は低い。生活その他事業でも赤字組合の割合が最も高いのは特定市である。営農指導事業分配賦後税引前当期利益についても同様の傾向がみられる。

また、第5表で、事業利益全体を100%

として部門別の事業利益の構成比をみると、農業関連事業、営農指導事業とも特定市で赤字幅が最も小さく、農村で最も赤字幅が大きい。また共済事業は特定市で黒字幅が最も小さく、農村部で最も黒字幅が大きい。一方信用事業は、中核都市で黒字幅

が最も大きく、次いで特定市、都市的農村、農村の順である。共済事業の黒字幅と信用事業の黒字幅を比較すると、特定市のみ、信用事業が上回っているが、他の地帯では共済事業の割合が高く、農村、都市的農村、中核都市の順にその差は大きい。農村では

共済事業の構成比は信用事業の3.9倍と共済事業の黒字への依存率が高いことがわかる。

次に、事業規模と生産性の地帯別格差の状況を見ることとしたい。ここでは、地帯別の損益水準を比較するために正組合

員一人当たりのデータを用いた。正組合員一人当たりとしたのは、農協事業の大半は正組合員が利用しているためである。

第6表で、まず、正組合員一人当たりの事業総利益をみると、全体として特定市で最も多く、農村で最

第5表 事業利益の部門別構成比(地帯別)

(単位 組合, %)

	回答組合数	計	信用事業	共済事業	農業関連事業	生活その他事業	営農指導事業
全体	272	100.0	102.5	166.6	55.7	35.2	78.2
特定市	41	100.0	101.8	67.6	26.8	21.4	21.3
中核都市	39	100.0	130.1	182.9	78.3	52.4	82.3
都市的農村	129	100.0	88.4	255.8	68.4	37.8	138.1
農村	55	100.0	86.0	333.3	106.1	58.0	155.2

資料 第2表に同じ

第6表 正組合員一人当たり事業総利益等

(単位 千円, 倍)

		集計組合数	全部門	信用事業	共済事業	農業関連事業	生活その他事業	営農指導事業
正組合員一人当たり事業総利益	合計	272	375	140	108	70	60	4
	特定市	41	573	321	149	42	65	4
	中核都市	39	369	153	109	60	50	2
	都市的農村	129	342	105	100	77	64	4
	農村	55	315	82	95	81	59	4
	特定市/農村(倍)	-	1.8	3.9	1.6	0.5	1.1	1.1
事業比率 管理費	合計	272	93.3	81.6	61.0	120.0	114.8	462.1
	特定市	41	85.3	73.3	61.8	153.2	127.8	345.5
	中核都市	39	93.9	80.9	62.3	129.4	123.7	642.4
	都市的農村	129	95.6	87.4	61.6	113.3	108.9	452.8
	農村	55	96.1	87.1	56.8	116.1	112.1	419.8
	特定市/農村(倍)	-	-	-	-	-	-	-
正組合員一人当たり事業利益	合計	272	25	26	42	14	9	20
	特定市	41	84	86	57	23	18	18
	中核都市	39	22	29	41	18	12	18
	都市的農村	129	15	13	38	10	6	21
	農村	55	12	11	41	13	7	19
	特定市/農村(倍)	-	6.8	8.1	1.4	1.7	2.5	0.9
正組合員一人当たり 営農指導事業 後税引前当期利益 賦	合計	272	34	24	39	19	11	-
	特定市	41	94	85	54	25	20	-
	中核都市	39	31	30	38	23	14	-
	都市的農村	129	24	10	35	15	7	-
	農村	55	20	9	38	19	9	-
	特定市/農村(倍)	-	4.7	9.2	1.4	1.3	2.3	-

資料 第2表に同じ

も少ない，信用事業，共済事業ともに，特定市で最も多く，農村で最も少ない，農業関連事業では農村で最も多く，特定市で最も少ない，特定市と農村の事業総利益の格差（特定市／農村）は，全体では1.8倍であるが，部門別には信用事業の3.9倍が最も大きく，共済事業は1.6倍，農業関連は0.5倍，生活その他事業は1.1倍であった。

事業総利益は，事業取扱高と事業取扱高に占める事業総利益の比率とに分解できる。第7表では，部門別の事業取扱高を代表するデータとして，信用事業については信用事業総資産，共済事業は長期共済保有契約高，農業関連事業は販売品販売・取扱高，生活その他事業は生活物資供給・取扱高を利用した（なお，データの制約により集

計組合数は第6表とは異なる）。これによれば，正組合員一人当たりの事業取扱高の地帯別格差（特定市／農村）をみると，事業総利益のそれとほぼ同程度である。一方事業総利益／事業取扱高の特定市と農村の格差は0.7～1.1倍であり，事業総利益の格差は事業取扱高の格差をほぼ反映したものと見えるだろう。

第6表に戻って，事業管理費比率をみると，全部門では特定市が85.3%，中核都市93.9%，都市的農村95.6%，農村96.1%と特定市が最も低い。部門別には，信用事業のみ，全体の傾向と同様に特定市で最も事業管理費比率が低いという傾向がみられ，一方，農業関連事業，生活その他事業では特定市で事業管理費比率が最も高く，また共済事業は農村が若干低いほか，他の地帯はほぼ同程度である。

正組合員一人当たりの事業利益をみると，信用事業における特定市と農村の格差は事業総利益が3.9倍であったのに対し，事業利益は8.1倍に拡大し，反対に共済事業における特定市と農村の格差は事業総利益の1.6倍から1.4倍へと縮小する。また農業関連事業，生活その他事業については特定市で最も事業利益の赤字幅が大きく，都市的農村で最も赤字幅が小さい。この結果，正組合員一人当たりの事業利益は特定市が8万4千

第7表 事業取扱高と事業総利益の関係

（単位 千円，倍）

		集計組合数	信用事業	共済事業	農業関連事業	生活その他事業
正 組 合 員 一 人 当 り の 事 業 取 扱 高	合計	179	14 833	79 383	602	241
	特定市	33	33 573	137 503	340	251
	中核都市	22	15 346	72 325	510	221
	都市的農村	84	10 933	69 699	671	242
	農村	36	8 841	64 208	721	250
	特定市/農村(倍)	-	3.8	2.1	0.5	1.0
事 業 総 利 益 取 扱 高	合計	179	0.9	0.1	10.3	23.4
	特定市	33	0.9	0.1	11.8	23.2
	中核都市	22	1.0	0.2	11.8	21.1
	都市的農村	84	0.9	0.1	9.6	24.0
	農村	36	0.9	0.1	10.5	23.9
	特定市/農村(倍)	-	1.0	0.7	1.1	1.0
正 組 合 員 一 人 当 り の 事 業 総 利 益	合計	179	139	107	62	56
	特定市	33	312	143	40	58
	中核都市	22	160	109	60	47
	都市的農村	84	98	98	64	58
	農村	36	82	95	76	60
	特定市/農村(倍)	-	3.8	1.5	0.5	1.0

資料 農中総研「農協信用事業動向調査」,各農協のディスクロージャー誌
 (注) 事業取扱高は,信用は信用事業総資産,共済は長期共済保有契約高,
 農業関連は販売品販売・取扱高,生活その他は生活物資供給・取扱高を使用。

円，中核都市が2万2千円，都市的農村1万5千円，農村1万2千円となり，特定市／農村は6.8倍であった。

正組合員一人当たり営農指導事業配賦後税引前当期利益についても事業利益とほぼ同様の傾向がみられる。

以上の分析からは，次のような農協の地帯別収支構造が浮かび上がってくる。

第1は，事業量の格差に加え，事業管理費比率の違いも寄与して，正組合員一人当たり事業利益（全部門計）の地帯別格差は大きく，特定市は農村の6.8倍となっている。また営農指導事業分配賦後税引前当期利益でも4.7倍の格差がある。

第2は，共済事業利益には信用事業利益ほど地帯別の格差がみられないことである。ただし，特定市では正組合員一人当たりの事業量が農村の2倍程度あるため，共済事業利益も特定市が最も大きい。

第3は，農業関連，生活その他事業の事業利益はともにどの地帯でも赤字であるが，その赤字幅が特定市で最も大きいことである。特定市では，取扱高は最も少ないものの，両事業の事業管理費比率が地帯別にも最も高いことから赤字幅は最も大きくなっている。このことは，農業関連事業，生活その他事業が赤字の組合の割合が特定市で最も高いこととも符号している。

第4に，正組合員一人当たりでみた農業関連及び生活その他事業の，事業利益赤字の水準及び営農指導事業分配賦後税引前当期利益赤字の水準は，特定市や中核都市に比べ，都市的農村，農村の方が低い。しか

