

世界の米需給構造とその変化

日本・アジアの食料安全保障を考える

〔要 旨〕

- 1 今年「国際コメ年」であり、またWTO交渉やFTA交渉が進行しており、米に対する関心が高まっている。米は小麦、トウモロコシと並ぶ三大穀物の一つであり、アジアで9割を生産している。米は高い人口扶養力を有しており、これまでアジアを中心として増大した人口を支えてきた。
- 2 米の主産地はアジアであり、特に、中国、インドの2国で50.6%を占めている。また、アジア以外でも、米国、ブラジル、エジプト、イタリアなど多くの国で米を生産している。米の生産量は過去40年間で2.38倍に増加したが、その主な要因は「緑の革命」等による単収の増加である。ジャポニカ米の生産量は増加しつつあるが、現在、世界の米生産量の2割、貿易量の1割程度である。
- 3 米の国際市場は「薄い市場」であり、貿易量は増加したものの、02年の貿易比率は7.4%である。80年代にはタイ、米国が二大輸出国であったが、近年、インド、ベトナムの輸出量が増大し、輸出競争の激化によって米の国際価格は低迷している。米の輸入は多くの国が少量ずつ輸入する構造になっているが、近年、アフリカ、中東諸国の輸入量が増大している。
- 4 世界の人口は過去40年間に1.98倍になり、特に人口増加の3分の2は米の消費量が多いアジアであるため、米の需要量が増大した。アジア諸国の一人当たり消費量が多いが、近年、一部の国では、経済発展による所得上昇により食生活が多様化し、米の消費量が減少に転じている。アフリカ、北米、欧州、オセアニアでは一人当たり米消費量が増加している。
- 5 世界の人口は2050年には93.2億人（2000年の1.54倍）になり、アジアとアフリカで人口増加の9割を占める見込みである。人口増加に伴う米需要増大に対応して米の生産量を増加させる必要があり、灌漑拡大、品種改良の努力が続けられているが、土地資源や水資源に制約があり、また地球温暖化も進行するため、楽観はできないであろう。WTO交渉、FTA交渉は、日本・アジアの食料安全保障を考慮して交渉を進めるべきであろう。

目次

- 1 はじめに
- 2 食料としての米の特徴
 - (1) 三大穀物の一つ
 - (2) アジアで9割を生産
 - (3) 高い人口扶養力
- 3 世界の米生産
 - (1) 米の生産地域・国
 - (2) 米生産量の変化
 - (3) 国別・地域別生産動向
 - (4) ジャポニカ米の生産
- 4 世界の米貿易
 - (1) 米の貿易量
 - (2) 米の輸出国
 - (3) 米の輸入国
 - (4) 輸出競争の激化と国際価格の低下
- 5 世界の米消費
 - (1) 世界の人口
 - (2) 一人当たり米消費量
 - (3) 米消費量変化の背景
- 6 今後の見通し
 - (1) 世界人口の見通しと米需給
 - (2) 土地資源の制約
 - (3) 水資源の制約
 - (4) 単収増加の可能性
 - (5) 地球温暖化の影響
 - (6) WTO交渉・FTA交渉と
日本・アジアの食料安全保障

1 はじめに

今年（2004年）は「国際コメ年」であった。「国際コメ年」とは、世界、特にアジアの人々の生存を支えている米の意義を再確認し、持続可能な米の生産を進めることを目的に国連が定めたものであり、今年1年間、FAOを中心に様々な取組みが行われた。

一方で、WTO交渉やFTA交渉が進行しており、農産物貿易のあり方が問題になっている。WTO交渉については、今年8月に行われた枠組み合意によって、日本の米については「重要品目」として大幅な関税率削減が避けられる道が開けたと言えるが、今後の交渉の展開によっては、ウルグ

アイラウンドの時のように米の国境措置が再び大きな問題に発展する可能性も残っている。また、アジア諸国とのFTA交渉も進んでおり、米の国境措置のあり方や日本の稲作の再構築が課題になっている。

このように、国際的にも国内的にも米に対する関心が高まっているが、本稿では、米が世界のどの地域でどれほど生産されており、米の貿易や消費の実態がどうなっているのかをFAO統計^(注1)によって確認し、今後の稲作のあり方や食料安全保障^(注2)について考えてみたい。

(注1) 途上国における農業統計の作成には様々な困難があり、特にイラク、アフガニスタン等の紛争国の統計は不十分なものにならざるをえない。FAO統計は、基本的には各国政府が作成した統計をもとに作成されているが、国によっては信頼性に欠ける統計もあるため、米国農務省(USDA)は各種調査機関等を使って独自に補

正した世界農業統計を作成・公表しており、世界の米需給の分析にはUSDA統計を使うことも多いが、本稿ではFAO統計を使って分析する。
(注2) 日本の稲作と米需給については、「稲作農業の実態と展望」(『総研レポート』03.10)、「稲作農業の実態と今後の見通し」(本誌04年2月号)を参照していただきたい。

2 食料としての米の特徴

(1) 三大穀物の一つ

人類は、他の動植物からエネルギーやたんぱく質等を摂取することにより生命を維持しているが、穀物(cereals)は人類が食用とするために栽培し収穫した植物の種子であり、代表的な穀物として、米、小麦、大麦、ライ麦、トウモロコシ、ソルガムなどがある。^(注3)

このうち米、小麦、トウモロコシが三大穀物と言われており、FAO統計によると、世界の穀物生産量2,073百万トンのうち、米が589百万トンで28.4%を占め、小麦が556百万トン(26.8%)、トウモロコシが638百万トン(30.7%)で、この3品目で穀物全体の85.6%を占めている(03年)。

(注3) 穀物は人類のエネルギー摂取の5割以上を占めており、多くの国で「主食」になっているが、トウモロコシ、小麦、大麦は飼料用としても使用されている。また、大豆やいも類も人類にとって重要な食料であるが、FAO統計では大豆は「油糧種子」として分類されている。

(2) アジアで9割を生産

米は、現在、世界の100か国以上で生産されているが、アジア地域での生産量が圧倒的に多く、世界の米生産量に占めるアジアの割合は90.7%(03年)に達している。

特に、人口大国である中国(13.0億人)とインド(10.5億人)の2国で世界の米生産量の50.6%を占めている(人口では2国で世界の37.8%を占める)。

これに対して、小麦はアジアの割合が43.8%(うち中国15.5%、インド11.7%)であり、EU(15か国)16.4%、北米15.7%、南米11.5%、ロシア6.1%、豪州4.3%と、米に比べて生産地が分散している。また、トウモロコシは米国のみで40.3%を占めており、アジアの割合は25.8%(うち中国17.9%)である。

米はアジアの多くの人々の主食になっており、また稲作はアジアの多くの農民の生計を支えている。稲、水田はモンスーンアジア(東・東南・南アジア)の農村で共通に見られる景観であり、稲・米・水田は、生態系においても、また文化的にも重要な役割を果たしている。このように、米はアジアを代表する作物であると言えよう。

(3) 高い人口扶養力

米は栄養分が豊富であり、米100g(精白米)の熱量は356kcalで、炭水化物77.1g、たんぱく質6.1gを含んでいる。^(注4) また、米は収量も高く、米の世界平均単収(3.84トン/ha)は小麦(2.67トン/ha)の1.44倍である(03年)。トウモロコシの単収(4.47トン/ha)は米より高いが、トウモロコシの約7割は家畜の飼料として使用されているため、人間が摂取するエネルギーとしては米のほうが多く、^(注5) 米は他の穀物に比べて単位面積当たりの人口扶養力が大きい。また、

