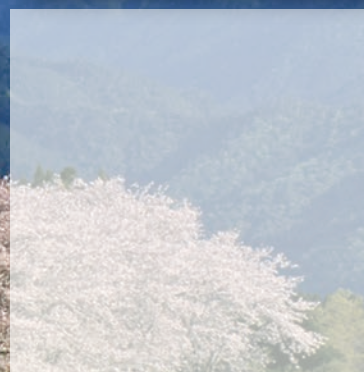
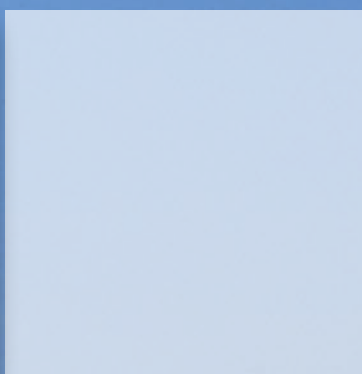


Primaff Review



● 巻頭言

現場に立って考えよ

● 研究成果

日本の麦—拡大し続ける市場の徹底分析—
民間流通制度導入後の国内産麦のフードシステムの変容に関する研究（大麦編）

● 世界の農業・農政

メキシコの農産品貿易
—北米自由貿易協定（NAFTA）の下で輸出拡大—

No.94

令和2年3月

農林水産政策研究所

CONTENTS

●巻頭言		
現場に立って考えよ		
—— 発酵学者（東京農業大学名誉教授、農学博士）	小泉 武夫	1
●研究成果		
日本の麦—拡大し続ける市場の徹底分析— 民間流通制度導入後の国内産麦のフードシステムの変容に関する研究（大麦編）		
—— 企画広報室長	吉田 行郷	2
●世界の農業・農政		
メキシコの農産品貿易 —北米自由貿易協定（NAFTA）の下で輸出拡大—		
—— 国際領域 行政専門員	宮石 幸雄	4
●研究レビュー		
米国農務省の経済調査局における近年の研究動向 —エビデンスを提供する経済・政策研究—		
—— 国際領域 上席主任研究官	勝又健太郎	6
●シンポジウム概要紹介		
イノベーションでつながる、ひろがる、変わる農業： 日本とオランダ、そして世界の動き		
—— 研究員	土居 拓務	8
●セミナー・研究成果報告会概要紹介		
日本の麦—拡大し続ける市場の徹底分析— 民間流通制度導入後の国内産麦のフードシステムの変容に関する研究（大麦編）		
—— 政策研究調査官	糸井 明美	10
●ブックレビュー		
『農業と農政の視野／完—論理の力と歴史の重み』 生源寺 真一 著		
—— 国際領域 行政専門員	明石光一郎	12
●研究活動一覧		13
●最近の刊行物		15

現場に立って考えよ

発酵学者（東京農業大学名誉教授、農学博士） 小泉 武夫

IT革命によってもたらされた高度な技術を使い、人々の生活をあらゆる面で便利な方向へと導くことをDX、すなわちデジタルトランスフォーメーションというそうだ。そんな時代に入った今、これから述べる話はあまりにもそぐわないのであるけれども、何もかもDXや人工知能（AI）などに頼ってしまい、自分の脳を使って考え、工夫し、発想し、そして発明することを忘れてしまったら、人間の存在理由はだんだん希薄になって行くに違いない。

実はその話とは、江戸時代^{（とがやま）}の慶長10年（1605）に越中（富山県）の山奥の五箇山^{（ごがやま）}では、秘かに人の小便を原料にして爆薬をつくり、それを加賀藩に上納していたことが当時の古文書に残っていることである。鉄砲と火薬をポルトガル人が種子島に伝えたのは天文12年（1543）で、そのうちに鉄砲は残るが火薬は底を突く。ちょうどその頃の慶長年間に五箇山の農家は小便火薬をつくり始めたのである。

そのつくり方はこうだ。6月頃、あちこちの農家の囲炉裏^{（いろり）}周辺の床下に二間（約3.6メートル）四方に穴（発酵穴）を掘り、その中に稗穀^{（ひえがら）}を敷きつめ、そこに蚕糞（カイコの糞）や鶏糞を加えて混ぜ合わせ、それを堆積していく。そこに溜めておいた人間の小便を上から大量にかけ、あとは土を被せて、長い間そのままにしておく。発酵穴の真上の囲炉裏では、年中火を焚いているので地熱が伝わって温かく、発酵はどんどん進む。

こうして5～6年もそのままにしておいたものを掘り出し、それを底に口の付いた土桶^{（つちおけ）}という櫓^{（りき）}つくりの桶に移す。その上から水をまんべんなく振り掛けながら、一夜かけて浸滲してきた濾水を集め、それを釜で煮詰める。途中、草木を燃やしてつくった灰に水を加えて濾した灰汁を加え、さらに煮詰めると固形物（結晶）がでてくる。これを自然乾燥したものが火薬（塩硝）で、加賀藩に納めたのである。明治中期頃までつくられていたが、そのうちにチリ硝石が輸入されてくると生産は終わった。調べたところこの発酵による小便からの火薬づくりは、中国をはじめ世界中どこにもなく、江戸時代の日本だけである。

さてこの小便火薬のできる原理は次のようである。人尿に含まれる尿素 $(\text{CO}(\text{NH}_2)_2)$ が土壤中の硝酸菌を中心とする微生物の作用を受けて脱炭酸されアンモニア (NH_3) となる。次にこれが土壤中の細菌に酸化されて一酸化窒素 (NO) となり、さらに酸化されて過酸化窒素 (NO_2) となる。これに水が作用すると

硝酸 (HNO_3) になる。一方、灰汁には多量のカリウム (K) が含まれているので、それが硝酸と結合し硝酸カリウム (KNO_3) 、すなわち火薬ができるのである。数年前、ある研究グループが古文書どおりに小便火薬をつくってみたところ、見事に火薬が爆発し、実証している。

誰が一番最初に考え出したのか知るすべもないが、今から450年も前、まったく化学の知識もなく、微生物の存在も知らなかった江戸人が、どうしてこのような発想を生み出したのか、それを考えると正に神懸り^{（かみがかり）}なほど奇跡的な思い付きである。

恐らく最初に思い付いた人は、何かからヒントを得なければできなかったはずである。私はそれが農家が毎日のように手を掛けていた堆肥^{（たいひ）}づくりではなかったのかと見ている。私は、小さいときから農家の人がつくるそれを見ていたからよくわかるのだ。それは、籾殻^{（もみがら）}や藁^{（わら）}、枯草^{（かいくさ）}、木屑といった農業廃棄物を木の枠^{（わく）}でつくった大きな箱のようなものの中に踏み込んで堆積し、早く強く発酵するようにと上から尿を撒くのである。そして、この堆肥を発酵させている間には、風呂場や竈から出る灰も捨てずに堆肥の上に加えるのである。こうして数年置く。

すると堆肥の下の方では、先に述べた化学反応により硝酸が濃い濃度でつくられている。そこに雨などで溶けた灰が灰汁となって下まで行くと、硝酸と結合して火薬ができる。恐らくある時、堆肥を掘り出して行くと底の方に硝酸カリが溜っている。そんなことを知らずに、誰かが近くで焚火をしているとき、火の粉がそこに飛んで行って、「ドカーン!!」。つまり私はこの奇跡の発酵のヒントは堆肥づくりにあったのではないか、と思っている。

今の研究者はあまり現場に足を運ばず、研究室でITだ、DXだと言って現場主義を軽視している風潮が私には見えるのである。現場に行かないと自らの脳で考えることや発想することに繋がらない。江戸人のたくましさを私はまぶしく思う。



