

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 6 月 11 日現在

機関番号：34315

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2009 ～ 2011

課題番号：21405030

研究課題名（和文） 国際農産物市場の転換と多国籍アグリビジネスの経営展開に関する実証研究

研究課題名（英文） Changing international market of agricultural commodities and operation of transnational agribusiness corporations

研究代表者

松原 豊彦（MATSUBARA TOYOHIKO）

立命館大学・経済学部・教授

研究者番号：50165859

研究成果の概要（和文）：穀物・油糧種子の国際価格は 2006 年以降高騰し、その後変動はあるものの高止まりの状況にある。アメリカから東アジアとくに中国向けの油糧種子の輸出が伸びている。また、カナダのキャノーラ、ブラジル的大豆など、油糧種子の作付け・生産の増加がめざましい。多国籍アグリビジネスは油糧種子の加工・積み出し施設を増強し、積極的な事業展開を進めている。バイオ燃料の生産拡大もこうした動きに影響を与えている。

研究成果の概要（英文）：World price of grains and oilseeds has rapidly increased since 2006, and its higher price has still continued. Especially, production and export of oilseeds, soybean and canola, has increased in U.S., Canada and Brazil. Under the condition, transnational agribusiness corporations expanded their capacity of processing oilseeds. Expanding production of biofuel has influenced strategy of agribusiness corporations.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	2,900,000	870,000	3,770,000
2010 年度	2,600,000	780,000	3,380,000
2011 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	6,000,000	1,800,000	7,800,000

研究分野：農業経済学

科研費の分科・細目：農業経済学、農業経済学

キーワード：国際農産物市場、アグリビジネス、穀物・油糧種子の価格高騰、バイオエタノール

1. 研究開始当初の背景

小麦、トウモロコシ、大豆の国際農産物市場は、2006 年以降の価格高騰によって大きく様変わりした。これを契機に、多国籍アグリビジネスはさらに積極的に事業を拡大し、国際穀物市場における影響力を強化している。グローバル化の急激な進展と新興国にお

ける食料の需要増加によって、多国籍アグリビジネスは潜在的な能力をこれまで以上に発揮し、その事業を地球大にまで拡大している。国際穀物市場は、今後は少数の巨大アグリビジネスを軸に動く傾向が一層強まるものと考えられる。

米国とブラジルは有数のバイオエタノー

ル生産国である。エタノールの生産拡大にと
もない、米国ではトウモロコシの約2割がエ
タノール原料として使用され、しかもその比
率は年々上昇している。その一方で輸出用ト
ウモロコシは減少するという見通しが出さ
れている。トウモロコシ作付けが拡大する一
方で、大豆作付けがその影響を被っている
という議論もある。バイオ燃料の生産拡大によ
って、米国・ブラジルの農業生産および需給
関係にどのような影響が出ているかを検証
することは喫緊の課題になっている。同時に、
バイオ燃料の分野におけるリーダーはまさ
しくアグリビジネスである。

以上のような穀物とバイオエタノールを
中心とする国際農産物市場の転換と多国籍
アグリビジネスによる経営展開、寡占化のさ
らなる進行が、わが国の食料輸入や農産物価
格にきわめて大きい影響を及ぼすことは明
白である。しかし、米国、カナダ、ブラジル
といった主要穀物輸出国の農業生産・農業経
営の最新の動向、あるいは多国籍アグリビ
ジネスの経営に関する実証分析は手薄な状態
である。本研究においては、主要輸出国の農
業生産と農業経営の分析とともに、グローバ
ルに活動する多国籍アグリビジネスの最新
の経営展開を対象として実証的に分析する。

2. 研究の目的

本研究の目的は、国際農産物市場の転換の
もとでの、輸出国の農業構造の変化と多国籍
アグリビジネスの経営展開の方向性を、穀物
とバイオエタノールを中心に現地調査によっ
て明らかにすることである。

