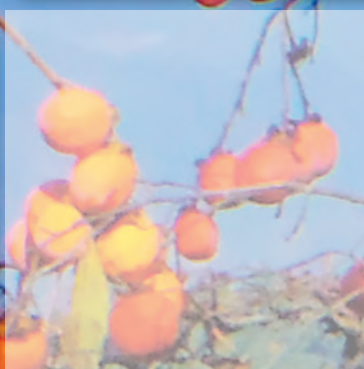
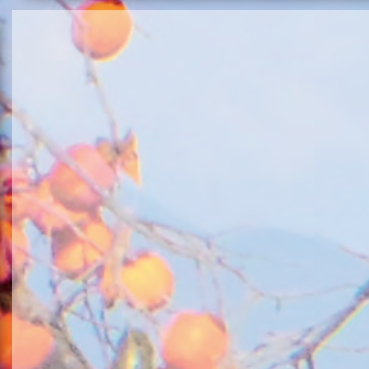
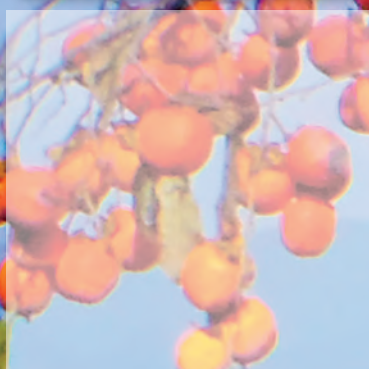
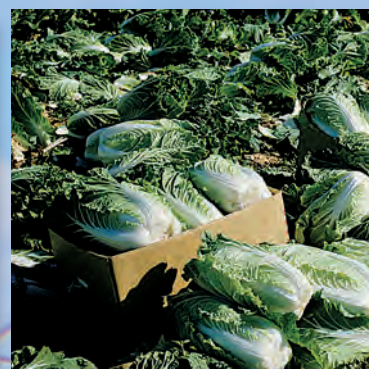
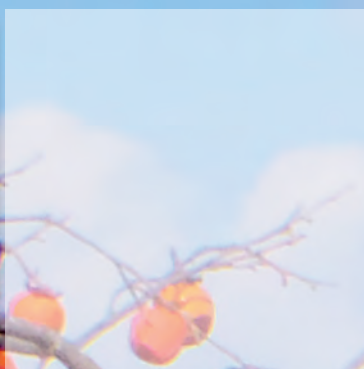


Primaff Review



●巻頭言

変わる「経営継承問題」とこれからの農業経営研究

●研究成果

<センサス分析シリーズ>

No.7 有機農業の取組に関する分析から

No.8 野菜作経営の経営展開に関する分析から

京丹後市A地区まちづくりアンケートに見る非定住要因の分析

ロシアによるウクライナ侵攻が世界のフードセキュリティに与える影響と政策対応

「持続可能な漁業管理」は日本で付加価値となり得るか？
メバチマグロを例に

●世界の農業・農政

フランスの醸造用ぶどう収穫期における季節労働者不足

No.116

令和5年11月

農林水産政策研究所

Primaff Review No.116

農林水産政策研究所レビュー

CONTENTS

●巻頭言

変わる「経営継承問題」とこれからの農業経営研究

琉球大学 農学部 准教授 山本 淳子 1

●研究成果

センサス分析シリーズNo.7

有機農業の取組に関する分析から

農業・農村構造プロジェクト センサス分析チーム 2

センサス分析シリーズNo.8

野菜作経営の経営展開に関する分析から

農業・農村構造プロジェクト センサス分析チーム 3

京丹後市A地区まちづくりアンケートに見る非定住要因の分析

政策研究調整官 田中 淳志 4

ロシアによるウクライナ侵攻が世界のフードセキュリティに与える影響と政策対応

国際領域 上席主任研究官 小泉 達治 6

「持続可能な漁業管理」は日本で付加価値となり得るか？メバチマグロを例に

食料領域 主任研究官 若松 宏樹 8
研究員 丸山 優樹

●世界の農業・農政

フランスの醸造用ぶどう収穫期における季節労働者不足

国際領域 研究員 服部 麻子 10

●連携研究スキームによる研究

国内外の諸制度を踏まえた国産水産物の供給体制の構築に関する研究

東京海洋大学 学術研究院 海洋政策文化学部門 教授 婁 小波 12

●研究成果報告会概要紹介

2032年における世界の食料需給見通し及びロシアのウクライナ侵攻が世界の食料需給に与えた影響

企画官 小向 愛 14

●ブックレビュー

『オーガニック 有機農法、自然食ビジネス、認証制度から産直市場まで』（ロビン・オサリバン著）

国際領域 政策研究調査官 後藤 正憲 16

※「センサス分析シリーズ」は、2020年農林業センサスの分析結果のポイントをご紹介します。

メールマガジン

「農林水産政策研究所ニュース」のご案内

研究成果報告会・講演会の開催案内、刊行物の新刊情報など当研究所の研究活動に関する情報をわかりやすく、タイムリーに発信しています。ぜひ、ご登録ください。

<https://www.maff.go.jp/primaff/koho/e-mag/index.html>

変わる「経営継承問題」と これからの農業経営研究

琉球大学 農学部 准教授 山本 淳子

「農業経営の継承問題」といえば、規模の零細性や収益性の低さなどに起因する「後継者不足の問題」と考える人が、おそらく現在でも多いだろう。この問題が解消されたわけではないが、私は他にも注目しなければならない問題があると考えている。

長い時間をかけて農業法人などへ農地が集積し、集落営農の法人化も進んできた。これは、少数の担い手に我が国の農業・農地を託すということでもあり、そこでの経営継承の不調、すなわち、代替わりはしたもののその後経営が傾くといった事態は、地域の農業や農地にきわめて大きな影響を及ぼす。

実際に一部の農業法人は、すでに「誰でも継ぐことができる」ような事業規模、事業内容ではなくなっている。北陸のある若手農業経営者は、自社の従業員の育成に注力しており、農場長として30ha規模の農場を率いていけるような人材はすでに複数名育てているとしつつも、「販売面を含めそれらをまとめて法人全体を統括する、自分の代わりとなる人材をあと20年で輩出できるかは自信がない」と語ってくれた。地元の有志で構成された農業法人の経営者も、今のメンバーから自分の代わりを出すのは難しいと考えており、ヘッドハンティングに期待しているようであった。トップマネジメントとして適切な人材を見つけ、育成し、代替わり後も円滑な経営運営が可能となるような対策をとっていくこと、これらを長期的な計画のもとで行っていくことが、これまでも増して重要になっている。

農業経営学を専門とする研究者の間では、こういった農業経営の大規模化に伴う継承問題に関して、新たな研究が進められてきている。取引費用等の観点から理論的な説明が試みられ、また、トップマネジメント育成の前段階として、経営幹部の育成を視野に入れた人材育成の研究が行われている。具体的には、先進的な農業経営での人材育成施策や人的資源管理の実態把握をはじめとして、従業員満足度や組織文化との関連に着目した研究などがある。さらに、そのような「人」の育成にとどまらず、企業の農業参入やその際の手法としてのM&Aも注目されている。このM&Aについては、日本農業経営

学会で2年に渡ってシンポジウムのテーマとなり、経営継承の手法として、また経営成長の手法として先進的な農業経営にどのように位置付けられるのかなどが、コンサルタント等の実務家や農業経営者を交えて議論された。

今後はこれらの研究に加えて、トップマネジメントの育成と交代そのものを対象とした研究が望まれる。トップマネジメントとしての能力をどう養成するのか（そもそもそれは本当に可能なのか）、適切な交代のタイミングとは、先代の望ましい退き方とは、といったことを理論的な裏付けを持ちつつ実証していく必要がある。

このような研究課題に取り組むには、先進的な農業法人だけを対象にするのではなく、異業種の中小企業との比較研究や、一般経営学の研究者との交流が有効かもしれない。私が研究者を志した30年近く前には、農業経営の法人化自体がまだ珍しい時代で、農業経営と一般企業との比較研究というのはあまり現実味がないことであった。一般企業に関しても、当時は「相続税対策」や「経営者の心構え」など実務的な出版物が多く、マネジメントのあり方を学術的に扱ったものはほとんどなかった。しかし、一般の中小企業でも後継者不在という事態が広がる中、ファミリー企業の継続等の観点から「事業承継」を扱う学会が増えてきている。海外では経営者の引退に関する研究も一定の蓄積があり、そういった一般経営学の理論や実証研究にも目を向ける必要があるだろう。

そのような比較研究は、農業経営あるいは農業経営学の独自性、特殊性をあらためて考えることにもつながる。現代の農業経営、特に農業法人は、一般経営学で扱う様々な産業の一つということでもう説明できるのか、それでは説明できない特殊性を持ち続けているのか、いずれ向き合わなければならないテーマであろう。



有機農業の取組に関する分析から

農業・農村構造プロジェクト センサ分析チーム

有機農業に取り組む経営体は全国に6.9万経営体、作付面積は11.5万ha

持続的な農林水産業の重要性が高まる中、農林水産省においても『みどりの食料システム戦略』が決定され、2050年までに、耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%（100万ha）に拡大することを目指すこと等の目標が掲げられています。2020年農林業センサスでは、有機農業の全体像を把握するために、各経営体レベルでの有機農業の取組状況について、把握が試みられました。

その結果によれば、有機農業に取り組んでいる経営体は全国に約6.9万存在し、取組面積はのべ面積で約11.5万haとの結果となりました（表1）。最も有機農業への取組が多い作物は、水稻ですが、水稻を作付けている経営体に占める割合は4.9%、作付面積では4.7%であり、取組割合で見ると、野菜や果樹の方が高くなっていました。

