

Primaff Review



● 巻頭言

コロナ禍のなかの農泊・都市農村交流

● 研究成果

需要側の情報を考慮した生態系サービス評価手法

農業政策の効果測定手法

● 世界の農業・農政

ロシア、中国及びベトナムの農業と土地制度
—市場経済移行改革とその後の変化—

No. 107

令和4年5月

農林水産政策研究所

CONTENTS

●巻頭言

コロナ禍のなかの農泊・都市農村交流

—— 女子栄養大学 栄養学部 食文化栄養学科 専任講師 平口 嘉典 1

●研究成果

需要側の情報を考慮した生態系サービス評価手法

—— 農業・農村領域 総括上席研究官 林 岳 2

農業政策の効果測定手法

—— 東京大学 農学生命科学研究科 准教授
(元・食料領域 上席主任研究官) 川崎賢太郎 4

●世界の農業・農政

ロシア、中国及びベトナムの農業と土地制度

—市場経済移行改革とその後の変化—

—— 国際領域 総括上席研究官 長友 謙治 6
公益財団法人日本農業研究所 研究員 河原昌一郎
国際領域 主任研究官 岡江 恭史

●シンポジウム概要紹介

「持続可能な食料システムの構築に向けたEUの取組と 我が国への示唆～有機農業の拡大に向けて～」

—— 農業・農村領域 上席主任研究官 田中 淳志 9

●コラム

インターンシップを終えて

—— 京都大学大学院 地球環境学舎 修士課程2年 西村 真帆 12

コロナ禍のなかの農泊・都市農村交流

女子栄養大学 栄養学部 食文化栄養学科 専任講師 平口 嘉典

2020年初頭に始まる新型コロナウイルス感染拡大により、農業・農村は多大な影響を受け、いまなお断続的に影響を受け続けている。特に移動や宿泊を伴う農泊・都市農村交流は当初から中止に追い込まれ、その後の回復の動きも鈍く、全面的な再開まではまだなお時間を要するだろう。

筆者が客員研究員として参画した農林水産政策研究所プロジェクト研究「ICTや先端技術を活用した農村活性化、地域資源・環境の保全に関する研究」において、コロナ禍における農泊の実態を調査する機会を頂いた。コロナ前に活気づいていたインバウンド受入は突如中止になり、小中高生が各家庭に数名ずつ分宿する教育体験旅行の取り組みも、感染拡大防止の観点から全面的に中止を余儀なくされた。その一方で、一般体験旅行については、感染の小康状態の合間を縫って少しずつ訪問客が戻りつつあった。

調査対象地域の1つである長崎県西海市は、三方を海に囲まれた自然豊かな地域である。農泊事務局組織を法人化し、受入規模を拡大しようとした矢先にコロナ禍という災難が降りかかった。20年度に予定していた1,520人泊の教育体験旅行受入はすべて雲散霧消した。

大多数の受入家庭にとって農泊は副業的な取り組みであり、主収入として位置づけられるわけではないものの、その経済的影響は決して小さくない。より深刻なのは心理的な影響である。一部の受入家庭のモチベーションを低下させる要因になっており、コロナ終息後の受入再開に支障を来す可能性もある。また教育体験旅行の受入中止は、仲介を担う事務局組織の大幅な収入減をもたらし、経済的影響は甚大である。一方で、農泊を生業とする民宿専門家庭においては、一般体験旅行客を積極的に受け入れ、経営を継続していた。客室内の消毒や基本的な感染対策を徹底することにより受入再開にこぎつけ、20年度においてもコロナ以前の実績に迫る水準まで客数が戻ってきていた。

調査では、コロナ禍における民宿専門家庭の強靱性がみてとれたが、反面、農泊を副業とする受入家庭では意外にも脆弱性が露呈する結果となった。農

泊の目的の根底には生きがいややりがいがあることがしばしば指摘されるだけに、そうした非経済的なモチベーションを挫く感染症の猛威は他の災害とは一線を画している。同時に、教育体験旅行に傾斜してきた農泊事業のあり方を検討すべき時期に来ている。



今後の農泊地域の展開方向としては、民宿専門型の受入家庭を増やし、一般体験旅行客を積極的に受け入れる方向に軌道修正せざるを得ないだろう。さもなければ、事務局組織の存続が危うくなり、農泊地域が総崩れになることも否定できないからである。これを回避するためには直面する課題に対応していく必要があり、その動きはすでに民宿専門家庭から始まりつつあるといえる。

話は変わるが、筆者が十年来お世話になっている秋田県大館市の農家女性グループがある。ここ数年は、埼玉に來られて大学生や埼玉の農家に向けて郷土料理講習会を実施されたり、大学生や埼玉の農家が館を訪問して農業や農泊を体験したりと交流を続けてきたが、コロナ禍で行き来が難しくなり、交流が途絶えてしまった。この間、急速に普及したリモート技術も、農家の母さんにはハードルが高くて難しいだろうと半ば諦めていたが、ある時、農家女性グループの代表から連絡があった。来週、リモート料理講習会をテスト開催するのでモニターとして参加してほしい、と。開催当日、リモート技術を見事に使いこなし、画面越しから郷土の食文化を誇らしげに伝える農家女性たちがそこにいた。全国各地から参加者が集まり、ローカルとローカルがつながる新たな可能性を感じるひと時であった。

コロナ禍のなか、現場は常に挑戦し、変化し続けている。そうしたありのままの姿に真摯に向き合う研究が今求められるのではないかと。動態的な対象から、いかにして課題を抽出し、方向性を見出すのか、社会科学たる農業経済学に課された課題である。

需要側の情報を考慮した生態系サービス評価手法

農業・農村領域 総括上席研究官 林 岳

1. はじめに

近年、生態系保全の必要性が訴えられ、人々が生態系から受ける便益を生態系サービスとして評価する取組が進められています。研究者はこれらの評価が政策決定に活用されることを望んでいますが、実際には十分に活用されている状況にないと言われています。その理由の1つに、生態系サービスを誰が享受しているのかというサービス需要側の情報が評価に含まれていないことが挙げられています。

そこで本研究では、需要側の情報を考慮した新たな生態系サービス評価手法を提案します。そして提示した評価手法の適用事例として、岩手県一関市の砂鉄川流域における6か所の太陽光発電所建設を取り上げ（第1図）、森林生態系の水資源涵養サービスに着目して、発電所建設に伴う森林伐採による影響を複数の指標を用いて評価し、発電所ごとにその評価結果を比較します。最後に、事例を踏まえて本

