

# 農中総研 調査と情報

## 2021.11 (第87号)

### ■ レポート ■

#### ● 農林水産業 ●

肉用牛経営安定対策の変遷と課題 .....	平田郁人 .....	2
2019年の農業経営のポイント		
— 農業経営費および採卵養鶏経営に注目して — .....	野場隆汰 .....	4
令和4年調査からの農業経営統計調査の変更		
— 青色申告による区分の導入 — .....	小針美和 .....	6
コロナ禍におけるレジリエントな農泊を目指して		
— 栗原市農泊推進協議会を事例に — .....	佐藤彩生 .....	8
中国において多用されつつある「郷村」 .....	若林剛志 .....	10
株式会社エー・ピーカンパニーの漁業への参入と撤退 .....	尾中謙治 .....	12
48年ぶりに4割を回復した2020年の木材自給率		
— 燃料材の存在感が一段と増す木材需給へ — .....	多田忠義 .....	14

#### ● 農漁協・森組・協組等 ●

集落組織の地域性 .....	斉藤由理子 .....	16
渚泊への期待と漁協の関与の仕方		
— 「地域ビジョン立案主体としての漁協」に向けて — .....	亀岡鉦平 .....	18

#### ● 環境・デジタル ●

データ駆動型農業に向けて動き出した「SAWACHI」 .....	吉井 薫 .....	20
広がり始めた学校給食への有機農産物導入		
— 学校給食の米の全量有機化に取り組む木更津市 — .....	堀内芳彦 .....	22
新技術の社会実装は地域の課題解決とともに		
— 滋賀県・湖南市にみる農福連携と営農型発電の展開 — .....	河原林孝由基 .....	24
10月に改正木材利用促進法が施行		
— 建築物の木造化を促進 — .....	安藤範親 .....	26

#### ● 経済・金融 ●

利用拡大の余地があるリフォーム向けローン .....	宮田夏希 .....	28
賃貸住宅資金の動向と注目点		
— 相続税、コロナ禍、建て替え需要、高齢化対応 — .....	梶間周一郎 .....	30

### ■ 寄稿 ■

パンデミック下のスペイン 農林水産関連情報		
スペイン在住 ライター 小林由季 .....		32

### ■ 最近の調査研究から ■

当社の定期刊行物に掲載された論文を紹介するコーナー .....		34
---------------------------------	--	----

### ■ あぜみち ■

菌床キノコ栽培一貫システムの構築		
松阪飯南森林組合 代表理事組合長 上田和久 .....		36

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。

## 肉用牛経営安定対策の変遷と課題

専任研究員 平田郁人

### 1 経営安定対策の創設

経営安定対策の起点は1988年の日米牛肉・オレンジ自由化交渉での、佐藤農林水産大臣と米国通商代表部ヤイター代表との自由化合意である。この間、有力議員の説得に回っていた竹下総理大臣は、国内対策に万全を期すと伝えていたと言われている。事実、このとき政策は大転換した。それまで経営対策として畜特資金等が措置されていたが、88年末施行の肉用子牛生産安定等特別措置法に基づき、肉用子牛生産者補給金制度(以下「不足払い制度」)が創設された。子牛価格が再生産可能な保証基準価格を下回った場合、輸入牛肉と競争可能な合理化目標価格までの低下分を、自由化した政府の責任として、全額国が補償することとした。政府の認識は「輸入牛肉の流入で牛肉価格が低下するため、肥育農家の経営が悪化して子牛市場での購買力が弱まり、子牛価格が下落する。この結果、大半の和牛繁殖や乳雄育成農家は経営を維持できず、国産牛肉生産は限定的になってしまう。」というものであった。このため、自由化対策は輸入牛肉と直接競合する肥育農家ではなく、子牛の繁殖・育成農家に経営安定対策を講じて、牛肉生産を継続しようとした。

さらに政府は、肥育農家が自由化前に購入した高い素牛を肥育し、自由化後に安く売ることになるので、一過的に収益が悪化すると考え、89年に肉用牛肥育経営安定緊急対策事業(「緊」の文字から後に「マルキン」と呼ばれる)を措置した。肥育農家の所得が家族労働費を下回れば、導入子牛に一定額を助成するシンプルな事業だった。政府は子牛生産・育成と肥育双方の経営に対策を打ち、91年度からの自由化に臨んだ。

### 2 制度と運用の改善

マルキンは自由化後の輸入牛肉の急増や品質向上、円高の進行、93年のガット・ウルグアイラウンド農業合意により、政府の目論見とは異なり断続的に発動されたことから、2001年の国内でのBSE発生に伴う牛肉需要減退を機に抜本改正された。肥育牛1頭当たりの所得(四半期)が家族労働費を下回れば、差額の8割(現状9割)を補填する所得補償対策となった。07～08年の世界食料価格危機を契機に、その後の飼料穀物価格高騰を踏まえ、11年に補填計算を四半期から月次に変更し機動性を増した。さらに、18年にはTPP対策として畜産経営の安定に関する法律に組み込まれて、肉用牛肥育経営安定交付金制度として法制化され、価格や需要が大きく変動するコロナ禍でも機能している。

乳雄牛の肉質は輸入牛肉に近く、自由化前から競合による価格低迷が強く懸念されていた。不足払い制度は1991～2012年まで乳雄育成農家等を対象に毎年発動(四半期)されたが、飼料穀物価格が落ち着いた13年以降、乳子牛価格も回復基調となり不足払い制度の発動は減った。

一方、和牛(黒毛和種)繁殖農家への不足払い制度は、保証基準価格が19年度まで低く設定され、その発動はこれまで3回ほどで03年以降の交付はない。なお、和牛のマルキンは、乳雄ほど頻繁ではないが適時発動されコロナ禍における経営安定対策になっている。

マルキンの月次計算は経営安定に寄与したが、4分の1の生産者負担がある。不足払い制度(合理化目標価格を下回らなければ全額国費負担)とマルキンとの制度と運用のバランス等を検討する時期にあると言えよう。

**第1表 経営形態別の所得率・額**

(単位 %、円)

	経営安定対策を含まない所得率 <sup>(注1)</sup> (03～19年度)			＜参考＞経営安定対策を含む所得率・額 <sup>(注4)</sup> (04～18年度)	
	平均所得率	標準偏差 <sup>(注2)</sup>	正規分布を仮定した場合にマイナスとなる確率 <sup>(注3)</sup>	平均所得率	経営安定対策を含む家族労働1時間当たりの平均所得額
和牛肥育	6.6	9.1	23.4	13.7	2,358
乳雄肥育	△7.5	14.7	69.5	13.8	2,267
和牛(繁殖)	33.1	14.8	1.2	36.8	840
乳雄育成	△10.5	29.2	64.0	…	…
酪農(北海道)	24.5	5.4	0.0	28.1	1,734
酪農(都府県)	25.7	3.9	0.0	28.6	1,480
肥育豚	15.8	6.4	0.7	15.8	2,174
米	23.9	8.4	0.2	…	594

資料 農林水産省「畜産物生産費統計」「農産物生産費統計」「営農類型別経営統計(個別経営)」から筆者作成

(注) 1 所得額／粗収益。所得額には不足払い制度補給金、マルキン交付金等の経営安定対策や補助金は含まない。ただし主に北海道の酪農家へ交付される加工原料乳生産者交付金は価格保証ではなく乳価と一体であり含む。

2 各データが平均値から、どれほど散らばっているかを表す統計量で、大きいほどバラツキがある。正規分布していれば平均±標準偏差の範囲にデータが存在する確率は68.3%となる。

3 対象期間(03～19年度)の所得率の平均値と標準偏差から算出した統計推計値。

4 補助金ならびに各種制度からの給付金や負担金等の算入等の取扱いに統一性がない米と、未調査の乳雄育成の平均所得率等は、経営安定対策を含まないデータと直接比較できず表示していない。

### 3 経営安定対策の効果

経営安定対策を除く所得率がマイナスとなる確率が2桁となっているのは、和牛肥育経営、乳雄肥育経営、乳雄育成経営である(第1表)。特に乳雄の肥育と育成経営は平均がマイナスである。しかし、経営安定対策を含む04年～18年の平均所得率は和牛肥育経営が13.7%、乳雄肥育経営が13.8%になっており、経営安定対策による収支の底上げがうかがえる。なお、乳雄育成に経営安定対策を含む所得統計はないが、自由化後も乳子牛育成は維持されている。畜特資金の大家畜向け資金枠は1988年度に措置された1,500億円をピークに漸減し、2018年度には資金枠450億円まで減少した。肉用牛農家のF1肥育への移行による品質向上や肥育期間短縮等の生産性向上努力に加え、経営安定対策によるところが大きいと考えられる。

経営安定対策がなければ和牛の生産拡大は困難であるし、乳雄生産はヌレ子(乳雄初生牛、酪農家の副産物)の価格がほぼゼロとなり、1960年代以前のように育成・肥育されずにハム・ソーセージ原料に仕向けられて壊滅するだろ

う。肉用牛の経営安定対策は乳子牛の価格維持を通じ酪農家にも利益をもたらしている。

### 4 持続可能な肉用牛経営に向けて

肉用子牛生産安定等特別措置法の目的のひとつである、子牛生産の合理化は十全とはいえない。経営安定対策は肉用牛経営に安定をもたらすが、一方でモラルハザードを惹起し、生産性向上を鈍らせる懸念があり注意が必要である。加えて、1頭当たり一律の交付金単価は、生産コストが総じて低い大規模経営に有利であり、規模拡大の政策誘導にもなり得る一方、今、求められているのは農業・農村の多様性であり、多様な担い手を構成する中小農家の存在は、地域活性化には不可欠である。

畜産は単一経営の象徴とされてきたが、AI・ICT等で省力化が進めば、複合経営も経営安定のひとつの方策となろう。当面は、飼料自給拡大や一貫生産化による、飼料費・素畜費の変動抑制が主な対策になる。一方で、これらの取組みは資源循環型畜産を形成し、グリーン化の促進にも寄与する。販売面では、農協組織と連携を一層強め非市場流通、eコマース等の直販、および輸出等による販路の分散が経営の安定性を高めよう。

(ひらた いくひと)

(注) 畜産農家への負債整理資金の総称。系統等民間資金に利子補給する長期・低利の制度資金で、経営指導や制度保証への支援も行う。

## 2019年の農業経営のポイント —— 農業経営費および採卵養鶏経営に注目して ——

研究員 野場隆汰

2021年7月に農林水産省から公表された「営農類型別経営統計」を主な資料として、19年の農業経営の動向について振り返り、そのポイントをみていく。

なお、19年の「営農類型別経営統計」の調査結果では、調査票の記入方法が変更されたことから18年の調査までには計上されていない項目が含まれている。本稿では、過年度比較をするため、農林水産省が19年の数値を18年以前と同一の基準で推計した結果に基づいて記述する。また、本稿で扱うデータは19年までのものであるため、20年初頭から発生している新型コロナウイルス感染症の影響は反映されていない。

### 1 農業経営費が近年増加傾向にある

まず、全農業経営体の1経営体当たりの農業経営収支の推移をみると、農業粗収益が869.8

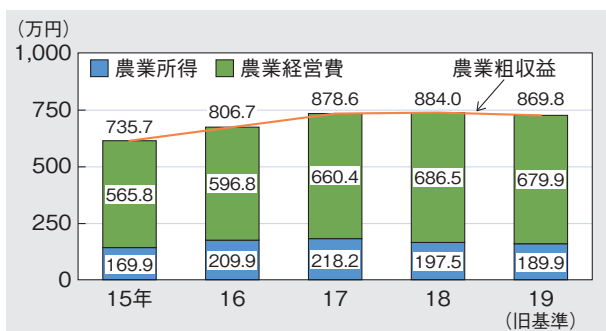
万円(前年比増加率△1.6%)、農業経営費が679.9万円(同△1.0%)で、農業所得は189.9万円(同△3.8%)となっている(第1図)。

このうち、農業経営費に注目すると、19年は前年と比べて微減となるも、15年から17年までと比較すると高水準となっている。

19年の農業経営費の内訳は、飼料費(構成比15.5%)や肥料費(同5.2%)といった農業生産資材費や雇人費(同10.4%)が大きなウェイトを占めている。そこで、農林水産省が実施している「農業物価統計調査」から農業生産資材の価格指数をみると、17年(指数98.8)から19年(同101.9)<sup>(注)</sup>にかけて上昇傾向にある。品目別にみると、飼料価格が17年(同92.4)から19年(同97.3)にかけて上昇している。その他、肥料・光熱動力などの価格も高止まりしており、農業経営費を膨張させた要因の1つと考えられる。

また、雇人費に係る指標で、厚生労働省が公表している有効求人倍率をみると、農林漁業の数値は15年(1.16)から19年(1.56)にかけて上昇しており、職業全体(15年：1.08、19年：1.45)よりも高い水準で推移している。また、日本政策金融公庫農林水産業事業本部が実施している「農業景況調査」によると、農業の人手の過不足感を表す雇用状況DIでも、15年(△26.3)から19年(△34.9)にかけて人手不足を示すマイナス値が続いている。これらの点からも、農業分野での人手不足が少なくともここ数年は改善がみられず、農業経営上の障害となっていることがうかがえる。

**第1図 2019年の全農業経営体の農業経営収支の推移(全国・1経営体当たり)**



資料 農林水産省「営農類型別経営統計」

(注) 1 15年から18年までの数値は、経営形態別経営統計(個別経営)および経営形態別経営統計(組織法人経営)の集計結果から推計した値である。

2 19年の数値は、営農類型別経営統計(全農業経営体)の公表値を基に、1と同一基準で試算した結果(旧基準)である。



**第1表 2019年の主な営農類型の農業経営収支**

(単位 万円、%)

	全農業経営体	水田作	施設野菜作	酪農	養豚	採卵養鶏
農業粗収益	869.8	310.8	1,470.3	8,463.9	20,394.9	21,276.9
農業経営費	679.9	270.4	1,018.4	5,418.3	17,441.5	22,545.6
農業所得 (前年比増減率)	189.9 (△3.8)	40.4 (△44.2)	451.9 (△16.9)	3045.6 (+108.2)	2953.4 (+57.5)	△1,268.7 (△262.4)

資料 第1図に同じ

## 2 採卵養鶏経営が赤字となる

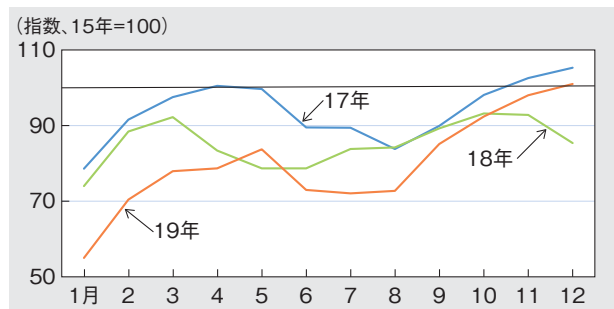
19年の農業経営収支について、営農類型別にみると、水田作や施設野菜作など多くの類型で農業所得が減少しており、酪農や養豚など一部の類型を除いて、19年は全体的に農業経営にとって厳しい一年となった。とくに全13類型のうち、採卵養鶏のみが農業所得が赤字となった点が目立っている(第1表)。

