ISSN 1342-5749

# 農林金融

THE NORIN KINYU

Monthly Review of Agriculture, Forestry and Fishery Finance

2014 9 SEPTEMBER

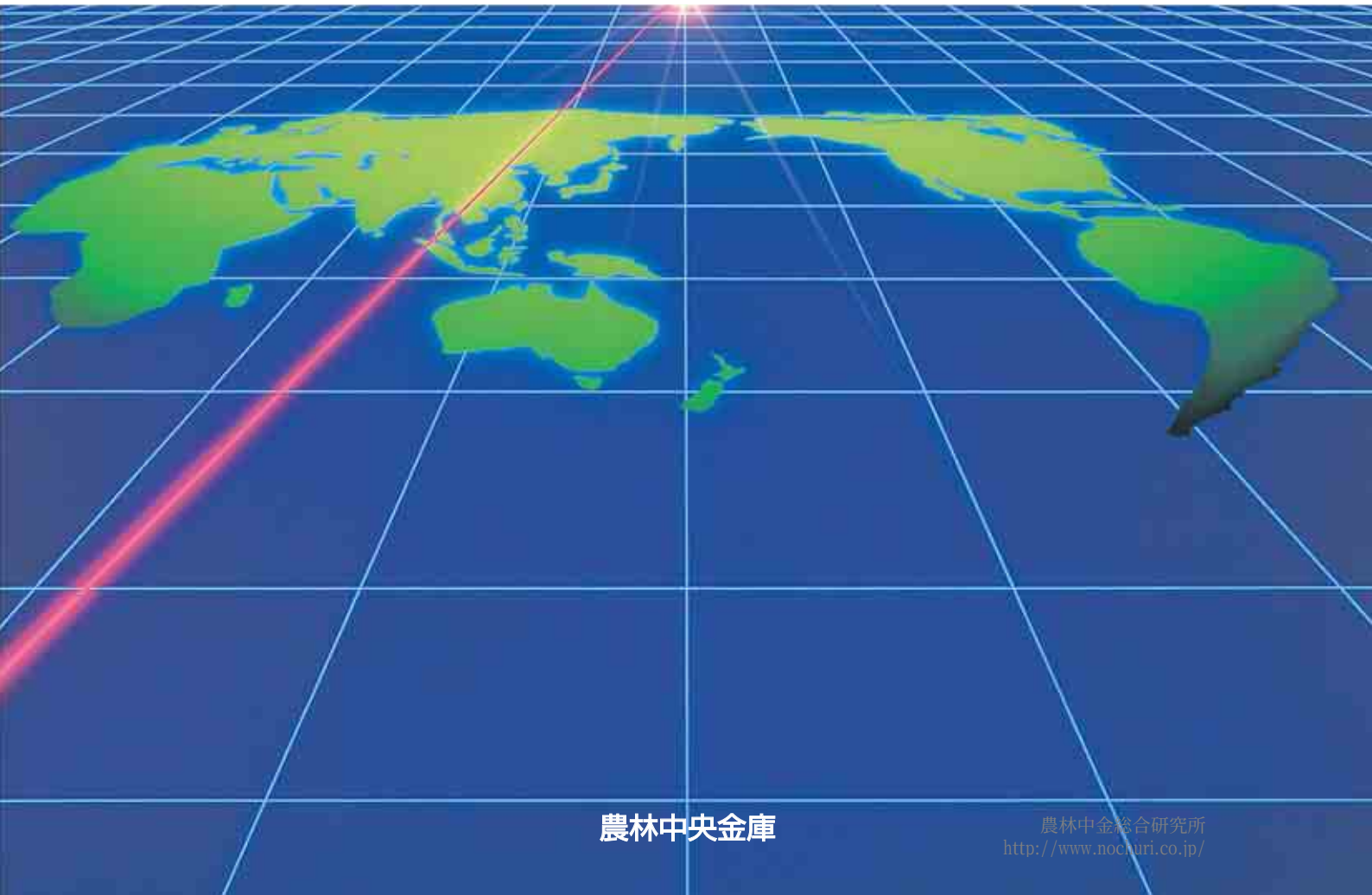
## 地域農業振興に果たす農協の役割

●消費構造変化と農協の青果物販売事業

●鹿児島県島嶼部および沖縄県における甘しゃ糖生産と農協の取組み

●EU共通農業政策（CAP）の2013年改革

●オストロムのコモンズ論からみた水産資源管理のあり方



農林中央金庫

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 今月の窓

## 誰の目線で？

5月号の本欄で，組合員の目線で，組合員や地域の変化に農協の事業，体制，組織が柔軟に対応し，地域農業の振興につなげることが，農協の強みと述べた。

その場合の農協の組合員とは誰か。正組合員の大宗を占める農家が当然頭に浮かぶが，加えて，意識的に，以下の組合員の声も聞き，彼らの目線でも考えていくべきだろう。

一つは，農業法人である。正組合員には法人も含まれ，その数は増加している。当社の農業法人へのアンケート調査（対象は日本農業法人協会会員）によれば，法人，または代表者が個人として農協の組合員となっている農業法人は92%である（2010年調査）。また，農業法人はひとくくりに農協離れと思われがちだが，農協事業を全く使わない法人は少ない。13年の同調査によれば，農協の販売事業の利用は50%にとどまるが，生産資材購買の利用は69%であり，主要な農業関連の事業を何も使っていない法人は15%にすぎない。

事業を全利用していなくても，数は少なくても，組合員であり利用者である農業法人の声を事業に反映するのは，協同組合として当然である。また，地域で存在感を高める農業法人と，農家が共に地域の課題を考え，将来に進んでいく場を作りだすことが，両者を組合員とする農協の役割であろう。

もう一つは，准組合員である。09年に9農協を対象に当社が全中と実施した「組合員・地域住民アンケート」では，期待する農協の役割として，准組合員からも地域住民からも最も多く選ばれた選択肢は「安全・安心な農産物の供給」，次いで「農産物の安定供給」であった。輸入農産物や加工食品が増加するなかで，国民の食の安全・安心に対する関心は高く，このような農協への期待につながっていると思われる。

消費者として，また地産地消に取り組む学校給食や病院給食，小売店，レストランなど地域農業の関係者として，准組合員の声を聞き，彼らも納得する農産物や農産物を原料とする食品を提供し，そしてそれを地域農業の発展につなげることができれば，消費者と生産者の両方を組合員としている農協の強みが生きてくる。

これらの組合員の声を事業や組織に生かすためには，どのような方法があるか。

農協には組合員の意思反映のために多様なルートがある。総代会や理事会というフォーマルな機関にとどまらず，集落組織など地域の組織，生産部会や青年部・女性部など機能・目的・属性別の組織があり，それぞれで意思決定をする分権化が行われている。また，多様な組織の代表からなる協議会が地区別に設けられて，意見の調整を含めて意思決定を行っている場合もある。さらに役職員が直接，組合員と接したり，アンケートなどの情報媒体を利用して，農協が組合員の意見を把握することも行われている。

すでに，TACが農業法人を訪問し，意見や要望を聞き農協で対応しつつ，グループの業務にもつなげる動きが広がっている。既存の多様なルートを参考に，法人や消費者の組織化や，地域農業をテーマに法人・農家・消費者等からなる協議体設置も考えられるだろう。

組合員が運営に参画する協同組合の強みに加えて，多様な組合員を擁する農協の強みを生かすことが，環境変化への事業や組織の柔軟な対応につながっていくと考えられる。

**（（株）農林中金総合研究所 常務取締役　斉藤由理子・**さいとう　ゆりこ**）**



農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

農林金融　第67巻　第9号〈通巻823号〉

目　次

今月のテーマ

# 地域農業振興に果たす農協の役割

今月の窓

誰の目線で？

（株）農林中金総合研究所 常務取締役　斉藤由理子

産地の販売力の強化に向けて

消費構造変化と農協の青果物販売事業

尾高恵美 —— 2

鹿児島県島嶼部および沖縄県における
甘しゃ糖生産と農協の取組み

岡山信夫 —— 17

新制度の概要と成立過程

EU共通農業政策（CAP）の2013年改革

平澤明彦 —— 35

オストロムのコモンズ論からみた水産資源管理のあり方

田口さつき —— 52

談話室

系統農協の自主改革

北海道大学 名誉教授　太田原高昭 —— 32

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。



農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 消費構造変化と農協の青果物販売事業

## ――産地の販売力の強化に向けて――

主任研究員　尾高恵美

〔要　　旨〕

農業経営環境が厳しさを増していることを背景に，農協の販売力に対する生産者の期待が高まっている。

本稿で取り上げた青果物では，消費量は長期的に減少するなかで，外部化，周年化や購入単価の幅の拡大といった消費の質の変化がみられる。一方，産地では，青果物の供給を担う大規模生産者と地域を支える小規模生産者が併存している。農協には，消費，流通，産地の変化を捉えて，販売力強化に結びつける視点が求められている。

本稿では，消費や産地の変化に対応した販売事業を展開する３つの農協の事例を取り上げた。事例では，生産者の多様な農業経営の方向性に応じた販路を提供しつつ，消費の変化を捉えて青果物の価値を産地の交渉力強化に結び付けている。販売力強化を実現するには，農業経営の方向性に応じた生産者の組織化，価値を交渉力に結びつけるための職員の専門性の向上，情報発信力の強化，鮮度保持機能が重要であることを事例は示唆している。

目　次

はじめに
1　青果物の消費構造の変化
(1)　青果物消費量の減少
(2)　食の外部化
(3)　消費の周年化
(4)　購入単価の幅が拡大
2　青果物の生産・流通の変化
(1)　生産構造の変化
(2)　卸売市場流通の変化
3　常総ひかり農協による食の外部化への対応
(1)　規模拡大が進む野菜産地
(2)　大規模専業生産者の安定取引のニーズに対応
(3)　契約により食品製造業者に出荷
(4)　大規模専業生産者の経営安定に寄与
(5)　生産者同士の協力と農協系統のサポート
4　なめがた農協による食味を生かした販売
(1)　サツマイモの販売が拡大
(2)　焼き芋を契機に販売増加
(3)　販売の長期化
(4)　農業粗収益の増加に寄与
(5)　貯蔵技術の向上と情報発信
5　広島ゆたか農協による需要期における出荷拡大
(1)　全国トップクラスのレモン産地
(2)　夏期の出荷がレモン産地の課題
(3)　貯蔵にかかる温度・湿度管理と出荷作業
(4)　県を越えた施設の共同利用でレモンを周年供給
(5)　貯蔵技術の確立と施設の確保
おわりに
(1)　生産者の多様性を生かした組織化
(2)　情報発信の重要性
(3)　営農・販売職員の専門性向上の重要性
(4)　鮮度保持機能の重要性



農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## はじめに

本稿では，消費の変化に対応しつつ販売力強化によって生産者の収益力向上を実現した農協の青果物販売事業の取組みについて報告する。

販売事業に焦点を当てるのは，生産者から農協への期待が大きいからである。農林水産省が実施したアンケートによると，今後最も強化してほしい農協の事業として，生産者が販売事業を挙げる割合は営農指導事業に次いで高く，また，販売事業に期待する内容としては「販売力の強化」という回答が最も高い（農林水産省（2013））。

このような期待の背景には，農産物価格の低迷や生産資材価格の高騰によって農業経営環境が厳しさを増していることがある。生産者の期待を反映して，農協の自己改革の方向性を示した「JAグループ営農・経済革新プラン」においても，新たな販売事業方式の確立を重点戦略の３本柱の１つとして位置付けている（全中（2014））。

また，青果物に注目するのは，2012年度の農協の農産物販売・取扱高に占める割合が38.1％と大きなウェイトを占めているからである。これは1980年の25.3％に比べて12.8ポイント拡大している。

本稿では，まず，近年の青果物の消費および生産構造の変化を概観する。次に，販売力の強化を実現した農協の取組事例を報告し，最後にそこから示唆されることを整理する。

## 1　青果物の消費構造の変化

本節では，近年の青果物の消費構造の変化について整理する。

### (1)　青果物消費量の減少

国内の野菜消費量は87年，果実消費量は01年をピークに減少傾向にある。これは，野菜の１人当たり消費量がピーク時に比べて大きく減少し，果実でも緩やかに減少しているためである。国内人口の減少や世代ごとの食生活の違いにより，今後も生鮮野菜や生鮮果実の消費量は減少することが見込まれている（農林水産政策研究所（2014））。１人当たりの青果物消費量を増やすために，以下のような消費の質の変化への対応が求められている。

### (2)　食の外部化

青果物消費の質の変化の１つめとして食の外部化に注目したい。食の安全・安心財団（2014）によると，食料・飲料支出額に占める中食と外食の割合を示す外部化率は，80年には33.4％だったが，その後徐々に上昇し90年に40％を超え，12年は45.1％となった。食の外部化が進んだ一因として女性の就業率の上昇や単身世帯の増加が指摘されている。

食の外部化が進んだ結果，野菜の加工・業務用需要が増加し，輸入野菜の増加を招いている。小林（2012）によると，野菜需要を，家庭で調理して消費する家計消費用


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

需要と加工・業務用需要に分けると，後者の割合が高まり，10年では56％と過半を超えている。輸入の割合については，家計消費用で使用される野菜の２％に対して，加工・業務用で使用される野菜では30％と高く，国内産地による加工・業務用需要への対応が急務となっている。

### (3)　消費の周年化

青果物消費の質の変化の２つめとして，消費量の特定の時期への偏りが小さくなる周年化の進行に注目する。国内産地における新しい品種や作型の導入，遠隔産地を含めた産地リレー，さらには輸入によって，青果物消費の周年化は進んできた。

消費量が特定の月に偏っている度合いとその変化をみるために，総務省「家計調査年報」により，品目ごとに月別購入量の変動係数を計測した（第１表）。家計調査年報で得られるのは購入量であるが，ここでは購入量を消費量とみなしている。

家計調査年報で比較可能な25品目の野菜（果実的野菜を含む）について，80年と10年の変動係数を比較すると，21品目において変動係数は低下しており，総じて季節性は低下したと考えられる。

低下幅が最も大きい品目はカボチャであり，10年の変動係数はモヤシ，キャベツ，ニンジン，タマネギに次いで５番目に低い。国産カボチャの出荷時期は６～12月が中心となっており，その端境期にはニュージーランドやメキシコからの輸入品の出回りが増えることによって消費は周年化し，季節性は低下してきた。一方，キャベツは国内産地をリレーすることにより，年間を通じて消費されるようになった。

一方，バナナを除く果実の変動係数は，野菜に比べて高いものの，低下傾向にある。80年と10年の変動係数を比較すると，７品目中５品目で低下している。低下幅が最も大きかったのはナシで，80年では購入量の56.9％が９月に集中していたが，10年には38.1％に低下し，早生の新品種の導入が進

**第１表　青果物の月別購入量の変動係数の変化**
**（二人以上の世帯，1980年と2010年の比較）**

| | | 1980年 (a) | 2010年 (b) | b-a |
|---|---|---|---|---|
| 野菜 | カボチャ | 0.77 | 0.16 | △0.61 |
| | メロン | 1.46 | 1.10 | △0.36 |
| | ハクサイ | 1.00 | 0.66 | △0.34 |
| | タケノコ | 1.25 | 0.94 | △0.31 |
| | ダイコン | 0.57 | 0.26 | △0.31 |
| | トマト | 0.69 | 0.39 | △0.30 |
| | ナス | 0.85 | 0.59 | △0.26 |
| | サヤマメ | 0.79 | 0.54 | △0.25 |
| | ゴボウ | 0.46 | 0.24 | △0.22 |
| | イチゴ | 1.20 | 1.03 | △0.17 |
| | キュウリ | 0.47 | 0.36 | △0.11 |
| | レタス | 0.30 | 0.20 | △0.10 |
| | レンコン | 0.68 | 0.59 | △0.09 |
| | スイカ | 1.67 | 1.58 | △0.09 |
| | キャベツ | 0.21 | 0.12 | △0.09 |
| | ネギ | 0.39 | 0.30 | △0.08 |
| | モヤシ | 0.17 | 0.10 | △0.07 |
| | ホウレンソウ | 0.49 | 0.44 | △0.05 |
| | ピーマン | 0.30 | 0.25 | △0.05 |
| | ニンジン | 0.18 | 0.15 | △0.03 |
| | サトイモ | 0.60 | 0.59 | △0.01 |
| | 生シイタケ | 0.23 | 0.24 | 0.01 |
| | サツマイモ | 0.38 | 0.40 | 0.02 |
| | バレイショ | 0.16 | 0.19 | 0.03 |
| | タマネギ | 0.11 | 0.16 | 0.05 |
| 果実 | ナシ | 2.00 | 1.47 | △0.53 |
| | モモ | 2.08 | 1.85 | △0.23 |
| | バナナ | 0.28 | 0.12 | △0.16 |
| | ブドウ | 1.58 | 1.42 | △0.16 |
| | カキ | 1.89 | 1.78 | △0.11 |
| | ミカン | 1.09 | 1.10 | 0.01 |
| | リンゴ | 0.61 | 0.65 | 0.04 |

資料　総務省「家計調査年報」
（注）１　月別購入量は，その月の日数と世帯人員数で除して補正した。
２　1980年の調査対象は全世帯，2010年は二人以上世帯。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

んだ結果、８月の購入割合は80年の14.0％から10年には23.0％へと上昇した。

前述した青果物の１人当たり消費量の減少は周年化を伴いながら進行したことになる。

### (4)　購入単価の幅が拡大

青果物消費の質の変化の３つめとして，購入単価の幅の拡大に注目する。家計調査年報により所得階層（５階層）別に生鮮野菜の購入単価をみると，80年において最も単価が高い層では最も低い層の1.08倍であったが，90年に1.13倍，10年には1.14倍に拡大している。

とくに，良食味の新しい品種が導入された品目において購入単価の幅の拡大が目立つ。具体的には，サヤマメが80年の1.10倍から10年の1.24倍に，トマトが同じく1.07倍から1.19倍に，サツマイモが同じく1.08倍から1.18倍へと拡大した。

また，ホウレンソウでは，中国産冷凍ホウレンソウの残留農薬問題が発生する前の01年は1.05倍だったものの03年には1.12倍に拡大し，その後もほぼ同水準で推移している。安全・安心に対する志向の違いを反映したものと思われる。

生鮮果実については，80年の段階でも1.14倍と生鮮野菜よりも差が大きかったが，10年には1.20倍へと拡大している。品目別にみると，ミカンでは80年の1.10倍から10年には1.25倍に，ブドウでは同様に1.10倍から1.22倍へとそれぞれ拡大した。

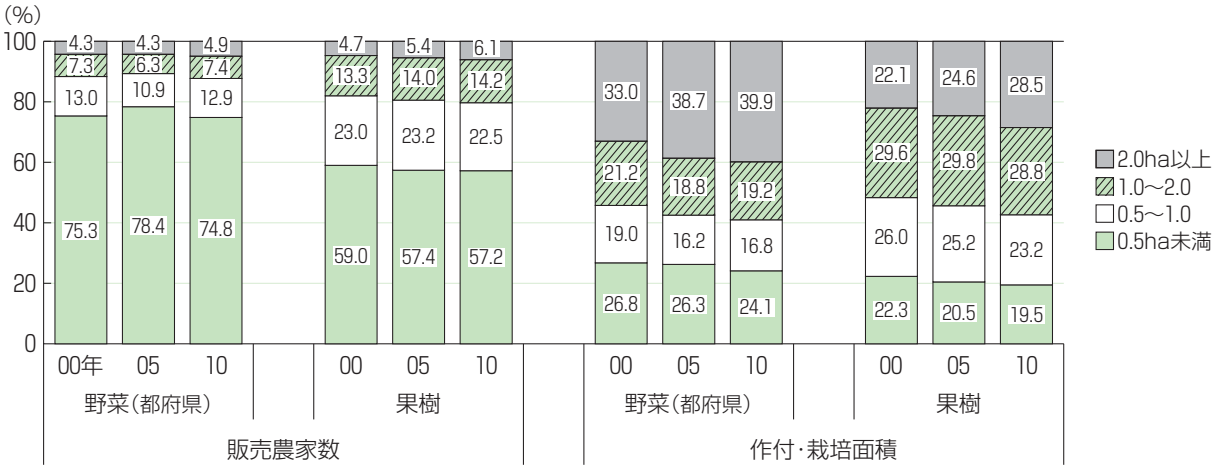
2000年代のデフレ経済下にあっても，価格は高くても価値あるものを購入する消費者は存在していたことを示している。

## 2　青果物の生産・流通の変化

### (1)　生産構造の変化

一方，産地では，石田（1995）が指摘したように，小規模零細農家と農業生産法人を含む大規模経営という生産者の多様化が

**第１図　野菜（露地）の作付規模・果樹（露地）の栽培規模別構成比**




資料　農林水産省「世界農林業センサス」「農林業センサス」


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

生じている。

第１図は，野菜（露地）と果樹（露地）について，作付・栽培面積規模別にみた農家数と作付・栽培面積の構成比を示したものである。販売農家数の構成比をみると，小規模農家の割合は，10年の段階で，0.5ha未満層が野菜で74.8％，果樹で57.2％と過半を占めている。

一方，10年の作付・栽培面積の構成比をみると，野菜では2.0ha以上の割合が39.9％，1.0～2.0ha未満の割合が19.2％で合わせて59.0％，果樹では2.0ha以上の割合が28.5％，1.0～2.0ha未満の割合が28.8％で合わせて57.3％となり，規模が大きい層の面積が過半を占めている。

このように，青果物の供給を担う中大規模農家と，地域を支える多数の零細農家が産地に併存している。

### (2)　卸売市場流通の変化

次に，卸売市場流通の変化について着目したい。市場外流通が増えたとはいえ，11年において国産青果物の86％と大部分が卸売市場を経由している（農林水産省（2014））。しかし，取引方法では中央卸売市場の青果物の取引におけるせり・入札取引の割合は98年の49.3％から，99年の卸売市場法改正を経て12年には12.6％となり，相対取引が大宗を占めるようになっている。

相対取引は，卸売業者が産地から安定的に調達し，仲卸業者が大型量販店に安定的に納品するために増えてきた（佐藤（1998））。卸売市場を経由するものの産地と実需者が交渉を直接行う相対取引が増え，農協が実需者に提案する取引がみられるようになっている。

上述のような産地，流通，消費の変化を捉えて，産地の販売力強化に結びつける視点が求められている。以下では，変化に対応したマーケティングにより，生産者の収益力強化を実現した農協販売事業の事例を報告する。

## 3　常総ひかり農協による食の外部化への対応

１つめの事例として，大規模生産者の経営安定志向に対応しつつ，加工・業務用にレタスを出荷している常総ひかり農協の事例を取り上げる。

### (1)　規模拡大が進む野菜産地

常総ひかり農協は，茨城県南西部の常総市，下妻市，八千代町を管内としており，野菜生産が盛んで，野菜生産者の規模拡大が進んでいる地域である。13年度における農協の農産物販売・取扱高は123億円で，このうち野菜が60億円を占めている。

### (2)　大規模専業生産者の安定取引のニーズに対応

管内の大規模生産者は，通年で労働力を雇用しているケースが多い。その場合，定期的に給与を支払う必要があり，資金繰りのために，安定した収入を期待できる契約取引を望む傾向がある。全農茨城県本部が


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

安定した仕入れを望む販売先を開拓し，大規模生産者にレタスの契約取引を提案したことが本取組みの始まりである。

常総ひかり農協では，価格を含む取引条件を提示して出荷を希望する生産者を募り，応募のあった専業の大規模生産者をメンバーとして，市場出荷とは別に生産者組織（石下地区契約レタス部会，以下「契約レタス部会」）を設立した。13年の契約レタス部会の部会員は８名で，作付面積は春作と秋作でそれぞれ20haである。

### (3) 契約により食品製造業者に出荷

契約レタス部会の13年度の取引先は７先で，実需者は小売向けや外食向けのカット野菜企業が多い。取引条件は，加工に適した出荷規格や品質基準のレタスを，契約期間中に毎日一定量を毎日出荷することである。販売価格はレタスの再生産価格をベースとして１年間一定としており，契約数量は生産者の播種予定面積に基づいて契約している。

### (4) 大規模専業生産者の経営安定に寄与

一般的に，露地栽培のレタスは天候変動の影響を受けやすく，作柄や価格変動が大きいため，経営は不安定になりやすい。農林水産省「農業経営統計調査」によると，茨城県のレタス経営における10a当たりの粗収益は，03年は29万８千円だったが翌04年には48万５千円と20万円近く変動した。

契約レタス部会の13年の販売高は１億６千万円であり，平均して10a当たり40万円となり，契約レタスだけで１戸平均2,000万円の粗収益を実現している。東日本大震災の被害を受けた年を除けば10a当たり粗収益は安定している。

参加している生産者の多くは労働力を雇用しており，前述したように資金繰りのため収入を安定的に確保する必要がある。販売単価と数量をあらかじめ定めた契約取引は，大規模生産者の経営の安定に寄与しているといえる。

### (5) 生産者同士の協力と農協系統のサポート

契約レタス部会は，96年に加工業者との契約取引を開始して18年間継続してきた。食品製造業との契約取引では，安定出荷と，加工に適した規格と品質への対応がポイントとなる(注1)。本事例ではこれらのポイントに以下のように対応している。

１つめの安定出荷については，生産者同士の協力と余裕作付けにより実現している。安定した取引を志向する少数の大規模生産者に限定して生産者組織をつくることにより，生産者同士が協力する体制を整えた。

安定供給のために，生産者組織では，確実に納品するために出荷期間中に毎週開催する会議で生育状況を確認して出荷を割り当てたり，自然災害等の不測の事態が生じた場合には即座に総会を開催して対応を協議する体制になっている。また，収穫が間に合わない場合にはお互いに作業を手伝うなど，生産者が互いに協力している。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

さらに，生産者は契約数量より多めに作付けし，天候変動による単収減に備えている。天候次第で生育が遅れる場合にはまず農協が調整し，それでも困難な場合には他産地を含めて全農茨城県本部や中間流通業者が需給調整している。

２つめの規格・品質の対応では，農協系統職員のサポートと施設の整備が効果的である。規格や品質を契約レタス部会で確認することに加えて，農協職員と全農県本部の職員がアドバイスを行っている。農協では販売業務と営農指導を兼務する職員を１名配置している。農協職員は，生産の状況と加工業者の規格・品質ニーズの両方を把握しており，面積拡大に伴う生産者の作業増加による品質低下を防ぐために，品質に関する注意喚起を行うなどの対策を講じている。また，全農茨城県本部は，販売担当職員とは別に，当農協を定年退職した営農指導員を技術顧問として雇用し，生産者の巡回指導を行っている。

さらに，レタスの鮮度を保持するために，収穫後，農協の真空予冷装置で処理した後，冷蔵トラックで工場に輸送しコールドチェーンを実現している。真空予冷処理することにより，レタスの品温が下がり，鮮度を保持したまま関西など遠隔地の加工場まで出荷することが可能となっている。装置の投資額は数千万円になるが，農協が導入し複数の葉物野菜で使用することにより生産者が負担する利用料を抑えている。

**（注１）**農林水産省（2008）によると，食品製造業と外食産業では，国産野菜の使用を増やす上で，中長期にわたる安定的な取引と周年で切れ目なく調達できること，用途に適した商品性と価格を重視している。

## 4　なめがた農協による食味を生かした販売

２つめの事例として，食味を生かしたサツマイモ販売を行う茨城県のなめがた農協の事例を取り上げる。

### (1)　サツマイモの販売が拡大

なめがた農協は，茨城県行方市と潮来市を管内としている。管内の生産者には，年間雇用の労働力を導入している大規模生産者が比較的多く存在する一方で，家族経営の小規模生産者も少なくない。

