The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	インドの「緑の革命」、世界銀行と1970年代の石油危機 ： 化学肥料問題を中心に
Author(s)	秋田, 茂
Citation	アジア太平洋論叢. 2023, 25, p. 3-21
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/95099
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

アジア太平洋論叢　25 号 (2023)
Bulletin of Asia-Pacific Studies vol. XXV pp.3-21.

インドの「緑の革命」、世界銀行と 1970 年代の石油危機
―化学肥料問題を中心に―

'Green Revolution' in India, the World Bank and the Oil Crises: Focusing on Chemical Fertilizer Problems

秋田　茂*
AKITA Shigeru

Abstract
This article reconsiders the progress of the 'Green Revolution' or agricultural development in India in the 1970s and its relation to the oil crises. How could India achieve *de-facto* self-sufficiency in food production in the 1970s given the critical constraints of the oil crises? What factors contributed to the progress of agricultural development in the 1970s?

In the middle of the 1960s, India managed to overcome a serious 'food crisis' through international aid, especially US food-aid under PL480. During this crisis, the Indian government changed policy priorities regarding economic development, turning from heavy industrialization to agricultural development. However, in 1973-74, India faced another critical economic situation, which led to the shortage of the most basic requisite for agricultural development: chemical fertilizers, a major product of the petrochemical industries. How could the Indian government overcome this shortage given the global economic crisis? The author pays attention to external economic aid to India, especially from the World Bank group (the International Bank for Reconstruction and Development: IBRD and the International Development Association: IDA), led by its President Robert McNamara [1968-1981].

After the First Oil Crisis, India quickly overcame a critical economic situation by expanding exports and invisible incomes. India recorded exceptionally favourable balance of trades between 1974-75 and 1976-77. This steady growth again suddenly reversed in 1979 at the time of the Second Oil Crisis. At this critical juncture, Indian government skillfully took advantage of the largest lending of the IMF and maintained a unique independent stance against the 'Structural Adjustment' policies.

Keywords: Green Revolution, oil crises, the World Bank, the IMF, chemical fertilizer

Ⅰ　はじめに

本稿は、1970 年代のインドにおける「緑の革命」(the Green Revolution)と農業開発の進展を、石油危機との関連で再考する。なぜインドは、1970 年代の石油危機という困難な状況の下で、事実上の食糧生産の自給を実現できたのだろうか。いかなる要因が、1970 年代のインドの農業開発の進展に貢献したのだろうか。

1960 年代半ばに、インドは「食糧危機」に直面したが、大規模な国際的な援助、とりわけアメリカ合衆国の食糧援助である公法 480(PL480)を通じた史上最大の小麦援助を得て危機を乗り切っていた[(1)]。この危機の間にインド政府は、経済開発の優先順位を、資本財生産を中心とした重化学工業化（いわゆるビッグ・プッシュ型工業化戦略）から農業開発へと変更した[(2)]。その政策の変更は、1960 年代末のインドにおける「緑の革命」の始まりと位置付けることができる[(3)]。

* 大阪大学大学院人文学研究科・教授

しかし、1973－74 年にインドは、第一次石油危機により引き起こされた経済不況の中で、農業開発にとり不可欠な必需品である化学肥料の不足に直面した。農業用化学肥料は石油化学産業の主要な副産物である[(4)]。いかにして、インド政府は、グローバルな経済危機の下でこの化学肥料不足の問題を解決したのだろうか。本稿は前半で、インドに対する対外経済援助、特に、ロバート・マクナマラ総裁(1968-1981 年)が率いた世界銀行グループ（国際開発復興銀行 IBRD と国際開発協会 IDA）からの経済援助に着目し[(5)]、1970 年代のアジア国際経済秩序が変容していく過程での「緑の革命」と発展途上国における農業開発の意義を考察する。第一次石油危機(1973-74 年)下のインドは、輸出と貿易外収支の増加を通じて経済的危機を克服し、1974-77 年にかけて年率 27 パーセントの輸出伸長と、ペルシア湾岸諸国からの海外送金の劇的な増大を通じて、例外的な貿易黒字を達成した。だがこの好循環も、1979 年の第二次石油危機により反転し赤字に転落した。インドは、1970 年代末-80 年代初頭の二度目の経済危機をどのようにして乗り越えたのであろうか。後半では、二度の石油危機に対するインド政府独自の対応を、1980 年代初頭に始まる国際通貨基金(IMF)の「構造調整」政策と関連づけて考察する。

Ⅱ　1970 年代のインドの経済開発―重化学工業化から農業開発へ

1960 年代末から 1970 年代初めに、インドの経済開発の優先順位は、食糧不足による飢饉の脅威に直面した 1965－67 年の食糧危機の直後に、重化学工業化から農業開発に移行した。第三次五か年計画(1961－65 年)の後半段階で、重化学工業化（ビッグ・プッシュ型工業化戦略）の遅れに悩む中でインド政府は、資本財生産に力を入れた。同時期にインドは、モンスーン時期の天候不順（少雨）による二年連続の旱魃と主要穀物の不作に直面した。こうした深刻な経済状況の下で、インド政府は「計画中断」（Plan Holidays）宣言に追い込まれ、立案中の第四次五か年計画の内容と経済戦略自体の再考を余儀なくされた。1966 年―1969 年度初めまでの三年間、一年限りの年次計画が作成され遂行された。1966 年 1 月には首相 L.B.シャーストリーが急死したため、インディラー・ガーンディーが急遽後継首相となった。彼女は 1966 年 6 月に、前政権時代にアメリカの圧力を受けて立案されていた政策をそのまま継承する形で、ルピー通貨の大幅切下げと一連の経済自由化措置（製造業ライセンス品目の規制緩和、輸出奨励金の削減、輸入関税の引下げ）を実施した[(6)]。

1969 年 4 月 21 日に、待望の第四次五か年計画がインド立法府に提出された。これは、1967 年 9 月に任務を引き継いだ新たな計画委員会（D.R.ガードギル副委員長）が作成した計画案であった。その新委員会は、15 年間におよぶ計画的な経済開発を終えた後のインド経済に必要なものを徹底的に再検討するために、三年間の「計画中断」を最大限に活用した。第四次五か年計画の当初案は大きく変更されたが、その重要な変更点は以下の二点にあった：(1)1966 年―71 年の当初の計画案と比較した場合、公共部門からの経費支出と外国からの援助総額が比較的穏当な規模であること。後者の対外被援助予定額の修正は、公共部門の開発経費の資金が、外国からの援助と赤字財政への過度の依存から、国内資金重視に移行することを意味した；(2)とりわけ経済開発の過程で、農業・小規模工業・運輸業での民間部門投資の増大に期待した。この新計画は、当時インドが直面していた経済問題とその解決を図るうえで、以前の計画よりもはるかに現実主義的であった。

第四次五か年計画の資金調達に関して、「開発資金全体に占める援助金額の割合が（第三次計画の 28 パーセント、当初の第四次計画の 29 パーセント、3 年間の年次計画期間中の約 40 パーセントから）17.5 パーセントに低下したことは[(7)]、自立を達成するという国家の決意を反映していた。農業生産の伸びによって 1971 年以降は段階的な削減が予想される、贈与の性格が強い食糧援助を除くと、援助実額の減少は、外国援助の利用可能額のより現実的な査定と、債務返済の負担増大への懸念を映し出していた」[(8)]。当初計画案の慎重な修正を経て、農業部門の重要性を強調し、小麦と米（基本食糧）のさらなる増産と最終的な食糧自給を目標とした新第四次五か年計画は、1969 年から開始された。

この第四次五か年計画が始まるちょうど 1 年前に、インドの国内食糧生産は回復して年間

9500 万トンの水準を達成し、1971－72 年には 1 億トンの大台を突破した。この大幅な国内食糧生産の増加により、穀物の輸入量、特に PL480 を通じた食糧輸入は減少傾向にあった。もちろん食糧輸入が完全になくなったわけではないが、1960 年代末からインドは穀物生産の自給に向かって着実な一歩を歩み始めた。

1960 年代の後半に、アメリカ合衆国政府の PL480 食糧援助は、食糧危機下でのインドの経済開発で非常に重要な役割を果たした。アメリカのジョンソン政権は、史上初めて、インドの経済政策、とりわけ農業政策に強力な影響力を行使する政治的な圧力手段として PL480 を駆使した。ジョンソンの「短期繋ぎ止め」政策(short-tether policy)は、インドの農業政策をより自由主義的な方向に転換させる上で非常に有効であった[(9)]。

しかし、たとえ開発政策の転換に対する外的諸要因の効果を認めるとしても、インド経済の変容、特にインド農業の近代化と「自立」を実現するためには、国内的な誘因や政策努力が不可欠であった。幸いにもインドの食糧危機は、1967－68 年のモンスーン期の良好な天候回復により終焉した。だがそれに加えて、シャーストリー政権は、第三次五か年計画の最終段階で、精力的な農業政策改革の試みに着手していた。その改革で強力な指導力を発揮したのが、食糧農業相の C.スブラフマニヤムであり、その改革派には、世銀やアメリカ政府との交渉を担当したガーンディー政権内部の親英米派、経済計画委員会委員長のアショーク・メヘター、有力な財務官僚（後のインド連邦準備銀行総裁）J.K.ジャー、大蔵大臣（後にガーンディー政権で副首相を務める）モーラールジー・デーサーイーも加わった。1958 年にインド援助コンソーシアムを立ち上げた駐米インド大使 B.K.ネルーも、インド政府とジョンソン政権の仲介に努め、大統領安全保障特別補佐官の W.W.ロストウや、駐印アメリカ大使のチェスター・ボールズとも緊密に協力した[(10)]。彼らの非常に巧妙な経済外交の展開によって、インドのインフラ整備に必要な資金の確保が可能になったのである。

