

ミャンマーの稲作農業

——「コメ輸出大国」の可能性と課題——

主任研究員 室屋有宏

〔要 旨〕

- 1 民主化の進展等からミャンマーに対する関心が内外で高まっているが、ミャンマーはグローバル経済の最外縁に位置する低所得農業国であり、今後の経済発展も農業セクターの変化との関連でみていく必要がある。
- 2 ミャンマーは多様な農産物を生産しているが、コメ、マメ類、油糧種子等が、特に重要な作物である。輸出農産物では、かつては世界最大のコメ輸出国であったが1960年代以降は衰退し、代わって90年代以降マメ類が最大の品目となっている。
- 3 ミャンマーの農業政策は、62～88年の社会主義期において、①農地国有制、②供出制、③計画栽培制が導入され、国家統制により生産余剰をほぼ吸い上げるシステムが採られた。88年以降の軍政期には、市場経済化の方向に転換するが、その実施は中途半端なものに終わった。コメについては、社会主義期に引き続き「低米価・安定供給」が政権基盤を維持するとの論理から統制的な色彩が残ったが、マメ類のように自由な取引が解禁された作物では生産は飛躍的に拡大した。
- 4 コメは70年代末にはミャンマー版「緑の革命」による単収の引上げ、90年代には乾期作の作付面積の拡大による増産政策が採られたが、さまざまな要因から十分な成果をあげることができなかった。政府のコメ統計への信頼性が低く、米国農務省（USDA）は04年以降、ミャンマーのコメ生産は絶対的な縮小過程にあるとみている。
- 5 ミャンマー政府は03年以降、コメ政策の自由化に踏み切ったが、輸出振興を視野に入れた増産に本格的に取り組むのは08年以降である。政府は輸出用の高品質米増産のために、米専業会社（RSC）の設立やハイブリッド米の導入を推進している。
- 6 ミャンマーが再びコメ輸出大国になるには、ハード、ソフトさまざまな条件をクリアする必要がある。しかし、現在のコメの輸出環境は厳しくなっており、コメ輸出の量的拡大を優先するのではなく、まず国内の生産基盤を整備し自給体制を長期的に確実なものにすることがより重要である。

目 次

はじめに

1 ミャンマーの農業概況

- (1) ミャンマーについて
- (2) 3つの農業地帯
- (3) ミャンマーの農産物
- (4) 農業経営規模

2 農業政策の展開

- (1) 歴史的背景
- (2) 社会主義期
- (3) 軍政期
- (4) コメ政策の自由化

3 コメの増産メカニズムの検討

- (1) ミャンマーはコメ生産大国か
- (2) コメの増産メカニズム
- (3) コメの需給バランス

4 コメ輸出拡大の可能性

- (1) コメ輸出促進への転換
- (2) 足下で伸び悩むコメ輸出
- (3) コメ専業会社とハイブリッド米生産
- (4) コメ輸出拡大の課題

おわりに

—優先すべき国内の生産基盤整備—

はじめに

2011年3月に文民政権として発足したテインセイン政権下の民主化の進展を契機に欧米諸国の対ミャンマー経済制裁の見直しが進んでおり、こうした動きを捉えてわが国企業においても同国を「次の経済フロンティア」とする関心が高まっている。

しかし、これまでの国際的な孤立を脱し、いわば「普通の途上国」として世界に向き合うとき、ミャンマーに与えられた現実とはグローバル経済の最外縁に位置する低所得農業国という姿である。

ミャンマーは現在でもGDPの約4割を農業が占め、全人口の約6割が農村に居住し、また就業人口のおよそ6割が農業に従事するなど農業国としての性格が色濃い。ミャンマーを知るためには、なによりもその農業を歴史的な文脈のなかで理解しておくこと

が重要であるといえる。

本稿は、こうした観点からミャンマー農業の基幹作物であるコメに焦点をあて、その政策展開をたどりつつ、稲作農業が直面する現状と課題についてまとめたものである。

1 ミャンマーの農業概況

(1) ミャンマーについて

ミャンマーは地理的には、インド、中国の2大国に囲まれるような形で両国と長い国境線を有し、またタイ、ラオス、バングラデシュとも国境を接している。地形は東西約1千kmに対して南北約2千kmと細長く、またベンガル湾、アンダマン海に面し、南端はマレー半島中部に至る長い海岸線を有する。国土面積は約67.7万km²、人口5,913万人で、日本の1.8倍近い国土に約半分の人口を擁している（地図）。



出典 工藤年博編(2012), ix頁『ミャンマー政治の実像—軍政23年の功罪と新政権のゆくえ』アジア経済研究所を基に作成

ミャンマーは多民族から成る連邦国家である。しかし国内には宗教対立とも交錯する複雑な民族問題を抱えており、武力闘争を含む対立がいまなお完全には収束していない。ミャンマー国内には138の民族があるとされるが、国民の約7割を占めるビルマ族以外の主な少数民族としては、人口の多い順にシャン、カイン、ヤカイン、モン、チン、カチンの諸族がある。

ミャンマーの政治区域は7つの管区^(注2) (division) と7州 (state) で構成されており、管区は主にビルマ族が多く居住する地域であり、中部の平原部及び南部エーヤー

ワディ・デルタ地域 (以下「デルタ」という) がほぼこれに該当する。一方、州は国境地帯を取り囲むように存在し、シャン州、カチン州等、基本的に各州に多い少数民族名を冠した名称となっている。

ミャンマーでは1962年からの「ビルマ式社会主義」の時代、また88～2011年までの軍政期と長期にわたり国軍主体の政治体制が続いたが、^(注3) その大きな背景として対外的な緊張とともに、国内少数民族による分離主義的動きを阻止するという目的が、政治支配の正当性に利用されてきた点が指摘できよう。

(注1) 人口数は10年に発表された政府の統計年鑑による。ミャンマーでは83年以来、国勢調査が実施されていないため正確な人口が把握されていない。IMFの11年推計では人口は6,242万人、1人当たりGDPは832ドルである。米国センサス局は11年央の人口を5,400万人と推計している。

このように人口だけでもさまざまな見方があり、ミャンマーを統計に基づいてマクロ的に把握するのは本質的な難しさがある。米国のミャンマー研究者の「ミャンマーを研究することは自然科学でも社会科学でもなく、真実が観察者の目の中に存在するアートに近い」(Steinberg (2010), p10) との表現は、ミャンマーの実像をよく表している。

(注2) 08年憲法では地方 (region) という名称に変更されたが、本稿では慣例に従い旧名を使用する。また本稿では、国名の呼称として植民地時代を「ビルマ」、1948年の独立後を「ミャンマー」とする。

(注3) 現在の政権の閣僚33名のうち28名は軍関係であり、民生移管後も実質的には国軍支配が続いている。また08年憲法に基づいて10年11月に実施された総選挙では、軍政側の連邦団結発展党 (USDP) が1,154議席中883議席を獲得し「圧勝」した。アウンサンスーチー氏が率いる国民民主連盟 (NLD) は総選挙に参加しなかった。12年4月の連邦議会補欠選挙では同氏も含めNLDは40議席を獲得した。

