

輸出大国になりきれない農業大国インド

久保研介

●はじめに

二〇〇七年一〇月、インド政府は高級米バスマティ種を除く米の輸出を全面的に禁止した。その目的は、年率一〇%台の上昇を続ける米の国内価格を抑制すること、そして公的分配システム (Public Distribution System) と呼ばれる配給制度に必要な政府調達米を確保することである。生産者や輸出業者の抗議を受け、この輸出規制措置は数週間後に緩和された。しかし二〇〇八年三月には、経済全体のインフレーションを背景に、バスマティ以外の米輸出が再び禁止された。

この間、世界市場ではインド国内をはるかにしのぐ価格高騰が生じていた。いわゆる世界食糧危機である。米国シカゴ商品取引所では、米の先物価格 (二〇〇八年七月物) が二〇〇七年九月から二〇〇八年四月にかけて倍増。現物価格の上昇はさらに激しく、タイ米の輸出価格は二〇〇八年四月までの一年間で三倍以上に膨らんだ。国際価格急騰には、インドやベトナムが輸出規制を課したことも少なからず寄与している。

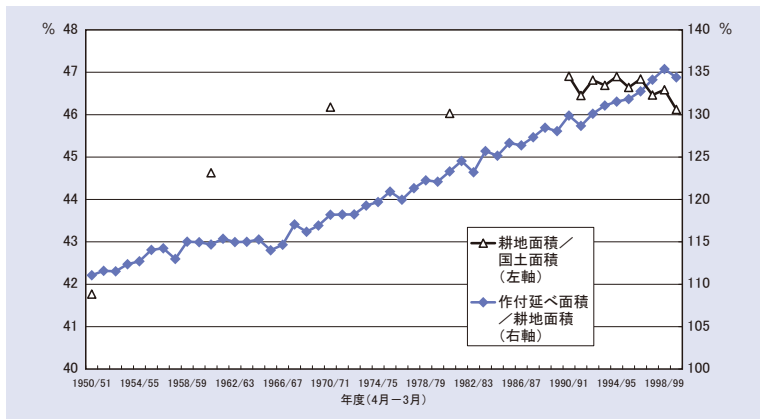
国際市場が逼迫しているのは米だけではなく。小麦の国際価格 (U.S. Gulf) は二〇〇七年三月から二〇〇八年三月にかけて二・二倍に上昇しており、トウモロコシ価格も二〇〇六/〇七年度に約六〇%上昇した後、二〇〇七/〇八年度にも約四〇%上がっている。菜種や大豆などの油糧種子も、二〇〇六年から今日にかけて価格が急上昇している。このような農産物価格急騰の根本的原因としては、①トウモロコシと菜種がバイオ燃料として本格的に利用されるようになってきていること、②原油価格の上昇により化学肥料や燃料などの投入財コスト、そして海上輸送コストが高まっていること、③インド・中国をはじめとした経済成長が著しい途上国で食糧需要が高まるなか、世界的な食糧生産が低成長を続けてきたことなどが挙げられる。

インドにとり、農産物の国際市場が逼迫している今日の状況は、外貨を獲得し、農家所得を引き上げるための好機のようにも見える。実際、輸出が許可されているバスマティ米の国内卸売価格は一年間で倍増し、二〇〇八年五月には一トン当たり約

二〇〇〇ドルで取引されている。しかし政府の方針は、あくまでも米や小麦などの主要穀物については輸出を規制し、国内価格を抑えつけないというものである。その背景には、二〇〇九年五月に予定されている総選挙を前に、物価上昇率を抑制したいという現政権の意図が見える。

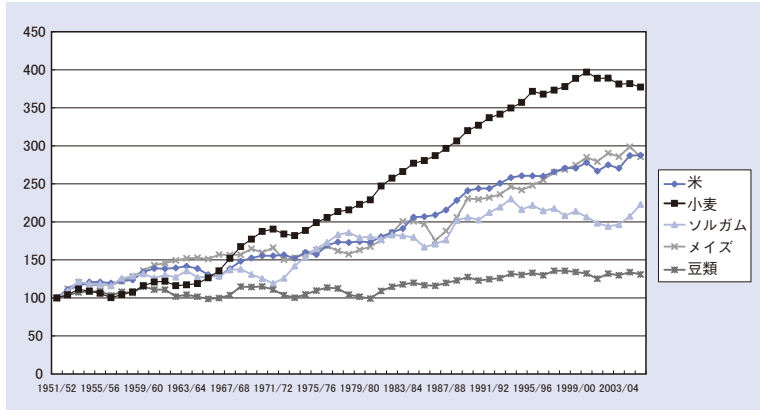
しかしインフレ懸念以外にも、輸出抑制を発動せざるを得ない事情が存在する。第一に、インドでは農家が農産物の国際市場から遮断されているだけでなく、投入財の国際市況からも保護されている。具体的には、化学肥料や燃料の国内価格が、原油国際価格の高騰に抗する形で、低く抑えられているのだ。生産コストが政策的に抑制されている以上は、産出物価格も低く抑えざるを得ないというのが政府の立場であろう。第二に、ここ数年インドの食糧生産が好調であるのは好天候によるところが大きく、今のうちに十分な緩衝在庫 (バッファーストック) を築いておきたいという意識が働いていると考えられる。長期的に見るとインド農業の生産性は停滞してきており、食糧安全保障が重要課題となっているのだ。

