

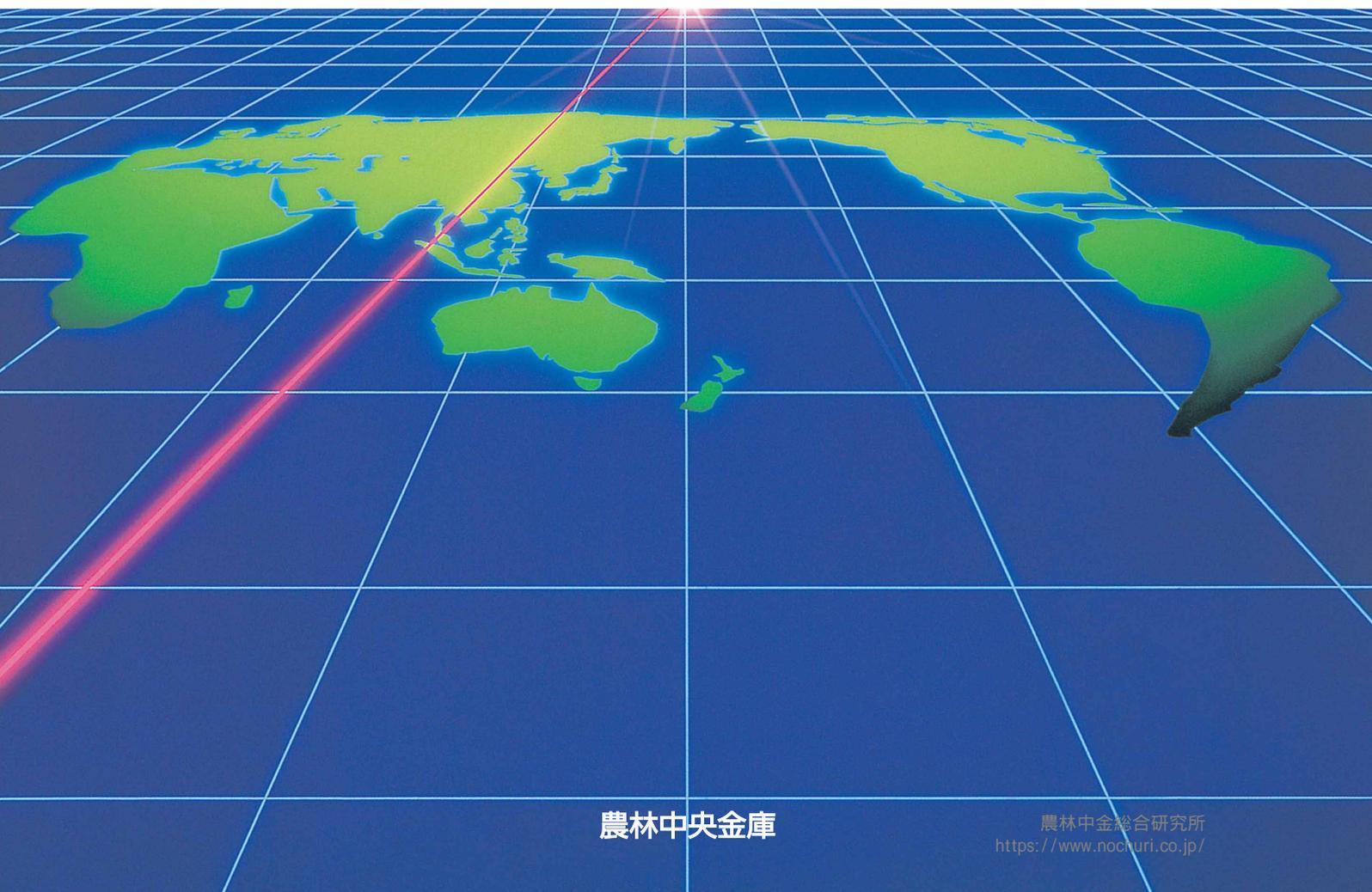
# 農林金融

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

2022 **12** DECEMBER

## 農地の機能発揮への取組み

- 農業分野におけるJ-クレジット制度の活用に向けて
- 農地の権利取引に関与する組織の日中比較



## 農地は公共財であり私的財である

農林金融12月号は日本農業を支える農地について、多面的な機能を持つ公共財としての視点と、権利取引の対象となる私的財としての視点から検討を加えるものである。

日本の農地の概況をみると、1961年の農地面積ピークには609万haに延べ801万haの作付けが行われた。瑞穂の国と呼ばれるように、とくに米の生産力は高くピークの1967年には315万haの水田で1426万トンもの生産を行った。それが2022年に日本の農地は432.5万haとピークのほぼ2/3となり、減少が止まらない状況である。ここで農地の減少は高度経済成長期、バブル期などの農外転用が大きな要因であったが、既に日本の経済成長は低位に留まり、人口減少も加速している。農外からの転用圧力は低下しているなか、近年の農地減少の背景においては農業内部の要因が強まっている。例えば、農家数減少、農業労働者の高齢化、後継者不足などである。

一方、農地は農業・農村の持つ多面的機能「国土の保全、水源の涵養（かんよう）、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承等」（農水省WEBページ）を支えている公共財としての側面がある。こうした多面的機能の一つともいえ、近年関心が高まっているのが世界的な課題である地球温暖化の抑制につながる農地による炭素貯留機能である。農林水産省によれば、この機能は「農地に施用された堆肥や緑肥等の有機物は、多くが微生物により分解され大気中に放出されるものの、一部が分解されにくい土壌有機炭素となり長期間土壌中に貯留される」ことによって実現する。本号論文では、バイオ炭を用いた農地への炭素埋設の取組みが紹介され、そこではバイオ炭の農地への施用が、温室効果ガスの貯留活動としてクレジット化され「環境価値」として取引されている。日本の農地の持つ多面的機能にグローバルな気候変動対策への貢献が加わったといえるかもしれない。

ここで農地の私的財としての側面に目を転じると、離農・経営縮小した農家の農地流動化が進まないことが農地の減少の大きな要因となっており、その対策が必要になっている。もともと日本の農地は国土の狭さと多数の農業者の存在等による零細圃場と圃場分散が大きな課題であった。この背景として、1947年の農地改革による多数の小規模な自作農創出、1952年に制定された農地法、高度成長期における農地の資産価値の上昇などがあげられる。そのため、1970年の農地保有合理化事業の創設、1993年の農業経営基盤強化促進法の制定、「平成の農地改革」と呼ばれた2009年の農地法等の改正や、2013年の農地中間管理事業の創設など、農地流動化のための様々な施策がとられてきた。中国も日本同様に農家の規模の零細性が長年の課題であり、農地集積のための様々な取組がなされている。両国とも農業構造に課題を抱えているなかで、本号論文における両国の「農地の権利取引に関与する組織」の比較は、農地の効率的利用にかかる施策等を検討する上で示唆を与えると思われる。

国土の制約がある日本の農地を維持・保全していく上では、私的財としての「農地の権利取引に関与する組織」による流動化促進などに加え、公共財としての多面的機能の付加価値の「見える化」など、多様な手段を活用していく必要があると思われる。

**（株）農林中金総合研究所 常務取締役 内田多喜生・うちだ たきお**

今月のテーマ

農地の機能発揮への取組み

今月の窓

農地は公共財であり私的財である

(株)農林中金総合研究所 常務取締役 内田多喜生

バイオ炭の取組みを中心に

農業分野におけるJ-クレジット制度の活用に向けて

石塚修敬 — 2

農地の権利取引に関与する組織の日中比較

若林剛志・王 雷軒 (Wang Leixuan) — 16

談話室

久しぶりにヨーロッパを訪ねて

(株)農林中金総合研究所 理事長 皆川芳嗣 — 34

本棚

スヴェイン・イエントフト 著 李銀姫・浪川珠乃 編訳  
『水面上の生命』

刀禰一幸 — 36

統計資料 — 38

<第75巻総目次>巻末添付

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。

# 農業分野におけるJ-クレジット制度の 活用に向けて

—バイオ炭の取組みを中心に—

研究員 石塚修敬

## 〔要 旨〕

地球温暖化の進行を抑えるためにも、脱炭素社会の実現に向けた取組みが様々な分野で求められている。環境の影響を受け、同時に環境に影響を与える農業は、後者への対応、すなわち農業分野からの温室効果ガスの排出削減と吸収源対策が求められており、吸収源対策として、農地にバイオ炭を施用することによる炭素貯留の実施が注目されている。

バイオ炭の施用によって貯留した炭素量をCO<sub>2</sub>量に換算し、クレジットとして評価し取引を可能にするJ-クレジット制度の活用が、農業における脱炭素を目指すうえで重要視されている。本稿では、実際にJ-クレジット制度を活用して農地への炭素貯留に取り組んでいる事例を紹介し、農業分野におけるJ-クレジット制度に取り組むうえでのポイントを提示する。

## 目 次

### はじめに

#### 1 農林水産分野のGHG排出状況と削減に向けて

- (1) 農林水産分野のGHG排出状況
- (2) みどり戦略と脱炭素農業
- (3) バイオ炭施用による農地土壌への炭素貯留

#### 2 J-クレジット制度と農業

- (1) 制度の概要
- (2) 制度への参加からJ-クレジット売却までの流れ

#### (3) 農業分野での登録状況

#### 3 事例にみるJ-クレジット制度参加のメリットとポイント

- (1) クルベジ協会のバイオ炭プロジェクト
- (2) 農業者がJ-クレジット制度に取り組むメリットとポイント

#### おわりに

## はじめに

2015年12月にフランスのパリで開催されたCOP21（第21回国連気候変動枠組条約締結国会議）では、地球温暖化対策の国際的な枠組みを示す「パリ協定」が採択され、いわゆる「1.5℃目標」が提示された。これは、世界の平均気温の上昇を産業革命以前と比較して、1.5℃に抑える努力を追求することを目指す目標である。達成するためには30年までに世界の二酸化炭素（以下「CO<sub>2</sub>」）排出量を10年比で45%削減し、50年には実質ゼロにする必要があるとされている（注1）。

現役世代は、将来世代に対して自らの経済活動等による地球環境の悪化という「負債」を残さないように、地球温暖化対策に取り組む必要がある。その取組みを後押しする方法のひとつとしてJ-クレジット制度が注目される。しかし、農林水産省（2022a）によれば、農業者2,776人中J-クレジット制度を知っていると回答した農業者の割合は1.8%と、認知度は極めて低い。みどりの食料システム戦略（以下「みどり戦略」）では脱炭素化に関連する具体的な取組みとして、「J-クレジット制度を活用したバイオ炭の農地施用の促進」を掲げており、同調査の結果を見るに、認知度向上が課題である。

本稿では、農業分野における温室効果ガス（以下「GHG」）の排出削減や吸収方法のひとつであるバイオ炭による農地炭素貯留と、その成果を評価するJ-クレジット制度について、実際の取組み事例を交えつつ、

同制度に取り組むうえでのポイントを提示する。

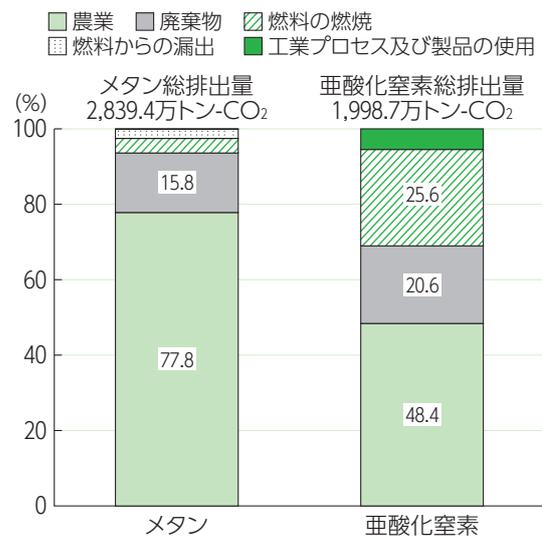
（注1） IPCC（2018）、いわゆる『1.5℃特別報告書』より。気候変動を巡る国内外の情勢については河原林（2021a）に詳しい。

## 1 農林水産分野のGHG排出状況と削減に向けて

### (1) 農林水産分野のGHG排出状況

温室効果ガスインベントリオフィス（編）（2022）によれば、わが国の20年度のGHG総排出量は、CO<sub>2</sub>換算の重量で約11億5,000万トン-CO<sub>2</sub>である。このうち農林水産分野からの排出量は5,084.1万トン-CO<sub>2</sub>と、国内排出量に占める割合は約4.4%になる。また、排出源別にメタンの排出量のシェアをみると、農業分野が77.8%と最も高く、亜酸化窒素においても農業が48.4%と最も高くなっている（第1図）。

第1図 メタンと亜酸化窒素の排出量シェア（2020年度）



資料 国立環境研究所「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2020年度）」

ここで注意したいのは、GHGの種類によって、地球温暖化への影響度が異なるという点である。CO<sub>2</sub>の単位質量あたりの温室効果を1としたとき、他のGHGの温室効果を「地球温暖化係数」と呼び、メタンはCO<sub>2</sub>の25倍、亜酸化窒素はCO<sub>2</sub>の298倍の温室効果があるとされており（注2）、農業が地球温暖化に及ぼす影響は決して小さくない。

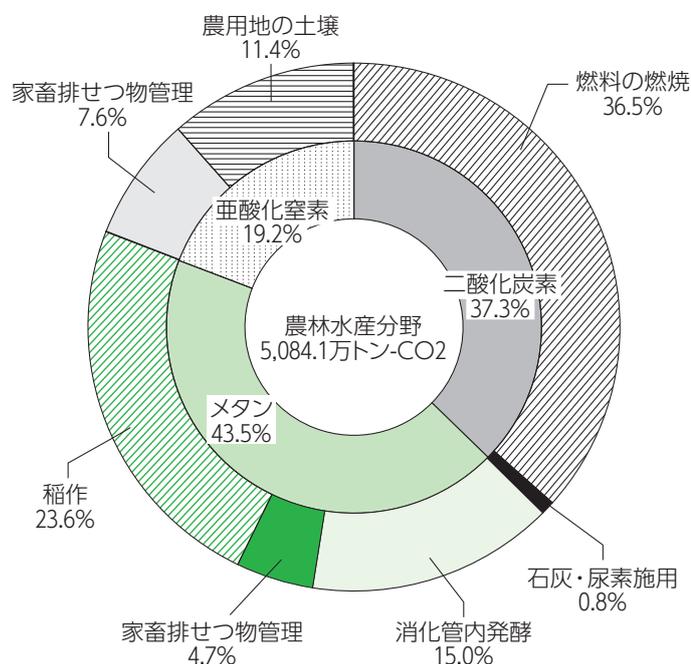
続いて、農林水産分野で排出されるGHGの内訳を示したものが第2図である。総排出量に占める割合が最も高いガスはメタンで、43.5%である。その内訳は稲作、すなわち水田の土壤中に存在するメタン生成菌によるものが23.6%、次いで牛の消化管内発酵（げっぶ）からの発生が15.0%となっている。

次に排出量が多いのはCO<sub>2</sub>で、37.3%である。その内訳のほとんどを占めるのが燃料の燃焼（36.5%）で、農業用機械の稼働や、施設園芸の重油式暖房機などの使用が主な要因である。

最後に、亜酸化窒素の排出量は19.2%で、農用地の土壌からの排出が11.4%、家畜排せつ物管理からの排出が7.6%である。土壌に投入された肥料等に含まれる窒素化合物が微生物の働きによって分解される過程で亜酸化窒素になり、耕起などを通じて大気中に放出されている。

では、農林水産業分野、特に農業分野において、どのようなスキームでGHGの排出

第2図 わが国の農林水産分野のGHG排出状況(2020年度)



資料 第1図に同じ

削減や、脱炭素化を目指せばよいのだろうか。農林水産省は、21年5月にみどり戦略を策定し、50年までに達成すべき目標と具体的な取組み方針を示している。

**(注2)** 温室効果ガスインベントリオフィス（編）（2022）概要3頁より。さらに言えば、亜酸化窒素は成層圏（地上から10km~50kmの大気層）で紫外線に破壊されることでオゾン層を破壊する性質をもつようになることが明らかになっており、この点からも、排出削減に取り組む必要性が高いガスだと言える。

## (2) みどり戦略と脱炭素農業

みどり戦略は、「食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する」べく、生産のみならず、調達、加工・流通、消費に至るサプライチェーンの全域での取組みを通じて、農林水産業のグリーン化を目指すものである（注3）。同

戦略が示す具体的な取組みの中に、「イノベーション等による持続的生産体制の構築」として、「農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵」が掲げられている。この実現に向けて「バイオ炭の農地投入技術」の開発が明記されている。