本研究の主要な課題として、次の3つを設
定した。第一に、国際農産物市場の最近の転
換の方向とその要因について、需給の両面か
ら検討する。第二に、主要輸出国である米国
やカナダ、ブラジルを対象に、穀物価格の高
騰が農業生産および農業経営に及ぼす影響

を検証する。第三に、穀物の集荷・輸出や加
工を担う多国籍アグリビジネスの経営も国
際農産物市場の転換に対応して、急速に変化
している。本研究においては、米国、カナダ
とブラジルにおける多国籍アグリビジネス
の事業展開の最新の動向を検証する。

3. 研究の方法

以上の課題を研究するにあたって、既存の
統計や文献資料だけでは明らかに不十分であ
る。国際価格の高騰が農業生産・農業経営に
どのようなメカニズムで影響を及ぼすかを検
証するには、現地調査によって代表的な経営
についてのデータを収集するとともに、農産
物の集荷・輸出に携わる企業や業界団体の調
査が欠かせない。また、多国籍アグリビジ
ネスの最近の経営展開を分析するためには、代
表的な企業や関係者からの聞き取りが不可欠
である。

4. 研究成果

本研究の成果を次の4つのテーマに分け
てその概要を述べる。カッコ内は担当者であ
る。

(1) 国際農産物市場の動向と米国の農産 物貿易に関する分析 (千葉)

米国農務省のデータを用いて、日米・米中
間の農産物貿易の動向を分析した。対象年度
は2000年から2009年までとした。米国の農
産物貿易の特徴は以下の通りである。

輸出は東アジア向けがEUを凌駕し、とく
に中国向けが17億ドルから131億ドル
(2009年)まで急増し、対日本を超えた。
輸入は北米地域が最大で30%以上、EUは
20%を切って漸減傾向にある。東アジアは
5%程度で小さいが、中国が増加した。貿易
収支としては、対東アジアで大幅の黒字。EU
は赤字。北米はほぼバランスしている。

品目別では、穀物・飼料がこの間にほぼ倍
増したが、全体の輸出額も伸びているので、

比率としては25%前後で推移した。油糧種子（大豆）が2.5倍に拡大し、園芸作物を凌駕し25%に達した。とくに東アジア向けは4倍以上拡大し、対東アジア向けに占める比率は16.7%から36.5%に急拡大した。

対日輸出では、全体が1割程度の増加にすぎない中で、穀物・飼料が拡大し、比率も30.6%から44.8%に増加した。肉類はBSE問題で大幅に減少した。対中輸出では総額が急増し、うち油糧種子が圧倒的な比率（71.0%）を占める。

穀物（油糧種子は含まない）の輸出総額はほぼ倍増しているが、東アジア向けの比率はあまり大きくない。中国は意外に小さく、246億ドルのうち4億ドルに過ぎない（2009年）。油糧種子が全体として大きく拡大し、東アジア（とくに中国向けは9倍以上）向けが大きく拡大している。

米国の日本へのトウモロコシ輸出は、数量的にはほぼ横ばいであった。2008年に穀物価格急騰があり、その後下がってはいるが高止まり状態で、小麦もほぼ同様である。数量的には減少しているが、金額的には上昇した。

米国の対中輸出では大豆が急増し、日本向けの9倍程度の規模に達した。また、近年トウモロコシの輸出も急増している。

以上のことから、米国産農産物の輸出先として東アジア向けの急拡大を指摘できる（シェア33.6%に）。日本への輸出は穀物等が約半分、中国への輸出は大豆が圧倒的である。トウモロコシは不安定だが、急増傾向にある。

（2）カナダの穀物・油糧種子の生産・輸出動向に関する分析（松原）

2007年以降の世界的な穀物価格高騰により、カナダの穀物生産者は大いに潤った。カナダ小麦局（CWB）のプール支払い価格では、硬質春小麦 No.1 はトンあたり195ドル

