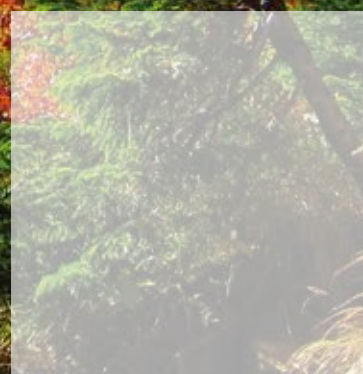
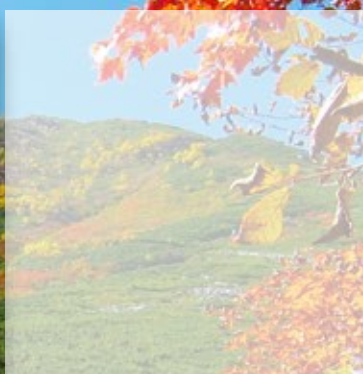


Primaff Review



● 巻頭言

自給の重視と有機農業への転換

● 研究成果

養殖水産物の輸出におけるフードチェーン・アプローチ
ポストFITに向けたバイオガスバリューチェーンの課題と展望

● 世界の農業・農政

フランスで広がる〈地産地消〉とソーシャルメディア

No.98

令和2年11月

農林水産政策研究所

Primaff Review No.98

農林水産政策研究所レビュー

CONTENTS

●巻頭言	
自給の重視と有機農業への転換	
有限会社コモンズ 代表 大江 正章	1
●研究成果	
養殖水産物の輸出におけるフードチェーン・アプローチ	
食料領域 研究員 天野 通子	2
●研究成果	
ポストFITに向けたバイオガスバリューチェーンの課題と展望	
食料領域 主任研究官 浅井 真康	4
●世界の農業・農政	
フランスで広がる〈地産地消〉とソーシャルメディア	
国際領域 研究員 戸川 律子	6
●ブックレビュー	
『サステナブルツーリズム—地球の持続可能性の視点から—』 藤稿 亜弥子 著	
農業・農村領域 主任研究官 國井 大輔	8
●最近の刊行物	9
●研究活動一覧	10
●編集後記	12

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>

自給の重視と有機農業への転換

有限会社コモンズ 代表 大江 正章

私たちはこれからコロナ時代（コロナ禍、コロナ危機）を生きざるをえない。そこでは、さまざまな立場や専門の人からほぼ共通して次のようなことが言われている。たとえば、最近の論稿から三つ引用しよう。

「次にやってくる社会は、今までとは違ったものにならざるを得ないだろう」（科学思想史・科学哲学の村上陽一郎）／「（世の中は）異常なほどの大量のモノとヒトが日々移動している世界である」（理論物理学の北原和夫）（ともに村上陽一郎編『コロナ後の世界を生きる——私たちの提言』岩波新書、2020年）。

「新型コロナウイルスとは、規制なき暴力的な新自由主義的略奪採取様式の手で40年にわたり徹底的に虐待されてきた自然からの復讐だと結論づけられるであろう」（経済地理学のデヴィッド・ハーヴェイ（COVID-19時代の反キャピタリズム運動）『世界』2020年6月号）。

要するに、コロナ時代とは、大量生産・大量消費・大量廃棄を前提とする産業社会・新自由主義経済が招いた当然の帰結であるというわけだ。

一方で、感染拡大の原因とも言われるいわゆる「三密」が都市特有の問題であることをどれだけの人が真剣に認識しているだろうか。農山村には会合など特別な機会を除いて「三密」は発生しない。通勤ラッシュも存在しない。田畑でも通常、間隔を開けて作業している。いまもうひとつ見直すべきは、異常な都市集中社会の構造的問題だ。便利で快適な暮らしは、ウイルスや感染症に対して脆弱なのである。

実際、9月29日現在、新型コロナウイルス感染者数が少ない4県は、岩手、鳥取、青森、秋田。すべてが県土の大半を過疎地域が占める。岩手県は本州で最も面積が広い。1km²あたり人口密度は80.29人で、本州で最も少ない。だから、「三密」にはなりにくい。

これらの県は食料自給率が高い。岩手県は101で6位、鳥取県が63で17位、青森県が117で3位、秋田県が188で2位である。危機に瀕したとき、本当に大切なのはカネではない。モノと人間関係だ。カネはなくてもモノと人間関係があれば生きていける。私は改めて思う。ストックと開かれた自給システムの重要性を。東日本大震災のときと同様に、今回も都会のスーパーでは食料品の買い占めが起きたではないか。

コロナ禍に際して、あまり指摘されてこなかつ

た脆弱さがある。それは食料自給だ。日本の食料自給率は38%（2019年度）ときわめて低い。米輸出国1位のベトナムと3位のインドは一時的に米輸出を停止した。これは、誰も非難できない。自国民の食糧を優先するのは当たり前である。仮に輸入が途絶えれば、きわめて大きな問題が起きる。

日本の農業は1961年制定の農業基本法以来、大規模化・化学化・施設化・専作化・機械化などを追い求めてきた。石油資源と化学合成農薬・化学肥料に依存した農業である。最近では「攻めの農業」の名のもとに、輸出やICT化ばかりが目指されている。この間、食料自給率は79%から半減した。農業人口の高齢化にも歯止めがかからない。

いまこそ、こうした農業の在り方を見直すときである。自給や地産地消（地消地産）を重視し、日本農業を下支えしてきた中小規模の兼業農家も支援し、非農家出身の新規就農者の急増や田園回帰の波に、産業政策としても地域政策としても対応すべきだ。それは国土の7割を森林が占める日本の地形や風土に適合した合理的な選択でもある。

