



Policy Research Institute
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

行政対応特別研究
[主要国横断]
研究資料 第2号

平成24年度カントリーレポート

ロシア，インド

平成25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、世界の主要各国について農業・農産物貿易等の実情・政策の動向を分析するものである。平成24年度行政対応特別研究として、当研究所国際領域等の研究者がとりまとめ印刷・配付することとしたものである。

とりまとめに際しては、単に統計数値を並べて現状を示すというのではなく、対象国全体の状況に目を配り、農業や貿易を巡る論点や問題点とその背景を析出して、その国が現状に至った経緯や、農業・貿易に関連してなぜそのような行動をとるのかが、構造として理解できるような社会的背景等も含めた分析をめざしたところである。

なお不十分な点多々あると思うが、カントリーレポートは今後とも継続して充実を図るつもりであるので、お気づきの点についてはご指摘を賜れば幸いである。

(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

(参考 平成 19 年～23 年度行政対応特別研究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カントリーレポート)

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, 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

行政対応特別研究

「世界の主要国・地域の農業、貿易を巡る事情、政策等に関する研究」

平成 24 年度カントリーレポート

ロシア，インド

目 次

第 1 章 カントリーレポート：ロシア・CIS 諸国

(長友謙治) ……1

はじめに …… 1

【総論】

1. 2012 年のロシアの政治・経済 …… 1

2. 2012 年のロシア農業・農政 …… 3

【各論 1】ロシアの WTO 加盟が農業に及ぼす影響と対策 …… 9

1. WTO 加盟までの経緯 …… 9

2. 農業分野の WTO 加盟合意の内容 …… 9

3. WTO 加盟対策の概要 …… 14

4. 我が国にとっての意味 …… 17

【各論 2】ロシア・ウクライナ・カザフスタンの穀物生産・輸出 …… 18

1. 3 国の農業生産・農産物貿易 …… 18

2. 3 国の穀物需給の推移と穀物輸出余力の考察 …… 21

3. 世界の穀物市場におけるロシア，ウクライナ及びカザフスタンの位置づけ …… 31

4. まとめ …… 34

第 2 章 カントリーレポート：インド

(草野拓司) …… 43

1. はじめに …… 43

2. インドの概要 …… 43

3. 主要穀物の需給をめぐる近年の動向と課題 …… 62

4. インドにおける飼料穀物消費の動向と展望 …… 69

5. まとめ …… 73

第1章 カントリーレポート：ロシア・CIS 諸国

長友 謙治

はじめに

平成 23 年度の「カントリーレポート：ロシア」においては、1991 年末のソ連邦解体・ロシア連邦発足から概ね 2011 年までの 20 年間の推移を概観することとし、総論ではロシアの政治・経済と農業・農政全般、補論では、2000 年代における小麦生産増加要因と今後の生産・輸出を巡る課題について分析を試みた。

平成 24 (2012) 年度の「カントリーレポート：ロシア・CIS 諸国」においては、総論でロシアの政治・経済と農業・農政全般に係る 2012 年の主な出来事を記述することとする。そして、各論としては、まず 2012 年 8 月に実現したロシアの WTO 加盟がロシア農業に及ぼすと考えられる影響及びその対策について、我が国にとっての意味合いを考察しつつ記述する。次に、本カントリーレポートの対象をロシアからその他の CIS 諸国にも拡大する第一歩として、この地域の穀物輸出国であるロシア、ウクライナ、カザフスタンの穀物生産・輸出動向を比較・分析し、世界の穀物市場における 3 国の位置づけを考える。

【総論】

1. 2012 年のロシアの政治・経済

(1) 政治

カントリーレポートのロシア編では、政治については、枠組みやルールを正確に把握する観点から、主に制度的な側面に重点を置いて記述している。今回は 2012 年に実施された重要な制度改正として、連邦構成主体首長の選任に係る公選制の再導入についてまとめておきたい。

連邦構成主体首長の公選制については、2011 年 12 月に行われた連邦下院選挙での不正問題をきっかけとして、プーチン体制に対する抗議活動が盛り上がりを見せた時期に、当時のメドヴェージェフ大統領が導入を約束したものであった。プーチン体制への抗議の動きは、2012 年 3 月の大統領選挙におけるプーチン氏の当選、同年 6 月の大統領就任・政権発足を経て、最近では下火となった感もあるが、連邦構成主体首長の選任に係る公選制の再導入は、メドヴェージェフ大統領在任中に制定された法律に従って実施に移された。

平成 23 年度のレポートにも書いたとおり、ロシアの連邦構成主体首長の選任については、エリツィン政権時代に公選制が導入されたが、プーチン政権下、連邦の統治機構の再中央集権化の一環として大統領による任命制に改められた。今回の改正はそこへ再び公選制を導入するものである。所要の法律改正は、上下両院の可決を経て 2012 年 5 月にメドヴェージェフ大統領の署名によって成立し、2012 年 6 月から施行された。

新たな選挙制度においては、首長は有権者の直接選挙によって選出されるが、立候補については次のような制約が設けられている²。

- ① 立候補は政党の推薦による。連邦構成主体の法律が定める場合は自薦も認められる。自薦による立候補の場合、有権者の署名を集めなければならない、その数は、連邦構成主体の有権者の 0.5～2%の範囲で連邦構成主体の法律によって定められる。
- ② 連邦大統領は、候補を推薦した政党又は自薦候補と協議を持つことができる（大統領フィルター）³。
- ③ 候補者は、連邦構成主体の法律の定めるところにより、連邦構成主体内の地方自治体の 4 分の 3 以上において、地方議会議員及び（又は）公選による地方自治体首長の 5%～10%の支持をあらかじめ確保しなければならない（地方自治体フィルター）。

以上のように、公選制といっても候補者選定の段階でフィルターがかけられ、連邦大統領や地方議会第一党の意向が反映される仕組みとなっており、地方議会第一党の意向を踏まえて公職の選任を行う従来からの路線の延長線上での漸進的改革と評価される。なお、2012 年 10 月 14 日に実施された統一地方選挙においては、アムール、ブリヤンスク、リャザン、ベルゴロド、ノヴゴロドの 5 州において新制度による最初の知事選挙が行われ、与党統一ロシアに所属する現職知事が有権者の 3 分の 2 から 4 分の 3 の票を得て当選した⁴。

（２） 経済

2012 年のロシア経済においては、成長の減速が見られた。ロシアの GDP 成長率は、リーマンショックの翌年の 2009 年にはマイナス 7.8%と大幅に落ち込んだ後、急速に回復し、2010 年 4.5%、11 年 4.3%と堅調に推移したが、2012 年には第 1 四半期 4.9%、第 2 四半期 4.0%、第 3 四半期 2.9%と期を追って成長率が鈍化し、通年では 3.4%となった。

その原因としては、長引く欧州債務問題の影響により、石油価格が 1 バレル 100 ドルを超える高水準ではあるが弱含みで推移するという状況を受けて、投資の伸びが鈍化したこと等が挙げられる。

第 1 表 ロシアの支出 GDP 成長率

(単位：%)

	2000－2007 平均	2007	2008	2009	2010	2011	2012
GDP	7.2	8.5	5.2	▲ 7.8	4.5	4.3	3.4
最終消費支出	8.1	11.2	8.6	▲ 3.9	3.5	4.9	4.8
家計	10.5	14.3	10.6	▲ 5.1	5.5	6.4	6.6
政府	1.8	2.7	3.4	▲ 0.6	▲ 1.5	1.2	0.0
非営利組織	▲ 3.0	2.7	▲ 1.4	▲ 8.0	▲ 0.5	▲ 4.8	▲ 1.0
総蓄積	20.6	22.0	10.5	▲ 41.0	28.5	22.6	5.3
総固定資本形成	13.4	21.0	10.6	▲ 14.4	5.8	10.2	6.0
在庫品増加	7.2	1.0	▲ 0.1	▲ 26.6	22.7	12.4	▲ 0.7
輸出	8.6	6.3	0.6	▲ 4.7	7.0	0.3	1.8
輸入	21.3	26.2	14.8	▲ 30.4	25.8	20.3	8.7

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト[19]

第 2 表 ロシアの GDP の生産部門別増加率

(単位：%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
GDP	8.5	5.2	▲ 7.8	4.5	4.3	3.4
農林業	1.3	6.4	1.5	▲ 12.1	16.9	▲ 3.8
水産業	▲ 0.9	▲ 5.8	5.6	▲ 5.6	4.1	1.5
鉱業	▲ 2.2	1.0	▲ 2.4	5.0	2.9	0.9
製造業	7.5	▲ 2.1	▲ 14.6	9.7	5.3	3.2
電気・ガス・水道業	▲ 3.4	0.7	▲ 4.7	3.9	0.5	0.0
建設業	13.0	11.1	▲ 14.7	4.4	4.5	2.0
卸売・小売・修理業	11.7	9.9	▲ 5.8	7.1	3.3	6.5
ホテル・レストラン業	13.6	10.1	▲ 14.9	5.0	3.5	4.8
運輸・通信業	4.8	5.2	▲ 8.6	5.6	6.6	2.7
金融業	29.1	13.5	1.5	0.3	3.6	15.0
不動産・事業サービス	20.8	10.9	▲ 4.5	6.1	5.8	4.7
公務・国防・社会保障	3.9	3.0	▲ 0.1	0.1	0.9	▲ 1.2
教育	1.1	▲ 0.1	▲ 1.4	▲ 6.8	▲ 7.7	0.1
保健衛生・社会事業	1.1	0.9	▲ 0.2	▲ 2.4	▲ 2.3	3.8
その他サービス	8.6	1.4	▲ 20.0	0.9	▲ 3.5	0.1

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト[19]

生産部門別には、ロシアの GDP の 5 大部門である商業、製造業、不動産・事業サービス、鉱業、運輸・通信業のうち商業以外の 4 部門で前年に比べ増加率が低下したことに加え、農林業や公務部門では対前年減少となったことが GDP 成長率鈍化の原因となった。農林業は、2010 年に大干ばつの被害を受け生産が減少したため、翌 2011 年には対前年 16.9% の大幅な増加となっていたが、2012 年には干ばつに見舞われ再び減少に転じた⁵。

2. 2012 年のロシア農業・農政

(1) 2012 年のロシア農業の動向

1) 耕種農業

2012 年のロシアの耕種農業は、2010 年に次ぐ深刻な干ばつに見舞われ、穀物・豆類の減

収が大きかった。2012 年の収穫量（暫定値。以下 2012 年の数値について同じ）は、穀物・豆類では 70.7 百万トンとなり、国内需要量ギリギリの水準にとどまった。そのうち収穫量の減少が最も大きかったのは小麦であった。小麦の 37.7 百万トンという収穫量は、2000 年代では低い方から数えて 2003 年、2000 年に次ぐ 3 番目の低水準である。2012 年の穀物・豆類収穫量の減少を 2006 年～2010 年の平均年間収穫量との比較で見ると、この間の減収に対する各穀物の寄与率は、小麦が 100%，大麦が 18%減少方向で寄与したのに対し、トウモロコシは増加方向で 26%寄与しており、2012 年の穀物減収は基本的に小麦の減収によるものであったことが分かる。

第 3 表 主要耕種作物の収穫量

(単位：百万トン)

	年平均値					2008	2009	2010	2011	2012 暫定値
	1986- 1990	1991- 1995	1996- 2000	2001- 2005	2006- 2010					
穀物・豆類	104.3	87.9	65.1	78.8	85.2	108.2	97.1	61.0	94.2	70.7
小麦	43.5	38.2	34.3	44.9	52.3	63.8	61.7	41.5	56.2	37.7
大麦	24.1	23.8	14.2	17.8	16.6	23.1	17.9	8.4	16.9	13.9
ライ麦	12.4	8.8	5.4	4.9	3.5	4.5	4.3	1.6	3.0	2.1
エン麦	12.6	10.5	6.6	5.6	4.9	5.8	5.4	3.2	5.3	4.0
トウモロコシ	3.3	1.8	1.4	2.2	4.2	6.7	4.0	3.1	7.0	8.0
豆類	4.4	2.5	1.3	1.7	1.5	1.8	1.5	1.4	2.5	2.2
工芸作物										
テンサイ	33.2	21.7	14.0	18.5	27.1	29.0	24.9	22.3	47.6	43.4
ヒマワリ	3.1	3.1	3.3	4.5	6.3	7.4	6.5	5.3	9.7	8.0
大豆	0.6	0.5	0.3	0.5	0.9	0.7	0.9	1.2	1.8	1.9
馬鈴薯	35.9	36.8	31.8	28.4	27.3	28.8	31.1	21.1	32.7	29.4
野菜	11.2	10.2	10.5	11.2	12.3	13.0	13.4	12.1	14.7	14.6
飼料作物										
多年生牧草の干草	23.4	20.5	13.9	12.2	9.4	9.9	9.3	7.6	9.7	

資料：1986-1990 平均はロシア統計年鑑[20]2001 年版。その他はロシア連邦統計庁ウェブサイト[19]。2012 年は暫定値(空欄はデータ未公表)。

第 4 表では、2012 年の小麦収穫量を 2006 年～2010 年の平均値と比較し、減収への地域別の寄与率を見た。これによると、連邦管区別ではシベリアの寄与率が 30.7%と最も大きく、沿ヴォルガ 25%，南部 18.2%，北カフカス 17.5%と主産地で軒並み大きな減収が見られた。今回の干ばつの特徴は、2010 年の干ばつでは大きな被害を受けなかったクラスノダール地方、スタヴロポリ地方、アルタイ地方等ロシアの小麦生産の中核をなす連邦構成主体が大きな被害を受けたことであり、2012 年の小麦収穫量が 2000 年代で下から 3 番目の非常に低い水準となったのはそのためである。

第 4 表 2012 年の小麦減収の地域別状況

(単位：千トン)

	2006-2010	2012	減少	寄与率
ロシア連邦計	52,261.5	37,717.1	▲ 14,544.4	100.0
中央連邦管区	8,589.3	8,405.8	▲ 183.5	1.3
北西連邦管区	218.7	227.4	8.7	-0.1
南部連邦管区	13,820.3	11,168.0	▲ 2,652.2	18.2
クラスノダール地方	5,783.4	4,519.3	▲ 1,264.1	8.7
北カフカス連邦管区	6,288.2	3,745.5	▲ 2,542.7	17.5
スタヴロポリ地方	5,778.2	3,418.5	▲ 2,359.7	16.2
沿ヴォルガ連邦管区	10,061.3	6,422.3	▲ 3,639.0	25.0
バシコルトスタン共和国	1,400.1	606.8	▲ 793.3	5.5
ウラル連邦管区	3,213.9	2,152.9	▲ 1,061.0	7.3
シベリア連邦管区	9,866.2	5,405.8	▲ 4,460.4	30.7
アルタイ地方	2,982.4	1,333.0	▲ 1,649.4	11.3
ノヴォシビルスク州	1,805.0	798.1	▲ 1,006.9	6.9
オムスク州	2,098.4	1,164.7	▲ 933.7	6.4
極東連邦管区	203.6	189.3	▲ 14.3	0.1

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト[19]

注) 個別の連邦構成主体は、寄与率 5%以上のもののみ掲載した。

第 5 表 穀物・豆類及び工芸作物の作付面積

(単位：百万 ha)

	1990	年平均値				2008	2009	2010	2011	2012 暫定値
		1991- 1995	1996- 2000	2001- 2005	2006- 2010					
穀物・豆類	63.1	59.1	50.0	44.5	45.0	46.7	47.6	43.2	43.6	44.4
小麦	24.2	23.6	24.8	24.1	26.0	26.6	28.7	26.6	25.6	24.7
大麦	13.7	15.3	10.9	9.9	9.1	9.6	9.0	7.2	7.9	8.8
ライ麦	8.0	5.4	3.8	2.6	2.0	2.2	2.1	1.8	1.6	1.6
エン麦	9.1	8.4	5.7	3.9	3.4	3.6	3.4	2.9	3.0	3.2
トウモロコシ	0.9	0.7	0.8	0.8	1.4	1.8	1.4	1.4	1.7	2.1
豆類	3.6	2.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8
工芸作物										
テンサイ	1.5	1.3	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	1.2	1.3	1.1
ヒマワリ	2.7	3.1	4.4	4.7	6.2	6.2	6.2	7.2	7.6	6.5
大豆	0.7	0.6	0.4	0.6	0.9	0.7	0.9	1.2	1.2	1.5

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト[19].

2012 年の作付面積については、本稿執筆時点においては、まだ作付面積の公表されていない作物もあり、総面積はわからない。穀物・豆類の作付面積について、2010 年以降の傾向として注目すべき点は、穀物・豆類の総作付面積は、2008 年までの穀物価格高騰を受けて一つのピークに達し、その後の価格低下や 2010 年の干ばつの影響で減少した後、徐々に回復しているが、作物別に見ると、小麦の作付面積が減少し、大麦、エン麦、トウモロコシ、豆類といった飼料作物の作付面積が増加してきていることである。急激な変化ではなく、現段階においては確たることは言えないが、養鶏や養豚を中心として畜産の回復が進んできたことに対応し、増加する飼料需要に対応した動きである可能性がある。今後の推移を

注視していきたい。

2) 畜産業

2012 年の主要畜産物の生産量を前年同期と比較すると、いずれの品目でも生産量の増加が見られた。生産量の伸びが大きいのは豚肉及び家禽肉で、対前年同期比でそれぞれ 13.4%、13.1%の伸びを示した。その他の伸び率は 2.6～3.7%で、家禽及び豚が生産回復の主力となり、牛の回復が遅れるというこれまでの傾向が続いている。

第 6 表 主要畜産物の生産量

	2011 年	2012 年	2012 年 対前年比(%)
食肉生産量（生体ベース）：総計（千トン）	6,590	7,365	111.8
牛	894	927	103.7
豚	1,773	2,011	113.4
家禽	3,860	4,367	113.1
牛乳生産量（千トン）	14,344	14,710	102.6
鶏卵生産量（百万個）	31,492	32,298	102.6

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト[19]

主な家畜・家禽の頭羽数を 2012 年と 2011 年で比較すると、豚及び家禽で増加している。家禽の羽数の伸びが 6.4%である一方、豚の頭数の伸びが 20%増と大きくなっている。家禽では羽数の伸び以上に肉の生産量が増えており、羽数の増加に生産性の向上を伴って生産拡大が進んでいることを伺わせる。これに対し、牛では全体・雌牛とも頭数が減少しており、1 頭当たりの生産性は向上しているが、抜本的な生産の回復は見られない状況が続いている。

第 7 表 主要家畜・家禽の頭羽数

（単位：千頭・羽）

	2011 年	2012 年	2012 年 対前年比(%)
牛	9,108	8,995	98.8
うち雌牛	3,691	3,619	98.1
豚	11,285	13,547	120.0
家禽	370,001	393,846	106.4

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト[19]

(2) 農政

2012 年におけるロシア農政のトピックとしては、時系列的に列举すると、①6 月の第 3 期プーチン政権発足に伴う農業担当副首相及び農業大臣の交代、②8 月の WTO 加盟と 7 月の新農業発展計画決定、③干ばつによる穀物の不作・価格高騰と 11 月から実施された市場介入（政府保有在庫の売却）などが挙げられる。このうち、②については各論 1 で詳細に

論じるので、ここでは、①及び③について簡単に記述することとしたい。

1) 第3次プーチン政権における農政の遂行体制

農政については、2012年6月に発足した第3期プーチン政権の下で、ドヴォルコヴィッチ副首相、フョードロフ農相の体制となった。ドヴォルコヴィッチ副首相は、軍産複合体を除く実体経済全般にわたる非常に広範な所掌範囲を抱える一方、フョードロフ農相はチュヴァシ共和国大統領など重要なポストを長年にわたって務めた経験を有する政治家であることから、現体制の発足当初、筆者はフョードロフ農相が農政の前面に出てくることが多いのではないかと考えたが、その後、穀物の不作や輸出規制の発動の可否を巡る議論等での対外的な対応を見る限り、ドヴォルコヴィッチ副首相が前面に立ち、フョードロフ農相が補佐する場面が多かった。この点は前のメドヴェージェフ政権におけるズブコフ第一副首相とスクリニン農相の関係と同様である。ロシア農政の動向をウォッチする上では、現在のところ、まずドヴォルコヴィッチ副首相の動向をフォローすることが重要となっている。なお、スクリニン前農相については、連邦農業省幹部の頻繁な交代やズブコフ第一副首相との関係が円滑でないことなどが指摘されていたが⁶、現在の体制は政治家として長い経歴を持つフョードロフ農相が若いドヴォルコヴィッチ副首相を立てる形で円滑に運営されているように見受けられる。

2) 干ばつによる穀物の不作と市場介入の実施

先に見たように、ロシアの2012年の穀物生産量は、干ばつのため連邦統計庁の暫定値で70.7百万トンに落ち込んだ。70百万トンとされるロシアの穀物需要ぎりぎりの量である。また、今回の干ばつは小麦主産地を直撃し、小麦の収穫量は37.7百万トンと2000年代で3番目の低水準に落ち込んだ。このため、ロシア国内では小麦を中心として穀物価格の高騰が進んだ。

こうした状況から、今2012/13年度においても2010/11年度に行われたような穀物の輸出禁止が行われるのではないかと懸念が広がったが、今年度においては、当初からプーチン大統領以下政府要人が繰り返し輸出禁止措置の発動を否定し、2013年3月初頭の時点においても輸出制限は行われていない。今回ロシア政府が輸出制限を行わない理由として考えられるのは以下の点であるが、ロシア政府は、過去の経験から、ロシア国内の穀物需給は往々にして政府が統計等で公式に把握できるところより余裕があり、そのような状況下での輸出制限の発動は国内生産者に不利益や不満を与える結果となることを教訓として導き出しており、そのことが政策決定に大きく作用しているように思われる。

- ① 穀物の需給状況が2010/11年度ほど厳しくないこと。
- ② 2010/11年度の穀物輸出禁止の際には、生産者や輸出業者から、在庫があるにもかかわらず輸出を禁止されたため、国内価格の低下によって不利益を被る一方、輸出によって

利益を得る機会を奪われた、との批判があったこと。

- ③ 小麦価格は、パンの製造原価の 1 割程度を占めるに過ぎず、所得水準も向上した今日のロシアにおいて、小麦価格の値上がりが国民生活にとって決定的な意味を持たなくなっていること⁷。
- ④ WTO 加盟や APEC 会合（特に食料安全保障大臣会合）の主催などもあり、国際的な立場にも配慮を求められたこと。

2012/13 年度において、穀物価格高騰への対策として実施されたのは穀物市場介入（政府介入在庫の売渡し）であった。介入が実施されたのは 2012 年 10 月 23 日からである。当初ドヴォルコヴィッチ副首相は市場介入の早期実施に消極的な見解を示していたが、10 月に入ってプーチン大統領が穀物価格高騰への懸念と対策の必要性に言及すると、程なくして市場介入の実施が決定された。

穀物の売渡介入は、政府の指定する商品取引所での穀物の売却という形で行われるが、今年度の場合、主な対象となっているのは、干ばつ被害が大きく供給不足が最も懸念されるシベリア連邦管区である。2013 年 1 月 23 日までに政府介入在庫から 138 万トンの小麦が売却されており、中心となった 2008 年産 3 級普通小麦では、売却価格は平均 8,224 ルーブル/トンとなっている。ロシアの穀物売渡介入では、一応最高価格が定められており、2012/13 年度の場合、例えばシベリア連邦管区であれば 3 級普通小麦の最高価格は 6,600 ルーブル/トンであるが、市場での売却は実勢価格を踏まえて行われており、最高価格を大きく上回る水準での売却となっている。

ロシア連邦農業省が毎月 2 回公表している農産物の生産者販売価格の推移を見ると、市場介入が開始された後も 3 級普通小麦の価格は上昇傾向で推移しており、12 月以降上昇が緩やかになっているものの、1 月 1 日現在の全国平均価格は 8,980 ルーブル/トンと過去最高水準に達している。今後懸念されるのは飼料穀物の不足と価格高騰により、畜産経営が影響を受けることであり、干ばつの被害が大きかった地域の地方政府により対策が検討されている。例えば 2012 年の穀物収穫量が前年の 4 割以下に落ち込んだウリヤノフスク州では、州政府が養鶏、養豚業者との間で飼料購入費助成について協議している旨が報じられている⁸。

【各論 1】ロシアの WTO 加盟が農業に及ぼす影響と対策

1. WTO 加盟までの経緯

2012 年 8 月 22 日、ロシアの WTO 加盟議定書が発効し、ロシアは WTO 加盟国となった。ロシアの WTO 加盟を巡っては、1993 年 6 月の加盟申請以来交渉が続けられてきたが、2011 年 12 月 16 日、WTO 閣僚理事会がロシア加盟議定書を承認し、18 年に及んだ交渉が終結した。ロシア連邦議会における加盟議定書批准関連法案の審議過程においては、野党による憲法裁判所への提訴もあったが、憲法裁判所の合憲判断を経て、上下両院が批准関係法案に可決に至った。2102 年 7 月 21 日にはプーチン大統領の署名によって国内手付きが完了し、8 月 22 日の加盟議定書発効をもってロシアは WTO 加盟国となった。

2. 農業分野の WTO 加盟合意の内容

(1) 合意の概要

ここではロシアの WTO 加盟合意のうち農業分野の合意内容についてまとめたが、具体的な合意内容に触れる前に、農業分野の WTO 加盟交渉におけるロシアの基本的な立場について整理しておきたい。ロシアでは、ソ連崩壊後 1990 年代に農業生産の縮小と輸入依存が進行し、食料安全保障の確保と農産物自給率の向上が大命題となった。2000 年代に入ると、プーチン政権の下で農業政策はそれまでの自由化一辺倒から転換し、しかるべき国境措置を講じた上で農業振興施策を実施し、90 年代に減少した農業生産の回復を図る政策が取られるようになった。特に 2000 年代後半以降になると、農業支持施策が強化され、2006 年及び 2007 年の「優先的国家プロジェクト」、2008 年以降の「農業発展計画」の下で農業、中でも畜産部門への投資が進み、畜産部門の生産も増加してきた。しかしながら、畜産の回復は遅れており、農業全体の生産額はいまだソ連時代の水準を回復していない。

このため、ロシアの WTO 加盟交渉においては、国内の農業生産回復に向け、センシティブ分野である食肉、酪農、砂糖等の部門を中心として、所要の国境措置を維持するとともに、農業支持の拡充余地を確保することが課題となっていた。こうした課題を踏まえて、合意内容を見てみると、部分的には厳しいところもあるが、総じて交渉の目的を達成することができたものと評価できる。合意内容の概要は次のとおりである。

まず、市場アクセスの拡大については、2019 年まで最大 7 年の移行期間が設けられた。関税引下げについては、最終譲許税率は、全品目平均で 2011 年の 10%を 2019 年までに 7.8%に引き下げることであった。農産品では 13.2%から 10.8%へ、工業品平均では 9.5%から 7.3%への引下げである。ロシアの関税率は、1990 年代の市場経済移行の過程において大幅に引き下げられたため、その後引き上げられたものもあるとはいえ、新興国として

は低い水準となっており、WTO 加盟に伴う新たな関税引下げは、総じて大きなものではなかった。また、後ほど詳しく見るが、食肉の関税割当制度など農業のセンシティブ分野で導入されている特別な関税制度についても、その枠組みは基本的に維持された。

また、農業補助金については、2012 年の上限を 90 億ドルとし、2013 年以降段階的に上限を引き下げ、2018 年には 44 億ドルとするとの合意内容になった（第 1 表参照）。ロシアの実際の農業補助金額を見ると、2006 年～2008 年の平均年間 AMS が 44 億ドルであり、2008 年が 57 億ドル、2009 年が 54 億ドルであることから、2018 年が近づくとつれ補助金を現状以下に抑える必要がでてくるものの、当面はある程度補助金を増額することも可能な限度額となっている。なお、農産物に係る輸出補助金については、ロシアはこれを交付しないことを約束している。

第 1 表 農業補助金（トータル AMS）の削減スケジュール

年	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
金額(10 億 USD)	9.0	9.0	8.1	7.2	6.3	5.4	4.4

資料：ロシア WTO 加盟譲許表[36]

（２） 農業のセンシティブ分野の合意内容

１） 食肉

食肉については、2003 年から関税割当制度が導入され¹⁰、食肉の自給率向上を図る上で重要な役割を担ってきた。WTO 加盟交渉の過程においては、ロシアへの食肉輸出国である米国や EU との間で交渉の重要なテーマとなった。2004 年頃ロシアが WTO 加盟に近づいた際には、食肉の関税割当制度についてもこれら諸国と合意が成立し、ロシアにおいては、その合意に基づき 2005 年以降の関税枠の段階的拡大や枠内・枠外関税率の引き下げについて政令が定められた。