表1 作物ごとの有機農業取組状況

	作付(栽培) 経営体数 (経営体)	有機農業に 取り組んでいる (経営体)	有 機 経営体率	作付(栽培) 面 積 (ha)	有機農業に 取り組んでいる (ha)	有 機 面積率
農業経営体計	967,187	69,309	7.2%	2,562,434	115,269	4.5%
水稻(食用)	713,792	35,244	4.9%	1,285,654	60,624	4.7%
大 豆	49,731	2,862	5.8%	132,084	5,122	3.9%
野 菜	282,543	24,647	8.7%	264,734	18,435	7.0%
果 樹	172,528	12,750	7.4%	126,819	9,630	7.6%
そ の 他	...	6,598	...	753,143	21,458	2.8%

水稻では作付面積が大きい経営体ほど有機農業に取り組む傾向にあるが、有機面積率は低い

最も取組面積が大きかった水稻に注目すると、作付面積が大きい経営体ほど、有機農業に取り組む経営体の割合が高い傾向が見られました（図1）。しかし、各経営体が有機農業に取り組む場合に、作付面積全体のうちどの程度の面積で有機農業に取り組んでいるか（有機面積率）を見ると、小規模な有機農業を実施する経営体では、作付面積のほぼ100%で有機農業を実施しているのに対し、比較的作付面積規模の大きな経営体では、作付面積のうちの一部で有機農業を実施していることがわかりました（図2）。ただし、ほかの作物（野菜・果樹・大豆）では傾向が異なります。詳しくは近日中に刊行予定のプロジェクト研究資料をご覧ください。

以上のことから、有機農業を広げていくためには、有機農業に取り組む経営体数を増やすことに加えて、特に有機農業に取り組む大規模な経営体において、有機農業に取り組む面積割合を高めてもらうための取組もあわせて重要であるといえるでしょう。

なお、今回の農林業センサスで把握された有機農業は、一部に自称有機農業や減農薬栽培など有機農業として回答された可能性が指摘（農林水産省、2022）されており、特に数値を直接利用する場合には留意が必要です。しかしながら、2050年に目指す100万haからは、はるかに小さい面積であることには変わりなく、目標達成のためには有機農業のさらなる推進が求められています。

（楠戸 建）

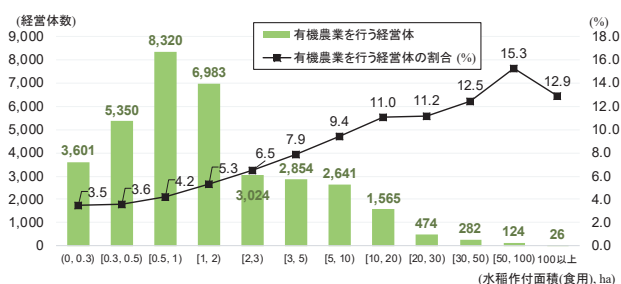


図1 作付面積規模別の有機実施経営体数(水稻[食用])
資料：2020年農林業センサスの調査票情報から独自に集計。

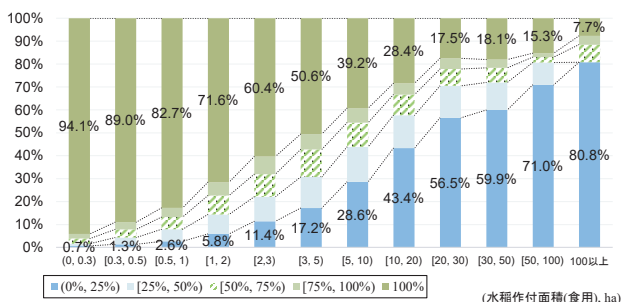


図2 有機農業実施経営体における作付面積規模別の有機面積率（水稻[食用]）
資料：2020年農林業センサスの調査票情報から独自に集計。

【参考文献】

農林水産省（2022）「第2回 2025年農林業センサス研究会における委員意見に対する見解及び対応方向について（第3回 2025年農林業センサス研究会 配付資料）」
<https://www.maff.go.jp/j/study/census/2025/221108/attach/pdf/index-1.pdf>

野菜作経営の経営展開に関する分析から

農業・農村構造プロジェクト センサス分析チーム

野菜の作付経営体数は、2005年の51.6万経営体から2020年には28.3万経営体へと減少しています。とりわけ露地野菜の作付経営体数は、2015年からの5年間で△30.0%もの大幅な減少となりました。こうした状況下での野菜作における担い手の構造変化を捉えるため、露地野菜販売1位及び施設野菜販売1位の経営体を取り上げ、それぞれ分析を行いました。

露地野菜作：一部の品目で大規模化が進展

まず、露地野菜販売1位の経営体についてみると、作付経営体数は2010年以降、販売金額「300万円未満」層での減少が顕著となりました。これは高齢化した小規模農家の離農が急速に進んだためと考えられます。一方、販売金額「3,000万円以上」層では、実数としてはわずかですが、2005年から2020年にかけて経営体数が一貫して増加しています。作付面積も2005年から2020年にかけてほぼ維持されており、これら大規模層の一部で規模拡大が進展していることが推察されます。

そこで、露地栽培が主である根菜類及び葉茎菜類について品目別にみると（表1）、根菜類を中心にほとんどの品目で2015年から2020年にかけて作付面積が減少しています。増加しているのはキャベツ、レタス、ブロッコリーとごく一部です。販売金額規模別には、「300万円未満」層ではいずれの品目も作付面積が減少、「300～3,000万円」層ではブロッコリーを除いて減少、「3,000万円以上」層ではさといもを除き増加となりました。

また、販売金額「3,000万円以上」層に着目して作付面積シェアをみると、さといも、ほうれんそう、ねぎ、ブロッコリーを除き4割以上のシェアを占めています。この規模層で作付面積の増加率、

シェアともに高いのは、はくさい、キャベツ、レタスであり、これらの品目では作付面積の大規模層への集中が進みつつあると推察されます。

施設野菜作：作付経営体数と面積の減少が併進

次に、施設野菜販売1位の経営体についてみると、2005年から2010年にかけて販売金額「300～3,000万円」の中規模層で作付経営体数の大幅な減少がみられました。近年、減少率は緩和したものの、2010年以降もその傾向は続いています。また、各5年間のハウス・ガラス室の実利用面積増減率は、2005～10年が△4.8%、2010～15年が△10.8%、2015～20年が△15.8%と徐々に減少率が高まる傾向にあり、作付面積も同様に減少しています。このように作付経営体数の減少に伴って、ハウス・ガラス室の実利用面積や作付面積の減少が進んでおり、施設野菜栽培における規模拡大や経営継承の難しさがうかがえます。

さらに品目別の作付面積について、施設でも作付けされる葉茎菜類のほうれんそう、レタス、ねぎ及び果菜類、果実的野菜に着目すると（表2）、2015年からの5年間ではレタスでわずかに増加している他は減少しています。減少率が高いのはピーマン、メロン、すいかです。

同じく作付面積を販売金額規模別にみると、「3,000万円未満」層ではすべての品目で減少していますが、「3,000万円以上」層ではレタス、ねぎ、きゅうり、いちご、すいかで増加率が3割を超えています。また、販売金額規模別に作付面積シェアをみると、ほとんどの品目で「300～3,000万円」の中規模層が中心となっています。「3,000万円以上」層でシェアが高いのはレタス、ねぎのみでした。このように施設野菜作では、作付経営体数が減少しつつある中規模層の経営展開が今後も注目されます。

(小柴 有理江)

表1 品目別の作付面積（露地野菜販売1位）

		増減率（15～20年）					
		作付面積 (2020年)	計	300万円 未満	300- 3000万円	3000万円 以上	「3000万円 以上」層の 作付面積 シェア (2020年)
根菜類	だいこん	13,239	△13.9	△34.8	△25.5	6.5	49.2
	にんじん	9,068	△13.4	△35.2	△22.5	9.1	41.9
	さといも	2,022	△30.7	△39.2	△26.5	△10.5	13.2
	やまのいも	4,312	△12.3	△38.1	△23.9	10.3	46.9
葉茎 菜類	はくさい	8,366	△1.1	△33.3	△19.1	30.5	53.2
	キャベツ	22,093	1.4	△24.7	△10.7	33.5	40.4
	ほうれんそう	5,713	△21.0	△39.3	△25.3	19.6	29.2
	レタス	13,804	4.2	△22.5	△10.8	32.3	46.4
	ねぎ	8,819	△0.4	△30.8	△7.0	72.1	28.7
	たまねぎ	18,355	△2.5	△17.8	△23.8	29.1	51.5
	ブロッコリー	11,237	30.9	△9.3	21.8	100.1	31.0

資料：農林業センサスの調査票情報から独自に集計。

注1）露地野菜販売金額1位の農業経営体による作付のみを集計したものである。

注2）増減率は+30%以上に、作付面積シェアは40%以上に網掛けした。

表2 品目別の作付面積（施設野菜販売1位）

(単位：ha、%)								
		作付 面積 (2020年)	増減率(15～20年)		作付面積シェア(2020年)			
			計	300万円 以上	計	300万円 未満	300- 3000万円	3000万円 以上
葉茎 菜類 (一部)	ほうれんそう	2,082	△18.5	1.7	100.0	12.3	58.9	28.8
	レタス	393	6.5	42.8	100.0	5.5	49.4	45.1
	ねぎ	844	△1.4	39.1	100.0	6.2	49.3	44.5
果菜類	きゅうり	2,197	△10.6	44.7	100.0	7.4	81.5	11.0
	なす	772	△14.0	27.3	100.0	6.6	84.7	8.7
	トマト	4,746	△9.9	18.8	100.0	6.6	63.1	30.3
	ピーマン	708	△23.9	△3.8	100.0	8.9	72.5	18.6
果実的 野菜	いちご	2,878	△15.9	32.3	100.0	6.4	77.8	15.8
	メロン	1,752	△23.4	3.8	100.0	4.0	70.9	25.0
	すいか	1,010	△23.6	71.8	100.0	5.5	83.3	11.2

