

# 世界食料危機の原因分析とアジアの対応<sup>1</sup>

任 耀 廷

(淡江大学国際研究学院日本研究所副教授・所長)

## 【要約】

2006年から2008年の国際穀物価格の急騰は2008年半ばに終息した。その後国際穀物価格の反落は9月の世界同時金融危機の発生によって激化された。しかし、国際食料市場を取り巻く国際経済環境の方向逆転は、長期的な穀物需給構造または、エネルギー供給と地球温暖化の対応により執り行われている。バイオ燃料の代替エネルギー政策とそれによる原料農産物の需要関係が変わったわけではない。本論文は2006年からの穀物価格高騰要因を途上国と新興国の経済発展における食料需要拡大と動物性蛋白質の消費傾向、国際原油価格上昇によるバイオ燃料の需要拡大、低い穀物在庫率、食料輸入国の輸入開放とパニック買い付け等の需要面要因と、農業生産の低い成長、石油価格上昇による農業生産コストの上昇、天候要因、穀物輸出国の輸出規制措置等の供給面要因、そして米ドルの切り下げ、投機資金の穀物先物市場への流入等の国際マクロ経済面要因に分けて検討した。そしてアジアの対応策は消費者、生産者と貿易対策別の措置数で見ると、消費者と貿易対策を中心に展開されたことがわ

---

<sup>1</sup> 二人匿名レフェリーの審査意見に感謝申します。すべての文責は筆者に帰する。

かる。地域別で見比べると、アジアとアフリカの対応策はアフリカの消費者対策の比重が大きかったが、同じパターンであるものの、中南米の消費者と生産者対策そして北米、欧州、オセアニアの貿易対策を中心とした対策とは異なる。またアジアは輸出制限措置と最低生産者価格の市場介入措置を世界中で一番多く施した地域である。世界栄養不足人口の大部分を抱えているアジアとアフリカの新興国と途上国は、世界の地域的な食料偏在化が進む中、穀物純輸入量を拡大し続けている。その食料安全保障の課題は地域的に、世界的に取り組んでいくことが望ましい。

#### 【キーワード】

世界食料危機、世界同時金融危機、セーフティネット、輸出制限、食料サミット

## 一 はじめに

2006年秋から2008年夏にかけて、世界穀物価格の高騰等とともに世界各国の食料物価は急上昇した。それによって、アジア・アフリカ等の途上国、特に低所得食料不足国（Low Income Food Deficient Countries, LIFDCs）と高い食料支出比重を占める低所得層は甚大な影響を受けた。2008年夏以後、世界穀物価格は下落に転じ、そして秋から世界同時金融危機に重ねて世界不況の同時発生が穀物価格の下落を激化した。

こうした世界食料事情の不安を背景に、本小論文の目的は2006年後世界食料農産物価格暴騰の原因、食料危機に重ねた世界金融危機の影響、アジアの対応策等を究明し、世界的な視野から将来を展望することである。

## 二 世界食料農産物価格暴騰の原因

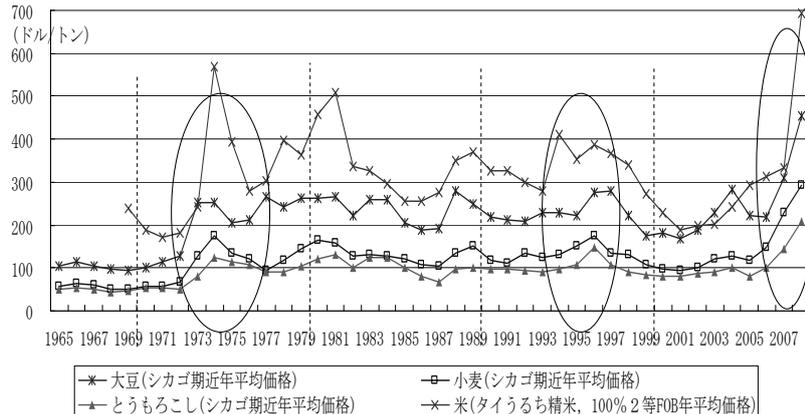
### 1 世界主要食料穀物価格の推移

図1は1965年から2008年までのシカゴ先物市場大豆、とうもろこし、小麦等主要穀物価格の推移、そして世界最大米輸出国であるタイの1969年から2008年までの米輸出価格の推移を示している。同図から、1970年から2008年までに、大雑把に分けると1970年代と1990年代の半ばそして2006-08年等三回の世界主要食料穀物の価格高騰が見られる。1980年代初頭は70年代半ばの急騰と急落の後、諸穀物価格の反発が見られたものの、70年代半ばのピーク価格には及ばなかった。そして2006-08年の価格急騰は諸穀物ともに1970年代以来最大の幅を示し、それぞれのピーク価格を更新した<sup>2</sup>。

---

<sup>2</sup> 実質価格で測ると、世界穀物価格は1950年代以来低下の趨勢を呈しているが、2006

図1 国際主要穀物価格の推移（年平均）



## 2 2006年後食料穀物価格暴騰の原因

### (1) 2006年後食料穀物価格の暴騰

図2は2000年から2008年の世界主要穀物と原油価格（WTI）の月別推移を示している。1970年代世界穀物価格の急騰には1973年第四回中東戦争による原油価格急騰の背景があったが、1990年代の穀物価格上昇は、原油価格が沈静化していたものの、主に新興国の経済急成長に牽引された需要の拡大によるものであった。2006-08年の価格急騰は、2000年から穏やかに上昇していた原油価格が2004年以後急ピッチな上昇に転じたことと穀物需給の逼迫によるものと見られる。同図を見ると、原油価格が2004年から高騰に転じ、そして諸穀物価格はそれを追従する形で2006年後半から急上昇したことがわかる。穀物価格の急騰は2008年3月に小麦、5月に米、7月にとうもろこしと大豆がそれぞれのピーク価格に到達した時点で終息した。そのあと

---

年以後やはり上向きように転換してきている。神門善久（2008）「食料危機」はウソ「自給率を上げよ」はまやかし』『週刊新潮』2008年10月9日号。

の反落は2008年9月に米国のリーマン・ブラザーズ投資銀行の破綻をきっかけに発生した世界同時金融危機によって激化された。

図2 2006年後個交際主要食料穀物価格の推移（月別）

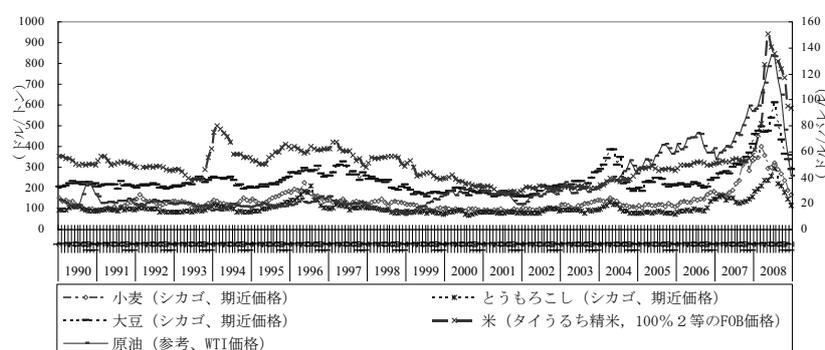
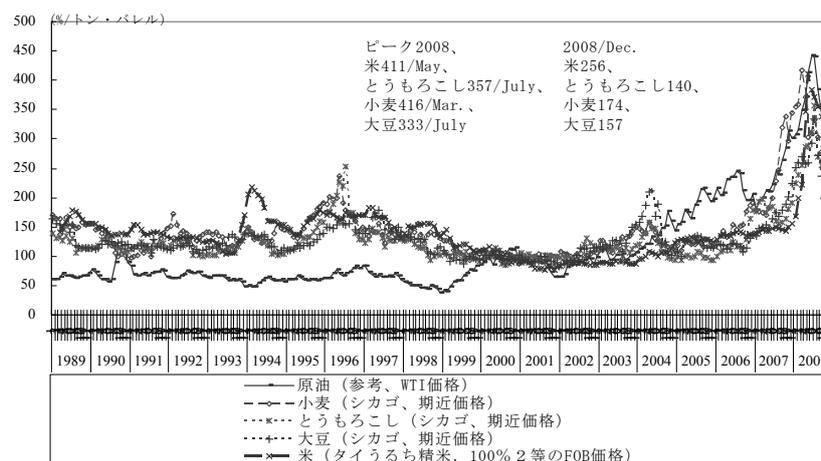


図3から、世界主要穀物価格の上げ幅は2000年の平均価格を基準に、2008年のピーク時点では、米が4倍、とうもろこしが3.6倍、小麦が4.2倍、大豆が3.3倍とそれぞれ上昇したことがわかる。主要穀物価格の上げ幅が原油の6月のピーク価格までの4.4倍には及ばなかったが、米と小麦の上げ幅はとうもろこし、大豆よりも大きかった。しかし、2008年12月になると、同2000年平均価格に比して、米が2.6倍、とうもろこしが1.4倍、小麦が1.7倍、大豆が1.6倍までにそれぞれ下落した。

図3 2006年後国際主要食料穀物価格の変動（2000年平均=100）



## （2） 2006年後食料穀物価格暴騰の原因

2006年以後の国際穀物価格暴騰には、人口増加と新興国の経済発展における食料需要拡大と動物性蛋白質の消費傾向、国際原油価格上昇によるバイオ燃料の需要拡大、低い農業生産成長等需給構造の変化、投機資金の穀物先物市場への流入、為替、海上運賃、食料輸入国の輸入開放、パニック買い付けと穀物輸出国の輸出規制措置等の経済要因以外にも、天候要因等の諸要因が影響し合っている。（表1を参照）

表1 国際食料穀物価格暴騰の原因（2006～2008）

	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2007	2008	2009
需要	人口増加、強い経済成長による穀物需要拡大と一人当たり肉消費量の増加								
				食料穀物備蓄の低減					
					バイオ燃料生産の急増				
						新興国外貨準備の急増			
							米ドルの切り下げ		
								輸入国の大量買い付けと輸入開放	
供給			農業生産の低い成長						
				国際原油価格の上昇と農業生産コストの上昇					
					バイオ燃料生産原料用穀物への転作				
							天候悪化要因		輸出国の規制
									輸出国の規制

（注）Trostell R. (2008a), p. 13の表を参考に、本研究が整理。

## I 需要面要因

### (i) 人口増加・新興国の経済発展における食料需要拡大と動物性蛋白質摂取への消費傾向

2005-2007年アジア、アフリカ途上国のGDP平均年成長はそれぞれ9%と6%に達した。経済成長による所得の増加、農村人口の都市への移動、飲食嗜好の変化等は、国内食料消費需要を引き上げた。特に所得増加に従って増加したパン食、野菜、肉類、乳製品等への消費は小麦、とうもろこし、大豆等穀物の直接需要を引き起こしただけではなく、肉類、乳製品等動物性蛋白質摂取量の増加によって飼料用穀物の大きな間接需要をも引き起こした。FAOの統計によると、1970年から2005年にかけて、開発途上国の一人一日当たりカロリー消費量は2,134カロリーから2,722カロリーに、27.6%と増え、一人当たり年間所得500ドル以下の最低開発国は2,000カロリーから2,200カ

ロリー(2000年)に、10%と増加して、FAOの最低栄養摂取基準の2,100カロリーを超えていた。また中国、ブラジル、インド等経済急成長を遂げた新興国は所得が3倍も増えたため、栄養失調と肥満症の矛盾した現象が同時に生じた<sup>3</sup>。所得向上による飲食習慣の変化は、穀物消費の拡大そして穀物増産のための土地と水の転用につながった。

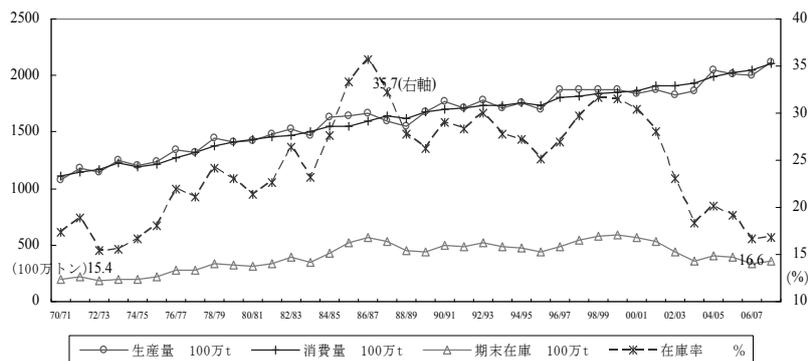
#### (ii) 世界主要穀物在庫率の低下

2006年後世界主要穀物の期末在庫と在庫率は、2006/07年度341百万トン、16.6%に下落し、1970年代初期とほぼ同じ低水準、1980年代以来の最低水準で推移していた。(図4を参照) 21世紀に入ってから穀物需要の拡大と生産の低成長によって、世界主要穀物期末在庫率は戦後の低水準に陥った。1980と90年代の穀物需給逼迫は高水準の世界在庫があった故、価格の急騰には繋がらなかった。2000年以来世界穀物在庫率の急低下、ことに2006年からの1970年代に比類する低水準は世界穀物価格急騰の背景、特に期待的心理要因を形成した。

---

<sup>3</sup> Rosen, S., S. Shapouri (2008) "Obesity in the Unyielding Food Insecurity in Developing Countries," Amber Waves 6:4, USDA/ERS, p.12.