第 2 表 ロシアの食肉関税割当制度：現行と WTO 加盟後

		家禽肉		豚肉			牛肉	
		現行	WTO	現行	WTO		現行	WTO
					2019 まで	2020		
割当枠（千トン）		330	364	430	430	廃止	560	570
関税率	枠内	25% 0.2 ユーロ/kg 以上	25%	15% 0.25 ユーロ/kg 以上	0%	25%	15% 0.2 ユーロ/kg 以上	15%
	枠外	80% 0.7 ユーロ/kg 以上	80%	75% 1.5 ユーロ/kg 以上	65%		50% 1 ユーロ/kg 以上	55%

資料：ロシア WTO 加盟譲許表[36]、ベラルーシ・カザフスタン・ロシア関税同盟関税率表[15]。

注）「現行」はベラルーシ・カザフスタン・ロシア関税同盟決定による 2012 年の割当枠及び関税率。「WTO」は WTO 加盟譲許表の内容であり、関税率は譲許税率。牛肉の割当枠は生鮮・冷蔵と冷凍の合計。

しかし、その当時はロシアの WTO 加盟は最終合意に至らず、その後のロシアの食肉関税割当制度の毎年の運用は、当初定められた内容から離れ、家禽肉や豚肉を中心として、関

税割当枠を縮小し、枠外税率を引き上げることによって輸入を抑制するようになっていった。その結果、家禽肉の輸入は減少し、国内生産による代替が進んだ。豚肉についてもこれに準ずる状況になっている。このようにロシアの食肉自給率向上に重要な役割を担っている食肉の関税割当制度であるが、WTO 加盟合意においては、家禽肉及び牛肉では概ね現状レベルの保護が維持される一方で、豚肉についてはかなり大きな譲歩を強いられる内容となった。

合意内容の概要は第 2 表のとおりである。まず、家禽肉及び牛肉では、関税割当制度が維持され、割当枠を若干拡充する一方で関税率は現状維持という対応となった。一方豚肉では、関税割当制度は当面維持されたものの、2020 年には廃止することとなった。さらに、関税率は、WTO 加盟後直ちに一次税率が 15%（ただし 0.25 ユーロ/kg 以上）から 0%に、二次税率が 75%（ただし 1.5 ユーロ/kg 以上）から 65%に引き下げられ、2020 年の関税割当制度廃止後は 25%に一本化されることとなった。このほか、豚肉だけではなく、生きた豚についても加盟後直ちに関税率を 40%（ただし 0.5 ユーロ/kg 以上）から 5%に引き下げることとなった。

ロシアに対する食肉の輸出国は、牛肉及び豚肉についてはブラジル等の南米諸国や EU 諸国、家禽肉については米国のシェアが高いが、ブラジル等の南米諸国については開発途上国として特惠関税が適用され、特惠関税非適用国に対して適用される関税率（表所掲の関税率）に対して 25%低い関税率が適用されることとなるため、これら諸国が有利な立場に立つこととなる。

第 3 表 牛乳・乳製品に係るロシアの WTO 加盟合意の概要（主要品目抜粋）

HS コード	品名	細分	加盟時の譲許税率	最終譲許税率	最終譲許税率の適用時期
0404	ホエイ	粉、粒その他固形状、タンパク質 15%以下かつ脂肪分 1.5%以下のもの	15%	10%	2015 年
		それ以外のもの	15%	—	—
		固形状、無加糖かつタンパク質 79%超で、脂肪分 1.5%以下又は 27%超のもの	関税割当枠 15 千トン 一次税率 10% 二次税率 15%	同左	
0405	バター等		20% 0.29 ユーロ/kg 以上	15% 0.22 ユーロ/kg 以上	2015 年 (一部 2014 年)
0406	チーズ及びカード	フレッシュチーズ・カード	20% 0.25 ユーロ/kg 以上	15% 0.19 ユーロ/kg 以上	2015 年
		粉チーズ	20% 0.4 ユーロ/kg 以上	15% 0.3 ユーロ/kg 以上	2015 年
		プロセスチーズ	15%	—	—
		ブルーチーズ	0.3 ユーロ/kg 以上	—	—
		その他のチーズ	品目により 15~25% 0.3~0.5 ユーロ/kg 以上	品目により 12~15% 0.2~0.3 ユーロ/kg 以上	品目により 2015 年~ 2017 年

資料：ロシア WTO 加盟譲許表[36]。バター等については、本表では省略したが一部上記と異なる関税率の品目がある。

2) 牛乳・乳製品

牛乳・乳製品については、WTO 加盟前の平均税率が 19.8%であったが、WTO 加盟合意

により最終的に 14.9%まで引き下げられることとなった。関税の引下げは、品目毎に段階的に実施されることとなっており、最終譲許税率の適用時期には品目によって 2014 年から 2017 年まで幅が設けられている。ホエイの一部品目については、従来から関税割当制度が適用されていたが、関税割当枠や税率が従来どおり維持された。これら合意の概要については第 3 表のとおりである。

なお、牛乳・乳製品については、ロシアの最大の輸入先はベラルーシである。ベラルーシは WTO 未加盟であり、ロシアは牛乳・乳製品、食肉及び砂糖について同国と個別の合意を取り交わし、国内需要量を踏まえた輸入割当を適用している。

3) 砂糖

ロシアは世界有数の砂糖輸入国である。砂糖については、ロシアではこれまで変動関税と呼ばれる制度が適用されてきた。これは、ニューヨーク商品取引所 (NYMEX) における粗糖価格の高低に応じて関税率が定まる仕組みであり、NYMEX の粗糖価格が低いときには高税率、高いときには低税率を適用することで、粗糖の輸入価格と数量を調整し、さらにロシア国内でテンサイから製造された砂糖が出回る 8 月から翌年 4 月までの期間の税率を高くし、端境期となる 5 月から 7 月の税率を低くすることによって、砂糖需給の季節調整を図ることを目的とした制度である。

第 4 表 サトウキビを原料とする粗糖に係るロシアの関税制度 (WTO 加盟前後の比較)

WTO 加盟前			WTO 加盟後		
期間区分	NYMEX 月間平均価格 (税率適用基準)	税率	期間区分	NYMEX 月間平均価格	加盟時譲許税率
1 月 1 日 ～ 4 月 30 日	286.60USD/ト以下	270 USD / ト	左の各期間 共通	100USD/ト以下	270 USD / ト
	286.61USD/ト～324.08USD/ト	240 USD / ト		100USD/ト～112.5USD/ト	250 USD / ト
	324.09USD/ト～361.56USD/ト	203 USD / ト		112.5USD/ト～125.7USD/ト	235 USD / ト
	361.57USD/ト～396.83USD/ト	171 USD / ト		125.7USD/ト～141.1USD/ト	221 USD / ト
	396.84USD/ト以上	140 USD / ト		141.1USD/ト～154.3USD/ト	206 USD / ト
5 月 1 日 ～ 7 月 31 日	286.60USD/ト以下	250 USD / ト		154.3USD/ト～167.6USD/ト	194 USD / ト
	286.61USD/ト～326.28USD/ト	239 USD / ト		167.6USD/ト～183.0USD/ト	180 USD / ト
	326.29USD/ト～365.97USD/ト	200 USD / ト		183.0USD/ト～198.4USD/ト	164 USD / ト
	365.98USD/ト～405.65USD/ト	160 USD / ト		198.4USD/ト超	140 USD / ト
	405.66USD/ト～445.33USD/ト	120 USD / ト		【関税引下げ】 NYMEX 月間平均価格が 100USD/ト以下の場合に適用される税率のみ、加盟時譲許税率の 270 USD / トから以下のスケジュールで引き下げられることとなっている。他の税率は変更されない。 2013 年：260 USD / ト 2014 年：250 USD / ト (最終譲許税率)	
8 月 1 日 ～ 12 月 31 日	445.34USD/ト～485.02USD/ト	85 USD / ト			
	485.03USD/ト以上	50 USD / ト			
	286.60USD/ト以下	270 USD / ト			
	286.61USD/ト～324.08USD/ト	240 USD / ト			
	324.09USD/ト～361.56USD/ト	203 USD / ト			
	361.57USD/ト～396.83USD/ト	171 USD / ト			
	396.84USD/ト以上	140 USD / ト			

資料： ロシア WTO 加盟譲許表[36]、ベラルーシ・カザフスタン・ロシア関税同盟関税率表[15]。

注) WTO 加盟後の最新の関税同盟関税率表(2012 年 10 月 18 日改正)では、まだ本表左側の税率表が記載されており、右側の税率表が実際にいつから適用されるのか不明確。

WTO 加盟合意においては、この変動関税制度の枠組みは維持されたが、適用される関税率を定める基準となる価格帯のセットは一本化され、下方修正された。その概要は第 4 表

のとおりである。WTO 加盟合意に伴う制度の修正により、従来の制度が有していた季節毎の需給変動の調整という機能が失われることとなり、関税率も引き下げられるように見えるが、この点については、近年粗糖の国際的な価格が高止まりしているため、実質的な影響はないとのロシア側の判断があったものと推測される。

すなわち、近年は粗糖の NYMEX 価格は 400USD/トンを上回る高水準で推移しているため、8 月から翌年 4 月までの高い税率が適用される期間においては 140USD/トンの最も低い税率が適用されているものと考えられ、WTO 加盟合意による新たな関税率においても「NYMEX 月間平均価格 198.4USD/トン超」の場合における「140USD/トン」が適用されることになるため、適用される関税率は当面変化しないと考えられるからである。今後、NYMEX 価格が 400USD/トンを下回る水準となれば関税率引下げになるが、バイオエタノール需要の拡大に伴い粗糖価格の高止まりが続く中で、その可能性は低いと考え、実を取る判断をしたものと推測される。

なお、サトウキビを原料とする粗糖については、ロシアに対する最大の輸出国はブラジルであり、食肉同様に特惠税率が適用されることから、ロシア市場においては引き続き同国の優位が続くものと考えられる。

4) ロシアの WTO 加盟合意内容の評価

以上、ロシアの WTO 加盟合意における農業分野の合意内容を見てきたが、ロシアにとって、概ね許容できる範囲の合意内容に収まったものと考えられる。

市場アクセスについては、センシティブ分野（食肉、酪農、砂糖）において、従来講じられてきた国境措置の枠組みが基本的に維持されており、制度の見直しや関税引下げを求められる品目についても、2019 年までの移行期間が設けられたところである。農業補助金の削減に関しては、ロシアではこれまで、農業生産の回復と自給率向上に向けた対策として、投資を促進し、生産技術、機械、設備、家畜などを先進的なものへ切り替え、生産効率と収益性の向上を図ることを中心として施策が講じられてきたところであるが、今後こうした措置を継続するために必要な補助金枠は当面確保されており、この間に黄色の政策から緑の政策への転換を進めることにより、従来以上の補助金枠を確保することも可能となっている。

こうしたことから、2000 年代後半以降ロシアで進んできた農業生産の回復に向けた動きは、総じて WTO 加盟によって大きく影響を受けることはないと考えられる。なお、品目別には次のようなことが指摘できる¹¹⁾。

- ・ 牛肉については、輸入規制や支援措置にもかかわらず、これまで生産の回復が見られず、WTO 加盟後も期待薄との指摘が強い。投資回収に長期を要するため、優遇措置を講じて投資が進まないことが最大の原因であり、今後事態が大きく変化することは考えにくい。
- ・ 豚肉については、合意内容が厳しく、特に生きた豚の関税引下げへの懸念が強い。こ

れまで農業企業を中心に生産が回復してきたが、アフリカ豚コレラ対策強化の要求とも相まって、今後、養鶏と同様、生産の大企業への集中や小規模生産者の組織化が進むと見られる。この動きは、生産性の向上を伴うものであり、飼料穀物需要の増加はあるものの、ソ連時代のような大きなものとはならない方向に進むと考えられる。

- ・ 酪農については、ロシアに対する最大の輸出国がベラルーシであり、ロシアは WTO 加盟合意にかかわらず、WTO 未加盟国である同国との関係では、従来どおり二国間合意による輸入の数量管理を維持することから、大きな変化はないと考えられる。
- ・ 粗糖については、NYMEX の粗糖価格が 400USD/トンを上回る状況にあり、WTO 加盟前後で適用される関税率に大きな変化はないことから、こちらも大きな変化はなく、引き続き国内生産の増加と自給率の向上が図られるものと考えられる。

3. WTO 加盟対策の概要

(1) 農業分野の WTO 加盟対策の枠組み

ロシアの農業分野の WTO 加盟対策については、連邦政府が農業発展法に基づいて策定した「農業の発展並びに農産物、原料及び食品の市場の規制に係る国家計画」（以下「農業発展計画」）に基づく対策と、立法府が主体となって対応した農業生産者の収益に係る課税の免除等の税制優遇措置の継続がある。

前者の農業発展計画に基づく対策については、2007 年に制定された農業発展法に基づく最初の農業発展計画の期間が 2008 年～2012 年の 5 年間であり、もともと 2013 年以降を対象期間とする新たな農業発展計画を策定する必要があったところに、WTO 加盟が正式に決定し、その対策が必要になったことから、WTO 対策を盛り込んだ形で新たな農業発展計画を策定することになったものである。最初案は 2011 年 8 月に連邦農業省ウェブサイトで公表され、当時は WTO 加盟合意を直接想定したものではなかったが、その後 2011 年 12 月の WTO 閣僚理事会でロシアの WTO 加盟が正式に決定した後、WTO 加盟で影響を受ける農業分野の対策が必要との声が高まり、他方で財政支出に慎重な財務省とのやりとりも行われたため、最終的に決定されたものを含めて計画案が 5 回も策定・公表される経緯を辿った。最終的には、2012 年 7 月 14 日付けの政令で正式に決定されている。

後者の税制優遇措置の継続については、連邦議会下院における審議の過程において、当初連邦財務省が反対の意見を述べていることから推測して、連邦政府内で推進派の農業省と反対派の財務省の意見対立があり、政府から法案を提出することが難しかったため、与党統一ロシアによる議員立法の形で対策が取られる形になったものと思われる。

(2) 農業発展計画に基づく対策

農業発展計画は、ロシア農業・農政の基本的な方向とそのための施策を定める計画であり、我が国でいえば「食料・農業・農村基本計画」に相当するものである。したがってその内容は農業・農政全般をカバーする内容となっており、「この部分が WTO 加盟対策」という形で明示されているものではない。そこで、以下では新たな農業発展計画の概要を説明しつつ、可能な範囲で WTO 対策としての意味合いに言及したい。

第 5 表は新しい農業発展計画の主要な計画数値を抜粋したものである。計画の対象期間は 2013 年から 2020 年までである。興味深い点を幾つか述べれば次のとおりである。

- ・ 農業生産額指数については、計画されているペースのとおり成長すれば、2019 年には畜産の生産額がソ連時代末の 1990 年の約 8 割に達し、農業全体の生産額が 1990 年の水準を若干上回る事となる。
- ・ 穀物・豆類の生産量は 2020 年時点で 1 億 15 百万トンと見込まれており、その生産量の下で穀物の輸出は 30 百万トンまで可能と想定されている。
- ・ 農産物の自給率目標については、初めてこれを設定した 2010 年の「食料安全保障ドクトリン」であるが、同ドクトリンにおいては関連文書から 2020 年を想定しているものと推測されたものの、具体的な目標年次は明記されていなかった。これに対し新農業発展計画では、2020 年に食肉・肉製品で 88.3%、牛乳・乳製品で 90.2%の自給率を目標とすることが明記されている。この水準は、食料安全保障ドクトリンで定めた目標（食肉・肉製品 85%以上、牛乳・乳製品 90%以上）と比較して、牛乳・乳製品では同水準、食肉・肉製品ではこれを若干上回る水準となっており、最近の生産動向等を反映したものと考えられる。

第 5 表 農業発展計画(2013－2020 年)の主要計画数値抜粋

主な指標	単位	2011 (実績値)	2012 (見込値)	2013 (初年度)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
農業生産額指数(対前年実質増加率)	パーセント	122.1	98.0	102.2	102.5	102.7	103.1	101.9	101.9	101.9	101.9
耕種農業生産額指数(同上)	同上	147.2	93.3	102.8	102.9	102.8	102.5	101.8	101.8	101.6	101.4
畜産業生産額指数(同上)	同上	101.5	103.6	101.5	102.0	102.5	103.8	102.0	102.1	102.1	102.3
穀物・豆類生産量(注)	百万トン	94.2	85.0	90.0	95.0	100.0	104.0	107.0	110.0	113.0	115.0
甜菜生産量	同上	47.6	34.9	35.6	36.3	37.0	37.8	38.5	39.3	40.1	40.9
甜菜白糖生産量	同上	4.7	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	5.2	5.3	5.4
家畜・家禽生産量(生体ベース)	百万トン	11.0	11.5	11.7	12.0	12.4	13.0	13.3	13.5	13.8	14.1
牛乳生産量(全経営類型)	同上	31.7	32.1	32.5	32.9	33.7	34.4	35.2	36.0	37.0	38.2
穀物自給率	パーセント	99.3	99.3	99.4	99.5	99.6	99.6	99.6	99.6	99.7	99.7
甜菜糖自給率	同上	62.2	75.3	79.9	79.3	80.7	82.0	83.5	88.6	91.7	93.2
食肉・肉製品自給率	同上	73.5	76.6	77.8	78.9	80.9	84.3	85.9	86.9	87.8	88.3
牛乳・乳製品自給率	同上	79.9	80.4	80.7	81.0	81.9	83.0	84.3	85.9	87.8	90.2

資料：農業発展計画 2013-20 年[13]

注) 2020 年の穀物・豆類生産量の下で、穀物輸出可能量は 30 百万トンまでと見込まれている。

次に、農業発展計画に基づく施策の概要を見ておきたい。農業発展計画には、計画の実施に必要な予算額が記されている。実際の支出は、毎年度の予算に定められ、連邦及び地方の議会の議決を経て確定することになるが、計画上の予算額も、あらかじめ財政当局も含め政府全体で合意し、閣議決定を経たものとして、政府内部では一定の拘束力を有すると考えられる。農業発展計画に定められた計画期間（2013年～2020年）の総予算額は、連邦、地方等の連結で2兆5千億ルーブル（約6兆2千5百億円）に達する。

施策の種類としては、中心になるのは融資利子助成である。これまでのロシアの農業政策においては、利子助成融資の積極的な供給を通じて農業分野の投資を促進し、新たな生産技術・機器を導入することによって生産性の向上と生産の拡大を図っていくことが中心となってきたが、その路線は新農業発展計画においても踏襲されている。例えば、下位計画のうち「耕種農業及びその生産物の加工・販売の発展」では総予算額に占める融資利子助成の割合は22.1%、「畜産業及びその生産物の加工・販売の発展」では41%、さらに「肉用牛生産の発展」では45.7%となっており、特に畜産分野で融資利子助成の占めるウエイトが高くなっている。

第6表 新農業発展計画に係る予算措置（計画期間2013－2020年の予定額合計）

（単位：1億ルーブル）

		連結予算			連結予算の内訳		
		金額	全体に占める各計画のシェア(%)	各計画中の主要事項のシェア(%)	連邦予算	地方予算	その他
農業発展計画(2013－2020年)全体		24,979	100.0	—	15,097	7,776	2,105
下位計画	耕種農業及びその生産物の加工・販売の発展	6,795	27.2	100.0	4,666	2,129	
	うち耕種農業商品生産者の所得支持(1ha当たりの支持)	2,672		39.3	1,979	693	
	融資利子助成	1,503		22.1	1,122	381	
	地方計画に係る支持	1,193		17.6	398	795	
	畜産業及びその生産物の加工・販売の発展	7,742	31.0	100.0	4,994	2,749	
	うち融資利子助成	3,171		41.0	2,537	634	
	地方計画に係る支持	2,427		31.3	809	1,618	
	牛乳販売1リットル当たりの支持	1,182		15.3	875	306	
	肉用牛生産の発展	960	3.8	100.0	586	375	
	うち地方計画に係る支持	479		49.9	189	291	
	融資利子助成	439		45.7	366	73	
	小規模経営体支援	873	3.5		750	122	
	機械・技術の近代化・イノベーション	478	1.9		237	125	117
	国家計画の実行確保	1,807	7.2		1,142	666	
特別計画	農業地域の発展	3,294	13.2		994	1,474	826
	土壌肥沃度回復・土地改良	2,600	8.3		692	745	1,163

資料：農業発展計画2013-20年[13]

注）下位計画及び特別計画の予算額を合計すると、農業発展計画（2013－2020年）全体の予算額より若干少なくなっている。理由は不明。

また、新農業発展計画の下では、WTO加盟合意に基づく補助金削減義務に対応するため、補助金の「黄の施策」から「緑の施策」への転換が図られている。

一つは、下位計画「耕種農業及びその生産物の加工・販売の発展」に定められている「耕種農業商品生産者の所得支持」であり、政府幹部の発言などでは「1ha 当たり支持」と称されている施策である。これは、従来から行われてきた無機肥料や燃油の購入費に対する助成（黄の施策）を耕地 1ha 当たりの所得補填（緑の施策）に切り替えるものである。ロシアにおいては、いわゆる農業の交易条件の悪化が現在も進行しており、農産物価格を上回るペースで肥料などの生産財の価格が上昇しているため、農業生産者の収益性が低下傾向にあり、ロシア農業の競争力確保の観点から重要な問題であり続けてきた。これまでは生産財毎に購入費を直接補填する対応が取られてきたが、金額が大きく、今後さらに増加していくことが想定されることから、所得補填に切り替え、緑の施策として補助金削減義務の対象外とする途が選択されたものと考えられる¹²。下位計画「耕種農業及びその生産物の加工・販売の発展」に係る連結予算総額に占める割合は 39.3%に上っている。

もう一つは、下位計画「畜産業及びその生産物の加工・販売の発展」に定められる「牛乳販売 1 リットル当たり支持」である。具体的にどの政策の代替として導入されるものか情報を入手できていないが、畜産分野でも飼料の購入費助成が行われていることから、耕種農業同様にそうした資材購入費補填の代替として導入されるのではないかと推測される。

4. 我が国にとっての意味

ロシアの WTO 加盟は、我が国の農業・農政にとっても重要な意味を持っていると考えられる。WTO 加盟によって生まれるメリットを生かし、農業分野における両国の関係を拡大することが期待されている。

一つは、WTO におけるスタンスの類似性と協力の可能性である。ロシアは食料の純輸入国であり、食料安全保障が農政の主要課題となっている。適切な国境措置と農業支持により、1990 年代に縮小した農業生産を回復させるのが政策の基本であり、我が国の立場と通じるものがある。今後 WTO の各種の交渉において、ロシアと我が国が共通の立場で協力できるケースが出てくるかもしれない。

次に、我が国農産物の輸出市場としての可能性が高まることである。ロシアで最も人気のある外国料理は日本料理であると言っても決して誇張ではない、所得の向上は著しく、高級スーパーには高価な野菜、果実、畜産物が並び、高所得層がためらいなく買い求めている。これまでロシアの動植物衛生面での規制には不透明な点多かったが、WTO 加盟によって国際的なルールとの一体化や規制の透明化が進むことは、我が国農産物のロシアへの輸出促進に寄与すると考えられる。

最後に、農業分野での投資の可能性が広がることである。ロシア極東地域では、ソ連崩壊後に農業生産が大きく縮小し、遊休化した農地も少なくない。これに着目した中国や韓国の企業が現地に進出し、大豆を生産して自国に輸入するといった動きが以前から進んでおり、我が国の企業にも同様の動きが出始めている。ロシアの WTO 加盟は、投資先として

のロシアの信頼性を増し、こうした動きを後押しするものと考えられる。

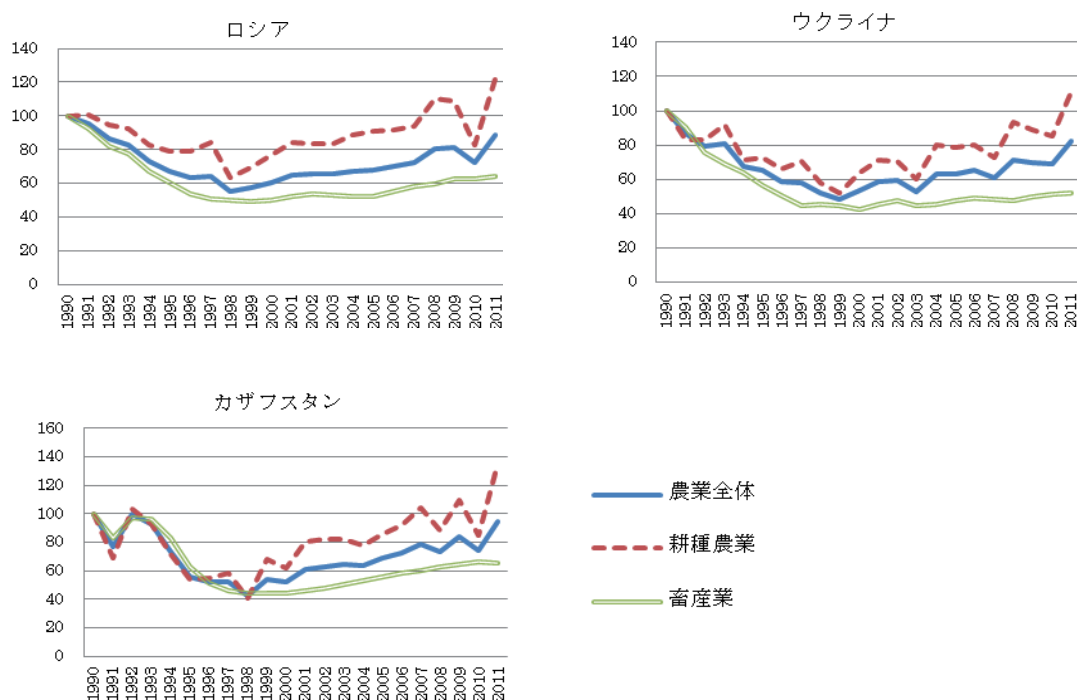
【各論 2】 ロシア・ウクライナ・カザフスタンの穀物生産・輸出

各論 2 では、穀物輸出国として台頭著しいロシア、ウクライナ、カザフスタンの穀物生産・輸出動向を比較・分析する。これら各国の農業・農政や穀物生産・輸出について分析・記述した文献は邦語でもいくつかあり¹³、本稿執筆に当たっても参考にさせて頂いたが、本稿では、新たな試みとして、3 国の穀物の需給や輸出の動向を横断的に比較し、3 国の世界の穀物市場における位置づけや今後の姿について考察する。

1. 3 国の農業生産・農産物貿易

(1) ソ連解体後の農業生産の推移

ソ連邦が解体したのは 1991 年の末であるが、それから現在に至るまでのロシア、ウクライナ、カザフスタン 3 か国の農業生産の推移を、1990 年を 100 とする実質農業生産額の推移で概観すると第 1 図のとおりである。



第 1 図 ロシア・ウクライナ・カザフスタンの実質農業生産額の推移(1990 年=100)

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト[19]、ウクライナ国家税関庁ウェブサイト[28]、カザフスタン農林水産統計[26]

3 国とも共通して 1990 年代の市場経済への移行過程で農業生産が大きく縮小し、2000 年代に回復する過程をたどったことがわかる。農業全体の実質生産額が最も低くなったのは、ロシアでは 1998 年の 55, ウクライナでは 1999 年の 48.6, カザフスタンでは 1998 年の 42 であり、これら 3 国の農業の実質生産額は、1990 年代にソ連時代の半分、あるいはそれ以下まで劇的に縮小した。

農業生産額はその後回復に転じたものの、2011 年の数値はロシア 89, ウクライナ 83, カザフスタン 94 となっており、まだ 1990 年水準を回復するには至っていない。耕種農業については、ロシアでは 2008 年, ウクライナでは 2011 年, カザフスタンで 2007 年に 1990 年の水準を上回ったが、畜産業の回復は進まず、2011 年においても、ロシア 64, ウクライナ 52, カザフスタン 66 と 90 年水準の 5～6 割程度に止まっており、これが農業生産が 90 年水準を回復できない原因となっている。計画経済から市場経済への移行、これに伴う農業・農政システムの抜本的変更は簡単なことではなく、それは 20 年以上を経た現在においても無事完了したと言える状況ではないのである。

(2) 農水産物貿易概観

2011 年の 3 国の農水産物 (HS01 類～24 類) 貿易を第 1 表に取りまとめた。これを見ると、ロシア及びカザフスタンが農水産物の純輸入国であるのに対し、ウクライナは純輸出国となっており、農水産物の輸出額は 3 国中最も大きい。以下、国別に詳細を見てみよう。

