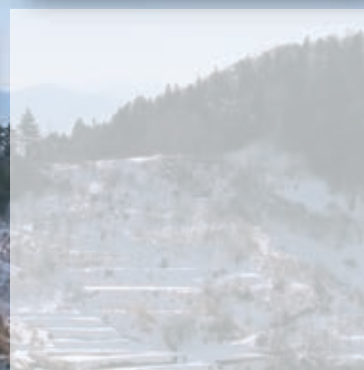
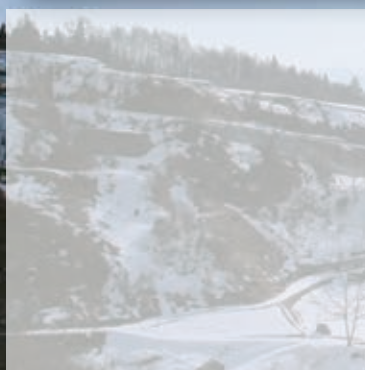
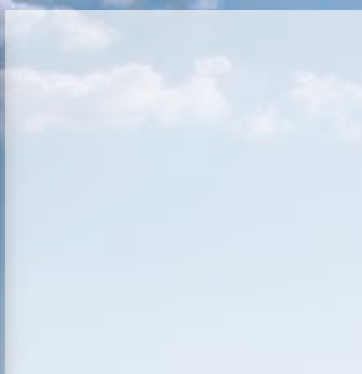


Primaff Review



● 巻頭言

平成27年の年頭にあって

● 研究成果

食料品アクセス問題と高齢者の健康

農山村における農業集落の変容と将来展望

持続可能経済福祉指標（ISEW）による都市農村格差の評価

主産地毎にみた近年の国内産小麦に対する需要の変化と

需要拡大に向けた新たな動き

● 世界の農業・農政

ブラジルの農業の拡大と農業政策

No.63

平成27年 1月

農林水産政策研究所

Primaff Review No.63

農林水産政策研究所レビュー

CONTENTS

●巻頭言

平成27年の年頭にあって

農林水産政策研究所長 山下 正行 1

●研究成果

食料品アクセス問題と高齢者の健康

食料・環境領域 上席主任研究官 薬師寺哲郎 2

農山村における農業集落の変容と将来展望

ー集落構造の動態分析と存続危惧集落の将来予測ー

農業・農村領域 上席主任研究官 橋詰 登 4

持続可能経済福祉指標（ISEW）による都市農村格差の評価

食料・環境領域 主任研究官 林 岳 6

主産地毎にみた近年の国内産小麦に対する需要の変化と 需要拡大に向けた新たな動き

総括上席研究官（農業・農村領域）吉田 行郷 8

●世界の農業・農政

ブラジルの農業の拡大と農業政策

国際領域 上席主任研究官 清水 純一 10

●セミナー概要紹介

世界経済のリスクとコモディティ市場

ーエネルギー，貴金属，農産物ー

食料・環境領域 主任研究官 古橋 元 12

地理的表示法と地域ブランド化

～新たに導入される地理的表示保護制度の活用に向けて～

政策研究調整官 石原 清史 14

●農林水産政策科学研究委託事業

我が国の独創的な農文化システムの継承・進化に向けた 制度構築と政策展開に関する研究

九州大学大学院農学研究院 教授 矢部 光保 16

●ブックレビュー

『ローマ亡き後の地中海世界』 塩野七生 著

国際領域 上席主任研究官 泉原 明 18

●研究活動一覧 19

●農林水産政策研究に関連する学会等の紹介 20

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、ご登録下さい。

<http://www.maff.go.jp/primaff/koho/merumaga/index.html>

平成27年の年頭にあって

農林水産政策研究所長 山下 正行

平成27年の新春をむかえ、ご挨拶申し上げます。昨年の7月に所長を拝命してから、半年近くなりますが、その間、研究所の研究成果の発表や各種セミナーの開催などを通じて、食料・農業・農村をめぐる様々な課題について、研究者や自治体関係者はもちろん、民間企業、NPO法人など、関心がある方々のお役にたてるような情報提供、共有に努めてきました。そのような場に参加された方々からアンケートに協力してもらい、今後の運営の参考にしておりますが、本年においても、開かれた研究所としての活動を積極的に展開したいと思っております。

さて、昨年来の行政の最重要課題の一つとして、地域創生、地域活性化があります。これは、人口減少から集落やムラが消滅してしまう、また、政府の経済政策の効果が地域に行き渡っていない、そういう危機意識を政策当局が共有しているからですが、私としてもどうしたら農山漁村の所得が増大し雇用が確保され元気な地域社会が維持・創出されるのか、ということをかねてから考え取り組んできました。この課題は農林水産省だけでなく関係他省庁を合わせた横申の対応が必要であり、だからこそ内閣府の中に担当の部署が設けられたわけですが、第一次産業が基幹産業の一つである地域においては、様々な形での6次産業化への取組が必要だと思っております。その中でも農林水産物・食品のヴァリュー・チェーンの観点からは、農林水産物の生産を基盤とし、2次3次産業と連携した6次産業化を通じて農林漁業を成長産業にしていく取組が重要だと思っております。6次産業化については農林水産省の行政当局はもとより、各自治体も積極的に取り組んでおりますが、当研究所におきましても、6次産業化、農林漁業の成長産業化についての調査研究やセミナーを行い、現状や課題について情報提供に努めて行きたいと考えています。

また、地域の活性化を図るうえで、政策のてこ入れがない場合の将来の姿を予測することも研究所の役割だと思います。当研究所では今後の人口減少下

での食料消費についての予測、農村集落の予測、都市も含めた買い物弱者に関する予測などの研究を行ってきており、昨年はその成果を広く提供してきました。これらの研究成果が行政を含め広く関係者に活用されることを望んでいます。さら



に、当研究所では都市と農村の格差の問題について従来の経済指標だけでとらえるのではなく、農村を見直すきっかけになり得る豊かさの指標を用いて都市と農村の格差をとらえ直す試みもしており、私としても今後議論が深まることを期待しています。それから、海外の主要国における地域活性化の取組についても、参考とすべく調査研究をすることが必要だと思っており、この分野でも研究を深めて行きたいと思います。

いずれにしましても、食料・農林漁業・農山漁村についての課題は山積しており、決定された政策を着実に実施していくことが求められております。一昨年は「農林水産業・地域の活力創造プラン」が策定され、現在は法律に基づくより具体的な「食料・農業・農村基本計画」の見直し作業が有識者の意見を聞きながら進行しています。農林水産省の直属の研究機関である当研究所としても、「行政ニーズに即応した研究」を行うことにより、政策の決定や実施において、できる限り貢献してまいりたいと考えています。それとともに農林水産分野の「基盤的・先導的研究」を行うことにより、一歩先を見据えた社会のニーズにも対応し、我が国の経済社会の発展に寄与できれば、と思っております。

本年も皆様方の役に立つ政策研究を展開し、開かれた研究所を目指して活動してまいりたいと思っております。一層のご指導・ご鞭撻、よろしくお願い申し上げます。

食料品アクセス問題と高齢者の健康

食料・環境領域 上席主任研究官 薬師寺哲郎

1. はじめに

近年、食料品店の減少と高齢化の進展により、食料品の買い物に不便や苦勞をきたすフードデザート、買物難民、買物弱者と呼ばれる問題が顕在化しています。農林水産政策研究所では、これらの問題を「食料品アクセス問題」としてとりあげ、その実態解明に取り組んできました。以下では、①現在の傾向が継続すれば、2013年に食料品の買い物に最も不便や苦勞をしていると想定される人々として推計した約380万人が、今後どうなると見込まれるか、そして、②食料品アクセスが、高齢者の食品摂取の制約となる可能性および高齢者の健康に及ぼす影響について述べたいと思います。

2. 食料品店へのアクセス状況の将来推計

これまでの研究で、食料品の買い物に最も不便や苦勞をしている人々として、店舗まで500m以上で自動車のない65歳以上の高齢者を想定できることが明らかになっています。このため、将来推計は、この基準に合致する人口を中心に推計しました。ただし、この基準はあくまでも問題へのアプローチのための第1段階としての基準であり、食料品の買い物での不便や苦勞には大きな地域差や個人差がありますので、地域で対策を検討する際にはより詳細な検討が必要です。

アクセスの対象店舗としては、今後とも食の外部化が高齢世帯においても進むと見込まれること⁽¹⁾を踏まえ、毎日の買い物が必要な生鮮食料品を販売している店舗のほか、加工食品やそう菜も含め一定の品揃えのある食料品スーパー等へのアクセスについても推計を行いました。

これまでの趨勢が継続すると、この基準に合致する人口は、生鮮食料品販売店舗までのアクセスでは、2010年の382万人から2025年には598万人に56.4%増加すると推計されます。また、食料品スーパー等までのアクセスでは、2010年の644万人から2025年には814万人に26.4%増加すると推計されます（第1図）。

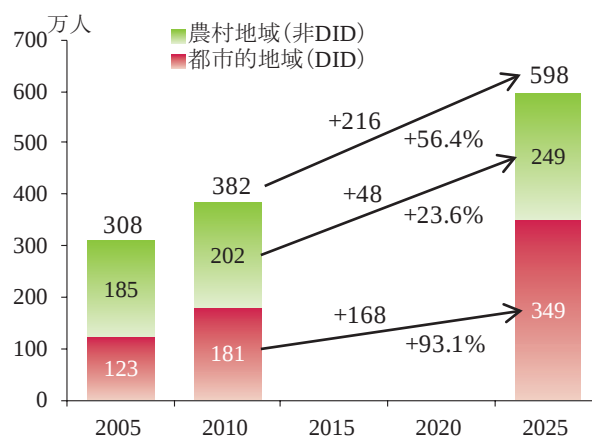
そして、これらの人口増加の大部分は都市的地域

（人口集中地区（DID））で生じるとみられ、特に生鮮食料品販売店舗までのアクセスの場合は、この間に都市的地域でほぼ2倍（93.1%増）となると見込まれます。

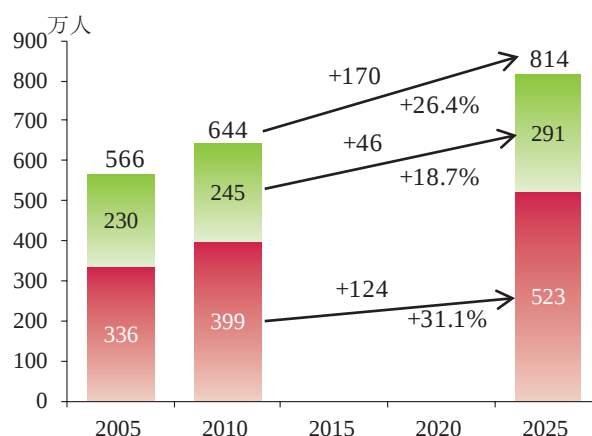
このような都市的地域での増加の要因としては、これからの高齢化は、都市的地域で大きな進展が予想されること、また、生鮮食料品販売店舗の場合については、今後、都市的地域で店舗数の大きな減少が予想されることによります。