ところで、「緑の革命」のスムースな開始と継続のためには、三つの基本的な必要条件、すなわち、(1)高収量品種(HYVs)の導入、(2)化学肥料の集中的使用[(11)]、(3)灌漑設備の整備、特に管井戸の掘削と水汲み上げのポンプ稼働用電力の確保[(12)]、が不可欠であった。本稿ではこの三条件の中でも特に、二番目の化学肥料の集中的な大量使用に着目する。というのも、「緑の革命」と化学肥料使用の課題は、インド政府が第三次五か年計画まで強力に推進してきた重化学工業化、とりわけ化学肥料工場の新増設を通じた化学肥料の国産化と直結しており、それ自体が 1970 年代の二度の石油危機と最も緊密な関係を有し、その影響を被ったからである。

インドに対する多角的援助の枠組みである世界銀行が主導したインド援助コンソーシアムは、特に食糧危機を克服して、インドの農業開発を促進するためには不可欠な存在であった。世銀は、1967 年 4 月にパリで開催された「食糧援助コンソーシアム」で主導権を発揮し、食糧援助への協力を求めて、コンソーシアム加盟国だけでなく非加盟国にも強力な働きかけを行った。食糧危機の直後の 1968 年に、世銀総裁がジョージ・ウッズからロバート・マクナマラに替わったが、彼の長期にわたった総裁在任期間（1968 年―1981 年）中の 1970 年代に、世銀のミッション（使命）と活動は劇的に変化した[(13)]。世銀グループ、特に国際開発協会(IDA)は、インドを含めた発展途上国に対する資金供与を以前の十倍以上に増やした[(14)]。世銀のミッションは、利潤追求型の産業融資や資本集約的工業化プロジェクトへの資金援助（プロジェクト融資）から、農業開発や社会開発、公衆衛生・初等教育の拡充・家族計画推進のような「貧困削減」支援へと変化した。とりわけ、発展途上国での農業開発が、経済援助計画の重点目標として強調されるようになった。こうした歴史的脈絡で、本稿は、1970 年代のインドにおける「緑の革命」の進展と化学肥料の供給・生産（輸入代替国産化）との緊密な関係性に着目する。

Ⅲ　第一次石油危機時のインド経済

インド経済は 1972-73 年に困難な時期を経験しつつあった。工業部門の停滞に加えて、インドの農業生産は、同年の旱魃で打撃を受けた。翌 1973 年は順調なモンスーンに恵まれたため秋季の収穫は良好であったが、食糧事情は厳しい状況が続いていた。農作物の不足は、冬季の降

雨量の不足だけでなく、化学肥料と電力の深刻な不足、灌漑井戸のポンプ稼働用ディーゼル燃料の不足によりもたらされていた。この国内的な経済危機に石油危機による世界的な商品価格の高騰が重なって、1973－74 年度にかけて、独立後最悪の年率 25 パーセントに及ぶ狂乱インフレが生じて、インドの経済開発計画は大きな打撃を受けた。

1950 年代末の国際収支の危機以来、外貨不足が、インドの経済開発計画を遂行する上で最も深刻な制約要因になっていたが、石油危機による商品価格の高騰により、国際収支問題は一層深刻さを増していた。インドの輸入額において、石油輸入が占めた比重は大きく、1972－73 年度において、原油及び石油製品の輸入額は、2 億 6500 万ドル、商品輸入額の約 10 パーセントを占めた。その比重は、1973－74 年度は 6 億 2500 万ドル（同 18 パーセント）、1974－75 年度には 13 億ドル（同 26 パーセント）に達すると予測されていた。すでにインド政府は、短期の対策としては、石油製品価格の値上げ、さらに可能な場合は燃料を石油から石炭に転換することで、石油消費量の減少を促す措置を取っていた。石油消費の大半が、化学肥料生産の供給原料や灌漑用ポンプ・農業機械の燃料として農業部門に、さらに輸送や産業など重要な諸経済部門に集中していたため、石油供給量の削減は、経済面での生産活動全般を制約することになった。

だが、石油価格の上昇は、インドの貿易赤字額が大幅に増大した一つの要因に過ぎなかった。1973 年の異常に高騰した価格で食糧と化学肥料を大量に輸入する必要があったため、また、石油・鋼鉄・非鉄金属・他の重要な輸入品の価格が上昇したため、1973－74 年度のインドの輸入額は、37 パーセント増大した。この輸入増は、輸出額が 14 パーセント増加したことで部分的に相殺されたが、インドの貿易赤字額は、1972－73 年度の 5000 万ドルと比べると、1973－74 年度は 6 億 5000 万ドルに急増した。この水準で輸入商品の価格上昇が続いた場合、輸入額はさらに 40 パーセントの増加が予想されていた。たとえ輸出が着実に伸びたとしても、こうした貿易収支の逼迫・赤字急増の状況では、対外援助受け入れの必要性は必然的に高まり、特に、1972－72 年度の実績を 4 億ドル上回る国際開発協会(IDA)からの 13 億ドルに及ぶ多額の資金援助（借款）は不可欠となった。

過去に多額の借り入れを行った結果、1973 年 3 月末時点でインドの対外債務は 99 億ドル、1973－74 年度の債務返済額は、インドの総輸出額の 24 パーセントに相当する 7 億ドルに達していた。経済成長に対する対外債務の負担を軽減するために、1968－69 年度からインド援助コンソーシアムは、債務救済措置を導入しており[15]、1973－74 年度の債務軽減額は 1 億 8500 万ドルであった。インドが新たに軽減されたソフト・ローンで多額の資金需要を満たすことを前提にしたとしても、1970 年代の債務返済額はより緩やかに増加し、1980 年でもインドの輸出総額の約 20 パーセントに高止まりすることが予測されていた[16]。

Ⅳ　世界的な化学肥料危機と世界銀行の積極的役割

１．1950－60 年代からのインド化学肥料生産の展開

農業部門と化学肥料の生産は、インドにおける世界銀行と IDA による資金供与(融資)の中心になっていた。表 I に示される通り、インドの化学肥料生産は、1954 年からほぼ 20 年にわたって増加の一途を辿っていた。第三次五か年計画（1961-65 年）の下で、化学肥料の調達は数多くの肥料工場の建設を通じて、製品輸入から国内生産（輸入代替）に移行しつつあった。1975 年に出版された世銀の実績評価報告書によれば[17]、1970 年からインド化学肥料産業に関与するようになった IDA は、公共部門のプロジェクトで、外国の工学技術を導入する既存の生産プラントの近代化・拡張計画に関与していた。第四次五か年計画で公的部門の諸プロジェクトが再開され、4 か所の肥料プラントが IDA の支援を受けた。その報告書では、1975 年時点でのインドの化学肥料国内生産が、以下の様に記されている：「インドは窒素肥料(N)生産で事実上の自給を徐々に達成しつつあるが、依然として一定量の燐酸肥料(P)と、カリ肥料(K)全量の輸入が続いている。増大する肥料需要に対応するため、インド政府は、既存の工場生産を増やすと共に、新たな生産力増強のため野心的な計画に着手している。」

表 I: インドの化学肥料生産と消費の比較[18]　(単位：千トン)

年度	窒素肥料(N)			リン酸肥料(P)		
	生産量	消費量	不足分	生産量	消費量	不足分
1954	53	89	-36	14	8	+6
1964	219	407	-188	108	117	-9
1974	1,070	1,835	-765	390	634	-244
(見通し)						
1979	3,400	3,500	-100	1,000	1,200	-200
1984	5,100	5,200	-100	1,700	2,100	-400

２．発展途上国における化学肥料不足と世界銀行の積極的支援

1975 年に出た世界銀行による開発途上国の化学肥料需要報告書[19]は、1970 年代初頭から続いた世界全体の肥料需要を取り巻く厳しい状況、化学肥料の需要急増による品不足と未曽有の高価格を指摘し、その価格高騰の原因として、(1)化学肥料生施設への投資の減退、(2)世界中の広範な地域での深刻な旱魃と不作、(3)エネルギー価格と化学肥料の原材料価格の大幅な高騰、(4)いくつかの発展途上国におけるインフレ防護策としての肥料在庫の増強・積み増し、以上の四項目を挙げている。発展途上国の化学肥料の必要量の約三分の二が輸入に依存しており、肥料価格の高騰による品不足に直面していたのは、これらの発展途上国であった：

「高価格と肥料不足の理由が何であろうと、1974 年初めの時点で、多くの発展途上国が十分な量の化学肥料を生産できず、（その救済のため）緊急の国際的支援が必要である事が明らかになった。最も深刻な影響を受けた国々は、自国の資金で必要な輸入品の代価を支払えないか、二国間ないし多国間援助を活用できない、最も弱体な立場に置かれていた」[20]。

1972 年以来の、化学肥料価格の急激な上昇は、世銀が作成した「グラフ 1 」に示されている。こうした世界的規模での「化学肥料危機」(fertilizer crisis)なかで、世界銀行は、化学肥料工場建設プロジェクトへの投資と肥料生産に対する技術的支援の両面で、あらゆる二国間の経済援助や国際機関による融資のなかで最も積極的であった。

