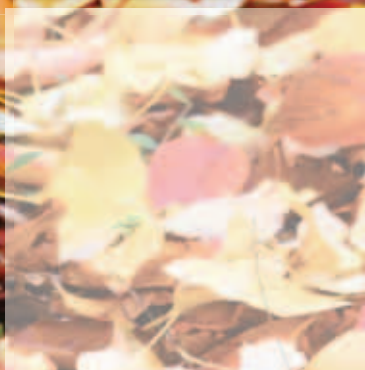


Primaff Review



●巻頭言 食品クラスターについて

●研究成果 英国における生乳取引制度の変遷と生産者組織の役割

No.50

平成24年11月

農林水産政策研究所

Primaff Review No.50

農林水産政策研究所レビュー

CONTENTS

●巻頭言

食品クラスターについて

法政大学 学事顧問 清成 忠男 1

●研究成果

英国における生乳取引制度の変遷と生産者組織の役割

国際領域 主任研究官 木下 順子 2

●農林水産政策科学研究委託事業

地域特性を踏まえた自助・共助・公助の総合的評価および共助を支援する政策・施策の展開方法に関する研究

島根大学 理事・副学長 塩飽 邦憲
島根大学プロジェクト研究推進機構 疾病予知予防研究拠点 専任講師 濱野 強
静岡県立大学経営情報イノベーション研究科公共政策系 准教授 藤澤 由和 4

●セミナー概要紹介

中国の三農問題と飼料需給問題

国際領域 上席主任研究官 河原昌一郎 6

ブラジル農業とアグリビジネス

政策研究調整官 株田 文博 8

●ブックレビュー

皆川治著

『被災、石巻五十日。霞ヶ関官僚による現地レポート』

食料・環境領域 専門スタッフ職 河崎 厚夫 10

●研究活動一覧

11

●農林水産政策研究に関連する学会等の紹介

12

●最近の刊行物

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、ご登録下さい。

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

巻頭言

食品クラスターについて

法政大学 学事顧問 清成 忠男

ヨーロッパで食品クラスターが注目を浴びている。もともとクラスター概念はヨーロッパ発である。産業集積に関する研究は、A.マーシャル以来100年近い歴史を有している。その後、ドイツのA.ウェーバーやA.O.ハーシュマンが研究の進展に貢献している。

画期的な問題提起を行ったのはウィーン経済研究所のG.フツェンライターとM.ペネダーである。クラスターという概念を初めて用い、イノベーション促進政策を提案した。1994年のことである。彼らは1996年から97年にかけて、さらに論文を発表している。

ハーバード大学のM.ポーターがクラスターに関する論文を発表したのは、1998年のことである。この論文によって、クラスター論が急速に普及するようになる。

さて、この数年、ドイツにおいてクラスター論が急速に精微化している。1999年に連邦の経済・技術省によるクラスター支援政策が始まり、「草の根」のクラスターが数多く登場した。イノベーションの促進を目的にして、全国的に100カ所以上のクラスターがスタートしたのである。ただ、こうしたクラスターは必ずしも成功するとは限らない。民間の研究者集団による詳細な検討が進み、クラスターの構造、組織、運営のあり方が検討され、イノベーション・マネジメントの解明も進んだ。

ヨーロッパ諸国及びEUにおいても、クラスター研究が活発化し、政策も展開された。政策面で国際的な連携も進んでいる。

現実のクラスターは、1990年代以降、ヨーロッパ各国で急速に増加している。業種的には、研究開発集約的な先端産業が多い。ただ、既存産業においても、新しい視点から質的向上がはかられている。

注目すべきは、第1次産業と関わりの深い食品クラスターである。オランダ、フランス、ドイツ、ノルウェー、スウェーデン、デンマークなどの国に、食品クラスターは広く分布している。共通の目標は、食品産業のイノベーションである。

代表的な存在は、オランダの「フード・バレー」で

ある。食品の「シリコン・バレー」といわれ、「食品都市」ワーヘニンゲンに立地している。1990年代から集積が進み、ワーヘニンゲン大学を中心に数多くの研究機関が集っている。第1次産業の現場はオランダ全体に分布しており、「フード・バレー」

には頭脳部分が集積している。100社以上の企業等のネットワーク組織であるフード・バレー協会が存在しており、イノベーションの促進が協会の事業目的である。ワーヘニンゲン大学などの研究機関との連携も密である。農業技術、食品科学、植物科学、さらには応用分野として特定食品のイノベーションとマネジメントが主要な研究分野である。バイオナノテクノロジー、バイオプロセス・エンジニアリング、高付加価値種子の開発、等々において強味を発揮している。

また、ドイツ連邦政府の関係機関は、本年4月「ドイツの食品クラスター」と題する報告書を発表している。同書には四つのクラスターが紹介されている。すなわち、「フード・レギオ」（2005年設立、50機関、食品加工産業、リューベック市）、「GIQS」（2001年設立、45機関、農食品の研究、ボン市）、「NieKE」（1999年設立、140機関、食品加工・食品安全性等、フェクタ市）、「食品加工・イニシアティブ」（2000年設立、115機関、食品加工・食品科学等、ビーレフェルト市）の四者である。いずれも、産学連携という特徴を有している。「GIQS」のボン大学と前述のワーヘニンゲン大学は研究面で提携している。

なお、ドイツのバイエルン州は産業政策の一環としてクラスター政策を採用しているが、食品クラスターをも重視している。

わが国においても、クラスター形成による6次産業化の飛躍が期待される。



英国における生乳取引制度の変遷と生産者組織の役割

国際領域 主任研究官 木下 順子

1. 酪農政策におけるEUと英国の相剋

欧州の主要な酪農国では酪農協などの生産者組織が酪農所得の安定化や乳価維持に大きな役割を果たしているケースが見られます。中でも、英国において1933年に創設され、1994年に解体されたミルク・マーケティング・ボード（Milk Marketing Board、以下「MMB」）は、英国内で生産された生乳を独占的に集荷・販売する法的権能をもつ点で、任意組織である他国の農協とは一線を画する特殊な生産者組織でした。

