

# インドの糖業

さい とう かず お  
齋 藤 一 夫

## は し が き

糖業というものをここでは原料栽培部門と製糖部門の二つを含む広義の砂糖生産業と考えるが、この意味でのインドの糖業は従業者数においても生産量においても世界各国の糖業中第1位であって、文字どおり巨大な産業である。この規模の巨大さだけからいっても、この産業がきわめて重要であることに異議をさしはさむ余地はない。しかしインド糖業のこの重要性にはおのずから二つの意味側面が区別されるようである。すなわち、第1はインドの国内的観点からみた場合の重要性、第2は国際的観点からみた場合のそれである。インドの諸産業中糖業は綿業に次ぐ第2の産業であるということは、かなり以前からいふふられて今日に至っている<sup>(注1)</sup>。この場合 sugar industry なるものが工業部門、なかんずく近代的製糖業のみを意味するのか、原料栽培部門をも含めたものを意味するのか、また産業比較の指標は何であるか等は必ずしも明確ではないが、いずれにしてもこのような順位を論ずる際に意識されているのは、明らかに糖業の国内的観点からみた重要性である。第2の糖業の国際的重要性はさまざまな角度からとらえることができるが、ここでは、インドの糖業が世界砂糖市場における限界供給者であって、しかもその規模の巨大さのゆえに、つねに世界市場の攪乱要因たりうる可能性を秘めているという点を特に指摘したい。以上の国内のおよび

国際的重要性を比較してみると、インドの場合には、前者のほうが圧倒的に大きいといつてさしつかえない。インドの砂糖貿易の規模は世界的にみて比較的小さいからである。

当研究所ではさきに昭和38年度の調査研究計画の一環としてアジアの糖業の問題を取り上げ、タイおよびインドネシアの糖業とあわせてインドの糖業を研究したが、この際に着目したのは国際的重要性、より具体的にいえば、1950年代後半から限界輸出国として登場したこの国の糖業の将来性、とりわけ日本の新しい砂糖供給源としての将来性であった。他方当時北インドに滞在中の当研究所多田博一海外派遣員はウツタル・プラデシ州の糖業の実態調査を実施したが、この調査を動機づけたものは糖業の国内的重要性であった。これら二つの調査研究に関しては、すでに一応のレポートが発表されている<sup>(注2)</sup>。しかしインドの糖業の巨大さ、その包蔵するさまざまな問題の深さ・複雑さをかえりみれば、われわれの成果は主題に接近するための糸口を発見したというにも勇気を要するほどのものであった。その後、筆者はたまたま昭和40年の1月から2月にかけてきわめて短期間ながら糖業現地調査のために北インドを訪問する機会にめぐまれたので、上記の調査研究の成果、現地で収集しえた新しい文献資料、および北インド各地での見聞をもとにして、インド糖業のアウトラインをもう一度えがいてみることにした。インドの糖業に関しては今後の本格的研

にまたなければならぬ分野が非常に多いので、本稿もまた中間的・暫定的報告以上のことは意図していない。

(注1) たとえば Ministry of Food and Agriculture, *Indian Sugar* (Annual), 各号の序文。

(注2) 『東南アジアの糖業』, アジア経済研究所研究参考資料第65集, 1964年刊。多田博一, 「ウッタール・ブラデンの糖業」, 『アジア経済』, 第4巻第10号(現地報告), 1963年。

## I インド糖業の特徴

インドの糖業は世界各国の糖業の中でかなり特異な存在である。それはインドという国そのものが今日の世界においてきわめて特異な存在であることと軌を一にする。われわれはこのようなインド糖業のもろもろの特徴をつぎの5点に要約したいと考える。

(1) 産業規模の巨大さ。これは産業の国際的順位や国内的順位の形でとらえることができる。

(2) 糖業の歴史の古さと近代産業としての新しさ。これは産業の構造を複雑にした重要要因の一つである。

(3) 産業構造の複雑さ。甘味資源としての砂糖の商品形態の多様性, 生産・流通・消費を通ずる重層的・多元的構造, 甘蔗栽培農家と製糖業の特異な結びつき, 糖業の地域的偏在, 生産性の地域較差などの形で現われている。

(4) 産業全体としてみた場合の低生産性, したがって弱い国際競争力。しかし局部的にはかなり高い生産性水準がみられる。

(5) 砂糖経済の不安定性。これは限界貿易国として世界砂糖市場における攪乱要因たることに通ずる。

以上のようなインド糖業の諸特徴を追って, やや立ち入った概観を試みよう。

## II インド糖業の規模について

インドで甘蔗栽培に従事している農家や農民の数に関しては, 的確な資料がえられない。一般に cane grower の数は全インドで400万以上, これによって生計を維持している人口は約200万といわれているが, その統計的根拠ははっきりしない(注3)。いずれにしても, 膨大な数の農民が甘蔗栽培に従事して生計を維持していることは確実で, 世界の糖業中にその類例をみない。

1963/64年度において, インドの製糖業は195工場で252万トンの分蜜糖(主として白糖)を生産した。このほかに35万トンのカンサリ, 600万トン近くのグール(1962/63年度で576万トン)を生産した。F. O. Licht社の推計によると, 1963/64年度における世界の主要産糖国の粗糖換算分蜜糖生産量はソ連615万トン, アメリカ386万トン, キューバ350万トン, ブラジル305万トン, インド280万トンで, インドは第5位の生産国となっている(注4)。しかしこれにグールおよびカンサリを加算すると, 世界第1の砂糖生産国である。すなわちグールおよびカンサリの生産量は合計600万トン前後であるが, これは粗糖に換算すると優に400万トンを越える(後出注16を参照せよ)。したがってインドの全砂糖生産量は粗糖換算で約700万トンとなり, ソ連のそれを上回る。インドの糖業は従業者数からみても, 生産量からみても世界第1位にある(ただし原料作物の作付面積はソ連のほうが大きいし, 一国として砂糖消費量においてはアメリカおよびソ連に及ばない)。

つぎに糖業の国内における順位をみよう。農業部門および cottage industry や小企業を除いた工業部門のみを取って比較すると第1表のとおりで, 1959年現在の工場数は211(精糖工場を含む),

第 1 表 インド工業における製糖業の地位 (1959年)

業 種	登録工場数	報告工場数	生産資本額 (100万ルピー)	従業員数 (1000人)	生産額 (工場渡し) (100万ルピー)	付加価値額 (100万ルピー)
全 工 業 (58種)	8,607 (100)	8,223	17,374 (100)	2,870 (100)	26,914 (100)	7,590 (100)
Sugar factories and refineries	211 (2.5)	203	869 (5.0)	146 (5.1)	1,437 (5.3)	322 (4.2)
Spinning, weaving & finishing of textiles	1,026 (12)	996	3,510 (20)	1,108 (39)	7,236 (27)	2,306 (30)
Iron & steel basic industries	281 (3.3)	277	2,595 (15)	154 (5.4)	2,172 (8.1)	556 (7.3)

(注) かつこ内は全工業を 100 とする比率。

(出所) *Annual Survey of Industry, 1959* (ただし *Statistical Abstract of the Indian Union, 1962* より)。

うち報告を提出した 203 工場についての集計では生産資本額 8 億 6900 万ルピー、従業員数 14 万 6000 人、生産額は 14 億 3700 万ルピー、付加価値額 3 億 2200 万ルピーであった。全工業に対する比率は工場数で 2.5%、生産資本額、従業員数、生産額においては 5% ないし 5% 強、付加価値額においては 4% 強に当たる。これらいずれの指標を取っても、糖業は繊維工業(綿工業、ジュート工業その他)、鉄鋼業に劣り、第 2 位ではなくて第 3 位の工業である。しかも第 1 位の繊維工業との間の開きは相当に大きい(資本額において 4 分の 1、従業員数において 8 分の 1、付加価値額において 7 分の 1)。では、原料生産部門を加えた場合の順位はどうなるであろうか。各業種の生産額が(原料生産部門で生産された価値を含むがゆえに)この場合の一つの指標として役だが、これを取り出しても、すでにみたように、やはり第 3 位である。しかしグールおよびカンサリの生産額を加算した全砂糖生産額を取れば、糖業ははじめて鉄鋼業を凌駕して第 2 位になるのではないかと考えられる。