「1973 年の終わりまでに、世銀グループは、17 か国の 19 の化学肥料プロジェクトで 3 億ドル強の投資を行ったが、その内の 1 億 4700 万ドルは、1970－73 年に認可された 6 つのプロジェクト向けであった。1974 年だけで、世銀グループは、6 か国の 7 つのプロジェクトで 3 億 2900 万ドルの融資確約を行い、1975 年前半にも 7 つのプロジェクトで、さらに 3 億 2900 万ドルを認可した。（カリ肥料を除く）これら全てのプロジェクトは、年間 440 万トンの生産力、あるいは、発展途上国の現在あるいは近い将来に確約された窒素肥料・燐酸肥料の生産力の約 13 パーセントを占めていた。」

「世銀は三種類すべての肥料栄養素（窒素・燐酸・カリ）の生産計画に融資してきたが、最大の支援は、窒素肥料の生産、なかでも、アンモニアと尿素生産に向けられてきた。この重点的支援は、大幅な不足が生じたうえで、さらに数年間は続く可能性が高かったのが窒素の領域であったという事実により、妥当であった。また、これら肥料の三要素は、均衡がとれた土壌を肥やし作物の最適対応を実現するためには、一定期間は必要であるものの、とりわけ収穫量を最大にするためには、化学肥料使用の初期の数年間に窒素肥料の恒常的な使用が必要であった」[21]。

この 1975 年の世銀報告書は、今後五年間の世銀グループの計画では、1980 年以降の発展途上国での追加的な化学肥料の需要増に対応するため、新たな肥料生産設備と関連の流通・販売ネットワークに対して約 10 億ドルの資金供与を組み込むべきであるとの提言を行っていた。この

金額は、過去五年間（1971－75 年度）に認可された 7 億 7500 万ドル、過去三年間（1973－75 年度）の 7 億 2000 万ドルと比較しても巨額であった。世銀グループの 1976―79 年度の事業計画には、5 億ドルの化学肥料融資（窒素肥料 1 億 6500 万ドル；燐酸肥料 1 億 5500 万ドル；燐灰岩 6000 万ドル；カリ肥料 3000 万ドル；その他未特定項目で 1 億 2000 万ドル）が含まれていた。また同報告書は、発展途上国における化学肥料の生産と使用のあらゆる側面で、状況の変化に柔軟に対応できるように、肥料の開発援助に対する一層包括的なアプローチを取るように提言していた。

V　第一次石油危機後のインドの化学肥料産業

世銀は、インドに対する借款供与の評価を常に行っていた。他方で、アメリカ合衆国は、インドへの最大の化学肥料輸出国であり、インドのアメリカ大使館には、アメリカの農務参事官(Agricultural Attaché and Counsellor)のアイヴァン・E・ジョンソンが駐在し、定期的にニューデリーからワシントンのアメリカ農務省宛に『インド化学肥料調査報告』Fertilizer Survey of India を送付していた。この調査報告と世銀の融資評価報告書[22]を相互に参照すれば、インド現地での化学肥料生産の実態、そのインド農業での使用状況、さらに第一次石油危機のインパクトに関して、さらに詳細な状況把握が可能になる。

1．インド農業における化学肥料の使用状況

世界中の化学肥料不足により、1972－74 年のインド政府は、十分な輸入量を確保できず、輸入肥料に対する支払額も急増した。インドは、化学肥料必用量の約半分を輸入に依存していたために、こうした困難な状況は、耕作農民にとっては肥料の高価格と肥料不足に直結した。同じ 1975 年の世銀評価報告書は第一次石油危機直後の肥料価格の激動について、以下のように報じている：

「化学肥料の小売り価格は、輸入価格が高騰した結果、急上昇したのち 1974 年 6 月まで、だいたい高止まりの状態であった。これは肥料消費の成長に負の影響を与えたため、政府は、1975 年 7 月に主要肥料価格を引き下げた。しかし依然として、現在のインドにおける肥料の平均的な農民手渡し価格は、世界で最も高価であることは明らかである。最近の肥料価格の変動は、輸入価格と政府による干渉、とりわけ窒素肥料価格の統制が原因である。」
「燐酸肥料の価格は統制されず、輸入燐灰岩価格の変動に委ねられている。燐灰岩価格は過去二年間に急騰したため、燐酸肥料の価格は事実として、窒素価格以上に上昇した。燐酸肥料の価格弾力性は、（土壌における燐酸塩の残存効果を反映して）通常は窒素肥料よりも大きいため、助成対象でないこうした燐酸肥料の高価格は、化学肥料の需要に、そして結果として作物の収穫高に深刻な影響を及ぼしている。」[23]

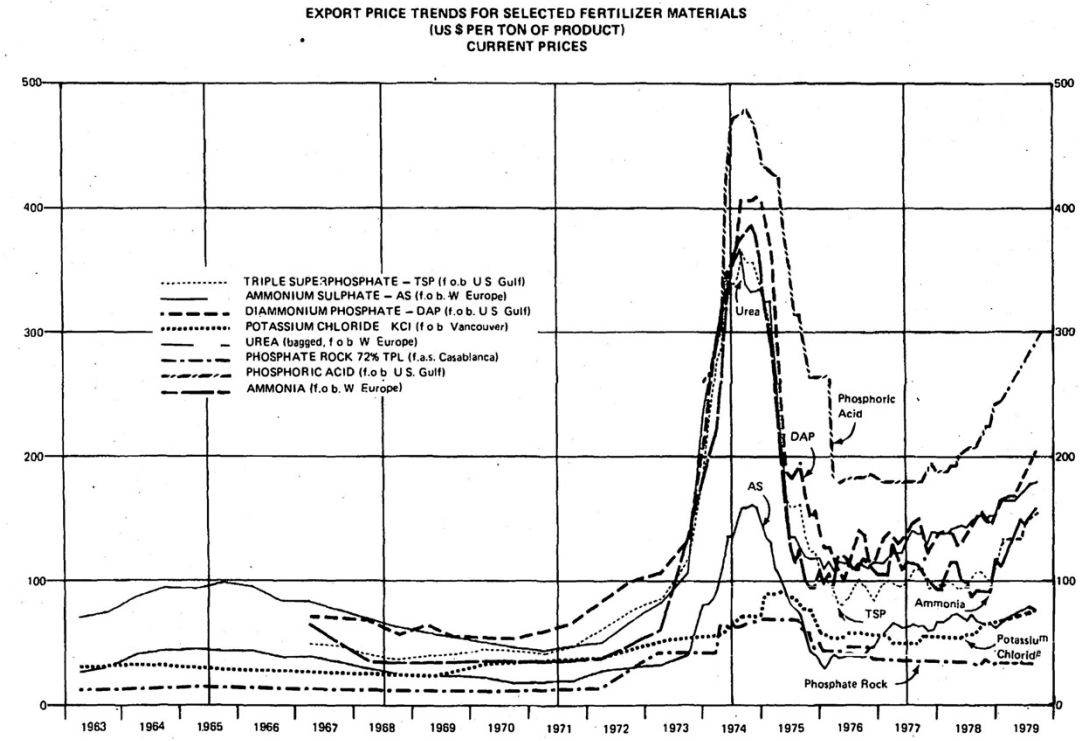
1977 年の『インド化学肥料調査報告』でアメリカの農務参事官ジョンソンは、第一次石油危機直後に低迷した化学肥料消費の復活の様子を、以下の様に報告している：

「1976－77 年度（4 月―3 月）の化学肥料全体の消費量は、暫定値によれば 3488 トンで、前年消費量の 2701 トンより 29 パーセント増加している。（中略）この増加傾向は、過去 4 年間に支配的であった停滞パターンからの顕著な分岐を示している。約 78 万 7000 トンに及ぶ消費量の純増は、春収穫期(rabi)の作物だけでなく秋・冬収穫期(kharif)の作物に対する窒素肥料(N)使用と、春収穫期作物での燐酸肥料（P2O5）使用が大幅に増加したことに依るものであった。ここ数年来で初めて、両収穫期ですべての栄養素で増加が見られた――春収穫期の燐酸肥料の 55 パーセントの大幅増加、秋冬収穫期における窒素肥料の 20 パーセント増。1976－77 年全体の化学肥料消費量は、窒素肥料 247 万 7000 トン、燐酸肥料 68 万 3000 トン、カリ肥料(K2O)は 32 万 8000 トンであった。

1977－78 年度の肥料消費動向は、いくつかの要因のため明確な予想はできない。天候と肥料投入量/作物の出来高による価格の連鎖が最も重要な変数になるであろう。（中略）通常の天候が続くことを前提とすると、インド政府食糧農業省の予測によれば、そこそこの成功のチャンスがあることを示している；近年の化学肥料価格の低下と、食糧政策において広範な裁量権を行使して、1976 年の秋・冬収穫期の直前に始めた重点的な肥料使用促進キャンペーンを拡大するインド政府の決定を考慮した場合、特にそうであろう。」[(24)]

２．1970 年代中葉のインド化学肥料工業と世界銀行の支援―トロームベー・プロジェクト

1974－75 年の間に、エネルギーと化学肥料の供給状況が悪化して危機的な状況に陥ったため、世界各国の政府は、必需品への輸入依存度を引き下げることに注力するようになった。化学肥料不足とその結果もたらされた価格高騰により、発展途上国と先進国の両方で、化学肥料工場の建設数が急激に増加した。インドでも事情は同様であったが、恒常的な外貨不足と経常収支の急速な悪化に伴い、インドで化学肥料の増産を図るには、世界銀行グループを中心とする対外的な借款を通じた金融支援が不可欠であった。



出典：Export Price Indications for Some Major Fertilizer Materials,
in: Report No. 830: *Fertilizer Requirements of Developing Countries---Revised Outlook in 1975*, July 1975, Industry Projects Department, The International Bank for Reconstruction and Development/International Development Association, p.15 [World Bank Archives].