図1 土地利用の時系列的変化



(出所) Government of India, Ministry of Agriculture. *Agricultural Statistics at a Glance 2006-07* から筆者作成。

図2 主要食糧穀物の収量の推移 (1951/52年度=100)



(出所) Government of India, Ministry of Agriculture. *Agricultural Statistics at a Glance 2006-07* から筆者作成。

●穀物生産の長期的趨勢

インドの農業部門は独立以来、著しい成長を遂げてきた。食糧穀物(米、小麦、メイズ、その他雑穀および豆類)の合計生産量は、一九五〇/五一年度には五〇八二万トンであったが、二〇〇五/〇六年度には約四倍の二億一七八万トンまで伸びている。食糧穀物生産の年平均成長率は約二・六%であり、一九五一年から二〇〇一年までの年平均人口成長率(二・一%)を十分に上回っている。

生産拡大の説明要因の一つは、土地利用の変化である。図1は、一九五〇/五一年度以降の農地面積の変遷を表している。このことから、農地面積は一九五〇年代から一九六〇年代にかけて拡大したものの、一九七〇年代以降は安定していることが分かる。一方、耕地面積に対する作付延べ面積の比率は、一九九〇年代末まで一貫して上昇している。その理由は、灌漑の普及である。本来は雨期のみ作付けが可能な土地でも、灌漑を導入すれば、乾期の栽培も可能となるからだ。一九五〇/五一年度には、農地面積の一八%だけが灌漑されていたが、一九九九/二〇〇〇年度には灌漑比率が四〇%まで上がっている。灌漑面積の拡大には、公共投資によるダムや水路の建設だけでなく、個々の農家による管井戸の掘削も貢献した。近年では、管井戸(主に電力ポンプを使うもの)が灌漑面積の過半を占めるに至っている。

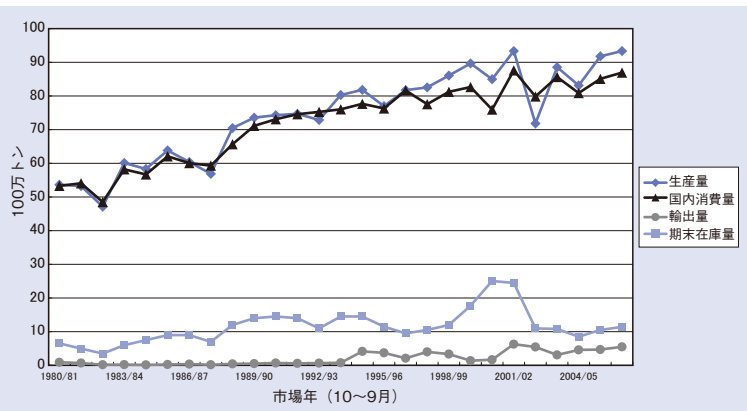
年代初めまで急速に単収が向上し、その後も一九九〇年代まで上昇が続いていることが分かる。米の単収も、一九六〇年代から一九九〇年代にかけて着実に高まっている。これこそが、いわゆる「緑の革命」の成果である。インド農政は、一九七〇年代末に食糧自給を達成させたとして高く評価されている(参考文献②)。独立以後、穀類(米、小麦、メイズおよびその他雑穀)の輸入超過が続いていたが、一九七〇年代後半に輸入ゼロが達成されて以後は、概ね輸出超過が維持されているのだ。

灌漑の普及は、高収量新品種の導入および化学肥料の利用増加と相俟って、飛躍的な生産性向上をもたらした。図2は、主要食糧穀物について、一九五〇/五一年度の単位面積あたり収量(単収)を一〇〇とし、二〇〇四/〇五年度までの変遷を表したものである。小麦は一九六〇年代半ばから七〇

米と小麦の単収は伸び悩んでいる。その理由の一つは、一九九〇年代まで収量成長を牽引してきた高収量品種、管井戸灌漑そして化学肥料の普及が一段落ついたことである。これらの投入物を利用できる地域では、既に普及が完了しつつある。今後の生産性成長は、水路灌漑が未整備であり、かつ未だ管井戸灌漑を利用できないような地域(地下水あるいは電力供給に恵まれない地域)に期待せざるを得ないのだ。もう一つの理由は、管井戸灌漑が盛んな農業先進地域で、地下水の涵養量(降水および河水からの供給量)を上回る過剰な揚水が行われ、地下水面が低下していることだ。

