

国際食料需給政策の新たな視点

アジアのコメ需要減退を事例に

*伊東正一、**Alias Bin Abdullah、***蔡家声

(筆者はそれぞれ、*九州大学大学院農学研究院、**マラヤ大学芸術社会科学部、

***中国・海南省海口経済技術職業学院経済研究所)

I. はじめに： 国際作物間競争の時代

世界の人口が増加するから食糧の消費量も増加し生産増大も必要となる、と考えるのが一般的だが、作物それぞれを見ると必ずしもそうはなっていない。特に、コメでは、その生産母体となるアジアに於いて需要が減退し、生産の縮小が余儀なくされる状況にある。このグローバルな社会に於いて、コメは生き残りをかけてコムギ、コーン、ダイズと必死に闘わなければならない時代である。つまり、コメを中心とするアジアの農業はコムギやコーン、ダイズを主体とする欧米諸国、及び南米と地域的な優位性をかけて競争しなければならない時代になった。

本稿では国際レベルにおいて作物間に競争があることを理論的に解説し、2050年のシミュレーションの結果を基に、このままではコメ生産が主体のアジア農業は衰退の一途をたどることになる、と警鐘を鳴らすことを目的とする。さらに、このような状況の中で、アジア諸国はどのような政策を展開すべきか、また、日本は ODA などの海外協力政策に於いてどのような政策転換を図るべきか、についてその方向性を提案する。

II. 世界のコメ需給の現状

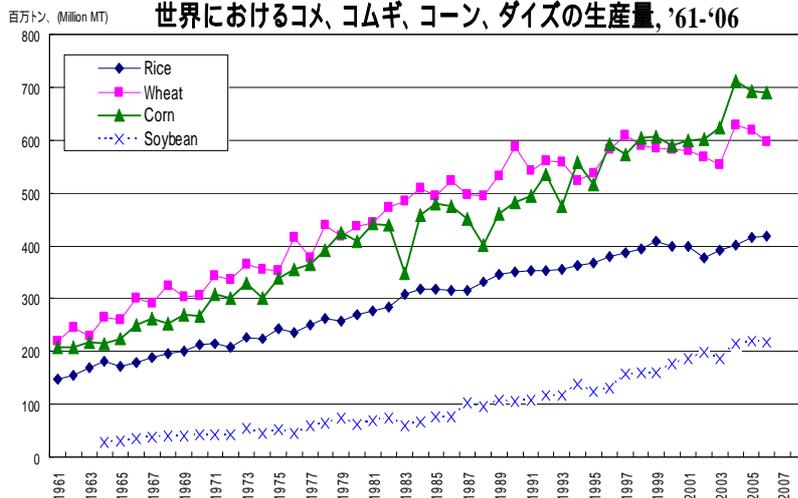
2.1 伸び悩むコメ生産量

21 世紀に入って世界のコメは異常な事態を迎えた。1999 年に初めて 4 億トンを超える生産量(精米換算)を記録したが、それ以降はこの記録を 5 年間経っても更新できなかった(図 1)。このようなことは過去半世紀には全く見られなかった異常な現象である。通常は毎年更新されるか、長くても 3 年目で更新されている。世界の人口が毎年更新されるわけだから、それに合わせて生産量も増大するのは当然であると、一般的には誰でも思う。ところが、2002 年には 1999 年の記録を 7%も下回る減産となった。これは決して資源が枯渇しているからではない。国際価格の低迷でコメを作ることが採算に合わない地域が多く出ているということである。価格が低迷すると生産者の意欲は削がれ単収も伸びなくなる。ここ数年、コメの国際価格は持ち直しているが、それでも 2004 年においてようやく 4 億トンのレベルに到達したものの、1999 年の記録 4 億 900 万トンを塗り替えるまでには至らなかった。2005 年にお

いて4億1,600万トンを記録したが、この6年間の伸び率はわずかに年0.3%で、1999年までの6年間における高価格で生産量が伸びた年2.4%に比べ大きな後退である。それまで、直線上に生産が増大していたコメは、2000年代に入り大きな弧を描き、あたかも頂点を過ぎたかのような印象さえ受ける。

こうした状況からみると、世界のコムギがそうであったように、世界的な消費減退に押されて価格が低迷し、世界のコメは長期的な生産抑制に陥ることになるのかもしれない。ちなみにコムギはコメよりさらに深刻な状況である。コムギは減産の兆候はすでに1990年代初頭から発生している。1990年にそれまでの史上最高(5億9千万トン)を記録してからは7年間のスランプ(第1のスランプ)があり、1997年ようやく記録を更新して6億トン余を生産した。しかし、その後も再び7年間のスランプ(第2のスランプ)に入り2004年に7年前の記録をわずかに上回る6億3千万トンを生産した。そうして、その後は再び減産となっている。今後も、第3のスランプに突入しないという保証はどこにもない。

図1 Evolution of world total production for rice, wheat, corn and soybeans, '61-'06
世界におけるコメ、コムギ、コーン、ダイズの生産量、'61-'06



Source: S. Ito, World Food Statistics and Graphics (<http://worldfood.apionet.or.jp>), September, 2006.
(Original sources are from ERS/USDA; PSD Online, August 2006).
Note: Rice is milled basis.