なお、1959 年における登録工場数は 211 となっているが、当時の稼働工場数は 168 であったから、その差の 43 工場は未稼働工場のほか精糖工場およびカンサリ工場の比較的大きなものを含むものと

考えられる。この場合の精糖工場はグールを原料として精製糖を製造する工場と解される。というのは、インドの粗糖輸入は 1890 年代から 1910 年ごろまでが盛んで、最盛期には 3~4 万トンの輸入がみられたが、1938 年以後はほとんど輸入されなくなっていたからである(註 5)。粗糖の国内生産は当時行なわれなかった。グールのような含蜜糖を原料として白糖を製造する工場は今日でもタイのような後進糖業国にかなりみられるが、インドにおけるその最盛期は 1930 年代のはじめで、7~8 万トンの生産がみられた(註 6)。このような非能率的な業態が現在どの程度残存しているかは確認しえない。

(注 3) たとえば Indian Sugar Mills Association, *Indian Sugar Industry—Its Export Potential, 1961* の記述。

(注 4) Sugar Technologist Association of India, *Indian Sugar Manual, 1963 & 1964* による。特記しないかぎり以下同じ。

(注 5) FAO, *The World Sugar Economy in Figures, 1880~1959* による。

(注 6) K.P. Khara, *Industrial Protection in India, Bombay, 1939, p. 196.*

### III インド糖業の発展

インド人の手になる砂糖の文献には、たいてい、

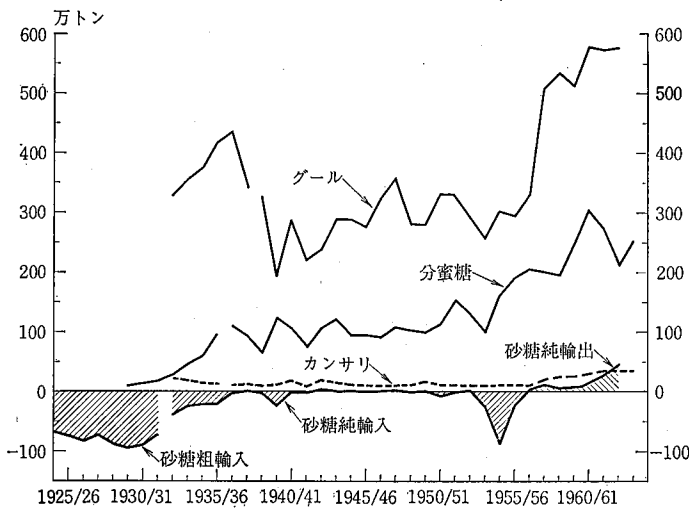
インドが甘蔗の原産地であり糖業の発祥地であると誇らしげに書いてある。甘蔗の原産地がはたしてインドであるかどうかには異論があり、たとえば南太平洋諸島とする説もあるが、糖業の発祥地がインドであるという説は一般に通用するようである。インドではヴェーダの古典時代から砂糖の製造が行なわれ、その製造はすでに紀元前後にシナに伝わったといわれるし、アレクサンダーの遠征軍が砂糖の存在をギリシャ・ローマ世界に伝えたことは有名な話である。いずれにしても糖業の伝統がこのように古い関係から、インドは歴史上長い間砂糖の輸出国の地位を占めていた。特に17世紀から18世紀の半ばまでは世界の主要砂糖輸出国の一つに数えられ、主としてカンサリを輸出していた。インドは最盛期にはイギリスの必要量の4分の1を供給したという<sup>(註7)</sup>。また1839~47年期におけるインドの対英砂糖輸出は年平均約6万トンであったという<sup>(註8)</sup>。ところが、インドの砂糖輸出はその後ヨーロッパに勃興した甜菜糖のために駆逐されてしまった。さらに、19世紀にはいつてからは砂糖の輸入国に変わり、この状態は今世紀の30年代半ばまで続いた。インドが最初に輸入したのは、モーリシャスの甘蔗糖である。続いて輸出奨励金に支えられたヨーロッパの甜菜糖が輸入され、最後にジャワ糖が大量に輸入されるようになった。今世紀のはじめにはインドはシナ、日本と並んでジャワ糖の主要輸出市場であった。輸入のピークは1920年代末で、ビルマ、パキスタンを含めた全インドの粗輸入量は90万トンを越えていた。

インドの糖業の歴史はこのようにはなほ古いだが、それはグール、カンサリなどの在来糖の生産を中心とするもので、近代産業としての糖業の歴史はこれとは対照的に非常に新しい。それは、文

献によってまちまちであるが、19世紀末または20世紀初頭に端を発するようである。しかし1930年代のいわゆる産業保護期 (protection period) にはいるまでは、産業としてはほとんど問題にならなかった。周知のように、国内産業の保護・育成が第1次大戦以来インド帝国の新政策の原則となったが、この原則の糖業への適用を決定的に打ち出したのは、1930年5月に提出された関税局 (Tariff Board) の勧告であった<sup>(註9)</sup>。この勧告に基づいて1932年に砂糖産業保護法 (Sugar Industry Protection Act) が成立し、保護関税を中核とする糖業保護措置が講じられるようになった。インドにおける近代的糖業の歴史は、この1930年前後の時期に始まるのである。そこで、この時期から最近に至る30余年の期間におけるインド糖業のおおよその動きを展望しよう。

第1図は各種砂糖の生産量と貿易量の推移をたどったものであるが、この期間においてインドの糖業は前後二つの発展期を持ったことがわかる。一つは1930年前後から第2次大戦に至るまでの産業保護期、もう一つは1956年に始まる第2次5カ年計画から今日に至るまでの時期である。保護関税は1950年に廃止されたので、1932年から1949年までを産業保護期とすることもできるが、1942年に始まる戦時統制以後は別の時期と考えよう。まず第1の産業保護期には、近代的製糖業による白糖の生産が急速に伸び、その反面主として白糖からなる砂糖輸入は著しく減少した。ビルマ、パキスタンを含む全インドの白糖生産量 (事実上はほとんど全量が現在のインド共和国地域の生産) は1929/30年度に9万トンにすぎなかったが、関税引上げの始まった1930/31年度から伸び出し、砂糖産業保護法の成立した1932/33年度には29.5万トンに達していた。そしてその後はよりいっそう急速に伸び

第1図 インドにおける砂糖の生産と貿易の推移



(注) 分蜜糖およびカンサリの生産量は1935/36年度まで、グールのそれは1937/38年度まで未分割の全インド（ビルマおよびパキスタンを含む）の数字、その後はインド共和国の数字。砂糖貿易量は1931/32年度までは粗輸入、以後は純輸出入を示す（輸入は主として白糖、輸出は1962/63年度より粗糖を含む）。また、1946/47年度までは全インド（1936/37年度までビルマを含む）、以後はインド共和国の数字。

(出所) 1932/33年度以後は *Indian Sugar Manual, 1963 & 1964*, それ以前は生産量は K. P. Khara, *Industrial Protection in India, 1939*, pp. 195~196, 貿易量は FAO, *The World Sugar Economy in Figures, 1880~1959, 1961*.

