



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11号

平成27年度カントリーレポート

中国, インド, インドネシア,
中南米, アフリカ

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のかと思うが、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)

中国, インド, インドネシア, 中南米, アフリカ

目 次

第 1 章 中国—中国の食糧問題—

(河原昌一郎) ……1

1. はじめに ……	1
2. 中国食糧の世界における地位 ……	2
3. 中国食糧需給の構造的変化 ……	4
4. 中国の飼料需給 ……	11
5. 中国の食糧生産経営と国際競争力 ……	26
6. 中国の食糧政策 ……	45
7. おわりに ……	61

第 2 章 インド—主要農産物の需給と農産物価格政策—

(草野拓司) ……63

1. はじめに ……	63
2. インド農業の特徴 ……	63
3. 国際市場のかく乱要因になりうるインドの食料需給 ……	70
4. コメ, 小麦および砂糖における課題とその背景にある価格政策 ……	73
5. まとめ ……	81

第 3 章 インドネシア—主要農産物の需給と農業政策—

(明石光一郎) ……85

はじめに ……	85
1. 主要農産物の需給動向 ……	85
2. エステート作物 ……	100
3. 農業政策 ……	113
おわりに ……	126

第4章 中南米—地域統合と農業の変容—

	(泉原明) ……	131
まえがき ……		131
I. 中南米・カリブ地域の概要 ……		134
1. 中南米・カリブ諸国の共通項 ……		134
2. 注目度を増す中南米・カリブ地域 ……		134
3. 環太平洋経済連携協定 (TPP) 交渉の大筋合意と南米 ……		135
4. ラテンアメリカの共同市場の最近の動き—太平洋同盟とメルコスール ……		136
II. アルゼンチン ……		138
1. アルゼンチンの国土の輪郭 ……		138
2. アルゼンチンの主要作物の播種面積等の変遷 ……		139
3. アルゼンチンの貿易 ……		140
4. アルゼンチンの政治・経済 ……		142
5. アルゼンチンの農業構造の変化についての考察 ……		146
6. アルゼンチンの結び ……		152
III. メキシコ ……		154
1. メキシコの基本データ ……		154
2. メキシコの農作物の需給 ……		156
3. メキシコ農業・農政の時代への対応 ……		164
参考1—中南米における日中米の近年の活動の概要 ……		170
参考2—メキシコの歴史概観 ……		175

第5章 アフリカ—主要地域の主食と政策—

	(草野拓司) ……	183
1. はじめに ……		183
2. アフリカにおける地域別の主食 ……		183
3. 穀物の需給動向と生産の特徴 —北部アフリカとサブサハラ・アフリカの比較から— ……		184
4. アフリカにおける穀物関連の農業政策 ……		197
5. まとめ ……		202

第1章 中国

— 中国の食糧問題 —

河原 昌一郎

1. はじめに

世界最大の食糧の消費・生産国である中国の食糧需給の動向が、世界の食糧需給に大きな影響を与えることは論を待たないところである。その中国が近年は食糧の純輸入国に転じ、毎年かなりの量の食糧を輸入するようになっている。それでは一体、中国の食糧事情は現在どうなっているのだろうか、この先、中国はさらに大量の食糧を輸入するようになるのだろうか、中国政府はこうした状況にどのような対策を講じようとしているのだろうか。本稿は、中国の食糧問題について高まるこうした疑問に対応して、統計データ等の必要な資料を用いつつ、中国食糧の全体的な姿を明らかにし、かつ、その動向を具体的に説明することを試みたものである。

本稿では、第2節で中国食糧の世界食糧に占める地位についてごく簡単に触れた後、第3節で中国人の食生活の変化等にもない中国の食糧需給に構造的な変化が起こったことについて述べる。第4節では、食糧需給の構造的変化の結果、中国の食糧需給動向を左右するようになった飼料需給の動向について述べる。飼料には、タンパク質飼料とエネルギー飼料があるが、それぞれの輸入依存、自給状況等を明らかにし、特に飼料用穀物であるトウモロコシの需給および増産可能性を分析する。第5節では、中国の食糧生産経営と国際競争力の分析を行う。食糧生産経営に十分な収益性があり、効率的なものであれば、中国の食糧生産は今後さらに発展しようが、もし収益性がなく非効率なものであれば農家の生産意欲の喪失から減産が懸念されることとなる。また、中国の食糧生産に価格等での国際競争力があれば、輸入するよりも極力国内で生産しようということとなるが、国際競争力がなければ輸入圧力が高まることとなる。需給が逼迫しているときはなおさらである。中国の現状はどうなのであろうか。第6節では、以上の各節で明らかになった中国の食糧をめぐる現状を踏まえつつ、中国の食糧政策の現状について説明する。最後に、中国の食糧政策がどのような課題に直面するようになっているのか、また、中国政府はそれに対応して今後どのような食糧政策をとろうとしているのかということの説明する。

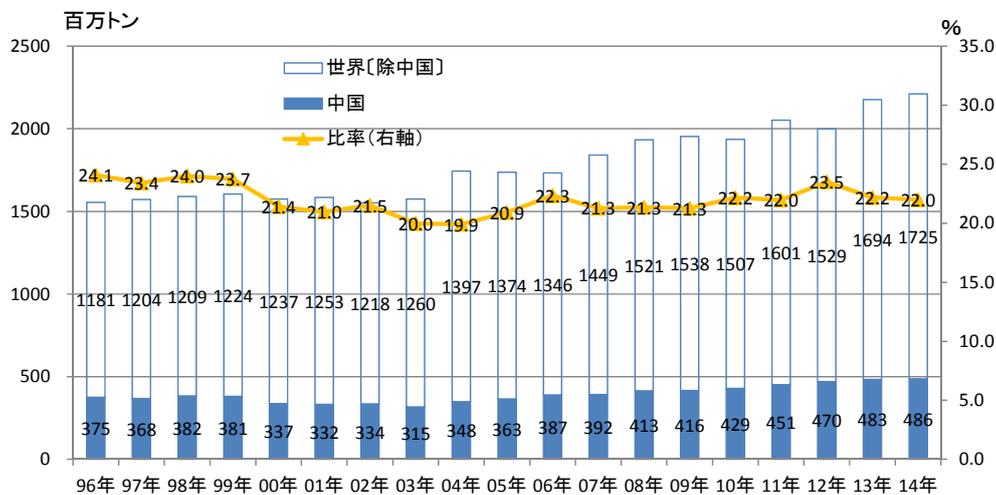
言うまでもなく中国は国土が広大であり、食糧生産に従事する農家も2億戸に近く、地域による多様性は極めて大きい。しかしながら、本稿は中国食糧を全体としてとらえた場合の骨格がどのような姿をしているか、またそれはどのような方向性を示しているかということを中心にしているにすぎない。これは本稿が中国食糧の全体的な需給動向や食糧政策の説明に重点を置いているためである。本稿には、もとより不十分なところは多々あ

るものと考えているが、中国食糧をめぐる基本的な事情を理解する上での一助となれば幸いである。

2. 中国食糧の世界における地位

中国の2014年の人口は約13億68百万人であり、世界人口の19.2パーセント⁽¹⁾を占める世界最大の人口大国であるが、中国はその人口を養うのに必要な食糧を基本的に自国生産でまかなっており、このため世界最大の食糧生産国でもある。

第1図は、世界の主要食糧であるコメ、小麦およびトウモロコシ（以下、必要に応じて「食糧三種」と総称する。）の合計生産量について、中国および世界における推移を示したものである。



第1図 中国および世界〔除中国〕の食糧三種の生産量の推移と比率

資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

注 1)食糧三種の生産量はコメ、小麦、トウモロコシの合計生産量。

2)コメは精米ベース。

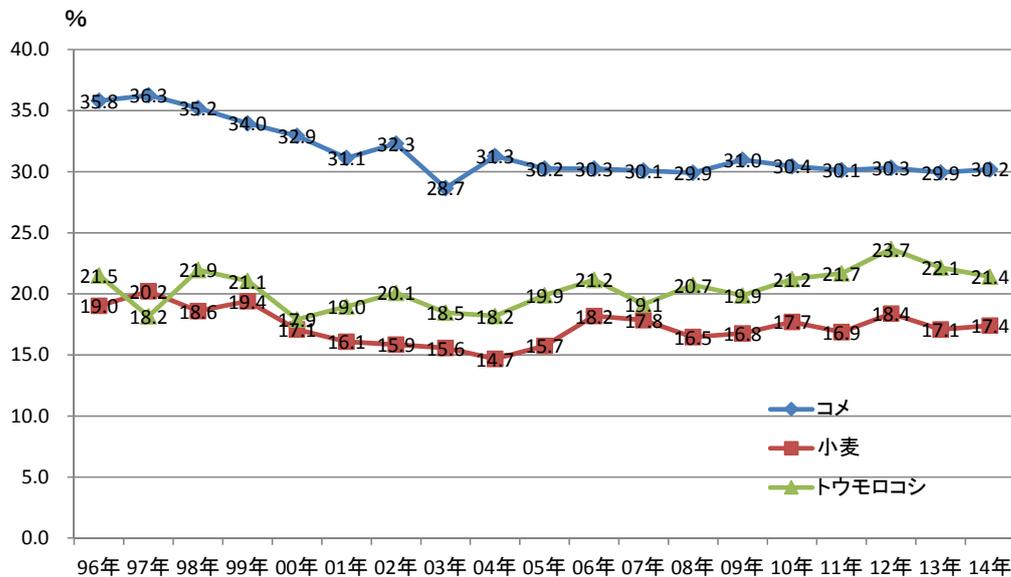
3)比率(%)は、世界生産量に占める中国生産量の比率。

中国の食糧三種の生産量の世界に占める比率は、この10年ほどは概ね21～23パーセントで推移しており、ほぼ安定している。これは世界の食糧三種の生産量はゆるやかに増加を続けているが、中国もまた同じようなペースで増産を達成しているためである。たとえば、世界（除中国）の食糧三種生産量は2004年の13億97百万トンが2014年には17億25百万トンに増加したが、この時期に中国は3億48百万トンから4億86百万トンまで増加させている。

1996年から1999年まで中国の食糧三種生産量の世界比率が比較的高くなっているのは、この時期、中国では食糧の生産者価格を高く維持する政策がとられ、食糧の過剰生産が続いていたことによるものである。また、2000年から2003年までは生産者価格を維持する政策を徐々に撤廃する政策がとられて国内価格が下落し、中国の食糧生産量は大きく落ち

込んだ。この時期に中国の食糧三種生産量の世界比率が減少したのは、こうした要因によるものである。

以上は食糧三種の全体としての動向であるが、これに対して、中国のコメ、小麦およびトウモロコシのそれぞれについて、個別に世界生産量に占める比率を見たものが第2図である。



第2図 中国のコメ、小麦およびトウモロコシの世界生産量に占める比率の推移

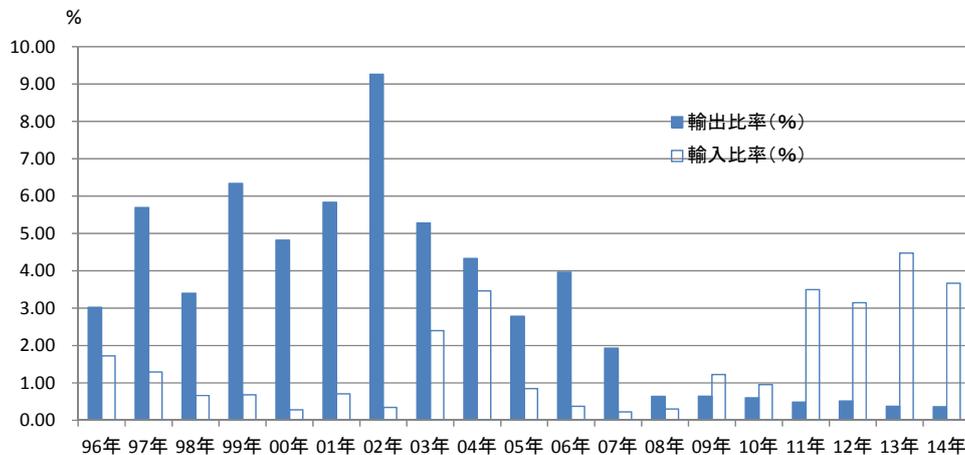
資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

同図で明らかなおとおり、食糧三種のうち、世界生産量に占める比率が最も高いのがコメである。コメは中国南方の主食であり、インディカ米を中心に広く生産されている。したがって、中国は世界最大のコメ生産国であり、かつては世界生産量の35パーセント以上を占めていた。その後、インド、タイ等の他のコメ生産国での生産量増加もあって、比率はやや落ちてはいるものの、近年では中国国内のコメ生産量の回復もあり、約30パーセントの比率を安定的に維持している。

一方で、小麦は中国北方の主食である。中国の小麦の世界生産量に占める比率は概ね15～18パーセントであるが、中国は小麦においても世界第一位の生産国である。世界第二位の生産国であるインドよりも、年による変動はあるものの、概ね3割程度多く、世界最大の小麦輸出国である米国と比較すると生産量では中国が米国の倍以上となっている。

中国のトウモロコシ生産量は近年では世界の21～23パーセントを占めているが、世界第一位のトウモロコシ生産国はアメリカであり、中国はそれに次ぐ第二位の生産国である。ちなみに、2014年の米国の世界比率は36パーセント^②であり、中国よりもかなり大きい。中国においても、トウモロコシの主要用途は飼料であり、飼料需要の増大から、中国の近年のトウモロコシ生産量は大きく増加している。それにもかかわらず中国の比率がそれほど大きくなるのは、米国のトウモロコシ生産量もまた増加しているためである。

次に中国食糧の世界貿易に占める地位を見ておきたい。第3図は、中国の食糧三種の合計輸出量および同輸入量の世界の同輸出量および同輸入量^③に占めるそれぞれの比率の推移を示したものである。



第3図 中国の食糧三種輸出入量の世界輸出入量に占める比率の推移

資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

注. 輸出比率(%)および輸入比率(%)は中国の食糧三種(コメ、小麦、トウモロコシ)の輸出量および輸入量の世界の食糧三種の輸出量および輸入量に占めるそれぞれの比率。

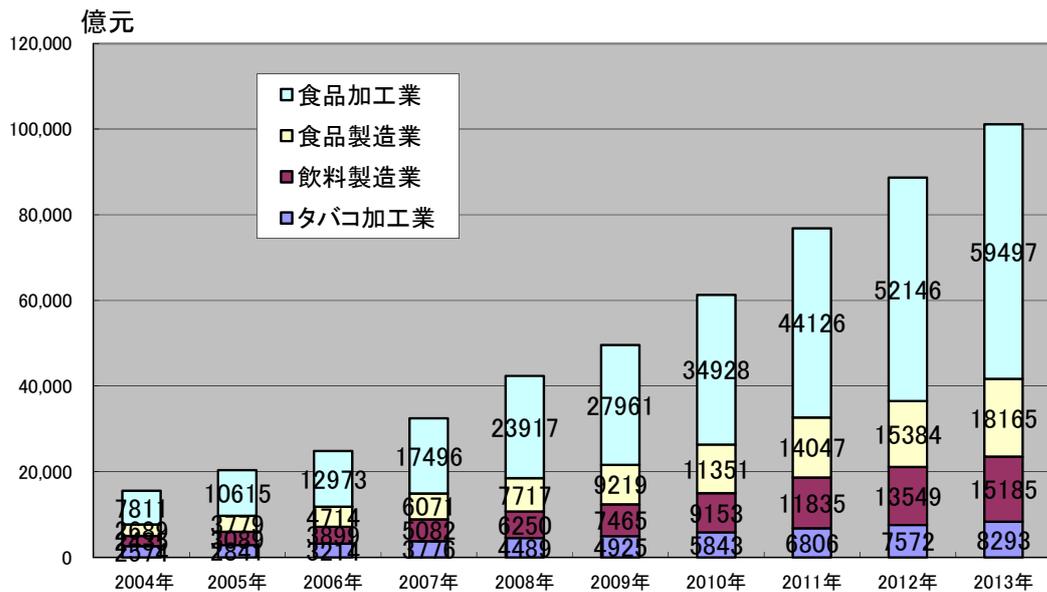
同図のとおり、中国の食糧三種の輸出入量の世界に占める比率は、2002年の輸出の比率が9パーセントを超えたのを例外とすれば、多いときでも4~6パーセントであり、1パーセント未満のほとんどゼロに近かった年もまれではない。中国の国内生産量が世界の20パーセント以上を占めていることや、日本のトウモロコシの輸入が世界の約14パーセントを占めていること等を考慮すれば、輸出入における中国の相対的な比率の小ささがわかる。このことから明らかなおとおり、中国の食糧生産は、基本的に国内自給の維持または国内での需給均衡が目的とされたものであり、輸出入は副次的なものでしかないのである。

なお、同図から明確に見て取れるとおとおり、中国食糧の輸出または輸入に関して、かつては輸出が比較的多く見られ輸入は少なかったものが、近年では輸出はほとんど見られなくなり、逆に輸入が増えていることに留意しておきたい。これは、言うまでもなく、中国の近年の食糧需給の逼迫を反映したものである。

3. 中国食糧需給の構造的変化

(1) 中国人の食生活の変化

中国のGDPは、1985年を100とした場合に1995年は260.4、2005年には628.8、2013年には1352.3というように、10年ごとに2.4~2.6倍となるような高度成長を遂げたが、このことは中国人の食生活にも大きな変化をもたらすこととなった。



第4図 中国の食品工業生産額の推移

資料：中国統計年鑑各年。

注 1) 年商500万元以上等の一定の規模以上の企業を対象とした集計値

2) ①「食品加工業」…食糧及び飼料加工業、植物油加工業、製糖業、と殺及び肉類卵類加工業、水産物加工業、塩加工業、その他の食品加工業

②「食品製造業」…菓子製造業、乳製品製造業、缶詰食品製造業、発酵製品業、調味品製造業、その他の食品製造業

③「飲料製造業」…アルコール及び飲料酒製造業、ソフト飲料製造業、製茶業、その他の飲料製造業

④「タバコ加工業」…タバコ葉乾燥業、巻きタバコ製造業、その他のタバコ加工業

3) 2012年は主業務売上収入額。

食生活の変化は、供給サイドから見れば主として食品工業の発展によって支えられているので、まず中国の食品工業の動向を見ておきたい。第4図はこの10年の食品工業生産額の推移を示したものである。

食品工業の生産額は、2004年に1兆5千億元程度であったものが2013年には10兆元強となり、この10年で7倍近い飛躍的な拡大を遂げている。食品需要の多様化を反映して、菓子製造業等を含む「食品製造業」の増加も大きい。食品工業の大宗をなして増加率も最も高いのが「食品加工業」である。食品工業のうち「食品加工業」は、もともと5割程度のシェアであったが、近年では6割程度にまでシェアを拡大している。

「食品加工業」に含まれる主な業種は食糧加工業、肉類加工業、水産物加工業等である。食糧加工業は、すなわち精米、製粉業のことであるが、たとえばコメにおいてもかつての農家の自家消費に代えて商品として販売するものが増え、精米業の利用が大きく拡大した。また、肉類、水産物加工業の増加は、まさに肉類、水産物の消費拡大に対応したものであり、食肉加工等に関する大規模企業の出現によって、肉や水産物の供給能力が大きく向上している。

こうした食品工業の発展とともに、中国人の食生活の変化に大きく寄与することとなったのが都市におけるスーパーマーケットの普及である。スーパーマーケットは1990年代

から普及が始まり、現在ではかつての自由市場や百貨店をしのぎ都市における主たる流通・小売形態となっている。スーパーマーケットによって、ビニールパックされた冷蔵肉等の販売が可能となり、肉、水産物等の消費拡大を促したのである。

こうした、国民所得の増加、食品加工業の発展、食品流通の近代化等を背景として中国人の食生活の高度化、すなわち肉類の消費拡大、食用食糧⁴⁾の消費減少といった現象が進んだが、その状況を示せば第1表のとおりである。

第1表 中国の肉類、乳類、食糧の1人当たり消費量の推移

単位:kg/1人/年

	豚肉	牛肉	鶏肉	乳類	食糧	
					都市	農村
1990年	19.74	0.96	2.10	4.44	130.7	262.1
1995年	30.04	3.34	6.36	5.85	97.0	260.1
2000年	31.23	4.02	7.41	7.75	82.3	249.5
2005年	34.49	4.29	7.71	22.70	77.0	208.8
2010年	38.15	4.17	9.29	23.90	81.5	181.4
2013年	41.23	4.38	9.72	27.77	78.8	164.3

資料: USDA Foreign Agricultural Service, 中国統計年鑑, 中国農業発展報告.

注 1) 食糧は穀物のほかイモ類(生鮮重量の5分の1換算)および豆類を含む。

2) 豚肉から乳類までは各消費量(鶏肉は broiler と turkey の合計, 乳類は粉ミルクと液体ミルクの合計)

を各年の人口で除して算出した。食糧は中国農業発展報告による。

3) 食糧の2013年の欄は2012年の数値である。

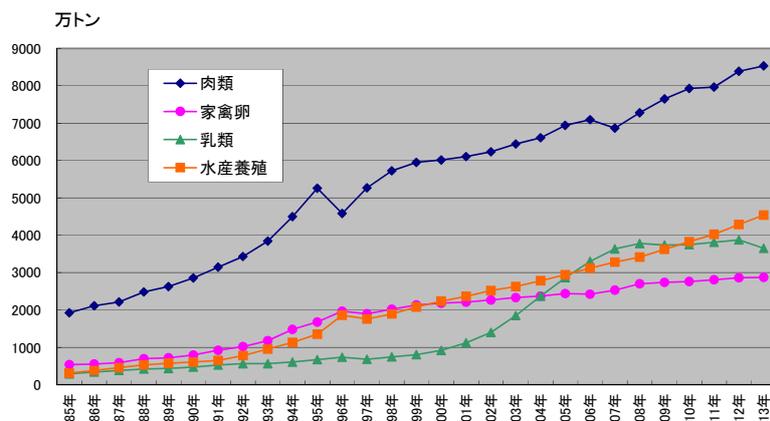
まず肉類について見ていきたい。同表では肉類の代表的なものとして豚肉、牛肉、鶏肉を掲げたが、それぞれの消費量には大きな差はあるものの、1990年から2013年までの間にいずれも消費量が2~5倍に増加した。

中国人の肉類消費においては、豚肉が現在でも圧倒的に大きなシェアを占めている。牛肉、鶏肉等のその他の肉は、消費量は増加しているものの、中国人の肉類消費に占める比率は依然として小さい。牛肉消費も思ったほど拡大していない。このことは、中国人の食生活の高度化で肉類消費の量は飛躍的な増加を見たものの、豚肉消費を中心とするという中国人の肉消費に関する食習慣は大きくは変わっていないことを示すものである。

乳類の消費について、中国では、羊、馬等の乳を飲用等に利用するということが少数民族で行われてきたが、一般的には牛乳を飲むというような習慣はなかった。中国で牛乳の消費が急速に広まったのは2000年代になってからのことである。2000年に7.75キログラムであった乳類の年間1人当たり消費量は、2005年には22.70キログラムまで増加した。しかしながら、都市部における乳類消費が2000年代半ばにはすでに飽和状態に達したものと見られ、また、2008年のメラミン混入事件⁶⁾等で中国産牛乳の安全性に対する信頼が低下したこともあって、それ以降、乳類の消費量は伸び悩みの状態となっている。

肉類や乳類の消費が大きく拡大する一方で、同表で明らかなおと、食糧消費は都市、

農村ともに減少を続けている。中国の統計で「食糧」は、穀物のほか、イモ類（生鮮重量の5分の1を食糧として算入）および豆類を含むが、食糧の9割は穀物であり、しかも直接の食用消費に供されるのはほとんどがコメまたは小麦である。したがって、食糧消費が減少しているということは、すなわちコメまたは小麦の消費が減少しているということである。都市と農村とでは、1人当たり食糧消費量が大きく異なっているが、これは都市部では食糧は他の食品と一緒に市場で購入されるため所得の増加とともに食料消費の多様化が比較的速く進むが、農村部では所得が低く食糧は自家消費が現在でも一般的という状況を反映したものである。なお、都市部では2000年頃からすでに下げ止まりの傾向が見られる一方で、農村部では2005年頃からようやく所得増加の効果が現れ、食糧消費の減少



第5図 中国の畜産・養殖生産量の推移

資料：中国統計年鑑。

注：水産養殖は淡水養殖と海面養殖の合計。

が進むようになっている。

以上のとおり、中国人の食生活はこの約30年で劇的に変化した。特に、都市部住民の食生活は、かつての穀物を中心としたものから、肉類等の副食品のウエイトが大きく高まったものとなった。こうした食生活の変化にともなって、中国の畜産・養殖生産量は飛躍的に増大している。第5図は、この約30年の畜産・養殖生産量の推移を示したものである。

1985年に肉類の生産量は1,927万トンであったが2013年には8,535万トンとなり、生産量は4.4倍に拡大した。同様に、家禽卵は535万トンが2,876万トンと5.4倍に、乳類に至っては289万トンが3,650万トンと12.6倍になり、水産養殖も309万トンが4,542万トンと14.7倍になった。

こうした短期間での急速な増加の結果、中国は現在では世界最大の畜産・養殖生産国となっている。乳類を除いて、肉類、家禽卵および水産養殖の生産量はいずれも世界最大である。

ただし、畜産・養殖生産量の増加は1985年から現在まで同じような速度で進んだのではなく、時期によって増加率は異なっている。第2表は、中国の畜産・養殖生産量の年平均

均伸び率を期間ごとに示したものである。

第2表 中国の畜産・養殖生産量の年平均伸び率

単位：%

期間	肉類	家禽卵	乳類	水産養殖
1986～1990年	8.22	8.38	10.51	14.69
1991～1995年	13.03	16.20	7.29	17.49
1996～2000年	3.15	5.62	6.70	11.43
2001～2005年	2.91	2.25	25.60	5.65
2006～2010年	2.75	2.57	5.70	5.40
2011～2013年	2.52	1.35	-0.82	5.86
全期間	5.48	6.51	10.94	10.07

資料：中国統計年鑑から筆者作成。

注：年平均伸び率は各年の対前年増加率の平均値。

同表から明らかなとおり、肉類と家禽卵では1991～1995年の期間の伸びが最も大きい。これについては、これらの品目はもともと大きな潜在的需要があったものであり、経済成長にともなう所得増加を背景として、この時期に量的な生産拡大が急速に進められたためと考えられる。すなわち、一定以上の所得を有する階層を中心に、量的な充足がまず進められたのである。

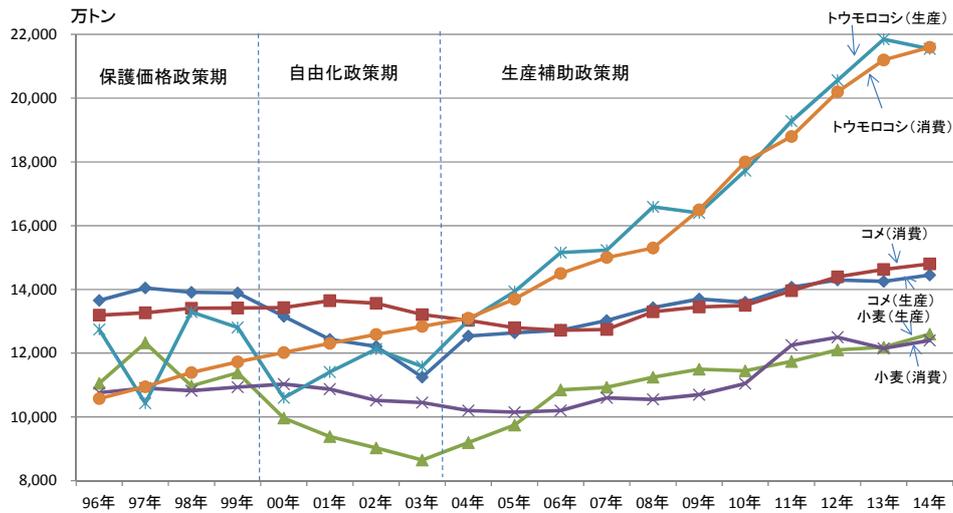
これに対して、乳類は、2001～2005年の期間の伸び率が最も大きく、この期間の伸び率は年平均25.6パーセントに及んでいる。この時期に、都市の高所得者層を中心として、食料消費の多様化とともに、従来はほとんど飲まれていなかった飲用牛乳の消費の拡大が急速に進んだのである。なお、それ以後、乳類の生産は伸び悩んでいるが、これについては、都市部での量的飽和、中国産牛乳の安全性への不信感等が原因となっていることは前述のとおりである。

また、水産養殖は、量的充足とともに消費の多様化を背景として生産量を拡大してきたものであり、全期間を通じて比較的大きな伸び率となっているが、なかでも1995年までの伸び率が大きく、この時期に水産養殖業が急速に発展したことがうかがえる。

このように、中国の畜産・養殖生産は、それぞれの品目の国内消費の性格等に応じて生産量拡大の経緯に一定の差違が認められるものの、現在でも増加の勢いに衰えが見えるわけではない。特に、都市と農村での生活格差が非常に大きいことから、農村での潜在的需要はまだ大きく見られる。今後とも、中国の食料消費の高度化、多様化とともに、畜産・養殖生産量の拡大は進むであろう。

(2) 中国食糧の生産・消費動向の変化

上述のような中国人の食生活の変化によって、中国食糧の生産・消費動向には従来にならぬ新たな動向が生じることとなった。第6図は中国の近年における食糧三種のそれぞれの生産・消費量の動向を示したものである。



第6図 中国の食糧三種の生産・消費量の推移

資料：USDA Foreign Agricultural Service.

注. コメは精米ベース.

同図では、それぞれの食糧の生産・消費量の動向とともに、食糧政策の時期区分を併せて示したが、これは、中国食糧の消費量はともかく、生産量は食糧政策の影響を大きく受けるためである。そこで、ここではまず中国食糧政策の時期区分について簡潔に説明しておきたい。

1999年まで中国では、食糧供給の確保のため、市場価格が下落しても政府が農家から余剰食糧を含めて全て政府が保護価格で買い取るという保護価格政策がとられていた。保護価格政策期においては、食糧増産のために保護価格が高めに設定されていたため、食糧生産量は基本的に過剰となり、在庫が積み増しされるとともに、政府の財政負担が増大する状況となっていた。

2000年から2003年までは、一転して、WTO加盟への対応とともに、食糧の過剰在庫の処理および財政負担の縮減を目的として保護価格制度を徐々に廃止する自由化政策がとられることとなった。自由化政策は、保護価格での買付対象を段階的に縮小し、それとともに食糧流通に関する規制を徐々に緩和するという方式で行われた。ところが、価格が自由化されたことによって、食糧は過剰基調にあったことから食糧価格が大きく下落した。この時期には、自由化と併せて国際競争力強化のための主産地育成策がとられていたが、価格の下落によって食糧生産農家の生産意欲が顕著に低下したため食糧生産量が落ち込んだ。特に2003年には食糧生産量が大幅に低下し、食糧の大量輸入を必要とする事態となった。

こうした事態に対応して、2004年から、食糧生産農家への補助金の支出等を行い、食糧生産の回復、増産を図ろうとする生産補助政策がとられることとなる。生産補助政策は、市場での自由な価格形成と主産地育成という自由化政策期の政策枠組を基礎とし、これに補助金支出、最低買付価格制度⁶⁾等の生産振興策が付加されたものであり、補助金支出の

増大等を伴いつつ、現在まで続いている。

さて、それでは第 6 図に戻ろう。まず、食糧の消費量の動向から見ていきたい。

食糧消費量を、コメ、小麦、トウモロコシのそれぞれの品目ごとに個別に見ると、コメおよび小麦とトウモロコシとで消費量の動向に顕著な違いがあることがわかっていこう。コメおよび小麦は 2000 年代初めから同半ばまで緩やかな減少傾向にあり、最近になってやや増加傾向にあるものの、全体としてはほぼ横ばいの状況にあるとして良いであろう。これに対してトウモロコシは一貫して増加傾向にあり、特に 2000 年代半ば以降は増加幅が大きい。

コメおよび小麦の消費量が、人口増加にもかかわらず 2000 年代前半に減少していたのは、言うまでもなく 1 人当たり食糧消費量が比較的大きく減少していたためである。特に農村での 1 人当たり食糧消費量はこの時期に大きく減少した。2000 年代後半からコメおよび小麦の消費量がやや増加傾向を示すようになったのは工業用途での利用拡大のほか、旺盛な飼料需要によってトウモロコシだけでなくコメおよび小麦もその一部が飼料として利用されるようになったためである。

トウモロコシはその約 6 割が飼料として用いられるため、トウモロコシの消費量の推移は基本的に飼料需要の推移を反映したものである。トウモロコシの消費量は 1996 年に 1 億 575 万トンであったものが 2014 年には 2 億 1600 万トンとなり、この 20 年弱で 1 億トン以上ものめざましい増加となった。これは、もとより、前述した中国人の食生活の変化に伴う畜産・養殖生産量の大きな増加を背景としたものである。トウモロコシ消費量は一貫して増加しているが、2000 年代前半までよりも後半になってからのほうが毎年の増加幅が大きくなっている。畜産・養殖生産量はこうした変化を示しているわけではないが、これは、2000 年代後半になって、たとえば養豚にあつては従来の庭先飼育に替えて企業的な養豚経営が普及する等、畜産・養殖生産量の増加と併せて飼料を多用する畜産・養殖経営が行われるようになってきているためである。

一方、それでは生産量の動きはどうであろうか。トウモロコシはやや年変動が大きいですが、保護価格政策期にあつては、コメ、小麦およびトウモロコシのいずれについても生産量が消費量を基本的に上回っており、生産量が過剰となっていた状況がうかがえる。これが自由化政策期となると、逆に生産量が大きく減少し、いずれの作目においても生産量が消費量を下回る状況となった。特に小麦の生産量の減少は顕著であり、2003 年にはかつてあつた膨大な在庫を取り崩してもさらに供給が不足する事態となり、その翌年には小麦の大量輸入を余儀なくされることとなったのである。

このように、自由化政策期までは、トウモロコシの飼料需要の拡大は意識されつつあつたものの、コメ、小麦およびトウモロコシは原則として一律の政策で扱われ、食糧需給は主として食用食糧に関する需給問題であつた。トウモロコシの供給には比較的余裕があり、トウモロコシは従来から主として輸出品目でもあつた。2000 年代初めには、トウモロコシの過剰在庫を減少させる目的もあつて、トウモロコシのバイオ燃料としての利用が積極的に進められていたのであり、トウモロコシの需給問題が強く意識されることはなかつた。

中国の食糧需給問題は、伝統的には食用食糧の量的充足であり、この時期まではまだそうした意識が強かったのである。

ところが、生産補助政策期になり、コメ（精米ベース）とトウモロコシの生産量が逆転してからは様相が一変する。その状況は前図から明らかであろう。コメおよび小麦は消費量がほぼ横ばいであるため、生産量も現状を維持できれば需給の均衡が確保できる。すなわち、コメおよび小麦は、農家の生産意欲が低下しないようにして従来の生産量を維持していく必要があるものの、生産拡大のための大きな努力は必要とされないのである。

その一方で、トウモロコシは飼料需要の拡大から消費量が大きく増加しているため、生産量もその分だけ増加させていかなければならない。このため、トウモロコシ生産量は、2004年に1億3029万トンであったものが2014年には2億1550万トンとなり、10年でおよそ8千万トンのめざましい増加となった。これだけの生産量の拡大には農家の生産意欲の向上とともに、作付面積の拡大、単位収量上昇等に政策的に取り組んでいくことが必須である。このため、生産補助政策期においては、農家への補助金支出増大、他作目からトウモロコシへの作付け転換等の措置が意欲的に講じられ、消費量の増加にほぼ見合うだけの生産量拡大が達成されてきた。ただし、近年では、こうした努力にもかかわらずトウモロコシの需給が逼迫し、輸入も拡大する状況が見られるようになっている。

このように、中国人の食生活の変化にともなって、畜産・養殖生産量が増加を続けて飼料需要が大きく拡大し、その一方で1人当たり食糧消費が減少したことによって、中国の食糧需給は、かつての食用食糧を中心としたものから、近年の飼料用食糧を中心としたものへと構造的に変化した。

中国食糧の需給均衡を維持するためには飼料用食糧の需給均衡を維持しなければならない。飼料用食糧の需給均衡が崩れれば、食糧全体の需給均衡も崩れる。すなわち、今や、中国食糧需給問題は飼料需給問題であると言っても決して過言ではないのである。そこで、次節では、中国の飼料需給について見ていきたい。

4. 中国の飼料需給

(1) 飼料生産量

中国食糧の飼料消費量の増大は、言うまでもなく中国国内での飼料工業の発展を背景としているので、まず飼料工業の動向を概観しておきたい。

中国の近年の飼料加工企業による飼料生産量は第3表のとおりである。

第3表 飼料生産量の推移

	全国飼料工業総生産高(億元)	全国飼料工業総販売高(億元)	飼料総生産量(万吨)	配合飼料生産量(万吨)	濃縮飼料生産量(万吨)	添加剤預混合飼料生産量(万吨)
1991年	—	—	3583	3494	59	30
1999年	—	—	6873	5553	1097	223
2007年	3335	3259	12331	9319	2491	521
2010年	5410	5233	16202	12974	2648	579
2011年	6348	6140	18063	14915	2543	605
2012年	7073	6869	19449	16363	1467	619
2013年	7381	7158	19340	16308	2398	634

資料：中国飼料工業年鑑，全国飼料工業統計資料。

同表において、配合飼料は、使用目的に応じて何種類かの材料を混合して作るものであり、我が国の配合飼料と同様の意味で使われている。濃縮飼料は、タンパク質補充飼料とも言われ、魚粉、豆粕等のタンパク質飼料、骨粉、石粉等のミネラル飼料、さらに後述の添加剤預混合飼料を混ぜ合わせたものである。添加剤預混合飼料とは、微量元素やビタミンを補うために2種類以上の栄養性飼料添加剤を希釈剤等で一定の割合に混ぜ合わせたものである。

中国で飼料総生産量は、配合飼料、濃縮飼料および添加剤預混合飼料の生産量の合計数量で表示されるが、飼料総生産量のうち配合飼料が約8割を占める。

2013年の中国の飼料総生産量は1億9340万吨で、1991年の5.4倍に増加した。飼料生産量ではアメリカを抜いて世界一となっている。こうした飼料生産の大きな伸びは、言うまでもなく、畜産・養殖業の量的な生産拡大とともに、大規模畜産経営の普及等によって、工業飼料を用いた畜産が増加していることによるものである。たとえば、2013年の肉類生産量は1991年の2.7倍に拡大したが、この間の工業飼料生産量は前述のとおり5.4倍となっており、工業飼料生産量の伸び率のほうが肉類生産量よりもはるかに大きい。

ただし、工業飼料生産量は、2012年までは毎年7～11パーセントの高い伸び率を示してきたが、2013年にはわずかではあるが伸びがマイナスとなった。これは、主として、同年の中国・香港における鳥インフルエンザ流行の影響で家禽の飼養が不調となったためである。肉類生産量の全体としての増加傾向は変わらないため、2013年の工業飼料生産量の減少は一時的なものと思われる。

また、一方で、全国飼料工業総生産額も大きく伸びており、2007年の3335億元が2013年にはその2倍以上の7381億元となった。総販売額で見てもほぼ同じ状況である。

第4表は、飼料の用途を見るため、用途別配合飼料生産量の動向を示したものである。

第4表 用途別配合飼料生産量

単位:万トン

	合計	豚飼料	卵家禽飼料	肉家禽飼料	水産飼料	反芻動物飼料	その他
1991年	3494	1158	664	602	75	140	
1999年	5553	2118	1342	1440	494	158	
2007年	9319	2411	1820	3270	1287	350	180
2010年	12974	4112	2320	4354	1474	493	222
2011年	14915	5050	2520	4898	1652	535	260
2012年	16363	5991	2604	5116	1857	532	264
2013年	16308	6629	2425	4619	1833	559	243

資料：中国飼料工業年鑑，全国飼料工業統計資料。

注。「反芻動物飼料」は，2012年以降，「精料補充料」と表示されるようになった。

用途別では豚飼料の生産量が最も大きく，2013年では配合飼料全体の40.7パーセントを占めている。肉類の生産の中では豚肉が60数パーセントを占めており，配合飼料の中で豚飼料が最も大きいのは当然のように見えるが，同表の2007年，2010年では肉家禽飼料のほうが豚飼料よりも大きい。たとえば2007年において肉類のうち豚肉の生産量は63パーセントを占め，家禽肉は21パーセントを占めるにすぎないが，配合飼料の生産では逆に豚飼料は26パーセントを占めるだけであり，その一方で家禽飼料は35パーセントを占めている。これは，この時期において，養豚経営では配合飼料を用いない農家庭先養豚がまだ広範に行われていたが，家禽肉生産では配合飼料を利用した大規模経営が急速に普及したことによるものである。その後は養豚経営において配合飼料を用いた大規模経営が着実に増加し，近年では豚飼料が肉家禽飼料を再び上回るようになってきている。なお，肉家禽飼料は，2013年においては前述の鳥インフルエンザの影響によって生産量がかなり落ち込み，配合飼料全体に占める比率も同年は28パーセントにまで低下した。

卵家禽飼料は，2000年代前半までは家禽卵生産の増加とともに拡大してきたが，近年では家禽卵生産が伸び悩みを見せるようになってきていることから，生産量の大きな変化は見られなくなっている。2013年の卵家禽飼料の生産が減少したのはやはり鳥インフルエンザの影響によるものである。

水産飼料も，水産養殖が大きく発展した2000年代前半までは生産量が大きく拡大していたが，近年は増勢にあるものの伸びがやや鈍化している。水産飼料は，1991年には配合飼料の中で2.1パーセントの比率を占めるにすぎなかったが，その後は比率を拡大させ，2000年代初めには10パーセントを超えるようになり，近年ではおおよそ11パーセントの比率を維持している。

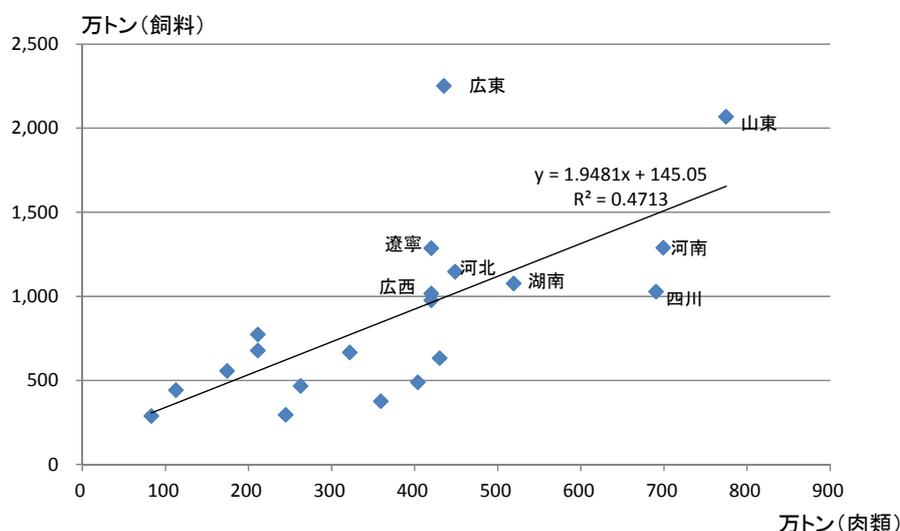
肉牛，乳牛を主たる対象とした反芻動物飼料は，2011年までは増加を続けてきていたものの，それ以降はほとんど横ばいである。2013年における生産量も559万トンにとどまり，配合飼料全体に占める比率は3.4パーセントとわずかである。

以上のとおり，配合飼料の用途別にはそれぞれの特色を有しているが，豚肉，家禽肉，養殖水産物の消費の増勢は基本的に衰えているわけではないため，これらの生産拡大や配

合飼料を利用した経営の増加とともに、飼料生産は今後も拡大していくものと見られる。

(2) 飼料生産の省別分布

中国における工業飼料の生産は全体として大きく伸びてきたが、もとより全国一律というわけではなく、それぞれの地方における飼料需要、原料確保、資金・技術等の存在状況により、地域によってかなり大きな偏りが見られる。第7図は、2013年における工業飼料生産量上位20省における飼料生産量と肉類生産量との相関を示したものである。同図の縦軸が飼料生産量であり、横軸が肉類生産量である。また、同図には参考までに近似曲線を加えた。



第7図 飼料と肉類の省別生産量分布 (2013年)

資料：全国飼料工業統計資料，中国統計年鑑。

同図から明らかなおとおり、飼料生産量と肉類生産量は概ね正の相関関係を示しており、一般的に飼料生産量の多いところでは肉類生産量も多い。このことは、飼料生産が肉類生産のすぐ近くで行われていること、すなわち、中国の飼料産業が原料立地型の産業ではなく基本的に需要立地型の産業であることを示している。

飼料生産量の最も多い省は広東省で2013年の生産量は2,251万トンであり、広東省に次いで多いのが山東省で同2,067万トンである。両省の生産量はほぼ拮抗しており、他の省に比べると突出して大きい。

広東省で飼料生産が拡大したのは、同省では比較的早くから工業飼料消費型の企業的養豚経営や養殖業が発達したことが挙げられる。2013年において広東省は養殖生産第一位の養殖主産地である。また、広東省は海に面した省であるため飼料の原材料の輸入に不便はなく、かつ、中国での工業化の先進地であったため、資金や技術の調達・導入においても問題はなかった。なお、広東省では肉類生産量の割に飼料生産量の大きいことが目立つが、

これは養豚経営が他地域よりも飼料消費型になっていることや養殖業が全国一盛んなことがその理由として指摘できよう。

山東省は肉類生産が第一位、養殖生産が第二位という畜産・養殖の大産地である。しかも山東省は飼料の重要な材料であるトウモロコシの主産地でもある。また、山東省は広東省と同様に海に面し、工業化の先進地であった。このように、山東省は飼料工業の立地条件には最も恵まれた地区であると言えよう。飼料生産、肉類生産において、山東省は中国国内で最も重要な地位を占める省となっている。

広東省、山東省の両省に次いで飼料生産量が多く、かつ2013年の飼料生産量が1千万トンを超える省を順次列挙すると、河南省1,288万トン、遼寧省1,285万トン、河北省1,145万トン、湖南省1,076万トン、四川省1,027万トン、広西自治区1,025万トンとなる。

これらの省は、前記分布図では概ね近似曲線上に位置しているが、遼寧省と四川省はやや近似曲線から乖離している。このうち、遼寧省は近似曲線の上方に位置するが、これは遼寧省が飼料原料であるトウモロコシの産地であることを反映したものである。遼寧省は飼料の原材料を入手しやすいという地の利を活かして、近年急速に飼料生産を増加させている。一方で四川省は近似曲線の下方に位置する。もともと四川省は豚肉をはじめとする肉類の生産量が多く、1990年代初めごろまでは肉類生産量で全国の約15パーセントという圧倒的なシェアを有していた。しかしながら、四川省での肉類生産は、農家庭先経営を主体としたものであり、工業飼料をあまり用いなかったことから、肉類生産量が多い割には飼料生産が少ないという状況にあった。近年では、企業的養豚経営も徐々に普及し、工業飼料もある程度用いられるようになってきているものの、こうした状況が依然として残っているのである。

ところで、以上のような飼料生産と肉類生産の比較的強い相関は、中国の飼料生産の多くは畜産・養殖企業によって畜産や養殖生産の一環として行われているという実態を反映したものである。すなわち、一部の食肉会社に見られるように、大規模な畜産・養殖企業は生産の垂直統合を図り、飼料生産、繁殖等から加工、流通販売に至るまで全てを自企業または自企業グループで行う形態が多いのである。また、飼料企業のほうでも、家畜飼養、と殺、畜産加工等の分野を兼営するようになっており、専門の飼料企業は減少しつつある。

こうした専門の飼料企業の減少は、飼料生産施設への投資、飼料関係技術の向上等を通じた飼料工業の産業的発展という観点からは必ずしも望ましいものではない。中国の飼料企業は大多数が零細で、大規模な専門的飼料企業の数が少ないため、将来的に飼料工業が独立した産業として存続し得るのかどうかということも懸念されるようになってきている。

原料立地型の飼料工業の発展は、こうした状況に対応して大規模な専門的飼料企業を育成する有力な方策となるため、「飼料工業12期5カ年発展計画」の推進課題の1つとして設定され、そのために、飼料のバラ輸送の推進、飼料輸送費の低減等が企図されていた。しかしながら、この試みは、黒竜江省の状況を見る限り順調に進んでいるとは言えない。黒竜江省は原料立地型飼料工業のモデル的な発展が期待されたが、同省の2010年の飼料生産量は6,572万トンであったところ2013年においても6,778万トンにとどまっており、

ほとんど増加していない。黒竜江省においてもまた需要立地型に陥っている状況が見られるのである。

また、中国の飼料工業においては、飼料の安全上の問題が依然として深刻である。このため、2012年5月1日に「飼料及び飼料添加物管理条例」が改正され、全体として飼料および飼料添加物の開発、生産、販売、輸出入等の規制が強化されている。飼料の安全上の問題は、飼料企業の生産管理の問題でもあるので、この問題については、今後の飼料企業の統廃合、大規模化等の動きとも併せて見ていく必要がある。

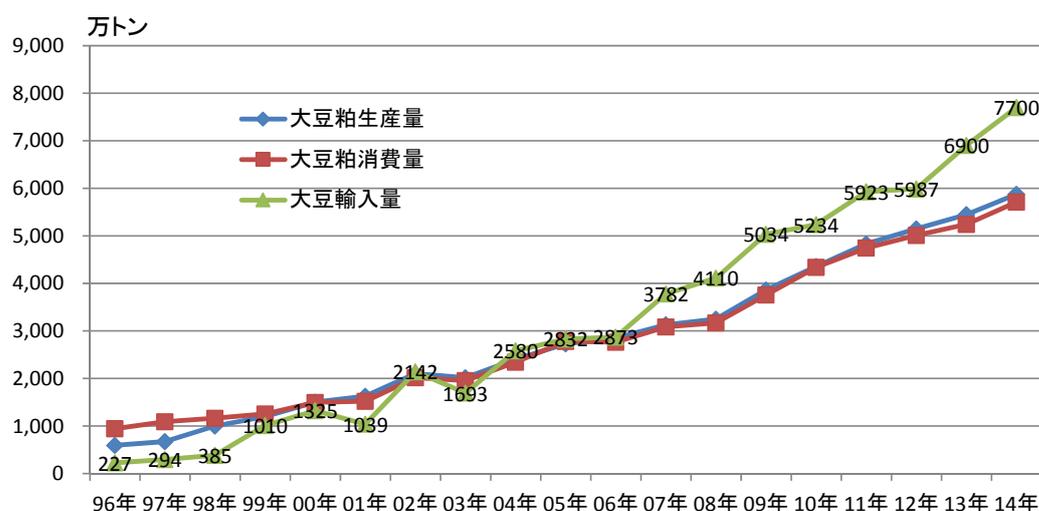
中国の飼料生産は、肉類生産の増加とともにさらに拡大していくものと見られるが、飼料工業の実態には問題も多いのである。

(3) 飼料の需給動向

1) タンパク質飼料の需給

飼料は大きくタンパク質飼料とエネルギー飼料に分けられるので、先にタンパク質飼料の需給動向について見ていきたい。

中国で用いられているタンパク質飼料の主なものは大豆粕と魚粉であり、これらはいずれも輸入に大きく依存している。



第8図 中国の大豆粕生産・消費量および大豆輸入量

資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

第8図は中国の大豆粕生産・消費量と大豆輸入量の推移を示したものである。

中国の大豆粕の生産量の増加は著しい。1998年に1千万トンに達した大豆粕生産量は2002年には2千万トンを超え、2010年にはさらにその2倍の4千万トンを超えた。2014年には5,877万トンの生産量となっている。中国の大豆粕生産量は、2010年には世界生産量の25パーセントを占めるようになり、現在では中国がアメリカを抜いて世界一の大豆粕生産国となっている。

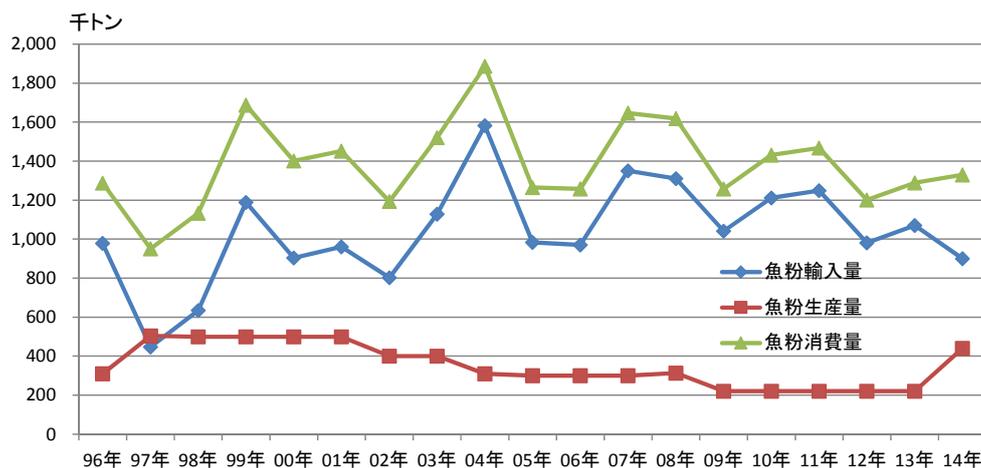
こうした中国の大豆粕生産量の増加は、基本的に大豆の輸入増加によってもたらされて

いる。中国の大豆輸入は 1990 年代終わりごろから増加を始め、2000 年前後に約 1 千万トンであった大豆輸入量は、2009 年には 5 千万トンを超え、2014 年には 7,700 万トンという驚くべき輸入量となっている。中国で大豆粕は中国産大豆からも生産されるが、中国の大豆粕生産が大きく輸入大豆に依存していることは、この大豆輸入と大豆粕生産の動きからも明らかであろう。

また、同図から明らかなおと、中国では大豆粕の生産量と消費量は毎年ほぼ一致している。すなわち、国内で生産された大豆粕は、原則として自国で消費されており、このため、大豆粕については中国の輸出や輸入はほとんどない。ただし、もとよりこのことが中国で大豆粕が自給されていることを意味するのではなく、大豆粕の供給は輸入大豆に依存しているのである。こうした事情は、主として国産大豆を用いて大豆粕を生産し、すなわち大豆粕を自給し、しかも輸出も少なくないアメリカとは異なっている。

なお、中国の大豆の主な輸入先はブラジルとアメリカである。

次に魚粉について見てみたい。中国の魚粉の生産、消費、輸入量の推移は第 9 図のとおりである。



第 9 図 中国の魚粉の生産・消費・輸入量

資料：Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

中国の魚粉の生産量は、魚粉の主たる原料魚であるアンチョビの漁獲量にもよるであろうが、概ね 20～50 万トンで推移している。近年は魚粉生産量が 20 万トン強という年が続いていたが、2014 年は 44 万トンの生産量となった。

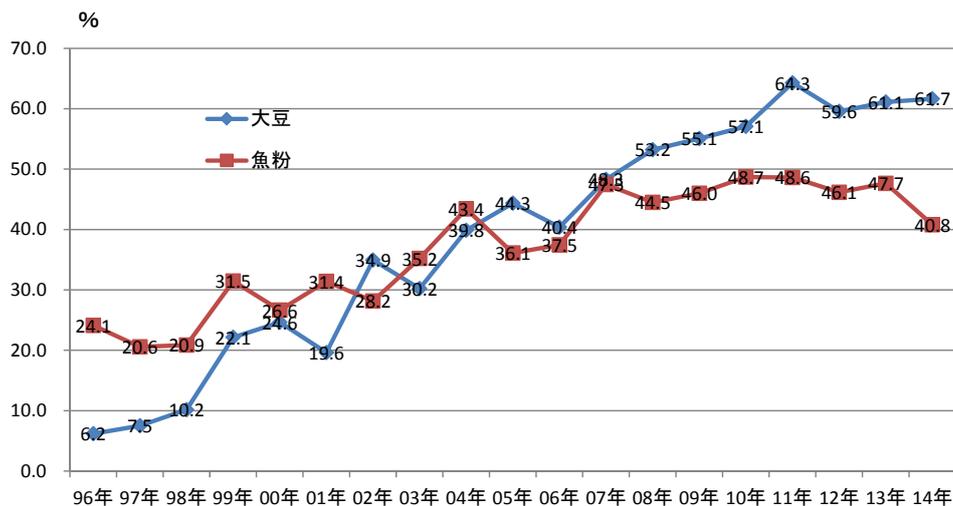
同図のとおり、中国の魚粉消費量は年によってかなり大きな変動があるが、この動きは魚粉輸入量に大きく連動している。魚粉輸入量が魚粉消費量に占める比率は 80 パーセント前後となっており、中国の魚粉消費は輸入に大きく依存している。

そして、その中国の魚粉輸入量は世界の魚粉生産量に左右される。たとえば、中国の魚粉輸入量は 2009 年に大きく減少しているが、このときは魚粉の世界生産量が 2008 年の 491 万トンから 2009 年の 392 万トンへと大きく減少している。一方で 2004 年の魚粉輸

入量は 158 万トンで過去最高となっているが、この年の魚粉生産量は 552 万トンとなっていた。

中国の魚粉の輸入先は、主として、アンチョビの漁獲量の多いペルーとチリであり、この傾向は従来から変わっていない。

以上のように、大豆粕および魚粉ともに中国のタンパク質飼料はすでに輸入に大きく依存するようになっており、しかもその輸入量は極めて大きい。第 10 図は中国の大豆、魚粉輸入量の世界輸出量に占める比率を見たものである。



第 10 図 中国の大豆、魚粉輸入量の世界輸出量に占める比率 (%)

資料: Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates.

注. 比率 (%) は大豆、魚粉のそれぞれで、中国輸入量÷世界輸出量×100 で算出した。

中国の大豆輸入量の世界輸出量に占める比率は、2000 年代になって急速に拡大し、2008 年には 50 パーセントを超え、近年では 60 パーセント前後で推移するようになっている。魚粉も 2000 年代初めまでは 20~30 パーセントであったが、近年では 40~50 パーセントとその比率が従前よりも高まっている。

このように、中国の大豆と魚粉の輸入量は、いずれも世界輸出量のうちで他国を寄せ付けない大きな割合を占めており、中国の大豆または魚粉に対する需要動向がこれら品目の世界貿易に直接的で大きな影響を与える状況となっているのである。

2) エネルギー飼料の需給

エネルギー飼料は主として穀物から構成される。穀物のうち飼料として最も重要なのは言うまでもなくトウモロコシであるが、中国ではコメまたは小麦の一部も飼料として用いられるため、飼料需要の拡大は全体として食糧消費量を押し上げることとなる。

中国の食糧生産量は、改革開放政策開始直後の 1970 年代末においては年間 3 億トン余りにすぎなかったが、その後の食糧増産対策、とりわけ 2004 年以降の生産補助期におい

て農家への補助金交付を含めた積極的増産措置が講じられた結果、2014年では6億710万トンの生産量となっている。

こうした食糧増産によって、中国の食糧需給は現在ではほぼ均衡を維持しているが、今後とも肉類消費等の拡大に伴い、エネルギー飼料の需要の増加が見込まれており、将来の食糧需給については必ずしも楽観を許すものではない。

中国の将来の食糧需要量については多くの予測がなされているが、ここでは、第5表で、中国農業部主管（同農業科学院農業情報研究所発行）の『農業展望』に掲載された論文の数値を紹介しておきたい。

第5表 2020年中国食糧消費予測

単位：10万トン

	食糧総需要量・生産量	食用食糧	飼料用食糧	工業用食糧	種子用食糧
2020年予測	5676～6637	2329～2709	2324～2703	902～1104	121
2014年食糧三種生産・消費量	5140	2598	1459	774	142

資料：張小瑜「未来我国糧食供需形勢予測分析」『農業展望』2012年第3期；中華糧網
(<http://www.cngrain.com/Publish/qita/201409/573796.shtml>)

- 注 1) 「食糧三種生産・消費量」は、コメ、小麦およびトウモロコシの2014年需給表による生産・消費量（見込み）の合計生産・消費量。「種子用食糧」の欄は需給表の「その他」の数値を記入した。
- 2) コメはモミ米ベースで暦年、小麦およびトウモロコシはそれぞれの作物年度（小麦7-6月、トウモロコシ10-9月）における生産量。

なお、同表の上欄が論文で掲載された2020年予測であり、下欄は現状との比較のために筆者が加えたものであるが、同表の下欄は、コメ、小麦およびトウモロコシの食糧三種の合計量を示しており、中国の食糧の定義に含まれるすべての品目を含めたものではない。中国の食糧には穀物のほか豆類および馬鈴薯（生鮮重量の5分の1換算）が含まれる。しかしながら、中国の食糧生産量では食糧三種がその9割を占めており、また、エネルギー飼料として用いられるのはほとんどが穀物である。したがって、飼料用食糧を中心とした需給の検討においては食糧三種の合計量を用いても大きな問題はないものとする。

さて、同表の2020年予測によれば、食用食糧の需要が2億3,290万トン～2億7,090万トン、飼料用食糧が2億3,240万トン～2億7,030万トンであり、いずれも総需要量の約41パーセントを占めるものと予測されている。ところが、2014年食糧三種生産・供給量によれば、食用食糧が2億5,980万トン、飼料用食糧が1億4,590万トンで、全体に占める比率はそれぞれ51パーセント、28パーセントである。

したがって、2020年予測の需要量を満たすためには、飼料用食糧を一方的に増産させ、食用食糧と同程度の生産量にすることが必要である。同表によれば、2014年から2020年までに、飼料用食糧の供給を8千万トン以上増加させなければならない。一方で食用食糧は2014年ですでに2020年予測の量を基本的にまかなっている。食用食糧は現在の供給量

が維持されれば、2020年においても不足に陥ることはないのである。

なお、工業用食糧は、2020年予測および2014年生産・消費量のいずれにおいても全体に占める比率は15～16パーセントで大きくは変わらないが、今後の需要の伸びが見込まれているため一定の供給増が必要である。

第6表は2014年のコメ、小麦およびトウモロコシの需給表であり、第5表の食糧三種生産・消費量で示した数値はこの需給表の計の欄の数値である。

第6表 コメ、小麦およびトウモロコシの需給表（2014年）

単位:10万トン

	供給			需要合計	需要					輸出	余剰
	供給合計	生産量	輸入		国内消費量						
					国内合計	食用	飼料用	工業用	その他		
コメ	2095	2048	48	1969	1964	1621	169	132	43	5	127
小麦	1180	1150	30	1158	1154	840	140	118	56	4	23
トウモロコシ	1972	1942	30	1857	1855	138	1150	525	43	2	116
計	5247	5140	108	4983	4972	2598	1459	774	142	11	265

資料：中華糧網（<http://www.cngrain.com/Publish/qita/201409/573796.shtml>）

注 1) 上記の数値は見込みである。

2) コメはモミ米ベースで暦年、小麦年度は7-6月、トウモロコシ年度は10-9月。

同表のとおり、コメおよび小麦もその一部が飼料用として利用されるが、その比率は大きなものでなく、飼料用の79パーセントはトウモロコシによって供給される。また、今後、さらに需要増大が見込まれる工業用の供給についてもトウモロコシが68パーセントを占める。このように、今後増大が見込まれる食糧需要を満たすためには、まずトウモロコシの増産が最も重要であるということとなる。

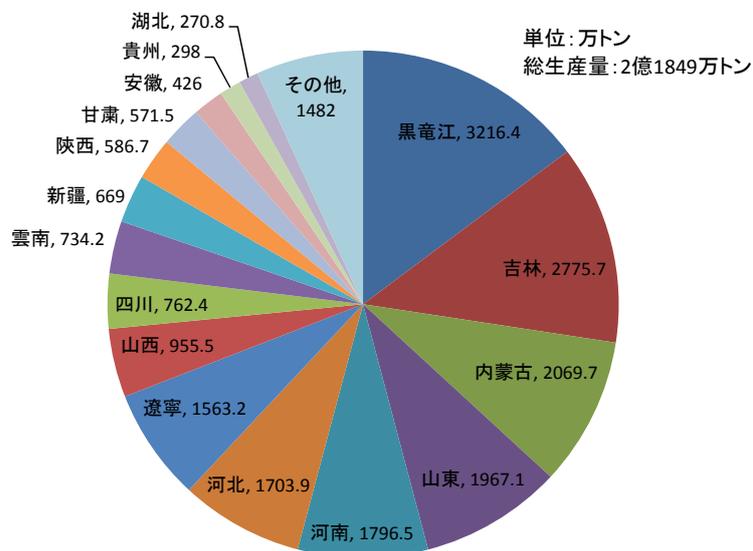
トウモロコシの2014年の国内消費量合計は1億8,550万トンであり、そのうち飼料用が1億1,500万トンでトウモロコシ消費量の62パーセントを占める。飼料用のトウモロコシは主として配合飼料の材料として用いられている。次いで工業用は5,250万トンで同じく28パーセントを占める。工業用のトウモロコシで主として用いられるのはデンプンであり、次いでアルコールに用いられる。かつてはバイオ燃料としての利用もあったが、近年はトウモロコシの供給に余裕がなくなり抑制されている。食用は1,380万トンで、その占める比率は7パーセントと少ない。トウモロコシの生産量は1億9,420万トンで需要合計量を満たしているが、近年は輸入が行われ、需給は逼迫している。

コメおよび小麦についても、飼料用、工業用の需要増加等によってやはり需給が逼迫するようになっており、一定の輸入が行われている。

このように、中国の食糧は、全体として逼迫感を強めているが、そうした中で、飼料用食糧の供給が確保されなければならない。このため、今後の生産対策にあつては、コメまたは小麦の一定量の増産も重要であるが、何よりもトウモロコシの増産が必要とされる。それでは、それはどの程度可能なのだろうか。

(4) トウモロコシの増産可能性

トウモロコシの増産可能性を見るために、まずトウモロコシの産地を見ておきたい。第11図は2013年のトウモロコシの省別生産量を示したものである。



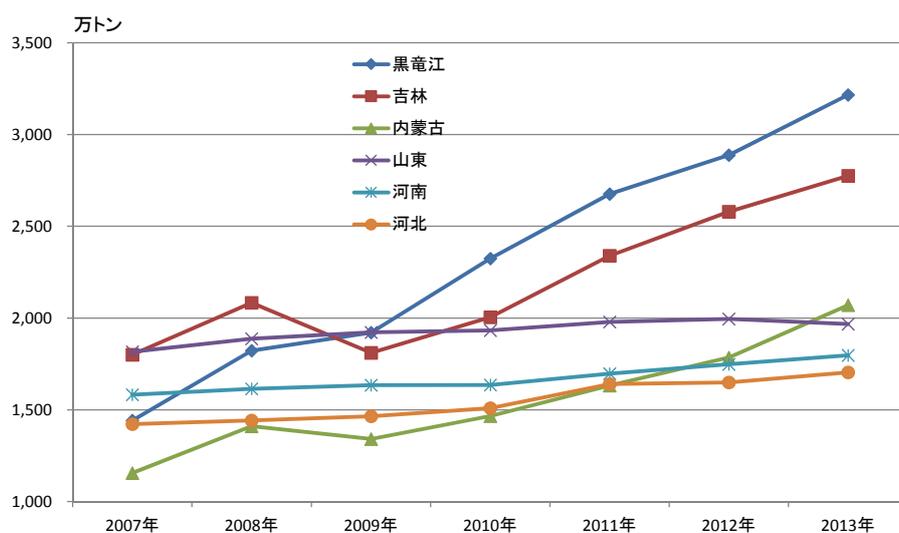
第11図 中国トウモロコシの省別生産量 (2013年)

資料：中国統計年鑑。

2013年において、最も生産量の多い省は黒竜江省であり、これに吉林省、内モンゴ自治区、山東省、河南省、河北省が続いている。中国東北地方にある黒竜江省および吉林省だけで中国トウモロコシ生産の4分の1以上を占めており、また、内モンゴ自治区、山東省、河南省、河北省を含めた6省・自治区では62パーセントを占める。このように、中国のトウモロコシ生産は東北、華北地方に集中している。中国でトウモロコシは、コメまたは小麦よりも産地の集中性が大きく、主産地がはっきりしている。

したがって、中国のトウモロコシの生産動向は、これら6省・自治区の生産動向によって大きく影響されることとなるが、それではこれら6省・自治区の近年のトウモロコシ生産状況はどうなっているのでしょうか。

第12図はこれら6省・自治区における2007年から2013年までのそれぞれの生産量の推移を見たものである。



第 12 図 トウモロコシの省別生産量の推移（上位 6 省・自治区）

資料：中国統計年鑑。

同図から明らかとなっており、これら 6 省・自治区の中で、黒竜江省、吉林省および内モンゴル自治区の 3 省・自治区が比較的大きく生産量を伸ばしており、とりわけ黒竜江省の伸びはめざましい。黒竜江省の 2007 年の生産量は 1,442 万トンにすぎなかったが、2013 年にはその 2 倍を超える 3,216 万トンとなった。同じ期間に吉林省は 1,800 万トンから 2,776 万トンへと 1.5 倍に、内モンゴル自治区は 1,155 万トンから 2,070 万トンへと 1.8 倍に生産量を増加させている。

これに対して、山東省、河南省および河北省の 3 省は微増の傾向にあるものの、生産量は基本的に横ばいであり、年による変動が少ない。

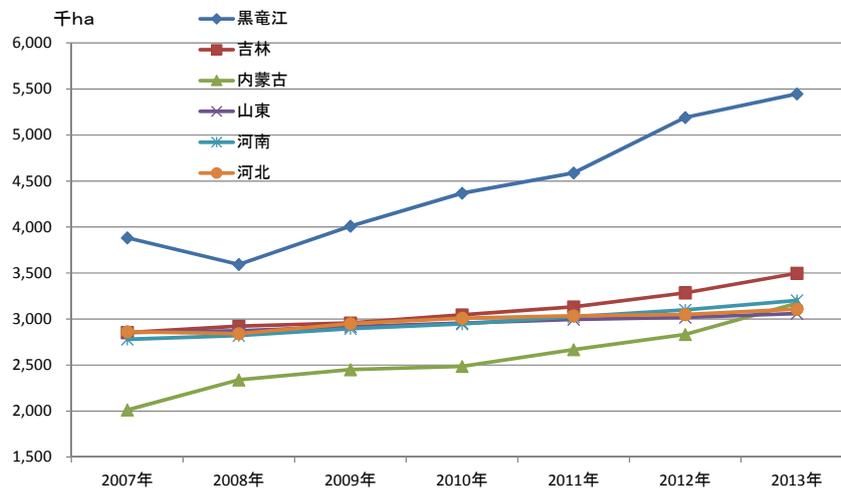
このように、中国のトウモロコシ生産量の増加は、主産地である 6 省・自治区の中でも主として黒竜江省、吉林省および内モンゴルの 3 省・自治区での生産量増加に負っているものであり、結局、これら 3 省・自治区でのトウモロコシ生産動向が今後の中国のトウモロコシ生産動向を基本的に決定づけることとなる。

ところで、「生産量＝播種面積×単位収量」であるから、生産量の増加は播種面積または単位収量のいずれかまたは双方の増加によるものである。そこで、第 13 図および第 14 図でそれぞれ播種面積および単位収量の推移を見ていくこととしたい。

まず、第 13 図から明らかとなっており、生産量を増加させている黒竜江省、吉林省および内モンゴルの 3 省・自治区は比較的大きく播種面積を増加させており、その一方で山東省、河南省および河北省の 3 省は基本的に横ばいまたは微増にとどまっている。播種面積の増加幅が最も大きい黒竜江省は 2007 年から 2013 年までの間に播種面積を 150 万ヘクタール以上増加させており、内モンゴルも 100 万ヘクタール以上を増加させている。吉林省はこの両省・自治区ほどではないが、それでも 60 万ヘクタール以上を増加させている。

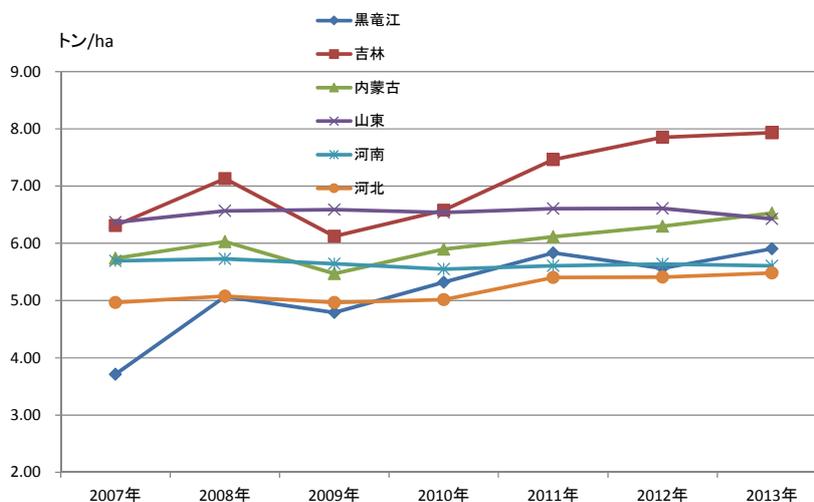
一方、単位収量について見れば、黒竜江省は 2011 年までは増加傾向にあったもののそ

れ以後は頭打ちの傾向が見られる。吉林省は単位収量が最も高く、2012年までは大きく伸びてきたが、2013年は伸び悩んだ。内蒙古の単位収量はもともと比較的高い水準にあり、近年も少しずつ単位収量を増加させている。2013年の単位収量は山東省とほぼ同水準となっている。



第 13 図 トウモロコシの省別作付面積の推移（上位 6 省・自治区）

資料：中国統計年鑑.



第 14 図 トウモロコシ省別単位収量の推移（上位 6 省・自治区）

資料：中国統計年鑑.

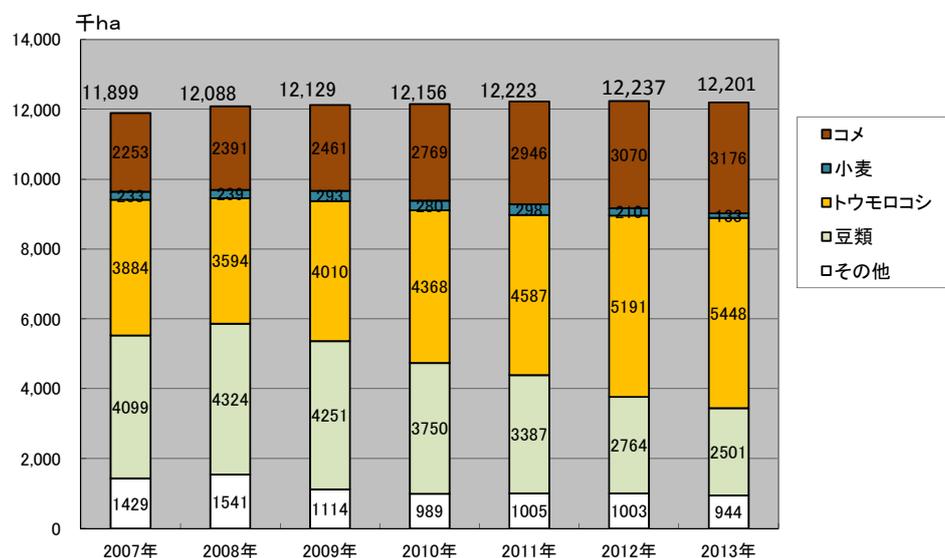
これに対して、山東省、河南省および河北省の 3 省は単位収量についても横ばいであり、大きな変化は見られない。このことから、これら 3 省の単位収量は、技術的にこれ以上の増加が難しい水準にすでに到達しており、何らかの突破的な技術開発がなければ単位収量のさらなる増加は難しい状況になっていると考えられる。

黒竜江省、吉林省および内蒙古の今後の単位収量の動向をどう見込むかは難しい問題で

あるが、①山東省、河南省および河北省といういわばトウモロコシ生産の先進地で単位収量の伸びが止まっており一定の技術的限界に達していると思われること、②黒竜江省、吉林省および内蒙古のトウモロコシ生産後発地では技術的改善の余地が比較的大きいためこれまで単位収量の一定の増加を実現させてきたがその伸びはすでに鈍化の傾向が見られること等から、今後、単位収量のある程度の増加はあるにしても、その増加幅は大きなものとはならず、ごく限られた範囲にとどまるのではないかと考えられる。

以上のことから、今後のトウモロコシ生産量の増加のためには、やはり播種面積の増加が基本になるであろう。とりわけ、全国最大のトウモロコシ産地となっている黒竜江省のトウモロコシ播種面積をどれだけ拡大させることができるのかということが最重要のポイントとなる。そこで、黒竜江省の耕地の利用状況を見てみたい。

第 15 図は黒竜江省の品目別播種面積を示したものである。各年の棒グラフの上方に総播種面積を書き入れた。



第 15 図 黒竜江省の品目別播種面積の推移

資料：中国統計年鑑.

