

インドの協同組合酪農 (Cooperative Dairying) の展開過程 — OF プロジェクトの目標・実績・評価を中心にして —

中 里 亜 夫
(1997年9月10日受理)

目 次

- 1 はじめに
- 2 アムール・協同組合酪農と OF プロジェクト
- 3 OF プロジェクトの目標, 実績と評価
 - 1) 第一局面
 - 2) 第二局面
 - 3) 第三局面
- 4 自由化政策と OF の第四局面
- 5 おわりに

1 はじめに

南アジアは, 熱帯世界ではまれにみる酪農業の発展している地域¹⁾である (表1 参照)。ここでは取り上げるインドの酪農業は, 表2の通り今日ではアメリカ合衆国に次ぐ世界第2位のミルク生産を誇るまでに発展²⁾した。その主な要因は1970年から開始したオペレーション・フラッド (Operation Flood, 以下 OF と称す) 計画によるものである。インド政府は, 緑の革命 (Green Revolution) に続く農村開発政策の一つとして OF プロジェクトを, 国連機関やヨーロッパ経済共同体などからの経済的及び技術援助, つまり温帯で育った近代的な酪農業技術の熱帯への移転政策を推進し, ミルク生産の飛躍的増産, いわゆる白い革命 (White Revolution) を実現したのである。この OF プロジェクトは, 耕種生産の飛躍的増産をもたらした緑の革命を推進した農業新戦略 (主に HYV 計画等) と共にインド独立後の二大農村開発の一つで, しばしば両者は対比される³⁾。

インド酪農業の特徴は, 水牛飼育によるミルク生産の割合が高いこと, 酪農協同組合を中核に発展⁴⁾したことと熱帯酪農⁵⁾の三点にある。特に注目される点は, インド酪農業は, 協同組合運動と

表1 南アジアとその他地域の家畜種別ミルク生産
(単位: 1000メートルトン)

	国名	牛乳	水牛乳	羊乳	山羊乳	合計
南アジア諸国	インド	32000	30565	0	1935	64500
	パキスタン	4223	13984	49	980	19236
	バングラデシュ	782	24	21	1152	1979
	ネパール	289	653	14	53	1009
	スリランカ	212	69	0	6	287
	ブータン	29	3	0	0	32
	合計	37535	45298	84	4126	87043
その他地域	アフリカ	15779	1590	1471	1995	20835
	中央アメリカ	11440	0	0	161	11601
	東南アジア	1285	163	80	198	1726

資料: 1995年 FAO 農業生産年報により作成

表2 世界の主要ミルク生産国

(単位: 1000メートルトン)

	牛乳	水牛乳	羊乳	山羊乳	合計
アメリカ合衆国	70598	0	0	0	70598
インド	32000	30565	0	1935	64500
ロシア	39098	0	0	0	39098
ドイツ	28000	0	0	25	28025
フランス	25800	0	228	432	26460

資料: 1995年 FAO 農業生産年報により作成

連動した, いわば協同組合酪農という形で発展したと言うことで, 同じ南アジアの酪農国, パキスタンと著しい対照をなす⁶⁾。このインドの協同組合酪農の展開は, 協同組合運動の一つの成功事例として, アジアやアフリカの新興独立国の高い関心と評価を得ている⁷⁾。

このインド酪農の発展は, 酪農革命が世界的規模で展開することを実証したのである。つまり,

前世紀後半にイギリスなど北西ヨーロッパで誕生したとするグリッグ (Grigg, D. B. 1985) の言う酪農革命は、これら欧米の温帯諸国から第二次大戦後にはスウェーデンや旧ソ連など亜寒帯諸国へ、さらに1970年代には熱帯世界、特に南アジアにおいても酪農革命が進行し、今日では東南アジア諸国でもミルク生産の増大が進展している。

問題は、独立以後のインド農村の社会経済開発において、60年代後半以降の「緑の革命」に次ぐ大きな革新である OF プロジェクト⁸⁾の成果である、「白い革命」の展開は極めて大きな意義があると考えられるが、この OF の推進とその成果をめぐるインド内外、例えばオランダのアルファールレス (Alvares, C.1985) やインド・ケララ州のジョージ (George, S.1985) 及びインド・オランダ共同調査 (Doornbos and Nair, 1990: Doornbos et al, 1990: Dorsten, 1985) 等からの10年来の激しい批判がある。

この小稿では、このインドの OF 酪農、協同組合酪農の展開を、1970年以降の OF プロジェクトの展

開過程として解釈しその概要を、OF プロジェクトの実施主体であるインド政府、具体的にはインド酪農開発庁⁹⁾ (National Dairy Development Board: NDDB と以下称す) とインド酪農社団法人¹⁰⁾ (Indian dairy Corporation: IDC と以下称す) の活動を中心に、いわば政府サイドに立つた資料・文献での整理を試みた。

なお、OF プロジェクトの展開についての批判的整理は、インド・オランダ共同研究、ドールンボス (Martin Doornbos) やミトラ (Manoshi Mitra) 等の研究成果 (1990, pp. 111-152.) があるが、OF をめぐる論争¹¹⁾の問題点等の整理は、別稿に譲りたい。

OF に関するインド内外の地理学的研究は極めて少なく、緑の革命のそれと大きな隔たりを見せている¹²⁾。日本人の研究では、僅かに日本、タイとの比較での酪農協同組合の研究 (久保田・北出, 1995) がある程度で、全たく手が付けられていない。

注

- 1) 表1の通り、他の熱帯地域と比較すると、南アジアのミルク生産が他を圧倒する。特に、インドとパキスタンの両国は、世界の主要な酪農国の地位にある。
- 2) 表2の通り、欧米諸国のミルク生産は牛 (Cow) によるが、インドは、インドゼブ牛 (Zebu Cattle: こぶ牛) と共に水牛 (Buffalo) に多く依存する (表1参照)。
- 3) 農村経済の展開を「緑の革命」から「白い革命」への展開として説明した中里 (1988, pp.1-3. 1989, pp.278-291. 1995. a, pp.19-34.) や、「緑の革命」は、技術的勝利であるに対して、「白い革命」の勝利は協同組合的な組織にあるとした Parthasarathy, S (1990, pp.191-193) 等の論文がある。
- 4) 世界の近代酪農業の発展は、ヨーロッパ世界に於いても、特に加工部門の協同化つまり協同組合をベースにしていたと言える。そして、近年のインドネシア等 (中里, 1995. b) のミルク飲用文化の空白地帯における、酪農業の著しい発展も協同組合を基盤としたものである。インドの酪農業は、伝統的には、個人経営のみで展開し、ミルク等の流通にその特異性が指摘されてきた。
- 5) 熱帯気候下では、特に高い温度の為に、短時間 (3~4時間) で生乳が酸化・発酵する。その為に、かつては余剰ミルクの保存・販売が困難なので多くは、自家でのギー (ghee: 純度の高いバター) 製造を行い、それをマーケットなどで販売した。また、都市住民への飲用生乳供給は、搾乳牛を都市に直接連れて行き、搾乳期間はそこで飼育し、毎朝、毎夕に購入者の目前でミルクを搾ることで、ミルクに水を混ぜていないことと新鮮で腐っていないことの証明をする必要があった。今日でもこのような飲用ミルク販売風景は、協同組合のミルク販売所やナイロンパックのミルクと共に依然としてデリーなど大都市にみられる。
- 6) インドの酪農業の新展開は、独立前夜からの協同組合運動と連動するが、今日、隣の پاکستانでは、南アジアでは最も高い消費量 (一人当たり) と搾乳量 (一頭当たり) を、伝統的なミルク生産・販売の形態で実現している。一部、組合酪農の存在するが、基本的には都市のミルク生産農場と中間商人が多くの利益を得る構造は変わっていない。今日なお پاکستان酪農業は、継続・発展している。パキスタン酪農業の現状を最も良く紹介している文献として、Lodhi, M. A. K

(1989) : Pakistan's dairy Industry issued and Policy Alternatives, Islamabad, 59p. がある。

インドの協同組合酪農が、自由化政策 以後の個人経済化の流れの中で、協同組合の衰退・崩壊が現実に進行していることを考えると、パキスタンの酪農業に類似する可能性を否定できない。