(2) 3つの農業地帯

ミャンマーの気候は熱帯モンスーン型であり、雨期（5月中旬頃～10月中旬頃）にはベンガル湾から吹く湿った南西モンスーンが降雨をもたらす、乾期（11～2月頃）には大陸からの乾燥した北東モンスーンのため降雨量は非常に少なくなる。こうした雨期、乾期の交替に基礎づけられる気候条件とともに地形、植生、風土等により農業の形は多様であるが、大まかには①デルタ型農業、②ドライゾーン型農業、③山間部型農業の3つに区分できる^(注4)。

デルタ型農業は、雨期の大量降雨を利用した天水田での稲作農業を基本とするが、90年代以降には灌漑による乾期作、マメ類生産等も増加している。地域的にはデルタに属するエーヤーワディ、ヤンゴン、バゴ管区から構成される。この地域は「下ミャンマー」とも呼ばれ世界有数の稲作地帯である^(注5)。

ドライゾーンは中部平原部の降雨量の少ない地域で、行政区分ではマングレー、マグウェーの両管区、ザカイン管区南部がこれに該当し、これら地域は下ミャンマーに対して「上ミャンマー」とも呼ばれる。ドライゾーン型農業は、天水利用によるさまざまな畑作生産（マメ類、野菜、油糧種子、綿花、タバコ等）と灌漑稲作の2つに大別できる。

山間部型は少数民族が多数を占めるチン州、ザカイン管区北部、カチン州、シャン州等の国境地帯における農業で、盆地などの高台では灌漑畑作、低地では稲作が行わ

れている。また山地斜面では焼き畑等の伝統的で自給性の強い農業が営まれている。

（注4）高橋（2000），18～23頁参照。

（注5）ヤカイン州、タニントーリー管区も、デルタ以上に降雨量があり、基本的にデルタ型農業に属するが、前者では山麓地域での広大なバナナ、パイナップル農園、後者でゴム、アブラヤシ栽培が盛んであるなどデルタ地帯と異なる面がある（高橋（2000），19～20頁）。

(3) ミャンマーの農産物

a コメ

コメはミャンマー国民の主食であり生産量、金額とも他の農作物を圧倒する規模である（第1表）。総農地面積1,364万haの約3分2にあたる830万haで栽培されている（09年度）。このうち雨期作面積が700万ha、乾期作面積が130万ha、また単収は4.1トン/ha^(注6)である（10年度政府見込みによる）。

コメはミャンマー全土で栽培されている

第1表 ミャンマーの農業生産額・生産量の概要(2010年)

(単位 千ドル, トン)			
順位	農産物名	生産額	生産量
1	コメ(粳)	8,142,863	33,204,500
2	マメ類(乾燥)	1,313,326	3,029,800
3	鶏肉	1,176,349	825,852
4	豚肉	703,883	457,887
5	野菜(生鮮)	700,869	3,719,300
6	ゴマ	480,983	722,900
7	果実(生鮮)	471,196	1,350,000
8	落花生(殻付き)	445,919	1,135,100
9	牛肉	397,367	147,098
10	キマメ	377,089	724,200
11	牛乳	355,313	1,138,600
12	サトウキビ	307,943	9,715,430
13	玉ねぎ	238,997	1,137,900
14	鶏卵	231,897	279,600
15	ピンロウシュの種	220,511	126,200
16	ひよこ豆	187,985	401,800
17	ひまわり種	168,620	639,200
18	バナナ	162,090	785,100
19	家鴨肉	137,737	83,600
20	トウガラシ・コショウ	122,031	111,400

資料 FAOstatから作成
(注) 順位は価格順。

が、主産地はデルタを中心とする下ミャンマーであり、これ以外の管区・州はコメ不足地域である。下ミャンマーでは、雨期作は5～10月に作付け、11～1月に収穫される。灌漑地域での乾期作は11月～翌4月の間に作付け・収穫が行われる。

ミャンマーのコメの種類は長粒種がほとんどを占め、最も一般的なのはエマタ(emata)と呼ばれる中級米である。ガセイン(ngasein)、ズイーヤー(zeeya)などの低級米は、米麺などの加工用にも利用される。また90年代以降には、香り米の短粒種に属し、粘り気のあるポーサンムエ(Pow San Hmwe)などの高級米の流通量も増加しており、産地や品質による差別化も徐々に浸透している。

マーケットでの販売価格の一例を挙げると、2kgパックのエマタが660チャット(kg当たり30円、1チャット=約0.09円)、ガセイン150チャット(同7円)、ポーサンムエで1,200チャット(同54円)程度である(12年3月時点、筆者調べ)。

(注6) 農業灌漑省 "Myanmar Agriculture in Brief 2011" による。ミャンマーの年度は4月～翌年3月である。また以下、コメの生産量は籾ベース、消費、輸出量は精米ベース。

b マメ類

コメに次ぐ重要な作物はマメ類 (beans & pulses) であり、その生産規模は世界有数である。マメ類も全土で、単作ないし稲作との二毛作という組合せで栽培されている。作付面積はコメに次ぐ438万haに達している(09年度)。

第2表 ミャンマーの主要輸出品(通関ベース)

(単位 100万チャット, %)

	08年度 金額	09 金額	構成比
天然ガス	12,996	15,854	38.4
宝石	3,598	5,169	12.5
マメ類	4,069	5,063	12.3
縫製品	1,594	1,544	3.7
堅木	1,066	1,519	3.7
コメ	1,112	1,391	3.4
チーク	1,146	1,172	2.8
魚類	1,031	1,159	2.6
ゴム	122	406	1.0
エビ	472	346	0.8
輸出総額(FOB)	37,028	41,289	100.0

資料 Central Statistical Organization "Statistical Yearbook 2010" から作成
(注) 輸出総額にはその他を含む。

マメ類は生産にさほど資金を要せず、輸出需要も強いことから、80年代末の民間輸出の解禁を契機に国内生産が劇的に伸びた。現在、マメ類は天然ガス(ほとんどがタイ向け)、宝石に次ぐ第3位の輸出品目にランクされており、輸出金額はコメの3.6倍に達している(第2表)。

