

Seikeiken Research Paper Series

No.20

世界米市場の統計整理 1990～2009
—TPP 参加・国内農業再編検討のための基礎作業—

石川 啓雅

2012 年 11 月

公益財団法人 政治経済研究所

【目次】

はじめに——問題意識と課題の限定——	1
Ⅰ．整理の方法	1
Ⅱ．市場価格の動向からみた米の世界市場	2
1．4大穀物の国際価格と米価の変動特性	2
2．米の貿易構造	2
Ⅲ．輸出・生産からみた米の世界市場	3
1．輸出货量・生産量の動向と地域別国別構成	3
2．貿易率と自給率	3
3．人口	4
4．収穫面積と単収	5
5．輸出国の輸出先	5
Ⅳ．輸入からみた米の世界市場	6
1．輸入量の動向と地域別・国別構成	6
2．輸入国の自給率	6
3．100万トンの輸入の状況	6
Ⅳ．在庫からみた米の世界市場	7
小括——簡単ではない米の安定供給——	8

穀物価格が再び上昇している。きっかけはアメリカの穀倉地帯を襲っている大旱魃だ。この旱魃によりトウモロコシや大豆の生産が打撃を受け、先物価格は市場最高値圏で推移しているらしい。影響は小麦にまで及んでおり、様々な食料品価格の高騰が懸念され、食料の多くを輸入に頼る地域の暮らしを脅かしつつある。穀物価格は5年前の2007～2008年にも上昇しており、その時以降、多くの国々で輸出制限措置が採られる一方で、将来の食糧不足と価格高騰を見据えて、自国の食糧確保や投機のために、民間事業者が他国の農地を取得して農業生産を行うという動き⁽¹⁾が活発になっている。

しかしながら、こうした状況があるのにもかかわらず、日本では、食料の安定供給を政策の重要課題と掲げつつも、TPPのような自由貿易の仕組みを受け入れ、農地の権利取得にかかわる規制緩和を行って、世界市場見合いの農業生産構造へ国内農業を再編すべきだという意見が次第に大きくなりつつある。

このような現状認識と方向性のねじれを我々はどう理解すべきなのか？

本稿では、以上のような世界の穀物市場の動向と日本農業の方向性をめぐる議論を踏まえ、米の世界市場の現状について、整理をしておきたい。米は世界的に自給率が高い品目であり、前回の穀物価格高騰で各国が在庫を積んだこともあって、今のところ目立った影響は出ていないようである。しかし、大豆にみられるような穀物価格の変動は貿易・投資の自由化が促進したグローバルな経済活動の結果であり、日本ではTPPの参加や国内農業再編をめぐって、米もそうした貿易自由化の対象品目にするよう「決断」が求められている。そのため、「農地の権利取得にかかわる規制緩和」のような方向性がいいか悪いかは別にして、前提となっている米の世界市場の現実をしっかり把握しておく必要がある。

I. 整理の方法

はじめに、何をどう整理するのかについて、整理の対象や方法について触れておく。

米の世界市場といっても、小麦や大豆と異なり、取引市場なるものがあるわけではない。取引の多くは民間事業者による販売と購入といった商取引を内容とする。したがって、米の世界市場とは国境を跨いだ個々の商取引の総体であり、個々の取引を行う際に売り手と買い手に参照され、目安となっている市場価格(相場)も、個々の取引の総体的なトレンドとして形成されていくことになる。したがって、米の世界市場把握するためには、総量としての輸出入や目安とされる国際価格の動向をまず整理しなくてはならない。

実は米の世界市場の整理については、既に小田紘一郎『新データブック 世界の米—1960年から98年まで—』(農文協、1999)という秀作があり、1998時点のものではあるが、基本的な状況は同書で詳しく整理されている。そこで、本稿では同書で指摘されている世界米市場の特性についての再検証と2000年代以降の動向把握を目的に、米の国際価格、輸出入、生産、在庫の4点につき、統計資料の整理を行なう。整体的にはIMF(国際通貨基金)、FAO(世界食糧農業機関)、USDA(アメリカ農商務省)が提供する統計資料の整理を行なう。整理の手順は、図1のフローのようになる。1990～1999年と2000～2009年の期間平均を算出してデータの縮約を行った後、増減、増減率、貿易比率等の誘導値の算出を行い、作表・作図を行った。但し、一部は統計資料から直接誘導や作表・作図を行っている。

かくして、以下、市場価格(Ⅱ)、輸出及び生産(Ⅲ)、輸入(Ⅳ)、在庫(Ⅴ)の順に整理の内容を提示する。

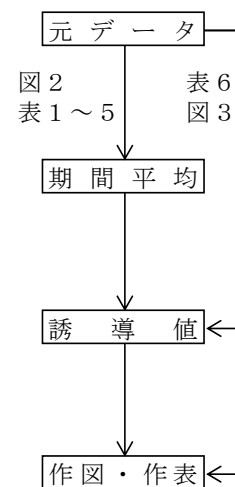


図1 整理のフロー(作業手順)

II. 市場価格の動向からみた米の世界市場
 前掲『新データブック』では「米の国際価格は非常に不安定である」ことが指摘されている。そこで、まず、小麦、米、とうもろこし、大豆の4大穀物について、国際価格がどのようなになっているのかを確認しておく。