13年度における農協の販売・取扱高は98億円である。このうちサツマイモの販売・取扱高は22億円であり，89年の合併時の6億円の3.7倍に拡大した。

### (2)　焼き芋を契機に販売増加

14年現在，農協は，サツマイモを生果だけではなく，焼き芋用，大学芋等の加工用，ギフト用といった用途で販売している。03年に焼き芋用の販売を開始したことがサツマイモの販売・取扱高拡大の大きな契機となった。焼き芋用の販売を始めたきっかけは，当時，ある大型小売チェーンが傘下の50店舗で開発されたばかりの電気焼き芋機を導入し，焼き芋の販売を始めたことである。

農協は，その大型小売店に契約的取引により出荷を始めた。その後，他の小売チェ


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

ーンも開拓し，農協のサツマイモを使って焼き芋を販売する店舗数は，13年には全体で2,500店舗を超えた。

### (3)　販売の長期化

農協では，べにはるか（当農協の登録商標は紅優甘（べにゆうか）），べにまさり，ベニアズマ（同じく紅こがね）の３品種を中心に，それぞれの品種で食味のよい時期をリレーして，収穫時の８月から翌年８月までの13か月間サツマイモを出荷している（第２図）。

サツマイモの品種によって糖化の速度は異なる。最適な時期に出荷するために，茨城県農業指導機関（普及センター）が行った各品種の時期別食味値の研究成果を基に，品種別に集荷期間のルールを定めている。

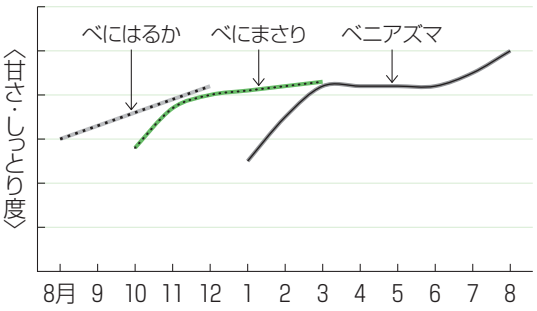
周年出荷により，農協は大型小売店への提案力を高めることができ，大規模生産者は通年雇用を導入することが可能になった。

### (4)　農業粗収益の増加に寄与

このような農協の取組みは，サツマイモ単価の向上と出荷量の増加によって農業粗収益の増加につながり，農業経営の安定に寄与したと考えられる。

農協のサツマイモの販売単価は，04年度の132円/kgから，焼き芋販売の拡大により08年度には167円/kgへと26.5％上昇した（全国農業改良普及支援協会（2010））。出荷量については，従来の出荷期間は８月から５月までの10か月間だったが，12年に最新のキュアリング・定温貯蔵施設を整備したことにより，収穫年の８月から翌年の８月までの13か月間へと３か月間伸びた。近年，管内では葉タバコからサツマイモへの転換が進み，サツマイモの生産量が増加した。出荷期間を延長したことにより，増加分の販売が可能となった。

**第2図　焼き芋にした場合の品種別の甘さ・しっとり度合いの変化と貯蔵との関係（イメージ）**




資料　JAなめがた

### (5)　貯蔵技術の向上と情報発信

このように貯蔵品の販売量を拡大するには，貯蔵技術を高めること，販売価格に貯蔵品への価値を反映させること，店頭での調理を標準化すること，それらを実現する人員体制が課題であり，農協では以下のように対応してきた。

#### a　貯蔵技術の向上

サツマイモは，収穫後の時間の経過により食味が変化する。貯蔵することによってデンプンが糖化し，甘味が増すためである。

貯蔵中の腐敗を抑えるために，12月以降に出荷するサツマイモにはキュアリング処理を行い，さらに５月以降出荷するものは加湿と温度調節が可能な定温施設で貯蔵している。いずれの施設も農協が事業主体と


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

なって導入した。キュアリング処理とは，掘り取り後，温度32度，湿度90％以上に設定した室内で４日間置くことである。この処理により，サツマイモの表皮下のコルク層が厚くなり，雑菌の侵入を防いで腐敗が発生しにくくなる。

収穫時の天候や品種等により，サツマイモの水分量は一定でないため，腐敗を最小限に抑えるために，キュアリングや定温貯蔵の温度や湿度を微調整している。このようなノウハウは，失敗を経験し，その原因を解明して改善するというサイクルを繰り返すことにより蓄積してきたものである。

### b　食味の仕組みの可視化と情報発信

卸売市場流通において，一般的な野菜の品質評価は，鮮度と外観が重要な基準になっている。サツマイモでも，従来は収穫直後の時期と赤色の発色がよいことが最も重視されていた。一方，消費者にとっては食味も野菜の重要な評価基準であるが，一部の野菜を除いて食味に関する情報は商品に付与されていないため，流通過程で評価基準になりにくい。加えてサツマイモは他の野菜と異なり新鮮なものより貯蔵したものの方が，食べ方によっては食味が増すという性質がある。

そこで農協では，サツマイモの食味の仕組み，とくに貯蔵による食味の変化について，茨城県農業指導機関の研究成果から科学的根拠を用いて，市場関係者，実需者や消費者に積極的に情報発信を行い，貯蔵品の価値を訴求している。実需者との契約的取引の商談においては，市場価格ではなく，貯蔵にかかる費用を含めて再生産価格をベースとして交渉を行い，良食味の価値を価格に反映させている。

### c　店頭での焼き芋調理を支援

農協では，焼き芋用サツマイモについては，大型小売店に出荷するだけでなく，大型小売店の店頭で焼いて消費者が口にするまでをマーケティングの対象としている。

電気焼き芋機を使用しても，サツマイモの品種や時期，大きさによって焼きあがり時間に違いがある。そこで，農協では店頭での調理を標準化して誰でもおいしく焼けるように，茨城県農業指導機関と共同で，品種別，時期別の焼きあがり時間等を記載したマニュアルを作成して店頭での調理を支援している。

### d　専門性を高める人事政策

商流では全農県本部や卸売市場を経由しているものの，農協が自ら小売業者や加工業者に営業を行うことによって，生産者に多様な販路を提供している。

農協では，サツマイモの営農指導と販売に関連して４名の担当者を配置している。人事政策においては，職員の専門性を高めるために，別の地域への人事異動は行うものの，基本的に部門を超えた異動は行わないように配慮している。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 5　広島ゆたか農協による需要期における出荷拡大

３つめの事例として，農協間連携で施設を有効利用することによりレモンの最需要期の出荷を増加させた事例を取り上げる。

### (1)　全国トップクラスのレモン産地

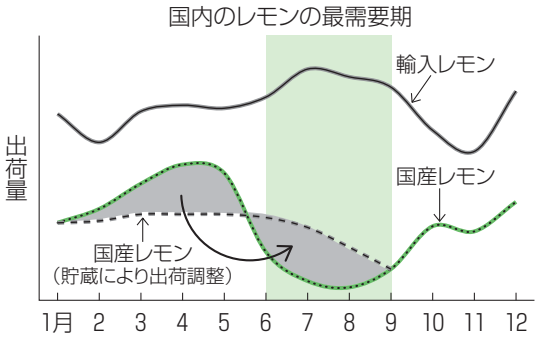
広島ゆたか農協は，呉市と大崎上島町を管内としている。瀬戸内海の島部にあり，管内は，比較的温暖で台風の通過が少ないためレモン栽培が盛んで，13年の出荷量は1,200トンで全国トップクラスである。管内では，小規模生産者や高齢の生産者が多いが，労働負荷が大きいミカンに比べて，レモンは収穫適期が比較的長く労働分散できるために高齢の生産者でも栽培が可能となっている。

### (2)　夏期の出荷がレモン産地の課題

11年におけるレモンの国内出荷量は5,383トンであるのに対して，生食用輸入量は５万1,898トンと市場を席巻している（農林水産省「特産果樹生産動態等調査」，財務省「貿易統計」）。この背景には，価格差以外に，国産レモンは出荷時期が９月から４月までであるため，レモン需要のピークとなる夏期に出回りが減少してしまうことがあった（第３図）。産地では最需要期の６月から８月の供給が長年の課題であったが，産地の冷蔵倉庫の貯蔵能力には限界があった。

夏期の出荷拡大のための課題を克服するには，産地の冷蔵倉庫の貯蔵能力の増強が必要であるが，貯蔵施設の新設にかかる投資額は数億円と多額であるため，広島ゆたか農協では外部の施設の利用を模索していた。卸売会社の仲介を受けて，広島ゆたか農協が施設の利用を依頼したあづみ農協は，長野県中部にあり，交通の便がよく，標高が高く冷涼な気候であるため品質保持の面で有利な立地条件にある。また，リンゴやナシ等の落葉果樹の大産地であるが，産地化の過程であづみ農協が冷蔵倉庫や選果所を整備してきた。

第3図　国産レモンと輸入レモンの月別出荷量（イメージ）

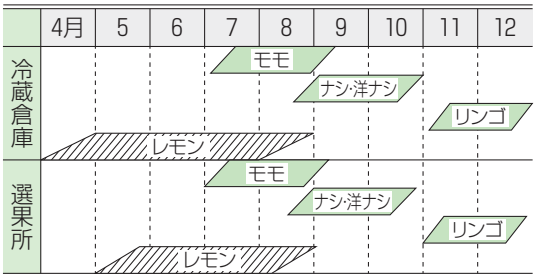



資料　筆者作成

今回共同利用の対象となった冷蔵倉庫と選果所のあづみ農協管内の果実による利用期間は，７月中旬のモモから始まり，その後，ナシ（洋ナシを含む）やリンゴで使用するが，12月末までにおおよそ終了する（第４図）。広島ゆたか農協の利用期間は４月から８月であるため，あづみ農協は，管内の果実で使用しない期間に施設を有効利用できると判断した。13年４月に両農協は業務提携を結び，13年から広島ゆたか農協産のレモンをあづみ農協の施設を利用して貯蔵


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

**第4図　共同利用対象のJAあづみの施設の年間利用計画**




資料　聞き取り調査により作成
（注）　／／／は，JAあづみ産果実の利用期間を，／／／は，JA広島ゆたか産レモンの倉庫・選果所利用期間を示す。

と選果を行い，東京，大阪，名古屋を中心に出荷する取組みを開始した。

### (3)　貯蔵にかかる温度・湿度管理と出荷作業

具体的には，広島ゆたか農協は４月に管内で収穫されたレモンを集荷して冷蔵車で輸送し，あづみ農協の冷蔵倉庫で貯蔵する。レモンの品質保持に適した冷蔵倉庫内の温度と湿度は，広島ゆたか農協が指定している。５月以降に広島ゆたか農協からの出荷指示に基づいて，広島ゆたか農協と雇用契約を結んだ地元の作業員があづみ農協の選果所で選果しコンテナに梱包して，広島ゆたか農協が配車した冷蔵車で取引先まで輸送するという流れである。広島ゆたか農協では，レモンの販売代金を集荷した翌月に生産者に仮払いを行っている。

### (4)　県を越えた施設の共同利用でレモンを周年供給

夏期の出荷量を拡大したことにより，広島ゆたか農協はレモンを周年供給する体制を整えることができた。12年までは５～８月の出荷量は300トンが限界だったが，13年の貯蔵能力は，あづみ農協の冷蔵倉庫の貯蔵能力200トンを加えて500トンに拡大した。小売店での国産レモンの売場を確保し，需要が増え販売価格が上昇する時期の出荷量を増やすことによって，レモン生産者の粗収益の増加につながることが期待されている。

### (5)　貯蔵技術の確立と施設の確保

貯蔵を増やすには，貯蔵技術の向上と施設の確保が課題になる。貯蔵技術の向上に関しては，広島ゆたか農協では10年以上前からレモンの貯蔵に最適の温度と湿度を研究してきた。研究にかかる費用は，農協の営農指導予算の中から支出している。

貯蔵施設を確保するためには，本事例のように他産地の施設活用も１つの手段である。県域を越えた産地間連携にはコーディネータが必要になるが，本事例では卸売業者が仲介した。

また，補助事業を活用して導入した施設を他に貸し出す場合には，目的外使用に注意を払う必要がある。今回共同利用の対象となった施設と付随設備のうち，補助事業を活用して取得した部分については法定耐用年数を経過し，減価償却済みであった。このため，補助事業の目的外使用には該当せず，広島ゆたかはあづみ農協の施設を利用することが可能であった。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## おわりに

最後に，販売力向上の要点と，それを展開するための経営資源について，事例が示唆することを整理してまとめとしたい。

### (1)　生産者の多様性を生かした組織化

１つめは，生産者の多様性を生かすために，複数の販路を用意し，それぞれに組織化することの重要性である。前述したように，生産者の多様化は進んでいる。それぞれの生産者の農地や労働力の状況等により経営方針は異なるため，生産者が自ら販売方法を選択できるようにすることが重要になる。農業経営の方向性を同じくする生産者の組織では相互の協力や牽制意識が高まり，取引ルールが順守されて，組織の目的を達成しやすくなる効果も期待できる。

共同販売原則の１つである共同計算（プール計算）は均質な生産者を前提としているが，生産者が多様化している現在，用途，販売先や技術レベルに応じた共同計算が必要になっていることを示している。

常総ひかり農協のケースでは，農協は取引条件や単価を生産者に提示し，それに基づいて，生産者が応募する方式をとっている。通常の卸売市場出荷とは別に，契約取引でレタスを出荷する生産者を組織化しており，安定供給のために，生産者同士の助け合いを生み出している。

### (2)　情報発信の重要性

２つめは，産地から，流通業者，実需者や消費者への情報発信の重要性である。前述したように消費は多様化しており，高品質商品にも一定のニーズがある。品質には，サイズや外観といった外部品質だけでなく，食味や栄養素，生産工程といった内部品質も判断材料になる。生産工程についてはトレーサビリティの仕組みが整備され，栽培方法等を遡及することは可能となったが，食味や栄養素に関する情報は不足しているように思われる。

なめがた農協の事例では，サツマイモの食味の仕組みについての情報を提供することによって貯蔵品の価値を訴えて周年販売に結びつけた。また，焼き芋調理を標準化することにより，小売店での販売拡大に成功した。同農協では情報源として普及機関の成果を活用している。青果物の内部品質を可視化して，効率的に発信するには外部との連携も必要となろう。

### (3)　営農・販売職員の専門性向上の重要性

３つめは，多様な販路を開拓し，価値を価格に結びつける農協の人員体制についてである。農協の販売業務の中心は，集荷から，事例で紹介したように企画や営業を含むマーケティングへと変化しており，担当者にはより高い専門性が求められるようになっている。

しかし，総合事業を営む農協においては，３年程度の短い周期で，販売部門から業務


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

内容が大きく異なる他の部門に人事異動するケースが少なくないため，経験を重ねながら専門性を高めることが難しいとされる。

なめがた農協の事例では，総合事業性を維持しつつ，部門内での人事異動にとどめて担当年数を重ねることによって専門性を高める工夫をしている。

常総ひかり農協の事例では，全農県本部が，実需者への販売企画提案等を行い販路を拡大することで農協を補完し，また，営農指導のために農協を定年退職した営農指導員を嘱託職員として雇用して圃場巡回を行っている。

### (4) 鮮度保持機能の重要性

４つめは，鮮度保持機能の重要性である。高度経済成長期の大型産地形成の過程においても，遠隔産地から消費地への出荷を拡大するために，産地で鮮度保持施設の整備が進められた。その後も，流通の広域化に伴うコールドチェーンのニーズの高まりや，消費の周年化に対応するために，予冷や貯蔵といった鮮度保持機能の重要性は一層高まっていると考えられる。

鮮度保持のための施設整備については，生産者の高齢化により，長期間の利用量見通しが難しくなるなかで，農協が自己資金のみで取得することのリスクは増している。また，季節性が高い農産物では，施設の使用期間は限定される場合が多く，遊休期間を利用できる可能性はある。

広島ゆたか農協とあづみ農協の事例は，使用時期が異なる品目の産地が遊休期間の利用において協力することにより，設備投資の困難を解消し，流通コストを抑制できる可能性があることを示している。

また，貯蔵技術の蓄積も不可欠である。広島ゆたか農協では貯蔵に最適な温度と湿度について10年以上研究を行い，また，なめがた農協では腐敗させてしまう失敗を経験しながら，サツマイモの腐敗を抑制する技術を蓄積してきた。このような研究やノウハウの蓄積は短期間に成果が出るものではなく，農協として研究への投資や失敗のリスクをいかに許容するかが課題になる。

加えて，貯蔵して販売することは，生産者が収穫して出荷する時期と，農協が販売して代金を回収する時期にズレが生じることを意味している。広島ゆたか農協の事例では，農協が販売代金回収前に仮払いを行うことにより，生産者の資金繰りを改善し，翌年以降の農業生産につなげている。これは信用事業を営む総合農協の強みといえる。

産地の販売力を強化するには，多様な生産者を再編成しつつ農協系統内外の人的・物的資源を活用して青果物の価値を高め，その価値を消費者や流通業者に訴求することが重要となろう。

**＜参考文献＞**


・石田正昭（1995）「農業経営異質化への農協販売事業の対応課題」『農業経営研究』第33巻２号（45～52頁）
・小林茂典（2012）「野菜の用途別需要の動向と対応課題」『農林水産政策研究所レビュー』７月号（２～３頁）
・佐藤和憲（1998）『青果物流通チャネルの多様化と産地のマーケティング戦略』養賢堂
・食の安全・安心財団（2014）「外食率と外部化率の推移」





農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

・全国農業改良普及支援協会（2010）「平成22年度普及活動全国コンクールの審査結果について」12月16日付けプレスリリース
・全中（2014）「農業の成長産業化と地域活性化に向けた『JAグループ営農・経済革新プラン』」
・棚谷智寿・納口るり子・氏家清和「農協販売事業の強化と生産体制の再構築」『農業経済研究　別冊日本農業経済学会論文集2010』（126～133頁）
・西井賢悟（2014）「生産部会を基軸とする系統結集力の再構築」『JA経営実務』７月号（４～17頁）
・農林水産省（2008）「加工・業務用野菜の取扱いに関する意識・意向調査結果」
・農林水産省（2013）「農業協同組合の経済事業に関する意識・意向調査結果」
・農林水産省（2014）「平成25年度卸売市場データ集」
・農林水産政策研究所（2014）「人口減少局面における食料消費の将来推計」食料・農業・農村政策審議会 企画部会（平成26年６月27日）配布資料
・三石誠司・全中編著（2014）『JA販売事業をいかに強化するか　知恵と戦略の共有』家の光協会
・柳本正勝・八重垣康子・細田浩・金子勝芳（1998）「家計調査年報を用いた野菜・果物消費の季節性変化の解析」『日本食品科学工学会誌』第45巻９号（557～563頁）

（おだか　めぐみ）

# 書 籍 案 内

## 新規就農を支える地域の実践
### 地域農業を担う人材の育成

一般財団法人農村金融研究会　編
株式会社農林中金総合研究所　監修

A5判146頁　定価1,800円（税別）農林統計出版株式会社

JAグループは近年新規就農者支援の取組みを強化してきております。2010年４月の全農協調査によると，新規就農者を受け入れる研修制度を設けている農協は153組合（22%），新規就農者への技術および経営管理研修，資金対応等のフォローを行っている農協は409組合（59%），そして新規就農者を担い手として位置付けている農協は387組合（56%）となっております。

また，JAバンクにおいては，新規就農希望者の研修受入先に対して必要な費用の支援を行う「JAバンク新規就農応援事業」（研修生１人当たり年額12万円を助成）を2010年度に創設しております。

当研究所においても新規就農者の動向を正確に把握するために，2011年度と2012年度の２か年にわたり新規就農者の実態調査を一般財団法人農村金融研究会に委託しました。調査を通じて明らかになったのは，新規就農者が地域農業の担い手として確実に存在感を高めていることであり，また，新規就農者の育成において農協が大きな役割を果たしているという事実であります。そして，新規就農者の育成は個別経営の継承という視点にとどまらず，地域農業の継承という視点でとらえることが，今後の地域農業の維持にとって極めて重要だということであります。

調査によって得られた知見を地域と農業の問題を考える多くの方々と共有したいと考え，本書を出版することといたしました。

今後のわが国の地域社会と地域農業の活性化を考える一助として，ご高覧いただければ幸いです。

購入申込先‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥　農林統計出版株式会社　　TEL 03-3511-0058


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 鹿児島県島嶼部および沖縄県における甘しゃ糖生産と農協の取組み

常任顧問　岡山信夫

〔要　　旨〕

台風や干ばつの常襲地帯である鹿児島県島嶼（とうしょ）部および沖縄県本島・離島において，さとうきびは代替困難な基幹作物として重要な作物である。しかし，砂糖は内外価格差が大きいため，砂糖の価格調整制度により輸入糖と国内産糖の販売価格を同一水準にすることにより，分みつ糖製糖工場の操業とさとうきび生産を維持している。

価格調整制度は，消費者による国際価格との差額負担と財政支出によって支えられているものであるため，生産コストの低減のための構造改善と不断の合理化努力が求められる。これに応じ，農協では制度自体の効率的な運営に資するため，さとうきび生産者の代理人として交付金事務に携わり，さらに，関連団体とともに農地集積や生産者の組織化と機械化を推進し生産の効率化を図っている。

また，沖縄県の離島には８つの含みつ糖（黒糖）工場がある。そのうち５工場は農協が運営するものであり，離島経済の根幹をなすさとうきび生産を維持するため地元行政および組合員の負託に応え，その役割を発揮している。

目　次

1　砂糖の生産状況
(1)　国内産糖
(2)　甘しゃ糖工場の立地
2　砂糖の価格調整制度
(1)　制度の概要
(2)　甘味資源作物交付金と国内産糖交付金
(3)　日豪EPA交渉における砂糖分野の合意内容とその影響
(4)　制度における農協の役割
3　さとうきびの生産
(1)　生産段階での農協の役割
(2)　生産効率化の取組み
4　含みつ糖（黒糖）の生産
(1)　概要
(2)　新築整備される含みつ糖工場
(3)　伊江島における黒糖工場新設の経緯
5　まとめと若干の考察



農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 1　砂糖の生産状況

世界の砂糖消費量は年々増加しており，2011砂糖年度(注1)では１億6,200万トンとなっている。これに対し世界の砂糖生産は，合計で１億6,848万トンであり，主要生産国は，ブラジル，インド，中国，タイ，オーストラリアなどである（第１図）。

一方，日本の砂糖総需要量は，１人当たり消費量の減少により減少傾向にあり，2012砂糖年度では203万トンになった。これに対し供給は国内産糖69万トン，輸入粗糖が134万トン（第２図，第１表）であり，主な輸入先はタイとオーストラリアである。

**（注１）**砂糖年度とは，当該年の10月１日から翌年の９月30日までの期間をいう。

### (1)　国内産糖

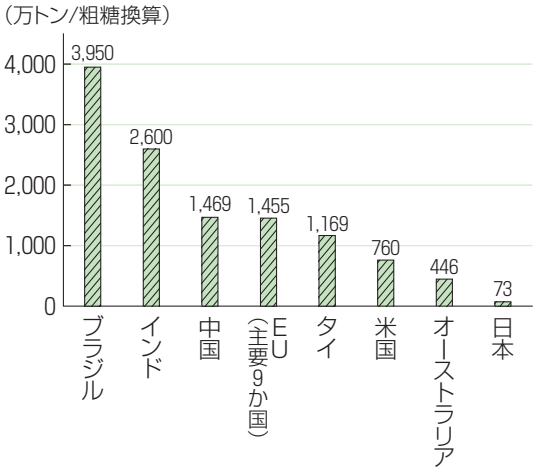
国内産糖は北海道で生産されるてん菜糖56万トン（2012砂糖年度，以下同じ），鹿児島県島嶼(とうしょ)部と沖縄県で生産される甘しゃ糖12万トンである。

てん菜糖は原料糖15万トン（精製糖企業へ販売）と白糖42万トン（食品産業・消費者へ販売）に分かれ，甘しゃ糖12万トンは粗糖として精製糖企業へ販売される。精製糖企業は18社13工場があり，上記のてん菜原料糖と甘しゃ糖に加え輸入糖134万トンを原料にして精製糖を製造し，食品産業や家庭向けに販売している（第３図）。

また，甘しゃ糖では，精製糖原料となる分みつ糖（粗糖）のほか，小規模な工場で製造が可能な含みつ糖（黒糖）が沖縄県の離島を中心に製造・販売されている(注2)。

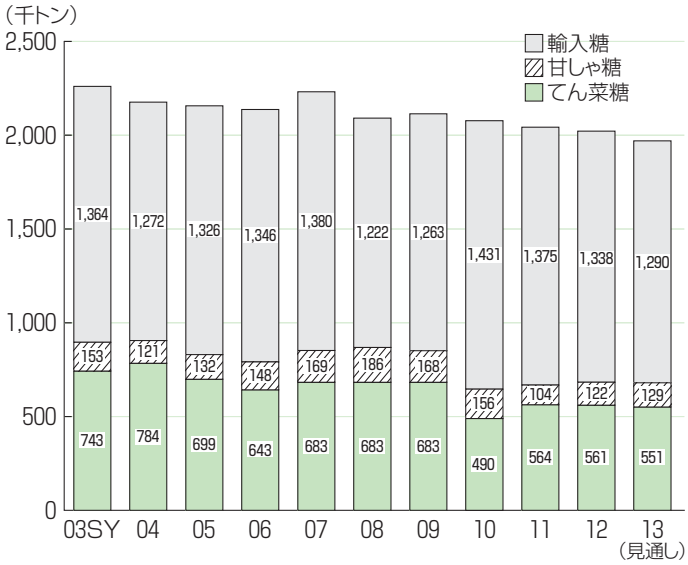
本稿は国内産糖のうち，甘しゃ糖生産についての現状を，その制度と関係機関の役割（とくに生産者団体である農協の取組み）

**第１図　主要各国の砂糖の生産量**
**──2013砂糖年度推定値──**




原資料　Agra CEAS Consulting “WORLD SUGAR SUPPLY BALANCE AND POLICY TREND ANALYSIS, JUNE 2014”
出典　農畜産業振興機構HP，需給関係資料（14年6月報告）

**第2図　砂糖の供給量の推移**




資料　農林水産省「砂糖及び異性化糖の需給見通し」
（注）　SYとは，砂糖年度のことをいう。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