ロシアは、農水産物の総輸出額 113 億ドルに対し、総輸入額 392 億ドルで、輸入超過額が 279 億ドルとなっている。輸出品目としては、HS 第 10 類穀物 44 億ドル、第 3 類魚介類 24 億ドル、第 15 類油脂 11 億ドルが大きい。輸入品目としては、第 8 類果実 62 億ドル、第 2 類肉 62 億ドル、第 7 類野菜 30 億ドル、第 22 類飲料・アルコール 27 億ドル、第 3 類魚介類 23 億ドル等多岐に及ぶ。輸出額の多い品目のうち、魚介類及び油脂は輸入も多いため、差額 (純輸出額) は魚介類で 8 千万ドル、油脂では▲9.4 億ドルとなる。穀物は 41 億ドルの純輸出額があり、さらに第 11 類の穀粉も 1.4 億ドルの純輸出額なので、純輸出で輸出に貢献しているのはほとんど穀物関係だけである。このように農産物輸出が実質上穀物 (具体的には小麦) に特化しているのがロシアの特徴である。

ウクライナは、3 国中唯一の農水産物純輸出国である。農水産物の輸出額 128 億ドルに対し輸入額は 63 億ドルで、64 億ドルの輸出超過となっている。輸出品目としては、第 10 類穀物 36 億ドル、第 15 類油脂 34 億ドル、第 12 類油糧種子等 14 億ドルが大きい。いずれも輸入は少なく純輸出に大きく貢献している。輸入品目は、第 8 類果実 6.8 億ドル、第 21 類各種調整食料品 5.9 億ドル、第 3 類魚介類 5.1 億ドル、第 18 類ココア 4.9 億ドル等多岐にわたるが、輸入額が大きい品目でもロシアに比べれば金額が一桁少なく、同時に輸出を行っている場合も多いため、輸入超過額が縮小されている。ロシアで輸入が多い肉につい

でも、ウクライナでは 2.9 億ドルの輸入に対し、輸出が 2 億ドル行われており、輸入超過額は 94 百万ドルと小さくなっている。

カザフスタンは農水産物の純輸入国である。農水産物の輸出額 17.1 億ドルに対し輸入額は 22.6 億ドルで 5.5 億ドルの輸入超過となっている。このうち輸出品目としては、第 10 類穀物 7.2 億ドル及び第 11 類穀粉 5.6 億ドルが大きく、これだけで 75%を占める。輸入品目は、第 8 類果実 4.1 億ドル、第 17 類砂糖 2.8 億ドル、第 7 類野菜 2.1 億ドル、第 2 類肉 2.1 億ドル等が大きい。輸出入の品目構成はロシアと似ており、輸出において穀物（特に小麦）に特化していることもロシアと同様であるが、特徴的なのは穀粉の輸出が穀物そのものの輸出に匹敵するほど多いことである。この点については後ほど改めて触れる。

第 1 表 ロシア・ウクライナ・カザフスタンの農水産物貿易（2011 年）

（単位：百万ドル）

HS 品目分類	ロシア			ウクライナ			カザフスタン		
	輸出	輸入	差額	輸出	輸入	差額	輸出	輸入	差額
01-24 総額	11,337.6	39,236.4	▲ 27,898.8	12,788.9	6,346.5	6,442.4	1,710.3	2,256.4	▲ 546.0
01 生きた動物	6.7	553.7	▲ 547.0	9.8	76.6	▲ 66.8	0.2	65.7	▲ 65.5
02 肉	25.3	6,190.4	▲ 6,165.1	197.9	292.1	▲ 94.2	2.5	207.2	▲ 204.7
03 魚介類	2,379.9	2,300.4	79.5	4.3	505.5	▲ 501.1	69.8	26.1	43.7
04 酪農品	120.3	2,172.7	▲ 2,052.4	703.8	150.3	553.4	2.2	120.9	▲ 118.7
05 その他動物産品	35.6	136.7	▲ 101.1	5.4	10.8	▲ 5.3	2.7	2.4	0.3
06 生きた植物	1.5	919.7	▲ 918.2	1.9	99.7	▲ 97.8	0.0	35.2	▲ 35.2
07 野菜	247.0	3,046.7	▲ 2,799.7	133.0	133.2	▲ 0.2	6.1	208.4	▲ 202.3
08 果実	51.9	6,216.0	▲ 6,164.1	217.4	683.5	▲ 466.1	0.8	413.1	▲ 412.3
09 コーヒー・茶	85.4	1,210.0	▲ 1,124.6	14.0	306.5	▲ 292.4	2.2	110.0	▲ 107.9
10 穀物	4,436.5	371.1	4,065.4	3,617.2	219.9	3,397.4	724.3	25.6	698.7
11 穀粉	318.1	181.9	136.2	111.2	49.6	61.6	562.0	5.3	556.8
12 油糧種子	205.2	1,142.4	▲ 937.2	1,434.8	285.5	1,149.3	80.1	36.1	44.0
13 ラック・ガム	1.5	150.0	▲ 148.5	0.9	37.1	▲ 36.1	1.0	4.3	▲ 3.3
14 その他植物産品	8.7	2.0	6.7	1.8	1.1	0.6	2.7	0.4	2.3
15 油脂	1,059.3	1,572.2	▲ 512.9	3,396.4	468.7	2,927.8	43.2	78.1	▲ 34.9
16 肉・魚介加工品	85.3	438.0	▲ 352.7	50.1	124.4	▲ 74.3	1.8	9.2	▲ 7.4
17 砂糖	194.3	2,075.5	▲ 1,881.2	241.9	230.7	11.2	15.0	281.1	▲ 266.1
18 ココア	327.2	1,445.4	▲ 1,118.2	675.7	491.8	183.9	13.0	94.2	▲ 81.3
19 穀物等調整品	225.9	792.8	▲ 566.9	339.0	164.8	174.3	25.7	97.2	▲ 71.5
20 野菜・果実調整品	58.6	1,516.8	▲ 1,458.2	228.3	277.1	▲ 48.8	1.9	112.7	▲ 110.7
21 各種調整食料品	285.9	1,656.1	▲ 1,370.2	162.4	592.0	▲ 429.6	28.8	117.7	▲ 88.8
22 飲料・アルコール	347.2	2,734.9	▲ 2,387.7	383.0	421.0	▲ 38.0	30.4	120.8	▲ 90.4
23 食品くず等	412.0	1,110.4	▲ 698.4	626.6	247.1	379.5	46.1	22.2	23.9
24 たばこ	418.3	1,300.6	▲ 882.3	231.9	477.6	▲ 245.7	47.8	62.5	▲ 14.7

資料：ロシア連邦税関庁、ウクライナ国家税関庁及びカザフスタン財務省税関管理委員会ウェブサイト[18][23][27]

2. 3 国の穀物需給の推移と穀物輸出余力の考察

ここでは、ロシア、ウクライナ、カザフスタン 3 国それぞれについて、穀物及び畜産物の需給表を対比し、ソ連時代末期から今日に至るまでの穀物の需給関係の変遷を詳細に把握し、これを通じて各国の穀物輸出余力について考察してみたい⁴。畜産物としては、厳密には食肉、牛乳、鶏卵をすべて取り上げるべきところであるが、とりあえずの検討の対象として、飼料穀物需要との関係で最も重要性の高い食肉を取り上げる。また、穀物需給表については、毎年の豊凶変動を均すため、概ね 5 年ごとに I 期（1987/88 年度～1990/91 年度）から V 期（2006/07 年度～2010/11 年度）に分け、各期の平均値を取ってその推移を見た。

（1） ロシア

ロシアは 1990 年代までは穀物の純輸入国であり、2000 年代に入ってから穀物の純輸出国となった文字どおりの新興穀物輸出国である。その背景にあるのは 1 億 4 千万人の人口が生み出す国内の穀物・畜産物需要の大きさであり、ロシアが今後穀物輸出国として発展していく上での課題もそこにあると考えられる。ロシアの穀物及び食肉の需給表によって、ロシアが穀物の純輸入国から純輸出国に転換した経過を確認してみたい。

第 2 表「ロシアの穀物需給表」を見ると、ソ連時代末期の I 期においては、ロシアは巨大な穀物純輸入国であった。穀物の国内消費量は 118 百万トン（うち食用等 40 百万トン、飼料等 78 百万トン）であり、これに対して国内生産量は 98 百万トンに止まったため、不足分は輸入され、穀物の貿易は▲21 百万トンの輸入超過となった。

第 2 表 ロシアの穀物需給表（5 年平均値の推移）

（単位：百万トン）

	I 87/88 年度－ 90/91 年度	II 91/92 年度－ 95/96 年度	III 96/97 年度－ 00/01 年度	IV 01/02 年度－ 05/06 年度	V 06/07 年度－ 10/11 年度
総供給	141.7	116.7	73.1	85.2	94.2
期首在庫	20.6	20.3	5.7	9.1	10.8
生産	97.9	84.4	63.0	73.9	82.5
輸入	23.2	12.0	4.4	2.2	0.9
総需要	141.7	116.7	73.1	85.2	94.2
国内消費	118.2	98.5	66.0	67.0	66.6
食用等	40.0	37.6	35.0	34.7	32.3
飼料等	77.5	60.3	30.5	31.5	33.6
輸出	1.9	1.6	1.4	7.8	15.2
期末在庫	21.6	16.6	5.6	10.4	12.4
純輸出	▲ 21.3	▲ 10.4	▲ 3.0	5.7	14.2

資料：USDA PSD online[35]。「純輸出」は同資料より筆者算出。

注）「食用等」とは、食用、種子用及び産業加工用。「飼料等」とは飼料及び減耗。「純輸出」の▲は純輸入。

一方、第 3 表「ロシアの食肉需給表」で 1990 年の数値を見ると、食肉の国内消費量は 11.6 百万トン、国民一人当たりでは 75kg であった。そして当時は食肉を国内生産で供給す

る方針が採られていたため¹⁵、食肉の輸入は 1.5 百万トンと少なく、生産量は 10.1 百万トンと大きかった。加えて、ロシアの畜産の飼料転換効率は今でも平均的には高いものではないが、当時は一層低かった。このため、20 百万トンを超える飼料穀物の輸入が必要となったのである。

1990 年代のロシアは、穀物輸入の規模は縮小したものの、純輸入国にとどまった。穀物の需要が大きく減少したが、生産も減少したためである。穀物需給表でⅢ期とⅠ期を比較すると、Ⅲ期の穀物の国内需要量はⅠ期から 52 百万トンも減少して 66 百万トン（食用等 35 百万トン、飼料等 31 百万トン）となった。減少の大半は飼料需要の減少によるものである。食肉需給表を見ると、2000 年の食肉の国内消費量は 1990 年と比べ 4 割も縮小し、6.6 百万トン、国民一人当たりでは 45kg となった。価格自由化に伴う食肉価格の上昇と所得水準の低下等の影響で需要が激減したのである。これに加えて食肉の輸入も増加したため、食肉の国内生産は縮小し、2000 年には 1990 年の半分以上の 4.4 百万トンまで落ち込んだ。その結果が飼料穀物需要の劇的な縮小であった。しかし、この時期は農業全体が体制移行に伴う混乱状態にあり、穀物生産量も 35 百万トン減少して 63 百万トンに落ち込んだため、Ⅲ期の穀物貿易は▲3 百万トンの輸入超過となったのである。

第 3 表 ロシアの食肉需給表（単位：1,000 トン）

	1990	1995	2000	2005	2010	2011
総供給	12,581	9,076	7,101	8,658	10,826	11,029
期首在庫	934	1,030	560	592	804	802
生産	10,112	5,796	4,446	4,972	7,167	7,520
輸入	1,535	2,250	2,095	3,094	2,855	2,707
総需要	12,581	9,076	7,101	8,658	10,826	11,029
国内消費	11,567	8,268	6,635	7,941	9,927	10,162
うち個人消費	11,113	8,087	6,564	7,871	9,871	10,109
輸出	60	13	35	67	97	76
期末在庫	954	795	431	650	802	791
自給率(%)	87.0	70.0	66.7	62.1	71.5	73.5
国民 1 人当たり年間消費量(kg)	75.3	54.5	44.7	54.9	69.6	70.8

資料：ロシア連邦統計庁ウェブサイト[19]。「自給率」及び「国民 1 人当たり年間消費量」は同資料より筆者算出。

注 1) 「自給率」は「生産量／国内消費仕向量」，「国内消費仕向量」は「生産量＋輸入量－(期末在庫－期首在庫)」で算出。

注 2) 「国民一人当たり年間消費量」は「個人消費量／人口」で算出。

2000 年代に入るとロシアは穀物の純輸出国に転じる。穀物生産が回復する一方で、穀物の国内需要は概ね横ばいで推移したため、輸出余力が生まれたのである。穀物需給表を見ると、生産はⅢ期からⅣ期には 11 百万トン、Ⅳ期からⅤ期には 8 百万トン増加したのに対し、国内消費量はそれぞれ 1 百万トン増、0.4 百万トン減であった。飼料等需要は緩やかに増加したが、これを食用等需要の減少が相殺したためである。この時期は、ロシア経済が回復軌道に乗り、食肉の需要も回復していった時期であるが、飼料等需要が大きく伸びなかった理由は次のように考えられる。

まず、2000 年代前半までは、食肉需要の伸びの多くが輸入によって賄われ、食肉生産は大きく伸びなかった。食肉需給表によれば、2005 年の食肉の国内消費量は 7.9 百万トン、

一人当たりでは 55kg であり、2000 年と比べると 1.3 百万トン、10kg の増加であったが、これに対する食肉の供給は、輸入の 1 百万トン増加に対し、国内生産は 0.5 百万トン増加にとどまったのである（その結果、食肉の自給率は 2000 年の 67% が 2005 年の 62% へと低下している）。穀物需給表でⅢ期からⅣ期の飼料穀物需要の伸びが 1 百万トンと小さかったのは、主にそのためと考えられる。

2000 年代後半になると、食肉の輸入減少と生産増加が顕著になる。ロシア政府が食料自給率向上政策を強め、食肉の関税割当制度による輸入抑制と投資促進による国内生産の振興を推進したためである。食肉需給表で 2005 年と 2010 年を比較すると、食肉の国内消費量は 7.9 百万トンから 9.9 百万トンへ 2 百万トン増加し、一人当たり消費量も 55kg から 70kg へ 15kg 増加したが、この間輸入は 0.2 百万トン減少し、食肉需要の増加はすべて国内生産で賄われたのである。しかし、約 2 百万トンの食肉生産の増加に対し、Ⅳ期からⅤ期の飼料穀物需要の伸びは 2 百万トンにとどまった。この点については、当時問題となった国際的な穀物価格の高騰や 2010 年の干ばつによる穀物の凶作等も影響している可能性があるが、ロシアの畜産業の変化という面では、この時期の食肉生産の伸びは鶏や豚が中心であり、しかも生産の増加が大企業による新規投資によって実現されており、そこでは西側の最新技術が導入され、飼料転換効率も改善されていることが寄与したと考えられる。

以上の経緯からは、ロシアでは穀物の生産力に対して国内需要が大きいため、穀物の輸出可能性が穀物の国内需要、とりわけ飼料穀物需要の動向によって強く規定されてきたことがわかる。現在でもロシアの穀物生産量に対する輸出量の割合は大きくなく、穀物需給表のⅤ期で 18% である。そこで疑問となるのは、今後畜産の振興が進み飼料穀物需要がさらに増加した場合、ロシアの穀物輸出を圧迫することはないのか、ということである。

ロシアの食肉の一人当たり消費量は 2011 年には既に 71kg となっており、ソ連解体前年の 1990 年の 75kg（ソ連時代のピークでもある）と大差ない水準まで回復している。「ソ連時代には、膨大な価格補助金に支えられて、畜産物に対する需要が過大気味となっていた」と指摘されていることを考えると¹⁶、一人当たり食肉消費量は今後大きくは伸びない可能性がある。また、人口についても、ロシアではこれまで続けてきた減少に歯止めがかかったばかりであり、少なくとも今後大きな増加は考えにくい。そうすると食肉の国内需要は今後頭打ちになる可能性がある。今後のロシアの食肉生産の増加は、国民一人当たり消費量の若干の増加と食肉自給率向上の範囲内に止まる可能性が高いと考えられる。

ロシアの食肉自給率は、2011 年実績が 75.3% であり、新農業発展計画による 2020 年の食肉自給率目標が 88.3% である。今後、国民一人当たり食肉消費量も人口も増加はなく、食肉の国内総需要量が 2011 年と同じ水準にとどまると仮定し、その前提で食肉を 88.3% 自給するとすれば、約 9 百万トンの食肉を国内で生産する必要があるが、2011 年実績と比べ食肉の生産量は約 1.5 百万トン増加しなければならない。仮に食肉生産の飼料要求率を 3 とすると¹⁸、飼料穀物需要は 4.5 百万トン増加することになる。Ⅴ期の純輸出量 14.2 百万トンの 3 割強に相当する数量である。

ここで指摘できることは、食肉の国内総需要が今後まったく伸びないとか、食肉生産の飼料要求率が 3 というのは、おそらく相当控えめな想定であるが、それを前提としても、食肉の自給率目標を完全達成した場合には、ロシアの穀物輸出余力は少なからず影響を受けるということであり、ロシアが今後穀物の安定した大輸出国であり続けられるかどうかは、畜産物の自給率向上と穀物の輸出拡大を同時に実現するという、本来相矛盾する政策の両立に少なからず依存しているのである。

(2) ウクライナ

ウクライナは、ロシア同様 2000 年代後半に穀物の輸出を増やしたが、ロシアが穀物の純輸入国であった 1980 年代末から 1990 年代においても、ウクライナでは、食肉を輸出する一方、穀物の需給も概ね均衡していた。ロシアと比較すると、ウクライナは人口が少ない割に農業生産力が大きく、穀物の供給力にはロシアより余裕がある。以下、ウクライナについても穀物及び食肉の需給表によってソ連時代末から今日までの経過を確認してみたい。

第 4 表 ウクライナの穀物需給表（5 年平均値の推移）

（単位：百万トン）

	I 87/88 年度－ 90/91 年度	II 91/92 年度－ 95/96 年度	III 96/97 年度－ 00/01 年度	IV 01/02 年度－ 05/06 年度	V 06/07 年度－ 10/11 年度
総供給	56.5	45.8	31.3	37.1	44.1
期首在庫	7.5	8.9	5.0	4.0	4.3
生産	45.3	35.6	26.0	31.8	39.5
輸入	3.7	1.3	0.4	1.2	0.2
総需要	56.5	45.8	31.3	37.1	44.1
国内消費	44.3	36.3	24.3	25.6	25.2
食用等	14.9	14.2	14.3	13.6	12.5
飼料等	29.2	22.0	9.9	11.9	12.5
輸出	4.3	1.0	3.0	7.0	14.3
期末在庫	8.0	8.6	3.9	4.5	4.5
純輸出	0.6	▲ 0.4	2.7	5.8	14.1

資料：USDA PSD online[35]

第 4 表「ウクライナの穀物需給表」を見ると、ソ連時代末期の I 期においては、ウクライナの穀物需給はほぼ均衡しており、第 5 表「ウクライナの食肉需給表」によれば、この時期のウクライナは食肉の輸出国であった。穀物需給表によれば、I 期には穀物の国内消費量は 44 百万トン（うち食用等 15 百万トン、飼料等 29 百万トン）であり、これに対して国内生産量は 45 百万トンと概ね均衡しており、穀物の貿易は 0.6 百万トンとわずかながら輸出超過であった。一方、食肉需給表で 1990 年を見ると、この年の値は、ウクライナ国家統計庁作成の食肉需給表で 1995 年以前の数値が掲載されたものを入手できていないため、USDA が作成・公表しているウクライナの牛肉、豚肉、鶏肉それぞれの需給表の合計値を参考値として示しているが、これら食肉については、299 万トンの国内需要に対し 374 万

トンの生産量で、50万トンの輸出が行われていた。

1990年代に入っても、ウクライナの穀物需給は概ね均衡していたが、穀物生産の減少が大きかったため、わずかではあるが輸入超過となった。しかしこの間もウクライナは食肉の純輸出国であった。穀物需給表のⅡ期には、穀物の国内消費量36.3百万トンに対し生産量は35.6百万トンにとどまり、穀物貿易は▲0.4百万トンの輸入超過となった。Ⅲ期になると、穀物生産の減少は続いたが、飼料穀物需要の減少がさらに大きくなったため、穀物貿易は2.7百万トンの輸出超過に戻った。一方、食肉需給表によると、この時期には、食肉の生産は減少したものの、需要の減少も大きかったため、1995年16.5万トン、2000年12.5万トンと純輸出が続いている。

第5表 ウクライナの食肉需給表

(単位：1,000トン)

	1990(参考)	1995	2000	2005	2010	2011
供給						
生産	3,739	2,294	1,663	1,597	2,059	2,144
輸入	0	19	38	325	378	244
需要						
国内消費	2,988	2,118	1,620	1,851	2,392	2,346
うち食用		2,002	1,611	1,844	2,384	2,339
輸出	502	184	163	82	48	79
在庫増減		11	▲82	▲11	▲3	▲37
自給率(%)		99.7	93.3	82.6	84.4	88.4
国民1人当たり年間消費量(kg)		38.9	32.8	39.1	52.0	51.2

資料：ウクライナ主要食品需給表[29]，USDA PSD online[35]

注1) 1990年はUSDAが作成したウクライナの牛肉、豚肉、鶏肉の需給表の数値を筆者が合計した値(参考値)。その他はウクライナ国家統計庁が作成した食肉需給表による。「国民一人当たり年間消費量」は、同需給表から筆者が算出。

注2) 「自給率」は「生産量/国内消費仕向量」，「国内消費仕向量」は「生産量+輸入量-在庫増減」で算出。

注3) 「国民一人当たり年間消費量」はウクライナ国家統計庁の算出による数値。「食用消費量/総人口」と概ね一致する。

2000年代に入ると、穀物の生産量が回復する一方で、国内需要量は概ね横ばいで推移したため、穀物輸出量が増えていった。穀物需給表のⅢ期からⅤ期にかけては、国内消費量が1百万トンの増加に止まる一方で、生産量は14百万トン増加したため、穀物の純輸出は11百万トン増加しており、Ⅴ期の穀物の純輸出量は、ロシアと同じ14百万トンとなった。この時期に穀物需要が微増にとどまった理由はロシアと同様で、飼料等需要が徐々に増加する一方で、食用等需要の減少がこれを相殺したためである。飼料穀物需要の増加が緩やかだった理由も、食肉需要増加のかなりの部分が輸入によって賄われたこと、国内の食肉生産増加の多くが飼料転換効率の高い養鶏によるものであったことなどロシアと共通している。2000年代にはウクライナも食肉の純輸出国に転じている。

一方で、2000年代においてウクライナがロシアと異なっているのは、食肉需要の回復がロシアほど進んでいないことである。2011年の国民一人当たり食肉消費量は、ロシアの71kgに対し、ウクライナは51kgにとどまっている。ウクライナにおいては、2000年代においてもロシアのように経済が回復しておらず、国民一人当たりGDPは2011年において

も 3,657 ドルと低水準にあることによるものと考えられる（ロシアは 13,006 ドル）¹⁹。

また、ウクライナの 2000 年代における穀物生産回復の特徴は、小麦、大麦、トウモロコシの生産量がそれぞれ増加し、特にトウモロコシの寄与率が半分を占めたことである（第 6 表参照）。1996 年～2000 年平均値と 2006 年～2010 年平均値の間に、穀物生産は 13.3 百万トン増加したが、そのうちの 49%をトウモロコシ、31%を小麦、27%を大麦が占め、他の穀物は減少した。後ほど見るようにそれぞれが輸出品目でもあり、生産と輸出の小麦への集中が進んだロシア、カザフスタンと違い、小麦、トウモロコシ、大麦と有力輸出品目が複数あることは、穀物輸出国としてのウクライナの強みである。

第 6 表 ウクライナの穀物生産量(5 年平均値)の推移

(単位：千トン)

	1986- 1990(a)	1991- 1995(b)	1996- 2000(c)	2001- 2005(d)	2006- 2010(e)	e-c 増加	寄与率(%)
穀物計	47,431	38,452	27,111	35,714	40,428	13,318	100.0
小麦	23,510	18,525	14,134	16,344	18,301	4,167	31.3
大麦	10,035	11,169	6,460	9,489	10,050	3,590	27.0
トウモロコシ	7,344	3,263	3,013	6,146	9,547	6,534	49.1
その他	6,485	5,467	3,463	3,673	2,428	-1,035	-7.8

資料：ウクライナ国家統計庁ウェブサイト[27]のデータより筆者計算。

以上のように、1980 年代末から今日に至るまでウクライナの穀物及び食肉の需給が辿った経過は、基本的にはロシアと同様であったが、ウクライナがロシアと異なっているのは、①穀物の需要に対する供給力のゆとりが比較的大きいこと、②穀物の生産・輸出がロシアのように小麦集中でなく、トウモロコシ、小麦、大麦の 3 品目で数量的にもバランスの取れた構成となっていること、③国民一人当たり食肉消費量がロシアよりかなり低い水準にあり、今後所得水準の向上によって増加する余地が大きいことである。①及び②は穀物輸出国としてのウクライナの強みであるが、③については、今後穀物輸出余力の制約要因となる可能性もあるので、もう少し詳しく検証したい。

仮に、ウクライナの一人当たり食肉消費量が現在のロシア並みの 70kg まで増えれば²⁰、人口が現状の 46 百万人で変わらないとした場合、食肉の国内消費量は概ね 3.2 百万トンとなる。これを完全に自給するとすれば、必要となる食肉生産量は、2011 年の 2.1 百万トンから 1 百万トン程度増加することとなる。食肉生産の飼料要求率を先ほどのロシアでの想定と同じ 3 とすれば、飼料穀物需要は 3 百万トン程度増加することとなる。

この推計においては、先ほどの過少気味と考えられるロシアに係る推計とは逆に、食肉の一人当たり消費量が 50kg から 70kg まで伸びるという想定や、食肉の完全自給という想定が過大かもしれない。それでも飼料穀物需要の増加見込みがロシアの 3 分の 2 に止まるという結果になるのは、ウクライナの食肉や飼料穀物の需要規模がロシアに比べ小さいからである。ウクライナは、穀物需給表の V 期において、穀物の生産量に対する輸出量の割合が 36%で、ロシアの 2 倍となっている。穀物の国内需要量が小さく、これに対して生産

力が大きいというのは、安定的な穀物輸出国になり得る潜在力を持っているということであり、この点が穀物輸出国としてウクライナがロシアに優っている重要なポイントである。ただし、この潜在力とウクライナが現実的に安定的な穀物輸出国であるか否かは別問題であり、この点については後ほど改めて考察する。

(3) カザフスタン

カザフスタンは、1980年代末から今日に至るまで常に穀物の純輸出国であった。ソ連時代には連邦の食料供給地域として位置づけられていたところであり²¹、余剰生産力が大きい。近年では、カザフスタンの穀物生産量はロシアの2割、ウクライナの4割強だが、輸出量では両国の5割強となっており、穀物の生産・輸出の規模はロシアやウクライナほど大きくないが、輸出能力のゆとりは3国の中で最も大きいと言える。

第7表 カザフスタンの穀物需給表（5年平均値の推移）

（単位：百万トン）

	I 87/88 年度－ 90/91 年度	II 91/92 年度－ 95/96 年度	III 96/97 年度－ 00/01 年度	IV 01/02 年度－ 05/06 年度	V 06/07 年度－ 10/11 年度
総供給	25.9	22.9	12.7	18.6	21.3
期首在庫	2.2	5.1	1.7	4.6	4.4
生産	23.0	17.5	10.9	13.9	16.8
輸入	0.7	0.3	0.0	0.1	0.1
総需要	25.9	22.9	12.7	18.6	21.3
国内消費	16.7	13.5	6.4	8.5	9.9
食用等	6.1	5.6	3.8	4.3	5.2
飼料等	10.1	7.7	2.5	4.0	4.4
輸出	6.3	5.0	4.3	4.7	7.6
期末在庫	2.9	4.3	2.0	5.4	3.8
純輸出	5.6	4.7	4.3	4.7	7.4

資料：USDA PSD online[35]

第7表「カザフスタンの穀物需給表」を見ると、ソ連時代末期のI期には、穀物の国内消費量は17百万トン（うち食用等6百万トン、飼料等10百万トン）であり、これに対して国内生産量は23百万トンであったため、穀物の貿易は6百万トンの輸出超過となっていた。一方、第8表「カザフスタンの食肉需給表」によれば、1990年には食肉が156万トン生産され34万トンが輸出されている。当時のカザフスタンは確かに食料供給基地であった。

1990年代には、穀物生産が激減したが、飼料需要の減少が大きかったため、穀物の生産量が需要量を下回ることはなく、カザフスタンは穀物の純輸出国であり続けた。穀物需給表のIII期には、穀物の生産量はI期と比べ半分弱の11百万トンに減少したが、国内消費量が4割弱の6.4百万トンに減少したため、貿易は4.3百万トンの輸出超過となった。とりわけ減少が激しかったのは飼料穀物需要で、III期にはI期のわずか4分の1の2.5百万トンに減少している。その背景は食肉の需要と生産の減少である。食肉需給表によれば、食肉