また、21年10月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」では、わが国のGHG排出量を30年度までに13年度比で46%削減する目標を掲げている。農林水産分野からは3.5%分の削減を目指すとしており、その大半(3.3%)は吸収源対策で、森林吸収が2.7%、バイオ炭施用などによる農地土壌吸収が0.6%となっている(注4)。農林水産分野からの排出削減目標の達成に向けて、吸収源対策は重要な位置付けにある。

また、みどり戦略推進の観点から、22年9月6日に閣議決定された「バイオマス活用推進基本計画(第3次)」においても、カーボンニュートラルの実現に向けた取組みの加速としてバイオ炭の施用による農地土壌炭素貯留が新たに記載され、注目度が上がっている。

(注3) みどり戦略の策定経緯やその課題については原(2021)や天野(2022)に詳しい。

(注4) 農林水産省(2022b)、10頁より。

### (3) バイオ炭施用による農地土壌への炭素貯留

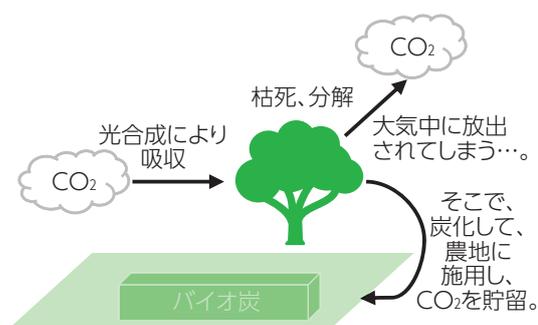
気候変動に関する政府間パネル(以下「IPCC」)(2019)によれば、バイオ炭とは「燃焼しない水準に管理された酸素濃度の下、350℃超の温度でバイオマスを加熱して作られる固形物」のことで、バイオマス、

すなわち未利用資源を炭化させたものである(注5)。これを農地土壌中に投入し、植物が光合成をして吸収したCO<sub>2</sub>を貯留することで、その分大気中のCO<sub>2</sub>が減少したと考えることができる(白戸(2011))(第3図)。

これは、海外では「カーボンファーミング」と呼ばれており、農地の管理方法を工夫することで吸収源にしてしまおうという考え方に基づいている。農地への炭素貯留を推進する国際的な取組みとして「4%イニシアティブ」がある。これはCOP21においてフランス政府が主導して提唱したもので、世界の土壌中の炭素量が年間4%(4/1000)増加すれば、大気中のCO<sub>2</sub>の増加を実質的にゼロにできるという考えである。22年9月時点で737の国や国際機関がこの取組みに参画しており、例えばわが国では、20年4月に山梨県が国内の都道府県としては初めてこれに参加している(河原林(2021b))。

炭素貯留効果については、IPCC(2019)に農地・草地土壌へのバイオ炭の施用による炭素貯留効果の算定方法が新たに追加され、科学的に、そして国際的に認められた。

第3図 農地土壌への炭素貯留のイメージ図



資料 農中総研作成

これを受け、わが国では、GHG排出量および吸収量の目録である『温室効果ガスインベントリ』において、20年よりバイオ炭の農地施用による土壌炭素貯留量を報告するようになった。さらに、同年にはJ-クレジット制度において、農地または採草牧草地にバイオ炭を施用することでCO<sub>2</sub>を吸収する手法が方法論として認められた。

バイオ炭の施用による炭素貯留以外の効果については、日本バイオ炭普及会（2019）がバイオ炭を「生物資源を材料とした、生物の活性化および環境の改善に効果のある炭化物」と示すように、生物の活性化効果がある。例えば、土壌pHのアルカリ性化や、バイオ炭の孔隙構造による土壌の保水性や保肥力の向上、土壌通気性の向上による根腐れの防止効果等である。ただし、バイオ炭の特性や施用する土壌、気候条件により出現する効果は異なる（注6）。

**（注5）** IPCCとはIntergovernmental Panel on Climate Changeの略で、「人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、化学的、技術的、社会経済的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に世界気象機関と国際環境計画により設立された組織」のことである（江夏・西山（2021））

**（注6）** 前掲白戸（2011）や、平舘（2016）、岸本（2022）などを参照。

## 2 J-クレジット制度と農業

### (1) 制度の概要

次に、バイオ炭施用によるCO<sub>2</sub>吸収をクレジット化する手法として、J-クレジット制度についてみてみよう。J-クレジット制度とは、2008年に発足したJ-VER制度と国

内クレジット制度が、13年に発展的に統合して誕生した制度で、経済産業省・環境省・農林水産省が制度管理者である（注7）。21年に閣議決定された「地球温暖化対策計画」では、50年へのカーボンニュートラル実現のための分野横断的な取組みとして、J-クレジット制度の活性化を図ることとしている。

J-クレジット制度の仕組みは「ベースライン・クレジット」と呼ばれる。従来の事業を行った場合のGHG排出量（ベースライン）に対して、GHG排出量削減のために省エネ機器や再エネ設備を導入したり、GHG吸収量を増やすために農地への炭素貯留や森林管理など（以下「プロジェクト」）を実施する。その結果ベースラインを下回る削減・吸収量を達成した場合に、その量をJ-クレジットとして認証し、取引を通じて売却できる仕組みである（注8）。以降で、プロジェクトの登録からJ-クレジットの売却までの流れをみてみよう。

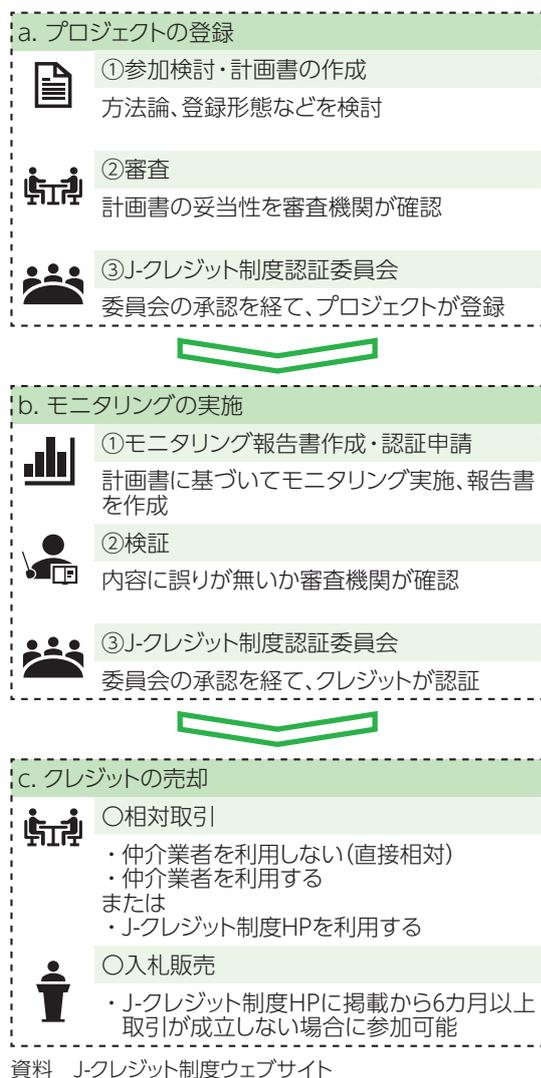
**（注7）** J-VER制度、国内クレジット制度については安藤（2010）に詳しい。

**（注8）** このような、CO<sub>2</sub>を中心としたGHGに価格を付けて、企業や家計にGHG排出をコストとして認識させることで、排出削減行動を促す政策手法のことをカーボン・プライシングと呼ぶ。環境税（炭素税）、排出量取引もカーボン・プライシングの一種である。カーボン・プライシングについては有村・杉野・鷲津編（2022）に詳しい。

### (2) 制度への登録からJ-クレジット売却までの流れ

J-クレジット制度は、自治体、企業、組合や地域コミュニティなど誰でも参加する

#### 第4図 J-クレジット制度への参加手順



ことができる。制度への参加からJ-クレジットの売却までの流れを示したものが第4図である（注9）。

**(注9)** これ以降の本節の内容はJ-クレジット制度ウェブサイト「申請手続きの流れ」(<https://japancredit.go.jp/application/flow/>) や、みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社（2022）を参考に要点を絞ったものである。

##### a プロジェクトの登録

プロジェクトにはいくつかの要件があり、例えば、日本国内で実施されること、プロ

ジェクト登録を申請する日の2年前以降に稼働した設備が対象であること、J-クレジットの認証対象期間は8年間であること、J-クレジット制度で定められた方法論を適用すること、などである。

方法論とは、どのような方法でGHGを削減・吸収するか、またその削減・吸収量の計算方法のことで、大きな分類として、「省エネルギー」「再生可能エネルギー」「工業プロセス」「農業」「廃棄物」「森林」の6つがある（以下、方法論を意味する場合は「」付きで表記する）。さらに、各分類の下で具体的な手法に細分化されており、22年8月時点で計63の方法論がある。例えば、「農業」であれば第1表のとおり4つに細分化されている。

方法論は適宜追加、更新、削除（別の方法論との統合）が行われている。プロジェクトで実施しようとしている技術が方法論に存在しない場合は、新規に方法論として登録してもらうように制度事務局に相談する必要がある。

次に、その方法論を、どのような形態で行うかを検討する。実施形態は通常型とプログラム型に分かれており、通常型は、1つの工場・事業所における削減・吸収活動を1つのプロジェクトとして登録することである。プログラム型は、複数の削減・吸収活動をまとめて1つのプロジェクトとして登録することである。後者の場合は、個々のGHG削減・吸収量が小さくても、それを取りまとめることで総クレジット量を増やすことができ、プロジェクトの開始後でも

第1表 「農業」の方法論一覧

方法論NO.	方法論	Ver.	制定日	更新日	排出抑制・吸収の別
AG-001	牛・豚・ブロイラーへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌	3.0	2013/5/10	2022/8/10	排出抑制(N <sub>2</sub> O)
AG-002	家畜排せつ物管理方法の変更	1.2	2013/5/10	2022/8/10	排出抑制(CH <sub>4</sub> 及びN <sub>2</sub> O)
AG-003	茶園土壌への硝化抑制剤入り化学肥料又は石灰窒素を含む複合肥料の施肥	2.2	2013/5/10	2022/3/9	排出抑制(N <sub>2</sub> O)
AG-004	バイオ炭の農地施用	1.4	2020/9/23	2022/4/27	吸収対策(CO <sub>2</sub> )

資料 第4図に同じ  
 (注) 22年10月31日時点。

参加者を加えることもできるため、活動を徐々に拡大していくことが可能である(第2表)。なお、プロジェクトの成果のうちJ-クレジットとして認証されるのは登録申請日またはモニタリングが可能になった日から8年間に限られるが、8年経過後にベースラインを再設定しても排出削減・吸収が見込まれる場合、さらに8年間認証対象期間を延長することができる。

作成した計画書は、審査機関から妥当性の確認を受けなければならない。妥当性確認には審査費用が発生し、方法論、実施形態やプロジェクトの規模により異なる(注10)。審査をクリアしたのちに、J-クレジット

ト制度審査委員会による審査を通過すれば、プロジェクトの登録申請が可能になる。図中のa②～③の間は、概ね3～6か月程度の時間を要する。

(注10) 計画書の作成を支援する制度や、審査に係る費用を補助する制度も存在するが、支援を受けられる回数や、年間の排出削減・吸収量が100トン-CO<sub>2</sub>以上のプロジェクトであることなど、いくつかの適用条件がある。詳しくは以下を参照。  
<https://japancredit.go.jp/application/support/> (22年11月11日最終アクセス)

**b モニタリングの実施**

事業者は登録した計画書に基づいてプロジェクトを実施し、排出削減・吸収量の算定に必要なデータを収集する。収集したデ

第2表 J-クレジットのプロジェクト登録形態

登録形態	説明	想定されるプロジェクト登録者
通常型	基本的には1つの工場・事業所等における削減活動を1つのプロジェクトとして登録する形態。(複数の工場・事業所をまとめて1つの通常型とする事も可能であるが、登録後、新たに工場・事業所を追加することは、原則不可)	工場や事業所等にて設備更新をする企業・自治体等
プログラム型	家庭の屋根に太陽光発電設備を導入など、複数の削減活動を取りまとめ、1つのプロジェクトとして登録する形態。以下のようなメリットがある。 ①単独ではプロジェクト登録が非現実的な小規模な削減活動から、J-クレジットを創出することが可能。 ②登録後も、削減活動を随時追加することで、プロジェクトの規模を拡大することが可能。 ③登録や審査等にかかる手続・コストを削減することが可能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料供給会社</li> <li>・商店街組合/農協</li> <li>・設備販売/施工会社</li> <li>・補助金交付主体(自治体等)</li> <li>・再造林活動の実施者</li> </ul>

出典 みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社(2022)13頁

ータをもとに削減・吸収量を算定し、モニタリング報告書を作成する。毎年報告書を作成する必要はないが、複数の参加者がいるプログラム型においては遑ってデータを収集することが難しい場合もあるため、毎年作成することが推奨されている。

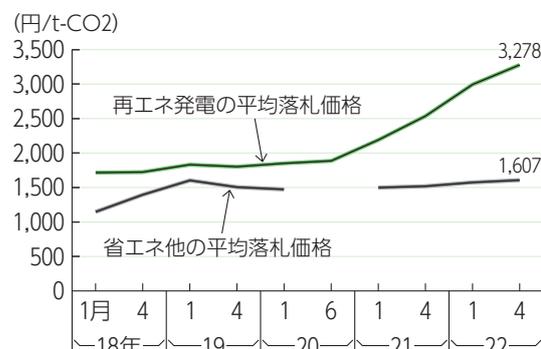
報告書は審査機関によって検証され、検証費用が発生する（注11）。検証の結果、報告書の内容に問題がないことが確認されればJ-クレジット制度認証委員会に提出することができる。委員会でクレジットが認証されれば、いよいよクレジットの売却が可能になる。

**(注11)** 報告書の作成を支援する制度の利用条件はないが、検証費用の支援を受けるためにはいくつかの条件がある。詳細は（注10）記載のURLを参照。

### c クレジットの売却

J-クレジットの売却方法は、相対取引と入札販売に大別される。相対取引は、J-クレジット保有者が購入者と直接交渉して売却するケースや、仲介事業者を利用するケースがある。また、J-クレジットのHP上に売り出しクレジットとして公開して、購入希望者からの連絡があれば交渉をおこない、J-クレジットを売却することも可能である。また、HPへの掲載から6か月を経ても売買に至らなかったJ-クレジットは入札販売に参加することができる。入札は年に2回程度実施されており、入札販売の結果をみると、需要の高まりを背景に再エネ発電由来のクレジットの落札価格が20年6月以降上昇している（第5図）。

第5図 再エネ発電由来・省エネ由来のJ-クレジットの平均落札価格



資料 第4図に同じ  
 (注) 1 再エネ発電は、個人向けの太陽光発電設備補助事業で創出された再生可能エネルギー発電由来のJ-クレジット。  
 2 省エネ他は、個人向けのコージェネレーション設備・電気自動車補助事業で創出された省エネルギー由来のJ-クレジット。  
 3 省エネ他の20年6月は落札が無かった。

J-クレジットの売却によって得た収益は、プロジェクト実施にかかった経費の補填や、投資費用の回収に充てたり、さらなる省エネ投資に活用したり、プロジェクト参加者に新たな収入として還元することなどができる。

なお、「農業」由来のJ-クレジットの購入者としては、地球温暖化対策推進法での報告やカーボンオフセットだけでなく、工場・事業場の設備更新・電化・燃料転換・運用改善を組み合わせることで脱炭素化を推進するSHIFT事業、その前身であるASSET事業でのCO<sub>2</sub>削減目標達成のためにJ-クレジットを活用する企業が想定される（注12）。

**(注12)** J-クレジットがどの方法論に由来するかによって、購入者が活用できる先が異なる。詳細は <https://japancredit.go.jp/case/outline/> (22年11月11日最終アクセス)

### (3) 農業分野での登録状況

22年10月時点で、J-VER制度と国内クレ

ジット制度からの移行分も含めて、J-クレジット制度全体では923件のGHG削減・吸収プロジェクトが登録されており、クレジット認証量は811万トン-CO<sub>2</sub>に達している。

このうち農業分野に関する登録済みプロジェクトを抽出したものが第3表である。既に終了したプロジェクトも含めて合計で10件にのぼるが、このうち「農業」は2件である。農業生産を通じてGHG排出削減に取り組むプロジェクトが全て「農業」に該当するのではない。例えば、唐津農業協同組合のように、園芸用施設で使用する重油式暖房機を高効率ヒートポンプ空調機に切り替えることで化石燃料使用量を削減し、