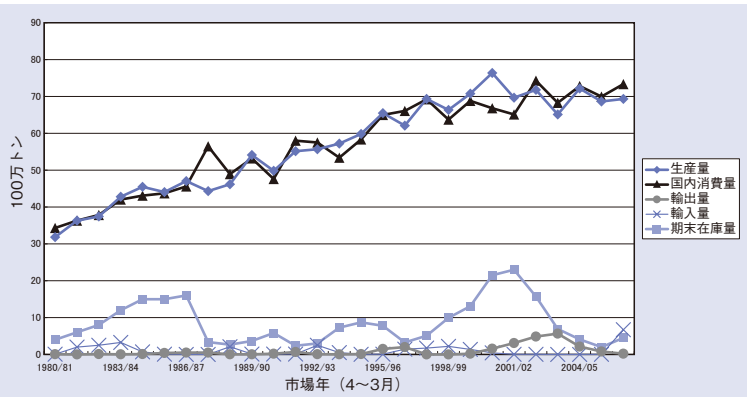
図3と図4は、それぞれ米と小麦の需給動向を辿ったものである。まず目を引くのは、生産と消費の成長が近年減速していることだ。その要因として、経済成長に伴い

図3 インドにおける米の需給動向



(出所) United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service. *Production, Supply and Distribution Online*から筆者作成。

図4 インドにおける小麦の需給動向



(出所) United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service. *Production, Supply and Distribution Online*から筆者作成。

インド国民の食生活が変化し、一人当たり穀物消費量が微減していることが指摘できる。しかしタイのように経済成長と並行して穀物生産量が増加し続け、輸出大国として君臨するケースもある。インドの穀物セクターがそのような発展経路に乗れているのは、前段で述べたように生産性が伸び悩んでいるからだ。

図3、図4でもう一つ興味深いのは、在庫と輸出入の動向である。米、小麦ともに一九九九／二〇〇〇年度から在庫量が急拡大したのち、数年のうちに縮小している。

在庫が伸びたのは、政府が穀物を買付けの際の最低支持価格(Minimum Support Price)が、一九九〇年代を通じて高く設定されすぎたからである(参考文献①)。農家が高い最低支持価格に惹かれて作付けを増やす一方で、インド政府はその価格で穀物を買付けなければならず、政府保有在庫が急速に膨張した。過剰在庫処分手段として採られたのが、国際市場への放出である。

二〇〇一／二〇〇二年度以降、米と小麦の輸出量が大きな値を示す一方で、在庫が縮小に転じているのは、政府による在庫穀物の輸出を表している。

ここで注意すべきは、二〇〇一／二〇〇二年度以降のインドの穀物輸出が、年間生産量と比べるとごく少量に見えるものの、国際市場に占めるパーセンテージとしては驚くほど大きいことである。たとえばインドが二〇〇一／二〇〇二年度に輸出した米は約六三〇万トンであったが、これは同年の世界貿易量の約三三%である。また、二〇〇三／二〇〇四年度におけるインドの小麦輸出量(約五六五万トン)は、同年の世界貿易量の約五%を占めていた。世界市場でこれほど大きなシェアを有しているにもかかわらず、図3、図4から見るとれるように、インドの穀物輸出は極めて不安

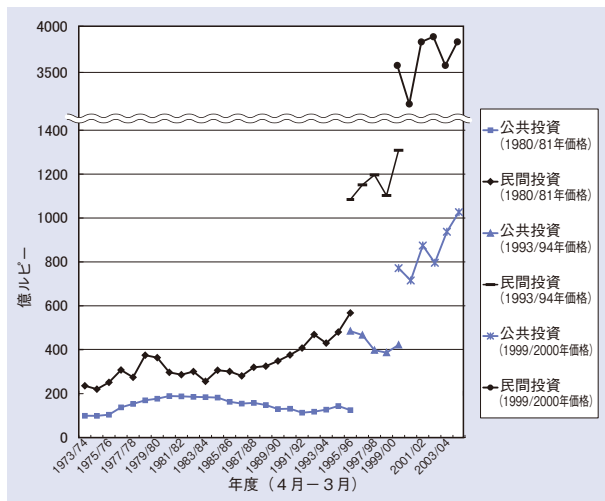
定なのである。

●やがてなる農業成長に向けて

インドでは年率一%を超える人口成長が続いている。そのため、一人当たり穀物摂取量が多少低下しようとも、穀物の必要量は今後も増え続けると予想される。また、今回の世界食糧危機が示しているように、穀物供給量の不足時において輸入に頼ることには大きなリスクが伴う。事実、インドが国内消費の約四〇%を恒常的に輸入に頼っている食用油は価格上昇が激しく、例えばヒマワリ油価格は二〇〇八年二月までの半年間に六八%上昇している("Customs Duty on Cooking Oils Slashed" *The Hindu Business Line*, 21 March 2008)。