資料：農林業センサスの調査票情報から独自に集計。

注1）施設野菜販売金額1位の農業経営体による作付のみを集計したものである。

注2）増減率は+30%以上に、作付面積シェアは40%以上に網掛けした。

京丹後市A地区まちづくりアンケートに見る非定住要因の分析

政策研究調整官 田中 淳志

1. はじめに

農山村からの人口移動の相当部分は若年層の進学、就職を契機とした移動で説明できます（渡辺，1994；大友，1996）。若年層を超えると農山村の人口移動が安定もしくは微減傾向となり、60代に差し掛かると、逆に農山村へのその年代の人口の社会増がみられることもあります（林ら，2004）。さらに70代以降に世代が上がると再び他出傾向となる市町村がほとんどです（農林水産政策研究所，2020）。

進学や就職時に他出せず農山村に定住している者がその後、農山村から離れる理由として近藤ら（1995）は一人当たり所得の低さ、娯楽や買い物場所など生活環境施設の利用機会といった生活条件の不足を要因として指摘し、谷本・森（2007）は、30～40代の住民では子供の学校教育や子育て環境の不十分さが要因であることを示しています。一般的には、若年層以降に農山村に定住していた者であっても、より高い収入やより良い生活環境を求めて他出することがあると既存の研究では指摘されています。

一方近年では都市部から農山村への人の流れがみられ、若者が流出し、高齢化が進むような農山村地域であっても、自己実現の希望や手段を持ち、地域おこし協力隊などをきっかけに移住者が入りこんでいる例がみられます。この流れは「田園回帰」と言われ（農林水産政策研究所，2020）、移住者は仕事や農地（今井，2010）、住宅（垂水，2001）に加えて地域コミュニティでの受け入れを求めているとの指摘もあり（小田切，2014）、農山村から都市部へ他出する者とは異なる条件を求めている可能性があります（図1）。

このような人口移動の要因の違いがみられる中、都市部から農山村へ向かう人の流れの要因として指摘されている「コミュニティ」に特に着目し、農山

村コミュニティの人のつながりが住民の定住につながるのか明らかにすることを目的に、京丹後市A地区で行われた住民アンケート調査から定住要因を明らかにしました。

2. 方法

西日本の過疎自治体である京丹後市内のA地区では2017年に今後のまちづくりを考えるため中学生以上全住民1,081人にアンケートを実施し、定住意志、生活上不満な点、移動手段、買い物場所、コミュニティ活動の満足度などを質問しました。901名が回答し回収率は83.3%でした。このアンケートを用いて、被説明変数に「定住意志の有無」、説明変数に仕事、生活環境、コミュニティに関わる項目を採用したモデルを作り、ロジスティック回帰分析等を用いて分析しました。

3. 結果

結果は表1のようになりました。表では意味を持つ5つの説明変数が見つかり、下線を付けました。これらは1）年齢が高くなるほど住み続ける方向に影響を与える（年齢が低いほど住み続けたくなくなる）、2）食事づくり洗濯ごみ出しなどの日常生活のことに不安や困っている点があると、住み続けたくなくなる方向に影響を与える、3）農地山林の維持管理のことに不安や困っている点があると住み続ける方向に影響を与える、4）地区の活動や近所づきあいに関することに不安や困っている点があると、住み続けたくなくなる影響を与える、5）地域に信頼できる人がいないと、住み続けたくなくなる影響を与えるというものでした。また地域での生活に関する説明変数2）～4）と心理的な説明変数5）とのつながりを調べるアソシエーション分析を行ったところ（図2）、2）の食事・洗濯・ごみ出し及び4）の地区の活動や近所づきあいへの不安が、5）の信頼できる人がいないという気持ちと同時に発生する確率が高く、これらの変数に反応している住民が、住み続けたくないという回答を多くしていることが示されました。3）の農地山林の維持管理のことに不安や困っている点がある住民も、5）の信頼できる人がいないという気持ちを同時に持つ確率が高かったのですが、これらの変数に反応している住民は逆に、地域に住み続けるという回答を多く

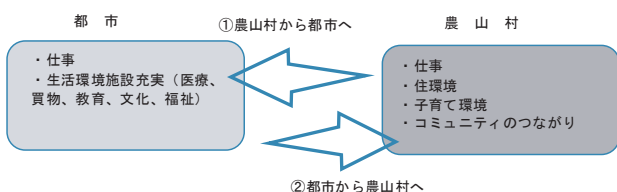


図1 都市・農村間の人口移動の主な要因

資料：筆者作成。

表1 A地区アンケートを用いたロジスティック回帰分析の結果

目的変数＝住み続けたくない（＝1）			
説明変数	近似標準化係数	オッズ比	VIF
年齢（順序変数）	-.393 **	.548 **	1.632
家族人数（順序変数）	.017	1.026	1.332
居住年数（順序変数）	-.103 +	.704 +	1.232
健康に関すること	-.112	.574	1.407
介護に関すること	.005	1.024	1.341
子育てに関すること	-.050	.701	1.485
将来の進路（進学・就職）のこと	.065	1.584	1.429
仕事に関すること	-.065	.711	1.470
食事づくり洗濯ごみ出しなどの日常生活のこと	.149 *	4.179 *	1.141
庭作業や電気器具・家具の修理などの家庭での軽作業のこと	-.064	.548	1.088
農地山林の維持管理のこと	-.233 *	.304 *	1.267
日常的な相談をする相手がいないこと	-.002	.978	1.269
看病や世話をしてくれる人がいないこと	.019	1.175	1.379
跡継ぎがいないこと	.064	1.492	1.203
緊急時の相談先になってくれる人がいないこと	.038	1.510	1.280
買い物通院などの移動に関すること	-.080	.658	1.163
地区の活動や近所づきあいに関すること	.215 **	4.458 **	1.131
災害時の備えや避難に関すること	.003	1.019	1.170
有害鳥獣（さる、いのしし、しか、たぬき等）に関すること	-.085	.652	1.259
特になし	-.087	.353	1.165
地域に信頼できる人いない	.209 **	14.098 **	1.147
擬似R ²	.444 **		

資料：筆者作成。

注：** は1%有意、*は5%有意、+は10%有意を示す。オッズ比が1より大きいと発生する確率が発生しない確率よりも大きく、1より小さいと発生しない確率の方が大きいことを意味する。

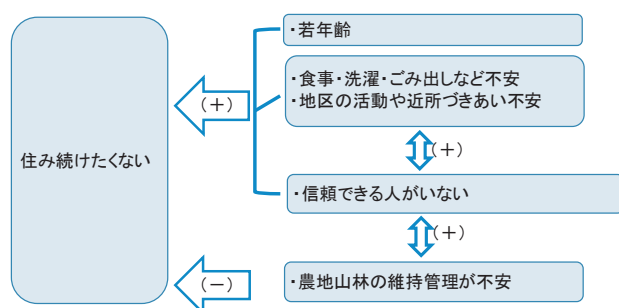


図2 ロジスティック回帰分析とアソシエーション分析から導かれる非定住要因の関係

資料：筆者作成

していることが示されました。このことは農地山林を任せられる人がいないために自分が住み続けて管理している可能性を示唆しています。

4. おわりに

過疎化や高齢化による人口減少が進む農山村地域では、買い物場所や就業先などが限られ、定住条件が厳しいので多くの人が他出するとされてきました。今回の研究では、そのような中でも定住してきた者が、コミュニティ内に信頼できる人がいないことをきっかけに他出してしまう可能性を示しました。このことは逆説的に、田園回帰による移住者が求めるものとしてコミュニティのつながりを挙げた小田切（2014）の指摘を裏付けたことにもなります。

農林水産政策研究所（2020）では移住者が多く来る地域では地域コミュニティの受け入れ態勢が充実

していることを示し、また佐藤（2017）は移住後の移住者の地域コミュニティでの居場所づくりの重要性を示しています。都市部と比べて強いとされる農山村コミュニティ内でのつながりは賛否両論ありますが、それを都市部と比較した農山村の強みと考えると、そこに惹きつけられ、信頼できる人がいるので住み続け、逆に信頼できる人がいなくなってしまう他出してしまうという結果には納得できます。

【参考文献】

- 今井正憲（2010）「農業への新規参入者の期待と満足との関係」『農林業問題研究』179：195-200。
- 大友篤（1996）『日本の人口移動－戦後における人口の地域分布変動と地域間移動－』大蔵省印刷局。
- 小田切徳美（2014）『農山村は消滅しない』岩波書店。
- 近藤光男・青山吉隆・高田礼栄（1995）「地方圏内における人口の社会移動分析」『土木計画学研究・論文集』12：171-178。
- 佐藤真弓（2017）「新規居住者の地域人材としての『二面性』－長野県飯田市の地域住民組織を事例として－」第65回日本農村生活学会研究大会発表資料。
- 谷本圭志・森健治（2007）「地方部における定住意向と社会生活環境の関係に関する考察」『環境システム研究論文集』35：19-27。
- 垂水重紀（2001）「愛媛県におけるIターン者の実像－対話式調査法及び主観的分析法の適用－」『愛媛大学農学部演習林報告』40：1-56。
- 農林水産政策研究所（2020）『都市住民プロジェクト研究資料第2号 農山村への移住・定住の促進に向けた取組に関する研究』。
- 林直樹・齋藤晋・高橋強（2004）「農村地域における若年・壮年期の人口移動の純移動率」『農村計画論文集』6：295-300。
- 渡辺真知子（1994）『地域経済と人口』日本評論社。

ロシアによるウクライナ侵攻が世界のフードセキュリティに与える影響と政策対応

国際領域 上席主任研究官 小泉 達治

1. はじめに

2022年2月以降のロシアによるウクライナ侵攻は、ウクライナの農業生産・輸出のみならず、世界の食料需給・フードセキュリティにとって、大きなリスク要因となっています。世界の栄養不足人口は2019年以降の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響により、更に増加する状況下、同侵攻は栄養不足人口に代表される世界のフードセキュリティの状況を更に悪化させることが国際社会から危惧されています。本稿では、ウクライナ侵攻が世界のフードセキュリティに与える影響及び国際社会で必要とされる政策的対応について考察します。