図4 世界主要穀物需給と在庫の推移



(注) 1.在庫率=(在庫量/消費量)\*100、右軸、2.主要穀物は小麦、粗粒穀物及び精米ベースの米の合計値、3.07/08(E)は見込みである。

(出所) USDA (2009) "World Agricultural Supply and Demand Estimates (January 2009)", "Grain: World Markets and Trade (January 2009)", "PS&D".

### (iii) 国際原油価格上昇に伴ったバイオ燃料の需要拡大によるバイオ燃料生産用穀物・農産物の価格引き上げ

バイオエタノール需要拡大によるとうもろこし・粗糖、バイオディーゼル需要拡大による大豆・菜種・小麦等の価格上昇を牽引した。

Abbott, P.C., C. Hurt, W.E. Tyner (2009) の報告によると、世界原油価格ととうもろこし価格変化の相関は1988-2005年の-0.26から2006-2008年に0.8と正の高相関に変わった<sup>4</sup>。この変化は原油価格上昇による生産コストの引き上げとバイオエタノール需要の拡大によると思われる。バイオエタノール需要拡大が食料価格に与える影響については、米国経済諮問委員会が2-3%程度、国際食料農業政策研究所(International Food Policy Research Institute, IFPRI)が30%程度、

<sup>4</sup> Abbott, P.C., C. Hurt, W.E. Tyner (2009) "What's Driving Food Prices? March 2009 update," Farm Foundation Issue Report, p.25.

IMFが40-70%程度、世界銀行のMitchell R. (2008)が70-75%、日本農林水産政策研究所が22.2%とこれまでの研究試算結果の間にはかなりの幅の差がある。

米国経済諮問委員会は2008年5月14日に、世界食料価格は過去1年間に43%上昇しているが、バイオ燃料の影響はわずか2-3%程度との見方を発表した<sup>5</sup>。IMF (2008)はバイオ燃料の需要拡大がとうもろこし国際価格上昇に70%、小麦に40%の影響を与えたとの推計であった<sup>6</sup>。世界銀行のMitchell R. (2008)は2002年1月から2008年6月にかけての食料価格上昇において、バイオ燃料、低い穀物在庫水準、土地利用形態の変化、輸出規制そして投機等の影響が70-75%を占めていたとの研究を発表した<sup>7</sup>。IFPRIでは2008年5月に、2000-2007年の国際穀物実質価格上昇の30%がバイオ燃料によると見込んでおり、またバイオエタノール需要量が国際実質価格の上昇にとうもろこし39%、米21%、小麦22%の影響を与えているとの推計を発表した<sup>8</sup>。日本農林水産政策研究所(2009)「バイオ燃料原料用農産物の需要拡大が農産物の国際価格に及ぼす影響について」の研究では、米国のバイオエタノール政策の拡大が国際とうもろこし価格に与える影響は、2007/2008年度が22.2%、2010/2011年度が33.7%、2015/16年度が

---

<sup>5</sup> 国際農産物価格の平均値と推測。The White House Office of the Press Secretary (2008) “Press Briefing on Food Aid by OMB Deputy Director Steve McMillin, CEA Chairman Ed Lazear, and Deputy National Security Adviser for International Economic Affairs Dan Price,” (<http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2008/05/20080501-23.html>).

<sup>6</sup> Lipsky, John (2008) “Commodity Prices and Global Inflation,” (<http://www.imf.org/external/np/speeches/2008/050808.htm>).

<sup>7</sup> IMF 国際農産物貿易指数。Mitchell, D. (2008) “A Note on Rising Food Prices,” World Bank POLICY RESEARCH WORKING PAPER 4682, July 2008, p.17.

<sup>8</sup> Rosegrant, M. W. (2008) “Biofuels and Grain Prices: Impacts and Policy Responses,” IFPRI, p.2.

36.1%、2017/18年度が36.9%、2010/11年度以降、その影響が拡大するとの試算結果を発表した<sup>9</sup>。

バイオ燃料需要による国際とうもろこし価格への影響は、米国「2005年エネルギー政策法」の「再生可能燃料基準」の旧基準が適用されている2007/08年度においては、IFPRIの20%と日本農林水産政策研究所の22.2%はほぼ同じ水準の試算結果である。しかし、2010/11と2015/16年度においては、日本農林水産政策研究所の33.7%と36.1%がIFPRIの20%と21%を大幅に上回っている。国際穀物価格の上昇にバイオ燃料だけの影響を試算することは基本的に困難であるが、バイオ燃料需要は今後も国際とうもろこし価格の上昇に影響し続けると考えられる。

#### (iv) 食料輸入国の食料安全考量による輸入開放とパニック買い付け

過去の20年間に於いて、世界食料の十分な供給、低位に推移していた価格、貿易障壁の撤廃と在庫の高維持コスト等は各国の食料備蓄量の低下を導いた。2007年夏に、大豆、とうもろこし価格の急上昇により、食料輸入国特に国内食料品が大幅に値上げた国または外貨準備を有する国は、世界在庫量の低水準を懸念して積極的に海外食料の買い付けを行った。

EU、インド、インドネシア等主要輸入国は国内穀物価格上昇を抑制するために輸入開放措置をとり、また巨額の外貨準備を有している中国、日本と他のアジア国、ロシア、OPEC諸国は世界主要穀物価格の急上昇にもかかわらず、大量の穀物を輸入したこと等により、世界穀物の輸入需要を引き上げ、世界価格をさらに吊り上げた。2008

---

<sup>9</sup> 日本農林水産政策研究所（2009）「バイオ燃料原料用農産物の需要拡大が農産物の国際価格に及ぼす影響について」、p.2。

年の春になると、米価格の急騰に悩まされていたアジア、中東とアフリカの主要米輸入国は世界米価格が一層上昇する前に国内価格暴騰の抑制と供給量の確保のため、世界市場において大量の買い付けを行った。フィリピンは2008年4月に市場で50万トン、5月に再び67.5万トン買い付けの国際入札を行った。この買い付け方はこれまでに世界市場価格を刺激しないよう、例年の分散買いと違い、まさにパニック買いであった。同春にナイジェリア、イラン、バングラデシュも大量の買い付けを行った。これら国は国内食料価格の暴騰による社会抗議と暴動を経験し、ハイチでは首相の辞職など深刻な状況に追いこまれ、世界市場における大量な買付けを余儀なくされた。その後、夏にはタイ、ベトナム、日本等諸国からの政府間米供与承諾によって、フィリピンのパニック買いに終止符が打たれた。

パニック買い付け以外に、ナイジェリア、バングラデシュ、イラン、ガーナ等の米主要輸入国は2008年初めから輸入関税の削減を行い、インドは同年3月に米輸入をゼロ関税化した。フィリピンは同年4月に米の商業輸入制限を撤廃し、政府買い付けだけ関税を課すことにした。メキシコはNAFTAの締結により米国からの米輸入が完全に自由化されているにもかかわらず、2008年5月にさらに他の国からの米輸入に対して25万トンの免税枠を設けた。

## II 供給面要因

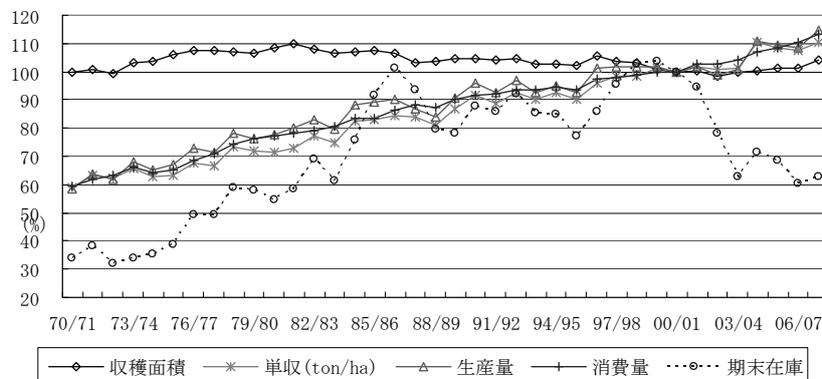
### (i) 低い農業生産性と研究開発の成長

世界食料穀物需給の逼迫はその生産の拡大が需要の増加に追い付かない基礎面の原因に由来する。2000年後世界食料穀物収穫面積の増加は2000年の水準に留まり、1970年代後半から80年代までの増勢は1990年代半ばから低下に転じた。そして同じく1970年代後半から上昇し続けてきたヘクター当たり収穫量つまり単収の成長は1990年代

半ばから2000年代前半までにおいて伸び悩み状態であった。その後、土地生産性の単収は上向きに転じたが、収穫面積の増加が低迷したままのため、食料穀物の総生産の増加は需要量の増加を上回ることが出来ず、依然需給逼迫の状態であった。従って期末在庫量は2000年後急低下を呈していた。

穀物価格高騰の誘因にもかかわらず、低コストのよい耕地はすでに戦後からの食料増産において大部分開発されたこと、新しく整備するために水源と灌漑施設等の大量投資が必要とされること、農業生産力の向上には研究開発が不足していること、そして農業金融融資機能の不完備等によって制限を受けていることにより、短期間には穀物増産は不可能な状態であった。

図5 世界主要穀物生産と単収の変化（2000=100）



(注) 本研究が2000年を基準に指数化。

また世界食料価格急騰前、1992-2003年の経済開発途上地域の農業総合生産性（TFP）の平均成長率を表2で見ると、東アジアとラテンアメリカ以外の地域、とりわけ東アフリカ、南アジア、南アフリ

リカ、北アフリカと西アジアは相対的に低かったことがわかる。21世紀に入って、東アジアが1998-2000年のマイナス成長から2.5%に回復、ラテンアメリカを始め北アフリカと西アジア、東アフリカが加速成長を遂げたにもかかわらず、西アフリカと南アフリカがマイナス成長に落ちた。

全ての開発地域においては、1990年代末から2010年代初めの農業のTFP成長率は1990年代初めから半ばまでの成長率より低くなっていることがわかる。TFP成長率は広義の技術進歩として捉えられ、地域平均の低下は技術進歩率の低下を意味し、そして技術進歩を支える研究開発投資またはその効率性の低下をも意味している。