1. 4大穀物の国際価格と米価の変動特性

図は1980～2011年の4大穀物の国際価格の動向を整理したものである。同図を一瞥すると、まず4大穀物が2000年代に入ってから急騰しているのがわかる。振幅があるとはいえ、概ね横這いで推移していた90年代の動きが一転しており、現在も水準が高止まりしている。なかでも目を引くのが米である。米はもともと高価な作物だと言われるが、そうした状況は2000年代に入っても変わらず、価格の上下動の幅も他の穀物に比べて非常に大きいことが確認できる。特に投機資金が市場に流れ込んで穀物価格が急騰した2007～2008年の動きはかなり突出している。

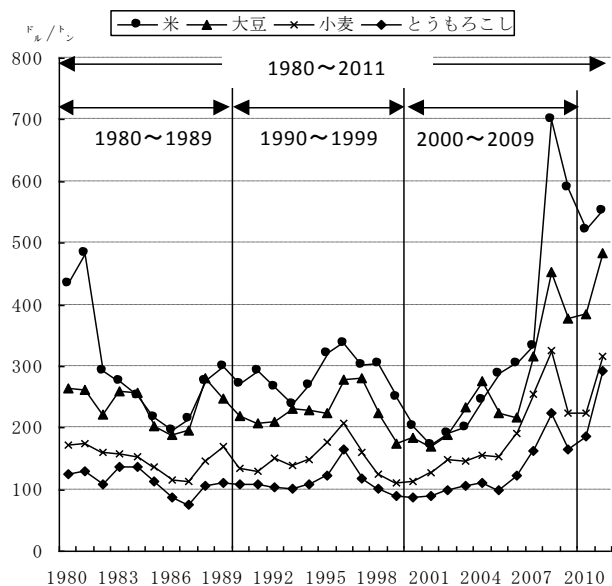
そこで、以上のような変動状況を整理したのが表1である。平均価格はもちろんのこと、変動係数、変動幅、増減変動平均のいずれも、ほぼ期間横断的に米の数値が高い。変動幅や増減変動平均のように、最近では大豆の変動の方が大きい。図で確認できるように、米は、前年度までのトレンドや水準と断絶するような、急激な価格変動を示し、その振れ幅は最も大きい。

2. 米の貿易構造

したがって、「米の国際価格は非常に不安定である」という状況は変わっていないことになるが、『新データブック』によると、以上のような価格変動の背景には、生産量に対する輸出量の少なさと生産の自給的性格があるとされる。

表2は、このことを確認するために、貿易比率と自給率を整理したものである。米は確かに他の穀物に比べて貿易率が低く、自給率が高い。整理した期間を比較してみても、その序列は変わっていない。つまり、不安定な価格変動の構造的要因といわれる貿易と生産上の特質は変わっていない。

しかしながら、1990～1999年と2000～2009年を比較すると、貿易比率は5.4%→7.1%と僅か



資料：IMF Primary Commodity Price (<http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>, 2012/07時点ダウンロードデータより作成。
 注：元データの月別値を年データに縮約(平均)し作図。

図2 4大穀物の国際価格(1980～2011)

表1 国際価格の変動状況(1980～2011)

		1980～2011	1980～1989	1990～1999	2000～2009
平均価格 (ドル/トン)	とうもろこし	125	113	113	127
	米	316	294	285	323
	大豆	255	238	228	264
	小麦	168	150	149	184
変動係数	とうもろこし	0.34	0.17	0.17	0.33
	米	0.39	0.30	0.11	0.53
	大豆	0.29	0.13	0.13	0.33
	小麦	0.31	0.14	0.18	0.34
変動幅 (ドル/トン)	とうもろこし	163	56	88	118
	米	557	252	108	479
	大豆	211	139	111	211
	小麦	195	66	78	173
増減変動 平均(ドル/トン)	とうもろこし	422	98	58	122
	米	971	217	213	259
	大豆	800	166	97	288
	小麦	514	88	127	155

資料：IMF Primary Commodity Price (<http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>, 2012/07時点ダウンロードデータ)より作成。

注：■は4大穀物における最大値。

各指標は以下の算式により誘導。

平均価格：1990～2011の月データを年データに縮約(平均)し期間平均を算出。

変動係数：年縮約値(年平均)の期間標準偏差÷期間平均

変動幅：年縮約値(年平均)の期間最大値-期間最小値

増減変動平均：年縮約値(年平均)の対前年変動幅(最大・最小値は除外、絶対値)の平均。

であるが上昇しており、世界市場で取り引きされる米の量は若干ながら増える傾向にはある。

ちなみに、価格高騰が問題となっている大豆をみると、貿易率が25.2%→32.2%と大きく上昇しており、その反対に自給率が74.8%→67.0%と大きく低下している。生産量に対する出回量の少なさが米の価格変動の要因とされているが、大豆の国際価格と貿易比率の動きをみると、出回量が増加すれば市場価格は安定するとは必ずしも言えないのかもしれない。

表2 4大穀物の貿易比率・自給率(1980～2011)

	1980～ 2011	1980～ 1989	1990～ 1999	2000～ 2009	
貿易比率	とうもろこし	14.4	16.4	13.7	13.7
	米	5.7	4.2	5.4	7.1
	大豆	29.4	28.8	25.2	32.3
	小麦	23.0	22.3	21.9	24.6
自給率	とうもろこし	86.2	83.8	87.0	87.0
	米	95.5	96.8	96.9	93.4
	大豆	70.2	70.7	74.8	67.0
	小麦	78.5	79.4	80.5	76.0