さらに、この人口は、今後、三大都市圏（特に東

a) 生鮮食料品販売店舗へのアクセス



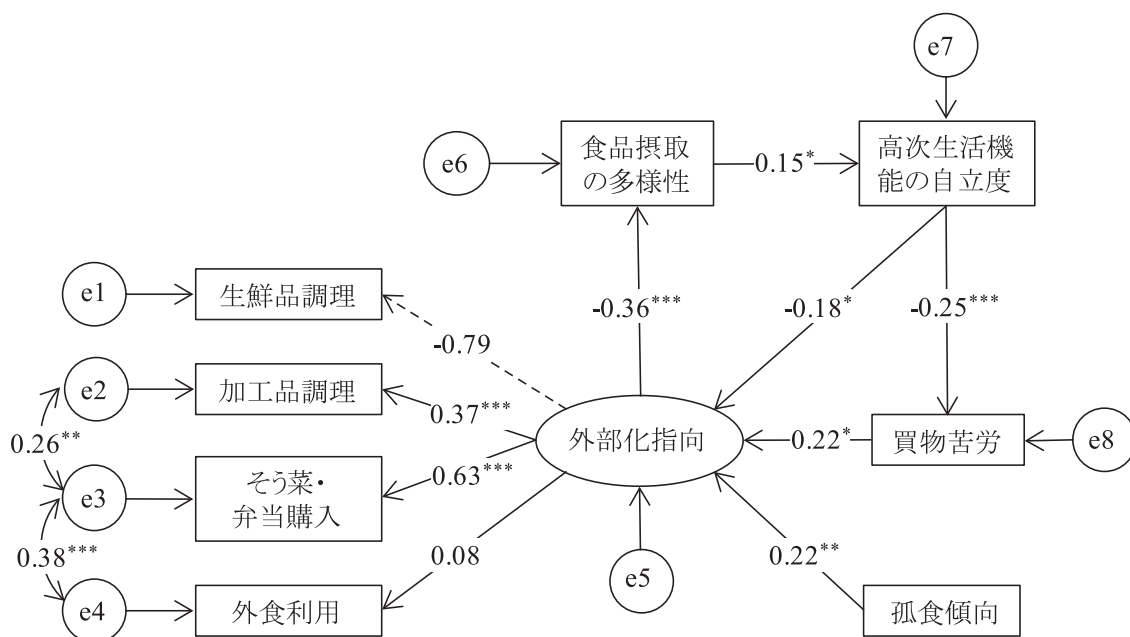
b) 食料品スーパー等へのアクセス



第1図 店舗まで500m以上で自動車がない65歳以上人口の将来推計

注 (1) 2005年、2010年は、それぞれ2002、2007年商業統計および2005、2010年国勢調査を用いて推計。

(2) 2025年は、店舗数は2022年推計値、人口は2025年推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）を用いて推計。



第2図 高齢者の食料品アクセスと食品摂取をめぐる諸要因の関係（女性）

注(1) 対象は大都市郊外団地の65歳以上の女性（n=328, RMSEA=0.068, CFI=0.925）

(2) *5%有意, **1%有意, ***0.1%有意

京圏）での大きな増加が見込まれますが、地方圏でも地方都市の中心市街地など、都市的地域で大きく増加するとみられます。

このように、今後、特に都市的地域で食料品店へのアクセス条件の悪い高齢者が急増すると見込まれますが、農村地域（非DID）のアクセス条件が不利なことに変わりはありません。農村地域では、2025年における冒頭の基準に合致する人々の店舗までの平均距離は、生鮮食料品販売店舗の場合2,009m（都市的地域757m）、食料品スーパー等の場合3,199m（同809m）になると見込まれています。

3. 食料品アクセスと高齢者の食品摂取・健康

近年の老年医学研究によると、高齢者の健康は、病気ではなく自立度で測ることが適当であるとされています。また、高齢者の自立度は食品摂取の多様性が大きく影響する（多様な食品摂取をしている高齢者ほど自立度の低下リスクは低い）ことが明らかとなっています⁽²⁾。

筆者らが調査した大都市郊外団地の例では、食料品の買い物に不便や苦勞があると、①食品摂取の多様性が低くなる可能性があること、②加工品調理やそう菜・弁当への依存など外部化指向が強まること、さらに、③加工品の調理に依存する住民は食品摂取の多様性が低くなることが明らかになりました。また、高齢女性の場合、買い物の不便や苦勞に加えて孤食傾向も外部化指向を高め、これが食品摂取の多

様性、ひいては自立度を低める可能性があることが明らかになりました（第2図）⁽³⁾。高齢男性の場合は、孤食傾向が専ら中食に向かうとともに、買い物の不便や苦勞が直接食品摂取の多様性を低める可能性があることが明らかになっています。

フードシステムにとって、高齢者の健康維持は、アクティブシニアに支えられる健全な食マーケットの維持につながるものです。今後、多様な食品の摂取を誘導するような食の提案、食料品アクセスの改善、食品摂取の多様性維持と食の外部化の両立などが課題になると思われます。

この成果の詳細は、薬師寺哲郎（2014）『食料品アクセス問題と高齢者の健康』（農林水産政策研究所研究成果報告会資料、平成26年10月21日）をご覧ください。

<http://www.maff.go.jp/primaff/meeting/kaisai/2014/pdf/20141021.pdf>

注(1) 農林水産政策研究所（2014）『人口減少局面における食料消費の将来推計』食料・農業・農村政策審議会企画部会資料、平成26年6月27日。

http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kikaku/bukai/H26/pdf/140627_03_01kai.pdf

(2) 熊谷修（2012）「超高齢社会に求められる栄養イノベーション」（『明日の食品産業』（427）、2012年6月、食品産業センター、pp.14-21）など。

(3) 第2図で、矢印は因果関係の方向を表す。また、数字は-1から+1までの間の数字で、影響度合いの強さを表す（マイナスの場合は、逆方向に影響）。

農山村における農業集落の変容と将来展望 — 集落構造の動態分析と存続危惧集落の将来予測 —

農業・農村領域 上席主任研究官 橋詰 登

1. はじめに

近年、農山村では、地域社会の基礎集団である農業集落において集落の小規模化（集落の戸数や人口の減少）と高齢化が進んでおり、これまで行われてきた共同活動等が困難化することによって、農林業生産の停滞や農林地の荒廃はもとより、集落自体の存続が危惧される状況となっています。

本研究では、農業センサスの集落データを個票レベルで接続させ、1990年から2010年にかけての集落構造や集落活動の変化を動態統計分析から明らかにするとともに、小規模化や高齢化の進行によって存続が危惧される集落の数等を地域別に予測し、人口減少のさらなる進行が農山村地域に及ぼす影響と農業集落の再生方策を中長期的な視点から検討しました。

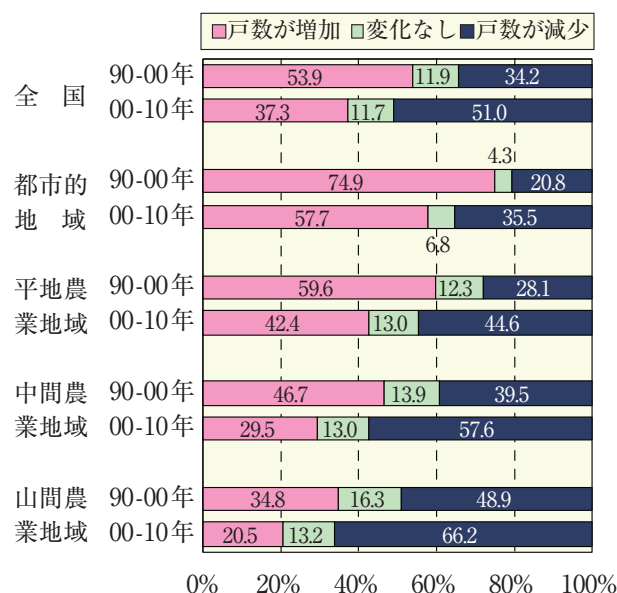
2. 集落構造の脆弱化と共同活動

これまで農山村地域では、人口の減少は進むものの世帯数は維持されてきました。しかし、中央値（Median）によって1集落当たり総戸数（継続集落125,120集落を対象）の推移をみると、全国平均で1990年の48戸から2000年には52戸へと増加していましたが、2010年では50戸となり減少傾向に転じています。

そこで、1990～2000年間（1990年代）と2000～2010年間（2000年代）の総戸数増減別の集落割合を

比較すると（第1図）、1990年代には過半を占めていた戸数増加集落が2000年代には4割を切り、逆に戸数減少集落が多数を占める状況に変化しています。これは、2000年から2010年にかけて集落平均総戸数（中央値）が減少している結果と整合的です。

また、農業地域類型別にみると、既に1990年代に戸数減少集落が多数を占めていた中間および山間農



第1図 総戸数増減別農業集落数の構成割合
(1990-2000年, 2000-2010年)

注. 1990年, 2000年, 2010年の3回の調査すべてで調査対象となった125,120集落（継続集落）を対象とした構造動態統計分析による。

第1表 総戸数規模別にみた集落の活動状況（集落割合）

(単位: %)

	寄り合いを開催			農業生産にかかる事項		祭り・運動会にかかる事項		実行組合がある			農業用排水路を 集落で管理		
	90年	00年	10年	00年	10年	00年	10年	90年	00年	10年	90年	00年	10年
4戸以下	92.3	81.2	63.6	40.3	35.4	67.3	49.6	76.4	65.1	54.9	40.3	37.2	35.9
5～9戸	99.2	96.6	92.5	56.4	56.1	83.3	76.1	84.5	72.0	66.6	49.7	52.0	53.5
10～19	99.6	98.4	96.1	68.1	63.6	86.5	81.2	84.3	72.1	70.6	63.0	65.7	68.4
20～29	99.7	98.9	96.8	72.7	65.6	88.4	82.6	85.6	75.0	74.4	71.4	73.0	74.7
30～49	99.7	99.0	96.9	71.6	64.8	88.1	82.8	85.8	77.6	76.1	74.0	75.3	75.1
50～99	99.6	99.1	96.6	71.2	64.2	88.3	81.6	85.6	80.3	78.6	76.1	76.7	74.5
100戸以上	99.2	98.4	93.4	64.3	60.9	86.0	74.4	86.1	83.4	80.6	73.2	73.3	67.7

注. 1990年, 2000年, 2010年の3回の調査すべてで調査対象となった125,120集落（継続集落）を対象とした。

業地域で同集落割合が大きく上昇するとともに、平地農業地域でも戸数増加集落と減少集落の割合が逆転しており、2000年代に入って集落の総戸数減少、すなわち集落の小規模化が加速している様子がうかがえます。

さらに、集落の活動状況の変化を総戸数規模別にみると（第1表）、寄り合いの開催、実行組合の組織化、農業用排水路の管理のいずれにおいても、総戸数が一桁になると割合が低下し始め、4戸以下で急減する傾向が確認され、集落の小規模化によって集落機能が低下している様子が確認されます。