て、1936/37年度以後は平年で100万トンを越すようになった。同じくビルマ、パキスタンを含む全インドの砂糖輸入量は1929/30年度粗輸入計算で95.5万トン（これが戦前における輸入のピーク）、1932/33年度でも純輸入計算で37万トンの大量に及んでいたが、以後急速に減少して保護法成立後第4年目の1936/37年度にはほぼ自給自足を達成し、戦時中には少量ながら純輸出を記録するようになった。この期間における在来糖の動きをみると、カンサリはやや減産、グールは1936/37年度ごろまでは増産しその後は減産した。グールやカンサリが減産したのは製品販売、原料獲得の両面で白糖と競合したためであろう。

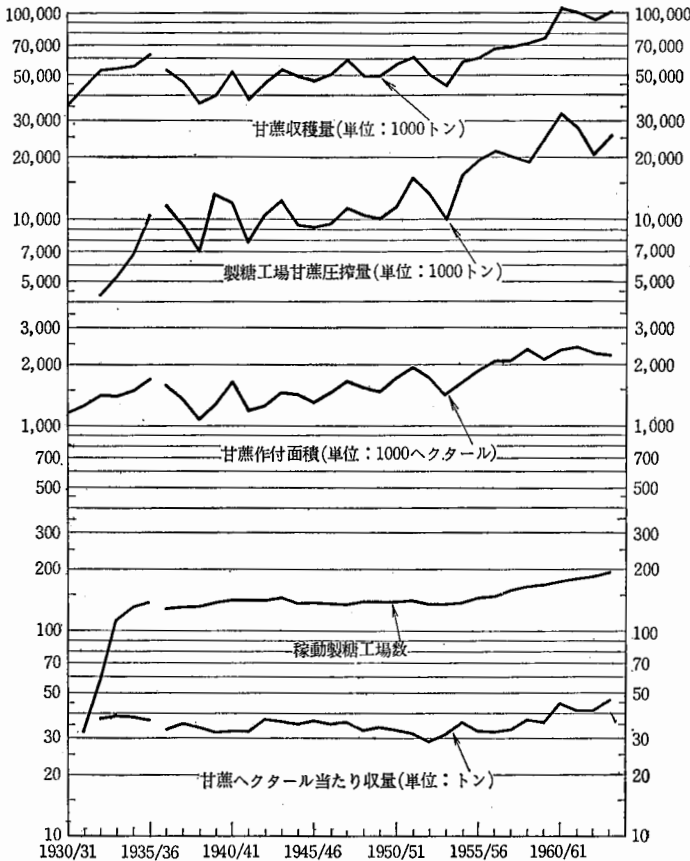
第2の発展期は1956年から現在に至るまでの時

期、すなわち第2次および第3次5カ年計画期に相当する。この時期には分蜜糖（従来の白糖のほかに最近輸向け粗糖が加わった）のみならず、カンサリもグールもおしなべて大增産を記録した。そして19世紀の半ば以後はじめて継続的な砂糖純輸出を実現した。白糖の生産は戦時中から戦争直後にかけて年産100万トン前後を維持し、1951年に始まる第1次5カ年計画期でも多い年で150万トンというところであった。ところが、第2次5カ年計画期にはいつてからは急速な増産に転じ、計画最終年度の1960/61年度には303万トンという空前の記録を樹立した。その後やや減産したが、1964/65年度にはふたたび300万トンの大台を突破したようである。これに見合って輸出も増加した。第1次計画後半の砂糖経済

の混乱から立ち直った1956/57年度には、はじめて4.2万トン純輸出を記録したが、その後逐年増加して、1962/63年度には45.6万トンに達した（この年から粗糖の輸出が行なわれるようになった）。カンサリも1955/56年度の生産10万トンから1963/64年度には35万トンに高まった。それにもましてグールの増産は大きく、その生産量は1955/56年度に295万トンであったが、1960/61年度以後は570万トンを越え、1963/64年度には576万トンに達した。

第2図は同じインド糖業の発展経過を原料甘蔗の生産・利用の面からとらえたものである（半対数図表）。まず作付面積と収穫量の推移をみると、これらは全体としてほぼ平行したゆるやかな上昇を

第2図 インドにおける甘蔗作付面積、収穫量、ヘクタール当たり収量、製糖工場圧搾量および製糖工場数の推移



(注) 1935/36年度までは全インドの数字。1936/37年度以後はインド共和国の数字。

(出所) 1932/33年度以後は *Indian Sugar Manual, 1963 & 1964*, それ以前は *The Sugar Industry in India, Bombay, n. d.* による。

示し、したがってヘクタール当たり収量は1950年代末以後を除いては変化がなく(1940年代後半から1950年代前半にかけてはむしろ低下傾向を示した)、甘蔗収穫量の増加はもっぱら作付面積の拡大によるものであったことがわかる。ヘクタール当たり収量は長い間40トン未満であったが、1950年代末以来ようやく上昇の動きをみせ、1960年代には40トンの線を越えた。その結果1950年末以来作付面積は頭打ちとなったにもかかわらず、甘蔗収穫量は増勢を維持することができたのである。つぎに、製糖工場の甘蔗圧搾量は甘蔗収穫量の増加を上回

るスピードで伸びており、それだけグールおよびカンサリの分け前に喰い込んできたことが示されている。とりわけ、白糖生産の伸びた1930年代および1950年代がそうであった。1960年代にはいつてからはグールおよびカンサリの分け前が増加しているが、これは原料獲得競争における強弱の地位が逆転したためと思われる(分蜜糖に対する統制の影響)。製糖工場数は1935/36年度ごろまでは急速に増加したが、その後1950年代半ばまでは140工場前後の数を維持し、以後ふたたび増加して1961/62年度には180工場、1963/64年度には195工場となった。このような工場数の動きを甘蔗圧搾量のそれと比較すると、工場の平均規模(圧搾量)は趨勢として着実に拡大してきたことがわかる。

インドの近代的糖業の歴史をふりかえると、以上のように前後二つの発展期が確認されるが、このような

発展を推進した要因はなんであったろうか。まず第1の産業保護期についていえば、この時期の推進要因はいうまでもなく政府の手厚い産業保護であったが、その主力をなしたのは高率な保護関税である。関税局が糖業保護を勧告する以前(1929年まで)には輸入糖に対してハンドレッドウエイト(50.803キロ)当たり4ルピー8アンナの財政関税が課されていたが、これは1930年に6ルピーに引き上げられ、1931年にはさらに7ルピー4アンナに引き上げられた。そして、砂糖産業保護法の成立をまってこの財政関税は正式に保護関税に切り

替えられた。それに加えて1ルピー13アンナの付加税が財政関税として徴収されることになった。かくして、実質的にはハンドレッドウェイト当たり合計9ルピー1アンナの保護が国内糖業に与えられるようになったが、これは当時の価格で換算すると190%の従価税に相当したという<sup>(註10)</sup>。保護関税はその後消費税の徴収(1934/35年度よりcwt当たり1ルピー5アンナ)と見合わせて税率が若干引き上げられた。また保護関税の徴収は当初1938年3月までと予定されたが、その後戦時中を通じて延長され、1950年によりややく廃止された。産業保護期における政府の保護政策としては、保護関税のほかに甘蔗の品種・栽培法に関する試験研究の促進、これらの成果の普及、甘蔗および砂糖の流通秩序の確立などに関する努力があった。試験研究や普及活動の分野では1929年に設置された Imperial Council of Agricultural Research に属する Sugar Committee (この委員会そのものは1920年の設立)が推進母体であった。保護関税の設置を最初に主張して関税局の勧告にまで持っていったのも、この委員会である。甘蔗に関する試験研究機関としてはすでに1912年に南インドのコインバートルに国立の甘蔗育種試験場(Imperial Sugarcane Breeding Station, Coimbatore)が設立されていたが、産業保護期にはいつてからは上記 Council の資金によって北インド8州、南インド3州に試験場が設立された。1936年には北インドのカンプールに国立の砂糖技術研究所(Imperial Institute of Sugar Technology, 現在の National Sugar Institute, Kanpur)が設立された。また1934年の Sugar Act により砂糖消費税の一部が U. P. (当時の United Provinces, 現在の Uttar Pradesh) およびビハールの両州に対して、甘蔗の品種改良および生産者協同組合の設立を促進するための交付金として供与されるこ

とになり、両州にはこれらの業務を担当するために Cane Development Department が設置された。インドにおける甘蔗の流通秩序確立政策は1930年前後の協同組合設立に端を発するが、これを法的に整備したのは1934年に中央政府によって制定された Sugar Act である。同法は同年に U. P., ビハール, オリッサの3州で州法として施行されたが、これは製糖工場の甘蔗集荷地域を指定し、甘蔗の最低価格を設定するものであった。1938年に U. P. およびビハールの両州は Sugar Factories Control Act を制定したが、これは甘蔗と砂糖の流通秩序を統一的に確立しようとするもので、1930年代後半の不況期における砂糖シンジケート設立の支えとなった。

