

# 農中総研 調査と情報

## 2026.3 (第113号)

### ■ レポート ■

#### ● 農林水産業 ●

中国を下回りつつある日本の面積当たりコメ収量 .....	内田多喜生 .....	2
高単価な茶の輸出拡大と輸入原料の増加 —2025年の緑茶貿易— .....	山本裕二 .....	4
香料製造業界を巡る最近の注目点 .....	藤島義之 .....	6
フランス国内の酪農家支援に向けたフェアトレードの仕組み —最低保障価格の算出とその効果— .....	小田志保 .....	8
アップサイクルフードに向けた環境整備の進展 .....	藤島義之 .....	10
SAF原料の選択肢 —農林業の貢献— .....	鈴木基臣 .....	12
農地法下の新規就農と外国人 —外国人経営者の事例をみる— .....	早稲田大学 名誉教授 堀口健治 .....	14
転換期にある農業投資と農業金融 —実質生産額の押し上げに寄与するか— .....	高山航希 .....	16

#### ● 経済・金融 ●

中国の農業・農村金融を担う金融機関の組織改組 —四川省農村信用社連合社の農商連合銀行への改組事例— .....	王 雷軒 .....	18
エンゲル係数の上昇と飲食料品の消費税減税の行方 .....	古江晋也 .....	20

### ■ 寄稿 ■

脱炭素時代に再評価される日本酪農の循環型思想 酪農学園大学 農食環境学群 教授 日向貴久 .....	22
---	----

### ■ 現地ルポルタージュ ■

<small>たいゆう</small> 大雄ホップ農業協同組合のホップ生産と地域振興 .....	一瀬裕一郎 .....	24
きのこでつながる人の輪 —「菌山街道」(10年目)を迎えて— .....	吉井 薫 .....	26

### ■ 最近の調査研究から ■

当社の刊行物に掲載された論文などを紹介するコーナー .....	28
---------------------------------	----

### ■ あぜみち ■

「ある島国のお話」 農業者 佐藤崇史 .....	30
-----------------------------	----

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。

# 中国を下回りつつある日本の面積当たりコメ収量

特別理事研究員 内田多喜生

## 1 日本と中国のコメの単収の比較

第1図はFAOSTATから1965年から2022年までの日本と中国のコメの10a当たり収量(以下単収)推移(後方3か年移動平均、粳ベース)をみたものである。63~65年平均の日本の単収は10a当たり501kg、一方中国は280kgと大きな格差があった。その後、70年代に入ると日本の単収は600kgに向けて増加し80年代は600kg前半で安定して推移する。一方、中国はとくに70年代後半から単収が400kg台へ大幅に上昇し、さらに80年代半ばに500kgを超える。そして、90年代半ばには中国も600kg台に達する。00年代以降は日中ともに、600kg台半ばから700kg台に向けて徐々に増加していくが、2018年以降は中国が日本を上回って推移している。

## 2 日本のコメ単収推移の背景—食味重視—

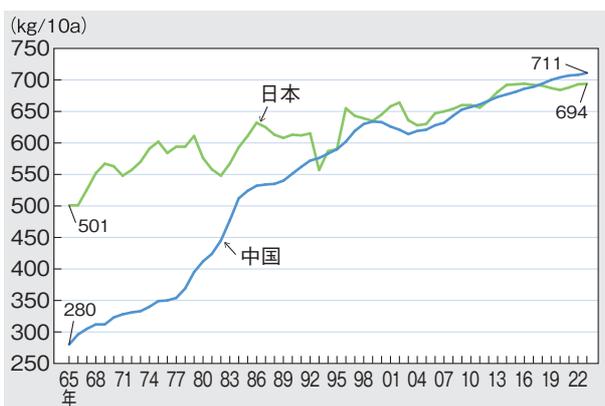
上記のように、日本のコメ単収は過去60年間増加してきたものの、その増加スピードは中国に比べ緩やかで足元ではわずかながら下回りつつある。経緯としては、日本はまず第二次大戦後の食糧難に対応するため米増産に取り組み、単収の伸びなどで成功する。しか

し高度経済成長に伴う食生活の変化などで消費量は伸びず60年代半ばには一転して過剰生産となる。過剰米処理に多額の財政負担が生じたことなどから70年代から生産調整(減反政策)が始まることになる。一方で、安定経済成長期、バブル期を経て消費者は食事に量より質を求める傾向を強めた。そのため、生産者側も、生産量よりも食味が良く単価が高いブランド米を志向する傾向が強まったのである。そして良食味米を生産する場合、施肥のコントロールが重要となる。一般に、コメの食味はたんぱく質含有量と関係(高いと味が落ちる)があるとされる。そのため、食味を良くするには窒素肥料の過剰投与を控えることになり、収量を確保しにくいとされる。また、良食味品種の代表であるコシヒカりは窒素過多で茎(稈)が長くなり倒伏しやすいことも、その傾向を強めたとみられる。

ここで良食味米を代表するコシヒカリの作付面積の変化をみると、その割合は米の生産量が史上最高となった67年は5%程度にすぎなかった(第1表)。しかし、生産調整政策が始まるとともに上昇し、79年には初めて全国一となり、00年代半ばのピークには4割近い水準まで上昇した。コシヒカリが作付面積1位の府県も68年の3から23年でも23と都道府県の半数に上る(同表)。

00年代半ば以降コシヒカリの作付割合は徐々に低下するが、これもコシヒカリ系統の食味の良いブランド米開発によるものである。23年の作付上位品種をみても1位コシヒカりに次ぐ2~4位品種にはいずれも親にコシヒカリが含まれる。5~10位品種も数世代内にコシヒカリが含まれ、10位以内のコシヒカリおよびその系統品種で作付面積全体の約7割を占める。国内米生産の食味重視が、単収の伸びにも影響したことが示唆される。

第1図 日本・中国のコメ単位収量の推移 (粳ベース、後方3年移動平均)



資料 FAOSTAT

**第1表 作付面積比率上位品種**

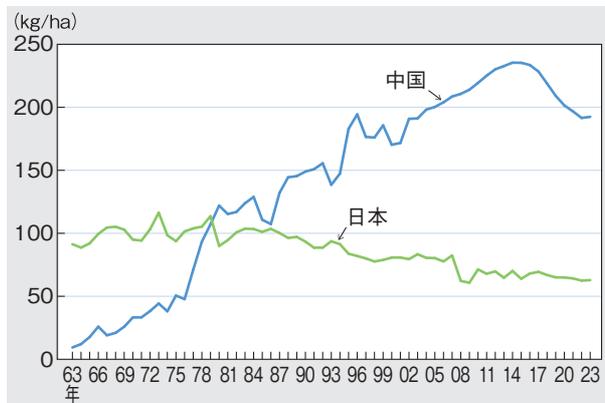
2023年産 (%)		93年産 (%)		67年産 (%)	
	作付比率		作付比率		作付比率
コシヒカリ	33.1	コシヒカリ	28.6	フジミノリ	6.8
ひとめぼれ	8.3	ササニシキ	7.7	ホウネンワセ	6.4
ヒノヒカリ	7.4	あきたこまち	5.5	コシヒカリ	5.2
あきたこまち	6.7	日本晴れ	4.7	金南風	3.5
ななつぼし	3.3	ヒノヒカリ	4.1	ササニシキ	3.3
はえぬき	2.8	きらら397	4.0	ホウヨク	3.1
まっしぐら	2.5	ゆきひかり	3.4	ヤマビコ	2.4
ゆめぴりか	1.9	ひとめぼれ	3.1	越路早生	2.2
きぬむすめ	1.8	むつぼまれ	2.8	中生新千本	1.9
キヌヒカリ	1.8	初星	2.7	ヨネシロ	1.8
上位10品種計	69.6	上位10品種計	66.6	上位10品種計	36.6
コシ作付1位府県数	23	同左	17	同左(68年)	3

資料 農林水産省「ポケット農林水産統計」「作物統計」、米穀安定供給確保支援機構「水稻の品種別作付動向について」  
 (注) 23年産のBL、SL等の品種については、整理して集約されている

### 3 中国のコメ単収の推移背景—量の重視—

一方、中国の米単収の伸びは、十数億人の人口を支えるための量の確保を目指したもので、農業近代化や生産責任制の導入(生産者の意欲向上)などにより実現した。農業近代化とは日本同様に、農業機械導入、化学肥料・農業投入、灌漑技術の発達などである。例えば第2図は、中国と日本の農地の単位面積当たり窒素肥料投入量(成分換算)の推移をみたものである。米以外の作物も含む全投入量であるが、日本の投入量は生産調整政策が始まる1970年前後をピークに減少傾向に転じた。一方で、中国の投入量は1970年代に急増し、これは先の米の単収が急増した時期と一致する。そして、2010年代半ばまで上昇したあとは環境配慮もあり減少に転じているが水準としては依然日本を大きく上回る。加えて、中国のコメ単収増加の要因として指摘されるのがハイブリッド米(F1米)開発である。中国では「ハイブリッド米」の父と呼ばれる袁隆平氏を中心として70年代からインディカ米での開発が急速に進んだ。そのウエイトは2009年時点で58%とする試算もあり、高橋(2025)によれば現在はジャポニカ種での開発も進んでいる。なお、中国のハイブリッド米開発に

**第2図 農地面積当たり窒素肥料投入量**



資料 FAOSTAT

は琉球大新城長有氏ら日本の研究者の貢献も大きいとされる(栗原・上田(1984)参照)。

### 4 日本の今後の課題

日本の米単収の伸びの停滞と中国の大幅な上昇にはそれぞれ複雑な要因があり、単純に日本の米単収を増加させるべきという見方はできない。ただし、「令和の米騒動」にみられた日本のコメ生産の不安定性を鑑みれば、気候変動や需要多様化に適応した品種や栽培方法の選択肢を増やすことは必要とみられる。すでに「にじのきらめき」などの良食味と単収の両立を目指した品種導入も進んでおり、さらに開発を進めていく必要がある。

#### <主な参考資料>

- ・高橋五郎(2025)「中国の米品種の現状と品種改良の実態と方向」(第2回)(第3回)Science portal China
- ・西川邦夫(2025)『コメ危機の真相』日経BP・日本経済新聞出版
- ・荒幡克己(2025)『令和米騒動—日本農政失敗の本質—』株式会社日経BP・日本経済新聞出版
- ・栗原真・上田洋一(1984)『謎の米が日本を狙う』NHK出版
- ・小針美和(2020)「地域の連携と若い力で未来に虹の架け橋を—岐阜県北方町における水稻新品種「にじのきらめき」連携プロジェクト—」『農中総研 調査と情報』Web誌、9月号
- ・内田多喜生(1993)「米の需要と供給の現状」『農林金融』1月号

(うちだ たきお)

# 高単価な茶の輸出拡大と輸入原料の増加

## —2025年の緑茶貿易—

研究員 山本裕二

日本の2025年の緑茶貿易は高単価な茶の輸出が拡大した。特に小売販売やカフェでの使用に適した抹茶などの輸出が伸びた。一方、輸入は25年に急増した。飲料や食品の原料向け需要に対応しているとみられ輸入緑茶は当面、定着しそうだ。

### 1 拡大する輸出入単価の格差

2025年の緑茶輸出は拡大の勢いが強まった。輸出金額は約721億円と前年比で2倍に急増し数量は1万トンを超えた(第1図)。

一方、輸入は例年の水準から大きく増加した。金額は約50億円、数量は約4,610トンとこ

こ数年の3,000トン台に比べ水準が大きく上昇した(第2図)。

また、輸出と輸入の単価の差は年々拡大している。25年の輸出単価は1kgあたり5,716円と右肩上がり推移している。一方、輸入単価は1,085円と上昇の勢いは輸出単価に比べ緩やかとなっている(第3図)。この結果、25年は両者の価格差が大きくなった。この背景には輸出する緑茶と輸入する緑茶で品質や用途の違いがあるとみられる。

### 2 高単価な緑茶が輸出拡大を主導

輸出状況を詳しくみると高単価な緑茶が拡大を主導していることが分かる。貿易統計上、輸出する緑茶は「3kg以下の粉末状」「3kg以下のその他」「3kg超えの粉末状」「3kg超えのその他」の4つに分けられる。「粉末状」には抹茶が含まれ、「その他」は急須で淹れて飲むリーフ茶を指す。また、3kg以下は小売店で販売される個包装のものやカフェで使用されるものが多いとみられる。一方、3kg超えは飲料や食品の原料・加工用としての用途が多い。