その代表例として、ボンベイの「トロームベー・プロジェクト」(Trombay Project)の設備拡張と操業率改善計画を概観しておきたい。トロームベー化学肥料工場は、ボンベイの工業地域に位置し、1966 年に操業を開始した大規模プラントで、インド最大の化学肥料製造業者であるインド化学肥料公社(Fertilizer Corporation of India: FCI)が運営する５つの生産拠点の一つであ

った。FCI 自体は、インドの窒素肥料の 25 パーセント（27 万 9000 トン）、燐酸肥料の 10 パーセント（3 万 2000 トン）を生産する、1961 年に設立された国営企業であった。操業初期の段階から、有効稼働率の低下に悩まされており、その改善を含めた設備近代化計画と規模の拡張が順次進められていた[25]。

1973－74 年の第一次石油危機後に、インド政府は、既存の肥料工場の有効操業率を引き上げるために、1 億 500 万ドルの IDA 借款供与を要請した。この計画全体の必要経費は、外貨 9200 万ドルを含め、総額 2 億 3900 万ドルと見込まれていた。この借款は、世銀グループにとって、1967 年以来の国際金融公社(International Finance Cooperation: IFC)の融資 2 件、国際復興開発銀行(IBRD)・国際開発協会(IDA)の 7 件を含めた、化学肥料生産施設のために実行した 9 件目の融資であった。

具体的には、1974 年 6 月に IDA は、トロームベー第四期肥料拡張計画・プラント操業改善プロジェクトの資金調達支援のために、インドへの 5000 万ドルの借款供与に同意した。

そのうち 3300 万ドルが、5 年の支払猶予期間を含めた 15 年間、年利 9.5 パーセントで、インド化学肥料公社(FCI)に貸し付けられた。その融資の主要部分は、ボンベイの FCI トロームベー工場の生産能力拡張（トロームベー第四期：硝酸 25 万トン、ニトロ燐酸肥料 35 万 5000 トンの生産、総費用 6400 万ドル、IDA の融資はその 62 パーセント、3300 万ドル）に充当された。詳細は以下の通りあった：プラント設備および予備部品に 1950 万ドル；特許使用料と設計技術料 360 万ドル；プラント建設・委任料 460 万ドル；プロジェクト管理・訓練費 180 万ドル；その他の諸経費として 350 万ドル。

残りの 1700 万ドルは、3 か所の FCI 工場と 1 か所の FACT(トラバンコール化学肥料会社)の「プラント操業改善計画」で使用された。その改善投資により、年平均で 6－9 万トンの肥料栄養素生産の増加、年間 1000－1500 万ドルのインド経済への利益貢献が見込まれた。こうした一連の操業改善と設備増強により、トロームベー・プラントは、年 4000 万ルピー（532 万ドル）を稼げる FCI プラントでも最も稼ぎの多い工場になった[26]。

このトロームベー・プロジェクトに見られるように、世銀グループにとって、インドの農業部門と化学肥料生産への融資と技術支援は重点領域となっていた。その結果、インド化学肥料産業の進展は緩やかであったが、着実な成果をあげた。1975 年の時点のインドでは、16 の主要な肥料会社が 20 か所で工場を稼働させており、その生産能力は、窒素肥料(N)が約 280 万トン、燐酸肥料(P)が 80 万トンであった。さらに 16 工場が建設中で、5 か所のプラント計画が進んでいた。1979 年までに、肥料産業は年産で約 640 万トンの生産能力に達すると予想され、その内、55 パーセントが公的部門（国有）、27 パーセントが共同部門、残り 18 パーセントが私的部門（民営企業）であった。この生産力には、510 万トンの窒素肥料と 130 万トンの燐酸肥料が含まれる予定であった[27]。

しかし、インドの化学肥料産業におけるプラント全体の稼働率は約 60 パーセントに留まっていたため、消費量の半数近くの製品輸入が必要となり、それによってインドの厳しい経常収支の状況はさらに悪化していた。

アメリカの 1976 年版『インド化学肥料調査報告』は、1975 年 11 月末の時点で、合計 106 億 8000 万ルピーが投資されていた化学肥料産業が、インドで「最大かつ最も重要な基幹産業の一つ」である事を明確に認識していた。インド政府は、公共部門肥料工場の拡張に力点を置いていたが、その政策は、未検証の国産工学技術への過度の依存と、経営陣への過度の負担を伴っていた。こうした課題や、インド経済は必要とされる投入量やすべてのインフラを提供できないといった諸問題（それはもっぱら電力、原材料、輸送システム、設備更新の不足につながったが）に直面していたにも関わらず、その化学肥料産業は、他の発展途上国の肥料産業と比較すると、相対的に良好な状態であった。アメリカの『化学肥料調査報告』は、「一定の国産の工学技術力が確立されていた；過去数年の間に、インドの設備、プラント建設、民間事業者の能力は大幅に引き上げられた；外貨コストは、インドネシア、フィリピン、アラブ系湾岸諸国における事業の場合の約半分であり、外貨必要額は、他の諸国と比べると半額、プロジェクト総経費の 30－40 パーセントに留まっていた。しかし、生産設備製造業からの納入は、しばし

ば必要以上に時間を要している」と報じていた[28]。

３．化学肥料産業の供給原料としての石油―ナフサから重油・石炭・天然ガスへ

化学肥料の国内生産を増やすために、インドは、天然ガス、ナフサ、重油、石炭、褐炭コークス炉ガス、電解水素を含めて、アンモニア生産のために多様な原材料を使用した。国産ガスが利用可能な場合はガスが使用された。しかし、インドの天然ガス埋蔵量は小規模で、アッサム州のインド化学肥料公社(FCI)ナームルプ工場とグジャラート州のインド農民肥料公社(Indian Farmers Fertilizer Corporative: IFFCO)カロール工場の二か所に原材料を供給するので手一杯であった。他のすべての化学肥料工場は、石油精製製品、つまり石油産業が生産するナフサと重油に依存していた。アンモニア製造でのナフサ改質処理は良く知られた過程であり、石油系原料油から窒素肥料を製造するために商業的に利用可能な唯一の方式であったため、窒素肥料の製造原料としてナフサが最も一般的に使用されていた。

インド政府は石油化学省(Ministry of Petroleum and Chemicals)を通じて、1971 年に、インドで建設されたすべてのプラントへの供給原料として重油の採用を決定した。追加の資本コストが必要なことは認識されていたが、重油と比べた場合のナフサの高価格と、地方市場で余剰の重油が利用可能であったため、供給の視点だけでなく経費節約の観点からも、その政府の決定は正当化できるものであった。

世界銀行は 1975 年の借款評価報告書において、新設化学肥料プラントの使用原料として、石炭によるナフサの代替とそれに伴う重油使用の妥当性を指摘していた：

「最近、インド政府は、石炭で重油を代替することで、原油の使用を削減することに努めてきたが、その結果として重質の重油が余ることが予想されるため、ナフサではなく重油をベース原料として使用する新世代の化学肥料プラントの設立は正当化できるであろう。」

1976 年のアメリカの『インド化学肥料調査報告』も、インド政府の政策転換を、同様に報じている：

「化学肥料生産の原材料に関して、大半のインドの肥料工場は重油をベースとしている。1973 年末の原油価格の急騰以前は、当該産業の諸計画は、自然な需要増と軽質石油製品の余剰の予測や需要の増大と釣り合う形で、石油精製能力の拡張に依拠していた。価格が上昇した結果、重質の重油と石炭の使用がますます考慮されるようになった。石油精製業と同じくらい化学肥料産業も、現在、苦境に直面している。追加の資本コストを伴うにもかかわらず、重油と比較した際のナフサの高価格と、地方市場で大量の重油が余ることを予想して、インド政府は 1971 年に、将来インドで建設されるアンモニア・プラントの供給原料として、重油の採用を決定した。」[29]

以上のような経緯から、インドにおける新たな化学肥料製造増産に関する原料は、ナフサ、重油あるいは石炭に限定された。1979 年までに、窒素肥料の年間生産高は 510 万トンに達することが予想されたが、37 パーセントがナフサ、31 パーセントが重油、13 パーセントが石炭に依存し、天然ガスは 12 パーセント、その他の原料は 7 パーセントを占めることが予想されていた[30]。

こうした状況は、1977 年にボンベイ沖で油田とガス田が発見された後に、再びナフサに有利な方向に変化した。1978 年版のアメリカの『インド化学肥料調査報告』は、インド石油化学省による政策見直しを、以下の様に伝えている：

「ボンベイ沖での油田とガス田の発見に次いで、最近政策の見直しが行われて、以下の三点が決定された：（1）天然ガスが利用可能であれば、ガスが供給燃料として優先されるべきである；(2)石炭のガス化技術による二か所の石炭原料プラントの良好な稼働状況が、経験値に基づいて確認されれば、すぐに肥料の生産原料として、石炭のさらなる使用を考慮すべきで

ある；(3)その後の天然ガスと石炭の使用は、技術と経済性、すなわち消費、輸送面での事業計画とその実現可能性等に基づいて決定されるべきである。化学肥料生産の原料として、重油の使用は、当面、全ての新たな肥料肥料プロジェクトから排除される一方で、完全な新設プラントでのナフサの使用は、（プラントが）内陸部に立地し長期の処理を必要とする事例に限定して、考慮の対象となる。だが、内陸部の既存プラントが比較的小額な資本投資ですぐに拡張可能な場合は、原料としてのナフサの使用も考えられる。」[31]