研究の評価手法の新規性と地域における政策立案への有用性を示します。

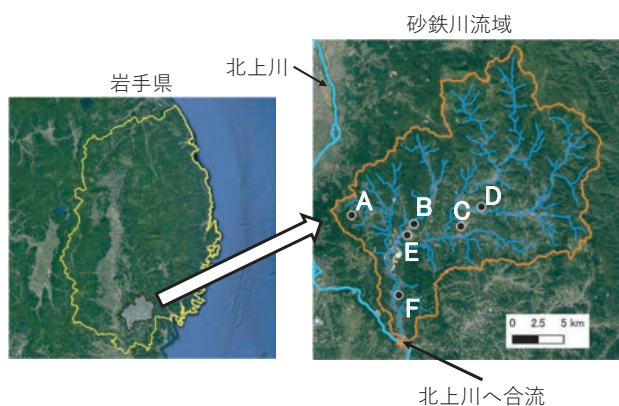
2. 分析手法

まず流域内の6か所の太陽光発電所の位置（第1図中のA～F）を特定します。水は上から下に流れるので、河川上流域の発電所建設により森林が開発されると、下流域に影響が及びます。このことから、発電所より下流域の範囲を発電所建設のための森林伐採により影響を受ける「影響範囲」と定義し、その面積と影響範囲内の世帯数を推計します。加えて、森林生態系サービスの経済評価結果（佐藤ら、2019）を援用し、流域内の水資源涵養サービスの単価を推計し、これを用いて発電所建設に伴う水資源涵養サービスの喪失に伴う損失額を推計します。最後に、これらの分析・評価結果を組み合わせることで更に指標を推計し、流域内6か所の発電所を11の指標により評価し、その結果を比較します。

3. 分析結果

分析の結果、砂鉄川流域の総面積は37,952haで、そのうち森林は25,239haで総面積の2/3を占めています。流域内の世帯数は7,244世帯で、一関市の全世帯数の約17%となっています。各発電所の影響範囲は第2図に示しています。これを見ると、下流域に位置する発電所の方が影響範囲は小さいことがわかります。

これらの地理分析と経済評価の結果を利用して推計した指標による各発電所の評価結果は第1表に、評価成績順は第2表に示されています。これを見ると、発電所Fは11指標のうち5つの指標（指標2、5、6、7、11）で最高の成績となっており、これら5指標は主に損失額と影響範囲内世帯数に関連す

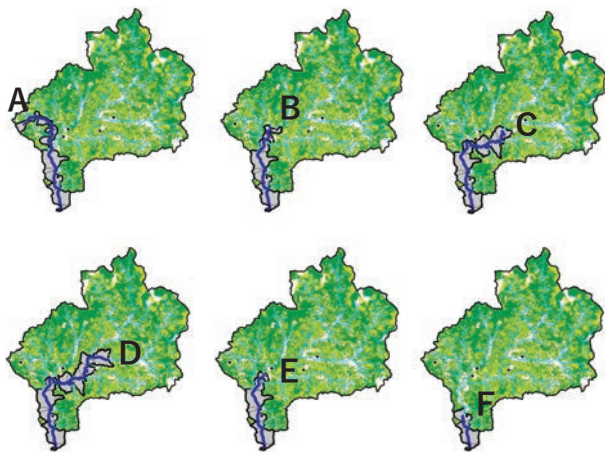


第1図 砂鉄川流域と流域内の太陽光発電所の位置
注：AからFは流域内の太陽光発電所の位置を表す。

第1表 各指標による発電所の評価結果

指標	単位	発電所					
		A	B	C	D	E	F
1 伐採面積	(ha)	8.2	2.7	1.8	<u>1.0</u>	1.8	1.5
2 影響範囲総面積	(ha)	2,528	2,202	3,007	3,672	1,990	<u>985</u>
3 影響範囲内の森林総面積に占める伐採面積の割合	(%)	0.6%	0.2%	0.1%	<u>0.05%</u>	0.2%	0.3%
4 影響範囲一伐採面積比率 (=影響範囲面積÷伐採面積)	—	<u>309</u>	825	1,661	3,611	1,106	640
5 影響範囲内世帯数	世帯	767	938	1,130	1,381	824	<u>328</u>
6 伐採面積あたりの水涵養サービス評価額	(円/ha)	409,038	500,232	602,625	736,482	439,436	<u>174,921</u>
7 水涵養サービス損失額	(百万円)	3.3	1.3	1.1	<u>0.7</u>	0.8	<u>0.3</u>
8 発電量あたり伐採面積	(ha/MW)	2.73	1.48	1.21	<u>1.13</u>	1.64	1.40
9 発電量あたり影響範囲面積	(ha/MW)	<u>842.7</u>	1,223.6	2,004.7	4,080.0	1,809.1	895.4
10 発電量あたり影響範囲内世帯数	(世帯/MW)	<u>255.7</u>	521.1	753.3	1,534.4	749.1	298.2
11 発電量あたり水涵養サービス損失額	(百万円/MW)	1.12	0.74	0.73	0.83	0.72	<u>0.24</u>

注 AからFは各発電所を示し、赤字下線部は各指標で最も成績が良い数値を示している。



第2図 各発電所の影響範囲

るものとなっています。一方、発電所Dは3つの指標（指標1、3、8）で最高となっており、これらの指標は伐採面積に関連するものです。このことから、発電所Fは地域住民への影響が小さく、発電所Dは森林生態系への影響が小さいと言えるでしょう。ただし、発電所Dは半分以上の6つの指標で最低の評価となっており、指標による成績の差が大きい発電所となっています。同様に、発電所Aは影響範囲に関連する3つの指標（指標4、9、10）で最高成績となっているものの、5つの指標（指標1、3、7、8、11）で最低の評価となっており、この発電所も指標による成績の差が大きくなっています。一方で、発電所B、C、Eは最高成績となる指標はないものの、どの指標でも2番目から5番目の範囲内に収まっており、これらの発電所は指標による成績差が少ない中庸的な発電所と言えるでしょう。

4. 評価手法の新規性と地域政策への有用性

このように、本研究で提案する評価手法は、単なる経済評価ではなく、複数の指標から選択肢をランク付けします。これにより、政策担当者はそれぞれの政策目標や重視する要素を勘案しながら最適な選択肢の選択することができます。

さらに本研究で提示した評価は、以下の2つの特徴を有します。第1に、生態系の所在地から離れた地域への影響を評価したことです。生態系変化の影

響は生態系がある近隣地域だけでなく、遠く離れた地域にも影響を与えることがあります。地域の政策担当者は、効率的・効果的な政策立案のためにこのような離れた地域への影響も把握する必要があります。本研究では、影響範囲や影響範囲内世帯数といった、森林生態系の所在地から離れた地域への影響を評価する指標を提示しました。このような離れた地域への影響はこれまでの生態系サービス評価では明示的に考慮されておらず、本研究の評価手法の新規性を有する部分となっています。

第2に、生態系サービスの需要側の情報を考慮したことです。生態系サービスを評価する動きは、様々な国際的な取組で世界的に行われていますが、これらの取組では主に森林面積や土地被覆など生態系サービスの供給側の情報を元にした評価が行われ、受益者などの需要側の情報はあまり考慮されていません。生態系の変化が生態系サービスにもたらす影響を把握するためには、森林伐採面積などの生態系の物理量がよく使われますが、たとえ伐採面積が同じでも人々に与える影響は人々の居住地など生態系サービスの需要側の要素により大きく変わってきます。そのため、生態系の変化の影響を適切に評価するためには、供給側だけでなく受益者など需要側の影響も反映させる必要があります。近年は需要側の情報を考慮した生態系サービス評価に注目が集まっています。本研究の影響範囲や影響世帯数はこのような需要側の情報であり、本研究ではこれら需要側の要素を考慮した評価を提示しました。