2.2 アジアのコメ需要減退

アジア諸国におけるコメの一人当たり消費量の減少傾向は、あたかも坂を下り始めた重い貨車のような。一度走り始めたら慣性の法則でなかなか止まらない。多少の凹凸はあってもそれを無視するかのように走る。そのようなどっしりとした動きでアジアのコメ一人当たり消費は減少を続ける特長がある。よって、単に価格や所得の変数を用いた分析では定量化が困難なところがある。こういう場合には、減少の傾向をそのまま延長するほうがより現状に合った予測ができる。或いはMori *et. al.* (2006)や石橋(2006)の研究にみられる世代間や年齢階層別に診るコーホート分析がより明確に将来を推測させる。特に、日本をはじめとするアジア諸国ではコメの消費量は価格の変化にほとんど影響される分が極めて小さく、価格が下がっても消費が拡大するということがあまりみられない。

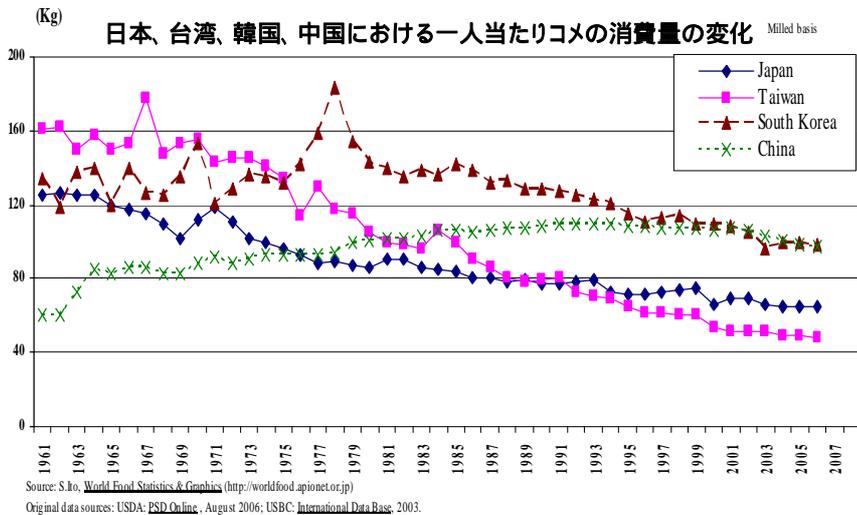
その一方で、経済の発展は欧米諸国からのレストラン業界を進出させ、ハンバーガーやピザを筆頭に、アジアの若者はそのような洋風ファースト・フードのとりこになる。同時に、映画や情報関連産業など、あらゆる海外企業が進出する。そのような進出企業は宣伝を巧みに使い、若者の食生活のみならず、考え方や日常の生活まで欧米の影響はアジアに浸透することになる。そうした動きの中では、アジア諸国の伝統的な食生活は徐々に変化する。

そうした中、アジアにおけるコメの需要は今後とも減退の一途をたどりそうである。コメを主食としているアジア地域においては一般的に一人当たりのコメ消費量は1年間に100kgを越えていた。日本でも1960年代の初めまでは100kgを有に越えていた。年間の消費量が100kgを越える場合は、平均的にはお年寄りから子どもまで毎日3食の食事に毎回おコメを食べるということになる。ところが、戦後の経済発展や欧米の食生活の影響で、食事の内容が洋風化し、パンなどの小麦粉製品や畜産物の需要が増大してきた。こうなると、コメを主体とする東洋食のスタイルは徐々に西欧食に押され気味となり、コメの消費量は減少することとなった。実はこうした状況を Ito ら(1989)はすでに報告しているが、その傾向は20年近くを経た今、より深刻になっている。

日本のコメ消費量の減少は広く知られているところであるが、食生活の変化の影響で一人当たりのコメ消費量が減少しているのは日本だけではない。その減少が特に著しいのが台湾である。台湾の一人当たりコメ消費量は1960年代の初めは160kgのレベルであった。これはアジア諸国の中でもきわめて高く、日本の当時の120kgのレベルを大きく上回っていた(図2)。ところが、この台湾の消費量は2000年代にはちょうど50kgのレベルまでに減り、なんとこの40年間に3分の1に減少した。それでもまだ下げ止まってはいない。(本稿で言う「一人当たりのコメ消費量」はその国のコメの全消費量(加工、えさ米を含む)を人口で割ったものである)。

台湾に比べると日本の65kgはこれまでの減少スピードがまだ緩やかであるということになるが、日本でもまだ下げ止まっておらず、今後の減少の見通しとしては、長期的には台湾のレベルまで到達しても決して不思議ではない。食事の内容が極めて類似している韓国でも同じ傾向がうかがえる。韓国では1970年代のコメ増産と共に一人当たりの消費量も増大はしたが、その後は経済発展と共に良質米嗜好が表れ、一人当たり消費量では着実に減少の傾向をたどっている。2005年において遂に100kgを下回り、その後も減少の基調は変わっていない。

図2 Per capita consumption of rice for Japan, Taiwan, South Korea and China during 1961 - 2006