以上の様に、インドにおける化学肥料産業にとっての供給原料の優先順位は、第一次石油危機前後の原油価格の高騰に左右されて、石油から精製されるナフサ・重油の石油系原料と、インドでの埋蔵量が豊富な石炭、新たな鉱床が発見された天然ガスの間で、調達コスト、生産プラントの地理的位置（沿海か内陸部立地か）と建設コスト、さらに利用可能な処理技術の開発状況もふまえて、変動を余儀なくされていた。

４．1970 年代中葉のインドの化学肥料投資計画

インド化学肥料産業の拡張は続き、1975 年の年産 360 万トンの水準から、1979 年までには年間約 640 万トンの生産力に達することが予想されていた。この拡張計画においてインド政府は、必要経費全体の三分の二以上を負担し、政府資金の大半が 1976 年から 1979 年の間に必要とされていた。その経費支出は、年平均で約 50 万ドル、インド政府の年間開発計画予算の約 15－20 パーセントを占める見込みであった[32]。

しかし、その投資計画は危機に直面していた。化学肥料産業界のプラント運営能力と技術は、多くのプロジェクトが追加されることで、過剰な関与と負担を負わされていた。資本財産業も、依然として化学肥料の生産設備を遅れずに供給する点で困難に直面していたが、受注した注文をこなすことで精一杯の状況であった。さらに深刻であったのが、インド政府の開発資金の制約によって、幾つものプロジェクトの完成がさらに遅れていたことである。

表 II：化学肥料投資計画の資金源　(単位：US100 万ドル)[33]

財政年度	1975 年まで	1976-79 年	1980 年	合計	%
1. 世銀/IDA	45	395	-	440	11
2. 他の外国資金（贈与・借款）	180	320	-	500	12
3. インドの金融機関	-	200	-	200	5
4. 内部事業資金	40	130	-	170	4
5. インド政府	485	2,010	290	2,785	68
合計	750	3,055	290	4,095	100

逼迫した供給側の事情の緩和と、その結果として、国際的な化学肥料の価格低下が予想されていたにも関わらず、インドにおける化学肥料生産の国産量を増やすための資本投資を正当化できる、幾つもの要因が存在した：

「第一に、国際的な化学肥料価格の低下が予期されたにもかかわらず、インドにおける生産に対する経済的な見返りは、依然として満足のいく水準であることが予想されていた。第二に、たとえ一時的であったとしても、国際市場における肥料不足は、必需品の大部分を輸入に依存している国々の国際収支に大きな影響を及ぼしていた。1972 年-1975 年に、インドは化学肥料消費量の 45-50 パーセントを、輸入に依存していた。1974 年-1976 年に価格がほぼ

3 倍に値上がりした際、肥料の輸入代金は、1974 年の 3 億 5500 万ドルから 1976 年の 10 億 9000 万ドルに跳ね上がった。そのような多額で予期せぬ稀少な外貨の流出は、経済への重圧を生み出し、経済開発計画を混乱させる可能性があった。化学肥料産業の周期的な変動を考えると、輸入への大幅な依存を減らす措置が取られない限り、そうした混乱や中断が再発する可能性があった。」[34]

1976 年に世界銀行は、インドが、利用可能な外貨準備に対するさまざまな圧力、たとえば、ガソリン・石油・潤滑油・食糧の輸入や、累積債務返済などによる資金需要の増大に直面して、より長期の信用貸し（financial credit）を必要とするであろうと予想していた：「インドは、化学肥料の購入や肥料用原料輸入のために、利用可能なあらゆる長期クレジットを活用するだけでなく、インドの農産物・半製品・製造品の保証された輸出市場と引き換えに、これらの輸入品目を確保できる二国間の貿易協定の締結を通じて、より安定した価格でこうした需要を調整する可能性が極めて高い。」[35]

VI　第二次石油危機と 1981 年のインド＝IMF 合意

インドは第一次石油危機による経済不振を素早く乗り越えたが、1979-80 年に、複合的な要因の相乗作用による経済状態の急激な悪化に再び直面することになった。その経済不振は、(1)深刻な旱魃という気象変動、(2)発電・石炭業・運輸業など、輸入措置によって代替不可能なインフラ部門の不振、(3)不安定な政治情勢のため、中央政府の適切な指令が欠如したこと、さらに最も深刻であったのが、(4)石油価格急騰と供給の混乱、以上の諸要因が複合的に重なり合ったために引き起こされた。インドは、政治経済両面での複合的な危機の最中に、第二次石油危機に直面した。

１．国際収支の回復、中東からの海外送金と政治経済の複合的危機

インド政府は、以下の『1980 年版インド経済白書』の引用から明らかなように、第一次(1973 年)と第二次(1979-80 年)石油危機の相違をはっきり認識していた：

現在、インドは石油価格が最初に急騰した 1973 年とは異なる状況に置かれている。石油価格が 4 倍に跳ね上がった後の数年間、悪化した国際収支は、輸出実績の顕著な回復、1974-75 年-1976-77 年の年率 27 パーセントの伸びにより回復した。我々は国内生産を組織化し、第一次石油危機後の比較的有利な貿易条件、とりわけ産油国の急激な輸入需要を取り込むべく、輸出振興策を推し進めた。我々は、わが国の熟練および非熟練労働力に対するこれら産油国からの膨大な需要からも利益を得てきた。現在の状況は、比較すると明らかに不利である。世界中の貿易環境は一層不都合で、国内での供給力不足が輸出振興の大きな足かせになっている。また、わが国の労働者に対する需要も縮小しているように思われる[36]。

第二次石油危機時において、インドに有利に働いた二つの重要な要因があった。その一つは、インドが抱えた約 1400 万トンの食糧の在庫であり、もう一つは、1980 年 5 月末時点で 489 億ルピーに達した多額の外貨準備高である。

1975-77 年の間に、輸出高と用役の伸長、とりわけ、ペルシア湾岸産油国におけるインド人出稼ぎ労働者の大幅な増加に伴い、海外送金主体の貿易外収入が急増したため、インドの外貨準備に顕著な改善が見られた[37]。個人送金は最大の貿易外収入であり、1976 年の受取額は、23 億 3000 万ルピーから 69 億 6000 万ルピーに急増していた[38]。海外からの資金流入を促進するため、インド政府は 1975 年 11 月 1 日に、インド人および海外居住インド系外国人からの送金を促す制度を導入した。「この制度は該当者に、外貨での預金口座保持と同じ外貨での利払いを認めている。それにより、通貨交換を保証し、為替レートの変動リスクから保護されている。本制度による預金は、91 日から 61 か月までの幅で認められ、5.5-10 パーセントの変動利率で

非課税の利払いが保証される。別途インド政府は、海外居住インド人(non-resident Indians: NRI)による投資の本国送金を、一定の留保条件の元で自由化した」[39]。こうした一連の財政政策により、インドの国際収支は第二次石油危機前に急速に回復していたのである。

しかし、二度目の石油危機により状況は急激に悪化した。外国送金の伸びは、既に 1978-79 年に横ばい状態になり、「湾岸諸国の労働者受け入れ能力が不安定な現状では、この項目での成長継続は見込めない」状況であった[40]。二年続きの良好な降雨の後に、1979-80 年初冬の収穫期のパンジャーブ、ハリヤーナー、ウッタル・プラデーシュ等の北インド、西ベンガル州、さらに南部のアーンドラ・プラデーシュ州でも深刻な旱魃が発生した。そのためインドの穀物生産高は、約 1400 万トン、農業生産の 10 パーセント相当量の減収となった。だが、こうした試練にも拘わらず、「インドの農業経済はこの間、基礎的な体力を獲得していた。この事実は、1960 年代末から採用してきた、水利管理改善による灌漑の拡張、高収量品種の普及、化学肥料の大量使用、文化習慣の改善等を含む、農業開発戦略が基本的に有効であったことを例証」していた[41]。10 年にわたる「緑の革命」の実験を通じて、インド農業は再発する旱魃に対して一定の回復力を獲得していた。しかし、化学肥料使用の顕著な増加により、政府補助金に伴う財政的重荷と輸入代金支払いが増大していた。

２．国際通貨基金(IMF)から 7 億 9100 万 SDR の借入れ

1980-81 年のインド経済は、厳しい旱魃、引き続くインフラの諸問題、対外諸要因の悪化を受けて窮屈な状況が続いていた。インフレ圧力は第 1 四半期には依然として強かったが、7 月以降かなり低下した。同年の国際収支は厳しい状況が続き、貿易赤字額は、石油と他の輸入品価格高騰のため 400 億ルピーを超え、輸出の成長は停滞したままであった。

他方でインド農業は、前年(1979-80 年)の生産が不利な気象条件に大きく左右されて落ち込んだとは言え、1980-81 年は回復基調にあった。農業生産は 19 パーセント増加し、GDP は 6.5 パーセント増えた。原油と石油製品価格の上昇に伴い、化学肥料価格も、輸入品の高価格、製造コストの上昇、政府補助金の減額のために上昇した。国際収支悪化の最大の要因は、1978 年 12 月-1980 年 1 月の間に石油価格が 2 倍になった点である。この油価や化学肥料等の他の輸入品価格の連動した高騰により、輸入量の増加はわずかであるものの、輸入品の支払い金額は大幅に増加した。今後二年間の全輸入額で 450 億ルピーの増加が見込まれるなかで、石油関連品の輸入増だけで、392 億 3000 万ルピー、約 87 パーセントを占めていた。