CO<sub>2</sub>排出量を削減するプロジェクトの場合、適用する方法論は「省エネルギー」のうち、「空調設備の導入」となる。

次節で、方法論のうち、「バイオ炭の農地施用」（以下、この方法論を意味する場合は「」付きで「バイオ炭」と表記）の取組み事例をみしてみる。

### 3 事例にみるJ-クレジット制度参加のメリットとポイント

#### (1) クルベジ協会のバイオ炭プロジェクト

一般社団法人日本クルベジ協会（以下「ク

第3表 J-クレジット制度登録プロジェクトのうち農業に関するもの

登録申請日	プロジェクト実施者	実施場所	分類	農業分野のプロジェクト概要	認証見込み量 (t-CO <sub>2</sub> )
2013年10月	(同)北海道新エネルギー事業組合	北海道	省エネ	農業用ハウスにおける空調設備の新設(電気)	152
2014年2月	(株)伊賀の里モクモク手づくりファーム	三重県	再エネ	農業用ハウスにおけるバイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料代替	310
2017年3月	唐津農業協同組合	佐賀県	省エネ	農業施設における空調設備の更新	117,900
2018年3月	(株)タカヒコアグリビジネス	大分県	再エネ	農業用ハウスにおける再生可能エネルギー熱を利用する熱源設備の導入(LPG→地熱)	7,551
2018年3月	(株)デ・リーフデ北上	宮城県	再エネ	農業用ハウスにおけるバイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料の代替(木質チップ)	2,000
2019年1月	イオンアグリ創造(株)	埼玉県	再エネ	農場におけるバイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料の代替(木質ペレット)	1,216
2019年11月	フタバ産業(株)	全国	省エネ	園芸用施設における炭酸ガス施用システムの導入	1,630
2021年11月	(一社)日本クルベジ協会	全国	農業	農家におけるバイオ炭の農地利用	4,467
2022年3月	(株)エア・ウォーター農園	長野県	省エネ 再エネ	農園における未利用廃熱の熱源利用、農園におけるバイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料の代替(LPG→木質チップ)	4,912
2022年8月	(株)ファームノートデーリプラットフォーム	北海道	農業	農場における家畜排せつ物管理方法の変更	1,399

資料 第4図に同じ  
(注) 22年10月31日時点のもの(同時点で終了しているプロジェクトも含む)。

ルベジ協会)は、炭素貯留を通じた地球温暖化対策を早くから主導してきた団体である。J-クレジット制度の方法論に「バイオ炭」が認められたことを受けて、21年11月29日よりバイオ炭の農地施用によるCO<sub>2</sub>削減事業を開始した(注13)。

このプロジェクトはプログラム型で、全国の農業者・団体は「炭貯クラブ」に入会することで、プロジェクトへの参加が可能になる。クルベジ協会は、プロジェクトの運営や炭貯クラブの会員の管理、モニタリングデータの収集からクレジット売買に至るまでの管理業務を行っている(第6図)。

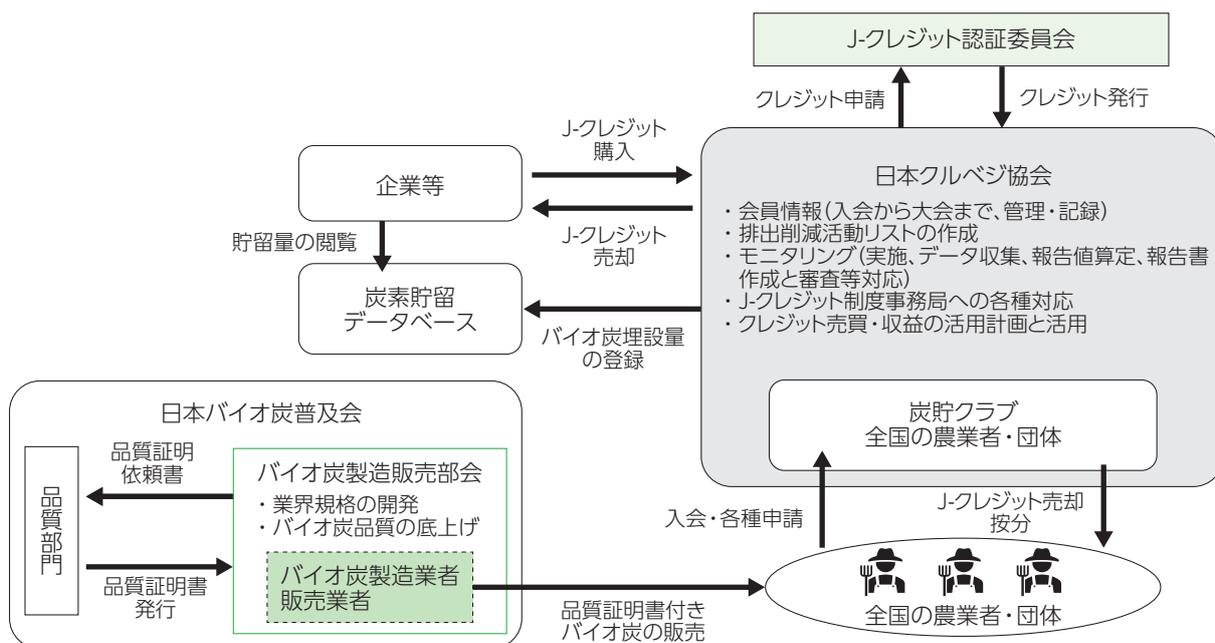
プロジェクトに参加する農業者・団体(以下「参加者」)が自ら調達し、施用することになっており、施用するバイオ炭は日本バイオ炭普及会からの品質証明を受けて

いなければならない。自ら製造したバイオ炭を施用する場合も同様である。

プロジェクトが「バイオ炭」と認められるためには、第4表に示す5つの条件を満たさなければならない。主なものとして、まず、施用場所が農地または採草牧草地であること。これは参加者が提出するプログラム参加申請書をもとに確認する。また、施用するバイオ炭の条件として、原料が国産であること、未利用の生物資源であること、といった条件がある。なお、バイオ炭の条件については同申請書に添付される日本バイオ炭普及会が発行する品質証明書によって確認することとなっている。

プロジェクトの実施に当たって、土壌への炭素貯留量を計算する必要がある。バイオ炭を施用することで土壌に貯留されるCO<sub>2</sub>

第6図 クルベジ協会による「バイオ炭」プロジェクト実施体制



資料 日本クルベジ協会「J-クレジット制度プロジェクト計画書」3頁  
[https://japancredit.go.jp/pdf/jcird/P00114\\_1.pdf](https://japancredit.go.jp/pdf/jcird/P00114_1.pdf)

第4表 方法論「バイオ炭の農地施用」の適用条件

条件1	バイオ炭を、農地法第2条に定める「農地」又は「採草放牧地」における鉱質の土壤に施用すること。
条件2	施用するバイオ炭は、炭素含有率及び100年後の炭素残存率のデフォルト値が適用できる種類であること、又はそのようなデフォルト値が適用できる原料及び製炭温度により製造されたものであることが、客観的に確認できること。
条件3	バイオ炭の原料として木材(竹も含む)を使用する場合、当該原料は国内産であること。
条件4	バイオ炭の原料は、未利用の生物資源であること。また、農地施用を用途とするバイオ炭の製造を目的として主伐された木材でないこと。
条件5	バイオ炭の原料には、異物、塗料、接着剤、防腐剤、薬剤、有害物が含まれていないこと。また、その入手・使用にあたって法令違反や不適切な手続がないこと。

資料 第4図に同じ  
 (注) 22年10月31日時点。

量から、ベースライン貯留量と付随的排出量を差し引いた値で、貯留量は施用するバイオ炭により異なっている。ベースラインは「農地にバイオ炭が施用されなかった場合の貯留量」であるため、ゼロである。また、付随的排出量は、バイオ炭原料の製造設備への運搬、製造工程、農地への運搬時に伴い排出されるCO<sub>2</sub>量で、クルベジ協会のプロジェクトは全国に参加者がいることから運搬に係る排出について特に個人差が大きいと、モニタリングを行っている。付随的排出量のうち、バイオ炭の製造過程によるものは品質証明書から確認し、運搬に伴う排出は、地図情報ソフトを使用することで輸送距離を特定することなどにより算出する。

クルベジ協会は21年度（第1回）の炭素貯留の実施成果として247トン-CO<sub>2</sub>分がJ-クレジットとして認証された(注14)。同協会は、これを50,000円/トン-CO<sub>2</sub>以上で販売することとしており、丸紅株式会社がその独

占販売代理権を取得し、販売を後押ししていくこととしている(注15)。方法論や、購入者のニーズ等が異なるため単純な比較はできないものの、公表されているJ-クレジットの落札価格と比較してかなり高いことが分かる(前掲第5図参照)。また、22年度実施分についても同価格で販売していく方針が炭貯クラブ規約の細則に明記されており、予定販売額から諸経費を差し引いて、参加者には「原則として、1t-CO<sub>2</sub>当たり30,000円以上」が払われる予定となっている(注16)。

(注13) なお、クルベジ協会のプロジェクトに係る部分はJ-クレジット制度ウェブサイトの登録プロジェクト一覧(<https://japancredit.go.jp/project/index.php>)に掲載されている「プロジェクト計画書」「プロジェクト計画書別紙」「妥当性確認報告書」を参考にした(22年11月11日最終アクセス)。

(注14) クルベジ協会HP「2022年6月30日 炭貯クラブにて申請したクレジットが認証されました!!」  
<https://coolvege.com/topics/2022/272> (2022年11月11日最終アクセス)

(注15) 日本経済新聞電子版(2022年8月8日付)「丸紅、農地でバイオ炭活用 CO<sub>2</sub>削減量を企業に販売」。

(注16) クルベジ協会HP「炭貯クラブ第2回プログラム細則」  
<https://coolvege.com/files/tanchoclub/files20220715152102.pdf> (2022年11月11日最終アクセス)

## (2) 農業者がJ-クレジット制度に取り組むメリットとポイント

一般にJ-クレジット制度に取り組むメリットは、省エネ設備を導入することによるランニングコストの低減、クレジットの売却による収入、地球温暖化対策に取り組むことを通じたPR効果、J-クレジット制度に関わる企業や自治体との関係強化が挙げら

れる。農業者が実施する場合、これらに加えて、プロジェクトを通じて生産された農産物をブランド化したり、市場で評価され有利販売したりすることに結び付けば、収益の向上も期待できるだろう。現に、クルベジ協会はバイオ炭を施用した農地で栽培された野菜を「クルベジ®」としてブランド化している。

方法論による差異はあるが、個人の農業者がGHG排出削減に取り組む場合、基本的に個別の削減量はあまり大きくないので、プログラム型で実施して、プロジェクトのトータルの削減量、したがってJ-クレジットのロットを増やすことがポイントになると思われる。これにより、大口購入者のニーズを掴むこともできるだろう。ただし、参加者が多くなる場合、各種手続きやモニタリングに手間を要するので、円滑なプロジェクト運営のためにも、とりまとめ役の機能やデータ管理の効率化が重要になると考えられる。

## おわりに

J-クレジット制度に新たな方法論が追加されることで、農業者の関心が高まる可能性がある。例えば、水田土壌中のメタン生成菌を好気条件にさらして不活性化させることで水田からのメタン発生を抑制することに着目して、水田の中干期間の延長を新たな方法論に追加することがJ-クレジット制度運営委員会において検討され始めている（注17）。前掲の農林水産省の調査にお

いて、中干期間の延長への取り組みについて回答者数2,153人のうち、「何らかの支援があれば取り組んでみたい」とする回答が24.6%となっており、方法論として正式に採用されればある程度の関心を呼びそうである。

また、今後は生産過程における農業者のGHG排出削減への取り組みを新たな付加価値としてPRし、消費者からの支持を得ていくことも重要である。農林水産省は、22年9月よりGHG削減の取組み成果を3段階の星印で評価し、農産物にラベリングすることで消費者に「見える化」する実証実験を開始しており、23年度からの本格的な運用を目指している（注18）。

さらにクレジット売却について、22年9月22日から23年1月末までの間、東京証券取引所のカーボン・クレジット市場でJ-クレジットの取引実証実験が行われている。相対が中心のJ-クレジット取引について、透明性の高い市場取引を導入することによって、GHG排出削減に取り組む企業の市場参加を後押しすることが狙いである（注19）。経済産業省はGXリーグ構想（注20）において、J-クレジット等をはじめとしたカーボン・クレジットの取引市場の創設を目指している。将来的にカーボン・クレジット取引の場が拡大し、農業分野から創出されたカーボン・クレジットの需要が高まれば、農業分野におけるJ-クレジット制度の活用への期待も高まるだろう。

地球温暖化対策への取組みは、将来世代のためであり、グローバルな課題でもあり

“見えにくい”ものである。しかし、成果として得られたクレジット収入が産地づくりに活用されたり、農業者に還元されたりすることで現役世代のためになり、成果を“見える化”することもできる。今後、農業分野でのJ-クレジット制度の事例が増え、そのノウハウが共有されることで、農業者による温暖化対策がさらに拡大していくことが期待される。

(注17) J-クレジット制度運営委員会事務局「第27回 J-クレジット制度運営委員会資料」104-106頁。

[https://japancredit.go.jp/steering\\_committee/data/haihu\\_220805/1\\_inkai\\_shiryō.pdf](https://japancredit.go.jp/steering_committee/data/haihu_220805/1_inkai_shiryō.pdf) (22年11月11日最終アクセス)

(注18) 農林水産省みどりの食料システム戦略グループ地球環境対策室「環境負荷低減の「見える化」に関する2022年度の取組み方向案と期待する成果」

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/climate/attach/pdf/visual-15.pdf> (22年11月11日最終アクセス)

(注19) 日本経済新聞電子版「東証、国内初のCO<sub>2</sub>排出量取引市場 実証実験開始」22年9月22日付。

(注20) GXとはグリーントランスフォーメーションの略で、「2050年カーボンニュートラルや、2030年の国としての温室効果ガス排出削減目標の達成に向けた取組を経済の成長の機会と捉え、排出削減と産業競争力の向上の実現に向けて、経済社会システム全体の変革」のこと。GXリーグとは「GXへの挑戦を行い、現在および未来社会における持続的な成長実現を目指す企業が同様の取組を行う企業群や官・学と共に協同する場」のことである(経済産業省(2022))。日本経済新聞電子版「炭素値付け、段階引き上げ案 排出量取引は26年度本格化」22年10月26日付も参照。

#### <参考文献>

※参考文献の最終アクセス日はいずれも2022年11月11日

- ・天野英二郎(2022)「みどりの食料システム戦略の実現に向けて—みどりの食料システム法の成立—」『立法と調査』第449号、参議院事務局企画調整室、2022年9月9日、51-63頁

[https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou\\_chousa/backnumber/20220909.html](https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/20220909.html)

- ・有村俊秀・杉野誠・鷺津明由編著(2022)『カーボンプライシングのフロンティア—カーボンニュートラル社会のための制度と技術』日本評論社、2022年3月15日
- ・安藤範親(2010)「農林水産分野の排出量取引の現状と課題」『農林金融』第63巻第10号、2010年10月、15-29頁  
<https://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n1010re2.pdf>
- ・江夏あかね・西山賢吾(2021)『ESG/SDGsキーワード130』金融財政事情研究会、2021年2月、279頁
- ・温室効果ガスインベントリオフィス(編)(2022)『日本国温室効果ガスインベントリ報告書』環境省地球環境局総務課脱炭素社会移行推進室(監修)、国立研究開発法人 国立環境研究所、2022年4月  
[https://www.nies.go.jp/gio/archive/nir/jqjm10000017uzyw-att/NIR-JPN-2022-v3.0\\_J\\_GIOweb.pdf](https://www.nies.go.jp/gio/archive/nir/jqjm10000017uzyw-att/NIR-JPN-2022-v3.0_J_GIOweb.pdf)
- ・カーボンニュートラルの実現に向けたカーボン・クレジットの適切な活用のための環境整備に関する検討会(2022)「カーボン・クレジット・レポート」2022年6月  
<https://www.meti.go.jp/press/2022/06/20220628003/20220628003-f.pdf>
- ・河原林孝由基(2021a)「気候変動を巡る情勢と脱炭素化に向けた政策動向—温室効果ガス実質ゼロ宣言のインパクト—」『農林金融』第74巻第3号、2021年3月1日、42-58頁  
<https://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n2103js1.pdf>
- ・河原林孝由基(2021b)「農業には炭素を貯留する力がある—山梨県がリードする農業を通じた脱炭素社会への貢献—」『農中総研 調査と情報』WEB誌、第85号、2021年7月12日、10-11頁  
<https://www.nochuri.co.jp/report/pdf/nri2107re5.pdf>
- ・岸本(莫)文紅(2018)「地球温暖化防止の土壌炭素隔離機能から見たバイオ炭」『木質炭化学会誌』第15巻第1号、2-7頁  
[https://doi.org/10.32143/wcr.15.1\\_2](https://doi.org/10.32143/wcr.15.1_2)
- ・岸本(莫)文紅(2022)「バイオ炭の農業利用と脱炭素—国内外の動向と今後の展望」『日本LCA学会誌』第18巻第1号、36-42頁  
<https://doi.org/10.3370/lca.18.36>
- ・経済産業省(2022)「GXリーグ基本構想」  
[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/GX-league/gxleague\\_concept\\_2.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/GX-league/gxleague_concept_2.pdf)