MMBを中心とする保護政策の下で、英国の酪農生産は1920～30年代の農業不況から早期に立ち直り、さらなる競争力強化へとまい進しつつありました。しかし、生乳生産が成長期を過ぎると、保護政策は必然的に過剰生産問題を生み出しました。また、1973年の英国のEC加盟以降、MMBのあり方は対外的にも厳しい批判を受けるようになり、長い議論の末に1994年をもってMMBは解体されました。それ以来、英国は一転して生乳市場の規制緩和・自由化に率先して取り組むようになり、現在に至ります。

このような英国とは対極を歩んできた代表がデンマークです。デンマークの農協は、乳業資本の巨大化に対抗して広域合併を推し進め、1970年には国内を1農協で独占するMDフーズを形成、さらに2000年にはスウェーデン最大の酪農協アアラ（Arla）との合併により、2国をほぼ独占する巨大な酪農協、かつヨーロッパ最大の乳業メーカーとなるアアラフーズを立ち上げました。

一方、EUは、2014年から新しい酪農政策「ミルク・パッケージ」を始動させます。これは、共通農業政策（CAP）において計画生産や直接支払いなどの生産者支援を削減する代わりに、フランスなど酪農生産者の個別分散化が問題となっている国々で生産者組織を育成していく政策です。このミルク・パッケージの施行を見据えて、今後英国がEU政策といかに歩調を合わせていくのかが注目されます。

つまり、英国の酪農政策の歴史への理解はCAPの動向をみる上でも欠かせない要素の一つです。以下、MMB設立から現在までの英国の生乳生産者組織をめぐる情勢について概要をご紹介します。

2. MMB設立経緯と用途別乳価体系

1920～30年代の世界的大恐慌と農業危機から脱するために、英国政府はそれまでの経済政策の基本であった「自由放任の原則」を転換し、農業を始めとする国内産業の保護政策に乗り出しました。その大きな柱の一つが、農産物販売ボードの設立を認めた農産物販売法の制定（1931年）です。この法律は、寡占化した加工・流通資本による買い叩きなどの問題を農家が自主的に改善できるように、競争法の縛りを超えて生産者組織が販売カルテルを形成することに法的根拠を与えたものです。これを受けて酪農部門では1933年にMMBが設立されました。

MMBは、英国内のすべての商業的酪農経営にMMBへの全量出荷を義務づけることができました。また、乳業メーカーも政府の許可無くMMBを通さない生乳調達ルートをもつことを禁止されていました。つまり、生産者カルテルを取り崩すアウトサイダーを取り締まることができるので、MMBは通常よりもはるかに強い市場支配力によって高乳価を形成することが可能でした。

MMBの乳価は、生乳の最終用途（飲用向けか乳製品向けか）で価格差を設けて独占利潤を創出する「価格差別化」によって形成されていました。その効率的運営を可能にする生乳転売禁止ルールや乳製品輸入管理なども、国の法律や制度運営の中で担保されていました。

また、MMBの事業は、飼養管理指導や乳質検定などの営農サポートから、乳製品製造及び消費拡大事業に至る生乳サプライチェーンの全分野に及んでいました。特に乳製品製造による余乳処理能力を保有していたことは、高乳価の安定的維持に大きく寄与していたと考えられます。

なお、英国ではイングランド・ウェールズ、スコットランド、北アイルランドがそれぞれ行政的・文化的な独立性をもつことから、MMB組織もこの地域区分に基づく5区（スコットランドは3地域に分割）に1組織ずつ設置され、それぞれが集乳・販売エリアを分け合って活動していました。その中で、イングランド・ウェールズのMMBは生乳取扱量で全英の8割以上を占める欧州最大の生産者組織であり、英国乳価のプライスリーダーとして機能していました。

3. MMB解体の背景

生乳生産が成長期を過ぎた70年代以降、大局的な需要減退傾向とも相まって、MMB体制は深刻な過剰生産問題を生むようになりました。また、MMBの経営の高コスト構造に対する内部批判も高まり、アウトサイダーの増加がMMBの価格形成力を弱体化させる大きな要因となっていきました。

さらに、73年の英国のEC加盟、78年のCAPへの参加、そしてGATT・WTO体制の世界的拡大など、市場原理主義を指向する気運が国内外で高まる中で、MMB体制は内外から厳しい批判を受けて存続が難しくなっていきました。

また、サッチャー政権以降の競争指向の産業政策の下で、英国の公共事業民営化は90年代半ばまでにほぼ完了し、政府の規制撤廃路線は社会に受け入れられやすくなっていた側面もあります。

こうした情勢の中で、MMBは政府指導の下で自らの組織解体及び生乳取引制度改革のための計画策定に取り組むことを決めたのです。

4. ミルクマーク設立から組織分割へ

60年間に及んだMMB体制は1994年をもって廃止され、その後継組織として、任意組織である酪農協が創設されることになりました。ただし、IHMMB傘下のほぼすべての生産者が後継組織に移行した結果、最大のイングランド・ウェールズMMBを後継した「ミルクマーク」は欧州最大の集乳量を保持し、随一のプライスリーダーとしての機能も保持することになりました。

ミルクマークの乳価形成には、「契約タイプ別」に乳価差を設ける先渡し契約方式が導入されました。これは生乳市場では前例のない新方式でしたが、IHMMBによる「最終用途別」の価格差別化を「サービス水準別」に代えて踏襲し、独占利潤の創出をねらう点ではIHMMBと同様のものでした。

一方、この乳価形成システムに不満をもった乳業メーカーや乳業連盟は、個別酪農家や酪農家グループとの直接取引を積極的に拡大し、ミルクマークの独占力の取り崩しにかかりました。さらに、乳業連盟はミルクマークによる不当な乳価操作があると主張し、農業大臣や公正取引委員会に措置を求めました。