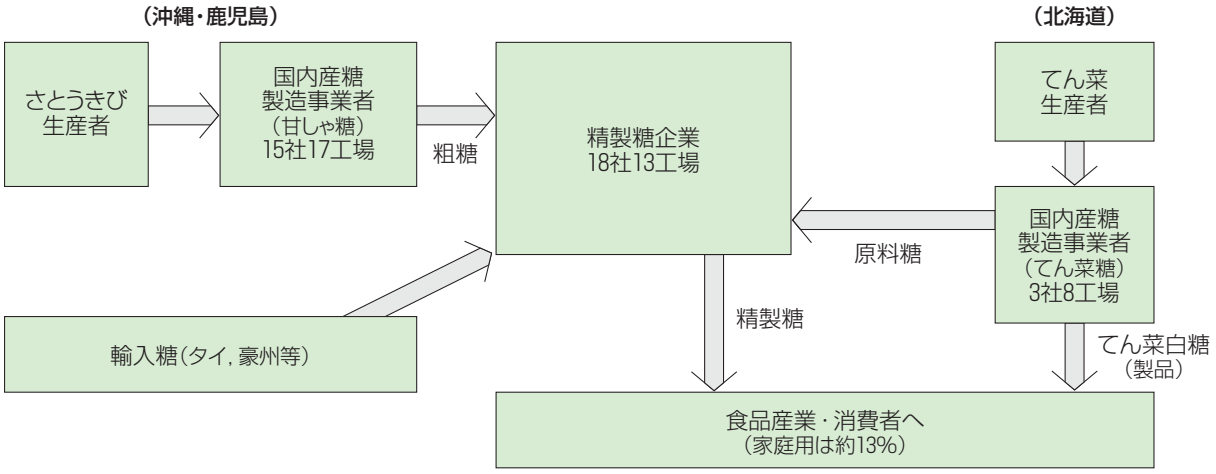
**第1表　砂糖の需給**

（単位　千トン）

| | 総需要量 | 前年比（%） | 国内産糖生産（供給）量 | うちてん菜糖 | 白糖 | 原料糖 | 甘しゃ糖 | 輸入量 | 1人当たり消費量（kg） | 異性化糖需要量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90砂糖年度 | 2,643 | 0.4 | 865 | 644 | 527 | 116 | 212 | 1,693 | 21 | 725 |
| 00 | 2,293 | △0.3 | 730 | 569 | 446 | 123 | 153 | 1,483 | 18 | 741 |
| 05 | 2,165 | △2.9 | 839 | 699 | 452 | 247 | 132 | 1,326 | 17 | 790 |
| 10 | 2,095 | △0.2 | 655 | 490 | 424 | 66 | 156 | 1,431 | 16 | 806 |
| 11 | 2,039 | △2.7 | 674 | 564 | 446 | 118 | 104 | 1,375 | 16 | 812 |
| 12 | 2,026 | △0.6 | 691 | 561 | 416 | 145 | 122 | 1,338 | 16 | 827 |
| 13 | 2,050 | 1.2 | 687 | 551 | 414 | 137 | 129 | 1,290 | 16 | 822 |

資料　農林水産省「砂糖及び異性化糖の需給見通し」
（注）1　国内産糖生産量と輸入量の合計と総需要量の差は在庫変動である。
2　国内産糖生産量には含みつ糖生産量を含む。
3　総需要量は，分みつ糖消費量，含みつ糖消費量及び工業用等の合計である。
4　05から10及び12砂糖年度における国内産糖生産量欄のてん菜糖の数値は，供給量の数値である。

**第3図　砂糖・砂糖関連産業の概略**




資料　筆者作成

に焦点をおいて整理するものである。

**（注2）**分みつ糖とは，製造工程で糖蜜を分離したものであり精製糖の原料（粗糖）になる。含みつ糖は，糖蜜を分離せず，煮詰めて固形化したもの（黒糖）である。

### （2）　甘しゃ糖工場の立地

甘しゃ糖の原料となるさとうきびは，鹿児島県島嶼部および沖縄県本島・離島で生産されている。同地域は，気象条件（台風や干ばつの影響を大きく受ける），地理的条件（離島が多く，輸送手段が限られ，大消費地からも遠い），土壌条件（腐植含量が少なく，保水性が悪い等），などの条件から適作が限られ(注3)，さとうきびが主要作物になっている。近年は，沖縄県伊江島にみられるようにさとうきび栽培から花卉や葉たばこ，


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

繁殖牛経営などに多様化する動きがあるが，そのなかにおいても輪作体系や耕畜連携に欠かせない作物としてさとうきび栽培の重要性は変わっていない。

さとうきびは収穫してできるだけ早く絞らないと，糖度が下がり品質が劣化する。そのために，さとうきびの生産地域の近くに製糖工場が必要である。

製糖工場には分みつ糖工場と含みつ糖工場がある。分みつ糖工場は鹿児島県島嶼部に６社７工場，沖縄県に９社10工場がある。また，含みつ糖工場は沖縄県の離島に４社８工場があり，このうちJAおきなわが運営する工場が５工場を占める。(注4)

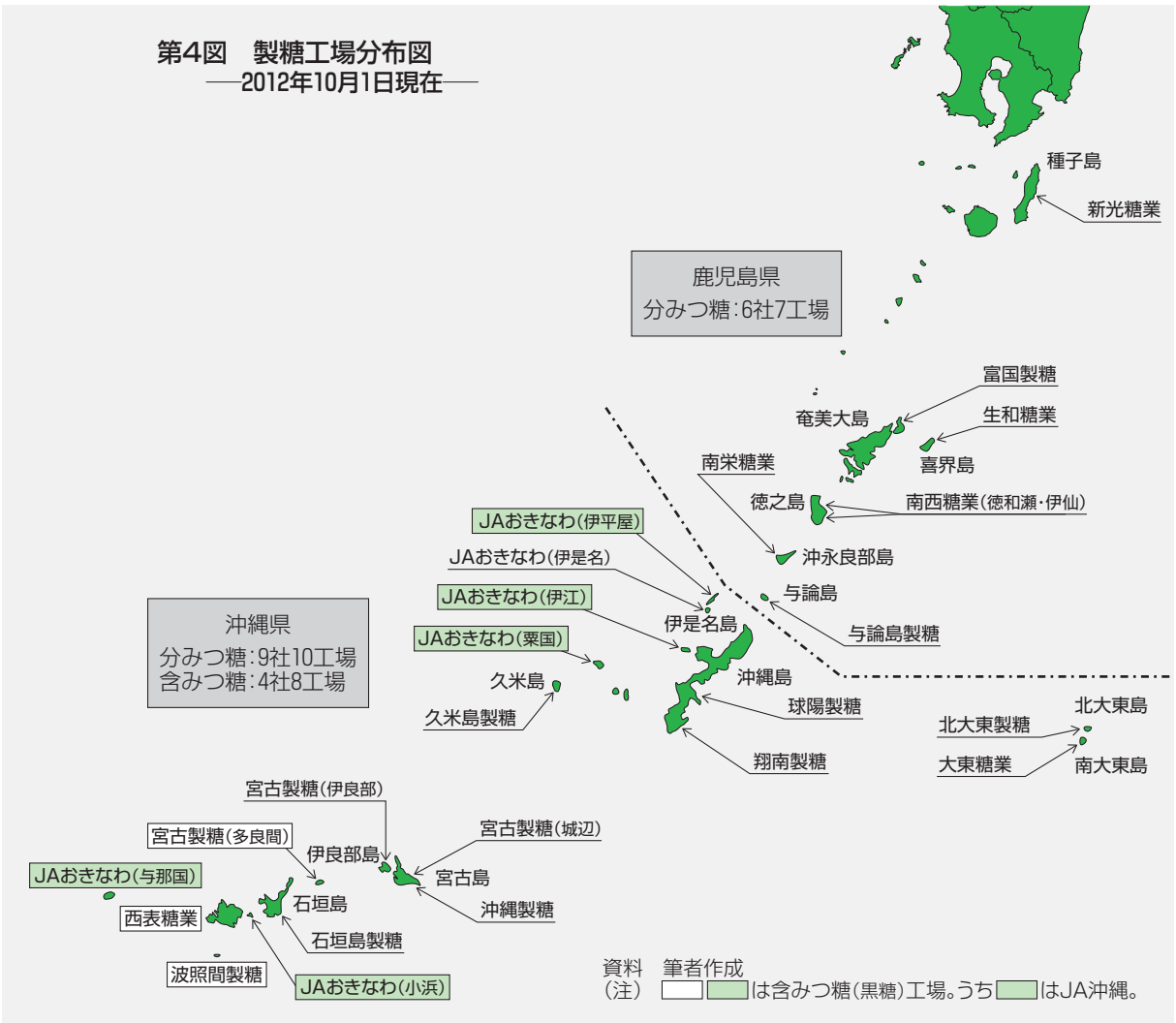
分みつ糖の2012砂糖年度生産実績は12万トンであり，一方，含みつ糖の生産実績は7.6千トンにとどまる。

製糖工場は与那国島や波照間島にまでおよび，小さな離島の経済的な基盤となっている（第４図）。

**(注３)** 清水（2004）

**(注４)** 含みつ糖については鹿児島県島嶼部においても，沖縄県よりもさらに小規模な生産が行われているが，本稿においては沖縄県の含みつ糖生産を対象にする。

**第4図　製糖工場分布図**
**──2012年10月1日現在──**





農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 2　砂糖の価格調整制度

砂糖は内外価格差が大きいため（2012砂糖年度の粗糖平均輸入価格48円/kgに対し，甘しゃ糖製造コストは5.3倍，てん菜糖との比較[注5]では1.9倍の内外価格差がある），何もしなければ国内の砂糖生産は存続できない。このため，輸入糖と国内産糖の精製糖企業に対する売渡価格が同一となるよう調整する制度（「砂糖及びでん粉の価格調整に関する法律」による）により，国内産糖の生産を持続可能なものとしている。

**（注５）**てん菜糖との価格差倍率は，輸入糖を精製糖にした場合の価格84円/kgとの比較である。

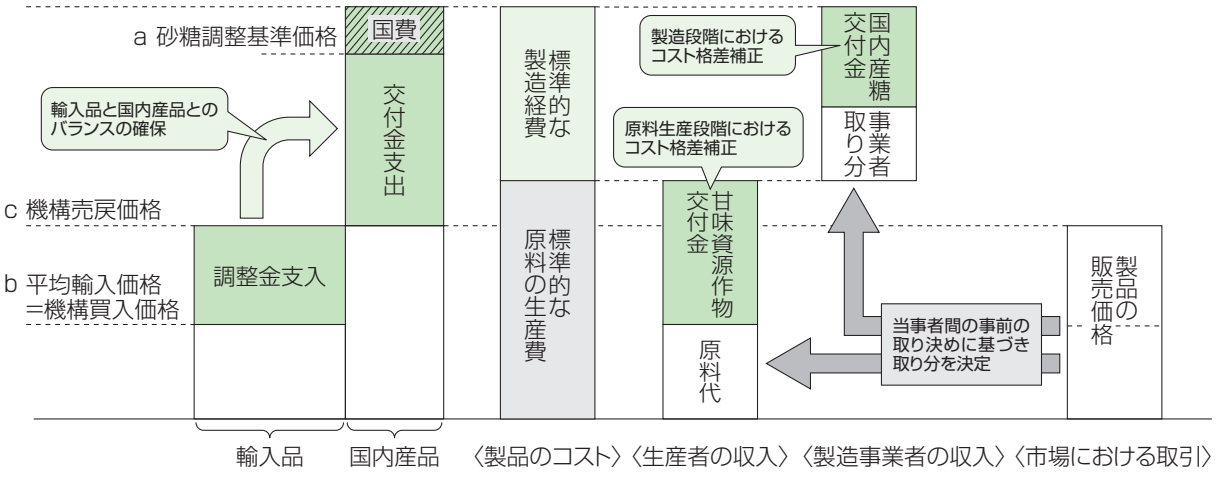
### （1）　制度の概要

第５図のａ砂糖調整基準価格とは，甘味資源作物が特に効率的に生産されている場合の生産費の額と国内産糖が特に効率的に製造されている場合の製造に要する費用の額を基礎として砂糖年度ごとに農林水産大臣が定めているものである。つまり効率的な国内産糖製造販売コストに等しいものであり，いわば，国内産糖の再生産に必要な基礎価格ということができる（2013砂糖年度では153,200円/製品トンである）。

国内生産を維持するためには，国内産糖製造コストを保障する必要がある。国内産糖の販売価格と輸入糖の価格を同一水準に調整することにより，国内産糖の販売価格を砂糖調整基準価格より大幅に下げることになるため，その結果コスト割れになる部分について甘味資源作物生産者，製糖工場にそれぞれに交付金（前者には甘味資源作物交付金，後者には国内産糖交付金）を支出し，再生産を維持する。

交付金原資を確保するために，輸入糖について調整金を徴収する。具体的には（独）農畜産業振興機構が輸入申告者等からの申し込みに応じて輸入指定糖を買い入れ，直

**第5図　砂糖の価格調整制度**




資料　日本分蜜糖工業会資料から作成
（注）　製品は，分みつ糖（粗糖）である。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

ちに機構売戻価格で売り戻す方式（瞬間タッチ方式）で売買を行い，売買差額を徴収する。この売買差額を調整金という。

調整金総額で交付金総額の大半を確保できるよう制度設計がされている。すなわち，ａ砂糖調整基準価格（2013砂糖年度では153,200円）からｂ平均輸入価格（14年１～３月では49,920円）を引いた額に砂糖推定自給率（指定糖調整率：2013砂糖年度では37％）を掛けて算出される額を平均輸入価格に足した額をｃ機構売戻価格（14年１～３月では88,134円）として設定することによって，調整金で交付金総額の大半を得られるのである。(注6)

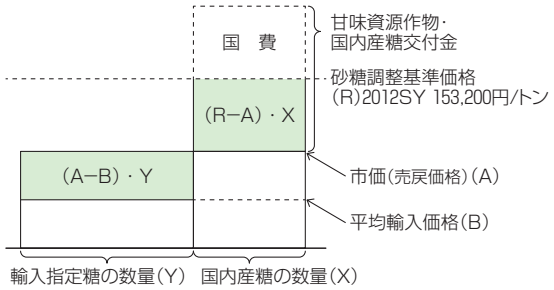
分みつ糖製糖企業は，粗糖の販売代金として機構売戻価格と同水準の販売代金を精製糖企業から受け取り，別途国内産糖交付金を（独）農畜産業振興機構から受け取る。

さとうきび生産者は，分みつ糖製糖企業からさとうきび販売代金（原料代）を受け取り，別途甘味資源作物交付金を（独）農畜産業振興機構から受け取る。トン当たりの原料代は機構売戻価格（当該砂糖年度第２四半期の機構売戻価格）×分配比率（0.48）×糖度％×回収率（0.86）×消費税（1.08）で求められた額である。(注7)例えば，この計算式で算出された2013砂糖年度の糖度13.7％のさとうきび原料代は消費税増税後でトン当たり5,383円（88,134×0.48×13.7％×0.86×1.08）である。後述のとおり糖度13.7％のさとうきびの甘味資源作物交付金単価は16,320円であるため，2013砂糖年度４月以降の農家手取り（原料代＋交付金）はさとうきび１トン当たり21,703円（5,383＋16,320）となる。

**（注６）**砂糖調整基準価格は，原料作物生産と原料糖生産が「特に効率的」に行われているケースを基準に算出されたものであるため，同価格を基準に算出された調整金のみでは，条件不利地域の製造コストまでは賄えない。このため，調整金のほかに国費が投入され，調整金と国費を合わせて交付金原資にしている。

機構売戻価格の求め方は第６図のとおりである。

**第6図　機構売戻価格の求め方**




〈図の説明〉
輸入糖・国内産糖の糖価を調整するための条件としては，
(R−A)・X=(A−B)・Y
従って（X+Y)・A=R・X+B・Y
X+Y=Tとすると T・A=R・X+B・(T−X)
∴A=B+(R−B)・X／T
即ち，A=平均輸入価格＋(砂糖調整基準価格−平均輸入価格)
×指定糖調整率(自給率)

**（注７：原料代計算式の説明）**

原料代＝機構売戻価格（当該砂糖年度第２四半期の機構売戻価格）×分配比率(0.48)×糖度％×回収率(0.86)×消費税(1.08)

粗糖の販売価格は機構売戻価格と同水準となる。分配率とは，販売価格のうち原料相当部分（さとうきび生産者へ分配）と製糖工場への分配の割合をあらかじめ決めたものである。

さとうきび１トンから得られる粗糖は，回収率0.86を掛け（絞りかす部分を除くため），次に糖度を掛け算することによって求められる。例えば，糖度13.7％のさとうきび１トンから生産される粗糖は，1,000×0.86×0.137＝117.8kgと計算される。この場合，粗糖1トンを製造するためには，さとうきびが1000÷117.8＝8.5トン必要である。

したがって，粗糖1トンの価格からさとうきび原料１トン分の原料代（消費税抜き）を求めるには，

$$\text{粗糖価格}\times\text{分配率}\div\left(\frac{1000}{1000\times0.86\times\text{糖度}}\right)$$

$$=\text{粗糖価格}\times\text{分配率}\div\frac{1}{0.86\times\text{糖度}}$$


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

＝粗糖価格（機構売戻価格）×分配率×0.86×糖度

という計算式で算出することができる。

### (2) 甘味資源作物交付金と国内産糖交付金

農林水産省は，原料作物の生産費について毎年調査を行い，この結果を基に支援の水準を算定し，毎年12月に甘味資源作物交付金単価を告示する。甘味資源作物交付金単価はさとうきび１トン当たりの額で糖度ごとに設定されている。2013年砂糖年度の基準糖度帯（13.1～14.3％）の交付金単価は16,320円である(注8)。

同様に，農林水産省は甘しゃ糖の製造経費について工場ごとに毎年調査し，毎年９月に今後１年間の国内産糖交付金単価を告示する。国内産糖交付金は，工場の立地ごとに製造経費率が異なるため島ごとに交付金単価が定められている。ちなみに2013年砂糖年度の「さとうきびを原料として製造される国内産糖」の国内産糖交付金単価は粗糖１トン当たり鹿児島県徳之島においては49,521円であるが，沖縄県北大東島において製造されるものについては130,061円である。

いずれの交付金も，１年間は一定であるため，計画的にコストを引き下げることができた場合にはその分所得が増えることになり，合理化努力を促すことになる。

なお，2013事業年度の甘味資源作物（さとうきび）交付金交付実績は177億円（鹿児島県：76億円，沖縄県：101億円），国内産糖交付金のうち甘しゃ糖製糖企業に対するものは81億円（鹿児島県：33億円，沖縄県：49億円）であった。

**（注８）**甘味資源作物交付金の交付金単価は，品質格差として糖度ごとに基準糖度帯（13.1～14.3％：16,320円/トン）を除き，基準糖度を0.1度上回るごとに100円加算，下回るごとに100円減算する。

### (3) 日豪EPA交渉における砂糖分野の合意内容とその影響

14年４月に合意された日豪EPAで，砂糖分野においては，高糖度粗糖（糖度98.5％以上99.3％未満）について精製糖製造用に限って一般粗糖（糖度98.5％未満）と同様に関税を無税とし，調整金水準は糖度に応じた水準に設定される見込みになった。

この合意により，豪州産粗糖の輸入がタイ産等を代替することにより拡大することが見込まれるが，輸入粗糖については引き続き需給調整（一定数量を超える輸入には２次調整金を付加）を実施するため，国内産糖の生産には影響しない，とみられる。

### (4) 制度における農協の役割

甘味資源作物交付金は上述のとおり，持続可能なさとうきび生産を支援するためのものである。

交付金の対象要件は，

①：認定農業者，特定農業団体（法人格を持たない任意組織としての集落営農組織のうち，経営主体として実態を有する団体）またはこれと同様の要件を満たす組織

②：収穫面積(注9)の合計が１ha以上である生産者（法人を含む）および収穫面積の合


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

計が4.5ha以上である協業組織

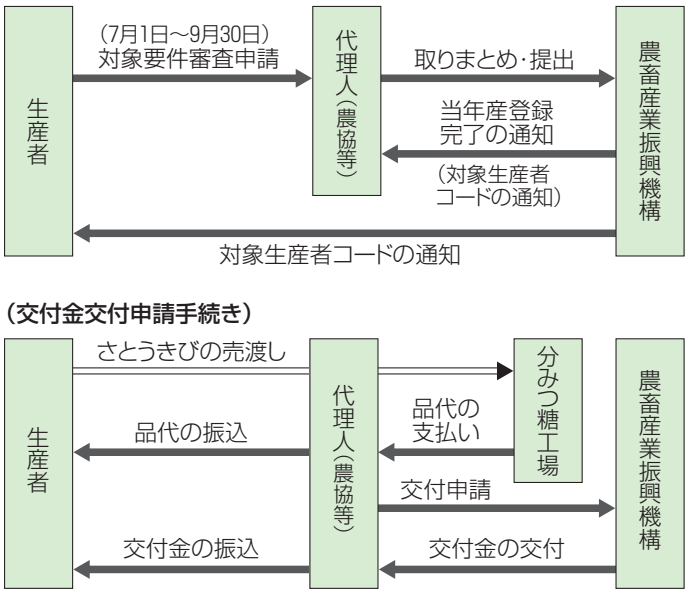
③：収穫作業面積の合計が4.5ha以上である共同利用組織の構成員

④：①・②の生産者または収穫作業面積の合計が4.5ha以上である受託組織・サービス事業体に基幹作業（耕起・整地，株出管理，植付け，防除，中耕培土，収穫作業のうちいずれか１作業）を委託している者

である。

交付金を受けるためには，対象要件審査申請手続きと交付金交付申請手続きが必要であり，いずれの手続きも農協等が代理人となって申請の取りまとめを行うことができ，現状においてはすべての生産者（鹿児島県8,851戸，沖縄県16,443戸〈うち，分みつ15,415戸，含みつ1,028戸〉：12年）が農協を代理人として申請を行っている（第７図）。

**第7図　交付金を受けるための手続き（代理人に委任する場合）**




資料　筆者作成

**［対象要件審査申請手続き］**

毎年７月１日～９月30日の間に，上記対象要件に合致するか否かの審査のために，生産者ごとに生産者情報（認定農業者であるかどうか，生産組合加入状況，組織加入状況など）や，圃場情報（圃場ごとの面積，所有区分，受委託の状況，土地基盤整備，かんがい用水整備状況など）を確認のうえ，生産者要件審査申請書を作成し（独）農畜産業振興機構（機構）あてに申請する。

**［交付金交付申請手続き］**

さとうきび収穫期間中（12月～５月上旬）に交付金の交付を受ける場合，一定期間（10日）ごとの売渡し実績を取りまとめ機構あてに交付申請を行い，機構は７営業日に申請額の９割を限度として概算払いを行う。また，地域におけるさとうきびの受け渡し終了後，精算払い請求を行い，機構は交付金の対象要件を満たしていることを確認し，精算払いを行う。現状においては，すべての生産者が農協を代理人としているので，機構からの交付金支払いは一括して農協に振り込まれ，農協が個々の生産者に振り分ける事務を担っている。

**［原料代の受け渡し］**

さとうきびの売り渡し，およびその代金の決済も農協を通じて行われる。製糖企業（分みつ糖工場）は原料の搬入からおおむね10日以内に代金を農協経由で支払うが，この場合も農協（一部地域では経済連経由）に一括して振り込み，農協が個々の生産


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

者に代金を振り分けている。

なお，原料代の生産者への振り込みに合わせ，農協では交付金相当について立て替え払いを行い，生産者からの早期さとうきび代金支払の要望に応えている。

以上にみたとおり，制度の効率的な運営には農協の機能発揮が欠かせない，といえよう。

**（注９）**収穫面積は，作付面積（収穫部分に限る）と収穫作業の受託面積の合計から作業面積の委託面積を引いた面積である。

## 3　さとうきびの生産

台風や干ばつの常襲地帯である鹿児島県島嶼部および沖縄県本島・離島において，さとうきびは代替困難な基幹作物として重要な作物である。これらの地域におけるさとうきび生産は，栽培農家数でそれぞれ，60％，76％，また，栽培面積の過半，さらに農業産出額で３割を占めている（第２表）。

2012砂糖年度のさとうきび生産は111万トン（鹿児島県43万トン，沖縄県68万トン）と，過去最低だった2011砂糖年度産よりはやや増加したものの，病害虫の発生や８月下旬からの度重なる台風被害により，２年連続の不作となった。2013砂糖年度産については回復傾向がみられるもの，地域によっては干ばつや台風の影響が大きく，依然として低い水準にとどまっている（第８図）。

**第2表　さとうきびの位置づけ（2012年）**

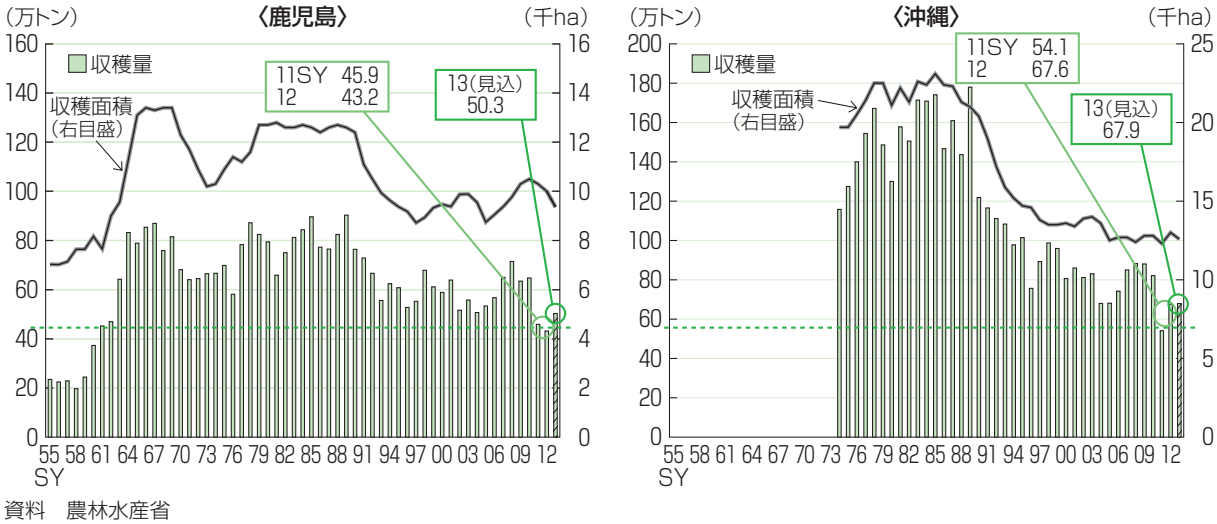
| | 栽培農家（戸） | 栽培面積（ha） | 農業産出額（億円） |
|---|---|---|---|
| 鹿児島県南西諸島 | 8,851（60%） | 11,600（49%） | 96（34%） |
| 沖縄県 | 16,443（76%） | 18,600（62%） | 146（30%） |

資料　鹿児島県農林水産統計年報，熊毛地域の農業の動向，奄美水産業の動向，沖縄県農林水産統計年報
（注）１　栽培農家の（　）値は，鹿児島県市町村調べの農家数に占める割合，沖縄県については農林業センサス（2000）の農家数に占める割合。
２　栽培面積は，作物統計の数値（当該年産収穫面積＋次年度夏植面積）。
３　鹿児島県の農業産出額は11年度。（　）値は，耕種部門に占める割合。

### （1）　生産段階での農協の役割

さとうきび生産は，多くの関係機関の機

**第8図　さとうきびの生産の推移**




資料　農林水産省


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

能発揮によって成り立っている。

生産性を向上させるための品種開発・育成は，農研機構九州沖縄農業研究センターや沖縄県農業研究センターが担い，原原種種苗は(独)種苗管理センター(鹿児島農場・沖縄農場)で生産している。また，鹿児島県農業開発総合センターでは，北限さとうきびの品種選定と省力・低コスト・高品質生産技術の開発に取り組んでいる。このような関係機関の取組みの成果を効率的な生産に活用するため，農協等において営農指導や講習会が実施されている。

**[JA種子屋久の取組み]**

例えば，JA種子屋久(鹿児島県種子島)では，営農指導事業としてさとうきび農家への栽培指導を実施するほか，①各市町村単位のさとうきび生産農家で構成する生産振興会の活動を支援し，②交付金申請に必要なさとうきび面積調査や，操業期間を決定する重要な調査である生産見込み調査を関係機関と連携して実施，さらに，③効率的な集出荷のためにJAシステムに蓄積された過去５年間の生産者の単収実績を踏まえ割当数量を決定し，出荷調整を行っている。

