



Policy Research Institute
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

プロジェクト研究
[主要国農業戦略]
研究資料 第12号

平成27年度カントリーレポート

タイ、ベトナム、ミャンマー、
オーストラリア、ロシア、
ブラジル

平成28年3月

農林水産政策研究所

本刊行物は、農林水産政策研究所における研究成果をまとめたものですが、学術的な審査を経たものではありません。研究内容の今後一層の充実を図るため、読者各位から幅広くコメントをいただくことができれば幸いです。

まえがき

このカントリーレポートは、当研究所の研究者が世界の主要各国について農業・農政の分析を行った成果を広く一般に提供するものである。

当研究所においては、平成 19（2007）年度から、単年度の「行政対応特別研究」の枠組みの下で毎年カントリーレポートを作成・公表してきたが、平成 25（2013）年度からは、研究の枠組みが 3 年度にわたる「プロジェクト研究」に移行した。

プロジェクト研究「主要国の農業戦略等に関する研究」においては、主要国の農業・農政に係る情報の収集・提供を引き続き行うとともに、我が国農業・農政への含意を得ることを目的として、対象国の個々の政策の把握にとどまらない、その背景にある戦略や固有の事情にまで踏み込んだ分析を行うことを目指している。

その目標がどこまで達成できているか、はなはだ心許なく、いまだ不十分な点多々あると思うが、カントリーレポートは今後とも継続して充実を図るつもりであるので、お気づきの点については御指摘を賜れば幸いである。

【参考】 平成 19 年～27 年度カントリーレポート

（平成 19 年度）

- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 1 号 中国，韓国
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 2 号 ASEAN，ベトナム
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 3 号 インド，サブサハラ・アフリカ
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 4 号 オーストラリア，アルゼンチン，
EU 油糧種子政策の展開

（平成 20 年度）

- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 5 号 中国，ベトナム
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 6 号 オーストラリア，アルゼンチン
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 7 号 米国，EU
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 8 号 韓国，インドネシア

（平成 21 年度）

- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 9 号 中国の食糧生産貿易と農業労働力の動向
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 10 号 中国，インド
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 11 号 オーストラリア，ニュージーランド，
アルゼンチン
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 12 号 EU，米国，ブラジル
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第 13 号 韓国，タイ，ベトナム

(平成 22 年度所内プロジェクト)

- 所内プロジェクト研究〔二国間〕研究資料第 1 号 アルゼンチン, インド
所内プロジェクト研究〔二国間〕研究資料第 2 号 中国, タイ
所内プロジェクト研究〔二国間〕研究資料第 3 号 EU, 米国
所内プロジェクト研究〔二国間〕研究資料第 4 号 韓国, ベトナム

(平成 23 年度行政対応特別研究)

- 行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第 1 号 中国, 韓国 (その 1)
行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第 2 号 タイ, ベトナム
行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第 3 号 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 EU, 韓国, 中国, ブラジル,
オーストラリア

(平成 24 年度行政対応特別研究カントリーレポート)

- 行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第 1 号 中国, タイ
行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第 2 号 ロシア, インド
行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第 3 号 EU, 米国, 中国, インドネシア, チリ
行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第 4 号 カナダ, フランス, ブラジル,
アフリカ, 韓国, 欧米国内食料援助

(平成 25 年度プロジェクト研究資料)

- プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 1 号 中国, タイ, インド, ロシア
プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 2 号 EU, ブラジル, メキシコ,
インドネシア
プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 3 号 アメリカ, 韓国, ベトナム,
アフリカ

(平成 26 年度プロジェクト研究資料)

- プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 4 号 タイ, オーストラリア, 中国
プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 5 号 米国, WTO, ロシア
プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 6 号 EU (フランス, デンマーク)
プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 7 号 インド, アルゼンチン, ベトナム,
インドネシア
プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 8 号 米国農業法, ブラジル, 韓国,
欧州酪農

(平成 27 年度プロジェクト研究資料)

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第 9 号	総括編, 食料需給分析編
プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第10号	EU (CAP 改革, フランス, スコ ットランド, デンマーク, フィンラン ド, 酪農)
プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第11号	中国, インド, インドネシア, 中南米, アフリカ

タイ，ベトナム，ミャンマー，
オーストラリア，ロシア，ブラジル

目 次

第 1 章 タイー輸出型農業の発展と保護政策のコメ輸出への影響ー	
(井上荘太郎) ……	1
1. はじめに ……	1
2. タイにおける輸出型農業の構造 ……	2
3. 農業保護の拡大と影響：コメの担保融資制度 ……	9
4. 主要農産物の輸出動向 ……	16
5. おわりに ……	24
第 2 章 ベトナムーコメ政策のジレンマー	
(岡江恭史) ……	27
はじめに ……	27
1. ベトナムの市場移行とコメ生産・政策の変遷 ……	31
2. 世界食料危機とベトナムの対応 ……	36
3. ベトナムのコメを巡る最新動向 ……	44
4. ベトナムのコメ政策のまとめ ……	51
第 3 章 ミャンマーーコメと豆類の需給動向ー	
(明石光一郎) ……	57
はじめに ……	57
1. ミャンマーの農業の主要農産物 ……	57
2. コメ ……	60
3. 豆類 ……	79
おわりに ……	84

第4章 オーストラリアー自由主義的な農業・貿易政策ー

(玉井哲也)87

はじめに87

1. オーストラリアの農業生産の概要と特徴87
2. 農業生産に関わる政策と方針95
3. 農業貿易政策122

第5章 ロシアー穀物輸出国としての発展可能性ー

(長友謙治)137

1. はじめに137
2. 穀物輸出国ロシアの位置づけ138
3. ロシアの小麦生産の変化とその背景145
4. 畜産の回復と穀物輸出余力への影響156
5. ロシアの農業生産の回復・拡大と農業企業の変化161
6. 農業政策の影響と効果：農産物貿易規制と自給率向上政策168
7. おわりに176

第6章 ブラジルー食料供給力の拡大過程と課題ー

(清水純一)189

はじめに189

1. 国際農産物貿易とブラジル189
2. 穀物生産の拡大過程192
3. 食肉生産の拡大過程197
4. ブラジル農業のポテンシャルと課題202
5. ブラジル農業が日本にもたらすもの205

第1章 タイ

－輸出型農業の発展と保護政策のコメ輸出への影響－

井上 莊太郎

1. はじめに

タイの農業は海外の輸出市場に大きく依存しており、輸出型農業という性格が強い。貿易や流通に携わる商人を中心としたアグリビジネスが、輸出市場に対応した新規作物の導入などで、重要な役割を果たしてきた。一方、農業生産は主に小規模な農家によって担われてきた。小農は、農産物市場や、土地や労働市場などの動きに対応して、自家労働をはじめとする生産要素の投入量を変化させる「適応的」行動を行ってきた。こうして、異なった性格をもった経済主体であるアグリビジネスと小農が、それぞれが直面する市場の変化に柔軟に対応することでタイ農業は発展してきたと考えることができる（井上（2015a））。

本稿ではこうしたタイの農業構造を統計資料に基づいて概観する。続いて近年のコメ政策の展開とその影響を分析し、最後に農産物輸出の概要と主要輸出品の動向を紹介する。

以下に本章の構成を示す。

まず2. **タイにおける輸出型農業の構造**で、これまでの農業発展の長期的過程を振り返る。そして農業生産と土地と労働という生産要素の利用関係の推移を整理し、多くのアジア諸国と同様に、タイはS字型農業発展パターン（山田（1992））を辿っていることを確認し、現在は、S字型の最終局面である「省力化・粗放化」の段階に入っていることを示す。

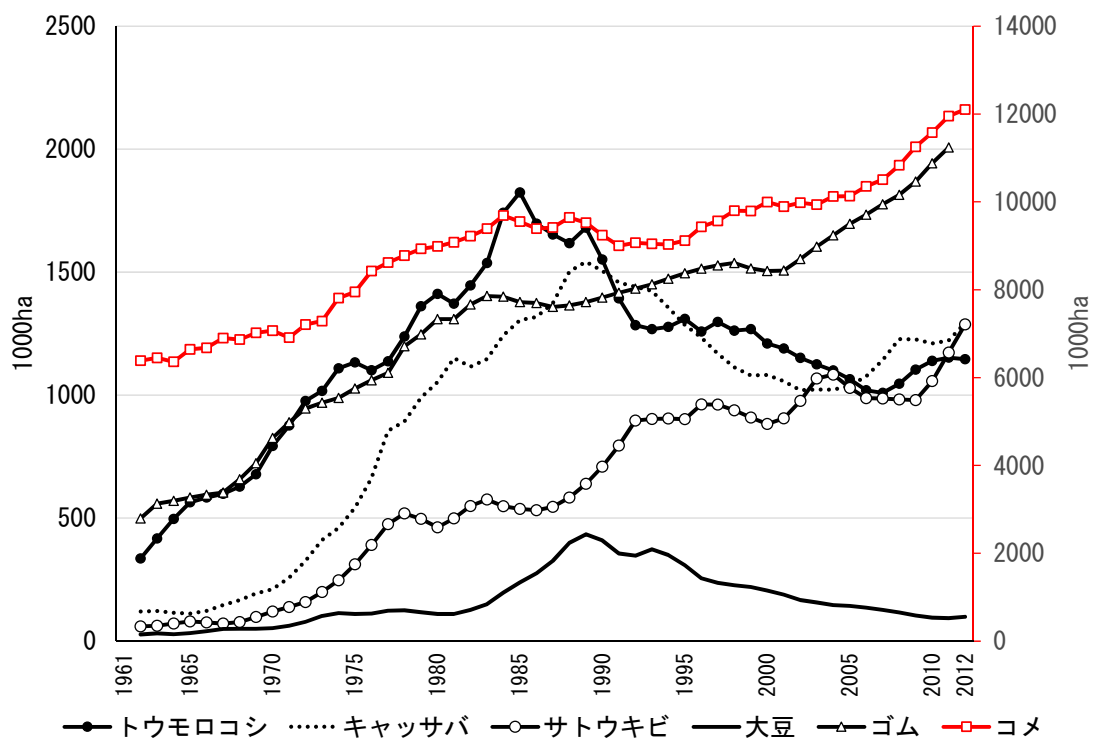
次に3. **農業保護の拡大と影響：コメの担保融資制度**では、タイにおけるコメの保護政策の展開とその影響を明らかにする。タイの農民は、現在でも低所得の状態にとどまっており、農工間の所得格差は大きなまま解消されていない。こうした格差を背景に、近年では農民の所得向上政策が重要な政治的争点となっている。特に2011年に再導入されたコメの価格支持政策は、世界最大のコメ輸出国であるタイのコメ生産をさらに刺激したが、一方でコメ価格を高止まりさせたため、一時的に輸出の大幅な減少をもたらした。

最後に4. **主要農産物の輸出**で、コメ、天然ゴム、パーム油を取り上げ、これら3品目の生産と輸出の動向を検討し、国際市況や政府の政策により、これらの品目の生産・輸出が影響を受けている状況を紹介する。

2. タイにおける輸出型農業の構造

(1) 農業の多様化と担い手

タイ農業は 1960 年代の、コメのモノカルチャーに近い状況から、多様な農作物を栽培・加工・輸出するように変化してきた（第 1 図）。新規の畑作物の導入という「多様化」や、飼料としてのトウモロコシやキャッサバの輸出から、鶏肉やスターチ産業への移行という「高付加価値化」を主導したのは、流通・加工・輸出を担うアグリビジネスである。彼らは、国際市場の求める新規作物をタイに導入することに大きな役割を果たし、タイ農業の国際競争力の向上をもたらした。これとは対照的に、小規模な農民は、農業の多様化過程において受動的な存在にとどまった。アグリビジネスによる新規作物の導入は、主に市場取引を通じて行われ、作物価格は国際市況によって影響を受けた。受動的な存在である小農は、多様な農産物の生産を担ったものの、多様化・高付加価値化の過程から、高い利益を得ることはできなかった。



第 1 図 主要農産物の収穫面積の推移

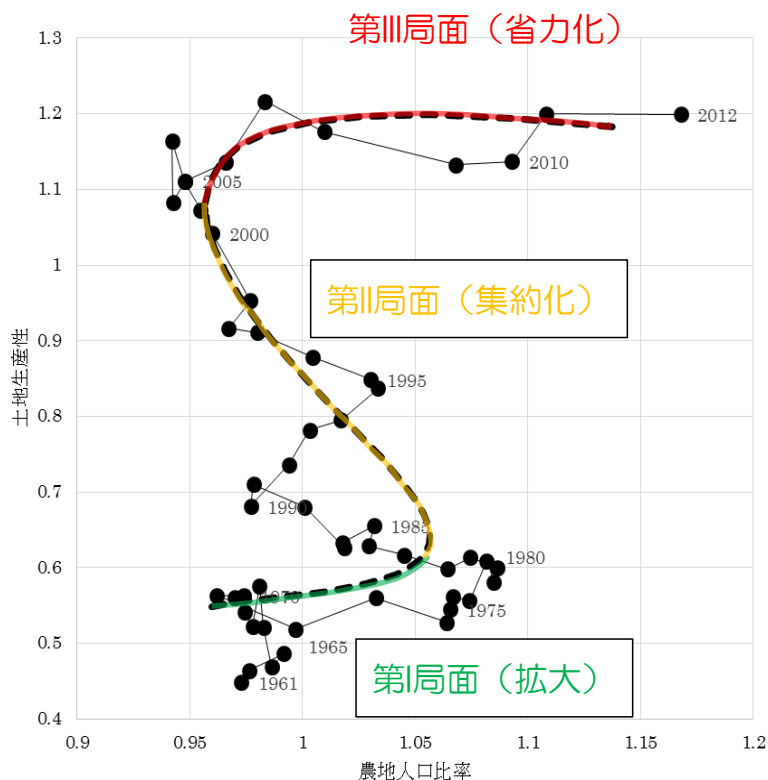
資料：井上（2015a）より筆者作成（原資料：FAOSTAT）。

注。コメの収穫面積は右軸。その他は左軸。

（２）農業のＳ字型発展パターン

タイ農業の発展は山田（1992）が提起した「Ｓ字型農業発展パターン」を辿っている（第1図）。この発展パターンは、簡略化すると以下の３つに局面に区分される。すなわち、第Ⅰ局面（拡大局面）では農地人口比率（農地面積/人口）が増大し、土地生産性（農業産出/農地面積）の上昇は見られない。第Ⅱ局面（集約化局面）では農地人口比率が低下し土地生産性が上昇する。第Ⅲ局面（省力化・粗放化局面）では再び農地人口比率が増加し、土地生産性の上昇は減速・停滞する。

タイ農業は、1980年頃までは第Ⅰ局面にあり、豊富な農地資源の利用を拡大させる新大陸型の成長経路にしたがって、外延的に発展した（第2図）。そして1980年頃に新規の農地開発が終了した後は、第Ⅱ局面に移行し、集約化が進んで、土地生産性が向上した。さらに2000年代以降は、第Ⅲ局面に入り、労働力が流出することで農地人口比率は再上昇する。一方、土地生産性の上昇は減速、停滞する。我々の調査（2014年、ペップリ県）によると、現在、契約業者による稲作作業受託が広範に展開しており、小規模農家でも作業委託により作業機械化を実現している。この機械化によりコメの生産コストは上昇しているが、機械利用は固定費とならず、利用効率に由来する規模間の生産性格差は生じにくい。



第2図 農業発展ステージ

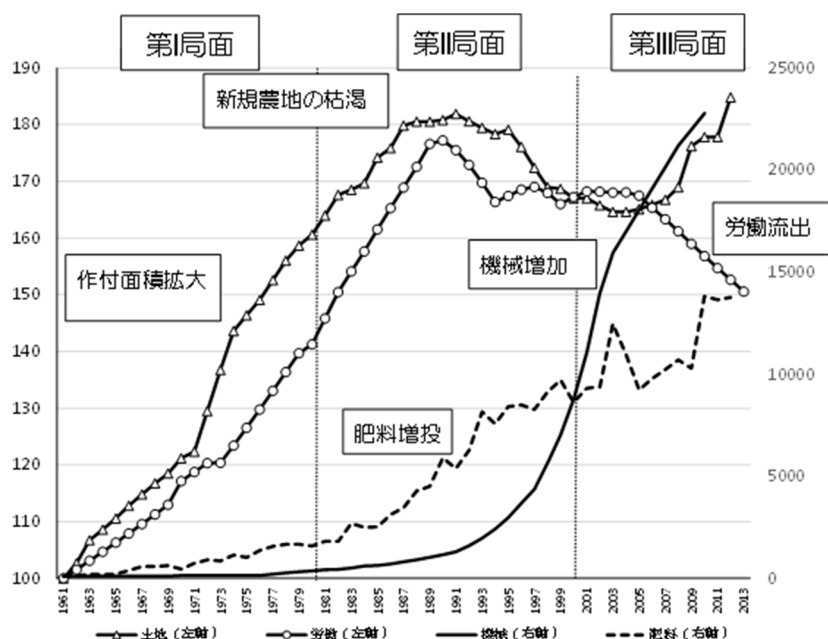
資料：井上（2015a）より筆者作成（原資料：FAOSTAT）。

注．横軸に農地人口比率（農地面積/人口）、縦軸に土地生産性（農業産出/農地面積）とし、各年の値をプロットした。

(3) 生産要素投入の変化

ここでは農業発展のステージに対応した生産要素（土地、労働、機械、肥料）投入の変化を確認する。まず 1961 年から 1980 年までの第Ⅰ局面においては、土地（作物作付地面積）の拡大が顕著である（第 3 図）。一方、第Ⅱ局面に入ると、土地の拡大は減速する。そして 1980 年代の終わりに新規の農地開発が禁止されると、土地の拡大は完全に停滞する。第Ⅱ局面において急速に増加するのは肥料と労働（農業部門の経済活動人口）である。そして 1980 年代の終わり以降、労働の投入は減少に転じる。一方、農業用機械は 1990 年代以降、急速に台数が増えてくる。2000 年代以降の第Ⅲ局面に入ると、農業用機械の増加が続くとともに、労働の減少と土地の再拡大が観察される。このうち、この作物の作付面積の再拡大には、作付面積に応じて不足払いを行う政策の導入に対応して、農民が農地の登録を拡大したという現象の影響もある。しかし他の投入要素の動向も踏まえると、タイ農業は現在、省力的な段階である第Ⅲ局面にあると考えられる。

以上、タイの農民は、長期的な農業の発展過程において、相対的な価格条件に対応しながら、合理的に要素投入を変化させてきたことが観察されるのである。



第 3 図 生産要素投入の変化（1961 年の数値を 100 とした指数）

資料：井上（2015a）より筆者作成（原資料：FAOSTAT）。

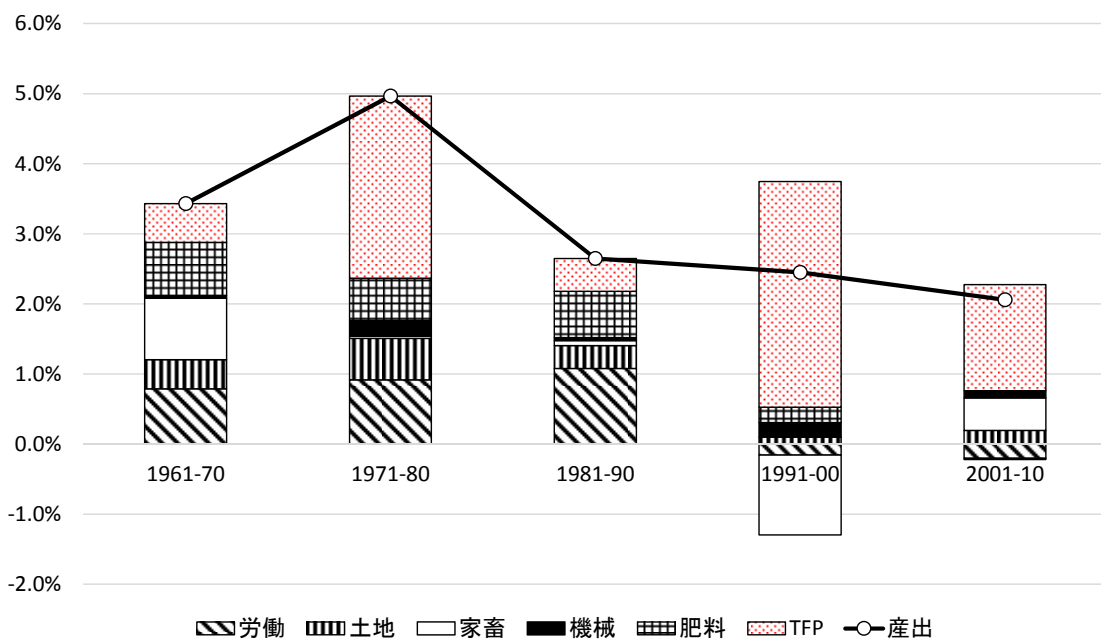
注 1) 図中の点線は、第 3 図で示された発展局面の転換時期を示す。

注 2) 土地は、単年作及び永年作の農作物に利用されている農地の和である（1 年に複数作行っても 1 回しか集計しない）。労働は農業部門の経済活動人口である。機械は農業用機械の総ストック（2 輪トラクターは 12 馬力、4 輪のトラクターは 40 馬力、コンバインハーベスターは 20 馬力として仮定して重み付けし、40 馬力トラクターの台数に換算した数値の合計値）、肥料は、窒素肥料、リン酸肥料、カリ肥料の肥料使用量をそれぞれ 1, 1.3576, 0.8532 とウェイトづけした合計である。

【TFP 分析による農業の技術進歩動向の整理】

タイ農業の技術進歩の動向は、生産要素の投入と産出の伸び率を整理した成長会計分析によって示すことができる。

USDA (2014) の分析によればタイ農業の全要素生産性 TFP が大きかったのは 1970 年代と 1990 年代から 2000 年代である（第 4 図）。1970 年代にはアグリビジネスによって新規作物が導入された時期であり、プロダクト・イノベーションが進展したと考えられる。また 1990 年代から 2000 年代は水牛と牛の飼養頭数が大きく減少し、機械に代替した大きかった時期であり、プロセス・イノベーションが進展した時期と考えられる。



第 4 図 USDA (2014) による成長会計分析

資料：井上 (2015a) より筆者作成（原資料は USDA (2014)）。

注. USDA (2014) では、機械のデータに問題があるため、ここでは機械のみ FAO のデータに入替えて計算した。

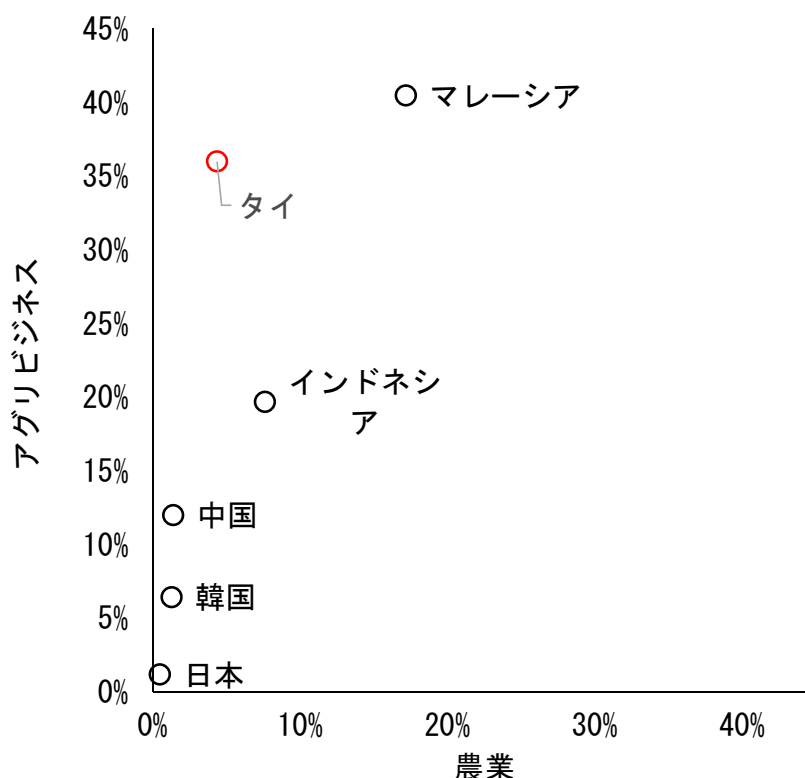
（４）輸出型農業の構造

国際産業連関表に基づいてアジアの他の国と比較したとき、タイのアグリビジネスの輸出依存度は高いものの、農業のそれは決して高くないことがわかる（第５図）。

各産業部門の輸出依存度と付加価値率を示した第６図によると、上段の農業 23 部門の多くの部門では、付加価値率（図中の白い□の部分の割合）は高いものの、輸出依存率（図中の○印、右軸）は低い。これはタイの農産物の輸出を直接担っているのは、大規模な流通・加工・販売を行う一定規模以上の農業関連産業（アグリビジネス）であることを反映している。

一方、第６図の下段に示されているように、アグリビジネス 25 部門の付加価値率は全般に低いが、輸出依存率（図中▲印、右軸）は高くなっている。これはタイのアグリビジネスが、精米や製糖などの比較的、付加価値率の低い、低次の加工を行ったうえで、多くの製品を海外に輸出しているという姿を現している。

このような形態で、タイの輸出アグリビジネスは同国の農業発展に重要な役割を果たしているのである。

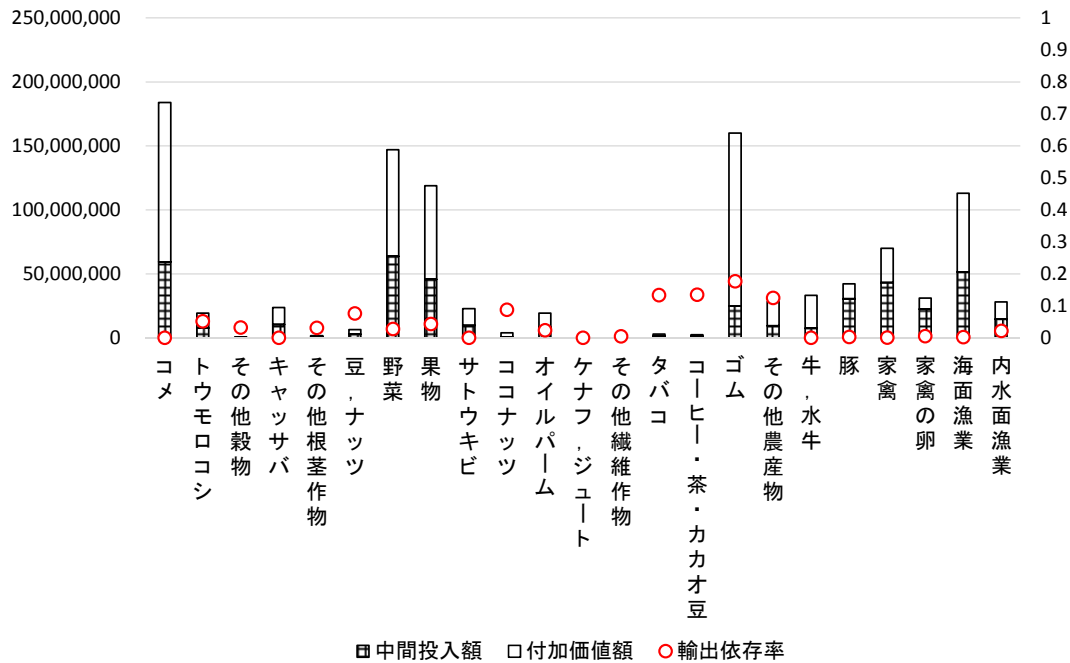


第５図 農業とアグリビジネスの輸出依存度

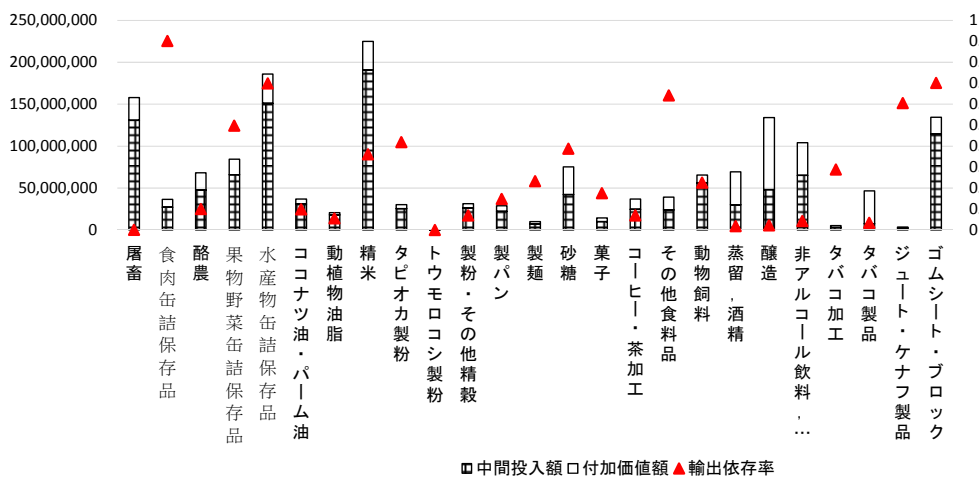
資料：井上（2015a）（原資料は 2005 年 アジア国際産業連関表より筆者計算）。

注．輸出依存度：最終需要に占める輸出の割合。タイ農業の輸出依存度は低い、アグリビジネスは高い。

農業（23部門）：付加価値率（白い口部分の割合）は高い
輸出依存率（○印、右軸）は低い



アグリビジネス（25部門）：付加価値率（白い口部分の割合）は低い
輸出依存率（▲印、右軸）は高い



第 6 図 農業部門（上段）とアグリビジネス部門（下段）の
付加価値率と輸出依存率（最終需要に占める輸出の割合）

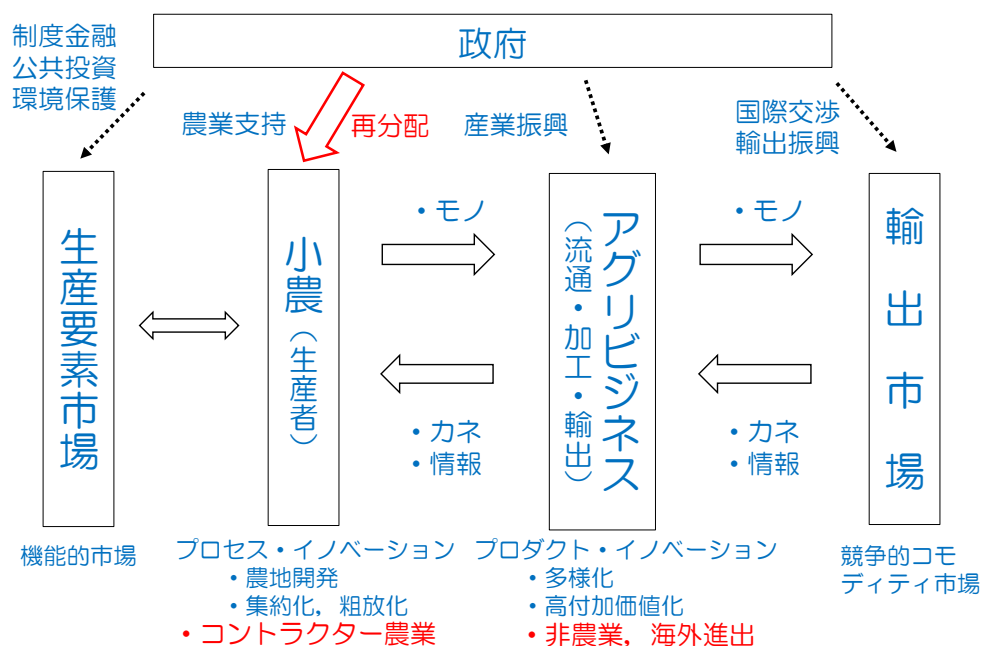
資料：井上（2015a）（原資料はタイ国産業連関表より筆者作成）。

【タイの輸出型農業システム】

第7図は、タイにおいて農業とアグリビジネス（農業関連産業）が形成している輸出型農業のシステムを模式的に表したものである。

タイの農産物が販売される国際市場は、競争的なコモディティ市場であり、農民は生産物をアグリビジネスに販売することを通じて、この競争的な輸出市場からの情報を受け取っている。アグリビジネスは海外の輸出市場からの価格情報に反応して、新規作物の導入による農業の多様化と加工レベルの高度化を通じた高付加価値化を主導してきた。彼らは農業におけるプロダクト・イノベーションの担い手である。一方、農民は、農地市場や労働市場という生産要素市場に直面している。そして、小規模な生産者である農民は、農業収入の変動というリスクに敏感であり、リスク回避的な性格が強い。そのため、新規作物の導入などよりも、田畑の小規模な開発や、集約化・粗放化（省力化）といった、慣行的な経営をベースに適応的なプロセス・イノベーションを主に担ってきた。

また、タイ政府が新規作物の導入を支援する機能は相対的に小さく、タイの輸出型農業の発展は、基本的に民間主導のものであった。この過程は、政府が選択的拡大を政策的に進めた日本のケースと異なっている。しかし2000年代以降、タイ政府は、農業部門に対する再分配的な政策を本格的に導入し、特にコメ経済に大きな影響を与えた。



第7図 タイの輸出型農業の模式図

資料：筆者作成（原資料：井上（2015a），第12図）。

3. 農業保護の拡大と影響：コメの担保融資制度⁽¹⁾

(1) 跛行的に展開する農業保護

タイの農業において最も重要な作物であるコメに対する政策は、長期的に見ると、農業搾取的政策から農業保護的政策に転換している。タイでは、かつてはライスペミアムと呼ばれたコメの輸出税が存在し、農業部門から非農業部門への所得移転が行われていた。この時期は農業搾取的政策が行われていたのである。しかしタクシン政権（2001年～2006年）以降、大規模に農業保護的政策が行われるようになった（第1表）。

コメの担保融資制度は、1981/82 穀物年度に導入された制度であり、本来は収穫期の価格低下から農家を守るために、収穫された粳米を担保に農家に融資を行う「価格安定化政策」であった。しかしタクシン政権下で融資価格の大幅な引上げと契約量の増加が行われた結果、政策の本来の目的は変質し、事実上の「価格支持政策」となったのである。

第1表 コメの価格・所得政策の跛行的展開

年次	政権と農業政策
2001 ～06年	タクシン政権 担保融資（価格支持）拡大（融資価格引上、契約数量拡大）
2006 ～07年	スラユット政権 担保融資の縮小
2007 ～08年	サマック政権 担保融資の再拡大 （融資価格引上げ、契約数量増加）
2009 ～11年	アピシット政権 所得保証政策への転換 （保証上限量付き不足払い政策、市場メカニズムの活用）
2011 ～14年	インラック政権 所得保証政策を廃止して担保融資制度を復活 （高い融資価格で、融資契約の上限量は無し）
2014年 ～現在	プラユット政権 担保融資制度を廃止して新しいコメ政策に転換

資料：筆者作成（原資料は井上（2015b））。

その後タイでは、対立する二つの政治グループが政権を奪い合う混乱が続く中で、コメに対する保護政策は、強化と後退を繰り返しながら拡大してきた。2009年と2010年には、反タクシン派の民主党アピシット政権が、財政負担の増大やASEAN自由貿易地域でのコメ貿易の自由化への対応を背景に、担保融資制度に代えて、保証量に上限を設けた不足払い政策である農家所得保証政策を導入し、政府は市場介入から撤退した。こうして担保融資制度は一旦、中断されたが、2011年に登場したインラック政権は、融資価格を引上げ、契約数量も無制限という、大規模な政策として、担保融資制度を再び導入した。この再導入された大規模な担保融資制度は、生産から流通、貿易に至るタイのコメ経済に大きな影響を与えた。そしてこの制度で、国際価格を上回る価格で政府が（事実上）買取った

コメは、輸出困難な政府在庫となって財政を圧迫することとなり、結局、2014年に現在のプラユット政権によって担保融資制度は廃止された。

【政治経済学的整理】

ここでは、タイのコメ政策の展開過程を政治経済学的な政策決定モデルで分析する（本節の記述は井上（2015b）を参照いただきたい）。このモデルでは、政治家は自らの政治的利益の最大化を目的として政策を選択すると仮定する。もしある政策の賛成派の利益が通減的であり、反対派の抵抗が通増的であるとすれば、政治的な限界収益MRは右下がりとなり、限界費用MCは右上がりとなる。そして政治家の政治的利益を最大にする政策選択はMRとMCの交点で与えられる。タイの農業政策を農業保護率という指標で表し、政治的利益と政治的費用のシフトに対応して、両者の交点で与えられる最適な農業保護率が、跛行的変化していることを表したのが第8図である。

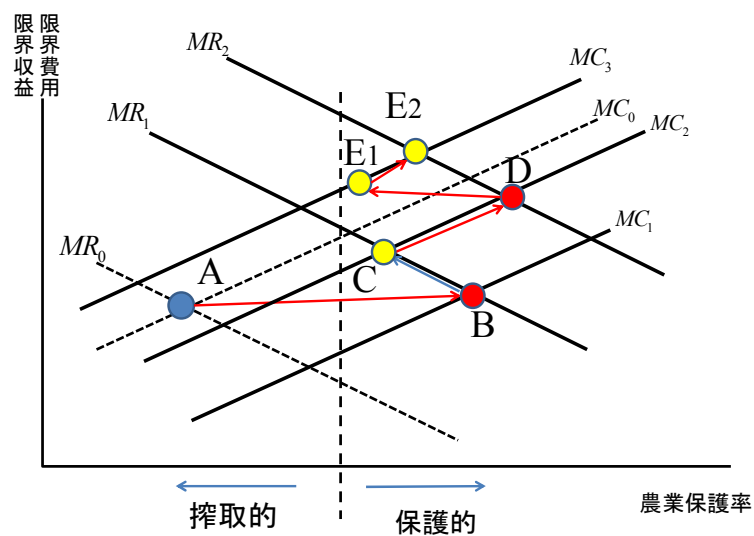
この図において、A点は、当初MR₀とMC₀の交点でと農業搾取的な政策（コメの輸出税）が行われていたことを示す。それが1990年代の政治的民主化とタイ愛国党の政治キャンペーンによって農民の政治的意識が高まったことにより、政治的利益が当初のMR₀からMR₁にシフトし、一方で、経済成長により農業保護のための財政支出の余裕が生じたことや、エンゲル係数の低下により、農産物価格を上昇させることへの都市住民の抵抗が低下したため、政治的費用がMC₀がMC₁にシフトした。その結果、均衡する農業保護水準はB点に移行した。

しかし、タクシン政権への批判が高まり、2006年には都市中間層の支持を得たクーデターが生じた。そして、クーデター後、政権に復帰したタクシン派のサマック政権下での極端な融資価格の上昇（2007/8年、2008/9年）は、担保融資制度を継続することへの強い抵抗を生んだ。これは農業保護政策に対する政治的費用の上昇として、MC₁からMC₂へのシフトで表されている。こうして政権交代して登場した民主党政権による農家所得保証政策の導入はB点からC点への移動で表される。

2011年の下院選挙では、タクシン派のプアタイ党は、当時の市場価格をおよそ50%上回る高い価格でのコメ価格支持（担保融資制度）を公約とし、選挙で勝利した。これは大規模な再分配政策となる農業保護政策を約束することで、農民を政治的に動員したことを意味する。第8図では政治的利益のMR₁からMR₂へのシフトで表される。プアタイ党のインラック政権による担保融資制度の導入はC点からD点への移行で表される。

さて、2013年になると、担保融資制度の財政負担が徐々に明らかになり、債券の格付け機関や、国際機関から制度の中止を提言されている。これは、制度の問題点が明らかになることで、政治的な限界費用がさらに上方に、すなわちMC₂からMC₃からへとシフトした状況と考えられる。そして2014年には、融資金の供与は完全に停滞し、農民の抗議デモが、反政府デモと合流し、インラック政権は窮地に陥った。そして2014年5月のクーデター時には、担保融資制度の破綻は誰の目にも明らかになった。クーデター政権は、融資金の供与を実施するとともに、担保融資制度や所得保証制度も導入しないことを表明し

た。そして、肥料・農薬や収穫サービス料金、地代などの投入要素価格を強制的に低下させることとした。すなわち、保護水準は D 点から、農業保護水準の低い E1 点に、一旦移行した。しかし、これは安定した均衡点とはならず、9 月になると経済刺激対策の一環として、2014/15 年産の雨季作に対しては、1 ライあたり 1,000 バーツの一時金支払いが実施された（上限 1 万 5,000 バーツ/世帯）。つまり 2014/15 年産雨季作に対する均衡点は、農業保護側に右シフトした E2 点となったと解釈できる。インラック政権の担保融資制度に比べると保護の水準は低いものの、プラユット政権でも、農業保護的な政策が採用されたのである。



$MC_0 \rightarrow MC_1$	： 政治的限界費用の低下 経済成長と都市部の所得上昇，エンゲル係数低下
$MR_0 \rightarrow MR_1$	： 政治的限界収益の増加 1997年民主化憲法，2000年選挙タイ愛国党公約，農村政策の充実
$MC_1 \rightarrow MC_2$	： 政治的限界費用の増加 2006年クーデター，財政負担増加，都市中所得層の批判
$MR_1 \rightarrow MR_2$	： 政治的限界収益の増加 2011年総選挙でのタイ貢献党公約 農民の政治動員と再分配政策の拡大
$MC_2 \rightarrow MC_3$	： 政治的限界費用の増加 不正批判，財政負担巨額化，2014年クーデター

第 8 図 コメの価格・所得政策の政治経済学的整理

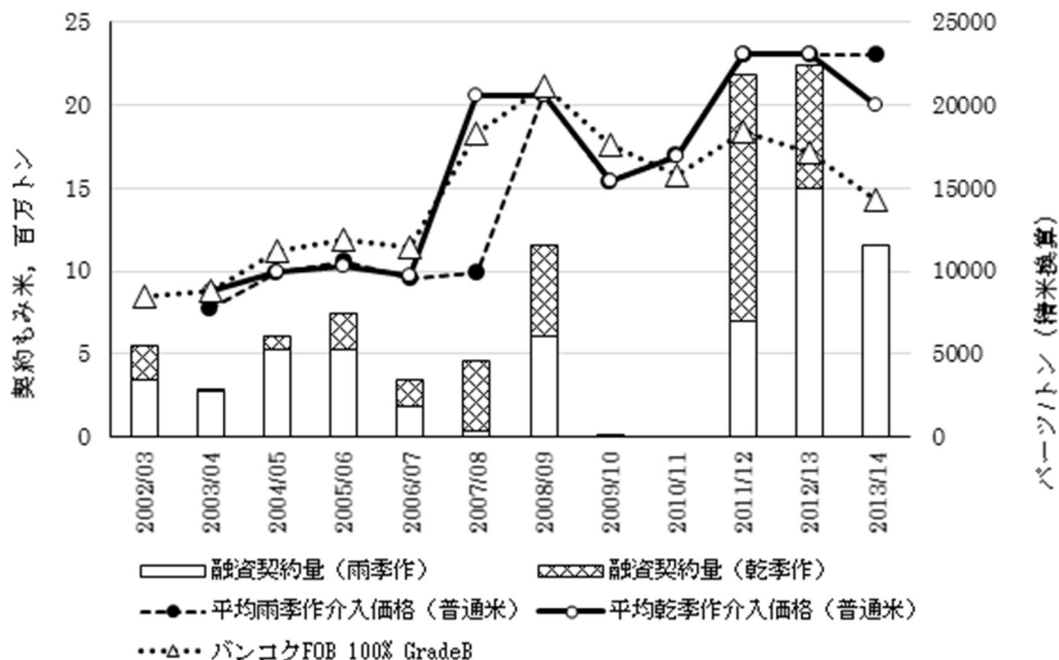
資料：筆者作成（原資料は井上（2015b））。

（２）担保融資制度の影響

インラック政権の担保融資制度による高い融資価格は、コメ生産を刺激したが、一方で機械賃料などの生産コストが上昇するなど、様々な影響をもたらした。

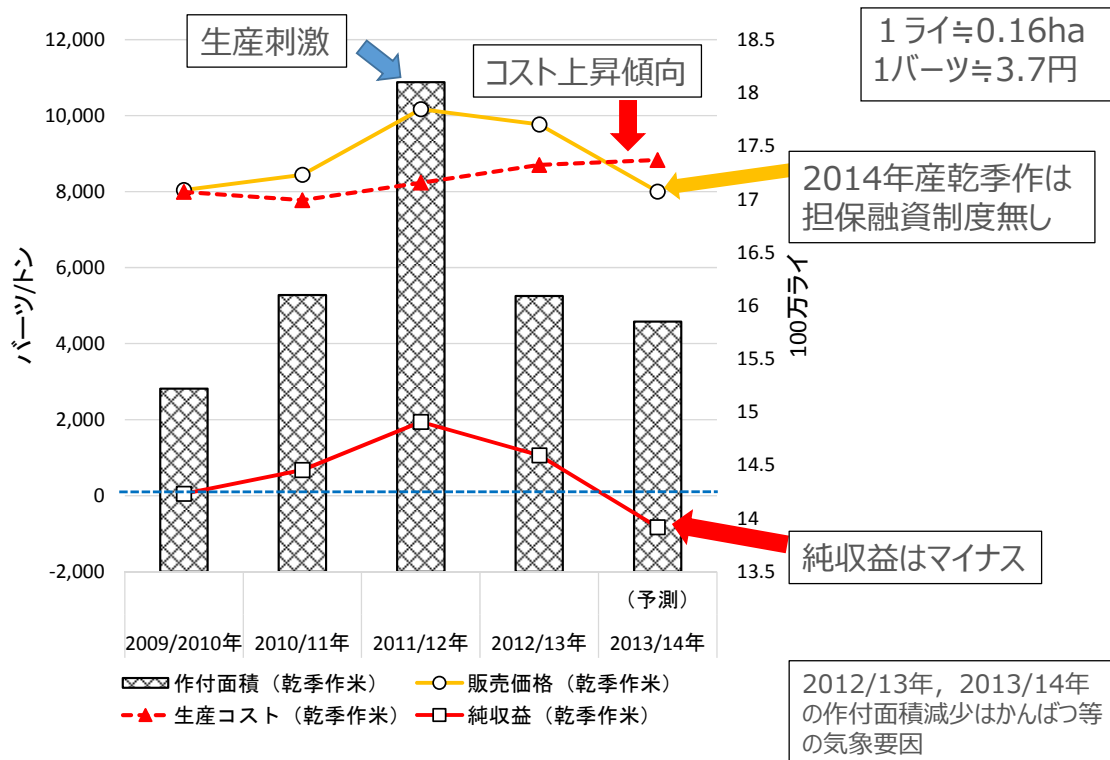
政府による融資価格が市場価格を大きく上回ったのは、2007/8年度と、2011/12～2012/13年度である（第9図）。特にインラック政権が実施した担保融資制度（2011/12～2012/13年度）では、その価格差は大幅に拡大した。しかし生産刺激は、投入要素価格の上昇も招き、一方で、担保融資制度が廃止された2013/14年産の乾季作では純収益がマイナスになっている（第10図）。

また、コメの輸出量の急減は、国際的にも注目を集めた。2011年の5月に月量約130万トン記録したコメの輸出量は、選挙でのプアタイ党の優勢が伝えられる中、月量80万トン以上の水準から同40万トン程度に急減した（第11図）。2011年、2012年の輸出量の急減により、タイは世界第1位のコメ輸出国の座を一時的に失い、インド、ベトナムに続く第3位となった。タイ米の輸出単価は15,000 バーツ/トンから、制度導入を契機に21,000 バーツ程度へと上昇し、2011年の10月以降、ベトナムや、インドの輸出価格と比べて、明らかに高止まりしたが、2013年3月以降、タイ米の輸出価格は急速に低下し、現在では各国間の輸出価格差は、ほぼ解消している。



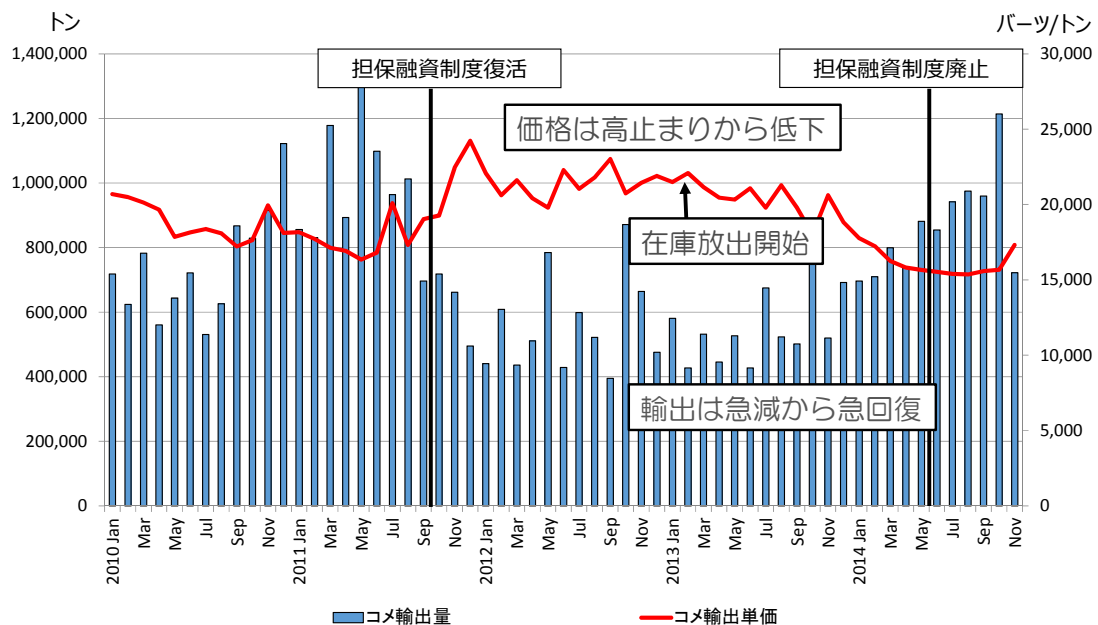
第9図 契約数量と介入価格

資料：GAIN Report Number: TH8165, TH4021 より筆者作成。



第 10 図 タイの乾季作の作付面積，販売価格，生産コスト，純収益

資料：ข้อมูลพื้นฐาน เศรษฐกิจการเกษตร より筆者計算。



第 11 図 タイのコメ輸出量（棒，左軸，トン）と輸出単価（折れ線，右軸，パーツ/トン）

資料：農業経済局 http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export_result.php (2015 年 1 月アクセス)。

担保融資制度が短期間で破綻に至った大きな理由は、政府が担保米を売却できず、融資資金の原資が急速に枯渇したことである。しかし買入価格よりも安価に輸出すれば、政府の損失が顕在化してしまう。また、この制度が事実上の輸出補助金と見なされた場合、WTO 協定上の問題が生じる。こうした問題を回避するという意味もあり、政府は売却を遅らせ、国際価格が上昇することを期待したと考えられる。

担保融資制度は、流通、加工業者間の競争を阻害し、香り米などの高価格米への生産移行を抑制し、あるいはアグリビジネスが海外でコメを生産する動きを促進した。その他、担保融資制度の運営では、業者や政府による多くの不正や不透明な点が新聞等で指摘された。結局のところ、担保融資制度という大規模な農業保護政策の実施は、少なくとも一時的にはタイのコメの産業競争力を毀損したのである。

【タイのコメ政策と WTO 協定との整合性】

WTO 協定とタイのコメ制度との整合性を確認しておく。2014 年 4 月にタイは 2008 年の AMS（助成合計量）を WTO に通報している。それによると、タイの AMS の上限が、19,028.48 百万バーツであるのに対し、2008 年の削減対象となる合計 AMS に含まれているのは、ニンニクの 169.21 百万バーツのみである。コメの AMS は 29,654.11 百万バーツであるが、これは国内生産額、306,663 百万バーツの 10%以下である。そのためデミニミス条項に該当することから、削減対象となる合計 AMS には含まれていない。アピシット政権の農家所得保証政策の下での AMS も、デミニミスに該当するとみられるが、インラック政権での担保融資制度の AMS は国内生産額の 10%を超過した可能性が高い。また、前述のように担保米の安値での輸出は、実質的な輸出補助金と見なされる可能性もある。

【政府在庫と財政負担】

クーデター政権下のタイ財務省の報告書（2014 年 11 月 13 日に新聞等で報道）によると、インラック政権が実施した「コメ担保融資制度」の損失は約 5,180 億バーツ（約 1 兆 8,000 億円）である。そしてタクシン、スラユット、サマック、アピシット、インラックの 5 政権で実施されたコメ農家への保護政策による損失は、計 6,800 億バーツに達する。そして公共倉庫機構が現在保管している政府米は 1,400 万～1,500 万トンであり、管理コストは、毎月 4 億 5,200 万バーツとされる。（なお、2015 年 2 月に財務省が発表した数値によると、インラック政権が実施した担保融資制度（計 5 回）による損失はさらに増加し約 5,370 億バーツ（日本円で約 1 兆 9,869 億円）とされた。）

（３）プラユット政権のコメ政策

2014 年 5 月のクーデター後、プラユット政権はコメ市場への政策介入を廃止し、生産費削減と生産性向上を中心とする新しいコメ政策を発表した。このうち緊急対策として実施された生産費の削減策では、コメ価格の低下にあわせて水田の地代、収穫サービスの料金、

肥料価格などの値下げを業界団体や地主に要請した。これにより農家所得保証政策や担保融資制度により上昇していた投入要素の価格を低下させ、価格関係を再調整した。また、経済刺激策の一環として、2014年産の雨季作米の生産費を補填するという趣旨で一時金を支給した。一時金の金額は農家1世帯につき1万5,000バーツを上限にして、1rai (0.16ha) 当たり1,000バーツであった。最終的に349万世帯に総額約400億バーツを支払うと表明されている。これは生産を刺激しない形の、事後的な直接支払いになっている。また財政支出の規模は、結果的に、2009年から2010年に実施されたアピシット政権の農家所得保証政策とほぼ同等である。ただしアピシット政権による所得保証は、支払額が作付面積にリンクしており、明らかにコメの増産効果を持っていたのに対し、2014年に行われた事後的な一時金の支払いは、増産効果を持っていない。

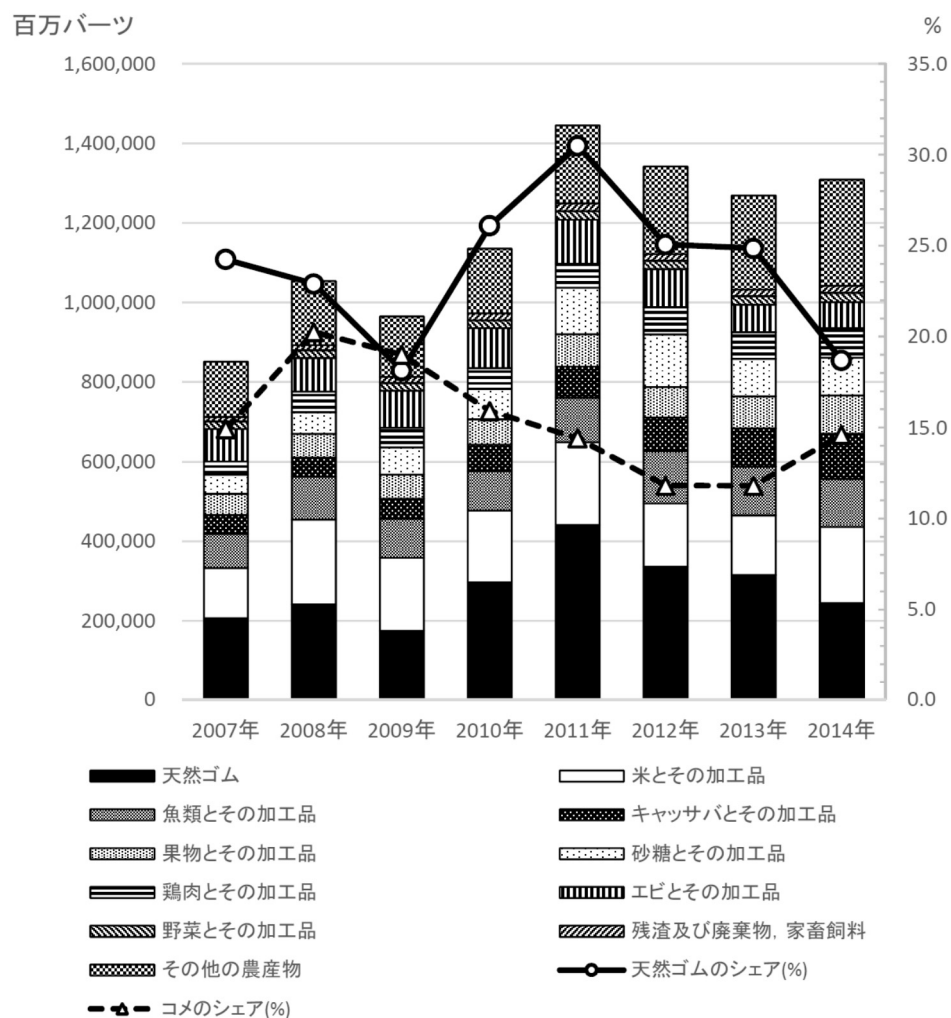
これまでのプラユット政権のコメ政策は、担保融資制度がもたらした大きな混乱を收拾したものであり、また一時金支払いは、生産刺激を伴わない所得移転となっていた。2015年には、こうした一時金支払いは行われず、一方、水不足のために、乾季の稲作を大幅に制限することが行われた。このように生産刺激が抑制されている結果、まだ1,300万トンはあると見られる政府のコメ在庫量は、今後減少していくと考えられる。

4. 主要農産物の輸出動向

【農産物輸出の概況】タイの農産物輸出は、2014年で1兆3千億バーツと、総輸出額7兆3千億バーツの約18%を占める。近年では、2011年に1兆4450億バーツと最大の輸出額を記録している（第12図）。

農産物輸出額シェアが最大の品目は天然ゴムである。天然ゴムの輸出は2011年にピークを迎え、その後縮小している。一方、コメは、国際価格が暴騰した2008年に、輸出額は2130億バーツを記録し、農産物輸出に占めるシェアも20%を超えた。しかし、コメの輸出シェアはその後低下傾向にある。特に2012年、2013年には担保融資制度の影響から輸出量が急減し、農産物輸出額に占めるシェアも約12%に低下した。

以下では、この2品目と、今後、輸出の拡大が期待されているパーム油の動向について検討する。なおコメやパーム油では国内政策の影響が、また天然ゴムでは輸出市場の変動の影響が顕著に見られる。



第12図 農産物輸出上位10品目の動向

資料：Thailand Foreign Trade Agricultural Statistics, p19, table4 より筆者作成。

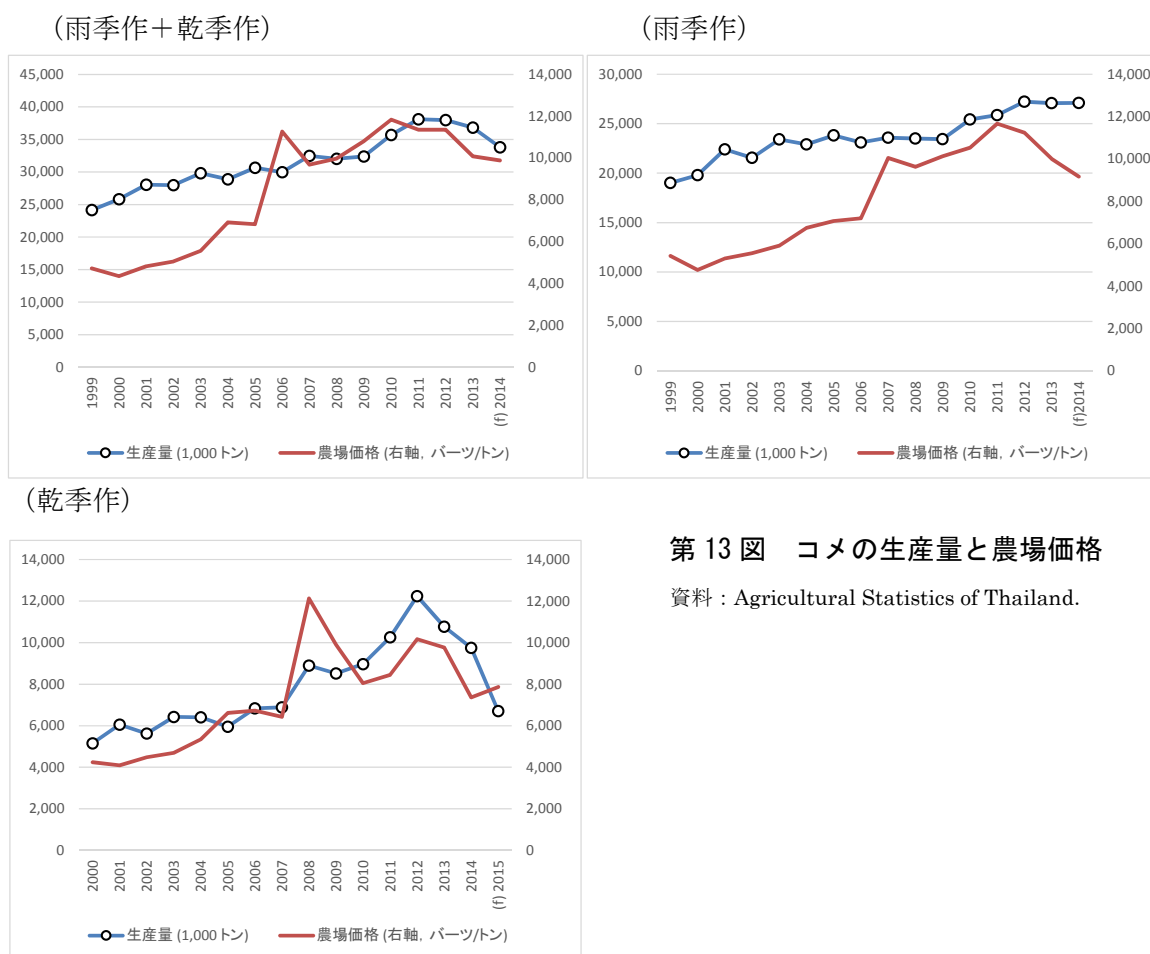
(1) コメの生産と輸出の動向

【コメの生産動向】

コメの生産量は、2010年から2012年にかけて増加が目立っている。これは政府の実施した所得保証制度及び担保融資制度によって生産が刺激されたことによる。そのため、政策の変更のために、価格の低下した2013年、2014年産では生産量は減少している。

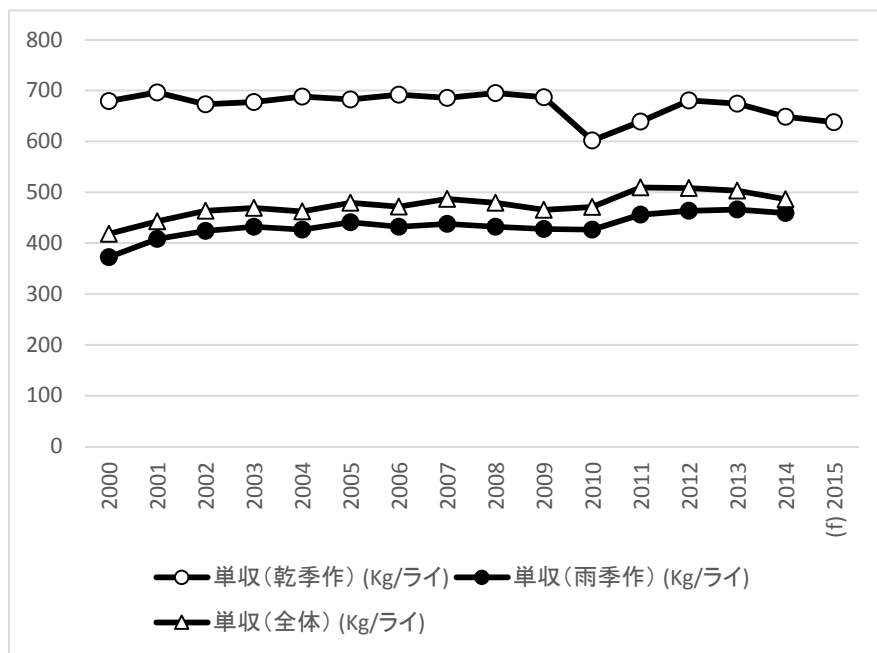
コメの保護政策の影響は雨季作と乾季作で異なっている。雨季作の生産量は2014年産でも極端に減少しているわけではない(第13図)。一方、乾季作では2012年産に比べて、2015年産では500万トン程度減少している。

タイ政府は、灌漑地での稲作を抑制するようになっており、2016年産も乾季作米の生産量は低い水準にとどまるものと見られる。単収の動向で注目されるのは雨季作の単収が上昇していることである(第14図)。政府の実質上の買上げ政策により、市場価格は高いが単収の低い香り米から、市場価格は低いものの単収の高い種類のコメに作付けがシフトした影響と見られる。



第13図 コメの生産量と農場価格

資料 : Agricultural Statistics of Thailand.



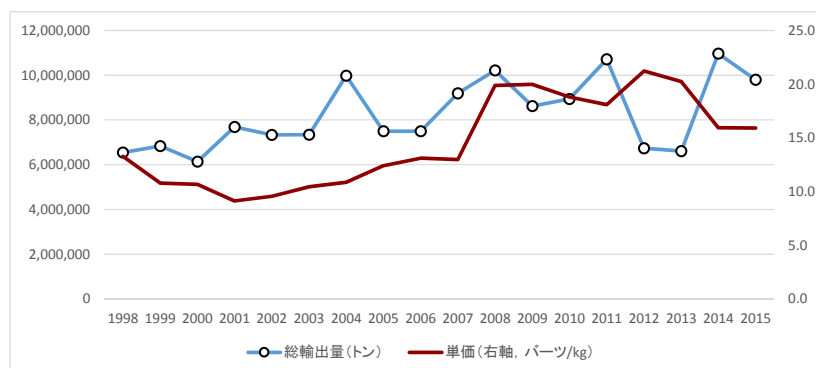
第 14 図 コメの単収の動向

資料 : Agricultural Statistics of Thailand.

【コメの種類別の輸出動向】

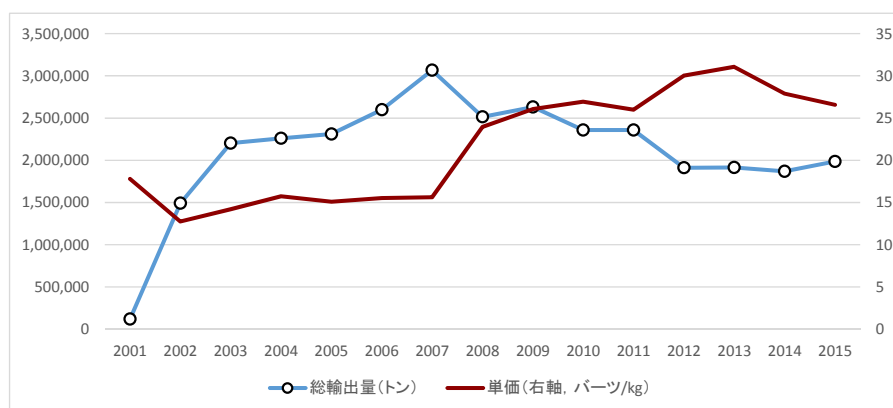
前述のように、2012 年と 2013 年にコメの輸出量は急減した。その際、単価は高く維持されていた。そして 2014 年以降は、単価は低下し、同時に輸出量は急回復した。一連の動向はタイ政府のコメ市場への介入がもたらしたものである（第 15 図）。

一方、輸出量全体の 3 割弱を占める香り米の動向は、コメ全体とは異なっている。香り米の輸出量は 2007 年をピークに減少してきている。そして 2012 年以降の政府介入による影響は、比較的小さい（第 16 図）。なお、近年、生産が振興されているパトゥンタニ香り米の輸出動向は、米全体の動きとほぼ同様である。2013 年まで単価は高止まりし輸出が減少したが、2014 年以降、単価は低下し、輸出量は回復した（第 17 図）。



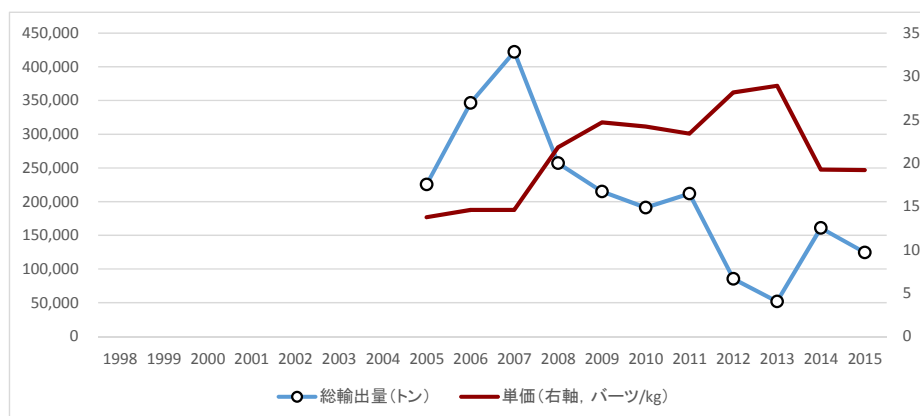
第 15 図 コメ（精米）の総輸出量と単価（コメ全体）

資料 : 農業・協同組合省農業経済局.



第 16 図 コメ（精米）の総輸出量と単価（香り米）

資料：農業・協同組合省農業経済局。



第 17 図 コメ（精米）の総輸出量と単価（パトゥンタニ香り米）

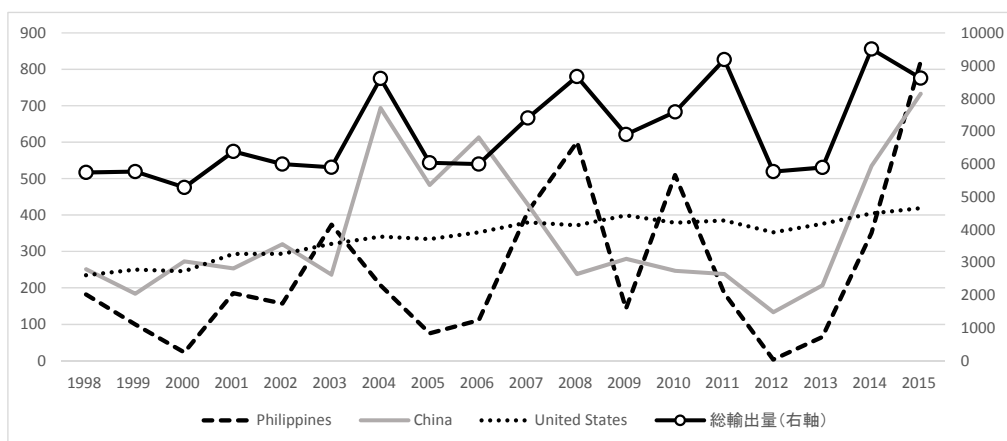
資料：農業・協同組合省農業経済局。

【輸出先別のコメの輸出動向】

輸出先の動向を見ると、タイのコメの輸出先として最も重要な国のひとつであるフィリピンへの輸出は、2012 年、2013 年に急減している（第 18 図）。そして 2014 年、2015 年には急回復している。これと似た動きを示しているのが、中国向けの輸出である。一方、もうひとつの重要な輸出先のひとつであるアメリカ向けの輸出量は安定的に推移している。

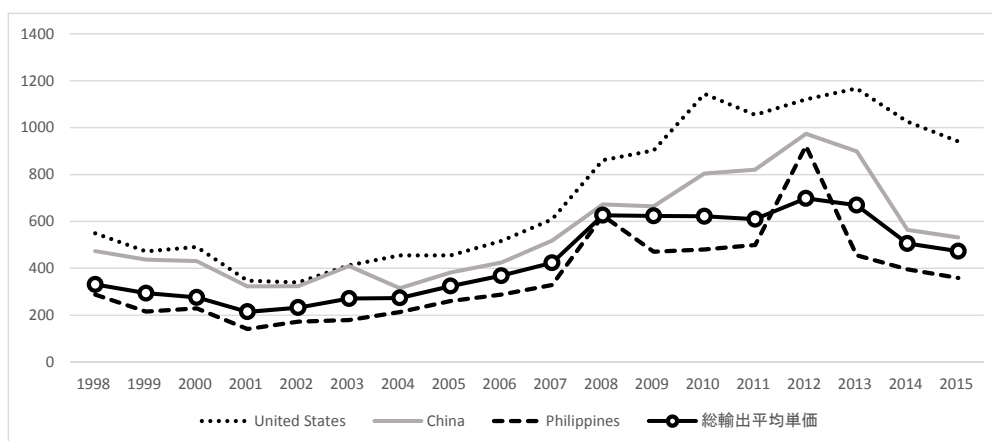
アメリカ向けの輸出単価は、2011 年の担保融資制度の導入前から、総輸出平均単価や、中国向け、フィリピン向けに比較して、より高値で推移している。またアメリカ向けの 2011 年から 2015 年の単価の変動は、より緩やかである（第 19 図）。

その結果、金額ベースで見ると、アメリカ向け輸出が、フィリピンや中国向けよりもシェアが高くなっている（第 20 図）。



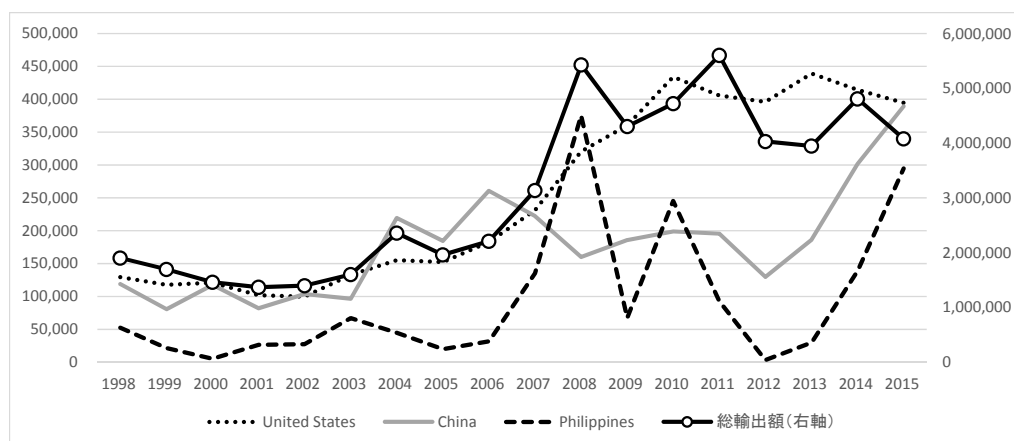
第18図 コメ（精米）の輸出量（千トン）

資料：Global Trade Atlas.



第19図 コメ（精米）の総輸出平均単価（ドル/トン）

資料：Global Trade Atlas.



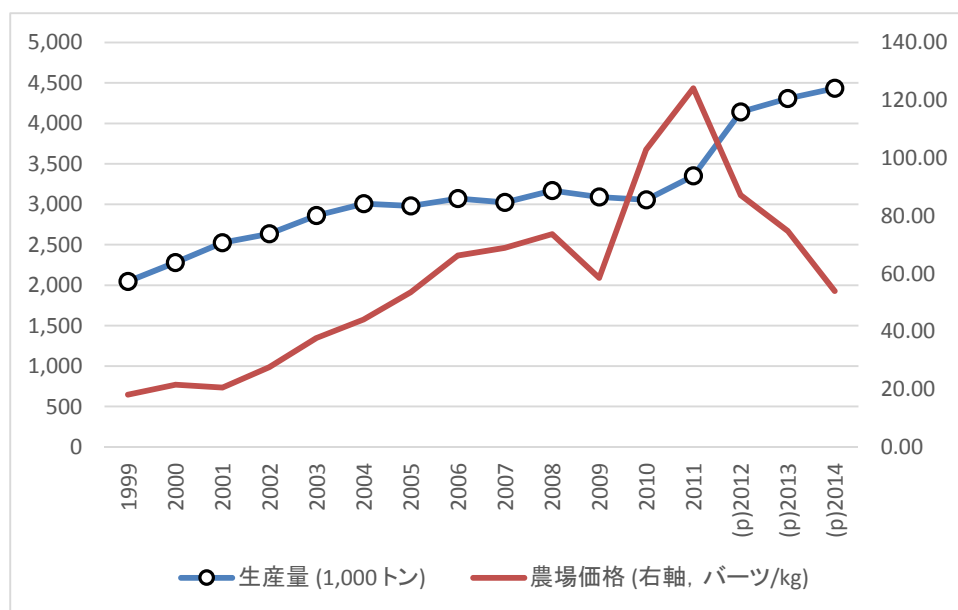
第20図 コメ（精米）の輸出額（千ドル）

資料：Global Trade Atlas.

（２）天然ゴムの生産と輸出の動向

【天然ゴムの生産動向】

天然ゴムはタイの農産物輸出において第１位を占める重要な品目である。そして 2000 年代の国際価格の上昇によりタイ国内の生産は顕著に増加していた（第 21 図）。2010 年に急騰時には国内価格も上昇し、タイのゴム生産も急増した。ところが 2012 年以降は、需給が緩和し、価格は急低下した。天然ゴムの生産地は主に南部であるが、南部の農民は近年のコメ政策からのメリットが少なかったことから、政府に天然ゴムの価格保証を求める農民の活動が、2013 年以降活発となった。



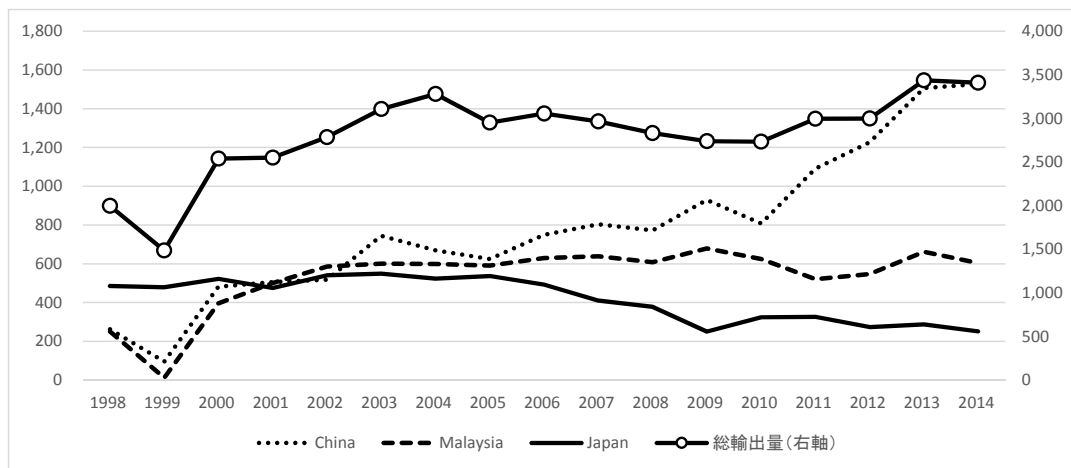
第 21 図 天然ゴムの生産量と農場価格

資料：Agricultural Statistics of Thailand.

【輸出先別の天然ゴムの輸出動向】

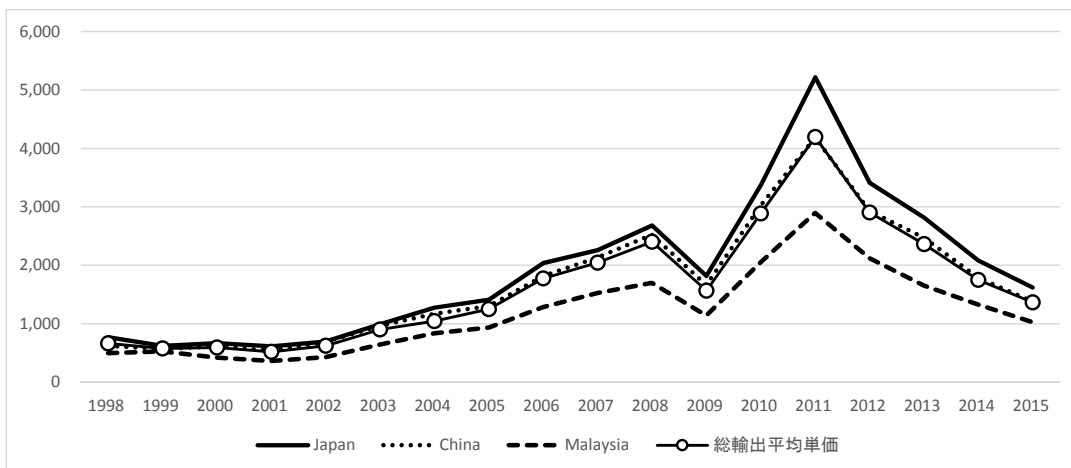
タイの天然ゴムの主な用途は自動車タイヤであり、輸出先で高いシェアを持っているのは中国、マレーシア、日本である。このうち自動車関係の工場の海外移転が進む日本向け輸出のシェアは大幅に減少している一方で、中国への輸出が急増している（第 22 図）。

天然ゴムの輸出単価の長期的な推移の動向は輸出先に関わらず同様であるが、単価の水準は日本向け、中国向け、マレーシア向けの順に高い（第 23 図）。



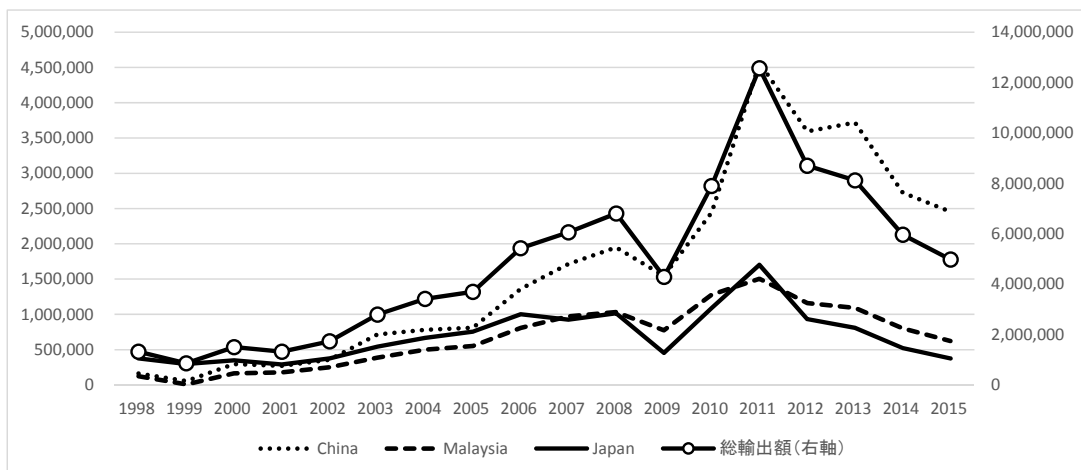
第 22 図 天然ゴムの総輸出货量（千トン）

資料：Global Trade Atlas.