また、寄り合いの開催や実行組合の組織化では、全規模階層で同規模内での割合が1990年から2000年、2010年と低下してきています。これは、集落における高齢化の進展を反映しているものと考えられ、小規模化とともに高齢化も集落活動の低下に少なからぬ影響を及ぼしていると考えられます。

3. 存続危惧集落数等の推計結果

次に、国勢調査のメッシュ人口を農業集落別に組み替えたデータを用い、集落ごとのコーホート分析から2050年の年齢別集落人口を算出し、集落機能の低下を招く可能性の高い集落数等を推計しました。

その結果は、第2表に示すとおりですが、現在、全国に139,176ある農業集落のうち、集落人口が9人以下の「小規模集落」が2010年の3,092集落（2.2%）から2050年には14,921集落（10.7%）に、65歳以上人口が過半を占める「高齢化進行集落」が13,021集落（9.4%）から23,669集落（17.0%）にそれぞれ増加し、両者ともに該当する「存続危惧集落」は2,698集落（1.9%）から13,094集落（9.4%）へと約5倍の増加となります。これら集落は、いずれも9割前後が中山間地域に所在する集落であり、山間農業地

域では2050年に「存続危惧集落」が全集落の4分の1強を占めると推計されました。

このほか、25,824集落（18.6%）で現在の集落人口が3分の1未満となり、16,418集落（11.8%）に子供がいなくなると見込まれます。

なお、2050年に「存続危惧集落」の割合が10%を超える都道府県は、北海道、富山、石川、山梨、長野、京都、和歌山、島根、広島、山口、徳島、愛媛、高知、大分、宮崎、鹿児島県の16道府県であり、このうち、北海道、島根、山口、徳島、愛媛、高知の各県は20%前後に達すると予測されます。

4. おわりに

今回の分析結果は、このまま何もしなければ、現在実施されている集落を単位とする様々な取組が、近い将来多くの農業集落で継続できなくなり、数少ない数の集落が農山村地域から姿を消してしまうことを示唆しています。

したがって、この流れに抗し、集落の再生を図っていくためには、第1に趨勢から脱して、新しい人の流れを作り出していくことが必要です。そのためには、青壮年層の流出を極力抑制することに加え、UJIターンによる新規居住者を迎え入れるための地域特性を活かした定住対策を、より一層強化していくことが求められます。

また第2に、集落が持つ様々な共同機能をなくさないために、新たな組織体制を早急に構築することもあります。集落規模等の変化に機敏に対応し、隣接する集落と連携を図る等、維持すべき機能ごとに共同活動の枠組みを広げていくことが重要となっています。そしてこれら対応は、小規模化・高齢化が本格的に進む前、すなわち今すぐに取りかかるべき喫緊の課題と言えます。

第2表 存続危惧集落数等の推計結果

（単位：集落，%）

		全国計	都市的地域	平地農業地域	中間農業地域	山間農業地域
存続危惧集落 (9人以下・高齢化率50%以上)	2010年	2,698 (1.9)	131 (0.4)	123 (0.3)	965 (2.1)	1,479 (5.6)
	2050年	13,094 (9.4)	440 (1.4)	857 (2.4)	4,770 (10.3)	7,027 (26.6)
小規模集落 (集落人口が9人以下)	2010年	3,092 (2.2)	150 (0.5)	252 (0.7)	1,109 (2.4)	1,581 (6.0)
	2050年	14,921 (10.7)	497 (1.6)	1,045 (3.0)	5,390 (11.6)	7,989 (30.2)
高齢化進行集落 (65歳以上人口が50%以上)	2010年	13,021 (9.4)	487 (1.6)	741 (2.1)	4,960 (10.7)	6,833 (25.9)
	2050年	23,669 (17.0)	554 (1.8)	2,124 (6.0)	10,596 (22.8)	10,395 (39.3)
人口激減集落 (集落人口が1/3未満)	2010-2050年	25,824 (18.6)	607 (2.0)	1,530 (4.3)	10,117 (21.7)	13,570 (51.4)
子供がいない集落 (14歳以下人口がゼロ)	2010年	6,699 (4.8)	285 (0.9)	477 (1.4)	2,564 (5.5)	3,373 (12.8)
	2050年	16,418 (11.8)	478 (1.5)	1,412 (4.0)	6,599 (14.2)	7,929 (30.0)

注(1) 集落別に組み替えた国勢調査のメッシュ人口（2000年、2010年）を用い、集落ごとのコーホート分析から推計した。

(2) () 内の数値は、各地域の総農業集落数に占める割合（集落シェア）である。また、存続危惧集落には、集落人口がゼロの集落を含む。

持続可能経済福祉指標（ISEW）による都市農村格差の評価

食料・環境領域 主任研究官 林 岳

1. はじめに

近年、都市と農村の格差はますます拡大していると言われており、都市部では積極的な投資が行われ人口が増加する一方、農村部では高齢化が進み、いわゆる「限界集落」が増えつつあります。都市と農村の格差を計測する際、一般的にはGDPなどの経済指標が多く用いられていますが、経済指標に反映されない要素もあると考えられます。このため、経済指標以外の指標を用いて農村と都市の格差を測ることに一定の意義があります。本研究では、日本における農村と都市の格差の評価を、GDPを補正した豊かさ指標である持続可能福祉指標（ISEW）を適用して行い、ISEWとGDPによる評価結果の違いを考察します。

2. 持続可能経済福祉指標（ISEW）

ISEWは、経済福祉を増進させるためにGDPよりも適切な指標を提供するという目的のもと、1989年にDalyとCobbによって提唱された豊かさ指標です。これはマクロ経済統計の主要指標の一つである家計最終消費支出をベースに、個人の豊かさの向上に貢献しない支出を控除、貢献する支出を加算することで、家計最終消費支出に対して補正を行い豊かさ指標とするものです。

地域レベルでISEWを適用する研究事例は多数存在しますが、日本におけるISEWの推計に関しては、牧野（2008）が全国規模でISEWを推計した事例（牧野，2008）と、兵庫県における研究事例（地域の豊かさ指標研究会，2011）があります。しかし、これらの既存研究は、地理的なまとまりを持った地域や行政区画でISEWを適用して評価するもので、例えば農村部と都市部といった属性ごとに地域を集計し

てISEWを算出したものでなく、またISEWを用いて都市農村格差を評価した研究事例でもありません。そこで本研究では、ISEWを用いて農村部と都市部の格差を評価します。

3. ISEWによる都市農村格差の評価

ISEWの推計では、既存研究から都道府県が最小単位と考えられるため、都市と農村の区分も都道府県単位で行わざるを得ません。本研究では、各都道府県の総GDPに占める第一次産業GDPのシェア及び総就業者数に占める第一次産業就業者数シェアの双方を算出し、1975年から2005年まで5年おきに7時点で両項目をシェアの高い順に並べ、全ての年次において上位15位以内、下位15位以内に入っている都道府県をそれぞれ農村型都道府県、都市型都道府県と定義しました。本研究では、これに該当する9県、10都府県をそれぞれ農村型県、および都市型県として分析を進めます。

ISEWの各項目の大まかな推計方法としては、19

第1表 ISEWでの評価項目

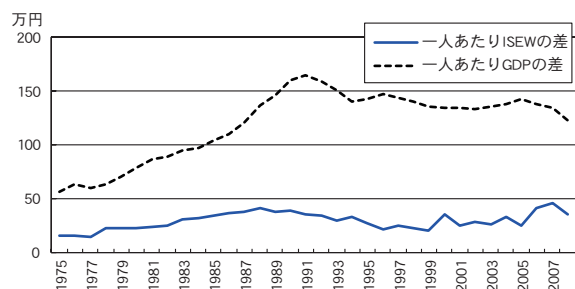
項 目	加算・減算	本稿	Bleys(2008)	牧野(2008)
家計最終消費支出	加算	✓	✓	✓
所得不平等による経済的損失	減算	✓	✓	✓
家計労働の価値	加算	✓	✓	✓
ボランティア労働の価値	加算	✓		✓
耐久消費財からのサービス	加算	✓	✓	✓
医療・教育サービスへの公的支出	加算	✓	✓	✓
政府社会資本サービスからの便益	加算	✓		✓
耐久消費財への支出	減算	✓	✓	✓
医療・教育サービスへの個人的支出	減算	✓	✓	
通勤の費用	減算	✓	✓	
個人汚染管理の費用	減算		✓	
交通事故の費用	減算	✓	✓	
失業の費用	減算			✓
過剰労働の費用	減算			✓
犯罪の費用	減算			✓
家庭崩壊の費用	減算			✓
水質汚濁の費用	減算		✓	✓
大気汚染の費用	減算		✓	✓
騒音被害の費用	減算		✓	
農地喪失の費用（注）	減算	✓	✓	✓
非再生可能資源の減耗費用	減算		✓	✓
気候変動の費用	減算	✓	✓	✓
オゾン層破壊の費用	減算		✓	
純資本成長	加算・減算	✓	✓	
国際的位置づけの純変化	加算・減算		✓	✓

注. 農地喪失の費用はBleys（2008）や牧野（2008）と異なる計算方法を用いた。

都府県の個別の統計データを収集し、そこからそれぞれの都府県で各項目の評価額を推計し、それを農村型県9県、都市型県10都府県に集計するという手順で行っています。推計年次は1975年から2008年までの各年です。ISEWでの評価項目は、ベルギーにおけるISEW推計研究であるBleys (2008)で取り上げられている項目を基礎として、さらに日本におけるデータ利用可能性を考慮し、牧野 (2008) の評価項目を参考として、第1表のとおり評価項目を設定しました。

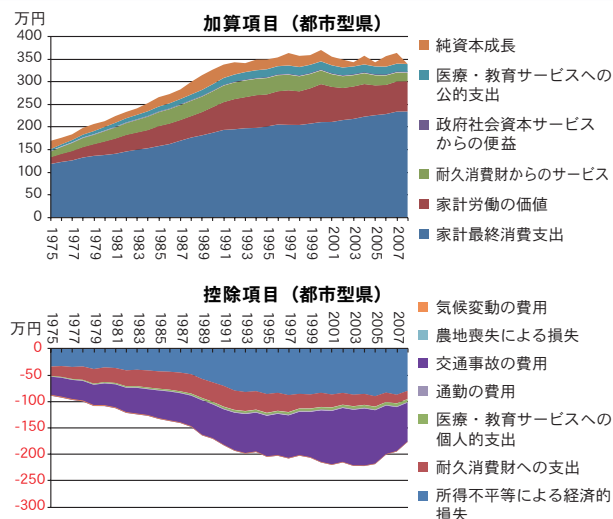
4. 結果と考察

第1図には一人あたりISEWと一人あたりGDPにおける都市型県と農村型県の差が描かれています。この図から以下の二点を指摘できます。第一に、都市型県と農村型県のGDP差は1980年代後半から1990年代前半にかけて急速に拡大している一方、ISEWはGDPほど差が拡大していない点です。この時期はいわゆるバブル経済期であり、Tachibanaki (2005)が主張するようにGDPで見た都市農村格差は拡大していると言えます。しかしながら ISEWで見た場合、バブル経済は都市と農村の格差を拡大する要因にはなっていないことがわかります。