黒竜江省の総播種面積は微増または横ばいの状況にある。黒竜江省ではコメの面積拡大がまず目につくが、この多くは三江平原等における湿地を開拓して水田にした新規農地であると考えられる。

さて、それではコメ以外の作物について見てみると、同図から明らかなおとおり、黒竜江省の主たる作物であるトウモロコシと豆類は互いにトレードオフの関係となって推移している。2007年にトウモロコシと豆類との合計播種面積は798万ヘクタールであったが、2013年はこれが795万ヘクタールであり、ほとんど変化していない。その一方でトウモロコシの播種面積は2007年の388万ヘクタールが2013年には545万ヘクタールへこの期間で157万ヘクタールの増加となったが、豆類は410万ヘクタールが250万ヘクタールへと160万ヘクタールの減少となった。

このように、黒竜江省でのトウモロコシ播種面積の増加は、ほとんどが従来の豆類の播種地をトウモロコシへと転換させたことによるものである。したがって、トウモロコシ栽培のために新規農地が開拓されたというものではない。農地は水田以外にはほとんど増えていない。

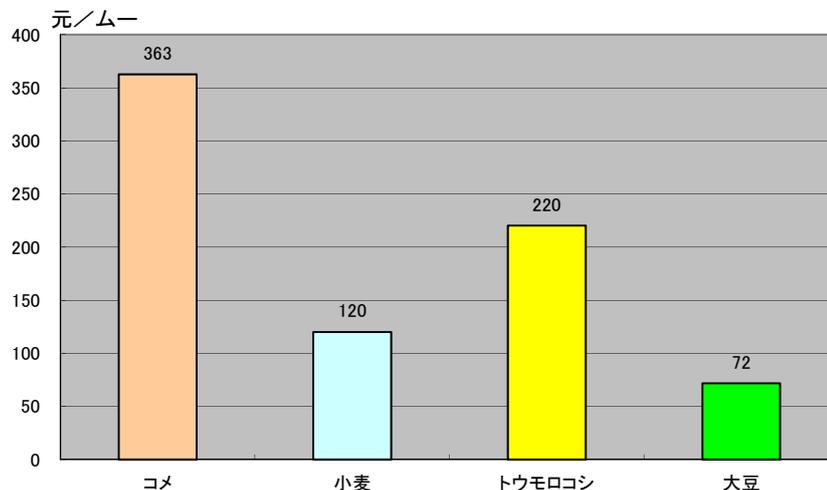
2013年現在、黒竜江省にはまだ250万ヘクタールの豆類播種地があるので、これをすべてトウモロコシ播種地とすれば、さらに1,500万トン（単位収量を6トンとした場合）のトウモロコシ生産量の拡大が可能ということとなる。しかしながら、この場合、必然的に大豆生産量の減少を招くこととなり、大豆の輸入依存度を拡大させ、また固定化することとなる。また、大豆の用途は広く、必ずしも輸入大豆のように搾油だけに用いられるものではなく、各種の国民需要を満たしている。大豆の国内生産を犠牲にしてもトウモロコシの自給を維持するのか、それともある程度トウモロコシを輸入して大豆生産の維持を図るのか、全体として穀物需要が拡大する中で中国政府にとっては難しい選択となる。

なお、トウモロコシ播種面積が増加している吉林省および内蒙古においても豆類播種地からの転換が大きな役割を果たしているが、これら省・自治区では必ずしもこれだけに限られない。吉林省では2007年から2013年までに65万ヘクタールのトウモロコシ播種面積の増加があるが、その間の豆類播種地の減少は28万ヘクタールである。内蒙古ではトウモロコシ播種面積の増加は116万ヘクタールで豆類播種地の減少は45万ヘクタールであった。これら省・自治区では、豆類播種地からの転換のほかに、他の作物からの転換および新規農地の開拓が併せて用いられているものと考えられる。ただし、2013年現在のこれら省・自治区での豆類播種地は合わせて109万ヘクタールであり、新規農地の開拓も適地は限定されることから、これまでのような増産を今後も維持できるかは疑問である。

以上のとおり、トウモロコシの増産は、今後、一定程度可能であると見られるものの、すでにその限界は見えてきている。今後ともトウモロコシ消費量が拡大し、それに応じて生産量を拡大させていけば、早晩、その限界に達することとなる。

さて、以上ではまったく量的な側面だけを取り上げてきたが、実際にトウモロコシ生産がどれだけ増加するかは、農民の生産意欲、すなわち当該品目を栽培することの有利性または収益性と大きく関わっている。トウモロコシの生産余地があっても、収益性が他作目より良くなければ農民はトウモロコシを作付けようとはしないだろう。収益性の良くない作目を政策的に生産させようとするれば財政負担がそれだけ重くなり、いずれ破綻は避けられない。ここでは、黒竜江省を例として、トウモロコシの収益性について確認しておくこととしたい。

第16図は黒竜江省の主要作物であるコメ、小麦、トウモロコシおよび大豆の1ムー当たりの純収入を示したものである。純収入の値は、年変動の影響を抑えるため、2010年から2013年までの4年平均値をとった。



第16図 黒竜江省における品目別1ムー当たり純収入

資料：全国農産品成本収益資料匯編。

注：2010年－2013年の4年平均値。

黒竜江省で1ムー当たりの収益性が最も高いのは、同図のとおり、コメである。黒竜江省では、近年、新規開拓地を含めて水田面積が大きく増加したが、これはこうしたコメの高い収益性を背景にしたものである。

トウモロコシはコメに次いで収益性の高い作物である。トウモロコシとトレードオフの関係となっている大豆とはかなりの格差がある。このため、大豆からトウモロコシへの転換は、農民にとって現状ではそれほど無理なく行われているものと見ることが可能である。しかしながら、こうした収益性は、価格の変動等によって大きく変化し得る。トウモロコシ価格が、地域的で一時的な需給緩和によって下落するというようなことは頻繁に生じており、一方で大豆需要の拡大によって大豆価格が上昇するということが考えられる。

収益性という観点から見れば、大豆からトウモロコシの生産転換は今後も可能であると考えられるものの、トウモロコシ生産量を安定的に増加させていくためには、やはり、補助金交付や価格政策を含めて、トウモロコシ生産農家の安定した所得確保を図るためのきめ細かい対策が求められよう。

5. 中国の食糧生産経営と国際競争力

(1) 食糧生産経営概況

食糧生産経営の状況は、言うまでもなく、今後の食糧生産の動向に大きな影響を与える。

食糧生産経営が十分に効率的で一定の収益を保つことができるようなものであれば今後とも安定的に食糧は生産されようが、食糧生産経営の状況が必ずしも良くなく今後の経営の悪化が見込まれるような場合は食糧生産の減少が懸念されることとなる。

それでは中国の食糧生産経営はどのような状況にあるのだろうか。ここでは、食糧三種のうちのジャポニカ米、インディカ米（中生⁽⁷⁾）、小麦およびトウモロコシの生産経営を対象としてその概況を見ておくこととしたい。第7表はこれら作目の生産経営に関する主要指標を整理したものである。

第7表 食糧生産経営の主要指標（1 ムー当たり）

	項目	単位	2005-07年 ①	2008-10年	2011-13年 ②	②/①
ジャポニカ 米	主産物生産量	kg	505.0	519.8	541.7	1.07
	生産高	元	914.5	1188.8	1602.5	1.75
	総費用	元	623.5	830.0	1196.7	1.92
	純収益	元	291.0	358.8	405.9	1.39
インディカ 米	主産物生産量	kg	469.1	501.4	504.2	1.07
	生産高	元	727.1	1006.6	1349.4	1.86
	総費用	元	481.6	674.7	1025.8	2.13
	純収益	元	245.5	331.8	323.6	1.32
小麦	主産物生産量	kg	345.8	378.8	382.1	1.10
	生産高	元	518.4	710.5	861.3	1.66
	総費用	元	411.0	561.4	819.1	1.99
	純収益	元	107.4	149.1	42.1	0.39
トウモロコ シ	主産物生産量	kg	422.8	446.6	484.3	1.15
	生産高	元	565.0	760.5	1079.6	1.91
	総費用	元	417.9	569.0	900.2	2.15
	純収益	元	147.0	191.4	179.4	1.22

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

注：数値は表に示した年の3カ年平均値。

同表で主産物生産量は、それぞれの作目の単位収量（1 ムー当たり）のことである。単位収量は全体として微増の傾向にあるがそれほど大きな変化があるわけではない。

これに対して生産高の増加は比較的大きく、2005-07年平均値に対する2011-13年平均値の比率は最も低い小麦で1.66倍、最も高い小麦では1.91倍となっている。単位収量が大きく変わらない中で生産高が比較的大きく伸びているのは、言うまでもなく生産物価格が上昇しているためである。

ところが、この生産高よりもさらに高い増加率を示しているのが総費用である。総費用は、資材価格や労働賃金の上昇を背景として、いずれの作目においても一貫して大きく増加している。2005-07年平均値に対する2011-13年平均値の比率は最も低いジャポニカ米でも1.92倍であり、最も高いトウモロコシでは2.15倍である。

このように、総費用の増加はめざましいが、これまでのところ、生産高も比較的高い増加率を示しているため、純収益はいずれの作目でも概ねプラスが維持されている。ただし、

純収益は年による変動が大きく、総費用の増加が食糧生産経営の重要な圧迫要因となっていることは否めない。特に 2013 年は、生産高がやや伸び悩んだ中で総生産費が大きな増加を続けたため、純収益は軒並み減少し、とりわけ小麦は 2003 年以来の純収益の赤字（－12.76 元/ムー）となった。総生産費は今後とも増加が予想されるため、価格低迷等で生産高が伸び悩むという事態が起これば、中国の食糧生産経営は大きな困難に直面することとなる。この点からも中国の食糧政策では、食糧価格または農家所得に関する政策がますます重要になっているのである。

ところで、食糧生産農家が今後とも食糧生産を継続するかどうかは、他作目との相対的な収益性がどうなっているかによっても影響を受ける。農家は、食糧よりも収益性の良い代替作目があればその作目に転換するであろう。第 8 表は、食糧三種の純収益を他の主要作目と比較したものである。

第 8 表 主要作目の純収益

単位：元／ムー

作目	2005-07年	2008-10年	2011-13年
ジャポニカ米	291.0	358.8	405.9
インディカ米	245.5	331.8	323.6
小麦	107.4	149.1	42.1
トウモロコシ	147.0	191.4	179.4
大豆	108.2	147.0	94.8
落花生	398.8	433.3	507.5
綿花	351.7	425.3	4.3
リンゴ	1871.1	3306.2	3961.9

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

注：数値は表に示した年の 3 カ年平均値。

同表のとおり、食糧三種の純収益は、大豆、落花生、綿花という他の畑作目と比較した場合、必ずしも遜色があるというものではない。特にトウモロコシの純収益は地域において競合し得る作目である大豆よりも高く、大豆からトウモロコシへの作目転換は経済的に大きな問題がないことを示している。

ただし、食糧三種の純収益をリンゴおよび野菜と比較すると大きな格差がある。リンゴおよび野菜の純収益は年を逐って大きく増加し、経済成長とともに農家収入も増加する経営となっていることを窺わせるものとなっている。

食糧三種の純収益は、畑作目の中で劣位にあるというものではないが、増加傾向にあるものではなく、上述のとおり、むしろ今後の生産費の増嵩によっては減少も予想される。したがって、食糧生産経営農家にとっては、経営規模の拡大等による農業収入の増加や他産業収入がなければますます生活費の確保が困難となる状況が進行することとなる。中国では、他産業収入で農家収入の増加を図ることも有力な方法と考えられており、必ずしも農業収入の増加だけで農家経済の改善がめざされているわけではないが、農家収入のうちで食糧生産収入の占める比率が徐々に減少していけば、それだけ農家にとって食糧生産意欲の減退を招き、食糧生産の縮小につながりかねない。この点からは、食糧生産経営の規

模拡大、効率的生産といった政策も求められているのである。

(2) 生産費

1) 全般的動向

中国食糧の近年の生産費の推移を整理すれば第9表のとおりである。同表では、総費用の内訳として、中国の生産費統計の区分にしたがい、資材・サービス費、労働費および土地費用を示した。中国の生産費統計で、資材・サービス費は労働費および土地費用以外の全ての費用を含み、労働費は自家労働および雇傭労働から、土地費用は転借地借料および自作地地代から成る。

第9表 食糧生産費用の内訳(1ムー当たり)

		2005-07年		2008-10年		2011-13年	
		金額(元)	比率(%)	金額(元)	比率(%)	金額(元)	比率(%)
ジャポニカ 米	総費用	623.5	100.0	830.0	100.0	1196.7	100.0
	資材・サービス費	315.9	50.7	400.8	48.3	505.8	42.3
	労働費	178.7	28.7	233.6	28.1	402.2	33.6
	土地費用	129.0	20.7	195.7	23.6	288.7	24.1
インディカ 米	総費用	481.6	100.0	674.7	100.0	1025.8	100.0
	資材・サービス費	217.0	45.1	296.5	43.9	388.9	37.9
	労働費	220.2	45.7	281.6	41.7	500.0	48.7
	土地費用	44.4	9.2	96.6	14.3	137.0	13.4
小麦	総費用	411.0	100.0	561.4	100.0	819.1	100.0
	資材・サービス費	230.6	56.1	304.8	54.3	390.4	47.7
	労働費	121.9	29.7	152.6	27.2	287.0	35.0
	土地費用	58.5	14.2	104.0	18.5	141.8	17.3
トウモロコ シ	総費用	417.9	100.0	569.0	100.0	900.2	100.0
	資材・サービス費	187.7	44.9	248.3	43.6	337.6	37.5
	労働費	152.7	36.5	201.6	35.4	383.1	42.6
	土地費用	77.5	18.5	119.2	20.9	179.5	19.9

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

注：金額は表に示した年の3カ年平均値。

総費用が最も大きいのはジャポニカ米であり、次いでインディカ米、さらにトウモロコシ、小麦の順となっている。

ジャポニカ米の総費用が大きくなる1つの要因は、化学肥料費や機械作業費がかさみ、資材・サービス費が他作目よりもかなり大きくなっているためである。後述するが、中国で農作業の機械化は、農家が農業機械を購入して進んでいるのではなく、多くは外部に機械作業を委託することによって進められていることから、生産費で機械作業費が大きいということは、ジャポニカ米の作業委託料が比較的高くなっているということである。ジャポニカ米は、土地費用も他作目と比較するとかなり大きくなっているが、これはジャポニカ米の生産土地が比較的高額の転借料で転借されているためである。

これに対して、同じコメであってもインディカ米は資材・サービス費が比較的小さく、労働費が大きい。これは、インディカ米の生産はジャポニカ米ほどには農作業の機械化が進んでおらず、化学肥料費も安く、労働集約的な生産が行われているためである。このため、近年の労働賃金の高騰もあって、2011-13年ではインディカ米の生産費において労働

費の占める比率が最も大きくなり、総費用の 48.7 パーセントを占めている。

トウモロコシの生産も農作業の機械化がまだ十分に進んでおらず労働集約的などころがあり、2011-13 年では労働費の占める比率が最も大きくなった。

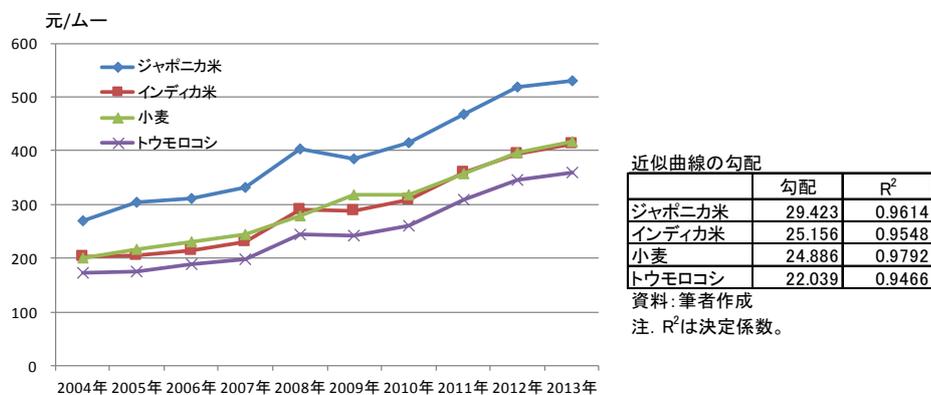
これに対して農作業の機械化が進んでいる小麦では、労働費の比率は増加しつつも比較的小さく抑えられており、資材・サービス費もそれほど大きくはないことから、総費用は他作目と比較して最も小さなものとなっている。

ただし、労働費の増加幅が急に大きくなったのは近年のことであり、以前は必ずしもそうではなかった。同表で 2008-10 年の労働費の占める比率を 2005-07 年と比較すれば、2008-10 年のほうがいずれの作目においてもやや小さくなっている。資材・サービス費ほどには労働費は伸びていなかったのである。

以上のとおり、生産費の構成については各作目で特徴があるが、いずれの作目においてもあらゆる費目で生産費は一貫して増加している。ただし、資材・サービスの増加に比較して近年は特に労働費の増加が著しい等、費目ごとにその動きに差がある。そこで、次に各費目が現実にどのような動きをしているのか、費目ごとにその動向を見ていくこととしたい。

2) 資材・サービス費

第 17 図は最近 10 年における各作目の資材・サービス費の推移を見たものである。



第 17 図 資材・サービス費の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

同図から明らかなおとおり資材・サービス費については各作目とも毎年の増加基調にある。同図では参考までに各作目の動きの近似曲線（直線）の勾配と R²を記載したが、R²はいずれも 0.94~0.98 の高い値をとっており、いずれの作目においても資材・サービス費はほぼ一直線に増加していることを示すものとなっている。

勾配は各作目の資材・サービス費の毎年の増加額を示すが、最も大きいのはジャポニカ米で約 29 元、最も小さいのがトウモロコシで約 20 元である。インディカ米と小麦はいずれも 25 元前後でほとんど変わらない。

このように資材・サービス費はいずれの作目でも直線的に右上がり増加を続けている状況にあるが、それでは資材・サービス費を構成する費目のうちの何が増加しているのだろうか。資材・サービス費には、種子費、化学肥料費、農薬費、農業ビニル費、機械作業費といった直接費用のほか、減価償却費、保険費等の間接費用も含まれるが、このうち最も大きなウェイトを占めるのが化学肥料費および機械作業費である。そこで、ここではこの2つの費目の動きを見ておくこととしたい。

第10表は化学肥料および機械作業費の資材・サービス費に占める比率の過去10年の推移を示したものである。

第10表 資材・サービス費に占める化学肥料費および機械作業費の比率

		単位:%									
		2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
ジャポ ニカ米	化学肥料費	31.4	32.0	31.2	30.6	35.0	30.8	28.2	29.8	28.2	26.6
	機械作業費	18.3	19.7	23.0	24.4	25.0	26.1	30.0	31.1	34.2	35.3
	その他	50.2	48.3	45.8	44.9	40.0	43.1	41.7	39.1	37.5	38.1
	資材・サービス費(計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
インディ カ米	化学肥料費	32.9	36.7	31.2	32.2	35.4	31.8	29.0	29.2	29.6	28.4
	機械作業費	10.4	12.7	17.2	17.9	20.9	22.9	24.2	24.9	25.8	28.1
	その他	56.7	50.6	51.6	50.0	43.6	45.3	46.8	45.9	44.6	43.6
	資材・サービス費(計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
小麦	化学肥料費	33.4	40.1	39.5	38.6	39.8	42.6	37.2	36.7	38.8	37.6
	機械作業費	21.6	22.6	25.9	27.4	29.4	26.1	28.8	28.1	28.3	28.7
	その他	45.0	37.3	34.6	34.0	30.8	31.3	33.9	35.2	33.0	33.7
	資材・サービス費(計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
トウモロ コシ	化学肥料費	42.9	46.0	45.2	44.5	49.6	45.3	41.6	42.0	41.4	39.5
	機械作業費	10.8	12.9	15.4	17.3	17.7	19.6	22.3	22.7	24.4	26.5
	その他	46.2	41.1	39.4	38.2	32.7	35.1	36.1	35.3	34.1	34.0
	資材・サービス費(計)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

同表で顕著に示されていることは、いずれの作目においても機械作業費の占める比率が大きく拡大していることである。その中でも機械作業費の占める比率が大きいのはジャポニカ米である。ジャポニカ米は2004年の18.3パーセントが2013年には35.3パーセントとなり、2010年来、機械作業費の占める比率のほうが化学肥料費よりも大きくなっている。その他の作目でも、インディカ米は同じく10.4パーセントが28.1パーセントに、小麦は21.6パーセントが28.7パーセントに、トウモロコシは10.8パーセントが26.5パーセントになった。

こうした機械作業費の増加は、言うまでもなく中国食糧の生産過程における機械化が、近年大きく進んでいることを示すものである。ただし、小麦については、2007年ごろにはすでに機械化生産体系がひととおりの完成を見たものと見られており、同年以降は機械作業費の占める比率はほぼ横ばいとなっている。

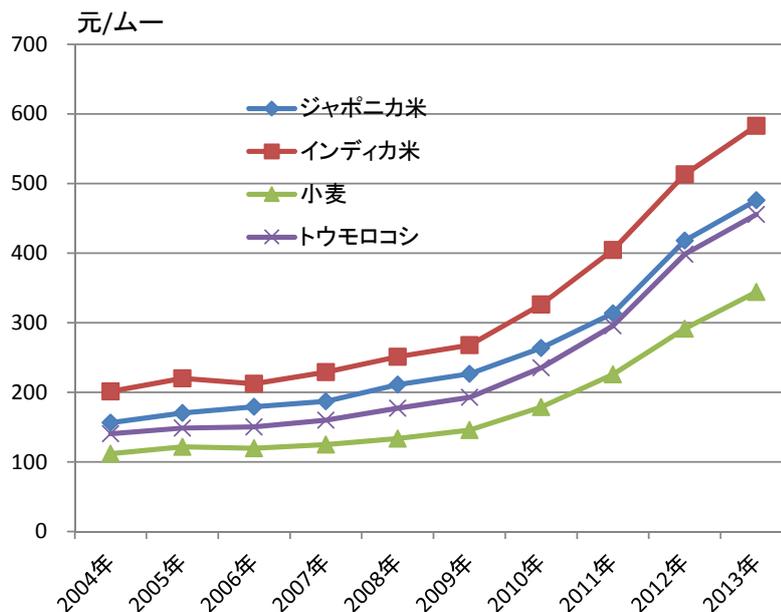
これに対して化学肥料費は、かつては資材・サービス費のうちで3分の1から半分弱の圧倒的に大きな比率を占める費目であった。近年は機械作業費の増加もあってその比率はやや減少しているがそれほど大きな減少となっているわけでない。化学肥料費が基本的に物価上昇分の増加にとどまる中で、機械作業費がめざましく増加した形となっているのである。このため、化学肥料費と機械作業費を合わせた比率は、2004年にはせいぜい50パ

一セント程度であったが、近年は 60 パーセントを超えるようになっている。

以上のとおり、資材・サービス費の増加は、機械作業費の大きな増加が近年の特徴的な要因となっているが、もとより資材価格上昇の要因も大きい。農作業の機械化の進展とともに資材価格上昇等によって、資材・サービス費は今後とも増加を続けるものとなる。

3) 労働費

最近 10 年の各作目の 1 ムー当たり労働費の推移は第 18 図のとおりである。



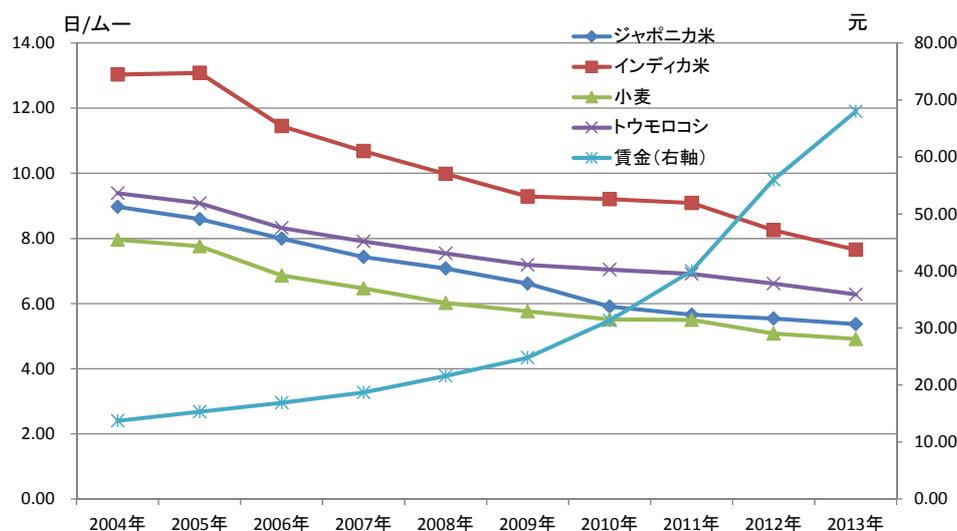
第 18 図 労働費の推移

資料：全国農産物費用収益資料汇编各年。

同図を見てすぐにわかるとおり、労働費は 2008-09 年ごろを境にしてその伸び方に大きな変化が見られる。2008-09 年ごろまでは労働費の伸びは比較的緩慢であり、2005 年から 06 年にかけてはインディカ米と小麦では前年より減少するという事も見られていた。ところが、2008-09 年以降の伸び方はいずれの作目でも甚だ大きなものとなっている。資材・サービス費は右肩上がりにほぼ一直線に伸びていたが、労働費はこれとは異なる動きとなっているのである。

先に生産費の全般的説明の際に、2008-10 年の総費用のうちの労働費の占める比率は 2005-07 年のものよりもやや小さくなっていることを述べたが、これはこうした労働費の動きを反映したものである。

ところで、労働費は年間労働日数（1 ムー当たり）と 1 労働日当たり賃金を掛け合わせるによって得られる。そこで、第 19 図で、作目別の年間労働日数（1 ムー当たり）と 1 労働日当たり賃金の動向を見ておくこととしたい。



第19図 年間自家労働日数（作目別1ム一当たり）と1労働日当たり賃金の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年.

中国の生産費統計では、前述のとおり、労働費は雇用労働費と自家労働費とから成る。このうち雇用労働費は実際に支出された費用であるが、自家労働費は労働日数等から一定の方法で算出された機会費用である。ただし、雇用労働費は自家労働費に比較してごくわずかであるため、同図では作目別に年間自家労働日数（1ム一当たり）のみを示した。また、1労働日当たり賃金は作目、地域に関係なく一律の数値となっているので、同図で1労働日当たり賃金の推移を示す線は1本である。

同図で明らかなおと、年間自家労働日数はいずれの作目でも徐々に減少している。これは言うまでもなく農作業の機械化によって労働投入が節約されるようになっているためである。

年間自家労働日数の減少幅が最も大きいのはインディカ米であり、次いでジャポニカ米である。インディカ米は2004年に13.03日であったものが2013年には7.65日まで減少し、他の作目との差が大きく縮まっている。このことは、従来は労働多投であったコメの生産にも機械作業体系が比較的速やかに普及しつつある現状を示すものであろう。

トウモロコシも年間自家労働日数が徐々に減少して農作業の機械化が進行している状況を窺わせるが、減少幅はそれほど大きくはなく、年間自家労働日数もジャポニカ米より多い。農作業の機械化が比較的速く進んだ小麦は、年間自家労働日数は最も少なく、特に近年では減少幅も小さなものとなっている。

こうした年間自家労働日数の減少の動きとは逆に、もともと増加基調にあった1労働日当たり賃金は2008-09年以降、急速に増加している。

2007年以前においてはそれほど大きくは増加していなかった労働費が、投入労働量が継続的に減少する中で、2008-09年以降大きく増加するようになったのは、この1労働日当たり賃金の増加によるものであることは明らかであろう。

このように、中国農村の1労働日当たり賃金の増加は、中国の食糧生産費の増加の最も大きな要因となっているので、この1労働日当たり賃金の中国統計での取扱いについて次に付言しておきたい。

中国の生産費統計における1労働日当たり賃金の説明では、現実の雇用賃金の調査・集計の方法は示されず、以下のとおりの理論的な算出方法が示されているだけである。

「1労働日当たり賃金

＝農民1人当たり純収入×農村人口数÷農村就業者数÷年間労働日数（250日）」

*農民1人当たり純収入，農村人口数，農村就業者数は前年の数値を用いる。

上記の式のうち、「農民1人当たり純収入×農村人口数」の部分は農村全体収入を算出したものであり、それを農村就業者数で除することによって1労働者当たりの年間収入が求められる。さらに、この1労働者当たりの年間収入を年間労働日数（250日）で除したものが1労働日当たり賃金ということである。農民1人当たり純収入，農村人口数および農村就業者数はいずれも中国統計で公表されているので、上記式で示された1労働日当たり賃金を中国統計の数値から試算することが可能である。第11表はその試算値を統計上の1労働日当たり賃金と比較したものである。

第11表 試算値との相違（単位：元）

	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1労働日当たり賃金	13.70	15.30	16.90	18.70	21.60	24.80	31.30	40.00	56.00	68.00
算出式による試算値	18.93	20.98	23.15	26.69	30.85	33.43	38.36	45.24	51.35	57.84

資料：中国統計年鑑，全国農産物費用収益資料滙編各年。

同表のとおり，統計上の1労働日当たり賃金と試算値ではかなり大きな差があり，特に近年では試算値よりも統計上の1労働日当たり賃金のほうが急に大きくなっており，農村賃金の高騰を示すものとなっている。ただし，試算値との乖離がかなり大きいことは変わりなく，しかも現実には地域によって農村賃金の水準には大きな差があるはずであるが，現在の中国統計ではこのことがまったく反映されないものとなっている。労働費が生産費のうちで重要な地位を占めるようになってきている現在，その数値が実際にどのように調査・把握されたのか等，その数値の性格についてももう少し具体的な説明が求められる。

4) 土地費用

中国生産費統計で，土地費用は転借地借料と自作地地代から成る⁽⁸⁾。ただし，この2つの概念は日本のものとは異なるのでこのことについて簡単に説明しておきたい。

転借地借料とは，農家が請負農地の請負農家から当該農地を転借する場合の借料のことである。中国で農地の所有はすべて農民集団有（実質的に村有）とされており，個々の農家が経営している農地は原則として村から経営を請け負った請負農地である。したがって，ある農家が他の農家から農地を借りる場合は当該請負農地を転借するという形をとることとなるのである。生産費統計上の転借地借料は，こうした転借契約において実際に支払われた金額に基づき計上されているものである。

一方で自作地地代は村から経営を請け負った請負農地に関するものであり、自家労働費と同じく、機会費用である。ただし、全国一律の自家労働費とは異なり、自作地地代の額はそれぞれの地域で現実の転借地借料の相場等を勘案して定められる。転借地借料には、通常、請負農家が村に支払う農地請負料が含まれており、転借地借料は農地請負料よりもかなり大きい。転借地借料相当額が請負農地の機会費用として計上されることとなったのはこうした事情を背景にしたものと考えられる。

第 12 表は、この転借地借料と自作地地代について、土地費用に占める比率（2013 年）を示したものである。

第 12 表 土地費用に占める転借地借料と自作地地代の比率（2013 年）

	ジャポニカ米	インディカ米	小麦	トウモロコシ
転借地借料 (%)	37.8	12.1	9.1	10.5
自作地地代 (%)	62.2	87.9	90.9	89.5

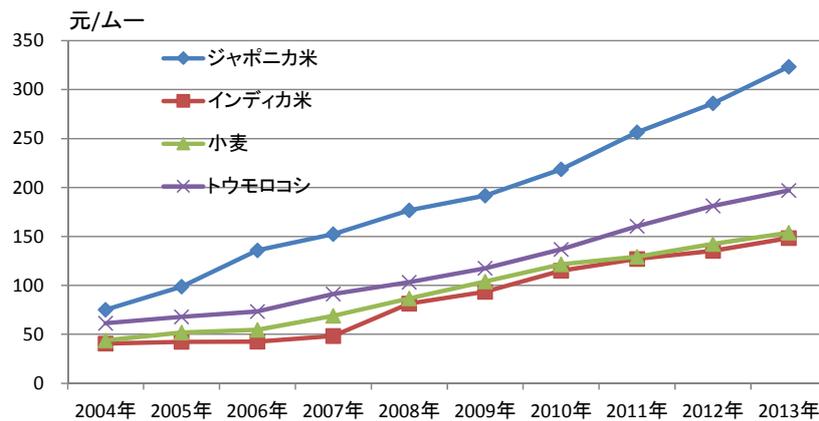
資料：全国農産物費用収益資料汇编 2014.

同表のとおり、土地費用に占める転借地借料の比率は全体として大きなものではない。請負農地が転借されることは全体としてはまだそれほど多くはないのである。しかしながら、そうした中で、ジャポニカ米の転借地借料の比率は、他の作目と比較すると目立って大きくなっていることがわかっていく。ジャポニカ米では同比率が 37.8 パーセントにも及んでいるが、他の作目では 10 パーセント前後でしかない。このことは、言うまでもなく、ジャポニカ米では農地の転借すなわち農地の流動化がかなりの程度で進んでいる実態を示すものである。

こうしたジャポニカ米の転借地借料の比率の高さは、ジャポニカ米の土地費用の推移をやや特徴的なものとしている。第 20 図は各作目の土地費用の推移を示したものである。

同図のとおり、各作目の土地費用は、2004 年ごろまではほとんど同じ水準にあったが、2005-06 年ごろからジャポニカ米が抜き出るようになり、近年はますますその差を広げつつある。ジャポニカ米の土地費用が高いのは、農地の転借が進むとともに、その転借料が比較的高いためである。他の 3 作目の土地費用の水準は、トウモロコシがやや高いものの、それほど大きな差はない。

2013 年の生産費統計で、ジャポニカ米の土地費用が高かった省・自治区は、順に、河北省（509.12 元/ムー）、黒龍江省（446.72 元/ムー）、吉林省（430.20 元/ムー）、内蒙古自治区（373.68 元/ムー）、遼寧省（370.05 元/ムー）である。これらの省・自治区はいずれもジャポニカ米の北方産地である。特に黒龍江省は、転借地借料の土地費用に占める比率が約 56 パーセントにも及んでおり、農地の転借が広く行われている実態を示している。黒龍江省で転借が多くなっているのは、黒龍江省での稲作農作業の機械化が大きく進展するとともに、黒龍江省の多くの農村が出稼ぎで労働力不足に陥っている実態を反映したものである。



第20図 土地費用の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

先に第9表で見たとおり、ジャポニカ米の生産費のうちで、土地費用は2011-13年において24.1パーセントの比率を占めるまでに至っている。賃借料は賃貸借契約で決められ固定的なことから、その引き下げは困難なことが多い。農地の流動化の一方で、土地費用のこうした増嵩はジャポニカ米経営の圧迫要因となり得ることにも留意が必要である。

(3) 化学肥料および農業機械

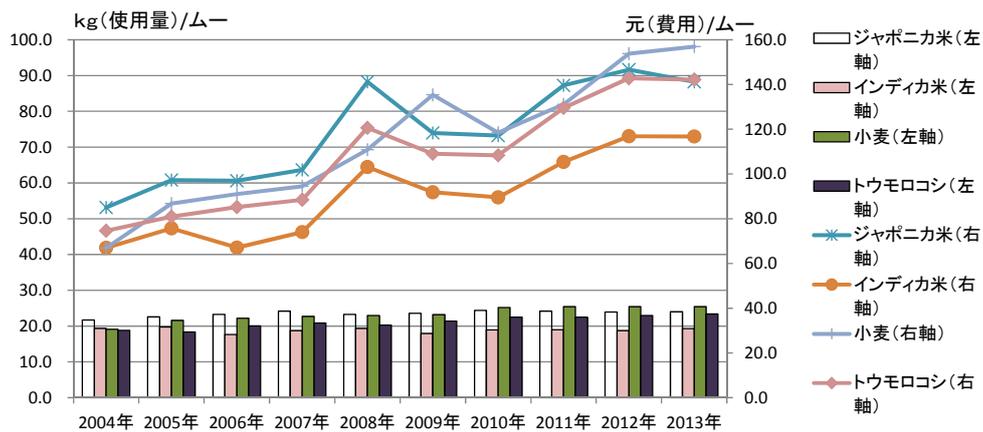
1) 化学肥料

化学肥料は生産費のうち大きな割合を占め、食糧生産の上で最も重要な生産資材の1つである。そこで、ここでは中国の食糧生産における化学肥料の使用等に関する基本的な動向を見ておくこととしたい。

第21図は棒グラフで化学肥料の使用量(左軸)を、折れ線グラフで化学肥料費(右軸)の推移を示したものである。

中国で化学肥料の投入は、1990年代初めには量的に飽和の状態に達したものと考えられており、それ以後、量的にはほとんど増加していない。同図からも最近の使用量はほぼ横ばいになっていることがわかっていく。肥料の使用量は4作目ともほとんど変わらないが、ジャポニカ米と小麦の使用量がやや多くなっており、インディカ米は比較的少ない。

化学肥料費は化学肥料の使用量と単価によって求められるが、同図で化学肥料費の折れ線グラフが基本的に右上がりになっているのは、もとより、化学肥料の単価の動きを反映したものである。2008年には各作目とも化学肥料費が大きくなったのは、この年の経済動向を背景として化学肥料が値上がりしたためである。また、2012年から13年にかけては化学肥料費の増加が抑えられているが、これも最近の経済状況から化学肥料価格が軟調にあることを反映したものである。



第 21 図 化学肥料の使用量および費用の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

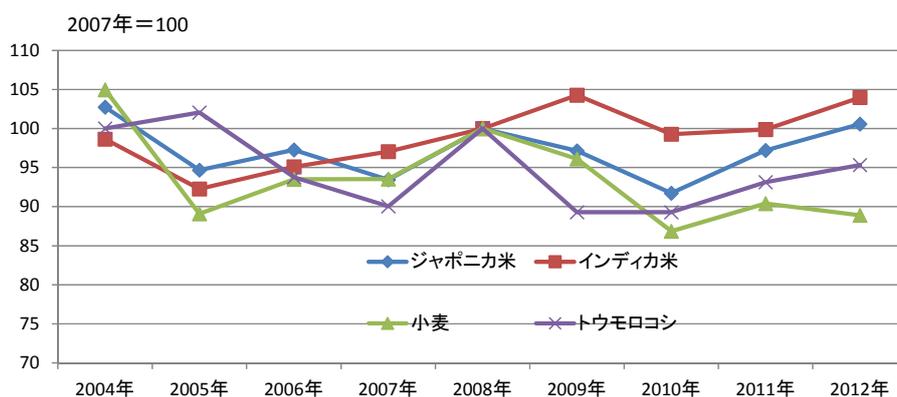
それでは化学肥料の生産性は向上しているのだろうか。ここで化学肥料の生産性とは化学肥料 1 キログラム当たりの主産物の生産量を言う。すなわち、単位面積当たりの主産物生産量を同じく単位面積当たりの化学肥料使用量で除して得られた数値のことである。

第 22 図はこの化学肥料の生産性の推移を示したものである。

同図では各作目とも、化学肥料の生産性を、中間年である 2008 年を 100 とした指数で示している。指数のほうが生産性の動きを観察しやすいためである。

まずジャポニカ米およびインディカ米について見れば、これら 2 作目は近年ほぼ 100 前後のところまで推移しており、また、この 10 年について見ても特に化学肥料の生産性が向上したというような動きは見られない。小麦およびトウモロコシは 2008 年以降 100 をかなり下回る水準で推移しているが、これはこれら 2 作目の 2008 年の単位面積当たり主産物生産量がかなり大きかったため、この年の化学肥料の生産性が比較的高く出ていることの影響によるものである。したがって、こうした要因を除去すれば、これら 2 作目の化学肥料の生産性もやはりこの 10 年において大きな変化はないとしてよいであろう。

これらのことから、中国の化学肥料は量的にも質的にもすでに一定の水準に達しており、価格の高騰は農業経営圧迫の大きな要因となり得るものの、化学肥料は比較的安定的に使われている状況になっているものと見られる。

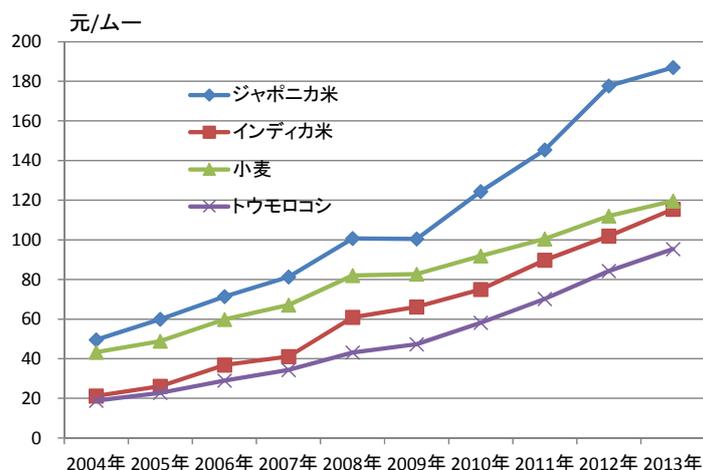


第 22 図 化学肥料の生産性の推移(2008年=100)

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

2) 農業機械

資材・サービス費の中で機械作業費の占める比率が拡大していることはすでに述べたが、第 23 図は各作目の機械作業費の実額の推移を示したものである。



第 23 図 機械作業費の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

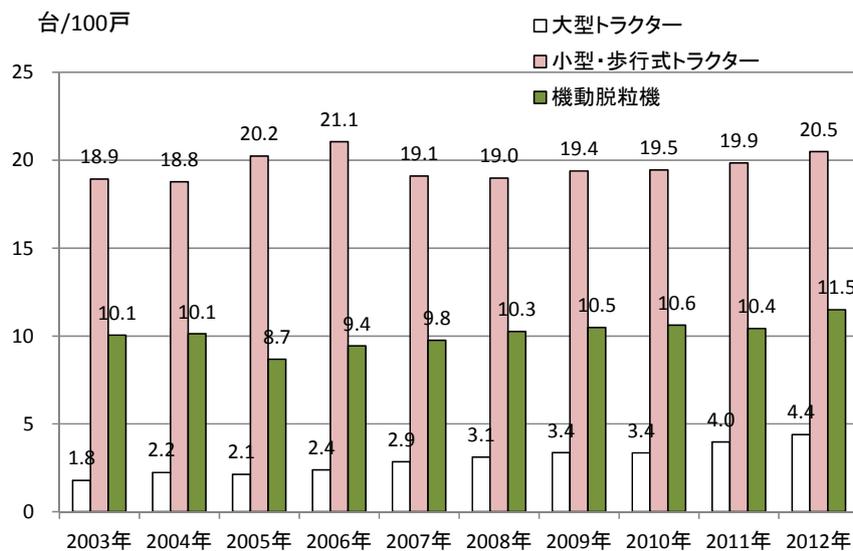
機械作業費については、いずれの作目についても右上がりの傾向にあり、特にジャポニカ米の増加が大きく、ジャポニカ米生産の農作業の機械化が急速に進んでいるようすがわさるものとなっている。

中国政府が公表⁹⁾したところによれば、2011年において、水稻生産の田植えおよび収穫の機械化率はそれぞれ 26.2 パーセントおよび 69.3 パーセントであり、小麦の耕起、播種および収穫の機械化率はそれぞれ 98.8 パーセント、86.0 パーセントおよび 91.1 パーセント、トウモロコシの農作業の機械化率は 33.6 パーセントである。

小麦の機械化率はすでに高い水準に達しているが、水稻またはトウモロコシの機械化率

の水準はまだ比較的低く、今後の機械化の進展の余地を多く残している。したがって、機械作業費の増加は今後とも当分の間続くものと見込まれる。

ところで、こうした中国における農作業の機械化は、我が国とは異なり、必ずしも農家が農業機械を購入することによって進んでいるわけではない。このことについて、第 24 図⁽¹⁰⁾を見ておきたい。



第 24 図 農家保有農業機械台数の推移（100 戸当たり）

資料：中国統計年鑑。

同図は大型トラクター、小型・歩行式トラクターおよび機動脱粒機の農家 100 戸当たり保有台数の推移を見たものである。このうち機動脱粒機とはすなわち脱穀機のことであり、南方のインディカ米の生産地等で現在でも需要がある。

大型トラクターの保有台数は徐々に増加しているが、それでも 2012 年において農家 100 戸当たり 4.4 台にとどまっている。農作業の機械化の進展の程度を勘案すると極めて少ない台数というほかはない。

また、同図のとおり、小型・歩行式トラクターおよび機動脱粒機はほぼ横ばいであり、大きな増加が見られるわけではない。

こうした状況の中で農作業の機械化が進んでいるのは、機械作業が他者への委託で行われているためである。中国で農家による農業機械の購入が進まないのは、大多数の農家の収入が低く農業機械を購入できるような収入がないことが直接的な要因であろうが、このほかに農業機械を購入するための農家への融資制度等が十分に整備されていないことも一因となっていよう。こうした事情は、主として農業機械化が農家の農業機械購入によって進んだ我が国とは好対照をなすものである。

中国で農業の機械作業のサービスを提供する事業者としては、農機专业合作社、公的な農機サービス組織、農家の組織した農機サービス会社等の各種のものがある。

農業の機械作業サービスの提供による農業機械化は中国政府の農業機械化に関する基本

的方策の1つとなっており、このため、広域的な農業機械サービス提供の支援、農機専業
合作社等による農業機械購入補助等の各種の措置が講じられている。

また、農家は機械作業を外部に委託して作業費を支払うことから、作業費の水準が農家
経営に直接的な影響を及ぼすこととなる。機械作業費の生産費において占める比率がま
すます高くなっている現状において、機械作業費が高騰することは農家経営にとって直接的
な圧迫要因となろう。このため、機械作業費の水準については、機械作業サービスを提供
する事業者が一方的に作業費を決めることがないように、各地域において、機械作業の種類
ごとに行政による指導価格が定められている。

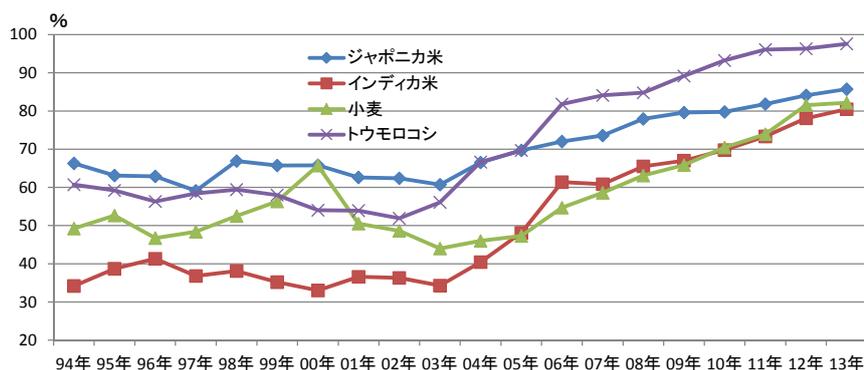
(4) 商品率

食糧の商品率とは、食糧の総生産量のうちで販売に供された量の占める比率のことをい
う。すなわち、農家が生産した食糧のうちの出荷量の比率であり（残りは自家用食糧とし
て農家の手元に残される）、農家が自給自足経済を脱して市場経済に組み込まれた程度を示
す1つの指標でもある。

第25図は主要食糧の各作目の商品率の推移を示したものである。同図では1994年から
2013年までの20年間を期間としてとっているが、これは最近の10年間とそれ以前とは
商品率の動向が違っていることから、それがわかるように配慮したものである。

2003年以前においては、作目によって商品率の高さにはかなりの差があるものの、その
推移には大きな特徴的動きは見られない。従来、商品率が比較的高かったのはジャポニカ
米であり、基本的に60数パーセントで推移しているがその動きは2003年まではほぼ横ば
いである。同じくトウモロコシは50～60パーセント台で推移し、小麦はやや年によって
変動が大きいものの増加または減少の何らかの傾向が見られるわけではない。商品率が最
も低かったインディカ米は2003年までは30パーセント台で推移し、ほとんど変わらな
かった。

こうした動きに変化が現れるようになったのは2004年以降のことであり、同年以降、
商品率は毎年のように増加を続けている。中でもトウモロコシの商品率の増加はめざまし
く、2010年には商品率が90パーセントを超え、2013年のトウモロコシの商品率は97.6
パーセントとなった。他の3作目の商品率も、30パーセント台で推移していたインディカ
米を含め、2013年にはいずれも80パーセントを超えた。同年の商品率はジャポニカ米が
85.7パーセント、小麦が82.2パーセント、インディカ米が80.5パーセントとなっている。



第 25 図 主要食糧の商品率の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編各年。

こうした 2004 年以降の商品率の上昇の要因としては、①農村の市場経済化の進展および②中国の食糧政策の影響という 2 つのものが考えられる。

まず①の要因については、そもそも商品率は上述のとおり農村の市場化の程度を示す指標として考えられており、当然のものである。これによれば、2003 年ごろまでは、中国经济の成長とともに中国農村の市場経済化は進展していたものの、農家の自給経済的な枠組を壊すまでには至らず、その枠組を壊して農家が市場への対応を始めたのが 2004 年以降のことということになる。

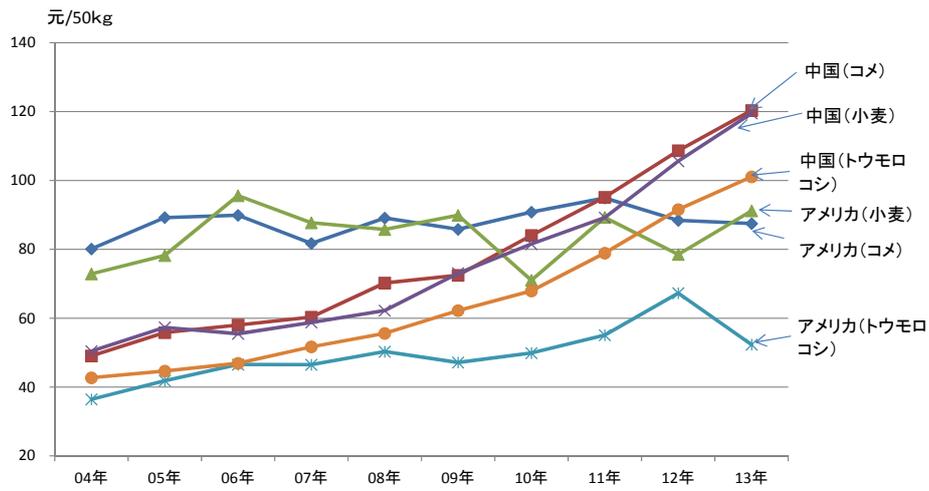
すなわち、中国農村では、2003 年ごろまでは基本的に農家は従来の伝統的な自給的枠組を維持していたのであり、中国が WTO 加盟を果たして経済が加速的に成長するようになった 2004 年ごろになってようやく農村の自給的枠組に変化が現れることとなったということである。そして、近年の商品率のめざましい増加は、とりも直さず中国農村の市場経済化がめざましく進んでいることを反映するものである。

②の中国食糧政策の影響は、中国で 2004 年以降に実施されることとなった食糧の生産補助政策の影響を考えたものである。生産補助政策では、農家への補助金交付等によって従来以上に農家に販売用の食糧生産を奨励した。この時期、都市への人口流出によって農村人口の減少が進んでおり、自家用消費の量もこれとともに減少していたと考えられることから、こうして生産されるようになった食糧は、その多くが販売に供されることとなり、商品率の増加に寄与することとなった。特にトウモロコシの商品率が極めて高い水準に達していることは、トウモロコシの増産が飼料需要の増大に対応するものとして、そもそも商品としてのトウモロコシの生産が求められていたこともその要因となっているとして良いであろう。

現実には、上述の 2 つの要因が相まって中国食糧の商品率を急速に上昇させることとなったものと考えられるが、農村が市場経済に深く組み込まれていく中で、食糧生産農家の経済もすでに従来のものとは異なったものとなり、商品生産農家としての性格を強めつつあるのである。

(5) アメリカとの生産費比較

第 25 図は、中国の農産物生産費統計書である『全国農産品収益資料滙編』に掲載されたデータに基づき、米中のコメ、小麦およびトウモロコシの 50 キログラム当たり生産費の推移を示したものである。単位面積（1 ムー）当たりの生産費でなく、単位生産物（50 キログラム）当たりの生産費をとったのは、生産物の価格競争力を比較する上では、このほうがより直接的な比較となるためである。なお、ここでのコメ生産費は、米中ともにジャポニカ米およびインディカ米を含めたコメ全体の平均のものである。



第 26 図 米中の主要食糧生産費比較

資料：『全国農産品収益資料滙編』各年。

同図のとおり、2013 年で中国のコメ、小麦、トウモロコシの生産費はいずれもアメリカより高くなっており、また、中国のこれらの生産費の曲線（中国（コメ）、中国（小麦）、中国（トウモロコシ））はいずれも左下から右上へと大きく増加した右上がり曲線となっている。これに対してアメリカの生産費の推移は、同図中ほどでほぼ横ばいで右に推移している 2 本の曲線（アメリカ（小麦）、アメリカ（コメ））と、一番下でやはり右に横ばいに推移している曲線（アメリカ（トウモロコシ））とで表されている。

このように、中国食糧の生産費は毎年のように大きく増加を続けているのに対して、アメリカ食糧の生産費は近年ほとんど増加せずに横ばいとなっており米中間で食糧の生産費の動向に明確な相違が見られる。

この結果、2004 年の時点でコメおよび小麦の生産費は中国のほうがアメリカよりもかなり低かったが、コメは 2011 年に、小麦は 2010 年に逆転して現在では中国の生産費がアメリカよりもかなり高くなっている。トウモロコシの生産費については、2006 年ごろまではあまり大きな差はなかったが、最近になってその差が大きく広がりつつある。

こうした米中間の食糧の生産費動向の相違の主たる要因となっているものが自家労働費の動きである。

中国では食糧の生産費のうちに自家労働費の占める比率が比較的高く（近年は35～50パーセント）、特に2009年以降はその自家労働費が急に上昇することによって生産費の急速な増加がもたらされていた。これに対してアメリカは食糧の生産費のうちに占める自家労働費の比率が極めて小さく、概ね3.5～5.0パーセント程度でしかない。

すなわち、中国食糧の生産費は農村賃金の上昇が生産費の増加に直接的な影響を与える構造となっているが、アメリカの生産費の構造は賃金の動きが生産費に大きな影響を与えるものとはなっていないのである。これは、もちろん、中国の食糧経営の規模がアメリカと比較して圧倒的に零細で、単位面積当たり投下労働時間がアメリカよりも大きくなっているためである。

また、資材・サービス費についても、中国では物価上昇の影響もあって資材・サービス費が毎年大きく増加しているが、アメリカの生産費においてはそれほど顕著な傾向は認められない。

このように、米中の食糧生産費の動向には、両国の経済環境、経営規模、生産費構成、労働力事情、物価動向等に基づいた構造的な差異があり、これらの構造的差異は短期間で変化するものではない。このため、アメリカ食糧の生産費がほぼ横ばいであるのに対して、中国の生産費は賃金上昇等によって増加していくという状況は今後とも継続するものと見られる。

このため、現在でもすでに中国食糧の生産費のほうがアメリカよりもかなり高くなっているが、今後、この差が年を逐ってますます拡大していくこととなる。

このことは、とりもなおさず中国産食糧の国際競争力の喪失を意味するものであり、中国の食糧市場が徐々に一方的な輸入市場へと変化していくことを示唆するものである。ただし、中国の主要食糧は国家貿易品目であり、輸入量は政府による一定のコントロールが可能なことから、貿易が自由化された大豆のように国際競争力の喪失によって輸入量が急速に拡大していくことが想定されるわけではない。

（6）国際価格との比較

第27、28、29図は、それぞれコメ、小麦およびトウモロコシについて、中国国内価格と国際価格との推移を中国の輸出入量とともに図示したものである。

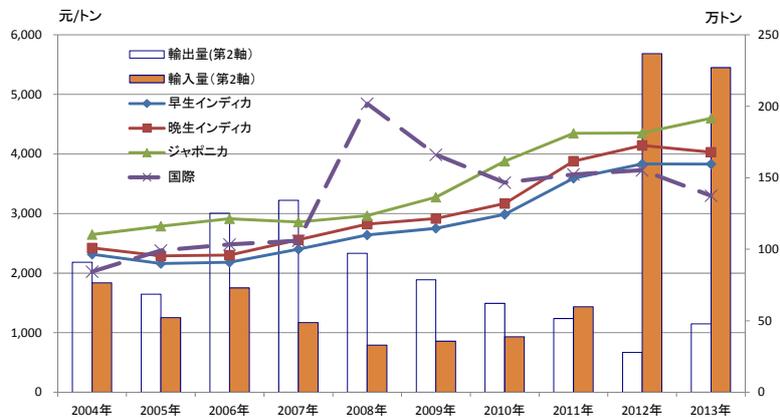
いずれの品目においても、中国国内価格については基本的に一貫して右上がり（右肩上がり）で推移している。このことは、言うまでもなく、生産費の高騰が価格押上げの一因となって価格上昇が続いている状況を示すものである。

これに対して国際価格は、必ずしも上昇基調にあるというものではなく、年による変動幅が比較的大きい。ただし、いずれの品目も2008年には価格が大きく高騰し、その後一旦は下落するという動きでは共通している。

第27、28図で明らかなおとおり、コメおよび小麦については、国内価格が上昇を続ける一方で国際価格が近年は横ばいであることから、2012年以降国内価格が国際価格よりも高

くなり、2013年は比較的大きな差となっている。

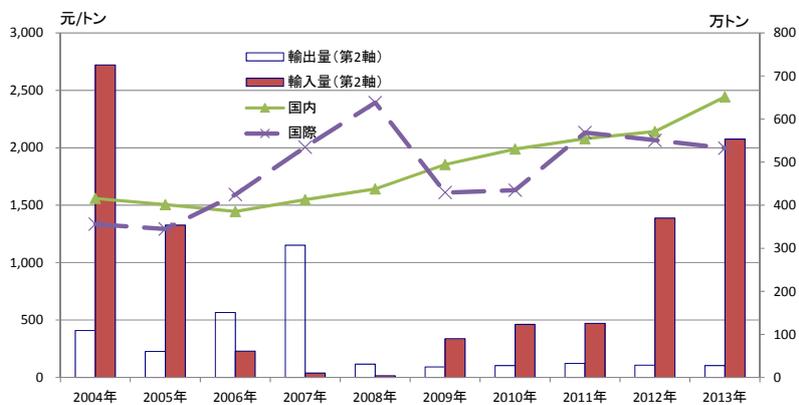
トウモロコシについては、第29図のとおり、もともと中国の国内価格が国際価格よりも高かったが、最近ではその差が広がりつつある。



第27図 中国のコメ価格および輸出入量の推移

資料：中国農業発展報告，中国統計年鑑。

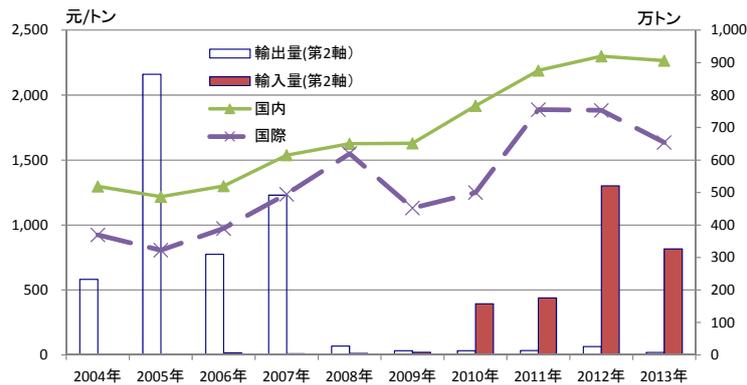
- 注 1) 「早生インディカ」，「晩生インディカ」および「ジャポニカ」は国内の標一卸売価格，「国際」はバンコクFOB価格（100%B級）。
- 2) 「国際」はドル表示を毎年のドル・元為替レートで換算した。



第28図 中国小麦の価格と輸出入量の推移

資料：中国農業発展報告，中国統計年鑑。

- 注 1) 「国内」は白小麦三等級卸売価格，「国際」はアメリカ・ガルフ出港価格（2号硬紅冬麦）。
- 2) 「国際」はドル表示を毎年のドル・元為替レートで換算した。



第 29 図 中国トウモロコシの価格と輸出入量の推移

資料：中国農業発展報告、中国統計年鑑。

- 注 1) 「国内」はトウモロコシ二等級卸売価格，「国際」はアメリカ・ガルフ出港価格（黄トウモロコシ2号）。
- 2) 「国際」はドル表示を毎年のドル・元為替レートで換算した。

一方，輸出入量を見れば，いずれの品目も 2007-08 年ごろまでは輸出もかなりあったが，その後は輸出が止まり，特に 2012-13 年は輸入量が大きく増加した。

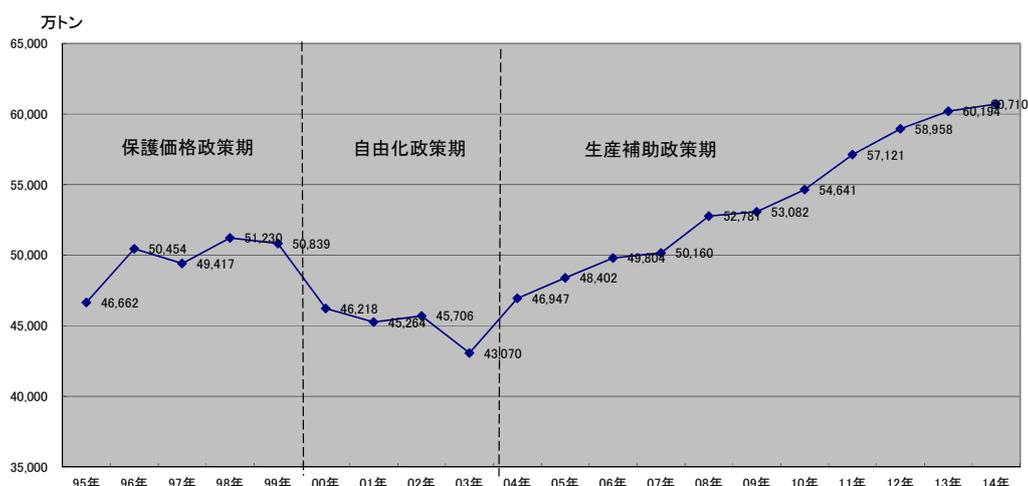
輸出入量の推移は，従来，価格の動向よりも，より直接的には中国国内の需給動向を反映したものであり，このことは基本的には現在でも変わるものではないが，これまでは一定の価格競争力があつた中での需給の調節であつた。しかしながら，近年は価格競争力を喪失しつつある中で，さらに需給ギャップによる輸入圧力に直面しているという状況に変化している。内外価格差がある程度大きくなると，企業の利益追求のために国内需給動向を無視した輸入が行われやすくなる。実際，トウモロコシでは，相当量の輸入が行われる一方で黒竜江省のトウモロコシの在庫が積増しされるという現象も生じている。

もとより，内外価格差だけでなく，需給ギャップも今後は拡大が予想されることである。こうした輸入圧力の増加に対して，いかにして節度ある輸入を維持しつつ食糧需給の均衡を図るかということが，今後の中国の食糧政策にとっての重要な課題の 1 つとなる。

6. 中国の食糧政策

(1) 中国食糧政策の現状

中国の食糧政策が保護価格政策（1999 年まで）から自由化政策（2000～2003 年）へ，そしてさらに生産補助政策（2004 年以降）へと移行したことは既に述べたとおりである。第 30 図は，中国の食糧生産量の推移をこの食糧政策の時期区分とともに示したものである。



第 30 図 中国食糧生産量の推移と食糧政策時期区分

資料：中国農業発展報告 2014，中国国家统计局。

同図からは，政府が余剰食糧を含めて農家から保護価格で買い取る保護価格政策期には比較的高く維持されていた食糧生産量が，保護価格制度を段階的に廃止して自由化政策をとった自由化政策期には価格の下落から食糧生産量が落ち込み，農家への補助金支出等による生産補助政策をとるようになった生産補助政策期には食糧生産量が毎年増加している様子が明瞭に見て取れよう。2004 年から 2014 年まで，生産補助政策期では食糧生産量が実に 11 年連続での増産となっている。

ところで，この生産補助政策は，自由化政策期に形成された食糧政策の枠組に農家への補助金交付，食糧価格制度（最低買付価格制度等）の実施といった政策が付加されたものとなっている。ここで自由化政策期に形成された食糧政策の枠組とは，価格および流通の自由化による「市場による価格形成」と「主産地育成」とであり，このうち主産地育成は現在の食糧政策においても重要な地位を占めている。

そこで以下では，中国食糧政策の現状として，この主産地育成の動向とともに，補助金交付および食糧価格制度の実施・運営状況等について説明することとしたい。

1) 主産地育成

中国の食糧の主産地は，『全国新增 5 千万トン食糧生産能力計画（2009-2020 年）』によれば，第 13 表に掲げる 13 の省・自治区である。同表では，コメ，小麦およびトウモロコシについて，生産量の多さ等を勘案してそれぞれ代表的と考えられる主産地を併せて示した。

第 13 表 食糧主産地一覧

食糧主産地	黒竜江、遼寧、吉林、内蒙古、河北、江蘇、安徽、江西、山東、河南、湖北、湖南、四川
(コメ)	黒竜江、江蘇、安徽、江西、湖北、湖南、四川
(小麦)	河北、江蘇、安徽、山東、河南
(トウモロコシ)	黒竜江、遼寧、吉林、内蒙古、河北、山東、河南

資料：『全国新增 5 千万トン食糧生産能力計画』の記述等から筆者作成。

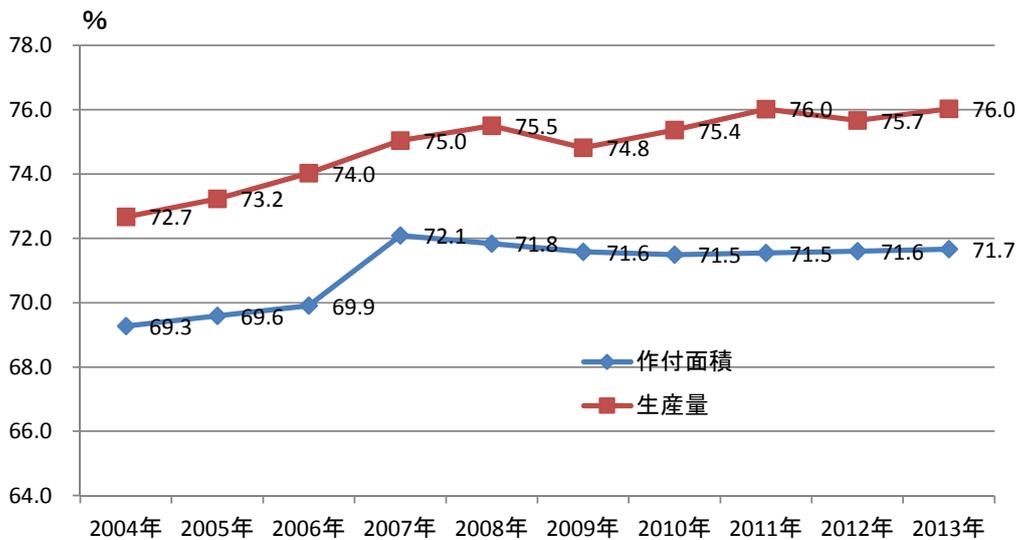
主産地育成は、直接的には 2001 年の WTO 加盟に対応して、国内供給を確保するとともに国際競争力を強化するために打ち出された政策である。このため、主産地には、これまで、食糧増産のための灌漑施設の整備、中低生産性農地の改良、優良品種の普及、耕作技術の改善、新技術の普及、農業機械化の推進、病虫害防除の強化といった施策が集中的に講じられてきた。

生産補助政策期の特色である食糧生産農家への補助金支出も、主産地には中央政府の財源によって補助金の資金負担が行われた。主産地以外のところでも補助金支出は行われたが、この場合は中央政府の資金負担がなかったため、地方政府の財源だけで行わざるを得ず、したがって各農家への補助金支出額もわずかなものとなった。また、最低買付価格制度による食糧経営への支援も、主産地のみを対象として実施されている。

ただし、主産地には経済発展が比較的遅れた地域が多く、農家、農村の経済状態も必ずしも良くないところが多い。すべての主産地で先進的で効率的な農業経営が実現しているわけではなく、今後の食糧生産経営の維持、食糧生産意欲の向上という観点からは問題も多いのである。

このため、2014 年 1 号文件⁽¹¹⁾では、主産地については、上記のような従来からの施策の継続強化を図るとともに、主産地に対する財政支援を全体として強化し、主産地の「利益補償体制」の改善を図ることが盛り込まれた。「利益補償体制」とは、補助金制度の改善、農業保険制度の整備、耕地保護基金の創設、大規模農家への奨励制度、地域政府への支援強化等により、食糧生産農家の利益が補償されるような体制のことである。すなわち、農家が食糧生産を通じて、その豊凶等にかかわらず、一定の利益が補償されるような仕組みが必要だとしているのであり、そうしなければ凶作時や価格低落時には主産地の農家が食糧生産を放棄する恐れがあるというものであるが、一種の農家所得保証的な考えに基づいたものと言えよう。この「利益補償体制」については、2015 年 1 号文件でも「食糧主産地の利益補償を健全なものとする」という表現で踏襲されている。

同文件に明記されているとおり、食糧主産地に対する食糧政策の傾斜的实施は現在でも食糧政策の基本とされている。そこで、第 31 図では、2004 年の生産補助政策開始以降における主産地の全国に占める地位を示した。



第 31 図 食糧の主産地比率（作付面積，生産量）の推移

資料：中国統計年鑑各年。

同図のとおり，近年の主産地比率は作付面積で 71 パーセント台半ば，生産量で 76 パーセント程度である。生産量の主産地比率が作付面積のそれをかなり上回っているのは，主産地の単位収量が他地域のそれよりも高いためであることは言うまでもないだろう。近年はその差がわずかながら以前よりも広まっているのは，主産地の生産性が他地域よりも高まっていることを示している。

また，作付面積および生産量のいずれにおいても，2007-08 年までは主産地比率は上昇していたがそれ以降はほぼ横ばいとなっている。作付面積で 2006 年から 2007 年にかけて主産地比率が大きく上昇しているのは，この年は，食糧作付面積が全国的に伸び悩んだ中で，主産地である黒竜江省のトウモロコシ作付面積だけが突出して増加したためである。2008 年以降は，この反動もあってか主産地以外の作付面積が比較的大きく増加したため，主産地比率は 2007 年よりもやや低くなっている。生産量では 2009 年の主産地比率の減少が目につくが，これは，主産地である吉林省，遼寧省，内蒙古自治区のトウモロコシ生産量がかなりの減産となったためである。この年のトウモロコシ生産量は全国でも前年比マイナスとなった。

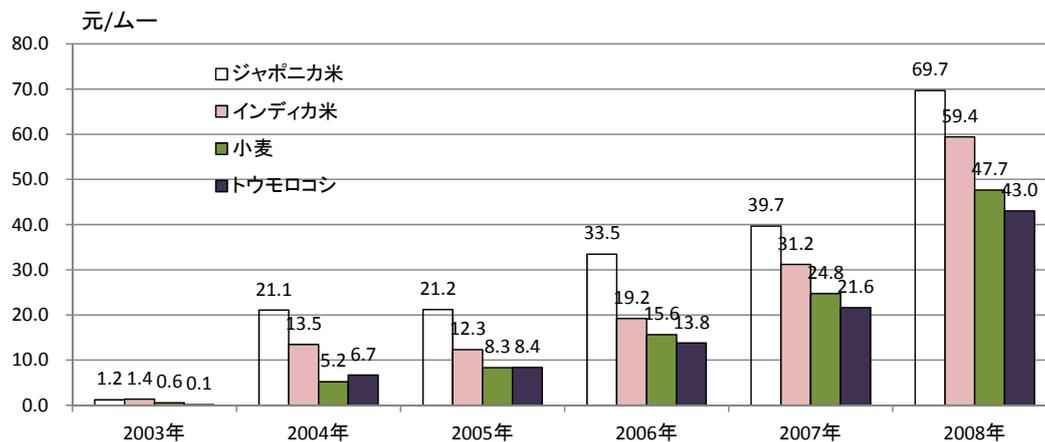
いずれにしても，中国食糧生産の主産地への依存度は大きく，主産地の動向は中国食糧の全体の動向に決定的に重要な影響を与える。中国の食糧政策が主産地に集中的に講じられているのはこのためであるが，中国の食糧生産経営がますます国際競争力を失いつつある中で，主産地の食糧生産をいかに発展させるかは難しい課題であろう。

2) 補助金交付

生産補助政策で，これまで最も重要であり，効果があると考えられてきたのが食糧生産

農家への補助金交付である。この補助金交付は、2003年に一部地域で試行的に行われ、2004年から全国的に実施されることとなったものである。

1 ムー当りに交付された補助金額の推移は第 32 図に示すとおりである。同図の数值は『全国農産物費用収益資料滙編』によっているが、2009 年以降は掲載されなくなったので 2003 年から 2008 年までのものとなっている。ただし、この時期に補助金額が急速に増加していることがわかってい



第 32 図 1 ムー当たり補助金額の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編 2009.