第 23 図 天然ゴムの総輸出平均単価（ドル/トン）

資料：Global Trade Atlas.



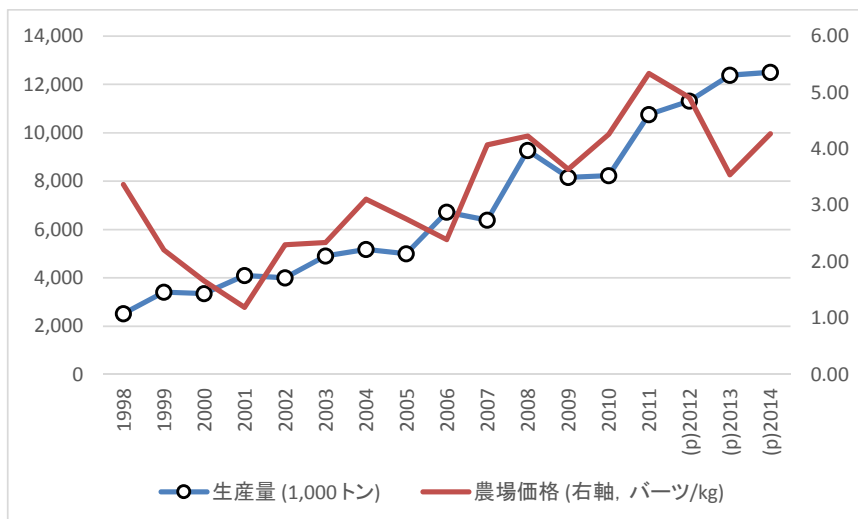
第 24 図 天然ゴムの総輸出額（千ドル）

資料：Global Trade Atlas.

(3) パーム油の生産と輸出の動向

【パームやしの生産動向】

タイはインドネシア、マレーシアに続く世界第3位のパームやしの生産国である。生産量は第1位のインドネシアの10分の1、第2位のマレーシアの8分の1程度であるが、近年急速に生産拡大していることが注目される（第25図）。

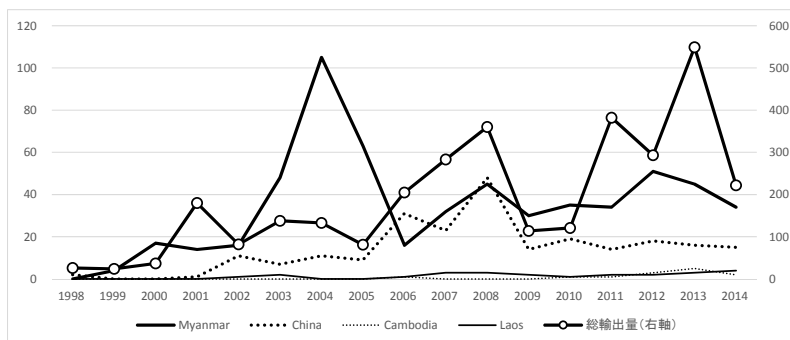


第25図 パームやしの生産量と農場価格

資料：Agricultural Statistics of Thailand.

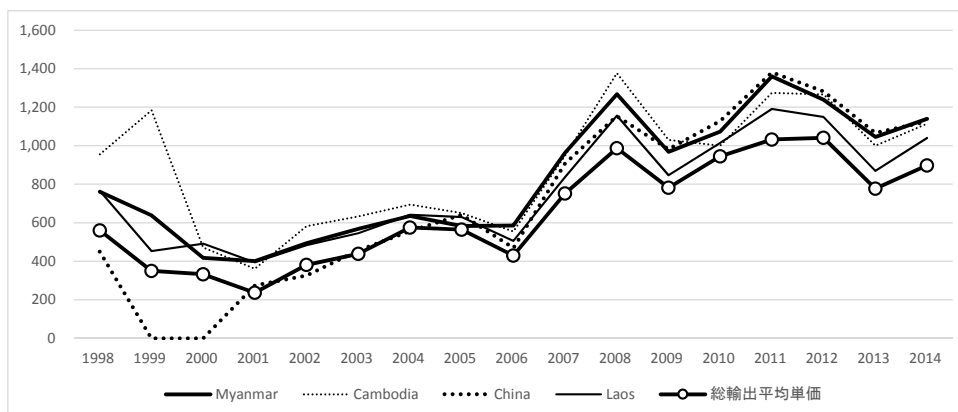
【輸出先別のパーム油の輸出動向】

パーム油の輸出は年々の変動が激しく、2014年にも大幅な低下が生じているものの、1990年代からパーム油輸出は増加トレンドにある（第26図）。主な輸出先は中国及び、ミャンマー、カンボジア、ラオスといった近隣諸国である。これら諸国への輸出単価は、全体の輸出単価よりも高い水準にあり、その動きは、ほぼ一致している（第27図）。またパーム油の総輸出額は、増加傾向にあるものの、輸出量の大きな変動の影響から、極めて不安定である（第28図）。



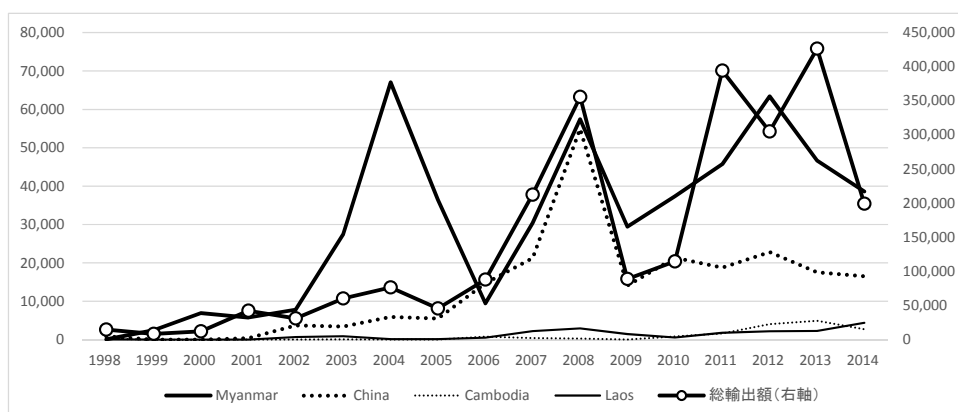
第26図 パーム油の輸出量（千トン）

資料：Global Trade Atlas.



第 27 図 パーム油の輸出平均単価（ドル/トン）

資料：Global Trade Atlas.



第 28 図 パーム油の輸出額（千ドル）

資料：Global Trade Atlas.

5. おわりに

本章では、まずタイ農業の構造と長期的な変化について、統計資料に基づいた分析を行った。その結果、タイ農業は、労働力が流出し、粗放化に向かう段階にあることを明らかにした。そして、輸出に依存するタイの農業では、輸出ビジネスを担うアグリビジネスの役割が重要であることを示した。

次にコメに関連した政策の動向とその影響について整理した。タイの農民の所得水準は他産業の従事者に比べて低い水準にあり、農民の所得支持につながる農業保護政策が必要な段階にある（井上（2015a））。コメの価格・所得政策については、政治的な変動が繰り返される中で、コメの保護政策が対立する政治グループの間で重要な 이슈になり、政府の介入が拡大してきた。しかしインラック政権による担保融資制度は持続性を欠いたものであり、破綻にいたった。

ここで現在のタイに求められる農業政策について簡単に述べておきたい。

小農の保護と産業競争力の維持・向上を両立させるためには、財政的に持続可能で、国際貿易協定と整合的な政策が求められている。コメの価格変動に対しては、市場価格よりも低い程度の融資価格を設定した担保融資制度と農業保険を組み合わせ、WTOのAMSの約束水準以下で運用することが適切と考えられる。一方、農家の所得支持のためには、担保融資のような価格介入ではなく、アピシット政権で実施された不足払い政策や、現政権による一時金支給のように、個別農家への支払額に上限を設けて、財政支出額をコントロールしたうえで、生産とデカップルされた直接支払型の保護政策を採用することが望ましいと考えられる。

タイでは中所得国の罫と呼ばれる経済成長率の鈍化が生じている。人口ボーナス期は終わりを告げ、労働集約的な産業の競争力は低下するとともに、高齢者の生活支えるための負担の増加という問題が大きくなっている。農業保護も小農の生活を支援すると同時に、農業の産業競争力の維持・発展に資するような政策である必要があろう。そのためには、農民が独自に、あるいは主体的にアグリビジネスと連携して、高付加価値化、輸出市場の開拓、ニッチマーケットの開発、専門化によるスケールメリットの実現等のイノベーションを実現していくことが望まれる。一方で、現実には多くの小規模な農民が低所得で取り残されている現状を考えれば、競争力の強化を目指した政策だけでは不十分であり、国王の「足るを知る経済」の思想に基づいた「新理論農業」による小規模複合農業モデルのように、持続的な生産システムによる食料の確保を重視する政策の意義も大きくなると考えられる。

最後にタイの主要な輸出品目としてコメと天然ゴム、及びパーム油の動向について統計を整理した。その結果、コメでは国内の政策から、また天然ゴムでは輸出市場変動から大きな影響を受けていた。そしてタイのパーム油の輸出は、現在はインドネシア、マレーシアに比べて限られた水準にとどまっている。毎年の輸出量の変動は激しいが、1990年代以降、増加基調にあり、今後も動向が注目される。

注

(1) この節の記述は主に井上（2015b）に従う。

[参考文献]

1. 井上荘太郎 (2015a) 「タイにおける輸出型農業の形成と変容」『農業経済研究』第 87 巻第 1 号, 52-63 ページ。
2. 井上荘太郎 (2015b) 「カントリーレポート：タイ ―ブラユット政権のコメ政策―」『平成 26 年度カントリーレポート タイ, オーストラリア, 中国』農林水産政策研究所。第 1 章 1-60 ページ。
3. 井上荘太郎 (2011) 「カントリーレポート：タイ」『平成 22 年度カントリーレポート 中国, タイ』第 4 章, 95-140 ページ, 農林水産政策研究所。
4. 山田三郎 (1992) 『アジア農業発展の比較研究』東京大学出版会。
5. ข้อมูลพื้นฐาน เศรษฐกิจการเกษตร (基礎データ 農業経済)
http://www.oae.go.th/download/download_journal/fundamation-2554.pdf
6. USDA/ERS (2014) International Agricultural Productivity
(<http://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity.aspx> (2014 年 10 月 17 日入手))

第2章 ベトナム

ーコメ政策のジレンマー

岡江 恭史

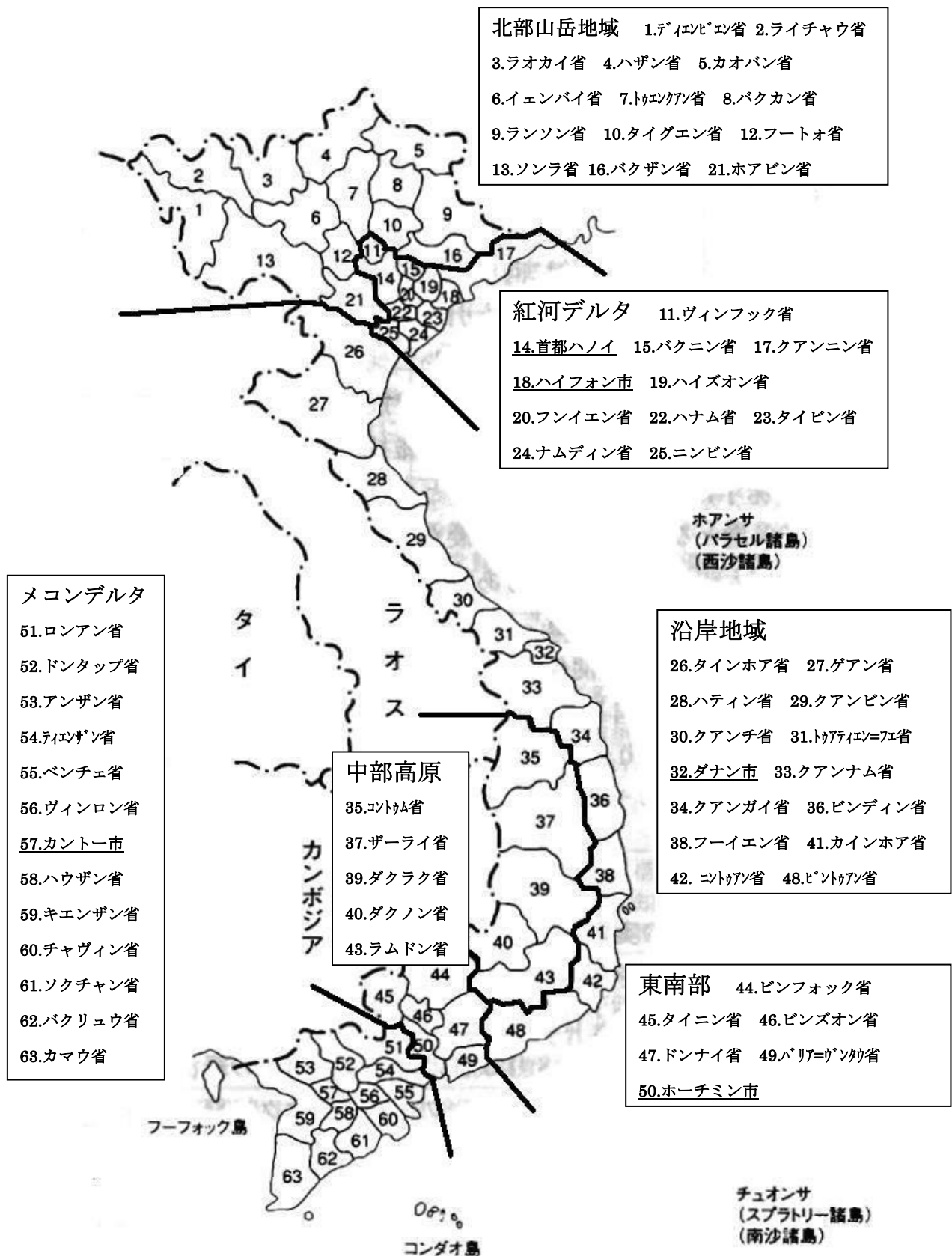
はじめに

第1表は世界のコメ生産・輸出と日本へのコメ輸出の上位5ヵ国とそのシェアを表したものである。この3つのすべてにランクインする唯一の国がベトナムである。現在ベトナムは世界のコメ市場に大きな影響力を持つようになり、2012年は過去最高の輸出量を達成して長年世界最大の輸出国であったタイを抜いた。今後とも世界市場において重要な位置を占めるものと思われる。本章は、ベトナムの稲作事情とベトナム政府・共産党の対応を報告する。

第1表 世界のコメ生産・輸出と日本へのコメ輸出の上位国（2012年）

	世界のコメ生産量 上位5ヵ国とシェア	世界のコメ輸出量 上位5ヵ国とシェア	日本のコメ輸入先 上位5ヵ国とシェア
第1位	中国（27.8%）	インド（26.3%）	アメリカ（47.1%）
第2位	インド（21.5%）	ベトナム（20.1%）	タイ（34.7%）
第3位	インドネシア（9.4%）	タイ（16.9%）	中国（6.6%）
第4位	バングラデシュ（6.9%）	パキスタン（8.6%）	オーストラリア（6.7%）
第5位	ベトナム（5.9%）	アメリカ（8.2%）	ベトナム（4.8%）

注. 世界の生産量（粳）および輸出量（精米）はFAO(online)より、対日輸出量（精米）は財務省(online)より計算。



第1図 ベトナムの地域区分

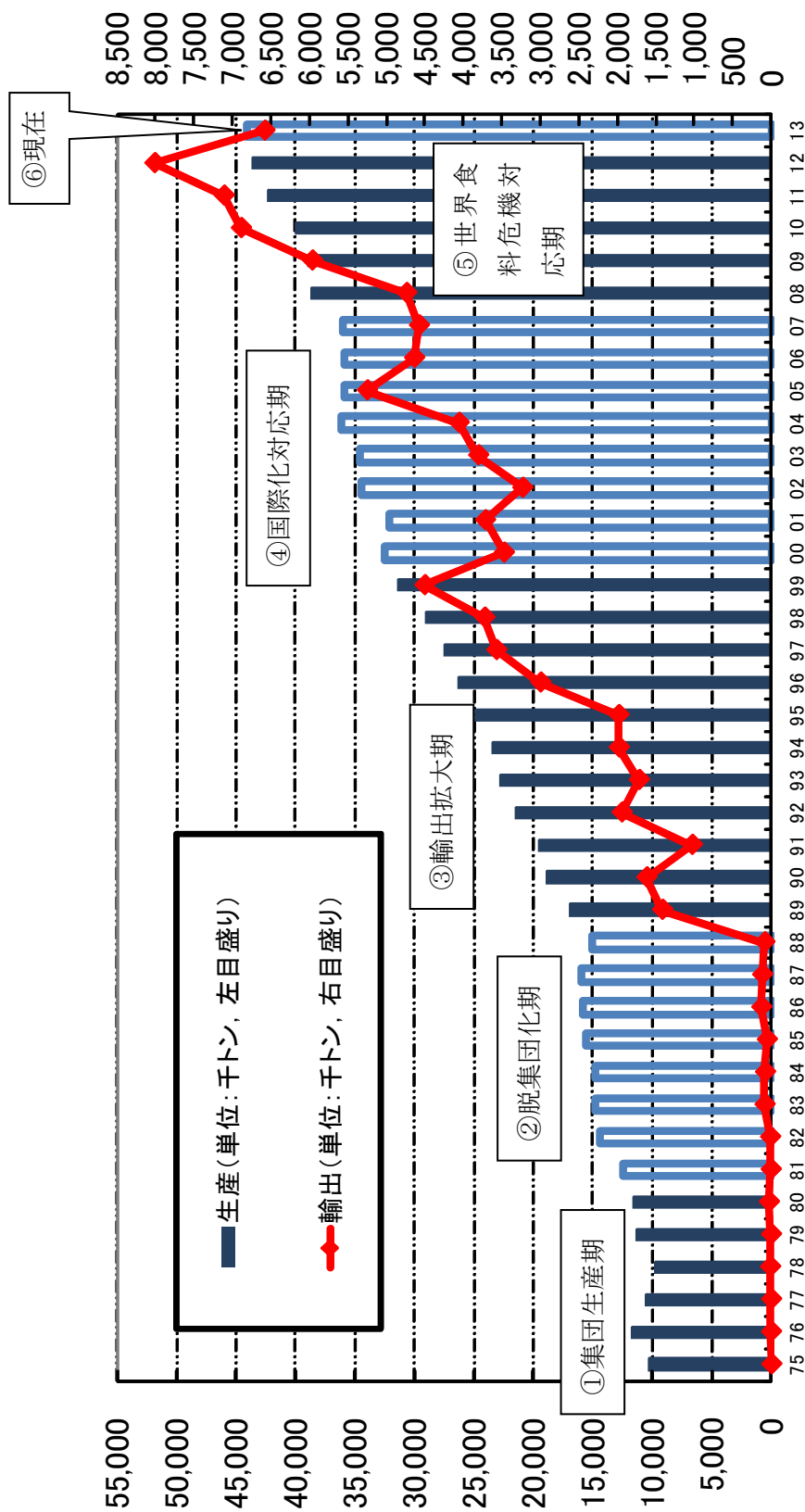
資料：寺本・坂田(2009)のベトナム地図に筆者が加筆。

注。下線が省と同格の中央直轄市。

本論に入る前に、ベトナムの行政区分と自然環境を第1図に示す。ベトナムは大陸部東南アジア（インドシナ半島）の東端に位置し、南北1,650kmの細長い国土（東西の幅は最も狭いところで50kmもない）をしている。北に中国と、西にラオス・カンボジアと陸で国境を接する。ベトナムの国土面積は331,150km²（日本全国から九州を除いた面積にほぼ相当）、人口は8971万人（2013年）である（TCTK(2014)）。国土のほとんどが山地であり、平地は南北両デルタ（紅河・メコン）とそれを結ぶ南シナ海沿いの狭隘な小平野のみである。

ベトナム農業にとって最も重要な地域は、首都ハノイを中心とする北部の紅河デルタ（Dong bang song Hong）地域⁽¹⁾と、南部のメコンデルタ（Dong bang song Cuu Long）地域である。ベトナム人の主食であり主要な輸出産品でもあるコメのほとんどはこの2地域で生産されている。なおベトナムの多数民族キン族（狭義のベトナム人）は元々紅河デルタを中心とする北部地域にのみ居住していたのが、時代を経るごとに徐々に南下して行った。特にメコンデルタは19世紀からのフランス植民地時代に商業的農業生産地として本格的に開拓されたが、植民地政府は土地をフランス人および対仏協力ベトナム人に払い下げ南部における大地主制が成立した。

本稿では、ベトナム戦争終了（1975年）の後のコメ生産・輸出と関連する政策の変遷を、「①集団生産期（1975～80年）」「②脱集団化期（1981～88年）」「③輸出拡大期（1989～99年）」「④国際化対応期（2000～2007年）」「⑤世界食料危機対応期（2008～12年）」「⑥現在（2013年以降）」の6つの時代に分けて報告する。また上記の時代区分を添えて第2図にコメの生産と輸出をグラフ化した。本稿ではまず「1. ベトナムの市場移行とコメ生産・政策の変遷」で、上記④期までの歴史からベトナムの市場移行の特徴とコメ生産・政策の変遷について分析する。そして「2. 世界食料危機とベトナムの対応」で、⑤期におけるベトナムのコメ生産状況と国際的な穀物価格高騰（世界食料危機）への対応について解説する⁽²⁾。「3. ベトナムのコメを巡る最新動向」では、⑥期における最新のコメ生産・輸出動向と政策を紹介する。最後に「4. ベトナムのコメ政策のまとめ」で、ベトナムのコメ政策全体を考察して全体をとりまとめる。



第2図 ベトナム戦争以降のコメの生産と輸出

資料：1999年まではTCTK(2000)，2000年以降はTCTK(2005)(2008)(2014)。

1. ベトナムの市場移行とコメ生産・政策の変遷

ここではまず「(1) 各時代のコメ生産・政策の変遷」で、①～④期のベトナムの市場移行の過程をたどって、それぞれの時代のコメ生産と関連する政策について解説する。続く「(2) ベトナムの市場移行の特徴と農村社会」で、ベトナムの市場移行全体を分析してその特徴を解説し、ベトナムの市場移行における農村社会の重要性を指摘する。

(1) 各時代のコメ生産・政策の変遷

①集団生産期（1975～80 年）

東西冷戦構造の中で戦われたベトナム戦争中、東側陣営に属する北ベトナム（ベトナム民主共和国）では農民が農業生産合作社（Hop Tac Xa San Xuat Nong Nghiep）に強制的に加入させられて集団農業生産に従事させられていた。西側陣営に属する南ベトナム（ベトナム共和国）では、植民地時代からの大土地所有制が温存されたまま商品作物栽培（特にメコンデルタにおけるコメ）が行われていた。ベトナム戦争は 1975 年に北ベトナムが南ベトナムを占領・吸収するという形で終結した。翌年発足した統一ベトナム（ベトナム社会主義共和国）では南部でも農業集団化が推進された。

農業集団化は、商品作物の生産に適するように長年築き上げられてきた南部の農業生産の仕組みを破壊することになった。この時期に南部の全農家世帯の 35.6%が 1,518 の合作社と 9,350 の生産集団（tap doanh san xuat）⁽³⁾に参加させられたが、農民が合作社や生産集団に加入する前に、自らの農機具や水牛を売り果樹を切り倒し土地を捨てる事例が相次いだ。メコンデルタの商品米穀倉地帯は、農業集団化によって生産が不安定になった。年々減少していったコメ生産量は 79 年に南部における合作社・生産集団の大崩壊が起こると回復した（Nguyen Sinh Cuc(1995)）。

またこの時期は中ソ対立の国際情勢の中で、ベトナムと中国の対立が激化した時期でもある。西側からの援助が得られない上に、1979 年には中国による軍事侵攻（中越戦争）を受けた。

②脱集団化期（1981～88 年）

厳しい国際環境と経済情勢の中でベトナムは集団農業生産体制の修正をせざるを得なくなり、1981 年に各農家世帯を生産単位とする共産党中央書記局第 100 号指示（DCSVN(1981)）が出された。100 号指示によって農家世帯は、合作社から①田植え②栽培管理③収穫の 3 つの段階を請け負い、請負契約量以上の生産物は自由に処分する権利を得た。その他の作業（水利、品種選択、肥料・殺虫剤分配など）は合作社の管理に残ったが、この改革は農家の意欲を刺激し、多くの農家（当時の調査で 8 割方）が請け負いを完遂したうえにさらに 5～20%の余剰生産をなした。100 号指示の公布は翌年のコメ生産増をもたらした。

100 号指示の翌年に開かれた第 5 回ベトナム共産党大会において、統制経済体制の改革についての理論武装が行われた。「半封建的植民地社会」から解放されたばかりのベトナムは「農業的・小規模生産の社会」であり、資本主義を経過せず直接に社会主義社会を建設すべきだが、そこに至るまでの「過渡期」の前期においては食料品・消費財・輸出品の増加を目的とする発展戦略を取るのが適切である、と主張された。消費財の一部と輸出品の大部分の原材料は農産品であり、そのために農業の発展を最重要課題としたのである（トラン 2003）。さらに 86 年の第 6 回党大会では改革が一層進められ、特に以下の点で画期的であった。第 1 に、社会主義への過渡期が「比較的長期の歴史的時期」であると確定された。第 2 に、従来の統制経済システムを抜本的に変革する姿勢を明示し、社会主義セクター内であっても、市場原理を基軸とする生産単位ごとの独立経営方式へと転換されることとなった。第 3 に、長期にわたって非社会主義セクターの存続を認め、それらを積極的に活用することが明示された。これらの政策は「ドイモイ」政策と呼ばれ今日までの市場経済化路線を決定づけたといわれる（白石 1993）。

しかし農業面では合作社による集団生産管理が依然として残り、生産物のうち実質的に農家の手元に残るのがわずか 20%であったことから、100 号指示に伴うコメ生産増は 87 年で頭打ちになり、88 年には生産が大幅に落ち込んだ。特に北部では落ち込みが甚だしく、81 年以来最低の水準に達した。88 年初頭の北部では 930 万人（農家世帯の 39.7%）が食糧難になり、うち 360 万人が飢餓状態に陥った。同じ頃南部でも集団化に伴う土地紛争が多発し、全国的な農業・食糧危機に陥った。この危機へ対処するために、1988 年 4 月 5 日に共産党政治局第 10 号決議（DCSVN(1988)）が發布された。10 号決議は、農家による水牛・牛や農機具の所有を認めた。多くの合作社では生産段階のうち 2 つのこと（水利および病害虫発生予察）だけに責任を負い、他は農家世帯に任せることになった。また農家は税金と合作社基金（組合費）を支払ったのちには、請負地からの生産物に関しては自由に処分する権利を与えられた。この結果、生産物のうち実質的に農家の手元に残るのが 40%と倍増し、これまで以上に農家の生産意欲を刺激した（Nguyen Sinh Cuc(1995)）。

③輸出拡大期（1989～99 年）

集団農業生産体制を実質的に解体した共産党政治局 10 号決議は、翌年（1989 年）から 10 年以上にわたる持続的なコメ生産増をもたらし、またこの年から実質的に輸出が始まった。ベトナムは 10 号決議以前には恒常的にコメを 70～100 万トン輸入していた（Nguyen Sinh Cuc(2003)）が、1996 年にはアメリカを抜きタイに次ぐコメ輸出国⁽⁴⁾になるまでに成長した。

ドイモイ以前のベトナムでは、すべての輸出入活動は輸出入貿易国营会社によって行われ、また輸出品を生産する会社もそれぞれの担当官庁（例えばコメは農業省）によって管理されてきた。また何をどれだけ生産・輸出するかは国家計画委員会の指令によって決定されていた（トラン(1996)）。ドイモイ政策に沿ってこのような国家管理体制から関税による市場経済管理への転換が図られ、コメに関しては主食であり重要な輸出品という点を

勘案して輸出割当制度を維持しつつ、この時期から徐々に規制緩和が図られた。まず輸出取扱業が許可制から届出制へ移行した。さらに 1998 年 7 月 31 日付け第 57 号政府議定 (CPVN(1998)) によって民間企業および外資系企業へも輸出割当が行われるようになった。

またこの時期は、市場経済下における農業経営の基盤を強化する政策が次々と打ち出された。1993 年には土地法が改正されて、土地の使用権を交換・譲渡・賃貸・相続・抵当する権利が農家個人世帯に新たに与えられた。96 年には合作社法が制定され、集団農業生産の執行機関から市場経済下の協同組合へと合作社の法的位置づけが根本的に転換した⁽⁵⁾。また 90 年代から国営銀行によって農家世帯向けの信用事業が展開されるようになった⁽⁶⁾。

国際関係に目を転じると、この時期は冷戦構造の完全な崩壊によってかつての敵国であった西側諸国や中国との関係が修復され、そのことが国際市場への参入をより容易にした。対東南アジアでは、ベトナムはアセアンに 95 年 7 月に加盟し翌 96 年 1 月にはアセアン自由貿易地域(AFTA)の共通効果特惠関税(CEPT)スキームにも参加した。対米では、94 年 2 月にアメリカは 75 年より継続してきた対越経済制裁を全面解除し、95 年 8 月には国交正常化条約に調印した。対日では、92 年 11 月に日本は 79 年度以降見合わせてきた円借款の再開を決定した。対中では、91 年 11 月に国交正常化した。

第 2 表 「④国際化対応期 (2000～2007 年)」の農業発展戦略

	政策の柱	コメ政策
政府決議第 9 号 (2000 年 6 月)	①農業生産における新技術の導入 ②生産と加工・販売との効果的結合 ③農村内インフラへの投資促進と農業保険の充実 ④外国市場の情報収集とマーケティング能力開発 ⑤商業的農産品販売に備えた行政の効率化	灌漑設備の整備された水田を 400 万 ha 維持するとともに、生産性の低い水田は他のもっと適当な作物や養殖に転換する。
首相決定第 150 号 (2005 年 6 月)	①農地の集積による経営基盤の強化 ②AFTA (アセアン自由貿易地域)・WTO 加盟交渉のための国際的合意事項の遵守 ③品目ごとの生産適地を特定して生産集中を図る	特にメコンデルタにおける灌漑整備事業への投資を増加して輸出米を増産させる。

資料：CPVN(2000) (2005)。

④国際化対応期 (2000～2007 年)

脱集団化以降 (上記②③の時期) のベトナムでは、主食であるコメはひたすら量的拡大が求められ、劣等地へも生産拡大が進められた。そのため、肥沃なデルタ地帯では 6 t/ha 以上の生産をあげる一方、山間地や土地条件の悪いところでは 2 t/ha 程度のところもあった。上記③の時期におけるコメ輸出拡大も、もっぱら価格の優位性 (安価) によるものであり、ベトナム米の品質は国際的にも評価が低いものであった。

こういった問題を解決するため、ベトナム政府は 2000 年 6 月 15 日に第 9 号政府決議 (CPVN(2000)) を公布し 2010 年に向けての農業発展戦略を打ち出した。同決議はそれま

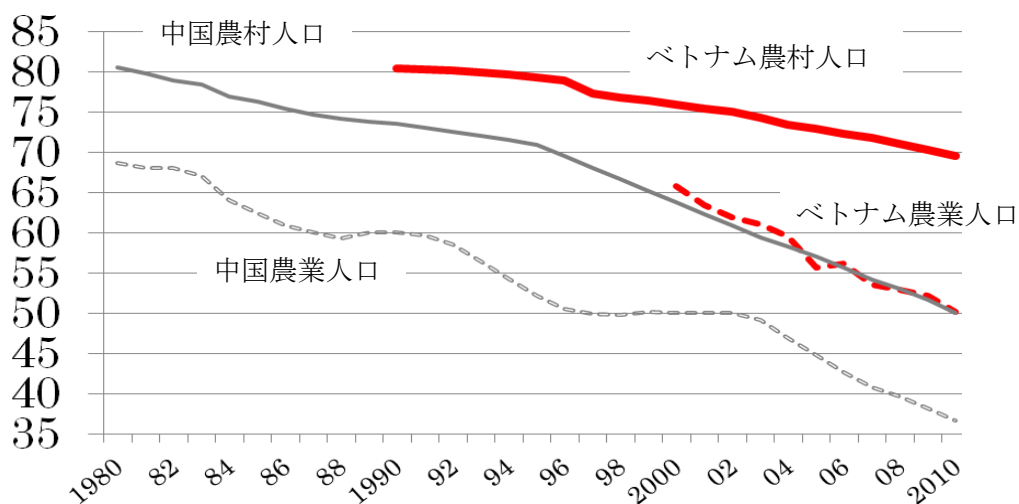
での市場経済化による量的拡大という農業政策を海外市場への販売を前提にした農林水産物の高品質化へと転換するものであった。さらに 2005 年 6 月 20 日付け第 150 号政府首相決定（CPVN(2005)）によってこの路線が補強された（第 2 表参照）。コメに関しては、生産性の低い水田の転作を促す反面、輸出用米の主産地であるメコンデルタにおいては灌漑整備事業への投資を増加させることとしている。

（２）ベトナムの市場移行の特徴と農村社会

ベトナムは共産党体制を維持しながら市場経済化を進めているという共通点から中国と同一視されることが多く、例えば加藤弘之は両国が目標とする市場経済システムに本質的な違いはないとした上で、「1980 年代の中国で起きたような、農村部でのダイナミックな変化はベトナムではいまだ出現していない」（加藤 2005）と、主に 20 世紀中のデータを用いて論じている。しかし 21 世紀のベトナム農村は 1980 年代以降の中国農村の変化を後追いつているのであろうか。第 3 図は、両国の農業・農村人口の比率の変化をグラフ化したものである。図でも明らかなように、中国は農業人口と農村人口がほぼ並行に減少しているのに対して、ベトナムは農業人口の減少は農村人口の減少よりも急である。具体的な数字をあげれば、中国における 1980 年の農村非農業人口比率（＝農村人口－農業人口）11.9% は 30 年後の 2010 年に至っても 13.4% とほぼ横ばいであるのに対して、ベトナムは 2000 年からわずか 10 年で倍増させている（10.1% から 19.4%）。つまり 21 世紀のベトナムは急速な工業化にもかかわらず農村人口が安定しており、農村部における非農業就業者が急増しているという点で 1980 年代以降の中国とは異なっている。この問題をさらに深く知るために第 3 表に、一人あたり GDP がほぼ同水準であった 2010 年のベトナムと 2003 年の中国における、農村人口の比率、農村の非農業就業者比率、都市と農村の所得格差を示した。この表からも、ベトナムは中国より農村人口の比率と農村の非農業就業者比率が高いことが確認でき、さらに都市と農村の所得格差が小さいことがわかる。

このような両国の違いには、流動性が高く個人主義的・実力主義的な中国農村と強固なムラ社会が残るベトナム農村という文化的背景が存在する。また政策的にも安定した農村社会を維持する方針が採られている。例えば、1996 年の第 8 回党大会で採択された「1996～2000 年経済開発戦略」では、2020 年までの工業国入りという具体的な目標を示して工業化を一層推進するとともに、農林水産業に対して政府予算からの重点的な投資が行われることが決定した。また農村地域に近代工業を振興させるとともに、交通・通信・医療・住宅等のインフラ整備も進めることも決定した。またこれまで重点的な経済開発地域に選ばれなかった地方都市においても中小規模の工業団地の建設を推進することが決定した（竹内 1997）。農村行政の面では、1993 年の党第 7 期 4 中総「今後数年間の文化・文芸の任務についての決議」で共同体的生活の再建が図られることになった。さらに 98 年に政府は「社（行政村）における民主実現制度規定」を制定した。これらは、従来国家丸抱えで行ってきた農村開発の管理と運営の一部を相互扶助の伝統を持つ村落共同体の自主管理と自助努

力にゆだねる体制を作り上げることをめざしたものである。



第3図 中越両国の農業就業人口・農村人口の比率（％）（1980～2010年）

出典：NBSC(online), TCTK(online).

注：データの「農業人口」は正確には「第一次産業の就業者」のこと。ベトナムの農村人口データは1990年以降のみ、ベトナムの農業人口のデータは2000年以降のみ。

第3表 中越両国の農村に関する経済指標

	ベトナム (2010年)	中国 (2003年)
一人あたりGDP(米ドル)	1,334	1,274
農村人口の比率(%)	69.5	59.5
農村の非農業就業者比率(%)	41.3	25.1
都市と農村の所得格差(倍)	1.99	3.23

出典：World Bank, World development Indicators, NBSC(online), TCTK(2011).

注：データの「農村の非農業就業者」は、「農村人口」から「第一次産業の就業者」（農業人口）をひいたもの。「都市と農村の所得格差」は都市の一人あたり住民所得を農村のそれで割ったもの。

第8回党大会で採択された方針に関して竹内郁雄は、「（1）さらなる高度成長への志向」「（2）雇用促進と各地域の均等開発」という2つの特徴が現れていると指摘している（竹内1997）。竹内の指摘する（1）とは「市場経済化・対外開放」であり（2）は「社会的公正の実現」であると言い換えることもできよう。続く2001年の第9回党大会では、この二つの実現をめざすドイモイ政策について「社会主義志向の市場経済」という新たな文言で説明するようになった。当大会において採択された「2001～2010年の経済・社会発展戦

略」においては、アセアン（1995 年加盟）・米越通商協定（2000 年調印）に続く目標として WTO 加盟を掲げる（藤田(2006)）とともに、貧困削減・社会保障拡充・山岳地域における医療施設整備などの社会政策の強化も同時に打ち出している（石田(2002)）。

次の第 10 回党大会が開かれた 2006 年はベトナムの WTO 加盟が決定した年である。WTO 加盟に際しては貿易制度の改変や輸入関税の引き下げ等、既存加盟国からの要求に基づいて呑まざるを得なかったものも多かった。そのような厳しい条件下であったにも関わらず、ベトナムは重要な品目に関してはできるかぎり防衛の努力を行った。特に国内の条件不利地域で栽培されている砂糖などの品目では、関税割当による輸入の歯止めをかけることができた（岡江(2010)）。このように市場経済化を進めつつも「社会的公正の実現」にも常に留意してきたベトナムに対して中国では、先に豊かになれる人・地域から発展する「先富論」が唱えられ、「社会的公正の実現」を意味する和諧社会建設提唱が行われたのは 2004 年第 16 期 4 中全会になってからである。また WTO 加盟交渉の過程でも中国が保護したのは、中国人一般にとって重要な食糧等であり、ベトナムのように特定の地域に関するものではない。このようにベトナムの市場移行の特徴である市場経済化と社会的公正の両立は、中国にはあてはまらない。そしてこの特徴は、次節以下で後述するようにコメ政策にも大きな影響を及ぼしている。

2. 世界食料危機とベトナムの対応

ここではまず「（1）世界食料危機当時のベトナムのコメ生産・輸出の状況」で米価急騰が始まった 2007 年時点におけるコメ生産・輸出の状況を解説する。続く「（2）世界食料危機への対応」で、国内外の米価・物価急騰を受けて 2008 年以降にベトナム政府が取った措置、新たに採用した政策について解説する。

（1）世界食料危機当時のベトナムのコメ生産・輸出の状況

①コメ生産の概要

第 4 表 作期ごとのコメの作付面積・単収（2007 年）

	紅河デルタ（北部）			メコンデルタ（南部）			全国	
	栽培期間	作付面積	単収	栽培期間	作付面積	単収	作付面積	単収
冬春作	12～翌 5 月頃	553	5.8	11～翌 4 月頃	1,507	6.0	2,989	5.7
夏秋作	（栽培していない）			4～8 月頃	1,800	4.6	2,205	4.6
ムア作	7～11 月頃	559	5.6	8～11 月頃	378	3.5	2,008	4.4
合計		1112	5.7		3,684	5.1	7,201	5.0

資料：TCTK(2008)。

注．作付面積の単位は千 ha，単収の単位は t/ha。

ベトナムにとってコメは、およそ8割の農家が携わり（Nguyen Ngoc Que(2009)）国民の主食となっている最も重要な作物である。コメの生産のほとんどは、北部の紅河デルタ（2007年の生産量の17.6%）と南部のメコンデルタ（52.0%）で行われている（TCTK(2008)）。この両デルタ以外のベトナムの各地域（第1図参照）では、コメは常にギリギリ自給できるかもしくは不足の状態にある（Nguyen Ngoc Que(2009)）。北部ではおおむね2期作、南部では3期作でコメが栽培されている。ベトナムではコメの3作期を冬春作（Lua dong xuan）・夏秋作（Lua he thu）・ムア作（Lua mua）と呼んでおり、栽培期間は地方や品種によってまちまちであるが、南北2大デルタではおおむね第4表の通りである。

なお紅河デルタでは1980年代の脱集団化に際して単に一人あたりの農地面積を均等に分配するだけではなく土地等級（地味）ごとの平等性も追求されたため、狭い農地がさらに細分化された。2007年現在においても紅河デルタの人口密度は1,238人/km²と、メコンデルタの431人/km²（TCTK(2008)）に比べて圧倒的に稠密であり、このため一作期あたりの水稻耕作に投入される労働力も紅河デルタでは200人日/ha、メコンデルタは85～100人日/ha（Nguyen Ngoc Que(2009)）という大きな違いがみられる。

第5表は稲作農家が自らの生産したコメをどのような用途に使用しているかの内訳（2004年現在）である。最大の稲作地帯であり輸出米の主産地であるメコンデルタでは生産の7割が販売されるのに対して、紅河デルタでは生産の約半分が農家自身の食用に使用され販売はわずか2割強である。また紅河デルタの農家世帯の95%が水稻耕作を行っているという事実（Nguyen Ngoc Que(2009)）から、紅河デルタの農家にとって稲作とは昔ながらに自らの食を確保するために行うものであるということがわかる。さらに第5表では紅河デルタにおける備蓄・家畜飼料・消失がメコンデルタの何倍もの割合を占めている。このことは、低技術水準下で収穫後の消失が大きく、零細経営による不安定性のため将来への保険として備蓄と畜産の兼業を行っているという紅河デルタ農民の姿を示している。

第5表 2004年における稲作農家のコメ用途の内訳（%）

	紅河デルタ	メコンデルタ	全国平均
農家の食用	49.30	16.40	41.50
販売	23.00	70.00	34.00
備蓄	12.30	4.80	12.60
種まき	0.94	3.69	2.16
家畜飼料	11.30	2.90	7.40
他世帯への貸し出し	2.72	1.97	2.00
消失	0.40	0.10	0.20

資料：TTPNN (2008).

②コメの国内流通

第4図は、ベトナム国内のコメ流通について既存資料（小沢(2004), 坂田(2003)）をもとにできるだけ単純化して図示したものである。

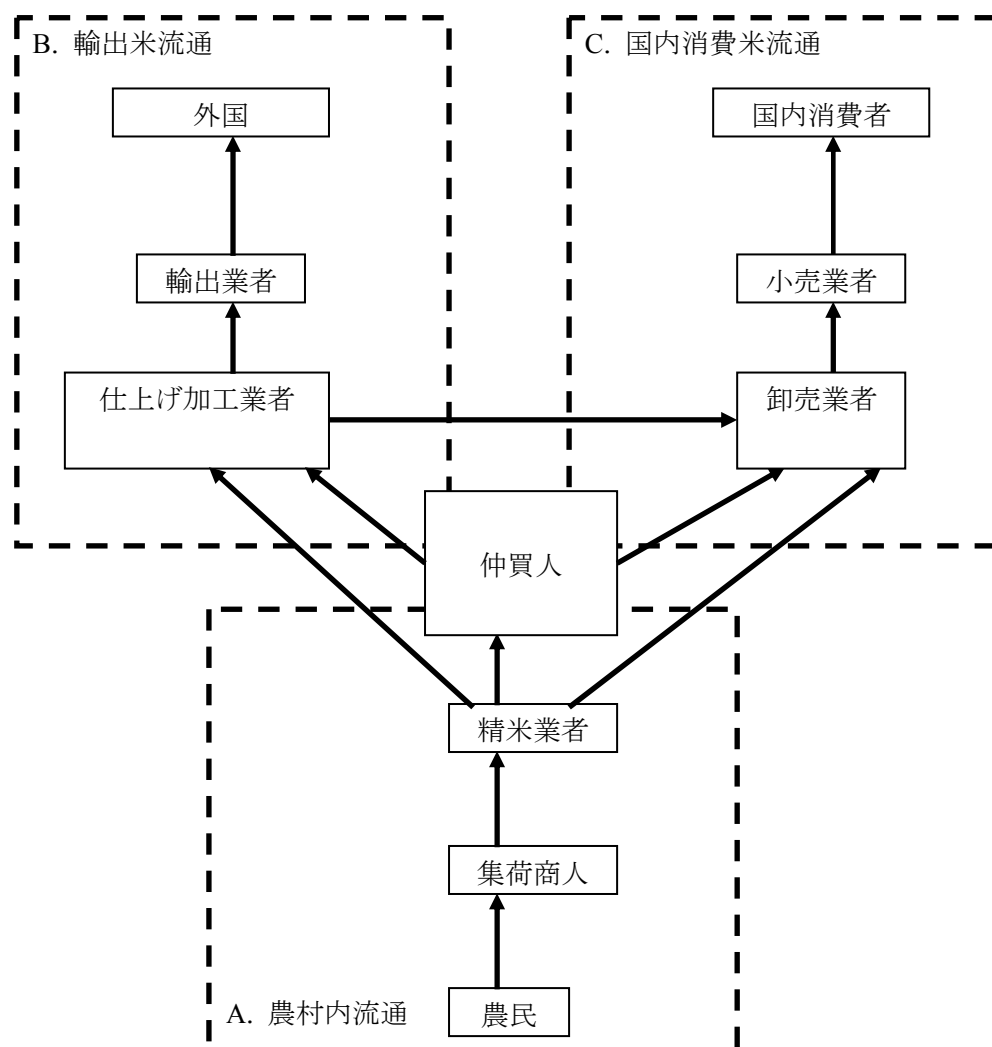
図中 A は稲作農家から始まる農村内におけるコメの流通である。前掲第5表でみたようにベトナムの農家の生産するコメのうち販売に回るのは全国平均で3分の1程度（紅河デルタではわずか2割強）に過ぎない。多くの農家は自家消費（家族の食事、家畜の餌、等）にコメを栽培し、余剰米が粳の形で販売され市場に流通する。農家から粳を買い付ける集荷商人も多くは農村内に居住する個人経営者（兼業農家である場合が多い）であり、その買い付けの範囲も1～2社（行政村）と非常に狭い。その集荷業者から粳を買う精米業者の多くは精米施設の技術水準が低く、玄米加工までしか行われない。また厳密な品質ごとの分別ができないため、この段階では国内消費用と輸出用との区別はしていない。A段階におけるアクターはいずれも零細な個人経営であり、その取引は相対によるものである。独占的なアクターが存在しないという点では市場原理が働いているが、相互の流通マージンが低く機械化や在庫調整によるリスクへの対処もできない。

B は輸出米の流通経路である。産地の主要集荷拠点に位置する仕上げ加工業者は、農村内の精米業者から半加工米（玄米）を買い付け、白米への仕上げ加工や袋詰めを行う。その仕上げ加工後に碎米の分別を行う。このコメの品質による分類によって初めて各市場（国内消費・商業輸出・援助米）へ価格をつけて販売される。そのため輸出用に高品質なコメを求めて生産者を選別するという行動をおこしにくい。

C は国内で消費されるコメ流通である。卸売業者が仕上げ加工業者から加工米を仕入れ（彼ら自身が加工精米技術を持つ場合もある）、都市の小売業へ販売する。C段階における流通は政府における価格統制もなく市場原理によって行われている。これまで高品質米は輸出にまわされる傾向が強かったので国内米価は輸出価格より低い傾向にあった。また政策的にも1999年までコメに輸出税が課せられ、国内米価が国際価格を下回るように誘導されていた。だが近年都市住民の所得向上によって、国内でも高品質なコメが集荷・流通されるようになった。

以上ベトナム国内のコメ流通の特徴を要約すると、生産から消費（輸出）まで多くの流通経路が存在し、その度に流通マージンが発生するという問題を生じている。特に精米加工が半加工（粳を玄米に）と仕上げ加工（玄米を白米に）に分断されているのが問題である。そのことが精米技術への投資を妨げる要因となっている。なお現在においても流通過程で13%ものコメが失われているといわれている（Nguyen Ngoc Que (2009)）。

コメに限らずベトナム農業の抱える大きな問題として加工・流通の未整備が存在する。その解決のため2000年9号決議では、農業生産における新技術導入、農村内インフラ整備などととともに生産と加工・販売との効果的結合（農民と契約して農産品販売事業を行う新型合作社（農協）の育成など）が政策の柱としてあげられている（前掲第2表参照）。



第4図 ベトナムにおけるコメ流通

資料：小沢(2004)，坂田(2003)より筆者が作成。

③コメ輸出の仕組み

前述したようにベトナムのコメ輸出制度は 90 年代から輸出割当制度を維持しつつ徐々に規制緩和が図られた。そして 2001 年 4 月 4 日付け第 46 号首相決定（CPVN（2001））によって輸出割当そのものが廃止され，輸出業者も認可制から登録制へと移行することになった。しかし同決定は政府間契約の輸出米については，商業省（現商工省）が輸出を行う企業を指定すると同時に契約の一部の量（輸出の権利）を各地方省に割り当て，各省は省内企業に輸出量を割り当てることを規定している。政府間契約の輸出米に占める割合の大きさから，実質的には 2001 年以降も実質的には輸出割当制度と同様の政府による規制が続くことになった。

また毎年年頭に商務省（現商工省），農業農村開発省，そしてコメ輸出業者の業界団体であるベトナム食糧協会の三者が協議してコメ需給計画の原案を政府に提出し，首相が最終

的に年間コメ需給計画を発表する。そして作期ごとに需給の見直しを行う。原則としては輸出は自由化しているが、いざというときには政府の権限で輸出に規制をかけることがある（伊東（2007））。実際、2008 年にも輸出規制が行われ、それが世界的なコメ価格高騰の引き金になった。

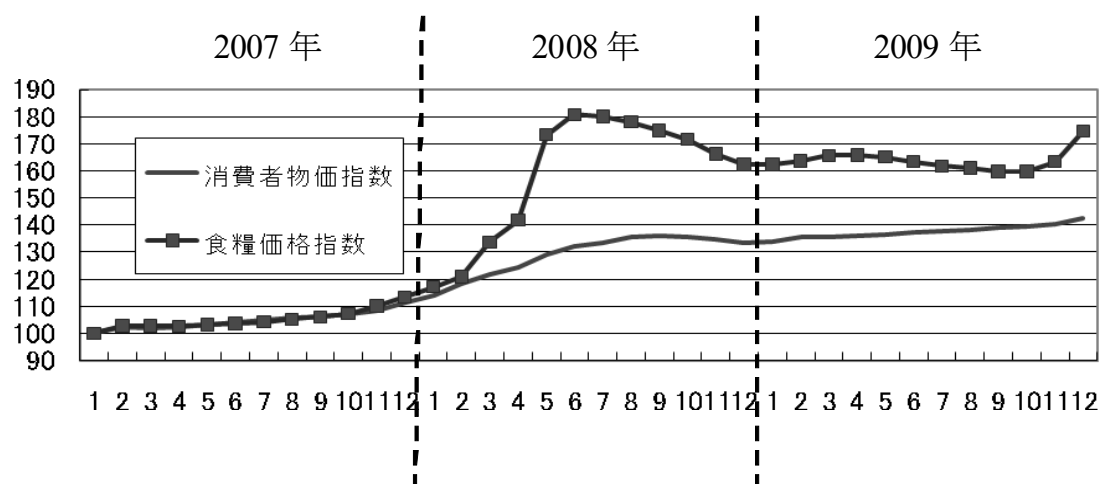
ベトナム食糧協会は 1989 年に食糧貿易を行う業者が相互扶助を目的として自主的に設立したことになっている団体である。協会に参加している業者のほとんどは南北食糧総公司⁽⁷⁾ およびその傘下の国有企業であり、協会の定款には外資や合弁企業は議決権のない准会員にしかねないことが定められている。コメ輸出を行う業者は一件ごとに食糧協会に届け出をして、協会からの承認書がなければ税関を通せないことになっている。協会の承認はほぼフリーパスとはいえ、輸出企業への監視は常時行える体制となっている（伊東（2007））。

なお米価高騰への対策として 2008 年にはコメの輸出規制を行ったが、2009 年初頭の作況が良好であったことから、2009 年 6 月 4 日に政府は年内にはもう輸出規制を行わないことを決定した（CCPDTV(2010)）。さらに 6 月 15 日付政府通達 176 号（CPVN(2009b)）によって、政府間契約の輸出米の各地方省への割当も廃止することを決定した。つまりどの地方のどの企業がどれだけ輸出してもかまわないということであり、輸出に関する政府規制は大幅に緩和されるに至った。

しかし、輸出業務における国有企業の寡占状況と国内流通における非効率性は依然として残り、ベトナムでは高級米の生産・輸出の効率化を促す市場原理が働きにくい構造になっている。

（２）世界食料危機への対応

①国内物価の高騰と 2008 年に取られた政策



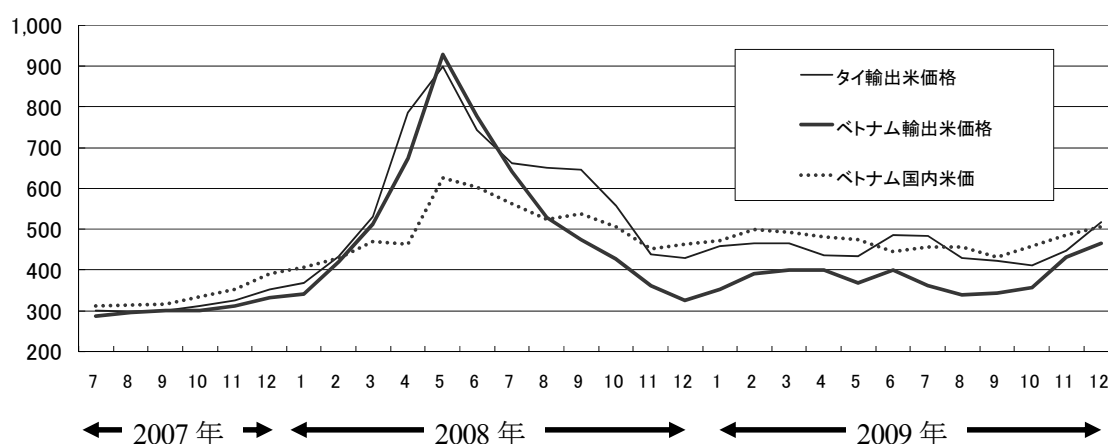
第 5 図 2007～09 年におけるベトナム国内の物価上昇

資料：TCTK(online).

注. 2007 年 1 月を基準（100）とする指数.

第5図は、2007～09年におけるベトナム国内の消費者物価指数と食糧価格指数の上昇を、2007年1月を100として示したグラフである。なおこの「食糧」とはコメ・トウモロコシ・イモ類等のデンプン質を豊富に含む主食物を表すベトナム語 ”luong thuc” の訳であり、食料品全体ではない。2007年10月頃から消費者物価指数も食糧価格指数も上昇し始めているが、特に食糧が2008年4～6月に急騰している。6月以降は食糧価格も下落傾向にあるが、下落幅はわずかであり、2009年12月の消費者物価指数および食糧価格指数は2007年1月から42%増・75%増と高値を維持している。

食糧価格が高騰に至った最大の理由は、コメが重要な輸出産品であるために国際価格と国内米価とが密接にリンクしていることである。第6図は国際価格（タイ輸出米価格）とベトナムの輸出米価格・国内米価の2007後半～09年における変動をグラフ化したものである。新輸出契約の停止が発表される2008年3月までの間は3者がともに上昇傾向にあり、強い相関関係にあることがわかる。コメは国民の圧倒的な主食であるために、コメ価格の急騰により食糧価格全体も急騰した。



第6図 2007～09年におけるタイ輸出米価格
・ベトナム輸出米価格・ベトナム国内米価

資料：価格はCCPDTV（2010）、TTPNN（2009）より。

注．輸出米価格は両国とも25%碎米価格。ベトナム国内米価は、メコンデルタのコメ生産地カントー市（第1図の57）における通常米（Gia te thuong）価格。単位はいずれも米ドル/t。

米価高騰に対処するため、2008年3月25日には第78号政府通達（CPVN（2008a））によって6月末までの間は新たにコメ輸出の契約（政府間契約だけでなくすべての契約が対象）は行わない（すでに契約済みのものは履行）ことを決定した。第6図に見るように、この輸出規制によって、国内物価全体の上昇が抑えられた反面、ベトナムの輸出米価格が急上昇し、コメの国際指標価格となっているタイ米の上昇につながった。

前述のように2000年の政府決議第9号によって水田の転作が認められたが、その結果そ

の後は水田の転作が政府の予想を遙かに超える速度で進行した。このことも人々に国内需給逼迫の不安をあおり食糧価格の高騰の一因となったことから、2008年には農地規制策が新たに取られた。4月18日に第391号首相決定（CPVN（2008b））が公布され、水田専作地の転作の原則禁止の方針を打ち出された。同決定では、やむを得ない事情で水田転作を行う場合には、各地方省・中央直轄市が必要な転作面積を最小限にする土地計画を策定して事前に中央政府の認可を得ることが義務づけられた。上記の手続きを経た計画以外での水田転作が発覚した場合には、その土地を収用することも明記された。

②政府決議 63 号と国家食糧安全保障

世界食料危機の混乱を踏まえて農業問題が2008年7月に開催された第10期ベトナム共産党中央執行委員会第7回総会において議論され、2010年および2020年までの農業政策の目標を示した「農業・農民・農村に関する中央執行委員会第26号決議」（DCSVN（2008））が8月5日に公布された。さらにこれを受けて、政府の今後の食糧政策の方針として翌09年12月23日に「国家食糧安全保障に関する政府決議 63 号」（CPVN(2009d)）が公布された。これは、ドイモイ以降の農業の市場経済化・近代化の方針を引き継ぐ一方で、国家食糧安全保障を農業政策の最優先課題にしたものである。

具体的な目標として、国内需要を満たすために、2020年まで380万haの水田（うち320万haは2期作以上の栽培ができる灌漑設備の整った水田）を維持することによって41～43百万トンの生産を維持することとしている。そのために、稲作生産費の30%以上を生産者の利益として確保し、2020年までに食糧生産者の収入を現在の2.5倍にする目標を立てている。

また前述のように、ベトナム国内のコメ流通・加工業者の多くが零細で設備が整っておらず貯蔵施設も未整備のため、ベトナムはコメの大生産・輸出国にも係わらず国際的な価格変動が国内の需給逼迫に直結するという問題を抱えている。そのため食糧流通と輸出システムの合理化を目標として、63号決議では業者に対して容量400万トンの貯蔵施設（当時の国内総在庫の約2倍の容量）の建設を2012年までに完成させるように指示している。さらに政府機関への指示として、財務省に対して稲作生産の保険のスキームを、農業農村開発省に対しては農民と農村の各経済事業体（農協・企業・研究機関・流通・輸出業者）との連携に関するスキームをそれぞれ、政府に提出するように求めている。

③政府議定 109 号と新コメ政策

上記の63号決議の方針を執行するために政府議定109号（CPVN(2010)）が2010年11月4日に公布（施行は2011年1月1日）された。この政府議定109号から、新しく導入された政策を以下に紹介する。

(i) 価格支持策の導入

2009年3月9日に首相府において第78号通達（CPVN(2009a)）が公布された。同通達

で出された方針は稲作生産費のうち少なくとも 30%は生産者の利益となるように南北食糧総会社は買い取り価格を設定し、関係機関・銀行はそれを支援するために総会社への優遇策を取るというものである。この生産費の 30%を生産者の利益とする方針は、同年 12 月 23 日の政府決議 63 号にも盛り込まれた。

その後、政府は 2009 年の夏秋作の収穫が始まる時期に入った 8 月 10 日に、ベトナム食糧協会を通じて会員業者に対し臨時備蓄用米として最低価格 3,800 ドン/kg (湿度 17%の乾燥粳米) 以上で輸出米の主産地であるメコンデルタの農民から買い取るように指示を出した。この時の買い取り目標量 40 万トンが達成された後、さらに第 2 段として 9 月 9 日にさらに同条件で 50 万トンの買い取り策が出された。政府としてこの方針をさらに支援するため、9 月 22 日付首相決定 1518 号 (CPVN(2009c)) により、メコンデルタを管轄する南部食糧総会社傘下の業者が夏秋米の購入のために銀行から融資を受けた場合は全額政府が利息を負担することを決定した。2010 年以降においても同様に臨時備蓄用米の買い取り指示が出され、融資に際しての利息補充も同様にとられた。

さらに 109 号議定によって、2011 年からは新たに国内の下限価格 (基準買い取り価格) と上限価格 (放出価格)、さらに輸出最低価格を設けたシステムへと整備された。基準買い取り価格の計算方法は以下の通りである。各期初に財務省が稲作生産費の計算方法を公表する。それに応じて各地方省がその地域の平均的な稲作生産費を計算する。各地方省から上がってきた数値を元に財務省が稲作生産費の 30%を生産者の利益となるように計算して基準買い取り価格を決定する。収穫期になって市場価格が基準買い取り価格より下になるようであれば、政府 (農業農村開発省・財務省・商工省・国家銀行・食糧協会) はコメの販売価格が下がらないような策を講じることになっている。さらに財務省は各期に国内外の市場等を勘案して最低輸出価格を定めることになっている。また買い取りの上限価格 (放出価格) も各期に設定し、国内市場価格が放出価格を上回ったら業者に備蓄米を国内市場に放出させる規定も設けた。

この価格支持策は、政府決議 63 号で規定された稲作生産保険スキームの具体化であろう。ドイモイ以降市場の変動にさらされてきた稲作農家にとっては画期的な政策の導入であるが、その実効性は疑問である。政府は業者に指定価格での買い入れを求めるが、政府による財政支出は業者が買い入れ費用のために銀行から借り入れた際の利息補助のみである。つまり業者によっては利息負担は免除されても、支持買い入れ価格以上で販売できなかった場合のリスクは自ら負担しなければならない。しかも販売価格にも上限が定められている。このような市場メカニズムも業者のインセンティブも無視した政策は業者の不正を誘発する可能性がある。また稲作生産費の 30%という数字の意味を考えてみるために、アンザン省 (第 1 図の 53.) の冬春作 (雨季作) の事例で計算してみると、2006 年は 54%, 2007 年は 46%, 2008 年は 39%と減少している (TTPNN(2008) (2009))。確かに 2007 年末以降米価は急騰したが、それ以上に肥料などの生産資材の価格高騰のため取り分が減少して農家の不満がたまっていたのであろう。これをみれば、30%の保障は所得移転というほどの水準ではなく、タイにおける導入当初の担保融資制度と同様、季節変動による買いたたき

を防ぐための最低価格保障というに過ぎない。

(ii) 零細業者の淘汰

また政府決議 63 号で目標とされた「食糧流通と輸出システムの合理化」「農民と農村の各経済事業体との連携」を進めるため、109 号議定では政府が要求する基準を満たす事業者のみがコメ輸出業者として許可されることになった。具体的な基準は、5,000 トン以上のコメの収容能力がある倉庫と 1 時間当たり 10 トン以上の処理能力がある精米所を所有していることである。認可を求める業者について各地方省の商工局が検査を行い、条件に適合すると判断されたら商工省が 5 年間有効の認可証を交付することになっている。認可された輸出業者はさらに過去 6 カ月間の輸出量の 10% のコメを貯蔵し続けることも義務づけられている。その上、業者はコメの買い付けごとに品質と種類ごとの価格を地方省の人民委員会に知らせる義務がある。地方省人民委員会は担当地区の農民が不当に業者から買いたたかれないように、その価格情報を公開することになっている。さらに業者は四半期ごとに輸出量と備蓄量を報告する義務がある。

なお同議定に基づきコメ輸出を希望する業者は上記の条件を整えて 2012 年 10 月 1 日までに政府の認可を受ける必要があった。その結果、2013 年には小規模業者の破産が相次いだ。さらに 2013 年 8 月には、過去 2 年間に 1 万 t/年の輸出が達成できないと認可取り消しになる規則が追加された (CCPDTV(2014))。零細業者の淘汰それ自体はこのように達成されたが、その結果川上から川下までの流通ネットワークを持つ国有企業に有利な条件が整備されるというドイモイ政策の流れ (市場経済化) に逆行する結果になった。これが政府決議 63 号で目標とされた「食糧流通と輸出システムの合理化」「農民と農村の各経済事業体との連携」につながるかは疑問である。

3. ベトナムのコメを巡る最新動向

(1) 最近のコメ生産・輸出動向

深刻な国内物価高騰への対策に迫られていた 2008 年のコメ生産量は 3873 万トン (対前年度比 7.8%増)、輸出量は 474 万 t (対前年度比 3.6%増) となった。その後もベトナムのコメ生産・輸出は拡大を続け、2012 年には過去最高の輸出量 (802 万 t) を達成し、長年世界最大の輸出国であったタイを抜いた。しかしこれはもっぱらタイがコメの担保融資制度によって米価を高騰させたことによるものであり、ベトナム自身が生産・輸出刺激的新政策を導入したのではない。2013 年にタイの輸出米価が下がると、ベトナムのコメ輸出量は 659 万 t に減少した (第 2 図参照)。

2012 年から 13 年への輸出先の大きな変化は、フィリピン・インドネシアが激減 (シェアがそれぞれ 14.74→5.92%, 10.60→2.37%) し、代わって中国が増加 (25.75→33.37%) したことである。しかも、中国への輸出には非公式なものが多くあると推測される。公式

には 200 万 t 程度だが、さらに非公式で 140～150 万 t 程度あると推測されている。メコンデルタからのベトナム米の通常の輸出は国際貿易港であるサイゴン港（ホーチミン市）から大規模な船で搬送されている。しかし中国への非公式な輸出では、メコンデルタの生産地に近い港から、大量の小規模な船で北部のハイフォン港へ集約され、そのあと陸路で中国に搬送される。そのため、北部の重要な国際貿易港であるハイフォン港の渋滞を引き起こしている。またベトナムの事業者にとっても取引が不安定で、支払い遅延や突然のキャンセルのリスクにさらされている(CCPDTV(2014))。

この中国への非公式な輸出の背景として、上述の市場メカニズムも業者のインセンティブも無視した価格支持政策があると思われる。つまり市場価格が低いときにそれより高く業者に買わせて市場が高騰したときにはより低く業者に放出さえるように命令したとしても、実際に業者は闇で（市場価格で）仕入れて闇で販売するであろう。しかも公式の統計に出てこないために、輸出税や量規制といった政策の対象外であり、また情報が政府や業界団体に上がってこないため、今後の需給予測や政策作成にも支障をきたす恐れがある。

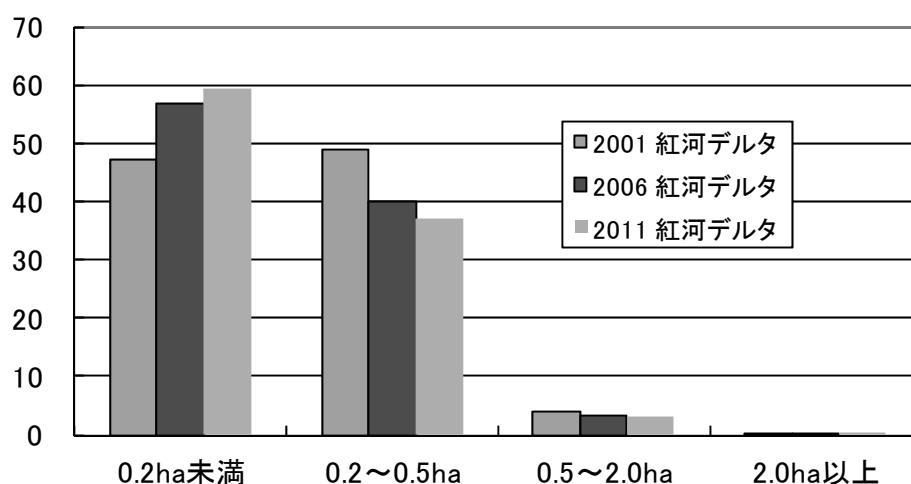
（２）最新のコメ政策

①ベトナムの農地政策とそのジレンマ

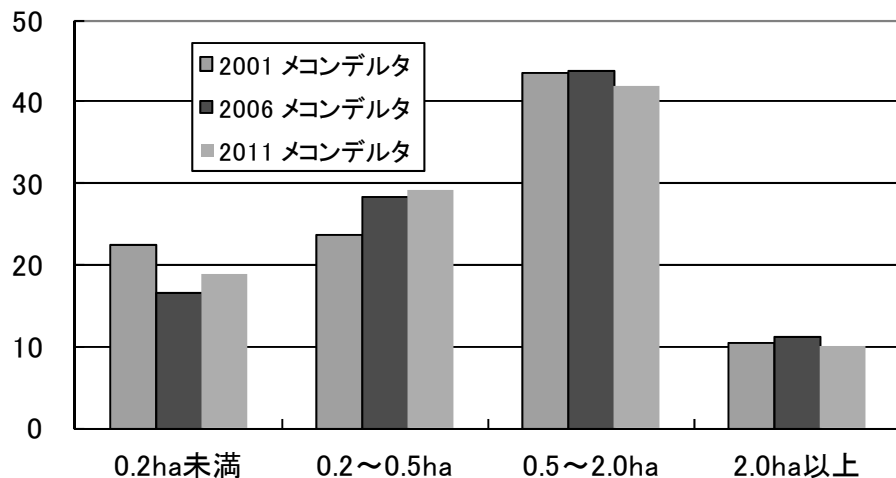
前述のように 1980 年代に農業の脱集団化が行われ、93 年には土地法が全面改正された。93 年土地法（QHVN(1993)）は、土地の所有権は国家に属するとの原則を維持しながら、土地の使用権を交換・譲渡・賃貸・相続・抵当する権利を個人世帯に与えた（第 3 条 2 項）。面積に関しては、一年生作物地は 3 ha まで、それ以外は政府の規定によるものとした（第 44 条）。この 93 年土地法から土地権利証書の発行が始まり現在ではほぼすべての農家に交付されている。

その後土地法は 98 年、2001 年の部分改正を経て、2003 年 11 月 26 日に全面改正である新土地法（QHVN(2003)）が国会で可決され、2004 年 7 月 1 日より施行された。93 年土地法第 44 条では個人世帯の長期使用が認められる一年生作物以外の土地面積は政府の規定によるものとされていたが、2003 年土地法では多年性作物地はデルタ地域で 10ha・山岳地域で 30ha までと法律で明記された（第 70 条第 2 項）。また高収量・高品質な水稻栽培専用農地への国家による補助・インフラ整備・新技術の導入策をとることを規定した（第 74 条第 1 項）。そして水稻栽培専用農地の工芸作物・養殖・非農業への転換を規制した（同第 2 項）。国が民間農場への奨励策をとることも規定された（第 82 条第 1～2 項）。これは 2000 年 9 号決議における生産性の低い水田の転換奨励策と表裏一体をなすもので、国際市場参入をめざして農地の専門化を促すものである。ベトナムではこのように 1993 年土地法で実質的な私有化を認めた。ベトナム（特に北部の紅河デルタ）では農地が農家にとって水田は生存維持のために必須のものであり、その私有化が認められたことは農民福祉の面では評価できる。しかし後述のように分散錯圃状態で大規模化が難しいことから政策拡大の面では課題が残る。

第 7-1, 7-2 図は、2001 年・06 年・11 年に行われた『農村・農業・水産業センサス』(TCTK(2003)(2007)(2012)) からベトナムの南北両デルタにおける経営規模（農用地面積）別に見た農家世帯の分布を計算したものである。両デルタを比較してみると、紅河デルタは経営規模が小さいが比較的均等であるのに対して、メコンデルタでは経営規模の平均は大きいが土地所有の不平等化が進んでいるという違いが見られる。また 3 時点の変化を見てみると、紅河デルタでは「0.2ha 未満」層の割合が常に上昇傾向にある反面、「0.2～0.5ha」層の割合が下落傾向にある。2001 年時点では一番大きかった中間層の「0.2～0.5ha」層にいた一部農民が最零細層の「0.2ha 未満」層に転落しており、比較的均等であった紅河デルタにおいても市場経済化の流れの中で格差が広がってきていることがわかる。一方メコンデルタでは、2001 年から 06 年にかけて「0.2ha 未満」層の割合が下がったが、2011 年には少し持ち直している。これは 2000 年 9 号決議以降の生産適地への集中という方針を受けて狭小な農地が耕作放棄されたが、2008 年の米価高騰によって生産のインセンティブが起きたのと政府の転作規制によって耕作放棄が一時的に止まったことを示しているのであろう。反面、メコンデルタの「0.2～0.5ha」層の割合は常に上昇傾向にあるのは、「0.2ha 未満」層が耕作放棄した農地をこの層が集積しているのであろう。紅河デルタでは水田耕作の主目的が農家自身の食用にあるためこのような耕作放棄があまり起きていないと思われる。



第 7-1 図 紅河デルタにおける経営規模別農家世帯分布（2001，2006，2011 年）



第 7-2 図 メコンデルタにおける経営規模別農家世帯分布（2001，2006，2011 年）

資料：TCTK(2003) (2007) (2012).

注. 単位は%.

紅河デルタでは元々村落共同体的結合が強い上に独立後の土地改革で地主が追放されたため、脱集団化においても農民に土地が均等に分配された。分配に際しても単に一人あたりの農地面積を均等にするだけでなく土地等級(地味)ごとの平等性も追求されたため、さらに細分化された。例えば筆者が調査したナムディン省（第 1 図の 24.）とハイズオン省（第 1 図の 19.）の村では一世帯あたりの約 2 反の零細経営であり、それがさらに 5～10 筆程度に分かれていた。この土地分配は脱集団化の初期においては農家の生産インセンティブを刺激しコメ生産の労働集約的な発展をもたらしたが、国際市場への全面参入を迎えて効率性を追求するために 2003 年から農地の交換分合（don dien doi thua）が行われた。これは借地や土地所有権の譲渡ではなく各農家世帯が使用権を有する農地面積を維持したまま各農家間の農地を交換して集積させる政策である。上記の両調査村では 2003 年の交換分合によって一世帯あたり 4 筆以内に収まるようになった。これに対してメコンデルタでは、脱集団化において元の持ち主に農地が返還される事が多かった。市場経済化・国際化の中で経営規模拡大を推進したい政府はこのような土地の不平等を黙認しつつ、民間農場（trang trai）による農業生産を支援する政策を推進している。2000 年 2 月に政府決議 3 号によって民間農場は法的な地位を確立し、さらに前述のように 2003 年土地法では国が民間農場への奨励策をとることが明記された。農地の交換分合と民間農場の奨励が行われた 2003 年には、農地使用税の減免措置も行われた。これは自らが使用権を持つ農地もしくは農業合作社や農場から請け負っている農地を使用する農家には農地使用税を 100%免除する一方、メコンデルタ等で発生しつつある不在地主は減免税対象にはならず、土地法の定める制限面積以上は 50%の減免措置として、社会的弱者にも配慮している。

さらに 10 年が経った 2013 年頃から現在にかけて再び農地の交換分合が行われており、

さらに 2013 年 10 月 25 日には「大規模農業経営と農産物販売との連携の奨励に関する首相決定第 62 号」(CPVN(2013)) が発布(施行は 12 月 10 日)され、大規模農家・民間農場への優遇策が導入された。今回は特に同時に社会的弱者に配慮するような政策は同時には出されずに大規模農家への優遇策を大々的に表明したことは画期的といえる。しかし同決定の具体的内容をみると、大規模農家・民間農場が合作社(農協)と協力して販売事業を行う場合、土地免税・工事費や技術普及費用の補助などを政府が行うとあり、農地の集約それ自体を政府が推進するものではない。前述のように、ベトナムの土地法では土地国有の建前のもと土地の「使用権」(事実上の私有権)を個人世帯に与えている。農地の交換分合でも、農家間で農地を交換させるだけであって、借地や農地使用権の譲渡を通じて一部の農家へ集積するものではない。また土地法による制限面積の改正も行われていない。同決定の文面で「大規模農家・民間農場」についての具体的定義(経営面積何 ha 以上など)は記載されておらず、借地による規模拡大や複数の農民の共同経営を想定していると思われる。また具体的な条件は地方政府が責任を持つことになっており、南部のメコンデルタ等で行われている大規模経営を追認するのが、この政策の目的であろう。

前述した様に、ベトナムの経済改革(ドイモイ政策)は、「(1) 市場経済化と対外開放」(事実上の資本主義化)と「(2) 社会的公正の実現」(理念としての社会主義)の両立を図りながら進められてきた。これは農地政策においても、一方で農地の大規模化を図りながらもそれに対する歯止めもかけるという政策に反映されている。

②2020 年までの稲作転作計画

2014 年 7 月 31 日に農業農村開発省は、「2014~20 年の稲作地帯の作物構造転換計画承認に関する農相決定第 3367 号」(BNNPTNT (2014)) を公布した。これは 2015 年までに全国の稲作用地 26 万 ha を、さらに 2020 年までに 51 万 ha をその他の農水産用地へ転換する計画である。同決定はさらに地域ごと、作期ごとに稲作用地からどの用途に転換するかについても詳しく計画を定めている。第 6-1~6-3 表は、ベトナム全国および 2 大稲作地域(紅河デルタ、メコンデルタ)において、稲作および稲作から転作する予定の各作物についての、2013 年現在の作付面積、稲作からの転作の結果 2020 年になるはずの作付面積、そしてその間の増減とその割合を同決定から計算して表したものである。

全国的には 2013 年の稲作作付面積の 9.6%を転作させることにしており、転作先として面積で大きいのが「トウモロコシ」「野菜、果物」、2013 年の作付面積からの増加率が大きいのが「畜産飼料作物」「水産養殖用地」となっている。これは生産性の低い稲作から農家の現金収入源となりうる作物への転換が図られており、このことはベトナム政府が「⑤世界食料危機対応期(2008~12 年)」に出された稲作用地に係わる転作規制策を完全に撤回し、「④国際化対応期(2000~2007 年)」の農業発展戦略へ軌道に戻したといえるであろう。

なおメコンデルタと並ぶ稲作地域とはいえ自給用が中心で農地が狭小な紅河デルタでは、2013 年の稲作作付面積の 11.4%もの削減が計画されている。もともと紅河デルタは野菜主産地であったが、同決定による計画でもさらなる野菜の作付面積拡大が目指されている。

また 2013 年の面積から特に増加が著しいものが「水産養殖用地」である。

最大の稲作地域であるメコンデルタにおいても、稲作の作付面積は 7.3%減が計画されている。またもともと主産地であった果物や水産養殖の面積がさらに拡大するとともに、これまでほとんど栽培されて来なかった「トウモロコシ」「大豆」「畜産飼料作物」の面積も大幅に拡大することが計画されている。

その他の地域では、中部高原地域はコーヒーの、ホーチミン市周辺の東南部はコシヨウの大生産地であるが、これらの作物は稲作用地からの転作に向いていないこともあり同決定では大幅な作付面積の増減は計画されていない。またもともと農地の割合が少ない北部山岳地域でも変化は少ない。南北両デルタを結ぶ沿岸地域では「水産養殖用地」の急激な増加が計画されている（各地域の位置は第 1 図参照）。

第 6-1 表： 2013 年と 2020 年（計画）の各作物の作付面積（全国）

	2013 年	2020 年	面積の増減	増減割合（％）
稲作	7,899	7,144	-755.0	-9.6
トウモロコシ	1,173	1,403	230.0	19.6
大豆	118	166	48.0	40.7
ゴマ, 落花生	259	353	94.0	36.3
野菜, 果物	878	1,041	163.0	18.6
畜産飼料作物	91	141	50.0	54.9
水産養殖用地	207	299	92.0	44.4
その他	687	765	78.0	11.4

第 6-2 表： 2013 年と 2020 年（計画）の各作物の作付面積（紅河デルタ）

	2013 年	2020 年	面積の増減	増減割合（％）
稲作	1,131	1,002	-129.0	-11.4
トウモロコシ	88	124	36.0	40.9
大豆	44	60	16.0	36.4
ゴマ, 落花生	28	36	8.0	28.6
野菜, 果物	186	224	38.0	20.4
畜産飼料作物	5	7	2.0	40.0
水産養殖用地	28	49	21.0	75.0
その他	45	53	8.0	17.8

第 6-3 表： 2013 年と 2020 年（計画）の各作物の作付面積（メコンデルタ）

	2013 年	2020 年	面積の増減	増減（％）
稲作	4,338	4,022	-316.0	-7.3
トウモロコシ	40	123	83.0	207.5
大豆	2	23	21.0	1,050.0
ゴマ, 落花生	29	54	25.0	86.2
野菜, 果物	254	341	87.0	34.3
畜産飼料作物	7	31	24.0	342.9
水産養殖用地	174	228	54.0	31.0
その他	53	75	22.0	41.5

資料：2014 年第 3367 号農相決定の添付資料より筆者が計算。「増減（％）」以外のすべての単位は千 ha.

