

第2章 インド

－主要農産物の需給と農産物価格政策－

草野 拓司

1. はじめに

12億人を超える人口超大国インドは世界有数の農産物生産国であり、消費国である。特に穀物においては、草野(2013)でも示したように、生産、消費とも大きなシェアを握っており、これまで、世界市場のかく乱要因になってきた。例えば、2007年においては、インドが10月にコメの輸出規制を開始したことが、国際市場での米価急騰の一因となった。また、近年では急速な経済成長に伴う国民所得の増大によって、インドにおいても「食の高度化」が進み、砂糖や畜産物などへの需要が急速に高まっていることから、これらの品目でも世界市場のかく乱要因になる要素を含んでいる。そのため、主要穀物に加え、砂糖等の需給動向を捉えることが重要な課題となっている。

そこで本稿では、主要穀物であるコメ、小麦に加え、砂糖の需給動向を検討することを課題とする。特にインドの場合、それら農産物の需給は価格政策に強く影響を受けることから、その関係に注目しながら検討したい。具体的には、コメと小麦では、「食料補助金」⁽¹⁾が膨れ上がり、財政への負担が増している。その背景で価格政策がどのように影響しているのかを検討する。砂糖では、需要が増加を続ける一方で、サトウキビの生産量が安定しないに伴い砂糖生産量が安定せず、数年おきに輸出と輸入を繰り返している。この背景にも価格政策が影響していることから、それについて検討を加えたい。

構成は以下の通りである。2節では、簡単にインド農業の特徴を紹介する。3節では、コメ、小麦および砂糖の生産量・消費量・輸出量を概観することで、国際市場のかく乱要因になりうるインドの位置付けを確認する。4節でコメ・小麦および砂糖における課題とその要因である価格政策について検討する。最後に5節でまとめを行う。

2. インド農業の特徴

(1) 耕種農業

1) 穀物の収穫面積の動向

はじめに、第1表でインドにおける主要穀物の収穫面積の推移をみていこう。ここでいう「穀物」とは、同表の注にも示したように、コメ、小麦、トウモロコシ、大麦、ミレット、ソルガムの合計である。穀物の収穫面積は、1980年代までは増加傾向にあったものの、

1990年代からは減少が続いており、2014/15年度は9,785万ヘクタールとなっている。

大麦、ミレット、ソルガムが減少を続けている一方、コメは1990年代からほぼ横ばいで、小麦とトウモロコシは増加していることが分かる。これは、インドの経済成長に伴って国民所得が増大し、大麦、ミレット、ソルガムが下級財となり、コメ・小麦などの上級財へと需要がシフトしたことによる変化であると考えられる。またトウモロコシについては、近年の飼料穀物需要の急増が背景にある。

以上から、コメ、小麦、トウモロコシに注目することが依然として重要であることが分かる。そこで、以下ではそれら主要穀物の需給を個別にみていくこととする。

第1表 インドにおける主要穀物の収穫面積の推移

(単位:1,000ha, %)

| | 年平均値 | | | | | 12/13年 | 13/14年 | 14/15年 |
|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1960年代 | 1970年代 | 1980年代 | 1990年代 | 2000年代 | | | |
| 穀物 | 94,848 | 101,564 | 103,551 | 100,721 | 98,069 | 97,028 | 99,380 | 97,850 |
| 増加率 | 1.0 | 0.4 | 0.1 | △ 0.3 | △ 0.2 | - | - | - |
| コメ | 35,859 | 38,638 | 40,615 | 43,041 | 43,248 | 42,410 | 44,136 | 43,000 |
| 増加率 | 1.1 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.1 | - | - | - |
| 小麦 | 13,675 | 19,554 | 23,170 | 25,122 | 26,737 | 29,865 | 30,003 | 30,473 |
| 増加率 | 2.2 | 3.5 | 0.3 | 1.2 | 0.4 | - | - | - |
| トウモロコシ | 4,979 | 5,843 | 5,836 | 6,090 | 7,481 | 8,710 | 9,066 | 9,300 |
| 増加率 | 3.3 | △ 0.2 | 0.4 | 0.3 | 2.9 | - | - | - |
| 大麦 | 2,997 | 2,463 | 1,425 | 862 | 748 | 643 | 695 | 674 |
| 増加率 | △ 1.7 | △ 3.1 | △ 4.9 | △ 3.6 | △ 0.4 | - | - | - |
| ミレット | 19,037 | 18,710 | 16,662 | 13,626 | 11,013 | 9,100 | 9,687 | 8,903 |
| 増加率 | 0.7 | △ 0.6 | 0.5 | △ 2.3 | △ 0.3 | - | - | - |
| ソルガム | 18,300 | 16,357 | 15,844 | 11,982 | 8,843 | 6,300 | 5,793 | 5,500 |
| 増加率 | 0.1 | △ 1.5 | △ 1.4 | △ 4.2 | △ 3.4 | - | - | - |

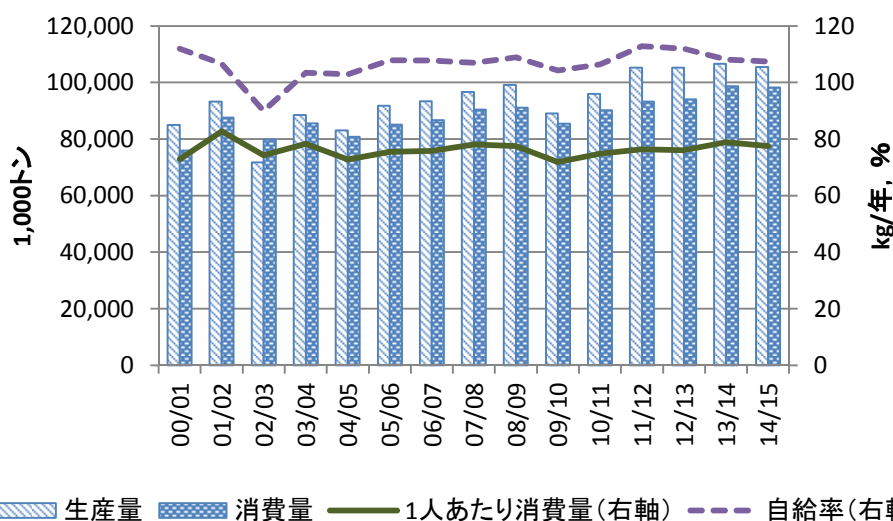
資料：USDAウェブサイトより筆者作成。

注 1) 「穀物」はコメ、小麦、トウモロコシ、大麦、ミレット、ソルガムを合計したもの。

2) 「増加率」は、各年代での年平均の増加率を示している。

2) コメ

第1図により、インド最大の主食穀物であるコメの需給状況をみると、2011/12年度以降の生産量は1億トンを超え、自給率は110%程度に達している。1人当たり消費量は過去10年間ほとんど変化がなく（年間76kg程度）、頭打ちを迎えている様子が見え始めるため、それほど急速な増産も必要なくなっているといえる（ただし、人口増加率1.3%程度を超える必要はある）。

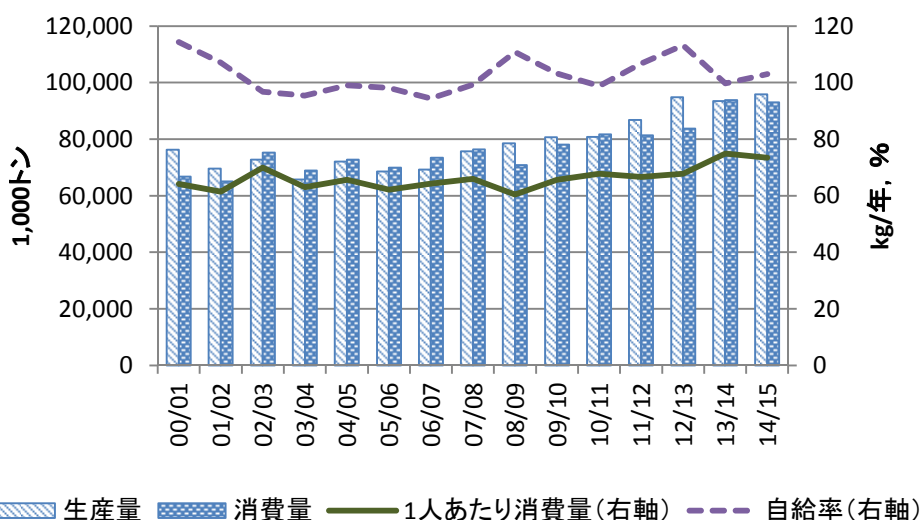


第1図 インドにおけるコメの生産量，消費量，自給率，1人あたり消費量

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

3) 小麦

第2図により，インドで第二の主食穀物である小麦の需給状況をみていこう。生産量はおおむね増加傾向で，2012/13年度以降は9,500万トン前後を記録している。2000年以降，自給率はほぼ100%を超えており，コメと同様，近年では自給に関しては大きな問題はなくなっている。ただし，1人あたり消費量が2012/13年度までは年間70kg未満であったが，2013/14年度以降は73~75kgに増加し，自給率がわずかに100%を超えるほどまで低下し