同図のとおり、補助金額が最も大きいのはジャポニカ米であり、続いてインディカ米、小麦、トウモロコシの順となっている。2008 年の 1 ムー当たり補助金額は、ジャポニカ米が 69.7 元、インディカ米が 59.4 元、小麦が 47.7 元、トウモロコシが 43.0 元である。主要食糧の 1 ムー当たり純収益が毎年 100~500 元である状況で、この補助金額は決して小さなものではない。すでに 2008 年において、中国の食糧生産経営では補助金が重要な地位を占めるようになっていたのである。

第 14 表は農業生産補助金の予算の推移を示したものである。同表に掲げたとおり、農家に交付される補助金には主要なものとして、「食糧直接補助」、「農業資材総合補助」、「農作物優良品種補助」および「農機具購入補助」の 4 種があり、「農民四種補助」と呼ばれている。

「食糧直接補助」は原則として食糧生産農地面積に応じて交付されるものであり、2004 年の制度実施当初は基本的にこの補助金によって支出がなされていた。しかしながら、この補助金は 2010 年以降、毎年 151 億元に据え置かれたままとなっている。

「農業資材総合補助」は農薬、肥料等の農業資材の価格上昇分を補填するという趣旨のものであるが、この補助金も実質的に食糧生産農地面積に応じて交付されることから、現在では「食糧直接補助」に代わってこの補助金が農家に交付される補助金の主体となっている。この補助金は 2012 年までは毎年増額されてきた。

「農作物優良品種補助」は優良品種の普及を目的として一定の優良品種を作付けた農家に交付されるものであり、やはり面積に応じて交付される。

「農機具購入補助」は、一般の農家が直接の対象となるのではなく、農業機械を購入する農民專業合作社、農業サービス組織、一部の大規模農家等に交付されるものである。

なお、これらの補助金の具体的な交付額は地域によってかなり異なっており、全国一律というものではない。

第 14 表 農業生産補助金関係予算（農民四種補助）

単位：億元

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
食糧直接補助	151	190	151	151	151	—
農業資材総合補助	482	756	835	860	1078	—
農作物優良品種補助	71	155	204	220	224	—
農機具購入補助	40	130	145	175	215	—
農民四種補助計	744	1231	1335	1406	1668	1701

資料：各年の全人代における「中央・地方予算執行状況および中央・地方予算案に関する報告」等から作成。

さて、同表のとおり、農業生産補助金額は 2009 年までは比較的大きく増額されてきたが、2010 年以降は伸びが鈍くなり、2012 年から 2013 年は農民四種補助の合計額でわずかな伸びにとどまっている。しかも 2013 年にはそれぞれの種類の補助金額は示されず、2014 年からは補助金額については合計額も公表されなくなった。

2013 年の農民四種補助の合計額は 1701 元（約 2 兆 1500 億元）に達しており、大きな財政圧迫要因の 1 つとなる一方で、補助金交付の効果が薄れ、その非効率性が問題とされるようになっていたのである。

補助金は、原則として食糧生産農地面積に応じて交付されると述べたが、現地では実際に食糧が生産されているかどうかを確認することなく、請負農地⁽¹²⁾の面積に応じて請負農家に補助金が交付されるという方式がとられている。このため、請負農家は、実際に耕作をしなくても補助金を受領できることから、請負農地をそのままにして出稼ぎに出ているということが多く見られるようになった。その一方で、請負農家から請負農地を転借して実際に食糧生産を行う農家には補助金が交付されないという矛盾があった。

こうした事情を背景として、農業補助政策の見直しの必要性は中国共産党第 18 期三中全会でも触れられ、また近年の 1 号文件でも指摘されるようになっていたが、2015 年 5 月 13 日になって、財政部・農業部から「農業三項補助政策の調整改善に関する指導意見」が發布され、その改善の方向性が示されることとなった。ここで三項補助政策とは、食糧直接補助、農業資材総合補助および農作物優良品種補助に関する政策のことである。

同指導意見の内容は、全国的に実施するものと、一部の地域で試験的に実施するものとに分かれている。

全国的に実施することは、中央財政の支出した農業資材総合補助金の 20 パーセント、三項補助政策の増額部分等を用いて食糧適正規模経営の育成を図ることである。残りの資金は従来どおり補助金として分配するが、その際には農家の手に補助金が速やかに確実に渡るようにする。

試験的な実施は、安徽、山東、湖南、四川および浙江の 5 省の一部地域で実施されるも

のであるが、これは食糧直接補助、農業資材総合補助および農作物優良品種補助を1つにまとめて「農業支持保護補助」にするというものである。農業支持保護補助は耕地の地力保護と食糧適正規模経営の支援を図ることを目的としたものであり、現実に耕地で食糧を生産し、地力保護を行っている農家に支出されるとする。こうすることによって現在生じている弊害を除去しようとするものである。

同指導意見の主な狙いはこの試験的实施を成功させて全国的に実施していくことであると考えられるが、食糧増産や生産性向上にどこまで効果があるかは、やはりこの試験結果を見てみるほかはないだろう。

3) 価格制度

生産補助政策期において、補助金交付と並んで重要視されてきたのが最低買付価格制度の運用である。

最低買付価格制度は、食糧の市場価格が下落したときに、政府があらかじめ定めた最低買付価格で食糧を買い上げるというものであり、市場価格の安定と食糧生産経営の維持を目的としている。同制度は、一定の試行的実施の後に、現在は、2004年5月26日に公布施行された食糧流通管理条例第25条の規定に基づいて実施されている。

同制度の本来の趣旨は、食糧価格が自由化されたことから市場価格の下落によって農家の生産意欲が阻害され食糧供給が不足するという事態も起こり得るため、そうした事態を避けるために市場価格の安定の観点から最低買付価格を決めておくというものであって、食糧の過剰を前提として農家の余剰食糧を保護価格で全て買い上げることとしていた保護価格制度とはその趣旨が異なる。

第15表は制度発足以来これまでの最低買付価格の推移を示したものである。

同制度が現在対象としている作目は、現在はコメおよび小麦であり、トウモロコシは対象とされていない。これは、コメと小麦は中国で国民が直接食用に供している主食であり、主として飼料として利用されるトウモロコシよりも、その安定的な供給がより重視されているためであると考えられる。

同表のとおり、最低買付価格が初めて定められたのは2004年3月であるが、2005年までは対象はコメだけであった。小麦の最低買付価格が定められるようになったのは2006年からである。

最低買付価格の水準は、2007年までは上げられることがなく、前年と同水準が維持されてきた。最低買付価格が動きを見せるようになるのは2008年からのことである。

2007年まで最低買付価格が据え置かれてきたのは、国内価格が比較的安定していたこと、農村賃金の急騰が始まる以前であることから生産費の増加もそれほど大きなものでなかったことといった要因を挙げることができよう。

その後一転して2008年には小刻みながら2回の引上げが行われ、2009年には大幅な引上げとなった。その後は、比較的大きな上げ幅で毎年引上げられるようになり、そうした引上げは2013年まで続いた。これは労働費上昇等に伴う生産費増嵩に対応して、農家の

生産意欲の維持，向上を図ることを目的としたものだったとして良いであろう。

第 15 表 最低買付価格の推移

単位：元／斤

	早生インディカ	中・晩生インディカ	ジャポニカ	白小麦	混合麦	紅小麦
2004年3月	0.70	—	—	—	—	—
2004年4月、6月	同上	0.72	0.75	—	—	—
2005-07年	同上	同上	同上	—	—	—
2006-07年	—	—	—	0.72	0.69	0.69
2008年2月	0.75	0.76	0.79	0.75	0.70	0.70
同年3月	0.77	0.79	0.82	0.77	0.72	0.72
2009年	0.90	0.92	0.95	0.87	0.83	0.83
2010年	0.93	0.97	1.05	0.90	0.86	0.86
2011年	1.02	1.07	1.28	0.95	0.93	0.93
2012年	1.20	1.25	1.40	1.02		
2013年	1.32	1.35	1.50	1.12		
2014年	1.35	1.38	1.55	1.18		
2015年	1.35	1.38	1.55	1.18		

資料：中国糧食市場発展報告，国家発展改革委ホームページ。

注．等級は国標三等。

しかしながら，2014年には上げ幅が鈍り，2015年にはついに前年水準のままで据え置かれるという状況となっている。

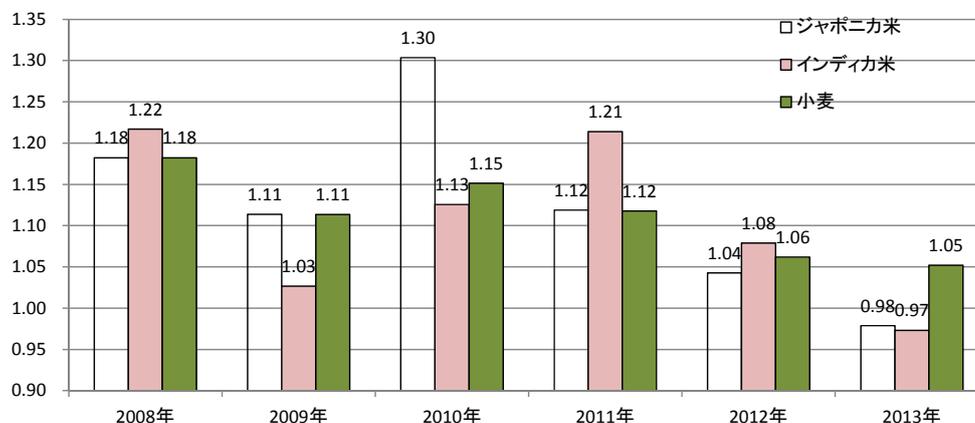
ところで，最低買付価格を具体的にどのように決定するかは微妙な問題である。いずれにしても，市場価格と農家の生産費を考慮した上で決定されることとなるが，最低買付価格をあまり高く設定するとただちに買付を実施しなければならなくなり，一方で農家の生産費よりも低く設定すると農家は食糧生産意欲を喪失する。

農家の生産費は毎年上昇しているため，この観点からは最低買付価格も毎年引き上げられる必要がある。このときに，市場価格も上昇していて農家生産費と市場価格との間に比較的大きな差があれば問題ないが，市場価格が低迷して農家生産費との差が縮まれば最低買付価格をどこに設定するかは難しい問題となる。もし，最低買付価格が平均の市場価格よりも高くなれば，農家は生産物を市場で売却するよりもすべて最低買付価格で買い取ってもらうほうが有利となる。当然のことながら，これでは最低買付価格制度は成り立たない。

さて，それでは最低買付価格は現実にはどのような水準に定まっているのであろうか。

第 33 図はこのことを検討するために「販売・買付価格比率」の推移を見たものである。「販売・買付価格比率」は農家の平均販売価格の最低買付価格に対する比率である。農家の平均販売価格は、『全国農産物費用収益資料匯編』にある「主産物生産高」を「主産物生産量」で除して求めた。市場価格をとらずに平均販売価格をとったのは，平均販売価格は市場価格をより現実的に反映したものであり，また，そのほうが農家経営との関係をより直接的に見やすいためである。「販売・買付価格比率」が 1 よりもかなり大きいときは，農家は最低買付価格をあまり意識することなく市場で生産物を販売し，最低買付価格制度

も健全に運営されようが、「販売・買付価格比率」が1よりも低くなると農家は政府に最低買付価格で買い取ってもらったほうが有利となることから、制度の健全な運営が困難となる。



第33図 販売・買付価格比率の推移

資料：全国農産物費用収益資料滙編等から筆者計算。

注 1) 販売・買付価格比率＝平均販売価格（主産物生産高/主産物生産量）/最低買付価格

2) 2011年までの小麦は混合麦の最低買付価格、2008年の最低買付価格は2月のもの。

同図のとおり、2011年までは「販売・買付価格比率」は1よりもかなり大きく、最低買付価格制度の運営に基本的に大きな問題はなかったものと考えられる。平均販売価格は最低買付価格よりもかなり高い状態であり、いわば、制度の運営に余裕があったのである。2009年に「販売・買付価格比率」がやや下がっているのは、この年に最低買付価格を大きく引き上げた影響が出たものである。

ところが、2012年には同比率が下がって制度運営の余裕が少なくなり、2013年にはコメではついに同比率が1を割り込むこととなった。これは、農家の生産意欲を維持する観点から最低買付価格を比較的大きく上げてきたにもかかわらず、市場価格が思ったほど上昇しなかったためである。もし、この状態が続けば、政府による最低買付価格での買付の機会が多くなり、財政負担が一気に増大することとなろう。2014年における最低買付価格の上昇幅が小さくなり、2015年には据え置かれることとなったのは、こうした事情を反映したものである。

ただし、一方で食糧生産費は毎年上昇を続けている。平均販売価格が上がらず、したがって最低買付価格も上げられないという状況は、農家の食糧生産経営への圧迫を強めているということにほかならない。このままでは、農家への食糧生産意欲への悪影響は避けられないだろう。

しかしながら、市場価格の動向等を見放して最低買付価格を引き上げることは、結局、すべての生産物を政府が買い上げることとなりかねず、制度が破綻する。

このように、最低買付価格制度も、補助金交付と同様に、制度創設後10年が経ってそ

の矛盾が顕在化するようになっており、何らかの見直し、改革は不可避の状況となっているのである。

ところで、上述のとおりトウモロコシは最低買付価格制度の対象となっていないが、トウモロコシについては2008年から臨時買付備蓄政策が実施されている。臨時買付備蓄政策とは、需給が緩和して農家が販売困難に陥っているような地域で、一定の価格で農家から生産物を買上げるというものであり、やはり農家の収入確保と生産物価格の下落防止を目的としたものである。臨時買付備蓄政策は、最低買付価格制度よりも地域性を強く有しているが、市場価格が低迷するようになれば買上げ価格をどう設定するかが難しいものとなることは同様である。特に最近では、内外価格差のためにトウモロコシの輸入が行われ、そのために需給が緩和しているにもかかわらず黒竜江省では増産が行われていることから黒竜江省の中で供給過剰による価格下落という状況も生じていることには留意が必要である。こうした中で臨時買付備蓄政策を実施すれば、政府在庫を積増しするだけのものとなり、政府の負担がますます嵩むこととなる。

なお、臨時買付備蓄政策の対象はトウモロコシだけでなく、大豆、ナタネ、綿花といった重要農産物もその対象として同政策が実施されている。

(2) 中国食糧政策の課題

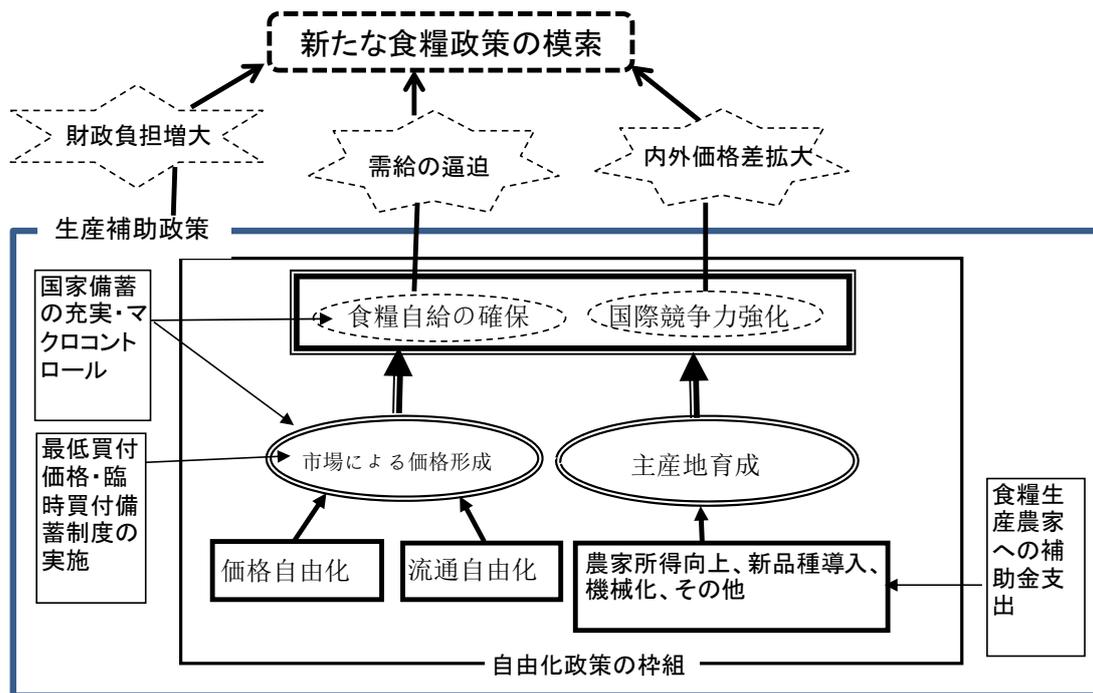
これまで述べてきたとおり、中国の食糧政策は保護価格政策から自由化政策へ、自由化政策から生産補助政策へと変化してきたが、その生産補助政策は、現在、多くの面で行き詰まりを見せ、新たな食糧政策が模索されるようになってきている。そのことを模式的に図示すれば第34図のとおりとなる。

同図のとおり、自由化政策では、保護価格制度を廃止して「市場による価格形成」と「主産地育成」とを新たな食糧制度の基軸とし、WTO加盟等に対応して「食糧自給の確保」および「国際競争力強化」が政策目標とされた。

2004年から実施されることとなった生産補助政策は、この自由化政策の枠組を維持しつつ、食糧増産を図ることを主たる目的として、食糧生産農家への補助金支出、最低買付価格・臨時買付備蓄制度の実施、食糧の国家備蓄の充実・マクロコントロールといった措置が実施されることとなったものである。このうち、食糧の国家備蓄の充実・マクロコントロールの措置は、最低買付価格制度等の運用と一部で連動している。すなわち、市場価格が下落したときは最低価格制度等を通じて食糧を買付けるために国家備蓄が増加する。そしてこの国家備蓄は市場価格がある程度高くなったときに市場動向を見ながら徐々に市場に放出されるのである。

さて、この生産補助政策は、政策開始から数年は主として食糧増産という面で一定の効果を発揮してきたが、近年ではその矛盾や限界が顕在化するようになってきている。

食糧自給の確保は、中国食糧政策の最大の課題であるが、近年、需給の逼迫が見られ、食糧全体として輸入が増加しつつあり、将来的に食糧自給の維持が危ぶまれる状況となっ



第34図 中国の食糧政策

資料：筆者作成。

ている。中国食糧は、かつては国際競争力があつたが、近年は国内価格が国際価格を上回るようになり、しかもこの内外価格差は国内生産費の増嵩もあつてますます拡大することが見込まれている。国際競争力強化という政策目標については、現状では、ほとんど有効な施策が講じられていない。また、生産補助政策でとられている生産補助金交付、最低買付価格制度等は、前述のとおり、その弊害の深刻化や制度的限界が見られるようになっており、財政負担も大きく増大していることから、その見直しが強く求められている。

このように、中国食糧をめぐる全体的な情勢の悪化や、生産補助政策の行き詰まりという現実の中で、中国食糧政策の新たな対応、施策に向けての検討も進められるようになってきている。その1つが食糧安全省長責任制の明確化である。食糧増産等には地方政府の役割が重要であるが、これまではややもすると中央依存となり地方政府の対応が不十分となっていたのでこれを改めようとするものである。2つ目が農産物目標価格制度の導入である。これまでの価格支持を中心とした施策から、農家の所得保証を主たる目的とした制度へ転換しようとするものである。3つ目が適正規模経営の育成である。土地の流動化等を通じて経営規模の拡大を図り、効率的な農業経営の実現を図ろうとするものである。

以下ではこれら3つの課題について、その動向を見ておくこととしたい。

1) 食糧安全省長責任制

食糧安全保障に関する省長⁽¹³⁾責任制は、すでに1994年に国务院の施策として提起されているものであり、一般に米袋省長責任制と言われてきた。米袋省長責任制が導入されることとなったのは、主に、当時において食糧価格の上昇によるインフレが懸念されており、

各省で食糧需給の均衡と安定を図らせることによって食糧価格を抑制し、食糧に起因するインフレを防止しようとしたためである。インフレは一般の国民生活を圧迫し、社会の不安定を招くおそれがあることから、中国政府としては避けるべきものであった。

したがって、米袋省長責任制は、食糧需給の均衡を主たる内容とするものであり、長期的な食糧安全保障までを十分に視野に入れたものではなかった。この後、1997-98年、2007-08年にも米袋省長責任制の必要性が強調されるが、これらはいずれもインフレに対処することを主たる目的としたものである。

ところが、近年になって、国全体としての食糧需給が逼迫しているにもかかわらず、地方政府は食糧増産に関することは中央政府に依存したままで大きな関心を示さず、農地確保にも十分な意を注がないといった現象が見られるようになっていた。こうした状況に対応して、食糧安全保障に関する省長の役割を改めて見直し、これを明確化することが検討されることとなったのである。

食糧安全保障に関する新たな省長責任制の内容は、国務院「健全な食糧安全省長責任制を設立することに関する若干の意見」（2014年12月31日付け）で示され、各省その他の関係機関に通知された。

同意見では、食糧安全保障は省級政府が責任を有することを明記し、また、食糧安全省長責任制の実施状況を定期的に検査し、成績優秀な場合は表彰するが、不合格な場合は責任を追及するという監督考査制度を併せて定めている。

同意見が規定する食糧安全省長責任制の内容は、

- ①食糧生産を安定的に発展させ、食糧生産能力を強固にして高めること、
 - ②食糧補助政策を実施改善し、食糧買付を把握し、農民の食糧作付けの積極性を保護すること、
 - ③地方食糧備蓄を管理し、備蓄食糧数量の充足を確保し、合理的な構成で品質を良くし効率を高めること、
 - ④食糧備蓄供給安全保障工程を実施し、食糧流通能力の建設を強化すること、
 - ⑤国有食糧企業改革を深化させ、食糧産業の健康な発展を促進すること、
 - ⑥地域食糧市場コントロール機能を改善し、食糧市場の安定を維持すること、
 - ⑦食糧の品質安全保障体系を健全化し、監督管理責任を負うこと、
 - ⑧食糧の節約・減損を推進し、都市住民の健康な消費を指導すること、
- である。

なお、④の食糧備蓄供給安全保障工程については、2015年3月23日付けで国家糧食局から「食糧備蓄供給安全保障工程建設計画（2015-2020年）」が発出され、倉庫の新設・改修等を通じた食糧備蓄能力の大幅増強、緊急供給ネットワークの強化等が具体的に規定されている。

このように、新たな食糧安全省長責任制の内容はまったく広範にわたるが、この中で特に強調されているものは、①の食糧生産能力を強固にするということである。このために基本農地をはじめとする耕地の保護がとりわけ重視されている。このことは、地方では耕

地の改廃が進み、全国的に食糧生産基盤の弱体化が進行しているという中央政府の危機意識を示したものであろう。

食糧安全省長責任制は、国家の食糧安全保障のための基本制度としての位置付けがなされている⁽⁴⁴⁾。しかしながら、同制度の具体的な実施内容は省政府に任されているところが多いことから、同制度がどれだけ有効に機能するかは、結局、省政府の認識如何に関わってくることとなろう。

2) 農産物目標価格制度

農産物目標価格制度の導入検討の必要性は、必ずしも最近になって急に認識されるようになったものでなく、すでに2008年の「国家食糧安全中長期計画綱要（2008-2020年）」において、「目標価格補助制度の探索研究を行う」として、同制度に関する研究を進めることが規定されていた。当時は、農家への補助金額の大幅な増額や最低買付価格の引き上げ等が行われていた時期であったが、その矛盾が徐々に現れており、今後の弊害の深刻化や財政負担の増大が懸念されたことがその背景にあったものと考えられる。

この規定を受けて、その後、多くの研究機関または実務者によって農産物目標価格制度に関する研究が行われていたが、同制度の検討が行政的に取り上げられて本格化するのは、2013年11月12日に中共18期3中全会で議決された「改革を全面的に深化させる若干の重大問題に関する決定」において、「農産物の価格形成制度をさらに改善する」ことが規定されてからである。

2014年1月19日に中共中央・国務院から2014年1号文件として発出された「農村改革を全面的に深化させ農業現代化の推進を加速することに関する若干の意見」では、「食糧等の重要農産物の価格形成制度を改善する。市場での価格決定原則を引き続き堅持し、農産物価格形成制度と政府補助とを分離する改革を探求、推進して、農産物目標価格制度を徐々に建設し、市場価格が高すぎる時は低所得消費者に補助を行い、市場価格が目標価格よりも低いときは価格差に応じて生産者を補助し、農民の収益をしっかりと保証する。2014年には東北と内蒙古で大豆の、新疆で綿花の目標価格補助の試験実施を行う。」とされ、農産物目標価格制度の基本的考え方が示されるとともに、試験実施の地域が具体的に指定された。

さらに、同年3月5日に李克強首相は第12期全人代第2回会議で行った「政府工作報告」において、農産物目標価格制度を導入することに言及した。

こうして、農産物目標価格制度は、中国政府の農業政策上の重要課題とされ、その実施が図られることとなったのである。

目標価格制度の試行の対象となった綿花と大豆について、綿花は2014年4月に、大豆は同年5月に目標価格が定められた。綿花と大豆は、この前年まで臨時買付備蓄政策が実施されていたが、目標価格制度の試行実施に伴って、試行が行われない地域を含めて全国的に2014年から臨時買付備蓄政策は実施されないこととなった。

さて、ここでは、目標価格制度の試行の状況について、これまでの報道内容等に基づい

て、食糧の一部でもある大豆を例にとって見ておくこととしたい。

大豆の目標価格制度の対象地域は黒竜江、吉林、遼寧および内蒙古の4省・自治区であるが、目標価格は1トン当たり4800元として一律に定められた。目標価格補助は市場価格がこの目標価格よりも低かったときに行われ、交付対象者は実際に大豆を生産した農民、農業企業等である。試行を行う省・自治区は、地域の実情に応じて、生産面積、生産量または販売量のいずれを基準にして補助金を交付するかを選択し、決定する。中央政府は、目標価格と市場価格との差と、国家統計局の調査による省・自治区大豆生産量予測とをもとにして省・自治区への補助金総額を算出し、当該金額を当該省・自治区に交付する。当該補助金は省・自治区の食糧リスク基金に組み入れられるが、当該基金は一定比率で省・自治区政府の負担がある。目標価格補助金は、省・自治区政府から、あらかじめ定められた処理方法で下級地方政府に下ろされていき、農民等に交付される。農民への補助金交付は、農民の預金通帳に直接振り込むという方法がとられる⁽¹⁵⁾。

このようにして目標価格制度の試行実施が行われたが、この試行実施によって同制度が多くの困難な問題に直面していることが明らかとなった。

その第一が目標価格をどの程度の水準に定めるかという問題である。目標価格を高く定めれば財政負担が嵩み制度が維持できなくなる。一方で低く定めれば農家の生産費を補償できなくなり、農家の生産意欲低下や生産量減少を招く。また、目標価格を省・自治区単位で一律に定めた場合、地方による価格差や生産費の高低差を無視することとなるが、どこまで細かく目標価格を設定すれば公平感のあるものとなり、また制度運用の可能性を維持できるかは難しい問題である。

第二は補助金交付対象者を誰にし、交付金額をどのように決めるかという問題である。交付対象者を土地請負農家にすれば最もわかりやすいが、この場合は実際の生産者（転借人）に補助金が渡らないという不都合がある。ところが生産量を基準にすると生産量をどのように把握するかという問題が生じ、販売量を基準にしても販売・譲渡先が多角化している現状において誰に販売した量を算入するのか等の複雑な問題が起り得る。こうした技術的問題がまだ十分に解決されていないのである。

第三は政府がそもそも地域の現実の播種面積または生産量を正確に把握していないということである。中国では地域ごとの播種面積および生産量の統計があるが、これはごく一部の標本を抽出して行う標本調査の手法がとられており、実際の播種面積または生産量を直接反映したものではない。補助金交付のためには生産面積や生産量を正確に把握することが必要であるが、その把握をどう行うかについても未解決のままなのである。

こうした種々の問題もあって、農産物目標価格制度の試行実施の状況は現在のところ必ずしも良好とは言えないようである。黒竜江省では大豆播種面積の減少が続いており、2015年においても目標価格が1トン当たり4800元のまま据え置かれたことから大豆播種面積はさらに減少することが予想されている⁽¹⁶⁾。

以上のような事情を背景として、中央政府も最近では農産物目標価格制度をコメ、小麦およびトウモロコシといった主要食糧に適用することには慎重な姿勢をとるようになって

いる。2015年には、結局、農産物目標価格制度が主要食糧に適用されることはなかった。また、韓長賦農業部長が2015年11月25日付けの人民日報に掲載した文章では、「農産物価格形成制度を改革する。市場の価格形成機能の発揮を重視し、コメと小麦の最低買付価格制度を継続し、トウモロコシ等の重要農産物の臨時買付備蓄制度を改善し、大豆および綿花の目標価格試行をしっかりと行い、農産物価格保険試行を積極的に展開する。」とされ、主要食糧の目標価格制度実施には言及されていない。

大豆および綿花の目標価格制度の試験実施は継続することとされており、同制度の主要食糧への適用がまったく放棄されたわけではないが、同制度の適用がしばらく遠のいたという憾は否めないだろう。

しかしながら、現行の補助金制度や最低買付価格制度は、前述のとおり、すでにその限界を露呈しており、その改革は喫緊の要請となっている。目標価格制度は、これらの現行制度に代わり得るものとして期待されていたのである⁽¹⁷⁾。

2020年には約1億トンの食糧不足が生じるおそれがあることも指摘⁽¹⁸⁾される中で、中国食糧の生産補助制度または価格制度の改革は、十分な展望が開けない不透明な状況に陥っているものとせざるを得ないだろう。

3) 適正規模経営

中国農家の農地経営面積は、全国で約1億2千万ヘクタールの農地を約1.9億の農家が耕作していることから、単純に計算すれば1戸当たり0.63ヘクタールにしかならず、その経営規模は一般的に零細である。

中国の農業生産費における労働費の比率が高く、農業生産費を強く押し上げる直接的な要因となっているが、その原因がこの経営規模の零細性にあることはこれまで述べてきたとおりである。

したがって、中国農業が失いつつある国際競争力を維持、回復し、効率的な農業経営を実現させるためには農業規模経営の拡大は不可避の要請である。

中国の農業経営は、村有（正確には農民集団有）である農地を農民が村からその経営を請け負うことによって行われている。農家の経営規模とは、すなわち、各農家が村から請け負っている農地の面積のことである。農業経営規模の拡大とは、この請負農地を流動化させ、特定の農業経営主体に集中させることにほかならない。

ところで、この農民が村から農地の経営を請け負うことのできる権利は「請負経営権」と呼ばれ、農民の権利を長期に保護するという観点から、中国の国内法上、物権としての扱いを受けており、担保の対象ともなり得る。そして、この請負経営権による農地への権利に基づき、請負農家による請負農地の第三者への転貸が行われるようになった。

しかしながら、請負経営権は本質的に村と当該村農民との間の権利であって、身分権としての性格を有している。すなわち、請負経営権には、農民が村から農地を請け負うことのできる権利（村は請け負わせる義務を負う。）と当該農地を利用して自由に農業経営を行うことのできる権利との2つの内容が含まれているのである。そして、前者の農地を村か

ら請け負うことのできる権利は、あくまで村（農民集団）の一員としての身分的な権利であって、村外の農民には認められない。このため、転貸の相手方が同じ村内の農民であればともかく、村外の農民であれば、転貸の内容をめぐって当該土地を所有する村との関係で問題が生じることがあった。

こうした状況に対応して、農地流動化を促進するために、2014年1号文件で「経営権」という概念が導入されることとなった。これは、請負経営権のうち、後者の自由に農業経営を行うことができる権利を「経営権」として分離し、転貸に関する権利関係を明確化して、転貸をより容易かつ安定的なものにしようとしたものである。

こうした農地の流動化を通じて、中国では、大規模専門農家、家庭農場、農民專業合作社、農業企業等の新たな農業経営体を育成し、適正経営規模による農業の実現を図ろうとしているのである。なお、このうち、家庭農場とは、家族で一定規模の近代的で効率的な農業生産を行う経営体のことであり、今後の中国農業において中心的な役割を果たすことが期待されている。

第16表は、近年の農地流動化の状況を示したものである。

第16表 農地流動化面積

単位：万ha, 万戸

	2011年	2012年	2013年	
流動農地総面積	1,520	1,856	2,273	
移転先	農家	1,028	1,200	1,371
	專業合作社	204	294	463
	企業	127	170	215
	その他	161	191	225
転貸農家数	3,877	4,439	5,261	

資料：中国農業發展報告2014.

2013年にはすでに2273万ヘクタールの流動化面積があり、これは全請負農地面積の約26パーセントに及ぶ。流動化面積のうち、約60パーセントが農家に移転されており、農家経営の規模拡大が進んでいることを窺わせるものとなっている。全国で経営規模が3.33ヘクタール以上の農家はすでに317.5万戸に達している⁽¹⁹⁾。

中国における農地流動化のスピードは速いが、これは農地の所有形態が村有であることと関係していることは言うまでもない。中国では、農民の農地に対する権利が比較的弱く、所有権が村にあることから、農地流動化に関する権利調整は比較的容易である。農村幹部が指導性を発揮することによって、農地流動化が急速に進むことも少なくないと考えられる。

しかしながら、性急な農地の権利調整は農民の不満を招き、農村の社会不安の重要な要因となり得る。中国の農地流動化は、農村の都市化、農村での他産業の就業機会の状況等を見ながら、徐々に進められていくこととなるだろうが、最近の中国経済の減速から、今後は農村に一定の労働力が滞留することとなる可能性もある。農地流動化政策にかかわらず、

中国で零細農家が多数残存するという状況は、今後ともすぐには変わらないものと考えられる。農地問題はともかく、農村人口を今後はいかに社会的な摩擦なく減少させていくかが、中国農業の経営規模拡大にとっても重要な課題となろう。

7. おわりに

これまで述べてきたことから明らかなおおりに、中国の現在の食糧問題は、1980年代からの経済の高度成長にともなって、中国人の食生活が変化したことが基本的な背景となっている。食生活の高度化によって、肉類、乳類等の1人当たり消費量が急激に増加し、その一方で1人当たり食用食糧の消費量は減少した。1985年に1,927万トンであった肉類生産量が2013年には8,535万トンとなり、同様に水産養殖生産量は309万トンが4,542万トンに増加した。こうした畜水産物生産量の拡大とともに、飼料穀物すなわちトウモロコシへの需要が増大した。中国の食糧問題は、かつての米麦を中心とした食用穀物の需給の均衡問題から、2000年代半ば以降は飼料穀物であるトウモロコシの需給をいかに均衡させるかということが主たる課題にされるようになったのである。

飼料はタンパク質飼料とエネルギー飼料に分けられ、飼料穀物はエネルギー飼料であるが、中国はタンパク質飼料において既に大きく輸入に依存している。主なタンパク質飼料は大豆粕と魚粉であるが、大豆粕は大豆の輸入に依存し、魚粉も約80パーセントが輸入である。飼料穀物の需給は、トウモロコシの生産拡大によって、これまで何とか均衡を維持してきているが、近年はやや逼迫した状態にある。生産拡大の多くは黒竜江省での増産に負っているが、黒竜江省では主に豆類畑をトウモロコシ畑に転換するという方法でトウモロコシ増産が行われている。こうした方法では、もうしばらくは余裕があるものの、近いうちに限界に達しよう。

中国の食糧生産経営は総じて零細であり、生産効率は低く、収益性も必ずしも良くない。これまでは国内食糧価格が上昇していたためプラスの純収益が維持されてきたが、資材・サービス費、労働費等の右上がりの増加によって、生産費は全体として毎年増加を続けており、食糧生産経営の直接的な圧迫要因となっている。特に労働費は2008-09年頃から急騰を続けている。こうした生産費の増嵩によって、中国食糧の単位生産物当たり生産費は、もともとアメリカよりもかなり低かったが、現在ではコメ、小麦およびトウモロコシのいずれにおいてもアメリカより高くなっている。また、中国食糧の国内価格は国際価格よりもかなり高くなっており、中国食糧は国際的な価格競争力をほぼ喪失しつつある。このため、黒竜江省の一部地域でトウモロコシの余剰が見られるにもかかわらず、一方で外国から安価なトウモロコシの輸入が行われるという現象も見られるようになっている。

中国の食糧政策は、国内での食糧需給の均衡を図ることが最大の眼目とされており、今後ともそれに変わりはないが、これまでは国内食糧の価格競争力がある中での増産であり、その実現は比較的容易であった。今後は価格競争力を喪失し、大きな輸入圧力がある中での増産であり、困難性が大きく増すこととなる。しかもこれまでの農家補助金政策は財政

面での制約に直面し、最低買付価格制度もこれ以上の価格引上げが難しい状況となっている。こうした中での農産物目標価格制度の導入も現実の運用面での問題が大きく、試行段階にとどまったままである。中国の食糧問題は、先行きが十分に見通せない不透明な状況に直面するようになっているのである。

注

(1) IMF・World Economic Outlook Databases

(2) USDA, Foreign Agricultural Service.

(3) 世界全体の輸出量および輸入量は一致するはずであるが、統計上は微妙に異なる。

(4) 加工用、飼料用等にせず、そのまま食用とする食糧。小麦は小麦粉を含む。

(5) 生乳を水で薄めて増量した後、タンパク含量を偽るため、メラミンを混入して窒素含量を増加させたミルク。中国衛生部は2008年12月1日にメラミン混入粉ミルクで泌尿器に影響を受けた乳幼児は約30万人と発表した。

(6) 食糧の市場価格が下落した場合に、市場から予め定めておいた最低買付価格で食糧を買い上げ、市場価格を維持しようとする制度。

(7) 中国の生産費統計では、インディカ米では早生、中生、晩生のそれぞれについて統計が作成されているが、ここではこのうちの中生をとった。

(8) 中国生産費統計で土地費用の計上が現在のようになったのは2005年版統計からであり、2004年版以前は「期間費用」という項目があり、それに農地請負料が含まれていた。

(9) 国機経網2012年9月13日 <http://www.mei.net.cn/nyjx/201209/451404.html>。

(10) 農家保有農業機械台数は、2013年からは中国統計に掲載されなくなったので、同図では2012年までの10年間の推移を示した。

(11) 共産党中央から出される各年の最初の政策文書。2004年からは毎年、1号文件では農業問題が取り上げられている。

(12) 中国では農地は農民集団有（実質的な村有）とされており、農民は村から農地の経営を請け負うことによって農業生産を行っている。

(13) 省長には省級の市および自治区の長を含む。

(14) 2015年1月23日人民日報6面。

(15) 従来の補助金は、土地所有者である村民委員会を経由することが多く、村幹部による一部着服等の不正が起こることが指摘されていた。

(16) 2015年6月2日中国飼料行業信息网。

(17) 2014年6月26日中国日報網。

(18) 韓長賦農業部長の2015年11月25日付け人民日報掲載文章による。

(19) 中国農業発展報告2014。

第2章 インド

－主要農産物の需給と農産物価格政策－

草野 拓司

1. はじめに

12億人を超える人口超大国インドは世界有数の農産物生産国であり、消費国である。特に穀物においては、草野(2013)でも示したように、生産、消費とも大きなシェアを握っており、これまで、世界市場のかく乱要因になってきた。例えば、2007年においては、インドが10月にコメの輸出規制を開始したことが、国際市場での米価急騰の一因となった。また、近年では急速な経済成長に伴う国民所得の増大によって、インドにおいても「食の高度化」が進み、砂糖や畜産物などへの需要が急速に高まっていることから、これらの品目でも世界市場のかく乱要因になる要素を含んでいる。そのため、主要穀物に加え、砂糖等の需給動向を捉えることが重要な課題となっている。

そこで本稿では、主要穀物であるコメ、小麦に加え、砂糖の需給動向を検討することを課題とする。特にインドの場合、それら農産物の需給は価格政策に強く影響を受けることから、その関係に注目しながら検討したい。具体的には、コメと小麦では、「食料補助金」⁽¹⁾が膨れ上がり、財政への負担が増している。その背景で価格政策がどのように影響しているのかを検討する。砂糖では、需要が増加を続ける一方で、サトウキビの生産量が安定しないに伴い砂糖生産量が安定せず、数年おきに輸出と輸入を繰り返している。この背景にも価格政策が影響していることから、それについて検討を加えたい。

構成は以下の通りである。2節では、簡単にインド農業の特徴を紹介する。3節では、コメ、小麦および砂糖の生産量・消費量・輸出量を概観することで、国際市場のかく乱要因になりうるインドの位置付けを確認する。4節でコメ・小麦および砂糖における課題とその要因である価格政策について検討する。最後に5節でまとめを行う。

2. インド農業の特徴

(1) 耕種農業

1) 穀物の収穫面積の動向

はじめに、第1表でインドにおける主要穀物の収穫面積の推移をみていこう。ここでいう「穀物」とは、同表の注にも示したように、コメ、小麦、トウモロコシ、大麦、ミレット、ソルガムの合計である。穀物の収穫面積は、1980年代までは増加傾向にあったものの、

1990年代からは減少が続いており、2014/15年度は9,785万ヘクタールとなっている。

大麦、ミレット、ソルガムが減少を続けている一方、コメは1990年代からほぼ横ばいで、小麦とトウモロコシは増加していることが分かる。これは、インドの経済成長に伴って国民所得が増大し、大麦、ミレット、ソルガムが下級財となり、コメ・小麦などの上級財へと需要がシフトしたことによる変化であると考えられる。またトウモロコシについては、近年の飼料穀物需要の急増が背景にある。

以上から、コメ、小麦、トウモロコシに注目することが依然として重要であることが分かる。そこで、以下ではそれら主要穀物の需給を個別にみていくこととする。

第1表 インドにおける主要穀物の収穫面積の推移

(単位:1,000ha, %)

	年平均値					12/13年	13/14年	14/15年
	1960年代	1970年代	1980年代	1990年代	2000年代			
穀物	94,848	101,564	103,551	100,721	98,069	97,028	99,380	97,850
増加率	1.0	0.4	0.1	△ 0.3	△ 0.2	-	-	-
コメ	35,859	38,638	40,615	43,041	43,248	42,410	44,136	43,000
増加率	1.1	0.8	0.7	0.6	0.1	-	-	-
小麦	13,675	19,554	23,170	25,122	26,737	29,865	30,003	30,473
増加率	2.2	3.5	0.3	1.2	0.4	-	-	-
トウモロコシ	4,979	5,843	5,836	6,090	7,481	8,710	9,066	9,300
増加率	3.3	△ 0.2	0.4	0.3	2.9	-	-	-
大麦	2,997	2,463	1,425	862	748	643	695	674
増加率	△ 1.7	△ 3.1	△ 4.9	△ 3.6	△ 0.4	-	-	-
ミレット	19,037	18,710	16,662	13,626	11,013	9,100	9,687	8,903
増加率	0.7	△ 0.6	0.5	△ 2.3	△ 0.3	-	-	-
ソルガム	18,300	16,357	15,844	11,982	8,843	6,300	5,793	5,500
増加率	0.1	△ 1.5	△ 1.4	△ 4.2	△ 3.4	-	-	-

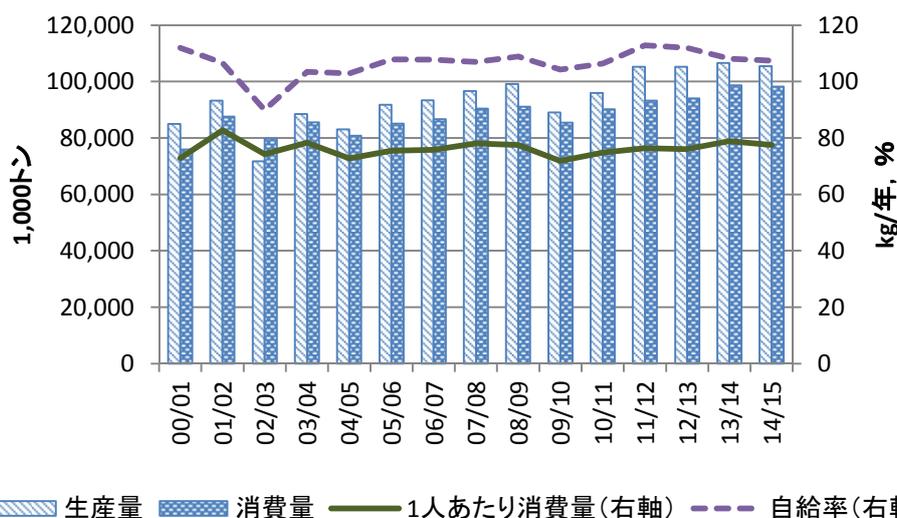
資料：USDAウェブサイトより筆者作成。

注 1) 「穀物」はコメ、小麦、トウモロコシ、大麦、ミレット、ソルガムを合計したもの。

2) 「増加率」は、各年代での年平均の増加率を示している。

2) コメ

第1図により、インド最大の主食穀物であるコメの需給状況をみると、2011/12年度以降の生産量は1億トンを超え、自給率は110%程度に達している。1人当たり消費量は過去10年間ほとんど変化がなく（年間76kg程度）、頭打ちを迎えている様子がかがえるため、それほど急速な増産も必要なくなっているといえる（ただし、人口増加率1.3%程度を超える必要はある）。

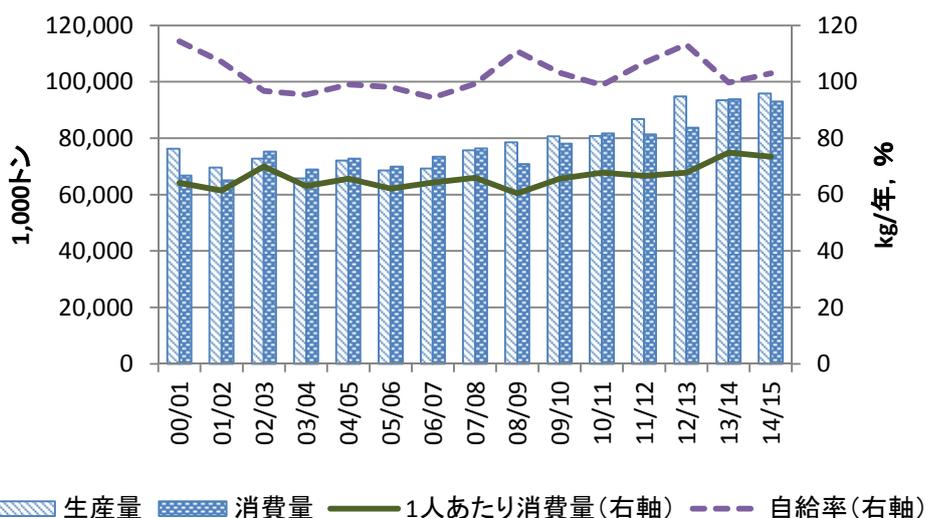


第1図 インドにおけるコメの生産量，消費量，自給率，1人当たり消費量

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

3) 小麦

第2図により，インドで第二の主食穀物である小麦の需給状況をみていこう。生産量はおおむね増加傾向で，2012/13年度以降は9,500万トン前後を記録している。2000年以降，自給率はほぼ100%を超えており，コメと同様，近年では自給に関しては大きな問題はなくなっている。ただし，1人当たり消費量が2012/13年度までは年間70kg未満であったが，2013/14年度以降は73~75kgに増加し，自給率がわずかに100%を超えるほどまで低下し



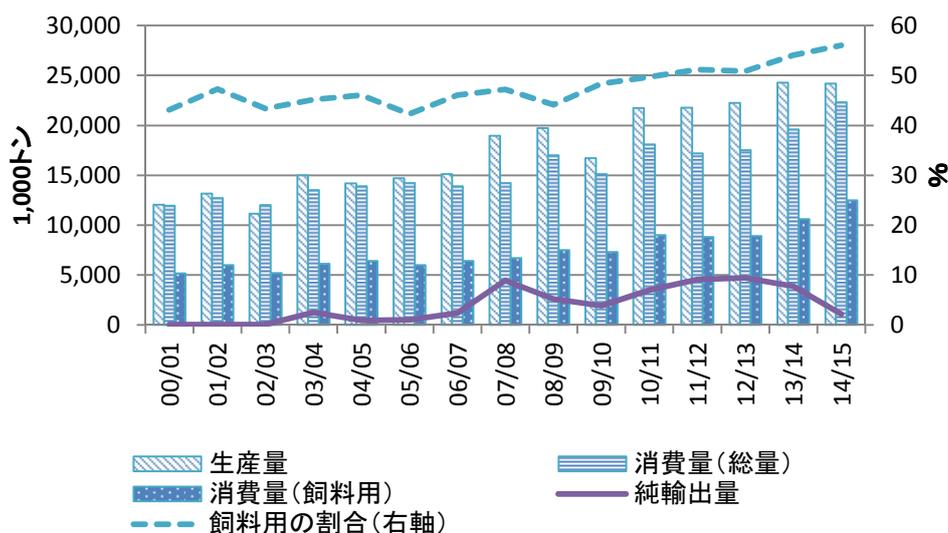
第2図 インドにおける小麦の生産量，消費量，自給率，1人当たり消費量

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

ている（2012/13年度の自給率は113%であった）。コメと同様、小麦の1人当たり消費量も頭打ちだと考えられていたが、ここにきて増加している。過去にも小麦は緊急輸入に追い込まれるなど、不安定な側面をみせてきただけに、この動きには注目していく必要があるだろう。

4) トウモロコシ

第3図により、近年の需給動向をみていこう。生産量は増産基調が続いており、過去2年は2,400万トン前後である。一方、国内の総消費量は増加を続けており、2014/15年度には2,200万トンとなっている。2000年代後半以降のインドはトウモロコシの純輸出国で、2011/12年度と2012/13年度には450万トンを超える量のトウモロコシが輸出されていたが、2014/15年度には110万トンまで減少している。これは、国内需要が急増していることによるもので、その主因は飼料用としての国内需要の増加であることから（2014/15年度には消費量に占める飼料用の割合が57%を超えるまでに増加している）、輸出禁止の必要性を訴える声が各方面から上がっており、今後もトウモロコシの需給動向や輸出入に注視する必要があるだろう。



第3図 インドにおけるトウモロコシの生産量，消費量（総量），消費量（飼料用），消費量に占める飼料用の割合，純輸出量

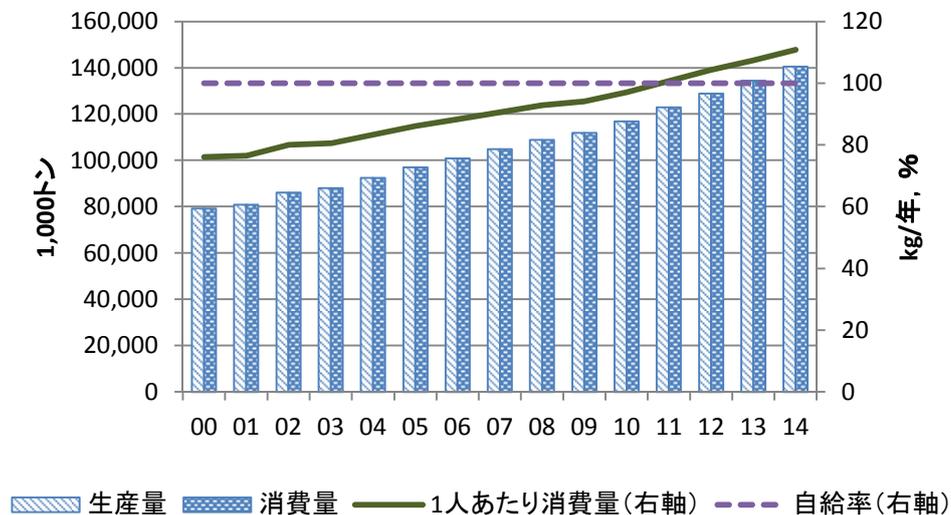
資料：USDA ウェブサイト。

(2) 畜産業

1) ミルク

第4図でミルクの需給状況をみると、生産量は着実に増加しており、2014年には1億4,050万トンとなっている。その結果、増産は消費量の増加を上回ることによって、自給率は100%を維持している。インドにおけるミルクには牛乳の他に、水牛乳、山羊乳、羊乳などがある。

り、中でも水牛乳が最も多い。水牛のミルクは脂肪分が豊富で甘みが強く、チャイなどに好んで使用される。近年、国民所得の増大により価格の高い水牛乳への需要が高まっており、それに応える形で供給量も増加している。

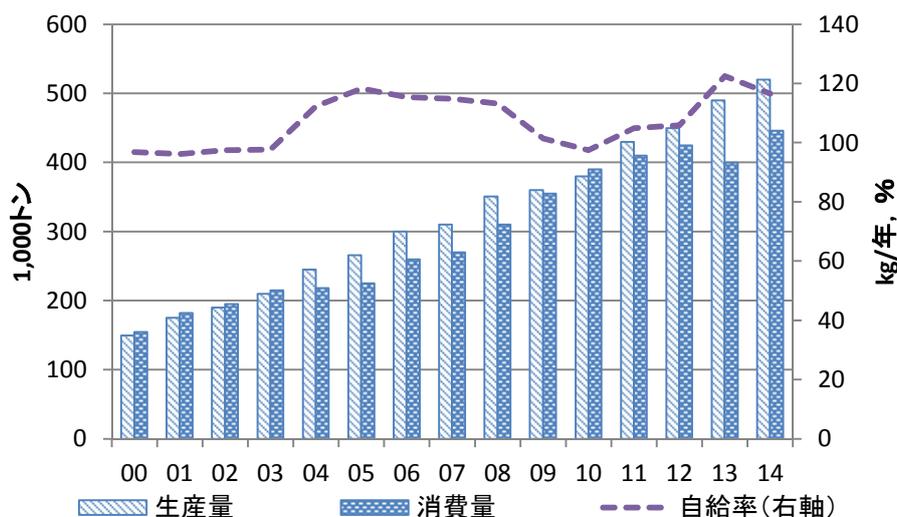


第4図 インドにおけるミルクの生産量，消費量，1人当たり消費量，自給率

資料：USDA ウェブサイトおよび FAOSTAT.

2) 脱脂粉乳

次に第5図で脱脂粉乳をみると、生産量が着実に増加し、2013年には49万トンとなり、さらに2014年には52万トンにまで増加しており、両年には120%前後の自給率となっている。2012年6月に輸出禁止令が撤廃されたことや、国際的な需要が増加していること、価格が高騰していることから、近年では数万～数十万トンが輸出されるようになっている。このように、生産量の余剰分（増加分）は輸出に回っており、今後も国内消費量には大きな変化は起こらないと予想される。なお、脱脂粉乳の輸出先は、バングラデシュ、エジプト、アルジェリア、スリランカ、パキスタンなど、ミルク不足が生じている国々である。

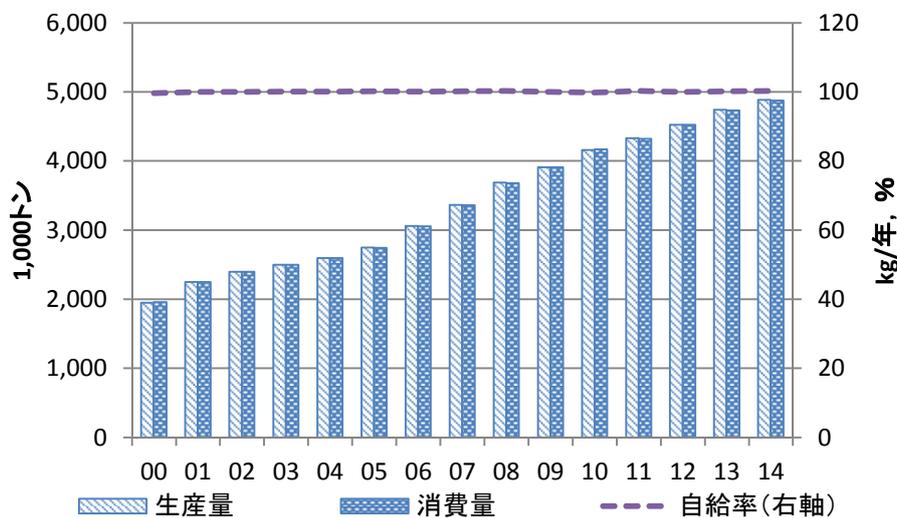


第5図 インドにおける脱脂粉乳の生産量，消費量，自給率

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

3) バター

第6図でバター（ギー⁽²⁾）の生産量をみると，増産が進んでおり，2014年には489万トンに達している。インド国民の所得増加に伴い，バターへの需要が増大していることから（1人当たり年間消費量は過去15年で2倍になり，2014年には3.8kgとなっている），それに対応するための増産である。自給率は100%を維持している。



第6図 インドにおけるバターの生産量，消費量，自給率

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

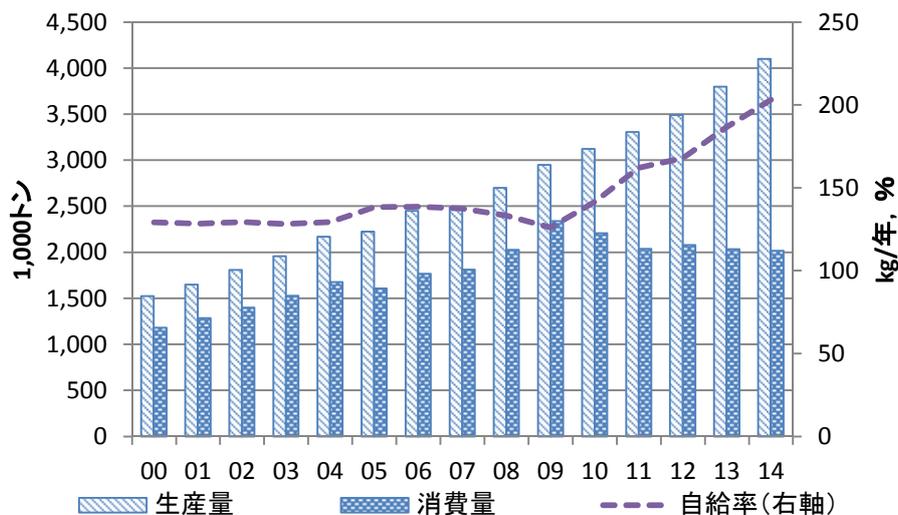
4) 牛肉

次に，第7図で牛肉（牛肉＋水牛肉）の需給状況を見ると，生産量が大きく増加してい

ることがわかる。過去 15 年でみると生産量は 2.7 倍に増加し、2014 年には 410 万トンに達している。国内消費量も過去 15 年で 1.7 倍に増加しているものの（一人当たり年間消費量は 2000 年に 1.1kg で、2014 年には 1.6kg に増加）、生産量の増加よりもかなり遅れている。それに伴って輸出量が増加を続け、2014 年には過去最高の 210 万トンに達し、世界最大の牛肉輸出国となっている。

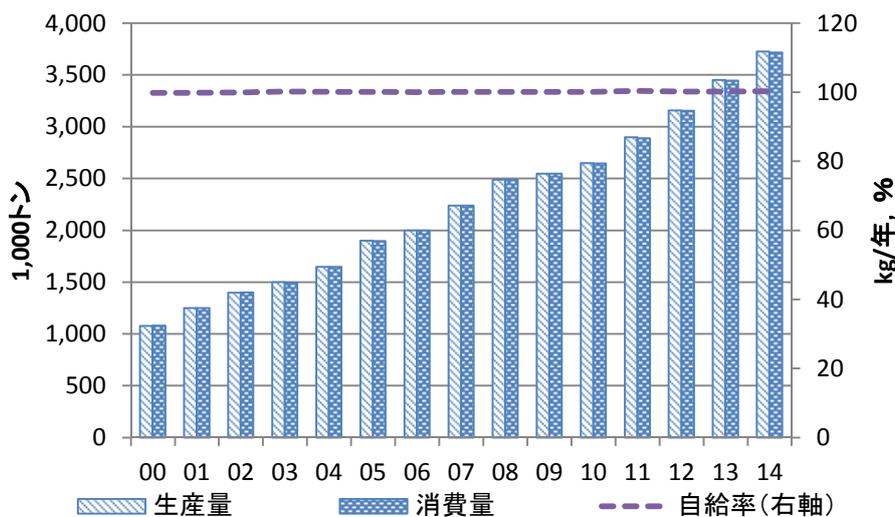
インドでは牛を神聖視して食べないため、生産が行われていることをイメージしにくいだろう。しかし、実際に神聖視されるのは牛(cow)の雌のみで、雄牛は役牛としての役目を終えた後、廃用として食肉になることが多い。また、水牛(buffalo)の場合は神聖視されないため、雌であっても、乳水牛としての役目を終えた後は、廃用として食肉になる。雄水牛は持久力がないことからインドでは役牛として好まれないため、早い段階で食肉に回されることが多い。このようなことから、インドの牛肉輸出量は近年、世界で最も多くなっているのである。

輸出される牛肉の中心は水牛（7割強）で、中東と東南アジアなどのイスラム圏からの輸入需要が大きい。これは、インドにおける食肉加工業者がイスラム教徒であり、食肉加工はハラルのルールに則っていることから、イスラム圏の人々に好まれるためであると考えられる。



第7図 インドにおける牛肉の生産量、消費量、自給率

資料：USDA ウェブサイトおよび FAOSTAT.



第8図 インドにおける鶏肉の生産量，消費量，自給率

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

注. 七面鳥は含まない.

5) 鶏肉

次に第8図で鶏肉の需給状況をみていこう。生産量が急速に増加していることがわかる。ただし、牛肉と異なるのは、それが輸出に向けられているのではなく、もっぱら国内消費量の増加として表れている点である。インド国内の一人当たり年間消費量は2000年に1.0kgであったが、2014年には2.9kgまで増加している。今後も国民所得の増大が続くようなら、インドでは食肉の中で最も抵抗感なく食されている鶏肉の消費量増加が予想されるのである。

3. 国際市場のかく乱要因になりうるインドの食料需給

(1) 伝統的主食品目であるコメと小麦

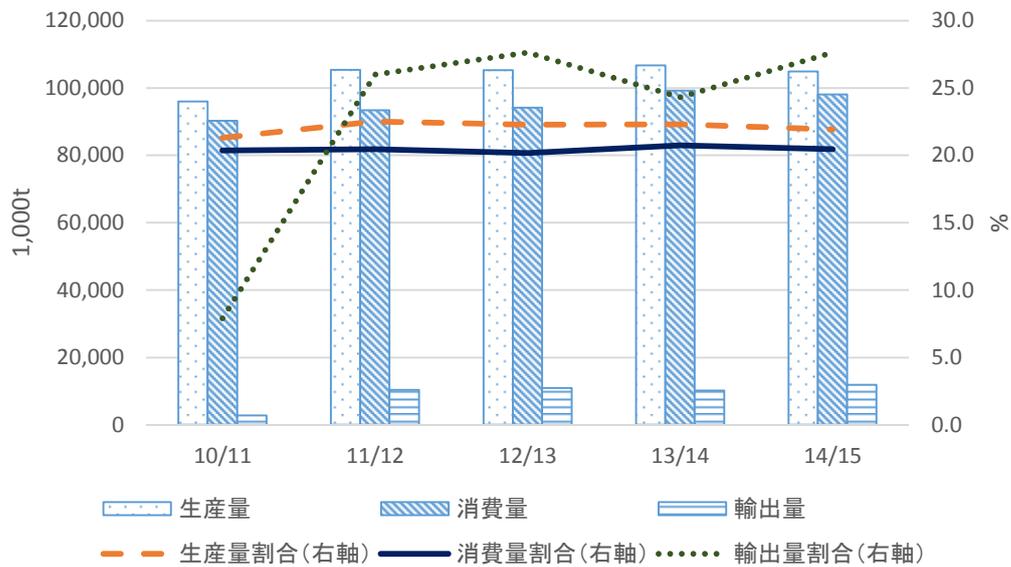
1) インドにおけるコメと小麦

本項では、インドにおける伝統的主食作物であるコメと小麦が国際市場においてどの程度の影響力を持つのかについて、生産量、消費量、輸出量をみていくこととする。

2) コメの需給

第9図によりコメの生産量、消費量、輸出量をみていこう。生産量をみると、1億トンを超え、世界の20%超のシェアがあることが確認できる（世界では中国に次いで第二位）。消費量も1億トンに迫る勢いで増産が続いており、これも世界の20%超となっている（世界では中国に次いで第二位）。輸出量も近年では1,000万トンを超えており、2011/12年度、

2012/13 年度，2014/15 年度には世界第一位となっている。

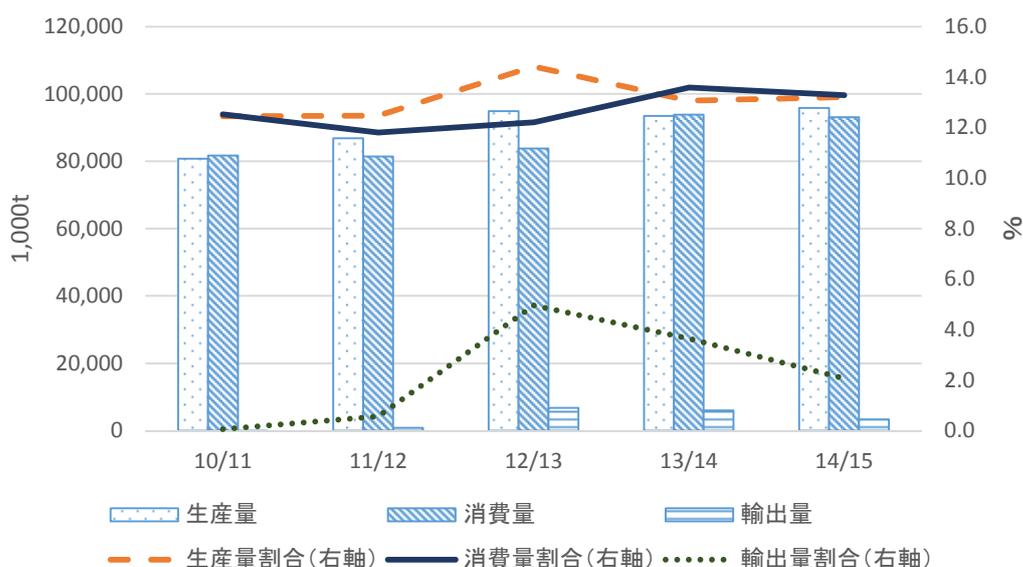


第9図 インドのコメの生産量，消費量，輸出量

資料：USDA ウェブサイト。

3) 小麦の需給

第10図により小麦の生産量，消費量，輸出量をみていこう。近年の生産量は9,500トン程度で，世界の13～14%のシェアがある。消費量も9,500万トンに迫る勢いで増産が続いており，これも世界の13%程度となっている。ただし，輸出量のシェアは2012/13年度の5%が最大で，それほど大きくはない。



第10図 インドの小麦の生産量，消費量，輸出量

資料：USDA ウェブサイト。

(2) 経済成長により需要拡大が進む砂糖

1) インドにおける砂糖

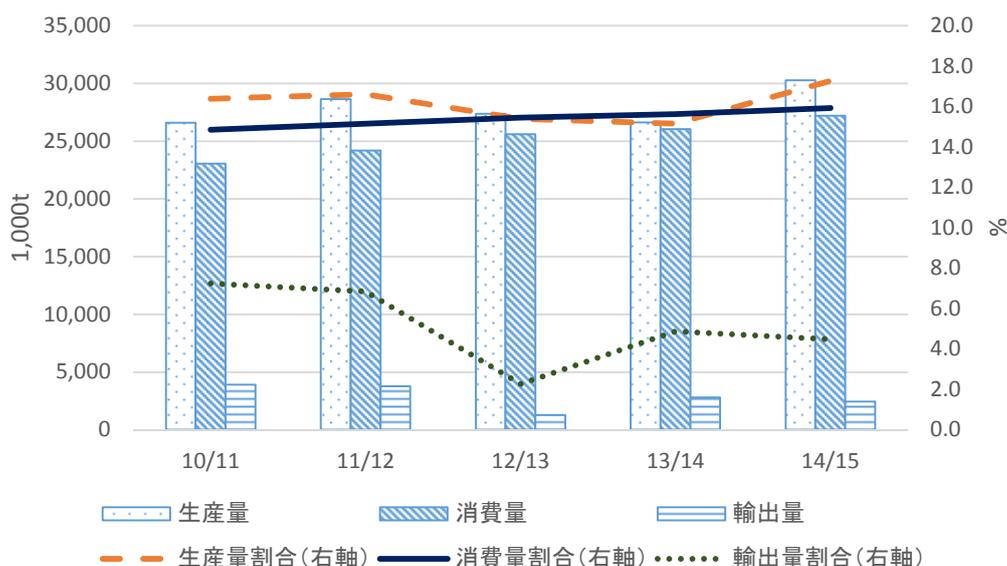
経済成長に伴う国民所得の増大により、インドでは砂糖への需要が急増している。世界に占めるシェアがどれほどになっているのか、ここではそれを確認する。

2) 砂糖の需給

第11図により砂糖の生産量，消費量，輸出量をみていこう。生産量をみると、2014/15年度には2,650万トンを超え、世界の16%のシェアとなっている（ブラジルに次いで第二位）。消費量も2014/15年度には2,650万トンを超え、世界の17%のシェアである（世界第一位）。ただし、輸出量は250万トン～400万トンほどで、最大でも世界の7%程度である。

以上のように、インドにおけるコメ，小麦および砂糖は、世界でも有数の生産量，消費量となっている。また、コメは世界でも最大の輸出量を誇る。人口超大国であるだけに、需給のバランスを崩した際には、小麦と砂糖であっても、突如として国際市場をかく乱するだけの力を持っている。

そのようなインドのコメ，小麦および砂糖において、インド国内でどのような課題が生じているのか、またその背景には何があるのかについて、次節で検討することとする。



第 11 図 インドの砂糖の生産量，消費量，輸出量

資料：USDA ウェブサイト。

4. コメ，小麦および砂糖における課題とその背景にある価格政策

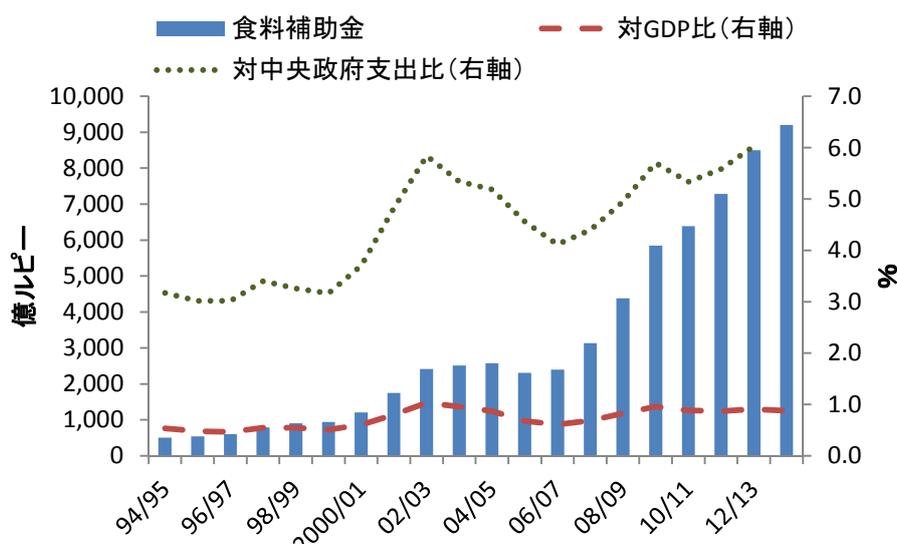
インドにおいて最も多く消費される穀物はコメであり，小麦が続く。過去に度重なる飢饉を経験し，そのたびに数百万人の犠牲者を出してきたインドでは，コメと小麦の自給は最重要課題であり，1970年代の「緑の革命」達成の後も順調な増産を続け，近年では輸出大国に成長した。ところが，インド国内ではコメと小麦をめぐる，新たな課題が発生している。また，経済成長に伴って砂糖需要が急増している中，砂糖についても課題が生じている。この両者の課題は，価格政策と深い関係にある。そこでここでは，そのような課題とその背景にある価格政策との関係について検討していきたい。

(1) コメと小麦における課題とその背景－財政負担の増大と価格政策－

1) 膨張する食料補助金

はじめに，インドにおける食料補助金の推移を第 12 図でみていこう。食料補助金とは，公的分配システムによって分配されるコメや小麦にかかる政府補助金のことである。

この図から，2000年代後半以降の食料補助金の急増がわかる。2013/14年度には9,200億ルピーに達し，対GDP比で約1%（2013/14年度），対中央政府支出で約6%（2012/13年度）となっており，インド政府にとって非常に重い負担になっているといえる。



第12図 食料補助金の推移

資料：GOI (Ministry of Finance) ウェブサイトおよびRBI ウェブサイトより。

2) 食料補助金膨張の主因

なぜ、食料補助金がこれほどまで大きな財政負担になっているのだろうか。最初に第2表でコメの価格をみていこう。最低支持価格(MSP)については、名目価格でみると、近年の増加が顕著であることがわかる。実質価格でみても、2009/10年度以降はおおよそ600ルピーを上回っており、高止まりしているといえる。その結果、多くの生産者が政府（インド食料公社および州機関）に売ろうとする行動に出たため、生産量の30%を超える3,400

第2表 コメのMSPとCIP

(単位: ルピー/100kg, %)

	MSP				CIP					
	名目		実質		名目			実質		
	価格	上昇率	価格	上昇率	APL	BPL	AAY	APL	BPL	AAY
2002/03	530	0	537	2.1	830	565	300	841	572	304
03/04	550	3.8	548	2.1	830	565	300	827	563	299
04/05	560	1.8	560	2.2	830	565	300	830	565	300
05/06	570	1.8	542	△3.3	830	565	300	789	537	285
06/07	580	1.8	527	△2.7	830	565	300	754	513	273
07/08	645	11.2	459	△13.0	830	565	300	590	402	213
08/09	900	39.5	570	24.2	830	565	300	526	358	190
09/10	1,000	11.1	633	11.1	830	565	300	526	358	190
10/11	1,000	0.0	598	△5.5	830	565	300	496	338	179
11/12	1,080	8.0	627	4.8	830	565	300	482	328	174
12/13	1,250	15.7	644	2.7	830	565	300	427	291	155
13/14	1,310	4.8	617	△4.1	830	565	300	391	266	141

資料：GOI (Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices) ウェブサイト、RBI ウェブサイトなどより。

- 注 1) MSPとCIPの実質値は、コメの卸売物価指数によってデフレートして求めた。
 2) APLは貧困線以上の世帯、BPLは貧困線以下の世帯、AAYはBPLの中でも最も下層の世帯を指しており、CIPは低所得層ほど低く設定されている。

万トン～3,500万トンの買上げとなっている（第3表）。各州政府への売渡しも増加しているものの、おおよそ買上量を下回っている。その結果、第4表にあるように、在庫量が膨張し、適正在庫量を大きく上回っているのである。2013/14年度になっても在庫量は適正在庫量の215%であり、依然として過剰な在庫を抱えているといえる。また、MSPが上昇を続けている一方で、中央売渡価格(CIP)は2002/03年度から据えおかれていることにより、逆ざやが拡大を続けている状況も確認できる（第2表）。

小麦についても、コメと似た状況にある。近年のMSPの高止まりにより政府買上量が増加している一方で、政府売渡量がそれを下回っているため在庫が膨張し、2012/13年度には在庫量が適正在庫量の346%まで膨れあがった（第5表、第6表、第7表）。2013/14年度はMSPの実質価格がやや下がったことも影響し、政府買上量が2,510万トンと大きく減少した。政府売渡しも減少したものの、買上量の減少幅を大きく下回ったため、在庫量は前年比で26.4%減少した。ただし、在庫量は依然として適正在庫量の255%であることから、過剰在庫の問題が解消されたとはいえない。MSPが上昇を続ける一方で、CIPはコメ同様に据えおかれているため、逆ざやの拡大が続いている。

以上のようにして、高いMSPに伴うコメと小麦の在庫膨張が、食料補助金を拡大させている。それに加え、逆ざやも拡大を続けていることから、食料補助金が拡大しているのである。

第3表 PDSによるコメの買上量と売渡り量

(単位:100万トン, %)

	生産量	政府買上げ			政府売渡し			差 g=a-d
		買上量 a	増加率 b	割合 c	売渡り量 d	増加率 e	割合 f	
2002/03	71.8	16.4	△9.9	22.8	24.9	62	34.6	△ 5.8
03/04	88.5	22.9	39.5	25.9	25.0	0.8	28.3	△ 4.3
04/05	83.1	24.7	7.7	29.7	23.2	△7.3	27.9	1.5
05/06	91.8	27.6	11.8	30.0	25.1	8.1	27.3	2.5
06/07	93.4	25.1	△1.5	26.9	25.1	△0.1	26.8	0.1
07/08	96.7	28.7	14.5	29.7	25.2	0.7	26.1	3.5
08/09	99.2	34.1	18.6	34.4	24.6	△2.4	24.8	9.5
09/10	89.1	32.0	△0.8	36.0	27.4	11.2	30.7	4.7
10/11	96.0	34.2	6.8	35.6	29.9	9.4	31.2	4.3
11/12	105.3	35.0	2.5	33.3	32.1	7.3	30.5	2.9
12/13	105.2	34.0	△11.6	32.3	32.6	1.6	31.0	1.4
13/14	106.5	31.3	△8.0	29.4	29.2	△10.5	27.4	2.1

資料：GOI (Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices) ウェブサイト, RBI ウェブサイトなどより。

- 注 1) 「割合」とは、生産量に占める割合のこと。
 2) 「政府売渡し」には輸出量は含まれていない。

第4表 コメの在庫量

(単位:100万トン, %)

	政府在庫		適正在庫量	充足率
	在庫量	増加率		
	l	m	n	$o=l/n \times 100$
2002/03	17.2	△31.1	11.8	145.4
03/04	13.1	△23.8	11.8	110.8
04/05	13.3	2.1	11.8	113.1
05/06	13.7	2.5	11.8	115.9
06/07	13.2	△3.7	12.2	108.0
07/08	13.8	5.1	12.2	113.4
08/09	21.6	56.1	12.2	177.0
09/10	26.7	23.7	14.2	188.1
10/11	28.8	7.9	14.2	203.0
11/12	33.4	15.7	14.2	234.9
12/13	35.5	6.4	14.2	249.8
13/14	30.6	△13.9	14.2	215.1

資料: RBIウェブサイトなどより.

注. 在庫量, 適正在庫量とも4月1日現在の値.

第5表 小麦のMSPとCIP

(単位:ルピー/100kg, %)

	MSP				CIP					
	名目		実質		名目			実質		
	価格	上昇率	価格	上昇率	APL	BPL	AAV	APL	BPL	AAV
2002/03	620	1.6	650	1.4	600	415	200	629	435	210
03/04	620	0.0	629	△3.1	600	415	200	609	421	203
04/05	630	1.6	630	0.1	600	415	200	600	415	200
05/06	640	1.6	609	△3.3	600	415	200	571	395	190
06/07	650	1.6	520	△14.8	600	415	200	480	332	160
07/08	750	15.4	559	7.5	600	415	200	447	309	149
08/09	1,000	33.3	678	21.3	600	415	200	407	281	136
09/10	1,080	8.0	649	△4.3	600	415	200	360	249	120
10/11	1,100	1.9	642	△1.1	600	415	200	350	242	117
11/12	1,170	6.4	695	8.4	600	415	200	357	247	119
12/13	1,285	9.8	661	△4.9	600	415	200	309	213	103
13/14	1,350	5.1	636	△3.8	600	415	200	283	196	94

資料: GOI (Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices) ウェブサイト, RBIウェブサイトなどより.

- 注 1) MSPとCIPの実質値は, 小麦の卸売物価指数によってデフレートして求めた.
 2) APLは貧困線以上の世帯, BPLは貧困線以下の世帯, AAVはBPLの中でも下も貧しい世帯を指しており, CIPは低所得層ほど低く設定されている.

第6表 PDSによる小麦の売上量と売渡額

(単位:100万トン, %)

	生産量	政府買上げ			政府売渡し			差 k=e-h
		買上量 e	増加率 f	割合 g	売渡額 h	増加率 i	割合 j	
2002/03	65.8	19.0	△8.4	28.9	25.0	56.3	38.0	△ 6.0
03/04	72.2	15.8	△17.0	21.9	24.3	△2.8	33.7	△ 8.5
04/05	68.6	16.8	6.3	24.5	18.3	△24.8	26.6	△ 1.5
05/06	69.4	14.8	△12.0	21.3	17.2	△ 6.0	24.8	△ 2.4
06/07	75.8	9.2	△37.6	12.2	11.7	△31.8	15.4	△ 2.5
07/08	78.6	11.1	20.6	14.2	12.2	4.3	15.5	△ 1.1
08/09	80.7	22.7	103.9	28.1	14.9	21.9	18.4	7.8
09/10	80.8	25.4	11.9	31.4	22.4	50.2	27.7	3.0
10/11	86.9	22.5	△11.3	25.9	23.1	3.2	26.6	△0.6
11/12	94.9	28.3	25.9	29.9	24.2	4.7	25.5	4.2
12/13	93.5	38.2	34.6	40.8	30.1	24.8	32.2	8.0
13/14	95.9	25.1	△34.2	26.2	28.2	△6.5	29.4	△3.1

資料：GOI (Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices) ウェブサイト, RBI ウェブサイトなどより.