そして、そこで何より求められるのは、化学合成農薬・化学肥料に依存せず、持続可能な社会を創る有機農業である。それは、1950年代までの各国農業の伝統を再発見しつつ、新たな技術や知恵を取り入れ、なおかつ国連が推奨する「家族農業の10年」（2019～28年）に応える道でもある。ところが、日本は他国に比べて有機農業支援政策が大きく遅れている。

そして「新しい生活様式」の大前提は、経済成長ばかりを追い求めないこと。見直すべきは脆弱な都市型社会と過剰な便利さの追求であり、取り入れるべきは第一次産業の重視とさまざまなレベルにおける食の自給だ。それこそがコロナ時代を生きる知恵であり、コロナ禍に打ち勝つ道である。



養殖水産物の輸出における フードチェーン・アプローチ

食料領域 研究員 天野 通子

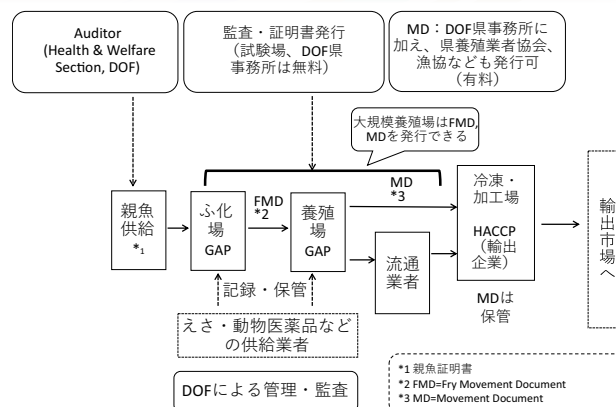
世界の食料貿易が活発化する中、輸入国は海外からの食品の安全性確保に努めており、輸出国政府及び企業では多様な国や企業の基準に対して効率的対応を図る必要があります。中でも、EU諸国への輸出には公的管理によるフードチェーン全体の食の安全管理が求められ、輸出国では企業だけでなく公的機関の対応が必要になります。

本稿では、養殖水産物輸出のフードチェーン・アプローチに焦点を当て、我が国の養殖ブリのフードチェーンの課題を考察するために、東南アジアの先進的輸出国であるタイを事例に輸出国がどのような輸出体制を構築しているのか紹介します。

1. タイの輸出向けフードチェーン

世界でも有数の農水産物輸出国であるタイは、輸出体制の整備を1990年代から急速に進めてきました。第1図は養殖エビの輸出に必要な認証と書類申請を示したものです。タイはフードチェーン全体の管理を求めるEUの基準に合わせた制度を確立しています。稚エビの生産用に育種された親エビ（以下、親魚）の登録段階からタイ政府水産局（Department of Fisheries、以下DOF）が全体の仕組みを管理しています。輸出向けでは、ふ化場と養殖場のGAP（Good Aquaculture Practices）と、冷凍・加工場のHACCPが義務化されています。養殖場ではタイの公的GAPが普及し、一部の大規模養殖場が輸出先に応じてBAP（Best Aquaculture Practices）やASC（Aquaculture Stewardship Council）を追加に取得、冷凍・加工場ではタイの公的HACCPに加えて、EUHACCPや米HACCP、ISO22000、FSSC22000などを取得しています。

タイではフードチェーンの各段階の生産工程管理を基本に、親魚供給から冷凍・加工場までのトレーサビリティが確立しています。ふ化場では、水産局が発行する親魚証明書がある親魚でなければ稚エビの生産はできません。養殖場では、水産局の試験場や各県の事務所等で発行される稚魚移動証明書（Fry Movement Document、以下FMD）が添付された稚魚で養殖し、冷凍・加工場では、FMDと移動証明書（Movement Document、以下MD、県水産事務所などが発行）が添付された養殖エビである必要があります。FMDとMDで遡れ



第1図 タイの養殖エビ輸出に必要な
認証・書類申請

資料：山尾・天野（2018）P93、図2より

ば親魚までたどれ、各生産段階の生産者、養殖した生け簀、餌や投薬履歴、養殖エビの健康状態などの生産工程の情報が入手できるようになっています。

2. フードチェーンを支える公的GAP

タイの輸出向け水産物のフードチェーンの特徴は、水産局が輸出先国の衛生部局の窓口として食品安全に関する責任を持つ機関（Competent Authority）であり、公的GAPのスキームオーナーでもあることです。そして、ふ化場や養殖場のGAPが法律に基づいて普及しています。タイの公的GAPは、欧米日向けなどの輸出先の基準を網羅した水産物の安全と品質を確保するための政府が定めた基準ですが、これは任意の基準であり認証取得は強制ではありません。しかし、輸出向けでは取得義務とする代わりに、政府による支援が充実しています。このようにタイ政府が公的GAPの普及に力を入れるのは、グローバル認証に対応できない多くの小規模生産者を支援し、産業としての強化を図るためです。公的GAPを通じて輸出先国が求める安全性の基準を効率的、効果的にクリアするため、国内の食品の安全性向上にも効果があります。

公的GAPの普及・運営体制について、南部のチュンボン県で調査した内容に基づいて説明します。公的GAP取得を目指す生産者は、始めに県・郡の水産事務所が主催する研修会に参加します。ここでは、GAP基準書にある管理点の説明