戦前の第1の発展期と戦後の第2の発展期の間には十数年に及ぶ戦時統制および戦後の混乱の時期が介在した。1942年から1947年までが戦時統制期で白糖のみならずカンサリ、グールまでもが価格・生産・流通の全面にわたって統制された。戦時統制は1947年12月に解除されたが、それ以後1963年4月に現行の統制にはいるまでの砂糖行政は混乱をつづけ、統制を解除するたびに砂糖危機を招来して統制に逆行するというあまり名誉にならない経過をたどってきた<sup>(註11)</sup>。しかし、その間、白糖の生産は1951年に始まる第1次5カ年計画期からやや上向きになり、第2次計画期以後はこの傾向が決定的となって、増産傾向はさらにグールおよびカンサリに及び、本格的発展期を迎えたのである。

インド糖業のこの第2の発展期に関しては、その発展要因を分析した適当な文献を発見しえない。そこで、筆者の考えを卒直に提出すれば、最大の要因は戦後のインドの経済情勢一般、すなわち食糧不足の一環としての砂糖不足、戦時から引

き継がれた貿易・為替統制など（それらの与えた経済的の刺激）であって、政府の直接的・意識的な保護ないし開発政策は戦前の産業保護期におけるほどの重みは持たなかったようである。具体的にいえばこうである。

(1) 戦時中の貿易・為替統制は戦後に引き継がれ、1950年代後半の外貨危機以来いっそうきびしくなったが、これは国内糖価を国際糖価から完全に遮断する効果を持った。

(2) 国内の各種砂糖に対する需要は人口増加その他の理由から増加を続け、国内糖価は国際糖価に比し割高に維持された（したがって、保護関税の必要はなかった）。

(3) 甘蔗の最低価格は統制期、統制解除期を通じて保証されたが、これは他の競争作物に比し有利であったと考えられる。

独立後のインド政府の糖業開発政策は1948年に Indian Central Sugarcane Committee が糖業開

発5カ年計画を開始した時に始まる。1951年からの第1次5カ年計画も白糖年産150万トン（のちに180万トンに改訂）の目標をかかげて増産に乗り出した。しかし政府の開発政策が積極的になったのは第1次計画期の後半に新工場の新設（43工場）と既設工場の設備拡張（42工場）を認可してからである。そして開発の重点は西・南インドに指向され、経営形態としては個人経営や会社経営ではなく、協同組合組織が政策的に奨励された。甘蔗および砂糖に関する試験研究、その成果の普及、流通対策なども引き続き進められた。特に1950年代後半からは輸出振興が政策の新しい課題となった（1958年には Sugar Export Promotion Act が制定された）。

最後に、インド糖業の地域分布およびその変化に言及しておく。インドに近代的糖業が成立してからつい近年まで、その最大かつ唯一の中心地は北インド、なかでも U.P. およびビハールの2州であったが、その比重はしだいに低下して、西イ

第2表・インドにおける製糖工場および甘蔗作の地域別分布およびその推移

地 域	実 数			構 成 比 (%)		
	1935/36	1950/51	1962/63	1935/36	1950/51	1962/63
稼 働 工 場 数						
{ U. P. 州	{ 68	{ 67	{ 72	{ 50	{ 49	{ 39
{ ビハール州	{ 34	{ 29	{ 28	{ 25	{ 21	{ 15
{ その他	{ 12	{ 13	{ 18	{ 9	{ 9	{ 10
北インド計	114	109	118	83	79	63
西・南インド計	14	29	68	10	21	37
全 国	9	—	—	7	—	—
甘蔗作付面積 (1000ヘクタール)						
{ U. P. 州	—	{ 1,008	{ 1,262	—	{ 60	{ 55
{ ビハール州	—	{ 166	{ 162	—	{ 10	{ 7
{ その他	—	{ 280	{ 450	—	{ 17	{ 20
北インド計	—	1,454	1,874	—	87	82
西・南インド計	—	217	406	—	13	18
全 国	—	1,671	2,280	—	100	100

(注) 北インドはラジャスタン、マディヤ・プラデシ、オリッサおよびそれ以北の諸州。西インドはマハラシュトラおよびグジャラートの2州。それ以外の諸州が南インド。

(出所) 1935/36年度は K. P. Khara, *Industrial Protection in India*, p. 197, 1962/63年度は Ministry of Food and Agriculture, *Indian Sugar Statistics, 1950-51*, 1962/63年度は *Indian Sugar Manual, 1963 & 1964*.



ンドおよび南インドの比重が急速に高まりつつある。第2表はこのような変化をみるために地域別工場数および甘蔗作付面積の推移を示したものである。保護政策の効果があがって全インド（パキスタンを含む）で137工場が稼動するに至った1935/36年度当時、その83%に当たる114工場が北インドにあった。なかでもU.P.州には全国工場数の半ばに当たる68工場が、ビハール州には同じく4分の1に当たる34工場が集中し、この両州で全国工場数の75%という圧倒的部分を占めていた。第1次5カ年計画開始直前の1950/51年度には全インドの稼働工場数は138で、パキスタンを含む戦前の数とほとんど変わらなかったが、北インドの工場数は109に減少し、全国工場数に対する比率は79%に低下していた。その後数次にわたる開発計画期を経た1962/63年には全国工場数は186に著増したが、新設工場の多くが西インド（マハラシュトラおよびグジャラート）および南インド（特にアンドラ・プラデシ、マイソールおよびマドラス）に集中したため、北インドの比率は63%に低下し、その反面西・南インドの比率は37%に高まった。北インドの比重低下はU.P.およびビハールの地位喪失によるものである。最近では前者の比率は39%、後者のそれは15%に低下してしまっている。このようにして、今日のインドでは近代糖業に関するかぎり、北インドおよび西・南インドという新旧二つの糖業地域の対立する形がほぼでき上がっている。工場数における両者の関係は63対37であるが、西・南インドの工場は新式で製糖効率がよく、操業期間が長くかつ甘蔗の品質がよいため、分蜜糖生産量においては54対46という関係になっている（1962/63年度全国生産量213万トン、うち北インド115万トン、西・南インド98万トン）<sup>(注12)</sup>。甘蔗栽培面積においても北インドの比重低下の傾向がみられる

が、現在なお全国栽培面積の80%以上という圧倒的割合を占めている。これはグールおよびカンサリの生産が従来どおり北インドに集中しているためである。

(注7) L. V. Hirsch, *Marketing in an Under-developed Economy: The North Indian Sugar Industry*, 1961, p. 72.

(注8) N. L. Dutt, *Report on Survey of Sugar-cane Research in India*, 1950, p. 4.

(注9) *Report of the Indian Tariff Board on Sugar Industry*, 1931. そのおもな内容はK. P. Khara, *op. cit.*, pp. 191~194に紹介されている。この報告書以後糖業政策に対するTariff Boardの発言力が大きくなった。1938年に同名の報告書を発表しているが、これについてはKhara, *op. cit.*, Appendix VIをみよ。

(注10) Hirsch, *op. cit.*, p. 74.

(注11) くわしくは *Ibid.*, pp. 74~86 およびIndian Sugar Mills Association, *Indian Sugar*, August and December 1964のSpecial Articleをみよ。

(注12) *Indian Sugar Manual*, 1963 & 1964, p. 95.