**[JAおきなわの取組み]**

また，JAおきなわでも同様の取組みを実施しているほか，製糖企業と連携して無脱葉収穫請負班を編成し，「人手が足りない」「収穫が間に合わない」という農家へ無脱葉収穫請負班を派遣するなどの取組みもなされている。具体的には，さとうきび収穫期に臨時雇用によって収穫請負のグループ(250人規模，60班編成)を組織し，収穫機械が使えない地域の「手刈り」作業の依頼に応じている。

### (2) 生産効率化の取組み

さとうきび生産の維持拡大を図るには，農地集積による生産規模の拡大や農作業受託組織の活用ならびに機械化一貫体系の導入による省力化などが課題になる。

生産農家は，鹿児島沖縄両県ともで減少を続けているが，１戸当たり平均面積はそれぞれ1.3ha，1.1haと小規模であり，今後は生産者の高齢化等に伴う農地の賃貸借（あるいは売買）による集積がさらに進むものとみられる。

また，集積による規模拡大や生産者の高齢化あるいは兼業や複合経営の進展に伴い，農作業委託による機械化がさらに進むであろう。鹿児島県では11年現在で総収穫面積のうち，ハーベスタ等による機械収穫面積が88.5％に至り，沖縄でも12年現在で55.0％まで機械化率が上昇している（第３表)。

**[種子島農業公社の取組み]**

生産効率化の具体例として，公益財団法人種子島農業公社の取組みは，以下のとおりである。

種子島農業公社は，中種子町，南種子町，JA種子屋久を出捐団体として，1995年に設立された。その事業内容は，農作業受委託と農地利用集積である。農作業受託事業は，高齢農家・兼業農家および野菜・花卉等との複合経営農家の作業負担を軽減することにより基幹作目の面積維持と所得向上を図ることを目的とし，農地集積は認定農業者


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

**第3表　さとうきび収穫機械化の推移**

（単位　ha，%）

| | | 99SY | 01 | 03 | 05 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 鹿児島県 | 総収穫面積 | 9,327 | 9,376 | 9,885 | 8,749 | 9,378 | 9,762 | 10,283 | 10,465 | 10,326 |
| | うち機械（ハーベスタ等）による収穫面積 | 4,958 | 5,680 | 6,819 | 5,548 | 7,300 | 7,476 | 8,449 | 9,112 | 9,142 |
| | 機械収穫率 | 53.2 | 60.6 | 69.0 | 63.4 | 77.8 | 76.6 | 82.2 | 87.1 | 88.5 |
| 沖縄県 | 総収穫面積 | 13,485 | 13,393 | 13,959 | 12,485 | 12,659 | 12,406 | 12,747 | 12,761 | 12,289 |
| | うち機械（ハーベスタ等）による収穫面積 | 4,091 | 4,393 | 5,322 | 4,392 | 5,146 | 5,292 | 5,553 | 5,715 | 5,999 |
| | 機械収穫率 | 30.3 | 32.8 | 38.1 | 35.2 | 40.7 | 42.7 | 43.6 | 44.8 | 48.8 |

資料　鹿児島県『さとうきび及び甘しゃ糖生産実績』，沖縄県『さとうきび及び甘しゃ糖生産実績』
（注）　沖縄県の12SYの実績は以下のとおり。
総収穫面積 12,996ha　機械による収穫面積 7,147ha　機械収穫率 55.0%

等への集積による効率的な農業生産を目指すものである。

農作業受託組織は農業公社のほかに，さとうきび利用組合，農業機械銀行などが，中種子町に34組織，南種子町に13組織あるが，農業公社が窓口となり作業実施区域を割り振り，作業機械の移動ロスを解消するなど効率的な運営が可能となるよう運営されている。各作業の受託料は第４表のとおりである。

**［JAおきなわの取組み］**

また，JAおきなわでは，支店自体が機械作業を受託するほか，収穫機械受委託については作業の効率化や製糖工場への出荷調整の必要から，種子島と同様に他の受託組織（農業生産法人，機械銀行，開発組合，機械所有の大口農家）の窓口機能も担っている。

このような取組みにより実質的な構造改善が進み，さとうきび生産の体質強化につながるものと期待される。

**第4表　種子島における農業公社が実施する農作業料金**
**──さとうきび（2012砂糖年度）──**

| 作業名 | 作業時期 | 作業方法 | 作業料金 |
|---|---|---|---|
| 植付 | 春・秋植 | プランターによる一貫作業<br>畝立てのみの部分作業 | 14,040円/10a<br>4,860円/10a |
| 収穫 | 12月～ | 全面作業（精脱作業含む）<br>部分作業（本人がトップ除去） | 6,804円/トン<br>4,320円/トン |
| 株出 | 1～4月 | 株出専用機 | 3,780円/10a |
| 株揃え | 12～4月 | 株揃え専用機 | 2,160円/10a |
| 株出揃 | 12～4月 | 株出株揃一貫作業機 | 5,940円/10a |

資料　公益財団法人種子島農業公社資料から作成

## 4　含みつ糖（黒糖）の生産

### (1)　概要

含みつ糖は，沖縄県において生産規模が小さい８つの離島で生産されており，2012砂糖年度の産糖量は7,627トンである（第５，６表）。もともと沖縄の糖業は，少ない資本投下のもとでの黒糖生産が主体だったが，1959年に日本政府が「国内甘味資源の自給力強化総合対策」を策定した以降は，原料処理能力が大きい大型分みつ糖工場が次々と設立され，さとうきびの十分な確保が見込めない離島を除き，分みつ糖生産中心に切り替わっていったのである。(注10)

含みつ糖は分みつ糖と異なり商品


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

**第5表　沖縄黒糖生産実績**

| | 面積（ha） | 単収（kg） | 生産量（トン）※ | 歩留（%） | 産糖量（トン） |
|---|---|---|---|---|---|
| 7SY | 834 | 7,437 | 62,021 | 13.44 | 8,334 |
| 8 | 802 | 6,629 | 53,161 | 15.12 | 8,036 |
| 9 | 864 | 7,850 | 67,820 | 14.33 | 9,717 |
| 10 | 894 | 7,137 | 63,803 | 13.07 | 8,339 |
| 11 | 889 | 4,603 | 40,919 | 13.78 | 5,638 |
| 12 | 997 | 5,439 | 54,224 | 14.07 | 7,627 |

資料　沖縄県黒砂糖協同組合ホームページ
（注）　※さとうきびの生産量。

の差別化が可能なことから，「砂糖およびでん粉の価格調整に関する法律」の支援対象ではないが，８つの離島の地域経済を支える基幹産業であることから11年度までは「沖縄振興特別措置法」により国・県の予算で支援をしてきており，12年度以降は新たに沖縄振興一括交付金が創設されたことから，沖縄県において同交付金を活用した支援を実施している。13年度の同交付金事業計画における含みつ糖振興対策交付対象事業費は1,351百万円であり，このような支援のもとで，含みつ糖工場へ販売するさとうきびについての生産者手取りは，分みつ糖工場へ販売する場合の生産者手取り（原料代＋甘味資源作物交付金）とほぼ同水準が確保されている。

**（注10）** 新井・永田（2002）

### （2）　新築整備される含みつ糖工場

近時，含みつ糖工場の新築整備が進んでいる。

①11年３月：粟国島（直火式製糖工場を閉鎖，バガスボイラー方式の新製糖工場新設，指定管理者制度でJAおきなわが運営）

②11年12月：伊江島（04年３月に分みつ糖工場が閉鎖，村の構想に基づき黒糖工場を新設，指定管理者はJAおきなわ）

③12年３月：小浜島（小浜糖業の施設老朽化と経営不振により工場新設，指定管理者はJAおきなわ）

④14年１月：波照間島（設備老朽化による工場新設，指定管理者は波照間製糖）

⑤14年12月完成予定：西表島（設備老朽化による工場新設）

⑥15年完成見込み：与那国島（設備老朽化による工場新設）

⑦15年度着工予定：多良間島（設備老朽化による工場新設）

の新築実績と計画がある。沖縄県は，順次

**第6表　2012砂糖年度の黒糖生産にかかるさとうきび栽培実績と生産農家の現状**

| | 栽培農家数（戸） | 収穫面積（ha） | 原料処理量（トン） | 出荷金額（千円） | 1戸当たり平均収穫面積（a） | 1戸当たり平均販売金額（千円） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 伊平屋村 | 58 | 95 | 2,737 | 50,304 | 163.8 | 867 |
| 伊江村 | 150 | 63 | 2,969 | 51,865 | 42.0 | 346 |
| 粟国 | 41 | 29 | 1,618 | 33,245 | 70.7 | 811 |
| 多良間 | 269 | 298 | 21,484 | 463,593 | 110.8 | 1,723 |
| 竹富町 | 237 | 423 | 21,784 | 479,055 | 178.5 | 2,021 |
| 与那国町 | 73 | 89 | 3,633 | 71,945 | 121.9 | 986 |
| 合計 | 828 | 997 | 54,225 | 1,150,007 | 120.4 | 1,389 |

資料　沖縄県資料から作成
（注）　竹富町には，小浜島，波照間島，西表島に含みつ糖工場がある。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

「近代的な製糖施設の整備に取り組んでいる」（県議会における県知事説明）としており，黒糖工場の近代化は一気に進む。

８つの含みつ糖工場のうち，５工場（伊平屋，伊江，粟国，竹富町小浜，与那国）がJAおきなわが運営する工場である。離島農業の根幹をなすさとうきび生産を維持するため地元行政および組合員の要望に応じてその役割を発揮している，といえよう。その一事例として，伊江島における黒糖工場新設の経過を以下に紹介する。

### (3) 伊江島における黒糖工場新設の経緯

伊江島では，1980年に８億5,000万円（当時の農業生産額の５割）あった基幹植物のさとうきび生産が，葉たばこや花卉への生産のシフトにより，83年をピークに年々減少，04年には8,700万円にまで減少した。

このため，島内で最大の製造業であった分みつ糖工場（伊江村農協〈02年にJAおきなわに合併〉が経営，最盛期の原料処理量年間５万3,000トン生産）の年間原料処理量が１万トンを割り（稼働日数20日程度），採算がとれず，04年３月に閉鎖された。この結果，05年のさとうきび栽培面積は半減，生産量も1,525トンまで減少した。その後は，さとうきびを本島工場へ海上輸送することの認知が広まったことから生産は回復したが，海上輸送の将来的な継続性への不安もあり03年の水準には戻らなかった（第７表）。

葉たばこや花卉は，さとうきびに比べ収益性は高いが地力収奪型作物で，これらの作物への依存度が高まれば，有機物の乏しい伊江島の農地ではいずれ地力が落ち，持続的な発展が困難になる。その点，さとうきびは地力維持型の作物であるため，葉たばこなどとさとうきびとの輪作体系が確立されれば，葉たばこの連作障害を防止することができる。

また，さとうきびの搾りかすであるバガスは燃料や畜産敷料として使われ，堆肥の原料にもなる。さらに，きび頭部（梢頭部）の葉は牛が好んで食べる飼料になるため，

**第7表　伊江村のさとうきび生産の推移（伊江村）**

| | 01SY | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 面積(a) | 13,298 | 15,434 | 15,861 | 8,169 | 3,979 | 11,310 | 9,472 | 10,304 | 10,609 | 9,013 | 5,630 | 6,253 |
| 10a当たりの収量(kg) | 5,669 | 6,244 | 5,695 | 5,445 | 3,833 | 6,134 | 8,072 | 8,037 | 7,810 | 6,276 | 3,373 | 4,748 |
| 生産量(トン) | 7,539 | 9,636 | 9,033 | 4,448 | 1,525 | 6,937 | 7,646 | 8,281 | 8,286 | 5,656 | 1,899 | 2,969 |
| トン当たりの価格(円) | 19,474 | 20,456 | 20,460 | 19,586 | 18,861 | 20,492 | 22,128 | 22,773 | 22,378 | 22,389 | 21,533 | 18,185 |
| 生産金額(千円) | 146,815 | 197,117 | 184,808 | 87,125 | 28,779 | 142,166 | 169,189 | 188,586 | 185,422 | 126,630 | 40,888 | 53,984 |
| さとうきび作農家数(戸) | 353 | 330 | 311 | 198 | 128 | 222 | 201 | 188 | 200 | 193 | 160 | 150 |

資料　伊江村資料


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

拡大している繁殖牛経営との耕畜連携作物としての必要性も高かった。

伊江村は,「農業を核とした様々なバイオマス資源が島内で有機的に循環し持続的に発展可能なバイオマスアイランドを実現する」,という「伊江島バイオマスアイランド構想」を05年３月に策定したが，その実現のためにもさとうきび生産の量的な確保が必要であった。このため，伊江村とJAおきなわの連携により，新たに黒糖工場を新設し，さとうきび生産の量的な維持を目指すこととしたのである。

黒糖工場は，伊江村が（沖縄県）北部振興事業を活用し，総事業費約14億円で工場を建設，JAおきなわが指定管理者となり運営するもので，11年12月に完成した。ただし，2011砂糖年度は台風による大規模な潮害に見舞われ，収穫面積・生産量とも大きく落ち込んだため，計画（年間原料処理量5,000トン）を下回る結果になった。また，翌2012砂糖年度も台風・干ばつの影響を受け，さとうきび生産が低位にとどまったため，工場の稼働率は計画を下回っている。

## 5　まとめと若干の考察

本稿は，14年３～５月に当社の短期客員研究員として来日した中国農業大学の司偉教授（砂糖政策の研究者）とともに実施した，沖縄・鹿児島の甘しゃ糖製造とさとうきび生産についての関係先ヒアリング調査に基づくものである。

中国では近年，政府の奨励を背景に農民専業合作社が急速に増加しているが，さとうきび生産においては組織化が未成熟であり，生産農家は製糖事業者に対し十分な交渉力を持たず，所得水準も低位におかれたままである，という。このような中国の現状と比較しての司偉教授の調査後の感想は,「政府の国内産糖保護制度と生産者の組織である農協の役割が大きい」というものであった。

わが国の国内産糖は砂糖の価格調整制度により維持されており，その運営主体である農林水産省および（独）農畜産業振興機構が最大の役割を担っていることは論をまたないが，現地において生産者ニーズをくみとり制度運営の一翼を担う農協の機能発揮が大きな貢献を果たしていることも重要な事実である。

例えば，甘味資源作物交付金事務の申請手続きについてはすべての生産者が農協を代理人として申請を行っており，農協の収支面では相当の負担となっているが，制度の円滑な運営と組合員ニーズに応えるため欠かせない業務として取り組んでいるのである。農協の経済事業収支について論ずる場合，このような取組みをどう評価するかを重要な視点として持つ必要があろう。

また，砂糖の価格調整制度は消費者による国際価格との差額負担と財政支出によって支えられているものである。このため，生産コストの低減のための構造改善への取組みと不断の合理化努力が求められており，農協は関連団体とともに，担い手への農地集積や生産者の組織化による機械化を推進


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

し生産の効率化にも取り組んでいる。

一方で，コスト削減によって国際競争に対応していくには自ずと限界があることも確かであり，さとうきび生産から他の作目への転換を検討すべきとの見方もある。しかし，伊江島でみられるように，複合経営においてもさとうきび生産の重要性は変わらず，さらに，条件不利地でさとうきびに代替する作目が見当たらないことを勘案すれば，地域経済の基盤としてのさとうきび生産と製糖事業をコスト削減努力を続けながら維持するほか選択肢はない，と考えるのが妥当である。

甘しゃ糖生産とその制度運営は，全国の条件不利地域における農林水産業と関連産業の維持についてどのように考えるか，の先行事例として位置付けることができる。そこには，社会的共通資本として農山漁村をどのように守っていくか，岐路に立つ農林水産政策にかかる国民的議論に示唆するものが多くある，と思われる。

**＜参考文献＞**


・新井祥穂・永田淳嗣（2002）「復帰後の沖縄に対する農業政策の展開と農業の動態」東京大学人文地理学研究15（1〜50頁）
・井上荘太朗（2006）「沖縄県におけるさとうきび作と製糖業の現状と課題」農林水産政策研究第12号（65〜84頁）
・上野正実（2014）「沖縄糖業研究の最新課題」琉球大学における講演，４月２日
・清水徹朗（2004）「沖縄の農業」『調査と情報』３月号
・農畜産業振興機構（2011）「日本の砂糖を支える仕組み」ホームページ
・樽本祐助（2008）『さとうきび農業の経営分析』農林統計出版
・内閣府沖縄総合事務局（2014）「平成25年度沖縄農林水産業の情勢報告」


（おかやま　のぶお）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

談話室

# 系統農協の自主改革

農協法制定から数年を経ずして，新生農協は全般的な経営破たんに陥った。ドッジラインによるデフレが直接のきっかけだったが，その前に猛烈なインフレのなかでの設立だったために出資金がすでに過小になっていたし，農業会から引き継いだ不良資産や膨大な売掛金もあった。系統農協は打つ手なしの状態で，政府に救済方を要請した。

政府は直ちに農林漁業組合再建整備法を制定し，その対象は2,480単協，142連合会に及んだ。時あたかもサン・フランシスコ条約によって日本の占領時代が終わろうとしていた。1951年に農林省農政局長となった東畑四郎は回顧談『昭和農政談』において，次のように，再建整備法が農協に対する農林官僚の「進軍ラッパ」であったと語っている。

「占領下において(官僚は)農協に一切タッチするなということであったために言いたいことも言わずに皆さんおられた。ところが経営困難になってついに政府に補助金をくれということになった。そうなった以上はなんの遠慮もない」。自主的，民主的組織として出発したはずの新生農協が「農政の下請け機関」となるのは，ここから始まったとされる。

系統農協には連合会の一つとして「指導連」がおかれていたが，これは技術指導の連合会であったため，急きょ農林中金や信連，全販，全購などから人を集めて「農協経営対策中央協議会」(経対協)がつくられ，再建整備の指導に当たった。経対協は農林省の別働隊と言われ，1954年，経対協が全中に衣替えした時の初代会長は元農林次官荷見安であった。

これはとても自主改革といえたものではない。しかし変化は基層で起こっていた。再建整備は農協の赤字を国に埋めてもらったことだと思われているが，実際には農家に増資させて国は奨励金を出したにすぎない。増資総額174億円のうち農民負担は144億円，84%を占めていた。統制団体だった農業会の「看板掛け替え」と言われた農協が，再建整備を契機に「オラが農協」となったという見方をとれば，農協史は見直されなければならない。

しかし，再建整備であつものに懲りた系統農協(総合農協)は，リスクを恐れて畜産や園芸部門に手を出さず，食管法依存の「米麦農協」「米肥農協」の安全運


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

転を続けた。畜産，園芸を「成長部門」「選択的拡大作目」とした基本法農政はこれでは立ち行かない。この間隙をぬって急成長を遂げたのが，これらの部門に強い専門農協であった。

基本法農政を指揮した小倉武一は，業を煮やして「これまで通りの総合主義でよいのか」と農協の在り方に疑問を投げかけていた。しかし専門農協の全盛時代は長くは続かなかった。牛肉・オレンジの輸入枠拡大など農産物貿易自由化が始まると，みかん地帯などで専門農協の経営が悪化し，総合農協に吸収合併されるケースが続出した。

専門農協の最大の弱点は信用事業と共済事業を持っていなかったことである。好況時には営農指導と販売・加工の実績で事業を拡大したが，守りには弱かった。一方，総合農協は金融事業を兼営することで守りの強さを発揮したといえる。総合農協から信用・共済事業を分離して専門農協にすることが健全化だなどという説がいかに誤りであるかがわかる。

それだけではない。総合農協はこの時期，専門農協を吸収合併することによって，それまで苦手としていた営農指導や販売事業のDNAを引き継ぐことになった。専門農協が発達していなかった地域でも，複合経営の発展が総合農協を「米麦農協」から卒業させた。私はこの時期以降の総合農協を「新総合農協」と名付けて，それ以前と区別している。

1991年の第19回全国農協大会で決議された単協の広域合併と連合会統合の方針は，まさに系統農協の大改革であった。私は，表向きの説明とは別に，バブル期に累積された不良債権処理と不振経済連の救済がこの改革の隠れテーマであったと思っている。その意味で系統農協の組織・事業改革は「第二の再建整備」だったといえるかもしれない。

しかし，系統農協が自力でこの改革を成し遂げた点が第一の再建整備との決定的な違いである。さらに言えば，大銀行の不良債権処理が巨額の公的資金の投入を必要としたのに対して，農協改革は資金的にも自力で行われ，国民に迷惑をかけることはなかった。

この改革は未完だが，目指している方向は行政組織に連動していた１町村１農協と３段階制からの脱皮であり，自立である。系統農協は自主改革に自信をもってよいのではないか。

**（北海道大学 名誉教授　太田原高昭・**おおたはら　たかあき**）**


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 書 籍 案 内

人口・食料・資源・環境

## 家族農業が世界の未来を拓く
### 食料保障のための小規模農業への投資

国連世界食料保障委員会
専門家ハイレベル・パネル　著
家族農業研究会/(株)農林中金総合研究所　共訳

A5判190頁　定価2,000円（税別）農山漁村文化協会

国連は，家族農業が飢餓や貧困の緩和，食料安全保障と栄養の提供，人々の生活の改善，自然資源の管理，環境保護，そして主に農村地域での持続可能な開発を達成することにおける重要な役割に世界の注目を集めることを目的として，2014年を「国際家族農業年」と制定した。

本書は，家族農業年を推進する理論的・実証的バックボーンを得るために，国連世界食料保障委員会が専門家ハイレベル・パネルに委託し，13年６月に発表された報告書「食料保障のための小規模農業への投資」を，家族農業研究会（代表　村田武）と（株）農林中金総合研究所が翻訳し日本語版として出版したものである。

この報告書では家族農業の持つ価値として以下のような点を指摘している。

①食料供給に果たす役割が大きい，②女性・高齢者にも雇用の場を生む，③血縁･地縁の相互扶助や兼業などで安定した経営ができる，④大規模・集約化より環境負荷が小さい，⑤社会的・文化的価値を保存する。

一方，我が国政府は農林水産業を成長産業にするという「攻めの農林水産業」の戦略を打ち出し，農地集積による規模拡大，６次化・輸出拡大での付加価値向上という市場経済をベースとする政策を推進しようとしているが，上記のような家族農業の視点は政策論議から抜け落ちてしまっている。こうした点からも，本書が日本農業の目指すべき適切な方向についての政策論議を豊かなものにし，支援し，そして日本の未来における家族農業の役割を見つけ出す一助となることを願うものである。

購入申込先‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥　農山漁村文化協会　　TEL 03-3585-1141（営業）


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# EU共通農業政策（CAP）の2013年改革

## ――新制度の概要と成立過程――

主席研究員　平澤明彦

〔要　　旨〕

2013年CAP改革は，穀物等農産物の国際的な高値やWTO農業交渉の停滞の下で，おもに財政削減圧力などEU内の要因を反映して形成された。交渉には欧州議会が初めて理事会との共同決定権を持って参画した。2014-20年のCAP予算は13年の水準（名目額）より削減された。改革の本格実施は15年からである。

直接支払制度は刷新され，予算規模を維持するために多面的機能と公平性を重視した新たな展開（グリーニング，目的別支払いの導入，過去実績方式の廃止，加盟国間／国・地域内の平準化，柱間双方向の予算移転）が実現した。EU拡大による域内農業の多様化もあり，加盟国は大きな裁量を得た。

市場政策については，生産調整の多くが廃止され（ワインは新制度へ移行），緊急時対応の財源と施策が明確化・拡充された。

農村振興政策については，他の欧州構造・投資基金と共通の目標とプログラム策定の仕組みが導入された。従来の条件不利地域は自然制約地域に置き換えられ，リスク管理施策が新設された。

目　次

はじめに
1　改革案の形成
2　規則案の審議過程
（1）　決定に関わる3つのEU機関
（2）　修正案の形成
（3）　MFFとCAP予算の削減
（4）　CAP改革の決定
3　新制度の概要
（1）　直接支払い
（2）　市場施策
（3）　農村振興政策
4　2013年改革の意義



農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## はじめに

EUでは2013年12月17日に共通農業政策（CAP）に関する一連の主要なEU法（欧州議会・理事会規則）が成立した。これによって2013年のCAP改革[(注1)]（実施期間14～20年，本格実施は15年から）が正式に決定された。今回の改革は，直接支払制度の抜本改正を含む大きなものであり，今後の先進国における直接支払いのあり方を考えるうえでも重要な意義を有している。また，規則案の審議においても予算削減を巡る議論や欧州議会の本格的な関与といった重要な動きがあった。

これまで本誌では，平澤（2012a, b）で改革案の形成と規則案の内容について報告してきた。本稿では，その後の規則案審議過程と新制度の概要を紹介し，最後に今回の改革の位置づけを考えてみたい。

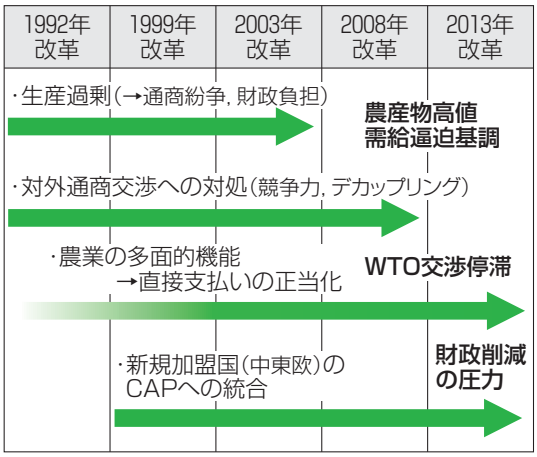
**（注１）**決定時期による呼称。実施期間に着目してポスト2013年改革とも言われた。

## 1　改革案の形成

まず，事前の検討から規則案提出までの経緯について簡単に振り返っておこう[(注2)]。

今回のCAP改革は，近年の情勢変化（第１図）により，これまでとは異なる課題に対応している。かつての主要な問題は，生産過剰とその輸出処分を巡る対米通商紛争，そしてGATT／WTOへの対応であり，対外的な側面が強かった。しかし，これらは

**第１図　CAP改革の主な課題の変遷**




資料　筆者作成（平澤（2014c, 123頁）掲載図に加筆）

06年後半以降における穀物等農産物の国際的な高値や，WTO農業交渉の停滞，直接支払いの「緑」の政策への移行（単一支払い）によって大きな問題ではなくなった[(注3)]。その結果，CAP改革の議論はいわば内向きとなり，財政削減，多面的機能への対応強化，直接支払いの格差是正などが主な争点となった。

EU財政は，2000年代に中東欧諸国が加盟した結果，経済水準の高い既往加盟国から新加盟国への財政移転の性格が強まり，既往加盟国の間には不満が高まった。EU財政への拠出はおもに加盟国の国民総所得（GNI）に応じて決まるのに対して，EUからのCAP補助金は農業生産に基づき，あるいは結束政策（地域政策）の助成は後進地域に対してなされるからである。経済・金融危機による財政難と各種救済策によってそうした不満はさらに強まった。

07年から09年にかけてEU予算見直しの検討過程で，CAPについて直接支払いを中心とする予算削減や，多面的機能など今日


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

的な課題への対応強化の主張が高まった。しかし，農産物の国際的な高値が長引いて食料安全保障への関心が高まったこともあり，欧州委員会は14～20年のCAP予算（名目額）を13年並みで据え置くとし（11年６月），その一方で直接支払いの環境親和化（グリーニング）を提唱した（10年10月，（平澤（2012b））。グリーニングはCAP予算維持の対価であると広く受け止められた。