（写真撮影・中西裕人）

日本の麦—拡大し続ける市場の徹底分析—

民間流通制度導入後の国内産麦のフードシステムの変容に関する研究（大麦編）

企画広報室長 吉田 行郷

1. 研究の背景と目的

消費者の健康志向の高まりの中で、大麦に豊富に含まれているβ-グルカン（水溶性食物繊維）が注目され、国内産大麦に再び脚光が当たり、新たな需要も生まれてきています。特に近年は、もち性大麦に対する需要の急増、大麦粉を使用した製品の開発・発売等国内産大麦の需給に影響を与える新たな動きが次々に出てきています。しかし、国内産大麦の産地が、こうした動きに十分な対応ができず、国内産のもち性大麦を中心に需要が供給を上回る逆ミスマッチ状態が続いています。

こうした状況となった要因を、2016年以降の新たな動きも踏まえて、我が国の大麦のフードシステムにおける各主産地産の大麦の位置付けを浮き彫りにしながら、明らかにしました。

その上で、今後、国内産大麦の需要を更に拡大・定着していくために取り組むべき中長期的な課題について考察しました。

2. 各主産地での新品種の導入が国内産大麦の需給に与える影響

民間流通制度が導入された2000年頃に比べると、その後、小麦と同様に、大麦の主産地でも、程度の差はあるものの品種の転換が進展しました（小麦同様に品種の整理・統合が課題になっている産地もあ

ります）。このため、次第に外国産との差別化が可能な品質を有する品種の生産が拡大しました。こうした品種の転換に加えて、栽培技術の向上等もあり、国内産大麦への積極的な評価が増加し、国内産が使用可能な用途も拡大しています。

3. 主産地ごとに見た麦類等での大麦の使用状況の変化

健康ブームを背景として、押麦や五穀米、十穀米等に使われる精麦の需要拡大とその収束がありました。その後、押麦等麦類の販売額は2015年まで安定的に推移しました。しかしながら、2016年に入ってから、もち麦（もち性大麦）の爆発的なブームにより、麦類の販売金額が急増し、それが2年半以上続く状況となっています。

なお、図からも分かるように、「その他の麦類」の大部分を占める国内産大麦を使用した製品の販売額は、一時、「もち性大麦を使用した麦類」とともに増加する時期もありましたが、最近は減少傾向にあり、相対的な地位も低下しています。

これに対して、2011年以降2016年くらいまで、国内産大麦に割高感があり、かつ、麦焼酎の総販売額が減少する中で、国内産大麦を使用しそれを表示している製品の販売額は全体的には安定的に推移しています。2017年には、各社、国内産大麦を使用したプレミアム商品を新たに発売しました。その背景として、国内産大麦の品質への評価の高まりがあると考えられます。しかし、国内産大麦の使用が、芋焼酎も含む他の焼酎との差別化に利用されているものの、紙パック製品が多いなど本当の意味でのプレミアムの獲得は、まだ不十分といえます。国内産大麦を使用した長期貯蔵のプレミアム焼酎も相次いで発売されましたが、残念ながらその後市場に定着したとは言いきれない状況が続いています。

また、ノンカフェインの健康飲料として近年注目されている麦茶飲料の生産量が堅調に推移して

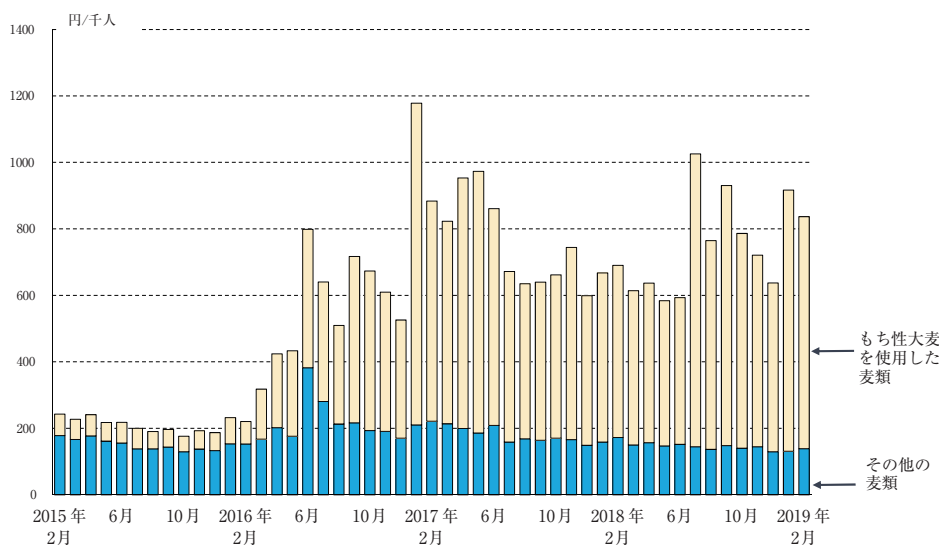


図 表類の販売額推移（全国）

資料：日本経済新聞デジタルメディア社による首都圏のスーパーマーケットなど119店におけるPOSデータより農林水産政策研究所吉田行郷が集計。

注：麦類とは、押麦、米粒麦等米に混ぜて炊飯して食べる大麦製品のことである。

おり、国産使用割合も2016年以降、回復しています。これらに対して、国内産大麦の使用割合が高い麦味噌の生産量については、近年、減少傾向で推移しています。

他方で、シリアル生産量が近年急増していますが、その内訳をみるとグラノーラの増加によるところが大きく、その他シリアルは、むしろグラノーラに押されて減少しています（ただし、グラノーラの生産量は2016年をピークに2年連続で減少しています）。食品スーパーにおけるシリアル・コーナーでも、現在は、グラノーラの占有率が圧倒的に高くなっていますが、高級食品スーパーでは、国内産大麦を使用した製品も販売されています。

以下、大麦の使用状況について主産地ごとの特徴を整理しました。

＜北陸産大麦＞

北陸4県における「ファイバースノウ」への全面転換を機に、全国流通する関東の精麦企業による「国内産使用」表示のある押麦等で、全国に独自の需要を確立しました。ただし、北陸産六条大麦の豊作、外国産もち性大麦の需要拡大とその後の定着から、「ファイバースノウ」にやや過剰感が出て価格が下落し、作付面積も減少しています。今後、麦類製品での国内産もち性大麦に対する需要拡大に対応していくかが課題となっています。

また、既存の精麦企業が立地していないため、北陸産の大麦を自ら精麦、製粉して製造した「大麦粉」を販売する新たな企業や大麦製品を製造・販売する福祉施設が出現しています。将来、これらが新たな需要を生み出す可能性があります。

＜九州産大麦＞

九州産大麦を使用した大麦グラノーラ、大麦麺、もち性大麦を使用した麦類製品への需要が拡大しており、こうした需要に対する国内産大麦の増産が急務となっています。

＜関東産大麦＞

栃木県では、ビール用に使われなかった地元産の二条大麦を使って、国内産大麦使用表示のある焼き菓子（大麦粉使用）、大麦バターサンド等を製造・発売し、これが新たな需要を生んでいます。

4. 大麦の需要に応じた生産に向けた課題

今後、需要に応じて国内産大麦の生産を拡大していくためには、現在、各産地で棲み分けられている「大麦市場におけるそれぞれの居場所」を着実に拡大しつつ、もち性大麦製品、粉食向け等の新たな需要も拡大していくことが必要となっています。