資料：Fastat (<http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>, 2012/07時点)より作成。

注：■は4大穀物における最大値。

各指標は以下の算式により誘導。

貿易率：輸出量÷生産量×100(10年平均を元に算出)

自給率：(生産量-輸出量)÷国内供給×100(10年平均を元に算出)

III. 輸出・生産からみた米の世界市場

次に輸出と生産の状況を整理する。

表3は世界、アジア、アフリカ、2009年の米輸出量の上位10ヶ国について、輸出量、生産量、貿易比率、自給率、人口、収穫面積、単収の動向を、表4は主要輸出国の輸出先を整理したものである。

1. 輸出量・生産量の動向と地域別国別構成

輸出量から確認していく。

輸出量は世界全体で増えており、アジア、アフリカ、輸出量上位10ヶ国のいずれも増えている。増減の内訳(寄与率)をみると、変動分の約8割をアジアが占め、増減率の動きに着目すると、インド、ベトナム、パキスタンの輸出量が相対的に増えている。構成比をみても、2000～2009年でアジアが世界の7割以上のシェアを占め、しかも1990～1999年比で上昇している(68.6%→72.4%)。輸出量上位10ヶ国でみても、うち6ヶ国がアジアであり、そのほとんどが上位を占める。アメリカが4位なので、アメリカを除く上位5ヶ国のシェアを合計すると約70%となり、ほぼアジア全体のシェアに近づく。したがって、国際市場に出回る米の7割はアジアの米で、しかも限られた国の米ということになる。

次に、生産量をみておく。

生産量も世界全体で増えている。しかし、増え方(増減率)は輸出量より小さく、アジア、アフリカ、輸出量上位10ヶ国も同様の傾向となっている。構成比をみると、輸出と同様にアジアのシェアが圧倒的で、輸出量以上の9割を占め、この比率はほとんど変わっていない。しかし、世界の最大の生産国で世界の米生産量の3割を占める中国をみると、輸出量上位10ヶ国のうち生産量が唯一減となっており、1990～1999年比でシェアを大きく後退させている。

全体的に、輸出量にしても生産量にしてもアジアに偏っているのが特徴で²、こうした特徴は『新データブック』でも指摘されているが、2000年代においても変わっていないことがわかる。

2. 貿易率と自給率

貿易比率は、生産量より輸出量の増加の方が伸びているため、世界、アジア、アフリカ、輸出量上位10ヶ国のいずれにおいても上昇している。但し、上昇していると言っても僅かであり、生産量の9割、輸出量の7割を占めるアジアの場合、4.0%→5.7%と僅か1.7%程度の上昇でしかない。輸出量上位10ヶ国をみると、「輸出量が多い国＝貿易率が高い」というわけではなく、第3位のインドは4.2%、第6位の中国はわずか1.3%にすぎない。インドの場合、生産量を大きく増やしてはいるが、生産量の変動と輸出量の変動を突き合わせると(輸出量増減÷生産量増減×100)、増加分のほとんどが国内向けであり、輸出にまわせる米は実はそれほど多いわけではないことがわかる(このことはベトナムについても同様)。インドにしても中国にしても、その貿易比

率の水準は、仮に生産量が数%減になれば、輸出余力がすぐになくなる水準である。自給率をみても、インドと中国の自給率はそれぞれ 104%、96.7%であり、上位輸出国のなかでもかなり低い。

反対に輸出量が多くて、なお且つ貿易率が高いのは、タイ、パキスタン、アメリカである。これらの国は輸出＝世界市場での販売を前提に生産が行われていることが考えられ、米を基幹食料としないアメリカの場合、貿易率は 55.3%と国内生産半分以上が輸出向けとなっている。

表3 世界の米輸出・生産(1990～2009)