- 注 1) 「割合」とは、生産量に占める割合のこと。
2) 「政府売渡し」には輸出量は含まれていない。

第7表 小麦の在庫量

(単位:100万トン, %)

	政府在庫		適正在庫量 n	充足率 o=l/n×100
	在庫量 l	増加率 m		
2002/03	15.7	△39.9	4.0	391.3
03/04	6.9	△55.7	4.0	173.3
04/05	4.1	△41.3	4.0	101.8
05/06	2.0	△50.6	4.0	50.3
06/07	4.7	133.8	4.0	117.5
07/08	5.8	23.4	4.0	145.0
08/09	13.4	131.6	4.0	335.8
09/10	16.1	20.1	7.0	230.4
10/11	15.4	△4.8	7.0	219.4
11/12	20.0	29.9	7.0	285.0
12/13	24.2	21.4	7.0	345.9
13/14	17.8	△26.4	7.0	254.7

資料：RBI ウェブサイトなどより.

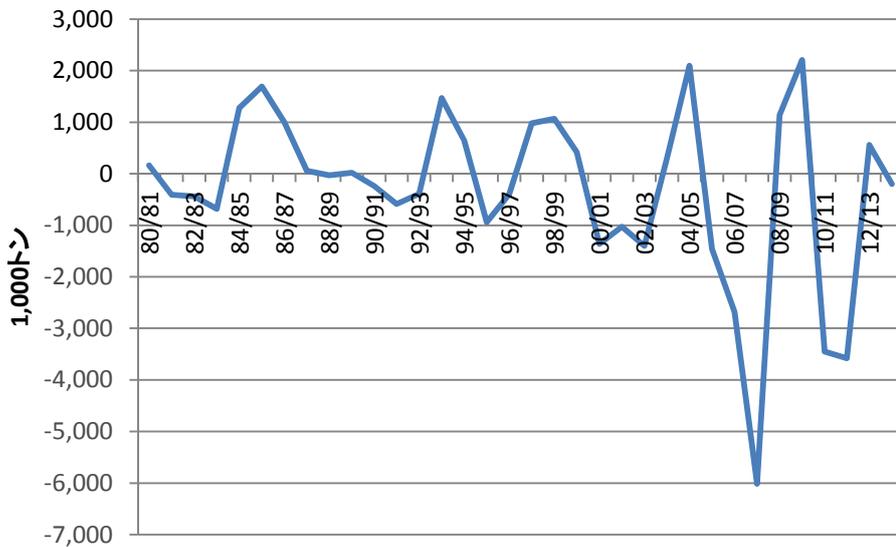
注. 在庫量, 適正在庫量とも4月1日現在の値.

(2) 砂糖における課題とその背景—不安定な輸出入と価格政策—

1) 不安定な輸出入

第13図は、インドにおける砂糖の純輸入量の推移を示している。これをみると、1980年代半ばに純輸入国になってからは、2~3年の間隔で純輸出と純輸入を繰り返していることがわかる。特に、2000年代の輸出入の変動は激しく、2007/08年度には601万トンの純輸出に達したが、2年後の2009/10年度には221万トンの純輸入となっている。このように砂糖の純輸出と純輸入を繰り返さなければならない要因は、インド国内での砂糖の消費量と生産量にギャップが生じているからである。なぜそのようなギャップが生じるのだから

うか。以下でみていこう。

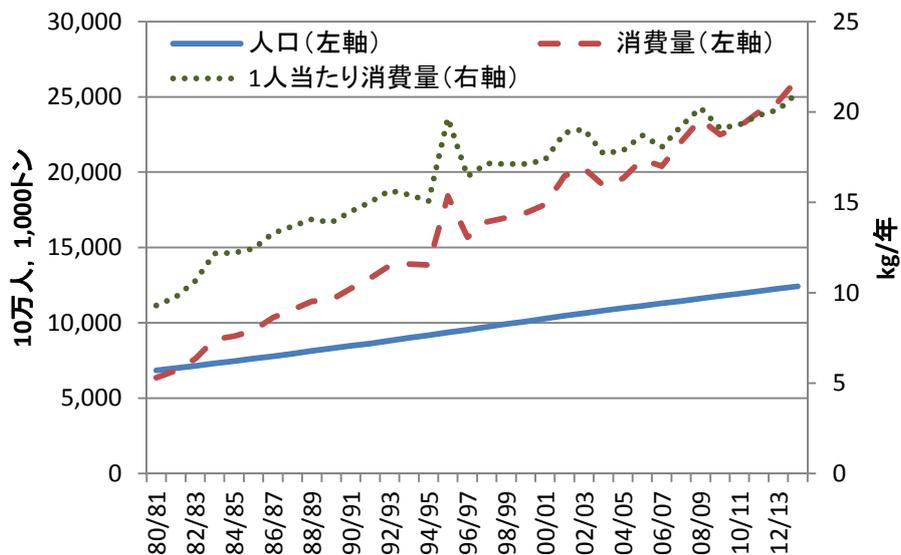


第13図 砂糖の純輸入量

資料：USDA ウェブサイトより。

2) 増加を続ける砂糖消費量

第14図はインド国内の砂糖消費量を示している。この図をみると、砂糖消費量は急速な増加を続け、2012/13年度に2,500万トンに達している。人口増加が続いていることから、それが砂糖消費量増加の一因であると考えられる。



第14図 砂糖の消費量, 1人当たり消費量, 人口

資料：UEDA ウェブサイトおよび IMF ウェブサイトより。

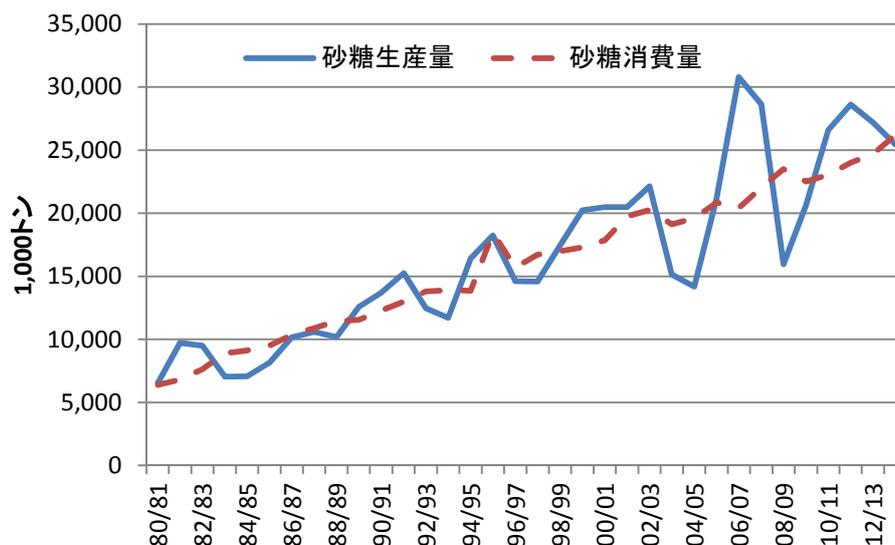
またそれに加えて、他の要因も考えられる。同図で1人当たり年間消費量をみると、1980/81年度は9kgだったが、2008/09年度には20kgを超えており、着実に増加していることが確認できる。このような1人当たり消費量の伸びの背景には国民所得の増大がある。インドでは1991年の経済自由化政策の導入を契機として、急速な経済成長が続いている。その経済成長に伴って国民所得が増大したことにより、かつては高価で入手することが難しかった砂糖が身近なものとなり、1人当たり消費量が増加したのである。そしてそれが、国内の砂糖消費量増加の一因になったと考えられるのである。

3) 増減を繰り返す不安定な砂糖生産

以上のように、砂糖消費量が着実に増加している一方で、生産量はどのような状況にあるのだろうか。本項でみていくこととしよう。

i) 砂糖生産量の不安定性

はじめに、第15図で砂糖の生産量をみていこう。全体をみれば増加傾向にあるが、2～3年ごとに増減を繰り返していることがわかる。このような砂糖生産量の2～3年ごとの増減の繰り返しについて、インドでは「シュガーサイクル」と呼んでいる。例えば近年の傾向をみると、2005/06年度の生産量は2,114万トンであったが、翌2006/07年度には約1.5倍の3,078万トンに急増している。しかしそれ以降は減少が続き、2008/09年度には2006/07年度の約半分の1,595万トンまで落ち込んだ。そして2009/10年度から再び増加が始まり、2011/12年度には2,862万トンまで盛り返している。砂糖の消費量が着実に増加を続けているのに対し、生産量はこのように不安定である。そのため、消費量と生産量の間ギャップが生じているのである。



第15図 砂糖の生産量と消費量

資料：USDA ウェブサイトより。

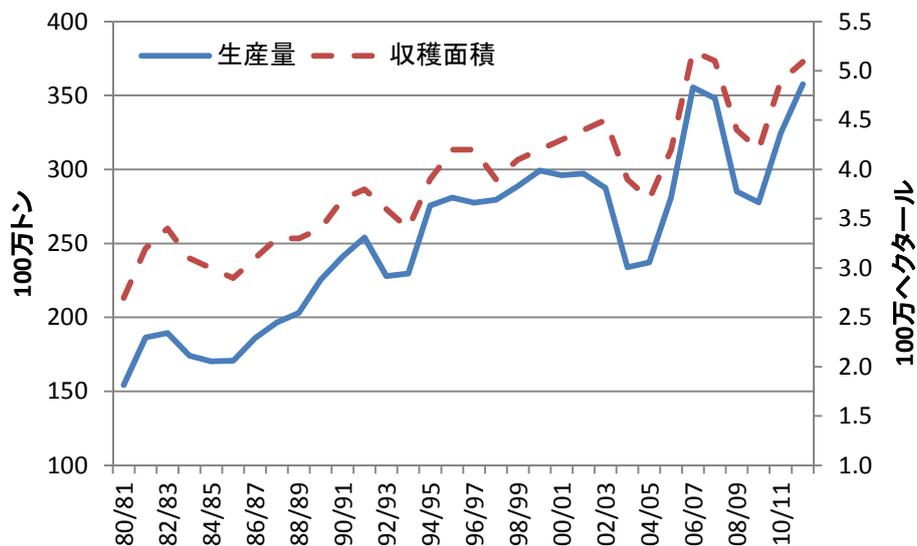
ii) 砂糖生産量の不安定要因

では、砂糖生産量の不安定要因は何であろうか。インドでは砂糖の原料はすべてサトウキビであることから、砂糖生産量の不安定要因は、サトウキビ生産量の不安定性と深く結びついていると考えられる。そこで第16図^③でサトウキビの生産量をみると、やはり砂糖と同様に2～3年ごとの増減を繰り返していることがわかる。また同図では、収穫面積が同様の増減を繰り返していることも確認できる。すなわち、サトウキビの収穫面積の増減がサトウキビ生産量の増減を引き起こし、それが砂糖生産量の不安定要因になっているといえるのである。

iii) サトウキビ収穫面積の不安定要因

では、サトウキビの収穫面積が2～3年ごとに増減を繰り返すのはなぜだろうか。このような現象が起こる背景には、インドにおける価格政策がある。サトウキビについての価格支持政策はいくつかあるが、中央政府が行うものが法定最低価格(Statutory Minimum Price : SMP)。2009年からは適正価格(Fair and Remunerative Price : F & RP)で、法定最低価格を上回ることが多い州勧告価格(State Advised Price : SAP)などもある。

特に州勧告価格とサトウキビの収穫面積は強く連動している。例えば近年の状況を見ると、州勧告価格が落ち込んだ後の2003/04年度と2004/05年度の収穫面積は約393万ヘクタールと約366万ヘクタールにとどまった。2004/05年度と2005/06年度に州勧告価格が高くなると、2005/06年度と2006/07年度のサトウキビ収穫面積はそれぞれ約420万ヘクタールと約515万ヘクタールに急増した。07/08年に再び州勧告価格が落ち込むと、2008/09年度のサトウキビ収穫面積は約442万ヘクタールに減少している。



第16図 サトウキビの生産量と収穫面積

資料：GOI(2012a)より。

注. 11/12年は暫定値。

このような現象の背景には、次のような動きがあると考えられる。サトウキビ作農民は、サトウキビの州勧告価格が上がれば、作付面積を増やす。そうすると、サトウキビの生産量が増えるのに伴い、砂糖の生産量も増えるので、砂糖価格が下がる。これをみて、政府は需給調整（砂糖の流通量を減らす目的）のためにサトウキビの州勧告価格を下げる。それに加え、砂糖価格が下がることで、製糖工場による農民への支払いの遅延も生じるため、農民は作付面積を減らそうとする。その結果、砂糖の流通量が減るため、政府は需給調整（砂糖の流通量を増やす目的）のためにサトウキビの州勧告価格を上げることにより、再びサトウキビが過剰に生産されるという循環になっているのである⁽⁴⁾。

このように、政府による価格政策に大きな影響を受け、サトウキビの収穫面積は2～3年ごとに増減を繰り返しているのである。そして、それによって、砂糖生産量の2～3年ごとの増減が繰り返されているというわけである。

5. まとめ

本稿では、国際市場において重要な位置づけにあるインドのコメ、小麦および砂糖を取り上げ、その課題と背景にある価格政策について検討した。

食料補助金の急増は、コメと小麦の在庫膨張と逆ぎやの拡大によるものであった。近年の最低支持価格の高止まりにより逆ぎやが拡大するのに加え、在庫が膨張を続けているために、食料補助金の急増を招いていたのである。

砂糖の輸出入の不安定性も、コメ、小麦の財政問題と同様に、価格政策に影響を受けていた。生産量が安定しない一方で、需要は増加を続けているため、需給が不安定になっていた。インド政府および各州政府による価格政策がサトウキビの作付面積に影響を与えるため、砂糖の生産量が安定せず、2～3年ごとに供給量過多と供給量不足が繰り返され、そのギャップを埋めるための輸出入が繰り返されているのだった。

なお、インドでは2013年に食料安全保障法(Food Security Act, 2013)が成立し、これまでの公的分配システムの枠を大幅に拡大した分配（供給）制度が始まっている。特に大きな変更点としては、受益者数（有資格者数）の大幅な増加がある。旧制度と比較して、新制度では約2.2倍の世帯が対象となるため、穀物の必要量は5,637万トンから6,143万トンとなる。また、2014年には政権が国民会議派からインド人民党(BJP)へ交代したことにより、PDSの方向性が大きく変わってくる可能性もある。これらの動きに注目する際、特に価格政策の動きに注視していく必要があるといえるだろう。

注

(1) 詳しくは首藤(2006)および草野(2015)を参照のこと。

(2) 精製されたバターオイルのこと。

(3) サトウキビの生産量と収穫面積についてはUSDAのデータがないため、GOI, Ministry of Agriculture (2012a)により作成した。そのため、他の図とは異なり、2011/12年度までのデータとなっている。

(4) この点については、次の文献において、砂糖の市場価格の変動と、製糖工場および契約農家との関係から説明しているので、参照いただきたい。独立行政法人農畜産業振興機構調査情報部調査課(2010)「インド砂糖産業の概要－砂糖生産と政策－」『砂糖類情報』2010年4月号、およびUSDA(2010)、“Indian Sugar Sector Cycles Down, Poised To Rebound”。

[引用文献・参考文献]

- ARC 国別情勢研究会(2014)『ARC レポートー経済・貿易・産業報告書 2014/15 インド』。
- FAO(Food and Agriculture Organization of The United Nations) ウェブサイト(FAOSTAT),
<http://faostat.fao.org/site/368/default.aspx#ancor> (2013年1月13日参照)
- FTPA(Department of Commerce, System of Foreign Trade Performance Analysis) ウェブサイト
<http://commerce.nic.in/ftpa/default.asp> (2014年1月30日参照)
- 藤田幸一(2012a)「インドの食糧需給ーその構造と現状, および将来展望ー」『平成 22 年 世界の食料需給
の中長期的な見通しに関する研究 研究報告書』。
- 藤田幸一(2012b)「インドの米需給と関連する諸政策」『世界の米需給動向と主要諸国の関連政策』(日本農
業研究シリーズ No.18)。
- 藤田幸一(2010)「インドの食料政策と砂糖をめぐる動向」『砂糖類情報』2010年5月号。
- 藤田幸一(2008)「インドにおける農業・貿易政策決定メカニズム」『平成 19 年 アジア地域食料農業情報調
査分析検討事業実施報告書』。
- 藤田幸一(2006a)「インドの農業・貿易政策の概要」『平成 17 年 地域食料農業情報調査分析検討事業 アジ
ア大洋州地域食料農業情報調査分析検討事業実施報告書』。
- 藤田幸一(2006b)「インドの食料問題と食料政策ーその構造と展望ー」『国際開発研究』15(2)。
- 藤野信之(2006)「インドの食料需給と農産物貿易」『農林金融』59(8)。
- GOI(Government of India), Ministry of Agriculture (2012a), *Agricultural Statistics At a Glance 2012*.
http://eands.dacnet.nic.in/latest_2006.htm (2014年1月30日参照)
- GOI, Ministry of Agriculture(2012b), *Basic Animal Husbandry Statistics 2012*.
<http://dahd.nic.in/dahd/WriteReadData/9.%20Part%20VI%20GDP%20of%20Livestock%20sector%20BAHS%202012.pdf> (2014年1月30日参照)
- GOI, Ministry of Agriculture(2010), *Basic Animal Husbandry Statistics 2010*.
- GOI, Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices ウェブサイト,
<http://cacp.dacnet.nic.in/> (2014年1月30日参照)
- GOI, Ministry of Finance, *Economic Survey*.
<http://indiabudget.nic.in/survey.asp> (2013年1月13日参照)
- GOI, Ministry of Finance, *Union Budget*.
<http://indiabudget.nic.in/budget.asp> (2014年2月6日参照)
- GOI, Ministry of Commerce and Industry, Office of the Economic Advisor ウェブサイト,
<http://www.eaindustry.nic.in/> (2014年1月30日参照)
- GOI, Planning Commission(2011), *Faster, Sustainable and More Inclusive Growth –An Approach to
the Twelfth Five Year Plan(2012-17)-*.
http://planningcommission.nic.in/plans/planrel/12appdrft/approach_12plan.pdf
(2013年1月13日参照)

GOI, Planning Commission(2008) , *Eleventh Five Year Plan 2007-12*.

http://planningcommission.nic.in/plans/planrel/fiveyr/11th/11_v1/11th_voll.pdf

(2013年1月13日参照)

IMF ウェブサイト,

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/weodata/weorept.aspx?sy=2011&ey=2018&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=534&s=LP&grp=0&a=&pr1.x=34&pr1.y=12>

(2014年1月30日参照)

India Online Pages ウェブサイト,

<http://www.indiaonlinepages.com/population/index.html> (2013年1月13日参照)

JETRO(Online) 政治 : http://www.jetro.go.jp/world/asia/in/basic_02/

経済 : http://www.jetro.go.jp/world/asia/in/basic_03/

久保研介(2011)「迷走する食糧政策－国家食糧安全保障法案をめぐる考察」『アジア研ワールド・トレンド』No.187. http://d-arch.ide.go.jp/idedp/ZWT/ZWT201104_005.pdf

(2013年1月13日参照)

久保研介(2009)「インド－貧困を抱えるコメ輸出大国のジレンマ－」, 重富真一・久保研介・塚田和也『アジア・コメ輸出大国と世界食料危機－タイ・ベトナム・インドの戦略－』。

草野拓司(2014)「カントリーレポート：インド」『平成 25 年度カントリーレポート 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 1 号)。

草野拓司(2015)「カントリーレポート：インド」『平成 25 年度カントリーレポート 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 1 号)。

草野拓司(2013a)「インドにおける砂糖消費と生産の動向」『農業』2013年6月号。

草野拓司(2013b)「カントリーレポート：インド」『平成 24 年度カントリーレポート ロシア, インド』(行政対応特別研究[主要国横断]研究資料第 2 号)。

日本貿易振興機構(2014)『2014 年版ジェトロ世界貿易投資報告 日本を国際ビジネス循環の基点に』。

<http://www.jetro.go.jp/world/gtir/2014/pdf/2014-in.pdf> (2015年1月19日参照)

日本貿易振興機構(2012)『インド市場と市場開拓』。

農畜産業振興機構調査情報部調査課(2010)「インド砂糖産業の概要－砂糖生産と政策－」『砂糖類情報』2010年4月号。

農林水産省(2013)『海外食料需給レポート 2012』。

岡通太郎(2011)「インドの食料・穀物生産事情」『DAIRYMAN』61(5)。

Ramesh Chand(2005), “India’s Agro Export Performance and Competitiveness in Changed International Scenario” *Indian economy and society in the era of globalisation and liberalization*.

Reserve Bank of India ウェブサイト,

<http://www.rbi.org.in/home.aspx> (2012年8月24日参照)

<http://www.rbi.org.in/scripts/PublicationsView.aspx?id=15123> (2014年1月30日参照)

Balani.S. (2013) *Functioning of the Public Distribution System –An Analytical Report-*.

櫻井武司・高橋大輔(2007)「インドの食料配給制度改革と穀物貿易」『FTA・WTO 体制下のアジアの農業, 食品産業と貿易』。

重松伸司・三田昌彦編(2003)『インドを知るための50章』。

須田敏彦(2010)「インドにおける農業と農業政策の概要」『主要国の農業・農業政策とWTO農業交渉』(日本農業研究シリーズ No.17)。

須田敏彦(2006)「食料需給の構造と課題」, 内川秀二編『躍動するインド経済 光と陰』。

首藤久人(2007)「インド公的分配システムの地域性と中央・州関係」『2007年度日本農業経済学会論文集』。

首藤久人(2006)「公的分配システムをめぐる穀物市場の課題」, 内川秀二編『躍動するインド経済 光と陰』。

高橋大輔・櫻井武司(2007)「インド公的食料分配システムの政治経済学—経済自由化における食料安全保障—」『2007年度日本農業経済学会論文集』。

The World Bank ウェブサイト(World Development Indicators),

<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> (2013年1月13日参照)

USDA(United States Department of Agriculture), Foreign Agricultural Service, PSD Online

<http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

USDA(2014a), “India, Dairy and Products Annual, 2014” *Gain Report*.

USDA(2014b), “India, Grain and Feed Annual, 2014” *Gain Report*.

USDA(2014c), “India, Livestock and Products Annual, 2014” *Gain Report*.

USDA(2013a), “India, Livestock and Products Annual, 2013” *Gain Report*.

USDA(2013b), “India, Dairy and Products Annual, 2013” *Gain Report*.

USDA(2010), “Indian Sugar Sector Cycles Down, Poised To Rebound”.

第3章 インドネシア

－主要農産物の需給と農業政策－

明石 光一郎

はじめに

インドネシアの農業最大の課題は、独立後から現在まで一貫して、コメを全国民に安定的に供給することであったといえよう。従ってインドネシアの農業政策は、基本的にコメ増産政策であった。強力な政策支援のもと、インドネシアのコメ生産は順調に拡大を続け、1980年代半ばには一度はコメ自給を達成する。しかし、その後の緊縮財政のもとでコメに対する政策的支援は縮小してゆき、その結果として1980年代末期からインドネシアのコメ生産は停滞期に入り、大量のコメ輸入が定着することになる。2000年以降の自由化とともに農業再建が重要な政策課題となり、コメに対する政策的な支援は再度拡大し、その結果としてコメ生産も拡大して2007年にインドネシア政府は再度自給達成を宣言することとなった。現在のコメ生産は安定しており、1990年代のような状況は発生しにくいと考えられる。かかる意味で、インドネシアのコメ政策は成功を収めたといえよう。

現在のインドネシア農業は、コメを中心とする零細経営からなる小規模自給部門と、オイルパームを中心とする輸出志向の大規模なエステート作物部門に大きく分けられる。

小規模自給部門は国際競争力がなく、政府はコメ、トウモロコシ、大豆、砂糖、牛肉を5大戦略作物と規定してその自給に注力している。2000年以降にコメとトウモロコシの生産は拡大してなんとか自給を達成したが、大豆、砂糖、牛肉についてはうまくいっていない。他方、エステート作物部門については強い国際競争力を持ち重要な輸出品目となっているものも多い。

本章ではまず、インドネシアが最も重視する5大戦略作物、特にコメの需給動向をその背後にある政策と関係づけながら概観する。つぎにエステート作物について、最も重要な作物であるパーム油の需給動向を概観する。つぎに、インドネシアの農業政策について、特にコメ増産に成功した2000年代以降の政策を中心としてその紹介を行う。

1. 主要農産物の需給動向

(1) 5大戦略作物

1) コメ

(i) コメ輸入

近年の世界におけるインドネシアのコメ生産の地位をみる。インドネシアは、この40年間以上にわたって、常に中国、インドにつぐ世界第3位のコメ生産国であり続けてきた(第1表に近年の動向を記載)。

第1表 世界のコメ生産の推移

単位:千トン

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
中国	177,581	174,539	160,656	179,089	180,588	181,718	186,034	191,827	195,103	195,761	201,001	204,285	203,290	206,507
インド	139,900	107,730	132,789	124,697	137,690	139,137	144,570	148,036	135,673	143,963	157,900	152,600	159,200	157,200
インドネシア	50,461	51,490	52,138	54,088	54,151	54,455	57,157	60,251	64,399	66,469	65,741	69,045	71,280	70,846
バングラデシュ	36,269	37,593	38,361	36,236	39,796	40,773	43,181	46,742	48,144	50,061	50,627	34,200	51,500	52,231
ベトナム	32,108	34,447	34,569	36,149	35,833	35,850	35,943	38,730	38,950	40,006	42,398	43,662	44,039	44,974
タイ	28,034	27,992	29,474	28,538	30,292	29,642	32,099	31,651	32,116	35,584	34,588	37,800	38,788	32,620
ミャンマー	21,916	21,805	23,146	24,939	27,683	30,924	31,451	32,573	32,682	32,580	29,010	33,000	28,000	26,423
フィリピン	12,955	13,271	13,500	14,497	14,603	15,327	16,240	16,816	16,266	15,772	16,684	18,032	18,439	18,968
ブラジル	10,184	10,457	10,335	13,277	13,193	11,527	11,061	12,061	12,651	11,236	13,477	11,391	11,759	12,176
日本	11,320	11,111	9,740	10,912	11,342	10,695	10,893	11,029	8,474	8,483	8,402	8,523	10,758	10,549
アメリカ	9,764	9,569	9,067	10,540	10,108	8,826	8,999	9,241	9,972	11,027	8,389	9,048	8,613	10,026
カンボジア	4,099	3,823	4,711	4,170	5,986	6,264	6,727	7,175	7,586	8,245	8,779	9,300	9,340	9,324
パキスタン	5,823	6,718	7,271	7,537	8,321	8,158	8,345	10,428	10,334	7,235	9,194	9,400	9,800	7,005

資料: FAOSTAT.

上の事実にもかかわらず、インドネシアは世界におけるコメ輸入大国でもある。2003年、07年、11年、12年に100万トンを超える大規模な輸入を行っている。2002年には世界第1位、03年、07年には世界第2位、そして11年には275万トンにも達し、またもや世界第1位のコメ輸入国となった。12年にはインドネシアは180万トンの輸入をしたが、中国が235万トンにもものぼる大量のコメを輸入したため、第2位となった(第2表)。

第2表 2001~14年コメ輸入

単位:千トン

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
インドネシア	640	1,790	1,613	388	189	456	1,403	288	248	686	2,745	1,802
ナイジェリア	1,770	1,236	1,601	1,397	1,174	975	1,216	971	1,161	1,883	2,187	2,296
バングラデシュ	152	943	1,251	991	705	577	616	839	40	680	1,309	45
イラン	701	869	946	984	1,163	1,249	1,009	1,199	803	1,132	1,126	1,026
サウジ アラビア	765	668	677	1,046	1,080	957	968	1,279	1,313	1,281	1,109	1,217
マレーシア	525	496	368	522	584	820	779	1,107	1,087	931	1,031	1,005
アラブ首長国連邦	583	619	605	718	499	769	1,038	1,292	1,123	942	980	877
コートジボアール	642	716	735	714	808	903	808	762	1,121	860	969	1,686
南アフリカ	644	755	791	745	758	804	959	650	745	733	909	1,294
イラク	1,278	1,162	434	652	831	1,329	736	1,052	1,100	1,123	843	1,384
セネガル	682	792	890	821	856	706	1,073	1,012	771	707	808	1,041
日本	633	650	704	662	786	606	643	596	670	664	742	627
フィリピン	811	1,196	887	1,049	1,822	1,716	1,806	2,432	1,775	2,378	706	1,008
メキシコ	462	477	502	459	490	539	558	547	563	572	667	604
英国	446	450	515	538	526	502	525	593	586	614	604	634
アメリカ	403	408	429	478	404	619	680	630	660	539	597	694
ブラジル	670	543	1,044	830	495	618	687	419	624	748	581	621
中国	269	236	257	756	514	718	471	293	333	363	575	2,334
インドネシアの順位	10位	1位	1位	5位	10位以下	10位以下	1位	10位以下	10位以下	10位以下	1位	2位

単位:千トン

	2013	2014
中国	2,244	2,557
フィリピン	405	1,079
マレーシア	890	942
南アフリカ	1,265	911
メキシコ	932	866
インドネシア	473	844
アメリカ	659	741
英国	623	672
日本	692	669
ブラジル	757	624
フランス	514	533
シンガポール	431	499
トルコ	284	494
ベルギー	453	459
韓国	621	410
カナダ	413	402
ドイツ	395	396
香港	347	347
インドネシアの順位	10位以下	6位

資料: FAOSTAT. 資料: Global Trade Atlas.

食糧調達公社(BULOG)はコメ備蓄量を150万トン程度に設定しており、不足が発生すれば輸入でまかなう方針である⁽¹⁾。このようにインドネシアはコメ自給を基本的には達成しつつも、備蓄が足りない場合は機動的に輸入で補う方針をとっており、そのため天候不順による国内の不作等の場合には、大量のコメ輸入が実施される可能性も残されている。

第3表 インドネシアのコメ輸入相手国

単位:千トン

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
世界合計	645	1,805	1,429	237	190	438	1,407	290	250	688	2,750	1,810	473	844
ベトナム	143	562	506	59	45	273	1,023	125	21	467	1,778	1,085	171	306
タイ	190	419	492	129	126	158	364	157	221	209	939	315	95	366
パキスタン	26	32	49	0	0	1	5	1	1	5	14	133	76	62
台湾	0	4	10	11	0	3	1	0	0	0	5	0	1	1
中国	25	127	54	0	0	0	1	3	5	4	5	3	1	1
インド	2	405	109	1	0	1	4	0	0	1	4	259	108	91
アメリカ	178	13	108	17	2	1	1	1	1	2	2	2	3	1
シンガポール	7	22	4	7	7	2	0	1	0	0	2	0	0	0
ミャンマー	25	112	41	3	0	0	0	0	0	0	1	12	18	16
オーストラリア	1	5	18	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0

資料: Global Trade Atlas.

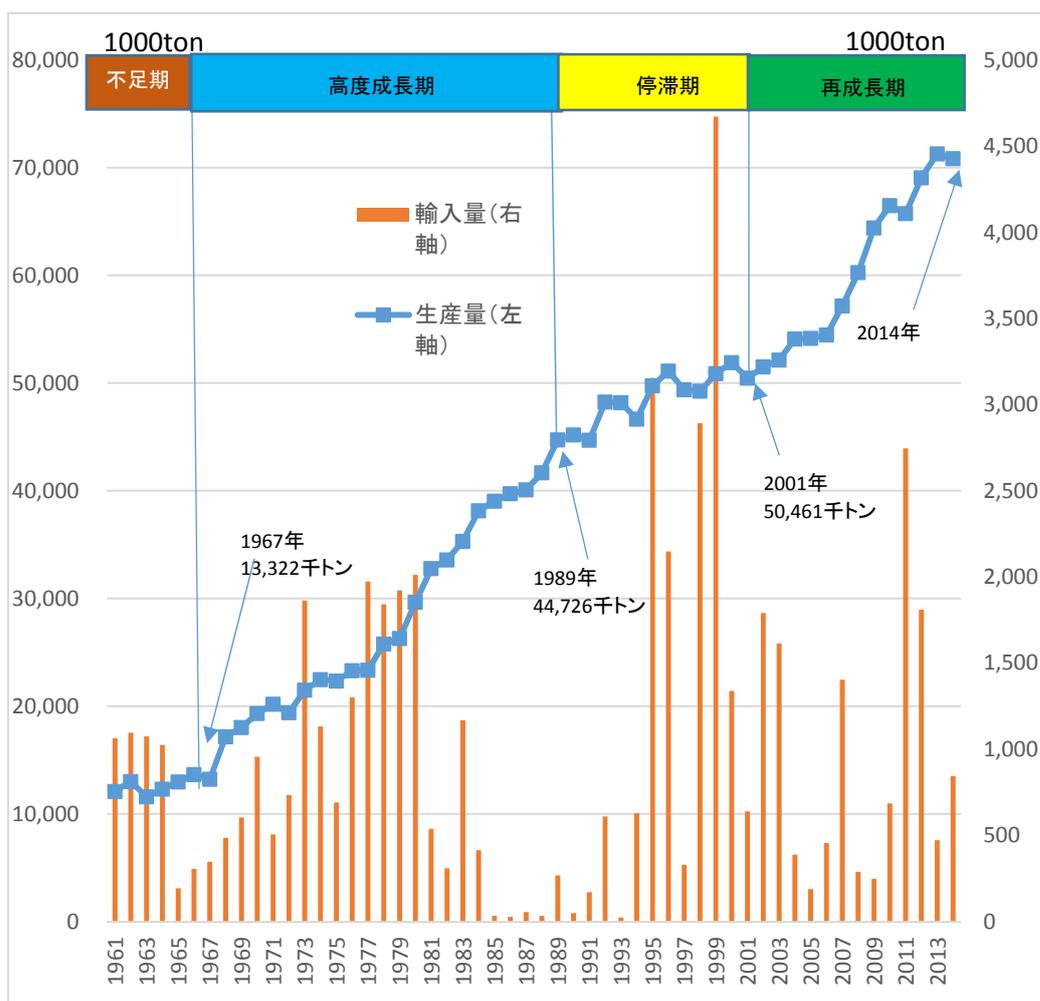
インドネシアのコメ輸入相手国をみる(第3表)。2001年以降はベトナムとタイが圧倒的に多い。それらに続いて、以前はアメリカ、中国、パキスタン、インドが多かったが、2012年には再びパキスタンが量を増やしている。またインドからの輸入も2012年には大幅に増加している。2014年をみると、総輸入量84万トンのうち、ベトナムから31万トン、タイから37万トン、インドから9万トン、パキスタンから6万トンと、この4カ国で大部分を占めている。

(ii) コメ生産

つぎにインドネシアのコメ生産をみる。コメ生産は重要な指標なので、その動向を長期的にみる(第1図)。

1961年のコメ生産は1,208万トンであったのが、2013年には7,128万トンと約6倍近くまで増加している収穫面積は686万ヘクタールであったのが1,384万ヘクタールと2倍近くへ増加。単収はヘクタール当たり1.76トンであったのがヘクタール当たり5.15トンと約3倍に増加した。

この間、人口は9,000万人から2億5,000万人へと大きく増加しているが、コメ生産の増加率が大きかったため、1人当たり年間コメ供給量は95キログラムから179キログラムへとほぼ倍増している。輸入は80年までは100万トン台でありコメ供給のかなりの部分を輸入に頼っていたことがわかる(1965~72年は輸入が少ないが、外貨の制約があったためと推測できる)。80年代に入り輸入は減少してゆき、100万トンを超える年は83年のみあり、おおむね自給できていた。90年代に入ると、80年代後半におけるコメへの財政支出の削減の影響と天候不順による不作のために、コメの大量輸入が常態化する。2000年以降の輸入はコメ不足というよりは、BULOGがコメの備蓄調整のために行ったものである。つぎにコメ生産をおおまかに時期区分する。第1図からわかるとおり、1961~67年頃をコメ生産不足期、67~89年頃をコメ生産高度成長期、89~01年頃をコメ生産停滞期、01~14年は再成長期と区分できる。また05~14年はユドヨノ政権の第1次・第2次農業発展計画の実行された時期である。



第1図 インドネシアのコメ生産量と輸入量の推移

資料：BPS, FAOSTAT.

コメ生産不足期（1961～67年頃）は、スカルノ政権末期及びスハルトへの権力移行期と一致している。この時期コメは慢性的、かつ大幅に不足していた。60～64年には100万トン以上のコメが毎年のように輸入されていた。生産量は粳米、輸入量は精米であるが、粳米を精米換算すると、生産の10%以上のコメを毎年輸入していたことになる。61～64年のコメ生産は極度に停滞しており、収穫面積は殆ど増えず、単収も全く上昇しなかった。この時期のコメ生産成長年率はわずか1.51%、面積成長年率は1.54%、単収成長年率はマイナス0.03%であった。生産成長率は人口増加率(年率2.4～2.5%)に遠く及ばず、コメは不足の一途を辿った。さらにコメ輸入額の総輸入額に占める比率は20%以上にのぼる時期もあり、コメ輸入が国家財政を圧迫したと推測できる。なお、2000年以降はコメ輸入額の総輸入額に占める比率は多くても1%程度であり、国家財政に対する圧迫という観点からは、全くマイナーなものになっている。

コメ生産高度成長期（1967～89年頃）は^②、コメ供給が需要に対して不足していたため

に、スハルトが大統領就任当時はビルマやタイからの輸入に頼っていたが、食糧の安全保障と外貨の節約、経済の安定化のため、コメの増産が最優先事項とされた。60年代末から増産のためにビマス計画が始められた。ビマス計画とは、インドネシア国民銀行から農民へ貸し出されたマイクロクレジットを元手として、農民に肥料、農薬、種子といった近代的投入財を一括して供与するものであった。農民はコメ収穫後に現金か現物でクレジットの返済を行った。頼（2007）は「ビマス計画は、クレジットの利用に関して用途が明確に決められていたために、農民のコメ増産への自主的参加を促すことはなかった」と述べているのに対して、70年代に始められたインマス計画は、「ビマス計画よりもクレジットの使途について柔軟な運用を認められていたことから、コメ増産に大きく貢献した」と評価している⁽³⁾。制度面のみでなく、この時期に大幅な増産を可能にしたのは高収量品種の普及である。70年に2.4トンであったヘクタール当たり収量は80年には3.3トンに、自給を達成したとされる84年には3.9トンに、90年には4.3トンにまで伸びている。恒常的であった大量のコメ輸入がほぼ無くなる1984年にスハルト大統領はコメ自給達成を宣言した。その後は趨勢自給化の時代に入る。趨勢自給化政策とは、自給可能な生産力水準を維持しながら、必要があれば弾力的に輸入を行うという政策である。この時期の生産成長率は5.70%、そのうちわけは面積成長率が1.55%、単収成長率は4.09%にも及んだ。この時期の高収量品種の導入による単収の伸びが素晴らしかったことがよくわかる。人口増加率は2.58%から1.57%へと傾向的に低下しており、コメ生産成長率は人口増加率を上回ったので、自給達成が可能になったのである。

つぎにコメ生産停滞期（1989～2001年頃）をみる。井上（2002）は90年代に入ると明らかに需給動向が変化してくる点を指摘している⁽⁴⁾。すなわち生産拡大が需要拡大に追いつかず、大量輸入が再び定着するようになったということである。理由として、緑の革命の技術がある程度普及したため、単収の上昇率が低下しはじめ、生産の拡大に寄与しなくなったこと、80年代後半からのインドネシア経済の工業化と都市化の進展によりジャワ島の優良農地の転用が進んだことがあげられる。確かに、90年代に単収の伸びは見られず、生産の伸びは収穫面積の伸びによるものであった。灌漑が整備されたジャワ島での面積が減少し、それ以外の灌漑の未整備な、いわゆる外島での面積が増加していることが、インドネシアのコメ生産基盤を劣弱化していると横山（1998）は指摘している⁽⁵⁾。この時期の生産成長率は1.1%で人口増加率を下回った。内訳は、面積成長率は0.77%でコメ増産期の約2分の1、単収成長率はわずか0.32%でコメ増産期の10分の1以下でしかなかった。

コメの再成長期（2001～2014年）をみる。この時期には、高収量品種の普及と外島への作付け拡大により、年率2.64%の生産成長を達成した。面積成長率は1.41%とコメの高度成長期にほぼ匹敵するものであり、停滞期の2倍以上であった。単収成長率は1.22%と面積成長率にはやや及ばなかったものの、停滞期の4倍以上であった。

第4表 生産成長に対する面積と単収の貢献

年次	増加年率		
	生産量	収穫面積	単収
	%	%	%
不足期(1961～1967)	1.51	1.54	-0.03
高度成長期(1967～1989)	5.70	1.55	4.09
停滞期(1989～2001)	1.01	0.74	0.27
再成長期(2001～2014)	2.64	1.41	1.22
ユドヨノ政権期(2005～2014)	3.03	1.71	1.29

資料：BPS.

(iii) ユドヨノ政権期におけるコメ生産の増加

前掲の第4表からも明らかなおおり、再成長期の中でもユドヨノ政権（2005～2014）におけるコメの増産がめざましい⁶⁾。2005年から2014年にかけて、コメ生産の増加率は年率3.0%にも及び、収穫面積増加年率は1.7%であり、コメ生産の高度成長期よりも高いパフォーマンスを誇っている。また単収増加年率も、緑の革命が終わったにもかかわらず1.3%である。

ユドヨノ政権下において農業省は第1次農業開発5カ年計画（農業開発計画2005-2009）、第2次農業開発5カ年計画（農業開発計画2010-2014）を実施し、コメを中心とする主要作物（トウモロコシ、大豆、砂糖、牛肉）の自給に注力してきた。特にコメ自給は最も重要なミッションであった。農業開発計画2010-2014において、インドネシアは2007年にコメ自給を達成した旨を述べているが、コメ自給達成の背景には、様々な政策的支援があった。ユドヨノ政権の農業政策の基本的な枠組みについては「3. 農業政策」で記述することとし、以下、同政権下におけるコメ増産、特に単収の増加に寄与したと考えられる政策について記述する。

まず、ユドヨノ政権におけるコメ単収の上昇は高収量品種の役割が大きいことが指摘されている⁷⁾。また農業省の「農業開発計画（2010-2014）」は2005年から2009年にかけて、コメの新品種が196品種も開発されたと記述している。

栽培されるコメの品種としては、2000年に新品種であるチヘラン（Ciherang）がリリースされ、2009年にはインパリ13（Inpari13）がリリースされた。第5表に、IR64、チヘラン、インパリ13の特徴が示されている。

第5表 IR64, チヘラン, インパリ 13 の特徴

	IR64	Ciherang	Inpari 13
コメの形	細長い	細長い	細長い
植物の形	直立	直立	直立
米の質感	ふわふわ	ふわふわ	ふわふわ
アミロース含有量	23%	23%	22.40%
平均収量	5.0ton/ ha	6.0ton/ ha	6.59ton/ ha
潜在収量	6.0ton/ ha	8.5ton/ ha	8.0ton/ ha
収穫までの日数	110~120日間	116から125日間	103日
ウンカへの抵抗性	バイオタイプ1と2	バイオタイプ2	バイオタイプ1,2, および3
リリース年	1986	2000	2009

資料：GERBANG PERTANIAN, 2011. 11. 21.

<http://www.gerbangpertanian.com/2011/11/deskripsi-padi-inpari-13.html>

チヘランは IR64 と比較して、高い平均収量と潜在収量をもつ。コンパス紙によると、チヘランが農民に選考される理由として収量が高いこと、バイオタイプ 2 のウンカに対する抵抗性とバイオタイプ 3 のウンカに対しても若干の抵抗性を持つこと、IR64 と同様に収穫までの時期が短いことをあげている⁽⁸⁾。チヘランのアミロース含有量は IR64 と変わらず、その食味はともにインドネシアの人々に好まれている⁽⁹⁾。1990 年代には IR64 が最もポピュラーな品種であり、1990 年から 1995 年にかけて IR64 の栽培面積は拡大し、同年にはインドネシアの稲の全栽培面積の約半数を占めるまでに至った。2000 年代に入ると IR64 からチヘランへの代替が進んだ。2000 年にはインドネシア全土で IR64 の栽培面積は 40% を超えていたが⁽¹⁰⁾、2005 年には IR64 は 31%、チヘランは 22% となり、2010 年には IR64 は 16%、チヘランは 41% と、IR64 とチヘランの栽培面積が逆転している（第 6 表）。

さらにインパリ 13 はチヘランと比較して干魃に対する抵抗性が強いことが報告されている⁽¹¹⁾。また収穫までの時期が 103 日と短いことも重視されている。その理由は、収穫までの時期が長い品種だと、雨期に植えたイネを収穫する場合、雨期が予想外に早く終わり乾期に入り収穫前に干魃の影響を受けることがありうるが、インパリ 13 では収穫までの時期が短いために、そのようなリスクが小さいからである。さらに第 5 表にあるとおり、ウンカに対する害虫抵抗性は、チヘランがバイオタイプ 2 に対して、IR64 はバイオタイプ 1 と 2 に対して持つが、インパリ 13 はバイオタイプ 1,2 及び 3 に対して持つことである。さらに食味もチヘランとあまりかわらない。以上の理由より、インパリ 13 の栽培面積は拡大する傾向にあると考えられる。

第6表 コメの栽培面積比率の変化

単位：%

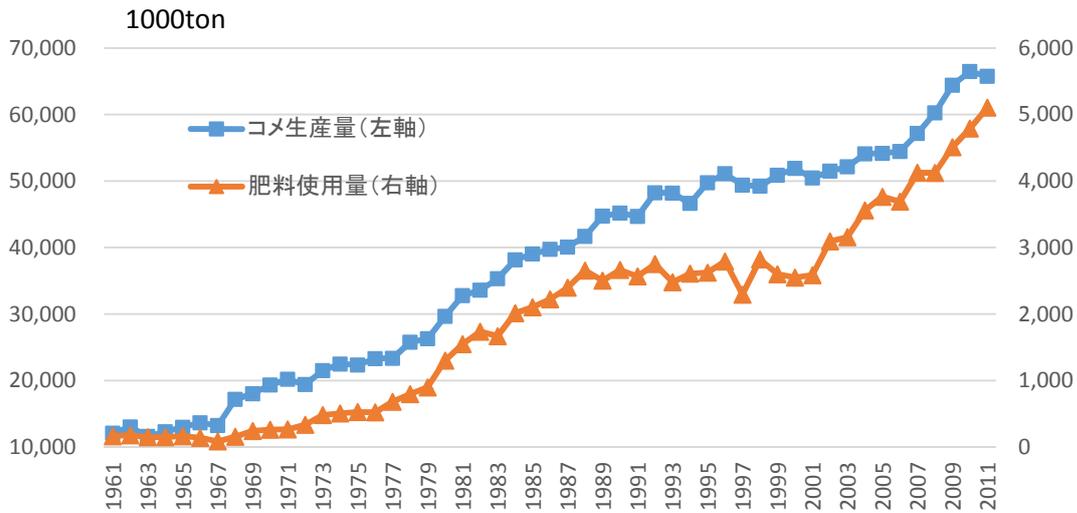
1990		1995		2000		2005年		2010年	
IR64	15.7	IR64	47.1	IR64	43.1	IR64	31.4	Ciherang	41.0
Cisadane	13.3	Cisadane	6.4	Wayapoburu	6.2	Ciherang	21.8	IR 64	16.2
PB36	10.3	PB42	4.1	IR66	4.6	Ciliwung	8.0	Cigeulis	9.2
合計	39.3	合計	57.6	合計	53.9	Wayapoburu	3.3	Menkongga	7.7
						IR24	2.4	Cibogo	3.0
						Widas	1.8	Ciliwung	2.7
						Memberamo	1.6	Itubagendit	1.4
						Cisadane	1.6	Membrano	1.3
						IR66	1.1	合計	82.4
						Cisokan	1.1		
						Cibogo	1.0		
						合計	75.1		

資料：米倉等（2012）、吉田 智彦, Anas, Rosniawaty Santi, Setiamihardja Ridwan（2009）、Iman Rusmana（2013）。

種子補助金は2004年の1,735億ルピアから2009年には1兆3,200億ルピアまで増加した⁽¹²⁾。

肥料に関してもユドヨノ政権は手厚い補助金を与えた。2000～2002年はIMFによる緊縮財政のために肥料補助金は廃止されていたが、2003年に復活し、ユドヨノ政権期に2004年の1兆5千億ルピアから2010年の18兆7,400億ルピアへと大きく増加した⁽¹³⁾。

第2図にインドネシアにおける肥料使用量が示されている。コメだけの肥料使用統計がないために、全肥料使用量のうちどれくらいの割合がコメ生産に向けられたかを知ることができない。しかし、コメはインドネシアで最大のメジャー作物であり⁽¹⁴⁾、全肥料使用量のうちかなりの部分がコメに向けられていると考えられること。コメ生産の好不調と肥料投入量がかなり重なっていることもこの推測を補強するものである。そして趨勢として肥料投入量の増加に応じてコメ生産量が増加しており、両者の相関は一目瞭然である。特に停滞期である1989年から生産が停滞するが、同時期に肥料使用量も殆ど増加しなかったことより、肥料使用量の低迷が生産低迷の原因の1つとなったと考えることができる。また2000年代に入ると肥料使用量が再び増加し始めるが、生産量もそれに沿うように増加し始めている。

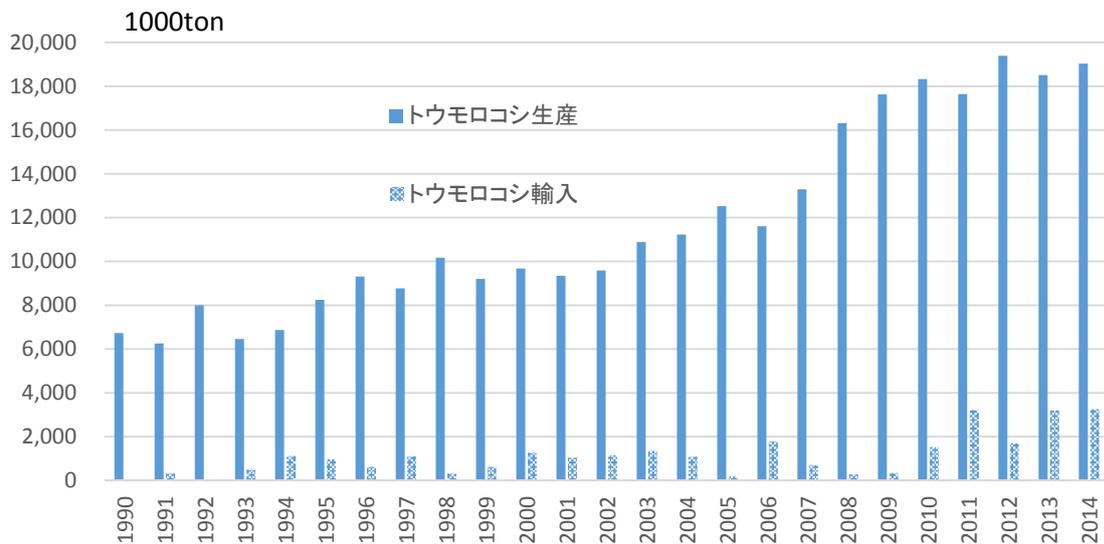


第2図 肥料使用量とコメ生産量の関係

資料：USDA, BPS.

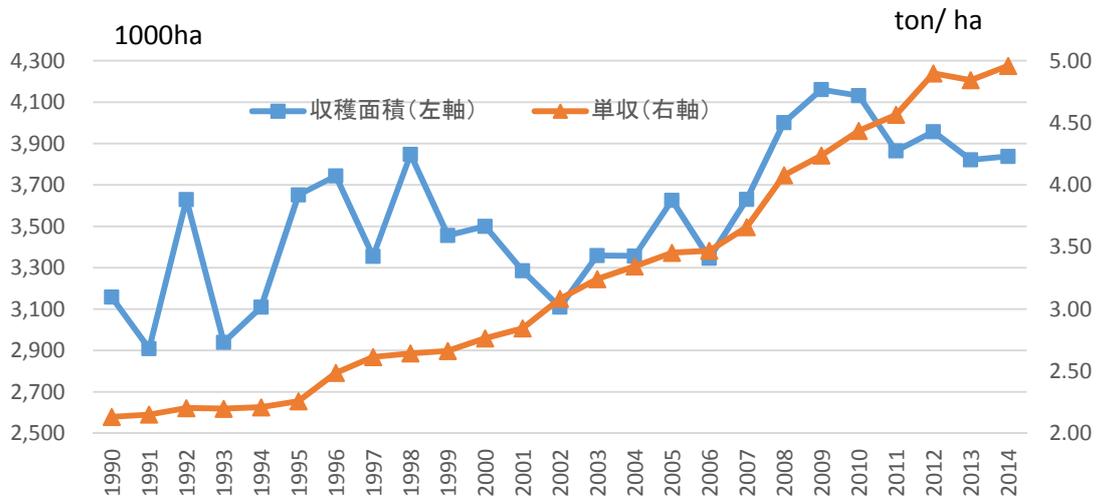
2) トウモロコシ

主要戦略作物であるトウモロコシはおおむね自給を達成している。輸入は生産の10%程度である。以下に生産量，輸入量，収穫面積，単収を示す。



第3図 トウモロコシの生産量と輸入量

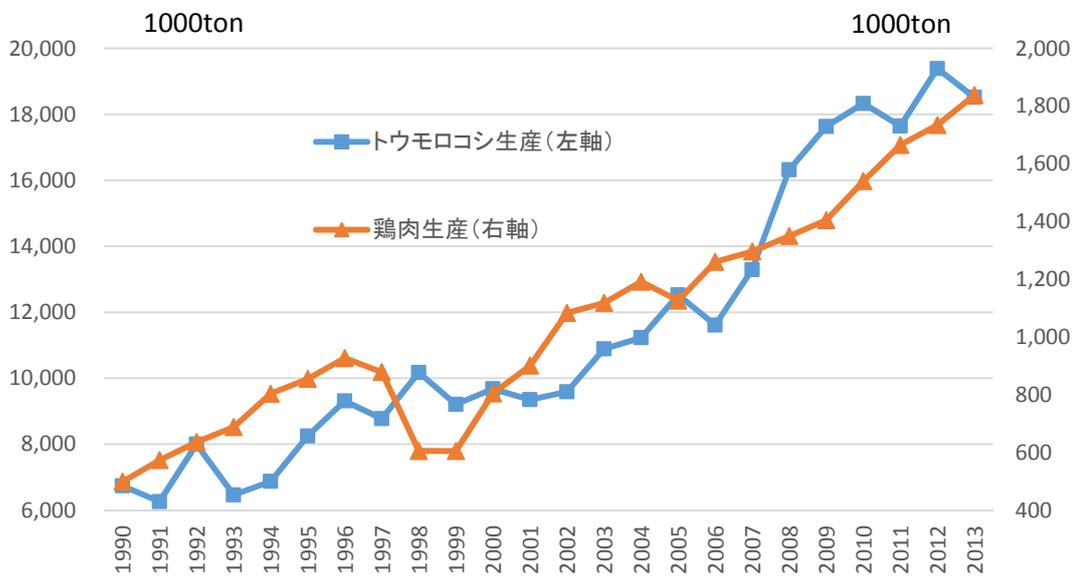
資料：Departemen Pertanian “Query Komoditi”, FAOSTAT, Global Trade Atlas.



第4図 トウモロコシの収穫面積と単収

資料：Departemen Pertanian “Query Komoditi”。

トウモロコシの生産増加は、ひとえに単収増加によるものであることがわかる。ハイブリッド品種の普及によるものである⁽¹⁵⁾。



第5図 トウモロコシ生産と鶏肉生産

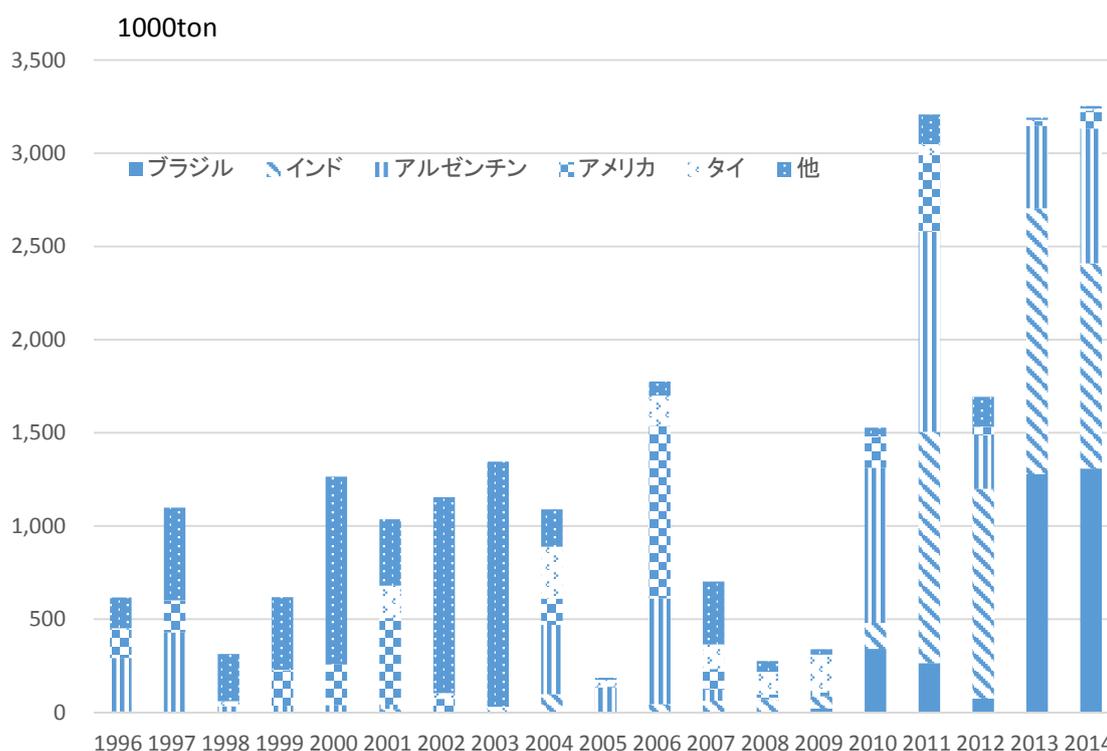
資料：FAOSTAT。

トウモロコシは鶏の飼料として使用される。鶏肉生産は、経済危機の時期には低迷したが、ほぼ一貫して増加している。従って、鶏肉生産が増加するに伴い飼料としてのトウモロコシ需要も増加していると考えられる。鶏肉生産量（X）とトウモロコシ生産量（Y）の関係は以下のとおりである。

$$\ln Y = 3.45 + 0.85 \ln X$$

(5.68) (9.59)

決定係数 $R^2=0.807$ ，括弧内は t 値である。上の式は、鶏肉生産量が 1% 増加するとトウモロコシ生産量が 0.85% 増加するという相関関係を表している。トウモロコシ生産については農業省が 2008 年に自給を達成したと宣言したが、近年は飼料需要の増加に伴い総供給量の 20% 近くを輸入しているようである。



第 6 図 トウモロコシ輸入相手国

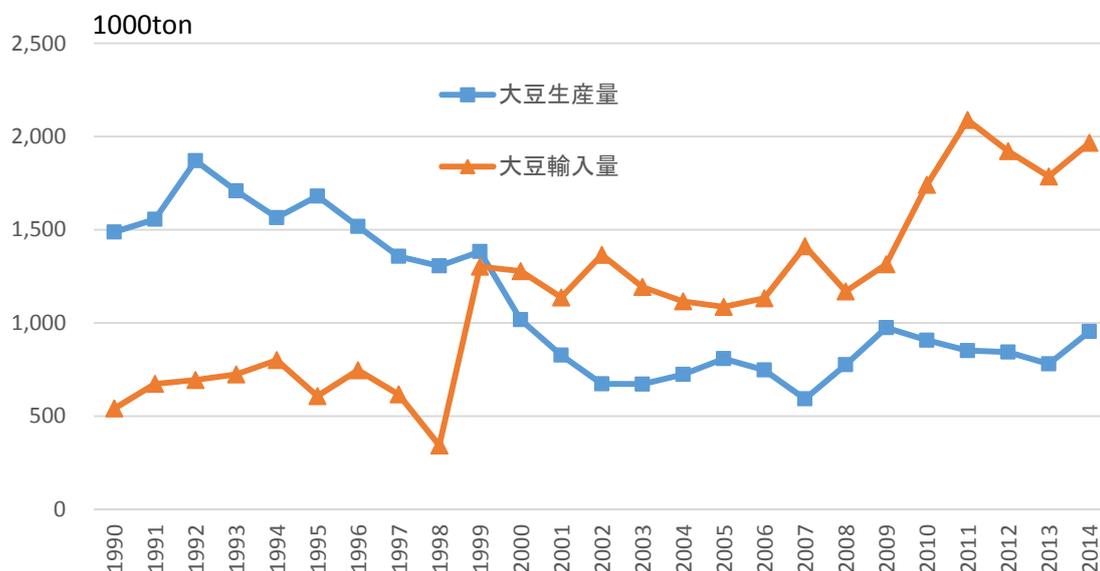
資料 : Global Trade Atlas.

第 6 図はインドネシアのトウモロコシ輸入相手国を示すものである。以前はアルゼンチンとアメリカが多かったが、近年はインドとブラジルからの輸入が大部分を占めている。

3) 大豆

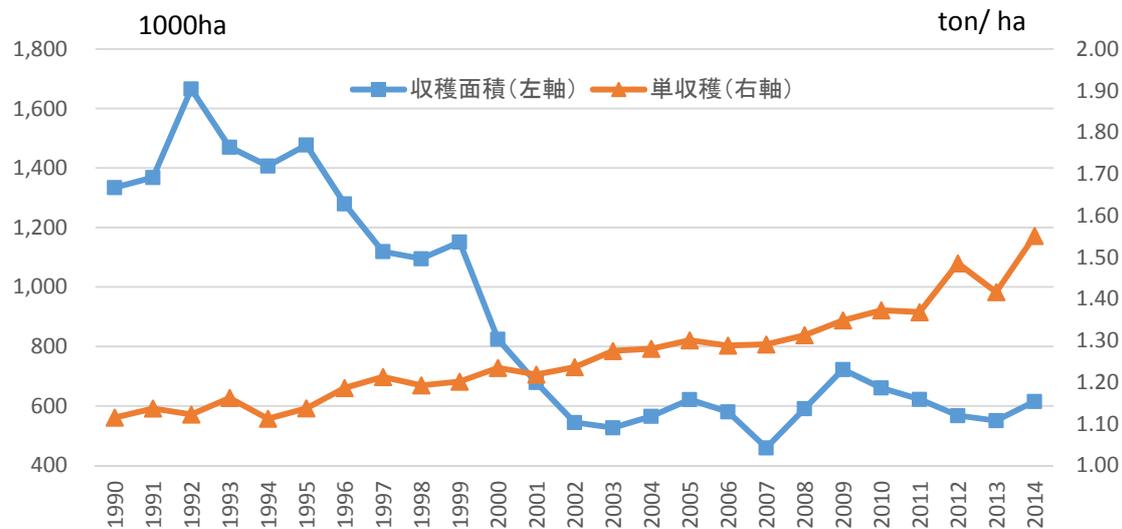
大豆はインドネシア政府が戦略作物としてその増産を図っているにもかかわらず、1992年を頂点として、面積、生産量ともに一貫して減少傾向にあるといえよう。2000年以降は輸入量が生産量を上回る状況が継続している⁽¹⁶⁾。

大豆生産が拡大しない理由として、収穫面積の停滞はもちろんであるが、この20年間以上にわたり単収上昇が殆どみられないという点もある。第9図に1990年から2014年にかけてのコメ、トウモロコシ、大豆の単収の動向を示すが、トウモロコシが同期間にめざましく単収を増加させたのに対して、大豆は殆ど増加が見られない。インドネシアの大豆単収は世界の主要大豆生産国と較べても、ASEANのタイと較べても低い水準にある。なお大豆の輸入相手国であるが、殆どがアメリカである。



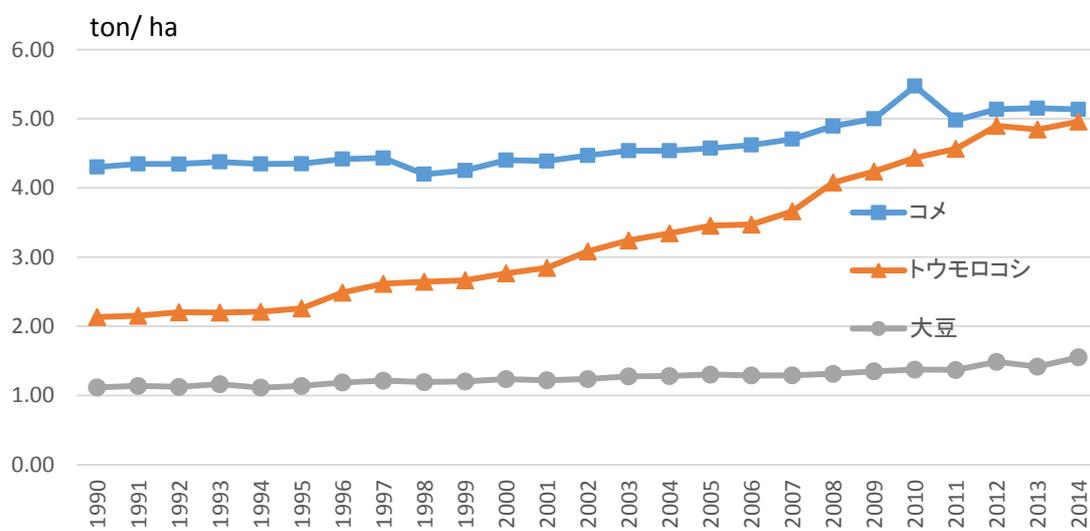
第7図 大豆の生産量と輸入量

資料：Departemen Pertanian “Query Komoditi”，FAOSTAT，Global Trade Atlas.



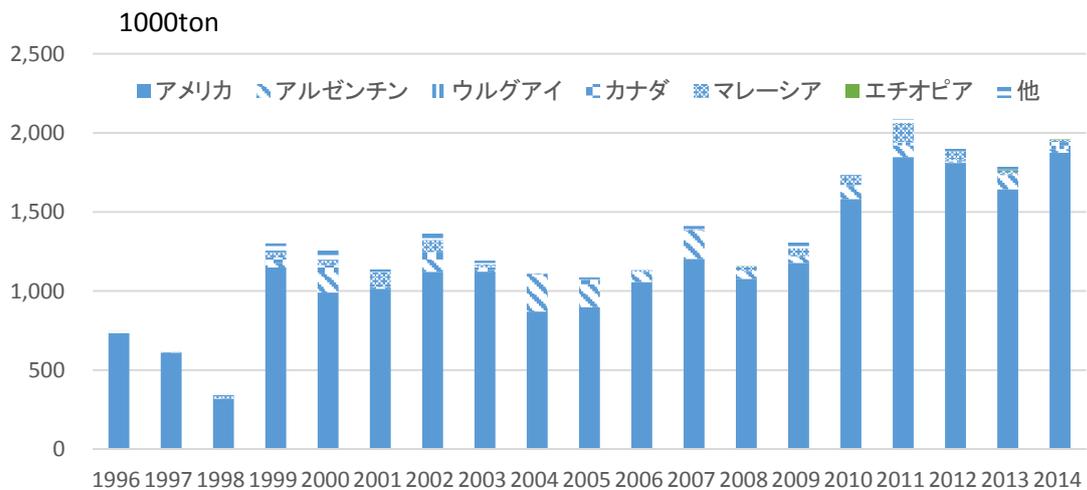
第8図 大豆の収穫面積と単収

資料：Departemen Pertanian “Query Komoditi” .



第9図 大豆の収穫面積と単収

資料：Departemen Pertanian “Query Komoditi” .

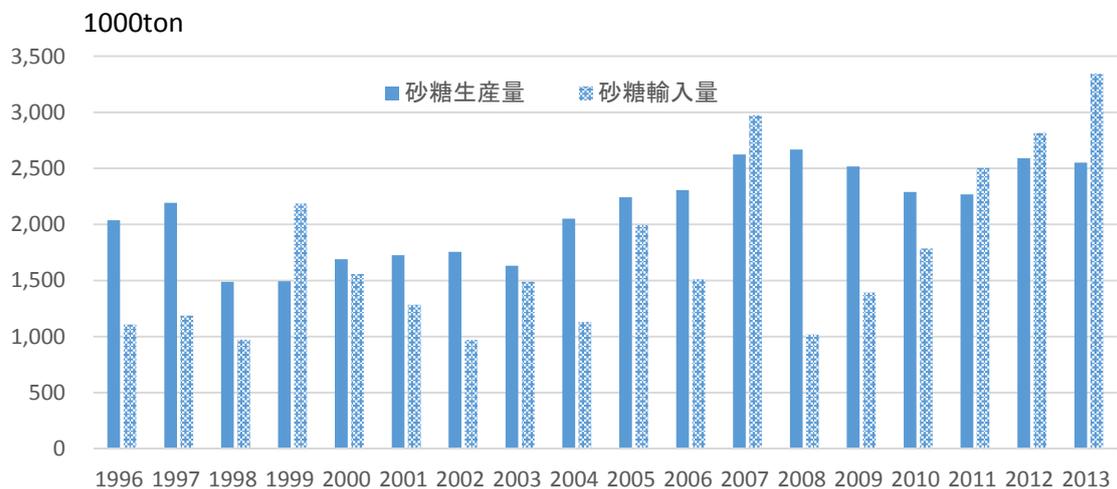


第10図 大豆の輸入相手国

資料：Global Trade Atlas.

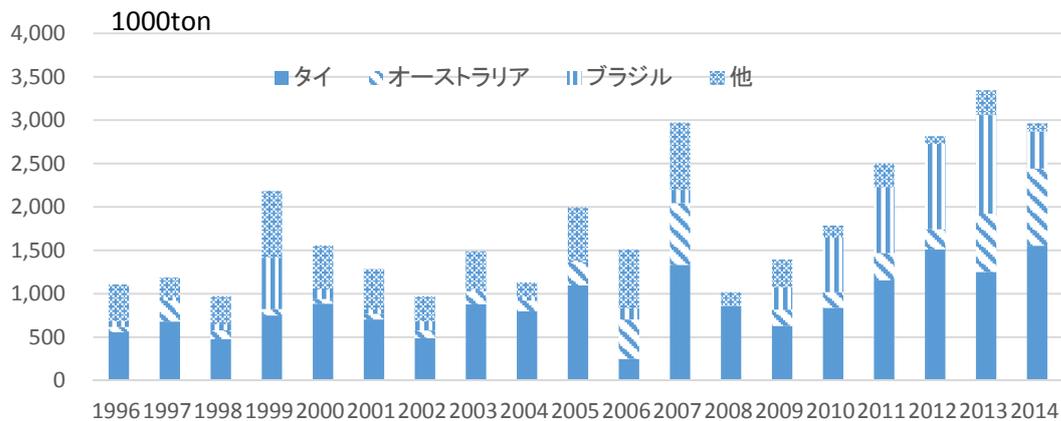
4) 砂糖

砂糖も戦略作物となっているが、生産の伸びはおもわしくなく、近年は輸入量が生産量を上回っている⁽¹⁷⁾。砂糖の輸入相手国としては、タイ、オーストラリア、ブラジルが多い。砂糖輸入量では、2013年には中国につぐ世界第2位の座に上昇した。



第11図 砂糖の生産量と輸入量

資料：BPS, Global Trade Atlas.

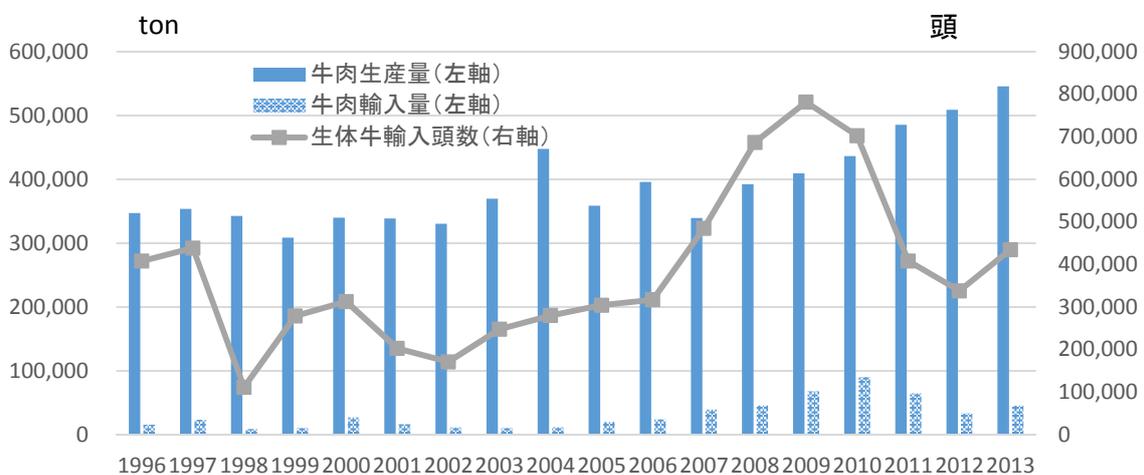


第12図 砂糖の輸入相手

資料：Global Trade Atlas.

5) 牛肉

牛肉生産の増加はインドネシア政府の目標値は達成しているが、需要の伸びが大きいために、国内供給量がおいつかず、ある程度の量は輸入している⁽¹⁸⁾。牛肉及生体牛の輸入は殆どが隣国のオーストラリアからである。



第13図 牛肉生産量，輸入量，輸入頭数

資料：FAOSTAT, Global Trade Atlas.

(2) 畜産物

戦略作物である牛肉以外の主な畜産物の近年の生産量を第7表に示す。鶏肉，豚肉，鶏

卵，牛乳のいずれも，堅実に増加していることがわかる。

第7表 主な畜産物の生産量

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
鶏肉	1000ton	1,126	1,260	1,296	1,350	1,404	1,540	1,665	1,734	1,838
豚肉	1000ton	550	589	597	637	649	695	721	729	743
鶏卵	百万個	19,035	22,462	26,100	24,947	23,550	24,911	22,841	25,332	27,194
牛乳	1000ton	536	617	568	647	882	910	975	960	982

資料：FAOSTAT.

つぎに，畜産物の国民1人当たり消費量を第8表に示す。上記畜産物の輸入量はいずれも少ないため，ここでは生産量を人口で除して1人当たり消費量とした。まず鶏肉であるが，2013年においても7キログラム程度であり，日本などの先進国と比較するとかなり少ないことがみてとれる。鶏卵も2013年において110個程度，牛乳の年間消費量も僅か4キログラムである。豚肉であるが，2013年で約30キログラムと鶏肉に較べると相当大きい値がでている。インドネシアの人口の9割弱はイスラム教徒であり，豚肉を食べない。豚肉を食べるのは1割弱の華人であると考えられるので，豚肉のみ生産量を全人口で除した値ではなく，人口の10%で除した値である。華人は一般にインドネシア人（プリブミ）と比較すると所得が高いとされているので，豚肉の1人当たり消費量が鶏肉等と較べて多いのも納得できる。

第8表 主な畜産物の1人当たり消費量

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
鶏肉	kg	5.0	5.5	5.6	5.7	5.9	6.4	6.8	7.0	7.3
豚肉	kg	24	26	26	27	27	29	29	29	30
鶏卵	個	84	98	112	106	99	103	93	102	108
牛乳	kg	2.4	2.7	2.4	2.7	3.7	3.8	4.0	3.9	3.9

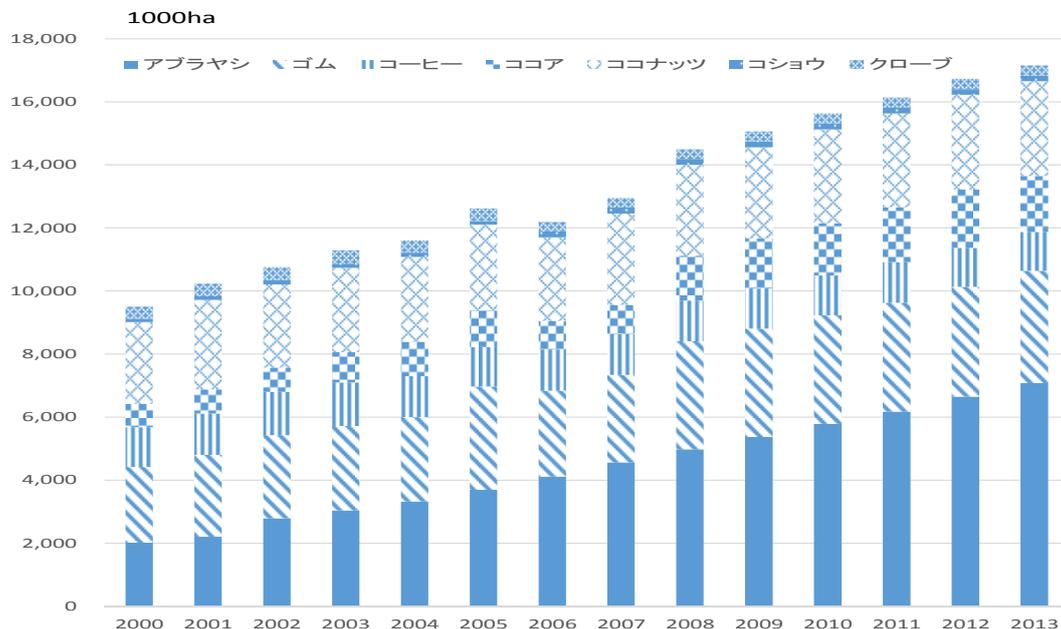
資料：FAOSTAT, World Bank より計算.