2.3 勢いを増す中国の減少傾向

中国のコメ消費は遂に国全体でも減少を始めた。これは2006年7月に米国農務省が発表した数値でより明らかになった(USDA, 2006b, 2006c, and 2006d)。これによると、2006年6月までの同省の発表では2006年の中国のコメ消費量は合計で1億2,780万トンへとそれまでの1億3,530万トンから一気に750万トンの下方修正をした。しかも、この下方修正の中では、中国のコメ消費量は2001年の1億3,650万トンをピークに減少していることを明らかにした。それまでのなだらかな上昇基調とは打って変わって、すでに5年前から減少している、というわけである。しかも、人口が増加しつつある中でこのコメ消費の減少である。

当然ながら中国は一人当たり消費量も大幅な下方修正となり、1990年からの減少傾向が2001年からその速度を速めたことになる(図3)。1990年代は一人当たりの減少は年0.5kg前後であったが、2000年代の減少は年2kg前後と、極めて速いスピードになっていることを示している。これまでは中国のコメ消費量に対して向こう10年以内に減少を始める、とこれまでのデータを基に推測されていたが、現実にはすでに2001年から減少していたことになる。信頼できるデータ取得が困難な中国においては、コメ消費の減少はこのように、予想を遙かに上回る速いスピードで進むのかもしれない。

人口13億人のこの巨大な国、中国で1年間に一人当たりの消費量が1kg減少するということは130万トンが不要になるという計算になる。ここで、中国とは食事の内容がかなり似ている台湾にもう一度目を向けたい。台湾の一人当たり消費量が過去40年間に160kgから50kgへと110kg減少したということは年間の平均減少率が2.7%ということになる。これは日本の減少率が同じ時期に1.3%であったことから見ると、日本の2倍のスピードで減少していったことになる。中国がそのような速いスピードでコメの一人当たり消費量が減少する

ことは、現段階では明らかでないが、台湾と中国の食生活がよく似ていることからすれば、今後の中国の一人当たりのコメ消費量がかなりのスピードで減少することはこれまでの傾向からみて、可能性が高い。(FAO のホームページにおける FAOSTAT のデータ〔2006〕によれば、中国のコメ総消費量は 1996 年の 1 億 3,200 万トンにピークに減少し、同データ集の最新の 2003 年には 1 億 1,300 万トンにまで減少している。)



アジアではそのほかにも人口大国のインドをはじめ、インドネシア、タイなどでもその減少傾向に勢いが付いてくる可能性がある。そうすると、アジア全体では人口は増えてもコメの消費量は減少することになる。特にインドは経済成長の勢いで食の洋風化への流れが急速に進んでいる。

アジアのコメ消費量は 1990 年代半ばまでは世界の消費量の約 9 割近くを占めていたが、2001 年にアジアのコメ消費が 3 億 5 千万トン記録してからは増加はみられず、2005 年では世界の消費量の 85% を下回る状態となっている。

2.4 アジアにおける畜産物の消費拡大

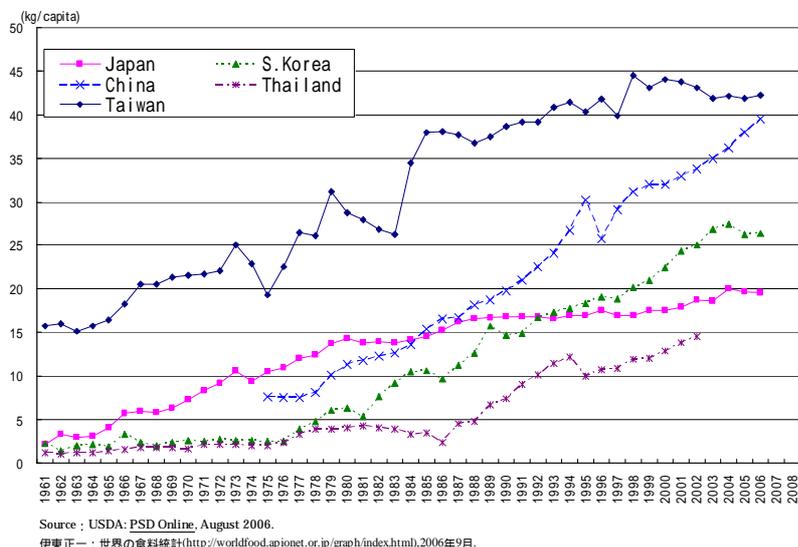
アジアでコメの消費が減退している背後には畜産物の消費拡大がある。図 4 は日本を含むアジアの主要 5 カ国における過去 40 年間余の豚肉の一人当たり消費量をみたものである。台湾における豚肉の一人当たり消費量は 1980 年代に 30kg 前後から 40kg 前後へと一気に増加し、その後も漸増の状況である。一方、中国はこの 30 年間近くで 6 倍に伸び、現在では 40kg という高いレベルに達している。

韓国も 70 年代後半に増加し始め、2004 年ですでに 27kg に達している。日本も 80 年代に 15kg のレベルを超えてからは微増といったところであるが、2000 年代には 20kg に達した。タイでは他の 4 カ国に比べ豚肉の消費量は少ないが、80 年代後半からは着実な伸びを示して

いる。そのほか、ブロイラー(鶏肉)や牛肉、酪農製品の消費量も豚肉ほどではないが、似た傾向が見られる。

図4 Per capita pork consumption in Japan, S. Korea, China, and Thailand (1961 - 2006)