		世界	アジア	アフリカ	2009年輸出量上位10ヶ国										上位10ヶ国計・平均	
					タイ	ベトナム	インド	アメリカ	パキスタン	中国	ウルグアイ	エジプト	イタリア	ミャンマー		
輸出量	1990～1999	千ト	29,558	20,282	413	8,302	3,746	3,023	3,958	2,158	2,113	708	325	892	421	25,646
	2000～2009	千ト	44,677	32,360	1,244	12,634	6,584	5,569	5,243	3,742	2,416	1,067	1,043	998	804	40,100
	増減	千ト	15,119	12,079	831	4,332	2,839	2,546	1,285	1,583	303	359	718	106	383	14,454
	(寄与率)	%	100.0	79.9	5.5	28.7	18.8	16.8	8.5	10.5	2.0	2.4	4.8	0.7	2.5	95.6
	増減率	%	151.1	159.6	301.2	152.2	175.8	184.2	132.5	173.3	114.3	150.7	321.1	111.9	191.0	156.4
生産量	1990～1999	千ト	550,861	504,487	14,585	21,370	24,623	120,079	8,019	5,924	191,142	780	4,472	1,347	16,647	394,404
	2000～2009	千ト	626,073	568,007	19,680	29,568	35,505	133,645	9,474	8,013	183,098	1,162	6,239	1,406	26,844	434,955
	増減	千ト	75,213	63,520	5,095	8,198	10,882	13,566	1,455	2,089	-8,044	381	1,767	59	10,197	40,551
	(寄与率)	%	100.0	84.5	6.8	10.9	14.5	18.0	1.9	2.8	-10.7	0.5	2.3	0.1	13.6	53.9
	増減率	%	113.7	112.6	134.9	138.4	144.2	111.3	118.1	135.3	95.8	148.9	139.5	104.4	161.3	110.3
貿易比率	1990～1999	%	5.4	4.0	2.8	38.8	15.2	2.5	49.4	36.4	1.1	90.8	7.3	66.2	2.5	31.0
	2000～2009	%	7.1	5.7	6.3	42.7	18.5	4.2	55.3	46.7	1.3	91.9	16.7	71.0	3.0	35.1
	輸出量増減÷生産量増減×100	%	20.1	19.0	16.3	52.8	26.1	18.8	88.3	75.8	-3.8	94.1	40.7	180.7	3.8	35.6
	1990～1999	%	102.4	103.9	72.7	162.2	117.4	103.1	158.8	196.5	105.1	885.4	109.8	236.3	103.4	217.8
	2000～2009	%	100.6	102.6	67.3	174.3	131.7	104.1	161.9	201.0	96.1	876.9	119.2	225.0	103.6	219.4
人口	1990～1999	百万人	5,680	3,427	713	60	73	955	266	126	1,233	3	62	57	42	2,876
	2000～2009	百万人	6,469	3,922	902	66	83	1,131	295	157	1,333	3	74	59	46	3,248
	増減	百万人	790	494	190	7	10	176	30	31	100	0	12	2	4	371
	(寄与率)	%	100.0	62.6	24.0	0.8	1.2	22.3	3.8	4.0	12.7	0.0	1.5	0.2	0.6	47.0
	増減率	%	113.9	114.4	126.6	111.1	113.4	118.4	111.2	124.8	108.1	103.7	119.4	102.8	110.4	112.9
収穫面積	1990～1999	千ha	149,435	134,005	6,943	9,275	6,786	43,210	1,241	2,216	31,851	141	553	226	5,450	100,949
	2000～2009	千ha	153,389	137,057	8,392	10,271	7,428	43,206	1,250	2,526	29,022	168	646	225	7,170	101,910
	増減	千ha	3,955	3,051	1,449	996	640	-4	10	310	-2,829	27	93	-1	1,720	961
	(寄与率)	%	100.0	77.2	36.6	25.2	16.2	-0.1	0.2	7.8	-71.5	0.7	2.3	-0.0	43.5	24.3
	増減率	%	102.6	102.3	120.9	110.7	109.4	100.0	100.8	114.0	91.1	119.2	116.8	99.4	131.6	101.0
単収	1990～1999	ト/ヘ	3,691	3,767	2,153	2,300	3,607	2,777	6,460	2,657	6,004	5,410	8,036	5,958	3,047	4,626
	2000～2009	ト/ヘ	4,086	4,147	2,378	2,877	4,785	3,091	7,586	3,151	6,306	6,930	9,652	6,244	3,720	5,434
	増減率	%	110.7	110.1	110.4	125.1	132.7	111.3	117.4	118.6	105.0	128.1	120.1	104.8	122.1	121.0

資料：Faostat (<http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>, 2012/07時点ダウンロードデータ)より作成。

注：輸出量、生産量は玄米換算数量。

■は1990～1999比で増加。

各指標は以下の算式により誘導。

増減：(1990～1999)-(2000～2009)

寄与率：増減の構成比

増減率：(1990～1999)÷(2000～2009)×100

貿易比率：輸出量÷生産量×100

自給率：生産量、輸出量、国内供給量の10ヶ年平均を、(生産量-輸出量)÷国内供給×100で算出。但し「上位10ヶ国平均」については上表該当データ分の平均。

3. 人口

世界、アジア、アフリカ、輸出量上位10ヶ国の人口はいずれも増加している。構成比で人口分布を確認すると、アジアとアフリカで7割弱を占め、アジア単独で6割を占める。つまり輸出・生産地域であるアジアは膨大な消費人口を抱えている。とりわけ注目すべきは中国とインドで、両国とも10億以上の人口を抱えている。中国とインドは輸出量と生産量が両方とも多く、輸出の上位国なのだが、それらは膨大な消費人口への供給を前提にした水準といえる。先に言及した両国の貿易比率の低さもこうした事情を反映している。

ところで、両国の人口の増減率と生産の増減率を比べてみると(人口増減率÷生産量増減率×100)、実は両国だけが生産の伸びに対して人口の伸びが大きい。分配問題があるので、生産量と人口がパラレルに動いていないことが飢餓や食糧危機を直ちに意味するものではないが、単純に総量だけを見るならば、中国とインドは生産が消費人口の増加に追いつかない状況にあるのは事

実のようであり、天候不順等による生産増減が国内供給に及ぼす影響は他国以上にシビアな状況になることが推測される。そのことは、基幹食料としての米のウェイトはアジアほどではないにしろ、人口増加率がアジアよりも高く、干ばつによる食料危機が度々報告されるアフリカも同様である。