その主な要因としては需給緩和による鶏卵価格の下落があげられる。15年あたりから鶏卵の価格は高騰し、その後数年間、養鶏農家では飼養頭数増加の動きがあった。その結果として、18年末ごろより鶏卵の供給量が過剰となり、価格低迷が引き起こされた。

鶏卵の価格は季節的な需要の増減に応じて、夏季に下がり、秋から春季にかけて安定していくというのが大体の傾向である。しかし、19年は年始の段階で価格が落ち込み、春季も平年並みまでの回復がなかった。秋季を過ぎたあたりから、生産者側の供給調整や自然災害の影響などにより出荷量が減少したことで持ち直しが図られたが、19年全体としては低迷の一年となった(第2図)。

こうした事態に加えて、主に大規模経営化

**第2図 鶏卵(M、1級)の月別価格指数の推移**



資料 農林水産省「農業物価統計調査」

が進められている法人経営体において、先述の農業経営費の増加が重なり、採卵養鶏経営の農業所得は赤字となった。

## 3 農業経営環境は不安定な状況が続く

本稿で確認してきたような農業物価や労働力の雇用といった農業経営を取り巻く環境は、近年悪化している。全農業経営体の農業粗収益、農業所得はともに17年までは増加していたが、18年に入ると農業所得が減少に転じ、その流れは19年でも改善されていない。そして、20年以降も農業経営にとっては不安定な状況が続くとみられ、加えて新型コロナウイルスの影響も数値に反映されることになるため、その動向には、引き続き注視が必要である。

(のば りゅうた)

(注) 農業生産資材価格指数を含む農業物価指数は、15年の年平均の価格を基準値(100)として、農産物や生産資材の物価を指数化したものである。

# 令和4年調査からの農業経営統計調査の変更

## — 青色申告による区分の導入 —

主任研究員 小針美和

### 1 農業経営統計調査の抱える課題

農業経営統計調査は、ミクロベースで農業経営の実態を定量的に把握する重要な統計調査として、統計法にもとづく「基幹統計調査」に指定されている。近年、政策効果の測定に重要な関連を持つ情報や統計等のデータを活用したEBPM(証拠に基づく政策立案)が進むなかで、農政推進における農業経営データの分析・活用はより重要となっている。

一方で、農業経営の構成要素は多岐にわたるため調査項目数が多く「営農類型別経営統計」では約600項目に及ぶ。また、個人情報保護の意識が高まるなかで、農業者が経営の細部にわたる情報を他者に提供することへの忌避感も強まっている。

さらに、農林水産省地方統計職員の平均年齢は50歳を超え、今後10年間に退職者が大きく増加するため調査に必要な労力の確保が困難になることが懸念され、同調査の実施にかかる負担軽減は喫緊の課題となっている。

そのため、統計の利活用に必要な調査項目の精査と負担軽減のバランスを考慮した調査体系への見直しが必要とされている。

### 2 調査の重点化

調査実施者である農林水産省は、全回答者に同一の調査を実施するのではなく、報告者の属性により区分し調査内容や項目数を変える「ロングフォーム・ショートフォーム方式」を令和4年調査から導入することを提起した。

具体的には、個人経営体向け調査を「詳細調査」と「基本調査」に分け、詳細調査については基本的にこれまでの調査票を踏襲する。一方で、基本調査は収益関係の項目を中心とし、貸借対照表等は含まない設計とした(第1

表)。これにより、基本調査の項目数は35%削減され、389項目となる。

詳細調査の対象とする経営体の選定にあたっては、「効率的かつ安定的な農業経営」を実現する「担い手」に相当する経営体の情報が重要とされたが、「担い手」は農政上の概念で統計データ等にもとづく明確な定義ではない。そのため、当初の農林水産省案では「担い手」に近似する定義として、農業従事者の年齢と農業所得の比率により個人経営体を区分する、農林業センサスの「主副業別分類」を援用し(第2表)、詳細調査の対象を「主業経営体及

**第1表** 個人経営体向け調査の調査項目

		詳細調査	基本調査
1	現況	○	○
2	損益計算書【転記項目】	○	○
3	事業収支の概要【転記項目】	○	○
4	土地面積	○	○
5	生産概況、農産物・受託収入	○	○
6	制度受取金・積立金等	○	○
7	労働の概要	○	○
8	貸借対照表【転記項目】	○	×
9	投資と資金調達の状況	○	×
10	主要農業固定資産の状況	○	×
11	指定品目関係	○	×
12	農業生産関連事業収支	○	×
調査項目数		576	389

資料 第105回統計委員会産業統計部会資料(農林水産省提出)をもとに作成

**第2表** 農林業センサスにおける個人経営体の主副業別分類

		総所得に占める農業所得の比率	
		50%以上	50%未満
自営農業に60日以上従事している 65歳未満の世帯員	いる	主業経営体 (23.1万経営体)	準主業経営体 (14.3万経営体)
	いない	副業的経営体(66.4万経営体)	

資料 第1表に同じ  
(注) カッコ内の経営体数は20年センサス結果にもとづく。

び準主業経営体」、基本調査の対象を「副業的経営体」としていた。

### 3 青色申告にもとづく新たな区分の提案

同調査は基幹統計調査であるため調査方法等の変更には総務省統計委員会(産業統計部会)への諮問・答申を必要とする。

審議においては、詳細調査の区分のあり方が焦点となった。委員からは「経営面積や販売額等の経営規模での区分は考えられないのか」「10ha以上の経営体に占める副業経営体の割合は2割を超えるなど、副業的経営体のなかにも『担い手』に該当する経営体があり、この区分では把握すべき経営体を捕捉できていないのではないか」「高齢化が進む農業現場の実態と合わない」など、農業従事者の年齢(65歳)のみを基準とする主副別分類は区分としてそぐわないとする意見が多数を占めた。

2回目の審議では、これらの意見を踏まえ、税務申告における青色申告実施状況を軸とすることが委員から提案された。その理由として、青色申告により経営内容を明確にすることは経営高度化に不可欠で、すでに、青色申告の実施状況は担い手政策における政策評価の測定指標とされている。また、「担い手のセーフティネット」として措置されている収入保険への加入要件ともなっているなど、“経営”として農業を営むことを示すメルクマールとして有用であるとしている。

さらに、財務諸表に関する項目の転記が可能で回答者の負担抑制につながることで、青色申告実施の有無は2020年センサスの調査項目のため標本抽出が可能であることなど、調査のフィージビリティの観点からもメリットがあるとされた。

農林水産省は、この代替案を有効としたうえで、農政の実務において主業経営体のデータが多く活用されていること、統計データの連続性の観点等から、主業経営体・準主業経営体は青色申告に関わらず全ての経営体を対

象とすることが望ましいとした。

また、この統計は全営農類型の経営体を対象としており、営農類型によって事業規模や収益性は大きく異なるため経営規模による区分は適切ではない。しかし、20年センサスの組替集計により副業的経営体における農産物販売規模別の青色申告実施状況をみると、500万円未満の経営体では2割にとどまるが、500万円以上の経営体ではほぼ7割が青色申告を実施しており、青色申告による区分は一定以上の規模を有する経営体の抽出にもつながることが説明された。

以上を踏まえて、詳細調査は主業経営体および準主業経営体に加え、副業経営体のうち青色申告を実施している経営体も対象とすることで委員の意見が一致し、21年7月30日の第166回統計委員会においてその旨が採択された。また、論点となった農林業センサス主副業別分類については、「農業経営統計調査の審議を契機とする部会長メモ」として、25年センサス計画策定での統計改善が具申された。

### 4 さらなる統計の利活用に向けて

今回の見直しにより、令和4年調査からは青色申告の実施状況にもとづく新たな集計値が公表される。精度の高い申告書データにもとづくより精緻な分析が可能となることで農業経営分析の幅が広がるとともに、青色申告の実施率と経営データ分析の組み合わせや、収入保険の効果測定など、新たな切り口による政策評価にも資すると考えられる。

また、組合員の青色申告を支援しているJAでは、組合員データと青色申告実施者全国平均との比較など、新たな経営改善提案につながる分析も可能となる。農業関係者の積極的なデータ利活用を期待したい。

(こばり みわ)



# コロナ禍におけるレジリエントな農泊を目指して

## —— 栗原市農泊推進協議会を事例に ——

主事研究員 佐藤彩生

### 1 COVID-19と農泊の存続危機

観光庁の「旅行・観光消費動向調査」によれば、2020年の日本人国内延べ旅行者数は前年比5割減となり、COVID-19(新型コロナウイルス感染症)の猛威は国内外の観光関連産業に大打撃をもたらした。観光を通じた農村振興策である「農泊」も例外なく、その影響を受けた。17年度より農林水産省の農山漁村振興交付金に設置された「農泊」の推進は、訪日外国人旅行者を含む観光客を農山漁村地域に呼び込み、食事や体験、宿泊等農山漁村滞在型旅行を通じて農村の所得向上を目指す事業である。同事業の採択地域は20年12月までに全国で554か所にわたり、近年では農泊は、地域資源を磨き上げ他分野と組み合わせる所得と雇用創出につなげる農山漁村発イノベーションや関係人口創出など農村政策における重点項目の方策としても期待がかけられている。

農家民泊や農業・自然・文化体験などグリーン・ツーリズムの流れをくむ農泊においては、地元住民と来訪者の「交流」が最たる魅力である。しかし人を介して感染するCOVID-19と「交流」との相性は悪く、各地の農泊採択地域では活動の継続が困難となりつつある。そこで、このような状況下でも活動を続ける「栗原市農泊推進協議会」の事例を取り上げてコロナ禍への対応を紹介し、農泊の取組みが存続している要因を考えてみたい。なお本稿で言及する農泊は農家民泊や農家民宿の略称ではなく、農水省の定義する農山漁村滞在型旅行を指す。

### 2 栗原市農泊推進協議会の概要

栗原市農泊推進協議会(以下「栗原協」)は宮城県栗原市を事業の採択地域とする協議会で

ある。栗原市は、05年に10町村の合併により誕生し、人口6.5万人(21年8月末)で県内でも最大面積の自治体である。同市は宮城県の北部に位置し、東京駅からは東北新幹線で約2時間、仙台駅からは高速バスで1時間の場所に立地している。

栗原協は18年に設立し、事務局である一般社団法人くりはらツーリズムネットワーク(以下「KTN」)をはじめ、観光協会の一般社団法人栗原市観光物産協会(以下「物産協会」)、若手農家グループのくりはらファーマーズプロジェクトを主要メンバーとする9つの団体、および農家民宿・民泊の経営者5名と地域おこし協力隊1名の個人会員によって組織されている。KTNは主な体験プログラムの創出、物産協会は企画募集型の旅行商品の創出を行い、くりはらファーマーズプロジェクトは飲食店フェア等を通じた地元食材のPRを行っている。

栗原協は「栗原市の地域資源を活用した滞在型の旅の創出」の実現を取組みの目的としている。多様な旅行動機にひもづく体験プログラムを栗原協で提供することにより、栗原市の宿泊客数を増やすねらいがある。また、地域おこし協力隊の隊員が配置されているのは、栗原協が市内全体の観光振興に寄与する組織として位置付けられているためである。

### 3 コロナ禍前までの農泊の取組み

まずコロナ禍前までの活動状況について、19年度の栗原協の体験コンテンツを中心に紹介する。レンコンの植付けや収穫体験(19年度参加者累計15名)、伊豆沼・内沼や農村風景、城下町を楽しむサイクリング(同17名)のほか、「くりはら博覧会“らいん”」ではしそおにぎりなどの郷土食や家庭料理、つまみ細工や編み



かごなど手工芸品づくりの体験教室を毎回異なるラインナップで秋季13回(同102名)、冬季14回(同123名)実施した。2月～3月には、十割麴味噌や甘酒など食に特化したプログラムを集めた「栗原地元食大学」を15回(同122名)開催した。これらの体験の参加者の半数は市内からであり、仙台市や隣接する登米市の参加者も多く、6割がリピーターである。

#### 4 コロナ禍での新しい交流のスタイル

20年度はコロナの影響で先の体験は縮小され、他地域への移動が制限されたことで民泊の宿泊客も減少した。そのようななかで新しく企画されたのが「民泊で遊ぼう！」である。これは民泊の畑での収穫体験と焼き芋や芋煮会など共同調理をセットにした日帰り体験メニューである。

この取組みは、農家民宿・民泊の経営者がコロナ禍でモチベーションが低下するなか、より近場の人に訪れてほしいという意見を反映したものである。そこで、受入側が安心感を持てるようにと市内の参加者を1日1組に限定して参加募集を行った。「民泊で遊ぼう！」は8回開催され計32名が参加した。子どもの参加者ものびのびと遊ぶ姿が見られ、民泊の魅力である「交流」の良さを失わないものとなった。

栗原協はこれまでも宿泊や飲食の開業支援を行ってきたがコロナ禍においても継続して取り組み、21年度には新たに宿泊事業者が2軒開業予定である。また建築系の大学研究所の学生と連携し、地域の伝統的建造物である「長屋門」を一棟貸しの宿として開業するために調査・設計を行い、宿泊施設の整備も進めている。

屋外のコンテンツに関しては、サイクリングイベント「ツール・ド・いちほさま」を、スタンプラリー形式で市内をめぐる形でコロナ禍でも継続して開催した。また、栗駒国定公園での新たな旅行商品づくりに向けて、20年度は物産協会がサイクリング(走行距離102km)

と登山(標高1,520m)を組み合わせた2日間のアドベンチャーツアーをトライアル的に実施し、KTNが30種類のアクティビティを開発するなどして、22年度以降の商品化・販売に向け準備中である。

このように栗原協では、民泊体験の提供形式を変更したり、密が避けられるサイクリングのバリエーションを増やすことでコロナ禍でも活動を継続させている。

#### 5 レジリエントな農泊の構築

栗原協では、なぜ農泊の取組みを継続させることができているのだろうか。要因の1点目は、日帰り旅行者を対象に含めた体験コンテンツづくりである。政策的には農泊は「宿泊」強化のために訪日外国人旅行者や遠方の大人向けの観光客の誘客促進が目指され、日帰りの体験はやや消極的であった。しかし、コロナ禍で全国的に近隣地域への旅行ニーズが高まるなか、栗原市のように市内や近隣からの来訪者の存在もまた農泊の取組みの継続において重要であることが示唆された。また以前から栗原市での体験参加者にリピーターが多く、栗原協の活動を存続させるモチベーションにもつながっているものと考えられる。

2点目の要因は、農泊の運営組織への多様なステイクホルダーの参画および各主体の積極的な活動である。多様なステイクホルダーの参画は、旅行者の多様なニーズに対応したコンテンツが提供しやすくなるだけでなく、コロナ禍で中止するコンテンツがあっても他の主体が別のものを提供することで全体の活動を継続させることができるというメリットがある。栗原協では「滞在型の旅の創出」という目的のもと、ゆるやかなネットワークで参画メンバーがつながり、情報交換を行いながら各メンバーの創意工夫により様々なコンテンツが創出されている。コロナ禍の収束が見えないなか、こうしたレジリエントな運営体制が活動の継続に寄与していると考えられる。