4. ベトナムのコメ政策のまとめ

第7表 二大方針からみた農業部門（特にコメ）の諸政策

	農業政策の二大方針	
	(i) 農家所得の向上	(ii) 国家食糧安全保障
②脱集団化期(1981～88年), ③輸出拡大期(1989～99年)	1981年党中央書記局第100号指示・1988年党政治局第10号決議（農業生産の単位を合作社から個人世帯へ） 1993年土地法改正（農地の事実上の私有化） 1996年合作社法（合作社を市場経済下の農協に）	
④国際化対応期 (2000～07年)	2000年政府決議第9号・ 2005年首相決定第150号(水田 転作容認, 農産品の高品質化促進) 2003年農地交換分合・土地 法改正（民間農場の奨励）	
⑤世界食料危機対応期 (2008～12年)		2008年政府通達第78号(コ メ輸出規制) 2008年首相決定第391号(水 田転作規制) 2009年政府決議63号・2010 年政府議定109号（備蓄強化・ 零細業者淘汰・価格統制）
⑥現在(2013年以降)	2013年首相決定第62号(大 規模農家優遇) 2014年第3367号農相決定 (水田転作計画)	

出典：筆者作成。

前述のようにベトナムの市場移行（ドイモイ政策）の特徴として、「（１）市場経済化・対外開放」と「（２）社会的公正の実現」の両立がある。農業は工業とは異なり生産する地域の条件に大きく左右される。さらにベトナムの農業は脆弱な経営基盤（矮小な農地面積）のもとで農民が市場経済の変動リスクにさらされているという問題を抱えている。中でも主食であるコメは、同時に重要な輸出産品でもあるため、米価の上昇は稲作農家の所得向上や外貨獲得の面では望ましいが、一方で都市生活者の生活には打撃であり工業労働者の人件費高騰も輸出競争力の面で不利益をもたらす。前述のように2007～08年の米価高騰時には国内物価も高騰した。ベトナム政府は生産者や輸出業者を犠牲にしてでも、その他の国民の利益のためにコメ輸出を制限することにした。このように農業それ自体さらに農工間の矛盾のため、農業部門、特にコメはとりわけ上記2つの方針の間の矛盾を最も集中的

に受ける部門である。なお農業部門に関しては、ドイモイ政策の二大方針である「(1) 市場経済化・対外開放」は「(i)農家所得の向上」と、「(2) 社会的公正の実現」は「(ii)国家食糧安全保障」とさらに厳密に絞り込むことができよう。第7表は、脱集団化以降の各時代の農業諸政策（特にコメに関係するもの）をこの二大方針から分類したものである。

「①集団生産期（1975～80 年）」には、ベトナム農民は強制加入させられた合作社の指示で集団農業生産に従事させられてきた。この集団農業生産体制は、「②脱集団化期（1981～88 年）」「③輸出拡大期（1989～99 年）」には完全に廃止されることになる。まず 1981 年共産党中央書記局第 100 号指示によって農業生産を各農家世帯に「請け負わす」という形で脱集団化が始まり、1988 年の共産党政治局第 10 号決議では農家は税金と合作社基金（組合費）を支払ったのちには生産物を自由に処分する権利が与えられた。またこれまで合作社が管理していた農地も 1993 年土地法によって実質的に農家個人が自由に処分する権利が与えられた。さらに集団農業生産の主体であった合作社は、1996 年合作社法によって市場経済下の農協として定義し直され、参加も設立も農家の自由になった。これら一連の脱集団化政策は、農家の生産インセンティブを刺激し食糧増産をもたらした。この時代の諸政策は「(i)農家所得の向上」と「(ii)国家食糧安全保障」の双方に寄与するものであった。

上記②③期の政策によって国内需要を満たした上に輸出までできるほどに食糧を生産することができたため、続く「④国際化対応期（2000～2007 年）」の農業政策では「(ii)国家食糧安全保障」は重視されず、「(i)農家所得の向上」に重点が置かれた。具体的には、2000 年政府決議第 9 号及び 2005 年首相決定第 150 号によって適地適作の原則が貫かれ、コメに関しては、生産性の低い水田をもっと高収入が得られる作物へ転作を促す反面、輸出用米の主産地であるメコンデルタにおいては灌漑整備事業への投資を増加させることとしている。また 2003 年には農地の交換分合が進められるとともに、土地法改正によって民間農場の奨励が行われた。

しかし 2007 年末からの米価高騰によって国内物価全体が高騰してしまったために、「⑤世界食料危機対応期（2008～12 年）」の農業政策は「(ii)国家食糧安全保障」に大きく舵を取るようになった。2008 年の輸出規制や水田転作規制によって物価高騰への対策が取られたのち、翌 09 年には「国家食糧安全保障に関する政府決議 63 号」、さらに翌 10 年にはそれを執行するための政府議定 109 号が公布された。これらは備蓄強化・零細業者淘汰・価格統制など新たな政策を導入することによって、安定的なコメ生産と在庫を確保し国民生活への悪影響（国内物価高騰）を防ぐことを目的にしている。

⑤期においてもコメの生産・輸出とも上昇し続けたため（第2図参照）、「⑥現在（2013 年以降）」では大規模農家優遇や水田転作計画など④期の適地適作・国際化対応路線へ軌道に戻した政策が行われている。しかし現在においても⑤期に導入された政策が完全に反故にされたわけではない。例えば大規模農家優遇策を出した 2013 年首相決定第 62 号でもかつて土地法で規定された世帯あたりの制限面積は有効であり、借地等による規模拡大を追認するに過ぎない。また 2008 年の水田転作規制からの路線変更である 2014 年第 3367 号農

相決定でも、あくまで水田からの用途変更は農水産用地に限定されており、工業用地や住宅地への転用は相変わらず規制されている。つまり再び米価高騰のような事態に陥った場合にいつでも水田に戻せるようにしており、国家食糧安全保障は常に農業政策の念頭に置かれている。

以上見てきたように、ベトナムの農業政策、特にコメ政策には「(i)農家所得の向上」と「(ii)国家食糧安全保障」の2つの大きな方針がある。この二大方針はともに補いながら進んでいくこともあれば、矛盾することもある。例えば「⑤世界食料危機対応期（2008～12年）」にはベトナム政府はコメの輸出規制を行って、「(i)農家所得の向上」を犠牲にして「(ii)国家食糧安全保障」を確保しようとした。今後とも大輸出国ベトナムのコメ政策は二大方針の間を揺れ動きながら進んでいくものと思われ、今後とも注視が必要である。

[注]

- (1) 2008年度の統計年鑑(TCTK(2009))からクアンニン省(第1図の17.)が紅河デルタに区分けされた。第1図の地図では最新の地域区分に沿っているが、本文中の2007年までの「紅河デルタ」に関する数値はクアンニン省を含まない。
- (2) 本レポートは3カ年の研究計画の総括報告であり、「1. ベトナムの市場移行とコメ生産・政策の変遷」「2. コメ生産の現状と世界食料危機への対応」は昨年度までのレポートの中から、ベトナムのコメ事情に関する重要な事実関係を本文で示した時代区分に沿って再構成したものである。そのため本文の表現や図表には昨年度までのレポートと重複するものが含まれている。
- (3) 当時の南部の一合作社の平均規模は312ha(北部の1.5倍)、519世帯、1003労働人口であった。また一生産集団の平均規模は40ha、38世帯であった。
- (4) FAO(online)による精米の輸出量より。なお1992年に一時的にベトナムの精米輸出量はアメリカを上回ったが、翌年からはまた下回った。その後96年に再びベトナムがアメリカを追い抜き、それ以降アメリカはベトナム以上の精米を輸出していない。
- (5) 現代の合作社(農協)問題について詳しくは岡江(2007)(2015a)を参照。
- (6) 現代の農業金融問題について詳しくはOkazaki(2009)、岡江(2015b)を参照。
- (7) 食糧総公司是1984年に主に食糧輸入を行う国家食糧総公司として設立され、1995年に北部食糧総公司与南部食糧総公司に再編された。南北食糧総公司是自ら貿易業務を行うとともに、地域の国営食糧公司を傘下に置くことにより、国内のコメ流通にも影響力を及ぼしている(坂田(2003))。

【引用・参考文献】

日本語文献

石田暁恵(2002)「ヴィエトナムにおける移行過程の社会政策」、石田暁恵(編)『2001年党大会後のヴィエトナム・ラオスー新たな課題への挑戦ー』、アジア経済研究所

伊東正一(2007)「ベトナムのコメ経済及びコメ輸出メカニズム」『平成18年度海外農業情報分析事業アジア大洋州地域及び中国地域食糧農業情報調査分析検討事業実施報告書』、国際農林業協力・交流協会

岡江恭史(2007)「ベトナムの新設合作社とそのリーダーシップ」『ベトナムの社会と文化』第7号(ベトナム社会文

化研究会編), 風響社

岡江恭史(2010)「WTO 加盟とドイモイ農政の新展開—グローバリゼーションと社会主義ベトナム—」『東南アジア—歴史と文化—』第 39 号, 東南アジア学会

岡江恭史(2015a)「ベトナムの「自治村落」と農民組織—日本・中国との比較を通じて—」『村落社会研究ジャーナル』第 21 号第 2 号 (通巻第 42 号), 日本村落研究学会

岡江恭史(2015b)「ベトナムの農村金融政策」『農林水産政策研究所レビュー』No.67, 農林水産政策研究所

小沢健二(2004)「1990 年代後半以降のベトナムの米輸出動向とその特質—米の国際市場構造, 米の先物取引の可能性などと関連させて—」『先物取引研究』第 9 巻第 1 号 No.13, 日本商品先物振興協会

加藤弘之(2005)「発展途上国の市場移行: 中国とヴィエトナム」上原一慶編『躍動する中国と回復するロシア』高菅出版

財務省(online)『財務省貿易統計 (<http://www.customs.go.jp/toukei/info/index.htm>)』, 2015 年 9 月 16 日アクセス

坂田正三(2003)「ベトナムのコメ流通—流通構造からみたドイモイの再評価—」高根務編『アフリカとアジアの農産物流通』, アジア経済研究所

白石昌也(1993)『ベトナム—革命と建設のはざま—』東京大学出版会

竹内郁雄(1997)「ベトナム共産党第 8 回大会と新経済開発戦略」『アジア経済』第 38 巻第 8 号, アジア経済研究所

寺本実・坂田正三(2009)「2008 年のベトナム」『アジア動向年報 2009』, アジア経済研究所

トラン・ヴァン・トゥ(1996)『ベトナム経済の新展開: 工業化時代の始動』, 日本経済新聞社

トラン・ヴァン・トゥ(2003)「ベトナム—ドイモイの成果と課題—」, 渡辺利夫(編)『アジア経済読本 (第 3 版)』, 東洋経済新報社

藤田麻衣(2006)「ベトナムの WTO 加盟への歩み」, 坂田正三(編)『2010 年に向けたベトナムの発展戦略』, アジア経済研究所

英語文献

FAO(online), FAOSTAT (<http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/E>), 2015 年 9 月 16 日アクセス

NBSC(National Bureau of Statistics of China)(online), Statistical Database (<http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/>), 2015 年 9 月 17 日アクセス

Nguyen Ngoc Que (2009). 'Rice production and food policies in Vietnam', Agricultural Policy Seminar on "Food Security Policy in ASEAN Region and Individual ASEAN Member States", 5 March 2009, Tokyo

Okoe, Takashi(2009). "Rural Credit and Community Relationships in a Northern Vietnamese Village", 『東南アジア研究』47 巻 1 号, 京都大学東南アジア研究所

ベトナム語文献 (書籍)

CCPDTV (Cong ty Co phan Phan tich va Du bao Thi truong Viet Nam, ベトナム市況分析予報株式会社) (2010). *Bao Cao thuong nien Nganh hang lua gao Viet Nam va The gioi 2009 - Trien vong 2010* (2009 年度のベトナムおよび世界のコメおよび次年度の展望に関する年次報告)

CCPDTV(2014). *Bao Cao Nganh lua gao Viet Nam 2013 - Trien vong 2014* (2013 年度のベトナムのコメおよび次年度の展望に関する報告)

Nguyen Sinh Cuc (1995) *Nong Nghiep Viet Nam 1945-1995* (1945～1995 年のベトナム農業) . Nha Xuat Ban Thong Ke (統計出版社)

Nguyen Sinh Cuc (2003). *Nong Nghiep, Nong Thon Viet Nam Thoi Ky Doi Moi (1986-2002)* (ドイモイ時代 (1986～2002 年) のベトナムの農業と農村) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK (Tong Cuc Thong Ke, ベトナム統計総局) (online), *So Lieu thong ke* (統計データ) (<http://www.gso.gov.vn/Default.aspx?tabid=706&ItemID=13412>), 2015 年 9 月 17 日アクセス

TCTK(2000). *So Lieu Thong Ke Nong-Lam Nghiep Thuy San 1975-2000* (1975～2000 年農林水産業統計) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK (2003) *Ket qua tong dieu tra Nong thon, Nong Nghiep va Thuy San 2001* (2001 年農村・農業・水産業センサス) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK (2005). *Nien Giam Thong Ke 2004* (2004 年度統計年鑑) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK(2007) *Ket qua tong dieu tra Nong thon, Nong Nghiep va Thuy San nam 2006* (2006 年度農村・農業・水産業センサス) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK(2008) *Nien Giam Thong Ke 2007* (2007 年度統計年鑑) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK(2009). *Nien Giam Thong Ke 2008* (2008 年度統計年鑑) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK(2011) *Ket qua khao sat Muc song dan cu nam 2010* (2010 年度生活水準調査) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK(2012) *Ket qua tong dieu tra Nong thon, Nong Nghiep va Thuy San nam 2011* (2011 年度農村・農業・水産業センサス) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TCTK(2014). *Nien Giam Thong Ke 2013* (2013 年度統計年鑑) . Nha Xuat Ban Thong Ke

TTPNN (Trung tam Thong tin Phat trien Nong nghiep - Nong thon, 農業農村開発情報センター) (2008) *Bao Cao thuong nien Nganh hang lua gao Viet Nam 2007 va Trien vong 2008* (2007 年度のベトナム稲作部門及び次年度の展望に関する年次報告)

TTPNN (2009) *Bao Cao thuong nien Nganh hang lua gao Viet Nam 2008 va Trien vong 2009* (2008 年度のベトナム稲作部門及び次年度の展望に関する年次報告)

ベトナム語文献 (共産党・政府文書)

BNNPTNT(Bo Nong Nghiep va Phat Trien Nong Thon, ベトナム農業農村開発省) (2014) *So: 3367/QĐ-BNN-TT, Quyét Dinh cua Bo Truong Bo nong nghiep va phat trien nong thon ve Phe Duyet Quy Hoach Chuyen Doi Co Cau Cay Trong Tren Dat Trong Lua Giai Doan 2014 - 2020* (2014～20 年の稲作地帯の作物構造転換計画承認に関する農業農村開発相決定第 3367 号). 2014 年 7 月 31 日公布

CPVN (Chinh Phu Viet Nam, ベトナム政府) (1998). *So:57/1998/ND-CP, Nghi dinh cua Chinh phu ve Quy dinh chi tiet thi hanh Luat Thuong mai ve hoat dong xuất khẩu, nhập khẩu, gia công và đại lý mua bán hàng hóa với nước ngoài* (外国向け物品の輸出入・加工・販売代理店の活動に関する商業法施行細則に関する第 57 号政府議定). 1998 年 7 月 31 日公布

CPVN(2000) *So:9/2000/NQ-CP, Nghi quyét của Chính phủ về một số chủ trương và chính sách về chuyển dịch cơ cấu kinh tế và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp* (農業経済構造の転換及び農産品の販売に関するいくつかの方針及び政策に関する政府決議 9 号) . 2000 年 6 月 15 日公布

CPVN(2001). *So:46/2001/QĐ-TTg, Quyét Dinh của Thủ tướng Chính phủ về quản lý xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa thời kỳ*

2001 – 2005 (2001～2005 年における物品の輸出入管理に関する第 46 号政府首相決定). 2001 年 4 月 4 日公布

CPVN(2005) So:150/2005/QD-TTg, *Quyết Định của Thủ tướng Chính phủ về Phe duyệt quy hoạch chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản cả nước năm 2010 và tầm nhìn 2020* (2010 年及び 2020 年までの全国農林水産業生産構造転換計画の承認に関する政府首相決定 150 号). 2005 年 6 月 20 日公布

CPVN(2008a). So:78/TB-VPCP, *Thông Báo ý kiến kết luận của Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng tại buổi làm việc với Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn về tình hình sản xuất và xuất khẩu gạo, thủy sản* (コメ及び水産物の生産・輸出の状況に関する農業農村開発省との意見交換におけるグエン・タン・ズン首相の結論に関する第 78 号通達). 2008 年 3 月 25 日公布

CPVN(2008b). So:391/2008/QD-TTg, *Quyết Định của Thủ tướng Chính phủ về ra soát, kiểm tra thực trạng việc quản lý quy hoạch, kế hoạch và sử dụng đất 5 năm 2006 - 2010 trên địa bàn cả nước, trong đó ra soát, kiểm tra thực trạng công tác quản lý quy hoạch, kế hoạch, sử dụng đất nông nghiệp 5 năm 2006 - 2010 nói chung và đất trồng lúa nước nói riêng* (2006～2010 年 5 ヶ年間の全国の土地の企画・計画・使用の管理の実態への検査事業における農用地、特に水田の管理業務への検査に関する第 391 号政府首相決定). 2008 年 4 月 18 日公布

CPVN(2009a) So:78/TB-VPCP, *Thông Báo Kết luận của Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng tại cuộc họp với Tổng công ty Lương thực miền Bắc và Tổng công ty Lương thực miền Nam* (南北食糧総会社との会合におけるグエン・タン・ズン首相の結論に関する第 78 号通達). 2009 年 3 月 9 日公布

CPVN(2009b). So:176/TB-VPCP, *Thông Báo ý kiến kết luận của Thủ tướng Chính phủ tại cuộc họp thường trực Chính phủ về hoạt động sản xuất, kinh doanh lương thực* (食糧の生産経営活動に関する政府定例会議における政府首相の結論に関する第 176 号通達). 2009 年 6 月 15 日公布

CPVN(2009c). So:1518/2009/QD-TTg, *Quyết Định của Thủ tướng Chính phủ về mua tạm trữ lúa, gạo hè thu năm 2009* (2009 年夏秋米の備蓄購入に関する第 1518 号政府首相決定). 2009 年 9 月 22 日公布

CPVN(2009d) So:63/2009/NQ-CP, *Nghi quyết của Chính phủ về đảm bảo an ninh lương thực quốc gia* (国家食糧安全保障に関する政府決議 63 号). 2009 年 12 月 23 日公布

CPVN(2010) . So: 109/2010/ND-CP, *Nghi Định của Chính Phủ về kinh doanh xuất khẩu gạo* (コメ輸出事業に関する政府議定 109 号). 2010 年 11 月 4 日公布

CPVN(2013) So: 62/2013/QD-TTg, *Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về chính sách khuyến khích phát triển hợp tác, liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ nông sản, xây dựng cánh đồng lớn* (大規模農業経営と農産物販売との連携の奨励に関する首相決定 第 62 号), 2013 年 10 月 25 日公布

DCSVN (Dang Cong San Viet Nam, ベトナム共産党) (1981) So: 100/CT/TW, *Chỉ thị của Ban Bí thư Trung ương Đảng về cải tiến công tác khoán, mở rộng “khoán sản phẩm đến nhóm và người lao động” trong Hợp tác xã nông nghiệp* (農業合作社における請負活動の改善及び労働グループと労働者に対する生産物請負拡大に関する党中央書記局 100 号指示). 1981 年 1 月 13 日公布

DCSVN(1988) So:10/ NQ/TW, *Nghi quyết của Bộ Chính trị về đổi mới quản lý kinh tế nông nghiệp* (農業経済管理におけるドイモイに関する共産党政治局 10 号決議). 1988 年 4 月 5 日公布

DCSVN(2008). So: 26 NQ/TW, *Nghi quyết của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về nông nghiệp, nông dân, nông thôn* (農業・農民・農村に関する中央執行委員会第 26 号決議). 2008 年 8 月 5 日公布

QHAVN (Quốc Hội Việt Nam, ベトナム国会) (1993) *Luat Đất đai năm 1993* (1993 年土地法). 1993 年 7 月 14 日可決

QHAVN(2003) *Luat Đất đai năm 2003* (2003 年土地法). 2003 年 11 月 26 日可決

第3章 ミャンマー

ーコメと豆類の需給動向ー

明石光一郎

はじめに

ミャンマーはこの30年以上にわたり世界第7位のコメ生産国である。また、1961～63年においては、150万トン以上を輸出する世界一のコメ輸出国であった。その後、コメ輸出は低迷を続け、タイ、インド、ベトナムに追い抜かれた。輸出量もFAOSTATの数値では1967年以降100万トン未満である。ただし、USDAの推計値では、2002年と2009年以降はかろうじて100万トンを超えている。しかしながら、このミャンマーのコメ輸出低迷は強権的な政策の失敗によるものである⁽¹⁾。政策転換によりミャンマーが再度コメ輸出大国として復活する可能性もありうる。折しも、ミャンマーでは2011年に軍事政権から民事政権への移管が進み米欧の経済制裁が緩和された。2015年の国政選挙ではアウンサンスーチー率いる国民民主連盟(NLD)が大勝した。今後は国外からの投資がさらに増加し、農業はミャンマーの最大の産業であるため、農業への投資も増加すると期待できる。

本稿ではFAOSTATとUSDAのデータに大きな違いがあるため両者を併用して、ミャンマーの近年のコメ生産動向と輸出動向をトレースし、再びコメ輸出大国として回復基調にあるのかそれとも長期低迷を抜け出せないでいるのか検討を試みる。さらに、コメ輸出の低迷とは裏腹に、乾燥豆の輸出は劇的に増大したので、その動向について概観することとする。

1. ミャンマーの農業の主要農産物

まず、ミャンマー農業の2012年度における主要作物の播種面積をあげる(第1表)⁽²⁾。播種面積の約40%が穀物であるが、特にコメの比率が高く34%を占めている。次に多いのが豆類であり21%を占めている。さらに油糧種子が16%となっている。

第1表 主要産物の播種面積（2012年）

単位：1000ha, %

	播種面積 (1000ha)	播種面積比率 (%)
1 穀物	8,360	39.7
a コメ	7,241	34.4
b 小麦	99	0.5
c トウモロコシ	422	2.0
d その他の穀物	598	2.8
2 油糧種子	3,414	16.2
a ラッカセイ	912	4.3
b ごま	1,553	7.4
c ヒマワリ	496	2.4
d オイルパーム	144	0.7
e その他の油糧種子	309	1.5
3 豆類	4,449	21.1
a ケツルアズキ	1,108	5.3
b グリーングラム	1,087	5.2
c ひよこエンドウ	362	1.7
d キマメ	613	2.9
e バタービーン	64	0.3
f Sultani	14	0.1
g Sultapya	108	0.5
h 大豆	158	0.7
i その他	936	4.4
4 工業作物	1,018	4.8
a コットン	278	1.3
b サトウキビ	154	0.7
c ジュート	0	0.0
d ケナフ	1	0.0
e ラバー	581	2.8
f バージニアタバコ	3	0.0
5 料理作物	341	1.6
a ポテト	37	0.2
b タマネギ	72	0.3
c ニンニク	29	0.1
d チリ	113	0.5
e スパイス	90	0.4
6 プランテーション作物	207	1.0
a 茶	91	0.4
b コーヒー	20	0.1
c ココナッツ	57	0.3
d トディ(Toddy)	39	0.2
7 野菜	541	2.6
8 果物	588	2.8
9 Miscellaneous	369	1.8
10 その他	1,758	8.4
合計	21,047	100.0

資料：Ministry of Agriculture and Irrigation.

第2表 農畜産物生産額

単位:100万チャット, %, 倍

	2003年		2013年		(2013/ 2003)
	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額比率
	(100万チャット)	(%)	(100万チャット)	(%)	(倍)
穀物	2,316,623	52.2	6,534,478	36.7	3
小麦	23,067	0.5	75,163	0.4	3
コメ	2,215,306	49.9	5,873,272	33.0	3
トウモロコシ	48,612	1.1	473,253	2.7	10
粟, 黍	8,459	0.2	58,768	0.3	7
キャッサバ	21,178	0.5	54,023	0.3	3
油糧種子	609,735	13.7	2,629,912	14.8	4
ラッカセイ	309,600	7.0	1,299,239	7.3	4
ゴマ	209,691	4.7	1,049,477	5.9	5
ヒマワリ	77,548	1.7	211,536	1.2	3
マスタードシード	12,897	0.3	69,660	0.4	5
豆類	548,431	12.4	2,991,087	16.8	5
乾燥豆	332,599	7.5	2,196,154	12.3	7
エンドウ豆、乾燥	8,583	0.2	35,168	0.2	4
ひよこ豆	44,634	1.0	235,811	1.3	5
ササゲ、乾燥	24,480	0.6	77,198	0.4	3
キマメ	109,887	2.5	373,708	2.1	3
レンズ豆	230	0.0	990	0.0	4
大豆	28,017	0.6	72,058	0.4	3
工業作物	114,813	2.6	519,932	2.9	5
種子綿	9,860	0.2	43,325	0.2	4
綿実	996	0.0	6,564	0.0	7
コットン糸くず	9,963	0.2	63,293	0.4	6
サトウキビ	24,203	0.5	85,202	0.5	4
ジュート	2,756	0.1	309	0.0	0
その他植物繊維	529	0.0	2,190	0.0	4
タバコ	33,749	0.8	96,660	0.5	3
ゴム	32,756	0.7	222,389	1.2	7
料理作物	283,568	6.4	1,208,248	6.8	4
ジャガイモ	37,080	0.8	213,040	1.2	6
玉ねぎ	87,886	2.0	279,545	1.6	3
ニンニク	39,425	0.9	179,803	1.0	5
プランタン	119,177	2.7	535,860	3.0	4
プランテーション作物	39,989	0.9	98,406	0.6	2
コーヒー	1,323	0.0	15,867	0.1	12
茶	16,785	0.4	39,189	0.2	2
ココナッツ	21,881	0.5	43,350	0.2	2
畜産物	522,829	11.8	3,835,127	21.5	7
合計	4,435,988	100.0	17,817,190	100.0	4

資料: FAOSTAT.

注. 品目の分類はMinistry of Agriculture and Irrigation の分類に合わせた.

為替レートは, 2003年には1ドルが778チャット, 2013年には1ドルが934チャット.

第3表 農畜産物輸出額

単位: 1000\$, %, 倍

	2003年		2013年		(2013/ 2003)
	輸出額 (1000\$)	構成比 (%)	輸出額 (1000\$)	構成比 (%)	輸出額比率 (倍)
乾燥豆	272,000	57.7	1,050,000	74.5	3.9
コメ	71,000	15.1	157,910	11.2	2.2
ゴマ	24,764	5.3	32,000	2.3	1.3
牛	5,326	1.1	20,960	1.5	3.9
トウモロコシ	8,588	1.8	18,480	1.3	2.2
ひよこ豆	19,956	4.2	10,472	0.7	0.5
合計	471,422	100.0	1,409,843	100.0	3.0

資料: FAOSTAT.

つぎに第2表に農畜産物生産額を示す。2003年において穀物は全農畜産物生産額の52%, コメは50%, 豆類は12%, 畜産物は12%であった。2013年には, 穀物の比率は減少して37%, コメは33%, 豆類は17%とやや増加している。豆類のなかでも乾燥豆の比率が特に高いことがわかる。畜産物は22%と倍増している。従って生産額でみてもコメと豆類特に乾燥豆が重要な品目であることがわかる。

続いて第3表で農畜産物の輸出額をみる。乾燥豆の比率が圧倒的に高く, 2003年で58%, 2013年には75%にまで増加していることがみてとれる。ただし2003年から2013年への変化率をみると, 乾燥豆は2003年に最大の構成額であったにも3.9倍と同分類中では最大であった。

以上より, コメは播種面積でみても生産額でみてもミャンマーの最重要作物であること, 乾燥豆は輸出作物として最重要作物であることが確認できた。以下ではコメと豆類に焦点を当てて分析を進めることとする。

2. コメ

(1) ミャンマーのコメ生産: 統計による違いを踏まえて

1) 世界におけるミャンマーのコメ

第4表と第5表に世界のコメ生産とミャンマーの位置づけを示す。第4表はFAOSTATの統計であり, その値は各国政府から提供された値を使用しているので, ミャンマー政府統計と一致する。第5表はUSDA(米国農務省)の推計値である。ミャンマー政府統計はコメ生産を過大に評価する傾向があり, 他方USDAはどちらかといえば過小に評価する傾向があることは多くの研究者から指摘されている⁽³⁾。本稿では, 両者の値にかなりの違いがあるので, 可能な限り双方の値を掲載することとする。

第4表 世界のコメ生産 (FAOSTAT)

単位: 1000ton

	中国	インド	インドネシア	バングラデッシュ	ベトナム	タイ	ミャンマー	フィリピン	ブラジル	日本
1980	139.910	80.312	29.652	20.821	11.647	17.368	13.317	7.646	9.776	12.189
1981	143.955	79.883	32.774	20.446	12.415	17.774	14.147	7.911	8.228	12.824
1982	161.600	70.772	33.584	21.325	14.390	16.879	14.373	8.534	9.735	12.838
1983	168.865	90.048	35.303	21.761	14.743	19.549	14.288	7.295	7.742	12.958
1984	178.255	87.553	38.136	21.933	15.506	19.905	14.256	7.829	9.027	14.848
1985	168.569	95.818	39.033	22.556	15.875	20.264	14.317	8.806	9.025	14.578
1986	172.224	90.779	39.727	23.110	16.003	18.868	14.127	9.247	10.405	14.559
1987	174.260	85.339	40.078	23.121	15.103	18.428	13.638	8.540	10.425	13.284
1988	169.110	106.369	41.676	23.316	17.000	21.263	13.167	8.971	11.806	12.419
1989	180.130	110.311	44.726	26.784	18.996	20.601	13.807	9.459	11.030	12.934
1990	189.331	111.517	45.179	26.778	19.225	17.193	13.972	9.885	7.421	13.124
1991	183.381	112.042	44.688	27.242	19.622	20.400	13.204	9.673	9.488	12.005
1992	186.222	109.001	48.240	27.373	21.590	19.917	14.840	9.513	10.006	13.216
1993	177.514	120.400	48.181	26.928	22.837	19.530	16.763	9.434	10.107	9.793
1994	175.933	122.640	46.642	25.124	23.528	21.111	18.199	10.538	10.541	14.976
1995	185.226	115.440	49.744	26.399	24.964	22.016	17.957	10.541	11.226	13.435
1996	195.102	122.500	51.102	28.182	26.397	22.332	17.680	11.284	8.644	12.930
1997	200.730	123.700	49.377	28.152	27.524	23.580	16.651	11.269	8.352	12.531
1998	198.712	129.055	49.237	29.710	29.146	23.450	17.078	8.555	7.716	11.200
1999	198.487	134.496	50.866	34.430	31.394	24.172	20.126	11.787	11.710	11.469
2000	187.908	127.465	51.898	37.628	32.530	25.844	21.324	12.389	11.090	11.863
2001	177.581	139.900	50.461	36.269	32.108	28.034	21.916	12.955	10.184	11.320
2002	174.539	107.730	51.490	37.593	34.447	27.992	21.805	13.271	10.457	11.111
2003	160.656	132.789	52.138	38.361	34.569	29.474	23.146	13.500	10.335	9.740
2004	179.089	124.697	54.088	36.236	36.149	28.538	24.939	14.497	13.277	10.912
2005	180.588	137.690	54.151	39.796	35.833	30.292	27.683	14.603	13.193	11.342
2006	181.718	139.137	54.455	40.773	35.850	29.642	30.924	15.327	11.527	10.695
2007	186.034	144.570	57.157	43.181	35.943	32.099	31.451	16.240	11.061	10.893
2008	191.827	148.036	60.251	46.742	38.730	31.651	32.573	16.816	12.061	11.029
2009	195.103	135.673	64.399	48.144	38.950	32.116	32.682	16.266	12.651	10.592
2010	195.761	143.963	66.469	50.061	40.006	34.409	32.580	15.772	11.236	10.604
2011	201.001	157.900	65.757	50.627	42.398	36.128	29.010	16.684	13.477	10.500
2012	204.285	157.800	69.056	50.497	43.662	37.469	28.080	18.032	11.550	10.654
2013	203.612	159.200	71.280	51.500	44.039	36.063	28.767	18.439	11.783	10.758
2014	206.507	157.200	70.846	52.231	44.974	32.620	26.423	18.968	12.176	10.549

資料: FAOSTAT.

第5表 世界のコメ生産 (USDA)

単位: 1000ton

	中国	インド	インドネシア	バングラデッシュ	ベトナム	タイ	ミャンマー	フィリピン	ブラジル	日本
1980	139.906	80.527	32.774	20.844	11.842	17.368	10.680	7.723	8.638	12.188
1981	143.954	79.952	33.584	20.467	13.238	17.776	10.760	8.110	9.154	12.826
1982	161.596	70.681	35.303	21.345	15.232	16.877	10.960	7.731	7.800	12.838
1983	161.596	70.681	35.303	21.345	15.232	16.877	10.960	7.731	7.800	12.838
1984	178.256	87.514	39.032	21.932	16.358	19.905	11.320	8.200	8.765	14.848
1985	168.570	95.747	39.726	22.562	15.955	20.264	11.500	9.097	9.816	14.577
1986	172.224	90.633	38.310	23.111	14.905	18.868	11.800	8.971	10.578	14.559
1987	173.880	85.302	41.675	23.122	17.427	18.427	11.400	8.680	11.800	13.284
1988	169.110	105.744	44.726	23.327	18.248	21.264	12.500	9.225	11.088	12.419
1989	180.130	110.371	45.178	26.793	19.350	20.602	13.500	8.900	7.971	12.934
1990	189.331	111.448	44.680	26.781	18.777	17.192	13.695	9.885	10.000	13.124
1991	183.810	112.031	48.231	27.378	22.179	20.400	12.800	9.132	10.100	12.005
1992	186.220	109.313	48.182	27.513	22.183	19.917	13.400	9.523	9.901	13.216
1993	177.700	120.462	46.638	27.064	24.317	19.200	15.086	9.923	10.515	9.793
1994	175.930	122.727	49.743	25.252	24.615	21.400	16.000	10.475	11.235	14.977
1995	185.214	115.482	51.100	26.533	26.792	21.800	17.000	11.174	10.026	13.435
1996	195.100	122.607	49.360	28.326	27.277	20.700	15.517	11.177	9.524	12.930
1997	200.700	123.822	49.237	28.296	28.930	23.500	15.345	9.982	8.462	12.532
1998	198.714	129.133	50.866	29.784	30.467	23.620	16.000	10.268	11.582	11.201
1999	198.480	134.533	51.899	34.602	31.706	25.000	17.000	11.957	11.424	11.470
2000	187.909	127.483	51.500	37.633	31.020	25.844	18.571	12.515	10.196	11.863
2001	177.580	140.024	51.101	36.469	31.873	26.514	18.000	13.000	10.393	11.321
2002	174.543	107.741	51.800	37.784	32.617	26.058	18.600	13.000	10.368	11.111
2003	160.660	132.808	54.301	39.232	33.458	27.289	18.500	14.154	12.807	9.740
2004	179.090	124.707	54.000	38.404	34.418	26.303	16.500	14.500	13.229	10.912
2005	180.591	137.699	54.200	43.141	34.503	27.576	18.000	15.109	11.579	11.342
2006	181.714	140.039	54.729	43.504	34.730	27.652	18.276	15.516	11.316	10.695
2007	186.034	145.050	57.364	43.204	36.932	30.000	18.500	16.633	12.057	10.893
2008	191.900	148.785	59.395	46.805	38.904	30.076	17.500	17.071	12.603	11.038
2009	195.100	133.648	57.276	46.505	39.989	30.697	18.191	15.511	11.660	10.622
2010	195.714	143.984	56.349	47.555	42.194	30.700	17.281	16.729	13.676	10.705
2011	201.000	157.981	57.480	50.555	43.443	31.000	17.927	17.000	11.600	10.731
2012	204.286	157.876	57.559	50.735	44.059	30.606	18.305	18.140	11.819	10.883
2013	203.614	159.826	57.165	51.590	45.058	31.000	18.683	18.822	12.206	10.902
2014	206.514	157.216	56.000	51.755	45.176	28.409	19.688	18.913	12.449	10.772

資料: USDA, "PSD Online".

第6表 世界のコメ生産における FAO 統計と USDA 統計の比率

	中国	インド	インドネシア	バングラデシュ	ベトナム	タイ	ミャンマー	フィリピン	ブラジル	日本
1980	100	100	90	100	98	100	125	99	113	100
1981	100	100	98	100	94	100	131	98	90	100
1982	100	100	95	100	94	100	131	110	125	100
1983	104	127	100	102	97	116	130	94	99	101
1984	100	100	98	100	95	100	126	95	103	100
1985	100	100	98	100	99	100	124	97	92	100
1986	100	100	104	100	107	100	120	103	98	100
1987	100	100	96	100	87	100	120	98	88	100
1988	100	101	93	100	93	100	105	97	106	100
1989	100	100	99	100	98	100	102	106	138	100
1990	100	100	101	100	102	100	102	100	74	100
1991	100	100	93	100	88	100	103	106	94	100
1992	100	100	100	99	97	100	111	100	101	100
1993	100	100	103	99	94	102	111	95	96	100
1994	100	100	94	99	96	99	114	101	94	100
1995	100	100	97	99	93	101	106	94	112	100
1996	100	100	104	99	97	108	114	101	91	100
1997	100	100	100	99	95	100	109	113	99	100
1998	100	100	97	100	96	99	107	83	67	100
1999	100	100	98	100	99	97	118	99	103	100
2000	100	100	101	100	105	100	115	99	109	100
2001	100	100	99	99	101	106	122	100	98	100
2002	100	100	99	99	106	107	117	102	101	100
2003	100	100	96	98	103	108	125	95	81	100
2004	100	100	100	94	105	108	151	100	100	100
2005	100	100	100	92	104	110	154	97	114	100
2006	100	99	99	94	103	107	169	99	102	100
2007	100	100	100	100	97	107	170	98	92	100
2008	100	99	101	100	100	105	186	99	96	100
2009	100	102	112	104	97	105	180	105	109	100
2010	100	100	118	105	95	112	189	94	82	99
2011	100	100	114	100	98	117	162	98	116	98
2012	100	100	120	100	99	122	153	99	98	98
2013	100	100	125	100	98	116	154	98	97	99
2014	100	100	127	101	100	115	134	100	98	98

資料：第1表と第2表より求めた。

注：（FAOSTAT統計値／USDA統計値）×100により計算。

ミャンマーのコメ生産は、1980年から2014年にかけて世界第7位の座をキープしている。ただし、FAOSTATではミャンマーはタイにつぐ生産量を確保しており常に世界第7位であるが、USDAによるとミャンマーのコメ生産増加率が比較的低いために近年ではフィリピンと大差がない水準になっている。データソースによる違いはあるものの、この20年以上にわたりミャンマーがコメ生産大国であり続けてきたことは間違いない。

ミャンマーのコメ生産統計が具体的にどの程度USDAの統計と乖離しているのか、第6表により確認しておく。第6表は1980年から2014年にかけてコメ生産量がトップテンの国のFAOSTATデータをUSDAデータで除して100をかけたものである。同表からわかることは、中国、インド（1984年を除く）、日本、バングラデシュ、及びフィリピンではFAOSTATとUSDAのデータがほぼ一致しているということである。タイ、インドネシア、ベトナムでは両者の違いが大きい年もあるが、それでもおおむね20%程度である。ブラジルでは1989年の138を除き、毎年20%に収まっている。ところがミャンマーは全く異なる。1980～2003年まではFAOSTATデータ（ミャンマー政府統計値）がUSDAデータよりも6～20%程度大きかった。かつ、2004年以降は両者の格差は増大している。FAOSTATデータはUSDAデータよりも50%以上大きく、特に2008～2010年では80%以上も大きい。コメ生産大国で政府発表値とUSDA推計値が大きく乖離する国は他にはない。ミャンマー政府が発表するコメ生産統計は事実よりも過大な数値を発表している可能性が高いことは多くの研究者が指摘している⁽⁴⁾。一方、USDAデータについても過小推計の可能性があ

ることを室屋（2012）が詳細に記述している。おそらく、ミャンマーの現実のコメ生産量は、FAOSTAT（ミャンマー政府の統計）データと USDA データの間のどこかにあるものと考えてよさそうである。

2) コメの生産量、収穫面積及び単収

ミャンマーのコメ生産統計を統計の入手可能な 1961 年から 2013 年までを第 7 表に示す。ミャンマー政府の推計値をそのまま掲載した FAOSTAT データと米国農務省が独自に推計した USDA データの双方を示す。また、両者の比も示しておく。

第 1 図はミャンマーのコメ生産量である。生産量は、1961 年から 79 年までは FAOSTAT データと USDA データはほぼ一致している。しかし 80 年以降、FAOSTAT データのほうが大きき値をとるようになる。89 年から 2000 年までは両者は似た動きを示す。しかし 2000 年以降になると、両者は全く異なる動きを示すようになる。すなわち、FAOSTAT データは上昇傾向を続けるが、USDA データは停滞する。そのため 2000 年以降は両データの差が大きく拡大することになる。USDA データでは、コメ生産量は 2000～2013 年にかけて 2000 万トンを超えることなく停滞したままで推移している。しかし FAOSTAT データでは、2006 年に 3000 万トンを超える。しかし、2010 年を頂点として生産量は低下し始める。

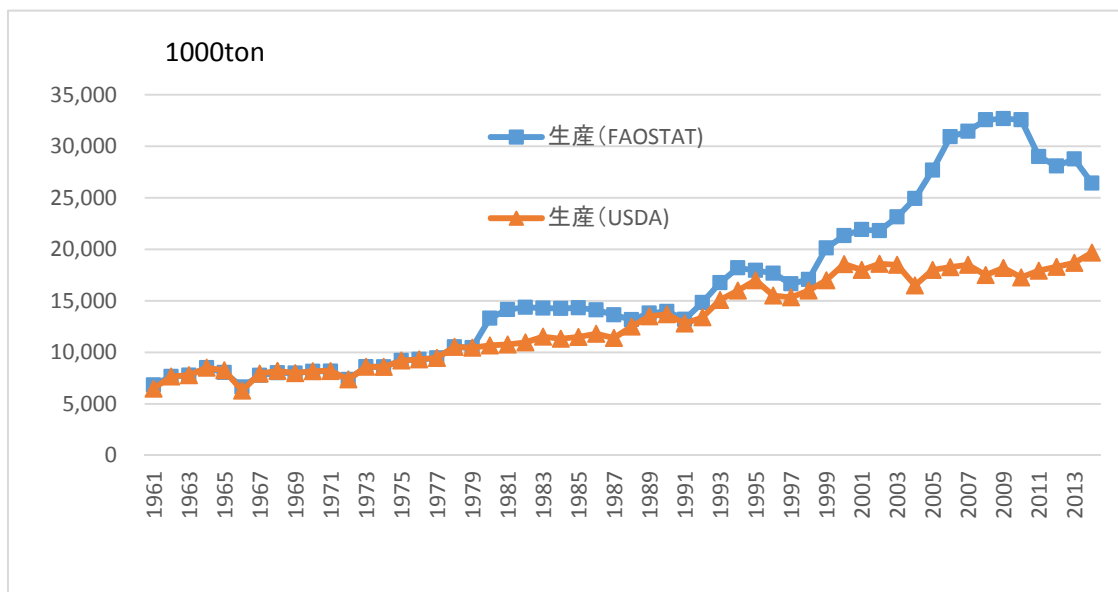
ミャンマーのコメ生産量の推移を収穫面積と単収に分けて考察する。まず収穫面積であるが、第 2 図に示すように 1961 年から 1991 年までの 30 年間にわたり 400 万ヘクタールから 500 万ヘクタールの間を推移しており、目立った増加はなかった。1992 年から収穫面積の増加が始まり 2005 年まで続く。2005 年の時点で収穫面積は 700 万ヘクタールに達している。2006 年以降は FAOSTAT データと USDA データではやや異なる動きを示している。FAOSTAT データでは 2004 年から 2006 年にかけて収穫面積の急増が生じており、2006 年には 800 万ヘクタールに達してから、停滞局面に入っている。USDA データでは 2005 年から既に停滞しており、700 万ヘクタールから殆ど増加していない。従って、2006 年以降は FAOSTAT データでは USDA データよりも約 100 万ヘクタール多くなっている。

第7表 ミャンマーのコメ生産、収穫面積、単収

単位: 1000ton, 1000ha, ton/ha

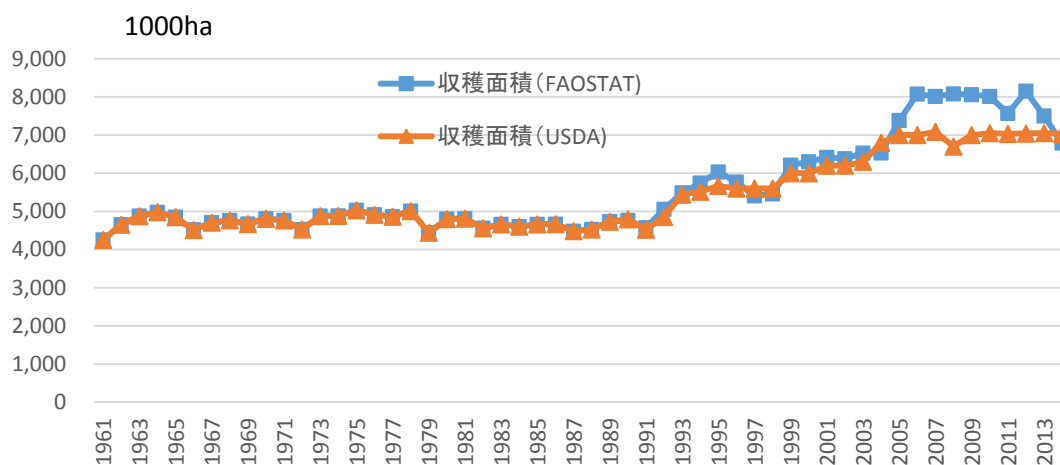
	FAOSTATのデータ			USDAのデータ			FAOSTATデータ/USDAデータ		
	生産 (1000ton)	収穫面積 (1000ha)	単収 (ton/ ha)	生産 (1000ton)	収穫面積 (1000ha)	単収 (ton/ ha)	生産	収穫面積	単収
1961	6,834	4,254	1.61	6,486	4,254	1.52	1.05	1.00	1.05
1962	7,665	4,654	1.65	7,666	4,654	1.65	1.00	1.00	1.00
1963	7,783	4,878	1.60	7,790	4,877	1.60	1.00	1.00	1.00
1964	8,508	4,976	1.71	8,509	4,979	1.71	1.00	1.00	1.00
1965	8,055	4,848	1.66	8,258	4,848	1.70	0.98	1.00	0.98
1966	6,636	4,517	1.47	6,285	4,513	1.39	1.06	1.00	1.06
1967	7,769	4,706	1.65	7,942	4,706	1.69	0.98	1.00	0.98
1968	8,023	4,763	1.68	8,200	4,764	1.72	0.98	1.00	0.98
1969	7,985	4,672	1.71	7,986	4,671	1.71	1.00	1.00	1.00
1970	8,162	4,809	1.70	8,179	4,809	1.70	1.00	1.00	1.00
1971	8,175	4,764	1.72	8,192	4,764	1.72	1.00	1.00	1.00
1972	7,357	4,528	1.62	7,373	4,528	1.63	1.00	1.00	1.00
1973	8,602	4,880	1.76	8,600	4,880	1.76	1.00	1.00	1.00
1974	8,583	4,884	1.76	8,584	4,884	1.76	1.00	1.00	1.00
1975	9,208	5,030	1.83	9,210	5,030	1.83	1.00	1.00	1.00
1976	9,319	4,912	1.90	9,320	4,912	1.90	1.00	1.00	1.00
1977	9,462	4,864	1.95	9,461	4,864	1.95	1.00	1.00	1.00
1978	10,528	5,011	2.10	10,530	5,011	2.10	1.00	1.00	1.00
1979	10,448	4,442	2.35	10,450	4,442	2.35	1.00	1.00	1.00
1980	13,317	4,801	2.77	10,680	4,801	2.22	1.25	1.00	1.25
1981	14,147	4,809	2.94	10,760	4,811	2.24	1.31	1.00	1.32
1982	14,373	4,562	3.15	10,960	4,560	2.40	1.31	1.00	1.31
1983	14,288	4,659	3.07	11,520	4,661	2.47	1.24	1.00	1.24
1984	14,256	4,601	3.10	11,320	4,603	2.46	1.26	1.00	1.26
1985	14,317	4,661	3.07	11,500	4,660	2.47	1.24	1.00	1.24
1986	14,127	4,666	3.03	11,800	4,666	2.53	1.20	1.00	1.20
1987	13,638	4,483	3.04	11,400	4,483	2.54	1.20	1.00	1.20
1988	13,167	4,527	2.91	12,500	4,527	2.76	1.05	1.00	1.05
1989	13,807	4,732	2.92	13,500	4,733	2.85	1.02	1.00	1.02
1990	13,972	4,760	2.94	13,695	4,797	2.85	1.02	0.99	1.03
1991	13,204	4,575	2.89	12,800	4,524	2.83	1.03	1.01	1.02
1992	14,840	5,056	2.94	13,400	4,855	2.76	1.11	1.04	1.06
1993	16,763	5,487	3.06	15,086	5,443	2.77	1.11	1.01	1.10
1994	18,199	5,743	3.17	16,000	5,517	2.90	1.14	1.04	1.09
1995	17,957	6,033	2.98	17,000	5,666	3.00	1.06	1.06	0.99
1996	17,680	5,769	3.06	15,517	5,600	2.77	1.14	1.03	1.11
1997	16,651	5,408	3.08	15,345	5,600	2.74	1.09	0.97	1.12
1998	17,078	5,459	3.13	16,000	5,600	2.86	1.07	0.97	1.10
1999	20,126	6,211	3.24	17,000	6,000	2.83	1.18	1.04	1.14
2000	21,324	6,302	3.38	18,571	6,000	3.10	1.15	1.05	1.09
2001	21,916	6,413	3.42	18,000	6,200	2.90	1.22	1.03	1.18
2002	21,805	6,381	3.42	18,600	6,200	3.00	1.17	1.03	1.14
2003	23,146	6,528	3.55	18,500	6,300	2.94	1.25	1.04	1.21
2004	24,939	6,533	3.82	16,500	6,800	2.43	1.51	0.96	1.57
2005	27,683	7,384	3.75	18,000	7,000	2.57	1.54	1.05	1.46
2006	30,924	8,074	3.83	18,276	7,000	2.61	1.69	1.15	1.47
2007	31,451	8,011	3.93	18,500	7,085	2.61	1.70	1.13	1.50
2008	32,573	8,078	4.03	17,500	6,700	2.61	1.86	1.21	1.54
2009	32,682	8,058	4.06	18,191	7,000	2.60	1.80	1.15	1.56
2010	32,580	8,012	4.07	17,281	7,050	2.45	1.89	1.14	1.66
2011	29,010	7,567	3.83	17,927	7,030	2.55	1.62	1.08	1.50
2012	28,080	8,150	3.45	18,305	7,040	2.60	1.53	1.16	1.33
2013	28,767	7,500	3.84	18,683	7,050	2.65	1.54	1.06	1.45
2014	26,423	6,790	3.89	19,688	7,030	2.80	1.34	0.97	1.39

資料: FAOSTAT, USDA "PSD Online".



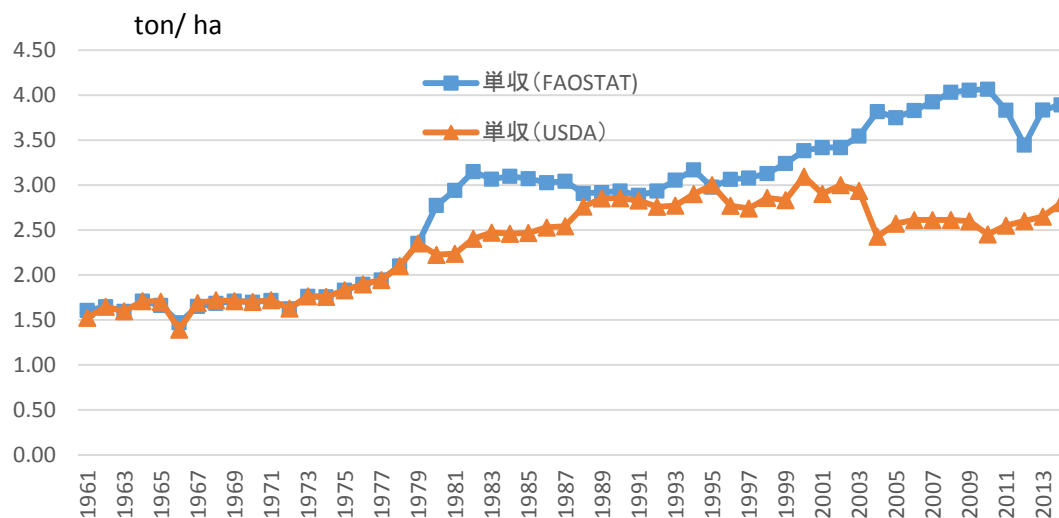
第1図 ミャンマーのコメ生産量

資料：FAOSTAT, USDA "PSD Online".



第2図 ミャンマーのコメ収穫面積

資料：FAOSTAT, USDA "PSD Online".



第3図 ミャンマーのコメ単収

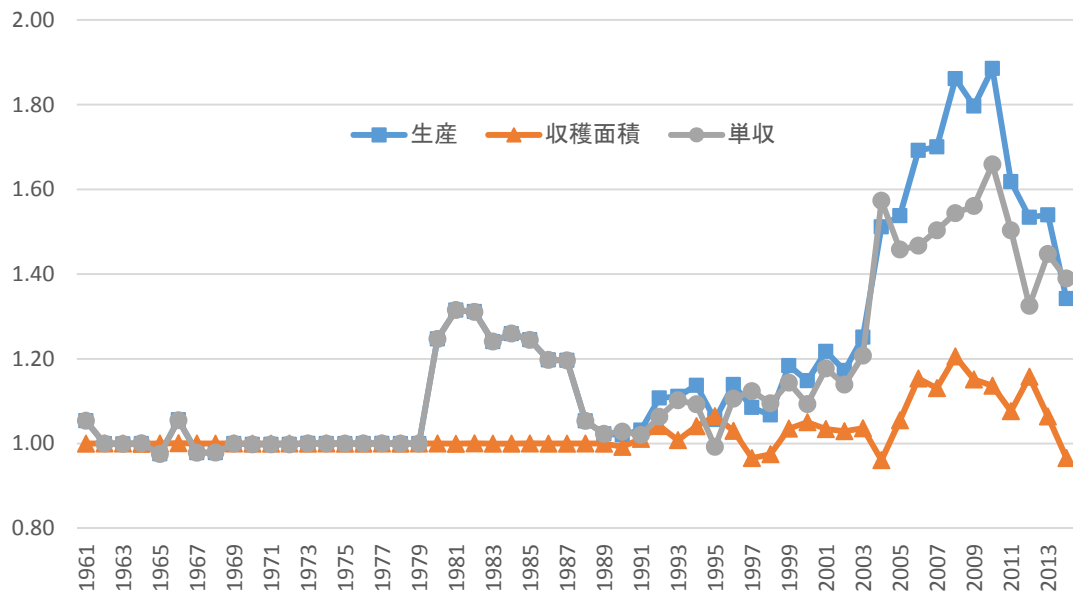
資料：FAOSTAT, USDA "PSD Online".

つぎに単収を考察する（第3図）。FAOSTAT データによると、単収は1961年のヘクタール当たり1.61トンから1977年のヘクタール当たり1.95トンへと緩やかに増加し、その後1982年に3.15トンに達するまでは急激に増加する。1978～82年の5年間でヘクタール当たり収量が1トンも増えているのである。1983年以降は長期停滞に入り1998年まで殆ど単収の増加はなかった。1998年以降は上昇トレンドに入り、2011年にはヘクタール当たり4トンを超えている。

USDA データは、1961年から1979年まではFAOSTAT データとほぼ一致しているが、1979年以降はFAOSTAT データと大きく異なっている。

USDA データによる単収動向をまとめると、1961年のヘクタール当たり約1.5トンから1990年代後半の約3トンまで緩やかに増加し、2000年以降は伸びなやみ、2004年に大きく減少して、その後は約2.6トンで低迷したままである。

FAOSTAT データとUSDA データを比較すると、1995年には一致しているが、その後の両者の動きが逆になっていて興味深い。すなわち、FAOSTAT データでは1995年以降増加傾向にあり、USDA データでは減少傾向にある。その結果として2010年の単収はFAOSTAT データではヘクタール当たり4.07トンであるのに対して、USDA データでは2.45トンであり、1.5トン以上の格差が生じている。



第4図 FAOSTAT データと USDA データの比率

資料：FAOSTAT, USDA "PSD Online".

3) FAOSTAT と USDA の生産量が異なる原因

ミャンマーのコメ生産のデータが、FAOSTAT と USDA で異なる原因を確認しておく。第7表の右3列及び第4図は「FAOSTAT データと USDA データの比」を表すものであり、FAOSTAT データ（ミャンマー政府統計値）が USDA 推計値に対してどれだけ大きいかを表すものである。1961年から1979年までは両データの相違はなかった。第4図に明らかのように1980年から1991年まで生産量の乖離が生じているが、これは単収の違いによるものである。収穫面積の値は両方のデータで、1961年から1991年までは一致していた（最大でも1%の違いしかなかった）。1992年以降は収穫面積の推定値においても乖離が発生し始める。しかしその違いは大きくはなく、最大でも20%（2008年）であり、おおむね10%以内に収まっていた。1989～1991年にはほぼ一致していた生産量値は1992年以降は傾向的に拡大してゆく。特に2004年以降は生産量においてFAOSTAT データはUSDA データよりも50%以上大きくなっている。両統計の差は単収差による。すなわち2004年以降、単収の推計値は殆どの年においてFAOSTAT データはUSDA データよりも40～50%大きい。特に2010年にはFAOSTAT データはUSDA データよりも生産量において89%大きかったが、それを単収要因と面積要因に分解すると単収が66%、収穫面積が14%であった。

(2) コメ生産に関わる投入財

1) 肥料投入

ミャンマー及び東南アジア諸国の農地面積当たり肥料投入を以下に示す。第 8 表は FAOSTAT の推計値，第 9 表は USDA の推計値である。ここではミャンマーにおける肥料投入が東南アジアの諸国と比較してどのような状況にあるのか，単収では 2000 年以降に FAOSTAT の推計値と USDA の推計値が乖離し始めるが（FAOSTAT では上昇，USDA では低下），単収を決める重要な投入要素である面積当たり肥料投入はどのように変化しているのかについて分析する。

まず，いずれの推計値をみてもミャンマー（及びカンボジア）の農地面積当たり肥料投入は他の東南アジア諸国と比較して極端に少ないことがわかる。

第 8 表の FAOSTAT の推計値をみる。ミャンマー（及びカンボジア）の農地面積当たり肥料投入が他の東南アジア諸国と比較して極端に少ないことは，USDA 推計と同じである。さらに 2000 年以降の面積当たり肥料投入をみると USDA の推計値と異なり，増加傾向にあることがわかる。（ただし 2004 年は異常値と思われる。）

第 9 表の USDA の推計値は比較的長期の値が掲載されているが。ミャンマーの農地面積当たり肥料投入は 1961 年から 1985 年にかけては増加傾向にあるが，1985 年の 16kg/ ha で頭打ちとなり，その後は 1992 年の 6kg/ ha まで減少する。1992 年以降は再度増加し始めるが，1995 年の 15kg/ ha で再度頭打ちとなり，その後は停滞する。そして 2000 年以降は減少傾向に入る。これは他の東南アジア諸国が着実に面積当たり肥料投入を増加させてきた事実と大きく異なる。ただし，フィリピンとベトナムは 2000 年以降に減少傾向にあるか停滞している。

第 8 表 東南アジア諸国の農地面積当たり肥料投入（FAOSTAT）

	ミャンマー	カンボジア	インドネシア	マレーシア	フィリピン	タイ	ベトナム
2002	6.3	8.3	110.2	140.7	85.0		54.7
2003	7.7	5.6	128.3	171.6	137.8	234.3	69.4
2004	32.9	7.6	120.7	203.3	198.2	192.8	
2005	4.4	28.7	127.1	382.6	209.5	163.7	
2006	9.9	30.8	131.1	478.4	136.7	161.0	78.5
2007	9.2	10.1	133.4	512.2	163.8	180.3	95.8
2008	8.6		140.5	356.7	128.6	192.0	91.6
2009	12.8	13.0	169.8	211.8	142.0	187.5	515.0
2010	13.4	15.6	160.7	339.3	159.8	247.9	379.7
2011	29.5	22.2	234.5	382.4	150.9	243.9	366.8
2012	30.3	24.9	168.3	378.5	134.2	235.8	354.0

資料：FAOSTAT.

第9表 東南アジア諸国の農地面積当たり肥料投入 (USDA)

単位: kg/ ha

	ミャンマー	カンボジア	インドネシア	マレーシア	フィリピン	タイ	ベトナム
1961	0.61	1.70	6.35	16.88	10.57	1.41	12.69
1962	0.64	0.40	6.86	18.46	11.90	1.71	14.73
1963	0.62	0.54	5.63	19.70	12.15	2.44	22.17
1964	0.76	0.59	5.67	20.08	11.34	3.00	20.01
1965	0.77	0.58	6.21	23.41	14.11	2.32	26.38
1966	1.06	0.60	5.27	26.50	14.54	3.81	15.84
1967	3.32	1.43	3.19	26.31	13.54	6.75	18.23
1968	2.83	1.27	5.73	27.77	20.14	8.46	13.40
1969	2.86	1.84	8.84	35.45	23.90	8.24	35.48
1970	1.95	1.24	9.43	37.70	22.88	7.45	35.47
1971	3.48	1.56	9.51	45.28	23.38	6.26	29.58
1972	4.37	1.28	11.91	44.08	21.90	10.33	26.23
1973	3.65	1.13	16.99	57.64	27.35	8.86	30.58
1974	4.53	0.74	17.64	46.18	29.11	7.81	36.81
1975	4.98	0.05	18.08	47.34	22.55	10.80	39.83
1976	4.45	0.05	17.67	51.95	24.14	10.87	45.38
1977	5.25	0.14	22.57	58.98	24.79	14.93	51.36
1978	7.41	0.40	26.09	70.30	29.25	16.74	43.62
1979	8.44	1.22	28.38	87.97	30.85	15.86	19.98
1980	9.18	3.60	41.63	94.31	27.19	14.58	19.42
1981	11.02	9.16	47.75	77.67	27.11	14.67	22.19
1982	14.96	5.05	51.09	79.16	29.05	13.57	26.93
1983	14.00	2.45	46.96	85.00	29.92	19.80	35.74
1984	16.63	0.74	54.20	105.61	21.91	17.97	34.64
1985	17.26	0.54	58.38	97.74	23.16	17.62	43.46
1986	15.91	0.32	59.60	101.26	31.24	21.51	46.46
1987	10.46	0.14	62.32	109.02	39.46	23.40	37.30
1988	7.54	0.02	66.93	121.29	40.56	28.56	51.73
1989	7.40	0.06	61.09	119.14	42.50	30.00	49.40
1990	6.55	1.16	64.50	116.67	46.96	39.03	48.74
1991	7.24	1.43	61.86	117.00	35.69	35.17	68.07
1992	5.89	2.63	65.16	116.82	40.11	40.95	66.09
1993	7.63	3.67	57.83	121.18	45.55	53.20	63.47
1994	12.21	2.78	61.69	133.69	48.41	49.39	98.46
1995	15.07	2.44	60.55	129.16	49.76	53.28	104.00
1996	13.89	1.96	63.44	134.05	60.38	53.96	120.44
1997	14.27	5.20	51.67	148.38	65.78	52.84	116.49
1998	13.77	2.08	62.07	165.10	50.44	58.68	138.75
1999	12.59	3.00	57.14	155.61	60.53	61.99	146.48
2000	15.50	2.77	56.29	141.68	60.96	54.07	155.09
2001	7.05	2.86	56.43	132.61	65.87	60.08	129.60
2002	9.09	5.80	67.32	142.09	60.34	58.90	143.03
2003	9.31	3.78	66.93	166.16	61.48	61.16	151.99
2004	4.97	5.29	77.16	193.81	62.23	62.18	153.11
2005	3.84	7.76	80.16	185.50	56.87	58.68	119.30
2006	4.01	7.59	77.41	205.75	55.73	54.41	122.64
2007	4.99	8.78	85.00	217.94	58.23	55.93	125.78
2008	3.97	6.90	83.43	164.73	51.67	51.32	112.73
2009	4.04	9.12	89.64	181.48	49.36	51.48	119.89
2010	4.98	11.02	93.53	228.51	46.67	59.95	127.96
2011	5.45	14.40	97.89	244.26	43.32	69.65	133.91

資料: USDA "Economic Research Service".

以上をまとめると、ミャンマーの農地面積当たり肥料投入は、USDA、FAOSTAT いずれの推計でも他の東南アジア諸国より著しく少ない。2000 年以降の傾向をみると、USDA によるミャンマーの肥料投入量の推計値は減少傾向にあり、同じく USDA が同時期のミャンマーのコメ単収が減少傾向にあるとしていることと整合的である。一方、FAOSTAT によるミャンマーの肥料投入量の推計値は増加傾向にあり、FAOSTAT が同時期のミャンマーのコメ単収が増加傾向にあるとしていることと整合的である。

2) 灌漑

農業・灌漑省のデータによると、ミャンマーの灌漑率は極端に低く、かつ 2000 年以降増加していない。インドネシアのコメ生産の灌漑率は 2010 年において 85%とされており⁵⁾、同じアセアンの国としても低いことがわかる。

第 10 表 灌漑の状況

	播種面積 (100万ha)	灌漑面積 (100万ha)	灌漑率 (%)
1940	7.11	0.63	8.90
1961	7.16	0.54	7.50
1971	7.96	0.89	11.20
1981	8.41	1.04	12.40
1991	8.34	1.00	12.00
2000	10.48	1.91	18.20
2001	10.65	1.99	18.60
2002	10.82	1.87	17.30
2003	11.04	1.96	17.70
2004	11.41	1.93	16.90
2005	11.94	2.14	17.90
2006	12.61	2.24	17.80
2007	13.22	2.22	16.80
2008	13.49	2.27	16.90
2009	13.64	2.33	17.10
2010	13.75	2.29	16.70
2011	13.58	2.11	15.50
2012	13.30	2.12	15.90

資料：Ministry of Agriculture and Irrigation.

3) 農業部門への融資

第 11 表にミャンマー農業開発銀行 (MADB) の融資総額と農民一人当たり融資額（ドル換算）を示す。後者は、融資総額を推定農民人口で除したものである。推定農民人口は「農民人口の総人口に占める比率は対象期間においては一定である」と仮定して計算された値であるため、現実には、時期がさかのぼるほど過小な値となっていると考えられる。従って

農民一人当たり融資額は時期がさかのぼるほど過大推定になっていると考えられるが、大きな誤差はないものと考えられる。融資額は低利ではあるが非常に少ないこと、2009年以降増額される傾向があることが岡本（2014）により指摘されている。

第 11 表 MADB による農業ローン

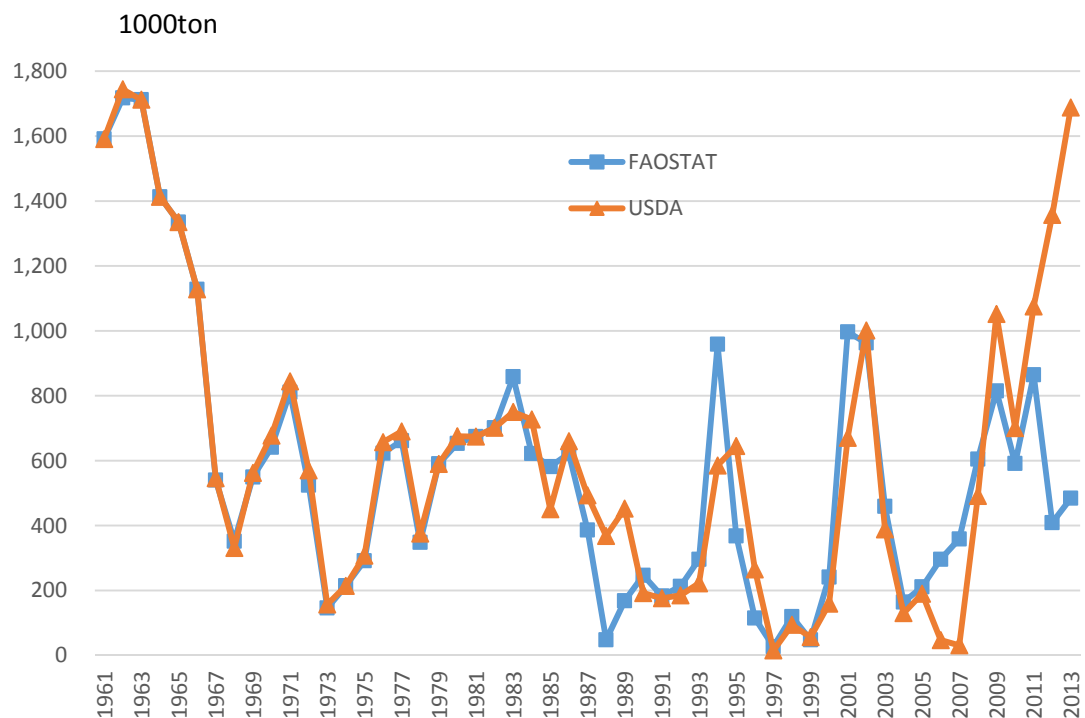
	農業ローン総額 (百万チャット)	農民一人当たり (ドル)
1990	1,524	11
1991	1,533	9
1992	1,759	9
1993	2,610	10
1994	2,781	8
1995	9,014	23
1996	9,920	21
1997	10,245	16
1998	10,359	7
1999	11,186	6
2000	12,124	6
2001	12,741	5
2002	12,015	4
2003	20,416	5
2004	27,382	6
2005	34,390	6
2006	44,876	7
2007	59,628	8
2008	68,970	11
2009	93,489	16
2010	190,680	35
2011	352,722	76
2012	557,847	114
2013	862,531	158

資料：Ministry of Agriculture and Irrigation,
World Bank.

注．農民人口は2012年の推定値である5,836,260人を使用．それ以外の年度は，農民人口の総人口に占める比率は変わらないものと仮定して，World Bank の人口推計値を使用して求めた．

(3) ミャンマーのコメ輸出

第 5 図はミャンマーのコメの純輸出量（以下、「輸出量」とする）を示すものであり、FAOSTAT と USDA の両方の値を掲載している。



第5図 ミャンマーのコメ純輸出

資料：FAOSTAT, USDA PSD online.

1961年から1982年までは両統計値はほぼ一致している。1961~66年までは100万トン以上のコメを輸出していた。ところが1967年以降減少に転じ1973年には僅か15万トン程度にまで減少している。その後は年による変動が大きくなっているが、100万トンを超える年は殆どない。近年の動向を見ると、FAOSTATとUSDAではそのインプリケーションがかなり異なる。FAOSTATデータでは近年でも過去と同様の変動を繰り返すにとどまっているのに対して、USDAデータでは2007年を底として回復基調にある。特に2012年の値はFAOSTATデータでは41万トンと再度の減少を示しているのに対して、USDAデータでは136万トンと大きな増加が見られる。両者の推計値は全く異なっており、かつ1961年以降これほど両統計の値と方向性が異なった年はなく、どちらの値が現実により近いのか非常に興味深い。

ミャンマーのコメ輸出量の推移をアジアのコメ輸出大国であるタイ、ベトナム及びインド並びに重要なコメ輸出国であるアメリカと比較する。上記の国の輸出統計を統計の入手可能な1961年から2012年年末までを第12表に示す。各国政府の推計値をそのまま掲載したFAOSTATデータと米国農務省が独自に推計したUSDAデータの双方を示す。また、両者の比も示しておく。まず両統計の違いについて確認しておく。タイとアメリカについては、FAOSTATとUSDAデータに殆ど違いはない。ベトナムとインドについては、1961年から1983年頃にかけて違いが大きい。この時期ではUSDAデータがFAOSTATデータよりも

過大に推計する傾向がある。ベトナムは 1988 年以降は両者の統計はほぼ一致するようになっている。インドは 1985 年以降は両者の統計が一致する傾向が多いが、大きく隔たる年もある。2006 年以降は、2008 年を除き、ほぼ一致している。ミャンマーであるが、1961 年～1982 年は前述したとおり両データがほぼ一致している。その後両データの乖離が大きくなる。2000 年以降においても（USDA データ／FAOSTAT データ）は 0.09～3.32 の値をとっており、他の 4 カ国が両データで一致傾向にあることを考慮するとミャンマーの輸出データはかなり特殊であるといえる。

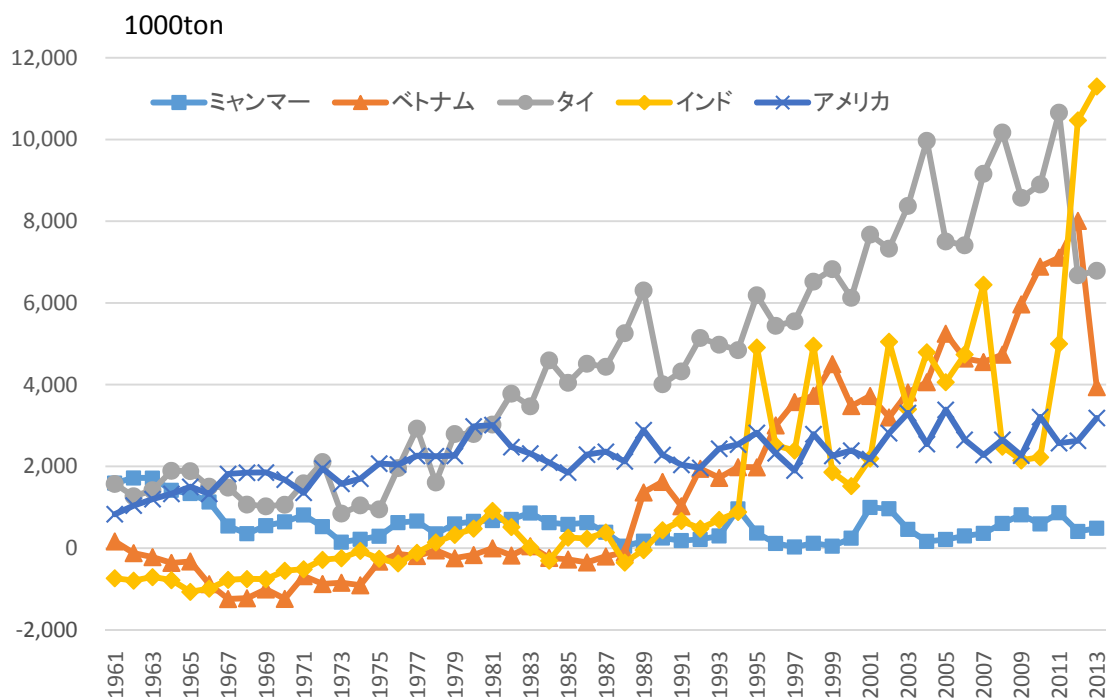
ミャンマーは 1961 年から 1966 年にかけては 100 万トン以上のコメを輸出していた。しかも統計が入手可能な 1961 年から 1963 年の 3 年間は世界一のコメ輸出国であった。しかし 1964 年にはタイに追い越され世界第二位となる。さらに 1965 年にはアメリカにも追い越されることになる。なおこの時点においては、ベトナムとインドはコメの純輸入国であった。1980 年代末になるとベトナム、インドともにコメの純輸出国に転換する。そして両国とも堅調に輸出を増加させている。ベトナムは 1989 年にミャンマーを完全に抜き去った。インドも 1990 年以降はミャンマーを抜き去っている。ただし 1994 年には一時的に、FAOSTAT データではミャンマーが逆転（第 6 図参照）、USDA データデータではほぼ一致（第 7 図参照）している。その後は両者の格差は大きく開いていく。

第 12 表 主要国のコメの純輸輸出量

	FAOSTATデータ					USDAデータ					USDAデータ/FAOSTATデータ				
	ミャンマー (1000ton)	ベトナム (1000ton)	タイ (1000ton)	インド (1000ton)	アメリカ (1000ton)	ミャンマー (1000ton)	ベトナム (1000ton)	タイ (1000ton)	インド (1000ton)	アメリカ (1000ton)	ミャンマー	ベトナム	タイ	インド	アメリカ
1961	1,591	164	1,572	-737	829	1,591	170	1,576	-384	829	1.00	1.04	1.00	0.52	1.00
1962	1,718	-122	1,269	-795	1,041	1,744	38	1,271	-391	1,040	1.02	-0.31	1.00	0.49	1.00
1963	1,712	-221	1,416	-709	1,197	1,712	320	1,418	-478	1,197	1.00	-1.45	1.00	0.67	1.00
1964	1,413	-360	1,892	-782	1,328	1,413	40	1,896	-630	1,316	1.00	-0.11	1.00	0.81	0.99
1965	1,335	-327	1,885	-1,068	1,500	1,335	-164	1,895	-723	1,519	1.00	0.50	1.01	0.68	1.01
1966	1,128	-882	1,503	-991	1,327	1,128	-436	1,508	-783	1,341	1.00	0.49	1.00	0.79	1.01
1967	540	-1,247	1,482	-776	1,814	546	-772	1,483	-451	1,795	1.01	0.62	1.00	0.58	0.99
1968	352	-1,228	1,067	-754	1,846	331	-701	1,068	-443	1,834	0.94	0.57	1.00	0.59	0.99
1969	549	-1,010	1,022	-761	1,851	562	-880	1,023	-472	1,836	1.02	0.87	1.00	0.62	0.99
1970	641	-1,242	1,062	-553	1,675	677	-1,057	1,064	-310	1,718	1.06	0.85	1.00	0.56	1.03
1971	811	-684	1,586	-516	1,353	844	-597	1,576	-259	1,347	1.04	0.87	0.99	0.50	1.00
1972	524	-877	2,108	-285	1,950	570	-907	2,112	-151	1,934	1.09	1.03	1.00	0.53	0.99
1973	146	-848	846	-246	1,574	157	-760	849	-20	1,566	1.08	0.90	1.00	0.08	0.99
1974	214	-908	1,044	-68	1,699	214	-865	1,046	-15	1,694	1.00	0.95	1.00	0.22	1.00
1975	292	-328	949	-259	2,070	307	-639	933	-163	2,056	1.05	1.95	0.98	0.63	0.99
1976	623	-142	1,960	-373	2,044	657	-803	1,870	-199	2,032	1.05	5.65	0.95	0.53	0.99
1977	661	-193	2,927	-114	2,257	690	-259	2,915	-15	2,261	1.04	1.34	1.00	0.13	1.00
1978	348	-53	1,605	140	2,247	375	-66	1,573	139	2,261	1.08	1.25	0.98	1.00	1.01
1979	590	-245	2,792	326	2,258	590	-247	2,696	337	2,264	1.00	1.01	0.97	1.03	1.00
1980	653	-168	2,794	477	2,977	675	-167	2,681	424	2,974	1.03	0.99	0.96	0.89	1.00
1981	674	-3	3,026	912	3,011	674	-25	3,049	849	2,986	1.00	8.33	1.01	0.93	0.99
1982	701	-180	3,779	516	2,474	701	-135	3,620	491	2,459	1.00	0.75	0.96	0.95	0.99
1983	858	47	3,471	21	2,314	750	110	3,694	-181	2,291	0.87	2.34	1.06	-8.48	0.99
1984	622	-239	4,597	-305	2,094	727	-239	4,528	-232	2,087	1.17	1.00	0.99	0.76	1.00
1985	582	-277	4,045	259	1,849	450	-276	3,993	234	1,821	0.77	1.00	0.99	0.90	0.98
1986	622	-351	4,512	232	2,290	660	-357	4,334	196	2,301	1.06	1.02	0.96	0.85	1.01
1987	386	-202	4,438	383	2,360	493	3	4,342	381	2,334	1.28	-0.01	0.98	0.99	0.99
1988	48	-108	5,259	-354	2,122	368	86	4,791	-347	2,112	7.70	-0.79	0.91	0.98	1.00
1989	168	1,365	6,308	-47	2,886	452	1,381	6,036	-206	2,843	2.69	1.01	0.96	4.39	0.98
1990	247	1,622	4,010	439	2,282	192	1,670	3,938	442	2,270	0.78	1.03	0.98	1.01	0.99
1991	183	1,027	4,325	666	2,039	176	1,048	3,988	702	2,035	0.96	1.02	0.92	1.05	1.00
1992	212	1,944	5,144	478	1,964	185	1,914	4,876	552	1,935	0.87	0.98	0.95	1.15	0.99
1993	296	1,721	4,980	692	2,433	222	1,592	4,971	633	2,515	0.75	0.92	1.00	0.91	1.03
1994	959	1,983	4,846	884	2,535	585	2,264	4,720	732	2,539	0.61	1.14	0.97	0.83	1.00
1995	368	1,977	6,188	4,913	2,822	645	2,304	5,943	4,162	2,810	1.75	1.17	0.96	0.85	1.00
1996	115	3,003	5,442	2,512	2,322	265	3,039	5,281	3,676	2,346	2.30	1.01	0.97	1.46	1.01
1997	27	3,575	5,552	2,389	1,899	15	3,326	5,216	2,087	1,987	0.56	0.93	0.94	0.87	1.05
1998	119	3,729	6,524	4,956	2,789	94	3,776	6,367	4,654	2,875	0.79	1.01	0.98	0.94	1.03
1999	48	4,503	6,826	1,861	2,258	56	4,495	6,678	2,748	2,286	1.18	1.00	0.98	1.48	1.01
2000	241	3,477	6,128	1,519	2,387	159	3,330	6,549	1,363	2,539	0.66	0.96	1.07	0.90	1.06
2001	997	3,727	7,673	2,194	2,178	670	3,488	7,521	1,936	2,095	0.67	0.94	0.98	0.88	0.96
2002	962	3,201	7,328	5,052	2,811	1,001	3,205	7,230	6,650	2,825	1.04	1.00	0.99	1.32	1.01
2003	459	3,811	8,376	3,402	3,306	388	3,755	7,552	4,421	3,332	0.85	0.99	0.90	1.30	1.01
2004	164	4,063	9,970	4,794	2,546	130	3,995	10,137	3,172	2,613	0.79	0.98	1.02	0.66	1.03
2005	211	5,250	7,506	4,062	3,385	190	4,854	7,274	4,687	3,443	0.90	0.92	0.97	1.15	1.02
2006	296	4,641	7,413	4,739	2,654	47	4,355	7,374	4,531	2,673	0.16	0.94	0.99	0.96	1.01
2007	359	4,556	9,162	6,449	2,278	31	4,072	9,554	6,301	2,330	0.09	0.89	1.04	0.98	1.02
2008	605	4,734	10,173	2,484	2,653	491	4,349	10,003	3,383	2,616	0.81	0.92	0.98	1.36	0.99
2009	815	5,968	8,574	2,148	2,265	1,052	5,450	8,270	2,149	2,335	1.29	0.91	0.96	1.00	1.03
2010	591	6,892	8,900	2,225	3,209	700	6,334	8,747	2,228	3,306	1.18	0.92	0.98	1.00	1.03
2011	864	7,110	10,661	5,003	2,568	1,075	6,500	10,447	4,637	2,625	1.24	0.91	0.98	0.93	1.02
2012	409	8,013	6,679	10,470	2,627	1,357	7,617	6,345	10,250	2,658	3.32	0.95	0.95	0.98	1.01
2013	464	3,939	6,788	11,300	3,184	1,688	6,325	10,969	10,149	3,005	3.49	1.61	1.62	0.90	0.94

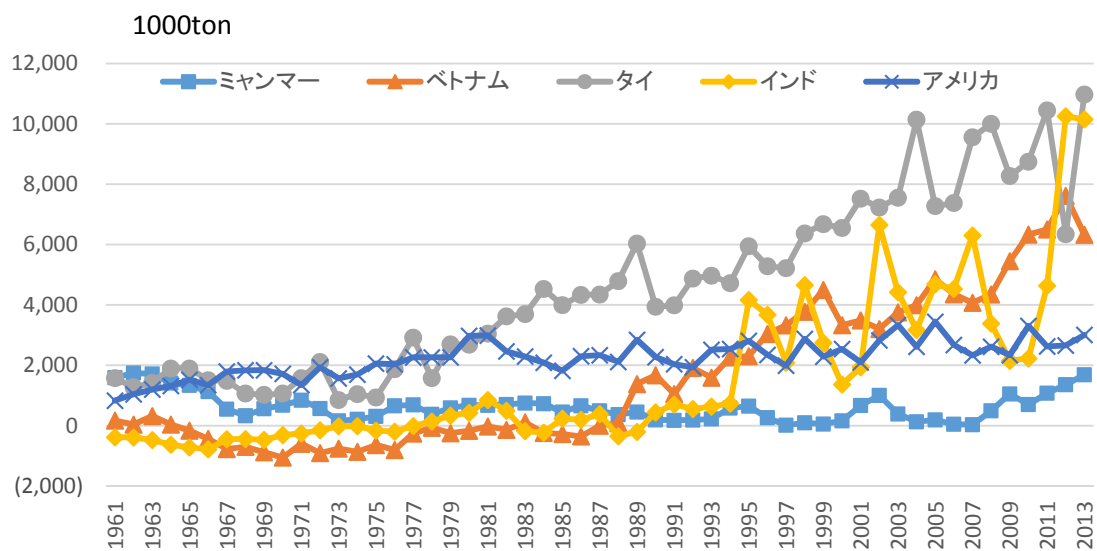
資料：FAOSTAT, USDA “PSD online”.

