

インド
平成7年度食糧増産援助
調査報告書

平成7年3月

JICA LIBRARY

J 1124908 [3]

JICA
107
813
GRF
BRARY
28

(財)日本国際協力システム

無調一
~~95-128~~
95-128

国際協力事業団
インド
化学・肥料省

インド

平成7年度食糧増産援助
調査報告書

平成7年3月

(財)日本国際協力システム



1124908 [3]

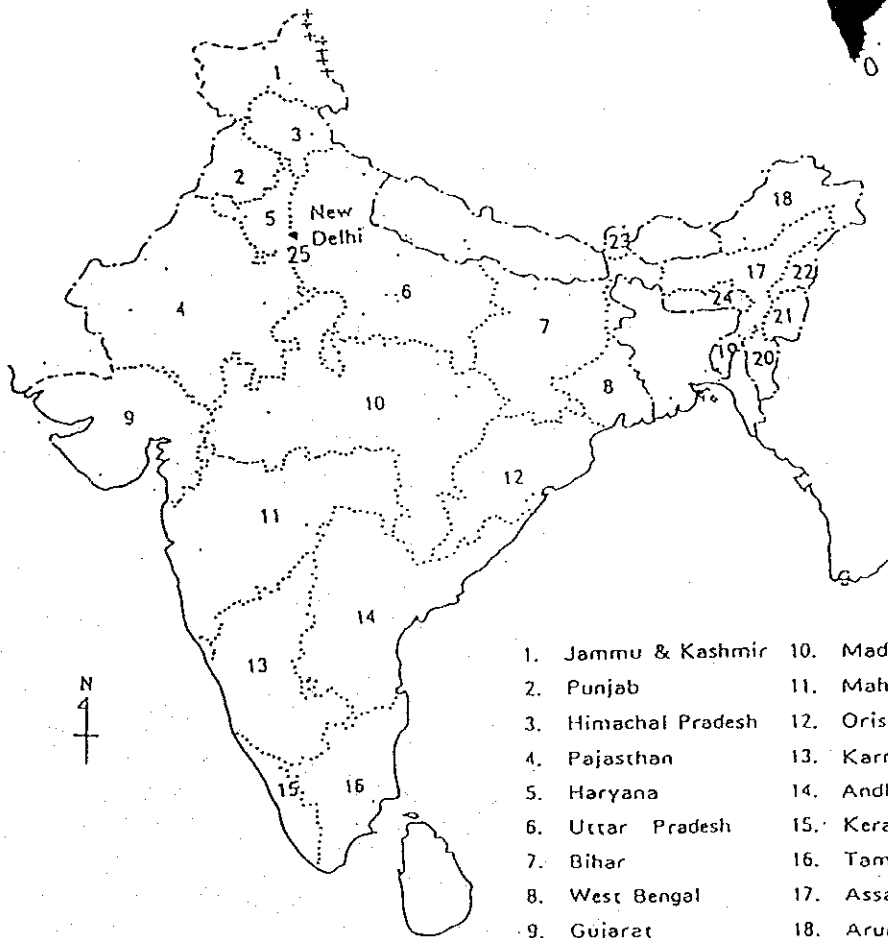
本調査は、財団法人日本国際協力システムが国際協力事業団の委託を受けて実施したものである。

インド概要図

1 行政区分図

*下記は州 (state) 区分を示す。

++++ 中国との国境線
 ----- パキスタンとの国境線



- | | | |
|---------------------|-----------------------|---------------|
| 1. Jammu & Kashmir | 10. Madhya Pradesh | 19. Tripura |
| 2. Punjab | 11. Maharashtra | 20. Mizoram |
| 3. Himachal Pradesh | 12. Orissa | 21. Manipur |
| 4. Pajasthan | 13. Karnataka | 22. Nagaland |
| 5. Haryana | 14. Andhra Pradesh | 23. Sikkim |
| 6. Uttar Pradesh | 15. Kerala | 24. Meghalaya |
| 7. Bihar | 16. Tamil Nadu | 25. New Delhi |
| 8. West Bengal | 17. Assam | |
| 9. Gujarat | 18. Arunachal Pradesh | |