その結果、ミルクマークは政府の命令に従って2000年に解体され、ゼニス（Zenith）、アクシス（Axis）、ミルクリンク（Milk Link）という三つの酪農協に分割されました。集乳シェアはそれぞれ全英の11%ずつと、一般的に独占性が問題とされる25%基準を大きく下回りました。また、乳価は乳業メーカーとの個別交渉で決める方法に変更されています。

第1表 英国における最大手生産者組織と集乳量シェアの推移

	最大手生産者組織名と集乳量シェア (%)	乳業メーカー直接取引の集乳量シェアの合計 (%)
1993年	イングランド・ウェールズMMB 80	15
1994年	ミルクマーク 70	30
2000年	ゼニス 10 アクシス 10 ミルクリンク 10	50
2009年	ファーストミルク 15 ミルクリンク 10	70

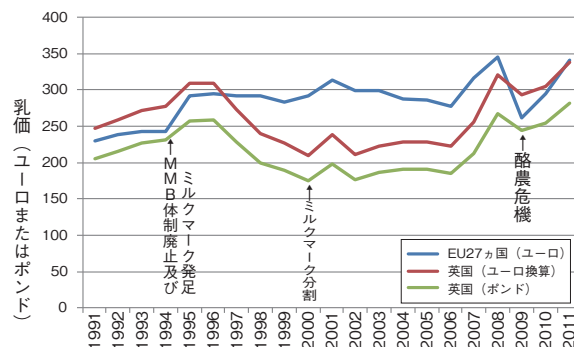
資料：Dairy Industry Newsletter編、UK Milk Report、各年版。

5. マーケット・パワーのアンバランスと乳価下落

こうして、MMBが解体された1994年以降、英国の酪農政策は一転して徹底した規制緩和・自由化を指向してきましたが、政府がとりわけ力を注いだのは生産者の組織力の縮小でした。

一方、乳業メーカーの巨大化・多国籍化の勢いは加速化し、生産者と乳業メーカーとの直接取引も急増しています。スーパーマーケットの集中度上昇にも拍車がかかり、2006年における上位5社が占める合計シェアは英国では56.3%と、米国の47.7%よりも高水準です。

このように、英国では生産者の組織化が徹底して規制される一方、加工・流通の寡占体制にメスが入ることはありませんでした。その結果、英国の乳価は今では余乳の下支え価格であるIMPE水準にほぼ張り付くことが常態となっています。また、2009年の酪農危機時には、燃料や飼料価格の高騰により酪農生産コストが急上昇したにもかかわらず、英国では乳価の上げ渋りが長引いて生産者を苦しめたことが指摘されています。これも生産者の組織力低下がもたらした問題の一つと考えられます。MMB解体後、英国の生乳市場は競争性が高まったというよりも、生産者と乳業・小売資本との間の交渉力のアンバランスが拡大し、その歪みが問題を生んでいる可能性を検討する必要があります。



第1図 EU及び英国における生産者乳価の推移(1991～2011年)

資料：EU27カ国の数値はOECDのiLibrary、英国の数値は英国環境食料農村地域省(DEFRA)の公開データベースより。
注：生乳1トン当たり価格。1ポンド=1.2ユーロで換算。

地域特性を踏まえた自助・共助・公助の総合的評価 および共助を支援する政策・施策の展開方法に関する研究

島根大学 プロジェクト研究推進機構 疾病予知予防研究拠点 専任講師
静岡県立大学経営情報イノベーション研究科公共政策系 准教授

島根大学 理事・副学長
塩飽 邦憲
濱野 強
藤澤 由和

農林水産政策研究所では、新たな視点や長期的な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した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、「農山漁村における共助の定量化・見える化とその効果の解明及びそれら地域コミュニティの実情に応じた政策展開の方法の提案」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

我が国の農山漁村には、伝統的な農業・農法や集落固有の伝統・慣習が存在し、それらが基盤となり集落に固有の住民の関係性（共助）が形成されてきました。この農山漁村の特徴の一つである豊かな共助を基盤としながら、そうした他者との関係性の中で形成される自助、さらに集落固有の生活様式を踏まえた政策・施策の検討が求められています。しかしながら、農山漁村集落の共助を把握する方法、及びその背景にある生産活動や伝統・慣習との関係、さらには共助がもたらす社会的効用（課題解決能力）については必ずしも十分な検討が行われていません。

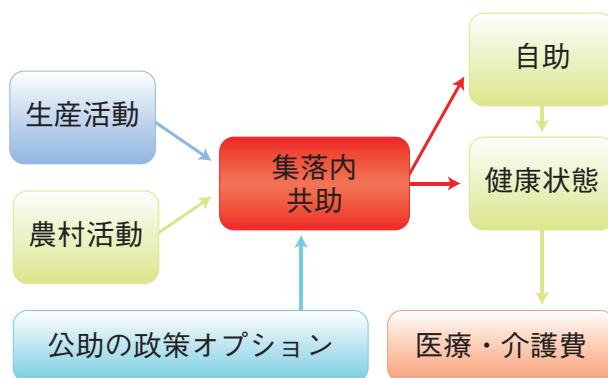
島根大学医学部・疾病予知予防研究拠点、静岡県立大学では、農山漁村集落の医療・介護問題の解決に資するべく、近隣自治体との共同研究を通して、集落内の共助を把握する方法、及びその健康維持・増進効果を検討してきました。また、高齢者の地域ケアに関する検討では、自助・共助・公助の有機的な連携の重要性が浮き彫りになってきました。例として、農山漁村の集落には、集落内の見守りや自主組織によるサロン活動を通じた相互扶助（共助）が存在し、その中で要支援、要介護者は必要に応じて介護保険サービス（公助）を利用しながら、食・運動習慣の改善や生き甲斐としての農業（自助）を行っています。したがって、自助・共助・公助について、そのバランスや相互の連携が求められているのです。