- 7) NDDB の年次報告書には、毎年、世界各国からの見学者のリストが掲載され、そのリストから判断すると、とりわけインド洋沿岸の開発途上諸国のアーナンド方式に代表される協同組合酪農に対する関心は高い。
- 8) オペレーション・フラッド (Operation Flood) の邦訳は困難であり。正確なところは不詳である。その意味をめぐる表現としては、以下の3つの表現がある。
 - (1) 世界最大の酪農開発プログラム: the world biggest dairy development project
 - (2) マンモス酪農開発プロジェクト: mammoth project
 - (3) 巨大な酪農開発プロジェクト: massive project
- 9) 1965年9月に、当時の政府つまりシャストリ首相や農業・灌漑大臣の後援でアーナンド方式の協同組合酪農を全国に普及する目的で、その誕生の地であるアーナンドに設置。1860年の組合登録法及び1950年のボンベイ公共信託法により登録された独立機関である。そして当時、アムールのジェネラルマネージャーであったクーリエン (Kurien. V) がその長官として任命された。
- 10) IDC : 1956年の「インド会社法」に基づいて、OF プロジェクトの目的を遂行する為に、インド政府の100%援助の一千万ルピーの授權資本で、1970年に設立される。中央政府の農林省が管轄する。
- 11) OF プロジェクトの目的・成果に対する評価をめぐって、プロジェクトの推進主体である NDDB や IDC など政府系グループに対するジャーナリストやインド・オランダ共同研究グループ等からの厳しい批判がある。これが、いわゆる OF 論争であり、1980年代、OF II 局面に入り本格化した。特に、インドの有力雑誌「Economic & political Weekly」の誌上でその論争が繰り広げられた。
- 12) 白い革命に関しては、アトキン (Atkins, P. T. 1989)、カタリア (Kataria, M. S. 1982) やソーファ (Sopher, D. E.) 等の研究が散見されるだけで、緑の革命に関するイギリス、ケンブリジ大学地理学教室 (Bayliss, T. P. and Wanmali, S. 1982) を中心とする組織的な研究に相当するような本格的成果はない。この傾向は、日本に於いても同様である。

2 アムール・協同組合酪農とオペレーション・フラッド

1) アムール (Anand Milk Union Ltd: AMUL) の誕生と発展

クロディ (Khurody, D. N. 1974. pp.39-40) は、アムールに先行する協同組合酪農について、以下のように述べている。

「インドでは1912年に信用協同組合法 (The Cooperative Credit Societies Act) が議会を通過し、これにより各種の組合の設立を見た。この法律により、翌年の13年にアラハバード (Allahabad, U.P.) で設立された酪農協同組合が、協同組合酪農では最初であるが、その後、1938年までに264組合 (Societies, 組合員数, 11, 600人) と19の協同組合連合 (Unions) が設立された。しかし、ミルクの集荷と販売は民主的なものとはならず、個人ミルク仲買人による従来と同じやり方であった。当時の協同組合運動は、全般的に停滞したもので、酪農協同組合についても同

様であった。僅かに独立前夜に、西インドのカイラ (Kaira) 県アーナンドで誕生したアムールの設立を待たねばならなかった。」としている。

アムールの誕生とその発展に関しては、アムールが独自に纏めた小冊子 (AMUL, pp.1-9) によると、次のようである (表3参照)。

1946年のアムールの誕生は、インド協同組合酪農を考える際に、最も重要な出来事である。つまり、それまでのミルク販売は、仲介者や仲買人により支配され、彼らの言いなりの価格で行われ、この状況から逃れることは、非識字者が大半を占める当時の農村では不可能であった。

アムールのあるカイラ県は、伝統的なミルク生産地であり、余剰ミルクはクリームやギーへの加工が一般的であったが、1945年にボンベイ政府はミルク計画の施行¹⁾に際し、アーナンドからボンベイ (現、ムンバイ) へ規則的に低温殺菌したミルクの輸送をボルソン会社²⁾と締結した。この事件は、ミルクの価格形成上、以前に増してミルク生産者に不利なもので、アーナンドのミルク生産

表3 アムール酪農の展開の概要

年 月	事 項
1940年	協同組合運動
1945年	ボンベイ市ミルク計画の開始
1946年 1月	デサイ氏（サダール・パテルの使い）が、酪農協同組合組織するためにサマルカ村に入り、農民と討論。12日間のミルク・ストライキを敢行
12月	カイラ県ミルク生産者協同組合連合の正式登録
1948年 6月	2村落のミルク（1日僅か250リットル）の低温殺菌開始
12月	組合員は432人で、1日当たり5000リットル
1954年	コロポ計画のもとで、ユニセフとニュージラード政府の援助で、余剰ミルクの加工工場設立計画開始
1955年	工場の完成で、ネルー首相の来訪
1958年	甘味料入り練乳の製造
1960年	工場の拡張（乳幼児食品、チーズ製品の製造）・落成式
1963年	OXFAM（イギリスのNGO）の寄附金によるインド政府・防衛庁より粉ミルク製造の為に新工場の設立を依頼される
1964年	公式には、シャストリ首相により、新工場の委託を受ける
1965年	新工場（バター20トン、粉ミルク40トン）の完成。1日当たり総計50万リットルのミルクを処理
1974年	1日当たりの75万リットルのミルクを処理 新工場をモガール（アーナンドの南8キロ）に設立 カイラ県を含む6つの県でグジャラート州ミルク生産者協同組合連合会を設立

資料：AMUL(1985):*The AMUL Story-a saga cooperative effort*. Anand. 50p.

者の不満は蓄積された。彼らの不満は、当時、アーナンドに住み、独立運動に大きな役割を演じていたサルダール・パテル³⁾の知るところとなり、生産者の要望に答えるべく、折しも農民組合を弁護していたこともあり、彼はミルク生産者自身の協同組合を通じてミルクを販売すべきこと、低温殺菌可能な工場を持つべきであることを助言した。そして、組合結成と工場建設の要望が認められないときは、ストライキによるミルク販売の拒否を断行すべきとした。そして、もし彼らがストライキによるミルクの損失を我慢する用意があるならば、彼が指導することを約束し、彼の腹心のデサイ氏（Morarji Desai）を遣わした。彼は、サマルカ（Samarkha）村の生産者と話し合い、カイラ県の各村に各々酪農組合を創立し、しかも連合し、ミルク加工施設を所有すべきこと、そしてボンベイ政府はこの連合組織と直接にミルクを購入すべきことを主張した。そして、もしこの計画がダメな場合にも、いかなるミルクをも県下の仲介者に販売することを拒絶するよう語った。

ボンベイ政府がこの要求を拒絶したので、生産者は15日間のストライキを敢行した。この間、アーナンドから一滴のミルクもボンベイには届かなかった。15日後にボンベイ政府は、イギリス人のミルク関連の長官と副長官をアーナンドに遣わ

し、彼らによる状況判断を入れて、カイラ県のミルク生産者の要求を受け入れた。ここにおいて、カイラ県ミルク生産者協同組合連合⁴⁾が、ミルクの販売交渉を直接行ったことにより、連合としての活動を実質的に開始した。そしてそれは、1946年12月14日に公式に登録された。

2) アーナンド方式の酪農協同組合

オペレーション・フラッドを政策・財政的に推進する役割を担う IDC の作成した小冊子（IDC, 1983. pp.1-2）は、アーナンド方式の酪農協同組合について以下のようにまとめている。

アーナンド方式の基本的単位は、農村ミルク生産者協同組合⁵⁾（Village Milk Producers' Cooperative Society: VMPCS 又は Village as Primary とする場合有り、その他酪農協同組合：Dairy Cooperative Society: DCS とも称す、以下 DCS と称す）である。DCS は、村落でのミルク生産者による任意組合で、組合は組合員の持ち込むミルクをミルク生産者協同組合連合⁶⁾（District Cooperative Milk Producers' Union: DCMPU, 以下県連合と称する）にひとまとめにして販売する。県下のすべての DCS は、県連合のメンバーとなり、そしてこれら県連合の上部組織として州酪農協同販売連合会⁷⁾（State Cooperative Milk Marketing Federation Limited: SCMFL, 以下州連合会とする）が組織されている。この様な組合組織の体系はアーナンド方式：Anand Pattern と称され、図1のような三段階システムとなっている。