(さとう さき)

# 中国において多用されつつある「郷村」

主任研究員 若林剛志

## 1 政策文書に現れる郷村

中国の政策文書では、「郷村(乡村)」という用語にしばしば出会う。「郷村振興」「郷村産業体系」「郷村建設」「郷村治理(ガバナンス)」などがよく使われる用語である。ここで使用される郷村を日本語に訳すならば、おそらく「農村」以上にふさわしい用語はないであろう。

中国ではその農村という用語も使用されている。例えば2018年3月に、日本の農林水産省に相当する中国農業部が農村振興に一層力を注ぐことから、中国農業農村部と改称したことは記憶に新しい。また、21年の中央一号文件でも「農業の現代化と農村の現代化を一体的に進める(坚持农业现代化与农村现代化一体设计、一并推进)」のように、引き続き郷村だけでなく農村という用語も使用されている。

それでは郷村と農村をどのように使い分けているのであろうか。郷村の定義と関連文献で確認してみたい。

## 2 郷村振興促進法と統計上の郷村

21年6月に施行された郷村振興促進法第2条では、「本法で言う郷村とは、都市区域(城市建成区)以外を指し、自然、社会、経済において特徴があり、生産、生活、環境、文化等の面で多くの機能を備えた地域のことであり、郷鎮(乡镇)および村落等(村庄等)を包括する」地域と定義されている。ここから明らかなのは、郷村が都市区域以外の地域であることと、郷鎮と村落等を包括する地域であるということである。

それでは、統計はどうなっているのであ

うか。統計書を開くと、中国の統計では農村でなく郷村を多用していることがわかる。例えば、人口では「郷村人口」を総人口の内訳として掲載している。

統計上の郷村の定義は、06年の国家統計局「都市と農村の統計区分に関する規定[試行](关于统计上划分城乡的规定[试行])」に記載されている。その第4条から、「郷村は城鎮以外の行政区域であり、郷村とは集鎮と農村の総称である」とわかる。

郷村と対比される城鎮は、城市と鎮の2つに区分され、城市は同規定第6条に、鎮は第7条に定義されている。紙幅の関係から概要のみを示すと、城市とは国務院が認めている市区で、「人口密度が1,500人/km<sup>2</sup>以上の市区」等<sup>(注1)</sup>を指す。鎮は「県および県以上の人民政府がある鎮、鎮人民政府と鎮を管轄する住民(居民)委員会のある地域」を指している。

一方、城鎮以外とされる郷村は、集鎮と農村に分かれている(同規定第8条)。集鎮と農村は、「集鎮は郷人民政府の所在地等であり、農村は集鎮以外の地区を指す」とされている。

これらから明らかなように、統計上は地域を行政区画によって区分しており、郷村は人口密度が相対的に低い地域を指す用語であるといえる。

## 3 両者の相違

実は、郷村振興促進法と統計上の郷村ではその意味するところに若干の違いがある。郷村振興戦略では郷村を「郷鎮および村落等」とし、統計では「集鎮と農村」としている。す

なわち、前者では都市区域に「鎮」は含まれず、後者では都市部に「鎮」を含み、郷村に含んでいない。

おそらくこの違いの鍵は、郷村振興促進法第2条の中段にあると推察される。そこでは、「自然、社会、経済において特徴があり、生産、生活、環境、文化等の面で多くの機能を備えた地域」としており、地域の特性上、「鎮」は統計という集鎮および農村と連続的な地域で、それらの中心に位置する地域であろうから、地域の面的な密接性や政策における戦略上あるいは連携上の必要性からこのように定義したと考えることができる。

また、郷村振興促進法の郷鎮は「鎮」に加え「集鎮」を含んでいるか定かではないが、統計では「鎮」と「集鎮」を明確に分けている。もし前者の郷鎮の「鎮」に、「鎮」のみならず「集鎮」が含まれているならば、両者は同じ意味となる。

最後に、統計の農村(農村)は郷村内の村のことであり、前述の農業農村部、「農村の現代化」で使用される農村とは意味が異なる。日本でも農村という用語を、かなり広い地域を指す用語として使用する一方で、集落を指すこともあるなど、農村という用語に幅を持たせていることと似ている。

#### 4 農村より郷村を用いる理由

郷村と農村はどのように使い分けられているのか、またなぜ郷村を多用するようになったのか。この点については、陈(2020)が参考になる。

(注1) 中国の行政区分は、省級、地級、県級、郷級となっており、地級に市、県級に県・区・(県に相当する)市、郷級に郷・鎮・街道が属している。

(注2) 社会的配慮(社会关怀)とは、主として農村住民への配慮と考えられる。例えば「農村戸籍」のように、農村という用語が時として良い印象を与えない可能性があることへの配慮と推察される。

陈(2020)によれば、郷村と農村の用語の意味に本質的な差はなく、多くの場合互換的使用が可能であるという。それでも郷村を使うのは、郷村が行政上の地域を指し明確であることと、用語の使用に長い歴史があること、また社会的配慮が根底にあるようである。<sup>(注2)</sup>

陈(2020)は、「郷」は漢代の歴史書に使用されており、かの周公旦が著した可能性もあるとされる『周礼』には、「周王室の領地(中略)の中で、国は城市、郷・郊・野は城市の外を指す」との言及があると指摘している。日本でも、「郷」は律令制下において地方の行政区画の単位として利用されるなど長い歴史を有している。

また、陈(2020)によると、都市に対する農村という用語は、清末の文献から時々出現し、「郷」に比べれば新しいようである。

#### 5 用語の変化とその注意点

最近用語に変化があった事例はほかにもある。例えば、「農民專業合作社」は、「農民合作社」と專業を省いて用いられている。その理由は、「農民專業合作社」は農民の組合組織を指しているのであって、殊更專業にこだわる必要性が薄いためであるが、07年に制定され、現在も法的効力を有する合作社法は、引き続き「農民專業合作社法」のままである。

以上のように、用語は随時置き換わることがあるが、本稿の例は用語を変えてもその示すところに大きな変更はない。中国に限らず用語が変わることはしばしばある。その時は、改めて新旧用語の意味を再確認し、それを適切に理解する必要があるだろう。

#### <参考文献>

- ・ 陈明(2020)「乡村的范畴、类型与演化规律—乡村振兴战略实施的若干基础性认识」『广东行政学院学报』第4期、5～14頁

(わかばやし たかし)



# 株式会社エー・ピーカンパニーの漁業への参入と撤退

主任研究員 尾中謙治

漁業において、漁業者の高齢化、後継者・担い手不足が継続しており、地域漁業が衰退している漁村は多い。新規漁業就業者(人材)の育成・確保によって対処しようとしているが十分とは言えない。そのようななかで、異業種企業(以下「企業」)による漁業参入も漁業活性化のひとつの取組みと考えられるが、企業参入の実態や課題を記しているものは少ない。

そこで本稿では、飲食業から未経験の漁業に挑戦した、首都圏を中心に鮮魚専門居酒屋「よんぱち四十八漁場」を展開している(株)エー・ピーホールディングス(以下、漁業参入当時の商号である「(株)エー・ピーカンパニー」を使用)の事例を紹介する。本事例から漁業参入にあたっての留意点を整理する。

## 1 エー・ピーカンパニーの漁業参入

エー・ピーカンパニーは、宮崎県延岡市須美江地区で小型定置網漁業に参入した。同社は自らが漁業権を取得することができないことから、操業を休止していた漁業者を役員として子会社「(株)プロジェクト48」を2011年6月に設立し、当役員個人の漁業権に基づいて漁業に取り組んだ。

当時のエー・ピーカンパニーは、地鶏料理をはじめとした郷土料理を扱う居酒屋「塚田農場」が50店舗近く拡大し、鶏料理のイメージが強く、新鮮な魚を取り扱っていることが消費者に十分に伝わっていなかった。そこで、同社は漁業に参入することによって新鮮な水産物を扱っていることをPRすることができると考えた。

しかし漁業参入の一番の目的はPRではなく、社員(アルバイト含む)が漁業を通じて漁業者や産地に感情移入すること・漁業を理解することであった。これが社員のモチベーションやサービスの向上につながっており、同社の強み・他社との差別化となっている。

同社が漁業に参入できたのは、県や漁業者からの紹介で須美江地区に休漁している小型定置網があることを知り、また仲介などの支援を得られたおかげであった。支援が得られたのは、同社の子会社が06年から宮崎県で自社養鶏場を経営するなかで、同社と県が良好な関係を維持していたからである。また、11年1月からは延岡市の離島・島野浦の漁業者と水産物の直接取引を行っており、それを通じて近隣の漁業者との信頼関係ができていたからでもある。

## 2 小型定置網漁業の開始と撤退

操業開始にあたっては、漁協や漁業者の紹介で中古の網と漁船2隻(作業船と網起し船)などの資機材一式を、約1,500万円で調達した。乗組員はハローワークを通じて募集し、4人を社員として採用した。年齢は20代～40代後半で、すべて元漁業者であった。

漁獲物は、同社の東京の自社センターに直接配送するという形態を採用した。同社の店舗が必要とする以上の魚があったときは、それを産地市場に出荷していた。漁獲量については、当初は好調であったが、徐々に不安定となり減少していった。中古の網を使っていたということもあり、網が波で破れて魚が逃

げるなどの事態が発生するようになった。その網の修復に1週間ほどかかり、その間休漁ということは何度も経験したという。

長期間にわたって休漁している小型定置網は、漁が薄い漁場か、後継者不在の漁場のいずれかであり、同社が参入したのは前者であった。漁業に対する熱意はあったものの、熱意だけでは対応できず、投下資金の十分な回収はできなかった。網の更新をすることもできず、漁獲量はいつそう減少していった。

4年ほど操業した後、漁獲量の減少と乗組員の退職もあって、小型定置網漁業から撤退することとなった。残った乗組員2人は、島野浦での魚の買い付けや配送などの業務を担うようになり、19年に(株)プロジェクト48は飲食店向けの卸売事業を手掛けるグループ会社に合併された。

### 3 漁業参入の評価

当時の小型定置網漁業に関係していたエー・ピーカンパニーの社員は、「実際に漁業に携わって苦労がよくわかった。漁師へのリスクが高まった」と振り返る。

参入のメリットとしては、新鮮な魚を扱っていることのPRや社員の産地理解によるモチベーションアップなどがあるが、海上いけすを活用できたこともそのひとつとして挙げた。獲れた魚種が偏った際にはいけすに入れて出荷調整をすることができ、休市日や年末年始などの大型連休中にも出荷することができていた。自らが漁業をしていないとできないことであった。

デメリットとしては、水揚量や漁獲物の種

類に変動があり、採算が取れないことであった。参入にあたっては、相応の初期投資と追加投資(網の新調など)が必要で、漁業資材を十分に揃えることができなかったことを課題として挙げた。

### 4 企業による漁業参入にあたっての留意点

企業の漁業参入にあたっては、県などの信頼できる第三者の仲介があると、スムーズに進めることができる可能性が高い。そのためには、県などに対して漁業に参入する目的や、企業の経営・財務状況を説明することによって漁業を継続する能力があることを明示することが必要である。

参入にあたっては、地元漁協や漁業者の理解と良好な関係があることも必要である。彼らとの関係づくりにあたっては、企業が買受人となって彼らとの取引などを通じて信頼関係を築いていくことが求められる。

漁場選定も参入にあたっては大事であり、獲れる漁場であるかどうかを見極めなければならない。また、漁具や漁船は、初期投資を抑えるために中古を活用することは良策であるが、故障や破損によって操業に支障をきたすのは問題であり、漁具などを見定める力が求められる。いずれの際にも地元漁協や漁業者などからのアドバイスを得ることが重要である。そのためには彼らとの良好な関係は不可欠である。

このように企業が漁業参入するにあたっては、県や漁協、漁業者との関係づくり、漁場の選定、適切な漁具や漁船の調達、さらには乗組員の確保や定期的な網の修繕費用、漁獲物の物流や販路についても対応しなければならない。参入企業にはこうした重要事項について十分な検討が求められる。

(おなか けんじ)

---

(注) センターは当時、同社連結対象会社だった(株)セブンワーク(現在は同社の持分法適用会社で、オイシックス・ラ・大地(株)の連結対象会社である(株)豊洲漁商産直市場)が管轄。

# 48年ぶりに4割を回復した2020年の木材自給率

—— 燃料材の存在感が一段と増す木材需給へ ——

主事研究員 多田忠義

2020年の木材需給表が21年9月末に公表された。コロナ禍の影響で、木材需要量は19年から1割近い減少となった。しかし、木材需要量の減少に伴う用材輸入量の減少と国内の燃料材生産量の増加を背景に、木材自給率は10年連続上昇し、48年ぶりに4割を回復した。以下では、これらの詳細を説明する。

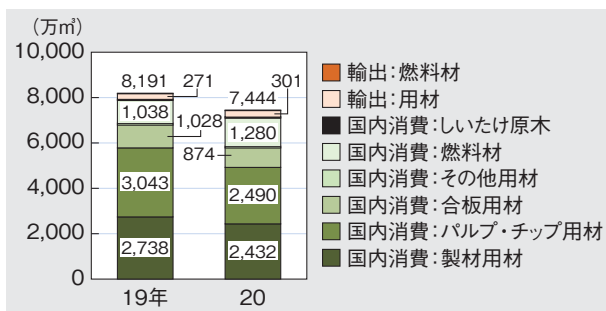
## 1 木材需要量は減少も、燃料材の需要シェア拡大続く

20年の木材需要量は7,444万 $\text{m}^3$ （第1図）で、16年以来4年ぶりに8千万 $\text{m}^3$ を割り込み、12年以来的水準まで減少した。このうち、国内消費の内訳は、製材用材が2,432万 $\text{m}^3$ 、パルプ・チップ

用材が2,490万 $\text{m}^3$ 、燃料材が1,280万 $\text{m}^3$ 、合板用材が874万 $\text{m}^3$ 、その他用材が43万 $\text{m}^3$ であった。COVID-19の感染拡大にともなう緊急事態宣言等の経済活動の制限で用材需要量は前年から大きく減少したものの、木質バイオマス発電所の稼働数増加による需要拡大により、燃料材需要量は増加した。この増減率を19年比で計算すると、木材需要量9.1%減に対し、パルプ・チップ用材が6.8ポイント減、製材用材が3.7ポイント減、合板用材が1.9ポイント減で、テレワーク等による紙需要の減少や住宅等の建築着工の一時中断が需要量全体の減少に寄与したことがわかる（第2図）。一方で、燃料材は3.0ポイント増と、経済活動の制限による影響を受けなかった点は、木材需要先の多様化による需要量の下支えという点で注目される。