上に記述した内容を視覚的に簡明にするために、第 6 図と第 7 図を掲載した。両方の図から共通していえることはミャンマーのコメ輸出の長期低迷、タイの輸出の長期的な成長アメリカの堅実な輸出の継続、そしてベトナムとインドのコメの純輸入国から世界屈指の輸出国への成長である。両図から主要 5 カ国のうちでミャンマーのみが取り残された形になっていることがうかがえる。



第 6 図 主要国のコメ純輸出（FAOSTAT）

資料：FAOSTAT.



第 7 図 主要国のコメ純輸出（USDA）

資料：USDA PSD online.

これまでは FAOSTAT データ（ミャンマー政府公開データ）と USDA データにより統計比較を行ってきた。ところがミャンマー政府により刊行されている **Selected Monthly Economic Indicators**（以下 SMEI と略称）の値が近年、FAOSTAT のデータと食い違うようになってきている。コメの輸出データについては、2010 年と 2011 年は既存の政府データと SMEI の値はほぼ一致していたが、2012 年の値は大きく違っている。既存データは 45.5 万トンであったのが、SMEI では 140 万トンとほぼ 3 倍の値である。2012 年～2014 年の値は SMEI の値は USDA データと近い値である。そして SMEI データによると、ミャンマーのコメ輸出量は大きく回復している⁽⁶⁾。

第 13 表 ミャンマーの精米輸出

単位：1000ton

	FAOSTAT	USDA	SMEI
2010	593	700	536
2011	867	1,075	707
2012	455	1,357	1,397
2013	484	1,163	1,192
2014	n.a.	1,688	1,823

資料：FAOSTAT, USDA “PSD Online”,
Ministry of National Planning
and Economic Development
“Selected Monthly Economic
Indicator”.

第 14 表に 2013 年におけるミャンマーの米輸出相手国を示す。ただし、同統計は輸出相手国別の月次統計を 12 ヶ月にわたり積み上げたものであり、SMEI の 2013 年の輸出量とは一致していない⁽⁷⁾。輸出相手国としては中国が最大であり、81 万トン、62%を占めている。すなわち、ミャンマーの米輸出は復活しつつあるといえるが⁽⁸⁾、その主要な要因の 1 つは中国の需要である⁽⁹⁾。また、民政移管後の輸出振興も大きいと考えられる⁽¹⁰⁾。

第 14 表 ミャンマーの米輸出相手国（2013 年）

	輸出量 (1000ton)	比率 (%)
中国	809	62
インド	248	19
シンガポール	70	5
ロシア	26	2
タイ	25	2
インドネシア	23	2
ベトナム	19	1
ベルギー	19	1
バングラデシュ	17	1
その他	41	3
合計	1,298	100

資料： Ministry of National Planning
and Economic Development
“Selected Monthly Economic
Indicator”.

（４） コメ消費

FAOSTAT データと USDA データの両方を使用して、ミャンマーの一人当たりコメ消費量を求める（第 15 表）。FAOSTAT データでは粳米生産量のデータが公開されているため、それに USDA が公開している換算率を乗じて精米生産量を求めた。さらに精米生産量から純輸出量を控除することにより、消費量を求めた。その値を人口⁽¹⁾で除することにより 1 人当たりコメ消費量を求めた。USDA データでは消費量データが掲載されているので、それを人口で除することにより 1 人当たりコメ消費量を求めた。なお USDA データにおいては、消費量＝（期首在庫－期末在庫）＋精米生産量－純輸出量、の関係が成立している。

FAOSTAT データの 1 人当たりコメ消費量は USDA データと較べると大きく、特に 2005 年以降は 300kg を超えている。2007 年～2010 年は 400kg 近い値が出ている。これはいかにも過大だと考えられる。USDA データはより現実的な値となっている。殆どの年で 160～210kg となっていること、年とともに 1 人当たりコメ消費量は増加しておりミャンマーの国民 1 人当たり GDP を考慮すると妥当な値だと考えられる。

第15表 ミャンマーのコメ需要（精米）

単位: 1000ton, kg/人

	FAOSTATデータ		USDAデータ	
	消費量 (1000ton)	1人当たり消費量 (kg/人)	消費量 (1000ton)	1人当たり消費量 (kg/人)
1961	2,680	122	2,310	105
1962	3,073	137	3,079	137
1963	3,152	137	3,456	151
1964	3,904	166	3,983	170
1965	3,699	154	4,033	168
1966	3,020	123	3,382	137
1967	4,316	171	4,633	184
1968	4,663	180	4,563	176
1969	4,441	168	4,314	163
1970	4,460	164	4,268	157
1971	4,299	154	4,550	163
1972	4,074	143	4,451	156
1973	5,230	179	5,161	177
1974	5,150	172	5,058	169
1975	5,463	178	5,099	166
1976	5,202	166	5,135	164
1977	5,252	163	5,538	172
1978	6,232	189	5,991	182
1979	5,940	176	5,856	174
1980	7,670	222	6,001	174
1981	8,168	231	6,024	171
1982	8,282	229	6,100	169
1983	8,072	218	6,473	175
1984	8,288	220	6,625	175
1985	8,295	215	6,270	163
1986	7,854	200	6,480	165
1987	7,797	195	6,600	165
1988	7,852	193	6,725	165
1989	8,116	196	7,050	170
1990	7,857	187	7,350	174
1991	7,475	175	7,650	179
1992	8,395	193	8,050	185
1993	9,427	214	8,350	190
1994	9,597	215	8,650	194
1995	10,047	222	8,850	195
1996	10,139	220	9,050	197
1997	9,631	206	9,250	198
1998	9,786	207	9,350	198
1999	11,625	243	9,500	198
2000	12,127	250	9,700	200
2001	11,715	240	9,900	202
2002	11,685	237	10,100	205
2003	12,966	262	10,200	206
2004	14,300	287	10,300	207
2005	15,845	316	10,400	207
2006	17,640	349	10,670	211
2007	19,770	389	10,750	211
2008	20,242	396	10,800	211
2009	20,102	390	10,890	211
2010	20,260	390	10,100	194
2011	17,702	338	10,200	195
2012	17,562	333	10,400	197
2013	17,947	337	10,450	196

資料: FAOSTAT, USDA “PSD online”, World Bank.

注. 1人当たり消費量は、消費量を人口で除して求めた。
消費量データについては、FAOSTATでは精米生産量から、
純輸出量を控除して求めた。なお精米換算率はUSDAの公
表値を使用した。USDAでは消費量データが存在するので
使用した。

3. 豆類

(1) 世界の乾燥豆輸出とミャンマー

世界の乾燥豆輸出国上位 10 カ国の動向とミャンマーの位置づけを第 16 表により確認する。なお、乾燥豆については FAOSTAT の値をそのまま使用する。ミャンマーは 1980 年頃から世界でのシェアを拡大しており、2013 年には世界第 1 位かつ 34% のシェアを占める輸出大国となっている。

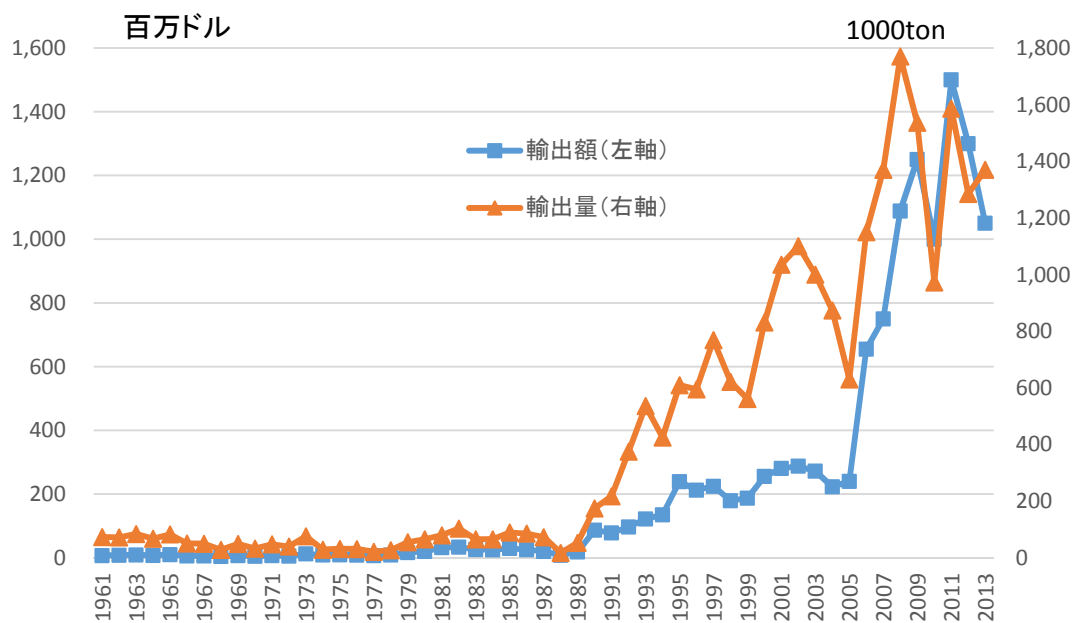
第 16 表 世界の乾燥豆輸出上位 10 カ国の輸出力及びシェア

単位: ton, %											
輸出力											
1961年		1970年		1980年		1990年		2000年		2013年	
アメリカ	13,689	アメリカ	38,363	アメリカ	390,151	アメリカ	295,520	ミャンマー	255,332	ミャンマー	1,370,000
ミャンマー	7,000	タイ	12,869	アルゼンチ	75,090	中国	200,346	中国	197,744	中国	799,918
ブルガリア	6,286	オランダ	6,841	タイ	72,225	アルゼンチ	116,799	アメリカ	190,851	アメリカ	453,247
オランダ	4,263	ブルガリア	6,600	チリ	32,632	ミャンマー	86,821	アルゼンチ	103,812	カナダ	294,371
トルコ	3,939	ミャンマー	4,940	カナダ	30,265	タイ	67,815	カナダ	103,467	エチオピア	225,058
チリ	3,900	アメリカ	4,403	オランダ	26,224	カナダ	51,377	オランダ	31,444	アルゼンチ	104,114
タイ	3,447	カナダ	4,105	ミャンマー	20,113	チリ	44,282	オーストラ	27,131	エジプト	69,597
マダガスカ	3,067	アルゼンチ	3,894	中国	18,000	オランダ	37,562	エジプト	19,893	オーストラ	63,251
ホンコン	3,018	マダガスカ	3,719	タンザニア	15,833	トルコ	21,102	フランス	9,838	ニカラグア	55,646
日本	2,506	ホンデュラ	3,269	台湾	11,087	ホンコン	17,193	パキスタン	9,638	ケニア	43,313
その他	21,075	その他	31,886	その他	68,432	その他	135,459	その他	164,464	その他	535,558
世界合計	72,190	世界合計	120,889	世界合計	760,052	世界合計	1,074,276	世界合計	1,113,614	世界合計	4,014,073
構成比											
1961年		1970年		1980年		1990年		2000年		2013年	
アメリカ	19.0	アメリカ	31.7	アメリカ	51.3	アメリカ	27.5	ミャンマー	22.9	ミャンマー	34.1
ミャンマー	9.7	タイ	10.6	アルゼンチ	9.9	中国	18.6	中国	17.8	中国	19.9
ブルガリア	8.7	オランダ	5.7	タイ	9.5	アルゼンチ	10.9	アメリカ	17.1	アメリカ	11.3
オランダ	5.9	ブルガリア	5.5	チリ	4.3	ミャンマー	8.1	アルゼンチ	9.3	カナダ	7.3
トルコ	5.5	ミャンマー	4.1	カナダ	4.0	タイ	6.3	カナダ	9.3	エチオピア	5.6
チリ	5.4	アメリカ	3.6	オランダ	3.5	カナダ	4.8	オランダ	2.8	アルゼンチ	2.6
タイ	4.8	カナダ	3.4	ミャンマー	2.6	チリ	4.1	オーストラ	2.4	エジプト	1.7
マダガスカ	4.2	アルゼンチ	3.2	中国	2.4	オランダ	3.5	エジプト	1.8	オーストラ	1.6
ホンコン	4.2	マダガスカ	3.1	タンザニア	2.1	トルコ	2.0	フランス	0.9	ニカラグア	1.4
日本	3.5	ホンデュラ	2.7	台湾	1.5	ホンコン	1.6	パキスタン	0.9	ケニア	1.1
その他	29.2	その他	26.4	その他	9.0	その他	12.6	その他	14.8	その他	13.3
世界合計	100.0	世界合計	100.0	世界合計	100.0	世界合計	100.0	世界合計	100.0	世界合計	100.0

資料：FAOSTAT.

(2) ミャンマーの乾燥豆輸出

ミャンマーの乾燥豆輸出は 1987 年以降、量においても金額においても急拡大しているのがわかる。



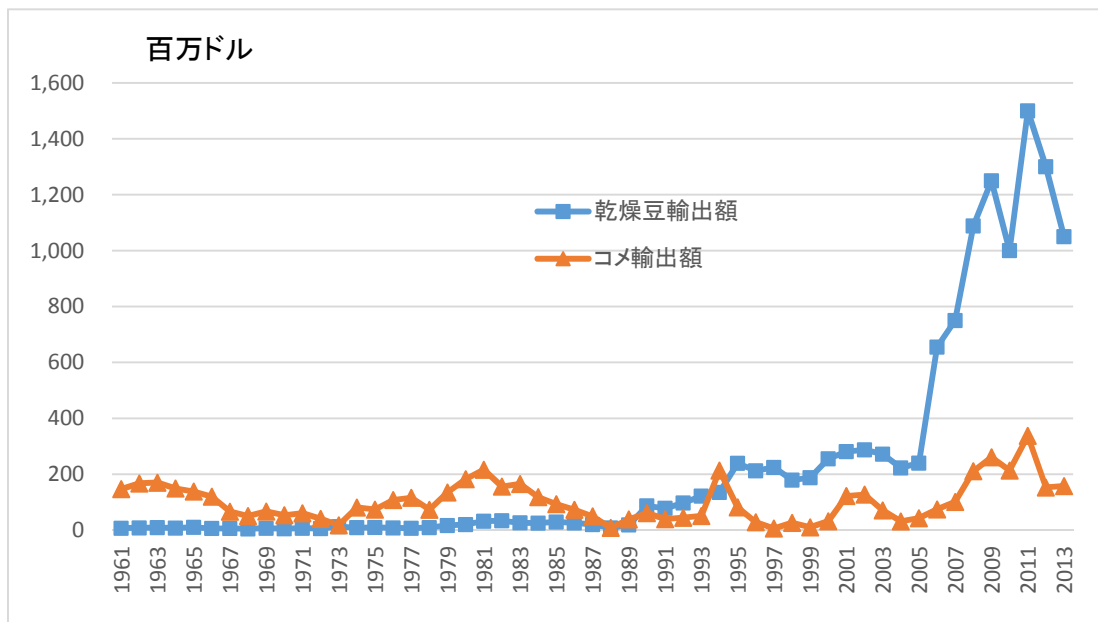
第 8 図 乾燥豆の輸出額と輸出量の推移

資料：FAOSTAT.

第 9 図は乾燥豆とコメの輸出額を同じグラフ上で見たものである。コメの低迷に対して、乾燥豆の急拡大がわかる。とくに乾燥豆輸出額は 1988 年頃から増加傾向が見え始め⁽¹²⁾、2005 年以降に急拡大している。

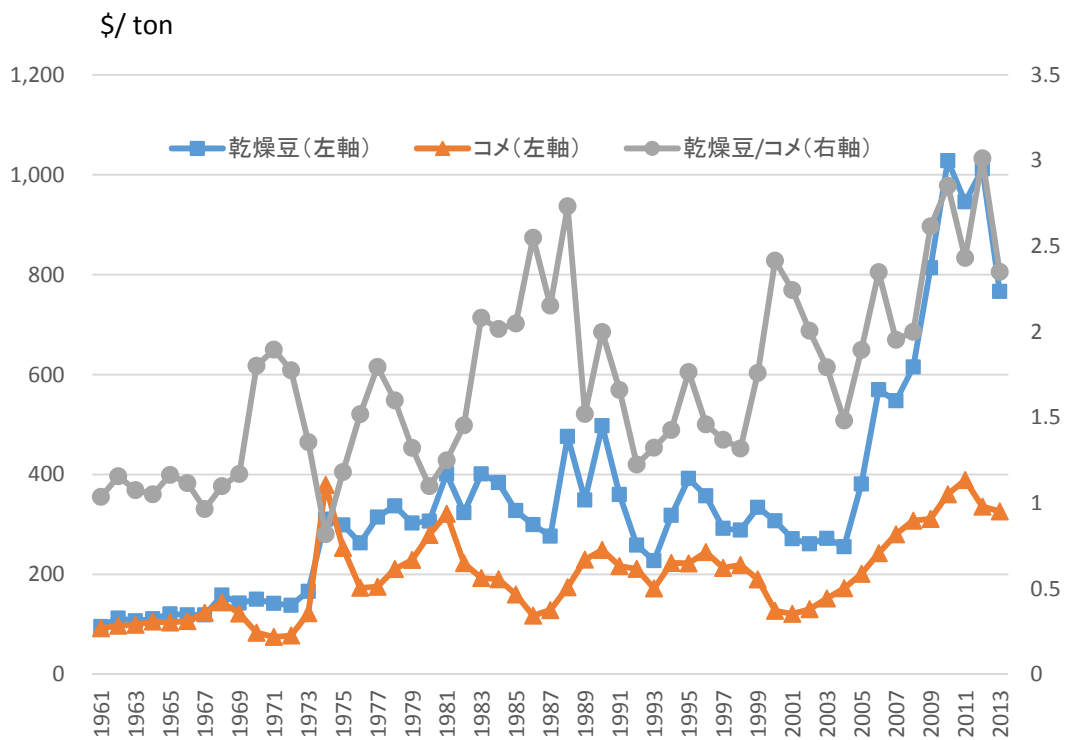
第 10 図はコメと乾燥豆の輸出価格を示すものである。2004 年以降に乾燥豆の価格はコメの価格と大きく乖離をはじめている。

つぎに、コメ、乾燥豆、その他豆類の生産量と生産額の動向をみる。輸出のみならず生産においても、乾燥豆とキマメが生産量、生産額ともに急拡大していることが確認できる。



第9図 乾燥豆とコメの輸出額

資料：FAOSTAT.



第10図 乾燥豆とコメの輸出価格及び価格比

資料：FAOSTAT.

第 17 表 コメ及び豆類の生産量の推移

単位: 1000ton

	コメ	乾燥豆	エンドウ豆	ひよこ豆	ササゲ	キマメ	レンズ豆	大豆
1991	13,204	352	14	102	15	42	0	26
1992	14,840	485	15	110	19	62	1	27
1993	16,763	578	20	99	20	137	1	30
1994	18,199	591	21	59	22	140	1	34
1995	17,957	753	25	76	35	143	1	50
1996	17,680	967	24	91	48	142	1	66
1997	16,651	937	24	89	60	187	1	62
1998	17,078	1,078	27	89	59	173	1	75
1999	20,126	1,235	26	68	55	157	1	84
2000	21,324	1,285	28	84	77	182	2	97
2001	21,916	1,436	30	117	105	315	2	109
2002	21,805	1,601	33	191	104	459	2	119
2003	23,146	1,818	38	209	123	435	1	122
2004	24,939	1,863	44	224	129	477	1	147
2005	27,683	2,175	43	235	130	547	1	165
2006	30,924	2,502	45	260	149	600	1	186
2007	31,451	2,814	56	330	150	645	2	201
2008	32,573	3,218	60	348	176	719	2	214
2009	32,682	3,375	58	404	213	765	1	244
2010	32,580	3,530	61	441	215	773	2	258
2011	29,010	3,750	65	473	173	849	1	237
2012	28,080	3,650	66	500	180	820	2	205
2013	26,372	3,700	68	490	115	579	1	161

資料: FAOSTAT.

第 18 表 コメ及び豆類の生産額の推移

単位: 百万チャット

	コメ	乾燥豆	エンドウ豆	ひよこ豆	ササゲ	キマメ	レンズ豆	大豆
1991	31,650	2,969	90	1,289	124	657	7	211
1992	62,448	5,018	184	1,129	185	1,317	12	307
1993	145,035	7,078	260	1,047	208	2,707	24	453
1994	208,978	12,387	584	1,923	527	4,063	42	995
1995	184,292	19,051	791	2,828	966	4,900	73	1,450
1996	263,341	37,180	1,069	4,201	1,688	6,363	36	2,576
1997	381,467	56,459	1,516	6,640	2,575	14,735	57	3,584
1998	388,774	77,045	2,181	9,350	3,360	18,011	56	5,357
1999	647,233	107,353	3,116	9,058	4,525	20,724	81	8,405
2000	541,648	120,844	3,081	9,829	7,663	17,554	198	10,098
2001	1,628,052	206,491	5,362	21,495	19,049	40,992	412	15,520
2002	2,246,831	332,898	7,361	36,539	21,495	100,489	286	27,328
2003	2,215,306	332,600	8,583	44,634	24,480	109,887	230	28,017
2004	2,282,916	405,726	11,623	54,287	29,941	115,093	348	33,758
2005	3,051,525	625,491	14,151	85,294	37,304	144,879	382	42,035
2006	5,376,261	982,465	16,887	108,535	70,119	174,533	367	76,545
2007	5,660,048	1,232,358	24,713	146,163	75,065	288,347	714	91,124
2008	5,698,057	1,904,071	37,977	165,403	61,616	303,596	949	87,616
2009	5,876,118	2,361,639	39,928	249,483	84,437	537,082	900	62,209
2010	6,370,625	2,466,185	42,396	260,964	144,032	539,695	1,072	111,936
2011	5,376,694	2,623,688	44,531	279,648	120,938	592,198	881	108,075
2012	5,383,104	1,761,556	37,877	316,923	86,036	437,887	965	73,160
2013	5,873,272	2,196,154	35,168	235,811	77,198	373,708	990	72,058

資料: FAOSTAT.

つぎにミャンマー政府の豆類に関する統計を見る。FAOSTAT では乾燥豆とひとくくりにされていたが、豆類は 17 種類存在する。なお、着色したラインの部分は、FAOSTAT において乾燥豆とは別に表示されていた豆である。ミャンマーの場合、乾燥豆といってもブラックグラム（ケツルアズキ）とグリーングラム（緑豆）がその大部分を占めていることがわかる。両者ともに、主として収穫面積の拡大により生産を拡大してきたことがみてとれる。

第 19 表 豆類の生産量の推移（Myanmar 統計）

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Matpe (Black gram) ブラックグラム	99	365	523	626	654	728	899	1,005	1,182	1,359	1,423	1,485	1,578
Pedisein (Green gram) グリーングラム	62	332	511	569	607	662	778	930	1,038	1,178	1,220	1,315	1,338
Butter bean バタービーン	46	34	49	50	52	57	57	62	70	73	78	77	83
Bocate (Cow pea) ササゲ	28	63	100	113	239	128	137	154	163	201	209	211	215
Sultani	4	5	9	9	9	10	11	12	13	13	14	15	16
Sultapya	29	29	56	49	57	66	71	90	95	103	108	109	116
Pelun	14	48	103	102	105	122	130	149	150	176	188	186	191
Pesingon (Pigeon pea) キマメ	42	142	315	459	435	478	547	600	645	719	765	761	824
Peyin (Rice bean) 米豆	6	8	26	26	29	29	31	33	36	42	49	52	54
Pebyugale (Duffin bean) ダフィン豆	1	2	5	5	6	7	7	8	9	9	10	11	11
Pegyi (lablab bean) フジマメ豆	40	45	63	62	68	75	79	91	93	109	124	127	132
Pegya (Lima bean) リマ豆	6	6	9	10	10	11	11	12	14	14	15	15	16
Sadawape (Garden pea) ガーデンエンドウ	14	24	31	33	38	44	43	45	56	60	58	61	67
Peyazar (Lentil bean) レンズ豆	0	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2
Penauk (Krishna mung) クリシュナ緑豆	25	55	85	82	86	89	95	106	102	116	124	128	131
Gram (Chick pea) ひよこエンドウ豆	102	91	117	191	209	224	235	260	330	348	398	434	459
Peboke (Soy bean) 大豆	25	65	109	119	122	147	158	186	201	214	240	254	255

資料：Ministry of National Planning and Economic Development, “Statistical Yearbook”.

第 20 表 豆類の収穫面積（Myanmar 統計）

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Matpe (Black gram) ブラックグラム	136	473	611	718	756	731	782	815	898	980	988	1,023	1,055
Pedisein (Green gram) グリーングラム	109	456	706	742	771	769	822	948	1,006	1,066	1,038	1,076	1,121
Butter bean バタービーン	45	41	51	51	50	53	54	57	65	66	66	64	66
Bocate (Cow pea) ササゲ	40	84	111	138	128	147	149	159	160	180	183	181	181
Sultani	5	8	11	9	10	11	11	11	12	12	12	13	13
Sultapya	45	48	69	57	59	66	66	84	83	89	92	92	98
Pelun	29	74	134	129	129	140	141	150	146	157	159	155	157
Pesingon (Pigeon pea) キマメ	69	240	358	483	513	524	552	534	567	589	611	616	633
Peyin (Rice bean) 米豆	10	14	36	34	36	34	36	38	40	45	48	49	51
Pebyugale (Duffin bean) ダフィン豆	2	4	8	8	10	10	9	10	11	11	11	11	11
Pegyi (lablab bean) フジマメ豆	72	72	88	85	83	93	95	99	99	108	110	114	115
Pegya (Lima bean) リマ豆	12	12	12	15	15	15	15	16	17	17	17	17	17
Sadawape (Garden pea) ガーデンエンドウ	25	36	40	42	41	47	45	45	53	55	50	51	55
Peyazar (Lentil bean) レンズ豆	1	3	4	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2
Penauk (Krishna mung) クリシュナ緑豆	72	111	145	141	138	140	146	157	146	152	153	149	148
Gram (Chick pea) ひよこエンドウ豆	158	158	164	195	192	207	204	224	269	280	299	327	331
Peboke (Soy bean) 大豆	32	72	114	118	116	135	145	156	157	158	166	171	169

資料：Ministry of National Planning and Economic Development, “Statistical Yearbook”.

第 21 表 豆類の単収（Myanmar 統計）

単位: ton/ ha

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Matpe (Black gram) ブラックグラム	0.72	0.77	0.86	0.87	0.87	1.00	1.15	1.23	1.32	1.39	1.44	1.45	1.50
Pedisein (Green gram) グリーングラム	0.57	0.73	0.72	0.77	0.79	0.86	0.95	0.98	1.03	1.10	1.17	1.22	1.19
Butter bean バタービーン	1.04	0.83	0.96	0.99	1.05	1.07	1.07	1.08	1.07	1.11	1.18	1.20	1.26
Bocate (Cow pea) ササゲ	0.70	0.74	0.91	0.82	1.86	0.87	0.92	0.97	1.02	1.11	1.14	1.17	1.19
Sultani	0.76	0.67	0.83	0.93	0.93	0.97	1.03	1.02	1.07	1.10	1.14	1.16	1.20
Sultapya	0.65	0.62	0.81	0.86	0.96	1.00	1.07	1.07	1.14	1.16	1.17	1.18	1.18
Pelun	0.49	0.65	0.77	0.79	0.81	0.87	0.92	0.99	1.03	1.12	1.18	1.19	1.22
Pesingon (Pigeon pea) キマメ	0.61	0.59	0.88	0.95	0.85	0.91	0.99	1.12	1.14	1.22	1.25	1.23	1.30
Peyin (Rice bean) 米豆	0.62	0.60	0.73	0.76	0.82	0.84	0.87	0.88	0.90	0.94	1.02	1.05	1.04
Pebyugale (Duffin bean) ダフィン豆	0.59	0.58	0.61	0.60	0.66	0.73	0.73	0.79	0.86	0.85	0.90	0.98	0.96
Peyi (lablab bean) フジマメ豆	0.56	0.61	0.72	0.73	0.81	0.80	0.83	0.91	0.94	1.02	1.13	1.11	1.15
Pegya (Lima bean) リマ豆	0.53	0.53	0.72	0.70	0.71	0.73	0.76	0.76	0.81	0.85	0.87	0.90	0.94
Sadawape (Garden pea) ガーデンエンドウ	0.53	0.66	0.77	0.78	0.92	0.95	0.96	1.02	1.06	1.09	1.15	1.19	1.22
Peyazar (Lentil bean) レンズ豆	0.25	0.39	0.52	0.49	0.49	0.45	0.54	0.59	0.60	0.74	0.69	0.70	0.86
Penauk (Krishna mung) クリシュナ緑豆	0.35	0.49	0.59	0.58	0.62	0.64	0.65	0.68	0.69	0.76	0.81	0.86	0.88
Gram (Chick pea) ひよこエンドウ豆	0.64	0.58	0.71	0.98	1.09	1.08	1.15	1.16	1.23	1.24	1.33	1.33	1.39
Peboke (Soy bean) 大豆	0.80	0.90	0.95	1.01	1.05	1.08	1.09	1.19	1.28	1.35	1.44	1.49	1.50

資料: Ministry of National Planning and Economic Development, “Statistical Yearbook”.

ブラックグラムとグリーングラムの近年の輸出動向をみると、ブラックグラムが量、金額ともに多いが、グリーングラムはその伸び率においてはブラックグラムをしのいでいる。

第 22 表 ブラックグラムとグリーングラムの近年の輸出

単位: 百万ドル, 千トン

	ブラックグラム		グリーングラム	
	量	価額	量	価額
2010	457	451	166	181
2011	598	472	229	202
2012	658	383	380	274
2013	644	376	340	310
2014	626	470	378	369

資料: Ministry of National Planning and Economic Development “Selected Monthly Economic Indicator”.

ブラックグラムの 2013 年における主要輸出相手国は圧倒的にインドであるが、グリーングラムは中国、続いてインドとなっている。

第 23 表 ブラックグラムとグリーングラムの輸出相手国（2013 年）

単位: 百万ドル, 千トン, %

ブラックグラム				グリーングラム			
国名	量	価額		国名	量	価額	
		額	比率			額	比率
インド	479.8	281.5	76.5	中国	103.2	89.7	30.5
シンガポール	35.2	21.9	6.0	インド	77.1	67.5	23.0
中国	20.1	11.6	3.1	シンガポール	45.0	40.1	13.6
ベトナム	17.2	10.1	2.7	ベトナム	44.7	37.4	12.7
アラブ首長国連邦	14.9	8.6	2.3	インドネシア	24.4	21.8	7.4
マレーシア	12.8	7.9	2.1	タイ	10.6	9.6	3.3
タイ	11.7	7.8	2.1	マレーシア	10.4	9.5	3.2
パキスタン	11.2	6.6	1.8	フィリピン	9.6	9.0	3.1
日本	4.9	3.5	1.0	アラブ首長国連邦	2.6	2.1	0.7
インドネシア	2.8	1.6	0.4	日本	1.9	1.9	0.6
その他	10.3	7.0	1.9	その他	5.9	5.4	1.8
合計	620.8	368.0	100.0	合計	335.4	294.1	100.0

資料: Ministry of National Planning and Economic Development “Selected Monthly Economic Indicator”.

おわりに

ミャンマーのコメ生産はこの 30 年間にわたり世界第 7 位の座をキープしてきたが、コメ

輸出は絶対的にも相対的にも減少してきた。しかしながら最近の動向としては、FAOSTATを見る限りは長期低迷を抜け出せないでいるが、USDA のデータでは回復基調が見られる。さらにミャンマー政府により刊行される Selected Monthly Economic Indicators の値は、2012 年以降は、USDA の推計値とかなり近い値をとるようになっている。そしてその近年の数値は（FAOSTAT の値とは異なり）コメ輸出の端的な回復を示唆しているのである。

低迷していたコメ輸出とは対照的に、コメの裏作として始まった乾燥豆の輸出は顕著に増加している。

注

(1) 1962 年にネーウィンが軍事クーデターで政権を獲得し、「ビルマ社会主義」と呼ばれる計画経済体制が 1987 年まで続いた。その農業政策の根幹は農地の国有化、供出制度及び計画栽培制度であった（栗田、岡本、黒崎、藤田（2004））。特にコメの供出制度は、消費者（コメ生産農家を除く）へのコメ配給制度、コメの国内流通及び輸出の政府による管理とセットになっていた。上記の政策は 1988 年のクーデターにより成立した軍事政権によっても継続された。ただし農家当たりの供出量は社会主義期の 1.5～2.1 トン／ヘクタールから、0.5～0.6 トン／ヘクタールへと削減された。しかし、供出価格は市場価格よりも 40～60%に抑制された点は社会主義期と同じであった（岡本（2005））。供出制度は 2003 年には撤廃される。かかる低価格での供出制度が米作農民の生産意欲を損なったことは多くの研究者により指摘されている。

(2) ミャンマー農業の主要作物の播種面積はミャンマー国の農業灌漑省が公表しているが、最新の値は 2012 年に関するものである。

(3) 例えば、室屋（2012）。

(4) 例えば、岡本（2006）。

(5) M.Donny Azdan 他 “Irrigation development in Indonesia”, *Revitalizing Irrigation and Agricultural Water Governance in Asia Workshop 2012*, による。

(6) ミャンマー政府はコメ輸出量を 2014-2015 年までに 250 万トン、2019-2020 年までに 480 万トンまで押し上げる計画を明かした。商務省貿易振興部の Toe Aung Myint 氏は経済・金融情報サービス会社「ブルームバーク」のインタビューに対し、成長計画立案の理由を「中国を先頭に興る世界的なコメ需要増加」を挙げた。（Myanmar Business Today 2013.12.18, <http://myanmarbusinesstoday.jp/id/1148>）

(7) 同月次統計では、2013 年の 6 月と 7 月のインドへの全ての品目の輸出データが完全に重なるなど、信頼性に問題はあるが、おおまかな傾向を知るのには有用である。

(8) 三井物産は、2013 年 2 月に、ミャンマーでコメ事業への参入を発表した。ミャンマー米の集荷・加工・販売を担う国策民営会社 Myanmar Agribusiness Public Corporation (MAPCO) とコメ事業で幅広く提携し、共同で精米・加工の大型工場をヤンゴン地区などに建設する。MAPCO との事業提携を軸に、コメ輸出量の大幅な拡大を計画するミャンマーに農業事業の足場を築き、営農指導から加工・販売まで一貫して手がけることで現地のコメの貿易取扱量で主導的な地位確保を狙っている。（DIAMOND online 2014.1.23, <http://diamond.jp/articles/-/47543>）

(9) しかし、ミャンマーにはコメの輸出先を中国 1 国に頼ることへの懸念もある。ミャンマー・コメ連盟 (MR F) のイー・ミン・アウン事務総長は、地元メディアのインタビューに対して、現時点では対中輸出に期待をしているが、1 カ国に頼るのはリスクであるという趣旨の発言をして、輸出先を広げることで、中国依存からの脱却を目指す考えを示した。（産経ニュース 2015.5.9, <http://www.sankei.com/world/news/150510/wor1505100001-n1.html>）

(10) 米国農務省の統計によると、ミャンマーは 1961～63 年の年間平均輸出量が約 170 万トンで世界一だった。その後、経済制裁などで輸出が落ち込んだものの、2011 年の民政移管以降はコメ輸出も本格的に再開、60 年代の水準に近づくまで回復した。同国政府は今後数年で輸出量 300 万トン突破を目指している。（Sankei Biz 2015.1.13,

<http://www.sankeibiz.jp/macro/news/150113/mcb1501130500005-n1.htm>）

(11) 人口データは World Bank の推計値を使用した。2014 年に行われたミャンマー政府の人口調査による同年の人口は 5,148 万人、World Bank の値は 5,372 万人であり 4%の過大推計となっている。

(12) 岡本（2006）は、豆類輸出急増の背景には、1980 年代末の農産物流通自由化による民間輸出の解禁と豆類の最大輸入相手国インドの輸入需要の増加があると指摘している。

〔参考文献〕

- 岡本郁子（2005）「ミャンマー市場経済移行期のコメ流通」，藤田幸一（編）『ミャンマー移行経済の変容―市場と統制のはざままで』アジア経済研究所。
- 岡本郁子（2006）「ミャンマー―市場経済化と農業発展―」，重富真一（編）『グローバリゼーションと途上国農村市場の変化―統計的概観―』アジア経済研究所。
- 岡本郁子（2014）「ミャンマー米産業の現状」，工藤年博（編）『ポスト軍政のミャンマー―テインセイン政権の中間評価―』アジア経済研究所。
- 久保公二，塚田和也（2011）「コメ政策―価格政策と公共投資―」久保公二（編）『東南アジア移行経済の経済政策と経済構造』アジア経済研究所。
- 栗田匡相，岡本郁子，黒崎卓，藤田孝一（2004）「ミャンマーにおける米増産至上政策と農村経済」，『アジア経済』8月。
- 高橋昭雄（2000）「現代ミャンマーの農村経済」東京大学出版会。
- 藤田孝一（2005）「開放経済移行下のミャンマー農業」，藤田幸一（編）『ミャンマー移行経済の変容―市場と統制のはざままで』アジア経済研究所。
- 室屋有宏（2012）「ミャンマーの稲作農業」農林金融8月号，pp. 38-55。

Ministry of National Planning and Economic Development,

“Selected Monthly Economic Indicator”.

Ministry of National Planning and Economic Development, “Statistical Yearbook”.

United Nations Statistic Division (<http://unstats.un.org/unsd/snaama/dnlList.asp>).

USDA, “PSD Online” (<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdquery.aspx>) .

第4章 オーストラリア

－自由主義的な農業・貿易政策－

玉井 哲也

はじめに

2015年9月、オーストラリア連邦政府では、トニー・アボット首相が辞任しマルコム・ターンプル新首相が誕生した。自由党のなかでの党首交代に伴うものであり、自由党と国民党による保守合同政権は同じ枠組みで継続している。アボット氏の経済政策への不評や人気のない同氏を首相として2016年の総選挙に臨むのは不利と考えられたことなどが首相交代の背景と言われている。また、2013年の労働党からの政権交代をはさんで5年余りの間に、5人目の首相に交代したことから、近年の政権の不安定さも指摘される。この5人の前任者ハワード氏が11年半も首相を務めたのは異例としても、同氏以前の3首相の在任期間がそれぞれ4年半、8年半、7年半であったことを思えば、オーストラリアの政治状況が変容しているとも感じられる。

今後、新興国経済の不調などを背景に、オーストラリアの最大の輸出部門である地下資源・エネルギーの価格が低迷、経済が失速している状況への対応などが注目されるが、一方で、政策の内容に関しては、政権政党が替わっても首相が交代しても、基本的な部分で大きな変化が生じないのが近年のオーストラリアである。個々の政策をみれば、労働者に配慮する労働党と経営者側に傾く保守連合の差が見られるし、環境政策のうち気候変動対策に関しては、2012年に炭素税を導入して地球温暖化ガスの排出規制を図った労働党に対し、規制手法に真っ向から反対して炭素税を廃止した保守連合の違いは際だっている⁽¹⁾。しかしながら、農業も含めて市場志向での経済運営・経済政策を行うことや、米国との共同歩調での安全保障政策や自由貿易協定追求といった外交政策の基本は二大政党に共通している。

そのような状況下で展開されているオーストラリア農業の概要・特長と、それに関連する政策等について概観する。

1. オーストラリアの農業生産の概要と特徴

(1) 農業の概要

オーストラリアは約7億6,900万haと日本の約20倍の国土面積を有し、その過半、ほぼ4億haが農用地となっている。農用地は乾燥した内陸部の深くにまで及んでいるが、作物が

作付けられる面積は、その 6～7%程度にすぎず、農用地の大部分は牛や羊の粗放的な放牧地である。穀物等の栽培が行われる耕地は、大陸の東から南東部、及び南西部の、比較的海岸に近い部分にもっぱら集中している。

灌漑農業は行われており、その多くがマレー・ダーリング川流域（MDB）に集中している。MDB は大陸東部の、クイーンズランド州南部からニューサウスウェールズ州とヴィクトリア州を経て南オーストラリア州東部にまたがり 1 億 600 万haと広大だが、実際に灌漑が行われている面積はオーストラリア全体でも 200 万ha前後にとどまり、主に野菜・果実、コメ、綿花などを栽培していて、それ以外の穀物等は灌漑により生産されることはほとんどない。

第1表 オーストラリアの農産物の生産額

百万豪ドル

	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
小麦	7,052	6,775	7,154	7,998	7,130
大麦	1,729	1,723	2,063	2,453	2,373
オート麦	221	255	265	268	256
ライ麦	65	50	43	32	55
メイズ	92	113	120	116	113
ソルガム	412	423	562	384	647
コメ	174	248	302	279	298
カノーラ	1,283	1,759	2,270	1,950	1,640
大豆	15	41	40	30	27
ひまわり	24	26	25	20	20
その他の油糧種子	30	33	27	21	24
ひよこ豆	207	308	320	222	320
エンドウ豆	105	101	130	143	120
ルーピン豆	216	228	156	216	160
綿花	2,087	2,954	2,174	2,002	972
サトウキビ	1,036	1,214	1,253	1,225	1,160
ワイン用ブドウ	712	725	858	672	714
食用ブドウ	302	316	303	331	295
その他の果実・ナッツ	3,013	3,050	3,662	3,187	3,435
野菜	3,338	3,339	3,770	3,510	3,755
その他の園芸	1,606	1,272	1,285	1,247	1,245
その他の耕種作物	1,105	898	1,165	1,405	1,345
耕種作物合計	25,336	26,251	28,393	28,211	26,637
牛肉	7,164	7,134	7,136	7,495	10,056
マトン肉	484	419	329	513	629
ラム肉	2,029	2,136	1,696	1,943	2,324
豚肉	919	934	934	1,081	1,156
鶏肉	2,077	2,078	2,214	2,344	2,430
生体牛輸出	660	651	589	1,049	1,356
生体羊輸出	348	345	194	185	245
羊毛	2,673	2,734	2,472	2,530	2,608
牛乳	3,932	3,986	3,687	4,729	4,340
卵	572	583	653	710	720
蜂蜜・蜜蝋	66	79	88	88	101
畜産物合計	21,038	21,180	20,112	22,822	26,164
農産物総計	46,375	47,432	48,505	51,034	52,801

出典: ABARES (2015).

第2表 主要穀物等生産量の推移（千トン）

年度	小麦	大麦	コメ	油糧種子	カノーラ	原綿	粗糖
1961-62	6,727	941	134	30		2	1,362
1962-63	8,353	898	136	44		2	1,823
1963-64	8,924	984	142	59		3	1,699
1964-65	10,037	1,119	153	71		9	1,921
1965-66	7,067	949	182	44		18	1,924
1966-67	12,699	1,397	214	81		14	2,307
1967-68	7,547	835	214	59		29	2,300
1968-69	14,804	1,646	248	55		30	2,684
1969-70	10,547	1,698	247	155		25	2,146
1970-71	7,890	2,352	300	204		16	2,448
1971-72	8,510	3,062	248	371		40	2,708
1972-73	6,590	1,727	309	268		28	2,732
1973-74	11,987	2,398	409	258		28	2,449
1974-75	11,357	2,515	387	345		33	2,761
1975-76	11,982	3,179	417	243		25	2,769
1976-77	11,800	2,847	530	240		28	3,194
1977-78	9,370	2,383	490	416		44	3,240
1978-79	18,089	4,006	692	520		53	2,812
1979-80	16,188	3,703	613	484		83	2,871
1980-81	10,856	2,682	760	450		99	3,227
1981-82	16,359	3,450	857	509		135	3,329
1982-83	8,805	1,939	520	349		101	3,428
1983-84	20,788	4,890	634	549		141	3,073
1984-85	18,072	5,554	864	925		249	3,439
1985-86	16,063	4,868	687	872		267	3,275
1986-87	16,119	3,548	549	708		222	3,268
1987-88	12,287	3,417	740	856		269	3,334
1988-89	13,935	3,242	748	838		293	3,566
1989-90	14,215	4,044	846	763		305	3,681
1990-91	15,066	4,108	740	1,040		447	3,407
1991-92	10,557	4,530	957	1,136		554	3,016
1992-93	14,739	5,397	858	864		409	4,133
1993-94	16,479	6,668	1,042	1,055	305	368	4,234
1994-95	8,961	2,913	1,016	920	264	375	4,931
1995-96	16,504	5,823	966	1,342	557	421	4,837
1996-97	22,924	6,696	1,255	1,776	624	610	5,301
1997-98	19,227	6,482	1,324	1,980	856	666	5,567
1998-99	21,465	5,987	1,362	3,115	1,691	716	4,998
1999-00	24,757	5,032	1,084	3,867	2,460	741	5,448
2000-01	22,108	6,744	1,643	3,098	1,775	819	4,162
2001-02	24,299	8,280	1,192	2,982	1,756	703	4,987
2002-03	10,132	3,865	438	1,489	871	387	5,398
2003-04	26,132	10,382	553	2,373	1,703	349	5,045
2004-05	21,905	7,740	339	2,613	1,542	645	5,234
2005-06	25,150	9,482	1,003	2,444	1,419	597	5,063
2006-07	10,822	4,257	163	1,029	573	301	5,026
2007-08	13,569	7,160	18	1,539	1,214	133	4,763
2008-09	21,420	7,997	61	2,471	1,844	329	4,634
2009-10	21,834	7,865	197	2,600	1,907	387	4,472
2010-11	27,410	7,995	723	3,725	2,359	926	3,610
2011-12	29,905	8,221	919	5,282	3,427	1,225	3,683
2012-13	22,855	7,472	1,161	5,732	4,142	1,017	4,300
2013-14	25,303	9,174	819	5,162	3,832	885	4,364

出典:ABARES, Agricultural Commodity Statistics各年からとりまとめ。

農業が国内総生産（GDP）に占める割合は 50 年前に約 1 割であったものが低下し、近年は 2%程度にとどまる。その一方、物品輸出に占める割合は、やはり低下を続けてきたものの、なお 1 割を超え、相対的に大きな地位にある。

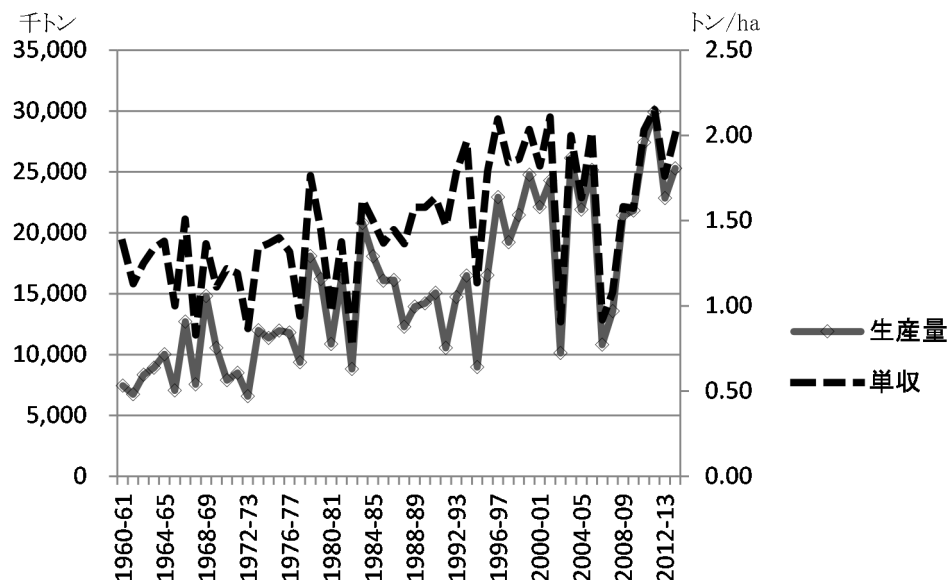
生産額が多いのは、牛肉、小麦、牛乳、野菜、果実、羊肉、羊毛、鶏肉、大麦、カノーラ、サトウキビ等である。金額からすると耕種では小麦が、畜産では肉牛が最も重要な作物と言える（第 1 表）。

第 2 表の主要穀物の生産量の推移に示すように、生産量は増加傾向にある。小麦、大麦、サトウキビは従前からの主要作物であったのに対し、油糧種子、綿花は比較的新たな作物であり、生産量を急速に伸ばしてきている。コメは小麦、大麦などと並ぶ主要作物には位置づけられないが、油糧種子や綿花よりも栽培歴は古く一定量の生産が行われてきたところであり、20 世紀後半で生産量が大きく増えている。

（2）農業生産の特徴

オーストラリアは大変乾燥した大陸であり、降水量は平均として少ないばかりでなく、降り方の変動が大きい。しばしば干ばつに見舞われ、農産物の生産量が減少する。干ばつによる生産減少の現れ方は、作物によって異なる。

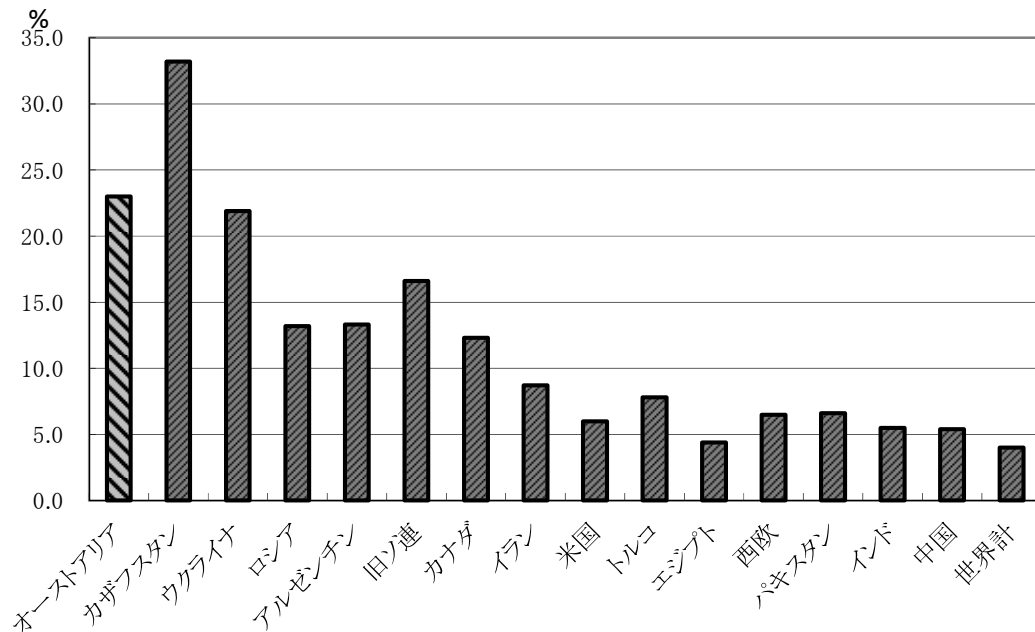
小麦、大麦をはじめとする粗粒穀物、カノーラは、天水で栽培され、灌漑生産はほとんど行われていない。これらは、降水量が不足すると、直ちに、生産量が減少する。作付面積には極端な変動はないのだが、播種後の降雨の状況に左右されて単収が大きく変動するためである（第 1 図）。



第 1 図 小麦の生産量と単収

出典: ABARES, Agricultural Commodity Statistics 2015.

オーストラリアの生産の変動度合いは世界の中でも際だった大きさである。第2図は、小麦の単収の変動を主要生産国の間で比較したものである。過去50年余りの平均単収に対する割合により、毎年の単収変化の度合いを表している。カザフスタンがオーストラリアの23%よりも大きな値を示し、ウクライナもオーストラリアに迫るが、これら旧ソ連圏を除くとそれに次ぐアルゼンチンやカナダを10%上回るオーストラリアは突出している。



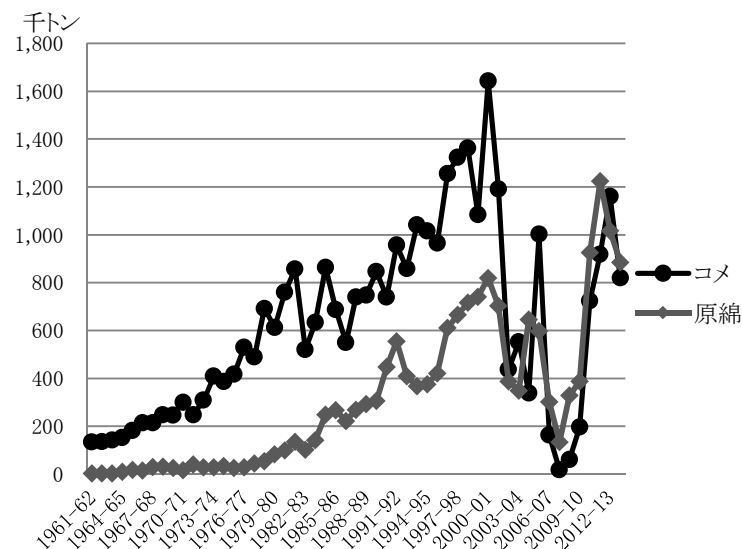
第2図 主要国における小麦単収の変動

出典:FAOSTAT の1961～2013年の生産データからとりまとめ。旧ソ連は1991年まで、ロシア、カザフスタン及びウクライナは1992年以後のデータによる。

注1) 期間中の平均単収で、各年の対前年単収との差の絶対値の平均を割った値。

注2) 期間中の年間平均生産量1千万トン以上の国を対象とした。これには該当しないが、それぞれ中東地域、アフリカ地域の最大の生産国であることからイラン及びエジプトを加えた。

一方、コメ、綿花、野菜、果実は大部分が灌漑によって生産されているので状況が異なり、降水量が少なくても直ちに単収が低下することにはならない。ただ、干ばつが長期化してダム貯水率が大幅に低下して灌漑用水が少なくなると、付加価値の高い野菜、果実は優先的に水を確保して生産されるのに対して、コメや綿花は用水の確保が難しくなり、作付面積を減らすことから、生産量が減少する(農林水産政策研究所(2011))。第3図に示すように、増大を続けて100万トンを超えていたコメの生産は、2008年の干ばつに際して激減し、1万トン余りにまで落ち込んだ。その後の急速な回復は、2009年の記録的大雨によって一気に貯水率が回復したことによるものである。



第3図 コメ及び原綿の生産量の推移

出典: ABARES, Agricultural Commodity Statistics 2014.

第3表は、主要畜産物の生産量の推移である。先述した干ばつの影響は、畜産物にも及んで生産量の変動が生じるが、表の数値から見て取れるように、耕種ほど急激な変動とはならない。放牧により生産する牛肉や羊肉は、干ばつが始まると、穀物などとは逆に生産量が増加する。エサとなる牧草が少なくなるため、家畜のと畜を早めるためである。干ばつ明けには畜群の再構築を始めるが、数が回復するには時間がかかり、その期間の生産量が低迷する。豚、鶏や酪農の場合はそのような影響は受けないものの、やはり飼料の利用可能性（価格の高騰）などを通じて生産が変動する。

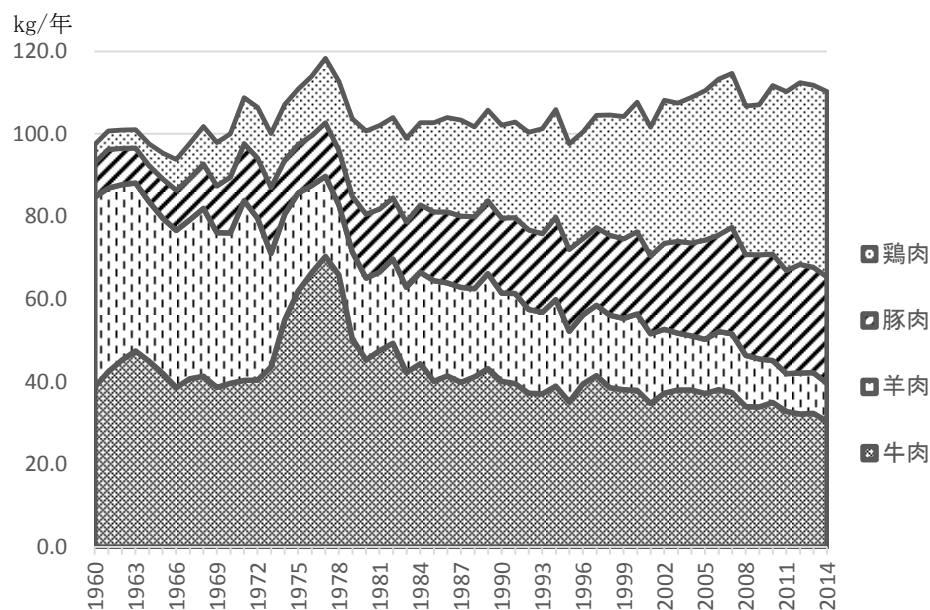
牛肉及びラム肉の生産は増加傾向が続いているが、同じ羊肉でもマトン、そして羊毛には明確に減少傾向が見られる。豚肉は横ばいだが、鶏肉生産は大きく伸びている。生乳は、2000年頃をピークに生産量が減少した後、近年は横ばいとなっている。

食肉のうち鶏肉の生産量が伸びてきたのは、国内消費の変化と表裏一体のものである。第4図に示すように、過去50年間、オーストラリアの一人当たり食肉消費量は年間ほぼ100kg余りで安定しているのだが、その内訳は大きく変化していることを指摘しておきたい。1960年には羊肉が46kgで最も多かった。当時の内訳は不明だが、羊肉のなかでもマトンが主であったと思われる。羊肉に次ぐのが牛肉で39kg弱。その後、徐々に羊肉が減り牛肉が増加してゆくが、1970年代にその変化が加速し、1977年は牛肉が70kgを超える一方、羊肉は20kgを下回り、以後も羊肉は減少傾向を続けて最近では10kgを下回るに至った。1970年代後半になると、牛肉も一時急減し、その後も減少傾向が続いた。他方、豚肉と鶏肉は一貫して増加基調にあり、特に鶏肉の増加ペースが早く、2008年には牛肉を上回って食肉消費の筆頭となった。

第3表 主要畜産物生産量の推移（千トン）

	牛肉	羊肉(マトン)	羊肉(ラム)	豚肉	鶏肉	羊毛	生乳	バター	チーズ
1960	740						6089	182	48
1961	652						6563	201	57
1962	820						6673	204	60
1963	943						6803	206	59
1964	1,005						6914	206	63
1965	1,013					754	6919	209	60
1966	946					799	7295	222	70
1967	869					803	6808	196	71
1968	907					883	6965	198	75
1969	952					926	7523	223	76
1970	1,011					890	7249	203	78
1971	1,054					882	7079	196	81
1972	1,214					735	6952	185	93
1973	1,514					701	6756	175	96
1974	1,279					793	6497	161	99
1975	1,703					754	6248	148	113
1976	1,899					703	5772	118	104
1977	2,158					677	5621	112	116
1978	2,131					706	5669	105	142
1979	1,770					709	5430	84	151
1980	1,534	286	261			701	5243	79	135
1981	1,422	246	273			717	5268	76	153
1982	1,678	274	290			642	5524	88	158
1983	1,414	186	284			671	5923	111	161
1984	1,272	190	285			753	6038	114	160
1985	1,338	236	320			762	6038	105	170
1986	1,481	280	305			814	6172	104	177
1987	1,564	302	297			843	6129	98	176
1988	1,551	261	290			899	6289	101	191
1989	1,573	283	300			1031	6262	104	175
1990	1,738	358	289			989	6403	106	179
1991	1,749	395	274	321	440	801	6732	114	198
1992	1,834	377	275	336	447	815	7325	133	211
1993	1,814	388	259	333	483	828	8079	149	233
1994	1,845	375	281	348	504	728	8206	141	237
1995	1,719	312	263	356	504	685	8718	154	268
1996	1,734	304	261	339	525	731	9036	158	285
1997	1,939	320	280	344	557	690	9439	163	310
1998	1,987	322	302	369	602	688	10178	189	328
1999	1,991	325	319	362	614	666	10847	182	373
2000	2,053	346	368	364	658	645	10547	172	376
2001	2,079	325	353	379	662	587	11271	178	412
2002	2,090	297	338	407	737	551	10328	164	379
2003	1,998	214	330	419	719	509	10076	149	384
2004	2,113	233	340	395	759	520	10127	147	388
2005	2,090	241	375	390	803	520	10089	146	373
2006	2,188	269	400	383	797	502	9583	133	364
2007	2,169	245	436	385	813	459	9223	128	361
2008	2,138	240	407	345	805	420	9388	148	343
2009	2,106	200	424	324	829	423	9084	128	350
2010	2,129	139	402	339	934	429	9180	122	339
2011	2,129	114	393	344	1013	411	9574	120	347
2012	2,152	139	443	352	1047	435	9317	118	338
2013	2,359	217	470	360	1067	419	9372	116	311
2014	2,595	234	487	362	1103	428	9732	119	344

出典:ABARES, Agricultural Commodity Statistics.



第4図 食肉の1人当たり消費量の推移

出典: ABARES, Agricultural Commodity Statistics 2015.

2. 農業生産に関わる政策と方針

(1) 農業政策の変遷概要⁽²⁾

今日のオーストラリア農業は世界市場での競争力があると認識されているが、前章で述べたような厳しい気候条件などがあることから1788年の入植後しばらくは食料の自給が困難な状況であった。19世紀になると、英国向け原料羊毛を供給する羊の放牧が拡大する一方、穀物栽培は依然として伸び悩んでいたが、1850年代のゴールドラッシュで人口が増えたことを機に拡大する。19世紀末にかけて研究や機械化が進み灌漑も本格化し始め、ようやく農業発展の素地が整った。

1901年にオーストラリア連邦が成立した当初、連邦政府は、未発展の国内産業を保護する目的で高関税や各種の国内保護措置を導入した。上記のような状態であった農業も保護の対象とされ、補助金や競争を制限する規制などによる保護などの様々な措置が行われた。2度の世界大戦も政府の保護や介入を拡大する契機となった。しかしながら、1960年代から経済学者の間で各種の国内産業保護が競争を阻害し資源配分をゆがめるなどして経済の効率性を損なうとの議論が行われるようになる。1970年代以降は、経済の実体面での不調も背景として、改革の必要性が広く認識されるようになり、1972年発足の労働党ホイットラム政権のもとで本格的に保護削減が開始される。その後、保守連立政権となって鈍化するものの改革は継続し、1980年代半ばからは再び労働党政権のもとで保護・規制の改革が

進められ、1990年代半ばからは全国競争政策（NCP）による包括的な規制・保護の撤廃が行われ、NCPが一巡した2000年代半ばまでに改革は大きく進んだ。NCPを管轄する生産性委員会（PC）は、産業保護の指標として実効支援率（ERA。支援が行われない場合の価格に対する、関税・財政支出・税の減免・価格支持による支援額の割合）を推計しているところ、製造業のERAは1970-71年度の約35%から2005-06年度は4.6%、農業のERAは1970-71年度の約25%から2005-06年度は4.9%となった。この間に、産業に対する支援方式は、関税による保護から、政府予算を通じて輸出奨励、研究・開発、技術革新を促すものへと移り変わった。

農業に関しては、ホイットラム政権時の1974年に農業政策のとりべき方向性について、保護・規制などの政府介入を廃して市場志向をめざす報告書（green paper）がとりまとめられたのが大きな転換点とされ、また、市場志向を目指し政府介入の削減を求めて1979年に全国農民連盟（NFF）が設立されるなど、農業者自身のなかにも改革を求める声は小さくなかった。

（２）経済全体の改革

1921年に関税ボード（Tariff Board）が設立され、関税で保護することにより産業を育成する役割を担った。それ以前から高かった製造業の関税率は徐々に上がり、1925年頃は30%弱、1945年頃に50%を超えていた。第二次世界大戦後には輸入数量制限が導入された。輸入数量制限の多くは1960年代に撤廃されたが、関税率は更に上昇した。1970年代の経済改革が始まると、関税率は1973年に一律に25%の引き下げが行われ、1990年前後には更に広範に引き下げられた。輸入数量制限の廃止も1980年代から加速した。

関税ボードを引き継いで、1974年に設立された産業援助委員会（IAC）が産業保護を担っていたが、やがてIAC自身が保護の削減や関税の簡素化を政府に対して提言するに至り、IACの後継機関として1989年に設けられた産業委員会（IC）は、当初から産業規制の削減を目指すことがその役割とされた。

1983年12月には、豪ドルに変動相場制が導入され、1985年に外資系銀行が企業向けサービスについて国内で活動することが認められ、1990年代にはリテール業務にまで拡大するなど、金融や投資の面での規制緩和も進んだ。

1995年4月にオーストラリア政府間協議会（COAG。連邦政府と各州政府の首脳らにより構成）がNCPに合意する。NCPの実施を管理する組織として、1998年に設立された生産性委員会（PC）は、その前身に当たるICよりも更に幅広く、効率的で生産性の高い経済をめざすこととなった。NCPは、政府事業も含む全業種に関して、競争を抑制する規制約1,800件を見直し、エネルギー事業・水道事業・陸上輸送事業については個々に改革策をとる、という内容であった。競争を制限する規制は全て廃止することが原則であり、コミュニティへの便益がコストを上回り、かつ所期の目的を達成する手段が他に無い場合のみ競争制限が認められる、という方針が貫かれた。公的な独占その他の政府系事業の民

営化や、政府部門にも民間事業と同様の競争条件や規制を適用する競争中立化などの改革も進められた。

（３）農業政策とその改革

１）連邦成立から 1960 年代まで

連邦成立頃から、各種の価格政策や農業規制が行われていたものの、1910 年代、20 年代には、補助を受ける農産物の数は少なかった。しかし、関税ボードが高関税率などにより製造業を保護するなか、農業サイドからは不満の声が上がった。農民も所得の安定・拡大を要求し、不公平を解消する方法として、当初は製造業への保護を削減することを主張していたが、やがて、農業部門も手厚く補助することを求めるようになった。2 度の世界大戦を機に、戦時の食料供給維持などのために連邦政府・州政府が農業と流通への規制を強め、それが戦後になっても維持されたことも、農業への介入・保護の強化につながった。

こうして、改革が始まるまでには、農業への支持が様々な手法で行われるようになっていた。関税、流通・価格への介入、価格の差別化、生産割当、所得の平準化、輸出価格保証、輸出補助・輸出管理、緩衝在庫買入れ、税制特例、研究開発など一般サービスへの補助、肥料補助金など投入財への支援、ローカルコンテンツ規制、干ばつ支援などがあった。支援の方法についての包括的・総合的な方針はなく、その手法は対象品目により異なっていた。業界からの要請があると、その都度応じる形で政府が介入し、また、政策形成過程が昨今と異なり公開されなかったことが、品目ごとに場当たりのバラバラな政策になった理由とされている。

２）品目ごとの支援策の例

（i）牛乳・乳製品

1901 年には、バターを保護するため、マーガリンその他のバター代替品は、着色等されていなければ輸入が禁止された。

1920 年代初期から、州政府の一部により国内小売価格への介入が始まり、1926 年にはこれが連邦レベルに拡大した **Paterson Plan** が導入されて 1934 年まで継続した。**Paterson Plan** ではまた、国産バター 1 ポンド（453 グラム）から 1.5 豪ドルを徴収して、1 ポンド当たり 3 豪ドルの輸出補助金として使用した。国内バター価格はその分上昇するので、輸入を抑えるためバター関税率が引き上げられた。

1934 年からは、価格同一化制度（**price equalisation scheme**）となり、チーズも対象とされた。輸出製品に直接輸出補助金を出すかわりに、牛乳の生産量割当てや州間の移動制限などを行うことによって国内販売価格を高く維持し輸出製品の原料向け牛乳の価格は安く抑えた。1947～1952 年には基金が設けられて、バターとチーズに関する輸出価格が高い年の儲けを輸出価格が低い年に移転する仕組みが存在した。

このようにして、州政府、後には連邦政府も、生産、流通、価格等に細かく介入する

仕組みとなっていたが、1980年代以後の改革で、まず、輸出部門での支援が漸減され、続いて2000年に残る規制・保護の仕組みが一気に撤廃された。⁽³⁾

(ii) 砂糖

連邦成立当初の砂糖産業は、欧州出身者の労働力による小規模農場でコスト高であったため、輸入砂糖から国内砂糖産業を保護する必要があると、1902年、精製糖に課した物品税の収入から、欧州労働者によるサトウキビ生産に対して助成金(bounty)を払った。助成金は1914年で廃止されたが、1923年に連邦政府は砂糖の輸入を禁止とし、この措置が1988年まで継続した。生産に関しては、クイーンズランド州政府がさとうきびの作付面積と収穫量を厳しく管理し、生産されたさとうきびの納入先工場も指定されるなどして、国内価格が高く維持された。1989年以後は規制改革が始まり、輸入禁止が1989年に解除され、1997年には関税と国内価格支持措置が撤廃された。その後も Queensland Sugar Limited 社が粗糖の強制買い上げ権を有していたが、2006年に廃止され取引の自由化も進んだ。

(iii) 小麦、大麦等

大恐慌時の救済措置として小麦に対する助成金支払いが1931年から第二次世界大戦終了直後まで行われた。当初2年間は作付面積に基づき、1934-35年度からは生産量に応じたものとなった(1ブッシェル当たり3豪ドル)。第二次世界大戦が始まると小麦ボード(その後オーストラリア小麦ボード(AWB)となる)が設置され、小麦の強制買入権と国内市場・輸出市場への小麦の販売管理権限を与えられて、工業用・飼料用小麦を人の食用小麦よりも安く販売し、国内価格を輸出価格より2割高く設定するなどした。

規制改革過程では、1984年に国内の飼料小麦市場が、1989年には国内小麦市場全体が自由化されAWBが国内の販売・流通を管理する権限はなくなった。AWBによる輸出独占は継続したが、1999年にAWBは政府が運営する法定組織から生産者が所有・管理する会社に転換し、2008年には輸出独占権を失った。その後もバルク小麦の輸出に関して政府が事業者を認証する仕組みで関与していたが、2012年末にそれも解体されて、小麦の自由化が完了した。

大麦など小麦以外の穀物やカノーラについても、州単位で小麦と同様の販売ボードが設置され、流通・販売に介入したが、1980年代以後解体されて、いずれも自由化されている。

(iv) 羊毛

羊毛は、長らく価格支持や補助を受けてこなかった産物であるが、他の作物等の規制・保護改革とは逆行して、1970年代に新たに規制が導入された。1970年に、オーストラリア羊毛委員会(AWC)が価格低下時に価格調整在庫を買入れる権限を与えられ、1974年には、市場で保証価格以下となった羊毛全てをオーストラリア羊毛会社(AWC)が買い取るにより生産者に価格保証をする仕組みが導入された。しかし、羊毛需要の減少などによりAWCが買い入れた緩衝在庫が膨大となり、1991年、同制度の廃止が決定され、その後、

在庫の売却を完了するまでに 10 年を要した。

(v) 卵

1965 年以前は、各州がそれぞれ卵販売ボードを有し、産卵鶏数の割当てによる供給管理と州内の価格設定を行っていた。1965 年に連邦政府は、高く維持されている国内価格と輸出価格との差を埋める仕組みを設けた。連邦政府の制度は 1987 年で廃止され、各州の規制も、ニューサウスウェールズ州が 1989 年に廃止したのを最初に順次廃止され、2005 年に全部の州から規制がなくなった。

(vi) 園芸作物等

作物ごとに資金をプールして輸出価格が高い年の儲けを輸出価格が低い年に移転するなどの価格安定の仕組みを、1964 年干しぶどうに、1971 年にリンゴ・梨について設けていたが、干しぶどうは 1980 年に、リンゴ・梨は 1990 年に廃止された。

タバコについては、1936 年、タバコ製品を製造する際に国産タバコ葉を一定割合以上使用する場合には通常よりも安い関税で輸入原料を利用できるローカルコンテンツ規制の仕組みを導入して、国産タバコ葉の利用を奨励した。この使用割合は徐々に増加し 1977 年には 57%に達した。この過程で生産過剰が生じたため、1965 年、連邦政府は各州の販売ボードを通じて生産者に販売量割当を開始した。これらの規制は 1995 年に廃止された。

(vii) 助成金 (bounty)

1907 年助成金法は、主として輸入に頼っていて国内生産の少ない農産物に助成金を出して増産を図るものだった。ジュートなど植物繊維、コメ、ゴム、コーヒー、タバコ、綿花、一部の乾燥果実が対象とされた。同法の助成金額は市価の 10%ないし 20%と必ずしも大きなものではなく、1918 年で廃止された。

その後、1920 年代に助成金支払いが再開され、綿花と砂糖が主要対象作物となった。ほかに、牛肉、生きた牛、小麦、乳製品が対象となったこともある。1 年ごとないし数年ごとに延長されて、1975 年まで実施された。恒常的・継続的に支払われたものではなく、連邦政府によって毎年設定される助成金額、助成の対象となる数量又は助成金総額、対象作物はしばしば変更された。

(viii) 肥料等補助金

肥料など投入財に対する補助金も広く行われた。灌漑用水も、州政府が補助してコストを下回る価格で提供した。鉄道輸送等への補助もあった。タスマニア向け小麦輸送費を補助する仕組みが残っていたが、2013 年が最後となった。⁽⁴⁾

1932 年に導入された肥料補助（小麦生産者は除く）は、第二次大戦中に末端価格を管理する方式に変化した。対象は、価格安定の仕組みでカバーされていない作物で窒素肥料を使うものであった。1950 年代後半に一旦中断したが、1960 年代半ばに再開し、1988 年に

廃止された。

(ix) 輸出管理ボード

国内価格を統制して農産物価格を安定させ、余剰分は安い価格で輸出するという方式が各種の作物で採用されたが、それに対応して輸出を秩序立てて行う必要から、連邦政府が法定の輸出管理ボードを設置した。乾燥果実と乳製品について 1924 年、1926 年に缶詰果実、1929 年にワインについて設けられた。その主要な機能は、海外販売活動の統制と品質の確保であった。

(x) 干ばつ政策

1940-41 年度と 1941-42 年度には連邦政府から小麦農家に干ばつ救済のための補助金が支出されるなど、大きな干ばつが起きると補助が行われてきた。しかし、1992 年には連邦政府は全国干ばつ政策（NDP）を表明し、干ばつは、農民の通常の活動環境であり災害ではないととらえて、災害救済の対象から外すこととした。ただし、特に深刻な干ばつと認定される場合（exceptional circumstances）は引き続き支援の対象とし、低利融資や生活費支援などが行われたが、これも、2014 年に見直され、低利融資は廃止されることとなった。ただし、後述する農業競争力白書は、低利融資を当面延長するとしている。

3) 1970 年代以降の改革の特徴

農業保護政策が品目ごとにばらばらであったのに対し、1970 年代からの保護・規制の削減・撤廃には、当初から市場志向で経済学的合理性に基づくという一貫した方針があり、これは後に 1986 年のホーク首相・ケリン第一次産業大臣（当時）による経済・地方政策声明に明確に謳われる。また NCP でも、規制が認められる場合の統一的な基準が示されて、あらゆる分野で一斉に規制改革が進められた。

保護の削減などには痛みが伴うため、痛みを緩和するとともに構造変化を助ける補助も移行期間の措置として行われたが、この構造調整への支援も品目ごとでなく一貫した方針で実施された。まず 1971 年に、負債の整理、農場の強化、再出発をめざす地方再建制度（RRS）が導入された。離農農民が困窮する場合千豪ドルまで融資する措置も含まれていた。1976 年に、同様の構造と目的を持つ地方調整制度（RAS）があとを引き継ぎ、1985 年、1988 年、1992 年の改定を経て 1997 年まで継続した。

RRS 及び RAS の措置は、経営を立て直していく見通しのある農場が負債を整理し、生産性向上のための投資を行うのに補助するほか、離農する農家に一時金を支給するものであった。見直しを経るごとに、財政的に困難な農民を支援することから、生産性を長期的に向上し、将来の見込みのない農家の離農を促進することに、焦点を移してきた。離農農家への一時金は「リハビリ」補助金と称され、当初 RRS では 2,700 豪ドルだった上限が、1977 年の RAS では 5,000 豪ドルに、1985 年改定で 8,000 豪ドル、1988 年に 34,635 豪ドル、1992 年には 45,000 豪ドルまで増額された。ただし、「リハビリ」補助金はその受給要件が

厳しいなどの理由であまり利用されず、例えば 1977 年からの 10 年間で離農した農民のうちこの補助の利用者は 1%未満にとどまった。このため、オーストラリア農業の構造調整は補助金による促進効果ではなく自律的に進んだ面が大きいと考えられている。

4) 改革の評価

1970 年代からの改革過程は漸進的であったが、継続的な取り組みにより、政府による市場歪曲的な支援は無くなり、農業に対する補助や規制介入も殆ど撤廃された。オーストラリア農業は、複雑な政府介入を受けるものから、世界で最も支援の少ない農場部門へと変化し、市場シグナルを歪める規制や補助が廃止されたために、農民が効率的な資源配分や合理的な努力・経営をするようになって生産性が向上した、また、補助が廃止されても農場数、農民数の減少が特段に加速されなかったとも指摘される。ただし、穀物では、近年、生産性上昇率が鈍化していると言われている。生産性の変化は、干ばつなどの自然要因、研究開発投資が減少した影響など、規制・補助以外の要因も大きく寄与するので、規制・保護改革と生産性上昇とを結びつけるには慎重な分析が必要と考えられる。⁽⁵⁾

(4) オーストラリアの乳業の規制撤廃の例

1) 産業の現状

ここでは、規制撤廃の一例として、後述の WTO 補助金通報にも登場する酪農構造調整プログラムとも関連する、20 世紀終盤からの乳業改革について概観する。

オーストラリアの酪農は、約 170 万頭の搾乳牛で、900 万キロリットル余りの牛乳を生産している。ヴィクトリア州が最も盛んである。(ABARES Agricultural Commodity Statistics) 平均飼養頭数は 284 頭。生乳の仕向先は加工用が 4 分の 3 を占め(チーズ 31%, 脱脂粉乳等 (SMP/BMP) 27%, 全粉乳 8%など), 飲用乳は 4 分の 1 である。加工品は、その多くを輸出しており、生乳換算すると、生産量の 34%が輸出されている。(2014-15 年度。Dairy Australia (2015))

2) 政策の変遷：規制改革⁽⁶⁾

乳業に関しては、1901 年にバターを保護するために、マーガリンその他のバター代替品は着色しなければ輸入禁止とする措置が始まるなど、その保護の歴史は古い (Lloyd, P. and MacLaren, D. (2015b)) が、ここでは 2000 年 7 月の制度改革の前後の状況に絞って述べる。

2000 年 6 月までは、飲用乳については各州政府による管理等の、加工原料乳については連邦政府による補助施策の対象となっていた。

飲用乳に関しては、それぞれの州で自給する方針がとられており、州政府が、飲用乳の生産・加工・流通の各段階において価格を定めていた。コストや消費者物価指数、代替品の価格等を勘案し、州議会の承認を得て決定されるが、加工原料乳価格よりもかなり高い

水準（2～2.5 倍）であった。年間を通して供給を確保するため及び高価格を維持するために生産割当制度がとられ割当枠を持たない農家には飲用乳の生産が認められず、出荷量が枠数量を下回ると翌年度の枠が削減されるなどにより枠を持つ者には出荷を義務づける仕組みとなっていた。また、飲用牛乳の州間移動も制限された。

