

第V章 外国援助による主要プロジェクト

1950-1951

第V章 外国援助による主要プロジェクト

V-1 外国援助の役割

バングラデッシュは独立当初、外貨保有高ゼロから出発した。独立戦争後の荒廃した経済を復興し、発展させるためには、外国からの援助に依存する外に通はなかった。戦後復興期(1971～73年)の外国援助はインドが中心であり、国連が組織したUNROD(United Nations Relief Operations in Dacca)も大きな役割を果たした。第1次5カ年計画(1973～78年)以降、援助供与国はアメリカ、カナダ、日本、西独、国連機関に重点が移っている(第V-1表参照)

第V-1表

外国援助内訳(1971.12.17～1978.6.30)

(単位 100万ドル)

	1971.12～ 1977.6 コミットメント	1971.12～ 1977.6 ディスバース メント	1977/78 ¹⁾ コミットメント	1977/78 ¹⁾ ディスバース メント	1978.7.1 ¹⁾ の未使用額
食糧援助	1,423.1	1,317.0	142.0	190.0	31.0
贈与	830.9	785.8	118.6	121.3	30.4
借款	592.2	521.2	23.4	68.7	0.6
商品援助	1,852.3	1,550.0	406.5	320.0	425.3
贈与	912.0	791.0	149.9	138.9	126.6
借款	940.3	759.0	256.6	181.9	298.7
プロジェクト援助	1,710.8	650.3	689.3	265.0	1,489.3
贈与	477.4	220.3	205.1	108.0	350.4
借款	1,223.4	430.0	484.2	157.0	1,138.9
援助合計	4,991.2	3,517.3	1,237.8	775.0	1,945.6
贈与	2,225.3	1,797.1	473.6	368.2	507.4
借款	2,765.9	1,720.2	764.2	406.8	1,438.2

(注) 1) 暫定推計数字

(出所) M. of Finance: Bangladesh Economic Survey, 1977/78.

独立後、1978年6月まで国連機関、各国政府、民間機関がバングラデッシュに対して行った援助のコミットメント総額は62億2900万ドル、実際に実行された援助額は42億9230万ドルの巨額なものになっている。実行額で見ると、年平均約6億ドルに達する。援助金額は名目額で年々増加しており、1978/79年度のコミットメントは12.5億ドル、1979/80年度のそれは13億ドルを越える(V-2表参照)

第V-2表

国・機関別援助額(1978年3月31日までの実行額)

(単位:100万ドル)

援助額		長助額	
DAC諸国		国際機関	
カナダ 贈与	300	EEC 贈与	139
西独 借款	236	UNROB 贈与	182
贈与	43	WFP 贈与	73
日本 借款	317	ADB 借款	41(コミットは275)
贈与	51	IDA 贈与	580(コミットは945)
オランダ借款	30	国際機関計 借款	636
贈与	44	贈与	653
スウェーデン贈与	128		1,289
英国 借款	26	社会主義国	
贈与	73	ソ連 借款	129
米国 借款	661	贈与	30
贈与	226	社会主義国計 借款	207
		贈与	37
DAC計 借款	1321	OPEC	
贈与	1031	サウジ・アラビア 贈与	73
	2,352	OPEC計 借款	96
その他		贈与	91
インド 借款	122		187
贈与	169	合計 借款	2,497
	291	贈与	2,015
その他計 借款	237		4,512
贈与	203		

(出所) バングラデシュ計画委員会

こうし巨額な外国援助によってバングラデシュの経済が維持され、発展への足がかりを整える準備をしているわけで、第1次5カ年計画は投資資金のうち77%を外国援助資金に依存したものであった。2カ年計画ではその依存率を66%にまで引下げることを目指しているが、2カ年計画初年度に当たる1978/79年度の年次開発計画では投資資金の77.7%を外国からの援助に期待しているのであって、援助依存度が低下するには至っていない。

貿易においても同様で、貿易収支は大巾な赤字基調がつづいており、外国援助を中心とする資本収支の黒字によって貿易収支赤字を補てんする形となっている。これを1977/78年度でみると、輸入額は198億タカ(約13億ドル)、輸出額は74.6億タカ(約5億ドル)、した