#### IV グール、カンサリおよび分蜜糖の生産、流通および消費

インドの糖業の構造は他の国々の糖業とは比較にならぬほど複雑・怪奇である。このような特殊事情は、インド的な社会・経済環境ならびにこれまで言及した古くて新しいインド糖業の歴史に由来するものと考えられる。その複雑性は、一口にいえば、グール、カンサリ、分蜜糖のような新旧各種の商品形態が併存し、しかもそれらの生産、流通、消費が競争・代替関係を通じてきわめて多岐的にからみあっていることである。本節ではこの点の素描を試みることにする。このほか糖業の地域的偏在、生産性の地域較差も産業構造を複雑化しているもう一つの要因であるが、この点についてはIIIおよびVI節を参照されたい。

現在インドで生産、流通、消費の対象となっている砂糖類は、グール、カンサリおよび分蜜糖に大別される。グールとカンサリは古くから生産されてきた在来糖であり、他方分蜜糖は1930年代以来発達した近代的糖業によって生産されるようになったもので、国内消費向け白糖（耕地白糖）と輸出向け粗糖に分けられる。グール (gur 別名 Jaggery) はわが国の黒糖、台湾の赤糖、フィリピンの masco-vado など、世界の甘蔗糖生産国の各地で生産されている含蜜糖の一種である。砂糖の形態としては、おそらく古代そのままのものであろう。カンサリ (khandsari) はわが国の和三盆糖などと同じ種類のもので、技術的には分蜜糖に属する（粗製形態）が、その消費形態は分蜜糖と含蜜糖の中間をゆき、どちらかというも含蜜糖に近く、FAOなどの国際分類では含蜜糖の一種と見なされているものである。白糖や粗糖については説明するまでもない。インドの糖業の場合には、これら3形態の砂糖が生産、流通、消費の各分野で重なり合い、あるいはからみ合って併存していることが、その最大の特色となっているわけである。他の甘蔗糖生産国においても、含蜜糖ないし在来糖の生産、消費は広くみられるが、それがインドの場合ほど重大な意味を持つ例は、大産糖国に関するかぎりみられない。

グールは典型的な cottage industry で生産される。2頭の牛の牽引力を利用して糖汁をしぼり、これを不純物を除去しつつ煮つめる、という簡単な操作で製造される。グール工場を経営するのは商人、富農、甘蔗栽培農家の小グループなどである。カンサリは糖汁を煮つめてできた結晶糖と糖蜜の混合物を、袋に詰めて積み重ね、重しをかけて糖蜜を分離する操作で製造される。これがカンサリの伝統的製法で、それは紀元4世紀にはすで

に発明されていたという<sup>(注13)</sup>。しかし最近では、糖蜜の分離に遠心分離機を利用する工場が多くなった。この場合には白糖とほとんど差のない品も生産される。カンサリ工場は小規模工業に属するが、砂糖不足の時期には、製糖工場にとって手ごわい競争相手となる可能性をそなえている。というのは、それは製糖工場に加えられるさまざまな法的規制（工場設備、労働条件、最低賃金、原料購入、製品販売等に関する規制および課税・賦課金）に関係することなく、しかも市場で優に白糖と代替しうのような品を製造することができるからである。インド糖業における製糖業とカンサリ製造業の関係は、あたかもわが国の製糸業における器械製糸と座繰製糸の関係のごときものと考えられる。

インドにおける近代的製糖法による砂糖生産は1930年代以来発達して今日に至ったが、生産されてきたのはもっぱら耕地白糖で（戦前には精製糖の生産もみられた）、製法としては二重亜硫酸法が支配的である。粗糖生産は、1960年代にはいつてからアメリカ人の指導で輸出向けにようやく始められたにすぎない（耕地白糖から粗糖への生産切替は工程省略によって簡単にできる）。インドで生産される白糖は大部分が粒の大きいいわゆる双目（ざらめ）糖であるが、これはインドの白糖消費者が一般に粒が大きく値の高いものを好むという非合理的な性向を持つこと、および生産者側からみて、同じ純度の糖液から製造するかぎり粒が大きいほど費用はかかっても純度の高い砂糖がえられる（逆にいつて純度の高いグラニュー糖のごときを製造するのは困難）という事情によるものようである。

インドの製糖業の資本・経営上の特徴としては、他の工業部門と違って財閥系大資本の進出がみられず、もっぱら中小の資本家に支配されていること、および経営能力が不足するため経営代理

制度が広く活用されていること、の二つが重要である。しかしこのほかに、近年における「協同組合組織」という新しい経営形態の進出を、第3番目の特徴としてあげなければならないであろう。この新経営形態は政府の奨励によって西・南インドに著しく進出したものであるが（北インドでは失敗）、協同組合組織といっても資本の多くは政府の供給するところであるから、半ば国営的な形態ともみられ、旧来の経営形態との優劣が目下論議の対象となっている<sup>(注14)</sup>。1962年現在でこの形態の工場は全インド196工場中32工場であった<sup>(注15)</sup>。

原料甘蔗確保の面においても、インドの糖業にはかすかすの特殊事情が発見される。そのおもなものをあげると、第1に、インドの甘蔗栽培においては、主として西・南インドにみられる工場直営農場を除いては、プランテーション式の甘蔗園は非常に少ない。第2に、したがって、原料甘蔗はもっぱら農民によって供給されるが、その甘蔗栽培の規模たるやおそらく世界最小（1エーカー未満がめずらしくない）といってよく、品質や生産性もまた世界の最低水準をゆく。そして最後に、最も重要なことであるが、農民の供給する甘蔗は製糖業の原料であると同時にグールおよびカンサリの原料でもあって、ここに原料をめぐる製糖業と在来糖業の重大な競合関係が生じている。このような競合関係はもちろん先進糖業諸国にはみられないし、後進糖業諸国においてもインドにおけるほどはげしい形では現われていない。このような悪条件に対して、インドの製糖業がどのような集荷組織をもって対処しているかは、次節で取り上げよう。

砂糖消費の面においても、多くのインド的特徴が発見される。何よりもまずインドの1人当たり砂糖消費量が意外に少ないことが注目される。国

際砂糖理事会の統計によると、インドの1人当たり分蜜糖消費量（粗糖換算）は1962年で6.3キロ、1963年で5.7キロで、世界平均の17キロの3分の1ほどにすぎない。もちろんこのほかにグールおよびカンサリ（含蜜糖扱い）の消費量を考慮しなければならないが、それらの1人当たり消費量は、1963年で粗糖換算約10キロである<sup>(注16)</sup>。すなわちインドの1人当たり全砂糖消費量は、含蜜糖を含めても16キロ前後でなお世界平均に及ばないのである。世界一の大産糖国としては、はなはだ少ないといわなければならない。砂糖消費に関しては、消費量のほかに消費パターンが問題になる。これを規定する要因は、普通所得水準と生活様式であるとされる。インドの場合についていえば、高所得層は白糖を、低所得層はグールを、都市ではより多く白糖を、農村ではより多くグールを消費し、カンサリの消費は両者の中間に位置する、というような事情は、これら二つの要因によって説明されよう。しかし、インドの場合にはこれらのほかに宗教やカーストの影響も考慮しなければならない<sup>(注17)</sup>。一例をあげれば、白糖の製造には牛の骨が使用されると信じて（実際にはイギリス、アメリカに多い骨炭法による精製糖のみがこれに該当する）、その消費を避ける人があるという。

砂糖の流通に関しては紙面の余裕がないので、つぎの1点に言及するにとどめる（詳しくはレオン・V・ハーシュのすぐれた研究を参照されたい<sup>(注18)</sup>）。すなわち、白糖、カンサリおよびグールは、それぞれの生産者から原則としてそれぞれ別個の流通ルートを通じておおむね階層分化した別個の消費者に流れてゆくが、それら相互の境界は必ずしも明確ではないので、砂糖不足の際、あるいは統制の前後のような時期にはしばしば流通上の混乱を惹起しがちである、という事情である。

(注13) L. V. Hirsch, *op. cit.*, p. 33.

(注14) この問題に関しては、つぎの文献をあげることができる。B. K. Rao, "Co-operative Sugar Factories in Madras", *AICC Economic Review*, Jan. 6, 1965. M. B. L. Mathur, "Co-operative Sugar Mills," *Commerce*, Feb. 13, 1965. R. K. Kapila, "The Co-operative Movement in Maharashtra", I~IV, *Eastern Economist*, April 2~23, 1965.