農業灌漑省の統計には17種類のマメが掲載されており、このなかで生産量が多いのはブラックグラム(マッペ)、リョクトウ、キマメ、ヒヨコマメ、大豆などである。輸出向けでは、ブラックグラム、リョクトウ、キマメが大半を占める。マメ類の輸出先では大きな消費市場を持つインド向けの割合が高いが、リョクトウはモヤシ原料として日本に多く輸出されている。

c 油糧種子

食料油はコメとともにミャンマーの国民の基礎食料品であり、近隣諸国と比べて1人当たりの消費量も多い。食料油の原料となる落花生、ゴマ、ヒマワリ、カラシナ等

の油糧種子の作付面積計は304万ha（09年度）で、マメ類に次ぐ規模にある。油糧種子の主産地はドライゾーン地域である。

しかし輸出商品化したゴマを例外として、ミャンマーの油糧種子は価格競争力がなく、80年代末の自由化以降、マレーシア、インドネシア産等のパーム油輸入に代替される形で国内生産は伸び悩んでいる。

d その他

ミャンマーの気候条件は、熱帯モンスーンから冷涼な温帯気候にわたっていることから、多様な作物の栽培に適している。さまざまな野菜・果実の他、工芸作物では綿花、サトウキビ、ゴム、コーヒー、ココア、アブラヤシ、ココヤシが生産されている。工芸作物は概して生産性、品質が低く競争力は弱い。

また90年代半ば以降、一定の所得の上昇を反映し、食生活の多様化が進んでおり、肉類（鶏肉、豚肉が中心）、野菜・果実、魚の消費と国内生産が増加傾向にある。

(4) 農家経営規模

03年の農業センサスによると、ミャンマーの農家世帯当たりの平均農地面積は2.5ha（6.24エーカー）である。このうち2ha以下の世帯数の割合が57%を占める。世帯当たりの農地面積は農村での人口増加等により減少傾向にあり、農地の分散化も進んでいる。

ミャンマーの場合、これとは別に農地を持たない「土地無し農家」の割合が非常に

高いのが大きな特徴である。土地無し農家についての公式データはないが、農村人口の30～50%を占めるとする見方が多い。^(注7)

（注7）Okamoto（2008）p2., Pingali and Siamwalla（1993）は40%としている。筆者のデルタ3地域（エーヤーワディ、バゴー、ヤンゴン管区）での聞き取りでは、いずれもおおよそ50%という回答であった。

2 農業政策の展開

次にミャンマーの農業政策、特にその根幹をなすコメ政策の歴史的展開と特質についてみておきたい。

(1) 歴史的背景

ビルマは三度のイギリスとの戦争により、最終的には1886年に英領植民地となるが、それを待たず19世紀半ばには実質的にイギリスの支配下にあり、当時の欧米を中心とする帝国主義的な世界経済秩序のなかで、仏領インドシナ（現ベトナム）、タイと並ぶコメ輸出国へと転換されていった。

1920年代のピーク時、ビルマは年間300万トン以上のコメを輸出し世界最大のコメ輸出国となる。第2次世界大戦後も60年代初めまではタイと並び世界1位の座にあった。例えば、敗戦後の日本の食糧難を支えた外米の多くは同国からの供給であった。

一方で、ビルマのデルタ地帯はもともと人口希薄な湿地帯であり、輸出向けコメ生産の開発においては、インド、中国を中心とする大量の移民流入をもたらした。その後、そうした移民層は金貸し、商人として

大きな経済力を持つようになり、特にビルマが英連邦の一部だったことから、インド系の存在が大きく「30年代までにはラングーン（現ヤンゴン）はインド系の町であり、ビルマ人は少数派」という状態であったという。

インド系移民の多くは南インドの金貸しを本業とするチャティア（Chettayars）というカースト層に属しており、商品経済に不慣れなビルマ人農民の土地は債務の形としてチャティア層の抵当に入る事態が多発した。こうした傾向は、大恐慌後の国際商品市況の崩落によって決定的なものとなり、80%の農地が主としてチャティア層の抵当に入ったとされる（Goldberg（2010, 29-30p））。

（2）社会主義期

62年の軍事クーデタでネーウインが政権を獲得し、「ビルマ式社会主義」を掲げ、経済システムの中枢を占めていた外国人勢力を排除し、鎖国状態のなかで国家統制による自給自足型の経済運営を行った。

農業政策では「農地国有制、供出制、計画栽培制を3本柱」として、コメを中心とする農業の生産・流通全体を政府がコントロールする方法をとった（高橋（2000, 43頁））。これによって国内では低米価での安定供給を図り政権基盤を維持するとともに、当時輸出の過半を占め、価格的にも高水準であったコメ輸出で得た利益を国内の資本蓄積に利用するという経済戦略であった。

第一の農地国有制は、所有権を一元的に国家に帰属させ、農家に対しては所有権に

代えて耕作権（tilling rights）を毎年更新で付与する制度である。耕作権は自作農として耕作を継続する限りほぼ自動的に相続は認められるものの、売買、小作、質入れ等は禁止された。^{（注8）}

農地国有制は植民地期の不在地主制度を一掃し、ミャンマー人小農に農地を均等に配分することを目的にしていたが、実際に再配分された農地はごくわずかで、膨大に存在していた土地無し農家は基本的に配分対象にしない等、不徹底なもので終わった。

二番目の供出制は、農家が一定量の農産物を強制的に安価で政府に供出する義務を負い、政府が独占的に国内流通、輸出を管理する制度である。国家は強制供出で調達した農産物を一般市民に低価格で配給し、そのうえで余剰があれば輸出を行った。

実際には国内米価を海外市場から遮断し、コメは内需向けに低米価（国際価格の40～60%程度）による安定供給を優先することで、結果としてミャンマーは輸出大国としての地位を放棄したといえる。

三番目の計画栽培制は、政府が農家ごとに栽培作物と面積を細かく設定することで、強制供出量を確保し、供出を円滑化させる役割を担った。この制度は、コメからより収益性の高い作物に生産がシフトすることを防ぐ目的もあった。1年ごとの耕作権の付与と更新は、国家が指定する作物の栽培と生産物の供出が条件であった。

こうした強い統制とともに、政府は農家に対し肥料、農薬、灌漑ポンプ、トラクター耕起等に対する補助、無利子の資金提供

等を行ったが、いずれも十分なものではなかった。社会主義期の農業政策は「農民の福祉のためでなく、農民から農産物を収奪する手段」であり（高橋（2000，123頁））、「80年代の半ばには、国家が生産余剰をすべて吸い上げるという、農家にとってもっとも厳しい内容をもつに至った」とされる（岡本（2005，239頁））。

このようにミャンマーでは、農業集団化は採用されなかったが、すべての農民が実質的に「国家の小作人」の立場に置かれ、農家が自発的に生産量や品質を上げようとするインセンティブは基本的に働かないシステムであったといえる。

（注8）実際には供出義務が果たされるならば、法律上禁止されている農地の小作、質入れ等は、インフォーマルな形で黙認されていた（高橋（2000），154～155頁）。

なお、ミャンマーの農業政策については主に高橋（2000）、岡本（2005）（2008）、Okamoto（2008）、Nay Myo Aung（2012）を参照。

（3）軍政期

88年9月にクーデタで政権を掌握した軍事政権は、従来の鎖国状態から対外開放へ、経済的には外資導入、市場経済に踏み出した。農業政策についても、極度に統制的な政策に対する農家の不満は爆発寸前の状態にあり、何らかの形で農家の利益につながる措置が必要であった。