米は主に水田で栽培されているが、水田は優れた生産装置であり、連作障害がなく地域によっては二期作も可能である。

さらに、小麦やトウモロコシは食料とするためには粉碎してパンや麺等に加工・調理する必要があるが、米はそのまま蒸したり煮たりするだけで食べることができ、加工・調理の過程が他の穀物に比べて簡単である。また、いも類とは異なり、米（他の穀物も同様）は長期間保存することが可能である。

このように、米はアジアを中心とした多くの人口を支えている極めて重要な食料であり、優れた特性をもった作物であると言えよう。

（注4）「日本食品標準成分表」によるデータ。ただし、米のたんぱく質（アミノ酸構成）には偏りがあるため、副食によって補う必要がある。また、玄米から精米にする過程で取り除かれる米糠（ぬか）は豊富な栄養素を含んでいるが、糠は消化しにくいという欠点がある（吉川春寿『栄養学20章』）。

（注5）米は世界の食物エネルギー供給量の20%を占めており、小麦（19%）やトウモロコシ（5%）を上回っている。

3 世界の米生産

（1）米の生産地域・国

米の生産量（03年，籾）を国別に見ると、第1位が中国で16,642万トン（28.2%）、第2位がインドの13,201万トン（22.4%）であり、3位以降は、インドネシア5,208万トン（8.8%）、バングラデシュ3,806万

トン（6.5%）、ベトナム3,452万トン（5.9%）、タイ2,700万トン（4.6%）、ミャンマー2,464万トン（4.2%）、フィリピン1,403万トン（2.4%）である（第1表）。このように上位8位までアジアの国であり、この8か国で世界の米生産量の83.0%を占めている。9位がブラジルで1,020万トン（1.7%）、日本は10位で974万トン（1.7%）である。^{（注6）}続いて、米国（903万トン）、パキスタン（675万トン）、韓国（607万トン）、エジプト（580万トン）、ナイジェリア（495万トン）、カンボジア（430万トン）、ネパール（416万トン）、

第1表 世界の主要米生産国

	生産量 (2003年) 万トン (籾)	割合 (03) %	単収 (03) トン/ha	輸出量	輸出比率	
				(02) 万トン (精米)	(02) %	
アジア	中国	16 642	28.2	6.07	207	1.8
	インド	13 201	22.4	3.00	505	7.2
	インドネシア	5 208	8.8	4.54	0	0.0
	バングラデシュ	3 806	6.5	3.43	0	0.0
	ベトナム	3 452	5.9	4.63	324	14.5
	タイ	2 700	4.6	2.45	734	43.3
	ミャンマー	2 464	4.2	3.71	90	6.1
	フィリピン	1 403	2.4	3.43	0	0.0
	日本	974	1.7	5.85	2	0.0
	他	675	1.1	3.05	168	38.6
計	53 482	90.8	3.94	2 067	6.2	
アフリカ	エジプト	580	1.0	9.43	46	12.8
	ナイジェリア	495	0.8	1.01	5	2.3
	マダガスカル	280	0.5	2.30	0	0.0
	他	553	0.9	1.58	10	2.8
計	1 908	3.2	1.87	61	5.6	
北中米	米国	903	1.5	7.45	327	52.5
	中米	243	0.4	3.63	2	1.4
南米	ブラジル	1 020	1.7	3.24	3	0.4
	コロンビア	250	0.4	5.02	0	0.0
	ペルー	214	0.4	6.79	0	0.0
	他	529	0.9	4.54	117	38.4
計	2 013	3.4	3.93	120	9.4	
欧州	322	0.5	5.54	141	67.7	
オセアニア	41	0.1	8.94	33	38.9	
合計	58 913	100.0	3.84	2 752	7.4	

資料 FAOSTAT
（注）輸出比率=(輸出量÷0.65)÷生産量×100[生産量は2002年のデータ]

スリランカ(416万トン)と続く。このように、米の主産地はアジアであり、なかでも中国、インド、ASEANとその周辺国での生産量が多い。^(注7)

アジア以外の生産地域をみると、北米で903万トン生産しており、これはすべて米国での生産である。中米(メキシコ、カリブ諸国を含む)の生産量は243万トンであり、キューバ(72万トン)、ドミニカ(61万トン)、ニカラグア(29万トン)、パナマ(25万トン)、メキシコ(19万トン)、コスタリカ(18万トン)、ハイチ(11万トン)など、少量であるが多くの国で米を生産している。

また、南米の生産量2,013万トンのうち半分がブラジル(1,020万トン)であり、そのほかコロンビア(250万トン)、ペルー(214万トン)、ウルグアイ(125万トン)、エクアドル(124万トン)、アルゼンチン(72万トン)、ベネズエラ(70万トン)などで米を生産している。

アフリカの生産量は1,908万トンで南米とほぼ等しい。このうちエジプトが最大で580万トンであり、ナイジェリア(495万トン)とマダガスカル(280万トン)を合わせた上位3か国でアフリカの生産量の7割を占める。そのほか生産量が多いのは、ギニア(85万トン)、コートジボアール(82万トン)、マリ(69万トン)、タンザニア(64万トン)である。

欧州の生産量は322万トンであり、欧州全体でも日本の生産量の3分の1に過ぎない。主な生産国は、イタリア(136万トン)、スペイン(86万トン)、ロシア(45万トン)

であり、そのほかギリシャ(18万トン)、ポルトガル(15万トン)、フランス(11万トン)や東欧諸国でも米を生産している。また豪州でも、輸出向けを中心に米を39万トン生産している。^(注8)

このように、米は世界の多くの地域で生産されているが、アジア以外での大きな生産国は比較的限られた国である。

(注6)今日の状況からすれば驚くべきことであるが、日本は、1969年まで中国、インドに次ぐ世界第3位の米生産国であった。

(注7)米の主産地は東・東南・南アジアであるが、西アジアでもイラン(330万トン)やトルコ(37万トン)などで米を生産している。

(注8)豪州は干ばつによって03年は極端な不作であり、前年(02年)の生産量は129万トンであった。

(2) 米生産量の変化

世界の米生産量は戦後一貫して増大し、03年の生産量58,913万トンは、40年前(63年、24,714万トン)の2.38倍、20年前(83年、44,786万トン)の1.32倍になっている。米の生産量増加は、この間にアジアを中心として増大した人口を支えてきた。

米の収穫面積は15,352万ha(03年)であり、40年間で27.6%増加しているが、単収は、この間に2.05トン/kg(63年)から3.84トン/kg(03年)に86.7%増加しており、米の生産量増大は、主として単収の増加によるものである(第2表)。これは、60年代後半以降、「緑の革命」によって米の高収量品種が導入され、同時に、化学肥料・農薬の使用量増加、灌漑面積の拡大、肥培管理技術の向上など、農業技術の水準が向上したためである。

第2表 世界の米生産量の増加率

(単位 %))

	生産量	収穫面積	単収
1963～73年	35.5	13.8	19.2
73～83	33.7	4.6	27.9
83～93	18.2	1.9	16.0
93～03	11.3	5.3	5.7
63～03	138.4	27.6	86.8