このように、今後の農山漁村集落の維持・発展を検討する上では、自助・共助・公助の総合的な評価が「鍵」となります。しかしながら、これらの関係性を整理し、定量的な解析に基づく体系的な議論は十分ではありません。したがって、①生産活動や伝統・慣習と共助の関係、②共助がもたらす安らぎ、癒やし、健康維持・増進効果や共助と自助の関係を分析し、③公助が担うべき役割を議論できる段階までに

研究を深め、政策決定に資するエビデンスを提供することが必要です。

2. 研究の内容

本研究では、こうした問題意識を背景に、農山漁村集落の固有の特徴である共助を基盤とした自助・共助の有機的な連携に基づく政策展開のあり方を検討しています。特に、本研究では、これまでの議論で積み重ねてきた農山漁村の生活モデル（第1図）を農林業センサス、島根大学生生活習慣病コホート研究（＝島根県下の市町と共同で実施している生活習慣病の予知予防に関する縦断調査であり、自助や共助に関するデータを収集）データを活用して実証的に解明するとともに、共助の構造化を通して公助が有用に働く政策オプションの類型化を目指しています。現時点では、農山漁村の生活モデル解析と集落調査による共助の見える化を実施しましたので、その一端をご紹介します。



第1図 農山漁村の生活モデル

3. 現段階で明らかになったこと

これまでに得られた研究成果を総括すると、（1）生産活動や伝統・慣習が集落内の共助の形成に影響を及ぼし、（2）醸成された集落内の共助は個人のス

トレス反応を軽減し健康（抑うつ、高血圧症）に対して好影響を与え、しいては医療費低減に寄与する可能性が示唆されました。さらには、(3) 農村部と都市部の共助の見える化を通して比較したところ全く異なる構造を示し、農山漁村の集落間でも固有の構造を有していることが明らかとなりました。

農山漁村の共助は、集落固有の特徴（リソース）として着目され、近年では定量的な評価方法が検討され始めています。しかしながら、農山漁村集落の維持・発展の文脈で共助の意義を読み解くには、その背景にある生産活動や伝統・慣習との関係も明らかにしなければなりません。そこで、両者の関係について、上述のデータに基づき定量的な解析を行いました。その結果、集落の最も基礎的な活動である寄り合いや安定した生産活動が共助を高めるとともに、生産活動に直接的に関連しない文化・生活面での集落行事（祭り・集落イベントなど）や環境美化・自然保護、福祉・厚生も共助を高める一助として機能している可能性が認められました。以上の知見を考慮すると、共助の醸成・維持には、生産活動と日常生活での顔の見える関係性が両軸として重要な役割を果たしていると言えます。

また、共助と健康維持・増進効果の検討を通して、抑うつ、高血圧症との関係が明らかになりました。同様に、共助と喫煙習慣の関係も示されたことから、共助は、ストレス反応を軽減し、抑うつ、高血圧症の予防や望ましい生活習慣をもたらす効果があると考えられます。また、共助が医療費の低減につながる可能性も見取れました。本示唆は、他地域の先行研究に基づき実施したシミュレーションの結果であり、今後の更なる精査が必要ですが、高血圧症との関係や生活習慣病のリスクファクターである喫煙習慣との関係を鑑みれば不思議な結果ではありませんが、農山漁村の固有の特徴である共助の社会的効用を論じるうえで重要な知見であると考えます。当然のことながら、両者の関係は単純でなく、個人の生活行動様式によっても大きく左右されることから、最終年度の報告ではそれらの影響も含めて丁寧な整理をしたいと考えています。

そのための切り口としては、共助の見える化が考えられます。すなわち、集落内の人と人とのつながり（ネットワーク）を明らかにすることにより、いかなる関係性が基盤となって共助が維持され自助が生み出されているのかを紐解くことが出来ます。そこで本研究では、他者との接触頻度や時間・場所を把握することにより人と人とのつながり（ネットワーク）の定量化と見える化を試みました。検討に際しては、最初に農村部と都市部の比較を行い、農村部は都市部に比べて仕事（農作業）、地域行事、日常生活（趣味や茶飲み話など）で接する友人・知人の類

似性が非常に高く、週あたりの接触頻度も多く、1回あたりの接触時間が短いことが明らかとなりました。つまり、農村部の人と人とのつながり（ネットワーク）は生活の一部であって（アポイントメントに基づき会う非日常のつきあいとは異なっている）、言い換えれば集落における生産活動や伝統・慣習の表現型であるともいえます。さらには、農村部の特徴を深く考察するため、公助依存型の集落、共助基盤型集落などを類型化し、同様の調査を実施しました。特筆すべき結果として、各集落間で接触頻度や時間について大きな違いは認められませんでした。見える化を行ったところ構造の多様性が示されました。公助依存型の集落では人と人とのつながり（ネットワーク）は、特定の人物を中心として拡散的に広がっていましたが、共助基盤型の集落では集落の課題に応じた構造が見取れました。すなわち、前者は、生産活動も伝統・文化もトップダウンによって形づくられており、後者は目的に応じて小集団のつながり（ネットワーク）が構築されていました。このように農山漁村の集落は、多様な個性を有していることから、効率、効果的な政策オプションの提起においては丁寧な整理が求められるのです。

4. おわりに

農山漁村の各集落には、生産活動とともに生活・文化が一体化して発展してきた歴史的な経緯から、固有の共助、自助が存在しています。しかしながら、従来の政策的議論では、生産活動の定量的な評価に主眼が置かれてきました。したがって、各集落に備わる固有の特徴（リソース）である共助、さらに共助に支えられた自助を捉え、集落の実情に即した政策展開に関する議論が今後の少子・高齢化の進展が著しい農山漁村においては有用です。そこで、本研究では、共助の定量化・見える化を図り、自助・共助・公助の関係性を整理し、集落の特徴に応じた関係主体の望ましい連携のあり方を提起することを目指しています。同時に、この取組は、農山漁村の集落が次世代に何を伝え、何を継承すべきであるかという論点の一助につながることを期待されます。

<参考>

- ・Hamano T, Fujisawa Y, Shiwaku K, *et al.* Contributions of social context to blood pressure: findings from a multilevel analysis of social capital and systolic blood pressure. *Am J Hypertens* 2011; 24: 643-646.
- ・Hamano T, Fujisawa Y, Shiwaku K, *et al.* Social capital and psychological distress of elderly in Japanese rural communities. *Stress and Health* 2011; 27: 163-169.