ミルク生産者は誰でも DCS のメンバーになることが出来る。メンバーの総会で、代表者が管理委員会を作るために選ばれ、その委員会がミルクの集荷、脂肪率の測定、牛の飼料販売などの日々の仕事を管理している。同様に、各 DCS は、人工受精（AI）サービスと獣医的な応急手当をも行う。

各ミルク生産者のミルクは、DCS でミルクの品質に基いてテスト、格付け⁸⁾され普通は朝のミルクは夕方に、夕方のミルクは翌日の朝に支払われる⁹⁾。また DCS は、県連合に所有・運営されている飼料工場で生産される配合飼料を無利益・無損失ベースで販売する。

一方、県連合は、酪農工場、飼料工場と精子の抽出施設とその配給施設を所有すると共に、家畜の健康管理の為の日常的な仕事と緊急用の獣医サービスのネットワークを管理している。DCS は、県連合の理事局を選び、その理事局はミルク

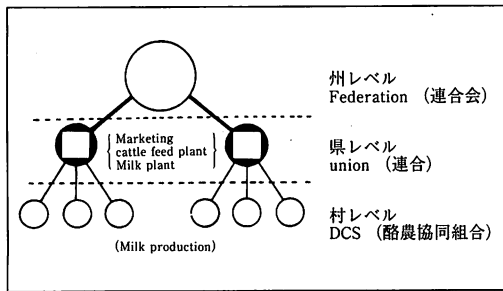


図1 アーナンド方式の構成

の集荷、その加工と販売用に集中管理された施設の日々の管理に対し責任を負う。これらは、専門的マネージャーにより管理されるが、彼は議長と理事局に報告する任務がある。県連合の酪農工場は、普通は季節的な余剰ミルクを粉ミルクや他の保存製品に造り変える工場を有している。この酪農工場により、ミルク生産者が例えばミルクの豊富な季節 (flush season) でさえ、ミルクの少なくなる季節 (lean season) の価格の80~90%を得ることを可能にしている。それ故に、農民は、フラッシュ季節に生産される大半のミルクに対し、良い価格を得ることが出来る。このことは、農民がもし協同組合システムの一部でなければ、彼らが見る価格の20~40%高い価格を得ることは不可能である。現に、中間商人は、ミルクの豊富な季節のミルク価格は、少ない季節のわずか50~60%で普通、買い取っている。

一般にミルク生産費の多くは、オイルケーキ、綿実等の牛飼料用の濃厚飼料の購入費である。飼料工場で生産された飼料は、伝統的な飼料に較べて20~30%安く、栄養上バランスのとれた配合飼料である。それ故、ミルク生産者は、ミルク販売による高い利益とより安い飼料の為に、ミルク生産利益を増大することが出来る。村落から集荷されたミルクは、普通はDCSより借り上げられたトラックにより毎日、県連合の酪農工場に送られる。各酪農工場は、飲用生乳を販売し、そして余剰ミルクを乳製品に加工する。県連合に雇用された専門的マネージャーは、それらの製品から最高の利益を得ることを保証する。酪農工場により得られた利益は、補足的な利益として生産者に再配分される。多くのDCSは、県連合に貢献するビジネスに基づいてミルク生産者に対して12~15%のボーナスを支払うことが出来る¹⁰⁾。

3) OFプロジェクトの導入の経緯と資金

オペレーション・フラッドの導入・実施に最

も情熱を燃やしたNDDBの作成した小冊子(NDDB,1987. pp1-6.)により、当時のOFプロジェクトの導入と資金確保の経緯については、以下の通りである。

1964年に当時の首相シャストリ (Lal Bahadur Shastri) が、アーナンド町を訪ね、アムール酪農に大きな関心を寄せたことが、その発端である。つまり、彼は、アムールの所有する酪農関連施設やアムールの組織やその管理運営について理解を深めただけでなく、カイラ県アーナンドを中心にして県下のミルク生産者とDCSに関する問題を現地に赴き討議し、このアーナンド酪農を全国的に普及させることで、インド酪農を振興することを決意した。このことが、OFプロジェクトを現実のものとした。現地で、彼はグジャラート州の首相に、第4次五カ年計画に協同組合酪農、つまりアーナンド・モデルを全国へ普及させる計画を語っている。

1965年には、インド政府がアーナンドの複製を全国に普及させる組織として、NDDBを設立し、クーリエン¹¹⁾が初代所長に任じられた。しかし、シャストリ首相の表明とは異なり、第五カ年計画の中にアーナンド方式の組合組織を普及する為の資金は準備されなかった。そこで、NDDBは、各州に働きかけたが、各々の思惑から結局は成功しなかった。それで、NDDBが自らOFに着手した。1968年までに、NDDBはOFIを公式化した。それは、OFIの主要な目的の一つである、4つのメトロ都市¹²⁾のミルク市場における政府系列の占有率を確保することであった。そして、農村地帯に立地する近代的な酪農工場からの飲用生乳を都市需要者に供給すること、さらに季節的なミルク供給の変動を克服するために余剰ミルクを脂肪や固形物に変え、それらをミルクの不足する時期に利用する為に貯蔵するなどの構想が描かれていたのである。

1970年、NDDBは、インド政府がこの革新的な技術による計画を受け入れ、しかもFAO-WFP (World Food Project) からの資金を得ることに成功した。WFPは、5カ年間で総計126,000トンの粉ミルクと42,000トンのバター油を寄付した。これらは、再製品化されて都市の酪農品流通システムを通じて販売され、総計で9.54億ドルの現金を得た。これがOFIプロジェクトの遂行の資金となったのである。

OFIIでは、ヨーロッパ経済共同体 (EEC) からの186,000トンの粉ミルクと76,000トンのバター油の寄付、加えて世界銀行からの1.5億US

ドル（約15億ルピー）の資金を得ている。（OF, p 5） トンの粉ミルクと2.5万トンのバター油、総計22.26億ルピー）さらに NDDB の自己財源、20.77億ルピーとによる。

OFⅢでは、此の期間の資金は、世界銀行からの3.65億 US ドルと EEC からの食糧援助（7.5万

注

- 1) ミルクの大消費地ボンベイとミルクの生産地アーナンド町との歴史的関連については、クロディの研究（1974, pp.47-51.）にその概要が述べられている。要点をまとめると、（1）パンジャブ政府が1943年に乳牛・水牛の割り当て制度を採用した。このために、（2）パンジャブからの乳牛・水牛に多くの生乳を依存していたボンベイ政府は、市民が配給製品からはずれた高価なミルクの入手は容易には入手出来ないことを知った。そこで、（3）1944年8月から10歳未満の子供達に補助金を出してミルクの配給計画を作成したが、政府は金を捻出できず、結局はボンベイ市が補助金と計画・実施に関わる経費を肩代わりし、ボンベイ市自治体独自でミルクの配給を行った。（4）市域の搾乳業者からのミルクの他に、当時アーナンドにバター製造工場を巧く経営していたボルソン会社にミルクの集荷購入を委託した。
- 2) ボルソン会社は、イギリス人ボルソン（Polson, Pestonji E）により創業され、ムンバイを本拠地とする乳業会社である。1929年にミルク生産の多いアーナンド町にニュージーランドから輸入した10箱の攪乳器を備えた近代的なバター製造工場を設立。そこで、製品化された殺菌クリームバターは、ムンバイだけでなく、インド全域に於いて家庭で評判を得た。（Khurody, D.N., 1974, p49.）
- 3) Patel, S. V. J（1875-1950）は、同じグジャラート出身のガンディーの右腕として活動。インド民族資本とつながり、国民会議派の組織体系の確立に貢献。独立後も副首相・内相としてネルーを支えた。インドの「ビスマルク」と称される。（出典：『南アジアを知る辞典』平凡社、1992. pp.553-554）
- 4) 当時、僅か二カ村にのみ、村落ミルク生産者協同組合（Milk Producers' Cooperative Societies）があり、この二つでカイラ県ミルク生産者協同組合連合（Kaira District Cooperative Milk Producers' Union Limited Union）を結成。つまり、この時期の組織的特徴は、二段階方式であった。村の協同組合とアーナンド町にある酪農工場（Dairy Plant）を管理・運営する連合とにより構成されていた。
- 5) NDDB が作成した雛形内規（pp.12-14）によると、酪農協同組合；DCSの目的、資金とメンバーに関するマニュアルは、以下の通り規定されている。設立目的は、（1）乳牛・搾乳水牛の搾乳量を増加する為に必要な活動と組合員に必要な助言と支援を行うこと、（2）Unionを通じてより利益の上がる販売の為に施設を設けること、（3）家畜種の維持・改良の為に、必要となる酪農業の普及と酪農業の発展を進めること、（4）ウシの配合飼料販売と搾乳ウシの飼料生産を増加させること、（5）ミルク産業の発展の為に、上記の目的を達成するためのその他あらゆる活動を行うこと。資金については、株券の発行、積立金、公債、寄付金、入会金。組合員資格に関しては、18歳以上で村内居住、搾乳ウシを飼育し3ヵ月連続してミルクを組合に販売していること、提出書類が認められること、最低一株を所有し、入会金1ルピーを支払うこと、ミルク、乳製品の販売業をしていないこと、組合へのミルク販売に同意すること、破産者や法的無能者でないこと、刑事上有罪でないこと等と規定している。
- 6) NDDB が作成した雛形内規（pp.39-43.）によると、県連合の設立目的、資金に関するマニュアルは、以下の通りに規定されている。