他方で、ミャンマーでは社会主義期から軍政登場まで、67年、74年、88年と大規模な暴動、民主化運動が発生しており、いずれもその背景にはコメ不足・価格高騰があっただけに、コメを全面的に市場経済に委

ねる選択は軍政にとり困難であり、「低米価・安定供給＝政権基盤の維持」という政策論理は社会主義期の遺制のごとく継続された（岡本（2008，90～94頁））。農業政策の根幹である農地国有化と計画栽培制も引き続き堅持された。

コメ政策の変化では、それまでの全量管理をやめ配給対象を軍人・公務員に限定することで、全体で供出量は半分程度に縮小された。供出量も単位面積当たり定量とするほか、デルタの乾期作に関しては供出から外すなどの措置が取られた。また国内取引は自由化されたことで、民間流通が拡大した。

こうした措置とともに低米価・安定供給を確実なものとするため、後にみるように乾期作拡大による増産政策が強力に推進された。一方で、輸出は引き続き政府が管理するとともに、自由化されたはずの国内取引においても頻繁な政府介入が続くなど、市場経済化に対する姿勢は一貫性を欠いたものであった。

農家経済の面からも、稲作の交易条件の改善効果はわずかであり、00年以降には悪化傾向が明白になった。投入財等への政府の補助削減（00年以降は実質廃止）により価格が上昇し、また乾期作の拡大もあり灌漑ポンプ用のディーゼル油や機械利用等が増え稲作の生産コストを押し上げた。他方で輸出というチャンネルが阻害されたままコメ増産策が採られたことで、国内市場ではコメの飽和感が強まった。

コメ以外では国営企業向け原材料と位置

づけられたサトウキビ、綿花、ジュート等を除き、農産物は輸出を含め民間取引が自由化されそのメリットが現れた。なかでもマメ類の生産が飛躍的に拡大し一大輸出作物に成長したほか、エビ、タマネギ、トウガラシ、ニンニク等が新たな輸出商品となり農産物輸出の多様化が進んだ。こうした市場化の「明るい」側面は、低収益性を強制されたコメ生産と表裏をなす関係にあるといえる。

(4) コメ政策の自由化

コメ政策が最終的に自由化されるのは03年以降である。政府は03年に公務員・軍部を対象とするコメの配給とそれを支えていた供出制度を廃止した。同時に輸出についても外国企業を含め民間に完全開放する措置を発表するが、国内市場の混乱を理由に、翌年には早くも輸出許可を取り消すという事態が起きた。

輸出は07年以降、段階的に輸出ライセンスの発給が増加し、近年では形式的な規制は残っていない。05年には5社だった輸出ライセンスを持つ業者は、07年には約40社^(注9)に増大し11年には95社となっている。

政府が03年にコメ政策の自由化に踏み切る背景には、90年代の増産を通じ国内価格の安定がほぼ達成されたとの認識を持つ一方、稲作農民の不満が限界に達し制度の維持が困難と判断したためといえる。

しかし、輸出市場の開放が国内価格の攪乱に波及する局面では、コメ国内価格を国際市場から遮断する措置を取り、国内取引

でも政府介入は続いている。むしろ自由化のなかで、政治介入の持つ重要性は高まったともいえる。さらに計画栽培制も供出制度の廃止とともに形式的に姿を消したが、コメ等の主要作物には「作付計画」として実質的に継続されている。

このように市場経済下のコメ政策の改革は、政権基盤維持のための低米価・安定供給が確保される範囲内とする政治の論理が依然根底にあり、市場経済化への対応としては部分的、過渡的性格がみられる。

(注9) 三井物産は12年6月中旬からミャンマー米の輸出を20数年ぶりに再開する計画を明らかにした。輸出はまずシンガポール向けに、20トン程度の試験的規模からスタートし、市場の評価を見ながら、輸出先をASEAN各国や中東に拡大したいとしている(日経新聞12年6月9日付)。

3 コメの増産メカニズムの検討

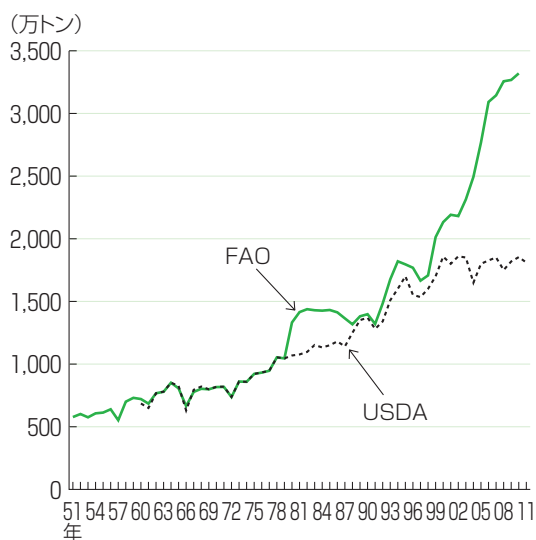
これまでみてきた政策展開のなかで、コメの生産がどのように変化したのか次に具体的にみてみたい。

(1) ミャンマーはコメ生産大国か

FAO統計でコメ生産量(10年)の国別順位をみると、中国、インド、インドネシア、バングラデシュといった人口大国が続いて、ベトナム(約4,000万トン)、ミャンマー(3,320万トン)、タイ(3,160万トン)と東南アジアの隣接し合う3か国がランクインしている。

米国農務省(以下「USDA」という)もコメ生産量を独自に発表しているが、各国政府の報告をベースとするFAOデータとの間

第1図 ミャンマーのコメ生産量の推移



資料 FAO, USDAデータベースから作成

には若干の差異がある。しかし、ミャンマーについては両統計の乖離が大きく、特に00年代以降著しく異なっている。USDAでは、10年の生産量は1,800万トン程度と推計しており、これはFAO統計より約45%も少ない（第1図）。

ミャンマーの統計については、その信頼性の低さが広く指摘されているが、生産量で倍近く過大申告があるというのは妥当なのかという疑問もある。

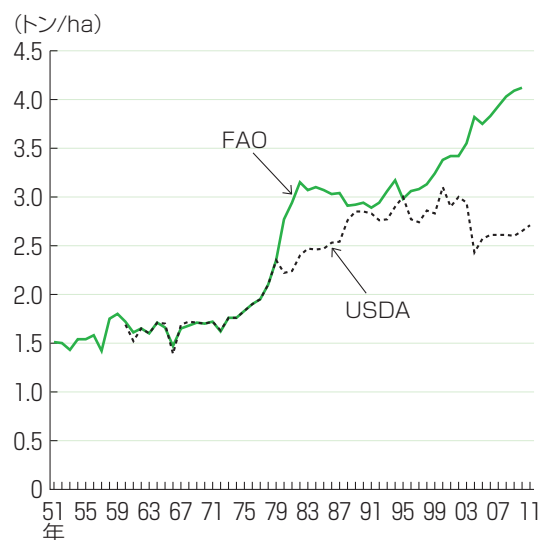
以下では、ミャンマーのコメ増産メカニズムの変化を振り返りつつ、両統計のズレの要因について考察してみたい。