中国の三農問題と飼料需給問題

国際領域上席主任研究官 河原昌一郎

講演者／浙江大学中国農村発展研究院院長 黄祖輝氏

浙江大学経済学院教授 顧国達氏

日 時／平成24年8月27日(月)午後2時～5時

於／農林水産政策研究所セミナー室

中国では、農業、農村、農民に関する問題を一括して三農問題と呼んでいます。中国の社会は、都市と農村の二元構造となっており、農民は都市住民と比較して社会保障、雇用条件等で不利な扱いを受けています。このため、経済の著しい発展にかかわらず、都市と農村の格差の拡大、農民労働者の低賃金労働、若年労働力の流出による農村高齢化等、三農問題の複雑化ないし矛盾の激化という現象が見られるようになっていきます。

また、中国では、食生活の高度化に伴って畜産物消費が急速に拡大していることから、飼料需要が増加し、最近では中国国内のトウモロコシ需給が逼迫するという事態も見られるようになっていきます。中国の飼料需給動向は、トウモロコシを含む穀物貿易の動向等にも影響を与えることとなることから、我が国においても関心の高い問題です。

こうした情勢に対応して、本セミナーでは、中国の三農問題については浙江大学中国農村発展研究院院長の黄祖輝氏から、飼料需給問題については同じく浙江大学経済学院教授(中国農村発展研究院兼務)の顧国達氏からお話をいただきました。浙江大学は中国でも屈指の総合大学で、その中国農村発展研究院は中国の農業、農村問題等に関する研究の拠点とされています。

以下で、お二人のお話しのポイントをご紹介します。

1. 中国の三農問題について(黄祖輝氏)

(1) 中国三農問題をどう評価するか

中国の三農問題は、基本的には、現在の都市・農村の二元社会構造が一元社会構造へと転換する前の過程で生じている摩擦や矛盾であると見ることができます。中国は、これまで、この二元社会構造の下で、粗放的な経済運営を行い、高度経済成長を成し遂げてきましたが、これには大きな代価が伴っており、こうした経済成長の方式を今後とも維持することは難しくなっています。

中国の二元社会構造による経済成長は、現在、二

つの大きな制約に直面しています。

一つは、資源・環境の制約です。エネルギーを含む中国の資源状況は、二元社会構造の下での粗放式の経済をこれ以上継続させることを困難にしています。また、生態環境も著しく悪化しています。

もう一つは、人的資源の制約です。中国は人口が多く、労働力は豊富ですが、二元社会構造のため、多数の労働力の文化水準が低く、近代産業への適応がうまくできていません。これを変えようとしても、構造的な問題のため、短期で解消することはできないのです。

このように、中国の三農問題の実質は、経済社会構造の転換に関する問題なのであり、換言すれば農業、農村、農民の発展に関する問題なのです。そして、その中心的な問題は農民の問題です。農民が主体性と近代性を向上させ、近代農業と近代農村を担う主体となって発展しなければ、二元社会構造の矛盾が解決されることはないでしょう。

(2) 中国の三農問題をどう解決するか

中国の三農問題の解決は、先ほど申し上げたように、農民を中心として行わなければなりません。それには三つの段階があります。

まず、最初の段階は中国農民の主体性を高めることです。そのためには農民に永久耕作権を保証して土地に対する権利を強め、農民が真の土地財産制度の主体となることです。また、農民の組織に自主的な権限を与えることも必要です。

次の段階は中国農民の近代性を促進することです。農民の知識水準を高め、労働力としての素質の向上を図り、同時に、近代農業の担い手としなければなりません。農村近代化のためには、農民の社会参加能力の向上も求められます。

第三段階は、市場体制、社会体制および政府体制改革を深化させることです。市場体制改革の重点は土地、労働、資金の三大要素市場の問題を農民の基本権益を保障する方向で解決することです。社会体制改革の重点は、都市農村の協調による平等な社会体系を構築することです。そして、政府体制改革の

重点は、全能型政府から公共型、サービス型の政府に転換させることです。

そして、これらの改革は、全国一律ではなく、地域の創意と工夫が取り入れられることによって、よりの確に進めることが可能となるでしょう。

2. 中国の飼料需給問題について (顧国達氏)

(1) 中国の畜産・養殖業の発展

中国の畜産・養殖業は、改革開放政策開始後、経済発展や政府の支援政策の下に、急速に発展してきました。1980年から2010年までの間の中国の動物性食品生産量は第1表のとおりです。

人口や食糧生産量の伸びと比較して、動物性食品生産量の伸びは著しく高くなっています。中国は、現在、すでに世界最大の畜産・養殖業国家となっており、一部の動物性食品の1人当たり消費量は、先進国の水準と遜色ないものとなっています。

(2) 飼料穀物の需要動向

畜産・養殖業の発展には、言うまでもなく、飼料生産量の拡大が必要です。このため、飼料として重要なトウモロコシは、生産量を大きく増加させてきて

おり、2011年の生産量は1億9278万トン、中国の穀物生産量の3分の1を占めるようになりました。しかしながら、第2表に示すとおり、畜産物等の消費は今後さらに拡大することが予想され、これとともに飼料用穀物の需要量も大きく増加することが見込まれています。中国では、すでに、飼料供給の不足を補うため、大豆、豆粕、魚粉等の輸入を増加させてきていますが、飼料用穀物の国内生産量を今後さらに増加させることも必要です。