日本、台湾、韓国、中国、タイにおける豚肉の一人当たり消費量の変化



このように、コメ消費量の減少と畜産物消費量の増大とはコメを主食としてきたアジアの国々では実によく相反しており、中国を始めとする中進経済諸国はこの勢いで今後も進むであろうし、他の後発の諸国でもいずれは中国やインド、タイの後を追うであろう。このままではアジア地域の経済発展はあっても、コメ消費の増大の可能性は薄い。

III. 国際作物間競争

3.1 伸びるエサ・加工が主体のコーンとダイズ

アジアで畜産物の消費が伸びていることは上述したとおりであるが、その原動力となっているのがエサを供給しているコーンである。コーンの生産量は戦後からずっとコムギの生産量より1~2割少ない状態で推移していた。ところが、1990年代の半ば、コムギが第1、第2のスランプを迎えているところに状況が一変した。2004年の生産量は、コムギがこれまでの最高記録を7年ぶりに更新したにもかかわらず、コーンは前年の世界記録を一気に14%も更新し、史上初の7億トン台に到達した。コーンのほうがコムギより2割近く多くなった。

ダイズに至ってはその驚くほどの増産に、まさに目を見張るばかりである。1987年に1億トンのレベルを記録したかと思うと、その後も勢いは衰えず、2002年にほぼ2億トンのレベルに到達。わずか15年で2倍の生産量となった。それでも増産の勢いは止まらず、2005年には2億2千万トンに達した。ブラジルを中心にすさまじい増産が続けられているが、この勢いではダイズがコメを追い抜くのも時間の問題であろう。

国際市場における作物間の競争は熾烈である。なぜ、コメやコムギはギリ貧になりつつあるのだろうか？コメとコムギに共通することはどちらも人が直接消費する形が主であるとい

うことだ。コムギは総生産量 6 億トンのうちエサに消費されるのはわずか 1 億トン。コメにいたっては 4 億トンのうちエサは 1 千万トンにも満たない（伊東、2006b; FAO, 2006）。残りはそのほとんどを人が直接食べる主食的な性格の消費である。

ところがコーンとダイズは異なる。生産コストが相対的に安いことに加え、この 2 つは家畜のエサとしての消費がとりわけ多い。コーンは現在の 7 億トンの消費量のうち 7 割近くがエサ用である。また、ダイズは 2 億 2 千万トンの消費量のうち 9 割近くに及ぶ 1 億 9 千万トンが加工用であり、そのほとんどが油の生産に消費されるが、その油を絞った後には 1 億 5 千万トンのダイズ粕が生産される（USDA, 2006a）。このダイズ粕が貴重なエサとなる。さらに、コーンは近年の原油高騰でエタノール向けの消費も急増し、さらに、ダイズはダイズ粕の需要はエサだけでなく、多方面からなる加工用向けも拡大している。

世界の食料消費では畜産物の消費が順調に拡大しつつある。経済発展と共に、アジアでも畜産物の消費拡大が伸び、その一方で主食としての穀類の消費量は伸び悩む。当然ながら、主食としての消費を基盤としてきたコメやコムギは需要が減退する。このコメ消費減退傾向は経済発展国の日本に独特なものではなく、アジア諸国でまで広がっている。

どのような形であれ、消費が減少すれば生産も減少する。人が食べるのであれ、家畜が食べるのであれ、あるいは燃料などに加工するのであれ、消費・需要が減少すれば生産も減少せざるを得ない。この逆も真なりではあるが、生産拡大が先行するためには新しい技術が開発されて生産コストが下がり生産者に満足のいく所得が確保される必要がある。そうでなければ、市場価格の低迷に生産農家は対応できず、減産となる。よって、世界の人口は増えていても、必ずしもそれに伴って生産も増大されるわけではないのである。過去 15 年間のコムギ、そしてここ 5 年間のコメの状態がそれである。

3.2 熾烈化する国際作物間貿易競争

米国農務省は毎年発行している「農業10年間見通し」(USDA, 2005)の中で「These three major commodity grouping -- wheat, coarse grains, and oilseeds (including soybeans) -- compete with each other and with other crops... (コムギ、コーン、そしてダイズ。これら 3 つのグループの主要作物がお互いに、また、その他の作物とも競争し合っている〔筆者訳〕)」と記している(p.73)。さらに、次のような下りもある。「Rising unabated since the early 1990s, global trade in soybeans and soybean products has surpassed wheat -- the traditional leader in agricultural commodity trade -- and total coarse grains (1990年代の初頭から急上昇しているダイズとその加工品の貿易量はこれまでの伝統的リーダーであったコムギ、そして粗粒穀物を追い抜いてしまったのである)〔筆者訳〕(同)。このように農産物貿易においても筆頭株がコムギからダイズに移行しようとしている。ここにコメは見る影もないが、作物間の熾烈な闘いがひしひしと感じられる。

こうした闘いの背景にはそれらの作物の生産を得意とする地域があり、生産者がある。この作物間競争がまさにその生産者たちの競争に他ならない。

IV. 将来の世界コメ需要

4.1 各研究機関における世界のコメ需要予測

フィリピンのラスバニヨスにあるIRRI（国際稲作研究所）で開催された2001年12月の研究会において、Sombilla *et. al.*（2001）は2025年の世界のコメ需給見通しを公表した。この報告は特にアジア地域の見通しに重きを置いたものであるが、世界の合計の見通しも計測し公表している。それによると、ベース年の1997年と比較して、2025年までに一人当たりコメ消費量（加工を含む）が増加しているのは、インドが85.9kgから93.7kgへと9%の増加、バングラデシュの151.6kgから154.6kgへと2%の増加、インドネシアが171.7kgから174.9kgへと2%の増加、ベトナムとミャンマーも、それぞれ、194kgから201kgへと3%の増加及び242kgから270kgへと12%の増加としている。