(2) コメの増産メカニズム

a 単収の変化

社会主義期の70年代末、近隣諸国から、10年以上遅れる形で、ミャンマー版「緑の革命」として高収量品種（HYV）の導入と化学肥料等を農家に安価に供給し、単収を

第2図 ミャンマーのコメ単収の推移



資料 第1図に同じ

大幅に引き上げる政策が国家プロジェクトとして開始された。

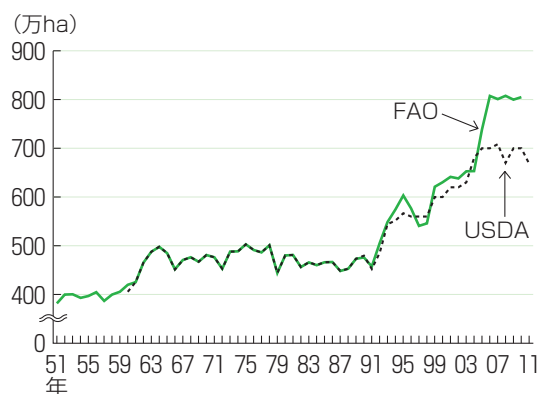
政府は対象となる郡（township）を徐々に増やすとともに各地で単収を競わせたが、現実には農家・行政官による過大申告が横行したという（岡本（2008, 94～95頁））。たしかに、70年代末以降の単収の急激なジャンプはいかにも不自然にみえる（第2図）。

しかし単収の急上昇も80年代前半には飽和状態となるが、その最大の原因は灌漑施設や圃場の整備がほとんど進まないなかで、天水田でのHYV栽培が行われた点にあった。またコメの供出管理制の下、農民の増産意欲が働かないうえ、化学肥料や農薬などの農業資材不足も加わって単収はむしろ後退した。

b 作付面積の変化

軍政期においては、92年から乾期作米（夏米）の作付面積拡大が、灌漑整備と非感

第3図 ミャンマーのコメ作付面積の推移



資料 第1図に同じ

光性の早生種の導入とともに強力に推進された（第3図）。90年代にはポンプ灌漑が普及し従来からの水路灌漑を上回るようになり、肥料の増投もあり単収も上昇に転じた。

作付面積の拡大は、その後ドライゾーンや山間地など稲作限界・不適作地へ、00年代以降はデルタでの雨期作拡大へと、しばしば生態系を無視し、上から強権的に作付面積を割り当てる措置が取られた。

03年にコメ供出制度が廃止されたことで、行政官が供出量確保について責任がなくなったため、ここでも過大申告をしやすい環境が生まれた（岡本（2005, 95頁））。同じ頃、FAO統計の作付面積は大きなジャンプが出現している。

て、FAO統計では右肩上がりが続いているが、これには政府の「政治的配慮」が働いているとみていいだろう。

その大きな理由としては、00年以降、肥料価格、石油価格等は政府補助が実質なくなることもあって、大幅に上昇し稲作の収益性は大きく悪化した点が指摘できる。化学肥料の輸入はほぼ商業ベースで行われており、経済制裁下での外貨繰りの制約もあり供給量は大きく減少した。

稲作に限定した肥料投入を示すデータはないが、例えば08年の尿素消費量（FAO統計）は、タイ179万トン、ベトナム165万トンに対してミャンマーはわずかに11万トンに過ぎない。ミャンマーではほとんど施肥なしで農業が行われている部分が多いことを示唆している。

また農業インフラ、特に灌漑の普及率の低さが指摘できる。これも稲作に限定したデータではないが、農地全体に対する灌漑比率をみると、タイ33%、ベトナム45%に対して、ミャンマーは18%と大幅に低い（第3表）。政府統計においても、灌漑面積

第3表 ミャンマー、タイ、ベトナムのコメ関連指標の比較
(2008～10年平均)

		単位	ミャンマー	タイ	ベトナム
FAO	総農地面積	万ha	1,223	1,973	1,019
	総灌漑面積	万ha	226	642	460
	灌漑比率	%	18	33	45
	作付面積	万ha	804	1,094	745
	生産量	万トン	3,282	3,179	3,922
	単収	トン/ha	4.08	2.91	5.26
USDA	1人当たり消費量/年	kg	157.3	105.0	165.8
	作付面積	万ha	690	1,080	745
	生産量	万トン	1,807	3,049	4,032
	単収	トン/ha	2.62	2.82	5.41

資料 第1図に同じ

(注) 農地面積、灌漑面積は07～09年平均。

c 縮小過程を想定する

USDA

両統計が大きく乖離するのは00年以降であり、特に04年以降、USDAはミャンマーの稲作は全体的な縮小過程にあるとみている。これに対し

第4表 ミャンマーの土地利用の変化

(単位 万ha, %)

	作付面積 (ネット) (a)	2期作・ 2毛作以上 (b)	総作付 面積 (a+b)	灌漑面積 (c)	灌漑比率 (c/a)	コメ 総作付 面積	マメ類 総作付 面積
90年度	832	180	1,013	100	12	495	100
95	917	372	1,288	176	19	614	195
00	1,048	497	1,545	191	18	636	272
03	1,104	568	1,672	196	18	654	339
04	1,141	602	1,743	193	17	686	354
05	1,194	682	1,875	214	18	739	381
06	1,261	779	2,040	224	18	812	400
07	1,322	889	2,212	225	17	809	423
08	1,349	947	2,296	227	17	809	428
09	1,364	972	2,336	233	17	807	438

資料 Central Statistical Organization "Statistical Yearbook2010"
農業灌漑省 "Myanmar Agriculture in Brief 2011" から作成

の比率は低下ぎみであり、また乾期作の作付面積（約130万ha）が灌漑面積を大幅に下回っており、灌漑設備の劣化も進んでいると想像できる（第4表）。

単収については、この他に土壌、水、気候等の自然条件や品種等、複雑な要素の影響を受けるものの、FAO統計が示すような傾向的な単収の伸びが実現する条件が、00年以降にあったとは考え難いといえる。^(注10)

むしろそうした状況だからこそ、コメ政策が自由化されるなかで「生産量が減少している」といった発表は、低米価・安定供給による政権基盤の維持の観点から、また対外的な威信の点からもあり得ず、実態と統計数字の乖離が拡大していったと考えられる。

(注10) Nay Myo Aung (2012) はミャンマーの単収を平均3トン/haとしている。筆者のミャンマー・コメ産業協会(MRIA)でのヒアリングでは、単収は「ベトナムの6割程度」とのことで、これを第3表に当てはめると3.2トン/ha程度になる。