資料 第1表と同じ

(注) 10年間,40年間の増加率。

ただし、米生産量の増加率を10年ごとにみると、63～73年は35.5%、73～83年は33.7%であったが、83～93年は18.2%、93～03年は11.3%に低下している。生産量の増加率が低下した最大の要因は、単収の増加率が低下したためであり、単収の増加率を10年ごとにみると、63～73年は19.2%、73～83年は27.9%であったが、83～93年は16.0%、93～03年は5.7%に低下している。また収穫面積の増加率も、63～73年は13.8%増加したが、73～83年は4.6%、83～93年は1.9%、93～03年は5.3%の増加にとどまっている。

単収の増加率が低下したのは、高収量品種がかなりの程度まで普及したこと、灌漑面積の伸び率が低下したことが主な要因であり、収穫面積の増加率が低下した要因としては、森林を伐採しての耕地面積拡大が困難になったこと、都市化・工業化に伴って農地の転用が進んだことなどがあげられる。また、人口増加率が低下し、一部の国で一人当たり米消費量が減少に転ずるなど米に対する需要圧力が弱まるなかで、インド、ベトナムが輸出量を増大させたため供給過剰となって米の国際価格が低下し、そ

のことが米生産増大へのインセンティブを弱めたということも指摘できよう。

なお、小麦は過去40年間で生産量は2.38倍に増大したが、そのほとんどは単収の伸びによるものであり、収穫面積は40年間ほぼ横ばいで推移している。トウモロコシは40年間で生産量は2.90倍になり、収穫面積が1.32倍、単収が2.20倍になっている。大豆は40年間で生産量は6.71倍になったが、収穫面積が3.42倍、単収が1.91倍で、面積拡大の要因のほうが大きい。

(3) 国別・地域別生産動向

次に、米の生産量の変化を国別・地域別にみてみよう。

a 生産量

世界の米生産量は過去40年間で34,199万トン増加したが、国別・地域別にみると、中国の増加が8,998万トン、インドの増加が7,652万トンであり、この2国の増加が世界の増加量の48.7%を占めている。次いで、インドネシア4,048万トン、ベトナム2,490万トン、バングラデシュ2,213万トン、ミャンマー1,686万トン、タイ1,483万トンである。また、この間アフリカでも1,325万トン増加し、米国も585万トン増加している。最近の10年間では、全体で5,965万トン増加し、増加量が大きい国は、ベトナム(1,168万トン)、インド(1,161万トン)、バングラデシュ(1,113万トン)、タイ(855万トン)、ミャンマー(788万トン)であるが、中国の生産量は98年以降減少に転じた

(10年間で 1,333万トン)。

40年間の生産量増加率の大きな国は、ラオス(4.81倍)、インドネシア(4.49倍)、パキスタン(3.78倍)、フィリピン(3.65倍)、ベトナム(3.59倍)であり、アフリカも40年間で3.27倍になった。このように、アジア、アフリカ諸国の米生産量はこの40年間で飛躍的に増大したと言えよう。

一方、過去40年間で米の生産量が減少したのは、日本が最大で 691万トン(41.5%)であり、そのほかシエラレオネ(81万トン)、ルーマニア(50万トン)、ハンガリー(38万トン)、ブルガリア(23万トン)、アンゴラ(9万トン)など東欧諸国やアフリカの内戦国で減少している。日本は、世界の主要生産国のなかで米の生産量を大きく減らした唯一の国である。なお、過去10年間で生産量が減少した国は、中国(1,333万トン)、北朝鮮(250万トン)、シエラレオネ(236万トン)、モロッコ(45万トン)、韓国(44万トン)等である。

b 収穫面積

米の収穫面積は過去40年間で3,325万ha(27.6%)増加したが、ほとんどがアジア、アフリカにおける増加であり、増加が大きい国は、インド819万ha(22.9%)、インドネシア475万ha(70.5%)、タイ450万ha(69.2%)、ベトナム295万ha(65.7%)、バングラデシュ209万ha(23.2%)である()内は40年間の増加率)。また、アフリカでは40年間で706万ha(3.2倍)増加し、なかで

もナイジェリアの増加が著しい(474万haの増加で30.2倍)。その一方で、日本(161万ha)、中国(109万ha)、ブラジル(57万ha)、カンボジア(23万ha)、韓国(14万ha)は収穫面積を減少させた。

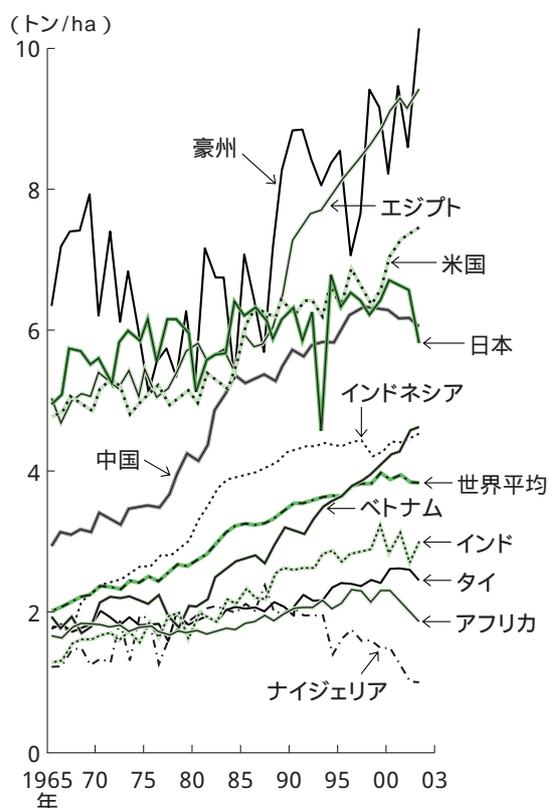
最近の10年間では、収穫面積は770万ha(5.3%)増加したが、増加が大きい国は、ナイジェリア(334万ha)、タイ(252万ha)、インド(146万ha)、バングラデシュ(119万ha)、ミャンマー(116万ha)であり、一方、中国は335万ha減少し、ブラジル(126万ha)、日本(47万ha)、韓国(12万ha)、ロシア(12万ha)も減少している。

c 単収

単収は国・地域により大きな格差があり、単収が高い国・地域は、豪州(10.39トン/ha)、米国(7.75トン/ha)、日本(5.85トン/ha)、欧州(5.54トン/ha)であり(03年)、先進国は一般に高い。一方、アフリカの単収は1.87トン/haと非常に低く、また、アジア(平均3.94トン/ha)のなかでも、タイ(2.45トン/ha)やカンボジア(2.15トン/ha)は単収が低い(第1図)。

過去40年間で世界の平均単収は1.87倍に増加したが、特に伸び率が大きい国は、ラオス(3.83倍)、フィリピン(2.75倍)、インドネシア(2.63倍)、ベトナム(2.17倍)である。中国は、60~70年代にハイブリッドライスの導入等により単収が大きく伸びたが、近年は品質志向等により単収の伸び率は低下している。インドは70~80年代に単収が増加したが、最近10年間の伸び率は

第1図 世界各国の米単収推移



資料 第1表に同じ

6.0%に低下しており、インドネシアも同じ傾向にある。また、バングラデシュ、ラオス、ベトナム、ブラジル、米国は80年代以降単収が伸び、カンボジア、タイ、コロンビア、ウルグアイなどは90年代に入ってから単収が伸びている。