2 地域参考図



目 次

地図		ページ
第1章	要請の背景	1
第2章	プロジェクトの周辺状況	3
	1. 農業の概況	3
	2. 農業開発計画	5
	2-1. 上位計画	5
	2-2. 2KRの位置付け	5
	3. 資材の生産流通状況	5
	4. 他の援助国、国際機関等の計画	6
	5. 我が国の援助実施状況	6
第3章	プロジェクトの内容	7
	1. プロジェクトの基本構想と目的	7
	2. プロジェクトの実施運営体制	7
	3. 資材選定計画	7
	3-1. 配布/利用計画	7
	3-2. 維持管理計画/体制	8
	3-3. 品目・仕様の検討・評価	8
	3-4. 選定資材案	8
	4. 概算事業費	8
第4章	プロジェクトの効果と提言	9
	1. 裨益効果	9
	2. 提言	9
資料編		
	1. 対象国主要指標	
	2. 参照資料リスト	

第1章 要請の背景

インド国において農業は最も重要な経済部門であり、1978年に食糧自給を達成し食糧の輸入量が低下しているとはいえ、工業化の推進および増大する人口に対処するためにはこれを引き続き確保し、農業生産を更に伸ばす必要がある。同国の場合、農業生産の中心は食糧作物で、その作付け面積は総作付け面積の約84に達している。作物別の面積内訳の推移は、表1-1のとおりである。

表1-1 作付けパターン (単位：%)

	1960/61	1970/71	1980/81	1982/83
食糧作物合計	75.7	75.4	73.9	72.6
穀類合計	60.2	61.4	60.7	59.3
-米	22.3	22.6	23.8	22.2
-小麦	8.5	11.0	12.8	13.7
-ジャワール	12.0	10.2	9.5	9.5
豆類合計	15.5	14.0	13.2	13.3

(出典：Government of India, Indian Agriculture in Brief, 21st Ed)

このように農業は同国の国家経済を支える経済活動で、国民の約7割がこれに関わって生活しており、故に国家開発計画の重点として農業生産性の増加と維持を掲げている。しかしながら現状を見ると農耕地の拡大はほぼ限界に達してきており、化学肥料の組み合わせ投与によって、高収量品種の栽培を図ることが重要課題となっている。主要食糧作物の生産量等の伸率は、表1-2のとおりである。

表1-2 主要食用作物の面積・生産量・収量の伸率

(1949/50 ~ 1985/86 年)

(単位：%)

	1949/50 ~ 1964/65 年			1967/68 ~ 1985/86 年			1949/50 ~ 1985/86 年		
	面積	生産量	収量	面積	生産量	収量	面積	生産量	収量
米	1.33	3.49	2.13	0.65	2.54	1.92	0.90	2.52	1.60
小麦	2.68	3.99	1.27	2.41	5.64	3.15	2.73	6.00	3.18
雑穀	0.90	2.23	1.29	-0.94	0.66	1.55	-0.04	1.36	1.27
穀物合計	1.30	3.24	1.68	0.31	2.97	2.21	0.79	2.98	1.85
豆類合計	1.90	1.39	-0.22	0.44	0.65	0.29	0.32	0.32	0.17
食糧穀物合計	1.41	2.93	1.43	0.34	2.74	2.30	0.69	2.64	1.73
全作物合計	1.61	3.13	1.30	0.41	2.68	2.03	0.78	2.64	1.54

(出典：Government of India, Indian Agriculture in Brief, 21st Ed.)