以上のような2つの特徴を有する評価により、砂鉄川流域の事例では太陽光発電所のランク付けができました。このような評価は、地域政策担当者にこれまでの評価よりもより有益な情報を提供できると考えています。

5. おわりに

本研究では、需要側の情報を考慮し、選択肢のランク付けを用いた生態系サービス評価の方法を提示しました。これまで、生態系サービスの評価は十分に政策に活用されていないという課題がありました。本研究で提示した評価手法は、地域の政策担当者が気候変動対策と森林生態系保全の関係を検討する上で役に立つだけでなく、地域住民が森林生態系保全を自身の問題として考えることにも利用でき、これらを通じて地域生態系保全政策に貢献できると考えています。

最後に、ここで御紹介した研究成果の詳細については、著者らの原著論文（Hayashi et al., 2021）を参照してください。

参考文献

- 佐藤真行・栗山浩一・藤井秀道・馬奈木俊介（2019）「日本における森林生態系サービスの経済評価」『数理統計』67（1）：3-20.
Hayashi, T., Kunii, D., and Sato, M. (2021) A practice in valuation of ecosystem services for local policymakers: inclusion of local-specific and demand-side factors *Sustainability* 13, 11894.
<https://doi.org/10.3390/su132111894>

第2表 各発電所の評価成績順

指標	評価成績順					
	1 最高	2	3	4	5	6 最低
1	D	F	E	C	B	A
2	F	E	B	A	C	D
3	D	C	E	B	F	A
4	A	F	B	E	C	D
5	F	A	E	B	C	D
6	F	A	E	B	C	D
7	F	D	E	C	B	A
8	D	C	F	B	E	A
9	A	F	B	E	C	D
10	A	F	B	E	C	D
11	F	E	C	B	D	A

注 AからFは各発電所を示している。

農業政策の効果測定手法

東京大学 農学生命科学研究科 准教授（元食料領域 上席主任研究官） 川崎賢太郎

近年EBPM（Evidence-Based Policy Making, エビデンスに基づく政策立案）という言葉が注目を集めています。科学的な根拠（Evidence）に基づいた政策立案を目指す動きのことです。このEBPMで最も重要な役割を果たすのは、政策効果に関する精度の高いエビデンスであることは言うまでもありません。

当研究所では、政策効果を推計する手法である、回帰不連続デザイン、差分の差分法、操作変数法について、農業経済学分野の応用例を整理し、その成果を3本の論文に分けて公表しました（川崎, 2020；2021；2022）。本稿ではそれらの概要を御紹介したいと思います。

1. 政策効果の推計の難しさ

ある農業政策が、農家所得や耕作放棄面積等の様々なアウトカムに与える政策効果、つまり因果関係は、政策に参加した場合に得られるアウトカム Y_1 と、政策に参加しなかった場合に得られるアウトカム Y_0 の差、 $Y_1 - Y_0$ で定義できます。しかしここで問題となるのは、政策に参加した農家が、もし参加しなかったらどうなっていたか（ Y_0 ）を観察できないことです。したがって何らかの方法で Y_0 を推計する必要があるわけです。

最も単純な方法は、政策参加前のアウトカムを Y_0 とみなし、参加後のアウトカム Y_1 と比べる前後比較ですが、年が違えば気象や市況等の様々な条件が異なるため、これは適切な方法ではありません。政策効果と、年の違いによる効果を、区別できないのです。では政策に不参加の農家のアウトカムを Y_0 としてはどうでしょうか。残念ながらこの方法も適切でない可能性があります。不参加農家と参加農家は、規模やスキルなどの特徴が大きく異なるかもしれないからです。つまり政策効果と、農家の特徴の差異による効果を、区別できないのです。

農家の特徴に差異が生じるのは、農家自ら政策への参加を決めているからです。そこで政策への参加・不参加をランダムに割り当ててしまえば、参加農家と不参加農家はほぼ同じ特徴となるはずですが、これを利用して政策効果を推計する手法は、ランダ

ム化比較実験と呼ばれ、エビデンスとしての信頼性が最も高いとされています。しかし実験にかかる費用や時間の面から、敷居の高い手法ともいえます。

本研究で取り上げる三つの手法は、実験データではなく、既存の統計データを利用して、政策効果を特定するものです。したがって、実験の費用や時間はかかりませんが、過去に実施された政策が分析対象になります。

2. 回帰不連続デザイン

回帰不連続デザイン（Regression discontinuity design）は、政策対象者の選定方法に不連続性がある場合に適用できる手法です。例えば30歳未満を対象とした政策、4 ha以上の農家のみを対象とした政策、中山間地域を対象とした政策、などのように、ある基準値を境に政策対象者が決まる場合、その基準値をぎりぎりクリアした農家と、ぎりぎりクリアできなかった農家は、ほとんど同じ特徴と考えられます。これを利用するのが回帰不連続デザインです。

川崎（2020）では、農地面積、地域（ゾーニング）、普及センターからの距離、日付・タイミング、国の所得水準、村の人口などをベースに政策対象者が選定されるようなケースを紹介しました。また最近では、新型コロナウイルスの発生が野菜価格や大気汚染に与えた影響を、日付による不連続性に着目して分析した例や（Ruan et al., 2021；Dang and Trinh, 2021）、国境線に着目して、肥料の使用量と単収の関係を明らかにした例もあります（Wuepper et al. 2020）。

回帰不連続デザインは要求される仮定が弱く、信頼性の高い手法ですが、政策対象の選定方法に不連続性がなければそもそも適用できませんし、多くの場合、農家単位の個票データが必要になります。そのため利用例は他の二つの手法と比べて多くありません。

3. 差分の差分法

差分の差分法（Difference-in-differences）は、政策導入前後のアウトカムが、参加農家と不参加農家

の双方で計測できる場合に適用できる手法です。個票データだけでなく地域単位のデータでも使えるため、幅広い分野で利用されています。

川崎（2021）では、食料消費への補助金、有機認証、農薬が健康に与える影響、環境支払い、我が国の農地政策や企業の農業参入などの分析例を紹介しました。最近でも、貿易協定（Chi et al., 2022）や農業者の医療保険（Kandilov and Kandilov, 2022）の効果分析など、様々なトピックに応用されています。

ただしこの手法を使うためには、平行トレンドと呼ばれる仮定などが満たされていることが必要です。そのため、最近ではこの点をうまく処理できる合成コントロール法（Synthetic control method）が注目を集めています。川崎（2021）ではその一例として砂糖税の効果分析を紹介しましたが、他にもアマゾンの森林保全プログラムの効果分析（West et al., 2020）や、農業分野ではありませんが、マスクの着用がコロナの発生を抑制することを示した論文（Mitze et al., 2020）などで利用されています。

4. 操作変数法

政策への参加状況とは相関する一方で、アウトカムには直接影響しない変数を操作変数と呼びます。これを利用するのが操作変数法（Instrumental variable method）ですが、操作変数を見つけるのは一般に容易ではないため、川崎（2022）では、先行研究のレビューを通じて、操作変数の選び方を整理しました。