(3) 飼料穀物の安定供給対策

中国の食糧安全保障は、従来、食用穀物を中心に考えられてきましたが、現在では飼料用穀物と工業用穀物の安定供給が重要な課題とされるようになりました。飼料用穀物生産の維持・拡大のため、中国では、①1.2億ヘクタールの耕地を確保すること、②農業の基盤整備を促進すること、③トウモロコシ等の飼料穀物の生産規模を拡大させること、④新しい飼料資源の開発を図ること、⑤自給を基本とした農業政策を整備すること、⑥国際協力を強化することといった施策を講じることとしています。穀物については、国内での自給を基本としつつ、不足分は適正に輸入で補うというのが基本的な考え方です。

第1表 1980-2010年中国農産物生産量・年平均増加率

(単位：万トン、%)

	人口 (万人)	食糧 総生産量	動物性食品生産量				
			合 計	肉 類	家禽・卵	乳 類	水 産 物
1980年	98,705.0	32,055.5	1,733.3	1,205.4	256.6	136.7	134.6
2010年	134,091.0	54,647.7	18,265.8	7,925.8	2,762.7	3,748.0	3,828.8
年平均増加率	1.0	1.8	8.2	5.8	8.2	11.7	11.8

資料：顧国達氏作成資料による。

第2表 畜産・養殖業飼料用穀物需要予測

(単位：万トン)

	2009年		2020年（予測）	
	生産量	飼料用穀物需要量	消費需要量	飼料用穀物需要量
肉 類	7,650	11,838	9,198	14,110
卵 類	2,743	4,524	2,920	4,810
乳 類	3,733	1,307	6,210	2,200
水産物	3,622	1,811	6,570	3,285
合 計	17,748	19,480	24,898	24,405

資料：顧国達氏作成資料による。

ブラジルの農業と アグリビジネス

政策研究調整官 株田 文博

講 師／ブラジル国農牧食料供給省 国際関係局 国際関係分析官
兼 大臣特別補佐官 フイ・サマルコス・ローラ氏
日 時／平成24年9月11日（火） 午後2時30分～5時
場 所／農林水産政策研究所セミナー室

ブラジルは、21世紀に入って、伝統的な農産物輸出大国である米国やオーストラリアを抜いて、大豆や食肉を中心として、世界最大の農産物純輸出国となり、世界の食料需給を考える上でも重要な国となっています。本セミナーでは、ブラジル農業を概観した上で、主要品目の生産動向と生産性、農産物貿易、将来展望と新たな挑戦について講演頂きましたので、以下概要をご紹介します。発表スライドについては、農林水産政策研究所のホームページに掲載しておりますので、ご参照願います。

1. ブラジル農業の特徴

ブラジルの農業のポテンシャルは高く、耕作可能な土地が388百万haあり、うち9千万haは農業が可能な未利用地です。アグリビジネスは、ブラジル経済に重要なセクターで、GDPの33%、輸出の42%、雇用の37%を占めています。851万平方kmに及ぶ広大な国土には、アマゾン熱帯雨林、カアチング半乾燥地帯、セラード地帯、パンタナル湿地帯、アトランチカ（大西洋沿岸部森林）及びパンパ高原の6つの主要バイオーム（生態系）があります。5,176万経営体のうち、経営規模が1,000haを超える大規模経営が、戸数としては0.9%に過ぎないものの、農地利用の44.4%を占めています。ブラジル南部に100ha以下の小規模経営の割合が高い一方、中西部にそれ以上の中大規模層の割合が高いという地域差があります。農業開発は南部で始まり、1970-80年代にかけて中西部に進みました。その一つの事例が、1970年代の世界食料危機を契機とする、日本との国際協力による、PRODECER事業（注：日伯セラード農業開発協力事業のブラジル名）です。ブラジルでも有数の農業生産地域となった成功の要因として、もちろん日本の資金的・技術的協力と、Embrapa（ブラジル農牧研究公社）による研究開発の二つが挙げられます。

2. ブラジル政府と農業

ブラジル政府の中で、農業と関係する役所が5つあり、150年の歴史を有する農牧食料供給省（商業

ベースの農業生産、農業政策、国際関係、協同組合等）、最も新しい農業開発省（小規模農家を担当）、漁業省、環境省、社会開発・飢餓撲滅省（農業を通じた社会的弱者対策）があります。

3. 主要品目の生産と生産性

ブラジルの農業生産額は1,959億米ドル（2012年3月）で、牛肉（17%）、大豆（13%）、さとうきび（12%）、鶏肉（12%）が主要品目です。1960年と2010年で比較すると、人口が7千億人から、1億9千億人へ2.7倍増加する中で、穀物生産（その半分は大豆生産）は、17百万トンから151百万トンへ774%増（8.8倍）となりました。作付面積は2.2倍ですが、生産性（単収）は4倍に向上しています。この飛躍的な生産増の要因は、特にとうもろこしの二毛作導入が一例です。大豆を収穫した後、持続可能な農法として、灌漑を要しない不耕起栽培によりとうもろこし栽培を確立した技術開発の成果です。畜産物についても、穀物ほどではありませんが、生産性が向上しました。さとうきびについては、1990年代は砂糖向けよりもバイオエタノール向けが多かったが、インドの砂糖需要増により、1998年頃から砂糖向けが急上昇しています。なお、世界全体では、一次供給エネルギーに占める再生可能エネルギーの割合は約13%に過ぎませんが、ブラジルでは47%を占めており、特にさとうきび由来のエタノールが19.1%と、農業が貢献しています。



4. 農産物貿易

1960年には、ブラジルは食料の輸入国でしたが、2010年には760億米ドルの食料を輸出し、12年には900億米ドルに達すると予測されています。11年には、砂糖、コーヒー、オレンジジュース、鶏肉の輸出額が世界最大であるなど、世界最大の純輸出国です（アルゼンチン、タイ、豪州、米国、NZが続く）。