この中で、インドは約11億人で人口が多く、さらに今後も人口増が予想されるため、この国の一人当たりの消費量の変化が世界に与える影響は甚大である。しかし、インドは前述のように、一人当たりコメ消費量は1990年代の後半からすでに減少の傾向を強く見せている。国際価格が低い状況下での一人当たり消費量の減少は、やはり台湾や日本と同じように、インド人の食生活がコメ離れの方向へと少しずつ変化しつつあるとみるのが妥当であろう。Sombillaらがインドの今後の一人当たり消費量を上記のように大幅に増加すると推測しているのには疑問を抱かざるをえない。

中国に対しては、1997年の106.2kgから2025年には100.1kgに予測しているが、2005年の段階で中国の一人当たり消費量はすでに100kgを下回り98kgとなっている。最高だった1991年の109.9kgから2005年までの14年間で10kg余りの減少をみたわけであるが、今後もこの傾向が続くと、10年後の2015年ですでに90kgを下回りそれからさらに10年を経た2025年には80kg前後まで減っている可能性が強い。

さらに、日本に対しては、2025年に64.7kgと予測しているが、日本は2005年の段階ですでに64.8kg (USDA, 2006a) という状況である。この点においてもSombillaらの減少に対する過小評価が気になるところである。ただ、韓国の予測では1997年の100.9kgから2025年の73.4kgとなっており、この30%の減少予測は同国における近年の急激な減少の状況をよく把握していると思われる。

世界全体においては、1997年の65.8kgから2025年の66.4kgへと微増となっているが、米国のFAPRI（食糧農業政策研究所、アイオワ州立大学、2006）の見通しでは減少すると予測している。FAPRIは毎年、向こう10年間の需給見通しを発表しているが、ここ数年間はコメの消費量は毎回、下方修正を繰り返している（伊東、2006b）。2007年春の予測においても、USDAによる中国のコメ消費の大幅な下方修正を受けてまたもや世界のコメ消費量を下方修正するのは間違いのないであろう。

Sombillaらは2025年における世界全体の需要量は5億1,560万トンと予測している。これは、Sombillaらがベースとしている1997年の総需要量3億8,080万トンから36%の増加となる。また、

消費が伸びた2003年の4億1千万トンから比較すると26%の増加となる。しかし、これまで診てきたように、Sombillaらの2025年予測は全体的に、増加傾向にある国に対しては増加の過大評価、そして、減少の傾向にある国に対しては減少への過小評価がみられ、結果として将来の世界のコメ需要が過大評価されている、と解釈されよう。

FAOは2003年に2015年及び2030年の見通しを発表した(FAO, 2003)。これによると、2015年及び2030年における世界のコメの需要量はそれぞれ4億7千200万トン及び5億3,300万トンと予測した。だが、この2015年の予測値は前述のFAPRIの2014年の4億4千800万トンの消費量と比べ約2千万トン多い数値となっている。また、2030年の数値は過大評価の恐れのあるSombillaらの2025年の数値5億1千600万トンを若干下回る程度の数値である。

4.2 需要減退傾向を基にした2050年のコメ需要予測

現代のアジアにおけるこうしたコメ消費減退が続くと将来はどうなるのか。ここに2050年までのシミュレーションの結果を紹介したい。これは、Alias, Ito, Adhana (2006)に若干の修正と改良を加えたものである。(よって、詳細はAliasら(2006)を参照されたい。)この予測は2005年までのデータを基に、2006年から2050年までを予測したものであるが、その方法は基本的にはアジア各国における近年の一人当たりコメ消費量(PCRC)の減少(又は増加)傾向を100分率で計測し、その率を2050年まで延長したものである。

本研究の予測においては、下記の式を使った。

$$Q_t = (1+X)^t Q_0 \text{ ----- (1)}$$

Where, Q_t = quantity at t-th year; Q_0 = quantity at the base year; X = rate of annual growth.

シナリオ1(S1)は計測された傾向値、 X をそのまま使って予測したものであり、シナリオ2(S2)及びシナリオ3(S3)はそれぞれは X の値を2倍及び3倍したものである。アジアのコメ需要は価格変動に対しては極めて非弾力的で、経済成長の影響や世代間における格差、都市化、それに洋風化・近代化などの嗜好の変化が大きな影響を与えていると考えられる(Huang and David, 1993)。よって、そうした経済成長や近代化が今後も継続されるという前提を置いた。この前提に関しては、日本や台湾のコメ消費が価格の変動に余り関係なく、また、経済が低迷した1990年代から現在に至る期間においてもコメの一人当たり消費が一定して減少を続けたことも背景にある。なお、2050年までににおける世界総消費量の計測には各国における2050年までの人口予測(US Bureau of Census, 2003)を用いて算出した。