需要が急増しているもち性大麦やグラノーラで国内産大麦を使用してもらうためには、それらの用途に適性のある新品種を開発・導入するだけでなく、同時に、品質の安定、均質性、十分な生産量、ロットの確保が重要です。現在は、国内の各産地で徐々にもち性大麦の生産が進展していますが、まだ、少量多品種で、産地や用途に適した品種を模索している段階の地域も多くなっています（表）。

今後は、需要が十分に確保できるスピードで転換を行いつつ、産地内で品種統一を図り、それに合わせたサプライチェーンを構築していくことが必要になってくると考えられます。

また、新たな可能性を秘めた大麦粉については、小麦粉、米粉との差別化を図るため、大麦独自の美味しさやβ-グルカン由来の機能性を活かした商品開発が重要です。大麦粉の需要拡大に向けて、産地内だけでなく、二条大麦と六条大麦の産地が連携して日本全体で市場を拡大していくことが効果的です。

焼酎用、麦味噌用、麦茶用等従来の用途向けにおいても、原産地表示の導入や国産志向の強まりを踏まえた戦略的な品種の切り替え・統一が重要になってきています。

また、小麦における地産地消的な取組、農商工連携的な取組、農産官学連携的な取組では、中小製粉企業の産地と2次加工メーカーを結びつけるコーディネート機能が鍵となっている事例が多くなっています（例：江別市での「ハルユタカ」を使った中華麺開発等）。

これに対して、大麦での需要拡大につながりそうな新たな取組では、2次加工メーカーと産地が直接結びつく傾向にあります（生産サイドに最終ユーザーの意向が伝わるという意味ではプラス）。ただし、香川県では、農商工が一体となって地域ブランド化に取り組む事例が、新潟県では、産官学が一体となって地域振興に大麦を活用する事例もそれぞれ出現しています。さらには、農福連携による取組も出現しており、今後の動向に注目する必要があります。

そして、精麦企業が産地でコーディネート機能を発揮できれば、より安定的な国内産の需要の確保、新商品開発による新たな市場の開拓、精麦・製粉コストの削減による需要拡大の可能性があります。

精麦工程だけでなく製粉工程まで必要とする菓子用、大麦粉用では、特に、産地でのそうした加工機能の確保が重要です（一部の精麦企業がそうした機能を持ち始めていますが、まだ少ない状況となっています）。また、新商品開発のための研究体制をどう構築していくかという点も課題になってきています。

表 もち性大麦の検査数量の推移

		(単位：トン)	
	産地	2017 年産	2018 年産
六条大麦	宮城	—	11
	長野	613	843
二条大麦	福岡	—	299
はだか麦	茨城	174	353
	岡山	—	85
	広島	—	17
	徳島	97	40
	香川	—	246
	佐賀	173	322
	埼玉	104	96
	米澤モチ2号	109	83
合 計		1,269	2,396

資料：農林水産省「農産物検査結果」。

注：2018年産は確定値で更新した。



世界の農業・農政

メキシコの農産品貿易 —北米自由貿易協定 (NAFTA) の下で輸出拡大—

国際領域 行政専門員 宮石 幸雄

NAFTAは米国、カナダ、メキシコの3か国の協定で1994年1月に発効しました。当時、発展途上国と先進国の間の初の自由貿易協定と言われ注目されました。以降、メキシコが自由貿易を追求する方針は2000年に与野党逆転の政権交代でも変わりませんでした。日墨EPA（2004年署名）もその一環で締結されました。現在、12協定46か国と自由貿易協定が発効しています。このように自由貿易を進めたメキシコの農産物貿易の変化やその背景を見てみます。

1. 農産品輸出は急増し収支も黒字化

NAFTA発効以来、農業生産は一貫して増加して輸出も拡大しました。その輸出額は2000年の83億ドルから2018年の348億ドル（約4兆円）へと18年間で4倍以上に拡大しています。また、輸入も増大し2014年まで収支は赤字基調でしたが、直近では輸入を上回る輸出の増加で2015年に黒字に転じ、その後黒字額は年々増加し、2018年には76億ドルまで拡大しています（第1表）。

2. 主な輸出農産品

(1) 果実、野菜、園芸作物

輸出は21世紀になり急増しています。輸出額上位品目の中で、2018年の輸出額が20億ドルを超えた品目は、アボカド、イチゴ類、トマトでこれらの合計は70億ドルを超えます。ライム、ナッツや、ブロッコリー、キュウリ、タマネギなどの野菜も輸出急増しています。トマトは、伝統的な産品の一つで従来より主要な輸出品目でした。対照的に、アボカド、イチゴ類、青トウガラシの輸出は、2000年頃までは少なく、21世紀になって急激に増大しています。15年間で、アボカド24倍、イチゴ類43倍、青トウガラシ52倍と文字どおり桁違いの増加を示しています。伝統的輸出品であるトマト（5.2倍）も大きく伸びました（第2表）。

第1表 農産品（加工食品含む）の貿易

（単位：百万 US ドル）

西暦	1995	2000	2005	2010	2015	2018
輸出	6,266	8,329	11,731	17,617	26,573	34,779
輸入	4,856	8,941	13,919	20,302	24,584	27,139
収支	1,410	-612	-2,188	-2,685	1,989	7,640

資料：DataBase Global Trade Atlas より筆者作成。

(2) 畜産関係

畜産関係はどうでしょう。2003年から15年間で、牛肉が4.2倍、豚肉が6.8倍と、野菜などの主要品目に匹敵する輸出額の増加を示していますが、同時に輸入も増大しており畜産関係品目の収支は赤字基調が続いています。牛肉、豚肉、鶏肉など肉類全体の国内生産量は、着実に増加していますが、人口増大、経済成長に伴う旺盛な国内需要に国内生産が追いつかず、輸入超過が続いているのです。ただ、牛肉は、2015年に純輸出国に転じその後純輸出力が拡大しています。2018年で、豚肉が75万トン、鶏肉が90万トンの輸入超過、牛肉は8万トンの純輸出となっています。

(3) アルコール類

加工品としてのアルコール類も重要な位置にあります。2018年の輸出額はビールが44.9億ドル、竜舌蘭から造られる蒸留酒であるテキーラ等が16.5億ドルで、合わせて61億ドル（約7000億円）です。NAFTA発効前の1993年はビール2.3億ドル、テキーラ等1.2億ドルでしかなかったものが、25年間で17倍になりました。テキーラもメキシコブランドのビールもメキシコ料理に欠かせないものです。

第2表 輸出額上位品目

（単位：百万 US ドル）

区分	品目	2003	2008	2013	2018	2018/2003
果実、野菜、 園芸作物	アボカド	110	609	1,269	2,625	23.9
	イチゴ類 ^(注1)	53	361	945	2,282	43.1
	トマト	399	675	1,158	2,080	5.2
	青トウガラシ	23	82	288	1,222	52.4
	ナッツ ^(注2)	76	94	255	751	9.9
	ブロッコリー	70	249	350	719	10.3
	ライム	61	157	286	552	9.0
	キュウリ	45	92	183	538	12.1
	タマネギ	20	25	197	431	21.6
	マンゴ	70	96	230	421	6.0
畜産	アスパラ	6	29	144	398	72.4
	牛肉 ^(注3)	494	455	1,142	2,070	4.2
アルコール類	豚肉	80	318	443	547	6.8
	ビール	1,210	1,791	2,211	4,491	3.7
	テキーラ	524	709	1,021	1,646	3.1