(3) コメの需給バランス

ミャンマーのコメ生産動向について、需給バランスの点から若干みておこう。

FAOのFood Balance Sheet (07年) では、1人当たりの年間コメ消費量（精米）はベトナム165kg、タイ103kg、ミャンマーは157kgとになっている。ミャンマーの国内向け供給量（精米）1,890万トンの内訳は、食用771万トン、

飼料394万トン、種子67万トン、加工用は空欄となっている。しかし、これでは単純計算で600万トン以上の精米の行方が捕捉できないことになる。

現実には若干の密輸があるにしても、基となる生産量に過大推計があるものと考えられる。もうひとつFAOのデータは07年人口を4,913万人で計算しているが、実際の人口はそれを上回るとみられること、1人当たり消費量も加工用を含めると157kgを超えると考えられ、そのぶん国内消費量は大きいと推定される。反対に飼料向け消費量はいかにも過大といえる。

一方で、USDA (08年) は「1人当たり年間コメ消費量は200kgに達し、人口は5,760万人」としており、これに乗じると1,152万トンが国内消費量となる。ところが、同年の国内供給量は1,015万トンで、これに期首在庫の51万トンを加えても「コメ不足」が生ずることになる。^(注11)

ミャンマー・コメ産業協会（後述）(MRIA: Myanmar Rice Industry Association) の需給では、年間の粗生産量が約3,000万トン、精

米換算で1,400～1,500万トン（精米換算率を0.5と低くみている）、このうち国内消費量が1,100～1,300万トンで、輸出余力としては200～300万トンあるとの見方である。人口は約6,000万人、1人当たり年間コメ消費量は世界最大の210kgであるとする（筆者ヒアリングによる）。

FAOのコメ需給は、基となる生産量の過大推計が影響して矛盾が多く、これに対してUSDA統計では、ミャンマーは輸出余力どころかコメ不足に陥る可能性を示唆している。MRIAは両者の中間に位置する。統計的に正確な把握はできないが、USDAの見方はやや極端にしても、ミャンマーのコメ生産基盤が不安定な状態にあり、本格的なコメ輸出国となる段階には至っていないのが現状ではないだろうか。

（注11）USDA（2009）。ただし需給バランス表では、国内消費量は1,010万トンと記載されており、需給はほぼ均衡している。

4 コメ輸出拡大の可能性

（1）コメ輸出促進への転換

コメ政策が03年にいちおう自由化されるまで、ミャンマーのコメ輸出は供出米の残余を政府が輸出するのが基本構造だった。供出量は90年代以降大きく減少していたから、仮に輸出拡大を指向するならば、政府が国内流通から調達する必要がある。

しかし、実際には政府の公定買取価格は市場実勢の半分程度のため調達は困難であり、もし調達価格を引き上げて輸出量を確認しようとする低米価が維持できないと

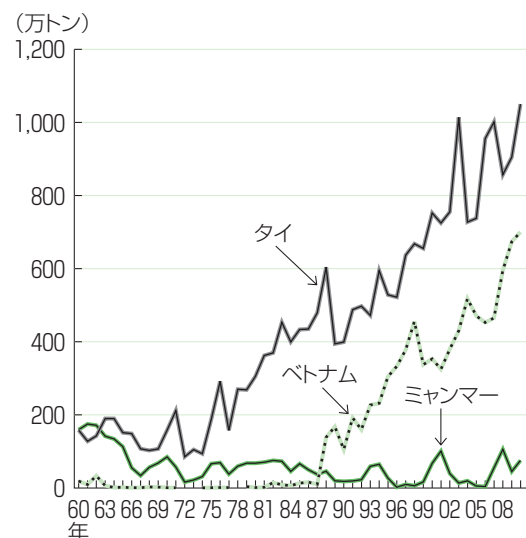
いうトレードオフの関係にあった。

こうした事情から、コメ輸出量は小規模でかつ変動が大きく、また供出米を輸出することからその品質は低く、ミャンマーは輸出市場でマージナルな輸出国と位置づけられていた。その輸出数量は80年代平均54万トン、90年代は同24万トンと、かつての輸出大国の面影はない。世界1、2位にランクされるタイ、ベトナムのコメ輸出の伸長とは対照的である（第4図）。

こうしたなかミャンマー政府が、民間主体の輸出振興を明確に打ち出すのは、08年に入ってからである。当時のテインセイン首相は、タイ、ベトナムの輸出量を引き合いに出して「ミャンマーはコメの自給を確実にするように努め、年間300万トン^{（注12）}のコメを輸出すべきだ」と述べている。

その大きな契機になったのが、08年4月に発生した巨大サイクロン「ナルギス」による被害であったとされる。デルタを直撃

第4図 ミャンマー、タイ、ベトナムのコメ輸出量の推移



資料 USDAデータベースから作成

し死者・行方不明者が計32万人に達した大惨事からの復興事業の観点からも、政府は民間大手企業に対し、輸出を念頭においたコメ生産・販売事業への参入を働きかけた。一部の大手企業はこれに呼応する形で、大型精米施設等へ投資し、またコメ専用配送センター、真空パック包装ラインの設置等、国内流通の近代化にも乗り出した。^(注13)

10年1月には、コメ増産と輸出向けサプライ・チェーン強化を目的に、コメ生産者、精米業者、流通業者の団体が連携する民間組織としてMRIAが設立された。

11年に発足した現政権においても、農業振興が経済政策の最優先に位置づけられており、特にコメの増産が最優先の課題となっている。^(注14)

(注12) ヤンゴン日本人商工会議所・JETROヤンゴン事務所 (2011), p.11

(注13) ジェトロ「ジェトロセンサー」11年7月号、12年3月号の荒木義宏氏の記事参照。

(注14) ジェトロ『通商弘報』(12年5月21日)

(2) 足下で伸び悩むコメ輸出

こうした政府の政策転換もあって、近年ミャンマーのコメ輸出量は増加傾向にあり、07～10年平均では約70万トンに達した。しかし、11年以降の輸出環境はミャンマーにとり相当厳しいものとなっており、12年の輸出量は60万トン程度に減少する見通しである。

コメの国際市場は、インドが11年9月に4年間継続してきた非バスマティ米（一般の白米）の輸出制限を解除し、輸出拡大に向かうなかで、価格競争が強まっており、12年はインドがタイ、ベトナムを抑えては

じめて輸出トップとなる予測もある。^(注15)

こうしたなかで、ミャンマーは通貨チャット高もあって、インド米より輸出価格が割高になっており、主要輸出先であったバングラデシュや西アフリカ市場をインドに奪われる形になっている。

チャットの対ドルレートは、10年夏場頃から上昇に転じ、それまで1ドル=1,000チャット程度だったものが、11年6月には730チャットにまで高騰し、ミャンマーの輸出競争力は大きく低下した（その後下落し現在（12年7月）は900チャット前後）。

