

農林金融

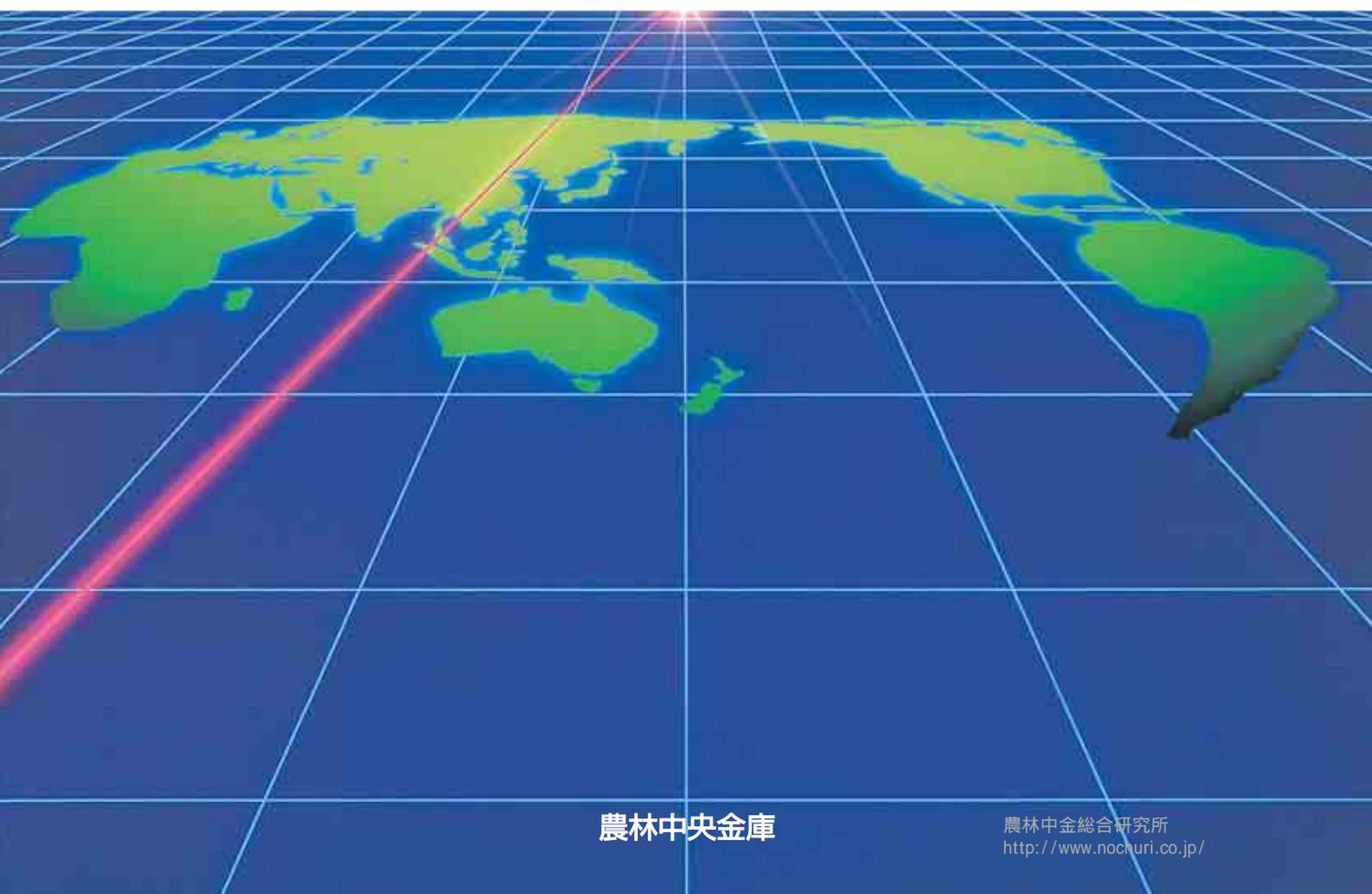


THE NORIN KINYU
Monthly Review of Agriculture, Forestry and Fishery Finance

2012 **8** AUGUST

海外にみる農業の動向

- 拡大するブラジルの農業投資
- チリの食料需給と農産物貿易
- ミャンマーの稲作農業



組合金融論の先行き

協同組合方式による金融は組合金融と呼ばれ、その意義や役割を明らかにすることを目的とする議論が組合金融論という名のもとに行われてきた。それは、株式会社組織の銀行が行う金融に対する概念としておかれるのが伝統であり、主に商業金融との違いを明らかにすることによって独自性を主張するものであった。

その名が表すとおり、組合金融論は協同組合論と金融論の2つに立脚している。その性格上、両者の展開による影響を受けるため、どちらの色合いを重視するかもひとつの論点であった。たとえば、組合金融の特徴とされてきた相互金融性や組織としての系統金融性は協同組合性の反映であり、その意味でこれまでの組合金融論は協同組合論に重きをおいていた。

このところ協同組合のあり方をめぐる議論は大きな進展を見せている。そのひとつが欧米における新たなモデル化の動きであり、これについては当研究所が翻訳出版した『EUの農協』（家の光協会）で紹介している。このモデル化はその後さらに精緻化がすすめられ、特にミクロ経済学に根拠をおくアメリカ型の協同組合論として展開されている。

協同組合モデルを大まかにみると、「集まって強くなる」ことを基本とする伝統的な協同組合「対抗力型」モデルがあり、アメリカ生まれの新世代と呼ばれる「企業家型」モデル、そして規模の利益の追求を放棄して特定分野に特化した社会的協同組合に多く見られる「ニッチ型」がある。このような類型化に対応して、わが国の農協系統がいずれのモデルに属するのか、そしてそれによって相互金融や系統金融という組合金融の特性がどのような影響を受けるかを明らかにすることが大きな課題となる。

もうひとつの立脚点である金融論にも動きがある。「失われた20年」という長期のデフレ不況やこれまでの経済政策についての評価や今後の対策についての経済学者の見解は分かれている。その理由のひとつは貯蓄と投資の関係に関する理解が異なっていることがあるという主張がある。これは、貯蓄が投資を生み出すのかそれとも投資が貯蓄を生み出すのかという問題に関する見解の相違である。言い換えれば、国民に貯蓄を奨励することが不況からの脱却につながるのか、それとも貯蓄ではなく消費を呼びかけるべきなのかという問題でもある。その答えはともかく、貯蓄と投資の間を結ぶのが金融であってみれば、金融の意義や役割につながる議論であることは明らかであり、金融論は、注目を集めている金融工学のような側面だけではなく、このような原論に近い部分でも新たな議論が生じている。

こうした協同組合や金融をめぐる立論の変化をみると、わが国の協同組合金融の展開を考えるためには、組合金融のあり方をさらに理論的に明らかにする努力が求められる。また、それは国内だけのことではなく、海外の組合金融を理解し、その発展を支援してゆくためにも必要であろう。

国連は本年を「国際協同組合同年」と定め、その普及啓蒙に各国が努めることを求めている。そのような時期にある今こそ、協同組合や金融面での論調の変化を踏まえた組合金融論の再構築に取り組む必要があると考える。

（株）農林中金総合研究所 常任顧問 田中久義・たなか ひさよし

今月のテーマ

海外にみる農業の動向

今月の窓

組合金融論の先行き

(株) 農林中金総合研究所 常任顧問 田中久義

中国の輸入増がもたらす世界食糧供給構造の変化

拡大するブラジルの農業投資

阮 蔚 — 2

チリの食料需給と農産物貿易

藤野信之 — 19

「コメ輸出大国」の可能性と課題

ミャンマーの稲作農業

室屋有宏 — 38

情勢

ウナギをめぐる最近の情勢

出村雅晴 — 58

談話室

一体的な復興が浜を蘇らせる

全国漁業協同組合連合会 常務理事 長屋信博 — 56

統計資料 — 64

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。

拡大するブラジルの農業投資

—中国の輸入増がもたらす世界食糧供給構造の変化—

主任研究員 阮 蔚

〔要 旨〕

- 1 21世紀に入って、世界農業において少なくとも二つの大きな変化が生じた。一つは食糧価格が2007年から新たなステージに上ったことである。その主な要因の一つは中国の大豆輸入の急拡大である。二つ目の変化は、世界的に農業関連投資が活発化し、その結果、直近の5年間、世界の食糧生産量も貿易量も拡大が過去最大となった。いわば世界は新たな農業拡張期を迎えた。
- 2 農業投資が最も盛んな地域は、未開の大地を意味するブラジルの「セラード」エリアであり、世界で残された最大の未開拓地である。ブラジルでの旺盛な農業投資状況をよく示すのは、農地価格の上昇である。11年の農地価格は、食糧価格上昇前の05年に比べて約2倍に上昇した。米国の農地価格と比較すると、06年ではまだ米国の約半分しかなかったが、10年に米国の63.2%になり、上昇の激しいことが分かる。
- 3 ブラジル農地価格の上昇は直接的には旺盛な農地購入需要に起因するが、背景には世界食糧価格の上昇、輸出作物である大豆作付面積の拡大、外国直接投資の増加がある。特に、今後、中国でトウモロコシなどの食糧輸入量がさらに増加する可能性があることは、農業投資の拡大に拍車をかけている。
- 4 今回の農業拡張期に、既存の穀物メジャーや化学肥料、種子、農業機械など世界トップレベルの企業や中堅企業は当然投資を増やしているが、そのほかに新規参入者も少なくない。そのなかで突出しかつ堅調に動いているのは日系商社である。
- 5 日系商社は、ブラジルにおいて各種提携や出資、買収を通して、ブラジルの農産物と流通システムを手に入れ、一方、同時に中国において同様の手段で中国の需要を手に入れる。つまり、かつて穀物メジャーが中国とブラジルの大豆貿易のルートを切り開き、かつ拡大したモデルと同じようなビジネス展開を行っている。こうした日系商社の展開もあり、大豆に次いでトウモロコシもブラジルから中国への輸出が増えることになるだろう。

目次

はじめに

1 農業投資の拡大をもたらす要因

- (1) 食糧価格を下支えする需要の拡大
- (2) 食糧生産農家の収益向上

2 農業投資拡大の結果

- (1) 食糧増産
- (2) 突出しているブラジルの増産と輸出拡大

3 ブラジルでの旺盛な農業投資

- (1) 最も盛んな「セラード」エリア

(2) ブラジルの土地価格の上昇

- (3) 世界最大規模の農場展開をしている
ブラジル

4 日系商社の参入と中国のトウモロコシ輸入増の可能性

- (1) 最も注目されている日系商社の参入
- (2) 大規模生産者はトウモロコシ輸出拡大に強い意欲

むすび

はじめに

21世紀に入って、世界の農業において食糧価格の上昇と農業投資の拡大という大きな潮流変化が起きた。1970年代以降、長期低迷していた食糧価格は明らかに短期的な市況変動の枠を越え、新たなステージに上方シフトした。とりわけ2007年以降は、途上国において食糧危機と騒がれる水準にまで穀物市況が上振れする状況も数次にわたって発生した。一方で、そうした価格上昇は農地開拓、流通網の構築など農業関連投資を刺激し、空前の食糧増産をもたらしている。

価格上昇による増産という明快な市場メカニズムが働いているわけだが、その中身は基礎的な食糧需要を満たすことを目的とした「緑の革命」など、20世紀の増産と異なる面がある。21世紀の増産を牽引したのは、主として米国のエタノール生産用のトウモロコシやブラジルの中国向け大豆など

商業性作物であるが、米国のエタノール生産用のトウモロコシ需要はほぼピークに達しており、今後、確実に拡大するのは中国の輸入であろう。中国の輸入需要は現在の大豆にとどまらず、飼料用トウモロコシも食肉も輸入拡大の可能性が高い。こうした中国の輸入需要増の可能性は世界の食糧価格を下支え、農業投資の拡大をもたらしているが、特にブラジルでの投資は旺盛である。

本稿では、ブラジルを中心に、価格上昇が農業への投資意欲を刺激し増産につながるメカニズムを検証するとともに、補助金などを排し食糧価格の形成を適正化すれば世界では食糧を増産する余地が依然としてきわめて大きいことを検討する。ブラジルの農業関連投資のデータが入手しにくいことがあり、ここでは土地価格、経営規模、新規参入、生産量、輸出量などの変化を通して投資の増加状況を解明したい。

本稿では、まず農業関連投資増加の前提条件となっている食糧価格の上昇と適正水

準が維持できる要因を簡単に分析し、農業投資増加の結果としての世界食糧増産と輸出量の拡大、そのなかでブラジルの突出した地位上昇の状況を概観してから、ブラジルでの農業投資の状況、そのなかでのブラジルの輸出と中国の輸入のさらなる増加をもたらす可能性の高い日系商社の投資動向を含めて考察する。

1 農業投資の拡大をもたらす要因

(1) 食糧価格を下支えする需要の拡大

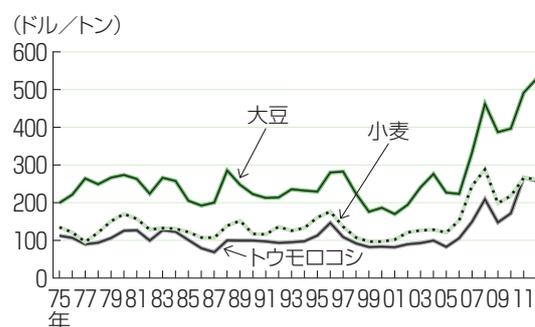
a 新たなステージに上った食糧価格

08年以降、世界的に農業関連投資は新たな拡張期に入り、その勢いは今日まで続いている。この農業関連投資の拡大をもたらしたのは、07年から世界の食糧価格がそれまでの長期低迷の状況に戻らず、確実に新たなステージに上ったことである。

世界の穀物価格指標となるシカゴ相場の年間平均をみると、11年は06年に比べてトウモロコシは約2.5倍、大豆は約2.2倍、小麦は約1.7倍に上昇した。また、07～11年の期間は動きの速い投機資金が穀物市場に大量に流入したことによって、穀物相場の変動幅はそれ以前に比べ大きくなっているが、注目すべきは暴落した時点でも06年以前の水準には下落していないことである。

全体としてみれば、食糧価格は06年まで30年間以上続いた低迷から抜け出すことができた（第1図）。

第1図 シカゴ商品取引所の先物価格



資料 CBOTから作成

b 長期的供給過剰と価格低迷

06年まで世界の食糧価格が長期間低迷したのは、供給過剰状況が継続したためである。アフリカや中東地域など地域的な食糧不足はあったものの、世界全体での需給は均衡していた。なかでも欧米諸国は70年代後半から80年代半ばまでにかけて供給過剰の時代に入った。背景には二つの大きな要素があると言えよう。

一つは、欧州も第二次世界大戦後の復興過程における食糧増産対策の効果が全面的に出た結果、70年代半ばから米国とともに供給過剰になったことである。そうした場合、通常は供給を調整して需給バランスを取るが、欧米先進国の政権は農民の支持を必要としたため、さまざまな補助金を支払い、これにより農家は生産者価格が生産者コストを割る状況でも長期間営農を継続することができたのである。

二つ目は、人口の多いインド、東南アジア及び中国は、高収量品種と革新的生産技術の導入を柱とする「緑の革命」の増産戦略が奏功し、質は別として量としては80年代前半にはほぼ食糧問題を解決できたことで

ある。

世界人口の約6割を占めるアジアの食糧問題が解決したことで、欧米の余剰穀物はアフリカや中東、中米に輸出され、各国の国内農産物との競合を招くことになった。これが80年代以降、アフリカ等の農業の弱体化、自給率の低下につながっていくのであるが、世界全体でみると供給が需要を上回る傾向が続き、食糧価格にとって上値が押さえ続けられることとなった。世界の食糧価格は、75年頃から06年まで30年以上、干ばつや政治的要因などによる一時的な高騰期を除けば、長期間低迷したのである。

c 突出した米中の需要創出

07年からの食糧価格の上昇をもたらした主要な要因を一言で言うと、供給が縮小したことではなく、需要が大幅に拡大したためである。最大の新規需要は穀物や植物油由来のバイオ燃料向けであるが、完全に人為的につくられた需要と言えよう。次は中国の大豆輸入需要である。そのなかで穀物によるバイオ燃料の需要はほぼピークになっており、今後の影響は中国の輸入需要とみられるので、本稿はバイオ燃料については深く論じない。ただ、これまでの価格上昇に最も影響を及ぼした要因であるため、これまでの状況を少し振り返ってみる。

最大のバイオ燃料向けの需要は米国のバイオエタノール向けのトウモロコシ需要である。米国が、慢性的な供給過剰にあるトウモロコシをエタノール向け使用へと政策的に促進したのは21世紀に入ってからであ

る。それによりバイオエタノール向けのトウモロコシ使用量は00/01穀物年度の1,595万トン（生産量の6.3%）から、05/06年度の4,072万トン（同14.4%）、11/12年度の1億2,828万トン（同40.9%）へとすさまじい勢いで増加した。

食糧価格が上昇した07/08～11/12年度の5年間でみると、年間平均1億882万トン、合計5億4,410万トン（同時期の米国のトウモロコシ合計生産量の34%に相当）のトウモロコシがエタノール生産の原料になったのである。この合計量は、前期5年間合計に比べて3億6,103万トンも増え、この増加分は同時期米国合計生産量の前期比増加分の何と135%にも相当する。つまり、増産した以上にバイオエタノールへ仕向け、一方副産物のDDGSを飼料用トウモロコシに代替することで飼料仕向け分を減らしてバランスを取ったのであった。

穀物は人間の食糧だけではなく、エネルギーともなる時代が到来したのであるが、重要なのはエネルギー不足がエタノール増産の理由ではなく、トウモロコシの余剰生産能力の解消のためにエネルギーという新規用途が生み出されたことである。エタノール向けの需要開拓こそ、低迷した穀物価格の正常な水準への修正を促し、それを通して、WTO上「黄の政策」になり、また米国農政の長期的課題にもなっていた農業補助金の削減が実現できるようになった。

二番目に、世界の需要にインパクトを与えたのは中国の大豆輸入である。中国の大豆輸入量は輸入自由化（=関税化）した96年

には約111万トンにすぎなかったが、00年に1,042万トン、11年に5,245万トンへと米国のバイオエタノール向けトウモロコシ需要量の増勢と並んで、驚異的な新規需要の創出となった。大豆輸入の急膨張によって、中国は世界最大の食糧輸入国になった。11年までの5年間に中国は合計2億1,805万トンの大豆を輸入し、前の5年間合計と比べて1億1,094万トン増加したことになり、この増加分は同期間の世界の大豆合計生産量の9.3%にあたり、前の5年間と比べた増産量の81.0%にも相当する。つまり、同期間増産した大豆の大半は中国向けであった。

この5年間の輸入量を年間平均でみると毎年4,361万トンとなり、前5年に比べて年間平均2,219万トンという大規模な食糧輸入増加になるが、これほどの需要増加は人類の歴史においても例がないことであろう。その大部分は中国人の所得向上に比例した食用油需要の増加と大豆の絞るかすを食肉生産用の飼料に回すメカニズムによるものであった。中国は食糧不足で大豆輸入を急増させたのではなく、食の高度化が大豆輸入を膨張させたのである。

中国の大豆輸入の急増により、世界の食糧貿易は構造変化を起こした。大豆の比重の急激な上昇である。世界の食糧貿易をコメ、小麦、トウモロコシと大豆の4種類の合計量でみると、それに占める大豆の比率は中国が輸入を開始する前の95年に約14%（約3,200万トン）に過ぎなかったが、05年には22%、10年には26%（9,200万トン台）にも達したのである。今では、大豆はトウモロ

コシとほぼ同等のシェアを占める食糧貿易の中核となったのである。

d 保険的役割を果たす今後の中国の輸入増

ただし、今後、米国と中国の需要動向は大きく異なってくるであろう。上述したように米国のバイオ燃料向けのトウモロコシ需要は全量を米国産でまかなっており、かつその需要量はほぼピークになったと考えられる。すなわち、米国ではバイオ燃料のガソリンへの混合比率を「E10（10%混入）」に定めているが、すでに全米でこの比率を達成した一方、ガソリン需要そのものはすでに飽和しているからである。

しかし、中国の大豆やトウモロコシ需要は増加分を自国内でまかなえない。大豆は輸入量がすでに5,000万トン以上だが、今後はトウモロコシの輸入量が着実に増えていく可能性が高い（その分析は別のレポートに譲る）。中国のトウモロコシ需要はコーンスターチ原料や飼料用などで2億トンに近づいている。その10%を輸入に依存することになると、輸入量は2,000万トンとなる。これは現在のトウモロコシ貿易量の約20%にあたり、大きなビジネスチャンスとなるだろう。また世界の食糧価格を下から支え、農業関連投資の拡大に一種の保険的な役割を果たすことになっている。

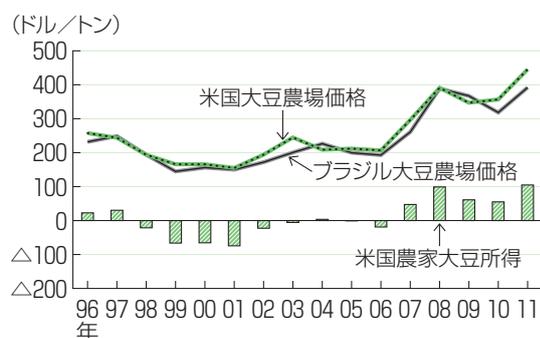
(2) 食糧生産農家の収益向上

食糧価格のステージが上方シフトしたことによって、ブラジルや米国等世界の主要

食糧生産国の大規模農家にとって、生産規模の拡大や単収増加につながる投資を拡大するインセンティブが高まっている。ブラジル農家の所得の正確な把握は困難だが、大豆やトウモロコシの生産者価格からそのトレンドを推測することができる。例えば、大豆の生産者価格でみると、ブラジルも米国も同様に07年から価格が前年に対し3割から4割上昇し、11年には06年に比べてブラジルは203.1%、米国は215.5%と倍以上上昇した（第2図）。

期間中、化学肥料や燃料等の生産資材、土地価格、人件費などがともに上昇したが、米国農家の大豆による所得をみると、06年まではほとんどの年で赤字経営になっており、各種補助金で補っている状況であったが、07年には1トン当たり47.2ドル、11年に104.5ドルの黒字を出しており、長期間の赤字経営から黒字基調に転換した。ブラジルは農業補助金がほとんどないため、もともと生産者は利益がないと継続的に生産しない。そのため、07年からの価格上昇はブラジルの食糧生産者、特に大規模生産者にと

第2図 ブラジルと米国の大豆農場価格と
米国農家大豆所得



資料 USDA AMS & ERSから作成

って所得の拡大要因として作用したのは間違いない。

2 農業投資拡大の結果

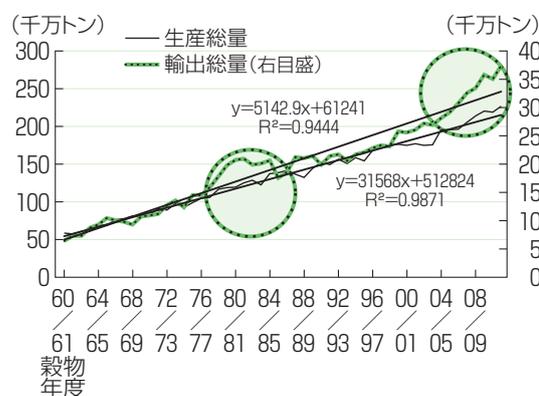
(1) 食糧増産

農業関連投資の拡大は当然、食糧の増産につながる。近年の農業関連投資が拡大したことと連動して、世界の食糧生産量も貿易量も07年以降再び急速に拡大している。67/68～11/12年度までの45年間を5年ごとのスパンに分けてみると、直近の07/08～11/12年度までの5年間は生産量も輸出量も長期トレンドラインの上方にシフトしており、量としては最も増加した時期となっている（第3図）。

この5年間は、コム、小麦、トウモロコシと大豆の4種類合計で109億トン以上と前5年間合計生産量より約15億トン増産され、前5年間の前期比増産した食糧の倍以上となっている。

増産した約15億トンにおいて、トウモロ

第3図 世界の食糧生産量と輸出量
(トウモロコシ、大豆、コム、小麦の合計)



資料 USDA PSDから作成

コシは約半分の貢献をしている。生産量がもともと少ない大豆も約10%の増産を成し遂げている。国別で見ると、中国が最大の約23%の貢献をし、二番目は米国の約21%である。その次はインドとブラジルでそれぞれ約10%となる。

また同時にこの5年間は、世界の食糧貿易量が最も拡大した時期でもあった。この5年間の世界食糧輸出量は、同様の4種類合計で17.4億トンと前期比3.2億トン増となり、前5年間の前期比増加量約1.8億トンに比べて1.3億トン以上も拡大した。これにより世界の年間平均食糧貿易量は07年以降、前の5年間の2.8億トン台から3.4億トン台へと上昇した。この5年間に増加した輸出量3.2億トンにおいて、大豆は約1.1億トンの増加量で、35.6%の貢献をしている。国別で見ると、ブラジルが約7,250万トンの増加と、最大の22.6%の貢献をした。二番目は米国の6,270万トンであり、19.6%に当たる。逆に中国はマイナス14.0%となり、最大の輸入国となった。つまり、ブラジルと米国の増加した大豆輸出はほとんど中国に向いているのである。

総括すれば、この5年間、世界の食糧生産主要国はそろって食糧増産に傾いたが、そのうち大きく増産した中国とインドは国内の巨大な人口を養うために国内で増産分が消化されたのに対し、ブラジルの増産分は輸出の拡大に向かった。品目でみると、トウモロコシは主として米国のバイオ燃料向け、大豆、特にブラジルの大豆は主として中国の輸入需要向けに回った。

(2) 突出しているブラジルの増産と輸出拡大

a ブラジルの地位の急上昇

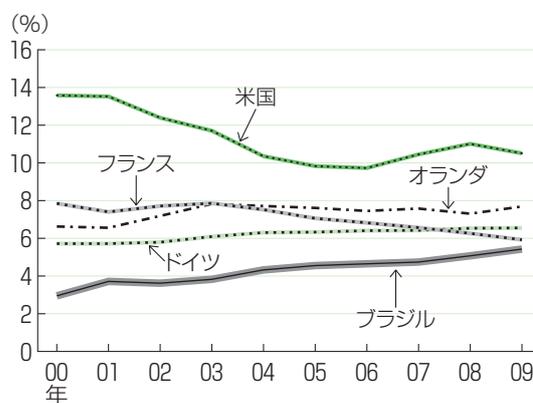
上述した中国の大豆輸入急増とブラジルの輸出急拡大は、21世紀に入ってから世界食糧貿易構造における大きな変化となる。このことは食糧だけではなく農産物全般に言えることであるが、世界農産物輸出市場におけるブラジルの地位が上昇し、それに対して長期間君臨してきた米国の地位が相対的に低下しつつある。