2. ウクライナ侵攻が世界のフードセキュリティに与える影響

ロシア及びウクライナは世界の小麦、大麦、ひまわり油等の主要生産国・輸出国であり、その生産・輸出動向が世界の食料需給に大きな影響を与えています。特に、ウクライナは2019～2021年度の世界の輸出量のうち、小麦は9.4%、大麦は15.2%、ひまわり油は45.9%、とうもろこしは14.3%を占めました（USDA-FAS, 2023）。2022年2月以降のロシアによるウクライナ侵攻の影響は多方面にわたり、世界の食料需給にとっても大きなリスク要因となっています。具体的には、ウクライナにおける穀物等の生産・輸出量の減少をはじめ、同国を中心とする農業投資・農業労働力の不足、世界的には、穀物等価格の上昇、化学肥料や燃料等の生産投入財価格の上昇等のリスク要因があります⁽¹⁾。

現在、国際的に使用されているフードセキュリティは「量的充足」（Availability）、「物理的・経済的入手可能性」（Access）、「適切な利用」（Utilization）、「安定性」（Stability）の4つの大きな要素から構成されます。世界の食料需給は、以上のフードセキュリティの定義のうち、「量的充足」に該当し、最も基本的かつ重要な構成要素です。また、世界食料需給が均衡した状態を表す国際食料価格の安定は、フードセキュリティの定義のうち、「物理的・経済的入手可能性」及び「安定性」に寄与する重要な構成要素ですが、その全てを表す要素ではない点に注意が必要です。

フードセキュリティのうち、栄養不足人口は世界のフードセキュリティの状況を表す指標として、世界で最も多く使用されています。FAO et al. (2023) によると、2022年における飢餓に苦しむ

人々は世界で7億3,510万人と推計されており、世界の人口に占める栄養不足人口の割合は、2005年の12.1%から2017年には7.5%に低下したものの、2018年以降は上昇基調で推移し、2022年には9.2%となっています。特に、COVID-19の影響により、世界では2019年から2022年にかけて1億2,200万人の栄養不足人口が増加したと推計されています（FAO et al., 2023）。地域別の栄養不足人口では、南アジアが最も多く、次いでサハラ以南アフリカとなっています。ただし、人口比でみると、2022年における南アジアにおける全人口に占める栄養不足人口比は、16%に対して、サハラ以南アフリカ地域では全人口の23%とほぼ4人に1人が飢餓に苦しんでいる状態にあります（FAO et al., 2023）。

食料価格の上昇は、所得、エンゲル係数、主食消費支出割合の相違によって、先進国や開発途上国の家計に異なる影響を与えます。先進国に比べて、開発途上国ほど所得に占める主食の支出割合が高い傾向にあるため、食料価格が同じ上昇率となっても開発途上国に対して、より大きな悪影響を与えやすい傾向にあります。また、同じ国でも、所得階層に応じて、エンゲル係数や主食の支出割合が異なるため、比較的所得が高い階層よりも、低い階層により大きな影響が出やすい傾向にあります。このように、食料価格の上昇は、先進国よりも開発途上国、そして、所得階層が比較的高い階層よりも低い階層に大きな影響を与えやすい点に注意が必要です。

FAO et al. が2022年に行った推計では、ウクライナ侵攻による世界の小麦、とうもろこし、植物油の輸出量減少によるショックに対して、サハラ以南アフリカ地域、中近東・北アフリカ地域が他の地域に比べて、脆弱な地域であることが予測されました（FAO et al., 2022）。特に、サハラ以南アフリカ、中近東・北アフリカ地域は、家計に占める食料消費支出割合が高く、ロシア・ウクライナからの小麦輸入に依存している地域であるため、世界の小麦、とうもろこし、植物油の輸出量減少によるショックに対して最も脆弱な地域であると特定できます。このため、今後はこれらの地域への食料・農業支援を重点的に行う必要があります。

3. 世界のフードセキュリティに対する今後の主な政策的対応

ロシアにより侵攻されたウクライナについては、緊急食料支援等の人道的な支援、生産において農業投資や農業投入財（農業資材等）の供給が早期に回

復できるように国際的支援・協力が必要です。また、フードセキュリティの脆弱性が増している開発途上国については、緊急食料援助による迅速な食料の供給体制に加えて、これまで以上に農業投資の継続的な実施が必要です。そして、先進国も含めて低所得層への食料価格上昇の影響を緩和するための補助・支援措置が必要であり、化学肥料・エネルギーや飼料価格の高騰による農業生産コスト上昇を緩和する補助措置やフードサプライチェーンの充実、食料不足時における柔軟な在庫放出、適切な在庫管理システム等も重要です。さらには、世界のフードセキュリティの確保を困難にする危険性のある食料や化学肥料についての輸出規制措置を今後も厳しく監視することが必要です⁽¹⁾。

こうした政策の他にも農産物を主原料として生産するバイオ燃料政策についても弾力的・機動的に運用することが重要です。バイオエタノール及びバイオディーゼルといったバイオ燃料は、自動車用燃料として、ガソリンや軽油に混合されて使用されています。2019～2021年時点でも、世界のバイオ燃料のうち95%が農産物由来原料から生産されており(OECD-FAO, 2022)、最近の世界の食料需要におけるバイオ燃料生産向けの割合は、菜種油需要量の20.6% (2021年度)、大豆油需要量の19.5% (2021年度)、サトウキビ生産量の19.5% (2020年度)、パーム油需要量の19.0% (2021年度)、とうもろこし需要量の13.3% (2021年度) となっています(小泉, 2023)。このように、原料となる対象農産物によって差がありますが、バイオ燃料生産は世界の食料需給に影響を与えている状況にあります。

現在、世界の多くの国・地域がバイオ燃料の義務目標量の設定や混合義務等によるバイオ燃料政策を導入して、農産物の需要を支えています。こうした政策は、政府がバイオ燃料需要を一定期間保証することを意味します。こうした政府による保証された確実な需要がある限り、バイオ燃料需要は農産物価格の「下支え」効果として機能し、農産物価格は下落しにくい需給構造となります。中長期的には、バイオ燃料政策が農産物価格を下支えし、価格の暴落を防ぐことは、生産者の所得安定・向上にもつながる効果が期待できます。一方、バイオ燃料政策による下支え効果は、農産物価格高騰時には世界の栄養不足人口の増加を招き、各国のフードセキュリティの確保を困難にするリスクが考えられます。このため、今回のような農産物価格高騰時には、農産物の価格動向に応じて、ガソリンや軽油に対するバイオ燃料の義務混合率を下方修正する政策を機動的・弾力的に実施することが重要です。ブラジル、アルゼンチン、マレーシア、コロンビアでは、これまでも農産物価格高騰時にはこうした措置を機動的・弾力的に運用してきた実績を有します。ただし、米国、EUでは政策的にバイオ燃料使用量を軽減できる措置は有していても、機動的・弾力的に運用してきた実績がなく、インドネシアでもこうした政策が整備されていません。このため、バイオ燃料

主要生産国・地域である米国、EU、インドネシアにおいては、原料である農産物価格に応じて、バイオ燃料混合率や混合量を柔軟かつ機動的に下方修正できるような政策対応を行うことが急務であると考えます。

4. おわりに

2022年2月以降のウクライナ侵攻は、ウクライナによる農産物生産・輸出量の減少等のほか、食料価格の更なる上昇や経済成長率の低迷により、脆弱性が増加している途上国のフードセキュリティの状況を更に悪化させる危険性があります。世界の栄養不足人口と同義語で使われる飢餓は、飢饉のみならず貧困問題とも密接に関係しています。飢餓を減らすには、食料の増産のみならず、貧困を解消し、必要な食料を購入できるように十分な所得を得られるようにすること、そして人々の食料の均等分配を阻害する社会的慣習等を変えていく取組も重要です。世界的な飢餓人口の克服は、人類の悲願であり、2030年までに飢餓人口をゼロにするという「持続可能な開発目標」(SDGs)の実現に向けて、関係国連・国際機関等が関係国・政府に加えて全ての関係者との強力な連携体制で不断の努力を今後も継続して実施していくことが必要です。

注：

(1) 詳細については小泉(2023)を参照されたい。

【引用文献】

- Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development, United Nations Children's Fund, United Nations World Food Programme, and World Health Organization (2022) The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. <http://www.fao.org/publications/sofi/2022/en/> (accessed on August 31, 2023).
- Food and Agricultural Organization (FAO), International Fund for Agricultural Development, United Nations Children's Fund, United Nations World Food Programme, and World Health Organization (2023) The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc3017en> (accessed on September 1, 2023).
- 小泉達治 (2023) 「ロシアによるウクライナ侵攻が世界のフードセキュリティに与える影響と政策対応」農林水産政策研究所『プロジェクト研究[主要国農業政策・食料需給]研究資料』4：1-24. https://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/attach/pdf/230331_R04cr04_02.pdf (accessed on September 5, 2023).
- OECD-FAO (2022) OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031. <https://www.fao.org/3/cc0308en/cc0308en.pdf> (accessed on September 8, 2023).
- U.S. Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service (USDA-FAS) (2023) Production, Supply and Distribution Online. <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/home> (accessed on August 30, 2023).