こうした予算見直しの経緯を経て，10年11月にCAP改革概要提案「2020年へ向けてのCAP」が提出された。直接支払制度については，このときまでにグリーニングのほかにも各種目的別直接支払いの導入や，支払額の過去実績方式廃止，１ha当たり支払額の格差是正（加盟国間・国内）といった抜本的な見直しが示された。

その後，加盟国や欧州議会の意見をある程度反映したうえで，11年10月にCAP改革の詳細を具体化した規則案（欧州議会・理事会規則の一括提案）が提出された。

（おもな出来事）
2010年11月18日　伝達文書「2020年へ向けてのCAP」
2011年10月12日　CAP改革規則案の提出
2013年２月８日　MFFに関する欧州理事会政治合意
2013年６月26日　３機関政治合意（改革の大部分）
2013年９月24日　３機関政治合意（MFF関連部分）
2013年10月23日　３機関政治合意（2014年移行措置）
2013年12月17日　CAP改革規則成立（農業理事会）

**（注２）**おもに平澤（2014c，2013，2012b）による。
**（注３）**米国との自由貿易協定（TTIP）交渉はまだ日程，内容とも明確になっていなかった。

## 2　規則案の審議過程

CAP改革規則案の審議過程は，欧州議会が共同決定権（下記）を得たことや，並行してEU多年度財政枠組み（MFF）の交渉が進められたことから複雑となった。

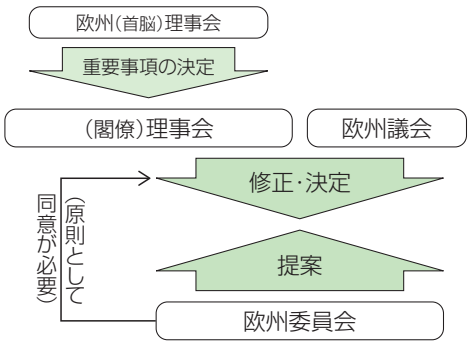
### （1）　決定に関わる３つのEU機関

CAPに限らず，EUの政策決定に関わる主要な機関は欧州委員会，（閣僚）理事会，欧州議会の３つである(注4)（第２図）。欧州委員会は政策の構想や規則案を提出し，理事会と欧州議会はそれに対して意見を述べ，あるいは修正して最終的には両者の合意により決定する。ただし，理事会は通常，全員一致でない限り修正に欧州委員会の同意を必要とするため，実際上は３機関の間で合意がなされる。

欧州委員会はEUの行政府に相当する。各加盟国１名ずつの欧州委員が各種政策分野を分担し統括している。

理事会は加盟国の閣僚により構成され，政策分野別に担当閣僚による会合が開かれる。利害調整の困難な重要事項については，加盟国首脳により構成される欧州（首脳）理事会に決定を仰ぐ。

**第2図　EUの政策決定機構**




資料　筆者作成（平澤（2014a，112頁）。EU機能条約の規定を参照して作成）


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

**〈補論１〉直接支払いのグリーニングに関する修正案**

「グリーニング」は新しい概念であることや，全農家が対象となること，さらにCAP予算維持との関係で注目されていたこともあり，早くからCAP改革の施策中で最大の争点となった。

規則案の内容は，直接支払い（基礎支払い）の全受給農家に対して，環境親和的な３種類の取組みを課すことと，各国の直接支払い予算枠の30％を財源とする国内（または地域内）一律の面積支払い（グリーニング支払い）を行うことであった。３種類の取組み要件とは，①永年草地の維持，②環境重点用地の設定，③耕地の作物多様化である。

それに対して，12年４月26日付でドイツを含む15か国による「ルクセンブルグ文書」が提出された。これは各国の要望事項を盛り込み，グリーニングをメニュー方式とする提案であった。各加盟国は３種類の取組み要件を９項目の中から選択でき，また各種の環境親和的な農業経営に対してそれらの取組要件を免除できるようにする。さらにグリーニングの代わりに農業振興政策の農業環境支払いへの加算，またはクロスコンプライアンスの要件追加も選択できるとした。

これらはグリーニングの基本的な枠組みを否定する内容であり，欧州委員会が許容できるものではなかった。そこで欧州委員会は同年５月11日付の構想文書を提出し，限定的な形でグリーニングの取組み要件を緩和する姿勢を示した。すなわち，農業振興政策における農業環境・気候施策の助成金受給者と，ある種の環境認証を受けた農業者は，取組み３要件の一部ないし全てを免除される。永年草地には新たに粗放的な放牧地（草本植物が優勢でなくともよい）を含めることができる。作物多様化については中小規模農場の免除基準を緩和する。

さらに，同年５月30日に欧州議会の農業委員会が提出した直接支払規則修正案の草案は，グリーニング要件を満たした農業者に対してグリーニング支払いをすること，かつ要件不履行による直接支払いの減額はグリーニング支払いを上回らないという規定を含んでおり，これは実質的にグリーニングを農家の任意参加とすることを打ち出したものであった(注a)。

その後，９月の総務理事会に提出されたMFF交渉文書ではメニュー方式が姿を消し，次いで欧州理事会のMFF結論文書（13年２月）では全農家にグリーニングを適用するとされた。こうして焦点は取組み要件およびその減免措置と，一律面積単価の例外措置に絞られていった。ただし欧州議会はグリーニングを任意参加とするよう主張し続けた。

**（注a）**ルクセンブルグ文書も基礎支払いとグリーニング支払いを切り離すとしたが，これほど明示的ではなかった。

欧州議会は直接選挙で選ばれた議員からなり，EUに対する民主主義的監視の役割を担っている。09年12月以降は，CAPについて理事会と同等の決定権限を得た（通常立法手続き。いわゆる共同決定）。

CAP改革を担当するのは各機関の農業部門（農業担当欧州委員とその配下の農業総局，農業理事会，欧州議会の農業委員会）であるが，欧州委員会と欧州議会では農業以外の部門を含む機関全体で決定がなされる。理事会ではMFFなど農業以外の分野にまたがる事項は総務理事会が担当する。

各機関内では加盟国間，部門間の利害調整が行われ，さらに機関間の調整も加わって交渉が進められる。また，農業団体や環境団体はあらゆる段階でこれらの機関に働きかける。

**（注４）**以下，平澤（2014a）による。

### （2） 修正案の形成

12年中に理事会と欧州議会の双方でCAP改革規則案の修正案が形づくられていったが，欧州理事会におけるMFF交渉の遅れからいずれの機関も当初予定されていた年内の採択には至らなかった(注5)。

農業理事会は規則案提出の翌月からほぼ


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

**〈補論２〉基礎支払いの国・地域内平準化に関する修正案**

規則案は，直接支払いのうち従来の単一支払いを受け継ぐ「基礎支払い」の受給額については過去実績方式を廃止し，国内（ないし地域内）で面積単価を一律にする（国・地域内平準化）としていた。これまで過去実績方式を温存してきた既往加盟国にとっては，新制度の下での農家の存続可能性や，農家間の予算再配分が大きな問題となった。他方，すでに地域方式を採用していた一部の既往加盟国や，単一面積支払いを採用した新規加盟国はすでに一律面積単価を実現しているため，影響が少ない。

欧州議会農業委員会による修正案の草案（前述，10年５月30日）は，各農業者について，国・地域内平準化の実施後に国・地域の平均面積単価から20％の乖離を認め，また受給額の減少を30％以下に制限するものであった。

次に，農業理事会の準備等を担う農業特別委員会の12年10月１日会合に先立ち，２つの加盟国グループが検討文書を提出した。一方は既往加盟６か国によるものであり，「部分的平準化」（加盟国間平準化と同様の方法による）と，グリーニング支払いを各農業者における基礎支払いの一定割合にすること(注b)を認めるよう求めていた。それに対してもう一方は既往加盟２か国と新加盟３か国によるものであり，農地の型（永年作物や粗放放牧地など）に応じて面積単価に差をつけること（新加盟国にも適用）と，面積単価の一律化を緩和（一律単価から一定の乖離を許容，平準化による個別農業者の得失を制限）することを認めるよう求めていた。

これらの要請はほとんど(注c)が13年２月以降，理事会の修正案に盛り込まれ，実現していった。その結果，国・地域内平準化には多くの例外が認められた。

**（注b）**一律面積単価のグリーニング支払いは，国・地域内平準化の作用を併せ持っている。

**（注c）**農地の型に応じた面積単価を除く。ただしこれは加盟国が農地の型に応じた地域区分を設定すれば規則案を修正せずに実現できる。実際，スコットランドはそうした方式を採用する方針である。

毎月，会合でCAP改革を取り上げて検討を進め，交渉を反映して暫定的な議長国統合条文修正案の改訂を重ねた。

一方，欧州議会では，農業委員会が12年の５月下旬から６月上旬にかけて修正案の草案を提出した。欧州議会における関心は高く，この草案に対して前例のない８千件に達する修正提案が集まった。しかし，MFF交渉の遅れ（後述）により，以後の決定は先送りされた。農業委員会は当初から，CAP改革の裏付けとなる14～20年の予算が決まるまでは何も決定できないとしていた。

修正案の内容は，おもに改革内容の緩和と加盟国の裁量拡大，あるいは加盟国の財政負担軽減などであった。直接支払いの修正案に関する交渉はとくに長引いた。〈補論１，２〉ではその顕著な例として，直接支払いのグリーニングと，基礎支払いの国・地域内平準化に関する検討の過程を紹介している。

**（注５）**以下，詳細は平澤（2013）を参照。

### （3） MFFとCAP予算の削減

欧州理事会は当初想定されていた６月下旬の会合でMFFについて合意できず，その後11月の特別会合と13年２月の会合を費やしてようやく政治合意に至った（平澤（2013））。

14～20年のEU予算は，多くの既往加盟国の意向を反映して初の前期比減少となり，GNI対比１％に抑えられた（平澤（2014b））。CAP予算も欧州委員会の提案（13年の名目額維持）からさらに2.5％削減された。第２の柱すなわち農村振興政策（△5.5％）は，市場関連政策と直接支払いをあわせた第１の柱（△1.4％）よりも大幅な削減となった（いずれも11年価格）。財政状況の厳しさから，


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

**第1表　多年度財政枠組み（MFF）の新旧対比（2011年価格）**

| 締結予算額 | 新MFF 2014～20年 (a) （百万ユーロ） | 旧MFF 07～13年 (b) （百万ユーロ） | 増減額 (a-b) （10億ユーロ） | 増減率 (a-b)/b (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1 知的・包摂的な成長 | 450,763 | 446,310 | 4.5 | 1.0 |
| 1a 成長と雇用のための競争力 | 125,614 | 91,495 | 34.1 | 37.3 |
| 1b 経済的・社会的・領域的な結束 | 325,149 | 354,815 | △29.7 | △8.4 |
| 2 持続可能な成長：自然資源（おもにCAP） | 373,179 | 420,682 | △47.5 | △11.3 |
| 3 安全保障および市民権 | 15,686 | 12,366 | 3.3 | 26.8 |
| 4 グローバルヨーロッパ | 58,704 | 56,815 | 1.9 | 3.3 |
| 5 行政 | 61,629 | 57,082 | 4.5 | 8.0 |
| 6 補正 | 27 | … | 0.027 | … |
| 合　計 | 959,988 | 994,176 | △35.2 | △3.5 |
| GNI対比 | 1.00% | 1.12% | - | - |

出典　Council of The European Union “Council adopts the multiannual financial framework 2014-2020”, Presse 439, 2 December 2013.
（注）　合計の増減額，増減率は不一致（元資料のまま）。

加盟国の共同拠出を伴う第２の柱は敬遠されたためである。妥協のため一部の加盟国には農村振興予算が上積みされた。

旧MFF（07～13年）と内訳を比べると（第１表），CAPや結束政策が削減された一方，競争力の予算は増額されており，増額の規模はMFF全体の減少に匹敵する。したがってCAP予算の削減には，MFF全体の削減だけでなく，競争力の予算増額も同程度に寄与したことがわかる。

### （4）　CAP改革の決定

欧州理事会のMFF政治合意を受けて，理事会と欧州議会はCAP改革規則案に対するそれぞれの修正案を固めた。双方とも機関間の合意を目指し，また加盟国の要求を反映したため，このときまでに両者の内容はかなりの程度まで共通点が多くなっていた（平澤（2014a，2013））。

13年４月から欧州委員会を加えた３機関協議が開催され，40回以上の会合を経て同年６月26日に大部分の政治合意がなされた。交渉時期の遅れにより加盟国の準備が間に合わないことから，直接支払いと農村振興政策の新制度は一部を除き１年間先延ばしで15年からの実施となった。このとき，CAP改革のうち先の欧州理事会におけるMFF政治合意に含まれていた事項については，共同決定の対象にすべきであると欧州議会が反発したことから協議が先送りされ，欧州議会の修正要求を一部反映したうえで13年９月24日に３機関政治合意が成立した。欧州議会と理事会の採択により一連のCAP改革規則が成立したのは12月17日であり，改革実施（14年１月１日から）の直前であった（平澤（2014b））。

その後，15年からの本格実施に向けて14年３月11日に欧州委員会による委任規則が制定され，さらに欧州委員会による実施規則も順次制定が進んでいる。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 3　新制度の概要

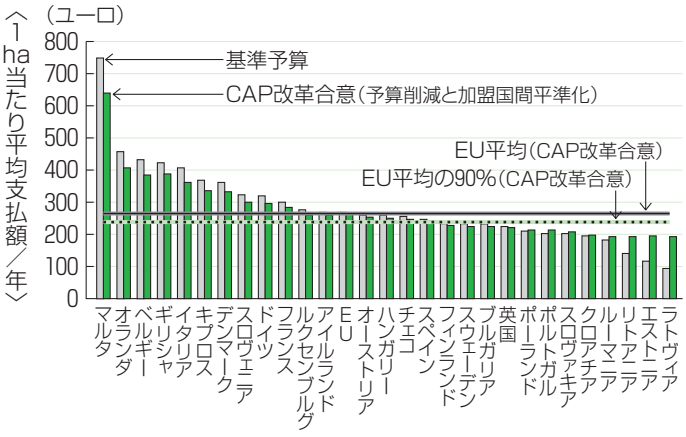
### (1)　直接支払い

#### a　加盟国間平準化

加盟国間における１ha当たり直接支払額の平準化[注6]（第３図）は，CAPに対する「最も顕著な批判」（欧州委員会のCAP改革概要提案による指摘。加盟国間の格差が問題となった）に応えるものである。ただし平準化は部分的なものであり，なおかなりの格差が残っている。加盟国間で物価や所得水準が異なるためEU内の一律化は困難な面がある。[注7]

従来制度で１ha当たり直接支払額がEU平均の90％を下回る国は，新制度でその差の３分の１を増額され，その費用はEU平均を上回る国が比例的に負担する。くわえて一定の最低限度水準が保証されたが，これは支払水準の特に低かったバルト三国を救済するためである。こうした措置は国別・年次別の予算枠に直接反映されており，条文上の規定はない。

**第3図　直接支払いの加盟国間平準化**




出典　Commission（2013, 4頁）に説明を加筆

**（注６）**以下，直接支払制度の詳細は平澤（2014b）を参照のこと。

**（注７）**客観的な基準に基づく支払水準の算出も試みられたがうまくいかず採用されなかった。

#### b　柱相互間の予算移転

CAPは２つの「柱」からなる。「第１の柱」は直接支払いと市場施策であり，「第２の柱」は農村振興政策である。

今回の改革により，加盟国は直接支払い（第１の柱の一部）と農村振興（第２の柱）の間で，いずれか一方の予算を最大15％まで他方に移転することができるようになった。ただし，直接支払いの１ha当たり水準が低い（EU平均の90％未満）12か国は農村振興の予算を最大25％まで直接支払いへ移転できる。

旧制度の「モジュレーション」は，直接支払いから農村振興政策への予算移転であった。義務的な累進モジュレーション（直接支払いの受給額を原則10％減額，ただし農業者段階で受給額30万ユーロ以上の部分は減額幅を４％拡大，同５千ユーロ未満の部分は免除）と任意モジュレーション（各国・地域内一律，20％以下）によって，過去実績方式に基づく直接支払予算枠を名目上維持しながら農村振興政策の財源を強化してきた。

今回の改革では，柱間の予算移転が双方向化し，かつその割合も任意となった。いわば任意モジュレーションの双方向版である。ただし，義務的モジュレーションが廃止された


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

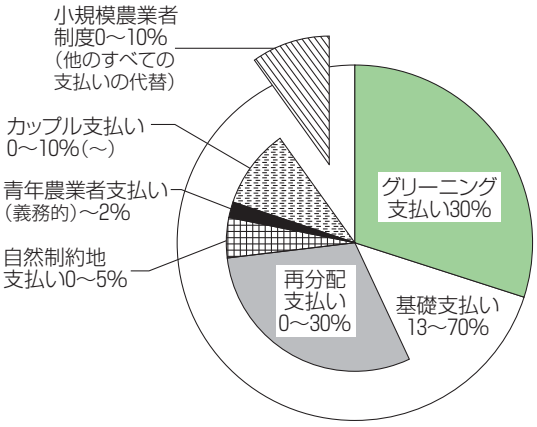
ため，全体としては直接支払予算を強化する方向に働く可能性が少なくない。

また，農村振興から直接支払いへEU予算を移転すれば，加盟国は農村振興政策に課される財政負担（共同拠出）を節約できる。これは財政状態が厳しい，農村振興の予算を使いきれていない，あるいは直接支払いの水準が低く不満があるといった新加盟国にとっては，とくに魅力的な選択肢となり得る。

### c　各種の目的別支払い

直接支払いは目的別の支払いに再編された。基礎支払いとグリーニング支払いはすべての受給者を対象とするのに対して，それ以外の再分配支払い，自然制約地域支払い，青年農業者支払い，カップル支払い，小規模農業者制度は特定の受給者を対象とする。種類別の内訳は，所定の範囲内で各加盟国が任意に定める（第４図）。また各種直接支払いの内容も以下にみるとおり加盟国の判断に委ねられた点が多くある。柱間の予算移転と合わせて加盟国の裁量は大幅に拡大した。

**第4図　新たな直接支払いの種類別予算構成**




資料　筆者作成（平澤（2014b，7頁）。直接支払規則（1307/2013）に基づき作成）
（注）　グリーニング支払いと基礎支払い以外の支払いはいずれも最大の割合を図示した。またカップル支払いは蛋白作物用の上乗せ（2%まで）特例分を含み，加盟国ごとの既往支払い実績に応じた上乗せ枠を含まない。

基礎支払いは従来の単一支払いと単一面積支払いを引き継ぐ所得支持のための直接支払いである（ただし新加盟国は単一面積支払いを継続することもできる）。財源は他の各種直接支払いを差し引いた残りの予算（直接支払予算枠の13％から70％）で賄われる。１ha当たり給付額（以下「面積単価」）は原則として各国・地域内で一律（19年以降）である。(注8) 個別農業者の高額受給（年間15万ユーロを上回る部分，支払賃金等を控除可能）には５％の減額が課され，農村振興の予算に移転される。モジュレーションの累進部分を引き継ぐものといえよう。なお，加盟国は任意で５％を上回る減額や受給上限額を設定できる。

グリーニング支払いの正式名称は「気候と環境に有益な取組みに対する支払い」である。すべての国・地域で直接支払予算の30％を用いる。要件として気候と環境に有益な３種類の取組み（後述）が課され，未達成の場合は最大で当該支払いの125％まで直接支払いを減額される可能性がある。(注9) 原則として国・地域内で面積単価一律である（したがって直接支払いの国・地域内平準化を促進する）が，国ごとに各農家の直接支払受給権の一定割合とすることもできる。(注10)

再分配支払いは各農場の農地のうち加盟国が定める一定以下の面積（上限は30haあ


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

るいは当該国平均面積規模の大きな方，その範囲内で全国一律の階層分けも可能）に対する追加の支払いである。CAP改革の政治合意間際に，フランスが農地規模の小さな畜産農家への手当てを念頭に主張して実現した。予算は直接支払いの30％以下，支払い単価は直接支払いの国・地域内平均面積単価の65％以下で各国が定める（決定は任意の年に可能）。また，直接支払予算枠の５％以上を再分配支払いに用いる加盟国は，基礎支払い高額受給者の減額措置を導入しなくともよい。

自然制約地域支払いは，当該地域内の農地に対する支払いである。自然制約地域は従来の条件不利地域に代わるものであり，これまでは農村振興政策のみの対象であったが，今後は第１・第２の柱で助成が併存する。予算は直接支払いの５％以下，面積単価は国・地域内で一律である。17年に制度を変更できる。

青年農業者制度は，40歳以下の新規就農者に対して最長で経営開始から５年間にわたり助成を行うものである。全ての加盟国に導入が義務付けられている。予算規模は直接支払いの２％以下で毎年変更できる。１ha当たり金額は，当該個別農業者ないし当該国における直接支払い平均面積単価の25％である。受給可能面積の上限は25haから90haの間で加盟国が定める。あるいは一定額（直接支払いの全国平均面積単価の25％に，当制度申請者平均の直接支払い受給適格面積をかけたもの）を給付することもできる。

カップル支払いは特定の農産品目を対象とする直接支払いであり，既往の「68条」支払い(注11)や，部分的デカップリング(注12)を受け継いでいる。対象となるのは，経済，社会ないし環境上の理由からとりわけ重要で，かつ明らかな困難の下にある農業生産方式や農業部門である。品目は加盟国が所定のリスト(注13)から任意に選択でき，品目ごとの割合は自由である。予算規模は原則として直接支払いの８％以内であるが，既往実績に応じて13％ないしそれ以上に引上げが可能(注14)なほか，蛋白作物向けに２％の上乗せもできる。導入は任意の年に可能であり，制度の変更は17年にのみ認められている。

小規模農業者制度は，他のすべての直接支払いの代わりに提供される，より簡易で一括した直接支払いの仕組みである。導入国では，該当する農業者はこの制度に任意で参加できる。参加者はグリーニングの取組みおよびクロスコンプライアンスを免除される。各農業者の受給額は定額ないし通常の直接支払いと同水準である。

**（注８）**従来単一支払いの地域方式または単一面積支払いを採用していた国は，すでに国・地域内一律単価を実現しているため，農家への受給権割当てに際して既存の受給権をそのまま用いることができる。

**（注９）**３つの取組み要件は，グリーニング支払いではなく基礎支払い（および単一面積支払い）の受給者に課されている。

**（注10）**導入当初における基礎支払いの面積単価が国・地域内で一律でない場合に適用できる。

**（注11）**直接支払予算の一部をカップル支払いに用いることを認めた旧直接支払規則73/2009の68条に基づく。

**（注12）**単一支払いの導入時に，牛肉や羊・山羊など特定の品目について従来の品目別支払いを一定の割合の範囲内で存続可能としたもの。過去の生産実績に基づく。

**（注13）**穀物，油糧種子，蛋白作物，穀粒豆類，亜麻，


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

麻，米，堅果，澱粉じゃが芋，牛乳・乳製品，種子，羊肉・山羊肉，牛肉・子牛肉，オリーブ油，蚕，干草，ホップ，甜菜，サトウキビ，チコリ，果物・野菜，短期輪作の雑木林。既存制度の対象品目をおおむね網羅している。

**（注14）** 10年から14年の間に１年でも直接支払予算の５％を上回る年があれば13%まで，同10%を上回る年があれば欧州委員会の承認により13%を上回る予算が認められる。したがって例えば14年に実績を積めば大きな枠を得ることができる。

### d　グリーニングの取組み要件

また，グリーニングで要求される３種類の取組み（永年草地の維持，環境重点用地の設定，作物の多様化）はいずれも農地の利用方法に関するものである（第５図）。加盟国・農業者の裁量や減免措置の適否により，各国・農業者の実施内容は異なる。

#### （a）　永年草地の維持

各農業者は，既存永年草地のうち，自然保護区等の中で保全の必要なもの（国が指定）を転換・耕運してはならない。それ以外の既存永年草地全体については，加盟国が監視の単位として国・地域・小地域いずれか(注15)を採用し，監視単位における面積の減少を基準時点の５％以内に抑えなければならない。

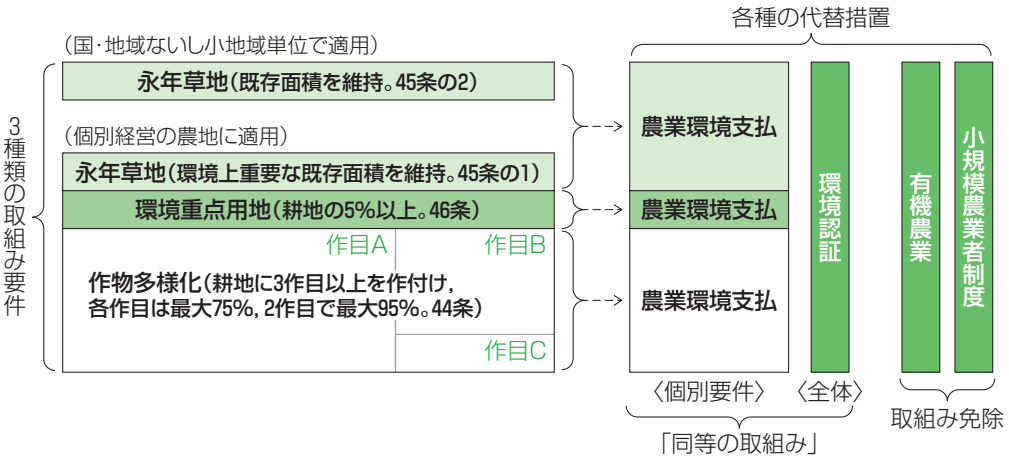
また，加盟国は新たに粗放的な永年放牧地を永年草地に含めることができるようになった。この措置を利用すれば直接支払いの対象面積は拡大する。既存受給権の希薄化を抑制するために，追加された粗放的永年放牧地の支払水準を低く抑える換算係数を利用することができる。

**（注15）** 個別農業者とすることもできる。

#### （b）　環境重点用地の設定

各農場は耕地面積の５％（７％に引上げの予定）(注16)を環境重点用地としなければならない。その半分までを地域段階や10人以下の

**第5図　直接支払いのグリーニング取組み要件**




資料　筆者作成（平澤（2014b，13頁）に加筆。直接支払い規則（1307/2013）に基づき作成）
（注）１　永年草地の維持は加盟国の任意で個別経営ごとに課すことも可能。
２　環境用地は7%に拡大する法規を別途定める。耕地面積15ha以下の農場は適用外。
３　作物多様化の完全適用は耕地面積30ha以上の農場のみ。耕地面積10～30haの農場は2作目以上作付け，最大作目75%。耕地面積10ha未満の農場は適用外。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

集団で達成してもよい。

環境重点用地の具体的な内容は各加盟国が所定のリストから選択する（休耕，段々畑，景観，緩衝地片，アグロフォレストリ，森林境界部の地片，短期輪作の雑木林，間作物・緑被，窒素固定作物）。加盟国はその面積を計算する際に，欧州委員会が委任法で定める換算係数と重みづけ係数を用いることができる。

牧草等の草本科飼料・休耕地・マメ科作物・水中で栽培する作物の面積割合が多い農場や，森林が多い国の自然制約地域にあり所定の条件を満たす農場はこの要件を免除される。

**(注16)** 欧州委員会は17年３月までに（現行制度の実施に関する評価報告書とともに）適当であれば立法提案を提出する。

#### (c) 作物の多様化

作物の多様化は耕地への作付品目を原則として最低３作目，うち最大の作目の面積を75％以下，上位２作目を合わせた面積を95％以下とするものである。ただし，全面適用は耕地面積が30haを上回る経営に限られており，30ha以下の農場は最低２作目でよい。さらに耕地面積10ha以下の農場や，所定の農地利用（永年草地・牧草等の草本科飼料・休耕地・マメ科作物・水中で栽培する作物）の面積割合が多い農場は，この取組みを免除される。