し，これらの地帯では信用事業利益の水準が低いことが主因となって事業利益全体が低い。このため，経営全体の損益改善のために部門別採算性を確保するという観点からすれば，都市的農村，農村で赤字部門の解消はより必要な状況にあると考えられる。また，共済事業の事業利益への寄与度が農村，都市的農村で高くなっているのは，信用事業利益に対して共済事業利益の地帯別格差が小さいためである。

4 農協における部門別 損益管理の現状

動向調査では上記の部門別損益計算の結果と合わせて，部門別損益管理の状況についても調査している。以下では，動向調査に加え，4農協への聞き取り調査によって，農協における部門別損益管理の現状を紹介する。

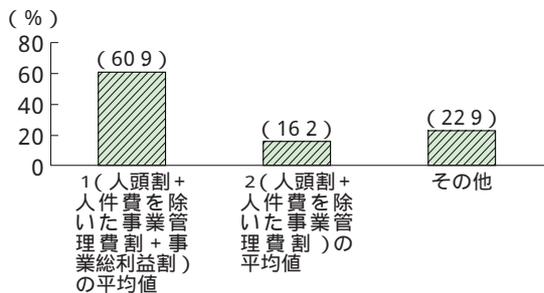
(1) アンケート調査から

a 配賦基準と考え方

動向調査によれば，共通管理費の配賦基準として最も多かったのは，「(人頭割+人件費を除いた事業管理費割+事業総利益割)の平均値」()で60.9%，次いで，「(人頭割+人件費を除いた事業管理費割)の平均値」()が16.2%，その他は22.9%であった(第1図)。

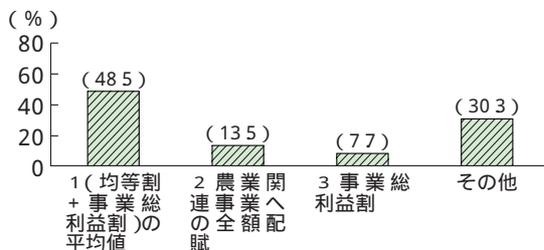
基準の選択理由は「県中央会の様式による」が72.1%で最も多く，「これまでの配賦方法と同じ」が21.9%，その他は6.1%で

第1図 共通管理費の配賦基準
(回答組合数297)



資料 第2表に同じ

第2図 営農指導事業分配賦基準
(回答組合数297)



資料 第2表に同じ

あった。特に、
の基準を選択した場合には8割程度が県中央会の様式によると回答しているが、これらは全中の『『部門別損益計算書』作成の手引き(例)』における例示であり、県中央会版の手引きで多くの県で同じ例示が採用されたためであろうし、単協段階では一から基準を作り上げるといふより、県中央会の例示から選択することが一般的だったことを示している。

一方、営農指導事業損益の配賦基準については、「(均等割+事業総利益割)の平均値」()が48.5%で最も多く、次いで「農業関連事業への全額配賦」()

13.5%、「事業総利益割」()7.7%、「その他」が30.3%であった(第2図)。

また、その選択理由は「県中央会の様式による」72.7%、「これまでの配賦方法と同じ」16.5%、「その他」10.4%である。

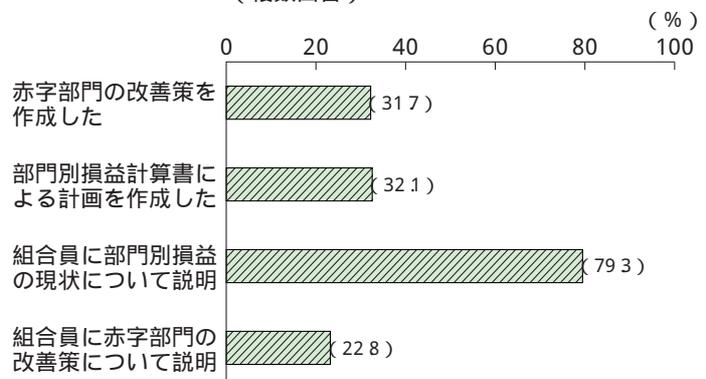
配賦基準の、は全中の例示であるが、及び「その他」の割合が比較的高い。これは、単協が県中央会の例示から選択する割合は、共通管理費の場合とほぼ同じことから、県中央会の例示する配賦基準が全中の例示と異なった県が共通管理費の場合より多かったことを表していると思われる。

b 部門別損益管理の活用

改正された部門別損益計算をどのように活用しているかをみると、「部門別損益計算書による計画を作成した」農協は32.1%、「赤字部門の改善策を作成した」農協は31.7%であった(第3図)。

ただし、両方とも行っている組合は11.4%と約1割にすぎない。

第3図 部門別損益計算書の利用方法
(複数回答)



資料 第2表に同じ

c 組合員への情報開示

農協法（第37条第1項）により部門別損益計算書は総代会に提出することとなっているが、総代会に提出する以外にはどの程度組合員に情報を開示しているか。

「組合員に部門別損益の現状について説明した」と回答した組合は79.3%であり、そのうち、説明した場所は「総会・総代会」が90.4%、「集落座談会」が40.2%、「理事会」が71.2%であった。

また、現状だけでなく、「組合員に赤字部門の改善策について説明した」組合は22.8%であった。そのうち、説明した場所は「総会・総代会」が76.9%、「集落座談会」が52.3%、「理事会」が83.1%であった。

(2) 個別農協の事例

次に、4つの農協における部門別損益管理の現状について紹介する。以下は、動向調査に回答した組合のうち、部門別損益計算書の作成、赤字部門の改善策の作成、

部門別損益計算書による計画の作成、組合員への部門別損益の現状説明、組合員への赤字部門の改善策の説明、これら5項目をすべて実施した組合のなかから、総研の地帯分類による「特定市」「中核都市」「都市的農村」「農村」から1農協ずつ、計4農協に聞き取り調査を実施した結果である（第8表）。

a 東京中央農協（特定市）

(a) 概要

当農協は96年に6農協が合併して設立され、総研地帯区分では「特定市」の農協である。事業量、利益ともに信用事業の比重が高い。

(b) 部門別損益管理の概要

96年の合併と同時に、当農協は独自に店舗別部門別損益管理の仕組みを作った。当初は、地区、店舗間の収益性格差把握が損益管理の主要な目的で、店舗統廃合の資料としても利用されている。

損益管理システムは、中央会により東京都の農協の共通システムとして採用され、現在では信連がシステム化している。

しかし、今回の部門別損益改正については、信連システムは対応していない。当農協では03年度から改正後の部門別損益を実施しているが、04年度分からは独自にオフラインで部門別損益の月次決算も行っている。

(c) 配賦基準と考え方

共通管理費、営農指導事業損益の配賦基準は、ともに「(人頭割+人件費を除いた事業管理費割+事業総利益割)の平均」であり、両者とも中央会の例示によっている。当農協の営農指導事業費用は、生産部会、支部への助成金を中心であり、農協の活動費として位置付け、営農指導事業は農協全体で支えていくという考え方から営農指導事業損益の配賦基準は選択されている。