の国内消費量は1990年の124万トン、一人当たり72kgから2000年の67万トン、一人当たり44kgへと減少したが、生産量はそれ以上に減少し、2000年には62万トンとなって国内消費量を下回った。その結果カザフスタンは食肉の純輸入国に転じた。

2000年代になると、カザフスタンもロシア同様に石油・天然ガスの輸出国として急速な経済発展を遂げた。2011年の国民一人当たりGDPは、ロシアの13,006ドルに対してカザフスタンも11,503ドルに達している²²。これを反映して食肉の需要が回復してきており、2011年には国内消費量120万トン、一人当たり70kgで、1990年の72kgとほとんど同水準となった。その一方で、2000年から2011年にかけての食肉の国内消費量の増加53万トンのうち21万トンは輸入の増加でまかなわれたこともあり、飼料穀物需要は大きく増加せず、食用等需要の増加と合わせて、Ⅲ期からⅤ期にかけての国内消費量の増加は3.5百万トンにとどまった。これに対し穀物生産は小麦を中心として回復を見せ、同時期に6百万トン増加している。この結果、Ⅴ期には穀物の国内需要9.9百万トンに対し生産は16.8百万トンで、純輸出7.4百万トンとなった²³。

第8表 カザフスタンの食肉需給表

(単位：1,000トン)

	1990	1995	2000	2005	2010	2011
総供給	1,781	1,201	722	981	1,289	1,329
期首在庫	208	257	60	81	149	144
生産	1,560	936	623	762	937	939
輸入	14	9	40	138	202	246
総需要	1,781	1,201	722	981	1,289	1,329
国内消費	1,237	895	670	904	1,143	1,203
うち個人消費	1,180	847	660	881	1,112	1,171
輸出	342	94	1	1	3	2
期末在庫	203	211	51	76	144	124
自給率(%)	98.8	94.5	92.8	84.2	81.8	78.0
国民1人当たり年間消費量(kg)	72.4	53.1	44.3	58.4	68.6	70.2

資料：カザフスタン農林水産統計[26]。自給率及び国民一人当たり年間消費量は同資料より筆者計算。

注1) 「自給率」は「生産量÷国内消費仕向量」，「国内消費仕向量」は「生産量＋輸入量－（期末在庫－期首在庫）」で算出。

注2) 「国民一人当たり年間消費量」は、個人消費量÷人口で算出。

カザフスタンの穀物生産は、2000年代の回復過程において小麦への集中が進んだ。1996年～2000年平均値と2006年～2010年平均値の間に、穀物生産は5.9百万トン増加したが、そのうちの94%を小麦が占めた。その結果2006年～2010年の平均値では、カザフスタンの穀物生産量17百万トンのうち小麦が13.8百万トンと8割強を占めるようになった。飼料需要が回復しない状況下で、穀物生産は輸出商品である小麦に集中したのである。

以上のように、1980年代末から今日までの穀物及び食肉需給を巡る変遷は、カザフスタンにおいてもロシアやウクライナと概ね共通であった。その中でカザフスタンの独自性として指摘できるのは次の点である。

第9表 カザフスタンの穀物生産量(5年平均値)の推移

(単位：千ト)

	1991-1995(a)	1996-2000(b)	2001-2005(c)	2006-2010(d)	d-b 増加量	寄与率(%)
穀物計	17,826	11,130	14,527	16,991	5,861	100.0
小麦	10,460	8,339	11,616	13,831	5,492	93.7
大麦	5,290	2,060	1,904	2,057	-3	-0.1
トウモロコシ	285	169	417	438	268	4.6
米	372	226	246	304	78	1.3
その他	1,420	335	344	362	26	0.4

資料：カザフスタン農林水産統計[26]のデータより筆者計算

- ① 穀物輸出は、絶対量ではロシア、ウクライナの半分程度であるが、穀物需給表のV期における生産量に対する輸出量の割合は45%と3国中最も高く、穀物の国内需要に対する供給力のゆとりは3国中最も大きい。
- ② 食肉の一人当たり消費量は、ロシアと同様、既にソ連時代末のピーク水準に近づいており、今後は伸びが鈍る可能性がある。食肉の自給率の低下が進んでいるが、2011年で78%であり、ロシア(74%)を若干上回っている。
- ② 穀物の生産・輸出がロシア以上に小麦に集中している。

カザフスタンについても、今後、畜産物の自給率向上等の施策が推進され、飼料穀物需要が増加してくる可能性はあるが、現時点において穀物の輸出余力のゆとりが大きく、今後畜産物と飼料穀物の需要が大幅に増加して穀物輸出余力を圧迫する可能性も小さいと考えられることから、おそらく今後とも、後に見るように周辺地域への小麦供給者としての役割を担い続けると考えられる。

(4) 3国共通の問題：生産と輸出の不安定性

これまでの記述では、ロシア、ウクライナ、カザフスタンの違いに着目したが、最後にこれら3国が穀物輸出国として抱えている共通の問題に触れておきたい。それは生産量と輸出量の変動が大きいことであり、さらに輸出量の変動が輸出制限の発動によって増幅されていると考えられることである。これは安定的な穀物輸出国として輸出国からの信頼を獲得していく上でマイナス要因である。

第10表は、ロシアが純穀物輸出国となり、旧ソ連3国がすべて穀物純輸出国として出揃った2001/02年度以降について、小麦の伝統的な輸出国である米国、EU、カナダ、オーストラリア及びアルゼンチン(伝統5か国)とロシア、ウクライナ及びカザフスタン(新興3か国)について、小麦の生産量と輸出量の変動係数を比較したものである。この表において新興3か国が伝統5か国と際だって異なっているのは、輸出量の変動係数の値が大きいことに加えて、輸出量の変動係数と生産量の変動係数の差が大きく、前者が後者より格段に大きな値となっていることである。

生産量の変動は、生産が粗放的で天候の影響を受ける度合いが強い国で大きいと考えられる。一方、輸出量の変動の大きさには、ベースとなる生産量の変動の大きさに加えて、輸出率（輸出量/生産量）の高さや輸出制限の発動状況が関係していると考えられる。生産量の変動係数と輸出量の変動係数の差が大きい国については、輸出率が低い（国内需要に比して輸出余力が小さい）ため輸出の安定性が低くなっている²⁴、あるいは輸出制限（とりわけ輸出禁止）の発動によって輸出量が極端に減少する場合がある、といった事情が考えられるのである。ここでは、各国の事情をすべて検証することは差し控え、新興 3 か国における輸出量の変動係数の値の大きさと、生産量の変動係数と輸出量の変動係数との差の大きさを中心に考えてみたい。

第 10 表 主要小麦輸出国における生産量と輸出量の変動

(単位:百万トン)

市場年度	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	輸出率 (%)	変動 係数
生産量													
米国	53.0	43.7	63.8	58.7	57.2	49.2	55.8	68.0	60.4	60.1	54.4		0.11
EU・27	123.4	132.6	110.6	146.9	132.4	124.9	120.1	151.1	138.8	136.0	137.2		0.09
カナダ	20.6	16.0	23.0	24.8	25.7	25.3	20.1	28.6	27.0	23.3	25.3		0.14
オーストラリア	24.3	10.1	26.1	21.9	25.2	10.8	13.6	21.4	21.8	27.4	29.9		0.30
アルゼンチン	15.7	12.7	15.1	16.9	13.8	16.3	18.6	11.0	12.0	17.2	15.5		0.15
ロシア	47.0	50.6	34.1	45.4	47.6	44.9	49.4	63.8	61.8	41.5	56.2		0.17
ウクライナ	21.3	20.6	3.6	17.5	18.7	13.9	13.9	25.9	20.9	16.8	22.1		0.32
カザフスタン	12.7	12.7	11.5	9.9	11.2	13.5	16.5	12.5	17.1	9.6	22.7		0.27
輸出量													
米国	26.2	23.1	31.5	29.0	27.3	24.7	34.4	27.6	23.9	35.1	28.6	49.9	0.13
EU・27	12.8	18.1	9.8	14.7	15.7	13.8	12.3	25.4	22.1	22.9	16.6	12.7	0.28
カナダ	16.3	9.4	15.8	14.9	16.0	19.4	16.1	18.9	19.0	16.6	17.4	69.2	0.16
オーストラリア	16.4	9.1	18.0	14.7	16.0	8.7	7.5	14.7	14.8	18.7	24.7	70.3	0.32
アルゼンチン	10.3	6.8	9.5	11.9	9.6	10.7	11.2	6.8	5.1	9.5	12.9	63.3	0.24
ロシア	4.4	12.6	3.1	8.0	10.7	10.8	12.6	18.4	18.6	4.0	21.6	23.0	0.53
ウクライナ	5.5	6.6	0.1	4.4	6.5	3.4	1.2	13.0	9.3	4.3	5.4	30.6	0.63
カザフスタン	4.0	6.2	4.1	3.1	3.9	8.2	7.9	6.2	8.3	4.9	11.8	45.7	0.40

資料：USDA PSD online[35]。変動係数及び輸出率は同資料より筆者算出。「輸出率」は輸出量/生産量で、本表の期間を通じた平均値。

まず、新興 3 か国の輸出量の変動係数の大きさのベースにあるのは、生産量の変動係数が 0.17～0.32 と比較的大きいことである。新興 3 か国における小麦生産量の不安定性は、生産が粗放的で天候の影響を受ける度合いが強いことによるものと考えられる。新興 3 か国においては、無機肥料等の生産財投入は、90 年代の極端な減少から回復してきているとはいえ、まだ総じて低水準にあり、天候に依存した生産が行われている地域も多い。こうしたことが生産量の変動の大きさの原因になっていると考えられる。

次に新興 3 か国、中でもロシアとウクライナで輸出量の変動係数が高く、かつ輸出量の変動係数との差が大きくなっていることについては、伝統 5 か国（EU を除く）に比べ輸出率が低いことに加え、輸出制限の発動もその原因となっているものと考えられる。ロシアでは、2003/04 年度及び 2007/08 年度に穀物輸出関税の賦課を行ったほか、2010/11 年度に

は穀物の輸出禁止を行っており、2010/11 年度には小麦の輸出量は 4 百万トンに激減した。この輸出量は、輸出の対象となり得る数量（期首在庫＋生産－国内消費）のうち、例年であれば輸出されたであろう割合を大きく下回るものであった。また、ウクライナでも 2006/07 年度、2007/08 年度、2010/11 年度に穀物の輸出割当制を発動したほか、2011/12 年度には輸出関税を適用しており²⁵、中でも 2007/08 年度の割当枠は小さく、実質的な輸出禁止に相当するものであったため²⁶、同年度の小麦の輸出量は 1.2 百万トンに減少している。この場合も 2010/11 年度のロシアと同様、輸出の対象となりうる数量に対して通常より小さな輸出量に止まっている。こうした人為的な輸出量の削減が、もともと大きい両国の穀物輸出量の変動をさらに増幅していると考えられる。

他方、カザフスタンは、新興 3 か国の中では輸出量の変動係数が低く、かつ輸出量の変動係数との差が小さい。これは、輸出率が 3 か国中最も高いことに加えて、輸出制限の発動も少ないことを反映したものと思われる。カザフスタンも 2008/09 年度に小麦の輸出禁止を行っているが²⁷、適用期間が短かったこともあって通年では輸出量の減少は大きなものではなかった。

ロシア、ウクライナ及びカザフスタンにおける穀物生産の不安定性については、しばしば干ばつやウインターキルの被害が発生する自然条件の厳しさに加え、農業の交易条件悪化と収益性低下の中での生産財投入増加の難しさといった課題があり、容易に改善できるものではない²⁸。他方、輸出の安定性との関係では、2012/13 年度において、ロシアが不作と価格高騰にもかかわらず穀物の輸出制限を発動しない姿勢を堅持していること、ウクライナも行政指導的な手法で柔軟に対応していることが興味深い²⁹。輸出国としての経験の蓄積を反映した動きとして肯定的に捉えたい。

3. 世界の穀物市場におけるロシア、ウクライナ及び カザフスタンの位置づけ

最後に、ロシア、ウクライナ、カザフスタン 3 国の穀物輸出状況を詳細に把握し、この 3 国が世界の穀物市場においてどのような役割を担っているのかを確認したい。なお、各国の主要輸出穀物ということで、ロシアの小麦、ウクライナの小麦、トウモロコシ及び大麦、カザフスタンの小麦及び小麦粉の輸出状況を第 11 表から第 16 表に取りまとめ、本稿の末尾に添付したので御参照願いたい。

(1) ロシア

ロシアの 2011 年の穀物輸出量は総計 18.3 百万トンであり、うち小麦が 15.2 百万トンで 83%、大麦が 2.1 百万トンで 11%を占める。このように輸出品目が小麦に集中していることがロシアの穀物輸出の特徴である。そして、ロシアは世界の穀物市場において「中東・

北アフリカ地域に対する食用小麦の主要供給国」と位置づけることができる。以下、ロシアの小麦輸出動向を詳細に見ていきたい（後掲第 11 表参照）。

ロシアの小麦輸出は、中東及び北アフリカ地域に集中しており、年間輸出量の 7 割～8 割に当たる 10 百万トン前後がこの地域に出荷されている。国別ではエジプトが最大の輸出先である。ここ 3 年間毎年約 4.8 百万トンの小麦がロシアからエジプトに輸出されており、同国だけでロシアの小麦輸出総量の約 3 分の 1 を占めている。これに次ぐのがトルコで、年間 1.5～2 百万トンが輸出されている。世界の穀物市場におけるロシアの位置づけは、現在のところ「中東・北アフリカ地域に対する食用小麦の主要供給国」とまとめることができる。

中東・北アフリカ地域以外では、CIS（旧ソ連地域）の外カフカス諸国や南欧、東アフリカが恒常的な輸出先となっている。いずれもロシアの南部・北カフカス連邦管区の主要小麦産地や黒海沿岸の穀物輸出港からの輸送の便がよく、運賃などの面で有利性を発揮できる地域である。

ロシアが輸出する小麦の多くはロシアの規格で 4 級に当たるもので、タンパク質含有率は高くないが食用の小麦である。そして中東・北アフリカ地域では、製パン用や製菓用としてそうした小麦の需要があり、加えて運賃も含めて価格が安いことから、ロシア産小麦が選好され、この地域の小麦市場で高いシェアを占めるに至っている。

エジプトにおいては、2011/12 年度の小麦需要は 18.6 百万トンであり、これに対して生産量は 8.4 百万トンに止まることから、11.7 百万トンが輸入されている³⁰。輸入の 4 割程度がロシアからの輸入によってまかなわれていることになる。エジプトの所得水準はまだまだ低く、主食である小麦の安定供給は国民生活の維持と社会の安定に不可欠である。中東・北アフリカ地域の他の多くの国でも状況は共通している。ロシアがこの地域に対する最大の小麦供給者となった今、ロシアが安定的な小麦の供給を続けることは、この地域の政治的・社会的安定にも少なからぬ意味を持つのである。

（２） ウクライナ

ウクライナの主要な輸出穀物は、トウモロコシ、小麦及び大麦である。この 3 品目でウクライナの穀物輸出を三分している。数年前までは数量の多い方から小麦、大麦、トウモロコシの順だったが、2011 年以降トウモロコシの増加と大麦の減少が顕著であり、多い方からトウモロコシ、小麦、大麦の順へと変わっている。ウクライナの輸出する穀物は、トウモロコシ、大麦はもちろん、小麦も飼料用が多いとされる。3 品目とも年によって輸出先の構成が相当変化するものの、ロシア同様、中東、北アフリカ、南欧など距離が近く、他の輸出国に対し輸送コストの面で有利な地中海沿岸地域が主な輸出先となっている。ウクライナは「地中海周辺地域に対する飼料穀物の主要供給国」と位置づけることができる。

1) 小麦 (第 12 表参照)

小麦は、ウクライナ産は品質が低く、飼料向けのものが多いとされており、このことがロシアとウクライナの輸出先の違いに反映している。中東・北アフリカ地域は、ロシアにおけると同様、ウクライナにとっても重要な輸出市場であるが、ロシアがこの地域に小麦輸出を集中させているのに対し、ウクライナの小麦輸出はロシアほど中東・北アフリカ地域に集中していない。中東・北アフリカ地域では、小麦は主として食用に充てられるため、ウクライナ産よりも相対的に品質が良いロシア小麦が選好されており、品質の劣るウクライナ産小麦はこの地域で大きなシェアを占めることができないのである。また、ウクライナではロシアよりも小麦輸出先としてヨーロッパのウエイトが高くなっているが、これは、スペインやイタリアなどで飼料小麦の需要があるからである。また、所得水準の低いアフリカ諸国やバングラデシュなどにもかなりの量が輸出されており、こちらは食用と考えられる。

2) トウモロコシ (第 13 表参照)

ロシアの穀物輸出が小麦中心なのに対し、ウクライナは近年トウモロコシの輸出を増やしている。ウクライナのトウモロコシ輸出は、2004 年に初めて百万トンを超えたばかりであるが³¹、2011 年には 781 万トンに達し、トウモロコシは、年によっては小麦を上回るウクライナ穀物輸出の主力となった。輸出先は中東、北アフリカ地域が中心である。小麦輸出ではこの地域でロシアと競合し、品質で劣るウクライナが劣勢であるが、トウモロコシではロシアの輸出は少ないため (2011 年総輸出量 72 万トン) 競合は弱く、ウクライナはトウモロコシ輸出をこの地域に集中させている。2009 年、10 年にはウクライナのトウモロコシ輸出に占める中東・北アフリカ地域の割合は 75%を超えていた。

一方、欧州へのトウモロコシの輸出が増加してきている。小麦同様にスペインやポルトガルなどの南欧諸国が主な輸出先である。スペインの 2011 年のトウモロコシ輸入価格は、平均 329 ドル/トン、同国への最大の輸出国であるフランス産の価格が 362 ドル/トンであるのに対し、輸出量でこれに次ぐウクライナ産は 295 ドル/トンと安く、飼料価格が上昇する中、価格の安さを武器にスペイン市場に浸透している様子がうかがえる³²。このほか、アジアでは日本や韓国が大口の輸入国となっている。

3) 大麦 (第 14 表参照)

ウクライナの大麦の輸出はほとんどが中東向けであり、特にサウジアラビア 1 国だけで輸出の 5 割から 7 割を占めている。ウクライナの穀物栽培体系の中で不可欠の作物として今後とも栽培し続けられると考えられるが、市場が限られており、生産者が輸出商品としての市場が広く収益性の良いトウモロコシを選好するため、生産や輸出は今後縮小傾向で推移するものと考えられる。

(3) カザフスタン

カザフスタンについては、小麦及び小麦粉を取り上げる（第 15 表及び第 16 表参照）。カザフスタンの輸出先は近隣諸国が中心であり、同国は「中央アジア諸国に対する小麦及び小麦粉の主要供給国」と位置づけることができる。

カザフスタンの小麦輸出は、CIS 諸国、特に中央アジア諸国やカフカス諸国向けの輸出の割合が高い。2011 年には総輸出量が 289 万トンと少なかったこともあり、CIS 諸国向けの輸出が全体の 74%を占めた。また、CIS 諸国以外は中東地域が多く、中でも地理的に隣接するイラン、アフガニスタンや民族的に近い関係にあるトルコなどが中心である。内陸に位置し、輸送の面で不利な条件に置かれているため、世界市場への供給という意味では重要な輸出国とはいえないが、周辺地域の小麦需給にとっては重要な存在である。なお、ロシアが毎年 10 万トン程度の小麦をカザフスタンから輸入しているが、これは、ロシアではタンパク質含有率の高い小麦の国内生産が不足しており、製パン原料等としてタンパク質含有率が高いカザフスタン産小麦を混合して用いる需要があるためである³³。

カザフスタンは、周辺国に対する小麦粉の供給国としての役割も担っている。2009 年～2011 年においては、毎年 2 百万トン前後の小麦粉を輸出しており、小麦に換算すると約 270 万トンに相当する³⁴。輸出先は、旧ソ連の中央アジア、カフカス諸国のほか、アフガニスタン、モンゴルといった近隣諸国である。これら諸国においては、人口の増加等による小麦需要の増加に対して、厳しい自然条件から増産余力に限界があるだけでなく、近代的な製粉業の発達が遅れ、小麦粉の半分は村落の小規模の製粉所で生産されており、自国内での小麦粉生産は量的にも質的にも充分でないとされている³⁵。カザフスタンはこれを補完する役割を担っているのである。

4. まとめ

各論 2 においては、新興穀物輸出国として注目されるロシア、ウクライナ及びカザフスタンを取り上げ、近年穀物輸出国として世界市場に現れてくるまでの経緯を踏まえつつ、それぞれの穀物輸出余力について考察するとともに、3 国が世界の穀物市場で担っている役割を検証した。

3 国が穀物輸出国として世界市場に現れてくるまでの経緯を検証して分かったことは、3 国が 2000 年代に穀物輸出国として発展した背景には、畜産の縮小に伴う飼料穀物需要の減少という共通の事情があったこと、各国の潜在的な輸出余力には違いがあったことであった。USDA の穀物需給表によれば、近年の穀物純輸出量は、ロシアとウクライナが約 14 百万トン程度、カザフスタンが 7 百万トン程度であるが、人口が多く畜産物や飼料穀物需要の大きいロシアでは、穀物の生産量に対して輸出に回せる余剰の割合が小さく、より人口が少なく畜産物や飼料穀物の需要も小さいウクライナやカザフスタンの方が、この余剰の割合

が大きいのである。このことは、3 国の安定的な穀物輸出国としての発展可能性に影響すると考えられる。

他方これら 3 国は、現在のところ穀物輸出の不安定性という共通の問題を抱えており、その背景には、農業生産の粗放化と天候依存の深化が穀物生産量の変動を大きくし、さらに穀物輸出制限、とりわけ輸出禁止の発動が輸出量の変動を増幅していることがあると考えられる。輸出量の変動が最も著しいのはウクライナ、次いでロシアであった。その点では、2012/13 年度にロシアが不作にもかかわらず穀物の輸出制限を発動しない姿勢を堅持していること、ウクライナも明確な穀物輸出規制を行わず行政指導的な手法により比較的柔軟な対応を取っていることは、両国の穀物輸出国としての姿勢の変化を示すものとして注目すべきであろう。

そして、3 国の穀物輸出状況から、世界の穀物市場における 3 国の役割について、ロシアは「中東・北アフリカ地域に対する食用小麦の主要供給国」、ウクライナは「地中海周辺地域に対する飼料穀物の主要供給国」、カザフスタンは「中央アジア諸国に対する小麦及び小麦粉の主要供給国」とそれぞれ要約することができた。

また、ロシアとウクライナは中東・北アフリカ市場で競合しているが、小麦では相対的に品質の良いロシアがウクライナに優り、ウクライナは近年トウモロコシの輸出にシフトしていること、カザフスタンは小麦と小麦粉の輸出に特化しており、地理的条件の問題から輸出先が周辺諸国に集中していることがわかった。

旧ソ連 3 国の穀物輸出国としての今後の課題をあえて一つずつ取り上げれば、ロシアは「穀物輸出の拡大と畜産物自給率向上の両立」、ウクライナは「穀物の生産・輸出の安定と品質の向上」、カザフスタンは「近隣諸国以外の輸出市場の確保」になると思われる。各国がこうした課題にどのように取り組んでいくか、引き続き注視していきたい。

第 11 表 ロシアの小麦輸出

2009			2010			2011		
国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)
世界計	16,821	100.0	世界計	11,849	100.0	世界計	15,186	100.0
CIS	1,630	9.7	CIS	736	6.2	CIS	942	6.2
アゼルバイジャン	683	4.1	グルジア	362	3.1	アゼルバイジャン	340	2.2
グルジア	488	2.9	アルメニア	241	2.0	グルジア	293	1.9
アルメニア	358	2.1				アルメニア	255	1.7
中東	6,212	36.9	中東	4,051	34.2	中東	4,584	30.2
トルコ	2,188	13.0	トルコ	1,453	12.3	トルコ	2,098	13.8
シリア	1,379	8.2	イラク	439	3.7	イエメン	610	4.0
イラン	568	3.4	イスラエル	438	3.7	イスラエル	513	3.4
イスラエル	511	3.0	イエメン	401	3.4	ヨルダン	274	1.8
イエメン	440	2.6	ヨルダン	358	3.0	レバノン	241	1.6
ヨルダン	412	2.5	イラン	344	2.9	アラブ首長国連邦	229	1.5
レバノン	283	1.7	シリア	285	2.4	イラク	204	1.3
イラク	235	1.4	レバノン	190	1.6			
北アフリカ	5,971	35.5	北アフリカ	5,492	46.4	北アフリカ	5,702	37.5
エジプト	4,868	28.9	エジプト	4,841	40.9	エジプト	4,802	31.6
リビア	738	4.4	リビア	385	3.2	チュニジア	333	2.2
スーダン	161	1.0	スーダン	134	1.1	リビア	253	1.7
						スーダン	180	1.2
アフリカ(その他)	571	3.4	アフリカ(その他)	587	5.0	アフリカ(その他)	2,108	13.9
タンザニア	181	1.1	ケニア	259	2.2	ケニア	711	4.7
ケニア	162	1.0	タンザニア	195	1.6	エチオピア	329	2.2
						ジブチ	324	2.1
						タンザニア	197	1.3
ヨーロッパ	433	2.6	ヨーロッパ	323	2.7	ヨーロッパ	1,460	9.6
アルバニア	184	1.1	アルバニア	159	1.3	イタリア	469	3.1
イタリア	154	0.9				スペイン	385	2.5
						アルバニア	202	1.3
						ギリシャ	155	1.0
アジア	1,805	10.7	アジア	535	4.5	アジア	197	1.3
パキスタン	733	4.4						
バングラデシュ	369	2.2						
インドネシア	247	1.5						
フィリピン	180	1.1						
南北アメリカ	198	1.2	南北アメリカ	125	1.1	南北アメリカ	193	1.3
ペルー	173	1.0				ペルー	153	1.0

資料：ロシア連邦税関庁ウェブサイト[18]所掲の通関統計より筆者作成。

注 1) 地域区分は、原則として我が国外務省の地域区分[<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html>]に従ったが、分析の便宜上「CIS」を個別に取り出し、アフリカを「北アフリカ」と「アフリカ(その他)」に分け、北米と中南米を「南北アメリカ」にまとめた。個別の国名は輸出货量 150 千トン超の国を抜粋した。

注 2) グルジアは 2009 年 8 月に CIS を脱退したが、本表では便宜上 CIS の項に含めている。

注 3) 「北アフリカ」の地域区分は国連の地域区分[<http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>]によった。

第 12 表 ウクライナの小麦輸出

2009			2010			2011		
国名	数量 (千トン)	シェア (%)	国名	数量 (千トン)	シェア (%)	国名	数量 (千トン)	シェア (%)
世界計	12,884	100.0	世界計	4,860	100.0	総計	4,097	100.0
CIS	75	0.6	CIS	63	1.3	CIS	271	6.6
						グルジア	204	5.0
中東	1,889	14.7	中東	1,270	26.1	中東	1,299	31.7
イスラエル	659	5.1	イスラエル	492	10.1	トルコ	477	11.6
シリア	354	2.7	トルコ	201	4.1	イスラエル	372	9.1
イラン	324	2.5	ヨルダン	156	3.2	サウジアラビア	214	5.2
トルコ	203	1.6	シリア	148	3.1			
ヨルダン	198	1.5	レバノン	134	2.8			
レバノン	115	0.9						
北アフリカ	1,521	11.8	北アフリカ	1,586	32.6	北アフリカ	806	19.7
エジプト	567	4.4	エジプト	780	16.1	エジプト	368	9.0
チュニジア	565	4.4	チュニジア	494	10.2	チュニジア	243	5.9
リビア	169	1.3	リビア	253	5.2	リビア	133	3.2
アフリカ(その他)	1,253	9.7	アフリカ(その他)	653	13.4	アフリカ(その他)	57	1.4
ケニア	639	5.0	ケニア	353	7.3			
ジブチ	176	1.4	エチオピア	194	4.0			
ヨーロッパ	2,365	18.4	ヨーロッパ	101	2.1	ヨーロッパ	1,442	35.2
スペイン	1,794	13.9				スペイン	899	21.9
オランダ	158	1.2				イタリア	259	6.3
イタリア	168	1.3						
アジア	5,744	44.6	アジア	1,186	24.4	アジア	222	5.4
バングラデシュ	2,288	17.8	バングラデシュ	416	8.6	バングラデシュ	118	2.9
韓国	1,758	13.6	韓国	327	6.7			
フィリピン	1,017	7.9	ベトナム	171	3.5			
ベトナム	286	2.2	フィリピン	132	2.7			
インドネシア	156	1.2						
南北アメリカ	34	0.3	南北アメリカ	0	0.0	南北アメリカ	0	0.0
大洋州	1	0.0	大洋州	0	0.0	大洋州	0	0.0