主要な輸出品目は、大豆・大豆製品（22%）、砂糖・エタノール（18%）、木材・木材製品（12%）鶏肉（8%）、コーヒー（8%）、牛肉（6%）で、主要な輸出先国は、EU（27%）、中国（14%）、米国（7%）、ロシア（5%）、日本（3%）です。さらに各品目の輸出シェアを高めていきたいと考えています。

5. 今後の方向性と展望

今後のポテンシャルが高いのは、北東部の我々が“MATOPIBA”と呼ぶ地域です（注：マラニャン州（MA）、トカンチンス州（TO）、ピアウイ州（PI）、バイア州（BA）にまたがる農業新興地域）。2021年までに、1,670万トンの穀物をはじめ、綿花、牛肉、大豆、鶏肉等の大生産地になると農牧食料供給省は見込んでいます。



今後の世界人口増、所得向上は、農産物需要の増大、とりわけ食肉需要が増加し、将来の価格が高止まりして、ブラジル及び世界の食料安全保障のチャレンジとなることから、世界の農業生産を増大していく必要があります。OECD-FAO農業アウトルックでは、ブラジル農業生産の成長率が世界の中で最も高いと予測されています。アウトルックでは、同時に鶏肉、砂糖、植物油の1人当たり消費量の伸びが特に高いと予測していますが、これらはブラジル農業が競争力を有する品目であり、幸運でチャンスだと考えています。

ブラジルのアグリビジネスの競争力の源泉は、①強い政治体制と強く安定的な経済、②EMBRAPAの研究開発や日本等からの国際協力による農業技術の

優位性、③豊富な自然資源、④強い農業経営体です。またブラジルへの海外直接投資も安定的に増えています。ただし、OECDのPSE（生産者支持推定量）で比較すると、政府からの農業補助金は極めて低い水準です。



6. 将来の課題

まず世界の情報収集のために、ブラジル大使館の農務官を、現在の8人（注：日本、米国、中国、ロシア、南アフリカ、アルゼンチン、EU、WTO）から大幅に増加させる必要があります。

次に国際協力の促進です。10年前までは、特に日本等からの農業協力の受益大国でした。しかしながら、その経験を踏まえて、現在では国際協力を供与する側になりました。関心はアフリカで、モザンビークにおける日本との三角協力を実施しようとしています。

持続可能な社会に向けて、ブラジルは低炭素排出プログラムを進めており、農業では、不耕起栽培、家畜糞尿のエネルギー利用、農畜林の一体的循環生産等を低利融資で支援しています。

バイオ燃料については、バイオ・ディーゼルの最適な原料は何か等の課題を、EMBRAPAの中に農業エネルギー研究所を設置し研究しています。

インフラの問題で、農業生産の強さと裏腹に、運搬するロジスティックの弱さが課題です。港湾から離れた奥地へと農業開発が進み、長距離の国内輸送によるコストが増大しています。競争相手の米国やアルゼンチンの約4倍と割高です。ジルマ大統領も、ブラジルの成長の加速化のためにインフラ整備が必要であると認識していますが、莫大な投資を要することから、国際的な投資を期待しています。

最後に、環境の観点からのアマゾン保護の課題です。新森林法は、恐らく世界的にも環境保護の観点から大変厳しいものとなると見込まれ、場合によっては農家が完全に履行することが難しいものになりそうです。

『被災、石巻五十日。 霞ヶ関官僚による現地レポート』

皆川 治 著

食料・環境領域 専門スタッフ職 河崎 厚夫

篠原農林水産副大臣の秘書官を務めていた著者は、岳父の葬儀のため石巻市に出向いた翌日、納棺を済ませた直後に東日本大震災に見まわれ、被災者の一人となりました。その後、ようやく連絡がとれた篠原副大臣から「石巻市を手伝いながら現地情報を送るように。」との指示を受け、以来、約50日間にわたってレポートを送り続け「皆川レポート」として農林水産省内で情報共有されるとともに、地元選出の安住淳代議士を始めとする与党関係者にも貴重な情報として浸透していきました。

思えば、農林水産政策研究所の元所長でもある篠原副大臣は、過酷なミッションを秘書官に与えたものです。よそ者の被災者である著者は、わが子の食べ物を確保するだけでも相当な苦労があったはずですが、にも関わらず、克明な現地報告を毎日送り続けたのみならず、通常の行政ルートが寸断する中で中央の情報を最前線に伝えるパイパス役や様々なトラブルの収拾など連絡将校以上の役割をこなしたのです。これは、副大臣秘書官の肩書、市議会議長も務めた岳父の威光、さらに常に寄り添って荒れ果てた市内を道案内した奥さんの支えの賜ではありますが、彼自身の物おじしない性格とこれまでの経験、そして何よりも、物事を俯瞰的に見ることができ、観察力と判断力・構想力があってこそそのものだと思います。その結果、彼は、副大臣から与えられたミッションを見事にこなし、さらに、その副産物としてこの本を我々に与えてくれたのです。

この本は、その「皆川レポート」を時系列的に編集したものです。したがって、全体としての起承転結があるわけではありません。しかし、時間の経過とともに被災地そのものが変化していき、その変化が幾つかのストーリーとしても見て取れます。後に行くにしたがって、少しずつ明るい話題が出てくるのが救いではありますが、その悲惨さはやはり想像を絶するものです。

著者が最も心を痛め、当事者としても苦勞したのが、復旧対策の中心となるべき行政機関の連携の問題でした。まず3日目

の記録から既に国の出先機関同士の連携の悪さへの指摘が現れます。国からの食料支援が本格化する5日目からは、国・県・市・末端の避難所それぞれの連絡の悪さも顕在化してきます。その他にも、ガレキの処理を誰が主体的に行うのか？流れだした金庫等の保管の主体は？緊急に解決すべき問題が起きても、現場では市、国・県の出先の間で三すくみ状態が起きたり、国が示した指針が曖昧でかえって混乱を助長したり。果ては、避難所の設置や、遺体の搜索等々対策の根幹を成す様々な権限が3月11日に遡って県から市に事務委任されていたことを市長以下市役所の誰も知らなかったという事態まで起こってくるのです。