#### (d) 各種の代替措置

グリーニングにかかる３種類の取組みには代替措置等が認められている（同第５図）。有機農場と小規模農業者制度の利用者，およびグリーニングと「同等の取組み」を行う農業者は，いずれも取組みを免除される。

「同等の取組み」は農村振興政策の農業環境・気候支払いと国・地域レベルの環境認証のいずれかであり，前者の場合は３種類の取組みのうちいずれか，後者の場合は全てをカバーする必要がある。農業者はこの免除措置を原則として任意で利用できる。ただし，加盟国は地域単位で，その利用を制限し，あるいは農業者に当該環境認証を義務付けることができる。最後の規定を採用する場合は，地域全体でグリーニングの取組みの代わりに環境認証を採用することになる。

#### (e) グリーニングと他の環境施策の関係

グリーニングはCAPにおける新たな環境保全施策であるが，既存の施策には直接支払いのクロスコンプライアンスと農村振興政策の農業環境・気候支払いがある(注17)。

クロスコンプライアンスはすべての直接支払受給者に従来から課されている最低限の基準であり，既存のEU法令による環境等の規制（法定管理要件）と，農業環境管理基準（GAEC）の順守を求めている。

一方，農業環境・気候支払いは高度な環境便益を提供する特定の農業者に対して助成を行うものである。受給者は任意でプログラムに参加し，環境対策等にかかる費用や所得減少の補てんを受ける。

それに対してグリーニングは両者の中間に位置し，すべての直接支払受給者に対し


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

て規制よりも高度だが農業環境・気候支払いに比べれば低水準の環境対応を義務付けるとともに，その見返りとしてグリーニング支払いを提供する。農業環境便益を薄く広く底上げする施策といえよう。とくに集約的農業生産地域での効果が見込まれている。

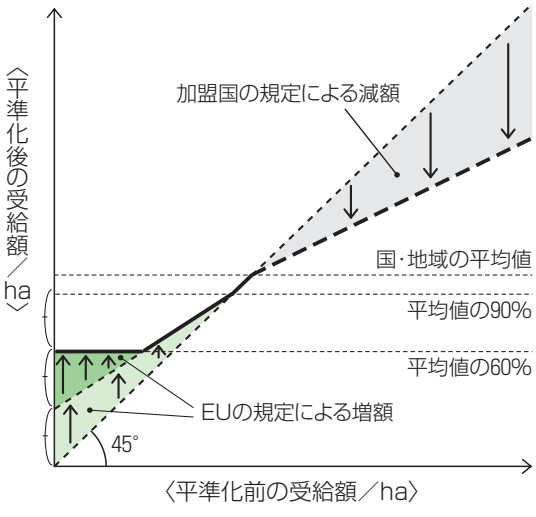
グリーニングの導入に伴い，クロスコンプライアンスの側ではグリーニングとの重複事項（永年草地の維持）を廃止し，農村振興政策の施策についてはグリーニングと内容に重複がある場合の減額が定められた。

**(注17)** 以下，詳細は平澤（2013）を参照。

### e　基礎支払いの平準化と例外措置

基礎支払いの面積単価は原則として19年以降，国・地域内で一律となる(注18)。これによって従来の過去実績方式に基づく農家間の水準格差は解消される。

**第6図　基礎支払いの国・地域内（農業者間）における部分的平準化**




資料　筆者作成（平澤（2014b，9頁）。直接支払規則（1307/2013）に基づき作成）

ただし，加盟国は「部分的平準化」を選択することもできる。その場合は加盟国間平準化と同様の方法により，国・地域内平均値の90%(注19)を下回る農業者についてはその差額の３分の１を増額し，また平均値の60%を下回る農業者についてはその差額を増額する（第６図）。財源は平均単価を上回る農業者の減額により賄うが，加盟国の任意で個別農業者の減額幅を30%以内に抑えることもできる。こうして過去実績による水準格差が残ることになった。

**(注18)** 18年までは農家間で面積単価の相違を残してもよい。その場合15年の各農家に対する支払額は，前年の単一支払実績（または受給権）に，単一支払いと比べた基礎支払予算の目減り（他の各種直接支払いへの移転による）を反映した一定割合をかけたものとなる。

**(注19)** 加盟国はこの基準を引き上げることができる（上限は100%）。

## (2)　市場施策

これまで生産調整は繰り返し延長されてきたが，今回の改革で残された３品目のうち生乳割当（15年３月末）と砂糖生産割当（17年９月末）については廃止が決まった。それに対してワイン用ブドウについては作付権を廃止（15年12月末）する一方，16年から新たなブドウ作付許可制度を導入する。新制度の下では加盟国が毎年，原則として前年栽培面積の１%ずつ新規作付けを許可する。ただし供給過剰や地理的呼称ワインの値下がりが懸念される場合，加盟国は新規作付けの許可面積を縮小することができる。生産調整を少しずつ緩和する措置といえよう。制度の継続期間は30年までであるが，途中で中間見直しがなされる。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

EUは寡占化の進む川下部門に対抗してフードチェーンにおける農業者の交渉力を高めるため，農業協同組合など生産者組織の強化を図っている。加盟国の認可を受けた生産者組織（およびその連合組織と垂直部門間組織[注20]）は，加盟国政府に要請して自らの組織の取り決め（販売，標準契約，生産ルール，各種調査などに関するもの）を期間を限って他の生産者（ないし販売者，加工業者）を含む地域全体に適用し，あるいはそれらの市場参加者から協力金を集めることができる。この適用拡大措置はこれまで果物・野菜部門に限られていたが，今回の改革で共通市場組織（市場政策）に含まれる任意の品目が対象となった。また生産者組織連合会（これまでは果物・野菜のみ）と垂直部門間組織（これまでは果物・野菜やオリーブ，タバコ，ワインのみ）の認可も，同様に任意の品目が対象となった。

緊急時の市場施策については，財源と意思決定の両面でこれまでより迅速な対応が可能となり，また施策内容の明確化と拡充がなされた。

すなわち新設の危機対応準備金は，あらかじめ財源を用意しておくことで緊急時の対応を速やかかつ円滑にするものである。この準備金の造成は，財政規律メカニズム[注21]の方法により直接支払いの予算を削減して財源を調達する。直接支払いからの義務的かつ一律の予算移転という点では，廃止された義務的モジュレーションと同様である。これによって毎年年初に４億ユーロ（11年価格）を積み立てる[注22]。使途は介入買入れ，輸出補助金，例外的緊急施策である。

またEU域内外の市場における価格の大幅な変化などによって，市場のかく乱ないしその恐れのある場合には，既存の市場施策の範囲・期間・その他の要素を拡大・変更できる。また，①動物の疾病の拡散を防ぐための措置によるEU内または第三国との貿易制限と，②公衆・動物・植物の衛生問題ないし疾病が消費者の信頼喪失を引き起こした場合の市場のかく乱について，緊急支援措置が設けられた[注23]。そのほかにも個別の問題に対処するための緊急措置をとることができ，措置採択の遅れが生産・市場の状況の速やかな悪化につながるとみられる場合は，（共通市場組織委員会による検討を経ず）ただちに実施法規を採択する。また市場が著しい不均衡にある場合は，認可された生産者組織による協定および決定を，一時的にカルテル禁止（欧州機能条約101条１項）の適用対象から外すことができる。

**(注20)** 農業生産者の代表と加工・流通部門の代表者による組織。

**(注21)** 直接支払いが予算枠を超過すると見込まれる場合に受給権全体に対する当該年の支払額を一律に削減する制度。

**(注22)** 各年の未使用分は農家に翌年返還される。実質的には翌年の準備金に充当するのと同様である。

**(注23)** 当該加盟国が費用の40%または50%を負担する。

### (3)　農村振興政策

加盟国はEU全体の戦略を踏まえて国ないし地域の農村振興プログラムを策定する。今回のCAP改革ではこのプログラムの策定方針が，農業以外の政策部門と共通の枠組


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

みに組み込まれた。

今次のMFFに対応して，政策部門間の整合性を高めるために初めてEUの構造・投資基金（ESI。地域振興，社会，農村振興，海洋・漁業の各政策に財源を提供する）全体を網羅する目標テーマと，共通戦略枠組みが導入された（規則1303/2013）。農村振興政策の財源を管轄する欧州農村振興農業基金（EAFRD）はESIの一つであるため，農村振興政策にもこの新制度が適用される。加盟国は利害関係者の参画を得て，ESIを網羅する戦略であるパートナーシップ協定と，次いで農業振興など分野別のプログラムを策定する。

農村振興政策には３つの目標が定められている。すなわち競争力の強化，自然資源の持続可能な管理と気候対応，均整のとれた地域振興である。いずれも従来の目標を手直ししたものである。これらの目標を達成するため，ESIの目標テーマ（他の政策部門と共通）を基にした「（欧州）連合の優先事項」が新設された。

農村振興政策には25の個別施策があり，優先事項別にグループ分けされている(注24)（第２表）。加盟国は６つある優先事項のうち４つ以上（ただし環境・気候対応と，先進的な取組みへの支援であるLEADERを含む）を選択してその下にある個別施策から農村振興プログラムを編成する。そのなかに，優先事項の達成等に寄与する特定のテーマを扱うサブプログラム（新設）を含めることもできる。また，財源配分については環境・気候対応（30％）と，LEADER（５％）の最低割合が定められた(注25)。

**第2表　農村振興政策の個別施策**
**──連合の優先事項との対応関係──**

| （優先事項）<br>（施策） |
|---|
| 複数のEU優先事項に関わるもの |
| ・助言サービス，農業経営・農場支援サービス<br>・物理的資産への投資<br>・農業および事業開発<br>・協同<br>・LEADER |
| (1) 農林業と農村地域における知識移転と革新の醸成 |
| ・知識移転と情報活動<br>・林業技術への投資および林産物の加工･利用･販売への投資 |
| (2) すべての種類の農業の競争力向上と農場の存続能力向上 |
| ・農産物及び食品の品質制度 |
| (3) フードチェーン組織と農業リスク管理の振興 |
| ・自然災害および壊滅的事象により損なわれた農業生産力の回復<br>・森林火災･自然災害および壊滅的事象による森林への損害の予防及び回復<br>・生産者集団の設立<br>・動物福祉<br>・リスク管理<br>・作物･動物･植物の保険<br>・動植物疾病と環境災害のための相互基金<br>・所得安定化施策 |
| (4) 農林業に関わる生態系の回復･維持･増進<br>および<br>(5) 農業･食品･林業部門における資源効率の促進と，炭素排出が少なくかつ気候に対する抵抗力の強い経済への移行支援 |
| ・植林と森林造成<br>・アグロフォレストリ経営の設立<br>・森林の抵抗力，環境価値ならびに森林生態系の気候変動緩和能力を改善する投資<br>・農業環境，気候対応<br>・有機農業<br>・Natura2000および水枠組み指令支払い<br>・自然ないしその他制約のある地域<br>・森林環境･気候サービスと森林保全 |
| (6) 農村地域における社会的包摂･貧困削減･経済振興の促進 |
| ・農村地域における基礎的サービスと村の再生<br>・LEADER |

出典　農村振興規則 1305/2013の付属書Ⅵおよび条文に基づき筆者作成

なお，個別施策としては新たにリスク管理施策（保険・相互基金・所得安定化施策への助成）が追加されたほか，前述のとおり条件不利地域が自然制約地域に改訂された。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

**(注24)** 従来の39施策から集約され，機軸（Axis）による区分は廃止された。
**(注25)** 従来は４つの機軸ごとに財源の最低配分割合（合わせて50%）が定められていた。

## 4　2013年改革の意義

これまでのCAP改革では，過去実績方式を維持しながら直接支払いとそのデカップリングを全面化してきた。今回の改革はそれとは異なる新たな展開となった。

1992年改革以来続いてきた過去実績方式の原則廃止によって，施策間・加盟国間・農業者間で予算を再編成する自由度が高まり，加盟国間および国・地域内における支払水準の平準化と，目的別支払いの導入が実現した。そのうち加盟国間の平準化によって，初めて直接支払予算の加盟国間移転が生じた。またデカップリングにより縮小してきたカップル支払いの枠と自由度は拡大に転じた。

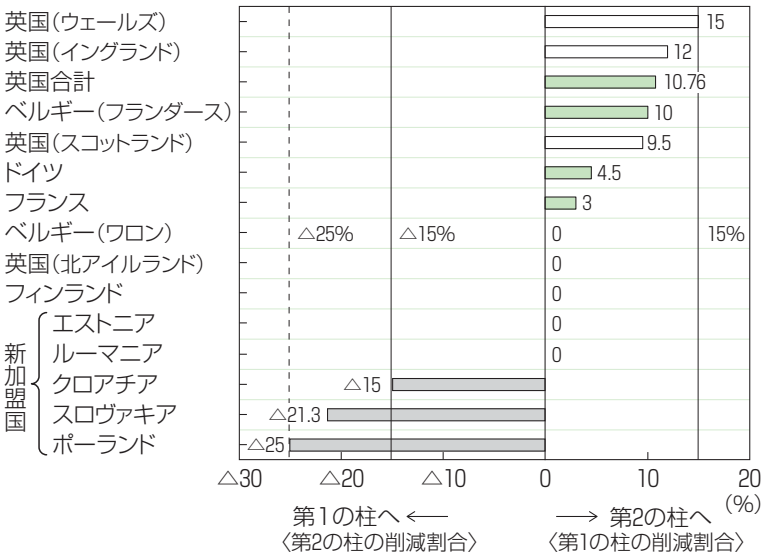
グリーニングと各種目的別支払いの導入，それに支払水準の公平化を対価として，直接支払いの予算は大幅な削減を免れた(注26)。CAP予算削減や加盟国間平準化の影響があるとはいえ，義務的モジュレーションの廃止によって，直接支払いの予算はおおむね維持が可能とみられる。ただし，その結果，直接支払いの性格は大きく変わった。改革の目玉であるグリーニング支払いは多面的機能への明示的な対価であり，いまや予算額の３割を占める。規則案と比べて各種の要件弾力化(注27)がなされたものの，ほとんどの農家に対する義務付けというグリーニングの基本的な性格は維持された。グリーニング支払い以外に，加盟国は独自の判断により最大で直接支払いの半分弱までを各種の目的別支払いに充てることができるようになった。新たな直接支払いは農村振興政策と対象領域が重複しており，調整が必要となっている。

モジュレーションは，柱間の予算移転と基礎支払いの高額受給者減額に分かれて引き継がれた。高額受給の削減など中小規模経営を優遇する直接支払いの再配分は，1992年改革以来，欧州委員会の念願であったが，大規模農業者を擁する有力加盟国の反対が根強く，これまで限られた規模でしか実現していなかった。新設の再分配支払いでは，高額受給の削減ではなく中小規模農地への追加支払いとしたことや，フランスからの支持，そして加盟国の任意施策としたことによって，直接支払いの最大30%という大規模な再配分が可能となった。

直接支払いや予算配分に関して加盟国には広範な裁量が与えられた。これは中東欧諸国の加盟によるEU農業と加盟国の多様化が少なからず反映していると思われる(注28)。実際，たとえば柱間の予算移転については，複数の新加盟国が従来とは逆方向（農村振興から直接支払いへ）の移転を予定している（第７図）ことが報じられた。だがそうした裁量のため，改革の実質的な規模や意義は各国の実施内容次第という面もある。各加盟国の計画は14年８月１日までに欧州委員会に提出されており，今後は全体像の把握と評価が待たれる。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

**第7図　柱間の予算移転に関する加盟国の意向**




資料　筆者作成(平澤(2014b, 16頁)掲載図にエストニアを追加。Agra Europe誌(21 Jan 2014ほか)掲載データにより作成)
(注) 1　英国は全体と地域別のデータがあるため後者を色分けしている。
2　アイルランドとスペインは15年以降未定(2014年は移転なし)のため非表示。

一方，規則案審議過程での妥協（単一面積支払いの存続と，基礎支払いの部分的平準化）によって，直接支払制度の一本化と過去実績方式の廃止，そして国・地域内面積単価の一律化は，いずれも未完成となった。加盟国間平準化についても不十分との見方がある。これらはグリーニングの強化と並んで次のCAP改革における課題となるかもしれない。

欧州議会はCAP改革初の共同決定手続きにおいて健闘した。限られた期間の中で大幅に遅れることなく審議を進め，改革案の修正に意味のある貢献をした。理事会に譲歩を要求し，また欧州理事会のMFF政治合意内容について初めて修正を実現した。欧州委員会は理事会と欧州議会の両方から提案の修正要請を受け，従来よりも相対的に劣勢となったように見受けられる。いずれにせよ28か国に増加した加盟国間で複雑化した交渉をやり遂げたことはEU機関の利害調整能力の高さを物語っている。

市場政策においては生産調整が縮小される一方，フードチェーンにおける農業者の地位向上や緊急時の支援が強化された。単なる市場指向にとどまらず，市場の問題に対処し望ましい市場機能を実現するための制度が整備されつつある。市場機構の活用を前提とした安定的所得確保のための方策といってもよい。農村振興政策のリスク管理施策もそうした方向に沿っている。(注29)

農村振興のプログラム策定には，他の政策部門と共通の枠組みが導入され，CAP以外の政策との事前の目標調整という新しい段階に入った。

92年以来，CAP改革の方向性は，農業者の所得を支えながら市場指向と多面的機能を強化するものであった。今回の改革でもそれは基本的に維持されているが，その性格や重点はこれまでとやや異なっている。農産物の高値や予算削減論議を背景として(注30)多面的機能と公平性へと舵を切った今回の改革が，次回以降の改革にどのようにつながっていくのか注目されるところである。

**(注26)** こうした筆者の見方と整合的に，公式見解ではないが，農業総局による解説冊子(Commission (2013, p.7)) は施策対象の絞り込みおよび支払いの公平性の改善を，財政制約の厳しさと明示


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

的に結び付けている。

**(注27)** CAP予算の削減も影響したとみられる。CAP予算の維持はグリーニング導入の前提条件であったため。

**(注28)** 前出の解説（Commission 2013, p.5）も新たな裁量を加盟国の多様性に帰しているが，加盟国の増加には直接言及していない。

**(注29)** 米国の2014年農業法でも価格変動リスクや生産リスクへの対応に力点を置いている。EU・米国いずれも一定の競争力と農産物の高値が前提となっている。

**(注30)** もし農産物が安値に転じて食料安全保障への関心が低下すれば，あるいはTTIP交渉の内容によっては情勢は再び大きく変化しよう。

**＜参考文献＞**


・European Commission（2013）″Overview of CAP Reform 2014-2020″, Agricultural Policy Perspectives Brief, N° 5, December.

・平澤明彦（2012a）「次期EU共通農業政策（CAP）改革の規則案概要―直接支払い，単一CMO，農村振興―」『農林金融』65（3），3月号（80～92頁）
http://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n1203ab2.pdf

・平澤明彦（2012b）「次期CAP（共通農業政策）改革とEUの財政・成長戦略―直接支払いの「緑化」，公共財供給の重視へ―」『農林金融』65（2），2月号（46～62頁）
http://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n1202re4.pdf

・平澤明彦（2013）「CAP改革を巡る議論の現状と方向」『平成24年度海外農業情報調査分析事業（欧州）報告書』第Ⅰ部，3月
http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/pdf/eu_cap.pdf

・平澤明彦（2014a）「2013年のCAP改革にみるEUの政策形成過程」『農業と経済』80（3）臨時増刊，4月（111～121頁）

・平澤明彦（2014b）「2013年のCAP改革における直接支払いとグリーニング」『平成25年度海外農業・貿易事情調査分析事業（欧州）報告書』第Ⅰ部「新しいCAPのグリーニング支払いと農業環境・気候支払い―制度の導入へ向けた動き―（英国・フランス・ドイツ）」，3月（1～24頁）
http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/pdf/h25eu-cap.pdf

・平澤明彦（2014c）「EU―共通農業政策（CAP）の新たな方向性―」『日本農業年報 60』，2月（123～140頁）


（ひらさわ　あきひこ）


**発刊のお知らせ**

**農林漁業金融統計2013**

A4版　約193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。

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

〈発行〉 2013年12月

# オストロムのコモンズ論からみた水産資源管理のあり方

主事研究員　田口さつき

〔要　　旨〕

水産資源をはじめとするコモンズの管理は，国家あるいは市場で行うべきという議論がある。特に，理論やモデルを重視する論者は，自主的な資源管理の取組みを軽視する傾向がある。

しかし，コモンズについて研究を進めたエリノア・オストロムは，モデルを重んじる資源経済学者らに対し，ゲーム理論を用いて，自主的な管理が有効な方法の一つであることを示した。

この過程のなかでオストロムは，コモンズの悲劇など，過度に抽象化されたモデルにより政策を決定することの危険性も指摘した。このようなオストロムの主張は，日本の水産資源管理政策でも踏まえるべき重要な視点が数多く含まれている。

目　次

はじめに
1　オストロムの研究過程と業績
2　コモンズに関する３つのモデル
(1)　コモンズの悲劇とは
(2)　ゲーム理論で表すコモンズの悲劇
(3)　集合行為の論理とは
(4)　モデルに共通する「ただ乗り問題」
3　モデルに基づくコモンズの統制方法への疑問
(1)　中央政府統制提唱者が見落としていること
(2)　私有化提唱者が考慮しないこと
4　コモンズの自主統制理論の構築に向けて
(1)　オストロムの示した自主契約ゲーム
(2)　モデルの限界と事例観察による理論構築
5　日本の水産資源管理への示唆



農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## はじめに

水産庁ウェブサイト「資源管理の部屋」(注1)では，乱獲のメカニズムとして「水産資源の漁獲に当たって何の制限も課されていない状態では，自分が漁獲を控えたとしても他者がそれを漁獲することが懸念され，いわゆる『先取り競争』を生じやすくなります」とした上で，資源管理の必要性を訴えている。そして，その方法として，公的な資源管理と自主的な資源管理を挙げている。

日本における公的な資源管理は，①漁業権漁業における資源管理，②許可漁業における資源管理，③TAC（漁獲可能量）制度，TAE（漁獲努力可能量）制度(注2)である。これらはいずれも成文法に基づき，国家が管理を行う。

公的な資源管理のなかでも，規制の強化をめぐり議論が多いのが③のTAC（漁獲可能量）制度である。日本のTAC制度の管理手法はオリンピック方式（（注2）参照）を採用しているが，この方式は漁獲可能量を個々の漁業者または漁船に割り当てるものではない。そのため，先取り競争の抑制には不十分であるとして，欧米で採用されている管理手法であるIQ（個別割当）方式の導入を政府の主導で進めるべきとの主張がある。

これに対し，「漁業現場との意見交換がなければ資源計算の元となる数字の信憑性や計算結果の妥当性も不十分になりがちであり，西欧型TAC管理だけが資源管理の唯一の方策であるという『西欧崇拝主義』の誤りにも気づかない」（二平(2011)３頁）という意見がある。また，IQ方式は，個々の漁業者（漁船）の漁獲量を監視することが必要となるが，国家が単独で行う場合，多大な行政コストが発生するとみられる。

一方，漁業者による自主的な資源管理の取組み(注3)は，長い歴史を持ち，法律によらず，休漁，漁具・漁法の制限など，漁業者がつくりあげたルールに基づき，漁業者が実践するもので，長い歴史を持つ。

しかし，自主的な資源管理は地域性があり個々に異なるため，抽象化し難いこともあり，これまで公的な資源管理ほど体系だった説明はなされてこなかった。このため，理論やモデルを重視する論者は，自主的な資源管理の取組みを軽視し，IQ方式による規制強化を主張する。

人々が共同で利用する牧草地や漁場といったコモンズ(注4)について研究を進めたエリノア・オストロム（Elinor Ostrom1933-2012年）は，Ostrom（1990）の第１章において，ゲーム理論により資源経済学者と同じ土俵で彼らに論戦を挑み，自主的な管理が有効な方法の一つであることを示した。

以下では，この意欲的な第１章の論理展開を詳細にみることにより，自主的な管理を軸とした資源管理の可能性について考察したい。

**（注１）** http://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/

**（注２）** TAC制度は，ある水産資源に漁獲可能量（Total Allowable Catch）を設定し，総漁獲量がその範囲内に収まるよう管理する方式である。日本はサンマ，スケトウダラ，マアジ，マイワシ，マサバ及びゴマサバ，スルメイカ，ズワイガニの７魚種を対象としている。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

同制度には，個々の漁業者による漁獲量の合計が漁獲量の上限内であれば自由に漁獲できるオリンピック方式と，個々の漁業者または漁船ごとに漁獲可能量を割り当てるIQ方式（Individual Quota）がある。日本では，ミナミマグロ，北大西洋のクロマグロ，日本海のベニズワイガニでIQ方式を採用している。同方式導入の経緯は，前二者は国際漁業管理機関において国別割当が設定され，日本の漁獲量が制限されたためである。ベニズワイガニは北朝鮮への経済制裁（ベニズワイガニの輸入禁止）により，供給減を恐れた加工業者から日本での漁獲量を増やすことへの要望が高まった一方，それまで行ってきた資源管理を後退させてはいけないという認識も強く，妥協案として漁獲割当制が導入されたことが背景にある。

個々の漁業者または漁船ごとに漁獲可能量を割り当てた上で，漁獲量を消化できない場合に他の漁業者に未消化分を譲渡できる制度がITQ制度（Individual Transferable Quota）である。ITQ制度はIQ方式と同様に多大な行政コストが発生するだけでなく，割当量を売買することができるため，資本蓄積が進んだ漁業者に割当量が集中し，水産資源の私有化，さらには寡占化に近い状況を引き起こすとの懸念がある。

TAE制度は，ある水産資源に対し，出漁隻数，日数など漁労行為の量である漁獲努力量について漁獲努力可能量（Total Allowable Effort）の上限を定め，その範囲内に収まるよう管理するものである。日本のTAC制度，TAE制度は，ともに「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」に基づく。

**（注３）**例えば，水産庁「資源管理のあり方検討会」第２回の（資料２－２）委員指摘事項に関する資料「漁業者団体が行うプール制の事例」。

**（注４）**コモンズは，英語で「共有地」を意味する。国際コモンズ学会サイト第14回世界大会（北富士大会）メッセージ（http://iasc2013.org/jp/）では，「今日では，広く様々な『共有資源』をさす」と説明している。

オストロムはコモンズの研究において，共有資源システム（common-pool resource）と資源単位（resource units）という概念を用いた。共有資源システムは，漁場，共同利用の牧草地，灌漑施設などのストックである。一方，資源単位は魚，牧草，灌漑水といった，資源システムからフローとして得られるものである。漁場といった共有資源システムは，その利用者を排除することが難しい（非排除性）。しかし，利用者が獲った魚などの資源単位は，所有権が発生し売買することが可能となる（競合性）。

## １　オストロムの研究過程と業績

オストロムは，コモンズを利用する個人が直面する集合行為（collective action）の問題に取り組んだ米国の政治学者であり，2009年に女性で初めてノーベル経済学賞を受賞した。

80年代にカリフォルニアの地下水盆の調査を行う過程で，その利用者たちが自主的にルールを制定し管理組織を設立していることに注目し，コモンズの利用者が自発的に行う制度的取決めについての理論を発展させることを志した。これは，「コモンズの悲劇」（後述）を乗り越えるためには，コモンズの統制と管理は政府主導で行うか私有化するしか方法がないという既成概念に対する挑戦である。