まず、生産、消費、貿易等、様々な分野で操作変数として活用されているのが距離です。普及センター、スーパー、隣国等への距離を操作変数として使う研究が数多くあります。また地域の特徴やマクロ経済指標も、操作変数となり得ます。例えば、近隣で特定の技術や農法を採択している農家の割合、自治体の政策、気象条件、緯度、GDP、価格などです。政策への参加資格を操作変数とする場合もあり、川崎（2022）ではその一例として中山間地域等直接支払制度を扱った論文を紹介しましたが、他にも社会保障が食料消費に与える影響の分析例などがあります（Brucker et al., 2022）。

適切な操作変数を見つけることができない場合には、部分識別アプローチと呼ばれる手法も近年使われ始めており、川崎（2022）では、米国における栄養補助プログラムの分析例を紹介しました。

5. おわりに

これらの手法は政策効果を推計する強力なツールですが、本研究で取り上げたほとんどの研究は海外

が対象で、我が国の農業分野への応用例は残念ながら多くありません。こうした状況を打開するためには、データを解析できる専門家の育成を進めることはもちろんのこと、データ収集と政策設計の工夫も必要です。データ収集においては、例えば補助金の受給者情報と既存統計やマイナンバー制度との紐付け、地理情報の付与などが有効でしょう。また全農家が対象となるような政策では、比較対象が存在しないため、そもそも政策効果の測定が困難です。一部地域での試験的な導入や、地方自治体が独自に行っている政策情報の一元的な開示などを進めれば、分析は一層しやすくなるはずです。

EBPMの理念を実現するためには、データを解析する研究者と、データを生み出す行政・統計部局の、積極的な連携が欠かせません。

参考文献

- Brucker, D.L., Jajtner, K., and Mitra, S. (2022) Does Social Security promote food security? Evidence for older households. *Applied Economic Perspectives and Policy*. forthcoming.
- Chi, P.Y., Chang, T.Y., and Chang, K.I. (2022) Evaluating the impact of preferential trade agreement on fishery imports: An application of difference-in-differences with matching method. *Agricultural Economics*. 53 (1) : 90-124.
- Dang, H.A. H., and Trinh, T.A. (2021) Does the COVID-19 lockdown improve global air quality? New cross-national evidence on its unintended consequences. *Journal of Environmental Economics and Management*. 105, 102401.
- Kandilov, A.M., and Kandilov, I.T. (2022) The impact of the Affordable Care Act Medicaid expansions on agricultural workers' health insurance coverage, medical care utilization, and labor supply. *American Journal of Agricultural Economics*. 104 (3) : 1026-1049.
- 川崎賢太郎 (2020) 「農業政策の効果測定手法：回帰不連続デザイン」『農林水産政策研究』33 : 63-75.
- 川崎賢太郎 (2021) 「農業政策の効果測定手法：差分の差分法」『農林水産政策研究』35 : 19-30.
- 川崎賢太郎 (2022) 「農業政策の効果測定手法：操作変数法」『農林水産政策研究』36 : 13-29.
- Mitze, T., Kosfeld, R., Rode, J., and Wälde, K. (2020) Face masks considerably reduce COVID-19 cases in Germany. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 117 (51) : 32293-32301.
- Ruan, J., Cai, Q., and Jin, S. (2021) Impact of COVID-19 and nationwide lockdowns on vegetable prices: Evidence from wholesale markets in China. *American Journal of Agricultural Economics*. 103 (5) : 1574-1594.
- West, T.A., Börner, J., Sills, E.O., and Kontoleon, A. (2020) Overstated carbon emission reductions from voluntary REDD + projects in the Brazilian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 117 (39), 24188-24194.
- Wuepper, D., Le Clech, S., Zilberman, D., Mueller, N., and Finger, R. (2020) Countries influence the trade-off between crop yields and nitrogen pollution. *Nature Food*. 1 (11) : 713-719.



世界の農業・農政

ロシア、中国及びベトナムの農業と土地制度 —市場経済移行改革とその後の変化—

国際領域 総括上席研究官 長友 謙治
公益財団法人日本農業研究所 研究員 河原昌一郎
国際領域 主任研究官 岡江 恭史

著者らは、2022年3月に農林水産政策研究所の農林水産政策研究叢書第12号として表題書を刊行しました。ロシア、中国及びベトナムは、土地の国公有化、農業集団化の実施とその解体という共通の歴史的経験を有しています。各国とも市場経済移行改革前は農業の不振からしばしば大量の農産物輸入を行っていましたが、市場経済移行改革から30年以上を経た現在、中国はGDP世界第2位の経済大国かつ世界最大の農産物自給国として需要側から世界の食料需給に大きな影響を及ぼす存在となり、ロシアは小麦の主要輸出国、ベトナムはコメの主要輸出国として供給側からこれら品目の国際需給に大きな影響を及ぼす存在となりました。これら三国の農業の今後の発展方向を考える上で、土地制度をめぐる状況を把握し、その下でいかなる農業構造が構築されてきたかを知ることは重要です。本書においては、これら三国の土地制度をめぐる歴史的な経緯、現状及び今後の課題について記述するとともに、農地と農業生産主体をめぐる三国の違いと今後の方向性について考察しました。以下その概要を紹介します。

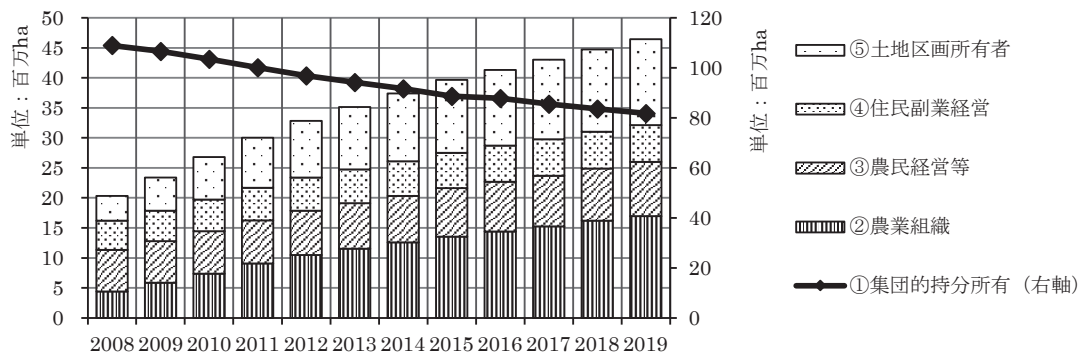
1. ロシアの土地制度と農業構造

ソ連においては、革命後の土地国有化と1930年代の農業集団化を経て、コルホーズ等の大規模な組織的農場と自給を主目的とする零細な住民副業経営が併存する農業構造が確立されました。しかし、コルホーズ等の農業生産は非効率で、農業や食料に対する財政支出が拡大する一方で食料の円滑な供給がしばしば滞り、1980年代には農業改革が提唱されるようになりました。土地改革・集団農場改革はソ連のゴルバチョフ政権が開始し、ロシアのエリツィン政権に引き継がれて1990年代中頃まで実施されまし

た。コルホーズ等は市場経済下の法人企業（農業組織）に姿を変えて存続し、住民副業経営も存続する一方、企業的な個人農として農民経営が新たに創設されました。農地は私有化され、農民経営や住民副業経営には土地区画の所有権が与えられました。一方、コルホーズ等の土地の私有化は、従業員等の「集団的持分所有」（多数の権利者が土地区画の分割なく広大な面積の土地を共有する形態）という形で行われ、コルホーズ等を承継した農業組織は、この土地を持分権者集団から借りて農業生産を続けました。