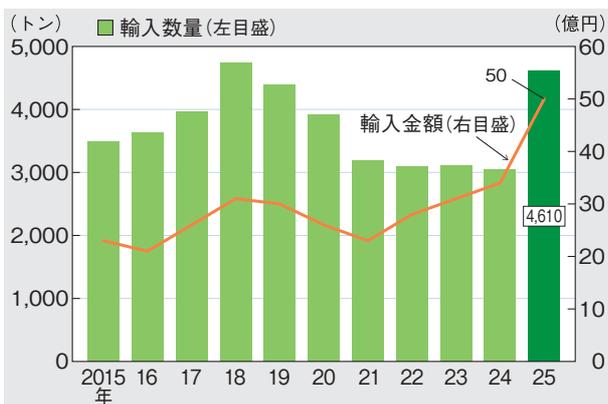
この4つの緑茶について横軸に輸出数量の過去5年平均成長率、縦軸に輸出単価、円の

第1図 緑茶輸出実績の推移



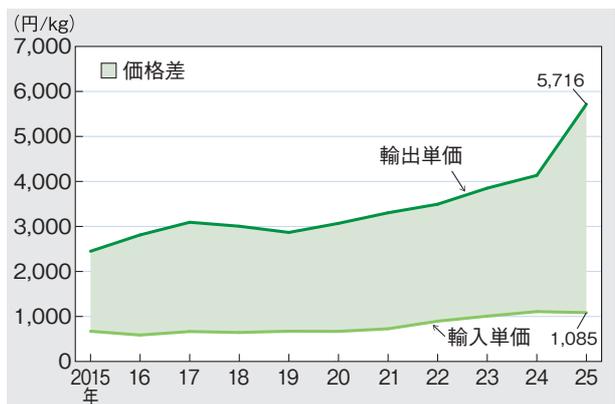
資料 財務省「貿易統計」から農中総研作成

第2図 緑茶輸入実績の推移



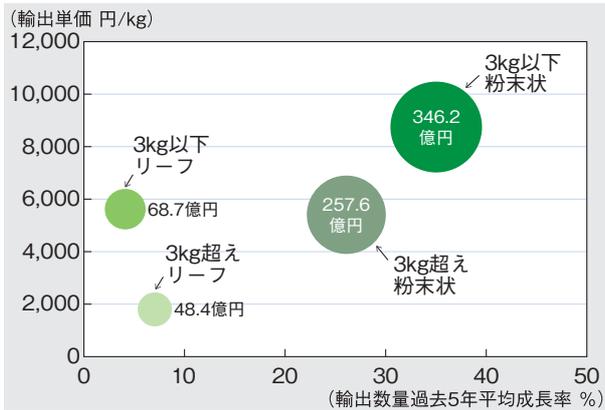
資料 財務省「貿易統計」から農中総研作成

第3図 輸出入単価の推移



資料 財務省「貿易統計」から農中総研作成

#### 第4図 形状・重量別緑茶輸出の成長推移



資料 財務省「貿易統計」から農中総研作成  
 (注) 円の大きさは25年の輸出金額を示す

大きさを輸出金額としたのが第4図となる。右上に行くほど高単価かつ高い成長を維持していることを示す。

図をみると「3kg以下の粉末状」が最も右上に位置しており、輸出金額も高い。つまり高価格帯である緑茶が日本の緑茶輸出全体をけん引していると言える。世界的に抹茶ラテなどを中心に抹茶の需要が拡大した影響で、粉末状緑茶の引き合いが強くなっていることを映している。

### 3 原料向け緑茶の輸入が急増

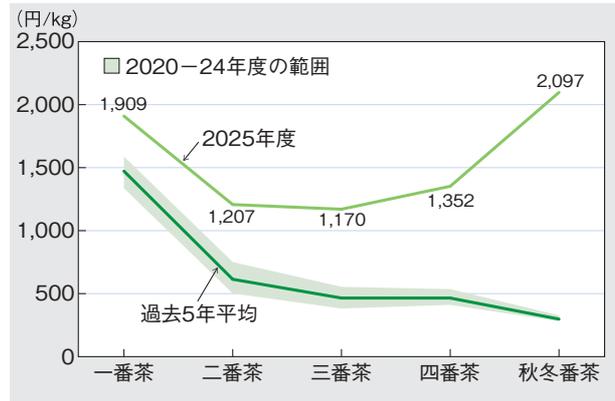
輸入については、原料用としての需要が増加しているとみられる。輸入緑茶は統計上、輸出とは異なり粉末状やリーフといった区別はないが、「3kg以下の緑茶」「3kg超えの緑茶」に分けられる(注1)。このうち、原料や加工用としての用途が多い「3kg超えの緑茶」の輸入数量が伸びており、輸入金額も全体の約9割を占めている。

この「3kg超え緑茶」の輸入先をみると金額と数量ともに中国が9割近くを占めており、日本の緑茶輸入は中国に大きく依存していることが分かる。特に24年から25年の単年に限っては5割急増した。

「3kg超え」輸入の急拡大の背景には食品や飲料原料向けの比較的安価な緑茶の供給不

(注1) その他にも「3kg超えのくず(飲用に適するものを除く)」があるが、輸入実績は少ない。

#### 第5図 静岡茶市場での相場推移



資料 静岡茶市場「取扱実績累計表」から農中総研作成  
 (注) 県内茶・県外茶合計の数値

足があるとみられる。これまで農家の高齢化や需要縮小による茶価の低迷で離農が進み生産量は減少する一方、輸出量は増加し緑茶ドリンクの原料使用量は横ばい圏で推移していた。その結果、国内の供給は需要に応えられない状況となっていた。

さらに抹茶の需要拡大に伴う抹茶原料である碾茶への転換によって煎茶の需給がひっ迫した。この動きが波及し、25年は特にペットボトル茶に使われることが多く収穫時期が遅い秋冬番茶の価格が全国的に急騰した。

実際、静岡茶市場における25年度の秋冬番茶の取引価格は1kgあたり2,097円と例年比で高騰した(第5図)。秋冬番茶の取引が落ち着いた12月単月に緑茶輸入が急増したことから、秋以降の高騰をみて輸入に動いた事業者が多かったとみられる。

### 4 茶葉高騰による輸入定着の可能性

このように、25年の緑茶貿易を振り返ると輸出は高付加価値化が進み輸入は原料向けが急拡大した点が特徴となる。

当面は輸入緑茶が定着すると考えられる。相場の上昇によって生産意欲が高まる可能性はあるものの、国内需要の動向を考慮すると大幅に生産量が増加する可能性は低い。全体の生産量が減るなかで、輸出向けに煎茶から碾茶への転換は進むとみられる。国内需要を輸入緑茶が補う構図が続くようだ。

(やまもと ゆうじ)

# 香料製造業界を巡る最近の注目点

主席研究員 藤島義之

香料は様々な食品・トイレタリー製品などへ使われる香り成分で、香り、匂いを付与することで商品の魅力を向上させる。香料には、フレグランスといった食品以外の用途もあるが、加工食品向けは、バニラやシトラスといったものが代表的で、アイスクリームや飲料などの香りづけに利用されている。また国外でFlavor/Flavourと表現される場合、スパイスなど風味を示すものでありながら口腔での感覚要素も含むこととされる。

国内の香料製造企業の多くは、原料となる香料を欧米やアジアから輸入に頼る香料を自社開発しているのは一部の大手企業に限られる。国内企業はこれら原料と添加物を調合することで製品化し、フレーバーは食品製造業者に、フレグランスは香水やトイレタリー・コスメ等の市場に販売している。

## 1 海外企業はM&A等で急成長

世界の香料市場は、長谷川香料の推計によると2024年時点で約5兆円で(注1)、ジボダン(シェア・24.6%)、シムライズ(16.4%)、DSMフィルムニッヒ(13.0%)、ADM(12.2%)、IFF(7.6%)とトップ5社で世界シェアの7割を占めるとされる。国内では高砂香料がシェア5.4%で7位、長谷川香料が1.7%で10位である(第1図)。

こうした世界大手の香料製造企業は、2000年以降、M&A等を経て、現在の寡占市場を形成してきた。例えば、世界トップのジボダンは、スイスのロッシュから2000年に独立し、オランダのクエスト、ネスレ香料部門のFood Ingredients Specialities、フランスのNaturex、Albert Vieille、Aldery等を買収して成長した。

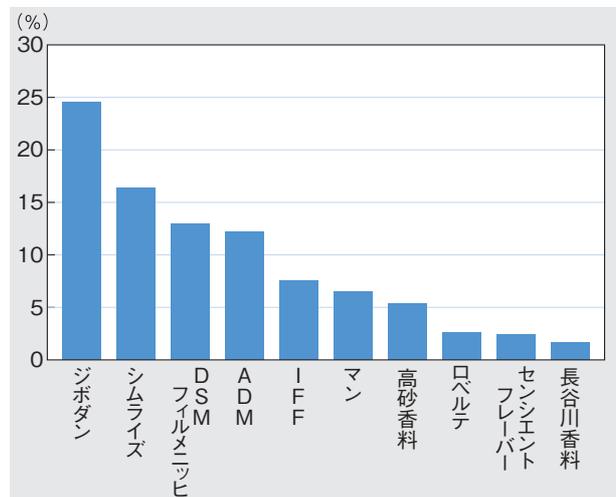
売り上げ規模は、2020年の63億スイスフラン(7,200億円)から2025年の74億スイスフラン(1兆3,000億円)へと拡大した(注2)。第2位のシムライズはドイツ化学大手のバイエル子会社から出発し、Dragoco社との統合、フランスDiana社、米国のPinovaやRenessenzらを買収し、デンマークのエポディアバイオ株の取得などで規模を急激に拡大している。

最近の欧米を中心とした諸外国での特徴的な動きとして、主力である合成香料(アーティフィシヤル)だけでなく、自然志向を受けて、天然香料(ナチュラルフレーバー)、サステナブルな原料から製造されるバイオ香料へのニーズが高まっていることが注目される。

## 2 国内の業界構造の特徴

一方、国内の香料製造企業の業界構造を概観すると、国内企業の業歴は長く、飛鳥・奈良時代の香木や薫香の輸入までさかのぼる

第1図 香料業界の世界シェア



資料 ディールラボのデータをもとに作成  
<https://deallab.info/flavor-fragrance/> (2026年2月19日 アクセス)

**第1表 日本における香料取扱量の推移(2020~2024)**

種別	数量/金額	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
国内生産	数量(トン)	64,583	64,322	64,383	68,349	70,187
	金額(百万円)	185,670	187,736	199,266	205,596	214,713
輸入	数量(トン)	159,127	180,977	160,564	140,639	160,520
	金額(百万円)	87,742	101,411	117,048	111,450	111,892
輸出	数量(トン)	40,305	39,714	54,092	31,946	28,927
	金額(百万円)	44,702	48,231	54,092	53,726	62,099

資料 日本香料工業会ホームページ「過去5年間香料統計資料」  
<https://www.jffma-jp.org/profile/overview/> (2026年2月19日 アクセス)  
 原注1 国内生産は日本香料工業会会員からの香料統計資料の製造の合計  
 原注2 輸出入は財務省の貿易統計に記載されているもの

(注3)。先ほど紹介した長谷川香料(1903年設立)、高砂香料工業(1920年)は創業から長い歴史を持つ。

現在、日本香料工業会(香料製造等を行う企業が会員の任意団体に属する会員数は122社に上る。上場企業は、高砂香料、長谷川香料、日本ゼオン、日本精化のみである。非上場企業が多数を占め、そのなかでも小川香料、曾田香料、長岡香料、高田香料は比較的企業規模が大きいとされる。大手企業は海外への事業展開も活発で、直近の海外売上比率は、高砂香料68%、長谷川香料48%、曾田香料35%となっている。また、非上場でデータ開示はないものの、小川香料、長岡香料、高田香料はアジアに拠点を有している。

日本香料工業会によると、2024年度の市場規模(国内生産+輸入-輸出)は2,639億円で、ここ数年は変わらない傾向にある(第1表)。

筆者実施の業界関係者へのヒアリングによ

ると、国内の香料市場は上位3社で6割を占めるとされる。ただし、香料は多様な用途に応じて少量多品種の製品製造が求められることから、小規模な香料製造企業が、地域ごとに古くから存在し、地元の食品製造業者等と結びつきながら、生業に近い形で事業継続しているケースも少なくないものとみられる。したがって、仮に、小規模事業者で経営者の世代交代で跡継ぎがない場合、近隣の同業者に引き継いでもらう等により、これまで大きな業界構造の変化がなかったものと考えられる。

### 3 世界市場拡大は国内企業に追い風

世界的には今後も途上国の需要拡大を軸に年7%程度成長すると見込まれている(注4)。また、国内でも高級フレグランスなどの分野が牽引して微増することが見込まれている(注4)。

市場拡大とともに注目されるのが、欧州中心に関心が高まるバイオ香料である。バイオ由来のフレーバー・フレグランスの世界市場は2022年時点で21億ドルだが、2032年には2倍以上と見込まれる(注5)。既に欧米市場に参入している高砂香料、長谷川香料は、生合成による香料生産を確立し、小川香料もNEDOプロジェクトで有用香料化合物の研究を推進している。海外に拠点を持つ企業にとってはバイオ由来香料が重要になってくるものとみられる。