「持続可能な漁業管理」は日本で付加価値となり得るか？ メバチマグロを例に

食料領域 主任研究官 若松 宏樹 研究員 丸山 優樹

1. はじめに

2022年の水産基本計画より、国内漁業においても水産エコラベル認証の取得が促進されるようになってきました。その中で、最もシェアが高く世界を牽引しているのはMSC (Marine Stewardship Council) で、現在世界の天然漁獲量の15%以上がMSC認証漁業から生産されています。また、我が国発の水産エコラベルとしてMEL (メルジャパン) があります。しかし、国内の水産エコラベル認証の取得状況は、MELの取得は進んでいるものの、MSCをはじめとする海外で流通している認証取得は進んでいない状況です。その阻害要因として、認証取得の高額な審査費用と認証維持コストがかかることが指摘されています。第三者機関による信頼性の高い審査ほど、科学的な調査を必要とするため審査費用が高くなる傾向にあるからです。その結果、MSC認証を長期的に維持することは経済的に困難で、それらの認証取得を補助金に依存している状態です (Wakamatsu and Wakamatsu, 2017)。

この問題に対処するための有力な選択肢として、漁業改善プロジェクト (FIP) があります。FIPとは認証制度ではなく、水産エコラベル取得を検討している漁業に対して、持続可能な漁業を改善するための計画を提供する、民間ガバナンスに基づく自主的なプロジェクトです (Crona et al., 2019)。その主体は、漁業に限らず、小売業者、流通業者、NPO、加工業者、水産会社など、一連のステークホルダーが協力し、持続可能性への取り組みを付加価値として生み出しています。FIPは、MSCなどの水産エコラベル認証に比べ、参加費用が低く取り組みやすい存在となっています。仮に、FIPが消費者に評価されれば、水産エコラベル認証の取得を検討する漁業が増える可能性があります。本研究では、ウェブアンケート調査を実施し、水産エコラベルやFIPに対する消費者の意識を調査し、消費者がFIP参加漁業から調達された魚介類に対していくら支払っても良いと考えているか (支払い意思額) を推定し、他の魚介類と比較して、FIPに付加価値があるかどうかを検証します。

2. 手法

本研究では、メバチマグロ刺身商品を対象に調査を行いました。図1の商品は、スペインを原産国とするセイシェル産の中トロのメバチマグロ (9切れ) 100グラム入りです。同商品は、同日、都内のスーパーマーケットで798円 (2022年12月8日現在) で購入したものです。メバチ



筆頭著者近影

マグロは、高級マグロとされるクロマグロに似た味わいであることから日本では人気があります。しかも安価で、日本ではキハダマグロに次ぐ供給量を誇っています。また、メバチマグロは太平洋、インド洋、大西洋、日本沿岸で漁獲され、国産と輸入、生鮮と冷凍の両方で入手可能であり、多くの消費者になじみが深い、調査に最適な魚種と言えます。

3. 結果

アンケートでは、2,875件の有効回答を得ました。回答者の世帯は、おおむね日本の消費者の中央値を反映していました。回答者の世帯所得は全国平均で、そのうち専業主婦 (および主夫) が17%を占め、6割近くが子どもを持ち、大学院以上の教育を受けている人は4%、MSCやMELを認知している人は10%、養殖エコラベル (ASC) は7%、FIPは6%という状況でした。

また、分析の結果、図2のようにそれぞれの購買



図1 選択実験に使われたメバチマグロの画像

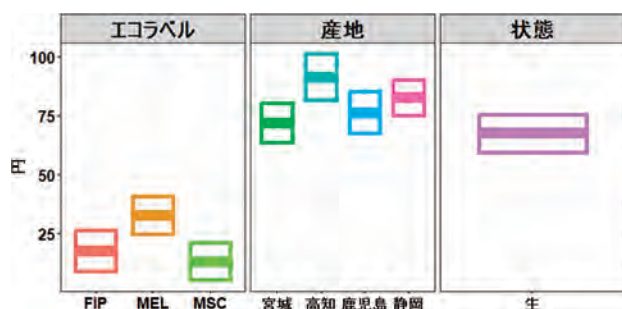


図2 購買要因ごとの消費者の支払い意思額

要因に対して付加価値が得られました。

平均すると、メバチマグロの基本価格（ラベルなし、解凍、外国産）の合計は602円と推定されました。これにたいして、国産ブランド（鹿児島、静岡、宮城、高知）は外国産より76円、83円、72円、91円高く評価され、MSC、MEL、FIPは、ラベルのないものに比べ、13円、32円、17円高く評価されました。また解凍に比べ、生鮮が67円高く評価されていました。

4. まとめ

本研究では、我が国の消費者を対象に、メバチマグロ刺身商品の水産エコラベルとFIPに付加価値が存在するかどうかを検討しました。本研究では、FIP商品に対して17円という有意な正の価格プレミアムが存在することを初めて示し、日本の消費者がエコラベル認証漁業（MSC13円、MEL32円）と同様に、持続可能な漁業管理に対してお金を払う意思があることが示されました。FIPの価格プレミアムである17円は、基準価格の3%に相当します。つまり、消費者がFIPに基づく水産物については、3%高く買っても良いということを示しています。このことから、漁業者はエコラベル認証を取得する前でも、FIP参加を消費者に伝えることで、3%分の利益を得ることができると考えられます。今回の研究では、持続可能性（エコラベル、FIP）の購買要因は、その他の購買要因（産地、解凍の有無）に比べて、高く評価されない結果となりました。これは主に、FIPを他のエコラベルと比較できるようにするために、エコラベルのイメージを提供しなかったためだと考えられます。一方で、価格の評価が高いのはロゴの力によるものである可能性が高いという報告もあり（Janssen and Hamm, 2012）、ロゴを表示しなかった場合、その評価が低くなるのは十分に考えられる結果だと思います。その他のエコラベルのMSCで2.2%、MELで5.3%の付加価値がありましたが、先行研究でクロマグロの価格プレミアムは30%以上であったことを考えると（Hori et al., 2020）。この差はやはりロゴの視覚的価値の欠如に起因して

いると考えられます。

今回調査からFIPが漁業に経済的インセンティブを与える可能性が示唆されましたが、それが必ずしも持続可能な漁業の向上に寄与するとは限らないことに注意が必要です。水産エコラベル認証取得は厳正な審査の結果によるものですが、FIPへの参加は審査がないため参入障壁が低く、持続可能ではない漁業が参加している可能性もあるからです。FIPに参加している漁業（漁業者）の多くは参加2年未満であり、適正な評価が行われていない漁業である可能性や、そもそもデータ不足で評価できない漁業も多く存在します。FIPはその参入障壁が低さから、付加価値のみを求めて参入する漁業もあり（Deighan and Jenkins, 2015）、これらの漁業が経営や持続可能性のパフォーマンスを向上させていることは多くの報告で示されています。一方で、FIPが参入障壁の低い手頃な利益確保手段として悪用されると、FIPが正当な持続可能性認証の価値を損なってしまうおそれがあります。この懸念に対処するため、コンサベーション・アライアンスは消費者に対して、FIPでも改善の可能性が低い商品を購入しないよう促しています。同時に、消費者に漁業の持続可能性パフォーマンスを知らせながら、持続可能性の改善に取り組んでいる漁業（漁業者）から水産物商品を選択できるようにする透明な評価システムを確保することが必要です。

【参考文献】

- Bailey, M., H. Packer, L. Schiller, M. Tlusty, and W. Swartz, (2018) The role of corporate social responsibility in creating a Seussian world of seafood sustainability. *Fish and Fisheries* 19: 782-790.
- Crona, B., S. Käll, and T.V. Holt, (2019) Fishery Improvement Projects as a governance tool for fisheries sustainability: A global comparative analysis. *PLOS ONE* 14: e0223054.
- Deighan, L.K., and L.D. Jenkins, (2015) Fishing for recognition: Understanding the use of NGO guidelines in fishery improvement projects. *Marine Policy* 51: 476-485.
- Hori, J., H. Wakamatsu, T. Miyata, and Y. Oozeki, (2020) Has the consumers awareness of sustainable seafood been growing in Japan? Implications for promoting sustainable consumerism at the Tokyo 2020 Olympics and Paralympics. *Marine Policy* 115: 103851.
- Janssen, M., and U. Hamm, (2012) Product labelling in the market for organic food: Consumer preferences and willingness-to-pay for different organic certification logos. *Food Quality and Preference* 25: 9-22.
- Wakamatsu, M., and H. Wakamatsu, (2017) The certification of small-scale fisheries. *Marine Policy* 77: 97-103.

注：本研究は、連携研究スキーム（テーマ3）「国産農水産物の国内外の需要動向を踏まえた供給体制に関する研究」の一環として行われました。



世界の農業・農政

フランスの醸造用ぶどう収穫期における季節労働者不足

国際領域 研究員 服部 麻子

1. はじめに

ワインはフランス国内で航空産業に次いで第2位の貿易黒字を生み出す重要な輸出産業です。政府統計によると2022年のワイン生産額は国内農産物全体15%に及び部門別第2位、醸造用ぶどう畑の面積はフランス国内総耕地面積の3%を占め、ぶどう生産に要する労働力は2021年の段階で農業分野別最大の19%に達します。相対的に労働集約的産業になっている理由は、伝統と高品質を志向する農場では季節労働者を大量に雇って手摘み収穫をする習慣が根強く残っていることです。伝統と地域性と重んじるフランスでは国内生産量の7割に及ぶワインが、総数約440品目に及ぶ地理的表示GIのいずれかを取得しています。本稿ではそのような背景を踏まえた上で、近年全国的な課題として注目されている手摘み収穫期の季節労働者不足問題について、2023年8～9月に実施した収穫作業現場での調査結果を踏まえて紹介します。

2. 手摘み収穫、機械収穫

醸造用ぶどうの収穫期は8月初旬、フランス南部から北上し9月頃には各地でピークを迎えます。この時期、シャンパーニュ地方やボジョレ地方など、GIの条件として手摘みを義務化しているAOPワイン⁽¹⁾の産地では大量の季節労働力が必要となります。また、植え方、地形、樹齢等の条件が機械化に不向きな畑や、機械で収穫できる畑でも生産者が品質重視のために選果や枝葉の異物除去等を丁寧に行いたい場合は手摘みで収穫します。栽培、醸造から販売までを行う農場ワイナリーは、ぶどう生産に特化し醸造には関与しない農場よりも手摘みが盛んです。農場ワイナリー、農協、ワイン商の関係性は産地ごとに異なります。例えばデ일리ワインの生産が盛んな旧ラングドック地域圏では農協がワイン総生産量の約70%を醸造します。その一方、高級ワインのメッカとして知られるブルゴーニュワインの産地は小規模で格式が高い農場ワイナリーが多く、ワイン輸出額の約1/4を占めるシャンパンの産地では、農協や生産者が卸したぶどう、あるいはその果汁をワイン商が醸造する様式が一般的です。

