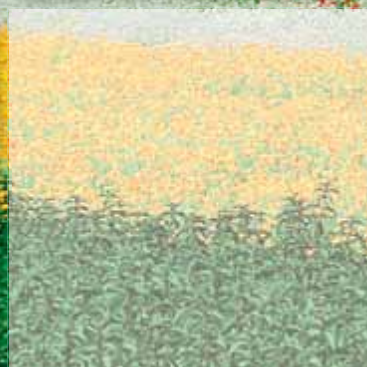


Primaff Review



●巻頭言 震災復興の始まり 一年たった今考える

●研究成果 野菜の用途別需要の動向と対応課題

No.48

平成24年7月

農林水産政策研究所

CONTENTS

●巻頭言	
震災復興の始まり 一年たった今考える	
宮城大学食産業学部 准教授 森田 明	1
●研究成果	
野菜の用途別需要の動向と対応課題	
農業・農村領域 総括上席研究官 小林 茂典	2
●世界の農業・農政	
米国FTAにおけるセンシティブ品目の輸入急増 －NAFTA完全自由化時のメキシコの砂糖輸出急増とその背景－	
国際領域 主任研究官 勝又健太郎	4
●農林水産政策科学研究委託事業	
農林水産分野の権利取引がもたらす経済厚生及び 必要要件に関する理論的・実証的研究	
早稲田大学教授 堀口 健治	6
●セミナー概要紹介	
農産物の優れた疾病予防・健康維持増進機能と それを活かした健康で豊かな食生活の実現 ～医農連携による新たなフードシステムの構築に向けて～	
政策研究調整官 石原 清史	8
●研究者紹介	
	10
●ブックレビュー	
須田敏彦著 『インド農村金融論』	
国際領域 研究員 草野 拓司	11
●研究活動一覧	12
●農林水産政策研究に関連する学会等の紹介	12

震災復興の始まり 一年たった今考える

宮城大学食産業学部准教授 森田 明

東日本大震災からようやく1年がたった。あの時の慌てふためき混乱していたことが今も昨日のように思い出される。だが、仙台の街中にいると、あの時が夢であったかのような気分になる。復興需要もあって人々の行きかう繁華街はこれまで以上の賑わいを見せている。町に残された傷跡は懸命に修復され、ほとんど見かけなくなった。が、それでも少し離れると、今なおブルーシートの掛けられた家屋や液状化によってデコボコになった街路に出会う。被災地でも被災の跡がかくもわからなくなっているのだから、被災地ではない地域にあっては、東日本大震災の「思い出」は次第にリアリティを失い、過去の出来事になっている可能性は想像に難くない。震災によって惹き起こされた原発事故による放射能汚染の不安は、次々に明らかにされ拡大していく被害に活目せざるをえないのに対し、そうではない震災による復興は、その報道から察するに、日々に新しく、着々と復興している様子がうかがえる。曰く、漁港整備が進んでいる、曰く、銀鮭の水揚げが開始された、曰く、水産加工施設が建った、曰く、地元商店街の仮設店舗ができた、曰く、除塩作業によって今年は被災した農地の約4割で作付けが可能になった・・・ともかくも報道は、復興によって明るい兆しを次々と伝えてくれる。それはまったく当然のことだ。あれほどまでに深刻な事態を日本国中に伝えたものだから、日本国民の大勢は、その心配から現地の回復を祈り、その報道に期待を寄せている。だから、その期待に応えて、少しの「兆し」でも日本国中に配信する。地元の私たちがまたその報道を聞いて胸をなでおろしつつ、現地の調査にでかける。

すると、どうだろう、現地は多くの場合、報道から受ける安心感とは程遠い状況であることにしばしば出会う。漁港周辺は、建物もなにもない更地のまま、地盤沈下したままであり、当面、水揚げも仮設の施設で行っているという。水産加工施設の本格着工は、復興計画上の土地利用が決定されていないから進まないという、仮設の店舗はできたものの、し

かし、町作りはどうか将来が不安だという、農地は確かに除塩できた土地から作付けを行うが、海岸に近い部分については、宅地等の移転や圃場整備のために住民とまだ話し合っている最中であるという、完了するには10年近くを要する

か・・・現場に赴くと、その光景を目の当たりにし、いまだ復興の始まりにいることに気がつく。復興できるところから復興を始めている、そのことで既に復興が本格的に始まったかのように思ってしまうのだから。だが、まだまだ。目の前に、山のようにうず高く積みれ、遥か向こうまで連なった震災の瓦礫がそのことを雄弁に物語っている。

復旧と復興の違いについては学生たちもすでに心得て、敏感である。しかし、復旧にしる復興にしる、その過程の緒口はいずれも同じで、今ようやくたどり着いたというのが実感である。昨年一年は、ともかくも事態を把握し分析し当面の対応を考えることに終始した。できるところから始めた。なにより希望を繋ぐためだ。これからが本番である。復興に向けての多くの困難がこれから待ち受けているだろう。坂口安吾が、戦時中の同胞愛に満ちた理想的な人間の振る舞いに対して、戦後のやみくもな生き方を堕落と反語的に表現し、その堕落の中にこそ人間らしさがあると賛美した。これからの復興に待ち構えているのは、このことであり、しかし、それこそ普段の人間の姿である。困難があるとすれば、それは、震災前に、そこで生き生活してきた人間の中に困難が存在していたのだ。そして、それを乗り越えてこそ復興なのだろうと考える。日本全体としては、震災は地域の限られたもの、もはや復興が果たされて安心できているもののようには考えられているかもしれないが、しかし、現場にいる人たちの復興に向けての本格的な挑戦は、これから始まる。



野菜の用途別需要の動向と対応課題

農業・農村領域 総括上席研究官 小林 茂典

1. はじめに

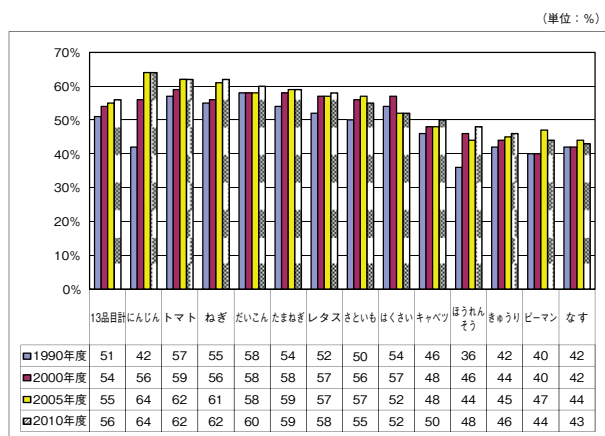
(財)食の安全・安心財団によると、2010年の食の外部化率(食料・飲料支出額に占める外食費と中食費の合計割合)は45%と推計されています。この割合は、1980年が33%、90年が41%であり、近年では、外食の相対的な比重の低下と中食のウエイトの高まり等の動きを含みながら44~45%の水準にあります。