非常時には、通常時とは異なる関係機関の役割分担と意思決定機構が必要であり、行政以外のパワーも積極的に活用しなければならないことは阪神淡路大震災で十分に学んだはずではなかったか？しかし、誰も学んでいなかったことを、自らの体験をもとに明らかにしたのが本書です。

首都直下型地震の襲来が現実味を持って語られている現在、石巻で起こった様々な問題を東京で再現させないためにも、当事者と観察者という2つの視点を持つ筆者が記した厳しい実態を追体験し、「その時」どのように行動すべきかをそれぞれが考えておく必要があるのではないのでしょうか。



『被災、石巻五十日。
霞ヶ関官僚による現地レポート』

著者／皆川 治
出版年／2011年12月
発行所／国書刊行会

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
勝又健太郎	世界農業はいま アメリカ	農業くまもと『アグリ』	No.286	2012年8月
勝又健太郎	平成23年度カントリーレポート 米国、カナダ、ロシア及び大規模災害対策 (チェルノブイリ、ハリケーン・カトリーナ、 台湾・大規模水害)	行政対応特別研究〔主要国横断〕 研究資料	第3号	2012年9月
勝又健太郎	米国の価格所得政策の変遷とその決定要因	プロジェクト研究〔構造分析ブ ロ（欧米韓）〕研究資料	第2号	2012年9月
鎌田 譲	東日本大震災における食品産業の操業再開 に関する分析	第62回地域農林経済学会大会報 告要旨		2012年9月
木下順子	英国における生乳取引制度の変遷と生産者 組織の役割―旧MMB及びその後継組織の活 動	平成23年度カントリーレポート EU、韓国、中国、ブラジル、 オーストラリア	第4号	2012年3月
Junko Kinoshita, Nobuhiro Suzuki, and Harry M. Kaiser	Perceived Total Demand Elasticities in a Product-Differentiated Oligopolistic Market: A Generalized Bertrand Model	Kozo Sasaki, ed., Food Consumption: Empirical Studies of Japanese Dietary (Tsukuba-Shobo)		2012年8月
木下順子・ 鈴木宣弘	EUの生乳取引市場改革	農業協同組合経営実務	9月号	2012年9月
澤内大輔	カナダ及びオーストラリアのカーボン・オ フセット制度における農業分野の取組	農林水産政策研究所レビュー	第49号	2012年9月
澤内大輔	カーボン・オフセット制度を利用した農業 分野の温室効果ガス排出削減：カナダ・ア ルバータ州の取組	Techno Innovation	No.84	2012年9月
清水純一	ブラジルにおける食肉需給の動向	平成23年度カントリーレポート EU、韓国、中国、ブラジル、 オーストラリア	第4号	2012年3月
清水純一	新規就農者の動向と支援	総研レポート 平成23年度新規 就農経営体の課題と金融に関す る調査		2012年8月
清水純一	C経営体（B町）	総研レポート 平成24年度新規 就農経営体の課題と金融に関す る調査		2012年8月
鈴木宣弘・ 木下順子	世界の牛乳・乳製品市場の特質と関税の役割	Dairy Japan	1月号	2012年1月
鈴木宣弘・ 木下順子	「多様な農業の共存」の具体化に向けて	農業協同組合経営実務	2月号	2012年2月
鈴木宣弘・ 木下順子	食と農を正面から議論しよう	農業協同組合経営実務	3月号	2012年3月
鈴木宣弘・ 木下順子	反面教師としての英国酪農協	農業協同組合経営実務	4月号	2012年4月
鈴木宣弘・ 木下順子	所得形成における価格交渉力の重要性	週刊農林	2012年 4月25日号	2012年4月
鈴木宣弘・ 木下順子	食料安全保障と健全な国内農業の意義	農業協同組合経営実務	5月号	2012年5月
鈴木宣弘・ 木下順子	食料政策と人間安全保障	岩浅昌幸・柳平彬編著『〈人間の 安全保障〉の諸政策』（法律文化社）		2012年9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
清水純一	世界農産物貿易に占めるブラジルの比重とセラード農業開発の貢献	第5回 ProSAVANA-JBM 勉強会（JICA）	2012年7月31日
Takashi Hayashi, Mitasu Yamamoto	Is Japanese agriculture improving its eco-efficiency? -An application of the System of Environmental and Economic Accounting (SEEA)-	International Conference of Agricultural Economicsts	2012年8月23日
若林剛志	カンボジア南部における養鶏の動向	2012年度日本農業経営学会 個別報告	2012年9月22日

農林水産政策研究に関連する学会等の紹介

（2012年12月～2013年1月開催）

開催大会等	主催	開催日時	開催場所
国際開発学会第23回全国大会	国際開発学会	2012年12月1日(土) ～2日(日)	神戸大学 六甲台キャンパス
農村計画学会2012年度秋期大会	農村計画学会	2012年12月1日(土) ～2日(日)	島根大学
2013 Annual Meeting	American Economic Association	2013年1月4日(金) ～6日(日)	San Diego, CA.

最近の刊行物

行政対応特別研究【主要国横断】研究資料

第3号 2012年3月 平成23年度カントリーレポート
米国、カナダ、ロシア及び大規模災害対策（チェルノブイリ、ハリケーン・カトリーナ、台湾・大規模水害）

行政対応特別研究【主要国横断】研究資料

第4号 2012年3月 平成23年度カントリーレポート
EU、韓国、中国、ブラジル、オーストラリア

プロジェクト研究【構造分析プロ（欧米韓）】研究資料

第2号 2012年3月 平成23年度 欧米の価格・所得政策と韓国のFTA国内対策（その2）

平成24(2012)年11月26日 印刷・発行

Primaff Review

農林水産政策研究所レビュー No.50



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

Primaff Review