3. 収穫季節労働者の求人手段と雇用条件

(1) 求人の手段

ぶどうを適期に収穫するためには短期間に多くの労働力が必要です。したがって収穫期に必要な季節

労働者の質と人数を確保する求人作業は、農場の経営を維持する上での重要な仕事です。近年では口コミや縁故、民間、公営の求人サイト等を使った従来型の求人でも苦戦する農家が増え、代わりに労働者の派遣や委託作業を受託する会社に仕事を依頼する間接型雇用が普及しています。



著者近影

(2) 労働許可の要件

フランスは農業分野における不法就労やボランティア活動に対する取り締まりと罰則⁽²⁾が厳しい国です。したがって季節労働者はEU諸国の労働許可、あるいは加盟国の国籍所持者であることが要件となります。学生、配偶者、移民などといった身分によっても条件は異なります。季節労働者向けの労働許可では不法滞在防止のため、フランス国内に滞在できる期間を最長6か月／年に限定しています。

(3) 労働者の多様性

フランスでは公務員や企業の正社員が有給休暇期間中に最大1か月間、正式な季節労働者としてぶどう収穫に従事できる雇用特例があります。また、収穫作業は14歳以上であれば年齢不問です。そのため調査先でも、高校生から年金受給者に至るまで幅広い年齢、職業と社会階層の者が和気あいあいと働いていました。この特例の利用については収穫手伝いに来る労働者を飲食等でもてなしてねぎらう農家の慣習も影響しています。重労働に娯楽と余暇の要素を与え、人的交流を生み出す農家側の工夫は口コミ求人にも有利に働きます。

4. 人手不足の要因と対応策

(1) 人手不足の要因

現地調査では、①温暖化の影響で収穫期が早まり夏のバカンス期へずれ込んだこと、②新学期の授業開始を9月初旬に前倒しする学校が増えたこと、③低賃金及び、若者の肉体労働離れや失業率の低下に伴い高賃金の部門へ労働力が流出していることなどが人手不足の要因として明らかになりました。この傾向は、ぶどう畑が大・中都市部の通勤圏内にないワイン産地ではより深刻になるようです。失業手当の満額受給を継続したまま収穫期に季節労働者

働者として働くことができる特例を認める地域も増えてはいますが、雇用難の解決には至っていません。

大・中都市部の通勤圏外にあるぶどう畑は多く、農家は任意で農場内外にある労働者向けの部屋、キャンプが可能な場所、水まわり設備等の生活環境と食事の提供を行います。一般的に間食と朝食は無償、昼・夕食は各地域の規定に沿って有償です。しかし近年では住み込み労働者の世話を面倒だと放棄したり、国が雇用者に義務付ける季節労働者向け生活環境整備の基準が高すぎて住生活環境の補助や提供ができなくなったりする雇用主が増えており、調査地全域にてこれが労働者不足を起こす最大の要因であるという見方がなされていました。

(2) 人手不足への対応策

住み込み労働者に住生活環境の提供や補助が困難になった農家には、①自分で住環境を確保できる労働者を雇う、②労働者の交通・宿泊手配まで請け負う受託サービス業者に注文する、③機械化を進める、といった選択肢が残されます。

① 渡り鳥労働者の利用

国内労働人口に占める農業労働人口が1954年から2008年にかけて27%から3%にまで落ち込んだフランスでは、ロマや近隣諸国からの出稼ぎ、ユートピア的なライフスタイルを自ら選ぶヒッピー型の若者など、大型車両等を移動式住居に改装し仕事のある所を渡り歩く渡り鳥労働者の利用が浸透しています。一方でReversé and Auger (2022) は適切な住環境が見つからず衛生環境が劣悪な不法キャンプ地にたどりつくと薬物やアルコール依存等と隣り合わせになり易いと語る渡り鳥労働者(25歳)の証言を紹介しています。

② 「雇う」労働力から「注文する」労働力への移行

雇用者の注文に応じた労働者の派遣や農作業を請け負うサービス業者の全国的な普及が進む理由は求人と雇用手続きの手間が省け、作業効率の高い熟練

の労働者を手軽に多く利用できることです。筆者はラングドック地方の生産者からは「業者に必要人数と集合場所、時間をSMSで送ると注文に応じて労働者が集合し、作業終了後に請求書が届く」と、シャンパーニュ地方の生産者からは「受託サービスの利用が一般化して直接雇用型で集まる労働者をもてなす習慣を続ける農家が珍しくなった」と伺いました。

フランス人の渡り鳥労働者を雇う受託サービスもありますが、現地調査ではシャンパーニュ地方、ブルゴーニュ地方等ではルーマニアとブルガリア、南部はモロッコ、スペイン語圏南米諸国からの出稼ぎ者が多いとのことでした。

フランス国外に籍を置く受託サービス会社が労働者をフランスで働かせる場合は報酬と労働基準をフランスの基準を満たすようにする義務があります。政府が労働環境改善を意図した規制改革を行ったのは、報道によりこの規則に反する受託サービス会社の実態が浮き彫りになったこととも関係します。調査中に受託サービスの話題を振ると「話をぼかす」生産者が目立つ南仏の産地もありました。その一方、ブルゴーニュ地方では、最高約1500ユーロ/本の卸値がつく農場ワイナリーが約50人の手摘み労働者を雇い、スペイン系の会社から派遣されたモロッコ、ボリビア、エクアドルからの出稼ぎ労働者が直接雇用者に交じって働き、間食、昼食も共にするといった和やかな光景も見られました。

フランスにおける農業の効率化と季節労働者の雇用問題については今後も引き続き研究を続けます。

注：

- (1) AOPとは欧州統一の原産地名保護制度における地理的表示のひとつ。
- (2) フランスではぶどうの収穫ボランティアは違法であり、厳しい罰則も定められています(労働法典8221-5条、同8224-1条)。

【参考文献】

C. Reversé and É. Auger. (2022) Les vulnérabilités de jeunes ruraux précaires: comparaison entre des jeunes nomades saisonniers viticoles et des jeunes non diplômés en milieu rural néo-aquitain, *Sociétés* 158: 45-57.



フランス・オーブ県、シャンパン用ぶどう畑にて

この農場は出来高高いで、日当に換算すると200ユーロ/日(0.25ユーロ/kg)になります。写真は高収入が見込めると口コミで各地から集まってきた熟練渡り鳥労働者仲間の間食タイムで、自然観や労働に関する議論が飛び交います。



ブルゴーニュ地方にて

卸値が1本150ユーロ程度になるワインの原料となるぶどう。

国内外の諸制度を踏まえた国産水産物の供給体制の構築に関する研究

東京海洋大学 学術研究院 海洋政策文化学部門 婁 小波

農林水産政策研究所は、農林水産省の行政部局に農林水産政策の推進方向に対応した政策の選択肢を提言するとともに、研究における人的交流の拡大を目的として大学を始めとした研究機関等との連携を強化した「連携研究スキームによる研究」を実施しています。

1. 水産の成長産業化を支える新たな仕組みの必要性

「水産政策の改革について」と題される政府方針（2018年6月）が打ち出されたことを受けて、漁業法は「70年ぶり」といわれる大改正が行われ、総量規制制度の導入、漁業権制度の見直し、さらには漁場管理制度の創設などの改革が行われた。その結果、漁業法はそれまでの「調整法的」役割から「資源管理法的」役割へとその法的性格を大きく転換させ、そして大臣許可漁業を対象として、生産性の向上に努めることを許可漁業者の責務として課し、生産性を勘案する許可方針が打ち出されるようになった。

また、Society 5.0社会の実現に向けて、水産バリューチェーンの構築や流通合理化を通じてスマート水産業の実現を目指している。さらに、「成長戦略」の一環として、水産物の輸出促進のための認証制度の利活用が打ち出された。こうした政策目標の実現に向けて、改正漁業法で導入された新たな漁業管理制度のグローバルスタンダード化の可能性、漁業における生産性を的確に把握する手法開発、新たな水産バリューチェーンを構築するための流通システムイノベーションの創出、さらには輸出競争力を強化するための効果的な輸出振興戦略などについて検討することが重要な政策的課題となっている。

そこで、本研究では自然科学的手法と社会科学的手法の融合により、中長期的な視点に立って、ポスト新型コロナウイルス時代における食料安全保障に寄与するため、漁業生産から加工流通さらには消費に至るまでの国産水産フードチェーンにおけるボトルネック的な政策課題に焦点を当て、日本水産業の成長産業化を支える強固な供給の仕組みを構築するための政策論的研究を行った。ここでは、紙幅の制約上特に①漁業の生産性の評価、②世界のフードシステムとの接続を図るためのエコラベル認証制度の評価、の二つの項目をめぐる研究について紹介する。

2. 漁業の生産性評価をめぐる

漁業における生産性の向上は1960年代から繰り返されてきた政策課題であるが、とくに近年では「我

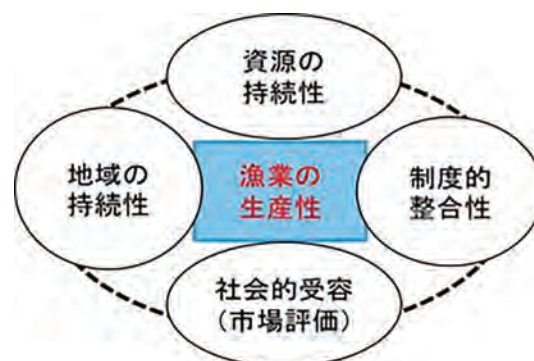


図1 漁業の生産性評価をめぐる配慮事項

が国企業の最大の課題は生産性向上だ」との基本認識の下で、中小企業の生産性向上を図ることが至上命題となった。水産政策の改革においても漁業の生産性の向上が最重要な政策テーマの一つと位置付けられている。本研究では、他産業や諸外国の生産性評価の手法を参考にしながら、漁業に適した生産性の考え方を整理したうえで、その定義や基準設定のあり方、さらには生産性を評価するための効果的な評価指標を開発し、ギンザケ養殖業、サンマ棒受け網漁業、マグロはえ縄漁業の生産性を計測した。