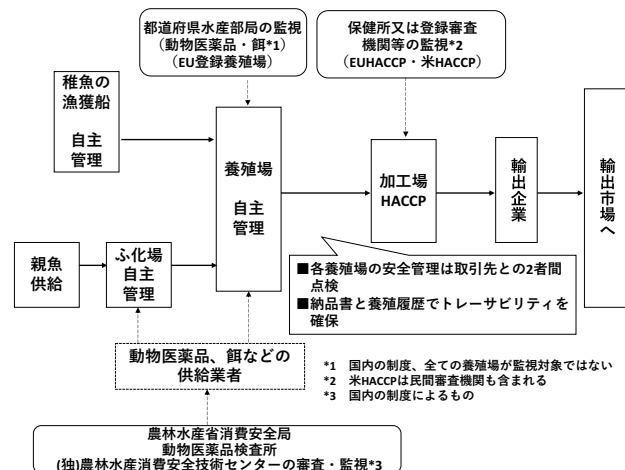
やチェックリストに基づいて生産者の理解度や実践度が確認され、適正養殖規範の実践に向けた助言をもらいます。その後、生産者は自分の養殖場で県・郡の水産事務所の普及指導員やGAPを取得した地域の生産者の助言を得ながら申請準備を進めます。普及指導員がGAP取得可能なレベルまで達したと判断すれば、県水産試験開発センターから養殖場に監査チームが派遣されます。監査員は定められたマニュアルに従って公的GAPの基準書にある管理点と適合基準（最も難易度の高いレベルで管理点10項目 適合基準110件、基本レベルで管理点7項目 適合基準60件）を確認します。同時に、FMDで種苗調達、MDで出荷状況を確認し、作業日報、餌と薬品に関する書類、水質検査、残留性検査、生体検査に関する書類を精査します。また、養殖場を実際に視察し、生体と水質検査のためのサンプリングを行います。監査の所要時間はおおむね3時間です。公的GAP取得には、管理点・適合基準に達しているとともに、サンプリング検査が正常値であることも求められます。また、監査員は養殖に関する専門知識と、定期的に訓練コースに参加することが義務付けられています。

検査と監査結果は、水産局の認証関係部局（Fisheries Commodity Standard System and Traceability Division、以下FCSTD）に報告され、審議された後にFCSTDから養殖場にGAPが賦与されます。有効期限は3年間で、継続審査は毎年あり、県水産試験開発センターが、初回審査、継続審査、更新審査を担当し、養殖過程に合わせて輸出先に応じたモニタリング検査も実施しています。このように、公的GAPの普及・運営体制は水産局内で行われますが、認証システムとしての客観性や透明性の確保にも努めています。監査・認証を担う部局と普及指導を担う部局は相互に関与しません。加えて公的GAPを認証制度として認めさせるために、認証機関であるFCSTDはISO/IEC17065、検査機関である県水産試験開発センターはISO/IEC17020を取得しています。

公的GAPの取得は無料のため、近年は認証取得数が増加し運営維持が課題となっています。以前から、認証機関や検査機関の民間委託はありましたが、審査費用がかかるため利用は多くありません。チュンボン県を例にみると輸出と国内向けの養殖場全体の公的GAP取得率は70～80%まで普及し、認証機関や検査機関の民間委託をどのように進めるかが検討されています。

3. 日本の養殖ブリのフードチェーンの課題

我が国の養殖ブリのフードチェーンでは、EU諸国や米国向け輸出を行う水産加工場を中心に



第2図 日本の養殖ブリ輸出のフードチェーン (EU・米向け輸出の場合)

資料：筆者作成

HACCP導入が進んでいる反面、養殖場のGAPは普及していません。養殖ブリの輸出向けフードチェーンでは（第2図）、養殖生産段階の食品安全確保は、稚魚を漁獲する漁船、ふ化場、養殖場の自主管理とともに、養殖水産物の流通・加工を担う産地流通加工企業との2者間点検が一般的です。自主管理と2者間点検の管理項目、養殖履歴及び、検査の内容は、個別の生産者、漁協、産地流通加工企業等に任されており、統一した基準はありません。輸出先の基準に応じた対応は、各生産者や産地流通加工企業が情報を入手し生産工程に組み込んでいきます。また、トレーサビリティを確保するのは、各企業の納品書や求めに応じて提出する養殖履歴です。動物医薬品や餌の供給、養殖場での利用に関しては法律に基づいて行政の監視や指導が行われています。養殖場では薬品の使用方法を県の水産部局などがサンプリングで確認していますが、生産工程を監視する機能はありません。EU登録養殖場に限っては、養殖場の生産工程を県の水産部局等が毎年監視していますが、現状ではタイの公的GAPのような制度ではありません。

水産物の輸出ではフードチェーン・アプローチに基づいた食の安全性確保が求められています。国内の養殖水産物では、養殖生産段階における管理基準の統一、GAPの普及及び生産工程を監視する仕組みを構築してフードチェーンを繋げ、どのようにして輸出先ごとの基準に効率的に対応していくか検討が必要です。

【参考文献】

- 山尾政博・天野通子 (2018) 「タイの養殖GAPの発展過程に関する研究－エビ養殖を中心に－」『地域漁業研究』58(2)：89-98.
- 山尾政博・天野通子 (2020) 「タイのGAP普及支援システムに関する研究－南部のエビ養殖産地を事例に－」『地域漁業研究』60(2)：61-70.

ポストFITに向けたバイオガス バリューチェーンの課題と展望

食料領域 主任研究官 浅井 真康

1. はじめに

バイオガスプラント（以下、BGP）では、嫌気性微生物の働きによって水分率の高い家畜ふん尿や食品残さ等の有機廃棄物を発酵・分解し、バイオガスと副産物である消化液を生成します。発酵槽など閉鎖施設での発酵は臭気の発生を抑えることがきるとともに、バイオガスは電気や熱の燃料として、また肥料成分を豊富に含む消化液は肥料として農作物栽培に利用できる等、BGPの導入は様々な価値を生み出します。本稿では、原料である有機廃棄物の調達から消化液の利用までバイオガス生産・利用にかかるプロセス全体をバイオガスバリューチェーン（Biogas Value Chain：以下、BVC）とします。

2012年7月に導入された再生可能エネルギーの固定価格買取（Feed-in Tariff、以下、FIT）制度によって、BGPで生産された電力は通常よりも高い買取価格^①で電力会社へ販売することができるようになりました。これにより、BGPは従来の廃棄物処理を目的とした事業ではなく、売電収益を目的とした発電事業としての位置付けが強まり、北海道を中心に畜産系BGPの導入数も著しく増加しました。