土地の私的所有の観点からは、主流は現在も集団的持分所有ですが、その面積は減少が続いており、2019年には8,179万ha（私有地総面積に占める割合は約6割）となりました。代わって増加したのが法人や自然人による個別の土地区画の所有です。法人による土地区画所有の中では農業組織による所有の増加が目立ちます。自然人による土地区画所有においては、農民経営や住民副業経営の所有面積の拡大は限定的で、それらの類型に該当しない個人による所有の増加が目立ちます（第1図参照）。

土地利用の面では、農業組織による利用の減少と農民経営による利用の増加が顕著です。経営体数は、農業組織、農民経営ともに減少が進んでいます。が、農業生産に適した地域を中心に、生き残った農民経営が以前農業組織の使っていた土地を借り受ける形で土地利用面積の拡大を進めています。注目されるのはアグロホールディングと呼ばれる企業グループによる巨大な土地集積です。アグロホールディングは、傘下の農業組織による土地所有・貸借を通じて、大規模なものではグループ全体で数十万haにも及ぶ面積の土地を支配し、更に拡大を続けています。農業組織による自己所有地の拡大の一部



第1図 ロシアの私的土地所有の構造的変化
資料：ロシア土地白書各年版から長友作成。

は、アグロホールディングによる土地集積と重なっていると推測されます。

農業生産主体が経営規模の拡大と効率化^{まいしん}に邁進すれば農業労働者は削減されます。職を失った者は、農村に残って自給的な農業生産を続けるか農村を去ることになります。農業・農村の二極化は発展するロシア農業の裏面です。

2. 中国の土地制度と農業構造

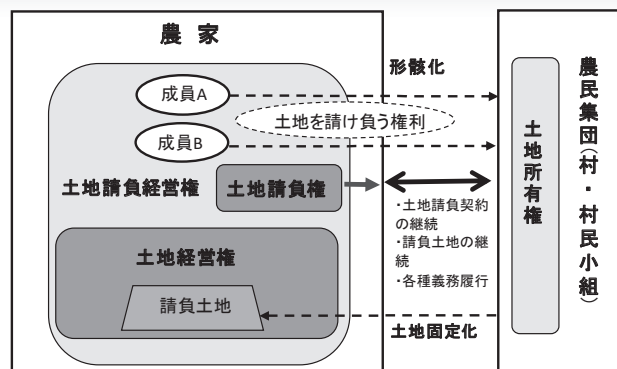
1949年の中華人民共和国建国前後に実施された土地改革によって地主制度が廃止され、農村の土地が農民に分配された結果、中国農村の土地所有は極めて多数の農家による、ほぼ均等な小土地所有へと移行しました。その後農業生産の共同化が進められ、土地その他の生産手段は集団有へと移行し、1962年までには農業生産と地域行政を一体化した人民公社への移行が完了しました。人民公社は公社・生産大隊・生産隊の三段階で構成され、生産隊が農業の経営と土地等の所有を担いました。

1978年に始まった改革開放政策の下で導入された農家請負経営の普及が進んだ結果、人民公社の解体が進み、1985年までには解体が完了しました。公社は郷鎮、生産大隊は村、生産隊は村民小組へと改組され、行政機能はそれぞれに移管されました。農家土地請負経営においては、土地は村又は村民小組レベルの農民集団が所有するものとされる一方で、農業経営は個々の農家が主体となっていくこととなり、多数の零細農家が農業生産を担う体制が復活しました。その後は農家土地請負経営の安定的発展が重要課題となり、土地請負期間の延長（30年）や当事者の権利義務の明確化等、制度の確立と精緻化が進められてきました。

中国の経済発展が進んだ結果、近年では農村労働力が過剰から不足に転換する地域も増えてきており、農村土地の経営権を流動化して担い手たるべき経営体に集積することが重要となっています。こうした状況に対応し、農民の権利を守りながら土地請負経営権の移転を推進するため、2014年には、農村の土地に対する権利を、「所有権」（農民集団が有する）、「請負権」（集団員として土地を請け負う権利を本質とする）、「経営権」（農家が土地において農業経営を行う権利）の三権に分け、「経営権」のみを譲渡可能とする「三権分置」の仕組みが国の方針として提示され、2018年にはその法制的な具体化を主な目的として農村土地請負法の改正が行われています（第2図参照）。

経営権の流動化を通じて育成が目指されている経営体の類型には、①家庭農場（家族を主な労働力とする、経営耕地面積が平均請負土地面積の10～15倍（約100ムー＝6.7ha）程度の経営体）、②専業大戸（労働力を家族に限定しないより大規模な経営体）、③農民合作社（農民を主体として組織された組合）、④竜頭企業（原料農産物の確保等のために地域の農民や農民合作社を組織するリーダー的企業）があります。

ただし、社会主義的土地所有制度を維持するため、農地の所有権を農民集団に残しながら、現実の農地経営は個々の農家に分割するという現在の農村



第2図 土地請負経営権の構造
(2018年修正農村土地請負法)

資料：2018年修正農村土地請負法等から河原作成。

注：実線矢印は権利の行使又は義務の履行を、点線矢印は権利の行使又は義務の履行が形骸化していることを示す。

土地所有制度は、経済の発展とともに大きな矛盾に直面するようになっており、今後の改革の動向を注意深く見守る必要があります。

3. ベトナムの土地制度と農業構造

1945年に成立したベトナム民主共和国（北ベトナム）においては、中国に学ぶ形で1954年から56年にかけて土地改革が進められました。1958年からは農業集団化が始まり、農業合作社の結成と集団化水準の引上げが進められる過程で土地は共有化されました。1976年の統一ベトナム発足以降、南部でも北部と同様の政策の導入が図られましたが、経済・社会の混乱を招き、市場経済との妥協を余儀なくされました。

1970年代には地方で農業生産における農家請負制が始まり、1981年には中央レベルで公認されました。1986年からドイモイ政策が始まると、農家請負制の導入が進み、1988年には請負地からの農産物の自由処分が認められるようになって集団農業生産は終焉を迎え、多数の零細な農家が農業生産の主体となる体制が復活しました。土地については、全人民所有を維持しつつ農民に使用権を付与する形が採られました。土地使用権については、譲渡、賃貸借や抵当権の設定等の処分が認められています。土地使用権の期間は、1993年を起点として、一年生作物の作付地の場合当初20年間とされ、その後50年間に延長されました。

ベトナムの農家の経営規模は零細で、経営面積は、北部の紅河デルタでは90%以上が0.5ha以下、南部のメコンデルタでも0.5～2.0ha層が40%程度、それ以下の層が50%程度となっています。しかも、特に紅河デルタでは土地使用権の配分に際して均等性を重視した結果、農地の極度の細分化と分散錯圃の問題が発生しました。経営規模拡大により農業生産の合理化を進めたい政府は、2000年代に入って交換分合を推進しており、分散錯圃の解消は相当程度進んだものの、経営規模は現在も零細です（表参照）。