そのうえで、漁業の生産性を評価する際の配慮すべき事項を検討した（図1）。議論をシンプルにするために、一般的な概念として、生産性を投入したある経営資源（たとえば、資本、労働、あるいは時間等）量（A）に対して、一連の生産・経営活動によって生み出される成果（生産量、生産額、付加価値や利益等）（B）との比（ $=B/A$ ）として捉えることにする。生産性はアウトプットである分子（B）と、インプットである分母（A）の中身によって、意味合いが若干異なるが、生産性の向上はインプットが少なければ、あるいはアウトプットが多ければ実現されることになる。

漁業においては、Aとして最も意識されるのは労働であるが、生産性を向上させるためにAを無制限に削減することには無理がある。なぜなら、漁業は自然産業であり、労働集約的な作業が必要なことな

どから、過剰労働の回避や労災の予防を図るための最低限の人員確保、あるいは防災や集団作業、くらしの維持のための地域コミュニティを維持するための最低限の人員が必要（地域の持続性への配慮）になるからである。また、Bを高めるためには漁獲量を増やすこと、あるいは価格をあげることなどが有効な方策となるが、前者においては資源や漁業管理制度による制約（資源の持続性への配慮、制度的整合性への配慮）があり、後者においては消費者利益（消費者余剰）への考慮（社会的受容性への配慮）が求められる。このように、漁業において生産性の向上を図るためには、雇用確保・地域コミュニティの維持、資源管理・漁業管理の制約、社会的余剰の最大化といった制約を受けながら検討する必要がある。そうした制約の中で、漁業の生産性を具体的に評価するには個別経営レベル（ミクロレベル）と産業全体のレベル（マクロレベル）という二つのレベルがあり、個別経営の生産性を評価すると同時に、それが産業全体（あるいは他産業との比較）の中でどの水準にあるのかを的確に判断するための基準作りが必要不可欠となる。

3. 水産物エコラベルをめぐる

環境認証制度としての水産物エコラベル認証制度とは、水産物・水産業・漁業の持続性を目指し、市場メカニズムを通じた消費者参加を前提としながら、客観的な基準に基づく漁業資源の管理・海洋環境の保全を図る社会的な仕組みである。20世紀に入って急速に進む資源・環境・生態系への破壊を食い止めるためには、資源管理・環境保護・生態系維持が必要であり、資源の持続的利用が世界的な課題として認識されるようになった。1992年にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議において採択された「アジェンダ21」を契機に、持続可能な開発が目標として提起され、それに向けた手法の一つとしてエコラベルが認知されるようになった。その後、1995年にFAOが「責任ある漁業のための行動規範」を公表した。FAOの規範では、消費者にも「責任ある消費」を求め、これまで生産者側が払ってきた資源管理のコストを、消費者側にも自らの行動でプレミアム支払いを行うことで、資源管理の費用を負担していただくことが指向された。このように、エコラベル認証制度は、従来の「市場任せ」や「行政任せ」、さらには「利用者任せ」の資源利用管理に際しての「市場の失敗」「政府の失敗」、さらには「コモンズの悲劇」といった管理の限界を克服することを目指して、消費者にも資源管理活動に参加していただく「消費者参加型管理」の仕組みとして開発されている。

FAOの規範を受けて、1997年にMSCが世界初の水産物エコラベル認証制度として発足され、2000年代に入ってから急発展を遂げている。日本では、現在、主に5つの認証制度が運用されている。国際認証制度としてはMSCおよびASC、地域認証制度と

してはMEL、AELおよびSCSAなどがある。MSC、MELが天然資源を対象とした漁船漁業を対象としているのに対して、ASC、AEL、SCSAは養殖漁業を対象とした認証制度である。欧米の一部の国においては、こうしたエコラベル認証がいわば市場へアクセスするための基本ツールとしての機能が実質的に付与されている。

本研究では^(注)、輸出の一層の振興に向けて、2019年12月に世界水産物持続可能性イニシアチブ（以下、GSSI）から国際標準を満たす水産物エコラベルであることが承認された日本発エコラベルである、マリン・エコラベル・ジャパンの新規格MEL ver.2の実質的なグローバルスタンダード化の可能性を明らかにした。具体的には、各国エコラベルの基礎情報の収集とともに、水産物エコラベルに対する国内外のニーズの把握、日本発エコラベルのグローバルスタンダード化に向けた諸条件の解明、などに取り組んだ。その結果、日本発エコラベルMELは、その規格のver.2へバージョンアップとGSSIによる国際標準化の承認を経て、認証漁業における大規模漁船や受動的漁法の割合が増加したという変化を示しつつも、国内漁業の総認証漁船数は依然としてMSCを圧倒しており、同じGSSI承認を持つMSCとの棲み分けが存在することを明らかにした。これはMELがMSCによって評価できていない日本漁業の価値を評価していることを意味している。また、水産物エコラベルに対する日本国内の小売価格プレミアムは有意な結果は得られなかったものの、世界全体では10.2%のプレミアムが存在するため、MELという仕組みを上手く活用することで、日本漁業の輸出振興に役立てる可能性があることが明らかとなった。ただし、MELは国際標準化された後もフードチェーンにおける海外の小売段階では知名度が低く、販路開拓の意味ではMSCに及んでいないことも示され、真の意味でグローバルスタンダード化していくうえでの工夫が求められる。

4. 今後の課題

水産政策を対象とした初の連携研究スキームとのことで、多くの政策課題に意欲的に応えようとした本研究内容はややもすれば広がりすぎた感もあったものの、3年にわたる研究助成と10名の共同研究者のご尽力のお陰で所与の目標は達成できた。この場をお借りして関係者の皆様方にお礼申し上げたい。今後、本研究の成果を政策の現場に還元していくためにも、より効果的なデータの収集協力体制の構築やより精緻な解析などが必要である。

注：以下は大石太郎「日本発エコラベルのグローバルスタンダード化の検討」（農林水産政策研究所「農林水産政策研究所連携研究スキームによる研究（2020年度～2022年度 委託研究課題テーマ3）国内外の諸制度を踏まえた国産水産物の供給体制の構築に関する研究報告書」）より引用。

2032年における世界の食料需給見通し及びロシアの ウクライナ侵攻が世界の食料需給に与えた影響

日時：令和5年8月29日（火）14：00～15：30

企画官 小向 愛

本報告会では、当研究所が新たに推計した2032年における世界の食料需給見通しの概要について、とうもろこし、小麦、大豆等の主要農産物の最新の需給動向とロシアのウクライナ侵攻が世界の食料需給に与えた影響等の観点から、当研究所の研究者が報告しましたので、その概要を紹介します。

1. 世界食料需給の動向（小泉 達治）



世界の穀物と大豆の需要量が総人口の伸び率を上回って増加している一方で、短期的には豊凶等による変動はありますが、近年は、生産量と需要量がほぼ均衡しています。

品目別内訳では、特にとうもろこしの需要量が伸びています。

貿易フローの変化については、とうもろこしの2002年（以下、前後3か年平均）の輸出量シェアは、米国が圧倒的に高く、次いで中国、アルゼンチンでした。特に、中国はこの時点では、純輸出国でした。2020年（以下、前後3か年平均）になると、貿易フローが多様化したことが明らかです。米国は、輸出量は増加しているものの、輸出量シェアが32%に低下し、一方でブラジルは19%、アルゼンチンは20%と大幅に高まりました。中国は、輸入量シェアが11%にまで増加し、純輸出国から、純輸入国に変化しました。

また、大豆の2002年の輸出量シェアは、米国が48%、次いでブラジルが32%を占めていました。輸入量シェアは、中国が28%、日本とメキシコがそれぞれ8%を占めていました。2020年になると、米国と南米から中国への輸出量が非常に増加し、中国は輸入量シェアが59%に増加し、ブラジルは輸出量シェアが52%と大幅に高まりました。

小麦の2002年の輸出量シェアは、米国が25%と最大でした。2020年になると、米国の輸出量シェアは13%に低下しました。一方、ロシアは輸出量シェアが6%から18%に増加し、東南アジア、中東・アフリカへの輸出が増加しました。小麦はロシアやEUの存在感が増し、貿易が多様化しました。

世界の食料需給に大きな影響を与えている世界のバイオ燃料の需要動向については、バイオエタノー

ル需要量が、COVID-19パンデミックに対する各国の移動制限措置等の影響を受けて2020年に急減し、2021年以降は回復するもの、パンデミック前の水準を下回っています。一方、バイオディーゼルの需要量は、インドネシアを中心とする混合率上昇等の影響から2020年以降も増加傾向にあります。

国際穀物等価格については、2020年夏以降になると、北米の乾燥や飼料需要を中心とする穀物・大豆等市場で中国の輸入が急増したこと、2021年には、ラ・ニーニャ現象等の影響による南米の乾燥や北米の高温乾燥、コンテナ船運賃高騰の継続を背景に、穀物・大豆価格は上昇基調で推移しました。さらに、ロシアによるウクライナ侵攻の影響により、2022年3月以降の穀物等の価格は上昇しました。これにより、小麦はシカゴ先物市場で史上最高値を更新し、とうもろこし、大豆は10年ぶりの高値になりました。ただし、2022年夏以降、国際穀物等価格は下落し、現在は、ウクライナ侵攻前の水準程度に戻るものの、依然としてCOVID-19パンデミック発生以前の水準を上回って推移しています。米は豊富な供給量を背景に比較的、安定的に推移しているものの、天候不良等から徐々に上昇しており、今後も注視が必要です。

窒素肥料の原料となるアンモニア生産に必要な天然ガス価格の高騰、ロシアを中心とする肥料輸出国による輸出規制、COVID-19パンデミックによるサプライチェーンの混乱や肥料輸送の制約等により、2021年後半から化学肥料価格は高騰し、ウクライナ侵攻後の2022年4月にピークとなりました。その後、下落基調で推移しているもの、パンデミック発生前の水準を上回って推移しています。