しかし、FIT制度は時限的な特別措置として創設されたため、2020年度末までに抜本的な見直しを行う旨が規定されています。将来的に現行制度が維持されるかは不透明であり、買取価格が引き下げられる可能性もあります。また、現在の高い買取価格は、最終的には賦課金という形で電力消費者が広く負担していることを踏まえると、今後はFIT制度に頼ることなくBGPが自立運営できる道を模索していく必要があります。この際、表に示したようにBVCにおける収入源を多様化することが持続可能なBGP運営の鍵となります。

そこで、現在FIT売電をしているBGPとしないBGPを複数調査し、また有識者へのヒアリング調査から、FIT売電の有無で両者のBVCがどのように異なるのか、その効果や課題を比較検討しました。以下、その概要を報告します。

2. FIT売電とバイオガスバリューチェーン

本調査から見えてきたバイオガスバリューチェーンの概要を図に示しました。FIT売電できる条件下においては、全量売電を行い、消化液を

表 バイオガスプラントの収入源

収入源	内容
酪農家から	ふん尿処理委託料、液肥（液肥＋運搬費用） 戻し堆肥（敷料）、発電機燃料、重機燃料（常用、緊急時用）
耕種農家から	液肥（液肥＋運搬費用）、重機燃料（常用、緊急時用）
自治体（公共施設）から	廃棄物処理料金（生ゴミ、し尿・浄化槽汚泥、下水汚泥）、エネルギー利用料金（常用、緊急時用）
その他から	肥料原料（液肥からの成分濃縮が必要）、エネルギー利用料金（民間施設など）、新規事業（廃熱を用いた施設園芸、養殖など）
電力会社から	売電料金

資料：石井（2019）より筆者作成。

BGP内で排水処理するのが最もシンプルなBVCと言えます。このような条件は多大な設備導入費と稼働費を要するものの^②、現在の買取価格であれば多くの場合で運営が成り立つとされ、特にFIT制度開始以降、売電収益に主眼を置いた「発電事業型」BGPで多く見られるようになりました。

他方、FIT制度に頼らない条件下でBGPの収益性を考慮すると、表で示したような収入源を複数確保する必要があります。このように廃棄物処理を主目的としながら、そこから新しい価値を生み出す「循環事業型」BGPでは、関係するステークホルダーの数も多くなり、その調整が不可欠なことから、専ら自治体やJA等が主導的に導入する場合が多いようです。

例えば、生ゴミとし尿の処理を目的に導入された福岡県大木町や隣接するみやま市のBGPでは、FIT売電をしておらず、発電された電気は関連施設内で全て利用され、消化液は液肥として全量を自治体内の農地に散布還元しています。現地でのヒアリングによれば、自治体の職員が中心となって、液肥利用推進委員会を立ち上げて液肥の利用先を確保し、圃場試験と肥効成分分析の実施や利用法を記したガイドブックの配布等の普及活動がBGPの成功につながりました。

このほか、JA阿寒が主導的に導入を進めている釧路市内のBGP^③は、18軒の酪農家の乳牛ふ

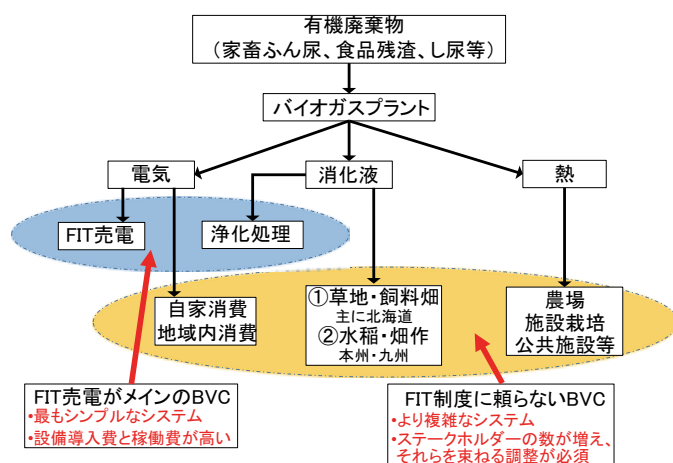


図 バイogasバリューチェーン (BVC) の概念図

資料：視察調査等をもとに筆者作成。

ん尿処理を担っていた既存の堆肥センター内に建設され、これまで処理に困っていた水分率の高いふん尿部分をBGPで処理しつつ、発電エネルギーを用いてふん尿残さの完熟堆肥化を進めています⁽⁴⁾。隣接する大規模酪農家からの売電収入⁽⁵⁾、酪農家からのふん尿処理料や再生敷料販売収入、耕種農家からの完熟堆肥と液肥の販売収入等を合算すると、FIT売電をしなくても11年弱でBGP投資分が回収できる試算です。また、余剰バイオガスをボイラーで燃やして、その熱源を利用した温室バナナ栽培が計画されています。現地でのヒアリングからは、既存の堆肥センターを用いたことでBGP導入の設備費用が抑えられたこと、もともと堆肥センターの利用メンバーであったために酪農家間のBGP導入に関する合意形成がスムーズだったこと等が、BGP導入のハードルを下げたことが分かりました。

3. 今後の展望

現行の高水準のFIT制度下では、施設内で排水処理が完結（コストの内部化）するため、消化液の散布先を見つける探索コストや耕種農家との交渉コストがかからないことが「発電事業」に主眼を置いたBGPの大きな利点でした。ただし、排水処理のみでは新たな付加価値は生まれず、仮にFIT制度が廃止された場合には事業の持続可能性は不透明です。他方、FIT制度に頼らないBGP運営をするためには、より多くのステークホルダーとの調整が必要になることが示唆されます。大木町やみやま市のように、地道に協力者（消化液を利用する稲作農家等）の理解を醸成するためには自ずと探索・交渉コストが高くなります。BGPの運営には、このようなコストを負担してでも「循環事業」を達成しようとする自治体の強