資料：ウクライナ国家税関庁ウェブサイト[27]所掲の通関統計より筆者作成。

注 1) 地域区分は、原則として我が国外務省の地域区分[<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html>]に従ったが、分析の便宜上「CIS」を個別に取り出し、アフリカを「北アフリカ」を「アフリカ(その他)」に分け、北米と中南米を「南北アメリカ」にまとめた。個別の国名は輸出力 100 千トン超の国を抜粋した。

注 2) グルジアは 2009 年 8 月に CIS を脱退したが、本表では便宜上 CIS の項に含めている。

注 3) 「北アフリカ」の地域区分は国連の地域区分[<http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>]によった。

第 13 表 ウクライナのトウモロコシ輸出

2009			2010			2011		
国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)
世界計	7,179	100.0	世界計	4,052	100.0	世界計	7,806	100.0
CIS	198	2.8	CIS	141	3.5	CIS	217	2.8
中東	2,580	35.9	中東	1,224	30.2	中東	2,036	26.1
シリア	993	13.8	シリア	425	10.5	イラン	941	12.1
イラン	649	9.0	イスラエル	436	10.8	シリア	388	5.0
イスラエル	566	7.9	トルコ	150	3.7	イスラエル	290	3.7
トルコ	234	3.3	レバノン	105	2.6	サウジアラビア	134	1.7
						レバノン	137	1.8
						トルコ	119	1.5
北アフリカ	2,923	40.7	北アフリカ	1,861	45.9	北アフリカ	2,710	34.7
エジプト	1,629	22.7	エジプト	1,255	31.0	エジプト	1,768	22.7
チュニジア	429	6.0	リビア	279	6.9	チュニジア	366	4.7
リビア	366	5.1	チュニジア	244	6.0	アルジェリア	330	4.2
アルジェリア	349	4.9				リビア	191	2.4
アフリカ(その他)	123	1.7	アフリカ(その他)	6	0.1	アフリカ(その他)	0	0.0
ケニア	123	1.7						
ヨーロッパ	840	11.7	ヨーロッパ	660	16.3	ヨーロッパ	2,597	33.3
スペイン	388	5.4	ポルトガル	283	7.0	スペイン	1,226	15.7
ポルトガル	122	1.7	スペイン	237	5.9	ポルトガル	447	5.7
						オランダ	433	5.5
						イタリア	198	2.5
アジア	513	7.1	アジア	154	3.8	アジア	246	3.2
日本	293	4.1	日本	154	3.8	日本	122	1.6
韓国	126	1.8				韓国	118	1.5
南北アメリカ	2	0.0	南北アメリカ	6	0.2	南北アメリカ	0	0.0

資料：ウクライナ国家税関庁ウェブサイト[27]所掲の通関統計より筆者作成。

注) 第 12 表の注 1)～注 3)参照

第 14 表 ウクライナの大麦輸出

2009			2010			2011		
国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)
世界計	5,489	100.0	世界計	4,785	100.0	世界計	2,145	100.0
CIS	47	0.9	CIS	17	0.4	CIS	4	0.2
中東	4,577	83.4	中東	4,455	93.1	中東	1,984	92.5
サウジアラビア	2,935	53.5	サウジアラビア	3,224	67.4	サウジアラビア	1,528	71.2
イラン	521	9.5	イスラエル	278	5.8	シリア	174	8.1
シリア	314	5.7	ヨルダン	242	5.1	イスラエル	98	4.5
イスラエル	289	5.3	リビア	211	4.4	イラン	92	4.3
ヨルダン	228	4.1	イラン	197	4.1			
クウェート	125	2.3	クウェート	145	3.0			
トルコ	75	1.4	シリア	81	1.7			
北アフリカ	407	7.4	北アフリカ	194	4.0	北アフリカ	69	3.2
リビア	212	3.9	チュニジア	165	3.4	リビア	60	2.8
モロッコ	131	2.4						
ヨーロッパ	296	5.4	ヨーロッパ	9	0.2	ヨーロッパ	87	4.1
オランダ	81	1.5						
アジア	162	3.0	アジア	111	2.3	アジア	0	0.0
日本	160	2.9	日本	71	1.5			
オセアニア	0	0.0	オセアニア	0	0.0	オセアニア	0	0.0

資料：ウクライナ国家税関庁ウェブサイト[27]所掲の通関統計より筆者作成。

注) 第 12 表の注 1)～注 3)参照。ただし個別の国名は輸出量 50 千トン超の国を抜粋。

第 15 表 カザフスタンの小麦輸出

2009			2010			2011		
国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)
世界計	3,229	100.0	世界計	5,111	100.0	世界計	2,894	100.0
CIS	1,423	44.1	CIS	2,742	53.7	CIS	2,149	74.3
タジキスタン	372	11.5	アゼルバイジャン	1,335	26.1	アゼルバイジャン	556	19.2
キルギスタン	323	10.0	タジキスタン	453	8.9	ウズベキスタン	488	16.8
アゼルバイジャン	255	7.9	キルギスタン	355	6.9	タジキスタン	453	15.6
ウズベキスタン	164	5.1	グルジア	265	5.2	キルギスタン	269	9.3
トルクメニスタン	117	3.6	ウズベキスタン	225	4.4	グルジア	234	8.1
ロシア	112	3.5	ロシア	107	2.1	ロシア	122	4.2
グルジア	79	2.4						
中東	1,492	46.2	中東	1,354	26.5	中東	382	13.2
イラン	736	22.8	トルコ	727	14.2	トルコ	190	6.6
トルコ	440	13.6	イラン	466	9.1	アフガニスタン	83	2.9
アフガニスタン	316	9.8	アフガニスタン	82	1.6	アラブ首長国連邦	69	2.4
			サウジアラビア	52	1.0			
北アフリカ	0	0.0	北アフリカ	551	10.8	北アフリカ	171	5.9
			エジプト	467	9.1	エジプト	171	5.9
アフリカ(その他)	0	0.0	アフリカ(その他)	43	0.9	アフリカ(その他)	0	0.0
欧州	314	9.7	欧州	315	6.2	欧州	171	5.9
英国	91	2.8	スウェーデン	80	1.6	ギリシャ	50	1.7
ギリシャ	75	2.3	ギリシャ	79	1.6			
イタリア	64	2.0						
アジア	0	0.0	アジア	105	2.1	アジア	15	0.5
			バングラデシュ	58	1.1			
南北アメリカ	0	0.0	南北アメリカ	0	0.0	南北アメリカ	6	0.2

資料：カザフスタン貿易統計 2007-2011 年[25]より筆者作成。

注 1) 地域区分は、原則として我が国外務省の地域区分[<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html>]に従ったが、分析の便宜上「CIS」を個別に取り出し、アフリカを「北アフリカ」を「アフリカ(その他)」に分け、北米と中南米を「南北アメリカ」にまとめた。個別の国名は輸出量 50 千トン超の国を抜粋した。

注 2) グルジアは 2009 年 8 月に CIS を脱退したが、本表では便宜上 CIS の項に含めている。

注 3) 「北アフリカ」の地域区分は国連の地域区分[<http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>]によった。

第 16 表 カザフスタンの小麦粉輸出

2009			2010			2011		
国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)	国名	数量 (千ト)	シェア (%)
世界計	2,248	100.0	世界計	2,298	100.0	世界計	1,902	100.0
CIS	1,366	60.8	CIS	1,496	65.1	CIS	1,541	81.0
ウズベキスタン	925	41.2	ウズベキスタン	1,050	45.7	ウズベキスタン	1,099	57.8
タジキスタン	364	16.2	タジキスタン	366	15.9	タジキスタン	310	16.3
キルギスタン	56	2.5	トルクメニスタン	48	2.1	キルギスタン	99	5.2
トルクメニスタン	20	0.9	キルギスタン	24	1.0	トルクメニスタン	32	1.7
	0	0.0	ロシア	5	0.2			
中東	872	38.8	中東	792	34.5	中東	355	18.6
アフガニスタン	872	38.8	アフガニスタン	790	34.4	アフガニスタン	354	18.6
アジア	9	0.4	アジア	10	0.4	アジア	7	0.3
モンゴル	9	0.4	モンゴル	9	0.4	モンゴル	6	0.3

資料：カザフスタン貿易統計 2007-2011 年[25]より筆者作成

注) 第 15 表の注 1) 及び注 2) 参照。

[注]

- ¹ 「政治」の項の記述に当たっては、以下に個別に掲げる文献のほか、中馬[2][3]を参考にした。
- ² 中馬[3]、RIA ノーヴォスチ通信[16]のほか、以下の法律条文を参照した。
「ロシア連邦構成主体立法（代表）国家権力機関及び執行国家権力機関の組織一般原則に関する連邦法」（Федеральный закон от 06.10.1999 N 184-ФЗ "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации") 第 17 条
「ロシア連邦国民の選挙権及び国民投票参加権の基本保障に関する連邦法」（Федеральный закон от 12.06.2002 N 67-ФЗ "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации") 第 37 条
- ³ 連邦大統領と候補者との協議は、義務としてではなく、連邦大統領のイニシアティブとして行われるものである（中馬[3]4 頁）。
- ⁴ RIA ノーヴォスチ通信[17]
- ⁵ 「経済」の項の記述に当たっては、金野[1]を参考にした。
- ⁶ スクルニンニク前農相については、前職のロスアグロリーシング社長時代の不正蓄財疑惑が報じられている（インターファクス通信[10]）。
- ⁷ ウズーン・ガイダル名称経済政策研究所教授からの聞き取り。
- ⁸ 農民報知紙[14]
- ⁹ ロシアの WTO 加盟に係る記述に当たっては、個別に掲げる文献のほか Kiselev and Romashkin [32]を参照した。またキセリョフ・モスクワ大学教授とはモスクワで面会し、その際にも有益な情報を頂いた。
- ¹⁰ 家禽肉については、2003 年当初は輸入割当制度が導入され、2005 年から関税割当制度に移行した。
- ¹¹ この指摘事項については、キセリョフ・モスクワ大学教授、ウズーン・ガイダル名称経済政策研究所教授等から聴取した内容も参考にさせて頂いた。
- ¹² 長友[4]85-90 頁、111-114 頁。
- ¹³ ウクライナについては山村[7][9]、カザフスタンについては野部[5]、山村[8]がある。
- ¹⁴ 3 国の統計当局とも独自に穀物や食肉の需給表を作成・公表しているが、穀物の需給表については、飼料需要と食用需要が画然と区別されていないなど資料として利用しにくい面があるため、統一して米国農務省（USDA）が PSD online で公表している各国の需給表を用いる。なお、USDA とロシア等 3 国の統計機関作成の穀物需給表の間には、対象品目等に若干の相違がある。例えばソバ及び豆類については、USDA では対象に含めていないが、ロシア等 3 国では対象に含めている。また、食肉の需給表については、原則として 3 国の統計当局が作成したものを使うが、ウクライナについては、一部データが入手できない期間につき参考として USDA のものを利用する。
- ¹⁵ ウズーン・ガイダル名称経済政策研究所教授からの聴き取りによれば、当時は食肉を国民に安価で供給することが重要な政策課題であったが、外貨節約の観点から食肉の輸入よりも安価な飼料穀物の輸入が選択されたとのこと。
- ¹⁶ 山村[6]225 頁。
- ¹⁸ ロシアの畜産の飼料要求率については、ジンチェンコ[12]12 頁にロシア連邦の農業企業における 2008 年の数値として豚の 100kg 増体重に 610kg 飼料単位（エン表：1）の飼料が必要との記述があり、シャリポフ[11]21 頁にはタタールスタン共和国での数値として、食肉 1kg の生産に平均 4.4kg の穀物が必要であり、家禽肉では 3kg、豚肉では 6.4kg の穀物が必要との記述がある。
- ¹⁹ 国民一人当たり GDP は UN data[34]による数値。
- ²⁰ 山村[9]145 頁によれば、ウクライナのソ連時代の 1 人当たり食肉消費量は 68kg。
- ²¹ 野部[5]236 頁。
- ²² 国民一人当たり GDP は UN data[34]による数値。
- ²³ カザフスタンでは小麦粉の輸出が製粉しない小麦のままでの輸出に匹敵するほど多いが、USDA の穀物需給表においては、小麦粉は製粉前の小麦に換算されている。
- ²⁴ 第 10 表で輸出率と輸出量の変動係数の相関係数を計算すると -0.53 となり、輸出率が高いほど輸出量の変動係数が小さくなる負の相関関係が認められる。
- ²⁵ 山村[8]162 頁。
- ²⁶ Sharma[31]31 頁
- ²⁷ Sharma[31]32 頁
- ²⁸ 長友[4]85-87 頁、111-117 頁参照。
- ²⁹ ウクライナにおいては、2012/13 年度の穀物輸出に関して農業食料省と穀物輸出業界との間で 2012 年 9 月 4 日に取り決めがなされ、輸出業界は 2012/13 年度の小麦、大麦及びトウモロコシの輸出量を計 19.4 百万トン（小麦 4 百万トン、大麦 3 百万トン、トウモロコシ 12.4 百万トン）以内に抑制する一方、政府はその数量の範囲内では輸出規制を行わないことが約束された。その後、10 月 9 日には取決めが見直され、小麦の輸出数量が 5 百万トンに拡大されている。この取り決めにおいては、仮に政府が何らかの輸出規制を講じる場合には、実施の二か月前に関係業界に通報すること、かかる措置の検討は表明された輸出数量の 80%を超えた段階で行うこと、も約束されている（ジェーロ紙[21][22]）。小麦については、その後輸出量が取り決められた数量を超えており、農業食料省が輸出業者に対しこれ以上の輸出を控えるよう要請している模様である。
- ³⁰ エジプトの小麦需給の数値は USDA PSD online[35]による。

- ³¹ ウクライナのトウモロコシ輸出量の推移は UN comtrade[35]による。
³² スペインのトウモロコシ輸入価格の数値は UN comtrade[33]による。
³³ 山村[8]82 頁。
³⁴ FAO Food Balance Sheet で採用されている製粉率 75%による。
[http://www.fao.org/docrep/003/X9892E/X9892e03.htm] (2013 年 2 月 4 日閲覧)
³⁵ FAO (2009)[30] 38-40 頁

[引用・参考文献]

【日本語文献】

- [1] 金野雄五 (2012)「油価下落で減速するロシア経済」『みずほインサイト 欧州』みずほ総合研究所, 2012 年 7 月 20 日。
[2] 中馬瑞貴 (2011)「ロシア地方首長選出制度－ブーチン・メドヴェージェフの特徴－」『ロシア NIS 調査月報』2011 年 5 月号。
[3] 中馬瑞貴 (2012)「ロシア連邦構成主体首長公選制の復活」『ロシア NIS 経済速報』2012 年 9 月 5 日号 No.1571。
[4] 長友謙治 (2012)「第 3 章 カントリーレポート：ロシア」『行政対応特別研究 [主要国横断] 研究資料 第 3 号 平成 23 年度カントリーレポート：米国, カナダ, ロシア及び大規模災害対策 (チェルノブイリ, ハリケーン・カトリーナ, 台湾・大規模水害)』, 農林水産政策研究所
[5] 野部公一 (2003)『CIS 農業改革研究序説』, (社) 農山漁村文化協会。
[6] 山村理人 (1999)「体制移行期ロシアの食料市場－需要と輸入の分析を中心として」『スラヴ研究』46 号。
[7] 山村理人 (2007)「ウクライナ農業：ポストソ連期の構造変動と政策展開」『平成 18 年度海外情報分析事業 露・東欧地域食料農業情報調査分析検討事業実施報告書』, (社) 国際農林業協力協会。
[8] 山村理人 (2007)「カザフスタンの農業及び農業政策」『平成 18 年度海外情報分析事業 露・東欧地域食料農業情報調査分析検討事業実施報告書』, (社) 国際農林業協力協会。
[9] 山村理人 (2012)「第 5 章 ウクライナスラブ・ユーラシア地域における農業構造変動と国際市場への影響」『世界食料プロジェクト研究資料 第 3 号 平成 22 年度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』, 農林水産政策研究所。

【ロシア語文献】

(1) ロシア関係

- [10] インターファクス通信 Скрышник обещают уголовное дело. // Интерфакс. 29.11.2012.
[http://www.interfax.ru/russia/txt.asp?id=278222] (2013 年 2 月 4 日閲覧)
[11] シャリпов Шарилов С. А. Формирование сбалансированного рынка зерна и мяса в регионе (на примере Татарстана) // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятия. 2010. 11.
[12] Жинченко Зинченко А. П. Динамика себестоимости продукции животноводства в сельскохозяйственных организациях России // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятия. 2009. 12.
[13] 農業の発展並びに農産物、原料及び食品の市場の規制に係る 2013-2020 年の国家計画 (農業発展計画 2013-20 年) Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы (Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717)
[14] 農民報知紙 В Ульяновской области на животноводство требуется еще 40 млн рублей. // Крестьянские Ведомости 14.01.2013. [http://www.agronews.ru/news/detail/124104/?sphrase_id=43641] (2013 年 2 月 4 日閲覧)
[15] ベラルーシ・カザフスタン・ロシア関税同盟関税率表 Единый таможенный тариф Таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации (Утвержден Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 16 июля 2012 года № 54)
[http://www.tsouz.ru/db/ettr/ettwto/Pages/default.aspx] (2013 年 2 月 4 日閲覧)
[16] RIA ノーヴォスチ通信 Вступает в силу закон о порядке прямых выборов глав регионов в РФ. // РИА Новости. 01. 06. 2012. [http://ria.ru/politics/20120601/662008532.html] (2013 年 2 月 4 日閲覧)
[17] RIA ノーヴォスチ通信 Избранные губернаторы обещают россиянам сделать жизнь достойнее. // РИА Новости. 15. 10 2012. [http://ria.ru/parties/20121015/902652188.html] (2013 年 2 月 4 日閲覧)
[18] ロシア連邦税関庁ウェブサイト [http://www.customs.ru/]
[19] ロシア連邦統計庁ウェブサイト [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/]
[20] ロシア連邦統計庁『ロシア統計年鑑』Российский статистический ежегодник

(2) ウクライナ関係

- [21] ゼーロ紙 Экспортеры пообещали, что не вывезут из Украины более 19,4 мил. тонн зерна. // Дело. 05. 09 2012. [http://delo.ua/business/eksportery-poobeschali-chto-ne-vyvezut-iz-ukrainy-bolee-194-mln-184531/] (2013 年 2 月 4 日閲覧)
[22] ゼーロ紙 Зернотрейдеры договорились с Минагропродом об увеличении экспорта пшеницы. // Дело. 11.

10 2012. [<http://delo.ua/business/zernotrejdery-dogovorilis-s-minagroprom-ob-uvelichenii-eksport-186984/>]
(2013 年 2 月 4 日閲覧)

(3) カザフスタン関係

- [23] カザフスタン共和国財務省税関管理委員会ウェブサイト [<http://www.customs.kz/wps/portal/customs/>]
- [24] カザフスタン共和国統計庁ウェブサイト [<http://www.stat.kz/Pages/default.aspx>]
- [25] カザフスタン共和国統計庁『カザフスタン共和国の対外貿易 2007-2011 年』Внешняя торговля Республики Казахстан за 2007-2011гг (カザフスタン貿易統計 2007-2011 年)
- [26] カザフスタン共和国統計庁『カザフスタン共和国の農林水産業』Сельское, лесное и рыбное хозяйство в Республике Казахстан (カザフスタン農林水産統計) 1999 年版～2012 年版まで毎年。

【ウクライナ語文献】

- [27] ウクライナ国家税関庁ウェブサイト [<http://www.customs.gov.ua/dmsu/control/uk/index>]
- [28] ウクライナ国家統計庁ウェブサイト [<http://www.ukrstat.gov.ua/>]
- [29] ウクライナ国家統計庁『ウクライナ主要食品需給表』Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України 2008, 2009, 2010, 2011

【英語文献】

- [30] FAO (2009), *Agribusiness Handbook "Wheat Flour"*
- [31] Ramesh Sharma (2011), FAO Commodity and Trade Policy Research Working Paper No. 32, *"Food Export Restrictions: Review of the 2007-2010 Experience and Considerations for Disciplining Restrictive Measures"*, (FAO)
- [32] Sergey Kiselev and Roman Romashkin (2012), *Possible Effects of Russia's WTO Accession on Agricultural trade and Production*, (International Centre for Trade and Sustainable Development)
- [33] UN comtrade [<http://comtrade.un.org/db/default.aspx>]
- [34] UN data (国民一人当たり GDP)
[<http://data.un.org/Data.aspx?d=SNAAMA&f=grID%3A101%3BcurrID%3AUSD%3BpcFlag%3A1>]
- [35] USDA PSD Online, Custom Query [<http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>]
- [36] WTO(2011), Protocol on the Accession of the Russian Federation (WT/MIN(11)/24, WT/L/839, 17 Dec. 2011)
Annex I Schedule CLXV – The Russian Federation (ロシア WTO 加盟譲許表)

第2章 カントリーレポート：インド

草野 拓司

1. はじめに

インドは世界有数の穀物生産国である。コメと小麦の生産量は中国に次いで世界第二位で（世界の生産量のそれぞれ約 20%, 12%）、特にコメについては、2012 年に輸出量で世界第一位になっている。また、中国に次いで世界第二位の人口大国であるから、食料消費量も世界有数である。このようなことから、インドの食料需給の動向を捉え、今後を展望することは、世界の食料需給を考える上でも重要な課題である。そこで今年度のトピックとして、穀物需給の動向、課題、そして展望について検討していく。

構成は以下の通りである。トピックに入る前に、インドの全体像を捉えるため、2 節でインドの政治、経済、貿易、農業を概観する。その後が今年度トピックとなる。3 節においては、コメ、小麦、トウモロコシといった主要穀物に焦点を当て、需給動向を検討し、現在、何が課題になっているのかを示していく。4 節では、飼料穀物（トウモロコシ）に限定し、その消費展望を検討したい。インドは、宗教的・文化的要因により食肉消費量が伸びないため、配合飼料の使用が少なく、トウモロコシなどの飼料穀物の消費量が停滞しているものと考えられてきた。経済成長著しいインドにおいて、このような状況が続くのだろうか。あるいは、飼料穀物の消費量が増大する可能性はあるのだろうか。このような問題意識を持ち、飼料穀物消費の今後を展望する。最後に、5 節でまとめをする。

2. インドの概要

（1）インドの政治¹

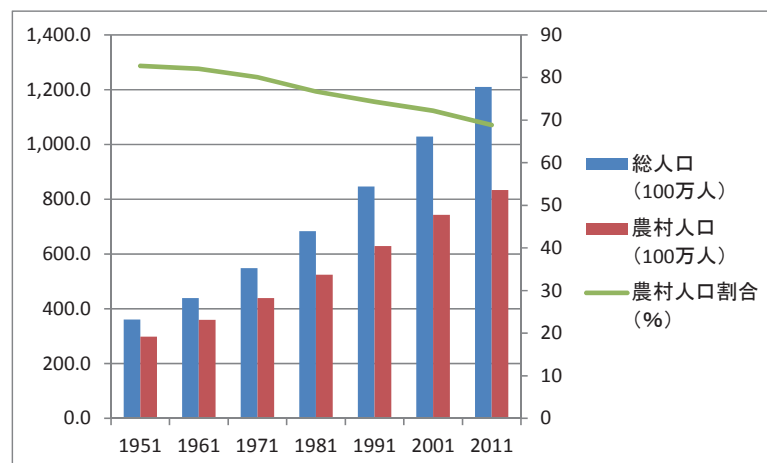
1) 政治体制

インドの正式名称は「インド共和国」（Republic of India）で、政治制度の特徴は、二院制の国会、英国式の議院内閣制、共和制、連邦制などである。連邦議会は上院（州議員）と下院（人民院）の二院制で、上院が州を代表し、下院が国民全体を代表する。下院には、不可触民²と先住部族のために一定数の議席が割り当てられている。有権者数は 7 億 1,400 万人（2009 年の総選挙時）で、「世界最大の民主主義国家」といわれる。下院の優越性があり、第一党（または政党連合）のリーダーが首相になる。国家元首は大統領で、上下院議員、各州の州議会議員によって選挙されるが、名目的な存在でしかない。連邦制は 28 の州と 7 の連邦直轄地で構成されている。各州には州知事と州首相が置かれている。

2) 政治動向

現代インドの二大政党として、インド国民会議派（中道保守政党。日本の自民党のような存在）とインド人民党（ヒンドゥー・ナショナリズムが根本理念）がある。近年の総選挙（5年ごとに行われる）の結果をみると、2004年に行われた総選挙（第14回連邦下院総選挙）では、国民会議派が第一党に返り咲き、8年ぶりに政権に復帰した。そして、1991年以降の経済自由化の立役者として知られるマンモハン・シン上院議員が首相に就任している。

次に行われた2009年の第15回連邦下院選挙は、与党国民会議派の圧勝に終わった。この総選挙では、依然として国民の多くが居住する農村部（約7割に当たる約8億3,300万人が居住。第1図より）の貧困対策が重要な争点となった。具体的には、地方の日雇い労働者への賃金保証や農民への債務免除などで、それが多くの国民の賛同を得た結果、国民会議派は圧勝した。これにより、第2次シン政権が発足したわけだが、同政権で最重視されているのがやはり貧困対策で、農民向け融資の利率引き下げや、農村雇用保障計画の徹底等が公約とされている。このように、政府による農業・農村への取り組みは、経済成長著しいインドにあって、未だ最重要課題の一つとなっている。



第1図 インドの人口

資料：GOI, Ministry of Agriculture (2011)より。

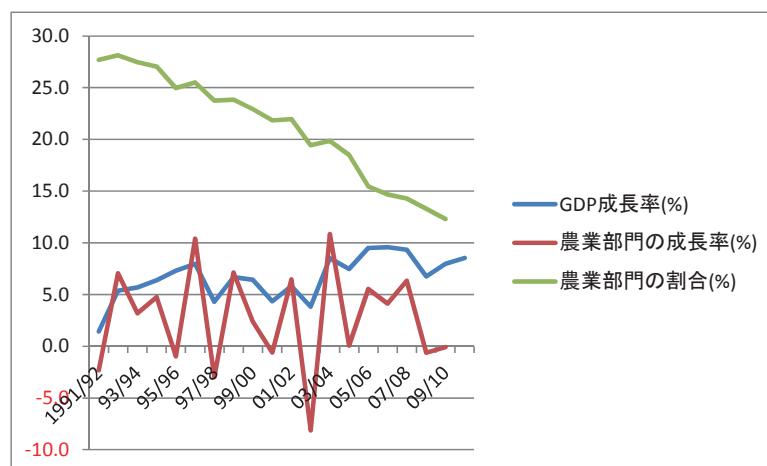
(2) インドの経済

1) 経済の概要³

1947年の独立後、インド経済は社会主義的な「混合経済」と呼ばれる経済体制を採ってきた。この体制の下、輸入代替政策を採るなど国内産業の保護を目指した。しかし、貿易赤字の膨張や景気悪化、湾岸戦争などの影響を受け、インドは1991年に深刻な経済・国際収支危機に直面した。その年インドは、世界銀行とIMFの構造調整政策を受け入れ、経済自由化政策を導入した。それ以降、いわゆる“ヒンドゥー的成長”を抜け出したインド経済は急速な成長を続けている。第2図で実質GDP成長率をみると、特に2000年代に入っ

てからの成長は顕著で、2005～2007 年は 9%を超える成長率を達成した。2008 年にはリーマン・ショックの影響で 6.8%に落ち込んだものの、その後 8%台に盛り返している。

インドの経済成長を説明する際、「人口ボーナス」という言葉がしばしば使われる。インドは急速に人口増加を続け、2021 年には中国を抜いて世界第一位になると予想されている。また、若年層の人口割合が多いことから、労働年齢層の拡大も予想される。このようなインド国内の潜在需要の強さを背景とし、個人消費と投資の大規模な内需が経済成長をけん引しているのである。



第2図 インドの実質GDP成長率と農業部門の成長率

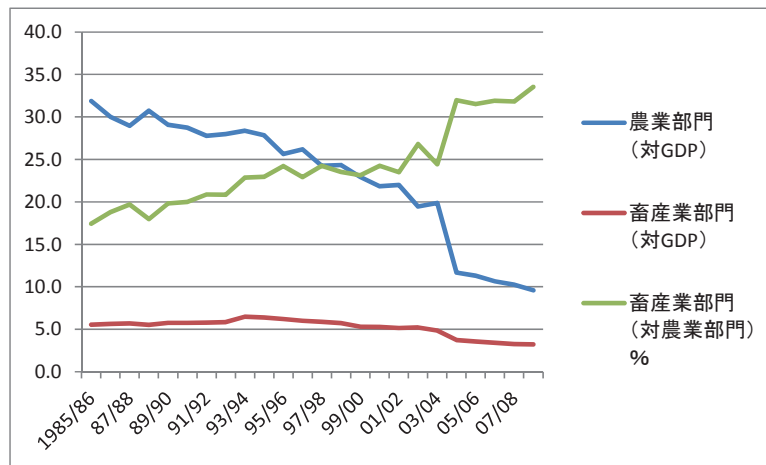
資料：Reserve Bank of India ウェブサイトより。

2) インド経済における農業の位置づけ

以上のように経済成長を続けるインドにおいて、農業は依然として厳しい状況にさらされている。再び第2図で農業部門の実質GDP成長率をみると、変動が激しく、概ね低水準であることがわかる。第11次五ヵ年計画（2007～2012年）では、農業部門の成長率目標を4%と定めていたが、GOI（2011）によると、同期間中の成長率は3.3%となる見込みである（第10次五ヵ年計画の期間は2.2%だった）。また、実質GDPに占める農業部門のシェアは年々低下し、2009/10年には12.3%にまで落ち込んでいる。継続した経済成長を達成し、農工間格差の拡大を抑えるためにも、農業部門の成長が欠かせないことから、第12次五ヵ年計画では、再び4%の成長率を目指すこととしている（GOI, Planning Commission（2011）より）。

なお、第3図は実質GDPに占める農業部門と畜産業部門（農業部門の内数）の割合を示しているが、農業部門が低下を続ける一方で畜産業部門はその割合を維持している。また、畜産業部門が農業部門に占める割合が急増し、35%に及ぶ勢いである。これは、ミルク、卵、食肉への需要が増加し、供給量が急増しているためであり、今後のインド農業の成長のために、畜産業の役割が大きくなることが予想されるものである。

なお、インド農業の概要については、項を改めて、本節4項で少し詳しく記述することとする。



第3図 インドのGDPに対する農業部門と畜産業部門の割合

資料：GOI, Ministry of Agriculture (2010)より.