(d) 部門別損益計算の活用

赤字削減策については、「JA東京経済

第8表 4農協における部門別損益管理の状況

		東京中央(東京)	グリーン鹿児島(鹿児島)	越智今治(愛媛)	東西しらかわ(福島)
地帯		特定市	中核都市	都市的農村	農村地帯
地域		関東	九州	四国	東北
組合員数	組合員数計	8 774	11 223	28 695	9 922
	正組合員	1 948	4 231	15 272	7 371
	准組合員	6 809	6 992	13 423	2 551
	准組合員比率(%)	77.60	62.30	46.78	25.71
職員数		280	252	635	266
主要事業量 (億円)	販売品販売高	0.5	6	64	44
	購買品供給高	6	25	126	36
	貯金残高	2 630	467	2 273	408
	長期共済保有高	6 154	2 314	11 315	4 807
部門別損益 (万円)	税引前当期利益	164 352	17 553	15 773	17 343
	農業関連	6 761	1 498	38 885	10 018
	生活その他	71	4 691	738	5 041
	信用共済	120 747	11 015	14 372	3 344
		50 437	9 731	39 548	29 057
部門別損益管理の概要	従来の損益管理システム	合併後から、独自別に店舗別・部門別損益管理システム構築。店舗の収益格差把握がポイントであり、店舗統廃合を進めた。	従来より部門別損益管理、支所別損益管理を実施してきた。	合併後から、独自に支所別・部門別損益管理を導入し、現在に至る。当初は旧JA間の生産性格差是正のための支所別損益管理重視	合併後から県電算センターの経営管理システムで部門別損益管理、支店別損益管理を月次で実施
	新部門別計算の作成と位置付け	03年度から新部門別計算に対応し04年度からオフラインでJA独自に月次決算実施	03年度から新部門別計算を作成。電算センター資料等のデータを利用するが、システムは管理部のもの	新部門別計算も自前のシステムで対応。さらに細分化した場所別・事業別損益も一体的に作成	03年度から経営管理システムのデータをJAで修正して、新部門別計算を実施。従来共通管理費に含めていた役員報酬や支店長給料もあらかじめ各部門に配賦
配賦基準と考え方	共通管理費配賦基準	(人頭割+人件費を除いた事業管理費割+事業総利益割)の平均	(人頭割+人件費を除いた事業管理費割)の平均値	(人頭割+事業管理費割+事業損益割)の平均	(人頭割+事業管理費割+事業損益割)の平均
	考え方	中央会の例示による。	事業ごとに利益率が異なるので事業総利益は加えないこととした。	納得感のあるものという考え方	中央会の例示から選択
	営農指導事業配賦基準	(人頭割+人件費を除いた事業管理費割+事業総利益割)の平均	(均等割+事業総利益割)の平均	目標事業利益により配賦	(均等割+事業総利益割)の平均
	考え方	中央会の例示による。営農指導費は生産部会、支部への助成金を中心に農協の活動費と位置付け	営農指導事業は各事業に貢献しているため。	営農指導事業は各部門に貢献しているとして各部門に配賦するが、貢献度合いは測定困難なため目標事業利益により配賦	中央会の例示から選択
部門別損益管理の活用	収支改善策	指針では03年度を基準として06年度までに赤字を半減。農業関連事業赤字改善策は組合員の利用率向上をはかる。	03年度はその他事業が赤字。旅行センター、選果場の赤字改善策を管理部で作成したが、実効性には疑問。例えば選果場に出すみかんの数量はきまっており、一方減価償却費は毎年発生するので、その赤字部分の解消は難しい。	06年度までに農業関連事業の収支均衡をめざして計画作成。月次で予実管理実施。総合営農センターの設立、物流改革、集出荷施設の統合によるコスト削減が中心の赤字削減策。ただし実現は難しい。	02年度実績をもとに05年度までの収支均衡を目標に経営改革実践3か年計画策定。しかし計算方法の変更から03年度実績が計画と大幅に乖離。改めて改善案を検討・作成中。生活その他の改善のポイントは斎場建設による効果
	予実管理	月次決算を理事会、リスク委員会、支店長会議で分析報告し、各部長が改善案を作成	部門別損益は半期、事業計画は四半期、店舗別損益は月次で作成し、総合企画会議で報告	毎月経営管理委員会と支所長会議で部門別損益を説明。イントラで全職員が実績を把握可能	従来の経営管理システムは月次で予実管理、新部門別損益計算は半期ごとに会議で報告
部門別損益への情報開示	情報開示	総代会資料として、支部長説明、総代会、組合員報告会で説明	総代会前の集落座談会で組合員に説明	総代会、総代会前の総代説明会(年2回)、運営委員会(年4回)で組合員に部門別損益を説明	総代会資料に含んでいるため、総代会にかけた。
	組合員の意見	特に聞いていない。	全体で黒字のため、部門の赤字にそれほど関心はないようで、意見はなかった。	部門別損益と併せて場所別(支所別)損益も報告するが、場所別損益についての関心が強い。	組合員からの意見はない。
改正による影響		経済事業担当職員の意識改革ができた。	部門別損益計算により各部門の状況は明確になった。職員の収支への意識づけにもなっている。	これまで部門別損益の手法を独自に少しずつ改善してきたが新方式では難しい。	職員に部門別採算の意識づけ。

資料 聞き取り調査(2004年11月実施)、各農協の総代会資料ほか

事業改革指針」が03年度を基準に06年度までに農業関連事業50%，その他事業50%の赤字削減を目標としており，当農協もそれに沿って農業関連事業の赤字4千万円を2千万円に削減することを目標としている。具体的には組合員台帳の整備を行い，これをもとに組合員に組合利用率を高めるように推進し，収益をあげることで赤字を削減する計画である。なお，生活その他事業には宅地等供給事業が含まれるため黒字である。

部門別損益計算によって，経済事業3か年計画（04～06年度）も作成している。

また，部門別損益による月次決算を，理事会，本店部課長をメンバーとするリスク委員会，支店長会議において，企画管理課が分析し，報告している。

（e）組合員への情報提供

部門別損益計算は総代会資料であり，その組合員への説明の機会としては，総代会前の支部長説明会，総代会，組合員報告会（総代以外の正組合員に各支部が説明），理事会がある。

（f）部門別損益計算改正の影響

経済事業担当職員にとっては，これまでは経済事業はどのみち赤字という意識があったが，収支均衡が目標として掲げられたことによって，収支を意識した取組みがみられるようになり，職員の意識改革の契機となっている。

b グリーン鹿児島農協（中核都市）

（a）概要

93年に7農協が合併し設立された「中核都市」の農協である。信用・共済事業ともに利益に占める比重が高い。

（b）部門別損益管理の概要

03年度から，改正された部門別損益計算に対応しているが，それ以前から部門別損益計算は実施している。部門別損益計算は県電算センターのデータ等を利用し，オフラインで作成している。

（c）配賦基準と考え方

共通管理費の配賦基準は，「（人頭割＋人件費を除いた事業管理費割）の平均値」であり，部門によって収益性が異なるので事業総利益を入れるのはふさわしくないとの判断で，事業総利益が入らない基準を選択した。営農指導事業損益の配賦基準は「（均等割＋事業総利益）の平均値」であり，営農指導事業は各事業に貢献すると考え，これを選択した。

両基準とも中央会の例示のうち1つを選択している。

（d）部門別損益計算の活用

事業管理費比率90%以下を県統一目標とする「県下JA経営健全化対策」が02年度に中央会より示され，県下の農協と同様当JAもこれに基づき「経営改善3か年計画」を策定，半期ごとに理事会に提出，中央会に報告している。この経営改善計画のなかで，部門別損益計算を行い，部門別赤字の改善策を作成した。

02年度には購買，販売，その他事業が赤

字であったが、03年度の部門別損益計算の改正にあたり、特に部門別の人員を見直した結果、農業関連事業は黒字となり、生活その他事業のみ赤字となった。生活その他事業のうち特別会計の旅行センター、選果場の赤字が明確なので、赤字改善策はその部門を対象として作成した。

店舗別損益は月次、事業量を中心とする事業計画は四半期、部門別損益は半期ごとに作成し、役員、本部部長、支店長をメンバーとする総合企画会議で報告し、実績管理を行っている。

(e) 組合員への情報開示

総代会前の集落座談会で部門別損益について組合員に説明し、赤字部門への組合員への協力を求めた。ただし、組合員から部門別損益に対する質問はなかった。

(f) 改正の影響

これまでは農協では営農関連事業があるから、共済・信用事業がもうかると考えてきたが、JAバンク基本方針や経済事業改革を通じて、部門別採算性の確保へと方針が変化したと受け止められている。

部門別損益計算によって、部門の状況は明確になり改善策が作りやすくなった、職員の収支への意識づけにもなったと農協では評価している。ただし、改正により損益計算の事務は煩雑となっている。

c 越智今治農協（都市的農村）

(a) 概要

当農協は97年に愛媛県の14農協が合併して設立された「都市的農村」の農協である。

利益に対する農業関連赤字の割合及び共済事業黒字の割合は共に高い。

(b) 部門別損益管理の概要

合併初年度の97年に月次の場所別・部門別損益を導入した。合併当初は旧農協間の業務の標準化ができておらず、また島嶼部を含むことから、支所ごとの生産性も大きく異なっており、同一基準により農協全体を分析する必要があったためである。様式は組合が独自に作成し、これまで必要に応じて変更してきた。例えば、共通管理費の人頭割の基準となる職員数を当初は正職員1人、パート・アルバイト0人として換算し、パート・アルバイトへの移行を進めてきたが、現在はパート・アルバイト0.2人に変更している。

今回の部門別損益計算改正にも農協単独で対応した。

(c) 配賦基準と考え方

共通管理費の配賦基準は、「(事業管理費 + 人頭割 + 事業利益割) / 3」であり、営農指導事業損益の配賦基準は、「目標事業利益割」である。営農指導は各事業に貢献しているとし、各部門に配賦するが、貢献度合いを測定することは困難なため、各支店・部門が生み出した「利益」を基準とする。さらに、公平性を保つため、各部門が本来得るべき利益(目標事業利益)によって配賦することとした。また事業総利益でなく事業利益としたことで農業関連事業への負担が少なくなった。

(d) 部門別損益計算の活用

経済事業改革により、農業関連事業の06

年度末までの収支均衡策を策定し、月次で予実管理を実施、半期ごとに中央会に報告している。具体的には、地域営農生活センターへの機能集約、広域総合営農センターの設置、集出荷施設集約化、広域物流体制によるコスト削減が中心である。