加工原料乳についても、かつては各州が価格統制を行っていたが、1977 年に連邦法が制定されて連邦政府により全国一律の政策が行われることとなった。当初は、連邦政府の財源によって加工原料乳の価格支持が行われたが、財政負担が大きいことが批判され、1986 年にケリン・プラン（ケリンは当時の第一次産業大臣の名）が導入された。同プランのもとでは、輸出向け乳製品の加工原料乳には市場支持交付金（MSP）が支払われ、輸出価格と国内価格との差額が補填された（交付額は輸出見積価格の 30%が上限）。MSP の財源は、オーストラリアで生産される全ての生乳に課される課徴金（最大で乳脂肪 1kg 当たり 45 セント。1 リットル当たり換算で約 2 セント）であった。それに加えて、輸出製品価格下支え制度があり、バター、チーズ、脱脂粉乳、全粉乳、カゼインについて、輸出価格が基準価格（趨勢価格の 85%）を下回った場合に基準価格との差額が補填されたが、この財源は課徴金ではなく、連邦政府が支出した。

1992 年にはクリーン・プラン（クリーンは当時の第一次産業大臣の名）が発足する。その内容は基本的にはケリン・プランを引き継ぐものだが、輸出製品価格下支え制度は廃止された。また、MSP の補助率は毎年決定するのではなく、段階的に引き下げて 2000 年には上限を 10%とする方式になった。MSP については、その後、WTO 農業協定により輸出補助金とみなされると考えられたことから、1995 年に廃止され、代わって国内市場支持交付金（DMS）が開始された。これは、飲用向け生乳と国内向け乳製品の加工原料乳に課す課徴金を財源に、全ての加工原料乳生産者に対して支払うものである。

このように連邦政府による加工原料乳への補助は次第に削減され、州政府による飲用乳の管理も 1980 年代以降の規制改革の流れの中で徐々に緩和されてきたが、なお、生産割当制度のために条件の悪い時期・場所での生産が行われ非効率を生じる、輸出援助による受益が主として加工原料乳を生産しているヴィクトリア州、タスマニア州に集中し、また、加工業者が国際価格に応じて製品構成などを見直す動機付けを失うため、資源配分をゆがめる、コストが消費者に転嫁される、などの批判があった。

こうした状況でクリーン・プランの期間末である 2000 年 6 月が近づくなか、酪農業界との協議を進めてきた連邦政府のトラス農水林業大臣（当時）は、1999 年 9 月末、全部の州が規制撤廃に踏み切るのならば、連邦政府は 18 億豪ドルの構造調整施策を行う用意があると表明した。全国競争政策のもとで飲用乳政策の見直しを検討していた各州がこれに応じたことから、2000 年 7 月 1 日から、州政府による飲用乳の生産・流通の管理も、連邦政府による加工原料乳への支援も完全に廃止されることとなった。それに伴う飲用乳価格の低下による急激な影響が生じるのを緩和するために行われたのが酪農産業調整施策（Dairy Industry Adjustment Package (DIAP)）である。

DIAP は、主に以下の 4 つのプログラムから成っており、DSAP 及び SDA に 17.4 億豪

ドル，DEPに6百万豪ドル，DRAPに65百万豪ドル，借入金費用47百万豪ドル（課徴金収入が不足する時期の借入），事務的経費142百万豪ドルで，施策全体のコストが約20億豪ドルとなった。8年間の時限制度であり，2008年6月までで終了し，以後，補助金はない。財源として，1リットル当たり11セントの小売り牛乳にかかる課徴金（dairy adjustment levy）が，2009年まで課された。

- ・酪農調整プログラム Dairy Adjustment Program（DSAP）
- ・酪農補足支援 Supplementary Dairy Assistance（SDA）
- ・酪農退出プログラム Dairy Exit Program（DEP）。
- ・酪農地域調整プログラム Dairy Regional Adjustment Programt（DRAP）

DSAPは，1999年9月28日時点での酪農家へ，1998-99年度の出荷量に応じ，飲用向け乳46.23セント/リットル，加工向け乳8.96セント/リットルを支払うものである（上限は35万豪ドル）。使途には制約が無く，税金の観点からは所得として扱われる。32回の分割で，2000年7月から8年間にわたり四半期毎に支払われた。なお，使途が制限されなかったことから，酪農とは関係のない農場や加工場，さらには製造業への投資に使用された例があり，批判も出たようである。

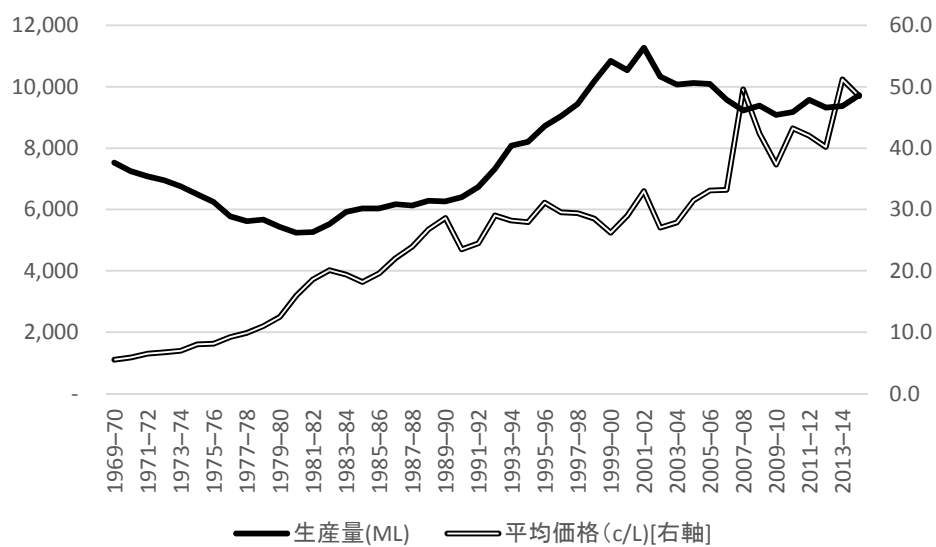
SDAは2001年5月に追加された。DSAPの受給者で2001年5月1日現在で廃業しておらず，飲用向け生産の割合が25%を超える者を対象に，基本支払いとして25～30%の者に1万ドル，30%超の者に1.5万ドル，35%を超える者には35%を超える0.1%ごとに0.12セント/リットルを計算して基本支払いよりも多ければその金額を支給する。上限額は6万豪ドルであり，税制上は所得とされる。DSAP同様32回の分割払いとされ，2000年7月に遡る形で四半期毎に払われた。これもDSAPと同じく，1998-99年度の生乳生産実績に基づく固定支払いである。

DEPは酪農を2年以上営んでいた廃業希望者で追加借入金の担保にする資産が無いものに給付された。DSAPやSDAを受け取ると受給できない。給付額の上限は4.5万豪ドルで，免税とされる。農場を売却した後の純資産が9万豪ドル未満であれば給付額は4.5万豪ドルだが，9万豪ドルを超えると3豪ドル超えるごとに2豪ドル減額される（すなわち純資産が157,500豪ドルを超えると支給されない）。2002年6月で受付を締め切ったが，対象期間である2年間に廃業した生産者1,840戸のうち9割以上はDEPを利用せず，DSAP，SDAを受け取った。DEPの適格性要件が厳しすぎたこと，農場を売却し5年以内に廃業するという受取条件が課されることで別種の農業に転業するという選択肢が失われてしまうことから忌避されたと指摘される。

DRAPは，酪農依存度の高い地域で新たな雇用機会を生む事業を行う者で，事業資金の50%以上を自分で調達するものに補助する。申請は個人でもグループでも良いが，酪農家は申請できない。2004年8月で受付を終了した。

2000年の規制改革後の状況は次のようであったとされる。すなわち改革直後に飲用向け乳価が大きく下落し（2000年末の政府調査では，ニューサウスウェールズ州とクイーンズランド州で生産者価格が24～29%下落），改革後3年間で，2,240戸（17%）の酪農家が廃

業した。残った農家は乳価の下落に対して生産量の拡大（飼養頭数の増加等）で対応した。生乳生産は規制緩和の初年に減少し、翌年は回復、2002-03年度には再び生産量が減少したが、これらは干ばつなどが寄与している。ヴィクトリア州は、輸出向け乳製品の加工原料乳生産が主体のため改革後の飲用乳価下落の影響の小さかったはずであり、国際価格が好調なうえニューサウスウェールズ州への移出が自由化されたことにより生産意欲はむしろ高まったとされるのだが、同州の酪農家数は（1990年代の年平均1.2%を上回って）2年間で6%減少した。その理由として、農場資産が価格上昇したことにより、資産を売っての廃業・転業が促進された可能性がある」と指摘される。



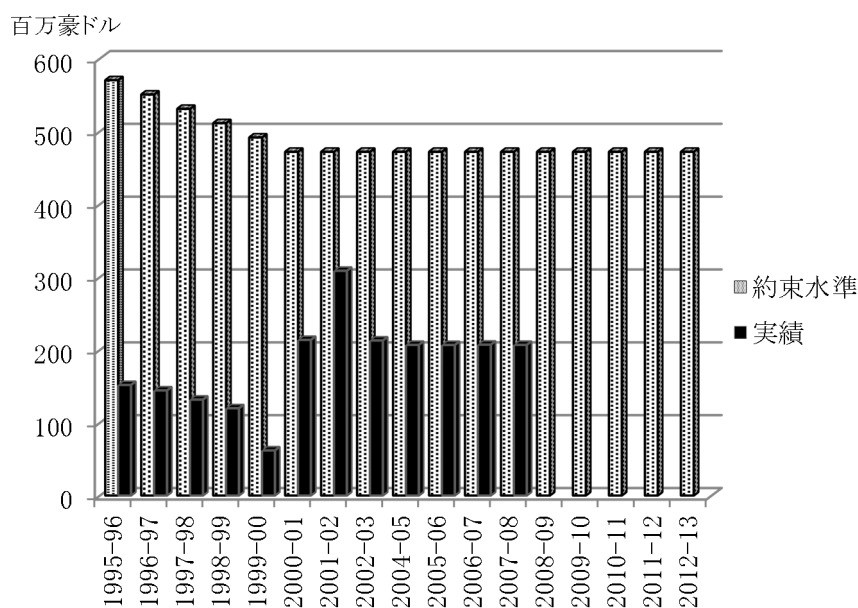
第5図 生乳生産量と価格の推移

このように、2000年の改革は、それまで継続してきた規制を一気に全廃した大きな変革であったと言えるが、その一方で、規制改革の影響は必ずしも明快では無い。生乳価格は改革直後には下がったが、第5図に示すようにその後は上昇基調にあり、1990年代よりも上昇のペースは上がったように見える。生産量についても、2000年前後をピークに減少しているものの酪農産業調整施策による直接支払いが終了したあと、むしろ減少は止まっている。国際市況や干ばつの影響など、制度改革以外の要因の影響も大きいと考えられることに加え、酪農の規制改革は1970年代後半から続いてきており、1992年のクリーン・プラン開始時点で2000年までに補助を大幅に削減することが予告されるなどの事情があり、2000年の改革に限っての影響の有無や程度を判断することを難しくしている。

（５）現在の農業政策と農業補助

１）WTO 補助金通報等に見る補助の特徴

上述のような農業政策の改革が行われた結果、現在のオーストラリア農業の受け取る補助金は少ない。WTO 農業協定に基づく農業補助金通報によると、市場歪曲的とされ削減義務を課される、いわゆる「黄」の補助金は、通報が開始された 1995 年段階で既にかなり少なく、約束水準（4.72 億豪ドル）を大幅に下回って、以後も徐々に減少している（第 6 図）。



第 6 図 オーストラリアの農業補助金（「黄」の補助金）推移

出典：オーストラリアの WTO への通報資料各年からとりまとめ。

黄の補助金が 2000-01 年度に大きく増加したのは酪農の規制緩和に伴い実施された先述の酪農調整プログラム等の補助金が計上されたためだが、同プログラムが当初の予定通り 2007-08 年度末（2008 年 6 月）で終了し、以後は黄の補助金がゼロの状況が続いている。⁽⁷⁾

削減義務の対象ではない緑の補助金が 14.81 億豪ドルであり、そのうち 3 分の 2 は一般サービス（試験研究、病虫害対策、普及・助言、インフラ整備）であって、次に大きな項目が環境保全（2.66 億豪ドル）である。農家所得を補填する（EU や米国の固定直接支払のような）補助は緑の補助金に該当するものとしても行われていない。⁽⁸⁾

また、OECD（経済協力開発機構）によれば、農業補助の程度を示す指標 PSE は、2014 年で 2.27%と低い水準となっている（日本は 49.20%，韓国 51.14%，EU28 が 14.95%，米国 9.80%，そしてオーストラリアにも増して徹底した補助削減を行ったニュージーランドは 0.99%である）（OECD（2015））⁽⁹⁾

2) 現在の農業政策の枠組みと内容

それでは、現在のオーストラリアの農業への政府からの支援はどのように行われているのであろうか。まず、「一般サービス」としての試験研究、病虫害対策、普及・助言、インフラ整備、そして環境対策がある。これらは、個別の農家に対して直接に支援するものではない。⁽¹⁰⁾

直接の支援を行う施策類型としては、農水林業省ホームページで、農家の所得支持、農場金融、農場経営預金制度、干ばつ対策、未来炭素農業プログラム、排出削減基金を挙げている。(農水林業省ホームページ (2015))

それぞれの種類のなかの施策メニューは年々変わるものの、最近のものを紹介すると次のようなものとなっている。⁽¹¹⁾

① 農家の所得支持

現在は、「Farm Household Allowance」が行われている。米国の収入保険や日本・EUの直接支払いによる農家所得支持とは異なり、農業所得を補填するものではない。生活困難に直面している農場の家族に、2週間ごとの支払いを最大3年まで行うものであり、支給金額は就職活動者手当(Newstart Allowance)相当であって、生活保護的な趣旨のものである。

② 農場金融

農場向けに、短期の低利融資と地方会計相談サービスとが用意されている。

まず、短期の低利融資(Farm Finance Concessional Loans Scheme)は、生産性向上又は負債の整理を目的とする資金を融資するものである。各州が、それぞれ要件を満たす農場事業に対して1戸当たり上限65万豪ドルの低利融資を行う場合に、連邦政府が必要な補助を供与する。

低減金利が適用されるのは融資開始後の5年間だけであり、利率は6ヶ月ごとに見直される変動金利である。2015年8月1日現在の利率は3.55%であった。なお、この低利融資は2013-14年度から2年間の貸付が対象であり、2015年6月30日で打ち切れ、以後は新たな貸付は行われない。

地方会計相談サービス(Rural Financial Counselling Service)は、財務困難に陥っている第一次産業生産者やサービスの提供先の過半が第一次産業である小規模事業者で他からは支援を受けられないものに対して、州や地域組織が無料の会計相談を提供する場合に、連邦政府が補助金を供与するものである。2015年10月1日現在で、全国14の組織が120名の地方会計相談員を擁している。

③ 干ばつ対策

先述の「農場金融」の低利融資とは別に、干ばつ対応に的を絞った低利融資がある。干ばつ融資(Drought Concessional Loans)は、干ばつの影響を受けた農場経営が、干ば

つから回復するのを中長期的に助けるため、要件を満たす農場経営負債額の 50%までを低利融資するもの（ただし融資額上限 1 百万豪ドル）。使途は、①負債の組み換え（既存借入金を低利の借入に借り換える）、②通常の経営を継続するに必要な経営資金、③干ばつからの回復や将来の干ばつに備える活動の資金である。利率は 2015 年 8 月 1 日現在で 3.05%（Farm Finance Concessional Loans Scheme よりも 0.5%低い利率）、低減金利が適用される期間は 5 年間である。

干ばつ回復融資（Drought Recovery Concessional Loans）は、干ばつ融資の要件よりも厳しい干ばつに見舞われている農家等で、作付け又は家畜の再構築に必要な費用に充てる資金を低利融資するもの。クイーンズランド州とニューサウスウェールズ州で実施されている。上限融資額は 1 百万豪ドル、利率は 2015 年 8 月 1 日現在で 2.715%、低減金利が適用される期間は 10 年間である。⁽¹²⁾

また、米国、カナダには、災害や市場価格が下落することによって期待していた所得が得られないことに対処する所得保険・収入保険が存在するが、オーストラリアでは導入されていない（ABARES（2012））。干ばつによる作柄の変動が極めて大きいこともあり、この種の保険はオーストラリアでは保険料が高くなりすぎるため、保険料の補助などがなければ農業者から需要がなく、補助には多額の費用を要するとされる（全国地方助言協議会（NRAC）（2012））。

国が主導する農業保険や国による民間保険への補助は行われていない。また、民間保険が対象とするのは、雹、雷、火災、他人の家畜による作物荒らしなどによる被害であって、オーストラリアの農業被害の大部分を占める干ばつ被害は保険対象にはされていない。ただし、農家が全く独力で干ばつに立ち向かわなければならないわけではなく、この項で述べている干ばつ支援の低利融資があり、また、干ばつに限った措置ではないが、前項で述べた農家の所得支持（Farm Household Allowance）及び次項で述べる農場経営預金制度（FMDs）が広義の政府による干ばつ支援に位置づけられている。⁽¹³⁾

④ 農場経営預金制度（Farm Management Deposits（FMDs））

農家が、農業からの課税前所得が大きい年、すなわち豊作であったり農産物価格が好調であった年に、銀行に開設した「FMD 口座」に預金し、所得が小さい年に引き出す仕組みである。FMD 口座へ入金したものは当該年の所得税の課税対象所得から控除される。FMD 口座から引き出した年には所得税の対象となるが、それが農業からの所得が小さい年であれば作況変動による所得の変動を平準化できるとともに税金の額を小さくすることができる。通常は 1 年以上口座にとどめておかなければならない。納税額が少なくなる分が政府からの補助額ととらえられ、この金額が WTO に補助金として通報されている。

⑤ 未来炭素農業プログラム（Carbon Farming Future Program）

連邦政府自身は、普及サービスを行っていないが、普及・教育を支援する施策として、農家が民間の教育・訓練サービスを受講する際の費用の一部を補助している（農家に直接

支払うのではなく、普及事業を行う組織に対して補助する)。このような補助は従来から継続しているが、その理由の説明振りは変化してきている。2012年7月1日以後は、気候変動の防止や気候変動への適応のための未来炭素農業プログラム（Carbon Farming Future Program）の一環として、温室効果ガス排出削減の研究や削減の実証試験への補助、保全型耕起の機械の税制特例と並んで、普及・教育への補助が行われおり、温室効果ガス排出削減の技術や情報の普及を重視するものとされている。

⑥ 排出削減基金（低炭素農業イニシアチブ）

気候変動対策として設けられたもので、温室効果ガスを削減する方策の一環として、排出削減を行うプロジェクト等に対して、排出削減基金（ERF）から支払いが行われる仕組みである。対象となるものとして指定されたプロジェクト等の類型には、耕地での炭素貯留や放牧の生産性向上など農場や農業に関連するものが多いことから、農業支援の一つとして挙げられるが、①～⑤のように農業そのものを直接補助するものとは趣を異にしている。⁽¹⁴⁾

⑦ 普及政策

普及政策について補足する。未来炭素農業プログラムの項で、連邦政府が普及サービスを行っていないことに言及した。普及サービスは従来、州政府が担ってきたが、経済全般について政府の関与を縮小しようという考え方や世界的に農業普及サービスが民営化されていく流れを背景にして、1990年代以降、普及予算が削減されて州政府の普及サービスが縮小し、民間セクターによる普及サービスが拡大する状況が続いている。

かつての州政府を中心とし、加えて大学や研究機関も行っていた普及活動を、民間で担うようになったのは、種子・肥料・農薬会社、農業者組織、協同組合等の多様な主体である。また、普及予算が縮小するなかで、州政府の普及サービスの焦点が変化してきた。生産技術の指導などの部門からは、民間部門によって十分供給されるとして、撤退し、人材育成活動に重点を置き、また、予算や組織の縮小に対応して、かつての農家個人への指導ではなくグループ活動が重視されるようになった。州政府が普及サービスの料金徴収を導入し始めたのも特徴である。普及サービスでの役割を増大しているアグリビジネスの民間会社等が（農家との関係を強めて自らの農業資材等を買ってもらおうとする狙いがあるにせよ）しばしば無料で普及サービスを提供しているのと対照をなしている。

こうした状況にあってもなお、公的部門の農業普及サービスは市場の失敗に対応する重要な役割があるとの指摘がある。すなわち、その大きな役割は、一方に研究部門を擁する州政府として、研究者と農業者との間の双方向の情報の流れを維持・拡大すること、それにより、研究開発が真に農業者によって必要とされるものとなることを確保することである。⁽¹⁵⁾

⑧ 課徴金 (Levies)

オーストラリアの第一次産業には、課徴金 (Levies) の仕組みがある。生産物の出荷量などに応じて生産者が負担する課徴金を徴収し、これを、研究・開発 (成果の実用化や普及活動も含む)、販売促進、動植物保健、残留農薬等検査を目的とする経費に充てるしくみである。

課徴金を負担するのは生産者であり、これを使うのは生産者等を代表する組織・機関があるので、研究・開発の経費に関して、課徴金資金と同額の金額⁽¹⁶⁾を政府が供与する部分を除いては政府による補助ではない。政府が関与するのは、全ての該当生産者が課徴金を負担することを法律によって義務づけることと、その徴収を行って研究・開発、販売促進等を行う組織・機関に分配する部分である。

第一次産業の個々の生産者によっては対応できないような課題 (market failure) に対処するための仕組みとされており、生産者に負担を義務づけるためには法的措置が必要であることから、新たな課徴金を導入したり既存の課徴金を改定しようとする場合には、業界を代表する団体が、まず、農水林業省と相談を行い、導入・改定の内容についての提案 (幾ら課徴金を徴収し、何に使うか) をまとめて、業界の関係者に協議し、最終的には投票によって関係者の過半の支持を得て、同提案を政府に提出する。提案が承認されると所要の法律の制定・改廃が行われ、法律に根拠づけられて、課徴金の徴収が行われることとなる。政府自らが、公衆の利益のために課徴金導入・改定を主導することも可能である。業界団体が提案をとりまとめる際の参考材料として、政府が「課徴金の原則・ガイドライン」(Levies Revenue Service, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry (LRS/DAFF) (2009)) を示している。

徴収の根拠法令は対象となる生産物や課徴金の使途によって異なり、Primary Industries Levies and Charges Collection Act 1991, Primary Industries (Excise) Levies Act 1999, Primary Industries (Customs) Charges Act 1999, National Residue Survey (Excise) Levy Act 1998, 及び National Residue Survey (Customs) Levy Act 1998 とその関連規則 (Regulations) が生産物ごとの納付義務者や単価などを規定している。徴収と管理は連邦政府 (農水林業省) が行い、集められた課徴金は各種の分配に関する法令に従って、これを使用する組織・機関に交付される。73 種類の課徴金が徴収され、18 の組織・機関に分配されている (2014-15 年度)。⁽¹⁷⁾ 分配金を受け取った組織・機関は、課徴金を支払う者とオーストラリア政府とに対して責任を負い、年次報告を提出し、農水林業省の監査を受ける。なお、連邦政府は徴収等に要した経費を差し引いたものを分配する。2014-15 年度は、課徴金からの分配の総額は 488,784 千豪ドルで、徴収に要した経費は 4,978 千豪ドルであった。(Department of Agriculture and Water Resources (2015)) (第 4 表)⁽¹⁸⁾

第4表 組織・機関別の課徴金受給額

(単位:千豪ドル)

課徴金受給組織	課徴金等から受給額			
	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Animal Health Australia	6,199	6,432	7,139	7,630
Australian Egg Corporation Limited	6,240	5,492	7,045	6,424
Australian Grape & Wine Authority	17,184	17,117	18,486	17,525
Australian Meat Processors Corporation	16,914	18,056	20,202	22,035
Australian Pork Limited	11,136	12,279	12,423	15,077
Australian Wool Innovation	48,089	43,745	43,309	48,304
Cotton R&D Corporation	9,532	11,801	10,977	7,298
Dairy Australia Limited	30,858	31,283	32,981	35,373
Fisheries R&D Corporation	166	127	149	189
Forest & Wood Products Australia Ltd	4,071	3,668	3,992	4,352
Grains R&D Corporation	97,809	118,396	120,417	117,590
Horticulture Innovation Australia Limited	37,032	41,198	42,111	45,959
LiveCorp	3,059	3,170	4,306	5,612
Meat & Livestock Australia	91,778	93,789	106,000	114,767
National Residue Survey	9,134	9,553	10,442	10,980
Plant Health Australia	1,616	1,952	2,229	2,509
Rural Industries R&D Corporation	4,213	4,623	5,476	4,479
Sugar Research Corporation	3,854	4,342	19,560	22,679
Wheat Exports Australia	4,799	698	0	0
合計	403,684	427,721	467,245	488,784

出典:Department of Agriculture and Water Resources (2015).

注. Wheat Exports Australiaは2012.12.31に廃止となった。

3) 今後の方向

以上のように、オーストラリアの農業政策は、規制と補助の削減・撤廃の歴史をたどってきており、政府による介入がかなり少ないものとなっている。この基本は当面変わらないと考えられる。というのも、もともと経済改革は1970年代の労働党政権に始まったとされるが、その後今日までの政権交代を重ねつつも変わらず継続してきたものである。保守連合政権が2013年末に開始した競争政策点検の最終報告（Australian Government (2015a)）も、過去の規制改革を評価し、今後も更にそれを進めるべきことを提言している。

2015年3月に発表された同報告は、個別の施策の見直しをしたものではなく、競争政策の枠組み全体について検討したものである。小規模で世界に開かれた経済であるオーストラリアにとって、競争力を強化する政策はきわめて重要であるとし、1980年代、90年代、政府の継続的な政策により、関税削減、外国為替市場の規制緩和、国内航空や港湾、通信の規制緩和などを通じて、消費者の選択を広げ価格を下げ、生産者を世界の競争に直面させ、1995年には全国競争政策（NCP）を開始、それらの成果がGDPを押し上げたとしている。他方で、2000年代には改革努力が停滞しており、鉱業ブームが去ったいま、今後の生活水準を以上向上していくために、立ち後れた生産性を高めるための改革を進めること

が死活的に重要なものである、とする。

そのように補助や規制がわずかななかで、政府が行う農業政策は、おのずと限定的なものとなる。価格支持や直接支払いのように農家の所得や収益に直接介入するような政策はほとんど存在せず、生産量、農業構造などに関する数値目標の類を示すこともない。予算を使うのは、ミクロレベルでは、農家への研修・自己啓発事業に対する経費補助など、広範なレベルでは、検疫・検査、研究開発へと民間等での研究開発への補助、あるいは産業の競争条件を整えるといったことがらが中心となり、「計画」に類するものを出すとしても、中長期的な方向性を示すに留まることになる。

2015 年、2 つの「白書」がたて続けに発表された。農業競争力白書と北部開発白書である。(Australian Government (2015c), Australian Government (2015b))⁽¹⁹⁾

2 つの白書とも、上記のようなオーストラリアの農業政策の特徴を反映し、生産量、その場合の農場数がどうなるかなどの農業の将来像の具体的な数値目標や指標はほとんど設けておらず、農業の将来像の具体的イメージは欠けている感があるが、今後農業が目指すべきと考える大きな方向を示すとともにそのような方向に農業が発展するための条件を整備することを謳っており、その目的に貢献する政策については、かなり具体的なものも記載されている、という特徴を持っている。特に北部開発白書からは、北部での農業生産について、それなりに具体的イメージが導かれるところがある。以下にそれぞれの概要を示す。

① 農業競争力白書

農業競争力白書を取りまとめることは 2013 年の総選挙の際の保守連合の公約であり、保守連合政権が成立後、同年 12 月に白書のとりまとめ方針が発表された。オーストラリア経済と地方コミュニティにおいて、農業部門が重要な貢献を続けることを確保すべく、農場の収益性を増大し農業の経済や貿易への貢献、技術革新や生産性を伸ばしていく方策を明らかにするため、長期的な農業政策の基礎となる、という位置づけを付与され、首相・内閣省に置かれたタスクフォースで検討が行われた。最初に白書に盛り込むべき事項に関する政府からの提案として論点ペーパーが公表され、次いで一般コメントも受けて整理した緑書が出され、それぞれについて一般からのコメントが募集されて、それらも踏まえて検討するという経過をたどってとりまとめられた。なお、最初の論点ペーパーは、タスクフォースではなく、農水林業大臣から発表されている。農業競争力白書は、当初の予定よりも半年余り遅れた 2015 年 7 月 4 日に公表された。

オーストラリアの歴史と経済にとって重要な農業が今後も繁栄を続けるべく、世界の人口と食料需要の増大への対応、品質・付加価値面・商品差別化などについての高い要求、技術進歩に追随し生産性を向上させること、グローバリゼーションや気候変動への適応、といった課題に対応しつつ、強い農民、強い経済を維持、発展させることを目指す。

そのため、農業所得の向上、家族を礎石とする農業、21 世紀のインフラ整備、農業・食品等分野での雇用機会創出、不必要な規制の削減、重要な輸出市場へのアクセス改善、オーストラリアの競争上優位な面を活用、活力ある地域コミュニティ、全ての国民に高品質・

新鮮な食料へのアクセスを確保，という 9 つの原則を満たしつつ，政府が取り組んでいく 5 分野にわたる優先的な行動分野とその各分野での政策についてとりまとめている。5 分野の趣旨は以下の通りであり，個々の政策として挙げられたものを第 5 表にとりまとめた。

(i) より公正な環境を農業に保証 (A fairer go for farm business)

農業が活動する環境を，より公正な競争・より適切な規制のもとに置く。農家は相対的に小規模のため流通業者等に対して不利な立場にある。このような公正な環境が確保されたもとで活動できるようにすれば，農家の販売収入の向上につながる。

過剰な規制を見直すこともコストの削減につながる。⁽²⁰⁾

農林水産業の純納税額は 531 百万豪ドルで，減免税額は 387 百万豪ドルである (2008-09 年度～2012-13 年度の年間平均)。減免税が大きいのは，他の主要な産業部門に比べて，気候や市場の変動による所得の振れが大きいことに対応するためだが，なお対応に不十分な部分がある税制を改善する。

(ii) 21 世紀のインフラを建設 (Building the infrastructure of the 21st century)

灌漑農業は農用地の 1%未満で農業生産額の 28%を生み出しているところ (2012-13 年度)，農業生産にとって最も基礎的な投入である水の供給を確保するための貯水能力，輸送網などのインフラ建設について，先を見通して計画し革新的な発想で整備する。

(iii) 干ばつやリスク管理への対応を強化 (Strengthening our approach to drought and risk management)

オーストラリアの農業は，しばしば厳しい干ばつに見舞われるのに加え，農産物市場の変動も大きいことなどから，その所得はきわめて不安定である。これに対処するため農民は柔軟に状況に適応する経営戦略を備える必要がある。政府は，農民がそのような能力を身につけることを促すとともに，農民が逆境に置かれたときは支援する。

干ばつ以外の災害は，干ばつと違って急激な影響をもたらすため，異なる政策対応が必要であり，自然災害救済・復旧枠組み (Natural Disaster Relief and Recovery Arrangements) のもとで，州政府が救済策等を実施し，連邦政府が事後に費用を分担する。

(iv) より賢い農業へ (Farming smarter)

研究開発の改善や質の高い労働者を確保し，農地などの資源を環境と調和して適切に管理しつつ持続的に農場経営を行っていくことを目指す。

政府は 664.1 百万豪ドルを投じて 25 万カ所の職業訓練所を支援しており，農業や食料部門はその優先的対象の一つである。現場や産業の必要性に的確に応じて研究・開発された生産技術を，高い技能を備えた経営者・労働者が適切に使いこなすことで，効率的で持続的な農業経営を実現する。

なお，労働力の確保に関しては，主に外国人労働者の導入を拡大・円滑化するためのビザの改革やワーキング・ホリデーの緩和などに紙数を割いて現状や進行中の取り組みを説明しているが，「これからの施策」は記載されていない。外国人労働者の拡大について，特にそれが重要視される北部オーストラリア白書に実施事項として掲げられている。

(v) 高級な市場へのアクセス (Accessing premium markets)

オーストラリアは農業産出物の 3 分の 2 を輸出しており、世界の 10 大農業輸出国の一つである。2060 年までにアジアだけで 10 億人が中産階層になるとされているところ、農業の競争力を保ち、輸出額を伸ばすには、高級な市場への機会を確保することが必要であり、このため、貿易交渉や障壁の除去、国内の安全性や品質確保などによって、海外市場へのアクセスの維持・拡大を図っていく。

第5表 農業競争力白書に掲げる優先分野と施策の一覧

優先分野	小項目	これからの施策	農家が得るもの	既に行ってきたこと
より公正な環境を農業に保証	農産物についての公正な競争	農業を担当する委員を新設、能動的な情報伝達プログラムを設けるなど、オーストラリア競争消費者委員会(ACCC)の農業部門への取り組みを強化(4年間で11.4百万豪ドル)	ACCCが、より農場に留意して能動的に、農業供給チェーンでの公正取引と競争を促進し、迅速に事案への対処がなされる	・競争政策レビューの報告(2015年3月) ・競争・消費者法(2010年)により園芸農業の義務的な行動規範と食品・雑貨店の自主的な行動規範を規定 ・不公正契約条項対策を延長 ・小規模企業、家族事業のオンブズマン ・イノベーションと競争力に関する方針を発表(2014年10月) ・穀物輸出ターミナル施設の公平な利用を義務づけ ・食料・アグリビジネス成長センターが、農場を出た後の生産性と競争力の戦略などを検討
		農家に、協同組合、集団取引、革新的事業モデルについての知識と素材を提供するパイロットプログラム(2年間で13.8百万豪ドル)	農家が、事業モデルの代替案(協同組合など)を考慮することや、契約交渉に役立つ情報を得ることに資する	
	より良い規制	農業及び獣疫の農業等の承認をさらに合理化(20.4百万豪ドル)	農家が、新たな農業に、より迅速にアクセスでき、事業コストが低減される	政府は2014年、不要な規制1万、重複する法律1,800を廃止することで、24.5億豪ドル分の規制コストを削減(農業関連で24.5百万豪ドル、インフラ等で82百万豪ドル、環境で546百万豪ドルなど) ・環境規制の「ワンストップサービス」化 ・北部オーストラリアでの土地制度の単純化 ・生体家畜輸出規制を見直し規制コスト1.7百万豪ドルを削減 ・連邦の仕組みを見直し政府間での重複をなくすことについて検討を開始
		生産性委員会による、農業及び海洋漁業・養殖の規制を削減するための調査	全ての政府レベルで規制が削減され、コストが低減して農家・漁家が事業を行いやすくなる	
		原産国表示の改善	消費者が食料品の明確な産地情報を得ることができる	
	より良い税制	農家が、所得税平準化を選択できることとする	一度平準化をやめた農家が、10年後に再度同制度に入る選択肢を得る	・租税白書をとりまとめ中(次回の選挙までに発表予定): 農業での損失を他の事業の所得と相殺する際の限度額の増額やワイン生産過剰の一因とされる税制特例の見直しの検討を含む ・FMDsの累次の見直し ・小規模事業の減免税 ・炭素税を廃止
		農場経営預金制度(FMDs)の預金上限額を80万豪ドルに引き上げる	農家がFMDに80万豪ドルまで投入することが可能となる	
		FMD口座を、農場事業の負債と相殺することに使用するのを認める	銀行がこの相殺を認めることで農家の利子コストが低減する	
		より簡素で加速化されたフェンスの減価償却の仕組み(56百万豪ドル)	2015年5月12日以降、農家は、新たなフェンスのコスト控除を、購入した年から行うことができる	
21世紀のインフラを建設		国の水インフラの整備(5億豪ドル)	北部オーストラリアを含めて、将来の水確保と農業発展の新たな機会に関して、農家が確実な見通しを持つことができる	・国家水憲章(2004年)、水確保全国計画(2007年)、マレーダーリング川流域(MDB)計画(2012年)により、水資源開発、水の管理・節約、水取引などを推進 ・漏水防止を図る大鑽井盆地持続可能イニシアチブを3年間延長(15.9百万豪ドル追加) ・Chaffey Dam(ニューサウスウェールズ州)の拡張事業(31.8百万豪ドル。うち連邦政府が18.1百万豪ドル) ・Tranche II 灌漑事業(タスマニア)(連邦政府が60百万豪ドル拠出) ・MDBで灌漑用水の送水効率の向上工事 ・農場での灌漑効率向上事業 等

		連邦科学産業研究機構 (CSIRO) による輸送網投資戦略手法研究 (TRANSIT)。25種の農産物ごとに、最適の供給網とそ のためのインフラ投資とを究明す るもの)を推進して将来の政府の インフラ投資を支援 (1百万豪ド ル)	道路と鉄道に生じるボトルネッ クなどの非効率を修正することに より、農家の輸送コストが低減す る	・大型貨物自動車の運行基準等を全国で統一・合理化 ・B-double規格貨物自動車の運行規制を緩和 ・道路インフラへの投資 ・タスマニア向けの輸送費補助を拡大 (2016年から4年間で 202.9百万豪ドル) ・沿岸船舶輸送制度について営業許可手続きの簡素化な どの改革を準備中 ・地域開発オーストラリア委員会が地域のインフラ問題の対 応策を検討するのを支援 ・National Stronger Regions Fund (10億豪ドル) により、地 域の優先インフラに資金提供 等
干ばつや リスク管理 への対応 を強化	干ばつへ の備え	コンピュータの増強、予測モデ ル改良などによる長期天気予報 の改善 (3.3百万豪ドル)	農家が、より正確で、よりきめ細 かく、より頻繁な長期予報を、判 断材料として得ることができる	・全国干ばつプログラム改革に関して政府間合意を行い、 連邦政府と州政府は、農家が干ばつに対して適切に備え られるよう、経営講習、経営判断の道具を準備し、社会的な 支援などを実施
		新たな水施設についての税額 控除と干し草貯蔵設備の3年間 での減価償却 (86百万豪ドル)	2015年5月12日以降、農家 は、新たな水施設のコストを直し に税額控除でき、新たな干し草 貯蔵設備を3年間で減価償却で きる	
		農場保険についての助言とリ スク評価とのための補助金 (4年 間で29.9百万豪ドル)	的確に保険を選択することがで きる	
	干ばつ中 の支援	干ばつ低利融資及び干ばつ 回復低利融資 (11年間の融資 枠27.5億豪ドル)	引き続き干ばつに対応して低 利の資金を利用できる	・2014年2月以来、干ばつの影響下にある地域への支援と して政府は、干ばつ低利融資 (3.7億豪ドル)、緊急水イン フラ控除 (23.1百万豪ドル)、社会・コミュニティ支援サービ スの拡充 (15.5百万豪ドル)、病害虫管理 (8.8百万豪ドル) を実施 ・生計費支援 (Farm Household Allowance、家計困窮の農 家に対して2週間毎の支払を行ふもの)、無料の地方会計相 談サービス (Rural Financial Counselling Service、経営困 難の農漁民、地方小規模事業に対して行われる)、地域の コミュニティに対するメンタル・ヘルスの支援、を実施しており、今後も継続 ・干ばつ以外の災害については、自然災害救済・復旧枠 組みが設けられ、州政府と連邦政府が役割と費用を分担
		生計費支援の3年目 (最終年) の受給農家への支援を拡充 (22.8百万豪ドル)	農家は生計費支援を受けつ つ、次にとるべき道を検討・判断 することができる	
		干ばつの影響下にある地域で 会計相談サービスを提供する活 動費を追加 (2015-16年度に1.8 百万豪ドル)	農家が受ける会計相談サービ スが増加する	
		干ばつの影響下にある地域の コミュニティに対するメンタル・ヘ ルス等の支援を拡大 (20百万豪 ドル)	地域のコミュニティや農家がメ ンタル・ヘルスや家族支援にアク セスしやすくなる	
		干ばつ時にはFMD制度を早期 利用できるとする	干ばつの影響下の農家は、 FMD口座を、適時に利用できる	
		オーストラリア税務局が干ばつ の影響下にあるコミュニティの納 税者に対して助言等支援	干ばつの影響下のコミュニティ の農家が、納税に関する助言を 得られる	
		干ばつによる経済低迷に苦し むコミュニティで現地の人や業者 を使う事業を実施 (35百万豪ド ル)	すぐに着手できる地方事業に より、コミュニティで就労機会が 創出される	
		干ばつの影響下にある地域 で、害獣及び雑草を管理する州 政府を支援 (4年間で25.8百万 豪ドル)	害獣及び雑草の影響に対処 することで、収益性が向上する	
より賢い農 業へ	業界と連 携した研 究・開発・ 普及	地方産業の研究・開発・普及 の目標に関する、明瞭で農家志 向の優先順位を構築する	優先順位がより適切になること で、研究財源が、農場の収入を 増やす分野に向けられる	・研究開発公社 (RDC。主要な作物等ごとに設置されてい る)に年間2.4億豪ドル (業界自身の負担金額と同額)を政 府が投資 ・農業関係の協働研究センター (CRC) 6カ所に139.5百万 豪ドルを拠出。更に北部のための新たなCRCを設立 (75百 万豪ドル) ・気候変動のための天然資源管理計画策定基金 (Natural Resource Management Planning for Climate Change Fund) に37.5百万豪ドルを投資 ・北部オーストラリア環境資源ハブ (全国環境科学研究プロ グラムの一部門) に23.8百万豪ドルを投資 ・研究開発投資には税制特例が与えられる ・2015年5月26日、政府は研究がもたらす事業の利益を拡 大するための戦略を発足し、産業と研究部門との協働を促 している
		「利益をもたらす地方産業の研 究・開発・普及プログラム」を延 長 (2018-19年度から2021-22 年度まで) (1億豪ドル)	研究成果を実験室から農場へ と持ち出すことによって、生産性 が向上し、農家が利益を受ける	
		組織運営を改善することによ り、RDCの効率を改善する	管理コストが節減されれば、よ り多くの資金を研究・開発・普及 に向けることができる	
		輸出干し草とTea-tree油の産 業の研究等への拠出金 (4年間で 1.4百万豪ドル) 小規模農業事業についての RDCへの追加拠出 (4年間で1.2 百万豪ドル)	輸出干し草とTea-tree油の産 業で、研究・開発・普及が促進さ れる 小規模農業事業は、追加の研 究・開発・普及により利益を得る	

	農家による持続可能な資源管理	緊急病害虫駆除と国家的対応とを行う能力を構築(2015年7月から4年間で50百万豪ドル)	政府が、病害虫発生事態に対応したり、将来の封じ込め・撲滅プログラムを実行に移したりするための体制が改善される	・2014年3月、土壌を保全し産業と景観を守るべく全国土壌研究・開発・普及戦略を発表。土壌の研究・開発・普及の支出は推定1.24億豪ドル(2010-11年度) ・排出削減基金((25.5億豪ドル)により温室効果ガス排出削減に取り組んでいる ・地被を衛星画像を利用して計測、地図化するGround Cover Monitoring for Australia事業を実施 ・CSIRO等が、土壌資源の情報を収集、分析、提供 ・野犬対策の全国野犬行動計画に対して政府支援を継続(今後2年間で1.35百万豪ドル) ・若者が保全の体験と実践を行う「緑の軍隊」事業を実施(2015-16年度から4年間、704.4百万豪ドル) ・持続可能な農業と環境の保全、回復の活動を行う全国ランドケア事業を継続(2017-18年度までで10億豪ドル)
		定着してしまった害獣・雑草の管理(2015年7月から4年間で50百万豪ドル)	農家は、害獣・雑草(野生化した犬、猫などを含む)を管理するためのより良い手段や政府からの支援を手に入れる	
高級な市場へのアクセス		主要市場に農業参事官5人を新設するなど輸出先の貿易の技術的障壁除去への取組(4年間で30.8百万豪ドル)	既存市場へのアクセスの維持・強化と新たな市場へのアクセスが、農家及び食品加工業者の増収をもたらす	・FTAなど：韓国とのFTAが2014年12月、日本とは2015年1月に発効。中国とは2015年6月署名。インドとのFTA、TPP、RCEPを交渉中。FTAを有効活用するための業界への啓発活動(24.6百万豪ドル) 等 ・産業成長センター5カ所を設置(188.5百万豪ドル)、中小事業者の市場開拓活動への補助金(50百万豪ドル)、輸出金融保険会社への支援(2億豪ドル) 等によって海外市場の拡大を支援 ・2015年バイオセキュリティ法を制定し、20世紀初頭以来の古い仕組みを合理化 ・政府直営の検疫施設を更新 ・遵守実績のある貿易業者を登録し通関手続きの事前処理等の便益を与えるAustralian Trusted Trader Programmeを実施
		重大なリスクに照準を合わせ、バイオセキュリティの監視・分析を改善(4年間で200百万豪ドル)	有効なバイオセキュリティで農業とコミュニティを外来病害虫から守ることにより、海外市場へのアクセスを維持する	
		トレーサビリティ制度を改善(4年間で12.4百万豪ドル)	製品の信頼性を高めることで海外市場へのアクセスの維持・拡大につながる	

農業競争力白書は、農業部門を成長させ経済を強化するための、オーストラリア政府の実際的な行動計画であり、オーストラリアの農民と農業部門の競争力と収益性のための40億豪ドルの投資計画である、と自らを位置づけており、報道などでもそのようなものとして扱われている。農業団体等の関係者の認識をみると、コスト低減や高付加価値化の促進などに向けた各種の施策として良いことが並べられていると評価する一方で、画期的な新ビジョンに立つ政策を欠いている、進路の先にある目標や到達点を示されていない、といった声も上がっている。

なお、農業競争力白書では、生産の制約要因としてもっぱら不適切な規制を挙げている一方、それに比べて、気候変動や土壌劣化（塩類化、酸性化等）がもたらすマイナスの影響など、自然の要因についての言及がかなり少ないという印象を筆者は受けた。気候変動に関しては、既存の干ばつ対応やFMDsなどの政策、作物・品種の変更や新技術の導入（ABARE（2007）、農林水産政策研究所（2011））によって対処可能であり、土壌劣化に関しても既に整えられた枠組みの中で対応していく問題と認識してのことであろうか。⁽²¹⁾

② 北部開発白書

オーストラリア北部は、南回帰線から北側（北部特別地域については南回帰線の南側も含む全域が対象）で、面積は約300万km²、人口約130万人の地域である。北端や東部海岸では降水量が多いが、内陸は乾燥地帯である。全国の雇用の5.9%、GDPの11.7%（2012-13年度）を占め、資源部門と建設産業の割合が大きく、輸出は主として資源（鉄鉱石、天然ガス、石炭等）である。農業に関しては、牛の放牧が29億豪ドル（農業全体の57%）と最大であって、その他の主要作物としては、サトウキビ、バナナ、マンゴー、トマト、綿花等である。

今回の北部開発白書は、2007年初めに設置された北部オーストラリア土地・水タスクフォースを発端とする流れの末にある。同タスクフォースは、当時の保守連合政権において、北部で、沿岸部の多雨を利用する灌漑農業開発などを指すとして検討を始めたものであるが、2007年末に労働党政権が誕生すると、開発志向が弱まり、タスクフォースの構成員も入れ替えられて、環境を保全していくという色彩の強い報告書がまとめられた。その後、2013年9月に保守連合が政権に復帰すると、改めて開発推進への方向転換がなされ、農業だけでなく、観光、地下資源など幅広い部門で開発を行うという方針とされた。なお、当初から労働党政権下にかけての検討では対象地域は沿岸に近い部分であったが、同白書での対象地域は拡大して南回帰線から北側となっている（農林水産政策研究所（2015））。

北部開発白書は、2014年2月にアボット首相（当時）が、北部開発政策の土台となるものとして今後20年程度にわたる経済開発施策とその実施方針をとりまとめることを発表し、首相・内閣省内に各省庁横断のタスクフォースを設置して検討作業が進められた。当初1年でとりまとめるとしていたが、若干遅れて、2015年6月18日の公表となった。まとめ過程では、一般からのコメントを受け付け、また、連邦議会の合同委員会（Joint Select Committee on Northern Australia）が公聴会などを踏まえて提言を行った。

白書の構成としては、冒頭総論において、北部開発の有望性を強調し開発のために各種対策を取るべき分野を示し、分野ごとに講じるべき対策の趣旨と内容などを敷衍した後、実施計画として分野ごとの目標と具体的に進める事柄の一覧及び2035年までの大まかなロードマップ（今後2年後まで、5年後まで、10年後まで、20年後まで、に区分した達成までの道のり）を示す。さいごに北部のプロフィールと連邦政府、クイーンズランド州政府、西オーストラリア州政府、北部特別地域政府の既存の政策・プログラムと、民間部門の事業等実績から主なものを抜粋した一覧を添えている。

総論が描く北部開発の展望は、今後20年間で政府が本白書に記載する諸々の方策を実施することを通じて、2035年までに北部がその潜在力を全て解き放つことを目指すものである。そこではまず、北部が急速な経済成長や経済統合の進んでいるアジアに近いこと、①食料・農業事業、②資源・エネルギー、③観光、④国際教育、⑤保健・医療研究・高齢者福祉などで高い潜在成長力があること、原住民社会との全面的な連携が必要であること、等の認識が示される。そして、その開発実現のために政府の取り組みによって事業環境を整える必要があるものとして、土地や水の資源をよりよく利用するために障壁を減らし、良好な投資環境を整備し、インフラを改善し、必要な労働力を確保し、ガバナンスを改善する（土地、水、投資環境、インフラ、労働力、ガバナンス）、という6分野を挙げる。6分野での政府の取り組みの趣旨等の要点は次の通りである。また、第6表に、分野ごとの実施事項と達成目標の一覧を示す。

（i）土地

北部は、原住民が権原を持つ土地面積が大きいうえ、州ごとにそれぞれ、通常の放牧地と原住民の土地の放牧地とが異なる法令によって管理されるなど、土地の権利関係が複雑であり、そのため経済活動が制約されている。原住民権原を早期に確定するなどによりこ

うした問題を整理し、制度を簡素化・明瞭化することによって、土地の上での経済活動の幅を拡げ、北部の事業者自身にとっても利用しやすく外部事業者からの投資の導入にも資することをめざす。

(ii) 北部の水資源開発

潜在的に農業に適した土地は 1,700 万 ha 存在し雨量も少なくはないものの、降雨の季節変動が大きく灌漑用水が不足していることから、適正な水インフラを建設することが北部の潜在力を活かすために枢要である。連邦政府が有望な地域で順次水資源評価を実施するなど水資源に関する情報を収集・分析し提供し、州政府が安定的な水の権利を整備することによって、水資源開発への投資を促す。水インフラ開発のため連邦政府は全国水インフラ開発基金 (National Water Infrastructure Development Fund) を創設し、そのうち 2 億豪ドルを北部に投入する。

灌漑農業の今後の拡大の可能性のある場所として、クイーンズランド州で 12~14 万 ha 以上、北部特別地域で 18 万 ha、西オーストラリア州で 8 万 ha 以上が確認されている。

(iii) 事業の良好な投資環境を整備

世界経済の中での成長が著しいアジアに近い北部は、途上国にも並ぶ大きな発展の可能性を内在していると考えられる。特に、食料・農業、資源・エネルギー、観光、国際教育、保健・医療研究の 5 部門の成長が見込まれる。農業では灌漑面積を 5 倍まで増やす可能性 (全国の灌漑面積が 2 割拡大)、観光では 2035 年までに海外からの観光客が倍増し年間 2 百万人を超える可能性、国際教育では 2035 年までに留学生数が倍増することが期待される。

そこで、政府が、手続きの迅速化や合理化、規制の見直し、技術革新と指導的人材を養成するなど、ビジネス環境を整えることにより、より多くの投資を呼び込み、北部が事業、貿易、投資の出入り口となることを推進する。

(iv) 成長を支えるインフラ整備

既に輸送インフラ投資計画の全体 500 億豪ドルのうち、北部に 50 億豪ドルを投じているが、なおインフラは十分ではない。連邦政府は、優先度の高い公共インフラ (道路等) に向けて資金提供を集中するとともに、民間部門によるインフラ投資をしやすくしてインフラ改善を図る。

2015-16 年度連邦予算で創設した Northern Australia Infrastructure Facility により 50 億豪ドルの枠で空港、港湾、鉄道、道路、エネルギー、水、通信などのインフラ投資に低利融資を行うこと、優先的な道路プロジェクトの実施、肉牛輸送道路の整備などによりインフラの充実を図る。

(v) 北部の労働力

北部の労働力は現在約 64.6 万人と全国の 5.5% にすぎず、労働力の不足と高い賃金が投資の制約となっている。北部での労働には、家族と離れての就労となることが少なくない、都市的な利便性がない、経済情勢の影響を受けやすい、労働者にとり移住や職業免許などのコストが高い、などが労働力確保を難しくしている。

そこで、労働者が他州などで得た免許を北部特別地域でも有効と認めることをより容易

にすることなどにより職を求めるオーストラリア人に仕事を与え、原住民を雇用し、それでも人手不足なら DAMA（指定地域での移民特例）の設定やワーキング・ホリデー・ビザ制度の拡大などにより外国人を雇用しやすいように障壁を低くすることでこの問題に対応していく。

（vi）良好なガバナンス

北部には連邦政府、クイーンズランド州政府、西オーストラリア州政府、北部特別地域政府、そして 74 の地方政府があり、計画を円滑に進めるためにはその役割の重複の回避や、境界付近での利害関係などについて、政策調整を適切に実施する必要がある。

既に課題ごとに設けられている関係者の連絡会議などの調整の仕組みに加え、連邦政府の首相、副首相と、北部諸州の首相との定期会合の実施や、連邦政府の副首相が本白書の進捗状況を連邦議会に毎年報告することにより連邦議会の関与を強めるなどの取り組みを行う。

北部開発白書を検討するタスクフォースの任務においては、保守連合の 2013 年の選挙公約に記された政策選択肢を考慮することが指定されていた。具体的には、北部の各種機会として、農業、観光業、エネルギー、資源、国防、医療センター、教育ハブ、技術的技能の輸出、の 8 つが挙げられていた。このうち、医療センター、教育ハブ、技術的技能の輸出に該当する内容は白書にはあまり盛り込まれなかったようである。

また、全体として、北部の経済を、農業、鉱業、観光業等の分野で発展させるという方向は示しているが、将来像についてはあまり具体的に示されていない。経済発展のためには急速な人口増加が必要であり、2060 年までに人口 500 万人とする基盤作りを要するとしている程度である。その一方で、政府の施策として何を行うかということ、それに幾らを経費やすかという部分では、具体的な場所や数値が語られる。政府の介入の少ないオーストラリアにおいては、政府が計画経済的な目標値を示すことは難しいということではあろう。同白書の前文においても、政府（単独で）は、北部を発展させることは出来ない、政府に出来るのは事業者が投資をして利益が上がり地域コミュニティが繁栄する環境を整えることだけである、と記載されている。⁽²²⁾

第6表 北部開発のための対策分野とそれぞれの実施事項等

分野	実施事項(抜粋)	達成目標
投資を支援するために、土地の仕組みの簡素化	土地の上で行う経済活動の幅を広げる制度を試行しその効果を実証(10.6百万豪ドル)	原住民の土地に対する権利を明確化・安定化・強化すること、手続きを迅速・透明とすることなどにより、原住民がその土地からより多くの機会を得ること 活動の規制を緩和・簡素化した、明確で効率的な土地利用の仕組み
	原住民権原を認知する制度を支援し、10年以内に現在ある原住民権原申し立て問題を決着させることを目標とする(今後4年間で110百万豪ドル)	
	投資家の予見可能性を高め権原保持者の機会を拡大する、より効率的な原住民権原過程をめざした土地レビューを実施	
	原住民権原保持者が、潜在的な投資者に対応していくのを支援(20.4百万豪ドル)	
	希望する原住民コミュニティに対して99年間のタウンシップ・リースを行うことを支援、北部一帯の測量・地図作成、等(17百万豪ドル)	
	異なる土地の権利関係についての、事業者にとって使いやすい情報を提供し、北部への投資の魅力を高める	
水資源の開発	新たな全国水インフラ開発基金(National Water Infrastructure Development Fund)の一部により水インフラを建設し、安全で取引可能な水権利に結びつける(200百万豪ドル) 手始めとして以下を行う。 －Mitchell River流域、West Kimberley及びDarwin地区で、利用可能水量と水インフラの最適場所を決定(15百万豪ドル) －Nullinga Dam及びOrd川開発第3ステージの経済的フィージビリティの詳細な検討を実施(各場所5百万豪ドルまで)	適切な場所への水インフラの整備によって北部全域にわたり水へのアクセスを拡大 的確な水計画と取引可能な水権利により、利用可能な水資源の効率的な配分と利用を促す
	2015年末に大規模な投資フォーラムをダーウィンにて開催し、投資家に北部の投資機会を紹介 北部オーストラリア保険料タスクフォースにより、北部での保険コストの低減につながる活動について調査 インドネシア、パプアニューギニア、チモールとの事業の結びつきを育成(2.5百万豪ドル) 北部の観光産業ビジネスへの経営管理助言その他の事業支援サービスを拡張(13.6百万豪ドル) 北部開発のために、農業、食料、熱帯保健を研究する新たな協同研究センターを設置(75百万豪ドル) 人々と経済を病気のリスクから守るための熱帯保健戦略の策定と実施(15.3百万豪ドル) 熱帯保健についての世界クラスの研究機関の間の連携を構築(2百万豪ドル) バイオセキュリティに関する原住民のレンジャー・グループを支援(12.4百万豪ドル) ダーウィンに「ワンストップサービス」の事務所を置き、プロジェクトの煩瑣な手続きを合理化・迅速化(2百万豪ドル) 中国及びインドからの来訪者向けビザの改革(電子手続きの拡張、中国語使用によるビザ申し込みを試行、など) 原住民文化遺産に関する保護の改善と手続きの合理化について、主要な原住民グループと協議 漁業に関する手続きの合理化、養殖管理の権限を州に委譲、リスクの低い魚種については輸出免許期間を10年間に延長 など 漁業・養殖業に対する投資の妨げとなっている重複規制や不適切な実施がなされている規制がないか、生産性委員会(PC)が点検	幅広い部門での投資プロジェクトを誘致し、規制を見直し、観光業や鉱業を振興し、持続可能で活力のある農業・漁業の経営を支援する等により、多様な産業分野で経済成長 海外との結びつき、地域内の人・事業の間のつながりを強める

成長を支えるインフラ整備	北部オーストラリアインフラ計画(Northern Australia Infrastructure Facility)のプロジェクトに対する低利融資(融資枠50億豪ドル)	公的投資・民間投資の増大等によりの確な計画のもとでインフラを拡大し、これをより適切に活用すること
	優先的な道路プロジェクトの実施(Great Northern Highway, Arnhem Highway, Flingders Highway, Barkly Highway, Hann Highway, The Outback Way, Tanami Roadなどが候補)(6億豪ドル)	
	北部オーストラリア肉牛道路資金による肉牛供給網の改善(1億豪ドル)	
	貨物鉄道プロジェクトの分析(当面は、Mount IsaとTennant Creekを結ぶ鉄道の費用便益分析を含むフィージビリティ・スタディ)(5百万豪ドル)	
	滑走路の改善及び遠隔地域での航空サービスに対する補助(39.6百万豪ドル)	
	関係事業者グループを設置し、航空輸送と地上輸送との連携を改善するための検討を行う	
成長のための労働力確保	北部に進出しようとする業者が、労働技能の向上のための助言・補助金を受けるための要件を緩和する	適切な技能を持ち北部で働くオーストラリア人の数を増やすこと 労働需要に対して労働供給が不足する状態を解消すること
	本白書に基づき資金拠出される道路プロジェクト等に関して、原住民の雇用目標を設ける	
	労働者が他州などで得た免許を北部特別地域でも有効と認めることをより容易にすることについて、北部特別地域政府を支援	
	需要の大きい地域での外国人労働者導入をより柔軟にすべく、北部特別地域における移民特例(DAMA)を完成させ、西オーストラリア州、クイーンズランド州ともDAMAの協議を行う	
	季節労働者プログラム(Seasonal Worker Programme)を拡大・合理化して、事業者のコストを下げ、労働者の数を増やし、対象国と業種を拡大する	
	ワーキング・ホリデー・ビザ制度を拡大して、北部の需要の大きい分野で、希望者がより長期間働けるようにする。観光又は農業でならば2年目も働けるようにする枠も設ける	
良好なガバナンスの確立	太平洋極小国(ナウル、ツバル、キリバツ)の国民について、250人まで、北部で2年間働くビザを試行する	北部に関する意思決定の仕組みと議会の関与を強化すること 北部の公共サービスを強化すること
	連邦政府の首相、副首相と、北部諸州の筆頭大臣とが定期会合(Northern Australia Strategic Partnership)を行う	
	北部オーストラリア室(Office of Northern Australia)を北部に移転	
	北部オーストラリアに関する合同委員会を、恒久的なものにすることを連邦議会に対して勧告する	
	本白書による計画、及び北部に影響を与える連邦政府の新たな計画に関する進捗状況を、副首相から連邦議会に対して毎年報告する	
	本白書の実施を支援するため、異なる層の政府間で職員派遣などの連携を強化	
	2016年3月に北部オーストラリアをテーマとする規制撤廃デーを実施	
	北部での防衛力を強化する	

出典:北部開発白書(Australian Government(2015b))からとりまとめ。

注. 予算額が明示されている場合は実施事項の各項目のあとに()内にその額を示した。

3. 農業貿易政策

(1) 貿易状況

オーストラリアの国土面積は広く農用地の割合も大きいですが、大部分が乾燥地帯となっており、灌漑農業も限られたものでしかないため、生産量は必ずしも多いわけではない。最大の穀物である小麦にしても、その生産量はフランス1ヶ国を下回る規模である。ただし、人口が2,000万人余りと相対的に少ないことから国内消費が小さく、主要農産物である、小麦、大麦、牛肉、羊毛、乳製品などについて、その多くが輸出されることになり、世界全体の輸出に占める地位も高い。

第7表 生産・輸出量とシェア（2008-09年度から2012-13年度の平均）（千トン，％）

	豪州の生産量，輸出量			世界の数値，世界に対する豪のシェア			
	生産量	輸出量	輸出割合	生産量	輸出量	豪生産シェア	豪輸出シェア
小麦	24,685	18,276	74.0	673,460	155,320	3.7	11.8
大麦	7,910	5,065	64.0	138,600	18,600	5.7	27.2
コメ	612	247	40.4	455,420	32,854	0.1	0.8
綿花	777	692	89.0	25,263	8,429	3.1	8.2
砂糖	4,140	3,017	72.9	166,660	55,340	2.5	5.5
油糧種子	3,978	2,271	57.1	445,820	107,820	0.9	2.1
牛肉	2,131	1,391	65.3	58,355	7,806	3.7	17.8
羊毛	421	360	85.6	2,047	658	20.6	54.7
羊肉	580	344	59.3	8,363	1,014	6.9	34.0
豚肉	341	50	14.6	106,403	14,594	0.3	0.3
鶏肉	926	34	3.7	86,893	15,773	1.1	0.2
バター	127	60	47.5	8,318	747	1.5	8.1
チーズ	343	163	47.4	16,773	1,433	2.0	11.3

出典：ABARES Agricultural Commodity Statistics(各年)、FAOSTAT、GlobalTradeAtlas
のデータからとりまとめ。

第 8 表 農産物の輸出先地域別輸出額 (FOB)

(百万豪ドル)

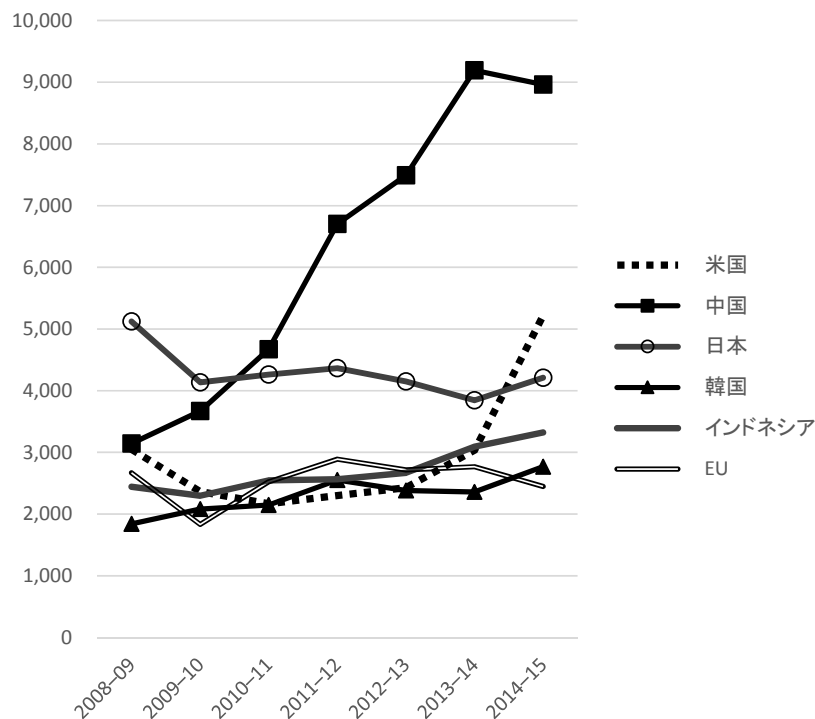
	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
アフリカ	991	809	968	1,145	1,346	1,357	1,161
南北アメリカ	3,709	2,875	2,706	2,905	2,984	3,641	6,004
北アジア	11,312	11,120	12,380	14,988	15,387	17,049	17,793
東南アジア	5,810	5,372	6,360	6,945	6,899	7,905	8,434
南アジア	1,026	1,414	1,495	1,436	1,833	1,511	1,774
中東	2,837	2,098	2,729	3,139	3,928	3,838	3,117
欧州	3,123	2,125	3,097	3,370	3,108	3,254	2,650
オセアニア	1,994	1,922	1,923	2,011	2,032	2,073	2,228
その他地域	296	106	259	451	506	521	485
世界計	31,099	27,837	31,917	36,389	38,023	41,158	43,617

出典：ABARES, Agricultural Commodity Statistics 2015.

注. その他地域には、輸出先国が公表されていない品目を含む。

第 7 表のとおり、オーストラリアの主要農産物のなかで生産量が世界全体の 1 割を超えるのは羊毛だけだが、輸出に占める割合でみると、小麦、大麦、牛肉、羊毛、羊肉、チーズが 1 割を超えている。このほか、綿花、砂糖、油糧種子も生産量に対する輸出の割合が大きく、オーストラリア農業の輸出依存度の高さを示している。もちろん、すべての品目で輸出依存ではなく、豚肉、鶏肉のように輸出割合が低いものもある。野菜・果実も同様である。豚肉の場合は、第 7 表には現れないものの、輸入量が多く、近年は輸出量の 5～6 倍を輸入する輸入超過である。

農産物輸出先を地域別に見ると、北アジアが全体の約 4 割を占めて高い地位にあるものの、世界の各地域に広く輸出していることがわかる（第 8 表。同表中、欧州にはロシアが含まれている）。ただし、南北アメリカへの輸出のうち 9 割超は米国及びカナダ向けであって、南米向けの輸出はわずかである。



第7図 農産物の上位輸出先国（FOB、百万豪ドル）

国別での上位は、中国、日本、インドネシア、米国、EU、韓国である（第7図）。最近では中国向け輸出が急速に増加してきており、2010-11年度に中国が日本を抜いて第一位の輸出先となった。日本向けは、中国に抜かれたほか、第3位以下の国との差が縮まってきており、その地位が相対的に低下してきている。ただし、2014-15年度に米国が日本を上回っているのは、米国内の牛肉生産減少によりオーストラリアからの輸出が急増したためであり、一時的なものである。

品目別での輸出先も概して多岐にわたっているが、主な輸出先をみると、小麦は東～東南アジア向けと中東向けが多い。大麦では中国、サウジアラビア、日本が、粗糖ではインドネシア、韓国、日本が、それぞれ上位にくる。綿花、羊毛は圧倒的に中国向けが多い。牛肉は、日本、米国、韓国向けで過半を占め、最近中国向けの伸びが目立っている。チーズは日本向けが非常に大きく、脱脂粉乳は東南アジア向けが中心である。なお、コメは、輸出業者が1つに限られているため企業秘密を理由として輸出先が明らかにされていないものの、日本のほか中東など数十カ国に輸出している。

（2）貿易政策

1）基本的方針と FTA の進展

農政改革の項で述べたように、オーストラリアは、一方的な引き下げも含めて関税の撤廃・削減を進めてきた。その結果、現在の最恵国待遇（MFN）関税率は全品目平均で 3.0%，

農産物に関しては1.4%と相当に低い水準となっている（WTO(2015)）。また、かつて多くの品目で行われた輸出国家貿易も経済改革の一環として次々に解体され、2008年にはAWB（オーストラリア小麦ボード）が輸出独占権を失って最大規模だった小麦の国貿が解体された⁽²³⁾。こうした経済改革を達成し、自らの関税や数量制限などを廃止した後の国際貿易交渉では、徹底して関税の撤廃・削減を求める立場をとってきた。そして、前項に示すように主要農産物が輸出に依存する構造になっていることから、とりわけ農産物については、市場拡大につながる輸出先国の関税撤廃に強い関心を示してきた。

国際貿易交渉の道筋として、オーストラリアは、以前はWTOなど世界的枠組みでの貿易交渉を最優先する方針をとっていた。オーストラリアに限らず、ウルグアイ・ラウンドまでは、ガット・WTO体制のもとでの多国間交渉を重視したが、他国がWTOだけではなく二国間、地域間の自由貿易協定（FTA, EPA など。以下ではまとめて「FTA」と表記する。）も進めるという姿勢をとったときも、オーストラリアはFTAに否定的な見解だったため方針転換をするのがやや遅れた印象がある。FTA重視の姿勢に変わったのは、今世紀に入る前後である。もともと経済関係が緊密であった隣国ニュージーランドとは、1980年代にFTAを締結し、既に1990年までに全ての関税を撤廃したが、本格的にFTA締結が進むのは2003年発効のシンガポールとのFTAからである。以後、主要な輸出先国と次々にFTAの交渉、締結を進めている。

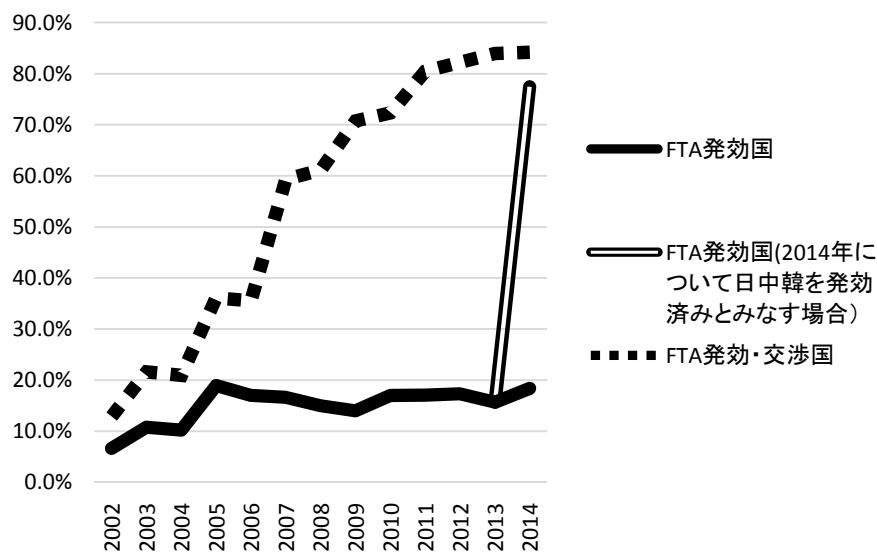
第9表 オーストラリアのFTA一覧

相手国ないし名称	現状	経緯等	概要
ニュージーランド	締結済み	1983年1月発効	1990年までに全ての関税を撤廃
シンガポール	締結済み	2001年4月交渉開始、 2003年2月署名、 2003年7月発効	発効日から全ての関税を撤廃
タイ	締結済み	2002年5月交渉開始、 2004年7月署名、 2005年1月発効	豪は2015年まで、タイは2025年までに全ての関税を撤廃
米国	締結済み	2003年3月交渉開始、 2004年5月署名、 2005年1月発効	豪は2015年まで、米国は2025年までに関税撤廃。ただし、米国は、砂糖で一切譲許を行わず、乳製品で関税割当を維持(対豪枠は恒久的に毎年拡大していく)、牛肉についても当面関税割当が残るが枠を年々拡大し最終的に関税撤廃
チリ	締結済み	2007年8月交渉開始、 2008年7月署名、 2009年3月発効	2015年までに相互に全ての関税を撤廃。ただし、チリの砂糖(1701.11.00、1701.12.00、1701.91.00、1707.99.10、1701.99.20及び1701.99.90)については、6%の従価税は撤廃するが特定関税(1年ごとに決定され、上限は25.5%)は維持
ASEAN・オーストラリア・ニュージーランド	締結済み	2005年2月交渉開始、 2009年2月署名、 2010年1月発効	カンボジア、ラオス、ミャンマーを除くアセアン7カ国では、オーストラリアの輸出(2007-08年度)の96%に当たる90~100%のタリフラインで関税撤廃。
マレーシア	締結済み	2005年5月交渉開始、 2012年5月署名、 2013年1月発効	マレーシアは2020年までにタリフラインベースで98.8%の関税を撤廃、牛乳・豚・豚肉・家禽・家禽肉・卵はTRQだが枠内無税、枠は継続的に拡大。(豪は発効と同時に全ての関税を撤廃)
韓国	締結済み	2009年5月交渉開始、 2014年4月署名、 2014年12月発効	韓国の農林水産物を除き相互に関税撤廃。韓国のコメ、粉乳、野菜の一部等に関税が存続
日本	締結済み	2007年4月交渉開始、 2014年7月署名、 2015年1月発効	日本側はコメを除外したほか、麦類、食肉、乳製品等で関税が存続
中国	締結済み	2005年5月交渉開始、 2015年6月署名、 2015年12月発効	中国はコメ、小麦、植物油、砂糖などを除くものの、乳製品、牛肉・羊肉、野菜・果実を含む大部分の農産物の関税を撤廃
GCC(湾岸協力理事会)	交渉中	2007年7月交渉開始	2005年からアラブ首長国連邦単独との交渉を始めたものを変更。2009年6月の第4回交渉会合の後、進展無し
TPP(環太平洋パートナーシップ協定)	署名	2010年3月交渉開始 2016年2月署名	P4(ブルネイ、チリ、ニュージーランド、シンガポール間で2006年発効)の拡大協議に米国、ペルー、ベトナムとともに参加。マレーシア、日本、メキシコ、カナダもその後参加。
インド	交渉中	2011年7月交渉開始	2015年9月までに9回の交渉会合
インドネシア	交渉中	2013年3月交渉開始	2013年7月までに2回の交渉会合
RCEP(東アジア地域包括的経済連携)	交渉中	2013年5月交渉開始	アセアンと日本、中国、韓国、豪、NZ、インドの16カ国の枠組み。2016年2月までに11回の交渉会合

出典:DFAT(外務貿易省)ホームページの情報などからとりまとめ。2016年3月31日現在。

第9表にこれまでのオーストラリアの FTA の締結状況を示した。交渉開始の順番ではなく、発効の時期が早い順に並べている。シンガポールとの署名に続いて、その翌年には輸出先として主要な米国、タイとの間で、早くも署名している。また、2005年に ASEAN、マレーシア、中国と、2007年にチリ、日本、湾岸協力理事会（GCC）と、2009年に韓国と交渉を開始し、環太平洋パートナーシップ協定（TPP）の交渉には当初から参加した。その後も、インド、インドネシア、16カ国で構成される東アジア地域包括的経済連携（RCEP）の交渉を始めた。締結国は、米国、タイの後、チリ、ASEAN、マレーシア、韓国、日本、そして最新が2015年12月で中国との FTA が発効済みであり、TPP は2016年2月に署名に至ったところであり、今後の批准手続きが注目される。

急速に FTA が進展しているように見えるが、実際のところは交渉入りは順調あったものの、FTA 交渉の妥結はそれほど早く進んだわけでもない。第8図で、オーストラリアの輸出額に占める FTA 相手国のシェアを示している。折れ線はそれぞれ FTA の状況を示し、該当年度に交渉中、発効済み等を表している（2015年に発効ないし署名に至った中国、日本、韓国を、2014年時点で発効済みとみなす場合について示している）。⁽²⁴⁾ 輸出額に着目しているのは、オーストラリアは、自らの輸入関税率は低く、FTA においては相手国側の関税を撤廃することを重視しているためである。



第8図 オーストラリアの輸出額に FTA 相手国が占める割合の推移

出典：Global Trade Atlas のデータから作成。

FTA が発効済みの国と FTA を交渉中の国を合わせた FTA 相手国全体への輸出額の、対世界全体への輸出額に占めるシェアを見ると、ニュージーランドが発効し、シンガポール及びタイと交渉中の2002年には13%程度であり、米国との交渉が始まった2003年は21.6%となった。その後、ASEAN、中国、日本、韓国等と交渉相手国が増えるに従って増加し、2007年には21カ国を相手に59.3%と過半となり、2014年には26カ国で、84.2%

を占めるに至っている。輸出額の大きな国とはおしなべて FTA を進めようとする姿勢がはっきり示されている。

ただし、次に、FTA 発効済みの国に限定して、輸出額全体に占めるシェアを追うと、2002 年はニュージーランドのみで 6.7%であったのが、シンガポール、米国、タイが加わった 2005 年は 19%と大きく増加している。ところが、その後、低下を続けて 2009 年には 14%となる。2010 年には ASEAN・オーストラリア・ニュージーランド FTA が発効したことから 17%へと上昇したものの、それから 2014 年まで横這いとなっている。すなわち、2013 年までの 10 年間ほどは、交渉は重ねてもその妥結は滞り気味であった。

2014 年には、韓国、日本、中国と立て続けに交渉がまとまり状況が大きく変わる。韓国とは、2014 年 4 月に署名、同年 12 月 12 日に発効した。日本は、2014 年 7 月に署名、翌 2015 年 1 月 15 日に発効した。中国とは 2014 年 11 月 17 日に大筋合意した(発効は翌 2015 年 12 月 20 日)。第 8 図の赤の折れ線が示すように、日中韓を発効済みとみなすと、FTA 締結国への輸出が 77.4%に達する。3 カ国を除く場合の 4 倍以上であり、これまで交渉入りをした相手国との貿易額の大部分について FTA が実現したことになる。

2) FTA での関税撤廃の内容

FTA においては徹底した関税撤廃を追求するのがオーストラリアの特徴である。オーストラリア自身は、その関税を全部撤廃し(相手国によっては中古車 8 関税ラインの特定関税を除く。)、相手国に対しても例外のない関税撤廃を求める。この交渉姿勢は一貫しているが、これまで締結した FTA において、必ずその結果を勝ち取ってきたわけではない。第 10 表に、オーストラリアのこれまでの FTA における、関税撤廃の状況をまとめた。それぞれ相手国の対オーストラリアの関税率表の品目(タリフライン)の総数に対して関税の残存する品目数の割合を示している。⁽²⁵⁾

ニュージーランド、シンガポール、米国、タイ、チリとの FTA までは、米国を除いてほぼ全部の関税が撤廃されてきた。チリについて砂糖の 6 タリフラインに特定関税(上限 25.5%)が残るのみである。米国との FTA では、乳製品にタリフライン数として少なからず関税が残るが、その大部分には無関税輸入枠が割り当てられており、FTA 発効後のオーストラリアからの対米国輸出実績では、この枠を大幅に残しているため、関税撤廃と並ぶ結果を得たと言えよう。このため、実質的に関税撤廃から除外されたのはほぼ砂糖・砂糖調製品のみである。

これに対し、ASEAN・オーストラリア・ニュージーランド FTA では、ニュージーランド、シンガポール、ブルネイ、タイ以外の国については、関税がかなり残存した。特に、ベトナム、カンボジア、ラオス、ミャンマーの関税は、タリフライン総数の約 1 割以上について撤廃しておらず、途上国に対する配慮をしたものと説明された(DFAT (2008))。

第 10 表 オーストラリアの FTA での相手国の関税非撤廃の状況

相手国ないし名称	発効	全品目			農林水産物小計			農林水産物の除外率(内訳)				主な除外農林水産物等	農林水産物等以外の主な除外品
		ライン数	除外数	除外率	ライン数	除外数	除外率	農水産品	皮	木材	動植物繊維		
ニュージーランド	1983.1	7,432	—	0.0	1,508	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—
シンガポール	2003.7	8,300	—	0.0	1,610	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—
タイ	2005.1	6,276	—	0.0	1,241	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—
米国	2005.1	10,307	169	1.6	2,298	169	7.4	10.3	0.0	0.0	0.0	乳製品、砂糖、砂糖を含む調製品	—
チリ	2009.3	7,714	6	0.1	1,865	6	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	砂糖	—
ASEAN:ブルネイ	ASEAN・ニュージーランド・オーストラリア FTA 2010.1	10,689	82	0.8	1,808	80	4.4	6.2	0.0	0.0	0.0	タバコ、酒類、酒類製造用調製品	酒類製造用の香料
ASEAN:タイ		6,219	69	1.1	1,228	69	5.6	7.7	0.0	0.0	0.5	ミルク・粉乳、じゃがいも、タマネギ、ニンニク、コメ、植物油、コーヒー・茶、タバコ、生糸	—
ASEAN:マレーシア		10,599	395	3.7	3,557	92	2.6	7.0	0.0	0.0	0.0	豚肉、鶏肉、牛乳、卵、マンゴー等一部果実、コメ、酒類、タバコ	鉄鋼、自動車、武器
ASEAN:フィリピン		11,059	595	5.4	1,920	108	5.6	7.7	0.0	0.0	0.0	豚肉、鶏肉、小麦、コメ、食肉調製品、砂糖	プラスチック、ガラス、鉄鋼、自動車部品
ASEAN:インドネシア		11,159	762	6.8	1,855	164	8.8	12.3	0.0	0.0	0.0	牛肉、羊肉、コメ、砂糖、酒類、タバコ	プラスチック、鉄鋼、自動車、機械、衣類
ASEAN:ベトナム		10,717	1,045	9.8	1,828	164	9.0	12.5	0.0	0.0	0.0	くず肉、魚介類、卵、肉・魚調製品、酒類、タバコ	プラスチック・ゴム、鉄鋼、自動車・自動車部品、機械
ASEAN:カンボジア		10,689	1,277	11.9	1,857	208	11.2	15.7	5.5	0.7	0.0	牛肉・羊肉、粉乳、野菜、果実、大麦、コーヒー・茶、肉・魚調製品、酒類	鉄鋼、機械、電気機器、自動車、光学機器
ASEAN:ラオス		10,690	1,288	12.0	1,807	202	11.2	7.3	25.5	39.1	0.9	野菜・果実調製品、酒類、油かす、木材	鉄鋼、機械、電気機器、自動車、光学機器
ASEAN:ミャンマー		11,120	1,651	14.8	2,082	611	29.3	34.8	36.4	18.2	4.0	魚介類、乳製品、コメ、油脂、肉・魚調製品、砂糖、穀物調製品、野菜果実調製品、酒類、タバコ	真珠・宝石・貴金属、機械、電気機器、自動車、船舶
マレーシア	2013.1	9,417	97	1.0	3,300	75	2.3	4.9	0.0	0.0	0.0	豚肉、鶏肉、牛乳、卵、酒類、タバコ	拳銃など
韓国	2014.12	11,880	186	1.6	2,471	186	7.5	10.0	0.0	2.4	0.0	コメ、でん粉、野菜・果実、粉乳、穀物調製品、おたねにんじん、合板	—
日本	2015.1	9,367	1,064	11.4	3,248	976	30.0	38.3	22.6	14.5	2.3	コメ、小麦、牛肉、豚肉、鶏肉、乳製品、砂糖	履き物
中国	2015.12	8,238	271	3.3	1,852	146	7.9	6.8	0.0	24.6	4.2	コメ、小麦、トウモロコシ、植物油、砂糖、タバコ、合板	木製建具、肥料、紙・紙製品、印刷物、タバコ製造用機械