設立目的は、農畜産物の効果的な生産、加工と販売により農業者の経済的成長を誘導する活動を行うこと。この目的を達成するために、以下の活動を行う。（1）加入 DCS 及び会員の利益を損なうことなく個人営業からの物産をも購入、協同負担、加工、製造、配給と販売する、（2）動産、不動産を所有もしくは契約借用する、（3）牛飼料、酪農・食糧機械、道具や器具、酪農・食糧包装の購入、加工、製造、配給と販売を行う、（4）加入 DCS のメンバーに対して飼料作物

の栽培を奨励する, (5) 獣医サービスと人工授精及び投薬と家畜保険活動を行う, (6) 繁殖プログラムの中の牛群を所有する, (7) 加入 DCS のメンバーの為に家畜を購入する, (8) 牛の販売, (9) 他のミルク計画に必要な技術的, 財政的, 行政的支援する, (10) 必要と認められた動産と不動産に保険を掛ける, (11) 保険業務を行う, (12) 会員の共同利益となるあらゆることを安定させる, (13) 協同組合の宣伝を広め, メンバーに対し協同組合理解とビジネス方法の応用を分け与えること, (14) 雇用者への訓練の手配, (15) 雇用者への住宅補助, (16) 独立した調査・開発の連携を造り, 資金の調達と寄付を行う, (17) 貯蓄の奨励, 等, 資金については, ① 調達資金, ② 入会金, ③ 出資金, ④ 社債, ⑤ 預金, ⑥ ローン, ⑦ 補助金, ⑧ 政府・組織からの交付金等, メンバーについては, ① 普通会员と名目会員からなる, ② 普通会员とは登録 DCS で, 名目会員とは金銭的取引のある機関・個人をいう, ③ 正規の会員は, 一株 (Rs. 100) を保有すること, ④ 登録 DCS は Union への入会申請を必要とする, ⑤ 正規会員に通常の分担金の承諾を求める権利を有する, ⑥ その支払いが, 6 ヶ月以上経つて支払われない時は, NDDB からの適切な処置がある, ⑦ 特別会員の持株発行もされる等

- 7) 州レベルで最初に, 連合会が議題とされたのはグジャラート州であり, 1973年に Gujarat Cooperative Milk Marketing Federation (グジャラート協同組合販売連合会, GCMMF) であった。そして, OF II の時期において, このグジャラート州の連合会をモデルとして, この連合会を各州に設置するが, 州や県連合の地域性や歴史性の理由で, モデルと現実に設立された連合会との間に, かなりの対立があり, 必ずしも統一的な連合会のあり方は実現できていない。しかしながら, ここでは, ナガブラマム (Nagabrahmam, 1985, pp.1-21.) の研究で, 連合会のモデルを以下整理する。

設立目的を要約すると以下の通りである。(1) 生産者へ高収益を保証, (2) 生産者からの総てのミルクの受入れを約束, (3) 県連合が適切な生産と加工施設を発展させること, (4) 受入れた総てのミルクの加工・製造, (5) 持続的発展の為に, 健全で賢明な混合生産を発展させること, (6) 総ての販売製品は高品質であることを確保すること, (7) 規模の経済により, 消費者へ適切な価格で製品を提供すること, (8) 飲用生乳の利用範囲を最大限にするために, ミルク市場網を発展させること, (9) 国のあらゆる地域に公正な供給の為に, 適切な販売と配給システムを確立し, 均質で高品質の酪農製品を提供することで, 消費者の信頼を得ること, 等としている。メンバーについては, 県連合のメンバーからなる。

- 8) 生産者により持ち込まれたミルクは, 組合職員の手で計量される。その前に, ミルクの脂肪率を計る為に, 少量のミルクが遠心分離器に架けられ測定される。この脂肪率により, ミルクの価格が決定される。
- 9) 今日では, 農村在住のミルク生産者のミルク代金の受け取りは, 多くが10日毎である。
- 10) 多くの場合, ボーナスの支給は, DCS では最大のイベントとなる。全組合員の出席の中でミルクの販売額に応じて, 表彰と景品の配給がある。景品の多くは, 真鍮製の瓶が配給される。
- 11) クーリエン (Verghese, Kurien) は, 1921年11月26日にケララ州カリカット (Calicut) で誕生。大学では機械工学を学ぶが, 1946年インド政府の派遣で, アメリカ合衆国ボストンに留学し, 酪農工学を学ぶ。彼の協同組酪農管理に関する詳細な研究は, カマート (Kamath, 1989, 422p.) に詳しい。
- 12) メトロポリス; 百万都市, 巨大都市とか, また近年では世界都市と呼ぶこともある。ムンバイ, デリー, カルカットとチェンナイの4都市。

3 OFプロジェクトの目標と実績

OF プロジェクトは、インドにおいて酪農協同組合の組織化を通じて、世界最大の規模とスケールを誇る酪農開発推進計画である。NDDB 発行の小冊子 (1981, 16p) には、「Operation Flood: Success story of the world's biggest dairy development programme」とある。その実施期間

は、1970年7月から1996年4月までの四半世紀におよぶもので、その実績の概要は図2と表4の通りである。ただし、図3に示されるように各局面別のOFプロジェクトの施行対象地の他に、OFプロジェクト以外の政府のプロジェクト（小農・限界農及び農業労働者の成長・発展対策）及び世界銀行独自のプロジェクトもある。ここではこれらすべてのOFプロジェクトを対象とする。

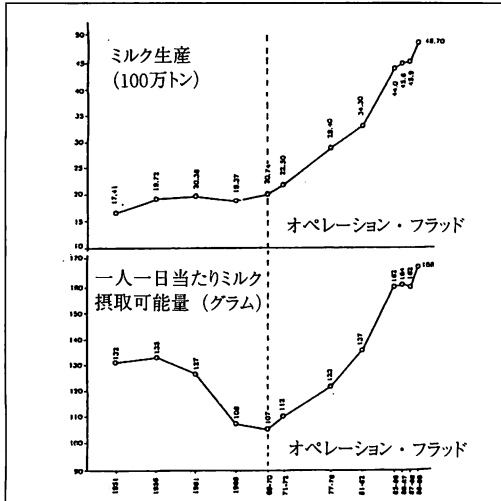


図2 ミルクの生産と消費 (NDDB, 1990. p.8)

表4 OF政策の実績推移

各 時 期 (三月末現在)	第 1		第 2		第 3	
	1971	1981	1985	1990	1996	
酪農地域	5	27	136	174	170	
酪農組合数 ('000)	1.6	13.3	34.5	60.8	72.7	
酪農組合員 (lakh)	2.8	17.5	36.3	70.0	—	
平均ミルク調達量 (lkpd)	5.2	25.6	57.8	98.1	109.4	
ピーク時ミルク調達量 (lkpd)	6.5	34.0	79.0	120.0	133.6	
加工処理能力						
農村部工場 (llpd)	6.8	35.9	87.8	140.3	191.8	
メトロ都市部工場 (llpd)	10.0	29.0	35.0	37.9	72.9	
ミルク販売量						
大都市 (llpd)	NA	21.8	29.5	30.6	—	
その他 (llpd)	0.9	6.1	20.6	41.9	—	
技術投入						
人工受精センター ('000)	NA	4.9	7.5	10.9	—	
人工受精実施数 (lakh)	NA	8.2	13.3	30.1	—	
家畜飼料製造能力 ('000mt/d)	NA	1.7	3.3	4.3	—	

資料: 『Dairy India 1992』 p.78. 『Dairy India 1997』 p.183.