依然としてインフレ状況が続く中で行われた 1980 年 1 月の第七回総選挙で、インディラー・ガーンディー率いるインド国民会議派が過半数の勝利を収め、3 年間の野党の地位から政権に復帰した。ガーンディー新政権は経済的苦境からの脱却を最優先課題とし、国際通貨基金(IMF)からの金融支援を申請して[42]、1980 年 8 月に IMF 信託基金から、国際収支救済のために優遇された条件で、5 億 2550 万 SDR(54 億 1000 万ルピー)の融資を受けた。IMF は、1980 年 3 月末までの 12 か月間に予想されるインドの輸出不振を補完するために、代償金融融資規定(compensatory financing facility)に基づき、インド政府による外貨購入（基金からの引出）に同意した。インドの引出額は、2 億 6600 万 SDR(27 億 4000 万ルピー)、インドの IMF への出資金の 23.2 パーセントに相当する金額であった[43]。

代償金融融資の引出と信託基金融資を承認するために、IMF 当局は、インドの農業部門の決定的に重要な役割を明確に認識していた：「農業開発を加速する諸政策が近年推進されてきた。インドが成長、雇用、所得分配目標を達成するには、1979-80 年で後退を余儀なくされた農業開発の勢いを取り戻す必要がある」[44]。「緑の革命」の着実な進展は、国際機関から金融支援を獲得する上での堅実な基盤を提供することになり、この点が、IMF との複雑な交渉の第一歩であった。

３．構造調整のための IMF=インド 50 億 SDR 延長協定の締結

インド政府は 1981 年 11 月に、3 年間で 50 億 SDR(57 億 5000 万ドル)に及ぶ金融支援協定を IMF と締結した。インドの国際収支が急速に改善するなかで、全額が引き出されなかったに

も関わらず、これは IMF 史上で単独では最大の EFF（延長資金融資）であった[45]。世界的なインフレ亢進に伴い、既存の IMF 出資金総額は目減りし、出資金の拡張が必要となっていた。IMF の出資金総額は、5 年間で 2.3 倍に増額された：1978 年 10 月に 390 億 SDR(474 億ドル)；1980 年 11 月に 600 億 SDR(781 億ドル)；1983 年 3 月で 900 億 SDR(950 億ドル) [46]。IMF 出資金拡大のペースと比べると、インドとの融資協定はあまりに巨額であったために、IMF とインド政府の両方の当事者にとってその政治経済的な重みは無視できなかった。国際金融に精通したイングランド銀行も、インドの例外的な融資要請をはっきり認識していた：「インドが求めている EFF―3 年間で最大 50 億 SDR 相当―は、 IMF 最大の融資であり、IMF 資金の例外的な引出となるであろう」[47]。

IMF 当局自体は、1981 年 11 月 9 日の二度にわたる基金理事会で、インドとの巨額融資協定の妥当性を議論していた。議論は、協定の規模と、IMF に対する金融面での影響に集中した。その議論の核心は、インド政府の要請が、国際収支の救済計画なのか、あるいは開発のための金融的支援の要請なのかという点であった。最初に、インド大蔵次官のナラシンハムは、自国の国際収支赤字の深刻さを強調し、「今回の国際通貨基金の支援は、構造調整プログラムを実施するための決定的な大規模資金となる」と発言した[48]。専務理事代理の C.テーラーは、「調整プログラムに大胆な開発・投資計画が付随している。その点でインドの要請は異常かつ例外的である。生産性と貿易収支に対する計画案のインパクトは、延長協定が終わるまで検証できないであろう」と指摘した[49]。アメリカの理事 R.D.エルブは、レーガン政権の立場を代弁して、協定を厳しく批判した：「政策をあまりにルースに解釈する事は、通貨基金の流動資産を脅かし、将来の借り手に対する融資資金を侵害することになる。さらに重要なのは、そうした事態が通貨基金の性格を大幅に変えてしまう点である。実際、国際通貨基金は、一時的な国際収支融資を偶発的に行うために準備された回転信用機関ではないが、中期の資金仲介者になる可能性が高まる」として、提案に反対し最終的にインドの要請をめぐる議決を棄権した[50]。

理事会議長で IMF 専務理事の J.de ラローシェは、IMF の立場を以下のように確認した：「本基金は無差別の方針と、既存の融資政策に準じて、加盟国に支援を提供する立場に立つべきである；その精神で、我々は、今日審議してきた資金運用を支えてきた。（中略）インドの事例は前例とはならない」。彼は検証の過程で、次に挙げる特に注意すべき 5 つの諸要因を強調した：(1)インドの公的資金の大幅な増加、(2)利子率と通貨政策全般、(3)対外実績、(4)経済の開放政策、そして(5)投資計画[51]。専務理事代理 C.テーラーは、インド政府の要請に対して留保を表明したが、最終的にインドに好都合なように便宜を図った。イギリスの理事は、計画を注意深く見守る必要性を強調した上で、インドの要請を支持した[52]。数名の理事の批判にも関わらず、インドへの 50 億 SDR 融資協定は承諾された。

1981-82 年のインド経済は、農業・産業両部門の実績が上がるにつれ大きく改善した。主要商品への圧力は続くものの、インドのインフレ率は大幅に低減された。国際収支悪化の主要要因は、貿易収支の悪化であった。輸入額の急増、とりわけ石油製品と化学肥料の輸入金額は、1978-79 年の 209 億 8000 万ルピーから 1980-81 年の 624 億ルピーに急増した。短期間で深刻な国際収支問題を是正するため、輸出品拡大の努力を強化するとともに、原油・化学肥料・鉄鋼・セメント・食用油・印刷用紙・アルミニウム等の基幹製品の輸入代替を急ぐ必要があった。この点で、国産原油の生産量が、1980-81 年の 1050 万トンから 1981-82 年の 1590 万トンに増大した事は注目に値する。

1980-81 年の経常収支の赤字額は 270 億ルピーを超えた。その赤字は、約 105 億 8000 万ルピーの経済援助、IMF からの 81 億 5000 万ルピーの引出、34 億 2000 万ルピーの外貨準備取り崩しで補填された。

インドは必要な「構造調整」を中期的に実施するための主導性を発揮するうえで、絶好の位置にあった。農業生産の持続的成長は、物価の安定と長期にわたる経済成長にとって不可欠の要件であった。1981-82 年に予想された食糧生産量は、1960 年代の年産 8300 万トン、70 年代の年産 1 億 1400 万トンと比較すると、1 億 3400 万トンに達していた。この生産増大の大半は（耕作面積の増加よりも）単位当たりの収穫量が増大した成果であり、それは灌漑拡張・高収

量品種導入・化学肥料多用・信用供与などの農業基本戦略の成功を反映していた。「緑の革命」の偉大な成果であった。

４．経済下降に対する弾力性と譲与的な借入

1982-83 年にインドの物価水準は、９月初めから年率２パーセント前後で安定的に推移した。1981-82 年の輸出は、16.2 パーセントの大幅な伸びを示した。引き続き国際収支への圧力はあったものの、インド経済は農業部門で、経済的下降局面に対する顕著な弾力性（回復力）が見られた。1970 年代初めに化学肥料の使用が促進され、農業生産性向上の重要な要因となった。高収量・肥料対応型品種の出現と、灌漑施設（管井戸と電動ポンプ）の整備により、農業の成長を支えた。化学肥料（窒素・燐酸・カリ肥料）の総消費量は、1960-61 年の 29 万 4000 トンから、1970-71 年に 226 万トン、1980-81 年には 550 万トンに達した。こうした急速な化学肥料消費増の結果、インドは、窒素肥料で（中国、アメリカ合衆国、ソ連に次いで）世界第四位、燐酸肥料で第六位の消費国になった。インド国産の化学肥料が増大するにつれて、輸入量は大幅に減少したが、依然としてインドは主要な肥料国であり、国際的な肥料価格の動向に大きな影響を及ぼしていた。

借款と現金・商品譲与を通じた、通常ルートの対外経済援助が、インドの国際収支を補完する重要な資金源となっていた。1982-83 年に、インド援助コンソーシアム加盟諸国は、総額 34 億 SDR(37 億 3000 万ドル)の支援を確約したが、そのうち世銀グループ(IDA と IBRD)は 22 億ドル(60 パーセント)の提供を約束した。インドの経常収支の赤字が増大する一方で、将来的に通常の援助ルートからの譲与的支援の減少が見込まれていた。そのため、継続的な国際収支の赤字に対応するため、追加的な外部からの借入に頼ることが必要となった。結果として、インド政府は、IMF と３年間(1981-82―1984-85 年)で上限が 50 億 SDR の融資延長協定を締結するとともに、それを補完するため、主体的に選択した外国の民間金融機関からの借入 120 億 4000 万ルピーに頼った。

1982 年２月に、イギリス政府の対外経済援助を担っていた輸出信用保証局(Export Credit Guarantee Department)は、インド市場の現状を以下のように評価していた：「IMF 借款（あるいはインド当局が好んで使う「信用ライン」）は、信頼をもたらす要因とみなされるべきである。インドが中期的に国際収支の問題に直面するのは間違いないが、EFF（延長資金融資）は、金融的な支柱だけでなく、他の融資者を安心させる信頼の証として機能するであろう。インド当局者は、最初の融資分が直後に引き出されたにも関わらず、融資額の全額を引き出すことはないと明言していた」[53]。IMF の融資による下支え効果、インド農業部門の弾力性、それに加えて石油市場の明るい展望の相乗作用により、インド市場の将来性が中期的に大幅に改善された現況が示唆されていた。その証左として、1970 年代と 1980 年代初頭において、インドは一度も債務不履行に陥ることはなかった。