2. エステート作物

(1) エステート作物の概況

エステート作物はこれまで述べてきた自給作物とは全く異なる生産環境にある。すなわち，インドネシアにおいては自給作物に関しては，主たる経営主体は小農であり，1人当たり農地面積は狭小であり，競争力もないため，その政策目標は自給の達成であることが多い。しかしエステート作物は大規模なプランテーション農業であり，主たる経営主体は大規模企業であり，国際競争力も高く，インドネシアの主要輸出品目となっている。

インドネシア国内における主要7品目の収穫面積をみると，合計面積は拡大傾向が続いているが，面積増加の大部分はパーム油の原料となるアブラヤシの収穫面積の拡大に依るところが大きい（14図）。



第14図 エステート作物収穫面積

資料：FAOSTAT.

第9表に主なエステート作物の生産量⁽¹⁹⁾と世界における位置を示す。数値は2012年のものである。パーム油の生産量は世界第1位であり、かつ世界の生産量の50%を占めている。以下、生ゴム世界第2位(26%)、コーヒー世界第7位(3%)、ココア世界第3位(16%)、ココナッツ世界第1位(31%)、コシヨウ世界第2位(19%)、クローブ世界第1位(79%)となっている。

第10表に主なエステート作物の輸出額⁽²⁰⁾と世界における位置を示す。数値は2012年のものである。パーム油の輸出額は世界第1位であり、かつ世界の生産額の46%を占めている。以下、生ゴム世界第1位(31%)、コーヒー世界第7位(4%)、ココア世界第5位(6%)、ココナッツオイル世界第2位(35%)、コシヨウ世界第2位(19%)、クローブ世界第5位(6%)である。

第9表 エステート作物の生産量

単位: 1000ton, %

パーム油			生ゴム		
国名	生産量	比率	国名	生産量	比率
世界	52,461	100	世界	11,570	100
インドネシア	26,016	50	タイ	3,625	31
マレーシア	18,785	36	インドネシア	3,012	26
タイ	1,780	3	マレーシア	923	8
ナイジェリア	940	2	インド	900	8
コロンビア	753	1	ベトナム	877	8
パプアニューギニア	530	1	中国	802	7
コートジボアール	418	1	コートジボアール	257	2
ホンジュラス	398	1	ブラジル	177	2

コーヒー			ココア		
国名	生産量	比率	国名	生産量	比率
世界	9,210	100	世界	4,646	100
ブラジル	3,038	33	コートジボアール	1,486	32
ベトナム	1,565	17	ガーナ	879	19
インドネシア	691	8	インドネシア	741	16
コロンビア	462	5	ナイジェリア	383	8
ホンジュラス	343	4	カメルーン	269	6
ペルー	314	3	ブラジル	253	5
インドネシア	314	3	エクアドル	133	3
エチオピア	276	3	メキシコ	82	2

ココナッツ			コショウ		
国名	生産量	比率	国名	生産量	比率
世界	62,213	100	世界	452	100
インドネシア	19,400	31	ベトナム	156	35
フィリピン	15,862	25	インドネシア	88	19
インドネシア	10,560	17	ブラジル	43	10
ブラジル	2,932	5	インドネシア	41	9
スリランカ	2,225	4	中国	31	7
ベトナム	1,273	2	マレーシア	26	6
パプアニューギニア	1,210	2	スリランカ	25	6
メキシコ	1,092	2	マダガスカル	5	1

クローブ		
国名	生産量	比率
世界	138.8	100.0
インドネシア	99.9	71.9
マダガスカル	22.5	16.2
タンザニア	6.9	4.9
スリランカ	4.3	3.1
コモロス	2.2	1.6
ケニア	1.8	1.3
中国	1.2	0.8
マレーシア	0.2	0.2

資料: FAOSTAT.

注: 2012年の値.

第 10 表 エステート作物の輸出額

単位：百万ドル、%

パーム油			生ゴム		
国名	輸出額	比率	国名	輸出額	比率
世界	38,361	100	世界	25,440	100
インドネシア	17,602	46	インドネシア	7,861	31
マレーシア	15,416	40	タイ	8,745	34
オランダ	1,633	4	マレーシア	2,547	10
バブアニューギニア	385	1	ベトナム	2,496	10
タイ	306	1	コートジボアール	808	3
ドイツ	305	1	ドイツ	403	2
エクアドル	301	1	グアテマラ	294	1
ホンジュラス	280	1	リベリア	210	1

コーヒー			ココア		
国名	輸出額	比率	国名	輸出額	比率
世界	39,979	100	世界	16,080	100
ブラジル	6,462	16	コートジボアール	3,078	19
ドイツ	3,674	9	オランダ	2,845	18
ベトナム	3,674	9	ガーナ	2,035	13
コロンビア	2,206	6	マレーシア	1,051	7
スイス	2,038	5	インドネシア	995	6
インドネシア	1,567	4	ドイツ	773	5
ベルギー	1,361	3	フランス	710	4
イタリア	1,345	3	ナイジェリア	538	3

ココナッツオイル			コショウ		
国名	輸出額	比率	国名	輸出額	比率
世界	2,699	100	世界	2,273	100
フィリピン	1,016	38	ベトナム	794	35
インドネシア	948	35	インドネシア	423	19
オランダ	303	11	ブラジル	192	8
マレーシア	181	7	インドネシア	145	6
アメリカ	37	1	オランダ	109	5
ドイツ	31	1	ドイツ	86	4
バブアニューギニア	31	1	シンガポール	80	4
カナダ	20	1	マレーシア	80	3

クローブ		
国名	輸出額	比率
世界	424	100
マダガスカル	170	40
シンガポール	115	27
タンザニア	37	9
コモロス	25	6
インドネシア	25	6
スリランカ	18	4
オランダ	9	2
インドネシア	5	1

資料：FAOSTAT.

エステート作物の生産量、輸出額ともにパーム油が圧倒的に多いために、パーム油の生産動向を記述する。

(2) パーム油

1) パーム油の特徴

パーム油はアブラヤシ (Oil Palm) の果房に含まれる油脂である。アブラヤシは、大豆や菜種のような 1 年 1 作の単年性作物と異なり、永年性の樹木であるため、天候による生産変動も少なく、1 年をとおして収穫することができ、かつ 20 年以上も収穫が可能であると

いう特徴を持つ。

アブラヤシの果房の果実部分からはパーム原油（CPO: Crude Palm Oil）が、種子部分からはパーム核油が採れる。パーム原油は加工されて精製パーム油となる。アブラヤシ果房から搾油されるパーム原油とパーム核油の重量はそれぞれ約 22%と 4%であるとされる⁽²¹⁾。

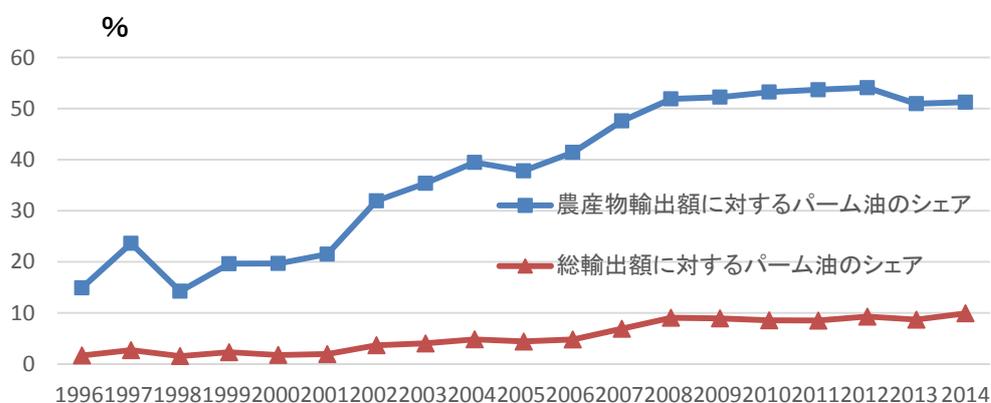
パーム油の用途は主に食用であり、食用油、マーガリン、ショートニングなどに用いられる他、石鹼や洗剤の原料にも用いられる。さらに、バイオディーゼルの原料としても注目を浴びている。

パーム油のインドネシアにおける島別の生産をみておく。パーム油の大部分はスマトラ島で生産されている。2000 年においてはスマトラ島の比率は 80%を超えていた。しかし、カリマンタン島が徐々に比率を拡大し、2010 年には、スマトラ島が約 75%、カリマンタン島が約 20%である。スマトラ島は人口では約 20%、面積では 25%とインドネシアの 4 分の 1 であるが、パーム油の生産では大きな比率を占めていることがわかる。カリマンタン島は人口では僅か 6%程度しかないが、面積は 30%弱を占めている。いずれにせよパーム油の生産はスマトラ島とカリマンタン島の 2 島へ集中している。

2) インドネシアにおける輸出作物としてのパーム油の位置

パーム油輸出額の農産物全体に占める比率は 1990 年代後半には 20%程度しかなかったが、2010 年頃には 50%を超えている。すなわち、インドネシアの農産物輸出額の 2 分の 1 以上がパーム油なのである。また、インドネシアの総輸出額に占めるパーム油のシェアも 2014 年には 10%にまで上昇している。以上より、パーム油はインドネシアの経済及び農業において極めて重要な地位を占めていることがわかる（第 15 図）。

またパーム油生産の雇用への役割も無視できない。林田（2009）の試算によると、2003 年の時点で 260 万人以上の労働力が、アブラヤシ農園やパーム製油工場等に吸収されたこと、この値はインドネシアの失業者数が 2008 年時点で 943 万人にのぼることを考えると決して小さいものではないと主張している。



第 15 図 インドネシアの農産物輸出額及び総輸出額に対するパーム油のシェア

資料 : Global Trade Atlas.

3) インドネシアのパーム油生産の動向

(i) インドネシアのパーム油生産の急拡大

パーム油は、インドネシア、マレーシア、ナイジェリア、タイ、コロンビアが主要な生産国であるが、近年はインドネシアとマレーシアの2国だけで世界生産の8割以上を占めている。1990年の時点ではマレーシアが609万トンと世界生産の50%以上を占め世界一の生産を誇っていたが、インドネシアの生産が徐々に拡大してゆき、2009年以降は完全にマレーシアを抜き去っている。2013年の値を見ると、インドネシアは2,840万トン、マレーシア1,922万トンであった。世界生産の顕著な拡大はひとえにインドネシアの生産増加によるものである(第16図)。

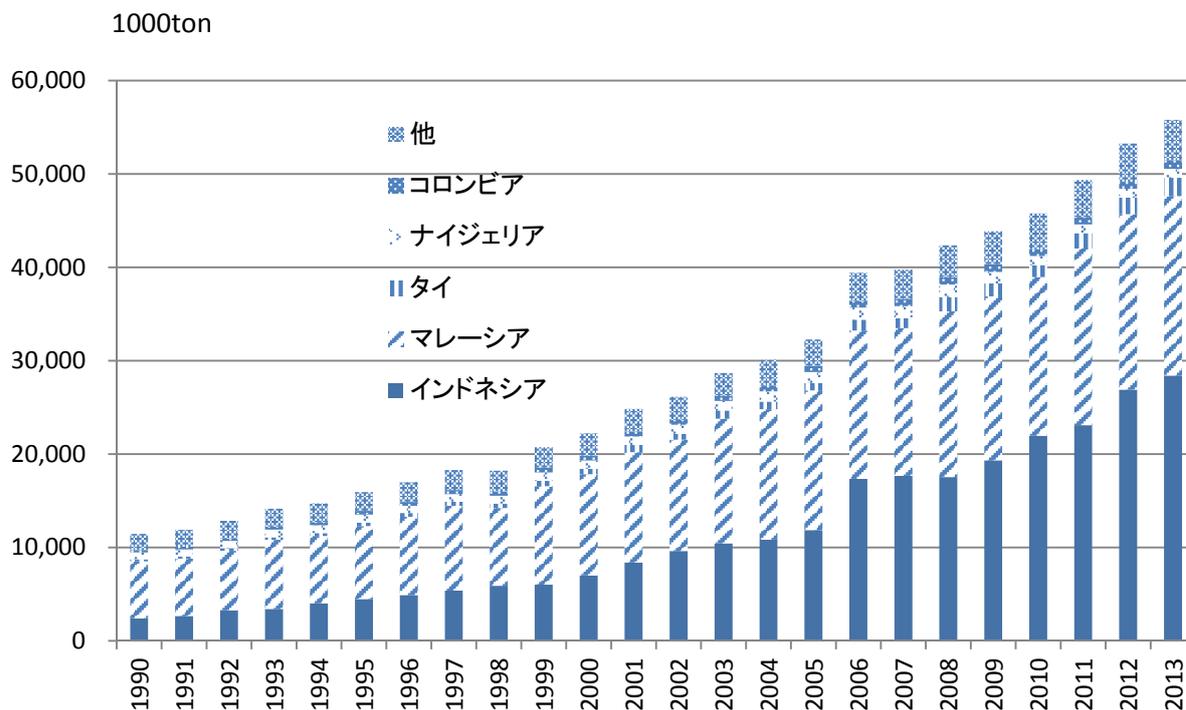
(ii) 中核農園システムを中心とするパーム油生産支援⁽²²⁾

インドネシアのパーム油生産は、マレーシアのあとを追い拡大した。その政策の中心となるのが中核農園システム(nucleus-plasma model)であり、1977年に世銀の援助による試験プロジェクトとして実施され、その後同システムを通じてアブラヤシ農園は拡大していった。

アブラヤシの果房は収穫後24時間以内に搾油工場へ運び処理しなければ品質が劣化するため、搾油工場は農園に近い場所に併設する必要がある。また、工場の効率的な稼働のためには最低4,000ヘクタールのアブラヤシ農園が必要とされる⁽²³⁾。この特徴のために、アブラヤシ農園経営は大規模経営が必須ともいえるようになり、後に述べるインドネシア独自の中核農園システムが発達する原因となった。

中核農園システムとは中核となる大規模農園(nucleus)の周囲を小規模農家(plasma)が取り囲む農園経営方式である。中核農園システムでは、中核となる大規模農園は周辺の小規模農家に対してアブラヤシの栽培技術指導や種子、肥料などの生産資材を提供するとともに、小農からアブラヤシ果房の買取りを行う。買い取られたアブラヤシ果房は収穫後24時間以内に中核農園が経営する工場へ運ばれて搾油等の処理をされる。従って農園の近辺に搾油工場を作らなければならない。小農には約2ヘクタールのアブラヤシ栽培農地と、1ヘクタールの食用作物農地と住居が貸与される。小農は15年程度かけてアブラヤシの売上げから土地の造成にかかった費用等を返済していく。

1980年代になると、中核農園システムは人口稠密なジャワからスマトラ、カリマンタン、スラウェシ、パプアなどへの移住政策とも合致して推進されるようになった⁽²⁴⁾。さらに1990年代になると政府はKKPA(Primary co-operative credit for members)を開始し、大規模農園とそれを取り巻く小規模農家のパートナーシップを支援した⁽²⁵⁾。



第 16 図 世界のパーム油生産

資料：FAOSTAT.

政府の支援によりアブラヤシ農園面積は顕著に拡大したが、民間資本の貢献も大きい。特に、アジア経済危機を契機としてインドネシア政府は IMF の規制緩和政策を導入した。98 年 1 月には IMF との合意によりアブラヤシ農園への外資参入規制が緩和された。99 年 2 月には完全に撤廃された。1990 年代末の農園面積増加は、IMF の規制緩和措置が大きいと考えられる。また、これらの規制緩和により多くの外国資本とくにマレーシア資本がアブラヤシ農園経営に参入するようになった。民間大規模農園の面積は大きく増加し、また小規模農園の面積も拡大していった。さらに、アブラヤシ作付面積の増加に伴い、関連分野で働く農民や労働者の数も増加していった⁽²⁶⁾。

2001 年以降地方分権化が進み、中央政府は以前ほどの財政的支援を行わなくなってゆく。それでも 2006 年には中央政府は KPEN-RP という小規模農家に対するクレジットプログラムを作った⁽²⁷⁾。アブラヤシ、ココア並びにゴムを栽培する小規模農家を対象とする利子補給制度であり、アブラヤシ栽培農家は 7% の利子で最大 13 年間の期限で、19,000 ドルまで借りることができる。なお、銀行の貸出金利は 12% となっている。

(iii) 大規模企業によるパーム油農園所有⁽²⁸⁾

パーム油産業では、前述した生産の特徴から大規模経営は必然的となる。ここでは大規模企業グループが、大規模なアブラヤシ農園を保有・経営している事実を確認しておく。

まず1つの企業が保有できる農園面積は1つの州内で最大2万ヘクタール、国内全体で最大10万ヘクタールと上限が規定されている(2002年農業大臣通達第357号)。そのため大規模農園企業は子会社を多く設立して、子会社を通じて農園経営を行っている。以下、インドネシア国内において大規模なアブラヤシ農園を保有する企業グループをあげておく。

ラジャガルー・ダマス・グループは全体で70万ヘクタール以上の農園を持つ。シナールマス・グループは約28万ヘクタールの農園を保有するだけでなく、FILMAという国内有数の食用油の製造を行う等、上流・下流と一貫した農園経営を進めている。アストラ・グループは43の子会社が農園開発を行っており、約23万ヘクタールの農園を保有している。サリム・グループは約11万ヘクタールの農園所有している。上記以外でもバクー、スルヤ・ドゥメなどが農園及びパーム油加工部門に進出している。これらの企業グループに共通していることは、いずれもスハルト元大統領と近い関係にあり、様々な分野において政府から特権的な地位を与えられてきた点にある。これらの企業はスハルト体制崩壊という危機を乗り越えて、アブラヤシ農園開発において着々と地歩を固めているとされる。

以上はインドネシア資本による農園所有であるが、外国資本による農園経営もさかんに行われており、特にマレーシア系の企業が多いとされている。ミナマスは約20万ヘクタールの農園を所有している。マレーシア国内で最大の農園面積を所有するFELDAはインドネシアのみならず、パプアニューギニアやブラジルに農園を所有している。IOIは約8万ヘクタール、KLクポンは約10万ヘクタールの農園を所有している。またマレーシア系とアメリカ系企業が共同出資をしているウィルマー・インターナショナルもインドネシアでの事業展開を進めている。

(iv) パーム油加工段階での問題点⁽²⁹⁾

頼(2012)によるとインドネシアのパーム油産業の最大の問題は、生産されたパーム油の大部分が未加工のまま低付加価値のパーム原油として輸出されていることにある。頼は国内要因と国外要因に分けて説明している。国内要因としては、インドネシア国内企業には、経済危機により大きな打撃を受けたため、上流部門(農園経営)への投資を行うことはできるが、下流部門(加工部門)への投資を行うだけの体力がないことが大きな要因であるとしている。

国外要因としては多国籍企業の原料調達戦略の一環としての投資拡大をあげている。ウィルマー・インターナショナルはマレーシアとインドネシアを通じて最大のパーム油精製企業であり、世界各地にパーム油精製施設を保有している。上流部門でもマレーシアとインドネシアに約23.5万ヘクタール(2009年)のアブラヤシ農園を保有しており、上流・下流一環した製造工程を持っている。IOIグループは2006年に食用精製大手会社を買収しており、マレーシア国内に年間300万トンのパーム原油製油所を持つといわれる。FELDAもアメリカの化学会社の株式を100%取得し、パーム油を使用した食用油脂やバイオディーゼル

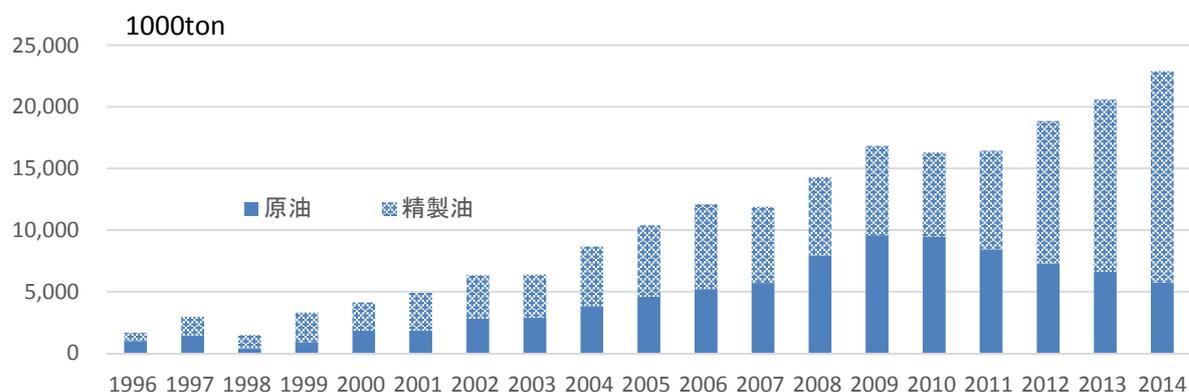
の展開を進めている。サイム・ダービーはオランダやシンガポールに食用油脂工場を持つ。KL クポンはイギリスや中国に食用油や石鹼の工場を保有している。マレーシア以外の企業では、アメリカのカーギル社と ADM 社がパーム油精製関連事業を進めている。カーギル社は 2010 年には 5,000 万ドルを投じてマレーシアに加工施設を建設する旨を発表している。

以上のように、パーム油精製部門では大規模な精製・加工施設を有する多国籍企業が存在し、インドネシア産のパーム原油を原料として使用している。インドネシア国内の農園企業も下流部門への投資を進めてはいるが、現状（2009 年）ではインドネシアで生産されたパーム原油やパーム精製油は国内で加工されずに、大規模加工施設を持つ海外企業に買い取られている。すなわち、インドネシアのアブラヤシ農園はマレーシア系資本やアメリカ資本をはじめとした多国籍企業により垂直的に統合され、未加工低付加価値のパーム油輸出を行う、原料供給基地として位置づけられている。

4) インドネシアのパーム油輸出：マレーシアとの比較

世界のパーム油輸出においては、インドネシアとマレーシアの 2 国で常に 85%以上を占めている（2013 年には 3,600 万トンで 90%）。2000 年代前半にはマレーシアが世界一の輸出量を誇っていたが、2007 年にはインドネシアはマレーシアを追い越す。

これまでパーム油を単に「パーム油」として扱ってきたが、パーム油は、パーム原油（crude palm oil: CPO）と精製パーム油（refined palm oil）とに大きく分けられる。インドネシアの輸出するパーム油をパーム原油と精製パーム油に分けて検討することとする。

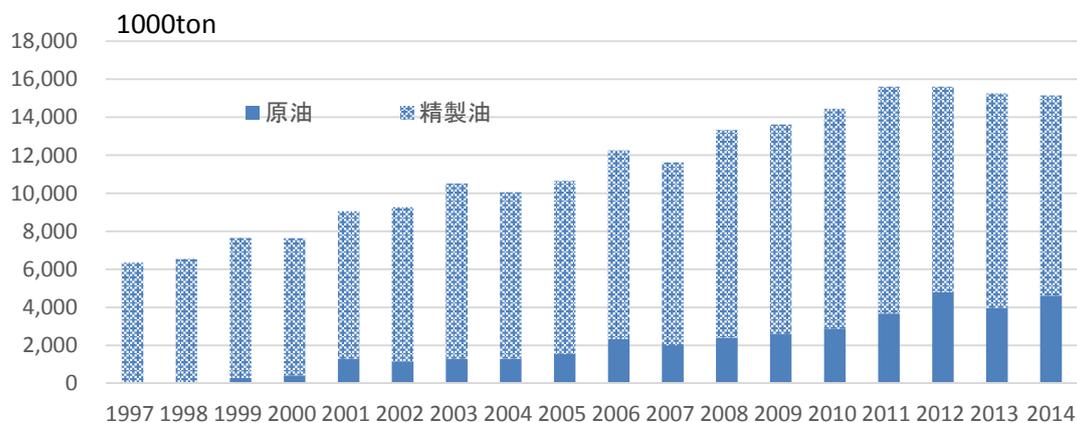


第 17 図 インドネシアのパーム油輸出（原油と精製油）

資料：Global Trade Atlas.

インドネシアのパーム油輸出は伝統的に未精製のパーム原油が多かった。しかし、2009 年以降パーム原油を減らし、精製パーム油を増加させる傾向が顕著である。2013 年には精製パーム油の比率が 68%にまで達しパーム原油の 32%の 2 倍以上となっている。

つぎにインドネシアのライバル国であるマレーシアの動向をみってみる。



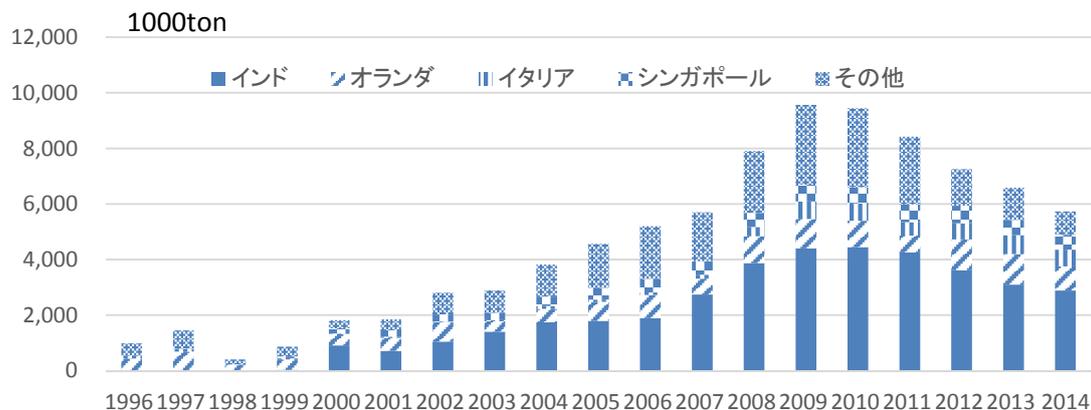
第 18 図 マレーシアのパーム油輸出（原油と精製油）

資料：Global Trade Atlas.

マレーシアのパーム油輸出はインドネシアとは異なり、圧倒的に精製油の比率が高い。パーム原油の占める比率は全輸出の 3 分の 1 にも満たない。すなわち、マレーシアは精製油を主として輸出しており、そこへインドネシアがパーム原油の輸出という形で輸出市場へ参入してきた。インドネシアも 2000 年代前半まではパーム原油の輸出中心であったが、精製度を高める戦略をとり全輸出量の 3 分の 2 が精製パーム油となったのである。

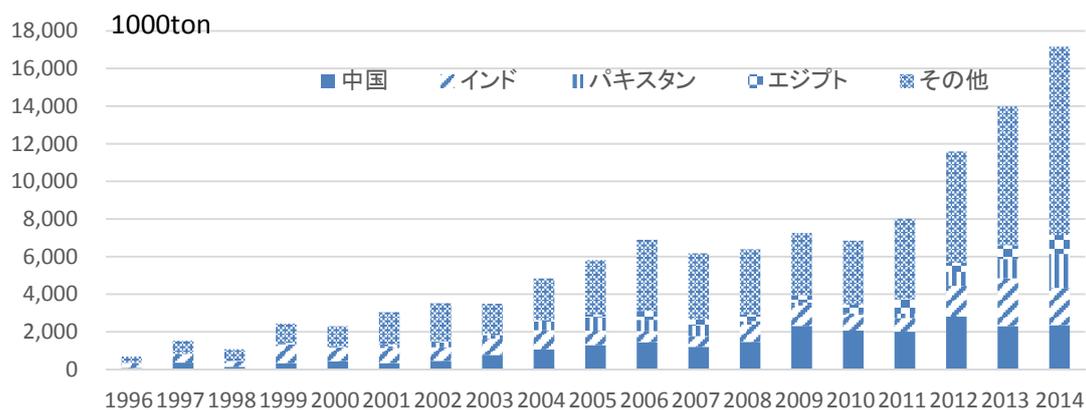
つぎにインドネシアのパーム原油の輸出先をみる（第 19 図）。輸出相手国としては圧倒的にインドが多い。インドへの輸出は 2009 年を頂点としてその後は減少傾向にあるが、その理由はインドネシアがパーム原油の輸出を減らしていることにあると思われる。また、マレーシアへのパーム原油輸出も 2009 年にはインドについて多かったが、パーム原油の輸出減少政策のために減少している。2013 年において、インドにつぐ輸出先は、オランダ、イタリアとなっている。

インドネシアの精製パーム油の輸出先を確認しておく（第 20 図）。2004 年頃から中国がインドを追い越して最大の輸出相手国となっている。（ただし、2013 年はインドのほうが僅かに多い。）インドへの輸出量は変動が多いのに対して、中国への輸出量は一貫して増大する傾向にある。（2013 年は僅かに減少。）中国とインドが最大の、かつ 3 分の 1 程度を占める大きなマーケットであるが、それら以外にもパキスタン、エジプト等、多くの国へ輸出していることがみてとれる。



第19図 インドネシアのパーム原油の輸出先

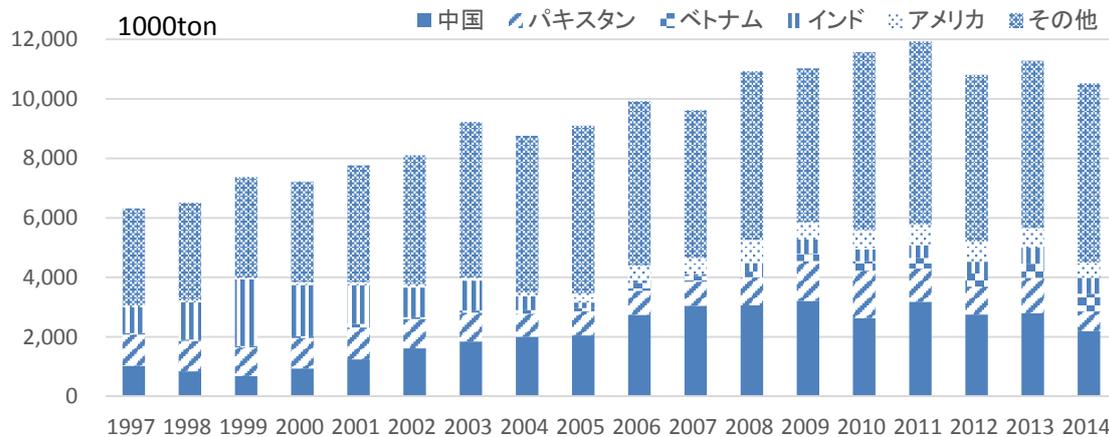
資料：Global Trade Atlas.



第20図 インドネシアの精製パーム油生産の輸出先

資料：Global Trade Atlas.

マレーシアの精製パーム油の輸出先をみてみよう（第21図）。マレーシアの最大の輸出相手国は中国である。特に2000年代に入ってから顕著な拡大傾向にある。インドネシア以上に中国への特化度は高い。中国について多い国がパキスタンである。マレーシアも、中国とパキスタンを中心としながらも輸出先は多岐にわたっている。



第 21 図 マレーシアの精製パーム油の輸出先

資料：Global Trade Atlas.

5) インドネシアのパーム油の加工度の向上

頼（2014）はインドネシアのパーム油が低付加価値のまま輸出される原因として、国内要因と国外要因に分けて考察を行っている。国内要因としては、国内資本によるパーム油産業への投資不足をあげている。すなわち、インドネシアのパーム油産業においては、上流部門（農園部門）への投資が先行し、下流部門（加工部門）への投資が遅れていることをあげている。パーム油加工部門への投資が立ち後れている理由として、国内資本に上流部門に加えて下流部門もあわせた一貫した投資を行うだけの体力がなかったことをあげている。さらにパーム原油に対する輸出関税削減によりパーム油加工製品よりもパーム原油の輸出が優先されてきたこと、電力や道路などのハード面と法制度などのソフト面でのインフラ整備の立ち後れも要因であるとしている。国外要因としては多国籍アグリビジネス企業の原料調達戦略の影響をあげている。すなわち多国籍企業は自国や消費国に大規模なパーム油精製・加工工場を所有し、インドネシアは原油の調達先となっているとのことである。インドネシア国内の農園企業も食用油やバイオディーゼルなどの下流部門への投資を進めているが、インドネシアで生産されたパーム原油は国内で加工されずに、大規模加工施設を持つ企業により買い取られることが多いとのことである。その結果として、インドネシア政府が農業部門の輸出志向化のなかで進めてきたアブラヤシ農園開発は、マレーシア資本等の国外の多国籍アグリビジネス企業により垂直的に統合されて、低付加価値のまま輸出を行う原料供給地域としての地位に甘んじていると結論づけている。

しかし、頼の重要な指摘にもかかわらず、インドネシアのパーム油輸出は、パーム原油がその地位を低下させ、他方精製パーム油は 2013 年には総輸出の約 70%を占めるまでに上昇している。インドネシアは国策として低付加価値の原料輸出から加工度の高い製品を輸出する方向をめざしている（2014 年に実施された未加工鉱石禁輸はその典型ともいえる³⁰⁾。農業省の発表した農業開発計画（2010-2014）における農業省の 4 つの目標においても、第

3番目に「(農産物の)付加価値の向上,競争力の強化,輸出の増加」が掲げられている⁽³¹⁾。

また近年の動向によると,インドネシアではパーム油の加工産業が拡大しており,産業省によると,パーム油加工施設への設備投資額は2012年から14年初めまでに27億ドルに達し,パーム油加工施設の新規設置や設備拡張などに伴い,食用パーム油の生産能力は同時期に73%増加して4,500万トンとなり,パーム油を原料とするバイオ燃料は同じく53%増の567万トンに拡大した。その背景には,インドネシア政府が付加価値の高いパーム油加工製品の輸出促進のため,輸出関税を引き下げ,加工製品の生産能力増強を後押ししていることなどが投資につながっているとのことである⁽³²⁾。

6) パーム油と環境

パーム油生産のためのアブラヤシ農園の開発は,森林を切り開いて行われる場合が多いため,様々な問題が指摘されている。

財団法人「地球・人間環境フォーラム」によるとパーム油生産に伴う環境・社会的影響として以下の問題をあげている。①森林生態系の大規模な消失と温室効果ガスの大量排出,②森林火災,③地元住民の権利の侵害,④農薬による土壌や河川の汚染,⑤労働問題,⑥工場からの排出物による水質汚染⁽³³⁾。

インドネシアとマレーシアにおける,アブラヤシ農園の急速な拡大による環境への影響を懸念する声が世界的に高まったことを受けて,世界自然保護基金(WWF),ユニリーバを始めとする欧米企業,マレーシアパーム油協会などにより,持続可能なパーム油のための円卓会議(Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO)が2004年に設立された。

RSPOは,持続可能なパーム油が基準となるようマーケットを変革することを目的とした非営利かつボランティアな組織で,パーム油産業に関連する7つのセクター,すなわち,パーム油生産業,搾油・貿易業,消費者製品製造業,小売業,銀行・投資会社,環境NGOの関係者により運営される。

RSPOは持続可能なパーム油生産のための「原則と基準」に基づき,持続可能なパーム油を認証している。認証には農園認証とサプライチェーン認証(SCCS: Supply Chain Certification System)がある。認証の基準については,RSPOは2007年の総会で8つの原則と39の基準を定めた。RSPOの8つの原則は以下のとおり⁽³⁴⁾。

1. 透明性へのコミットメント
2. 適用法令と規則の遵守
3. 長期的な経済・財政面における実行可能性へのコミットメント
4. 生産及び搾油・加工時におけるベストプラクティス(最善の手法)の採用
5. 環境に対する責任と資源及び生物多様性の保全
6. 農園,工場の従業員及び,影響を受ける地域住民への責任ある配慮
7. 新規プランテーションにおける責任ある開発

8. 主要活動分野における継続的改善へのコミットメント

3. 農業政策

(1) 農業政策の動向

1) 農業政策の長期的推移

まずインドネシアの農業政策が長期的にどのように推移してきたのか確認しておく。

第11表 インドネシアにおける農業政策の展開

	1960年代半ば-1980年代	1980年代半ば-1996年	1997-1999年	2000年以降
政策の主な焦点	生産拡大	構造調整	構造改革	再活性化
政策採用の主要原因	<ul style="list-style-type: none"> ・社会不安の低減の必要性 ・石油価格の上昇 ・緑の革命 	<ul style="list-style-type: none"> ・石油価格の低下 ・輸出の低迷 ・貿易協定 URAA, AFTA, APEC 	<ul style="list-style-type: none"> ・アジア金融危機 ・エルニーニョによる干魘 	<ul style="list-style-type: none"> ・1990年代における農業生産の停滞 ・農業生産者のロビーの強化
主要な国内農業政策の展開	<ul style="list-style-type: none"> ・肥料、殺虫剤等の投入財を補助金付きで安く提供 ・BULOGの成立とその市場における機能の拡大 ・インフラ支出の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・投入財への補助金の低減 ・政府による規制的介入にはほとんど変化なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・肥料補助金の撤廃 ・BULOGの市場独占機能の撤廃 ・BULOGの市場独占機能の撤廃 ・貧困者へのコメ供給(RASKIN) 	<ul style="list-style-type: none"> ・肥料補助金の復活 ・農業普及、R&D、灌漑等への支出拡大
主な農産物貿易政策の展開	<ul style="list-style-type: none"> ・関税率の引き上げ ・輸出入の数量規制 ・CPO(パーム原油)とその派生生産物への輸出関税 	<ul style="list-style-type: none"> ・関税サーチャージの撤廃 ・一般関税低下プログラム ・CPOとその派生生産物への輸出関税撤廃と再度の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・コメ貿易におけるBULOGの独占機能が無くなる ・砂糖に対して、関税の代わりに輸入許可制度を導入 ・酪農品と大豆ミールの原産地調達比率を撤廃 ・CPOとその派生生産物への輸出禁止措置の廃止 	<ul style="list-style-type: none"> ・コメと砂糖の関税引き上げ ・コメ、砂糖、牛肉の輸入数量規制 ・非関税措置の強化 ・CPOとその派生生産物及びココアへの様々な輸出税の導入
コメ生産による時期区分	高度成長期		停滞期	再成長期

資料： OECD (2012) .

(i) 1960年代半ば-1980年代(生産拡大期)

コメを国民全体に安定的に供給することが国政の至上命題であった。従って当時のスハルト政権はあらゆる手段を使ってコメの増産を図った。従ってこの時期の農業政策はコメ政策であり、コメの自給達成が政策目標となった。1970年代に石油価格が高水準に推移したことは、石油輸出国であったインドネシアへ潤沢な外貨収入をもたらした。それが農業開発のための貴重な財政基盤となった。コメ輸入を増大すると同時に、農業部門に豊富な資金をつぎ込むことが可能であった。また緑の革命による高収量品種の技術体系を利用することも可能であった。灌漑施設に代表されるインフラは拡大され、肥料や農薬等の投入財への補助金も潤沢に提供された。コメの単収はこの時期に大幅に増加した。BULOGは広大な国内のコメの流通と価格安定に寄与した。この時期にコメの生産は増大し、1984年にスハルト大統領はコメの自給達成を宣言した。

さらに政府は1970年代にエステート作物の生産増加のために、人口稠密なジャワ島から

人口密度の低いスマトラ島，カリマンタン島，スラウェシ島，パプア島への労働力移動を伴う中核農家システムを開始した。

(ii) 1980年代後半～1996年（構造調整期）

この次期には事態は一変する。1980年代初期に始まる石油価格の大幅な低下及び世界経済の停滞によるインドネシア輸出産品の輸出額減少により財政収入が大きく減少し，緊縮財政政策をとらざるをえなくなる。その結果，農業関連支出が抑制されることとなった。インフラ投資は減少し灌漑施設の拡大は終わった。インドネシア稲作の特徴でもあった投入財への補助金も減少しはじめる。肥料補助金は減額され，農薬補助金は廃止された。政府から農民へ向かう資金が大幅に減少することで，コメ生産は著しく停滞することとなった。

(iii) 1997～99年（構造改革期）

1997年にタイで始まったアジア通貨危機はインドネシアにも波及して金融危機となり，98年にはスハルト政権が崩壊した。インドネシアは97年10月にIMFに支援を求め，金融支援を受ける条件としてIMFの提示する経済の構造改革案を受け入れた。そのため農業関連予算は削減され，肥料補助金も撤廃された。さらにBULOGの機能も縮小され，大統領直轄の食糧調達庁から国営企業へとなり，多くの特権が廃止された。BULOGの小麦，小麦粉，大豆及び砂糖への輸入及び国内流通市場における独占は廃止された。BULOGのコメ輸入の独占も廃止された。

コメ政策も貧困層を対象を絞りコメを配布するOPK（特別市場操作制度）が創設され，2002年にはRASKINとなった。

(iv) 2000年以降（再成長期）

2000年以降になると状況は再び一変する。

構造改革期に行われた多くの施策は廃止され多くの農業保護政策がとられるようになった。肥料補助金は復活した。コメの輸入は国家により統制され，砂糖の輸入も少数の砂糖加工業者へのライセンス制となった。コメと砂糖の最低買入価格は引き上げられた。牛肉と鶏肉等の輸入を制限するために非関税障壁が用いられるようになった。政府の農業戦略は農業の再活性化であった。政府は土地，種苗，インフラ，人的資源，農村金融，制度，技術及び下流産業の活性化に向けて動き始めた。政策の重点は消費者価格安定や食品加工業者の利益を上げることから，農民を保護することへと変化した。このような。農民支持への政策の転換は，スハルト退陣後の政治の民主化により農民の政治的影響力が増大したことが背景となっていた。

2) 2000年以降の主な農業政策

(i) 価格支持政策

政府は 1969 年から 1997 年にかけてコメの価格安定のためにプライス・バンド・システム、すなわち生産者に対してはフロアプライスとシーリングプライスを設けた。農家に対する市場の買入れ価格がフロアプライスを下回った場合は政府がフロアプライスで買い上げ、小売り価格がシーリングプライスを上回った場合には政府が市場へコメを放出した。

第 12 表 インドネシアにおける米価の推移

単位：ルピア

	平均農家庭先価格	フロアプライス	国際価格	卸売り価格
1990	300	270	457	474
1991	323	295	522	525
1992	345	330	506	568
1993	327	340	453	512
1994	382	360	532	653
1995	466	400	693	809
1996	490	450	743	807
1997	525	525	816	935
1998	908	1,000	2,953	2,015
1999	1,191	1,500	1,838	2,369
2000	1,237	1,500	1,591	1,952
2001	1,294	1,500	1,685	2,125
2002	1,446	1,500	1,715	2,475
2003	1,443	1,725	1,619	2,482
2004	1,445	1,725	2,069	2,336
2005	1,601	1,740	2,676	2,814
2006	2,084	2,250	2,680	3,857
2007	2,447	2,575	2,896	4,390
2008	2,792	2,800	6,013	4,685
2009	2,997	3,000	5,226	4,902
2010	3,571	3,300	4,219	5,593

出所：OECD(2012)。

注. 卸売価格(精米)はジャカルタ市場のIR III品質米の平均価格。

国際価格(精米)はタイ米であり、15%の砕米を含み、

かつ、インドネシアまでの輸送コストを含む。

平均農家庭先価格とフロアプライスは粳米。

しかし 1997 年と 1998 年にエルニーニョを原因とする 50 年に一度といわれる大規模な干魃のためにコメ生産は減少した。コメ不足に対して政府はコメ輸入で対処を試みたが、通貨危機とそれに伴う金融危機のためにインドネシアの通貨ルピアは暴落し、コメ輸入は財政を圧迫した。国内の消費者米価は通年の 3 倍に達した。このような状況下でインドネシアのコメ政策は大きく転換することとなった。

第 12 表をみると、1990～1997 年においては平均農家庭先価格がフロアプライスを上回っており、政府のフロアプライスによる買い取り制度による農家に対する価格政策はうまく機能していたといえる。しかし、1998～2009 年までは平均農家庭先価格はフロアプライスを下回っており、政府が財政危機を契機としてフロアプライスでの買い取りを取りやめたことを示している。

すなわち、政府はフロアプライスでのコメの買い取りを止め、貧困家庭にターゲットを

絞った OPK (後の RASKIN) を開始した。RASKIN と在庫維持のために政府はコメの政府購入価格 (HPP) を決定して、農民からの買い取りを行ったのである。なお、HPP の水準については農業省、経済調整省及び BULOG により決められる⁽³⁵⁾。

比較的品质の高い GKG の政府購入価格は 1999 年～2010 年の間、常にフロアプライスを下回っていた。品質の高い GKG の政府購入価格は 2003、2004 年にはフロアプライスを下回ったが、2005 年～2010 年にはフロアプライスと一致していた。従って、比較的品质の低い GKP や低品質米はフロアプライス以下の価格で政府に購入されたのである。

第 13 表 粳米の農民販売価格と政府購入価格

単位: ルピア

	農民販売価格 (農家庭先価格)			政府購入価格 (農家庭先価格)	農民販売価格 (精米所価格)			政府購入価格 (精米所価格)	
	GKG	GKP	低品質米		GKG	GKP	低品質米	GKG	GKP
	1999	1,415	1,157		1,011		1,434	1,173	1,027
2000	1,352	982	905		1,372	999	923	1,700	1,230
2001	1,438	1,105	984		1,467	1,127	1,009	1,700	1,230
2002	1,558	1,202	1,089		1,581	1,225	1,120	1,700	1,230
2003	1,604	1,204	1,111		1,629	1,230	1,137	1,700	1,230
2004	1,562	1,200	1,063		1,591	1,233	1,095	1,700	1,230
2005	1,784	1,498	1,273		1,814	1,537	1,310	1,740	1,320
2006	2,377	2,016	1,699		2,418	2,063	1,749	2,250	1,730
2007	2,650	2,315	2,084	2,000	2,708	2,366	2,136	2,575	2,035
2008	2,811	2,438	2,090	2,200	2,869	2,493	2,145	2,800	2,240
2009	2,987	2,687	2,340	2,400	3,049	2,745	2,400	3,000	2,440
2010	3,547	3,096	2,677	2,640	3,162	2,614	2,745	3,300	2,685
2011	4,046	3,543	3,024	2,640	4,118	3,606	3,096	3,300	2,685
2012	4,463	3,891	3,459	3,300	4,542	3,963	3,528	4,150	3,350
2013	4,592	3,962	3,556	3,300	4,672	4,037	3,630	4,150	3,350

資料: BPS "Statistik Indonesia".

注. 精米所価格と農家庭先価格との差額は、理論上は農家から直近の精米所までの輸送費用となる。コメの品質については、低品質米は水分含有量が25%以上、GKPは水分含有量が14~25%、GKGは水分含有量が14%以下である。

(ii) 肥料補助金

肥料補助金は 1970 年代初期に始める。1984~1990 年には肥料補助金は平均して年額 6,500 億ルピア (4 億 4,000 万ドル) であったが、財政負担軽減のために 1990~1997 年には年平均 3,500 億ルピア (1 億 6,000 万ドル) となる。さらに、通貨危機によるルピア下落のために 1988/1989 年 (経常年) の補助金は 5 兆ルピアとなることとなり、1998 年 12 月に肥料補助金は廃止されることとなった。しかし 2003 年に肥料補助金は復活し、耕作面積 2ha 未満の農民に対して供与されることとなった。2ha 以上の規模の農家は農地を家族へ区分けして細分化することにより、補助金付肥料を購入した。

肥料に関するユドヨノ政権の保護は手厚いものであった。第 22 図は 2000 年以降の肥料補助金の推移を示すものである。2000~2002 年は IMF による緊縮財政のために肥料補助金は廃止されていたが、2003 年に復活し、ユドヨノ政権期に 2005 年の 2 兆 5 千億ルピアから 2010 年の 18 兆ルピアへと大きく増加した。肥料補助金は、2008~2010 年には農業保護関連予算の約 37% を占めるまでになった。

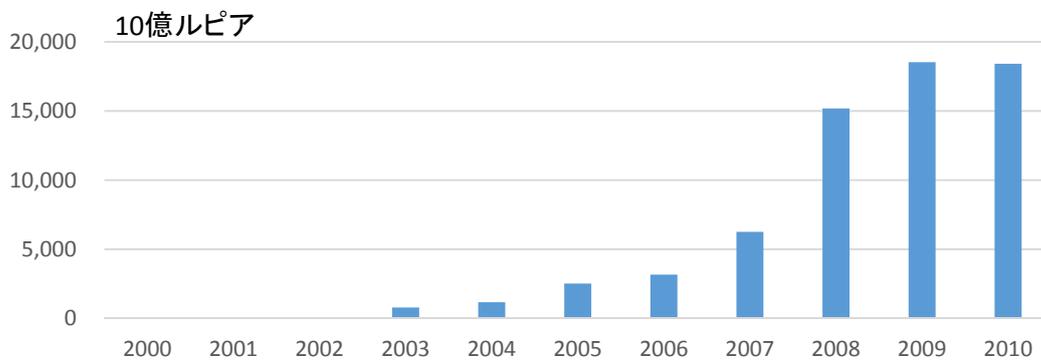
肥料補助金は、毎年政府により決定される肥料小売価格で農民に肥料を供与できるよう

ように、5つの国営肥料製造企業へ支給された。

例えば尿素の場合はガス補助金として支給された。インドネシアの肥料産業は天然ガスに依存しており、肥料生産費の50～60%をガス費用が占めていた。

必要とされる補助金付肥料の量の決め方であるが、各村で農民グループが必要な肥料の量を定める。これらを村レベル、県レベルから国レベルへと集計してゆき、国全体で必要な肥料の量が決定される。

肥料補助金の復活と増大が農民の肥料使用量を増加させ、その結果として2000年以降のコメの収量の増加をひきおこしたことは、前掲した第2図の肥料使用量とコメ生産量の関係からも十分に予想される。



第22図 肥料補助金

資料：OECD（2012）。

(iii) 種子補助金

i) 補助金付き種子

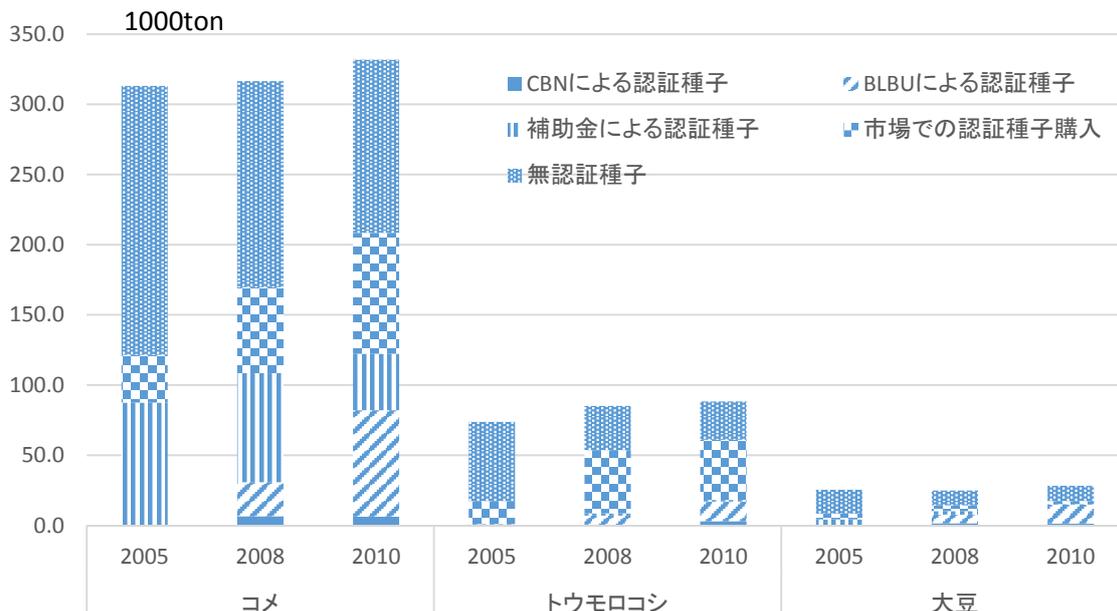
国家が、国営企業 PT Sang Hyang Seri, PT Pertani へ補助金を支払い、2社が農民へ安く種子を供給する制度である。市・県ごとに利用可能な補助金付き種子のクォータが割り当てられる。補助金付き種子は特定された店でのみ販売されている。

ii) 国家種子備蓄 (CBN)

無料の認証種子を農民に配布する制度である。自然災害を受けた農民と、村の中で新しい種子を広めたいと考えている農民に提供される。上記の2つの国営企業は、災害に備えて、年間に必要とされる種子の30%を備蓄する義務がある。

iii) 優良種子直接援助 (BLBU)

無料で認証種子を供与するプログラムである。種子の量については、農民グループが必要とする量から県・市レベルまで積み上げてゆき、全体の必要量が決まる。



第23図 コメ，トウモロコシ，大豆の認証種子供与

資料：OECD（2012）。

CBN と BLBU が導入されたために、特にコメについては、認証種子の栽培率が、2005年の40%から2010年の63%へ増加。かつ、市場で売られる認証種子購入も増えた。2005年の10%から2010年の25%へと増加している（第23図）。

上記3つのプログラムの合計金額は2005年の800億ルピアから2010年には2兆ルピアへと大きく増加した（第14表）。

第14表 コメ，トウモロコシ，大豆に関するプログラムへの支出額

単位：10億ルピア

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
価格補助	80	99	71	110	121	94
国家による種子の備蓄		38	86	177	372	261
有料種子への直接支援			223	598	1,035	1,643
合計	80	137	380	885	1,528	1,997

資料：OECD（2012）。

(iv) 農民への信用供与

インドネシア政府が農民のために実施している主なクレジットを第15表に示す。

第 15 表 農業クレジットプログラム (2010)

	KKP-E	KUR	PUAP	KUPS	KPEN-RP
クレジット名	食料安全保障及びエネルギークレジット	ビジネスクレジット	アグリビジネス発展プログラム	牛飼養クレジット	バイオエネルギー発展及びプランテーション再活性化クレジット
開始年	2008	2008	2008	2010	2006
種類	金利補助	ローンの保証	付与	金利補助	金利補助
内容	運転資金や投資のために、農民へ直接ローンを提供	運転資金や投資資金を銀行で借りることが困難な人のために保証を行う	村の農民グループ (Gapoktan) に対して資金を提供することで村内で農民への信用供与を行う	農民とパートナーシップを築いて、肉牛や乳牛を購入する事業者を支援	小規模生産農家と協同する企業にローンを提供
目的	農業生産活動支援	一次産業の発展加速、小規模ビジネスの強化、金融システムへのアクセスを高める、貧困者の削減と雇用機会創出	農村における貧困者や失業者の削減、生産性の向上、アグリビジネスの活性化	2010年から2014年にかけて8万頭の肉牛と2万頭の乳牛の調達を支援	小規模生産者により生産されるエステート作物及びバイオエネルギーの原料となる作物の生産支援
対象作物	食糧作物、園芸作物、動物飼育	全ての農作物	全ての農作物	肉牛及び乳牛	パームオイル、ココア、ゴム
借りての金利	砂糖さび農家は7%、その他は6%	市場金利14~22%まで	付与なので、返済義務無し	5%	ゴムは6%、他は7%
銀行の受け取る金利	12~13%	市場金利14~22%まで	対象のGapoktanが決定	13%	12%
金利の補助	5~7%	ローンの70%まで保証		8%	5~6%
借り入れ限度額	ヘクタール当たり5,000万ルピアで4ヘクタールまで	5億ルピア	対象のGapoktanが決定	6,600万ルピア	1億7,200万ルピア
期限	運転資金はビジネスサイクルによる投資資金は5年以下	運転資金は3年投資資金は5年	対象のGapoktanが決定	6年	パームオイルとココアは13年、ゴムは15年

資料：OECD (2012)。

食料安全保障及びエネルギークレジット (KKP-E) は 2000 年代に農民への金利補助のために開始された食料安全保障クレジット (KKP) を拡張したものである⁽³⁶⁾。対象作物は拡大され、貸し出し上限金は 1,500 万ルピアから 2,500 万ルピアへと増額され、農家当たりの適応面積も 2 ヘクタールから 4 ヘクタールへと拡張され、財源も 2 兆ルピアから 11 兆ルピアへと増額された。

バイオエネルギー発展及びプランテーション再活性化クレジット (KPEN-RP) は、名前が示すとおりバイオエネルギーの原料を提供するパームオイルを中心とするプランテーション作物を栽培する小規模農家のために作られたものである。2009 年までに、53,299 人の農民が加入し、115,169ha の土地が対象となったが、その内訳はパーム農園が 115,977ha、ゴム農園が 1,972ha、ココア農園が 1,220ha であった。

牛飼養クレジットは肉牛と乳牛の生産拡大のために作られた。なお、肉牛生産の拡大は BAPENAS が作成し農業省が推進する肉牛自給と関連している。

農村におけるアグリビジネス支援のためのクレジットとしては、ビジネスクレジット (KUR) とアグリビジネス発展プログラム (PUAP) がある。KUR は個人や農民グループが農場で使用する機械の購入や農産物の販売や加工のための資金調達のために、資金を借りる場合に政府がその 70% を保証するものである。PUAP は政府が各村に 1 つ存在する Gapoktan (農民グループ) に対して 1 億ルピアの資金を提供する。Gapoktan は村で農業活動やアグリビジネスを行おうとするメンバーに資金を貸し付ける。政府の目標は毎年新規に 1 万の Gapoktan に対して資金を供与することであり、2008~2010 年の 3 年間で

29,013 の Gapoktan に資金供与が行われており、そのうち 75%が農民に貸し付けられている。

(v) 普及活動

2000 年以降地方分権化が進むとともに農業普及活動も国から州や県・市 (district) へと委譲された。しかし委譲はうまくゆかず結果として農業普及員の数は 2000 年の 36,626 人から 2003 年には 19,636 人へと減少した。普及活動の質も研究者、普及員及び農民の連携が弱かったために低下した。

そこで政府は法律 16/2006「農業、漁業及び林業のための普及システム」を制定した。この法律は普及活動の担い手を国レベル (3 つの省にそれぞれ普及センターを設置)、州レベル (各州に普及協同機関を設置)、地域レベル (各地域に普及遂行機関を設置)、サブ地域 (sub-district) レベル (各サブ地域に農業普及オフィスを設置) に階層化して、村レベルへ伝えるというものであった。

政府の目的は、全国の 7 万の村すべてにおいて、各村の村民全員が 1 人の普及員と 1 人の奉仕活動の普及員によりサポートされるようにするというものであった。そのために、農業省は様々な措置を実施した。まず、正規雇用の普及員に対して一ヶ月当たり 20 万ルピアを支給した。また、農業普及員の補充をはかるため、農業省は 2011 年までに正規普及員 27,922 人に加えて、さらに新しく 25,802 人の正規普及員と 9,628 人の奉仕活動の普及員を補充した。

農業省の活動にもかかわらず法律の施行は完璧ではなかった。2011 年の末において、4600 のサブ地域のうち 86%が普及オフィスを持ち、76% (498 のうち 380) の地域が普及機関を持ち、66% (33 のうち 22) の州が普及協同機関を持っていた。

(vi) R&D

農業省の研究機関である IAARD (Indonesian Agency for Agricultural Research and Development) は 2005~2009 年に、コメの新品種を 196 種、トウモロコシの新品種を 46 種、大豆の新品種を 64 種、サトウキビの新品種を 15 種開発した。

(vii) インフラストラクチャ

インフラの最も代表的なものは灌漑である。インドネシアの灌漑面積は、1970 年代に政府の高収量品種を使用したコメの増産政策によって顕著に増加した。しかし 1980 年代半ばから 2000 年代初期にかけて灌漑の建設及び維持管理への支出は減少し、それはコメ生産の停滞へと結びついた。

灌漑制度の改革は「法律 2004 年第 7 号：水資源」により始まる。この法律は、灌漑の維持管理へ地方政府に多大な権限を与えると同時に、責任を公共部門と私的部門に明確に分離している。

すなわち、公的部門は灌漑の第一次システム（ダム、貯水池等）及び第二次システム（河川、運河等）の建設及び維持管理に責任を持つ。農民が構成する水利組合（Water User Associations：WUA）は第三次システム（圃場における灌漑）の維持管理に責任を持つ。

さらに公的部門の責任も明確に分離された。国（公共事業省）は 3000 ヘクタール以上の灌漑システム及び州にまたがる灌漑システムに対して責任を負う。州政府は 1000 ヘクタールから 3000 ヘクタールまでの灌漑システム及び県・市にまたがる灌漑システムに対して責任を負う。県・市の自治体は 1000 ヘクタール未満の灌漑システムに対して責任を負う。

2010 年における灌漑の状況は以下のとおりである。

第 16 表 政府が管理する灌漑の状況（2010）

管理主体	灌漑面積 (1000ha)	灌漑の状況			
		良好 (%)	軽い損傷 (%)	中程度の損傷 (%)	重度の損傷 (%)
中央政府	2,315	54	13	28	5
州	1,423	39	12	37	12
県・市	3,492	48	20	20	12
合計	7,230	48	16	26	10

資料：OECD(2012).

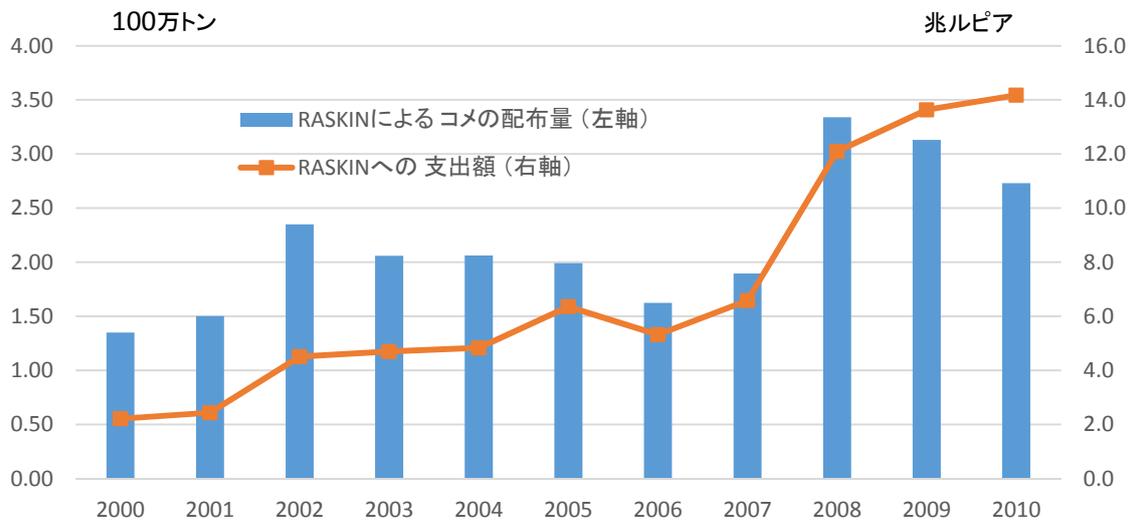
(viii) ラスキン (RASKIN)

経済危機と干魃によるコメの減収によるコメ価格急騰により貧困世帯が増加したため、1998 年に貧困世帯を特定して支援するプログラムが開始された。それは補助金付きコメの配給という形で行われた。BULOG がコメを調達し、国中の貧困家庭へコメを配布した。RASKIN の政策決定は、一家族当たりのコメ配給量、コメの補助金付き価格、貧困世帯の定義であった。貧困世帯の定義は国家家族計画機関 (BKKBN) のデータに基づいて決められた。当初は 800 万世帯が貧困世帯とされ、RASKIN の対象となった。2000 年～2006 年にかけては貧困世帯数はほぼ一定であった。2006 年になると定義の変更により貧困世帯数は 1,100 万世帯へと急増した。その結果として、一世帯当たりコメ配給量は 20 k g から 10 k g へ減少した。配給月数も年 12 ヶ月から 10 ヶ月へと変更された。

2000 年から 2007 年にかけて年平均 190 万トンのコメが RASKIN として配布された。2007 年に始まった市場米価の高騰により貧困世帯の数は増加し、2008 年に 190 万世帯でピークをつけた。2008 年から 2010 年には毎年約 300 万トンのコメが配給された。

RASKIN の財政費用も 2007 年の 6 兆 5 千億ルピアから 2010 年は 14 兆ルピアへと倍増した。市場価格の高騰の結果、コメの補助金付き価格も小売価格の 20% から 30% へと上昇した。

RASKIN には問題も指摘されている。村内においては強い平等原理が働くため、貧困世帯のみが補助金付きコメを受け取ることができなかったという事例も報告されている⁽³⁷⁾。



第 24 図 ラスキンによるコメの配布量と支出額

資料：OECD（2012）。

（2） 農業政策の体系

1） 国家中期開発計画

インドネシアの国家レベルの開発計画は、国家長期開発計画と国家中期開発計画及び実施計画（年次計画）によって構成されている。長期開発計画は、20年間にわたるビジョン、使命、政策の方向性を指し示す役割をもつ。中期開発計画は、5年ごとに国民の直接選挙で選ばれる大統領が、5年間の優先的取組施策を示すものである。

中期開発計画についてみると、ユドヨノ政権は第1次（2005-2009）及び第2次（2010-2014）を担当した。2015年以降はジョコウィ政権により第3次（2015-2019）の中期開発計画が進行中である。

中期開発計画（2010-2014）では開発のミッションとして、①繁栄するインドネシアに向けての持続的な開発、②民主主義の強化、③あらゆる分野における正義の強化、があげられている。上記のミッション実現のため、国家政策における11の優先事項が記述されている。それらは、①統治と官僚機構の改革、②教育、③健康、④貧困削減、⑤食料安全保障、⑥インフラ、⑦投資環境やビジネス環境、⑧エネルギー、⑨生活環境や災害管理、⑩条件不利地域や紛争後の地域、⑪文化、創造性と技術革新、である。

上記11の国家政策の優先事項のうち、第5の優先事項である食料安全保障が農業政策に関連する。

食料安全保障のために6項目のアクションプログラムが存在する。その概要は以下のとおりである。

① 土地開発と農業空間配置

農地に法的確実性を保証する。200 万ヘクタールの農地の新たな開発とともに、耕作放棄地を最適に利用する。

②インフラストラクチャー

農産物の量と質を向上させて販売する能力を高めるために、輸送、灌漑、電力網、通信技術及び国家情報システムにおけるインフラを建設し、維持する。

③研究開発

優れた種子やその他の研究成果を創出することにより、国内で生産する農産物の品質と生産性を向上させるために、農業分野での研究開発を強化する。

④投資、融資、補助金

地域に密着した食料、農業、地場産業への投資を奨励する。農産物生産者が利用可能な融資を行う。圃場で試験済みの高品質の種子、肥料、技術、収穫後の施設の適量かつタイムリーな利用可能性を保証する補助金を交付する。

⑤食品と栄養

食品の栄養価と食料消費の多様性を向上させる。

⑥ 気候変動への適応

気候変動に対して、それを予知し、食料と農業システムを適応させる。

2) 農業開発計画 (2010-2014)

(i) 国家開発計画との関係

インドネシア農業省はインドネシア政府の作成する「国家中期開発計画 2010-2014」を受けて、農業開発 5 カ年計画を立案する。「国家中期開発計画 2010-2014」では主要食料の増産目標値が第 1 表にあげられている。その値は以下のとおりである。2010 年から 2014 年にかけて、コメを年率 3.22%、トウモロコシを年率 10.02%、大豆を 20.05%、砂糖を 12.55%、牛肉を 7.30% で増加させる。以上の目標数値が「農業開発 5 カ年計画 2010-2014」及び「国家中期開発計画 2010-2014」にあげられている。

(ii) インドネシア農業の問題点

インドネシア農業が今日もそして将来においてもかかえるであろう深刻な問題として、以下の 11 点を掲げている。

- ① 環境の劣化と地球規模の気候変動。
- ② 農民が利用できるインフラ設備、土地、水が不足している。
- ③ 土地所有に問題がある (966 万戸の農家の規模が 0.5 ヘクタール未満)。
- ④ 種子供給システムが脆弱である。
- ⑤ 農民の資本へのアクセスが制限されている、すなわち、融資を受ける場合の金利が高い。
- ⑥ 農民や普及員を組織するための制度が脆弱である。
- ⑦ 食料安全保障及びエネルギー確保が脆弱である。

- ⑧ 食品の多様化が進んでいない。
- ⑨ 農民の交換レート（NTP）が低い。
- ⑩ 農業部門とそれに関連する他部門の連携が弱い。
- ⑪ 農業を支援する政府当局者の人材が不十分かつパフォーマンスも低い。

（iii） 農業発展のための挑戦

上記問題を克服するために、政府部門は以下の課題に挑戦せねばならないとしている。

- ① 農産物の生産性と付加価値を向上させる。
- ② 化学肥料と有機肥料を均等に使用することで、農地の肥沃度を高める。
- ③ 種苗技術と品種改良技術の開発とともに土地と水のインフラを改善する。
- ④ 農民や村単位の協同組合に対して低金利の融資を可能にする。
- ⑤ 農村地域における貧困、失業及び食料不足を解決する。
- ⑥ 生産者が不利益を被らないように、特定の農産物については政府が価格政策を行う。
- ⑦ グローバル化の進展に伴う様々な外部からのショックから国内農業を守る。
- ⑧ 次世代の人々が農業に参加する意欲を持てるように、農業のイメージを改善する。
- ⑨ 農村地域における農業関連ビジネスを強化する。
- ⑩ 効率的な農業普及システムを作る。
- ⑪ 食料需要を満たし、園芸作物や畜産物の最上級商品を開発し、輸出向けのプランテーション作物の生産を増やす。

（iv） 農業省の具体的目標

農業省は具体的目標を数値をあげて設定する。その具体的目標は以下の4つである。

- ①食料自給の達成と維持、②食料消費の多様化、③付加価値の向上、競争力の強化、輸出の増加、④農民福祉の向上。

「食料自給の達成と維持」に関しては、特にコメ、トウモロコシ、大豆、砂糖及び牛肉の5品目を重要食料品目として自給を追求する。既に自給を達成したコメについては2014年にはその生産量を7,570万トンにするとしている。コメ同様に自給を達成したトウモロコシについても、2014年の目標生産量を2,900万トンとしている。大豆、砂糖及び牛肉についても、2014年には自給を達成するとしており、2014年の目標生産量はそれぞれ、270万トン、481万トン、55万トンである。第17表に農業省の掲げる目標生産量と現実の生産量及び輸入量をあげておく。

コメはおおむね自給率は95%以上であり、自給を達成かつ維持している。トウモロコシもおおむね自給を達成かつ維持しているといえよう。ただし、2013年にはやや輸入の増加傾向がみられる。大豆の自給政策を明らかに失敗である。2013年において、目標生産量225万トンに対し、現実の生産量は78万トンにすぎず、179万トンを入力している。砂糖の自

給も失敗している。2013年の目標生産量は436万トンであるが、実現生産量は255万トンであり、334万トンを輸入している。牛肉については目標数量を達成しているが、需要の伸びが予想以上に大きかったためかと思われるが、2011年において約41万頭の生体牛を輸入している。

第17表 農業省の主要食料品目増産目標（2010-2014）

単位：千トン

	品目	生産量				
		2010	2011	2012	2013	2014
目標値	コメ	66,680	66,800	71,000	73,300	75,700
	トウモロコシ	19,800	22,000	24,000	26,000	29,000
	大豆	1,300	1,560	1,900	2,250	2,700
	砂糖	2,966	3,499	3,902	4,355	4,806
	牛肉	411	439	471	506	546
実現値	コメ	66,469	65,741	69,056	71,280	70,846
	トウモロコシ	18,328	17,643	19,387	18,512	19,033
	大豆	907	851	843	780	954
	砂糖	2,290	2,268	2,592	2,551	
	牛肉	437	485	509	546	
輸入量	コメ	686	2,745	1,810	473	844
	トウモロコシ	1,528	3,208	1,693	3,191	3,254
	大豆	1,741	2,089	1,921	1,785	1,966
	砂糖	1,786	2,503	2,816	3,344	
	牛肉	91	65	34	46	
	生体牛(頭)	702,219	408,194	338,032	434,843	

資料：インドネシア農業省、FAOSTAT、Global Trade Atlas.