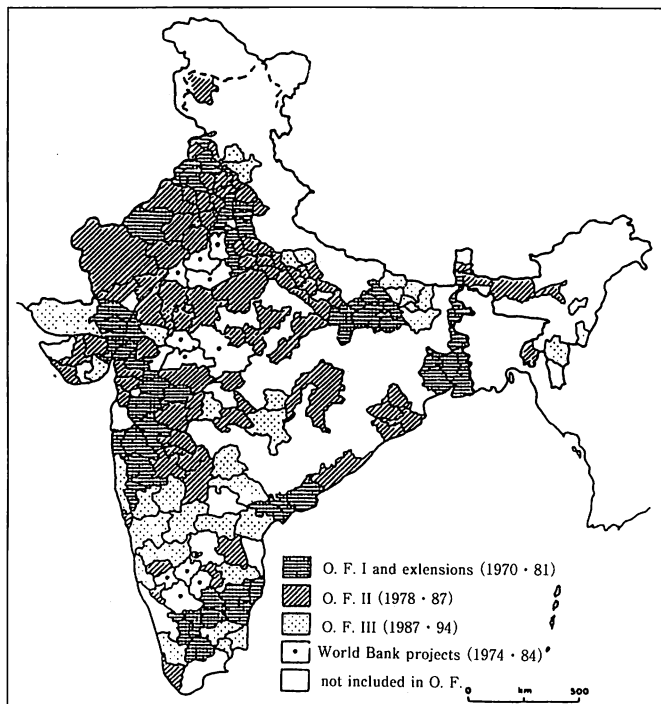


図3 OFの展開状況 (Atkins, P. J., 1989. p.261 による)

1) OFの第一局面

1970年の7月1日に、オペレーション・フラッドは、新しく設立されたIDCにより、始められた。農村地域で生産されたミルクで4つのメトロ都市を洪水のように満たす為に、このプロジェクトは次の様な目標を達成せねばならなかった。NDDBのOFについて纏めた小冊子(NDDB, 1981. p9)から、OFIの目標は、以下の通りに要約される。

- 1 4つの主要都市：ムンバイ（旧ボンベイ）、チェンナイ（旧マドラス）、デリー、カルカッタでの飲用生乳市場で支配的地位を獲得すること
- 2 アーナンド方式の酪農協同組合の組織化によって、10州の18集乳地域（Miksheds）を発展させること、そして農民が多くのミルクを供給するよう助言すること
- 3 村落でのミルク集荷の為に有効な輸送システムを組織化し、集めたミルクを酪農工場に運び、そして製品としての飲用生乳を4つのメトロ都市に供給すること
- 4 飼料調整工場と余剰ミルクを粉ミルクやバター、バター油に変える為の貯蔵システムを設置し、ミルクの余る季節にはそれらを貯蔵しミルク供給の少なくなる季節にはそれらをミルクの再加工すること
- 5 搾乳牛の搾乳生産量を増加させること
- 6 期待されるサービスをすると同じようにそのシステムを計画し管理するよう人々を訓練すること

以上のような目標を達成する為のいわば機関率的役割は、NDDBとIDCとが担った。NDDBはOFプロジェクトのいわばスポンサーであり、同時にOFプロジェクト推進本部にあたるIDCに対する技術的コンサルタントとして多くの活動と役割が与えられた。

OFプロジェクトを開始した当時のNDDBの報告書(1970-71年)(NDDB, p.1)には、6つの役割が掲げられている。すなわち酪農とその関連プロジェクトの発展に対しての(1)技術的なサービス、(2)人間開発サービス、(3)ミルク調達・積み荷サービス、(4)特殊な酪農技術的サービスを行う、(5)コンサルタントを行う、(6)国際的な連絡・渉外などである。

実績

OFの第一局面は、当初5ヵ年計画で始まったが、結局は1981年3月まで延長された。この10年9ヵ月間の実績は、以下の通りである(NDDB,

1981. pp. 12-13)。

- 1 10,409のアーナンド方式の販売DCSが設立され、総組合員は、150万人となった。これら組合員の多数は、零細もしくは土地なし農民である。
- 2 一日当たり340万リットルの加工能力のある飼料調整工場が、ミルク集荷地域に設立された。
- 3 4つの飲用生乳市場と18のミルク集荷地域を連結すべく50のミルク専用車両・貨車が契約された。そして一日234.3万リットルのミルクが、4つのメトロ都市へと流れた。
- 4 近代的な酪農工場は、ムンバイのミルク市場の62%、チェンナイでは45%、デリーで57%そしてカルカッタでは36%の市場占有率を獲得した。
- 5 7.5万トンの粉ミルクが、インドで一年間(1980-81)に生産されるようになった。
- 6 デリー、カルカッタとチェンナイの各々、3240MTの粉ミルクと1000MTのバター油の貯蔵、そしてムンバイには、3000MTのスキン粉ミルクと1000MTのバター油の貯蔵施設が整った。
- 7 県連合は、ミルク生産者のミルクの増産に対する援助を強めた。例えば、(1)100TPD能力を有する牛飼料工場がパトナ(Patna)、ワラナシー(Varanasi)、メールート(Meerut)、バラトプール(Bharatpur)、バナスカンタ(Banaskantha)、バローダ(Baroda)、サバルカンタ(Sabarkantha)、ルディアナ(Ludhiana)そしてダージリン(Darjeeling)の各ミルク集荷地域に設立され、工場の経営は委任された。(2)10ヵ所の集荷地域に繁殖農場が設置された。(3)43.2万頭の乳牛の人工受精を含む総計206.1万の人工受精が行われた。(4)家畜診療施設が、OFプロジェクトの対象となっている各集荷地域に設立された。(5)172の移動獣医施設と103の緊急診療所とが、8039ヵ所の村々に設立された。(6)共同利用放牧地が飼料生産の為に、集約的な放牧地に開発された。
- 8 1780人がマネージャー、監督者そして技術者として農民組織に貢献できるよう訓練を受けた。応募プログラムには、合計1.9万人が組織化された。

評価

ここでOFの評価を試みるのは、今後OF論争を整理する上で必須である。同時に評価することは、極めて繊細な事柄である。そこで、一応、中

立に近い立場が堅持出来るとされるインド政府が組織した「OF 評価委員会」のまとめたレポート (Government of India, pp.13-14) により, OF I の評価を以下まとめた。

その一: インド全体で, 27ミルク集荷地域における130万組合員を擁する1万のDCSの創設は, 巨大な成果である。製造及び加工施設を有する県連合により, 組織の確立にかなりの前進が見られた。小生産者により生産されたミルクが村を遥かに越えての販売に対して生産者自身が一定の発言権と利害関係を持つに至る。

その二: このプロジェクトによるインドの酪農業の発展が, 都市住民に対しては栄養上高いタンパク質食糧の供給と同時に農村に住む貧しい農民に対しては現金を提供できる力強い開発手段であることを示している。

その三: DCS によるミルクの安定した生産により, 多くの例では, 村落の収入は, 2倍となり, 生活水準の改善が進んでいる。

その四: 27のアーナンド方式の県連合の設立により, これらとインドで最も優れた4つの市場を結びつけることで, インド酪農業の再生, つまりOFの成功は十分ほめるに値する。そしてまた海外からの食料援助がインドの一地方の農業発展の為に, 適切な計画と統合的なプログラムを一緒にした制度上の特典が与えられれば, 成功裏に利用され得たことを論証している。

その五: OF I に対する国の内外からの, 必ずしも建設的ではない, また時として賞賛を大声で負かす様に見える批判にもかかわらず, 調査団の調査結果は賛意を示すものである。

2) OF の第二局面

OF II は, 当初, 二つの部分からなる。前者は1977年7月から翌年の6月までの一年間は, プレプログラム計画として行われ, そして後者は公式的には1978年7月から1985年の6月までが, OF II の実施期間となる。しかしこれでは, OF I との重複期間があり, OF II の実績及び評価に関して困難が伴う。ここでは大筋で認められているOF II の実施期間は, 1981年4月から85年3月として以下述べたい。