資料：Atlas Agroalimentario 2019 ほかより、筆者作成。

注(1) イチゴ、ブルーベリー、ラズベリー、ブラックベリーの4品目。

(2) クルミ、マカデミアンナッツ、アーモンドなどナッツ類。

(3) 牛肉（冷凍、冷蔵）、生きた牛。

(4) マンゴ2003年欄は2005年の輸出額。

3. 輸入ではトウモロコシが増加

一方、輸入が増大しているものもあります。トウモロコシ（黄トウモロコシ）や小麦は輸入超過が続いています。耕種農業では近隣の米国、カナダそして南米のブラジル、アルゼンチンなどに比べメキシコの生産性は劣ります。1994年頃には、NAFTAにより関税が撤廃されると「メキシコのトウモロコシ生産は壊滅し農村は荒廃する」と言われたほどです。確かにトウモロコシの輸入は588万トン（1996年）から約3倍の1710万トン、33億ドル（2018年）と拡大しました。その99%が米国产で、米国にとって最大の輸出相手国となっています。一方、生産も2,717万トン（2018年）あり、1995年頃から約50%の増産になっています。輸入が増えたのは飼料用の黄トウモロコシであって、食用の白トウモロコシは80%以上の高い自給率を維持しています。25年前に言われたような農村崩壊は起こりませんでした。

4. 輸出が急増した背景

輸出がこれほど短期間に増えた理由はNAFTAなどの自由貿易の進展がベースにあり、関税撤廃に加え資本・人の移動が自由化した影響が大きいと思われます。

輸出が急増した品目の背景には、積極的かつ戦略的な農業投資による輸出を目指した生産拡大があると思われます。例えば、イチゴ類に含まれる、ブルーベリー及びラズベリーは、2000年頃まで、国内需要がほとんど無く生産も僅かでしたが、生産の増加と同時に輸出も増大しています。トマトは、国内需要も多く生産も比較的広く分布していました。最近10年間で生産は1.6倍に増えましたが輸出は更に大きく2.9倍に増加しています。上位3州の生産シェアは2011年の22%から2018年には44%になり、生産増加が特定地域（州）に集中しています。地域限定の開発（投資）が推察されます（谷，2012）。

牛肉の生産については、近年、垂直統合も進み米国のようなフィードロット方式の大規模経営が増大しています。主に米国からの輸入に依存する飼料は米国よりコスト高ですが、安い人件費等でカバーし、牛肉は順調に生産を伸ばしています（ALIC，2015）。ちなみに、豚肉の輸出は増加していますが、日本向けが主で米国からそれ以上に輸入し収支は輸入超過になっています。鶏肉も、健康志向などの傾向もあって国内需要が増大し輸入超過です。

アボカド、青トウガラシなどの輸出急増の背景としては、メキシコ料理の世界的ブームが考えられます。アボカドや青トウガラシは伝統的なメキシコ料理に欠かせないものです。メキシコ伝統料理はユネスコ無形文化遺産に2010年登録されました。これ以

降メキシコ料理の世界的なブームと輸出拡大をもたらしました。メキシコ料理ブームは、ビールやテキーラの輸出も後押ししているかも知れません。

加えて、米国という大消費地に隣接していることも、農産品の輸出の拡大の大きな要因と思われます。メキシコでは高速道路などのインフラを整え、メキシコ北部地域から生鮮野菜なども容易に輸出できるようになりました。農産品の輸出の76%が米国向けです。

5. NAFTAからUSMCAへ

2018年11月、NAFTAに代わる米墨加協定（USMCA）が調印されました。名称は自由貿易協定（FTA）から単なる協定（Agreement）になりましたが、農業部門での関税の無い自由貿易は維持されました。自由貿易体制の維持は、メキシコのみならず米国の諸農業団体からも強く要望されており、農業部門の自由な貿易の是非が与野党対立や政争の材料にはなりませんでした。

今後に向けては、次のような論点が考えられます。

ロペス・オブラドル大統領は、2018年の選挙戦でNAFTA支持を明言し、USMCAもいち早く批准しました。ただ、同大統領は左翼的と言われ、演説などでも常々新自由主義を批判しています。現在の自由貿易体制は新自由主義の政策を通じて固められてきたものだけに、大統領の方針に変化がないか注目されるところです。

次に貿易不均衡の問題です。メキシコとの間での米国の貿易収支の赤字額は、中国に次いで2位です。米国トランプ大統領はこれを問題視し、追加関税や国境封鎖にまで言及しています。自動車関連に加え農業部門にまで及ぶ貿易不均衡に米国がどのような対応をするのか不透明なものがあります。

最後に、メキシコは米国以外の各国と貿易関係を深められるでしょうか。飼料穀物の輸入先については米国一辺倒脱却を目指しブラジルなどからも輸入を始めています。EU、中南米との関係強化にも努力しています。現在12の自由貿易協定（FTA、日本とのEPAを含む）が発効し、46か国と自由貿易の関係にあります。複雑な国際情勢の中でのメキシコの今後の対応が注目されます。

【参考文献】

- 谷洋之（2012）「メキシコにおけるトマト生産」『開発学研究』22（3）：9-16.
- ALIC（2015）「メキシコの牛肉生産および輸出動向」『畜産の情報』2015年7月号.
- 農林水産政策研究所（2018）プロジェクト研究「主要国農業戦略横断・総合」研究資料 第11号 第4章
- 農林水産政策研究所（2019）プロジェクト研究「主要国農業戦略横断・総合」研究資料 第12号 第1章

米国農務省の経済調査局における近年の研究動向 —エビデンスを提供する経済・政策研究—

国際領域 上席主任研究官 勝又健太郎

米国農務省経済調査局（USDA/ERS）は、USDAの所管する主な政策に対応した①食料、②農業、③農村、④環境、⑤国際の各分野において、経済や政策的な観点から研究を行っています。本稿では、ERSにおける研究の代表的な刊行物である経済研究報告書（Economic Research Report: ERR）を対象にして、ERSの近年の研究動向について紹介します⁽¹⁾。

1. 研究分野別の件数の構成

ERSのウェブサイトには、過去15年間（2005～2019年）に刊行された268件のERRが掲載されています（2020年1月時点）。これらの分野別の件数の構成は下表のとおりです。USDA予算額における規模が最も大きい食料分野の件数が多くなっています。また、国際分野の研究もかなり行われています。

以下、具体的にどのような研究が行われているのか、分野別に代表的と考えられるものを取り上げて概要を見ていきます。

2. 分野別の研究ピックアップ

（1）食料

低所得世帯に対して十分な食料を確保することを目的とした補足的栄養支援プログラム（Supplemental Nutrition Assistance Program: SNAP）について、Tiehen et al. (2012) は、SNAPにより米国の全人口の貧困率（所得が貧困水準未満である人口の割合）が、2000～2009年の間、年平均で4.4%、子供の貧困率が5.6%減少したと推定しています。

Canning and Stacy (2019) は、2016年ベースで見

ると、SNAPの支出額が10億ドル増加すればGDPが約15億4000万ドル増加すること、そのうち、農林水産業については、3200万ドル増加すると推定しています（2018年のSNAP支出額は約650億ドル）。

また、毎年、米国の世帯の食料確保の状況も調査しており、Coleman-Jensen et al. (2019) は、2018年において、十分な食料を確保できなかった世帯は、全世帯の11.1%であり、2011年の14.9%から継続的に低下していると推定しています。

（2）農業

農業保険の保険料補助金の引上げが2000年に実施されましたが、O'Donoghue (2014) は、引上げの保険需要に与える影響を主要穀物について分析し、例えば、とうもろこしの場合、1997～2002年の間に、補助金が1%増加すると、保険料支払い額が0.86%、保険に加入する農地面積が0.1%増加したと推定し、補助金により保険需要が増加することを明らかにしています。