他方、国内の大手以外の香料製造企業にとっては、天然香料に付加価値を置いた拡大が模索可能だと思われる。特に海外の需要はアジアをはじめとして今後も伸びるとされているので、大手のみならず香料各社の活躍が望まれる。

(ふじしま よしゆき)

(注1) <https://www.t-hasegawa.co.jp/files/ir/market.pdf> (2026年2月19日 アクセス)

(注2) <https://www.givaudan.com/media/media-releases/2025/2024-full-year-results> (2026年2月19日 アクセス)

(注3) <https://kaoritotabishite.com/kiso18/> (2026年2月19日 アクセス)

(注4) <https://www.gii.co.jp/report/grvi1908612-flavors-fragrances-market-size-share-trends.html> (2026年2月19日 アクセス)

(注5) <https://tomoruba.eiicon.net/blogs/2436> (2026年2月19日 アクセス)

# フランス国内の酪農家支援に向けた フェアトレードの仕組み ——最低保障価格の算出とその効果——

主席研究員 小田志保

2026年度から食料システム法が全面施行となる。合理的な費用を考慮した価格形成を目指す措置が講じられる見込みだが、これはフランスにおけるエガリム法の下での、サプライチェーンで農業の生産費に配慮した取引価格形成の仕組みを参考としている。

しかし、フランスではインフレのなか、輸入品への需要のシフト等もみられ、農業経営は安定していない。そのなかで、それを補完するかのようになり、国内の酪農家とのフェアトレードの枠組みを活用し、消費者が最低保障価格を支払う民間の仕組みが構築されている。

## 1 フェアトレードとその認証

一般に、フェアトレードとは、公正な国際貿易を意味する。そのサプライチェーンは、売り手側のグローバルサウスと買い手側の先進国の間で、国際的に展開している。

ここでの公正とは、経済(最低保障価格の設定や長期的な取引)に加えて、社会(児童労働の禁止や労働衛生環境の整備等)、環境(農薬散布の抑制や遺伝子組み換えの禁止等)、民主的な組織体制の構築を指している。そしてこうしたコンセプトは、詳細な基準に落とし込まれており、それに準じた商品がフェアトレードラベルを付けて販売可能になる。

フランスで、こうした認証事業等を担当する最大の組織が、1992年創立の「マックス・ハーフェラール・フランス(Max Havelaar France、以下「同組織」)」である。

## 2 乳価の最低保障価格の算出方法

こうした公正な貿易に加えて、フランスでは、国内の生産者と消費者の間における公正な取引の構築も目指されている。同組織は、グローバルサウスのコーヒー豆等の生産者に並び、2021年からは国内の生乳や穀物の生産者も対象とするようになった。この対象範囲は、26年には食肉まで広がる予定である。

ここでは、主に経済的な公正さに焦点をあて、最低保障価格についてみてみよう。原則として、買い手側は生産者に利益の出る価格、すなわち生産費をカバーする価格を支払う。さらに、農薬散布の抑制等、環境面での配慮を生産者に求めるので、その分の追加費用に対しプレミアムを上乗せする。

こうした最低保障価格は品目別に設けられている。それぞれ生産費の算出可能性に応じて設計されており、フランスの生乳由来の乳製品の場合、平野部/山岳部、慣行農法/オーガニックという、生産費に影響を与える生産地の構造別や飼養形態別に設定されている。また、これらは毎年更新され、公表される。

算出方法は以下の通りである。まず、専門職業組織「クニエル(CNIEL)」が公表する生乳生産費が基礎データとなる。この生産費は調査対象期間とそれが公表されるまでタイムラグがあるので、同組織は、統計局(INSEE)の月次の生産資材価格(IPAMPA指数)から未公表期間の変動を生産費に掛け合わせ、未公表分を算出する。

さらに、前述の経済、社会、環境等の公正さを追求するために発生する費用を計算する。これは、非遺伝子組み換えの飼料を使用する等の費用の加算分である。また酪農家の収入水準として、最低賃金の1.5倍と設定されている。

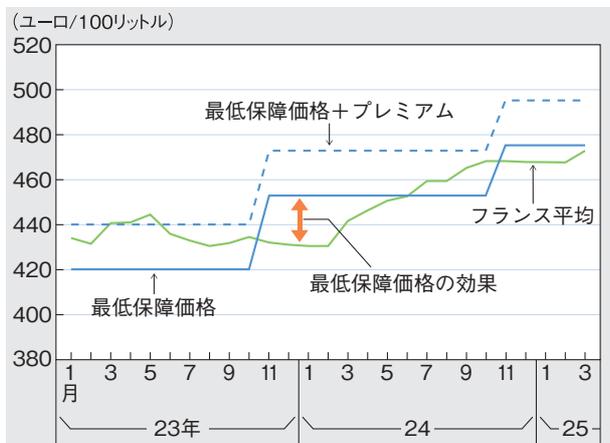
こうして算出した結果を、関連会社や酪農家にヒアリングし意見を聞いたうえで、同組織が最終確定させる。

## 3 最低保障価格の効果

生乳の最低保障価格は、25年の慣行農法の場合、平野部で475€/100kg、山岳部は531€/100kgの固定である。山岳部のほうが飼料生産等の効率は悪く、価格は高めとなっている。

26年分については、25年12月に公表され、この水準が、国内酪農家向けのフェアトレー

**第1図 最低保障価格**  
(脂肪分38g/l、タンパク質32g/lの生乳)



資料 Max Havelaar France提供資料

ド認証を獲得している乳業や小売業にとって、26年3月1日～27年2月末の乳価の下限価格となる。図で、23年以降の同価格とフランスの平均乳価をみると、23年12月から24年6月までは最低保障価格が上回っており、同期間はフェアトレード認証を得ている酪農協や乳業メーカーはこの下限価格と平均乳価の差額を追加的に支払っている状態といえる。なお、ここではフランスの平均乳価は慣行農法の価格に近いとみている。

酪農協を含む乳業メーカー等は、フェアトレード認証のラベルを商品に付け、この下限価格で生産者を買っている消費者に訴求できる。消費者は認証ラベル付きの商品を購入すると、酪農家に公正な報酬を確実に支払うという支援を実行できる。

こうした仕組みは消費者からの信頼が重要であり、同組織のような第三者機関が最低保障価格を設定し、さらに外部の監査団体を通じた認証スキーム参加企業・酪農家等のチェックは必須とのことである。

さらに、同組織自身が行うのではなく、外部監査団体が、売り手と買い手における基準の順守をチェックする体制は、消費者からの信頼を得るために重要とされる。同組織は監査要領として、内容のチェックやヒアリングの方法を細かく規定し、監査団体間での内容の相違が生まれないよう注意しているが、監査自体は内部化していない。

**4 日本への示唆**

こうした国内農産物に対するフェアトレードは、フランスで普及しつつある。フランスでは国産の農畜産物が含まれるフェアトレード商品の売上高は拡大傾向で、24年には14億ユーロに達した。23年まで上昇したインフレ率も、足元までに落ち着いているが、24年では依然として高い水準にあった。そのなかで、国内農家を買って支える市場も拡大していたということになる。

政策的な支援もある。同国では、法的規制が市役所や学食等の食材での公共調達で、ラベル付きの割合を規定し、そこにフェアトレード認証ラベルも含まれるようになっている。とはいえ、これも原資は消費者からの納税であり、家計等による消費も含め、国全体で国内の農畜産物を最低保障価格で買っているといえよう。

日本への示唆は、エガリム法がサプライチェーンでの適切な価格形成を進める一方で、民間による補完的な取組みも広がっている点にある。生乳に関するフェアトレードが開始した21年は、18年エガリム法の改正法が制定年だが施行前であり、さらにコロナ禍で燃料費高騰に起因した生産費上昇から、農業経営は危機的状況にあった。法制度といった公式な仕組み構築に加え、最低保障価格で買えるという複層的な基盤が構築されてきた。

また、消費者の信頼を得るためには、酪農乳業業界の関係者だけが声を上げて不十分という点である。今回みた取組みでは、認証事業を行う第三者機関と、その外部に認証スキームの参加者をチェックする監査団体といった関連する組織体制が構築されていた。インフレのなか、国産品を買って支えることは家計にとって一層難しくなっている。そのなかで支援を維持するには、科学的なデータでもって最低保障価格を算出し、その履行が間違いなく行われている保証がますます重要となっている。

※当研究は、2025年度『乳の学術連合』からの助成を受けている。

(おだ しほ)

# アップサイクルフードに向けた環境整備の進展

主席研究員 藤島義之

食品ロスやフードロスやフードウェイストなどとして社会課題として、取り組みが進みつつあるが、アップサイクルフード(アップサイクル食品)も食品ロス解決に重要である。アップサイクルとは、何らかの理由により廃棄されるものに付加価値を付けて販売することである。具体的には、ほ場段階での余剰農産物、食品製造工程で発生する規格外品や端材等の副産物等を加工処理することで、新たに製品化することでロス削減が期待できる。

## 1 民間による環境整備に向けた機運の高まり

食品産業におけるアップサイクルフードの大きな課題は、未熟なサプライチェーンとそれに伴う原料確保の困難さに起因する採算確保であるとされる。この課題を解決に向けて、一般財団法人バイオインダストリー協会(JBA)がフード・バイオ・プラス研究会として、学术界と産業間の連携を図る動きがある。また、農林水産省が事務局となるフードテック官民協議会も取り組みを進めている。

官民協議会は様々なワーキングチームを持つが、アップサイクルフードについて、2025年11月に初めてのアップサイクルワーキングチーム(以下UCWT)会合が、アストラフードプラン、オイシックス・ラ・大地、オリゼ、グリーンエースの4社の呼びかけで、開催された。UCWT開催を呼び掛けたこれら企業は、先進的にアップサイクルフードに取り組んできた。アストラフードプランは、加熱水蒸気処理による玉ねぎなどのパウダー化「ぐるりこ」、オイシックス・ラ・大地は様々な野菜や

果実のドライ処理によるスナック商品の展開、オリゼは「発酵アップサイクル」による甘味料やグラノーラ等の製造、グリーンエースは廃棄野菜を粉末化させて活用したドレッシング、パン、スープやドリンクへと展開している。

UCWTにおける課題認識として、アップサイクルフードの生活者への認知度が10%にとどまること、また新たに製品化された商品の価格設定において、食品リサイクルの場合は費用負担を加味できるが、アップサイクルは制度が無いと難しいということも挙げられている。したがって、官民協議会でのあり方の議論を通して、アップサイクル認証と制度創設といった事業環境を整備し、さらに啓蒙活動に取り組むことが求められている。

## 2 国は推進を模索

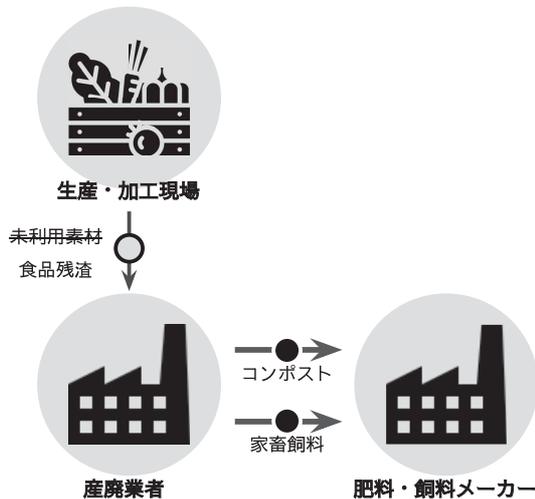
食品ロスは2000年から2030年に向けて50%減が目標である。既に2022年に事業系の食品



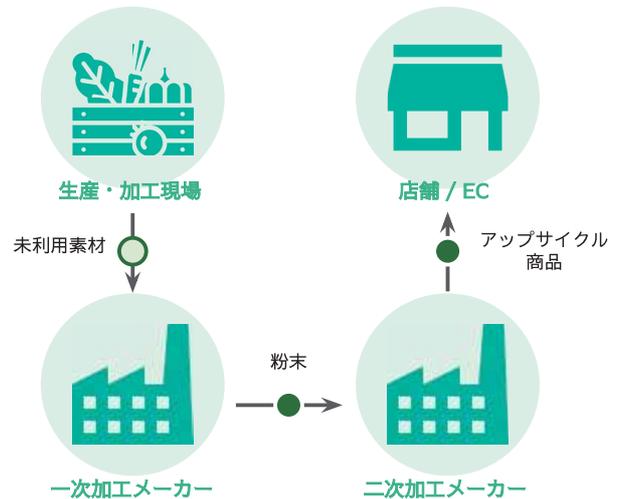
写真 アップサイクルワーキングチーム第1回会合登壇者(筆者撮影)