NDDB の作成した計画書により, OF II の目標 (NDDB, 1977. pp.2-3) について以下要約する。

目標

- 1 1985年までに, 1000万の農村ミルク生産世帯が自立し, 持続可能な酪農業を確立出来るようにすること

- 2 ミルク生産者が, 1980年代の間に, 1400万頭の改良牛 (cross-breed cows) と品質の良い水牛を擁する国内乳牛群 (National Milch Herd, 以下 NMH とする) を飼うことを可能にすること
- 3 総計で1.5億人の都市人口を有する主な消費都市に農村ミルク集荷に連結させる国内ミルク流通網 (National Milk Grid, 以下 NMG と称す) を完成させること
- 4 自立可能な国内酪農業を支援するに必要なインフラを確立すること: 国内の冷凍精液配給システム; ワクチン生産とその配給システム; 酪農施設の国産の設計とその制作において, 施設の拡張を伴う酪農加工と保管方法 (伝統的で近代的な酪農製品の為に) の地域固有な発展; 酪農のような農村産業の為に専門的なマネージャーと技術的幹部に関する特別な重要性を考慮した人材開発プログラムの準備; 幼児の補食プログラムの為の中間的な価格の料理媒体としてのバター油と基礎としての加工食品を供給するプログラム, 特にアーナンド方式に基礎を置いた農村総合開発計画において, 時機を得た情報を地方及び国内ミルク流通網を構成する地域の開発に責任のある意志決定に提供するべく管理情報システムの完成
- 5 ミルクの生産と販売面での改善によって, ミルクとミルク製品が安定し, 栄養上でも適当な国民の食事, つまり一人平均のミルク摂取量は, 一日当たり180mg である。それは1980年代に総人口7.5億人になるとしての計算ではある。

実績

OF II プロジェクトの実績についても, 既述の「OF 評価委員会」の提出したレポート (Government of India, 1984. pp.19-20.) を利用して, 以下要約した。

- 1 155県下をカバーし, 3420万頭の中のうち, 改良された搾乳用の牛と水牛を含む1500万頭のNHMを形成した。ミルク産業のあらゆるレベルから中間商人を排除して, 村落レベルのDCSと県レベルの連合に関わる1000万世帯の組織化を企てた。
- 2 政府と州との話し合いで, カバーすべく予定していた155カ所のミルク集荷地域を, 175地域 (238県下) に増加した。しかし, その他の目標, つまり組合員世帯数, 改良乳牛・水牛頭数, ミルク生産量等には, 修正はなく, 目標を達成した。
- 3 1984年3月までに, OF II プログラムは,

様々な州の115のミルク集荷地域と151県に広げられた。同じ期日までに、311.6万人の組合員を擁する総計28,610 DCS が組織化された。組合員の飼育する搾乳用家畜は、655.5万頭を数えた。改良種の頭数に関する情報は、IDC と NDDB には無いが、1984年3月までのプロジェクト地域での生産された改良種の頭数は、47万頭と発表された。

評価

OF II プロジェクトの評価については、既述の「OF 評価委員会」の提出したレポート (Government of India, 1984. pp.21-22.) を利用して、以下要約した。

- 1 国家プログラムとして OF を見なす傾向がある。事実、酪農業は国家的課題ではあるが、それが普及する州とか国家管轄地の領域によって、互いに分離されたプロジェクトから成り立っている。
- 2 その結果、OF プロジェクトの展開は各州によりそれぞれ評価されねばならないのであって、平均で見たり、また総計のみで判断すべきではない。
- 3 異なる州での導入のペースは、広範な変位がある。いくつかの州では、その展開は順調であり、他には遅延している。
- 4 いくつかの州での展開が期待されるペースに遅れる理由の一つには、提示された計画表が現実的でなかったからである。アーナンド組合酪農は、1日にして出来上がったものではない。そのミルク供給可能性は、第一次大戦以来発展してきた歴史を有し、今日のレベルまでになるのに数十年かかっている。ミルク供給可能性を十分に発揮されず、しかも組合運動が理解されていないで、仲買人や個人商人による販売システムが強固に確立している県下では、もう一つのアーナンドが十年たらず確立される望みは、成り立たない。
- 5 多くの州での OF 導入を遅延させる要因は、州当局と IDC との間の同意に多くの時間を費やすことである。ミルクの生産と販売に関わる協同組合酪農の伝統を有する州では、同意はすばやく完了する。他の州では、地方の事情で生じた相違を考慮する際に、長期化した交渉や州当局の偏見とその態度及びその他の要因が発生する。
- 6 一般的にプロジェクトが踏み出せば、その進展は必ずしも均等で無くても構わないのである。そこでは、すべてに関して、概念的な明快

さがあり、しかも行政官と同じく事務官や技術専門官に対しても委任したり、要請することは、各々の立場がいずれも責任のある地位であり、容易には転任や移動されることはない。最も満足できる結果は、一つの試みがオペレーション・フラッド II の導入の社会経済的なプログラムの活動と利益を調整すべく行われる場所に於いて成就されたことであった。

- 7 全体的に、アプローチと努力とがうまく合致したことを確信している。そして初期に出発した幾つかの州の発展は、満足のいく結果であり、そしてプロジェクトが、近年着手した州に於いてさえ、それらのほとんどすべてにおいて、今や顕著な熱意と支援により、その最終的な成功を十分に期待できるのである。

3) OF の第三局面

主な目的は、これまでの OF I と OF II での成果を、基本的に統合し、さらに強化することである。そのねらいは、各レベルの組織 (組合、連合、連合会など) の財政的な自立を完成することであり、またアーナンド方式の協同組合の有する制度上の顕著な特徴をさらに推進普及させることである。当初、期間は85年4月から90年の3月まで (第7次五ヵ年計画) であったが、94年の3月まで延長され、新たに96年3月まで延長されている¹⁾。

以下、プロジェクト期間の延長などの為に、目標の限定やその実績、評価について記述することが出来ないで、目的に関しては当初の目標のみを取り上げる。また実績に関しては、96年4月の最終の実績が不明なので、ここでは95年3月の実績に留めたい。そして評価に関しては、最終実績が明らかにされていないので、評価に関してはここでは取り上げることが出来ない。

目標

第三局面は、さらに136のミルク集荷地域の広域的な設立である。それは、3段階レベルで選ばれたすべての代表者を通じて組合員生産者によりコントロールされた強力な農民組織を発展させるためであり、またミルク調達、加工、販売、そして協同組合に雇われた専門家を通じた投入供給機能を管理するためである。ここでは、最初の計画、つまり1990年3月終了までの計画にある当初目標を以下に示した。NDDB の作成した計画書により、OF III の課題 (Key Tasks) (NDDB, 1985. pp.19-20) を以下まとめた。

鍵となる課題

- 1 プロジェクトの目標を達成するに最も有効な点は、既存の OF プロジェクト地域やミルク集荷地域への投資を優先することである。つまり、既存のミルク集荷地域での農村ミルク加工工場建設に投資することで、それはスピードアップされるだろうし、また規格化された酪農工場、ミルク冷却センター、牛飼料製造工場などを建設することで、实际的に有益に利用されるだろう。
- 2 農民組織が DCS のメンバーにより多くの農村ミルク生産者を参加させる目的での活動を強化することと DCS が組織可能な村落において新たな組織化を確実にすること
- 3 技術的投入の為に 実現可能な程度にまではインフラを創造する。同時に、最も適切な経済的投入、特に農村ミルク生産者にとって家畜の健康管理と人工授精を確立させる為に、ミルク集荷地域において政府の出先機関とそれらの働きと共に投入を行うよう適合させることで、重複を避けること。同時に、連合は彼ら自身の収入からそれらを守るべき能力と矛盾しない技術的な投入への投資を行い、その機関により準備されたそれらを複製しないことを確実にする。
- 4 多くのミルク集荷地域の結合の上に成立する連合は、ミルク調達、加工と生乳販売の重要な役割を果せねばならないし、しかもプロジェクトの成功の大半はこの連合の効果的で実行可能な活動に依存するので、連合の上部機関である連合会もしくは政府は、酪農加工施設の早期委譲が重要である。
- 5 特に過去2年間の費用内容を見ると、明らかに生乳販売がプロジェクトの成功の鍵を握ることがわかる。ミルク販売の早期確立の為に、投資は、消費者が広範で多様な製品選択を行うことを配慮して、ミルク販売施設の多様な組み合わせに向けるべきであろう。それ故に、質と利便性を追求する販売戦略は、都市に居住するすべての消費者の要求に答えるべく行われる。
- 6 効力のある働きを目指した効果的なモニタリングとコントロールを保証すべく統一的な計算とその他の MIS システムを導入する