- 白戸康人 (2011) 「農地管理による土壌炭素貯留効果と気候変動の緩和」『日本LCA学会誌』第7巻第1号、11-16頁  
<https://doi.org/10.3370/lca.7.11>
- 日本バイオ炭普及会 (2019) 「土壌改良用バイオ炭の施用目安 初版」  
<https://biochar.jp/cms/wp-content/uploads/2019/09/seyoumeyasu.pdf>
- 農林水産省 (2022a) 「令和3年度 食料・農林水産業・農山漁村に関する意識・意向調査 農業分野の地球温暖化緩和策に関する意識・意向調査結果」、2022年4月20日  
<https://www.maff.go.jp/j/finding/mind/attach/pdf/index-74.pdf>
- 農林水産省 (2022b) 「みどりの食料システム戦略—食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現— 戦略の概要とめぐる情勢」2022年5月  
<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/attach/pdf/index-112.pdf>
- 原直毅 (2021) 「みどりの食料システム戦略—持続可能な食料システムの実現—」『立法と調査』第439号、参議院事務局企画調整室、2021年10月1日、49-64頁  
[https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou\\_chousa/backnumber/20211001.html](https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/20211001.html)
- 平舘俊太郎 (2017) 「土壌中における炭化物の存在とその機能」『木質炭化学会誌』第13巻第1号、2017年、3-9頁  
[https://doi.org/10.32143/wcr.13.1\\_3](https://doi.org/10.32143/wcr.13.1_3)
- みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 (2022) 「J-クレジット制度について」  
[https://japancredit.go.jp/data/pdf/credit\\_001.pdf](https://japancredit.go.jp/data/pdf/credit_001.pdf)
- IPCC (2018) “Global Warming of 1.5°C Summary for Policymaker”, pp.12.  
[https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SPM\\_version\\_report\\_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SPM_version_report_LR.pdf)
- IPCC (2019) “2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories”, Ap.4.1.  
[https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/4\\_Volume4/19R\\_V4\\_Ch02\\_Ap4\\_Biochar.pdf](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/4_Volume4/19R_V4_Ch02_Ap4_Biochar.pdf)

(いしつか のぶたか)



# 農地の権利取引に関する組織の日中比較

主任研究員 若林剛志  
主任研究員 王 雷軒 (Wang Leixuan)

## 〔要 旨〕

本稿の課題は、日中両国の農地の権利取引に関する組織を比較し、そのうえで比較した項目から1つを取り上げ、その仕組みの必要性や分配の問題について考察を行うことである。このことによって、組織の特徴を確認し、組織のあり方を検討する材料とするとともに、その組織が持つ特徴が、経済学的視点からみた場合にどのような帰結をもたらす可能性があるかを指摘するものである。

比較の結果から指摘できることは、両組織の基本的特徴には多くの差異があるということである。例えば、日本では法律に基づき農地中間管理機構が事業を行っているのに対し、中国では法律が定められておらず、設立が任意であることや、各農村産権交易所が行う業務を比較的自由に決められる。

項目の考察では、権利の取引形態を取り上げ、特に転貸に焦点を当てた。転貸は、借手の地代支払いや耕作放棄地のような農地を担い手に集約する場合に有効であるが、借手である耕作者に価値の配分が偏ることになるかもしれない、その場合公的機関としての公平性は損なわれる可能性があることを指摘した。

## 目 次

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| はじめに               | (6) 機能と取引形態           |
| 1 農地の権利取引に関する組織の概要 | (7) 財源                |
| (1) 機構             | 3 農地の権利取引に関する組織が持つ特徴の |
| (2) 交易所            | —考察—                  |
| 2 農地の権利取引に関する組織の比較 | (1) 取引形態の選定           |
| (1) 根拠法            | (2) 転貸に関する諸論点         |
| (2) 事業実施領域         | (3) 取引形態の経済学的検討       |
| (3) 運営主体           | —価値の分配に焦点をあてて—        |
| (4) 拠点             | おわりに                  |
| (5) 取扱財産権          | —取引に関する組織にも焦点を—       |

## はじめに

農地の流動化が推し進められて久しい。農地の流動化は売買より貸借によって進みつつあるが、その農地の貸借という取引に組織が関与することがある。日本においては農地中間管理機構（以下、機構という）が該当し、権利取引に関与している（注1）。

その機構は、法律に基づいて設置され事業を行っている。したがって、機構の存在や仕組みは事業運営の前提として機能する。しかし、原田（2015）が論じているように、機構は性急につくられ成立した法律に基づいて運営されている。この性急という用語からも想定されるように、当時の議論が十分だったとは言い難い。法の成立から5年後に運用方法および法の見直しが実施されているものの、全面的に見直されたという訳ではない。

どのような組織であっても、前提を変えた見直しや再検討は求められる。そのとき、ある組織が何を目的に設立され、どのような体制で、どのように運営され、対象に対してどのような関与の仕方をしているかといった基本的かつ事業運営の前提となっていることを、今一度相対化して確認することは意義のある作業であろう。国際比較は、このようなときに利用される典型的な手段である。

それでは機構を、今一度改めて相対化して確認することが可能であろうか。本稿ではそれが可能であると考えている。なぜなら、

海外に目を向けると、隣国の中国に類似の組織があることが確認できるからである。それは中国国内で農村産権交易所（以下、交易所という）と呼ばれている。中国でも農地の流動化は推し進められており、農地の権利は貸借によって移動している。政府がとりくむべき重要課題を記す中央一号文件にも農地の流動化を推進し、経営規模の大きな経営体を育成することが記されている。こうした中国国内の環境下で、交易所は、農地の経営権と呼ばれる農地を耕作に利用する権利の取引に関与している（注2）。したがって、交易所は、日本の機構を相対化してみる際の対象候補のひとつとて良いであろう。

加えて、何かの基準に照らし、現行のある仕組みが合理的か否かを問い、それを検討および見直すことは、たとえ現行が最良であるという結果を得たとしても有益である。例えば、経済学的視点から、ある事業を推進する組織の特徴を確認し、合理性を問うといったことがこれに該当する。

本稿の課題は、農地の権利取引に関与する組織を比較し、そのうえで比較項目の1つを取り上げ、その必要性や価値の分配上の観点から考察を行うことである。このことによって、組織の特徴を確認し、組織のあり方を検討する材料とするとともに、組織の特徴が、経済学の視点からはどのような帰結をもたらす可能性があるかを指摘したい。そして、本稿により、農地の権利取引に関与する組織の根本から議論を深めていく端緒を開いていきたいと考えている。

本稿が対象とする国は日本と中国であり、対象とする組織は、日本の機構と中国の交易所である。この日中の農地の権利取引に関与する組織を比較する。比較するにあたり、対象とする権利取引は農地の貸借にかかる権利に限る。日本の機構の場合は、貸借のうち機構を活用した利用権を、中国の交易所の場合は農地の経営権を対象とする。

本稿の構成は以下のとおりである。第1節では日中両国における農地の権利取引に関与する組織を概説し、第2節ではそれらの組織を比較する。第3節では特徴の1つである取引形態について考察し、最後に本稿をまとめて締めくくりたい。

(注1) ただし、機構は都道府県知事からその指定を受けた組織が当該事業を行う。多くの都道府県では、都道府県段階で設置されている農業公社がその事業を担っている。

(注2) 農地は集団が所有しており、所有権は取引の対象ではない。農村住民は、集団が所有している農地の一部を請け負ったうえで、それを経営する権利である請負経営権を持つ。請負経営権は請負権と経営権に分離され、経営権を持つ者が一定期間権利対象農地で耕作することができる。このように中国の経営権は、日本における利用権と類似の性質を持つ部分がある。

## 1 農地の権利取引に関与する組織の概要

通常、組織は何らかの目的に基づいて設立されている。その目的と設立の経緯を以下で述べる。

### (1) 機構

#### a 目的

機構の目的は、「農地中間管理事業の推進

に関する法律」の第一条にあり、それを推進することである。すなわち「(中略) 農業経営の規模の拡大、耕作の事業に供される農用地の集団化、農業への新たに農業経営を営もうとする者の参入の促進等による農用地の利用の効率化及び高度化の促進を図り、もって農業の生産性の向上に資すること」である。

### b 経緯

農地中間管理事業は、2013年12月に成立および公布された「農地中間管理事業の推進に関する法律」に基づき展開されている。現時点の日本において農地の権利取引に関与する組織をあげるならば、この農地中間管理事業を行う機構をあげない訳にはいかない。しかし、農地の権利取引に関与する組織が全く新たに設立された訳ではない。機構として農地中間管理事業を担う組織は各都道府県知事が指定するが、そのほとんどが各都道府県の農業公社あるいは農業公社を源流に持つ組織となっている。都道府県の農業公社は、農地の権利取引に長く関与してきた組織である。今や日本で農地の流動化と言えば、その多くが貸借によって進められているが、この農地の流動化推進の歴史と農地の権利取引に関与する組織の歴史は軌を一にしていると言ってよい。

1970年の農地法改正により、貸借に利用権という特例が設けられ、このとき農地保有合理化事業が開始されるとともに、農地保有合理化法人がその推進の任を担うこととなった。この事業実施主体として各都道

府県に存在する農業公社が活用され、存在しない都道府県では順次農業公社が設立された。農地保有合理化事業では貸借が事業化されたが、特例だったこともあり、その事業実施組織である農地保有合理化法人は、自作による専業農家育成という政策課題のなか農地の売買を中心に活動していた。したがって、当初から農業公社が行っていたのは、主に農地保有合理化事業のうちの売買であった。

現在の利用権設定は、75年の「農業振興地域の整備に関する法律の一部を改正する法律」による農用地利用増進事業に始まる(注3)。これ以降、農地の貸借が増えていくこととなるが、貸借は主として相対取引を中心に伸びていった。したがって、組織が関与する割合は小さかった。その後、92年から、利用権による農地の貸借が農協等の組織で行えるようになり、09年の農地法改正では、農地保有合理化事業のなかに農地利用集積円滑化事業が創設された。農地利用集積円滑化事業は市町村を基本的な取引単位とし、農地の権利にかかる取引を行うものであり、市町村における農地保有合理化事業は、農地利用集積円滑化事業がとってかわることとなった。

稲垣(2014)、原田(2015)および小針(2021)でも述べられているように、機構の構想は13年の産業競争力会議が発端である。その会議資料のなかに「農地集積の推進・耕作放棄地の解消」にあたって「すぐに出し手・受け手の契約までいかない場合の中間的組織(県段階)の活用」を図ることが

あり、こうした措置を講ずることで農業の構造改革を加速化していくことが構想された。その後、紆余曲折および利害関係が法のなかに反映され、法文に記された目的を実現するために機構が設立された。

## (2) 交易所

### a 目的

交易所設立の目的は明らかでなく、設立は各地域の事情によるものと考えられる(注4)。多くの場合、都市への労働力移動に伴う経営権取引ニーズの増加とトラブルのない円滑な取引の促進が設立の趣旨であると考えられる。後述するように、交易所は経営権のみを取り扱っている訳ではないので、多様な財産権の取引を促進し、利活用していくといった目的もあると考える(注5)。交易所は法律に基づいて設立されてきたものではなく、各地域のニーズに応じて設立されてきた言わば自生的な組織である。ただし、自生的とはいえ、地方政府が問題意識を持ち、地方政府の指導の下に設立された例が多い。また、政府が打ち出した取引を行う場の設置奨励もあることから、それに基づき開設された交易所もあると推察される。

### b 経緯

中国では、80年代に請負農地の経営権取引が始まっており、90年代には、農家がそれを取引できる交易所に類似する組織が出現していた。設立の背景には、出稼ぎを含め農村住民の都市部での就業が増え、利用

権を相対取引する例が増加したことがある。その増加の一方で、取引にルールや規制がないため、トラブルも生じた（農業部（2016））。例えば、農地が集団所有であるにもかかわらず、少数の者が不明瞭な取引を行い、集団と集団に属す個別農家に不利益を与えかねないことがあった。

中国で最初の交易所とされているのは、04年に設立された福建省永安市の林業要素市場である（常・魏（2009）、李・范・譚（2015））。そこで取引されたのは林業にかかる財産権であった。この経験を踏まえて、08年には、農地経営権や農村の集団が持つ資産等の多様な財産を取引できる総合的な交易所である成都農村産権交易所が設立された。これが現在の多様な財産権を扱う初めての交易所とされている。その後、交易所は中国全土で設立されていった（注6）。

このように、交易所は日本の農業公社と比べ新しい組織である。新しいが故に、依然その整備は政策的に重要な課題であり続けている。例えば、21年3月に施行された「農村土地経営権流転管理弁法」の第25条では、県レベル以上の地方政府に対し、交易所を構築することを奨励している（農業農村部（2021））。また、22年の中央一号文件第32項でも、交易所の改善へ向けた試行を進めることが盛り込まれ、前年に続き交易所の一層の整備を進めることが示されている（中共中央・国务院（2022））（注7）。したがって、交易所の整備は、引き続き政策課題であり、推し進められ続けていることが確認できる。

**(注3)** 同事業は、市町村が実施主体となり、農用地への利用権設定等を促進するものである。市町村が農用地利用集積計画を作成し、公告することで利用権という権利の法的効果が生じ、農地法の適用が除外される。これらの点は、現在の「農業経営基盤強化促進法」に基づく手続きと効果につながっている。

**(注4)** 交易所に関する文献は中国国内でも少ない。このうち交易所に関する研究動向については若林・王（2021）を参照いただきたい。また、全国的な統計はなく、本稿の注6のように時々交易所数に関する情報が提示されるのみである。

**(注5)** 国务院办公厅（2014）が挙げている農村にある財産権の具体例として、請け負った農地の経営権、林地経営権、木材所有権や利用権、農村集団が持つ経営性資産の所有権などがある。また、80年代には請負権と経営権が分離されておらず、正確には請負経営権が取引されていたが、当時でも実質的な取引対象は、現在の経営権にあたる部分である。ちなみに、國務院は国の最高行政機関であり、弁公庁はその事務局機能を担う部局である。

**(注6)** 農業農村部によれば18年の交易所数は、21省の県や市、区に1,239、郷鎮に18,731ある（韓（2018））。

**(注7)** 前年の21年中央一号文件第21項でも、農村にある財産権の取引強化、総合的な取引サービスを提供することが盛り込まれ、交易所の一層の整備を進めることが示されている（中共中央・国务院（2021））。

## 2 農地の権利取引に関する組織の比較

本節では、日中両国にそれぞれ存在する農地の権利取引に関する組織を、いくつかの項目に分けて比較する。第1表はその比較表である。この表の各項目に則して説明する。

### (1) 根拠法

第1に根拠法である。すなわち何に基づいて農地貸借に関する事業がその組織によ

第1表 農地の権利取引に関与する組織の比較

		農地中間管理機構	農村産権交易所
根拠法	根拠法(制度)	農地中間管理事業の推進に関する法律	通達
	成立(公布)年月	2013年12月	2014年12月
	設立目的	同法第一条に記載	各交易所による
事業実施範域		都道府県	なし(認可の際の届出で決定) 但し、郷鎮に拠点を置くことを推奨
運営主体		都道府県知事より指定を受けた1組織 多くは都道府県農業公社 非営利	地方政府に認可された組織 地方政府が設立した国営企業(の子会社)が多いと推察 非営利(営利企業が運営することも可能)
拠点		各都道府県の機構業務を行う組織の本社 (但し、都道府県の振興局等に人員を配置する等の例あり。また、市町村を中心に業務委託先は多数)	市・区に1,239、郷鎮に18,731(2018年) (多くは、市・区に交易所本社を置き、県や郷鎮に支店等の窓口サービスを行う拠点があるものと推察)
取扱財産権		農地の権利	農地を含む農村財産権
機能と取引形態	情報伝達	あり	あり
	価格形成	(現状ほとんど)なし	あり
	仲介	なし	あり
	契約	機構が契約主体で借り手に転貸	相対契約で交易所は仲介のみ
	(中間保有)	あり (但し、およそ1~2年)	なし (但し、政府の土地利用計画に基づく保有の例あり)
財源	財源	国費中心	不明(国営企業の子会社なら国営企業が費用の多くを捻出か)
	補助金	地域集積協力金、経営転換協力金など	不明

資料 筆者作成

って実施され、その組織が目的対象にいかに関与しているのかという点である。

日本の機構は、13年12月に「農地中間管理事業の推進に関する法律」が公布され、その法に則し、都道府県知事の指定に基づいて設置されている組織である。すなわち、法的根拠に基づいている。

これに対し、中国の交易所は、法的根拠に基づいて設置されている組織ではない。全国に適用される政策文書として、14年12月に国务院弁公庁が「關於引導農村産権流转交易市场健康发展的意見」(農村財産権取引市場を健全な発展に導くことに関する意見、以下「意見」という)という通達を出