出典：各FTAの譲許表からライン数を数えるとともに、WTOへの報告文書を参照。

注：農林水産物の区分は、HSコードにより、農水産品=1～24類、皮=41類、木材=44類、動植物繊維=50～53類。

「除外」としているのは、最終的に関税がゼロにならないという意味であり、一定の関税削減を行うものも含まれている。

他方、韓国、日本は OECD 加盟国でありながら、農林水産物の多くの品目で関税を残した。韓国にあっては、コメ・コメ関連調製品、その他の穀物調製品、野菜・果実、おたねにんじんなど、関税分類第 1～24 類の食品（農水産品）のうち約 1 割に関税が残り、日本にあっては、コメ、小麦、牛肉・豚肉、乳製品、砂糖など、4 割弱に関税が残る。日本の除外率はタリフライン全体についてみると 1 割強であり、これは ASEAN・オーストラリア・ニュージーランド FTA でのカンボジア、ラオスに並ぶ水準である。食品のタリフラインについての日本の除外率はミャンマーを上回る水準である。中国は、農産物に関して、乳製品、牛肉・羊肉をはじめとする肉類、野菜・果実などは全て関税を撤廃し、関税が残るのは、小麦・トウモロコシ・コメとその粉・ミール、大豆・なたねと植物油、砂糖、それにタバコのみである。工業製品での除外品目も少なく、かなり高い水準での関税撤廃となっている（DFAT（2015b）他）。

3）今後の FTA

2016 年 2 月には、TPP が署名に至った。TPP では、豪米 FTA では除外扱いとされた、米国の砂糖輸入の関税割当枠が拡大され、日豪間の合意で 20%前後とされていた日本の牛肉関税が 9%になるなど、既存の FTA よりもアクセスが拡大することとなっている。関係業界の反応も概ね好評の様子であり、オーストラリアの国内手続きにとって大きな障害はないようである。ただし、TPP 交渉参加国のなかで個別の FTA を締結していない相手国、いわば新規の FTA に該当するのはカナダ、メキシコ、ペルーであり、この 3 カ国への輸出シェアは合わせても 0.6%にとどまる。

現在政権を担う保守連合は、2013 年の総選挙時の公約として、「中国、韓国、日本、インド、GCC、インドネシアとの FTA を決着させる」、更に、「EU、ブラジル、香港、パプアニューギニア、南アフリカ、台湾との FTA の可能性を追求する」ことを掲げていた。既存 FTA に、これら公約にある国・地域への輸出を全部加えると、オーストラリアの輸出総額に占める割合は 93.4%に達する。韓国、日本、中国と FTA の締結に至ったことで、公約の重要な部分の実現を果たし、TPP も決着したことから、保守連合政権は次の公約国、EU（輸出シェア 4.5%）、台湾（同 2.6%）、香港（同 1.1%）などとの新たな FTA を追求するであろう。折しも、TPP 交渉の大筋合意後間もない 2015 年 10 月 14 日に、欧州委員会は貿易・投資政策の目指す方向を発表し、農業部門がセンシティブであることを考慮するとの注記付きではあるものの、オーストラリア及びニュージーランドとの FTA 交渉入りを目指すことを掲げた（EU（2015））。そして、11 月 15 日には、FTA 交渉開始に向けて作業を始めるとのオーストラリア・EU 首脳による共同声明を出しており、今後の進展が注目される。（DFAT（2015c））

- 注(1) 農林水産政策研究所（2015）参照。ただし、保守連合政権も、地球温暖化ガスの排出削減を図るとしている点では労働党政権と同じである。労働党の炭素税は廃止したが、それに代わる「直接行動計画」は労働党の「低炭素農業イニシアチブ」の衣替えて、炭素税と同様市場の仕組みを取り入れていることに加え、地球温暖化ガスの排出上限も設定するとしている。こうしたことからすると、気候変動対策に関してさえ、両政権のアプローチが根本的に異なるとまでは言えないかもしれない。
- (2) この項の記述は、経済全般に関しては主に、Productivity Commission（2003）及びロス・ストコール著、近藤正臣訳（2007）により、農業関連部分は、Botterill, L.（2003）、OECD（2014）、Gray, EM, Oss-Emer, M. and Y. Sheng, Y.（2014）、Lloyd, P. and MacLaren, D.（2015a）、Lloyd, P. and MacLaren, D.（2015b）、Anderson, K., Lloyd, P. and MacLaren, D.（2007）及び Zhou, Zhang-Yue（2013）によりとりまとめた。
- (3) 牛乳・乳製品の規制改革について詳しくは次項を参照。
- (4) タスマニア向け小麦輸送費補助は、主産地から遠いタスマニアの小麦価格を本土と同一にする趣旨のものであり、農業への補助とするよりも消費者対策と位置付けるのが適切かもしれない。
- (5) Anderson, K., Lloyd, P. and MacLaren, D.（2007）。なお、ここでは、1970年代以前には農業への手厚い保護や介入があったが、その後規制緩和され保護はほとんど廃止されて、農業への補助が少なくなったという趣旨の説明をしてきた。しかしながら、Lloyd, P. and MacLaren, D.（2015a）、Lloyd, P. and MacLaren, D.（2015b）及び Anderson, K., Lloyd, P. and MacLaren, D.（2007）は、別の視点を提示している。すなわち、この3論文は、1901年のオーストラリア連邦成立以後の産業各部門への保護の程度を分析し、オーストラリアは農業だけではなく製造業も保護してきたこと、20世紀初頭の連邦成立以来一貫して製造業の方が農業よりも手厚い補助を受けていたことを明らかにし、農業保護の程度は製造業を保護することによる間接的な農業者の意欲低下を若干打ち消す程度であったと指摘する。農業界の利益を代表する地方党（後の国民党）の活動などで農業への補助は増えたが、それでも製造業への補助には一貫して及ばなかった。国際市場との関係を別としてオーストラリア国内だけを見れば、農業は相対的に不利な条件を課されていたのであり、1970年代以降の経済の規制改革によって製造業、農業ともに保護が無くなったのは、農業にとっては条件が改善されたことを意味し、それが近年の農業発展の背景にあるとの可能性を示唆している。
- (6) この項の記述は、規制改革前に関しては、主に、社団法人中央酪農会議（1993）（1996）、畜産振興事業団（1992）、Harris, D.（2005）、Edwards, G.（2003）により、規制改革後については主に、Harris, D., Harris, D.（2005）及び、Edwards, G.（2003）によりとりまとめた。
- (7) このように、WTOへの農業補助金通報において酪農産業調整施策の生産者への直接支払い DSAP 及び SDA を、オーストラリア政府は黄色の補助金（上限額を遵守する約束の対象であり要すれば削減しなければならない AMS）として通報している。ところが、前項で述べたように DSAP 及び SDA は過去（1998-99 年度）の生産量に基づき金額が固定された支払いであり、その後の生産や価格に連動等するものではないから、WTO 農業協定上、削減対象とならない緑の補助金に該当すると考えられる。
- (8) このほか、デミニミスとして、2.82 豪ドルが報告されている。うち、品目特定のものが牛の生体輸出にかかる 73 万豪ドルである。品目を特定しないもののうち最大のものはニューサウスウェールズ

州の私有灌漑インフラ改善プログラムの 1.82 億豪ドルであり、その金額は関連する普及サービスなどの所要額の合計であるが、内容として含まれる普及サービス等は個別に通報すれば緑の補助金に該当するとオーストラリア政府は注記している。

- (9) ニュージーランドの農業補助削減については、農林水産政策研究所(2010)を参照。
- (10) 一般サービスのなかでも、その金額の 4 割以上を占め最大なのが試験研究である。連邦政府の支出先としては、研究開発公社 (RDC) が最大のものであり、これは業界から集めた課徴金 (levies。後述) と同額の連邦政府の拠出とで運営される。連邦政府の第 2 に大きな拠出先はオーストラリア連邦科学産業研究機構 (CSIRO) で、これは単独では最大の農業研究機関である。州政府は、主として自身の研究機関や実験施設での研究に拠出するほか、RDC に資金拠出や現物貢献をする。また、環境対策は、農業補助金として WTO に通報されているが、その大部分は農水林業省ではなく環境省の予算である。
- (11) 直接の支援としては、このほかに税制特別措置も挙げられている。農業は所得の変動が大きいので、複数年の平均所得を用いて毎年の税額を平準化する措置や、一定の資産を所得控除、減価償却特例、燃料税の低減税率などがある。ただし、農水林業省ホームページでは、「詳しくは税務局の資料を見よ」としており、また、特別措置は必ずしも第一次産業のみを対象とするわけではない。
- (12) 低利融資、干ばつ融資、干ばつ回復融資の 3 つを重複して借りることは可能である。その場合、融資全体の限度額は 2 百万豪ドルとなる。
- (13) 干ばつ以外の災害対策は、「オーストラリア政府」として設けており、その対象は農業に限られるものではなく、WTO への補助金通報にも盛り込まれていない。州政府が行う災害救援や復旧事業の費用の一部を連邦政府が負担するものと、大規模災害の直接の結果として所得が減少した者に就職活動者手当 (Newstart Allowance) 相当の額や一時金を支給するものがある。
- (14) 排出削減基金については、農林水産政策研究所 (2015) を参照。
- (15) この項の記述は主に Marsh, S. and Pannell, D (2000) による。
- (16) この同額の金額は matching fund と称される。同額とされるものの、当該産業の当該財政年度における生産総額 (Gross Value of Production GVP) の 0.5% が上限である (Levies Revenue Service, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry (LRS/DAFF) (2009))。なお、Alston, J., Freebairn, J. and James, J. (2004) は、この「同額」という水準は国民経済全体からみて必ずしも最適なものではなく、最適な額というものは市場の条件に左右されると指摘している。他方、生産性委員会は、今後 10 年かけて、政府からの「同額出資」の上限額を半分 (すなわち GVP の 0.25%) にすべきと勧告している (Productivity Commission (2011))。
- (17) 分配に関する法令は、例えば豚肉産業であれば、Pig Industry Act 2001 であり、Australian Pork Limited (APL) に交付される。その用途は、同法により研究・開発と販売促進に限定されている。APL の場合、その活動資金のほとんど全部が課徴金からの分配及びそれに対応する政府からの研究・開発補助金である。
- (18) 課徴金の使途としての販売促進には輸出促進活動も含まれるが、輸出補助にはオーストラリア政府が直接行う輸出市場開発補助金 (Export Market Development Grants) もある。オーストラリア貿易促進庁 (Austrade) によって運営され補助金額は 1.379 億豪ドル (2014-15 年度)。オーストラリア

の中小の輸出業者が行う販売活動、広告・宣伝等の補助対象費用が 15,000 豪ドル以上の場合、そのうち 5000 豪ドルを超える部分の 50%までが補助される（補助金額上限 150 千豪ドル）。なお、最も多い利用者は各種サービス企業、次いで製造業であって、第一次産業は 5%程度である。（DFAT（2015a））

(19) オーストラリアの場合、白書は、産業や政策の状況を毎年定期的に報告するものではなく、政権が節目と考える時期・局面において発出する、今後の見通しやそれに対応する政策運営の基本的方針などを示すものである。また、この 2 つの白書に関しては、それぞれの問題を担当する農水林業省、インフラ・地域開発省ではなく、首相・内閣府においてとりまとめが行われている。

(20) この項目に関しては、2015 年 10 月 20 日、生産性委員会に対して農業の過剰規制に関する調査を行うことが要請された。農業部門固有の規制を対象として、特に農業の競争力を阻害している不必要な規制に焦点を当てるものとされ、2016 年 8 月までの結果報告が求められている。（Productivity Commission ホームページ（2015））

(21) 土壌劣化問題については、2000 年の全国土地・水資源監査の報告（National Land and Water Resource Audit 2000 “Australian Agriculture Assessment”, “Australian Dryland Salinity Assessment”）以降、現状に関する包括的な調査が行われていないが、全国土地・水資源監査はその後の 2008 年までの活動で、モニタリング情報の標準化と効率的情報収集・報告の方法、問題に対処する施策や投資について適切に判断するための資料を整理するなど、土壌等天然資源の管理をよりの確に行うための仕組み作りを行った。ただし、全国土地・水資源監査は予算が打ち切られて、2009 年末で解体された。また、オーストラリア連邦科学産業研究機構（CSIRO）は、従来、ホームページ上に設けた「CSIRO Land and Water information」コーナーにより、土壌・水に関する情報を提供していたが、2013 年までで同コーナーの情報の更新を打ち切った。新編成のホームページのテーマ別見出しに「水」はあるが「土壌」は残っていない。

(22) このように政府は北部の開発にバラ色の将来を思い描いているが、これに懐疑的な見方もある。

Wittwer, G. and Banerjee, O.（2015）は、クイーンズランド州北西部の Flinders 川流域・Gilbert 川流域での灌漑農業開発を 2011～2027 年で行い、24 億豪ドルでダム、1.35 億豪ドルで道路輸送インフラが整備され、農場と加工場などへの投資がなされるケースについて、CGE モデルを使用して分析した。そして、生産性向上と輸出拡大とが楽観的に速く進むことを想定したシナリオのもとでは、オーストラリア経済に小規模の経済厚生拡大が生じるものの、現実的な想定をとるシナリオのもとでは、経済厚生はむしろ縮小する結果になることを示している。過去に行われた開発事業でも地域の発展や雇用に大きな貢献をした実績がないことも考慮すると、現時点では、北部での灌漑開発を支持する理由を見つけるのは困難だと指摘する。

(23) ニューサウスウェールズ州産のコメについてだけは、いまでも輸出国家貿易が残っており、NSW Rice Marketing Board が輸出を管理している。

(24) 韓国との発効は正確には 2014 年だが、12 月 12 日発効のため、2014 年の貿易の大部分は FTA 発効以前のものである。

(25) ASEAN・オーストラリア・ニュージーランド FTA におけるシンガポールとニュージーランドについては、個別の FTA と同様全品目で関税撤廃しているため割愛した。

[引用・参考文献]

- [1] 社団法人中央酪農会議(1993) 『転換期のオーストラリア・ニュージーランドの酪農』
- [2] 社団法人中央酪農会議 (1996) 『オーストラリア・ニュージーランドの酪農産業 第27回酪農海外現地調査実務研修会報告書』
- [3] 全国地方助言協議会 (NRAC)(2012) *Feasibility of agricultural insurance products in Australia for weather-related production risks.*
- [4] 農林水産政策研究所(2010) 『行政対応特別研究[二国間]研究資料第11号(平成21年度カンントリーレポート オーストラリア, ニュージーランド, アルゼンチン)』(第2章)
- [5] 農林水産政策研究所 (2011) 『平成21年度 世界の食料需給の中長期的な見通しに関する研究報告書』(第2部第6章)。
- [6] 農林水産政策研究所(2015) 『プロジェクト研究[主要国農業戦略]研究資料第4号(平成26年度カンントリーレポート タイ, オーストラリア, 中国)』(第2章)
- [7] 農水林業省ホームページ(2015) <http://www.agriculture.gov.au/ag-farm-food/drought/assistance>, (2015.11.18 アクセス)。
- [8] 畜産振興事業団 (1992) 『今後のオーストラリアの酪農制度』
- [9] ロス・ストコール著, 近藤正臣訳 (2007) 「経済の構造改革 オーストラリアの場合」『大東文化大学, 経済研究報告』20, 127-146 ページ。
- [10] ABARE (オーストラリア農業資源経済局) (2007) "Adapting to Climate Change."
- [11] ABARES (オーストラリア農業資源経済科学局) (2012) *Options for insuring Australian agriculture.*
- [12] ABARES (オーストラリア農業資源経済科学局) (2015) *Australian Commodities September quarter.*
- [13] ABARES (オーストラリア農業資源経済科学局) *Agricultural Commodity Statistics* 各年。
- [14] Alston, J., Freebairn, J. and James, J. (2004) "Levy-funded research choices by producers and society" *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, Volume 48, Issue 1, pp. 33-64.
- [15] Anderson, K., Lloyd, P. and MacLaren, D. (2007) "Distortions to Agricultural Incentives in Australia Since World War II," *The Economic Record*, Vol.83, No. 263. pp. 461-482.
- [16] Australian Government (2015a) *Competition Policy Review Final Report.*
- [17] Australian Government (オーストラリア政府) (2015b), *White Paper on Developing Northern Australia.* (北部開発白書)
- [18] Australian Government (オーストラリア政府) (2015c), *Agricultural Competitiveness White Paper.* (農業競争力白書)
- [19] Botterill, L. (2003) "From Black Jack McEwen to the Cairns Group Reform in Australian agricultural policy," *National Europe Centre Paper* No. 86, Australian National University.
- [20] Dairy Australia (2015) "Australian Dairy Industry In Focus 2015."
- [21] Department of Agriculture and Water Resources (2015), *Report to Levies Stakeholders 2014-15.*
- [22] DFAT (オーストラリア外務貿易省) (2008) "Review of Export Policies and Programs"

- [23] DFAT (オーストラリア外務貿易省) (2015a) "Review of the Export Market Development Grants scheme."
- [24] DFAT(オーストラリア外務貿易省)(2015b) "Australia signs landmark trade agreement with China" (2015年6月17日の貿易大臣プレスリリース)。
- [25] DFAT (オーストラリア外務貿易省) (2015c) "European Union FTA talks progress" (2015年11月16日の貿易大臣プレスリリース)。
- [26] Edwards, G. (2003) "The story of deregulation in the dairy industry," *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, Volume 47, Issue 1, pp. 75-98.
- [27] EU (2015) "Trade for All Towards a more responsible trade and investment policy."
- [28] Gray, EM, Oss-Emer, M. and Y. Sheng, Y. (2014), "Australian agricultural productivity growth: past reforms and future opportunities", ABARES research report.
- [29] Harris, D. (2005) *Industry Adjustment to Policy Reform A case study of the Australian dairy industry*, RIRDC Publication No.05/110.
- [30] Harris, D. "Adjustment Assistance for Policy Reform: A Case Study on the Australian Dairy Industry Restructuring Package" (<http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/32297861.pdf>)
- [31] Levies Revenue Service, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry (LRS/DAFF) (2009) *Levy Principles and Guidelines Policy for the management of new and amended levies within Australia*.
- [32] Lloyd, P. and MacLaren, D. (2015a) "Relative assistance to Australian agricultural and manufacturing since Federation," *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, Volume 59, Issue 2, pp. 159-170.
- [33] Lloyd, P. and MacLaren, D. (2015b) "Assistance to Australian agriculture from Federation to World War II," *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, Volume 59, Issue 3, pp. 317-333.
- [34] Marsh, P. and Pannell, D. (2000) "Agricultural extension policy in Australia: the good, the bad and the misguides," *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, Volume 44, Issue 4, pp. 605-627.
- [35] OECD (2014) "Innovation For Agricultural Productivity and Sustainability: Review of Australian Policies" TAD/CA/APM/WP(2014) 22/FINAL.
- [36] OECD (2015) Producer Support Estimate (PSE) database.
(<http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/producerandconsumersupportestimatesdatabase.htm>)
- [37] Productivity Commission (2003) *From Industry Assistance to Productivity: 30 Years of 'The Commission'*.
- [38] Productivity Commission (2011) "Inquiry Report No.52 Rural Research and Development Corporations."
- [39] Productivity Commission ホームページ(2015) "Regulation of Agriculture"

<http://www.pc.gov.au/inquiries/current/agriculture>, 2015 年 11 月 20 日アクセス。

- [40] Wittwer, G. and Banerjee, O. (2015) "Investing in irrigation development in North West Queensland, Australia," *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, Volume 59, Issue 2, pp. 189-207.
- [41] WTO (2015) "Trade Policy Review Australia, Report by the Secretariat"
- [42] Zhou, Zhang-Yue (2013) *Developing Successful Agriculture An Australian Case Study*, CABI.

第5章 ロシア

－穀物輸出国としての発展可能性－

長友 謙治

1. はじめに

今年度は、平成 25 (2013) 年度から 3 年間の予定で実施してきたプロジェクト研究「主要国の農業戦略等に関する研究」の最終年度である。ロシアについては、前身の行政対応特別研究「主要国横断」において、平成 23 (2011) 年度に最初のカントリーレポートを作成・公表して以来、毎年のレポートにおいて、その年のロシアの経済や農業の動向をフォローするとともに、例えば 2012 年に実現した WTO 加盟、2014 年末から現在まで続くウクライナ危機とそれを巡る欧米諸国との制裁の応酬など、その時々大きな出来事が経済や農業に及ぼす影響の把握に努めてきた。その一方で、当初から一貫して続けてきたのが、ロシアの穀物輸出国としての側面に着目した研究である。今回これまでの研究成果を一旦取りまとめるに当たっては、ここに焦点を当て、ロシアが穀物輸出国として発展してきた背景、今後の可能性や課題について、最新の情報を踏まえて改めて整理したい。

かつてのソ連は、世界有数の穀物輸入国として世界の穀物需給に大きな影響を及ぼす存在だったが、ソ連崩壊後の混乱を経て 2000 年代に入ると、ロシアはウクライナやカザフスタンとともに新興穀物輸出国として世界市場で重要な地位を占めるようになった。その一方でロシアの穀物輸出には輸出規制の発動などの不安定さもつきまとっている。

ロシアが穀物輸入国から輸出国に転じた背景は、穀物の需要面においては国内需要の縮小、とりわけ 1990 年代に畜産業の縮小に伴って飼料穀物の消費量が激減したことであり、生産面では、2000 年代に入って小麦を中心とする穀物生産の回復が進んだことであるが、穀物の需給構造は変化を続けており、ロシアの穀物輸出国としての発展可能性を考えるためには、その変化の方向をよく見極めなければならない。

ロシアにおいては、穀物の生産面では、単収の向上や作付面積の拡大によって生産量を増加させる余地があるように見えるが、そこには限界もあり、物理的に余地があってもそれが現実化できるとは限らない。穀物の需要面では、2000 年代後半以降畜産の回復が本格化しており、これがロシアの飼料穀物需要に及ぼす影響に留意する必要がある。また、穀物生産や畜産の回復・拡大と表裏一体的に農業生産主体の変化が進んでいることも見逃せない。さらに、ロシアの場合政策の影響も大きく、穀物の輸出量に直接影響する穀物の輸出制限はもちろん、飼料穀物需要の変化を通じて間接的に穀物輸出余力に影響してくる畜産物の自給促進など関係する政策のフォローも重要である。

本章においては、こうした問題意識を踏まえ、以下の構成でロシアの穀物輸出国として

の特徴、今後の発展の可能性や課題について考察する。第2節においては、穀物輸出国としてのロシアの現状を把握し、その特徴を確認する。第3節においては、ロシアが穀物輸入国から輸出国に転じた理由の一つである、2000年代の小麦生産の回復・増加の背景を確認し、さらなる生産拡大の可能性について考察する。第4節においては、2000年代後半以降に進行したロシアの畜産の回復・拡大を取り上げ、これがロシアの穀物輸出余力に影響を及ぼす可能性について考察する。第5節では、より基礎的なロシアの農業生産主体を巡る問題に目を移し、穀物生産と畜産の回復・拡大と表裏一体をなすように進んでいたロシアの主要な農業生産主体である農業企業の変化について述べる。第6節では政策に言及し、穀物の輸出や国内需要への影響という観点から、穀物輸出規制や畜産物の輸入規制と自給率向上政策について述べる。

2. 穀物輸出国ロシアの位置づけ

第2節においては、世界の穀物市場におけるロシアの位置づけやその特徴を確認するとともに、次節以降で考察すべき論点を示す。

(1) ロシアの穀物輸出の現状

1) 世界の穀物貿易に占めるロシアの位置づけ

最初に、ロシアが現在世界の穀物市場で占めている地位を確認しておこう。後ほど見るように、ロシアで生産・輸出される穀物の中心は小麦、大麦、トウモロコシであり、この3品目について、世界の総輸出力と上位5位までの主要輸出国を第1表に示した。数値は2012～2014年（暦年）の平均値である。ロシアの輸出力は、小麦が1,729万トンで世界第5位、大麦が324万トンで世界第3位となっている。トウモロコシは276万トンで、主要輸出国と比べれば多くない。本稿においては、世界の穀物貿易の中でのロシアの役割やその課題を考えていこうとしているが、世界の穀物市場におけるロシアの位置づけとしては、小麦の主要輸出国という側面が最も重要であり、本稿でも小麦に力点を置いて考察を進めていくこととしたい。

第1表 主要穀物の主な輸出国（2012-14年（暦年）平均、単位：千トン）

	小麦		大麦		トウモロコシ	
順位	世界計*注	245,043	世界計	49,519	世界計	131,496
1	米国	28,196	豪州	5,452	米国	35,088
2	カナダ	20,551	フランス	5,416	ブラジル	22,361
3	豪州	19,930	ロシア	3,239	アルゼンチン	17,892
4	フランス	18,860	アルゼンチン	3,174	ウクライナ	16,639
5	ロシア	17,289	ウクライナ	3,029	フランス	6,153
参考					ロシア	2,757

資料：Global Trade Atlas.

注．「世界計」は58か国のReporting countryの輸出力の合計。

2) ロシアの最近の穀物生産・輸出動向

ロシアの農業統計及び通関統計を用いて、ロシアの最近の穀物生産・輸出動向を詳細に確認してみよう。第2表がロシアの2010/11農業年度（7月1日から翌年6月30日まで。以下単に「年度」という）以降における穀物全体と主な穀物別の生産・輸出動向である。主な穀物としては、小麦、大麦及びトウモロコシを選んだが、この3品目でロシアの穀物生産量の86%、穀物輸出量の98%（第2表の期間の平均値）を占める。

第2表 近年のロシアの主要穀物生産・輸出状況

		2010/11年度		2011/12年度		2012/13年度		2013/14年度		2014/15年度		2015/16年度(2015年7月～2016年4月)	
		数量 (千トン)	構成比 (%)	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比
輸出量	穀物計	4,451	100.0	27,477	100.0	15,795	100.0	25,453	100.0	30,843	100.0	32,812	100.0
	小麦	3,983	89.5	21,340	77.7	11,137	70.5	18,312	71.9	21,905	71.0	23,834	76.6
	大麦	267	6.0	3,609	13.1	2,255	14.3	2,709	10.6	5,335	17.3	4,204	16.4
	トウモロコシ	37	0.8	1,903	6.9	1,931	12.2	4,055	15.9	3,025	9.8	4,407	6.2
生産量	穀物計	60,960	100.0	94,213	100.0	70,908	100.0	92,385	100.0	105,315	100.0	104,786	100.0
	小麦	41,508	68.1	56,240	59.7	37,720	53.2	52,091	56.4	59,711	56.7	61,786	59.0
	大麦	8,350	13.7	16,938	18.0	13,952	19.7	15,389	16.7	20,444	19.4	17,546	16.7
	トウモロコシ	3,084	5.1	6,962	7.4	8,213	11.6	11,635	12.6	11,332	10.8	13,173	12.6

資料：輸出量はロシア連邦税関庁「通関統計データベース」（2010/11年度のみ USDA PSD Online），生産量はロシア連邦統計庁 HP。

注：輸出量は農業年度（各年7月～翌年6月）、生産量は暦年。

2010/11年度は、干ばつ等の被害により穀物生産量が6,096万トンまで落ち込み、概ね7千万トン程度とされる国内需要量を大きく下回る凶作となった。2010年8月から年度末まで、ほとんどの穀物を対象として輸出禁止措置が発動されたため、穀物輸出量は445万トンにとどまった。翌2011/12年度には、穀物の生産量は9,421万トンに回復し、輸出禁止は解除された。同年度の穀物輸出量は、前年度の禁輸の反動もあって当時過去最高の2,748万トンに上った。

2012/13年度には再び干ばつがロシアを襲い、穀物生産量は国内需要ぎりぎりの7,091万トンに落ち込んだため、穀物輸出量は1,580万トンにとどまった。この年度には穀物の輸出規制は行われなかったが、年度後半の輸出は、穀物の在庫水準低下等を反映した国内価格の高騰によって実質的に抑制され、262万トンとわずかだった。翌2013/14年度には穀物生産が9,239万トンに回復し、穀物価格も低下したため、穀物輸出は2,545万トンに増加した。

2014/2015年度は、穀物生産量が1億532万トンの大豊作（ロシア連邦発足以降では2008年に次ぐ2番目）となり、折からのドル高ルーブル安と相まって穀物輸出が急速に進んだ。輸出価格に引きずられる形で小麦の国内価格が上昇したため、インフレ抑制等の観点から2015年2月から6月まで小麦を対象として輸出関税が適用された。その間は小麦輸出が抑制されたが、年度を通してみれば穀物輸出量は3,084万トン（うち小麦2,191万トン）で過去最高となった。2015/16年度は再び豊作となり、穀物生産量は暫定値で1億430万トンと2年続きで1億トンを超えた。大幅なドル高ルーブル安の状態が続いてお

り、小麦を対象として、ルーブルに換算した輸出価格が基準額を上回るとその分だけ税額が増える新たな輸出関税制度が年度当初の 15 年 7 月から導入されているが、導入後しばらくして基準価格が引き上げられたこともあって、実質的な影響は少なく、穀物輸出量は 2016 年 4 月末までの時点で 3,281 万トン（うち小麦 2,383 万トン）に達し、ロシアは小麦の輸出量で世界第 1 位になる見込みである。

このように、ロシアの穀物の生産量・輸出量は、年々の天候の影響を受けてかなり大きく変動しており、加えて穀物輸出制限の発動も輸出動向に影響を与えている。

穀物の種類に着目すると、ロシアの特徴は、穀物の生産・輸出に占める小麦の割合が高いことである。小麦は一貫して穀物生産量の 6 割弱、穀物輸出量の 7 割強を占めている。最近の新しい動きはトウモロコシの拡大であり、生産量でも輸出量でも大麦との差が縮小し、2013/14 年度には輸出量で大麦を上回ったが、トウモロコシは大麦と同様、生産量に対する輸出量の割合が小麦より低い（2014/15 年度：小麦 37%、大麦 26%、トウモロコシ 27%）。小麦と比較すると、生産量に対して国内需要が大きく輸出余力が小さい需給構造である。ロシアにおいては気候の関係でトウモロコシの栽培適地は小麦のように広くないことも考えると、輸出穀物としての小麦の優越は揺らぎそうにない。

3) ロシアの地域別小麦輸出動向⁽¹⁾

引き続きロシアの通関統計により、小麦に着目してロシアの地域別輸出動向を見てみよう。第 1 図にロシアが穀物純輸出国に転じた 2001/02 年度以降の小麦輸出量の推移を仕向先地域別に示した。2004/05 年度以降、ロシアの小麦輸出は主として中東及び北アフリカ地域向けられており、2014/15 年度においては小麦輸出量 2,190 万トンの 62%に当たる 1,367 万トンが両地域に輸出されている。

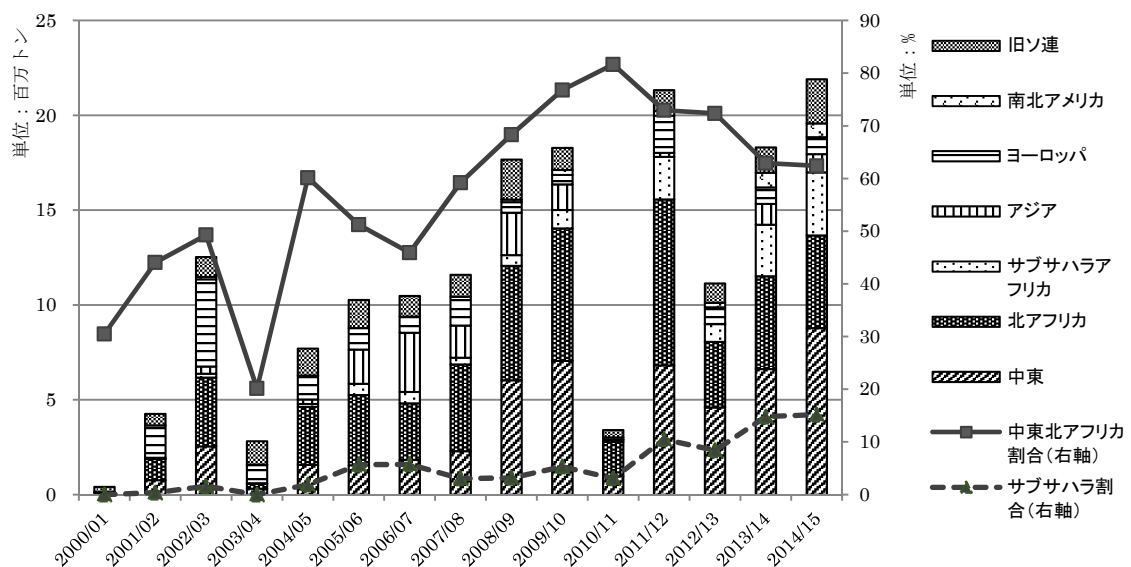
国別に見ると、ロシアの小麦輸出先上位 3 か国は、直近 3 年度（2012/13 年度～2014/15 年度）の平均値でエジプト（331 万トン）、トルコ（320 万トン）、イラン（112 万トン）となっており、3 か国だけでこの時期のロシアの小麦輸出量の 45%を占めている。

ロシアは、シリア空爆に関連したロシア軍機の撃墜に対する制裁措置として、2016 年 1 月から一部のトルコ産農産物に対する輸入禁止措置を適用しているが、ロシアからの小麦輸出には手を触れていない。これを巡ってどのような議論がロシアでなされたかはわからないが、仮にこれを規制すればトルコ・ロシア双方に大きな影響が出ることは間違いなく、制裁措置として重大すぎるという推測はできよう。

ロシアの小麦輸出先が中東・北アフリカ地域に集中している理由としては、EU への輸出が関税割当制度によって抑制されたことも影響していると考えられるが、実質的に大きな理由としては、中東・北アフリカ地域が世界最大の小麦輸入地域である上に、ロシア産小麦がこの地域の需要に適合していたことがあると考えられる。

まず挙げられるのは価格面のメリットである。ロシア最大の小麦産地は黒海周辺地域にあり、中東・北アフリカ地域まで非常に近いため、運賃を含めた輸入価格を相対的に安く抑えることができる。かつてエジプトなどに大量の小麦を輸出していた米国は、今では他

の地域に輸出先を移しているが、中東・北アフリカ地域では価格面でロシア産小麦に対抗できなかったことがその主な原因と考えられる。さらに、ロシア産小麦の品質が中東・北アフリカ市場のニーズと合致していたことも挙げられる。ロシアが輸出している小麦はタンパク質含有量の低いものが主体だが、中東・北アフリカ地域においては、パンなどの製造用としてこうした小麦の需要があると指摘されている。ロシアが小麦輸出国に転換した背景として、需要面では、中東・北アフリカ地域にロシア産小麦への巨大な需要が存在したことが大きかったのである。



第1図 ロシアの小麦輸出量の地域別動向

資料：ロシア連邦税関庁「通関統計データベース」より筆者作成。

興味深いのは、ロシアが穀物輸入禁止措置を発動した2010/11年度をピークとして、ロシアの穀物輸出量に占める中東・北アフリカ地域の割合が低下していることである。そこでGlobal Trade Atlasを用いて、2010/11年度の前後で中東・北アフリカ地域に対する世界各国の小麦輸出量の変化を把握した。具体的には2009年と2013年（いずれも暦年）で比較すると、中東・北アフリカ地域全体に対しては、輸出量が減少した国がロシア380万トン、カナダ249万トンなどに対し、増加した国がルーマニア214万トン、インド150万トン、ブルガリア97万トン、ウクライナ92万トンなどとなっている。

特に、世界最大の小麦輸入国であるエジプトについて見ると、ロシア、フランス等の輸出が減少する一方、ウクライナ、ルーマニア、米国等の輸出が増加していた。中東・北アフリカ市場では、ロシアが最大の小麦輸出国の地位を維持し続けているものの、ロシアからの輸出量が2010/11年度の穀物輸出禁止によるブランクや2012年の不作の影響を受けて減少する一方で、新たな輸出国の登場や伝統的輸出国の巻き返しがある程度進んでいたことがわかる。

その一方で、ロシアの小麦輸出先としてのウエイトを高めたのがサブサハラ・アフリカ

地域であり、2014/15 年度には、ロシアのこの地域への小麦輸出量は 333 万トン、総輸出量に占める割合は 15.2%となった。この地域の主な輸出先国はナイジェリア、南アフリカ、ケニア、タンザニアであり、4 か国で 231 万トンを輸入している。

(2) ロシアの穀物輸出国としての特徴とその背景

ロシアの穀物輸出国としての現状の把握に続いて、ロシアの穀物輸出国としての特徴とその背景を確認しておきたい。最初に、ロシアが 2000 年代に出現した新興穀物輸出国であることを踏まえて、ロシアが穀物輸入国から輸出国に転換した背景を把握し、次に、ロシアの主要輸出穀物である小麦の輸出が米国等の伝統的小麦輸出国と比べて不安定であることについて考察する。

1) 新興穀物輸出国ロシア：穀物輸入国から輸出国に転じた背景⁽²⁾

世界最大規模の穀物輸入国だったソ連が崩壊した後、ロシアが穀物輸出国に転じることができた理由を改めて確認しておきたい。

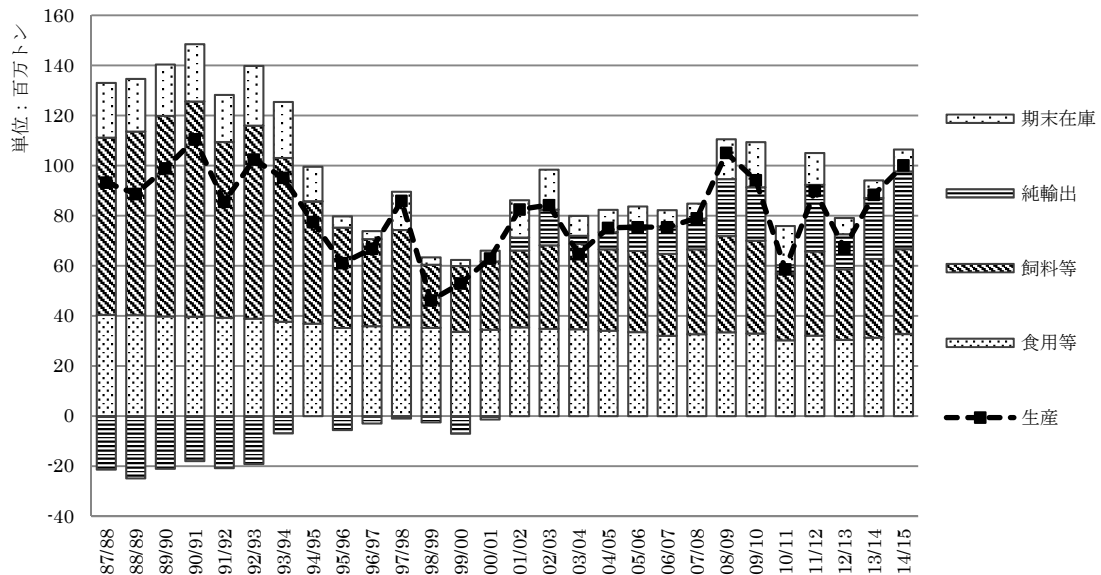
最大の理由は、畜産の縮小に伴う飼料穀物需要の激減である。市場経済への移行過程においてソ連時代に農業生産を支えていたシステムが崩壊した結果、ロシアの農業生産は 1990 年代に大きく縮小したが、中でも強く打撃を受けたのが生産性の低い畜産業であった。こうした畜産業の変化は飼料穀物需給に如実に反映された。

ソ連末期から今日までのロシアの穀物需給構造の変化を第 2 図にまとめた。ソ連時代最後の 1990/91 年度においては、穀物の国内消費量は 1 億 26 百万トン、うち食用等 4 千万トン、飼料用 86 百万トンであったが、国内生産量は 1 億 11 百万トンと総需要を下回ったことから、大量の穀物が輸入され、純輸入量は 18 百万トンに上ったが、直近の 2014/15 年度においては、国内消費量 67 百万トン、うち食用等 33 百万トン、飼料用 34 百万トンに対し、生産量は 1 億トンで、純輸出量は 31 百万トンとなっている。二つの年度を比べると、2014/15 年度においては、1990/91 年度より穀物の生産量は約 1 千万トン少ないが、飼料需要が約 5 千万トン少なくなっているので、約 3 千万トンの輸出が可能になったという構図が見て取れる。その際、ロシアでは小麦は食用だけでなく飼料用としても最大の穀物となっており⁽³⁾、生産量でこれに次ぐ大麦やトウモロコシは主に飼料用なので、穀物の種類による需要や用途の違いはとりあえず捨象して考えて差し支えない。

さらに、こうした穀物需給の変化を年を追って見ていくと、2000 年代に入ってロシアが穀物輸出国に転じた理由として、穀物の需要の減少とともに生産の回復があったことがわかる。90 年代には、畜産の縮小により飼料穀物需要が減少する一方で穀物生産も減少したため、ロシアは引き続き穀物の純輸入国にとどまった。1998/99 年度以降、畜産の低迷を反映して飼料穀物需要の増加は緩やかだったが、その一方で穀物の生産が回復してきたため、穀物の輸出余力が顕在化し、ロシアは 2001/02 年度以降穀物の純輸出国に転じた。

このように、ロシアが 2000 年代に新興穀物輸出国として急速に台頭してきた背景には、

「ソ連崩壊後の畜産縮小による飼料穀物需要の減少」に加えて「2000年代における小麦を中心とした穀物生産の回復」という二つの大きな動きがあった。



第2図 ロシアの穀物需給構造の推移

資料：USDA PSD Onlineより筆者作成。

2) ロシアの小麦輸出の不安定さとその背景⁽⁴⁾

第3表は、USDAのPSD Onlineのデータを用いて、ロシアが純穀物輸出国となった2001/02年度から直近の2014/15年度までの期間を対象として、小麦の伝統的輸出国である米国、EU（28か国）、カナダ、オーストラリア及びアルゼンチン（伝統5か国）と、新興輸出国であるロシア、ウクライナ及びカザフスタン（新興3か国）を、小麦の生産量と輸出力の変動の観点から比較したものである。この表に基づいて、ロシアの小麦輸出国としての特徴である輸出の不安定さの背景について考えてみたい。

まず、この表の数値全体について考えてみたい。輸出力の変動係数 C' を被説明変数、生産量の変動係数 C 及び輸出／生産比率（＝生産量に対する輸出力の割合） E を説明変数として重回帰分析を行うと、 $C'=1.456C-0.006E+0.346$ という回帰式が導出される（回帰式の自由度修正済み決定係数は0.76、 C と E の係数はいずれも5%水準で有意）。これによると、表に掲げた伝統5か国及び新興3か国の小麦輸出力については、「輸出力の変動幅は、生産量の変動が大きい国ほど大きく、輸出／生産比率が大きい国ほど小さい」と言える。この傾向を前提とすれば、ロシアの小麦輸出国としての特徴は次の点にあると考えられる。

- ① 生産量の変動係数は0.17で意外に大きくないが、伝統5か国と比べると、EU、米国よりは高くアルゼンチンやカナダと同程度である。
- ② 生産量の変動係数に対して輸出力の変動係数が0.50と大きいため、両者の差 D は0.33

とこの表に掲げた国の中で最も大きい。

- ③ 小麦の輸出／生産比率が最低なのは EU（14.5%）だが、ロシアの値は 25.6%でこれに次いで低い。

第 3 表 主要小麦輸出国の小麦生産・輸出の変動

国名		生産量（千トン）			輸出量（千トン）			輸出/生産比率(%) D(=A'/A)	生産量と輸出量の変動係数の差 E(=C'-C)
		平均 A	標準偏差 B	変動係数 C(=B/A)	平均 A'	標準偏差 B'	変動係数 C'(=B'/A')		
伝統的 輸出国	米国	56,974	5,837	0.10	28,168	3,766	0.13	49.4	0.03
	カナダ	25,275	4,852	0.19	17,584	3,467	0.20	69.6	0.01
	EU28	135,552	11,964	0.09	19,679	7,270	0.37	14.5	0.28
	豪州	21,745	5,824	0.27	15,517	4,423	0.29	71.4	0.02
	アルゼンチン	14,079	2,708	0.19	8,259	3,150	0.38	58.7	0.19
新興輸 出国	ロシア	49,370	8,397	0.17	12,639	6,283	0.50	25.6	0.33
	ウクライナ	18,451	5,446	0.30	6,280	3,528	0.56	34.0	0.27
	カザフスタン	13,338	3,371	0.25	6,319	2,277	0.36	47.4	0.11

資料：USDA PSD Online より筆者計算。

注：生産量及び輸出量の平均及び標準偏差は、2001/02～2014/15 年度の値から計算した。

これらの点からロシアの小麦生産と輸出の特徴を具体的に考えてみよう。

一般的に、生産量の変動は生産方式が粗放的で天候の影響を受ける度合いが強い国で大きいと考えられる。ロシアの小麦生産量の変動係数が意外に高くないとはいえ、生産方式が集約的な EU や米国より高く、アルゼンチンやカナダと同等の水準なのは、小麦生産の粗放性や気候条件の厳しさの面で、ロシアは EU や米国よりアルゼンチンやカナダに近いことを示していると考えられる。また、ロシアの小麦輸出量の変動係数の高さには輸出／生産比率の低さが影響している。ロシアは、小麦輸出の絶対量は大きいですが、生産量に占める国内需要量の割合が大きいため、輸出に回せる穀物の安定的な確保という面で弱さを抱えているのである。

興味深いのは、輸出／生産比率（D）では EU が最下位、ロシアがその次なのに対して、生産量と輸出量の変動係数の差（E）ではロシアが 1 位、EU が 2 位という順位の逆転が生じていることである。小麦生産量に対して国内需要量が大きく、輸出に回せる余力が相対的に小さいという点だけを見ると、EU の方がロシアより生産量と輸出量の変動係数の差（E）の値が大きくてもいいはずだが、実際の E の値はロシアの方が EU より大きくなっている。その理由は明らかではないが、ロシアでは、穀物輸出規制の発動が原因となって、輸出量の変動が需給実態以上に増幅されている可能性もあると考えられる。

（3） 第 2 節のまとめ

第 2 節においては、世界穀物市場におけるロシアの位置づけは、「中東・北アフリカ地域を主な需要先とする小麦の輸出国」であることを確認した上で、その特徴として、2000 年代に入って穀物輸入国から穀物輸出国に転じた新興輸出国であり、その背景には穀物の需給構造の変化があったこと、もう一つの特徴は、小麦の伝統的輸出国と比べて輸出量の

変動が大きいことであり、その背景には穀物の生産量に対して国内需要が相対的に大きいことや穀物の輸出規制の発動などがあると考えられることを指摘した。次節以下では、こうした穀物輸出国としてのロシアの特徴について具体的に考察していきたい。

3. ロシアの小麦生産の変化とその背景

第3節においては、ロシアが新興穀物輸出国となった背景にある穀物の需給構造の変化のうち、2000年代における穀物生産の回復を中心として、長友（2014b）で行った分析をもとに最新のデータを踏まえて考察する。品目としては主に小麦を取り上げる。

（1）ロシアの小麦生産の変化^⑤

1) 変化の概要

ソ連末期から最近までのロシアの小麦生産の変化を把握するため、期間を「ソ連末期」（1986-1990年）、「ロシアⅠ期」（1991-1995年）、「ロシアⅡ期」（1996-2000年）、「ロシアⅢ期」（2001-2005）、「ロシアⅣ期」（2006-2010）、「ロシアⅤ期」（2011-2015年）の5年ごとの6期に区分し、各期の小麦の収穫量、作付面積、単収の平均値の推移を本稿末尾の別表1にまとめた。なお、ここでの単収は作付面積ベースの数値なので、収穫量＝作付面積×単収という関係になっている^⑥。

ロシアの小麦収穫量は、ソ連末期には4,355万トンだったが、1991年のソ連崩壊後は減少が続き、ロシアⅡ期（1996-2000年）には3,430万トンに落ち込んだ。Ⅲ期に入ると小麦収穫量は回復に転じ、この期の収穫量は4,495百万トンと早くもソ連末期の水準を超えた。その後はⅣ期5,226万トン、Ⅴ期5,324万トンと増加を続けている。

小麦の作付面積は期によって上下し、変化のトレンドは明確ではないが、ソ連末期の2,456万haに対し、ロシアⅣ期には2,598万ha、ロシアⅤ期には2,537万haとなっており、既にソ連末期の水準を超えている。一方、単収は変化のトレンドが明確であり、ソ連末期の1.77トン/haからロシアⅡ期の1.38トン/haまで低下し、その後は上昇を続けてロシアⅤ期には2.1トン/haとなっている。

ロシアで生産される小麦には冬小麦と春小麦があり、ここまで見てきた数値は両者をまとめた数値である。冬小麦は、秋に播種して翌年の夏に収穫し、春小麦は、春に播種して同年の秋に収穫する。冬小麦は春小麦に比べて単収が2倍以上高いが、秋に発芽して越冬するため寒冷地では栽培が難しい。ロシアの小麦産地のうち、比較的気候が温暖な北カフカス、中央黒土等の経済地区で栽培される小麦はほとんど冬小麦であり、寒冷な西シベリア、ウラル等の経済地区ではほとんどが春小麦である。沿ヴォルガ経済地区等では冬小麦と春小麦の両方が栽培されるが、その構成比は経済地区の中でも連邦構成主体によって異なる^⑦。収穫量で見ると、冬小麦地域では北カフカス経済地区、春小麦地域では西シベリア経済地区、中間地域では沿ヴォルガ経済地区が主な小麦生産地域となっている（ロシ

アの経済地区については、本稿末尾の別図参照）。

ソ連末期には、冬小麦の総作付面積 855 万 ha に対し、春小麦の総作付面積は 1,600 万 ha で、冬小麦の 2 倍近かったが、その後、冬小麦地域における作付面積の拡大、春小麦地域における生産の停滞、中間地域における春小麦から冬小麦への作付転換が進んだ結果、ロシアⅤ期には、総作付面積は冬小麦が 1,219 万 ha となり、春小麦の 1,318 万 ha に接近している。ロシアの小麦生産回復過程における平均単収の上昇については、小麦の総作付面積の中で単収の高い冬小麦の割合が増加したことも寄与しているが、それよりも冬小麦、春小麦それぞれの単収増加の寄与の方が大きかったことは長友（2014b, 26-27 頁）で確認した。

2) 小麦収穫量の変化の要因

次に、各期の間の小麦収穫量の変化に対し、作付面積と単収の変化がどのように寄与していたか、本稿末尾の別表 2 で確認してみよう。

【ソ連末期～ロシアⅡ期：小麦生産縮小期】

ソ連末期からロシアⅡ期にかけては小麦生産の縮小期であり、この時期を通じてロシアの小麦収穫量は 925 万トン減少した。そのうち 878 万トン（95%）が単収の低下によるもので、47 万トン（5%）が作付面積の減少によるものだった。

この時期の小麦生産の変化を地域別（経済地区別）に見ると、ロシア全体の小麦収穫量の減少に最も大きく寄与したのは北カフカスであり、収穫量の減少は 515 万トン（寄与率 56%）に達した。これに次いで減少が大きかったのは、西シベリア（113 万トン減）、中央黒土（101 万トン減）であった。以上 3 つの経済地区とも収穫量減少の主要因は単収の低下だった。

また、時期ごとの小麦生産の変化を見ると、小麦収穫量は、ソ連末期→ロシアⅠ期には 538 万トン減、ロシアⅠ期→Ⅱ期には 387 万トン減であった。小麦収穫量の減少に対する単収低下の寄与度（率）は、ソ連末期→ロシアⅠ期には 400 万トン（74%）、ロシアⅠ期→Ⅱ期には 478 万トン（124%）に上っており、いずれの時期も収穫量減少の主要因は単収の低下だった。ほとんどすべての経済地区で単収低下による収穫量の減少が進む一方で、作付面積が増加した経済地区もあり、その数はソ連末期→ロシアⅠ期よりロシアⅠ期→Ⅱ期の方が増えたが、作付面積拡大は単収低下による減収を若干減殺する程度にとどまった。

【ロシアⅡ期～Ⅴ期：小麦生産回復・拡大期】

ロシアⅡ期からⅤ期にかけては小麦生産の回復・拡大期であり、この時期を通じてロシアの小麦収穫量は 1,893 万トン増加した。これに対する寄与度（率）は、単収の上昇が 1,333 万トン（70%）、作付面積の増加が 560 万トン（30%）で、単収上昇の寄与が大きかった。すべての経済地区で単収上昇による増収が見られたが、作付面積は冬小麦地域で増加する一方、春小麦地域や中間地域では減少した。

この時期の変化を経済地区別に見ると、ロシア全体の小麦収穫量の増加に最も大きく寄与したのは北カフカスであり、収穫量の増加は1,115万トン（寄与率59%）に達した。これに次いだのは中央黒土（361万トン増）、中央（171万トン増）であり、冬小麦地域が収穫量増加の中心だった。以上3つの経済地区のうち、中央黒土と中央では収穫量増加の主要因は単収上昇だったが、北カフカスでは単収上昇の寄与も大きかったものの、作付面積拡大の寄与がこれを上回った。

次に、小麦生産回復・拡大期の中で時期ごとの小麦生産の変化を見てみよう。

ロシアⅡ期→Ⅲ期には、小麦収穫量は1,064万トン増加して4,495万トンとなり、早くもソ連末期の水準を超えた。この時期には、すべての経済地区において、小麦単収が上昇し、収穫量増加の主要因となった。作付面積は多くの経済地区で減少したが、北カフカスでの作付面積拡大で相殺され、ロシア全体で見るとほとんど単収上昇の効果のみによって収穫量が増加した形となった。ロシア全体の小麦増収に大きく寄与した経済地区は、北カフカス（寄与率48%）、沿ヴォルガ（同21%）、西シベリア（同20%）だった。

ロシアⅢ期→Ⅳ期にも小麦収穫量は増加したが、増勢は前の時期よりやや弱まり、ロシア全体で731万トン増となった。この時期においても、ほとんどすべての経済地区で単収増加が続いたものの、小麦収穫量増増加のうち単収上昇の寄与度（率）は204万トン（28%）と小さくなり、作付面積増加の寄与度（率）の方が528万トン（72%）と大きかった。経済地区別では北カフカス、中央黒土、中央の寄与が大きく、連邦全体の小麦収穫量増加への寄与率は、それぞれ52%、19%、11%に上った。いずれの地区でも増産に対する寄与は単収増加よりも作付面積増加の方が大きかった。

ロシアⅣ期→Ⅴ期にも小麦収穫量の増加は続いたが、ロシア全体で97万トン増と小幅にとどまった。そのうち単収増加の寄与分が67万トン、作付面積増加の寄与分が31万トンである。ロシア全体で小麦収穫量の増加が縮小したのは、北カフカス、中央黒土等で収穫量が増加する一方、西シベリアや沿ヴォルガでの収穫量が大きく減少したためである。

【ソ連末期～ロシアⅤ期の変化の総括】

最後に、一つの総括としてソ連末期とロシアⅤ期の数値を直接比較してみよう。小麦収穫量はロシア全体で968万トン増加している。これに対する寄与度（率）は、単収が455万トン（47%）、作付面積が513万トン（53%）であり、作付面積の方が若干大きく寄与している。小麦生産の縮小期と回復・拡大期において、小麦生産量の大きな変化をもたらしたものは主として単収の変化だったが、期間の初めと終わりに当たるソ連末期とロシアⅤ期を比べれば、収穫量の減少・増加と、それに対する単収の低下・上昇の寄与は相殺され、その結果残った小麦収穫量の増加に対する寄与は、単収よりも作付面積の方がやや大きかった、という結末になっている。

【ソ連末期～ロシアⅤ期の小麦生産の変化における論点】

以上ソ連末期からロシアⅤ期における小麦生産の変化の中で、特に興味深い論点は次の

とおりであり、次項以下ではこれらの点を考察してみたい。

- ① 小麦生産縮小期（ソ連末期～ロシアⅡ期）における小麦収穫量の減少，小麦生産回復・拡大期（ロシアⅡ期～ロシアⅤ期）における小麦収穫量の増加とともに，主な要因は単収の変化（低下と上昇）だった。こうした単収の変化の原因は何だったのか？
- ② 小麦収穫量の増加幅は期を追って縮小し，その中の単収効果による部分も縮小してきている。これは小麦単収の上昇が限界に近づいていることを意味しているのか？
- ③ ソ連末期からロシアⅤ期までの全期間を通じて，小麦収穫量増加の中心となったのは北カフカス経済地区を中心とする冬小麦地域であり，西シベリア経済地区を中心とする春小麦地域の小麦収穫量は減少した。また途中の変化の過程も両地域で異なっている。このような違いはどこに由来するのか？
- ④ ソ連末期からロシアⅤ期までの全期間を通して見れば，小麦収穫量の拡大に対する寄与は，単収の変化よりも作付面積の変化の方が大きく，特にⅢ期→Ⅳ期の小麦収穫量の増加については作付面積増加の寄与度が大きかった。こうした作付面積の増加はどのようにして可能になったのか？

（２） 小麦単収の変化：重回帰分析を通じた要因の把握⁽⁸⁾

ここでは，（１）の最後に掲げた論点のうち①から③までを考察する。いずれも小麦単収の変化とその要因に関係していると考えられるからである。

１） 重回帰分析の概要

長友（2014b）では，小麦単収変化の要因を特定することを目的として，ロシアの主要な冬小麦産地である北カフカス経済地区の３連邦構成主体（クラスノダール地方，スタヴロポリ地方，ロストフ州。以下「北カフカス３主体」という）と，主要な春小麦産地である西シベリア経済地区の３連邦構成主体（アルタイ地方，ノヴォシビルスク州，オムスク州。以下「西シベリア３主体」という）を分析の対象地域として⁽⁹⁾，前者については冬小麦単収，後者については春小麦単収を被説明変数とし，説明変数としては，無機肥料投入量等の人為的要因のほか，小麦の生育に影響を及ぼすと考えられる時期の降水量や気温を用いて重回帰分析を行った（説明変数の詳細は第４表のとおり）。そのとき比較した複数の分析モデルの中で，最も妥当と考えられたのは「モデル 1」（下記参照）であり，分析の対象期間は，入手できるデータの制約から 1993 年～2008 年としていた。

第4表 小麦単収変化要因の重回帰分析に係る説明変数の概要

説明変数（単位）		定義等
人為的要因に係る説明変数	無機肥料投入量（kg/ha）	トウモロコシを除く穀物の作付地 1ha 当たりの無機肥料投入量（有効成分 100%換算値）。
	総作付面積変化率（%）	1985-89 年の平均年間総作付面積を基準とする各年の総作付面積の変化率（総作付面積とは、穀物、工芸作物、馬鈴薯・野菜、飼料作物の播種面積の合計）。
自然的要因に係る説明変数	12-3 月積算降水量（mm）	前年 12 月から当年 3 月までの各月の降水量の合計値。
	4-7 月積算降水量（mm）	毎年 4 月から 7 月までの各月の降水量の合計値。
	12-3 月積算気温（℃）	前年 12 月から当年 3 月までの各月の平均気温の合計値。
	4-5 月積算気温（℃）	毎年 4 月、5 月の気温の合計値（西シベリアのみの変数）。
その他の説明変数	地域ダミー変数	分析に当たって、北カフカス 3 主体、西シベリア 3 主体の中での地域的な差異を均質化するため、北カフカスではクラスノダール地方、ロストフ州を 1、スタヴロポリ地方を 0、西シベリアではアルタイ地方、オムスク州を 1、ノヴォシビルスク州を 0 とするダミー変数を用いる。

【モデル 1】 関数型は線形。変数はすべて原データをそのまま使う。

（北カフカス）

$$Y_w = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8$$

（変数の説明）

Y_w : 冬小麦単収, α : 定数項, X_1 : 無機肥料投入量, X_2 : 総作付面積変化率,

X_3 : 12-3 月積算降水量, X_4 : 4-7 月積算降水量, X_5 : 12-3 月積算気温,

X_7 : クラスノダール地方ダミー, X_8 : ロストフ州ダミー

（西シベリア）

$$Y_s = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10}$$

（変数の説明：北カフスとは異なる変数のみ）

Y_s : 春小麦単収, X_6 : 4-5 月積算気温, X_9 : アルタイ地方ダミー, X_{10} : オムスク州ダミー

今回は、長友（2014b）では 1993 年～2008 年としていた分析の対象期間を新たにデータが得られた 2013 年まで延長し、同じモデル 1 で改めて分析を行い⁽¹⁰⁾、両者の結果を比較した。なお、係数相互間の比較が可能になるよう、変数をすべて標準化した上で重回帰分析を行った⁽¹¹⁾。

2) 重回帰分析の結果を踏まえた考察

重回帰分析によるモデルの推計結果は第 5 表のとおりである。データを更新して分析期間を 5 年間伸ばしたことによって、モデルの説明力や係数の有意性にはほとんど違いは出なかった。分析対象期間 1993 年～2008 年、同 1993 年～2013 年のいずれの場合も、北カフカス 3 主体においては、無機肥料投入量、12～3 月積算降水量、12～3 月積算気温が冬小麦単収に有意な影響を与えており、そのうち最も寄与度が大きいのは無機肥料投入量という分析結果だった（第 5 表の係数はすべて標準化されており相互に比較可能なので、係数の値が大きい説明変数ほど被説明変数（小麦単収）への寄与度が大きい）。西シベリア

3 主体においても、12～3 月積算降水量、4～7 月積算降水量、4～5 月積算気温が春小麦単収に有意な影響を与えており、その中では降水量の寄与度が大きいという分析結果に変化はなかった。

第 5 表 重回帰分析によるモデル推定結果（係数は標準化されている）

北カフカス 3 主体						
分析対象期間	1993-2008			1993-2013		
説明変数	係数		t 値	係数		t 値
X ₁ （無機肥料投入量）	1.028	***	9.507	0.736	***	8.301
X ₂ （総作付面積変化率）	0.096		1.156	0.101		1.265
X ₃ （12～3 月積算降水量）	0.265	***	2.823	0.281	***	3.123
X ₄ （4～7 月積算降水量）	0.099		1.560	0.073		1.213
X ₅ （12～3 月積算気温）	0.288	***	3.398	0.307	***	3.658
X ₇ （クラスノダール地方ダミー）	-0.686	***	-4.527	-0.412	***	-2.956
X ₈ （ロストフ州ダミー）	-0.188	**	-2.105	-0.197	**	-2.299
自由度修正済み決定係数	0.842			0.811		
西シベリア 3 主体						
分析対象期間	1993-2008			1993-2013*注		
説明変数	係数		t 値	係数		t 値
X ₁ （無機肥料投入量）	0.093		0.814	0.122		1.141
X ₂ （総作付面積変化率）	-0.153		-1.361	-0.132		-1.225
X ₃ （12～3 月積算降水量）	0.331	***	2.771	0.447	***	4.157
X ₄ （4～7 月積算降水量）	0.397	***	3.211	0.445	***	3.989
X ₅ （12～3 月積算気温）	-0.095		-0.729	-0.186		-1.639
X ₆ （4～5 月積算気温）	0.319	**	2.258	0.291	**	2.450
X ₉ （アルタイ地方ダミー）	-0.463	***	-3.32458	-0.373	***	-2.961
X ₁₀ （オムスク州ダミー）	0.089		0.666	0.139		1.136
自由度修正済み決定係数	0.530			0.565		

***: p<0.01, **: p<0.05.

資料：筆者計算。

注. 西シベリア 3 主体については 2009 年と 2010 年の気象データに一部欠落があるため、この 2 年は分析対象から除外している。

先に見たとおり、ソ連末期（1986-1990 年）からロシアⅡ期（1996-2000 年）におけるロシアの小麦生産の縮小、ロシアⅡ期からロシアⅤ期（2011-2015 年）における小麦生産の回復・拡大とともに、単収の変化が重要な役割を担っており、特にロシアⅢ期（2001-2005）までの小麦収穫量の変化については、減少局面、回復局面ともに単収変化の寄与度が作付面積変化の寄与度を上回っていた。

後掲別表 2 で経済地区別に見ると、ロシア全体の小麦収穫量の変化への寄与度が最も大きかったのは一貫して北カフカス経済地区であり、ここでもロシアⅢ期までの小麦収穫量の減少・回復は主として単収の変化によるものだった。重回帰分析の結果によれば、北カフカス経済地区の主要 3 連邦構成主体におけるこの時期の冬小麦単収の変化の主な要因は無機肥料投入量の変化だった。

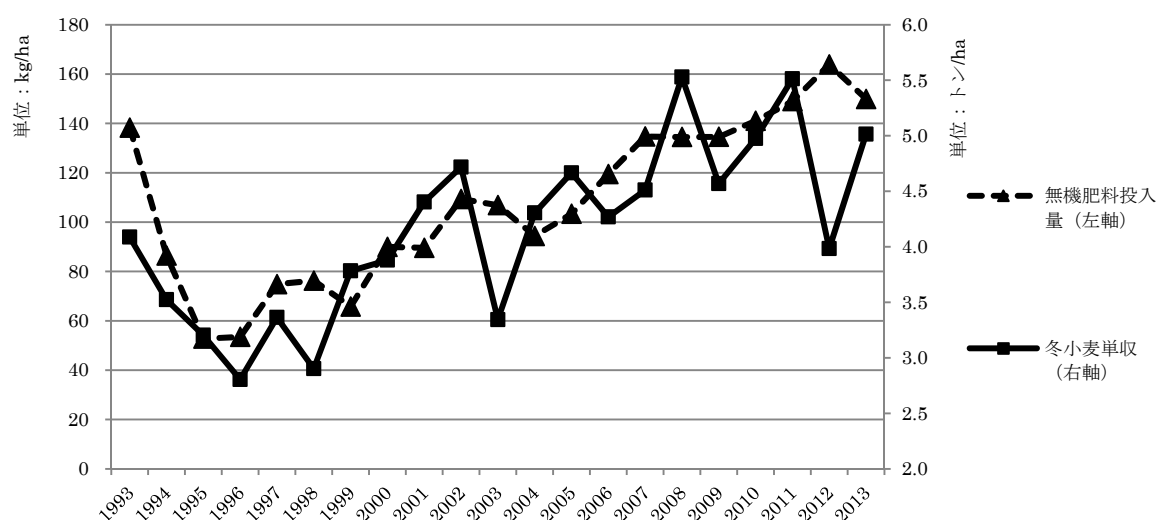
もちろん、長友（2014b）でも述べたとおり、この重回帰分析では小麦単収に影響を及ぼす人為的要因として、無機肥料投入量と総作付面積変化率だけしか取り上げることができなかつたため、小麦単収の増加に対する無機肥料投入量の寄与とされた分の中には、機械、農薬等の生産財の投入や品種の変化など肥料以外の人為的要因の寄与も含まれている

可能性があると考えるのが適当である。いずれにしても、ロシア最大の小麦産地である北カフカス経済地区においては、1990年代には「無機肥料投入等の減少→単収低下→小麦収穫量低下」という過程が進行し、2000年代に入ると、「無機肥料投入等の回復→単収回復→小麦収穫量回復」という逆の過程が進行していたと考えられる。

一方、生産財投入の増加による生産量の拡大は際限なく進むものではない。長友(2014b)第3節で述べたように、一定の生産物価格の下で生産財投入の増加によって生産量を増やしていけば、限界生産物価値逓減の法則により、いずれは生産財投入増加のコストがそれによって追加的に得られる生産物の価値(限界生産物価値)と等しい最適水準に達し、それ以上の投入増加は不採算になる。その生産財の投入増加による生産量の拡大はこの段階でストップする。さらなる生産量の拡大が可能になるのは、その生産物の市場価格が上がるとか、技術革新により単位生産コストが下がるといった変化が起きた場合である。

ロシアの穀物生産においては、かねてから肥料投入の効率性の低さが指摘されており、無機肥料投入の限界生産物価値が低いため、欧米などと比べると相対的に少ない無機肥料投入量で最適水準に達し、肥料投入増加による単収増加に限界がくる可能性もあると考えられる(長友(2014b) 56-57頁)。この点に関して興味深いのは、第5表に示すとおり、分析対象期間1993年～2008年と1993年～2013年で比べると、総じて各説明変数の係数に大きな変化がない中で、北カフカス3主体の無機肥料投入量の係数が1.028から0.736へと比較的大きく縮小していることである。これは、2009年～2013年を分析対象期間に加えたことによって、当該地域の冬小麦単収の変化に対する無機肥料投入量の変化の寄与度が小さくなったことを意味している。

分析期間を追加したことによって分析結果にこのような変化が生じた理由は、北カフカス3主体において、2008年頃を境として、それまでのように無機肥料投入量を増やせば冬小麦単収が増えるという明瞭な関係が薄れ、無機肥料投入量を増やしても必ずしも冬小麦単収が増えなくなっていることにある。第3図に例としてクラスノダール地方の状況を示したが、ロストフ州やスタヴロポリ地方においても状況は概ね同様である。



第3図 クラスノダール地方の無機肥料投入量と冬小麦単収の推移

資料：ロシア連邦統計庁「中央統計データベース」より筆者作成。

このことが、北カフカス3主体において無機肥料投入量増加を通じた冬小麦単収の増加が限界に近づいていることを示している可能性もあるが、筆者もまだ具体的に分析できていない。2014年以降の状況を考えると、大幅なドル高ルーブル安の下で、小麦輸出価格はルーブルで評価すると大幅に上昇しているが、輸入資材価格等の上昇もあり、収益性は必ずしも上昇しないかもしれない。そのような状況下で北カフカスの農業生産主体がどのように対応するか、今後の動向を注視していきたい。

(3) 小麦の作付面積変化の背景

ここでは、(1)の最後に掲げた論点のうち④、すなわち小麦生産の回復・拡大過程において小麦作付面積の増加を可能にした事情を考察する。(2)と同様に、主要な冬小麦産地の北カフカス経済地区、春小麦産地の西シベリア経済地区を取り上げ、同じく1986年から2015年までの期間を、「ソ連末期」から「ロシアⅤ期」まで5年ごとに区切って耕種作物の作付面積構成の変化を確認してみたい。各経済地区の中では、連邦構成主体によって作物の違いなど若干の差異はあるものの、変化の基本的な構造は共通していることから、北カフカス経済地区についてはクラスノダール地方、西シベリア経済地区についてはアルタイ地方を代表例として取り上げる。

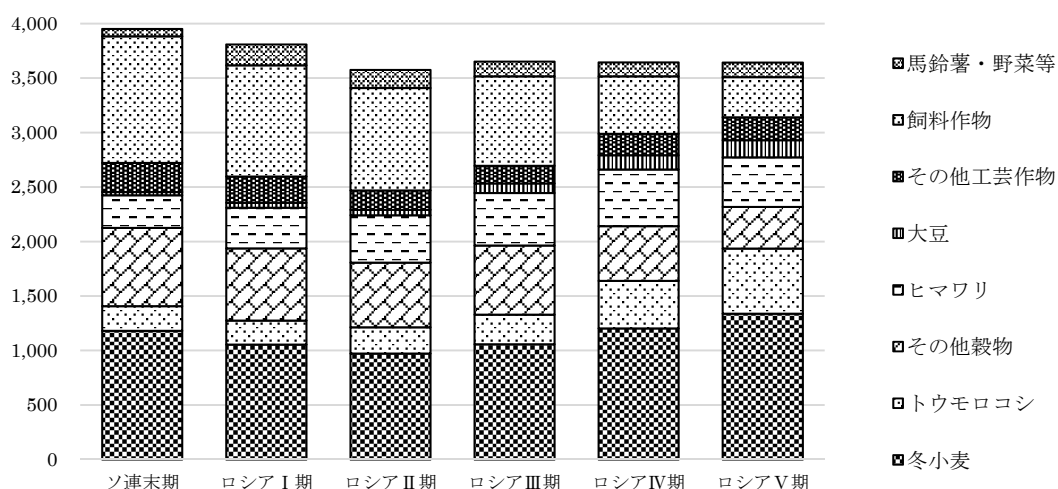
1) クラスノダール地方の作付面積の変化

第4図にクラスノダール地方のソ連末期からロシアⅤ期までの耕種作物の作付面積の変化を図示した。ソ連末期とロシアⅤ期を比較して注目すべき変化は下記の4点である。

- ① 耕種作物の総作付面積は、ソ連末期からロシアⅡ期まで減少し、Ⅲ期に若干戻したものの、その後は横ばいで、現在でもソ連末期の水準には達していない（ソ連末期395万

ha→ロシアV期 364 万 ha)。減少幅は 31 万 ha (▲8%) と比較的小さい。

- ② 作付面積が減少したのは飼料作物（ソ連末期→ロシアV期▲79 万 ha (▲68%)）。一方、増加したのは工芸作物（同 23 万 ha (38%) 増）と穀物（同 19 万 ha (9%) 増）。
- ③ 穀物の中では、冬小麦（同 16 万 ha (13%) 増）とトウモロコシ（同 37 万 ha(163%) 増）の作付面積が増加し、穀物の総作付面積に占める割合が上昇（小麦 56%→58%，トウモロコシ 11%→26%）する一方、その他の穀物（主に大麦）の作付面積は▲34 万 ha (▲47%) 減少し、シェアも低下（34%→17%）。
- ④ 工芸作物の中では、油糧作物の作付けが増加しており、ロシアI期から増加したヒマワリはIV期で頭打ちになったが、入れ替わるように大豆が増加。一方、その他の工芸作物（テンサイ等）は、回復傾向にあるがペースは遅い。



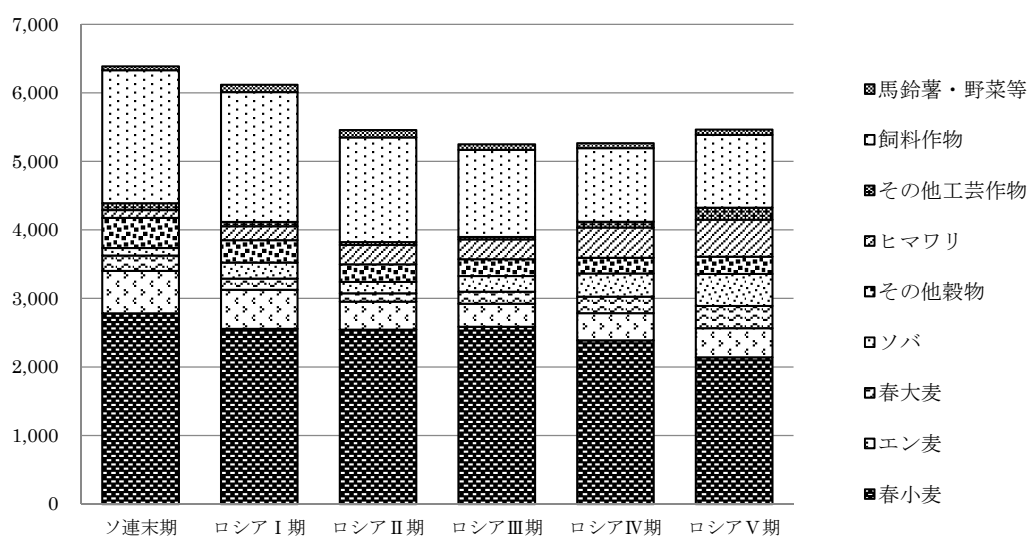
第4図 クラスノダール地方の耕種作物作付面積の推移（単位：千ha）

資料：ロシア連邦統計庁「中央統計データベース」及び「データベース農業」より筆者作成。

2) アルタイ地方の作付面積の変化

第5図にアルタイ地方のソ連末期からロシアV期までの耕種作物の作付面積の変化を図示した。ソ連末期とロシアV期を比較して注目すべき変化は下記の4点である。

- ① 耕種作物の総作付面積は、ソ連末期からロシアIII期まで減少し、IV期以降若干戻したものの、現在でもソ連末期の水準には達していない（ソ連末期 639 万 ha→ロシアV期 547 万 ha）。減少面積（率）は比較的大きい（▲92 万 ha (▲14%)）。
- ② 作付面積が減少したのは、飼料作物（ソ連末期→ロシアV期▲88 万 ha (▲45%)）と穀物（同▲57 万 ha (▲14%)）。増加したのは工芸作物（同 50 万 ha (235%) 増）。
- ③ 穀物の中では、春小麦（同▲64 万 ha）とエン麦（同▲19 万 ha）の作付面積が減少。春小麦の作付面積は、ソ連末期からロシアI期に若干減少した後、ロシアIII期まで安定していたが、その後減少が進んだ。穀物作付面積に占める春小麦のシェアは、ソ連末期には 67%で、その後 70%を超えたが、ロシアV期には 59%まで低下。一方でソバ（ソ連末期→ロシアV期 36 万 ha 増）と春大麦（同 10 万 ha 増）の作付面積が増加。
- ④ 工芸作物の作付面積増加の大半はヒマワリ（同 42 万 ha 増）によるもの。



第5図 アルタイ地方の耕種作物作付面積の推移（単位：千ha）

資料：ロシア連邦統計庁「中央統計データベース」及び「データベース農業」より筆者作成。

3) クラスノダール地方とアルタイ地方の比較

ソ連末期からロシアV期に生じた耕種作物の作付面積構成の変化について、基本的な方向はクラスノダール地方とアルタイ地方で共通している。

ソ連崩壊後に縮小した総作付面積は、回復傾向にあるもののその動きは緩やかで、ロシアV期の総作付面積はソ連末期より縮小している。作付面積の減少が最も激しかったのは飼料作物であり、ソ連末期からロシアV期の減少率は、アルタイ地方で45%、クラスノダール地方では68%に達する。飼料作物の中心となるのは牧草であり、その主な用途は牛の飼料である。1986年と2015年の間に、牛の飼養頭数は、クラスノダール地方では205万頭から54万頭、アルタイ地方では215万頭から82万頭まで、概ね一貫して減少を続けており、飼料作物の作付面積減少の共通の背景として牛の飼養頭数減少があった。

逆に、両地方で共通して増加しているのが油糧作物の作付面積である。ヒマワリの作付面積の拡大は両地方ともロシアI期から始まっており、これは市場経済下において収益率の高い作物の作付面積を増やそうとする動きだったと考えられる⁽¹²⁾。その点で共通した動きと考えられるのは、穀物の中でも、クラスノダール地方ではトウモロコシ、アルタイ地方ではソバの作付面積が拡大したことである。トウモロコシは飼料用、ソバは食用として、国内に強い需要があるだけでなく、国外にも輸出市場がある商品であり⁽¹³⁾、これらの作付面積の拡大は、油糧作物と同様に、市場経済下で有利な作物の作付けを増やす動きと考えられる。

穀物の総作付面積の動きもクラスノダール地方とアルタイ地方で基本的に共通しており、ソ連末期からロシアII期まで減少した後、V期まで増加が続いている。両地域で異なるのは、クラスノダール地方ではロシアV期の穀物総作付面積がソ連末期を9%上回っているのに対し、アルタイ地方では14%下回っていることである。特に違いが際だっているのが小麦である。クラスノダール地方では、作付面積が最も縮小したロシアII期とV期の

間に冬小麦の作付面積は 37 万 ha 増加し、ロシアⅤ期の冬小麦作付面積はソ連末期と比べ 16 万 ha 増えているが、アルタイ地方では、ロシアⅢ期以降春小麦作付面積の減少が進み、ロシアⅤ期の春小麦作付面積はソ連末期と比べ 64 万 ha も減少している。

穀物産地としての立地を考えると、クラスノダール地方は、国内の消費地域（食用・飼料用とも）に近いだけでなく、中東・北アフリカという小麦やトウモロコシの世界的大消費地域にも近い恵まれた位置にあるのに対し、アルタイ地方はいずれからも遠く、輸送コストがかさむため、クラスノダール地方などと比較すると、販売先の確保が難しく、小麦の生産を容易に拡大できる環境にはない。両地域の小麦作付面積の動向が異なる背景にはこうした地理的条件の違いがあると考えられる。クラスノダール地方で無機肥料投入量が大きく増加し、小麦単収増加の主要因となる一方、アルタイ地方では無機肥料投入量が低水準で推移し、小麦単収が降水量等の自然条件に強く依存していることは既に確認したが、この違いも同じ背景から来ていると考えられる。

クラスノダール地方では、穀物と工芸作物の作付面積の合計がロシアⅣ期の時点でソ連末期を上回っており、ロシアⅢ期以降の冬小麦、トウモロコシ、ヒマワリ、大豆などの作付面積の拡大は、穀物や工芸作物の作付面積の回復だけでなく、飼料作物の作付面積減少で空いた耕地の一部をこれらの作物に回すことで実現されている。それを可能にしたのは牛の飼養頭数減少に伴う飼料作物の需要減少だった。