肥料の消費量は、表1-3に示す様に30年間で大きく伸びており、その後も例えば総量で見ても1988年度の110.4億トから1993年度の123.66億トという伸びを示している。しかしながらこの肥料の消費量の伸びは同国内における生産の伸びを上まわり、この需要と供給のギャップを海外からの輸入によって埋めているのが現状である。そこで同国はこのギャップを埋める手段のひとつとして尿素の投与による食糧の増産計画を我が国に要請越した。

表1-3 肥料消費の計画目標と実績

肥料消費(1,000成分ト)						
	N		P		K	
	目標	実績	目標	実績	目標	実績
第1次計画(1955/56~1959/60)	総計1.10					
第2次計画(1959/60~1964/65)	508	212	153	53	-	29
第3次計画(1965/66~1967/68)	1,016	575	406	133	203	77
第4次計画(1973/74~1977/78)	3,200	1,829	1,400	650	900	360
第5次計画(1978/79~1983/84)	3,400	3,412	870	1,102	530	598
第6次計画(1984/85~1988/89)	6,000	5,490	2,340	1,880	1,310	840

(出典: Statistical Outline of India 1988-89, Bombay)

同国において「緑の革命」は成功し、小麦・米の増産(約2.2%:1967~1982年平均)に結びついたが、同国国民の平均食糧摂取量は必要水準にまだ達していない。また生産が天候に支配されるという大きな弱点を有している(1987年の凶作の例がある)。

主要食糧作物別の生産指数は、表1-4のとおりである。

表1-4 農業生産指数 (1967/68-1969/70年の3年平均=100)

	70/71	75/76	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87
食糧作物	112.9	127.2	137.5	140.5	135.8	161.1	154.3	161.7	154.5
穀物	114.1	128.8	143.1	145.5	139.8	167.1	160.5	167.3	161.0
-米	107.4	124.7	137.2	136.2	120.5	153.7	149.2	163.2	154.5
-小麦	132.1	159.9	201.2	207.4	237.0	251.9	244.1	260.6	252.5
-雑穀	114.7	111.8	106.7	114.3	102.1	125.8	115.1	95.6	96.8
豆類	104.4	115.3	95.8	103.7	106.4	116.5	108.4	120.1	106.1
-ひよこ豆	99.7	112.9	83.2	89.2	101.6	91.2	87.6	111.2	85.6

(出典: Economic Survey 1987/88)

本プロジェクトで要請されている資材とその数量を表1-5にまとめる。

表1-5 要請資材リスト

No.	標準要請 資材リストNo.	品 目	仕 様	数 量	優先 順位	カテゴリー
1	FA-001	Urea 尿素	N=46%	30,000 ト	1	肥 料

(出典: 要請関連資料)

同国における「食糧増産援助計画」は1978年より3年間そして1985年より現在まで継続的に行われており、本調査は平成7年度本プロジェクトの背景・内容を検討し、同国が本計画を実施するにあたって必要となる資材の最適案もしくは代替案を提案することを目的とする。

第2章 プロジェクトの周辺状況

1. 農業の概況

本計画は地域を特定せずに、全国の小麦・米生産全地域を対象としている。

次に同国の近年の食用作物の生産量を表2-1にまとめる。

表2-1 インド国の食糧作物の生産量(単位:百万ト)

	1990/91年	1991/92年	1992/93年	1993/94年
食用作物	176.39	168.37	179.48	182.12

(出典:要請関連資料)

この表からも明らかなように、年により多少落ち込みがあるものの年々食用作物の生産量が増加していることは明らかである。なお1993/94年における生産量182.12百万トは、同国におけるこれまでの最高記録である。しかしながら現実的には第5次計画以降GDP構成比で見ると農業部門の低下が見られ、農業の相対的役割が低下していることも否めない事実であるが、農業は依然として最大の就業人口を占め、他の部門の発展および経済情勢に影響をもたらす重要な部門である。各5ヶ年計画における支出総額と農業部門のシェアを表2-2に示す。

表2-2 各5ヶ年計画における農業部門の支出割合(単位:%)