**表2 開発地域の農業総合生産性(TFP)成長率(1002-2003) (%)**

	1992-94	1995-97	1998-2000	2001-2003	1992-2003
東アジア	5.0	4.5	-1.1	2.5	2.7
南アジア	1.7	-0.2	1.2	1.4	1.0
東アフリカ	-1.7	2.0	0.2	1.3	0.4
西アフリカ	1.8	2.5	2.4	-0.1	1.6
南アフリカ	0.4	3.3	3.6	-0.6	1.3
ラテンアメリカ	1.8	2.0	2.9	4.3	2.7
北アフリカと西アジア	-0.1	1.9	1.5	2.8	1.4
全開発地域	2.8	2.7	0.6	2.5	2.1

(出所) von Braun, Joachim (2008), p.7より作成。

## (ii) 石油価格上昇による農業生産コストの上昇

石油価格の上昇に伴い、2007年米国のとうもろこし、大豆、小麦の生産コストは2002年より32.3%、25.6%、31.4%とそれぞれ上昇した。その生産コストの上昇に於けるエネルギー関連投入のコストは加重平均で11.5%の上昇を呈した。また海上運賃等運輸コストの上昇はとうもろこし、小麦の輸出価格上昇分の10.2%を占めていたと

推計されている<sup>10</sup>。

### (iii) 天候要因

旱魃、寒波、洪水、大雨、暴風、火災等の悪天候状態は農業生産の重大な攪乱要因であり、農民の財産までを奪取する。

OECD/FAO (2007) の報告では、2006-07年度オーストラリア、米国、カナダ、ロシア、ウクライナ諸国の穀物凶作は価格上昇の要因として上げられた。2007年に欧州北部は収穫季に洪水の損害を受け、欧州東南部、ウクライナ、ロシア、トルコ、オーストラリアは旱魃に襲われ、悪天候は世界平均穀物産出量の二期連続の低下を引き起こし、穀物在庫水準をさらに引き下げた。オーストラリアは連続的旱魃により、2006-07年の年平均穀物輸出量が2005年より、9百万トンほど減少した。そしてEU、ウクライナは凶作により穀物輸出は2007年に1千万トンの減少を記録した。しかし、アルゼンチン、ロシア、米国等の2007年穀物輸出量は2006年より2千2百万トン増え、オーストラリア、EU、ウクライナの輸出減少分を帳消しにした。アジアにおいては、バングラデシュが2007年夏の洪水と12月のサイクロンにより2007/08年度の穀物生産量が対前年度比1%減少した。米輸出主要国であるベトナムの北部と中国の南部は2008年2月に異常低温に襲われ、そして、ビルマの南部は同5月に、サイクロン (Nargis) による在庫米、農業施設そして土壌の塩水浸入等の破壊を受けた。

地球温暖化現象による2008年の世界異常気候は、中国から中央アジアでは1-2月に、オーストラリア東部では8月までに異常低温、アラスカや米国北部では異常低温、米国西部における春先から初夏にかけての低温・長雨、6月末の豪雨による洪水等がみられ、一方、東

---

<sup>10</sup> Mitchell, D. (2008) "A Note on Rising Food Prices," p.5-6.

シベリアからアフリカ北部はじめ、多くの地域では異常高温となる月が多かった。2008/09年度北半球の穀物生産状況は、生産を妨害する天候状況もあったが、全般的には降雨や日照・温度等の天候条件が穀物の成長に適した状況であり豊作が実現した。南半球の穀物生産状況はアルゼンチン及びブラジル南部、オーストラリアでは早魃傾向がみられ、オーストラリアの小麦の生産量は作付けが拡大したこともあり、平年並みに確保されたが、アルゼンチンでは小麦、とうもろこし等の減産が見込まれている。

世界穀物価格の上昇において、天候悪化による穀物生産の減少は最主要原因ではないが、天候条件はバイオ燃料の需要拡大、耕地転作そして在庫急減の諸要因との交差作用で見ると、疑いなく穀物価格の上昇に働きかけている。

#### (iv) 食料輸出国の輸出規制措置等

2008年4月に世界穀物主要生産国を含む15ヶ国は穀物輸出制限措置を施した<sup>11</sup>。中国は米、とうもろこしの輸出禁止、インドは米、大豆の輸出禁止、アルゼンチンは大豆、とうもろこし、小麦、牛肉の輸出税引き上げを行った。中国、マレーシアはまた国内の穀物価格管理を実施した。

しかし、こうした規制措置は政策失敗の逆効果を生じる懸念がある。食料不足の緊急対策として施された輸出制限措置等は一時的に輸出国の食料供給が確保できても、国際市場の波乱要因につながることであり、そして長期的に穀物生産と食料安全に逆効果を与える可能性がある。それは輸出国の農民の生産投資の意欲を減らし、農

---

<sup>11</sup> Argentina, Bangladesh, Bolivia, Cambodia, China, Egypt, Ethiopia, India, Kazakhstan, Malaysia, Pakistan, Russia, Tanzania, Vietnam, and Zambia.

業の長期成長を阻害するからである。勿論、食料輸入国とその消費者にも大きなダメージを与えることとなる。そのために、多くの食料輸入国特に純輸入国は輸入障壁を撤廃する諸輸入開放策を施した。

食料価格高騰によるインフレ対策には、景気を悪化させる恐れがあるため、マクロ政策の道具である貨幣数量と金利の調整等金融政策の発動を避けるべきである。しかし、制限的な農産物貿易政策をとることは自由貿易の利益を侵食し、既に米欧諸先進国の農業貿易政策による世界農産物市場への歪みに加担したこととなる。

### Ⅲ 国際マクロ経済要因

#### (i) 米ドルの切り下げ

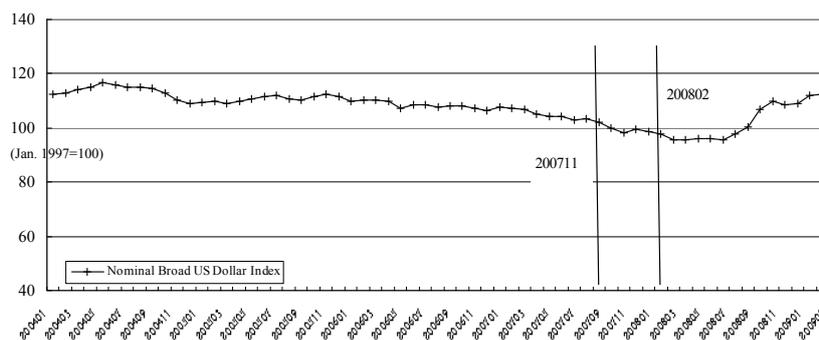
世界穀物取引が米ドルで行われているため、米ドルの切り下げは米国以外の輸出価格の値上げを引き起こし、また輸入国貨幣で換算する輸入価格が安くなるため、輸入需要を促し、そして米ドルベースの取引価格をさらに引き上げることとなる。図6で見ると、2004-05年の間に相対的に安定していた米ドルが2006年後半から切り下げをはじめ<sup>12</sup>、2007年9-11月と2008年2-3月に加速した。特に2008年2-3月の米ドルの切り下げは急であった。世界穀物価格はその後ピークに達した。

世界同時金融危機の発生によって投資資金が米国へ引き上げられたため、米ドルは2008年9月後切り上げに転じ、10月に過去2年間最高レベルに達した。世界同時不況に加え、世界穀物価格の反落はこの時期において急ピッチであった。

---

<sup>12</sup> 米国の26主要貿易相手国の為替に対して。

図6 米ドル為替指数(月別)



(注) 米ドル為替指数は米国の主要貿易国為替レートを加重平均して、1997年1月を100として指数化したものである。

(出所) [http://www.federalreserve.gov/releases/H10/Summary/indexb\\_m.txt](http://www.federalreserve.gov/releases/H10/Summary/indexb_m.txt).

## (ii) 投機資金の穀物先物市場への流入

2007年8月米国のサブプライムローン問題が深刻化した時点から金融市場の投機資金の一部は農産物先物市場へ流れ込んだ。2008年第一四半期の世界穀物先物と選択権の取引量は2007年同期比32%と増加した<sup>13</sup>。その内、住宅市場から撤退した資金の流れ込みもあったと推測される。Robles et al (2009)の研究によると、先物市場に於ける投機資金の活動は2007年と2008年の主要穀物価格の上昇との正相関がみられたが、因果関係までの証拠は検出されなかった<sup>14</sup>。

投機行為は狭い定義では単なるレント・シーキングのために行われる活動である。それは実際商取引を営む業者が価格変動のリスクを防ぐためのヘッジ活動と本質的に違う。それに加え、穀物価格が

<sup>13</sup> Chicago Board of Trade (CBOT), *A Global Trading Summary of Grain and Oilseed Markets* (Chicago: March 2008).

<sup>14</sup> Robles, Miguel, M. Torero, J. von Braun (2009) "When Speculation Matters," IFPRI Issue Brief 57, February 2009, P.6.

激しく変動している時、政府の過大な政策措置そして農民、取引業者、消費者の非合理的な反応は価格の波動性を促すこととなる。

低い穀物在庫率と政策的要因が穀物先物市場の価格を押し上げた。政策的要因の中、輸出制限は間接的に先物市場の効率性を歪め、またインド政府が農産物先物取引を中止した如く、政策の直接干渉は先物市場の機能を阻んだが、農産物値上げの憶測を打ち消すことが出来ない。十分な穀物在庫は実物市場と先物市場のミスアラインメントを是正し、投機的な行為を防ぐことができる。しかし、世界主要穀物在庫率は1980年代以来最低水準に陥っている。

### (iii) 世界同時金融危機と食料危機の相乗影響

サブプライムローンクレジット・クラッシュと世界同時金融危機 2007年8月のBNPパリバがファンドを凍結したことで米国のサブプライムローンの問題が深刻化した。これ以降、欧米の銀行が相次いでサブプライムローン関連損失を計上する等により金融市場の混乱が続き、2008年3月には米国のJPモルガン・チェースがベア・スターンズを買収、9月には米国のリーマン・ブラザーズが破綻したことを端に世界同時金融危機が発生した。各国とも緊急対策を実施しているものの、金融機関の経営不安が続き、市場が機能不全となり、株価が暴落する等、世界的な経済危機に陥っている。

2007年サブプライムローンのクレジット・クラッシュで金融市場の混乱による株価の低迷等を背景に投機資金の穀物先物市場への流れ込みは、クレジット・クラッシュ危機とあいまって食料危機を世界中に蔓延させた。そして食料危機はクレジット・クラッシュ危機に対応する金融、貨幣諸政策のうえにインフレとマクロ経済アンバランスの対応を加担した。

世界同時金融危機が発生した後、クレジット・クラッシュ危機によ

って先物市場へ流入した投機資金が金融危機による資金不足から急激な流出に転じたことに加え、世界同時不況による消費需要の減退等を懸念して、2008年10月からWTI原油価格、穀物の先物価格はともに急激に低下した。また、原油価格の下落はバイオ燃料の生産にも影響を与え、バイオ燃料生産用原料穀物の需要が低下するにつれ、穀物価格の更なる低下につながった。

食料危機と金融危機は相互に影響し合い、世界の食料安全、金融経済そして政治社会の安定性までに危害を及ぼし、特に新興国の経済と貧困者層に大きなダメージを与えた。食料安全の懸念は社会的不安を促す。2007年から2008年にかけて、アジア・アフリカを中心に61ヶ国はクレジット・クラッシュ危機とあいまって起きた世界食料価格急上昇による国内食生活コスト高騰への国民のプロテストと暴動を経験した<sup>15</sup>。

2008年後半から世界同時金融危機に伴った世界同時不況はGDP成長率と所得の低下による穀物等への直接的な需要後退だけの影響ではなく、市場の不安定と予想心理から更なる食料市場の混乱を引き起こした。

世界流動性不足のため資本が相対的に稀少となり、食料危機に対応する農業投資は引き締められた。また消費の低迷とあいまって、農業生産の拡大も縮まった。消費の減少、物価の下落、企業収益と稼働率の低下、失業率の上昇、所得の低減そして消費の更なる減少の図式で、物価の下落からデフレーションの悪循環に陥りかけたため、2009年4月のG-20サミットは国際政策協調による世界同時財政拡張策を中心に対策を打ち出した。

---

<sup>15</sup> von Braun Joachim (2008) “FOOD AND FINANCIAL CRISES: Implications for Agriculture and the Poor,”、p.7.