い信念やステークホルダー間のビジョン共有が不可欠と言えます。他方、JA阿寒は既存の施設や社会関係をうまく活かすことで、導入コストや交渉コストの低減を図っていました。JA阿寒のような課題を抱える堆肥センターは日本全国に多数あることから、本取組が今後のモデルケースになることが期待されます。

ただし、自治体やJAが主導的なBGPでは、原料となる有機廃棄物の提供者である畜産農家が彼らにBGPの運営を任せきりとなり、エネルギー増産等の自助努力の欠如が懸念されます。日本の集中型BGP⁽⁶⁾では、原料の不均一性の問題をよく耳にしますが、デンマークのBGPでは、家畜ふん尿を提供する畜産農家も投資という形でその建設・運営に関わっており、売電収入を増やすため、家畜ふん尿の質を均一・向上化する共通ルールを設けています⁽⁶⁾（浅井・高井，2017）。日本では、畜産農家からふん尿処理料を徴収する場合が多く見られますが、「支払っている」という感覚が逆にBGP運営の障害になっている可能性もあります。畜産農家の積極的な原料面での改善を促す仕組みづくりも脱FIT制度に向けた重要な一歩と言えます。

注

- (1)家畜ふん尿を含むバイオマス（メタン発酵バイオガス）で発電された電力の買取価格は2020年現在39円/kWhで、電気供給の開始時から20年間はこの固定価格で売電することができます。
- (2)消化液の処理費用は全国平均で5,000円/tとされています（株式会社東洋設計・株式会社日水コン，2015）。
- (3)当初は2020年春からの稼働を予定していましたが、新型コロナウイルスのために海外から技術者が来日できず、2021年からの稼働を目指しています。
- (4)気温が低いために乳牛ふん尿の完熟堆肥化が困難であることが長年課題となっていました。また、当地域では電力事業者への系統接続の空き容量がなく、現状ではFIT売電ができません。
- (5)売電価格は、単価19円/kWhで試算しています。
- (6)集中型BGPでは、多数の畜産農家が参加し、家畜ふん尿を提供します。ただし、輸送費の観点から、原料収集半径10km以内の条件下で実施される場合がほとんどです。
- (7)搬入されてきた家畜ふん尿の成分検査から、乾物含有量と窒素含有量が一定基準以上ものにはボーナスが付与され、逆に質の悪いものには支払いが要求されます。

【参考文献】

- 浅井真康・高井久光（2017）「デンマークのバイオガス増産政策と関係主体間の連携：新しい取組を事例に」『農林水産政策研究』第27号，25-47。
- 石井一英（2019）「廃棄物系バイオマスのメタン発酵導入促進に向けた課題と展望」バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業ワークショップ『FIT制度に頼らない事業の実現に向けて』
- 株式会社東洋設計・株式会社日水コン（2015）「平成26年度廃棄物系バイオマス利活用導入促進事業委託業務報告書」環境省『平成26年度環境省委託業務報告書』，1-203。



世界の農業・農政

フランスで広がる〈地産地消〉と ソーシャルメディア

国際領域 研究員 戸川 律子

1. はじめに

フランス政府は、〈地産地消〉を「生産と消費の間が直結している、あるいは、仲介業者がいる場合においても1業者のみ」と定義し、ソーシャルメディアの活用による「地元産」の短い流通経路の開発と地域連帯を推進しています(戸川, 2015)。

その契機となったのが「環境グネル懇談会」です。2007年大統領選挙の公約「持続可能な発展」を重視した新たな思想の構築に向け、フランスが世界のイニシアティブをとり、具体的な条件整備を目指しました。当時のサルコジ大統領は有機農業の振興を提案し、「2020年までに有機食品のシェアを現在2%から20%へ拡大する」という目標を掲げました。ところがその後の試算によって、目標を達成するためには大量の輸入が必要となることが確認され、有機食品は地元産へと大きくシフトしました。

フランスでは消費者の82%が大規模小売店を利用し、そこで有機食品の販売は伸びを維持しているのですが、その多くは輸入品に支えられています。しかし、1990年代後半から寡占状態にあるハイパーマーケットの優位性が問題視されるようになり、消費者の30%はそれ以外の流通チャネルを希望し、その一つに地元産の直接販売を挙げています。(Ritzenthaler, 2016)。

2. オルタナティブな〈地産地消〉システムの登場

地元産の直接販売には、伝統的な農家直売や青空市場(マルシェ)、そして社会的イノベーションによって創設された協同直売所、提携産直などがあります。農家直売には農場直売と移動直売があり、農場直売は今も生産者全体の58%が行っています。一方、移動直売を行う生産者の割合は、大規模小売業の発展により10%に減少しました。マルシェで販売する生産者も23%程度でさほど多くありません(SCEES, 2018)。一方、消費者の側では、国際社会の動きを反映して、1990年代から環境問題や食の安全性に関する意識が高まり、2000年以降、「持続可能な発展」の担い手支援など、社会問題の刷新による新しい流通システムが出現しました。その代表格とされるのが「アマップ(AMAP)」です。一定期間の事前購入による財政的支援を意図した連帯契約で成り立つ、生産者と消費者とを結ぶ生産者支援協会です。またフランス南東部にある「カ