実績

前述の目標との関係で、ここでは1990年12月までの実績(『Dairy India 1992.』pp.76-77)と1995年3月(括弧内に示す)(『Dairy India 1997.』pp.148-149)の双方の実績を紹介する。

174(170)ミルク集荷地域で6.26(6.69)万酪農

協同組合が組織され、それらにより一日当たり総計1130(1160)万kgのミルクが調達されて、全国524(600)都市・町へ約794(940)万kgの生乳が販売されている。そして、一日当たりの1420(1680)万kgの生乳処理と667(842)トンの粉ミルク生産が可能な製造・加工施設を作り上げた。そして、都市等への飲用生乳運送に1062(1180)のミルク車両・貨車を備えるまでになった。

総計で1.13(3.375)万トンの粉ミルクと2950(4280)トンのバターを貯蔵する施設が国内ミルク流通網の充実を図るため設立された。この為に、粉ミルクやバターの価格安定と自給を達成し、今後は NDDB がこれらの輸出を諮る必要を政府が認めた。ついで、家畜の健康と繁殖に関しては、2.54万(約4万)の DCS で家畜健康プログラムを実施し、10,800(16,280)の DCS には、人工授精設備を備えるまでになった。

飼料面での前進で顕著な例としては、尿素処理した藁を与えことで、これまでの濃厚飼料の給餌量を三分の一ほど減じることが可能となり、この技術が広く農民に受け入れられた。一日当たり総計で4,405(4,905)トンの配合飼料製造・加工能力を持ち、2.32万(34,576)村落協同組合で牛配合飼料の販売が行われるに至っている。NDDBにより開発されたバイパス・タンパク飼料が17(17)飼料工場で生産され、4,081(5,943)の DCS で販売され、加えて尿素・糖みつ片製造が4(8)工場(日産:72(72)トン)が開設された。

口疫病(Foot and Mouth Disease)対策により、42.1(42.1)百万の予防注射がなされた。NDDBの補助金でハイデラバード(Hyderabad)に設立されたインド免疫学研究所では、1989年から90年(括弧内は1995から96年)にかけて年間360(439)万の口疫病ワクチンの製造、40(89.2)万の獣医表示の水薬ビン、7.2(197,450)万の狂犬病ワクチン、9,500(52,400)の Theileriosis ワクチン、8.2(9.2)トンのビタミン混合を生産した。国内での口疫病の勃発をモニターする為にビールスの目録作成研究が行われた。

注

- 1) 延長理由は、当初予定していた資金 (EC と NDDB からの資金) に加えて、世界銀行からの資金が加わり、臨時的な延長が可能となった。

4 自由化政策と OF の第四局面

OFⅢに続くプロジェクトとして、自動的に OFⅣが公式的に認められたプロジェクトとして確立している訳ではないので、NDDB の最高幹部であるアムリタ・パテル (Amrita Patel) 女使の「OF: 次のステップ」と題する論文 (Patel, A. 1977. pp.37-39) がある。OFⅢ以後についての明確な指針が持てない状況下では、この論文を手がかりとして 1992 年 6 月の施行された「Delicensing (無免許制)」以後の協同組合酪農を考えていくしか無いのである。

1991年の経済の自由化政策は、翌年には協同酪農業に計り知れない打撃を与えている「Delicensing」により、多くの個人営業者が酪農加工・販売部門に押し寄せ、各地で協同組合の組織的危機が関係者の口から漏れている。ここにきて酪農業に新規に参加した個人営業者が大小の酪農工場を、雨後のタケノコのように続々と誕生させ、これまでの協同組合員つまりミルク生産者を抱き込み、各地で村落酪農協同組合の崩壊現象が、また都市部でのミルク市場での各県下の協同組合連合の加工・販売量は急速にその割合を低下してきている。つまり、OF プロジェクトで作り上げてきた協同組合酪農のネットワーク自体が弱体化してきている。

NDDB や IDC のみならず、全国に張り巡らされた協同組合酪農業を担う多様な機関の真剣な組織的対応が展開している¹⁾。インドの経済政策の大転換の下で、インド酪農業の今日の発展をリードしてきた協同組合酪農業が、私的経済の進展で、危機的状況に直面しているのである。勿論、此の大改革でインドの酪農業が崩壊しつつあると言うことではない。むしろ、酪農業部門への新たな私企業の参入で、むしろ一種の活気さえ感じられるのである。

NDDB の幹部の新たな OF プロジェクトの展開はどうあるべきかに関して、以下のような発言に止まっていることは、少々寂しい限りである。

「NDDB の重要な役割の一つに、DCS の強化、支援である」

基本戦略

- 1 協同組合教育：活動会員を擁することが、協

同組合の成功にとつては本質的なことである。1989年以来、多大な努力が協同組合の発展に払われた。此の方面への投資効果は、組合自身が最も良く承知していることであり、多くの段階で、これまでプログラムの為の財政的な責任を負ってきた。将来、この企業的精神は持続され、しかも現在の協同組合を鼓舞し、新分野に選択的伸張を可能にするであろう。

- 2 職員訓練：協同組合は、協同営利企業への転換するので、自前の能力と権限を必要とする。県連合の管理的役割は、順次コントロール的なものから諮問的なものに転換しなければならない。オペレーション・フラッドのプログラム下で、ソフトウェア、例えば管理的、監督そしてスタッフレベルの職員の為の訓練モジュールが開発されている。協同組合は、連合からの、また NDDB からの訓練を必要とするので、そのペース、強度と広がり为基础的に高められるであろう。

- 3 販売支援：激しくなる競争は、協同組合が市場での既得権を何も持つことが出来ないことを意味している。生産品、適所、シェアと戦略は、共に不断の再調査ややり直しを必要とする。NDDB は、人的資源と財政を伴った努力を支援するよう委託されている。

- 4 生産品開発：新しい生産品やその範囲の拡大は、付加価値や市場指導権を得るための重要な将来的戦略である。既になされた NDDB の見事な in-house 調査は、協同組合が加工と生産品技術面で競争上の有利を確実にするためにその他の機関と協力を通じて補われるであろう。

- 5 水準の改善：ミルク生産の自給への動きにつれに、余剰ミルクを輸出する必要性は注目値する。ガットのウルグアイラウンドの履行がインドでの価格競争を進める一方で、生産品の質に関する限り長い道のりがある。NDDB は、あらゆる輸送と加工の段階を通じて村落からのミルクの質を保持する目的でシステムアプローチを考え出した。もう一度、ミルクの調達と取り扱いでの競争上明白な有利性をさらに強化すべく協同組合を援助すべく計画している。

- 6 インフラ強化：既に作り上げられた農村と都

市の力量は、次の5ヵ年間に、要求物に直面するだろう。その後は、新たな力量がNDDBの投資で考えられている。既にNDDBは、現存する力量が経済、能率や質での過酷な基準に直面することが確実となる21世紀のインフラ総合的な再評価を委任されている。同時に、多くの努力が、新たな財政政策を引き出すために進行中である。つまり、新たな財政政策は、投資者の経済的生活に仕立てられた支払い計画と同じ

く、組合員の掛け金の意味のあるしかも継続的な増大を助長する。

これらは、過去25年間の投資と努力が最大の利益を生むことを確実にすべく行われた主なイニシアチブ（企業心・進取的精神）である。時間と共に、これらの精神は、洗練され、新たな反応が起こりそして農民が継続し、しかも酪農業をコントロールすることを確実にする努力は惜しまないのである。

注

- 1) 近年アーナンド農村管理研究所が、1992年11月に開催した国際会議「農村協同組合の管理に関するシンポジウム」(IRMA, 1993)、次いで1996年11月に開催した国内シンポジウム「協同組合の再考」(Ragagopalan, R. 1996)で議論された。そこでは、単なる酪農協同組合だけでなく、インド農村地域での多様な協同組合の設立の意義が強調され、協同組合運動の明るい将来を睨んだ報告が多くなされた。

5 おわりに

この小稿は、「OF論争」に資する為にも、先ずIDCやNDDB等、OFプロジェクトの推進役を担う組織から出版された政府系グループのレポートを中心に、OFプロジェクトの目的、実績そして評価、それを協同組合酪農の展開として整理を試みたものである。