ミャンマー政府は、通貨高の軽減措置として11年8月にコメ、マメ類などの輸出税を1年間10%から2%に引き下げる決定をしている。^(注16)

(注15) USDAの輸出見込み（12年7月）では、インド800万トン、ベトナム700万トン、タイ650万トンである。ミャンマーは60万トン。11年頃のコメの国際市場については室屋（2011）を参照。

(注16) ミャンマーでは輸入者からミャンマーの銀行に対して代金が入金された際に、商業税（Commercial Tax）8%および法人所得税2%の計10%が課税され、課税後の金額が輸出者の口座に振り込まれる。これを一般に輸出税（Export Tax）と呼んでいる。

(3) コメ専業会社とハイブリッド米生産

輸出拡大を視野に入れたコメ増産と農村の貧困改善策として、政府が09年から推進している政策が、コメ専業会社（RSC: Rice Specialization Company）による農民の組織化とハイブリッド米の導入であり、デルタの稲作地帯を中心に取組みが増加している。

RSCは地場の流通業者・精米業者または在ヤンゴンの大規模業者と農家が連携し、

コメの生産性上昇と品質改善を図ろうとするもので、将来的には法人化を目指している。

RSCの一番の大きな役割は、農家への資金提供である。前述したように、ミャンマーでは農業金融は植民地時代から続く非常に根の深い問題である。政府の農業金融機関「ミャンマー農業発展銀行」(MADB: Myanmar Agricultural Development Bank)が存在するものの、その規模、機能は不十分であり、農村では高利のインフォーマル金融の借入により大きな負債を抱える農家が多く、これが農民の低所得と生産コスト高につながっている。

RSCは優良種子、肥料等を低利(月利2%程度)で現物で貸し付け、農家に対する農業機械のレンタル(無料のケースも)や普及指導も行う。ミャンマーの農村では一部にトラクターが普及しているが、人力と畜力の利用が一般的である。また一部のRSCは、小規模圃場を集約化、農道・用水路を整備し、機械利用効果を高める取組みを行っている。販売は、RSCがコメを買い取る契約取引で、農家の返済もコメで精算される。

このようにRSCの実態は、企業による契約取引であり、その対象農家はおのずと優良農家に限定されるだろうから、今後どこまで拡大できるかは未知数である。またRSCの取引において、農家を守る法的枠組みがない等の問題もある。しかし、ミャンマーには農民組織が存在せず、政府としては民間資金を活用し高品質のコメ増産を図る受け皿としてRSCに対する期待は大きい。



RSCによるハイブリッド米の田植風景
(バゴー管区にて筆者撮影)

政府はまたRSCにハイブリッド米の利用を推奨している。バゴー管区ピー近郊のRSCでは、中国で開発された「GX5」という品種を導入しており、食味も粘りがあり食べやすく、単収は通常品種の倍以上の8トン超/haとのことである(筆者ヒアリングによる)。他方、ハイブリッド米の場合、単収は高いが、肥料等の投入財、田植や雑草取りにより多くの人手がかかるため、生産コストは割高である。

ミャンマー政府はハイブリッド米の単収は10トン/haが期待でき、味も美味しいと宣伝しており、全土での普及に力を入れている。ただしこの取組みに対して、USDAは「実証されておらず、惨めな結果しか出ていない」との見解を示している(USDA(2012))。

(4) コメ輸出拡大の課題

ミャンマーの場合、デルタを中心に水と土壌条件に恵まれており、また未利用地等

も多いことから、潜在的なコメ増産余地が大きいことは広く認識されている。他方、そうした潜在力を開花させ、輸出拡大につなげていくには、相当高いハードルがある。このなかで、特に政府が取り組むべき課題は多く、かつ広範囲である。

まず灌漑設備を中心とする農業インフラの更新・拡大が不可欠であり、また脆弱な育種、普及活動、肥料等の供給体制等の充実が必要となっている。さらに信頼性の低い農業統計の改善は、適切な政策決定の前提となるであろう。

農家との関係では、長らく「国家の小作人」として犠牲を強いてきたが、市場経済のなかで生産者が意欲を持って働ける枠組みづくりが必要である。インド、タイ、ベトナムなどは、政府がコメ農家の保護を強化しながら、近年輸出を伸ばしているのが実態である。

この問題は、ミャンマーの農業政策の根幹にある農地国有制やコメ等を実質的に残る計画栽培制をどうするかにも必然的に及んでくる。農業金融も深刻な問題であり、RSCに代替できるものではなく、政策的な拡充が必要であろう。

民間企業については、乾燥や精米技術の立ち後れから輸出米であっても低品質で競争力が劣っており、その改善が必要である。また政府の民間取引への介入、輸出規制がたびたび発生し、その決定プロセスが不透明である。しかも何か不測の事態が発生しても、法的な解決処理が難しいため、国内業者だけでなく海外バイヤーにとっても取

引コストを増大させている。

さらに従来のミャンマーの輸出体制は、海外市場が求めるニーズを正しく民間企業、生産者に伝達するメカニズムが出来ていない。現在の輸出環境が相当厳しいことを考えても、民間企業に海外市場が求める品種・品質、ニーズ等に対応していくマーケティング能力が十分ではなく、この点についても政府の支援が不可欠である。

こうしたハード、ソフトさまざまな課題を、政府が中心となり民間企業、生産者と対話しながら、有効な連携関係を構築していくことが必要である。ミャンマーは長い統制型の経済システムのなかで、低米価・安定供給が政治的に優先され、コメに関わる主体間に連携関係が生まれず、輸出大国としての地位を失った。

これまでの農業政策が維持不可能となり、ミャンマーがコメ政策の市場経済化、自由化に本格的に踏み込む現在にあって、政府の役割は後退・縮小するのではなく、生産から精米、流通・輸出に至る各段階を改善し、かつそれらをトータルにつなげていく能動的な役割が求められている。

コメ輸出で先行するタイでは民間組織の漸進的な発展を政府が支え、より後発的なベトナムでは政府が輸出主体となりコメの輸出向けサプライ・チェーンを構築した(それぞれに問題を抱えてはいるが)。ミャンマーのコメ輸出の将来は、政府が適切な能力を発揮し、有効な輸出システムを構築できるかどうかにより大きく左右されてこよう。^(注17,18)

(注17) 日本はミャンマーのコメ生産に、80年代半

ばまで深く関わってきた。日本政府のODAを活用し、精米プラントをミャンマーに輸出するとともに技術者を育成し、また日本の資金で肥料供給が行われた。こうした支援は90年代以降途絶えているが、日本の官民からの投資や支援に対するミャンマーの期待は大きい。

(注18) ミャンマーは農業分野の発展に、外資導入を積極的に推進していく方針である。外国投資法では、100%出資ないし現地資本との合併による進出形態があり、農地取得については30年までの耕作権リースが可能である。12年の法改正では、耕作権リースは政府農地だけでなく民間のものも可能となる見込みである。