穀物価格の下落は消費者にとって生活コストの低下を意味し、良いことではあるが、一方、不況による失業または所得減少の恐れがある。もともと所得の低い貧困者層にとって食料事情は更なる悪劣状態に突入したと確定できる。不況による失業または所得の低減が確実に一方<sup>16</sup>、世界主要穀物価格は2008年12月にかけて急落したものの、2000年水準より小麦が74%、とうもろこしが40%、米が1.6倍も高くなったからである。また2009年のG-20サミットの合意後、世界の株価、石油と穀物価格はともに反騰している。貧困者層にとって依然最悪な状態から脱していない。

一方、農業生産者にとって、不況による穀物需要の低下と価格の下落は生産と投資の意欲を低下させる。しかし、農業生産投入財価格または運輸コストも低減するので、農業生産への実際影響は産出物と投入財との相対価格の変化によると考えられる。但し、途上国の農業にとって実質上の配分制とされている農業金融の厳しい融資制限に価格の下落を加えると、農業生産者に大きな衝撃を与えることとなる。多くの開発国の農民が2008年上半期の穀物価格上昇の便益にのり、増産投資を行ったが、金融危機の発生によって、穀物価格の下落で採算が割れ、融資が中止された状態である。また大型農業投資特に低所得国と新興国においての計画は縮小の局面にさしかかっている。

2008年暮れに食料危機に金融危機を重ね、経済成長の失速は農業投資の減少と生産性低下の悪循環を引き起こし、そして食料価格の上昇と食料保障の不安を再燃させる懸念が高まっている。IFPRIの推

---

<sup>16</sup> ILOの推計では、2009年に世界とアジア太平洋地域の失業者は2007年より29.4-58.8と9-26.2百万人増加し、またアジア太平洋地域の一人一日所得1.25ドル以下の家庭の労働者数は589百万人に、世界の2/3に達する。ADB(2009)“ASIA: Unemployment could top 100 million people,” (<http://www.adbi.org/e-newsline/#1>).

計によると、2005年のベースラインに、世界経済成長の後退に農業投資と生産性の低下を加えて、2020年世界の一人当たりカロリー・ベースの食料消費は5%減となる<sup>17</sup>。経済のグローバル化と貧困者収入の給料化により、以前の危機に比べると、新興国と貧困者層に対する悪影響が長引く可能性が高い。

#### IV 1970s、1990sと2006-08の国際食料価格上昇原因比較

表3は1970年代、90年代と2006-08年の三回の世界主要穀物価格上昇の原因を示している。

長期的な需要面要因の中に、輸出需要増加は三つの時期ともに見られた原因で、国内食料需要の増加は1990年代と2006-08年の原因で、人口増加とバイオ燃料による穀物の新需要は2006-08年だけの原因である。長期的な供給面要因の中に、農業生産の低成長は三つの時期ともに見られた原因で、研究開発投資の低下は1990年代と2006-08年の原因で、農地休耕は1970年代と1990年代の原因である。

短期的な需要面要因である輸入国の食料安全による大量買付けと輸入障壁の撤廃そして輸出国の輸出規制と天候要因の短期的な供給面要因は三つの時期にも見られた原因である。

国際マクロ要因の中、米ドルの切り下げは三つの時期ともに見られた原因で、世界経済成長は1990年代と2006-08年の原因で、原油価格上昇と石油ドル、新興国外貨準備の累積拡大は1970年代と2006-08年の原因である。

---

<sup>17</sup> von Braun Joachim (2008)、p.9.

表3 国際穀物価格上昇の長短期需給要因比較(1970s、1990s、2006)

		1970s	1990s	2006-2008
長期要因				
需要面	輸出需要の増加	X	X	X
	食料需要の増加		X	X
	人口増加			X
	バイオ燃料による新需要			X
供給面	低農業生産成長	X	X	X
	R&D投資の低下		X	X
	農地休耕	X	X	
短期要因				
需要面	食料安全政策	X	X	X
供給面	食料安全政策	X	X	X
	天候悪化による穀物損害	X	X	X
国際マクロ要因				
	経済成長		X	X
	米ドル切り下げ	X	X	X
	原油価格上昇	X		X
	石油ドルと新興国外貨準備の累積拡大	X		X

(注) Peters M., S. Langley, P. Westcott (2009)、Trostell R. (2008b) に基づき、本研究が整理。

### 3 世界食料需給予測

これからの世界食料需給状況については、表4に示されているFAO、OECD、FAPRI、日本農林水産政策研究所の予測結果に基づき、検討してみる。

FAO(2006)は世界の食料、栄養不足等の問題を検討するために、世界の食料供給、栄養、農業等について2050年までの長期実施見通しをまとめた。FAOのこの予測は、2003年に実施された2030年の予測の改訂版としての中間報告である。世界全体の穀物の生産量、消費量は、2050年には3億トンを超えると見込まれている。先進工業国では生産量が消費量を上回って増加する一方、開発途上国のう

ち東アジア地域は、消費量の伸びが生産量の伸びを上回る見込みである。そして 1 人当たり食料消費（カロリー・ベース）は、開発途上国の 15.7%（1999/01 年の基準に 2050 年の増加率）を中心に増加する見込みである。

OECD/FAO（2008）は各国の農業政策が世界の農産物需給に与える影響の分析を目的に、2017 年までの中期的な世界食料需給見通しを実施した。世界の農産物価格高騰は次第に落ち着くと予測されているが、過去十年間の平均に比べ高い水準で推移する見込みである。途上国の経済成長やバイオ燃料需要等を背景に、農産物需要が高まり、需要量が価格に左右されづらくなる一方、気候変動等により供給量は不安定化し、結果として農産物価格はますます不安定化する見込みである。

FAPRI（2009）は米国議会等の委託を受けて、2017 年までの中期的な世界食料需給実施見通しをまとめた。その予測はメルトダウンの手法により需給を調整する特徴がある。とうもろこし価格はエタノール用需要、飼料用需要等により 2007/08 年度にトン当たり 198 ドルまで高騰、その後 10 年間も高い水準を維持すると見込まれる。また、小麦価格は生産損失のため 314 ドルまで高騰する可能性があり、また 2017/18 年度には 264 ドルとなり、需要と供給による調節が行われると見込まれる。

日本農林水産政策研究所（2009）は食料危機懸念の高まり等により、日本の食料安定供給政策を立案する参考材料の提供を目的に、米等の独自データを盛り込んで新モデルを開発して、2006 年を基準年に 2018 年までの中長期的な主要穀物等の世界的な需給の実施見通しをまとめた。世界の食料需給は、中長期的には人口の増加、所得水準の向上等に伴うアジア等を中心とした食用・飼料用需要の拡大に加え、バイオ燃料原料用需要の拡大も影響し、今後とも穀物等の

在庫水準が低く、需給の逼迫状態が継続する見通しである。

日本農林水産政策研究所の予測では、2018年の世界人口はアジア、アフリカ等の途上国を中心に増加し、76億人に達する見通しで、一人当たりGDPも9千3百ドルまで増加する見通しである。所得水準の向上等に伴い、2018年には一人当たり年間肉類消費量は35キロから49キロに増加し、さらに人口の増加やバイオ燃料原料用需要の増加などにより、世界の穀物消費量は2006年に比べて約5億トン増え、26億トンに達する予測結果である。特に、飼料用等の穀物消費量は肉類消費量の増加等から34%と高い伸び率を示している。

品目別食料需給の見通しについて、世界の肉類消費量は、家禽肉が1.3倍、豚肉と牛肉が1.2倍とともに増加する。一方、穀物等の消費量は、小麦と米は、人口増加に伴う食用需要の伸び等により1.2倍に増加、とうもろこしは、畜産物生産量の増加に伴う飼料用需要やバイオ燃料原料需要の増加から1.3倍に増加、大豆は搾油用等の食用需要の伸びから1.2倍に増加する見通しである。

従って、2018年の食料価格は2006年以前に比して高い水準で、且つ上昇傾向で推移する見込みである。2006年を基準とした穀物価格は名目で34-46%、実質で7-17%上昇する。品目別の名目価格で、とうもろこしが46%、小麦が35%、コメが34%上昇すると予測した。但し、穀物価格の見通しに投機資金の急激な動きは織り込んでいない。また、肉類の価格も名目で31-41%、実質で5-13%上昇する見通しとなっている。

以上のOECD/FAO、FAPRI、日本農林水産政策研究所等の2018年の中期予測結果をまとめると、穀物消費量は最高26億トンに最低24億トン、そのうち、小麦最高7.5億トンに最低6.9億トン、米（精米）最高に5.1億トンに最低4.6億トン、粗粒穀物最高13億トンに最低12億トン、とうもろこし9億トンとの予測である。穀物生産量は消費量に追

いつかないとの予測で、期末在庫量と在庫率(期末在庫/消費量)は、穀物3.25億トン(12.6%)、小麦最高1.4億トン(21%)に最低1.2億トン(16%)、米最高に0.7億トン(13.9%)に最低0.67億トン(14.4%)、粗粒穀物1.3億トン(10%)、とうもろこし1.2億トン(13%)等の低位水準と予測されている。穀物価格と上昇率はトン当たり、小麦最高272ドル(30%)に最低231ドル(-30%)、米最高450ドル(40.6%)に最低335ドル(-7%)、とうもろこし最高195ドル(25%)に最低193ドル(35%)との予測である。OECD/FAOは穀物価格の低下を予測しているが、FAPRIと日本農林水産研究所は上昇すると予測している。価格上昇率については、日本農林水産研究所はFAPRIを上回る予測である。価格予測が大幅にかけ離れていることは穀物需給についての見方の違いによると思われる。しかし、各予測はともに生産と消費の逼迫状態を示している。穀物需要は堅実に成長する一方、生産量は気候変化等によって不安定になりやすいことに、低水準の在庫率を加えると、穀物価格の変動は激しくなると見られる。

さらに長期的な食料需給を需要面からみた場合、世界の人口は、国連「World Population Prospects 2006」の推計によると、開発途上国を中心に大幅に増加し、2007年の66.7億人が2050年に約1.4倍の92億人に達すると見込まれている<sup>18</sup>。人口成長とFAOの一人一日当たりカロリー消費の成長推計(平均12.2%)による食料需要の増加に加えて、バイオエタノールやバイオディーゼル等バイオ燃料の原料とする穀物や植物油等々の非食料の需要も増加する傾向にある。バイオ燃料増産による穀物需要は国際エネルギー機関(IEA)「World Energy Outlook 2006」によると、2005年から2030年にかけて約7.3倍に増加

---

<sup>18</sup> UN (2007) "World Population Prospects The 2006 Revision-Highlights," p.1.