単収の高い国は40年前でも既にかなり高い水準にあったため伸び率は高くはないが、それでもこの40年間で、米国は1.68倍、豪州は1.63倍、欧州は1.37倍になっている。ただし、日本はこの間に1.15倍の増加にとどまっている。

アフリカ諸国の単収はエジプトを除いて伸び率が低く、アフリカの平均単収は85年ごろまでほぼ横ばいで推移した。80年代後

半より増加傾向を示したものの、不作であった03年の単収(1.87トン/ha)は40年前と比べ1.6%高いだけである。なお、この40年間で単収が減少した国として、アンゴラ、モロッコ、ナイジェリア、北朝鮮などがある。

(注9) アフリカの主要米生産国の単収は、ナイジェリア1.01トン/ha、マダガスカル2.30トン/ha、ギニア1.61トン/ha、コートジボアール1.60トン/ha、マリ1.73トン/ha、タンザニア1.96トン/haであり、エジプトの単収(9.43トン/ha)はアフリカのなかでは際立って高い。

(4) ジャポニカ米の生産

日本で米といえばジャポニカ米をさしているが、世界的にはインディカ米の生産量が多く、ジャポニカ米を生産しているのは一部の国にとどまっている。ジャポニカ米の生産・貿易に関する世界的な統計はないが、近年ジャポニカ米の生産量は増加しつつあり、現在、ジャポニカ米は世界の米生産量の2割、貿易量の1割程度を占めしていると推計されている。

稲はもともと熱帯性の植物であるが、日本で生産・消費されているようなジャポニカ米(温帯ジャポニカ米)は比較的涼しい地域で生産されており、緯度(北緯・南緯)30~45度が生産に適しているとされている。ジャポニカ米の主な生産地は、中国華北~東北部、日本、台湾、韓国、北朝鮮、米国(カリフォルニア州)、イタリア、豪州、エジプト、チリであり、そのほかルーマニア、ブルガリア、ハンガリー、トルコ、ギリシャ、ポルトガル、モロッコ、ウズベキスタン、カザフスタンなど、東欧、地中海

地域，中央アジアの国々でもジャポニカ米を生産している。これらの地域はほとんど緯度30～45度に分布しているが，熱帯地域でも比較的冷涼な高原地域などではジャポニカ米の栽培が可能であり，その例として，タイ北部，ベトナム北部，フィリピンネグロス島，インドネシアジャワ島などがある。

ウルグアイラウンドの時の米輸入自由化論議では，輸入自由化の影響予測において，海外におけるジャポニカ米の生産可能性と日本産米との競合の程度が一つの争点になった。^(注11) 輸入自由化の影響が非常に大きいとする米政策研究会の推計では，タイ等のインディカ米の産地でもジャポニカ米に転換することが可能であり，長期的な潜在供給力は大きいと想定していた。

しかし，例えばタイでは，これまで日本の品種でジャポニカ米の栽培を試みたものの，気候，雨量など気象条件が日本とは大きく異なっているため，日本で生産されたのと同じ程度の品質の米を生産するのは難しく，また十分な収穫量を得られなかったという。02年において，タイでジャポニカ米を生産しているのは北タイの一部に限られており，その生産量は1.4万トンに過ぎない(JETRO『タイにおける日本米の生産・流通・消費動向』(2004))。また，タイの農業試験場でのヒアリングによると，今後についても，ジャポニカ米の輸出市場が見込めない現状では，品種改良の戦略としてジャポニカ米生産をタイ国内で積極的に推進していこうとする方針はないという。ただ

し，ジャポニカ米が日本に売れるとなれば，中長期的には熱帯地方に適したジャポニカ米の品種改良に成功する可能性は否定できないであろう。

(注10)一般には，日本で食べられているような短粒種で粘り気のある米を「ジャポニカ米」と言っているが，「ジャポニカ米」の明確な基準，定義はないのが現状である。そもそも米国とEUでは長粒種・中粒種・短粒種の定義が多少異なっているし，品種改良によってジャポニカ系の味のする長粒種，インディカ系の短粒種が開発されている(伊東正一『世界のジャポニカ米』)。

(注11)ウルグアイラウンド当時，「例外なき関税化」を求めたドンケル案を巡って，それを受け入れた場合の影響について，森島賢(米政策研究会代表)と速水佑次郎(政策構想フォーラム代表世話人)との間で激しい論争が行われた。米政策研究会の推計は『コメ輸入自由化の影響予測』(1991，富民協会)，政策構想フォーラムの主張は『関税化の影響について - ドンケル案の正しい理解のために - 』(1992)，『関税化は日本のコメを破滅させるか』(1993)にある。

4 世界の米貿易

(1) 米の貿易量

米の貿易量が生産量に占める割合(貿易比率)は小さく，他の穀物に比べると米の国際市場は「薄い市場」であると言われている。ただし，米の貿易量自体は生産量増大とともに増加しており，02年の貿易量(=輸出量)は2,752万トン(精米)で，40年前(62年，672万トン)の4.10倍，10年前(92年，1,609万トン)の1.71倍になっている。

^(注12) 米の貿易比率は1962年には4.6%であり，94年までは4～5%で推移していた。この間は貿易量の伸び率と生産量の伸び率はほぼ等しかったが，90年代後半より貿易量の

伸びが生産量の伸びを上回るようになり、02年の貿易比率は7.4%に上昇している。

なお、小麦の貿易比率は21.2%、トウモロコシは14.0%、大豆は30.2%であり(02年)、いずれも米より高い。小麦の貿易比率は過去40年間ほとんど変化しておらず、トウモロコシは70年代後半に20%近くまで上昇したが、その後低下した。

(注12) FAO統計では、生産量は籾ベース、貿易量は精米ベースであるため、貿易比率の算出に際しては籾と精米の重量差(精米 = 籾 × 0.65)を調整する必要がある。

(2) 米の輸出国

世界の米輸出货量2,752万トンのうち、アジアが2,067万トンで75.1%を占め、北米327万トン、欧州141万トン、南米120万トン、アフリカ61万トンである(02年)。

主な米輸出国は、タイ(734万トン)、インド(505万トン)、ベトナム(324万トン)、米国(327万トン)、中国(207万トン)、パキスタン(168万トン)であり、上位6か国で輸出货量全体の8割を占めている(第3表)。その他の輸出国としては、ミャンマー(90万トン)、ウルグアイ(65万トン)、イタリア(59万トン)、エジプト(46万トン)、スペイン(35万トン)、豪州(33万トン)、アルゼンチン(23万トン)などがある。

米の輸出国は変化しており、62年ではミャンマー(ビルマ)が世界最大の輸出国であり(172万トン)、第2位がタイ(127万トン)、第3位が米国(105万トン)であった(この3か国で世界の輸出货量の60%を占めていた)。その後、70年代以降、タイと米国が

第3表 国・地域別の米輸出货量

(単位 万トン)

	1962年	72	82	92	02
タイ	127	211	378	515	734
インド	0	1	54	58	505
ベトナム	9	0	2	195	324
中国	78	153	78	103	207
パキスタン	13	20	95	151	168
ミャンマー	172	52	70	20	90
アジア他	78	67	64	35	39
アジア計	477	505	741	1 078	2 067
米国	105	204	254	216	327
アフリカ	23	51	4	38	61
南米	22	17	51	79	120
豪州	5	18	60	52	33
欧州	32	52	94	138	141
その他	8	11	4	8	3
世界計	672	858	1 207	1 609	2 752