「食料消費の多様化」に関しては、農業省は食料消費の多様化は食料安全保障と密接に関係していると考えており、多様化の進展により、1人当たりコメ消費量が年間3%で減少することを期待している。農業省は1人当たりコメ消費量は多すぎると考えており、肉などの食品へ消費がシフトすることを期待している。

(v) 農業省の戦略

農業省は上記の目標を達成するために、①土地、②育種、③インフラ、④人的資源、⑤農民への融資、⑥農民組織、⑦技術と下流産業、の7項目について農業再活性化政策をかけたっている。

3) 新食料法

2012年11月に2012年食料法(Food Law No.18 2012)が発効した。この法律の発効により、1996年食料法(Food Law No.7 1996)が無効になる(第153条)。この法律は、食料全般について、特に生産、輸入、貯蔵、流通を規定している。

特に目をひくのが輸入に関する規定であり、食料自給重視が顕著に表れている。まず、食料供給は国内生産と国内備蓄によらなければならないと規定し、それが不可能な時には輸入により食料供給できるとある(第14条)。つぎに食料生産への脅威として、気候変動、自然災害、土地や水資源の劣化、農地の転用、経済的な誘因の無さ等をあげている(第22条)。さらに、国家食料備蓄について以下のように規定している。中央政府に国家食料備蓄の決定

権があること、国家食料備蓄は中央政府による備蓄、地方政府による備蓄、コミュニティによる備蓄からなるとする（第 23 条）。さらに備蓄の目的は、食料の不足や過剰、食料価格の変動、緊急事態に備えるためとする（第 24 条）。つぎに輸入であるが、国内生産が不十分な場合や国内では生産できない場合にのみ、食料を輸入することができる（第 36 条第 1 項）とある。そのみならず、国内生産と国家備蓄によっても供給が不十分な場合にのみ、主要食物を輸入することができる（第 36 条第 2 項）とある。また、この法律が公布されて 3 年以内に食料部門を取り扱う政府機関を作らなければならないことが記載されている（第 151 条）。

おわりに

インドネシアのコメ生産は手厚い保護のもと、順調に拡大していた。しかし、1980 年代半ばからの緊縮財政によりコメに対する政策的支援が縮小し、80 年代末期からコメ生産は停滞期に入り、大量の輸入を繰り返した。2000 年以降は農業再建が政策課題となり、コメに対する政策的支援が拡大し、その結果としてコメ生産も拡大し、インドネシアは再度の自給達成に成功した。現在のコメ生産は安定して推移している。その背景には、高収量品種の普及や肥料補助金の復活など様々な政策的支援があった。

インドネシア農業には、コメを中心とする小規模自給部門の他に、輸出志向の大規模なエステート作物部門が存在し、強い国際競争力を持ち重要な輸出品目となっているものも多い。本章では最も重要なエステート作物であるパーム油の生産と輸出動向及びその問題点をトレースした。生産と輸出は順調に拡大していること、輸出はパーム原油から精製油へのシフトがすすんでいること、近年はパーム油の加工度を上がってきていること等を確認した。

つぎに、コメ生産拡大を成功へと導いた 2000 年代以降のインドネシアの農業政策を概観した。肥料補助金が復活し拡大したこと、様々な種子補助プログラムが採用されたこと、農民に対するクレジットの充実、研究開発、普及制度及び灌漑を中心とするインフラの整備や改善がすすんでいることを紹介した。政府はコメ、トウモロコシ、大豆、砂糖、牛肉を 5 大戦略作物と規定して生産拡大を指向しているが、トウモロコシは成功しているものの、大豆と砂糖の生産は需要をまかなうほど拡大していないので、今後の課題として残されている。

注

①BULOG については米倉(2004)、米倉(2012)、プロマーコンサルティング(2013)が詳しい。

②コメ生産高度成長期及びコメ不足期の説明は、主として、井上(2002)、西村(2008)、頼(2007)に依拠している。

③頼(2007)。

④井上(2002)、125 ページ。

⑤横山(1998)、77,79 ページ。

⑥生産量は収穫面積と単収の積であるため、一般に、生産増加率は収穫面積増加率と単収増加率の和に一致しない。

⑦例えば石場(2009)を参照。

⑧ Kompas,2011.3.3 による。

⑨ GERBANG PERTANIAN(2011.11.21)。

⑩米倉(2012)。

- (11)Iwan, Khoirul (2012)。
- (12)「農業開発計画 2010-2014」による。
- (13)「農業開発計画 2010-2014」。
- (14)コメ以外のメジャークロップとしては、オイルパームがある。
- (15)米倉 (2014)。
- (16)西村 (2008)によると、1994年のWTO加盟後、大豆の輸入税引が下げられたため、大量の安価な大豆がアメリカなどから輸入さされた。この結果、価格が下落し、国内産大豆の生産を圧迫した。多くの大豆生産農家は生産を中止したり、価格の有利なトウモロコシ栽培に転換したため、大豆の生産量は2000年頃から大きく減りはじめた。
- (17)砂糖生産の増加には、サトウキビ畑の拡張のみならず、製糖工場の新設及び既存工場の改修が必要とされる。(じゃかるた新聞 2014.5.2)
- (18)ススウォノ農相は国内の輸送インフラ不足が牛肉供給不足の背景にあるとして、運輸省と協力して生産地域と消費地を結ぶ船舶運航を強化する方針を打ち出している。(じゃかるた新聞 2014.1.9)
- (19)エステート作物の生産量についてはFAOSTATにその作物の生産量が掲載されているため、その値を使用した。すなわち、天然ゴムはRubber, natural, コーヒーはCoffee, green, ココアはCocoa, beans, ココナッツはCoconuts, コショウはPepper, クローブはClovesである。パーム油のみは、作物であるオイルパーム果実Oil, palm fruitではなく、一般的に使用されているパーム油Oil, palmを使用した。
- (20)輸出額については、加工品も含めた。すなわち、天然ゴムはRubber, naturalとRubber natural dryの合計、コーヒーはCoffee, extracts, Coffee, green, Coffee, husks and skins及びCoffee, roastedの合計、ココアはCocoa, beans, Cocoa, butter, Cocoa, paste及びCocoa, powder & cakeの合計をとった。ココナッツについては、大部分がココナッツオイルとして輸出されるのでOil, coconutを使用した。
- (21)頼 (2012)。
- (22)中核農園システムについての記述は主として頼 (2012) に依っている。
- (23)ノーマン・ジルワンによる。
- (24)OECD (2012)。
- (25)OECD (2012)。
- (26)林田 (2009) を参照。
- (27)OECD (2012)。
- (28)ここでの記述は主として頼 (2012) に依っている。
- (29)ここでの記述は主として頼 (2012) に依っている。
- (30)インドネシア政府は、1月12日、鉱物原石の輸出禁止令を発令した。素材企業が鉱物を国内で製錬し、高付加価値製品の輸出を促すことが狙いとされる。(HSBC 投信株式会社) また、Bloomberg(2014.01.14)も、輸出規制はインドネシアを原材料輸出国から価値の高い製品の生産者へ転換させる政策の一環であると述べている。
- (31)インドネシア農業省「農業開発計画 (2010-2014)」による。
- (32)Sankei Biz (2014.9.25)。
- (33)財団法人 地球・人間環境フォーラム「パーム油と生産時の環境社会影響」
<http://www.npobin.net/briefingnote.pdf>
- (34)上記の原則と基準が作られて5年が経過したため、2012年見直し作業が進められ、2013年の臨時会員総会で、新たな原則と基準が承認された。
- (35)BPS “Statistik Indonesia”。
- (36)米倉 (2013)によると、2000年より開始された食料安全保障クレジットKKPは2007年以降、エネルギーも対象にしたKKP-E (一般農家向け食糧・エネルギー保障クレジット; 食用作物, サトウキビ, 園芸作物, 畜産物, 農家1件当たり上限500万ルピア, 農家負担金利率5~6%, 取扱い銀行受け取り利子12~13%)となった。このスキームは指針を定めて、農民組織を通じて現場での円滑かつ確実なクレジットの提供とその回収を担保しようとしているところに特徴があるとのこと。
- (37)米倉 (2004)。

[参考文献]

- 石場裕(2009)「平成20年度カントリーレポート インドネシア」農林水産政策研究所『行政対応特別研究〔二国間〕研究資料』第8号, 15~51ページ。
- 井上荘太郎(2002)「インドネシアー世界最大の米輸入国」『農業及び園芸』第77巻第1号, 124~129ページ。
- HSBC 投信株式会社「鉱物原石の輸出禁止について」臨時レポート2014年1月21日。
(<https://www.assetmanagement.hsbc.com/jp/attachmen>), (2014年8月1日ダウンロード)
- 環境省「RSPO:持続可能なパーム油のための円卓会議」
(<http://www.env.go.jp/nature/shinrin/fpp/certification/index3-2.html>), (2014年8月10日ダウンロード)
- 黒木弘盛(2011)「インドネシアーエステート農業の大国」農林水産政策研究所『アジア・太平洋プロジェクト研究資料第1号, アジア・太平洋地域の貿易構造とASEAN+1型FTA』, 93~123ページ。
- 黒木弘盛(2012)「インドネシアーコメの自給を達成できない農業大国」農林水産政策研究所『世界食糧プロジェクト研究資料第3号, 平成22年度 世界の食糧需給の中長期的な見通しに関する研究報告書』, 293~306ページ。
- 財団法人 地球・人間環境フォーラム「パーム油と生産時の環境社会影響」
(<http://www.npobin.net/briefingnote.pdf>), (2014年8月10日ダウンロード)
- Sankei Biz「インドネシア, パーム油加工産業が拡大 生産能力増強を後押し」(2014.9.25)
(<http://www.sankeibiz.jp/macro/news/140925/mcb1409250500006-n1.htm>), (2014年12月11日ダウンロード)
- WWF ジャパン「持続可能なパーム油生産のための原則と基準2013」(仮訳)
(www.wwf.or.jp/activities/rsपो/rsपो_pc20141021.pdf), (2014年8月10日ダウンロード)
- 杉野智英(2014)「オイルパームは悪者か?ーインドネシアの生産現場からー」
- 高田理吉(2008)「マレーシア・パーム油産業の発展と現代的課題」『季刊 国際貿易と投資』No.74。
ノーマン・ジルワン「パーム油プランテーションによる環境影響」
(<http://www.oecd.or.jp/old/kaiho/no55/55p12.pdf>), (2014年8月4日ダウンロード)
- 林田秀樹(2009)「インドネシアにおけるパーム油生産急増の副産物と代償」和光大学総合文化研究所年報。
- Bloomberg(2014.01.14)「インドネシア鉱石輸出規制, 精錬・加工を促進ー未加工を禁輸」。
(<http://www.bloomberg.co.jp/news/123-MZCITC6VDKHT01.html>), (2014年8月11日ダウンロード)
- 松良俊明(2011)「熱帯雨林の消失とアブラヤシ・プランテーションーマレーシアでの経験からー」京都教育大学環境教育研究年報, 第19号, pp.57-69。
- 西村美彦(2008)「インドネシアの農業政策ーコメ政策を中心に食料確保に向けた取り組み, 課題, 今後の展望等についての調査ー」農林水産省『主要国の農業情報調査分析報告書(平成20年度)』
(http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/h20/pdf/h20_asia_06.pdf), (2015年12月21日ダウンロード)。
- 吉田 智彦, Anas, Rosniawaty Santi, Setiamihardja Ridwan (2009)『日本作物学会紀事』, vol. 78, no. 3, pp. 335-343。
- 横山繁樹(1998)「インドネシア食料危機の背景」『農業と経済』11月, 72~81ページ。
- 米倉等(2003)「構造調整視点から見たインドネシア農業政策の展開」『アジア経済』XLIV-2, 2~39ページ。
- 米倉等(2004)「BULOG 公社化の背景と特質ー食糧部門における制度改革」佐藤百合編『インドネシアの経済再編』ア

ジア経済研究所。

米倉等(2012)「インドネシアの米需給の現状と政策問題」世界の米需給研究会編『世界の米需給動向と主要諸国の関連政策』日本農業研究所, 187~211 ページ。

米倉等 (2014)「インドネシアの最近の政策動向」『農業と経済』3, pp.87-97。

頼俊輔(2007)「インドネシアにおける緊縮財政と米価安定政策の縮小」『横浜国大社会科学研究』第12巻第3号, 94~109 ページ。

頼俊輔 (2012)「インドネシアにおけるアグリビジネス改革 —輸出指向農業開発と農民」日本経済評論社。

頼俊輔 (2014)「インドネシアにおけるアグリビジネス改革 パーム油バリューチェーンの分析から」

(http://www.jsie.jp/Annual_Conferences/72th_Yokohoma_n_Univ/pdf/6_3%20fp.pdf), (2015年12月3日ダウンロード)

BPS (インドネシア中央統計局) “Statistical Year Book of Indonesia”, (2015年12月21日ダウンロード)

FAOSTAT, (<http://faostat.fao.org/>), (2015年12月21日ダウンロード)

Global Trade Atlas, (<http://www.gtis.com/GTA/>), (2015年12月21日ダウンロード)

GERBANG PERTANIAN, 2011.11.21。

(<http://www.gerbangpertanian.com/2011/11/deskripsi-padi-inpari-13.html>), (2014年3月5日ダウンロード)

Kementerian Pertanian Republik Indonesia(インドネシア農業省),

(<http://aplikasi.deptan.go.id/bdsp/newkom.asp>), (2015年12月21日ダウンロード)

Kementerian Pertanian Republik Indonesia “Strategic Plan Design Year 2010 – 2014”.

Kompas,2011.3.3

(<http://regional.kompas.com/read/2011/03/30/21325532/Benih.Ini.Bisa.Hasilkan.Rp.496.000/Ha>), (2014年3月2日ダウンロード)

Iman Rusmana (2013) "Sustainable agricultural production– Focus on rice production in Indonesia", Capacity Building Workshop on:

“Strategic rice cultivation with energy crop rotation in Southeast Asia – A path toward climate change mitigation in the agricultural sector”, 29 - 31 May, Bangkok, Thailand.

(http://www.jgsee.kmutt.ac.th/apnproject/PDF_APN29to31May2013/Session2_Country%20Reports/Session2_3Indonesia.pdf), (2014年3月2日ダウンロード)

Iwan, Khoirul (2012) “Effect of Water Availability during Growing Season II on Rice Crop Varieties Ciherang, Inpari 10, and Inpari 13”(<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/54688>), (2014年3月2日ダウンロード)

OECD (2012), “Review of Agricultural Policies: Indonesia 2012” (http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-review-of-agricultural-policies-indonesia-2012_9789264179011-en), (2014年4月24日ダウンロード)

USDA, “PSD Online”, (<http://www.fas.usda.gov/psdonline/>), (2015年12月21日ダウンロード)

World Bank, (<http://data.worldbank.org/>), (2015年12月21日ダウンロード)

第4章 中南米

—地域統合と農業の変容—

泉原 明

まえがき

北米大陸から南米大陸にわたる地域は、15世紀末の「発見」によりヨーロッパの植民地となり「新大陸」と呼ばれるようになった。植民地時代はその多くがスペインの支配地域であり、現在でもスペイン文化の影響は強く残っている。

「ラテンアメリカ」という表現は、米墨戦争の結果メキシコの国土が米国に割譲されたことにより、アングロアメリカに対する危機感からつくられたとされている。ただし、近年では、南北アメリカの同朋意識を込めて「西半球」と称することが多くなっている。

中南米諸国は、長い間地下資源や農産物などの物資をヨーロッパへ供給してきたが、近年では中国への資源供給も多くなり、特にアルゼンチン、ベネズエラ、エクアドルは中国との政治経済的な結びつきが強まってきている。中南米諸国は以前から中国との間の要人の往来はあったが、特に2014年から2015年にかけては、回数・内容ともに重要度が増加しているように見える。

他方で、この中国の動きに合わせるかのように、同時期に日本及び米国と中南米との間で要人が往来しており、世界的にも中南米の位置づけが高まってきているように見える。

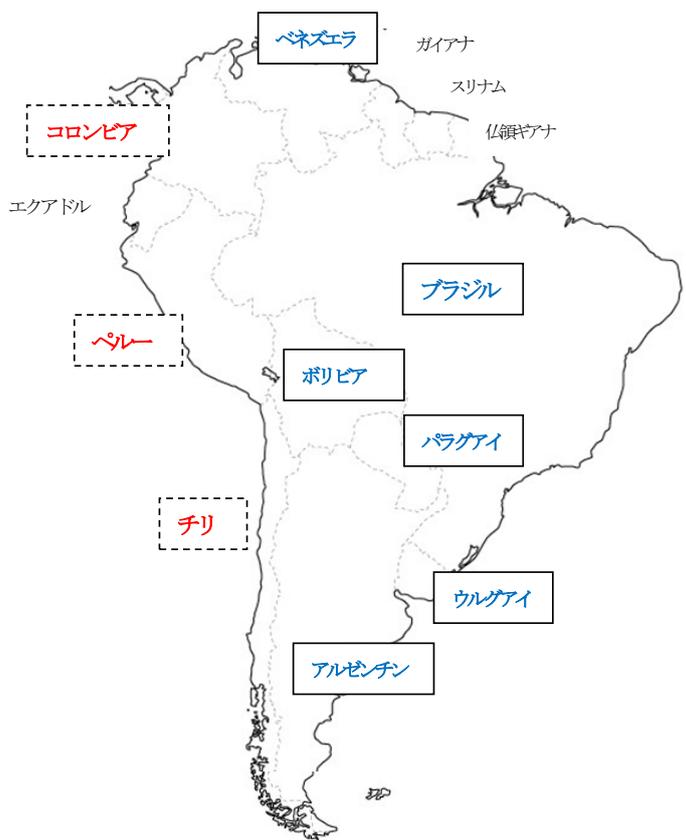
中南米・カリブ地域における統合の動きは以前からあったが、1990年代から本格化してきており、経済的な統合が実現したといえるものは、NAFTAとメルコスールが挙げられる。また、最新の地域機構として「深い」統合を目指す太平洋同盟（チリ、コロンビア、メキシコ、ペルー）が注目されている。

2015年10月にはTPPが大筋合意され、太平洋をめぐる巨大経済圏が誕生することとなった。このTPPに、中南米からは太平洋同盟のチリ、メキシコ、ペルーが参加しており、中南米へのゲートウェイとなろうとしている。

中南米は、今世紀になってからも長期にわたり経済活動が低迷していたが、世界経済への新たな形での参入により、これまであまり強い交流がなかったアジアの国々等から受ける作用が何をもちたしてくるのか、注視していく必要がある。

本稿では、中南米・カリブ地域の代表として、アルゼンチン及びメキシコの農業・農政について記述する。

本レポートの作成にあたっては、主として現地の資料に基づき分析して、簡潔に記述するように心がけた。不足の部分が多々あると思われるが、アルゼンチン及びメキシコ両国の農業を理解する一助となれば幸いである。



第1図 中南米・カリブの主要国

注. で囲ったのが太平洋同盟加盟国. で囲ったのがメルコスール加盟国.

I. 中南米・カリブ地域の概要

1. 中南米・カリブ諸国の共通項

中南米・カリブ諸国は、コロンブスが西インド諸島を「発見」してからヨーロッパ諸国の植民地となり、列強間の争奪の場となってきた。

独立以前は多くがスペインの植民地であり、その地の住民は、民族的にはスペイン本国人、植民地生まれのスペイン人（クリオージョ）、スペイン人と先住民との混血（メスティーソ）、先住民、アフリカ系などで構成され、宗教はカトリックが中心で、独立はナポレオン戦争を契機とする。

現在でも領土問題等の国家間の紛争は存在するが、英国とアルゼンチンとのマルビナス（フォークランド）紛争（1982年）は別として、近隣国同士で大規模な戦闘が行われることは、パラグアイとボリビアとの間で行われたチャコ戦争（1932年～1938年）以降は途絶えている。

国の経済的柱として地下資源や農産物等を主要輸出品とする国が多く、金銀、砂糖、コーヒー、牛肉、石油等、時代によって変遷があるものの、消費市場の要求するを提供してきている。

中南米諸国は、気候的、文化的に変化が多いが、前述のように共通項が多いことから相互に兄弟国として見ており、各国の大統領就任式では当該国にそれ以外の国の元首が集合して親密さをアピールし、UNASUR等の地域機関の首脳会議も頻繁に行われて首脳外交が繰り広げられ、対外的に結束の強さをアピールすることが多く見られる。

第1表には、現在の国名及び主要データ、一般的な区分、関係する地域機構等をまとめた。現在の中南米・カリブ地域の独立国は33カ国で、内訳は、中米8カ国、カリブ13カ国、南米12カ国となる⁽¹⁾。

なお、「ラテンアメリカ」という表現は、米墨戦争の結果メキシコの国土が米国に割譲されたことにより、アングロアメリカに対する危機感からつくられた言葉とされている。ただし、近年では、南北アメリカの同朋意識を込めて「西半球」と称することが多くなっている。広義のラテンアメリカはメキシコ以南の中南米・カリブ地域全体を指し、狭義のラテンアメリカはスペイン、ポルトガル、フランスの影響が強く残る20カ国とされているが、どちらを意味するかは文脈上で判断する。

2. 注目度を増す中南米・カリブ地域（参考1参照）

中南米・カリブ地域では、ここ数年、世界の耳目を集める出来事が続いている。

2014年7月には中国の習近平国家主席が中南米・カリブ諸国を歴訪し、ブラジルでBRICS銀行の設立に合意した。2015年1月には北京にて中国—CELAC閣僚会議を開催

し、5月には李克強総理が南米を歴訪した。

日本は2014年7月に安倍首相が中南米を歴訪し、質の高い協力を表明した。2014年12月には東京において日本—カリブ外相会議を開催した。

米国は、2014年12月、オバマ大統領が対キューバ国交正常化交渉開始を発表した。2015年7月、米国とキューバが双方の大使館を再開し、国交を回復した。オバマ政権は、この他にも柔軟な対ラテンアメリカ政策を実施しており、ラテンアメリカからは好意的に受け取られている。

また、2013年3月にはアルゼンチン出身で南米初のローマ教皇フランシスコが就任し、2016年にはリオデジャネイロで南米初のオリンピックが開催される。

3. 環太平洋経済連携協定（TPP）交渉の大筋合意と南米⁽²⁾

2015年10月5日、TPP（環太平洋経済連携協定）交渉参加12か国（日本、米国、カナダ、豪州、メキシコ、ペルー、チリ、シンガポール、マレーシア、ニュージーランド、ブルネイ、ベトナム）は交渉の大筋合意に達し、人口8.1億人（2014年世界人口の11.2%）、GDP総額28兆ドル（2014年世界のGDPの39%）を占める巨大な経済圏が誕生することになった。

我が国のTPP政府対策本部はTPPの特徴として次の5点を挙げている（文献2）。

①包括的な市場アクセス：物品及びサービスのすべての貿易にまたがる関税及び非関税障壁を撤廃又は削減する。

②コミットメントに対する地域的アプローチ：地域全体で、生産・サプライ・チェーンの発展と貿易を促進する。

③新たな貿易課題への対処：デジタル経済の発展と国有企業の役割等の新たな課題に対処する。

④包摂的な貿易：途上国や中小企業が貿易から利益を得ることを確保する。

⑤地域統合のプラットフォーム：TPPは地域経済統合のためのプラットフォームとして計画され、アジア太平洋地域の経済を追加的に取り込むことを意図する。

*TPP協定には、物品貿易、税関・貿易円滑化、衛生植物検疫措置（SPS）、貿易上の救済、投資、サービス、電子商取引、政府調達、知的財産、労働、環境、紛争解決、投資における国有企業の参加、中小企業等、貿易課題に関する30章が含まれている。

TPP大筋合意は参加国に利益をもたらす一方で、米国CNN政策アナリストのアンドロス・オッペンハイマーは、短期的には既存の地域経済統合が分断化されるおそれを指摘している（文献3）。それによると、ASEANはTPP参加国とそれ以外の国との分化による地域での主導能力の低下、中米及びドミニカ間のCAFTA-DR協定はTPPの繊維産業に関するルールによる影響、ラテンアメリカではAPEC加盟国（メキシコ、ペルー、チリ）と

非 APEC 加盟国との間、及び太平洋同盟とメルコスールの間に分断が懸念されている。

ラテンアメリカの TPP 参加国の状況は下記のとおり。

①メキシコ：カナダ及び米国との間の自由化プロセスは、1994年に発効した NAFTA によりほぼ達成済み。メキシコ経済は米国経済に深く統合されており、米国の多国籍企業のために自動車部品を始めその他の製品を製造するメキシコの製造業者は、米国の対アジア輸出増大によって利益を上げると予想される。

農業については、NAFTAによる自由化と並行して、農業構造の改革、農地改革、価格支持政策の転換が既に行われている。

②チリ：全 TPP 参加国と自由貿易協定を締結済みであるため、TPP 域内での関税低減・撤廃による貿易創造の潜在力は低いと考えられ、関税・非関税の市場アクセス分野、特に、貿易円滑化措置、法制の調和、貿易金融等が、新たな国際分業体制への参加の優先項目になると指摘されている。米市場向け食品や農産物輸出において、ベトナムなどのアジア諸国との新たな競争に直面することが予想される。

③ペルー：米国、カナダと二国協定を締結済み。ペルーは農産物の市場アクセスを国が推進しようとしている。

ラテンアメリカの TPP 非参加国の状況は下記のとおり

④中米諸国：米国と自由貿易協定を結んでいるが、TPPによってより安価なベトナムの繊維、コーヒー、バナナ及びパイナップルが米国市場に流入することで不利な状況に置かれることを懸念している。

⑤石油や鉱物資源、あるいは大豆のような、特定の資源輸出に依存し長期的成長のために輸出を多様化しなければならない国々が、もし TPP 等の巨大貿易圏に参入しないとすれば、グローバル経済において関税や規制の障壁に直面し、世界市場へのアクセスがより一層難しくなると指摘されている。

4. ラテンアメリカの共同市場の最近の動き —太平洋同盟とメルコスール

これまで、アンデス共同体 (CAN) や中米共同市場 (MCCA) のように、ラテンアメリカの共同市場の構想はいくつかあったが実現されていない。それは、しばしば政治的意思の欠如というよりも、経済・社会開発の段階が大きく異なるラテンアメリカ諸国間での共同市場を達成することの困難さを示すものとされる。

近年のラテンアメリカの代表的な経済協定として、メルコスールと太平洋同盟が挙げられる。

メルコスールはブラジル、アルゼンチン、ウルグアイ、パラグアイの原加盟国にベネズエラ、ボリビアを加えた南米 6 カ国からなる。1991年の設立当初は、欧州連合(EU)をモデルにした緻密な制度的統合を通して、対外共通関税の樹立(関税同盟)によって「共同市場」を形成することを目指してきだが、最近では当初の経済・通商的利益の追求から政治的協調へと転換してきている。その理由として、90年代初期に展開された新自由主義に基づ

く地域統合のビジョンとは本質的に異なる左派政権が南米諸国で樹立され、時が経つとともに政治的便益を優先するようになってきたためとされている。近年の世界のメガ FTA の状況を見ると、インフラ、エネルギー、イノベーション、技術開発、輸出促進等の部門において、ブロック内での深い協力を強化することが必要である。また、メルコスール域外の諸国・地域との積極的な通商外交が望まれている。

太平洋同盟は、2012年6月にチリ、コロンビア、メキシコ、ペルー（パナマ及びコスタリカが準加盟国）により発足した。同盟の全加盟国は米国、EU と自由貿易協定を締結しており、アジア太平洋地域の諸国との協定が発効しているか、あるいは交渉中である。

太平洋同盟は、経済政策と通商政策に重点を置き、開放貿易、経済自由化、及び規制緩和の理念に基づく開発モデルを共有し、サービス貿易、投資、政府調達、知的財産権、貿易円滑化、国際競争力の促進、中小企業による FTA の活用、サプライチェーンの開発等を、統合の優先項目として取り入れることで国際経済に対応しようとしている。そして、太平洋同盟諸国は、その枠組み協定の締結以前から、輸出促進機関の海外での事務所共有、展示会および外交活動の共催、ビザの除去、証券市場の結合等、既に統合に向けて具体的な活動を開始していた。対アジア太平洋戦略も各個の国ではなく、加盟国グループとして模索している。

Ⅱ. アルゼンチン

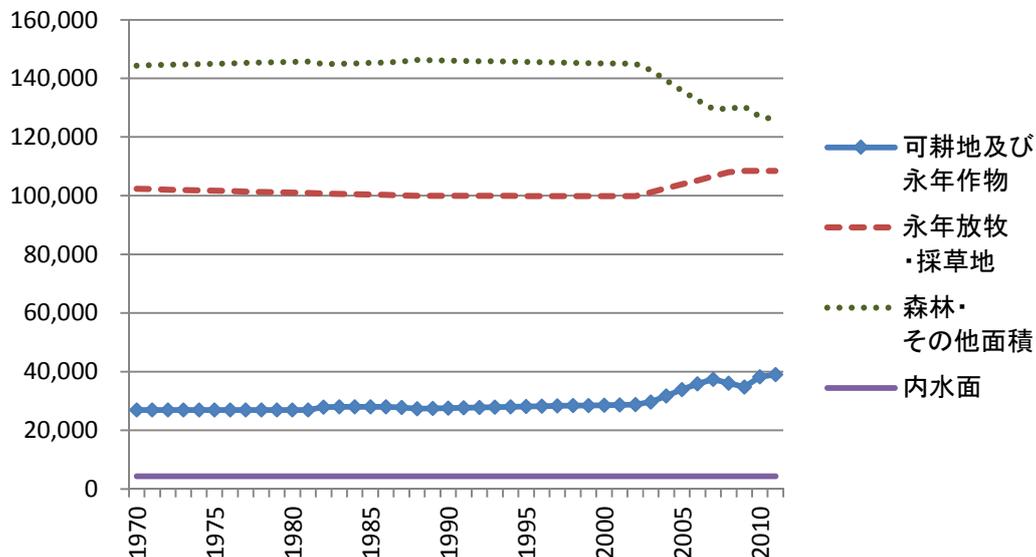
1. アルゼンチンの国土の輪郭

(1) アルゼンチンの位置, 国土面積及び地域区分

アルゼンチンは、南米大陸南部、アンデス山脈の東側に位置する。アルゼンチンの国土面積は南米大陸（フエゴ島を含む）で約 278 万 Km²。

行政区分は、23 州及びブエノスアイレス特別区で構成される。この他に、共通する地域特性でまとめて全国の州を 5 つに分ける地域区分として、**パンパ**（ブエノスアイレス、コルドバ、エントレリオス、ラパンパ、サンルイス、サンタフェ）、**北西部**（NOA：カタマルカ、フワイ、ラリオハ、サルタ、サンチアゴデルエステロ、トゥクマン）、**北東部**（NEA：チャコ、コリエンテス、フォルモサ、ミシオネス）、**クージョ**（メンドーサ、サンフアン）、**パタゴニア**（チュブ、ネウケン、リオネグロ、サンタクルス、ティエラデルフエゴ）がある。

(2) 土地利用状況の変化



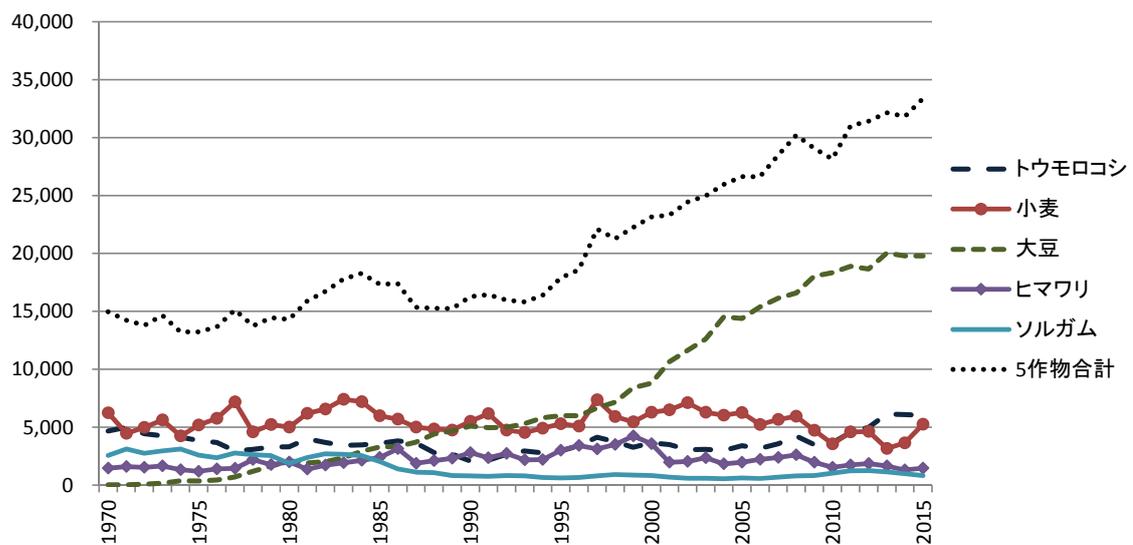
第 2 図 土地利用区分毎の変化 (単位：千 ha)

資料：FAOSTAT (文献 4)。

国土面積 2,780,400 Km² の土地利用の区分毎の変化は第 2 図のとおり。1970 年以降 2000 年頃までは目立った増減は無かったが、2000 年過ぎから可耕地及び永年作物や永年放牧・採草地が増加し、森林面積・その他面積が減少する変化が顕著になった。

2. アルゼンチンの主要作物の播種面積等の変遷

1. (2)「土地利用状況の変化」において示したように、「可耕地及び永年作物」の面積は、2000年代になって急激に増加が始まり、現在では1970年に比べて45%程度増加している。この面積変化の要因を把握するために、アルゼンチンにおける主要な5作物（大豆、トウモロコシ、小麦、ヒマワリ、ソルガム）の各作物単独及び合計の播種面積の変遷を示したものが第3図である。



第3図 主要5作物の播種面積の変遷 (単位: 千 ha)

資料: FAOSTAT 及び SIIA より作成.

小麦は歴史的に主要作物の中で最も多く栽培されてきた。播種面積は1970年代より約500万 ha から700万 ha の間で増減を繰り返しながら推移してきたが、2012年には310万 ha 台にまで落ち込んだ。ヒマワリは200万 ha から300万 ha の間で推移してきたが、近年では200万 ha を常に下回っている。ソルガムは60万 ha から80万 ha で推移していたが、近年では120万 ha 以上まで増加することがある。トウモロコシは300万 ha から500万 ha の間で推移していたが、2012年には600万 ha に増加した。

播種面積の伸びが最も大きいものが大豆である。他の主要作物が増減を繰り返しながら推移しているのに対し、大豆の播種面積は、1970年代初めまでは10万 ha 未満であったものが、77年には70万 ha、78年には120万 ha と常に右肩上がりの大きな伸びが続き、2001年には1000万 ha、2013年には2000万 ha を超えた。

この結果、「可耕地及び永年作物」に占める主要5作物の播種面積合計の割合は、1970年頃には50%前後であったものが、近年では80%を超えるに至った。

3. アルゼンチンの貿易

(1) アルゼンチンの輸出

アルゼンチンの主要品目別輸出額は、農畜産品で全輸出額のほぼ半分を占める(第2表)。なかでも大豆は輸出額全体の四分の一以上を占め、アルゼンチンにとっての重要な輸出品となっている。

第2表 アルゼンチンの主要品目別輸出額(単位:百万米ドル)

	2010	2011	2012	2013	2014	対全輸出%
油糧産品	18,079	22,027	18,645	20,985	20,657	28.7
(内訳)大豆	17,317	20,561	17,377	20,032	19,953	27.7
ヒマワリ	721	1,367	1,148	795	589	0.8
その他	42	98	119	157	115	0.2
穀物	5,417	9,426	10,541	9,442	6,357	8.8
(内訳)トウモロコシ	3,227	4,697	4,952	6,156	3,735	5.2
小麦	1,359	3,108	3,499	1,078	1,022	1.4
米	230	357	296	300	280	0.4
その他穀物	600	1,265	1,794	1,909	1,320	1.8
その他農産加工品	4,326	5,496	5,299	5,034	4,499	6.3
畜産品	3,542	4,265	3,680	4,188	4,088	5.7
林産品	1,031	905	753	798	754	1.0
水産品	1,344	1,481	1,340	1,633	1,679	2.3
自動車	8,620	10,627	10,169	11,628	9,559	13.3
石油・化学製品	7,213	7,441	7,661	6,462	5,782	8.0
金属・加工製品	5,846	6,488	6,314	5,384	5,050	7.0
その他輸出品	12,770	15,894	15,842	16,104	13,553	18.8
輸出額合計	68,187	84,051	80,246	81,660	71,977	100.0

資料: INDEC より作成.

第3表 アルゼンチンの主要輸出国(FOB, 百万米ドル)

		2010	2011	2012	2013	2014	対全体率%
2014年の輸出額順位	輸出額合計	68,174	82,981	79,982	75,963	71,977	100.0
1	ブラジル	14,433	17,317	16,457	15,949	14,772	20.5
2	中華人民共和国	6,117	6,358	5,379	5,837	4,949	6.9
3	アメリカ合衆国	3,669	4,301	4,023	4,182	4,229	5.9
4	チリ	4,493	4,772	5,052	3,823	2,957	4.1
5	ベネズエラ	1,426	1,867	2,220	2,157	2,105	2.9
	日本	854	843	1,207	1,392	781	1.1

資料: INDEC より作成.

アルゼンチンの輸出金額の多い順に上位5カ国を選ぶと、第3表のとおり。2014年では、ブラジルが最も多く20%超となる。続いて中国、アメリカ合衆国、チリ、

ベネズエラとなっている。日本への輸出は1%程度である。

地域別では、ラテンアメリカ統合連合（ALADI）諸国（第1表参照）で38%、EU諸国へは14%、ASEAN諸国へは7%となっている。

（2） アルゼンチンの輸入

アルゼンチンの主要輸入国は第4表のとおり、ブラジルからの輸入が最も多く20%以上となっている。続いて中華人民共和国、アメリカ合衆国、ドイツ、メキシコとなっている。

地域別では、ALADI諸国からは32%、EU諸国からは17%、ASEAN諸国からは3%となっている。

アルゼンチンの主要輸入品目別に見ると、自動車、原子力、航空機、音響機材、医薬品等の高度な技術を要する工業製品が多い。

第4表 アルゼンチンの主要輸入国（CIF価格、百万米ドル）

		2010	2011	2012	2013	2014	対全体率(%)
2014年の 輸入額順位	輸入額合計	56,793	73,961	67,974	73,579	65,323	100.0
1	ブラジル	17,949	22,181	17,677	19,161	14,208	21.8
2	中華人民共和国	7,678	10,611	9,932	11,341	10,737	16.4
3	アメリカ合衆国	6,125	7,810	8,476	8,069	8,833	13.5
4	ドイツ	3,215	3,646	3,698	3,892	3,512	5.4
5	メキシコ	1,817	2,533	2,251	2,161	1,639	2.5
	日本	1,191	1,415	1,498	1,521	1,374	2.1

資料：INDEC より作成。

（3） 日本との二国間貿易

日本との二国間貿易の相手国としてのアルゼンチンの2015年の位置は、輸出約967億円、輸入約952億円と数値的には小さい。（第5表）

第5表 日本の貿易対象国としての中南米及びアルゼンチン（2015年 単位：10億円）

日本から世界への輸出	中南米全体への輸出	対世界%	アルゼンチンへの輸出	対中南米%
75,632	3,375	4.46	97	2.87
世界から日本への輸入	中南米全体からの輸入	対世界%	アルゼンチンからの輸入	対中南米%
78,468	3,102	3.95	95	3.07

資料：財務省関税局〔輸出入額の推移（地域（国）別）〕から作成。

アルゼンチンの主要輸出品の農産物の日本への輸入は、大豆は2.7万トンにすぎず、トウモロコシは米国、ブラジル、ウクライナに次いで4番目の輸入国であり、その量は361万トンとなっている。

(4) 主要穀物の生産及び輸出でアルゼンチンが世界に占める割合

第6表に主要穀物の生産量及び輸出量においてアルゼンチンが世界に占める割合(2011年)を示す。

世界の生産量に対するアルゼンチンの割合は、大豆 18.7%、トウモロコシ 2.7%、小麦 2.1%である。輸出量の対世界比率については、大豆 25.4%、トウモロコシ 14.4%、小麦 5.7%となっている。

第6表 主要穀物生産量及び輸出量でアルゼンチンが世界に占める割合 (2011年)

穀物	世界生産量 (千トン)	アルゼンチン (千トン)	比率 (%)	世界輸出量 (千トン)	アルゼンチン (千トン)	比率 (%)
大豆	261,940	48,879	18.7	165,932	42,069	25.4
トウモロコシ	887,855	23,800	2.7	109,646	15,806	14.4
小麦	699,390	14,501	2.1	148,271	8,411	5.7

資料：FAOSTAT (「大豆」の輸出量は、大豆豆、大豆油、大豆粕を合計したもの)。

大豆、大豆油及び大豆粕の輸出上位国を示したのが第7表であるが、大豆においては輸出量は世界3位であるものの、大豆油及び大豆粕は世界第1位であり、これら3つの合計輸出量は米国をわずかに上回った。

国内生産量に対する輸出量の比率は、大豆は86%、トウモロコシは66%、小麦は58%であり、いずれの作物も輸出に重点を置いて生産している様子がうかがえる。

以上のように、アルゼンチンの穀物生産は世界への供給において大きな位置を占めている。

第7表 大豆、大豆油及び大豆粕の輸出上位国 (2011年)

順位	国名	輸出量(千トン)			
		大豆	大豆油	大豆粕	合計
1	米国	34,311	1,000	6,701	42,012
2	ブラジル	32,986	1,741	14,355	49,082
3	アルゼンチン	10,820	4,417	26,832	42,069
4	パラグアイ	5,010	233	1,017	6,260
5	カナダ	2,651	69	118	2,838

資料：FAOSTAT.

4. アルゼンチンの政治・経済

(1) キルチネル政権及びフェルナンデス政権

2001年末に起きたデフォルトは、アルゼンチン国内だけでなく、全世界に大きな影響を及ぼしたが、2003年5月に新自由主義を批判して成立したネストル・キルチネル政権の

下でアルゼンチンの情勢は落ち着きを取り戻し、経済も安定に向かった。

キルチネル政権は、ペソ安や一次産品市況の好調による輸出の増加と賃金・年金の引き上げによる内需の拡大により、経済回復に成功し、高成長を維持した。

国内的経済政策としては、メネム政権時に民営化した郵便、上下水道、国営石油会社（YPF）等の公共サービスを再国有化し料金凍結を行い、輸出取引数量規制・輸出課徴金（輸出税）及び輸入事前申告制等で貿易を管理した。

2001年のデフォルトの対応としては、2005年2月には民間債務再編を強行し、その後、2010年4月及び12月に、2005年の債務再編に参加しなかった民間債権者に対する債券交換を改めて提示した。しかし、2014年6月には、債務再編の過程で同意を得られなかった債権者（Holdout）との米国における裁判に敗訴し、再度デフォルトとなった。

外交においては米英から距離を取り、BRICS、MERCOSUR、UNASURなどの諸国を重視する外交路線を取った。その一方で中国及びロシアとは急接近しており、2014年7月にロシア・プーチン大統領及び中国・習近平主席が相次いでアルゼンチンを訪問し、経済・技術協力に関する協議を行った。

2007年の大統領選挙では現職のネストル・キルチネルは再選を目指さず、妻のクリスティーナ・フェルナンデス・デ・キルチネルが立候補・当選し、アルゼンチン史上初の選挙で選出された女性大統領に就任した。フェルナンデス大統領は、夫で前大統領のネストル・キルチネルを2010年に失い、自身には健康問題があり、景気後退等により各地で暴動・ストライキが発生するなどの社会不安定要素を抱えて、見るべき成果を上げられなかった。

（２） キルチネル政権及びフェルナンデス政権の主な農業政策

キルチネル政権及びフェルナンデス政権の主な農業関連政策は以下の通り。（2015年の政権交代後の制度の変化は、（３）マクリ政権で記述する。）

1) 輸出税等

現行のアルゼンチンの輸出入制度では、輸出品には輸出課徴金（輸出税）を課し所得の再配分を行っていた。特に大豆に対しては単一栽培を抑制するために高率にしているとされていた。

① 輸出登録制度及び輸出課徴金（輸出税）制度

アルゼンチンの輸出制度では、自国内の供給確保と価格の安定のための輸出取引数量規制を目的として、主要な農産物については輸出登録制度が設けられており、輸出契約の翌日に輸出申告書を税関に登録し、許可を得ることが必要となっていた。その後、穀物輸出課徴金（いわゆる輸出税）が課せられた（文献5）。2015年末までの輸出税率は、品目により異なるが、農畜産物の場合、FOB 価格に対し0%から35%と定められていた。一例を挙げると、大豆35%、大豆粉32%、大豆油32%、小麦23%、小麦粉13%、トウモロコシ20%、ヒマワリ油30%、牛肉及び牛皮15%、乳製品0%である（文献6）。

アルゼンチンでは輸出税は政府の主要な財源とみなされている。2013年の農牧水産業の輸出品目の各々の輸出税率及び公式レート（2013年は5.46ペソ/米ドル）で換算して概算を出した輸出税による国庫収入の総額は約600億ペソとなるが、この国庫への貢献と比べれば農牧水産省への予算支出として還元される額（約87億ペソ）はかなり少ないものとなっていた。農業者は、政府の農業部門に対する税収の依存が国際競争力を減じており、他方で農業部門への還元率が低いとして、政府に対して反発しているとされていた。

輸出税制度は、1994年、油糧種子に対して3.5%の税率で創設された。2002年経済省決議第11号により全輸出品に輸出税が課せられることになり、その後何度も改訂され、2007年11月には過剰輸出の回避のために穀物、大豆油、大豆粕の税率が引き上げられた。

② 輸入における事前宣誓供述書制度

輸入については、経常収支改善のため2012年1月から「事前宣誓供述書制度」が創設され、全ての消費財輸入が許可制となり、輸入者は「輸入計画書」の提出が義務付けられた（文献7）。これに対し、米日EU等は2012年8月にWTOに提訴し、2014年8月にWTO紛争解決小委員会はアルゼンチンの輸入制限措置に対して是正勧告を行った（文献8）。

2) 小麦の国内価格規制等

最近まで政府がインフレ抑制のため小麦価格をコントロールしてきたことから農家の手取りが抑えられたため、生産者の意欲が低下し大豆へシフトする一因となったと言われている。また、2013年にはアルゼンチン国内の小麦生産の減少により国内供給が減じた際に「供給法」が発動され、倉庫等から強制的に小麦粉を市場に放出させるような措置がとられた。

3) インフラ整備

アルゼンチンにおける穀物輸送の運搬手段は、一般的には農場から港湾まではトラックで、港湾からの輸出は船舶となる。パラナ川沿いの主要港湾のインフラ整備は進んでおり、パラナ川の浚渫もサンロレンソまで6万トンのパナマックス・クラスが運行できるように進められている。既存の鉄道は整備不足で十分な活用ができないとされているが、鉄道を活用すればコスト削減が可能であるとして農業サイドから鉄道整備の要望が強い。

道路、鉄道及び港湾という輸送インフラの整備及びメンテナンスのための資金が必要であるが、そのための資金は、デフォルト問題処理の行き詰まりにより国際金融市場からの調達が困難となっていた。

2014年にはエネルギー、輸送等の社会資本整備のための資金・技術の調達を中国及びロシアからの支援に求め、整備を開始した。その対価として、中国へは大豆総生産の60%を支払いに充て、ロシアへは食糧貿易の増加を約束した（2014年10月14日ラ・ナシオン紙）。

4) 外国人土地所有規制

農業者は外国人の土地所有の制限を政府に訴えてきたが、農地を重要な生産財として確

保するための「外国人土地所有制限法」が2011年12月22日に法律(Ley 26737 — Protección al Dominio Nacional sobre la Propiedad, Posesión o Tenencia de las Tierras Rurales)として成立した。本法案は、外国人が所有できる農村土地面積を全国の農村土地面積の15%以下に制限すること等を定めるもの。本法案は与党が提出したものであったが、野党議員もほぼ全員が賛成票を投じた。(2011年12月アルゼンチンの政治情勢：在亜日本大使館)

(3) マウリシオ・マクリ政権

ネストル・キルチネル及びクリスティーナ・フェルナンデスの夫婦によるペロン党系の12年の政権が終わり、2015年10月25日、選挙が行われた。現地の報道等をもとに事実関係を整理すると以下の通りである。

1回目の投票で大統領を決定するためには、有効投票の40%以上を獲得すること又は2位に10%以上の差をつけることが必要であったが、野党中道右派連合「カンビエモス」代表でブエノスアイレス市長のマウリシオ・マクリ候補の得票率が35.54%、現政権が推す与党(ペロン党系)「勝利のための前線：FPV；Frente para la Victoria」でブエノスアイレス州知事のダニエル・シオリ候補が35.38%、そしてペロン党系「UNA」代表のセルヒオ・マッサ候補が21.22%となり、上位2名による11月の決選投票に持ち越されることとなった(文献9)。

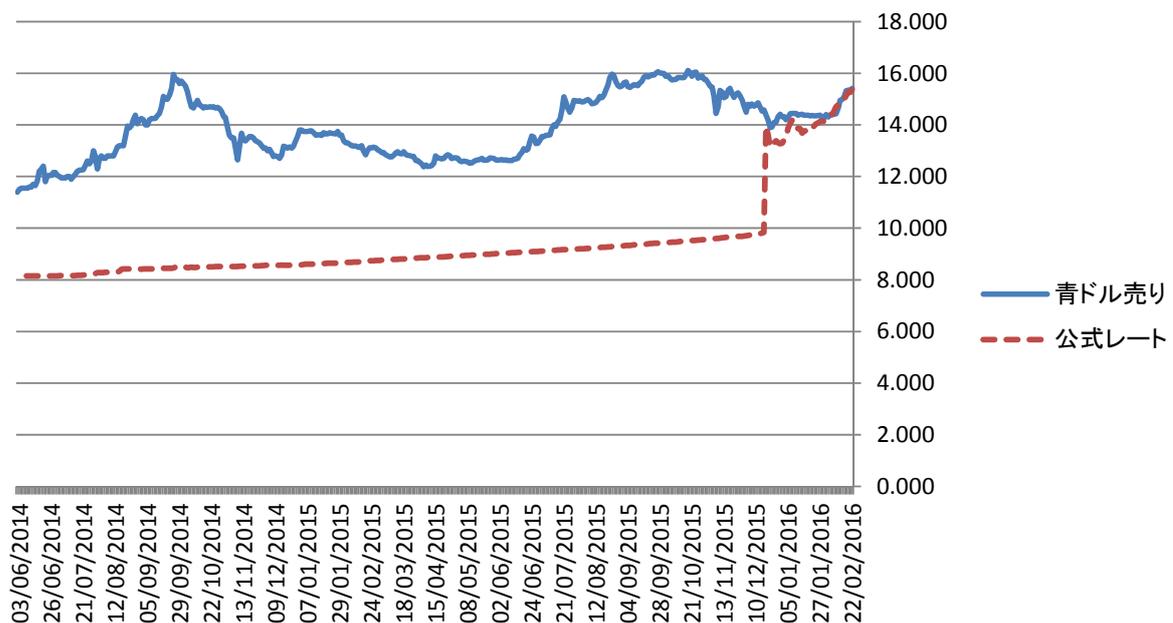
11月22日、決選投票が実施され、マウリシオ・マクリ氏が、ダニエル・シオリ氏を破り当選した。中道左派のフェルナンデス現大統領への「ばらまき」批判が強まるなか、マクリ氏は経済の自由化や投資家重視、汚職撲滅などを訴えた。最終得票率はマクリ氏51.5%、与党候補のシオリ氏は48.5%とされる(文献10)。

12月7日新財務大臣は調停者ダン・ポラックと会談。「ホールドアウト」との返済交渉にあたる交渉の準備を始めた(文献11)。

12月10日の大統領就任演説で、マウリシオ・マクリ大統領は、①貧困対策として、社会保障の充実と上下水道の使用可能な住居の準備、②麻薬密売撲滅、③腐敗対策のための法律遵守、④公正な裁判、⑤「広く包括的な教育」及び「職業教育への大きな信望及び価値」を政権期間中に行うと約束した。経済に関する発表は特になく、「仕事を生み出すこと、経済を拡大すること及び資源を活用すること」が必要であると説明した(文献12)。

12月14日、マクリ大統領は、トウモロコシ畑を舞台背景にして輸出税を減免すると発表した。減税で農産物の輸出を促進し、外貨の獲得増と経済再建をめざす。小麦(23%)、トウモロコシ(20%)、牛肉(15%)は輸出税をそれぞれゼロにする。大豆は現在の35%を30%に下げる。大豆は今後も毎年引き下げ、将来は非課税とする計画だ。マクリ氏は「農業分野の生産力を高める」と述べた。将来は穀物の年産量を現在から約3割増やし、1億3千万トンとする目標を示している。この「歴史的発表」を聞いた農家は、小麦とトウモロコシの作付けを最低30%増やしたいとした(文献13及び文献14)。

12月16日夜、プラットガイ財務相は、フェルナンデス前大統領が低水準の外貨準備高を守るために2011年に導入した「セポ (cepo cambiario)」と呼ばれる為替規制を終了すると発表した。現在の為替レートの見通しについて、現時点で最も現実的な為替レートは「ブルーチップ・スワップ」と呼ばれ、海外でアルゼンチンの資産が取引される際に用いられるレートだという認識を示し、通貨ペソが対ドルで約30%下落するとの見通しを示した。財務相はまた、低水準の外貨準備を底上げするためアルゼンチン中央銀行が複数の米投資銀行と与信枠の設定合意することに期待感を示した。さらに中国との間で人民元とペソの多額の通貨スワップ協定を締結することで合意したことも明らかにした(文献15)。



第4図 2014年6月から2016年2月までの対ドルレートの変化

資料：アルゼンチン *Ámbito.com* 紙。

12月17日、為替規制がなくなった市場では、ペソの公式レートは前日の1US\$=9.84ペソから13.95ペソに42%切り下げられた。青ドルは14.36ペソで前日とほとんど変化はなかったが、公式レートとの差は約3%となった(第4図)。

12月29日、政府は農産物輸出に対する障害となる輸出登録制度(ROE)を廃止し、輸出申告制度(DJVE)に代えることとした(文献16)。

5. アルゼンチンの農業構造の変化についての考察

近年の土地利用状況の変化(「可耕地及び永年作物」面積並びに主要作物の播種面積の変遷)を見てくると、2000年頃から急激な変化が生じていることがわかった。

ここでアルゼンチン農業の内部に目を転じてみると、やはり2000年ころから、いくつ

かの重要な変化が起きている。それは、農業の現場においては、農家の大規模化、新技術の開発・導入、初期投資の増大、「ネットワーク型コーディネーションモデル」等であり、世界との関係においては、国内への投資のための国際金融市場アクセスの回復や外貨獲得のための農産物の輸出先の確保へ向けた努力などである。しかし、他方では農業者の生産意欲に影響するような出来事も起きている。これらの出来事がアルゼンチン農業に与えている影響について現地の文献等を元に整理した。

(1) 農業経営の大規模化・企業化

過去何回分かの農牧業センサスの比較分析により、農家（統計的には農牧業の経営主体である「農牧企業（EAP）」のこと。本稿ではEAPと同義とする。）の数とその土地所有形態の変化を概観してみる。（なお、使用したデータは2002年までのもので少し古いものであるが、その理由は、2008年に実施した農牧業センサスデータは、2009年に暫定版の一部が公表されたものの、2015年現在完成の目途がたっていないためであり、今後農牧業センサスの最新版が公表されれば、本稿で示された傾向の確認を行う必要がある。）

農家の数は1988年から2002年の間に30%減少している。その内訳は、500ha以下の中小規模農家が減少する一方で大規模農家が増加しており、他方で所有農地面積は、全体面積では変化が少ないが、所有規模内訳を見ると大規模農家が所有する農地が増加している。

農家が運営する土地の所持形態を見ると、農地の自己所有が減少し、様々な形態で農地を借りて経営する農家が増加している。これらの変化は、中小農家が農業経営をやめて農地を売り払うか又は賃借等で提供する地主となり、大規模農家が流動化したこのような農地を集積してきたことを意味する。

アルゼンチン農業者連盟（FAA）のコーディネーター、ルイス・コンティギアーニは、2007年に農家の視点から農業経営の状況を分析し、アルゼンチンの農牧業の実態を次のように推察している（文献17）。

- ・経営農地面積の形態の中で「所有」以外の部分が増加していることは、大企業、金融投資家、投資ファンド、信託投資 等による農業への投資が増加していることを示す。
- ・大規模農家が企業的な農業を進めることは、作物価格が下落した場合に雇用・契約が影響され、また、単一栽培・自然資源収奪型農業が土地に与えるダメージ等の問題点がある。
- ・これらのことは「農民不在の農業」を意味する。家族農業・伝統的農牧業から雇用契約者による企業的な農業への入れ替わりが生じており、このことにより地域社会の崩壊および住民の過疎化がもたらされる可能性がある。
- ・現時点で必要な対策として、農地の過度の集積及び低い土地利用は農業生産及び雇用の低迷をもたらすことから、農地集積への課税、小規模経営農家・若年農家の保護、地域開発の規制、持続可能な農業および土壌保全、賃貸ルールの確立、遺伝子資源の保護 を提案する。

(2) 新技術がもたらすもの

生産技術は、従来は品種改良による単位面積当たりの収穫量の増加、肥料やかんがいによる収穫量の増加、あるいは殺虫剤・除草剤による減収の防止、等により生産量を増加させる方向が主であったが、最近ではコスト削減・利益拡大の方向も重要になっている。

個々の作物栽培技術の要素である不耕起栽培、ハイブリッド種子、遺伝子操作 (GM) 種子、農薬、肥料等の技術は一層進化し、さらに、これらがパッケージ化されて、例えば【不耕起栽培+GM 種子+農薬+技術情報】というような複合的な新技術の形で農家へ提供されるようになってきた。

第 8 表 作物別の播種及び収穫時期

作物	月	播種時期 (S) — 収穫時期 (C)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
小麦		C		S	S	S	S	S	S	C	C	C	C
トウモロコシ				C	C	C	C			S	S		
大豆 I				C	C	C	C			S	S	S	
大豆 II		S			C	C	C	C				S	S

資料：INTA.

アルゼンチンにおいては、これら新技術の適用によって、単収が大幅に増加し、栽培可能期間が従来の季節より前後数ヶ月間広がったことから二毛作（例えば小麦の後作に大豆 II）が可能となり、水分不足等により栽培できなかった場所でも栽培が可能となった等により、利益が出る作物の選択範囲が広がり、総栽培面積が増大した(第 8 表)。このようにして、栽培面積の増加及び単収の増加の相乗効果により生産量が増大した。

さらに、大型機械を導入することにより農作業の合理化や生産コストの削減が進み、また「袋サイロ」を使用することにより、保存・輸送コストの削減や市場価格の動向を踏まえた出荷が可能となったことから、利益が増大してきたとされる。

以下に特記すべき新技術の概要を示す。

1) 不耕起栽培

従来の畑作は、農作物の作付け毎に、耕起—砕土—播種—施肥—除草—害虫防除—収穫という個々の農作業を最低 1 度は実施する必要があった。これら各作業に要する資機材費、人件費、消耗品費等の費用負担は大きく、また、トラクターの運行回数が多くなればトラクター自体の寿命を縮め、トラクターの車輪により形成される土中の耕盤は、作物、土壌

及び周辺環境にマイナスの影響を与える。

これに対し不耕起栽培は、本来は風害対策等のために圃場表面の土壌構造をできるだけ破壊しないように開発されていた円盤型の切込式播種機、遺伝子操作により除草剤耐性を持つ大豆種子、耐性を持つ除草剤等を組み合わせることによって、例えば前述の耕起・碎土・播種で従来であればトラクターを3回動かす必要がある作業を、1度で終了することが可能となり、除草剤散布の回数・量を削減するなど、トラクターの運行回数を減じること等が可能となった。これらにより、栽培コストを大幅に引き下げることが可能となり、不耕起栽培の拡大の要因となっている。

アルゼンチン国立農牧技術研究所（INTA）の農業普及書「Siembra Directa」（「不耕起栽培」文献18）によれば、不耕起栽培の利点は次の通り。

- ・土壌表面を乱す面積・期間が少なく蒸発量を抑えることから、土壌水分を有効に利用できる。
- ・前の栽培期に栽培した作物の残渣を残したままで播種が可能であることから、植物残渣が土壌表面を覆って降雨から保護し、土中では有機物の量が増加する。
- ・伝統的な栽培方法に比べて土壌浸食を90%低減できる。
- ・土壌をあまり乱さないことから、土壌の構造が改善される。
- ・これまで作付けできなかった場所や期間において播種の機会が増大する。
- ・作物の播種可能期間を拡張することが可能となり、作物選択の幅が広がる。
- ・耕作の時間・回数を減少させることから、燃料節約と汚染排出の減少をもたらす、トラクターの寿命を延ばし（66%の使用の減少）、労働生産性の増加をもたらす。
- ・最終的には、使用機械の減少、伝統的な農法に対して燃料の40%の減少及び同じ降水量で25~40%生産性を高めることができる（INTA/Aapresid 共同研究）。

アルゼンチン不耕起栽培生産者協会（Aapresid）によれば、アルゼンチンの2010/11作期における各主要作物の不耕起栽培の比率は、トウモロコシ82%、ダイズ89%、ヒマワリ72%、小麦89%、ソルガム85%となっている。（文献19）

なお、不耕起栽培の問題点については、従来から、作物残渣の中に残って繁殖する病害虫に対する殺虫剤・消毒剤の必要性や、サビ病（アジア型）やダイズシストセンチュウの被害の拡大等の可能性が指摘されている。また、これまで自然界に存在しなかったGM種子、薬品等が環境へ与える影響を危惧する声もある。

2) 袋サイロ

近年急激に増加した穀物の収穫は、短い収穫期間に積出し港へ集中することとなったが、圃場から港湾への道路・鉄道、港湾施設の保管倉庫等のインフラ整備はこれに十分対応できていない。またピーク時に対応するだけのトラックの数を揃えることは、繁忙期以外の運送需給の関係から不合理である。これらのことが、農場から積み出し港への輸送手段においてはトラック台数の確保の困難さや運賃のつり上げ、作物販売においては価格の引き下げ等の新たな課題となってきた。このため、生産者側にも、輸送費用の高騰を抑え、穀

物価格の値動きを見定めての出荷を行う等のために、保管用施設が必要となってきた。

最近、穀物の保管のために多用されているのが「袋サイロ (Silo bolsa (plástica))」と呼ばれる直径 3m×長さ 60m～70m のビニール袋で、小麦、トウモロコシ、大豆で 200 トン、ヒマワリ及びコメで 120 トン収納可能で、水分 14%以下で 1 年程度保管可能とされる。詰込作業に必要な時間は 1 時間あたり 100 トン程度とされている。袋 1 枚の価格は 500 ドル程度、ただし専用の袋詰め機が必要である。



第 5 図 袋サイロの保管状況

出所：Cordobatimes 社 HP より。

3) 新技術にかかる投資資金

新技術を導入する際には、大馬力のトラクター、専用播種機、コンバイン等の基本的機材、そして播種のたびに種子、薬品、肥料等の購入に大きな初期投資が必要となる。これに必要な資金調達は、アルゼンチンでは非農業部門から農業部門への投資という形で可能となっている。サブプライム問題以降、投資家が金融市場の混乱を嫌って、投資対象として農業投資ファンドがクローズアップされ、2008 年には投下資本へのリターンが半年で 30%になった事例があるという。(文献 20)

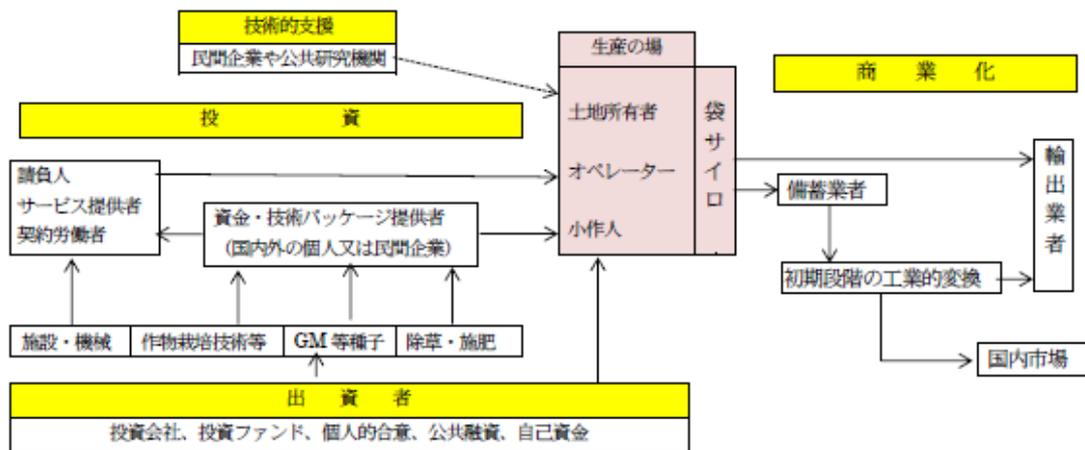
4) 新たな経営方式の形成

集積された農地においては、「オペレーター」と呼ばれる専門家(集団)が、農業生産に必要な労働、土地、資機材、技術等の各要素の需給調整、生産した穀物の保存に必要な設備の整備、販売のための情報収集等を総合する「ネットワーク型コーディネーションモデル」(第 6 図)により企業的な農業を行うようになってきた。(文献 21)

このような企業的な経済合理性の追求は、農業生産に都合が良い条件の農地、つまり肥沃で平坦な農地の確保を必要とする。この動きを受けて、広い面積を必要とする牧草を利用した畜産業が、これまで利用してきた土地を農業に明け渡して、森林の開拓地や傾斜が

少しあるような土地等に移動していると推測される。

そして、このことが、農業と畜産を両立させてきた持続的な農牧業や地域の自然環境に悪影響を与えるのではないかという指摘がされている。さらには、伝統的に行われてきた地域に根ざした農牧業の変化は、地域で生活をする人々の減少とそれに伴う地方文化の衰退を意味することから、アルゼンチンの文化的象徴である「パンパの精神」の喪失等が危惧されている。



第6図 ネットワーク型コーディネーションモデル概念図

注. 文献 21 の図を筆者が修正.

(3) 小麦栽培の利点の再検討

アルゼンチンにおける小麦の播種面積は近年急速に減少している。その理由は、大豆及びトウモロコシ栽培の魅力が増加し、小麦栽培の意欲が低下してきたことが大きいといわれている。

ギダ・ダサ (Ghida Daza) 等のグループは、アルゼンチン国内で最も小麦生産の技術が優れているとされているコルドバ州南東部において、2013/14 作期の小麦を対象とし、世界的な生産、在庫、消費の関係による小麦の予想価格、アルゼンチンにおける気候及び土壌条件による生産性、作付けや防除等の生産コスト、商品化コスト等の生産要素を総合して、小麦生産の経済性を評価した。

その結果、小麦と大豆Ⅱの組合せの2毛作合計の利益は、大豆Ⅰの単作を上回る。また、この組合せは、1作物あたりの養分流出も少なく、土壌保全の利点も加わり、農場経営においても中期的な観点から見れば利益となることが考えられる、と結論づけた(文献 22)。

(4) 2014/15 作期夏作物（トウモロコシ，大豆，ソルガム）の利益計算の提供

各農家が作付け作物の選択を行うにあたっては多くの要素があり，判断が難しい。

コルドバ穀物商品取引所は，2014/2015 作期の夏作物（トウモロコシ，大豆及びソルガム）の播種時期に，作物毎にその時点で予測される利益計算結果を作成してインターネット上で公開し，農家の作物選択の判断に役立てている（文献 23）。

本計算の入力条件として，コルドバ地方の過去 5 作期の平均収量，輸送費用（ロサリオ港への平均距離 281km 及び近距離 30km），そして借地の場合は 1ha 当たり大豆 10 キンタル（約 460kg）の平均地代等を勘案している。

この図表は播種期間中は毎日データが更新されており，農家は，最初の作物を選定する際も参考にすが，気候の影響等を受けて再度播種する必要があるときにもこれらのデータを参考としている。

6. アルゼンチンの結び

これまで見てきたように，近年のアルゼンチンの土地利用は，増大する輸出用の穀物栽培の拡大とともに変化してきた。

新技術の開発とパッケージ化されたこれら技術の提供は，アルゼンチンの農業生産に大きく寄与したが，そのための資機材整備には大きな投資を必要とした。同じ頃，世界金融市場の混乱を避けた投資家は，儲けが多いアルゼンチンの農業投資ファンドに投資を行い，資金を供給した。この動きから脱落した中小農家は競争に負け，農地及び労働力の提供源となった。この流動化した農地及び労働力は大規模農家へ集積された。

大規模農家では，農業生産に必要な労働，土地，資機材，技術等の各要素の需給調整，生産した穀物の保存に必要な設備の整備，販売のための情報収集等を総合する「ネットワーク型コーディネーションモデル」により企業的な農業が行われるようになった。

このようにして生産現場にもたらされた変化が相互に影響を及ぼしながら農業構造の変化を促し，生産量を高め，アルゼンチン農業の成長をもたらしてきた。

しかし，企業的な営利追求の農業を継続すれば，農作業の合理化・効率化のために広大な土地を必要とすることから他の土地利用に影響すること，また，儲かる作物である大豆栽培への特化，すなわち「大豆化（sojización）」は，結果的に他作物の減少となりかつ生産基盤や周辺環境に影響することなど，負の面も考慮する必要がある。穀物栽培のための農地の拡大はまだ余地があるものと見られるが，継続的に生産基盤となる既存農地を維持することも重要なものとなる。

アルゼンチンの小麦栽培が減少している理由は，大豆やトウモロコシの栽培に比べて利益が少ないことに加えて小麦栽培を支援する政策がとられていないことによるとされており，国内需要に影響するまでに収穫が減少してきている。

アルゼンチン政府の農業施策は，生産基盤を確保し，生産意欲を高め，コストを削減し，

競争力を高めるものでなければならないが、現在のアルゼンチンの経済状況は悪化しており、大きく成長している農業に対する依存の度合いが大きくなっている。国民を守るためにも、長期的かつ永続的に国家の基礎となる農業を育成する姿勢が必要となっている。

2015年11月に政権を取ったマクリ大統領は、就任直後に輸出税の減免とペソの為替規制の排除を実施した。輸出税の減免により、小麦とトウモロコシの作付けの増が見込まれ、牛肉生産も上向いてくると見られている。また、ペソの実質切り下げは、インフレの進行が懸念される一方で、市場歪曲の減少、輸出競争力の強化、海外投資の獲得等が期待される、と評価されている。

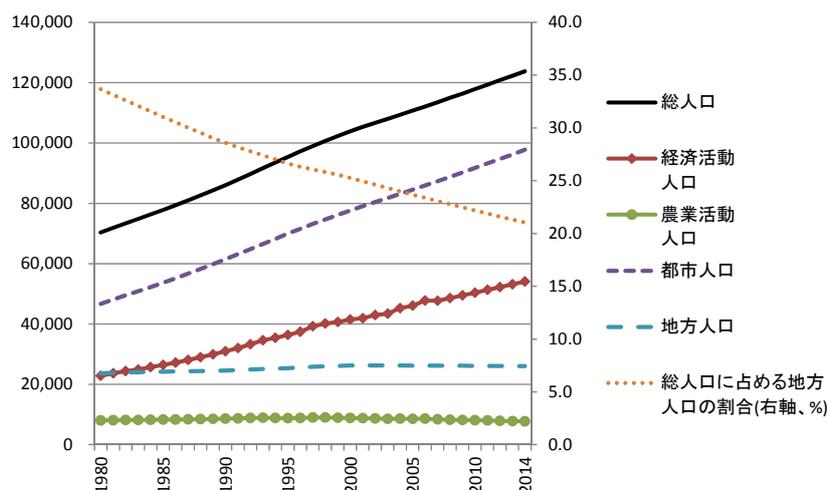
Ⅲ. メキシコ

1. メキシコの基本データ

(1) メキシコの面積及び人口

メキシコの国土面積は約 196 万km² で世界第 13 位, 農地面積は約 2,210 万 ha(国土面積の約 11.3%)とされている。

メキシコの総人口は 1980 年頃から対前年比で 1%から 2%の割合でコンスタントに増加しており, 1998 年には 1 億人を突破し, 2014 年には約 1 億 2400 万人となり, 1980 年代当初の約 1.8 倍となった。都市人口の伸びはそのまま総人口の伸びとなっており, 経済活動人口も同様に増加している。しかし, 農業活動人口は 1994 年に減少に転じてからはゆるやかに減少を続けている。総人口に占める地方人口の割合も年を追って減少し, 1980 年には総人口の 34%であったものが, 2014 年には総人口の 21%となっている(第 7 図)。

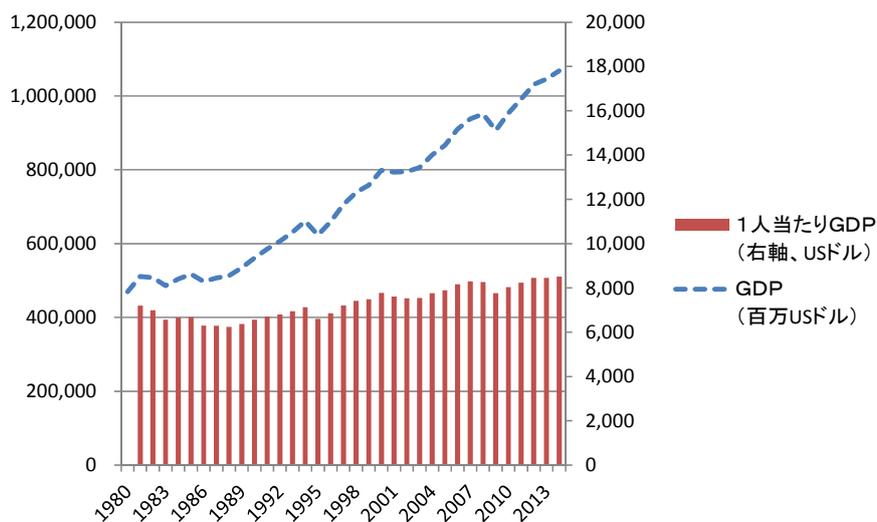


第 7 図 メキシコの総人口, 経済活動人口及び農業活動人口 (単位: 千人)

資料: FAOSTAT.