	第1次 1951- 1956	第2次 1956- 1961	第3次 1961- 1966	年次 1966- 1969	第4次 1969- 1974	第5次 1974- 1979	年次 1979	第6次 1980- 1985	第7次 1985- 1990
農業および 関連部門	14.8	11.7	12.7	16.7	14.7	12.3	16.4	13.5	12.7
計画支出総 額(10億ルピー)	19.6	46.8	85.8	66.3	158.8	394.3	121.8	1108.2	1800.0

(出典:インド経済学概論、東京大学出版会、1988年)

同国の農業の主たる問題点は以下の様にまとめられる。

- (1) 食糧増産に頭打ちの傾向が見られる。この理由としては耕作面積の増加が上限に近づいていること、土壌劣化等による耕作不能面積の拡大、灌漑設備等のインフラ建設の停滞、政府補助金の削減等があげられる。
- (2) 穀物生産の地域的偏在と、米・小麦等の個別作物の主要生産地での低生産性が見られる。この理由としては土壌・気候等の自然条件の差、緑の革命の受益地域の偏在等があげられる。
- (3) 農民間の格差が見られる。例えば農業従事者の40%は土地無し農民、全農家の3/4が2ヘクタール以下の小農あるいは貧農であるという現実がある。更に農家戸数の増加分の9割以上が小農あるいは貧農であるという点で、このことより農地保有の規模の零細化が進んでいる。これら小農化した農民は、新技術導入や農村金融へのアクセス面での困難、基盤施設整備・肥料購入用資金の不足等の問題に直面している。

同国の場合、地域による分類としては、地勢的に平原・大地・山脈・丘陵に分けられ、雨量を比べても年間降水量が4,000mm以上のアッサム地方から200mm前後の西部砂漠地方まで多様である。しかしながら農耕地の大部分は北緯30度以南の比較的肥沃な地域である。水の供給としては灌漑施設が少ないため、天水に頼る部分が多く夏（6～10月）と冬（1～2月）のモンスーンによるところが大きい。農作物はカーフ（秋作）とラビー（春作）の2回に分かれており、食糧作物として前者には米・落花生・雑穀、後者には小麦・豆類が栽培されている。

降水量別地域区分と作物別作物生産の推移は、表2-3、表2-4に示すとおり。

表2-3 降水量別地域区分(1978/79年の例)

	多雨地域	中間地域	寡雨地域
年間降雨量	1,150mm 以上	750 ～1,150mm	750mm 以下
純作付け面積 (万ha)	4,376	5,126	4,792
純灌漑面積 (万ha)	910	1,592	1,294
灌漑面積率 (%)	20.8	31.0	27.0
土地利用率 (%)	127.5	122.4	118.2
非灌漑地における作付け可能日数	110 ～ 135日	90 ～ 105日	90日以下

(出典：Government of India, Indian Agriculture in Brief, 19th ed.)

表2-4 作季別食用作物生産の推移

(単位：百万ト)

	カーフ作	ラビー作	合計
1975/76 年	73.89	47.14	121.03
1980/81 年	77.65	51.94	129.59
1985/86 年	85.24	65.19	150.43
1986/87 年	81.53	62.54	144.07
1987/88 年	73.00	64.00	137.00
1988/89 年	92.00	74.00	166.00

* 1970/71 年～1979/80 年 カーフ作・平均生産量 67.70 (百万トン)

1980/81 年～1987/88 年 カーフ作・平均生産量 80.10 (百万トン)

(出典：The Economic Times, Oct. 20, 1988)

また作付け地域別では北部の小麦、東部/南部海岸地域の米、中央高原の雑穀/豆類に大別できる。農業技術（灌漑率・肥料投入率・収量）的に見た場合、北西部の小麦作地帯のパンジャブ州、次いでハリヤリ、ウッタラプラディシュの両州が進んでいる。また南部の稲作地帯の中ではタミルナドゥ州が進んでいる。これと比べた場合、東部の稲作地帯のビハール州、オリッサ州、西ベンガル州は農業技術的に遅れているといえる。