主要穀物の生産において精密農業（precision agriculture）の導入が、2000年代に入り急速に進んでいます。Schimmelpfennig (2016) は、精密農業の主要な技術である①単収と土壌データに関する圃場マッピング、②トラクター等の自動誘導、③種子、肥料等の施用量調節について、これらを採用した場合には、2010年において、とうもろこし生産での純収入（収入－費用）が、採用しない場合に比べて、圃場マッピングは1.8%、自動誘導は1.5%、施用量調節は1.1%増加したと推定するなど精密農業の収益性に与える影響を明らかにしています。

（3）農村

農村にブロードバンドインターネットを普及させるプログラムが、2002年に導入されましたが、Stenberg et al. (2009) は、2007年において、農村と都市の世帯を比べると、インターネットの普及率に余り差はないが、インターネットを利用している世帯のうちブロードバンドで接続している割合は、都市では約84%であるのに対して、農村では約70%しかないこと、また、2000年までにブロードバンドが比較的普及していた農村地域とほとんど普及していなかった地域を比べると、2002～2006年において、前者の方が雇用成長率が高く、非農家所得の伸び率も高かったと推定しています。

表 ERRの分野別の件数の構成

分野	件数	割合 (%)
食料	117	44
農業	53	20
農村	18	7
環境	30	11
国際	50	19
合計	268	100

資料：筆者作成。

農村の経済的発展のために、農産物の加工等により付加価値を増加させて販売する生産者への補助金が2000年に導入されましたが、Rupasingha et al. (2018) は、2001～2013年においては、当該補助金を受給した事業者の事業生存率が、受給していない類似の事業者に比べて高いこと、また、受給後1～5年間で、受給事業者の雇用者数の方が数名多くなっていると推定しています。

(4) 環境

農家の経営安定対策に係るクロスコンプライアンス（環境保全要件）が、1985年に導入されましたが、Claassen et al. (2017) は、1982～1997年の間に、水による土壌浸食量が、当該要件の対象となった農地で39%減少し、1997～2012年の間にはほとんど変化しなかった（つまり、それ以前の土壌保全効果が維持された）と推定しています。また、2014年農業法において新たに農業保険の保険料補助金に当該要件を課したことにより、当該要件の対象となる農地が44%増加すると推定しています。

土壌保全等のために農地を長期に休耕した場合に地代相当が支給される保全留保プログラム（Conservation Reserve Program: CRP）について、Hellerstein et al. (2015) は、CRPの参加者は、入札上限価格を設定したオークションにより募集・決定しているが、入札上限価格を設定しない代替的なオークションにすれば、入札者（参加希望者）間での競争を促進することにより、CRPの支出額を最大で18%減らすことができるということを実験経済学の手法により明らかにしています。

(5) 国際

中国では、2004年から食糧の生産拡大のために価格支持制度と直接支払いが導入されましたが、Gale (2013) は、2000年代後半から、生産費の上昇に伴い、価格支持水準の引上げや直接支払いの拡大を継続的に実施してきたために、2012年に農業政策に関する国内助成支出額が約750億ドルに達していることから、今後、WTO農業協定における国内助成の削減に係る約束に違反する可能性があると分析しています。

Beckman et al. (2015) は、米国、EU間で交渉中である大西洋横断貿易投資協定（Transatlantic Trade and Investment Partnership）の農業分野に与える影響をシミュレーション分析し、ベースとした2011年に比べて、①農産物に係る関税や関税割当を撤廃した場合は、米国の対EUの農産物輸出額が約55億ドル、EUの対米国の輸出額は約8億ドル増加すること、また、②関税や関税割当とともに、肉類、穀物、野菜、果実に係る非関税障壁（SBSとTBT）も撤廃した場合は、①より更に対EUで約41億ドル、対米国で約12億ドル輸出額が増加すること

となるなどと試算しています。

3. まとめ

以上のように、ERSにおいては、USDAの政策の事前的または事後的な効果分析を行うとともに、国内外の農業や農業政策をめぐる状況を把握して、政策の実施や変更の必要性を分析するなど、様々な分野において実証的な研究を行うことにより、米国議会や行政機関の政策立案者のみならず、農業者、消費者等の意思決定に資する知見（エビデンス）を提供してきています。

注（1）各分野における研究の主なトピックは以下のとおり。

- ①食料：食料栄養支援、食品市場と価格、食品安全等
- ②農業：農家の経営安定、農業構造、農業労働、農業技術等
- ③農村：農村振興、農村経済、農村人口等
- ④環境：環境保全、気候変動、有機農業等
- ⑤国際：貿易、WTO、諸外国における農業と農業政策等

【文献リスト】

末尾の数字は、ERRの刊行番号。

- Coleman-Jensen, A., Rabbitt, P. M., Gregory, A. C., and Singh, A. (2019) *Household Food Security in the United States in 2018*, 270.
- Canning, P. and Stacy, B. (2019) *The Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) and the Economy: New Estimates of the SNAP Multiplier*, 265.
- Rupasingha, A., Pender, J., and Wiggins, S. (2018) *USDA's Value-Added Producer Grant Program and Its Effect on Business Survival and Growth*, 248.
- Claassen, R., Bowman, M., Breneman, V., Wade, T., Williams, R., Fooks, J., Hansen, L., Iovanna, R., and Loesch, C. (2017) *Conservation Compliance: How Farmer Incentives Are Changing in the Crop Insurance Era*, 234.
- Schimmelpfennig, D. (2016) *Farm Profits and Adoption of Precision Agriculture*, 217.
- Beckman, J., Arita, S., Mitchell, L., and Burfisher, M. (2015) *Agriculture in the Transatlantic Trade and Investment Partnership: Tariffs, Tariff-Rate Quotas, and Non-Tariff Measures*, 198.
- Hellerstein, D., Higgins, N., and Roberts, M. (2015) *Options for Improving Conservation Programs: Insights From Auction Theory and Economic Experiments*, 181.
- O' Donoghue, E. (2014) *The Effects of Premium Subsidies on Demand for Crop Insurance*, 169.
- Gale, F. (2013) *Growth and Evolution in China's Agricultural Support Policies*, 153.
- Tiehen, L., Jolliffe, D. and Gundersen, C. (2012) *Alleviating Poverty in the United States: The Critical Role of SNAP Benefits*, 132.
- Stenberg, P., Morehart, M., Vogel, S., Cromartie, J., Breneman, V., and Brown, D. (2009) *Broadband Internet's Value for Rural America*, 78.

シンポジウム 概要紹介

イノベーションでつながる、ひろがる、変わる農業： 日本とオランダ、そして世界の動き



近年、農業分野においてイノベーションへの関心が高まっています。農業人口の減少や従事者の高齢化、気候変動等の課題解決には新しい知識や技術の導入が重要になるからです。本シンポジウムではオランダを中心とした諸外国の農業イノベーション事例の知見共有、課題解決に向けた議論を通じて、我が国のイノベーション促進について討論しました。国内外の知見共有に加えて、学術理論と現場実地という、複合的な視座が一堂に会して課題解決を模索したことが本シンポジウムの特徴です。タイトルにある「つながる、ひろがる、変わる」には、多様な主体が連携することで新たな知識や技術が生まれ、それらが社会に普及することにより、農業が変革するという意味が込められています。

当日は農業現場、民間企業、研究機関、行政機関等の多様なセクターから多くの参加者が集いました。

1. 基調講演

- (1) 「農業イノベーションシステムへの課題と機会：農業4.0と食農システム変換への新たな対応」
ローレンス・クラークス氏（ワーゲニンゲン大学知識・技術・イノベーション研究グループ教授）