1982-83 年の『インド経済白書』は、世界経済とアジア国際経済秩序におけるインドの位置に関して、以下のような見解を表明している：

「インドのような大陸経済にとって、輸出主導の成長戦略は関係がないし、可能でもないが、輸入必需品への支払いを行うため、輸出基盤の拡大が重要であることは否定できない。（中略）わが国の国際収支の健全性を維持するために、多角的な戦略が遂行されねばならない。重要な経済部門での投資を維持するために、商業ベースで一定の外国からの借入は不可欠であるが、わが国は．全体の借入額と対外債務の構成に関してとりわけ慎重でなければならない。既存の選択的投資のためになされた借金に配慮して、将来の商業的借入の限度額は、国際収支の変化と照らし合わせて決定する必要がある。対外的な借入面での、インドの選択的で慎重な政策の妥当性は、過去の債務返済危機に直面している直近の数カ国の経験から明らかである。（中略）石油輸入国は、こうした（失業・ゼロ成長・高インフレという）事態により最も深刻な影響を受けてきた。1979 年の石油価格高騰後に驚異的な水準に達したそれら諸国の経常収支の赤字は、輸出品価格の低下によりさらに悪化してきた。多くの国々の開発

計画は、劇的な縮小を余儀なくされてきた。持続的な価格の安定は実現しようがなく、成長率は低下した。こうしたなかでインドは、過去３年間、開発計画の速度を維持し、インフレ率の大幅な引き下げに成功した数少ない国の一つである。過去３年の開発計画の成長率は、今年の農業生産の後退にも関わらず、年率約５パーセントと推定される。ここ数年間は困難な難しい状況であるが、わが国の経済は、こうしたさまざまな困難に対処する能力と弾力性を備えている[54]。」

巨大な国内市場を抱える大陸規模の経済として、1970 年代・80 年代初頭のインドは、輸出主導型の経済成長戦略、あるいは輸出志向型工業化を考える事はなかった。だが、輸入品の高騰による貿易赤字の急増を補填し、国際収支の悪化を食い止めるために、インド政府は、世銀グループからの譲与的な借款を受け入れるだけに留まらず、通常の対外経済援助の経路を超えた IMF からの優遇的融資にも頼らざるをえなかった。民間金融市場からの商業的借入は、代替の補完的な対外的な資金源として、債務返済能力の範囲内に収まるように厳格に管理されていた。

VI　結びにかえて

以上、1970 年代の二度の石油危機の時期における、インドの「緑の革命」・農業開発の進展にともなう化学肥料問題と、国際経済秩序の変容との関連性を考察してきた。インドが、石油危機により深刻な影響を受けた国の一つであることは間違いない。その対応の特徴と独自性をまとめると、以下の三点になる。

第一に、インドの化学肥料産業の拡張を実現する上で、インドの工業化プロジェクトへの金融支援を通じて、ロバート・マクナマラ総裁が率いた世界銀行グループが果たした主導的な役割を確認できる。1970 年代初めのニクソン政権の下で、PL480 を含めたアメリカ合衆国のインド向け経済援助が削減あるいは一時停止される過程で、世界銀行がアメリカに代わって、インドに対する最大の経済援助の提供者(donor)となった。世銀による融資の大半は化学肥料プロジェクトに配分された。もちろん、化学肥料投資計画の最大の資金源はインド政府（68 パーセント）であったが、資金面で、世銀グループ（11 パーセント）と他の外国金融機関（12 パーセント）が占めたシェアは、1970 年代の石油危機において無視できない存在感があった。主に国際開発協会(IDA)を通じて世銀グループが提供した金融支援と信用供与（借款）は、既設のインド化学肥料工場の稼働率向上のための技術支援とも相まって、インドに対する石油危機の経済的・金融的な打撃を緩和することに寄与した。

第二に、第二次石油危機はインドにさらなる衝撃を与え、インドは 1979-80 年に深刻な国際収支危機に陥った。その窮状は、初冬収穫期の深刻な旱魃と不安定な政治情勢によりさらに悪化し、複合的な政治経済的な危機を引き起こした。貿易外収支の重要な収入源となった、中東の湾岸諸国へのインド人出稼ぎ労働者からの海外送金と、インド援助コンソーシアムなど通常の経路で提供された対外経済援助だけでは、経常収支の増大する赤字額を補填できなくなった。この難局を切り抜けるために、インディラー・ガーンディー政権は IMF と巧みに交渉を行い、３年間で総額 50 億 SDR の国際収支支援プログラムを締結した。IMF の「構造調整」に関する全般的ルールに沿い、IMF の救済計画(facilities)を活用したこの政治的決断によって、インドは金融危機を乗り切った。しかし、IMF のインド支援プログラムは、外部からいかなる形で強要されたものではなく、あくまでもインドが自ら課したものであった。インド政府が選択した混合的な政策は、政府が主体的に選びその履行を支援したものであった[55]。インド政府は、自国の経済開発政策を継続し、IMF との協議を通じてではあるが、自律的な政策の主導権を行使した。この点でインドの経験は、1980 年代初頭の一連の債務不履行によるラテンアメリカ諸国に対する IMF の「構造調整」政策とは極めて異なっていた。インドの事例は、1980 年代における「構造調整」の解釈に関する新たな歴史的事例を提起している。

第三に、化学肥料生産のため石油由来の副産物に過度に依存したことで、農業開発のための化学肥料使用は大きな制約を受け、肥料価格の高騰で一時的に、インド農民層の化学肥料の集

約的な使用は抑制された。しかし、インド政府は農業開発の基本戦略として「緑の革命」を主導し、食糧の自給実現に努めた。農業開発政策は、石油危機の衝撃を受けて派生した国際収支危機の下でも、決して中断されることはなかった。1970 年代の石油危機後の経済面での実績に関する先行研究では、インディラー・ガーンディー政権の下での重工業（資本財）を基盤とする工業化の停滞と、緩やかな経済成長（工業など農業以外の部門における 1965/66 年-1979/80 年の総要素生産性の伸びは 0.07 パーセント；第二次産業の平均成長率は 4.3 パーセント(56)）のため、インドの経済実績は、東アジアや東南アジアの新興工業国(NIES 諸国)と比較して、ネガティヴに評価されてきた。しかしわれわれは、インドにおける「緑の革命」の着実な進展と食糧自給化の歴史的意義を、「東アジアの奇跡」(East Asian Miracle) あるいはアジア国際経済秩序の変容、さらに 1970 年代の石油危機がもたらした世界経済・世界システムの転換の文脈で再考する必要がある。

（付記）本稿は、科研基盤研究 A(17H00933)「世界システムの転換点としての 1970 年代―石油危機の衝撃」（代表：秋田茂、2017-2021 年　コロナ禍のため 2022 年度まで 1 年繰り越し）の研究成果の一部である。

注

(1) 秋田茂『帝国から開発援助へ–戦後アジア国際秩序と工業化』名古屋大学出版会、2017 年、第 4 章；David C. Engerman, *The Price of Aid: The Economic Cold War in India*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2018, chap.7.

(2) 絵所秀紀「独立後インドの経済政策とマクロ経済パフォーマンス」長崎暢子編『世界歴史大系南アジア史 4 －近代・現代』山川出版社、2019 年、第 8 章、259－266 頁。

(3) C. Subramaniam, *Hand of Destiny: Memoirs*, Vol. II: *The Green Revolution*, Bombay: Bharatiya Vidya Bhavan, 1995 ; Nick Cullather, *The Hungry World--America's Cold War Battle against Poverty in Asia* , Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2010, chap.9.　柳沢悠は、インドで農業問題・農村開発は、独立直後の第一次五か年計画で重視された点に着目し、1950 年代の農業政策との連続面の脈絡で 60 年代末の「緑の革命」を把握している：柳沢悠『現代インド経済–発展の淵源・軌跡・展望』名古屋大学出版会、2014 年、第 5 章。

(4) Michael Tanzer, *The Political Economy of International Oil and the Underdeveloped Countries*, London: Temple Smith, 1969, chap.19.

(5) Patrick Allan Sharma, *Robert McNamara's Other War: The World Bank and International Development*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2017.

(6) 絵所、前掲論文、264 頁。

(7) 1968 年 9 月に、駐印アメリカ大使のチェスター・ボールズは、外国援助への依存率を、1966－67 年が 41 パーセント、1967－68 年が 45 パーセントという数値を指摘している。彼は依然として、1968－69 年の年間計画におけるインド政府開発計画の資金調達の三分の一以上を供与した外国援助の重要性を強調していた。以下を参照：See Airgram A-1454 from AmEmbassy NEW DELHI to Department of State, September 13, 1968, 'GOI Annual Plan for 1968-69', by Chester Bowles, p.4, E 2-2 GER-E 1/1/67 BOX 624 [The US National Archives and Research Administration, College Park-Maryland: NARA II].

(8) Airgram A-299 From AmEmbassy NEW DELHI to Department of State, May 1, 1969, 'India's Revised Fourth Five-Year Plan' by Whathesby, pp. 2-14, E 5 INDIA 1/1/67 BOX 624.

(9) Shigeru Akita, 'The Aid-India Consortium, the World Bank, and the International Order of Asia, 1958-1968', *Asian Review of World Histories*, 2-2 (2014), pp.217-248.