4. 土地と農業生産主体をめぐる三国の違いと今後の方向性

ロシア、中国及びベトナムの三国は、社会主義体制下で土地の国有化と農業集団化を行い、市場経

表 紅河・メコン両デルタにおける稲作地と交換分合

	紅河デルタ	メコンデルタ	全国平均
交換分合が行われた社（行政村）の割合（％）	69.1	0.3	25.6
交換分合が行われた農地面積の割合（％）	52.5	0.04	6.02
2011年の稲作地の世帯あたり筆数	3.6	1.4	3.0
2016年の稲作地の世帯あたり筆数	2.6	1.5	2.5
2016年の世帯あたり稲作地面積（㎡）	1,692	11,786	3,468

資料：2016年度ベトナム農村・農業・水産業センサスから岡江作成。

済移行改革の一環として土地制度の再改革と集団農場改革を行うという共通の経験を持っていますが、歴史的な経緯や経済・社会の特性の違いなどから、土地制度の再改革と集団農場改革にはそれぞれの国の個性が表れました。ロシアでは農地の多くが私有化されたものの、集団農場を引き継ぐ大規模な法人企業（農業組織）が農業生産の主要部分を担う体制が残りましたが、中国やベトナムでは、土地の私有化は行われなかったものの、個々の農家による土地の使用が認められ、多数の零細農家が農業生産を担う体制が生まれました。農業集団化以前の体制への実質的な回帰と言えます。

こうした違いが生まれた背景には、市場経済移行改革を行うずっと以前の時点において、少ない農村人口と大型機械による農業生産体系が確立していたソ連・ロシアと、市場経済移行改革を開始した時点では農業の機械化が進展しておらず、膨大な農村人口を抱えていた中国・ベトナムという農業構造の相違があったと考えられます。集団化の実施から市場経済移行改革までの間に経過した年月の長さの違い（ロシアでは50～60年、中国・ベトナムでは20年～30年）も集団化以前の体制に戻るかどうかに影響したでしょう。

改革によって作り出された土地と農業生産主体の関係は、各国の市場経済移行改革から30年以上を経て変化を続けています。ロシアで進行している変化は、土地面積の一層の拡大と経営の効率化を推し進める農業組織や農民経営と、そこから取り残された農民による零細な自給的経営との二極分化です。アグロホールディングによる巨大な土地集積の進行は、一部における実質的な大土地所有制への回帰と言えます。ソ連時代にコルホーズ等による大規模な企業的農業経営が確立され、市場経済移行・土地私有化後においても、農業組織＋集团的持分所有地という形でこれを存続させたことが、アグロホールディングによる農業組織をグループ化する形での実質的な土地集積を可能にしました。このような姿は、1990年代のロシアの土地改革の推進者たちの理想からはかけ離れていると思いますが、現在ロシアが目指している輸出産業としての農業の発展の担い手となるのは、アグロホールディング傘下のものをはじめとする農業組織や大規模な農民経営でしょう。

一方、中国やベトナムでは、稠密な人口に対して土地資源は限られており、ロシアのように巨大な規模の農業生産主体が生まれることは考えにくいですが、両国においても、今後工業化・都市化が一層進

展し、農村の労働人口が減少に向かう中で農業生産を確保していくため、農地の流動化と担い手への集積を推進することが不可欠となってきます。このプロセスは中国においてベトナムに先行する形で既に進みつつあります。興味深いのは、中国が土地経営権の流動化を通じて育成を目指している経営体の類型が、図らずもロシアの農業生産主体と符合していることです。もとより土地面積の違いは極めて大きいとはいえ、家庭農場と専業大戸は、家族を主体とし、必要に応じて雇用労働力を用いる商業的な経営体という点でロシアの農民経営に対応しており、竜頭企業も規模の違いはあるがアグロホールディングに似ています。

とはいえ、ロシアの土地利用型農業における極端に大規模な経営体は、膨大な土地資源に対して少ない人口というロシアの地理的条件を前提として、さらにソ連時代に形成されたコルホーズ等の下での大規模な農地利用がソ連解体後の土地改革・集団農場改革後も実質的に維持された、というロシア独自の歴史的な経緯を背景として生まれたものです。これに対し中国・ベトナムでは、限られた土地資源と稠密な人口というロシアとは正反対の地理的条件の下で、社会主義体制下で一度は確立した集団農場が市場経済移行改革で解体された結果、膨大な数の零細個人農が農業を担う体制が復活しています。中国・ベトナムでも、今後農地の流動化と担い手への集積が進めば、ある程度規模の大きい経営体が生まれてくるでしょうし、それが形態の上ではロシアと似ているかもしれませんが、ロシアのように極端に大規模な経営体は考えにくいでしょう。

それでも、中国・ベトナムにおいても、今後工業化・都市化が一層進展し、農村の労働人口が減少に向かうことは間違いなく、その中で農業生産を確保していくためには農地の流動化と担い手への集積を進めていく必要があるとの政策認識も当然です。こうしたプロセスを進めることを難しくする要因として重要なのは、社会保障がまだまだ十分でない両国において農地の利用権が農民の生活保障の最後のよりどころとなっていること、そして特に中国においては、農家請負制における「農民が農民集団から農業経営を請け負う」という属人性の強い制度の建前が、農地流動化の前提となる「農地を利用する権利の自由な取引」と矛盾しており、その根本的な解消が難しいことです。いずれも体制の根幹にも関わる機微な問題であり、それらの問題に対応しつつ、農地の流動化と担い手への集積がどのように進展するか、注意深く見守っていく必要があるでしょう。

「持続可能な食料システムの構築に向けたEUの取組と我が国への示唆～有機農業の拡大に向けて～」

日時：令和4年2月8日（火）15時00分～18時30分（オンライン開催）

農業・農村領域 上席主任研究官 田中 淳志

農林水産省では2050年までに食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現するための新たな政策方針として「みどりの食料システム戦略」を2021年5月に策定し、その中で農業の自然循環機能を大きく増進させ、環境負荷を大きく低減する有機農業の取組拡大が期待されています。

農林水産政策研究所では、平成30年度から令和2年度まで実施した農林水産政策科学研究委託事業（委託研究）において、世界の有機食品市場の動向を踏まえた我が国の有機食品市場の見通しに関する研究を行い、また、令和元年度から実施しているプロジェクト研究「主要国の農業政策・貿易政策の変化及びそれを踏まえた中長期的な世界食料需給に関する研究」において、主要国の農業政策・貿易政策について研究を行ってきたところです。

本シンポジウムは、持続可能性の確保に先進的に取り組むEUの有機農業拡大に焦点を当て、上記の研究成果報告に加えてドイツの有機農業戦略策定担当者からの発表やパネルディスカッションを通じ、持続可能な農業の促進に向けた方策を考えることを目的として開催しました。まず初めに当研究所の浅川所長よりシンポジウム開催挨拶をし、その後に研究報告とパネルディスカッションを行いました。