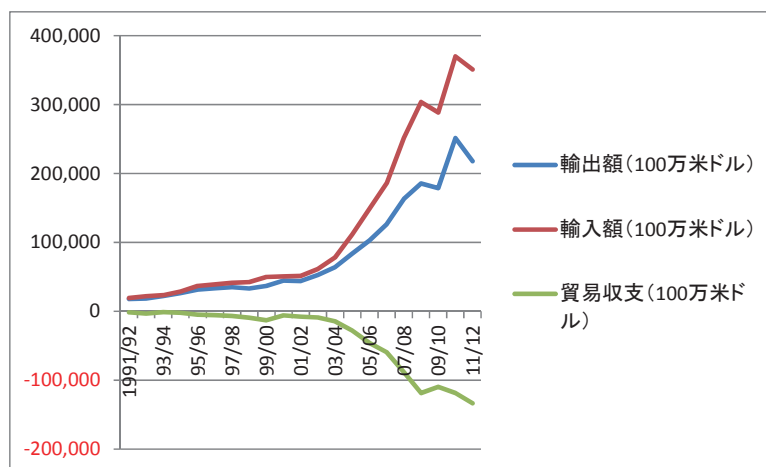
(3) インドの貿易

1) 貿易の概要⁴

i) 貿易収支

第4図でインドの輸出額と輸入額をみてみよう。1991年に新経済政策を導入したインドでは、輸入規制の緩和に加え、輸出促進政策が実施され、輸出額、輸入額とも増加している。また、WTOには1995年から加盟しており、多角的自由貿易交渉に参加してきたことによっても、インドは輸出額、輸入額を拡大してきた。

ただし、同図にあるように、特に近年、インドの貿易収支は赤字が膨らんでいる。このような近年の貿易赤字は、経済の高成長に伴う資本財・中間財などの輸入増加や、輸入品である原油の価格高騰の影響を受けたものである。今後の課題は、輸出競争力のある産業の育成であるといえる。



第4図 インドの貿易収支

資料：GOI, Ministry of Financeより。

注. 2011/12年は暫定値。

ii) 輸出概要

第1表で2010/11年の輸出品目の内訳をみると、工業製品が68.0%と大きい。その中で特に大きなシェアを占めているのが、宝石類（14.7%）、輸送機器（7.3%）などである。農産物・農産物関連製品は9.9%を占めており、そのうち穀物の1.3%が最高である。2000/01年と比較すると、全体としては、農産物・農産物関連製品と工業製品の減少、鉱石と石油製品の増加がみられる。特に近年増加しているのが石油製品である。

第2表で輸出先国をみると、最も大きなシェアを占めているのがUAE（13.7%）で、次いでアメリカ（10.2%）、中国（7.8%）、シンガポール（4.1%）、香港（4.1%）の順となっている。近年の輸出においては、アメリカのシェアが減少し、UAEなどアジア諸国のシェアが大きくなっている。特にUAEが重要な地位を占めるようになった背景には、宝石類の輸出増加がある。なお、我が国は12番目（2.1%のシェア）で、インドからの主な輸出品目は、石油製品、鉄鉱石、宝石類、水産物、オイルミール、フェロアロイ、無機化学薬品、有機化学薬品などである⁵。

第1表 インドの輸出品目別構成

(単位: %)

	2000/01	2010/11
農産物・農産物関連製品	13.5	9.9
茶	1.0	0.3
コーヒー	0.6	0.3
穀物	1.7	1.3
タバコ(未加工)	0.3	0.3
香辛料	0.8	0.7
カシューナッツ	0.9	0.2
食用油	1.0	0.9
野菜・果物	0.6	0.5
水産物	3.1	1.0
綿花原料	0.1	1.1
鉱石	2.6	4.0
鉄鉱石	0.8	1.9
鉱石(加工品)	0.8	1.3
その他鉱石	0.8	0.7
工業製品	78.0	68.0
革製品	2.9	0.9
革靴	0.9	0.6
宝石類	16.6	14.7
薬品類	4.3	4.2
染料・化学中間生成物・コールタール	1.4	1.3
金属加工品	3.6	3.8
機械類	3.7	4.8
輸送機器	2.4	7.3
鉄鋼(未加工・半加工)	2.0	2.2
電気製品	2.4	3.5
綿糸・生地等	7.9	2.2
衣類	12.5	4.5
手工芸品	3.1	0.1
石油製品(未加工)(石炭含む)	4.2	16.8
その他非分類品目	1.7	1.2
計	100.0	100.0

資料: 第4図と同じ。

第2表 インドの輸出先国

(上位20ヵ国)

(単位: %)

国名	2010/11
1 UAE	13.7
2 アメリカ	10.2
3 中国	7.8
4 シンガポール	4.1
5 香港	4.1
6 オランダ	3.1
7 イギリス	2.9
8 ドイツ	2.7
9 ベルギー	2.5
10 インドネシア	2.5
11 サウジアラビア	2.1
12 日本	2.1
13 フランス	2.0
14 イタリア	1.8
15 南アフリカ	1.6
16 ブラジル	1.6
17 マレーシア	1.6
18 韓国	1.6
19 スリランカ	1.6
20 バングラデシュ	1.4

資料: 第4図と同じ。

注: 数値は金額ベースでの割合。

iii) 輸入概要

第3表で2010/11年の輸入品目の内訳をみると、石油などの燃料が31.3%、機械類などの資本財が13.1%、金・銀が11.5%、真珠・貴石・半貴石が9.4%と高いシェアを占めている。食料・食品はわずかに2.9%で、その大半は食用油となっている。2000/01年比較しても、それほど大きな変化はみられない。

第4表で輸入元国をみると、最も大きなシェアを占めているのが中国(11.8%)で、次いでUAE(8.9%)、スイス(6.7%)、サウジアラビア(5.5%)、アメリカ(5.4%)の順となっている。近年、中国のシェアが急速に拡大している背景には、電子機器や機械機器の輸入が大きくなっているという事情がある。なお、我が国は16番目(2.3%のシェア)で、主な輸入品目は、機械、輸送設備、鉄、鉄鋼、電子製品、有機化学薬品、工作機械などである⁶。

第3表 インドの輸入品目別構成

	(単位: %)	
	2000/01	2010/11
食料・食品	3.7	2.9
穀物	0.0	0.0
豆類	0.2	0.4
カシューナッツ	0.4	0.2
食用油	2.6	1.8
燃料	33.2	31.3
石炭	2.2	2.7
石油	31.0	28.6
肥料	1.5	1.9
ボール紙・紙製品・新聞用紙	0.9	0.6
資本財	11.0	13.1
機械類(電気機械と工作機械を除く)	5.4	6.4
電気機械(電気製品を除く)	1.0	1.0
輸送機器	1.9	3.1
その他資本財	1.5	1.7
その他	29.6	47.7
化学製品	6.7	5.2
真珠・貴石・半貴石	9.6	9.4
鉄鋼	1.4	2.8
非鉄金属	1.1	1.1
光学製品等	1.7	1.1
金・銀	9.2	11.5
電気製品	-	7.2
非分類品目	20.1	-
計	100.0	100.0

資料：第4図と同じ。

注. 原資料の2000/01年版には「電気製品」の分類がなく、
2010/11年版には「被分類品目」の分類がない。

第4表 インドの輸入元国
(上位20ヵ国)

(単位: %)	
国名	2010/11
1 中国	11.8
2 UAE	8.9
3 スイス	6.7
4 サウジアラビア	5.5
5 アメリカ	5.4
6 ドイツ	3.2
7 イラン	3.0
8 ナイジェリア	2.9
9 オーストラリア	2.9
10 クエート	2.8
11 韓国	2.8
12 インドネシア	2.7
13 香港	2.5
14 イラク	2.4
15 ベルギー	2.3
16 日本	2.3
17 南アフリカ	1.9
18 シンガポール	1.9
19 マレーシア	1.8
20 カタール	1.8

資料：第4図と同じ。

注：第2表と同じ。

2) 農産物貿易の概要

i) 農産物の輸出入

はじめに、2006/07年以降の農産物貿易の概況をみていこう。輸出で特徴的なのは、バスマティ米を含めたコメの輸出量が多いこと、その他穀物（主にトウモロコシ）の輸出量が多いこと、香辛料、油粕、砂糖、魚介類、原綿などの価額が大きいことなどである。

輸入の特徴を挙げれば、豆類が200～350万トンと多いこと、2006/07年に小麦を608万トンも輸入していること、植物油の価額が突出して大きいことなどがある。なお、小麦の輸入量が多くなっている背景には公的分配制度（PDS：Public Distribution System）⁷の作用がある。これについては3節以降で少し詳しくみていくこととする。

第5表 インドの農産物輸出

(単位：1,000トン、1,000万ルピー)

	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11	
	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額
豆類	250.7	773.3	164.2	526.4	136.3	540.2	99.9	407.4	205.7	852.8
バスマティ米	1,045.7	2,792.8	1,183.4	4,344.6	1,556.4	9,477.0	2,016.9	10,889.5	2,186.5	10,581.5
一般米	3,702.2	4,243.1	5,286.1	7,410.0	931.9	1,687.4	139.5	365.3	96.1	220.3
小麦	46.6	35.4	0.2	0.2	1.1	1.5	0.0	0.1	0.4	0.7
その他穀物	730.4	599.3	3,228.1	3,002.3	3,999.7	3,920.6	2,892.4	2,973.2	3,187.9	3,596.1
茶	185.6	1,969.5	197.4	2,034.2	207.5	2,688.9	207.5	2,943.5	233.4	3,174.5
コーヒー	213.7	1,969.0	178.3	1,872.3	174.1	2,255.8	157.4	2,032.1	222.9	2,912.1
タバコ(未加工)	158.3	1,251.3	173.3	1,432.8	208.3	2,766.3	230.8	3,621.4	207.6	3,007.6
タバコ(加工済み)		433.9		499.1		294.8		723.0		791.1
鶏肉、乳製品		497.1		960.2		1,130.1		549.4		780.3
花卉		652.7		340.3		368.8		294.5		286.5
香辛料	482.8	3,157.9	614.9	4,314.9	673.9	6,338.4	663.2	6,157.2	749.0	7,870.1
カシュー	122.8	2,291.2	111.3	2,209.6	126.2	2,901.0	118.0	2,801.6	91.6	2,598.2
ゴマ	233.3	939.6	317.0	1,642.3	197.0	1,494.3	215.7	1,494.1	343.0	2,194.4
ナイジャー	30.0	66.9	21.7	90.2	13.7	64.2	6.0	24.2	11.8	41.1
ラッカセイ	251.4	798.5	269.6	1,054.1	297.9	1,239.0	340.2	1,425.9	418.6	2,099.8
油粕	6,437.4	5,504.3	6,908.5	8,140.6	6,742.9	10,269.2	4,671.1	7,831.8	6,797.9	10,845.9
キャスター油	294.9	1,090.1	282.2	1,275.7	357.3	2,128.7	398.0	2,179.3	411.2	2,851.7
シェラックワニス	7.5	147.2	8.0	124.0	6.0	103.9	4.1	71.3	3.9	113.0
砂糖	1,643.4	3,127.5	4,684.6	5,412.2	3,332.1	4,448.7	44.7	110.2	3,241.3	10,339.0
果物(新鮮)		1,414.0		1,446.6		1,945.2		2,269.1		2,144.3
野菜(新鮮)		1,546.5		1,477.9		2,454.2		2,941.7		2,530.8
野菜(加工)		650.2		602.2		711.2		752.3		733.0
果物(加工)		711.4		773.4		1,099.2		1,159.3		1,006.4
その他加工品		1,125.1		1,362.4		2,077.4		2,195.3		2,569.4
肉類		3,314.0		3,749.5		5,371.4		6,286.1		8,775.9
魚介類	611.6	8,001.0	490.1	6,926.7	464.9	7,066.4	709.9	9,900.0	801.0	11,548.0
原綿	1,162.2	6,107.8	1,557.6	8,865.4	457.6	2,865.9	1,358.0	9,537.1	1,258.1	12,981.0
ジュート		375.8		464.4		415.6		307.6		699.9
鶏肉製品		313.8		429.5		413.5		366.1		272.1
紙・木製品		4,915.2		4,712.3		5,441.6		5,506.0		7,763.3
農産物合計		62,411.4		79,039.7		85,951.7		89,341.3		120,185.5
輸出合計		571,779.3		655,863.5		840,755.1		845,533.6		1,148,169.6
農産物シェア(%)		10.9		12.1		10.2		10.6		10.5

資料：第1図と同じ。

注：2010/11年は暫定値。

第6表 インドの農産物輸入

(単位：1,000トン、1,000万ルピー)

	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11	
	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額
豆類	2,271.0	3,891.9	2,835.1	5,374.9	2,474.1	6,246.4	3,509.6	9,813.4	2,591.3	6,980.0
小麦	6,079.6	5,850.5	1,793.2	2,657.5	0.0	0.0	164.4	231.9	184.3	236.4
カシューナッツ	586.5	1,820.8	591.9	1,714.8	614.5	2,672.4	776.0	3,047.5	504.1	2,479.8
カシューナッツ以外の果物・ナッツ		1,913.1		1,858.4		2,372.9		2,873.2		3,684.3
香辛料	118.5	738.9	144.6	973.6	122.9	1,076.1	153.4	1,432.3	107.9	1,358.8
砂糖	1.1	3.5	0.7	5.9	386.1	583.2	2,551.4	5,965.8	1,198.4	2,787.3
植物油	4,269.4	9,539.9	4,903.4	10,301.1	6,719.4	15,837.5	8,033.9	26,483.3	6,717.7	29,442.1
原綿	81.5	663.1	136.5	912.1	211.7	1,690.2	171.4	1,241.4	56,021.0	604.4
原料ジュート	83.1	115.2	135.8	148.0	52.2	71.2	62.7	149.5	74.9	273.0
茶	23.3	127.1	19.7	131.0	25.2	197.0	34.5	276.5	19.7	186.9
木材・木製品		4,684.4		5,456.6		6,040.5		7,461.2		7,251.3
農産物合計		29,637.9		29,906.2		37,183.0		59,528.3		56,196.2
輸入合計		840,506.3		1,012,311.7		1,374,435.6		1,363,735.6		1,605,314.6
農産物シェア(%)		3.5		3.0		2.7		4.4		3.5

資料：第1図と同じ。

注：第5表と同じ。

ii) 農産物貿易政策⁸

インドは、1947 年の独立から 1990 年代に至るまで、農産物・非農産物の輸出入において、強い統制を行い、世界でも有数の「閉ざされた経済」を作り上げてきた。この間に、高い関税、認可制などの規制、数量制限などを実行したことによって、インドの国内市場は世界市場から孤立していった。しかし、1991～1993 年の間に国内政策と貿易政策の抜本的改革が始まり、多くの認可制限や量的制限が撤廃され、基本関税がかなり下げられた。

いくつかの農産物（豆類と食用油のほとんど）の輸入数量制限が 1980 年代と 1990 年代に緩和された一方で、ウルグアイラウンド農業合意によって、農産物貿易における数量制限の広範な撤廃が行われた。ウルグアイラウンド農業合意は、主要農産物の関税上限を 0～100%、加工農産物を 150%、食用油を 300%にするよう求めた。1997 年、国際収支を理由とした優遇措置を失い、インドにおける輸入数量制限の撤廃が早まった。2001 年 4 月に輸入数量制限の撤廃を完了し、ほとんどすべての農産物が、関税、衛生基準、動植物貿易基準を条件として、輸入されることが可能になった。

インドにおける農産物の譲許税率は世界で最も高いが、多くの農産物の実行税率は譲許税率よりもかなり低く設定されている。インドの政策は、適切な国内価格安定目標を促進するため、実行税率を定期的に調整してきた。すなわちそれは、生産者価格を高めるための関税の引き上げであり、上昇している消費者価格を和らげるための関税の引き下げである。2007 年と 2008 年に、インフレを抑え、国内市場における高い国際価格のインパクトを和らげるため、インドは多くの主要な農産物の関税を引き下げた（多くが税率 0%に）。しかし概して、関税は、食用油や豆類のようにインドが定期的に大量の貿易をするごくわずかな農産物の国内価格にのみ大きなインパクトを与えただけである。ほとんどの農産物にとって、インドの国内価格は輸送費を考慮した国際価格よりも低いからである。

またインドは、1990 年代後半から農産物輸出の数量制限を撤廃した。しかし、国内価格政策の目標に合うよう、農産物輸出の禁止と割当を課し続けた。最近の例では、世界的な価格上昇が起こった 2007 年と 2008 年に、国内価格の安定のため、コメ、小麦、トウモロコシの輸出禁止を行っている。またインドは、農産物輸出を促進するため、輸出関税等により、政策的にインセンティブを提供している。

以上が、これまでの農産物貿易政策の流れである。このような流れのなか、インド政府のスタンスは、一貫して国内農業の保護にあった。コメや小麦の大量輸出を行うこともあるが、それはあくまでも、国内需要を満たすことができた上での、過剰在庫の放出といったところが実態である。つまり、公的分配制度を運用する過程で、コメや小麦などの農産物が過剰になったのか、あるいは不足したのかということを基準に輸出入の数量を決定するという仕組みである。このような状況を須田（2010）は、「基本的に自給を目指して国内農業を守るが、不足する時には国内農業を圧迫しないよう配慮しながらも消費者の不満を防ぐため柔軟に輸入する」、「国内農業・消費者の利益を最重視した貿易政策をとっている」と説明している。

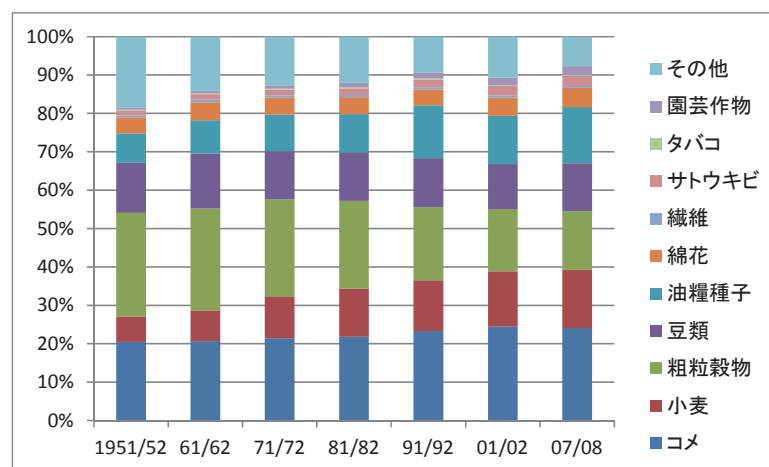
(4) インドの農業

1) 農業の概要

i) 耕種農業の概要

最初に第5図でインドの収穫面積の構成をみていこう。まずいえることは、コメ、小麦、粗粒穀物⁹といった穀物¹⁰の合計が常に50%以上を占めているということである。特にコメはインドにとって最重要作物で、2007/08年にはその割合が23%にまで増加している。そのコメを増加率で上回っているのが小麦である。1951/52年の収穫面積割合は7.2%だったが、2007/08年には14%に増加している。一方、粗粒穀物の収穫面積割合は減少傾向にある。1951/52年には30%であったが、2007/08年には15%まで減少している。

その他の特徴としては、油糧種子の急増が顕著である。1951/52年には8.3%であったが、2007/08年には14%へ急増している。サトウキビや園芸作物（野菜・果物）も増加傾向にある。サトウキビは、1951/52年の1.3%から2007/08年の2.5%に増加しているし、園芸作物は0.7%から2.2%に増加している。このような増加傾向は、経済成長に伴い、これら作物への需要が増加した影響が大きいとみることができる。一方で、豆類、綿花、繊維などの伝統的な作物は停滞傾向にある。



第5図 作物別収穫面積の構成

資料：第1図と同じ。

注：年変動をならすため、3ヵ年の平均値をとった。

収穫面積の構成をみると、以上のような傾向があることがわかるが、いずれにしても、インド農業の中心は穀物であるといえる。そこで次に、その穀物の生産がどのような変遷を経てきたのかをみていこう。

第6図をみるとわかるように、1950年代以降、インドの農業（穀物生産）は劇的な変化を遂げてきた。藤田（2012）はこれについて、4つの時期に分けて整理し、説明している。

① 1950 年～60 年代半ば：慢性的な穀物の不足期

穀物生産の停滞（人口増加にかろうじて追いつく程度）と穀物輸入の恒常化がみられる。特に 1960 年代半ばの 2 年連続の大干ばつの影響は大きく、2 年連続で 1,000 万トン近くの緊急小麦輸入を実施している。

② 1960 年代半ば～70 年代末：「緑の革命」により穀物の自給がほぼ達成された時期

「緑の革命」戦略により、需給バランスとしての自給を達成した。しかし、干魃による緊急輸入が行われるなど、天候に左右される不安定な生産が続いた。国民の大半が慢性的な貧困と栄養不足に苦しむ状況にはあまり変化がなかった。

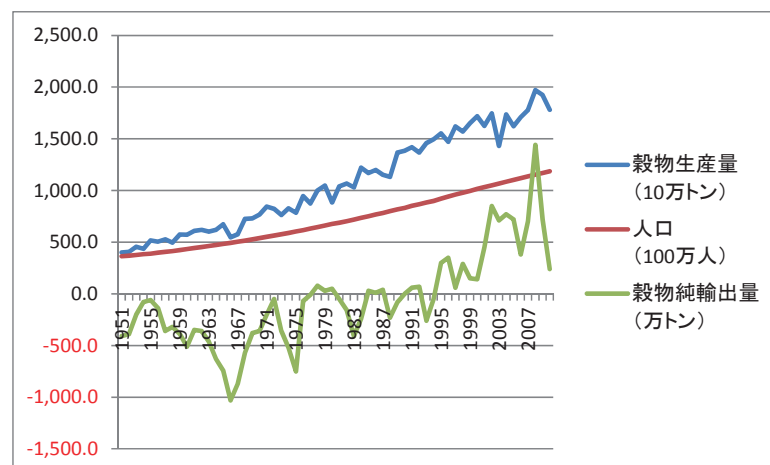
③ 1980 年代：農業躍進期

緑の革命がパンジャブ州をはじめとする一部地域から全国規模へと波及し、小麦やコメなどの生産が急増した。この時期以降、国民の栄養水準は飛躍的に向上し、それまでほぼ同レベルだったサブサハラ・アフリカを大きく引き離れた。

④ 1990 年代以降：穀物輸出が恒常化した時期

1995 年に 400 万トンを超える大量のコメを輸出し、世界第二位の輸出国に躍り出た。以降、恒常的な輸出国となる。2000 年代に入ってから小麦の輸出も急増した。

このように、インドでは食料不足が長く続いたことから、穀物の自給を達成することが長年にわたる念願であり、1970 年代の後半に穀物の自給を達成している。さらに 1980 年代には国民の栄養水準も飛躍的に向上し、慢性的な食料不足から遂に抜け出した。そして 1990 年代に入り、局面は一変した。恒常的な穀物輸出国となったのである。



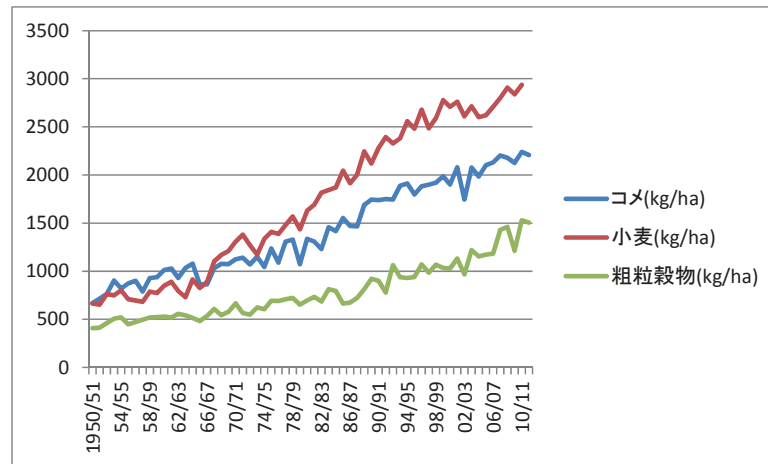
第6図 インドにおける穀物生産の推移

資料：第1図と同じ。

それでは、インドが穀物の恒常的な輸出国になるために、穀物生産はどのような変化を遂げてきたのであろうか。穀物をコメ、小麦、粗粒穀物に分け、単収、収穫面積、生産量の推移をみていこう。

はじめに、各作物の単収の推移を第 7 図でみると、コメ、小麦、粗粒穀物ともに単収が

増加していることがわかる。増加率でみると、コメ 230%，小麦 343%，粗粒穀物 267%となっており、特に小麦の増加が顕著である。

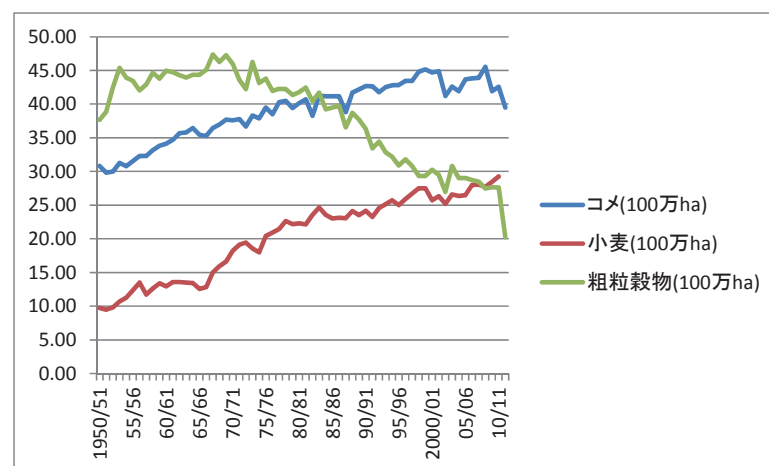


第7図 主要穀物の単収の推移

資料：第1図と同じ。

注. 2010/11年と2011/12年は暫定値。

次に、収穫面積の推移を第8図でみると、コメと小麦の増加と粗粒穀物の減少がわかる。この期間中、コメは 28%，小麦は 200%の増加をし、特に小麦の収穫面積の増加が顕著である。その一方、粗粒穀物は 46%の減少がみられる。このようなコメ、小麦の増加と粗粒穀物の減少といった傾向は、高収益商品作物へのシフトが進んだものとして理解することができる。



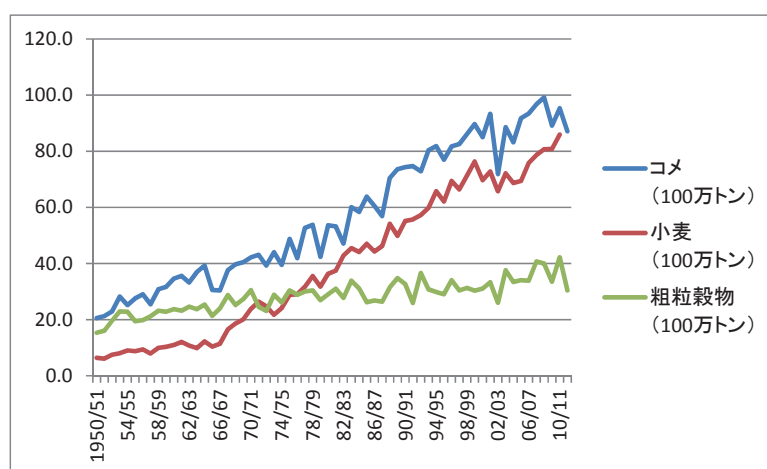
第8図 主要穀物の収穫面積の推移

資料：第1図と同じ。

注. 第7図と同じ。

最後に、第 9 図で各作物の生産量の推移をみていこう。ここでわかるのは、コメと小麦の急増と、粗粒穀物の緩やかな増加である。特に、小麦生産量の増加は顕著で、1950/51 年には 650 万トンだったが、粗粒穀物の生産量を追い越した 1971/72 年には 2,640 万トンになり、2010/11 年には 8,600 万トンに達し、コメの 9,530 万トンに接近している。なお、この期間中の増加率は、コメ 323%、小麦 1,230%、粗粒穀物 98%であった。