データで見ると、世界農産物輸出総額に占める割合は、00～09年の間に、米国が13.7%から10.7%へと3ポイント低下したのに対し、ブラジルは3.1%から5.6%へと上昇している。2～4位のオランダ、ドイツとフランスはEU域内貿易が多く、ブラジルは実質的に第2位の農産物輸出国である(第4図)。

b 中国要因

ブラジルのこうした地位上昇は中国向け

第4図 世界農産物輸出の上位5か国のシェア



資料 FAOSTATから作成

輸出が急増したことによるところが大きい。ブラジルの農産物輸出総額に占める中国向けの割合は00年の3.4%から11年の17.6%と14.2ポイントも上昇した。一方、かつて最大の輸出先であったオランダのシェアは同時期に14.1%から6.5%へと7.6ポイントも縮小した（第5図）。

中国向けの主な輸出品目は何よりも大豆であり、11年に約110億ドルでブラジルの対中農産物輸出総額（HS=世界統一関税番号二桁分類01～24の合計）の78.1%、大豆油を合わせると83.9%も占める。11年にブラジルの対中大豆輸出量はブラジル大豆輸出総量の67%にも当たる2,210万トンとなっており、中国が大豆輸入を開始した96年の1.5万トンからみると、その急増ぶりは目を見張るものがある。この間、ブラジルの大豆作付面積は約1,000万haから約2,400万haへ、大豆生産量は約2,300万トンから約7,500万トンへと増産し、また増加した大豆輸出の大半は中国向けであった。

世界全体の大豆輸出に占めるブラジルの

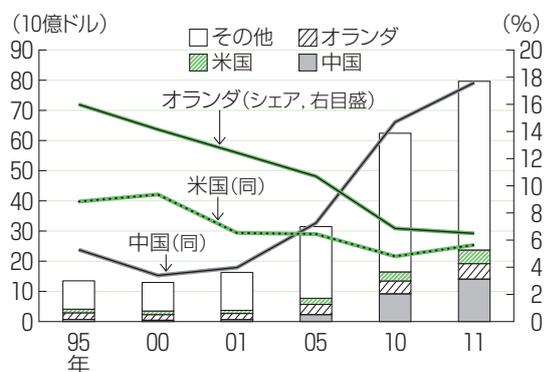
割合も、95/96年度の1割から、10/11年に3割以上と米国と1位を争うようになった。

また、中国向けの食肉輸出が近年急増していることも特徴の一つと言えよう。ブラジルの食肉の輸出は00年以降急増しており、世界の食肉輸出総額に占める割合は、00年では6.4%と1位の米国（19.3%）と大きく差がついていたが、04年には16.4%と、13.1%の米国を抜いて1位となった。その後米国と1位を争う形となっている。

食肉輸出先の割合では、ロシアが10年に16.3%、11年に11.3%と相変わらず最大であり、また中国は同時期に1.9%、3.2%とまだ小さいが、しかし香港を加えると11年に13.3%とロシアを超え、最大となっている。特に11年の中国の食肉輸入の伸び率は92.3%とほぼ倍増した。

こうした中国向け輸出の急増により、ブラジルの農産物輸出構造も大きく変化してきた。最大の変化は、油糧種子や食肉のシェアの拡大と伝統的コーヒーや果物の輸出シェアの低下である。農産物輸出総額に占める割合は00年～09年の10年間に大豆等油糧種子は17.2%から21.7%へ、食肉は15.1%から21.7%へと拡大した。特に油糧種子は95年からの15年間でみると、その割合は5.8%から21.7%へと金額ベースでは食肉と並んで最大の外貨稼得農産物となった。その代わりに、同時期にコーヒーは12.2%から7.2%へ、青果物は12.0%から5.1%へと半分前後に下がった。

第5図 ブラジルの農産物輸出先とそのシェアの変化



資料 UN Comtradeから作成

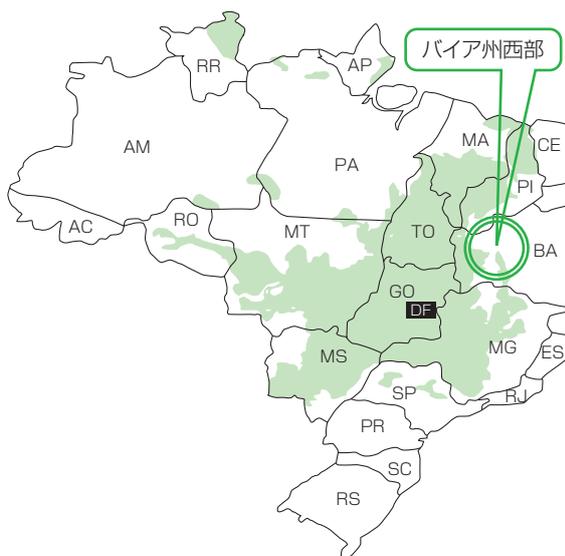
3 ブラジルでの旺盛な農業投資

(1) 最も盛んな「セラード」エリア

ブラジルで農業投資が最も盛んに行われているのは、開拓が遅れているブラジルの中部、北部と北東部に広がる「不毛の大地」と称されるセラードエリアである。このセラードエリアは、ブラジル国土の25%に当たる約2億haもあり、日本国土の5.4倍にも相当する。とにかく平坦で農業に適しているこの地域は、世界で残された最大の未開拓地と言われる（第6図）。

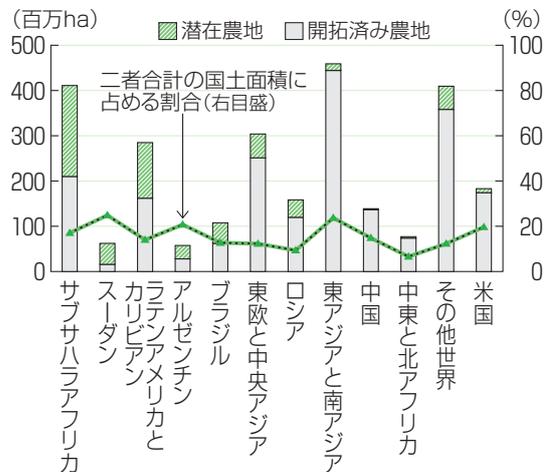
世界銀行（2010）の試算によると、森林エリアを使わず、またkm²当たりの人口が25人以下の天水農業に適している開拓可能な土地は世界陸地の3.3%に当たる4.46億haある。そのうち、10.2%にあたる4,547万ha

第6図 ブラジルのセラードエリア



出典 Embrapa
<http://www.v-brazil.com/information/geography/cerrado.html>
 (注) 英文字(2字)は州名の略。

第7図 世界で開拓可能な潜在農地
 (人口密度25人以下/km²の非森林地域に限る)



資料 World Bank 2010 "Rising Global Interest in Farmland"から作成

はブラジルにあり、ほとんどがこのセラードエリアにある（第7図）。この4,547万haは実は世界自然保護基金（WWF-Brasil）09年の予測7,077万haを大幅に下回っており、明らかに環境破壊を伴わずに開発できる土地と言えよう。

ちなみに、残された世界の開拓可能な土地4.46億haは、世界人口トップ3か国である中国、インドと米国の合計耕地面積（4.81億ha）の93%に相当する。この3か国の人口は世界総人口の42%に当たる29.6億人（12年）である。

また、同じ世銀の試算では、上記の開拓可能な土地4.46億haのうち、トウモロコシ生産が可能、かつ市場への距離が車で6時間以内の未開拓土地は8,331万haであるが、そのうちブラジルはスーダン（1,439万ha, 17.3%）に次ぐ1,041万ha（12.5%）、次はアルゼンチンの770万ha（9.2%）である。米国は154万ha（1.8%）と新規開拓の余地が少ない

ことがうかがえる。

大豆についても同じ条件で世界全体では8,287万haの開拓余地があるが、それも同様に、そのうち、ブラジルは24.2%に当たる2,006万haであり、最大である。その次はアルゼンチンの814万ha (9.8%) となる。米国は239万haとトウモロコシに比べてやや大きいですが、ブラジルにははるかに及ばない。

小麦については、同じ条件で世界全体では7,078万haが開拓可能である。そのうち、ロシアは41.7%にも当たる2,951万haを占める。次は、547万ha (7.7%) のアルゼンチン、421万ha (6.0%) のカナダ、359万ha (5.1%) の米国となる。中国はトウモロコシ28万ha、大豆4万ha、小麦53万haと新規開拓の余地がほとんどないことが示されている。

上記のブラジルの開拓可能な土地面積に現在の単収をもって計算すると、トウモロコシは4,260万トン、大豆は5,656万トン、小麦は330万トンの増産余地があり、十分な投資を行えば、増産は現実となる。

このセラードエリア開発のまっただ中にあるバイア州西部や北部のマラニョン州を、11年12月に訪れた。すでに巨大な規模になっている農場はまだ引き続き土地を開拓、拡大しており、農業関連各分野の世界トップレベルの企業が出そろい、職を求めてブラジル各地からやってきた労働者たち、1世紀半前の米国西部開拓をバージョンアップしたかのような農業ニューフロンティアの熱狂ぶりを見て驚いた。投資している企業の一部であるが、CargillやBunge, ADM, Louis Dreyfusという穀物メジャー、

Noble (香港) やAmaggi (ブラジル), Los Grobos (アルゼンチン), Ceagro (ブラジル) とMultigrain (三井物産所有) 等中堅穀物貿易会社、MonsantoやPioneer等種子会社、John Deer (米国)、Case New Holland (米国) 等機械メーカーなどである。

(2) ブラジルの土地価格の上昇

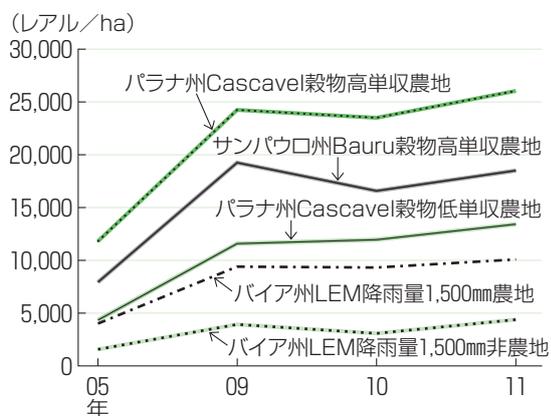
a 食糧価格と作付面積に影響される土地価格

ブラジルで農業投資が活発になっている状況をよく示すのは、農地価格の上昇である。ブラジルでは、11年の農地価格は食糧価格上昇前の05年に比べて名目価格で2～4倍ぐらいに値上がりした。

例えば、上記の北東部バイア州西部にあるLEM市で年間降雨量1,500mmの農地は、ha当たりで05年の約4,000リアルから11年の1万100リアルへ2.5倍、同地区の降雨量1,500mmの非農地は約1,600リアルから4,400リアルへ2.8倍、また肥沃な伝統的農業地帯の南部パラナ州Cascavel地区では単収の高い農地は同時期に1.2万リアルから2.6万リアルへ2倍以上、同地区の低単収農地は同時期に約4,400リアルから1.34万リアルへ3倍以上になっている(第8図)。

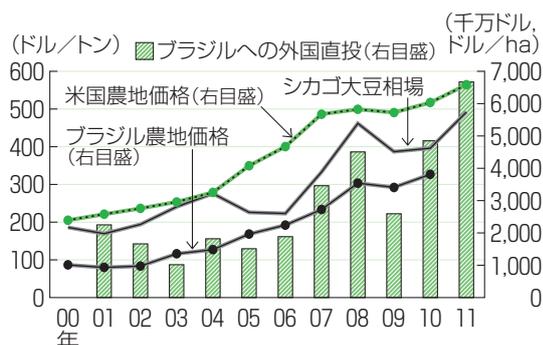
港に近く流通インフラが整備されかつ消費地に近い南部のパラナ州とサンパウロ州に比べて、セラードエリア・バイア州LEM市の農地価格はまだその4～6割にとどまる。また、米ドルに換算しかつインフレ調整したブラジルの平均農地価格は、10年にha当たり3,811ドルと05年の1,963ドルに比

第8図 ブラジルの名目農地価格の動き



資料 FNP "An Annual Report of Brazilian Agriculture" から作成

第9図 ブラジルの農地価格と大豆相場、直投の関係及び米国農地価格の動き

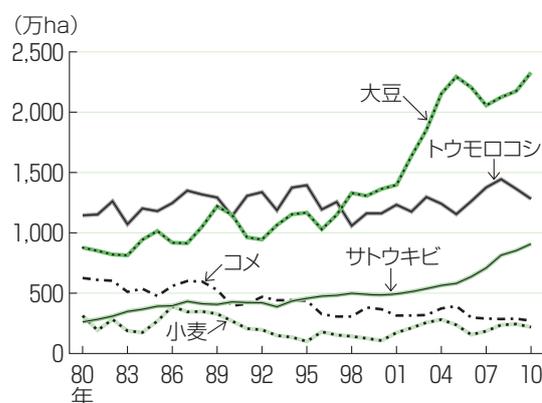


資料 ブラジルFGV財団, USDA NASS, ブラジル中央銀行等から作成
(注) ブラジル農地価格はドル換算した後デフレーター(05年USDollar基準)をかけた。米国農地価格は同じデフレーターをかけた。

べて約1.9倍に値上がりしている(第9図)。

ブラジルの農地価格は世界食糧価格に強く影響されている。ブラジルが輸出しているのは主として大豆であるため、近年の大豆国際価格と比較してみると、ブラジルの平均農地価格は07年から同じカーブを描いていることが分かる。世界の大豆価格は07年から一旦急騰した後、09年に暴落した。ブラジルの平均農地価格も同様に07年から上昇し、09年に少し下落したが、その後10年から大豆価格が再び上昇に転じたため、

第10図 ブラジルの収穫面積



資料 FAOSTATから作成

土地価格も同様に上昇に転じた。

ブラジルの農地価格は実は今世紀に入ってからすでに上昇に転じている。これは、中国向けの大豆輸出急増に伴う大豆作付面積の急拡大、バイオエタノール需要の急増によるサトウキビの作付面積の拡大に影響されている。こうした上昇傾向は、07年の世界食糧価格の上昇により加速された形となる(第10図)。

一方、米国の土地価格と比較すると、ブラジルの農地価格は10年に米国の63.2%にあたり、ブラジルの農地価格がまだ低いことが分かる。ただ、ブラジルの農地価格は06年ではまだ米国の約半分しかなかった状況からみると、ブラジル農地価格の上昇が激しいことが分かる。

b 外資による土地購入

土地価格の上昇は当然旺盛な土地購入需要と直接に関係している。ブラジルでは08年まで土地購入に関する規制がほとんどなかったため、食糧価格が上昇して以降、ブラジル資本だけではなく、外国資本もブラ

ジルの土地に強い関心を持つようになった。ブラジルの土地購入に流れた外資はどれくらいあるか不明であるが、土地価格はブラジルへの直接投資額と同じ動きをしていることが分かる。ブラジルへの直接投資額は07年から増加し、リーマンショックの影響で09年に大幅に減少したが、10年から再び上昇に転じ、11年に史上最高額となった。09年の資金流入減は土地価格の低下にも影響した可能性がある。

不完全な統計ではあるが、ブラジル農地改革国立研究所 (INCRA) の調査結果では、08年から10年5月までの間、外国資本が購入した土地は31.2万haと、1900年代から2010年5月まで100年以上かけて外国資本が購入した土地面積435万haの約7.2%を占める (LDPI (2011))。また、それによると、日本の資本が購入した土地は43.2万haと435万haの9.9%にあたり、2位である。ちなみに、ブラジル地理統計院 (IBGE) の06年の農業センサスによると、ブラジルの農業と畜産の経営面積は06年に約3.3億haであり、この435haはその1.3%に過ぎない。

外資によるブラジル農地の大量購入を防ぐため、ブラジル政府は10年8月から厳しい規制を開始し、11年12月に法律として制定した。例えば、外国人個人や海外会社の土地所有につき、小規模 (5 ha, 地方によって異なる) であれば国土審議会の、大規模であれば国会の議決承認が必要となり、しかも、外国人個人や企業が購入できる土地は、州の面積の25%までが上限、同一外国籍者が購入できる上限は10%、また1法人

の上限は最大5,000haとされている。また株式の51%以上を外国人が所有する内国法人も外国人とされている。

いずれも、厳しい制限措置となっている。これによりブラジルへの投資が損なわれる可能性があるとの指摘もあり、外国資本がコントロールするブラジル内国法人の土地取得規制をブラジル内国法人並みにするなど、実質的に法律解釈を緩める動きも最近出始めている。

(3) 世界最大規模の農場展開をしているブラジル

a 巨大農場

上述したような旺盛な農地購入需要や最先端機械の導入などの投資状況は、11年12月にバイア州西部でヒアリングした三つの農場から垣間見ることができた。

今回ヒアリングした三つの農場は、それぞれ8.5万haのMizote、11.6万haのXingu、14.8万haのHoritaとなる。いずれも近年大幅に農地を購入して経営規模を拡大している。例えば、そのうち最大のHorita農場が所有している14.8万haのうち8.8万haは11年に新規購入した。Xingu農場も近年急速に拡大し、07年に約10万ha、11年に11.6万haとなり、さらに今後5年間をめどに20万ha (北海道を除く日本最大の耕地面積は茨城県の17.5万ha) に拡大する目標を持っている。ちなみに、Xingu農場は11年に三井物産に買収され、他の二つは日系ブラジル人によるものである。

ブラジルのこれら巨大農場はいずれも米

国の大農場に比べても桁違いに大きく、世界トップレベルである。Xingu農場は東京都23区の1.9倍以上、Horita農場は東京都23区の2倍以上に相当することからその広さがうかがえよう。実はブラジルと米国の農業センサスデータからでも、ブラジルの大農場の平均規模が米国と同じか米国を上回っていることが分かる。

b センサスによる米伯農場規模の比較

ブラジルでは1,000ha以上の農牧地を持つ農家は06年に約4.7万人と全農家数518万人の0.9%にすぎないが、センサスの農牧地総面積の44.4%以上を所有し、一人当たり面積は3,124haとなっている。一方の米国では、2,000エーカー（809haに相当）以上の農牧地を持つ農家は07年に全農家の3.6%にあたる約8万人であるが、農牧地総面積の53.9%を占めており、一人当たりでは2,500haである（第1表）。ちなみに、ブラジルのこうした約1%の大規模農家が約4割の農牧地面積を所有している状況は、1960年から2006年のセンサスまで変わっていない。

ブラジルと米国が違うのは、米国の農場の大半はすでに耕地に開拓されているが、ブラジルの

大規模農場のうち、大半の土地は手間をかけない牛の放牧かそのまま放置している草地の状態である。ただ、近年のブラジルでの農業投資の拡大に伴い、放牧地か手付かずの草地を耕地に開拓して上述した大規模農場に変身させているところが増えている。

c 最先端の農業機械への投資も旺盛

また、上述したこれらブラジルの大農場は、食糧価格の上昇による収益が改善されたこともあり、米国の大農場と同様に効率を求めるために衛星などを含めた次世代IT（情報通信）技術を活用した最先端の大型農業機械に積極的に投資している。例えば、精密なGPS（全地球測位システム）を搭載し

第1表 ブラジルと米国の農業センサスによる農家の経営規模

		ブラジル				
		単位	70年	80	96	06
面積	総計	百万ha	294.1	364.9	353.6	329.9
	10ha以下の割合	%	3.1	2.5	2.2	2.4
	1,000ha以上の割合	%	39.5	45.1	45.1	44.4
農場数	総計	百万世帯	4.92	5.16	4.86	5.18
	10ha以下の割合	%	51.2	50.4	49.4	47.9
	1,000 ha以上の割合	%	0.7	0.9	1.0	0.9
1農場当たり面積 1,000ha以上		ha/戸	3,152.5	3,439.5	3,231.1	3,124.2
		米国				
		単位	69年	82	97	07
面積	総計	百万エーカー	1,063.3	986.8	931.8	922.1
	1~9エーカーの割合	%	0.1	0.1	0.1	0.1
	10から49エーカーの割合	%	1.2	1.2	1.2	1.7
	2,000エーカー以上の割合	%	42.8	47.4	51.2	53.9
農場数	総計	百万戸	2.73	2.24	1.91	2.20
	1~9エーカーの割合	%	5.9	8.4	8.0	10.6
	10~49エーカーの割合	%	17.3	20.0	21.5	28.1
	2,000エーカー以上の割合	%	2.2	2.9	3.9	3.6
1農場当たり面積 2,000エーカー(809haに相当)以上		ha/戸	3,072.3	2,930.4	2,593.1	2,501.5

資料 ブラジル地理統計研究所(IGGE)、米国農務省(NASS)から作成

た最新の大型トラックやコンバインなどは当然導入されている。これらの機械では収穫の効率が高くなるだけでなく、単収はいくらか、それぞれの場所の土壌成分はどのようになっているか等が測定できる。そうすると、単収と土の成分に合わせて、その土地にどういう成分の肥料を追加すればよいかということが分かり、余計な肥料の投入を避けることもでき、単収増加と生産コストの削減につながる。

また、農地拡大や機械への投資に積極的なだけでなく、GMOなど効率向上につながる最新品種の導入や、Non till＝不耕起・直まき栽培など、土壌の水分を守り、コスト節約的な最新農法の導入にも積極的である。

4 日系商社の参入と中国のトウモロコシ輸入増の可能性

(1) 最も注目されている日系商社の参入

a 供給と需要を同時に獲得

大豆を含めてブラジルの農産物は90年代からその輸出競争力が強化されてきたが、これはブラジルが90年代に経済自由化に政策を大きく転換したことによるところが大きい。つまり、90年代から海外直接投資が急増し、穀物メジャー等国際アグリビジネス企業がブラジル農業分野に全面的に参入し、ブラジルの農産物増産に一役をかっただけでなく、メジャーの海外販売力によってブラジル農産物の輸出が拡大されるようになった面が大きい。

例えば、ブラジルの中国向け大豆輸出が

急速に拡大できたのは、穀物メジャーが中国市場を開拓して中国の需要を手に入れたことと大きく関連している（阮蔚（2008））。穀物メジャーはブラジルの大規模農家への先物契約、生産資材、流通サービスなどの提供により生産物を手に入れながら、同時に中国で搾油工場の新設や中国大豆搾油メーカーへの資本参加及び買収を通して中国の需要を手に入れたのである。

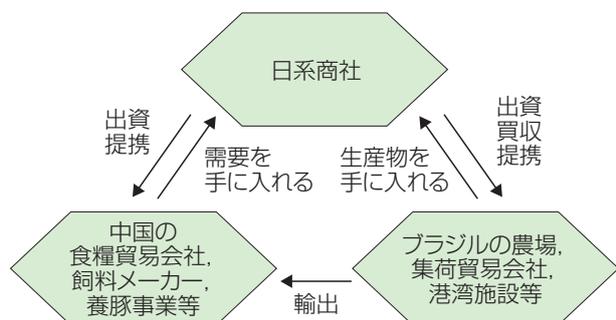
今回の農業拡張期に、既存の穀物メジャーや化学肥料、種子、農業機械など世界トップレベルの企業や中堅企業は当然投資を増やしているが、そのほかに新規参入者も少なくない。そのなかで突出しかつ堅調に動いているのは日系商社と言えよう。

丸紅や三井物産を代表とする日系商社はかつて70～80年代前半に、米国における穀物輸出事業やインドネシアにおける農業生産を手がかりに和製穀物メジャーに成長する夢を追った。しかし、生産物を持っていても大手需要先を持っていないため、撤退せざるを得なかった。今回世界的に需要が拡大している時期に、日系商社は以下のように明確に姿勢を転換し、穀物メジャーがかつて中国とブラジルの大豆貿易のルートを切り開き、かつ拡大したモデルと同じようなビジネス展開を行うようになった（第11図）。

b 日系商社の参入による中国のトウモロコシ輸入増の可能性

日系商社は、ブラジルにおいて有力穀物集荷会社や穀物商社と提携、もしくは出資

第11図 日系商社によるブラジルと中国の
トウモロコシ貿易の予想図



資料 筆者作成

や買収、港湾施設、大規模農場の買収などを通して、ブラジルの農産物と流通システムを手に入れ、一方、同時に中国では国内大手食糧輸入会社・飼料会社・大規模農場と提携・出資関係を結んだり、共同で大規

模養豚事業や飼料事業などを展開したりして、中国の需要を手に入れる（第2表）。

これらの事業は大豆だけではなく、飼料原料となるトウモロコシの需要を捕捉し、最終的にはブラジルから中国へのトウモロコシ輸出につながる容易に想像できる。そのなかで突出しているのは丸紅の動きである。丸紅はカーギル等穀物メジャーと同様に生産分野に入らず、ブラジルでの集荷や港湾を押さえながら、同時に投資を通して中国やインド、中東などでの需要を押さえている。ブラジルから「2015年に3,000万トンの輸出量」を目指しているが、これは完全にメジャー級の規模であり、穀物メジャーが牛耳る世界の食糧貿易市場の

第2表 日系商社の中国・ブラジルに対する食糧関連投資/提携

商社名	実施時期	対象国	内容	金額
丸紅	09～11年	ブラジル	港湾会社大手テルログ・ターミナル(サンタカタリーナ州)を買収, 出荷量を従来の2倍へ	46億円以上
丸紅	09年	ブラジル	有力穀物集荷会社アマギと包括提携合意書 15年に3,000万トンの輸出量を目指す	
三井物産	07～11年	ブラジル	穀物集荷マルチグリーン社とXingu農場を買収(完全子会社化)	470億円
三菱商事	11年	ブラジル	穀物集荷のアグレックス・ド・ブラジル社を設立	
三菱商事	11年	ブラジル	最大手インテグレーションのブラジルフーズと提携 15年までに500万トン以上を集荷, 約半分を中国や日本へ	
三菱商事	12年	ブラジル	穀物商社セアグロ社に出資 15年までに2,000万トンの穀物取扱	35億円
伊藤忠商事	11年	ブラジル	バング社と合併でバイオエタノール会社 ベドロ・アフォンソを設立。さとうきび440万トン进行处理	
双日	07～10年	ブラジル	07年に33.3%出資したバイオエタノール製造会社エー・デー・エネルギー社をブレンコ社と戦略的に統合, 世界最大能力へ	
三菱商事	11年	中国	中糧集団(COFCO)と中国全土で食肉事業	400億円以上
丸紅	09～12年	中国	SINOGRAINと包括提携覚書。(2009) 山東六和集団と中国全土で飼料合併事業。14年に2,000万トン製造。新希望六和と統合(2011), アフリカ・中東で飼料事業(2012)	
伊藤忠商事	08～11年	中国	COFCOと包括提携協議書。黒龍江省北大荒集団と提携	
双日	12年	中国	日立造船と共同で黒龍江省で北大荒馬鈴薯集団有限公司と提携し馬鈴薯デンプンからのエタノール製造実証事業	
三井物産	09～12年	中国	新希望集団と戦略的業務提携(2009) 黒龍江省北大荒商貿への増資(2012)	6億円 (NEW HOPE)