作物生産の州別成長率は、表2-5のとおりである。

表 2-5 食用作物生産の州別成長率 (単位: 年率%)

	1952/53 - 1964/65	1975/76 - 1980/81
アーンドラ・プラデーシュ	3.2	3.9
ビハール	3.1	▼ 0.8
タジャラート	2.1	3.8
カルナータカ	3.3	2.5
マディヤ・プラデーシュ	2.3	▼ 0.8
マハラシュトラ	2.2	2.8
オリッサ	2.4	2.4
パンジャブ	3.7	7.6
ラージャスタン	2.4	▼ 2.4
タミル・ナーデゥ	4.2	2.5
ウツタル・プラデーシュ	0.9	2.4
西ベンガル	1.1	▼ 1.8
全国	2.5	1.9

(出典: Indian Agricultural Development Since Independence)

2. 農業開発計画

2-1. 上位計画

現在進行中の第8次5ヶ年計画(1992/93 - 96/97年)において、農業部門の中・長期目標として、食糧自給・輸出に向けた農業成長と多角化を重点目標に据えている。また前回の第7次5ヶ年計画と比べた場合、農業および農業関連投資の重点的回復という特徴も見られ、具体的に1994/95年予算を見ても農村開発関連支出の増加が特徴的に見られる。

2-2. 2KRの位置付け

前述したように同国は本プロジェクトで調達予定の肥料にて、単位面積当たりの収量を増加させることを計画しているが、これが結果的には小麦・米等を栽培している地方の社会的な収入増になることが期待できる。

3. 資材の生産流通状況

化学肥料の投入量は年々増加しており、この事が高収量品種の普及と関連して多くの作物の収量を増大してきた。NPK肥料の合計値で見た肥料投入量は、1950/51年ではわずか7万トであったが、1960/61年には29万ト、1970/71年には220万ト、1983/84年には772万トに達している。しかしながら面積当たりの肥料投入量と米と小麦の収量水準から農業の技術水準を国際的に比較してみると、1983年の面積当たりの肥料使用量は394kgであり、南アジア地域で最も低い水準である。また、米・小麦の収量水準で見ても、同国の農業技術水準はアジア地域の中でも低い方といえる。

4. 他の援助国、国際機関の計画

1988年～1992年までの5ヶ年における二国間援助供与合計上位5ヶ国は日本、ドイツ、英国、オランダそしてスウェーデンの順である。これらの国の農林水産分野での援助は全体の19.6%を占める。また有償協力：贈与の比率は6：4、贈与のうち無償資金協力と技術協力の比率も6：4である。

多国間援助として世銀グループは、1993年頃までは構造調整支援に重点を置いてきたが、同国国際収支の対外バランスの好転を受け、現在ではセクター毎の構造調整政策支援を従来型のプロジェクト援助に条件制限と組み合わせて実施しているのが特徴としてあげられる。

5. 我が国の援助実施状況

1986年以降（除く1990年）、我が国は2国間援助の最大の供与国である。その中でも有償資金協力の割合が極めて多いのが特徴で、1989年～1993年までで見ても（除く1990年）、約9割が有償の資金協力である。同国は1991年以降、インドネシア、中国に次ぐ受け取り国で総額も1000億円を越えている（コミットメントベース）。

一方贈与は無償資金協力：技術協力の比率が7：3で、前者の3～6割を債務救済と「食糧増産援助」が占める。

同国に対する「食糧増産援助」では、過去尿素のみならずリン酸アンモニウムを調達した実績がある。

第3章 プロジェクトの内容

1. プロジェクトの基本構想と目的

同国の1995年度の肥料の消費計画は16.64 百万トン（窒素・リン・カリの有効成分として）で、そのうち窒素分は11.89 百万トン、71.5%であるが、そのうち輸入に頼らざるを得ない分の一部を本プロジェクトにて補完することを計画している。