がって、貿易赤字の121.4億タカ(約8億ドル)を外国援助によって持てん、国際収支の帳尻を合わせている。

外国援助の内容、コミットメントで見ると、プロジェクト援助が39%を占め、商品援助が36%、食糧援助が25%となっているが、プロジェクト援助の場合、援助消化能力に問題もあってコミットメントと実行の間のタイム・ラグが大きく、実行額はコミットメントの4割程度である。援助実行額で見ると、食糧援助が全体の35%を占め、商品援助が44%を占めている。

援助条件では借款の方が贈与を若干上回っているものの、西独も含め、対バングラデシュ援助を贈与にきりかえる国が増えて来ているし、借款においても、長期・低利へと条件を低下させる傾向が出て来ている。しかし、それにしては、援助金額が大きく、元利返済負担は今後大きな問題となろう。元本返済がまだ少ない1977/78年度ですら、対外債務返済率(Debt-service ratio)は15.4%にもなっている。

V-2 主要プロジェクト

プロジェクト援助は、1973年度に第1次5カ年計画が始って以来、年々増加傾向をたどっている。これら援助資金のもとに、バングラデシュでは数多くのプロジェクトが実施されて来た。IBRD/IDAが調査した報告書に依れば、1978年6月末に進行中のプロジェクト数は631にも達する。部門別では農業部門が最大で208、次いで人口・家族計画・保健衛生部門が115、運輸・通信部門が68、教育部門が50、工業部門が47となっている。

これら数多くのプロジェクトの中から、今後の小・家内工業開発に直接的に係わりを持つと思われる主要プロジェクトの現状について、概観することにする。

V-2-1 小・家内工業プロジェクト

(i) UNDP

UNDPはこれまでBSCICK 800万ドルの資金技術協力をを行っているが、バングラデシュ政府の小・家内工業発展計画に関する政策が明確に出されていないこともあって、実質的にはさ程効果的なものとはなっていない。現在、コミラDistrictのハジガンジ地区(ZPGプロジェクト実施地区)でパイロット・プロジェクトを行ない、13万ドルを供与している。このプロジェクトは農村電化、精米所・ワークショップ・Cold Storageの設置、家具製造所・製材所、靴下工場などを含むもので成功した例である。

* ZPGプロジェクトとは全国5カ所をパイロット地区に選び、そこで1980年までに人口増加率をゼロにするもの(Zero Population Growth = ZPG)。家族計画事業を保健・衛生、農業開発、社会開発と結びつけて総合地域開発の中での人口の抑制を目指している。

UNDPの援助しているその他主要工業プロジェクトには次のものが含まれる。

- ① Metal Working & Engineering Industry Development: Machine Tool Factory に対する援助で、9.1万ドル
- ② Linkage Studies in Engineering Industries: Steel and Engineering Corporation に対する中間資本財生産に関する調査で16万ドル。
- ③ Jute Products Research: Jute Research Institute への技術指導で6.2万ドル。
- ④ Jute Industry Development: Jute Mills Corporation に対する生産性向上・品質管理等への技術指導で89.5万ドル。
- ⑤ Bangladesh Shilpa Bank (工業銀行): Shilpa Bank の業務内容向上に関する技術指導で8.1万ドル
- ⑥ Plastics Processing: プラスチック製品の生産のための Demonstration Center を設置し、訓練も行なうもので、10.7万ドル。
- ⑦ National Management Development: 公共部門工業の経営者の指導・訓練で100.8万ドル。
- ⑧ Textile Industry: Textile Mills Corporation への援助で172.4万ドル。
- ⑨ Ceramics Industry Development: 型 デザイン品質向上のための援助で39.8万ドル。
- ⑩ Basic Chemical Industries Development: セメント、ソーダ灰、その他原料が国内調達しうる化学製品製造のF.S.で20.8万ドル。

(2) USAID

農村家内工業の実情を正確に促えるため、現在、Rural Industries Study Project (RISP) を行っている。これはUSAID、BSCIC、BIDS (政府出資の開発問題研究所) の共同プロジェクトで、すでにPhase-Iを完成、Phase-IIに移っている。