クラークス 教授

クラークス氏は、日本は技術力のある国だが、イノベーションの推進には課題もあると述べました。どんなにすばらしい新技術もそれを受け入れたいと考える利用者や、受入可能な制度的枠組が存在しなければ社会に普及しないからです。イノベーションとは社会全体の制度再編であり、その推進は容易ではありません。新技術が倫理的な理由から拒絶されることもあります。現実的な需要と一致しない可能性もあります。そうならないためにも、技術開発の過程において多様な主体による参画が求められます。様々な主体を結びつけ、技術開発と実需要のギャップを埋め

る存在として、イノベーション・ブローカーの重要性について言及され、その役割を担う多様な個人や法人が紹介されました。

イノベーションを推進するに当たり、まずは現状の日本制度を理解する必要があります。例えば、どのようなイノベーション支援があり、何をどう変革させたいのかという将来像を具体的にします。その上で、どのような小さな変化が起こりうるか、そのためのミッションやニーズは何なのかを掘り下げて考える必要があるからです。

これから来る「農業4.0」や、更なる新技術の導入に向けて我々が考えなければならないのは、システムが国全体をどのように変革し、どのような影響を引き起こすかを全体論（システム）として理解することです。「個々別々の変革としてでなく、ネットワーク全体の変革として考えて欲しい」とクラークス氏は繰り返しました。

(2) 「OECD政策レビュー：日本農業のイノベーション・生産性と持続可能性の向上をめざして」
木村伸吾氏（OECD貿易・農業局農業政策分析官（アジア開発銀行出向中））



木村 伸吾
農業政策分析官

木村氏は2019年5月に公表されたOECD報告書『日本農業のイノベーション、生産性および持続可能性』の執筆に携わりました。そして、農業の生産性と持続可能性の向上がOECD各国共通の関心事項であり、その達成には包括的な農業イノベーションシステムからのアプローチが重要と述べました。農業以外の他産業で開発された技術をいかに取り入れるか、研究開発が市場ニーズに適合しているかを優先して考える必要があります。農業政策を供給主導から需要主導へ、さらに部門横断的な内容に舵取りすることが勧められます。

今後、農業者はイノベーションプロセスへ主体的

に参画することが重要です。同時に農業の研究開発資金のあり方も考える必要があります。現在、日本における農業の研究開発費は公的支出が大半を占めますが、他方、オランダでは民間による研究開発投資が多くなっています。農業を部門横断的な産業にするためには、産学官等の連携を進め、研究開発を国全体のイノベーションシステムの流れに乗せることが重要です。木村氏は農業分野における日本とOECD各国の政策を比較することで、広域的な視点から日本農業の方向性を示唆しました。

2. 個別報告

(1) 「オランダ農業とイノベーション：産学官連携を基盤とする取組」

エバート ヤン・クライエンブリック氏（駐日オランダ王国大使館農務参事官）



クライエンブリック
農務参事官

クライエンブリック氏はオランダ農業の成功要因として、EU市場に向けた好立地や物流システムの条件の良さに加えて、官民の協力による研究開発と生産体制が要因と述べました。オランダは政府だけでなく民間も大学に研究資金を提供します。大学が農業者の所得向上に結びつく研究を行っているからです。また、各産業が一定地域に集積してクラスターを形成し、それにより研究開発が促されたことも成功の一因です。このようなクラスターの形成は自治体間の枠を超えた連携があったからこそ可能でした。これら連携が成立するのは、官民共通の課題に対するWIN-WINな解決策と明確なビジョンが提示されていることに起因します。

(2) 「農業者主導のイノベーション：大規模水田経営におけるICT活用」

横田修一氏（横田農場代表取締役及び農匠ナビ株式会社代表取締役社長）



横田 修一
代表取締役

横田氏は、経営者の立場からイノベーションのあり方と課題について報告しました。横田農場では作業効率化により1台の田植機コンバインで約150haもの作業を行います。イノベーションの原点として、農家自らが考えて行動すること、効率

率を最大化するフラットな組織づくりが必要と述べました。現在、1人当たり50ha作業を目標に農地集約化や作業体系の変革、自動化等に取り組み、また

スマート農業加速化実証プロジェクトにも参画しています。今後、気候変動への対応等に向けて、研究者等との連携が必要であると横田氏は述べました。

(3) 「農業のデジタル化における行政の役割」

國井大輔（農林水産政策研究所主任研究官）



國井 大輔
主任研究官

國井主任研究官は農業情報のデジタル化による社会変遷を時間軸モデルで説明し、今後の行政の役割として、情報の適正管理と利用、提供、そして先進事例の調査とそのヨコ展開が考えられると整理しました。現在、取り組んでいる農地区画情

報である筆ポリゴンを基盤としたデータ連携、ICT等を活用した農村活性化の事例調査について紹介しつつ、データ整備に加えて、データ品質の向上にはデータをフィードバックする仕組みが必要であること、また、現地調査の結果から農村部のインフラ整備、現場と先端技術のミスマッチ解消、ICTリテラシーの醸成が今後の課題であると指摘しました。

3. パネルディスカッション



浅井 真康
主任研究官

浅井主任研究官がコーディネーターを務め、「つながる」「ひろがる」「変わる」を各テーマとして、登壇者5名と討論を行いました。

「つながる」では、クラーク氏は多様な考え方を共有できるネットワーカーの重要性を指摘し、木村氏は

連携促進には官民の棲み分けが重要と述べ、クライエンブリック氏はオランダにおける産業クラスターの発展には自治体が地域特性を考慮して企業誘致を行ってきたという背景を説明しました。「ひろがる」では、地域の身近な成功例が技術普及には効果的であると横田氏が述べ、スキルを持った人材の積極的な勧誘の必要性に触れました。「変わる」では、「これからの農業で必要な人材」として、横田氏は「自身で考え行動して課題を見つけられる人」を挙げました。また、クラーク氏は「イノベーションにはフラットな組織と想像力も大事」と述べました。

農業イノベーションについて、幅広い視点から意見の飛び交う、登壇者の熱意あふれる活発なシンポジウムになりました。

注. 本シンポジウムの資料は農林水産政策研究所Webサイトをご覧ください。

<https://www.maff.go.jp/primaff/koho/seminar/2019/index.html>

日本の麦一拡大し続ける市場の徹底分析ー 民間流通制度導入後の国内産麦のフードシステムの 変容に関する研究（大麦編）

日時：令和元年11月27日（水）13:30-17:00

場所：農林水産政策研究所セミナー室

政策研究調査官 糸井 明美

消費者の健康志向の高まりの中で、大麦に豊富に含まれているβ-グルカン（水溶性食物繊維）が注目され、特に近年は、もち性大麦に対する需要の急増等国内産大麦の需給に影響を与える新たな動きが次々に出てきていますが、国内産大麦の産地がこうした動きに十分な対応ができず、国内産大麦についても国内産小麦と同様に需要が供給を上回る逆ミスマッチ状態が続いています。本セミナーでは、こうした状況になった要因について、近年の新たな動きも踏まえて、我が国の大麦のフードシステムにおける各主産地産の大麦の位置付けを浮き彫りにしながら、国内産大麦の粉食用用途の可能性、急拡大したもち性大麦に対する需要の見通し、国内産大麦の新たな用途の拡大状況についてそれぞれ報告していただきました。さらに、報告者4人から、今後の国内産大麦の需要拡大の可能性と課題について討論を行いました。その概要を紹介します。

1. 研究報告



吉田 行郷
企画広報室長

まずは、農林水産政策研究所の吉田企画広報室長から、同研究所の研究成果を報告しました（報告内容は、本誌2～3頁を参照）。次に、株式会社大麦工房ロアの上武裕専務取締役からは、大麦への取組の背景として、栃木県が全国1,2位を争う二条大麦の産地であることから、二条大麦が主にビール麦として取引されている一方で、ビール規格外としても相当に販売されているため、当初は洋菓子専門店として開業したものの、地元のものを使って日持ちのする製品を作りたいという願いから、栃木県産大麦を使用した大麦ダクワーズを発売しました。