当農協の場所別・部門別損益計算の結果は農協内のイントラネットで全職員が閲覧できるようになっており、またそのデータをダウンロードして編集することもできる。

(e) 組合員への情報開示

部門別損益について組合員に説明するのは、総代会と総代会前の地区別総代説明会(年2回)、運営委員会(年4回)である。

運営委員会は旧農協の地区単位の運営上必要な課題を協議する目的で地区毎に設置しており、総代、生産者組織、利用者組織等の代表で構成され、女性枠も設けている。

運営委員会では、部門別と併せて場所別(支所別)の損益についても詳細に報告しているが、場所別損益についての委員の関心が高く、経営改善のための購買関連施設等の集約化の提案についても抵抗は強い。

(f) 部門別損益改正の影響

当農協では部門別損益計算を経営改善のツールという位置付けで活用している。改正によって部門区分は統合されたものの、赤字等の原因究明のためにはすでに細分化している場所別・事業別損益によればよいので、農協では特段の支障を感じていない。ただし、これまでは部門別損益計算を必要

に応じて変更し、改良してきたが、今回の改正で配賦基準の変更は難しくなり、これまでのような対応ができなくなった。

d 東西しらかわ農協(農村)

(a) 概要

福島県の7農協が01年に合併して誕生した。管内は4町2村からなり、総研地帯区分では「農村」の農協である。

(b) 部門別損益管理の概要

合併後より、福島県中央会が様式を作成した、JA福島電算センターの経営管理システムを利用しており、支店別損益管理、部門別損益管理を月次で実施している。

経済事業改革に対応して01年度から改正後の部門別損益計算を行っているが、電算センターの経営管理システムは今回の改正に対応していないため、当農協でデータを修正して部門別損益計算を実施している。部門別損益計算は、業務報告書、総代会の基礎資料であり、経営改革実践3か年計画で取り組む経済事業改革の分析指標と位置付けている。

(c) 配賦基準と考え方

共通管理費配賦基準は「(人頭割+人件費を除いた事業管理費割+事業損益割)/3」、営農指導事業損益の配賦基準は「(均等割+事業総利益割)/2」であり、両基準とも中央会の例示のなかから、当農協の実状にあった納得感のあるものという考え方により選択した。

(d) 部門別損益管理の活用

02年度実績をもとに、05年度までに部門

別収支均衡を図ることをめざして経営改善実践3か年計画を作成した。しかし、03年度に中央会の指導により事業管理費をできるだけ各部門に直課するよう算出方法を変更したため、03年度の生活その他事業の赤字額は02年度の7倍となり、当初の収支改善策では04、05年度にはさらに赤字が拡大する計画となっている。したがって、現在各部門で収支均衡を目途とした改善案を検討中。

仮決算、決算後に、部門別損益の計画と実績の差異分析を行い、部・支店長会議、企画会議、理事会で報告した。ただし、その差異について改善策を作るにはいたっていない。

(e) 組合員への情報開示

総代会前の集落座談会には、部門別損益の資料作成が間に合わず、総代会資料として提供したのみである。

(f) 部門別損益改正の影響

職員に、部門別の採算性が意識されるようになった。

一方、これまでは事業が相互に貢献し合い、総合事業全体で黒字ならよいといわれてきたが、部門ごとに黒字でなくてはならないということにとまどいを感じている。

5 改正された部門別 損益計算の論点と現状

(1) 中長期的な事業再構築につながるか
農協外部からは信用・共済事業分離をも含む組織再編の一環としての区分経理徹底

の要請があり、一方で農協系統では経営安定と経済事業改革のためのツールとして活用するという方針が出されている。こうした改正の背景を考えると、今回の改正についての論点は次の2つに集約できよう。

第1は、部門別損益計算の改正が、結果として信用・共済事業と他事業の分離も含めた中長期的な事業再構築につながるのかという点である。

第1の点について、もう少し具体的に考えてみると、まず、部門別損益を実施できるということが重要な点であろう。この実施できるということの中身は、各事業にまたがったコストと総合事業の相乗効果を部門別に切り分けるということが一つのポイントである。今回の改正の様式に即していえば、共通管理費及び営農指導事業損益の各部門への配賦が現状を反映したものとなっているか、納得感のあるものかということである。

また、部門別損益計算を活用して、農協が主体的に今後の中長期的な事業再構築を検討するということが重要と考える。これは、部門別損益を実施し、部門別採算性の確保を強化した結果がなし崩し的に信用・共済事業と他事業との分離につながるということではなく、組合員、利用者を含めた農協の主体的な事業再構築の検討に、部門別損益を活用するということである。

そのために必要なのは、赤字部門の収支改善の努力をしつつ、部門別損益の状況を組合員、利用者に示して、役職員も含め、事業の必要性、改善の方向と方法について

検討し、答えを作り上げていくことである。また、組合員を含め農協事業の利用者が多様化し利用者によってどの事業を主に利用しているかが大きく異なっている状況では、事業のあり方についての議論の前提として、各事業の受益者による経費の応分の負担が行われているか、少なくともその負担すべき経費が明確となっていることも重要である。

これに対して、部門別損益管理の現状はどうであろうか。

まず、共通管理費や営農指導事業損益の配賦基準については、全体としては中央会の例示からの選択が多いが、聞き取り調査からは例示のなかから組合として納得感のあるものを選択しているという姿がうかがえた。また、営農指導事業の各部門への貢献度の測定は困難として、目標利益を配賦基準とする農協もあったが共通管理費の配賦はともかく、営農指導事業損益の配賦基準として農業関連事業への全額配賦、全部門への均等割や他事業の利益水準などが選択されていることにみられるように、他事業との関連度合いを金額として明確化することは難しいのが多くの農協での現実であろう。

また、組合員に部門別損益の現状を説明している農協は8割、組合員に赤字部門の改善策について説明した農協は2割である。ただし、その場所は組合員の代表が出席する理事会、総代会が中心で、組合員が農協と直接意見交換することが可能な集落座談会は、うち4～5割で実施されている。

また、聞き取り調査では、理事会、総代会、集落座談会の出席者は正組合員が中心であり、かつ組合員の部門別損益についての関心がほとんどないという話が聞かれた。組合員さらには利用者全体を巻き込んだ事業の検討には至っていないのが現状であろう。

(2) 部門別収支改善への方策

第2の論点は、部門別損益管理をどのように実行すれば、収支改善に結びつくかということである。

これについては、部門別損益計算を収支改善につなげるプロセスと実行性のある収支改善策が重要である。

まずプロセスについては、現状では、部門別損益計算による計画を作成している農協が3割、赤字改善策を作成した農協も3割あるが、ただし、両方を実施しているのは約1割にとどまる。また聞き取り調査によれば、経済事業改革への対応として、赤字改善策を作成し、計画としている事例があり、計画と実績との差異分析を定期的に行っている農協もあった。

具体的な収支改善策は農協の状況によって様々であろうが、聞き取り調査の4農協のうち、特定市の農協では、組合員の利用度を高めることを農業関連事業の赤字改善の中核としており、中核都市の農協では生活その他事業のうち赤字が明確な旅行センターと選果場を赤字改善の対象としている。都市的農村の農協では地域営農生活センター等への機能集約や広域物流体制によ

るコスト削減で農業関連事業の収支均衡をめざしている。農村の農協では生活その他事業の収支改善を新設する斎場に期待している。

部門別損益計算改正の結果、職員に部門別採算性が意識づけられたということが聞き取り調査で農協から言及があったが、この意識改革が収支改善のための基盤として注目される。また、部門の現状がわかりやすく、赤字改善策が作りやすくなったという意見も聞かれた。一方で、これまでは営農関連事業があるから信用・共済事業が収益をあげていると考えてきたことが、ここに来て大きく変化したことへのとまどいの声もあった。

6 むすび

改正後の部門別損益計算の本格的実施は03年度からであり、1回だけの決算の状況から、今回の改正の影響やその位置付けを導き出すことには無理がある。

その点は踏まえた上で、以下に感想も交えて今後の留意点について述べることとしたい。

まず、職員の部門別採算性への意識づけにつながるとの声があり、また経済事業改革とセットになった収支改善策の作成、実施もみられるなど、経営安定化のための部

門別採算性確保への各農協の取組みは、これまでに比べ1歩進んだものとなっていることが感じられる。

一方、地帯別の分析にみられるように、損益の状況は農協ごとに大きく異なっている。こうした多様な農協の状況を踏まえると、農協経営を望ましい方向に進めていくためには、個別農協ごとに、組合員・利用者、そして職員を巻き込んで事業・組織のあり方について議論・検討をしていくことが重要であろう。

しかし、部門別損益の結果と赤字改善策を組合員に説明している4つの農協でさえ、組合員の部門別採算性に対する関心は低い。そうした現状を踏まえると、部門別損益計算の改正を契機に、事業再構築についての議論、検討を各農協で行うにあたっては、農協側の主体的な取組みと組合員・利用者への積極的な働きかけが必要と考えられる。