第1図 食品のリサイクルとアップサイクルの違い

# RECYCLE



# UPCYCLE



資料 株式会社グリーンエース提供

ロスの削減目標は達成しているが、これは食品製造業や小売りがロス削減に大きく寄与しており、家庭系と外食産業における取り組みは進んでいないのが実態である。

こうしたなか、農林水産省では、今後の進展のため新たな目標として、食品ロス60%減を掲げ、取り組むべき内容として、環境整備だけでなく、企業価値と収益性を実現、ブランド化(コストが発生することに対する社会正義の価値化)、パートナーシップ(新しいことをやった際の表彰やインセンティブの付与など)を後押ししていく方針である。

また、環境省においても、「令和3年地域脱炭素ロードマップ」のなかで、廃棄物削減の観点から食品廃棄ゼロエリア構想を進め、アップサイクルを含めた有効利用ができないものは資源回収などのリサイクルへ回すことなどを、事業者と家庭で取り組むことを自治体の判断で進めることとしている。この活動のモデル事業は各所で進む。

### 3 加工技術等の多様な支援も重要

廃棄に回される食品には流通に乗せられない理由があるからに他ならない。そのような食品素材に手間暇をかけて商品化することは、コストがかかるゆえに通常の食品に比べて割高になってしまうため、消費者の手は伸びにくい。しかしながら、限られた耕地で作られた農作物をほ場における廃棄はせずに使い切ることは食料自給の向上に加え、環境負荷の低減が期待できる。

既述した事業環境整備に加えて、普及・拡大のためには加工方法の多様化などの技術的なサポート、原料となる規格外等の食品の収穫・集積、小ロットでも処理できる共用製造施設の拡充、流通や消費者の理解向上が必要と考える。既存食品にない魅力を生み出す努力は各事業者の腕の見せ所であり、より価値ある商品、販売方法の創出が重要と考える。

(ふじしま よしゆき)

# SAF原料の選択肢

## — 農林業の貢献 —

主事研究員 鈴木基臣

食用油の廃油(以下、廃食用油)は「持続可能な航空燃料(SAF)」として航空業界の脱炭素の原料として注目されている。

### 1 SAFの役割

SAFはバイオマスや合成で生産される航空燃料であり、航空業界でのGHG削減の主な手段とされている。世界の航空会社で構成される国際航空運送協会(IATA)や国際連合の機関である国際民間航空機関(ICAO)の方針のもと、航空業界は2050年のGHG排出のネットゼロ(実質ゼロ)に向けて脱炭素化を進めている。SAFはその主力とされ、IATAは、GHG排出量をゼロとするための貢献度のうちSAFが約65%を担うとする。

日本でも国土交通省が「航空脱炭素化推進基本方針」(2022年12月)を示し、2030年までに燃料使用の10%(約171万~192万kL)をSAFに置き換え、さらに2050年には国際、国内線ともにカーボンニュートラルを実現することが掲げられた。

現在、SAFは家庭や食品産業、外食から出る使用済みの食用油(廃食用油)を原料として生産され始めている。ただし、供給量に限界がある。全国油脂事業協同組合連合会による

と、2021年度時点で、日本国内で発生する廃食用油は最大で約55万kLとされる。前述の国交省2030年目標の置換量(200万kL弱)を満たすことは不可能で、廃食用油は飼料等の既存用途との競合が生じている。

したがって、廃食用油以外の原料の検討を進める必要がある。

### 2 SAFの多様な原料とその類型

そもそもSAFの原料にはどのようなものがあるのだろうか。SAFはバイオマス由来のBio-SAFと、合成燃料のe-SAF(注1)に大別される。Bio-SAFの原料は、IATAの分類では由来に応じて第一世代から第三世代に区別される(第1表)。

第一世代には、食品グレードのバイオマス、つまりトウモロコシやサトウキビが該当する。品質が安定しており技術成熟度は比較的高いが、食料競合や環境破壊を伴う土地利用の変化が生じるリスクもある。

廃食用油のような非食品グレードの油脂は第二世代に該当する。技術成熟度は第一世代より高いが、ネックは供給量の制約である。食料との競合は第一、第三世代ほど大きくはない。

第三世代には、農業・森林残さ、劣化した土地で栽培されたエネルギー作物、固形廃棄物(都市ごみ)、非可食油脂植物等が当てはまる。賦存量が豊富だが、技術開発や収集・物流の課題がある。

第1表 原料の分類

		原料	特徴			
			供給量	食料競合 リスク	循環資源の 利用	技術の 成熟度合い
BioSAF 原料	第一世代	食用	大	大	循環利用でない	中
	第二世代	非食用	小	中	循環利用	高
	第三世代	その他	大	小	循環利用	低

資料 IATAの資料を基に農中総研作成

### 3 世界の見通し：廃食用油の次に来るもの

日本が中長期的にSAFの活用を検討する場合、原料をどこに求めると良いのか。

IATAによると、世界的には現在先行する第二世代(廃食用油等由来)は、2030年半ば頃から頭打ちとなる。その後、第一世代、第三世代を原料とするSAF供給量が増加し、40年代にはe-SAFが急増、50年には主力になると予想されている。重要なのは、SAFは単一の原料由来に収れんするのではなく、複数原料が併存する形で拡大していく点である(第1図)。

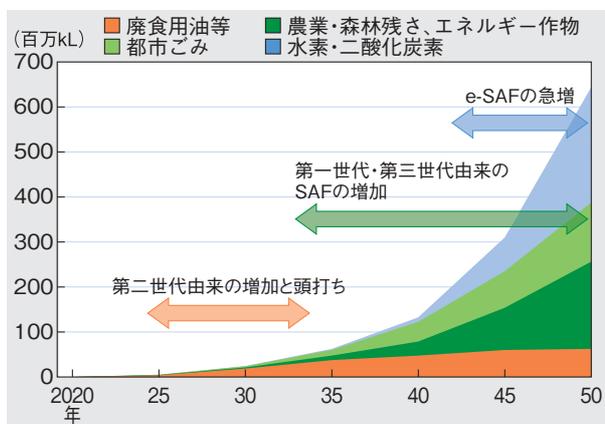
廃食用油の次に有望とみられているのは、トウモロコシ等のような第一世代の原料である。この場合、SAFのサプライヤーやユーザーはとくに以下の二点に留意が必要である。

一つ目が原油とは異なる様々なリスクが存在することである。まず価格は穀物相場の影響を受けると想定される。穀物相場は、地政学リスクに加え、温暖化により見通しづらくなり、天候等に左右されるようになる。為替リスクもある。

二つ目が食料競合からの制約である。第一世代は、食料競合リスクが大きく、食用原料は増加する世界人口への供給が優先されるため、「国際航空のための炭素オフセットと削減のための枠組み(CORSIA)」では条件付きの適格燃料とされ、さらにEUの「ReFuelEU Aviation」では原則除外対象となる。すなわち、EU域内への運航に第一世代のSAFを使用したとしても、GHG排出量を削減したと見なされない可能性がある。

以上のように、「量」を確保するベースとし

第1図 世界での原料別SAF供給の見通し



資料 IATAの資料を基に農中総研作成

て一定の役割を担う可能性は高いものの、第一世代という原料のみに頼るリスクはある。

### 4 国内未利用資源の活用余地

日本で、SAFの第三世代の原料には、もみ殻のような農業残さ、林地残材や間伐材のような森林残さが想定される。これらの活用には、農協や森林組合が有するサプライチェーンが貢献できる可能性がある。

第一世代原料には留意すべき点があった。しかし、「量」を担保するという点でその重要性は大きい。他方、国内の第三世代原料の活用は、今後、経済安全保障の観点からその重要性が大きくなる可能性がある。

そうした原材料の多様性から、SAF供給量を賄うには、廃油を提供する家庭や食品産業、外食と航空産業等の関連だけではなく、農林業、国際取引の関連業等、幅広く横ぐしを刺し、長期的な視野での戦略的連携が必要であろう。

(すずき もとおみ)

(注1) グリーン水素と二酸化炭素から合成されるSAF。技術革新が前提。

# 農地法下の新規就農と外国人

## —外国人経営者の事例をみる—

早稲田大学名誉教授 堀口健治

### 1 農地法の変遷と一貫した原則：新規就農者審査の明文化：農業継続こそ必須・国籍は問わず

農地全般を扱う農地法は、農地改革(耕作者所有の自作農主義)を守るため制定され、権利移転は市町村農業委員会(以下、委員会)の許可を必要とした。転換点は1970年改正で、利用権重視・賃貸借の規制緩和そして面積要件ではなく常時従事が就農者に求められた。90年代は後継者不足がより顕在化し非農家の新規就農が求められたが、その過程で就農者の常時従事・周辺農家との協調・通作距離等が求められ、審査運用が明文化されてきた。

出始めた外国人の新規就農の申請も、日本人と同じで、委員会はその継続性を見ることで対応した。00年代は申請が増えたが、従事体制・農地の長期利用の確実性・周辺農家等の調和・農地の全部効率利用等がチェックされ、日本人の就農と同じように審査されたのである。外国人の場合は、特に従事体制・農地の長期利用が重視され、在留資格の安定性が求められた。23年の農地法施行規則改定による国籍・在留資格の記入は、それまでは在留カードの写し、住民票、在留資格の確認等が運用で行われていたが、明示的に本人の記入で確認することになった。これは、外国人を理由としたものではなく、農地の長期利用を確実にするための在留資格確認である。

法人への対応は、農協、農事組合法人等の農業生産法人が委員会の許可対象だったが、09年の農地法改正で一般法人も農地の借り入れができるようになった。外国人が代表の一般法人も可能で永住ビザ等を持つ外国人が参

入した。日本人の一般法人と同じで、耕作継続・周辺農地の協調等、が審査された。16年に農業生産法人は所有可能な農地所有適格法人に再編され、議決権や従事要件が緩和され、農外企業、外部人材等の関与が拡大した。外国人が代表等の日本法人も、同じく、常時従事体制・在留資格審査等の要件の基準化が出来た。なお外国法人は、もともと国内の所在や役員・使用人、国内の継続的管理が前提なので、参入は難しく、多くが日本法人への出資で対応することになる。ただし議決権ベースでの出資制限があり、日本法人経由の外国法人参入は容易ではない。

以下では関東を拠点にビジネスを展開する外国人経営者の3事例を紹介する。

### 2 そばとニラの雇用型経営を立ち上げた中国人Cさん

『農林金融』24年9月号の堀口稿「外国人経営者による農業経営の展開と課題」に載る中国人Cさんを、以降の変化を知りたく25年末訪問した。

規模拡大は、自己の収入拡大だけでなく、従業員が希望すれば拡大ほ場に責任を持たせ、いずれ独立させるためでもある。販売を一緒にするグループとして全体の経営安定化が目標である。規模拡大のため、ニラ栽培の農家で後継者がいない場合、離農時に農地だけでなく施設や住宅棟も含め購入することで、一種の事業承継を提案している。そばは放棄地を含め農地の借入・購入で規模を大きくしている。

収益率が高いニラは、23年ハウス65棟、露

地 2 ha、25年ハウス120棟、露地 3 haに拡大し、ハウスと露地の組み合わせで周年栽培・出荷を実現している。そばはすでに22haあり、利益率は高くないが補助金があり、機械で大面積を栽培するので集約的野菜との組み合わせはよい。労働力は16人で、ベトナムの技能実習生 3 人、技能実習を終え特定技能になった人が 1 人いるが、日本人も 2 人雇用し正社員にしている。これ以外はパートである。

販売は、野菜の85%が農協経由だが、卸売りの契約販売増で有利販売を伸ばすとしている。そばは、卸売業者と蕎麦屋への直接売りが半々だが、価格がよい蕎麦屋への直接売りを 8 割にする策を練っている。

数値で経営管理を旨とし、原価が正確に把握できていて、現在、青年農業士に推薦され、先見的経営の普及に貢献が期待されている。

### 3 葉物ハウスからサツマイモ栽培にも展開する中国人Hさん

県庁が地域内にある農協で小規模の農地を購入し農業経営を立ち上げたが、ブランド力のある産地として著名な地域に主力を移そうとした。最大の問題は農地で、「農地買います・借ります」という大きな看板を地域内に複数掲示した。これで全く知らない農家から連絡が結構あり、まとまって農地を手に入れることが可能になった。売りたい農家にとり、他人に知られず直接売却が可能になるので、ありがたい仕組みなのである。

8 haを 3 年前に購入し、ハウスでの小松菜とほうれん草の組み合わせを導入した。収益性のあるサツマイモは、他から購入しキュア

リング施設を持って加工業者等に販売するビジネスを兼営していたが、ようやく12ha購入でき、待望のさつまいも栽培も始めた。拠点に作業場を設け個室の寮を隣に新設している。

役員は帰化した中国人女性の社長、日本人の夫、専務役のHさん(建設業を都内で経営し永住ビザ取得・今は農業に専念)等だが、正社員は 5 人で永住、技術・人文知識・国際業務等のビザを持つ中国人が多い。東南アジアの各国から来た技能実習生と特定技能 1 号の 25 名がそのもとで働く。