2. プロジェクトの実施運営体制

要請の窓口となっているのは大蔵省の経済局で、実施機関は化学・肥料省の肥料局とその監督下で金属・鉱物物資交易公社（MMTC）である。

3. 資材選定計画

3-1. 資材の配布／利用計画

調達された資材の配布に関わる実施機関は、表3-1のとおりである。

表3-1 インド国の資材の配布実施機関

	実施機関名
通関・一時保管	金属・鉱物物資交易公社(MMTC)
輸送・保管・配布	肥料庁から指名された取扱業者

(出典：要請関連資料)

肥料の配布には、1)肥料製造業者および輸入肥料取扱業者、2)卸売り業者、3)小売り協同組合の3機関が関与する。

同国の1993/94年における肥料の生産および輸入実績を以下の表3-2にまとめる。

表3-2 インド国の肥料の生産および輸入実績

肥料名	生産	肥料名	輸入
	量(トン)		量(トン)
N+P	9,047,000	尿素	2,840,000
		MOP	1,428,000
		DAP	1,569,000
合計	9,047,000	合計	5,837,000

(出典：要請関連資料)

同国の場合、必要量の約4割を輸入に依存していることがこの表より判る。なお主要肥料に関しては輸出実績はない。

本プロジェクトで調達される肥料は有償で配布される予定である。

3-2. 維持管理計画

近年世銀・IMFの構造調整の影響で自由経済的傾向が強くなっていたが、1980年代まではインド食糧公団 (Food Corporation of India) とその下請業者 (Commission Agents) を通じて肥料に補助金を付けて低価格にして、農業生産者の肥料使用量増加を図った*。現在でも本プロジェクトの肥料の維持管理に関しては上記実施機関と同公団が関与している。

*肥料に関する補助金の合計は1979/80年度で60億3000ルピー、1985/86年推定で205億1000万ルピーであった。

3-3. 品目・仕様の検討・評価

(1) 尿素 (Urea) <30,000 ト>

水に溶けやすい速効性の窒素質肥料で、吸湿性があるため粒状化されている。窒素質肥料の中で成分含有率が最も高く、土壌を酸性化する副成分を含まない。成分の尿素態窒素は土壌中でアンモニア態窒素に変わり、さらに畑状態では速やかに硝酸態窒素に変わって作物に吸収される等の特徴があるため、畑作物用に広く使用されている。水田でも使用されるが、施肥直後に灌水すると流亡しやすく、また施肥後長期間畑状態に置いた後灌水すると硝酸態窒素として流亡するので注意を要する。適切に使用すると肥料効果は硫酸と同等であり、特に無硫酸根肥料であるため土壌によっては勝ることがある。

基本的な単肥として増産効果が期待できるので、本肥料を調達することが妥当であると判断された。

3-4. 選定資材案

以上の検討の結果、選定資材案および調達実績は以下の表3-3の様にまとめられる。

表3-3 選定資材案

No.	標準要請 資機材リストNo.	品 目	仕 様	数 量	カテゴリ	調達実績
1	FA-001	Urea 尿素	N=46%	30,000 ト	肥料	93年 パングラデシュ

4. 概算事業費

概算事業費は、表3-4のとおりである。

表3-4 概算事業費

(単位：千円)

	肥 料	合 計
C I F 価格	690,000	690,000

第4章 プロジェクトの効果と提言

1. 裨益効果

2000年には同国の人口は9億7200万人に達するものと見込まれ、その場合の食用作物の需要は2億4000万トと推定される。この生産目標を達成するためには、長期的計画に基づいた、食糧の自給体制を確保する必要がある。その一環として、継続的に行われている本プロジェクトによる肥料の調達は、全必要量を国内生産でまかないきれない同国にとって効果は大きいと思われる。

また、広く全国の零細農民の生活レベルの向上に寄与するものであることから、本プロジェクト実施の意義は大きいと判断される。

2. 提言

同国の場合、以前は他品目の要請があったが、近年はその優先度に鑑み、尿素一品目にしぼった計画となっている点は、2KRをうまく利用しているという事で評価すべきと思われる。ただし、価格に関しては、品質から見て国際価格を無視した要望が出される場合もあり、適切な対応が必要かと思われる。