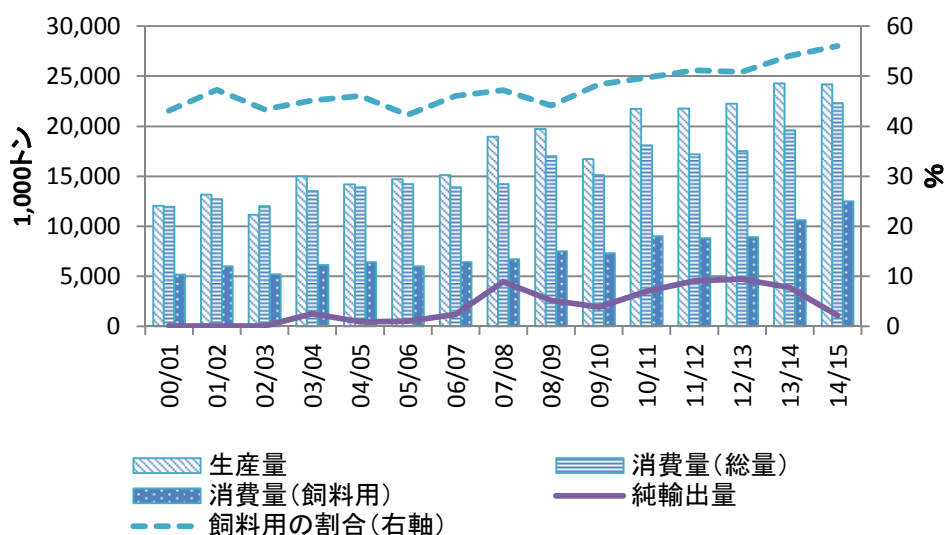
第2図 インドにおける小麦の生産量，消費量，自給率，1人あたり消費量

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

ている（2012/13年度の自給率は113%であった）。コメと同様、小麦の1人当たり消費量も頭打ちだと考えられていたが、ここにきて増加している。過去にも小麦は緊急輸入に追い込まれるなど、不安定な側面をみせてきただけに、この動きには注目していく必要があるだろう。

4) トウモロコシ

第3図により、近年の需給動向をみていこう。生産量は増産基調が続いており、過去2年は2,400万トン前後である。一方、国内の総消費量は増加を続けており、2014/15年度には2,200万トンとなっている。2000年代後半以降のインドはトウモロコシの純輸出国で、2011/12年度と2012/13年度には450万トンを超える量のトウモロコシが輸出されていたが、2014/15年度には110万トンまで減少している。これは、国内需要が急増していることによるもので、その主因は飼料用としての国内需要の増加であることから（2014/15年度には消費量に占める飼料用の割合が57%を超えるまでに増加している）、輸出禁止の必要性を訴える声が各方面から上がっており、今後もトウモロコシの需給動向や輸出入に注視する必要があるだろう。



第3図 インドにおけるトウモロコシの生産量，消費量（総量），消費量（飼料用），消費量に占める飼料用の割合，純輸出量

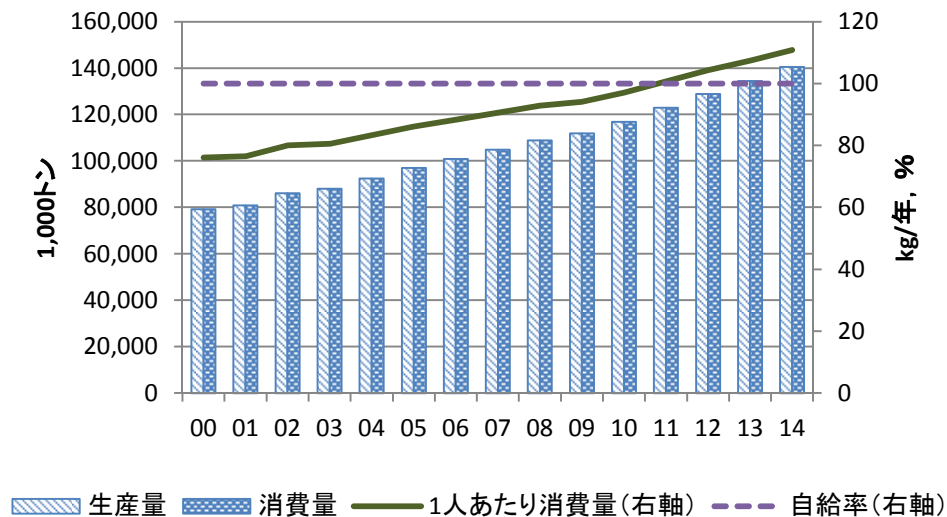
資料：USDA ウェブサイト。

(2) 畜産業

1) ミルク

第4図でミルクの需給状況をみると、生産量は着実に増加しており、2014年には1億4,050万トンとなっている。その結果、増産は消費量の増加を上回ることによって、自給率は100%を維持している。インドにおけるミルクには牛乳の他に、水牛乳、山羊乳、羊乳などがある。

り、中でも水牛乳が最も多い。水牛のミルクは脂肪分が豊富で甘みが強く、チャイなどに好んで使用される。近年、国民所得の増大により価格の高い水牛乳への需要が高まっており、それに応える形で供給量も増加している。

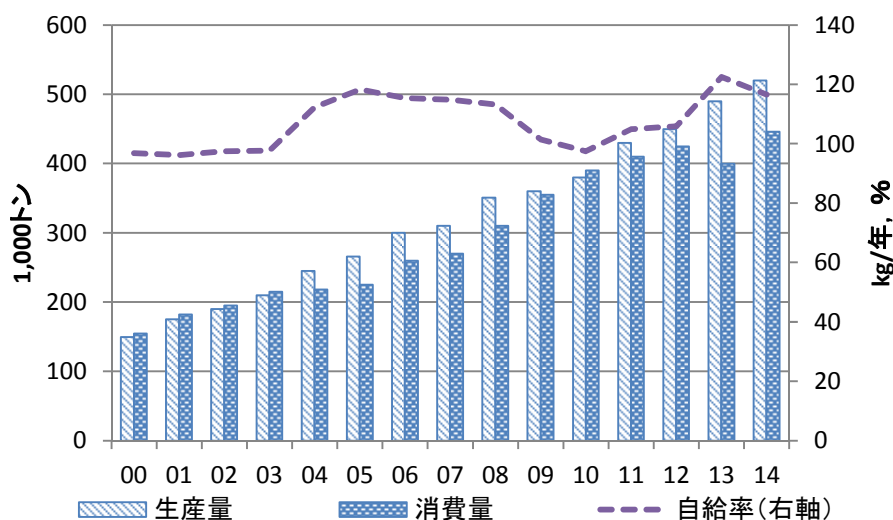


第4図 インドにおけるミルクの生産量，消費量，1人当たり消費量，自給率

資料：USDA ウェブサイトおよび FAOSTAT.

2) 脱脂粉乳

次に第5図で脱脂粉乳をみると、生産量が着実に増加し、2013年には49万トンとなり、さらに2014年には52万トンにまで増加しており、両年には120%前後の自給率となっている。2012年6月に輸出禁止令が撤廃されたことや、国際的な需要が増加していること、価格が高騰していることから、近年では数万～数十万トンが輸出されるようになっている。このように、生産量の余剰分（増加分）は輸出に回っており、今後も国内消費量には大きな変化は起こらないと予想される。なお、脱脂粉乳の輸出先は、バングラデシュ、エジプト、アルジェリア、スリランカ、パキスタンなど、ミルク不足が生じている国々である。

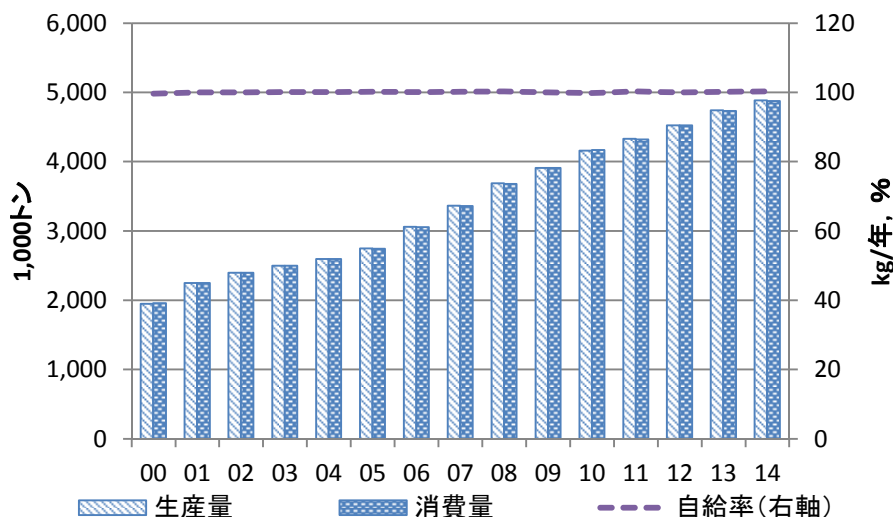


第5図 インドにおける脱脂粉乳の生産量，消費量，自給率

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

3) バター

第6図でバター（ギー⁽²⁾）の生産量をみると，増産が進んでおり，2014年には489万トンに達している。インド国民の所得増加に伴い，バターへの需要が増大していることから（1人当たり年間消費量は過去15年で2倍になり，2014年には3.8kgとなっている），それに対応するための増産である。自給率は100%を維持している。