資料 第1表と同じ

(注) 精米ベース。

輸出货量を増やしたため、80年代後半には米国とタイの2国で世界の米輸出货量の6割を占めていた。しかし、90年代に入るとベトナム、インド、中国の輸出货量が増大し、02年ではタイと米国の2国の割合は38.6%^(注13)(タイ26.7%、米国11.9%)に低下している。

米の輸出货量が生産量に占める割合(輸出比率)が高い国は、米国(52.5%)、タイ(43.3%)^(注14)、豪州(39.4%)、パキスタン(38.6%)、イタリア(66.6%)、スペイン(66.2%)であり、インド、中国は生産量自体が大きいため、輸出比率は7.2%、1.8%である(03年)(前掲第1表)。

(注13) 小麦はEUが世界の輸出货量の21.4%を占め、米国20.0%、豪州12.1%、カナダ10.1%、ロシア8.5%である。また、トウモロコシは米国のみで世界の輸出货量の56.4%を占め(次いで中国13.8%、アルゼンチン11.2%)、大豆は米国(50.2%)、ブラジル(29.2%)の2国で世界の輸出货量の8割を占めている(02年)。

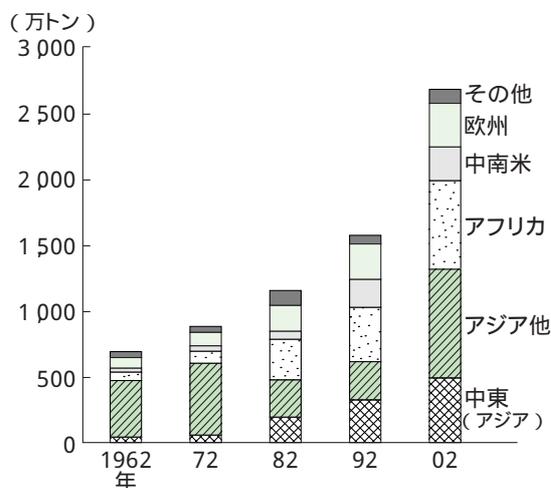
(注14) 豪州では03年に大不作となったため03年の輸出比率は通常年より低かったが、02年の輸出比率は73.3%であった。

(3) 米の輸入国

02年における世界の米輸入量2,671万トンのうち、アジアが半分の1,312万トンであり、アフリカ668万トン、欧州327万トン、中南米258万トンで、アジアとアフリカで輸入量全体の74%を占めている。62年当時は、輸入量に占めるアジアの割合は68.2%であったが、70年代以降、アフリカ、中南米、欧州の輸入量が増大したため、アジアの割合は低下している（第2図）。

アジアの輸入量のうち4割近く（492万トン）は中東諸国の輸入であり、主な輸入国は、イラン（87万トン）、サウジアラビア（67万トン）、アラブ首長国連邦（61万トン）、トルコ（33万トン）、イエメン（26万トン）である。そのほか米を輸入しているアジアの国は、インドネシア（197万トン）、フィリピン（120万トン）、バングラデシュ（94万トン）、北朝鮮（83万トン）、日本（65万トン）、マレーシア（50万トン）、シンガポール（50万トン）などである。

第2図 米輸入量の推移



資料 第1表に同じ

アフリカの主な輸入国は、ナイジェリア（125万トン）、セネガル（79万トン）、南アフリカ（76万トン）、コートジボアール（72万トン）、ギニア（33万トン）、ガーナ（31万トン）であり、中南米の輸入国は、ブラジル（56万トン）、キューバ（55万トン）、メキシコ（48万トン）、ハイチ（31万トン）である。

また、欧州の輸入国は、ロシア（47万トン）、イギリス（48万トン）、フランス（44万トン）、ドイツ（29万トン）、ベルギー（25万トン）、オランダ（23万トン）である。

なお米国は、米を輸出（327万トン）する一方で、41万トンの米を輸入している。

このように、米の輸入国は輸出国とは異なり多様であり、多くの国が少量ずつ輸入する構造になっている。ただし、米を輸入する要因・構造は国によって異なっており、大きく分類すると次のようになる。

国内の米生産量が少なく（あるいはほとんど生産していない）大部分を輸入に依存している安定的輸入国…サウジアラビア、アラブ首長国連邦、シンガポール、南アフリカ、セネガル、フランス、ドイツ、イギリス

国内でも米を多く生産しているが、人口増加や不作のため米が不足し輸入している国…ナイジェリア、インドネシア、フィリピン、バングラデシュ、北朝鮮、マレーシア、コートジボアール、ブラジル、イラン

米を輸出しているが、一方で品質の異なる米を輸入している国…中国、米国

なお、日本は、ウルグアイラウンド合意によってミニマムアクセスとして米を輸入し、そのほとんどを国内市場とは切り離して管理して援助米、加工米、飼料米として使用している特殊な国である。

インドネシア、フィリピンは、一時、米の国内自給を達成したが、人口増加や消費量の増大によって再び米を輸入するようになり、またアフリカでは、一人当たり米消費量増大と人口増加による需要増に生産が追いつかず、米の輸入量が増大している。

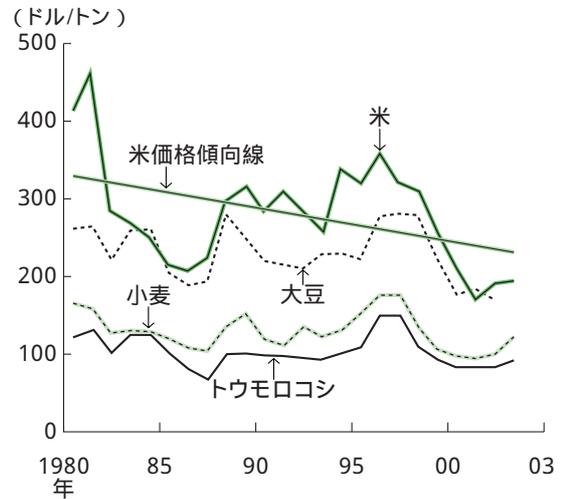
一方、インドはかつては米の輸入国であったが、生産増大、一人当たり米消費量の減少により90年代後半より輸出国に転じた。なお、バングラデシュ、インドネシア、中国は、国内の米の豊凶によって輸入量が大きく増減しており、米の国際市場の不安定要因になっている。

(4) 輸出競争の激化と国際価格の低下

このように米の貿易量は増大してきたが、米の国際価格は低下傾向にあり、米の国際価格（タイうるち精米、1トン当たり）は、80年に414ドル、90年に284ドル、95年に319ドルであったが、03年では194ドルになっている（第3図）。その背景には、単収増加、生産性上昇による生産コスト低下があり、またベトナム、インド等の低賃金国が輸出量を増加させたことも価格低下の大きな要因になっている。

米の国際価格の低下によって米生産農家の経営収支は悪化しており、価格政策を実施している国も多くある。米国は国内米生

第3図 国際穀物価格の推移



資料 ロイターES時事、タイ国貿易取引委員会

産者保護のため補助金を支出しており、タイでも政府が国内最低価格を決め価格支持政策を実施している。また、ベトナムは輸出量の管理を行っており、タイは、国際米価格を安定化させるため、アジアの米輸出国が協議して輸出量をコントロールしようという提案を行っている。

一方、米国の補助金、日本・韓国の国境措置に対しては、米の国際市場を歪めているとして、米の輸出国は、WTO交渉の場で市場アクセスの拡大、農業保護削減を主張している。