OFプロジェクトを一言で要約すると、「アーナンド方式の酪農協同組合の組織とあり方をモデルとして、それを全国に普及させる」ことと言える。それを大前提にして、酪農業を構成する、生産、加工・製造、販売・流通や搾乳牛・水牛それ自体の改良、獣医サービスと飼料生産など各部門を科学・技術的向上、改善させることで、主に海外からの経済・技術的援助に依存した政府主導の農村開発の一つとして行われたものであると結論づけることが出来る。そこで政府のねらいは、民主的な農村社会建設の為に、協同組合運動を導入し、農村社会に色濃く残存している伝統的な支配・被支配の関係を壊すことにあった¹⁾。

この小稿を終えるに際し、今後「OF論争」に加わる為には、さらに既存の多くの実証的な調査報告書・文献や筆者自身の現地調査の結果を基にした論議を行うが、その際に、既に文部省科学研究費（基盤研究C）申請書で指摘した点つまり（1）伝統的なミルク生産の悪循環の問題、（2）アーナンド方式の協同組合の正当性の問題、

（3）政府の補助金交付の公正の問題、（4）外国の技術、資金援助の問題、（5）女性の地位向上の問題に加えて、以下の通り留意点を特に提示しておきたい。

1) 新興独立国インドが農業・農村部門の開発政策論として、このOFプロジェクトをどのように考えていたのかさらに明確にする必要がある。この視点と開発戦略として採用されたいわば特定地域の生産体系との関連を再考する必要があるのではないかと考える。

2) 一地方で形成・確立した協同組合組織を全国に普及させる政策が、広大で多様なインド世界で果たして可能なかと言う疑問である。アーナンド・パターンの有する「固有性と普遍性」の問題を論じる必要が出てくるが、普遍性の問題は、世界的に展開している酪農革命いわば「酪農業の近代化」の展開として余り問題はなさそうである。つまり、インドの伝統的な酪農業と近代的な酪農業との間の連続・不連続性が問題であるが、それは克服可能な問題である。しかし、問題はアーナンド・パターンの有する固有性である。この固有性は、カイラ県アーナンドの位置・場所性及びそこで歴史・文化環境と関連して形成・発展したものであり、それを他の位置・場所に移植・定着させることは社会経済的に必ずしも容易でないと考えるので、この点に特に留意したい。

3) 現在、OFⅢの終了で、外国の援助や資金を根子にした酪農開発は終わり、次のステップとし

ては、これまで作り上げてきた全国ミルク流通圏の強化が最大のポイントになるが、1991・92年の自由化・ミルク販売加工の届け制（従来は免許制）による私的経済のミルク産業への流入により、地域によっては、主に都市近郊のDCSの多くは、いわば雪崩現象的に崩壊し、危機的な状況にある。改めて、個人経営で発展してきたパキスタン酪農の展開を視野に入れて、インドの協同組合酪農の展開を再考する必要がある。

4) インド社会に特有な近代化があるはずである。インド酪農の近代化の功罪とOFプロジェクトとの関連を考慮する必要がある。

謝辞

本稿は、文部省科学研究費助成（1995、96年度の基盤研究(C)(2)「白い革命に関する文献的研究」（課題番号07680168））の研究成果の一部である。なお、資料収集には、インド、グジャラート州のアーナンド農村管理研究所の所長、カタル・シン教授をはじめ多くの研究員から協力を得た。ここに感謝の意を表します。

なお、脱稿後に kurien, V (1997): *An Unfinished Dream* からの抜粋による久保田義喜訳『インドの酪農開発—果てしなき夢—』筑波書房が出版された。

注

- 1) OF プロジェクトのねらいは、クーリエンの主張「新たな酪農の導入は社会変革の為であり、酪農はその為の手段である」に最も良く体言されている。(NDDB, 1987)

参考文献

- 1 拙稿 (1988): インドのウシ飼育と白い革命, 地理月報, 335号, 1-3頁。
- 2 拙稿 (1989): 家畜経済と宗教の狭間, 佐藤・内藤・柳沢編『もつと知りたいインド1』, 弘文堂, 278-291頁。
- 3 拙稿 (1995. a): インド農村経済の多様化に関する地理学的研究, 博士・学位論文 (広島大学), 未公開, 257頁
- 4 拙稿 (1995. b): 「インドネシアの酪農政策, 酪農家と酪農協同組合の展開—東ジャワ・マラン県サエ酪農協同組合の成立経緯を中心に—」, 岩間泉編『インドネシア農村の慣行システムの革新と協同組合の展開に関する総合的研究』, 平成6年度文部省科学研究費補助金, 国際学術研究成果報告書, pp.55-75.
- 5 久保田・北出編 (1995): 『協同組合と農民組織—タイ・インド・日本—』, 筑波書房, 449頁。
- 6 AMUL (1985): *The AMUL Story—a saga of co-operative effort*. Anand, 28p.
- 7 Alvares, Claude (1985): *Another Revolution Fails*. New Delhi, 174p.
- 8 Atkins, P.T. (1989): Operation Flood; dairy development in India. *Geography*, pp.259-262.
- 9 Bayliss, T. P. and Wanmali, S. (1982): *Understanding Green Revolutions—Agrarian change and development planning in South Asia; Essays in honour of B. H. Farmer*. Cambridge University Press, 384p.
- 10 Doornbos, M. Dorsten, R. Mitra, M. and Terhal, P. eds (1990): *Dairy Aid and Development—India's operation Flood*, New Delhi, 336p.
- 11 Doornbos, M and Nair, K.N. (1990): *Resources, Institutions and Strategies—Operation Flood and Indian Dairy*. New Delhi, 400p.
- 12 Dorsten, F. V. (1985): *The Rural Impact of Operation Flood: Viewpoints and Hypotheses*, IDPAD, Hague, 74p.
- 13 George, Shanti (1985): *Operation Flood—An Appraisal of Current Indian Dairy Policy*. Delhi, 320p.
- 14 Grigg, D. B (1974): *The agricultural System of the World—An Evolutional Approach—*, London, 358p. 飯沼二郎・山内豊二・宇佐美好文訳 (1977): 『世界農業の形成過程』, 大明堂, 456p.

- 15 Government of India (1984): *Report of The Evaluation Committee on Operation Flood-II*. New Delhi, 94p.
- 16 Gupta, P. R. (1991): *Dairy India 1992*, New Delhi, 720p.
- 17 Gupta, P. R. (1996): *Dairy India 1997*, New Delhi, 905p.
- 18 Indian Dairy Corporation (1983): *Operation Flood: A Reality*. Baroda, 50p.
- 19 Institute of Rural Management, Anand (1993): *Symposium on Management of rural cooperatives-Summarier of Workshops and Abstracts of Papers*, 176p.
- 20 Kamath, M. V. (1989): *Management Kurien-Style-The Story of the White Revolution*, Delhi, 422p.
- 21 Kataria, M.S. (1982): *Geography of Indian Livestock and White Revolution*. New Delhi, 142p.
- 22 Khurody, D. N. (1974): *Dairying in India-A Review*. Asia Publishi House, Bombay, 255p.
- 23 Nagabrahmam, D. (1985): *The Role of a dairy Federation*, Institute of Rural Management, Anand. 166p.
- 24 NDDDB (1971): *Annual Report 1970-71*.Anand, 27p.
- 25 NDDDB (1981): *Operration: Success Story of The World's Biggest dairy Development Programme*. Anand. 16p.
- 26 NDDDB (1983): *Operation Flood Phase III*. Annand. 59p.
- 27 NDDDB (1987): *From a Drop to a Flood*. Annand,. 50p.
- 28 Paaethasarathy, s (1990): White Revolution-Role in Poverty Alleviation. *The Hindu Survey of Indian Agriculture* 1990. pp.191-193.
- 29 Rajagopalan, R. (1996): *Rediscovering cooperation, vol I - III*. IRMA, Anand. (vol I, 320p. vol II, 480p, vol III, 500p)
- 30 Sopher, D. E. (1975): Indian Pastoral Caste and Livestock Ecologies:Geographical Analysis. Leshnik, L. S. and Sontheimer, G. D. eds.: *Pastoralists and Nomads in South Asia*. Wiesbaden, pp.183-208.