第1図 都市型県と農村型県のISEW及びGDPの差

第2図でISEWの評価項目の内訳を見ると、バブル経済期には所得不平等による経済的損失が拡大していることがわかります。すなわち、この時期GDPが大きく拡大する一方、ISEWで損失として控除される所得不平等の貨幣評価額も特に都市部で大きく拡大しているため、結果的にはISEWの伸びを抑え、都市農村格差の拡大を抑制していたことがわかります⁽¹⁾。第二に、2000年以降、ISEWで見た都市農村格差に変動が大きくなっている点です。第2図のISEWの評価項目の内訳からは、この要因として都市型県における純資本成長の大きな変動を挙げることができます。純資本成長の変動は農村型県ではあまり大きくなく都市型県特有の現象です。つまり、2000年以降は都市型県の経済状況が不安定化したことにより、ISEWで見た都市農村格差が拡大縮小を繰り返す結果となったと考えられます。



第2図 都市型県の評価項目内訳

注. 紙幅の都合上、農村型県の評価項目内訳は割愛した。

5. おわりに

分析の結果から、ISEWで見た都市農村格差について、Tachibanaki (2005)などと言われるバブル期以降の都市農村格差の拡大は経済指標であるGDPで見た場合の話であって、豊かさ指標であるISEWで見た場合には必ずしも当てはまらないことが明らかになりました。GDPで見た場合には農村部の不利が強調されがちですが、GDPで評価されない諸項目を考慮した場合には農村部も一定のパフォーマンスを発揮していると言えます。ただし、ISEWはあくまでGDPを補正した豊かさ指標で、豊かさ指標の中でも経済的要素が色濃く反映されます。したがって、この結果だけ見て都市農村の豊かさの格差について断定的なことは言えません。今後は主観的幸福度など様々な豊かさ指標を用いて評価をしたいと考えています。

注(1) 所得の不平等は都市と農村それぞれの内部で生じている所得不平等のみを評価しており、都市と農村の間の所得不平等は評価されていません。

【引用文献】

- [1] Bleys, B. (2008) "Proposed changes to the Index of Sustainable Economic Welfare: An application to Belgium" *Ecological Economics* 64(4), pp.741-751.
- [2] 地域の豊かさ研究会 (2011) 『兵庫 GPI (真の進歩指標)』の推計について～地域の豊かさを示す指標兵庫 GPI (真の進歩指標)～』。
- [3] 牧野松代 (2008) 「真の進歩指標 (Genuine Progress Indicator) の計測－1970～2003 年データに基づく改定版－」, 『兵庫県立大学経済経営研究所研究資料』 223。
- [4] Tachibanaki, T. (2005) "Confronting income inequality in Japan: A comparative analysis of causes, consequences, and reform", MIT Press, U.S.

主産地毎にみた近年の国内産小麦に対する 需要の変化と需要拡大に向けた新たな動き

総括上席研究官（農業・農村領域）吉田 行郷

1. はじめに

近年、強力系小麦も含めた新品種の導入、品質向上、使用技術の開発等を背景に、国内産小麦に対する需要は大きく変化しています。そこで、本報告では、国内産小麦のフードシステムがどのように変容したかを主産地毎に示し、今後の国内産小麦の需要拡大に向けた課題を明らかにしました。

2. 変貌を遂げる主産地での小麦生産

中力系小麦では、北海道で「ホクシン」から「きたほなみ」へ全面転換が行われ、関東でも長らく生産の大宗を占めていた「農林61号」から「さとのそら」への転換が急速に進展しています（第1図）。これらに対して、九州では古い品種の生産を継続しています。

強力系小麦では、北海道で「ゆめちから」の生産量が急増しています。九州では「ミナミノカオリ」が4県すべてで生産されるようになり、「ラー麦」の生産量も着実に増加しています。関東でも、4県すべてで強力系小麦の作付を実現しました。

このように北海道で大手2次加工メーカーが使用可能な品質と量の中力系小麦と強力系小麦が揃い、九州でもそれに準ずる供給体制が整いつつあります。これらにより、我が国における小麦製品での国内産小麦の使用状況を大きく変える可能性が出てきています。

3. 主産地毎に見た国内産小麦のサプライチェーン

北海道産は8割以上が道外に移出され、主に大手2次加工メーカーが全国展開する製品の原料で使用

しています。他方、九州産は7割が九州内で製粉され、主に九州内の中小2次加工メーカーが使用しています。これらに対して、関東産はその多くが関東内で製粉され、外国産とブレンドされて大手2次加工メーカーの製品等で使用されています。

このように、これまで3主産地の小麦は、使われ方が異なり棲み分けられてきました。しかし、今後、各主産地での小麦の生産量がさらに増加すると、外国産との競合関係も強まり、3主産地間の競合関係が強まるものと考えられます。

既に、北海道産と九州産とが競合関係にあることを示す動きも出てきています（第2図）。九州産の不作（5年連続）の方が北海道産の不作（3年連続）より長かったこともあり、平成26年産の入札取引までは強力系小麦では大きな価格差が存在していたのが、一気に価格差が縮まり、北海道産の方が安くなってしまいました。こうした動きにより、北海道産の方が品質面で高く評価されている一方、北海道産に対して「割安」というメリットにより安定した需要を確保していた九州産が、そのメリットを失ってしまい、27年産の入札取引では、九州産の価格が大きく下落しています。

そして、こうした競合関係の強まりを受けて、それぞれ主産地毎に異なる形で形成されてきた国内産小麦のサプライチェーンも、より広域なものに変わっていく必要が出てきます。

4. 主産地産毎に見た国内産小麦の近年の消費動向

北海道産は、全国流通する大手2次加工メーカー製の「国内産小麦使用」、「北海道産小麦使用」表示のある製品で独自の需要を確立しています。

そして、強力系小麦の増産等により、こうした「国内産小麦使用」表示製品が、うどんから冷やし中華、ラーメン、パンへと製品の種類でも拡大しています（第1表、第3図）。

他方、九州産は、九州域内で流通する「九州産小麦使用」表示のある製品で独自の需要を確立しています。特に、「モチモチした

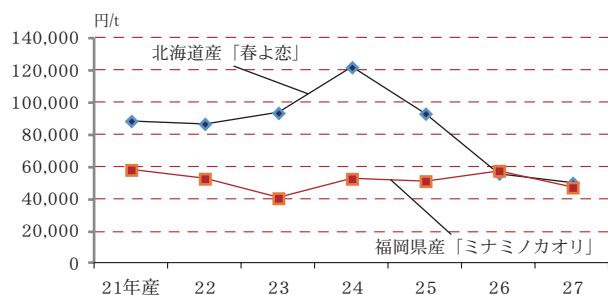
年	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2014
北海道	きたほなみ							2006年		
	キタノカオリ						2002年			
	春よ恋						2001年			
	ゆめちから								2011年	
九州	シロガネコムギ	1974年								
	チクゴイズミ				1993年					
	ミナミノカオリ						2003年			
	ラー麦							2008年		
関東	農林61号	1943年								
	さとのそら							2009年		
	タマイズミ						2002年			
	ゆめかおり							2009年		

第1図 北海道、九州、関東における主な小麦品種の導入状況（2014年現在）

資料：農林水産省「品種登録ホームページ」。

注(1)各品種の欄にある年数は、品種登録年である。

(2)網がけされた品種は強力系小麦であり、それ以外は中力系小麦である。



第2図 北海道産小麦と九州産小麦の価格比較（強力系小麦）

資料：(一社) 全国米麦改良協会「民間流通に係る入札結果の概要」。
注：価格は、各年における落札加重平均価格（税別）である。

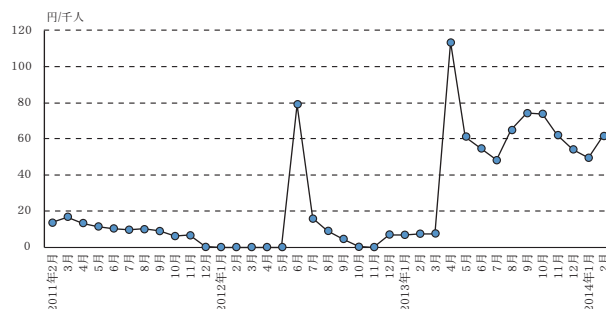
食感」を出せる「チクゴイズミ」の評価が高まり、つけ麺等の一部の用途では首都圏等でも需要が拡大しています。

また、前述のように、九州産の「ミナミノカオリ」は、北海道産より品質面で劣るものの、平成25年産までは価格面で比較優位にあり、九州内だけでなく、首都圏、関西圏でも使用されるなど、国産志向の強い消費者向け需要を中華麺やパン用で確保していました。加えて、新たに導入された「ラー麦」の需要も着実に拡大しています。

これらに対して、関東産は、「農林61号」から「さとのそら」への全面転換で、外国産小麦とのブレンドではなく、単独での使用が拡大すると見込まれています。そして、最近、関東各県で強力系小麦が生産され始めたのを受けて、新たな用途が広がっています。

このように、民間流通制度の導入後、強力系小麦も含めた新品種の導入や使用技術の向上を背景に、国内産小麦を積極的に活用しようとする新たな動きが出てきており、それが国内産小麦に対する評価を大きく向上させてきています。

5. 小麦の需要拡大に向けた今後の課題



第3図 国内産小麦使用食パンの販売額の推移（首都圏）

資料：日本経済新聞デジタルメディア社による首都圏スーパーマーケット等95店舗におけるPOSデータから筆者が集計。

近年、国内産小麦に対する評価は大きく向上しましたが、他方で、北海道や関東における品種転換については、需要が供給の拡大スピードに追いつかず、供給過剰を引き起こしました。

また、九州産の「チクゴイズミ」、「ミナミノカオリ」は、近年需要が拡大していましたが、そのスピードに見合った増産ができず価格が上昇してしまいました。そして、外国産、北海道産に対する割安感というメリットがなくなり、一転して供給過剰となりました。

このような課題が発生しているということは、「小麦のサプライチェーン内で、2次加工メーカーから小麦の生産者に情報が伝達されない」という従来から指摘されている課題が未だに解決していないことを示していると言えます。

また、新たに導入される品種の数が増加する中で、以前から作られている品種が未整理なため、作付品種が増え過ぎることも課題になってきています。

このほか、国内産小麦を使用し、そのことを表示することで差別化を図る製品が全体的には増加しているものの、消費地によってその程度に違いがみられ、それぞれの消費地で、そうした取組の普及・定着が不十分な分野が存在していることも明らかになっています。

第1表 生冷やし中華そば（チルド）の販売金額ランキングの変化（首都圏）

2009年			2013年		
順位	製造企業の規模・産地表示	販売金額 シェア	順位	製造企業の規模・産地表示	販売金額 シェア
1	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	13.3	1	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	17.1
2	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	10.8	2	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	10.5
3	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	8.8	3	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	8.1
4	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	5.2	4	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	4.9
5	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	4.7	5	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	4.7
6	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	4.1	6	中小製品（国内産小麦使用表示なし）	4.0
7	中小製品（国内産小麦使用表示なし）	3.9	7	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	3.7
8	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	3.6	8	大手製品（国内産小麦使用表示あり）	3.4
9	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	3.5	9	大手製品（北海道産小麦使用表示あり）	3.1
10	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	2.8	10	大手製品（国内産小麦使用表示なし）	2.8
上位10製品の売上高に占める国内産小麦使用表示のある製品のシェア（%）		14.4	上位10製品の売上高に占める国内産小麦使用表示のある製品のシェア（%）		40.9