<参考文献>

- ・菊川良明「支所別・部門別損益の新たな取組みと4つの課題」(2003)JA農業協同組合経営実務2003年5月号
- ・全国農業協同組合中央会(2003)『部門別損益計算書』作成の手引き
- ・農業・農協問題研究所(2003)「第23回全国農協大会議案の分析」
- ・両角和夫(1998)「大いなる変革のときを向かえて」両角和夫編『農協再編と改革の課題』家の光協会
- ・若林秀泰、亀谷昱、竹土伊助、高田理(1982)『農協の経営分析 経営刷新強化への道』家の光協会

(主任研究員 齊藤由理子・さいとうゆりこ)



2004年度上期の個人預貯金動向

1 はじめに

日銀の資金循環統計によると、2004年9月末（速報値）における家計部門の金融資産残高は前年比19.4兆円増加し、1,411.1兆円となっている。金融資産全体は株価の上昇による株式、投資信託受益証券の増加の影響もあり、03年9月末以降増加で推移している。

預貯金については、02年12月末から増加幅が縮小し、04年9月末には統計を取り始めて以来初めて前年比減少に転じている。

以下では、家計部門の金融資産ならびに業態別の個人預貯金の分析を通して、04年度上期の個人預貯金の動向をみることにする。^(注)

(注) 農協については一般貯金（貯金合計から公金貯金、金融機関貯金を差し引いたもの）のデータによる。

2 家計部門の金融資産の動向

家計部門の金融資産の動向をみると、04年9月末の前年比増加額は、株式が9.1兆円と最も多く、次いで年金準備金（6.2兆円）、国債・財投債（5.4兆円）、投資信託受益証券（3.0兆円）の順となっている（第1表）。

04年9月末までの1年間の残高変化について、金融取引による変化分（取引額）

と価格変化等による変化分（調整勘定）とに分けてみると、株式については取引額が1.9兆円、調整勘定が11.0兆円となっており、株式の増加には株価上昇が寄与している。投資信託受益証券については、取引額、調整勘定ともにプラスとなっており、個人利用者の購入が進んでいることが増加に影響している。

国債・財投債については、04年9月末の増加額が投資信託受益証券を上回り、年金準備金に迫っている。従来からの国債（固定金利）の保有額が減少しているなかで、個人向け国債は販売額が増加している。個人向け国債の増加には、政府による元本保証、流動性を兼ね備えた商品で、また03年10月販売分からは適用利率が上昇したことが影響している（第2表）。04年1月（第5回債）以降の販売額は1.0兆円を上回っており、04年10月は1.8兆円に達している。

年金準備金については、03年6月末以降増

第1表 家計部門の金融資産の状況

(単位 兆円, %)

	04年9月末		039~049		前年同月比増減額						
	残高	構成比	取引額	調整勘定	033	036	039	0312	043	046	049
金融資産合計	1411.1	100.0	0.9	18.5	34.9	20.1	6.9	18.2	50.5	43.0	19.4
(株式以外合計)	1334.5	94.6	2.9	7.5	21.4	15.2	1.9	4.1	21.2	18.6	10.3
(株式 投資信託以外合計)	1299.7	92.1	1.0	6.3	19.4	15.5	4.5	0.2	15.7	14.0	7.3
うち現金・預貯金	776.6	55.0	0.6	-	8.8	8.2	8.7	5.1	4.3	2.1	0.6
現金	39.9	2.8	0.8	-	1.1	1.1	1.3	0.5	0.7	0.2	0.8
預貯金	730.9	51.8	0.4	-	7.1	6.4	6.4	3.5	2.6	1.3	0.4
外貨預金	5.7	0.4	0.2	-	0.7	0.7	0.9	1.1	0.9	0.6	0.2
保険準備金	246.4	17.5	4.6	-	4.8	5.3	4.8	4.8	4.9	4.8	4.6
年金準備金	150.3	10.7	6.2	-	0.6	1.7	2.5	1.6	6.0	6.9	6.2
株式	76.7	5.4	1.9	11.0	13.5	4.9	8.8	14.1	29.3	24.3	9.1
投資信託受益証券	34.8	2.5	1.8	1.2	2.0	0.3	2.6	3.9	5.5	4.6	3.0
国債・財投債	17.8	1.3	5.3	0.1	0.3	0.5	0.7	0.8	1.9	3.3	5.4
信託受益権	11.2	0.8	2.6	-	4.9	5.4	5.3	4.8	4.6	2.8	2.6
対外証券投資	6.8	0.5	0.1	0.7	0.5	1.0	1.9	0.5	0.0	0.4	0.8
金融債	4.9	0.1	1.4	0.0	3.9	3.6	3.0	2.4	1.8	1.6	1.4

資料 日銀ホームページ

(注) 2004年9月末のデータは速報値。金融資産にはその他の科目を含む。

第2表 個人向け国債の販売実績

(単位 億円)

	発行日	合計	金融機関	郵便局	初回適用利率(%)
第1回債	03年3月	3 835	3 336	499	0.09
第2回債	03.4	3 486	2 740	746	0.05
第3回債	03.7	2 802	2 214	588	0.05
第4回債	03.10	9 431	7 772	1 659	0.77
第5回債	04.1	13 951	12 956	995	0.62
第6回債	04.4	14 185	12 941	1 244	0.55
第7回債	04.7	17 726	15 736	1 990	0.74
第8回債	04.10	18 652	16 168	2 484	0.74
第9回債	05.1	-	-	(2 500)	0.61
販売額合計		84 068	73 863	10 205	-

資料 財務省ホームページ 新聞報道等により作成
 (注) 郵便局の05年1月分は販売予定額。販売額合計には第9回債分を含まない。

加で推移している。資金循環統計の年金準備金には、厚生年金基金、国民年金基金等の運用資産相当額のほか、個人年金商品の責任準備金が含まれている。金融機関における個人年金保険の販売が02年10月から開始され、都銀等での販売が好調なことが増加に影響しているものとみられる。

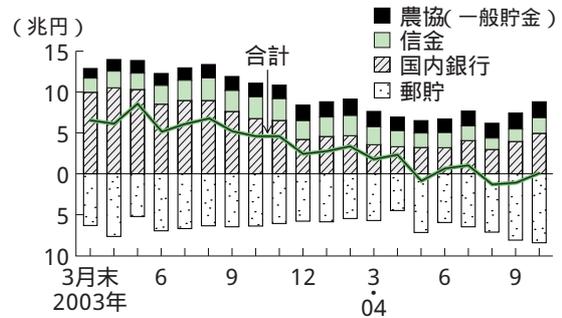
保険年金準備金、信託受益権、金融債については残高の減少傾向が続いている。対外証券投資は、外貨建て資産を保有する動きもあり、03年12月末にいったんは増加に転じたが、その後は減少幅が拡大している。

3 業態別の個人預貯金動向

次に業態別の個人預貯金の動向についてみると(第1図)、郵便局は00年度から02年度にかけて定額貯金の大量満期により残高が大きく減少し、その後はやや減少幅が縮小する傾向にあった。しかし、04年度に入るとやや拡大している。

郵便局以外の業態では増加で推移している。都銀等の国内銀行については増加幅が緩

第1図 業態別個人預貯金の前年比増減額



資料 農協残高試算表 日銀ホームページ
 (注)1 データは末残。
 2 合計は国内銀行 信金 農協 郵便局の単純合計。

やかに縮小してきたが、04年度に入りほぼ横ばいで推移している。信金は増加幅の縮小傾向が続いている。

農協については増勢が続いており、04年7月末以降は増加額が信金と同程度となっている。都銀等が預金獲得よりも手数料収入を得るために市場性金融商品の販売に積極的になっているなかで、農協では個人貯金への取組みに積極的なこと等が影響している。

4 まとめ

04年度上期中は、株式の増加幅が縮小したこともあり、家計部門の金融資産全体は増加幅が縮小傾向にある。農協の個人貯金は増加基調にあるものの、郵便貯金の減少幅がやや拡大し、また国内銀行、信金では個人貯金の増加幅が横ばいないしは縮小しているために、預貯金残高は04年9月末に前年比減少に転じている。

都銀等では預金獲得よりも市場性金融商品の販売に注力していることもあり、余裕資金が個人向け国債、個人年金保険、投資信託の購入へと向かう動きが一層進展している。

(研究員 長谷川晃生・はせがわこうせい)

統計資料

目次

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

特別掲載(2004年9月末数値)

11. 信用農業協同組合連合会都道府県別主要勘定残高	(73)
12. 農業協同組合都道府県別主要勘定残高	(74)
13. 信用漁業協同組合連合会都道府県別主要勘定残高	(75)
14. 漁業協同組合都道府県別主要勘定残高	(76)