金属・鉱物の価格は、2021年以降、世界経済の回復基調とパンデミック禍の労働力不足やサプライチェーンの遅延、コンテナ船運賃の高騰、環境政策の影響等もあり、堅調に推移しています。国際商品価格は、ウクライナ侵攻により、2022年3～6月にかけてさらに上昇し、食料指数も2008年や2011年の価格高騰の水準を更新しました。7月以降はこれらの価格や指数は下落し、前年同月の水準を下回るものの、COVID-19パンデミック前の水準を上回って推移しています。

2. ロシアのウクライナ侵攻と世界食料需給への影響（長友 謙治）



ロシア・ウクライナは穀物等の主要輸出国であり、世界の総輸出量に占める両国の合計シェアは、2022年2月にロシアがウクライナ侵攻を開始する前3年度（2018/19－2020/21年度：2018年7月～2021年6月）の平均で小麦28%、とうもろこし17%、大麦31%、ヒマワリ油は76%に達していました。

2022年3月にはFAOの食料価格指数が「食料平均」で159.7と過去最高を記録しました。コロナ禍の反動需要の過熱などから、2021年には既に過去のピークに並ぶ高水準となっていたところに、同年2月のウクライナ侵攻による供給懸念が加わったためと考えられます。しかし、同指数はその後低下が続き2023年6月には123.6となっています。背景には、当初の懸念とは異なり、ロシア・ウクライナともに2022/23年度（2022年7月～23年6月）を通じて穀物輸出が活発に行われたことがありました。

ロシアはウクライナ侵攻に伴い経済制裁を受けています。穀物輸出そのものは対象外ですが、ロシア側は、船便の確保、貨物の保険、代金の決済等が制約を受けていると主張しています。それでも、2022/23年度のロシアの穀物輸出量は、2022年のロシア産穀物が史上最高の豊作だったことを背景に史上最高を達成したようです。一方、ウクライナの穀物等の輸出は、ロシアの侵攻に伴う海上封鎖等によって停止していましたが、2022年7月にロシア、ウクライナ、トルコ、国連が合意した「黒海穀物イニシアティブ」によって輸出が活発化しました。同イニシアティブに基づく穀物や食用油等の出荷量は2022年8月1日～23年7月17日の累計で総計3,286万トン（穀物2,715万トン）に達しました。

ロシアは、「黒海穀物イニシアティブ」と同時に国連との間で「ロシア産の食品及び肥料の世界市場への展開についての協力に係るロシア連邦と国連事務局の間の相互理解に関するメモランダム」に合意しており、「黒海穀物イニシアティブ」の120日間の有効期限が近づくと共に、これに基づくウクライナの穀物等の輸出が進む一方で、経済制裁のため「メモランダム」に基づくロシアの輸出は進んでいない旨を主張し、「イニシアティブ」の延長に干渉してきました。それでも「イニシアティブ」は延長されてきたのですが、2023年7月17日、ロシアはついに「イニシアティブ」への参加停止を表明しました。

その直後、小麦の国際相場が一時的に上昇しましたが、その後は以前の水準に戻っており、今のところ顕著な影響は出ていません。しかし、ロシアとウクライナの関係は国際市場の不安定要因です。引き

続き、黒海穀物イニシアティブをめぐるロシアやトルコの動き、ロシアの穀物輸出動向、ウクライナの代替ルートを使った穀物輸出の動向等に注目していく必要があると思います。

3. 世界の食料需給モデルによる2032年の世界食料需給見通し（古橋 元）



世界経済は、2020年のCOVID-19パンデミック等の影響から歴史的な大減速に見舞われ、その後、各国のさまざまな政策支援等により、経済は回復へ進むとみられた

中、2022年2月に発したロシアのウクライナ侵攻によって多方面に影響が続いています。世界の農産物需給・価格にも影響を及ぼしつつあり、経済の回復に向けた道のりは途上にあります。

現在、ロシアのウクライナ侵攻による戦闘が続き収束も不透明となる中で、多くの国でインフレ圧力や経済成長鈍化の強まりが懸念されています。中期的には、中国の成長の鈍化及び人口減少が見込まれる一方で、インド等の新興国・途上国において相対的に高い経済成長率が維持されるとみられます。将来的に先進国だけでなく途上国の多くの国で、経済成長率はCOVID-19パンデミック前より鈍化するとみられ、世界経済はこれまでより緩やかな成長となる見込みです。

世界の穀物等の需給について、需要面では、南アジア・アフリカ等の途上国の総人口の増加、新興国・途上国を中心とした相対的に高い所得水準の向上等に伴って食用・飼料用需要の増加が中期的に続くともみられています。ただし、先進国だけでなく新興国・途上国においても今後の経済成長の弱含みを反映して、穀物等の需要の伸びは鈍化してCOVID-19パンデミック前より緩やかとなる見通しです。供給面では、今後、全ての穀物の収穫面積がわずかに減る一方、穀物等の生産量は、主に生産性の上昇によって増加する見通しです。

穀物等の国際価格について、畜産物価格にも下押し圧力が強まる中で、世界の穀物等の需要量と供給量の増加がほぼ拮抗するものの、穀物等の価格はやや低下傾向を強める見通しです。ただし、ロシアによるウクライナ侵攻の不確実性や経済の減速懸念等のリスクを背景に、インフレ圧力やサプライチェーンの混乱等もあり、2023年以降、短期的に、穀物等価格が大きく上振れするリスクは今も残っています。

※本報告会の資料は、当研究所ウェブサイトでご覧いただけます。

<https://www.maff.go.jp/primaff/koho/seminar/2023/index.html#20230829>

『オーガニック 有機農法、自然食ビジネス、認証制度から産直市場まで』

ロビン・オサリバン 著

Robin O'Sullivan, *American Organic: A Cultural History of Farming, Gardening, Shopping, and Eating*. University Press of Kansas, 2015.

国際領域 政策研究調査官 後藤 正憲



原題にAmerican Organicとあるように、本書は、アメリカ合衆国を舞台としてオーガニック農業が生み出され、今日広く認められるような社会的位置づけを得るに至った歴史的経緯を、生産、販売、消費の幅広い視点から捉え直す内容になっています。「訳者あとがき」にあるように、一般にオーガニックに関しては時間軸が重要な役割を果たしています。私たちがオーガニック製品を手にとるとき、それがいかに生産されたかを想像し、それを消費することで自分の健康や地球環境にどのような影響があるかということを予想します。つまり消費者は、過去と未来に伸びる時間軸上に展開される「物語を買っている」(本書 p. 367) ことになります。この時間軸上の物語は、個々のオーガニック製品のみならず、オーガニック運動全体にも見いだされます。本書において著者は、該当する図書や雑誌、新聞記事、批評、広告など、膨大な数の文献から、オーガニックの物語を紡ぎ出しています。

物語の起点は1940年代にさかのぼります。DDTの例に見るように、戦争で余剰となった化学薬品が、農薬や除草剤、肥料として用いられ、戦後には食料増産の必要から、その利用が政府によって積極的に促進されました。こうした化学農法に対するアンチテーゼとして現れてきたのが、農薬や化学肥料を使わず、堆肥を使って作物を育てるオーガニック農法です。農業政策の主流は化学農法にありましたが、その向こうを張るオーガニックは、公民権運動やベトナム反戦運動を背景として広がったヒッピー文化とともに、カウンター・カルチャーに融合していきます。J. I. ロデイルを始めとするオーガニック農業の主導者たちは、農務省や化学産業界から煙たがられ、また医学者や栄養士などの専門家から厳しい批判を受けながらも、自然との調和を重視したオーガニック農業を広めていきます。

この、化学農法とオーガニック農法を推進する者同士の対立が、本書前半の主要なテーマとなっています。著者はそのどちらに肩入れすることもなく、あくまで中立的な立場から論争を追っていきます。

概して、オーガニックで育てた作物が健康によいとする主張は、非科学的で明確な根拠に欠けるとして退けられ、添加物や農薬に含

まれる有害物質は極めて微量なために、人体に影響はないとされました。このことから、科学的根拠があるかないかということと、物事が正当化されるか否かということは、本来別の話であるはずなのに、しばしば一緒にくたにされるということが思い知らされます。

1970年代から80年代になると、オーガニック素材を使ったレストランが増えるとともに、オーガニックのイメージが高級なものに変化していきます。また、それまで有機作物の販売は、農産物直販所や自然食品店に限られていたのが、大型スーパーマーケットでも扱われるようになります。それにともなって、慣行の農産物に比べると割高のオーガニック製品については、曖昧な表示や偽装などの不正が横行するようになりました。そうした不正を抑えるためにも、全国統一基準が求められることになります。1990年には有機食品生産法 (OFPA) が定められ、有機認証の基準や申請内容を審査するための委員会が立ち上げられました。こうして法制化されることによって、今やオーガニックは農産物において不動の位置を獲得することになるのですが、同時に、生産の現場と消費が強く結びついて得られていた、オーガニック運動本来の力は失われていくことになります。

本書の後半では、こうした慣習化や商業化によってオーガニックの取り組みに現れた変化が、主題となっています。近年、環境政策の一環として立てられた「みどりの食料システム戦略」では、有機農業の割合を増やすための様々な数値目標が掲げられています。本書で描かれるような定式化のジレンマに陥らないためにも、本来のオーガニックのあり方をもう一度しっかりと見つめ直すことが、私たちに求められるでしょう。

『オーガニック 有機農法、自然食ビジネス、認証制度から産直市場まで』
著／ロビン・オサリバン
訳／浜本隆三・藤原崇・星野玲奈
出版年／2022年
発行所／築地書館

2023(令和5)年11月30日 印刷・発行

Primaff Review

農林水産政策研究所レビュー No.116



編集発行 農林水産省農林水産政策研究所
〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-1-1
中央合同庁舎第4号館
TEL 03-6737-9000
FAX 03-6737-9600
URL <https://www.maff.go.jp/primaff/>

印刷・製本 株式会社 美巧社