5 世界の米消費

(1) 世界の人口

米の総消費量は、[一人当たり米消費量] × [人口] に分解できる。そこでまず、世界の人口の動向をみてみよう。

02年における世界の人口は62.2億人であ

り、これは40年前（62年，31.4億人）の1.98倍，20年前（82年，45.9億人）の35.7%増である。人口の増加率を10年ごとに区切ってみると，62～72年は22.3%であったが，72～82年は19.4%，82～92年は18.4%，92～02年は14.6%と，人口増加率は次第に低下している。これは，人口抑制政策の実施，経済発展や女性の地位向上に伴う出生率低下等によるものである。ただし，人口増加数自体はほぼ横ばいで推移しており，食料に対する需要圧力は依然として強くある。また，世界の人口増加の8～9割はアジアとアフリカの途上国で起きており，一部の地域では食料不足の問題が深刻化して^(注15)いる。

人口を地域別にみると，アジアが37.8億人で60.7%を占めており人口増加率も高いが，92～02年の増加率は15.3%に低下している。アフリカの人口は8.3億人（13.4%）であるが，人口増加率は世界で最も高く，92～02年でも26.8%増加した。次いで人口が多いのは欧州（7.7億人）であるが，過去10年間では人口はほとんど増加していない。過去40年間の人口増加に占めるアジアの割合は66.1%（増加人口は20.4億人）であり，米の消費量の多いアジア地域での人口増加が米の需要量を増大させてきた。

（注15）FAOの推計によると，世界には8.0億人の栄養不足人口（食事エネルギーの摂取量が所要量以下の人口）があり（99～01年），これは総人口の17%に当たる。栄養不足人口が多い国は，インド214百万人（21%），中国135百万人（11%），バングラデシュ44百万人（32%），コンゴ38百万人（75%），パキスタン27百万人（19%），エチオピア26百万人（42%），フィリピン17百万人（22%），ブラジル16百万人（9%），アフガ

ニスタン15百万人（70%），タンザニア15百万人（43%），北朝鮮8百万人（34%）である（（ ）内は各国の人口に占める割合）。

（2）一人当たり米消費量

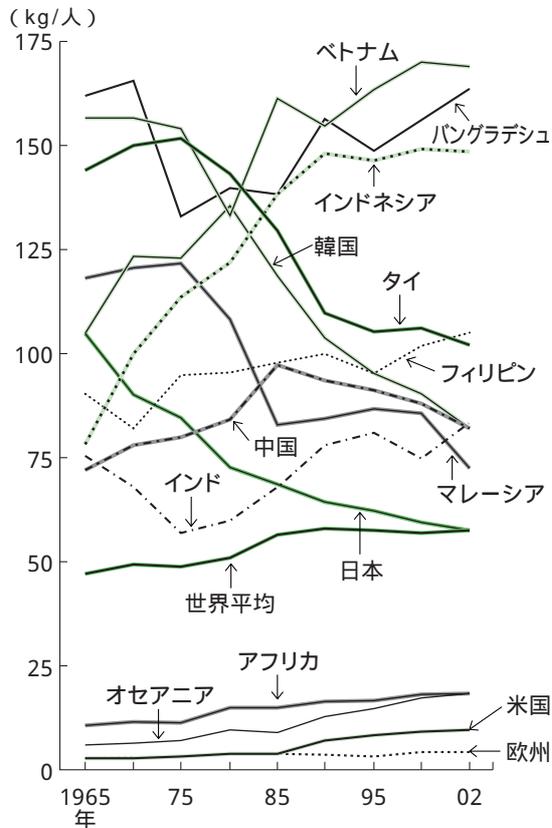
世界全体の一人当たり米消費量は57.3kg/年（精米，02年）であるが，これは米をほとんど食べていない人も含んだ平均であり，アジアの一人当たり消費量は85.2kgである。アジアに次いで消費量が多いのは南米の29.1kgであり，アフリカは17.8kg，北中米は11.8kg，欧州は4.5kg，オセアニアは18.1kgである。

一人当たり米消費量は国により大きな差異があり，アジアのなかでも，ミャンマー（204.7kg），ベトナム（168.9kg），ラオス（167.7kg），バングラデシュ（163.7kg），インドネシア（148.5kg）は非常に多い。中国は82.8kg，インドは83.4kgであり，それほど多くはないが，これは両国のなかに小麦を主食とする人がかなりいるためである。

アジア以外で米の消費量が多い国は，アフリカでは，マダガスカル（95.4kg），コートジボアール（63.0kg），エジプト（37.9kg），中南米では，キューバ（71.0kg），ペルー（48.9kg），ブラジル（35.0kg）である。ちなみに日本は57.7kgである。米の消費量が増加しつつあるとはいえ，米国は9.4kg，欧州は4.5kgに過ぎない（第4図）。

世界の一人当たり米消費量は，62年では43.0kgであったが，92年には57.9kgに増加した。しかし，80年代後半よりアジアの一部の国で一人当たり米消費量が減少に転じたため，世界の一人当たり米消費量は近年

第4図 各国の一人当たり米消費量推移



資料 第1表と同じ

わずかに減少傾向にある。

最近の10年間の動向をみると、中国 12.2%、マレーシア 16.6%、韓国 16.1%、日本 10.1%、タイ 4.9%であり、消費量の多いミャンマー、カンボジア、ラオスも減少に転じている。一方、バングラデシュ(7.1%)、インド(4.8%)、ベトナム(6.3%)、フィリピン(35.5%)、サウジアラビア(35.7%)は増加を続けており、アフリカ(7.8%)、欧州(18.4%)、米国(28.8%)、オセアニア(33.1%)も増加している(()内は10年間の増加率)。

(3) 米消費量変化の背景

こうした米消費量の変化の要因は何であろうか。

アジアで米の一人当たり消費量が減少しているのは、米が「劣等財」(所得弾力性が負)であり、所得が上昇すると食生活が多様化(肉・乳製品・パン等の消費量が増大)し、米の消費量が減る傾向があるためである。80年代後半以降、アジア地域は経済成長を続けており、一人当たりの国民所得が上昇している。中国、韓国、マレーシア、タイは、日本が戦後たどった米消費量減少の過程に入りつつあるということもできよう。

一方で、まだ十分な量の食料を食べていない段階にある人々は、所得が上昇するか米の価格が低下すると米の消費量を増加させる傾向がある(所得弾力性が正、価格弾力性が負)。そのため、アフリカの多くの国や、インド、バングラデシュ、ベトナム、フィリピンなど所得水準がまだ低い国では、米の消費量が増加している。また、米は他の穀物に比べ調理が簡単であるため、アフリカでは女性の社会進出が進むと米の消費量が増加する傾向があることが指摘されている。

米国、欧州、豪州では、米が健康にいいと考えられていること、アジア系・ヒスパニック系の人口が増加していること、寿司等の日本食の普及が拡大していることが、米消費量が増加している要因であると考えられる。

6 今後の見通し

(1) 世界人口の見通しと米需給

増加率が低下しつつあるとはいえ、世界の人口は現在も増加を続けており（現在は年率1.2%の増加）、国連の推計によると、世界の人口は2025年に79.4億人、2050年に93.2億人（2000年の1.54倍）になると予想されている（第4表）。この推計によると、2050年の人口は2000年（60.6億人）に比べて32.6億人（54%）増加することになるが、そのうち17.6億人（54%）がアジア、12.1億人（37%）がアフリカ、2.9億人（9%）が中南米であり、アジアとアフリカで人口増加の9割を占めている。このように、米の消費量の多いアジアと米の消費量が增大しているアフリカで人口が増加するため、米に対する需要は今後も増大する見込みである。