資料 当該会社のHP, 日本経済新聞から作成

地図は大きく書き変わろうとしている。

かつて穀物メジャーの展開により中国の大豆輸入は急増した。今回、日系商社の展開も加わり、中国はトウモロコシなどの輸入も増えることになろう。

(2) 大規模生産者はトウモロコシ輸出 拡大に強い意欲

ブラジルの中国向け大豆を栽培している大規模農家、特にセラードエリアの大規模農家は中国向けにトウモロコシを輸出する意欲も旺盛である。その理由は主として二つある。一つは、ブラジルではトウモロコシの2期作が可能のため増産しやすい生産構造にあること、もう一つは、トウモロコシの大規模な輸出需要ができれば、大豆のように安定した販路維持と先物市場による価格ヘッジが可能になることがあげられる。

コメ以外の世界の農産物の大半は連作障害があるため、トウモロコシは連作障害を避けるために通常大豆や小麦などと輪作している。ブラジルでの大豆の輪作作物にはトウモロコシもあるが、農家は過去なるべくトウモロコシの栽培面積を抑えて綿花やフェージョン豆などとの輪作をしてきた。大豆の収穫面積は95年から11年の間に約1,168万haから約2,500万haへと2.5倍になったが、同時期にトウモロコシの収穫面積は1,000~1,500haの間で変動しているだけでほとんど増加しなかった。それでも単収の増加により生産量は約3,200万トンから6,100万トンへと倍近くになった。トウモロコシの単収は大豆の約3倍もあるため、セカン

ドクロップとしての作付面積を増やせば容易に増産できる構造になっている。

ブラジルでは、増産したトウモロコシの一部は輸出され、輸出量は01年の563万トン、05年の107万トンから、11年の949万トンへと変動しながら増えつつあるものの、輸出量がまだ少なく、特に中国の大豆輸入のような安定的な輸出先が確保できていない。このため、ブラジルでは穀物メジャーを含めトウモロコシの先物契約はほとんど行われていない。

現在、増産したトウモロコシの大半は国内の養鶏場や養豚場などの中小規模の売渡先しかなく、販売先が分割されてコストがかかり、またスポット売りしかない。大規模農家は大豆と綿花のように先物契約で中国等向けの輸出に強い関心を持っている。

むすび

食糧価格が新たなステージに上って以降の5年間、農業関連等が拡大し、世界では食糧の大増産が達成された。

本稿は、中国の輸入需要に対応して、ブラジルでの農業投資拡大による輸出拡大が達成できたことを通して、07年からの世界食糧価格の上昇は世界の食糧増産に有用であったことを示そうとした。そもそも07年からの価格上昇はマクロ的に見た供給不足ではなく、需要創出によるものである。また、今後中国の輸入がさらに増えるという新たな需要、いわば新たなビジネスチャンスが予想されているため、既存のプレーヤ

一だけではなく、日系商社を含めて新規参入者がブラジルでも中国でも投資を拡大している。これらの投資は新たな増産をもたらすことになろう。

本稿では触れていないが、なぜ価格上昇による投資拡大の効果が特にブラジルで顕著に表れたのか。潜在農地を多く抱え、穀物生産の自然条件等がブラジルに匹敵する食糧輸出国である隣のアルゼンチンでは投資がさほど大きくないようであるが、なぜか。また同様に巨大な潜在農地を抱え、しかも供給不足で国内需要があるアフリカでは、価格が大幅に上昇したにもかかわらず農業関連投資はまだ少ないが、なぜかといった問題は今後の検討課題となろう。

これらは、食糧の増産には価格の上昇と投資の拡大が必要であるが、価格の上昇だけでは必ずしも投資の拡大と食糧の安定的な増産になるとは限らないことを示している。

ブラジルでは90年代からの経済自由化政策により投資環境が大きく改善され、政策も政情も安定しており、政府による輸出規制もなく、輸送インフラ等も整備されてきたことが大きく関係しているであろう。

また、これも本稿では展開して議論していない課題であるが、食糧価格上昇のメリットを受けやすいのは生産額が大きく、規模の経済が働く大規模農家であり、世界で大部分を占める零細農家にとっては生産財である土地の価格上昇が規模の拡大を妨げ、結果的に零細農の離農を促進させかねないのである。離農した農家を受け入れる産業基盤がない途上国の場合には、都市の

スラム化が進行している。世界の食糧増産には価格の上昇と同時に零細農が生き残り得る措置も必要である。いかにして、食糧価格上昇のもたらず利益を一部の大農場経営者、流通を担う穀物メジャー、商社などにとどめず、中小、零細農家にも幅広く均霑させるかが、食糧の持続的増産と環境維持、社会安定を同時達成するには不可欠な課題となろう。

<主要参考文献>

- ・清水純一 (2010) 「ブラジル産トウモロコシ需要と供給」、清水達也編『食糧危機と途上国におけるトウモロコシの需要と供給』、独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所、61～85頁
- ・鈴木孝憲 (2010) 『2020年のブラジル経済』、日本経済新聞出版社
- ・速水佑次郎監修 (2003) 『開発戦略と世界銀行—50年の歩みと展望』、知泉書館
- ・阮蔚 (2008) 「世界最大の農産物輸出国に向かうブラジル」『農林金融』2008年9月号
- ・Deininger, K. et al. (2010) *Rising Global Interest in Farmland*, World Bank
- ・FAO (2009) "How to feed the World in 2050"
- ・Josef Schmidhuber, Jelle Bruinsma and Gerold Boedeker (2009) "Capital Requirements for Agriculture in Developing Countries to 2050"
- ・José Paulo Bueno, Camila Araújo and Carolina Gora (2010) "New Rules - Restrictions on the acquisition of rural real properties by foreigners in Brazil", AP INTERNATIONAL NEWSLETTER, September 2010
- ・LDPI (2011) "Agrarian structure, foreign land ownership, and land value in Brazil" ブラジルの外資による土地購入規制についての文献
- ・Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (2010) "Brazil: How to invest in Agribusiness"
- ・Reuters (Nov. 19, 2011) "Brazil plans stricter land purchase rules"
- ・USDA ERS (2012) "Trends in U.S. Farmland Values and Ownership"

(ルアン ウェイ)

チリの食料需給と農産物貿易

主席研究員 藤野信之

〔要 旨〕

- 1 チリは南米の小国だが、新自由主義的経済運営や開放的な貿易政策と、長期にわたる安定的経済成長を特徴としている。背景には銅を中心とする豊富な鉱物資源があり、輸出額に占める鉱産物の構成比は63%と高い(2010年)。しかし、そのなかには農産物の貢献もあり、農林水産物全体の構成比は同6.1%、果実で5.2%と、果実を中心としたプレゼンスが大きい。
- 2 最近では、日本を巻き込むTPP(環太平洋パートナーシップ協定)の前身となるP4協定の当事国としても知られる。P4協定やTPPでは、例外なき関税撤廃が旗印とされるが、FTA(自由貿易協定)先進国チリにおいてさえ、対EU、韓国等その多くのFTAで、小麦、小麦粉、砂糖がセンシティブ品目として関税撤廃の除外品目とされている。
- 3 チリは人口規模が小さい内需貧困国であったことから貿易志向が高く、当初70年代からは一方的な片務的関税率削減を行ったが、輸出促進効果が少ないことから、その後2000年代に入ってからは双務的関税削減を伴うFTA締結路線に転換した。米国、カナダ、メキシコの北米3か国や、日中韓各国、EU等とFTAを締結しており、FTA締結相手国のGDPが世界全体のGDPに占める割合は87.3%と、世界一の網羅性を誇っている。
- 4 チリは輸入代替工業化政策をあきらめたなかで50年代に負担となっていた農産物貿易における輸入超過を解消するために、ほぼ自給していた小麦の収穫面積を減少させながら新たな輸出産品の目玉として米国に範を求めつつ果実生産を促進してきた。市場標的である北半球と季節が逆になる与件のなかで、自給的穀類生産から、野菜や輸出用果実生産・輸出国への転換が行われてきた。なお、農産物輸出入先としても米国とのつながりが最も大きい。
- 5 73年からのピノチェト軍事政権以降では、新自由主義的経済運営へと舵がきられた。80年代以降に果実輸出を振興したのは、ドールやデル・モンテ、チキータ等の多国籍アグリビジネスであった。これらは、輸出という販路を提供する形で、73年以前に培われた果実生産基盤やインフラを前提にして、チリの果実輸出大国化に貢献していった。
しかし、①海外の輸入業者、小売業者が直接に生産者とのコンタクトを求めだし、②生産者が多国籍アグリビジネスの一括精算を嫌いだしたこと等から、「自分で売りたい」との動きにつながっていった。こうしたなかで、輸出企業数は現在700~800社に増え、多国籍アグリビジネスはシェアを低下させることとなり、現在では30%にまで低下した。
- 6 チリは、輸出促進のためにFTAを推進しつつ、同時に果実振興で生産減となった小麦の保護を合わせ行ってきた。これらは、優れて戦略的な国家政策であるといえよう。

目次

はじめに

- 1 新自由主義的経済運営とFTAの推進、
農業振興
- 2 チリ食料需給の全体像とセンシティブ品目
- 3 チリ農業の概要
 - (1) 品目別生産の動向
 - (2) 品目別輸出の動向
 - (3) 農地利用状況と農業構造
 - (4) 地域別の特徴
 - (5) 果実生産への重点化
 - (6) 多国籍アグリビジネスの果たした役割
 - (7) 農業政策の動向
- 4 果実の生産・需給動向

(1) ブドウ

(2) リンゴ

5 センシティブ品目の生産・需給動向

(1) 小麦

(2) 甜菜・砂糖

6 貿易政策と農産物貿易動向

(1) 貿易政策の動向

(2) 価格バンド制と今後の見通し

(3) FTAの締結状況

(4) 農産物の貿易動向

(5) 日・チリFTAの動向

おわりに

はじめに

チリは南米の小国だが、新自由主義的経済運営や開放的な貿易政策と、それらによる長期にわたる安定的経済成長を特徴としている。もちろん、その背景には銅を中心とする豊富な鉱物資源があり、輸出額に占める鉱産物の構成比は63%と高い（金額ベース、2010年、JETRO）。しかし、そのなかには農産物の貢献もあり、農林水産物全体の構成比は6.1%、果実で5.2%と、農業分野で見ると果実を中心としたプレゼンスが大きい。また、よく知られているチリワインは、加工食品類と合わせて同11%を占める稼ぎ頭ともなっている。

最近では、日本を巻き込むTPP（環太平洋パートナーシップ協定）の前身となるP4協定の当事国としても知られる。P4協定や

TPPでは、例外なき関税撤廃が旗印とされるが、FTA（自由貿易協定）先進国チリにおいてさえ、その多くのFTAで、小麦、小麦粉、砂糖がセンシティブ品目として関税撤廃の除外品目とされている。

そこで、本稿ではチリの食料需給の概要と、果実を中心とする農業や農産物貿易の概要、特徴を整理し、チリにおける貿易自由化の促進要因と農業の関係を検討してみることとしたい。

1 新自由主義的経済運営と FTAの推進、農業振興

チリは南米大陸西側の中・下部に縦長の、国土面積75万6千km²（日本の約2倍）、人口1,711万人（2010年、世銀）、スペイン移民系住民75%の立憲共和制の国である。主要産業は、鉱業、商業、農業、農産加工業

で、1人当たり国民総所得は10,120米ドル(10年,世銀)と、南米の中では先進国並みの豊かさを誇る。

1970年の世界史上初の選挙によるアジェンデ社会主義政権誕生は有名だが、73年にはクーデターによってピノチェト軍事政権が誕生した。軍事政権は、国家主導型産業育成策から民間主導の開放政策へと転換し、順調で安定的な経済発展を実現した。これらの政策立案・推進にはシカゴ大学で新自由主義的経済学を主導したフリードマン教授の教えを受けたシカゴ学派の面々が登用された。

また、人口規模が小さい内需貧困国であったことから貿易志向が高く、当初70年代からは一方的な片務的関税率削減を行ったが、輸出促進効果が少ないことからその後2000年代に入ってから^(注1)は双務的関税削減を伴うFTA締結路線に転換した。米国、カナダ、メキシコの北米3か国や、日中韓各国、EU等とFTAを締結しており、南米諸国とはメルコスル(MERCOSUL=南米南部共同市場)や、アンデス共同体(CAN)(いずれも関税同盟)への準加盟、アラディ(ALADI=ラテンアメリカ統合連合,FTA)への加盟を行っている。チリのFTA締結相手国のGDPが世界全体のGDPに占める割合は87.3%と、2位のメキシコ(71.6%)、3位韓国(60.9%)を上回る世界一の網羅性を誇っている(韓国企画財政省)。

また、チリにおいては輸入代替工業化政策をあきらめたこともあり、その自然条件を生かした、輸出を念頭に置いた農業振興

が行われてきた。自然条件とは、地中海性気候に恵まれて四季がはっきりしており、植生が隔絶されていて(北=アタカマ砂漠,西=太平洋,東=アンデス山脈,南=南極)病虫害が少ないことである。こうした条件のなかで、自給的穀類生産から、野菜や輸出型果実生産・輸出国への転換が行われてきた。

(注1)道下(2010)

2 チリ食料需給の全体像とセンシティブ品目

まずはじめに、現在のチリの食料需給全体を概観してみよう(第1表)。

国民の主食となる小麦は国内需要量が200万トンで、そのうち115万トンを主として米国から輸入している。そのほとんどが畜産飼料となるトウモロコシも、内需280万トンのうち自給しているのは110万トンにとどまり、その大宗をアルゼンチンからの輸入に頼っている。国内で甜菜生産があるものの砂糖内需70万トンは満たせず、砂糖50万トンを中南米から輸入している。植物油も、内需20万トンの自給率(重量ベース,以下同じ)は30%にとどまり、主として大豆油をアルゼンチンから輸入している。

しかし、それ以外の主要食料における品目別自給率は100%を上回る。輸出志向の農業生産を推進してきた以上、当然の帰結でもあるが、酒類の自給率は152%(ワインは318%)、果実は534万トンの生産量のうち64%の341万トンを輸出している(リンゴは

第1表 チリの主要食料需給状況(2007年)

(単位 千トン)

	国内供給				計 =国内需要 (b)	自給率 (%) (a/b*100)	加工	1人当たり 消費 (kg/年)	
	国内生産 (a)	輸入	在庫取崩	輸出					
穀物	計	2,786	3,307	△90	347	5,656	49.3	101	143.7
	うち小麦	1,096	1,147	△115	125	2,002	54.7	—	111.6
	トウモロコシ	1,123	1,789	0	77	2,834	39.6	0	21.2
甜菜	1,518	—	—	—	1,518	100.0	1,518	—	
砂糖	330	495	△129	6	689	47.9	—	41.4	
植物油	59	55	95	9	199	29.6	1	9.0	
野菜	2,473	46	0	566	1,953	126.6	—	88.6	
果実	計	5,337	298	0	3,413	2,221	240.3	1,005	54.0
	うちリンゴ	1,370	32	0	1,335	67	2,044.8	—	2.8
	ブドウ	2,350	12	0	1,103	1,259	186.7	1,005	4.9
酒類	計	1,387	80	377	934	910	152.4	0	52.6
	うちワイン	792	6	377	926	249	318.1	0	15.0
肉類	1,346	195	0	251	1,289	104.4	0	77.9	
ミルク	2,460	115	0	397	2,178	112.9	—	93.0	
魚介類	4,990	97	939	4,507	1,518	328.7	—	20.1	

資料 FAO食料需給表から作成

生産量137万トンのほぼ全てを輸出、ブドウは生産量235万トンのうち約5割を輸出し、43%をワイン等の加工に回す)。野菜の自給率も127%と高く、250万トン弱の生産量の23%を輸出している。肉類には自給力があり、ミルクは生産量の16%を輸出している。

チリと聞くと、圧倒的な農産物輸出大国が思い浮かぶが、実態は、果実、野菜、ワインに特化した農産物輸出国であり、小麦、砂糖、植物油等をセンシティブ品目として抱えている。

3 チリ農業の概要

(1) 品目別生産の動向

チリの生産量が100万トンを超える主要農産物の生産額、生産量と単価を見ると、

第2表 チリの主要農産物の生産額・量(2010年)

(単位 百万ドル, 千トン, ドル/kg)

	生産額	生産量	単価
ブドウ	1,575	2,756	0.57
ミルク	732	2,530	0.29
小麦	211	1,524	0.14
甜菜	61	1,420	0.04
リンゴ	465	1,100	0.42
イモ類	166	1,081	0.15
トマト	333	900	0.37
鶏肉	717	504	1.42

資料 FAOから作成

ブドウが圧倒的に多く、かつ単価も高い。生産量は、次いでミルク、小麦、甜菜、リンゴ、イモ類と続く。

自給が達成されておらず、センシティブ品目となっている小麦、砂糖(原料となる甜菜)も重要生産物であることが分かる(第2表)。

(2) 品目別輸出の動向

チリの輸出額が2億米ドルを超える主要農産物の輸出額と単価を見ると、ワインが稼ぎ頭で14億ドル（単価2ドル/kg、「ドル」は全て「米ドル」で、単価の単位はkg当たり、以下同じ）であり、次いでブドウ12億ドル（単価1.4ドル）、リンゴ5億ドル（単価0.7ドル）、果実調製品4億ドル（単価1.5ドル）と続く（第3表）。

ブドウの主要なコンペティターとなる輸出国は、季節が同じく北半球と逆転する、南アフリカ、豪州となるが、それぞれの輸出額は世界5位（チリの3割、単価は1.3ドル）、10位（同13%、同2.1ドル）にとどまる。

リンゴについて同様に見てみると、ニュージーランドが世界9位（世界6位であるチリ輸出額の52%）、南アフリカが10位（同47%）、アルゼンチンが12位（同29%）、豪州が16位（同12%）、ブラジルが17位（同11%）となっている（単価はいずれも0.7ドルで同じ。ただし、ニュージーランドは0.9ドル、ブラジルは0.6ドル）。これらの国々は、チリと同様に南半球に位置するコンペティターだが、いずれも近年の生産量は横ばい傾向に

第3表 チリの主要農産物の輸出額・量(2009年)

(単位 千トン, 百万ドル, ドル/kg)

	輸出量	輸出額	単価
ワイン	692	1,374	1.99
ブドウ	850	1,155	1.36
リンゴ	679	497	0.73
果実調製品	278	416	1.50
豚肉	78	286	3.67
アボカド	166	284	1.71
食物調製品	51	280	5.47
トウモロコシ	77	195	2.55
クランベリー	39	184	4.77
鶏肉	81	165	2.03

資料 第2表に同じ

ある。

(3) 農地利用状況と農業構造

チリの農用地面積は、国土面積の21%となる1,600万ha弱であるが、うち9割の1,400万haは永年採草・牧草地であり、耕地面積は127万haにとどまる（09年、FAO統計）。

耕地面積を作物別に見ると、小麦等の1年生作物が83万4千ha（構成比64%）と圧倒的に大きく、次いでブドウを除く果樹22万2千ha（同17%）、ブドウ12万ha（同9%）、野菜12万ha（同9%）となる（第4表）。

チリの農場数、農場面積を経営形態別に見ると、国内農場総数33万のうち97%の32万経営体が個人経営であり、株式会社等の団体経営は1万1千経営体（構成比3.3%）にとどまる。農場面積で見ると、個人経営の占める割合は36%と約3分の1であり、団体経営が64%と、約3分の2を占める。とはいえ、株式会社等の営利企業による占有面積は14.6%、その他の共同経営体は16.0%で、実質的には個人経営の占有面積と均衡している（第5表）。

第5表の数値には林業等が含まれているため、それを除いた第4表ベースで、作物

第4表 チリの作物別作付面積(2003~04年)

(単位 ha, %)

	面積	構成比
1年生作物	834,240	64.4
果実	221,915	17.1
ブドウ	119,950	9.3
野菜	119,000	9.2
合計	1,295,105	100.0

資料 ODEPA(チリ農務省, 2005) "Panorama de la Agricultura Chilena" から作成

(注) 1年生作物は穀類、甜菜、イモ、豆類等。

第5表 チリの経営形態別農場数・農場面積(1997年)

(単位 千経営体, 千ha, %)

	農場		農場面積	
	農場数	構成比	農場面積	構成比
個人経営計	319	96.7	18,259	35.6
個人農業者	291	88.2	14,217	27.7
世襲・事実上の共同経営体	28	8.5	4,041	7.9
団体計	11	3.3	33,041	64.4
株式会社・有限会社	8	2.4	7,480	14.6
公的セクター	1	0.3	15,541	30.3
その他の共同経営体	2	0.6	8,213	16.0
先住民グループ	0.3	0.1	1,807	3.5
合計	330	100.0	51,300	100.0

資料 第4表に同じ

(注) 1 林業を含む。

2 その他の共同経営体には、宗教団体、学校、第I, VI, VII州の株式会社、有限会社を含む。

第6表 チリの作物別・農場規模別の農地面積(1997年)

(単位 千ha, %, ha)

	穀物		野菜・花卉		ブドウ		果実		合計		平均利用農地面積
	農地	構成比	農地	構成比	農地	構成比	農地	構成比	農地	構成比	
自給的	32	3.3	6	4.6	1	1.6	8	3.4	47	3.3	0.5
小規模	385	40.3	51	40.2	32	39.0	61	25.9	530	37.8	3.0
中規模	160	16.7	26	20.4	13	15.3	49	20.6	247	17.6	14.4
大規模	377	39.5	44	34.3	36	44.0	118	49.9	576	41.1	60.2
休耕ほか	2	0.2	1	0.5	0	0.1	0	0.2	3	0.2	0.1
合計	955	100.0	127	100.0	82	100.0	237	100.0	1,402	100.0	4.3

資料 第4表に同じ

(注) 平均利用農地面積は、4作物の合計農地を全作物の規模別農場数で除したものの。

別、農場規模別の農業構造を見てみよう(第6表)。経営規模別の農地配分構成比は、小麦等の1年生作物、野菜・花卉、ブドウでは、ほぼ同様に小規模農場と大規模農場が約4割ずつで、間に挟まれた中規模農場が約2割となっている。これに対してブドウを除く果実では、中規模農場は同様に約2割だが、大規模農場が5割を占め、その分小規模農場が減って2割5分となっている。果実生産においては大規模農場への農地集積度が高いことが分かる。

4作物の合計農地面積を全作物の規模別農場数で除して、規模別の平均利用農地面積を算出してみると、大規模農場は60ha

(1万農場)、中規模14ha(1.7万農場)、小規模3ha(17.6万農場)、自給的農場0.5ha(10.3万農場)となる。全農場数の3分の1を占める自給的農場の規模が極めて小さいことが特徴的である。

果実生産だけについて見ると国内の果実生産者は2.8万人おり、5ha以下の1.9万人は国内市場向けの生産者であり、平均21.2haの9千人が輸出向け生産者となっている(11年)。

(4) 地域別の特徴

チリは北から南まで、中ほどにサンティアゴ首都圏区を挟んで第1州から第12州ま

での12州と1区で構成されている。第1, 2州の「最北部」では穀類等の作付けはほとんどなく、鶏等の飼育が行われている。第3, 4州の「北部」では小麦等の穀類や果実、野菜生産が行われ、山羊飼育も行われている。第5, 6州と首都圏区の「中部」では南の州ほど作付面積が拡大し、穀類や果実、野菜の主要生産地域となる。また、鶏、豚、牛の畜産経営も行われている。

第7, 8州の「中南部」では南の州ほど穀類等の作付面積が拡大し、第7州では作付面積の過半、第8州ではほとんどが穀類等で占められている。第9州の「南部：辺境地域」では穀類等の作付面積が大きく、ほかに果実ではリンゴが作付けられている。第10州の「南部：湖水地域」の作付面積は小さく、第9州同様に穀類等が圧倒的で、少量のリンゴ等が生産されている。第7～10州では牛、豚の畜産経営が行われている。

第11, 12州の「最南部」では作物生産はほとんどなく、羊の飼育が行われるほかは林業地域となっている。

(5) 果実生産への重点化

それでは、どうやってチリ農業が穀類自給的なものから、果実生産に重点を置いた輸出志向型の農業に転換してきたのかについて歴史的経緯を検討してみる。

今から50年前の1961年時点では、チリは主食の小麦をほぼ自給していた。生産量は103万トンと、国内需要量129万トンの80%に達し、輸入量は28万トンに抑えられてい

た。その代わり小麦の収穫面積は、耕種および果樹農業面積約140万haのうちの過半となる77万haを占めていた。

その後、64年に成立したキリスト教民主党政権および70年のアジェンデ社会主義政権は、国家主導の生鮮果実輸出振興を、チリ・カリフォルニアプログラムや産業振興公団(CORFO)による「フルーツ・プラン」の実施によって行った。それは、50年代に負担となっていた農産物貿易における輸入超過を解消するための、新たな輸出製品の育成策の目玉として登場した。フルーツ・プランの内容は、「調査・研究とインフラの整備に主眼が置かれており、具体的には、①国内の果実生産が可能な農地面積および潜在的生産量の推計、②外国市場における需要の分析、③(②の内容をふまえたうえで)カリフォルニアからの新しい品種の導入^(注2)、④主力産地における道路の整備と保冷施設の建設、⑤輸出果実の衛生管理、⑥果樹栽培に関する半ば補助金的な融資の提供^(注3)、等からなっていた。」

73年からのピノチェト軍事政権以降では、新自由主義的経済運営へと舵がきられ、フルーツ・プランは70年代に消失していった。80年代以降に果実輸出を振興したのは、ドールやデル・モンテ、チキータ等の多国籍アグリビジネスであった。これらは、輸出という販路を提供する形で、73年以前に培われた果実生産基盤やインフラを前提にして、チリの果実輸出大国化に貢献していった。

リンゴの収穫面積は70年頃を起点に90年

代後半にかけて急拡大し、ブドウは75年頃から漸増していき、90年頃を起点にして近年に至るまで急拡大した。一方で、小麦の収穫面積は61年以降漸減していき、75年頃から急減し、85年に一旦回復するものの、その後は再び減少傾向にあったが、近年では果実収穫面積の横ばい化に伴って下げ渋っている（これらについての詳細は、後記4、5のとおり）。

(注2) 特にテーブル・グレープにおいては、自然条件が似通っていること、主たる輸出市場が米国であるという二つの理由から、現在でも新しい品種や技術の導入はカリフォルニアを範とする場合が多い。

(注3) 中西(2010), 54頁

(6) 多国籍アグリビジネスの果たした役割

とはいえ、チリにおける果実生産自体に直接的に多国籍アグリビジネスの参入があった訳ではない。果実生産自体は、チリ人による、チリの投資で行われた。多国籍アグリビジネスは、あくまで輸出を担ったに過ぎない。もちろん、農産物生産にとって販路、需要を押さえることは決定的に重要であり、果実のような副食物ではなおさらである。これは、同じ南米ブラジルのセラーード開発の大豆生産において穀物メジャーが採った手法と似ている。