するとの見通しである<sup>19</sup>。

中長期的な世界穀物需給は逼迫状態になる可能性が大きいと考えられる。

表4 国際機関等による食料需給の予測

予測機関名及び目標年次 (公表年月)	予測結果	
	生産量等 (百万トン) (生産量)	消費量等 (百万トン) (消費量)
国連食料農業機関 (FAO) 2050年(2006年 6月) World agriculture: towards 2030/2050 (Interim report)	穀物 1,884 → 3,012	穀物 1,865 → 3,010
		食用 1,000 → 1,439
		飼料用等 856 → 1,571
	小麦 588 → 908	小麦 578 → 903
	米(精米) 403 → 524	米(精米) 387 → 522
	粗粒穀物 894 → 1,580	粗粒穀物 901 → 1,584
	(1人1日当たり消費カロ リー)	
	2,789 → 3,130kcal	
	開発途上国	
	2,654 → 3,070kcal	
	注: 各数値は、1999/01年と2050年の比較である。	
経済協力開発機構 (OECD) / FAO 2017年 (2008年5月)	(生産量)	(消費量)
	穀物 2,051 → 2,381	穀物 2,077 → 2,377
	小麦 608 → 689	小麦 620 → 689
	米(精米) 430 → 475	米(精米) 432 → 475
	粗粒穀物 1,013 → 1,217	粗粒穀物 1,025 → 1,212
	(貿易量)	(国際価格:ドル/トン)
	穀物 253 → 292	
	小麦 108 → 126	小麦 318.6 → 230.6
	米(精米) 30 → 38	米 361.0 → 334.5
	粗粒穀物 115 → 127	粗粒穀物 181.3 → 164.6
	注: 各数値は、2005-07年(価格は2007年)と2017年の比較である。	

<sup>19</sup> IEA (2006) "World Energy Outlook 2006," OECD/IEA, p.385.

米国食料農業政策研究所 (FAPRI) 2018 年 (2009 年 2 月)	(生産量)	(消費量)
	小麦 594 → 688	小麦 617 → 687
	米 (精米) 418 → 461	米 (精米) 418 → 464
	とうもろこし 704 → 896	とうもろこし 720 → 896
	(期末在庫量)	(国際価格:ドル/トン)
	小麦 124 → 143	小麦 207 → 264
	米 (精米) 76 → 67	米 320 → 450
	とうもろこし 107 → 117	とうもろこし 156 → 195
	注: 各数値は、2006/07 年と 2017/18 年の比較である。	
	日本農林水産省農林水産 政策研究所 2018 年 (2009 年 1 月)	(生産量)
穀物 2,046 → 2,574		穀物 2,065 → 2,577
小麦 609 → 751		小麦 621 → 752
米 (精米) 422 → 511		米 (精米) 420 → 511
粗粒穀物 1,014 → 1,312		粗粒穀物 1,024 → 1,314
(期末在庫量)		(国際価格:ドル/トン)
穀物 358 → 325		
小麦 130 → 119		小麦 209 → 272
米 (精米) 77 → 71		米 285 → 398
粗粒穀物 152 → 134		とうもろこし 143 → 193
注: 各数値は、2006 年と 2018 年の比較である。		

(注) 1. これら見通しの推計は、需給は価格により調整され、将来的には生産量と需給量は均衡するように行われている。2. 粗粒穀物は大麦、オート麦、とうもろこし、ソルガム、ミレットとその他の雑穀（日本は裸麦を含む）の合計である。

(出所) 農林水産省(2009)「海外食料需給レポート2008」、p.84、[www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j\\_rep/annual/2008/pdf/2008\\_full.pdf](http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_rep/annual/2008/pdf/2008_full.pdf)。

#### 4 食料価格高騰の低所得食料不足国消費者への影響

低所得国の所得における食料支出比率と主食の食料支出比率が高所得国より相対的に高いことはエンゲル係数に教わった通りである。また食料需要の価格弾性値は一人当たりGDP低い国の方が低く、高い国の方が高い。世界食料価格の高騰が各国への物価波及効果は穀物別の世界市場への依存度、各国対米ドルの為替変動、市場開放程

度そして政策対応によって異なる。Dessus et al (2008) が推計した2005-08年の国別食料物価指数変動は表5に示されている。挙げられた中低所得国の国内食料物価の上げ幅は世界主要穀物価格の上げ幅には及ばないが、殆どの国はその消費者物価指数(CPI)より高く上昇し、特にパキスタン、タンザニア、ボリビアエジプト等の食料物価の上げ幅が顕著であった。そしてナイジェリアを除いて、殆ど国の食料物価の上昇は非食料物価より高く、特にボリビア、エジプトが顕著であった。

表5 国別食料物価の変動(2005 - 2008)

	CPI 物価指数 (%)	食料物価指数 (%)	食料と非食料物価の差 (%)
パキスタン	33	42	18
タンザニア	32	39	14
ボリビア	23	38	30
エジプト	24	38	28
インド	16	22	12
コロンビア	13	22	18
バングラデシュ	17	21	8
チリ	12	20	16
ナイジェリア	18	17	-2
メキシコ	9	15	12

(注) 非食料物価は食料支出がCPIの50%の比重を占める前提で推計され、そして食料と非食料物価の差を計算したものである。

(出所) Dessus, Sébastien, S. Herrera, R. de Hoyos (2008) "The Impact of Food Inflation on Urban Poverty and Its Monetary Cost: Some Back-of-the-Envelope Calculations," table 1.

世界食料穀物価格高騰による消費者への影響については、米国USDA/ERSの試算結果をしてみる。表6は主食穀物価格50%がそして消費者価格60%が値上げする前提において、低所得の食料不足国の消費者への影響を示している。

表6 食料穀物価格高騰による低所得国消費者への影響

	高所得国	低所得の食料 不足国
I. ベース・シナリオ		
所得	\$40,000	\$800
食料支出	\$4,000	\$400
所得に対する食料支出比率	10	50
食料支出に於ける主食 (Staples) 比率	20	70
主食支出	\$800	\$280
非主食支出	\$3,200	\$120
II. 食料穀物価格高騰のシナリオ：主食価格 50%、消費者価格 60%値上げ		
主食コストの増加	\$240	\$84
値上げ後の総食料支出	\$4,240	\$484
所得に対する食料支出比率	10.6	60.5

(出所) Trostle R. (2008a), p. 16.

主食穀物価格の値上げシナリオにおいては、主食コストの増幅が高所得国と同水準であっても、低所得国の所得に於ける総食料支出比率の増幅は10%を超え、高所得国の1%未満の増幅より相対的に高いことがわかる。低所得国消費者の生活に大きな影響を与えることとなる。

そして食料価格高騰の影響を受けて、FAOの推定によると、世界の栄養不足人口は2003-05年の8億4,800万人から、2007年には9億2,300万人へ、さらに2008年には9億6,300万人へと増え続けた。これら栄養不足人口の大部分はアフリカとアジアの食料不足低所得国の低所得層の人々である。

食料価格の高騰による食料支出の増加は低所得者、特に貧困者層に対して、少なくとも妊婦と入学前児童の栄養失調、児童、特に女児の退学、生産性資産の手放し等三つ側面の打撃を与える。これら取り返すことの出来ない損害は家計の貧困離脱手段までを奪取してしまう可能性がある。このようなダメージを防ぐために、社会セー

フティネットと他の援助スキーム、特に生産に関連する所得移転の生産的なセーフティネットは重要な役割を果たすこととなる。そのうち、最貧困者層のカロリー摂取減少を防止するため、公的労務につながる所得・食料援助の配分は最緊急課題の一つとなる。

また農民の耕地所有に関する制度改革も必要とされる。食料価格高騰に於ける被害者の中、農耕地を有する農民は農産物を市場に販売することが可能なため、価格高騰による農業所得の増加が物価上昇の一部を相殺することができる。そして異常気象による凶作への対応策も必要である。農業政策において古くて新しい課題である天候要因への対応は、天候保険制度（weather insurance system）の導入が必要であり、特に零細農家の天候要因による所得の急減少を防止するために、高価な農産物のみではなく、零細農家の所得確保とその投資意欲を引き起こすための穀物品目までに保険対象を拡大しなければならない。

しかし都市部にいる貧困者は完全に物価上昇の受身となり、受けたダメージが農村部の貧困者よりも大きい。Dessus et al（2008）の推計によると、2005－08年の食料物価上昇によって最も被害を受けた20ヶ国の都市部貧困救済支出赤字（poverty deficit）は一日当たり1ドル貧困者層への救済支出赤字が平均してGDPの0.5%（国間0.1－2.8%）、2ドル貧困者層が2.2%（国間0.7－8.4%）を占めており、しかも貧困支出赤字のうち、一日当たり1ドル貧困者への救済支出赤字の90%、2ドル貧困者の94%が食料物価が騰貴する以前の旧貧困者に当てる支出である<sup>20</sup>。食料物価高騰に対応する社会セーフティネットは

---

<sup>20</sup> Dessus, Sébastien, Santiago Herrera, Rafael de Hoyos (2008) “The Impact of Food Inflation on Urban Poverty and Its Monetary Cost: Some Back-of-the-Envelope Calculations,” World Bank Policy Research Working Paper 4666, July 2008 を参照。

スケールの拡大だけでなく、都市部の貧困層にも焦点を当てる必要がある。都市部貧困層の公的労務につながる所得・食料援助と直接支払いを組み込む必要がある。

### 三 アジアの対応政策

#### 1 国際食料価格高騰への政策対応選択

食料価格高騰において低所得層、特に貧困層が最も大きなダメージを受けた。従って、2006年以降食料価格高騰への対応策については、セーフティネットによる国内貧困者層への援助と国内食料物価の安定に繋ぐ短期的緊急措置が必要とされる。

表7は世界銀行がまとめたこの二つ緊急課題に対応する政策の選択を示している<sup>21</sup>。

セーフティネットには現金支払い（目標条件付）、給食付き労働、食料援助と給食・栄養プログラム等の政策選択がある。現金支払いは所得、職業、地域などの条件付きで、特定弱者対象に現金または食料券を与える。給食付き労働も特定対象に実施され、その運営コストは食料援助より安く上がる。食料援助は労働などの条件に制限されず、実施のし易さにメリットがあるが、運輸コストと運搬ロスが生じる以外に、長期的になると農業生産にもマイナス影響を与える。

国内食料物価の安定つまり高騰した食料価格の引き下げ策には目標消費者の補助・配給、一般消費者補助、バッファーストックによる供給増、輸入関税・付加価値税の削減、輸出禁止・制限、生産者価格管理等の政策選択がある。特定対象に実施される目標消費者の補助・配給は政府補助によって食料価格高騰の危害から免れるが、

---

<sup>21</sup> World Bank (2008) “Rising food prices: Policy options and World Bank response,” p.11.