さて、シミュレーションの結果を見ると、図5,6の通りとなった。それによると、S1では世界の一人当たりコメの消費量は2050年までには60kgをわずかではあるが下回り、58.9kgが予測された。S2及びS3では52.7kg及び46.0kgとなり、2005年の64.3kgに比べ、それぞれ8.4%、18.9%、及び28.5%減少する予測となった(図5)。また、2050年における世界合計では、S1, S2, S3の予測がそれぞれ5億3,500万トン、4億7,900万トン、及び4億1,800万トンとなり、2005年の消費量4億1,450万トンに比べ、S1とS2がそれぞれ29.1%増、15.6%増とな

るが、S3に至ってはわずかに1%増にとどまる予測となった（図6）。

図5 Projections with 3 scenarios for World per capita rice consumption, 1960-2050

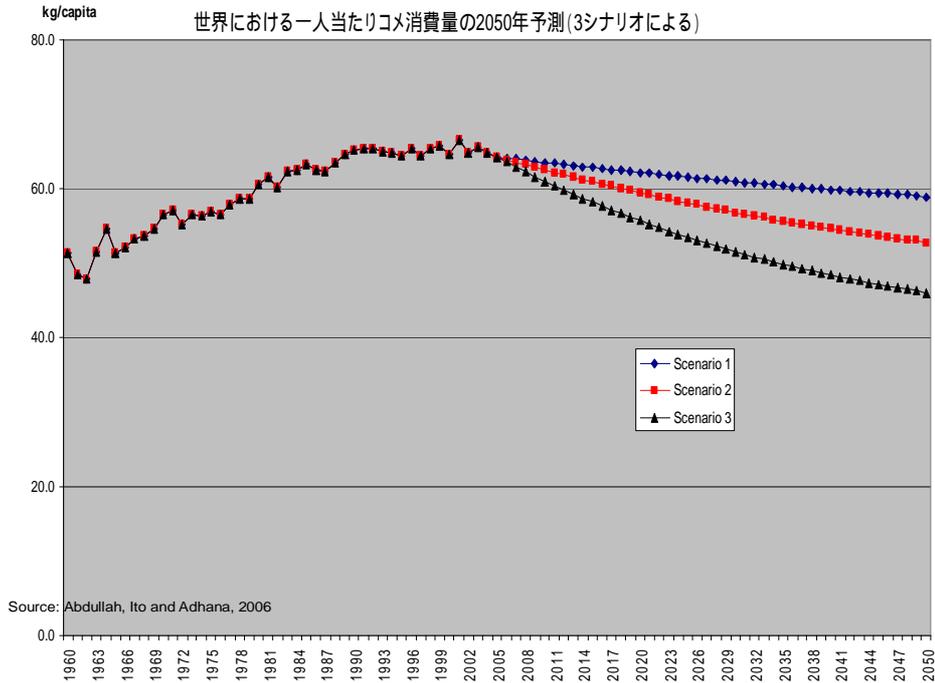
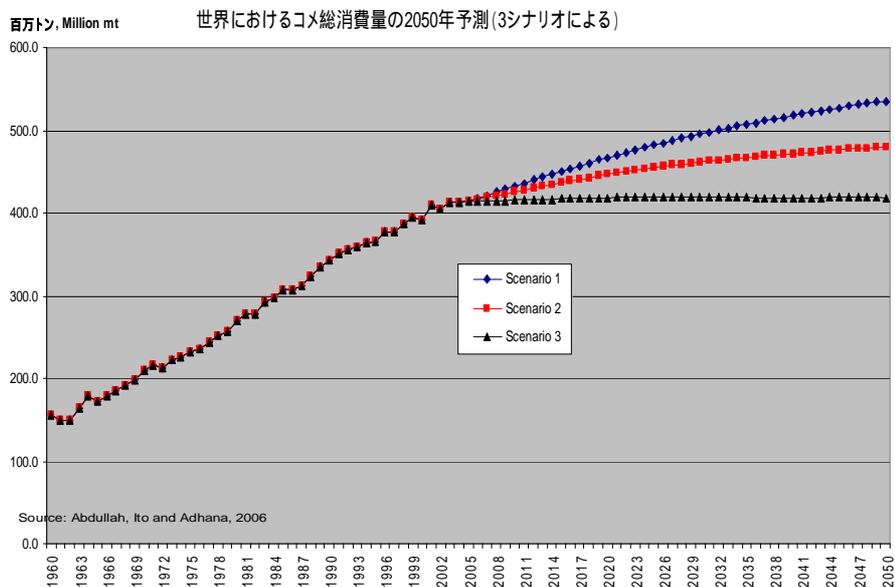


図6 scenarios for World total rice consumption, 1960-2050



Somibillaらの予測は前述のように2025年において総消費量が5億1,620万トンと予測したが、S1の2025年における予測値は4億8,230万トンであり、Somibillaらの予測はこれより7%多いことになる。さらに、FAPRIは2015年までを予測（FAPRI,2006）しているが、それによると、2015年の世界のコメの総消費量は4億5,060万トンとしており、これはS1の結果と酷似している。

将来のコメの消費見通しは、これら3つのシナリオの中で、アジアのコメ消費の減退が現状のまま推移すれば、最高に見積もってS1ということになり、減退の勢いが進む現状ではむしろ

るS2に近い数量で推移していくのではないかと推測される。

ところで、Smil(2004)は2025年における世界のコメ需要量を2000年の量に比べわずかに5%増と予測したが、それはS3の予測と極めて近いものとなっている。