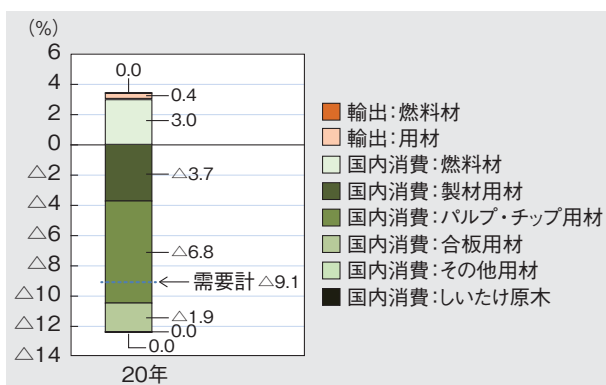
次に、木材需要量に占める各需要部門の割合（シェア）を見ると、製材、パルプ・チップ、合板の各用材のシェアはそれぞれ、32.7%、33.5%、11.7%と19年から低下した一方、燃料材は13年以降7年連続で上昇し、17.2%であった（第3図）。国内の木材需要部門は製材、パルプ・

第1図 木材需要量の内訳

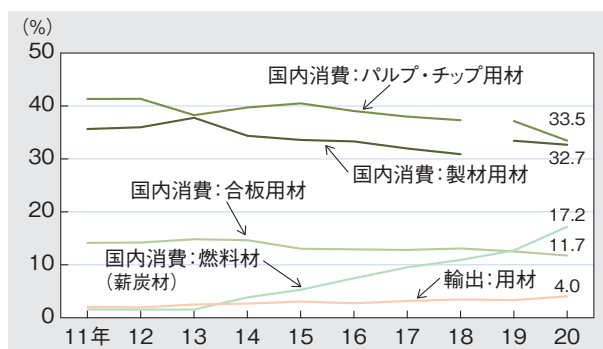


資料 農林水産省「木材需給表」、以下同じ

第2図 木材需要量の増減要因



第3図 木材需要の主な部門別シェア



（注）燃料材（薪炭材）について、13年以前は薪炭材、14年以降は燃料材である。製材用材、パルプ・チップ用材、その他の用材は、19年以前と20年以降で集計項目に変更がある。



チップ、合板に燃料材を加えた4区分が定着し、燃料材の存在感がいよいよ高まっている。

また、輸出向けの木材需要量の内訳を見ると、用材は301万 $\text{m}^3$ で、前年から29万 $\text{m}^3$  (0.4ポイント)増加した。(第1・2図)。COVID-19による国内需要の一時的な落ち込みを輸出に振り向けたことが増加の要因で、輸出向けの用材シェアは4.0%に拡大した(第3図)。

## 2 木材・用材自給率は10年連続上昇

20年の木材自給率(木材需要量に占める国内生産量の割合)は41.8% (1972年の42.7%以来、48年ぶり)、用材自給率は35.8% (75年の35.9%以来、45年ぶり)と、ともに10年連続で上昇した(第4図)。また、燃料材自給率(燃料材需要量に占める国内生産量の割合)は69.7%で、3年ぶりに上昇に転じた。近年の木材・用材自給率の上昇は、国内生産量の増加が主因であったが、2020年の上昇は、輸入量の減少と燃料材の国内供給量増加によるもので、19年までとは上昇の要因が異なる。

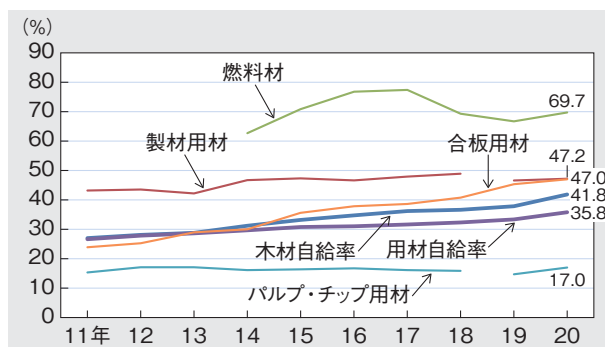
なお、20年の国内における素材生産量は3,115万 $\text{m}^3$ 、このうち用材は、2,198万 $\text{m}^3$ と19年の2,381万 $\text{m}^3$ から減少した一方、燃料材は893万 $\text{m}^3$ と、19年の693万 $\text{m}^3$ から増加した(第5図)。緊急事態宣言による素材生産の中断は、主に用材に影響がみられ、燃料材ではみられなかったことが特徴である。この違いは、今後の検討課題としたい。

## 3 ウッドショック後の木材需給の見通すポイント

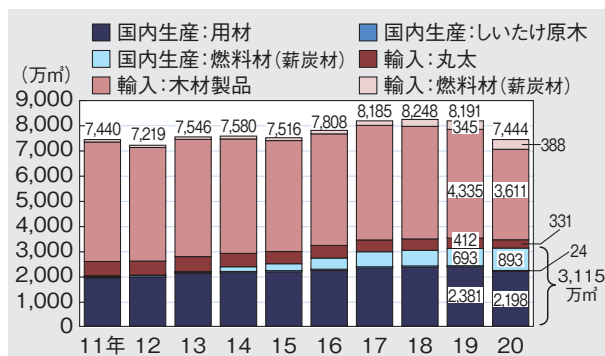
これまで述べてきたことを踏まえ、COVID-19が引き起こした木材需給の混乱「ウッドショック」が、今後の木材需給を変化させるかを検討するうえでの観点を2つ挙げたい。

1つ目は、製材用材の輸入動向である。COVID-19の影響で、製材用材の流通構造がグローバルに変化し、日本における製材用材

第4図 木材自給率の推移



第5図 木材供給量の内訳



(注) 第3図に同じ。

の輸入量は減少せざるを得ない状況が見込まれる。少なくとも、21年以降数年間は、製材用材の輸入量が現状程度で推移する可能性があり、輸入の製材用材に依存したサプライチェーンや製品生産、建築材利用は見直しが必要となる。

2つ目は、国内の用材供給の動向である。農林水産省「木材統計」によれば、国産材が過去最高水準で製材・合板工場に供給されており、輸入製材用材の不足を補っている動きが鮮明である。一方で、新しい森林・林業基本計画の閣議決定や「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の施行など、製材用材の需要拡大策が始動した年でもある。燃料材の需要もますます高まるなかで、例えば、再造林を担保する仕組みを構築するなど、持続可能な素材生産のもとで用材供給量を増加させることが不可欠な情勢である。

(ただ ただよし)

## 集落組織の地域性

特別理事研究員 斉藤由理子

### 1 集落組織とは

集落組織は、農事実行組合、農家組合、支部など様々な名称で呼ばれているが、集落における農業関係の自主組織であるとともに、農政の実行組織、かつJAの組合員組織という3つの性格を併せ持つことが一般的である。

JAでは、基礎組織として位置付けられ、総代や役員の選出、集落座談会などJAの運営に深く関わっている。事業推進や協同活動の単位としても重要な役割を果たしてきた。

しかし、農家の減少や高齢化などによるその機能の弱体化がかねてより指摘されており、近年も集落組織数の減少傾向が続いている。

農林水産省の統計『総合農協統計表』（回答者はJA）と『農林業センサス』（同、集落精通者）は、前者が「集落組織」、後者は「実行組合」という名称で集落組織を扱っている。

総合農協統計表の集落組織の定義は「農家が生産面生活面で共同しあっている集落単位の農家集団」、農林業センサスの「実行組合」は「農家によって構成された農業生産にかかわる連絡・調整、活動などの総合的な役割を担っている集団」と、ほぼ同じものを指しており、以下、農林業センサスの「実行組合」も「集落組織」とする。

直近のデータでは、総合農協統計表による2019事業年度の集落組織は11万7,718、一方、農林業センサスによる20年（2月1日現在）の集落組織のある農業集落は9万4,519である。後者が前者を下回るのは、後者では全域が市街化

区域に含まれる農業集落が除かれていることや農業集落がない地域にもJAの集落組織があるためではないかと思われる。なおJAの事業年度の期間はまちまちだが、JAの74%は19事業年度内に20年2月1日を含んでおり、対象期間はほぼ同じと考えてよい。

### 2 集落組織の地域性とその要因

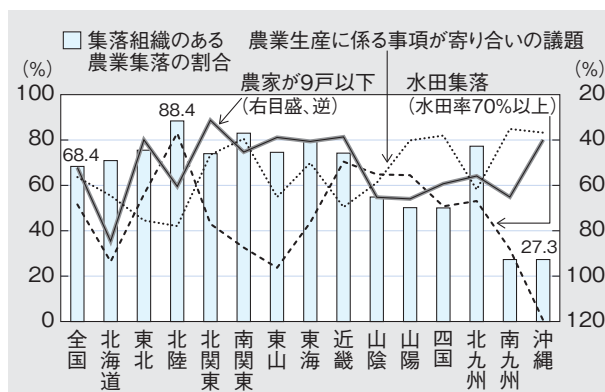
次に、農林業センサスのデータを用いて、集落組織の地域性について検討する。

集落組織のある農業集落（「農業集落」は以下「集落」）の割合は地域別に大きく異なる（第1図）。20年の全国の集落数は13万8,248、うち集落組織のある集落は9万4,519で68.4%を占めるが、沖縄の27.3%から北陸の88.4%まで、地域別にその水準は大きく異なる。

地域別の差異を説明するために、3つの指標を第1図に加えている。

1つめは、農家が9戸以下の集落の割合である。農家が少ないと集落組織の役員のなり

第1図 集落組織のある農業集落の割合と地域別差異の説明要因(2020年)



資料 農林水産省『農林業センサス』

手が探しにくく、活動も難しい。山陽、山陰、四国など農家数が少ない集落の割合が高い地域で、集落組織がある集落の割合は50%前後と低い。

2つめは、水田率が高い(70%以上)集落(=水田集落)の割合である。水田農業は水管理など集落単位の機能が重要で、農業を中心に集落のまとまりが強いと考えられる。この割合が最も高い北陸は集落組織のある割合も最も高く、最も低い沖縄は集落組織のある割合が最も低い。

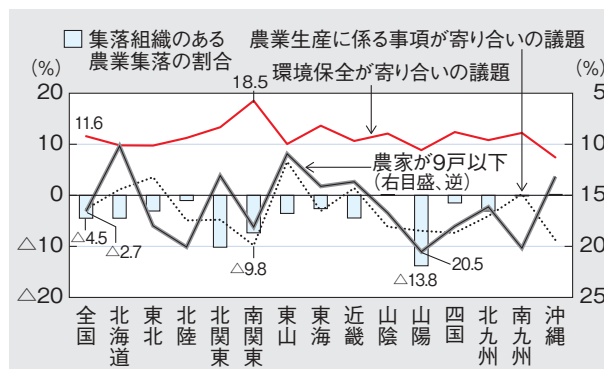
3つめは、農業生産を寄り合いの議題とする割合である。北海道は水田率が低く、農家数が少ない集落の割合も高いが、農業生産を寄り合いの議題とする割合は比較的高く、集落組織の割合も平均以上である。北関東、南関東、東山、東海も水田率は低いものの、農業生産を議題とする割合は比較的高く、集落組織の割合は高い。水田以外の農業での集落のまとまりの強さも集落組織の有無に関係している。

### 3 集落組織のある集落の減少とその要因

10年から20年にかけて集落組織のある集落の割合は全国で4.5%ポイント低下、多くの地域でこの割合は低下したが、その程度には差異がみられる(第2図)。

これを説明する指標として、第1図の指標のうち、10年間で変化が小さかった水田率を除いて、農家が9戸以下の集落の割合(全国平均16.6ポイント上昇)と農業生産が寄り合いの議題である集落の割合(2.7ポイント低下)について取り上げた。前者はすべての地域で上昇し、後者は多くの地域で低下した。農家の数が減少すると農業生産が寄り合いの議題となりに

第2図 集落組織のある農業集落の割合の変化(2010～2020年)



資料 第1図に同じ

くという関係からか、地域別にも同じような変化の傾向がみられる。

農家9戸以下の割合の上昇幅が20.5ポイントと最も大きい山陽で、集落組織のある割合は△13.8%ポイントと低下幅が最も大きい。

また、農業生産が議題である割合が最も低下した南関東では、集落組織のある集落の割合の低下が山陽、北関東に次いで大きい。

## 4 環境保全を寄り合いの議題とする集落の増加

農業生産を議題とする集落の割合が低下する一方、他の事項の割合は高まっており、特に「環境の美化・自然環境の保全」の割合は10年間で11.6ポイントと大きく上昇した(第2図)。地域別には南関東が18.5ポイントと最も上昇幅が大きい、農業生産を議題とする割合の低下が最も大きい地域でもある。

集落の主な関心や取組みが農業から環境などに変化していることは、准組合員も含めたアクティブ・メンバーシップの確立をめざすJAにとって、集落組織が、多様な組合員を包含し地域の多様なテーマに関わるJAの基礎組織として、今後機能する可能性を示唆していよう。

(さいとう ゆりこ)



## 渚泊への期待と漁協の関与の仕方 ——「地域ビジョン立案主体としての漁協」に向けて——

主事研究員 亀岡鉦平

2020年に閣議決定された食料・農業・農村基本計画は、農村振興は「3つの柱」からなり、その一つは「農村の多様な地域資源と他分野との組合せによって新たな価値を創出し所得と雇用機会を確保すること」であると説いている。この組合せの代表例として、農林水産業と観光業を複合させた農泊がある。そのうち漁村地域における場合は、「渚泊」と呼ばれている。

漁村振興の手段として期待が寄せられる渚泊だが、内在する論点は何か、また渚泊の推進に当たって、漁協が立案してきた浜プランはどのように活用され得るか。水産庁が公表した渚泊推進のための参考資料などに目を通しながら考えてみたい。

### 1 渚泊の定義・支援策・実績

最初に、改めて渚泊の定義を確認しておきたい。水産庁webサイトは、「農林水産省としては、農山漁村における滞在型旅行を『農泊』として推進しており、特にその中で、漁村地域におけるものを『渚泊』と呼んでいます」と説明している。<sup>(注1)</sup>つまり渚泊とは、漁村地域における滞在型旅行を意味している。滞在型旅行とは、周遊型旅行と異なり1か所にある程度の期間滞在する旅行のことである。なぜ滞在型旅行かという、滞在を通じて漁村地域との交流が生まれ、旅行者のリピーター化ひいては定住化につながり、当該漁村地域において高い地域活性化効果が生じると期待さ

れているからである。<sup>(注2)</sup>

農山漁村への旅行が滞在型旅行となるには、観光コンテンツとして農林水産業と関係したその地域特有の体験型プログラムが不可欠となる。したがって農泊に取り組むには、まず観光コンテンツの開発とそれを担う新しい組織作りが必要となる。支援策である「農泊推進対策」は専らこれらに関係するものとなっており、①農泊推進事業(推進体制の構築、観光コンテンツ開発等に対する支援)、②施設整備事業、③広域ネットワーク推進事業(専門家の派遣、成果・ニーズ調査等に対する支援)の3つからなる。支援策に関しては、渚泊に固有のものは基本的でない。