(注15) 『東南アジアの糖業』, 109ページ。

(注16) 1962/63年度のカンサリおよびグールの生産量は、それぞれ35万トン、576万トンであった。カンサリの蔗糖含有率を粗糖と同じ、グールのそれを粗糖の70%と仮定すると、カンサリおよびグールの生産・消費量は粗糖換算438万トンとなる。他方インドの総人口は1961年で4億3900万人であった。

(注17) インドにおける砂糖消費に関してはつぎの文献参照。L. V. Hirsch, *op. cit.*, Chap. 10. C. Muthiah, "Consumption of Sugar and Gur and Their Mutual Substitution: A Sample Study", *Agricultural Situation in India*, Sep. 1964.

(注18) L. V. Hirsch, *op. cit.*

## V 製糖業の原料甘蔗集荷

一般に農産物加工業においては、原料農産物の合理的・経済的集荷組織を確立することが産業としての運命を左右するほど重大な問題であるが甘蔗糖業の場合にはこの点はいっそう強調されてよい。というのは甘蔗は収穫後急速にその含有糖分が低下する特性をそなえていて、収穫後24時間以内に圧搾しなければ歩留まりが著しく落ちるからである(同じ砂糖原料でも甜菜ははるかに長持ちする)。それゆえ、世界の主要甘蔗糖生産国は例外なく、集荷組織の確立に非常に意を用いてきた。今日までの常識では、民度の低い後進地域に立地した甘蔗糖業の場合には、工場直営のプランテーションによって甘蔗品種の選定から栽培、収穫、工場搬入までの全過程を、製糖業が掌握するのが合理的な解決法とされてきた。たとえば戦前のジャワ糖業

の場合にその模範的な解答がみられる。しかし、すでにふれたように、インドの近代糖業はジャワの場合とは正反対に多数の小農民の零細な甘蔗栽培を基礎として、しかも在来糖業との間ではげしい原料獲得競争を演じつつ発達してきたものであって、ここにインド近代糖業の最大の特徴と弱点が発見されるのである。最近の状況では、1工場当たり甘蔗供給農家数は北インドで驚くなかれ3万戸から4万戸、比較的栽培規模の大きい西・南インドでも約1000戸となっている(注19)。

しかし原料集荷組織の確立が農産加工業としての宿命的課題である以上、小農民栽培を基礎とするインド糖業の場合にも原料集荷組織化の試みは以前からなされてきた。U.P.州についてこれまでの経過と現状を簡単にふりかえってみる(注20)。最初にこの問題に政策的に手をつけたのは、1934年の Sugarcane Act である。さらに、これを受け継いだ1938年の United Provinces Factories Control Act によって体制は一応確立された。同法によると甘蔗栽培地域は、(1)工場専用地域 (reserved area), (2)工場指定地域 (assigned area) および(3)そのいずれにも属さない地域、に3分される。第1の地域は各工場に割り当てられ、各工場は自己の地域内で独占的購買権を行使することができる。第2の地域はどの工場でも割当量の範囲内で買付けのできる地域、第3はグールおよびカンサリのための地域である。専用・指定地域の設定はもちろん最低価格の保証を伴った。また甘蔗行政を担当するための機関として、Cane Inspector が置かれた。第1次5カ年計画の開始された1951年には Industrial (Development and Regulation) Act が施行され(これによって工場の新設・拡張は認可制となる)、上記の州法が廃止されることになったので、その中の甘蔗の供給および価格統制に関する部分

は1953年の U.P. Sugarcane (Regulation of Supply and Purchase) Act に引き継がれ今日に至っている。同法によって Cane Inspector は Cane Commissioner に改称された。

上記州法による甘蔗の行政および集荷の組織(両者は一体となっている)は、こうである。まず州段階には甘蔗行政一般に関する政府諮問機関として、Sugarcane Board がある。これは州工業大臣を議長とし、州農務大臣、Cane Commissioner、製糖工場代表、甘蔗栽培者代表などによって構成される。地方段階では数カ村からなる地域 (Union zone) を単位として準政府機関である Cane Development Council と、栽培者の協同組合に相当する Cane Development Union が設置される。Union zone は工場の reserved area と一致するのが原則であるが、例外もある。Council は政府、工場および栽培者の代表によって構成され、優良品種の普及や栽培技術の改良など甘蔗開発を主たる任務とする。Union のほうは栽培者を代表して甘蔗を工場に販売する機関であるが、その組織は純粹な協同組合とはいいがたい。というのは Union の経営に工場側が関係するし、事務局は政府役人の手に握られているからである。Union や Council の財政的基礎は工場の支払う手数料である。1964/65 年度についていえば、甘蔗の最低価格は 1 マウンド (37.324 キロ) 当たり 2 ルピー (歩留まり 10.4% まで) であるが、工場はこの最低価格に加えて、1 マウンド当たり 0.05 ルピーを手数料として支払い、これが Union と Council の間で折半される。

以上のように、インドにおいても甘蔗集荷の組織は形式的には一応でき上がっている。しかしその組織はまだ未だ未完成であり、また運用の面でも多くの問題を残している。そのため、最近のよ

うに在来糖との原料獲得競争がはげしくなると、指定地域や専用地域の甘蔗がかなり大量にグール、カンサリに流れるのを有効に防止することができない。含有糖分を基準とする原料購入体制がいまだに確立していないことも、インド糖業の後進性を示す指標として重要である。

(注19) Indian Sugar Mills Association, *Indian Sugar* (Monthly), Sep. 1964, p. 418.

(注20) くわしくは多田博一前掲報告、および L.V. Hirsch, *op. cit.*, Chap. 2 を参照せよ。

## VI インド糖業の生産性

糖業の生産性に関する若干の指標を取って、インド糖業の国際的位置と、国内主要糖業地域間に存在する較差をたしかめてみる。この意味の指標として最も普通に提出されるのは、単位面積当たり甘蔗収量、砂糖収量および歩留まりの3者である。甘蔗収量は甘蔗栽培部門の生産性に関する代表的指標であるが、砂糖収量および歩留まり(生産された砂糖の原料甘蔗に対する割合)は、栽培部門と製糖部門の双方をあわせた全糖業の生産性に関する指標である。そこで、世界の主要甘蔗糖生産国についてこれら三つの指標を取って比較すると第3表のようになる。これによると、インドはどの指標に関しても、タイ、ブラジルと並んで世界の最低水準をいつている。これについては若干の注記が必要である。まず甘蔗収量に関しては、栽培期間の長短を考慮しなければならない。インドの栽培期間は北インドで10カ月(株出しは9カ月)、南インドで12~18カ月である。これに対してハワイは特別長く、まる2カ年、その他の国々は12~18カ月である。したがって、インドの収量と比較すべきものは、ハワイの収量の2分の1(約100トン)等であるが、このように調整してもなお、

第3表 主要甘蔗糖生産国におけるヘクタール当たり甘蔗および砂糖収量ならびに歩留まり

国および調査年次	甘蔗 (トン)	砂糖 (トン)	歩留まり (%)
ハワイ (1961)	198.7	22.6	11.4
キューバ (1959/60)	41.1	5.1	12.3
オーストラリア (1960/61)	66.6	10.3	15.5
南ア共和国 (1961/62)	88.7	10.4	11.7
ブラジル (1961/62)	42.0	3.9	9.3
台湾 (1960/61)	81.7	10.0	12.3
フィリピン (1960/61)	64.4	6.5	10.1
タイ (1961/62)	32.9	2.4	7.2
インドネシア (1961)	86.9	9.4	10.8
インド (1960/61)	45.9	4.5	9.7

(出所) 日本精糖工業会永宮清久氏調べ(原資料はISC資料その他)。

インドの46トンという収量ははなはだ低いといわざるをえない。つぎに第3表にかかげた砂糖収量、したがって歩留まりも、インドの場合は白糖基準であるが、そのほかの国はおおむね粗糖基準である。それゆえ、インドの砂糖収量と歩留まりは4%ほど引き上げて収量4.7トン、歩留まり10.1%弱として比較することがより正確であるが、このような修正を加えてもインドの水準はやはり相当に低いといわざるをえない。ただし歩留まりにおける先進糖業諸国との開きは、甘蔗収量における開きほどには大きくない。これはインドの製糖部門が甘蔗栽培部門ほどおこなっていないことを示すものである。