食の外部化の進展は、食品加工企業の加工原料や外食・中食企業の業務用食材といった迂回路を経て消費される食料の増大を意味しており、加工・業務用需要の増加と表裏の関係にあります。

ここでは、主要野菜(ばれいしょを除く指定野菜13品目)の用途別需要の動向と特徴について、2010年度の推計結果を中心に確認するとともに、国内対応における不可欠な視点について若干の検討を行います。なお、用途別需要は生鮮換算値の数量ベースで推計したものです。

2. 増加する加工・業務用需要

第1図は、主要野菜の用途別需要のうち、加工・業務用需要の割合を示したものです。主要野菜13品目全体におけるその割合は、1990年度が51%、2000年度が54%、05年度が55%、10年度が56%となっています。加工・業務用需要が過半を占め、しかもその割合が増加していることがわかります。この20年間で、野菜の加工原料化、業務用食材化傾向がより強まっているといえます。



第1図 主要野菜における加工・業務用需要の動向

これを品目別にみると、2010年度の加工・業務用需要割合は、にんじん、トマト、ねぎ、だいこんでは6割を超え、たまねぎ、レタスにおいてもほぼ6割を占めています。にんじん、トマトでこの割合が高いのは、ジュース等の加工原料に使用されるペーストの多さ等を主として反映したものであり、たまねぎ、ねぎ、レタス、キャベツについては、外食・中食企業の基本的食材として広く使用されていることに加え、カット野菜等の加工原料需要の増加が、加工・業務用需要の増加に影響しているものといえます。だいこんについては、漬物用の原料需要量は減少傾向にあるものの、外食・中食企業等で使用される、だいこんサラダ、刺身のツマ、おろし、おでん用等の需要が増加し、これに対応したカット等の各種加工原料需要の増加分が、漬物用原料需要の減少分を上回る形で加工・業務用需要の増加をもたらしているものとみられます。

3. 加工原料需要のウエイトの高まり

第1表は、加工・業務用需要を食品加工企業の加工原料用と外食・中食等の業務用とに分けて示したものです。13品目全体でみると、2000年度、05年度、10年度の加工原料用は、27%、30%、32%となっており、この10年間で5ポイント増加している一方、業務用は27%から35%へ8ポイント増加しています。個々の品目をみても、ほぼ同じ傾向を示しています。ここで留意しなければならないのは、こうした動きは、外食・中食等の業務筋で使用される野菜の減少を意味するのではなく、外食・中食企業の野菜の仕入において、ホール形態での仕入からカット等の一次加工された形態へ転換する動きが一部では進んだことを反映したものです。これに加え

第1表 加工・業務用需要の内訳

(単位: %)

	13品目計			キャベツ			レタス		
	2000年	05年	10年	2000年	05年	10年	2000年	05年	10年
加工・業務用	54	55	56	48	48	50	57	57	58
加工原料用	27	30	32	22	26	29	27	36	37
業務用	27	25	24	26	22	21	30	21	21
	たまねぎ			ねぎ			だいこん		
	2000年	05年	10年	2000年	05年	10年	2000年	05年	10年
加工・業務用	58	59	59	56	61	62	58	58	60
加工原料用	26	29	30	21	25	26	32	32	33
業務用	32	30	29	35	36	36	26	26	27

て重要なのは、家計消費においてもカット野菜の利用が普及してきており、これに伴うカット原料需要の増加が加工原料需要のウエイトの高まりに結びついているといえます。

4. 加工・業務用需要と輸入品との結びつきの強さ

第2図は、加工・業務用需要を100とした場合の輸入品の割合を示したものです。13品目全体の輸入割合は、1990年度の12%から2000年度の26%、05年度の32%へと大きく上昇し、10年度はやや低下したものの30%の水準にあります。

これを品目別にみますと、トマトでは、ジュース等の原料として使用される輸入ペーストのほか輸入ホールトマト缶詰の利用により、加工・業務用需要における輸入割合が高くなっています。また、たまねぎについては、2010年度の国産たまねぎの不作等も反映して生鮮品輸入が大きく増加し、これが加工・業務用として使用されたことにより、輸入割合が上昇しています。

図示していませんが、家計消費費用も含めた野菜需要全体に占める輸入割合は、13品目合計で、1990年度の6%から2000年度の15%、05年度の19%へと上昇し、10年度は18%となっています。また、家計消費費用の輸入割合は、同期間に0.5%から2%へわずかな増加にとどまっています。同期間に13品目全体の輸入量（生鮮換算値）は、約109万トン増加していますが、この輸入増加は、加工・業務用需要における輸入品利用の増加と結びつきながら進行していることは明らかであるといえます。

なお、中国産農産物・食品の安全性に対する不安や不信の高まり等を背景として、野菜の輸入量は、2005年をピークに減少傾向にありましたが、10年、11年と増加に転じています。この輸入増加の要因として、①天候不順による国産野菜（たまねぎ等）の

不足、②不況が進む中での低価格志向の強まりと、円高の進行による輸入品の低価格化との結びつきのほか、③低価格志向も背景とした、中国産農産物・食品に対する抵抗感の薄れも指摘されています。