果実輸出の担い手は、30年前にはドール、チキータ、デルモンテ等の8社程度の多国籍アグリビジネスで、輸出量シェアは70～80%だった。農家は、多国籍企業でも売ってくれれば歓迎するし、それらが果実の生産技術、輸出手続、投資等のプロモーター

になったことは疑いない。チリとしても、多国籍アグリビジネスに輸出を担われても、チリという国に成果をもたらし、検疫や市場のルールをもたらすものとして評価した。これは、鉱業の分野で、中国、日本、カナダがチリに投資し、チリに成果をもたらすのと同じことでもある。

また20～30年前は、輸出業者を通した方が輸出価格が高かったという側面もあった。当時は果実需要が増えないなかで、価格は需要で決まっていた。5～10年前から、価格の決定権がオファー側になり、価格は低下傾向で、生産者もコストダウンを求められるようになった。これは、輸出国に、同じ南半球に位置する南アフリカ、アルゼンチン、ブラジル、ペルー等が加わって競争が激しくなったことによる。

こうしたなかで、多国籍企業は自ら土地を買って生産しようとしたこともある（チリには農業投資への外資規制はない。ただし国境沿いには制限があり、また巨大所有は禁止されている）。しかし、農業生産は難しくてうまくいかず、多国籍企業はほとんどの農地を売り払い、彼らはブローカーに戻った。

一方で、果実生産の利益率は年々低下しており、生産者はいかに短時間で効率よく仕事するかを考えるようになった。また、海外の輸入業者、小売業者が直接に生産者とのコンタクトを取りたいという要望もでてきた。これらや、競争激化を受けて、生産者自身や生産者がグループ（チーム）を作って輸出する動きが生じてきた。また、

大輸出会社は、買取仕入れの際に生産物を一括して輸出し同一の値段で精算していたが、これは生産者の品質向上インセンティブを低下させ、「自分で売りたい」との動きにつながっていった。こうしたなかで、輸出企業数は現在700～800社に増え、多国籍アグリビジネスはシェアを低下させることとなり、現在では30%にまで低下した。

筆者が11年12月に行った第7州クリコ県サグラダファミリア市内の中規模ブドウ農家B氏(14.5ha、ワイン用ブドウは12.5ha)へのヒアリングによれば、これまでのブドウ販路の発展過程は、当初は①近接モリーナ市内のワイン業者への原料ブドウ販売、次いで②チリ最大のワインメーカー(コンチャ・イ・トロ)との原料ブドウの契約栽培、そして現在では③自家ブランド(RR Wuine)のワインに加工しての直接貿易である。この程度の規模のワイン用ブドウ生産農家が、独自ブランドのワイン醸造を行って、直接貿易するまでに至っていることに注目する必要がある。

なお、チリにも過去においては多くの農協があったが、政治的活動が主力であった。ただし少数ながら、現在でも販売に目を向けて活動してきた優良農協もあり、^(注4)コロン(ミルク組合)は成功しているとされる。

(注4) 3(6)の内容は、主として筆者による11年12月のチリ農務省 農業政策研究局(ODEPA)、チリ全国農業協会(SNA)、チリ果実生産者連盟(FedeFruta)におけるヒアリングによる。

(7) 農業政策の動向

チリにおける農業政策の基本方向は、収

益力と国際競争力の強化に重点が置かれているが、同時にまた、環境、経済、社会の持続性のもとでの中小農家や農村居住者・労働者の所得と生活の質の向上を目指している。

そのために、農民の安全・安心、市場開発、自然資源の生産性向上、競争力強化、高品質農業、森林開発、農村地域発展の7項目を推進するとしている。^(注5)

また、小規模農家に対しては、融資支援や、土壌劣化にINDAP(国家農牧発展研究所)を通じての肥料支援、灌漑振興プログラムによるダムや水路の建設等の支援を行っている。これらの支援は、農務省の11の附属機関のうちの5機関によって行われている。①INDAPの他には、②CMR(国家灌漑委員会)によるダム・水路での灌漑推進、③INIA(農牧研究所)による農業技術開発・支援、④CONAF(森林公団)による森林からの生産物推進、⑤FIA(農業改革財団)による資金的支援がある。さらに、CORFO(生産振興公団)は経済省の機関だが、小企業化のインセンティブを与え、外務省の森林農牧輸出振興基金の資金は農務省のものが使われる。なお、INDAPの支援対象となる小規模農家は、「灌漑可能な農地12ha以下」となっているが、中規模農家も支援対象とするために現政権終了時点までに「16～20ha」にまで広げる意向がある。^(注6)

また、農業予算とは別に、農業高校の授業料の無償化が行われている。^(注7)

(注5) ODEPA(2005)

(注6) 筆者11年12月ODEPAヒアリング他。

(注7) 筆者11年12月IER(農村教育機関)ヒアリング。

4 果実の生産・需給動向

チリにおける果実生産は、約30万haの面積で、日本に学んで斜面も用いて生産されている。

チリにおける果実生産の長期的な推移を見ると、今から半世紀を遡るフルーツ・プランの始まる前の61年において既にブドウとリンゴは2大生産品目であったが、その時点での果実中の生産量構成比は、ブドウが75%と圧倒的な首位で、リンゴは9%にとどまっていた。

各生産量は、09年までの半世紀間で、ブドウは85.3万トンから250万トンへと2.9倍に増加したが、構成比は46%に低下し、リンゴは9.9万トンから109万トンへと11倍と大幅に増え、構成比も20%へと拡大した。その他、桃、アボカド、プラム、キウイ等いくつかの果実も生産量を増加させ、生産品目の多様化に貢献したが、前記3(1)(2)のとおり主役はあくまでブドウであり、急拡大してきたリンゴである(FAOSTAT)。

そこで、ここでは、チリの2大輸出農産物でもあるブドウとリンゴの生産と需給動向を整理しておこう。

(1) ブドウ

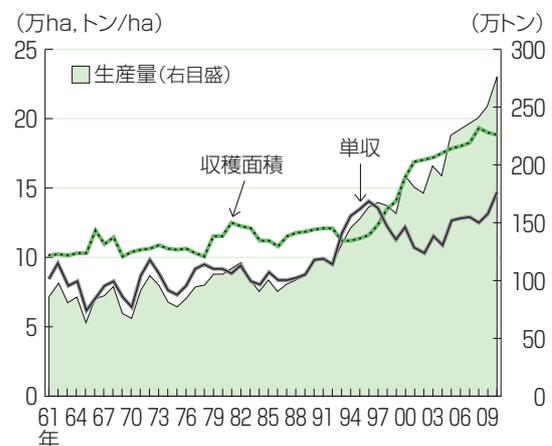
ブドウの収穫面積は61年では10.1万haだったが、フルーツ・プランが奏功し始めた75年頃から漸増していき、90年頃を起点にして近年に至るまで急拡大し、09年の19万haへと1.9倍に増加した。単収も同様に、61

年の8.4トン/haから75年頃より漸増していき、90年頃を起点にして近年に至るまで増加傾向を維持し、09年の13.2トン/haへと1.6倍に増加した。生産量の増加に与えた影響は、収穫面積要因の方が単収要因よりも大きい(第1図)。化学肥料の使用量は80年頃を起点にして急拡大したが、単収増にはINDAPの指導も受けた化学肥料の増加が寄与した(FAOSTAT他)。

収穫面積の分布を見ると、「北部」に属する第4州と、第5、6州と首都圏区からなる「中部」、および第7、8州の「中南部」が大宗をなしている。

生鮮ブドウの国内需要は少なく、そのほとんどが輸出される。輸出量は漸増傾向にあり、輸出単価も輸出量の増大に連動するように上昇してきた。なお、ブドウ加工品であるワインも、ほぼ同様の傾向にある。しかしながら、90年代にことに高かった国内インフレ率を考慮すると輸出単価は横ばいとされ、実際にGDPデフレーターを用いて実質価格を算出すると、過去20年間の輸

第1図 チリのブドウ生産推移

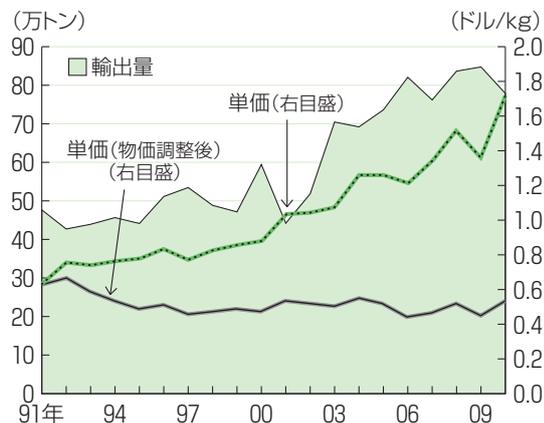


資料 FAO STATから算出し、作成

出単価はほぼ横ばいとなる（第2、3図）。いずれにしろ、国際市場で受け入れられた価格が上昇したことは、チリブドウがその季節性を前提にしながら品質面で評価されたことを意味しよう。

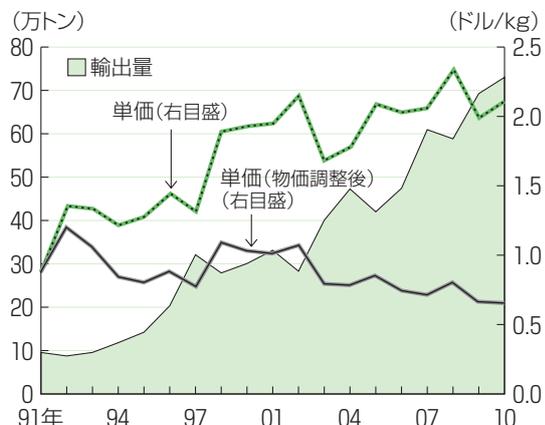
生鮮ブドウ輸出量の対世界輸出量シェアは、この30年間で81年の12.4%から10年には36.1%へと、世界全体輸出量の3分の1強にまで拡大した（USDA PSD online）。

第2図 チリの生鮮ブドウ輸出量推移



資料 UN comtrade, IMF(World Economic Outlook Databases)から作成
 (注) 単価(物価調整後)は、GDPデフレーターを用いた試算値。

第3図 チリのワイン輸出量推移



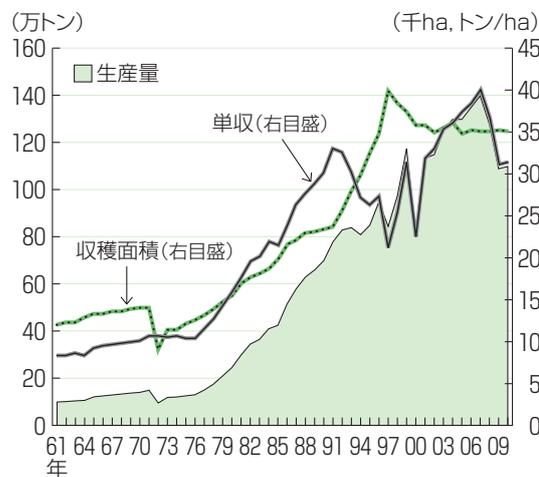
資料 第2図に同じ
 (注) 1 ぶどう搾汁を含む。
 2 単価(物価調整後)は、GDPデフレーターを用いた試算値。

この間の対ドル為替レートの推移を見ると、04年以降強含みに推移した銅価格を背景にほぼ1ドル=600チリペソ台後半から500チリペソへと上昇してきた。チリの果実輸出の成功の裏には、その経済力（為替の安定性）を支える銅があったといえよう。

(2) リンゴ

リンゴの収穫面積は61年では1.2万haだったが、70年頃を起点に90年代後半にかけて急拡大して97年には4万haのピークをつけたものの、その後は伸び悩んでおり、09年には61年対比で2.9倍の3.5万haとなった。単収もほぼ同様の推移を示しており、61年の8.3トン/haから急増して91年には33トン/haのピークをつけたものの、90年代には一旦低迷し、2000年以降再び増加傾向となり、09年には61年対比で3.7倍の31トン/haとなった。生産量の増加に与えた影響は、収穫面積要因と単収要因がほぼ均衡しているが、単収要因の方がやや上回る（第4図）。

第4図 チリのリンゴ生産推移



資料 第1図に同じ

品種としては大括りに赤リンゴと青リンゴに分けられ、赤リンゴが大宗を占めている。リンゴにおいても、単収増はINDAPの指導も受けた化学肥料の使用量の増加が寄与した。

収穫面積は、リンゴが寒冷地に適することから、「中部」に属する第5、6州と首都圏区がほとんどを占める。

リンゴの国内生鮮消費量はブドウ同様に少なく、生産量の約3分の1は果汁加工用に仕向けられ、同約2分の1が輸出される。輸出量はブドウ同様に漸増傾向にあり、輸出単価も輸出量の増大に連動して上昇してきた。しかしながら、ブドウと同様に実質ベースの輸出単価はほぼ横ばいとなるが(第5図)、名目単価の上昇は国際市場での品質評価を表しているものといえよう。

リンゴ輸出量の対世界輸出量シェアは、この30年間で81年の8.0%から10年には16.3%へと倍増した(USDA PSD online)。

第5図 チリの生鮮リンゴ輸出量推移



資料 第2図に同じ
(注) 単価(物価調整後)は、GDPデフレーターを用いた試算値。

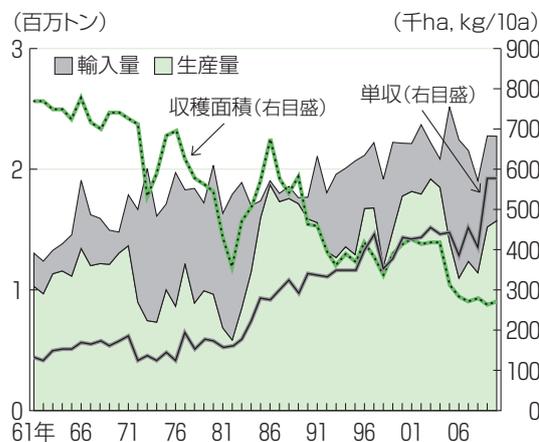
5 センシティブ品目の生産・需給動向

(1) 小麦

小麦の収穫面積は61年の77万ha以降漸減していき、75年頃から急減し、85年に一旦回復するものの、その後は再び減少傾向にあったが、近年では果実収穫面積の横ばい化に伴って30万ha弱で下げ渋っている。一方で、単収は10a当たり100kg台から500kg台後半へと漸増してきた。この結果、生産量は61～84年ではおよそ100万トン程度、85年以降では150万トン程度で推移している(第6図)。単収増が化学肥料の使用増によるのは、果実と同様であるが、INDAPが推進した灌漑普及も奏功した。小麦の単収水準は、近年では主要生産国(地域)で最も高いEUに匹敵するまでに至った。

収穫面積は、小麦が寒冷地に適することから、第9州「南部：辺境地域」が最も大きく、次いで「中南部」第7、8州、「中

第6図 チリ的小麦生産・需給推移



資料 USDA PSD Onlineから作成

部」に属する第6州と続く。

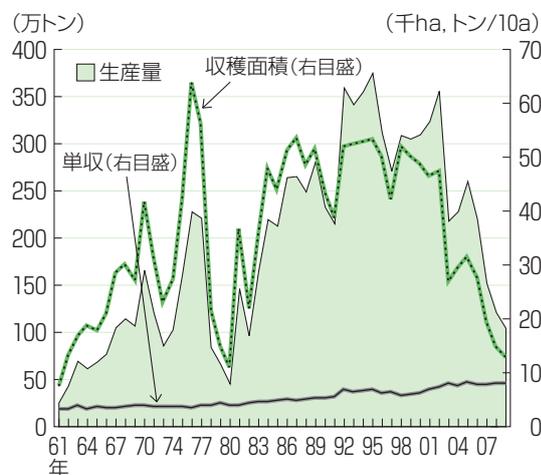
(2) 甜菜・砂糖

甜菜の収穫面積は主に国際砂糖価格の影響を受けて61年の0.8万haから76年の6.4万haへと急増したが、80年に一旦急減し、80年代をかけて回復した後、03年以降再び急減している。単収は、61年から09年の間に10a当たり3.2トンから8.1トンへと2.5倍となり、収穫面積も近年、国際砂糖価格の低下によって急減しつつも1.3万haへと1.7倍になった。これにより、生産量は25万トンから95年に374万トンのピークをつけた後は急減したものの、09年では104万トンを確認した(第7図)。単収増が化学肥料の使用増によるのは、果実と同様である。

収穫面積は、甜菜が寒冷地に適することから、「中南部」の第8州が大宗を占め、次いで第7州が大きい。

加工品である砂糖の需給を見てみると、甜菜糖生産量の頭打ち、減少傾向を受け

第7図 チリの甜菜生産推移



資料 第1図に同じ

て、近年精製糖の輸入量が急増している(USDA PSD online)。

6 貿易政策と農産物貿易動向

(1) 貿易政策の動向

チリの貿易政策を一言でいえば、新自由主義的経済運営のなかでの積極的自由化・開放策ということになる。WTOの原加盟国であり、ケアンズ・グループの一員として先進国の国内保護の撤廃等を主張している。また、94年にはAPECに加盟し、96年にはメルコスルにも準加盟し、06年にはTPPの前身となるP4協定に加盟している。一般関税率は、現在原則として一律6%となっている。これは、法令19589号により、99年1月1日から、5年間で毎年1ポイントずつ関税を引き下げ、03年1月1日に6%となったものである。

また、前記1のとおり多くの主要国とFTAを締結しており、現在22のFTAで61か国と自由貿易関係にある。^(注8)

しかし、一方で前記2のとおり敏感な品目を抱えており、対EU、韓国等の多くのFTAにおいて小麦、小麦粉、砂糖を関税削減の対象外品目としていることに留意が必要である(これらについての詳細は、後記(4)bのとおり)^(注9)。P4協定においても、上限関税のもとに下記(2)の価格バンド制が認められており、対象品目は06年の協定発効後10年かけて上限関税が削減・撤廃される(15年に無税化)。

農産物の輸出促進は、73年のピノチェト

軍事政権発足後に、外務省傘下にチリ版ジェトロである輸出振興局（PROCHILE）を設けて推進してきた。

なお、11年12月には米国、カナダを排除した中南米33か国が参加する「ラテンアメリカ・カリブ諸国共同体（CELAC）」が発足し、チリはその議長国を務めている。米国主導の米州機構（OAS=35か国）に対抗したもので、チリはその米国依存からの脱却を模索しているともいえよう。また、12年6月には中南米の自由貿易志向の太平洋側4か国（チリ、ペルー、メキシコ、コロンビア）で「太平洋同盟（Alianza del Pacifico）」という経済共同体を設立し、経済統合とアジア地域との貿易関係強化を目指している（JETRO通商弘報他）。

（注8）JETRO海外ビジネス情報他。

（注9）北野（2011）、USDA FAS（2009）、USTR（2002）他。

（2） 価格バンド制と今後の見通し

価格バンド制度とは、センシティブ品目を守るための「特定関税」制度、すなわち可変関税制度のことであり、小麦、小麦粉、砂糖の輸入において、政府設定の価格枠を下回る価格での輸入に対しては関税を増加させる措置である。価格枠を上回る価格での輸入に対しては、その分関税を減免する。

85年から小麦、砂糖、植物油を対象に始まり、後に小麦粉が加わった。WTOのパネル裁定によって見直しを要請されて、政府は03年には植物油を外し、残り3品目についても大幅変更を表明した。その結果、08年から14年にかけて当該価格を順次低下さ

せることとなり、14年には廃止を含めた検討がなされることとなった。

なお、WTO譲許税率は、小麦、小麦粉は31.5%、砂糖は98%となっている。

（3） FTAの締結状況

チリは、現在22のFTAで61か国と自由貿易関係にある。具体的には、米国、EU、カナダ、メキシコ、メルコスル（南米南部共同市場：アルゼンチン、ブラジル、ウルグアイ、パラグアイ）、ペルー、中米5か国（ COSTA リカ、エルサルバドル、ホンジュラス、グアテマラ、ニカラグア^{（注10）}）、ベネズエラ、コロンビア、エクアドル、ボリビア、韓国、EFTA（アイスランド、ノルウェー、スイス、リヒテンシュタイン）、中国、P4（ニュージーランド、シンガポール、ブルネイ）、日本、パナマ、インド、オーストラリア、トルコ、マレーシア、ベトナムとの間でFTA協定関係にある^{（注11）}。

前記のとおり、チリのFTA締結相手国のGDPが世界全体のGDPに占める割合は87.3%と、2位のメキシコ（71.6%）、3位韓国（60.9%）を上回る世界の網羅性を誇っている（韓国企画財政省）。

（注10）チリとコスタリカ、エルサルバドル、ホンジュラス、グアテマラとの2国間において各議定書に基づき関税減免が発効。

（注11）ベトナムについては調印のみで未発効。

（4） 農産物の貿易動向

a 農産物全体および果実

チリ全体の輸出入動向を見ると、農林水産物の輸出額は44億ドルで、輸出総額710

億ドルの6.1%を占め、うち果実が37億ドルで、同5.2%を占める。ワインも他の加工食品類と合わせて78億ドルと、同11.0%を占める(10年)(第7表)。チリ全体の輸出の主役は鉱工業製品だが、農林水産物、ことに果実の重要性が分かる。

一方、同様にチリ全体の輸入動向を見ると、農林水産物の輸入額は7.7億ドルで、輸入総額590億ドルの1.3%にとどまる。しかし、飲料、アルコール類、たばこを加えた加工食品類は35億ドルで、6.0%を占めている(10年)。

チリの農林水産物貿易収支は、当然のことながら圧倒的な輸出超過だが、今後においては今以上の一次産品の加工度の向上や食品工業の発展が求められているといえよう。

農産物に限ってその貿易収支の推移を見ると、ブドウ、リンゴの生産量が増加し始

第7表 チリの品目別輸出動向(金額ベース)

(単位 百万ドル, %)				
	09年	10年	構成比	伸び率
GDP(伸び率は実質)	160,859	203,443	34.9	5.2
輸出総額	53,735	71,028	100.0	32.2
農林水産物	3,635	4,364	6.1	20.1
うち果実	3,011	3,708	5.2	23.1
林産物	22	35	0.0	61.6
水産物	62	72	0.1	16.0
鉱産物	31,183	45,054	63.4	44.5
工業製品	17,075	19,541	27.5	14.4
うち加工食品類・飲料・アルコール類・たばこ	7,730	7,808	11.0	1.0
木材・木製家具・セルロース・製紙	4,154	4,961	7.0	19.4
その他	1,843	2,070	2.9	12.3

資料 JETRO(原資料チリ中央銀行)

(注) 1 通関ベース。

2 GDPの構成比欄は、輸出総額がGDPに占める割合。

めておよそ10年後の84年に黒字化し、その後はそれらの増加に合わせて傾向的に拡大してきた(FAOSTAT)。

主要農産物の品目別の輸出動向は、前記3(2)のとおりだが、その輸出先を見ると、米国が圧倒的に多い。これは、ブドウ、リンゴともに共通している。なお、ワインも英国と並んで同率首位につけている。チリのブドウ、リンゴは、季節の逆転性を武器とした、主として北半球の先進国を中心とした輸出先国構成を持つてはいるが、米国への集中度は、ブドウで53%(輸出量ベース)、リンゴで15%と高いものとなっている(第8、9表)。ワインでは、英国と米国で33%を占めている。

第8表 チリブドウの主要輸出先国(2010年)

(単位 百万ドル, 千トン, ドル/kg)			
	輸出額	輸出量	単価
世界計	1,345	781	1.7
米国	727	413	1.8
オランダ	105	68	1.5
英国	84	50	1.7
ロシア	63	41	1.5
韓国	62	31	2.0
香港	49	25	1.9
その他	254	153	1.7

資料 UN comtradeから作成

第9表 チリリンゴの主要輸出先国(2010年)

(単位 百万ドル, 千トン, ドル/kg)			
	輸出額	輸出量	単価
世界計	647	843	0.77
米国	103	123	0.84
その他アジア	58	52	1.13
コロンビア	56	77	0.73
オランダ	43	58	0.75
サウジアラビア	42	59	0.71
エクアドル	32	48	0.66
英国	30	36	0.83
ロシア	28	38	0.73
ペルー	28	47	0.58
アラブ首長国連邦	20	29	0.70
その他	208	277	0.75

資料 第8表に同じ

果実全体の輸出先を地域別にくくって見ると、①米国・カナダが39%で横ばい傾向、②EUが30%で同傾向、③季節の同じ南米が14%で急増傾向、④アジアが13%で中国を中心に急増傾向にある。なお、生産者の取り分は、輸出額の17%にとどまる^(注12)（10年）。

b センシティブ品目

チリにとっての最大のセンシティブ品目である小麦は、10年で総量63.2万トンが主として米国（47万トン）、カナダ（14万トン）、アルゼンチン（2万トン）から輸入されている。この3か国からの輸入は長期的に見ても大きな変化はない（UN comtrade）。輸入関税率も3か国とも価格バンド制の対象で変わりはない。ただし、対米FTAでは小麦輸入関税の上限は段階的に引き下げられる途上で、撤廃は15年に予定されている。また、対カナダFTAでは14年に撤廃される（www.worldtariff.com, USDA FAS（2009）, USTR（2002）他）。08年以降にアルゼンチンからの輸入量が減少しているが、これはアルゼンチンが国内対策から輸出規制を行ったためと考えられる。FTAの関係から見ると、12年現在では豪州からの輸入関税はチリ・豪FTAにより3%であり、ペルーからは4.02%、コロンビアからは無税であるが、小麦輸入量への大きな影響は無い。

小麦粉は、10年で総量1.3万トンが主としてアルゼンチン（8千トン）、オランダ（5千トン）から輸入されている。長期的には、オランダからの輸入が増えている（UN comtrade）。輸入関税率やFTA関税率は、

小麦と同様となっている。

なお、米国とのFTAでは、小麦、小麦粉、砂糖に関する輸入関税も発効12年後（15年）に撤廃される（EU、韓国とのFTAでは、小麦、小麦粉、砂糖は関税撤廃の対象外^(注13)）。上記3か国（豪州、ペルー、コロンビア）および米国、カナダ、P4以外とのFTAでは、小麦、小麦粉は関税削減の対象外になっているものと考えられる（www.worldtariff.com他）。

砂糖は、10年で総量41.6万トンが主としてコロンビア（19.1万トン）、グアテマラ（11.8万トン）、アルゼンチン（9.5万トン）から輸入されている。長期的に見ると、15年前の95年には、総量13万トンが主としてグアテマラ（6.1万トン）、アルゼンチン（3.4万トン）、ブラジル（2.1万トン）、米国（1.4万トン）から輸入されていた。これが00年になると、米国からの輸入量が激減し、代わってコロンビア（5万トン）が登場する。しかし、コロンビアとのFTAは09年5月発効であり（現在の対コロンビア粗糖輸入関税は無税だが）、コロンビアの登場はFTAの効果ではないといえる。05年には現在の輸入先国構成にブラジル（2.1万トン）が加わったが、ブラジルからの輸入関税無税化はメルコスルへ準加盟した96年以来のことであり、ブラジルの登場もFTAの効果ではないといえる。