最後に実績だが、農泊実践地域=農泊推進対策を活用する地域、と便宜的に捉えるなら、農林水産省webサイトでは計523の地域が紹介されている。この中に漁村地域での活動を含む渚泊と呼べるものは96あった。農泊全体のうち20%弱ほどが渚泊の要素を含んでいる模様である。さらにその半数超の55地域については、漁協が何らかの形で関与していることが資料上示されていた。<sup>(注3)</sup>

### 2 渚泊への期待とそこから見えてくる論点

渚泊に登場するのは、大きく捉えると、観光コンテンツを提供する漁村地域の関係者とその利用者の二者である。両者はそれぞれ渚泊に何を期待しているのだろうか。まず漁村地域が期待するのは、既に触れたとおり、地

域経済の活性化や交流を通じた漁村の振興である。他方で利用者側は、各漁村地域特有の文化や食事を楽しむことに加えて、観光を通じて地域と積極的にかかわりを持ち、文化や自然環境の存続に貢献するといったことに関心を高めているとされ、これは観光を通じた社会問題解決への志向を表していると解釈されている<sup>(注4)</sup>。これらを踏まえるなら、両者の期待に応えつつ、両者のマッチングを図ることが渚泊の課題の一つであると言える。したがって観光コンテンツの開発に際しては、資源としての地域漁業の特徴・個性が反映した内容となることが最低限必要となる。この点は、滞在型旅行としての渚泊に求められる条件と符合する。

ここまでの整理から、渚泊の固有の論点として2点抽出できると考えられる。1点目は、渚泊は漁業生産活動の存在を前提として成立するものだということである。この要請を充足するには、従来、外来型の観光開発が地域資源の商品化と消費にとどまりがちであったのとは対照的に、漁業生産を起点として考えることが有効であることから、内発的な視点が重要であると考えられる。またこのことは、漁業者をはじめとする漁村地域側の参加の意義を裏づける。2点目は、単に収益があがればよ

いというわけではなく、同時に公益的な機能を含むようデザインされる必要があるということである。この点は、漁村地域側と利用者側双方に共通した関心事であり、純粋な収益事業としての一般的な観光業との差異である。

### 3 漁協の関与の仕方と浜プランの活用可能性

渚泊の推進に向けては、地域の観光価値の向上→地域の魅力向上→地域ブランド化→水産物の価値向上(知名度、魚価、販路拡大)という回路を提示する必要があるとされる<sup>(注5)</sup>。この点は生産活動の維持だけでなく、漁業者の積極的参加を募るためにも有効であると考えられる。

またこのように捉えるならば、生産・観光どちらか一方ではなく、双方の振興を含む包括的視点が不可欠であるということにもなる。この包括性を体現した地域振興計画として、浜プランを有効活用することはできないだろうか。周知のとおり、浜プランは、漁協が中心となって策定する各地域オリジナルの振興計画である。渚泊が地域振興と所得向上に資するものであり、漁業者の関与を重要な条件とするものならば、渚泊の取組み内容は、当然に浜プランの有力な内容の一つとなり得る。そして、観光振興の要素を取り込むことで、漁協の役割は漁業生産や組合員向けにとどまらないものとなり、広く地域振興全体において存在感を発揮する主体として、新たに「地域ビジョン立案主体としての漁協」という像が焦点を結ぶに至る。漁村が直面する現状は厳しいものだが、漁村振興のための方途が拡大するのに伴い、漁協が担い得る役割も同時に拡大していると捉えることができるだろう。

(かめおか こうへい)

(注1) <https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/nagisahaku/index.html>

(注2) JTB総合研究所webサイト  
<https://www.tourism.jp/tourism-database/glossary/staying-tour/>

(注3) [https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/nouhakuishin/nouhaku\\_top.html](https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/nouhakuishin/nouhaku_top.html)(2021年8月30日最終アクセス)

(注4) 水産庁漁港漁場整備部防災漁村課(2021)「漁港漁村における交流の推進に向けた基本構想」11頁

(注5) 同上3頁

# データ駆動型農業に向けて動き出した「SAWACHI」

研究員 吉井 薫

## 1 データ共有基盤「IoPクラウド(SAWACHI)」

施設園芸が盛んな高知県は、20年ほど前から、オランダの環境制御技術を日本の気候に合わせて改良し、県普及指導員の積極的な働きかけ等を通じて普及を推進してきた。2021年度時点で、ナスやピーマンなど主要野菜7品目において、55%の経営体が何らかの形で施設園芸での環境制御技術を導入しているという。しかし、データの分析・活用による生産性向上に生産者間で差があり、県全体での底上げが課題であった。

これを受け、18年から「高知県Next次世代型施設園芸農業」の取組みに着手し、施設園芸のさらなる発展を目指している。県内の施設園芸ハウスの生産情報をオンライン経由で蓄積し、クラウド内で一元管理する基盤を構築している。県はこのクラウド型データベースシステム(IoPクラウド)を地元大皿料理になぞらえ愛称を「SAWACHI」とし、データ駆動型農業のプラットフォームと位置づけている。

## 2 多様なデータを盛り込むSAWACHI

SAWACHIは、県内の多くの生産者の情報を集約し、広範囲かつ多様なデータを一元管理、共有化している。現行、のべ450戸近くの生産活動のデータが、自動収集されている。

その内容は温度、湿度、CO<sub>2</sub>濃度や日射量などの環境データにとどまらず、花数や実数などの生育データ、ボイラー用重油などのエネルギー使用量、病害虫発生データなど多岐にわたる。また、それらのデータは、グラフなど視覚的に分かりやすく、利活用されやすい

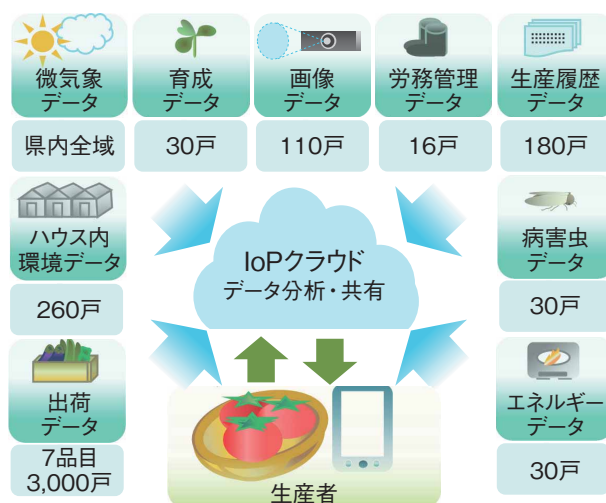
形で生産者にフィードバックされる(第1図)。

データ分析に対しては、多くの利点が期待されている。例えば、環境と生育のデータを組み合わせることで収穫の時期と量が予測でき、生産現場での弾力的な人材配置を通じて生産効率を高めることが可能となる。また地元JAにとっても、営農指導員がデータを利用しながら生産者ごとに適した指導ができ、さらに生産予測を一元化することで、「四定(定時・定量・定品質・定価格)」も期待できる。

## 3 各生産者の出荷データ集約への試み

また、21年度から、主要野菜7品目(ナス・ピーマン・キュウリ・シシトウ・ニラ・ミョウガ・トマト)の全生産者約3,000戸について、集荷データを一元収集する取組みが開始されている。県内70か所のJAの全集出荷場で品目、量、等級などの日次の生産者ごとの出荷データをJA高知電算センターで自動収集している。

第1図 SAWACHIが集めるデータイメージ



資料 高知県資料に基づき筆者作成



生産者は、自身の出荷量や等級について、当日の全出荷状況と比較できる成績表を受け取り、出荷者全体における位置づけを確認することができる。また、集荷データを日次でチェックすることで、将来の出荷状況や単収、生産効率の予測に活用することも可能とされ、集出荷場データから得られるものは大きい。

#### 4 さらなる普及に向けた課題

SAWACHIが今後も普及・定着していくうえで、残されている課題は少なくない。

第1に、データ利活用ができる人材の育成・確保である。SAWACHIは視覚的に分かりやすいインターフェースを備えているが、生産者がデータ活用の意識や理解度向上に主体的に取り組むには、サポートする普及指導員・営農指導員の意識醸成や知識蓄積が必要となってくる。したがって、SAWACHIの有効活用には、インフラ整備と同時に、人材育成というソフト面での投資が不可欠となる。

第2に、データ駆動型農業の前提となる、環境制御技術を装備した次世代型ハウス(軒高2.5m以上・耐風速35m以上・環境制御装置を装備)を導入するハードルが高いという課題がある。次世代型ハウスの場合、ナス・ピーマン栽培で2,500～3,000万円/10a程度が投資額となる。そこに県・市町村等の補助を受けても、1,250～1,500万円/10a程度が自己負担となる。過度な設備コスト負担は持続的な経営を困難にする。このため、適切な投資となるよう、行政窓口における補助金申請時の事業計画チェックは、重要な意義を持つ。

第3に、今は県が主導しているSAWACHIの運営の自走化である。SAWACHIを運営する協議会は、21年秋からのシステム本格稼働を経て、23年度以降、法人化を目標としている。法人化以降は、提供するサービスへの対価として、JAや生産者から会費を徴収する。自走

できる仕組みとするためにも、SAWACHIが「なくてはならないもの」と認識してもらえるように浸透させていく必要があるという。

第4に、個人情報の第三者利用の問題である。個々の生産者から集めたデータを、SAWACHIに参画するメーカーや研究機関が利用する場合、それぞれが生産者と個別にデータ利用契約を締結する必要がある、事務コストが膨大になる。これを回避するため、まず県が生産者と個別に利用契約を締結し、次に県が各社・機関と契約締結することで、データ利用が円滑にできるよう工夫をしている。

しかし、集出荷データのように、JA組合員のデータを利用する場合、JAが県に対して第三者提供したことになり、JAと生産者との間で新たな契約締結の必要がある。さらに、集めたデータを生産者に還元する際に、県がユーザーに対してデータの第三者利用提供を行うという位置づけになり、手続の整理はかなり苦勞しているという。このように、データ利活用推進に伴い、個人情報に関する権利関係を整理していくことも必要になってくる。これは今後データ駆動型農業を推進していくにあたっての、重要な課題を示唆している。

#### 5 進展を続けるSAWACHI

課題は残されつつも、SAWACHIの構想は先駆的なものであり、その機能はまだ拡充されていく。また、将来的には他県と連携したSAWACHIのプラットフォーム活用も可能としていく動きがある。県単位での大規模なデータ駆動型農業の先進事例として、SAWACHIの動向を今後も注視していきたい。

##### <主な参考資料>

- ・高知県農業振興部(2021)『高知県の園芸』
- ・岡林俊宏(2021)『“IoP(Internet of Plants)”が導く『Next次世代型農業』への進化』(施設園芸・植物工場展[GPEC] 2021資料)

(よしい かおる)

# 広がり始めた学校給食への有機農産物導入

## ——学校給食の米の全量有機化に取り組む木更津市——

理事研究員 堀内芳彦

農林水産省が「みどりの食料システム戦略」で2050年の有機農業の取組面積割合を25%に拡大する目標を掲げるなか、学校給食への有機農産物導入を拡大することで、有機農業が果たす環境保全等の多面的機能を子供や保護者に伝える機会が増え、有機農業が身近な存在になり有機農産物の消費拡大につながる事が期待される。

しかし、同省の調査によると、18年度に学校給食で有機農産物を提供した市町村は全国で92自治体にすぎない。

こうしたなかで、千葉県いすみ市は、「自然と共生する里づくり」の施策の一環として、市長主導で有機農業・学校給食関係者や農協と連携して、13年にゼロから有機米の生産を開始し、15年から学校給食への提供を始めて、18年に市立の全小中学校で全国初となる全量地元産有機米の学校給食を実現した。

同市の取組みが、食農・環境教育に加え、有機農業や地産地消の推進、市の認知度向上など多面的効果につながっていることから、有機農業による地域振興や食農教育に関心のある全国の自治体から注目を集め、同様の取組みが愛知県東郷町、長野県松川町、千葉県木更津市など各地の自治体に広がり始めている。

その中から「オーガニックなまちづくり」を掲げる木更津市の取組みについてみていく。

### 1 木更津市オーガニックなまちづくり

木更津市は、都心に近接しながらも東京湾最大の自然干潟や里山など豊かな自然が残る環境条件を踏まえ、地方創生戦略として、16

年に「循環・共生・自立」をキーワードとする「木更津市人と自然が調和した持続可能なまちづくりの推進に関する条例(オーガニックなまちづくり条例)」を制定した。

また、同年に議員発議で、市の基幹作物である米の消費拡大に向け、広域的な販売促進や米を中心とする食育推進、安全・安心な米の安定生産・供給を柱とする「木更津産米を食べよう条例」が制定された。

こうした動きのなかで、18年に市長が、農業関係団体との連携のもと有機米の生産に着手し、それを市内小中学校の学校給食に提供することと、それまで学校給食に提供していた市内産コシヒカリとの差額は給食費に転嫁せずに市の財政措置で補填する旨の方針を表明した。この方針のもと、市は「第2次基本計画」で農業振興の一つの柱に有機農業の推進を位置付け、有機米の生産促進支援と学校給食への提供に取り組むこととなった。

### 2 ゼロからの有機米の生産

18年当時、有機栽培は手間がかかり収量も取れないとの理由で栽培に協力を申し出る生産者は皆無の状況であった。このため、先進事例であるいすみ市で有機米栽培の技術指導に携わったNPO法人民間稲作研究所に協力を依頼し、19年2月に同NPO法人が講師となり、「小力・低コストの循環型有機農業(稲作)のすすめ」をテーマに地域生産者向けのフォーラムを開催した。

これにより有機栽培への生産者の懸念を払拭し、学校給食への有機米提供の意義①安心

安全な食の提供、②農業振興、③環境保全、④都市のブランディング、⑤SDGsへの貢献)に共感を得て、市内5名の生産者の協力を取り付け、同NPO法人の技術指導のもと農協等の関係機関の協力も得て、19年3月から1.8haで有機米栽培がスタートした。

19年度は、収穫した有機米(有機JAS認証を目指した農薬・化学肥料を一切使用しない栽培方法により生産した米)のうち、約2.7トン进行市内30の全小中学校の学校給食(週3.5日以上が米飯給食)に3日間提供(提供割合2.2%)することができた。児童からは「いつものご飯より美味しく感じる」「環境にやさしいお米づくりを続けてほしい」等の感想が寄せられた。

こうした評価を得たなかで、有機米生産促進に向けて生産者や農協等の協力を得るため、木更津市有機農業推進協議会を組織し推進体制の充実を図った。これにより、20年度は生産者が8名に増え、ほ場5.5haで生産。収穫した有機米のうち、約14.4トンを学校給食に16日間提供(提供割合11.8%)することができ、21年度は生産者13名、ほ場15.4haで48日間提供(提供割合35%)ができる見込みである。

### 3 全量有機米給食の目標達成に向けて

30校で週3.5回以上の米飯給食を全量有機米にするには、精米で年間約125トンが必要となり、ほ場面積を35ha(反収7俵で収量147トン)まで拡大する必要がある。