5. 消費拡大に連動した加工・業務用需要対応の強化の必要性

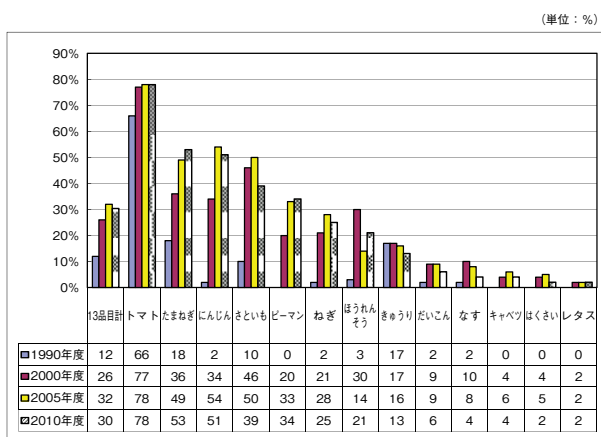
野菜の1人当たり消費量は漸減傾向にあり、特に若い世代でその傾向が顕著となっています。これに加えて、今後の人口減少が見込まれる状況下において、国産野菜のマーケットの維持・拡大を図るためには、1人当たりの野菜消費量の拡大に向けた取組が不可欠となります。

食の外部化は、世帯構成の変化（特に、単身世帯、共稼ぎ世帯、高齢者世帯の増加）等に伴う生活スタイルの変化・多様化、特に簡便化志向の高まりといった需要面の要因と、この簡便化志向に対応し、あるいはそれを促進させるような「利便性提供型の食料供給システム」の展開（24時間営業の外出・中食企業、ファストフード、コンビニエンスストア等の展開、冷凍（調理）食品・カット野菜等の供給）といった供給面の要因とが重なり合いながら進展しているものといえます。今後、単身世帯や高齢者世帯等のさらなる増加が見込まれることから、①外出の相対的な比重の低下と中食のウエイトの高まり、②景気低迷等に伴う節約志向を反映した内食への一部回帰、等の動きを含みながら、食の外部化は今後もゆるやかに継続する可能性が高いものとみられます。

こうした状況の中で、1人当たりの野菜消費量の拡大を図るためには、食の外部化の動きに対応した取組、たとえば、外出・中食等における野菜を利用したメニューの拡大が重要な取組事項の1つとなります。

こうした取組にはさまざまなものがありますが、食の外部化を促す要因の1つである需要側の簡便化志向の高まりに対応し、より一層の利便性の提供に着目した取組も重要です。これについては、調理時間の短縮等にもつながるさまざまな形態による野菜食材の提供、たとえば、カット野菜、これに肉・魚・調味料等の食材を組み合わせた「キット食材」、冷凍野菜、冷凍調理食品、蒸気加熱による半調理野菜等の供給が挙げられます。また、消費者の健康志向の高まりに対応し、野菜の機能性成分に着目した外出・中食メニューの提案等も重要な取組事項であるといえます。

輸入品シェアが高い加工・業務用需要への国内対応の強化は喫緊の課題となっています。この国内対応の強化については、消費拡大に連動した取組として進めていくことがますます重要となっています。



第2図 主要野菜の加工・業務用需要における輸入割合の変化



世界の農業・農政

国際領域 主任研究官 勝又健太郎

米国FTAにおけるセンシティブ品目の輸入急増 —NAFTA完全自由化時のメキシコの砂糖輸出急増とその背景—

米国は、近年、FTAを積極的に締結・推進していますが、自国の農産物については、各協定において、関税の即時撤廃の例外として、①関税の段階的撤廃、②関税割当、③特別セーフガードの対象としており、自国の農業を保護しています。

ここでは、農産物の「センシティブ品目」に適用されると考えられる関税割当に関し、米国のFTAにおけるその概要とともに、対象品目の輸入実績とその背景について、1994年に発効し、関税割当の経過期間が終了して完全自由化されているNAFTA（北米自由貿易協定）におけるメキシコ産の砂糖を事例として分析し、米国がFTAによる農産物貿易の自由化の過程でどのような政策上の課題に直面しているのかを見ていきます。

1. 米国のFTAにおける関税割当の概要

米国は、そのFTAにおいて相手国に応じて品目を選定し、関税割当の対象とし、急激な自由化を回避しています。多くの協定において関税割当の対象としている品目は、乳製品、砂糖、落花生、牛肉です。

関税率については、枠内税率は即時撤廃、枠外税率は段階的に撤廃し、その移行期間は相手国と品目に応じて、3年間～17年間の期限を個別に設定しています。また、枠内の割当量については、段階的に拡大され、最終的に無制限になることになります。

2. 関税割当品目の輸入実績—NAFTAにおけるメキシコからの砂糖輸入の事例—

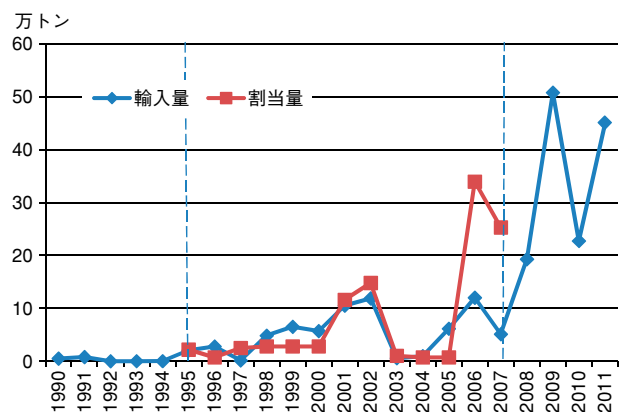
1994年発効のNAFTAにおいて、メキシコからの砂糖の輸入については、関税割当が適用されました。経過期間は、14年間であり、その間、枠外税率は段階的に引き下げられ、2008年から砂糖貿易は、完全自由化されました（NAFTAにおける対メキシコの関税割当の概要は、第1表のとおりです）。

メキシコからの砂糖の輸入量は、関税割当の経過期間中、割当量の水準前後にしか増加しませんでした。が、関税割当枠が撤廃された2008年の完全自由化後から急増し、2009年には経過期間中の最大輸入量の4倍以上に達しました（第1図）。なお、割当量が年によって増減しているのは、米国とメキシコは、

第1表 NAFTAにおける対メキシコの関税割当の概要

品目	関税率		割当量
	枠内	枠外	
乳製品	即時撤廃	段階的に撤廃し、10年目から無税	年率3%で拡大、10年目から無制限
落花生	即時撤廃	段階的に撤廃し、15年目から無税	年率3%で拡大、15年目から無制限
砂糖	即時撤廃	段階的に撤廃し、15年目から無税	メキシコの「余剰生産見込み量（生産見込み量－国内消費量）」に基づき算定、15年目から無制限