第6図 インドにおけるバターの生産量，消費量，自給率

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

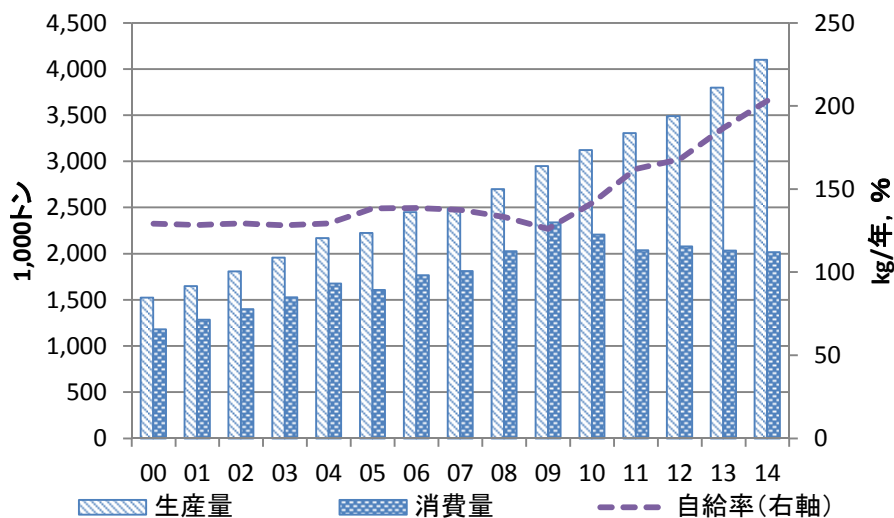
4) 牛肉

次に，第7図で牛肉（牛肉＋水牛肉）の需給状況を見ると，生産量が大きく増加してい

ることがわかる。過去 15 年でみると生産量は 2.7 倍に増加し、2014 年には 410 万トンに達している。国内消費量も過去 15 年で 1.7 倍に増加しているものの（一人当たり年間消費量は 2000 年に 1.1kg で、2014 年には 1.6kg に増加）、生産量の増加よりもかなり遅れている。それに伴って輸出量が増加を続け、2014 年には過去最高の 210 万トンに達し、世界最大の牛肉輸出国となっている。

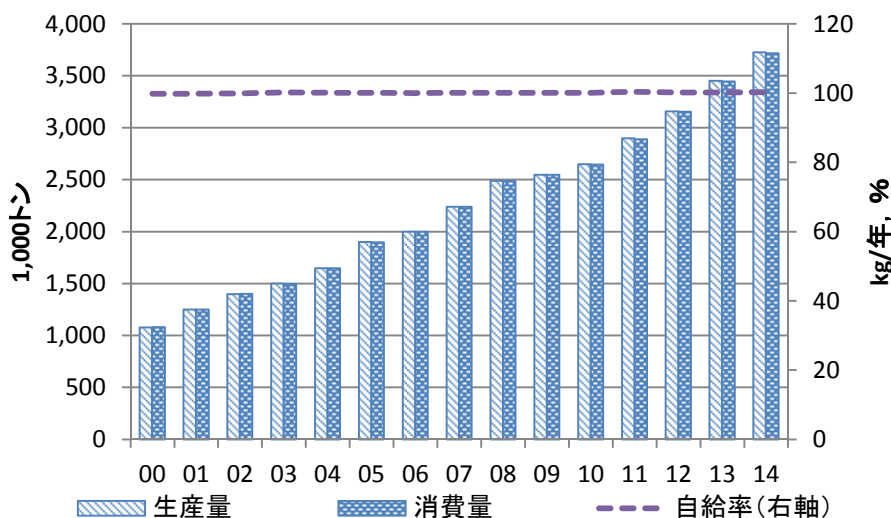
インドでは牛を神聖視して食べないため、生産が行われていることをイメージしにくいだろう。しかし、実際に神聖視されるのは牛(cow)の雌のみで、雄牛は役牛としての役目を終えた後、廃用として食肉になることが多い。また、水牛(buffalo)の場合は神聖視されないため、雌であっても、乳水牛としての役目を終えた後は、廃用として食肉になる。雄水牛は持久力がないことからインドでは役牛として好まれないため、早い段階で食肉に回されることが多い。このようなことから、インドの牛肉輸出量は近年、世界で最も多くなっているのである。

輸出される牛肉の中心は水牛（7割強）で、中東と東南アジアなどのイスラム圏からの輸入需要が大きい。これは、インドにおける食肉加工業者がイスラム教徒であり、食肉加工はハラルのルールに則っていることから、イスラム圏の人々に好まれるためであると考えられる。



第7図 インドにおける牛肉の生産量、消費量、自給率

資料：USDA ウェブサイトおよび FAOSTAT.



第8図 インドにおける鶏肉の生産量，消費量，自給率

資料：USDA ウェブサイトおよびFAOSTAT.

注. 七面鳥は含まない.

5) 鶏肉

次に第8図で鶏肉の需給状況をみていこう。生産量が急速に増加していることがわかる。ただし、牛肉と異なるのは、それが輸出に向けられているのではなく、もっぱら国内消費量の増加として表れている点である。インド国内の一人当たり年間消費量は2000年に1.0kgであったが、2014年には2.9kgまで増加している。今後も国民所得の増大が続くようなら、インドでは食肉の中で最も抵抗感なく食されている鶏肉の消費量増加が予想されるのである。

3. 国際市場のかく乱要因になりうるインドの食料需給

(1) 伝統的主食品目であるコメと小麦

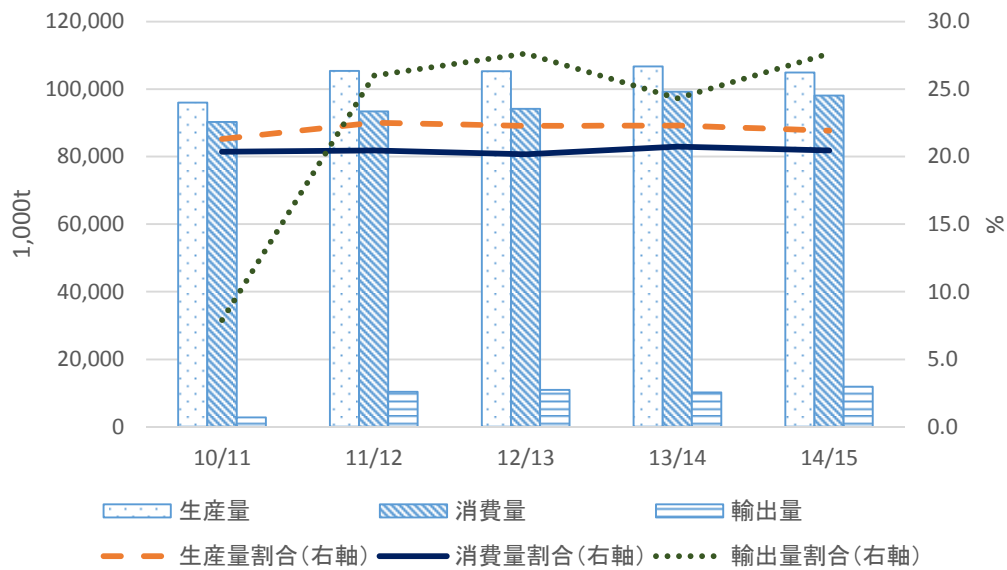
1) インドにおけるコメと小麦

本項では、インドにおける伝統的主食作物であるコメと小麦が国際市場においてどの程度の影響力を持つのかについて、生産量、消費量、輸出量をみていくこととする。

2) コメの需給

第9図によりコメの生産量、消費量、輸出量をみていこう。生産量をみると、1億トンを超え、世界の20%超のシェアがあることが確認できる（世界では中国に次いで第二位）。消費量も1億トンに迫る勢いで増産が続いており、これも世界の20%超となっている（世界では中国に次いで第二位）。輸出量も近年では1,000万トンを超えており、2011/12年度・