上武 裕氏

ダクワーズ開発当初、大麦は一般に流通していなかったため、地元産の大麦を入手するのが困難であり、農協からの協力も得がたい状況でしたが、長谷川農場と勅使川原精麦所と出会うことによって、大麦ダクワーズが誕生しました。その後、大

麦の認知度向上に向けて、麦の穂が黄熟してくる5月下旬頃、全国から希望者を募り、麦畑の散策や大麦を使ったランチの提供等、地域に密着したワークショップや体験型イベントなどを多く開催しているとの紹介がありました。

さらに、β-グルカンを多く含むビューファイバーに着目し、2017年6月に農業法人 株式会社大麦工房アグリを設立し、原料の大麦を自社で栽培する取組を始めました。きっかけとなったのは、会社が所在する足利市内に多く発生している耕作放棄地をうまく活用できないかと考え、当初は、ほ場整備等到大変苦労しましたが、2018年11月にはビューファイバーの種まきができ、徐々に面積、収穫量ともに拡大しているとの発言がありました。

このようにして、栃木県産大麦の生産拡大に努めるとともに、2012年には『栃木の大麦食品を広める会』を発足し、地元栃木県内の企業、生産者など約50社が会員となって会を盛り上げています。栃木県では圧倒的にビール麦生産が多い中で、食用大麦が健康の維持・向上に有用であることを示し、利用・活用した食品を開発し広めることにより新たな需要創出、産業活性化、農業の発展、自給率の向上を目指し、身近な定食屋など地元のお店をはじめとして大麦の普及に努めているとの報告がありました。



林 恵子氏

株式会社はくばくのエ子恵子購買部マネージャーからは、「麦こそが健康の源」という想いが、株式会社はくばくの原点であることを紹介し、健康と密接に関連している大麦を色々な視点のデータを用いて解説されました。

全粒穀物には多くの食物繊維が含まれており、世界中でも全粒穀物の重要性は脚光をあびています。日本人の食物繊維の摂取源は主に白米とパンに寄っており、美味しさの観点から麦ご飯を食べなくなった日本人に、癌等生活習慣病が多くなったことを指摘しました。もち麦性大麦は健康面に加え美味しさを伴っているのではなかと指摘しました。また、大麦のターゲットはすべての年齢階層。いかにリピートして買ってくれる人を定着させるこ

とが重要であるといえます。それは、若者向けであったコンビニの来店者も50歳以上が37%を占めるようになり、大手コンビニでは次々と大麦入り食品を発表し戦略のひとつとなっていることからもうかがえます。また、2018年のスーパー等を対象とした大麦市場は71億円で前年比113%となり、その約8割がもち性大麦であることを示しました。今後の国産もち性大麦の需要は、健康が一番大事と考えている人が大半を占める中で、健康に良いだけでなく、においが少ないなどの美味しさ、粒の色の綺麗さ、白米とのなじみの良さから拡大が望めるのではないかと考えを示しました。

さらに、株式会社はくばくでは全国の産地に向けて大麦生産拡大を依頼していますが、既存産地であると、うるち性大麦の生産が減少してしまうという問題などから、今まで食用大麦を作付けしていなかった北海道オホーツクへ新たな産地開拓に動いています。オホーツクには、オホーツク文化の遺跡としてモヨロ貝塚があり、そこでは大麦が栽培され、食されていたという歴史もありました。健康都市を推進する網走市をはじめ、はくばく、東京農業大学、ボランティア、地域企業、生産者とともに、大麦食を推進するオホーツク機能性大麦推進協議会に参画し健康な地域作りを支援する活動を行っています。単純に大麦という農作物を生産するのではなく、日本の未来の健康を作るためといった新しい価値形成を目指し、儲けだけではなく良いものを作るという意識形成も行っています。また、生産にあたり、まずは大麦を美味しいと食べてもらうために、生産者向けの料理教室や勉強会、消費者へ向けて東京農大のマルシェに出店するなどオホーツクエリアを中心とした普及啓発活動を行っているとの報告がありました。



浦松 亮輔氏

最後に、農研機構食農ビジネス推進センターの浦松亮輔コーディネーターから、大麦の可能性と期待される機能性活用について報告されました。

大麦の消費をより定着・拡大するためには、近年消費減少が続く米（米飯）の復活、そして、麦めし（米・麦）としての拡大しかないと考え方がありますが、大麦に関しては、品種改良や栽培、加工技術の進歩から、さらには、食の多様性により嗜好品（健康食）としての役割も生まれてきており、さらに超高齢社会への突入時代においては、 β -グルカン豊富に含んだ大麦の持つ機能性が注目され、活躍できると指摘しました。また、大麦はアレルギー指定原材料ではない、小麦グルテンは含まない、低GI食品である、 β -グルカンを含む食物繊維

の宝庫である、粒、粉、リキッド多種多様に活用できることをキーワードに挙げ、大麦が昔のイメージと違って、より健康でより加工性の高い美味しい食材であることを重要視しました。そのため、大麦が機能性成分 β -グルカンの補給源、食物繊維源として栄養補助食だけでなく、高齢者食、介護者食、災害食として年齢に関係なく多様なシーンでの活用が期待されることを示し、具体的には、スマイルケア食や災害食にこそ要介護者向けに食物繊維を含む β -グルカンを入れる必要があると示しました。また、普段食べているものを災害時でも同じように食べることができる保存性の高いバリアフリー食品として、大麦商品を開発することが重要であると述べた上で、機能性食品へのニーズは超高齢社会において高騰すると考えられ、潜在市場規模は約2兆9千億円とも試算されていることから、そのうちの1～2割を大麦が占めれば大きく活躍する場が生まれるだろうと述べました。

今後の課題としては、栽培地域を育成し農家の収益確保、流通形態の改善への取組のほか、精麦会社に頼る加工でよいのか、米より高い大麦価格（もち性大麦）を消費者が受け入れ続けるのか、さらには、商品規格作りなどの消費者教育は今のままでよいのかなどの業界としての課題への取組への提起がありました。

2. 討論会及び質疑応答

吉田企画広報室長がコーディネーターとなって、討論が進められました。

大麦の今後の可能性については、今回のもち性大麦の需要の急拡大が単なるブームではないとの認識が共有され、機能性成分 β -グルカンを多く含むもち性大麦のポテンシャルは非常に高いので、健康食品としての可能性に留まらず、モチモチとした食感などの美味しさを活かし、更なる需要拡大を目指す必要があるのではないかと示唆されました。

生産面では、まだ潜在的に増産の可能性があり、ビール麦などからの転換も期待されるものの、どの程度の需要が実需者からあるのかを見極め、どのように流通させるかが課題であり、加工業者を含む企業との連携などが重要であると述べられました。

質疑応答では、もち性大麦がブームになる前から生産している農家の方から大麦の将来性についての質問などがあり、吉田企画広報室長から、現在は過渡期であり、今後、もち性大麦の生産量が増加し安定した流通が確保されれば、需給も安定し、適切な入札価格の形成が見込めるのではないかと回答しました。

注. 本セミナーの資料は農林水産政策研究所Webサイトをご覧ください。
<https://www.maff.go.jp/primaff/koho/seminar/2019/index.html>