まず，オストロムは，利用者の自主的なルールにより統制されているコモンズに関する現地調査の文献整理を共同研究者と行い，豊富なケーススタディを体系化し蓄積した。その数は千単位にのぼり，地域も欧米，アジア，アフリカなど世界各地に及んでいる。

また，88年にボン大学のラインハルト・ゼルテン教授が組織した「ゲーム理論と行動科学の研究グループ」に参加し，後に，ゲーム理論を応用してコモンズの利害関係者間における意見の調整過程を解明した。なお，オストロムが研究対象とした自主創設組織は，協同組合の原点として協同組合研究者からも注目されている。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 2　コモンズに関する３つのモデル

### (1)　コモンズの悲劇とは

オストロムは，コモンズの既成概念を表すモデルとして「コモンズの悲劇」「囚人のジレンマ」「集合行為の論理」の３つを挙げ，「コモンズの悲劇」と「囚人のジレンマ」についてゲーム理論を用いて説明した。

「コモンズの悲劇」とは，ギャレット・ハーディンが1968年に発表した論文の題であり，多くの個人が共同で希少資源を使う場合に想起される環境悪化の象徴となった。同論文のなかでは，牛飼いたちが共同利用の牧草地に放牧するという有名なたとえがある。

ハーディンは，牛飼いは牛を売ることで利益を得ること，また牧草地に牛が増えることで過放牧になり不利益を被ることを仮定している。そして，合理的な牛飼いたちは自分の利益のために牛を増やし続け，その結果いつしか牧草地の環境収容能力を超えてしまうと説いた。悲劇の本質は不幸な結末を避けることができないことである，とした。

ここから，コモンズを利用する人々は自分たちの資源を破壊する避けがたい過程に捕らわれた無力な存在であるという見方が定着した。

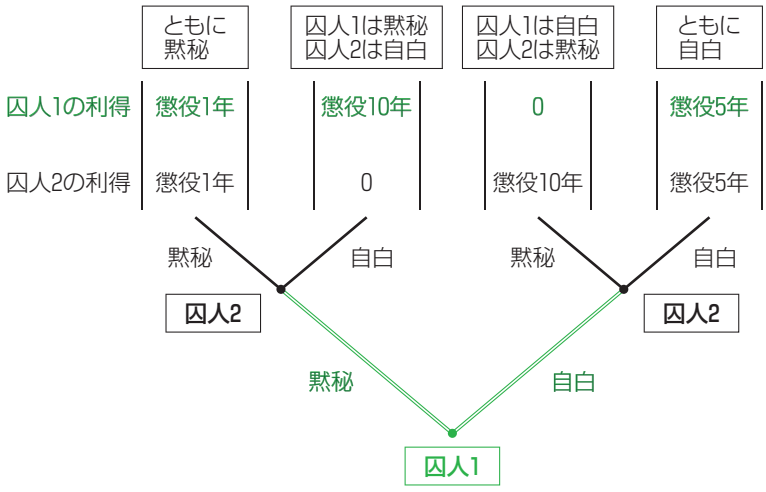
### (2)　ゲーム理論で表すコモンズの悲劇

「囚人のジレンマ」とは，次のようなものである。２人組の共犯者が別々の部屋で取り調べられているとする。各囚人は「もし，相手より先に自白したら無罪放免となる。しかし，後で自白したら懲役10年の刑となる」ということはわかっている。また，２人とも黙秘を続ければともに懲役１年となることに加え，２人とも自白すればともに懲役５年となることも理解している。

この状況を図示したものが，第１図である。上部は選択の結果であり，縦線の内部がそれぞれの懲役年数（ゲーム理論では「利得」という）を表している。下部は色二重線が囚人１，けい線が囚人２の戦略（選択肢と意思決定過程）を示している。(注5)

囚人２は囚人１が黙秘する場合（第１図の左の色二重線），自分は黙秘するか（懲役１年），自白するか（懲役は０年）を比べ（同図の左部の枝分かれしたけい線の上の利得），

**第１図　囚人のジレンマの樹形図**




資料　筆者作成


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

自白したほうが得であると考える。また，囚人２は囚人１が自白する場合も同様にして自分が黙秘するか（懲役10年），自白するか（懲役５年）を比べ，やはり自白を選ぶ。囚人１も同様の思考過程をたどる。

囚人たちは，ともに黙秘を続ければ懲役１年に済むにもかかわらず，相手の抜け駆けを恐れるため，結局はともに自白してしまう。これは，囚人たちが別々の部屋に入れられ話し合えないことが影響している。

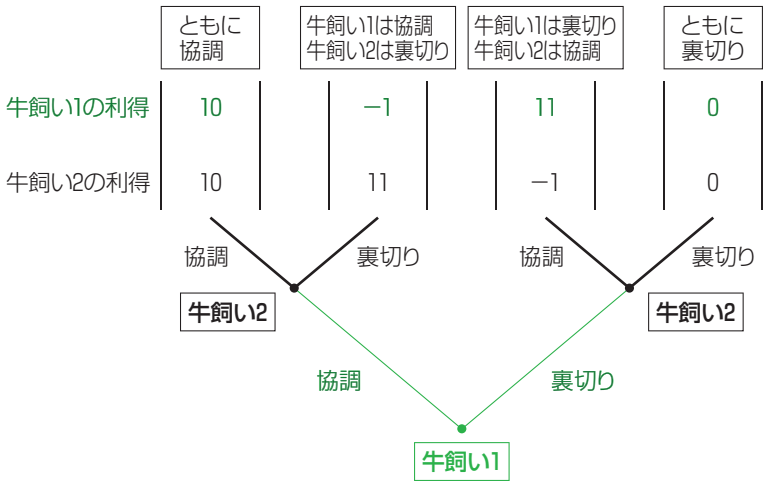
「コモンズの悲劇」は，この「囚人のジレンマ」と同じ構造を持つと理解されてきた。オストロムはハーディンのたとえを囚人のジレンマの枠組みのなかで次のように設定し，第２図（以下「ハーディンの牛飼いゲーム」という）のように表した。

共同利用の牧草地の環境収容能力に応じて放牧できる頭数には上限があり，その頭数をＬとする。牛飼いは２人である。各牛飼いが協調戦略をとる場合の行動はＬ/２頭（頭数制限をする）を，裏切り戦略をとる場合の行動はＬ/２頭を超えて放牧する（過放牧する）と考えられる。もし，ともにＬ/２頭を放牧する場合，利益を10単位得るが，ともに裏切り戦略をとると利益はない。ある牛飼いはＬ/２頭に制限しているのに，他の牛飼いはＬ/２頭を超えて放牧する場合は，裏切った者は11単位の利益を得，だまされた者は不利益を１単位（－１単位の利益）被る(注6)。

牛飼いたちは，放牧地の現状や放牧される頭数が増えることによって何が起こるかについての情報は持っていると仮定されている(注7)。しかし，彼らが互いに話し合うことはない，あるいは話し合っても合意が守られるかわからない状況にあるとされる。

この場合，彼らはともに協調することで互いに10単位の利益を得ることになるにもかかわらず，ともに裏切る，つまり過放牧するという行動をとる。

**第2図　ハーディンの牛飼いゲームの樹形図**




出典　オストロム（1990, 4頁）Figure1.1. Game1に日本語部分を筆者が加筆

**（注５）**囚人１は黙秘と自白という選択肢があり，第１図の囚人１の枝分かれした色二重線はこれらを表している。左の２重線をさらに追うと，けい線で示した囚人２の選択肢にぶつかる。これは，囚人１が黙秘した場合，囚人２には黙秘と自白という２つの選択肢がある状況を示している。最も左上の部分は，囚人１と囚人２がともに黙秘した場合の結果（囚人１：懲役１年，囚人２：懲役１年）を示している。

**（注６）**水産資源の「先取り競争」は，ハーディンの牛飼いゲームの設定を以下のように変えることで表現できる。２人の漁業者がいて，漁場を


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

共有している。資源が安定的に再生産される水産資源量をＬ匹とする。各漁業者が協調戦略をとる場合はＬ/２匹を漁獲，裏切り戦略をとる場合はＬ/２匹超を漁獲する。ともにＬ/２匹を漁獲する場合，利益を10単位得る一方，ともに裏切り戦略をとると利益はない。ある漁業者が協調戦略をとっているのに，他の漁業者は裏切り戦略をとる場合は，裏切った者は11単位の利益を得，だまされた者は不利益を１単位（－１単位の利益）被る。なお，魚類養殖の場合は，ハーディンの牛飼いゲームの牧草地を養殖漁場に，過放牧を過密養殖と，それぞれ置き換えることができるだろう。

**（注７）**囚人のジレンマもハーディンの牛飼いゲームも，すべてのプレイヤーが完備情報を持つ非協力ゲームの構造を持つ。

### （3） 集合行為の論理とは

「集合行為の論理」はマンサー・オルソンが唱えたものである。それまで一般的に「少なくとも経済的目的にかんするかぎり，共通の利益をもつ個人から成る集団は，そうした共通の利益を増進しようとするものである」（オルソン（1983）１頁）と言われていた。

この考え方に，オルソンは疑問を投げかけた。むしろ，「ある一集団内の個人の数が少数でない場合，あるいは共通の利益のために個人を行為させる強制もしくは他の特別の工夫がない場合，合理的で利己的個人は，その共通のあるいは集団的利益の達成をめざして行為しない」（オルソン（1983）２頁）と主張した。

彼は，集合行為の例として労働組合の会合への出席を挙げ，出席率が低いことについて，「かれ（労働組合員：筆者加筆）は，会合に出席しようがしまいが，組合の成果から便益を受け取ることができるだろう（後略）」（オルソン（1983）100頁）として，集団の構成員が自発的には共通利益を達成するために行為しないことを示した。

### （4） モデルに共通する「ただ乗り問題」

オストロムは，これら３つのモデルの根幹にあるのは，「ただ乗り問題」（free-rider problem）であると主張した（Ostrom（1990）P.６）。自分以外の誰かが提供した便益にあずかることから排除されない場合，人は一緒に便益をつくる努力をせず，他人の努力にただ乗りする。ハーディンの牛飼いモデルでは，他の牛飼いが頭数を制限し守っていた環境収容能力を自分のために利用しようとする行動が当てはまる。「ただ乗り」という誘惑は意思決定過程において支配的であり，それゆえに結果的に誰も望まない状況になってしまうという考え方である。

オストロムは，これらのモデルが，様々な環境で起こる多様な問題の重要な側面を捉えているという長所を認めていた。しかし同時に，分析のために仮定された固定的な制約が，現実においても外部の権力が強制しないかぎり変化しないと誤解されることを危惧した（Ostrom（1990）P.７）。

例えば，囚人のジレンマでは囚人たちが話し合えないという制約があるが，コモンズの利用者全てが囚人たちのように交渉できないわけではないと主張した。さらに，資源管理において「コモンズの悲劇」「集合行為の論理」「囚人のジレンマ」というモデルを用いる人々は，「利用者は資源を破壊する過程のなかで抗うことのできない無力な個人である」というイメージを植え付けることを望んでいると指摘した（Ostrom（1990）P.８）。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 3　モデルに基づくコモンズの統制方法への疑問

### (1)　中央政府統制提唱者が見落としていること

モデルそのままに「コモンズの悲劇」が現実に起きているとして，国家または市場が資源を統制すべきと資源経済学では言われてきた。オストロムは，このような主張について以下のように批判を加えた。

まず，中央政府が統制すべきと提唱する人々（centralization adovocate）の論理を第２図のハーディンの牛飼いゲームを変形して第３図のように示した。

この中央政府が資源を統制するゲーム（以下「中央政府ゲーム」という）では，中央政府は，誰が，いつ，どのように牧草地を使うか決め，さらにＬ/２頭を超える放牧した牛飼いに利益の２単位に相当する罰金を科す。ただし，それは黒子のようなもので，中央政府の存在は第３図の中に明示されない。

コモンズの利用者である牛飼い１が頭数制限を行っている時に，牛飼い２が裏切った場合，牛飼い２の利益は過放牧により得た11単位から罰金２単位が引かれるので９単位となる。そのため，牛飼い２は裏切るよりも協調したほうが得になる。

また，牛飼い１が裏切った場合でも，牛飼い２は協調を選んだほうが損失は軽くて済む。このように中央政府の介入による生み出された構造の変化から，牛飼いたちははともに協調戦略（頭数制限をする）を選ぶと説明される。

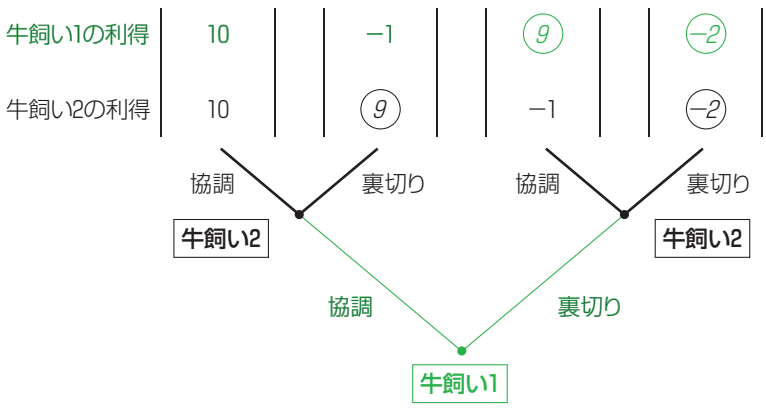
このゲームが成立する条件として，オストロムは外部権力である中央政府に関し，次の４点を挙げている。

それは，中央政府は①共同利用の牧草地の能力を正確に判断でき，②放牧する牛の頭数を明確に割り当て，③牛飼いの行動を監視し，④過放牧した牛飼いを確実に制裁する，というものである。

これらのことを行うには，多大な行政コストが必要となるが，中央政府統制提唱者は行政コストをほとんど考慮していないことにもオストロムは疑問を投げかけた。

また，これらの仮定が１つでも崩れた場合，牛飼いたちがともに協調戦略を選ぶという結果になり難い。オストロムは，中央政府が牛飼いの行動に関する情報を十分に

**第3図　中央政府（完備情報）ゲームの樹形図**




出典　オストロム（1990, 10頁）Figure1.2. Game2に日本語部分を筆者が加筆
（注）　○で囲んだ斜字は第2図の利得から政府の罰金（2）を引いたもの。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

持っておらず，結果的に④の前提が満たされない場合を検証した。

具体的には，協調戦略をとった牛飼いを間違えて制裁する確率Pxと裏切り戦略をとった牛飼いを正しく制裁する確率Pyを導入し，罰金２単位にそれぞれの確率をかけた期待値を用いて，牛飼い１，２の利得を表した（第４図）。Px＝０かつPy＝１の場合は，第３図と同じである。

しかし，中央政府が正しく制裁する能力がない場合（例えばPx＝0.3かつPy＝0.7），このゲームは囚人のジレンマの構造となる。そして，牛飼いはともに裏切り，それぞれが被る損失は中央政府が介入しない場合（第２図）より大きくなることに注意する必要がある。(注8)

**（注８）** Px，Pyは，Px=1-Py…（ｉ）という関係が仮定されている。また，「他者が裏切り戦略をとった場合でも自分は協調戦略を選ぶ」のは-1-2Px>-2Py…（ii）の時である。オストロムは，（ｉ）と（ii）を解いて，囚人のジレンマの結果を避けるためにはPy>0.75であることが必要と指摘した。

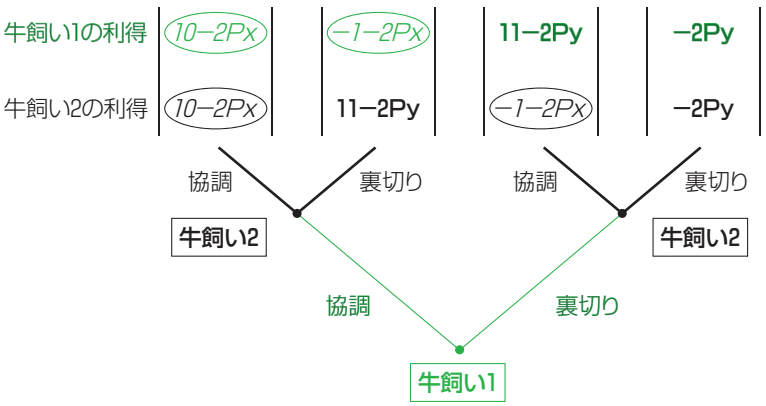
### （2） 私有化提唱者が考慮しないこと

「コモンズの悲劇」を回避するためには，資源の共同利用をやめ，所有権を設定し私有化して資源を統制すべきという私有化提唱者（privatization adovocate）の主張は以下のようなものであるとオストロムは指摘する。

まず，牧草地を半分に分けて，それぞれを牛飼いに所有させる。すると，各牛飼いは，自分の利益最大化のためにＬ/２頭を放牧することを選ぶとされる。この時，私有化提唱者は，牧草地が完全に同質的である，つまりどの場所でもいつでも均等に牧草が生えることを前提としている。例えば，雨量が不均一だと，雨の少ない場所を所有する牛飼いは不利となるが，それは考慮していない。

しかし，オストロムは，牧草などの生育（資源の状況）が不均一であるとき，利用者は共同で牧草地（資源システム）を利用することでリスクを分散していることを指摘した。また牧草地以外に，水産資源など変わりやすい資源の場合は所有権の設定が何を意味しているか不明確であると考えた。

**第4図　中央政府（不完備情報）ゲームの樹形図**




出典　オストロム（1990, 11頁）Figure1.3. Game3に日本語部分を筆者が加筆
（注）１　○で囲んだ斜字は第2図の利得から政府の罰金(2)と強調戦略をとる牛飼いを間違えて罰する確率Pxをかけた期待値を引いたもの。
２　太字は第2図の利得から政府の罰金(2)と裏切り戦略をとる牛飼いを正しく罰する確率Pyをかけた期待値を引いたもの。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 4　コモンズの自主統制理論の構築に向けて

### (1)　オストロムの示した自主契約ゲーム

中央政府統制提唱者も私有化提唱者も，コモンズのジレンマの解決のための制度的変化は資源の利用者たちに外部から課さなければならないという支配的な定説を受け入れている，とオストロムは主張した(注9)（Ostrom(1990)P.14）。

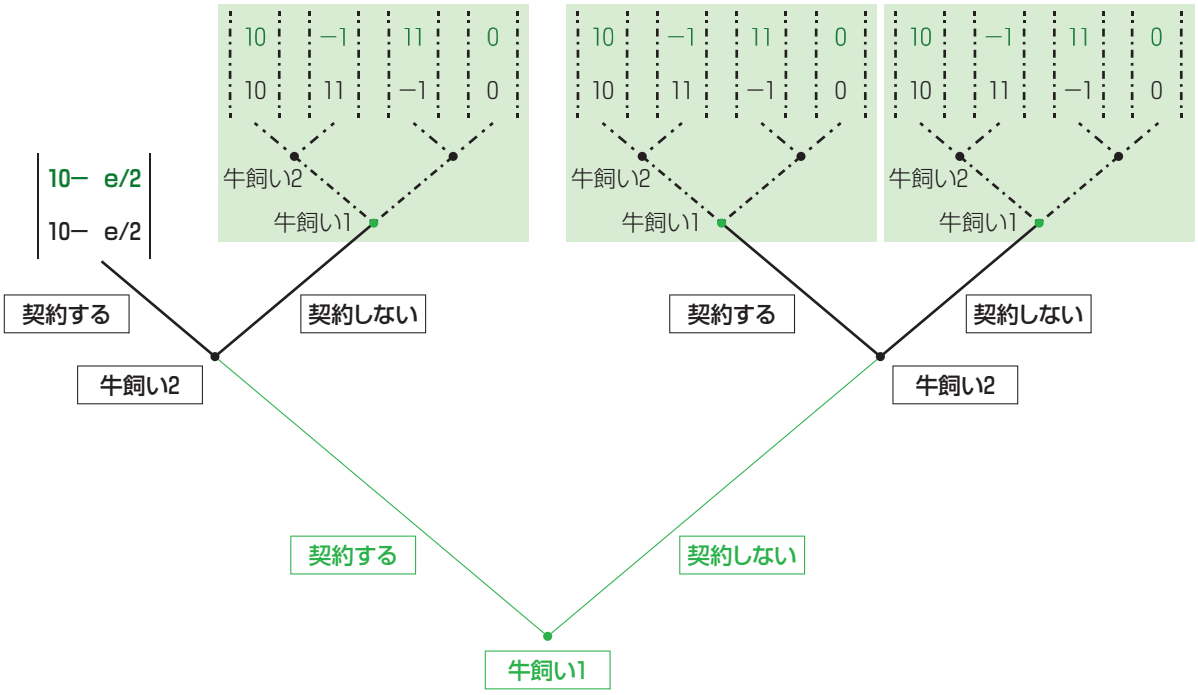
彼女は，自身の実態調査や文献調査から，成功しているコモンズの管理の多くが，「政府」か「民間」のどちらかではなく，双方の特性を合わせ持つ「資源の利用者による自主創設組織」であると認識していた。そこで，こうした実態を踏まえ，コモンズの利用者自身が互いに協調戦略をとることを誓う，拘束力のある契約を結ぶゲームを提示した。

ゲームのプレイヤーである牛飼いたちは互いに非協力的であるが，それを乗り越えるために外部の者により確実に執行される契約を考える。これを明示するためにオストロムは合意を執行するために外部の者を雇う費用ｅをゲームに導入した（第５図）。

なお，この利用者による自主的な契約執行ゲーム（以下「自主契約ゲーム」という）の契約の成立に先立ち，次のような交渉過程がある。

まず，牛飼いたちは，環境収容能力を維持しながら牧草地を共有する方法と合意を

第5図　利用者による自主的な契約執行ゲームの樹形図




出典　オストロム(1990, 15頁)Figure1.5. Game5に日本語部分を筆者が加筆
（注）　色アミ部分は第2図のハーディンの牛飼いゲームと同じ構造。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

執行するための費用負担について，様々な戦略を議論する。牛飼いたち双方が合意しなければ，契約は執行できない。また，一方の牛飼いが不完全またはバイアスのかかった情報に基づいた契約を示したら，もう一方の牛飼いは合意しない。

このような交渉過程を経て，牛飼いたちは契約するかしないかを選ぶ。彼らのどちらか，あるいはともに「契約しない」場合は，第５図の点線で示したように第２図のハーディンの牛飼いゲームの構造になり，ともに裏切り合うことが予想される。

これに対し，ともに「契約する」場合は，牛を売ることにより得られる利益（10）から，それぞれの監視コスト負担分（e/2）を引いたもの（10−e/2）が利得となる。そのため，牛飼いたちはともに契約することを選ぶ。

自主契約ゲームに類似した手段を通じたコモンズのジレンマの解決法は，唯一の方法ではなく，一つの方法に過ぎないが，政策分析の文献でも理論の文献でも無視されてきた方法であるとオストロムは指摘した。

彼女は，自主契約ゲーム（第５図）と中央政府ゲーム（第３，４図）を対比して次のような議論を展開した。(注10)

まず，自主契約ゲームのプレイヤーは自分自身の情報に基づいて契約内容を決める。そして，契約成立後，自発的な関心から相互監視し，違反を見つければ契約を執行するために報告を行う。その一方，中央政府ゲームでは，政府は独自に監視する者を雇わねばならず，プリンシパル・エージェント問題(注11)に直面する。

次に，中央政府統制提唱者は政府の管理機関が正確な情報を持っており，第２図のように牛飼いたちのインセンティブを変えることができると仮定しているが，コモンズの環境収容能力や協調的な行動に導くための罰金を政府が正確に見積もるための十分な情報を得ることは難しい。

さらに問題なのは，政策アナリストや官僚が，相互の同意により自主ルールがある状況を，全くルールがないとみなすことである。

この事例として，オストロムは，タイ，ネパールにおける森林国有化について言及している。国有化以前は，村民が自主ルールにより森林の利用制限をしていた。国有化後，新たな利用ルールが定められたが，国は監視員を十分に置かず，彼らの給与が低かったため，村民が賄賂を渡して貴重な資源を採ることを見逃させ，森林の荒廃を進めてしまった。

なお，オストロムは，成功した自主的な管理事例の一つとして，トルコのアラニア海での漁業者による漁場調整の事例を挙げた。

この事例では，漁協が民間の調停者であり漁場利用のルールづくりに寄与した。また，スペインバレンシアの灌漑施設の事例(注12)では，水利組合が調停者の役割を果たしているだけでなく，水利用の監視者を雇用する，灌漑施設の補修作業の統括を行う，などの責任を担った。

**(注９)** オストロムは，中央政府統制提唱者も私有化提唱者もともに過度に単純化された理想的な制度を提唱していることも問題視した。

**(注10)** オストロムは，政府の介入を否定している


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

のではない。むしろ，資源についての科学的情報の提供，利用者が選んだ調停者の正当性の保証，裁判所による利用者間の紛争の調停などにより政府が資源統制への利用者の合意形成を支援できると考えた。

**(注11)** プリンシパル・エージェント問題とは，「プリンシパル（使用人：筆者加筆）はエージェント（代理人：同）の行動を完全に監視することはできないので，エージェントはプリンシパルが望ましいと考えるよりも少ない努力しかしない傾向がある。」（マンキュー（2001）259頁）というものである。

**(注12)** Ostrom（1990）第1章及び第2章の事例の一部。

### (2) モデルの限界と事例観察による理論構築

オストロムは，ゲーム理論は制度的な調整をうまく表す道具として評価し，実際にゲーム理論を使ってコモンズの統制に関する既成概念を描写した上で，コモンズの利用者による自主的な統制という考え方を表した。

その一方で，彼女はモデルでは多くの変数が固定されているため，現実への適用には限界があることを理解していた。また，モデルとその元となった理論を混同することで，その妥当性はさらに限られると論じた。

このような限界を理解せず，政策アナリストたちは現実を既成概念のモデルに無理に押し込めようとしているとオストロムは批判し，彼らの主張する政策提言は，想定された結果とは全く違う結果になる恐れがあると警告した。

オストロムは，自主的な資源統制についての理論が十分に発展し，社会に受け入れられるまで，主要な政策判断は「コモンズの利用者である個人は自ら組織化できず，外部権力により組織化される必要がある」という仮定に基づいて行われ続けるだろうと考えた（Ostrom（1990）p25）。このような問題意識の下，彼女は極端に抽象化された既成概念のモデルを通してコモンズの統制のあり方を語るのではなく，自主的な統制事例の観察と分析により理論を構築することを目指した。

彼女が集めた自主的なコモンズの統制の事例は，成功事例だけでなく，失敗事例も含まれている。彼女はコモンズのジレンマから抜け出せる人たちがいる一方，自分たちの資源を破壊する罠にはまり続ける人たちがいるのはなぜかという視点で成功事例と失敗事例を比較した。

コモンズを利用する集団に内在する要素，例えば，コミュニケーション，信頼，共通の将来見通しが醸成されてないのか。あるいは，自治権の欠如，外部権力による妨害といった外部要因によるものなのか。このような観点から各事例における内生変数，外生変数を識別し，コモンズの利用者による統制に必要な情報や交渉手続き，ルールの執行方法・体制など，制度について一定の法則を見いだしていった。(注13)

**(注13)** 例えば，Ostrom（1999）。婁（2003）も新制度学派を代表するノース（1994）を引用しつつ，事例から有効な資源管理組織について考察している。なお，オストロムは自身を新制度学派としており，Ostrom（1990）を書く前にノースから刺激を受けたと同書で記している。