### 4 ベトナム野菜の栽培・販売に取り組むベトナム女性Qさん

技能実習生のQさんは、知り合って結婚した日本人男性が農業に新規に取り組むことで、ビジネス展開のチャンスを得た。在日ベトナム人が急増する中、日本では手に入らないベトナム野菜をハウスで多種栽培し、アジア系食品スーパーや通販で販売する彼女の法人は大いに発展する。

拠点は夫の兄が農業者だが亡くなったので、その農地を元に夫、義父が農業を始めるが、彼女も農地を購入し10年前に新規就農した。数年前には夫と農業法人を立ち上げ、農業が盛んなその地域での農地購入が難しいことを踏まえ、農業が盛んではない市街地で新規に農地を求めた。その地の地主は周辺の知り合い・親戚に譲るよりも新規参入の彼等に貸し付けまた売却を好んだので、販売拠点と住居もそこに移したのである。従業員は18名、ベトナム、インドネシアの実習生、特定技能 1 号の男女だが、これに日本人のパートが加わる。借入が主の12haに立つハウスが拠点になっている。

(ほりぐち けんじ)

(注)本誌26年 1 月号の堀口稿「農地流動化にみる外国人取得の大きさ 2 農地法下での外国人の扱い方」は、本文の表現が実際に合うのでこれに置き換えたい。

# 転換期にある農業投資と農業金融

— 実質生産額の押し上げに寄与するか —

主任研究員 高山航希

## 1 農業投資は近年増加傾向に転じている

農林水産省の『農業・食料関連産業の経済計算』によると、実質農業投資(土地改良投資を除く、以下同じ)は長期的に減少傾向であった(第1図)。

実質農業生産額と比べると、おおむね平行に減少傾向を辿ってきたと言える。輸入農産物との競争が強まったことや、人口減少が始まり食料需要が長期的に減少する見通しになったことが、農業投資減少の主な要因と考えられる。投資が控えられることで生産能力が低下して収益が減少し、それがさらなる投資余力の低下に繋がる、負のフィードバックが働いていた可能性もある。

しかし、2010年代以降の農業投資は緩やかな増加傾向にある。要因として考えられるのは、制度資金の金利が引き下げられるなど、農業投資を下支えする政策がとられたことや、経営の大規模化や集約、人手不足対応のための投資が拡大したことなどが挙げられる。こうした動きは生産性の改善に繋がった可能性がある。ただし今のところ実質農業生

産額の拡大は達成されていないため、過剰投資であったおそれもある。

さらに直近の動向を把握するため、農業投資の代理変数として農業機械の販売額を見てみると、2024年夏以降に緩やかに増加していることが指摘できる(第2図)。

増加に転じたタイミングがちょうど「令和の米騒動」が始まった時期と一致していることから、米価上昇が契機となって将来の経営見通しが改善した可能性が考えられる。

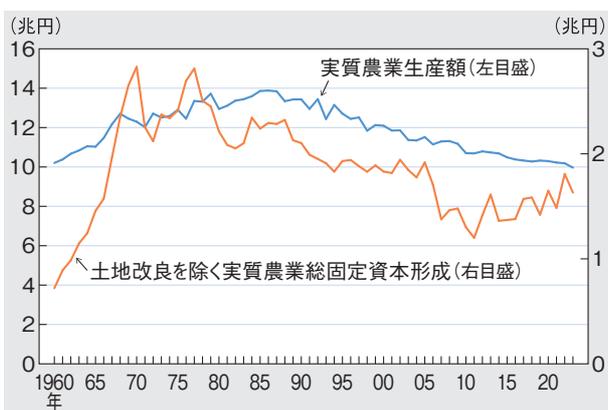
## 2 農業融資の残高は伸び悩み

農業融資はマクロの貸出残高のデータが無く、貸出金融機関の業態ごとに定義が異なるため、業態別のデータを示す(第1表)。

2018年以降、最も融資残高を伸ばしたのは日本政策金融公庫であった。前述したとおり、スーパーL資金をはじめとして制度資金の金利が低かったことが要因として考えられる。新型コロナウイルス感染症対策の資金も、一時的な要因ではあるが、残高を押し上げた可能性がある。

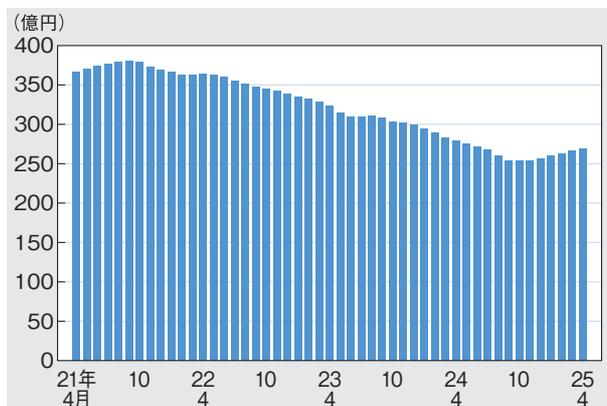
しかし、2023年以降はいずれの業態でも農

第1図 実質農業総固定資本形成と実質農業生産額 (2015年基準)



資料 農林水産省『農業・食料関連産業の経済計算』

第2図 農業機械の販売額



資料 経済産業省『生産動態統計』、日本銀行『企業物価指数』  
 (注) 農業機械の販売額を農業機械の価格指数(2020年基準)で実質化し、12ヶ月移動平均を取った。輸出入は勘案していない。

**第1表 農業等向け融資残高(億円)**

(3月末)	国内銀行	信用金庫	日本公庫	JA系統
2018	7,713	1,298	17,944	20,361
2019	8,308	1,407	19,412	20,893
2020	8,491	1,489	20,131	20,961
2021	8,429	1,509	22,231	21,391
2022	8,712	1,542	23,081	21,403
2023	8,855	1,604	24,461	20,642
2024	8,485	1,614	24,898	19,977
2025	8,425	1,617	24,548	—

資料 日本銀行『貸出先別貸出金』、日本公庫ディスクロージャー誌、農中総研『農林漁業金融統計』  
 (注) 国内銀行・信用金庫は林業向け貸出金残高を含む。JA系統は農業関連団体向け貸出金残高を含む。

業融資が伸び悩んでいる。一見すると農業投資の拡大傾向とは相容れない動きであるが、背景には金利上昇があると考えられる。

### 3 農業融資の金利は上昇傾向にある

全ての農業融資の平均金利のようなデータは無いため、ここでは農業資金の代表としてスーパーL資金の金利(融資期間10年の場合)を示す(第3図)。

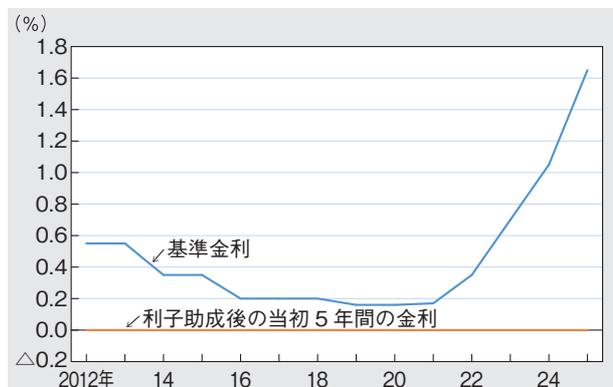
2022年まで基準金利は低く抑えられており、とりわけ認定を受けた場合の当初5年間の金利はさらに低く、0%で維持されている。しかし、2022年以降は基準金利が上昇している。足下では融資期間が15年以上の場合で当初5年間の金利が0%でなくなっている。それでも実質の基準金利はマイナス圏にあると考えられるものの、名目金利の上昇が心理面で融資残高の伸び悩みに繋がっている可能性はある。

### 4 投資の増加が生産の増加に繋がるか

農業投資の今後の動向に影響を及ぼす要因として、農業者所得と将来への期待、および金利が挙げられる。

農林水産省の『営農類型別経営統計』によると、農業者所得は2024年、水田経営を中心に改善した。一般的にこうした経営状況の改善は投資余力と投資意欲を高める効果があ

**第3図 スーパーL資金の金利(融資期間10年)**



資料 日本政策金融公庫ウェブサイト

る。また、一部の農協等で米の複数年買取契約や前払金の最低価格保証が広がっているが、こうした取組みは生産者の将来の経営に対する不安を緩和し、投資を促す効果があると考えられる。

一方で金利について、スーパーL資金の金利は融資期間が長めの場合でも実質マイナスであり、こうした極めて低い金利にはこれまで農業投資を支える効果があったと考えられる。しかし仮に日銀の政策金利や長期金利の上昇が今後も続くと、それに連れて農業資金の金利も上昇すると考えられるため、金利は次第に農業投資に対する下押し要因となっていく可能性がある。

したがって、低い投資意欲を低金利で支える従前の構図が徐々に変わりつつあるかもしれない。今後の注目点はまず、近年の投資の増加が、生産性の改善や生産能力の強化を通じて、実質生産額の拡大として結実するかどうかだろう。

2つ目の注目点として、上昇してきた金利の影響も挙げられる。市場金利の動向だけでなく、低利の制度資金に関する議論や方針も重要である。足下では農業近代化資金を拡充する方針が報道されており、こうした動きは投資を下支えする可能性がある。

(たかやま こうき)

# 中国の農業・農村金融を担う金融機関の組織改組

## —四川省農村信用社連合社の農商連合銀行への改組事例—

主任研究員 王 雷軒

### 1 中国全土における省農村信用社連合社の組織改組

中国の農村信用社は、従業員や地域企業を有力な会員とする農村部の金融機関として活動するのが一般的である。2003年の農村金融改革では、農村信用社の新たな連合組織として省農村信用連合社(以下、省連合社)が設立された。省連合社は、省級政府(中国の地方行政体制は「省-市-県-郷鎮」である)の直接管理下に置かれる一方、省内の農村信用社に対して業務指導等を行い、事実上、農村信用社の上級組織としての役割を果たしてきた。

もっとも、省連合社は農村信用社の発展に大きく貢献してきた反面、法人資格を有する民間組織であると同時に、省級政府から業界管理を委託された機関でもあるという「二重的な性格」を有しており、制度的な課題も抱えている。このため、省連合社の複合的な性格を改め、役割を明確にする改革が継続的に進められてきた(詳細は王雷軒(2014)を参照)。

近年、中国のマクロ経済環境が大きく変化するなかで、一部の農村信用社、農村信用社の再編により新設された農村商業銀行(以下、農商銀行)では、不良債権比率の上昇など金融リスクが顕在化している。こうした状況を受け、金融当局は「各省の実情に応じた対応(一省一策)」を基本方針として掲げ、2022年以降、省連合社改革の加速を図っている。

このような流れのなか、四川省では2024年1月、省連合社を改組し、四川農村商業連合銀行(Sichuan Rural Commercial United Bank、以下、四川農商連合銀行)を正式に発足させ

た。これは中国西部地域で初めての農商連合銀行への改組事例であり、以下では、その設立過程、取組内容および改組の効果について紹介する。

### 2 四川農商連合銀行の設立過程

四川省において、農村信用社や農商銀行に対する指導・管理権限を有する省連合社は2005年に設立された。前述の制度的背景を踏まえ、省級政府は2020年に省連合社の改組方針を決定した。この方針の下、2022年には樂山市・巴中市、2023年には阿坝(アバ)州、徳陽市、雅安市などで農商銀行が相次いで開業し、省内の市級・県級農村信用社の農商銀行への改組が完了した。

これを受け、2024年1月5日、国家金融監督管理総局は四川農商連合銀行の設立を承認した。翌6日には省都の成都において創立大会および第1回株主総会が開催され、省連合社理事長であった艾毓斌(Ai Yubin)氏が初代とうじちよう董事長(取締役会長)に選出された。

### 3 資本増強と株主構造の変化

今回の組織改組により、四川農商連合銀行の資本金は、旧省連合社の0.3億元から220億元へと大幅に増資された。同行の株主は、省および市(州)級の国有企業34社で構成されている。具体的には、地方国有企業大手である四川ファイナンシャルホールディングス(金融控股集团)、成都城建投資管理集団有限責任公司、眉山市宏宇資産管理公司が主要株主となっている。従来の省内農村信用社や農商銀行などによる出資体制から、国有資本主導の

ガバナンス構造へと移行した点が大きな特徴である。

#### 4 市級統一法人化の推進と市農商銀行への出資

金融当局が掲げる中小金融機関の合併・再編と質的向上の方針を受け、同行は設立後、県級農商銀行を市級農商銀行へと統合する「市級統一法人化」を推進している。2024年末時点で、11行の県級農商銀行が金融規制当局から解散認可を受け、市級農商銀行に吸収合併された。2025年9月時点では、すでに14行の市級統一法人農商銀行が設立されており、これは全省21の市・州の3分の2に相当する。