まずは、雑草防除対策と収量確保対策等の有機米栽培技術を早期に確立し、協力いただく生産者の裾野を広げるため、民間稲作研究所の指導のもと、生産者、農業関係団体、市等を交えたポイント研修会を継続的に開催している。

雑草防除対策の方法は、早期かん水、2回(以上)代かき、トロトロ層、深水管理、抑草資材等の合わせ技で、特にトロトロ層形成のための代かき技術の習得、田植え後水位を7cm以上

に保つ深水管理の徹底等に取り組んでいる。また、21年3月に市は井関農機(株)と「先端技術を活用した農業の推進及び有機農業の推進に関する連携協定」を締結し、水位計による深水管理や水田除草機の実証に着手している。

収量確保対策としては、木更津の気候風土に合致した育苗方法・育苗場所(苗の徒長を防ぎ、4.5~5.5葉の苗の育苗としてポット苗箱による露地での育苗を推奨)、育苗日程、施肥設計、土壌管理を徹底し、安定した分けつ・茎数の確保を図ることで、反収7.5俵を目指している。

### 4 オーガニック給食基金の設置

有機米は地元農協が2万円/俵で購入し納入しているが、既往の市内産コシヒカリとの差額の財政補填は1日(30校で精米約930kg必要)当たり10~15万円程度で、全量有機米にすると年間2~3千万円程度の財政措置が必要となる。

このため、地域の有機農業を推進し、学校給食の地産地消および食育を推進する事業の財源確保を目的に、21年2月に「木更津市きさらづオーガニック給食基金条例」を制定した。基金の積み立てはふるさと納税等を財源に行うとしている。

### 5 有機学校給食の拡大に向けて

学校給食に有機農産物を導入するには、特に一定サイズでの量の確保や慣行栽培農産物との価格差の問題が指摘されている。木更津市の事例から、有機米は保存が効き小ロットからでも学校給食に導入可能なことや、自治体トップがリード役となり、学校給食への導入の意義を、生産者、農協、学校給食関係者、行政で共有し連携すれば、ゼロからでも有機農産物の生産に着手でき、住民、議会の理解を得て財政支援も可能なことが示唆される。

(ほりうち よしひこ)



# 新技術の社会実装は地域の課題解決とともに

## —— 滋賀県・湖南市にみる農福連携と営農型発電の展開 ——

主席研究員 河原林孝由基

### 1 市民共同発電所が誕生した土壌

全国初となる事業性を持った市民共同発電所は、今から四半世紀も前の1997年に「福祉のまち」として知られる滋賀県湖南市で誕生した。市民共同発電所とは、市民や地域の主体が共同で再生可能エネルギー（以降、「自然エネルギー」はほぼ同義）の発電設備の建設・運営を行う取組みを総称するものである。福祉事業者が事業所の屋根を提供し、そこに市民から募った出資で太陽光パネルを設置した。発電した電気は事業所で使用し料金を支払い、余剰電力は電力会社に売電し、その収益を市民に還元するという事業性のある仕組みである。

福祉事業所ではハンディキャップを持つ人と協働し支え合い、地域のなかで共に暮らしている。それには、大規模な施設で1か所に集中して管理(隔離)するのではなく、小規模な方法で多機能かつ柔軟に対応していくこと、共に汗水たらしながら働き水平的な関係で助け合う双方向性が重要であるという。福祉に長年取り組むなかで培われてきたこの考えを体现するためのコンセプトが「安心安全・地域分散・小規模、多機能・双方向」というキーワードに凝縮される。このコンセプトは地域主導の自然エネルギーの取組みにも通じるものであり、福祉と自然エネルギーの取組みとがオーバーラップして市民共同発電所が誕生したのである。

### 2 地域の一人ひとりが主役

福祉から発した自然エネルギーの取組みは、以降も当地で脈々と受け継がれていくことになるが、その後に大きな進展をもたらしたのが2012年の固定価格買取制度の実現である。

それに前後して湖南市では、自然エネルギー

活用の考え方・ルールを示した条例を制定して多様な主体との連携により地域資源を活用した様々な先進的な取組みを展開していった。条例では、地域に存在する自然エネルギーは地域固有の資源であり、地域に根ざした主体が地域の発展に資するよう活用することが必要だとし、市行政・事業者・市民の役割を明らかにするとともに、学習啓発（「市民連続講座」をこれまで66回開催）に取り組んでいる。

さらには、市と商工会・民間事業者で地域新電力会社「こなんウルトラパワー」を設立し、小売電気事業等により生み出される価値を域内循環させ、SDGsの基盤となる経済・環境・社会の3つの側面から地域課題の解決につなげようとしている。この構想により、湖南市は国の「SDGs未来都市」に選定された。

その代表的な取組みのひとつが「小規模分散型市民共同発電プロジェクト」であり、地域新電力の設立によって地域のエネルギーマネジメントが可能となり、これまでの市民共同発電所の取組みと新たな地域新電力の事業をつなげることで市民共同発電所の事業基盤が確立しさらなる普及促進に取り組んでいる。

### 3 福祉への原点回帰

太陽光発電事業の取組みを進めるなかで、ハンディキャップを抱える人たちの幅広い参加が難しいという課題が浮かび上がってきた。そこで、「市民連続講座」での勉強会をきっかけに、14年に福祉事業者等が中心となってサツマイモの栽培によって課題解決を図る「こなんイモ・夢づくり協議会」が立ち上がった。同協議会では、障がい者や高齢者等が遊休農地を活用してサツマイモを栽培し、食用として販売し特産品の開発を行うとともに、規格

外品やつる・葉をメタン発酵させ発生するバイオガス(主にメタンガス)を燃料として発電や熱といったエネルギー利用の実証に向けて取り組んでいる。なお、発電や熱利用でメタンガスを燃焼させる際に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)が発生するが、これは植物がその成長過程で光合成により吸収して取り込んだCO<sub>2</sub>であり、全体として大気中のCO<sub>2</sub>量の増減に影響は与えないという考え方(カーボンニュートラル)に基づき、地球温暖化対策として環境に貢献する意義も認められる。

サツマイモの栽培では、空中栽培という方法を用いている。袋の中に土と一緒に入れたサツマイモの苗を棚の上に置いて育てる方法で、通常の畑に比べて必要なスペースは小さくてよく、その分、栽培面積当たり3～8倍の収穫量が期待できる。苗を1本ずつ袋に入れるためサツマイモに発生する病気の伝染も防げるという。サツマイモの空中栽培は省スペースで比較的手軽にできることから、土づくり、植付け、水やり、収穫、運搬といった一連の作業は障がい者の就労機会となり、また高齢者の介護予防にも役立っている。

このように障がい者等が農業分野で活躍することを通じ、自信や生きがいを持って社会参画を実現していく取組みは「農福連携」と呼ばれる。また、農福連携は障がい者等の就労や生きがいづくりの場を生み出すだけでなく、担い手不足や高齢化が進む農業分野において、新たな働き手の確保につながる可能性もある。

この農福連携を支えるべく、先述の地域新電力の事業として営農型太陽光発電の普及拡大に取り組んでいる。営農型太陽光発電とは、農地に支柱を立て上部空間に太陽光パネルを設置し、営農を継続しながら同時に発電を行う取組みである。農作物と太陽光発電パネル



写真 サツマイモの空中栽培と営農型太陽光発電  
(筆者撮影)

とで太陽光をシェアすることから“ソーラーシェアリング”とも呼ばれ、一定の条件下で農地の一時転用の取扱いが認められる。そこから得られる収益は農福連携の支援やまちづくりに活かしている。

#### 4 新技術の社会的受容性を考える

国の「みどりの食料システム戦略」においても農山漁村地域での脱炭素化を後押しするため、営農型太陽光発電の普及拡大が期待されている。翻って地域に目を向けると、地域が抱える課題は経済・環境・社会面で複雑に絡み合っており、そこでの身近な暮らしに根ざしている。新技術によるイノベーションは重要だが、その新技術を社会実装するには地域が正面から受け止め受け入れる必要がある。それには、それぞれが暮らしの中で当事者として取り組む意義を実感するような身近な社会問題の解決につながる事が重要だろう。湖南省での福祉を原点とした取組みがそのことを教えてくれる。

##### <参考文献>

- ・河原林孝由基(2020)「『誰一人取り残さない』SDGs未来都市への歩み—滋賀県・湖南省にみる福祉とエネルギーの自治と実践—」『農中総研 調査と情報』web誌、9月号
- ・河原林孝由基(2021)「地域新電力を核とした『地域循環共生圏』の実現へ—滋賀県・湖南省でのローカルSDGsの取組み—」『農中総研 調査と情報』web誌、1月号

(かわらばやし たかゆき)

(注)実務面での取扱いなど詳しくは、農林水産省「営農型発電設備の実務用Q&A(営農型発電設備の設置者向け)」および「同(都道府県、市町村及び農業委員会担当者向け)」(令和3年7月改訂版)参照。

# 10月に改正木材利用促進法が施行

## ——建築物の木造化を促進——

主事研究員 安藤範親

### 1 法改正で民間建築物の木材利用を促進

「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律(以下「木促法」)」が改正され「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律(以下「改正木促法」)」が2021年10月に施行された。

従前の木促法は、木材の適切な供給および利用の確保を通じた林業の持続的かつ健全な発展と、森林の適正な整備および木材の自給率の向上に寄与することを目的として、国・地方公共団体が、公共建築物等<sup>(注1)</sup>への木材利用に率先して取り組むことを定めた法律である。木促法は、公共建築物のうち、耐火建築物とすることまたは主要構造部を耐火構造とすることが求められていない3階建て以下の公共建築物について、原則としてすべて木造化を図ることとした。公共建築物の木造率(床面積ベース)は10年度当時8.3%(うち3階建て以下17.9%)と低く、潜在的な木材需要が見込まれたのである(第1表)。木促法が実施された結果、公共建築物の木造率は19年度に13.8%(うち3階建て以下<sup>(注2)</sup>28.5%)と、10年間で5.5ポイント(うち3階建て以下10.6ポイント)上昇した。

今回の改正木促法では、木材の利用がまだ少ない4階建て以上の中高層建築物を木造化

の対象に加えたほか、公共建築物だけでなく一般の民間建築物も対象に含めた。また、低層・中高層を問わず、エントランスなど目に触れる機会が多い部分の内装木質化も推進する。国・地方公共団体は、これまでどおり公共建築物で率先して木材の利用に取り組むほか、民間建築物での木材利用促進のため、木材利用に関する技術的情報の提供や、木造建築物の設計・施工に関する知識と技能を有する人材の育成などに注力する。

なお、改正木促法は、目的に「脱炭素社会の実現に資すること」を追加した。その基本理念として、木材の利用促進は、①森林資源の循環利用によりCO<sub>2</sub>の吸収作用の保全・強化が十分に図られること、②木材よりもCO<sub>2</sub>排出等の環境負荷の程度が高い資材を代替し、CO<sub>2</sub>の排出抑制その他の環境負荷低減が図られること、③林業および木材産業の発展を通じた地域経済の活性化に資すること、を旨として行われなければならないとしている。

### 2 建築物の木材利用状況

改正木促法では、民間建築物を含めた全ての建築物を対象に木造化や内装木質化が推進される。そこで、建築物(民間・公共含む)の木

**第1表 公共建築物の木造率の推移(床面積ベース)**

(単位 %)

	10年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19
公共建築物	8.3	8.4	9.0	8.9	10.4	11.7	11.7	13.4	13.1	13.8
うち低層	17.9	21.3	21.5	21.0	23.2	26.0	26.4	27.2	26.5	28.5

資料 林野庁「令和元年度の公共建築物の木造率について」



**第2表 階層・用途別に見た木造率(床面積ベース)**

(単位 %)

	床面積計	木造率	うち 3階建て以下	木造率	4階建て以上	木造率
全建築物	100.0	48.1	73.8	65.1	26.2	0.0
住宅	64.3	69.2	72.8	82.9	40.5	0.0
非住宅	35.7	9.9	17.2	17.6	59.5	0.0

資料 国土交通省「令和元年度建築着工統計調査」を基に筆者作成

造率を見ると19年度48.1%（うち3階建て以下65.1%）と木造建築物が半数近くを占める（第2表）。ただし、木造の多くは住宅用建築物であり、非住宅用建築物は19年度9.9%（うち3階建て以下17.6%）と低い。また、従前の木促法では、3階建て以下の木造率が上昇したが、4階建て以上の中高層となると住宅・非住宅に関わらず19年度0.0%とほとんど建てられていない。

その理由としては、防火規制により耐火建築物とする必要があることから木造は非木造と比べて建築コストが高くなりがちなこと、技術者が不足していること、などが挙げられる。

### 3 木材使用量の把握とESG不動産投資が カギに

改正木促法による支援の強化や規制緩和の

進展などにより、民間を含めた非住宅用建築物において成果が期待され、長期的には4階建て以上の中高層建築物においても木造化が進む可能性があるが、短期的にはコストや技術面の課題から難しいだろう。まずは、耐火性能に優れた鉄骨、コンクリートなどの非木造と木造を組み合わせた混構造の普及が木材利用促進の足がかりとなる。ただし、国土交通省の建築着工統計調査は混構造で建物の分類を把握していない<sup>(注3)</sup>。公共建築物では木促法の下に構造に関わらず木材使用実績が把握されてきた。改正木促法の下では民間建築物においても木材使用量を把握することが必要である。

また、21年6月に第一生命保険が、不動産運用における投資基準にESGを組み込むことを決定し、東京の都心に木材、鉄骨、コンクリートを組み合わせた混構造の12階建て賃貸オフィスビルを建設する検討に入った。中高層建築物に鉄やコンクリートよりも環境負荷の低い木材を利用するESG不動産投資の動きが顕在化しつつある。今後は、金融機関の不動産評価の在り方も木材利用促進のカギとなるだろう。

(あんど う のりちか)

(注1) 公共建築物等とは国または地方公共団体が整備する全ての建築物ならびに民間事業者が整備する教育施設、医療、福祉施設等の建築物をいう。

(注2) 耐火建築物とすることまたは主要構造部を耐火構造とすることが求められていない3階建て以下の公共建築物に限った木造率は19年度86.7%に達する。

(注3) 建築着工統計調査における建物の構造の分類は、鉄骨鉄筋コンクリート造、コンクリートブロック造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造、木造、その他に分けられる。

(注4) 環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)の3つの要素について、金融機関が企業を評価する手法。

# 利用拡大の余地があるリフォーム向けローン

研究員 宮田夏希

金融機関の個人向け貸出の中心は住宅ローンだが、今後の人口減少に伴って貸出が伸び悩む懸念がある。一方、住宅ストックの有効活用などの観点からリフォームが注目されており、リフォーム向けローンは伸長の余地があると考えられる。

## 1 現状では、リフォームでのローン利用は低調

国土交通省の「住宅市場動向調査」によると、2016～19年度に実施されたリフォーム1件当たりの平均所要額は、一戸建てが218万円、集合住宅が168万円となっている。<sup>(注1)</sup> リフォームにはまとまった資金が必要であることから、資金需要があることが想定される。実際に、住宅の改善意向を持つ世帯にリフォームの課題を聞いたアンケート調査では、半数近くの人が「資金・収入等の不足」と回答している(第1図)。