(2) メキシコの GDP の変化

メキシコの近年の GDP は, 1982 年, 86 年, 94 年, 2001 年, 2008 年の経済不況を経験しながらも, 右肩上がりの成長を続けており, 1980 年代初頭に比べれば, 2.3 倍ほどの伸びとなっている。しかし, 人口の増加が大きいため, 一人当たり GDP では 2 割増程度の伸びにとどまっている。(第 8 図)

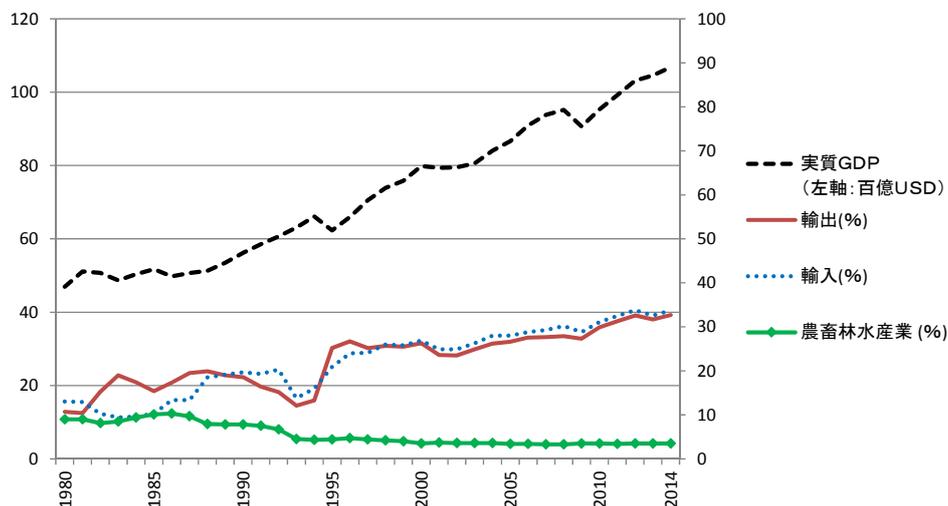


第8図 メキシコのGDP及び一人当たりGDPの変化

資料：世界銀行。

(3) メキシコのGDPに対する貿易及び農業の比率の変化

メキシコの近年のGDPは一貫して成長を続けている。一方で、農業がGDPに占める割合は、1986年に10.3%となって以降は一貫して低下し、2014年には3.5%となった。(第9図)



第9図 メキシコのGDPに対する貿易及び農業の比率 (%)

資料：世界銀行。

メキシコの経済成長は何度も停滞したが、そのつど乗り越えてきている。停滞の要因としては、1982年の経済危機、1986年の石油価格暴落、1986年の経済危機、1986年のGATT

参加，1994年 NAFTA 発効（2008年完全自由化），1994年の経済危機，2008年リーマンショック等が挙げられるが，1994年の経済危機については，メキシコ国内の研究でも，いくつかの要因が複合してもたらされたものとされている。

2. メキシコの農作物の需給

(1) メキシコの農作物生産額

メキシコの農業の概要及び近年の変化を把握するため，メキシコで生産される農産物について，1982年経済危機直前の1980年と経済にそれほど問題が無くほぼ安定している最近の2014年それぞれに，生産額上位20位までの品目を整理し，比較してみた（第9表）。

第9表 メキシコの農作物生産の状況

農作物生産額順 1980年					農作物生産額順 2014年						
	作物名	生産額 (千ドル)	播種面積 (Ha)	単収 (トン/Ha)	単価 (ドル/トン)		作物名	生産額 (千ドル)	播種面積 (Ha)	単収 (トン/Ha)	単価 (ドル/トン)
1	トウモロコシ	3,105,349	7,597,251	1.83	251.0	1	トウモロコシ	5,456,618	7,426,412	3.30	234.5
2	綿花	867,596	365,158	5.71	427.5	2	サトウキビ	1,973,358	828,609	74.39	34.8
3	ソルガム	817,134	1,670,707	3.04	174.0	3	アボカド	1,558,765	175,940	9.89	1,025.0
4	フリーホール	706,859	1,967,162	0.60	756.0	4	牧草	1,516,509	2,545,456	19.94	30.0
5	サトウキビ	652,889	587,995	65.27	18.5	5	ソルガム	1,503,677	2,078,497	4.17	179.1
6	コーヒー	509,195	493,559	2.46	435.0	6	チリ・ペッパー	1,346,578	148,969	19.05	492.8
7	小麦	508,727	777,298	3.85	182.5	7	トマト	1,184,011	52,375	56.42	411.8
8	アルファルファ	397,674	251,203	67.15	24.5	8	アルファルファ	1,104,387	387,572	81.69	35.0
9	トマト	361,190	72,491	19.01	273.5	9	小麦	937,173	713,033	5.19	255.4
10	アボカド	273,739	66,708	8.11	619.5	10	ジャガイモ	901,703	61,454	27.34	537.1
11	チリ・ペッパー	260,471	84,444	8.25	388.0	11	フリーホール	834,838	1,773,997	0.76	655.3
12	ジャガイモ	254,909	81,485	13.28	239.5	12	リュウゼツラン	762,771	120,340	87.00	316.6
13	オレンジ	252,103	168,208	10.76	144.5	13	レモン	676,424	171,609	14.13	309.3
14	マンゴー	198,408	73,001	10.01	311.0	14	綿花	561,718	183,783	4.69	652.0
15	料理用バナナ	185,688	77,601	19.60	129.0	15	青刈トウモロコシ	509,290	577,815	24.98	37.0
16	ベニバナ	172,286	434,696	1.15	359.0	16	オレンジ	506,206	334,849	14.09	111.7
17	ブドウ	153,618	68,185	9.58	346.5	17	料理用バナナ	474,476	76,726	28.83	220.6
18	米	130,908	153,684	3.49	294.0	18	ナッツ	464,525	108,012	1.67	3,693.8
19	大豆	123,896	159,990	2.09	384.5	19	アスパラガス	440,254	21,323	8.33	2,586.3
20	リンゴ	111,780	66,683	5.53	449.5	20	タマネギ	426,273	48,167	28.85	311.6

資料：SIAP（単年及び永年性作物・かんがい及び天水農地）

資料：SIAP（単年及び永年性作物・かんがい及び天水農地）

資料：メキシコ農業食料情報庁（SIAP）より作成。

1980年の生産額順の主要農作物は，食用ではトウモロコシ，フリーホール豆，小麦，ジャガイモ，料理用バナナ及び米に加えて野菜，果実があり，飼料用ではソルガム，アルファルファ及び大豆，そして加工・輸出用では綿花，サトウキビ，コーヒーがある。播種面積で見ると，食用のトウモロコシが最大の面積を占め，国民が食用にする作物が多く作付されていた。

2014年の農業生産額の上位20位までの生産額は大幅に増加しており，農業生産の振興が見られる。生産額の順位は，トウモロコシが他を大きく引き離して1位であることは変わらないが，2位以下は大きく変動している。作物別の生産額の増加を1980年と2014年で比較してみると，食用のトウモロコシ及び小麦は約1.8倍であるが，加工・輸出用のサトウキビ，アボカド，チリペッパーや飼料用の牧草，アルファルファ等の増加は3倍から

5倍となっている。

作物別の栽培面積を比較すると、食用のトウモロコシ、フリーホール、小麦、ジャガイモ、料理用バナナ等については、人口が1980年に比べて約1.8倍になっているにもかかわらず、播種面積は微減である。ただし、単収が伸びているため、供給量に大幅な不足はないと考えられる。これに対し、飼料用作物である牧草、ソルガム、アルファルファ及び青刈りトウモロコシの面積が大幅増となり、輸出用のアボカド、チリペッパー、ナッツ、アスパラガス等の野菜・果樹類の栽培面積が増加している。

(2) メキシコの主要農産物輸出入

メキシコの農産物輸出入の主要品目の変化を把握するために、輸出品目及び輸入品目について、NAFTAによる関税削減を開始する前の1990年前後3年間の平均と終了後の2010年の前後3年間の輸出入金額及び数量の平均値を取り（以下それぞれ「1990年」、「2010年」という）、金額で上位20位までの品目を整理して比較すると第10表のようになった。

1990年においては、輸入農産物では、トウモロコシ、大豆、ソルガム、大豆粕という飼料用品目が上位を占めており、食用品目としては、乳製品、豚肉、牛や豚の内臓、食用油という、安価で日常の食用となる素材が多く含まれていた。

一方の輸出農産物は、コーヒー、トマト、大麦ビール、蒸留アルコール、重量野菜という、こちらも日常消費的な品目が上位を占めた。

2010年になると、輸入品では飼料用品目が大きく増加し、1990年に比べて、トウモロコシ約2.7倍、大豆約3倍、大豆粕約3倍、ソルガムほぼ同量、醸造粕は純増160万トンとなっている。食用では仔牛肉、豚肉、鶏肉、七面鳥肉と、1990年に多かった内臓等に比べると高級な肉類が多くなっている。また、綿リントやチョコレート調整品など産業用原材料とみられる品目も増加している。

輸出品では、1990年と比較して、トマトは3.3倍、ビールは8.9倍と大きく輸出量を増やし、アボガド、生鮮野菜が新たに加わり、パン、菓子類も加わってきた。

これらのデータを見ると、メキシコの経済成長に伴い肉類の消費が増加したため、肉を国内で生産するために飼料の輸入が増大するとともに、輸入畜産品については比較的高級な肉類等への需要が出てきていること、メキシコ国内の衣類産業が発展してきたため材料の輸入が必要となり綿リントが輸出から輸入に変わったこと、そして輸出農産物は全体的に単価が高く高付加価値化を目指していること等の変化から、メキシコ国内の農業構造の変化が見えてくる。

第10表 メキシコの主要農産物輸出入品の1990年前後と2010年前後の比較

主要農産物輸出品の1989・90・91年の3年平均					主要農産物輸出品の2009・10・11年の3年平均				
	商品名	輸出額 (1000ドル)	輸出量 (トン)	単価 (US\$ /トン)		商品名	輸出額 (1000ドル)	輸出量 (トン)	単価 (US\$ /トン)
1	コーヒード	426,063	221,608	1,898	1	トマト	1,633,071	1,379,744	1,175
2	トマト	296,495	418,532	721	2	大麦ビール	1,896,336	1,863,095	1,025
3	大麦ビール	160,214	210,005	765	3	精製砂糖	616,941	797,648	749
4	綿リント	93,620	67,109	1,421	4	蒸留アルコール飲料	850,105	165,103	5,140
5	メロン類	87,294	240,927	362	5	アボカド	709,021	337,104	2,096
*6	低精製砂糖	64,348	268,709	240	6	その他調整食料	623,135	244,325	2,563
7	蒸留アルコール飲料	93,519	64,114	1,461	7	コーヒード	461,973	114,600	4,077
8	冷凍野菜	74,618	102,953	729	8	チリペッパー	602,352	650,954	926
9	オレンジジュース	60,400	61,215	1,010	9	パン	540,079	276,075	1,953
10	キュウリ	70,687	209,730	340	10	チョコレート調整品	501,557	224,194	2,221
11	カボチャ類	71,743	161,071	437	11	砂糖菓子類	502,297	200,607	2,722
*12	ひよこ豆	35,806	56,662	633	12	その他フルーツ調整品	362,330	250,309	1,445
13	その他調整食料	35,792	33,382	1,127	13	その他生鮮野菜	419,538	625,303	669
14	スイカ	11,299	55,682	68	*14	骨なし牛肉	397,376	76,646	5,185
15	ゴマ	37,995	33,224	1,164	15	冷凍野菜	326,896	314,120	1,041
*16	小麦	32,313	229,750	141	16	豚肉	272,632	58,000	4,680
17	ハチミツ	39,138	44,022	882	17	乾燥タマネギ	277,761	336,372	827
18	その他フルーツ調整品	41,876	53,012	785	*18	小麦	287,422	986,113	300
19	酢漬野菜	20,286	31,419	432	*19	濃縮オレンジジュース	281,786	127,670	2,207
20	乾燥タマネギ	68,090	171,996	387	20	無アルコール飲料	258,652	403,243	647
商品の順位は1989年及び2011年の輸出額による。*印は他の2年間に20位以内に入らなかったため、単年又は2年で平均したもの。									
主要農産物輸入品の1989・90・91年の3年平均					主要農産物輸入品の2009・10・11年の3年平均				
	商品名	輸入額 (1000ドル)	輸入量 (トン)	単価 (US\$ /トン)		商品名	輸入額 (1000ドル)	輸入量 (トン)	単価 (US\$ /トン)
1	トウモロコシ	403,848	3,058,447	131	1	トウモロコシ	2,003,124	8,195,263	238
2	大豆	310,977	1,165,593	270	2	大豆	1,590,900	3,512,820	455
3	ソルガム	354,171	2,912,072	122	3	小麦	965,652	3,440,079	277
4	乾燥脱脂乳	217,785	107,952	1,989	4	ナタネ	711,354	1,396,716	500
5	乾燥乳	240,124	121,212	1,980	5	その他調整食料品	882,510	270,878	3,257
6	精製砂糖	278,229	749,111	361	6	仔牛骨なし牛肉	860,426	202,975	4,279
7	ヒマワリ油	92,860	195,402	476	7	綿リント	625,720	295,667	2,162
8	大豆粕	80,864	316,188	257	8	ソルガム	519,181	2,376,568	219
9	豚肉	74,814	44,868	1,698	9	乾燥脱脂粉乳	490,168	171,320	2,822
*10	乾燥豆類	177,137	220,421	803	10	豚肉	616,034	355,443	1,742
11	獣脂	71,543	185,949	385	11	鶏肉	500,590	526,860	948
*12	小麦	71,479	485,162	151	*12	その他果糖及びシロツ	454,856	2,548,415	347
13	牛肉	99,088	41,962	2,327	13	醸造粕(家畜飼料)	340,499	1,616,971	208
*14	乾燥天然ゴム	58,411	58,724	996	14	大豆粕	375,820	979,757	382
*15	ナタネ	63,965	258,972	252	15	チョコレート調整品	346,930	69,492	4,956
*16	牛乳バター	29,058	15,103	962	16	パーム油	338,716	367,771	919
*17	牛食用内臓	57,388	54,081	1,061	17	獣脂	344,653	400,029	876
18	豚食用内臓	65,963	104,242	635	18	七面鳥肉	328,446	148,130	2,210
*19	大豆油	42,202	89,896	469	*19	全乳チーズ	313,052	70,374	4,442
20	蒸留アルコール飲料	65,076	36,326	1,766	*20	蒸留アルコール飲料	275,395	49,640	5,524
商品の順位は1989年及び2011年の輸入額による。*印は他の2年間に20位以内に入らなかったため、単年又は2年で平均したもの。									

資料：FAOSTATより作成。

(3) メキシコの主要農産物の需給状況

メキシコの主要農産物の需給について、1961年からの変遷を概観する。

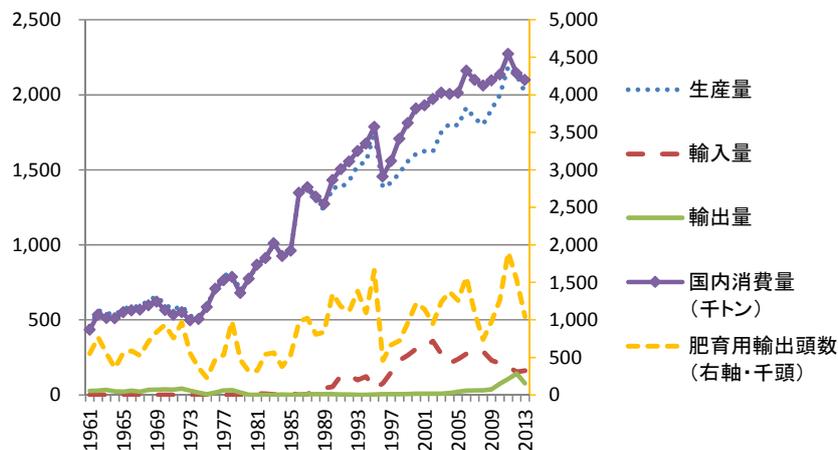
1) 畜産

①牛肉（第10図）

牛肉の生産・消費量は、1970年代中頃まではほぼ横ばいであったが、その後は1996年を除いて右肩上がりの拡大を続けている。2010年代には生産量は200万トンを超え、1970年代の4倍以上になった。1988年頃からは、国内消費量と生産量との差を埋めるように輸入が急増した。

牛肉の輸出入は、2010年代には輸出・輸入ともに10万トン台で推移しており、2015年には輸出が4万トン超過した。牛肉輸入元は米国が8割以上、残りがカナダとなっている。輸出先は、日本とカナダに数千トンずつ輸出されている他は、95%以上が米国である。

（文献24）



第10図 メキシコの牛肉需給量の変遷（単位：千トン）

資料：FAOSTAT.

牛肉の輸出入とは別に、以前から行われていた牛の生体の輸出入がある。輸出については2000年代になってからは恒常的に100万頭を超えており、200万頭に迫ることもあった。輸出先はほぼすべて米国で、肥育もと牛としてテキサスやカンザス州のフィードロットで6か月程度肥育され、処理される。輸入は2010年代から数万頭であり、カナダ及びニュージーランドが数千頭で残りが米国である。

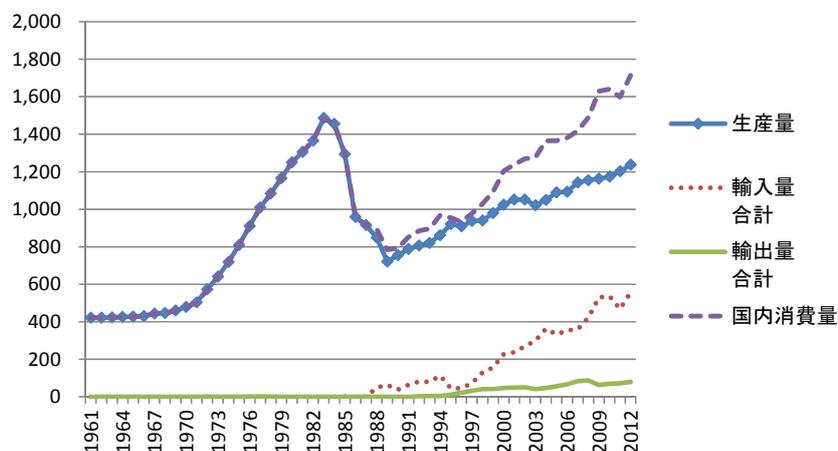
メキシコ国内では従来豚肉及び鶏肉が多く消費されていたが、近年の牛肉消費の急増の理由としては、経済成長により中間層が牛肉を購入する割合が増えたこと、米国からのファストフード各社の進出、米国から低価格部位の牛肉が輸入されるようになったことにより中・低所得者層の消費機会が増えたこと、が挙げられる。

この消費の変化への対応について、山神によれば、NAFTA発効の1994年を境に米国からの低価格部位中心の牛肉輸入が急増した結果、これと競合する経営効率の悪い小規模農家が淘汰され、牛肉生産が減少した。しかし、その後国内畜産企業の統合化が進み、穀物

肥育により大規模化を行い、さらに集約的な生産により効率化することにより、近年生産が増加してきた、としている。(文献 25)

②豚肉 (第 11 図)

豚肉の国内生産量及び消費量の伸びは、1970 年代初めまでは小さかったが、1970 年代中頃から 1983 年まで急激な伸びを示し、その直後に急激に落ち込んだ。当時ほぼ国内自給されていたが、生産量が減少を続けたため、1980 年代の終わりころから輸入されるようになってきた。消費量は 1990 年頃から急激に回復するが、生産が追いつかず、不足分を輸入している。輸入元国は米国がほぼ 9 割を占め、残りがカナダで、チリは 1% に満たない。輸出量は 10 万トン以下であり、輸出先は 8 割が日本で、米国及び韓国がそれぞれ 1 割となっている。



第 11 図 メキシコの豚肉需給量の変遷 (単位：千トン)

資料：FAOSTAT.

星野は、豚肉生産において、1970 年代の成長は米国の技術導入による養豚業の近代化による生産性向上及び後述する CONASUPO による飼料のソルガムへの補助金支出によって維持され、1980 年代の急減は 1982 年の経済危機による購買力の低下及び 1985 年のソルガムへの補助金廃止による生産コストの上昇により豚肉需要が減少したことによる。ただし、この時期に大企業による生産体制の再編が行われており、1990 年頃の消費量の急増に対しては、この生産体制の確立による国内生産の増加及び 1988 年の牧畜産品に対する輸入許可制度及び関税の廃止に伴い輸入量が増加したことによるものとしている。(文献 26)

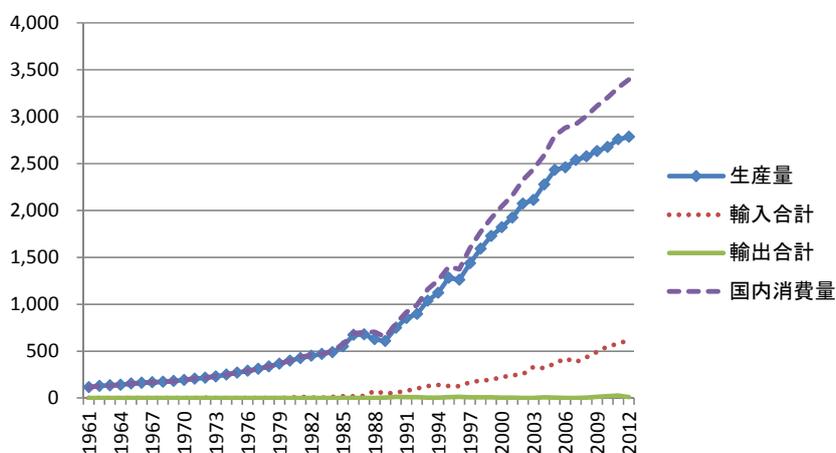
豚についても生体輸入頭数が増えており、それまでほとんど行われていなかった輸入が 1988 年になって急に増加し、2008 年に急減するまで米国及びカナダから 10 万～20 万頭の輸入をしていた。生体輸出はほとんどしていない。

③鶏肉（第12図）

鶏肉の生産・消費量は、1988年頃までは緩やかに上昇していたが、その後は上昇が急激になった。そして消費に生産が追いつかない分を輸入する形になっている。輸入元国は米国が95%を超え、チリ及びブラジルからが数%ずつとなっている。輸出はほとんど無い。

生体輸入は米国からのものが9割以上であるが、最近フランスやスペインからの輸入も増えている。輸出はほとんど無い。

星野によれば、1980年代後期からの鶏肉の消費量の増加の理由としては、国内養鶏業の生産効率の改善が進んだこと、1982年の経済危機以来、豚肉より価格が安い鶏肉へ消費者ニーズがシフトしたこと、さらに同時期に健康志向の高まりからコレステロール及びカロリーがより低い鶏肉が好まれるようになったこと、が挙げられている。（文献27）



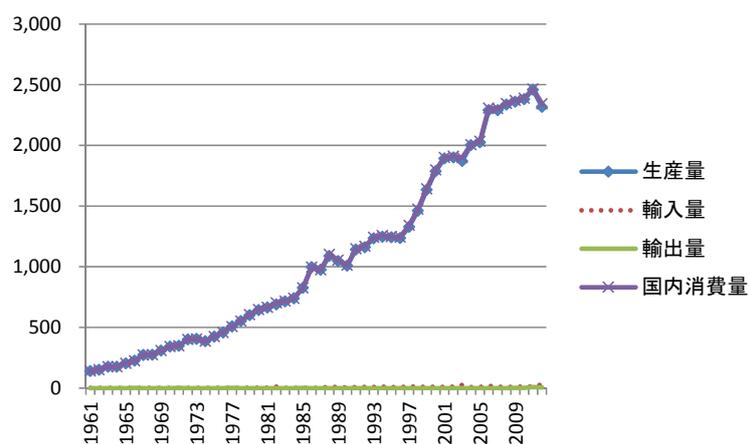
第12図 メキシコの鶏肉需給量の変遷（単位：千トン）

資料：FAOSTAT.

④鶏卵及び牛乳

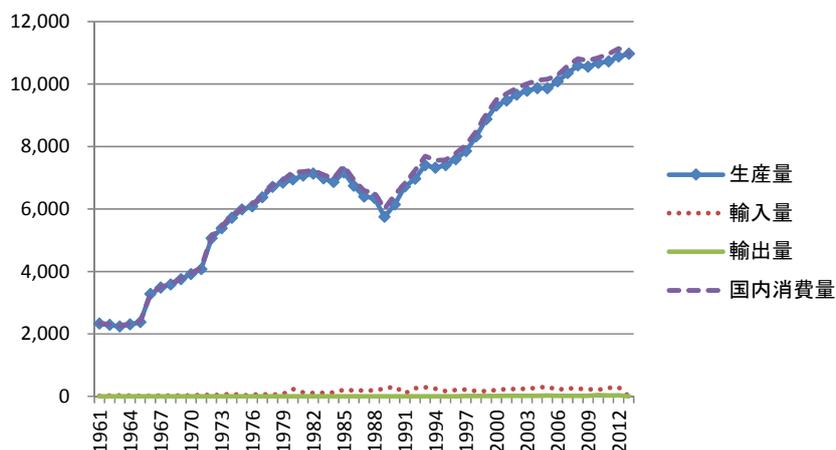
鶏卵の生産・消費量は、右肩上がりで、少量の輸出入があるものの、国内自給しているといえるレベルとなっている（第13図）。

牛乳の生産・消費量は、1985年から89年にかけて大きく落ち込んだが、その後は順調に増加しており、少量の輸出入があるものの、ほぼ国内自給しているといえる（第14図）。



第13図 メキシコの鶏卵需給量の変遷（単位：千トン）

資料：FAOSTAT.



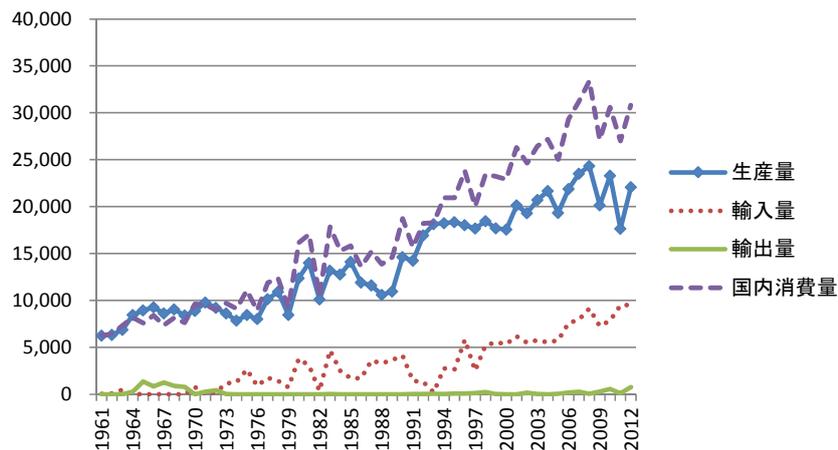
第14図 メキシコの牛乳需給量の変遷（単位：千トン）

資料：FAOSTAT.

2) 主要穀物

① トウモロコシ（第15図）

メキシコの穀物の中で生産量が一番多いのがトウモロコシであり、伝統的な食用及び飼料用として、消費量・生産量ともに右肩上がりです。国内生産に加えて最近では1千万トン近く輸入しているが、そのほとんどは飼料用とされている。通常はほぼ全量を米国から輸入しているが、近年はスポット的に南アフリカ、アルゼンチン、ブラジルからの輸入もある。輸出については、量的に数千トンから80万トンと年によって差が大きく、数量は特別大きいわけではない。最近の輸出先は、ベネズエラが最大で、総輸出量の7～9割を占める。その他の輸出先は、米国、南アフリカ、エルサルバドル等となっている。



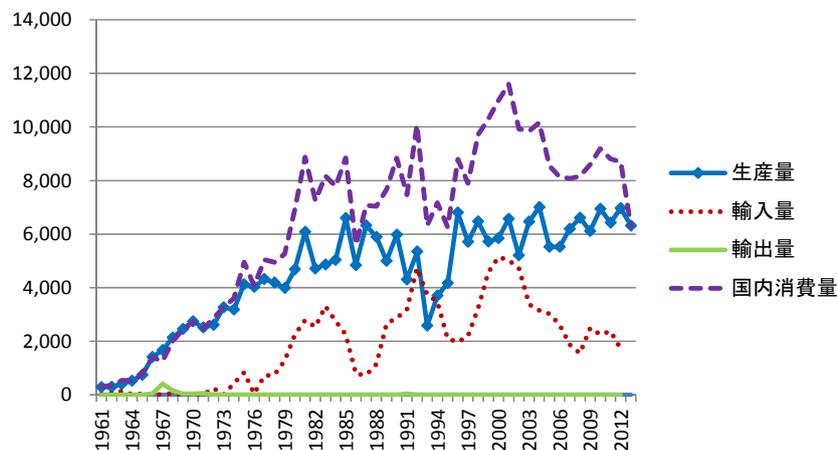
第 15 図 メキシコのトウモロコシ需給量の変遷（単位：千トン）

資料：FAOSTAT.

②ソルガム（第 16 図）

ソルガムの輸入は飼料用であり，1970年代には国民生活必需品公社（CONASUPO）により安価に供給されていたが，1980年代になると政府介入が減少していく。消費量は肉類の生産動向に影響されて大きく増減するが，最近の国内生産量はほぼ横ばいであり，必要分を輸入している。

輸入元は米国がほとんどであり，不足する場合はアルゼンチンからスポット的に調達している。



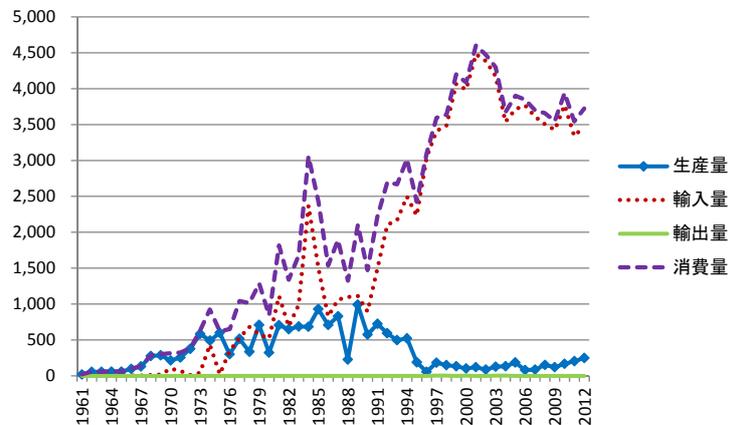
第 16 図 メキシコのソルガム需給量の変遷（単位：千トン）

資料：FAOSTAT.

③大豆（第 17 図）

大豆の生産は，1980年代の終わりの約 100 万トンをピークに減少し，1994 年以後はほとんど生産されなくなった。消費量は 1970 年代から右肩上がりで増加していたが，2001 年をピークに減少に転じた。最近では消費量のほとんどを輸入に頼っている。輸入元は，

以前はほぼ全量が米国であったが、近年では8割を切ることもあり、パラグアイ、ブラジル等から不足分を補っている。

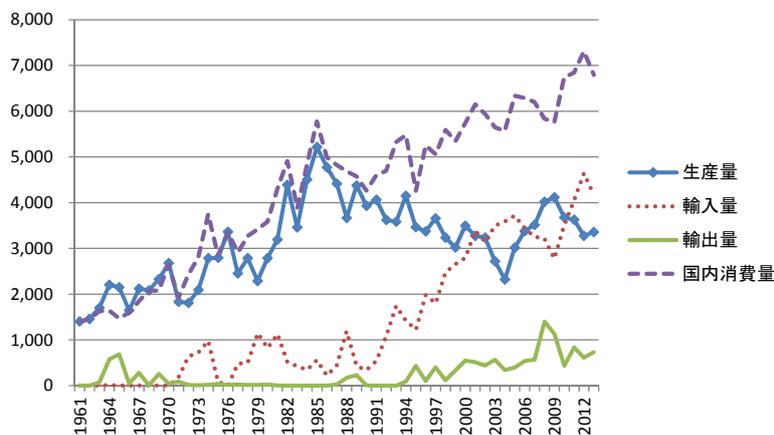


第17図 メキシコの大豆需給量の変遷（単位：千トン）

資料：FAOSTAT.

④小麦（第18図）

小麦の消費量は増加傾向にあるが、生産量は1985年の520万トンを頂点として減少基調にある。輸入量が不足分を埋めるようにおこなわれているが、近年では国内生産量を上回るようになってきている。輸入元は、これまで米国が6割から8割で残りはカナダが占めていたが、最近ではウクライナ及びロシアが合わせて1割程度のシェアとなってきた。



第18図 メキシコ的小麦需給量の変遷（単位：千トン）

資料：FAOSTAT.

3. メキシコ農業・農政の時代への対応

メキシコの経済成長は、1982年の経済危機、1986年の石油価格暴落、1986年の経済危

機、1986年のGATT加盟、1994年NAFTA発効（2008年完全自由化）、1994年の経済危機、2008年リーマンショック等をきっかけとして何度も停滞したが、そのつど乗り越えてきた。しかし、同時に、石油資源依存からの脱却、輸入代替工業化政策からの脱却、外国資本の導入等のグローバル化に加えて、国内産業の保護・育成が強く望まれるようになってきた。

このことを踏まえて、近年のメキシコの農作物需給の変化を見てくると、1980年代から2000年代にかけて生じた、国内農産物生産及び輸出入品目・数量における大きな変化は、メキシコが置かれた経済的状況への対応といえる。

この時期の農業部門の主な出来事には、①農業保護政策の方向転換、②野菜・果樹及び牧草の生産のための基盤強化（農業の効率化）、③土地利用制度の見直し、④畜産の合理化・効率化（2.（3）1）畜産で既述）等があるが、いずれも貿易自由化の流れの中で必要とされた事柄であった。

以下、概要を見ていく。

（1） 農業保護政策の方向転換

CONASUPOによる市場価格支持政策からPROCAMPOによる農民への直接所得補償への政策の変換及び「田園のための同盟」による農業の効率化について、メキシコの文献に基づき整理した⁽³⁾。

1) CONASUPOによる価格支持からPROCAMPOによる直接所得補償へ

CONASUPO (la Compañía Nacional de Subsistencias Populares：直訳すれば「人民生活必需品公社」)は、開発途上国に多い国家貿易企業(STE：State Trading Enterprises)であり、政府の食料調整活動の全てを一つの半官半民の企業に組織化するために1965年につくられ、その目的は低収入消費者の購買力及び小規模農家の収入の両方を増やし、他方で農作物の国内流通及び国外貿易を促進することであった。CONASUPOが対象とする農作物は、11の「基本的作物」と呼ばれる大麦、豆、コブラ、トウモロコシ、綿、米、ゴマ、ソルガム、大豆、ヒマワリ及び小麦で、これらの農作物の生産者価格の維持、加工、保存及び配分並びに直接輸入を通じた貿易規制によって、CONASUPOはメキシコのフードチェーンをコントロールした。この11の「基本的作物」は、メキシコの国内農業総生産の約3分の1になり、そのうちトウモロコシが半分以上を占めた。CONASUPOはまた、地方及び都会に住む貧しい者に基本的な食品を売るために小売店を管理した。この公社は、1982年の債務危機の後、メキシコ政府により開始された市場自由化プロセスの一部として利用され、1999年1月1日に廃止となった。

NAFTA交渉開始の1991年に、ASERCA (Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios：農牧市場開発支援庁)がCONASUPOから独立し、農業省の一部として創設された。その機能は、農産物自由化に直面する生産者のた

めに、市場情報の公開、財政支援、売買交渉の調停を行い、綿、果物及び野菜の輸出を促進するものであり、後に農民への直接所得補償のプログラム (**PROCAMPO**) を担当した。

1994年に、基本的作物を生産しているすべての農民のためのデカップルされた（農業生産から切り離された）所得保障プログラムが、PROCAMPO (Programa de Apoyos Directos al campo : 田園地方のための直接支援プログラム) の名前で開始された。主要な目的は、NAFTAが始まる1994年までに、米国及びカナダとの競争に直面する基本的作物の国内生産者を支援すること、そしてメキシコが生産者が自由化の下でより競争力のある作物に転換するのを助けることであった。PROCAMPOは、CONASUPOにより提供されていた補助金、市場価格支持及び輸入保護の損失を補償するために、基本的作物生産者に補助金を与えた。つまり、以前の価格支持に基づく政策から、生産から分離されたと考えられるプログラムに代わった。

その補助金は、9つの特定された主要作物（大麦、豆、トウモロコシ、綿、米、ソルガム、大豆、ヒマワリ及び小麦）のどれかを、NAFTAの実施前の複数年に耕作し、当該年も耕作し続けるすべての生産者に対し、ヘクタール当たりの直接支払いとして配分された。これによって貿易自由化による価格低落の影響が軽減された。

1995年には「**田園のための同盟(Alianza para el Campo)**」が創設された。その目的は、開放経済の下でも作物生産の潜在的比較優位性を持っている農民のために、作物代替（主に基本的作物から果物及び野菜への転換）を通して、農業の効率を高めることであった。特に、液肥の配分のためのかんがい施設、機械化、家畜生産者のための牧草の品質改善が重視された。

2) 輸入体制の変化と CONASUPO の廃止

直接輸入を通じた CONASUPO による貿易介入は、1970年代前半のソルガム及び大豆、1980年代後半の豆、トウモロコシ、米及び小麦において大きな役割を果たしたが、1989年初めには、豆、トウモロコシ、米及び小麦の CONASUPO による直接輸入は急激に減らされた。

メキシコは1986年にGATTの加盟国となったが、メキシコ政府は、1980年代の終わりまで農業保護の構造を大きく変化させず、CONASUPOが市場介入の対象とした品目は、すべて商務省による輸入許可制度の対象とされた。

1989年から1994年のNAFTA実施までの期間中に、輸入許可制度は廃止され、メキシコの農業セクターに係る国境保護措置の構造は大きく変わった。

NAFTAは、貿易に対する量的規制を排除し、より自由な取引に向かうために移行メカニズムとして関税率割当て (TRQs : tariff rate quotas) の広範囲な使用を含む最初の貿易協定になった。メキシコは割当数量以内の輸入に対しては関税を撤廃し、割当数量を超える輸入に対する関税は15年で段階的に撤廃することに同意した。割当数量は、メキシコと米国及びカナダとの間の1989-91年の貿易量に基づいて決定された。

GATT参加以来のメキシコの貿易政策改革に CONASUPO の廃止を含まなければならない

ない3つの理由があった。

第1に、農業の貿易自由化は、政府介入を減らして、国際的な市場価格に従うのを認めるメキシコ政府の約束の一部であった。そのため、基本的作物の唯一の輸入業者としてのCONASUPOの特権の除去を必要とした。

第2に、メキシコへの外国民間投資の促進は、当時の政権の大きな目的であり、CONASUPOの国家貿易企業としての機能の除去は、WTO規則を厳守して、外国のアグリビジネスを引きつける大きな一歩であった。

第3には、CONASUPOによる基本作物の生産者価格支持や輸入の制限は、国内食料加工業者にとっては、国内で外国の競争相手より高い価格で原材料を買わなければならないことになり、外国企業との競争力を減らすことになる。

3) 農業支持の変化と基本的作物の生産及び輸入への影響

農業の貿易自由化が行われても、トウモロコシの場合には、2つの事実が国内生産を保護した。第1は、メキシコの消費者はトルティージャ用として白色トウモロコシを好むため、加工・飼料用として黄色トウモロコシが輸入されても、国産の白色トウモロコシの市場は奪われないこと。第2は、メキシコでは、小規模農民が総トウモロコシ生産量の重要なシェアを占めており、その多くは農家自らが消費しているということである。これらのことは、地方のトウモロコシ価格が村または地域のレベルで決定されるため、小規模農民はトウモロコシで完全な競争に直面せず、作物価格と貿易自由化で直接苦しまないことを意味する。

また、CONASUPO及びその機能の清算に影響を受ける農業グループの利益については、小規模・小作農民と大規模・企業的農業が併存するメキシコの農業の特異性を考慮することが必要である。メキシコの農業の構造の特異性は、経済及び政治の両面における特異性を意味する。

小規模農民の場合、重要な政治的な要素は、制度革命党（PRI）が圧倒的支配力をもっており、CONASUPOの清算よりも深い構造変化である、エヒード改革（3.（2）参照）が田園地方で強い抵抗なしで起きたという事実である。そしてもう一つの重要な要素は、最貧農民及びエヒダタリオが、CONASUPOによる市場介入の下でも保証価格のメリットを享受していなかったことである。

小規模農民の多くは、家族の消費要求を上回る余剰をつくるのに十分な主要作物の生産ができず、販売の余剰があったとしてもCONASUPOの購入地点から遠くに位置していた。農民と購入地点の間の大きな距離は、CONASUPO側の高い移送コストという結果になった。その結果、保証価格がなくなっても、大部分の小規模生産者に直接的な影響を及ぼさなかった。一方、PROCAMPOは直接所得補償を受ける小規模農民及び貧者救済プログラムの受益者に利益をもたらした。

企業的農家に関しては、経済安定化方針による市場支援及び「田園のための同盟」による農業開発が有益であった。

4) CONASUPO 清算の開発途上国への教訓

国が農業への直接介入から離れることは世界的な傾向であるが、CONASUPO を清算する際のメキシコの経験は、少なくとも4つの教訓を残している。

第1に、政策の改革が勝者と敗者を生み出す場合、政治経済的な潮流は農業の市場志向の改革を実行する政府の能力の基礎となる。国は、改革の期待される利益を市民社会に納得させる能力を持たなければならない。

第2に、改革は、潜在的敗者が新政策環境に従って適合し行動するのを助ける、移行政策を伴わなければならない。

第3に、マクロ経済の安定性が基本である。首尾一貫した政策決定の連続性が必要なだけでなく、経済主体が自由な市場の中で適切な意志決定をすることも必要である。

第4に、市民が、改革の利益を、遅くとも中期的に経験するか又は気づくことができなければならない。

(2) 土地利用制度の見直し（エヒード改革）⁽⁴⁾

NAFTA 実施に当たり、土地利用の大規模化・効率化を推進し、国外資本の導入を促進するために、「エヒード」制度の利用規則を緩和することとなった。

メキシコ革命の成果として1917年の憲法第27条に規定された「土地の公正配分」により農地改革の根拠が示され、「エヒード」(Ejido)が創造された。エヒード制度は、個人への土地の集中または大土地所有の再出現を防ぐための憲法上の重要規定であることから、エヒードは合法的に買われ、売られ、賃貸借されることはできなかった。

「エヒード」は共同体が全体として所有する土地の区画である。土地所有権は土地改革省(SRA)が持つが、土地の利用方法と最終的な配置に関する実際の決定は、エヒードへの公式の参加者(エヒダタリオ: Ejidatario)により、エヒード総会で決定され、全体的または個々に経営された。区画は個別のエヒダタリオに割り当てられるが、自分の区画を使用できなかったエヒダタリオは、区画を失うことになる。エヒダタリオがエヒードの土地に住んでいること及びエヒードの総会の許可を得た場合のみ長期間不在にできることが義務づけられた。個人の区画または共同体の区画として割り当てられない土地は、薪、ハーブ、材木、岩及び放牧されている家畜のための共有地としてすべてのエヒダタリオが利用できた。1990年代までに、28,000のエヒードに9400万haの土地が含まれ、300万人以上のエヒダタリオがそれを運営した。

エヒードは、その規定上、小規模・非効率・自給的な性格が強く、経済活動が活発化してきた1970年代からはエヒードの有効利用のための現代化が政府の懸案となってきた。

NAFTA の交渉にあたって、エヒードはメキシコ農業への投資を十分に活かす妨げになると考えられ、地方政府にとっては私有化が地方税を増やすと考えられた。

1991年、メキシコ憲法第27条が前述の規制を緩和するよう改正され、民間部門との合弁事業、労働者の雇用ができるようになった。

1992年には、憲法第27条の規制がさらに緩和するよう改正され、農地改革の終了、株式会社による農地所有の許可、エヒードへの法人格の付加及び土地所有権の付与並びに分割農地の処分の自由化が認められた。

農地所有・利用形態のこれらの変化は、実際には行われてきた賃貸借や大土地所有の追認であり、サリーナス政権が推進した新自由主義経済政策に必要な政策であったとされる。すなわち、生産の大規模化と土地所有権の確実性を高めることで農業投資を促進し、生産力及び生産性の向上に結びつけようとする施策である、というものである。

その結果として、賃貸借及び用益権の移転を通じた農地の集積・大規模化が進みトウモロコシの大規模生産が行われ、外部資金や外部労働力を導入してアボカドやブロッコリーを商業的に栽培する事業も現れてきた。

他方で、当初は急激な土地売却が懸念されていたが、2007年時点でも規制緩和後の累積売買量は全面積の3%程度とされる。

また、すでに多くのエヒード農民は都市部への出稼ぎ等でエヒードを離れ、エヒードは残された家族が自家栽培用の作物を栽培し、出稼ぎの仕送り等で生活する場となっているという、報告もある。

参考 1—中南米における日中米の近年の活動の概要

I. 安倍総理大臣の中南米訪問等⁽⁵⁾

1. 安倍総理大臣の中南米訪問

2014年7月25日から8月2日にかけて中南米5か国（メキシコ、トリニダード・トバゴ、コロンビア、チリ、ブラジル）を歴訪した。トリニダード・トバゴではカリコム14か国と初の首脳会議を開催した。

いずれの国・地域に対しても、「三つの指導理念」、「三つの柱」、災害対策等、日本の技術的支援や、中南米諸国に対するこれまでの日本の支援の蓄積を生かす方向、あるいは日本企業の投資を通じた質の高い協力を表明した。

政治がビジネスに大きな影響を与える中南米の多くの国にとって、政治家によるトップセールスや恩典などは進出企業の成功に大きくかかわる要素とされ、また、一度会うと「アミーゴ」となるラテンアメリカの人々にとって、首相自ら会いに行くことは極めて重要なことと評価されている。

—対中南米外交における三つの指導理念

「発展を共に」：日本と中南米とがパートナーとなって共に発展していく

「主導力を共に」：日本と中南米が一緒になって世の中を少しでも良くしていこうと、リードする

「啓発を共に」：日本と中南米が一緒になって若い世代の交流・育成をしていく

—対カリコム諸国政策の三つの柱

第1の柱：小島嶼国特有の脆弱性克服を含む持続的発展に向けた協力

第2の柱：交流と友好の絆の拡大と深化

第3の柱：国際場裡における協力

2014年安倍総理訪問時の主な協力等とりまとめ

相手国	二国間協力等の内容
メキシコ	石油開発, LNG 供給等の協力
	宇宙, 医療分野での協力
	メキシコ政府による円建て債 600 億円発行
トリニダード・トバゴ (日本の首相として初訪問)	武器貿易条約・事務局設置の支援
	民間資本の進出
コロンビア (日本の首相として初訪問)	EPA 交渉加速
	日本からの投資を促進
チリ	鉱山開発分野(銅中心)投資拡大・技術支援
	災害対策分野での協力
ブラジル	造船・石油掘削における技術協力
	3つの指導理念
CARICOM 首脳会談	気象変動に対応するための日本—カリブ—パートナーシップ作戦(1526 百万円)
	災害, 環境, エネルギー, ごみ処理等の問題について技術支援等
	ODA 卒業国への新たな支援枠組みを提示

2. 2014年11月、東京において「日本—カリブ外相会議」開催。首脳会議の着実なフォローアップを行った。

II. 中南米における中国のプレゼンスの増大⁽⁶⁾

1. 中国の中南米・カリブ地域に対する位置づけ

中国は 2008 年に「ラテンアメリカ・カリブ諸国に対する政策文書」を発表した。この中で中南米を国際社会における重要なパワーと見なし、双方の協力を進展させることとした。

中国は中南米と「1+3+6」協力という枠組みを共同構築することを提案している。

この枠組みは以下の 3 点を示している。①1 件の 5 年協力計画を策定し各国の発展戦略の結合を実現する。②貿易協力、投資協力、金融協力の「3 大エンジン」で中国と中南米の協力を推進する。③エネルギー資源、インフラ整備、農業、製造業、科学技術革新、情報技術の「6 大分野」を協力の重点とする、

2. 習近平国家主席の中南米（ブラジル、アルゼンチン、ベネズエラ、キューバ）訪問 及び BRICS 銀行の設立

2014 年 7 月 ブラジルのフォルタレザで第 6 回 BRICS 首脳会議を開催。新開発銀行と外貨準備基金の設立に合意する「フォルタレザ宣言」に署名。設立提案国インド。本部は上海、初代総裁国インド。

総額 1000 億ドルの外貨準備基金は、中国 410 億ドル、ブラジル、ロシア、インドがそれぞれ 180 億ドル、南アフリカが 50 億ドル。当初資本金は 500 億ドル。各国議会で批准後、2016 年に貸し付けを始める予定だが、運営開始から 2～3 年は BRICS 加盟国のみが貸し付け対象となる。

新開発銀行設立の要因は、米ドルを基軸とした国際通貨体制及び国際通貨基金（IMF）と世界銀行が決める政策決定に対する不満といわれ、新開発銀行が人民元建て債券を発行しドル離れを加速化させる可能性もあるとされる。

政治連携を強める BRICS だが、印中間には国境問題があり、「非欧米」という主要な共通点しかなく、G7 に対抗できるような政治グループになる可能性は低いといわれている。

7 月 16 日 UNASUR 南米 12 カ国の首脳と BRICS との会合

UNASUR は、アルゼンチン、ボリビア、ブラジル、コロンビア、チリ、エクアドル、ガイアナ、パラグアイ、ペルー、スリナム、ウルグアイとベネズエラの 12 カ国によって構成される。

中国の習近平国家主席、ブラジルのルセフ大統領、ロシアのプーチン大統領、インドのモディ首相、南アフリカのズマ大統領ら BRICS 首脳およびスリナムのボーターセ大統領、アルゼンチンのクリスティナ・キルチネル大統領、ボリビアのモラレス大統領、コロンビアのサントス大統領、チリのバチェレ大統領、エクアドルのコレア大統領、ガイアナのラモター大統領、パラグアイのカルテス大統領、ペルーのウマラ大統領、ウルグアイのムヒカ大統領、ベネズエラのマドゥロ大統領ら南米諸国の首脳が同会合に出席した。

7 月 17 日 中国－中南米・カリブ諸国首脳会議がブラジルの首都ブラジリアで開催された。今回の会合の開催は中国が提唱したもので、中国の習近平国家主席、ブラジルのルセフ大統領、コスタリカのルイス・ソリス大統領、キューバのラウル・カストロ国家評議会議長、エクアドルのコレア大統領、スリナムのボーターセ大統領、コロンビアのサントス大統領、チリのバチェレ大統領、ガイアナのラモター大統領、ウルグアイのムヒカ大統領、ベネズエラのマドゥロ大統領、アンティグア・バーブーダのブラウン首相らが出席した。

会議では、政治上の相互信頼、経済貿易分野における協力・ウィンウィン、人的・文化交流における相互学習、国際社会における緊密な協力、二国間関係における相互促進という「五位一体」の中国・中南米諸国関係の新たな構造が提起された。

7月17日 ブラジルで中南米・カリブ諸国共同体（CELAC）の議長国コスタリカのルイス・ソリス大統領、前議長国キューバのラウル・カストロ国家評議会議長、次期議長国エクアドルのコレア大統領、カリブ共同体（CARICOM）の議長国アンティグア・バーブーダのブラウン首相と会談。中国・中南米カリブ諸国共同体フォーラムの発足及び2015年に北京で同フォーラム第1回閣僚会議を開催することを決定した。

7月18日からはアルゼンチンを訪問し、原子力発電所建設、水力発電所、鉄道、河川浚渫船等、総額75億ドルの投資協定及び資材供与を行うことで合意した。また、限度額110億ドルのスワップ協定を締結。

3. 中国—CELAC 閣僚級会議

中国—ラテンアメリカ・カリブ諸国共同体（CELAC）初の閣僚級会議が1月8日、9日の両日に北京で開催された。中国の習近平国家主席は開幕式で、「我々はともに努力し、10年以内に中国とラテンアメリカの貿易規模を5000億ドル、中国のラテンアメリカ地区への直接投資残高を2500億ドルに拡大するという目標を実現しなければならない」と語った。（2015年1月9日付 英フィナンシャル・タイムズ紙）ベネズエラのニコラス・マドゥロ大統領は、中国からの200億ドル相当の投資を発表した。

—中国の対ラ米借款が不安をもたらす（マイアミヘラルド紙オープンハイマーレポート2015年3月1日）
中国国営銀行からのラテンアメリカへの借款が2014年に71%も上昇したという。

インター・アメリカン・ダイアログとボストン大学のグローバル・経済ガバナンス・イニシアチブによって2月に発表された調査によれば、ラ米諸国への中国銀行の融資は、昨年は220億ドルであり、過去10年間の総額は1190億ドルとなった。昨年の中国による同地域への融資は、世界銀行と米州開発銀行からの融資の総額を上回ったと同調査は伝えている。

中国の銀行による融資は、ベネズエラ、アルゼンチン、エクアドル及びブラジルのような、世界市場からの融資が困難な国々の資源関連プロジェクトに向けられている。そして、特にベネズエラとアルゼンチンにとっては中国への債務が非常に増えており、彼らの自国通貨の価値が低下している今、米ドルで支払われるこの債務の返済はますます困難となってきた。

中国側からは、近年協議に基づいてベネズエラに500億ドル近くを貸し付けているが、ベネズエラ側はすでに、原油貿易の形式を通じてすでに200億ドル以上を償還している、とされている。

4. AIIB アジアインフラ投資銀行の設立

2013年10月習近平国家主席はインドネシアジャカルタにてユドノヨ大統領と会談した際に、アジアインフラ投資銀行（AIIB）の設立を呼びかけた。2014年10月には第1期創設メンバー22カ国が北京にて署名した。

2015年3月、イギリスが創設メンバーとしてAIIBへの参加を申請、これをきっかけに西側諸国が雪崩を打って参加を申請した。

2015年6月、「アジアインフラ投資銀行（AIIB）設立協定」調印式が北京で行われた。創設メンバー57カ国の財務相や授権代表者が出席し、国内での手続きを終えた50カ国が調印した。

5. 2015年5月李克強総理ブラジル、コロンビア、ペルー、チリ歴訪

中国はすでにチリ及びペルーとFTAを構築し、コロンビアとはFTA フィージビリティスタディ作業部会を設置しており、将来的にはチリ、ペルー、コロンビア、メキシコなど太平洋同盟加盟国全体と自由貿易協定を締結することを見込んでいるという。

習主席の昨年のブラジル訪問時、中国、ブラジル、ペルーは大西洋と太平洋を結ぶ「両洋鉄道」の協力について共同声明を発表した。

李総理は今回の訪問で、輸送関係では、ブラジル—ペルー間で大西洋と太平洋を結ぶ「両洋鉄道」のフイージビリティスタディの始動について取り決める。その他、コロンビアは大西洋側と太平洋側を結ぶ国内鉄道路線建設、チリはアルゼンチンを横断して太平洋と大西洋を結ぶ「両洋トンネル」建設を中国側が検討することを望んでいるといわれている。

また、今回、中国と4カ国の間では文化、教育、科学技術分野の協力文書調印、文化交流シンポジウムへの出席等、中国・中南米関係の「五位一体」の発展を目指すという。

2014年中国習近平国家主席訪問時の経済協力等		
国・機関	経済協力等	内容
ブラジル	エンブラエル E190 型旅客機 60 機購入	32 億ドル
	資源開発会社への融資	50 億ドル
	ペルー太平洋岸への「両洋鉄道」建設	協力協定
アルゼンチン	投資協定及び資材供与	75 億ドル
	スワップ協定	110 億ドル
キューバ	ニッケル通商協定	
	石油の合同調査	
中南米	インフラ事業資金ファンド	200 億ドル
	CELAC 諸国への融資	100 億ドル
	中国—中南米間協力基金	50 億ドル
BRICs 銀行	当初資金 500 億ドルの新開発銀行の設立及び 1000 億ドルの外貨準備基金の設立	
CELAC 諸国	インフラ整備基金設立	200 億ドル

2015年中国習近平国家主席の北京—CELAC 会議時の経済協力等		
CELAC 諸国	10 年間で 2500 億ドルの投資を約束	2500 億ドル

2015年中国李克強首相南米歴訪時の経済協力等		
国	経済協力等	内容
ブラジル	インフラ整備等の投資協定	530 億ドル
ペルー	ブラジルからの大陸横断鉄道(「両洋鉄道」)建設のフイージビリティ・スタディ	300 億ドル

Ⅲ. 米国の中南米回帰⁽⁷⁾

1. 米国と日中との関係概要

2013年6月、習近平主席訪米時の首脳会談で中国から「新型大国関係の構築」を提唱。

2014年12月、北京 APEC での習近平主席との首脳会談後、オバマ大統領が「これからアジアのことは中国に任せていきたい」と発言し、「新型大国関係」が構築されたかに見えた。

しかし、その後急速に中国との関係が悪化した。2015年3月 AIIB 設立に西側諸国が参加、7月にサイバー攻撃により 2000 万人の個人情報流出、8月中国人民元の対ドルレート切り下げ、継続する人権問題及び南シナ海での岩礁埋め立て問題等がその原因として挙げられる。

他方で日本との関係は緊密になっていった。2015年4月安倍首相の米議会演説、9月安保関連法案成立を経て、10月TPP大筋合意がなされた。

2015年10月5日のTPPに関する大統領声明の中では、「我々は中国のような国々が世界経済の原則を書くのを許せない。」と表現した。(文献38)

2. キューバと米国・EUとの国交回復

米国は1959年の革命以来キューバに敵対し、1961年に国交断絶した。

2014年12月17日、北京APECでの米中首脳会談の直後、米国政府が対キューバ国交正常化交渉開始を発表した。

2015年4月10、11日、米州35カ国のトップが一堂に会する第7回米州首脳会議がパナマで開かれた。この会議でキューバの参加が初めて認められ、ラウル・カストロ国家評議会議長が出席した。期間中に米国のオバマ大統領とキューバのラウル・カストロ国家評議会議長が約1時間の首脳会談を開いた。1961年に断交した両国の首脳が会談するのは56年以来で、59年ぶりとなった。

米国とラテンアメリカの関係強化の障害の一つとなっていた対キューバ孤立政策の転換により、ラテンアメリカにおける米国の求心力の回復が期待されている。

オバマ政権はこの会議以前から、メキシコからの査証なし移民を米国外追放から保護するための移民法の改正、ウルグアイにおける薬物政策の自由化等の違法薬物・麻薬に対する柔軟な提案など、対ラテンアメリカ政策の再編に向けて動いており、ラテンアメリカ諸国からは好意的に受け取られている。

4月14日、オバマ米大統領は、キューバのテロ支援国家指定解除に関する国務省の勧告を承認、米議会に通告した。原則通告の45日後に発効する。1982年のテロ支援国家指定以来、33年ぶりの解除となる。

7月20日、米国とキューバが双方の大使館を再開し、1961年の国交断絶以来54年ぶりに国交を回復した。ワシントンとハバナにある両国の利益代表部をそれぞれ大使館に格上げし、臨時代理大使を任命。ワシントンを訪れたキューバのロドリゲス外相がケリー米国務長官と会談した。

8月14日、ケリー米国務長官がキューバを訪問し、首都ハバナでロドリゲス外相と会談した。経済制裁の全面解除への手順等、国交正常化に向けた課題を話し合う2国間委員会の設置で合意した。

9月29日オバマ米大統領は、ニューヨークの国連本部でキューバのラウル・カストロ国家評議会議長と会談。両国の完全な関係正常化に向けて意見交換した。

10月28日、国連総会で米にキューバ制裁解除を求める決議を採択した。

参考2—メキシコの歴史概観⁽⁸⁾

1. メキシコの独立

メキシコの独立は、ナポレオンにより 1808 年にスペイン本国が支配されたことが端緒となったが、他のスペイン植民地の多くがクリオージョ（植民地生まれのスペイン人）に主導されて自由主義・共和制を目指したのとは異なり、保守派のスペイン本国人が主導した。このため、白人主導の古い社会構造を残したまま独立することとなった。

保守派は、教会の権威の存続を支持し、急激な変化を伴う改革には反対。国内市場の拡大による経済発展のため、農業及び工業の振興を必要と考えた。基盤は伝統的クリオージョ階級。支持組織はエスコセスと呼ばれるグループで中央の白人有力家族、教会、軍部等の支持を受け、スペイン的伝統を尊重し、中央集権志向。

自由派は、教会の権威の制限、経済開発の推進が主要政策。比較優位及び国際分業の観点から、一次産品の輸出と工業製品の輸入を理想とした。基盤は非伝統的クリオージョ階級及び専門職業層の白人。支持組織はヨルキーノと呼ばれるグループで、米国の支援を受け、官僚、弁護士、商人等の支持を受けた地方出身の中間層で、分権志向。

ナポレオン退位後、スペイン本国では 1812 年憲法による自由主義的な議会が運営されるようになったが、メキシコでは軍人のアグスティン・デ・イトゥルビデが「メキシコ帝国」をスペインに認めさせて **1821 年独立**し、1822 年メキシコ皇帝アグスティン 1 世として即位した。しかしすぐにサンタ・アナが反乱を起こしイトゥルビデは 1823 年亡命した。同時並行的に、1821 年メキシコ植民地の支配層は大衆を排除した制憲会議をつくり、1824 年憲法を制定、連邦国家となった。

1834 年から 1855 年までメキシコを支配したサンタ・アナは保守派と提携して政治経済を支配したが、**米墨戦争 (1846-48 年)**の結果、テキサス、カリフォルニア、ネバダ、ユタ、アリゾナ、ニューメキシコ、ワイオミング、コロラドを失い、失脚し、キューバに亡命した。

続く先住民系のファン・アルバレス臨時大統領のもとでの自由派内閣は、中央政府の権限の縮小・地方分権化、大統領権限の制限・議会権限の強化、個人の自由の保証、教会の政治への不介入を入れた 1857 年新憲法を公布し、制度的改革（**レフォルマ**）を行い、これに反対する保守派は反乱を起こした（**レフォルマ戦争**）。

1861 年、劣勢になった保守派はナポレオン 3 世に介入を求め、フランス干渉軍は 1862 年メキシコ市へ入城し、1864 年オーストリア皇帝の弟マクシミリアンがメキシコ皇帝として即位した。マクシミリアンは自由主義的な考えであったため保守派の支持を失い、他方で米国の圧力及び台頭するプロイセンへの対抗の必要によりナポレオン 3 世はフランス軍を引き上げたため、1867 年マクシミリアンは自由派に降伏し銃殺された。

このマクシミリアンに対する戦争（帝国戦争）は保守派の信用を失墜させたため、1867 年から 76 年の戦後期（共和制復古）は、自由派が安定した政権運営を行った。自由派によるレフォルマの結果は、モノカルチャーによる一次産品の輸出の経済体制を形成し、工業化による発展を放棄することになった。教会及び先住民の土地は接収され、大農園が拡大し、土地を持たない農園労働者が増加した。

1876 年、ポルフォリオ・ディアスが反乱を起こし、77 年国会がディアスを大統領に選出、以後 1911 年までメキシコを支配した。ディアス期は、輸出の拡大と大土地所有が進展し、自由派と保守派が融合していった。鉄道網の拡大及び税制改革により国内流通が活発化し、国内市場が統一され、海外市場との連絡網が完成した。農業もこの流れを受け、1800 年代末四半期から 1900 年代当初にかけて、ヘネケン（リュウゼツランの繊維）、ゴム、コーヒー、タバコ、バナナ等の熱帯・亜熱帯産品の需要は好調であった。しかし、鉄道網の拡大とともに、ラバ隊商の消滅、鉄道沿線の農地価格の上昇等により、穀物の主産地は変化していった。

2. メキシコ革命

メキシコ憲法では大統領の連続再選を禁じていたためディアスは第一次政権（1876-80年）終了後一旦退任したが、1884年に再び大統領に当選すると憲法を改正し、以後連続再選を繰り返していた。1910年の大統領選で連続再選の阻止を目的としてマデロが立候補したが、これをディアス側は動乱煽動と捉え、マデロを選挙前に逮捕・収監し、選挙でのディアス当選後、恩赦により釈放した。マデロはテキサスに亡命し、1910年10月「サン・ルイス・ポトシ綱領（Plan de San Luis de Potosí）」を発表した。これがメキシコ革命の開始とされる。

1911年10月マデロが政権を握ったが、政策的手腕の欠如により政府内で孤立、社会革命を目指す勢力からも見放され、1913年2月、軍司令官のウエルタ将軍がマデロ大統領を逮捕・殺害した（クーデター「悲劇の10日間」）。同年3月、コアウイラ州知事カランサが「グアダルーペ綱領」を発し、「護憲軍」と名付けた反乱軍を組織し、メキシコがほぼ全域にわたり内乱状態となった。7月、ウエルタ将軍は政権を放棄し国外に亡命。10月、護憲軍が「カランサ派」と「ビジャ派」に内部分裂。1915年、「カランサ派」暫定政府が1月に未利用地の農地分配を記した農地改革を、2月に労働立法を提示し、農民、労働者勢力を惹きつけた。4月「セラヤの戦い」でカランサ派のオブregonが勝利し、カランサ派が支配権を握った。カランサ派の将軍たちはメキシコの大衆が何を求めているのか認識しており、彼らの制定した**1917年の革命憲法**は、政教分離政策を推進し、大土地所有者に国家が介入して農地改革を行なう道を開き、労働者の権利保護を謳うなどの内容となっていた。1920年にカランサ暗殺。

1920年6月、オブregonは大統領選に立候補し当選。1921年からエヒードに土地を与える等の農地改革開始。1923年7月ビジャ暗殺。1928年7月、オブregonは1期空けて2度目の大統領選に当選したが、暗殺された。メキシコ革命に登場する主要人物は全員死亡した。以後大統領の任期は4年から6年となった。

1934年、ラサロ・カルデナスが大統領に当選すると、全国農民総同盟、メキシコ労働者総同盟を組織し、教育改革もおこなった。また、エヒード拡大を目指す農地改革を強力に推進し、鉄道負債肩代わり及び経済的自立のための石油産業の国有化をおこなった。1940年、カルデナスの任期が切れるとともに、メキシコ革命は名実ともに終結したとされる。カルデナス政権の母体となった「メキシコ革命党（PRM）」は、その後「制度的革命党（PRI）」と名称を変え、2000年の大統領選挙でビセンテ・フォックスに敗れるまで一党独裁時代が71年間続いた。

3. 主要産業及び経済的観点からの歴史及び施策

前述部分と多少重複するが、メキシコの主要産業であり経済的基盤となっている資源開発の歴史や施策等を概観し、1982年危機に至る経緯の一助とする。

1859年8月米国ペンシルバニア州オイルシティーにて石油掘削に成功。1870年ロックフェラーが「スタンダード石油」を創設。1885年米国のウォータース・ピアース社メキシコに進出。米国のメキシコへの進出が始まる。

1900年メキシコ湾タンピコで油田発見。1901年英国のピアソン・アンド・サン社、ディアス政権と結びつきメキシコの石油業へ進出。1910年のメキシコ革命では、ピアソン社以外は反ディアス勢力を支援した。1914年～1919年 第1次世界大戦。

石油開発を巡る権利を明確にするために、1884年鉱業法が公布され、土地の所有者に地下資源に対する権利を認めることになった。1892年鉱業法改正（土地の所有者が鉱物性燃料、石油及びミネラルウォーターを特別な許可無しに開発しうる）。1909年鉱業法改正（鉱物性燃料の鉱床は、その土地の所有者の独占的資産とする）。そして、1917年憲法27条により、「土地、水域は、国家に帰属し、すべての鉱物は国家

が独占的に支配する」こととなった。

1917年 5500 万バレル生産。第 1 次石油ブーム。1921 年ピークとなり年産 2 億バレル達成。1926 年産油量 1/3 に落ち込む。

1929 年 10 月～32 年 世界恐慌。

1938 年 3 月「石油産業国有化」宣言。石油関連会社 17 社強制収用。6 月国営メキシコ石油 (Pemex) 創設。石油温存により生産は伸び悩む。

1942 年 5 月枢軸国へ宣戦布告。連合国への農産物や鉱産物の輸出により外貨獲得。

1965 年, CONASUPO 創設。補助金による価格保証等を実施。

1971 年以降石油輸入国となる。1973 年 10 月第 1 次石油ショック。石油輸入価格上昇により赤字拡大。輸出減。対外債務 157 億ドル。1974 年石油自給状態回復。以後第 2 次石油ブーム。

1975 年政府支出が GDP の 36% に達する。1976 年 8 月 1 ドル=12.5 ペソの固定相場制放棄。 (「76 年危機」)

1977 年～82 年ポルティエリョ大統領。原油の輸出による経済立て直しを方針とし, GDP 比 44% の財政支出。石油産業に公共投資が集中。就任期間の平均 GDP 成長率 6%。

1978 年～84 年まで, 米国のプライムレートが 11% から 20% で推移したため, 対外赤字拡大。

1979 年第 2 次石油ショック。石油資源の開発は外国からの資金調達に依存し, 元利返済は石油で支払い, 石油開発機材以外にも多くの品目を輸入したため, 対外債務は増加していった。1980 年末最高値をつけた石油スポット価格は下降に向かう。1981 年から 82 年にかけて石油及び石油製品価格は下落。1981 年には輸出総額の 70% を石油が占めた。しかし, 輸入が輸出を上回ったため貿易赤字は GDP の 2% に達した。インフレ率 30%, 財政赤字 GDP 比 14%。

1982 年 8 月政府は外国民間銀行に対し公的債務の支払い猶予 (モラトリアム) を申請。 (「82 年危機」) 以後のラテンアメリカの累積債務危機の原因及び結果が以下の構図でパターン化する。

ラテンアメリカの累積債務危機の原因及び結果のパターン

- ①国際収支の赤字
- ②米国と IMF による金融支援
- ③安定化プログラムの実施義務 (通貨切り下げ, 輸入制限)
- ④大量の資本逃避

1982 年 2 月為替市場の閉鎖, ペソ 80% 切り下げ。8 月再切り下げ (40%), ペソから外貨への交換停止。9 月銀行を国有化。危機をきっかけとして対外開放政策に向かうことになる。

1983 年～88 年デ・ラ・マドリード大統領

1985 年 9 月メキシコ大地震

1986 年石油価格暴落 (逆オイルショック)

1986 年累積債務危機 (「86 年危機」)

1986 年 G A T T に参加。

1987 年 12 月 1 USD=2200 ペソで為替レートを固定し, 資本の逃避防止を図った。

このころ「輸入代替工業化」に代わり「マキラドーラ」が台頭。

メキシコにおける輸入代替工業化とマキラドーラ

通常の出産振興策は, 市場の需要に基づき, 何を重点的に製造し, 輸出すべきかを決定する方策であり, 需要がなければ製品を買ってもらえないので, 企業は常に製品を改善・進化させていかなくてはならない。これに対し輸入代替は, 従来外国から輸入していた製品を, 国内生産によって部分的ないし全面的に自給化することであるが, 特定の産業を保護するために輸入品に高率の関税をかけることから, 国民は品質が悪くとも国産品を買うしか選択肢がなかった。特に中南米では, 何もせずとも製品は売れるので, 国内メーカーは, よりよい製品をつくろうとする努力を怠ったことからグローバル市場で競争力を高めることができず, 国際競争力を失った。

メキシコでは 1910 年の革命以前から, 外国資本の導入により「輸入代替工業」は発展し始めていたが, 革命や世界恐慌により停滞していた。第 2 次世界大戦により交戦国からの工業製品輸入途絶により

必要性が痛感され、「輸入代替工業化」が図られ 1950 年代から 60 年代にかけて成果を上げた。

しかし、①生産技術が低く、②投資資金が不足し、③市場規模が狭く産業関連効果が発揮できなかったことにより、成功するに至らなかった。

1970 年代になると世界的な石油価格の上昇がある一方で、メキシコ国内の輸入代替工業化が次第に困難となり、石油収入に依存するようになっていく。さらに 1982 年の累積債務危機後の経済立て直しの過程で「輸入代替工業化」に代わり「マキラドーラ」が台頭してきた。

「マキラドーラ(maquiladora de Exportación)」とは、1965 年にメキシコにおいて制定され、製品を輸出する場合に、当該製品を製造する際に用いた原材料・部品、機械などを無関税で輸入及び国内諸税の完全免除により優遇される保税輸出加工工場（制度）をいう。

安い労働力、優遇税制、米国への地の利を武器とし、雇用の創設、外貨獲得、国産化率向上、国際競争力強化、技術移転等の目的で制定された制度である。

制度創設当初は製品の 100%輸出が義務付けられた輸出専門企業が利用する制度であったが、1994 年から制限つきで国内市場にも販売可能となっている。

1989～94 年サリナス政権

1990 年 6 月、メキシコのサリナス大統領と米国のブッシュ大統領との間で米墨 FTA 交渉開始合意

1991 年 1 月、カナダが米墨 FTA 参加表明。6 月第 1 回 NAFTA 閣僚会議開催。

1991 年エヒードの売却等を禁じた憲法第 27 条を改正

1992 年 NAFTA に調印（1994 年 1 月 1 日発効）。

米国からの投資ブームが起きる。米国資本の製造業が安価な労働力を求めて工場を建設した。

1993 年ペソを千分の一に切り下げ。

1994～2000 年セディージョ政権

1994 年メキシコ経済危機

1994 年 1 月、チアパス州でサパチスタが武装蜂起。3 月、大統領候補コロシオ暗殺。カントリーリスク高まり、第 2 四半期 資本流入が低下。4 月以降利回りの良いセテス（ペソ建て短期国債）から為替リスクの無いテソボノス（ドル連動の短期国債）への転換が進行（12 月までの外国人所有のテソボノス残高 170 億ドル、他方で 12 月までに外貨準備が 64 億ドルとなる）。

1994 年 2 月から 1995 年 2 月までに米国 F R B は公定歩合を 3%から 5.25%に引き上げ。米国の資本家は外国投資を引き上げ。

1995 年 2 月米国、IMF、日米欧民間銀行等から 528 億ドルの緊急支援。

2000～2006 年フォックス政権（国民行動党（PAN）出身）。

71 年間政権与党であった制度的革命党(PRI) は、同時に行われた国会議員選挙でも敗北し野党に転落した。

2006 年～2012 年カルデロン政権（国民行動党（PAN）出身）

2008 年 1 月 1 日、NAFTA 農産物完全自由化。9 月リーマンショック。

2012 年～2018 年（予定）ペニャ・ニエト政権（制度的革命党(PRI) 出身）。制度的革命党(PRI) が 12 年ぶりに政権を担うことになった。

2015 年 TPP 大筋合意

注

① 国名の順番は英語名のアルファベット表記順とし、一般的な日本語で表示(中南米諸国便覧参照)。

中南米・カリブ地域の区分：独立 33 カ国とする。C は中米 8、S は南米 12、Ca はカリブ 13。

ラ米区分：L はラテンアメリカ 20 カ国。地域機構への参加状況：○印は加盟国、△は準加盟国。準加盟国の海外領土は本表には含まず。

TPP：コロンビアは交渉中

- ② 「環太平洋経済連携協定（TPP）交渉の大筋合意と南米」の記述は、本文中に個別に記した文献のほか、引用・参考文献（以下「文献」）1による。
- ③ 「(1)農業保護政策の方向転換」の記述は、文献28及び文献29をとりまとめたもの。
- ④ 「(2)土地制度の見直し（エヒード改革）」の記述は、文献30、文献31、文献32及び文献33をとりまとめたもの。
- ⑤ 「Ⅰ．安倍総理大臣の中南米訪問等」の記述は文献34をとりまとめたもの。
- ⑥ 「Ⅱ．中南米における中国のプレゼンスの増大」の記述は文献35及び文献36をとりまとめたもの。
- ⑦ 「Ⅲ．米国の中南米回帰」の記述は、本文中に個別に記した文献のほか、文献37をとりまとめたもの。
- ⑧ 「参考—2 メキシコの歴史概観」の記述は文献39、文献40及び文献41をとりまとめたもの。

[略称一覧]

Aapresid (La Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa) : アルゼンチン不耕起栽培生産者協会
<http://www.aapresid.org.ar/quienes-somos/>

AIIB (Asian Infrastructure Investment Bank) : アジアインフラ投資銀行

ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración) ラテンアメリカ統合連合 : [加盟国 : アルゼンチン, ウルグアイ, エクアドル, キューバ, コロンビア, チリ, パナマ, パラグアイ, ブラジル, ベネズエラ, ペルー, ボリビア, メキシコ (全13か国)]

APEC (Asia Pacific Economic Cooperation) : アジア太平洋経済協力

ASERCA (Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios) : メキシコ農牧市場開発支援庁

BCR (Bolsa de Comercio de Rosario) : ロサリオ商品取引所

<http://www.bcr.com.ar/Pages/Granos/Historicos/default.aspx>

BRICS : Brazil, Russia, India, China, South Africa の5か国を指す。

CAN (Censo Nacional Agropecuario) : 農牧センサス

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) : ラテンアメリカ及びカリブ経済委員会。 <http://www.cepal.org/es>

CELAC (Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños) : ラテンアメリカ・カリブ諸国共同体

CONASUPO (Compañía Nacional de Subsistencias Populares : 「国民生活必需品公社」

EAP (Empresas Agropecuarias) : 農牧企業。生産組織の単位。本稿では「農家」とする。

2002年の農牧業センサス用語集では、1)市場に送る農業、牧畜業または林業の財を生産する。2)活動の管理を行い及びリスクを引き受ける、経営者である。3)長期使用できる同じ生産手段及び同じ労働力の一部をすべての現場に使用する、と定義されている。

FAA(Federación Agraria Argentina) : アルゼンチン農業者連盟

GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) : 関税及び貿易に関する一般協定

INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) : 国立統計センサス研究所

<http://www.indec.gov.ar/el-indec.asp>

INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) : (アルゼンチン農牧水産省) 国立農牧技術研究所

IPNI (International Plant Nutrition Institute) : 国際植物肥料研究所

MATBA (Mercado a Término de Buenos Aires) : ブエノスアイレス先物市場

MERCOSUR (Mercado Común del Sur) : 南米南部共同市場 (メルコスール)

MPS (Market Price Supports) : 市場価格支持

NAFTA (North American Free Trade Agreement) : 北米自由貿易協定

http://www.naftanow.org/agreement/default_en.asp

PROCAMPO (Programa de Apoyos Directos al campo) : 田園への直接支援プログラム

q 又は qq (キントル) : スペイン語圏における重量の単位で、1q = 100 ローマポンド = 50kg 前後。

アルゼンチンでは 1q = 100 リブラ (ポンド) ≒ 45.94 kg に相当する。

SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) :

メキシコ農牧水産・地域開発・食糧省

SIAP (Servicio De Informacion Agroalimentaria y Pesquera) : メキシコ農業食糧情報庁
SIIA (Sistema Integrado de Información Agropecuaria) : (アルゼンチン農牧水産省) 農牧情報総合システム <http://www.siaa.gov.ar/series>
SPS (Sanitary and Phytosanitary Measures) : WTO 協定に含まれる協定 (附属書) の1つである「衛生と植物防疫のための措置」
TPP (Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement) : 環太平洋経済連携協定
TRQs (Tariff Rate Quotas) : 関税率割当て
UNASUR (Unión de Naciones Suramericanas) : 南米諸国連合

[引用・参考文献]

第1章 中南米・カリブ地域の概要

1. 桑山幹夫, 2015. 11月, 『ラテンアメリカ・カリブ研究所レポート』「TPP 大筋合意の意義— ラテンアメリカの観点から」
2. TPP 政府対策本部, 2015年10月5日, 「環太平洋パートナーシップ協定の概要 (暫定版)」
3. Andres Oppenheimer May 2, 2015, 「Trans-Pacific deal could shake Latin America」 The Miami Herald.
(<http://www.miamiherald.com/news/local/news-columns-blogs/andres-oppenheimer/article20049081.html>)

第2章 アルゼンチン

4. FAOSTAT, FAO ウェブサイト, <http://faostat.fao.org/>
5. JETRO ブエノスアイレス事務所, 2013年3月「2012年度 穀物調査 (アルゼンチン)」
6. Ministerio de economia y finanzas publicas 「Tributos vigentes en la republica Argentina a nivel nacional (アルゼンチンの現行税制), 2014, Jun, 30」
7. 森川央, 2014年4月15日, 「アルゼンチンの貿易管理政策とその実態」三菱東京UFJ銀行
8. WTO, 22 Aug. 2014, 「ARGENTINA - MEASURES AFFECTING THE IMPORTATION OF GOODS - REPORTS OF THE PANEL」
9. La nacion 紙, 25 de octubre de 2015, 「Elecciones 2015 los resultados minuto a minuto」,
<http://www.lanacion.com.ar/1839629-elecciones-2015-resultados>
10. ロイター紙, 2015年11月23日, 「アルゼンチン大統領選, 右派野党マクリ氏が勝利 経済自由化訴え」,
<http://jp.reuters.com/article/argentina-election-idJPKBN0TC09220151123>
11. Reuter 紙, 8 de diciembre de 2015, 「Gobierno electo de Argentina se reúne con justicia EEUU en busca solución conflicto por deuda」,
<http://ar.reuters.com/article/topNews/idARL1N13Y01J20151209>
12. La nacion 紙, 10 de diciembre de 2015, 「Anuncios y promesas de Macri en su primer discurso como presidente」
<http://www.lanacion.com.ar/1852955-anuncios-y-promesas-de-macri-en-su-primer-discurso-como-presidente>
13. 日本経済新聞, 2015年12月15日「アルゼンチン農産物の輸出税を減免 輸出促進狙う」
http://www.nikkei.com/article/DGXLASGM15H11_V11C15A2EAF000/
14. El Comercio 紙, 14 de diciembre de 2015, 「Macri elimina impuesto a la exportación industrial y agrícola en Argentina」
<http://www.elcomercio.com/actualidad/macri-elimina-impuesto-exportacion-industrial.html>
15. ロイター紙, 2015年12月17日, 「アルゼンチンが通貨規制を撤廃ペソ安で景気浮揚狙う」,
<http://jp.reuters.com/article/argentina-forex-idJPKBN0U003T20151217>
16. Agrovoz 紙, 2015年12月29日, 「Fin de los ROE: cómo es el nuevo registro de exportaciones para el agro」,
<http://www.agrovoz.com.ar/actualidad/fin-de-los-roe-como-es-el-nuevo-registro-de-exportaciones-para-el-agro>
17. Luis Contigiani, Oct. 2007 「 Uso y tenencia de la tierra. Concentración(土地所有の集中と使用)」
http://www.reflexionespys.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=24:uso-y-tenencia-de-la-tierra-concentracion&Itemid=64
18. INTA , Feb. 2011, 「Siembra Directa (不耕起栽培)」 Actualización Técnica N° 58

19. Aapresid,2012, 「Evolución de la superficie en Siembra Directa en Argentina Campañas (アルゼンチンの作付けにおける不耕起栽培面積の発展)」
20. JIBC プエノスアイレス事務所 増田篤, 佐野容子, 「穀物価格高騰と輸出規制 農業輸出国アルゼンチンの対応」, 海外投融資情報財団 「海外投融資」2008年7月号
21. R. Bisang 他, Dic. 2008. 「Una revolución (no tan) silenciosa. Claves para repensar el agro en Argentina (静かな革命—アルゼンチン農業再考のカギ)」
<http://www.udesa.edu.ar/files/UAAadministracion/SEMINARIOS/BISANG%20IDES6.PDF>
22. Ghida Daza 他, 「ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO DEL CULTIVO DE TRIGO EN LA CAMPAÑA 2013/14 (2013/14 作期における小麦栽培の費用・利益分析)」, INTA
23. Bolsa de Cereales de Córdoba 「Calculadora los márgenes para cultivos estivales (夏季作物の利益計算)」(2014年9月19日アクセス)
 *利益計算ソフトの URL : <http://www.bccba.com.ar/>

第3章 メキシコ

24. Global Trade Atlas, 国連貿易統計を基に各国の輸出入及び貿易収支の数値を収録,
<https://www.gtis.com/gta/>
25. 山神堯基・横田徹, 畜産の情報 2015年7月号, 「メキシコの牛肉生産および輸出動向」, 農畜産業振興機構(alic)
26. 星野妙子編, 2006年, 『ラテンアメリカの一次産品輸出産業—資料編—』調査研究報告書 アジア経済研究所
27. 星野妙子編, 2008年, 『ラテンアメリカの養鶏インテグレーション』調査研究報告書 アジア経済研究所
28. Antonio Yunez-Naude, 「The Dismantling of CONASUPO (Compañía Nacional de Subsistencias Populares)」, El Colegio de México
29. Antonio Yunez-Naude, 「Lessons from NAFTA: The Case of Mexico's Agricultural Sector」, Final Report to the World Bank(Revised version, December, 2002)
30. メキシコ政府法典, 「メキシコ合衆国憲法 第27条」 “CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, El Artículo 27 constitucional”
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>
31. 農業・地域開発省農地局 「新しいエヒードの構築」, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano-PROCURADURÍA AGRARIA, ” Constitución de nuevos ejidos”
<http://www.pa.gob.mx/publica/pa07fb.htm>
32. D. イエットマン, 2000年 「メキシコ北西部におけるエヒード, 土地売買及び自由貿易」
 David Yetman, American Studies, Summer/Fall 2000, “Ejidos, Land Sales, and Free Trade in Northwest Mexico”
33. 谷洋之, 2013年, 「ラテンアメリカの土地制度とアグリビジネス」, アジア経済研究所

参考1—中南米における日中米の近年の活動の概要

I. の参考資料:

34. 外務省 HP 日本と各国・機関との間の共同声明等

II. の参考資料:

35. 泉原明, 平成26年3月, 「平成26年度 カントリーレポート アルゼンチン」, プロジェクト研究資料第7号, 農林水産政策研究所
36. 人民網日本語版 HP

III. の参考資料:

37. 桑山幹夫, 2015年5月25日 「新しい段階に入った米国ラテンアメリカ関係」ラテンアメリカ・カリブ研究所レポート
38. The White House Office of the Press Secretary October 05, 2015 “Statement by the President on the Trans-Pacific Partnership”
<https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/10/05/statement-president-trans-pacific-partnership>

参考2—メキシコの歴史概観

39. 増田義郎等, 「世界各国史 No.25, ラテンアメリカ史 I」, 山川出版社
40. 西島章次, 2003 年, 「ラテンアメリカ諸国の通貨危機—メキシコ, ブラジル, アルゼンチンのケース」
41. 楠貞義, 2003 年, 関西大学経済論集, 第 53 巻, 「メキシコ経済と石油」

[参考文献]

- 清水達也, 2010 年, 「アルゼンチンにおける農業生産の拡大」アジア経済研究所
- 清水達也, 「ネットワーク型農業生産の拡大」ラテンアメリカ・レポート Vol.27No.2
- 田島陽一, 「アルゼンチンに関わる投資家対国家の紛争処理」ラテンアメリカ・レポート Vol.30No.2
- 藤野信之, 「アルゼンチンの穀物需給と貿易動向」農林金融 2008 年 9 月
- ブルマーコンサルティング, 2013 年, 「ブラジル・アルゼンチンにおける農業投資関連情報の調査・分析」
- 松本 隆志, 2006 年, 「袋サイロによる穀物保管」独立行政法人農畜産業振興機構 (alic)
- 宮石幸雄, 平成 26 年 3 月, 「平成 25 年度 カントリーレポート メキシコ」, プロジェクト研究資料第 2 号, 農林水産政策研究所
在亜日本大使館 HP (日本語) : <http://www.ar.emb-japan.go.jp/ContenidoJP/07.PoliticaBack.htm>

第5章 アフリカ

－主要地域の主食と政策－

草野 拓司

1. はじめに

アフリカ大陸の人口は増加を続け、世界の 16%を占めるまでに至っている。また、脆弱な農業生産体制を背景に、経済成長に伴って購買力が増した結果、穀物の輸入量拡大が続いており、国際市場に占めるウエイトも次第に大きくなっている。そのようなアフリカの農業の方向性を知ることが重要であるが、アフリカ大陸は広大で、地域によって主食となる穀物も異なることから、地域ごとの主食穀物を取り上げ、関係する地域における需給や農業政策の動向を概観することとする。

本稿の構成は次の通りである。2節では、アフリカにおける主食の地域性を確認する。3節では、穀物の需給動向と生産の特徴について、北部アフリカとサブサハラ・アフリカの比較を通して紹介する。4節では、アフリカ北部の主食穀物である小麦、東部の主食穀物であるトウモロコシ、西部の主食穀物であるコムについて、各地域の主要国であるエジプト、タンザニア、ナイジェリアを対象として関係する農業政策の動向を概観する。5節でまとめを行う。

2. アフリカにおける地域別の主食

アフリカ各地域^①の主食作物について、供給熱量の構成比を示している第1表によりみていこう。まず北部アフリカをみると、1961年および2011年ともに小麦が第一の主食で、第二の主食はトウモロコシとなっている。アフリカで小麦を最大の主食とするのは北部アフリカのみである。小麦の占める割合は2011年には34.2%であり、1961年からほとんど変化していない。

次に東部アフリカをみると、1961年、2011年ともにトウモロコシが第一の主食となっており、その割合はほとんど変化していない。東部アフリカと同様に伝統的にトウモロコシが第一の主食となっているのが南部アフリカである。南部でも経済発展が進む南アフリカ共和国では小麦の消費が多く、これを反映して南部アフリカでは小麦の割合が増加し、トウモロコシの割合は低下しているが、その他の地域ではトウモロコシが中心となっているため、南部全体としてはトウモロコシが第一の主食の地位を維持している。アフリカの中でも非常に貧しい地域である中部アフリカは、2011年においてもキャッサバが第一の主食であるが、穀物ではトウモロコシが最大の主食となっている。

最後に西部アフリカをみると、1961年と2011年で第一の主食が変化している。1961年にはソルガムのシェアが最も高かったが、2011年にはコメが最大となり、小麦の割合も増加した。経済成長と所得増大に伴う変化と考えられる。

第1表 アフリカ各地域の作物別供給熱量割合

	北部		東部		西部		中部		南部		%
	1961	2011	1961	2011	1961	2011	1961	2011	1961	2011	
小麦	35.1	34.2	4.6	8.5	1.5	5.9	2.1	7.8	14.4	16.2	
コメ	5.3	5.4	5.4	7.1	5.4	14.5	1.4	5.8	1.0	5.4	
トウモロコシ	10.0	9.2	22.3	22.9	6.3	9.3	15.4	11.3	36.8	28.7	
ソルガム	6.4	4.4	7.9	4.3	17.4	7.8	7.7	6.8	3.1	0.7	
キャッサバ	0.4	0.0	10.9	7.1	10.0	9.7	23.4	15.0	0.0	0.0	
サツマイモ	0.2	0.2	2.2	2.8	0.5	1.0	1.8	2.2	0.2	0.1	
プランテン	0.0	0.0	2.4	2.4	2.9	2.2	3.1	2.0	0.0	0.0	

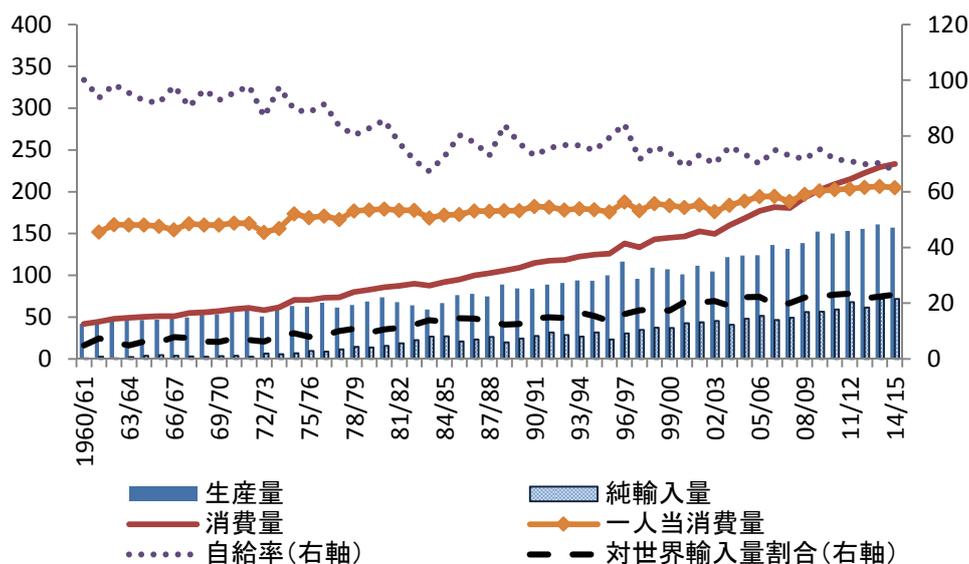
資料:FAO, Food Balance Sheets.