したが、通達であるため、国の方針として提示されているにとどまっている。

国の方針である「意見」に記された文言は、一定程度運営が軌道に乗っているいくつかの交易所を想定してつくられたと考えられる。したがって、設置にあたり最低限求められる条件を除けば、全国の交易所が、現状の事業運営を続けることができる、もしくは各交易所が一定程度柔軟に対応可能なルールが通達の中に記されていると考えることができる(注8)。

## (2) 事業実施範域

第2に事業を実施する空間的範囲である。

日本の機構は、都道府県知事が県内の1組織を指定し、機構業務を行わせることになっている。したがって、機構業務を行う範囲は各都道府県であり、各都道府県内の農地に生じる権利を取引する。

これに対し、中国の交易所は、いわゆる設立認可制であり、営業範囲を管轄する地方政府に対し、交易所を設立および運営する主体が設立認可申請をすることになる。営業範囲に決められた規則はないが、基本的には権利取引対象農地の存在する特定地域を範囲としている例が多い。

### (3) 運営主体

第3に運営主体である。日本において機構を担う主体は、多くの都道府県において都道府県単位で設立されている農業公社となっており、農地保有合理化事業を行っていた農業公社が、機構業務を行っている例が多い。農業公社は、主に農地にかかる取引や新規就農対応等の担い手の育成にかかる業務を行っている組織である。

また、機構は、非営利として事業展開を行うことになっている。加えて、農地という農家の大切な財産を取り扱う関係上、信用に足る組織が機構業務を行う必要があり、前述のように多くの都道府県で農業公社が機構の指定を受けている。

これに対し、中国の交易所の運営主体とその全国的な傾向は明らかでない。少ないながら、交易所の設立が認可された運営主体として筆者が多く確認しているのは、地方政府が出資する国営企業の子会社である

(注9)。前述の「意見」によれば、運営主体に定めはなく、交易所業務は非営利の事業として行うことが通知されているにすぎない。したがって、交易所業務を非営利事業と明確に位置づけた営利企業が交易所の開設に関わることも可能である。

### (4) 拠点

第4に拠点の置き方である。日本の機構は、各都道府県で1組織が指定され、指定されている組織のほとんどが農業公社であることから、その拠点は農業公社の本社で都道府県庁所在地となっている。ただし、都道府県を一円として1か所の本社のみで網羅するには広域であるとの判断から、都道府県の振興局や市町村等に駐在員を置くなどして、業務委託先となっている市町村などと連携する動きがみられる。

これに対し、中国の交易所は、郷鎮に拠点を置いていることが多いようである。それは「意見」を反映したものとなっている。「意見」では「各交易所がサービスを提供する範囲は郷鎮を基礎とし、農民に寄り添いながらその機能を発揮すること、必要に応じて県や市までをカバーするような組織として運営を行っていくことができる」としている。既述のとおり、全国的な傾向は明らかでないが、地方政府の国営企業がある市内で交易所を開設する場合、市内の県や区に支所を、県や区内の郷鎮にサービス拠点を設置するなどしている。若林・王(2021)によれば、本所、支所、サービス拠点のそれぞれが持つ機能は異なり、相互に補完的

関係があるようである。

### (5) 取扱財産権

第5に取り扱う権利である。日本の機構が扱う財産は、市街化区域外の農地を原則とし、その農地の貸借や特例事業として売買を行うが、貸借がほとんどである。したがって、取り扱う財産権は農地の利用権がほとんどであり、所有権の移動を伴う売買の割合は小さくなっている。

一方、日本と比べ中国の交易所において取り扱うことができる財産権は多い。中国の交易所が扱う財産は、農地のほか、村の施設等の建築物やハウスなどの構造物等農地以外のものも取り扱うことができる。そして、交易所が取り扱う財産とそれに付随する権利のうちどれを取り扱うかは任意である。ただし、農地の経営権は、ほとんどの交易所が取り扱っており、村が集団で所有している土地の経営権や建築物の所有権も、多くの交易所で取り扱っている。

### (6) 機能と取引形態

第6に代表的機能である。ここで対象とする機能は貸手および借手に対して持つ機能のことである。

これは中国の交易所から論じよう。なぜなら、交易所が担う機能が提示されているからである。前述の「意見」によれば、交易所は少なくとも、情報伝達、価格形成および仲介の3つの機能を担う必要がある。これらは中国の経営権取引の前提となっている相対取引を仲介するために必要な機能

である。貸手の持つ農地の情報を掲示し、貸手と借手の取引をもめ事なく仲介する。仲介にあたってオークション形式をとっている場合は、交易所がオークショナーの役割を果たし、価格形成を行う。ただし、価格形成には複数の手段があるようである。例えば、北京農村産権交易所のウェブサイトによれば、情報掲示期間中に借手が複数出現すればオークションを、1人の場合は貸手と借手が交渉をする。若林・王(2020)の事例交易所では、地方政府が提示した価格を利用し、取引を仲介していた。

また、これらの代表的な3つの機能とは別に、各交易所が独自の機能を持つこともできる(注10)。

これに対し、日本の機構は貸手、借手の双方に対する契約者となっており、貸手を募集し、貸手の農地に利用権を設定し、機構が直接的に借手に配分(転貸)している。その性質上、借手に対する貸手の農地情報提供は限られており、オークション実施時における価格形成機能、貸手と借手の情報と価格の下に、トラブルなく契約へと結びつける仲介機能はほとんど発揮されていない。また、機構自体が契約者となるので、貸手と借手は直接契約しない。機構は取引に伴うリスクをとらないことになっているが、それでも利用権を中間保有するという特徴的な機能を有している。

機構は契約者ではあるものの、契約時に貸手と借手の間で合意された価格を追認し、ほとんど価格に干渉していない。もちろん、相場の変動に伴って貸手あるいは借手から

要請がある場合は交渉を行う。

## (7) 財源

第7に財源である。日本の機構の場合、収入の多くは国からの助成である。収入は、主として事務や業務委託費を含む運営経費と借り受けた農地の維持等の事業費に費やされている。運営経費は一定額を、事業費として借り受けた農地の賃料や保全にかかる費用は、その一定割合を助成される。

一方の中国の交易所についてはほとんど明らかでない。国営企業の子会社が交易所を運営している場合に推察されることは、運営経費の多くを国営企業が負担しているということである。この点について若林・王(2021)は既往文献のレビューを行っている。それによれば、武漢農村産権交易所の開設初期においては財政資金が投入されていたこと(付(2018))、ある交易所の例として、運営費のうち人件費相当分は地方政府から捻出されていること(若林・王(2020))が明らかにされている。

また、取引に伴い手数料を徴収し、それを収入の一部としている例もある。日本の機構の場合、その多くが取引にかかる手数料を徴収していないが、一部の都道府県において手数料を徴収している例がみられる。加えて、それを検討している都道府県もあるという。その手数料は定額の場合と定率の場合がある。

中国の交易所による手数料の徴収については明らかでないが、これについても若林・王(2021)が既往文献のレビューを行って

いる。同文献によれば、取引成約時に手数料を徴収する事例があり、成都農村産権交易所や北京農村産権交易所において、取引成約時に手数料を徴収している(成都については刘(2011)、北京については(張・李(2014))。また、王(2015)がS市としている地域の交易所では、取引面積1ムー(1ムー≒6.7a)あたり5元(約100円)を借手から徴収している。一方で、浙江農村産権交易所では手数料がないことが指摘されている(田(2019))。

日本の機構は法律に基づき運営されている。一方の中国では、農地の流動化が推進されているものの、交易所の設立は任意である。地方政府が傘下の国営企業で交易所を設営している場合、国営企業が費用負担しているものと推察されるが、手数料収入を得る等しながら国営企業からの金銭支援の程度を引き下げる取組みも行われているようである(注11)。

(注8) 国務院弁公庁が出している「意見」の概要を日本語で説明している文献として若林(2020)がある。

(注9) 地方政府が出資して設立した場合でも国営企業と呼ぶ。

(注10) 若林・王(2020)では、貸手の農地に軽微な附帯施設を設置する取組みを行っていた。それ以外にも、若林・王(2021)による交易所の研究動向に関するレビューのなかで、機能を付加した交易所に関する事例研究が取り上げられている。

(注11) 例えば、ある中国南部の交易所では、交易所以外の他事業を行うことで収入源を多様化しようとしている。また、若林(2022)では、北京農村産権交易所の例をあげながら、相対的に取引額の大きい財産権取引に傾注することで手数料を得、同時に収入を確保する傾向があることに触れている。

### 3 農地の権利取引に関する組織が持つ特徴の一考察

前節で日本と中国の農地の権利取引に関する組織の比較を行った。比較した項目のなかで、取引への関与の仕方が全く異なる項目もあった。日中において相違が生じた項目のなかで、本稿では取引形態を、特に転貸と相対取引の仲介を考察する。考察の際は、一般的に相対取引が多いと考えられることから、その仲介を基準に、機構が実施している転貸を論じる。そのとき、第1になぜその取引形態を選択しているのか、あるいはその取引形態によりもたらされることは何か、第2は経済学に依拠して、取引における分配の観点から論じる。

まず取引形態を列挙しておこう。農地の取引に関する形態は複数あり、本稿との関連では(ア)直接相対取引、(イ)代理、(ウ)相対取引の仲介、(エ)転貸がある。(ア)は貸手と借手が他人を介さず、当事者間で直接取引を行うものである。(イ)は、貸手に代わって、その代理人が借手と契約するが、契約の効力は貸手に帰属する行為である。(ウ)は、貸手と借手が契約を行うが、第三者がその間に入って両者を取り持つ役割を果たす。(エ)は、最終的な利用者ではない第三者が貸手と契約し、その後、第三者が獲得した権利を別途借手に貸す行為である。貸手と借手が直接契約者となっていない機構の例は(エ)である。一方、交易所は、貸手と借手の間に入って、その両者

の契約を取り持つから(ウ)の例と言える。したがって、本稿では主として(エ)を(ウ)を基準として検討する(注12)。

こうした取引形態の違いに焦点をあてることは重要である。なぜなら、そこに生じる権利、責任(リスク)および費用等が異なるからである。場合によって、これらは事業を性格づける主な要因となる。

取引形態の違いによる問題の差異をいくつか挙げておこう。まず第1に、転貸のように契約主体となれば、その契約書に書かれた権利を行使することが可能となる。一方の相対取引の仲介は、契約主体ではなく、契約がうまく締結されるよう取り持つにすぎない。第2に、契約数が増加すれば、今の運営体制で対応可能か否かという問題が生じてくる。関わり方にもよるが、相対取引の仲介は契約当事者ではないので、管理をするにしても書類上の整備等である。一方の転貸は、契約者であり、契約の変更、更新とそれらに伴う内容の交渉まで、契約書に書かれた全てに当事者として責任を持って対応しなければならない。しかも、貸手に対しても借手に対しても、それぞれ対処する必要がある。機構に関して言えば、機構自らの対応に伴う負担だけでなく、業務委託先の対応も増加し、将来的にこの事業の継続性が問題となる可能性もある。第3に費用の問題がある。上述のとおり、契約数の増加に伴い、人員や機器等の装備が必要となり、費用は増大する方向に向かう可能性が高い。特に、きめ細かな対応が求められるのは契約主体となる転貸であろう

から、相対取引の仲介と比べれば費用がかかるものと考えられる。

## (1) 取引形態の選定

取引形態のうち転貸を中心に、その目的、経緯、現状および次項で転貸に関する諸論点を確認しながら整理する。

### a 目的

機構が主要な事業を農地の貸借とし、その名称に「中間管理」を含んでいるなかで、取引形態として転貸を行う目的や理由については十分に明確にされてはいない。例えば、18年11月の「農地の担い手への集積・集約化に向けた取組状況について」では、「農地中間管理事業（中略）は、我が国の農地利用の特色である分散錯圃を解消するため、①地区内の分散・錯綜しており担い手に集約する必要がある農地や耕作放棄地を借り受け、②必要に応じ、基盤整備等の条件整備を行い、③借り受けている農地を管理し、④まとまった形で転貸し、⑤その後、再配分機能により集約化を実現する、仕組みとして創設された」とし、機構創設の目的は記されているが、分散錯圃の解消のために転貸が選択された理由や他の取引形態と比べ優れていることには直接触れていない。

### b 経緯

転貸という取引形態は、農地保有合理化事業の売買等事業から継続している。売買等のなかには貸借も含まれ、農地保有合理

化法人は転貸を行っていた。すなわち、機構の事業は農地保有合理化事業を継承したものである。そして、既述のとおり、農地保有合理化法人の多くは都道府県の農業公社が担ってきたし、機構としての都道府県知事の指定も都道府県の農業公社が受けている。09年に農地利用集積円滑化事業が実施され、都道府県の農業公社が農地の貸借から疎遠になったとはいえ、既存の組織を利活用することで、無用なコストを回避することができるかもしれない。そうしたなかで、以前から採用されている取引形態も踏襲されたのかもしれない。

また、小針（2021）でも指摘されているように、「農地中間管理事業の推進に関する法律」の成立過程において、貸付先の選定を機構自らが差配し、地域の社会関係や農業関係者の関与を排除したいという財界や規制改革会議等の意向が反映されていたとも考えられる。その場合、転貸は都合がよいかもかもしれない。代理ならともかく、少なくとも直接相対取引や相対取引の仲介では、機構自らが差配する余地は限られるからである。

### c 現状

形式上、機構を利用する場合の取引形態は転貸である。しかしながら、実態上は貸手が市町村等に貸出希望の申請を出す時点で、借手が決まっている例が多いと考えられる。また、地代も貸手と最終的な借手である耕作者との間で決定されている。すなわち、実態上は極めて直接相対取引に近い

と言える。

貸手からしばしば聞かれることは、貸手が適当と考える借手の性格として「農地を適切に管理してくれること」が重要だということである。そうした借手の情報は、社会関係のなかであるいは比較的狭い地域内の生産者の行動を通じて得られることが多い。また、所有農地の管理不全は、外部不経済を生じさせることもあり、その発生は地権者自身の信用を損なうことがある。農地の条件等もよるが、農地の権利取引には社会関係が色濃く反映されている。この特質が、実質的な側面で、直接相対取引が好まれる理由と考えられる。

## (2) 転貸に関する諸論点

取引形態として転貸を活用するメリットは何であろうか。以下で、このことに関するいくつかの論点を検討する。国民向けに利用を促進するリーフレット等には、促進であるが故に、実際に利用する貸手と借手へのメリットが列記されているので、それらに記載されたいくつかの項目を参考に検討する（注13）。

### a 公的機関の関与

貸手が農地を貸し出す先が機構という公的機関であることは、転貸を採用する理由となるであろうか。確かに、公的機関の信用度は高いであろう。しかし、仮に公的機関の立会いの下で契約が適切になされるとし、それと比べ転貸に優位性があるか否かは十分に明らかとなっていない。ちなみに、

中国の交易所は、相対取引でのトラブルを防止することを目的のひとつとして設立されており、交易所が相対取引に関与することで、トラブルを引き起こすことのない契約手続きを目指している。

契約された地代を確実に受け取ることができるか否かという点で、支払時期の問題はともかく、公的機関の支払い能力は高いと考えられ、転貸を活用する優位性はある。ただし、転貸に肉薄しようとすることは別の取引形態でも可能である。例えば、中国では地代の決済サービスを実施している交易所がある。加えて、地方政府が基金を設立し、仮に借手からの地代支払いがなされず、地代決済が滞ったとき、基金から地代が捻出され、補償される仕組みを構築している地域がある。基金による補償はセーフティーネットの役割を担っていると言え、公的機関らしいとりくみと言ってもよいのではないだろうか。

### b 契約相手の探索およびマッチング

「機構集積協力金の概要（リーフレット）」では、事例として「万が一受け手が耕作できなくなった場合、農地バンクが新しい受け手を探」すことをあげている。しかし、仲介でも多様な手段を用いて告知するし、相手を探す。ただし、転貸の場合は自らが契約者となるため、当事者としての強い意識をもって探索およびマッチングに取り組むかもしれない。もしそうなら、このことは貸手および借手にとってメリットとなる。ちなみに、中国の交易所においても、情報

提供と仲介は「意見」に記された果たすべき機能であり、交易所内の掲示やウェブサイトにて経営権の貸出希望対象農地の情報を掲載するなどし、探索およびマッチングの基礎となるサービスを提供している。

### c 地代のやりとり

しばしば、借手から個別の貸手に地代を支払う必要がなく、一括して機構に地代を支払うことにより手間が省けたという意見を耳にする。確かに、これは転貸を採用することによる借手のメリットと言える。しかし、借手の手間が転貸を行う主体に移行したにすぎない。それでも移行した先が当該作業を効率的に行うことができるなら経済的に合理性がある。この点については取引形態に関わらず、都道府県単位で処理している契約書類等の帳票や決済を、全国で一括できるセンターを活用することを将来的に検討してもよいかもしれない。例えば、民間企業では、効率化の観点から個別の営業所でなく全国の事務を一手に引き受ける事務集中センターを設置している場合がある。