なお、現在の砂糖輸入関税は、コロンビアからはFTAで無税、グアテマラからはFTAで無税（FTA発効は10年3月）、アルゼンチンからはメルコスルで無税となっており（UN comtrade, www.worldtariff.com）。

あたかもFTAの輸入関税削減効果によって3か国からの砂糖輸入が行われているように見える。しかしFTAによる砂糖の輸入関税削減は、12年現在で無税化では対豪州、削減では対カナダ(1.09%)、ペルー(4.02%)にもあり、決してFTAによるものではないといえる。なお、これらの国(コロンビア、グアテマラ、豪州、カナダ、ペルーとメルコスル正式加盟のブラジル、アルゼンチン、パラグアイ、ウルグアイ)および米国、P4以外とのFTAでは、砂糖は関税削減の対象外になっているものと考えられる(www.worldtariff.com他)。

(注12) 筆者11年12月Fedefruta(チリ果実生産者連盟)ヒアリング。

(注13) 北野(2007)、USDA FAS(2009)、USTR(2002)他。

(5) 日・チリFTAの動向

最後に、チリの日本とのFTAについて簡単に見ておこう。日本とチリは05年1月にFTAに関する共同研究会の立ち上げを合意した後、06年2月から11月までの交渉を経て、07年3月にFTAを包含する、より協定対象範囲の広い「日本・チリ経済連携協定(EPA)」に調印し、同年9月に発効させた。^(注14)

日本からチリへの主な輸出品目は、自動車、電気・一般機械等で、主な輸入品目は、銅鉱・銅地金、さけ・ます、木材チップ等で日本の輸入超過であり、農林水産物貿易においても日本の大幅な輸入超過となっている。日本からの農林水産物輸出額は11百万ドル(輸出総額27億ドルに占める割合は

0.4%)、チリからの同輸入額は23億ドル(同輸入総額78億ドルの29.1%)となっている(10年、農林水産省海外農業情報)。

FTA発効前後の変化を見ると、直後では日本からの輸出の増加の方が大きい。これは、日本のチリからの主要輸入品目がFTA以前から無税であったことや、関税引下げペースが緩慢なこと、逆にチリの日本からの輸入品目に関しては、無税化された石油製品の輸出が増加したこと、またFTA以前には6%の輸入関税がかかっており、それが即時撤廃されたことによるものと考えられる。^(注15) その後の08~10年では、日本からの輸出額は09年に一旦減少するものの増加基調にあり、チリからの輸入額は08、09年と減少し、10年には復活・拡大した(UNcomtrade)。

いずれにしろ、日・チリFTAにおいても、チリは小麦、小麦粉、砂糖を関税撤廃の対象外としている(日本側も同様、外務省日チリEPAホームページ)。

(注14, 15) 道下(2010)

おわりに

FTAは何のために結ぶのだろうか。端的には、自由貿易相手国を増やして自国産品の輸出を促進することだろう。一般的には、自国に優位性のある輸出品と、比較劣位にある輸入品目には違いがあって、輸入品目についてはできるだけ輸入を押しとどめたい意向が働く。このため、FTAで相手国に要求する関税削減品目・程度・時期

のリクエストと、自国産品に関する関税削減のオファーには差異があって、国内保護と自由貿易権益の享受の間にはトレードオフの関係が成り立つ。各国は、できるだけ少ない犠牲で、できるだけ多くの収益機会を得ようとする。

また国内の犠牲は、単なる産業政策上や経済厚生の問題とは全く別に、自国の食料安全保障の観点からも、極小化が求められる。一般的には、ある事情で国内自給が損なわれていたり、比較劣位性等が明らかである場合には、現行の自給率を守ろうとする考えと、輸入を促進して国内需要を満たしやすくしようとする考えが対立する。中国やインドの油糧種子輸入自由化や、ブラジルの小麦輸入自由化は後者に属するものといえよう。しかし、中国の油糧種子の実質的輸入自由化は穀物メジャーに牛耳られた点で失敗し、インドの植物油輸入自由化はパーム油を巡るインドネシア、マレーシアとの貿易摩擦を生じ、ブラジルの小麦輸入自由化も国内生産基盤を棄損し、08年の穀物価格高騰時のアルゼンチンの小麦の輸出規制において、メルコスルというFTA以上に緊密な関税同盟関係にありながら特別扱いを得られなかった。

世界最大の農産物純輸入国である日本においては、農産物は戦略物資であるという国際政治上常識となっている正しい認識を持って、戦略的にその生産基盤を守っていく必要がある。TPPは各種の問題点を含んでいるが、食料の側面では、その旗印である「例外なき関税削減」を求められ、食

料安全保障が損なわれるのが一番の問題点である。

チリは、50年代に負担となっていた農産物貿易における輸入超過を解消するために、ほぼ自給していた小麦の収穫面積を減少させつつ新たな輸出産品の目玉として果実生産を促進してきた。さらに、もう一方でその輸出促進のためにFTAを推進しつつ、同時に生産減となった小麦の保護も合わせ行ってきた。これらは、優れて戦略的な国家政策であるといえよう。食料戦略なき日本の迷走は、地球の裏側チリにはどのように映っているだろうか。

<参考文献>

本稿は、基本的に筆者が2011年12月に行ったチリ現地聞き取り調査をベースとしたもので、調査先は、ODEPA, Fedefruta, IER, SNA, 第7州クリコ県サグラダファミリア市内L大規模農業法人、同・中規模農家B氏、モリーナ農業高校他であり、ご協力を頂いた在チリ日本国大使館に感謝申し上げます。

- ・岡本由美子(2006)「活発化するチリの対アジア太平洋地域外交」『ラテンアメリカ・レポート』アジア経済研究所, Vol.23, No.1
- ・北野浩一(2007)「第7章 チリ-影響力の大きい部門別業界団体-」『FTAの政治経済学-アジア・ラテンアメリカ7カ国のFTA交渉』アジ研選書(7)アジア経済研究所
- ・北野浩一(2011)「チリのFTA/EPA戦略と農業」『農業と経済』臨時増刊号, 昭和堂, 5月
- ・中西三紀(2007)「グローバリゼーションとチリ農業」『グローバリゼーションと世界の農業』大月書店
- ・中西三紀(2010)「チリ:国家主導から新自由主義へと至る政策の変遷と生鮮果実輸出大国化」『果実日本』日園連, 2月
- ・道下仁朗(2004)「新自由主義の進展と課題-ルールの模索とチリの経験」『国際問題』日本国際問題研究所, 11月
- ・道下仁朗(2010)「チリのFTA戦略と日本・チリEPAの現状」『松山大学論集』22巻5号, 12月

- ・星野妙子 (2007) 「ラテンアメリカの一次産品輸出産業の新展開」『ラテンアメリカ・レポート』アジア経済研究所, Vol.24, No.2
- ・New Zealand Ministry of Foreign Affairs And Trade (2005), "THE NEW ZEALAND - SINGAPORE - CHILE - BRUNEI DARUSSALAM TRANS-PACIFIC STRATEGIC ECONOMIC PARTNERSHIP"
- ・ODEPA (2005) "Panorama de la Agricultura Chilena 2nd edition"
- ・P4協定書本文 (TRANS-PACIFIC STRATEGIC ECONOMIC PARTNERSHIP AGREEMENT)

<http://www.mfat.govt.nz/downloads/trade-agreement/transpacific/main-agreement.pdf>

- ・P4協定書付属書1チリの関税削減スケジュール (Annex 1: Schedule of Chile: Tariff Elimination) <http://www.mfat.govt.nz/downloads/trade-agreement/transpacific/annex1-chile.pdf>
- ・USDA FAS (2009) "U.S.-Chile Free Trade Agreement", FACT SHEET
- ・USTR (2002) "Free Trade with Chile: Summary of the U.S.-Chile Free Trade Agreement"

(ふじの のぶゆき)

発刊のお知らせ

農林漁業金融統計2011

A4判, 180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。

〈頒布取扱方法〉

編集…株式会社農林中金総合研究所
〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-12 TEL 03(3233)7744
FAX 03(3233)7794

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…農林中金ファシリティーズ株式会社
〒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〉 2012年4月

ミャンマーの稲作農業

—「コメ輸出大国」の可能性と課題—

主任研究員 室屋有宏

〔要 旨〕

- 1 民主化の進展等からミャンマーに対する関心が内外で高まっているが、ミャンマーはグローバル経済の最外縁に位置する低所得農業国であり、今後の経済発展も農業セクターの変化との関連でみていく必要がある。
- 2 ミャンマーは多様な農産物を生産しているが、コメ、マメ類、油糧種子等が、特に重要な作物である。輸出農産物では、かつては世界最大のコメ輸出国であったが1960年代以降は衰退し、代わって90年代以降マメ類が最大の品目となっている。
- 3 ミャンマーの農業政策は、62～88年の社会主義期において、①農地国有制、②供出制、③計画栽培制が導入され、国家統制により生産余剰をほぼ吸い上げるシステムが採られた。88年以降の軍政期には、市場経済化の方向に転換するが、その実施は中途半端なものに終わった。コメについては、社会主義期に引き続き「低米価・安定供給」が政権基盤を維持するとの論理から統制的な色彩が残ったが、マメ類のように自由な取引が解禁された作物では生産は飛躍的に拡大した。
- 4 コメは70年代末にはミャンマー版「緑の革命」による単収の引上げ、90年代には乾期作の作付面積の拡大による増産政策が採られたが、さまざまな要因から十分な成果をあげることができなかった。政府のコメ統計への信頼性が低く、米国農務省（USDA）は04年以降、ミャンマーのコメ生産は絶対的な縮小過程にあるとみている。
- 5 ミャンマー政府は03年以降、コメ政策の自由化に踏み切ったが、輸出振興を視野に入れた増産に本格的に取り組むのは08年以降である。政府は輸出用の高品質米増産のために、米専業会社（RSC）の設立やハイブリッド米の導入を推進している。
- 6 ミャンマーが再びコメ輸出大国になるには、ハード、ソフトさまざまな条件をクリアする必要がある。しかし、現在のコメの輸出環境は厳しくなっており、コメ輸出の量的拡大を優先するのではなく、まず国内の生産基盤を整備し自給体制を長期的に確実なものにすることがより重要である。

目次

はじめに

1 ミャンマーの農業概況

- (1) ミャンマーについて
- (2) 3つの農業地帯
- (3) ミャンマーの農産物
- (4) 農業経営規模

2 農業政策の展開

- (1) 歴史的背景
- (2) 社会主義期
- (3) 軍政期
- (4) コメ政策の自由化

3 コメの増産メカニズムの検討

- (1) ミャンマーはコメ生産大国か
- (2) コメの増産メカニズム
- (3) コメの需給バランス

4 コメ輸出拡大の可能性

- (1) コメ輸出促進への転換
- (2) 足下で伸び悩むコメ輸出
- (3) コメ専業会社とハイブリッド米生産
- (4) コメ輸出拡大の課題

おわりに

—優先すべき国内の生産基盤整備—

はじめに

2011年3月に文民政権として発足したテインセイン政権下の民主化の進展を契機に欧米諸国の対ミャンマー経済制裁の見直しが進んでおり、こうした動きを捉えてわが国企業においても同国を「次の経済フロンティア」とする関心が高まっている。

しかし、これまでの国際的な孤立を脱し、いわば「普通の途上国」として世界に向き合うとき、ミャンマーに与えられた現実にはグローバル経済の最外縁に位置する低所得農業国という姿である。

ミャンマーは現在でもGDPの約4割を農業が占め、全人口の約6割が農村に居住し、また就業人口のおよそ6割が農業に従事するなど農業国としての性格が色濃い。ミャンマーを知るためには、なによりもその農業を歴史的文脈のなかで理解しておくこと

が重要であるといえる。

本稿は、こうした観点からミャンマー農業の基幹作物であるコメに焦点をあて、その政策展開をたどりつつ、稲作農業が直面する現状と課題についてまとめたものである。

1 ミャンマーの農業概況

(1) ミャンマーについて

ミャンマーは地理的には、インド、中国の2大国に囲まれるような形で両国と長い国境線を有し、またタイ、ラオス、バングラデシュとも国境を接している。地形は東西約1千kmに対して南北約2千kmと細長く、またベンガル湾、アンダマン海に面し、南端はマレー半島中部に至る長い海岸線を有する。国土面積は約67.7万km²、人口5,913万人で、日本の1.8倍近い国土に約半分の人口を擁している^(注1)（地図）。



出典 工藤年博編(2012), ix頁『ミャンマー政治の実像—軍政23年の功罪と新政権のゆくえ』アジア経済研究所を基に作成

ミャンマーは多民族から成る連邦国家である。しかし国内には宗教対立とも交錯する複雑な民族問題を抱えており、武力闘争を含む対立がいまなお完全には収束していない。ミャンマー国内には138の民族があるとされるが、国民の約7割を占めるビルマ族以外の主な少数民族としては、人口の多い順にシャン、カイン、ヤカイン、モン、チン、カチンの諸族がある。

ミャンマーの政治区域は7つの管区^(注2)(division)と7州(state)で構成されており、管区は主にビルマ族が多く居住する地域であり、中部の平原部及び南部エーヤー

ワディ・デルタ地域(以下「デルタ」という)がほぼこれに該当する。一方、州は国境地帯を取り囲むように存在し、シャン州、カチン州等、基本的に各州に多い少数民族名を冠した名称となっている。

ミャンマーでは1962年からの「ビルマ式社会主義」の時代、また88～2011年までの軍政期と長期にわたり国軍主体の政治体制が続いたが、^(注3)その大きな背景として対外的な緊張とともに、国内少数民族による分離主義的動きを阻止するという目的が、政治支配の正当性に利用されてきた点が指摘できよう。

(注1) 人口数は10年に発表された政府の統計年鑑による。ミャンマーでは83年以來、国勢調査が実施されていないため正確な人口が把握されていない。IMFの11年推計では人口は6,242万人、1人当たりGDPは832ドルである。米国センサス局は11年央の人口を5,400万人と推計している。

このように人口だけでもさまざまな見方があり、ミャンマーを統計に基づいてマクロ的に把握するのは本質的な難しさがある。米国のミャンマー研究者の「ミャンマーを研究することは自然科学でも社会科学でもなく、真実が観察者の目の中に存在するアートに近い」(Steinberg (2010), p10) との表現は、ミャンマーの実像をよく表している。

(注2) 08年憲法では地方(region)という名称に変更されたが、本稿では慣例に従い旧名を使用する。また本稿では、国名の呼称として植民地時代を「ビルマ」、1948年の独立後を「ミャンマー」とする。

(注3) 現在の政権の閣僚33名のうち28名は軍関係であり、民生移管後も実質的には国軍支配が続いている。また08年憲法に基づいて10年11月に実施された総選挙では、軍政側の連邦団結発展党(USDP)が1,154議席中883議席を獲得し「圧勝」した。アウンサンスーチー氏が率いる国民民主連盟(NLD)は総選挙に参加しなかった。12年4月の連邦議会補欠選挙では同氏も含めNLDは40議席を獲得した。

(2) 3つの農業地帯

ミャンマーの気候は熱帯モンスーン型であり、雨期（5月中旬頃～10月中旬頃）にはベンガル湾から吹く湿った南西モンスーンが降雨をもたらす、乾期（11～2月頃）には大陸からの乾燥した北東モンスーンのため降雨量は非常に少なくなる。こうした雨期、乾期の交替に基礎づけられる気候条件とともに地形、植生、風土等により農業の形は多様であるが、大まかには①デルタ型農業、②ドライゾーン型農業、③山間部型農業の3つに区分できる^(注4)。

デルタ型農業は、雨期の大量降雨を利用した天水田での稲作農業を基本とするが、90年代以降には灌漑による乾期作、マメ類生産等も増加している。地域的にはデルタに属するエーヤーワディ、ヤンゴン、バゴ一管区から構成される。この地域は「下ミャンマー」とも呼ばれ世界有数の稲作地帯である^(注5)。

ドライゾーンは中部平原部の降雨量の少ない地域で、行政区分ではマンダレー、マグウェーの両管区、ザカイン管区南部がこれに該当し、これら地域は下ミャンマーに対して「上ミャンマー」とも呼ばれる。ドライゾーン型農業は、天水利用によるさまざまな畑作生産（マメ類、野菜、油糧種子、綿花、タバコ等）と灌漑稲作の2つに大別できる。

山間部型は少数民族が多数を占めるチン州、ザカイン管区北部、カチン州、シャン州等の国境地帯における農業で、盆地などの高台では灌漑畑作、低地では稲作が行わ

れている。また山地斜面では焼き畑等の伝統的で自給性の強い農業が営まれている。

(注4) 高橋（2000）、18～23頁参照。

(注5) ヤカイン州、タニンターリー管区も、デルタ以上に降雨量があり、基本的にデルタ型農業に属するが、前者では山麓地域での広大なバナナ、パイナップル農園、後者でゴム、アブラヤシ栽培が盛んであるなどデルタ地帯と異なる面がある（高橋（2000）、19～20頁）。

(3) ミャンマーの農産物

a コメ

コメはミャンマー国民の主食であり生産量、金額とも他の農作物を圧倒する規模である（第1表）。総農地面積1,364万haの約3分2にあたる830万haで栽培されている（09年度）。このうち雨期作面積が700万ha、乾期作面積が130万ha、また単収は4.1トン/ha^(注6)である（10年度政府見込みによる）。

コメはミャンマー全土で栽培されている

第1表 ミャンマーの農業生産額・生産量の概要(2010年)

(単位 千ドル, トン)			
順位	農産物名	生産額	生産量
1	コメ(粳)	8,142,863	33,204,500
2	マメ類(乾燥)	1,313,326	3,029,800
3	鶏肉	1,176,349	825,852
4	豚肉	703,883	457,887
5	野菜(生鮮)	700,869	3,719,300
6	ゴマ	480,983	722,900
7	果実(生鮮)	471,196	1,350,000
8	落花生(殻付き)	445,919	1,135,100
9	牛肉	397,367	147,098
10	キマメ	377,089	724,200
11	牛乳	355,313	1,138,600
12	サトウキビ	307,943	9,715,430
13	玉ねぎ	238,997	1,137,900
14	鶏卵	231,897	279,600
15	ピンロウシュの種	220,511	126,200
16	ひよこ豆	187,985	401,800
17	ひまわり種	168,620	639,200
18	バナナ	162,090	785,100
19	家鴨肉	137,737	83,600
20	トウガラシ・コショウ	122,031	111,400

資料 FAOstatから作成
(注) 順位は価格順。

が、主産地はデルタを中心とする下ミャンマーであり、これ以外の管区・州はコメ不足地域である。下ミャンマーでは、雨期作は5～10月に作付け、11～1月に収穫される。灌漑地域での乾期作は11月～翌4月の間に作付け・収穫が行われる。

ミャンマーのコメの種類は長粒種がほとんどを占め、最も一般的なのはエマタ(emata)と呼ばれる中級米である。ガセイン(ngasein)、ズイーヤー(zeeya)などの低級米は、米麺などの加工用にも利用される。また90年代以降には、香り米の短粒種に属し、粘り気のあるポーサンムエ(Pow San Hmwe)などの高級米の流通量も増加しており、産地や品質による差別化も徐々に浸透している。

マーケットでの販売価格の一例を挙げると、2kgパックのエマタが660チャット(kg当たり30円、1チャット=約0.09円)、ガセイン150チャット(同7円)、ポーサンムエで1,200チャット(同54円)程度である(12年3月時点、筆者調べ)。

(注6) 農業灌漑省"Myanmar Agriculture in Brief 2011"による。ミャンマーの年度は4月～翌年3月である。また以下、コメの生産量は籾ベース、消費、輸出量は精米ベース。

b マメ類

コメに次ぐ重要な作物はマメ類(bean & pulses)であり、その生産規模は世界有数である。マメ類も全土で、単作ないし稲作との二毛作という組合せで栽培されている。作付面積はコメに次ぐ438万haに達している(09年度)。

第2表 ミャンマーの主要輸出品(通関ベース)

(単位 100万チャット, %)

	08年度 金額	09 金額	構成比
天然ガス	12,996	15,854	38.4
宝石	3,598	5,169	12.5
マメ類	4,069	5,063	12.3
縫製品	1,594	1,544	3.7
堅木	1,066	1,519	3.7
コメ	1,112	1,391	3.4
チーク	1,146	1,172	2.8
魚類	1,031	1,159	2.6
ゴム	122	406	1.0
エビ	472	346	0.8
輸出総額(FOB)	37,028	41,289	100.0

資料 Central Statistical Organization "Statistical Yearbook 2010" から作成
(注) 輸出総額にはその他を含む。

マメ類は生産にさほど資金を要せず、輸出需要も強いことから、80年代末の民間輸出の解禁を契機に国内生産が劇的に伸びた。現在、マメ類は天然ガス(ほとんどがタイ向け)、宝石に次ぐ第3位の輸出品目にランクされており、輸出金額はコメの3.6倍に達している(第2表)。

農業灌漑省の統計には17種類のマメが掲載されており、このなかで生産量が多いのはブラックグラム(マッペ)、リョクトウ、キマメ、ヒヨコマメ、大豆などである。輸出向けでは、ブラックグラム、リョクトウ、キマメが大半を占める。マメ類の輸出先では大きな消費市場を持つインド向けの割合が高いが、リョクトウはモヤシ原料として日本に多く輸出されている。

c 油糧種子

食料油はコメとともにミャンマーの国民の基礎食料品であり、近隣諸国と比べて1人当たりの消費量も多い。食料油の原料となる落花生、ゴマ、ヒマワリ、カラシナ等

の油糧種子の作付面積計は304万ha（09年度）で、マメ類に次ぐ規模にある。油糧種子の主産地はドライゾーン地域である。

しかし輸出商品化したゴマを例外として、ミャンマーの油糧種子は価格競争力がなく、80年代末の自由化以降、マレーシア、インドネシア産等のパーム油輸入に代替される形で国内生産は伸び悩んでいる。

d その他

ミャンマーの気候条件は、熱帯モンスーンから冷涼な温帯気候にわたっていることから、多様な作物の栽培に適している。さまざまな野菜・果実の他、工芸作物では綿花、サトウキビ、ゴム、コーヒー、ココア、アブラヤシ、ココヤシが生産されている。工芸作物は概して生産性、品質が低く競争力は弱い。

また90年代半ば以降、一定の所得の上昇を反映し、食生活の多様化が進んでおり、肉類（鶏肉、豚肉が中心）、野菜・果実、魚の消費と国内生産が増加傾向にある。

(4) 農家経営規模

03年の農業センサスによると、ミャンマーの農家世帯当たりの平均農地面積は2.5ha（6.24エーカー）である。このうち2ha以下の世帯数の割合が57%を占める。世帯当たりの農地面積は農村での人口増加等により減少傾向にあり、農地の分散化も進んでいる。

ミャンマーの場合、これとは別に農地を持たない「土地無し農家」の割合が非常に

高いのが大きな特徴である。土地無し農家についての公式データはないが、農村人口の30～50%を占めるとする見方が多い。^(注7)

(注7) Okamoto (2008) p2., Pingali and Siamwalla (1993) は40%としている。筆者のデルタ3地域（エーヤーワディ、バゴー、ヤンゴン管区）での聞き取りでは、いずれもおよそ50%という回答であった。

2 農業政策の展開

次にミャンマーの農業政策、特にその根幹をなすコメ政策の歴史的展開と特質についてみておきたい。

(1) 歴史的背景

ビルマは三度のイギリスとの戦争により、最終的には1886年に英領植民地となるが、それを待たず19世紀半ばには実質的にイギリスの支配下にあり、当時の欧米を中心とする帝国主義的な世界経済秩序のなかで、仏領インドシナ（現ベトナム）、タイと並ぶコメ輸出国へと転換されていった。

1920年代のピーク時、ビルマは年間300万トン以上のコメを輸出し世界最大のコメ輸出国となる。第2次世界大戦後も60年代初めまではタイと並び世界1位の座にあった。例えば、敗戦後の日本の食糧難を支えた外米の多くは同国からの供給であった。

一方で、ビルマのデルタ地帯はもともと人口希薄な湿地帯であり、輸出向けコメ生産の開発においては、インド、中国を中心とする大量の移民流入をもたらした。その後、そうした移民層は金貸し、商人として

大きな経済力を持つようになり、特にビルマが英連邦の一部だったことから、インド系の存在が大きく「30年代までにはラングーン（現ヤンゴン）はインド系の町であり、ビルマ人は少数派」という状態であったという。

インド系移民の多くは南インドの金貸しを本業とするチャティア（Chettayars）というカースト層に属しており、商品経済に不慣れなビルマ人農民の土地は債務の形としてチャティア層の抵当に入る事態が多発した。こうした傾向は、大恐慌後の国際商品市況の崩落によって決定的なものとなり、80%の農地が主としてチャティア層の抵当に入ったとされる（Goldberg（2010, 29-30p））。

(2) 社会主義期

62年の軍事クーデタでネーウィンが政権を獲得し、「ビルマ式社会主義」を掲げ、経済システムの中枢を占めていた外国人勢力を排除し、鎖国状態のなかで国家統制による自給自足型の経済運営を行った。

農業政策では「農地国有制、供出制、計画栽培制を3本柱」として、コメを中心とする農業の生産・流通全体を政府がコントロールする方法をとった（高橋（2000, 43頁））。これによって国内では低米価での安定供給を図り政権基盤を維持するとともに、当時輸出の過半を占め、価格的にも高水準であったコメ輸出で得た利益を国内の資本蓄積に利用するという経済戦略であった。

第一の農地国有制は、所有権を一元的に国家に帰属させ、農家に対しては所有権に

代えて耕作権（tilling rights）を毎年更新で付与する制度である。耕作権は自作農として耕作を継続する限りほぼ自動的に相続は認められるものの、売買、小作、質入れ等は禁止された。^(注8)

農地国有制は植民地期の不在地主制度を一掃し、ミャンマー人小農に農地を均等に配分することを目的にしていたが、実際に再配分された農地はごくわずかで、膨大に存在していた土地無し農家は基本的に配分対象にしない等、不徹底なものに終わった。

二番目の供出制は、農家が一定量の農産物を強制的に安価で政府に供出する義務を負い、政府が独占的に国内流通、輸出を管理する制度である。国家は強制供出で調達した農産物を一般市民に低価格で配給し、そのうえで余剰があれば輸出を行った。

実際には国内米価を海外市場から遮断し、コメは内需向けに低米価（国際価格の40～60%程度）による安定供給を優先することで、結果としてミャンマーは輸出大国としての地位を放棄したといえる。

三番目の計画栽培制は、政府が農家ごとに栽培作物と面積を細かく設定することで、強制供出量を確保し、供出を円滑化させる役割を担った。この制度は、コメからより収益性の高い作物に生産がシフトすることを防ぐ目的もあった。1年ごとの耕作権の付与と更新は、国家が指定する作物の栽培と生産物の供出が条件であった。