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
1999. 11	31,430,834	7,182,019	12,812,415	4,240,974	14,846,924	20,756,709	11,580,661	51,425,268
2000. 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
2001. 11	38,347,607	6,197,303	9,395,062	1,531,781	22,619,923	24,941,557	4,846,711	53,939,972
2002. 11	38,900,834	5,807,651	11,549,545	1,101,487	26,695,113	21,437,740	7,023,690	56,258,030
2003. 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
2004. 6	38,600,684	5,103,376	14,564,660	1,850,074	33,897,756	16,110,719	6,410,171	58,268,720
7	38,241,997	5,068,132	14,485,948	1,915,067	34,138,283	15,475,626	6,267,101	57,796,077
8	38,253,381	5,034,791	13,693,108	2,270,870	33,699,378	14,181,335	6,829,697	56,981,280
9	38,654,959	4,976,290	15,411,804	2,375,246	35,869,161	14,084,349	6,714,297	59,043,053
10	39,143,479	4,933,121	14,250,738	2,423,431	35,033,781	14,924,464	5,945,662	58,327,338
11	39,019,783	4,904,985	14,676,731	2,046,816	34,665,203	15,510,188	6,379,292	58,601,499

(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

2004年11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	32,029,102	13,031	1,195,361	69	95,523	-	33,333,086
水産団体	1,117,316	-	115,198	103	12,046	-	1,244,664
森林団体	2,239	12	4,070	60	127	-	6,508
その他会員	2,273	-	1,696	-	0	-	3,969
会員計	33,150,930	13,043	1,316,326	232	107,696	-	34,588,227
会員以外の者計	729,516	79,717	425,264	120,721	3,065,467	10,872	4,431,557
合計	33,880,446	92,760	1,741,590	120,954	3,173,163	10,872	39,019,784

(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) 888,379百万円。

3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2004年11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	74,079	9,109	289,959	1	373,148
	開拓団体	454	88	-	-	542
	水産団体	66,978	20,318	39,638	-	126,935
	森林団体	8,831	10,313	2,803	40	21,987
	その他会員	144	351	160	-	655
	会員小計	150,486	40,179	332,560	41	523,267
	その他系統団体等小計	279,581	39,256	159,685	283	478,806
計	430,067	79,435	492,245	324	1,002,073	
関連産業	2,372,574	113,231	2,122,722	31,552	4,640,078	
その他	9,651,896	20,192	195,659	292	9,868,038	
合計	12,454,537	212,858	2,810,626	32,168	15,510,189	

(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		
2004. 6	6,138,598	32,462,086	38,600,684	207,500	5,103,376
7	5,829,439	32,412,558	38,241,997	165,130	5,068,132
8	5,657,586	32,595,795	38,253,381	135,600	5,034,791
9	5,600,499	33,054,460	38,654,959	176,780	4,976,290
10	5,479,670	33,663,809	39,143,479	243,000	4,933,121
11	5,135,714	33,884,069	39,019,783	73,880	4,904,985
2003. 11	5,118,250	33,161,395	38,279,645	225,640	5,323,244

(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			
2004. 6	91,541	1,758,532	33,897,756	13,595,294	145,719	-	229,653
7	110,325	1,804,741	34,138,283	13,437,600	17,540	-	234,160
8	116,450	2,154,418	33,699,378	13,107,810	30,059	86,300	227,537
9	134,472	2,240,773	35,869,161	12,814,302	27,876	-	218,234
10	114,922	2,308,508	35,033,781	12,589,041	23,150	-	219,869
11	130,465	1,916,351	34,665,203	12,598,056	24,763	102,500	212,857
2003. 11	170,973	1,538,730	33,249,093	15,073,482	98,531	658,000	304,368

(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 方				
	貯 金		譲渡性貯金	借入金	出資金
計	うち定期性				
2004. 6	49,984,941	48,280,733	217,901	74,695	1,055,771
7	49,991,506	48,374,316	216,231	74,694	1,076,860
8	50,150,345	48,502,219	212,648	74,692	1,129,274
9	50,029,753	48,473,618	220,698	68,691	1,151,400
10	48,659,945	47,143,380	241,718	68,688	1,122,554
11	48,723,306	47,255,254	254,998	68,171	1,122,555
2003. 11	48,887,342	47,440,745	154,379	44,063	1,018,199

(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
2004. 5	21,955,664	54,348,899	76,304,563	621,649	452,792
6	22,431,119	54,812,209	77,243,328	607,835	438,706
7	22,093,960	55,068,545	77,162,505	623,505	453,322
8	22,254,807	55,056,065	77,310,872	623,052	453,536
9	22,151,770	54,833,891	76,985,661	618,488	449,224
10	22,808,277	54,682,890	77,491,167	614,316	446,969
2003. 10	21,483,147	54,161,037	75,644,184	644,372	477,413

(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
194,630	3,101,346	1,224,999	9,836,185	58,268,720
248,355	3,091,719	1,224,999	9,755,745	57,796,077
209,563	3,265,741	1,224,999	8,857,205	56,981,280
136,383	2,795,649	1,224,999	11,077,993	59,043,053
195,675	2,646,861	1,224,999	9,940,203	58,327,338
116,402	2,404,257	1,224,999	10,857,193	58,601,499
199,625	1,778,107	1,224,999	10,704,966	57,736,226

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				
13,130,434	2,716,442	34,189	16,110,719	410,193	-	5,854,260	58,268,720
12,371,259	2,835,057	35,149	15,475,626	396,974	-	5,852,588	57,796,077
11,163,801	2,759,107	30,890	14,181,335	613,682	-	6,099,658	56,981,280
11,201,615	2,631,357	33,140	14,084,349	397,991	-	6,288,431	59,043,053
11,866,620	2,802,036	35,936	14,924,464	405,379	-	5,517,134	58,327,338
12,454,536	2,810,626	32,167	15,510,188	567,564	-	5,684,465	58,601,499
12,092,699	3,016,786	42,570	15,456,426	865,173	-	5,699,300	57,736,226

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		報 告 数
	計	う ち 系 統				計	う ち 金 融 機 関 貸 付 金	
52,972	30,053,731	29,914,006	0	342,950	15,600,583	5,707,538	887,781	
48,256	29,833,494	29,683,662	0	343,450	15,763,122	5,776,825	892,057	
53,461	30,243,498	30,119,271	0	339,494	15,545,798	5,729,751	892,825	
53,572	30,236,377	30,125,580	10,000	339,493	15,295,946	5,887,058	904,186	
50,061	29,021,381	28,889,059	0	338,979	15,327,808	5,866,781	889,169	
65,860	29,056,170	28,918,208	0	338,579	15,488,001	5,835,328	892,021	
47,708	29,354,644	29,253,039	0	336,579	15,154,370	5,660,815	701,607	

合 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借				方		報 告 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	
395,300	51,883,500	51,652,128	4,244,014	1,641,731	21,440,635	343,416	912
388,431	52,597,371	52,368,338	4,482,645	1,833,477	21,419,078	343,708	911
376,206	52,570,251	52,351,221	4,561,778	1,884,738	21,445,795	343,975	909
386,209	52,734,275	52,515,051	4,387,050	1,766,418	21,477,647	343,932	909
381,592	52,670,758	52,454,470	4,233,739	1,641,584	21,450,421	343,360	905
352,954	53,125,264	52,870,902	4,266,911	1,663,143	21,415,344	340,672	904
356,334	51,501,558	51,290,231	4,053,478	1,550,795	21,469,653	363,611	938

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 証 券	貸 出 金	
	計	うち定期性				計	うち系統			
2004. 8	2,181,173	1,631,886	50,552	64,400	14,792	1,314,960	1,278,122	161,018	762,887	
9	2,169,970	1,617,133	50,552	63,299	14,259	1,310,779	1,273,890	157,342	759,365	
10	2,216,123	1,637,069	50,550	63,301	14,823	1,358,512	1,319,572	155,675	760,236	
11	2,186,575	1,605,180	48,185	63,332	15,186	1,334,417	1,296,666	152,786	754,228	
2003. 11	2,242,239	1,702,396	55,491	62,734	13,312	1,353,766	1,313,269	166,895	780,827	

(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	
2004. 6	1,054,567	658,733	288,820	215,305	133,090	8,503	953,568	926,184	14,110	362,963	12,429	386
7	1,051,352	653,657	290,090	213,861	132,870	8,091	951,300	923,795	13,981	361,096	12,289	385
8	1,041,452	646,797	288,108	212,495	133,073	8,391	943,122	920,189	12,699	360,206	12,258	383
9	1,050,857	650,117	288,375	211,844	133,358	8,074	956,760	931,487	12,911	357,703	12,304	381
2003. 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

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

9. 金融機関別預貯金残高

(単位 億円, %)