資料：北米自由貿易協定書の内容に基づき筆者作成。



第1図 米国のメキシコからの砂糖輸入量の推移

資料：WTOへの通報文書、USDA/FAS Global Agricultural Trade Systemより筆者作成。

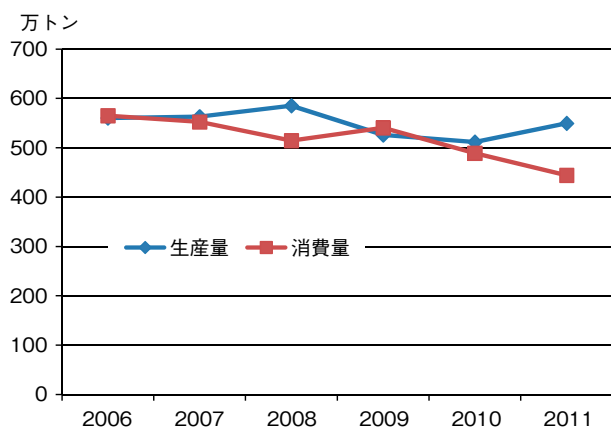
毎年、メキシコの「余剰生産見込量（生産見込量－消費見込量）」に基づいて割当量を両国で協議して算定していたためです。2002年は、ハリケーン・リリー（Lili）、2006年は、ハリケーン・カトリーナ（Katrina）による米国の砂糖産地の被害が大きく生産量が激減したために割当量が多くなっています。

3. メキシコの対米輸出急増の背景

近年のメキシコの砂糖の生産量は、550万トン前後で推移しており、また、消費量との差も基本的に大きくないことから、メキシコの対米輸出の急増は、メキシコの砂糖生産力の増加により可能となったものでないことが分かります（第2図）。

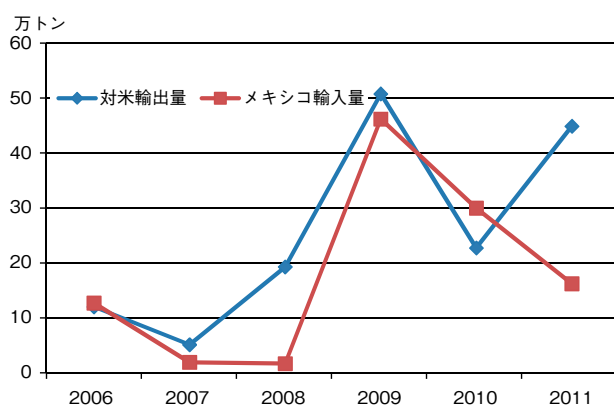
では、メキシコの対米輸出急増の背景には、どのような事情があったのでしょうか。

メキシコの砂糖の対米輸出量と中南米諸国等からの砂糖の輸入量の関係を見てみます（第3図）。



第2図 メキシコの砂糖の生産量と消費量の推移

資料：USDA/ERSのデータより筆者作成。



第3図 メキシコの砂糖の対米輸出量とメキシコの砂糖の輸入量の推移

資料：USDA/ERSのデータより筆者作成。

注 メキシコ輸入量はGLOBAL TRADE ATLAS, USDA/ERSのデータに基づき筆者が試算した。

対米輸出が特に急増した2009年には、メキシコ国内の砂糖の需給は、ほぼ均衡していましたが（第2図）、輸入量が、対米輸出量と同程度となっています。2010年も同様の状況となっています。このことから、メキシコは、まず、国産の砂糖を利益の高い対米輸出へ充て、対米輸出によって生じた国内への供給の不足分を他国から輸入して補填したものと考えられます。これは、自国の需要より輸出を優先することにより、輸出国の余剰生産量が輸出の上限とはなくなり、たとえ生産力の増加がなくとも、それ以上に大量に輸出を行うことが可能であることを意味します。

一方、2008年には、メキシコにおいて砂糖の生産余剰があったため（第2図）、対米輸出量が増加したにもかかわらず、他国から大量に輸入する必要がなかったものと考えられます。また、2011年も同様に、余剰生産があったため、対米輸出量は、前年に比べて増加しましたが、輸出に伴う国内供給の不足分を補填するための輸入量は前年より少なかったと考えられます。

また、完全自由化前の2006年は、ハリケーン・カトリナの影響で米国のメキシコに対する関税割当量が大きかったのですが、メキシコにおいて余剰生産がなかったため、2009年、2010年と同様に対米輸出量に見合った輸入がなされたものと考えられます。

以上のようにメキシコの対米輸出急増の背景には、国内需要より優先して米国に輸出することによって生じた国内供給の不足分をグアテマラやコロンビア等の中南米諸国からの輸入により補填しているという事情があります。砂糖の業界団体である米国砂糖連盟は、このような事態を、メキシコは米国に無制限に輸出した後で、自国の砂糖市場を輸入によって「埋め戻し（backfilling）」していると表現しています。

4. 米国の砂糖政策の今後の課題

米国の砂糖政策は、①関税割当、②製糖業者に対する販売割当、③製糖業者に対する価格支持融資により構成されていますが、その運用実態を見ると、関税割当と販売割当による厳格な供給管理によって国内の価格が保たれてきており、価格支持融資のための財政負担は他の作物と比較しても殆どない状態が続いてきています。

そのため、NAFTAによる完全自由化後にメキシコが輸出優先型の「埋め戻し」方式で対米輸出を行っている中で、メキシコからの輸入量をどのように正確に見込んでいくかが、砂糖の供給管理政策上の問題となってきており、今後のメキシコからの輸入急増に対する懸念が米国の砂糖業界から表明されています（今年2月に筆者が出席した米国農務省主催の「農業アウトLOOKフォーラム」において、米国砂糖連盟は、砂糖政策上の「落とし穴」として、①メキシコの市場データの精度が低く、米国農務省の供給管理を困難にしている、②「埋め戻し」方式により米国に無制限に輸出している、③メキシコの市場変動は予測不可能であることを指摘していました）。

現在、米国では、2013年以降に収穫される農産物に適用される次期農業法（2012年農業法）が検討されています。高水準の農産物価格と厳しい財政事情を背景として、本年4月にアメリカ議会上院の農業委員会で可決された法案では、主要穀物の価格所得政策については、政府支払いの廃止等大幅に変更されていますが、砂糖政策については、現状を維持することとしています。