また、市級統一法人化に加え、同行は攀枝花市、遂寧市、涼山市、眉山市、宜賓市、綿陽市、内江市、瀘州市・徳陽市の計9行の市級農商銀行に直接出資を行った。さらに2024年には、他行が保有していた綿陽市農商銀行や内江市農商銀行の一部株式を譲り受けるなど、資本関係の整理を進めている。

#### 5 組織改組の効果と今後の展望

市級統一法人化の推進は、従来の農商銀行が抱えていた「小規模・分散・ぜい弱」といった課題の軽減・解消に寄与している。また、市本店－県(区)支店－郷鎮支店という体制への移行により、より効率的な業務運営が可能となった。

組織改組後、同行は不良債権処理や担保資産の回収を進めるとともに、資金過不足の調整やリスク管理の一元化を通じて経営効率を向上させてきた。その結果、新規貸出金の不良債権比率は1%以内に抑制されている。

さらに、農業経営体や中小・零細企業向け金融サービスを強化し、「蜀信e貸」(申し込みから審査、契約、借入れまでをモバイルアプリで完結できるローン)など72種類の新商品

を開発した。これにより、農業・農村分野への資金供給が改善され、地域経済への貢献度が高まっている。また、組織構造のフラット化によって垂直的な管理体制が整備された結果、省内における高リスク中小金融機関は解消され、地域金融の安定化にも寄与している。

今回の組織改組は、単なる名称変更にとどまらず、不良資産の切り離しと大規模な資本注入を同時に実施することで、経営基盤を抜本的に刷新した点に大きな意義がある。特に、新規貸出金の不良債権比率を1%以内に抑えつつ預金規模を拡大している点は、同行のリスク管理能力と地域社会からの信認が同時に向上していることを示唆している。

その結果、2024年末時点で、同行は総資産2.4兆元、預金2.0兆元、貸出1.1兆元、行員3.6万人、営業拠点約5,000か所、農業農村金融サービスステーション(銀行の支店がない村で、農民に対して融資相談や基本的な銀行業務を提供する拠点)1.1万か所を有する四川省最大の金融機関となった。

総じて、四川省の事例は、ガバナンス強化、リスク解消、経営効率の向上、農業・農村および中小・零細企業支援の強化といった点で顕著な成果を上げていると評価できる。同行は今後、農業・農村金融、地域金融、包摂金融を担う「三つの主力軍(メインバンク)」となることを目標としており、その動向が引き続き注目される。

#### <主要参考資料、ウェブサイト>

- ・王雷軒(2014年)「中国の農村信用社連合組織の構造と機能—省農村信用社連合社を中心に—」『農林金融』2月号
- ・四川農商連合銀行のウェブサイト：<https://www.scrccu.com> (最終アクセス2026年2月5日)
- ・中国人民銀行農村金融服務研究小組(2025)『中国農村金融服務報告2024』中国金融出版社

(おう らいけん)

# エンゲル係数の上昇と飲食料品の消費税減税の行方

主任研究員 古江晋也

## 1 4年連続マイナスとなった実質賃金

厚生労働省が公表した2025年12月の毎月勤労統計によると、現金給与総額(速報値、事業所規模5人以上)は前年比2.4%増と、48か月連続でプラスとなった。一方、実質賃金(速報値)は同0.1%減(消費者物価指数・総合で計算した方式では同0.3%増)と、12か月連続でマイナスとなった(第1図)。25年の実質賃金は前年比1.3%減と、4年連続でマイナスとなった。

消費関連指標では、日本百貨店協会が公表した25年12月の全国百貨店売上高は、前年同月比1.1%減と5か月ぶりにマイナスとなった。中国による自国民への訪日渡航自粛要請の影響などがあり、免税売上(インバウンド)は同17.1%減と2か月連続マイナスとなった。一方、国内売上は宝飾、時計等の高額品が堅調だったこともあり、同0.6%増と5か月連続でプラスとなった。

総務省が公表した25年12月の家計調査は、2人以上世帯の消費支出(実質)は前年同月比

2.6%減と、2か月ぶりにマイナスとなった(第2図)。食料については、同2.4%減と、2か月ぶりのマイナスとなり、魚介類(同9.3%減)や菓子類(同5.3%減)の減少が大きかった。

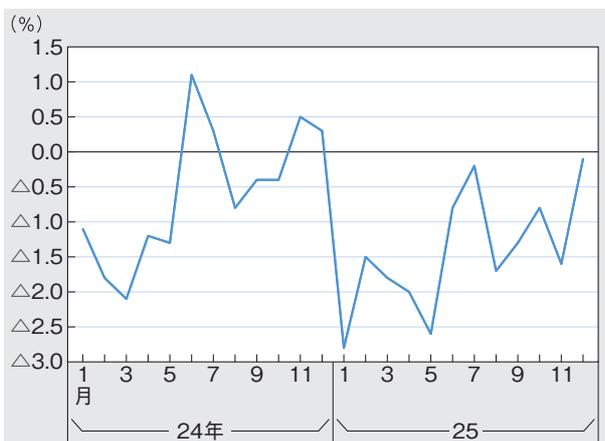
25年平均の2人以上世帯の消費支出(実質)は物価高の影響を受け、前年比0.9%増と、3年ぶりにプラスとなった(食料は同1.2%減と6年連続減少)。食料品価格の高騰が続くなか、エンゲル係数は28.6%と44年ぶりの高水準となった。ただエンゲル係数の上昇は、近年の食料品の値上げの影響もあるが、共働き世帯の増加に伴う中食や外食の増加など、ライフスタイルや食生活の変化の影響も大きい。

## 2 今後の需給動向に注目が集まる米

総務省が公表した25年12月の消費者物価指数(総合)は前年同月比で2.1%上昇した。食料は同5.1%の伸びとなった(第3図)。

第4図は25年12月時点における消費者物価指数(全国、品目別価格指数)のうち、前年同

第1図 実質賃金指数の推移



資料 厚生労働省「毎月勤労統計」前年同月比 25年12月は速報値

第2図 2人以上世帯の消費支出の実質増減率の推移



資料 総務省「家計調査」前年同月比

月比で20%以上上昇した主な食料品目の推移を示している。米では、コシヒカリ(うるち米A)が同34.6%、コシヒカリ以外の米(うるち米B)が同34.3%上昇した。農林水産省が公表した「スーパーでの販売量・価格の推移」によると、26年1月26日の週の平均価格は5kgあたり4,194円と高止まりで推移している。

その一方で米穀安定供給確保支援機構が公表した向こう3か月の需給動向(26年1月分)は、前月比2ポイント減の24と、5か月連続で減少しており、米価格の今後の動向が注目される。飲料ではコーヒー豆が同47.8%の上昇となった。

なお、日銀が発表した25年12月の企業物価指数(速報値)は、前年比で2.4%の上昇となった。

### 3 金融政策等の動き

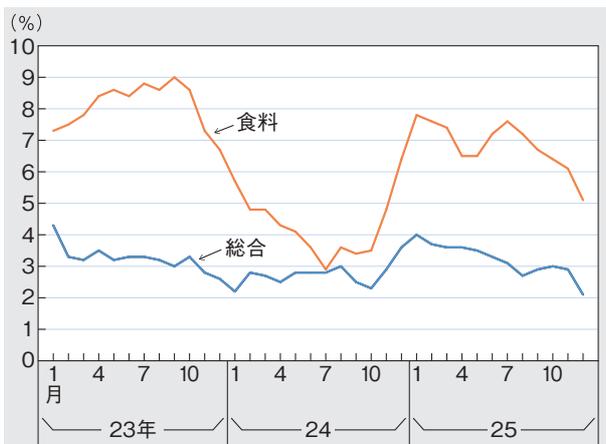
米連邦公開市場委員会(FOMC)は1月28日、政策金利であるフェデラルファンド金利の誘導目標の据え置き(3.5%~3.75%)を決定した(ウォラー理事、ミラン理事が0.25%の引下げを主張し、反対票を投じた)。またトランプ米大統領は1月30日、26年5月に任期を迎えるパウエルFRB議長の後任に、元FRB理事のケビン・ウォーシュ氏を指名すると発表した。

一方、1月23日に開催された日銀金融政策決定会合では、政策金利の誘導目標を0.75%に据え置く決定をした。同日公表された「経済・物価情勢の展望」(展望レポート)では、25年度10月時点の見通しと比べ、実質GDPの上昇率(政策委員見通しの中央値)を25年度は0.2ポイント(前年比0.7%増→同0.9%増)、26年度は0.3ポイント(同0.7%増→同1.0%増)引き上げた。また消費者物価指数(除く生鮮食品)については、25年度は横ばい(同2.7%増)、26年度は0.1ポイント(同1.8%増→同1.9%増)引き上げた。

2月8日に投票が行われた衆院選では自民党が圧勝し、定数465議席のうち316議席を確保した(日本維新の会は36議席)。戦後初めて一つの政党が3分の2以上の議席を占めることとなった。自民党は政権公約で「飲食料品を2年間限定で消費税の対象外とする減税策の検討を加速させるほか、社会保険料の負担を見直す」とした。給付付き税額控除の制度設計など、「国民会議」における議論が注目される。

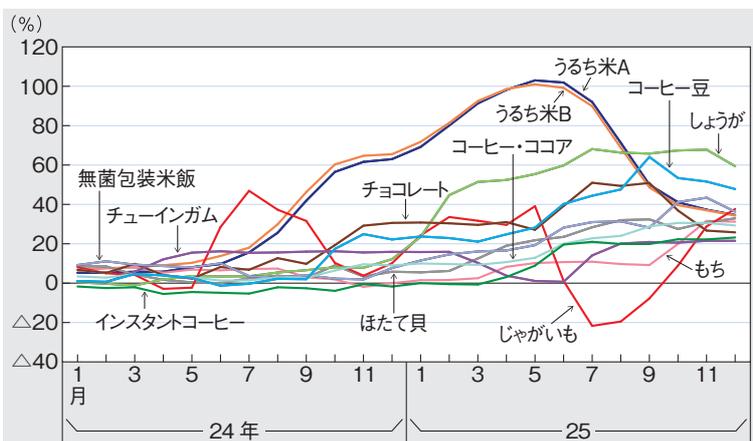
(ふるえ しんや)

第3図 消費者物価指数の推移(全国)



資料 総務省「消費者物価指数」前年同月比

第4図 消費者物価指数の推移(全国、品目別価格指数)



資料 第3図に同じ

# 脱炭素時代に再評価される日本酪農の循環型思想

酪農学園大学 農食環境学群 教授 日向貴久

## 1 GHG対応をめぐる日本酪農の位置付け

近年、温室効果ガス(GHG)排出削減への対応は、農業分野においても重要な課題として位置付けられつつある。酪農においても、国際的な脱炭素の流れやESG投資の拡大、金融機関による企業評価の際の環境対応基準の強化などを背景に、GHG排出量の把握や削減への対応が求められつつある。こうした動きは、今後の経営や資金調達にも影響を及ぼす可能性があり、生産フィールドにとっても無視できない問題となりつつある。

一方で、生産者からは、新たな規制や負担が増えるのではないかといった戸惑いや、不安の声も少なくない。環境対応が、経営を圧迫する要因として受け止められている側面も否定できないであろう。しかし、酪農における環境問題への対応は、決して近年になってから突然始まったものではない。主にふん尿処理に起因する悪臭対策や水質保全対策などを通じて、酪農が以前から環境問題と向き合ってきた産業であることは論を待たない。本稿ではGHG対策をめぐる議論を、酪農経営の環境対応の歴史と国際的な視点を踏まえて再整理し、今後の制度設計に向けた論点を整理することを目的とする。

## 2 酪農における環境対応と循環思想

わが国の酪農では、高度経済成長期以降に規模拡大が進む中で、堆肥舎や貯留施設の整備、ふん尿の適正施用に関する技術指導などが積み重ねられてきた。さらに、飼料生産や草地管理、堆肥還元を通じて形成されてきた耕畜連携や資源循環は、必ずしも環境対策と

して意識されてきたわけではないが、結果として環境負荷の低減に寄与してきた。

こうした循環型の発想は、わが国の酪農の歴史において、長きに渡り蓄積されたものである。乳業メーカーや教育機関においても、早くから資源循環や環境保全を重視する理念が掲げられてきた。例えば、雪印メグミルクや酪農学園大学の「健土健民」思想は、その象徴的な例として捉えることができよう。現在では、SDGsやサステナビリティが重視されているが、酪農のフィールドにおいては、それ以前から環境配慮型の取り組みは積み重ねられてきたのである。GHG対策は、こうした長年の実践の延長線上に位置付けられるものであり、わが国の酪農には、環境対応を内在化した経営思想がその源流に脈々と受け継がれてきたといえよう。