ラーベイズヌ(Couleurs Paysannes)」は、2005年に4人の農家がはじめた有機農業の協同直売所のプロジェクトでした。フランスでは複数の生産者による直売所は珍しく、店舗運営に至るまでに7年も要しましたが、現在は組合員が60にまで増えています。すなわち、フランスの〈地産地消〉は2000年以降、地元産の有機食品において確立されてきたといえるでしょう。そして、2011年にスタートアップ企業「ラ・ルッシュ・キディ・ウイ!(RQDO)」が出現しました。社会連帯が伝統的なフランスで、〈地産地消〉の支援をビジネス化することに対する批判もありますが、フランスで初めて農産物の電子商取引サイトを立ち上げ、瞬間にそのシステムの有用性が認知されるなど、AMAPをしのぐ勢いで成長を続け、欧州にまで広がっています(戸川, 2020)。RQDOが支持される理由とは何でしょうか。

3. フランス人の「エコ意識」と「行動」とのギャップ

フランス環境省は、環境啓発活動とともにフランス人の日常行動について調査を行っています。その結果、環境意識の高さに対して能動的行動が普及していないことが指摘され、意識と行動との間にあるギャップが問題視されました(SDES et al., 2018)。その要因を特定するためにフランス農業食品省は調査を行いました(CRÉDOC et al., 2020)。ここでは、環境と地元産有機食品に関する食行動についてのフランス環境省の統計データとフランス農業食品省のSNS分析ツールTalkwalkerの結果を見てみましょう。

環境については、「世界・フランス・市町村」を「悪い・普通・良い」から選択し回答しました(2016年)。「市町村、悪い」は14%、「フランス、悪い」は25%、「世界、悪い」は74%という結果でした。つまり自分の生活圏から遠いほど環境問題は深刻化していると判断しています。地元産有機食品については、「日常的に購入」は5%、「しばしば購入」が9%です。一方、「まったく購入しない」は14%、「減多に購入しない」が30%で、合わせて44%が購入していないと回答しました。購入しない理由の1位は「価格」です。2位は生活圏に「購入できる場所がない」という利便性の問題でした(図参照)。

一方、Talkwalkerの結果、地元産有機食品を主題としたメディアの言及は、平均325/週、最低でも125/週と非常に活発です。次にエンゲージメント率(メディアの

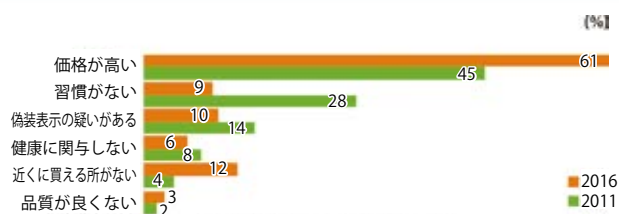


図 有機食品を日常的に買わない理由
資料：CGDD/SDS (Ephem 2011-2016)

言及に対して反応したユーザー割合)を測定すると、有機農業についてただ話しているだけではユーザーの関与レベルは低いことがわかりました。ところが、信頼性の高い消費者団体などによる有機農業についての安全性や健康あるいは経済に関するトピックについては、関与レベルは非常に高くなります。しかし、地球規模の環境問題となれば関与レベルは低くなり、自分に影響を与える可能性のある範囲の情報に関与レベルが高くなりました。

4. ソーシャルメディアとアウトメディアの両立

以上の結果から、地元産有機食品に対するメディアメッセージが肯定的であれば、購入行為は徐々に促進されていくことが予想されます。興味深いのは、ソーシャルメディアを牽引したRQDOには、メディアに触れない、いわゆるアウトメディアの空間においても他にはないコミュニケーションシステムがあることです。RQDOには、ルッシュ・ママという本部、契約生産者、消費者(会員)、そして主催者が存在します。主催者が消費者の求める生産者と契約し、消費者と生産者、ときには孤独になりがちな生産者同士を直接結びつける「場所」を設定します(写真)。



モンペリエ駅で野菜を受け取るRQDO会員
(筆者撮影)

その「場所」でのコミュニケーションが心理的付加価値を与えています。つまり、これら両面を使用することでソーシャルメディアの情報が現実社会でのリアルな人間関係の構築及び強化に利用され、継続した関係が成り立つのです。

この仕組みが「個人」に支持される理由の大きな一つといえるでしょう。とはいえ、消費者の重要視する「価格」と「利便性」を充実させるには同システムでは限界があります。そこで登場したのが「参加型協同組合スーパーマーケット」です。

1973年にニューヨークのブルックリンに設立された「パーク・スロープ・フードコープ(PSFC)」をモデルとして、パリ18区の「ラ・ルーヴ」を皮切りに、フランスとベルギーで既に10の設立プロジェクトが誕生しています。フランス・ベルギーのPSFCは、組合員の共同管理のもと、組合員がすべてのタスクを実行し店舗を運営します。購入できるのは組合員のみです。したがって、組合員は月に3時間以上のボランティア労働をすることが会員約款上の重要な義務となりますが、このようなシステムのおかげで、RQDOと同様に、契約生産者は売上の80%の利益を見込むことができるようになります。また、RQDOで契約しPSFCにも卸しているという生産者も見られます。品質が確認しづらいネット購入を避ける組合員がPSFCで購入した後にRQDOの会員になる、あるいは、RQDOの会員が買い足しのために組合員になることがあり、生産者は両方を利用することによる相乗効果を期待しています。

5. おわりに

COVID-19によるロックダウン期間に、フランスでは人との接触を避けるため、ハイパーマーケットの「ドライブスルー」利用が激増しました。しかし、アクセス過多によりネットが繋がらないなど、可用性の低さが顕著となり、多くの消費者は近接した生産者の情報をWeb上で検索し地元産有機食品を購入しました。このように消費者は常時オンライン接続していますので、個人レベルの生産者においてもソーシャルメディアがユーザーに与える影響を予測し、今回の消費者の経験を継続に導く必要があります。そして今後は、ソーシャルメディアとアウトメディアの両面を利用した〈地産地消〉のシステムが地域に定着し連帯経済を強化するための装置として機能することが期待されています。

【参考文献】

- 戸川律子(2015)「フランスの地産地消をめぐるダイナミクス」小田滋見ら『進化する「農企業」』昭和堂
- 戸川律子(2020)「連帯経済とソーシャルメディア」小田滋見ら『地域を支える「農企業」』昭和堂
- CRÉDOC et al (2020), Comportements alimentaires déclarés versus réels, FMAA, ADEME, AgriMer.
- Ritzenthaler Albert (2016), Les circuits de distribution des produits alimentaires, CESE (03).
- SCEES (2018), Agreste
- SDS et al (2018), Modes de vie et pratiques environnementales des Français, FMTE.