今後とも、砂糖政策を財政支出なしで運用していくためにも、メキシコからの輸入量を適切に予測し、供給管理を維持していくことが課題であり、今後、米国がメキシコに対してどのような対策を講じていくのか注視していく必要があります。

農水産分野の権利取引がもたらす経済厚生及び必要要件に関する理論的・実証的研究

早稲田大学教授 堀口 健治

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、「市場を通じた権利取引が、利害関係者の調整に有用なだけでなく、社会的にも有用であることの解明」に取り組んだ研究について、その概要を紹介します。

1. 研究の背景

農業・漁業等の生産枠や水利権等を市場で取引するケースは、わが国においては未だ少ない状態です。しかしEUにおける生乳の生産割当や漁獲枠の取引、米国や豪州における取水量や水利権の取引事例等、権利取引は数多く存在し、わが国においても枠や権利の取引で資源の有効活用・望ましい経営構造の創出を図ることは重要な政策課題です。

本研究は、枠や権利取引が、利害関係者の調整だけでなく、社会的にも有用であることを明らかにします。ただし、取引の有用性は適用される資源の性格や経営の様態にも依存し、公共的な政策目的にも関連するので、市場取引が有用になるための要件があります。これらを明らかにして制度構築のあり方を提起します。

2. 研究の枠組みと内容

過剰生産の生産品目で、現在の生産者に生産抑制を公的に課し、その上で生産枠を取引することを認めるとします。そして少ない費用で生産可能な地域の効率的な生産者がその枠を購入し、売却した側は他の有利な品目に転換し、農業の適地・適産が達成されることを期待するのです。資源配分を適正にするために市場機能を利用するもので、行政等の配分が硬直的で実態に対応しない・政治の影響を受けやすいなどの特徴を有するのに対して、市場を通じると関係者の間でのコスト等を反映した取引になり、適地適産になりやすい・効率的な生産者に集中するなどの特徴があります。また、シミュレーションにより、GDP押し上げ効果も確認できました。

しかし市場に任せれば自動的に望ましい資源配分になるわけではなく、土地市場での取引が必ずしも

望ましい土地利用をもたらさず、バブルを招いた市場の失敗はよく知られています。そのため取引対象の枠や権利の性格、取引参加者の範囲の規制、公的関与などが必要ですが、対象とする市場や枠・権利の性格により異なるので、タイプを以下のように分けて検討します。

① 既得権尊重とその権利の市場取引

土地のように私的に分割され所有権が確定している資源ではありませんが、利用が古くから関係者の維持・利用の努力でなされており、そのための関係者内のルールや利用のための施設などが構築されて、利用も限度一杯になされている公有の資源がこの分析の対象です。そうした資源の代表として、水資源があげられます。

後発者と比べると相対的に河川の流水を安価に利用できる先駆者には、大きな投資等をして今以上に効率的な水利用にする必要性はありません。他方では水の限界的価値がきわめて高い後発者や希望者がいますが、現在のままでは彼らのための再配分は困難です。

今までは、後発者は水源を新たに作って新規に水利権を確保してきましたが、巨大な投資、環境問題等もあって、新規の水資源開発は難しいといえます。そのため、既存の水利権で効率的な利用と節水により生み出された分の譲渡を期待する、新たな仕組みが求められているのです。それが水利権の市場による取引です。立法措置で水取引を80年代後半から始めた米国カリフォルニア州の経験も踏まえながら、その意義を明らかにしました。

② 漁獲枠の譲渡による適正経営規模・効率的漁船の輩出

有限な再生産可能資源という点で水資源と重なるところが大きいのですが、公海上で競争を行ってき

た漁業のように、関係する資源の利用者が多様なだけでなく、利用者自体が変わり、新規参入者も含め、国際的な取引になり得るケースを、ここでは扱います。

過剰漁獲に対して、漁獲可能枠を毎シーズン、魚という生物資源の再生産量を予測し、持続的漁獲枠を設定することで、母集団にダメージを与えずに漁獲がなされることを期待する仕組みが世界で広がってきました。

そのため、漁獲実績のある船毎に割り当てて経営の過剰投資や過剰競争を防ぎます。これをさらに進め、枠のリースや割り当てを受ける権利そのものの売買を認めるケースが、EU等では出てきています。オランダなどでは同業者間での売買により国内に効率的な経営を維持し、かつ各船の漁獲量の正確な把握というモニタリングコストも低く抑えながら、目的を達成しています。しかし日本では歴史的に漁獲投入量を規制する行政の許可方式が強く、また漁業種類が多いので漁獲量を業界で守る方向にはありますが、各船への割当からさらにその割当を売買する段階にまでは至っていません、仕組み導入のさらなる議論が必要と思われます。

③ 権利枠の新設による望ましい生産構造への展開

今まで述べてきた①、②の例は、共通する有限な資源の合理的な利用という課題で利用実績が既得権として強く存在するケースでしたが、この③の例はそれとは異なります。

市場経済のもとで自由に作付すると、特定の作物が恒常的な過剰問題に悩むことがあります。価格が相対的に低下してもコストの高い生産者は継続することがあり、価格機能が望ましい生産構造を必ずしも生み出していないのです。この解決のために生産調整政策が先進国で取られていますが、それでもなかなか解決しません。それは歴史的な保護政策、重要な作物への価格・所得政策に起因し、一方で農業構造がそうした作物に傾斜しやすいものになっていることに一因があります。日本の稲作はその代表的なもので、歴年の土地改良や農業者の努力の結果、兼業農家に向けた作物としてコメは特徴的なのです。このような特定の農産物生産に集中する構造を漸次的に変え、土地の有効利用（適地・適産を含む）を達成するため、市場を通じ過剰作物に課せられた生産枠を取引することで、過剰生産の農業構造を改善し効率的な経営主体の確立・適地適産の実現を期待する考えです。

3. 強調されるべき課題

過剰生産のケースでは、生産の権利枠を「制限に対する反射的な権利」として無償で得ながら有償で譲渡することは、一見矛盾しているようですが、安定的な生産構造に達すると、生産の権利という仕組み自体がなくなることになります。EUにおける酪農の生乳生産枠では、今や無償で枠をなくす方向をEUは視野に入れています。ただ有限な水資源の水利権や水産資源相手の漁獲枠では、他を排除しての利用権がその後も一定の価値を持つと考えられます。