こうした強い統制とともに、政府は農家に対し肥料、農薬、灌漑ポンプ、トラクター耕起等に対する補助、無利子の資金提供

等を行ったが、いずれも十分なものではなかった。社会主義期の農業政策は「農民の福祉のためでなく、農民から農産物を収奪する手段」であり（高橋（2000，123頁））、「80年代の半ばには、国家が生産余剰をすべて吸い上げるという、農家にとってもっとも厳しい内容をもつに至った」とされる（岡本（2005，239頁））。

このようにミャンマーでは、農業集団化は採用されなかったが、すべての農民が実質的に「国家の小作人」の立場に置かれ、農家が自発的に生産量や品質を上げようとするインセンティブは基本的に働かないシステムであったといえる。

（注8）実際には供出義務が果たされるならば、法律上禁止されている農地の小作、質入れ等は、インフォーマルな形で黙認されていた（高橋（2000），154～155頁）。

なお、ミャンマーの農業政策については主に高橋（2000）、岡本（2005）（2008）、Okamoto（2008）、Nay Myo Aung（2012）を参照。

（3）軍政期

88年9月にクーデタで政権を掌握した軍事政権は、従来の鎖国状態から対外開放へ、経済的には外資導入、市場経済に踏み出した。農業政策についても、極度に統制的な政策に対する農家の不満は爆発寸前の状態にあり、何らかの形で農家の利益につながる措置が必要であった。

他方で、ミャンマーでは社会主義期から軍政登場まで、67年、74年、88年と大規模な暴動、民主化運動が発生しており、いずれもその背景にはコメ不足・価格高騰があっただけに、コメを全面的に市場経済に委

ねる選択は軍政にとり困難であり、「低米価・安定供給＝政権基盤の維持」という政策論理は社会主義期の遺制のごとく継続された（岡本（2008，90～94頁））。農業政策の根幹である農地国有化と計画栽培制も引き続き堅持された。

コメ政策の変化では、それまでの全量管理をやめ配給対象を軍人・公務員に限定することで、全体で供出量は半分程度に縮小された。供出量も単位面積当たり定量とするほか、デルタの乾期作に関しては供出から外すなどの措置が取られた。また国内取引は自由化されたことで、民間流通が拡大した。

こうした措置とともに低米価・安定供給を確実なものとするため、後にみるように乾期作拡大による増産政策が強力に推進された。一方で、輸出は引き続き政府が管理するとともに、自由化されたはずの国内取引においても頻繁な政府介入が続くなど、市場経済化に対する姿勢は一貫性を欠いたものであった。

農家経済の面からも、稲作の交易条件の改善効果はわずかであり、00年以降には悪化傾向が明白になった。投入財等への政府の補助削減（00年以降は実質廃止）により価格が上昇し、また乾期作の拡大もあり灌漑ポンプ用のディーゼル油や機械利用等が増え稲作の生産コストを押し上げた。他方で輸出というチャンネルが阻害されたままコメ増産策が採られたことで、国内市場ではコメの飽和感が強まった。

コメ以外では国営企業向け原材料と位置

づけられたサトウキビ、綿花、ジュート等を除き、農産物は輸出を含め民間取引が自由化されそのメリットが現れた。なかでもマメ類の生産が飛躍的に拡大し一大輸出作物に成長したほか、エビ、タマネギ、トウガラシ、ニンニク等が新たな輸出商品となり農産物輸出の多様化が進んだ。こうした市場化の「明るい」側面は、低収益性を強制されたコメ生産と表裏をなす関係にあるといえる。

(4) コメ政策の自由化

コメ政策が最終的に自由化されるのは03年以降である。政府は03年に公務員・軍部を対象とするコメの配給とそれを支えていた供出制度を廃止した。同時に輸出についても外国企業を含め民間に完全開放する措置を発表するが、国内市場の混乱を理由に、翌年には早くも輸出許可を取り消すという事態が起きた。

輸出は07年以降、段階的に輸出ライセンスの発給が増加し、近年では形式的な規制は残っていない。05年には5社だった輸出ライセンスを持つ業者は、07年には約40社に増大し11年には95社となっている^(注9)。

政府が03年にコメ政策の自由化に踏み切る背景には、90年代の増産を通じ国内価格の安定がほぼ達成されたとの認識を持つ一方、稲作農民の不満が限界に達し制度の維持が困難と判断したためといえる。

しかし、輸出市場の開放が国内価格の攪乱に波及する局面では、コメ国内価格を国際市場から遮断する措置を取り、国内取引

でも政府介入は続いている。むしろ自由化のなかで、政治介入の持つ重要性は高まったともいえる。さらに計画栽培制も供出制度の廃止とともに形式的に姿を消したが、コメ等の主要作物には「作付計画」として実質的に継続されている。

このように市場経済下のコメ政策の改革は、政権基盤維持のための低米価・安定供給が確保される範囲内とする政治の論理が依然根底にあり、市場経済化への対応としては部分的、過渡的性格がみられる。

(注9) 三井物産は12年6月中旬からミャンマー米の輸出を20数年ぶりに再開する計画を明らかにした。輸出はまずシンガポール向けに、20トン程度の試験的規模からスタートし、市場の評価を見ながら、輸出先をASEAN各国や中東に拡大したいとしている(日経新聞12年6月9日付)。

3 コメの増産メカニズムの検討

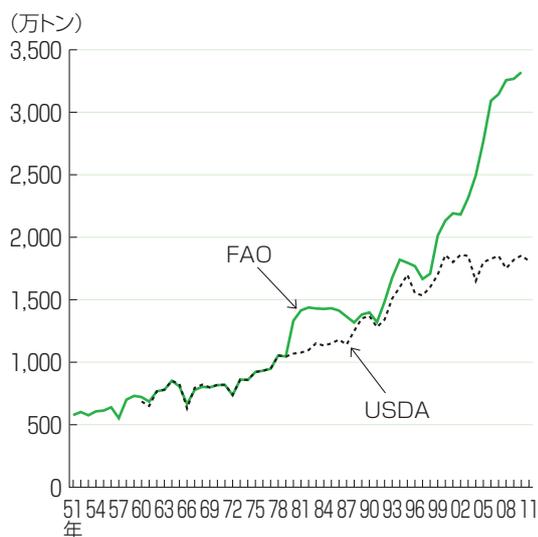
これまでみてきた政策展開のなかで、コメの生産がどのように変化したのか次に具体的にみてみたい。

(1) ミャンマーはコメ生産大国か

FAO統計でコメ生産量(10年)の国別順位をみると、中国、インド、インドネシア、バングラデシュといった人口大国に続いて、ベトナム(約4,000万トン)、ミャンマー(3,320万トン)、タイ(3,160万トン)と東南アジアの隣接し合う3か国がランクインしている。

米国農務省(以下「USDA」という)もコメ生産量を独自に発表しているが、各国政府の報告をベースとするFAOデータとの間

第1図 ミャンマーのコメ生産量の推移



資料 FAO, USDAデータベースから作成

には若干の差異がある。しかし、ミャンマーについては両統計の乖離が大きく、特に00年代以降著しく異なっている。USDAでは、10年の生産量は1,800万トン程度と推計しており、これはFAO統計より約45%も少ない(第1図)。

ミャンマーの統計については、その信頼性の低さが広く指摘されているが、生産量で倍近く過大申告があるというのは妥当なのかという疑問もある。

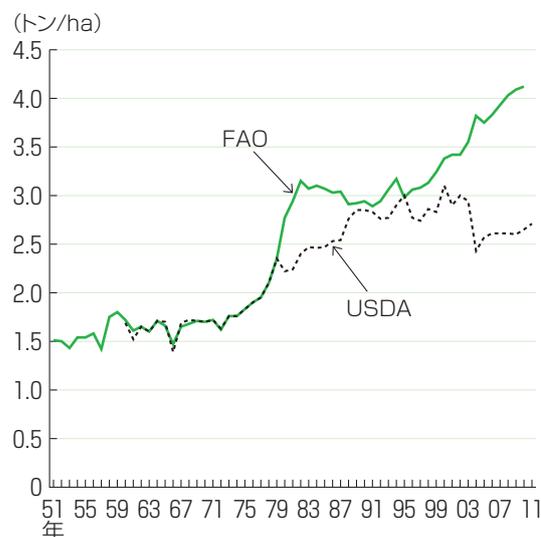
以下では、ミャンマーのコメ増産メカニズムの変化を振り返りつつ、両統計のズレの要因について考察してみたい。

(2) コメの増産メカニズム

a 単収の変化

社会主義期の70年代末、近隣諸国から、10年以上遅れる形で、ミャンマー版「緑の革命」として高収量品種(HYV)の導入と化学肥料等を農家に安価に供給し、単収を

第2図 ミャンマーのコメ単収の推移



資料 第1図に同じ

大幅に引き上げる政策が国家プロジェクトとして開始された。

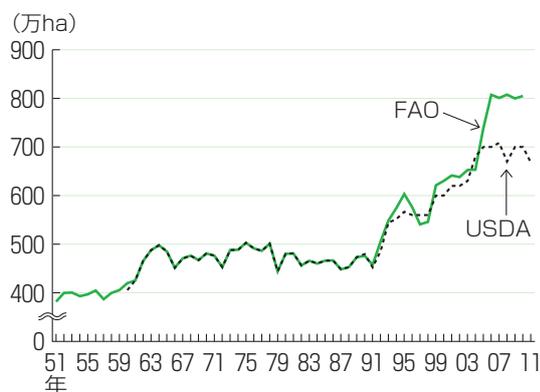
政府は対象となる郡(township)を徐々に増やすとともに各地で単収を競わせたが、現実には農家・行政官による過大申告が横行したという(岡本(2008, 94~95頁))。たしかに、70年代末以降の単収の急激なジャンプはいかにも不自然にみえる(第2図)。

しかし単収の急上昇も80年代前半には飽和状態となるが、その最大の原因は灌漑施設や圃場の整備がほとんど進まないなかで、天水田でのHYV栽培が行われた点にあった。またコメの供出管理制の下、農民の増産意欲が働かないうえ、化学肥料や農薬などの農業資材不足も加わって単収はむしろ後退した。

b 作付面積の変化

軍政期においては、92年から乾期作米(夏米)の作付面積拡大が、灌漑整備と非感

第3図 ミャンマーのコメ作付面積の推移



資料 第1図に同じ

光性の早生種の導入とともに強力に推進された(第3図)。90年代にはポンプ灌漑が普及し従来からの水路灌漑を上回るようになり、肥料の増投もあり単収も上昇に転じた。

作付面積の拡大は、その後ドライゾーンや山間地など稲作限界・不適作地へ、00年代以降はデルタでの雨期作拡大へと、しばしば生態系を無視し、上から強権的に作付面積を割り当てる措置が取られた。

03年にコメ供出制度が廃止されたことで、行政官が供出量確保について責任がなくなったため、ここでも過大申告をしやすい環境が生まれた(岡本(2005,95頁))。同じ頃、FAO統計の作付面積は大きなジャンプが出現している。

て、FAO統計では右肩上がりが続いているが、これには政府の「政治的配慮」が働いているとみていいだろう。

その大きな理由としては、00年以降、肥料価格、石油価格等は政府補助が実質なくなることもあって、大幅に上昇し稲作の収益性は大きく悪化した点が指摘できる。化学肥料の輸入はほぼ商業ベースで行われており、経済制裁下での外貨繰りの制約もあり供給量は大きく減少した。

稲作に限定した肥料投入を示すデータはないが、例えば08年の尿素消費量(FAO統計)は、タイ179万トン、ベトナム165万トンに対してミャンマーはわずかに11万トンに過ぎない。ミャンマーではほとんど施肥なしで農業が行われている部分が多いことを示唆している。

また農業インフラ、特に灌漑の普及率の低さが指摘できる。これも稲作に限定したデータではないが、農地全体に対する灌漑比率をみると、タイ33%、ベトナム45%に対して、ミャンマーは18%と大幅に低い(第3表)。政府統計においても、灌漑面積

第3表 ミャンマー、タイ、ベトナムのコメ関連指標の比較 (2008~10年平均)

		単位	ミャンマー	タイ	ベトナム
FAO	総農地面積	万ha	1,223	1,973	1,019
	総灌漑面積	万ha	226	642	460
	灌漑比率	%	18	33	45
FAO	作付面積	万ha	804	1,094	745
	生産量	万トン	3,282	3,179	3,922
	単収	トン/ha	4.08	2.91	5.26
	1人当たり消費量/年	kg	157.3	105.0	165.8
USDA	作付面積	万ha	690	1,080	745
	生産量	万トン	1,807	3,049	4,032
	単収	トン/ha	2.62	2.82	5.41

資料 第1図に同じ
(注) 農地面積、灌漑面積は07~09年平均。

c 縮小過程を想定する

USDA

両統計が大きく乖離するのは00年以降であり、特に04年以降、USDAはミャンマーの稲作は全体的な縮小過程にあるとみている。これに対し

第4表 ミャンマーの土地利用の変化

(単位 万ha, %)

	作付面積 (ネット) (a)	2期作・ 2毛作以上 (b)	総作付 面積 (a+b)	灌漑面積 (c)	灌漑比率 (c/a)	コメ 総作付 面積	マメ類 総作付 面積
90年度	832	180	1,013	100	12	495	100
95	917	372	1,288	176	19	614	195
00	1,048	497	1,545	191	18	636	272
03	1,104	568	1,672	196	18	654	339
04	1,141	602	1,743	193	17	686	354
05	1,194	682	1,875	214	18	739	381
06	1,261	779	2,040	224	18	812	400
07	1,322	889	2,212	225	17	809	423
08	1,349	947	2,296	227	17	809	428
09	1,364	972	2,336	233	17	807	438

資料 Central Statistical Organization "Statistical Yearbook2010"
農業灌漑省 "Myanmar Agriculture in Brief 2011" から作成

の比率は低下ぎみであり、また乾期作の作付面積（約130万ha）が灌漑面積を大幅に下回っており、灌漑設備の劣化も進んでいると想像できる（第4表）。

単収については、この他に土壌、水、気候等の自然条件や品種等、複雑な要素の影響を受けるものの、FAO統計が示すような傾向的な単収の伸びが実現する条件が、00年以降にあったとは考え難いといえる。^(注10)

むしろそうした状況だからこそ、コメ政策が自由化されるなかで「生産量が減少している」といった発表は、低米価・安定供給による政権基盤の維持の観点から、また対外的な威信の点からもあり得ず、実態と統計数字の乖離が拡大していったと考えられる。

(注10) Nay Myo Aung (2012) はミャンマーの単収を平均3トン/haとしている。筆者のミャンマー・コメ産業協会 (MRIA) でのヒアリングでは、単収は「ベトナムの6割程度」とのことで、これを第3表に当てはめると3.2トン/ha程度になる。

(3) コメの需給バランス

ミャンマーのコメ生産動向について、需給バランスの点から若干みておこう。

FAOのFood Balance Sheet (07年) では、1人当たりの年間コメ消費量（精米）はベトナム165kg、タイ103kg、ミャンマーは157kgとなっている。ミャンマーの国内向け供給量（精米）1,890万トンの内訳は、食用771万トン、

飼料394万トン、種子67万トン、加工用は空欄となっている。しかし、これでは単純計算で600万トン以上の精米の行方が捕捉できないことになる。

現実に若干の密輸があるにしても、基となる生産量に過大推計があるものと考えられる。もうひとつFAOのデータは07年人口を4,913万人で計算しているが、実際の人口はそれを上回るとみられること、1人当たり消費量も加工用を含めると157kgを超えると考えられ、そのぶん国内消費量は大きいと推定される。反対に飼料向け消費量はいかにも過大といえる。

一方で、USDA (08年) は「1人当たり年間コメ消費量は200kgに達し、人口は5,760万人」としており、これに乗じると1,152万トンが国内消費量となる。ところが、同年の国内供給量は1,015万トンで、これに期首在庫の51万トンを加えても「コメ不足」が生ずることになる。^(注11)

ミャンマー・コメ産業協会（後述）(MRIA: Myanmar Rice Industry Association) の需給では、年間の粗生産量が約3,000万トン、精

米換算で1,400～1,500万トン（精米換算率を0.5と低くみている）、このうち国内消費量が1,100～1,300万トンで、輸出余力としては200～300万トンあるとの見方である。人口は約6,000万人、1人当たり年間コメ消費量は世界最大の210kgであるとする（筆者ヒアリングによる）。

FAOのコメ需給は、基となる生産量の過大推計が影響して矛盾が多く、これに対してUSDA統計では、ミャンマーは輸出余力どころかコメ不足に陥る可能性を示唆している。MRIAは両者の中間に位置する。統計的に正確な把握はできないが、USDAの見方はやや極端にしても、ミャンマーのコメ生産基盤が不安定な状態にあり、本格的なコメ輸出国となる段階には至っていないのが現状ではないだろうか。

（注11）USDA（2009）。ただし需給バランス表では、国内消費量は1,010万トンと記載されており、需給はほぼ均衡している。

4 コメ輸出拡大の可能性

（1）コメ輸出促進への転換

コメ政策が03年にいちおう自由化されるまで、ミャンマーのコメ輸出は供出米の残余を政府が輸出するのが基本構造だった。供出量は90年代以降大きく減少していたから、仮に輸出拡大を指向するならば、政府が国内流通から調達する必要がある。

しかし、実際には政府の公定買取価格は市場実勢の半分程度のため調達は困難であり、もし調達価格を引き上げて輸出量を確保しようとするると低米価が維持できないと

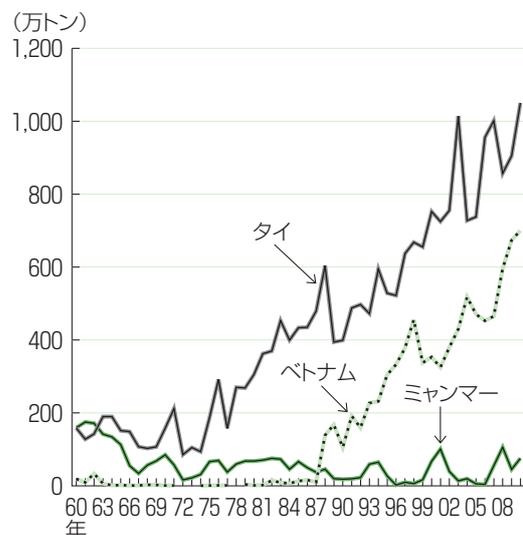
いうトレードオフの関係にあった。

こうした事情から、コメ輸出量は小規模でかつ変動が大きく、また供出米を輸出することからその品質は低く、ミャンマーは輸出市場でマージナルな輸出国と位置づけられていた。その輸出数量は80年代平均54万トン、90年代は同24万トンと、かつての輸出大国の面影はない。世界1、2位にランクされるタイ、ベトナムのコメ輸出の伸長とは対照的である（第4図）。

こうしたなかミャンマー政府が、民間主体の輸出振興を明確に打ち出すのは、08年に入ってからである。当時のテインセイン首相は、タイ、ベトナムの輸出量を引き合いに出して「ミャンマーはコメの自給を確実にするように努め、年間300万トンのコメを輸出すべきだ」と述べている。^{（注12）}

その大きな契機になったのが、08年4月に発生した巨大サイクロン「ナルギス」による被害であったとされる。デルタを直撃

第4図 ミャンマー、タイ、ベトナムのコメ輸出量の推移



資料 USDAデータベースから作成

し死者・行方不明者が計32万人に達した大惨事からの復興事業の観点からも、政府は民間大手企業に対し、輸出を念頭においたコメ生産・販売事業への参入を働きかけた。一部の大手企業はこれに呼応する形で、大型精米施設等へ投資し、またコメ専用配送センター、真空パック包装ラインの設置等、国内流通の近代化にも乗り出した。^(注13)

10年1月には、コメ増産と輸出向けサプライ・チェーン強化を目的に、コメ生産者、精米業者、流通業者の団体が連携する民間組織としてMRIAが設立された。

11年に発足した現政権においても、農業振興が経済政策の最優先に位置づけられており、特にコメの増産が最優先の課題となっている。^(注14)

(注12) ヤンゴン日本人商工会議所・JETROヤンゴン事務所 (2011), p.11

(注13) ジェトロ「ジェトロセンサー」11年7月号、12年3月号の荒木義宏氏の記事参照。

(注14) ジェトロ『通商弘報』(12年5月21日)

(2) 足下で伸び悩むコメ輸出

こうした政府の政策転換もあって、近年ミャンマーのコメ輸出量は増加傾向にあり、07~10年平均では約70万トンに達した。しかし、11年以降の輸出環境はミャンマーにとり相当厳しいものとなっており、12年の輸出量は60万トン程度に減少する見通しである。

コメの国際市場は、インドが11年9月に4年間継続してきた非バスマティ米（一般の白米）の輸出制限を解除し、輸出拡大に向かうなかで、価格競争が強まっており、12年はインドがタイ、ベトナムを抑えては

じめて輸出トップとなる予測もある。^(注15)

こうしたなかで、ミャンマーは通貨チャット高もあって、インド米より輸出価格が割高になっており、主要輸出先であったバングラデシュや西アフリカ市場をインドに奪われる形になっている。

チャットの対ドルレートは、10年夏場頃から上昇に転じ、それまで1ドル=1,000チャット程度だったものが、11年6月には730チャットにまで高騰し、ミャンマーの輸出競争力は大きく低下した（その後下落し現在（12年7月）は900チャット前後）。

ミャンマー政府は、通貨高の軽減措置として11年8月にコメ、マメ類などの輸出税を1年間10%から2%に引き下げる決定をしている。^(注16)

(注15) USDAの輸出見込み（12年7月）では、インド800万トン、ベトナム700万トン、タイ650万トンである。ミャンマーは60万トン。11年頃のコメの国際市場については室屋（2011）を参照。

(注16) ミャンマーでは輸入者からミャンマーの銀行に対して代金が入金された際に、商業税（Commercial Tax）8%および法人所得税2%の計10%が課税され、課税後の金額が輸出者の口座に振り込まれる。これを一般に輸出税（Export Tax）と呼んでいる。

(3) コメ専業会社とハイブリッド米生産

輸出拡大を視野に入れたコメ増産と農村の貧困改善策として、政府が09年から推進している政策が、コメ専業会社（RSC: Rice Specialization Company）による農民の組織化とハイブリッド米の導入であり、デルタの稲作地帯を中心に取組みが増加している。

RSCは地場の流通業者・精米業者または在ヤンゴンの大規模業者と農家が連携し、

コメの生産性上昇と品質改善を図ろうとするもので、将来的には法人化を目指している。

RSCの一番の大きな役割は、農家への資金提供である。前述したように、ミャンマーでは農業金融は植民地時代から続く非常に根の深い問題である。政府の農業金融機関「ミャンマー農業発展銀行」(MADB: Myanmar Agricultural Development Bank)が存在するものの、その規模、機能は不十分であり、農村では高利のインフォーマル金融の借入により大きな負債を抱える農家が多く、これが農民の低所得と生産コスト高につながっている。

RSCは優良種子、肥料等を低利(月利2%程度)で現物で貸し付け、農家に対する農業機械のレンタル(無料のケースも)や普及指導も行う。ミャンマーの農村では一部にトラクターが普及しているが、人力と畜力の利用が一般的である。また一部のRSCは、小規模圃場を集約化、農道・用水路を整備し、機械利用効果を高める取組みを行っている。販売は、RSCがコメを買い取る契約取引で、農家の返済もコメで精算される。

このようにRSCの実態は、企業による契約取引であり、その対象農家はおのずと優良農家に限定されるだろうから、今後どこまで拡大できるかは未知数である。またRSCの取引において、農家を守る法的枠組みがない等の問題もある。しかし、ミャンマーには農民組織が存在せず、政府としては民間資金を活用し高品質のコメ増産を図る受け皿としてRSCに対する期待は大きい。



RSCによるハイブリッド米の田植風景
(バゴー管区にて筆者撮影)

政府はまたRSCにハイブリッド米の利用を推奨している。バゴー管区ピー近郊のRSCでは、中国で開発された「GX5」という品種を導入しており、食味も粘りがあり食べやすく、単収は通常品種の倍以上の8トン超/haとのことである(筆者ヒアリングによる)。他方、ハイブリッド米の場合、単収は高いが、肥料等の投入財、田植や雑草取りにより多くの人手がかかるため、生産コストは割高である。

ミャンマー政府はハイブリッド米の単収は10トン/haが期待でき、味も美味しいと喧伝しており、全土での普及に力を入れている。ただしこの取組みに対して、USDAは「実証されておらず、惨めな結果しか出ていない」との見解を示している(USDA(2012))。

(4) コメ輸出拡大の課題

ミャンマーの場合、デルタを中心に水と土壌条件に恵まれており、また未利用地等

も多いことから、潜在的なコメ増産余地が大きいことは広く認識されている。他方、そうした潜在力を開花させ、輸出拡大につなげていくには、相当高いハードルがある。このなかで、特に政府が取り組むべき課題は多く、かつ広範囲である。

まず灌漑設備を中心とする農業インフラの更新・拡大が不可欠であり、また脆弱な育種、普及活動、肥料等の供給体制等の充実が必要となっている。さらに信頼性の低い農業統計の改善は、適切な政策決定の前提となるであろう。

農家との関係では、長らく「国家の小作人」として犠牲を強いてきたが、市場経済のなかで生産者が意欲を持って働ける枠組みづくりが必要である。インド、タイ、ベトナムなどは、政府がコメ農家の保護を強化しながら、近年輸出を伸ばしているのが実態である。

この問題は、ミャンマーの農業政策の根幹にある農地国有制やコメ等に実質的に残る計画栽培制をどうするかにも必然的に及んでくる。農業金融も深刻な問題であり、RSCに代替できるものではなく、政策的な拡充が必要であろう。

民間企業については、乾燥や精米技術の立ち後れから輸出米であっても低品質で競争力が劣っており、その改善が必要である。また政府の民間取引への介入、輸出規制がたびたび発生し、その決定プロセスが不透明である。しかも何か不測の事態が発生しても、法的な解決処理が難しいため、国内業者だけでなく海外バイヤーにとっても取

引コストを増大させている。

さらに従来のミャンマーの輸出体制は、海外市場が求めるニーズを正しく民間企業、生産者に伝達するメカニズムが出来ていない。現在の輸出環境が相当厳しいことを考えても、民間企業に海外市場が求める品種・品質、ニーズ等に対応していくマーケティング能力が十分ではなく、この点についても政府の支援が不可欠である。

こうしたハード、ソフトさまざまな課題を、政府が中心となり民間企業、生産者と対話しながら、有効な連携関係を構築していくことが必要である。ミャンマーは長い統制型の経済システムのなかで、低米価・安定供給が政治的に優先され、コメに関わる主体間に連携関係が生まれず、輸出大国としての地位を失った。

これまでの農業政策が維持不可能となり、ミャンマーがコメ政策の市場経済化、自由化に本格的に踏み込む現在にあって、政府の役割は後退・縮小するのではなく、生産から精米、流通・輸出に至る各段階を改善し、かつそれらをトータルにつなげていく能動的な役割が求められている。