このように、リフォームでのローンの利用ニーズは小さくないと考えられるが、現状ではリフォーム時にローンを利用する人はあま

り多くない。前述の国土交通省の調査によると、19年度にリフォームを実施した人のうちローンを利用している人の割合は、5.3%にとどまる。これは、リフォームと同程度の資金が必要になる、新車購入でのローン利用率が<sup>(注2)</sup>33%であることと比較すると、非常に低いと言える。

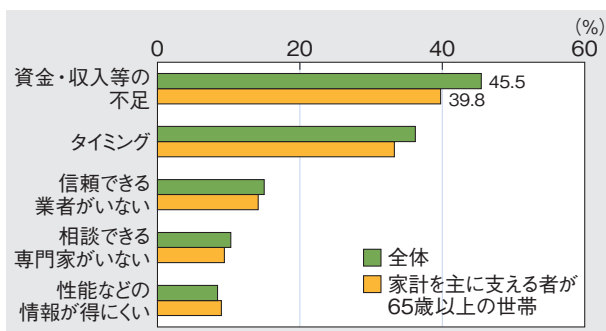
## 2 リバースモーゲージの潜在的需要が見込まれる

リフォームでローンの利用が少ない一因として、リフォーム利用者の年齢層が高いことが挙げられる。住宅リフォーム推進協議会の「平成29年度第15回住宅リフォーム実例調査」では、リフォーム施主(n=1,430)のうち半数以上が60歳以上となっている。しかし、高齢者においてもリフォームの課題として「資金・収入等の不足」を挙げる人は多くいる(前掲第1図)。高齢者は、年齢や収入の条件からローンを利用できない場合も多いと考えられる。

このような高齢者の資金需要に応えるものとして注目されるのが、リバースモーゲージである。リバースモーゲージは高齢者向けの金融商品で、土地・建物を担保として資金を貸し付けるものである。利用者は、所有する住宅に住み続けながら融資を受け、死亡時に住宅の処分などによって借入金を一括返済する。

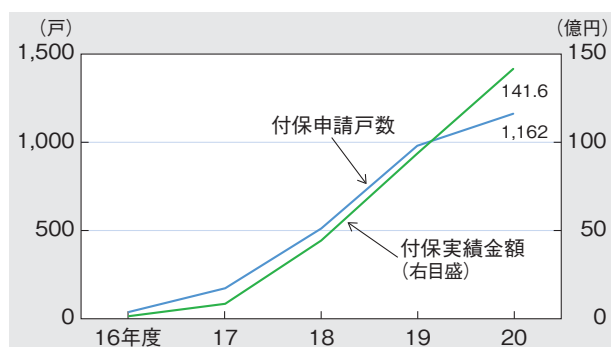
この数年で、リバースモーゲージを取り扱う金融機関は増加している。特に、資金使途が住宅関連(リフォームや住み替え等)に限定されたリバースモーゲージである「リ・バース

**第1図** 今後5年以内に住宅の改善意向がある世帯の、リフォーム上の課題(複数回答)



資料 国土交通省「平成30年住生活総合調査」  
(注) 「その他」「特に問題はない」は表示を省略。

第2図 リ・バース60の利用状況



資料 住宅金融支援機構「リ・バース60」の利用実績等について  
(注) 付保申請は、取扱金融機関から機構に申請があったもの。付保実績は、融資が実行され、住宅融資保険が付保されたもの。

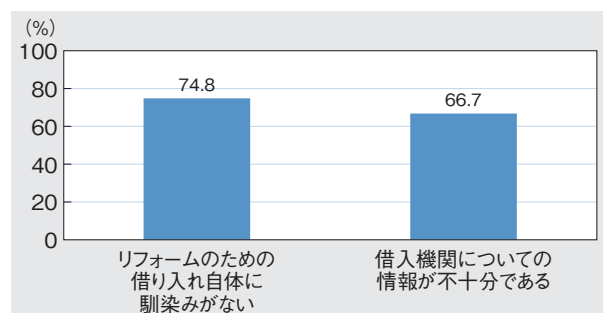
60」を取り扱う金融機関が増えており、21年6月末時点で73機関が取り扱っている。リ・バース60は、満60歳以上を対象とした商品で、住宅金融支援機構が民間金融機関の融資の保険者となり、融資のリスクを負担するものである。リ・バース60の利用実績は徐々に伸びてきており(第2図)、リバースモーゲージの潜在的需要があることがうかがわれる。金融機関は、リバースモーゲージの取扱いや推進を検討する余地があると考えられる。

### 3 ローンに関する情報提供が重要

そのほかに、リフォーム向けローンの情報があまり知られていないことも、ローン利用者が少ない要因となっている可能性がある。住宅リフォームを検討している人を対象とした調査では、「リフォームのための借り入れ自体に馴染みがない」人や「借入機関についての情報が不十分である」と考える人が多いという結果がある(第3図)。

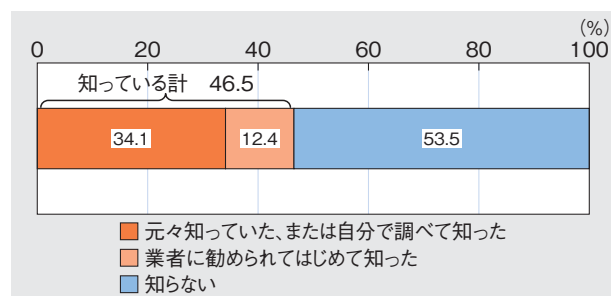
また、リフォームでのローン利用には減税

第3図 金融機関からのリフォーム資金借入に対する考え(「そう思う」「まあそう思う」の割合の合計、n=995)



資料 住宅リフォーム推進協議会「住宅リフォーム潜在需要者の意識と行動に関する調査 第11回調査報告書」  
(注) 調査対象は、持ち家に居住する全国の30歳以上の人で、リフォーム意向がある人。調査時期は18年9月。

第4図 リフォームに関する所得税の住宅ローン減税の認知状況(n=1,032)



資料 住宅リフォーム推進協議会「2020年度住宅リフォームに関する消費者実態調査」

制度が用意されているが、制度が十分に知られていないという調査結果もある。リフォーム実施者への調査では、リフォームの住宅ローン減税を知っている人は半数以下となっている(第4図)。減税制度を知っている人が増えれば、ローンの利用を検討する人も増えると考えられる。

このように、現状ではリフォーム時のローンに関する情報提供が不足しており、利用ニーズはあるもののローンの利用に結び付いていない場合も少なくないと考えられる。金融機関は、リフォーム検討者との接点を増やし、ローンの情報を提供できるように工夫する必要があるだろう。

(みやた なつき)

(注1) 調査対象は、三大都市圏(首都圏・中京圏・近畿圏)。

(注2) 日本自動車工業会「2019年度乗用車市場動向調査」による(n=2,389)。利用率は、一般のローンと残価設定ローンの合計。



# 賃貸住宅資金の動向と注目点

—— 相続税、コロナ禍、建て替え需要、高齢化対応 ——

研究員 梶間周一郎

賃貸アパートやマンションなどの建設資金（以下「賃貸住宅資金」）は、企業の資金需要が伸び悩むなかで、金融機関にとって重要な貸出先の一つである。ここでは最近の賃貸住宅資金の動向を、簡単に過去10年程度を振り返りつつ、市場の動向などから整理していく。

## 1 2010年からの賃貸住宅資金の動向

まず2010年度から20年度までの国内銀行と信用金庫の賃貸住宅資金の融資残高を見ていく（第1表）。20年3月末の国内銀行の融資残高は、27.6兆円と10年前から約6兆円増加している。国内銀行の残高は12年度から14年度までは緩やかに増加した後に、15年度に急激に増加し、17年度まで大幅な増加が続いた。その後18年度からはほとんど横ばいとなっている。国内銀行の内訳は、20年度3月末で都銀が7.4兆円、地銀が16.6兆円であり、都銀の残

高は減少が続いているが、地銀の残高は増加傾向にある。信用金庫の融資残高は5.6兆円で、10年度から17年度にかけて緩やかに増加していたが、18年度から減少している。

次に国内銀行と信用金庫の新規実行金額の推移を四半期ごとに見ていく。国内銀行と信用金庫の10年第1四半期の季節調整済みの新規実行金額を100として指数化して示したものが第1図である。国内銀行の新規実行金額は10年から14年までゆるやかに増加していたが、15年から16年にかけては、大きく増加したことがわかる。その背景には、相続税の改正により、基礎控除の引き下げや税率の一部引き上げがあり、相続税評価額圧縮のため借入を行ってアパートを建設するメリットが増加した。また低金利環境のなかで金融機関にとって、賃貸住宅資金が利ざやを確保する有効な貸出先であったこともあげられる。その後17年から新規実行金額が減少しているのは、一部地銀の不正融資問題が発覚し金融当局もそれを注視した結果、投資目的の賃貸住宅への融資が減少したことが要因である。信用金庫の新規実行金額は、10年から15年まで高い水準で推移し、そこから国内銀行と同様に減少していった。

国内銀行と信用金庫の新規実行金額は、20年の後半から21年にかけてやや増加している。これは新型コロナウイルス感染症拡大第1波により営業活動が困難だったため融資が滞っ

第1表 賃貸住宅資金残高の動向

（単位 兆円、％）

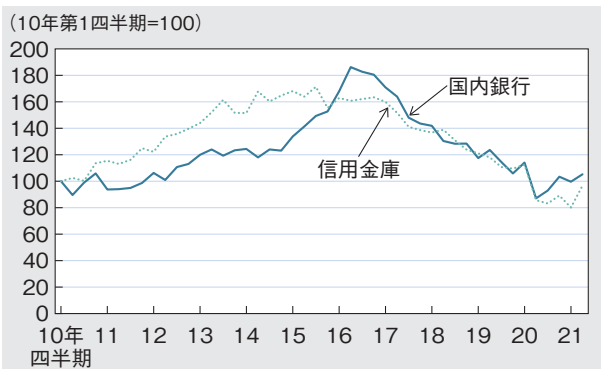
	国内銀行		信用金庫	
	残高	前年比増加率	残高	前年比増加率
10年度末	21.36	-	5.25	-
11	21.30	△0.28	5.34	1.59
12	21.50	0.92	5.45	2.18
13	21.66	0.73	5.59	2.48
14	21.91	1.20	5.74	2.68
15	24.67	12.59	5.75	0.25
16	25.91	5.02	5.85	1.78
17	27.28	5.29	5.91	0.94
18	27.58	1.09	5.86	△0.83
19	27.82	0.85	5.73	△2.21
20	27.62	△0.69	5.56	△2.96

資料 日本銀行「貸出先別貸出金 個人による貸家業」

（注）1 国内銀行には、都市銀行、第1地銀、第2地銀、信託銀行、新生銀行、あおぞら銀行が含まれる。

2 賃貸住宅資金は個人による貸家業への融資を指す。

**第1図 賃貸住宅資金の新規実行額指数**



資料 第1表に同じ  
(注) X-13ARIMA-SEATSによる季節調整値。

た、その反動の影響である可能性もある。

今後注目すべき点として、賃貸住宅の建て替えがあげられる。国土交通省によると、借家(戸建・共同)の住宅ストックのうち、多くの割合を占めるのが80年代、90年代に建てられたもので、25年には約170万戸が建築から30年を超える。法定耐用年数を超過する物件が今後増えるため、建て替えやリフォームのための資金需要も増加すると見られる。

## 2 高齢者向けの賃貸住宅需要

長期的な賃貸住宅市場を展望するうえで重要な点として、高齢社会に対応した住宅供給があげられる。日本では高齢者単身・夫婦世帯の急増が見込まれる一方で、高齢者住宅が諸外国と比較して不足していることが課題となっている。高齢者の単身者が、賃貸住宅への入居を拒絶されることもある。高齢者の排除を是正するために、高齢者向けの住宅供給の重要性は増している。

サービス付き高齢者住宅や自治体による地域優良賃貸住宅制度を活用した住宅も増加の余地がある。さらに既存の賃貸住宅でも、高齢者見守りサービスを導入することで、高齢者が住みやすい環境を提供する取組みが徐々に広がっている。

高齢者向け賃貸住宅の建設資金への融資も広がりつつあるが、サービス付き高齢者住宅の運営事業者には入口審査が必要になるなど、高齢者向け賃貸住宅も、通常の賃貸住宅への融資とは異なったリスクが内包されている。そのため高齢者向け賃貸住宅に関わる業者の適切性を金融機関が精査することも求められる。

## 3 賃貸住宅資金の注目点

築年数が30年を超える物件が増加することから、建て替えやリフォームのニーズは今後高まると思われる。高齢社会に対応するために、高齢者向け賃貸住宅は今後も増加が見込まれる。建て替え・リフォームの資金需要と高齢者対応の2つが重要なテーマになるだろう。その一方で、賃貸住宅への融資のリスクも認識する必要がある。金融機関は、賃貸住宅の経営に関わる業者の適切性を見極め、修繕や改築費用を見込んだ収支シミュレーションを実施し、顧客とのリレーションを強化するなど、総合的なリスク管理が必要になってくるだろう。

(かじま しゅういちろう)

(注) 全国銀行協会「銀行カードローン等・アパートローン残高(確報)」のデータによる。

# パンデミック下のスペイン 農林水産関連情報

スペイン在住 ライター 小林由季

スペインは欧州の中でも英国、フランスなどに次ぎ新型コロナウイルスでの死者が多い状況にある(2021年9月現在84,472名)。20年12月にワクチン接種開始、21年9月1日時点での接種率は70%。21年5月緊急事態宣言解除後はコロナと共存しながらも人々はバカンスを取り、国内旅行も7%増(21年7月、前年同月比)と回復傾向だ。コロナ禍のなか、国内の経済活動は息を吹き返そうとしている。

スペインも他国と同様、コロナ禍において食品EC利用やデリバリー利用の増加、定着化が起こった。飲食業界では25万軒を数えた飲食店のうち85,000軒が閉店し、流通も大きな影響を受けている。しかし農作物、食品輸出はコロナ禍でも好調な伸びを見せ20年には前年比4.1%増となり、過去最高の538億4,800万€の輸出額を記録した。中央政府は引き続きCAP政策に基づく環境重視の農業政策をとっているが、農林畜産業のDX化をはじめ、コロナで加速したトレンドの具体例を見よう。

## 1 肉牛のセリをオンライン化

畜産業界では20年3月の緊急事態宣言以降、セリはストップしていた。同年4月に牛のセリのプラットフォームが開設された迅速さは、特筆に値する。前年6月にすでに提案されていたセリのオンラインシステムがコロナにより開発が加速されたかたちだ。プラットフォームVayavaca.com開発者は、農畜産業のソフトウェア開発では定評のあるSeresco社。20年10月、国内で最も重要なサラマンカの肉牛のセリがこのプラットフォームでオン