（2005-06年度）から372ドル（2007-08年度）へと2倍に上昇した。デュラム小麦は170ドルから506ドルへと3倍の高騰である。

2008-09年度は硬質春小麦302ドル、デュラム373ドルと価格が高止まりしたうに、記録的な豊作が重なり、近年にない収入増加となった。同時期に肥料、燃料などの投入財価格も上昇したが、穀物・油糧種子の生産者にとってこれを大きく上回る収入増であった。

2010-11年度はロシア、ウクライナの猛暑と旱魃による不作の影響と先物市場への投機的資金の流入もあって、硬質春小麦はトン当たり324ドル、デュラム小麦296ドルと再び上昇した。

油糧種子の価格も2007年以降高騰している。キャノーラの先物価格（ウィニペグ商品取引所）をみると、2006年6月はトン当たり275ドルであったが、2007年6月380ドル、07年末490ドルと高値をつけ、2008年夏には650ドルを突破した。リーマンショックによる景気後退もあり、一時400ドル前後まで下がった。しかし、2010年秋から再び上昇し、同年10月には500ドルを越え、2011年は550-590ドルで推移している。

EUの財政・金融危機、米国の財政赤字とドル暴落への懸念があり、穀物相場の軟化も予想されるが、中長期的には国際価格の高止まりが続くものと考えられる。

2006年までのカナダの穀物・油糧種子の生産動向について概括すると、主産地である平原州の農業生産構造は伝統的な「小麦単作型」から、油糧種子および飼料作物の生産にシフトして、多角化してきた。①小麦と大麦の作付面積の継続的な減少、②油糧種子（キャノーラ・大豆）と飼料作物の作付面積のいちじるしい増加が明確である。2006年センサスでは、キャノーラの作付面積が大麦を抜

き、小麦に次いで第2位に躍進した。販売額ベースでは、2001年以降キャノーラが耕種作物のトップを占めている。油糧種子や飼料作物の作付け拡大は畜産の拡大と結びついている。

2007年以降の穀物価格高止まりのもとで、以上の傾向に変化があったのか、結果のあらましを述べれば次のようになる。

第一に、キャノーラの作付け拡大傾向は継続している。2002年の389万haから、2007年632万haへ増加、さらに2011年には755万haとこの10年でほぼ倍増した。中国などの需要拡大により、油糧種子の国際価格は穀物以上に高止まりしている。また米国向けのキャノーラ油輸出が増えており、カーギルなどがサスカチュワン州の搾油設備を増強している。

第二に、小麦（デュラムを除く）の作付面積は2007年680万haから2008年と09年に一時増えて768万haになったが、10年度以降は再び減少した。2011年には713万haとなり、キャノーラの作付面積が小麦（デュラムを除く）を追い抜いた。

第三に、大麦・豆類など飼料作物の作付けは減少した。豚肉の過剰生産と価格下落により養豚経営の危機が顕在化し、繁殖豚の削減を余儀なくされたからである。

次の課題について検討が必要である。

第一にバイオ燃料の影響であり、バイオディーゼルにキャノーラなどが使用されているが限定的であると考えられる。第二に、カナダ小麦局のシングルデスク廃止法案が実施に移された場合の影響である。第三に、今回の穀物価格高騰が農業経営構造および農民層分解への影響である。2011年農業センサスの結果公表を受けて分析に着手したい。