一方、アジアの一部の国では、経済発展によって今後一人当たり米消費量が減少する見込みであり、将来の米需要量を推計するためには、その減少がどの程度の速さで

第4表 世界の人口

	人口 (2000年)	割合	人口 (2050年)	人口増加 (00-50)	増加人口 割合
	百万人	%	百万人	百万人	%
アジア	3 672	60.6	5 428	1 756	53.8
アフリカ	794	13.1	2 000	1 207	37.0
中南米	519	8.6	806	287	8.8
北米	314	5.2	438	124	3.8
欧州	727	12.0	603	124	3.8
オセアニア	31	0.5	47	17	0.5
計	6 057	100.0	9 322	3 266	100.0

資料 UN 「World Population prospects:The 2000 Revision」, FAOSTAT

進むかも重要な要素になる。ややラフな試算であるが、現在の一人当たり米消費量をもとに一定の仮定をおいて将来の米需要量を推計すると、2050年の米需要量は8.76億トン^(注16)（^(注16)これは2000年の米生産量（5.99億トン）より2.77億トン（46%）多い。

過去40年間の米生産量の増加率は138%（2.38倍）であり、この増加率が続くとすると、50年間で46%の生産増加は十分可能である。また、最近10年間の生産量増加率は11.3%に減速しているが、この増加ペースでも50年間で71%の増加になり、46%は上回る。しかし現実には、以下でみるような様々な資源的制約があるため、それほど楽観はできないであろう。

（注16）最近10年間の一人当たり米消費量の増減率が今後も続くと仮定して、地域別に2050年の一人当たり米消費量を求め、それに2050年の推計人口を掛けて算出したもの。アフリカ、北米の一人当たり米消費量は大きく増加するが、アジアの一人当たり米消費量は10年間で2%減少することを仮定しているため、米需要量の増加率は人口増加率より小さくなっている。

(2) 土地資源の制約

米の増産のためには、面積を拡大するか、単収を上げる必要があるが、まず面積について検討してみよう。世界には1,404百万ha^(注17)の耕地があり、米の収穫面積（148百万ha）はその10.5%にあたる（02年）。

耕地面積は過去40年間で121百万ha（9.5%）増加したが、最近10年の増加は15百万ha（1.1%）のみであり、耕地面積の拡大ペースは近年低下している（第5表）。過去40年間で耕地面積が増加した国・地域

第5表 世界の耕地面積・灌漑面積

(単位 百万ha, %, トン/ha)

	耕地面積	増加率 (10年前比)	灌漑面積	増加率 (10年前比)	灌漑率	肥料 使用量
1962年	1 282	-	142	-	11.1	26.5
72	1 321	3.0	175	23.8	13.3	59.6
82	1 350	2.2	216	23.0	16.0	85.3
92	1 389	2.9	252	17.0	18.2	90.2
02	1 404	1.1	277	9.6	19.7	100.8

資料 第1表に同じ

(注)1 「肥料使用量」は耕地面積1haあたりの使用量。

2 灌漑率=灌漑面積÷耕地面積×100

は、中国(40百万ha)、ブラジル(35百万ha)、タイ(5百万ha)、インド(5百万ha)、アフリカ(43百万ha)であり、一部の国・地域に集中している^(注18)。一方、欧州、米国、日本では、この間に耕地面積が減少した。

耕地の拡大は森林を切り開いて拡大することが多く、その結果、ブラジル、タイ、インド、アフリカでは森林面積(熱帯林)^(注19)が減少した。しかし、森林の減少は地球環境を悪化させ生物多様性の観点からも問題が多いため、森林の耕地への転換には限界がきており、中国では農地を森林に戻す政策が実施されている。一方、砂漠化や塩類集積などにより農地としての活用が困難になっている地域も見られ、一部の地域では、経済発展や都市化の進展のため農地から工業用地や住宅地への転用が進み、農地が減少している。

米の収穫面積を拡大する方法としては、他の作物から米に転換することも考えられるが、人口増加や畜産物消費の増大によって他の穀物需要も増大する見込みであり、また水の確保も困難になっているため、これもあまり期待はできないであろう。

このように、耕地面積や米収穫面積の拡大は今後かなり難しくなってくると考えられる。

(注17) 地球上の陸地面積(Land Area) 131億haのうち農業に使われている土地(Agricultural Area)は50.2億ha(38%)であるが、その7割は牧草地(Permanent Pastures)であり、農地面積は3割の1,534百万haである。この農地面積から樹園地等の永年作物地(Permanent Crops)を除いたものが耕地面積(Arable Land)である。

(注18) ただし、中国については農地統計の連続性に問題があり、実際に40百万ha増大したかは疑わしい。

(注19) FAOによると、1990年から2000年にかけて世界の森林面積は93.9百万ha(2.4%)減少したが、そのうちアフリカが52.6百万ha(減少の56%)、南米が37.1%(同40%)であった。

(3) 水資源の制約

米の生産には水が不可欠であり、水資源を確保することが必要である。稲作で必要な水を天水(雨水)に依存している地域もあるが、天水田では生産が不安定で高収量は期待できず、単収の増大・安定化のためには灌漑が必要になる。灌漑田では天水田の2倍の単収を実現しており、戦後の単収増加の一つの要因は灌漑が普及したことであった。現在、米の収穫面積の半分は灌漑水田によるものであるが、生産量では灌漑田が4分の3を占めている。

FAO統計によると、02年において灌漑面積は277百万ha(耕地面積の19.7%)であり、灌漑農地の7割はアジアにある。02年の灌漑面積は40年前に比べて1.95倍になっているが、灌漑面積の伸び率を10年ごとに見てみると、62~72年は23.8%、72~82年は23.0%、82~92年は17.0%であったが、

92～02年は9.6%の増加にとどまっております、灌漑面積の拡大は減速してきています。

灌漑の拡大が停滞している理由は、灌漑適地の減少、水資源の枯渇、灌漑投資資金の縮小、都市や工業の水需要との競合などが考えられる。

また、一部の地域では、灌漑のためのダム建設の際に地域住民との紛争や環境問題が発生しており、水資源を巡って国際間の紛争も起きている。

なお、地下水を汲み上げて農業用水として使用すると土壤中に塩類が集積することがあり、中国、インド、パキスタンなどを中心に世界の灌漑農地の2割程度は塩類集積に悩んでいる。また、03年に豪州で干ばつによって米生産量が大きく減少したように、灌漑農地でも水不足は発生することがあり、米国カリフォルニア州も、稲作に必要な水資源に限りがあるため、大幅な米生産増大は困難であると言われている。

(4) 単収増加の可能性

こうした土地資源や水資源の制約のなかで、米の単収増加の可能性はどの程度あるであろうか。もし収穫面積が全く増加しないとすると、今後見込まれる米需要の増大に対応するためには、2050年までに現在の単収3.84トン/haを1.46倍の5.61トン/haに引き上げる必要がある。