牛の飼養頭数減少に伴って飼料作物の作付面積が大きく縮小したのはアルタイ地方も同じだが、ロシアⅤ期の時点では、穀物と工芸作物の作付面積の合計がまだソ連末期を若干下回っており、飼料穀物の作付けが行われなくなった面積分の耕地は、計算上すべて放置されていることになる。ロシアのように国土が広大な国では、作付面積の拡大は、余剰耕地の存在よりも、そこで栽培した作物を販売し、利益を上げられる販路の存在如何によるところが大きいことがわかる（アルタイ地方は、クラスノダール地方と比べると降水量が少なく、気温も低いなど自然環境が厳しいため、牧草地から穀物や工芸作物の栽培地への転換が困難な場合も少なくないと考えられることも考慮しなければならない）。

（４） 第３節のまとめ

第３節においては、ロシアが穀物輸出国となった背景にある穀物の需給構造の変化のうち、小麦の生産面における変化について、ソ連末期（1986-1990 年）からロシアⅤ期（2011-2015 年）にわたって考察した結果、以下のことがわかった。

- ① 小麦生産縮小期（ソ連末期～ロシアⅡ期）における小麦収穫量の減少、小麦生産回復・拡大期（ロシアⅡ期～ロシアⅤ期）における小麦収穫量の増加ともに、冬小麦主産地の北カフカス経済地区が概ね半分程度を占めたが、同地域におけるロシアⅢ期までの小麦収穫量の増減の主要因は単収の変化（低下と上昇）であり、その主な要因は無機肥料に代表される生産財の投入量の変化（減少と回復）だった。一方春小麦主産地の西シベリア経済地区では、小麦生産回復・拡大期においても、無機肥料の投入量は低水準のま

ま推移し、単収は天候に依存していた。

- ② ソ連末期とロシアⅤ期の間起きた小麦収穫量の減少と回復においては、単収の低下と上昇が大きく寄与していたが、両期を直接比較してその間に起きた変化を相殺すると、小麦収穫量の増加に対する寄与度は、作付面積増加の方が単収の上昇よりも若干大きかった。
- ③ 北カフカスにおいては、ロシアⅣ期以降、無機肥料投入量の増加と小麦収穫量の増加との関係が以前ほど明確ではなくなっている。無機肥料投入量の増加による単収増加が限界に近づいている可能性もあるが、さらに分析を要する。
- ④ 北カフカス、西シベリアとも、牛の飼養頭数減少を背景として飼料作物の作付面積が激減した。北カフカスでは、それが冬小麦等の穀物や油糧作物の作付面積をソ連時代以上に拡大することを可能にしたが、西シベリアでは、穀物や油糧作物の生産を拡大する動きが北カフカスのように活発ではなく、春小麦作付面積は縮小しており、減少した飼料作物作付地に相当する面積の耕地が使われてない。
- ⑤ ソ連末期からロシアⅤ期に北カフカスと西シベリアが小麦産地として辿った経路の違いは、地理的条件の違い、特に国内外の市場へのアクセスの良否によるところが大きいと考えられる。

4. 畜産の回復と穀物輸出余力への影響

第4節においては、ロシアが穀物輸出国に転換した背景にある穀物の需給構造の変化のうち、畜産の縮小に伴う飼料穀物需要の激減と関連して、2000年代後半に本格化したロシアの畜産の回復が穀物の需給や輸出余力に及ぼす影響について、長友（2015a）で行った分析をもとに、最新のデータを踏まえて考察する。ロシアの穀物輸出の不安定性の根底にある国内需要の大きさ、その今後の動向と関係する興味深い論点である。

（1）濃厚飼料消費量の変動要因の分析

最初に、ソ連崩壊後今日に至るまで、ロシアの畜産の変化が穀物の飼料向け消費量にどのように影響を及ぼしてきたか、その大半が穀物からなる濃厚飼料の消費量に着目して考察する。具体的には、ロシアの農業組織（企業）における濃厚飼料消費量の変化に対し、その要因である畜産物生産量の変化と濃厚飼料要求率の変化がどのように寄与してきたかを把握する。この分析を通じて、ソ連時代と今日では畜産における飼料の消費構造が大きく変化しており、それが穀物輸出余力に及ぼす影響も変わっていることを示す。分析結果の数値は本稿末尾に掲載した別表3（1）及び（2）のとおりであり、以下に要点を記す⁽¹⁴⁾。

1) 1990年代の変化

1990年と2000年の間（以下「1990年代」）のロシアの農業企業における濃厚飼料消費量の変化の特徴は、畜産のすべての部門で濃厚飼料消費量が大幅に減少したこと、そのほとんどが畜産物生産量の減少に起因するものだったことであり、畜産の経営状況が著しく悪化し、生産が急激に縮小した当時の状況が如実に反映されている。そして、当時の濃厚飼料要求率が総じて高かったことが畜産物生産量の減少に伴う濃厚飼料消費量の減少を増幅していた。

- ① ロシアの農業企業の濃厚飼料消費総量は、1990年代に4,927万トン減少した。この時期には農業企業における畜産の全部門で濃厚飼料消費量が減少したが、特に減少が大きかったのは牛部門と豚部門だった。
- ② 牛部門（牛乳、牛肉）では、1990年代の農業企業の濃厚飼料消費総量の減少に対する寄与分（寄与率）は、牛乳生産で1,243万トン（25.2%）、牛肉生産で1,174万トン（23.8%）に達した（合計寄与率49%）。濃厚飼料消費量減少の主要因は、牛乳、牛肉ともに畜産物生産量の減少（合計寄与率42.9%）だった。
- ③ 豚部門（豚肉）では、1990年代の農業企業の濃厚飼料消費総量の減少に対する寄与分（寄与率）は1,411万トン（28.6%）だった。これは基本的に畜産物生産量の減少に起因するものであり、1990年の濃厚飼料要求率が6.9と高かったことが濃厚飼料消費量の減少を増幅したが、2000年には飼料要求率が8.8に高まった（飼養管理の粗放化等によると推測される）ことにより、濃厚飼料消費量減少への寄与度が縮減された。
- ④ 家禽部門（家禽肉、卵）では、農業企業の濃厚飼料消費量減少に対する寄与率は家禽肉・卵合計で15.9%と比較的小さかった。主な要因は畜産物生産量の減少だが、その減少幅が比較的小さく、濃厚飼料要求率も高くなかった（1990年3.5）ためである。
- ⑤ 羊・山羊部門（肉、羊毛）は、飼料を牧草等に依存しているため濃厚飼料消費量は少なく、農業企業の濃厚飼料消費量減少への寄与率は6.4%と小さかった。

2) 2000年代後半以降の変化

2005年と2013年の間（以下「2000年代後半以降」）に、ロシアの農業企業では畜産の回復の本格化に伴い濃厚飼料消費量が増加したが、増加量は比較的小さかった。その理由は、この時期の畜産の拡大は家禽部門と豚部門によるものであり、牛部門は停滞が続いたこと、家禽部門では2005年時点で既にならぬ低い水準にあった濃厚飼料要求率が更に低下し、豚部門でも濃厚飼料要求率低下が急速に進み濃厚飼料消費量の増加が抑制されたことによるものだった。

- ① ロシアの農業企業の濃厚飼料消費総量は、2000年代後半以降には1,091万トン増加した。牛肉と羊・山羊毛以外のすべての畜産物の生産で濃厚飼料消費量が増加したが、中心となったのは家禽部門と豚部門であり、両部門で増加の98%を占めた。
- ② 家禽部門は、この時期における農業企業の濃厚飼料消費量増加に最も大きく寄与した。同部門の濃厚飼料消費量の増加は合計651万トン（寄与率59.6%）にのぼり、その大半

(625 万トン) は家禽肉生産量(増体重)の増加(308 万トン増)によるものだった。生産量が大きく増加した割に濃厚飼料消費量の増加が大きくなかったのは、家禽の増体重や卵生産の濃厚飼料要求率が 2005 年時点で 2.38 と既にかなり低い水準だったことに加え、2013 年の濃厚飼料要求率は 2.15 と低下が進んでおり、家禽肉生産で 72 万トン(寄与率▲6.6%)、卵生産で 41 万トン(寄与率▲3.7%)の濃厚飼料が節約されたためである。

- ③ 豚部門は、濃厚飼料消費量が 413 万トン増加し、農業企業の濃厚飼料消費量増加への寄与率は 37.8%と家禽部門に次いで大きかった。豚肉生産量(増体重)の増加(180 万トン)に対し、濃厚飼料消費量の増加が比較的小さかったのは、豚肉生産量の増加に起因する濃厚飼料消費量の増加が 877 万トン(寄与率 80.4%)だったのに対し、濃厚飼料要求率の低下(2005 年 6.27→2013 年 3.47)によって 464 万トン(同▲42.5%)分が節約されたためである。
- ④ 牛部門は畜産物生産量、濃厚飼料要求率とも動きが少なく、牛乳生産で 43 万トン(寄与率 3.9%)濃厚飼料消費量が増加したものの、牛肉生産では 14 万トン減少(同▲1.3%)し、濃厚飼料消費量全体の変動への影響はわずかだった。
- ⑤ 羊・山羊部門も生産の低迷が続き、濃厚飼料消費量変動にはほとんど寄与しなかった。

3) 2012 年と 2013 年の間の変化

2012 年と 2013 年の間に、ロシアの農業企業における濃厚飼料消費量は 97 万トン増加した。濃厚飼料消費の増加が最も大きかったのは豚部門で、増加量は 111 万トン(寄与率 113.8%)だった。豚肉生産の濃厚飼料要求率は、2012 年の 3.68 が 2013 年には 3.47 に低下しており、豚肉生産量増加に伴って 160 万トン増加したはずの濃厚飼料消費量が濃厚飼料要求率の低下によって 49 万トン減殺された。

豚部門に次いで濃厚飼料消費量の増加が大きかったのは家禽部門であり、54 万トン増加した(寄与率 55.2%)。内訳を見ると、濃厚飼料消費量は、家禽肉の生産量増加に伴って 59 万トン増加する一方で、卵の生産量減少によって 6 万トン減少している。家禽部門の濃厚飼料要求率はほぼ横ばいだった。

牛部門においては、濃厚飼料消費量が 67 万トン(うち酪農 45 万トン、牛肉生産 22 万トン)減少した。要因としては、牛乳及び牛肉の生産量減少の効果が 38 万トンと大きかったが、飼料要求率低下の効果も、酪農と牛肉生産を合わせると 29 万トンに上った。2013 年における牛の濃厚飼料要求率の低下は、飼料に占める濃厚飼料の割合を減らしたことによるものであるが、これは、2012 年には穀物が不作で、翌 2013 年にかけて穀物価格が高騰したため、牛部門では濃厚飼料の消費を減らして牧草等の使用を増やした結果と考えられ、一時的な現象とみられる。

(2) ロシアの畜産回復が穀物輸出余力に及ぼす影響

次に、ロシアの畜産回復が穀物輸出余力に及ぼす影響を具体的に把握するため、2013年のロシアの農業企業の濃厚飼料要求率を前提とすれば、OECD-FAO Agricultural Outlook 2015-2024 による2024年のロシアの農産物需給見通し(以下 OECD2024 年見通し)が実現した場合に穀物需要量はどの程度増加し、どの程度の穀物輸出が可能か試算してみる。

第6表では、OECD2024 年見通しに示されたロシアの畜産物生産見通しのおり畜産物の増産を行った場合に、増加することになる濃厚飼料の消費量及びそれに含まれる穀物の量を、各畜産物の濃厚飼料要求率に基づき試算した⁽¹⁵⁾。濃厚飼料要求率は2013年のロシアの農業企業の連邦平均値を用いた。これによると、ロシアの濃厚飼料消費量の統計自体の信頼性や濃厚飼料中の穀物の割合の正確さの問題があるため確実な推計とは言えないが、OECD2024 年見通しで予測された2014年から2024年の間の畜産物生産量増加を実現するために必要な飼料穀物の消費量は509万トンで足りることとなる。

また第7表では、同じく OECD2024 年見通しによるロシアの穀物需給見通しに基づき、2024年において、穀物の生産量は2010-2014年平均と同水準にとどまり、食用消費量は OECD2024 年見通しと同量とした上で、畜産物の生産量増加に伴う穀物の飼料用消費量の増加は第6表で試算した509万トンとした場合に、どの程度の穀物輸出が可能か試算した。これによると、2024年の飼料用穀物消費量は、OECD-FAO 見通しの5,027万トンより756万トン少ない4,271万トンとなり、穀物の生産量が現状(2010-2014年平均)の8,112万トンにとどまったとしても、消費量6,831万トンを引いた1,279万トンの穀物輸出は可能ということになる(在庫として留保される分は考慮していない)。

以上の試算は、畜産物生産における現状の濃厚飼料要求率を前提にした場合、畜産物生産量が OECD2024 年見通しのおり増加する一方で、穀物生産量が現状水準にとどまったとしても、ある程度の穀物輸出余力が維持される可能性があることを示している。

そこには OECD2024 年見通しの内容も影響している。OECD2024 年見通しは、2014年に対する生産量の変化(率)を、牛肉では1千トン(0.08%)減、牛乳では115万トン(4%)増と少なく見込み、畜産物生産量の増加は主として家禽肉(89万トン、22%増)や豚肉(69万トン、23%増)が担うという内容になっている(第6表参照)。家禽部門及び豚部門での生産拡大と牛部門の停滞は、2000年代後半以降におけるロシアの畜産回復の特徴であり、畜産物生産量の増加に伴う濃厚飼料消費量の増加を抑制する要因ともなっていたが、OECD2024 年見通しはそうした傾向が今後も続くという現実的な見通しとなっている。

このように、現時点での濃厚飼料要求率や畜産回復の部門差を前提とすれば、今後ロシアの畜産回復がさらに進んでも、ある程度の穀物輸出余力の維持は可能と考えられる。豚を中心とし一層の濃厚飼料要求率の低下も予想されるところであり、もはやソ連時代のような穀物輸入国に逆戻りすることは考えにくい。

第 6 表 OECD-FAO によるロシアの畜産物生産量見通しと濃厚飼料要求率から試算した穀物必要量

(単位：千トン，増体重/と体重換算率，濃厚飼料要求率は単位なし)

	生産量：2014 年	生産量：2024 年見通し	生産量増加見通し	増体重/と体重換算率	生産量増加生体重換算*注 1)	濃厚飼料要求率 (2013 年農業企業平均)	濃厚飼料必要量	濃厚飼料必要量合計値	穀物必要量*注 2)
牛肉	1,639	1,638	▲ 1	1.77	▲ 2	3.22	▲ 7	6,782	5,087
豚肉	2,979	3,666	687	1.32	907	3.47	3,146		
家禽肉	3,973	4,864	891	1.36	1,212	2.15	2,606		
羊肉	194	210	16	2.45	39	1.82	71		
牛乳	31,696	32,843	1,147	—	—	0.43	489		
鶏卵	2,392	2,615	223	—	—	2.15	478		

資料：「生産量：2013 年」から「生産量増加見通し」までは OECD-FAO Agricultural Outlook Database の数値。「増体重/と体重換算率」から「穀物必要量」までは OECD の数値とロシア連邦統計庁「中央統計データベース」の統計値をもとに筆者計算。

注 1) 「生産量増加増体重換算」は「生産量増加見通し」(と体重)に「増体重/と体重換算率」を乗じて算出。換算率は肉の種類ごとに増体重量と体重生産量(いずれもロシア連邦統計庁「中央統計データベース」の 2008-2012 年平均値)で除して算出。

注 2) 「穀物必要量」は、「濃厚飼料必要量合計値」に濃厚飼料中の穀物の割合 0.75 を乗じて算出。この割合はロシア連邦農業省(2011)、34 頁所掲の数値であるが、大豆を除く豆類を含んでおり OECD の「穀物」より若干対象が広い。

第 7 表 OECD-FAO によるロシアの穀物(*注 1) 需給見通しと濃厚飼料要求率を踏まえた試算 (単位：千トン)

	生産量	消費量	消費量内訳		輸出量
			飼料用	食用等	
2010-2014 年平均	81,121	64,022	37,622	26,400	18,696
(参考) 2014 年	101,112	70,261	43,403	26,858	27,990
2024 年見通し	104,513	75,889	50,266	25,622	28,712
2024 年生産量現状・濃厚飼料要求率 2013 年水準	81,121	68,331	42,709	25,622	12,789

資料： OECD Agricultural Outlook Database。「2023 年穀物生産量現状・濃厚飼料要求率 2012 年水準」は同資料から筆者計算。

注 1) 「穀物」とは、小麦、ライ麦、大麦、エン麦、トウモロコシ、キビ、コメ(玄米)、ライ小麦及びソルガム。

注 2) 「2024 年穀物生産量・濃厚飼料要求率現状水準」については、穀物生産量は 2010-2014 年平均値、穀物消費量については、「食用等」は OECD2024 年見通しの値、「飼料用」は 2010-2014 年平均値に 2024 年までの増加量として第 6 表の 5,087 千トンを加えた値として、「生産量－消費量」で輸出量を計算した。

他方、在庫を考慮せずに 1,300 万トン程度の輸出余力では、穀物の国内需要が大きい反面、天候によってしばしば穀物生産量の変動するロシアが安定した穀物輸出国であることは難しい。OECD2024 年見通しでは、ロシアの穀物生産量は 2010-2014 年平均より 2,339 万トン増加し、1 億 451 万トンになるとしている。ロシアの穀物生産量は、2014 年、2015 年と 2 年続けて 1 億トンを上回ったが、この水準の生産量を安定的に達成していくことが重要であり、天候依存による生産量変動の軽減を図る観点からも、肥料、農薬等の生産財投入の増加、穀物の品種改良・普及、農業機械装備の充実、灌漑等の生産基盤の整備が求められているといえよう。

(3) 第 4 節のまとめ

本節においては、ロシアが畜産の縮小と飼料穀物需要の激減を背景として穀物輸入国から穀物輸出国に転換したのであれば、畜産の復活によって穀物輸出余力が減少するのではないか、という問題意識の下、濃厚飼料の利用効率の指標である「濃厚飼料要求率」に着目して 1990 年以降今日までの濃厚飼料消費量の変動要因を分析した。

その結果、ソ連時代に大量の飼料穀物を消費していたのは、極端に低い畜産の飼料効率を改善することなく畜産物の国内生産拡大を優先した結果であり、今日のロシアでは、縮

小の続く酪農や肉用牛生産において、濃厚飼料消費量がかつてと比べ大幅に減少した水準にとどまっている一方で、拡大の進む養鶏・養豚では西側諸国並みの飼料効率の改善が実現しつつあり、食肉等の生産量が増えても濃厚飼料消費量は大きく増えないようになっていることから、安定的な穀物輸出国であるためには穀物生産の一層の強化・拡大が求められるとしても、ロシアの畜産がさらに拡大することによって、ロシアがソ連時代のような穀物輸入国に逆戻りする事態は考えにくいとの結論に至った。

前節で確認したように、牛の飼養頭数の減少は、牧草等の飼料作物の作付面積を減少させ、穀物や油糧作物の作付面積を拡大する余地を生み出していた。本節での分析結果と合わせ考えると、皮肉なことであるが、ソ連崩壊後の牛肉生産や酪農の縮小は、穀物の飼料需要の縮小と商品穀物の生産拡大の両面において、ロシアが穀物輸出国に転換することを可能にする要因の一つとなっていた。

5. ロシアの農業生産の回復・拡大と農業企業の変化

第3節及び第4節においては、ロシアの穀物生産や畜産の回復・拡大について述べてきたが、これが実現できたのは、当該分野において生産資材の投入や生産施設の建設等の投資の拡大が進んだからである。実は、ロシアでは農業分野の投資の拡大と並行して農業の主要な生産主体である農業企業⁽¹⁶⁾のあり方が変化しており、二つの現象の間には密接な関係があったと考えられる。第5節ではこうした農業企業の変化について記述し、ロシア農業の回復・拡大の背景に関する理解を深めたい。

(1) アグロホールディングの発展

最初に、2000年代以降のロシアにおける農業企業のあり方の変化の一典型として、ロシアで「アグロホールディング」と呼ばれる企業グループの発展について、事例を取り上げながら紹介したい。

アグロホールディングについては、確立された定義はないが、概ね「親会社の下に統合された農業や食品産業を中心とする総合的な企業グループ」と考えればよいであろう。ロシアでは、2000年前後から主要な農業生産地域を中心としてアグロホールディングの形成が進んでいる。この現象は、養鶏や養豚を中心とする畜産において特に顕著であり、家禽肉や豚肉の生産においては、大規模なアグロホールディングへの集中が進行している。

第8表は2012年のロシアの家禽肉生産量上位20社の一覧表である。上位20社の家禽肉生産量(と体重)は199万トンであり、これは同年におけるロシアの家禽肉総生産量362万トンの54.9%、農業企業の総生産量325万トンの61.2%を占める。

また、第9表は2014年の豚肉上位20社の生産量をまとめたものであるが、上位20社の豚肉生産量(生体重)は174万トンであり、これは同年におけるロシアの豚肉総生産量382万トンの45.4%、農業企業の総生産量286万トンの60.7%を占める。

第8表 ロシアの養鶏（家禽肉）上位20社（2012年）

順位	企業名	生産量 (と体重千トン)	全経営体に占める 割合 (%)	農業企業に占める 割合 (%)
1	ブリオスコリエ Приосколье	450.5	12.4	13.8
2	チェルキーゾヴォ Черкизово	283.5	7.8	8.7
3	レスルス Ресурс	174.0	4.8	5.3
4	ベルグランコルム Белгранкорм	163.4	4.5	5.0
5	セーベルナヤ養鶏 п.ф. "Северная"	153.7	4.2	4.7
6	プロド・トレード Продо-ТРЕЙД	131.4	3.6	4.0
7	ペーラヤ プティツァ Белая птица	80.7	2.2	2.5
8	リスコブロイラー ЛискоБройлер	66.7	1.8	2.0
9	チェルヌィブロイラー Челны-бройлер	65.7	1.8	2.0
10	ズドロヴァヤ フェルマ Здоровая ферма	47.0	1.3	1.4
11	ラヴィス養鶏場サスノフスカヤ Равис-птицефабрика Сосновская	45.9	1.3	1.4
12	アグロコンプレクス Агрокомплекс	43.9	1.2	1.3
13	アグロフィルマ オクチャプリスカヤ Агрофирма "Октябрьская"	41.9	1.2	1.3
14	アグロホールディング ALPI Агрохолдинг "АЛПИ"	40.5	1.1	1.2
15	ミハイロフスキー ブロイラー Компания "Михайловский бройлер"	38.0	1.0	1.2
16	チェバルクリスカヤ プティツァ Чебаркульская птица	34.3	0.9	1.1
17	レフティンスカヤ養鶏 п/ф Рефтинская	33.9	0.9	1.0
18	エリナル・ブロイラーЭлинар-бройлер	33.5	0.9	1.0
19	ルスコエ ポーレ Русское поле	32.1	0.9	1.0
20	ルベージ Рубеж	31.2	0.9	1.0
計		1,991.8	54.9	61.2

資料： ポブイレヴァ(2013)。割合はロシア連邦統計庁 HP をもとに筆者計算。

第9表 ロシアの養豚上位20社（2014年）

順位	企業名	生産量 (生体重千トン)	全経営体に占める 割合 (%)	農業企業に占める 割合 (%)
1	ミラトルグ Мираторг	370	9.7	12.9
2	ルスアгро Русагро	184	4.8	6.4
3	チェルキーゾヴォ Черкизово	178	4.7	6.2
4	アグロ・ベルゴーリエ Агро-Бергорье	163	4.3	5.7
5	シベリア農業グループ Сибирская аграрная группа	91	2.4	3.2
6	コピターニヤ КоПитания	81	2.1	2.8
7	アグロпромкомплекстар-Тийа АгроПромкомплектация	67	1.8	2.4
8	АРК Дон АПК Дон	61	1.6	2.1
9	オスタンキノ Останкино	60	1.6	2.1
10	エクシマ Эксима	58	1.5	2.0
11	ヴェリコルクスキー養豚コンプレクス Великолукский свиноплекс	58	1.5	2.0
12	カムスキー ベーコン Камский Бекон	49	1.3	1.7
13	プロド Продо	47	1.2	1.7
14	アグロフィルマ アリアント Агрофирма Ариант	47	1.2	1.6
15	タリナ Талина	40	1.1	1.4
16	コモス グループ Комос Групп	40	1.0	1.4
17	ベルグランコルム Белгранкорм	38	1.0	1.3
18	ズヴェニゴフスキー Звениговский	37	1.0	1.3
19	ドルージバ Дружба	34	0.9	1.2
20	アグロエコ Агроэко	34	0.9	1.2
計		1,737	45.4	60.7

資料： クリスティコヴァ(2015a)，割合はロシア連邦統計庁 HP をもとに筆者計算。

こうした畜産を中心とするアグロホールディングの一例として、「ミラトルグ」(Агропромышленный Холдинг «Мираторг»: 農産ホールディング「ミラトルグ」)を紹介しよう。ミラトルグは、2014年の売上金額が740億ルーブルで首位、豚肉生産量で首位(BEFL 2015b)、グループで保有(所有+賃借)する農用地の面積は38万haに及びロシアで6位(BEFL 2015a)という最大級のアグロホールディングの一つである。

ミラトルグは1995年に食肉輸入・流通業者として発足し、2003年以降畜産事業を展開している⁽¹⁷⁾。第10表に示すように、事業の中核はベルゴロド州における養豚であり、傘下農業企業25社のうち14社が同州に立地し、うち10社が養豚を主要事業としている。グループは穀物生産を主要事業とする農業企業をクルスク州に5社、ベルゴロド州に2社、配合飼料製造企業をベルゴロド州に2社抱え、飼料の自給体制を整えている。さらに食肉加工、物流、卸売、小売等の企業も傘下に収め、典型的な垂直統合型のアグロホールディングを形成している⁽¹⁸⁾。

第10表 ミラトルグ・グループの農業企業の部門・地域分布(2014年7月時点)

	養豚	養鶏	畜産 (部門不明)	耕畜混合	穀物生産	計	法人形態
ベルゴロド州	10		2		2	14	有限責任会社8 閉鎖型株式会社4(すべて養豚)
クルスク州	1				4	5	すべて有限責任会社
ブリャンスク州	1	1	1	1		4	同上
オリョール州				1		1	同上
カーニングラード州				1		1	同上

資料: ミラトルグ・フィナンス「特別関係人リスト」(2014年7月時点)及びロシア連邦国税庁「法人登記情報」から筆者作成。

ミラトルグ・グループの階層構造をまとめたものが第11表である。グループは4階層で構成され、上位階層の企業が下位階層の企業の株式又は持分を100%保有する形でピラミッド型の系列関係が形成されている。ピラミッドの頂点である第1階層に属するのはキプロス所在の持株会社である。ロシア国内でグループ全体の実質的な管理・運営に当たっているのが第2階層の企業であり、その中核とみられるのがООО "АПХ Мираторг"(有限責任会社「農産ホールディング・ミラトルグ」、本社:モスクワ州)であり、12の農業企業を含む22の企業を所有している。第3階層及び第4階層は現業部門であり、農業生産や農産物の加工・販売・流通などの企業で構成されている。

グループの傘下企業は、主に有限責任会社、次いで閉鎖型株式会社であり、例えば農業生産協同組合など、他の法人形態は見られない。ミラトルグにおいては、ピラミッド型の所有・経営構造を構築するために、所有・経営の集中が容易な有限責任会社や閉鎖型株式会社の制度が活用されていることがわかる。

第 11 表 ミラトルグ・グループの階層構成（2014 年 7 月時点）

	第 1 階層	第 2 階層	第 3 階層	第 4 階層
性格	・海外持株会社	・ロシア国内の持株（管理・運営）会社 ・この階層にも一部現業会社（農業、加工、販売）	・現業会社を中心（農業、飼料、加工、販売、物流等） ・会社数が最多	・すべて現業会社
構成	・主要な会社は 2 社 ・いずれもキプロスの有限責任会社	・9 社 有限責任会社 8（うち農業 3） 閉鎖型株式会社 1（うち農業 1）	27 社 有限責任会社 23（うち農業 13） 閉鎖型株式会社 4（うち農業 3）	5 社（有限責任会社、すべて農業）

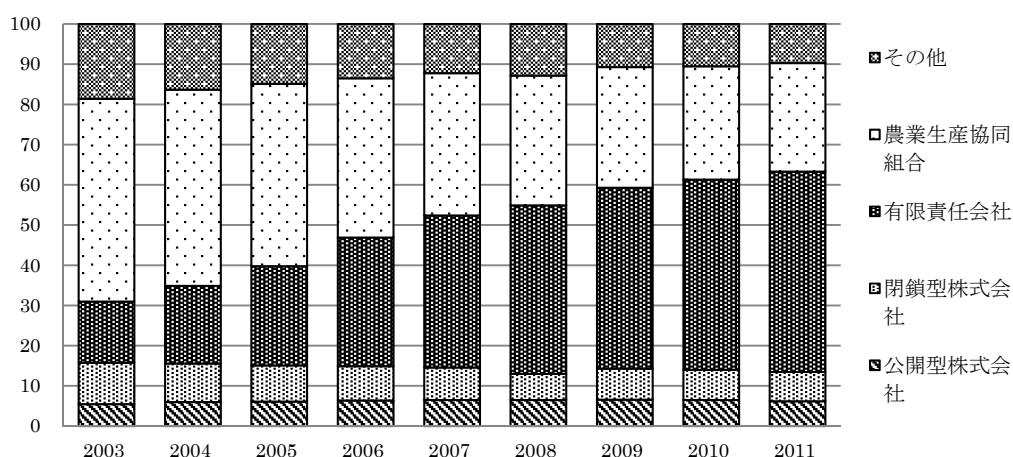
資料：ミラトルグ・フィナンス「特別関係人リスト」（2014 年 7 月時点）及びロシア連邦国税庁「法人登記情報」から筆者作成。

ミラトルグ傘下の農業企業が最も多く立地するベルゴロド州は、州政府の政策の下、アグロホールディングが積極的に形成された地域である。かなり古い情報であるが、ボリソヴァ（2008）によれば、2006 年時点でベルゴロド州には 317 の農業企業があり、そのうち何らかのホールディング（インテグレーション）に加わっているものが 222（70%）に達していた。同年のベルゴロド州の農業企業の農業生産や投資に占めるホールディングのシェアはさらに高く、穀物生産量で 79%、豚増体重の 82%、家禽増体重の 100%、投資額では 98%を占めた。同州はロシアで最も多額の農業投資が行われている連邦構成主体の一つであるが、そのほとんどはホールディングの枠組みの中で行われている。

ベルゴロド州では、畜産（養鶏、養豚）を中心としてアグロホールディングの形成・拡大が進行し、そこでの農業投資の拡大を通じて州全体の農業生産が拡大したが、その過程においては、農業企業を買収しインテグレーションを進めるための手段として、農業企業の法人形態が少数者による所有・支配になじむ有限責任会社や閉鎖型株式会社に変更されたと考えられる。同州の農業企業に占める農業生産協同組合の割合が 2011 年に 5.8%と極端に低い（ロシア連邦農業省『ロシアの農産複合体』）のは、こうしたインテグレーションが限界近くまで進んだ結果と推測される。

（2） 投資の進展と農業企業の法人形態の変化

農業企業の法人形態は、2000 年代初頭においては農業生産協同組合が多かったが、その後農業生産協同組合は急速に減少し、これに代わって有限責任会社が増加した。この現象は、既に見たベルゴロド州だけではなくロシア各地で生じていた。



第6図 農業組織の法人形態別構成割合（単位：％）

資料：ロシア連邦農業省『ロシアの農産複合体』から筆者作成。

第6図に示すとおり、2003年におけるロシアの農業企業の法人形態による構成比は、農業生産協同組合50%、有限責任会社15%、閉鎖型株式会社10%、公開型株式会社6%だった。その後、有限責任会社の割合が減少する一方、有限責任会社の割合が増加しており、2011年においては、有限責任会社50%、農業生産協同組合27%、閉鎖型株式会社7%、公開型株式会社6%となっている。2003年～2011年の間に農業企業の総数は28,590から21,334に減少しているため、この間に、農業企業において農業生産協同組合から有限責任会社への法人形態の変更が起きていたことがわかる。

さらに、こうした動きの連邦構成主体による違いを見ていくと、既に本稿でも言及したクラスノダール地方やベルゴロド州のように、自然条件、地理的条件等に恵まれ、農業生産額の大きい連邦構成主体においては、多くの場合それを支える農業投資が盛んであり、その地域では会社割合（農業企業に占める有限責任会社等の会社の割合）が高く組合割合（農業企業に占める農業生産協同組合の割合）は低い（第12表）。

第 12 表 会社割合・投資額・生産額が連邦平均超の連邦構成主体とその組合割合

経済地区	連邦構成主体	2011 年会社割合 (%)	2005-2011 年農業等固定資本投資額累計 (対数)	2011 年農業生産額 (対数)	2011 年組合割合 (%)
北西	レニングラード	89.9	10.8	10.7	9.6
中央	モスクワ (州)	87.4	11.0	10.8	5.8
	オリョール	81.6	10.1	9.9	10.9
	リャザン	76.8	9.8	9.8	17.4
中央黒土	ベルゴロド	91.7	11.8	11.6	5.8
	ヴォロネジ	84.2	10.6	10.7	2.8
	リペツク	93.5	10.7	10.4	4.1
	クルスク	82.2	10.4	10.3	14.6
	タンボフ	82.4	9.8	10.2	14.6
北カフカス	クラスノダール	87.8	11.5	11.9	7.0
	ロストフ	70.5	10.8	11.2	25.4
沿ヴォルガ	タタールスタン	84.4	11.4	11.2	5.6
	ヴォルゴグラード	70.5	9.8	10.3	26.1
ウラル	バシコルトスタン	68.2	10.5	10.5	24.8
	チェリャビンスク	86.6	10.3	10.4	11.5
	スヴェルドロフスク	68.7	10.2	10.3	26.3
	オレンブルグ	66.7	9.9	10.2	30.1
ヴォルガ・ヴァトカ	モルドヴィヤ	80.6	10.2	9.9	14.5
西シベリア	ノヴォシビルスク	80.2	10.2	10.5	17.2
	チュメニ	74.5	10.4	10.2	23.0
	オムスク	67.9	9.8	10.2	29.8
東シベリア	クラスノヤルスク	75.9	10.0	10.3	21.5
上記平均		79.6	10.4	10.5	15.8
連邦平均		65.5	9.7	9.8	27.1

資料：会社割合、組合割合はロシア連邦農業省『ロシアの農産複合体』。農業等固定資本投資額はロシア連邦統計庁『ロシアの地域』。農業生産額は EMISS 所掲の農業企業の値から筆者計算。

注。「上記平均」は本表所掲の 22 連邦構成主体の数値の単純平均。「連邦平均」は、分析対象 58 連邦構成主体の数値の単純平均。

その一方で、ヨーロッパ・ロシアの北部などの自然条件、地理的条件等に恵まれず、農業生産が活発でない地域の連邦構成主体においては、総じて農業投資は低調であり、農業生産が活発な地域とは逆に組合割合が高く会社割合は低い（第 13 表）。

アグロホールディングによる農業企業のインテグレーションの進行は、こうした農業企業の法人形態の会社化と農業投資・生産の拡大の同時進行現象の重要な背景の一つであったと考えられるし、その典型例がベルゴロド州であると言えよう。一方、アグロホールディングのように大規模ではないが、外部の企業家が農業組織を買収し、法人形態を有限責任会社等に改め、自ら企業の所有・経営主体となって積極的に生産拡大に取り組んでいる例は各地で見られ、筆者もこのような企業をクラスノダール地方やアムール州でいくつか訪問している⁽¹⁹⁾。

第13表 会社割合・投資額・生産額が連邦平均未満の連邦構成主体とその組合割合

経済地区	連邦構成主体	2011 年会社割合 (%)	2005-2011 年農業等固定資本投資額累計 (対数)	2011 年農業生産額 (対数)	2011 年組合割合 (%)
北方	コミ	60.3	9.0	8.4	33.8
	アルハンゲリスク	44.4	9.4	8.6	39.3
北西	プスコフ	47.5	8.4	8.8	49.4
	ノヴゴロド	56.0	9.5	9.2	38.2
中央	イワノヴォ	43.8	8.2	8.7	46.4
	コストロマ	47.6	8.5	8.8	41.3
	スモレンスク	34.1	9.3	9.0	51.5
	トヴェーリ	30.4	9.5	9.4	64.8
	ヤロスラヴリ	54.8	9.5	9.5	43.9
北カフカス	北オセチヤ	21.5	6.7	8.4	67.3
ヴォルガ・ヴァトカ	マリ・エル	54.4	9.0	9.2	44.3
	チュヴァシ	56.6	8.9	9.2	35.0
西シベリア	ケメロヴォ	35.6	9.6	9.7	6.5
極東	サハ	18.1	8.5	8.5	65.4
	アムール	38.5	8.9	9.4	51.2
上記平均		42.9	8.9	9.0	45.2
連邦平均		65.5	9.7	9.8	27.1

資料、注は前表と同じ。

農業企業の法人形態の会社化と農業投資・生産の拡大の同時進行については、大は全国規模の巨大アグロホールディングの形成から小は地域レベルの個別の企業買収まで、ロシア各地において様々な規模で農業企業の所有と経営の集中が進み、そうした枠組みを通じて農業投資が進んでいった結果であると考えられる。

ロシアの農業企業は、1990年代の市場経済移行期の混乱を経て、2000年代初頭には多額の負債を抱え、新たな投資どころか運転資金にも事欠く状況だった。その後、債務免除を含む負債整理や利子助成融資の積極的な提供などの政策が講じられたことも功を奏して、農業企業の資金制約は改善していき、それが農業生産の回復・拡大へとつながっていったのだが（長友（2014b）45-48 頁）、その過程で進んだ農業企業の倒産処理も、農業企業の所有者の交代や一部の者への所有の集中を促進する上で重要な役割を果たしたと考えられる。

（3） 第5節のまとめ

2000年代以降におけるロシアの農業生産回復の主体は、ソ連時代のコルホーズやソフホーズを引き継ぐ農業企業だった。ソ連崩壊後、市場経済への移行初期には、ロシアにおいても欧米のような大規模個人農家が農業生産の中核を担うことが期待され、新たに創設された農民（フェルメル）経営がそのような経営体に成長していくものと考えられていたが、それは今のところかなり限定的な存在にとどまっている。農業企業の法人形態についても、従業員主体の経営が実現できると期待された農業生産協同組合ではなく、企業家の所有する有限責任会社を中心となり、さらにアグロホールディング等によるグループ化が進行している。50年以上をコルホーズやソフホーズの下で過ごしたロシア農民にとっては、フェ

ルメルになるよりも、アグロホールディングの従業員になる方が自然だったと指摘されている（ネフョードヴァ（2013）29-30 頁）。1930 年代に行われた強制的農業集団化は、今日に至るまで影響を色濃く残している。

今後のロシア農業の発展を考える場合、その主要な担い手としてアグロホールディングのような大規模企業の動向を把握することが重要である。その一方で、農業生産の寡占化や大土地所有の進行に負の側面はないのか、批判的な観点からの検証も忘れてはならないように思われる。

6. 農業政策の影響と効果：農産物貿易規制と自給率向上政策

ロシアは、農産物の輸出・輸入の両面でしばしば規制措置を発動してきた。2012 年 9 月に WTO に加盟した後もその点に大きな変化は見られない。その背景には、農産物の貿易規制を農業に直接関係しないものも含む様々な政策的意図を実現するためのテコとして利用しようとする意図が垣間見える。最近の事例として、ウクライナ危機に伴う西側諸国の経済制裁、原油価格とルーブル相場的大幅な下落などの厳しい政治・経済状況に対応してロシアが採っている政策、具体的には穀物の輸出規制、農水産物の輸入禁止措置や国内農業支援政策とその影響・効果について見てみよう。

（1）ロシアの穀物輸出規制

ロシアの穀物輸出国としての特徴は、既に述べたようにその不安定性にある。その最大の理由は、穀物の生産量に対する国内消費量の割合が高く、輸出に回せる余力の割合が決して多くないこと、穀物の生産が粗放的で生産量が天候によって大きく変動することだが、ロシアに特有の点としては、しばしば穀物の輸出制限措置を発動することによって、輸出量を人為的に変動させることが挙げられる。

第 14 表にこれまでのロシアの穀物輸出制限の発動状況を整理した。ロシアは 2004 年以降 5 回穀物輸出制限を発動しているが、発動の背景には二つのパターンがある。一つは凶作によって穀物の供給不足が懸念される場合である（第 14 表で網掛けした部分）。2004 年の輸出関税と 2010～11 年の輸出禁止がこれに当たる。もう一つは、収穫量は十分だが、穀物の国外価格が国内価格より高くなったことによって輸出が急激に進み、これを放置すれば国内で穀物の供給不足や価格高騰が懸念される場合である。これには 2007～08 年と 2015 年の輸出関税適用が該当する。前者は穀物の国際価格が高騰し「世界食糧危機」と呼ばれた時期であり、後者はウクライナ危機に伴う経済制裁の応酬や原油価格の下落によってルーブルが大幅に下落したことによるものである（後掲第 7 図参照）。

それでも、2010/11 年度に発動した穀物輸出禁止以降は、ロシアも穀物輸出制限の発動に慎重になったように思われる。2010/11 年度に発動された穀物輸出禁止に対しては、当時ロシア政府が見込んだ以上に国内に在庫があり、輸出禁止と国内価格の下落によって減

収を被った穀物生産者や輸出業者から反発があったようである。

この時の反省もあってか、2012 年の不作時には穀物輸出制限は発動されなかった。また、2015 年 2 月から適用された小麦輸出関税についても、関税率は 2008 年より低く、適用期間も、当初は 2015 年 6 月 30 日までとされていたが、同年 4 月に着任したトカチョフ農業大臣（前職はクラスノダール地方知事。同地方は既述のとおりロシア最大の小麦産地で、最大の穀物輸出港ノヴォロシースクを抱える）の下で、期限を繰り上げて 2015 年 5 月 14 日をもって終了している。

第 14 表 穀物輸出規制の実施状況

措置	対象品目	関税率	適用期間	背景
輸出関税	小麦・メスリン、ライ麦	25 ユーロ/トン	2004.1.16－5.1	2003 年の凶作による供給不足
輸出関税	小麦・メスリン	10%, ただし 22 ユーロ/トン以上	2007.11.12 －2008.1.28	国際的な穀物価格の高騰
		40%, ただし 105 ユーロ/トン以上	2008.1.29 －6.30	
	大麦	30%, ただし 70 ユーロ/トン以上	2007.11.12 －2008.6.30	
輸出禁止	小麦・メスリン, 大麦, ライ麦, トウモロコシ, 小麦粉, 小麦・ライ麦粉		2010.8.15 －2011.6.30	2010 年の凶作による供給不足
輸出関税	小麦・メスリン	15%+7.5 ユーロ/トン, ただし 35 ユーロ/トン以上	2015.2.1－5.14	ルーブル安による輸出の進展と国内価格の上昇
輸出関税	小麦・メスリン	課税価格の 50%－5,500 ルーブル/トン ただし 50 ルーブル/トン以上	2015.7.1－9.30	
	小麦・メスリン（種子用等は除く）	課税価格の 50%－6,500 ルーブル/トン ただし 10 ルーブル/トン以上	2015.10.1 －2016.9.22	

資料：ロシア連邦政令 2003 年 12 月 11 日付第 749 号，2007 年 10 月 10 日付第 660 号，同年 12 月 28 日付第 934 号，2010 年 8 月 5 日付第 599 号，2014 年 12 月 25 日付第 1495 号，2015 年 5 月 28 日 513 号，同年 9 月 29 日第 1032 号。
注．2015 年 2 月の輸出関税以前の制度においては，従量税の単位が政令上ユーロ/kg とされているものがあるが，便宜上すべてユーロ/トンに統一した。

また、2015 年 7 月から導入された小麦輸出関税は、導入当初の制度では、それを超えると関税の賦課が実質的に始まる課税価格の水準は 11,000 ルーブル/トンだったが、間もなくこれが 13,000 ルーブル/トンに引き上げられている。この見直しは、小麦の国内価格の上昇によって小麦の輸出価格が 11,000 ルーブル/トンを上回り、実質的な関税の賦課によって輸出が抑制されることを懸念した穀物輸出業界等の要請を受けて行われたものであり、過度の輸出規制によって国内の穀物輸出業者や穀物生産者に影響を及ぼすことを極力避けるという政府の姿勢の表れであろう。

その一方で、国内の穀物価格の上昇は、食品価格については原価に占める割合が小さいため比較的影響が少ないとしても、穀物を飼料として用い、これが生産コストに占める割合の高い畜産業の経営には悪影響を及ぼす。穀物の生産と輸出の拡大と同様、食肉等の畜産物の生産の拡大と自給率の向上もロシア農政の重要課題であり、穀物の輸出規制はその両立の手段として、今後もしばしば、その発動と措置の程度が取りざたされることになるだろう。

(2) ウクライナ危機を巡る農水産物の輸入禁止措置

1) 農水産物輸入禁止措置の発動

ロシアはウクライナ危機を巡る欧米諸国の経済制裁に対する対抗措置として農水産物の輸入禁止措置を発動した。2014年8月6日、プーチン大統領は対ロ経済制裁を実施した国に対し農水産物の輸入禁止措置を講じるよう連邦政府に命令した（同日付ロシア連邦大統領令第560号）。翌8月7日連邦政府は輸入禁止措置の具体的な内容を決定し（同日付ロシア連邦政令第778号）、当該措置は同日付で発動された。具体的な内容は次のとおりであり、その後8月20日にはロシア国内での生産に必要な種子や種苗等が対象品目から除外されている（同日付ロシア連邦政令第830号）。

- ① 対象国・地域： 米国，EU加盟国，カナダ，オーストラリア及びノルウェー
- ② 対象品目： 食肉・肉製品，水産物，牛乳・乳製品，野菜，果実等

第15表 ロシアの食品輸入禁止措置の対象品目

関税同盟品目コード（HS 準拠）	品目名称
0201	生鮮・冷蔵牛肉
0202	冷凍牛肉
0203	豚肉
0207	家禽肉
0210*	塩漬け，塩水漬け，乾燥又は燻製の肉
0301*	生きた魚（大西洋サケ，ブラウントラウト，ニジマスの稚魚を除く）
0302,0303,0304,0305,0306,0307,0308	魚及び甲殻類，軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物（カキとイガイの稚貝を除く）
0401*, 0402*,0403*, 0404*,0405*,0406*	牛乳及び乳製品（乳糖を除去した医療用等の牛乳・乳製品を除く）
0701*,0702 00 000,0703*,0704,0705,0706,0707 00, 0708,0709,0710, 0711,0712*, 0713*,0714	野菜，食用の根菜及び塊茎（馬鈴薯の種芋，ネギの種子，播種用のスイートコーン及び豆を除く）
0801,0802,0803,0804,0805,0806,0807,0808,0809, 0810,0811,0813	果実及び木の実
1601 00	ソーセージ等の食肉加工品
1901 90 110 0*,1901 90 910 0*,1901 90 990 0*	植物油脂をベースとしチーズ等を含む調整食料品
2106 90 920 0*,2106 90 980 4*, 2106 90 980 5*,2106 90 980 9*	植物油脂をベースとし牛乳を含むその他の調整食料品

資料：ロシア連邦政令 2014年8月20日付第830号及び2015年8月13日付第842号から筆者作成。

注：*を付した品目コードについては，属する品目の一部が輸入禁止措置から除外されている。

本措置の発動を決めた2014年8月7日の政令では，輸入禁止の措置の実施期間は発動の日から1年間とされていたが，期間満了前の2015年6月，欧州理事会がクリミア及びセヴァストポリ市を対象とした経済制裁の1年延長を決めたことに対抗して，ロシアは食品輸入禁止措置の1年間延長を決定した（2015年6月25日付ロシア連邦政令第625号）。延長に際して，ニジマスの稚魚やカキ・イガイの稚貝など一部の品目を対象から除外する一方，一部のチーズ類似の食品を対象品目に加える修正を行っている。修正後の対象品目は第15表のとおりである。

さらにロシアは，2015年7月には，食品輸入禁止措置に違反して輸入された食品の滅却

処分を行うことを決定し（同年 7 月 31 日付ロシア連邦政令第 774 号），また，同年 8 月には食品輸入禁止措置や違反輸入食品の滅却処分の対象国の拡大等を決定した（2015 年 8 月 13 日付ロシア連邦政令第 842 号）。この政令の要点は以下のとおりである。

- ① 食品輸入禁止措置の対象国にアルバニア，モンテネグロ，アイスランド，リヒテンシュタイン及びウクライナを追加する。
- ② ウクライナ以外の国に対しては直ちに輸入禁止措置を適用する。ウクライナに対しては，ウクライナ政府がウクライナ・EU 連合協定の経済部分の適用を開始した日から 10 日以内，遅くとも 2016 年 1 月 1 日から輸入禁止措置を適用する（実際には 2016 年 1 月 1 日からウクライナに対して輸入禁止措置が適用された）。

2) 農水産物輸入禁止措置と対象品目の輸入・生産の変化

農水産物輸入禁止措置の発動後，対象品目の輸入は大きく減少している。第 16 表にロシアが輸入禁止措置の対象にした品目の総輸入額の変化をまとめたが，2013 年に 231 億ドルだった輸入額は，8 月から輸入禁止措置を発動した 2014 年には 204 億ドルに減少し，2015 年には 123 億ドルに激減している。

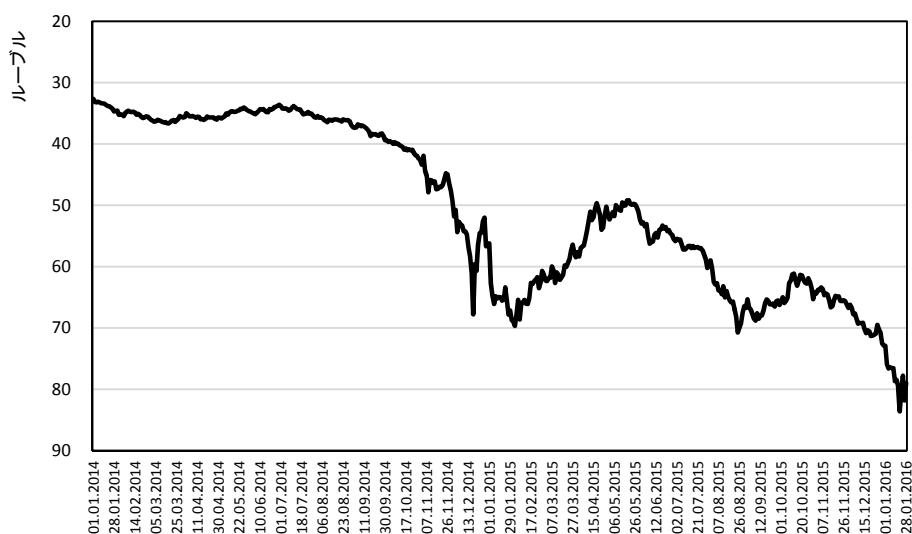
こうした中で，輸入禁止措置の対象国からの輸入はもちろん減少しており，2013 年の 90 億ドルが 2014 年 51 億ドル，2015 年 4.6 億ドル⁽²⁰⁾と激減しているが，その一方で，輸入禁止措置の対象となっていない国からの輸入が大きく増加しているわけではない。2014 年には 153 億ドルで前年より若干増えたものの，2015 年には 119 億ドルにとどまり，前年より大きく減少した。

第 16 表ロシアの食品輸入禁止措置対象品目の輸入額（百万ドル）

	2013 年	2014 年	2015 年
総輸入額	23,135	20,379	12,398
輸入禁止対象国	9,007	5,120	464
輸入禁止非対象国	14,128	15,259	11,934

資料：ロシア連邦税関庁「通関統計データベース」より筆者計算。

このことからわかるように，輸入禁止対象品目の輸入が減少したのは，輸入禁止措置の発動だけが原因ではない。もう一つの大きな原因は，原油価格の下落等を反映してルーブルの対ドル為替レートが大幅に下落したことである。小麦の場合は，これにより輸出原価が下がって輸出が促進されたが，輸入農水産物では輸入価格が上昇し，折から進んでいた所得水準の低下とも相まって需要が減少したと考えられる。第 7 図に見られるように，米ドル・ルーブル為替レートは，2014 年 1 月時点では 1 米ドル 34 ルーブルだったが，同年夏頃から下落が始まり，2015 年 2 月に 1 米ドル＝70 ドルまで下落した後，同年 5 月には 50 ルーブル程度まで戻したが，その後は下落する局面が多く，2016 年 1 月には最低の 84 ルーブルを記録し，平均でも 78 ルーブルだった。



第7図 為替レート(1USD=ルーブル)の推移(2014年1月～16年1月)

資料：ロシア銀行HPより筆者作成。

続いて、農水産物の輸入禁止措置の発動やルーブル相場下落によるロシアの農産物輸入の減少とこれに伴う農業生産の変化を、畜産を例として具体的に確認してみよう。

第17表にここ3年のロシアの畜産物生産・輸入動向を整理した。これによると、食肉部門では、輸入禁止対象食肉（主要な食肉である牛肉、豚肉、家禽肉はいずれも対象）の輸入の減少が続いており、輸入量は、2013年の181万トンが2015年にはほぼ100万トンまで減少している。その一方で国内生産量は、家畜・家禽生産量（と殺された家畜・家禽の生体重の総計）で見ると、同時期に1,222万トンから1,345万トンに増加しており、輸入代替が進んでいることがわかる。

その具体的な内訳を見ると、輸入が減少し生産が増加しているのは豚と家禽であり、牛については、牛肉の輸入は減少が続いており、特に2015年には大きく減少しているものの、生産量の方も緩やかな減少が続いている。ドル高・ルーブル安による輸入品価格の上昇、インフレと実質所得水準の低下が進行する中で、食肉に対する需要が相対的に価格の高い牛肉から価格の安い国産の家禽肉と豚肉にシフトし、それに対応して生産も変化している様子がうかがえる。そうした動きの結果として食肉部門全体としては輸入代替（とともに家禽や豚による牛の代替）が進んでいる。

一方、酪農部門においては、乳製品の輸入は頭著に減少しており、輸入禁止対象乳製品の総輸入金額（ほとんどすべての乳製品が含まれ、品目による加工度の違いが大きいいため金額での合計とした）は、2013年の41.7億ドルから2015年の17.7億ドルへと大幅に減少しているが、国内生産が増加に転じる動きはまだ見えない。牛乳の生産量は、2014年にわずかに増加したものの、2015年には微減だった。年末時点の牛の頭数は2014年の1,926万頭（うち雌牛853万頭）から2015年の1,896万頭（同838万頭）へと減少しており（ロシア連邦統計庁2016）、2015年の生産量の減少は生産基盤の縮小を伴うものだったことがわかる。

ロシアで 2000 年代後半以降に進んだ畜産の回復は、家禽部門と豚部門が中心で、牛部門（酪農及び牛肉生産）は縮小が続いてきたが、2014 年 8 月の農水産物輸入禁止措置の発動後も、現在までのところその傾向に変化は見られない。

第 17 表 ロシアの畜産物生産・輸入動向

	2013 年	2014 年	2015 年
家畜・家禽生産量（生体重、千トン）	12,223	12,912	13,451
牛	2,910	2,911	2,879
豚	3,611	3,824	3,970
家禽	5,141	5,580	6,010
輸入禁止対象食肉輸入量（千トン）注 2	1,806	1,455	999
牛肉	658	630	438
豚肉	620	372	305
家禽肉	527	453	255
牛乳生産量（千トン）	30,529	30,791	30,781
輸入禁止対象乳製品輸入金額（百万ドル）	4,170	3,408	1,774

資料：ロシア連邦統計庁（2015）（2016），ロシア連邦税関庁「通関統計データベース」。

注：家畜・家禽生産量と輸入禁止対象食肉輸入量は、含まれる不可食部分の割合が大きく異なるので、単純には比較できない。

（３） 農水産物貿易の規制と関係する国内政策の効果

１） 農水産物輸入禁止措置の意図

ロシアが発動する農水産物の輸入規制措置については、建前と本音が違うところにあるのではないかという印象を受けることが少なくない。以前から、動植物衛生や食品衛生上の理由で発動された輸入規制であっても、対象品目、相手国、発動のタイミングなどを考えると、他の外交政策上の目的や対象品目の国内生産保護を実現するための道具として利用しようという隠れた意図を疑わせるような事例があった。

ウクライナ危機に当たって発動した輸入禁止措置の場合は、欧米諸国がロシアに課した経済制裁措置への対抗措置というのが表看板で、その後ろにこれを奇貨として以前からロシア農政の重要な課題だった農水産物の輸入依存軽減と自給率向上を加速しようという意図が見て取れる。これまでの輸入規制と違い、むしろ建前と本音の乖離がないと言えるかもしれない。

輸入禁止措置を発動した理由について、フョードロフ農相（当時）は、ロシアの農業関係金融機関が西側諸国の制裁対象となり、農業分野の資金調達が難しくなったことへの対抗措置であり、食料安全保障を目的としたものである旨説明していた。ロシアでは、1990 年代における畜産の劇的な縮小と畜産物の輸入依存の拡大を背景に食料安全保障と畜産振興が重要な政策課題となった。2010 年には「食料安全保障ドクトリン」が定められ、畜産物等主な農産物の自給率目標が設定された。今回の食品輸入禁止措置もこうした文脈の中に位置づけられている。

2) 農業発展計画 2013-20 の改定

ロシア政府は、農水産物輸入禁止措置の発動を契機に、食料自給政策を強化する方向を打ち出し、2014 年 12 月には、現在のロシア農政の方向を定める基本計画である「農業の発展並びに農産物、農産原料及び食品の市場の規制に関する 2013 年から 2020 年の国家計画」を改定・公表した（2014 年 12 月 19 日付ロシア連邦政令第 1421 号。以下「改訂農業発展計画 2013-20」）。

「改訂農業発展計画 2013-20」においては、農水産物輸入禁止措置によって欧米諸国等からの輸入が禁止された畜産物や野菜・果実の生産拡大・自給率向上が強調された。

畜産のうち、食肉生産については計画の意欲的な見直しが行われ、2020 年に向けた目標の中で、食肉に向けられる家畜・家禽の生産量（生体重）を 2014 年の 12.7 百万トンから 2020 年には 14.4 百万トンに増やし、同年の食肉・肉製品自給率を 91.5%とすること（改訂前の「農業発展計画 2013-20」の 2020 年目標は、それぞれ 14.1 百万トン、88.3%）などが定められた。一方、酪農については、改訂農業発展計画 2013-20 において、新たに分野別計画の一つとして「酪農発展計画」が「畜産発展計画」から分離する形で作られたが、これに伴う 2020 年目標の変更はなく、2020 年の牛乳生産量 38.2 百万トン、牛乳・乳製品自給率 90.2%はそのまま維持された。

野菜生産についても新たに分野別計画が策定され、野菜や馬鈴薯の 2020 年における総収穫量の目標や、温室野菜生産の毎年の増産目標などが定められ、温室面積を毎年 200ha 以上増加させることが目標とされた。果実生産については、改訂前の農業発展計画 2013-20 で定めていた目標が引き上げられ、果樹等の永年性作物の年間植栽面積（ロシアの果樹栽培面積は 2014 年に 51 万 ha であり、それに対する毎年の増加分）を 6.4 千 ha から毎年 1 万 ha を超える水準に引き上げることとされたほか、果実保管施設の容量を毎年 16 万トン程度増やすこと等が新たに規定された。

改訂農業発展計画 2013-20 には、以上の見直しに対応した財政措置の拡充についても規定されているが、財政措置については、実際にはその時々々の経済・財政状況を踏まえて毎年度の予算法で具体的に決定されることになるので、次項で触れることとしたい。

3) 経済危機対策と農業支援

ロシア連邦政府は、経済制裁、原油安、ルーブル安、物価上昇、金利上昇など非常に厳しい環境の中にあって経済・社会の安定と発展を確保していくことを目指し、2015 年 1 月 27 日に「2015 年における経済の安定的発展と社会の安定のための緊急対策」（以下「経済危機対策」）を発表した。経済危機対策には、金融システム安定対策、輸入代替・製品輸出促進対策、中小企業対策などのほか、分野別の対策の一つとして農業支援策も規定され、農業に対する支援措置の維持を強調した上で、具体的な対策として、500 億ルーブルまでの追加的財政支援措置や、融資利子助成の方式の見直し等を行うことが示された。

予算面では、2015 年決算がまだ公表されていないので最終的な支出額はわからないが、2015 年のロシア連邦予算法を見ると、4 月、7 月、11 月の 3 回改正が行われており、「農

業・漁業」分野の法律上の連邦予算額は、当初 1,754 億ルーブルだったものが、改正の結果最終的に当初比 108 億ルーブル増の 1,862 億ルーブルとされた。これは、同分野の 2014 年決算額 1,800 億ルーブルと比べても 62 億ルーブル増である⁽²¹⁾。経済危機対策では、原油価格の下落に伴う歳入減で赤字予算を余儀なくされる状況下、「2015 年の連邦予算の大半の分野で歳出を 10%削減する法案を国会に提出する」とする一方で、農業に対する支援措置は維持するとしていたが、確かに農業予算は優遇された。厳しい財政状況の中でも、輸入代替の促進、食料安全保障の向上を目指す政策は堅持するという姿勢の現れだろう。この姿勢は 2016 年も維持されており、2016 年のロシア連邦予算法に計上された「農業・漁業」分野の連邦予算額は 2,208 億ルーブルで、2015 年の予算額（補正後）と比べ 347 億ルーブル増加している。

経済危機対策にも特記された融資利子助成は、農業生産主体が銀行等から資金を借り入れる際に支払う利息の相当部分を、連邦予算から補助を受けた連邦構成主体が補填する仕組みである。もともと金利水準の高いロシアにおいて、資金調達コストを軽減し、農業分野の投資を促進するための主要な政策ツールとなっており⁽²²⁾、従来から連邦政府の農業分野の財政支出の中で大きなウエイトを占めてきた。

2014 年には、インフレ対策等を目的としてロシア銀行（中央銀行）が政策金利を大幅に引き上げた。年初に 5.5%だった政策金利は年末には 17%に達し、農業生産主体が銀行等から借り入れる融資の金利も高騰した。このため、融資利子助成における連邦予算からの補助金の算出方式を従来どおりとしていたのでは利息の高騰に補填が追いつかず、過重な金利負担で農業投資が困難となって、農産物の生産拡大・自給率向上にも支障を来す事態が懸念された。経済危機対策で対応が求められたのはこの点であり、2015 年 1 月末には融資利子助成補助金の交付規則（政令）が改正され、連邦補助金が高水準の市中金利に対応したものになるよう措置された⁽²³⁾。こうした融資利子助成の拡充によって農業生産主体の負担が軽減されたことから、短期の運転資金については実質的に 2014 年と同等のコストで調達できるようになり、投資プロジェクトについても、長期の投資資金の調達コストは上がったものの、2015 年のうちに多くの企業で新規プロジェクトへの着手や凍結プロジェクトの再開が見られるようになったと指摘されている（アグロインヴェストル（2015）10 頁）。

このほかの農業支援措置としては、農業生産主体における運転資金の確保に関連して直接支払制度の拡充も行われた。ロシアでは、2012 年の WTO 加盟後、WTO 上の農業支持削減義務への対応の一環として、生産資材等の購入費用を直接補填していた補助金の一部を、削減対象外のデカップル型の直接支払い切り替えていた。その一つは「耕種農業分野の農業商品生産者に対するデカップル支持」（以下「耕種デカップル支持」）で⁽²⁴⁾、もともと農業生産者に対して肥料、農薬等の購入費用の一部を補填する補助金を交付していたものを、耕地 1ha 当たり一定額を支払う方式に改めたものである。もう一つは「販売され又は自家加工のため搬出された牛乳 1kg に対する補助金」（以下「牛乳 1kg 支持」）で、販売され又は自家加工のため搬出された牛乳 1kg に対して一定額を支払うものである。

いずれの支払いとも、2015 年 1 月の改正で連邦負担割合が増加されており、連邦補助金の額は⁽²⁵⁾、耕種デカップル支持の場合、2014 年ロシア連邦決算では 190 億ルーブルだったが、2015 年ロシア連邦予算法に計上された法律上の予算額は、補正後の最終版で 228 億ルーブルに増額されている。牛乳 1kg 支持の方は、2014 年決算額が 84 億ルーブルに対し 2015 年補正後予算額が 81 億ルーブルと減少している。2016 年予算に計上された連邦予算額は、耕種デカップル支持 232 億ルーブル牛乳 1kg 支持 131 億ルーブルで、いずれも前年の補正後予算額に対し増額となっている。

耕種デカップル支持、牛乳 1kg 支持の強化は、ルーブル安とインフレで生産資材価格が上昇する中で、農業生産者の生産コスト増嵩抑制・収益確保を図るとともに、農業生産者がコスト増嵩を回避するために生産資材の投入を削減することによる悪影響（例えば肥料投入量の削減によって単収が低下する等）の縮小を狙ったものであり、運転資金に対する利子助成の拡充とともに、経済危機下の農業生産維持対策として重要なものであった。

（４） 第 6 節のまとめ

ロシアでは、2014 年から 2015 年にかけて、穀物の生産は豊作が続いて輸出は拡大し、畜産では家禽肉や豚肉の生産が拡大した。その一方で牛肉や牛乳の生産は引き続き縮小した。ロシア連邦政府は、厳しい経済・財政状況の下で、穀物等の生産維持・拡大、畜産物等の輸入抑制・自給率向上に資する政策を展開したが、それはこれまでのところ一定の効果を挙げていると言ってよいだろう。その一方で、これらの政策は、内外の厳しい経済環境がロシアの農業生産に及ぼす悪影響を軽減するものではあっても、危機以前より状況を改善するようなものではないと考えられる。危機以前から生産の縮小が続いていた牛乳や牛肉の生産が引き続き減少しているのはこれを裏付けるものであろう。牛肉（及び乳製品の一部）については所得水準の低下による需要の減少も影響していると考えられる。

ロシア経済の困難な状況がいつまで続くか、厳しい財政状況の下で農業に対する手厚い支持がいつまで続けられるか、という根本的な問題が残ったままではあるが、ロシア農業においては、畜産は、拡大が引き続き進んだとしても養鶏・養豚が中心で、牛部門の復活は進まず、その結果飼料需要の拡大は限定的で、ロシアは穀物輸出国であり続けるという状況が当面続きそうである。

7. おわりに

本稿の主なテーマは、ロシアの穀物輸出国としての発展可能性について考察することであった。そこで得られた知見の中では、ソ連崩壊後、ロシアが穀物輸入国から輸出国に転換したことと、酪農や肉用牛生産が大きく縮小し牛の飼養頭数が激減したことの間には密接な関係がある、ということが興味深い。この点に関して、ロシアが 2014 年に農水産物の輸入禁止措置を適用し、畜産物などの自給率向上政策を推進している中であっても、酪

農や肉用牛生産が縮小が続けていることは重要であり、当分の間ロシアが穀物輸出国であり続ける可能性が高いと見る重要な論拠だと思われる。

ロシアが小麦の生産を拡大する余地について考えると、作付面積の拡大余地は残されているが、残っている土地は自然条件や地理的条件に恵まれない土地が多くなるので、それを利用するかどうかは、小麦価格などその時々との条件の下で収益性が確保できるかどうかで決まってくるだろう。一方、単収の向上余地については、冬小麦の主産地である北カフカスにおいて、無機肥料の投入量増加と冬小麦単収増加の関係が弱まっているかに見えることが気にかかる。小麦生産における技術進歩など筆者の知見が不足している分野が関係しており、今後一層研究を深めていきたいと考えている。

注

- (1) 本節の記述は、長友（2012）101～103 頁をもとに加筆修正したもの。
- (2) 本節の記述は長友（2014b）17-18 頁をもとに加筆修正したもの。
- (3) USDA PSD Online によれば、ロシアでは穀物の飼料向け消費量全体に占める小麦の割合及び小麦の国内消費量に占める飼料向けの割合がいずれも 4 割強に上っている。
- (4) 本節の記述については長友（2013a）29-31 頁、長友（2013b）113-115 頁をもとに加筆修正したもの。
- (5) ここでの分析は、長友（2014b）20-26 頁の分析を踏まえながら、期間をそこでの 1995 年～2010 年から前後に延長して、ソ連時代末期から最近までの変化を鳥瞰できる 1986 年～2015 年とした。その際、平均値を採って比較する 5 年ごとの期間区分は、長友（2014b）からは 1 年後ろにずらし、本文に述べたとおりとした。その主な意図は、凶作年である 1998 年、2003 年、2010 年、2012 年がバランスよくロシアⅡ期、Ⅲ期、Ⅳ期、Ⅴ期に入るようにすることである。
- (6) ロシア連邦統計庁も単収を公表しているが、これは収穫面積ベースの数値であり、同じく公表している作付面積をベースにしていないため、この値では「収穫量＝作付面積×単収」という関係にならず、本節で行う収穫量に対する単収と作付面積の寄与度の分析には使えない。このため本節では「収穫量／作付面積」で筆者が計算した単収を用いた。なお、作付面積ベースの単収は、収穫面積ベースの単収よりも若干低い値になる。
- (7) 大まかな栽培サイクルは、北カフカスの冬小麦の場合、8～9 月播種、翌年 7 月上旬～8 月上旬収穫、西シベリアの春小麦の場合、5 月播種、同年 8 月中旬～10 月上旬収穫である。
- (8) 本節は、長友（2014b）27-39 頁を踏まえて追加的に行った分析について記述した。
- (9) 各連邦構成主体の位置については、本稿末尾に添付した地図及び一覧表を参照願いたい。
- (10) 北カフカス 3 主体については 1993～2013 年のデータがすべて得られたが、西シベリア 3 主体については 2009 年と 2010 年の気象データに一部欠落があったため、この 2 年は分析対象から除外した。
- (11) 長友（2014b）では、時期ごとの実際の単収変動に対する各説明変数の寄与率分析を行う都合上、変数を元データのまま用いて回帰分析を行った。
- (12) ヒマワリは土壌養分を強く収奪する作物であるため、作付面積の過度な拡大を戒める指摘もあった。クラスノダール地方において、ヒマワリの作付面積がロシアⅣ期をピークに減少に転じ、代わって大豆が増加している背景には、こうした配慮も働いていたと思われる。
- (13) ロシアでは、ソバは粒のまま利用し、粥、あるいは肉などのメイン料理の付け合わせとして食べられている。ロシア産のソバは日本にも輸出されている。
- (14) 飼料要求率とは、1 単位の畜産物を生産する（例えば、牛の体重を 1 kg 増やし、牛乳の生産量を 1 kg 増やす）ために必要となる飼料の量であり、「飼料消費量＝畜産物生産量×飼料要求率」という関係にある。長友（2015a）では濃厚飼料に着目し、「濃厚飼料消費量＝畜産物生産量×濃厚飼料要求率」という関係を前提として濃厚飼料の消費量変動の要因分析を行った。本稿はそのデータを更新して補足的な分析を行ったものである。
- (15) OECD2024 年見通しの数値は OECD Agricultural Outlook Database による。
- (16) ここでいう「農業企業」は、ロシアの農業生産主体の類型（長友（2015b）130-137 頁参照）では「農業組織」のことであり、それが現在ロシアの統計上用いられている用語の直訳だが、「農業組織」という用語からは、その実態すなわち「ほとんどの場合法人格を有する企業体としての農業生産主体」をイメージしにくいため、本稿では「農業組織」に代えて「農業企業」という用語を用いる。なお、ロシアの統計上も、以前は現在の「農業組織」のことを「農業企業」と呼んでいた。
- (17) 農産ホールディング「ミラトルグ」『年次報告書』2013 年版、12-13 頁。
- (18) ミラトルグは、ブリャンスク州において肉用牛の飼育事業を大規模に行っている（第 10 表では、同州所在の「畜産（部門不明）」又は「耕畜混合」の企業がこれに当たるとと思われる）。牛肉生産の拡大はロシア農政の重要課題である。ブリャンスク州の肉用牛飼育事業も連邦農業省の肝いりで行われており、ミラトルグと同省との関係の深さを窺わせる事例とも言える。
- (19) アムール州は第 13 表に列挙されている会社割合・投資額・生産額が連邦平均未満の連邦構成主体であるが、連邦政府の極東地域開発政策の下で、極東随一の農業地帯であるアムール州などにも次第に経済開発の手が伸び、農業分野の投資が進んで来たことを示しているとも言えるかもしれない。
- (20) 2015 年は通年で輸入禁止措置が適用されているため、輸入禁止品目の禁止対象国からの輸入金額はゼロになるは

- ずだが、統計上完全に輸入禁止対象品目だけをピックアップできないため、2015 年も若干輸入が残る形になった。
- (21) ロシア連邦予算法の定める連邦予算額は、決算額とかなり乖離している場合がある。2014 年連邦予算の場合、決算額は 2014 年予算法（4 回の改正を経た最終のもの）に定める予算額を 1 兆ルーブル近く上回った。農業・漁業分野の支出額を 2015 年と 2014 年で正確に比較するためには、連邦出納庁による 2015 年決算の公表を待たなければならない。
- (22) 融資利子助成の仕組みにおいて、実際に農業生産主体に利子補給金の支給を行うのは州など（総称して「連邦構成主体」という）であり、このための資金の相当部分は連邦予算から連邦構成主体に補助金として交付される。
- (23) 融資利子助成において連邦予算から連邦構成主体に交付する補助金については、利子助成融資補助金交付規則（ロシア連邦政令 2012 年第 1460 号）において、融資の利率に相当する形で算出方法が定められている。例えば、農業企業の運転資金となる期間 1 年未満の短期融資の場合、従来は「ロシア銀行のリファイナンス金利（ставка рефинансирования）×所定の割合」を連邦予算から補助するものとしていたが、2015 年 1 月 27 日付ロシア連邦政令第 53 号で導入された新たな方式では、「ロシア銀行のリファイナンス金利×1.1+ロシア銀行の政策金利（ключевая ставка）-2014 年のインフレ率」で計算することとされた。これにより計算すると、例えば 2015 年 2 月の時点では、企業が銀行から受ける融資の金利 18.30%（期間 181 日以上 1 年未満の融資の平均金利：ロシア銀行公表の上位 30 行平均値）に対し、連邦予算で補填される部分は、従前の方式では $8.25\% \times 80\% = 6.6\%$ 、新しい方式では $8.25\% \times 1.1 + 15\% - 11.35\% = 12.73\%$ となり、改正によって大きく増えている。企業の自己負担分は、さらに連邦構成主体による補填分（アグロインヴェストル（2015）10 頁によれば短期融資の場合平均 1.6~2.7%）を差し引いた率となる。
- (24) ロシア語の“несвязанная поддержка”（直訳は「結びつけられていない支持」）を「デカップル支持」と訳した。
- (25) 耕種デカップル支持等も、融資利子助成と同様、その経費の相当部分を連邦予算から連邦構成主体に補助し、連邦構成主体がこれに自己負担分を乗せて農業生産者に支給する仕組みである。

【参考文献】

筆者（長友）のこれまでの研究の中間的総括という本レポートの性格に加えて紙幅の都合もあり、基本的に本レポートで新たに、あるいは直接参照・引用した文献のみ下記に掲載した。それ以外の参考文献については、日本語文献に列記した筆者名義の論文等それぞれに引用・参考文献として掲載している。

【日本語文献】

- 長友謙治（2012）「第3章 カントリーレポート：ロシア」『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・カトリナ，台湾・大規模水害）』39-128頁，農林水産政策研究所。
- 長友謙治（2013a）「第1章 カントリーレポート：ロシア・CIS諸国」『平成24年度カントリーレポート ロシア，インド』1-42頁，農林水産政策研究所。
- 長友謙治（2013b）「急成長した黒海沿岸地区と世界の穀物需給」『農業と経済』第79巻第3号107-115頁，昭和堂。
- 長友謙治（2014a）「第11章 ロシア―課題を抱える中でのWTO加盟」『日本農業年報60』215-238頁，一般財団法人農林統計協会。
- 長友謙治（2014b）「ロシアの穀物生産増加の要因と今後の課題―小麦を中心として―」『農林水産政策研究』第21号，農林水産政策研究所。
- 長友謙治（2014c）「第5章 カントリーレポート：ロシア」『平成25年度カントリーレポート 中国，タイ，インド，ロシア』161-204頁，農林水産政策研究所。
- 長友謙治（2015a）「ソ連崩壊以降におけるロシアの畜産業の変化と穀物輸出余力への影響」『ロシア・東欧研究』第43号135-152頁，ロシア・東欧学会。
- 長友謙治（2015b）「第4章 カントリーレポート：ロシア」『平成26年度カントリーレポート 米国，WTO，ロシア』105-149頁，農林水産政策研究所。
- 沈中元（2001）「エネルギー需要の変動要因分析法―完全要因分析法と簡易法」『エネルギー経済』2001年春号。[<http://eneken.ieej.or.jp/data/old/pdf/17thsin1.pdf>]

【英語文献】

- BEFL（2015a），*Russia's Largest Agricultural Landholders 2015*.
[<http://www.befl.ru/upload/iblock/fd2/fd2b9a5da3e43f74a4c36ff5295dbb51.pdf>]
- BEFL（2015b），*Russia's Agricultural Companies 2014*.
[<http://www.befl.ru/upload/iblock/b14/b14579950c3d76d197b267a48a8b93f3.pdf>]
- Global Trade Atlas [<https://www.gtis.com/gta/secure/default.cfm>]
- OECD Agricultural Outlook Database
[<http://www.oecd.org/site/oecd-faoagriculturaloutlook/database.htm>]
- USDA PSD Online, Costom Query [<http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>]

【ロシア語文献】

- Агроинвестор（アグロインヴェストル）（2015），“Январь: Антикризисный план” 「1月：危機対応計画」，*Агроинвестор* 『アグロインヴェストル』，2015. 12. С. 10-11.
- Агропромышленный Холдинг «Мираторг», Официальный сайт（農産ホールディング「ミラトルグ」HP）. [<http://www.miratorg.ru/default.aspx>]
- Агропромышленный Холдинг «Мираторг», *Годовой отчет 2013, 2014*.（農産ホールディング「ミラトルグ」『年次報告書』2013年版，2014年版（2014版URLは下記））
[http://www.miratorg.ru/investors/annual_reports/Miratorg_AR_2014_FINAL_RUS.pdf]
- Банк России（ロシア銀行HP），[<http://www.cbr.ru/>]
- Белая А.（ベーラヤ）（2015），“Рост без импорта и денег: Как сложился 2015 год для производителей говядины, свинины и мяса птицы”，「輸入も資金もない成長：2015年は牛肉、豚肉、家禽肉生産者にとってどんな年だったか」*Агроинвестор* 『アグロインヴェストル』，2015. 12. С. 28-33.
- Бобылева Г.（ボビレヴァ）（2013），“Перспективы развития мясного птицеводства в условиях глобализации экономики” 「経済グローバル化の下での食肉養鶏発展の見通し」，*АПК: Экономика, управление* 『農産複合体：経済と管理』，2013. 02. С. 72-79.
- Борисова Л.И.（ボリソヴァ）（2008），“Перспективы развития холдинговых формирований в АПК Белгородской области” 「ベルゴロド州の農産複合体におけるホールディング組織発展の見通し」，*Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий* 『農業・加工産業の経済』，

2008.11. С. 63-65.

ЕМИСС: Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС : 省庁間統一統計情報システム), [http://www.fedstat.ru/indicators/start.do] (同サイト所掲のロシア連邦連邦統計庁の農業統計データを使用)

Кулистикова Т. (クリスティコヴァ) (2015a), "Все равно инерция: Промышленное свиноводство выросло на 320 тыс. тонн" 「慣性は続く: 産業的養豚は 32 万トン成長」, *Агроинвестор* 『アグロインヴェストル』, 2015. 4. С. 44-49.

Кулистикова Т. (クリスティコヴァ) (2015b), "Big Money для агропрома: Инвесторы готовы вложить в крупные проекты \$ 5,8 млрд" 「農業にビッグマネー: 投資家は大規模プロジェクトに 58 億ドルの投資を計画」, *Агроинвестор* 『アグロインヴェストル』, 2015. 12. С. 46-51.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (ロシア連邦農業省), *Агропромышленный комплекс России* 『ロシアの農産複合体』 2007, 2008, 2009, 2010, 2012 各年版 (2008~2010 年版はロシア連邦農業省 HP より入手。2007 年版及び 2012 年版は山村理人北海道大学教授から写しを頂戴した。)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (ロシア連邦農業省) (2011), *Стратегия развития мясного животноводства в Российской Федерации на период до 2020 года*. 『2020 年までのロシア連邦の食肉畜産業の発展戦略』

Нефедова Т.Г. (ネフョードヴァ) (2013), "К вопросу об оценке результатов аграрной реформы (рефлексия на доклад В.Я. Узуна "Оценка результатов Ельцинской аграрной реформы)" 「農業改革の成果の評価問題に寄せて (V.Ya.ウズーン論文「エリツィン農業改革の成果の評価」に関する考察)」, *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий* 『農業・加工産業の経済』, 2013.4. С. 26-31.