(3) ブラジルの大豆生産および畜産業の最

新の動向に関する分析（佐野）

得られた知見は以下のとおりである。①穀物生産の主要生産地域が、南部から中西部へと北上しており、ブラジル国内での地域間競争が激化している、②穀物の国際価格上昇にも関わらず、それ以上にリアル高（1ドル＝2.5リアル→1.8リアル）が進行しているために生産者の収益は拡大しておらず、大豆ブームに陰りが見え始めている、③世界的なバイオエタノールブームは、同国のサトウキビ生産を拡大させ、さらにサトウキビの主要生産地域であるサンパウロ州およびマトグロッソドスル州での作物間競争（サトウキビ生産もしくはそれ以外の生産）を招き、借地料や肥料などのコストアップになった、④同地域では、生産管理のし易さからGM品種の大豆生産の作付けが80%近くを占めるまで拡大している、⑤南部に比べて中西部は農業協同組合の力が弱く、カーギルやブンゲなどのアグリビジネス企業に販売価格が支配されており、それら企業への依存（肥料などの投入物と生産物との交換）が強まっている、⑥農業生産者自らの先物取引利用は少ない。先物取引利用への政府支援であるPEPやPEPROなどの恩恵は農業生産者に直接行かずに、先物取引を利用しているアグリビジネスの利益になっている可能性が高い。

ブラジルの農家を取り巻く環境は、決して平坦ではなく、むしろ国際価格が変動している昨今においてその環境はより厳しいものになっている

次にブラジル中西部における大豆生産の発展と大豆・家畜コンプレックスの形成について述べる。中西部では、プロデセール（セラード開発事業）による開拓により、農業生産が始まり、地方都市が形成されてきた。ただし、90年代までは大豆加工施設の多くは南部に位置していた。その理由は、①国内消費

の主流が南東部であること、②輸出港が南東部（サントス港）・南部（パラグアイ港）に位置していたことである。だが、中西部での人口増加、2000年代半ばより北東部からの輸出が可能になったことにより、大豆加工施設（サイロ）の新設が行われてきた。この事例の1つが、マツグロソ州ルーカスドリオベルジにおける2008年の食品加工集積地の形成である。同食品加工集積地の周辺には大豆加工施設の **Bunge**、**Cargill**、**ADM**、**Coinbra** だけでなく、食品加工会社の **Magii**（マーガリン・植物油などの生産）、バイオディーゼル会社の **ANP**、さらには食品加工 **BrasilFoods**（家禽・豚肉加工）の施設が集積し、ブラジル国内における一大食品加工集積地となっている。

同地域では加工施設が新設され、それらが同地域での家禽・豚肉生産農家の展開を招き、大豆・家畜コンプレックスが形成されている。大豆加工施設が新設されたことにより、容易に飼料を手に入れる環境が整い、規模の経済を発揮した大規模経営がより行いやすい環境になったことに起因している。家禽・豚肉生産農家の起源を辿ると、多くはそれまでの伝統的な生産地域の南部から集積地の形成とともに移住してきた者が多い。すなわち、加工集積地の形成は産業形成という意味だけでなく、人口移動を促し、同地域の人口増加を招き、さらには地域開発の推進力となった。

（4）米国およびブラジルにおけるエタノール生産と農業への影響に関する分析（大江・佐野）

アメリカのバイオエタノール生産については政策変更が一定の影響を及ぼしている。これまで流通業者に与えられていた税額控除制度が廃止され、バイオエタノール推進派は有力な推進手段を失うことになった。また、再生可能燃料基準が変更された点も重要な

修正点である。第2世代バイオエタノールの開発と製品化が予想以上に手間取っており、アメリカ政府のスケジュールどおりに非穀物系バイオエタノールへの転換が進んでいない。

ブラジルのバイオ燃料に関していえば、サトウキビ由来のバイオエタノールだけでなく、大豆油を主にしたバイオディーゼルの生産も行われるようになってきている。ブラジル国内では、フレックス車（ガソリンとエタノールがどのような混合割合でも走行可能な車）の販売により、バイオエタノール生産ブームが到来している。このことは、地価の高騰を招いており、マツグロソドスル州などでは大豆生産農家とサトウキビ生産との間で土地の争奪戦を繰り広げる要因になっている。だが、その一方で、トラクターにおいてもバイオディーゼルの5%混入することが義務化されたため、今後においてはブラジル国内でバイオディーゼルの需要がますます高まっていく可能性が高い。このことは、燃料か食料かという争奪戦を再燃させる可能性、すなわち大豆の世界価格にも大きな影響を及ぼすと考えられ、穀物価格の高騰を引き起こす一要因となるといえるだろう。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計17件）