しかしながらこれまで直接的な実施機関としてきた金属鉱物資源公社(MMTC)はその役割より陸揚げ後の国内における配布や、見返り資金積み立てに関して権限を有しないので、今後はこれらを担当する化学・肥料公社も含めた協議が必要と思われる。

資料編

国名	インド
	India

1995 1/2

一般指標				
政体	連邦共和制	*1	面積	3,287.0 千Km ² *1
元首	President Shankar SHARMA	*1	人口	903,158 千人 (1993年) *1
独立年月日	1947年08月15日	*1	首都	ニューデリー *1
人種(部族)構成	インド / 797.72%、ドゥカ'イ?	*1	主要都市名	ホ'ンハイ、ナ'リ、マ'ラス *1
		*1	経済活動可人口	284,400 千人 (1985年) *1
言語・公用語	ヒンズー語、英語、他17言語	*1	義務教育年数	2 年間 (1992年) *2
宗教	ヒンズー教	*1	初等教育就学率	- % (0000年) *2
国連加盟	1945年10月	*1	識字率	48.0 % (1990年) *1
世銀・IMF加盟	1945年12月	*1	人口密度	268.0 人/Km ² (1992年) *2
			人口増加率	1.86 % (1993年) *2
			平均寿命	平均 58.12 男 57.7 女 58.6 *1
			5歳児未満死亡率	80.5 /1000 (1993年) *1
			加1-供給量	2,230.0 cal/日/人 (1990年) *2

経済指標				
通貨単位	ルピー	*1	貿易量	(1993年) *3
為替レート(1US\$)	1US\$= 34.43 (02月)	*3	輸出	21,434.0 百万ドル *2
会計年度	4月～ 3月	*1	輸入	22,262.0 百万ドル *2
国家予算	(1992年)	*2	輸入依存率	3.7 % (1992年) *4
歳入	39,528.6 百万ドル	*2	主要輸出品目	宝石、衣服、工業製品、皮革、綿 *1
歳出	44,721.9 百万ドル	*2	主要輸入品目	原油、石油製品、肥料 *1
国際収支	-1,937.00 百万ドル (1990年)	*2	日本への輸出	2,037.0 百万ドル (1992年) *5
ODA受取額	2,354.00 百万ドル (1992年)	*2	日本からの輸入	1,487.0 百万ドル (1992年) *5
国内総生産(GDP)	241,758.00 百万ドル (1992年)	*4		
一人当たりGNP	330.0 ドル (1991年)	*2	外貨準備総額	19,947.0 百万ドル (1995年) *1
GDP産業別構成	農業 31.0 % (1991年)	*2	対外債務残高	76,983.0 百万ドル (1992年) *4
	鉱工業 28.0 % (1991年)		対外債務返済率	25.6 % (1992年) *4
	サービス業 41.0 % (1991年)		インフレ率	10.1 % (1992年) *2
産業別雇用	農業 62.0 %	*2		
	鉱工業 4.0 %			
	サービス業 27.0 %		国家開発計画	第8次開発5ヵ年計画 *5
経済成長率	4.3 % (1992年)	*4		92/93～97/98

気象(1969年～1979年平均) 場所: Delhi (標高 218 m)													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
最高気温	21.0	24.0	31.0	36.0	41.0	39.0	36.0	34.0	34.0	34.0	29.0	23.0	31.8 °C
最低気温	7.0	9.0	14.0	20.0	26.0	28.0	27.0	26.0	24.0	18.0	11.0	8.0	18.1 °C
平均気温	14.0	16.5	22.5	28.0	33.5	33.5	31.5	30.0	29.0	26.0	20.0	15.5	25.0 °C
降水量	23.0	18.0	13.0	8.0	13.0	74.0	180.0	173.0	117.0	10.0	3.0	10.0	53.5 mm
雨期/乾期							雨	雨				乾	