ところで、甘蔗栽培部門の生産性に関する指

標としては、ヘクタール当たり収量のほかに収穫された甘蔗がどれだけの糖分を含むか、すなわち含糖率が重要である(これは通常糖度をもって測定される)。しかし圧搾時点における含糖率の高低は、栽培部門の効率ばかりでなく、集荷組織の効率をも反映することに注意しなければならない。さらに製糖部門だけの生産性に関する指標としては、甘蔗含有糖分のどれだけを砂糖として回収するかを示す回収率がある。この回収率は、製糖工場の工程の関係から搾出率と製糖部回収率に分けられる。前者は甘蔗含有糖分中糖汁(いわゆる混合汁)に回収される割合、後者は混合汁に含まれた糖分中製品として回収される割合である。この両者を掛け合わせたものが製糖部門の全体としての効率を示す総合回収率(overall recovery)である。第4表には主要甘蔗糖生産国における甘蔗含糖率、搾出率および製糖部回収率をかかげた(糖度基準による)。これによると、含糖率においてはオーストラリアが、搾出率と製糖部回収率においては台湾が一番高い。インドはこれらの国々の中では最低の成績を示している。しかし先進国との開きはそれほど大きくはない。製糖部門の生産性、特に資本生産性に関する指標として、製糖期間の長短がある。第5表に主要甘蔗糖生産国における平均工場稼働日数をかかげたが、インドのそれ

第4表 主要甘蔗糖生産国における甘蔗糖度、搾出率および回収率

国	甘蔗糖度	糖度搾出率 (%)	製糖部回収率 (%)
ハワイ	13.25 (1953)	95.60 (1953)	91.54
キューバ	13.85 (1952)	94.37 (1952)	89.75
オーストラリア	14.59 (1954)	95.00 (1954)	90.27
南ア共和国	13.87 (1952)	93.00 (1952)	90.00
台湾	12.76 (1953/54)	96.65 (1953/54)	92.90
フィリピン	12.81* (1953/54)	92.53* (1953/54)	91.00
インド	12.35 (1950/51)	91.66 (1950/51)	88.08

(注) かつこ内は調査年次。製糖部回収率は年次不詳。

\*印は甘蔗含有分および甘蔗搾出率。

(出所) 永宮清久氏調べ。

第5表 主要甘蔗糖生産国における製糖工場稼働日数と製糖期

国	稼働日数	製糖期
ハワイ	250	1月～11月
キューバ	150	1月～5月
オーストラリア	120	7月～11月
南ア共和国	200	5月～12月
台湾	120	12月～4月
フィリピン	150	11月～4月
インドネシア	180	5月～10月
インド	80～180	10月～5月

(出所) 永宮清久氏調べ。

は80～180日で、ハワイの250日や南ア共和国の200日と比較するとかなり短い。

インド国内にはすでにしばしばふれたように、北インドおよび西・南インドの新旧二つの糖業地域があつて、いろいろな点で性格を異にしている。また、各地域の内部にも微妙な地域差が発見される(注21)。そこで、北インドの代表的糖業地としてU.P.州(これをさらに西部と東部に分ける)とビハール州を、西・南インドのそれにはマハラシュトラ州(いわゆるデカン糖業地帯の代表)を取つて糖業の生産性に関する諸指標を整理すると、第6表のようになる。1工場当たり圧搾能力においてU.P.西部がまさっているほかは、栽培部門、製糖部門、および歩留まりのように両部門に関係するいずれの指標においても、北インドの各地域はマハラシュトラに劣り、また全インド平均に劣っている。北インド各糖業地の中では(総合回収率、工場規模、

稼働日数からみて)、製糖部門におけるU.P.西部の優位は動かない。しかし栽培部門に関してはむしろU.P.東部およびビハールのほうが若干すぐれているのではないかと考えられる(含糖率および歩留まりからみて)。甘蔗収量に関してU.P.の東西を比較する資料は得られなかった。

グールおよびカンサリの生産性に関する情報はほとんど得られない。わずかに歩留まりに関してグールが約10%、カンサリは通例5～5.5%、高い場合で7%といわれている程度である(注22)。グール中の蔗糖分は70%ほどと考えられる(注23)。カンサリはわが国の和三盆糖なみであるとすれば、糖度98°ほどであろう。いずれにしても在来糖の生産性は非常に低い。

(注21) インド各糖業地の生産性や問題点に言及した文献として、つぎのものをあげておく。

M. L. Apte, "Maximization of Sugar Production—The Real Answer", *Indian Sugar*, August 1964.

M. L. Modi, "Sugar Industry in West U. P.", Sep. 1964.

H. R. Kamani, "Sugar Industry in East U. P.", *Indian Sugar*, Oct. 1964.

(注22) L. V. Hirsch, *op. cit.*, p. 34.

(注23) Hirschは70～80%とみる(*Ibid.*, p. 35).

山根嶽雄、『原料糖製造法』、昭和35年によると糖度67.8°～76.3°である。また同書によると和三盆糖の糖度は98.21°～98.30°である。

第6表 インド各地域における糖業生産性に関する諸指標

指 標	U.P.西部	U.P.東部	全 U. P.	ビハール	マハラシュトラ	全インド
ヘクタール当たり収量(トン)						
{1962/63	—	—	34.25	30.12	81.12	41.41
{1963/64	—	—	38.74	36.72	82.23	45.89
含 糖 率(%)	11.94	12.41	—	11.98	13.98	12.32
歩 留 ま り(白糖, %)						
{1962/63	9.55	9.90	9.64	9.71	12.20	10.28
{1963/64	9.35	9.93	9.50	10.01	12.11	10.00
総 合 回 収 率(%)	78.73	77.52	—	76.80	83.34	78.90
工場当たり圧搾能力(トン)						
1962/63	1,423*	906*	1,299	988	1,127	1,137
{1961/62	157	143	151	148	157	148
稼 働 日 数						
{1962/63	111	82	98	68	157	106

(出所) *Indian Sugar Manual*, 1963 & 1964. \*印は *Indian Sugar*, August 1964, p. 473.

## Ⅶ 砂糖経済の不安定性と政府の介入

これまでに述べたインド糖業の構造上の特徴は、いずれも砂糖経済の短期的・長期的不安定性を招来する性質のものであって、したがって時期によって差はあれ、政府の政策的介入を必要としてきた。この不安定性はもちろん各種砂糖の需給バランスの変転、したがってそれらの価格のはげしい変動を意味するが、これは時間における変化ばかりでなく、地域間の需給アンバランスや価格差を含めて考えたほうがよいであろう。そもそも砂糖経済は世界を通じてはなはだ不安定たることを特徴とするが、インドの砂糖経済の不安定性は国際的変動からの影響ではなくて、主として国内的事情に起因するものである。

砂糖経済の短期的不安定をもたらす要因の第1は、天候の順・不順の甘蔗作に対する影響である。インドのように原始的な農法に依存している国において、この要因が非常に大きな影響力を持つことはいうまでもない。しかもインド糖業の構造はこのようにして生ずる甘蔗収穫の豊凶変動を中和する方向ではなく、いっそう強化する方向に作用する。不安定の第2の要因は、グール、カンサリおよび分蜜糖の間の競合関係である。これらは生産、流通、消費の各面で競合するが、原料獲得の面で最もはげしい競合関係に立っていることは、すでに述べたとおりである。ハーシュの説によると、年々与えられる甘蔗収穫量の中から製糖業が優先的に原料を確保する傾向が強いので、豊凶変動の悪効果はグールおよびカンサリにしわ寄せされることが多く、これら在来糖の供給および価格の変動は分蜜糖のそれよりも大きいという<sup>(註24)</sup>。しかし製糖業の生産および製品販売に対する統制のき