4. 収穫面積と単収

国内供給量はもとより輸出量を左右する生産量は収穫面積と単位面積当たりの収量により規定される。

そこで、収穫面積をみると、全体的に増えてはいるが、輸出上位 10 カ国においては、インド、中国、イタリアで減少している。イタリアの場合、収穫面積が小さいので、世界全体の生産量及び輸出量に与える影響としてはインドと中国の減少が気になる。両国の収穫面積は合計で 72, 228 千 ha と、世界全体の約半分を占める。両国とも新興国として経済成長が著しい国であり、経済開発で農民が農地を奪われるといった状況が進行しているようで、両国の収穫面積の減少はこのような経済発展の負の側面を反映しているのかもしれない。このような状況は、統計数字として収穫面積の減は確認できないが、インドと同じく輸出を伸ばしているベトナムについても同様の状況が推測される。

単収は世界、アジア、アフリカ、輸出量上位 10 ヶ国いずれにおいても増加している。これを収穫面積の動向と突き合わせると、インドは面積減を単収増で埋め合わせているかのような観があるが、単収増の多くは化学肥料や農薬に支えられていること、そうした農業技術は生態系への影響や水の過剰使用など環境負荷が大きく、持続可能と言い難いこと、そして単収増はそもそも面積減を無限にカバーし得るものではないことを踏まえると、単収増は必要な生産量や輸出量の維持・拡大を約束するものではないといえる。中国では単収増となつてはいるが、生産量を維持できなくなっている。

5. 輸出国の輸出先

主要国の米はどこに輸出されるのか？表 4 に目を転じる。

同表により主要輸出国の輸出先別輸出量を確認すると、輸出量のほとんどがアジア・アフリカ・中東向けとなっている。いずれの国においても輸出量は増加している。とりわけタイ、インド、パキスタンの輸出量が増加している。しかしながら、アジア・アフリカ・中東向けといっても、その内

表 4 主要輸出国の輸出先(1990～2009)

		タイ	インド	アメリカ	パキスタン	中国	
輸出量	1990～1999	千トン	4,682	1,969	1,736	1,431	1,239
	2000～2009	千トン	6,831	3,569	1,738	2,439	1,422
	増減率	%	145.9	181.3	100.1	170.4	114.8
アジア・アフリカ・中東向け	1990～1999	千トン	3,978	1,709	905	1,067	1,033
	2000～2009	千トン	5,846	3,288	931	1,983	1,106
	割合	%	85.0	86.8	52.1	74.6	83.4
うちアジア向け	1990～1999	千トン	2,065	695	140	231	573
	2000～2009	千トン	2,008	1,055	379	163	307
	割合	%	44.1	35.3	8.1	16.2	46.3
上記以外	1990～1999	千トン	704	260	831	364	206
	2000～2009	千トン	984	281	807	456	315
	割合	%	15.0	13.2	47.9	25.4	16.6
		%	14.4	7.9	46.4	18.7	22.2

資料：Fastat (<http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>, 2012/07時点)より作成。

注：輸出量は精米換算数量。したがって、表 3 と一致しない。

■ は 1990～1999 比で増加。

ここでのアジアは西アジア、中央アジアを除く。

訳を細かく整理していくと、内部に変動がある。タイ、インドでは、輸出量は伸びているもののアジア向けの割合が低下し、中東・アフリカ向けの輸出が伸長している。アメリカは量、割合ともにアジアへの輸出を伸ばしている。反対に量、割合ともにアジアへの輸出が後退しているのは中国とパキスタンとなっている。パキスタンの場合は地理的要因、中国の場合は、資源確保等を目的とした戦略的な面があるのかもしれない。

アジア・アフリカ・中東以外への輸出は、輸出量はアメリカを除いて増加している。

全体的に、輸出の増加は輸出先の拡大を伴う形で進行していると言える。アジアの主要輸出国で中東向けが増えていること、アメリカの輸出がアジアに傾斜しているのが最近の特徴と言える。

IV. 輸入からみた米の世界市場

今度は反対に輸入をみておく。表5は世界、アジア、アフリカ、米輸入量の上位10ヶ国の輸入量と自給率を、表6は100万トンの以上の大口輸入の状況を整理したものである。

1. 輸入量の動向と地域別・国別構成

世界全体の輸入量は増加している。これは輸出量反面であるから当然ではある。アジア、アフリカをみても増加しており、両地域の輸入シェアは世界全体の輸入量の7割を占める。変動の内訳(寄与率)をみると、アフリカの比率が高い。増加率でもみてもアフリカの輸入が大きく伸びている。輸入量上位10ヶ国をみると、2000～2009の輸入量の構成は、アメリカを除いて、アジア、アフリカ、中東が占める。上位10ヶ国の輸入割合は4割以下で、輸出量のように特定の国に偏っているわけではない。増減をみると、インドネシアを除いて輸入量を増加させている。

全体的に、輸出の構成と突き合わせてみると、アジア・アフリカの多くの国々が限られた地域(アジア)の、限られた国から輸出される米を輸入するという構造を看取し得る。こうした構造は、国際市場における出回量や価格の変動に対して、影響を受ける国が多いことを意味している

2. 輸入国の自給率

当然のことながら、輸入国の自給率は低い。輸入量上位10ヶ国の自給率は、全て100%を下回っている。輸入を伸ばしているアフリカをみると、67.3%とかなり低い。ちなみにアフリカは冒頭で触れた「民間事業者による海外における農地取得」の主要舞台のひとつとなっている地域である。