## 3 飼料効率改善とGHG削減の国際的動向

GHG排出削減への対応は、「環境のための負担」と捉えられがちである。しかし、排出構造を丁寧に見ると、その多くは飼料利用や資源投入の効率性と密接に結び付いている。飼料効率の向上は、コスト削減と排出抑制の双方に寄与する。乳牛の健康管理や更新率の適正化、生涯生産性の向上も、GHG削減効果をもたらす。国際的に見ても、酪農の経営費の中で最も大きな割合を占めるのは飼料費であり、その削減は経営改善の重要課題である。国際比較データを見ると、排出強度の低い経営は、飼養管理や資源配分の最適化を着実に積み重ねている場合が多い。その際、飼料コストの削減だけでなく、飼料効率の改善と一

体で議論されることが一般的である。筆者の国際比較分析や現地調査の経験からも、飼料コストの大幅な削減と飼料効率の改善はいずれも容易ではなく、両者は同程度に難易度の高い課題であると認識されている。ただし後者は、GHG排出削減を同時に伴う点で重要な意味を持つ。飼料効率の向上は、飼料コストの削減にとどまらず、飼料生産や輸送に伴う排出の抑制にも寄与する。また、乳牛の健康管理や更新率の適正化、生涯生産性の向上も、排出削減効果をもたらす。

一方で、飼料生産に伴うGHGをどこに帰属させるかという問題は、国際的にも大きな論点となっている。排出を生産国側で算定するのか、消費国側で算定するのかによって、評価は大きく異なる。その結果、輸入飼料への依存度が高い経営ほど、表面的には排出量が低く見える可能性もある。極端に言えば、食料を全て輸入してしまうことが、GHG削減のみを基準とすれば最も合理的な選択となる可能性すら否定できない。しかし、そのような選択は、食料安全保障や地域農業の維持という観点から見れば、現実的とは言い難い。GHG削減は、持続可能性や経済効率を高めるための重要な視点の一つであるが、それのみを唯一の評価軸とするような考え方には慎重であるべきである。他の影響とのトレードオフを十分に勘案しながら、総合的に判断していく必要がある。

#### 4 環境対応の課題と今後の制度設計

これまで見てきたように、わが国の酪農における循環型の経営思想は、理念として掲げられてきただけでなく、飼料生産、堆肥還元、地域農業との連携といった具体的な実践とともに形成されたものであると言える。GHG削減対応を個々の経営努力のみに委ねることに限界がある。飼養管理の改善や資源利用の

効率化は、生産者自身の工夫によって進められる部分が多いが、その前提となる制度環境は個人の努力だけでは変えることができない。環境に配慮した経営が重要であることは言うまでもないが、生産者は環境保全のためだけに営農活動をしているわけではない。GHG対応をフィールドのみに求めることには無理がある。

環境対応に伴う投資が、国内生産の維持や食料安全保障の観点から社会的に求められるのであれば、それは全て個別経営の自己責任として処理されるべき問題ではない。そこには、行政による明確な方針提示や、金融機関による中長期的視点に立った支援の下で、経営改善と環境対応を一体的に促す制度設計が求められる。同時に、生産者には生産コストの削減に努め、納税者たる国民の期待に応える責務がある。こうした制度的支援と経営努力の積み重ねは、単に当面のGHG削減に資するだけでなく、次世代の担い手が将来に展望を持って営農を継続できる環境づくりにも繋がらう。地域の農地や資源を維持しながら、10年、20年先を見据えた酪農経営を支えていく視点が、今後ますます重要になるであろう。

GHGの見える化は、酪農生産における投入・産出の構造を把握する手がかりとなり、経営判断の根拠として機能すれば、意思決定の質を高める効果もある。そのためには、関係機関が連携し、役割分担と責任範囲を明確にした上で活用していくことが重要である。脱炭素という大きな潮流の中で、わが国の酪農が内在させてきた循環型の思想と実践は、今後ますます重要な意味を持つであろう。GHG削減を個別経営の自己責任論として片づけるのではなく、社会全体で支える仕組みとして構築していく視点が、今後の制度設計において求められている。

(ひなた たかひさ)

# たいゆう 大雄ホップ農業協同組合のホップ生産と地域振興

主事研究員 一瀬裕一郎

近年クラフトビールが人気だ。各地のマイクロブルワリーが個性的なビールで、ファンを魅了している。ビールの原料で香りを最も左右するのは、ホップである。日本のビールに使用されるホップは、ドイツ、チェコ、アメリカ、オーストラリア、ニュージーランド等からの輸入ものが多いが、国産ホップも一部ある。本稿では、わが国のホップ主産地の1つ、秋田県横手市の大雄ホップ農業協同組合について紹介する。

## 1 減反から始まったホップ生産

横手市のホップ栽培は、減反政策の転作として1971年に本格的に開始された。ホップの栽培適地は北緯(南緯)35~55度の地域とされ、北緯39度の横手市は好適地である。現在では、横手市は岩手県遠野市とともに国産ホップの二大産地となり、ホップ生産量、反収とも横手市が日本一だという。

## 2 横手市のホップ栽培の流れ

ホップ栽培は春から秋にかけ、以下の流れで行われる。①雪解け後の3~4月に、株の準備を行う。棚整備と糸下げにより、蔓の誘引基盤を構築する。②4~5月に、不要芽の間引き、選芽、蔓誘引を行う。また、蔓下げ後には、防除や追肥を行い、株の健全な成長を促す。③6~7月に、蔓まき作業により成長管理を行うとともに、病害虫対策を続け、収量の安定化を図る。④8~9月に、ビール原料となる毬花<sup>きゅうか</sup>を収穫する。毬花は乾燥・選別され、キリンビール(以下「キリン」)へ販売される。⑤収穫後、師走に雪が積もる前までに、圃場<sup>ほじょう</sup>でホップの株を整え直す株拵え<sup>かぶこしら</sup>等、翌年の栽培に向けた準備をする。収穫後から栽培前までの圃場整備は、ホップの収量維持

のためには不可欠な作業であるが、労働負荷が高く、生産者は大きなエネルギーが必要となる。

棚を使った栽培では、棚整備・糸下げから収穫までは労働集約的な作業の連続である。また、収穫から出荷までは、短い適期に作業が集中する。それゆえ、ホップ栽培には、生産者間の協同精神に基づく助け合いが行われている。

## 3 大雄ホップ農業協同組合の概要

協同作業が不可避のホップでは、生産者が結集する専門農協がある。それは大雄ホップ農業協同組合(以下「当組合」)であり、横手市大雄地区が本部だ。当組合の各支部は乾燥出荷施設を運営する等、地域のホップ産業の核である。現在の組合員数は23名、栽培面積は計20haほど、収穫量は計40トンほどだ。

組合員が栽培する主要品種は、キリンとの契約品種のIBUKI(品種名キリン2号、かいこがね)であり、収穫したIBUKIは当組合の施設で15時間かけて丁寧に乾燥(注1)させた後



写真 手作りのポプリ(左上)、就農予定者の圃場(右上)、乾燥機(下) 農中総研撮影

に、キリンが全量買い取る。当組合とキリンとの密接な関係によって、組合員は販路を心配せず栽培に専念できる環境にある。

IBUKIの他にカスケード等の品種を栽培している組合員もあり、それらは組合員が独自に県内外のブルワリーへ販売している。

最近まで当組合にはホップの栽培マニュアルがなかった。また、県の農業試験場や普及センターにはホップの専担者はいなかった。

それゆえ、ホップ栽培のノウハウは先代の組合員が試行錯誤の末に編み出し、新たに栽培を始める組合員は彼らの作業を見て技術を習得するほかなかった。この状況を変え、次世代の生産者の確保と技術伝承のため、当組合はホップ栽培でのデータ活用や作業のマニュアル化を、農業経営支援システムを手掛けるテラスマイル社(注2)とともに、進めている。

#### 4 当組合の課題と対応

当組合の課題は、将来にわたる持続可能な産地の形成だ。高齢化や担い手不足による産

(注1)ホップ収穫後に乾燥窯で化石燃料を用いて60℃で15時間乾燥させる工程の巧拙がホップの品質を左右するという。当組合では乾燥窯のロットごとに品質検査を行い、三区分に等級分けして、等級別の価格でキリンビールへ販売している。キリンビールの『晴れ風』には当組合のホップが使用されている。

(注2)テラスマイル社は宮崎と東京に拠点を置く、経営支援システム、生育予測システム等を手掛けるスマート農業スタートアップ。これまで同社はブドウやトマト等についてコンサル実績を積み上げてきたが、ホップについては当組合が初めてのケースであるという。

(注3)秋田県全体のホップ栽培は衰退しつつある。2018年には大館の秋田北部ホップ農協が解散した。残った大館の生産者は当組合大館支部に加入。当組合でも100名を超えた1987年の最盛期から生産者は減少し、現在は20名ほど。

(注4)横手駅近くのSunao Breweryで接客することもある東京出身の美頭氏は当組合の研修後に就農した。筆者が訪れた際、Sunao Breweryでは同氏が栽培した生ホップを使って醸造した「CRAZY HOPE」を提供していた。

地の衰退を、当組合は危惧している(注3)。

そこで、当組合は、地域おこし協力隊等を研修生として受け入れ、ベテラン組合員の圃場で、前述したようなホップ栽培に関する一連の作業を実地に学び、修了後に独立就農する仕組みを作った。研修生のなかには、ホップ栽培だけでなくビール醸造にも関心のある人が少なくなく、ブルワリーを開き自分で栽培したホップでビールを醸すという野心的な目標を持つ人もいるという(注4)。研修後に独立就農する圃場は、当組合が離農する組合員等から確保しており、新たにホップ生産を始める際の障壁が解消されている。

また、当組合は、地域の子どもたちにホップと親しんでもらうことを目的に、市内の小学4年生の地域学習で、実際にホップ栽培を行っている。小学校で収穫したホップを使い、当組合が手作りしたポプリは市内のイベント等で来場者へ配布され、好評を博している。

#### 5 ホップを軸とした地域振興

2019年、横手市、当組合、キリン、民間企業をメンバーとして、「よこてホッププロジェクト」が開始された。プロジェクトでは、ホップを核としたCSV(共創価値)に取り組む。メンバーが連携してビール愛飲者の満足度を高め、地域振興につなげる狙いだ。他地域にはないホップ産地という横手市ならではの特徴を活かした取組みで、ホップ、ビール、そして地域そのものの振興の成功が期待される。

##### <主要参考資料・WEB サイト>

- ・荒牧敦郎(2019)「農業にマーケティングを—より大きな付加価値を創り出す農業関連の取組み—」『あきた経済』6月号
- ・Sunao Brewery <https://sunaobrewery.com/> (最終アクセス2026年1月15日)
- ・よこてホッププロジェクト <https://yokote-hop.com/> (最終アクセス2026年3月6日)

(いちのせ ゆういちろう)

# きのこでつながる人の輪

## —「菌山街道」(10年目)を迎えて—

主事研究員 吉井 薫

かつて中国地方には、石見銀山で産出された銀を瀬戸内方面へ輸送する「石見銀山街道(通称：銀の道)」が存在した。江戸時代には正式に街道として整備され、鳥根県・広島県をまたいで山陽・山陰をつなぐ交通の要衝であった。

この旧街道を辿る形で、毎年10月に開催されているのが、きのこにまつわるイベント「菌山街道(きんざんかいどう)」である。活動は(10年目)を迎え、2025年10月18日、19日の2日間2県で45のイベントが開催された。広島県の瀬戸内から鳥根県に至るまでの複数拠点にて、趣旨に賛同した企業や団体が参加する。内容も多岐にわたり、きのこ関連のグッズや食品の販売、きのこ採取やレクチャーなども実施され、筆者も一部イベントへの参加機会を得たので、その様子を紹介する(第1図)。

### 1 マイスター試験から着想を得る

菌山街道の発案者であり、実行委員会の会長でもある藤原明子さん(以下、藤原さん)は、(一社)日本きのこマイスター協会(長野県中野市、以下マイスター協会)の理事であり、自身も認定スペシャルきのこマイスターとして活動している(注1)。藤原さんは広島県福山市の出身で、府中市にある母方の実家は明治から製粉業を営み、祖父の代には天然醸造による味噌や醤油の製造も行っていた。敷地には今も中庭を囲むように工場棟が残されており、味噌蔵には蔵付きの菌が息づく。現在藤原さんは、母屋できのこに特化したギャラリーカフェを運営している。食養の教えを受け

て育ち、健康や食、自然との関わりを身近に感じてきた藤原さんは、野菜ソムリエの資格を取得するなど知識の研鑽を続け、長年きのこに興味深く探究してきた集大成として、きのこマイスター資格に挑戦された。

最終段階のスペシャルきのこマイスター取得にあたり、「資格取得後に取り組みたい活動」をテーマとしたプレゼンテーション課題が課された。藤原さんは、地元の「銀山街道」ときのこを結びつけたイベント「菌山街道」を思いつかれたという。無事に資格を取得した藤原さんは、アイデア実現に向けて、現在に至るまで菌山街道の開催に尽力されてきた。