- *1 The World Factbook(C.I.A.)(1993)
- *2 Human Development Report(UNDP)(1994)
- *3 International Financial Statistics(IMF)(1995)
- *4 World Debt Tables(WORLD)(1994)
- *5 世界の国一覽(外務省外務報道官編纂)(1993)
- *6 World Weather Guide(1990)

国名	インド
	India

1995. 2/2

*7

項目	年度	1989	1990	1991	1992
無償資金協力		2,043.46	2,382.47	2,515.30	2,699.97
技術協力		2,146.74	1,989.63	2,050.70	2,194.95
有償資金協力		5,161.42	5,676.39	7,364.47	5,852.05
総 額		9,351.62	10,048.49	11,930.47	10,746.97

*7

項目	歴年	1989	1990	1991	1992
無償資金協力		10.51	11.72	13.17	165.90
技術協力		24.58	22.17	25.79	23.94
有償資金協力		222.15	53.38	852.09	384.64
総 額		257.24	87.27	891.05	574.48

*8

	贈 与 (1)		有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1) + (2) = (3)	その他政府資 金及び民間資 金 (4)	経済協力総額 (3) + (4)
		技術協力				
二国間援助 (主要供与国)	782.60	329.10	415.50	1,527.20	67.80	1,595.00
1. イギリス	210.70	67.50	-60.30	217.90	-17.80	200.10
2. オランダ	134.50	70.90	-40.30	165.10	-0.50	164.60
3. アメリカ	116.00	39.00	-105.00	50.00	-4.00	46.00
4. スウェーデン	64.60	53.30	0.00	117.90	0.00	117.90
多国間援助 (主要援助機関)	233.30	107.20	1,031.20	1,371.70	688.00	2,059.70
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
そ の 他	1.10	0.00	0.00	1.10	-13.20	-12.10
合 計	1,017.00	436.30	1,446.70	2,900.00	742.60	3,642.60

*9

技術	関係各中央政府→大蔵省
無償	関係各中央政府→大蔵省
協力隊	関係各中央政府→大蔵省

*7 Japan's ODA(Annual Report)(1993)

*8 Geographical Distribution of Financial Flows of Developing Countries(OECD/OCDE)(1994)

*9 国別協力情報(JICA)

対象国農業主要指標

(

インド)

I. 農業指標

農村人口	553,324 千人 (1993年)	*1
農業労働人口	223,898 千人 (1993年)	*1
全労働人口における 農業労働人口の割合	65.4 % (1993年)	*1
カロリー／日／人	2,230 cal (1988～90年)	*2
灌漑面積	45,800 千ha (1992年)	*1
灌漑面積率	22.0 % (1992年)	*1

II. 土地利用

(1992年)

*1

総面積	328,756 千ha
陸地面積	340,369 千ha (100 %)
耕地面積	208,450 千ha (61.2 %)
永年作物面積	3,680 千ha (1.1 %)
永年草地耕地	12,050 千ha (3.5 %)
森林	66,700 千ha (19.6 %)
その他	49,489 千ha (14.5 %)

III. 主要農業食糧事情

1人当り食糧生産指数	119 (1991年) (1979～81年=100)	*2
穀物輸入	134 百t (1991年)	*3
	6,940 百t (1993年)	
食糧援助	299.1 千t (1991/92年)	*4
食糧輸入依存率	1.8 % (1988/90年)	*2

-
- 出典 *1 FAO Production yearbook 1993
 *2 UNDP 人間開発報告書 1994
 *3 FAO Trade yearbook 1993
 *4 Food Aid in figures 1992

2. 参照資料リスト

- | | |
|----------------------|------------|
| 1) 肥料便覧第4版 | 農文協 |
| 2) FAO yearbook 1993 | |
| 3) 国別協力情報ファイル | 国際協力事業団企画部 |

JICA