### d 農地の集約化

前掲「農地の担い手への集積・集約化に向けた取組状況について」にもあげられているように、「担い手に農地を集約」することは機構の設立目的であり、担い手および政府にとってメリットとなる。しかし、直接的には転貸が選択される理由にはならない。なぜなら、農地の集積および集約は、

かねてよりなされており、例えば（イ）の代理に分類される農地利用集積円滑化事業の農地所有者代理事業でも促進されていた。そもそも、集積も集約もその基礎には地域内での話合いがあり、これまで政府も「徹底した話合い」という用語をしばしば用いて集積を推進してきた（注14）。そして、その結果を映し出す人・農地プランもある。話合いで貸借の様態が決定されるのであるから、取引形態の差異がそこに入る余地は少ないように思われる。話合いの結果がなくとも採用する取引形態によって明確な違いがあるのであれば、それを示したうえで取引形態を選択する必要がある。

集約化だけでなく集積も含めた貸借全般において議論すべきことのひとつに、転貸を選択することによって貸借が一層加速化されるか否かがある。しかし、この点も明らかではない。取引形態の選択の材料として、取引形態以外の外部環境を制御した実証的な研究成果が求められるところである。

最後に、「農地の担い手への集積・集約化に向けた取組状況について」にあげられた「担い手に耕作放棄地を集約」という点は、直接相対取引や相対取引の仲介では対応が難しい。耕作放棄地であるということは、そもそも需要の乏しい農地だからである。したがって、この点については転貸に優位性があるかもしれない。しかし、転貸を利用する機構も、機構が中間保有のリスクを持たないよう制度設計されており、貸手から借りた農地を、借手に転貸するまでの中間保有という機能が十分に生かせな

い状況にある（注15）。

#### e 助成措置

機構を利用し、農地の集積に協力した場合の主な助成措置として、地域集積協力金や経営転換協力金がある。しかし、これらも転貸とは余り関係がない。これらの協力金は、話合いの結果農地が集積され、機構の目的に照らし協力したことへの助成である。むしろ、協力金を受けられるということは、話合いによって地権者と耕作者の間の合意が得られているのであるから、取引形態は関係者間で完結する相対や後のトラブルを防止するという観点から相対取引の仲介が適当であるとも考えられる。

### (3) 取引形態の経済学的検討

#### —価値の分配に焦点をあてて—

ここでは取引形態に関する経済学的な考え方のひとつとしてRubinstein and Wolinsky（1987）を取り上げ、そのエッセンスを紹介する。これまで、標準的な経済理論は、取引の仲介という行為を余り明示的に組み込んでこなかったが、この分野の古典的研究成果とも言える同文献を通じて、本稿が対象としてきた転貸と相対取引の仲介にかかる分配の問題を考える材料とした。

この文献は、仲介組織が仲介することなく、所有および占有が可能な財を買い取って、自らが売の場合と自らは買い取らず委託販売を行う場合の違いについて論じている部分がある。この枠組みは所有を伴う不

動産取引にも利用可能であり、実際、同文献のモデルで大まかに説明可能な市場として住宅市場をあげている。

Rubinstein and Wolinsky（1987）は、売手、買手、仲介人の3者間の取引をモデル化している。取引は相対で行うこともできるし、仲介人を通じても良い。そのとき、ある一定の時間内に3者がそれぞれ遭遇するか否かは確率的に決定され、遭遇時に取引するか否かは利得に依存する。売手および買手は取引が成立すると、ニーズが満たされるため、この取引市場から退出し、新たな売手と買手が現れる。こうした状況は延々と続くと仮定する。ただし、取引相手を見つける（マッチング）までには時間を要するとする。マッチングが可能となったとき、そこで価格交渉がなされるが、その価格はいずれかの交渉力に依存せず、取引によって得られる価値は関係者間で均等に分配される。仲介人は、マッチングまでにかかる時間と取引相手の探索費用を節約でき、それが売手や買手の効用に結び付くことから利用される。そして、財の取引によって得られた価値からそれぞれが配分を得ることとする。

このモデルの帰結として、仲介人が一度財を所有し、仲介人が売手となる場合には、買手に有利な配分が生じることが指摘されている。一方で、仲介人が仲介人であると言う立場を変えず、売手が持つ財を取引するにあたり、財に対する権利を獲得せず、委託という形で関与し買手を探す場合には、関係する3者への価値の分配は均等になる

ことが指摘されている。

買取りを行う仲介組織を仲買人と呼ぶこととし、この理屈を極めて簡潔にかつ数式を使うことなく述べると次のように説明できる。取引対象の財の価値が100であるとする。仲買人が買い取った財を買手に売る取引は、両者の間では完結した取引であり、そのとき100の価値が得られる。価値の配分は均等であるから、仲買人と買手が受け取る価値はそれぞれ50である。あとは、ゲーム理論の後ろ向き帰納（Backward Induction）と同様、終期が決まった取引から遡及して考えればよい。50の価値を受け取ることになる仲買人は、財を売手から買い取っている。売手から安価に買い取ることができればよいが、取引が成立するには売手と仲買人の効用の合計が、価値を超えるか少なくとも同値でなければならない。このとき、取引は50で行われ、均等に配分される価値は25となる。したがって、受け取る価値は、買手が50、仲買人と売手が25であり、最も価値を獲得できるのは買手となる。

これを回避するには、取引の方法として委託を選択すればよい。委託は買い取りではないので、仲介人が売手の持つ財を買手に売り渡す取引に関与するのみである。したがって、均等に配分される売手と買手の価値は50となる。ただし、仲介人がこの取引に関与するには、委託手数料を提供し、誘因を与えなければならない。その値が価値の1/3となれば、取引における配分の均等性は担保される。したがって、買手、売

手および仲介人が受け取る価値はそれぞれ33となる。

本稿になぞらえると、売手、買手、仲介人の3者は、それぞれ農地の貸手、借手、農地の権利取引に関与する組織が対応する。そして、貸手が取引対象となる農地の権利を持っており、最終的に借手がそれを借りる。取引は相対で行うこともできるし、取引に関与する組織を通じてもいい。利用権設定や経営権の貸借は各農地につき1つであり、貸手はその農地を貸した後は、貸借市場から退出する。買い取って販売する流れは、借りた農地を転貸する機構貸借の流れと類似している。こうした農地貸借取引における基本的な仕組みは、モデルの想定とほぼ同じである。ただし、相対取引の仲介は、契約成立時に手数料を徴収すれば委託と同じであるが、貸手または借手から貸借の希望申請を受けた時点で手数料を徴収しているとすれば、モデルの想定とは多少異なる。

このモデルの帰結が、本稿の貸手、借手、農地の権利取引に関与する組織にも当てはまると仮定するならば、農地の権利取引に関与する組織が転貸を行うとき、借手である耕作者に配分が偏ることになる。したがって、本来の政策目的が農地流動化による農業経営規模の拡大にあるという点では、借手に誘引を与えることができるかもしれないが、その一方で公的機関としての公平性は、分配の観点からは損なわれてしまう可能性がある。現状、農地の権利取引に関与する組織は、ほとんど助成金で運営され

ているから、仲介人への価値の配分は不要かもしれない。それゆえ、転貸でも相対取引の仲介でも貸手および借手はそれぞれ50、あるいは限りなく50に近い値の価値配分を受けることができる。

しかし、農地の権利取引に関与する組織の経営の継続性を考えると、取引形態の合理性を問う必要がでてくるかもしれない。将来的に、経営継続のために手数料を徴収することが展望される場合、モデルの想定からすれば、3者間の配分の公平性が取引形態により変わり、差が生じることとなる。このように、取引形態ひとつをとりあげても、前提となっている仕組みを検討する余地はあると言える。

(注12) 農地に関する権利取引において、(ア)は通常の相対取引、(イ)は農地利用集積円滑化事業における農地所有者代理事業が該当する。また、日本では取引する権利の利用権とするか否か、権利の形態を利用権とした場合、機構を使うか否かという2段階の意思決定上の分岐がある。

(注13) 本稿では「機構集積協力金の概要（リーフレット）」(<https://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/kikou/attach/pdf/index-17.pdf>)に掲げられた出し手のメリットとして①「公的機関だから安心!」、②「農地は返却されます」、③「受け手とマッチングします」、④「税金の優遇措置が適用されます」、受け手のメリットとして⑤「賃料支払いや契約事務が楽に!」、⑥「農地の集約化をサポートします」、地域のメリットとして⑦「協力が支払われます」、⑧「農地の条件整備ができます」がある。このうち、転貸とは関係性の薄い②（契約満了による利用権の解除）、④（税制優遇）、以前から実施されている⑥（基盤整備）は割愛した。

(注14) 中国における集約化の一事例として若林（2021）がある。

(注15) 「農地中間管理事業規程（参考モデル例）」(<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg3/nogyo/141125/item1-1-2.pdf>)によれば、「滞留期間を極力短くする」こと、原田（2015）によれば、規程上、借手の見込み

のない農地は2年で契約を解除する県が多いことに言及されている。

## おわりに

### —取引に関与する組織にも焦点を—

本稿では、日中の農地の権利取引に関与する組織を比較し、比較項目の1つに含まれていた権利の取引形態について若干の考察を行った。日中両国は、いずれも農地の流動化とそれによる大規模農業経営体の育成という目的を持ち、いずれの国にも農地の権利取引を行う組織がある。また、日本においては、取引に機構を利用した利用権設定を行うか否かは今のところ自由であるし、一方の中国も、交易所を通して農地の経営権を譲渡するか否かは権利保有者に委ねられている。こうしたなか、日中の組織の比較から指摘できる主な点は以下のとおりである。

第1に、相互の組織を本稿で取り上げた項目ごとに確認すると、多くの項目で差異がある。日本では法律に基づき、各都道府県が機構の事業を行う組織を指定している。これに対し、中国は法律が定められておらず、取引を行う組織があるものの、設立が任意であることや、事業を行う空間的範囲や取り扱う財産権や機能等について、交易所が決定することが比較的多い。この点から、国や地方政府が組織をコントロールしている度合いが小さいようにみえる（注16）。

考察で取り上げた取引形態では、機構自らが契約者として関与し、耕作者へ転貸す

るが、交易所では相対取引を仲介することに徹していた。また、拠点においては、機構が県を基点に形作られており、農地の取引の多くが行われる市町村内の各地区に近いところに直営の拠点を有していない。一方、交易所は、地方政府の問題意識に基づいて設立されるなど、地域の必要性から形作られている。それが「意見」にも反映され、郷鎮等の比較的狭い空間的範囲に交易所のサービス拠点を置くことを促す措置が取られている。

第2に、日中両組織の共通点である。両組織は、いずれも農地の権利取引への関与という点において非営利性を貫いていることである。したがって、日中ともに、農地の権利取引からは営利性を排除し、一定程度の公共性を保ちながら、利用者から信頼される組織である必要性を認識しているものと考えられる。

もちろん、日本と中国では農地制度等の基礎となる社会制度が異なる。また、農地の権利取引に関与する組織が形作られてきた背景も異なる。こうした制度や初期条件の違いが、現在の組織内体制の違いを形成してきたとも考えられる。これは比較制度分析の視点であるが、もしそうなら日中の組織に内在する制度を確認していくことは今後の課題のひとつとなるかもしれない。

次に、考察においては権利の取引形態を扱った。特に機構が転貸という取引形態を採用していることから、ほかの取引形態と比べた転貸の優位性の有無を確認した。本稿が考察のために取り上げた論点は一部で

あり、不十分であるが、そのなかで転貸が優位性を持つと考えられるのは、借手が貸手それぞれに地代を支払う手間が省けること、そして耕作放棄地のような農地を担い手に集約する場合である。また、Rubinstein and Wolinsky (1987) を紹介するとともに、その帰結から転貸と相対取引の仲介を検討した。もし同文献の帰結が適用可能ならば、転貸は借手である耕作者に価値の分配が偏ることになる。したがって、借手にとっては転貸に優位性があるかもしれないが、その一方で公的機関としての公平性は損なわれる可能性があることが指摘できる。

農地の権利取引に関与する組織の研究は、農地の流動化そのものに関する研究と比べ極めて少ない。しかし、本稿で取り上げた項目ひとつひとつをとっても、日中の組織間で相当の差異がある。差異があるということは、それに伴って相当の論点があるとも考えられる。実際、取引形態の検討のみを取り上げても、検討が一部にとどまるほど考えるべき点は多い。本稿の冒頭で、組織の根本から議論を深めていく端緒を開いていきたいと論じたが、調査研究により議論が深まれば、見直しや再検討の材料となるかもしれないし、ひいてはそれが国民経済にも恩恵をもたらす可能性もある。そうなれば幸いである。

(注16) ここで言う組織をコントロールする度合いとは、あくまでもどこで何をといった「意見」に記された交易所の体制を自由に決められるという点に限る。実際の運営にあたっては、地方政府の管理および監督の下に置かれる。

※本研究はJSPS科研費21K05824の助成を受けた  
ものです。

#### <参考文献>

- Rubinstein, A. and A. Wolinsky (1987) "Middlemen," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.102, No.3, pp581-593.
- 常玉春・魏志伟 (2009) 「产权市场是开展农村土地交易的最好平台」『产权导刊』第2期、35~38頁
- 程欣炜・林乐芬 (2014) 「农村产权市场化创新机制效应分析——来自全国农村改革试验区东海农村产权交易所的实践模式——」『华东经济管理』第9期、7~13頁
- 付明星 (2018) 「武汉农村综合产权交易所成立始末」『武汉文史资料』第10/11期、4~13頁
- 国务院办公厅 (2014) 「国务院办公厅关于引导农村产权流转交易市场健康发展的意见」  
[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-01/22/content\\_9424.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-01/22/content_9424.htm) (2022年10月29日参照)
- 韩长赋 (2018) 「中国农村土地制度改革」  
[http://www.moa.gov.cn/ztzl/xczx/rsgt/201812/t20181228\\_6165784.htm](http://www.moa.gov.cn/ztzl/xczx/rsgt/201812/t20181228_6165784.htm) (2022年10月29日参照)
- 李靖・范智伟・谭利伟 (2015) 「农村产权流转交易市场发展现状与趋势」『中国财政』第14期、76~77頁
- 刘恒 (2011) 「成都市农村产权交易所运行机制解析」『内蒙古农业科技』第4期、1~2頁
- 农业部 (2016) 「农村土地经营权流转交易市场运行规范 (试行) 答问」  
[http://www.gov.cn/xinwen/2016-07/04/content\\_5088068.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-07/04/content_5088068.htm) (2022年10月29日参照)
- 农业农村部 (2021) 「农村土地经营权流转管理办法」  
[http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-02/04/content\\_5584785.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-02/04/content_5584785.htm) (2022年10月29日参照)
- 田剑英 (2019) 「农村产权交易平台促进农村土地承包经营权流转及其运作——以浙江省为例——」『浙江万里学院学报』第5期、1~6頁
- 王德福 (2015) 「农村产权交易市场的运行困境与完善路径」『中州学刊』第11期、49~53頁
- 张博・李春艳 (2014) 「打造农村发展新引擎——北京农村产权交易所纪实——」『农村经营管理』第10期、9~10頁

- 中共中央・国务院 (2021) 「关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见 (一号文件)」  
[http://www.gov.cn/zhengce/2021-02/21/content\\_5588098.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2021-02/21/content_5588098.htm) (2022年10月29日参照)
- 中共中央・国务院 (2022) 「关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见 (一号文件)」  
[http://www.gov.cn/zhengce/2022-02/22/content\\_5675035.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2022-02/22/content_5675035.htm) (2022年10月29日参照)
- 稻垣照哉 (2014) 「動き出す『農地中間管理機構』の論点——成立までの経過と展望」『農政調査時報』第571号、60~71頁
- 小針美和 (2021) 「農地利用調整と地域の自主性——農地中間管理機構をめぐる動向を例として——」『経営実務』第76巻第8号、4~14頁
- 原田純孝 (2015) 「農地中間管理機構創設の意義と問題点——制度的見地からの検討——」谷口信和・石井圭一編『日本農業年報61 アベノミクス農政の行方——農政の基本方針と見直しの論点——』農林統計協会、61~89頁
- 若林剛志 (2020) 「中国農村産権交易所の開設と運営において求められる要件」『農林金融』第73巻第11号、40~52頁
- 若林剛志 (2021) 「中国における農地集約化の一事例」『農中総研情報』第82号、14~15頁
- 若林剛志 (2022) 「大都市所在の中国A農村産権交易所の現状と問題点」『農中総研情報』第90号、10~11頁
- 若林剛志・王雷軒 (2020) 「農地流動化における農村産権交易所の機能に関する考察」『農業経営研究』第58巻第3号、69~74頁
- 若林剛志・王雷軒 (2021) 「中国における農村産権交易所の研究動向と展望」『農林金融』第74巻第7号、19~36頁