コメ輸出で先行するタイでは民間組織の漸進的な発展を政府が支え、より後発的なベトナムでは政府が輸出主体となりコメの輸出向けサプライ・チェーンを構築した(それぞれに問題を抱えてはいるが)。ミャンマーのコメ輸出の将来は、政府が適切な能力を発揮し、有効な輸出システムを構築できるかどうか大きく左右されてこよう。^(注17,18)

(注17) 日本はミャンマーのコメ生産に、80年代半

ばまで深く関わってきた。日本政府のODAを活用し、精米プラントをミャンマーに輸出するとともに技術者を育成し、また日本の資金で肥料供給が行われた。こうした支援は90年代以降途絶えているが、日本の官民からの投資や支援に対するミャンマーの期待は大きい。

(注18) ミャンマーは農業分野の発展に、外資導入を積極的に推進していく方針である。外国投資法では、100%出資ないし現地資本との合弁による進出形態があり、農地取得については30年までの耕作権リースが可能である。12年の法改正では、耕作権リースは政府農地だけでなく民間のものも可能となる見込みである。

おわりに

—優先すべき国内の生産基盤整備—

社会主義期、軍政期を通じて「コメの低価格と安定供給」がミャンマーの農業政策の基本目標であり、こうしたなかでコメはまず政治的な商品として存在してきた。

しかし、政治の民主化、多元化が進むなかで、目に見える形で農村経済の改善を図らないと政権基盤が揺らぐ可能性が生まれ、コメは経済商品として「自立」することで、政治的、社会的な役割を果たすことが期待されている。コメ輸出大国の再現が、その具体的目標として登場している。

こうした政府の目標のモデルになっているのは、ベトナムであると考えられる。しかし、現在の輸出環境は、かつてベトナムが享受したような「後発性のメリット」を生かしコメの輸出先を確保できる余地は狭まっているように見える。アジアではコメの自給化が進んでおり、新たな輸出市場はアフリカ、中東といった地域に集中している。コメ輸出国でも農業保護が進み、国内

に過剰問題を抱えながら輸出を行うようになっていく。

またグローバル化を背景とした国際分業がアジア農業でも進んでおり、コメのサプライ・チェーンが必ずしも国家の枠組みを前提にしなくなっている。例えばタイの輸出業者が顧客ニーズに対応して、カンボジアでジャスミンライスの初米を調達し、ベトナムで精米し輸出するようなトレーディングが一般的になっている。ミャンマーのコメもこうしたサプライ・チェーンとの結びつきを強め、国内市場を飛び越えていく懸念がある。

他方、ミャンマーの1人当たりのコメ消費量は減少段階に入るまでに時間がかかる。今後10年間にアジアで1人当たり消費量が増える国は、フィリピンとミャンマーだといわれている (Pandey, Byerlee, Dawe, etc. ed. (2010, 180p))。

国民の所得水準が低く、農村部での土地無し農民も膨大に存在するミャンマーでは、低米価・安定供給の社会的意味合いはまだ重い。高品質のコメ増産は、農家の利益を図るとともに、国内の自給体制を確実にしていくことを優先にすべきであろう。コメ輸出の量的拡大に傾斜するのではなく、その他の農産生産とバランスを取りながら、非農業セクターと有機的に結びついた発展パターンを作っていくことが、今後のミャンマー農業の大きなテーマであろう。

<参考文献>

・岡本郁子 (2005) 「ミャンマー市場経済移行期のコメ流通—その制度と実態の変容」 藤田幸一編 『ミャンマー移行経済の変容—市場と統制のはざままで

一] アジア経済研究所

- ・岡本郁子 (2006) 「ミャンマー—市場経済化と農業発展—」 重富真一編『グローバル化と途上国農村市場の変化—統計的概観—』アジア経済研究所 (調査研究報告書第6章)
http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2010/pdf/2010_424_02.pdf (12年6月アクセス)
- ・岡本郁子 (2008) 「ミャンマーの食糧問題—体制維持と米穀政策」 工藤年博編『ミャンマー経済の実像—なぜ軍政は生き残れたのか—』アジア経済研究所
- ・工藤年博編 (2012) 『ミャンマー政治の実像—軍政23年の功罪と新政権のゆくえ』アジア経済研究所
- ・久保公二・塚田和也 (2011) 「コメ政策—価格政策と公共投資—」 久保公二編「東南アジア移行経済の経済政策と経済構造: ミャンマーとベトナムの比較研究」『調査研究報告書』第2章, アジア経済研究所
http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2010/pdf/2010_424_02.pdf (12年6月アクセス)
- ・高橋昭雄 (2000) 『現代ミャンマーの農村経済』東京大学出版会
- ・日本貿易振興機構 (ジェトロ) (2012) (委託先: 株式会社日本能率協会総合研究所) 『BOPビジネス潜在ニーズ調査報告書「ミャンマー: 農業資機材分野」』3月
http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000848/mm_bop_agri_material.pdf (12年6月アクセス)
- ・室屋有宏 (2009) 「タイ・ベトナム—変容するコメの国際市場—」 農林中金総合研究所編著『変貌する世界の穀物市場』第9章, 家の光協会
- ・室屋有宏 (2011) 「国際食料価格の高騰はコメに波及するか—タイ新政権のコメ政策がもたらす懸念—」『農林金融』9月号
- ・ヤンゴン日本人商工会議所・JETROヤンゴン事務所 (2011) 『ミャンマービジネス・ガイドブック (2010-2011)』
- ・Fujita, Koichi and Okamoto, Ikuko (2006), "Agricultural Policies and Development of Myanmar's Agricultural Sector: An Overview, Discussion Paper No.63, Institute of Developing Economics
https://ir.ide.go.jp/dspace/bitstream/2344/138/3/ARRIDE_Discussion_No.063_okamoto.pdf (12年5月アクセス)
- ・Fujita, Koichi, Mieno, Fumiharu and Okamoto,

Ikuko (2009), *The Economic Transition in Myanmar after 1988 :Market Economy versus State Control*, NUS Press

- ・Nay Myo Aung (2012), "Production and Economic Efficiency of Farmers and Millers in Myanmar Rice Industry" V.R.F.Series No.471. JETROアジア経済研究所
- ・Okamoto, Ikuko (2008), *Economic Disparity in Rural Myanmar :Transformation under Market Liberalization*, NUS Press
- ・Pandey, Sushil, Byerlee, Derek, Dawe, David, Dobermann, Achim, Mohanty Samarendu, Rozelle, Scott, and Hardy, Bill ed. (2010), "Rice in the Global Economy: Strategic Research and Policy Issues for Food Security", IIRRI
http://books.google.co.jp/books/irri?id=OsvC2vEqkG8C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (12年6月アクセス)
- ・Pingali, Prabhu and Siamwalla, Ammar (1993) "Myanmar: Rice Policy Reforms and the Potential for Export" TDRI Quarterly Review, Vol. 8 No. 4 December 1993, pp. 10-12
<http://www.thaiscience.info/journals/Article/Myanmar%20rice%20policy%20reforms%20and%20the%20potential%20for%20export.pdf> (12年5月アクセス)
- ・Steinberg, David I. (2010), *Burma/Myanmar: What Everyone Needs to Know*, Oxford UP
- ・Tin Maung Shwe (2011) "Agriculture Development Issues and Strategies, Myanmar: Background Paper for the Development Policy Options, Myanmar 2011
http://foodsecuritylink.net/myanmar/index.php?option=com_k2&view=item&task=download&id=24&Itemid=36 (12年7月アクセス)
- ・USDA (2009), "Burma: Grain and Feed Annual", GAIN Report
http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Commodity%20Report_GRAIN%20Rangoon_Burma%20-%20Union%20of_4-29-2009.pdf (12年6月アクセス)
- ・USDA (2012), "Burma: Grain and Feed Annual 2012", GAIN Report
http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Grain%20and%20Feed%20Annual_Rangoon_Burma%20-%20Union%20of_3-9-2012.pdf (12年6月アクセス)

(むろや ありひろ)

一体的な復興が浜を蘇らせる

大震災から1年半が経過しようとしている。本格的な復興に向けようやく浜に槌音も響きはじめているが、復興にはまだ長く厳しい時を要する。

大地震と大津波は、我が国水産業にとってかけがえのない漁業の地域に甚大な被害を与え、カツオ・マグロ漁業やサンマ漁業など全国の漁業者にとって重要な漁業の基地を壊滅させた。2万8千隻の漁船が流され、319の漁港が被害を受け、22の魚市場が全壊し、水産業の被った被害は1兆2千億円を超えた。被害は北海道から沖縄に至る広範な海域に及び、津波の恐ろしさを思い知らされた。

震災の翌週の3月19日に盛岡に入り、宮古まで車で向かった。自衛隊等の緊急車両の隊列、ガソリンスタンドで給油を待つ果てしもない車の列、見慣れない情景を過ぎて沿岸部に近付くと目も覆いたくなるような光景が広がった。

このような悲惨な状況でJFのリーダー達も打ちひしがれ立ち上がる気力もなくしているであろうと心配したが、そのような懸念は無用であった。高台に立つ宮古漁協の建物から、津波で屋根と柱以外全て流された魚市場を見下ろしながら、県漁連会長でもある大井組合長は、「来月には市場を再開させる。製氷施設も貯蔵してある氷がなくなる8月までには稼働させる。」と言い切り、実際そのとおり実現させた。信漁連の小林会長が組合長を務める田老町漁協の地区に押し寄せた39mを超える最大級の津波は広大な地域を呑み込んだが、海沿いでただ一つ残った漁協の建物の2階では既に貯金の払い出しが行われていた。ワカメ養殖等で有名な重茂漁協の伊藤組合長は、「陸はだめでも海は生きている。8百隻あった船は流され残っているのは十数隻しかないが、船さえあれば海で働ける。早く船の手配をしてくれ。」と訴えた。力強いリーダー達に逆に励まされ東京に帰り、様々な場面で現地の実態と訴えを語って回った。

水産庁の動きは素早かった。陸路が絶たれている沿岸部に物資を積み込んだ官船で海から救援を行い、また、乗船していった職員が被害状況等の情報収集や漁業者等の声を聞きとり、支援策の立案につなげていった。

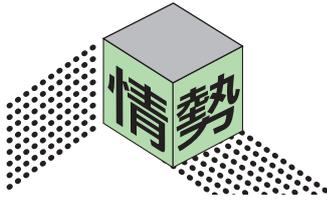
国の第一次補正予算は、民生だけに絞るとの方針であったが、多くの方々の大変なご尽力により、水産業への支援は2千億円を超える手厚いものとなった。失った漁船の建造や養殖施設の再建に対する高率の支援に加え、漁船保険・漁業共済支払への対応として940億円が盛り込まれた。全てを失い途方に暮れている漁業者の間では、これだけ大きな震災では保険金も貰えないのではないかとの憶測も流れた中で、国の素早い対応は漁業者の気持ちを何より安らげ、保険の重要性を改めて認識させた。そして、漁業者が今でも有り難かったと感謝しているのは、海岸・海底のガレキ撤去への漁業者の雇入れであった。収入を得るために出稼ぎにいかねばならないとも考えていた漁業者が、自分の浜で仲間と一緒に活動することができたことは、漁業の再開に向けた漁業者の意欲をより強いものとしたと考える。

しかし、漁業の再生だけでは復興につながらないことも思い知らされた。加工・流通のみならず、造船、燃油・資材供給をはじめ数え切れないほどの関連産業に支えられて、はじめて消費者に水産物を提供できるのである。空気のように存在したものが失われて、改めてその重要性を痛感した。JF全漁連が昨年7月に識者の方々におまとめいただいた「復興・再生の目指すべき方向」では、水産業の再生には関連産業を含めた一体的な復興が必要であることを訴えた。水産庁も、策定した水産復興マスタープランにおいて同様の考えを打ち出し、補正予算で加工業等に対する従来の枠を越えた支援を盛り込んだ。

厳しい状況の中、嬉しいニュースもある。関係者の期待と不安の中で行われた震災後初のワカメの収穫では、平年の7割程度の量が確保できた。そして、とても質の良いワカメで、多くの方がほっとしたと同時に復興への手応えを感じた。

強い意志と実行力のある浜のリーダーを先頭に、復興に向けて幅広い関係者が気持ちと力を合わせ、一体となって取り組めば必ずや復興はかなえられることを信じたい。被災地への引き続きの励まし、ご支援をお願い申し上げます。

(全国漁業協同組合連合会 常務理事 長屋信博・ながや のぶひろ)



ウナギをめぐる最近の情勢

専任研究員 出村雅晴

はじめに

今年の夏もウナギに関する報道が相次いだ。3年連続のウナギの稚魚（シラスウナギ。以下「シラス」という）の不漁が背景にあるが、養殖ウナギの価格が高騰し、ウナギ料理店やスーパーなどが対応に苦慮している。不漁の原因が分からず、今後漁獲量が回復するかどうか不明という状況で、夏の風物詩となっている「ウナギの食文化」への影響も懸念される。

シラスの不漁は、消費への影響にとどまらず密漁の横行、異種ウナギの輸入、ウナギ料理店の値上げや廃業など、さまざまな問題も引き起こしている。さらに、シラスの価格高騰はウナギ養殖業者の経営問題、異種のシラスや成鰻^{せいまん}の輸入は品質の表示問題を招来する可能性があるだけに、今後の推移が注目される。

わが国のウナギ養殖業の現状と最近のウナギをめぐる情勢を整理する。

1 ウナギの種類と生態

ウナギ属の魚類は、太平洋、大西洋、インド洋の温帯域から熱帯域にかけて広く分

布し、ニホンウナギ、ヨーロッパウナギ (*Anguilla anguilla*)、アメリカウナギ (*Anguilla rostrata*) など19種 (16種・3亜種) に分類されている。インドネシア付近に7種が集中していることから、この地域がウナギ発祥の地であり、海流に乗って西へ分布域を拡大したグループ (ヨーロッパウナギ、アメリカウナギなど) と発祥の地付近にそのまま残ったグループ (ニホンウナギ、オーストラリアウナギなど) に分かれたと考えられている。

これらの種は、それぞれ決まった経路で数千kmを回遊し、河川を遡上し、そしてくだる。ウナギの生態にはまだ解明されていない部分も多いが、ニホンウナギの場合は、マリアナ海嶺付近のスルガ海山が産卵場所とされている。4～11月に産卵・孵化した仔魚^{しごよ}は数回変態しながら北赤道海流に乗って西へ運ばれ、さらに黒潮に乗って東アジアに接岸する頃には^(注1)シラスとなる。このため、台湾、日本、中国、韓国で順次シラスが漁獲される。

(注1) 透明色で体長は5cm程度である。5～6月になると15cmほどの大きさに育ち、色も黒くなって「クロコ」と呼ばれるようになる。この頃から、遡上を始める。

2 ウナギ養殖の現状

ウナギ養殖を行っている国は、日本、台湾、韓国および中国の4か国で、養殖されているウナギの種類は、これまではニホンウナギとヨーロッパウナギとされてきた。日本、台湾、韓国はほぼ全量がニホンウナギであるが、中国では、主に沿海部でニホンウナギ、内陸部でヨーロッパウナギというように両種が養殖されている。

養殖方法は、露地池養殖とハウス養殖に分けられる。台湾と中国広東省では露地池養殖が展開されており、おおむね1～2年かけて商品サイズ（以下「成鰻」という）にしている。日本と中国福建省では主にハウス養殖の方法が採られており、加温して成長を促進するため、半年～1年数か月で成鰻になる。

中国におけるヨーロッパウナギの養殖は、ニホンウナギの稚魚不漁を契機に1997年に急速に拡大したものである。その背景にはヨーロッパウナギの養殖環境に恵まれたという事情があったが、ワシントン条約の「附属書2」に掲載する決議（2007年6月の第14回ワシントン条約締約国会議）によって事情は大きく変わった。

ウナギ養殖の最大の特徴は、養殖に必要な種苗を全量天然のシラスに依存していることである。2010年にはニホンウナギの完全養殖技術確立への手がかりが得られたが、人工のシラスを大量生産するまでにはまだ時日を要する状況にあり、当面天然の

資源に頼らざるを得ない。当面は天然のシラスの漁獲動向に左右される不安定な状況が続く。

3 わが国のウナギ養殖

わが国のウナギ養殖業は、漁業種類の分類上は内水面養殖業であるが、生産額407億円は海面養殖業を含めても上位に位置づけられ、ブリ類（1,151億円）、ノリ類（836億円）、マダイ（459億円）に次ぐ代表的な養殖業となっている。主要な産地は、鹿児島、愛知、宮崎、静岡の各県であり、この4県で生産量の89.7%を占める（数値は農林水産省『平成21年漁業・養殖業生産統計年報』による）。

わが国のウナギ養殖の起源は、1879年の東京（深川）とされるが、その後中心地は浜名湖周辺に移り、1970年には静岡、愛知、三重の東海3県で国内生産量の9割を占めるようになった。さらにその後は、シラスの主な生産地である四国、九州へと広まったが、とくに四国の園芸ハウスを利用したハウス加温式養殖の普及がその後の展開に大きく影響した。

この間、ヨーロッパウナギの導入やウナギ養殖の分業体制も一時的にみられたが、最終的にニホンウナギを対象に、シラスから成鰻まで育成する現在の一貫養殖体制が出来上がった。飼料に関しても、30年代後半の蚕のサナギから生魚（ホッケ、サンマ、イワシ等）、70年前後には配合飼料も普及し、80年代半ばにはわが国のウナギ養殖業

は最盛期を迎えた。しかし、それと歩調をそろえるように外国からの成鰻の輸入が拡大して価格も下落するようになり、養殖経営体の淘汰も進み、現在に至っている。

なお、現在の養殖方法は、12月～翌年1月頃にシラスを池入れし、6～9月頃にかけて商品として出荷する「単年養殖」と、2～4月頃にシラスを池入れし、10月～翌年7月頃に出荷する「周年養殖」に分けられる。

わが国のウナギ養殖は、基本的にはニホンウナギを養殖対象としている。シラスの漁獲量は、ピーク時には200トンを超えていたがその後減少に転じ、80年代半ば以降は10～20トン前後、さらに07年以降は一桁台に落ち込んでいる。70年代はすでに不足がちな状況となっており、このためフランスからのヨーロッパウナギのシラス輸入なども一時行われた。

しかし、わが国の養殖環境下では定着せず、現在ではほとんどがニホンウナギという状況である。不足するシラスは、台湾、韓国、中国などから輸入することで補ってきた。しかし、ニホンウナギのシラス不漁はこれら関係国に共通したものであり、輸入先の拡大が進んでいる。同時に、今年初めて登場したマダガスカル産など、ウナギの種類も拡大しているものと思われる（第1表）。

台湾は、これまでシラスの不足に悩むわが国への重要な

供給源となってきたが、資源保護を理由に07年以降11月～翌年3月のシラスの輸出禁止に踏み切った。07年以降台湾からの輸入が急減し、08～10年については皆無という状況となっているのはこうした事情によるものである。これに代わる形で香港からの輸入が急増しているが、これは台湾から大量に不正に持ち出されたシラスが香港経由で日本へ輸出されていることによるものとされる。管理の厳格化とともに、このルートでの輸入も今後は減少するものとみられる。

なお、ニホンウナギの場合、シラス1kgは5,000～6,000尾相当とされており、一般に1,000倍と言われる成鰻重量に換算すると約1トン分となる。

（注2）シラスから種苗ウナギまでの中間育成と、種苗ウナギから成鰻までの最終育成。増井（1999）は、「養太養成と養ビリ、養中養殖との分業システム」と表現している（20頁）。当時は露地池養殖が一般的であり、低水温となる冬季にウナギが冬眠するため、シラスから成鰻まで育てるのに1年半～2年半かかったことが背景にあったと思われる。

（注3）農林水産省『漁業・養殖業生産統計年報』に基づく数字であり、第1表の採捕量とは一致しない。

第1表 ウナギ稚魚(シラスウナギ)の池入れ量

(単位 Kg)

	05年	06	07	08	09	10	11	12
国内採捕	11,105	26,634	21,031	10,582	27,584	4,962	…	…
輸入	台湾	8,308	4,514	85	—	—	9	262
	中国	—	—	—	—	—	—	—
	香港	150	—	3,984	11,297	1,329	14,251	10,127
	韓国	187	922	—	480	560	287	—
	その他	50	30	—	141	27	—	10
小計	8,695	5,466	4,069	11,918	1,916	14,538	10,146	6,023
合計	19,800	32,100	25,100	22,500	29,500	19,500	…	…

資料 財務省「貿易統計」(2012年は5月まで)、日本養殖新聞のホームページから作成
 (注) 輸入数値は貿易統計(統計品目コード030192100)、池入れ量合計は日本養殖新聞ホームページデータ値とし、国内採捕量は差引きで求めた。

4 わが国のウナギ供給事情と品質表示

(1) 供給事情

高度成長期に増大したわが国のウナギ需要は、07年までは6、7割を中国からの輸入に依存するなど、中国の生産動向に強く影響を受ける供給構造となっている（第2表）。わが国のウナギ輸入先は、70年代後半から80年代初めにかけては台湾が中心であったが、その後70年代に養殖が開始された後産地中国にその比重が移る。前述のように、その背景となったのがニホンウナギのシラスの不足であり、ヨーロッパウナギの養殖環境に恵まれた中国における同種ウナギ養殖の成功である。

しかし、第14回ワシントン条約締約国会議における「附属書2」に掲載する決議が^(注4)行われ、EUも稚魚の漁獲量を13年までに60%減少させる規制策を承認したことから

状況が大きく変化した。ニホンウナギとヨーロッパウナギ、両種のシラスの手当てが困難化する事態となったのである。

このため、今年になって異種のシラス輸入で対応しようとする動きが目立ってきた。わが国でも、今年初めてマダガスカルから30kgのシラスが輸入されたほか、アメリカから170kg、インドネシアから113kgが輸入されている（前掲第1表の「その他」）。中国でもニホンウナギ5.5トン、ヨーロッパウナギ12トン、アメリカ種2～3トン、フィリピンから6～7トンが池入れされた^(注5)と報じられている。

(注4) 実際の貿易規制は09年3月13日から実施された。

(注5) 12.4.16付水産経済新聞「日中鰻魚貿易会議、東京で開催 歴史的な高値圏に危機感共有」。12.3.5付日本養殖新聞「『国内採れず、池入れ、大幅に伸びず』—中国、異種のシラス鰻導入目立つ—」では、「アフリカ（モザンビカ種）、フィリピン（ビューラ・パシフィカ種）、インドネシア（?）」との記述もみられる。

第2表 ウナギの供給量(活鰻ベース)

(単位 千トン、%)

	輸入量												国内生産量		合計	中国シェア
	中国			台湾			その他			合計			養殖	天然		
	活鰻	加工	計	活鰻	加工	計	活鰻	加工	計	活鰻	加工	計				
00年	1	102	103	13	16	30	0	0	0	14	119	133	24	1	158	65
01	3	105	108	14	11	25	0	0	0	17	116	133	23	1	157	69
02	1	93	94	19	7	26	0	0	0	21	100	120	21	1	142	66
03	5	67	72	19	3	22	-	0	0	24	71	95	22	1	117	62
04	10	73	84	16	8	24	0	-	0	27	81	108	22	1	130	64
05	12	51	63	12	3	15	0	0	0	24	54	78	20	0	98	64
06	12	57	69	9	2	11	0	0	0	20	59	79	21	0	100	68
07	8	56	64	13	3	16	-	-	-	21	59	80	22	0	103	62
08	10	25	34	6	3	10	0	-	0	16	28	44	21	0	65	52
09	7	33	40	5	1	7	0	-	0	12	34	46	22	0	69	58
10	6	35	41	9	3	12	0	0	0	15	38	53	21	0	74	56
11	5	23	28	5	1	6	0	0	0	10	24	34	22	0	56	50

資料 財務省「貿易統計」(統計品目コード活鰻:030192200,加工:160419010)、農林水産省「漁業・養殖業生産統計」から作成

(注) 1 冷凍うなぎ(統計品目コード030376000)はほとんど無いため、集計対象外とした。

2 加工品の活鰻換算率は60%として算出。

(2) 食品品質表示問題

「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」(「JAS法」)に基づく生鮮食品品質表示基準(2000.3.31農林水産省告示第514号)の一般ルールは、「種による形態や品質の違いが生産者や流通業者の間で認識され、これが取引価格に反映されている場合は、原則として、種毎の名称を記載する」である。蒲焼き等加工食品については、加工食品品質表示基準(2000.3.31農林水産省告示第513号)、うなぎ加工品品質表示基準(2001.4.25農林水産省告示第589号)があるが、種毎の名称に踏み込んだ記述はみられない。これまで流通したウナギはニホンウナギとヨーロッパウナギであり、「種毎の名称」を義務付ける一般ルールには該当しなかったことがその背景にあったと考えられる。

しかし、「ニホンウナギに比べて色が濃く頭が長いアメリカウナギは少なめの脂が特徴。卸値は1kg4千円台で、6千円～1万円程度の国産や中国産と比べ3～5割程度安い^(注6)」となると、話は別ということになる。異種ウナギの流通が拡大すれば、クロマグロ、メバチ、キハダなどに区分されるマグロのように種の表示が必要になるかも知れない。今後の動向が注目されるゆえである。

(注6) 12.6.4 YAHOO! JAPAN ニュース産経新聞14:58配信記事「ウナギ高騰、やきもき 大西洋産やぶた蒲焼…夏に向け新たな動き」

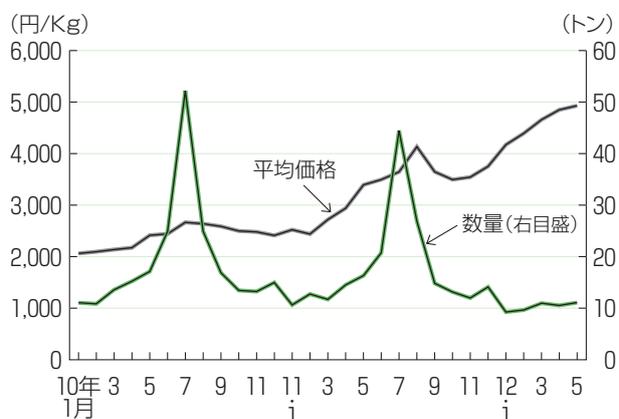
おわりに

シラスの不漁はシラス価格の異常な高騰に直結し、12年度の平均池入れ価格は230万円/kg(前年度90万円/kg)程度に達したものと推定されている。しかも、今回の極端な不漁は関係国に共通するものだけに、価格の上昇にとどまらず数量の確保そのものが困難化するものとみられている。わが国の場合、池入れをほぼ終了した段階でのシラス池入れ量は約15.2トンで、必要量(20トン)の8割程度を確保した模様である^(注7)が、中国や台湾等わが国への供給国も含めた総量ベースでは例年を大きく下回る。