資料：日経メディアマーケティング社による首都圏スーパーマーケット等（2009年：93店、2013年：101店）におけるPOSデータに基づき筆者が集計。

注(1) 〇は、2014年4月時点において、既に国内産小麦使用表示の新製品に差し替えられている。

(2) 2009年は2009年4月から2010年2月までの値であり、2013年は2013年1月から12月の値である。



世界の農業・農政

ブラジルの農業の拡大と農業政策

国際領域 上席主任研究官 清水 純一

1.はじめに

ブラジルは21世紀に入り、世界最大の農産物純輸出国となり、今やアメリカと並ぶ農業大国として世界農産物貿易市場において存在感を高めています。輸出品目も、かつての一つの品目に栽培を集中して輸出するモノカルチャーから、近年は多様な品目を輸出する農業へと転換しています。中国が大豆を初めとして大量の食料を輸入している現在、ブラジルは世界の食料貿易の安定要因として重要な役割を果たしています。本稿では、このブラジル農業の成長の過程と現在の姿を紹介したいと思います。

2. ブラジル農業の変遷

(1) 輸出農産物の「サイクル」

ブラジル農業は1500年にポルトガル人に「発見」された当初から、農産物の輸出型産業で始まりました。しかし、単品に特化して生産するモノカルチャーが主体であり、ある作物が衰退すると次に主役となる作物が交代する「サイクル」を描いていました。最初のサイクルを担ったのがブラジルの国名の由来にもなった「パオ・ブラジル（ブラジルの木）」です。これは衣料の染料として宗主国であるポルトガルへ輸出されました。これ以降、1530年代に始まった砂糖、17世紀初頭に奴隷貿易用にアフリカに輸出されるようになったタバコというように主役が交代し、19世紀にはコーヒーがブラジル全体を代表する輸出品品になりました。なお、19世紀末から20世紀初頭にかけての短期間にはゴムもコーヒーと並ぶ輸出品品でした。

第1表 ブラジルの主要輸出農産物の世界貿易（輸出）に占めるシェア

	品目	年（度）	順位	シェア
新品目	大豆	2013/14	1位	41.5%
	大豆ミール	2013/14	2位	23.4%
	大豆油	2013/14	2位	15.0%
	トウモロコシ	2013/14	2位	17.0%
	牛肉	2013	1位	20.3%
	鶏肉	2013	1位	34.0%
	豚肉	2013	4位	8.3%
	エタノール	2013	1位	26.2%
伝統品目	コーヒー	2013/14	1位	28.8%
	オレンジ果汁	2012/13	1位	76.3%
	砂糖	2012/13	1位	44.0%

資料：エタノールはF.O.Licht. 他はUSDA, FSA, World Markets and Trade.

注. 数量ベース.

現在、ブラジルは世界一の農産物純輸出国であると最初に述べました。では、何を世界市場に輸出しているのでしょうか。第1表をみてください。ブラジルの現在の輸出農産物は何か一つに特化しているわけではなく、コーヒー、オレンジ果汁、砂糖といった比較的歴史の長い輸出品目（伝統品目）に加え、大豆関連製品、トウモロコシ、食肉、エタノール等、比較的最近主力の輸出品目になった品目（新品目）も世界で高いシェアを持っています。このように、かつての単一品目に依存するモノカルチャーから、現在では多様な品目が世界で高いシェアを占める農業へと転換しています。

次の第2表は2013年を対象に輸出農産物の構成を示したものです。これをみると、コーヒー、タバコ、果汁、木材といった伝統品目よりも、大豆関連製品、食肉といった所得が高くなるほど需要が増える、所得弾性値が高い新品目の比重の方が高いことがわかります。トウモロコシは現在金額シェアこそ低いものの、21世紀に入ってから輸出品目となり、近年世界シェアが拡大している注目される產品です。

次にこれらブラジルからの農産物輸出増を支えた生産の拡大についてみてみましょう。ここでは紙幅の関係で大豆も含めた穀物生産に注目してみます。

(2) 生産拡大の経緯

第3表は過去30年間ににおける主要穀物の生産量と作付面積の推移を示したものです。30年前の1982/83年度には4,765万トンであった生産量は、2002/03年度以降、恒常的に1億トンを上回るようになり、2012/13年度には1億8,866万トンと1982/83

第2表 輸出農産物の構成（2013年）

輸出品目	金額 (100万ドル)	構成比
大豆関連製品	30,961	31.0%
食肉	16,803	16.8%
砂糖・エタノール	13,718	13.7%
木材	9,635	9.6%
コーヒー	7,252	7.3%
トウモロコシ	2,295	2.3%
タバコ	4,582	4.6%
皮革製品	650	0.7%
オレンジ果汁	3,027	3.0%
綿花	1,107	1.1%
その他	9,938	9.9%
合計	99,968	100.0%

資料：ブラジル農務省（MAPA）

注. 大豆関連製品は、大豆、大豆ミール、大豆油の合計。

年度の3.96倍にまで生産量を伸ばしています。

内訳をみると、大豆とトウモロコシの生産量が大きく、両者で1億6,300万トンと全体の86%を占めています。大豆は2002/03年度に生産量が5,000万トンを超え、その年度以降トウモロコシを抜いて最大の生産量を誇る作目になっています。

次に同じ表で作付面積の推移をみますと、同じ時期に3,721万haから5,356万haへと1.44倍になったにすぎません。これをもってブラジル農務省はブラジルの穀物生産の拡大は面積ではなく生産性（単収）の向上によるものと説明しています。しかし、個々の作物を検討してみるとそう単純ではなく、大豆は生産量が5.61倍と最も増加率が高かったのですが、作付面積も3.3倍と大きく拡大しており、単収と同様、作付面積拡大の貢献も大きかったことがわかります。これに対して、トウモロコシの場合は、生産量が4.29倍になったのに対し、作付面積は1.36倍になったに過ぎず、単収の伸びが大きく貢献したことがわかります。

この結果、大豆、トウモロコシの自給率は大幅に上昇し、いずれも現在のブラジルの主要輸出品目になっています。

3. 現行の農業政策の体系

最後にブラジルの農業政策について簡単に紹介しておきましょう。一言で言えば、ブラジル政府の農業政策は極めて市場志向的です。背景には1990年代初頭に、市場原理に基づく自由主義経済政策へと政策転換したことがあります。OECDが各国の農業保護の程度を比較するために採用している指標（パーセントPSE）でみても5%（2008～2010年平均）とOECD平均の21%や日本の50%と比較して、極めて低い保護水準になっています。

現在、ブラジル農務省が農業政策の手段として重視するものの一つは農業金融です。ブラジルは世界有数の高金利国で、市中金利で借った場合、農業者が農業から得た収益で返済することは不可能です。そのため、政府の公的農業金融では、毎年度融資枠が設定され、農家に低利で貸し出されています。融資の資金源として特徴的なのは、銀行の預金残高の

一定割合を政府が定めた低金利で農業に融資しなければならないという制度が存在することです。

次に、市場価格変動のリスクを軽減する政策として最低価格保証制度があります。基本的には作目・地域別に定めた最低価格を市場価格が下回った時に政府が最低価格を保証する制度です。実施に当たっては政府負担が軽減されるように様々な手段が開発されています。この制度が本格適用されるようになった1960年代には市場価格が最低価格を下回った場合、政府が農家から直接作物を最低価格で買い上げていました。しかし、1990年代中頃からは、作物を買い上げるのではなく、最低価格と市場価格の差のみを政府が負担するなど、政府が在庫をなるべく持たずに財政負担を軽減するような政策手段を重用するようになってきています。

上記の二つの手段を補完するものとして、2005年から始まったのが農業生産の変動リスクを軽減するための農業保険料補助制度です。これは民間の農業保険の保険料の一部を政府が補助する制度です。制度発足初年度にこの制度でカバーされている作付面積はわずか7万haでしたが、2013年には960万haへと急激に拡大しています。

この他にもさまざまな政策があり、その具体的内容は毎年、新しい農業年度が始まる7月前に政府から発表され、7月以降1年間、この計画に則してブラジルの農業政策が遂行されていくことになります。

ブラジルには農務省以外に農業と関係する省庁として農業開発省があります。これは1999年に農務省から分離した組織で、農地改革や、零細農家を対象とした家族農業強化計画の推進を担当しており、どちらかという社会政策的な業務を司っています。これに対して、農務省は技術革新を推奨し、農業全体の生産性を上げることにより農産物輸出を拡大することを目的とするように棲み分けができています。

最後に触れておかなければならないのが、ブラジル農牧研究公社です。同公社は様々な農畜産物の研究開発を行っており、本部の他に作物別の研究所と地域別の研究所があります。政府の農業に関する技術開発計画の中核を担っており、ブラジル農業の技術進歩に多大な貢献をしています。

第3表 穀物生産の推移

	1982/83		1992/93		2002/03		2012/13		倍率	
	生産量 (1,000トン)	作付面積 (1,000ha)	生産量 (1,000トン)	作付面積 (1,000ha)	生産量 (1,000トン)	作付面積 (1,000ha)	生産量 (1,000トン)	作付面積 (1,000ha)	生産量	作付面積
大豆	14,532.9	8,412.0	23,042.1	10,717.0	52,017.5	18,474.8	81,499.4	27,736.1	5.61	3.30
トウモロコシ	19,015.0	11,658.2	29,207.7	12,436.3	47,410.9	13,226.2	81,505.7	15,829.3	4.29	1.36
コメ	8,225.4	5,181.2	9,903.0	4,458.5	10,367.1	4,378.7	11,819.7	2,399.6	1.44	0.46
小麦	2,191.4	5,496.1	2,051.8	4,385.3	5,851.3	3,186.1	5,527.9	2,209.8	2.52	0.40
フェジョン	1,654.8	1,932.1	2,379.0	1,641.9	3,205.0	2,464.2	2,806.3	3,075.3	1.70	1.59
その他	2,035.1	4,532.7	1,669.6	1,982.3	4,316.2	2,216.8	5,499.0	2,312.9	2.70	0.51
合計	47,654.6	37,212.3	68,253.2	35,621.3	123,168.0	43,946.8	188,658.0	53,563.0	3.96	1.44