米の単収は理論的には10～11トン/haが可能であるとされており、現に豪州やエジプトではそれに近い単収を実現している。しかし、現実には世界の単収はその4割に

満たず、世界の単収を引き上げるためには、低単収地域であるアフリカや、タイ、フィリピン、パキスタン、インド、カンボジア、ブラジルなどの単収を引き上げる必要がある。単収を増大させる手段としては、灌漑の普及、さらなる品種改良、高収量品種の普及、肥料の使用増加、病虫害対策などがある。

肥料についてみると、世界の平均使用量(1haあたり)は100.8kg/ha(02年)であり、40年前の3.8倍になっているが、EUは200.3kg/ha、日本は290.6kg/haであり、肥料の使用量を増加させることによって単収を増大させる可能性はあるだろう。^(注20)特に、アフリカの肥料使用量は23.1kg/haに過ぎず、現在の低単収の原因として肥料不足があると考えられる。現在アフリカでは、アフリカに適した高収量品種ネリカ米(New Rice for Africa)が開発され、今後、普及拡大を計画しているが、これによってアフリカの単収が増大し、安定的な食料供給と栄養不足人口の削減が実現することが期待されている。

このように、単収増加の可能性については、楽観はできないが様々な努力を続けているということであり、現時点で断定的なことを言うことはできないだろう。

(注20) FAO統計によると、肥料の使用量(単位面積当たり)は、欧州、日本では近年減少傾向にあり、米国も横ばいで推移している。アジアでは使用量が増えているが、アフリカではこの20年間ほぼ横ばいであり、世界的にも近年横ばいで推移している。その理由は先進国と途上国で異なるであろうが、先進国の減少理由として化学肥料の多投による環境負荷に対する批判・反省があると考えられる。

(5) 地球温暖化の影響

人類の経済活動の結果、大気中の温暖化ガス濃度が上昇し、地球温暖化が進行している。IPCC第3次報告書(2001年)によると、既に20世紀の100年間で世界の平均気温は0.6℃上昇し、海水面は10~20cm上昇した。近年の台風の多発や猛暑、暖冬も、地球温暖化の影響である可能性が高いと指摘されている。また、IPCC報告書によると、2100年には気温が1.4~5.8℃上昇し、海水面は9~88cm上昇する見込みである。京都議定書によって温暖化対策の枠組みはできたが、米国の不参加や、中国をはじめとする途上国にCO₂削減が義務づけられていないことなどにより、地球温暖化の進行に歯止めをかけるのは難しい状況になっている。

日本でも、環境省が2001年に『地球温暖化の日本への影響2001』という報告書をまとめたが、地球温暖化が農業生産に与える影響として、渇水・干ばつの多発、異常気象による災害の増加、気温上昇による生育障害、水稲適地の変化、病害虫の発生増加、海面の上昇による水田被害(塩害、海の前進)などが指摘されている。

CO₂濃度の増加や気温の上昇は植物の成長にとっては望ましい側面もあると考えられるが、気温の上昇によって栽培時期や栽培適地が変化するため、生育障害が起きることが指摘されている。今後、気温上昇に対応した品種改良も必要になるであろうが、気候変動に品種改良・品種転換が追いつかない可能性もあり、今後の対策が求め

られている。日本は灌漑が普及しており農業技術の開発・普及体制も確立しているため地球温暖化に対して比較的対応力があると考えられるが、アジア・アフリカ諸国のなかには、対策が十分でないために凶作、飢餓の発生が多くなることが懸念される。

(6) WTO交渉・FTA交渉と

日本・アジアの食料安全保障

人口増加、地球環境悪化、地球温暖化が進行するなかで、WTO交渉が進行している。しかし、シアトル会議はNGOの反対運動等で流れ、次に行われたドーハ会議も、南北対立のなかで途上国への配慮を盛りこんでようやく交渉開始にこぎつけた。しかし、中間合意を目指したカンクン会議では、米国・EU間の農業合意努力にもかかわらず、インド、中国、ブラジル等途上国の反対で農業分野のモダリティ確立に至らず、また、先進国の投資や知的所有権を保護するためのシンガポール・イシューを交渉議題に盛り込むことに対して途上国が反発し、中間合意に失敗した。その後、交渉再開に向けた努力は続けられているものの、交渉は長期化する様相を呈している。

難航するWTO交渉からわかることは、国際貿易交渉を欧米主導で進めることができた時代(戦後のGATT体制)は終わったということである。世界の人口を考えても、インドや中国を無視・軽視した国際経済秩序はありえず、今後、ロシアがWTOに加盟することになれば、ますますこうした国際貿易体制における構造変化が明らかにな

るであろう。

WTOが先進国の多国籍企業のための「自由貿易」「投資自由化」を推し進める機関であることがNGOや途上国に見抜かれ、WTOを先進国の思うままに運営することができなくなってきた。ただし、途上国といっても多様であり、かつてはケアンズグループとして農産物貿易自由化と農業保護削減を主張したグループが大きな発言力を有していたし、現在も、農産物輸出国である途上国は先進国の農業保護削減と市場アクセス拡大を要求しており、日本の農業保護・国境措置は批判の対象にされている。

しかし、日本の米の国境措置を撤廃・削減し日本の食料をさらに海外に依存することは、今後の人口増加と資源制約、地球温暖化を考えれば危険であろう。日本の稲作、水田はどうしても維持する必要がある、内外価格差がある現状では、一定の国境措置と農家への所得補償が不可欠になる。^(注21)米
国、EUは、自らの農業は保護しておきながら、それは「緑」だ「青」だと色付けして削減対象から除き、その一方で他国に輸入自由化を要求している。自由貿易が食料安全保障にとって最良の手段であるというのは幻想であり、今後の国際食料需給、地球環境悪化を考えれば、日本の国内で食料生産を一定程度確保しておくことは日本の社会を安定させるためにも必要である。

WTO交渉が難航するなかで、現在FTA（EPA）交渉が進められており、「東アジ

ア共同体」の形成に向けた動きが大きな流れとなっているが、東アジア諸国との経済連携は、単に「自由貿易」「投資自由化」という枠組みだけではなく、エネルギー、環境、食料という観点からも取り組む必要がある。食料については、アジア地域全体の食料安全保障という観点を持つべきであり、本稿で明らかにしたように、その中心に位置づけられるのは米である。日本の市場をアジア諸国に開く必要はあるが、それは社会の安定や食料安全保障とのバランスをとりながら進めていくべきである。また、日本も相手に過度な要求を押し付けてはならず、相手の理解を得ながら交渉を進めないと、アジア諸国との真の「連携（partnership）」は生まれてこないであろう。

（注21）国境措置の削減に対応して、農家に対する「直接所得補償」の導入の検討が進められているが、財源問題を十分検討せずに安易に導入を進めるのは、現在の財政状況を考えると危険である。ある意味では国境措置は安上りの農業保護である。価格支持政策も、たとえそれがWTOで「黄」の政策であるとしても、日本は既にAMSを約束水準より大幅に削減しているためさらなる削減は必要なく、逆に「黄」の政策を拡充することも可能である。

参考文献

- ・辻井博他（1990）『飢餓と飽食の構造』（農山漁村文化協会）
 - ・伊東正一（1994）『世界のジャポニカ米 - その現状と潜在的生産能力 -』（全国食糧振興会）
 - ・小田紘一郎（1999）『新データブック 世界の米』（農山漁村文化協会）
 - ・FAO（2004）『農業、食料、そして水』（FAO協会）
 - ・FAO（2004）『世界食料農業白書』（FAO協会）
- （主任研究員 清水徹朗・しみずてつろう）