V. おわりに：コメ需要の研究・開発が課題

いま、世界の穀物市場は新しい時代に入った。作物間で競争する時代となった。そのような中、世界のコメの今後の見通しは暗い。このままで行けばコメは他の作物にマーケットを奪われてしまう。アジアの農業基盤が弱体化することになる。アジアの農産業が競争力を失い、欧米諸国にその座をますます譲ることになる。それは需要の減退から来る後退である。そして、その需要減退が生産諸国自らの国々に於いて発生しているというのは実に皮肉である。が、しかし、こうした状況をアジアは座して看過するようなことがあって良いのか。

アジア諸国のコメ研究はコメが重要な農産物であり食料であるだけに、生産や供給の研究に注意が注がれ、需要や消費の面における研究は、途上国ではまだ始まってはいないのが実情である。コメの最大輸出国であるタイにおいて、筆者らの調査によると、権威ある大学においてさえコメ消費の研究はほぼ皆無であった。その一方で、子どもたちのコメ離れや肥満問題は日に日に増している。一部ではそのような状況を憂いながらも、まだ、研究の域にまでは達しておらず、未だに生産面での研究に明け暮れている。

消費の面における研究というものは、国の豊かさや財政的な余裕に支えられるところが大きい。よって、そのような研究を発展途上国に期待するのは困難なことかもしれない。しかし、生産に気を取られ、需要の減退を放っておけば、重要な産業である農業が過剰生産や価格低迷を引き起こし、途上国自ら苦しむことになる。そのような状況を引き起こさないためにも、経験を踏まえている発展国がリーダーシップを取って協力するべきではないか。日本のODAの協力の方法においても、食生活のあり方に関する調査・協力がもっとあっても良いのではないか。

日本の食育は2005年に基本法が制定された。これによって今後は食育について積極的な政策が講じられることになるだろうが、日本が食文化をも含めた食料問題をとらえるまでには長い年月がかかった。しかし、実際にはそのような取り組みが早い時期から必要であったかもしれない。今、日本がアジア諸国を支え、アジアが欧米諸国と農産業において競争できる力を維持していくことは、アジアをリードしていく立場の日本にとっては当然かつ重要な課題である。中でも、

食生活とコメ消費の現状調査、

コメを中心とした食生活の見直し及び改善を目指した海外援助、ODAの取り組み、

コメの生産性向上とコスト削減、

コメを使った加工及びエサ需要の拡大とバイオエネルギーを含む新たな技術開発

これらは消費減退の流れを変える要となろう。こうした課題に日本は国内の問題というよりはアジアの問題という広い視野に立ち、日本という範囲にこだわらず、むしろ、アジアの

農産業を守るという立場に立って、研究と国際協力に貢献すべきであろう。

アジアのコメ生産が減退し、アジアの農業競争力が減退すれば農村地域の貧困問題も拡大しかねない。こうした国際地域間の作物間競争にアジア農業の基盤となるコメは勝ち抜いて行かなければならない。今、コメにとって大事なことは、つまり、アジアの農業にとって大事なことは、コメのニーズの幅を広げ、需要を拡大すること。それには、食味のよい高品質のコメを開発していくと同時に生産コストを下げ、コメがコーンやダイズと同様にエサとして、また、加工用として価格競争できる力をつけることである。この国際的な作物間競争、地域間競争をアジアが勝ち抜いていくため、私たち社会科学の分野もアジア各国とともにそのような研究を推し進めて情報提供していくという、積極的な国際貢献が期待される。

同時に食生活の改善における ODA による海外援助が重要な意味を持つ時代となっている。ODA では、援助の内容が受益国からの発案に委ねるところが大きいのが、発展途上にある受益国ではいまだに食糧生産に力を入れ、食生活の改善には十分なケアが施されていない。むしろ、日本がかつてそうであったように、洋風化の食生活の改善と誤解されるような状況でもある。これからの ODA は日本の食生活の変化に対する経験を踏まえ、これからその同じ轍を踏もうとしているアジアの発展途上国に対して、その国の理想的な食生活に向けた教育援助、研究支援を施すことも視野に入れることが重要であろう。

* * 本稿で使用したコメの量はすべて**精米換算**である。

* * 本稿は 2006 年 12 月『農林業問題研究』第 42 巻第 3 号(pp.253-262)に掲載されたものである。

参考文献

1. Abudullah, Alias Bin, Shoichi Ito, and Kelali ADhana: “Estimate of Rice Consumption in Asian Countries and the World Towards 2050,” in 伊東正一編著・第11回 世界のコメ・国際学術研究報告会報告書「危機に瀕する世界のコメ--その2：世界の学校給食とコメ消費、日・米・台湾・タイの現状と可能性」2006, pp.28-43.
2. Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI): FAPRI 2006 U.S. and World Agricultural Outlook, FAPRI Staff Report 06-FSR 1, Iowa State University and University of Missouri-Columbia, ISSN 1534-4533 January 2006, and several previous issues (Visited on September 25, 2006)
<http://www.fapri.missouri.edu/outreach/publications/2006/OutlookPub2006.pdf>
3. Food and Agricultural Organization (FAO): World Agriculture: Towards 2010: An FAO Study, Alexandratos, N. Ed. 1995.