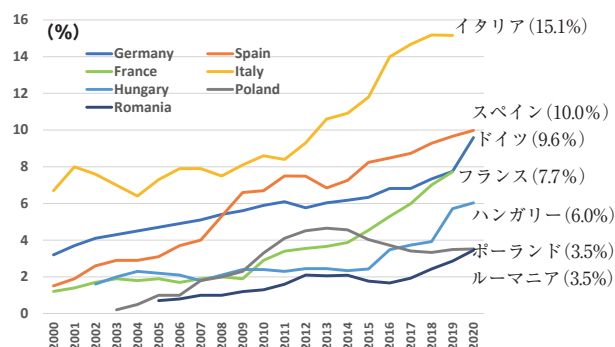
1. 研究報告

（1）「EUの持続可能性確保に向けた取組」

農林水産政策研究所 桑原 智之 企画官



欧州委員会は欧州グリーンディール構想の中で農業部門の核となるFarm to Fork（ファーム・ツー・フォーク）戦略を2020年5月に公表し、2030年までに域内農地面積に占める有機農地の割合を25%にする



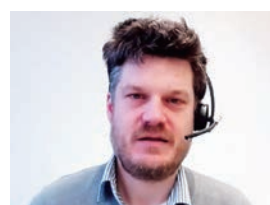
第1図 有機農地面積シェアの西欧・東欧諸国間の乖離

こと、化学農薬の使用とリスクを50%削減すること、肥料の使用量を少なくとも20%削減することなどを目標としました。また同戦略公表と同日に生物多様性戦略2030を公表し、両戦略が相互補完することで、自然、フードシステム、生物多様性の新たなバランスを提示しました。

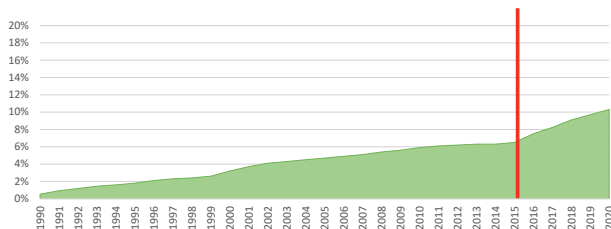
有機農業の分野ではEU各国で有機農地面積のシェアや同面積増加率に違いがあり（第1図）、また各国で国内の需給バランスが異なるため販売先を輸出に依存する国や逆に多くを輸入している国が存在しました。需要の更なる拡大のためには有機農業の便益に関する情報提供やコミュニケーションの重要性、サプライチェーンの短縮化や組織化などの課題を指摘しました。

（2）「ドイツの有機農業戦略」

FiBL Germany Jörn Sanders
社会経済研究部長



サンダース氏は、ドイツ連邦政府の政策研究機関に勤め、2015年に2030年までのドイツの有機農業戦略を策定した際に科学的根拠をもって目標を設定する立場から関わりました。この計画策定プロセスは上記研究機関がコーディネートし、国民各層をメンバーと



第2図 ドイツ有機農地シェア1999－2020

してワーキンググループを18か月にわたり開催、その後2回の協議会、専門家グループの諮問を経て策定されたもので、有機農地シェア20%目標を達成するために24種類の施策が策定されました。施策には、モニタリングや認証制度確立、種子の確保、農家の教育カリキュラム策定、生産量と品質を維持するための研究開発、食品・ケータリング産業が有機農産物を利活用する際の助成などが含まれました。その結果、有機農地面積の拡大スピードは増加しましたが（第2図）、有機農家に支払われる政府からの助成金は、増加する労働時間などの掛かり増し分の支払にとどまっており、自然循環機能を利用することによる環境負荷削減と農業の持続性確保、生物多様性保全などの有機農業の真の価値を反映しておらず、有機農家にとって経済的な利点が乏しいのが課題であると指摘しました。

（3）「欧米・日本の有機農業市場規模推計」

摂南大学 谷口 葉子 准教授



アメリカやEUでは有機食品の市場規模が毎年公表されており、その動向を知ることのできる時系列データが存在しますが、日本においては幾つかの調査・推

計例があるものの、異時点間の比較が可能な継続性を持ったデータは作られてきませんでした。2017年には三つの機関により推計が行われましたが、言葉の定義や調査・推計方法の違いにより、1,785億～4,117億円と結果に大きな開きがあります。近年、国内の有機食品市場の規模は徐々に大きくなっていると予想されますが、その実態を知るには定義や方法論をそろえて比較可能性を担保した調査・推計を定期的に行っていく必要があります。

EUではOrMaCode (Organic Market data Manual and CODE of Practice) と呼ばれる有機市場データ収集のための指針が作成され、欧州統計実践規約 (ESCP) に準拠し15の原則と指標を定めています。



第3図 国内有機食品市場の推計額（試算）

※1 QPR推計値より生鮮品を差し引いた額（390億円）に、15歳未満と70歳以上の人口による購買（390億円を0.672で除して算出）を足し合わせた額。

欧州各国においてもデータ収集の手法は様々ですが、比較的信頼度が高いと言われるドイツの方法論を参考に、購買履歴データを用いて日本の有機食品の市場推計を行いました。その結果、バーコードの付された有機食品（うち、生鮮農産物・米を除く）の2018年の市場規模は約581億円と推定されました（第3図）。また、購買履歴データでは捕捉できない、バーコードの付されていない有機食品（多くが生鮮農産物・米）の市場規模を有機認証事業者に対するアンケート調査をもとに推計したところ、生鮮・加工品合わせて約508億円という結果となりました。両推計結果を足し合わせて得られた、2018年の有機食品の市場規模の推計額は、約1,089億円という値になりました。

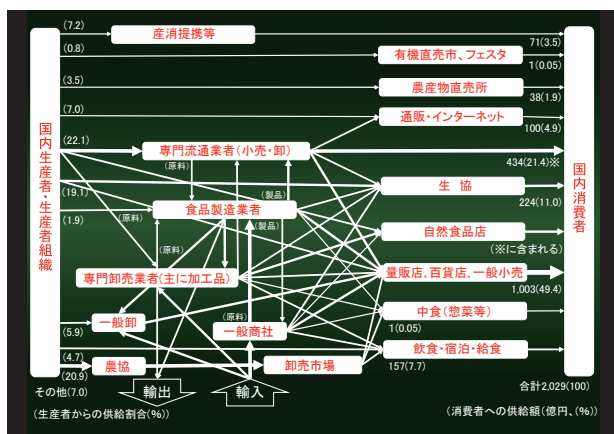
（4）「日本における有機食品市場の規模と構造」

秋田県立大学 酒井 徹 准教授



有機食品の市場構造は複雑で、流通経路としては農家と消費者との産消提携をはじめ、専門流通業者や自然食品店など、有機農産物が普及し始めた初期のころ

から存在するものに加え、近年では量販店や百貨店、インターネット販売、ファーマーズマーケットなどを経て消費者に届く経路が大きくなっていると思われます。このような市場構造を把握するために流通経路ごとの有機農産物取扱実績を大規模に調査し、日本全体の有機食品市場規模を推計しました。その結果、流通経路ごとのシェアとしては量販店・百貨店等一般の小売、専門流通業者（小売・卸）や自然食品店の順に大きく、市場規模は有機JAS格付のないものやバーコードのないもの、飲食店等の仕入れも含めて2,029億円前後と推計されました（第4図）。この調査結果から有機食品市場の一般化の進展や専門流通業者の卸売機能の拡大などが明らかとなり、今後の課題としては通販やインターネット