2012/13 年度，2014/15 年度には世界第一位となっている。

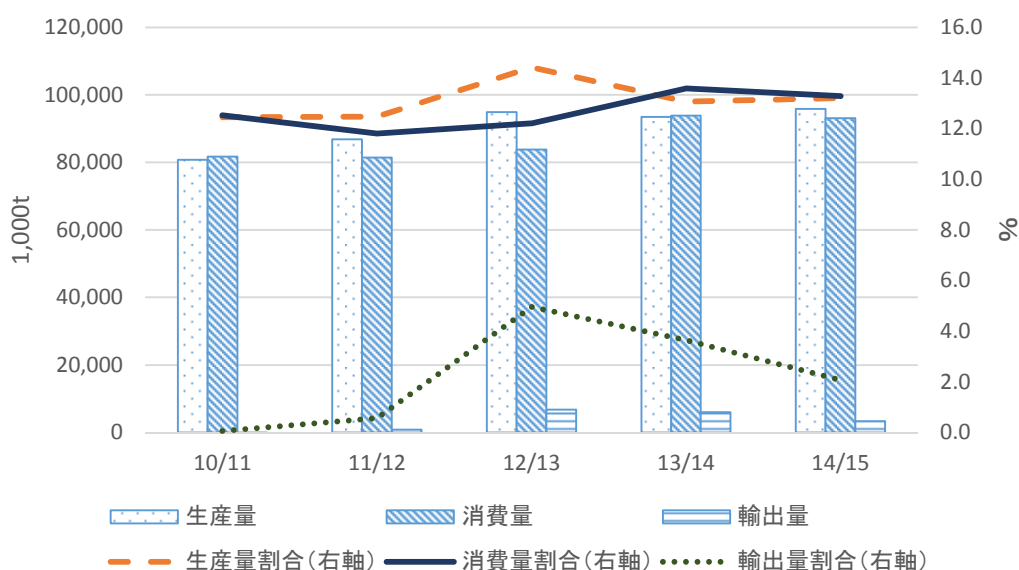


第9図 インドのコメの生産量，消費量，輸出量

資料：USDA ウェブサイト。

3) 小麦の需給

第10図により小麦の生産量，消費量，輸出量をみていこう。近年の生産量は9,500トン程度で，世界の13～14%のシェアがある。消費量も9,500万トンに迫る勢いで増産が続いており，これも世界の13%程度となっている。ただし，輸出量のシェアは2012/13年度の5%が最大で，それほど大きくはない。



第10図 インドの小麦の生産量，消費量，輸出量

資料：USDA ウェブサイト。

(2) 経済成長により需要拡大が進む砂糖

1) インドにおける砂糖

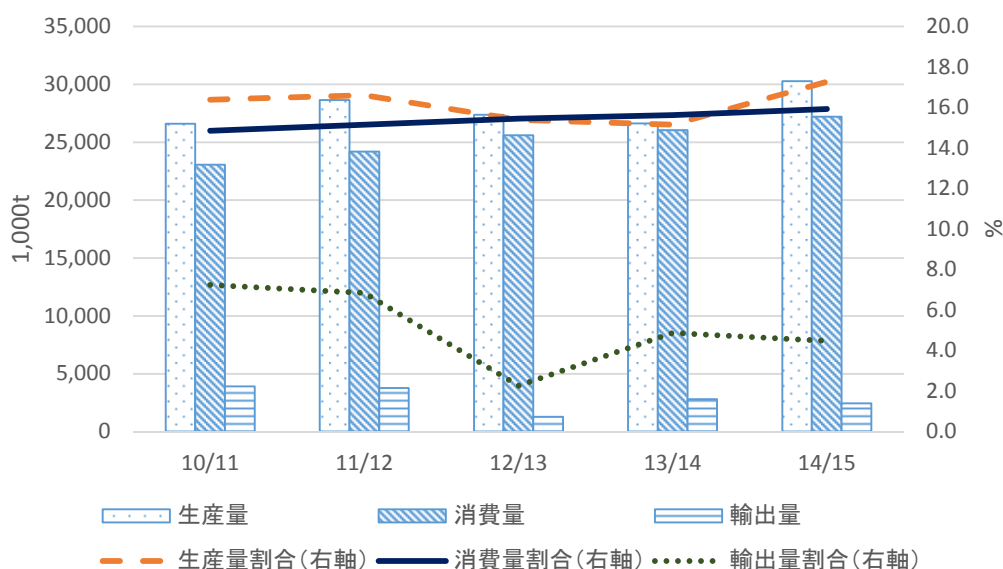
経済成長に伴う国民所得の増大により、インドでは砂糖への需要が急増している。世界に占めるシェアがどれほどになっているのか、ここではそれを確認する。

2) 砂糖の需給

第11図により砂糖の生産量，消費量，輸出量をみていこう。生産量をみると、2014/15年度には2,650万トンを超え、世界の16%のシェアとなっている（ブラジルに次いで第二位）。消費量も2014/15年度には2,650万トンを超え、世界の17%のシェアである（世界第一位）。ただし、輸出量は250万トン～400万トンほどで、最大でも世界の7%程度である。

以上のように、インドにおけるコメ，小麦および砂糖は、世界でも有数の生産量，消費量となっている。また、コメは世界でも最大の輸出量を誇る。人口超大国であるだけに、需給のバランスを崩した際には、小麦と砂糖であっても、突如として国際市場をかく乱するだけの力を持っている。

そのようなインドのコメ，小麦および砂糖において、インド国内でどのような課題が生じているのか、またその背景には何があるのかについて、次節で検討することとする。



第 11 図 インドの砂糖の生産量，消費量，輸出量

資料：USDA ウェブサイト。

4. コメ，小麦および砂糖における課題とその背景にある価格政策

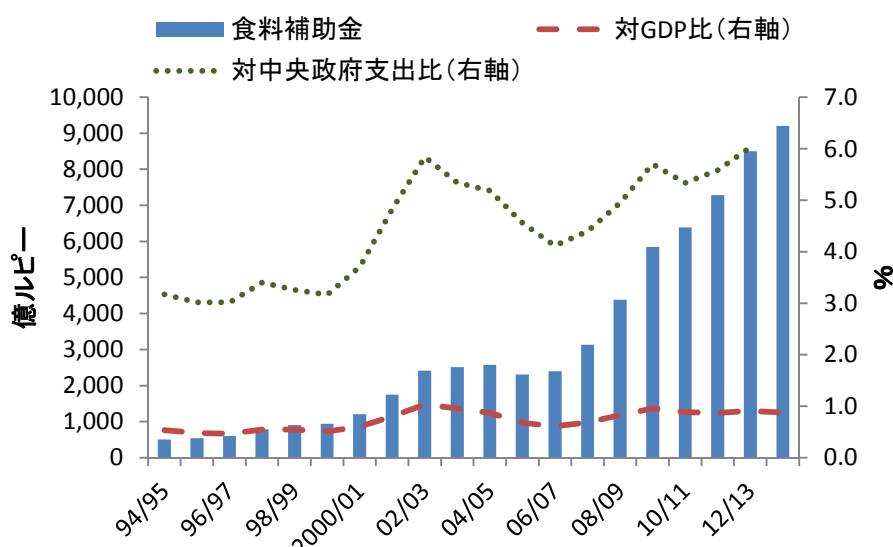
インドにおいて最も多く消費される穀物はコメであり，小麦が続く。過去に度重なる飢饉を経験し，そのたびに数百万人の犠牲者を出してきたインドでは，コメと小麦の自給は最重要課題であり，1970年代の「緑の革命」達成の後も順調な増産を続け，近年では輸出大国に成長した。ところが，インド国内ではコメと小麦をめぐる，新たな課題が発生している。また，経済成長に伴って砂糖需要が急増している中，砂糖についても課題が生じている。この両者の課題は，価格政策と深い関係にある。そこでここでは，そのような課題とその背景にある価格政策との関係について検討していきたい。

(1) コメと小麦における課題とその背景－財政負担の増大と価格政策－

1) 膨張する食料補助金

はじめに，インドにおける食料補助金の推移を第 12 図でみていこう。食料補助金とは，公的分配システムによって分配されるコメや小麦にかかる政府補助金のことである。

この図から，2000年代後半以降の食料補助金の急増がわかる。2013/14年度には9,200億ルピーに達し，対GDP比で約1%（2013/14年度），対中央政府支出で約6%（2012/13年度）となっており，インド政府にとって非常に重い負担になっているといえる。



第12図 食料補助金の推移

資料：GOI (Ministry of Finance) ウェブサイトおよびRBI ウェブサイトより。

2) 食料補助金膨張の主因

なぜ、食料補助金がこれほどまで大きな財政負担になっているのだろうか。最初に第2表でコメの価格をみていこう。最低支持価格(MSP)については、名目価格でみると、近年の増加が顕著であることがわかる。実質価格でみても、2009/10年度以降はおおよそ600ルピーを上回っており、高止まりしているといえる。その結果、多くの生産者が政府（インド食料公社および州機関）に売ろうとする行動に出たため、生産量の30%を超える3,400