①大江徹男、石月義訓「先進国における農業の工業化とアグリビジネスの拡大に関する国際比較研究—アメリカとEU（フランス）の比較研究—」『明治大学社会科学研究所紀要』、査読有、第50巻第2号、2012年（刊行予定）、ページ未定

②大江徹男「アメリカのトウモロコシ需給とバイオエタノールの拡大」、清水達也編『変貌する途上国のトウモロコシ需給—市場の

統合と分離—』アジア経済研究所、査読有、2011年、pp. 33-60

③大江徹男「アメリカにおけるバイオエタノールの生産拡大と支援策をめぐる現況—エコカー開発を視野に入れて—」『地域経済学研究』第22号、査読無、2011年、pp. 1-8

④松原豊彦「カナダのマーケティング・ボードと供給管理—酪農を中心に—」、村田武編『食料主権のグランドデザイン—自由貿易に抗する—日本と世界の新たな潮流—』、農山漁村文化協会、査読無、2011年、pp. 103-124

⑤佐野聖香「新興国経済における農業・バイオ燃料—ブラジルにおける事例—」、寺西俊一、石田信隆編『自然資源経済論入門』中央経済社、査読無、2011年、pp. 149-172

⑥佐野聖香、中川利香「BRICs 経済の発展可能性」、益田安良編『グローバルエコノミー入門』勁草書房、査読無、2011年、pp. 219-231

⑦千葉典「一次産品と資源・食料問題」、石田修・板木雅彦・櫻井公人・中本悟編『現代世界経済をとらえる Ver. 5』東洋経済新報社、査読無、2010年、pp. 195-210

⑧千葉典「農産物特許とそのガバナンス」関下稔・中川涼司 編『知識資本の国際政治経済学』同友館、査読無、2010年、pp. 127-150

⑨佐野聖香「ブラジルにおけるサトウキビ生産拡大の課題」、東洋大学経済研究会『経済論集』第36巻1号、査読無、2010年、pp. 215-229

⑩松原豊彦「カナダの次世代農業・食料政策とCWBの大麦輸出販売政策」『平成20年度海外農業情報調査分析事業 北米地域事業実施報告書』国際農林業協働協会(JAICAF)、査読無、2009年、pp. 85-108

〔学会発表〕(計5件)

①松原豊彦「国際穀物価格高止まり状況におけるカナダの穀物・油糧種子の生産・輸出動向」日本カナダ学会関西地区研究会、大阪学院大学(大阪府)、2011年12月10日

②千葉典「日米・米中間農産物貿易の近年の動向」第7回日米中政治経済研究会、立命館

大学国際地域研究所(京都府)、2011年1月22日

③松原豊彦「コメントと論点整理」、日本農業市場学会研究大会シンポジウム「資材・素材価格乱高下の農業市場と政策課題」三重大学(三重県)、2009年7月10日

〔図書〕(計1件)

①松原豊彦、磯田宏、佐藤加寿子、農林統計協会、『新大陸型資本主義国の共生農業システム—アメリカとカナダ—』、2011年、pp. 1-10、pp. 113-175、pp. 189-196、pp. 220-228

6. 研究組織

(1) 研究代表者

松原 豊彦 (MATSUBARA TOYOHICO)
立命館大学・経済学部・教授
研究者番号：50165859

(2) 研究分担者

大江 徹男 (OOE TETSUO)
明治大学・農学部・教授
研究者番号：60409498

千葉 典 (CHIBA TSUKASA)
神戸市外国語大学・准教授
研究者番号：80346692

佐野 聖香 (SANO SAYAKA)
東洋大学・経済学部・専任講師
研究者番号：40469094