『農業と農政の視野／完 —論理の力と歴史の重み—』

生源寺 眞一 著

国際領域 行政専門員 明石光一郎



『農業と農政の視野／完
—論理の力と歴史の重み—』

著者／生源寺眞一

出版年／2017年

発行所／農林統計出版社

本書は農政研究の第一人者であり長年にわたって農政改革に関与してきた著者が主に2014年から16年にかけて書いたエッセイや小論文を集めたものであり、そのカバーする範囲は農業、農村、農政、政策研究に及んでいます。

全体は四つのパートから成り、パートⅠ「食と農の見取り図」、パートⅡ「揺れる農政」、パートⅢ「農村の四季」、パートⅣ「次の世代へ」となっています。パートⅠとパートⅢは楽しく読めて、読むだけで農業・農村への親近感を抱くことができます。パートⅡは農政に関する内容で農業・農政にかかわる人々への著者のメッセージが込められています。ここではパートⅡの中で特に重要と思われる食料の安全保障と農政の安定性について紹介します。

食料の安全保障に関しては、食料自給率と関連付けながら議論が進みます。食料自給率は農業生産だけでなく国民の食料消費パターンにより影響される数字です。東アジアのような人口稠密地域の食料自給率は、貧しい時代にはコメを大量に消費するため高い値となりますが、豊かになると畜産物を大量に食べるようになるので低下します。このため著者は、食料消費パターンで変化する自給率の数値を追いかけるよりも食料の安全保障のほうが重要であるとしています。どのような事態のもとでも国民がミニマムの食料を確保できる状態の維持が重要であり、国がそのためのカロリー供給力を維持することは必須であると強く主張します。著者は日本においても、食料の国際価格の高騰に円安という条件が加わった場合、所得格差の拡大により一部の人々に購買力の不足による食料の安全保障の問題が生じる可能性があることを指摘しています。

農政について、著者は1999年に公布・施行された新基本法（食料・農業・農村基本法）を中心に農政の流れを概観します。新基本法の政策理念は①食料の安

定供給の確保、②農業の多面的機能の発揮、③農業の持続的な発展、④農村の振興です。その実現のために、5年ごとに食料・農業・農村基本計画

を策定することとなっています。同計画は、食料・農業・農村政策審議会の意見を聴いた上で、①食料、農業及び農村に関する施策についての基本的な方針、②食料自給率の目標、③食料、農業及び農村に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策、④その他、食料、農業及び農村に関する施策の推進に必要な事項、について策定されます。第2回（2005年）の基本計画では経営所得安定対策が新設され、品目別の安定対策から、品目横断的に施策対象となる担い手を明確化し、その経営の安定を図る施策に転換しました。2006年には担い手経営安定法が制定されました。著者は、第3回（2010年）の基本計画を、「効率的かつ安定的な農業経営が・・・農業生産の相当部分を担う」ことを目指す「基本法の理念から逸脱した面を有していた」と評価しています。第4回（2015年）の基本計画については、農業の担い手像をあらためて明確に定義して重点的な支援を講じることを記述したと指摘し、「基本法の理念に沿った内容に回帰した」と評価しています。以上4回にわたる基本計画の策定に関して著者は「近年の農政は大きく揺れ続けてきた」と指摘し、政策の安定性が重要であることを強調しています。頻繁に政策が変更されて安定性が損なわれると、本格的に農業を営む生産者に深刻な負の影響を及ぼすこと、近年の日本では政策自体がリスクファクターとなったことを主張します。

以上、足早に紹介してきましたが、農政に関心の深い方には、「日本農業の真実」、「農業と農政の視野」、「続・農業と農政の視野」との併読をお勧めします。

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
吉田行郷	国産麦の増産を本気で考える（小麦編その2）～主要産地毎の特徴の違いから見えてきた対応方向～	週刊農林10月5日号	第2394号	2019年10月
吉井邦恒	収入保険制度	日本農業経済学会編『農業経済学事典』（丸善出版）		2019年11月
吉井邦恒	アメリカの農業	日本農業経済学会編『農業経済学事典』（丸善出版）		2019年11月
上林篤幸	OECD-FAO農業見通し 2019-2028（穀物部分）	製粉振興（一般財団法人 製粉振興会報）	No.603	2019年11月
吉田行郷	国産麦の増産を本気で考える（大麦編）～主要産地毎の特徴の違いから見えてきた対応方向～	週刊農林11月15日号	第2398号	2019年11月
八木浩平	我が国の食料消費の将来推計（2019年版）について—食料支出総額の減少と食の外部化の進展—	農林水産政策研究所レビュー	No.92	2019年11月
中村出	アルゼンチンの農業と貿易	農林水産政策研究所レビュー	No.92	2019年11月
高橋祐一郎	日本産水産物の輸出に関する調査研究	農林水産政策研究所レビュー	No.92	2019年11月
田中淳志	EUの有機食品市場の動向と有機農業振興のための戦略	農林水産政策研究所レビュー	No.92	2019年11月
土居拓務	ブックレビュー 『日本の田舎は宝の山』 曾根原久司著	農林水産政策研究所レビュー	No.92	2019年11月

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
田中淳志	ブックレビュー 『地域おこし協力隊：10年の挑戦』 椎川忍、小田切徳美、佐藤啓太郎、地域活性化センター、移住・交流推進機構編著	農林水産政策研究所レビュー	No.92	2019年11月
福田竜一	貿易体制の転換と農業：FTA/EPAとTPP	日本農業経済学会編『農業経済学事典』（丸善出版）		2019年12月
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—カテゴリー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	早期公開	2019年12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
桑原田智之	Japanese Economy since 1980's (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年10月1日
桑原田智之	Structural challenges and Reforms (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年10月8日
桑原田智之	Overview of the current Japanese economy and its economic policy (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年10月15日
桑原田智之	Public Finance -spending and taxation- (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年10月29日
桑原田智之	Economic policy formulation in Japan (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年11月19日
松久勉	畜産経営における雇用の特徴と動向—外国人労働力の動向を踏まえながら—	全日畜セミナー（全日本畜産経営者協会）	2019年11月21日
吉田行郷	農福連携とは～中国四国地方の事例にみる現状と課題～	広島県農福連携提案会	2019年11月22日

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	Industrial Policy and Organisations (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年11月26日
吉田行郷	日本の麦－拡大し続ける市場の徹底分析－ （民間流通制度導入後の国内産麦のフードシステムの変容に関する研究（大麦編））	セミナー・研究成果報告会 日本の麦－拡大し続ける市場の徹底分析－ （民間流通制度導入後の国内産麦のフードシステムの変容に関する研究（大麦編））（農林水産政策研究所）	2019年11月27日
桑原田智之	Corporate in Japan (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年12月3日
佐々木宏樹	「食料・農業分野におけるEBPMの事例紹介」	研究集会『研究者/研究所として“EBPM”にどう関わるとよいのか？』（国立環境研究所）	2019年12月10日
桑原田智之	Labour -Issues surrounding workers and workplace in Japan-(Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年12月10日
吉田行郷	始めよう！農福連携、進めよう！農福連携	オホーツク地域における農福連携推進シンポジウム（北海道美幌町）	2019年12月12日
桑原田智之	Trade policy (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2019年12月17日
桑原田智之	Agriculture and related trade policies (Japanese Economy)	青山学院大学国際政治経済学部講義	2020年1月7日

最近の刊行物

農林水産政策研究

第31号

【調査・資料】

林 瑞穂

ブラジル大豆産業の構造変化－大豆集荷業を中心とした一考察－

河原昌一郎・高橋祐一郎・末永芳美

ホタテガイの中国向け輸出拡大と国内産地への影響等に関する考察

2020(令和2)年3月26日 印刷・発行

Primaff Review

農林水産政策研究所レビュー No.94



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