『サステナブルツーリズム —地球の持続可能性の視点から—』

藤稿 亜弥子 著

農業・農村領域 主任研究官 國井 大輔



『サステナブルツーリズム
—地球の持続可能性の視点から—』
著 者／藤稿 亜弥子
出版年／2018年
発行所／晃洋書房

「サステナブルツーリズム」という言葉を御存知でしょうか。「持続可能な観光」と訳されるこの言葉は、本書によると登場してから20年以上が経つものの、まだ認知度が低く、誤解も多い言葉となっているようです。一方、2015年の国連総会で持続可能な開発目標いわゆる「SDGs」が採択されてから、「持続可能」という言葉を頻繁に目にするようになり、2020年6月には「持続可能な観光ガイドライン」が観光庁により策定されました。農山漁村地域の活性化策として期待される農山漁村滞在型旅行である「農泊」に対しても、今後「持続可能性」が重要なキーワードとなる可能性が高いと考えられます。

本書は「サステナブルツーリズム（以下、ST）」に関する入門書であり、全体を通して多くの図表を用いて初心者にも分かりやすい構成となっています。特に、環境問題等に関するトピックについての『解説』やSTに関する『ケーススタディ』が豊富に掲載されており、STの背景にある環境問題や具体的な事例を通して、STについて多角的に学ぶことができる良書となっています。

第1、2章では、STの歴史的な流れとその定義を整理し、第3章では環境問題とSTとの関係を整理します。それらを踏まえ、第4章では実際にどのようにSTを実践すべきかを事例を交えながら紹介しており、最後の第5章で本書のまとめをしています。

STのルーツは、1980年の世界保全戦略で提唱された、環境保全と経済発展の両立を目指す「持続可能な開発」に遡ります。その後82年の国連自然保護連合（IUCN）による「エコツーリズム」の提唱や92年の地球サミットの「アジェンダ21」を経て、93年にST専門の学会誌として「サステナブルツーリズム学会誌」が創刊されたことにより、STの研究や議論が進みます。そして、2000年に国連で提唱されたミレニアム開発目標（MDGs）への貢献を目指し、2007年に国連環境計画（UNEP）と国連世界観光機関（UNWTO）主導のもと「サステナブルツーリズム基準策定のためのパートナーシップ」が設立され、STが観

光業界全体に広がり始めました。

STの実現にとっては、まずその定義を明確にし、評価・モニタリングすることが重要です。UNWTOではSTを『旅行者、観光関連産業、自然環境、地域社会の需要を満たしつつ、現在及び将来もたらず経済面・社会面・環境面の影響も十分に考慮に入れた観光』と定義し、経済・社会・環境を重要な要素としています。また、STの評価基準は様々な国や組織で開発され、特にグローバル・サステナブルツーリズム協議会が策定した国際基準（GSTC）が有名です。また、STの取組の信頼性を証明するために様々な認証制度が提案され、中でもGSTCを用いた国際的なSTの認証である「グリーン・グローブ（Green Globe）認証」や「GSTC認証」等が広く知られており、近年ではヨーロッパの観光業者を中心として「トラベライフ（Travelife）認証」も注目されています。

観光産業は、エネルギー消費による温室効果ガス排出や自然資源の利用、水の過剰利用、廃棄物等により環境に様々な負荷を与えており、STの実践には、環境への配慮が欠かせないものとなっています。カーボンオフセットを取り入れた観光コンテンツや、生物多様性への影響を最小限に抑えるように配慮した自然共生型観光等の環境的持続可能性に重点を置いたSTを実践するには、膨大な初期費用やランニングコストがかかることがあります。けれども、このようなコストを支払ってでも、STを実践することにより結果的には大幅なコスト削減につながり、事業者の経営や観光地の利益にプラスの影響を与えることが期待されます。

著者は本書の最後で、既に多くの事業者や行政がST実現のために試行錯誤をしているところであるが、重要なことは、社会全体・業界全体がSTの実現を目指して具体的な努力を重ねていくことではないか、と結んでいます。

最近の刊行物

農林水産政策研究 第32号（2020年6月）

【研究ノート】

八木浩平・高橋克也・薬師寺哲郎・伊藤暢宏

多様な中食消費と個人特性，食品群・栄養素摂取の関係—カテゴリカル構造方程式モデリングによる分析—

吉田真悟

都市近郊農業経営の多角化プロセスと経営発展の相互関係

農林水産政策研究 早期公開（2020年10月） ※WEB掲載のみ

【調査・資料】

福田竜一・草野拓司・寺林暁良

広域的総合農泊地域の可能性と課題—徳島県西部地域を対象として—

プロジェクト研究【主要国農業政策・貿易政策】研究資料 ※WEB掲載のみ

第1号

令和元年度カントリーレポート：米国，EU（CAP），フランス，英国，CETA，ロシア（2020年3月）

第2号

令和元年度カントリーレポート：中国，台湾，ベトナム，アフリカ（ケニア）（2020年3月）

第3号

令和元年度カントリーレポート：ブラジル，メキシコ，アルゼンチン，ウルグアイ，オーストラリア（2020年3月）

第4号

令和元年度カントリーレポート：横断的・地域的研究，世界食料需給分析（2020年3月）

需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料

第1号

地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開—地理的表示等の活用と消費者評価—（2020年8月）