しかし農業生産枠の地域との結びつきの配慮は必要です。枠だけの取引を認めると条件不利地域から競争力のある優良地域に枠が買われていき、条件不利地域での農業の衰退が懸念されます。フランスでは、条件不利地域に一定の枠が残る規制や支援を加えています。また、土地を持たず枠のみを得て他に貸し付けたりする「羽織農業者」の出現が懸念され、受給権の取引では、より強くそうしたケースが出てくることが予想されます。そのため、枠と農地との一体的な取引に限定する議論もありますが、その場合、他地域にある効率的な経営にその枠が移ることを想定した改革が弱まるので工夫が必要です。

日本のコメ生産枠の従来から行われてきた取引は、集落等の地域内での農家間・グループ間の譲渡から出発し、市町村内、さらには市町村間という県内取引のレベルに積み上がる形で、歴史的に行われてきました。それが「互助」や「とも補償」の金銭を伴った形態等を取りながら実行されてきたのです。その意味では条件不利地域の枠が一気に有利な地域に流れる、ということ想定する必要は少ないように思われます。

地域から枠のやり取りを積み重ねた上で、最終的に県間調整がなされ、県内で処理できなかった枠の不足や過剰が、府県間で取り引きされるようになってきました。この際、すべてのレベルでそうですが、取引はその年の枠であり、翌年も国から提示される枠を再び取引するが、枠の譲渡が国の翌年の枠設定には反映しない、枠を他に譲渡したところも同じように枠が翌年に割り当てされる、という原則でみな対応してきました。翌年に譲渡分を減らすといった対応を国が取らなければ、誰も枠の譲渡に協力せず、取引自体が成立しないことになります。毎年の枠の取引が日本の場合は現実的ですが、それはそのような原則で毎年の枠設定がなされることを明確にしておく必要があります。

農産物の優れた疾病予防・健康維持増進機能とそれを活かした健康で豊かな食生活の実現 ～医農連携による新たなフードシステムの構築に向けて～

政策研究調整官 石原 清史

講演者／京都府立医科大学学長 吉川敏一氏
日 時／平成24年4月25日（水）午後1時30分～3時30分
於／農林水産政策研究所セミナー室

京都府立医科大学の吉川学長は、予防医学的見地から農産物の有する疾病予防と健康維持増進の機能に着目し、この機能を活用した国民の豊かな食生活の実現に向けて様々な活動に取り組んでおられます。本セミナーでは、医学、農学、栄養学、工学等の専門家の連携の下に、農産物の品質、機能性の科学的評価方法をヒト介入試験を含めたエビデンスに基づき確立し、これを活用して、より優れた疾病予防と健康の維持増進効果を有する農産物の生産、加工、流通、消費が促進される新たなフードシステムの構築を目指した取り組みについてお話いただきました。以下、そのポイントをご紹介します。

1. 食事による機能性摂取

農産物の有する機能性成分をどのように摂取するかという点について、サプリメントや健康食品といった形ではなく、通常の食事の中で摂取することを想定しています。これは非常に重要な点で、次のような理由があります。



京都府立医科大学
学長 吉川敏一氏

まず第1に「医食同源」という考え方を国民が広く受容していることです。周知のように中国の薬食同源思想から着想を得て医師の新居裕久氏が、「医食同源」を造語したのは1972年のことです。その後、この言葉により、バランスよくおいしい食事をとりながら病気を予防しようという考えが広く浸透しました。

第2に、我々のはもとと食べ物の機能性や安全性に関する情報を、経験的に有していることです。どの食べ物が体に良くて、どの食べ物が体に悪いのか

という昔からの経験に基づく言い伝えは枚挙にいとまがありません。

第3に、薬剤よりも「食」に対して国民の安心感があることです。薬に対しては副作用などの不安がある場合がありますが、日常の食事にはそうした不安感はなく、むしろおいしい食事をする楽しみがあります。さらに付け加えれば、薬剤は基本的に医師等の指示の下に摂取するため自ら選択できないが、食品は自ら食べたいものを選んで摂取できます。

最後に、「機能性食品」は我が国の研究者が世界に先駆けて提唱した学術分野であり、世界をリードする知財、人材が豊富なことです。食品の機能性が注目されるようになったそもそもの発端は、当時の文部省が実施した特定研究「食品機能の系統的解析と展開」（1984～1986年）にあると言われています。我が国ではその後、科学的研究が進められるとともに、機能性食品、特定保健用食品、健康食品等へと拡大していきました。それと同時に、食品の機能性が世界的にも注目され各国に広がっていきました。

なお、吉川学長の報告にはありませんでしたが、我が国の農業生産技術は高く、機能性を多く含む農産物の品種を開発し、均質的かつ安定的に生産できる潜在的な技術力があることもその理由としてあげられるでしょう。

2. ヒト介入試験による機能性のエビデンス

農産物の機能性成分と疾病予防との関係を科学的なエビデンスに基づいたものにすることが必要ですが、その場合ヒト介入試験が不可欠です。動物実験の段階だけにとどまるのではなく、実際にヒトが食事という形で摂取し、その効果を疫学的に証明しなければなりません。そうした情報（エビデンス）を消費者に提供すれば、これまで機能性成分が本当に疾病を予防するのかどうか漠然と疑問を抱いていた

人達も、その効果に確信を持って食べることができるのです。

3. オールジャパンでの取り組み

機能性の高い食品（以下「アグロメディカルフーズ」といいます。）という商品の価値を消費段階まで確実に届けるためのバリューチェーンを形成することが必要です。アグロメディカルフーズが生産・選別・（加工）・輸送・販売を経て、さらに家庭内での貯蔵、調理を経て食べる段階まで、その付加価値を上げる必要があります。また、ある特定のルートだけ構築するのではなく、我が国の農産物がこうしたものに置き換わり、国民全体の生活習慣病等の疾病の予防効果を波及させることが重要です。

したがって一部の地域や関係者だけの取り組みではなく、オールジャパンでの取り組みが不可欠です。全国ベースで医学、農学、栄養学、工学等の専門家が連携し必要なエビデンスや技術、評価手法を確立し、それを普及させることによりアグロメディカルフーズを供給する新たなフードシステムを構築します。このシステムが確立されれば、かつて機能性食品という概念が我が国から世界に広まったように、システムそのものを諸外国へ輸出できる可能性も十分にあると考えています。