注. プランテンとは料理用バナナのことで、アフリカでは主食として食されている。

3. 穀物の需給動向と生産の特徴－北部アフリカとサブサハラ・アフリカの比較から－

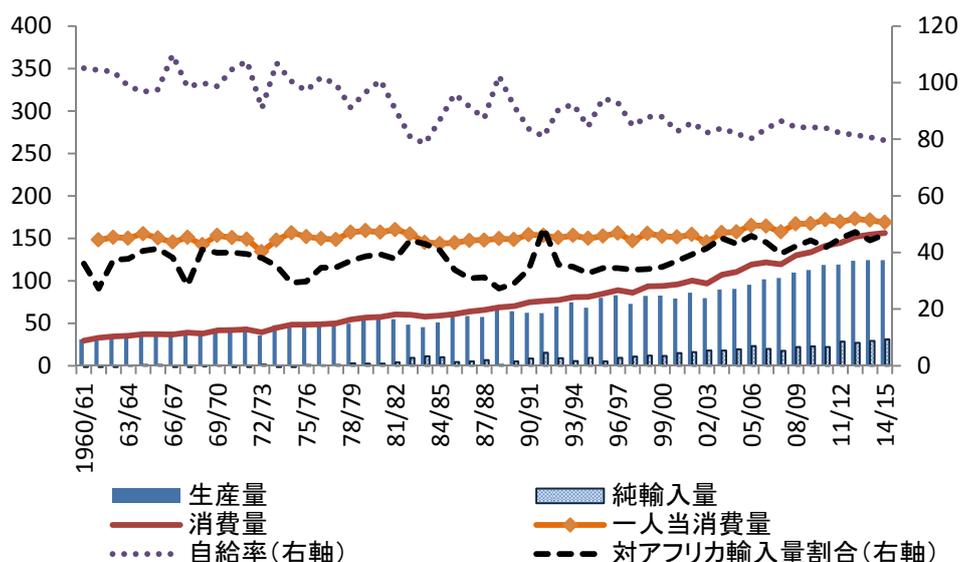
(1) 穀物全体

第1図でアフリカにおける穀物の需給をみると、人口増加に加え、2013/14年度までに一人当たり消費量が206kgに増加したことにより、消費量が2億2,924万トンまで急増している。生産量も同年には1億6,115万トンまで増加しているものの、消費量の増加に追いつかないため、純輸入量が7,172万トンまで増加し、自給率は70%まで低下している。世界全体に占めるアフリカの穀物輸入量は増加を続け、22%に達している。



第1図 アフリカにおける穀物の需給 (単位: 100万トン, kg/年, %)

資料: USDA(PSD Online)およびFAOSTATより筆者作成。



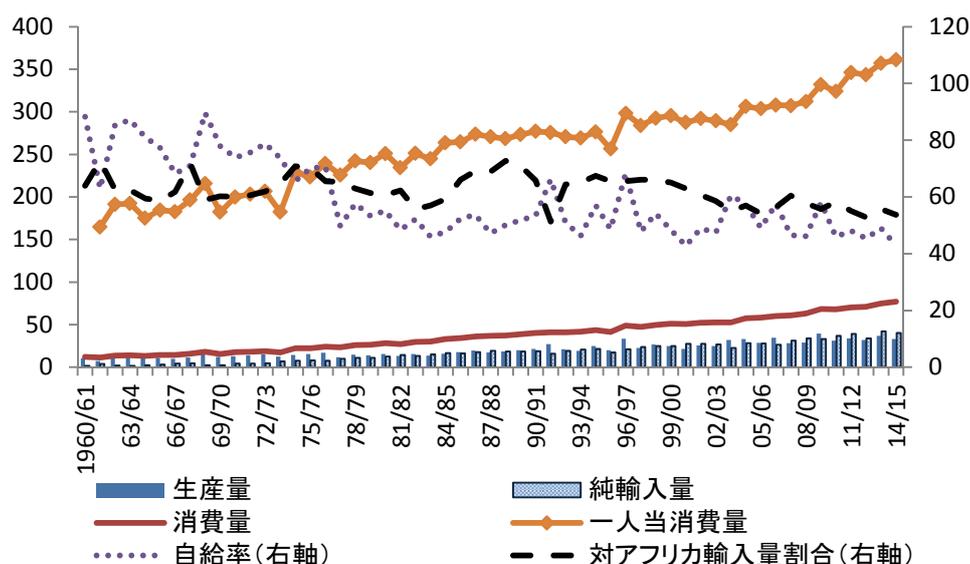
第2図 SSAにおける穀物の需給（単位：100万トン，kg/年，%）

資料：第1図と同じ。

注．純輸入のマイナス値（＝純輸出）は省略したが、1960年代から1970年代半ばにかけて数十万トンの～180万トンの純輸出があった。

第2図でサブサハラ・アフリカ（以下「SSA」）における穀物の需給をみると、人口増加に加え、2013/14年度までに一人当たり消費量が171kgまで増加したため、消費量は1億5,431万トンまで増加している。生産量も1億2,445万トンまで増加したものの、消費量を下回っているため、純輸入量は2,938万トンまで増加し、自給率は81%に低下した。輸入量のアフリカ全体に占める割合は緩やかに増加し、44%となっている。

第3図で北部アフリカ（以下「NA」）における穀物の需給をみると、人口増加に加え、2013/14年度までに一人当たり消費量がSSAの2倍以上の357kgまで増加したため、同年



第3図 NAにおける穀物の需給（単位：100万トン，kg/年，%）

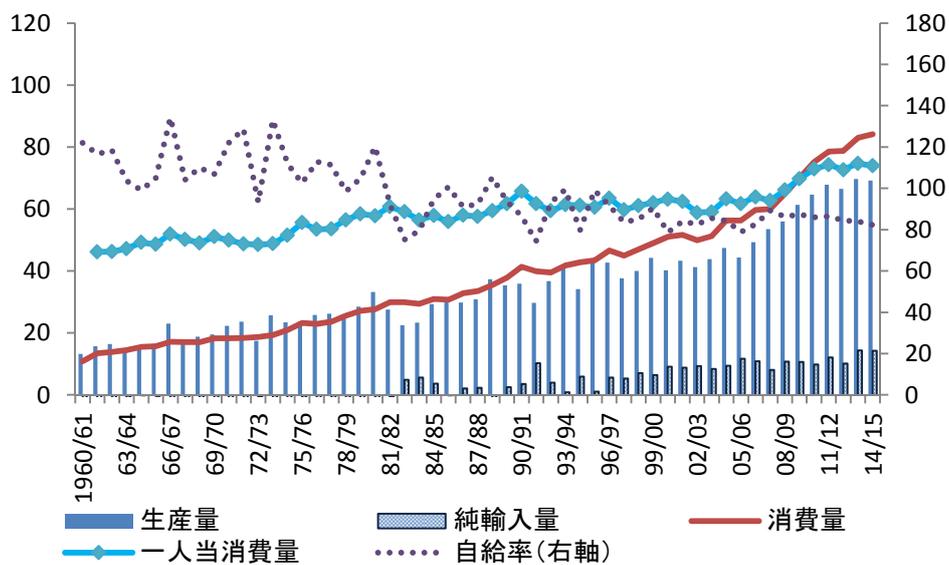
資料：第1図と同じ。

の消費量は 7,493 万トンまで急増している。生産量も 3,670 万トンまで増加しているものの、消費量との差が拡大を続け、純輸入量は 4,235 万トンに達し、自給率は 49%まで低下している。輸入量のアフリカ全体に占める割合は緩やかに減少しているものの、56%と半分以上を占めている。アフリカにおける人口比率が 19%程度でしかない NA が、アフリカの穀物輸入の半分以上を占めているのである。

(2) トウモロコシ

アフリカで最大の主食穀物であるトウモロコシの需給について、第 4 図でみていこう。アフリカ全体でみれば、人口増加と一人当たり消費量の増加により、2013/14 年度の消費量は 8,298 万トンとなっている。生産量も増加して 6,965 万トンとなっているものの、消費量の増加を下回っているため、純輸入量は 1,441 万トンまで増加し、自給率は 84%程度まで低下している。

第 5 図で SSA におけるトウモロコシの需給をみると、人口の増加に加えて一人当たり消費量が緩やかに増加して消費量（2013/14 年度は 6,253 万トン）が増加しているが、生産量（同年度 6,365 万トン）が消費量を上回ることが多いため、純輸入はほとんどなく、おおむね自給が達成されている。



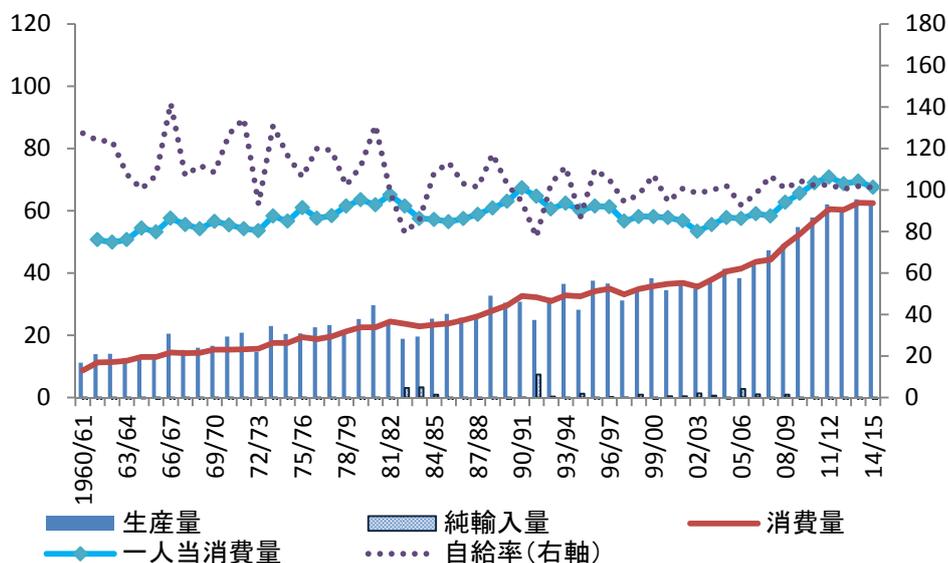
第 4 図 アフリカにおけるトウモロコシの需給（単位：100 万トン，kg/年，%）

資料：第 1 図と同じ。

注. 純輸入のマイナス値（＝純輸入）は省略したが、1960 年代から 1970 年代半ばにかけて数十万トンの～数百万トンの純輸出があった。

一方、第 6 図で NA におけるトウモロコシの需給をみると、人口増加と一人当たり消費量の増加により消費量は拡大を続け、2013/14 年度には 2,045 万トンとなっている。生産量の増加が緩やかなこともあり（同年度で 600 万トン）、純輸入量が 1,580 万トンまで急増し

ており、アフリカにおけるトウモロコシ輸入のほとんどは NA によるものとなっている。自給率は低下を続け、29%と非常に低くなっている。



第5図 SSAにおけるトウモロコシの需給 (単位: 100万トン, kg/年, %)

資料: 第1図と同じ。

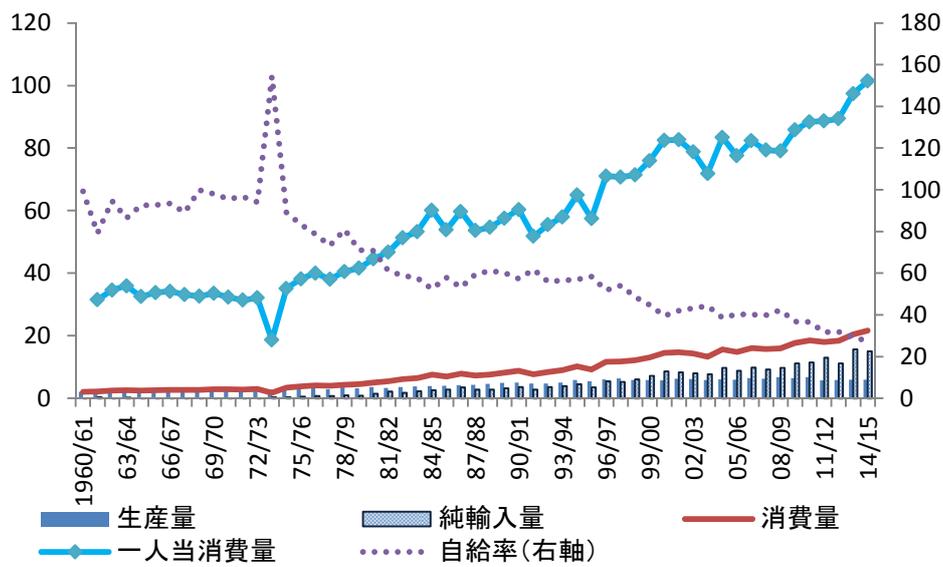
注. 純輸入のマイナス値 (=純輸出) は省略したが、1960年代から近年まで数十万トンの～数百万トンの純輸出があった。

このように、アフリカで最も重要な主食穀物であるトウモロコシは、純輸入が拡大し、年々自給率が低下している。その主因は、NAにおける生産量と消費量のギャップが拡大していることによるのである。

ただし、第7図にあるように、SSAにおけるトウモロコシ消費の80%程度が食料用であるのに対し、NAにおけるトウモロコシ消費量の80～90%は飼料用である。このことから、SSAにおける食料としてのトウモロコシの自給は達成されており、NAにおける飼料用の需要に生産が追いつかないことが、アフリカにおけるトウモロコシ自給率の低下を招いているということが分かる。

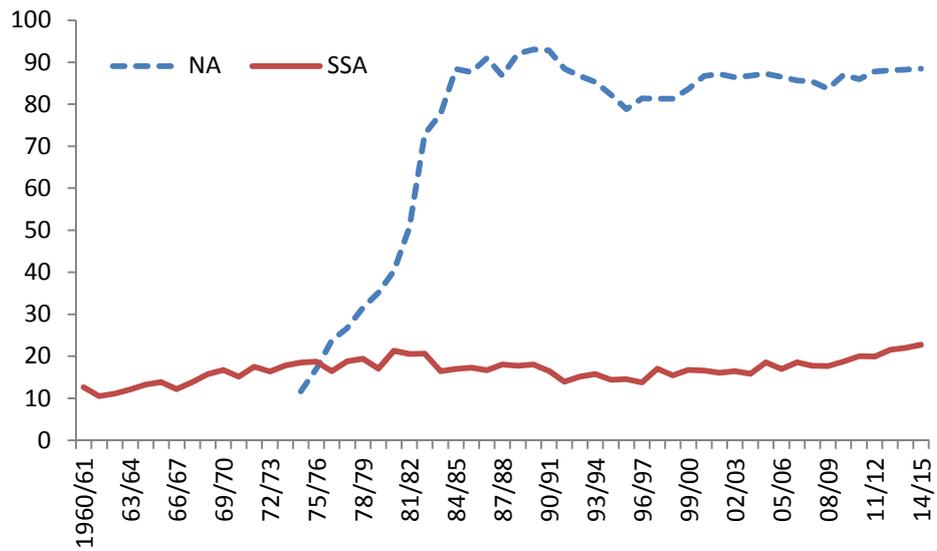
なお、両地域におけるトウモロコシの増産方法は対照的である。第8図で収穫面積の推移をみると、SSAは大きく増加させ、2013/14年度には3,252万ヘクタールに達している一方、NAでは収穫面積の拡大はみられず、わずかに83万ヘクタールしかない。

第9図で単収をみると、SSAは2013/14年度でも2.0トンと低水準にとどまっているのに対し、NAは急増し、7.2トンまで増加している。トウモロコシの増産は、SSAが収穫面積の拡大に依存しているのに対して、NAは単収に依存していることが分かる。



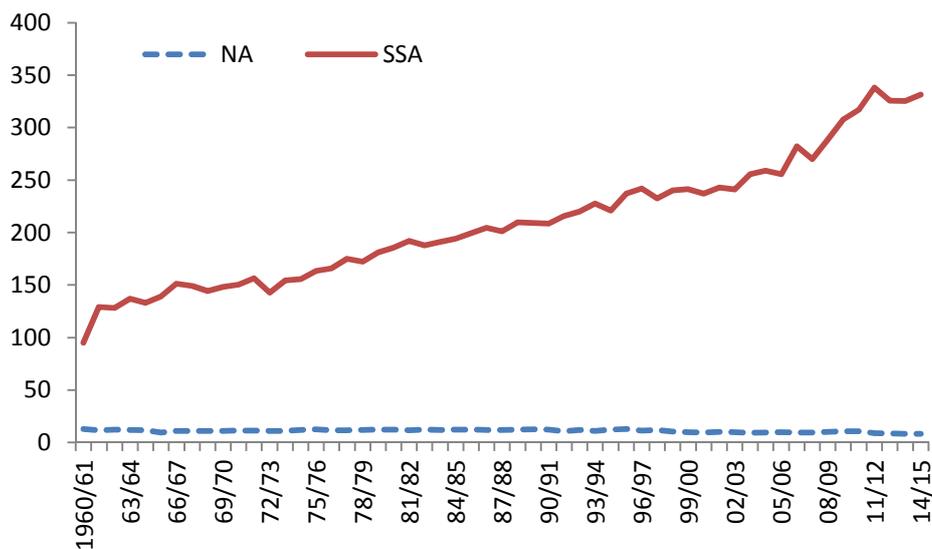
第6図 NAにおけるトウモロコシの需給 (単位: 100万トン, kg/年, %)

資料: 第1図と同じ.



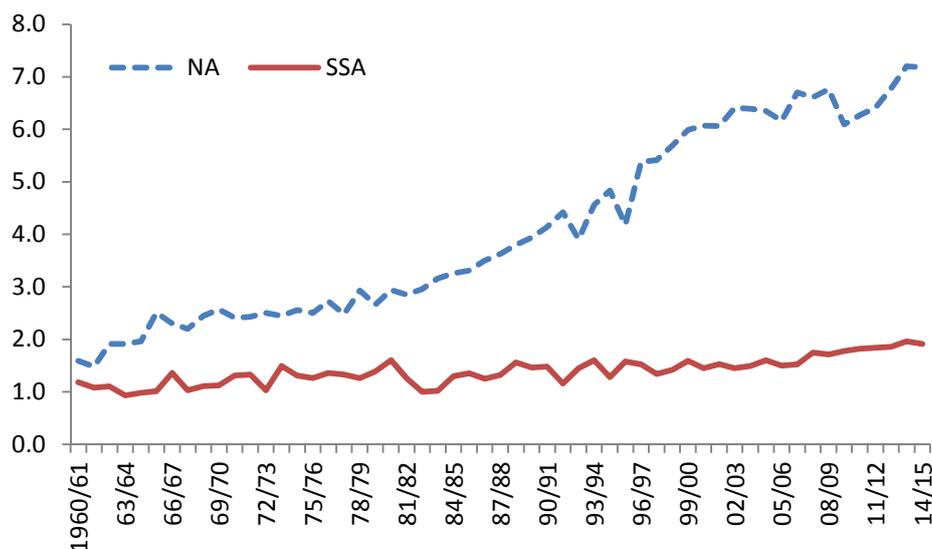
第7図 NAとSSAにおけるトウモロコシの飼料割合 (単位: %)

資料: USDA(PSD Online)より筆者作成.



第8図 NAとSSAにおけるトウモロコシの収穫面積 (単位: 10万ヘクタール)

資料: 第7図と同じ。



第9図 NAとSSAにおけるトウモロコシの単収 (単位: トン/ヘクタール)

資料: 第7図と同じ。

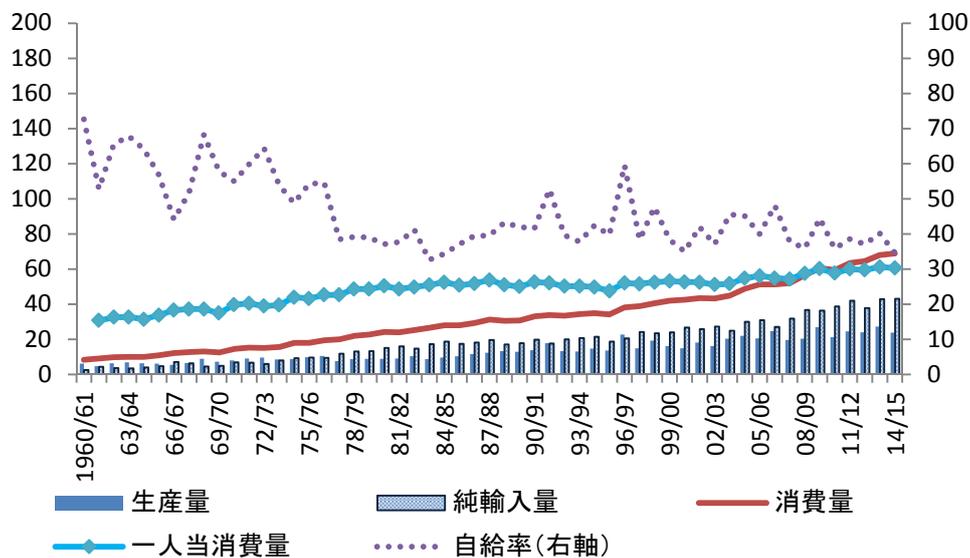
(3) 小麦

NAで最大の主食穀物であり、近年の経済成長によりアフリカ全体で需要が拡大している小麦についてみていこう。第10図でアフリカ全体をみると、人口の増加に加え、2013/14年度までに一人当たり消費量が61kgまで増加したため、消費量が急増し6,791万トンに達している。生産量も増加し、同年までに2,727万トンに達しているものの、消費量の増加を大きく下回っているため、純輸入量が4,283万トンまで増加し、自給率は40%まで低下

している。

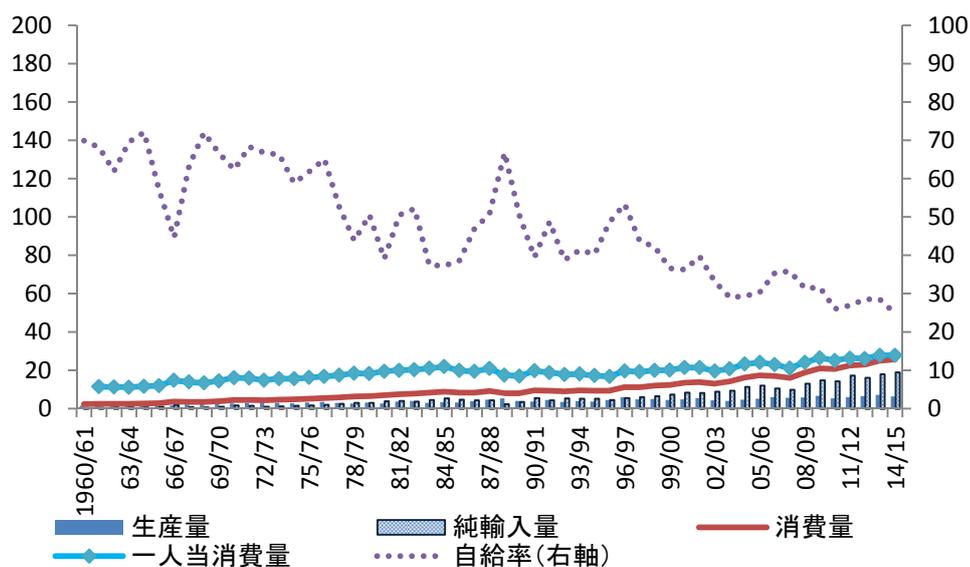
第 11 図により SSA における小麦の需給をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の緩やかな増加（2013/14 年度に 28kg）があるため、消費量が増加し、同年には 2,509 万トンに達している。生産量はきわめて緩やかな増加で、715 万トンでしかないため、大量の輸入が必要となっており、純輸入量は 1,809 万トンに達し、自給率は 28%まで低下している。

一方、第 12 図により NA の小麦の需給をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の急増（2013/14 年度に 204kg）があるため、消費量が急増し、同年には 4,282 万トンに達している。生産量も増加しているが（2,012 万トン）、消費量との差は拡大するばかりであるため、純輸入量は 2,474 万トンまで膨れ上がり、自給率は 47%となっている。



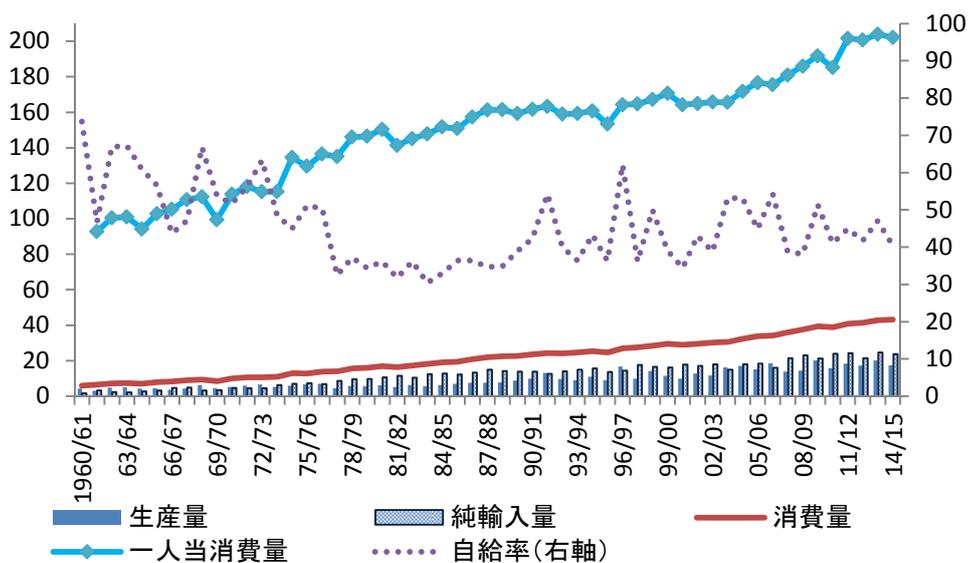
第 10 図 アフリカにおける小麦の需給（単位：100 万トン，kg/年，%）

資料：第 1 図と同じ。



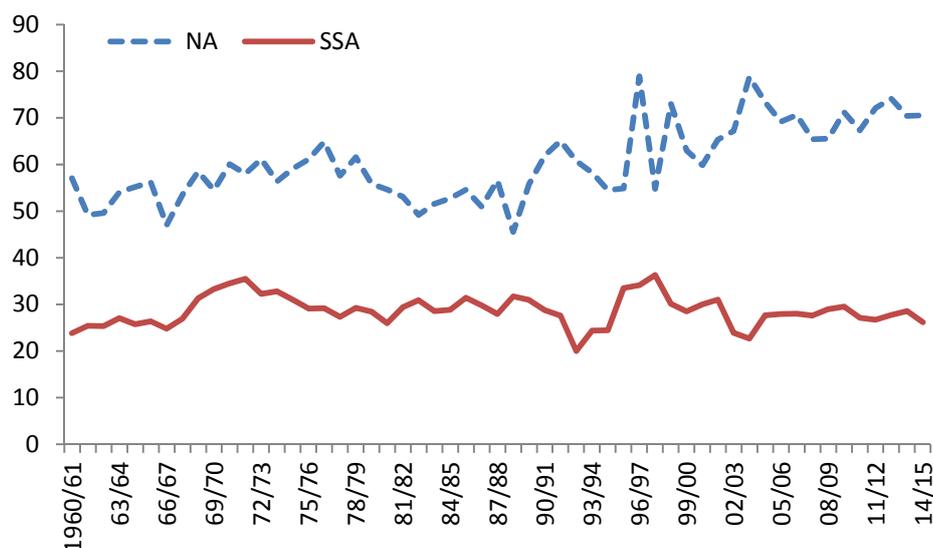
第11図 SSAにおける小麦の需給（単位：100万トン，kg/年，％）

資料：第1図と同じ。



第12図 NAにおける小麦の需給（単位：100万トン，kg/年，％）

資料：第1図と同じ。

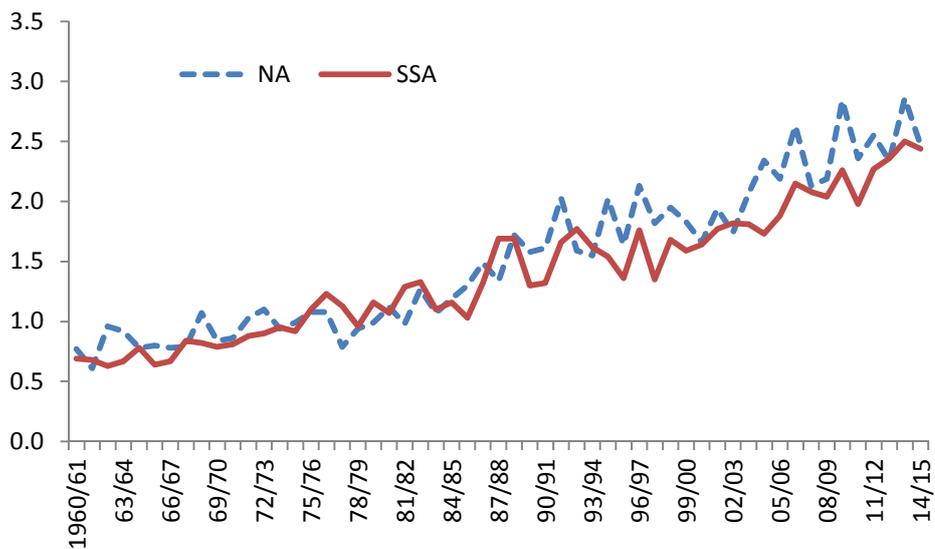


第13図 NAとSSAにおける小麦の収穫面積（単位：10万ヘクタール）

資料：第7図と同じ。

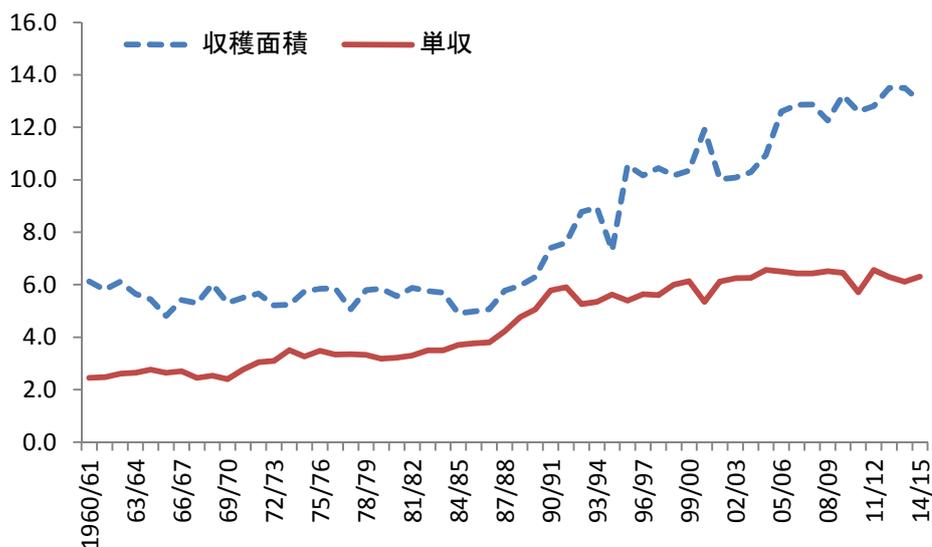
では、小麦の生産面にはどのような特徴がみられるだろうか。第13図で収穫面積をみると、1960/61年度当時では、SSAが238万ヘクタールだったのに対し、NAは570万ヘクタールで、NAの方が332万ヘクタール多かった。その後、2013/14年度までにSSAは48万ヘクタールしか増加させていないのに対し、NAは133万ヘクタール増加させたので、NAがSSAよりも420万ヘクタール多くなっている。

第14図で小麦の単収をみると、2013/14年度のNAは2.9トンで、SSAの2.5トンとほとんど差がない。ただし、次節で農業政策を検討するエジプトにおける小麦の単収と収穫面積の推移を第15図でみると、近年の単収は6トンを超えており、世界的にみても非常に高い水準にある。収穫面積も1980年代後半以降拡大し、2013/14年度には135万ヘクタールとなり、1986/87年度の2.7倍となっている。



第14図 NAとSSAにおける小麦の単収（単位：トン/ヘクタール）

資料：第7図と同じ。



第15図 エジプトにおける小麦の単収と収穫面積（単位：10万ヘクタール、トン/ヘクタール）

資料：第7図と同じ。

(4) コメ

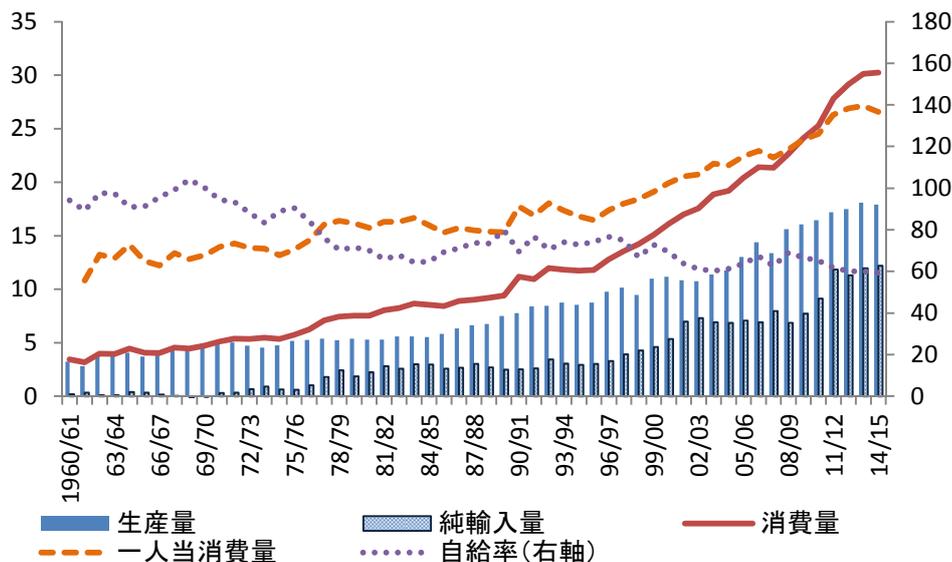
コメは小麦と同様、近年の経済成長に伴って需要が急速に拡大している。特に、西アフリカを中心として需要の拡大が顕著であり、小麦よりも適地が多いことから、換金作物としても注目が集まっている。

第 16 図でアフリカ全体の需給をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の増加（2013/14 年度に 27kg）があるため、消費量が急増し、同年には 3,012 万トンに達している。生産量も増加し、1,808 万トンに達しているものの、消費量との差は拡大を続けている。そのため、純輸入量が 1,196 万トンまで増加し、自給率は 60%まで低下している。

第 17 図で SSA における需給をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の増加（2013/14 年度に 28kg）があるため、消費量が急増し、同年には 2,562 万トンに達している。生産量も増加し、1,316 万トンに達しているものの、消費量を大きく下回っている。そのため、純輸入量が 1,227 万トンに達し、自給率は 51%まで低下している。

一方、第 18 図で NA をみると、人口の増加に加え、一人当たり消費量の増加（2013/14 年度に 21kg）があるため（ただし、SSA に比べるとペースは緩やか）、消費量が増加し、同年度には 451 万トンに達している。ただし、SSA とは異なり、生産量の増加が消費量の増加を上回っているため、毎年数十万トンではあるが純輸出を行っており、自給率はおおむね 100%を超えている。

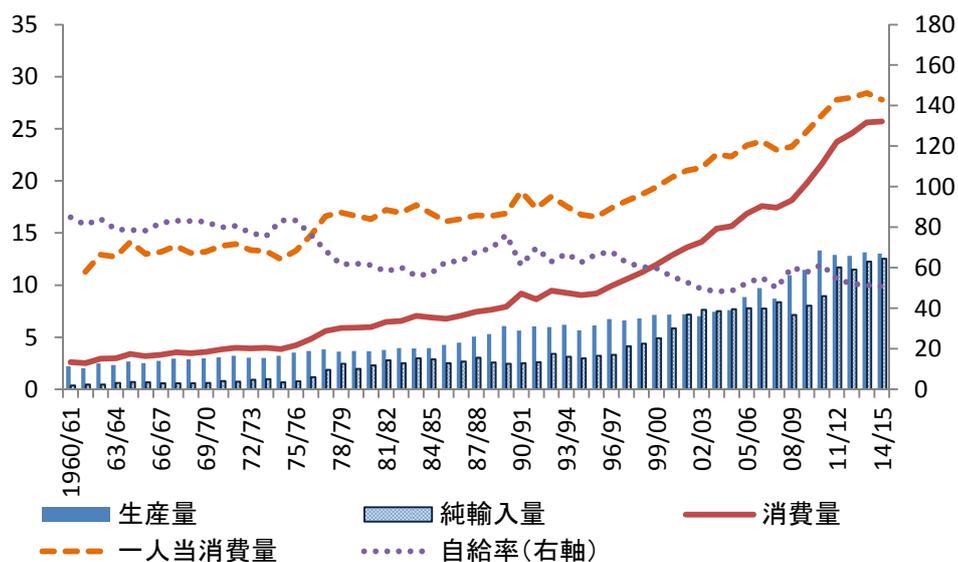
次に、コメの増産要因をみていこう。第 19 図で収穫面積をみると、SSA では着実に増加しており、2013/14 年度には 983 万ヘクタールとなっている。一方、NA では増加はみられず、80 万ヘクタールしかない。



第 16 図 アフリカにおけるコメの需給（単位：100 万トン，kg/年，%）

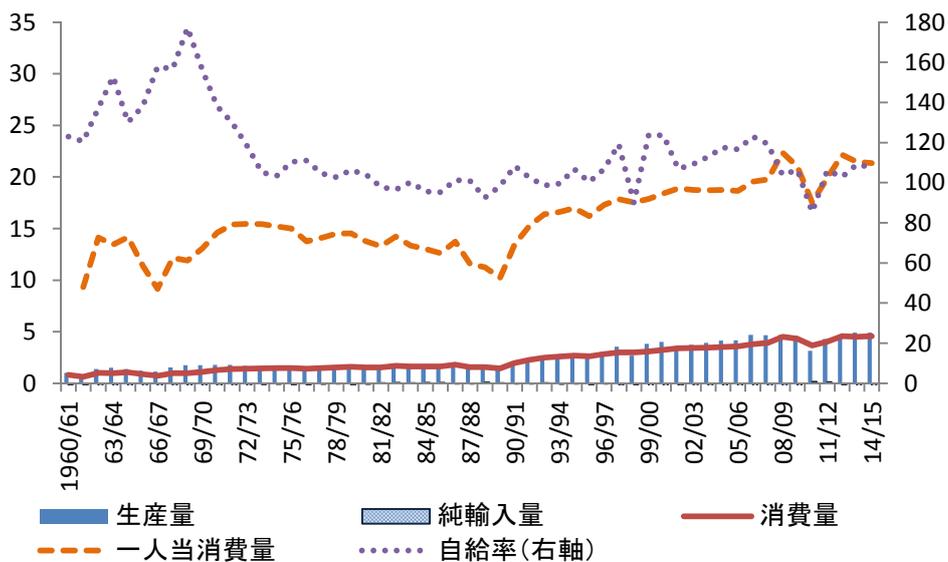
資料：第 1 図と同じ。

注. 純輸入のマイナス値（＝純輸出）は省略したが、68/69 年には 18.3 万トン、69/70 年には 1.7 万トンの純輸出がある。



第17図 SSAにおけるコメの需給（単位：100万トン，kg/年，％）

資料：第1図と同じ。

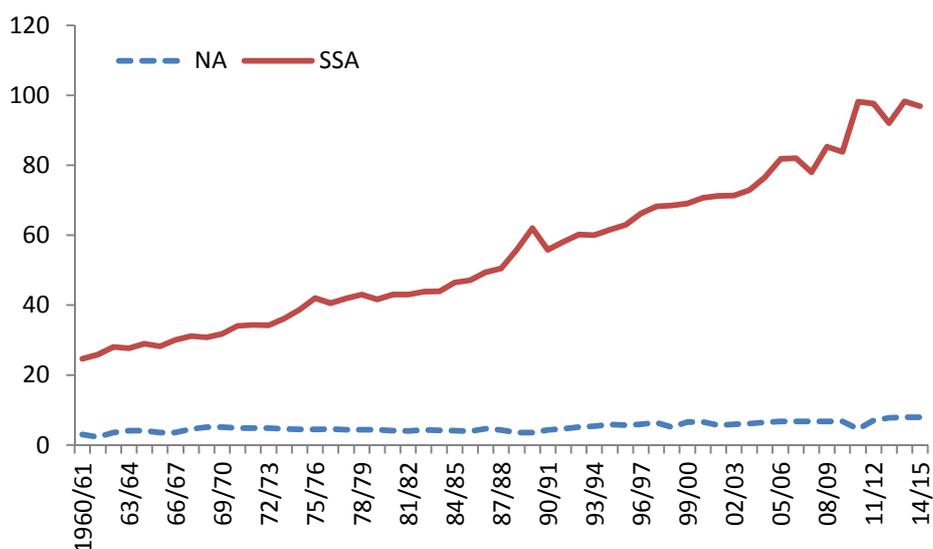


第18図 NAにおけるコメの需給（単位：100万トン，kg/年，％）

資料：第1図と同じ。

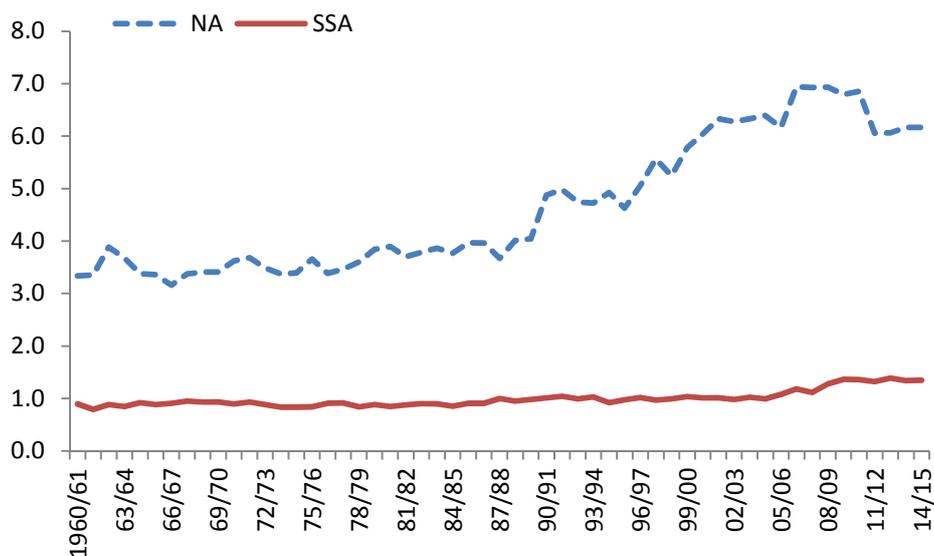
注．純輸入のマイナス値（＝純輸出）は省略したが，1960年代から近年まで数万トン～数十万トンの純輸出があった。

第20図で単収（精米ベース）をみると，NAは特に1990年代以降着実に増加させ，近年は6トン超となっている。一方，SSAは停滞しており，2013/14年度でも1.3トンでしかない。トウモロコシと同様に，コメの増産要因は，SSAが収穫面積の増加に依存しているのに対して，NAは単収に依存していることが分かる。



第19図 NAとSSAにおけるコメの収穫面積 (単位: 10万ヘクタール)

資料: 第7図と同じ。



第20図 NAとSSAにおけるコメの単収 (トン/ヘクタール)

資料: 第7図と同じ。

以上、穀物全体、トウモロコシ、小麦、コメの需給と生産の動向を整理した結果、穀物の需給と生産の特徴は以下のようにまとめられる。

穀物全体の需給の特徴をまとめると次のように言える。消費量増加が増産を上回っているため、純輸入量が7,000万トンを超え、自給率は70%まで低下しており、世界におけるアフリカの穀物輸入のシェアが拡大している。輸入量に占めるSSAのシェアは44%、NAは56%となっている。

アフリカで最大の主食穀物であるトウモロコシについては、純輸入量が1,441万トンま

で増加し、自給率は84%程度まで低下している。SSAではおおむね自給が達成されている一方、NAの自給率は低下を続け、29%と非常に低くなっている。輸入のほとんどはNAによるものである。ただし、SSAにおけるトウモロコシ消費の80%程度が食料用であるのに対し、NAにおけるトウモロコシ消費量の80~90%は飼料用であることから、NAにおける飼料用の需要に生産が追いつかないことが、アフリカにおけるトウモロコシ自給率の低下を招いているということになる。

NAで最大の主食穀物であり、近年の経済成長によりアフリカ全体で需要が拡大している小麦については、アフリカ全体での純輸入量が4,283万トンまで増加し、自給率は40%まで低下している。アフリカの穀物輸入においてはNAが重要な位置を占めており、国際市場に影響を与える可能性という意味では、NAにおけるトウモロコシと小麦の需給が重要な意味を持つ。

コメは西アフリカを中心として需要の拡大が顕著であり、小麦よりも適地が多いことから、換金作物としても注目が集まっている。アフリカ全体でみると、純輸入量が1,196万トンまで増加し、自給率は60%まで低下している。SSAは純輸入量が1,227万トンに達し、自給率は51%まで低下しているのに対し、NAの自給率はおおむね100%を超えている。コメについては、SSAの影響力が大きいことが分かる。

また、生産（増産）の特徴をまとめると次のように言える。トウモロコシとコメにおいては、SSAが収穫面積の増大に依存しているのに対して、NAは単収の増大に依存している。小麦については、SSAと大きな差は生じていないものの、やはりNAでは単収の増加が増産要因になっており、それはエジプトにおける単収増が主因である。

SSAが収穫面積を拡大させることによって増産を達成してきた理由は、それらの地域におけるインフラが未整備であるため、効果的な出荷先を見つけられない農民の増産インセンティブが働きにくいことに加え、SSAは労働力や資本に比べて土地が相対的に豊富なため、土地拡大の方が投入財を増大させるよりも経済的にみて合理的な選択になっているためであると考えられる。

一方、NAにおけるトウモロコシやコメは、単収の増加によって増産を達成してきた。それは、NAにおいて、収穫面積を増加させるよりも投入財を増大させることの方が合理的であったためと考えられる。小麦の場合、NAとSSAに大きな差は見られなかったが、主産地であるエジプトでは、世界でも最高水準の単収により増産を達成していた。これは、同国が農地や気候等の自然条件に加え、比較的経済が発展しており、インフラが整備され、肥料や灌漑等の投入財を増大させることができたため、小麦の主産地になったと考えられるのである。

4. アフリカにおける穀物関連の農業政策

(1) エジプトの小麦に関する農業政策－生産拡大と輸入確保に向けて－

1) 小麦の増産政策⁽²⁾

エジプトでは小麦が最大の主食穀物である。小麦の一人当たり消費量が増加を続けているだけでなく、年率 1.6%ほどの人口増加が続いているため、今後も消費量の増大が見込まれる。エジプトにおける小麦の輸入量は 2014/15 年度（エジプトの市場年度は 7 月から 6 月）には 1,100 万トンを超えて世界最大であることから、このような状況に対する政策が重要である。そこで、以下ではエジプトの小麦に関わる政策をみていこう。

エジプトでは人口増加に加え、一人当たり消費量が急増したことにより、小麦の消費量が増加している。2014/15 年度においては、小麦の総消費量は 1,910 万トン、一人当たり消費量は 229kg となっている。生産量の増産も続いているが（830 万トン）、消費量との差は拡大を続け、純輸入量が 1,106 万トンまで膨れ上がり、自給率は 43%となっている。エジプトは世界最大の小麦の輸入国である。

エジプトは国土の 95%以上が砂漠で、農地面積は国土の 4%以下（350 万 ha 程度）と限られている。土屋(2008)が「ナイル川の氾濫によってもたらされた肥沃な沖積土、日照時間が長く安定した気候、発達した灌漑システムにより生産性の高い農業が可能となり」と言うように、単収の増加が特に重要であると言えるだろう。

小麦の単収増加のための政策としては、土地の改良、水の利用方法の改善、高収量をもたらす新たな品種の導入などがあり、2013/14 年度においては、例えば、El Sharkia 県で 25%増、Assiut 県で 17%増といった単収の増加がみられた。

また、ICARDA(International Center for Agricultural Research in Dry Areas)と ARC(Agriculture Research Center)は、エジプトが、ポストハーベスの方法および輸送と保管の改善によりロスを最小限にし、新しい干ばつ耐性のあるこれまでよりも収量の多い高収量品種を利用することにより、平均単収を 6.4~6.5 トンから、9~10 トンに増加させようとしている。MALR(Ministry of Agriculture and Land Reclamation)が 2013/14 年度に National Wheat Campaign を実施したことは、単収増加による生産量の増加をもたらしたと言える。単収増加のために政府によって行われた窒素肥料等の投入財への補助のコストは、2009/10 年度の 150 ドル/トンから、2013/14 年度には 230 ドル/トンに増加している。

以上のようにエジプト政府や関係機関が単収の増大に力を入れる一方、限られた耕地を少しでも拡大しようとする動きもみられる。FAO(Food and Agricultural Organization)は、エジプトにおける小麦栽培は 175 万ヘクタールまで拡大することが理想だとしている（現在は 130 万ヘクタール）。

政府による買取価格を上げることで、農民の生産インセンティブを上げ、増産しようとする動きもある。GASC(General Authority for Supply Commodities)は、2012/13 年度における価格が 150kg 当たり 380 エジプト・ポンドとなるように、20 エジプト・ポンド（3.6 米ドル）のプレミアムを加え、国際価格以上の買取価格とした。そして政府は、2013/14 年度の買取価格を 150kg 当たり 420 エジプト・ポンドと発表した。

また、融資体制の強化による増産政策も行っている。エジプト政府は、2013/14 年度にお

ける小麦の生産量を 900 万トンと概算し、2014/15 年度における小麦の生産量を 950 万トンと見込んでいる。MARL と GASC は、PBDAC(Principal Bank for Development and Agricultural Credit)による小麦のマーケティングの新戦略により、2013/14 年度に農民からの買上量が 400 万トンに上ると予想している。その戦略とは、小麦の供給シーズンの前に農民が融資にアクセスできるよう、PBDAC が農協に融資するものである。

2) 小麦の輸入政策

以上のように、エジプトでは増加する一方の消費量を補うため、小麦増産のための様々な政策が行われている。しかし現実的には、農地面積が大きく制約されていることや、最近では水の問題もあること、既に高水準の単収を達成していることから、増産だけで自給を達成することはほぼ不可能であると言える。急増する人口と一人当たり消費量の拡大により今後も消費量の増加は避けられず、それに対応するためには輸入を行う以外に方法はない。そのため、食料安全保障の観点から、エジプトにおいてはできるだけロスを減らし、輸入量を減少させることがきわめて重要な政策課題と言える。

最近では、MoSIT(Ministry of Supply and Internal Trade)が全国的なスマートカードパイロットスキームを実施することにより、次年度の輸入量を 100 万～150 万トン減らすことが可能になるかもしれないと発表した。しかし、“baladi”パンシステム^③の複雑さなどのため、小麦の輸入がそのように減少すると予想するのは非現実的であると言われていることから、今後も輸入小麦への依存は強く残るだろうと予想される。

そのような状況下、もしエジプト政府が小麦の流通過程等で民営化を実現することができれば、小麦輸入が効率化され、輸入量の減少が達成される可能性はある。また、アルジェリアやサウジアラビア等の小麦バイヤーと GASC を比較すると、GASC の入札は非常に複雑でコストのかかるものとなっているので、それをスマート化することも輸入量減少のために効果的だろう。

(2) タンザニアにおける食糧問題と農業政策—トウモロコシの輸入恒常化を引き起こした公的流通制度—

1) タンザニアにおける食糧問題

タンザニアにおいて最大の主食であるトウモロコシは、1960 年代はおおよそ自給を維持していた。1970 年代以降もトウモロコシの生産量は人口増加の速度を超える速度で増産を続けた。ところが、1970 年代以降、恒常的な純輸入国となっている。つまり、国民の需要を超える生産量があるにもかかわらず、輸入せざるをえない状況が長年にわたって続いているのである。池野はこれをタンザニアにおける食糧問題として、流通政策にその要因を見出している(池野(1996))。以下、タンザニアにおける流通政策と食糧問題について、池野の研究を紹介しながら見ていこう。

2) 食糧問題を引き起こした農業政策

タンザニアにおいて、トウモロコシの順調な増産のもとで恒常的に輸入せざるを得なかったのはなぜだろうか。同国では、1963年から国家農産物公社(NAPB：National Agricultural Products Board)が、1973年からは国家製粉公社(NMC：National Milling Corporation)が主要な食糧作物の流通を担当し、1990年代初めまで公的食糧流通制度が機能していた。これら機関の主な使命は、特に人口が急増する都市への食糧安定供給で、その中でも首都ダレスサラーム市への十分な食糧供給が最も重要であった。というのは、タンザニアにおける食糧不足問題は、農村部では地域社会で解決されるべきとの認識があるのに対し、都市部は食糧の大消費地でありながら慢性的に食糧自給ができず、政府への圧力団体も存在することから、細心の注意を払う必要のある懸案事項であったためである。

しかし、そのような都市需要に見合うだけのトウモロコシを公的食糧流通機関が国内買付で調達することはできなかった。その背景では、1973年に導入された「全国一律生産者価格制度」と民間業者の存在が大きく影響していた。この制度が導入される以前もタンザニア政府による価格統制はあったが、それは公社に「倉庫搬入価格」を一律とせよというものであった。倉庫搬入価格の大半は生産者からの買取価格と輸送費で構成されていたから、遠隔地など輸送費がかかる地域から仕入れるためには、生産者からの買取価格を下げるしかなかった。そのため、遠隔地の生産者価格は消費地近郊の農民が受け取る生産者価格よりも低くなっていた。しかし、社会主義政権下において、このような取りの多寡が生じることを良しとしなかったタンザニア政府が、「全国一律生産者価格制度」を導入したのだった。これにより、トウモロコシの大消費地であるダレスサラーム市から遠く離れた輸送コストのかかる南部高地諸州等にとって有利となり、その地域が食糧流通機関への主要トウモロコシ供給州となった。一方で、ダレスサラーム市に比較的近い諸州にとっては、実質的に生産者価格が切り下げられたことになるため、公的流通機関は民間流通に競り負け、消費地近郊からの買付量が停滞・減少していったのであった。

この時期の民間流通は、「非合法」あるいは「かなり非合法」に行われていた。そのため、商人はリスクを冒してダレスサラームに輸送するよりも、ザンビア、マラウイ、モザンビーク、旧ザイルに輸送した方が輸送距離も比較的短く、利益を上げられる可能性があったため、それら諸国にトウモロコシが流出することが多かった。このような理由により、ダレスサラーム市場に流入するトウモロコシの量は毎年一定ではなく、政府が推定することも困難であったため、場当たりの輸入をせざるを得なかったのである。また、タンザニア・シリングの為替レートの過大評価が輸入を容易にしたこともそれを後押ししていた。

そして、全国一律生産者価格制度等によって経営が逼迫して弱体化した食糧流通機関は、構造調整政策のもとで、1990年代初期に解体された。その後、食糧流通機関の解体により、民間流通による全国的な市場の統合が期待されたものの、2000年代以降についても、流通自由化によってトウモロコシ市場の全国的な統合が進んでいるとはいえない状況にある。

その背景には、国土が広大でかつ道路インフラが未整備であるタンザニアにおいては、市場原理による一物一価が貫徹するような状況にないことがあるものと考えられる。

(3) ナイジェリアのコメに関する農業政策－収穫後処理の改善に向けて－

1) ナイジェリアにおけるコメ生産の課題

ナイジェリアはアフリカ最大のコメ生産国であり、消費国である。近年の経済成長に伴う国民所得の増大によりコメへの需要が拡大を続け、近年では 600 万トン弱が消費されている。他方、生産量は 300 万トン弱で停滞していることから、輸入量が 300 万トン前後で推移しており、中国に次いで世界第二位のコメ輸入国となっている。1 億 7,000 万人を超える世界第七位の人口大国であり、現在も年率 2%を超える速度で人口増加が続いていることから、今後の輸入拡大も予想される。

ナイジェリアはアフリカで最大のコメ生産国であるが、収穫後処理が未熟であるため、高い砕米率や小石の混入などにより品質が低いと言われている。そのため、都市住民を中心としたコメの消費者の需要は品質の高い輸入米に向いていることから、国産米は輸入米に比べて価格が安くなるため、コメ生産者の増産意欲を低下させている。それがナイジェリアにおけるコメの増産を難しくしている。また、輸送インフラの未整備、貯蔵・加工施設の不足等により、生産者は有利な販売先を見つけることができないために増産意欲が削られることもコメの増産を難しくしている。

2) ナイジェリアにおけるコメ増産のための「農業改革計画」

そのような状況下、2011 年に農業改革計画(ATA: Agricultural Transformation Agenda)が導入され、農業をビジネスとして捉え、民間投資の呼び水となる政策が次々と打ち出された。これにより、いくつかの成功がみられる。例えば木島⁽⁴⁾によると、大規模加工業者 Olam (パーボイル・精米後包装販売)は、良質なコメを仕入れるために、米国国際開発庁(USAID: United States Agency for International Development)のサポートのもと、農家に栽培・収穫後処理に関するトレーニングを行うとともに、改良品種(高収量だけでなく、消費者の需要が高い、色が白く細長いコメ)、除草剤(稲作用の除草剤は流通していなかった)、化学肥料をクレジットで販売(収穫後 Olam にコメを売る際に返済)した。稲作農家の生産性や収入を高め、それまでコメを作っていなかった農家が稲作を始める後押しをした(ただし、クレジットを踏み倒す農家が増加したため、クレジットでの販売は中止された)。また、品種が統一され、国産米の品質向上にもつながった。ただし、大規模加工業者の数はまだ限られており、小規模精米加工業者が扱う米の量が小規模精米業者のそれを上回っている。今後小規模加工業者も品質向上への投資を行って生き残りを図るのか、それとも大規模精米業者が市場を席卷するのかに注視する必要がある。

また、ナイジェリア政府は我が国に対しても州農業開発局関係者、稲作農家、コメ加工業者等のコメ生産に関わる人々の人材育成を推進するための「コメ収穫後処理・マーケテ

「インテグレーション能力強化プロジェクト」実施を要請し、JICA が同プロジェクトに取り組んでいる。エジプトの小麦のケースとは異なり、単収の増加と耕地面積の拡大⁶⁾により、ナイジェリアでは将来的にコメの自給が可能であると言われている。世界でも有数のコメ輸入国であるだけに、その動きに注視していく必要があるだろう。

5. まとめ

本稿では、最初にアフリカ各地における主食の特徴および主要穀物の需給動向と生産の特徴を概観したあと、アフリカの小麦、トウモロコシ、コメの農業政策を概観するため、主要生産国であり消費国であるエジプト、タンザニア、ナイジェリアを取り上げて概観した。

エジプトの小麦については、単収が既にかかなりの高水準にあるため、大きな増加は見込めない。また、耕地面積の大幅な拡大も見込めないことから、増産のための様々な農業政策が採用される一方で、食料安全保障の観点から、輸入制度のスマート化による輸入量の減少を目指した農業政策（貿易政策）が求められている。

タンザニアのトウモロコシにおいて、農業政策の中でも非常に重要な位置づけにあった流通政策であるが、公的流通機関が上手く機能することはなく、最終的には解体に追い込まれていた。その後の自由化の中でも、全国的な市場の統合は進まず、依然としてタンザニアにおける食糧問題が解消されるには至っていない。それが、トウモロコシの恒常的な輸入の要因になっている。したがって、同国におけるトウモロコシの自給達成のためには、全国的な市場の統合が必要であり、そのためのインフラの整備が求められることから、それに対応する政策が必要となっているといえる。

ナイジェリアのコメについては、収穫後処理の問題を克服することで国産米の価格を引き上げ、農民の生産意欲を増大させるための農業政策が求められている。現在進行している「農業改革計画」がいかにインパクトを与えていくのか、注視が必要である。

アフリカ大陸は広大であり、自然条件やインフラの整備状況は地域によって大きく異なるため、それぞれに合った農業政策が求められている。依然として多くの主食穀物を海外に依存しなければならないことはアフリカ全体で共通していることから、アフリカにおける穀物需給の動向とそれを左右する農業政策の動きを注視することが今後も求められていると言えるだろう。

注

¹⁾FAO の分類に従い、アフリカ諸国・諸地域を次の通り地域別に分類した。

北部アフリカ：アルジェリア、エジプト、リビア、モロッコ、チュニジア

中部アフリカ：アンゴラ、カメルーン、中央アフリカ共和国、チャド、コンゴ、コンゴ民主共和国、赤道ギニア、ガボン、サントメ・プリンシペ

西部アフリカ：ベナン、ブルキナ・ファソ、カーボベルデ、コートジボワール、ガンビア、ガーナ、ギニア、ギニア・ビサウ、リベリア、マリ、モーリタニア、ニジェール、ナイジェリア、セントヘレナ、セネガル、シエラレオネ、トーゴ

東部アフリカ：ブルンジ、コモロ、ジブチ、エリトリア、エチオピア、エチオピア PDR、ケニア、マダ

ガスカル、マラウイ、モーリシャス、マヨット、モザンビーク、レユニオン、ルワンダ、
セーシェル、ソマリア、ウガンダ、タンザニア連合共和国、ザンビア、ジンバブエ

南部アフリカ：ボツワナ、レソト、ナミビア、スワジランド

(2) USDA(2014)を参考に記述している。

(3) エジプトにおけるパンの配給制度のこと。

(4) 出所は以下のとおり（2016年2月28日参照）。

http://www3.grips.ac.jp/~esp/event/group_a-event/%E8%BE%B2%E6%9D%91%E5%AE%B6%E8%A8%88%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E3%81%8B%E3%82%89%E3%81%BF%E3%82%8B%E3%83%8A%E3%82%A4%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%83%AA%E3%82%A2%E3%81%AE%E4%BB%8A/

(5) 国土の約80%が耕作可能であるにもかかわらず40%弱しか耕作されていない状況にあるため、耕作面積の拡大もそれほど困難ではないとの見方がある。

[引用文献・参考文献]

(エジプト関連)

畑明彦 (2013) 「エジプトの農業－民主化を背景に」『国際農林業協力』 Vol.35・No.3。

平野克己 (2002) 『図説アフリカ経済』。

平野克己 (2004) 「農業と食糧生産」北川勝彦・高橋基樹編著『アフリカ経済論』。

平野克己 (2009) 「アフリカ農業とリカードの罨」『アフリカ問題－開発と援助の世界史－』。

Ibrahim Soliman, Jacinto F.Fabiosa, and Halah Bassiony (2010) *A Review of Agricultural Policy Evolution, Agricultural Data Sources, and Food Supply and Demand Studies in Egypt.*

井堂有子 (Online) 「エジプトの内閣改造劇：賃金問題とストライキの波」

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Seisaku/pdf/1404_idou.pdf (2014年11月20日参照)

掛谷誠・伊谷樹一 (2011) 『アフリカ地域研究と農村開発』。

国際協力総合研究所 (1997) 『サブ・サハラ・アフリカにおける農業開発協力のあり方に関する基礎研究報告書』

日本貿易振興機構 (2014) 『ジェトロ世界貿易投資報告 (各国版) 2014年版』。

<http://www.jetro.go.jp/world/gtir/2014/pdf/2014-eg.pdf> (2014年11月20日参照)

櫻井武司・Irene K. Ndavi (2008) 「カントリーレポート：サブサハラ・アフリカ-経済自由化政策下の食料安全保障-」『平成19年度カントリーレポート インド、サブサハラ・アフリカ』。

清水徹朗 (2011) 「変貌するアフリカ・中東の食料需給」『農林中金』第64巻第7号。

土屋一樹 (2008) 「農業政策の変容と農業生産の現状」『アジ研選書13 エジプトの政治経済改革』。

土屋一樹 (2004) 「変革期を迎えたエジプトの小麦流通－小麦流通構造と食糧補助制度の変遷－」『現代の中東』 No.35。

USDA (2014) “Egypt, Grain and Feed Annual 2014, Wheat Demand Expands, Corn Stays Steady and There’s Continued Reluctance to Export Rice”, *Gain Report.*

USDA (2013a) “Egypt, Egypt’s Current Food Supply Situation”, *Gain Report.*

USDA (2013b) “Egypt, Grain and Feed Annual, Forex Availability Impacts Grain Imports”, *Gain Report.*

USDA (2012) “Egypt, Grain and Feed Annual, Wheat and Corn Production on the Rise”, *Gain Report.*

山野明男 (2010) 「ナイル川に依存するエジプト農業の一考察」『愛知学院大学教養部紀要：愛知学院大学論叢』 58(1)。

(タンザニア関連)

平野克己 (2002) 『図説アフリカ経済』。

池野旬 (2010) 『アフリカ農村と貧困削減-タンザニア 開発と遭遇する地域-』。

池野旬 (2009) 「タンザニアの食糧問題の「失われた環」」『アフリカレポート』。

池野旬 (1996) 「タンザニアにおける食糧問題－メイズ流通を中心に－」細身眞也・島田周平・池野旬編『アフリカの食糧問題：ガーナ・ナイジェリア・タンザニアの事例』。

伊谷樹一(2002)「アフリカ・ミオンボ林帯とその周辺地域の在来農法」『アジア・アフリカ地域研究』。
ジェトロ海外調査部(2012)「タンザニア概況」。
掛谷誠・伊谷樹一(2011)『アフリカ地域研究と農村開発』。
香月敏孝(2001)「タンザニア・キリマンジャロ農業開発計画下における農家経済の動向-ローア・モシ地域
1999年農家調査から-」『国際農業研究情報』No.21。
国際協力総合研究所(1997)『サブ・サハラ・アフリカにおける農業開発協力のあり方に関する基礎研究報
告書』
みずほ情報総研株式会社(2009)「タンザニアにおける食料・農業・農村分野の援助」『地球的規模の問題に
対する食料・農業・農村分野の貢献手法に関する検討調査報告書-環境保全型農業の推進および機構変
動への適応-』。
中川坦(2012)「アフリカ農業の現状と課題-タンザニアを中心に-」『農業』1560号。
日本貿易振興機構(2012)『タンザニアの政治・経済概況』。
プロマーコンサルティング(2011)「タンザニアの食料・農業とキャッサバ」『自給的作物研究 モザンビー
クとタンザニアにおけるキャッサバの生産・加工・流通・消費の現状と政策の課題』。
プロマーコンサルティング(2012)『タンザニアの農林水産業』。
櫻井武司・Irene K. Ndavi(2008)「カントリーレポート：サブサハラ・アフリカ-経済自由化政策下の食料
安全保障-」『平成19年度カントリーレポート インド、サブサハラ・アフリカ』。
清水徹朗(2011)「変貌するアフリカ・中東の食料需給」『農林中金』第64巻第7号。
社団法人国際農林業協働協会(2010)「タンザニアにおけるコメとトウモロコシの需給動向と農業協力の課
題」『ODAと農産物貿易に関する政策一貫性に関する基礎調査 報告書』。
辻村英之・藤原和幸(2009)「タンザニアにおける農業政策の変遷と食料安全保障-構造調整政策から貧困削
減戦略まで」『農業と経済』75(6)。

(ナイジェリア関連)

独立行政法人国際協力機構農村開発部 (2013)『ナイジェリア連邦共和国 コメ収穫後処理・マーケティング
能力強化プロジェクト運営指導調査報告書』。
独立行政法人国際協力機構農村開発部 (2010)『ナイジェリア連邦共和国・カメルーン共和国 稲作振興プ
ログラム策定支援協力準備調査報告書』。
独立行政法人日本貿易振興機構(Online)「ナイジェリアの政治経済事情～農業ビジネスの可能性～」。
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/africa/seminar_reports/pdf/251503/20141204_3.pdf
(2016年3月1日参照)
独立行政法人日本貿易振興機構(2014)『ナイジェリアの産業政策と参入の課題』。
木島陽子(Online)「農村家計調査からみるナイジェリアの今」。
http://www3.grips.ac.jp/~esp/event/group_a-event/%E8%BE%B2%E6%9D%91%E5%AE%B6%E8%A8%88%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E3%81%8B%E3%82%89%E3%81%BF%E3%82%8B%E3%83%8A%E3%82%A4%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%83%AA%E3%82%A2%E3%81%AE%E4%B%8A/ (2016年2月28日参照)
USDA (2015) “Nigeria, Grain and Feed Annual, *Gain Report*.”

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11号

平成27年度カントリーレポート 中国, インド, インドネシア, 中南米,
アフリカ

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



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。