行政対応特別研究【農業大学校】研究資料

就農者育成拠点としての道府県農業大学校の役割と機能—多様化するニーズへの対応と課題—（2020年9月）

研究活動一覽

「研究活動一覽」は、当研究所員の研究活動と研究内容や関心分野を、読者の皆様に提供することを目的としています。研究内容の詳細につきましては、直接担当研究員までお問い合わせください。

① 研究論文および雑誌記事等

著者名（共著者を含む）	表 題	発表誌等 （単行本の場合は発行所名も記入）	巻・号	発表年月
上林篤幸	「新型コロナウイルス」と中国の食文化（－「USDA（2029年農業見通し）」の概要－）	製粉振興	No.606	2020.5
安部晃司 北恵実 中谷朋昭 村上智明 伊藤暢宏 中嶋康博	食事準備にかかる手間と食の価値認識 －大規模データによる分類とBest-Worst Scalingによる比較－	日本フードシステム学会 2020年度大会 個別報告要旨集		2020.6
八木浩平 高橋克也 薬師寺哲郎 伊藤暢宏	多様な中食消費と個人特性、食品群・栄養素摂取の関係 －カテゴリカル構造方程式モデリングによる分析－	農林水産政策研究	第32号	2020.6
吉田真悟	都市近郊農業経営の多角化プロセスと経営発展の相互関係	農林水産政策研究	第32号	2020.6
佐藤彩生	「農泊」地域における「地域アイデンティティ」の担保と利益還元に関する一考察 －岐阜県中津川市加子母地区を対象として－	2020年度大会学術講演梗概集（日本建築学会）		2020.7
古橋元	2029年における世界の食料需給見通し	農林水産政策研究所レビュー	No.96	2020.7
長友謙治	質も量も：ロシアの農産物輸出促進と政策の基本方向	農林水産政策研究所レビュー	No.96	2020.7
小柴有理江	ローカルフードシステムに関する近年の研究動向	農林水産政策研究所レビュー	No.96	2020.7

大橋めぐみ	『フードシステムと日本農業』新山陽子編著 ブックレビュー	農林水産政策研究所レビュー	No.96	2020.7
竹西亜古・横山須美 竹西正典・高橋克也 若城康伸・金川智恵	医療被ばくに関するリスク情報の記憶 ーWebサイトにおける再認テストを用いた実験研究ー	保健物理	第55巻2号	2020.8
内藤恵久	はじめに	需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料 地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開 ー地理的表示等の活用と消費者評価ー	第1号	2020.8
内藤恵久 大橋めぐみ 飯田恭子 八木浩平 菊島良介	地理的表示保護制度への登録の効果及び今後の課題 ー登録製品のアンケート調査による分析ー	需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料 地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開 ー地理的表示等の活用と消費者評価ー	第1号	2020.8
八木浩平 大橋めぐみ 高橋祐一郎 菊島良介 内藤恵久	地域ブランド製品に対するブランド保護制度への期待と効果	需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料 地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開 ー地理的表示等の活用と消費者評価ー	第1号	2020.8
八木浩平 菊島良介 大橋めぐみ 内藤恵久	地理的表示保護制度に対する小売店バイヤーの認知と評価	需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料 地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開 ー地理的表示等の活用と消費者評価ー	第1号	2020.8
菊島良介 伊藤暢宏 内藤恵久 大橋めぐみ 八木浩平	消費者の認証制度等に対する認知と評価	需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料 地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開 ー地理的表示等の活用と消費者評価ー	第1号	2020.8
八木浩平 菊島良介	農産物ブランドに対する購買行動の規定要因 ー『地域ブランド戦略サーベイ(名産品編)』の分析ー	需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料 地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開 ー地理的表示等の活用と消費者評価ー	第1号	2020.8
大橋めぐみ 大呂興平 飯田恭子 内藤恵久 八木浩平	地域ブランド化の和牛肥育経営体への効果 ー農林業センサス個票データを用いた分析よりー	需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料 地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開 ー地理的表示等の活用と消費者評価ー	第1号	2020.8
内藤恵久	おわりに	需要拡大プロジェクト【高付加価値化】研究資料 地域ブランド活用による高付加価値化の取組と今後の展開 ー地理的表示等の活用と消費者評価ー	第1号	2020.8

② 口頭発表および講演

講演者	講演演題	講演会名（主催者）	講演開催年月日
桑原田 智之	英国の対外通商交渉と規制・基準	青山学院大学経済学部	2020年7月14日
桑原田 智之	英国の自動車産業	青山学院大学経済学部	2020年7月21日
桑原田 智之	英国の国内経済(医療・住宅・教育)	青山学院大学経済学部	2020年7月28日
桑原田 智之	英国の食料安全保障、農業	青山学院大学経済学部	2020年8月11日
佐藤彩生	「農泊」地域における「地域アイデンティティ」の担保と利益還元に関する一考察 — 岐阜県中津川市加子母地区を対象として —	2020年度日本建築学会都市計画部門オーガナイズドセッション研究交流会（持続可能な観光地形成小委員会）	2020年9月9日

編集後記

本号及び前号の「研究成果」コーナーでは、水産物輸出について取り上げました。「令和元年度水産白書」によると、水産物輸出品目1位はホタテガイ、2位は真珠、3位がブリとなります（輸出額ベース）。この度、2号続けて掲載した養殖ブリについては、脂質の多い魚を好む米国での消費が伸びています。「どんな料理で食べるのかしら？ ローストとか？」と調べてみたら、日本食レストランなどで提供される寿司、刺身といった生食が中心だそうです。

本号が刊行される頃には、日本でも寒ブリの季節です。お正月料理にブリを使う方も多いでしょう。太平洋の向こうのブリ料理に思いを馳せつつ、私もブリの照り焼きなど作ることにします。

（担当：H）

2020(令和2)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.98



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 よしみ工産株式会社