第2表 コメのMSPとCIP

(単位: ルピー/100kg, %)

| | MSP | | | | CIP | | | | | |
|---------|-------|------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 名目 | | 実質 | | 名目 | | | 実質 | | |
| | 価格 | 上昇率 | 価格 | 上昇率 | APL | BPL | AAY | APL | BPL | AAY |
| 2002/03 | 530 | 0 | 537 | 2.1 | 830 | 565 | 300 | 841 | 572 | 304 |
| 03/04 | 550 | 3.8 | 548 | 2.1 | 830 | 565 | 300 | 827 | 563 | 299 |
| 04/05 | 560 | 1.8 | 560 | 2.2 | 830 | 565 | 300 | 830 | 565 | 300 |
| 05/06 | 570 | 1.8 | 542 | △3.3 | 830 | 565 | 300 | 789 | 537 | 285 |
| 06/07 | 580 | 1.8 | 527 | △2.7 | 830 | 565 | 300 | 754 | 513 | 273 |
| 07/08 | 645 | 11.2 | 459 | △13.0 | 830 | 565 | 300 | 590 | 402 | 213 |
| 08/09 | 900 | 39.5 | 570 | 24.2 | 830 | 565 | 300 | 526 | 358 | 190 |
| 09/10 | 1,000 | 11.1 | 633 | 11.1 | 830 | 565 | 300 | 526 | 358 | 190 |
| 10/11 | 1,000 | 0.0 | 598 | △5.5 | 830 | 565 | 300 | 496 | 338 | 179 |
| 11/12 | 1,080 | 8.0 | 627 | 4.8 | 830 | 565 | 300 | 482 | 328 | 174 |
| 12/13 | 1,250 | 15.7 | 644 | 2.7 | 830 | 565 | 300 | 427 | 291 | 155 |
| 13/14 | 1,310 | 4.8 | 617 | △4.1 | 830 | 565 | 300 | 391 | 266 | 141 |

資料：GOI (Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices) ウェブサイト、RBI ウェブサイトなどより。

- 注 1) MSPとCIPの実質値は、コメの卸売物価指数によってデフレートして求めた。
 2) APLは貧困線以上の世帯、BPLは貧困線以下の世帯、AAYはBPLの中でも最も下層の世帯を指しており、CIPは低所得層ほど低く設定されている。

万トン～3,500万トンの買上げとなっている（第3表）。各州政府への売渡しも増加しているものの、おおよそ買上量を下回っている。その結果、第4表にあるように、在庫量が膨張し、適正在庫量を大きく上回っているのである。2013/14年度になっても在庫量は適正在庫量の215%であり、依然として過剰な在庫を抱えているといえる。また、MSPが上昇を続けている一方で、中央売渡価格(CIP)は2002/03年度から据えおかれていることにより、逆ざやが拡大を続けている状況も確認できる（第2表）。

小麦についても、コメと似た状況にある。近年のMSPの高止まりにより政府買上量が増加している一方で、政府売渡量がそれを下回っているため在庫が膨張し、2012/13年度には在庫量が適正在庫量の346%まで膨れあがった（第5表、第6表、第7表）。2013/14年度はMSPの実質価格がやや下がったことも影響し、政府買上量が2,510万トンと大きく減少した。政府売渡しも減少したものの、買上量の減少幅を大きく下回ったため、在庫量は前年比で26.4%減少した。ただし、在庫量は依然として適正在庫量の255%であることから、過剰在庫の問題が解消されたとはいえない。MSPが上昇を続ける一方で、CIPはコメ同様に据えおかれているため、逆ざやの拡大が続いている。

以上のようにして、高いMSPに伴うコメと小麦の在庫膨張が、食料補助金を拡大させている。それに加え、逆ざやも拡大を続けていることから、食料補助金が拡大しているのである。

第3表 PDSによるコメの買上量と売渡量子

(単位:100万トン, %)

| | 生産量 | 政府買上げ | | | 政府売渡し | | | 差 g=a-d |
|---------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------------|
| | | 買上量 | 増加率 | 割合 | 売渡量子 | 増加率 | 割合 | |
| | | a | b | c | d | e | f | |
| 2002/03 | 71.8 | 16.4 | △9.9 | 22.8 | 24.9 | 62 | 34.6 | △ 5.8 |
| 03/04 | 88.5 | 22.9 | 39.5 | 25.9 | 25.0 | 0.8 | 28.3 | △ 4.3 |
| 04/05 | 83.1 | 24.7 | 7.7 | 29.7 | 23.2 | △7.3 | 27.9 | 1.5 |
| 05/06 | 91.8 | 27.6 | 11.8 | 30.0 | 25.1 | 8.1 | 27.3 | 2.5 |
| 06/07 | 93.4 | 25.1 | △1.5 | 26.9 | 25.1 | △0.1 | 26.8 | 0.1 |
| 07/08 | 96.7 | 28.7 | 14.5 | 29.7 | 25.2 | 0.7 | 26.1 | 3.5 |
| 08/09 | 99.2 | 34.1 | 18.6 | 34.4 | 24.6 | △2.4 | 24.8 | 9.5 |
| 09/10 | 89.1 | 32.0 | △0.8 | 36.0 | 27.4 | 11.2 | 30.7 | 4.7 |
| 10/11 | 96.0 | 34.2 | 6.8 | 35.6 | 29.9 | 9.4 | 31.2 | 4.3 |
| 11/12 | 105.3 | 35.0 | 2.5 | 33.3 | 32.1 | 7.3 | 30.5 | 2.9 |
| 12/13 | 105.2 | 34.0 | △11.6 | 32.3 | 32.6 | 1.6 | 31.0 | 1.4 |
| 13/14 | 106.5 | 31.3 | △8.0 | 29.4 | 29.2 | △10.5 | 27.4 | 2.1 |

資料：GOI (Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices) ウェブサイト, RBI ウェブサイトなどより。

- 注 1) 「割合」とは、生産量に占める割合のこと。
 2) 「政府売渡し」には輸出量は含まれていない。

第4表 コメの在庫量

(単位:100万トン, %)

| | 政府在庫 | | 適正在庫量 n | 充足率 o=l/n×100 |
|---------|----------|----------|------------|------------------|
| | 在庫量 l | 増加率 m | | |
| 2002/03 | 17.2 | △31.1 | 11.8 | 145.4 |
| 03/04 | 13.1 | △23.8 | 11.8 | 110.8 |
| 04/05 | 13.3 | 2.1 | 11.8 | 113.1 |
| 05/06 | 13.7 | 2.5 | 11.8 | 115.9 |
| 06/07 | 13.2 | △3.7 | 12.2 | 108.0 |
| 07/08 | 13.8 | 5.1 | 12.2 | 113.4 |
| 08/09 | 21.6 | 56.1 | 12.2 | 177.0 |
| 09/10 | 26.7 | 23.7 | 14.2 | 188.1 |
| 10/11 | 28.8 | 7.9 | 14.2 | 203.0 |
| 11/12 | 33.4 | 15.7 | 14.2 | 234.9 |
| 12/13 | 35.5 | 6.4 | 14.2 | 249.8 |
| 13/14 | 30.6 | △13.9 | 14.2 | 215.1 |

資料：RBIウェブサイトなどより。

注．在庫量，適正在庫量とも4月1日現在の値。

第5表 小麦のMSPとCIP

(単位:ルピー/100kg, %)

| | MSP | | | | CIP | | | | | |
|---------|-------|------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 名目 | | 実質 | | 名目 | | | 実質 | | |
| | 価格 | 上昇率 | 価格 | 上昇率 | APL | BPL | AAV | APL | BPL | AAV |
| 2002/03 | 620 | 1.6 | 650 | 1.4 | 600 | 415 | 200 | 629 | 435 | 210 |
| 03/04 | 620 | 0.0 | 629 | △3.1 | 600 | 415 | 200 | 609 | 421 | 203 |
| 04/05 | 630 | 1.6 | 630 | 0.1 | 600 | 415 | 200 | 600 | 415 | 200 |
| 05/06 | 640 | 1.6 | 609 | △3.3 | 600 | 415 | 200 | 571 | 395 | 190 |
| 06/07 | 650 | 1.6 | 520 | △14.8 | 600 | 415 | 200 | 480 | 332 | 160 |
| 07/08 | 750 | 15.4 | 559 | 7.5 | 600 | 415 | 200 | 447 | 309 | 149 |
| 08/09 | 1,000 | 33.3 | 678 | 21.3 | 600 | 415 | 200 | 407 | 281 | 136 |
| 09/10 | 1,080 | 8.0 | 649 | △4.3 | 600 | 415 | 200 | 360 | 249 | 120 |
| 10/11 | 1,100 | 1.9 | 642 | △1.1 | 600 | 415 | 200 | 350 | 242 | 117 |
| 11/12 | 1,170 | 6.4 | 695 | 8.4 | 600 | 415 | 200 | 357 | 247 | 119 |
| 12/13 | 1,285 | 9.8 | 661 | △4.9 | 600 | 415 | 200 | 309 | 213 | 103 |
| 13/14 | 1,350 | 5.1 | 636 | △3.8 | 600 | 415 | 200 | 283 | 196 | 94 |