びしくなった1961/62年度以後は事態はまったく逆で、豊凶変動のしわは製糖業によせられる傾向が強くなっており、分蜜糖の供給ならびに価格(この場合はやみ価格)の変動のほうが在来糖のそれよりも大きいのではないかと思う。第3の要因は砂糖類の流通機構の不備である。これは買だめ、売惜しみ、投機を生み、また地域間の価格差を激化する。第4の要因はやや長期にわたる要因であるが、糖業の地域的偏在、および特に北インドにみられるような圧搾能力(製糖業および在来糖業の双方を含む)と甘蔗供給量のアンバランスである。これは流通機構の不備と相まって、甘蔗および砂糖類の価格の地域較差を生む原因となる。最後の要因は、一見逆説的にみえるが、砂糖輸出の不安定化効果である。砂糖供給過剰の時期に行なわれる輸出はたしかに砂糖経済安定化の効果を持つもので、第2次5カ年計画期以来行なわれてきた砂糖輸出はまさにこの点をねらいとしてきた。しかしいったん砂糖輸出にふみきった以上は、輸出市場維持のために砂糖不足の時期にもある程度の輸出は強行しなければならず、国内の砂糖不足にいっそう拍車がかげられるという事態が発生する。1962/63年度以来のインドの事態はまさにこれである。

インド糖業の長期的観点からみた不安定要因はつぎのようなものである。

(1) 甘蔗栽培部門の低生産性、したがって栽培農民の低生活水準が今後どれだけの期間にわたって再生産を維持しうるか。

(2) 慢性的食糧不足の下で、甘蔗作が今後長期にわたって他の食糧作物作との競争に打ち勝っていけるかどうか。

(3) 人口増加、所得水準の向上その他によって砂糖の国内需要が増加趨勢にある際、今後長期にわたって輸出を維持できるかどうか。



(4) 低生産性・高コストのインド糖が将来国際競争に打ち勝っていけるかどうか。

以上のような短期・長期の不安定要因に対して、中央および州政府は以前から政策的介入を行ってきた。長期的要因に関する対策は、農業政策、経済政策一般に関係するので省略するが、ただ1点、問題地域たる北インド各地の甘蔗作を改善するために、1962/63年度以来中央政府および各州政府が大々的な intensive cane development schemes に乗り出していることに言及しておこう(財源は cane cess およびその後身である sugarcane purchase tax)。

短期的な不安定性の解消策として最も便宜的なものは、製品流通の統制である。それは1942年の戦時統制に始まる。この戦時統制は1947年12月に解除されたが、その後政策は二転三転して、1949年9月統制、1953年9月解除、1958年7月統制、1961年9月解除、1963年4月統制(現行)という目まぐるしい経過をたどった。戦時統制のほかは主として分蜜糖を対象とするものであったが、統制の効果は一般にあがっていない。現行統制は一時グールの州間移動の規制を含み(1963年7月から翌年7月まで)、またカンサリの州間移動と価格規制を含んでいるが、これら在来糖に対する統制は有名無実といったほうが実態に近いようである。分蜜糖に対する規制は、流通面だけでなくしばしば生産面にも及んだ。たとえば1960/61年度における300万トンを超す空前の生産量の処理に窮した政府は、翌1961/62年度には製糖工場に対して10%の生産削減を命じた。また砂糖不足に悩んだ1964年の11月には、コスト高で歩留まりの悪い大粒のざらめ糖の生産を一時的に禁止している。

在来糖との原料獲得上の競合を調整するためには、戦前から工場の専用・指定地域が設定されて

きたが、最近では製糖業の競争力にてこ入れするために砂糖公定価格の引上げ、消費税の割戻し、甘蔗価格の引上げなどの対策を打ち出している。

糖業の地域的偏在、圧搾能力と甘蔗供給量のアンバランスを是正するためには、西・南インドでの工場新設・拡張を優先的に認可するほか、北インド特に U.P. 東部およびビハールからの西・南インドへの工場移設を積極的に奨励している。しかしこれは資金的制約と北インド地元の反対のために、あまりはかどっていない。

最後に、砂糖輸出は第2次5カ年計画期から過剰処理による砂糖経済の安定化と外貨獲得の二重の目的を持って奨励されてきた。最初はアジア、アフリカの後進諸国向けの白糖輸出が主であったが、1962年以後はアメリカ、カナダ、日本など先進国向けの粗糖輸出が著しく伸びた。最近の相手国別輸出実績を第7表に掲げておく。粗糖の生産地は U.P. 中・東部の古い糖業地とマハラシュトラである。1962/63年度における全粗糖生産量26万トン中、U.P. 中・東部が33.6%、マハラシュトラが40.6%を占めた(註25)。インド糖は高コストのため出血輸出を行なっているのが実情である。しかも、粗糖生産工場の多くは旧式で生産効率の低い小規模工場である(特に U.P. 州において)。それでも工場側は粗糖生産は白糖生産よりも採算上有利であるとして、より多くの生産割当てを希望している(註26)。

砂糖の輸出業務は1958年の Sugar Export Promotion Act によって、インド製糖工業会 (Indian Sugar Mills Association, Calcutta—ISMA) が政府の代行機関として担当している。インド糖の買付けはいずれもニューヨークの大砂糖商たるザニコウ・リオンダ商会 (Czarnikow-Rionda Co.)、および M. ゴロデツ商会 (M. Golodetz & Co.) がほとんど独

第7表 インドの相手国別砂糖輸出 (単位:メートル・トン)

国	1959	1960	1961	1962	1963	1964
アメリカ	—	—	147,560	127,576	105,209	99,431
メキシコ	—	—	6,895	130,967	83,185	—
インド	—	—	—	—	93,385	60,866
オーストラリア	—	—	—	—	30,139	10,525
イギリス	—	—	—	4,297	15,276	—
香港	—	—	—	—	—	19,153
シンガポール	12,654	9,800	75,070	12,732	5,836	10,469
ジャバ	1,577	1,099	15,627	48,560	65,071	12,749
セイロン	—	—	6,429	8,206	11,393	1,760
インドネシア	—	3,046	—	—	13,000	—
タイ	—	—	—	4,950	24,764	19,346
フィリピン	—	—	—	—	20,977	—
インドネシア	900	1,449	8,598	6,082	4,097	—
オーストラリア	—	—	—	4,401	100	—
オーストラリア	635	425	2,401	1,601	683	—
オーストラリア	—	299	2,352	200	100	—
オーストラリア	100	600	1,088	3,950	100	—
東アフリカ	—	—	399	1,823	—	—
合計	16,030	17,793	267,869	373,270	478,592	234,299

(注) 日本その他先進国向けは主として粗糖(1962年以後)。そのほかは主として白糖。暦年の数量。  
(出所) Indian Sugar Mills Association の資料。

占している(ただしインドは1964年10月から英連邦砂糖協定に加盟し、1965年以降対英2.5万ロング・トンの輸出枠が認められた)。わが国のインド糖輸入もこれらの商社を通じて行なわれた(1965年は輸入なし)。以上のような形で行なわれているインドの砂糖輸出は、結局は国内需要を満たした上での「余剰の輸出」を原則とするものであって、インドの世界砂糖市場における地位は少なくとも現在の段階ではその限界輸出国であり、しかも在来糖を含めた国内消費が巨大であるため、世界市場に対する関係では安定効果よりも攪乱効果のほうが強いといわざるをえない。

(注24) Hirsch, *op. cit.*, pp. 331~332.

(注25) *Indian Sugar Manual, 1963 & 1964*, p. 110.

(注26) 粗糖の政府買上げ価格は、白糖のその97~98%である。しかしこの価格差以上のコスト節約が可能なので、採算上有利であるという。北インド現地での関係者の意見では、コスト節約を可能にする理由はつぎのとおりであった。(1)1日当たり圧搾量がふ

える。(2)燃料費が少なくてすむ。(3)歩留まりが高まる。(4)バガスの量が多くなる。

(東南アジア第2調査室長)