資料：ブラジル食料供給公社（Conab）

注(1) 作付面積は延べ面積。トウモロコシは年2作、フェジョンは年3作、「その他」に入っている落花生は年2作の面積が合計されている。

(2) 倍率は1982/83年度から2012/13年度にかけてのもの。

世界経済のリスクとコモディティ市場

—エネルギー、貴金属、農産物—

食料・環境領域 主任研究官 古橋 元

講師：ジョン・バフェス氏 世界銀行（開発見通しグループ）シニア・エコノミスト

日時：平成26年11月6日（木）15時～17時 場所：農林水産政策研究所セミナー室

1. はじめに

農林水産政策研究所は、平成26年11月6日に標記タイトルで、世界銀行ワシントンDC本部の開発見通しグループ（Development Prospects Group）シニア・エコノミストのジョン・バフェス博士（Dr. John Baffes）を招へいして講演を行いました。世界銀行は「世界経済見通し（Global Economic Prospects）」を半年ごとに公表しており、バフェス博士が所属している開発見通しグループが「世界経済見通し」作成担当部署であり、バフェス博士は同部署でコモディティ部門の責任者として、「コモディティ市場見通し（Commodity Markets Outlook）」を四半期ごとに公表しています。以下、講演の内容をご紹介します。なお、当所HP（<http://www.maff.go.jp/primaff/meeting/kaisai/2014/pdf/20141106.pdf>）に、講演資料が掲載されていますので、こちらも併せてご参照ください。

2. コモディティ市場全体の見通し

コモディティ市場全体として、近年、コモディティ価格が低下傾向にあり、原油は6月の高値108ドル／バレルから85ドル／バレル前後（10月時点）まで下落して、農産物価格も6月から比べると6%程度低い水準となっています。貴金属価格は2011年からの低下傾向が継続しているものの比較的安定しています。これらの理由として、新興諸国の経済成長の鈍化、他通貨に対する米ドル高の傾向、原油供給の増加、農産物の生産増加見通しなどが挙げられ、これらがコモディティ価格を低下させていると考えられます。2014年を通じて、この価格の弱含みの傾向が継続し、おそらく2015年も継続すると予測されます。

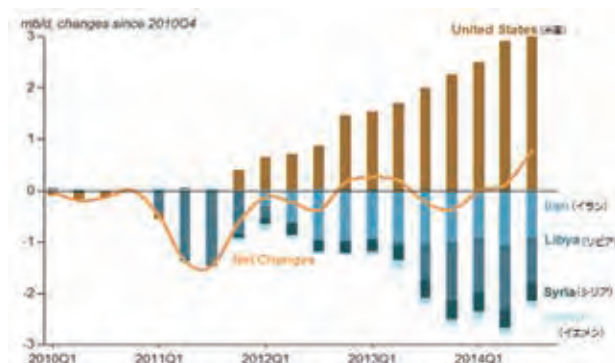
世界銀行のコモディティ市場見通し（2014年10月）の名目価格指数によれば、エネルギー分野は前年度に対して2013/14年度に2.5%の下落、引き続いて2014/15年度に4.6%の下落と予測されています。農産物分野は2013/14年度、2014/15年度にそれぞれ3.1%、1.1%の下落の見通しとなり、肥料分野は天然ガス価格低下を背景に、2013/14年度、2014/15年度にそれぞれ11.5%、3.5%の下落の見通しとなってい

ます。また、原油価格指数は2014/15年度に5.7%の下落と下げ幅を拡げる予測となっています。ただし、現在のコモディティ全体の価格が低下傾向にあるものの2006年以前に比べて高い水準にあり、比較的安定した価格帯で推移していました。

3. エネルギー市場

原油価格が過去4年間、100ドル／バレル超で推移しましたが、今年半ばから下落し、現在（10月時点）、85ドル／バレル前後まで下落して、さまざまな要因が原油価格の下押し圧力となっています。要因の一つは、米国の原油生産量が増加し1972年の水準を超えると予想されることです。また、OPEC全体の原油生産量が2014年9月時点で日量3,100万バレルにまでに達しましたが、OPECは100ドル／バレル超で推移していた過去4年間の原油価格水準を維持するための行動を起こしていません。さらにEUの経済減速だけでなく、新興諸国である中国、インドの需要減退も指摘されています。

増産が続く米国の原油市場では、テキサス州、ノースダコタ州を中心に生産が拡大している、シェール・オイル等の非在来型の原油が、米国の原油生産の半分程度にまで達しつつあり、米国の原油増産の大きな要因となっています。一方、米国の原油増産に対して、中東での生産状況を見ると、混乱が続くイラン、リビア、シリア等の原油生産量は、2010年第4四半期に比べ、2014年には合計で日量300万バレル程度少なくなっています（第1図）。



第1図 米国の原油増産量（2010年第4四半期を基準として、単位：日量100万バレル）

出所：World Bank, Commodity Market Outlook, 2014年10月。

2010年以降の「シェール革命」といわれる米国のエネルギー資源増産が現出している中で、2014年6月まで原油の国際市場において100ドル／バレル超の価格を維持してきたのは、米国の原油増産量と、これら中東諸国の原油生産量の減少とが同程度であって、相殺しあったことにもよると考えられます。

先の原油価格の低下のもう一つの要因として挙げられる新興諸国に関して、2000年にOECD諸国全体の日量原油消費量に比べて非OECD諸国全体の消費量は2／3程度だったものが、2015年に非OECD諸国全体の消費量がOECD諸国全体の消費量を超えると、IEAの見通しでは予測しています。ただし、非OECD諸国全体の1人当たり年間原油消費量は、2010-12年平均でOECD諸国全体の1／5程度に留まります。

4. 農産物市場

現在のコモディティ市場において、ほとんどの農産物価格は、供給側である農産物生産の環境改善による生産量の増加と歴史的水準の在庫によって、下落傾向となっています。今年度については、エル・ニーニョの発生による夏場の不作が懸念されていましたが、その懸念は現在、弱まっています。特に、コットン、天然ゴム等の産業用商品作物は、世界経済の減速感から下落傾向を強めています。ただし、コーヒー市場は2014年初頭のブラジルの干ばつによるアラビカ種生産の減少から価格低下傾向を止めています。

近年、エネルギー価格と農産物価格の連動性が高まっています。その理由の一つがバイオ燃料です。エネルギー市場と農産物市場との間には、第2図のような関係性があると考えています。エネルギー価

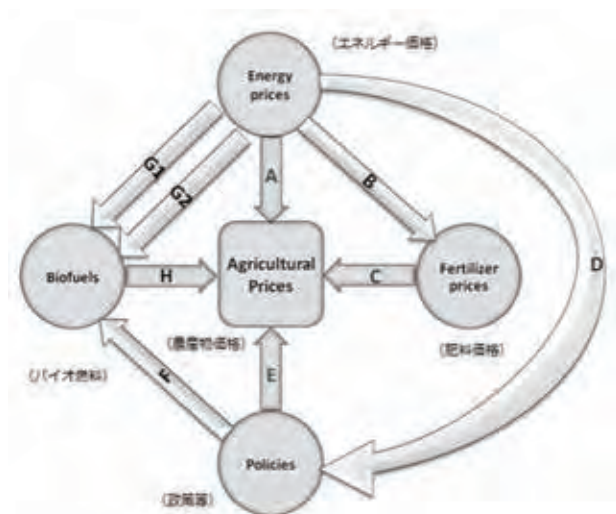
格は原油価格を通じてAの方向から農産物に影響を与えるとともに、天然ガス価格を通じ肥料価格を経由してBの方向とCの方向からも影響を与えられます。また、エネルギー価格は、Dの方向から景気動向等を通じて政策に影響を与えます。各国の政策はEとFの方向から、農産物価格とバイオ燃料分野に、それぞれ影響を与えています。G1の方向はエネルギー価格の水準によってバイオ燃料分野の損益を左右する影響、また、G2の方向はエネルギー価格が高騰することによりバイオ燃料分野にイノベーションを引き起こす要因です。これらのリンケージがエネルギー分野と農産物分野との間にあることから、今後も、農産物価格がエネルギー価格に左右される状況は継続するでしょう。

5. 今後のコモディティ市場の見通し

エネルギー分野は米国でのガス生産量が増加することを背景に、ガス価格から原油価格への影響の進展に時間を要する可能性はあるものの、原油価格は弱含む傾向を続けるとみられます。また、新興諸国の経済成長の鈍化によるエネルギー価格の下落リスクが存在すると考えられます。貴金属分野は、貴金属の最大の消費国である中国の景気低迷による価格下落リスクがあると考えられます。農産物価格は、歴史的水準まで高まった在庫によって低下傾向を継続するとみられ、短期のリスクは天候だけであり、2015年に関してはエル・ニーニョの強い影響の有無に留意したいところです。農産物価格に対する長期のリスクは、エネルギー価格とのリンケージから来るものとなるでしょう。

6. 最後に

バフセス博士は、講演後の質問に対して、個人的な見解として、原油価格が更に下落しても、56ドル／バレル前後を下回らなければ、米国のシェール・ガスとシェール・オイルの生産に影響はないだろうとの答えでした。また、コモディティ市場において、2008-09年にほとんどの農産物がボラティリティを上昇させたのは、マクロ経済要因、需給要因等がコモディティ市場の価格を上昇させる方向に作用したからであり、一方で現在は、原油価格低下、米ドル上昇とともにマクロ経済要因が変化したことを要因としてボラティリティを高めていると考察していました。この講演を通じて、農産物だけでなくコモディティ全般を視野に、エネルギー分野と農産物分野のリンケージにも注意を払って、エネルギー価格およびその背景にあるものについての分析を増やしていくことも、農業関連政策研究の一つとして必要であることが改めて認識されたところです。



第2図 エネルギーと農産物との関係性

出所：Baffes, John (2013), “A framework for analyzing the interplay among food, fuels, and biofuels”, Global Food Security, vol. 2, pp. 110-116.

地理的表示法と地域ブランド化

～新たに導入される地理的表示保護制度の活用に向けて～

政策研究調整官 石原 清史

報告者 朝日 健介（農林水産省食料産業局新事業創出課国際専門官）
内藤 恵久（農林水産政策研究所企画広報室企画科長）
須田 文明（農林水産政策研究所国際領域上席主任研究官）
日時 平成26年11月11日（火） 会場 中央合同庁舎4号館

平成26年6月に、「特定農林水産物等の名称の保護に関する法律」（地理的表示法）が制定されました。この制度は、地域で育まれた伝統と特性を有する農林水産物・食品のうち、品質等の特性が産地と結び付いており、その結び付きを特定できる名称が付されているものについて、その名称を地理的表示として国に登録し、知的財産として保護するものです。

新しく設けられた地理的表示の保護の仕組みは、ブランドの立上げ（地域と関連づけたブランド価値の明確化）、消費者への情報伝達、継続的な品質管理、法的な保護措置等において、地域ブランドを構築・維持していく上で、極めて有効な手法となることが期待されています。

農林水産政策研究所では、平成22年度から地理的表示について本格的な研究に着手し、制度の企画立案を担当する行政部局と連携しながら進めてきました。本セミナーでは、新たに導入される地理的表示法の概要とその運用方向について担当部局から説明

するとともに、当研究所の地理的表示に関する研究成果について報告し、参加者と意見交換を行いました。以下、報告の概要を紹介します。

1. 特定農林水産物等の名称の保護に関する法律の概要とその運用について

セミナーでは、まず最初に、地理的表示法の企画立案を担当された農林水産省食料産業局新事業創出課の朝日健介国際専門官より、本制度の概要と期待される効果についての説明が行われました（図参照）。