一般消費者補助と同じく、政府補助価格との差額を充たすため生産者価格が低く抑えられ、長期的になると農業生産にマイナスの影響が生じる可能性がある。

輸入関税・付加価値税の削減と輸出制限は国内食料供給を安定させるために施される。輸入関税・付加価値税の削減は財政収入の減少が代価となり、またセーフティネットと併せて行う場合には財政負担がさらに膨らむことで優先順位の低い目標消費者が犠牲になり兼ねない。一方、輸出制限は国内食料価格の上昇にはあまり抑制の効果が無いものの、むしろ国内生産にマイナスの影響、そして海外輸入国の食料価格高騰に大きな影響を及ぼしている。

バッファーストックは豊作または輸入による穀物余剰分を備蓄して将来の食料供給と価格変動を安定させるために行う。1970年代以来各国が食料価格の高騰を防ぐため備蓄在庫を備えてきたが、維持管理コストの高さと国際食料価格が豊作による充分供給のため低水準に維持されていたこと等から、備蓄在庫よりも国際市場から調達した方が安上がりなため、1990年代にEU、米国、中国等主要穀物生産国を中心に備蓄政策が在庫減少の方向へ見直された。しかし、2006年からの価格急騰、輸出国の輸出制限等によって備蓄政策が各国において再び重要視されるようになった。

ただ、輸入関税・付加価値税の削減、セーフティネットを含む消費者の食料補助、バッファーストック等の措置は各国とりわけ開発国にとって大きな財政負担となる。また、国内食料安定供給のために、こうした緊急対応措置以外に、農業生産の維持ひいては拡大を引き起こす政策措置が他方では必要である。

表7 食料価格高騰下の政策選択（対象、有効性、経済性等）

	弱者グループ対象	インセンディブ(労働者、生産者等)	限られた国内コスト	実施し易い	限られた管理監督
セーフティネット・プログラム					
現金移転・支払い（目標・条件付き）	v	v	v		v
給食付き労働（Food for work）	v	v	v		
食料援助（Food aid）	v		v	v	
給食・栄養プログラム		v	v	v	
国内食品価格引き下げ策					
目標消費者補助・配給（Targeted consumer subsidies / rations）	v	v	v		
一般消費者補助（Generalized consumer subsidies）			v	v	
バッファーストックの放出		v		v	
輸入関税・付加価値税削減		v	v	v	v
輸出禁止・制限				v	
生産者価格管理					

（出所）World Bank (2008) “Rising food prices: Policy options and World Bank response,”p.11,  
[http://siteresources.worldbank.org/NEWS/Resources/risingfoodprices\\_backgroundnote\\_apr08.pdf](http://siteresources.worldbank.org/NEWS/Resources/risingfoodprices_backgroundnote_apr08.pdf).

## 2 アジア各国の対応政策

世界諸国の食料危機への政策対応の枠組みは上で述べた緊急対策以外に、一部の生産対策が含まれている。緊急対策は即効性を求め、食料確保できない人々に対する人道的援助、政府の合法性を脅かす人々に対する緊急対応、食料援助、公共在庫の放出、食料輸入開放と輸入ファイナンスの強化、穀物輸出禁止と制限等である。生産対策は生産者向け信用供与等の生産者支援、生産者価格統制等の市場介入、主要農業生産地域における素早い食料増産計画行動、農業の

潜在的成長を引き出すための戦略投資等である。

表8は2007年中から2008年12月中旬までに世界101ヶ国におけるこの二通りの対策の数を地域別に消費者、生産者と貿易政策別に示している。消費者、生産者と貿易政策別でみると、消費者特に都会部低所得層が最も食料物価高騰の危害を受けたため、消費者対策の実施数が最も多く、そのうち、社会保障と市場介入策が多かった。社会保障関連策特に食料援助と食料補助金、市場介入関連策特に価格統制と海外買い付けの食料調達が多く施された措置である。二番目に多く施されたのは貿易対策であり、とりわけ関税削減等の輸入開放と輸出数量制限の措置である。他方、農業生産の維持と拡大のために施された生産者対策の数が相対的に少なかったが、農業生産者向け信用供与の拡大つまり農業生産投入と投資へのファイナンス措置が多く施された。対策措置別の実施数で見ると、2007年中期から、生産者向けの信用供与(62)と輸入関税・付加価値税の削減(59)が世界中で最も多く採用されていた対策措置であり、そして消費者の食料援助(30)、輸出数量制限(30)、消費者食料補助・配給(25)、価格統制(25)、減税(23)、食料調達(21)、最低生産者価格(19)、他のセーフティネット(11)、輸出価格管理(6)、バッファーストック(5)等の順である。

また地域ごとの政策別措置の実施数で見ると、北米・欧州・オセアニアが貿易政策を中心とした展開に対して、アジア、アフリカ、中南米は消費者を中心に対策が展開された。そのうち、中南米においては消費者対策の次に多い対策措置数が生産者対策であったが、アジアとアフリカの方は貿易対策が次に多い対策措置数であった。消費者対策の中、アジア、アフリカ、中南米はともに社会保障が主であり、また食料援助が社会保障の主眼であった。市場介入の内、アジアは食料調達、アフリカと中南米は価格統制が主であり、その

次に多い措置数はアジアが価格統制、アフリカが食料調達であった。

表8 世界食料価格高騰の対応政策（2007年中期-2008年12月中旬）

	消費者対策							生産者対策		貿易対策		
	税制	社会保障			市場介入			生産者 支援	市場 介入	輸入	輸出	
		減税 (直接 税・ 間接 税)	食料 援助	食料 補助 金	セー フテ ィネ ット 等	価格 統制	備蓄 と在 庫放 出	食料 調達 等	生産 者向 け信 用等	最低 生産 者価 格等	輸入 関税 削減 等	輸出 量制 限
アジア	3	9	7	7	6	2	8	17	8	18	14	4
アフリカ	12	11	9	2	11	0	9	21	6	24	8	0
中南米	6	10	9	2	7	3	3	23	4	14	5	0
北米、欧 州オセア ニア	2	0	0	0	1	0	1	1	1	3	3	2
合計	23	30	25	11	25	5	21	62	19	59	30	6
	各地域の政策数比重(%)											
アジア	2.9	8.7	6.8	6.8	5.8	1.9	7.8	16.5	7.8	17.5	13.6	3.9
アフリカ	10.6	9.7	8.0	1.8	9.7	0.0	8.0	18.6	5.3	21.2	7.1	0.0
中南米	7.0	11.6	10.5	2.3	8.1	3.5	3.5	26.7	4.7	16.3	5.8	0.0
北米、欧 州オセア ニア	14.3	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	7.1	7.1	21.4	21.4	14.3

(注) 1.調査対象101ヶ国において複数の政策が実施された場合にはそれぞれが計上されている。2.世界と地域の比重は本研究が計算した。

(出所) FAO (2009) FAOの世界食料と農業早期警戒システム(FAO/GIEWS)の統計、(<http://www.fao.org/giews/english/policy/2.asp>)。

そして、各対策措置の地域別の実施数で見ると、減税措置、食料援助、食料補助金、価格統制等措置がアフリカと中南米、他のセーフティネットがアジア、備蓄と在庫放出が中南米とアジア、食料調達と関税削減等の輸入開放がアフリカとアジア、生産者向け信用が中南米とアフリカ、最低生産者価格と輸出数量制限がアジアとアフリカ、輸出価格管理がアジアと北米・欧州・オセアニアにおいて多

く実施されていた。

さらにアジア諸国の対応策を表9で見してみる。表9は2007年から東と南アジア諸国における食料価格高騰への対策を消費者、生産者と貿易政策別に示すものである。東と南アジア諸国は経済発展水準の格差にもかかわらず、2007年から殆ど消費者対策と国境措置を中心に対応策を実施した。特に食料輸入開発国が食料援助などの社会保障措置と食料調達の世界介入措置そして関税削減等輸入開放措置を中心に展開した一方、生産者信用向け供与と最低生産者価格の生産者対策をも施した。アジアのシンガポール、台湾、韓国等一階NIEsと米の主要輸出国は価格統制、備蓄と在庫放出の世界介入措置、関税削減等輸入開放と輸出制限、輸出価格管理の国境措置、そして生産者信用向け供与と最低生産者価格の生産者対策を施した。米主要輸出国において、タイ以外に、ベトナム、インドと中国は国内供給を確保するため輸出制限または輸出価格管理を実施した。一人当たりGDPの低い東南アジアと南アジアの非米輸出諸国には特に都市部低所得者層を主とした社会保障・児童栄養援助行動の拡大、市場価格の安定と貧困者層に役立つ農業生産の増加等三つの政策措置が補完的に織り込まれている。

表9 東と南アジア諸国の国際食料穀物価格高騰への対応政策（2007年～2008年）

	消費者対策						生産者対策		貿易対策			
	税制	社会保障			市場介入			生産者支援	市場介入	輸入	輸出	
	減税 (直接 税・間 接税)	食料 援助	食料 補助 金	セーフ ティ ネット等	価格 統制	備蓄 と在 庫放 出	食料 調達 等	生産者 向け信 用等	最低生 産者価 格等	輸入 関税削 減等	輸出 量制 限	輸出価 格管理 と租税 措置
シンガポール				v		v						
台湾				v	x	v	v	v	v	v	v	

韓国		v			v			v		v		
中国					v			o	v		v	v
マレーシア					v	v		v				
タイ						v			o	v		
インドネシア	v	v	v					v		v		
フィリピン		v	v					o	o	v		
ベトナム							v					
カンボジア		v	v	v						v	v	
ビルマ								v			v	
ネパール							v				v	
バングラデシュ		v			v			v	v		v	
パキスタン		v						v	o	v	v	v
インド									o	v	v	v
スリランカ						v				v		
モンゴリア			v					v		v		

(注) 1.実施時期、vは2008年10月まで、oはその後に施された対策項。2.シンガポール、台湾とスリランカの資料はADB、他国はFAOから、但し台湾2008年4月の米輸出量制限は台湾農業委員会からえた。3.FAOの世界食料と農業早期警戒システム(FAO/GIEWS)の統計とADB(2008)“Food Prices and Inflation in Developing Asia: Is Poverty Reduction Coming to an End?” Special Report on Apr. 2008, p.31より整理した。  
<http://www.fao.org/giews/english/policy/2.as>, <http://www.adb.org/Documents/reports/food-prices-inflation/food-prices-inflation.pdf>.

### 3 貿易規制対策

2006年以降の世界穀物価格の高騰に際して、各国政府は国内食料安定供給や国内食料物価上昇の抑制などを目的とした様々な政策を実施している。その国境措置として、輸入開放と輸出制限の措置が施され、同時に行われた国もある。それは飲食習慣の変化により、肉類、乳製品、油脂と飼料用穀物の輸入需要が増える一方、旧来農産物の生産過剰が輸出に回されたからである。

輸出品の制限や輸出の禁止、輸出税の賦課といった輸出規制は前出した101ヶ国を対象に行われたFAOの対応策調査によると、延べ36ヶ国で実施された。その中、小麦の輸出規制を実施した国は、パキ

スタン、ボリビア等15ヶ国であり、カザフスタンも2008年4月に小麦の輸出を一時的に停止したが、2008年の夏には再開している。また、とうもろこしの輸出規制が十数ヶ国で実施され、大豆もアルゼンチン等で輸出規制が実施されている。特に、アルゼンチン、ロシア、カザフスタン、インド等の主要な輸出国による輸出規制の実施は、国際食料価格の急騰に拍車をかけたと見られる。

そして、前出表8と9を対照してみると、アジア特に東アジアと南アジアは最も輸出規制を行った地域であったことがわかる。アジアの輸出数量制限措置数は14件で調査対象国が発動した総数の47%、台湾を加えると15件で同50%、輸出価格管理措置数は4件で同67%を占めている。一方、関税削減等の輸入開放措置数はアジアが18件で調査対象国が発動した総数の31%、台湾、スリランカを加えると20件で同34%を占め、アフリカの24件、41%より少なかった。

アジアにおいて、特に主食である米の輸出規制を実施した国は、インド、ベトナム、中国等14ヶ国、台湾を付け加えると15ヶ国である。その内、国際食料価格騰貴による国内食料物価の高騰を抑制するために、ベトナム、カンボジアは輸出禁止、台湾は輸出数量制限、中国は輸出付加価値税の払い戻しを撤廃して新たに輸出税、パキスタンは最低輸出価格を施した。インドは非バスマティ米の輸出を2007年10月に禁止し、さらに、バスマティ米の輸出を2008年4月に禁止した。2007年10月インドの米輸出禁止直後、タイ米の輸出価格の上昇が一段と激化された。その後、インドは2008年10月中旬からグレードの高い香り米の輸出を認めたが、最低輸出価格がトン当たり1,200米ドルとの条件つきであった。ビルマはサイクロン（Nargis）の損害により、一時的に輸出禁止を行った。しかし、タイはその国内輸出業者が食料価格騰貴のために新規取引を中止したことで、逆に退蔵の罰則を公布した。アジア以外に、米輸出国である米国は非