以上をまとめると、コメは単収と収穫面積の増加により、生産量を増加させたといえる。小麦は、コメ以上に単収と収穫面積を増加させ、生産量でも最も大きな増加率を達成した。粗粒穀物は、単収の増加が収穫面積の減少を補ったことで、生産量は緩やかに増加していた。



第9図 主要穀物の生産量の推移

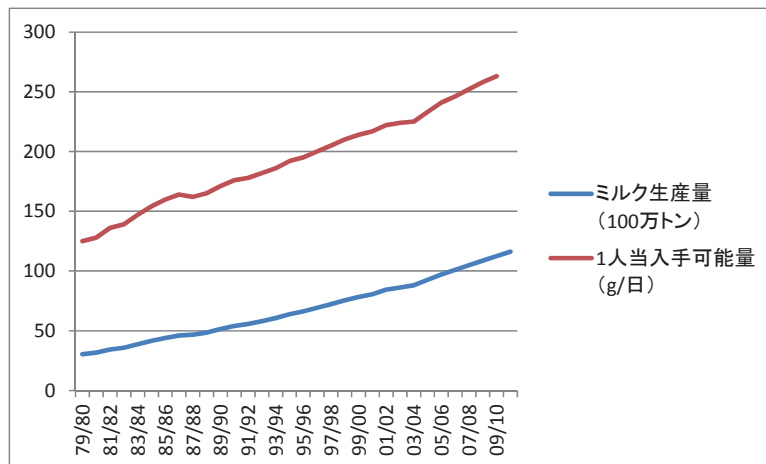
資料：第1図と同じ。

注：第7図と同じ。

ii) 畜産業の概要

GOI, Ministry of Agriculture(2010)により、ミルク、卵、食肉の生産量の推移と畜種の内訳をみていこう。

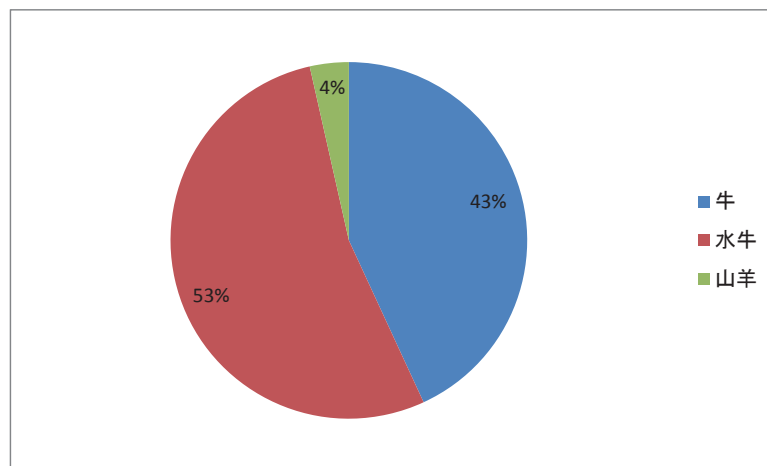
第 10 図でミルクの生産量をみると、1979/80 年に約 3,000 万トンであったが、2010/11 年には約 1 億 1,620 万トンに増加している。この増加の速度が人口増加の速度を上回っているため、1 人当入手可能量（1 日）¹¹が 125g から 263g（2009/10 年）に増加している。ミルク生産の畜種別内訳では、第 11 図にあるように、水牛が最も多い 53%で、次いで牛 43%、山羊 4%となっている。水牛のミルクは脂肪分が高いため、チャイ（紅茶）などに好まれて使用されている。



第10図 ミルクの生産量と1人当入手可能量の推移

資料：第3図と同じ。

注．2010/11年は暫定値。

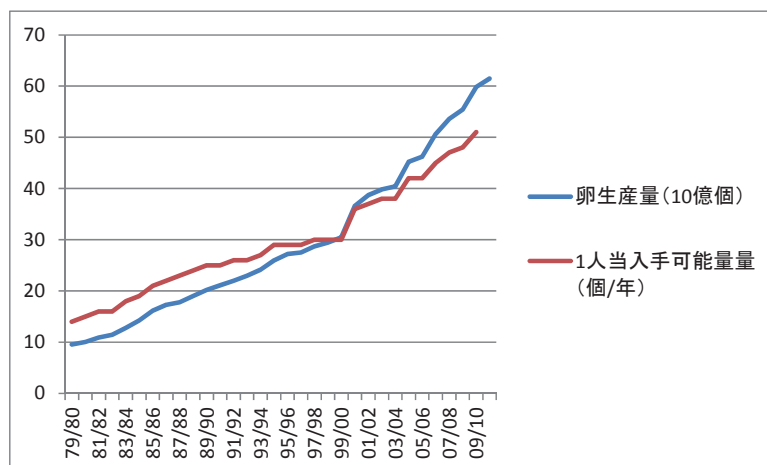


第11図 ミルクの畜種別内訳

資料：第3図と同じ。

注．2009/10年の値。

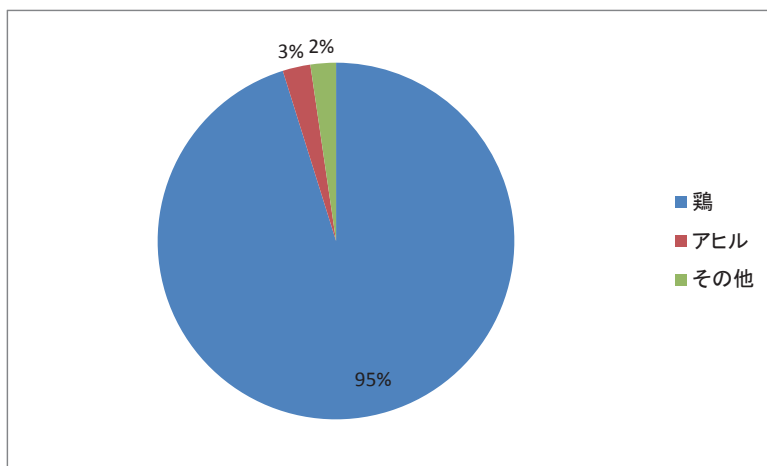
第12図で卵の生産量をみると、1979/80年には約95億個が生産されていた。それが、2010/11年には約615億個に増加している。卵も生産量増加の速度が人口増加の速度を上回っているため、1人当入手可能量（年間）が14個から51個（2009/10年）に増加している。第13図で生産量の畜種別内訳をみると、鶏が95%と圧倒的に多い。



第12図 卵の生産量と1人当入手可能量の推移

資料：第3図と同じ。

注：第10図と同じ。

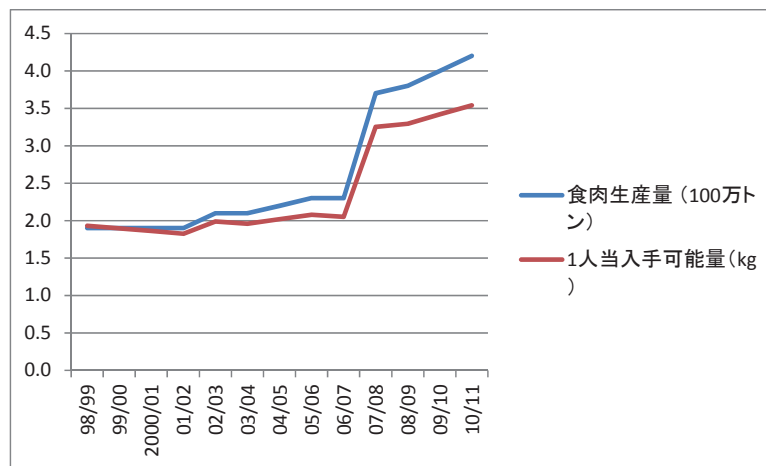


第13図 卵の畜種別内訳

資料：第3図と同じ。

注：第11図と同じ。

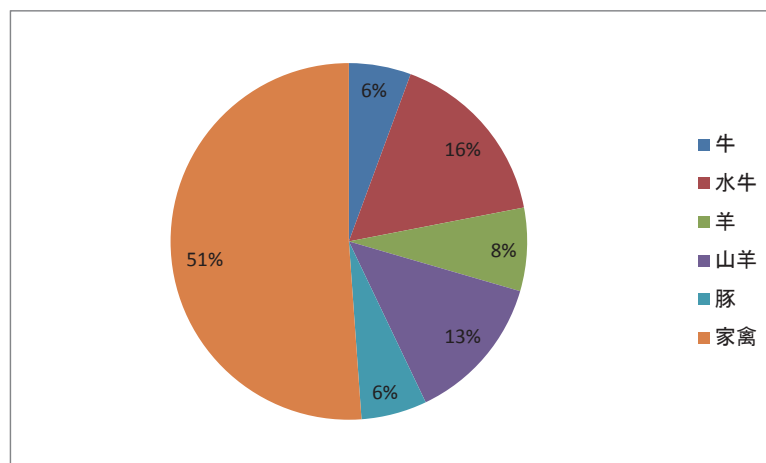
食肉の消費量に関してはデータが限られている。第14図は1998/99年以降の生産量を示しているが、商業的家禽業者による家禽肉生産の数値が含まれたのが2007/08年からである。したがって、それ以降のデータをみると、生産量が増加傾向にあることが確認できる。1人当入手可能量も同様に増加しているものの、2010/11年に3.5kgであり、依然としてその少なさがわかる。食肉生産の内訳は、第15図にある通り、家禽が51%と最も多く、水牛16%、山羊13%となっている。牛を神聖視して食さないヒンドゥー教徒が国民の約80%を占めていることが、牛肉消費量を停滞させている。



第14図 食肉の生産量と1人当入手可能量の推移

資料：第3図と同じ。

注：第10図と同じ。



第15図 食肉の畜種別内訳

資料：第3図と同じ。

注：第11図と同じ。

2) 農業政策の概要

i) これまでの農業政策¹²

これまでに行われてきたインドの主な農業政策としては、価格・流通政策，農業投入財政策などがある。

価格・流通政策としてきわめて重要な役割を果たしているのが PDS である。これは、最低支持価格（MSP：Minimum Support Price）を設定し、その価格で中央政府が生産者からコメや小麦などの生産物を買取り、州政府を通じて消費者に販売するシステムである。PDS は、生産者への生産インセンティブの提供、消費者への安価で安定的な配給、消費者

価格の安定という観点でバランスがとられてきたが、最近では、生産者へのインセンティブに重きが置かれるようになってきている。後述するが、この MSP によって、コメや小麦などに在庫問題が生じている。

農業投入財政策とは、化学肥料・電力・灌漑水への補助金を行うことにより、農産物の増産を目指すものである。これが緑の革命を成功に導くために重要な役割を果たしてきた。

その他では、農業・農村に対する金融・保険政策、農業技術開発・普及政策などがある。既述した農産物貿易政策も重要な農業政策の一つである。

ii) これからの農業政策に求められるもの

インドでは人口増加に対応するための農産物の増産が求められていることや、農村における貧困問題が依然として重要なことから、これまで行われてきた農業政策が今後も重要な役割を担うことは間違いない。穀物（特にコメ）の輸出もかなり多くなっているため、農産物貿易政策が果たす役割もますます重要になるだろう。

ただし、それだけではなく、時代に沿った新たな農業政策も求められてきている。そこで次に、今後の農業政策には何が求められるのかについて、次期五ヵ年計画である第 12 次五ヵ年計画に関する政府文書（GOI（2011））の内容を紹介していこう。

① 需要増加への対応（飼料穀物需要の増加と人口増加への対応）

マクロ経済成長率の目標を年率 9.0%に置くと同時に、農業部門の成長率目標を年率 4%に置いている。農業部門の内訳は、食糧穀物の成長率を年率 2.0%、非食糧穀物（園芸作物や畜産物など）の成長率を年率 5.0～6.0%と設定している。

限られた土地と水資源の中で、人口増加と食の多様化（穀物消費の減少と飼料需要の増加）に対応した農業生産が求められている。特に、食料安全保障という観点からいえば、人口増加を上回る穀物生産の増加が求められ、そのためには農地の十分な活用が必要となる。

② 供給力増加の施策（水、土壌、化学肥料、新技術、天水農業、種子等に関する施策）

供給力増加のためには、地下水の豊富な東部地域など、これまで農業後進地域とされてきた地域での「緑の革命」が必要となる。そのために、以下のことが求められている。

- ・最も重要なのが水の管理（灌漑、特に管井戸の充実）
- ・2 番目に重要なのが土壌管理
- ・化学肥料も重要

③ 土地所有権の確立

現在これが不十分のため、様々な弊害が起こっている。土地の所有権を確立することにより、小規模土地所有者や限界規模土地所有者が信用へのアクセスがしやすくなるなどの効果が生まれる。また、小規模土地所有者が土地を貸し出すことを法的に可能にすることも必要である（生産性向上のために必要なインプットがもたらされる）。

④ 畜産業の強化

畜産業は取り組みやすく、所得も上がりやすいため、特に零細農家が採り入れられる

ような政策が必要である。そのために課題となるのが、十分な量の飼料の確保、ヘルスセンターへのアクセスの改善、生産性の向上で、国家酪農計画（National Dairy Plan）の下でそれが行われることになるだろう。インド政府の家畜局の努力が必要なのはいうまでもない。特に、ヤギやブタのような小さな家畜を飼う農村貧困層を想定したプロジェクトが重要になる。

⑤ 小規模生産者と市場との結びつきの強化

インドの農家世帯の 80%超が小規模か限界規模にある。これらの人々が市場で売ることができる作物はわずかで、貧困ゆえに市場における力もない。そのため、これらの人々は、収穫後すぐに低価格でローカル・マーケットで売るしかない。

そのような問題を解消するには、農民が集結し、より高い価格で販売できるより大きな市場を獲得することが重要である。そこで注目されるのが「倉庫証券」で、これは最近始まったばかりではあるが、第 12 次五ヵ年計画期間中に大きな役割を果たすことが期待される。

⑥ 作物保険

小規模農民や限界規模農民のなかで、特に天水農業を行っている農家は、リスクと隣り合わせである。天候はどうにもコントロールできないためである。作物保険は、とりわけ小規模農民や限界規模農民にとってのリスクを軽減するための重要なツールとして出現した。しかし、インドの農民の 10%以下がカバーされているだけである。それは、作物保険がいくつかの問題（天候不順による保証が保険業者の支払い能力を超えていたり、小規模農民や限界規模農民の支払い能力を超えた作物保険価格が一般的であったり）を抱えているためで、今後、NAIS（国家農業保険計画）が重要な役割を担うようになるだろう。作物保険を効果的に機能させるために、以下のことが必要である。

- ・地域に立脚した保険を発展させるための調査
- ・小規模農民や限界規模農民への保険教育
- ・自動雨量計器やデータ収集システムのようなインフラへの投資
- ・特に天水地域における農業経営のリスクを減らすための包括的な制度を作ること

⑦ マーケティングと物流の改善

市場アクセスの改善が求められている。非効率な市場環境（農民は販売価格が低く、消費者は購入価格が高い）の近代化と民間投資の増大が求められる。倉庫を充実させるなど、物流の近代化を図ることが重要となっている。そのためには、APMC 法（Agricultural Produce Market Committee Act）の改正により民間市場を認め契約農業を許可すること、民間投資の奨励、農村への電力分配の強化、民間投資のための接続性の強化や集結した人々による小売りの奨励を行うことが必要。

⑧ 共有資源の効果的活用

天水農業を行う農民にとって、食料確保のために、共有資源の活用はきわめて重要である。先行研究では、天水農業地帯において、共有資源から得られた恩恵が、家畜と農業生産のシステムに大きな効果をもたらしていることが明らかになっている。したがっ

て、天水農業地帯において、共有資源・家畜・農業の共存関係を強化することが必要である。天水農業地帯において、共有資源に新しい力を与え、生産システムを強化するために、以下のことが必要である。

- ・使用者コミュニティに対して、共有資源保有を保証する共有地政策を公式に示すこと。
- ・村・集落への共有資源の管理・使用の権利の譲渡。
- ・共有地と共有水資源に新しい力を与えるための公共投資。
- ・統一された基準でのプログラムの展開。
- ・隅々まで行き渡った計画を作成すること。そして、共有地と水資源の豊富なデータベースを作ること。

3. 主要穀物の需給をめぐる近年の動向と課題

前節でみたように、インドの農業は、政治・経済的にみたとき、非常に重要な位置づけにある。特に穀物の位置づけは重要で、1980年代までは、食料不足の解消を目指しその増産を目標としてきた時期であった。実際、その効果が現れ、1970年代後半には自給を達成し、1980年代には国民の栄養水準が飛躍的に改善された。さらに増産は続き、1990年代以降、急速な局面の変化をみせている。穀物の輸出が恒常化しているのである。

このようにインドが穀物の恒常的な輸出国となる原動力になったのが、コメと小麦と粗粒穀物である。コメと小麦は、単収と収穫面積の増加を原動力として生産量の増加を続け、インド農業を支えてきた。粗粒穀物も重要度は低下しているものの、現在でも4,000万トンを超える生産がされており、依然として一定の役割が担われている。

そこで本節では、穀物輸出が恒常化した1991年以降に時期を限定し、コメと小麦と粗粒穀物の需給動向を検討することにより、その需給において、今、何が課題になっているのかを示したい¹³。

(1) コメの需給動向と課題ー過剰在庫問題を引き起こすPDSー

第7表で近年のコメの需給状況をみていこう。特徴として挙げられるのは、生産量と消費量の着実な増加である。その関係をみると、ほとんどの年で自給率が100%を超えており、供給量の問題はないことがわかる。これは、生産量増産の速度が消費量増加の速度を上回っているためであるが、その背景には1人当たり消費量の減少がある。なお、この期間中(1991年から2012年にかけて)、生産量は約33%の増加で、消費量は約28%の増加に止まっている。

コメが恒常的な輸出品目になっている背景には、コメ生産の適地がインド東部、南部、北西部と広いことや、輸出競争力が強いことなどがある。これについては、後述する小麦と対照的である。

むしろ問題になっているのは、過剰生産量が積み上がった在庫である。第8表をみると、1995年前後、2002年前後、2010年前後の3回にわたって大量の在庫が積み上がっている（多いときには2,500万トンを超えている）。インド政府が発表する適正在庫量との関係（充足率）をみると、過剰在庫が積み上がった際には200～300%にも及んでいる。

このような在庫量の膨張は、PDSの下でのMSPと深く関係している¹⁴。それは、MSPの引き上げ→中央政府買い上げ量の増加→中央政府から州政府への売り渡し価格の引き上げ→国民への売り渡し量の減少→在庫の膨張と処理（輸出）→MSPの据え置き→在庫量の減少→MSPの再引き上げ、という循環によって発生しているのである。例えば、一度目の過剰在庫は、1990/91年から1993/94年にかけてMSPが年率10～15%で引き上げられたことによって発生した。近年では、2007年と2008年にMSPを引き上げたことが、2009年からの在庫量の膨張につながっている。

過剰な在庫量は当然、政府の財政を圧迫するため、輸出によって“処理”されている（2011年には1,040万トンに及ぶ）。また、消費者を所得によって分類し、階層ごとの売り渡し額を決めるなどという方法を採用などの改革を行ってきたものの¹⁵、在庫量の問題は、現在に至るまで繰り返し発生している。

第7表 コメの需給状況

(単位：1,000トン)

年	人口 (100万人)	生産量	消費量	自給率 (%)	1人当消費量 (kg/年)
1991	852	74,680	74,595	100	88
92	868	72,868	75,273	97	87
93	884	80,300	76,050	106	86
94	900	81,810	77,660	105	86
95	922	76,980	76,280	101	83
96	942	81,730	81,630	100	87
97	960	82,540	77,552	106	81
98	978	86,080	81,234	106	83
99	996	89,680	82,650	109	83
2000	1,015	84,980	75,960	112	75
01	1,033	93,340	87,611	107	85
02	1,051	71,820	79,860	90	76
03	1,068	88,530	85,630	103	80
04	1,086	83,130	80,861	103	74
05	1,103	91,790	85,088	108	77
06	1,120	93,350	86,700	108	77
07	1,137	96,690	90,466	107	80
08	1,153	99,180	91,090	109	79
09	1,169	89,090	85,508	104	73
10	1,186	95,980	90,206	106	76
11	1,210	104,320	92,320	113	76
12	1,220	99,000	95,250	104	78

資料：GOI, Ministry of Finance, India Online Pages,

USDA, Foreign Agricultural Serviceより。

注 1) 2012年は暫定値。

2) 「自給率」は生産量を消費量で除した値。

第8表 コメの在庫と輸出入

(単位：1,000トン)

年	適正 在庫量	在庫量	充足率 (%)	輸入量	輸出入
1991	7,700	9,630	125	15	600
92	7,700	9,290	121	55	650
93	7,700	9,480	123	0	750
94	7,700	11,950	155	0	4,150
95	7,700	17,420	226	0	3,700
96	7,700	15,410	200	0	2,100
97	7,700	12,940	168	12	4,000
98	7,700	11,490	149	4	3,350
99	8,400	11,680	139	86	1,400
2000	8,400	14,180	169	0	1,685
01	8,400	20,700	246	0	6,300
02	8,400	25,620	305	0	5,440
03	8,400	19,370	231	0	3,100
04	8,400	11,730	140	0	4,569
05	8,400	12,760	152	6	4,688
06	11,800	12,640	107	0	5,740
07	11,800	11,980	102	0	4,654
08	11,800	11,470	97	0	2,090
09	13,800	17,580	127	0	2,082
10	13,800	24,350	176	0	2,774
11	13,800	25,580	185	0	10,400
12	n.a.	n.a.	n.a.	0	7,250

資料：USDA, Foreign Agricultural Service および

GOI, Ministry of Agriculture (2011)より。

注 1) 2012年は暫定値。

2) 適正在庫量と在庫量は1月1日現在の値。

3) 「充足率」は在庫量を適正在庫量で除した値。

(2) 小麦の需給動向と課題－過剰在庫問題を引き起こす PDS と不安定な輸出入－

第9表で近年の小麦の需給状況をみていこう。特徴として挙げられるのは、コメと同様に、生産量と消費量の着実な増加である。生産量と消費量の関係をみると、自給率が100%を超えていることが多いが、2002年から2007年にかけては100%を割っている。小麦の場合、1人当たり消費量が横ばいで推移しているため、人口の増加がストレートに消費量の増加につながる。そのため、コメとは異なり、生産量の伸びが鈍くなれば、消費量を下回ることもある。

また、小麦の生産量と消費量がタイトであることは、その適地がコメに比べて少ないことも背景にある。小麦栽培には冷涼な気候が必要なため、小麦の生産はパンジャブ州やハリヤナ州などの北西部に限定される。さらに、小麦は一定量の水を必要とするが、北西部は半乾燥地帯であるため、灌漑設備が必要となるのである。国際的な価格競争力が弱いといった事情も背景にある¹⁶。

また、MSPは小麦においても在庫問題を引き起こし、輸出入にも影響を与えている。第10表をみると、やはり1995年前後、2002年前後、2010年前後に在庫量が膨張している。充足率でみると、2002年には386%に及ぶなど、その過剰な積み上がりがわかる。この2002年前後の在庫量の膨張は、政府にとって財政負担が大きくなり、「耐え難い水準に達した」

(藤田 (2012), p.29)。その結果、政府は輸出を行うしか選択肢がなくなり、輸出を断行した。2002/03 年の大干ばつにより小麦は対前年比で約 10%減となったことが、図らずも在庫量の減少をさらに進めた。このようにして小麦の在庫は政府の予想を超える勢いで減少し、2006 年には適正在庫量を大きく下回る 619 万トン (充足率 75%) にまで減少してしまった。その結果、配給 (PDS) に必要な量が確保できなくなり、2006 年から政府による小麦の緊急輸入が始まったのである¹⁷。そして一転、2006 年から再び MSP を引き上げると、2010 年には在庫量が再び 2,309 万トンまで積み上がり、三回目の過剰期を迎え、2012 年には 600 万トンを輸出している。

以上のように、小麦の需給にとって、コメの場合と同様に、MSP の上昇を背景とした在庫問題が重要課題であることがわかる。ただし小麦の場合、生産量の減少に伴う在庫量の減少が緊急輸入と結びつく点は、コメと大きく異なる点である。

第9表 小麦の需給状況

(単位：1,000トン)

年	人口 (100万人)	生産量	消費量	自給率 (%)	1人当消費量 (kg/年)
1991	852	55,134	58,009	95	68
92	868	55,690	57,515	97	66
93	884	57,210	53,377	107	60
94	900	59,840	58,330	103	65
95	922	65,470	64,978	101	70
96	942	62,097	66,064	94	70
97	960	69,350	69,246	100	72
98	978	66,350	63,707	104	65
99	996	70,780	68,793	103	69
2000	1,015	76,369	66,821	114	66
01	1,033	69,680	65,125	107	63
02	1,051	72,770	75,254	97	72
03	1,068	65,760	68,918	95	65
04	1,086	72,150	72,838	99	67
05	1,103	68,640	69,980	98	63
06	1,120	69,350	73,477	94	66
07	1,137	75,810	76,423	99	67
08	1,153	78,570	70,924	111	62
09	1,169	80,680	78,150	103	67
10	1,186	80,800	81,760	99	69
11	1,210	86,870	81,406	107	67
12	1,220	93,900	85,400	110	70

資料：第7表と同じ。

注：第7表と同じ。

第10表 小麦の在庫と輸出入

(単位：1,000トン)

年	適正在庫量	在庫量	充足率 (%)	輸入量	輸出量
1991	7,700	9,380	122	100	680
92	7,700	5,430	71	2,500	50
93	7,700	3,470	45	500	28
94	7,700	11,100	144	30	100
95	7,700	12,880	167	50	1,500
96	7,700	13,150	171	1,445	2,000
97	7,700	7,080	92	1,731	0
98	7,700	6,760	88	2,203	0
99	8,400	12,700	151	1,372	200
2000	8,400	17,170	204	441	1,569
01	8,400	25,040	298	32	3,087
02	8,400	32,410	386	34	4,850
03	8,400	28,830	343	8	5,650
04	8,400	12,690	151	8	2,120
05	8,400	8,930	106	41	801
06	8,200	6,190	75	6,721	94
07	8,200	5,430	66	1,962	49
08	8,200	7,710	94	7	23
09	11,200	18,210	163	218	58
10	11,200	23,090	206	272	72
11	11,200	21,540	192	17	891
12	n.a.	n.a.	n.a.	0	6,000

資料：第8表と同じ。

注：第8表と同じ。

(3) トウモロコシの需給動向と課題—求められる飼料需要急増への対応—

前節において、粗粒穀物の収穫面積が減少していることを確認した。それは、需要が粗粒穀物からコメや小麦にシフトし、その重要度が低下していったためであった。ただし、そのような減少が起こったのは、近年までインドの粗粒穀物の中心的位置を占めていたバジラ（ソルガム）やジョワール（トウジンビエ）などで、トウモロコシは異なった動きをみせている。トウモロコシは近年、生産量の急増がみられ、インドの穀物の中でも重要な位置を占めるようになってきている。そこでここでは、トウモロコシに焦点を当て、その需給状況を検討し、課題を探っていくこととする。

第11表は近年のトウモロコシの需給状況を示している。ここから特徴として挙げられるのは、やはり生産量と消費量の着実な増加である。生産量と消費量の関係をみると、ほとんどの年で自給率は100%を超えており、供給量の問題はないことがわかる（自給率は近年特に高まっている）。1人当たり消費量が増加しているため、人口の増加がストレートに消費量の増加につながるが、生産量がそれを上回る速度で増加しているというわけである。

この消費量の増加は、飼料用トウモロコシの消費量急増によってもたらされている。それを確認するため、同表に戻って飼料用消費量をみると、2012年には8,300万トンにおよび、その割合は52%に達している¹⁸（飼料用を含む1人当たり消費量は増加し、飼料用を除いた1人当たり消費量が停滞していることからわかる）。この時期の増加率は、生産量148%、消費量112%、飼料用消費量414%であった。