(10) Chester Bowles, *Promises to Keep--My Years in Public Life 1941-1969*, New York and London: Harper & Row, Publishers, 1971, Part IV: Ambassador to India; Chester Bowles, *A View from New Delhi---Selected Speeches and Writings by Chester Bowles,* New Haven and London: Yale University Press, 1969, section two ; B.K. Nehru, *Nice Guys Finish Second*, New

Delhi: Viking, 1997, Part VIII.

(11) 化学肥料の主要栄養素について概観しておく。窒素肥料(N)は、ハーバー・ボッシュ法で生成されるアンモニア(NH3)から製造される。そのエネルギー集約的製造過程で、通常天然ガス(CH4)から水素が、空気から窒素(N2)が供給される。アンモニアは、他の全ての窒素肥料の供給原料(feedstock)として使用される。全ての燐酸肥料(P)は、アニオン(PO43-)を含有する鉱物からの抽出で得られる。燐酸を含有する最も一般的な鉱物は、燐灰岩(phosphate rock)である。カリ肥料(K; K2O)は、カリウム含有鉱物の混合であり、水溶性である。カリ肥料は、通常は塩化カリウム、硫酸カリウム、炭酸カリウム、あるいは硝酸カリウム（硝石）である。

(12) 柳沢悠は、管井戸灌漑の普及が「緑の革命」にとり決定的に重要であったとする。柳沢、前掲書、122、127 頁。

(13) Patrick Allan Sharma, *Robert McNamara's Other War: The World Bank and International Development*.

(14) S. Guhan, 'The World Bank's Lending in South Asia', in Devesh Kapur, John P. Lewis and Richard Webb (eds.), *The World Bank: Its First Half Century*, vol. 2, *Perspectives* , Washington D.C.: Brookings Institution Press, 1997, chapter 8, pp.317-384.

(15) 1960 年代末のインドの債務救済問題と世銀の取り組みについては、渡辺昭一「1960 年代の開発援助とインド援助コンソーシアム–開発から債務救済へ」渡辺昭一編『冷戦変容期の国際開発援助とアジア–1960 年代を問う』ミネルヴァ書房、2017 年、第 3 章を参照。

(16) Report No. P-1460-IN: Report and Recommendations of the President to the Executive Directors on a Proposed Credit to the Government of India for the Trombay IV Fertilizer Expansion and Plant Operations Improvement Project, June 3, 1974, 1240623: Fertilizer Expansion and Plant Operation Project-Trombay Fertilizer-Credit 0481-P009685 - Correspondence [World Bank Archives].

(17) Report No. 928-IN: Appraisal of a Project to Improve Fertilizer Production Fertilizer Industry Credit; India, November 24, 1975, Industrial Projects Department, The World Bank [World Bank Archives].

(18) Ibid., p.14.

(19) Report No. 830: Fertilizer Requirements of Developing Countries---Revised Outlook in 1975, July 1975, Industry Projects Department, The International Bank for Reconstruction and Development/International Development Association [World Bank Archives].

(20) Ibid., p.4

(21) Ibid., pp. 5.14, 30.

(22) Report No. 928-IN, Appraisal of a Project to Improve Fertilizer Production, Fertilizer Industry Credit; India, November 24, 1975, Industrial Projects Department, The World Bank [World Bank Archives].

(23) Ibid., 2.17 and 2.18, pp.6-7.

(24) RG166 BOX67: India—Annual Fertilizer Report, In-7036, May 13, 1977, By Ivan E. Johnson, Agricultural Attachê [NARA II].

(25) Report No.448-IN: Appraisal of Trombay IV Fertilizer Expansion and Plant Operations Improvement Project India, May 20, 1974, Industrial Projects Department, World Bank [World Bank Archives].

(26) Report No. P-1460-IN: Report and Recommendations of the President to the Executive Directors on a Proposed Credit to the Government of India for the Trombay IV Fertilizer Expansion and Plant Operations Improvement Project, June 3, 1974; Report No.3998: Project Performance Audit Report: India—Trombay IV Fertilizer Expansion and Plant Operations Improvement Project (Credit 481-IN), June 23, 1982, Operations Evaluation Department, World Bank [World Bank Archives].

(27) RG166 BOX67: India—Annual Fertilizer Report, In-7036, May 13, 1977, By Ivan E. Johnson, Agricultural Attachê [NARA II], pp.9-10.

(28) RG166 BOX59: Fertilizer Survey of India for 1976, In-6045, May 21,1976, By Ivan E.

Johnson, Agricultural Attachê [NARA II].
(29) RG166 BOX59: Fertilizer Survey of India for 1976, In-6045, May 21,1976, By Ivan E. Johnson, Agricultural Attachê [NARA II].
(30) Report No. 928-IN, Appraisal of a Project to Improve Fertilizer Production, Fertilizer Industry Credit; India, November 24, 1975, Industrial Projects Department, The World Bank, 3.18, p.12 [World Bank Archives].
(31) RG166 BOX 78: India—Annual Fertilizer Report, In-8033, May 12, 1978, . By Ivan E. Johnson, Agricultural Attachê [NARA II].
(32) Report No. 928-IN, Appraisal of a Project to Improve Fertilizer Production, Fertilizer Industry Credit; India, 1975, 4.04, p.13 [World Bank Archives].
(33) Ibid., p.13.
(34) Ibid., 8.03, p.26.
(35) RG166 BOX59: Fertilizer Survey of India for 1976, In-6045, May 21,1976, by Ivan E. Johnson, Agricultural Attachê [NARA II].
(36) Government of India, *Economic Survey of India, 1979-80*, New Delhi, 1980, Outlook for 1980-81, p.64.
(37) Government of India, *Economic Survey of India, 1977-78*, New Delhi, 1978, chap.7, p.39. 湾岸諸国における南アジア系出稼ぎ労働者の急増は今後の研究課題であるが、以下を参照：Mehran Kamrava and Zara Babar (eds.), *Migrant Labor in the Persian Gulf*, London: Hurst & Company, 2012 (in collaboration with Georgetown University's Center for International and Regional Studies, School of Foreign Service in Qatar).
(38) Government of India, *Economic Survey of India, 1978-79*, New Delhi, 1979, chap.7, p.45.
(39) Government of India, *Economic Survey of India, 1975-76*, New Delhi, 1976, chap.7, p.41.
(40) Government of India, *Economic Survey of India, 1980-81*, New Delhi, 1981, chap.8, p.54.
(41) Government of India, *Economic Survey of India, 1979-80*, New Delhi, 1980, p.2 and p.5.
(42) International Monetary Fund (IMF), 'India—Request for Trust Fund Loan', Prepared by the Asian Department, July 25, 1980; 'India—Request for Trust Fund Loan' TR/80/25, July 28, 1980 [IMF Archives].
(43) Government of India, *Economic Survey of India, 1980-81*, New Delhi, 1981, p.54; IMF, Minutes of Executive Board Meeting, EBM/ 80/122, August 7, 1980, pp.1-31 [IMF Archives].
(44) IMF, The Acting Chairman's Summing Up at the Conclusion of the 1980 Article IV Consultation with India, Executive Board Meeting 80/122, August 7, 1980, August 11, 1980-80/185 [IMF Archives].
(45) IMF は 1975 年に、本格的な構造改革を促す方策として、長期の枠組み（３年間の引出と 4-8 年間の再購入）のための EFF の方針を打ち出した。以下を参照：Harold James, *International Monetary Cooperation Since Bretton Woods*, New York: Oxford University Press, 1996, p.328, and p.333. インド政府は 1984 年 5 月に IMF 基金の引出を停止した。引出総額は 39 億 SDR であった。
(46) Harold James, *International Monetary Cooperation*, pp.338-340.
(47) 'India, The IMF and the World Bank', from Bank of England, P N Mayes to A.J. Coles, South Asia Department, FCO, 13 October 1981, FCO37/2506 [The National Archives (TNA)].
(48) IMF, 'Statement by Mr. Narasimham on India, Executive Board Meeting 81/138, November 9, 1981, EMB/81/138 (11/9/87), p.2 [IMF Archives].
(49) Remarks by Mr. Taylor, IMF, Minutes of Executive Board Meeting, EBM/ 81/138, 10:00 a.m., November 9, 1981, pp.40-45 [IMF Archives].
(50) IMF, Minutes of Executive Board Meeting, EBM/ 81/139, 3:00 p.m., November 9, 1981, pp.12-13 [IMF Archives].
(51) IMF, Minutes of Executive Board Meeting, EBM/ 81/139, 3:00 p.m., November 9, 1981, pp.38-42; 'The Chairman's Concluding Remarks with Regard to India's Request for an Extended Arrangement, Executive Board Meeting 81/139, November 9, 1981, November 16, 1981--81/193 [IMF Arcives].

(52) 'IMF-INDIA', from Chancellor of Exchequer to Lord Carrington, Secretary of State for FC Affairs, 6 November 1981, FCO37/2507 Aid to India-Policy [TNA].
(53) 'India: Market Assessment', Export Credit Guarantee Department, February 1982, T442/43—INDIA—Aid/Trade Provision [TNA].
(54) Government of India, *Economic Survey of India, 1982-83*, New Delhi, 1983, pp.68-72.
(55) M. Narasimham, *World Economic Environment and Prospects for India*, New Delhi: Sterling Publishers, 1988, p.76-77.
(56) 柳沢悠、前掲書、87－98 頁。対照的に、工業部門など農業以外の部門における総要素生産性の伸びは、1950/51-1960/64 年が 1.21%、1980/81-1999/2000 年が 2.01%であった。第二次産業の第 1 期と 2 期の平均成長率は、共に 6.8%であった。