表5 世界の米輸入(1990～2009)

	輸入量						自給率			
	1990～1999	2000～2009	増減		構成比		1990～1999	2000～2009		
	千トン	千トン	千トン	(寄与率) %	%	1990～1999 %	2000～2009 %	%	%	
世界	26,391	38,183	11,792	100.0	144.7	100.0	100.0	102.4	100.6	
アジア	11,829	15,449	3,620	30.7	130.6	44.8	40.5	103.9	102.6	
アフリカ	6,071	11,260	5,189	44.0	185.5	23.0	29.5	72.7	67.3	
2009年 輸入量 上位10 カ国	フィリピン	903	2,206	1,303	11.1	244.3	3.4	5.8	97.5	90.5
	ナイジェリア	650	1,600	950	8.1	246.2	2.5	4.2	81.3	68.1
	イラン	1,095	1,504	410	3.5	137.4	4.1	3.9	68.4	62.3
	サウジアラビア	803	1,351	549	4.7	168.4	3.0	3.5		
	中国	1,266	1,339	72	0.6	105.7	4.8	3.5	105.1	96.1
	インドネシア	2,258	1,284	-974	-8.3	56.9	8.6	3.4	95.9	98.3
	コートジボワール	633	1,275	642	5.4	201.4	2.4	3.3	49.6	34.4
	セネガル	669	1,215	546	4.6	181.6	2.5	3.2	20.8	18.9
	南アフリカ	655	1,127	472	4.0	172.1	2.5	3.0	0.4	0.3
	アメリカ	449	1,063	614	5.2	236.9	1.7	2.8	158.8	161.9
上位10ヶ国計・平均	9,379	13,965	4,585	38.9	148.9	35.5	36.6	75.3	70.1	

資料：Fastat (<http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>, 2012/07時点ダウンロードデータ)より作成。

注：輸入量は玄米換算数量。

■は1990～1999比で増加。

自給率は生産量、輸入量、国内供給量の10カ年平均を、(生産量-輸入量)÷国内供給により算出。

「上位10ヶ国平均」については上表該当の平均。

3. 100万トンの輸入の状況

100万トンは年間需要量(消費量÷国内供給)の外枠として設定されている日本の政府備蓄在庫の水準である。

そこで、この100万トンを目安に1990～2009の20年間の100万トン以上の輸入状況を確認すると1990～1999の10年間で7ヶ国、2000～2009で11ヶ国が100万トン以上の輸入を行っている。100万トン以上輸入したことのある国が増えている。単年度だけとは限らないので、延べ数で整理すると前者は13ヶ国・年、後者は36ヶ国・年であり、平均すると、前者は13/7で約2年に1度、後者は36/11で約3年に1度の割合で100万トンを以上を輸入している計算となる。つまり、大口輸入の頻度も増えている。2000年代の動きを個々にみていくと、フィリピン、ナイジェリア、イランは毎年のように大量の米を輸入している。とりわけフィリピンでは価格が急騰した2008年に250万トンの大量輸入を行っている。「緑の革命」で一時期自給を達成したと言われるフィリピンでこのような大量買付が何故行われているのか疑問の残るところである。

その他、膨大な消費人口を抱えているとはいえ、生産量・輸出量が多いはずの中国で100万ト

以上もしくはそれに近い量の米を輸入している年が多いのも 2000 年代の特徴である。
 ともかく、全体的に、2000 年代後半になるにつれ、100 万ト以上輸入する国が増えている。

表 6 100 万ト以上輸入の状況(1990～2009)

単位：千ト												
	フィリ ピン	ナイ ジェリ	イラン	サウジ アラビ	中国	インド ネシア	コート ジボ	セネガ ル	アラブ 首長国	バング ラディ	ブラジ ル	日本
1990	605	225	517	267	498	74	376	390	309	382	402	19
1991	0	297	541	245	604	203	379	397	281	18	941	19
1992	1	351	787	468	582	647	398	373	362	18	567	21
1993	206	351	966	549	535	36	459	383	577	22	671	102
1994	2	351	401	414	934	648	287	347	336	63	963	2,186
1995	269	301	1,362	499	2,063	3,237	425	439	541	986	857	27
1996	884	347	959	687	1,212	2,202	337	557	447	1,037	770	396
1997	738	701	532	673	781	321	518	400	341	183	787	523
1998	2,463	596	526	750	651	2,964	576	555	398	1,119	1,280	460
1999	854	815	710	801	588	4,725	469	622	557	2,205	959	603
2000	663	794	942	894	630	1,361	488	534	432	450	614	610
2001	839	1,776	649	732	691	655	714	679	583	151	651	599
2002	1,232	1,241	919	640	739	1,834	797	789	620	939	531	616
2003	916	1,606	1,001	653	794	1,649	818	886	606	1,246	1,033	662
2004	1,083	1,406	1,042	1,009	1,309	406	794	816	720	987	811	623
2005	1,874	1,186	1,232	1,045	986	197	898	852	222	705	476	737
2006	1,793	978	1,181	922	1,225	468	1,004	703	768	577	597	572
2007	1,904	1,247	1,007	935	999	1,439	899	1,069	1,040	616	668	607
2008	2,550	219	1,208	923	752	296	847	1,009	1,292	838	410	564
2009	1,858	219	854	1,261	805	259	1,246	768	746	38	606	630