		農 協	信 農 連	都市銀行	地方銀行	第二地方銀行	信用金庫	信用組合	郵 便 局	
残 高	2001. 3	720,945	491,580	2,102,820	1,785,742	567,976	1,037,919	180,588	2,499,336	
	2002. 3	735,374	503,220	2,308,919	1,813,848	559,895	1,028,196	153,541	2,393,418	
	2003. 3	744,203	501,817	2,377,699	1,813,487	561,426	1,035,534	148,362	2,332,465	
	2003. 11	757,171	488,873	2,385,727	1,816,427	549,422	1,055,157	151,575	2,290,355	
	12	766,812	497,004	2,368,299	1,825,041	558,884	1,068,098	153,408	2,300,362	
	2004. 1	760,885	492,138	2,378,636	1,799,432	549,721	1,055,947	152,296	2,294,158	
	2	763,655	494,875	2,389,622	1,809,568	551,952	1,061,009	152,828	2,295,114	
	3	759,765	491,563	2,456,008	1,825,541	552,400	1,055,174	152,526	2,273,820	
	4	763,176	491,677	2,443,326	1,829,132	553,448	1,063,078	153,126	2,272,153	
	5	763,046	492,404	2,469,833	1,833,797	552,530	1,061,344	152,967	2,257,389	
6	772,433	499,849	2,415,082	1,849,677	557,420	1,070,956	154,072	2,261,257		
7	771,625	499,915	2,420,989	1,832,415	555,916	1,069,662	154,249	2,247,216		
8	773,109	501,503	2,413,968	1,827,581	553,760	1,071,056	154,457	2,241,378		
9	769,857	500,298	2,422,226	1,818,903	556,988	1,070,466	155,056	2,216,109		
10	774,912	486,599	2,426,064	1,840,313	530,224	1,072,481	155,101	2,214,131		
11 P	774,794	487,233	2,466,062	1,848,023	530,953	1,070,447 P	154,470	2,193,274		
前 同 月 比 増 減 率	2001. 3	2.6	2.3	0.6	2.5	5.1	1.7	5.9	3.9	
	2002. 3	2.0	2.4	9.8	1.6	1.4	0.9	15.0	4.2	
	2003. 3	1.2	0.3	3.0	0.0	0.3	0.7	3.4	2.5	
	2003. 11	2.0	4.3	2.4	1.6	2.1	2.4	2.2	2.6	
	12	2.0	4.2	3.3	1.0	2.2	2.0	2.4	2.5	
	2004. 1	2.1	4.2	3.0	1.7	1.7	2.5	2.8	2.5	
	2	2.2	3.9	1.7	1.8	1.5	2.5	3.0	2.4	
	3	2.1	2.0	3.3	0.7	1.6	1.9	2.8	2.5	
	4	1.9	2.8	1.7	0.1	0.5	1.7	2.4	2.5	
	5	1.9	1.1	2.9	0.0	0.5	1.6	2.2	2.6	
6	2.0	1.5	2.1	0.0	0.5	1.5	2.1	2.6		
7	2.2	1.1	2.1	0.5	0.9	1.8	2.3	2.9		
8	2.1	0.5	1.3	0.2	0.2	1.4	1.8	3.2		
9	2.4	0.2	1.5	0.1	0.7	1.6	2.2	3.7		
10	2.4	1.5	3.1	2.7	2.9	2.1	2.4	3.8		
11 P	2.3	0.3	3.4	1.7	3.4	1.4 P	1.9	4.2		

(注) 1 農協, 信農連は農林中央金庫, 郵便局は郵政公社, その他は日銀資料(ホームページ等)による。なお, 信用組合の速報値(P)は全信組中央協会調べ。
2 都銀, 地銀, 第二地銀および信金には, オフショア勘定を含む。

11. 信用農業協同組合連合会都道府県別主要勘定残高

2004年9月末現在

(単位 百万円)

都府県別	貯金	出資金	預け金	うち 系統預け金	有価証券	貸出金
北海道	1,964,873	35,716	912,361	903,337	628,805	531,336
青森	261,503	5,190	175,558	175,470	57,577	25,743
岩手	532,028	15,469	301,751	301,501	122,358	122,008
福島	725,512	16,822	706,960	706,066	0	24,673
茨城	1,011,005	15,697	561,520	553,153	245,196	222,031
群馬	983,602	16,716	643,181	642,821	282,103	60,966
埼玉	2,442,039	56,612	1,672,926	1,670,409	629,768	145,328
千葉	1,303,784	67,942	1,171,222	1,170,968	50	150,134
東京都	1,827,904	29,213	1,235,391	1,232,227	594,959	65,632
神奈川県	2,900,884	25,960	1,846,681	1,846,234	899,149	238,170
山梨	412,856	8,671	272,047	271,337	86,007	51,973
長野	2,071,507	18,683	983,632	982,829	805,007	335,983
新潟	1,426,432	30,234	765,976	765,771	492,308	199,039
富山	908,769	11,718	875,825	874,721	0	28,980
石川	729,420	17,478	389,116	389,094	246,526	124,604
福井	576,311	15,788	308,629	300,021	228,301	56,683
岐阜	1,923,512	39,615	1,272,447	1,272,306	511,549	188,490
静岡県	2,730,624	61,303	1,309,289	1,297,932	1,222,221	324,726
愛知	4,147,584	81,326	2,193,927	2,193,919	1,649,492	336,487
三重	1,346,504	38,156	737,006	734,297	453,289	187,513
滋賀	826,553	14,145	543,236	515,152	252,137	71,997
京都	743,139	15,707	460,662	457,227	205,512	70,861
大阪	2,547,006	51,889	1,417,975	1,417,956	970,236	375,691
兵庫県	3,208,526	71,608	1,496,731	1,496,157	1,176,654	735,597
和歌山	1,089,474	28,596	589,082	583,026	408,940	124,093
鳥取	274,121	6,436	170,542	169,835	75,626	29,196
島根	533,184	15,160	376,768	375,127	133,525	46,602
広島	1,614,419	32,200	1,230,958	1,230,259	382,498	38,812
山口	764,996	24,647	427,333	427,309	249,688	102,675
徳島	626,064	15,720	438,168	437,876	177,363	21,187
香川	1,380,558	12,974	662,485	662,282	717,182	82,001
愛媛	1,142,775	23,091	802,780	802,404	297,083	82,827
高知	655,372	7,020	356,576	356,550	207,229	60,792
福岡	1,256,575	22,847	780,970	771,869	356,297	146,714
佐賀	585,547	11,336	351,782	351,216	153,283	80,620
熊本	509,648	12,731	443,106	443,055	21,165	54,100
大宮	400,815	8,925	248,783	246,623	92,607	68,115
宮崎	492,406	8,134	308,501	308,431	112,843	82,508
鹿児島	716,231	9,750	453,181	447,723	151,099	110,875
沖縄	435,691	7,322	341,313	341,090	314	81,296
合計	50,029,753	1,008,547	30,236,377	30,125,580	15,295,946	5,887,058
一連合会当たり平均	1,087,603	21,925	657,313	654,904	332,521	127,980

(注) 統合については以下の通りである(奈良のみ奈良県農協, 他は農林中金へ統合)。1999年10月奈良, 2002年10月宮城, 2003年3月岡山, 2003年5月栃木, 2003年10月秋田・長崎, 2003年11月山形。

12. 農業協同組合都道府県別主要勘定残高

2004年9月末現在

(単位 百万円)