## 5 日本の水産資源管理への示唆

冒頭で説明した国家によるIQ方式と漁業


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

者による自主的な資源管理の問題に戻ろう。

水産庁が14年３月から開催してきた「資源のあり方検討会」では，IQ方式の導入について議論がなされてきた。第２回議事録には新潟県が独自に採用しているホッコクエビのIQ方式についての説明が記載されている。

同事例は（地方）政府による資源管理としてしばしば取り上げられるが，議事録には，「網目の拡大を自主的にどんどん進めていったこともあり，（中略）漁期，それから，目合いの拡大，減船等々を経たなかで，また少しずつ回復してきたという経緯があるなかで，資源管理は必要だという認識は，えびかごの漁業者は非常に強いものがあった」（藤田委員）と，漁業者による資源状況についての認識，資源管理意識の醸成，自主的な資源管理についての合意と成功体験といった下地がIQ方式の導入前にできていたという事実が示されている。

７月に公表された「資源管理のあり方検討会取りまとめ（案）」では，これまでIQ方式が実施されていない魚種・漁業種に対して同方式の試験的導入の可能性を検討することが明記されている。また，関係漁業者の理解が前提となるため，予期せぬ追加コストや減収等のリスクへの対応を検討することが必要である，とある。

オストロムの知見や新潟県の例をもとに考えると，導入の前に漁業者による既存の制度の有無やその働きについて非常に慎重に見極めなくてはならないことがわかる。漁業者間に自主的なルールがあるのか，存在しないのならそれはなぜか，ルールがある場合，それが機能していないのはなぜか，既存の自主的なルールとIQ方式の整合性はとれるのか，などの視点が必要であろう。

「１つの提言が正しければ，他はあり得ないという考え方はおかしい（中略）１つの問題に１つの提言があるという代わりに，たくさんの様々な問題に対処する多くの解決法が存在する」（Ostrom（1990）P.14）とオストロムは主張した。このような考え方が，コモンズである水産資源の議論をする上で必要ではないだろうか。

**＜参考文献＞**


・Hardin,Garrett（1968），“The Tragedy of the Commons,”Science, No.162, pp.1243-1248
・Ostrom,Elinor（1990），*Governing the Commons：The Evolution of Institutions for Collective Action*：Cambridge University Press
・Ostrom,Elinor（1999）“Coping with Tragedies of the Commons,”Annual Review of Political Science, 2, pp.493-535
・オルソン，マンサー（1983）『集合行為論』（依田博・森脇俊雅訳），ミネルヴァ書房
（原書）Olson（1965）*The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups* Cambridge, Mass. :Havard University Press.
・二平章（2011）「『水産資源乱獲論』と沿岸漁業の資源動向」『日本沿岸域における漁業資源の動向と漁業管理体制の実態調査－平成22年度事業報告－』（１～６頁），一般財団法人東京水産振興会
・ノース，ダグラス（1994）『制度・制度変化・経済成果』（竹下公視訳），晃洋書房
・マンキュー，ニコラス（2001），『マンキュー経済学Ⅱ　マクロ編』，（足立英之・石川城太・小川英治・地主敏樹・中馬宏之・柳川隆訳），東洋経済新報社
・婁小波（2003）「漁業管理における組織と制度」北原武編著『水産資源管理学』（24～45頁）成山堂書店


（たぐち　さつき）




農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 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)



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




農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2009. 6** | **37,504,347** | **5,352,321** | **24,293,980** | **2,824,096** | **45,375,015** | **9,913,022** | **9,038,515** | **67,150,648** |
| **2010. 6** | **39,057,853** | **5,598,980** | **23,934,260** | **915,435** | **46,318,082** | **12,413,549** | **8,944,027** | **68,591,093** |
| **2011. 6** | **41,683,983** | **5,315,679** | **21,880,095** | **2,917,618** | **41,952,784** | **14,878,519** | **9,130,836** | **68,879,757** |
| **2012. 6** | **43,189,224** | **4,995,223** | **22,878,064** | **1,876,542** | **45,477,254** | **15,156,477** | **8,552,238** | **71,062,511** |
| **2013. 6** | **48,233,381** | **4,452,715** | **26,939,152** | **6,971,777** | **48,994,489** | **16,170,604** | **7,488,378** | **79,625,248** |
| 2014. 1 | 48,848,635 | 4,126,079 | 25,360,648 | 5,963,766 | 50,289,756 | 16,322,488 | 5,759,352 | 78,335,362 |
| 2 | 48,933,574 | 4,081,964 | 24,845,938 | 5,893,923 | 49,726,762 | 16,583,741 | 5,657,050 | 77,861,476 |
| 3 | 49,489,134 | 4,037,577 | 26,824,774 | 4,772,333 | 52,900,735 | 16,676,792 | 6,001,625 | 80,351,485 |
| 4 | 49,644,538 | 4,002,760 | 24,698,652 | 5,972,253 | 50,652,185 | 16,482,784 | 5,238,728 | 78,345,950 |
| 5 | 49,987,138 | 3,968,643 | 24,585,188 | 7,281,816 | 49,732,035 | 16,450,589 | 5,076,529 | 78,540,969 |
| 6 | 50,616,499 | 3,934,990 | 25,841,875 | 8,643,129 | 50,033,573 | 16,782,220 | 4,934,442 | 80,393,364 |

（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

2014年6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 | 43,363,516 | - | 555,881 | 93 | 156,990 | - | 44,076,480 |
| 水産団体 | 1,440,211 | - | 83,696 | 2 | 10,714 | - | 1,534,623 |
| 森林団体 | 1,450 | - | 5,965 | 3 | 103 | - | 7,521 |
| その他会員 | 2,357 | - | 3,221 | - | - | - | 5,577 |
| 会員計 | 44,807,534 | - | 648,763 | 97 | 167,807 | - | 45,624,202 |
| 会員以外の者計 | 227,588 | 68,669 | 384,561 | 68,209 | 4,221,241 | 22,029 | 4,992,298 |
| **合計** | **45,035,122** | **68,669** | **1,033,325** | **68,306** | **4,389,048** | **22,029** | **50,616,499** |

（注） 1 金額は単位未満を四捨五入しているので，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　393,384百万円。

# 3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2014年6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 | 53,179 | 84,766 | 91,833 | - | 229,778 |
| | 開拓団体 | 46 | 13 | - | - | 59 |
| | 水産団体 | 6,024 | 4,683 | 8,689 | 20 | 19,416 |
| | 森林団体 | 1,729 | 5,117 | 1,339 | 40 | 8,224 |
| | その他会員 | 167 | 661 | 20 | - | 848 |
| | 会員小計 | 61,145 | 95,240 | 101,881 | 60 | 258,325 |
| | その他系統団体等小計 | 60,694 | 21,805 | 39,165 | - | 121,664 |
| | 計 | 121,839 | 117,045 | 141,046 | 60 | 379,989 |
| 関連産業 | | 2,375,792 | 41,788 | 1,006,815 | 3,007 | 3,427,403 |
| その他 | | 12,843,540 | 5,197 | 126,091 | - | 12,974,828 |
| **合計** | | **15,341,171** | **164,030** | **1,273,952** | **3,067** | **16,782,220** |


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 4. 農林中央金

（貸方）

| 年月末 | 預金 | | | 譲渡性預金 | 発行債券 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 当座性 | 定期性 | 計 | | |
| 2014. 1 | 5,883,278 | 42,965,357 | 48,848,635 | - | 4,126,079 |
| 2 | 5,602,284 | 43,331,290 | 48,933,574 | - | 4,081,964 |
| 3 | 5,931,458 | 43,557,676 | 49,489,134 | 22,000 | 4,037,577 |
| 4 | 5,763,192 | 43,881,346 | 49,644,538 | 100 | 4,002,760 |
| 5 | 5,667,147 | 44,319,991 | 49,987,138 | - | 3,968,643 |
| 6 | 5,564,463 | 45,052,036 | 50,616,499 | - | 3,934,990 |
| 2013. 6 | 7,180,675 | 41,052,706 | 48,233,381 | - | 4,452,715 |

（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 | | | |
| 2014. 1 | 54,770 | 5,908,995 | 50,289,756 | 13,506,053 | 6,073 | - | 168,947 |
| 2 | 79,296 | 5,814,627 | 49,726,762 | 13,506,053 | 6,146 | - | 172,327 |
| 3 | 100,638 | 4,671,694 | 52,900,735 | 14,051,062 | 6,082 | - | 169,329 |
| 4 | 58,496 | 5,913,757 | 50,652,185 | 13,892,443 | 7,115 | - | 171,671 |
| 5 | 48,556 | 7,233,259 | 49,732,035 | 13,936,169 | 6,102 | - | 173,307 |
| 6 | 52,265 | 8,590,863 | 50,033,573 | 13,736,173 | 6,114 | - | 164,030 |
| 2013. 6 | 61,273 | 6,910,504 | 48,994,489 | 13,069,811 | 139 | - | 157,487 |

（注） 1 単位未満切り捨てのため他表と一致しない場合がある。 2 預金のうち当座性は当座・普通・通知・別段預金。
3 預金のうち定期性は定期預金。

## 5. 信用農業協同組

| 年月末 | 貸方 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 貯金 | | 譲渡性貯金 | 借入金 | 出資金 |
| | 計 | うち定期性 | | | |
| 2014. 1 | 55,924,836 | 54,590,284 | 1,066,343 | 947,178 | 1,745,130 |
| 2 | 55,993,600 | 54,610,293 | 1,065,953 | 947,176 | 1,745,816 |
| 3 | 55,608,540 | 54,317,118 | 1,018,576 | 908,044 | 1,771,510 |
| 4 | 56,097,388 | 54,819,721 | 1,032,040 | 908,044 | 1,771,522 |
| 5 | 56,091,158 | 54,978,538 | 1,098,226 | 908,044 | 1,771,521 |
| 6 | 57,316,428 | 55,949,342 | 1,121,644 | 898,043 | 1,781,585 |
| 2013. 6 | 56,579,834 | 54,961,358 | 1,066,866 | 949,496 | 1,803,486 |

（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 | 貸方 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 貯金 | | | 借入金 | |
| | 当座性 | 定期性 | 計 | 計 | うち信用借入金 |
| 2013. 12 | 29,234,187 | 63,362,206 | 92,596,393 | 507,850 | 336,664 |
| 2014. 1 | 28,698,733 | 63,309,231 | 92,007,964 | 521,737 | 351,234 |
| 2 | 29,169,097 | 62,916,495 | 92,085,592 | 514,462 | 345,441 |
| 3 | 29,166,771 | 62,341,115 | 91,507,886 | 525,493 | 346,559 |
| 4 | 29,458,454 | 62,412,628 | 91,871,082 | 538,524 | 362,021 |
| 5 | 29,240,643 | 62,641,117 | 91,881,760 | 548,337 | 370,365 |
| 2013. 5 | 28,311,634 | 61,566,557 | 89,878,191 | 587,868 | 410,492 |

（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。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 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 |
|---|---|---|---|---|
| 677,057 | 4,382,346 | 3,425,909 | 16,875,336 | 78,335,362 |
| 647,039 | 4,087,487 | 3,425,909 | 16,685,503 | 77,861,476 |
| 485,290 | 2,950,795 | 3,425,909 | 19,940,780 | 80,351,485 |
| 596,255 | 3,437,058 | 3,425,909 | 17,239,330 | 78,345,950 |
| 631,166 | 3,174,389 | 3,425,909 | 17,353,724 | 78,540,969 |
| 572,130 | 4,149,581 | 3,425,909 | 17,694,255 | 80,393,364 |
| 633,972 | 5,120,270 | 3,425,909 | 17,759,001 | 79,625,248 |

| 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 | | | |
| 14,803,541 | 1,346,714 | 3,284 | 16,322,488 | 665,197 | 5,088,083 | 78,335,362 |
| 15,060,300 | 1,348,190 | 2,921 | 16,583,741 | 923,493 | 4,727,411 | 77,861,476 |
| 15,100,028 | 1,402,833 | 4,601 | 16,676,792 | 520,849 | 5,474,695 | 80,351,485 |
| 15,031,015 | 1,276,314 | 3,782 | 16,482,784 | 551,925 | 4,679,688 | 78,345,950 |
| 14,988,213 | 1,285,276 | 3,791 | 16,450,589 | 565,187 | 4,505,241 | 78,540,969 |
| 15,341,171 | 1,273,951 | 3,067 | 16,782,220 | 554,948 | 4,373,381 | 80,393,364 |
| 14,699,520 | 1,308,742 | 4,854 | 16,170,604 | 524,642 | 6,963,597 | 79,625,248 |

## 合　連　合　会　主　要　勘　定

（単位 百万円）

| 借方 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現金 | 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 |
| 60,299 | 34,543,398 | 34,468,077 | 16,000 | 430,869 | 17,585,015 | 6,843,221 | 1,562,705 |
| 56,377 | 34,615,080 | 34,537,994 | 9,000 | 419,086 | 17,703,334 | 6,815,214 | 1,565,439 |
| 69,143 | 33,923,498 | 33,830,108 | 50,000 | 428,656 | 18,840,510 | 6,863,448 | 1,589,823 |
| 66,204 | 34,529,053 | 34,452,368 | 10,000 | 461,548 | 17,379,941 | 6,737,709 | 1,563,358 |
| 57,851 | 34,693,643 | 34,617,249 | 2,000 | 471,505 | 17,279,908 | 6,743,737 | 1,548,345 |
| 59,783 | 36,086,432 | 36,006,077 | 22,000 | 489,505 | 17,125,013 | 6,725,924 | 1,569,074 |
| 60,923 | 35,245,212 | 35,169,138 | 2,000 | 449,135 | 17,140,765 | 6,812,817 | 1,558,407 |

## 合　主　要　勘　定

（単位 百万円）

| 借方 | | | | | | | 報告組合数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 現金 | 預け金 | | 有価証券・金銭の信託 | | 貸出金 | | |
| | 計 | うち系統 | 計 | うち国債 | 計 | うち公庫(農)貸付金 | |
| 475,146 | 65,649,664 | 65,367,898 | 4,575,325 | 1,774,430 | 22,958,705 | 195,536 | 706 |
| 405,526 | 65,057,274 | 64,787,015 | 4,502,062 | 1,727,177 | 22,913,690 | 196,007 | 706 |
| 384,198 | 65,255,685 | 64,995,591 | 4,484,948 | 1,739,198 | 22,930,192 | 194,440 | 705 |
| 385,055 | 64,950,527 | 64,663,698 | 4,499,199 | 1,804,734 | 22,934,961 | 195,949 | 704 |
| 412,944 | 65,355,281 | 65,075,361 | 4,492,160 | 1,804,739 | 22,862,424 | 205,500 | 702 |
| 387,304 | 65,235,584 | 64,951,659 | 4,399,422 | 1,751,365 | 22,925,010 | 196,558 | 702 |
| 385,036 | 62,684,541 | 62,420,640 | 4,828,965 | 1,853,065 | 23,131,655 | 206,556 | 706 |


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 7. 信用漁業協同組合連合会主要勘定

（単位 百万円）

| 年月末 | 貸方 | | | | 借方 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 貯金 | | 借用金 | 出資金 | 現金 | 預け金 | | 有価証券 | 貸出金 |
| | 計 | うち定期性 | | | | 計 | うち系統 | | |
| 2014．3 | 2,155,354 | 1,448,844 | 9,087 | 55,883 | 15,523 | 1,548,152 | 1,519,448 | 112,474 | 528,679 |
| 4 | 2,134,046 | 1,463,516 | 9,526 | 55,904 | 14,731 | 1,530,999 | 1,506,508 | 110,233 | 527,719 |
| 5 | 2,167,228 | 1,499,247 | 9,526 | 55,907 | 14,777 | 1,566,920 | 1,543,746 | 109,283 | 532,725 |
| 6 | 2,220,212 | 1,557,619 | 9,526 | 55,638 | 15,016 | 1,617,319 | 1,593,328 | 108,302 | 534,223 |
| 2013．6 | 2,123,991 | 1,453,276 | 10,037 | 55,650 | 13,459 | 1,486,405 | 1,467,448 | 123,830 | 550,329 |

（注） 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。

# 8. 漁業協同組合主要勘定

（単位 百万円）

| 年月末 | 貸方 | | | | | 借方 | | | | | | 報告組合数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 貯金 | | 借入金 | | 払込済出資金 | 現金 | 預け金 | | 有価証券 | 貸出金 | | |
| | 計 | うち定期性 | 計 | うち信用借入金 | | | 計 | うち系統 | | 計 | うち公庫(農)資金 | |
| 2014．1 | 857,828 | 494,547 | 112,788 | 86,789 | 118,046 | 6,927 | 829,463 | 821,531 | 566 | 202,572 | 10,841 | 128 |
| 2 | 857,863 | 489,876 | 112,117 | 86,420 | 118,094 | 6,300 | 827,517 | 819,243 | 400 | 202,403 | 10,859 | 128 |
| 3 | 859,606 | 487,584 | 111,951 | 88,191 | 116,889 | 6,029 | 835,361 | 826,773 | 400 | 199,293 | 10,809 | 127 |
| 4 | 834,518 | 477,978 | 111,853 | 86,363 | 116,359 | 6,723 | 810,502 | 802,840 | 400 | 199,115 | 10,749 | 125 |
| 2013．4 | 875,513 | 521,936 | 126,000 | 98,165 | 119,983 | 7,371 | 840,078 | 828,721 | 1,539 | 215,063 | 12,120 | 137 |

（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。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 9. 金融機関別預貯金残高

（単位 億円，%）

| | | 農協 | 信農連 | 都市銀行 | 地方銀行 | 第二地方銀行 | 信用金庫 | 信用組合 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 残高 | **2011. 3** | **858,182** | **526,362** | **2,742,676** | **2,124,424** | **576,041** | **1,197,465** | **172,138** |
| | **2012. 3** | **881,963** | **533,670** | **2,758,508** | **2,207,560** | **596,704** | **1,225,885** | **177,766** |
| | **2013. 3** | **896,929** | **553,388** | **2,856,615** | **2,282,459** | **600,247** | **1,248,763** | **182,678** |
| | 2013. 6 | 912,290 | 565,798 | 2,856,093 | 2,305,310 | 606,945 | 1,273,931 | 185,841 |
| | 7 | 911,507 | 552,462 | 2,820,634 | 2,280,308 | 602,013 | 1,268,197 | 185,266 |
| | 8 | 915,953 | 555,325 | 2,801,076 | 2,291,522 | 605,240 | 1,273,901 | 186,258 |
| | 9 | 911,489 | 552,724 | 2,858,995 | 2,298,025 | 608,561 | 1,278,023 | 187,002 |
| | 10 | 915,297 | 555,567 | 2,817,089 | 2,279,349 | 605,292 | 1,276,569 | 186,651 |
| | 11 | 916,224 | 556,573 | 2,837,682 | 2,295,494 | 608,061 | 1,276,149 | 186,564 |
| | 12 | 925,964 | 564,093 | 2,848,588 | 2,324,220 | 616,676 | 1,291,364 | 188,596 |
| | 2014. 1 | 920,080 | 559,248 | 2,856,167 | 2,298,510 | 607,835 | 1,278,479 | 187,253 |
| | 2 | 920,856 | 559,936 | 2,855,414 | 2,304,572 | 609,892 | 1,283,705 | 187,510 |
| | 3 | 915,079 | 556,085 | 2,942,030 | 2,356,986 | 615,005 | 1,280,602 | 186,716 |
| | 4 | 918,711 | 560,974 | 2,924,575 | 2,361,429 | 616,587 | 1,295,628 | P 188,543 |
| | 5 | 918,818 | 560,912 | 2,918,207 | 2,354,625 | 616,951 | 1,291,995 | P 188,115 |
| | 6 | P 932,250 | 573,164 | P 2,899,775 | P 2,365,343 | P 623,995 | 1,306,075 | P 190,335 |
| 前年同月比増減率 | **2011. 3** | **1.6** | **2.8** | **4.2** | **2.5** | **1.5** | **2.0** | **2.9** |
| | **2012. 3** | **2.8** | **1.4** | **0.6** | **3.9** | **3.6** | **2.4** | **3.3** |
| | **2013. 3** | **1.7** | **3.7** | **3.6** | **3.4** | **0.6** | **1.9** | **2.8** |
| | 2013. 6 | 1.7 | 2.7 | 4.7 | 4.1 | 1.3 | 2.1 | 2.6 |
| | 7 | 1.8 | 0.1 | 4.0 | 4.3 | 1.5 | 2.2 | 2.6 |
| | 8 | 2.0 | 0.6 | 4.1 | 4.6 | 2.0 | 2.3 | 2.7 |
| | 9 | 1.8 | 0.7 | 4.3 | 3.9 | 2.4 | 2.2 | 2.4 |
| | 10 | 1.9 | 0.6 | 4.1 | 3.9 | 2.9 | 2.4 | 2.6 |
| | 11 | 2.1 | 0.7 | 4.1 | 4.4 | 3.3 | 2.6 | 2.7 |
| | 12 | 1.9 | 0.5 | 3.9 | 4.2 | 3.0 | 2.5 | 2.5 |
| | 2014. 1 | 2.0 | 0.6 | 4.1 | 3.8 | 2.9 | 2.5 | 2.4 |
| | 2 | 2.0 | 0.5 | 3.7 | 3.5 | 2.8 | 2.4 | 2.2 |
| | 3 | 2.0 | 0.5 | 3.0 | 3.3 | 2.5 | 2.5 | 2.2 |
| | 4 | 2.0 | 0.4 | 2.8 | 3.6 | 2.7 | 2.6 | P 2.3 |
| | 5 | 2.2 | 1.0 | 1.6 | 3.6 | 3.2 | 2.7 | P 2.5 |
| | 6 | P 2.2 | 1.3 | P 1.5 | P 2.6 | P 2.8 | 2.5 | P 2.4 |

（注）1 農協、信農連は農林中央金庫、信用金庫は信金中央金庫調べ、信用組合は全国信用組合中央協会、その他は日銀資料（ホームページ等）による。
2 都銀、地銀、第二地銀および信金には、オフショア勘定を含む。
3 農協には譲渡性貯金を含む（農協以外の金融機関は含まない）。
4 ゆうちょ銀行の貯金残高は、月次数値の公表が行われなくなったため、掲載をとりやめた。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

# 10. 金融機関別貸出金残高

（単位 億円，%）

| | | 農　協 | 信農連 | 都市銀行 | 地方銀行 | 第二地方銀行 | 信用金庫 | 信用組合 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 残高 | **2011．3** | **223,241** | **53,591** | **1,741,986** | **1,571,010** | **436,880** | **637,551** | **94,151** |
| | **2012．3** | **219,823** | **53,451** | **1,741,033** | **1,613,079** | **444,428** | **637,888** | **94,761** |
| | **2013．3** | **215,438** | **54,086** | **1,768,869** | **1,665,710** | **448,507** | **636,876** | **95,740** |
| | 2013．6 | 215,366 | 52,544 | 1,767,866 | 1,659,257 | 443,787 | 631,591 | 95,149 |
| | 7 | 215,797 | 52,359 | 1,769,637 | 1,661,962 | 442,831 | 630,823 | 95,291 |
| | 8 | 215,826 | 52,881 | 1,771,607 | 1,668,866 | 443,293 | 632,872 | 95,460 |
| | 9 | 214,815 | 52,478 | 1,785,374 | 1,681,134 | 449,209 | 636,974 | 96,105 |
| | 10 | 214,558 | 53,639 | 1,768,498 | 1,675,044 | 445,206 | 634,327 | 95,990 |
| | 11 | 214,480 | 53,303 | 1,781,751 | 1,684,963 | 447,319 | 636,914 | 96,303 |
| | 12 | 213,468 | 53,266 | 1,800,227 | 1,702,555 | 452,818 | 643,203 | 96,985 |
| | 2014．1 | 213,010 | 52,805 | 1,795,378 | 1,694,713 | 448,683 | 637,461 | 96,615 |
| | 2 | 213,199 | 52,498 | 1,791,356 | 1,698,445 | 449,160 | 637,361 | 99,674 |
| | 3 | 213,500 | 52,736 | 1,812,210 | 1,716,129 | 457,693 | 644,792 | 97,684 |
| | 4 | 212,619 | 51,743 | 1,791,155 | 1,704,089 | 451,656 | 639,727 | P 97,108 |
| | 5 | 213,342 | 51,954 | 1,783,978 | 1,717,197 | 453,225 | 642,409 | P 97,260 |
| | 6 | P 213,296 | 51,568 | P 1,848,482 | P 1,722,336 | P 459,024 | 642,032 | P 97,276 |
| 前年同月比増減率 | **2011．3** | **△1.6** | **△4.2** | **△3.1** | **1.7** | **0.9** | **△0.6** | **0.1** |
| | **2012．3** | **△1.5** | **△0.3** | **△0.1** | **2.7** | **1.7** | **0.1** | **0.6** |
| | **2013．3** | **△2.0** | **1.2** | **1.6** | **3.3** | **0.9** | **△0.2** | **1.0** |
| | 2013．6 | △1.4 | △0.2 | 2.9 | 3.3 | 0.7 | 0.2 | 1.2 |
| | 7 | △1.3 | △0.9 | 3.5 | 3.5 | 0.8 | 0.4 | 1.4 |
| | 8 | △1.2 | 0.8 | 4.6 | 3.5 | 1.0 | 0.7 | 1.5 |
| | 9 | △1.3 | △1.7 | 3.8 | 2.8 | 1.7 | 0.3 | 1.2 |
| | 10 | △1.0 | △2.4 | 3.6 | 3.2 | 2.1 | 0.9 | 1.6 |
| | 11 | △0.8 | △2.1 | 4.2 | 3.7 | 2.4 | 1.2 | 1.8 |
| | 12 | △0.9 | △2.0 | 4.0 | 3.4 | 2.1 | 1.3 | 1.8 |
| | 2014．1 | △0.9 | △2.5 | 3.9 | 3.4 | 2.3 | 1.5 | 1.9 |
| | 2 | △0.8 | △2.4 | 2.7 | 3.5 | 2.4 | 1.6 | 5.1 |
| | 3 | △0.9 | △2.5 | 2.5 | 3.0 | 2.0 | 1.2 | 2.0 |
| | 4 | △0.7 | △2.3 | 2.5 | 3.5 | 2.4 | 1.7 | P 2.5 |
| | 5 | △0.9 | △1.3 | 2.4 | 3.9 | 2.8 | 2.2 | P 2.5 |
| | 6 | P △1.0 | △1.9 | P 4.6 | P 3.8 | P 3.4 | 1.7 | P 2.2 |

（注） 1 表9（注）に同じ。
2 貸出金には金融機関貸付金を含まない。また農協は共済貸付金・公庫貸付金を含まない。
3 ゆうちょ銀行の貸出金残高は、月次数値の公表が行われなくなったため、掲載をとりやめた。


農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

## 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

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2012年３月に開設しました。

東日本大震災は，過去の大災害と比べ，①東北から関東にかけて約600km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しています。

こうした状況を踏まえ，本ホームページにおいて，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，情報の共有化を図ることで，復興の取組みに少しでも貢献できれば幸いです。

（2014年８月20日現在、掲載情報タイトル1,406件　［関係する掲載データ2,177件］）

●農中総研では，農林漁業協同組合（農協・漁協・森林組合）の広報誌やホームページ等に公開されている，東日本大震災に関する情報を受け付けております。
　冊子の保存期限の到来，ホームページの更改や公開データ保存容量等，何らかの理由で処分を検討されている情報がありましたら，ご相談ください。

URL : http://www.quake-coop-japan.org/

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

2014年9月号第67巻第9号〈通巻823号〉9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 03-3233-7775 FAX 03-3233-7791
URL : http://www.nochuri.co.jp/

**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

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/