資料：GOI(Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices)ウェブサイト，RBIウェブサイトなどより。

- 注 1)MSPとCIPの実質値は，小麦の卸売物価指数によってデフレートして求めた。
 2)APLは貧困線以上の世帯，BPLは貧困線以下の世帯，AAVはBPLの中でも下も貧しい世帯を指しており，CIPは低所得層ほど低く設定されている。

第6表 PDSによる小麦の売上量と売渡額

(単位:100万トン, %)

| | 生産量 | 政府買上げ | | | 政府売渡し | | | 差 k=e-h |
|---------|------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|------------|
| | | 買上量 e | 増加率 f | 割合 g | 売渡額 h | 増加率 i | 割合 j | |
| 2002/03 | 65.8 | 19.0 | △8.4 | 28.9 | 25.0 | 56.3 | 38.0 | △ 6.0 |
| 03/04 | 72.2 | 15.8 | △17.0 | 21.9 | 24.3 | △2.8 | 33.7 | △ 8.5 |
| 04/05 | 68.6 | 16.8 | 6.3 | 24.5 | 18.3 | △24.8 | 26.6 | △ 1.5 |
| 05/06 | 69.4 | 14.8 | △12.0 | 21.3 | 17.2 | △ 6.0 | 24.8 | △ 2.4 |
| 06/07 | 75.8 | 9.2 | △37.6 | 12.2 | 11.7 | △31.8 | 15.4 | △ 2.5 |
| 07/08 | 78.6 | 11.1 | 20.6 | 14.2 | 12.2 | 4.3 | 15.5 | △ 1.1 |
| 08/09 | 80.7 | 22.7 | 103.9 | 28.1 | 14.9 | 21.9 | 18.4 | 7.8 |
| 09/10 | 80.8 | 25.4 | 11.9 | 31.4 | 22.4 | 50.2 | 27.7 | 3.0 |
| 10/11 | 86.9 | 22.5 | △11.3 | 25.9 | 23.1 | 3.2 | 26.6 | △0.6 |
| 11/12 | 94.9 | 28.3 | 25.9 | 29.9 | 24.2 | 4.7 | 25.5 | 4.2 |
| 12/13 | 93.5 | 38.2 | 34.6 | 40.8 | 30.1 | 24.8 | 32.2 | 8.0 |
| 13/14 | 95.9 | 25.1 | △34.2 | 26.2 | 28.2 | △6.5 | 29.4 | △3.1 |

資料：GOI (Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices) ウェブサイト, RBI ウェブサイトなどより.

- 注 1) 「割合」とは、生産量に占める割合のこと。
2) 「政府売渡し」には輸出量は含まれていない。

第7表 小麦の在庫量

(単位:100万トン, %)

| | 政府在庫 | | 適正在庫量 n | 充足率 o=l/n×100 |
|---------|----------|----------|------------|------------------|
| | 在庫量 l | 増加率 m | | |
| 2002/03 | 15.7 | △39.9 | 4.0 | 391.3 |
| 03/04 | 6.9 | △55.7 | 4.0 | 173.3 |
| 04/05 | 4.1 | △41.3 | 4.0 | 101.8 |
| 05/06 | 2.0 | △50.6 | 4.0 | 50.3 |
| 06/07 | 4.7 | 133.8 | 4.0 | 117.5 |
| 07/08 | 5.8 | 23.4 | 4.0 | 145.0 |
| 08/09 | 13.4 | 131.6 | 4.0 | 335.8 |
| 09/10 | 16.1 | 20.1 | 7.0 | 230.4 |
| 10/11 | 15.4 | △4.8 | 7.0 | 219.4 |
| 11/12 | 20.0 | 29.9 | 7.0 | 285.0 |
| 12/13 | 24.2 | 21.4 | 7.0 | 345.9 |
| 13/14 | 17.8 | △26.4 | 7.0 | 254.7 |

資料：RBI ウェブサイトなどより.

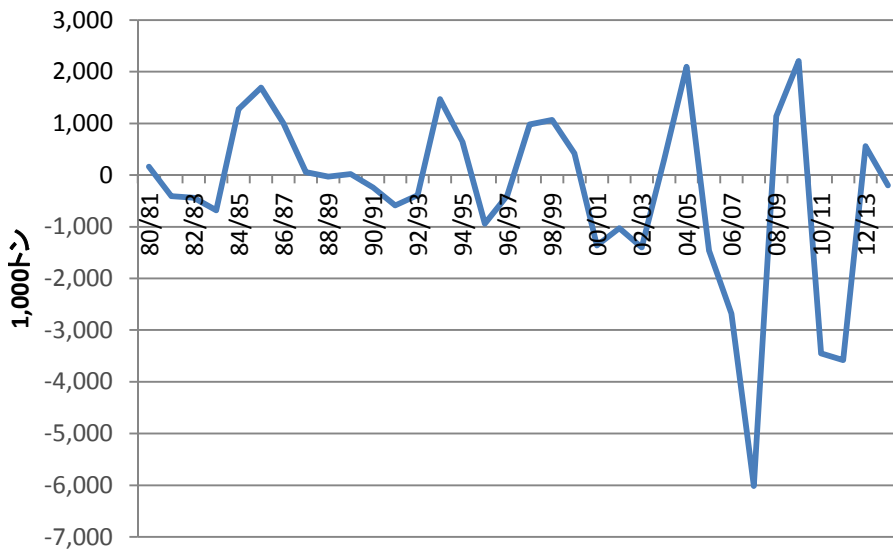
注. 在庫量, 適正在庫量とも4月1日現在の値.

(2) 砂糖における課題とその背景—不安定な輸出入と価格政策—

1) 不安定な輸出入

第13図は、インドにおける砂糖の純輸入量の推移を示している。これをみると、1980年代半ばに純輸入国になってからは、2～3年の間隔で純輸出と純輸入を繰り返していることがわかる。特に、2000年代の輸出入の変動は激しく、2007/08年度には601万トンの純輸出に達したが、2年後の2009/10年度には221万トンの純輸入となっている。このように砂糖の純輸出と純輸入を繰り返さなければならない要因は、インド国内での砂糖の消費量と生産量にギャップが生じているからである。なぜそのようなギャップが生じるのだから

うか。以下でみていこう。

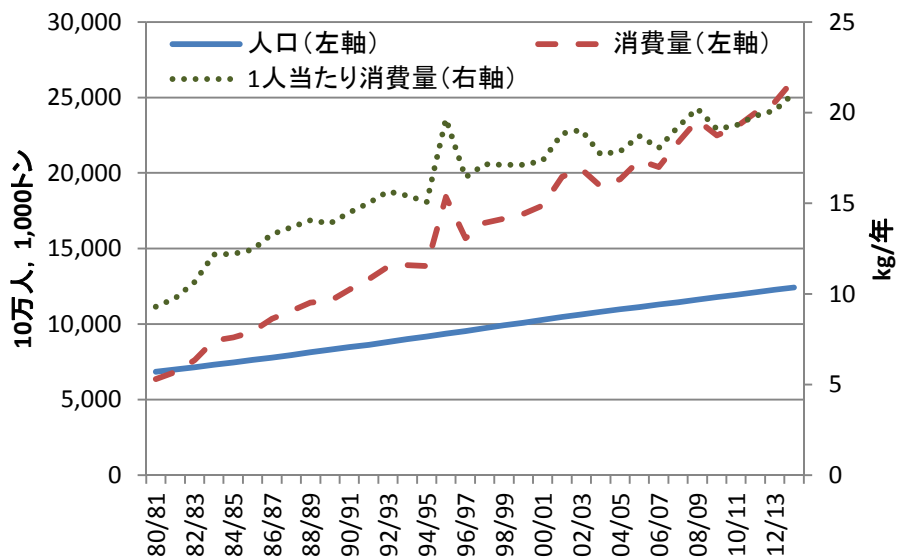


第13図 砂糖の純輸入量

資料：USDA ウェブサイトより。

2) 増加を続ける砂糖消費量

第14図はインド国内の砂糖消費量を示している。この図をみると、砂糖消費量は急速な増加を続け、2012/13年度に2,500万トンに達している。人口増加が続いていることから、それが砂糖消費量増加の一因であると考えられる。