都道府県別	貯金	借入金	預け金	うち 系統預け金	有価証券 金銭の信託	貸出金	報告 組合数
(北海道)	(2,675,954)	(150,255)	(1,759,108)	(1,748,522)	(27,872)	(989,997)	(127)
青森	457,063	8,845	247,661	243,952	9,970	157,665	34
岩手	862,159	18,657	479,466	472,408	26,165	320,984	20
宮城	907,561	10,773	464,357	457,529	40,717	382,095	14
秋田	673,527	10,797	349,539	345,552	12,992	260,895	16
山形	852,486	12,306	441,277	436,253	29,341	350,792	19
福島	1,180,848	10,379	728,871	724,000	60,110	391,647	22
(東北計)	(4,933,644)	(71,757)	(2,711,171)	(2,679,694)	(179,295)	(1,864,078)	(125)
茨城	1,292,293	10,666	938,695	934,027	60,872	298,210	32
栃木	1,487,664	2,650	942,482	939,410	210,165	335,765	10
群馬	1,256,479	8,058	934,363	932,505	59,808	281,218	23
(北関東計)	(4,036,436)	(21,374)	(2,815,540)	(2,805,942)	(330,845)	(915,193)	(65)
埼玉	3,326,930	10,760	2,367,891	2,366,768	258,723	832,975	26
千葉	2,247,612	10,840	1,283,922	1,272,479	256,860	732,810	27
東京	2,967,776	2,421	1,797,222	1,795,736	77,486	1,247,616	16
神奈川	4,524,387	632	2,821,032	2,820,763	270,315	1,686,630	16
(南関東計)	(13,066,705)	(24,653)	(8,270,067)	(8,255,746)	(863,384)	(4,500,031)	(85)
山梨	589,571	6,347	387,281	383,774	51,843	160,864	13
長野	2,687,479	25,090	1,874,820	1,874,274	45,188	825,003	22
(東山計)	(3,277,050)	(31,437)	(2,262,101)	(2,258,048)	(97,031)	(985,867)	(35)
新潟	2,010,130	21,915	1,382,752	1,379,967	154,969	508,890	35
富山	1,214,446	4,358	938,248	927,921	79,633	212,181	21
石川	988,663	3,539	709,433	708,127	48,788	266,382	22
福井	783,157	5,096	542,678	542,404	27,982	221,974	15
(北陸計)	(4,996,396)	(34,908)	(3,573,111)	(3,558,419)	(311,372)	(1,209,427)	(93)
岐阜	2,596,116	6,118	1,885,929	1,885,326	171,279	620,350	12
静岡	4,054,034	22,349	2,662,591	2,660,158	252,798	1,305,291	20
愛知	5,630,239	17,883	4,075,068	4,073,277	416,344	1,420,603	21
三重	1,779,234	6,011	1,306,258	1,302,671	160,679	313,512	16
(東海計)	(14,059,623)	(52,361)	(9,929,846)	(9,921,432)	(1,001,100)	(3,659,756)	(69)
滋賀	1,222,660	4,604	819,173	808,905	163,909	276,418	16
京都	1,055,535	3,989	745,703	744,760	85,568	241,980	6
大阪	3,351,158	22,289	2,509,741	2,482,261	160,930	764,227	16
兵庫	3,903,367	12,395	3,014,564	3,010,141	147,027	826,472	15
奈良	1,101,765	2,866	778,691	778,407	129,661	182,827	1
和歌山	1,361,247	4,946	1,017,167	1,016,708	27,738	299,229	11
(近畿計)	(11,995,732)	(51,089)	(8,885,039)	(8,841,182)	(714,833)	(2,591,153)	(65)
鳥取	493,910	13,199	285,237	283,980	51,701	115,923	4
島根	792,364	21,403	474,757	470,483	39,913	279,445	11
(山陰計)	(1,286,274)	(34,602)	(759,994)	(754,463)	(91,614)	(395,368)	(15)
岡山	1,588,424	24,040	1,239,624	1,238,041	55,842	316,007	16
広島	2,180,040	13,590	1,584,581	1,584,264	24,687	594,773	15
山口	1,147,180	4,355	739,546	736,099	148,545	268,931	13
(山陽計)	(4,915,644)	(41,985)	(3,563,751)	(3,558,404)	(229,074)	(1,179,711)	(44)
徳島	736,489	3,692	599,455	598,844	23,649	119,070	18
香川	1,482,618	9,703	1,355,578	1,354,472	751	162,472	2
愛媛	1,536,419	5,089	1,105,935	1,103,848	110,815	300,573	13
高知	778,312	2,724	604,910	601,401	31,770	161,225	16
(四国計)	(4,533,838)	(21,208)	(3,665,878)	(3,658,565)	(166,985)	(743,340)	(49)
福岡	2,060,599	8,352	1,239,410	1,229,258	75,210	760,676	28
佐賀	750,341	13,296	545,317	543,999	22,030	171,678	14
長崎	588,528	6,858	326,640	320,597	31,812	220,999	9
熊本	839,927	15,495	490,141	479,173	45,882	277,255	17
大分	607,853	7,266	385,207	377,462	9,497	197,789	23
(北九州計)	(4,847,248)	(51,267)	(2,986,715)	(2,950,489)	(184,431)	(1,628,397)	(91)
宮崎	667,140	15,362	425,587	422,280	22,940	222,144	13
鹿児島	1,051,451	7,699	670,454	649,429	4,807	312,622	28
(南九州計)	(1,718,591)	(23,061)	(1,096,041)	(1,071,709)	(27,747)	(534,766)	(41)
(沖縄)	(642,526)	(8,531)	(392,396)	(391,855)	(8,156)	(253,337)	(1)
合計	76,985,661	618,488	52,670,758	52,454,470	4,233,739	21,450,421	905
一組合当たり平均 (単位 千円)	85,067,029	683,412	58,199,733	57,960,740	4,678,165	23,702,123	-

13. 信用漁業協同組合連合会都道府県別主要勘定残高

2004年9月末現在

(単位 百万円)

都府	県	道別	貯金	出資金	預け金	うち 系統預け金	貸出金
北海道	青森	道	519,007	7,999	322,977	316,549	152,607
		森	50,993	1,685	26,727	25,251	17,982
		手	81,089	1,645	44,565	42,631	30,820
		城	50,727	1,809	33,824	32,974	16,588
		島	15,204	903	12,432	12,239	4,838
茨城県	千葉	城	18,173	328	10,062	9,845	7,737
		葉	65,742	1,943	31,398	29,197	30,400
		京	8,692	143	5,032	5,012	2,543
		川	36,432	3,195	18,805	18,635	12,578
新潟県	富山	潟	28,371	865	22,917	22,734	3,155
		山	35,966	615	26,410	25,800	7,847
		川	42,970	1,190	29,457	28,739	12,458
		井	45,140	688	30,534	29,976	11,140
		岡	116,281	4,351	53,198	51,943	56,528
愛知県	三重	知	65,741	1,943	43,572	37,569	13,855
		重	95,526	3,652	62,347	61,917	33,805
		都	41,009	631	15,816	15,485	24,540
		庫	65,200	1,373	32,351	29,056	26,569
		山	43,744	1,020	29,622	28,812	11,831
鳥取県	徳島	取	23,815	779	17,426	16,803	6,000
		根	52,392	1,773	30,020	29,317	16,688
		島	47,585	628	20,990	20,596	18,432
		口	62,035	12,450	53,173	52,975	20,820
		島	28,424	522	22,130	21,853	3,733
香川県	高松	川	53,411	1,432	37,253	37,195	16,082
		媛	97,962	1,471	43,172	42,234	56,705
		知	39,691	2,077	22,739	20,746	17,277
		岡	44,995	641	35,157	34,644	6,361
		賀	51,248	1,081	30,739	30,246	19,664
長崎県	鹿児島	崎	119,053	1,302	79,031	78,393	36,076
		崎	37,782	841	27,739	27,528	12,259
		島	62,746	1,845	23,620	21,753	42,011
		縄	22,824	479	15,544	15,243	9,436
合	計	2,169,970	63,299	1,310,779	1,273,890	759,365	

(注) 大分信漁連は2004年9月に大分県漁協に統合。

14. 漁業協同組合都道府県別主要勘定残高

2004年9月末現在

(単位 百万円)

都 府 道 別	貯 金	借 入 金	払 出 込 資 金	預 け 金	うち 系統預け金	貸 出 金	報 告 組 合 数
北 海 道	446,348	144,128	78,080	448,610	442,681	160,242	86
青 森	20,735	1,502	2,259	17,675	17,179	4,182	11
宮 城	40,118	16,079	4,283	32,926	32,337	22,988	17
秋 田	3,930	545	584	2,619	2,118	1,687	1
山 形	5,377	19	821	4,002	3,754	764	1
福 島	8,681	2,928	1,420	9,993	9,257	2,078	2
茨 城	1,052	0	35	1,015	973	39	1
千 葉	12,332	2,788	2,338	8,336	8,098	1,602	7
神 奈 川	22,748	7,523	2,117	23,191	20,357	3,723	9
福 井	6,712	8	288	5,460	5,441	581	1
静 岡	30,556	445	1,021	14,656	13,408	11,172	3
愛 知	44,898	1	1,191	31,343	28,977	8,093	13
三 重	2,444	1,672	298	2,064	1,997	1,147	2
兵 庫	6,451	1,040	937	2,935	2,677	4,268	2
和 歌 山	1,058	0	30	922	585	63	1
岡 山	284	1	79	225	145	20	1
山 口	73,073	9,323	4,543	58,294	56,427	11,058	42
徳 島	22,283	282	1,199	19,218	18,453	3,243	15
香 川	5,856	1,657	425	3,783	3,697	3,404	2
愛 媛	76,210	44,613	9,386	80,573	79,501	37,773	56
高 知	7,923	4,045	607	1,792	1,695	10,906	1
福 岡	31,747	5,672	3,260	29,741	29,345	7,749	17
佐 賀	2,629	539	316	1,470	1,469	1,103	1
長 崎	100,320	26,110	8,750	98,112	95,858	24,593	65
熊 本	6,855	1,003	911	5,443	4,763	1,715	4
大 分	29,480	91	2,847	17,105	15,874	10,031	1
宮 崎	37,122	10,914	4,881	32,211	31,796	18,637	18
鹿 児 島	3,635	5,447	452	3,046	2,625	4,842	1
合 計	1,050,857	288,375	133,358	956,760	931,487	357,703	381

(注) 表示および記載されていない県は信用事業譲渡等により、報告から除外。