立ち上げに際して、日本きのこマイスター協会との共催をはじめ、きのこを『食べる! 学ぶ! 作る!』の理念に賛同する方々と実行委員会組織を編成した。国土交通省、県、自治体の協力も得て活動を続けるうちに、参加する生産者や各地のきのこマイスターやボランティアスタッフが年々増え、また認知度が向上するにつれて実現できるイベントも増加した。いまや全国でも他に類を見ない広域一大イベントとして成長した。

### 2 親子できのこに親しむ里山体験

初日のイベントの一つが、広島県三次(みよし)市甲奴町(こうぬちょう)で開催された「森ときこの観察会」である。

当日は県内外の小学生や親子連れなど約80名が参加し、イベントは大いに盛り上がった。専門家の案内のもと、里山を1時間程度散策し(写真1)、参加者は思い思いにきのこを採取した。採取したきのこは一か所に集められ、専門家が名前のタグを付けて分類していく

第1図 菌山街道の開催地(2025年)



資料 実行委員ご提供資料を筆者加工



写真1 林間部での散策の様子



写真2 採取されたきのこ。青い付せんは可食、赤は人体に毒性あり、緑は毒性未確認。



写真3 きのが当選する福引が大盛況



写真4 人気のマッシュルーム収穫体験



写真5 恐竜きのこクイズレースで大疾走

(写真2)。子どもたちはその様子を興味深そうに見守り、食べられるきのこが見つかる歓声が上がった。同行された川上嘉章きのこアドバイザー（注2）によると、今回は夏場の気温が高かったものの、9月以降は雨に恵まれたため、多くのきのこが見つかったという。このほかにも初日から、各地できのこ関連グッズの販売や、元宿坊を会場にしたきのこ夜話など、多彩なイベントが開催された。

2日目は、国営備北丘陵（びほくきゅうりょう）公園の一角で、飲食やグッズ販売の出店が並ぶイベントエリアが設けられた。地元飲食店によるきのこ料理や、必ずきのこが当たる福引などが人気を集めた(写真3)。また、ユキグニファクトリー株式会社提供による培地を用いたマッシュルーム収穫体験(写真4)も行われ、培地いっぱい育てたマッシュルームの光景は、参加者の関心の的となった。

(注1)きのこの知識・栄養・機能性・調理・生産などを総合的に学ぶ民間資格であり、マイスター協会が実施する。ベーシックきのこマイスター（入門）、きのこマイスター（探求）、スペシャルきのこマイスター（専攻）の3段階がある。

(注2)きのこの知識を一般の人にわかりやすく伝える専門家で、日本特用林産振興会が養成する。平成9年度に開始され、全国で370名以上が活動。

(注3)写真はすべて筆者撮影

専門家が野山で採取したきのこを並べて解説するきのこ観察会にも多くの人が足を止めて盛況であった。終盤では、親子で恐竜の着ぐるみを着て競走し(写真5)、その後できのこの知識をクイズで競うレース大会も開催され、秋晴れのもと、沢山の笑顔がみられた。

会場では終日、多くの参加者が訪れ、主催者と来場者が一体となる温かな空間が生まれており、きのこへの親しみや愛着を育む場となっていたのが印象的であった。また、九州からの来訪者もあるなど、その活動の広がりも感じさせられた。

菌山街道は、藤原さんの情熱と尽力により支えられ、ここまで発展してきた。スタッフには、藤原さんの姿に共感し、関東や長野県からサポートに訪れる人も多い。一人のアイデアから出発し、多くの人々を魅了するイベントとなった菌山街道は、今年で11年目を迎え、今後のさらなる展開が注目される。最後に、本取材にあたりご協力いただいた藤原さんをはじめ、関係者の皆様に深く感謝を申し上げる。

#### <取材ご協力先、写真撮影先>

- ・菌山街道実行委員会会長、(一社)日本きのこマイスター協会理事、認定スペシャルきのこマイスター藤原明子様
- ・国営 備北丘陵公園

(よしい かおる)

## 農林金融2026年 2月号

### 協同組合のアイデンティティに関する 声明についての一考察

(明田 作)

ICAでは、30年ぶりに「協同組合のアイデンティティ声明」(95年声明)の見直しに向けた議論が進められており、現在、第2次改訂案に対する意見をもとに次の改訂案に向けた作業が進められている。

第2次改訂案の内容からは、改訂が迫られるほどの環境変化があったようには思えない。改訂議論の前提として、現在の声明が世界中の協同組合においてどのような形で受け止められ実践されてきたのか、その後の環境変化のなかで耐え得ないものとなったのかについての検証・議論が不可欠である。

当然ながら改訂しないという選択肢もあるが、改訂の是非そのものより重要なのは、協同組合が存在する理由は組合員にあり、組合員自身はどういう価値観を共有し、どのように実践してきたのかといったことについての議論と検証であろう。

### 学際的研究の進展と協同組合理解に向けた課題 (小野澤康晴)

本稿では、社会科学分野における学際的研究について触れつつ、そういった方向性は、多様な組織的・事業的側面をもつ各種協同組合に共通する「協同組合性」を考えるうえで参照すべきものが多いのではないかとこの観点から、協同組合理解との関連性を論じている。具体的には、進化生物学と政治経済学との学際的研究に基づいて、協同組合の原則が、向社会性のプラス面を実現しマイナス面を抑制する基礎組織のあり方という、より普遍性をもった形で理解されるようになっている動き、および、物理学・生物学との学際的共有認識を有して、均衡に向かう力以上に不確実性が常態である現実において生産を重視する新しいマクロ経済学の視点から、組織体・事業体としての協同組合のどのような特質が注目されるのか、という点について検討している。

(情勢)

### 2025年農林業センサスにみる農業構造 (内田多喜生)

2025年農林業センサスから日本の農業構造をみると20年から25年にかけて家族農業を主とする個別経営体の減少が継続し、一方、法人を含む団体経営体の増加もみられた。個別経営体の減少の要因としては団塊世代などの高齢層の農業リタイアがある。この傾向が続けば農業経営体の減少が加速する可能性もあるとみられる。

品目別にみると、20年以降に生じたコロナ禍やウクライナ危機などの外部環境の影響もみられる。農産物需要の縮小や生産資材価格の上昇の影響を受け、畜産部門の経営体減少がとくに大きくなっている。

農業従事者や経営耕地減少など農業構造の長期的変化が継続するなか、外部環境の負の影響もみられ、日本の農業生産力の維持が懸念される。

## 発刊のお知らせ

### 農林漁業金融統計2025

A4判 182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  
〒151-0051  
東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11  
E-mail toukei-jouhou@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

〈発行〉 2026年1月

## 農林金融2026年 3月号

### 米国農政のグリーン化と農業法の動向

(平澤明彦)

米国農業法の概要と、農業政策における気候変動対策の系譜を整理した。

ブッシュ政権下でバイオ燃料の使用義務量が化石燃料削減を意識して導入された。

オバマ政権が温室効果ガス排出量取引制度の導入を目指した際に、農業部門は農業炭素オフセットなど要求事項を整理した。

バイデン政権下では、被覆作物の保険料割引や、大型パイロット事業を経て、2022年インフレ削減法で農業法の保全プログラム予算を大幅に拡充したが、恒久化はできなかった。また、農業者に自主的炭素クレジット市場の情報を提供し利用を促進する法律が成立した。バイオ燃料については航空機・船舶向け利用と国際協定を目指した。

### きのこ生産にかかる経営環境と財務的課題

(吉井 薫)

日本のきのこ生産は菌床栽培技術の普及により通年・計画生産が主流となっており、生産者戸数が減少する一方で総生産量は一定の規模を維持してきた。しかし近年は、生産者の減少が加速し、減産に転じている。原材料費・資材費・エネルギー価格の高騰による運転資金への影響なども無視できない。きのこは、日常食材として「安価な食材」という消費者イメージが定着しているため、価格交渉力が弱く、低価格にとどまりやすい。財務面では固定資産への依存度が大きく、自己資本比率の水準も低いため、将来の設備更新や投資に十分な財務余力は薄い。過去10年の収益改善は、価格上昇の影響よりも生産者のコスト削減努力による寄与が大きいが示されている。今後は既存生産者が再生産可能な環境整備と充実が強く望まれる。

## 経済金融ウォッチ

### 2026年 2月号

(国内)

政権安定に向けて総選挙に打って出た高市首相

(海外)

- 1 再び政府機関閉鎖か(米国)
- 2 内需下振れ圧力の増大に対する景気刺激策(中国)

### 2026年 3月号

(国内)

物価鈍化で実質賃金は前年比プラスへ

(海外)

- 1 25年は2.2%と堅調な成長(米国)
- 2 春節消費動向と地方版全人代で示された成長目標(中国)

## 経済見通し

### 2025年12月発信分

物価高やトランプ関税の影響で低成長状態続く

### 2026年 2月発信分

消費回復を促す物価沈静化

## 「ある島国のお話」

農業者 佐藤宗史

これは海に囲まれたある島のお話です。

昔々その島の民は食料を求めて家族で移動しながら暮らしておりました。獣や魚を捕らえ、木の実を拾い、野草を摘み、季節の移ろいと共に食料を確保出来るところへ移動する生活でした。そのような中で食料が豊富で安全な土地を見つけられたことで、定住する様になり、核家族の生活から血縁関係の小さな集団生活へと変化して行きました。

そんな時に海の向こうから食料を採るだけでは無く、植物を植え育てるという考え方や技術が伝わってきました。それがこの島の「農業」のはじまりです。そのおかげで多くの食料を自分たちで生産出来る様になると、小さな集団生活をしていたグループが農業に適した土地に複数定住することとなって行き、「村」と呼ばれる土地になりました。その村が島の中にいくつも誕生し、村同士の交流がはじまり言語や宗教、掟などの現代に通じて行く文化が出来、その先に村が集まって島に「国」が出来上がって行きました。

その島国は水が豊富で土地は肥え、季節の変化がはっきりしており農業には適しており、また周りは海に囲まれ魚も沢山捕ることが出来ました。その島の民は勤勉であり、海の外の国から伝わる技術や文化も自分たちで工夫をし発展させることが得意でした。農業や漁業においても恵まれた自然環境を生かしながら沢山の種類の農畜産物を生産し、海産物も捕るだけでは無く、育てる養殖などの技術を

生みだして安定的な食料を生産しました。

ただし、農業や漁業といった生業は自然相手に上手くいかない時もあり、そんな時には皆で助け合い困難を乗り越えて行ったそうです。その助け合いを「結い」と呼んだり、現代では「協同」と呼んだりします。

良い時も苦しい時も助け合い、支え合ってその国は発展してきた歴史の中で、現代はどんな時なんでしょうか。また「結い」や「協同」の価値観をこれからも繋いで行くには何が必要でしょうか。農業においてインフラを維持出来、農地をフル活用出来る環境のうえにしか持続可能な農業は成立しないと考えます。農村部においてインフラの維持が大きな課題になっています。農地を維持するには水利などのインフラの維持も欠かせないのですが、補助金等の金銭面での支援があってもインフラ維持のプレーヤーが村には居ないのです。

いまいちど「村」を見直し、新たな国作りのタイミングでは無いかと思います。作る側と食べる側という二極の話では無い大局の話が出来ればと願っております。その中心には「結い」が必要で、「協同の力」を発揮しどころではないでしょうか。その為にも役職員の皆さん、組合員の皆さん、「ある島国のお話」の続きは皆さんがキャストですよ。

さあ新しい幕をあげましょう。

(さとう たかし)

**農中総研のホームページ <https://www.nochuri.co.jp>**

農中総研のホームページからは、『農林金融』などの調査論文や『農林漁業金融統計』の最新統計データ、「農中総研 Web セミナー」などの講演資料が、いつでもご覧になれます。

また、新着通知メールにご登録いただいた方には、最新のレポート掲載の都度、その内容を電子メールでお知らせするサービスを行っておりますので、是非ご利用ください。

**YouTube 公式チャンネル <https://www.youtube.com/@nochuri-channel>**

農中総研 YouTube 公式チャンネルからは、当社主催のフォーラムやセミナーのアーカイブ動画のほか、農林水産業と食と地域に関する最新トピックやマクロ経済動向に関する動画を配信しますので、是非ご覧ください。

また、継続的に動画を配信していきますので、チャンネル登録もよろしくお願いたします。

上記 URL へは裏面の 2 次元バーコードからもアクセスいただけます。

**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 [hensyu@nochuri.co.jp](mailto:hensyu@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。

農中総研のホームページ・YouTube公式チャンネルのご案内

『農林金融』などの農林中金総合研究所論文、『農林漁業金融統計』の最新統計データや「農中総研Webセミナー」などの当社動画がいつでもご覧になれます。

<ホームページ>



<YouTube>



よろしければチャンネル登録よろしく申し上げます

## 農中総研 調査と情報 | 2026年3月号(第113号)

編集・発行 **農林中金総合研究所**

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11

TEL 03-6362-7700

FAX 03-3351-1159

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

E-mail: [hensyu@nochuri.co.jp](mailto:hensyu@nochuri.co.jp)