次に、地理的表示



農林水産省
食料産業局新事業創出課
朝日健介国際専門官

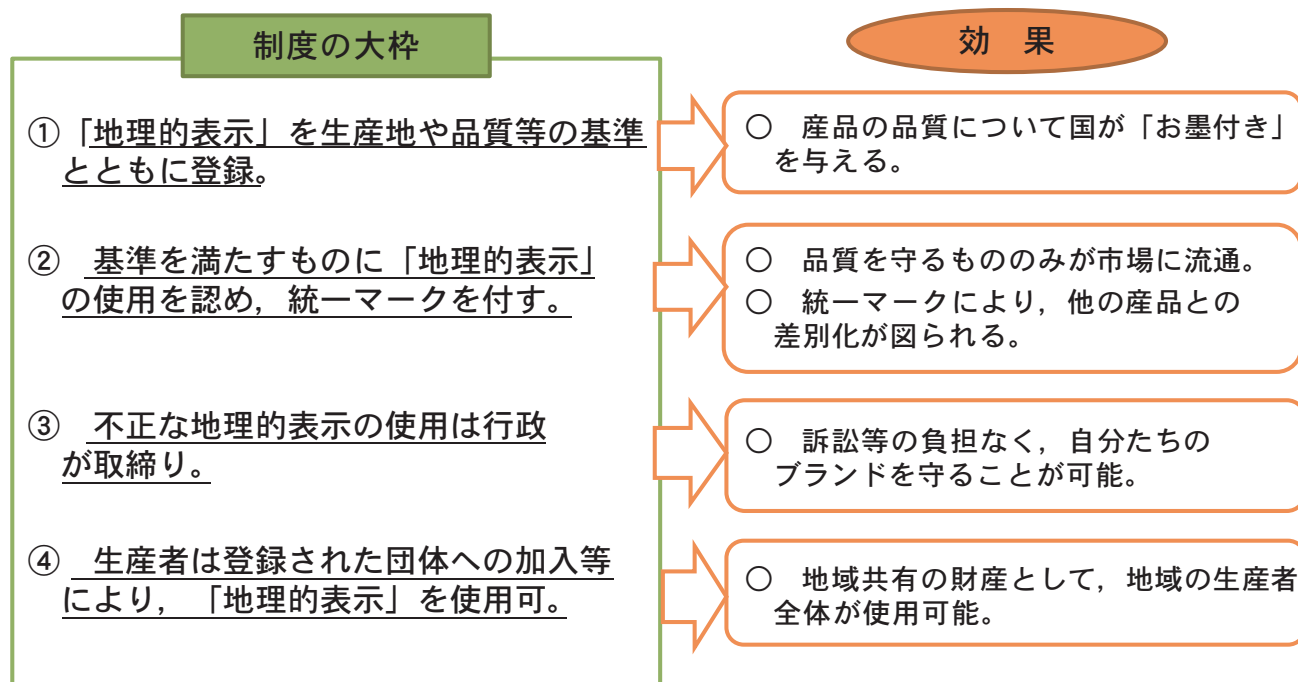


図 新設された地理的表示保護制度の大枠と期待される効果

の登録・審査手続き、登録後の品質管理や不正使用への対応など制度の詳細についての説明が行われた後、登録及び規制の対象となる農林水産物や生産地の範囲、新開発の産品やこれからブランド化を行う産品の登録可能性、地理的表示や統一マークが使用できる場合など、実際に地理的表示保護制度を利用するに当たって参考となる事項について、具体的な例示を示しながら説明が行われました。

2. 農林水産政策研究所の研究成果について

(1) 「EU制度、地域団体商標制度との比較と地域ブランド構築に向けた今後の活用」

地理的表示はすでに多くの国で取り組まれており、TRIPS協定（知的所有権の貿易関連の側面に関する協定）という国際的なルールもあります。その一方で、国によって保護の方式が異なっています。我が国における地理的表示保護制度の創設に当たっては、特にEUにおける保護制度が参考にされています。

当研究所企画広報室の内藤恵久企画科長の報告では、まず今回創設された地理的表示法とEUにおける地理的表示保護制度や我が国の地域団体商標制度との比較分析の結果が報告されました。また、新制度が地域ブランドの構築に向けて非常に有効なツールになるとの認識に立って、地理的表示保護制度の特徴を踏まえたブランド構築への活用について報告がなされました。これに加えて、地域団体商標と地理的表示の選択の考え方、あるいはこれらを併せて活用する場合や輸出戦略への活用方策などについて、具体的事例を提示しながらブランド振興に向けてのそれぞれの可能性が検討されました。

最後に、我が国には地域の特徴を生かした商品が多くあることを踏まえ、今後の方向、課題として、創設された地理的表示法を活用して商品の競争力を高めていくことの重要性、生産者の努力に加え行政等の支援の必要性、地理的表示産品を核として地域全体の活性化に役立てていくことへの期待への指摘がありました。



農林水産政策研究所
内藤恵久企画科長

(2) 「フランスにおける地理的表示制度を活用した取組～「味の景勝地制度」を中心に～」

地理的表示制度を早くから導入しているフランスでは、地理的表示産品を核にした地域振興が各地で取り組まれています。



農林水産政策研究所
須田文明上席主任研究官

当所国際領域の須田文明上席主任研究官からは、その具体的な取組の一つであるフランスの「味の景勝地制度」(Site Remarquable du Goût : SRG) が紹介されました。SRGは1994年に民間組織によって創設され、現在は全国SRG連合会が制度運営の中心となっており、農業省、環境省、観光省、文化省の4省の協力の下、2013年時点で71ヶ所の地域が「味の景勝地」に認定されています。認定の条件として①伝統的かつ特徴的地域農産品の存在、②産品と関連した特徴的ヘリテイジ（自然や文化遺産）の存在、③滞在施設等の旅行客の受け入れ態勢の整備、④地域の関係者の組織化という4つの基準が設定されています。

報告では具体的な認定事例としてニョンのオリーブ、オーブラックのチーズ、アルデシュの栗園が紹介され、こうした地域では地域ぐるみで地理的表示産品と観光、環境などを連携させた取組が行われたことによりシナジー（相乗効果）が発揮され、地域全体の活性化につながっていることが示されました。

(注) セミナーの資料は、下記の農林水産政策研究所のホームページでご覧になれます。

<http://www.maff.go.jp/primaff/meeting/kaisai/2014/index.html>

我が国の独創的な農文化システムの継承・進化に向けた制度構築と政策展開に関する研究

九州大学大学院農学研究院 教授 矢部 光保

農林水産政策研究所では、新たな視点や長期的視野に立った政策研究を推進するため、大学、シンクタンク等の研究機関の幅広い知見を活用する提案公募型の研究委託事業を行っています。

今回は、その中から、地域特有の農文化システムを保全し、その活用を通して農文化システム全体を継承・進化させていくための制度構築と政策展開に資する研究について、紹介します。

1. 研究の背景と目的

伝統的な農村景観や多様な動植物、農村独特の文化、歴史的農業構築物などは、農業と生活・歴史が一体となった農文化システムによって継承されてきました。しかしながら、農業の近代化、農村人口の減少と高齢化、生活様式の多様化などによって、地域特有の農文化システムは弱体化し、喪失の危機に瀕しています。このような折り、後生に残すべき生物多様性や農文化・農村景観について、FAO（国際連合食糧農業機関）が認定を行う世界農業遺産が2002年より開始されました。世界農業遺産の特徴は、ユネスコの世界遺産が遺跡や歴史的建造物等の保護を目的としているのに対し、次世代に継承すべき伝統的な農業の「システム」を認定し、その保全と持続的利用を目的としている点です。世界農業遺産では、2014年8月現在、世界31地域が認定され、アジアは23地域と多く、特に中国が11地域、次いで日本が5地域となっています。

2. 研究の内容

本研究では、このような国内外の動きを受け、農文化システムの保全とそれによる地域振興に関する政策提言を目的とし調査研究を行ってきました。すなわち、伝統的農文化を維持している欧州やアジア農業文化を共有している中国等の海外調査を行い、効果的な支援政策を明らかにしてきました。また、国内では、世界遺産、世界ジオパーク、ユネスコ・エコパーク等の類似制度との比較や経験を通して、世界農業遺産地域における取組の方向性を検討してきました。また、WEBアンケートの解析から、地元住民や一般市民の認知度を上げる方法、さらに農業遺産ブランドの需要拡大に向けた方策を示してきました。そして、このような結果を踏まえて多様な

支援政策の選択肢を整理しました。

まず、主体については、「公」（政府や地方自治体）、「共」（NGOや協議会等）、「私」（農家や市民、農協等）に分類し、各々のアプローチを見ていきます。その際、対価を支払わないと利用できないという「排除性」がキーワードになります。つまり、排除性が存在する場合、「私」による農産物販売への寄付金付加や入場料課金等の市場的アプローチが可能になります。他方、排除性が存在しない場合、制度的アプローチや市民参加型アプローチという非市場的アプローチが中心となります。前者は「公」の活動が中心となり、助成や規制等の手法を用います。後者は「共」が中心となり、ボランティア活動などが挙げられます。また、前者は全国一律的な支援に適し、後者は地域固有の対象や制度が未整備の場合に向いています。ただし、「公」や「共」においても市場的アプローチを活用している例も少なからずあります。次に、各アプローチに適した取組を考える場合、対象の特性として希少性の視点を加えると、取組の方向性がさらに分かりやすくなります。

3. 評価対象の特性と想定される取組の選択肢

（1）排除性が高く、希少性も高い場合

農産物が高価格で販売できるならば、市場的アプローチは有効です。その場合、地域ブランド品や地域特有のサービスを消費者は購入するため、農家や協同組合組織は積極的に農文化システムを保全する誘因が生まれます。

例えば、ドイツにおいて絶滅寸前であったシュヴェービッシュ・ハル豚を復活させ、地域限定でその豚肉やハム・ソーセージを高価格販売している事例があります。また、世界農業遺産に認定された中

評価対象の特性・取組主体および推進手法の分類

		排除性	
		高い	低い
希少性	高い	「私」中心 市場的アプローチ： 地理的表示、ブランド化等	「公」「共」中心 制度的、市民参加型アプローチ： 特別助成、ボランティア活用等
	低い	「私」中心 市場的アプローチ： 環境寄付金付き商品等	「公」「共」中心 制度的、市民参加型アプローチ： 多面的機能支払等

国浙江省の稲魚共生システムは、認定前の2005年にはキロ当たり24元（1元＝約19円）であった魚が、今年は70～80元もします。米も籾重量でキロ当たり2.5元が現在は5円で贈答用に販売されています。雲南省ハニ族の棚田景観については、見晴らしの良い崖の中腹に展望台を設置し、入場料を課して景観を市場財化する事に成功しています。地元農民は、景観維持の活動に対して、入場料収入の一部が還元されています。