4. Food and Agricultural Organization (FAO): World Agriculture: Towards 2015/2030: An FAO Perspective, 2003
5. Food and Agriculture Organization: FAOSTAT Commodity Balances, <http://faostat.fao.org/site/519/DesktopDefault.aspx?PageID=519> (Visited on September 24, 2006)
6. Huang, Jikun and Cristina C. David. "Demand for Cereal Grains in Asia: The Effect of Urbanization," Agricultural Economics, Vol.8, 1993, pp.107-124.
7. Ito, Shoichi, E. Wesley F. Peterson, and Warren R. Grant: Rice in Asia: Is It Becoming an Inferior Good? *American Journal of Agricultural Economics*. 71: 32-42, 1989
8. Mori, Hiroshi and Kimiko Ishibashi, Dennis Clason, and John Dyck: "Age-Free Income Elasticities of Demand for Foods: New Evidence from Japan," *The Annual Bulletin of Social Science*, Vol. 40, Senshu University, Japan, 2006 pp.17-47.
9. Smil, Vaclav: "Feeding the World: How much more rice do we need?," World Rice Research Conference 2004, Tsukuba, Japan, November 5-7, 2004, pp. 1-3.
10. Sombilla, M. A., M. W. Rosegrant, and S. Meijer: A Long-term Outlook for Rice Supply and Demand Balances in South, Southeast, and East Asia, Developments in the Asian Rice Economy, Proceedings of the International Workshop on Medium- and Long-Term Prospects of Rice Supply and Demand in the 21st Century, 3-5 December 2001, Los Banos, IRRI, ed. by S. Sombilla M., M. Hossain, and B. Hardy, 2002, pp. 291-316.
11. US Bureau of Census, International Data Base, July 2003
12. U.S. Department of Agriculture (USDA): USDA Agricultural Baseline Projections to 2014, February 2005
13. U.S. Department of Agriculture (USDA): PSD Online, August 2006a. <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdDownload.aspx>
14. US Department of Agriculture (USDA): World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-436 , July 2006b <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/waob/wasde//2000s/2006/wasde-07-12-2006.pdf> (Visited in September 2006)
15. US Department of Agriculture (USDA): **Rice Outlook**, RCS-06g, July 13, 2006c, p.12 <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/ers/RCS//2000s/2006/RCS-07-13-2006.pdf>
16. US Department of Agriculture (USDA): Revised Estimates of China Rice Consumption and Ending Stocks, 2006d <http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/revisions/Chinda-Rice2006txt-Revised.doc>

(Visited on September 23, 2006)

17. 石橋喜美子、家計における食料消費構造の解明、総合農業研究叢書、第57号、中央農業総合研究センター、2006
18. 伊東正一編著：第10回 世界のコム・国際学術研究報告会報告書「危機に瀕する世界のコム：その現状と課題、そして可能性」(164p) 2005
<http://worldfood.apionet.or.jp/simpo/05.3/indexh.htm>
19. 伊東正一編著：第11回 世界のコム・国際学術研究報告会報告書「危機に瀕する世界のコム--その2：世界の学校給食とコム消費、日・米・台湾・タイの現状と可能性」(264p) 2006a
<http://worldfood.apionet.or.jp/simpo/2006Okayamasymposiumhandout.pdf>
20. 伊東正一、「世界の食料統計」ホームページ、2006b, 閲覧日：2006年9月
<http://worldfood.apionet.or.jp/graph/index-e.html>

国際食料需給政策の新たな視点

アジアのコメ需要減退を事例に

*伊東正一、**Alias Bin Abdullah、***蔡家声

(筆者はそれぞれ、*九州大学大学院農学研究院、**マラヤ大学芸術社会科学部、

***中国・海南省海口経済技術職業学院経済研究所)

A New Perspective for the Policies on Global Food Supply and Demand

-- The Case of Weakening Demand for Rice in Asia --

By Shoichi Ito, Alias Bin Abdullah, and Jiasheng Cai

Abstract

Rice per capita consumption (PCRC) in Asian countries is still decreasing. **Not only has it decreased** from 160 kg to 50 kg in Taiwan and from 120 kg to 65 kg in Japan during the last four decades, the important point to note is that the decline in PCRC **in those countries has yet to stop**. Now, with the economy booming in **giant** countries such as China and India, their PCRC are steadily declining. Assuming this **trend** continues in Asia, the total consumption by 2050 will be at the most only at 535 million MT, which is substantially **lower than what was** estimated earlier. If the decreasing rates **were to accelerate threefold**, the global total consumption of rice would not increase at all from the current level.

It is important for Japan to assist the other Asian nations to conduct analysis on **the** rice consumption situation and to explore **possible** means to develop **viable** markets for rice. In **the** developing countries **of** Asia, researchers are still fully engaged on the production side, **but** the importance of studies on rice demand **for those countries** is **obvious**. **In conjunction with other** Asian countries, Japan needs to take the lead to **rescue** the world's most efficient and magnificent production of rice in Asia. Otherwise, **there will be a glut in the rice supply** and farmers **will suffer due to** the depressed market prices in the future. Meanwhile, the changing diets in Asia should be **monitored** closely, and each government should develop their ideal diet **taking into consideration** domestic food production. The ODA programs provided by Japan may need to be re-examined, so that the aid can cover the assistance **needed to establish the ideal diet for** each recipient country.