第14図 砂糖の消費量, 1人当たり消費量, 人口

資料：UEDA ウェブサイトおよび IMF ウェブサイトより。

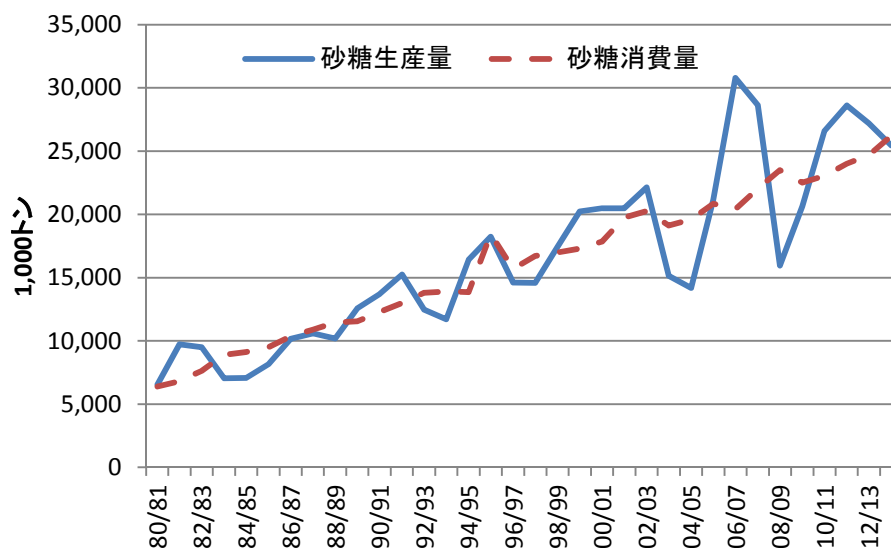
またそれに加えて、他の要因も考えられる。同図で1人当たり年間消費量をみると、1980/81年度は9kgだったが、2008/09年度には20kgを超えており、着実に増加していることが確認できる。このような1人当たり消費量の伸びの背景には国民所得の増大がある。インドでは1991年の経済自由化政策の導入を契機として、急速な経済成長が続いている。その経済成長に伴って国民所得が増大したことにより、かつては高価で入手することが難しかった砂糖が身近なものとなり、1人当たり消費量が増加したのである。そしてそれが、国内の砂糖消費量増加の一因になったと考えられるのである。

3) 増減を繰り返す不安定な砂糖生産

以上のように、砂糖消費量が着実に増加している一方で、生産量はどのような状況にあるのだろうか。本項でみていくこととしよう。

i) 砂糖生産量の不安定性

はじめに、第15図で砂糖の生産量をみていこう。全体をみれば増加傾向にあるが、2～3年ごとに増減を繰り返していることがわかる。このような砂糖生産量の2～3年ごとの増減の繰り返しについて、インドでは「シュガーサイクル」と呼んでいる。例えば近年の傾向をみると、2005/06年度の生産量は2,114万トンであったが、翌2006/07年度には約1.5倍の3,078万トンに急増している。しかしそれ以降は減少が続き、2008/09年度には2006/07年度の約半分の1,595万トンまで落ち込んだ。そして2009/10年度から再び増加が始まり、2011/12年度には2,862万トンまで盛り返している。砂糖の消費量が着実に増加を続けているのに対し、生産量はこのように不安定である。そのため、消費量と生産量の間ギャップが生じているのである。



第15図 砂糖の生産量と消費量

資料：USDA ウェブサイトより。

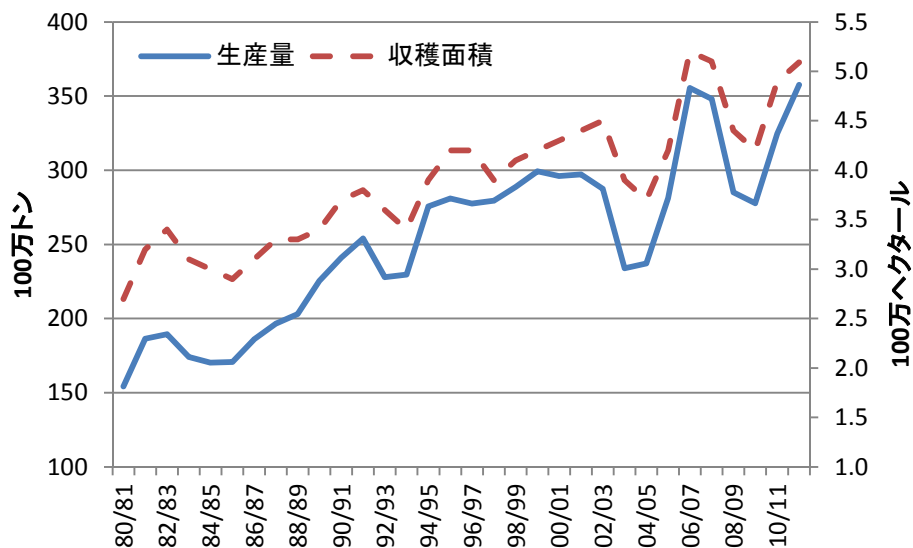
ii) 砂糖生産量の不安定要因

では、砂糖生産量の不安定要因は何であろうか。インドでは砂糖の原料はすべてサトウキビであることから、砂糖生産量の不安定要因は、サトウキビ生産量の不安定性と深く結びついていると考えられる。そこで第16図^③でサトウキビの生産量をみると、やはり砂糖と同様に2～3年ごとの増減を繰り返していることがわかる。また同図では、収穫面積が同様の増減を繰り返していることも確認できる。すなわち、サトウキビの収穫面積の増減がサトウキビ生産量の増減を引き起こし、それが砂糖生産量の不安定要因になっているといえるのである。

iii) サトウキビ収穫面積の不安定要因

では、サトウキビの収穫面積が2～3年ごとに増減を繰り返すのはなぜだろうか。このような現象が起こる背景には、インドにおける価格政策がある。サトウキビについての価格支持政策はいくつかあるが、中央政府が行うものが法定最低価格（Statutory Minimum Price：SMP。2009年からは適正価格(Fair and Remunerative Price：F & RP)）で、法定最低価格を上回ることが多い州勧告価格(State Advised Price：SAP)などもある。

特に州勧告価格とサトウキビの収穫面積は強く連動している。例えば近年の状況を見ると、州勧告価格が落ち込んだ後の2003/04年度と2004/05年度の収穫面積は約393万ヘクタールと約366万ヘクタールにとどまった。2004/05年度と2005/06年度に州勧告価格が高くなると、2005/06年度と2006/07年度のサトウキビ収穫面積はそれぞれ約420万ヘクタールと約515万ヘクタールに急増した。07/08年に再び州勧告価格が落ち込むと、2008/09年度のサトウキビ収穫面積は約442万ヘクタールに減少している。



第16図 サトウキビの生産量と収穫面積

資料：GOI(2012a)より。

注. 11/12年は暫定値。

このような現象の背景には、次のような動きがあると考えられる。サトウキビ作農民は、サトウキビの州勧告価格が上がれば、作付面積を増やす。そうすると、サトウキビの生産量が増えるのに伴い、砂糖の生産量も増えるので、砂糖価格が下がる。これをみて、政府は需給調整（砂糖の流通量を減らす目的）のためにサトウキビの州勧告価格を下げる。それに加え、砂糖価格が下がることで、製糖工場による農民への支払いの遅延も生じるため、農民は作付面積を減らそうとする。その結果、砂糖の流通量が減るため、政府は需給調整（砂糖の流通量を増やす目的）のためにサトウキビの州勧告価格を上げることにより、再びサトウキビが過剰に生産されるという循環になっているのである⁽⁴⁾。

このように、政府による価格政策に大きな影響を受け、サトウキビの収穫面積は2～3年ごとに増減を繰り返しているのである。そして、それによって、砂糖生産量の2～3年ごとの増減が繰り返されているというわけである。

5. まとめ

本稿では、国際市場において重要な位置づけにあるインドのコメ、小麦および砂糖を取り上げ、その課題と背景にある価格政策について検討した。

食料補助金の急増は、コメと小麦の在庫膨張と逆ぎやの拡大によるものであった。近年の最低支持価格の高止まりにより逆ぎやが拡大するのに加え、在庫が膨張を続けているために、食料補助金の急増を招いていたのである。

砂糖の輸出入の不安定性も、コメ、小麦の財政問題と同様に、価格政策に影響を受けていた。生産量が安定しない一方で、需要は増加を続けているため、需給が不安定になっていた。インド政府および各州政府による価格政策がサトウキビの作付面積に影響を与えるため、砂糖の生産量が安定せず、2～3年ごとに供給量過多と供給量不足が繰り返され、そのギャップを埋めるための輸出入が繰り返されているのだった。