このような取組を支援・強化する手法としては、「地理的表示」「有機認証」「広報」「ブランド化」等が挙げられます。

（2）排除性は低い、希少性は高い場合

農村の生物多様性や景観に対しては、一般に排除性の付加が難しいため、非市場的アプローチが基本となります。制度的アプローチの事例としては、英国・イングランドの農業環境支払いにおいて、環境価値の高いHLS（高度レベル事業）対象農地に対し高度な生物多様性保全等の取組に助成金が支払われています。あるいは、英国のサウスダウンス国立公園のように、国立公園管理委員会に、保全と経済活動の規制権限を集約し、景観と生態系が効率的に保全されている事例があります。

市民参加型アプローチとしては、英国コッツウォルズ保全協議会による景観保全や、ナショナルトラストによる景勝地保全とその活動における市民ボランティアの活用は参考になります。さらに、景勝地では入場料という市場的アプローチも併用されています。

ただし、財政的支援が必要な取組の導入は限定的とならざるを得ませんが、「景観構成要素への助成」「ボランティアやNPOの活用」「保全と経済活動の規制権限を集約」等は、検討に値する施策の選択肢と言えます。

（3）排除性が高い、希少性は低い場合

排除性が存在するため、市場的アプローチが可能となりますが、高付加価値農産物とは異なり、通常

の農産物では低付加価値率、大量販売による保全に向けた財源獲得を選択することになります。また、対象について希少性を増す工夫も必要です。

市場的アプローチとしては、「阿蘇千年の草原W A O N」カードのように、利用金額の一部が「阿蘇草原再生募金」に寄付される例があります。あるいは、佐渡の小倉千枚田オーナー制度のように、消費者に地元の応援団になってもらう取組等もこの例です。

取組の選択肢としては、「環境寄付金付き商品」「広報」「生産基盤の質的改善・量的拡充」等が挙げられます。

（4）排除性が低く、希少性も低い場合

重要であっても、多くあれば希少性は低くなります。それゆえ、広範囲で存在している農文化システムについては、その基盤強化の視点からの取組が有用です。

制度的アプローチとしては、英国のELS（入門レベル事業）による一般的な生物多様性の保全支援が挙げられます。市民参加型アプローチとしては、阿蘇草原でのボランティアによる野焼き支援があります。

取組・支援の選択肢としては、日本型直接支払制度の活用、ボランティア支援強化、人材育成（伝統的技法の習得・伝承支援等）等が挙げられます。

おわりに

以上のように、世界農業遺産認定地とその候補地、あるいは潜在的候補地においては、農文化システムの保全と地域振興に向け、その地域の特徴や販売可能な財・サービスの特性を考慮した取組や支援方策が重要と言えます。そのため、本研究では、それぞれの地域の自然的文化的特徴や取組主体の条件、行政的支援の可能性等に応じて、農文化システム保全方策と地域振興手法について選択肢を提案して行きたいと考えています。

『ローマ亡き後の地中海世界』

塩野七生 著

国際領域 上席主任研究官 泉原 明



『ローマ亡き後の地中海世界』
著者／塩野七生
出版年／2014.8～9
発行所／新潮社

この物語の後半の1522年時点の国際政治の主人公は、トルコ（人口1600万人）のスルタン・スレイマン一世（28才）、フランス（人口1600万人）王・フランソワ一世（28才）、スペイン（人口800万人）王かつ神聖ローマ帝国（人口1000万人）皇帝・カルロス一世（22才）、ヴェネツィア共和国（人口145万人）、ローマ法王で、この人物達の間でパワーゲームが繰り返されます。

交易立国であるヴェネツィアは、東西を強国に挟まれながらも、売り手と買い手の両方が必要であり、そのための情報収集活動、冷徹な政治判断で凌いでいましたが、「強国とは戦争も平和も思いのままになる国家のこと」とのヴェネツィアの外交官の言葉のとおり、トルコ帝国277隻とヴェネツィア・スペイン連合艦隊203隻の地中海最大かつ最後の海戦となる「レパントの海戦」が1571年秋に行われ、連合艦隊が完勝しました。しかし、スペイン無敵艦隊はその勝利のわずか17年後、イギリス海軍に完敗してしまいます。

著者は、各時代の地中海全体を鳥瞰し、重要な地点をクローズアップする、舞台を知るために設定季節に実際に現地に出て肌で感じ、現地での綿密な情報収集を行い、写真や図表を用いて事実を述べる、という方法で時空を超えて物語が眼前に広がるように書き上げていきます。それ故、各設定の時間軸、地域的なつながり、時代背景などが自然に繋がっていきます。

肉付けとして書かれている興味深い話の一部を並べてみると、イスラム教徒になることの魅力、イスラム教国がキリスト教国を攻撃した理由、ヴェネツィアという土地や人口が少ない海洋都市国家がなぜ強大な軍事力を持つ強国でありえたのか、「神聖同盟」の実際、スペインは超大国でありながら「パクス・ヒスパニカ」の時代が訪れなかった理由、シェークスピアの作品にイタリアが舞台となっている物が多い理由、など多くのものがあります。

ローマ帝国が分裂、西ローマが滅亡した476年から、1492年のコロンブスのアメリカ発見までの約1000年間は「暗黒の中世」と呼ばれる時代で

した。本書は、この時代を中心として、地中海におけるキリスト教国側の「聖戦（グエッラ・サンタ）」vsイスラム教国側の「聖戦（ジハード）」を底流とし、国家間のパワーゲームに焦点を当てた作品です。

イスラム教国側は地中海で対立するイタリア、スペイン及びフランスへの戦争行為の手段として「海賊」を活用してきました。イスラム教国における海賊は実入りも名誉もあるよい商売でした。収益の12%が総督に上納され、1%が港の修理費、1%がモスク及び学校の費用、その他貧者救済のための費用に提供され、残る80%以上のものを資本家と実働部隊が山分けしました。海賊がさらってきて奴隷にしたキリスト教徒はローマ帝国時代に作られた「浴場」に繋がれ、労働力として、主に海賊船の漕ぎ手として使役されました。トルコ帝国は後方攪乱の実働部隊として海賊を活用し、その頭目である「赤ひげ」は正式にトルコ海軍総司令官（アドミラル）に任命され活躍しました。

キリスト教国側のイスラム教国側に対する行動の最も有名なものは十字軍ですが、単発的であって永続的な効果はありませんでした。キリスト教徒の奴隷達を救済する組織として活動した「救出騎士団」の活動期間は1222年から1779年まで557年間にわたり、344回の奴隷救出（身代金支払い及び捕虜交換）を行い、100万人以上を救出しました。地中海から海賊が消えるのは、西欧列強が地中海を植民地化した1830年、そして海賊行為厳禁を宣言した1856年の「パリ宣言」まで待たなければならなかったのです。

研究活動一覽

「研究活動一覽」は、当所研究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
薬師寺哲郎	超高齢社会におけるフードシステムの課題 —高齢者の健康, 食の外部化, 食料品アクセス, 食品摂取—	フードシステム研究	第21巻 第2号	2014年9月
Masayasu Asai, Vibeke Langer, Pia Frederiksen	Collaborative partnerships between organic farmers	Proceedings of the 4th ISO- FAR Scientific Conference at the Organic World Congress 2014		2014年10月
吉田行郷	広がる障害者の農業分野での就労に向けた 取組み(その1)～ 農業・農村にとって の「農」と福祉の連携の意義 ～	アグリビジネス経営塾(日本農 業法人協会)	No.626	2014年10月
佐々木宏樹	ブックレビュー『その問題, 経済学で解決 できます。』ウリ・ニースイー(著), ジョン・ A・リスト(著)	農林水産政策研究所レビュー	第62号	2014年11月
長友謙治	ロシア農業の展望と課題＝貿易制限と自給 率向上＝	Agrio	第34号	2014年11月
吉田行郷	主産地毎にみた近年の国内産小麦に対する 需要の変化と需要拡大に向けた新たな動き	製粉振興	No.573	2014年11月
吉田行郷	広がる障害者の農業分野での就労に向けた 取組み(その2)～農作業受委託を通じた 農家と社会福祉法人等との連携～	アグリビジネス経営塾	No.630	2014年11月

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
葉師寺哲郎	超高齢社会におけるフードシステムの役割	食品開発展2014（UBMメディア（株））	2014年10月10日
Masayasu Asai, Vibeke Langer, Pia Frederiksen	Collaborative partnerships between organic farmers	18th IFOAM Organic World Congress	2014年10月13日
葉師寺哲郎	食料品アクセス問題と高齢者の健康	農林水産政策研究所研究成果報告会	2014年10月21日
吉田行郷	国内産麦に対する近年の需要の変化～国内産麦、福岡県産麦に対する評価と課題を中心に～	福岡の麦・大豆づくり生産者研修会	2014年10月27日
橋詰登	人口減少下における集落の小規模化・高齢化と集落機能～農業集落の動態統計分析と将来推計から～	農林水産政策研究所研究成果報告会	2014年10月28日
林岳	持続可能経済福祉指標（ISEW）による都市農村格差の評価	農林水産政策研究所研究成果報告会	2014年11月4日
吉井邦恒	農業における収入保険について	農業経営コンサルタント養成セミナー（一般社団法人 全国農業経営コンサルタント協会）	2014年11月5日
須田文明	フランスにおける地理的表示保護制度を活用した取組～「味の景勝地制度」を中心に～	セミナー「地理的表示法と地域ブランド化」（農林水産政策研究所）	2014年11月11日
内藤恵久	EU制度、地域団体商標制度との比較と地域ブランド構築に向けた今後の活用	セミナー「地理的表示法と地域ブランド化」（農林水産政策研究所）	2014年11月11日
吉田行郷	主産地毎にみた近年の国内産小麦に対する需要の変化と需要拡大に向けた新たな動き	農林水産政策研究所研究成果報告会	2014年11月14日
内藤恵久	地理的表示法と地域ブランドの構築	農産物流通技術研究会2015年度総会記念シンポジウム	2014年11月25日
佐々木宏樹	農業農村政策と国際事情	滋賀大学経済学部	2014年12月3日

農林水産政策研究に関連する学会等の紹介

（2015年2月～3月開催）

開催大会等	主催	開催日時	開催場所
第62回日本生態学会大会	日本生態学会	2015年3月18日（水）～22日（日）	鹿児島大学郡元キャンパス（鹿児島県鹿児島市）
進化経済学会第19回本大会	進化経済学会	2015年3月21日（土）～22日（日）	小樽商科大学3号館（北海道小樽市）
日本オペレーションズ・リサーチ学会 2015年春季研究発表会	日本オペレーションズ・リサーチ学会	2015年3月26日（木）～27日（金）	東京理科大学 神楽坂キャンパス（東京都新宿区）
平成27度日本水産学会春季大会	日本水産学会	2015年3月27日（金）～31日（火）	東京海洋大学品川キャンパス（東京都港区）
日本地理学会2015年春季学術大会	日本地理学会	2015年3月28日（土）～30日（月）	日本大学文理学部（東京都世田谷区）
2015年度日本農業経済学会大会	日本農業経済学会	2015年3月28日（土）～29日（日）	東京農工大学農学部府中キャンパス（東京都府中市）

平成27(2015)年1月29日 印刷・発行

Primaff Review

農林水産政策研究所レビュー No.63



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 <http://www.maff.go.jp/primaff>

印刷・製本 よしみ工産 株式会社