インドが増え続ける国内食糧需要を満たし、食糧安全保障を保つためには、農業生産を近年よりも速いペースで増やす必要がある。その手段として有望なのは、未だ生産性を伸ばす余地がある地域、すなわち灌漑が未整備の地域に向けた公共投資である。とくに灌漑水路の建設と電力供給の整備は、生産性に与える影響が大きいと期待される。ところが図5に見られるとおり、一九八〇年代と一九九〇年代を通じて、農業向け公共投資の実質額は減少傾向にあった。公共投資が行われた場合でも、それが農業生産の拡大へと繋がらないケースが見られる。世界銀行によると、インドの中央政府および各州政府は毎年数多くの灌漑プロジェクト

図5 農業向け投資の推移



(出所) 参考文献③およびGovernment of India, Ministry of Finance, Economic Survey 2006-07 から筆者作成。

地下水灌漑に使う管井戸および揚水ポンプに向けた投資である。管井戸灌漑の普及は、地下水資源に恵まれた地域にのみ恩恵をもたらした。地下水の低下という問題を孕んでいる。しかし、緑の革命以後のインド農業の成長は、地下水灌漑をなくして語ることができない。今後の農業成長も、地下水資源に少なからず依存せざるを得ないだ

トに着手するものの、その多くが未完成のうち放置されている。一九五一年から二〇〇二年までの間に建設が開始された大規模灌漑プロジェクトは三〇八件あるが、そのうち完成したものは僅か一四九件(四八・四%)に過ぎない(参考文献④)。また、既存の灌漑水路が、浚渫などによる維持管理が足りないために劣化し、農業成長に貢献できていないようなケースも多い。二〇〇〇年代に入ってから、再び農業向け公共投資額が増える傾向が見られるが、肝要なのは投資を確実に生産性向上に結びつけることであろう。

図5から分かるように、一九八〇年代半ば以降、農業部門の資本形成に占める民間投資の割合が高まっている。その多くが、地下水灌漑に使う管井戸および揚水ポンプに向けた投資である。管井戸灌漑の普及は、地下水資源に恵まれた地域にのみ恩恵をもたらした。地下水の低下という問題を孕んでいる。しかし、緑の革命以後のインド農業の成長は、地下水灌漑をなくして語ることができない。今後の農業成長も、地下水資源に少なからず依存せざるを得ないだ

●おわりに

二〇〇七年から今年にかけての世界食糧危機に際して、インドはいち早く輸出規制を実施した。その行動を通じて、インドは世界的な穀物価格急騰に一役買ったとさえ言える。中国に関しても言えることだが、今日のインドは農業大国ではあっても、安定した輸出大国ではないのだ。その理由として屢々挙げられるのは、両国の目覚ましい経済成長である。国民の所得向上とそれに伴う食生活の変化が、国内の増産では追いつかないほど、食糧消費を高めているという筋骨きである。

この筋骨きは、巨視的には誤っていない。しかし作物毎の動向を鑑みると、安易過ぎる見方だと言わざるを得ない。まず、インドでは経済成長に伴って、米と小麦の一人あたり消費量は低下している。それにもかかわらず、自給の維持さえ危うくなりつつあるのだ。両作物の生産量および生産性の頭打ちが、その理由である。一方で、所得向上とともに食用油やメイズなどの飼料作物の消費が増えている。インドはメイズに関しては自給ができていたが、食用油については輸入依存度が年々高まっている。インドの農業生産が、今後も停滞を続け

るとは必ずしも言えない。国内には、灌漑設備への投資を通じて、生産性をまだ伸ばせる地域が存在するからだ。しかしそれを実現するためには、公共投資や補助金制度のあり方を大幅に見直す必要がある。世界的食糧需給の安定性が、インド農政の今後の展開にかかっていると云っても過言ではなからう。

(くほ けんすけ/アジア経済研究所 開発研究センター)

《参考文献》

- ① 首藤久人「公的分配システムをめぐる穀物市場の課題」内川秀二編『躍動するインド経済―光と陰』アジア経済研究所 二〇〇六年、七七〜一二五ページ。
- ② 藤田幸一「インド農業論―技術・政策・構造変化」絵所秀紀編『講座現代南アジア 第二巻 経済自由化のゆくえ』東京大学出版会、二〇〇二年、九七〜一九ページ。
- ③ Chand, Ramesh, "Emerging Trends and Regional Variations in Agricultural Investments and Their Implications for Growth and Equity," NCAP Policy Paper No. 11, 2000.
- ④ World Bank, India: *Renewing the Agricultural Sector to Sustain Growth and Reduce Poverty*, New Delhi, Oxford University Press, 2005.