なお、インドでは2013年に食料安全保障法(Food Security Act, 2013)が成立し、これまでの公的分配システムの枠を大幅に拡大した分配（供給）制度が始まっている。特に大きな変更点としては、受益者数（有資格者数）の大幅な増加がある。旧制度と比較して、新制度では約2.2倍の世帯が対象となるため、穀物の必要量は5,637万トンから6,143万トンとなる。また、2014年には政権が国民会議派からインド人民党（BJP）へ交代したことにより、PDSの方向性が大きく変わってくる可能性もある。これらの動きに注目する際、特に価格政策の動きに注視していく必要があるといえるだろう。

注

(1) 詳しくは首藤(2006)および草野(2015)を参照のこと。

(2) 精製されたバターオイルのこと。

(3) サトウキビの生産量と収穫面積についてはUSDAのデータがないため、GOI, Ministry of Agriculture (2012a)により作成した。そのため、他の図とは異なり、2011/12年度までのデータとなっている。

(4) この点については、次の文献において、砂糖の市場価格の変動と、製糖工場および契約農家との関係から説明しているので、参照いただきたい。独立行政法人農畜産業振興機構調査情報部調査課(2010)「インド砂糖産業の概要－砂糖生産と政策－」『砂糖類情報』2010年4月号、およびUSDA(2010)、“Indian Sugar Sector Cycles Down, Poised To Rebound”。

[引用文献・参考文献]

- ARC 国別情勢研究会(2014)『ARC レポートー経済・貿易・産業報告書 2014/15 インド』。
- FAO(Food and Agriculture Organization of The United Nations) ウェブサイト(FAOSTAT),
<http://faostat.fao.org/site/368/default.aspx#ancor> (2013年1月13日参照)
- FTPA(Department of Commerce, System of Foreign Trade Performance Analysis) ウェブサイト
<http://commerce.nic.in/ftpa/default.asp> (2014年1月30日参照)
- 藤田幸一(2012a)「インドの食糧需給ーその構造と現状, および将来展望ー」『平成 22 年 世界の食料需給
の中長期的な見通しに関する研究 研究報告書』。
- 藤田幸一(2012b)「インドの米需給と関連する諸政策」『世界の米需給動向と主要諸国の関連政策』(日本農
業研究シリーズ No.18)。
- 藤田幸一(2010)「インドの食料政策と砂糖をめぐる動向」『砂糖類情報』2010年5月号。
- 藤田幸一(2008)「インドにおける農業・貿易政策決定メカニズム」『平成 19 年 アジア地域食料農業情報調
査分析検討事業実施報告書』。
- 藤田幸一(2006a)「インドの農業・貿易政策の概要」『平成 17 年 地域食料農業情報調査分析検討事業 アジ
ア大洋州地域食料農業情報調査分析検討事業実施報告書』。
- 藤田幸一(2006b)「インドの食料問題と食料政策ーその構造と展望ー」『国際開発研究』15(2)。
- 藤野信之(2006)「インドの食料需給と農産物貿易」『農林金融』59(8)。
- GOI(Government of India), Ministry of Agriculture (2012a), *Agricultural Statistics At a Glance 2012*.
http://eands.dacnet.nic.in/latest_2006.htm (2014年1月30日参照)
- GOI, Ministry of Agriculture(2012b), *Basic Animal Husbandry Statistics 2012*.
<http://dahd.nic.in/dahd/WriteReadData/9.%20Part%20VI%20GDP%20of%20Livestock%20sector%20BAHS%202012.pdf> (2014年1月30日参照)
- GOI, Ministry of Agriculture(2010), *Basic Animal Husbandry Statistics 2010*.
- GOI, Ministry of Agriculture, Commission for Agricultural Costs and Prices ウェブサイト,
<http://cacp.dacnet.nic.in/> (2014年1月30日参照)
- GOI, Ministry of Finance, *Economic Survey*.
<http://indiabudget.nic.in/survey.asp> (2013年1月13日参照)
- GOI, Ministry of Finance, *Union Budget*.
<http://indiabudget.nic.in/budget.asp> (2014年2月6日参照)
- GOI, Ministry of Commerce and Industry, Office of the Economic Advisor ウェブサイト,
<http://www.eaindustry.nic.in/> (2014年1月30日参照)
- GOI, Planning Commission(2011), *Faster, Sustainable and More Inclusive Growth –An Approach to
the Twelfth Five Year Plan(2012-17)-*.
http://planningcommission.nic.in/plans/planrel/12appdrft/approach_12plan.pdf
(2013年1月13日参照)

GOI, Planning Commission(2008) , *Eleventh Five Year Plan 2007-12*.

http://planningcommission.nic.in/plans/planrel/fiveyr/11th/11_v1/11th_voll.pdf

(2013年1月13日参照)

IMF ウェブサイト,

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/weodata/weorept.aspx?sy=2011&ey=2018&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=534&s=LP&grp=0&a=&pr1.x=34&pr1.y=12>

(2014年1月30日参照)

India Online Pages ウェブサイト,

<http://www.indiaonlinepages.com/population/index.html> (2013年1月13日参照)

JETRO(Online) 政治 : http://www.jetro.go.jp/world/asia/in/basic_02/

経済 : http://www.jetro.go.jp/world/asia/in/basic_03/

久保研介(2011)「迷走する食糧政策－国家食糧安全保障法案をめぐる考察」『アジア研ワールド・トレンド』No.187. http://d-arch.ide.go.jp/idedp/ZWT/ZWT201104_005.pdf

(2013年1月13日参照)

久保研介(2009)「インド－貧困を抱えるコメ輸出大国のジレンマ－」, 重富真一・久保研介・塚田和也『アジア・コメ輸出大国と世界食料危機－タイ・ベトナム・インドの戦略－』。

草野拓司(2014)「カンントリーレポート：インド」『平成 25 年度カンントリーレポート 中国, タイ, インド, ロシア』(プロジェクト研究 [主要国農業戦略] 研究資料 第 1 号)。

草野拓司(2015)「カンントリーレポート：インド」『平成 25 年度カンントリーレポート 中国, タイ, インド, ロシア』(プロジェクト研究 [主要国農業戦略] 研究資料第 1 号)。

草野拓司(2013a)「インドにおける砂糖消費と生産の動向」『農業』2013年6月号。

草野拓司(2013b)「カンントリーレポート：インド」『平成 24 年度カンントリーレポート ロシア, インド』(行政対応特別研究[主要国横断]研究資料第 2 号)。

日本貿易振興機構(2014)『2014 年版ジェトロ世界貿易投資報告 日本を国際ビジネス循環の基点に』。

<http://www.jetro.go.jp/world/gtir/2014/pdf/2014-in.pdf> (2015年1月19日参照)

日本貿易振興機構(2012)『インド市場と市場開拓』。

農畜産業振興機構調査情報部調査課(2010)「インド砂糖産業の概要－砂糖生産と政策－」『砂糖類情報』2010年4月号。

農林水産省(2013)『海外食料需給レポート 2012』。

岡通太郎(2011)「インドの食料・穀物生産事情」『DAIRYMAN』61(5)。

Ramesh Chand(2005), “India’s Agro Export Performance and Competitiveness in Changed International Scenario” *Indian economy and society in the era of globalisation and liberalization*.

Reserve Bank of India ウェブサイト,

<http://www.rbi.org.in/home.aspx> (2012年8月24日参照)

<http://www.rbi.org.in/scripts/PublicationsView.aspx?id=15123> (2014年1月30日参照)

Balani.S. (2013) *Functioning of the Public Distribution System –An Analytical Report-*.

櫻井武司・高橋大輔(2007)「インドの食料配給制度改革と穀物貿易」『FTA・WTO 体制下のアジアの農業, 食品産業と貿易』。

重松伸司・三田昌彦編(2003)『インドを知るための50章』。

須田敏彦(2010)「インドにおける農業と農業政策の概要」『主要国の農業・農業政策とWTO農業交渉』(日本農業研究シリーズ No.17)。

須田敏彦(2006)「食料需給の構造と課題」, 内川秀二編『躍動するインド経済 光と陰』。

首藤久人(2007)「インド公的分配システムの地域性と中央・州関係」『2007年度日本農業経済学会論文集』。

首藤久人(2006)「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』。

高橋大輔・櫻井武司(2007)「インド公的食料分配システムの政治経済学—経済自由化における食料安全保障—」『2007年度日本農業経済学会論文集』。

The World Bank ウェブサイト(World Development Indicators),

<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> (2013年1月13日参照)

USDA(United States Department of Agriculture), Foreign Agricultural Service, PSD Online

<http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

USDA(2014a), “India, Dairy and Products Annual, 2014” *Gain Report*.

USDA(2014b), “India, Grain and Feed Annual, 2014” *Gain Report*.

USDA(2014c), “India, Livestock and Products Annual, 2014” *Gain Report*.

USDA(2013a), “India, Livestock and Products Annual, 2013” *Gain Report*.

USDA(2013b), “India, Dairy and Products Annual, 2013” *Gain Report*.

USDA(2010), “Indian Sugar Sector Cycles Down, Poised To Rebound”.