次に、第12表で在庫量と輸出入の関係をみると、在庫量は数十万トンレベルなので、コ

メや小麦のような大きな意味はもたない一方、近年の輸出量が急増していることが注目される。2011 年の輸出量は 470 万トンに達している。このような輸出量の急増については、藤田が次のように説明している。「粗粒穀物生産は、需要のコメや小麦へのシフトとともに、相対的な重要性を急速に失っていき、伝統的粗粒穀物産地であったデカン高原など中部インドでは、1980 年代に政府の振興政策の後押しも受け、粗粒穀物から油糧種子への作付転換が進展するが、さらにその後、1990 年代半ば以降は、安価なパーム油の輸入自由化に伴い、今度は油糧種子生産が大打撃を被る、という経過をたどる」、そして、「インドは、その独特の食文化から畜産部門（酪農を除く）の発展が制約され、家畜飼料用の穀物生産も制約を受けざるを得ない。したがって、本来なら伝統的な粗粒穀物産地であった中部インドで起こり得たであろう農業の『復興』も強い制約を受けてきた。（中略）ごく最近のインドのトウモロコシ輸出の急増は、そのような遊休化した土地資源が、国際市場での需要増大に刺激されて再利用されるようになったことを意味しているのである」（藤田（2012）pp.30-31）。

第11表 トウモロコシの需給状況

年	人口 (100万人)	生産量	消費量 (飼料用含む)	自給率 (%)	1人当消費量 (飼料用含む) (kg/年)	(単位：1,000トン)		
						消費量 (飼料用除く)	1人当消費量 (飼料用除く) (kg/年)	飼料用 消費量の割合 (%)
1991	852	8,060	8,156	99	10	6,406	8	21
92	868	9,992	9,965	100	11	7,065	8	29
93	884	9,600	9,564	100	11	6,964	8	27
94	900	8,884	8,868	100	10	6,968	8	21
95	922	9,530	9,488	100	10	6,988	8	26
96	942	10,612	10,304	103	11	7,004	7	32
97	960	10,852	10,946	99	11	7,046	7	36
98	978	10,680	10,853	98	11	6,953	7	36
99	996	11,510	11,350	101	11	6,800	7	40
2000	1,015	12,040	11,950	101	12	6,800	7	43
01	1,033	13,160	12,700	104	12	6,700	6	47
02	1,051	11,150	12,000	93	11	6,800	6	43
03	1,068	14,980	13,500	111	13	7,400	7	45
04	1,086	14,180	13,900	102	13	7,500	7	46
05	1,103	14,710	14,200	104	13	8,200	7	42
06	1,120	15,100	13,900	109	12	7,500	7	46
07	1,137	18,960	14,200	134	12	7,500	7	47
08	1,153	19,730	17,000	116	15	9,500	8	44
09	1,169	16,720	15,100	111	13	7,800	7	48
10	1,186	21,730	18,100	120	15	9,100	8	50
11	1,210	21,570	16,900	128	14	8,300	7	51
12	1,220	20,000	17,300	116	14	8,300	7	52

資料：第7表および第8表と同じ。

注：第7表および第8表と同じ。

第12表 トウモロコシの在庫と輸出入

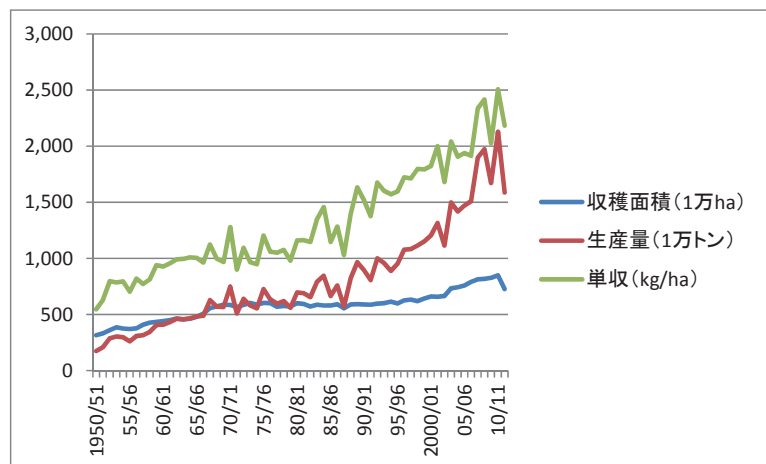
(単位：1,000トン)

年	在庫量	輸入量	輸出量
1991	200	0	4
92	100	1	28
93	100	0	36
94	100	1	17
95	100	0	42
96	100	0	8
97	400	1	7
98	300	175	2
99	300	250	17
2000	693	50	95
01	738	1	25
02	1,174	1	50
03	275	0	1,257
04	498	3	448
05	333	4	521
06	326	4	1,208
07	322	4	4,473
08	613	13	2,608
09	748	24	1,939
10	453	19	3,526
11	576	10	4,700
12	556	10	3,000

資料：USDA, Foreign Agricultural Serviceより。

注．コメと小麦はGOIによるデータだったが、
トウモロコシのデータがないため、USDA
より期首在庫の値を示した。

なお、トウモロコシ生産量の増加要因を第16図でみると、単収が急増しているのに加え、藤田が説明したように、収穫面積の増加がみられる。また、前掲第3図でも確認したが、インド農業における畜産業の重要性が増大している。このような傾向が続けば、飼料用となるトウモロコシへの国内需要がさらに増加することも考えられるのである。



第16図 トウモロコシの生産量，収穫面積，単収

資料：第1図と同じ。

以上から、トウモロコシにおける需給の課題は、飼料用トウモロコシの需要量増加に対し、的確に供給量を確保できるかどうかということにあるといえる。実際、将来のトウモロコシ供給量の不足を心配する声がある。例えば、2012 年 11 月にマハラシュトラ州政府農業局畜産課の専門官やインド配合家畜飼料製造者協会の理事に話を聞いた際、配合飼料として利用されているトウモロコシが急増していることに加え、飼料用トウモロコシへの潜在的需要はさらに大きいため¹⁹、トウモロコシの供給量は不足しており、早急な増産計画が必要だという指摘があった。輸出がこのような国内需要を圧迫する可能性もあることから、国内需要に的確に対応できる体制が求められているといえるだろう。

4. インドにおける飼料穀物消費の動向と展望

既述のように、インドは、1991 年の新経済政策導入以降、急速な経済成長を遂げている。特に、2000 年代に入ってから平均 7%を超える急速な経済成長が続いている。しかし、所得階層の分類をみると、富裕層 1.7%、中間層 12.8%、貧困層（上位貧困層含む）85.4%で、依然として多数が貧困層に分類される²⁰。

我が国や中国などのアジア諸国では、経済成長に伴う国民所得の増大により、雑穀・コメ・小麦などの穀物消費量が頭打ちを迎えるとともに畜産物への需要が増加し、畜産物生産のために配合飼料の原材料となる飼料穀物への需要が増加した。

しかし、前節でみたように、代表的な飼料作物であるトウモロコシは、需要の増加とともに生産量も急増しているが、依然として低水準である（1 人当たり消費量は 13～15kg 程度）。急速な経済成長が続く一方で貧困層も多く残るインドが、今後どのような動きをみせるのであろうか。本節では、それを検討していくこととしよう。

（1）飼料穀物の消費動向

1）穀物消費量の停滞要因としての飼料穀物消費量の停滞

最初に、第 13 表で、穀物の 1 人当たりの年間消費量をみてみよう²¹。これをみると、トウモロコシを除くすべての穀物消費量が頭打ちになっていることがわかる。とというのはものの、2008 年におけるインドの穀物消費量 166.6kg は、先に経済成長を遂げている中国の 291.7kg と比べると、きわめて低い水準にあるといえる。それは、飼料穀物消費量が極端に少ないためである。2008 年の中国の飼料穀物消費量 92.2kg に対して、インドのそれはわずか 6.6kg でしかない。

第13表 インドの国民1人当たり主要食料消費量

(単位: kg/年)

1人当たり国民総所得(米ドル)	1988年			1998年			2008年			(参考)2008年中国		
	消費量	飼料用	割合 (%)	消費量	飼料用	割合 (%)	消費量	飼料用	割合 (%)	消費量	飼料用	割合 (%)
穀物	181.4	1.7	0.9	173.3	6.3	3.6	166.6	6.6	3.9	291.7	92.2	31.6
小麦	61.5	0.7	1.1	63.2	0.8	1.3	61.6	0.8	1.3	79.9	5.3	6.6
コメ	83.0	0.3	0.4	79.9	1.7	2.1	75.8	1.6	2.1	94.4	9.1	9.7
大麦	2.0	0.2	9.0	1.5	0.1	9.0	1.0	0.1	10.4	2.5	0.1	3.6
トウモロコシ	9.5	0.2	1.9	11.0	3.4	30.7	13.0	3.8	29.6	110.9	75.7	68.2
ミレット	11.5	0.2	1.5	9.6	0.2	1.6	9.1	0.1	1.6	1.0	0.5	52.4
ソルガム	14.0	0.2	1.1	8.1	0.1	1.2	6.2	0.1	1.2	1.3	0.6	45.4
食肉	4.1			4.0			4.3			55.9		
牛肉	2.4			2.0			1.7			4.7		
羊肉・山羊肉	0.7			0.7			0.7			2.9		
豚肉	0.5			0.5			0.3			34.9		
家禽肉	0.4			0.7			1.6			12.3		
ミルク	58.6	6.2	10.5	73.0	10.0	13.6	90.1	10.5	11.6	31.0	1.0	3.2

資料: FAOおよびThe World Bankより。

注 1) 年変動をならすため、前後の年を含めた3ヵ年の平均値をとった。

2) 1人当たり国民総所得は、1989年、1999年、2009年の値。

3) 「消費量」は国内の総消費量を、「飼料用」はそのうち飼料として消費されたものを示している。

「割合」は、飼料用を消費量で除した値。

2) 飼料穀物消費量の停滞要因

i) 間接的要因－食肉消費量の停滞－

インドにおける飼料穀物消費量の停滞要因として最初に考えられるのが、「インド人はあまり肉食を好まないから」というものである。同表で食肉消費量をみると、インドはわずかに 4.3kg でしかない（中国は 55.9kg）。このことから、飼料穀物需要の増加要因となる食肉消費があまり進んでいないことがわかる。

その理由としては、しばしば宗教的・文化的要因が指摘されてきた。人口の 80.5%を占めるヒンドゥー教徒は牛を神聖視するため、ほとんど食べない。また、イスラム教徒が豚を不浄なものとして食べないのと同様に、インド人の多くも豚を不浄なものとしてとらえているため、食べることはほとんどない。当然、人口の 20%（ヒンドゥー教徒の 24%）を占める菜食主義者²²は、食肉を一切口にしない。このようなことが、これまでのインドにおける食肉消費量を規定してきたといえるのである。

ii) 直接的要因－配合飼料消費量の停滞－

しかし、菜食主義者でもミルクは好んで飲む。同表でミルク消費量をみると、インドは、中国の 31.0kg を大きく上回る 90.1kg と急増していることがわかる。乳牛や乳水牛を飼養するためには飼料穀物が必要になるのではないかと考えるが、牛乳の消費量のわりには、飼料穀物消費量はそれほど大きくない。

その理由は、飼料の給与体系にある²³。インドでは伝統的に、零細耕種農家が 1～2 頭の乳牛・乳水牛を粗飼料や放牧で飼養してきた。生産されたミルクは自家消費され、残った数リットルのミルクが酪農協を通じて販売されている。インドの酪農はこのような少頭経営の農家によって支えられているため、配合飼料消費量が極端に少なく、飼料穀物消費量

が低く抑えられてきたのである²⁴。

(2) 飼料穀物の消費展望

1) 今後、インド人は肉を食べようになるか？

須田²⁵は、「インド人の多数は広く肉食を忌避する現在のインドの食文化は、本来僧侶カースト（ブラーミン）の慣習であった菜食主義がイギリスの支配下でインド人の民族的アイデンティティの象徴として社会全体に広まったもので、比較的新しい社会現象なのである」として、「ヒンドゥー教徒だから肉を食べない、と固定的に考えるのは正しくない」と説明している。確かに、既述の通り、菜食主義者は 20%で、肉食主義者は 80%である。第 14 表をみても、菜食主義の印象が強いヒンドゥー教徒でも、76%は肉食主義者であることがわかる。このようなことから、今後、欧米文化の流入や世代交代とともに、食肉消費量が増加する可能性があるといえるのである。

第14表 インドにおける菜食主義者と肉食主義者の割合

	億人	%
インドの人口	10.3	100.0
うち、ヒンドゥー教徒	8.3	80.6
うち、菜食主義者	2.0	24.1
うち、肉食主義者	6.3	75.9
うち、非ヒンドゥー教徒	2.0	19.4
うち、菜食主義者	少数	0.0
うち、肉食主義者	大多数	100.0
菜食主義者合計	2.0	19.4
肉食主義者合計	8.3	80.6

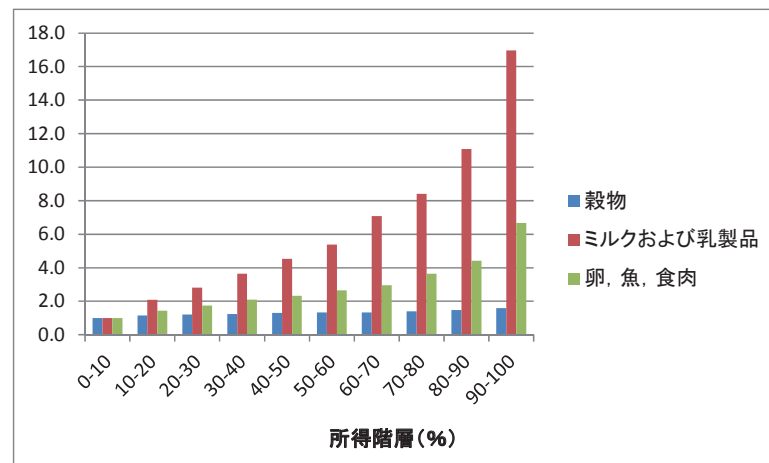
資料：小磯千尋・小磯学（2006）より。

ただし、食肉消費量が増加するための要件はそれだけではない。食肉は依然として高価なため、所得の増大が必要なのである。それを示すのが第 17 図で、穀物への支出はどの階層でもほとんど差がない一方で、所得の増大に伴い、ミルク、卵、食肉などの畜産物への支出が増加している。

2011 年 11 月現在、マハラシュトラ州のある農村では、羊肉・山羊肉は 1kg が 320 ルピー（約 480 円）、鶏肉は 120 ルピー（約 180 円）で販売されているが、主に貧困層に分類されることが多い農業労働者が一日 100～200 ルピー（約 150～300 円）程度の賃金であることから、購入することは難しいといえる。また、マハラシュトラ州のプネー市²⁶にあるステーキ店で話を聞いたところ、近年の経済成長とともに、客数・売り上げが急速に伸びているという。しかも、客の 65%はインド人で、そのほとんどがヒンドゥー教徒であり、その人々の多くが牛肉料理を食べるという。客層は、IT 企業等で働く富裕層・高カーストが多く、客 1 人当たりの単価は 700 ルピー（約 1,050 円）になるとのことであった²⁷。このように、食肉を含む畜産物の消費量と所得水準が深く関係しているため、食肉消費量が拡大

するためには、特に中間層の増加が必要だといえるのである。

なお、中間層については、1995/96年に453万世帯だったが、2001/02年には1,075万世帯に、2005/06年には1,640万世帯に増加し、全世帯に占める割合でみても、それぞれ約2.7%、5.7%、8.0%と増加している。さらに、2009/10年にはさらに増加し、中間層は2,844万世帯で12.8%となると予測されている²⁸。また、アジア開発銀行などもさらなる中間層の増加を予測している²⁹。以上から、中間層の増加に伴う食肉消費量増加の可能性はあるといえるだろう。



第17図 インドの所得階層別食料支出

資料：GOI, Ministry of Statistics and Programme Implementation(2010)より。

注．最低階層を1とした場合の指数で示している．0-10が最低階層，90-100が最高階層。

2) 今後、インドでは配合飼料を使用するようになるか？

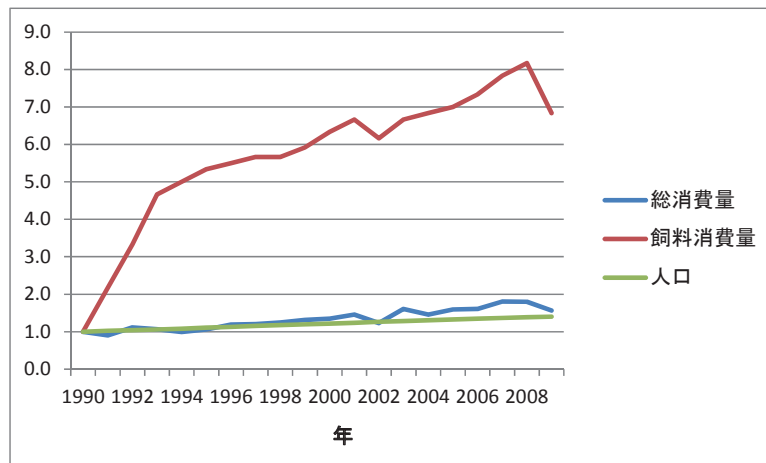
既述の通り、インドにおける飼料穀物の総消費量は依然として少ないが、近年、飼料用トウモロコシの消費量が急増しており、それがトウモロコシの消費量の増加をもたらしている（第18図）。

マハラシュトラ州政府農業局畜産課の専門官などの話によると、飼料用トウモロコシの消費量が急増している主な要因は二つある。第一に酪農協による取組である。近年、経済成長に伴って脂肪分の高い良質のミルクへの需要が増加する中、酪農協はその需要に応え、売上げ向上を目指している。そのため、少頭経営を行う農家に対して、購買事業により安価な配合飼料を提供する方法や、配合飼料の支払いをミルクの販売後に販売額から控除する方法（現金払いが必要なくなるメリットがある）を採り入れ、農家による配合飼料の使用を促している。配合飼料を使用した農家は高品質・高収量を実感し、継続して使用するケースが多くなっているとのことであった。このような動きが広がっているため、配合飼料の消費量が増加しているのである。

第二の要因は家禽の飼養方法にある。家禽の飼養は、乳牛・乳水牛の場合とは少し事情が異なる。近年、家禽業者が企業等との大型契約を結び、ケージ飼いで生産することが多

くなっているため、配合飼料の消費量が増加しているのである。

また、面白いデータがある。2012 年、インドは牛肉輸出量が世界第一位になる見込みだという³⁰。記事によると、輸出の大部分は水牛肉で、牛肉に比べて固く、食味で劣る。今後、世界の需要に応え、インドが牛肉の輸出によって収益を上げようとするれば、脂肪分を高めることが必要であることから、配合飼料がより多く用いられる可能性が生まれるといえるのである。



第18図 トウモロコシの総消費量と飼料用消費量の推移

資料：FAOおよびGOI, Ministry of Financeより。

注：1990年を1とした場合の指数。

5. まとめ

2011 年現在、インドの農村には総人口の約 7 割が居住し、その多くが農業に従事した生活を送っている。しかし、国の経済が順調な成長をみせる一方で、農業部門の成長は停滞している。インド経済の成長を持続させ、農工間格差を是正するためにも、農業部門の成長は必要不可欠であり、急務の課題となっている。そのインド農業の成長を考えたとき、畜産業の成長が一つの鍵になると考えられるが、それは、穀物の安定的な成長が前提となるものであり、今後もインド農業を支えるのがコメと小麦であることは間違いないだろう。トウモロコシについては、消費水準としてはコメや小麦に比べると依然として低いものの、近年生産量および消費量が急増しており、コメや小麦とならぶ重要な位置づけになることも考えられる。

本稿の目的は、これら穀物の需給動向を検討することにより、各作物がどのような課題に直面しているのかを示すことであった。また、近年の需要増加が著しいトウモロコシの今後の消費を展望することがもう一つの目的であった。わかったことは以下の通りである。

順調な増産を続けているコメや小麦においては、PDS の下、1991 年以降、過剰在庫が 3 度も積み上がっていた。このような過剰在庫が、政府の財政を圧迫している。さらに小麦については、輸出と不作が重なったことで、割高の小麦を緊急輸入する事態にも陥ってい

る。今後も形を変えながら PDS は継続するものと思われるが、そのあり方次第では、さらに政府の財政を圧迫することになるだろう。

なお現在、PDS の活用を前提とし、「食料安全保障法案」が議論されている。この法案は³¹、これまでの PDS の枠をさらに拡大するもので、全国民の 75% に対して、市場価格を大きく下回る価格でコメや小麦などを供給することを目指したものである。低所得層への一ヶ月の穀物割当の目標は 7kg/人で、1kg 当たりの価格はコメ 3 ルピー（約 4.5 円）、小麦 2 ルピー（約 3 円）などで、低所得層以外にも政府の調達価格の半値以下で配給することを想定している（一ヶ月の割当が 4kg/人で）。このような法案がコメや小麦の在庫問題をさらに難しくする可能性があるだけに、注視しておく必要があるといえるだろう。

トウモロコシについては、急増する需要量に対応した供給量の確保が課題である。というのは、インドではこれまで、宗教的・文化的要因と貧困が食肉消費を抑えてきたが、中間層の増加が加速すれば、食肉消費量と飼料穀物消費量がさらに増大する可能性があり、また、家畜への給与体系の変化も、飼料穀物消費量が増大する可能性を示しているためである。

すでにインド政府による次期五ヵ年計画に関する文書³²の中で、飼料の増産が重要課題として掲げられている。インドにおけるトウモロコシの単収は依然として 2,200kg/ha 程度であり、灌漑率は 25% 程度のため、政府による効果的な投入財政政策や価格政策が行われれば、増産の余地はあるといえるだろう。しかし、それが財政を圧迫し、上手く立ちゆかなくなった時、国際市場に与える影響は小さくない。したがって、インドにおける飼料穀物の消費動向に注視することが、今後いっそう重要になるといえるのである。

[引用文献・参考文献]

ARC 国別情勢研究会（2011）『ARC レポーター経済・貿易・産業報告書 2011/12 インド』。

独立行政法人日本貿易振興機構（2012）『インド市場と市場開拓』。

独立行政法人農畜産業振興機構（2008）「インドの潜在的配合飼料需要は現在の 12 倍の 6 千万トン」『畜産の情報（海外編）』。

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）

藤田幸一（2012a）「インドの食糧需給－その構造と現状，および将来展望－」『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（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－その構造と展望－」『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 (2011), *Agricultural Statistics At a Glance 2011*.
http://eands.dacnet.nic.in/latest_2006.htm（2013年1月13日参照）

GOI, Ministry of Agriculture(2010), *Basic Animal Husbandry Statistics 2010*.

GOI, Ministry of Finance, *Economic Survey 2011-12*.
<http://indiabudget.nic.in/survey.asp>（2013年1月13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）

India Online Pages ウェブサイト,
<http://www.indiaonlinepages.com/population/index.html>（2013年1月13日参照）

小磯千尋・小磯学（2006）『世界の食文化⑧インド』。

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）「インドー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－』。

久保田義喜（2007）「協同組合系統組織による酪農開発－インド・OF 計画の到達点とその課題－」『明治大学農学部研究報告』56(3)。

NNA.ASIA ウェブサイト, <http://nna.jp/free/news/20110505inr001A.html>
（2013年1月29日参照）

野村アセットマネジメント（2011a）「インド関連情報 マクロ経済：貿易統計」
<http://www.nomura-am.co.jp/emergingfund/india/relation/macro/boeki.php>
（2013年1月20日参照）

野村アセットマネジメント（2011b）「インド関連情報 マクロ経済：基礎統計」
<http://www.nomura-am.co.jp/emergingfund/india/relation/macro/kiso.php>
（2013年1月20日参照）

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）

佐藤創（2011）「インドにおける貧困線をめぐる昨今の騒動について」『海外研究員レポート』。
http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Overseas_report/1111_sato.html（2013年1月

13 日参照)

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 (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—」『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> (2013 年 1 月 13 日参照)

USDA(2012a), Foreign Agricultural Service, “India Grain and Feed Annual 2012” GAIN Report,

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Grain%20and%20Feed%20Annual_New%20Delhi_India_2-23-2012.pdf (2013 年 1 月 13 日参照)

USDA(2012b), India, Policy.

<http://www.ers.usda.gov/topics/international-markets-trade/countries-regions/india/policy.aspx>
(2013 年 1 月 21 日参照)

在日本インド大使館ウェブサイト,

http://www.embassyofindiajapan.org/new/src_JP/bilateralrelations/economicpolitical.htm (2013
年 1 月 29 日参照)

注

¹ ARC 国別情勢研究会 (2011) や重松伸司・三田昌彦編 (2003)などを参考に整理した。

² 不可触民とは、カースト制度の外に置かれた、最も身分の低い人々のこと。

³ 藤田幸一 (2006a), ARC 国別情勢研究会 (2011), 野村アセットマネジメント (2011a)などを参考に整理した。

⁴ ARC 国別情勢研究会 (2011), 野村アセットマネジメント (2011b)などを参考に整理した。

⁵ 在日本インド大使館ウェブサイトより。

⁶ 在日本インド大使館ウェブサイトより。

⁷ PDS について詳しくは首藤 (2006) が詳しい。

⁸ USDA(2012b)および須田敏彦 (2010) を参考に整理した。

⁹ 粗粒穀物とは、ジョワール (ソルガム), バジラ (トウジンビエ), トウモロコシなどの合計。

¹⁰ 穀物(cereal)とはコメ, 小麦, 粗粒穀物のことである。なお, それに豆類を含むものを食糧穀物 (food grain)として, インドでは区別している。

¹¹ 1 人当たり入手可能量 (1 日) とは, 生産量を人口で除した値のこと。

¹² 藤田幸一 (2008) などを参考に整理した。

¹³ 2 節では GOI, Ministry of Agriculture (2011)のデータを使用し, 3 節では USDA のデータを使用したため, 生産量に若干の違いがある。

¹⁴ 藤田 (2008) より。

¹⁵ 「PDS は 1997 年までは, 全国民に等しく配給を受ける権利を付与してきた。しかし, 1997 年に配給対象者のターゲット化が行われる。新しい制度は TPDS(Targeted PDS)と呼ばれる。TPDS の基本は, 受益者家計を, 貧困線以下(BPL: Below Poverty Line)と貧困線以上(APL: Above Poverty Line)にわけ, 前者に対する CIP (中央配給価格)を後者のそれよりも低く設定する点にある。BPL 向け価格は, APL 向け価格の約半分に設定されてきた」 (藤田 (2006a) pp.100-101)。

-
- ¹⁶ 藤田（2006a）は、Ramesh Chand（2005）から、輸出により 1 ルピーの外貨を稼ぐに必要な国内資源の価額である「国内資源費用」(Domestic Resource Cost)が、小麦の場合、どの産地でも 1 を大幅に上回り、インドにとって明らかに国際競争力がないことを説明している。このような小麦の国際競争力の弱さは、若干の例外を除いて 1 を下回っているコメとは対照的である。
- ¹⁷ 藤田（2012）より。
- ¹⁸ FAO が公表しているデータでは、近年の飼料用トウモロコシの消費量は、消費量の 30%程度となっているため、この USDA のデータは慎重にみる必要があるといえる。ただし、いずれのデータも飼料用トウモロコシの消費量が急増している点は共通している。
- ¹⁹ 独立行政法人農畜産業振興機構（2008）より。
- ²⁰ 独立行政法人日本貿易振興機構(2012)より。年間世帯所得額で分類される所得階層は、富裕層 100 万ルピー（約 150 万円）超、中間層 20～100 万ルピー（約 30～150 万円）、貧困層（上位貧困層含む）20 万ルピー（約 30 万円）未満。
- ²¹ 3 節では USDA のデータを利用したが、4 節では FAO のデータにより分析する。食料消費量をやや詳しくみるためには後者が適しているためである。
- ²² 菜食主義者の割合は、小磯千尋・小磯学(2006)より。
- ²³ 岡通太郎（2011）より。
- ²⁴ 久保田（2007）によると、農家一戸当たりの飼養頭数は 2.5 頭である。
- ²⁵ 須田敏彦(2006)より。
- ²⁶ 人口約 500 万人のインドで 8 番目の都市。
- ²⁷ 以上、2012 年 11 月に同店店長に行った聞き取りより。
- ²⁸ 独立行政法人日本貿易振興機構（2012）より。原資料は National Council for Applied Economic Research。
- ²⁹ NNA.ASIA より。
- ³⁰ YOMIURI ONLINE，2013 年 1 月 6 日の記事より。
- ³¹ 久保研介（2011）より。
- ³² GOI, Planning Commission(2011)より。

2013（平成25）年 3月31日 印刷・発行

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料 第2号

平成24年度カントリーレポート

ロシア, インド

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 東京(03)6737-9000

FAX 東京(03)6737-9600

印刷・製本 株式会社キタジマ