#### 執筆分担

<はじめに、第1節第1項、第3節、おわりに>

若林剛志 (わかばやし たかし)

<第1節第2項、第2節>

王 雷軒 (オウ ライケン)

## 久しぶりにヨーロッパを訪ねて

この夏4年ぶりにヨーロッパを訪ねた。前回は農泊の現場を訪ねイタリア各地を回ったが、今回はスイス、オーストリアの木材利用、森林林業の視察に、中東欧で最大の国際農業・食品の見本市「AGRA 2022」に政府代表として参加するというミッションが加わりスロベニアまで足を伸ばした。流行以来2年半を経過したコロナと今年2月のウクライナ侵攻に端を発した経済危機に当地の人々がどう対処しているのかも大きな関心事項だった。

8月中旬羽田を立った飛行機はシベリアを避け北極海からノルウエー沖、デンマーク上空を通過し2時間余計にかけてミュンヘン空港に着いた。ここから第一の目的地チューリッヒに向かった。航空機の中でのマスク着用は呼びかけられており、搭乗時にマスク着用していない乗客にキャビンアテンダントがマスクを配っていた。しかし空港を出ると景色が一変し我々以外ほとんど誰もマスクをしていないのである。当地ではコロナに罹患しても症状が軽ければマスクを着用すれば外出が認められるようになっており、マスク着用がイコールコロナ罹患者と見られかねないこともあったのかもしれない。その後我々も常に携行はしたが、よほど密な状況以外マスクフリーで過ごさせてもらった。一方国民の生活を見ると、諸物価は日本に比較して高水準でそこからさらに上昇するといった状況であった。昼の軽食がワンコインなどではとても無理で4倍から5倍は覚悟しなければならなかった。オーストリアで耳にしたが、エネルギーについては倍以上の値上がりが予定されており政府からの給付金が出ても年金生活者等がこの冬を越せるだろうか真剣に心配されているとのことだ。代替熱源としての薪の確保に皆必死だとも聞いた。

さて、出張のミッションの前半は木材利用と森林林業の視察だった。チューリッヒではIT企業の本社ビル(7階建)が金具を用いない木構造で建てられていた。エントランスを入ると木の列柱が大きな空間を支える見事なデザインで、誇らしいことに設計者は日本人であった。日本の建築法規(耐火性能)には適合していないとのことだが、木肌を表して使うことで木の良さを実感することができた。次に有名なチューリッヒ動物園の象舎を見学した。高さ18メートル、直径80メートル程のドームを伏せた形の大空間をCLTの木造部材が支えている。

土台はコンクリートかと思ったら巨大な集成材の塊であった。リヒテンシュタインのスキーリゾートであるマルブンで見た内部の構造から外壁まで全て木造の建物群も見事であった。経年で徐々に色変わりする木肌が周囲の景観に溶け込んでいた。日本人ほど木使いが巧みな国民はいないと思い込んでいたが、欧州に学ぶことがまた一つ増えた気がした。林業ではオーストリアの古都グラーツ近郊でタワーヤダを駆使した木材の搬出をみせてもらった。標高1000メートルを超える現場までタワーヤダを搭載した大型トラックが入ることのできる林道が整備されていたが、そこから林内には500メートル先までワイヤーを張って集材するのである。基幹的な林道さえあれば林内に作業路網を細かく張り巡らすことがいらぬわけである。また、現場で玉切りしてトラックに積み込んだら林道沿いに一旦ストックせず工場に直送しており、横持ち経費の節減を実現していた。天然更新と植樹の混合のさせ方もタワーヤダ集材ならではのものが見られた。日本の森林林業の再生のお手本がドイツ、オーストリアの林業なのだが、まだまだ学ぶべきところがあるなあというのが実感である。来年にでも日本の森林林業関係者と一緒に彼の地を再訪しさらに深く見聞したいものである。

最後のミッションがスロベニアのオーストリア国境近くのゴルニャ・ラドゴナで開催された国際農業・食品見本市「AGRA2022」への出席である。本年は日本とスロベニアの国交樹立30周年にあたることに加え、農林水産省の農林水産審議官だった松島大使からの要請もあり、日本は中東欧への日本食・食文化の発信、農林水産物の輸出促進等を目指してこの見本市にパートナー国として参加したわけである。開会式ではスロベニアのパホル大統領がウクライナ危機を受けた食料安全保障政策を自らの言葉で語り、シンコ農林業・食料大臣がバイ会談の中で食料自給へ向けた決意を述べるなど農林水産政策が国家統治の基にしっかりと位置付けられていると感じた。また会場は周辺の国々からの人々を含め多くの来場者で大変賑わっていたが、農や食と国民の距離が非常に近いことに羨ましさを覚えた。日本でもこのような見本市をできないものかと思いつつ帰国した。

**（(株)農林中金総合研究所 理事長 皆川芳嗣・みながわ よしつぐ）**



スヴェイン・イェントフト 著  
李銀姫・浪川珠乃 編訳

### 『水面上の生命』

本書のタイトル『水面上の生命』は、2015年の国連サミットにおいて掲げられた持続可能な開発目標（SDGs）14の「水圏下の生命」に由来している。本書では、「水圏下の生命」を守るために「水面上の生命」（小規模漁業や小規模漁業を営む漁村・コミュニティ）を守ることの重要性や、小規模漁業の持続性を確保するために必要な種々の視点がエッセイ形式で書かれている。

著者は事例研究を通じてグローバルな漁業問題の把握に取り組むノルウェーの社会学者であり、TBTI（Too Big To Ignore、小規模漁業の重要性を認識した研究者らによって形成された世界規模の小規模漁業研究ネットワーク）の創設メンバーである。また、TBTI Japanのコーディネーターである編訳者（李銀姫氏、浪川珠乃氏）を中心に、研究者やコンサルタント、行政機関に所属する30名によるコラムと漁業者6名からのコメントも掲載されている。それらが、グローバルな視点で書かれた本書と日本漁業における問題点や論点を結び付ける構成となっている。

2014年にFAOの加盟国によって「小規模漁業ガイドライン」（持続可能な小規模漁業を確保するための自主的ガイドライン）が採択されたことを踏まえての議論となる。このガイドラインでは、国によって事情が異なることを考慮し、小規模漁業をあえて定義していない。日本については、沿岸漁業が小規模漁業に位置づけられるようだ。小規模漁業は世界の漁獲量（海面及び内水

面）の約半数を占め、世界の約3,000万人の漁業者の90%を雇用しており、加工や流通などの関連業種を含めるとさらに8,400万人を支えるとされる。本書は、小規模漁業は規模は小さいがその存在は大きいと、小規模漁業の重要性を主張している。そこで、本書では小規模漁業の持続性をいかに確保していくかが議論されている。

本文では漁業ガバナンスのモデルの1つとして、ノルウェーの鮮魚法が紹介されている。また、ノルウェーには漁業者販売組織があり、それが小規模漁業の存続に貢献してきたことも記されている。ただし、本文ではノルウェー漁業の実態については触れられていない。その実態についても同時に触れられていると、ノルウェーの鮮魚法や漁業者販売組織の重要性についての理解をより深めることができるように感じた。

本書からは、小規模漁業だけでなく関連産業や地域経済の持続性を考えるうえでも大切な知見や考え方を得ることができる。漁業生産を起点に水産加工業、配送や冷蔵等の物流、造船、小売、外食、観光等の関連産業に波及し産地の地域経済を動かしている。

また、漁業は地域以外にも国内各地の経済に広く関連している。沿岸漁業によって漁獲された水産物は国内各地に生鮮状態（鮮度保持を行い）で出荷されるものが多く、寿司や刺身などの生食用に仕向けられる。日本の小規模漁業は国民に寄り添った存在ではなかろうか。そんなことを本書を読んで感じた。

—TBTI Global 2022年5月 電子書籍

[https://45cb943d-6b5d-4134-947c-](https://45cb943d-6b5d-4134-947c-7b8ce8d1492d.usrfiles.com/ugd/45cb94_9d6e2c9ab3934fdea5758bf62f1eb639.pdf)

[7b8ce8d1492d.usrfiles.com/ugd/45cb94\\_](https://45cb943d-6b5d-4134-947c-7b8ce8d1492d.usrfiles.com/ugd/45cb94_9d6e2c9ab3934fdea5758bf62f1eb639.pdf)

[9d6e2c9ab3934fdea5758bf62f1eb639.pdf](https://45cb943d-6b5d-4134-947c-7b8ce8d1492d.usrfiles.com/ugd/45cb94_9d6e2c9ab3934fdea5758bf62f1eb639.pdf)—

（水産大学校 水産流通経営学科 助教

刀禰一幸・とね かずゆき）

## 発刊のお知らせ



# 世界食料危機

ルアン ウエイ  
阮 蔚 (Ruan Wei) 著

2022年9月9日発行 新書判224頁 定価990円(税込) (株)日経BP 日本経済新聞出版

ロシアによるウクライナ侵攻は、世界の食料事情を一変させつつある。アフリカ北東部では過去最悪ともいわれる干ばつが続き、2200万人が深刻な食糧難に直面、さらなる拡大が予測されている。

著者はこうした危機的状況が、両国の戦争状態解消によってすぐに正常化するとは考えていない。世界の食料生産は構造的な問題を孕んでいるからだ。脱炭素の動きを受けたエネルギー価格の高騰とバイオ燃料生産の増加、大国の都合による穀物の低価格輸出、温暖化による干ばつや洪水の多発、地下水の枯渇、食肉の増加など、解決が困難な問題が山積している。

本書は、ロシアによるウクライナ侵攻を端緒に、眼前に広がる世界規模の食料危機とその複雑な背景、さらには日本の食料安全保障など注目のテーマを、一般には知られていない情報を盛り込みつつ、飢餓の解決を阻む構造的な問題を徹底解説するとともに、日本の食料安全保障にも言及した必読の一冊。

## 目 次

- 第1章 侵略された「世界のパンかご」——悲劇の種は世界へ蒔かれた
- 第2章 食肉の消費拡大が飢餓を生む——主食穀物を圧迫する畜産の飼料
- 第3章 地球温暖化がもたらすもう一つの危機——農業は加害者であり被害者
- 第4章 食料か、燃料か——バイオ燃料が生み出した新たな農産物争奪戦
- 第5章 飢餓を招く大国の論理——アフリカ農業を壊した米欧の穀物戦略
- 第6章 化学肥料の争奪——膨大な人口を支える工業化された農業
- 第7章 日本の食料安全保障——世界との調和

購入申込先…………… お近くの書店、またはオンライン書店

# 統計資料

## 目次

1. 農林中央金庫 資金概況 (海外勘定を除く) .....	(39)
2. 農林中央金庫 団体別・科目別・預金残高 (海外勘定を除く) .....	(39)
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) .....	(39)
4. 農林中央金庫 主要勘定 (海外勘定を除く) .....	(40)
5. 信用農業協同組合連合会 主要勘定 .....	(40)
6. 農業協同組合 主要勘定 .....	(40)
7. 信用漁業協同組合連合会 主要勘定 .....	(42)
8. 漁業協同組合 主要勘定 .....	(42)
9. 金融機関別預貯金残高 .....	(43)
10. 金融機関別貸出金残高 .....	(44)

統計資料照会先 農林中金総合研究所企画総務部  
T E L 03 (6362) 7752  
F A X 03 (3351) 1153

### 利用上の注意 (本誌全般にわたる統計数値)

- 1 数字は単位未満四捨五入しているので合計と内訳が不突合の場合がある。
- 2 表中の記号の用法は次のとおりである。  
「0」 単位未満の数字 「-」 皆無または該当数字なし  
「…」 数字未詳 「△」 負数または減少  
「\*」 訂正数字 「P」 速報値

# 1. 農林中央金庫資金概況

(単位 百万円)

年月日	預金	発行債券	その他	現金 預け金	有価証券	貸出金	その他	貸借共通 合計
2017. 9	65,021,190	2,098,959	42,883,057	26,255,268	62,528,538	10,559,380	10,660,020	110,003,206
2018. 9	66,780,674	1,515,522	36,201,096	25,841,894	53,959,073	12,571,108	12,125,217	104,497,292
2019. 9	65,761,395	1,015,292	37,794,545	21,438,319	55,477,654	17,492,997	10,162,262	104,571,232
2020. 9	65,013,612	534,521	36,848,052	19,054,985	50,476,935	19,260,623	13,603,642	102,396,185
2021. 9	65,737,170	413,354	36,550,546	22,864,061	44,511,290	20,561,295	14,764,424	102,701,070
2022. 4	64,130,512	360,247	40,093,678	18,859,173	45,190,360	20,055,752	20,479,152	104,584,437
5	63,428,351	349,564	37,378,601	17,859,823	43,927,917	18,854,249	20,514,527	101,156,516
6	64,166,425	348,057	34,680,751	15,849,455	43,122,827	19,391,379	20,831,572	99,195,233
7	63,644,764	335,997	35,812,729	16,926,214	42,422,571	18,575,426	21,869,279	99,793,490
8	64,001,960	330,010	35,599,711	18,618,602	43,888,783	17,535,647	19,888,649	99,931,681
9	63,275,904	470,906	31,210,429	16,938,692	44,131,247	16,839,477	17,047,823	94,957,239

(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

2022年9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	51,753,284	-	2,852,143	76	5,296	-	54,610,799
水産団体	1,959,937	-	120,823	1	37	-	2,080,798
森林団体	2,348	-	6,129	8	210	-	8,695
その他会員	1,279	-	15,096	-	-	-	16,375
会員計	53,716,848	-	2,994,191	84	5,543	-	56,716,666
会員以外の者計	754,434	10,149	546,602	67,963	5,175,866	4,224	6,559,238
合計	54,471,282	10,149	3,540,793	68,047	5,181,409	4,224	63,275,904

(注) 1 金額は単位未満を四捨五入しているため、内訳と一致しないことがある。 2 上記表は、国内店分。  
3 海外支店分預金計 328,468百万円。

# 3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2022年9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	1,456,895	4,141	130,928	-	1,591,964
	開拓団体	-	-	-	-	-
	水産団体	59,544	8,809	8,341	-	76,694
	森林団体	1,653	596	2,859	4	5,113
	その他会員	1,800	190	20	-	2,010
	会員小計	1,519,892	13,736	142,149	4	1,675,781
	その他系統団体等小計	151,304	6,073	57,929	-	215,308
計	1,671,196	19,809	200,078	4	1,891,089	
関連産業	5,007,929	63,222	981,276	1,449	6,053,876	
その他	8,711,541	1,374	181,600	-	8,894,513	
合計	15,390,666	84,405	1,362,954	1,453	16,839,478	

(貸 方)

## 4. 農 林 中 央 金

年 月 末	預 金			譲 渡 性 預 金	発 行 債 券
	当 座 性	定 期 性	計		
2022. 4	8,763,029	55,367,483	64,130,512	-	360,247
5	8,092,998	55,335,353	63,428,351	-	349,564
6	9,297,572	54,868,853	64,166,425	-	348,057
7	8,494,806	55,149,958	63,644,764	-	335,997
8	9,234,443	54,767,517	64,001,960	-	330,010
9	8,803,884	54,472,020	63,275,904	-	470,906
2021. 9	8,829,829	56,907,341	65,737,170	-	413,354

(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			
2022. 4	38,972	18,820,201	45,190,360	7,986,663	-	-	130,373
5	38,001	17,821,822	43,927,917	8,269,888	-	-	150,875
6	40,449	15,809,006	43,122,827	8,574,568	-	-	139,951
7	43,060	16,883,154	42,422,571	8,706,262	-	-	143,558
8	39,830	18,578,772	43,888,783	9,211,577	102	-	110,343
9	44,426	16,894,266	44,131,247	8,841,402	2,187	-	84,404
2021. 9	34,617	22,829,444	44,511,290	8,553,768	1,524	-	83,532

(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			
2022. 4	68,574,835	67,041,788	859,747	1,641,793	2,549,618
5	68,264,670	67,026,611	864,209	1,642,193	2,549,618
6	68,923,759	67,413,534	887,497	1,552,093	2,549,618
7	68,796,749	67,311,718	934,640	1,537,694	2,551,075
8	68,977,850	67,263,379	949,512	1,533,034	2,552,174
9	68,171,358	66,977,771	893,375	1,442,666	2,555,004
2021. 9	69,079,390	67,789,054	815,393	1,864,455	2,433,315

(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 金			借 入 金	
	当 座 性	定 期 性	計	計	う ち 信 用 借 入 金
2022. 3	46,421,550	61,920,505	108,342,055	689,211	613,653
4	46,961,713	61,958,471	108,920,184	697,575	622,640
5	46,572,751	62,065,240	108,637,991	716,221	640,873
6	47,349,069	62,524,276	109,873,345	687,203	611,292
7	47,082,184	62,578,096	109,660,280	697,099	621,627
8	47,400,196	62,401,365	109,801,561	681,552	606,526
2021. 8	44,594,628	64,234,803	108,829,431	719,100	640,602