資料：Fastat (<http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>, 2012/07時点)より作成。

注：輸入量は精米換算数量。

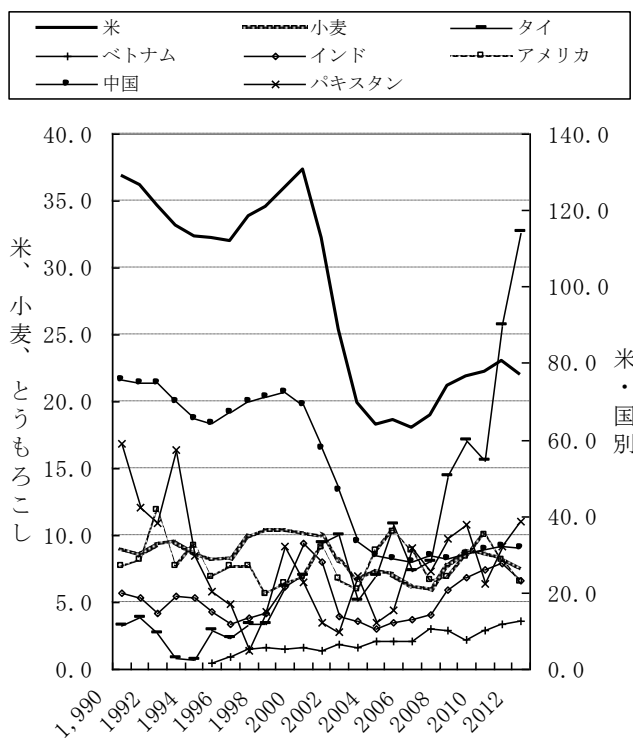
■ は100万ト以上輸入。

IV. 在庫からみた米の世界市場

米の価格が不安定なのは輸出入構造や生産構造だけではなく、在庫の水準にも左右される。需給変動がストレートに価格に反映するか否かは在庫がどの程度あるかにも因る。図3は世界とアジア、主要輸出国の在庫率を整理したものである。他の穀物との比較で小麦の在庫率もプロットした。

まず、世界をみると、米の在庫率は1990年代は30～40%で推移した後、2000年代に入ってから一転して下落に転じ、最近では20～25%で推移している。価格が急騰した2008年前の数年間は20%を下回り、FAOが示す危険水準である15～16%を若干上回る水準で推移している³。近年では食糧危機への懸念から輸出制限措置が採られたり⁴、政策的に在庫が積み上げられていることもあって、再び上昇に転じている。主要輸出国の動向をみると、中国の動きが世界全体の変動パターンに近似している。しかし、最近の動きをみると、中国はほぼ横這いであり、タイが大きく伸びている。

ところで、主要輸出国の変動パターンは、動き方、水準ともに一様ではない。例えば、タイ、ベトナム、インドを比較すると、ベトナムとインドの在庫率はタイを大きく下回る。しかも、両国



資料：USDA資料(Grains: World Market and Trade,)より作成。

注：在庫率÷国内消費量。

図3 在庫の状況(1990～2009)

とも 2000 年代中頃は FAO の危険水準を下回る水準で推移しており、インドは 2008 年の穀物価格急騰の際に輸出制限措置が採られたこともあって上昇しているが、ベトナムの在庫率は 10% と危険水準を下回るレベルで推移している。在庫を積んでいると言えるのはタイとインドくらいなもので、インドのそれが輸出制限措置等により政策的に積まれていることを踏まえると、実質的に市場へ供給可能な在庫が増えているのはタイのみということになる⁵。

なお、米の在庫率を小麦と比べると、高水準にあるとはいえ、差が縮小していることがわかる。2008 年の穀物価格の急騰は投機資金の影響もあるが、在庫の縮小により需給変動に対するバッファが働かなかったことも影響していると考えられる。

小括——簡単ではない米の安定供給——

以上、米の世界市場の現状把握ということで、統計資料の整理を行ってき。留意すべきは、①突如として急激な価格変動があり、変動局面ではその幅が非常に大きいこと、②生産・輸出がアジアの一部の国に偏っており、アジアは膨大な消費人口を抱えていること、③輸出入構造が、アジアの限られた国から輸出される米をアジアだけでなく、アフリカや中東の多くの国も輸入し、その大半は裕福な国ではないこと、④貿易比率が低いことである。こうした状況は冒頭で言及した『新データブック』で既に整理されているが、指摘された構図はほとんど変わっていないことがわかる。

最近の動向として念頭におくべきは中国とインドの動向だろう。人口大国である中国とインドはともに輸出量・生産量の上位国であるが、実は貿易率が非常に低い。さらに生産の伸びよりも人口の伸びが大きく、それにもかかわらず収穫面積が減少しており、中国の場合、単収が増加しているのだが、生産量を維持できなくなっている。在庫率も低下しており、インドの場合は輸出量を増加させているけれども、在庫率は FAO の危険水準に近いレベルで推移している。つまり、中国もインドも輸出余力が低下している。生産量が多い分、僅かな減収率で大口径輸入国に転じる可能性をもっている。中国は度々 100 万トンの以上の輸入を余儀なくされている年があり、近年では 80~90 万トンを毎年輸入している状況にある。ちなみに中国もインドも、冒頭で言及したような他国での農地の取得に動いている。