この実現に向けて2009年にアグロ・メディカル・イニシアティブ（AMI）を立ち上げました。同じ問題意識をもつ各分野の専門家が集まって議論を進めながら、これをオープンな形にしてAMIへの参加者を幅広く募っています（AMIの構想については図参照）。

4. 販売ルート

報告終了後の質疑応答では、アグロメディカルフーズの販路についての質問が出されました。これに対して吉川学長は、医師、栄養士、薬剤師等で販売ルートを作ることを提案されました。たとえば、

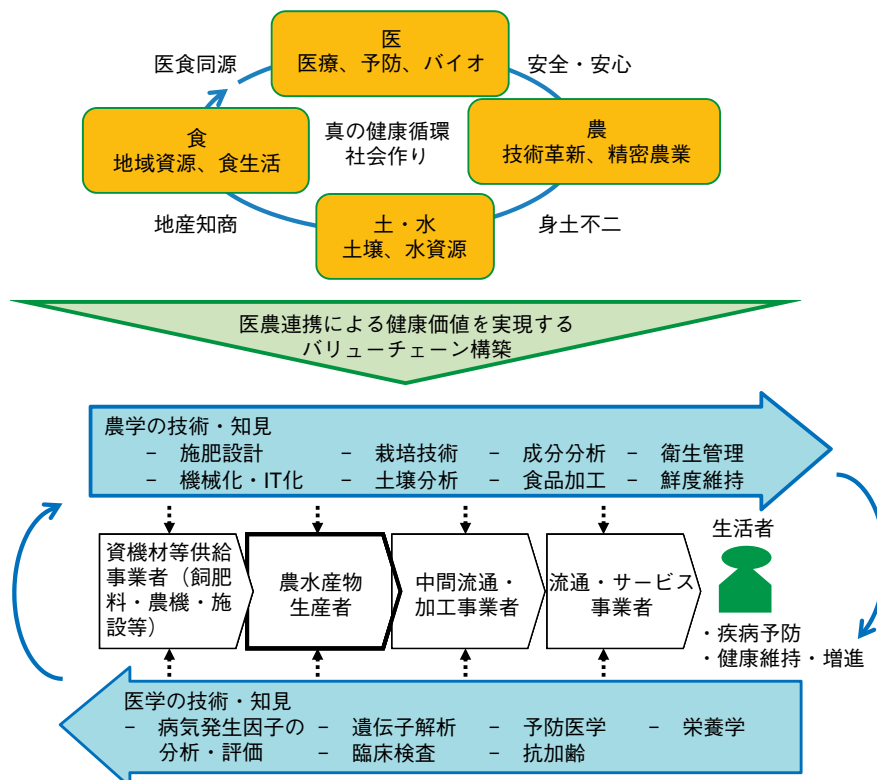


図 アグロ・メディカル・イニシアティブ（AMI）の構想

生産者と病院が連携して、医師の患者への指導の中でこうした食品の摂取において入手方法も含めて指示します。あるいは現在各都道府県に1箇所ある栄養ケア・ステーション（栄養管理士・栄養士が地域住民や医療機関に対して栄養指導や栄養教育を行う拠点）の活動のなかで情報提供や指導をします。将来的には、加工食品を含めたアグロメディカルフーズを消費者が一般の市場で選択できる流通システムや情報伝達のあり方も考えていく必要があります。

5. 今後の予定

たまねぎ（ケルセチン・イソフラボン）、リンゴ・茶（タンニン類）などいくつかの農産物についてその機能性の効果をヒト介入試験で実証する研究が、国の支援も受けながら昨年度から始まっており、早ければ今年度中にもその中間的な成果が出る可能性があります。また、それと並行して機能性を高める農産物の生産方法の研究も進めています。これらの成果を踏まえて関係者が連携して具体的なビジネスモデルを提示していければ、世界で初めてのアグロメディカルフーズによる新しいフードシステムの構築に向けて大きく前進していくものと考えています。

研究者紹介

国井 大輔

(くにい だいすけ)

農林水産政策研究所研究員
食料・環境領域

●専門分野

地理情報システム (GIS)、
リモートセンシング、地域計画学

●現在取り組んでいる主な研究テーマ

バイオマスエネルギーの導入に係る影響に関する研究、気候変動が農家経営の
及ぼす影響に関する研究、農村の多面的機能や豊かさ等の評価に関する研究

●略歴

東京都出身。2009年3月東北大学博士(農学)、2009年
～2010年東北大学大学院農学研究科研究員、2011年フ
ランス・ブルゴーニュ大学研究員、2012年4月より現職。



小柴 有理江

(こしば ゆりえ)

農林水産政策研究所研究員
農業・農村領域

●専門分野

地域政策論、産地形成論

●現在取り組んでいる主な研究テーマ

ローカルフードシステムや農山漁村の維持・活性化に関
する研究を行っています。

●略歴

群馬県出身。高崎経済大学大学院地域政策研究科博士後期課
程修了。金沢大学文学部教務補佐員、同大学地域連携推進セン
ター特任助教を経て平成24年4月より現職。博士(地域政策学)。



●これまでの研究はどのようなものですか？

博士課程までは、河川の流域に注目し「山・里・川・海のつながり」や「土地利用と河川水質の関係」をテーマとして研究に取り組みました。その後、岩手県と山形県において、地域のバイオマスを利用したエネルギー自給やコミュニティービジネスの創出に関する研究を行いました。そして、フランスのブルゴーニュ大学では、ブルゴーニュ地域圏の農村部を流れるウルス川流域の土地利用が、1800年から現在にかけてどのように変化したのかについて調査しました。

●現在の研究はどのようなものですか？

持続可能な社会を築いていくためには、農林水産業の発展と安定したエネルギーの確保は欠かせません。そのために、地球温暖化などの気候変動に対して、農業としてどのような対策を行い、それをどう評価すべきかを研究しています。具体的には、ある地域において地球気候変動が農家の所得にどのような影響を及ぼすのか、バイオマスエネルギーを地域内で持続的、循環的に利用するためにはどうしたらよいか、ということに関して研究を行っています。また農業の基盤となる農村の豊かさや価値をどのように評価すべきかについても研究を行っています。

●今後の抱負は何ですか？

「流域」や「山里川海のつながり」、「地域の歴史」を意識しながら、GISやリモートセンシングと経済的解析手法を融合し、現実感の高い研究を行っていきたいと思っています。