(注) 1 貯金のうち当座性は当座・普通・貯蓄・通知・出資予約・別段。 2 貯金のうち定期性は定期貯金・譲渡性貯金・定期積金。  
3 借入金計は信用借入金・共済借入金・経済借入金。

## 庫 主 要 勘 定

(単位 百万円)

コールマネー	受 託 金	資 本 金	そ の 他	貸 方 合 計
1,680,000	1,029,230	4,040,198	33,344,250	104,584,437
1,420,000	879,536	4,040,198	31,038,867	101,156,516
-	1,317,081	4,040,198	29,323,472	99,195,233
1,600,000	1,472,422	4,040,198	28,700,109	99,793,490
1,395,000	1,607,834	4,040,198	28,556,679	99,931,681
2,306,900	1,119,179	4,040,198	23,744,152	94,957,239
-	1,627,147	4,040,198	30,883,201	102,701,070

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			
18,775,935	1,147,439	2,003	20,055,752	-	20,479,152	104,584,437
17,434,059	1,267,565	1,749	18,854,249	-	20,514,527	101,156,516
17,953,638	1,295,915	1,873	19,391,379	-	20,831,572	99,195,233
17,193,560	1,236,394	1,912	18,575,426	-	21,869,279	99,793,490
16,130,179	1,293,700	1,424	17,535,647	-	19,888,547	99,931,681
15,390,665	1,362,954	1,453	16,839,477	-	17,045,636	94,957,239
19,270,716	1,205,766	1,280	20,561,295	1,750,000	13,012,900	102,701,070

## 合 連 合 会 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借				方		
	預 け 金		コールローン	金銭の信託	有 価 証 券	貸 出 金	
	計	うち系統				計	うち金融 機関貸付金
87,915	41,915,738	41,856,654	30,000	1,593,377	21,004,605	8,569,573	2,207,823
82,107	41,532,222	41,463,331	45,000	1,606,879	21,125,000	8,582,332	2,218,385
82,355	42,083,434	42,018,684	75,000	1,623,298	21,092,601	8,577,614	2,235,056
81,006	42,028,571	41,968,400	55,000	1,640,017	20,931,440	8,627,854	2,253,707
81,324	42,170,208	42,100,513	55,000	1,648,273	20,902,476	8,717,710	2,268,819
81,475	40,836,470	40,769,561	75,000	1,674,636	21,201,823	8,654,411	2,258,015
77,870	43,496,972	43,433,153	55,000	1,456,287	20,162,649	8,574,755	2,157,988

## 合 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借				方		報 告 組 合 数
	預 け 金		有 価 証 券 ・ 金 銭 の 信 託		貸 出 金		
	計	うち系統	計	うち国債	計	うち公庫 (農)貸付金	
436,869	80,456,885	80,142,637	5,552,764	2,330,038	23,156,045	124,156	563
456,028	80,936,385	80,620,327	5,631,558	2,371,237	23,215,428	125,267	552
442,362	80,415,657	80,086,909	5,683,993	2,387,511	23,360,457	125,953	552
445,511	81,356,495	81,016,864	5,840,574	2,502,871	23,428,486	126,199	552
435,825	81,042,274	80,697,534	5,880,909	2,508,908	23,510,403	126,701	552
453,395	81,048,460	80,695,969	5,923,213	2,528,553	23,557,488	126,682	552
457,379	81,976,334	81,725,619	4,825,639	1,792,323	22,864,706	133,289	563

## 7. 信用漁業協同組合連合会主要勘定

(単位 百万円)

年月末	貸 方				借 方				
	貯 金		借 用 金	出 資 金	現 金	預 け 金		有 証 券	貸 出 金
	計	うち定期性				計	うち系統		
2022. 6	2,466,741	1,625,906	74,974	58,373	18,619	1,979,971	1,957,231	89,249	477,873
7	2,460,735	1,616,985	71,074	58,373	18,615	1,966,589	1,945,480	88,507	480,126
8	2,446,328	1,609,886	70,124	58,428	19,088	1,943,400	1,922,911	90,305	484,462
9	2,461,776	1,612,156	66,124	58,428	18,125	1,962,411	1,941,676	90,953	479,877
2021. 9	2,480,193	1,683,438	85,555	58,285	17,924	2,025,710	2,006,076	79,331	470,923

(注) 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。

## 8. 漁業協同組合主要勘定

(単位 百万円)

年月末	貸 方					借 方						報 告 組 合 数
	貯 金		借 入 金		払込済 出資金	現 金	預 け 金		有 証 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	
2022. 4	798,716	417,734	74,644	48,214	97,884	5,629	828,555	820,816	-	114,597	2,907	75
5	800,792	418,605	75,854	48,300	97,899	6,745	825,909	817,813	-	115,032	2,775	75
6	800,493	414,865	77,026	48,125	97,847	6,051	822,178	813,347	-	115,187	2,715	75
7	805,157	413,569	77,550	48,301	97,789	5,714	833,527	824,688	-	112,100	3,264	75
2021. 7	769,607	405,833	81,144	53,072	98,317	5,612	781,011	773,594	-	125,330	3,629	75

(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。





# 農林金融 第75巻 総目次

(2022年1～12月)

## I 論調 II 情勢 III 談話室 IV 本棚

### 〈2022年テーマ〉

- 1月号 2022年経済・金融の展望
- 2月号 農業・農協の環境・デジタル対応
- 3月号 漁協経営の活路を探る
- 4月号 農業の環境変化への対応
- 5月号 農地・人をつなぐ農協
- 6月号 持続可能な地域農業のために
- 7月号 地域の農業関連組織とコミュニティへの期待
- 8月号 経済発展の課題と新しい枠組み
- 9月号 食料自給の今後を考える
- 10月号 組合員組織の維持・活性化
- 11月号 持続可能な協同組合事業に向けて
- 12月号 農地の機能発揮への取組み

### 〈今月の窓〉

- 1月号 財政の再建と活力の再生に向けて (代表取締役専務 柳田 茂)
- 2月号 地域活性化は多様な主体との連携が鍵 (常務取締役 内田多喜生)
- 3月号 コロナ禍の下で重要性を増した漁協アンケート調査  
(執行役員基礎研究部長 平澤明彦)
- 4月号 アフターコロナの戦後処理 (理事研究員 北原克彦)
- 5月号 あと一步を後押しするあの手この手 (調査第一部長 重頭ユカリ)
- 6月号 いま改めて確認したい協同組合の理念と価値  
(代表取締役専務 柳田 茂)
- 7月号 農業構造の変化と農業関連組織  
(執行役員基礎研究部長 平澤明彦)
- 8月号 米国株価の大幅下落が意味するもの  
(執行役員調査第二部長 新谷弘人)
- 9月号 バベルの塔と国際化 (常務執行役員 小畑秀樹)
- 10月号 エールをおくりたい仕事 (調査第一部長 重頭ユカリ)
- 11月号 問われる二つの持続可能性 (理事研究員 平澤明彦)
- 12月号 農地は公共財であり私的財である (常務取締役 内田多喜生)

## I 論 調

## 2022年の国内経済金融の展望

- 視界不良が続くが、出遅れた景気回復は本格化へ—— …………… 南 武志… 1 (2)

## 個人リテール金融の注目点

- 長引く新型コロナの影響・サステナブル社会に向けたリテール金融の動き——  
…………… 石塚修敬・梶間周一郎… 1 (18)

- EUの2021年CAP改革にみるファームトゥフォーク戦略への対応 …… 平澤明彦… 2 (2)

- 農協をデジタル化することの意義と課題 …………… 高山航希… 2 (26)

## 農泊の概念の考察

- 政策における位置づけとグリーン・ツーリズムとの比較—— …… 佐藤彩生… 2 (40)

- 異業種企業による漁業参入の現状と課題 …………… 尾中謙治… 3 (2)

## 漁協による製氷・貯氷事業の実施状況に関するアンケート結果の分析

- 施設統廃合の進展を見据えて—— …………… 亀岡鉦平… 3 (17)

- スマート農業で広がる農業データの活用についての論点 …………… 小田志保… 4 (2)

## 耕地の所有・利用関係の変化と課題

- 急がれる対応、農林業センサス等から—— …………… 内田多喜生… 4 (17)

## 果樹産地農協における樹園地継承に向けた取組み

- 長野県のリンゴ・ブドウ産地の事例から—— …………… 宮田夏希… 5 (2)

## 農村における「しごとづくり」の実践

- 農業および特定地域づくり事業協同組合制度に着目して—— …… 石田一喜… 5 (15)

## 野菜用機械のシェアリング

- 作業受委託を中心に—— …………… 尾高恵美… 6 (2)

- 農業災害ボランティアセンターの意義と農協の関与 …………… 野場隆汰… 6 (16)

## 酪農・肉用牛生産と温室効果ガス

- メタン排出削減を中心に—— …………… 平田郁人・河原林孝由基… 6 (32)

- 集落組織の存続の要件と今後の課題 …………… 斉藤由理子… 7 (2)

## 土地改良区の組合員制度問題

- 議論動向からの考察—— …………… 亀岡鉦平… 7 (24)

格差問題とマクロ経済について		
——日本・諸外国のデータを見ながら——	佐古佳史	8 (2)
経済発展と協同組合		
——規律とインセンティブの視点から——	小野澤康晴	8 (14)
農業生産構造の変化と食料自給力の課題	内田多喜生	9 (2)
協同組合とその課税問題	明田 作	9 (21)
協同組合の強みを生かした農協の産地振興		
——持続可能な収益性との両立を目指して——	尾高恵美	10 (2)
過疎地域における集落組織の課題		
——JA会津よつばの集落組織調査から——	斉藤由理子	10 (17)
欧州の協同組合銀行におけるサステナブルファイナンスの取組み	重頭ユカリ	11 (2)
農協による都市農村交流の取組みの系譜と今日的意義		
——非生産者との協働に着目して——	佐藤彩生	11 (20)
農業分野におけるJ-クレジット制度の活用に向けて		
——バイオ炭の取組みを中心に——	石塚修敬	12 (2)
農地の権利取引に関与する組織の日中比較		
.....	若林剛志・王 雷軒 (Wang Leixuan)	12 (16)

## Ⅱ 情 勢

クロマグロの漁獲枠の配分について .....	田口さつき	1	(31)
組合員の高齢化・後継者確保状況と漁協職員の声			
——「2020年度漁協アンケート調査」結果に基づいて—— .....	尾中謙治・亀岡鉦平	3	(37)
福島原発事故被災地における地域再生の新たな展開方向			
——「ハードの復興」から「人間の復興」へ—— .....	行友 弥	4	(31)
森林経営管理制度の進捗状況とウッドショックの組合事業への影響			
——第34回森林組合アンケート調査結果から—— .....	安藤範親	8	(35)
援農が心理面に及ぼす影響と受入農家の留意点			
——西鉄グループ社員のアンケート結果に基づいて—— .....	尾中謙治	11	(36)

## Ⅲ 談話室

改めて森林を眺めてみよう …………… (株) 農林中金総合研究所 代表取締役社長	川島憲治… 1	(16)
森と木再考 …………… (株) 農林中金総合研究所 理事長	皆川芳嗣… 2	(24)
「6次産業化」の戦略と戦術について考える …………… 国立大学法人 三重大学 大学院 生物資源学研究科 教授	常 清秀… 3	(46)
「オープンサイエンス」で結ぶ専門知データと未来の社会 …………… 国立研究開発法人 情報通信研究機構 NICTナレッジハブ 研究統括	村山泰啓… 4	(42)
地域農業を担う“集落営農法人の未来！” …………… 山口県農業協同組合 代表理事組合長	金子光夫… 5	(36)
みどり戦略有機25%目標達成への道筋 ——土壌を大切にす農業の時代がやってきた—— …………… 福島大学 農学群食農学類 教授	金子信博… 6	(30)
農政転換への兆し? …………… 早稲田大学法学学術院 法学部 教授	糊澤能生… 7	(22)
世界経済の転換と日本農業5.0 …………… 帝京大学 経済学部地域経済学科 教授	玉 真之介… 8	(12)
多様性と包摂の社会実装 …………… 内閣府障害者政策委員会 委員長	石川 准… 9	(38)
モグラたたきの対処療法のむなしさ …………… 株式会社 資源・食糧問題研究所 代表	柴田明夫…10	(36)
進む地球温暖化、進むかカーボンニュートラル社会 …………… (株) 農林中金総合研究所 取締役会長	大竹和彦…11	(34)
久しぶりにヨーロッパを訪ねて …………… (株) 農林中金総合研究所 理事長	皆川芳嗣…12	(34)

## IV 本 棚

- 高武孝充・村田 武 著  
『水田農業の活性化をめざす ——西南暖地からの提言——』…………… 古江晋也… 2 (58)
- 佐藤洋平・生源寺眞一 監修 中山間地域フォーラム 編  
『中山間地域ハンドブック』…………… 柳田 茂… 5 (35)
- 古江晋也・田口さつき 著  
『隣の協同組織金融機関 ——持続可能な地域社会をめざして——』  
…………… 一般社団法人 日本共済協会 専務理事 横山真弘… 8 (43)
- 丸山康司・西城戸誠 編  
『どうすればエネルギー転換はうまくいくのか』…………… 藤田研二郎… 9 (40)
- 河原林孝由基・村田 武 著  
『環境危機と求められる地域農業構造』  
…………… 北海道大学 大学院農学研究院 准教授 小林国之… 10 (38)
- スヴェイン・イェントフト 著 李銀姫・浪川珠乃 編訳  
『水面上の生命』…………… 水産大学校 水産流通経営学科 助教 刀禰一幸… 12 (36)

## ホームページ「東日本大震災アーカイブズ(現在進行形)」データ寄贈のお知らせ

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データベース化し、2012年3月より、ホームページ「農林漁業協同組合の復興への取り組み記録～東日本大震災アーカイブズ（現在進行形）～」で公開してまいりました。

発災後10年を迎え、この取り組みを風化させないため、関係団体と協議のうえ、このホームページに掲載した全国から提供いただいた情報を国立国会図書館へ寄贈することとし、国立国会図書館ホームページ「東日本大震災アーカイブ（ひなぎく）」からの閲覧が可能となりましたので、ご案内申し上げます。

（株）農林中金総合研究所

<寄贈先：国立国会図書館ホームページ>

国立国会図書館  
東日本大震災アーカイブ（ひなぎく）  
[URL: <https://kn.ndl.go.jp/> ]



※

国立国会図書館  
インターネット資料収集保存事業  
(WARP)  
[URL: <https://warp.da.ndl.go.jp/> ]



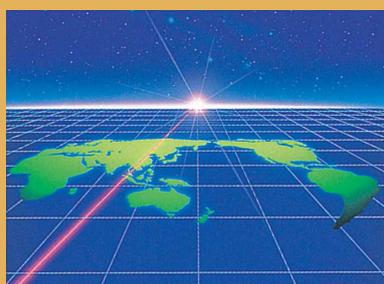
「農林漁業協同組合の復興への取り組み記録 東日本大震災アーカイブズ（農林中金総合研究所）（承継）」のデータ一覧 ([https://kn.ndl.go.jp/#/list?searchPattern=category&fq=\(repository\\_id:R200200057\)&lang=ja\\_JP](https://kn.ndl.go.jp/#/list?searchPattern=category&fq=(repository_id:R200200057)&lang=ja_JP)) 閲覧いただくページは国立国会図書館インターネット資料収集保存事業（WARP）で保存したものととなります。

- ※検索手順：①（ひなぎく）HPから「詳細検索」タブを選択。  
②「詳細検索ページ」が開いたら「全ての提供元を表示」ボタンを押下。  
③ページ下部の「全て選択/解除」ボタンで一旦✓を外してから、提供元「農林漁業協同組合の復興への取り組み記録 東日本大震災アーカイブズ（農林中金総合研究所）」を選択のうえ、キーワードをいれて検索してください。  
→「[詳細情報を見る]」をクリックすると、テキスト情報が掲載されます。

本誌に対するご意見・ご感想をお寄せください。

送り先 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11 農林中金総合研究所  
FAX 03-3351-1159  
Eメール [norinkinyu@nochuri.co.jp](mailto:norinkinyu@nochuri.co.jp)

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

2022年12月号第75巻第12号〈通巻922号〉12月1日発行

## 編集

株式会社 農林中金総合研究所 / 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11 代表TEL 03-6362-7700

編集TEL 03-6362-7781 FAX 03-3351-1159

URL : <https://www.nochuri.co.jp/>

## 発行

農林中央金庫 / 〒100-8155 東京都千代田区大手町1-2-1

## 印刷所

永井印刷工業株式会社