こうした事情を反映して、ウナギの価格は急上昇してきた(第1図)が、需要の最盛期を前に反落に転じている^(注8)。その背景には、高値による消費の落ち込みがあり、国内産の新物が出始める6月中旬には一層の価格低下が見込まれている^(注9)。

シラス不漁の原因は不明だが、乱獲や環

第1図 ウナギ(活鰻)価格の推移(築地市場)



資料 東京都中央卸売市場ホームページ「市場取引情報」から作成

境破壊、親魚の減少などによって絶滅の危機が高まっていると指摘する専門家もあり、資源問題の表面化と捉えるのが妥当と思われる。ちなみに、12年3月には東アジア鰻資源協議会が緊急シンポジウムを開催し、「河川・沿岸域におけるウナギの漁獲規制」「河川・沿岸環境の保全・再生」「放流技術の改良とその他の増殖対策の振興」^(注10)の3項目を提言している。水産庁も「シラスウナギ対策会議」(3月)や「ウナギの資源保護・管理に係る日中協議」(6月)を開催するなど、対応を進めている。

ウナギ価格の乱高下は、消費の減退を招くばかりでなく、養殖業者の廃業等を通じて生産体制にも影響を及ぼす。万葉集にも

登場する食文化「夏のウナギ」を守るためにも、シラス不漁の原因解明と対策の早期実施が望まれる。

(注7) 12.6.8付水産経済新聞「養鰻業者に金融支援を」

(注8) 12.7.11付日本経済新聞「国産活ウナギが下落 卸値、5月比2～3割安」

(注9) 12.6.7付日本経済新聞「ウナギ卸値反落」は、輸入物に関して4月の高値から2割安の水準になるとしている。

(注10) ニホンウナギ (*Anguilla japonica*) を漁獲する関係国(日本、台湾、韓国、中国)の研究者、業界関係者をメンバーとする東アジア鰻資源協議会のホームページ参照 (<http://web.me.com/ttkysng/EASEC/>)。

<参考文献>

・増井好男(1999)『内水面養殖業の地域分析』農林統計協会

(でむら まさはる)



統計資料

目次

1. 農林中央金庫 資金概況 (海外勘定を除く)	(65)
2. 農林中央金庫 団体別・科目別・預金残高 (海外勘定を除く)	(65)
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)	(65)
4. 農林中央金庫 主要勘定 (海外勘定を除く)	(66)
5. 信用農業協同組合連合会 主要勘定	(66)
6. 農業協同組合 主要勘定	(66)
7. 信用漁業協同組合連合会 主要勘定	(68)
8. 漁業協同組合 主要勘定	(68)
9. 金融機関別預貯金残高	(69)
10. 金融機関別貸出金残高	(70)

〈特別掲載 (2012年3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	(71)
12. 農業協同組合都道府県別主要勘定残高	(72)
13. 信用漁業協同組合連合会都道府県別主要勘定残高	(73)

※漁業協同組合都道府県別主要勘定残高は、9月号に掲載予定。

統計資料照会先 農林中金総合研究所調査第一部
TEL 03 (3233) 7745
FAX 03 (3233) 7794

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
「*」 訂正数字 「P」 速報値

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
2007. 5	39,481,476	4,536,874	21,449,300	486,580	42,187,090	12,862,762	9,931,218	65,467,650
2008. 5	39,523,265	4,900,143	15,976,560	893,679	38,169,637	9,015,159	12,321,493	60,399,968
2009. 5	37,610,850	5,316,583	23,849,286	3,607,251	45,111,723	8,910,900	9,146,845	66,776,719
2010. 5	39,511,639	5,601,422	22,264,619	1,275,136	44,086,413	12,737,175	9,278,956	67,377,680
2011. 5	41,220,697	5,356,776	21,104,982	3,002,372	42,738,946	13,297,434	8,643,703	67,682,455
2011. 12	42,708,714	5,180,671	20,330,323	2,686,578	43,230,036	14,398,816	7,904,278	68,219,708
2012. 1	42,245,041	5,165,517	20,168,893	3,956,935	41,574,741	14,435,029	7,612,746	67,579,451
2	42,736,348	5,148,925	22,733,172	1,132,910	46,107,034	14,133,216	9,245,285	70,618,445
3	43,181,924	5,125,655	21,885,993	566,675	45,646,662	14,307,646	9,672,589	70,193,572
4	42,959,002	5,079,690	22,106,683	1,603,847	45,976,841	14,770,506	7,794,181	70,145,375
5	43,003,367	5,036,356	21,048,742	339,895	45,824,855	15,165,418	7,758,297	69,088,465

(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

2012年5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	35,494,447	-	405,905	78	191,082	-	36,091,511
水産団体	1,236,793	-	78,792	2	10,513	-	1,326,099
森林団体	1,644	9	2,774	18	109	-	4,554
その他会員	937	-	2,588	0	-	-	3,525
会員計	36,733,821	9	490,058	98	201,703	-	37,425,690
会員以外の者計	211,031	87,455	269,618	92,823	4,905,471	11,280	5,577,678
合計	36,944,852	87,464	759,677	92,921	5,107,174	11,280	43,003,368

(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 海外支店分預金計 143,932百万円。

3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2012年5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	56,524	84,879	63,714	-	205,117
	開拓団体	79	15	-	-	94
	水産団体	9,386	5,977	8,050	23	23,436
	森林団体	2,308	5,463	1,074	21	8,866
	その他会員	369	705	20	-	1,094
	会員小計	68,665	97,039	72,858	43	238,606
	その他系統団体等小計	68,562	21,291	38,015	10	127,878
計	137,227	118,330	110,873	53	366,484	
関連産業	2,027,198	41,427	1,116,335	4,180	3,189,139	
その他	11,475,452	7,201	127,143	-	11,609,795	
合計	13,639,877	166,958	1,354,351	4,233	15,165,418	

(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		
2011. 12	6,328,844	36,379,870	42,708,714	-	5,180,671
2012. 1	5,868,588	36,376,453	42,245,041	-	5,165,517
2	6,215,000	36,521,348	42,736,348	300	5,148,925
3	6,497,224	36,684,700	43,181,924	-	5,125,655
4	6,137,572	36,821,430	42,959,002	-	5,079,690
5	6,051,919	36,951,448	43,003,367	-	5,036,356
2011. 5	6,258,049	34,962,648	41,220,697	1,250	5,356,776

(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			
2011. 12	63,847	2,622,731	43,230,036	16,705,523	282,360	-	158,707
2012. 1	103,368	3,853,566	41,574,741	15,395,131	281,267	-	160,440
2	134,820	998,089	46,107,034	17,466,564	322,714	-	160,754
3	136,592	430,082	45,646,662	17,521,653	21,425	-	171,877
4	43,815	1,560,031	45,976,841	18,643,730	127,610	-	172,536
5	86,846	253,048	45,824,855	18,999,247	132,823	-	166,958
2011. 5	100,053	2,902,318	42,738,946	15,334,132	460,393	-	72,587

(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	貯 金		譲 渡 性 貯 金	借 入 金	出 資 金
	計	う ち 定 期 性			
2011. 12	54,170,748	52,332,120	859,671	859,222	1,739,752
2012. 1	53,826,812	52,277,081	880,589	859,222	1,739,832
2	53,924,438	52,338,734	864,999	859,222	1,740,180
3	53,366,966	52,094,880	826,838	913,109	1,760,733
4	54,065,569	52,564,912	937,645	913,110	1,764,850
5	53,956,816	52,647,709	981,512	913,111	1,764,850
2011. 5	53,297,824	51,844,732	917,814	824,147	1,728,821

(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。

6. 農 業 協 同 組

年 月 末	貯 金			借 入 金	
	当 座 性	定 期 性	計	計	う ち 信 用 借 入 金
2011. 11	27,109,879	60,940,132	88,050,011	559,703	384,499
12	27,581,356	61,532,922	89,114,278	543,960	374,377
2012. 1	27,097,682	61,442,215	88,539,897	568,702	400,802
2	27,571,099	61,096,676	88,667,775	558,522	391,932
3	27,609,828	60,586,440	88,196,268	558,527	388,119
4	27,964,813	60,663,177	88,627,990	574,659	404,344
2011. 4	26,776,848	59,662,594	86,439,442	515,039	342,918

(注) 1 貯金のうち当座性は当座・普通・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	受 託 金	資 本 金	そ の 他	貸 方 合 計
455,000	6,104,601	3,425,909	10,344,813	68,219,708
561,000	5,448,576	3,425,909	10,733,408	67,579,451
634,000	5,415,828	3,425,909	13,257,135	70,618,445
510,300	4,351,710	3,425,909	13,598,074	70,193,572
642,000	5,850,872	3,425,909	12,187,902	70,145,375
692,000	5,578,047	3,425,909	11,352,786	69,088,465
717,040	5,069,721	3,425,909	11,891,062	67,682,455

貸 出 金				コ ー ル ロ ー ン	そ の 他	借 方 合 計
証 書 貸 付	当 座 貸 越	割 引 手 形	計			
12,818,710	1,415,885	5,513	14,398,816	850,138	6,771,780	68,219,708
12,865,804	1,403,982	4,802	14,435,029	522,009	6,809,471	67,579,451
12,568,774	1,398,948	4,739	14,133,216	772,174	8,150,398	70,618,445
12,697,162	1,433,208	5,397	14,307,646	822,196	8,828,969	70,193,572
13,220,466	1,372,222	5,280	14,770,506	570,000	7,096,572	70,145,375
13,639,876	1,354,350	4,232	15,165,418	523,947	7,101,528	69,088,465
11,869,194	1,351,240	4,411	13,297,434	1,025,090	7,158,221	67,682,455

合 連 合 会 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借 方						
	預 け 金		コールローン	金銭の信託	有 価 証 券	貸 出 金	
	計	うち系統				計	うち金融 機関貸付金
91,529	31,944,876	31,859,920	2,000	442,978	17,357,210	6,861,560	1,491,446
63,614	31,642,237	31,554,392	2,000	439,583	17,479,141	6,855,736	1,486,025
60,963	31,715,134	31,625,778	32,000	404,460	17,674,749	6,813,143	1,481,422
63,413	31,007,523	30,905,254	-	372,604	18,358,154	6,858,382	1,513,273
64,011	32,218,586	32,135,963	-	404,650	17,301,170	6,811,991	1,512,253
60,615	32,138,581	32,051,297	2,000	421,212	17,310,428	6,804,195	1,502,498
61,993	31,250,094	31,150,229	2,000	417,742	17,128,439	6,881,288	1,575,909

合 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借 方							報 告 組 合 数
	預 け 金		有 価 証 券 ・ 金 銭 の 信 託		貸 出 金			
	計	うち系統	計	うち国債	計	うち公庫 (農)貸付金		
394,965	60,370,262	60,119,728	4,906,617	1,714,627	23,572,280	223,949	718	
441,115	61,366,427	61,105,367	4,863,760	1,679,988	23,463,490	224,834	718	
397,643	60,786,390	60,543,356	4,875,778	1,704,207	23,418,156	223,565	716	
378,335	60,992,816	60,759,061	4,881,017	1,689,762	23,408,120	220,186	714	
369,658	60,507,659	60,258,934	4,950,681	1,762,651	23,524,447	221,351	714	
382,425	61,233,018	60,984,276	4,820,010	1,667,529	23,391,118	220,532	713	
383,640	58,864,197	58,602,969	5,093,243	1,839,591	* 23,709,140	* 234,706	718	

7. 信用漁業協同組合連合会主要勘定

(単位 百万円)

年月末	貸 方				借 方					
	貯 金		借 用 金	出 資 金	現 金	預 け 金		有 証 価 券	貸 出 金	
	計	うち定期性				計	うち系統			
2012. 2	2,071,830	1,394,859	6,336	56,549	14,274	1,376,552	1,356,442	148,208	562,720	
3	2,094,421	1,395,178	8,669	56,539	14,211	1,413,169	1,385,459	143,572	562,239	
4	2,086,164	1,417,506	8,668	56,544	12,549	1,406,144	1,384,974	142,911	560,471	
5	2,083,786	1,425,304	8,667	56,548	14,018	1,393,978	1,373,506	142,453	565,257	
2011. 5	2,038,429	1,379,385	4,814	56,652	13,215	1,326,695	1,304,181	150,731	575,177	

(注) 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。

8. 漁業協同組合主要勘定

(単位 百万円)

年月末	貸 方					借 方							報 告 組 合 数
	貯 金		借 入 金		払込済 出資金	現 金	預 け 金		有 証 価 券	貸 出 金			
	計	うち定期性	計	うち信用 借入金			計	うち系統		計	うち公庫 (農)資金		
2011. 11	913,475	543,472	145,672	110,155	116,895	8,841	877,417	864,913	2,710	205,065	8,140	147	
12	899,660	529,841	136,599	104,735	116,112	7,730	859,850	848,826	2,908	198,647	9,592	146	
2012. 1	878,324	524,291	134,357	102,153	116,077	7,689	838,219	827,481	2,908	196,136	10,209	146	
2	873,633	519,498	133,465	101,868	114,879	7,268	832,051	821,774	2,908	194,866	10,964	145	
2011. 2	881,675	548,030	142,520	111,350	118,649	6,992	843,424	832,817	2,708	210,248	7,087	159	

(注) 1 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。
 2 借入金計は信用借入金・経済借入金。
 3 貸出金計は信用貸出金。
 4 2012年3月末値は、9月号にて掲載予定。

11. 信用農業協同組合連合会都道府県別主要勘定残高

2012年3月末現在

(単位 百万円)

都道府県別	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	2,391,358	93,312	1,254,498	1,246,187	740,459	550,698
北岩	667,283	19,464	429,032	428,900	169,339	156,007
茨城	1,208,817	24,303	662,797	662,633	381,896	210,780
埼玉	2,624,179	111,612	1,576,921	1,575,472	878,107	254,839
千葉	1,472,035	67,942	1,466,351	1,466,030	0	47,691
東京都	2,180,643	61,088	1,188,112	1,184,084	891,721	176,188
東奈	3,589,798	79,246	2,251,729	2,250,923	1,311,084	346,412
神奈川	395,207	15,673	252,313	251,882	79,679	74,063
山梨	2,275,985	41,270	1,089,316	1,089,133	915,131	335,809
長野	1,374,493	36,296	711,341	710,980	519,959	205,014
石川	716,308	17,468	409,018	405,997	206,277	125,512
福井	589,974	16,911	332,926	332,199	217,218	64,485
岐阜	2,055,638	65,936	1,294,467	1,294,220	629,845	212,634
静岡	3,128,151	111,303	1,737,820	1,737,607	1,157,965	377,211
愛知	5,487,156	140,350	2,694,629	2,694,629	2,279,829	598,024
三重	1,496,549	39,125	856,527	855,392	502,000	194,409
滋賀	939,656	23,907	707,523	707,523	255,761	84,012
京都	871,113	31,604	499,920	496,651	258,500	89,581
大阪	3,498,129	95,776	2,198,223	2,183,207	1,294,705	640,603
兵庫	3,856,499	109,918	1,918,273	1,917,717	1,441,478	883,403
和歌山	1,149,284	45,787	734,938	734,922	307,891	132,074
鳥取	296,618	7,933	185,063	184,412	96,083	26,360
島根	527,225	16,266	357,359	357,169	156,463	43,875
広島	1,751,033	80,200	1,071,236	1,070,946	680,549	76,222
山口	871,558	35,542	545,019	544,971	249,439	99,765
徳島	651,065	32,546	412,096	411,935	234,335	22,079
香川	1,418,826	20,927	669,739	669,536	719,644	56,639
愛媛	1,200,098	43,011	749,064	749,009	410,430	91,199
高知	671,870	18,520	356,979	356,971	207,291	91,072
福岡	1,576,176	25,094	925,836	925,461	555,903	167,072
佐賀	624,891	28,133	357,818	357,577	162,774	123,260
大分	434,195	14,900	262,114	262,025	126,860	58,850
宮崎	519,394	16,389	280,028	279,959	150,915	105,797
鹿児島	855,762	29,626	568,498	560,100	168,624	136,743
合計	53,366,966	1,617,378	31,007,523	30,905,254	18,358,154	6,858,382
一連合会当 たり平均	1,569,617	47,570	911,986	908,978	539,946	201,717

(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
(奈良、沖縄は県農協、それ以外は農林中金へ統合)。

12. 農業協同組合都道府県別主要勘定残高

2012年3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)	(3,060,389)	(158,874)	(2,229,547)	(2,214,921)	(24,508)	(919,218)	(110)
青森	479,141	5,500	282,947	282,332	8,064	156,838	10
岩手	963,486	18,161	642,352	634,892	63,667	258,141	9
宮城	1,211,489	20,396	799,495	796,497	87,582	341,845	14
秋田	728,804	8,467	413,384	410,902	22,574	226,260	16
山形	909,857	9,907	504,557	498,775	48,603	317,005	17
福島	1,488,634	20,175	1,053,575	1,051,384	90,082	353,390	17
(東北計)	(5,781,411)	(82,606)	(3,696,310)	(3,674,782)	(320,572)	(1,653,479)	(83)
茨城	1,569,413	21,120	1,156,212	1,147,686	89,670	339,233	26
栃木	1,565,809	11,836	1,077,204	1,073,344	126,557	346,874	10
群馬	1,362,152	4,423	977,506	975,939	61,300	295,240	15
(北関東計)	(4,497,374)	(37,379)	(3,210,922)	(3,196,969)	(277,527)	(981,347)	(51)
埼玉	3,840,310	5,962	2,531,609	2,531,198	275,281	1,101,835	21
千葉	2,356,644	10,551	1,443,177	1,441,291	225,859	730,271	21
東京	3,368,964	2,873	2,175,469	2,155,305	120,579	1,221,278	16
神奈川	5,641,564	1,743	3,531,503	3,527,263	401,304	1,914,924	14
(南関東計)	(15,207,482)	(21,129)	(9,681,758)	(9,655,057)	(1,023,023)	(4,968,308)	(72)
山梨	597,095	2,435	379,613	377,963	35,462	174,211	11
長野	2,863,468	11,867	2,079,585	2,075,216	51,530	771,743	20
(東山計)	(3,460,563)	(14,302)	(2,459,198)	(2,453,179)	(86,992)	(945,954)	(31)
新潟	2,108,286	22,096	1,327,081	1,325,506	197,595	618,602	26
富山	1,274,352	3,286	933,378	932,470	88,641	236,460	17
石川	1,087,829	1,949	705,775	699,817	68,559	355,384	17
福井	826,784	1,791	569,980	569,706	37,786	222,424	12
(北陸計)	(5,297,251)	(29,122)	(3,536,214)	(3,527,499)	(392,581)	(1,432,870)	(72)
岐阜	2,821,502	6,432	2,017,421	2,017,165	211,813	638,843	7
静岡	4,620,191	16,487	3,078,145	3,072,430	309,054	1,352,772	19
愛知	7,177,687	21,608	5,388,316	5,382,620	470,158	1,621,008	20
三重	2,093,937	3,927	1,474,673	1,459,597	191,270	449,454	15
(東海計)	(16,713,317)	(48,454)	(11,958,555)	(11,931,812)	(1,182,295)	(4,062,077)	(61)
滋賀	1,351,319	3,749	925,570	923,297	144,240	304,047	16
京都	1,142,605	3,303	843,551	839,559	80,244	238,144	5
大阪	4,218,275	24,814	3,244,699	3,200,824	179,225	827,171	14
兵庫	4,872,018	7,759	3,557,708	3,556,858	154,974	1,209,523	14
奈良	1,319,168	2,855	852,201	827,054	182,599	279,510	1
和歌山	1,493,717	3,436	1,083,042	1,082,815	84,826	281,628	10
(近畿計)	(14,397,102)	(45,916)	(10,506,771)	(10,430,407)	(826,108)	(3,140,023)	(60)
鳥取	482,773	9,100	290,787	288,220	39,270	122,703	3
島根	885,207	16,090	508,014	506,632	52,593	321,930	11
(山陰計)	(1,367,980)	(25,190)	(798,801)	(794,852)	(91,863)	(444,633)	(14)
岡山	1,646,769	14,891	1,080,166	1,078,381	83,854	468,221	9
広島	2,462,482	3,350	1,722,390	1,722,115	49,889	661,475	13
山口	1,212,300	2,297	849,227	843,489	78,523	274,548	12
(山陽計)	(5,321,551)	(20,538)	(3,651,783)	(3,643,985)	(212,266)	(1,404,244)	(34)
徳島	790,141	1,894	632,200	630,158	19,617	121,208	16
香川	1,571,808	4,585	1,409,797	1,409,559	0	187,890	2
愛媛	1,624,442	2,245	1,176,424	1,171,733	110,786	313,131	12
高知	838,434	1,969	618,395	616,092	44,179	173,350	15
(四国計)	(4,824,825)	(10,693)	(3,836,816)	(3,827,542)	(174,582)	(795,579)	(45)
福岡	2,515,895	6,316	1,564,663	1,554,218	86,110	921,695	21
佐賀	846,200	12,714	530,333	529,539	35,721	236,016	4
長崎	647,465	4,907	406,018	400,852	17,047	187,493	7
熊本	942,150	9,765	502,149	494,589	77,465	310,647	14
大分	644,294	7,748	404,616	403,564	19,945	206,782	6
(北九州計)	(5,596,004)	(41,450)	(3,407,779)	(3,382,762)	(236,288)	(1,862,633)	(52)
宮崎	734,227	12,836	457,428	455,705	39,919	225,498	13
鹿児島	1,199,660	6,890	747,122	744,547	4,540	389,438	15
(南九州計)	(1,933,887)	(19,726)	(1,204,550)	(1,200,252)	(44,459)	(614,936)	(28)
(沖縄)	(737,132)	(3,148)	(328,655)	(324,915)	(57,617)	(299,146)	(1)
合計	88,196,268	558,527	60,507,659	60,258,934	4,950,681	23,524,447	714
一組合当たり平均 (単位 千円)	123,524,185	782,251	84,744,620	84,396,266	6,933,727	32,947,405	-

13. 信用漁業協同組合連合会都道府県別主要勘定残高

2012年3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	575,316	8,589	396,961	396,535	126,895
青		森	52,062	1,766	27,999	26,914	13,913
岩		手	119,816	3,109	91,757	87,676	30,057
福		島	18,902	877	16,407	16,199	1,952
茨		城	18,371	684	13,179	12,733	4,890
千		葉	60,614	2,313	42,321	39,312	12,206
東		京	6,436	143	4,763	4,748	843
神	奈	川	17,119	3,191	12,899	12,593	4,131
新		潟	27,928	874	22,189	21,794	2,919
富		山	32,061	567	26,157	25,712	4,134
石		川	42,756	1,190	30,312	30,032	7,119
福		井	41,421	997	26,113	25,068	11,523
静		岡	92,951	6,826	58,320	58,157	32,443
愛		知	77,037	2,134	53,169	51,034	14,913
三		重	87,077	3,555	55,087	54,749	33,870
京		都	43,584	656	18,642	18,303	22,418
兵		庫	69,094	1,727	38,532	37,128	25,149
和	歌	山	41,663	1,013	29,445	28,598	7,785
鳥		取	19,915	806	13,531	13,155	6,292
広		島	66,579	887	35,283	34,926	24,027
徳		島	30,925	493	26,615	26,299	2,709
香		川	52,594	3,222	45,150	45,122	8,305
愛		媛	82,436	1,480	48,370	45,072	34,670
高		知	33,703	2,048	19,666	18,181	13,587
福		岡	48,790	660	40,152	39,649	5,245
佐		賀	86,579	1,182	59,527	59,331	25,005
長		崎	123,505	1,726	92,480	91,999	24,233
宮		崎	34,467	1,001	24,243	23,543	11,123
鹿	児	島	65,117	2,326	27,911	25,962	39,264
沖		縄	25,603	497	15,989	14,935	10,619
合	計		2,094,421	56,539	1,413,169	1,385,459	562,239

(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。

ホームページ「東日本大震災アーカイブズ（現在進行形）」のお知らせ

東日本大震災発生から1年が経ち、被災市町村においては、復興計画が策定され、本格的な復興事業に着手されたところです。

過去の大災害と比べ、東日本大震災は、①東北から関東にかけて約600キロにおよぶ太平洋沿岸の各市町村が地震被害に加え大津波の来襲による壊滅的な被害を受けたこと、②さらに福島原発事故による原子力災害が原発近隣地区への深刻な影響をはじめ、広範囲に被害をもたらしていること、に際立った特徴があります。それゆえ、阪神・淡路大震災で復興に10年以上を費やしたことを鑑みても、さらにそれ以上の長期にわたる復興の取組みが必要になることが予想されます。

被災地ごとに被害の実態は異なり、それぞれの地域の実態に合わせた地域ごとの取組みがあります。また、福島原発事故による被害の複雑性は、復興の形態をより多様なものにするようになるでしょう。

農中総研では、全中・全漁連・全森連と連携し、東日本大震災からの復旧・復興に農林漁業協同組合（農協・漁協・森林組合）が各地域においてどのように取り組んでいるかの情報を、過去・現在・未来にわたって記録し集積し続けるために、ホームページ「農林漁業協同組合の復興への取組み記録～東日本大震災アーカイブズ（現在進行形）～」を3月に開設しました。

その目的は、地域ごとの復興への農林漁業協同組合の取組みと全国からの支援活動を記録し集積することにより、その記録を将来に残すと同時に、情報の共有化を図ろうとするものです。

このホームページが、復興の取組みに少しでも貢献できれば幸いです。

農林中金総合研究所は、農林漁業・環境問題などの中長期的な研究、農林漁業・協同組合の実践的研究、そして国内有数の機関投資家である農林中央金庫や系統組織および取引先への経済金融情報の提供など、幅広い調査研究活動を通じ情報センターとしてグループの事業をサポートしています。

The screenshot shows the homepage of the website. At the top, there is a header with the title '農林漁業協同組合の復興への取組み記録～東日本大震災アーカイブズ（現在進行形）～' and a search bar. Below the header, there are navigation tabs: 'HOME', '内容から探す', '都道府県から探す', '情報提供組織から探す', and '詳細検索'. The main content area features a large heading '農林漁業協同組合の復興への取組み記録～東日本大震災アーカイブズ（現在進行形）～' and a brief introduction. Below this, there are four main sections: '被災状況', '支援活動', '復旧・復興への取組み', and '原発関連'. At the bottom, there is a footer with '更新情報' and 'お知らせ' sections.

本誌に掲載の論文、資料、データ等の無断転載を禁止いたします。



農林金融

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

2012年8月号第65巻第8号〈通巻798号〉8月1日発行

編集

株式会社 農林中金総合研究所 / 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-12 代表TEL 03-3233-7700

編集TEL 03-3233-7748 FAX 03-3233-7795

発行

農林中央金庫 / 〒100-8420 東京都千代田区有楽町1-13-2

頒布取扱所

農林中金ファシリティーズ株式会社 / 〒101-0021 東京都千代田区外神田1-16-8 Nツアービル TEL 03-5295-7580 FAX 03-5295-1916

定価

400円(税込み) 1年分4,800円(送料共)

印刷所

永井印刷工業株式会社