ООО «Мираторг Финанс» (有限責任会社「ミラトルグ・フィナンス」), *Список аффилированных лиц ООО «Мираторг Финанс»* 『有限責任会社「ミラトルグ・フィナンス」特別関係人リスト』. [http://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=10610&type=6]

Постановление Правительства РФ от 19 декабря 2014 г. № 1421 «О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» (С изменениями и дополнениями от 16 июля 2015 г.) (2014 年 12 月 19 日付ロシア連邦政令第 1421 号「農業の発展並びに農産物、農産原料及び食品の市場の規制に関する 2013-2012 年の国家計画」の改正について (2015 年 7 月 16 日改正版))

Распоряжение Правительства РФ от 27 января 2015 г. № 98-р «План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году» (2015 年 1 月 27 日付ロシア連邦政府指令第 98 r 「2015 年における経済の安定的発展と社会の安定のための緊急対策」)

Федеральная налоговая служба (ロシア連邦国税庁), *Сведения о государственной регистрации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, крестьянских (фермерских) хозяйств*. 「法人, 個人企業, 農民 (フェルメル) 経営国家登記情報」 (法人登記情報) [https://egrul.nalog.ru/]

Федеральная служба государственной статистики (ロシア連邦統計庁)
Официальный интернет-портал 『ロシア連邦統計庁 HP』 [http://www.gks.ru/]
Центральная база статистических данных 『中央統計データベース』 [http://cbds.gks.ru/]
База данных «Сельское хозяйство» 『データベース農業』
[http://www.gks.ru/scripts/dbinet_dbdxc/dbinet.exe#1]

Регионы России, Статистический сборник 統計集『ロシアの地域』

Федеральная служба государственной статистики (ロシア連邦統計庁) (2015) *Производство продукции животноводства в Российской Федерации в 2014 году*. 『ロシア連邦の畜産物生産 2014 年』

Федеральная служба государственной статистики (ロシア連邦統計庁) (2016) *Производство продукции животноводства и численность скота в хозяйствах всех категорий за январь-декабрь 2015 года*. 『全経営類型の畜産物生産と家畜頭数 2015 年 1 月-12 月』

Федеральная таможенная служба (ロシア連邦税関庁) *База данных таможенной статистики внешней торговли* 『通関統計データベース』
[http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:2:2117051948102274::NO]

Федеральный закон от 01.12.2014 N 384-ФЗ (ред. от 28.11.2015) "О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов" (2014 年 12 月 1 日付ロシア連邦法第 384FZ

「2015 年並びに計画期間 2016 年及び 2017 年におけるロシア連邦予算について」2015 年 11 月 28 日
改正版「2015 年予算法」)

別表 1 ロシアの小麦收穫量・作付面積・単収の変化

地域区分等	ソ連末期 (1986-1990)			ロシア I 期 (1991-1995)			ロシア II 期 (1996-2000)			ロシア III 期 (2001-2005)			ロシア IV 期 (2006-2010)			ロシア V 期 (2011-2015)		
	收穫量 (千トン)	作付面積 (千 ha)	単収 (トン/ha)	收穫量	作付 面積	単収	收穫量	作付 面積	単収	收穫量	作付 面積	単収	收穫量	作付 面積	単収	收穫量	作付 面積	単収
冬小麦	24,347	8,554	2.85	22,467	9,288	2.42	16,802	8,415	2.00	24,776	9,090	2.73	32,575	11,761	2.77	35,769	12,190	2.93
春小麦	19,206	16,001	1.20	15,705	14,352	1.09	17,503	16,404	1.07	20,171	15,094	1.34	19,686	14,222	1.38	17,466	13,182	1.32
ロシア連邦計	43,553	24,555	1.77	38,172	23,640	1.61	34,304	24,819	1.38	44,947	24,185	1.86	52,261	25,983	2.01	53,236	25,372	2.10
冬小麦 地域	13,539	4,149	3.26	11,790	3,937	2.99	8,390	3,510	2.39	13,513	4,108	3.29	17,346	5,015	3.46	19,543	5,450	3.59
	4,349	1,450	3.00	3,589	1,454	2.47	3,335	1,666	2.00	4,326	1,694	2.55	5,737	2,137	2.68	6,948	2,265	3.07
	2,253	1,108	2.03	1,906	1,060	1.80	1,853	1,143	1.62	2,073	948	2.19	2,852	1,140	2.50	3,558	1,295	2.75
中間 地域	6,261	4,034	1.55	6,429	4,205	1.53	5,622	4,280	1.31	7,891	4,140	1.91	8,245	4,714	1.75	7,195	4,067	1.77
	908	566	1.60	1,020	649	1.57	1,147	830	1.38	1,172	669	1.75	1,459	775	1.88	1,388	728	1.91
春小麦 地域	5,532	5,078	1.09	4,856	4,613	1.05	5,467	5,256	1.04	5,577	4,777	1.17	5,564	4,733	1.18	4,870	4,544	1.07
	7,258	5,846	1.24	5,795	5,519	1.05	6,129	6,060	1.01	8,278	6,316	1.31	8,713	6,142	1.42	7,181	5,711	1.26
	2,955	1,931	1.53	2,338	1,826	1.28	2,047	1,774	1.15	1,769	1,296	1.36	1,923	1,079	1.78	2,025	1,087	1.86
非主産 地	51	37	1.38	53	50	1.04	41	39	1.06	47	36	1.30	38	28	1.39	32	19	1.69
	213	113	1.88	188	118	1.60	121	81	1.49	166	75	2.20	180	62	2.90	291	83	3.49
	235	242	0.97	210	210	1.00	151	180	0.84	136	126	1.08	204	159	1.28	205	123	1.67

資料：ロシア連邦統計庁「中央統計データベース」及び「データベース農業」から筆者作成。

注) 2014 年と 2015 年については、統計上公表されているロシア連邦の値 (收穫量、作付面積) が個々の連邦構成主体の値の合計と若干相違していたため、個々の連邦構成主体の値の合計値の方を採用した。

別表 2 (1) 小麦收穫量の変化に対する単収と作付面積の寄与度

	ソ連末期→ロシア 1 期				ロシア 1 期→Ⅱ期				小麦生産縮小期 (ソ連末期→ロシアⅡ期)				全期間通期 (ソ連末期→ロシアⅤ期)			
	收穫量変化	単収効果	面積効果	收穫効果	收穫量変化	単収効果	面積効果	收穫効果	收穫量変化	単収効果	面積効果	收穫効果	收穫量変化	単収効果	面積効果	收穫効果
ロシア連邦	▲ 5,382	▲ 4,001	▲ 1,381	▲ 3,868	▲ 4,781	914	▲ 9249	▲ 8,782	▲ 9,249	▲ 8,782	▲ 467	9,682	4,552	5,130		
北カフカス	▲ 1,750	▲ 1,085	▲ 665	▲ 3,400	▲ 2,250	▲ 1,150	▲ 5,149	▲ 3,335	▲ 5,149	▲ 3,335	▲ 1,814	6,004	1,528	4,476		
中央黒土	▲ 760	▲ 770	10	▲ 253	▲ 729	475	▲ 1,013	▲ 1,499	▲ 1,013	▲ 1,499	486	2,599	521	2,078		
中央	▲ 347	▲ 255	▲ 92	▲ 53	▲ 196	143	▲ 400	▲ 451	▲ 400	▲ 451	50	1,305	769	536		
治ヴォルガ	169	▲ 94	263	▲ 807	▲ 915	108	▲ 639	▲ 1,009	▲ 639	▲ 1,009	370	934	879	55		
ヴォルガ・ヴァトカ	112	▲ 19	131	127	▲ 140	268	239	▲ 160	239	▲ 160	399	480	229	251		
ウラル	▲ 676	▲ 178	▲ 498	611	▲ 61	672	▲ 65	▲ 239	▲ 65	▲ 239	174	▲ 662	▲ 44	▲ 618		
西シベリア	▲ 1,463	▲ 1,088	▲ 375	335	▲ 223	558	▲ 1,128	▲ 1,311	▲ 1,128	▲ 1,311	183	▲ 77	257	▲ 334		
東シベリア	▲ 617	▲ 470	▲ 148	▲ 291	▲ 227	▲ 64	▲ 908	▲ 697	▲ 908	▲ 697	▲ 211	▲ 931	210	▲ 1,140		
北方	1	▲ 15	16	▲ 11	1	▲ 12	▲ 10	▲ 14	▲ 10	▲ 14	4	▲ 19	5	▲ 24		
北西	▲ 25	▲ 33	8	▲ 67	▲ 11	▲ 56	▲ 92	▲ 44	▲ 92	▲ 44	▲ 48	78	102	▲ 24		
極東	▲ 25	6	▲ 31	▲ 58	▲ 31	▲ 28	▲ 83	▲ 24	▲ 83	▲ 24	▲ 59	▲ 29	95	▲ 125		

資料：別表 1 のデータから筆者計算。単収効果と面積効果の重複寄与分は、沈 (2001) の完全要因分析法に従い単収効果と面積効果に 1/2 ずつ案分した。

別表 2 (2) 小麦收穫量の変化に対する単収と作付面積の寄与度 (その 2)

	ロシアⅡ期→Ⅲ期				ロシアⅢ期→Ⅳ期				ロシアⅣ期→Ⅴ期				小麦生産回復・拡大期 (ロシアⅡ期→Ⅴ期)			
	收穫量変化	単収効果	面積効果	收穫効果	收穫量変化	単収効果	面積効果	收穫効果	收穫量変化	単収効果	面積効果	收穫効果	收穫量変化	単収効果	面積効果	收穫効果
ロシア連邦	10,643	10,631	12	7,314	2,037	5,277	308	18,931	11,153	4,863	2,020	1,592	1,888	▲ 316		
北カフカス	5,123	3,424	1,699	3,833	772	3,061	667	11,153	4,863	2,020	1,592	486	389	▲ 148		
中央黒土	991	928	63	1,411	251	1,160	841	3,612	2,020	1,592	486	316	195	▲ 793		
中央	221	593	▲ 372	779	329	450	298	705	298	705	407	1,705	1,888	▲ 316		
治ヴォルガ	2,269	2,495	▲ 227	354	▲ 696	1,050	▲ 1,139	1,573	89	1,050	▲ 1,139	1,573	1,888	▲ 316		
ヴォルガ・ヴァトカ	25	277	▲ 252	287	94	193	17	241	17	241	▲ 88	389	▲ 148			
ウラル	110	639	▲ 529	▲ 13	38	▲ 52	▲ 482	▲ 598	▲ 482	▲ 598	▲ 213	1,569	▲ 517			
西シベリア	2,149	1,851	298	435	672	▲ 237	▲ 1,532	1,052	▲ 954	▲ 1,532	▲ 578	1,569	▲ 517			
東シベリア	▲ 278	323	▲ 602	155	497	▲ 342	101	▲ 22	86	▲ 22	15	906	▲ 929			
北方	5	9	▲ 4	▲ 8	3	▲ 11	▲ 6	▲ 9	7	▲ 6	▲ 13	19	▲ 28			
北西	45	56	▲ 11	15	48	▲ 34	111	170	42	111	68	146	24			
極東	▲ 15	37	▲ 52	68	28	39	2	54	54	2	▲ 53	120	▲ 66			

資料：別表 2 (1) と同じ。

別表3(1) 農業企業における濃厚飼料消費量と畜産物生産量の関係:各年の数値

(単位:特記なき限り千トン。濃厚飼料要求率は単位なし。)

畜種	畜産物	1990			2000			2005			2012			2013		
		濃厚飼料消費量*注1	畜産物生産量*注2	濃厚飼料要求率*注3	濃厚飼料消費量	畜産物生産量	濃厚飼料要求率	濃厚飼料消費量	畜産物生産量	濃厚飼料要求率	濃厚飼料消費量	畜産物生産量	濃厚飼料要求率	濃厚飼料消費量	畜産物生産量	濃厚飼料要求率
総量		70,431			21,158			21,522			31,458			32,431		
	小計	33,003	47,756	-	8,838	16,645	-	8,872	15,136	-	9,822	15,761	-	9,156	15,032	-
牛	牛乳	17,725	42,452	0.42	5,296	15,271	0.35	5,553	14,001	0.40	6,430	14,752	0.44	5,982	14,047	0.43
	牛肉	15,278	5,304	2.88	3,542	1,374	2.58	3,318	1,135	2.92	3,391	1,009	3.36	3,174	986	3.22
豚	豚肉	19,580	2,840	6.89	5,473	620	8.82	4,742	756	6.27	7,761	2,110	3.68	8,868	2,557	3.47
	小計	14,472	-	-	6,647	-	-	7,739	-	-	13,709	-	-	14,246	-	-
家禽	肉	6,553	1,847	3.55	2,354	794	2.96	3,838	1,615	2.38	9,491	4,424	2.15	10,085	4,691	2.15
	卵(百万個)	-	37,195	-	-	24,143	-	-	27,358	-	-	32,768	-	-	32,255	-
	卵(重量換算)*注4	7,919	2,232	3.55	4,293	1,449	2.96	3,902	1,641	2.38	4,218	1,966	2.15	4,161	1,935	2.15
	小計	3,376	-	-	200	-	-	169	-	-	167	-	-	160	-	-
羊 山羊	肉	1,479	477	3.10	99	53	1.87	91	52	1.75	100	53	1.89	96	53	1.82
	毛	-	171	-	-	15	-	-	13	-	-	10	-	-	10	-
	毛(肉換算)*注5	1,897	611	3.10	101	54	1.87	78	45	1.75	67	35	1.89	65	36	1.82

資料:濃厚飼料消費量及び畜産物生産量はロシア連邦統計庁「中央統計データベース」の数値。濃厚飼料要求率並びに卵の生産量の重量換算及び羊・山羊毛の生産量の肉換算は同データベースの数値から筆者計算。

注1)「濃厚飼料消費量」の「総量」は、表中の畜種別濃厚飼料消費量の合計であり、ロシア連邦統計庁「中央統計データベース」所掲の農業企業の濃厚飼料消費量総量とは若干の差がある。「中央統計データベース」の総量には、表所掲以外の畜種の濃厚飼料消費量が含まれているためと推測される。家禽および羊・山羊の濃厚飼料消費量は、それぞれの総(小計)を所要の換算後の生産量に応じて肉・卵、肉・毛に案分した。

注2)「畜産物生産量」の数値は、牛乳、卵及び羊毛についてはそれらの生産量、牛肉、豚肉、家禽肉及び羊・山羊肉については対応する家禽・家畜の年間増体重量である。

注3)「濃厚飼料要求率」は、畜産物ごとに「濃厚飼料消費量」を「畜産物生産量」で除して算出した。

注4)卵の生産量の重量換算は1個=60gで行った。家禽の濃厚飼料消費量は、飼料消費に関して肉と卵は等価との前提なので、これが実質的に卵生産量の肉生産量への換算でもある。

注5)羊・山羊毛の生産量の肉換算は、毛の生産量を0.28で除して行った。これは飼料消費の観点から肉:毛=1:0.28が重量ベースで等価との比率を用いたものである。

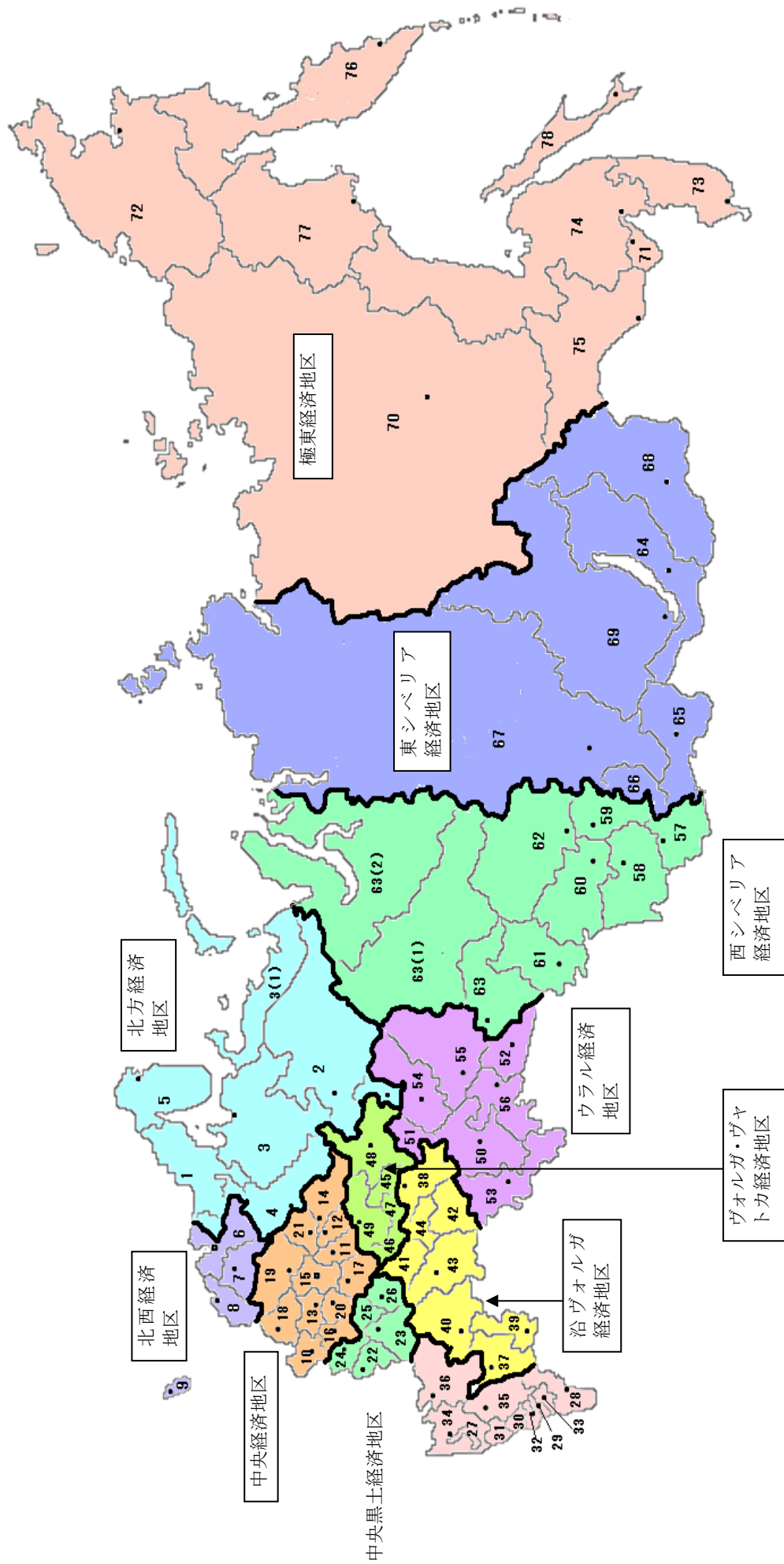
別表3(2) 農業企業における濃厚飼料消費量と畜産物生産量の関係:変化の要因分析(単位:千トン, %)

家畜	畜産物	1990-2000					2005-2013				
		濃厚飼料消費量変動	品目別寄与率(%)	畜産物生産量変化寄与分	同左寄与率(%)	飼料要求率変化寄与分	同左寄与率(%)	濃厚飼料消費量変動	品目別寄与率(%)	畜産物生産量変化寄与分	同左寄与率(%)
総量		▲ 49,273	100.0	▲ 46,977	95.3	▲ 2,296	4.7	10,909	100.0	15,940	146.1
	小計	▲ 24,165	49.0	▲ 21,115	42.9	▲ 3,050	6.2	285	2.6	▲ 440	▲ 4.0
	牛乳	▲ 12,429	25.2	▲ 10,388	21.1	▲ 2,041	4.1	429	3.9	19	0.2
牛	牛肉	▲ 11,736	23.8	▲ 10,727	21.8	▲ 1,009	2.0	▲ 144	▲ 1.3	▲ 459	▲ 4.2
	豚肉	▲ 14,107	28.6	▲ 17,448	35.4	3,341	▲ 6.8	4,127	37.8	8,768	80.4
	小計	▲ 7,825	15.9	▲ 5,977	12.1	▲ 1,848	3.8	6,507	59.6	7,628	69.9
家禽	家禽肉	▲ 4,199	8.5	▲ 3,427	7.0	▲ 772	1.6	6,247	57.3	6,963	63.8
	卵(千トン)	▲ 3,626	7.4	▲ 2,550	5.2	▲ 1,076	2.2	259	2.4	665	6.1
	小計	▲ 3,176	6.4	▲ 2,438	4.9	▲ 738	1.5	▲ 9	▲ 0.1	▲ 15	▲ 0.1
羊	肉	▲ 1,380	2.8	▲ 1,053	2.1	▲ 327	0.7	5	0.0	1	0.0
	山										
	羊毛(肉換算)	▲ 1,796	3.6	▲ 1,385	2.8	▲ 411	0.8	▲ 13	▲ 0.1	▲ 16	▲ 0.1
家畜	畜産物	2012-2013									
		濃厚飼料消費量変動	品目別寄与率(%)	畜産物生産量変化寄与分	同左寄与率(%)	飼料要求率変化寄与分	同左寄与率(%)				
総量		973	100.0	1,727	177.5	▲ 754	▲ 77.5				
	小計	▲ 665	▲ 68.4	▲ 381	▲ 39.1	▲ 285	▲ 29.3				
	牛乳	▲ 448	▲ 46.1	▲ 304	▲ 31.3	▲ 144	▲ 14.8				
豚	牛肉	▲ 217	▲ 22.3	▲ 76	▲ 7.8	▲ 141	▲ 14.5				
	豚肉	1,107	113.8	1,599	164.4	▲ 492	▲ 50.6				
	小計	537	55.2	507	52.2	30	3.1				
家禽	家禽肉	594	61.1	573	59.0	21	2.1				
	卵(千トン)	▲ 57	▲ 5.9	▲ 66	▲ 6.8	9	0.9				
	小計	▲ 6	▲ 0.6	1	0.1	▲ 7	▲ 0.7				
羊	肉	▲ 4	▲ 0.4	▲ 0	▲ 0.0	▲ 4	▲ 0.4				
	山										
	羊毛(肉換算)	▲ 2	▲ 0.2	1	0.1	▲ 3	▲ 0.3				

資料:ロシア連邦統計庁「中央統計データベース」の数値から筆者計算。

注. 畜産物生産量変化と飼料要求率変化の寄与分の計算に当たっては、両要因の重複寄与分は、沈(2001)の完全要因分析法に従い各要因に1/2ずつ案分した。

別図 ロシア連邦の経済地区と連邦構成主体



ロシア連邦の経済地区と連邦構成主体一覧表

北方経済地区			オリョール州		チェチェン共和国	ウラル経済地区			東シベリア経済地区		
1	カレリヤ共和国	16	リャザン州		33	クラスノダール地方	50	バシコルトスタン共和国	64	ブリヤート共和国	
2	コミ共和国	17	スモレンスク州		34	スタヴロポリ地方	51	ウドムルトチャ共和国	65	トヴァ共和国	
3	アルハンゲリスク州	18	トヴェーリ州		35	ロストフ州	52	クルガン州	66	ハカシヤ共和国	
3(1)	ネネツ自治管区	19	トゥーラ州		36	沿ヴォルガ経済地区	53	オレンブルグ州	67	クラスノヤルスク地方	
4	ヴォログダ州	20	ヤロスラヴリ州		37	カルムイクヤ共和国	54	ペルミ地方	68	ザバイカル地方	
5	ムルマンスク州	21	中央黒土経済地区		38	タタールスタン共和国	55	スヴェルドロフスク州	69	イルクーツク州	
北西経済地区			22	ベルゴロド州	39	アストラハン州	56	チェリヤピンスク州	極東経済地区		
6	レニングラード州	23	ヴォロネジ州		40	ヴォルゴグラード州	西シベリア経済地区			70	サハ共和国
7	ノヴゴロド州	24	クルスク州		41	ペンザ州	57	アルタイ共和国	71	ユダヤ自治州	
8	プスコフ州	25	リベツク州		42	サマール州	58	アルタイ地方	72	チュクチ自治管区	
9	カリーニングラード州	26	タンボフ州		43	サラトフ州	59	ケメロヴォ州	73	沿海地方	
中央経済地区			北カフカス経済地区		44	ウリヤノフスク州	60	ノヴォシビルスク州	74	ハバロフスク地方	
10	ブリヤンスク州	27	アディゲヤ共和国		45	ヴォルガ・ヴァトカ経済地区	61	オムスク州	75	アムール州	
11	ウラジーミル州	28	ダゲスタン共和国		46	マリ・エル共和国	62	トムスク州	76	カムチャツカ地方	
12	イワノヴォ州	29	イングーシ共和国		47	モルドヴィヤ共和国	63	チュメニ州	77	マガダン州	
13	カルーガ州	30	カバルダ・バルカル共和国		48	チュヴァシ共和国	63(1)	ハンティ・マンシ自治管区	78	サハリン州	
14	コストロマ州	31	カラチャイ・チェルケス共和国		49	キーロフ州	63(2)	ヤマロ・ネネツ自治管区			
15	モスクワ州	32	北オセチヤ共和国			ニジェゴロド州					

(注)

1. 番号は地図中の番号と対応している。地図には示さなかったが、このほかにモスクワ市(中央経済地区)及びサンクト・ペテルブルグ市(北西経済地区)が連邦構成主体とされている。
2. カリーニングラード州は飛び地で、経済地区には分類されていないが、便宜上北西経済地区に含めることがある。
3. ネネツ自治管区並びにハンティ・マンシ自治管区及びヤマロ・ネネツ自治管区は、ロシアの連邦構成主体としての地位を有するが、前者はアルハンゲリスク州、後2者はチュメニ州の領域に含まれるとも位置づけられており、農業統計などではこれらの州とまとめて取り扱われることが多い。
4. この表には含めていないが、2014年に行われた連邦編入により「クリミア共和国」及び「セヴァストポリ市」がロシア連邦の新たな構成主体とされている。

第6章 ブラジル

－食料供給力の拡大過程と課題－

清水 純一

はじめに

現在、ブラジルは世界一の農産物純輸出国であり、食料の輸出競争力が世界の中で最も高い国の一つである。多くの食料を輸入に頼る我が国にとって、ブラジルの食料供給力の動向はきわめて重要である。本稿では、ブラジルの主要農産物輸出品の背景にある供給力の源泉について、比較的長い時系列で分析を行うとともに、その課題を提示する。

1. 国際農産物貿易とブラジル

(1) 世界農産物市場における位置づけ

最初に第1図で世界農産物貿易におけるブラジルの位置をみてもみる。まず、縦軸の純輸出金額だけを見ると、ブラジルが世界一の農産物貿易黒字国であり、これにアルゼンチン、アメリカ、オーストラリアが続いている。一方、中国が日本を抜いて世界一の農産物貿易赤字国になっている。日本は中国に続いており、この二カ国が赤字額で際立っている。

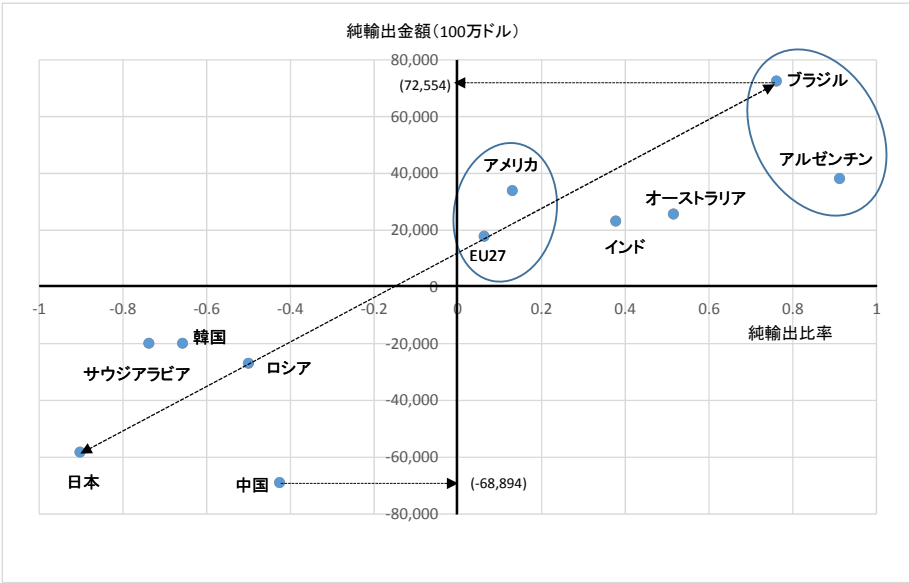
ただし、一口に貿易黒字（赤字）額が大きいといっても輸出（輸入）に特化している国もあれば輸出、輸入双方とも金額が大きく、差引きした結果として黒字（赤字）額が大きくなる場合がある。そこで、横軸に純輸出比率をとることにより、各国の貿易パターンを明らかにした。ここで、純輸出比率は以下の式で定義される。

$$\text{純輸出比率} = (\text{輸出額} - \text{輸入額}) / (\text{輸出額} + \text{輸入額})$$

上の式で、輸出に完全特化している国は輸入額が0となり、純輸出比率の値が1になる。反対に輸入に特化している国は輸出額が0となり、この値は-1になる。また、輸出と輸入が等しい場合は0になり、純輸出比率の絶対値が小さいほど産業内貿易の程度が高いことを意味する。

第1図をみると、アルゼンチンとブラジルは純輸出比率の値が高いと同時に、貿易黒字額も大きく、輸出に特化している。逆に日本は最も純輸出比率が低く、かつ貿易赤字額も大きく、輸入に特化していて、ブラジル、アルゼンチンと全く対照的である。また、アメリカとEUはブラジルやアルゼンチンと同じ貿易黒字国ではあるが、純輸出比率が0に近く、産

業（農業）内貿易の比率が高いという特徴がある。



第 1 図 農産物純輸出金額と純輸出比率(2013 年)

資料：FAOSTAT にある Agricultural Products の輸出入データ（金額）から筆者計算。

それでは、ブラジルは世界にどのような農産物を輸出しているのでしょうか。第 1 表はブラジルの主要輸出農産物の輸出量のシェアと世界順位を示したものである。砂糖やコーヒーなどの歴史が長い「伝統品目」だけでなく、大豆や鶏肉といった比較的歴史の浅い「新品目」でも世界で 1 位を占めていることがわかる。

第 1 表 ブラジル農産物の生産・輸出世界ランキング

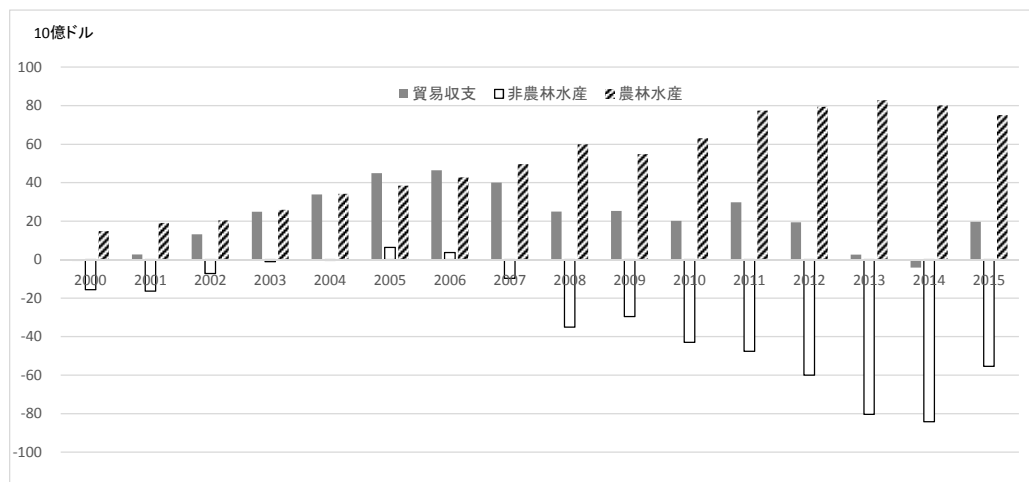
	品目	年(度)	シェア	順位
新品目	大豆	2014/15	39.9%	1位
	大豆ミール	2014/15	22.6%	2位
	大豆油	2014/15	13.7%	2位
	トウモロコシ	2014/15	17.1%	2位
	牛肉	2015	17.8%	3位
	鶏肉	2015	37.4%	1位
	豚肉	2015	8.7%	4位
伝統品目	砂糖	2014/15	44.2%	1位
	コーヒー	2014/15	32.7%	1位
	オレンジ果汁	2014/15	77.2%	1位

資料：USDA, *World Markets and Trend* より筆者作成。

（2）ブラジルの農林水産物貿易

ブラジルの貿易全体の中で農林水産物の貿易はどのくらいの比重を占めているのである

うか。第2図には2000年から2015年までの貿易収支の変化が、農林水産部門と非農林水産部門に分けて描かれている。貿易収支はこの期間増減はあるものの2014年を例外として黒字である。しかし、内訳を見ると、非農林水産部門の貿易収支が黒字であったのは2005年と2006年のみで、その他の年は赤字である。その赤字を農林水産部門の貿易黒字で補填して全体の貿易収支が黒字になるという構造になっている。



第2図 貿易収支の変化

資料：国家食料供給公社（Conab）資料より筆者作成。

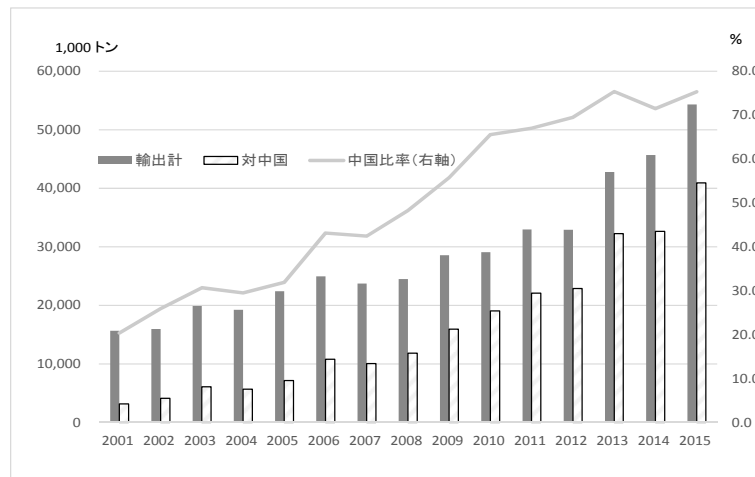
第2表は主要輸出農林水産物の輸出金額と構成比を示したものである。これをみると、第1表で示した世界シェアが高い「伝統品目」よりも「新品目」の方が農林水産物輸出の中心になっていることがわかる。最大の輸出品目は大豆関連製品（大豆・大豆ミール・大豆油）で31.7%，次いで食肉（鶏肉・牛肉・豚肉）の16.0%となっている。

第2表 農林水産物輸出品目の構成（2015年）

品目	金額(100万ドル)	構成比(%)
大豆	20,982	23.8
大豆ミール	5,821	6.6
大豆油	1,154	1.3
トウモロコシ	4,938	5.6
鶏肉	7,071	8.0
牛肉	5,795	6.6
豚肉	1,264	1.4
砂糖	7,641	8.7
アルコール	880	1.0
コーヒー生豆	6,555	7.4
オレンジ果汁	1,867	2.1
セルロース	5,590	6.3
その他	18,666	21.2
合計	88,224	100.0

資料：ブラジル農務省（MAPA）資料より筆者作成。

次に最大の輸出品目である大豆の輸出量の推移を第 3 図でみてみよう。大豆の輸出量は 2001 年の 1,568 万トンから 2015 年の 5,432 万トンへ 3.5 倍に増加している。同時期に中国への輸出量は 319 万トンから 4,093 万トンへ 12.8 倍に急拡大した。その結果、ブラジル大豆の輸出量に占める中国の割合は 20%から 75%へ急上昇し、中国への依存度が高まった。この輸出先の中国一極化はリスク要因ともなりえる。



第 3 図 大豆輸出量の推移

資料：Global Trade Atlas より筆者より作成。

注：大豆は HS コード 1201 で集計。

2. 穀物生産の拡大過程

(1) 穀物全体の推移

第 4 図は過去 30 年間（1984/85～2014/15 年度）の大豆も含めた穀物生産量の推移を示したものである⁽¹⁾。生産量は着実に増加し、2002/03 年度以降は恒常的に 1 億トンを上回るようになり、直近の 2014/15 年度には史上初めて 2 億トンを越え、30 年前の 1984/85 年度の 3.6 倍にまで生産量を伸ばしている。

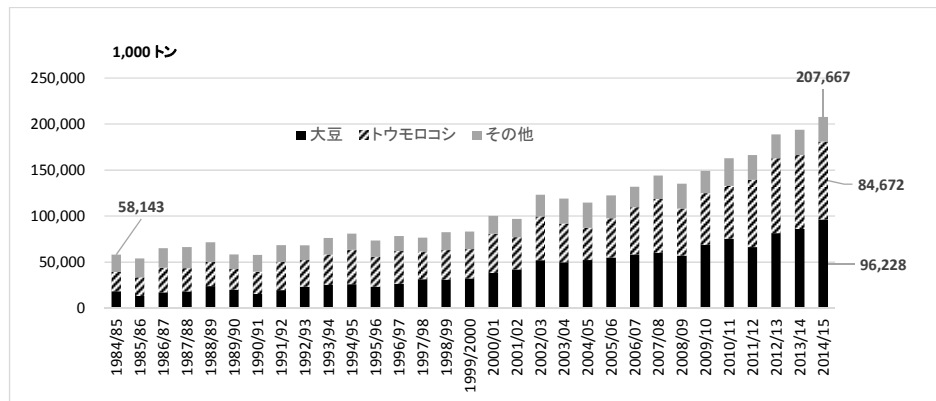
内訳では大豆とトウモロコシの生産量が大きく、2014/15 年度の場合、両者で 1 億 8,090 万トンと全体の 87%を占めている。大豆は 2001/02 年度にトウモロコシを抜いて最大の生産量の作物になっている。

次の第 5 図は穀物の作付面積の推移を示したものである。ただし、トウモロコシは年 2 作、「その他」に含まれるフェジヨン豆と落花生はそれぞれ、年 3 作、年 2 作の面積が合計されているため、この面積は「延べ面積」である。

生産量同様、作付面積でも大豆とトウモロコシの占める割合が大きく、2014/15 年度ではこの 2 品目の作付面積は全体の 82.5%を占める。

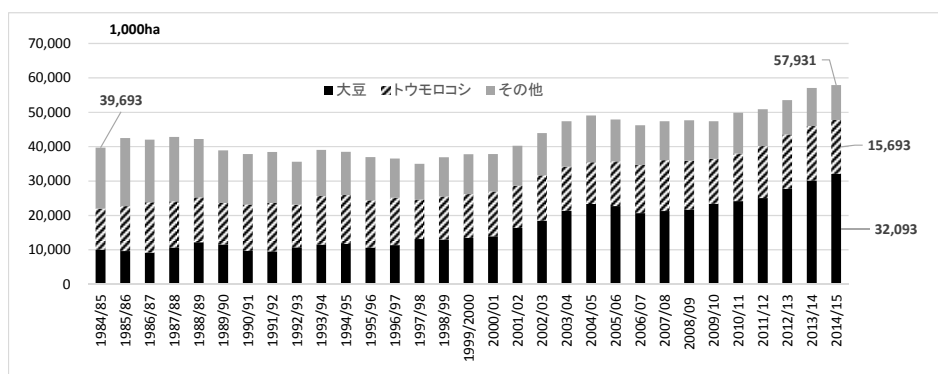
第 4 図で見たように、全体の生産量が 3.6 倍に増加したのに対し、作付面積は同期間で

1.5 倍になったのに過ぎない。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る。しかし、個々の作物を検討してみるとそう単純ではない。この点については次に触れる。



第4図 穀物生産量の推移(1984/85～2014/15 年度)

資料：国家食料供給公社（Conab）資料より筆者作成。

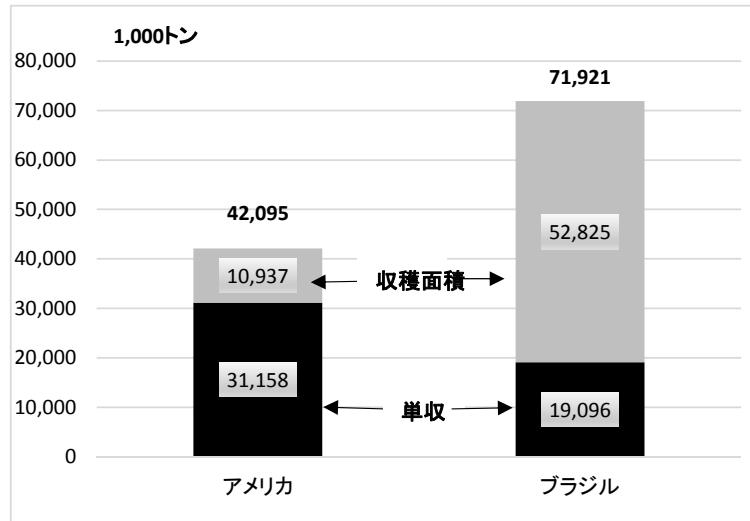


第5図 穀物作付面積の推移(1984/85～2014/15 年度)

資料：国家食料供給公社（Conab）資料より筆者作成。

（2） 大豆とトウモロコシの生産拡大の要因分析

ここでは前に述べたように穀物の二大品目である大豆とトウモロコシに関して、生産量増加の要因を分析することにする。生産量は単収と収穫面積の掛け算で算出される。そこで、1984/85年度と2014/15年度の2時点と比較して30年間の大豆生産量の増分がこの二つの要因にどのように配分できるかを計算し、アメリカとブラジルで比較したのが第6図である⁽²⁾。この結果では、アメリカの場合は単収の貢献が74.0%に対し、ブラジルは収穫面積の寄与度が73.4%とまったく対照的になっている。

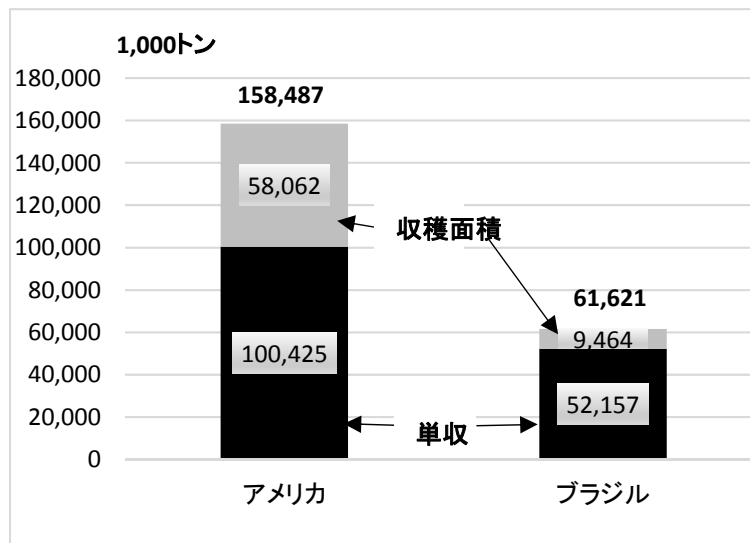


第 6 図 大豆生産量拡大の要因分析（1984/85～2014/15 年度）

資料：アメリカは USDA, PSD Online, ブラジルは国家食料供給公社（Conab）資料より筆者計算。

注．要因分析には三科（2013）が提唱した Modified Laspeyres Index Method（MLI 法）を採用した．以下の第 7 図～第 9 図も同様．

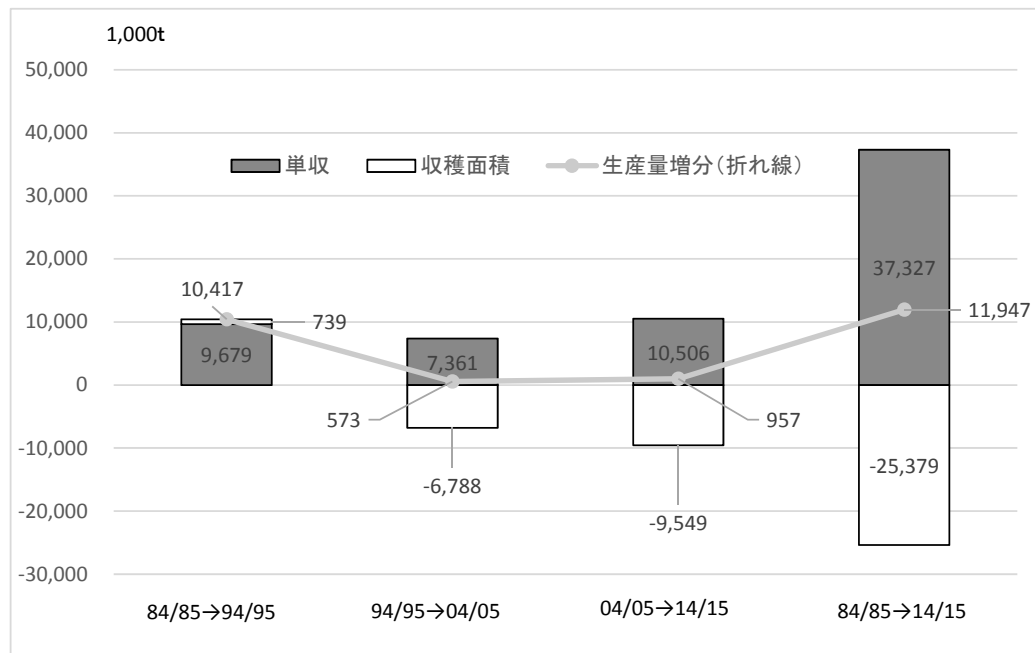
トウモロコシに関しても同様の分析を施したのが第 7 図である。この結果は大豆と異なり，両国とも単収の貢献が大きいという結果になっている。単収の貢献度はアメリカが 63.4%で，ブラジルは 84.6%である。ただし，トウモロコシについて，ブラジルの場合は夏（10 月～12 月）に作付し，翌年の 2 月～5 月に収穫する第 1 作と，中西部を中心に大豆収穫後の 1 月～3 月に裏作として作付し，5 月～8 月に収穫する第 2 作がある。この結果はその合計である。



第 7 図 トウモロコシ生産量拡大の要因分析

資料：第 6 図に同じ。

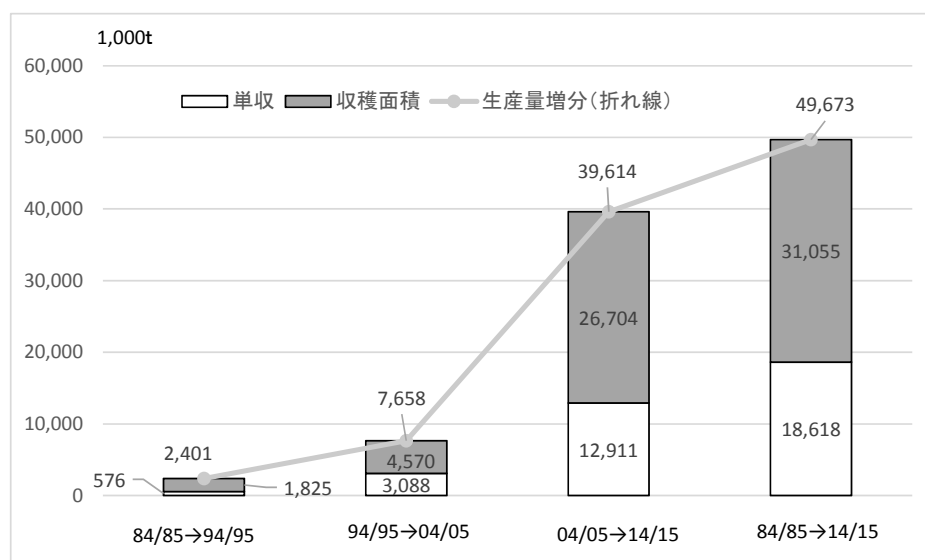
そこで、次に第1作と第2作に分け、さらに10年ごとに時期区分して要因分析を行った。第8図は第1作の結果である。第1作の場合、収穫面積がプラスに働いているのは最初の10年だけで残りの20年は収穫面積の効果はマイナスである。すなわち、第1作はアメリカと同様、単収の貢献が大きいという結果になっている。30年間を通じた結果では、収穫面積の効果マイナス2,537.9万トンを単収の効果3,732.7万トンが補い、差し引き1,194.7万トンの生産量増加になっている。



第8図 トウモロコシ第1作の時期別要因分析

資料：第6図に同じ。

続いて行った第2作の分析結果が第9図である。第1作と異なり、収穫面積と単収双方が一貫してプラスの効果を持っている。30年間を通じた結果では、生産量増分4,967.3万トンのうち、収穫面積の効果が3,105.5万トンで62.5%、単収の効果が1,861.8万トンで37.5%を占めている。このように、トウモロコシの場合、第1作は単収の効果が大きく、アメリカと同じ傾向を示しているのに対し、第2作は単収・収穫面積ともプラスの効果を持ちつつ、収穫面積の効果の方が大きいという大豆と同じ結果になっている。特に、直近では、第1作の生産量が増えておらず、トウモロコシの生産量の増加分は第2作によるものなので、大豆・トウモロコシ双方に関して収穫面積の増加が生産量の増加に寄与していると言える。

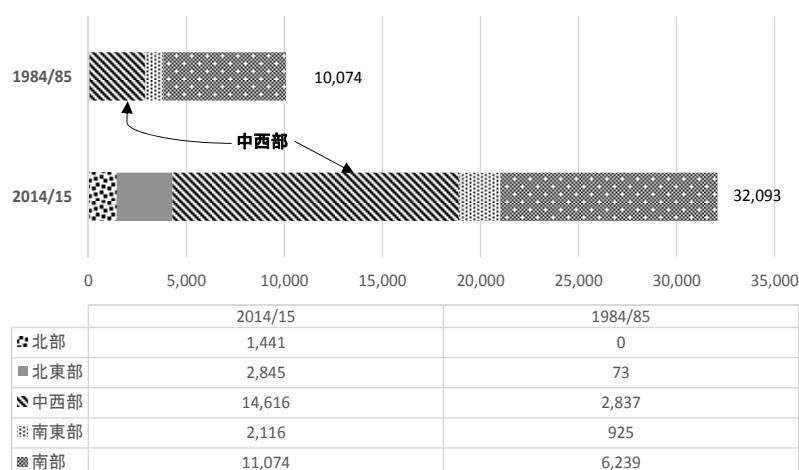


第9図 トウモロコシ第2作の時期別要因分析

資料：第6図に同じ。

(3) セラードの農業発展に対する日本の貢献

先にブラジル大豆生産量増加には収穫面積の拡大の寄与が大きかった事を説明した。次にこの面積の拡大がどの地域で起こったのを示しているのが第10図である。これによると、1984/85～2014/15年度にかけて全国で1,007.4万haから3,209.3万haへと2,201.9万ha増加した。このうち、中西部の増加分は1,177.9万haで最も大きく53.5%を占めている。これに、南部の483.5万ha(22.0%)、北東部の277.2万ha(12.6%)、北部144.1万ha(6.5%)、南東部119.1万ha(5.4%)という順で続いている。



第10図 地域別大豆作付面積の変化 (ha)

資料：国家食料供給公社 (Conab) 資料より筆者計算。

これらの地域のうち、中西部・北東部・北部で大豆が作付されているのは主としてセラードと呼ばれる熱帯サバンナである。セラード（cerrado）とはポルトガル語で「閉ざされた」という意味で、かつては農耕に適さない不毛な土地と見なされ、ほとんど農業生産が行われていなかった。ところが現在ではブラジル大豆生産の約 6 割がセラードで生産されている⁽³⁾。

このように、今やブラジル農業の中心となったセラードだが、この地域が開発されるきっかけとなったのは日本の政府開発援助（ODA）である。話は 1972 年に遡る。1972 年 3 月から 1973 年 3 月にかけての約 1 年間、ペルー沿岸の海面水温が高温のまま持続する、当時としては 20 世紀最大のエルニーニョが発生した⁽⁴⁾。この影響でカタクチイワシの一種であるアンチョビの 1973 年の漁獲量は 1971 年の 5 分の 1 以下となった。当時、アンチョビの魚粉は欧州に家畜飼料として輸出されていた。アンチョビの不漁により欧州の畜産農家は代替品として大豆ミールをアメリカから輸入することにしたため、ヨーロッパからアメリカへの大豆ミールの注文が急増した。このため、シカゴの大豆先物相場が急騰し、前年比 4 倍の 1 ブッシェル 10 ドル台になった。この対策として当時のニクソン政権は 6 月 27 日に大豆の輸出禁止措置を発表した。1972 年当時の日本の大豆自給率は 3% で、その輸入量の 92% を米国に依存していたため、豆腐の価格が上昇して、消費者がスーパーに押し寄せるなどの騒ぎになった。結局、1973 年産の大豆が豊作になることが確実になり、アメリカ政府は 9 月 8 日に大豆輸出禁止措置を解除した。結果的にこの規制は約 70 日という短期間で終了したのであったが、我が国が食料安全保障上、大豆輸入先の多様化を考えるきっかけになった。そこで注目されたのがブラジルのセラードである。

翌年の 1974 年 9 月、当時の田中角栄首相がブラジルを訪問してガイゼル大統領と両国によるセラード農業開発について合意し、1979 年から日本・ブラジル共同のナショナルプロジェクト「日伯セラード農業開発協力事業（プロセール事業）」が開始された⁽⁵⁾。この事業では 2001 年に終了するまで 20 年以上にわたり、3 期の事業を通じて 700 戸以上の農家が入植した。セラードで大豆生産が可能であることがわかるとブラジル全土からセラードに入植して大豆を生産する農家が集まり、現在のような大産地になった。皮肉にもアメリカの輸出禁止措置がアメリカを越える大豆生産地をブラジルに産み出したと言っても過言ではない。

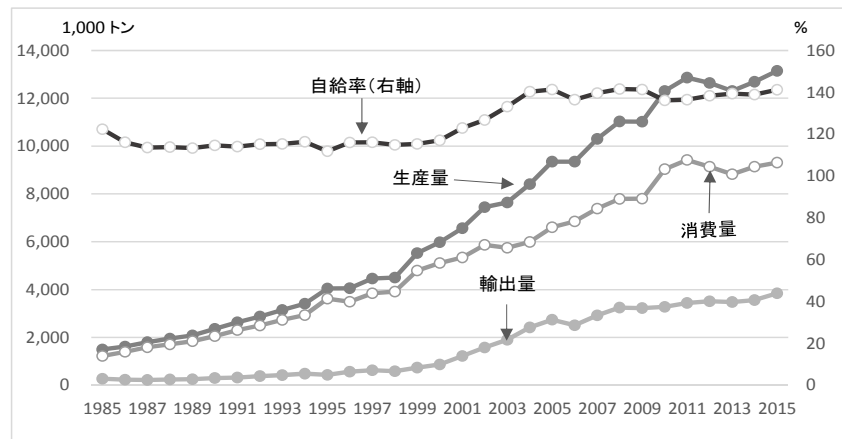
3. 食肉生産の拡大過程

（1）食肉需給の推移

ここでは大豆と並ぶ輸出産品である食肉について、過去 30 年間の需給の動向を振り返ることにしたい。

まず、鶏肉である。第 11 図のように、ブラジルの鶏肉は早くから自給を達成していた。しかし、輸出が急増したのは 21 世紀に入って自給率が 120% を超えるようになってからで

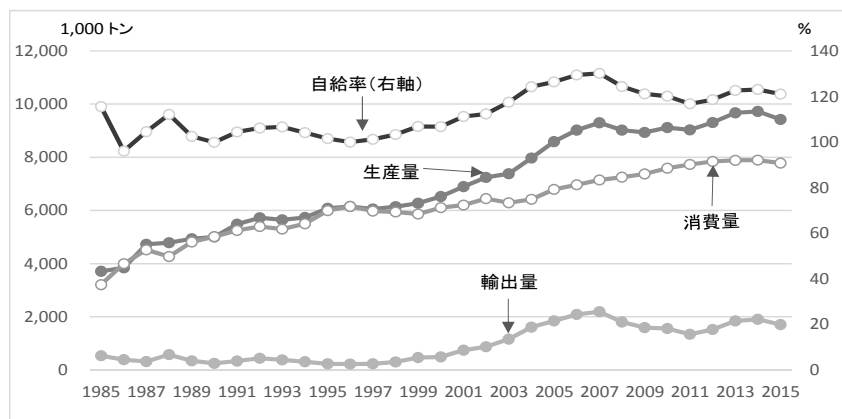
ある。この時期、消費量が順調に伸びたものの、生産量がそれ以上のペースで拡大したため、供給が需要を大きく上回るようになり、需給のギャップが拡大した。近年では自給率が140%前後に達している。この結果、輸出余力が拡大し、1984年の輸出量が28万トンであったのに対し、2014年は335.8万トンと30年間で12.7倍に増加し、今や世界最大の輸出国になっている。



第11図 ブラジルの鶏肉需給

資料：USDA, PSD Online より筆者作成.

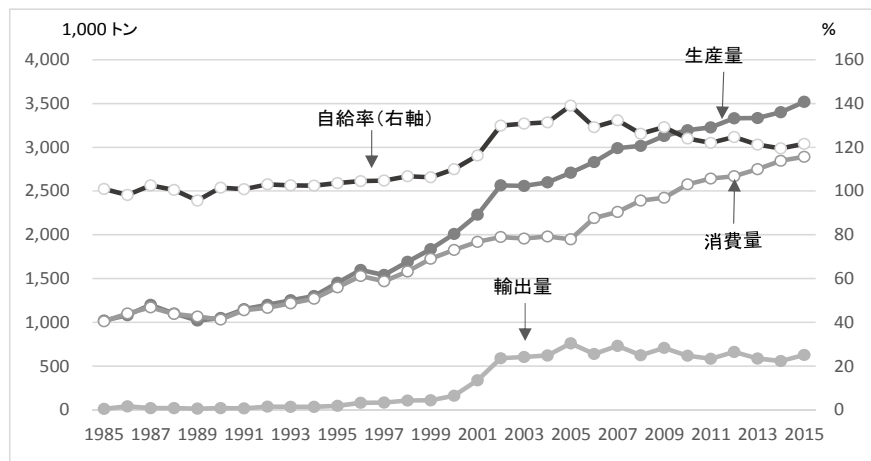
次の牛肉に関しては、第12図のように1990年代半ばまでは需給がほぼ均衡していたがそれ以降は生産量の伸びが消費量の伸びを上回り自給率も上昇した。特に、21世紀に入ってから自給率が110%を超え、現在の自給率は120%台前半を推移している。輸出に関しては、2008年に発生したリーマンショックの影響で輸出量が減少した。2012年以降、若干回復したものの、2007年の水準には至っていない。



第12図 ブラジルの牛肉需給

資料：USDA, PSD Online より筆者作成.

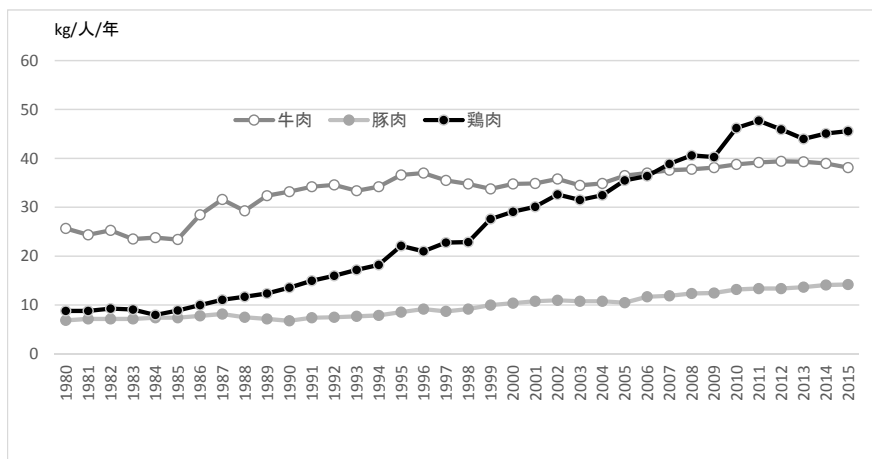
最後に豚肉の需給を第 13 図でみてみよう。豚肉は 1990 年代半ばまでは需給均衡の状態であった。それ以後、2005 年頃までは生産量の増加が消費量の増加を上回り、自給率が過去最高の 139%に達した。以後、生産量の伸びが消費量の伸びを下回り、自給率も低下し、現在は 120%前後になっている。輸出量は 2000 年以降増加し、2009 年には過去最高の 73 万トンに達したが、それ以後は伸び悩んでいる。



第 13 図 ブラジルの豚肉需給

資料：USDA, PSD Online より筆者作成。

最後に食肉別の一人当たり消費量を第 14 図でみると、鶏肉が 1980 年代後半から一貫して上昇しているのに対し、牛肉は 1990 年代からほとんど変化しておらず、2007 年には鶏肉の消費量が牛肉を上回り、この傾向は現在まで続いている。



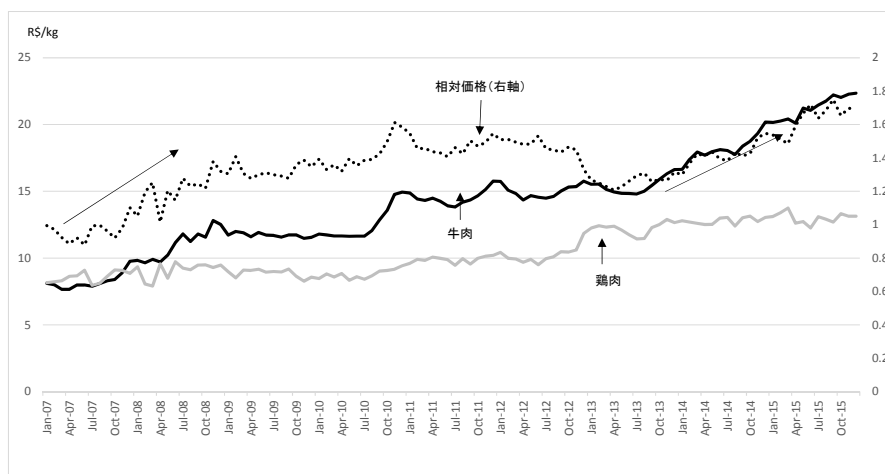
第 14 図 一人当たり食肉消費量の推移

資料：USDA, PSD Online より筆者作成。

鶏肉の消費量が牛肉を上回った原因には諸説ある。一つは健康志向から説明するもので

ある。近年、レッド・ミート（牛肉）の健康リスクを強調してホワイト・ミート（鶏肉）の摂取を推奨する意見がある。ブラジル人の間にも健康志向の高まりがあり、上記のような食肉消費に関する需要のシフトが生じたという説明が該当する。ただし、この説はデータによる実証が難しい。

もう一つの説明はより経済学的なもので、牛肉と鶏肉の相対価格の変化にその原因を求めるものだ。第 15 図を見ても分かりますとおり、牛肉と豚肉の消費量の逆転が生じた 2007 年初頭から牛肉価格を鶏肉価格で割った相対価格が上昇している。その後、一時下降したものの、再び 2013 年からも上昇している。この事実は第 14 図と整合的で、厳密を期すには詳細な計量分析が必要であるが、食肉需要のシフトはこの相対価格の変化で説明できると思われる。



第 15 図 牛肉と鶏肉の相対価格の推移

資料：サンパウロ州立農業経済研究所（IEA）のデータベースより筆者作成。

注：サンパウロ市内の小売価格。

（２） 食肉産業の競争力

以上、食肉に共通するのは時期に多少のずれはあるにしても、21 世紀に入ってから需給に余裕が生じ、輸出競争力が上昇したことである。これには二つの要因がある。第一は、既述したように、中西部を中心に大豆とトウモロコシの生産量が国内で飛躍的に伸び、家畜用に安い飼料を利用できるようになったことである。米国タイソンフーズがブラジル中西部へ進出してきているのも同様の理由である。

第二はパッカーと呼ばれる民族資本の世界的な食肉加工企業が発達したことである。代表となるのが JBS と BRF（ブラジル・フーズ）の 2 社で、両社とも米国を含め国際的な M&A を展開し、100 カ国以上に製品を輸出している。JBS は 1953 年に設立され、2007 年にはアメリカのスイフト社を買収し、タイソンフーズを抜き、世界最大の食肉メーカーになった。牛肉が中心の会社であったが、ピルグリムズ・プライド（アメリカ）を買収するなど、鶏肉

部門にも積極的に進出している。BRF は 2009 年にブラジル国内鶏肉パッカー1 位のペルジゴン（Perdigão）社と 2 位のサジア（Sadia）社が合併して誕生したブラジル最大の鶏肉パッカーである。同社も世界展開をしているが、近年はアブダビに工場を建設するなど中東への進出を重視し、さらにタイやインドネシアでも M&A を実施している。これらの大規模パッカーは豊富な資金力と高い技術力で低い生産費を実現している。

ただし、牛肉と豚肉の場合、ブラジル全土が口蹄疫清浄国と認められていないため、生鮮肉をアメリカ、EU、日本などのいわゆる先進国へ輸出する障害になっている。この問題も徐々に解消されつつあり、今後の輸出増が期待される。

なお、2013 年に中国の万州国際がアメリカ最大の豚肉加工業者スミスフィールド・フーズを買収し、世界最大の豚肉加工業者になった⁽⁶⁾。これにより、世界の食肉加工業はブラジルと中国の資本がリードすることになった。

（３） ブラジルと日本の食肉貿易比較

第 3 表をみてわかるように、鶏肉の 1 位を始め、牛肉は 3 位、豚肉 4 位とブラジルは総体として世界有数の食肉輸出国であると言える。これとは逆に、同表のように、日本は豚肉・鶏肉が世界で第 1 位、牛肉が 2 位で世界最大の食肉輸入国である。しかし、日本の食肉輸入市場で鶏肉以外はブラジルのシェアはほとんど無い。2015 年の日本の輸入量をみると、牛肉はオーストラリアと米国の上位 2 カ国で 92%に達している。豚肉はアメリカ、カナダ、デンマークの上位 3 カ国からの輸入量が全体の 68%になる。

第 3 表 ブラジルと日本の食肉貿易比較（数量ベース、2015 年）

	ブラジルの食肉輸出		日本の食肉輸入	
	シェア(%)	順位	シェア(%)	順位
牛肉	17.8	3	9.3	2
豚肉	8.7	4	19.0	1
鶏肉	37.4	1	10.8	1

資料：USDA, *Livestock and Poultry: World Markets and Trade*.

注．牛肉と豚肉は枝肉換算．

世界で高い輸出シェアを持つブラジルの牛肉と豚肉が日本でほとんど輸入されていないのは、ブラジル国内での口蹄疫の発生等の検疫上の理由で、原則として我が国が生鮮肉の輸入を禁止しているためである。

ただし、豚肉に関しては、2013 年 5 月にサンタカタリーナ州産に限って生鮮豚肉の輸入解禁を公表している。同州はブラジルで最大の豚肉輸出州であり、国際獣疫事務局（OIE）から口蹄疫ワクチン非接種清浄地域の認定を受けている。この決定は我が国にとって「地域方式」を適用した初めてのケースである⁽⁷⁾。

牛肉に関しても、過去に BSE 感染牛の存在が確認されたため、2012 年 12 月から加熱処理した肉も輸入禁止にしていたが 2015 年 12 月に解禁している。生鮮肉は口蹄疫のため未だ解禁されていない。ただし、牛丼チェーン店の「すき家」を展開しているゼンショーホールディングスが米国産牛肉をブラジル JBS の子会社である米国スイフト社から購入するように、「ブラジル産の牛肉」ではないものの、実質的には「ブラジル資本の牛肉会社」から輸入されている例もある。

豚肉や牛肉と異なり、ブラジルの鶏肉は日本の 2015 年の輸入量 53 万トンうち 41 万トンを占め、シェアが 1 位 (77%) と日本市場において存在感が際立っている。この背景には、2004 年に中国とタイで鶏インフルエンザが発生し、生鮮肉の輸入が途絶えた時にブラジル産鶏肉が間隙を埋め、以後シェアを拡大してきた事実がある。これ以降、タイと中国は鶏肉を加工した調整品の輸出にシフトした。2015 年に日本は鶏肉調整品を 41 万トン (2,285 億円) 輸入している。数量ベースでは生鮮鶏肉に及ばないが、金額では鶏肉の 1,584 億円を上回り、単価の高い商品である。調整品はタイから 23 万トン、中国から 17 万トンを輸入しており、この 2 カ国ではほぼ全量を占めている。日本の居酒屋チェーンも食材の鶏肉を輸入調整品に依存して場合が多い。2013 年 12 月にタイは生鮮鶏肉の輸入禁止を解除されたが、一定程度は生鮮肉を輸出するであろうが、今後とも付加価値の高い調整品の輸出に注力していくことであろう。

4. ブラジル農業のポテンシャルと課題

本稿を通じて、21 世紀に入ってからブラジル農業が急速に発展してきたことを述べた。しかし、何か制約要因はないのであろうか。ここでは主として大豆生産量増加の推進力となった面積拡大に関して、さらに拡大の余地は残されているのかを検討する。次にブラジル農業最大のアキレス腱と言われる輸送インフラの未整備の問題について触れることによりまとめに換えたい。

(1) 農地拡大の可能性

国立植民農地改革院 (INCRA) によれば、ブラジルの国土面積 8 億 5,100 万ヘクタールのうち、現在農業的利用がされているのが、永年採草・放牧地 1 億 7,000 万ヘクタール、耕地 4,900 万ヘクタール、永年作物地 2,200 万ヘクタールの合計 2 億 4,100 万ヘクタールである。これから更に農地を拡大することは可能なのだろうか。

第 4 表は環境保全団体である世界自然保護基金 (WWF) による推計である。この推計には、1) 森林法による法定保留地割合の制限を考慮に入れる、2) セラード以外では新規開拓をしない、3) 劣化した牧草地から農地への転用がセラード内で 30%、南部とサンパウロ州は 20%、という前提条件が置かれている。

これによると、全国で新たに 7,077 万ヘクタールの土地が開発可能である。そのうち、

中西部を中心としたセラード地帯だけで5,469万ヘクタールが新規に農地として開拓でき、残りの1,608万ヘクタールは劣化した牧草地からの転換ということになっている。現在の耕地と永年作物地の合計が7,100万ヘクタールであるから、この結果は最低でも現在の耕地面積を2倍に拡大することが可能であることを示している。この結果から、穀物の増産に関して、当面、作付面積の制約はないと判断できる。

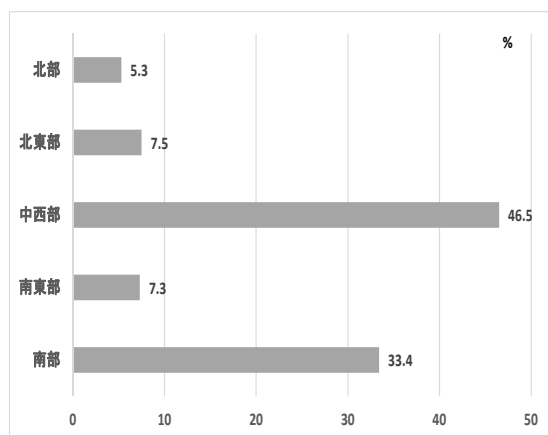
第4表 ブラジルの新規開拓可能農地

	(1,000ha)		
	セラード内新規	牧草地からの転換	合計
全国	54,692	16,080	70,772
北部	13,886	1,000	14,886
北東部	19,149	403	19,552
中西部	17,617	10,402	28,018
南東部	4,040	3,299	7,340
南部	0	977	977

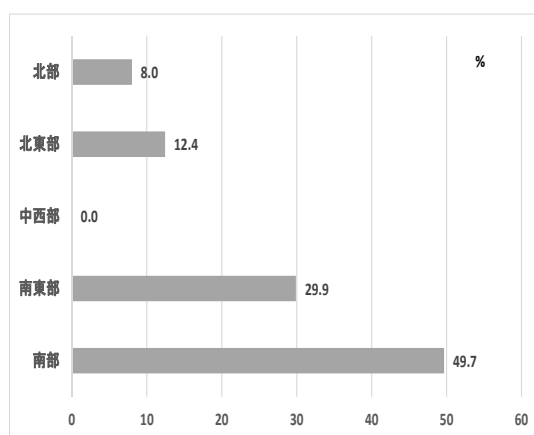
資料：WWF-Brasil（2009）。

（２） 物流インフラの制約

ブラジルの農産物輸出にとって最大の課題は輸送インフラの整備である。これを大豆を例にとってみてみよう。第 16 図のように大豆輸出量の 46.5%は中西部で生産されている。しかし、中西部は海に面しておらず、河川輸送の整備もされていないため、ほとんどの大豆がトラックで南東部・南部の港まで運ばれ、輸出されている（第 17 図）。



第 16 図 大豆輸出量生産地割合（2014 年）
資料：ブラジル開発商工省、Aliceweb より筆者計算。
注：大豆は HS コード 1201 で集計した。

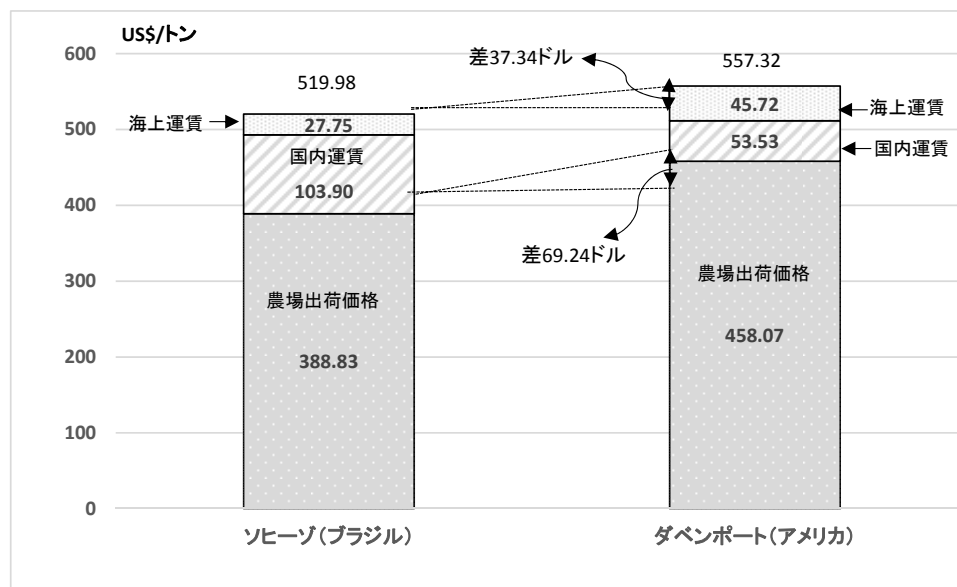


第 17 図 輸出港別輸出量の地域別割合（2014 年）
資料：第 16 図と同じ。
注：第 16 図と同じ。

中西部の産地からこれらの港までは、遠いところで 2,000km 以上離れている場合も珍しくない。産地から港までの輸送手段のほとんどは舗装状態が悪い道路上を走るトラック輸送である。一般に単位当たりの輸送コストはトラック輸送が河川輸送の約 9 倍とされているほど非常に輸送コストが高く、いわゆる「ブラジルコスト」の一つとなっている。ブラジルの競争相手であるアメリカの場合は、中西部のコーンベルトで生産された大豆はバージでミシシッピ川を利用してメキシコ湾に搬出させるので運送コストがブラジルよりもかなり低くなる。

この輸送手段の差がブラジルの競争力にどのくらいの影響をおよぼしているのかを検証したのが第 17 図である。ここで比較しているのは 2014 年のブラジル中西部のマットグrosso州の大豆主産地ソヒーゾ (Sorriso) とアメリカのアイオワ州ダベンポート (Davenport) から中国の上海まで輸送した場合のコストである。いずれも両国における大豆の主産地である。なお、輸出港はソヒーゾの場合サンパウロ州のサントス港 (距離 1,965km)、ダベンポートはルイジアナス州ニューオーリンズ港 (距離 2,161km) と仮定して試算している。

これを見て明らかのように、農場段階での価格は 1 トン当たりソヒーゾが 388.83 ドルに対し、ダベンポートが 458.07 ドルとソヒーゾの方が 69.24 ドル安い。ところが国内運賃がソヒーゾ 103.90 ドルに対し、ダベンポートは約半分の 53.53 ドルで 50.37 ドルの差がある。この結果、上海に到着した段階での価格はソヒーゾが 519.98 ドルに対してダベンポートが 557.32 ドルになり、農場段階で 69.24 ドルあった価格差が 37.34 ドルまで縮小している。このように、輸送インフラの未整備が輸出の価格競争力を減殺している。ブラジルが今後とも輸出を拡大していくためには、この問題を解決することが避けられない課題である。



第 17 図 大豆輸送費の比較(ブラジルとアメリカ)

資料 : USDA(2015)より筆者作成。

5. ブラジル農業が日本にもたらすもの

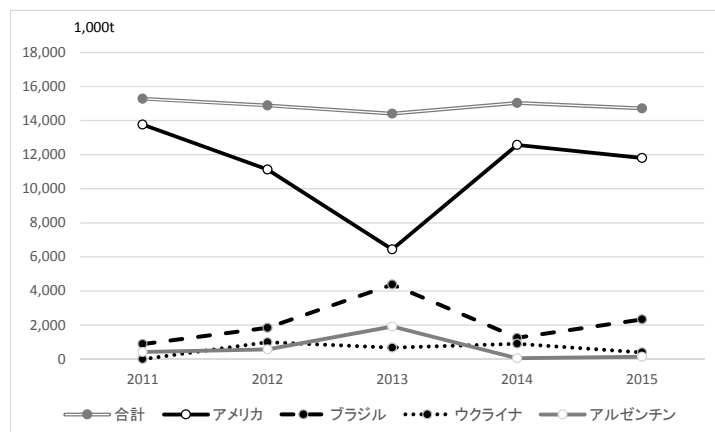
最後に、ブラジル農業の発展が日本にとってどのような意味があるのかを大豆、鶏肉、トウモロコシを例にとって述べてみたい。

まず、大豆である。先に述べたように、1973年にアメリカが大豆禁輸を発表したことが、日本がブラジルと共同でセラード開発に乗り出す契機になった。当時の日本の大豆輸入量に占めるアメリカの割合は91%であった。2015年の日本の大豆輸入量324万トンのうち、アメリカからは全体の72%に当たる233万トンが輸入され、19ポイントシェアが低下している。輸入量がゼロであったブラジルからは16%に当たる51万トンが輸入されており、輸入先の多角化が進展していると言える。また、世界の大豆輸入量合計の64%を一国で輸入している中国の存在を考慮すると、ブラジルにおける大豆の増産によって拡大する中国の需要を満たしてきたことが、大豆の国際相場の安定に寄与したことは間違いなく、大豆を輸入に依存している日本は間接的にも多大な恩恵を受けている。

鶏肉の場合、2004年に鶏インフルエンザの影響でタイと中国からの生鮮肉の輸入が途絶えた際にブラジルからの輸入が無ければ日本の食品産業が甚大な被害を受けていたことは間違いない。

最後にトウモロコシである。2012年、アメリカ中西部の穀倉地帯が半世紀ぶりの大干ばつに襲われ、シカゴ市場ではトウモロコシが8月、大豆が9月に史上最高値を付けた。第18図のように、2011年の我が国のアメリカからの輸入量は1,377万トンであったが、干ばつが発生した2012年は1,112万トンと265万トン（対前年比-19%）も減少した。さらに、翌年の2013年は645万トンと2011年に比べて50%以下の水準にまで落ち込んだ。

この時、アメリカからの輸入減を補完し、我が国畜産業界を飼料危機から救ったのがブラジル・アルゼンチンの南米とウクライナからの輸出増であった。特にブラジルからの輸入量は2011年に89万トンであったものが、2012年には184万トン、2013年には438万トンに増加し、2011年対比の2013年のアメリカからの輸入減少分732万トンのうち、349万トンと48%を補填した。この結果、ブラジルがいざという時にアメリカに代替するトウモロコシ食料基地としての重要性に対する認識が高まったことは疑いない。



第 18 図 日本のトウモロコシ輸入量

資料：農林水産省『農林水産物輸出入概況』各年版より筆者作成。

このように、かなりの割合の食料を輸入に頼らざるをえない日本にとって、食料の安定供給を図るうえで、ブラジルは非常に重要な国になっている。今後ともブラジル農業の動向を注視していく必要がある。

- 注 (1) ブラジルの国家食料供給公社 (Conab) は grão として 15 品目 (綿花, 落花生, キャノーラ, ライ麦, 大麦, フェジヨン豆, トウモロコシ, 大豆, ソルガム, 小麦, ライ小麦) を集計している。grão の英訳は grain で日本語では穀物ということになる。しかし、ブラジルの grão には通常穀物には含まれない油糧種子 (大豆・キャノーラ) 等も含まれている。本稿では煩雑さを避けるため、大豆等も含めて「穀物」と表記する。なお、第 4 図と第 5 図では生産量や作付面積に占める割合が高い大豆とトウモロコシ以外を「その他」として集計した。
- (2) 1984/85 年度は 1982/83～1984/85 年度の 3 年平均。同様に 2014/15 年度は 2012/13～2014/15 年度の 3 年平均の数値を使用している。また収穫面積は生産量を単収で割って逆算した。
- (3) セラードは行政区画をまたがって分布しているので、セラード内で生産された農産物の統計はない。ただし、北部・北東部・中西部および南東部のミナスジェライス州産の大豆はほぼセラードで生産されていると見なすことができる。2014/15 年度の大豆生産量 9,623 万トンのうち、上記の地域の生産量は 5,985 万トンになり、全体の 62% になる。
- (4) このエルニーニョの発生が世界の食料需給に与えた影響に関しては、田家 (2011, 179-205) を参照。
- (5) プロデセール事業に関しては、ブラジル連邦共和国農務省・国際協力事業団 (JICA) (2002) および本郷・細野 (2012) を参照。
- (6) 万州国際は 1958 年 4 月に河南省に設立された食肉加工工場が起源。現在の社名になったのは 2014 年 1 月。2015 年 12 月期の売上高は 212 億ドル。(日本経済新聞 2016 年 6 月 21 日付記事「Asia300」より。)
- (7) 「地域方式」とは、国全体が清浄地域でなくても、OIE から清浄地域認定を受けた地域からの輸入を解禁する方式のことである。

〔引用・参考文献〕

日本語文献

田家康（2011）『世界史を変えた異常気象』，日本経済新聞社。

ブラジル連邦共和国農務省・国際協力事業団（JICA）（2002）『日伯セラード農業開発協力事業合同評価調査 総合報告書』。

本郷豊・細野昭雄（2012）『フラジル不毛の大地「セラード」開発の軌跡』，ダイヤモンド社。

三科善則（2013）「交絡項の帰属・配分を修正した要因分析法による自動車 CO2 排出量分析に関する研究」，東京工業大学博士論文。

外国語文献

USDA (2015), *Soybean Transportation Guide: Brazil 2014*.

WWF-Brasil (2009), *O impacto do Mercado mundial de biocombustíveis na expansão da agricultura brasileira e suas consequências para as mudanças climáticas*, Brasília.

2016（平成 28）年 3 月 31 日 印刷・発行

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料 第 12 号

平成 27 年度カントリーレポート タイ、ベトナム、ミャンマー、

オーストラリア、ロシア、ブラジル

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

電話 (03)6737-9000

FAX (03)6737-9600