第4図 日本国内の有機食品の市場構造

販売、商社等の動向把握を含め、継続して調査をする必要性等を指摘しました。なお谷口准教授との推計金額の違いは、①有機農業で生産された農産物や有機JAS規格に沿った原料の加工食品で有機JAS認証を得ていないもの、②飲食事業者等の仕入れなどを含むことによるものと考えられます。

2. パネルディスカッション及び質疑応答

●パネリスト：



石井 圭一 氏
(東北大学大学院農学研究科 准教授)



香坂 玲 氏
(農林水産政策研究所 客員研究員 (名古屋大学大学院環境学研究科 教授：現・東京大学大学院農学生命科学研究科 教授))



大山 利男 氏
(農林水産政策研究所 客員研究員 (立教大学経済学部 准教授))

パネルディスカッションでは、上記報告者に加えて3名の専門家が加わり、発表内容に関するコメントと有機農産物の普及のための議論が行われました。

東欧を含めたEUの有機農地拡大見込みに関する議論で石井准教授からは、EU各国で多様性があり、EU全体で25%を達成するのはかなり難しいが、25%を達成する国や地域はかなり出てくると見られるというコメントがありました。サンダース氏から

は、各国の目標設定次第であり、また目標は単なる政策目標になっては意味がなく、普及を担う人材育成などを含めた財政支援と一体となっている必要性、そして消費拡大のための施策の重要性が指摘されました。

学校給食などの公共調達から有機農産物を普及させるには、という文脈で香坂教授は、各自治体職員に公共調達のノウハウがないため、既にうまくいっている例を冊子などにし、ノウハウや経験を都市間で共有する取組がドイツにあるとコメントしました。サンダース氏からはカフェなどに納入される有機野菜などで消費者に可視化し、有機農産物のプレゼンスを高めることが重要であるとコメントがありました。

有機食品市場の推計に関する報告について大山准教授からは、国内有機農業と有機食品市場の均衡ある発展が望まれるものの、これまで有機食品市場の全体構造や規模を把握できる情報やデータは十分ではありませんでした。谷口准教授と酒井准教授の報告は、それぞれ異なる手法の推計結果をクロスチェックすることにより、かなり正確な推計になったのではないかとコメントがありました。

またパネルディスカッション中に同時進行で、視聴者からZoomに届く質問を、オンライン開催の利点を生かし、各コメンテーターがその場でタイピングをして回答し、たくさんの視聴者のコメント・質問に直接回答することができました。視聴者からのコメントでは、有機畜産からの排泄物の堆肥利用を含めた地域内での資源循環型の有機農業を重視すべきであるといったものがありました。



パネルディスカッションの様子

※セミナーの資料は農林水産政策研究所Webサイトを御覧ください。
<https://www.maff.go.jp/primaff/koho/seminar/2021/index.html#20220208>

インターンシップを終えて

京都大学大学院 地球環境学舎 修士課程2年 西村 真帆

私の所属する京都大学大学院地球環境学舎では、実践性を重んじる教育方針からインターン研修を修士課程に取り入れており、学生は自分の研究テーマに合う機関にてインターンとして実地経験を積むことになっている。「持続可能な食料システム」をキーワードに現行の研究シーンや政策的観点のアプローチ、研究手法を学びたいと考えていた私は、食料・農林水産関係の政策研究機関である農林水産政策研究所での研修を希望した。思い切ってその門を叩いた（メールをお送りした）ところ、多大なご厚意により3か月間のインターンシップの機会をいただいた。大学卒業前に進学か就職かの進路で最後まで悩んでいたが、農林水産政策研究所でのインターンシップを終えた今、進学を選んで良かったのだと心から感じている。

学びと成長の機会に溢れた3か月間であった。生きものに配慮した米の生産・販売に関するアンケートの作成補助から食品関連企業のESGに関する開示情報の分析まで、分野も形態も様々な研究補助業務をやらせていただく中で、今後執筆する修士論文へのヒントを数多く得られた。また、所内の報告会や勉強会も、食料・農業を取り巻く国内外の動向についてリアルタイムで学ぶことができる貴重な機会であった。期間中何度も痛感したのは、長い間興味を持ってきたはずのこの分野での完全な知識不足であった。これまで表層的に理解しようとして、食料システム内のアクターに着目する視点が足りなかったことや、そもそも足元の日本の農業における制度等について知らないことだらけだったことに気づいた。未熟さに落胆こそしたが、その分日々の業務や勉強会で新しいことを覚え、それが次の業務で繋がっていくというプロセスを経て、自分の中で恒常的な成長を実感できた。

私がこの3か月間で得たものは、学術的な学びに限られない。人としての在り方も学ぶことができた。このインターンシップ中、業務の中で意見を求められる場面が多くあった。私はこんな一学生の意見で構わないのだろうか心配していたが、その心配は研究員の皆様によって払拭された。未熟な私の意見に、何万倍も豊富な知識と経験を身に付けておられる方々が真剣に興味深く耳を傾け、吸い上げ、

感謝さえして下さる。「実るほど 頭を垂れる 稲穂かな」―農を扱うこの研究所との親和性が高すぎるこの言葉がいつしか頭に浮かび、大切にしたいスローガンになった。私はこれからも学びを深め、世の中を良くしていけるような知識と経験を身に付けていきたい。同時にそれらにおごらず、周囲の言葉を大切にできる人間になりたい。無事大学院を卒業できたのちは、就職することになっている。いずれは後輩を持つような立場にもなるのだろう。その時、農林水産政策研究所で出会った方々と稲穂の句を思い出し、謙虚でおおらかな人間でありたいと思う。

インターンシップが終了してしばらく経ちこのレビュー原稿執筆についてご連絡をいただいた頃、ロシアによるウクライナ侵攻が始まり、連日テレビやスマートフォンで信じがたい現状が報道されていた。世界は混乱し、数日前まで普通に暮らしていた人々が、大人も子供も、どんどん犠牲になっていく。その様子を知れば知るほど、環境とか食料とか、今自分がやっていることは何の意味もないのではないかと無力感にさいなまれた。辛いニュースの連続に耐えられず心の痛みをインターンシップの指導責任者だった方にメールで打ち明けたところ、まずは自分ができることで最大限努力していこうと返事を下さった。求められた役割をまっとうすることが、良い組織運営に繋がり、健全な社会を作り、やがて巡り巡って世界を動かすことになるだろうと。この言葉で、私は改めて自分の役割を見つめなおした。食は人間の基盤だ。豊かな食から健全な社会を作る、それを将来世代にも繋げていけるような「持続可能な」方法で実現する。そうすることできっと平和な世界にできる。私の手の届く範囲からそれをやっていこうという思いで、今後もこのテーマに向き合っていくつもりである。何より、私の尊敬するみなさんが今も同じ問題を前に日々奮闘されている、このことに勇気をもらっている。

最後に、新型コロナウイルスによる未曾有の難局にある中でインターンシップの要請を快諾し、それを最高の形で実現させて下さった農林水産政策研究所の皆様、心からの御礼を申し上げたい。

2022(令和4)年5月31日 印刷・発行

Primaff Review

農林水産政策研究所レビュー No. 107



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