①~④の状況、中国やインドの動向を踏まえると、食料安全保障や食料の安定供給が政策の重要課題であることはまちがいないが、そう簡単ではないこともみえてくる。例えば、TPP への参加による国内米生産の後退を見込んで、「輸入先を分散すればいい」という意見があるが⁶、輸出国に限られるのにもかかわらず輸入国が多いという貿易構造に加え、インドや中国も輸入国に転じるかもしれないという状況のもとで、輸入先をどのようにバラすのか？ 仮に、自給率や輸出比率の低い国まで輸入先にしたとして、それで安定供給の体制を構築したといえるのであろうか？ また、輸入先とどのような関係を築いていくのか？ 商取引だからといって、自国の都合が優先されるとは限らない。このように考えていくと、竹島や尖閣諸島の領有権問題をどう捌くのかというようなことも視野に入れなければならないだろう。

本稿で整理した数字の検討からは、冒頭で触れた「決断」をするためには、以上のような細部を考えなければならないことが課題として浮かび上がってくる。

〔注〕

1 こうした動きは「世界農地争奪戦(ランドラッシュ)」と呼ばれる様相を呈しており、その生々しい実態については、NHK 食料危機取材班『ランドラッシュー激化する農地争奪戦ー』(新潮社、2010)が詳しい。鉄条網で広大な農地を囲い込んだり、軍隊出身者が小銃をもって農場を巡回するような光景は異様としか言いようがない。FAO は、進出先の食糧不足を尻目に、収穫物を国外へ持ち出すような農業投資は容認できないとしているが、外国の事業者が他国の農地を取得して生産活動を行うことは認めているようだ。ランドラッシュに出遅れた日本も、同様にルールのある農業投資をすべきだという立場を採っている。しかし、進出先の多くは貧しくて自給率の低い国であることが多く、「進出先の食料供給を優先する」ような原則を明確にしない限り(「配慮する」ではダメ)、「ルールある農業投資」は空文に等しいように思われる。筆者としては、「世界農地争奪戦(ランドラッシュ)」は土地問題であり、その問題性は農業投資のあり方云々の次元を超えており、外国企業による農地取得自体が問題だと考えている。「いい投資、悪い投資」の個別の話では済まないように思われる。

2 『新データブック』では、「このような米の地域的偏在性は、小麦のように北半球・南半球および東半球・西半球に割合に分割されて生産されるものと異なり、気象条件の変動を同時に集中的に受けることを意味し、生産の振幅を大きなものとする」ことが指摘されている(p113)。そこで、世界の生産・輸出の対前年減変動の状況について、米と小麦の対前年比減率を付表で整理すると、生産について、米の振れが小麦より大きいというわけではないようである。但し、輸出量については、1990年以降、米の方が下ぶれが大きい。付表の数字は過去の実績からみた結果であって、次の10年間も必ずこうなるというわけではないが、地域的偏在がリスク要因であることはまちがいない。

付表 米・小麦の世界生産・輸出の対前年変動の期間最小値

		1960～ 1969	1970～ 1979	1980～ 1989	1990～ 1999	2000～ 2009
米	生産量	96.6	96.7	98.4	100.0	95.2
	輸出量	92.5	87.9	90.6	82.6	91.7
小麦	生産量	93.5	91.2	95.5	92.2	96.3
	輸出量	84.7	80.4	90.5	95.0	93.9

資料：Fastat (<http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>、2012/07時点)より作成。

注：対前年変動はn年値/n-1年値×100

3 何故、15～16%なのかはわからないが、位置づけとしては、急激な需給変動(供給減)を緩和し、価格を安定させるために必要な在庫の最低水準を示したものと考えられる。

4 『平成23年度版 食料・農業・農村白書』(農林水産省)のp159の「図2-38 農産物の輸出規制の状況」によると、2012.3時点で米の輸出制限措置(輸出税の賦課など相当措置も含む)を採っている国をみると、インド、インドネシア、ネパール、バングラディシュ、ミャンマー、ラオス、ミャンマー、フィリピン、台湾、エジプト、ヨルダン、モロッコの12ヶ国となっており、小麦の7ヶ国等に比べて最も多い。このなかには、輸出上位国のインドが入っている。

5 タイについては、販売不振による在庫の積み増しもあるようで、その背景には農家対策として政府が米を高値で買い取ったこともあるようだ。その結果、販売価格の安いインドやベトナムに市場を奪われたらしい。確かに、表3をみると、タイの輸出量のシェアは横這いの観があり、量は増えているけれども、伸び率はインドやベトナムを下回っている。

6 朝日新聞2012.2.29の朝刊には、「TPPに参加し、米の関税が0になった場合、最大で400万トンの米が輸入され、中小規模の農家の経営は立ち行かなくなるが、米が安くなり消費者にはメリットがあり、多くの輸入ルートを確認した方が、食料不足のときに安定的に海外から調達でき、食料安全保障上もいい」という内容の議論が紹介されている。400万トンを多数の輸入先で均せば、一輸入先当たりの輸入量は少ないので、「リスクは分散される」ということになるのだろうが、こうした対応で「リスク管理をした」ことになるのだろうか? 「輸入先を分散すればいい」という考え方には、「どういふ影響があるか」への目配りが欠けているような気がしてならない。