ライン開催された。初回は国内1,100業者が登録するスペイン・リムザン種業者連盟が協賛したこともあり、オンライン化が決まるとすぐに1,200業者をユーザーとして取り込んだ。販売希望の業者と牛だけがサラマンカ市場に出向き、購入希望者は自宅から映し出された牛を観察し、競り落とすシンプルな仕組みだ。競り落としは国内第一位のシェアを誇るメッセージアプリWhatsAppでも操作可能とし、テクノロジーに疎い人でもアクセスを簡単にしたことも成功要因のひとつである。

このプラットフォームは登録無料で、セリのに他に業者間での直接売買も可能だ。牛の種類、雌雄や月齢、写真など情報を提供、閲覧者が販売希望者と直接連絡を取ることができる。逆に購買希望業者が希望の牛種を告知し、売りたい業者を探すことも可能だ。他に畜産業に関わる重機の売買や流通業者のサービス、獣医の広告なども掲載できる。YouTube、Instagram、FacebookなどSNSともリンクさせて、一般的なECプラットフォーム同様の気軽さ、簡易な操作、見やすいデザインに、畜産業者は大きな信頼を寄せている。伝統的な習慣が根強い畜産業で、短期間でオンライン化に成功した好例だ。

## 2 ミシェラン3つ星シェフによる「海の穀物」の発見

ここ数年は世界的に著名なレストランでも、もしくは一般的なフランチャイズ店においてもプラントベース傾向は顕著だ。スペインではサステナビリティ意識の高い20代、30代CEOによる食品関連のスタートアップ起業も目覚



ましいものがあり、垂直型栽培やアクアポニックス栽培でレストラン素材を供給し、自産自消を促進する動きも出てきた。前衛的なレストランの中でもカディス県のミシェラン3つ星レストラン「アポニエンテ」シェフ、アンヘル・レオンの研究チームは、海をテーマに食品や料理の新技术開発で有名だが、20年に海の植物アマモを穀物として利用する方法を紹介し注目されている。アマモは藻類ではなくイネ科と同じ単子葉類で米粒大の黒い種子が発芽するが、3年がかりでカディス県自然公園内の海岸線3,000㎡を用い海面下での耕作に成功。収穫された種子に化学肥料や殺虫剤の危険はなく、タンパク質13%、炭水化物82%（うち50%でんぷん質）、脂質2%以下、穀物には見られないビタミンA、Eが含まれることが特徴だ。調理の際には米や穀物同様、加熱もしくは乾燥して粉として使用する。アマモ育成は栽培海岸地域の水質向上にも好ましく、魚などの産卵場所にもなり、新しい「穀物」への期待は大きい。現在、シェフの研究チームはThe Deep Space Food ChallengeというNASA委託でメトシエラ財団が企画する宇宙向け食品開発に参加しており、魚の鱗から採取されるコラーゲンとプランクトンのフリーズドライを用いた米の加工技術を研究している。

### 3 バスク州のフードテック戦略の加速

バスク州は世界的にも美食の聖地と認識されて久しく、行政と民間によるガストロノミー戦略が成功した好例である。90年代から行われている料理学会は開催当初はシェフのレシピ発表会だったが、この数年はSDGsテーマを食の面から環境問題、食糧問題を討議する重要な学会へと変容している。20年はこの料理学会「サン・セバスチャン・ガストロノミカ」を無料オンライン公開とし、国内外の関連業者を勇気づける好機となった。

現在バスク州政府が進めているのは、美食の土地から一歩進み、アグリテック、フードテック、ガストロテック分野での発展を促す政策だ。21年6月に発表された「The Food Global Ecosystem」は、州内の技術革新機関と民間企業がタッグを組み、州内に厚い層をなす食関連業者の技術革新を迅速に進め、州内経済の活発化を狙う。国内外の食農関連のスタートアップ企業の誘致、食品流通や農林水産関連中小企業のDX化支援などを主なステップとする。バスク州には欧州初のガストロノミー学位を設けたBCCを始め、AZTIやNEIKERといった食品関連技術研究機関が存在し、民間企業との協力体制は強い。21年6月には、こうした行政機関と民間企業がスポンサーとなり、ビルバオ市にてFood 4 Futureというフードテック見本市を開催。3日間で計349名の登壇者を数えた。緊急事態宣言解除直後にも関わらず、会場には22カ国から5,417名の聴講者(有料)、オンラインでは29カ国から4,911名の聴講者を集めて成功を収め、バスク州が美食戦略から一歩駒を進めたことを印象づけた。

#### <参考WEBサイト>

- ・ Vayavaca 牛の競売プラットフォーム  
<https://www.vayavaca.com/#/home>
- ・ アンヘル・レオン レストラン「アポニエンテ」  
<https://www.aponiente.com/>
- ・ BCC Basque Culinary Center  
<https://www.bculinary.com/es/home>
- ・ AZTI  
<https://www.azti.es/en/about-azti/>
- ・ NEIKER  
<https://neiker.eus/es/>
- ・ FOOD 4 FUTURE  
発表の多くは英語で行われた。60€の登録料で視聴可能  
<https://food4future.ticketsnebext.com/food4future2021/en/register/RegisterPage/visitante>
- ・ 2020年サン・セバスチャン・ガストロノミカ詳細記事(日本語)  
[https://r-tsushin.com/feature/gastronomy/sansebastian\\_gastronomika\\_2020.html](https://r-tsushin.com/feature/gastronomy/sansebastian_gastronomika_2020.html)

(こばやし ゆき)

## 農林金融2021年10月号

## 数量的に分析した金融機関の店舗の変化

(梶間周一郎)

民間の金融機関の店舗数は、2010年代を通してそれほど減少していないように見えるが、店舗内店舗などによる再編が進んだことやネット支店が増加したことで、実店舗は15年から20年の5年間で9.2%減少したと推計される。人口減少が進んだ地域では実店舗数が減少している傾向があり、人口動態と実店舗数の増減には相関関係があるとみられる。より詳しく市区町村別に店舗の配置状況を見ると、協同組織金融機関の店舗のみ立地している自治体は18%程度で、うち8%は農協の店舗しかない。日本は先進諸国と比較すると、店舗の数が過剰であると言われている。今後、人口減少やデジタルチャネルの普及により、さらに店舗数が減少することが想定される。そうした状況下で金融サービスへのアクセスが困難になる人への対応も一層重要になるとと思われる。

## 農協における金融包摂の取組み

(重頭ユカリ)

日本では金融機関の店舗数が減少しており、交通手段がなかったり情報通信機器をうまく利用できなかったりする高齢層を中心に、金融機関の商品やサービスへのアクセスが困難になる人が増えることが懸念される。

これに対して、農協では移動店舗を導入したり、スマートフォン教室を開催したりする動きが進んでいる。移動店舗は、通常の店舗からの距離が遠い地域での金融サービスへのアクセス確保に貢献しているだけでなく、自然災害等の非常事態時にも役割を発揮するようになってきている。また、農協によっては、移動店舗の停留所が人々の交流の場になっているケースもある。高齢層がデジタルチャネルを活用できるようになるためにはサポートが重要であり、スマートフォン教室はその支援策になりうる。これらの取組みは、金融包摂だけでなく、より広く社会的包摂にも貢献できる可能性がある。

## 農林金融2021年11月号

## 新たな森林・林業基本計画から考える

## 対策すべき重点課題の評価

(多田忠義)

2021年6月に閣議決定された森林・林業基本計画では、3つの課題を指摘できる。1つ目は、林業経営の主体要件が明確化され、経営規模の拡大路線が鮮明になったことである。長期にわたる持続的な経営の条件とそれを担う主体の例を示し、自伐型林業や自伐林家は「相補的」と位置付けた。2つ目は、製材向け国産材利用量の増加を目標としたことである。しかし、国内製材工場の素材消費量は近年大きな変化はなく、この目標をどう達成させるかが課題である。3つ目は、16年の計画に比べ「再造林」が頻出し、施策の重要度が増したことである。すでに、再造林を促進するための立法が措置されたが、森林の二酸化炭素吸収量が年々減少しており、再造林を促進する実効性の高い施策が不可欠である。

## ESGで明らかになる企業の森林リスク

(安藤範親)

近年はESG情報を重視する機関投資家やそれを経営戦略に生かす企業が増えており、森林減少や森林劣化などの森林リスクへの対応や木材利用による持続可能な社会への貢献などが注目されている。

ESGの観点から森林リスクは、「自然環境」「法規制」「社会情勢」に関する外部環境の変化と、それに対する企業の事業活動による外部環境への影響の2つが取り上げられている。国内企業は、政府のガイドラインにのっとり、個別企業の独自の取組みにより森林リスクを確認している。更なる森林リスクの解消や持続可能性に配慮して生産された木材等の利用促進には、ESG投資の広がりや森林リスク確認のためのモニタリング費用をどう抑えるかが課題となる。

## 農林金融2021年10月号

(情勢)

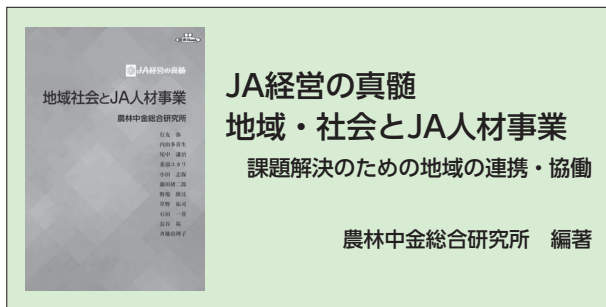
### 2019年度における農協の経営動向

(尾高恵美)

本稿では、主に農林水産省「総合農協統計表」に基づいて、2019年度の農協の組合員や役職員、主要事業の取扱高、部門別を含む損益の動向を振り返った。労働市場のひっ迫、消費税率引上げ、大規模な金融緩和、新型コロナウイルスの感染拡大や農産物価変動といった環境変化の影響に注目した。

超低金利下での経営基盤強化、職員数の減少に対応した労働生産性向上という課題に加えて、20年1月以降は新型コロナウイルスへの対応が加わり、農協の課題は重層化している。コロナ禍において、これらの課題を克服するため、職員の人材育成や業務のデジタル化に加え、協同組合の強みのさらなる発揮が求められている。組合員の事業や経営への一層の参画を進めることが重要となろう。

## 書籍案内



2021年10月1日発行 A5判169頁 定価2,750円(税込)  
全国共同出版(株)

JAグループの「創造的自己改革」では、「農業者の所得向上」と「農業産出の拡大」と並び、「地域の活性化」が基本目標とされた。また、2020年に閣議決定された新しい食料・農業・農村基本計画でも、地域活性化におけるJAへの期待が明示されている。本書は、人的・組織的な連携・協働の視点から、JAおよびJAグループが、その基盤とする農業生産・地域社会が抱える課題解決のために果たしている役割・機能について検討するものである。

## 金融市場

### 2021年10月号

**潮流** 気候変動のスーパー・イヤーと金融機関の取り組み

### 情勢判断

(国内)

「第5波」収束で高まる国内景気の本格回復期待

(海外)

- 1 供給制約から景気回復ペースは鈍化へ  
(米国経済)
- 2 強力なコロナ感染抑制策等で回復が一服した  
中国経済

### 経済見通し

2021～22年度改訂経済見通し(2次QE後の改訂)

### 分析レポート

- 1 欧州で定着するインフレ圧力と  
スタグフレーションの懸念
- 2 家計の金融資産をめぐる最近の動き

### 今月の焦点

気候危機

### 海外の話題

「寝そべり族」は急増しているのか?

### 2021年11月号

**潮流** 『ルイ・ボナパルトのブリュメール十八日』と気候変動

### 情勢判断

(国内)

行動制限の緩和によって動き始めたサービス消費

(海外)

- 1 供給制約が景気回復の下押し圧力として  
顕在化(米国経済)
- 2 停電等で成長鈍化が鮮明になった中国経済

### 分析レポート

- 1 欧州で強まる物価上昇圧力とその影響の拡大
- 2 電子的決済と社会制度の基盤

### 連載

金融機関の新潮流

横浜中華街の発展に尽力する信用組合横浜華銀

### 海外の話題

オランダからみる新しい消費スタイル



## 菌床キノコ栽培一貫システムの構築

松阪飯南森林組合 代表理事組合長 上田和久

シイタケ生産が原木栽培から季節を問わず生産できる菌床栽培にシフトして久しく、食卓にのぼる様々なキノコのほとんどがクヌギなど広葉樹のオガ粉を固めた菌床ブロックで栽培されています。

平成6～8年度に当組合が菌床キノコ培養センターを整備したのは、長期の林業低迷と高齢化等による地域のシイタケ生産者の減少が進んだころでした。生産を開始し順調にシイタケ菌床ブロックの生産量を増やすとともにハタケシメジなど新しいキノコの生産にもチャレンジしてきました。

しかしながら、鹿の食害による苗木の生育の阻害、カシノナガキクイムシ被害の拡大、伐採作業員の高齢化、バイオマス発電の増加などにより菌床の原料となる原木の安定供給が難しくなってきました。

もともと、当地域の林業の歴史は古く18世紀の初期にはすでに人工造林が始まっていました。現在、当組合が事務所を置く松阪市の森林面積は42,957haで、うち人工林が75%を占め、その大部分が杉桧の造林地となっています。一方、木材価格の長期低迷により再造林が出来ない未植地が増加してきています。

そこで、平成30年度、農林中央金庫のみらい基金の採択を受け、菌床キノコ栽培一貫システムを構築しました。これはクヌギ・コナラ等の広葉樹の種子採取から、苗木の育成、植栽、獣害防護柵の設置、保育、伐採搬出、オガ粉の製造、菌床及びキノコ販売、廃菌床

の肥料化と山林への有効利用といった循環型システムを構築し、地域と連携して原木の安定供給を確立しようとする取り組みです。

地域の元気な高齢者や授産施設の方に種子採取から苗木育成を担っていただき、その育った苗木を森林組合が購入し造林未植地に植林して育てていきます。広葉樹は15年前後で収穫ができ、皆伐しても切り株から自然に萌芽更新するため育林経費が節約できます。将来その広葉樹をシイタケ原木・オガ粉用原木として当組合の菌床キノコ培養センターで利用するというサイクルを計画的に実施することで、過疎化・少子高齢化した地域の雇用創出や地域経済にも寄与し、未植栽による山林荒廃を防止し地域の環境保全にも繋がると考えています。

現在、地域内にある授産施設で2年育てられたクヌギの苗木が皆伐後未植栽になっていた約15haの山林に植樹されすくすくと育っています。菌床キノコ培養センターで使用する原木の約3割をこのシステムで調達することを目指しています。

まだまだ小さな一歩ではありますが、定期的に未植栽山林へ広葉樹を植林していくことで、この菌床キノコ栽培一貫システムが将来に向けてよりよい循環を生み出していくことを願ってやみません。

(うえだ かずひさ)

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

『農林金融』『金融市場』などの農林中金総合研究所の調査研究論文や『農林漁業金融統計』の最新の統計データが、ホームページからご覧になれます。

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、是非ご活用ください。

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 調査と情報 | 2021 年 11 月号 (第87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.03-6362-7780 Fax.03-3351-1159

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

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