●具体的には、どのような研究をしていますか？

1つは6次産業化に関する研究です。6次産業化について、理論・実態分析の両面から研究しています。食と農の距離の拡大が課題となり、それを解消するための様々な取り組みが全国各地で行われています。6次産業化を通じて両者のコミュニケーションが深まり、できた商品の価値を共有できる関係を作ることができるかが問われています。そうしたことを実現するためのビジネスモデルや政策的な課題を検討していきます。

2つ目はそうした取り組みを通じた農山漁村の維持・活性化のあり方に関する研究です。6次産業化等に取り組むことによる高齢者の生きがいづくりや所得向上・雇用効果等について実態分析から検討します。また、これらの取り組みを推進する主体の役割や仕組みづくりについても調査・研究を行っています。過疎・高齢化した地域では6次産業のような新たな取り組みを独自に推進することは容易ではありません。そうした取り組みを支援する中間的な組織(NPOや自治組織等)に着目し、その役割や地域での仕組みづくりについても検討することが重要と考えるためです。

●今後の抱負は？

グローバル化が進展する今日であるからこそ、農山漁村の地域資源や文化の素晴らしさを再認識する機運が高まっているように思います。こうした地域で農林漁業や地域づくりに携わっている現場の方々から学び、議論しながら研究を進めたいと考えています。

『インド農村金融論』

須田敏彦著

国際領域 研究員 草野 拓司



『インド農村金融論』

著者／須田敏彦
出版年／2006年8月
発行所／日本評論社

本書は、インドでの豊富な調査経験をもつ農業経済学者によって書かれた、インドの農村金融に関する著書で、「1990年代のインドにおける農村金融改革の目標と改革の内容、そして現在までに達成された成果を整理した上で評価し、今後に残された課題を明らかにすること」を目的として書かれています。以下、内容を紹介していきます。

序章において、「政策およびその成果を評価するためには、評価の基準となる理論的枠組みを明らかにしておくことが必要」として、農村金融市場をめぐる理論的パラダイムを「農業融資説（FF説）」、「農業金融市場説（RFM説）」、「スティグリッツ説」の3つに分けて整理しています。そして、「本書はインドの農村金融改革の成果に関する実証的な研究であるが、同時に改革の理論的根拠となっている諸理論の有効性に対する検証という目的もささやかながら持っている」として、本書におけるもう一つの目的を提示しています。

第1章では、インドの農村金融システムの形成過程や成果を整理した上で、90年代初頭から始まった農村金融改革の目的と進め方についての全体像が示されています。そして、今後信用農協が担う役割が拡大すると予想しながら、信用農協の発展要因として、「市場メカニズムの活用だけでなく、政府の介入・支援や農民組織・NGOなど非市場的原理で活動する組織の関与も、地域性や発展段階において柔軟に役割を変化しつつ必要である」という考えを示しています。

第2章では、短期信用農協の改革とその成果について検討し、貯蓄動員における成果を評価しながら、その改革がスティグリッツ説の枠組みの中で位置づけられなければならないと指摘しています。

第3章と第4章では、優良信用農協を事例とした実証分析を行い、その成功要因を「金融機関の貯蓄

動員にとって最も重要なのはRFM理論が主張するような金利要因ではなく、（中略）預

金の安全性（リスクの低さ）や預金のしやすさ・引き出しやすさ（取引費用の低さ）、また金融機関や職員への信頼といった非金利要因であったと考えられる」などとして、政策が担う役割の重要性を強調しています。

第5章では、インドで急成長を続けるマイクロファイナンス（Self Help Groups）を取り上げ、その成功要因として、農村世帯の金融ニーズにあったサービスの提供などを挙げています。

終章では、最初に掲げた本書の目的に対しての答えを提示しています。農村金融改革の今後の課題については、低返済率解消のための政治規律の確立（安易なポピュリスト的返済減免措置をとらせない）、信用農協の自立性を高めるための行政主導による信用農協改革の継続、マイクロファイナンスの全国的普及のための政府・NGO・金融機関などによる取り組みなどが必要だとしています。また、理論的枠組みの中での農村金融改革の位置づけについては、「（優良事例の）成功の主要な要因は規制緩和ではなく、むしろ政府の適切な制度づくりや自立性向上に向けた支援であったといえそうである」などとしてスティグリッツ説の妥当性を改めて主張しています。

以上のように本書では、インドの農村金融改革におけるスティグリッツ説の妥当性を主張し、今後の方向性を示しています。そのことが、現地調査で得た豊富なデータをもって裏付けられることにより説得力をもって提示されていますので、インドの農村金融を知る上で、また農村金融に関する諸理論の展望を考える上で、とても参考になる一冊です。

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
内藤恵久	地理的表示の保護制度について －EUの地理的表示保護制度と我が国への 制度の導入－	農林水産政策研究所レビュー	No.47	2012年5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
増田敏明	「次期共通農業政策改革法案－公共財供給 へのパラダイムシフト－」	農林水産政策研究所研究成果報告会	2012年5月29日

農林水産政策研究に関連する学会等の紹介

（2012年8月～9月開催）

開 催 大 会 等	主 催	開 催 日 時	開 催 場 所
2012 AAEA Annual Meeting	AAEA	2012年8月12日（日） ～14日（火）	Seattle
28th IAAE Triennial Conference	International Association of Agricultural Economists	2012年8月18日（土） ～24日（金）	Foz do Iguaçu, Brazil
第48回東北農業経済学会・宮城大会	東北農業経済学会	2012年8月23日（木） ～25日（土）	東北大学
三学合同大会ELR2012東京 （ECES平成24年度第16回大会）	応用生態工学会	2012年9月8日（土） 10日（月）	東京農業大学
オータム・コンファレンス2012	進化経済学会	2012年9月15日（土）	中央大学多摩キャンパス
環境経済・政策学会2012年大会	環境経済・政策学 会	2012年9月15日（土） ～16日（日）	東北大学川内北キャンパス
平成24年度日本農業経営学会研究大会	日本農業経営学会	2012年9月20日（木） ～22日（土）	宮崎大学・宮崎市民プラザ

平成24(2012)年7月27日 印刷・発行

Primaff Review

農林水産政策研究所レビュー No.48



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 株式会社 美巧社

Primaff Review