正規買い手による輸出需要の急増に対して特に制限を施さなかった。オーストラリアは連続的早魃で稲作面積の急減により輸出が大幅に低減したが、輸出制限策を行わなかった。（表10を参照）

表10 アジア米輸出国の政策反応

	考量	対応策
ベトナム	食料価格騰貴	商取引禁止、市場介入
インド	食料価格騰貴、小麦供給タイト	非バスマティ米の輸出禁止と最低輸出価格、市場介入、輸入開放
中国	食料価格騰貴	輸出付加価値税払い戻しの撤廃、輸出税新設、価格統制、生産者信用供与
カンボジア	食料価格騰貴	輸出禁止、輸入開放、社会保障
パキスタン	食料価格騰貴	最低輸出価格、社会保障、生産者対策
ビルマ	サイクロン（Nargis）による損害	一時的輸出禁止、生産者対策
タイ	大部分の輸出業者は新規商売中止	退蔵の罰則、輸入開放、生産者対策
オーストラリア	連続的早魃水制限による稲作急減	輸出制限なし
米国	非正規買い手の輸出需要増	輸出制限なし

（注）Childs, N., J. Kiawu (2009), p.6とFAO/GIEWS (2009)「世界食料と農業早期警戒システム」の統計に基づき、本研究が整理。

他方、アジアにおいて、関税削減等輸入開放措置を実施した国は、台湾、韓国、フィリピン、インドネシア、タイ等20ヶ国である。ほとんどの国は食料価格騰貴の背景において、国内安全供給の確保と国内食料物価高騰によるインフレの沈静化を考量した輸入開放である。マレーシアはそのために輸入促進と同時に国内販売価格の上限を設けた。フィリピンはそれに加え、国際入札でパニック買い付け

をも行った。そのパニック買いはさらに国際米価格の急上昇を押し進めた。アジア以外の米主要輸入国であるナイジェリアとイラン等も基本的に同じ考慮であった。（表11を参照）

**表11 アジア米輸入国の政策反応**

	考量	対応策
フィリピン	食料価格騰貴、安定供給	パニック買い付け、社会保障、生産者対策
マレーシア	食料価格騰貴、安定供給	国内販売価格上限、生産者信用供与
バングラデシュ	洪水とサイクロン（Sidr）の穀物損害、食料価格騰貴	関税削減、輸出制限、食料援助、生産者対策
インドネシア	食料価格騰貴、安定供給	関税削減、減税、社会保障、食料海外調達、生産者信用供与
メキシコ	食料価格騰貴、安定供給	非米国産米輸入の開放、食料援助、価格統制
ナイジェリア	食料価格騰貴、安定供給	関税削減、食料援助、食料海外調達、生産者対策
ガーナ	食料価格騰貴、安定供給	関税削減、生産者信用供与
イラン	食料価格騰貴、安定供給	関税削減

（注）Childs, N., J. Kiawu (2009), p.10 と FAO/GIEWS (2009)「世界食料と農業早期警戒システム」の統計に基づき、本研究が整理。

輸出、輸入措置にかかわらず、貿易規制は他の消費者と生産者対策と異なり、国内への影響のみならず、国際食料貿易ひいては世界食料価格に影響を及ぼす措置である。

#### 4 WTO不在の輸出規制措置

輸出規制に関するWTOの規定は、原則的に関税や課徴金以外の輸出規制措置を禁止している。しかし、食料輸入国の安全保障を考慮することで適用除外が設けられている。つまり、食料やその他の輸出

国にとって不可欠な製品の危機的な不足を防止または緩和するために一時的に行われる数量規制は容認される状況にある。

また、農業協定（URAA）の中に、輸出規制の適用除外規定については、輸出禁止・制限措置を新設する国はWTO 農業委員会に実行可能な限り事前に、かつ速やかに期間等の情報を通報すること、要請がある場合には輸入国と協議すること等が明示されている。実際にはほとんど通報が行われておらず、協議の基準も示されていない状態である。

2006年以降の国際食料価格高騰により、輸出規制がアジアを中心とした多くの国により実施され、国際価格の高騰に拍車が掛かるのみならず、食料輸入国を含めた世界的な食料安全保障の観点からも様々な問題を招いた。

この課題については、2008年4月30日のWTO農業交渉非公式会合において、日本とスイスが共同で、輸出規制に関する通報及び輸入国からの要請に基づく協議を義務化することを提案した。

2008年6月の食料サミット（FAO世界の食料安全保障に関するハイレベル会合）の宣言において、輸出規制に関しては、「我々は食料政策、農産物貿易政策と全般的な貿易政策が遍く食料安全保障を確立していくよう努力する。（略）国際食料価格の不安定性の増大につながる制限的貿易措置の使用を最小限にする必要性を再確認する。」と盛り込まれた。

そして同年7月の日本北海道洞爺湖サミットにおいても、世界の食料安全保障に関するG-8首脳声明に、「食料安全保障には、食料及び農業のための堅固な世界市場及び貿易システムも必要である。（略）また、輸出規制を撤廃すること及び、この状況を長引かせ、悪化させるとともに、人道目的での食料品購入を妨げているこうした貿易行為に対するより厳しい規律の導入を目的とした世界貿易機関

(WTO)における現在の交渉を加速化することが必須である。」と盛り込まれる等、輸出規制の実施を規律する動きが高まっている。

しかし、2009年4月18日に開催された世界初のG-8農相会合において、G8の他に中国、インド、ブラジル、オーストラリア等を加えた16ヶ国による拡大会合では、食料の輸出制限措置の撤廃等を巡って意見が分かれた。

## 5 海外農業直接投資

食料危機は土地と水における農業利用の競争力を向上したが、クレジット・クランチは農地等農業資源に対する再評価を導き、そして農業長期投資のあり方の再検討が行われた。それに農業に於ける国内自然資源の過剰利用を加えて、海外農業直接投資は新たに注目されてきている。

表12は2007年からアジア、アフリカに対する政府と民間の海外農業投資の動きを示している。政府間の投資ケースが多かった。アジアへの投資は、中東産油国はアジアの国々より積極的であった。アジアの中国とベトナムの投資ケースがあったが、中国のケースは封鎖、ベトナムのケースは不明の状態と報じられている。アジアへの投資先は東アジアと南アジアの米生産地に集中しているが、ゴム生産と漁業の投資もある。その代わりに、アジアの中国、韓国、インド特に中国は積極的にアフリカへの投資を行っている。アフリカへの投資は、韓国は小麦の生産、インドは花栽培、砂糖等の生産、中国は米とバイオ燃料用作物の生産である。但し、確実に契約を交わしたものは中国のタンザニアへと韓国のスーダンへのケースである。

私的部門から公的部門への投資は韓国企業のアフリカにおけるとうもろこし生産のケースだけであったが、現在交渉中断の状態と報

じられている。投資先不明な私的部門の投資は米国の中国への畜産養殖と中国のカメルーンへの米生産である。農業投資基金の投資はカタールのベトナムへの10億ドルの農業共同基金がある。そのほかに、アジアの海外農業投資は韓国企業によるロシア企業の買収と日本企業のブラジルへの大豆生産投資がある。

表12 食料確保のアジアとアフリカへの海外農業投資（2006-09）

投資地域	投資者	投資標的国	規模(ヘクター)	進行状態	年度
A. 公的部門から公的部門へ					
アジア	UAE (Abraaj Capital)	パキスタン	32.4 万	履行中	2008
	ベトナム	ラオス	10 万(ゴム)	不明	Mar-2009
	ベトナム	カンボジア	10 万(ゴム)	不明	Mar-2009
	クウェート	カンボジア	稲作用借地	契約済み	Aug-2008
	サウジアラビア(Bin Laden Group)	インドネシア	50 万(43 億米ドル稲作投資)	中断	2009
	中国	フィリピン	1.24 百万	取引封鎖	Jan-2009
	バーレーン	フィリピン	1 万	交渉済み	Feb-2009
	バーレーン	フィリピン	1 万(漁業)	契約済み	Feb-2009
	カタール	フィリピン	10 万借地	不明	Dec-2008
アフリカ	中国(ZTE International)	コンゴ	2.8 百万(バイオ燃料用椰子農場)	不明	Jul-2007
	中国	モザンビーク	8 億米ドル(10 万トン米生産量から 50 万トンへ拡大、政治的反対)	中断	2007
	中国(Chongqing Seed Corp)	タンザニア	300(米)	契約済み	2008
	韓国	スーダン	69 万(小麦)	契約済み	May-2008
	インド	エチオピア	40 億米ドル(農業、花栽培、砂糖地産)	不明	2009
	中国	ザンビア	2 百万(ジャトロファ・バイオ燃料)	依頼中	2009
B. 私的部門から公的部門へ					
アフリカ	韓国(Daewoo)	マダガスカル	1.3 百万(とうもろこし)	中断	Nov-2008

C. 私的部門から私的部門へ					
その他	韓国(Hyundai)	ロシア (Khorol Zerno)	1万(会社買収、2012 年にさらに4万購入)	履行中	2009
D. 私的部門から不明部門へ					
アフリカ	中国(会社不明)	カメルーン	1万(稲作)	履行中	n.a.
アジア	米国(Goldman Sachs)	中国	10家畜農場(買収金額 3億米ドル)と養豚場 (1.5-2億米ドル)	履行中	n.a.
その他	日本(Mitsui)	ブラジル	10万(大豆)	履行中	2007
E. 農業投資基金					
アジア	カタール(カタール ソブリン投資ファン ド)	ベトナム	10億米ドル農業共同 基金		Sep-2008

(出所) von Braun J., Ruth Meinzen-Dick (2009) ““Land Grabbing” by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities,” IFPRI Policy Brief 13, April 2009, <http://www.ifpri.org/pubs/bp/bp013Table01.pdf>.

食料危機後、食料安定供給を確保するために、中東産油国とアジア国は積極的に海外投資を通じて海外農業生産基地の取得に乗り出している。アジアの中、中国政府は特に前向きな態度を示している。

#### 四 結びに代えて

2006年からの世界穀物価格高騰が2008年後半に反落したが、食料価格高騰の需給等の原因が改善されない限り、世界の食料危機は排除されたわけではない。また、世界における地域的な食料偏在化の傾向は拡大し続けている。日本農林政策研究所(2009a)の予測によると、2018年の一人当たりGDPの伸びが高い地域はアジア、アフリカ等の途上国中心の地域に移るとともに、これら途上国の人口増加や経済発展が世界の食料需要に大きな影響を与えていくとみている。穀物の地域別需給をみると、穀物消費量を確保するための生産増加には、これまで以上の単収の成長そして収穫面積の増加が必要とさ

れているが、特にアジア、アフリカ、中東等地域においての生産は消費の増加に追いつかず期末在庫率は低下し、食料需給の逼迫度合いは高まる見通しである。アジア、アフリカ、中東ではそのために、穀物純輸入量が拡大する一方、欧州、南米、オセアニアが純輸出货量を拡大させる見通しである。世界の地域的な食料偏在化の中、世界栄養不足人口の大部分を抱えているアジア、アフリカの途上国のその食料安全保障には、大きな難題が潜んでいる。

世界の食料安全保障の試練はむしろこれから正念場に直面することになる。

今回の食料危機に対して、世界各国はそれぞれの立場において緊急対策を施したが、食料安定供給が保障される状態にまで至っていない。また緊急対策において行われた国境措置は国内食料物価の安定には局部的に役立ったかもしれないが、世界穀物価格の波動に更に拍車を掛けた。世界的視野から、食料危機への緊急対策においては、特に恣意的な穀物輸出禁止と制限の措置を撤廃する必要がある。また URAA で合意された農業貿易政策と国内支持政策の改革は特に欧米中心に確実に実施すべきである。