おわりに

——優先すべき国内の生産基盤整備——

社会主義期、軍政期を通じて「コメの低価格と安定供給」がミャンマーの農業政策の基本目標であり、こうしたなかでコメはまず政治的な商品として存在してきた。

しかし、政治の民主化、多元化が進むなかで、目に見える形で農村経済の改善を図らないと政権基盤が揺らぐ可能性が生まれ、コメは経済商品として「自立」することで、政治的、社会的な役割を果たすことが期待されている。コメ輸出大国の再現が、その具体的目標として登場している。

こうした政府の目標のモデルになっているのは、ベトナムであると考えられる。しかし、現在の輸出環境は、かつてベトナムが享受したような「後発性のメリット」を生かしコメの輸出先を確保できる余地は狭まっているように見える。アジアではコメの自給化が進んでおり、新たな輸出市場はアフリカ、中東といった地域に集中している。コメ輸出国でも農業保護が進み、国内

に過剰問題を抱えながら輸出を行うようになっていく。

またグローバル化を背景とした国際分業がアジア農業でも進んでおり、コメのサプライ・チェーンが必ずしも国家の枠組みを前提にしなくなっている。例えばタイの輸出業者が顧客ニーズに対応して、カンボジアでジャスミンライスの粳米を調達し、ベトナムで精米し輸出するようなトレーディングが一般的になっている。ミャンマーのコメもこうしたサプライ・チェーンとの結びつきを強め、国内市場を飛び越えていく懸念がある。

他方、ミャンマーの1人当たりのコメ消費量は減少段階に入るまでに時間がかかる。今後10年間にアジアで1人当たり消費量が増える国は、フィリピンとミャンマーだといわれている（Pandey, Byerlee, Dawe, etc. ed. (2010, 180p)）。

国民の所得水準が低く、農村部での土地無し農民も膨大に存在するミャンマーでは、低米価・安定供給の社会的意味合いはまだまだ重い。高品質のコメ増産は、農家の利益を図るとともに、国内の自給体制を確実にしていくことを優先にすべきであろう。コメ輸出の量的拡大に傾斜するのではなく、その他の農産生産とバランスを取りながら、非農業セクターと有機的に結びついた発展パターンを作っていくことが、今後のミャンマー農業の大きなテーマであろう。

<参考文献>

・岡本郁子(2005)「ミャンマー市場経済移行期のコメ流通—その制度と実態の変容」藤田幸一編『ミャンマー移行経済の変容—市場と統制のはざままで

一』アジア経済研究所

- ・岡本郁子 (2006)「ミャンマー—市場経済化と農業発展—」重富真一編『グローバル化と途上国農村市場の変化—統計的概観—』アジア経済研究所 (調査研究報告書第6章)
http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2010/pdf/2010_424_02.pdf (12年6月アクセス)
- ・岡本郁子 (2008)「ミャンマーの食糧問題—体制維持と米穀政策」工藤年博編『ミャンマー経済の実像—なぜ軍政は生き残れたのか—』アジア経済研究所
- ・工藤年博編 (2012)『ミャンマー政治の実像—軍政23年の功罪と新政権のゆくえ』アジア経済研究所
- ・久保公二・塚田和也 (2011)「コメ政策—価格政策と公共投資—」久保公二編『東南アジア移行経済の経済政策と経済構造：ミャンマーとベトナムの比較研究』『調査研究報告書』第2章, アジア経済研究所
http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2010/pdf/2010_424_02.pdf (12年6月アクセス)
- ・高橋昭雄 (2000)『現代ミャンマーの農村経済』東京大学出版会
- ・日本貿易振興機構 (ジェトロ) (2012) (委託先：株式会社日本能率協会総合研究所)『BOPビジネス潜在ニーズ調査報告書「ミャンマー：農業資機材分野」』3月
http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000848/mm_bop_agri_material.pdf (12年6月アクセス)
- ・室屋有宏 (2009)「タイ・ベトナム—変容するコメの国際市場—」農林中金総合研究所編著『変貌する世界の穀物市場』第9章, 家の光協会
- ・室屋有宏 (2011)「国際食料価格の高騰はコメに波及するか—タイ新政権のコメ政策がもたらす懸念—」『農林金融』9月号
- ・ヤンゴン日本人商工会議所・JETROヤンゴン事務所 (2011)『ミャンマービジネス・ガイドブック (2010-2011)』
- ・Fujita,Koichi and Okamoto,Ikuko (2006), "Agricultural Policies and Development of Myanmar's Agricultural Sector:An Overview, Discussion Paper No.63, Institute of Developing Economics
https://ir.ide.go.jp/dspace/bitstream/2344/138/3/ARRIDE_Discussion_No.063_okamoto.pdf (12年5月アクセス)
- ・Fujita,Koichi, Mieno,Fumiharu and Okamoto,

Ikuko (2009), *The Economic Transition in Myanmar after 1988 :Market Economy versus State Control*, NUS Press

- ・Nay Myo Aung (2012), "Production and Economic Efficiency of Farmers and Millers in Myanmar Rice Industry" V.R.F.Series No.471. JETROアジア経済研究所
- ・Okamoto,Ikuko (2008), *Economic Disparity in Rural Myanmar :Transformation under Market Liberalization*, NUS Press
- ・Pandey,Sushil, Byerlee,Derek, Dawe, David, Dobermann,Achim, Mohanty Samarendu, Rozelle, Scott, and Hardy, Bill ed. (2010), "Rice in theGlobal Economy:Strategic Research and Policy Issues for Food Security", IRRI
http://books.google.co.jp/books/irri?id=OsvC2vEqkG8C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (12年6月アクセス)
- ・Pingali,Prabhu and Siamwalla, Ammar (1993) "Myanmar: Rice Policy Reforms and the Potential for Export" TDRI Quarterly Review, Vol. 8 No. 4 December 1993, pp. 10-12
<http://www.thaiscience.info/journals/Article/Myanmar%20rice%20policy%20reforms%20and%20the%20potential%20for%20export.pdf> (12年5月アクセス)
- ・Steinberg,David I. (2010),*Burma/Myanmar: What Everyone Needs to Know*, Oxford UP
- ・Tin Maung Shwe (2011)"Agriculture Development Issues and Strategies, Myanmar:Background Paper for the Development PolicyOptions, Myanmar 2011
http://foodsecuritylink.net/myanmar/index.php?option=com_k2&view=item&task=download&id=24&Itemid=36 (12年7月アクセス)
- ・USDA (2009), "Burma:Grain and Feed Annual", GAIN Report
http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Commodity%20Report_GRAIN%20Rangoon_Burma%20-%20Union%20of_4-29-2009.pdf (12年6月アクセス)
- ・USDA (2012), "Burma:Grain and Feed Annual2012", GAIN Report
http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Grain%20and%20Feed%20Annual_Rangoon_Burma%20-%20Union%20of_3-9-2012.pdf (12年6月アクセス)

(むろや ありひろ)