そして世界食料安全保障の立場から、市場秩序立つための投機規制、国際食料援助、国際食料備蓄、バイオ燃料政策の調整、農業研究開発の国際協力、農業の潜在的生産性を引き出すための国際的戦略投資そして WTO ドーハ・ラウンド合意の早期達成等が必要とされる。それはまた政府、民間と国際組織との連携で、貧困削減と経済発展と連立して、地域的、世界的に取り組んでいく必要がある。

2008 年 6 月に開催された世界食料サミットでは、短期的措置として食料援助や食料増産の支援の実施等が、中・長期的措置として農業分野における投資の増大、持続的かつ世界の食料安全保障に配慮したバイオ燃料の生産・利用の必要性等が表明された。2008 年 7 月

に日本で開催された G8 北海道洞爺湖サミットにおいては、世界の食料安全保障に関する G8 首脳声明の中で、世界の食料生産の促進、農業投資の増加、輸出規制の撤廃、バイオ燃料施策と食料安全保障の両立、5年から10年でアフリカ諸国の主要食料生産を倍増する等が盛り込まれた。また、途上国への食料援助の必要性から、国連、世界銀行等が2008年に世界の食料安全保障のため、食料価格高騰による WFP（世界食料計画）追加資金拠出の呼びかけをし、それに対して各国による統一的な取組とその実施に向けた資金拠出が表明された。

2009年4月に開催された G8 初の農相会合では、16ヶ国拡大会議において食料の輸出制限措置の撤廃を巡って意見が分かれたものの、途上国での人口増加等を背景に食料危機の恐れは今後も残るとして、食料増産が不可欠との認識で一致した。そして、食料市場の透明性強化を目指して、食料価格の過度な変動をもたらす投機的な取引への監視強化や、世界全体での農業の生産性向上、増産に向け投資情報を世界中で共有して投資効率を高めるほか、備蓄を増やすための具体策の検討を急ぐことで合意し、持続可能な農業生産の促進等に向け、「あらゆる措置を活用することを決意する」と言明した。

以上の食料安全保障に関する国際政策協調の経過をみると、世界主要国は、総論賛成の各論留保の態度ではあるが、世界食料安全保障システムの構築に対して総じて前向きな姿勢を示していることがわかる。世界各国特にアジア諸国は今後世界食料需給の変化と食料安全保障向けの国際的な取組の進展を密接に注意しながら参与且つ対応していく必要がある。国別の対応以外に、世界の動きを睨みながら、アジア地域的な枠組みで農業投資、技術開発、備蓄在庫等の協力体制作りに取り組んでいくことが期待される。

**〈参考文献〉**

- Abbott, P.C., C. Hurt, W.E. Tyner (2009) “What’s Driving Food Prices? March 2009 update,” Farm Foundation Issue Report, (<http://www.farmfoundation.org/news/articlefiles/1702-Farm%20-%203-10-09%20-%20Food%20Prices%20Update%20-%20Book%20for%20Posting.pdf>).
- ADB (2009) “ASIA: Unemployment could top 100 million people,” (<http://www.adbi.org/e-newsline/#1>).
- ADB (2008) “Food Prices and Inflation in Developing Asia: Is Poverty Reduction Coming to an End?” Special Report on Apr. 2008, Economic and Research Department, (<http://www.adb.org/Documents/reports/food-prices-inflation/food-prices-inflation.pdf>).
- Childs, N., J. Kiawu (2009) “Factors Behind the Rise in Global Rice Prices in 2008,” USDA/ERS, RCS-09D-01, May 2009, (<http://www.ers.usda.gov/Publications/RCS/May09/RCS09D01/RCS09D01.pdf>).
- Dessus, Sébastien, Santiago Herrera, Rafael de Hoyos (2008) “The Impact of Food Inflation on Urban Poverty and Its Monetary Cost: Some Back-of-the-Envelope Calculations,” World Bank Policy Research Working Paper 4666, July 2008, ([http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2008/07/14/000158349\\_20080714104851/Rendered/PDF/WPS4666.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2008/07/14/000158349_20080714104851/Rendered/PDF/WPS4666.pdf)).
- FAO/GIEWS (2009) Policy measures taken by governments to reduce the impact of soaring prices (as of 15 December 2008), <http://www.fao.org/giews/english/policy/2.asp>.
- FAO (2008a) “Falling prices in perspective,” Food Outlook, Dec. 2008, (<http://www.fao.org/docrep/011/ai474e/ai474e13.htm#22>).
- FAO (2008b) “Number of hungry people rises to 963 million,” Briefing paper, Rome.
- FAO (2008c) “Food Insecurity in the World-High food prices and food security,” (<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0291e/i0291e00.pdf>).
- FAO (2006) “World Agriculture: towards 2030/2050-interim report,” Rome, June, 2006, (<http://www.fao.org/ES/esd/AT2050web.pdf>).
- FAPRI (2009a) “FAPRI 2009 U.S. and World Agriculture Outlook,” FAPRI Staff Report 09-FSR 1, Jan. 2009, (<http://www.fapri.missouri.edu/outreach/publications/2009/OutlookPub2009.pdf>).
- FAPRI (2009b) “US Baseline Briefing Book- Projections for agricultural and biofuel markets,” FAPRI-MU Report #01-09, Mar. 2009, ([http://www.fapri.missouri.edu/outreach/publications/2009/FAPRI\\_MU\\_Report\\_01\\_09.pdf](http://www.fapri.missouri.edu/outreach/publications/2009/FAPRI_MU_Report_01_09.pdf)).
- IEA (2006) “World Energy Outlook 2006,” OECD/IEA, (<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/weo2006.pdf>).
- IFPRI (2008) “High Food Prices: The What, Who, and How of Proposed Policy Actions,” Policy

- Brief, May 2008, (<http://www.ifpri.org/PUBS/ib/FoodPricesPolicyAction.pdf>).
- Lipsky, John (2008) "Commodity Prices and Global Inflation," Remarks at the Council on Foreign Relations New York City, May 8, 2008, IMF, (<http://www.imf.org/external/np/speeches/2008/050808.htm>).
- Mitchell, D. (2008) "A Note on Rising Food Prices," World Bank POLICY RESEARCH WORKING PAPER 4682, July 2008, ([http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2008/07/28/000020439\\_20080728103002/Rendered/PDF/WP4682.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2008/07/28/000020439_20080728103002/Rendered/PDF/WP4682.pdf)).
- Peters, M., S. Langley, P. Westcott (2009) "Agricultural Commodity Price Spikes in the 1970s and 1990s Valuable Lessons for Today," Amber Wave 6:5, USDA/ERS, March 2009, (<http://www.ers.usda.gov/AmberWaves/march09/Features/AgCommodityPrices.htm>).
- Robles, Miguel, M. Torero, J. von Braun (2009) "When Speculation Matters," IFPRI Issue Brief 57, February 2009, (<http://www.ifpri.org/pubs/ib/ib57.pdf>).
- Rosegrant, M. W. (2008) "Biofuels and Grain Prices: Impacts and Policy Responses," IFPRI, Testimony for the U.S. Senate Committee on Homeland Security and Governmental Affairs, May 7, 2008, (<http://www.ifpri.org/pubs/testimony/rosegrant20080507.pdf>).
- Rosen, S., S. Shapouri (2008) "Obesity in the Unyielding Food Insecurity in Developing Countries," Amber Waves 6:4, Sep. 2008, USDA/ERS, (<http://www.ers.usda.gov/AmberWaves/September08/PDF/ObesityCountries.pdf>).
- Sanders, D. R., S. H. Irwin, and R. P. Merrin "The Adequacy of Speculation in Agricultural Futures Markets: Too Much of a Good Thing?" Marketing and Outlook Research Report 2008-02, Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois at Urbana-Champaign, June 2008, ([http://www.cmegroup.com/trading/commodities/files/morr\\_08-02.pdf](http://www.cmegroup.com/trading/commodities/files/morr_08-02.pdf)).
- The White House / Office of the Press Secretary (2008) "Press Briefing on Food Aid by OMB Deputy Director Steve McMillin, CEA Chairman Ed Lazear, and Deputy National Security Adviser for International Economic Affairs Dan Price," (<http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2008/05/20080501-23.html>).
- Trostle, R. (2008a) "Fluctuating Food Commodity Prices: A Complex Issue With No Easy Answers revised," Amber Wave 6(5), USDA/ERS, November 2008.
- Trostle, R. (2008b) "Global Agricultural Supply and Demand: Factors Contributing to the Recent Increase in Food Commodity Prices," WRS-0801, USDA/ERS, July 2008, (<http://www.ers.usda.gov/Publications/WRS0801/WRS0801.pdf>).
- von Braun, J., Ruth Meinzen-Dick (2009) " "Land Grabbing" by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities," IFPRI Policy Brief 13, April 2009, (<http://www.ifpri.org/pubs/bp/bp013.pdf>).
- von Braun, Joachim (2008) "FOOD AND FINANCIAL CRISES: Implications for Agriculture

- and the Poor,” Food Policy Report, International Food Policy Research Institute, (<http://www.ifpri.org/pubs/fpr/pr20.pdf>).
- Westcott, Paul (2008) “USDA Agricultural Projections to 2017,” OCE-2008-1, Office of the Chief Economist and World Agricultural Outlook Board, USDA/ERS, February 2008, ([www.ers.usda.gov/publications/oce081/oce20081fm.pdf](http://www.ers.usda.gov/publications/oce081/oce20081fm.pdf)).
- World Bank (2008) “Rising food prices: Policy options and World Bank response,” ([http://siteresources.worldbank.org/NEWS/Resources/risingfoodprices\\_backgroundnote\\_apr08.pdf](http://siteresources.worldbank.org/NEWS/Resources/risingfoodprices_backgroundnote_apr08.pdf)).
- OECD / FAO (2008) “OECD-FAO Agriculture Outlook 2008-2017,” (<http://www.fao.org/es/ESC/common/ecg/550/en/AgOut2017E.pdf>).
- OECD / FAO (2007) “Agricultural Outlook 2007-2016,” (<http://www.oecd.org/dataoecd/6/10/38893266.pdf>).
- UN (2007) “World Population Prospects The 2006 Revision-Highlights,” ([http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/WPP2006\\_Highlights\\_rev.pdf](http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/WPP2006_Highlights_rev.pdf)).
- 神門善久 (2008) 「食料危機」はウソ 「自給率を上げよ」はまやかし 『週刊新潮』 2008 年 10 月 9 日号。
- 小泉達治 (2006) 「米国における燃料用エタノール政策の動向—とうもろこし需給に与える影響—」 農林水産政策研究 11 号、pp.53-72、(<http://www.maff.go.jp/primaff/koho/seika/seisaku/pdf/seisakukenkkyu2006-11-3.pdf>).
- 農林水産省・農林水産政策研究所 (2009a) 「2018 年における世界の食料需給見通し—世界食料需給モデルによる予測結果—」 ([http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j\\_zyukyu\\_mitosi/pdf/2018.pdf](http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_zyukyu_mitosi/pdf/2018.pdf)).
- 農林水産省・農林水産政策研究所 (2009b) 「バイオ燃料原料用農産物の需要拡大が農産物の国際価格に及ぼす影響について」 (<http://www.maff.go.jp/primaff/press/PDF/090130.pdf>).
- 農林水産省 (2009) 「海外食料需給レポート 2008」 ([http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j\\_rep/annual/2008/pdf/2008\\_full.pdf](http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_rep/annual/2008/pdf/2008_full.pdf)).

(寄稿：2009 年 6 月 1 日、審査：2009 年 6 月 8 日、採用：2009 年 6 月 12 日)