Phase-Iは、全国11 Thana (郡) を選んで、既存工業をすべて調査したもので、調査対象の企業数は57,281に及んでいる。

Phase-IIは57,281企業から1300企業を選んでサンプル・サーベイを行なうもので、調査内容は細目に亘る (Phase I, IIの調査項目についてはAppendix 参照)。

これら調査結果を踏まえていくつかの特別プロジェクトを実施する予定で、今のところ Pottery (屋根瓦・タイル・クレイパイプなど) 産業と農業機械・機具産業を取り上げるよう検討中である。その他、BSCICの活動強化のための支援プロジェクト、Institute of Rural Industriesの設立プロジェクトも考えられている。

USAID の調査対象 Thana

① Mymensingh Kotwali (Mymensingh City)

② Serpur (Jamalpur District)

③ Kaunia (Rangpur)

④ Shibganj (Rajshahi)

⑤ Pabna Kalwali (Rabna City)

⑥ Muradnagar (Comilla District)

⑦ Borlekha (Sylhet)

⑧ Narsingdi (Dacca)

⑨ Swarupkati (Barisal)

⑩ Chaudanigh (Chittagong)

⑪ Narail (Jessore)

(3) IDA

小工業開発のための第1回目のIDAクレジット供与は、独立前の1970年6月にさかのぼる。このクレジットは総額300万ドルで、当時のEast Pakistan Small Industries Corporation (EPSIC)と Commercial Banks のコンソーシアムに供与された。バングラデシュ独立後の1973年にこのクレジットは再開され、EPSICの新組織である Bangladesh Small Industries Corporation (BSIC)と Commercial Banks のコンソーシアムがその任に当たった。1977年には、このクレジットはすべて消化され、43の小工業プロジェクトに貸しつけられた。

このクレジットは、小規模プロジェクトの機械設備の輸入と技術援助に使用されたのであるが、ほとんどのプロジェクトは小規模とはいっても、中規模の部類に近いものであった。

IDAは、1回目のクレジットが達成し得なかった種々の問題点を考慮してより広範で効果的な小・家内工業を支援するため、第2回目のクレジット援助(700万ドル)の実施を決定した(1978年9月開始)。

このクレジットのプロジェクト・コンポーネントは下記の4つから成っている。

① Sub-Loans for Small and Cottage Industry Project.

このサブ・ローンは、Janata Bank および Sonali Bank を通して、資本投資総額の70%をプロジェクトに貸し付けようというものである。700万ドルの内、610万ドルがこのサブ・ローンにふり当てられる。

② Special Capital Fund

70%のサブ・ローンの残りの部分30%をなおかつ事業主が準備できない場合、さらに上限15%分を限って、銀行が資本資金を貸しつけることがある。このSCFKは20万ドルが配分されている。

③ A Pilot Cottage Industry Component

このコンポネントは、BSCICとその下部組織であるBangladesh Handloom Marketing Corporations (BHMC) が協同して、ジュート、籐および竹の手工業品開発プロジェクトを実施するものである。これに配分される資金は40万ドルで、Bangladesh政府によりグラントとしてBSCICに供与される。

④ Technical Assistance to BSCIC

BSCICの能力を強化・充実させるため、Bangladesh政府は30万ドルをその費用としてグラントでBSCICに供与する。

①で説明したサブ・ローンには、まず、Bangladesh政府からJanata Bank と Sonali Bankに金利4.5%、貸付期間15年、返済猶予期間3年という条件で貸付けられる。さらに、これらの銀行は、事業主に金利11.5%、貸付期間12年、返済猶予期間3年の条件で貸付ける。銀行は、一方で、BSCICに1%のサーヴィス・フィーを、また、Bangladesh Bankに1%の保証料を支払う。

Spacial Capital Fund は、まずBangladesh政府がCommercial Banksに金利1%、貸付期間15年、返済猶予期間3年の条件で貸付け、さらに銀行は事業主に金利7.5%、貸付期間12年、返済猶予期間3年の条件で貸付ける。また一方で、銀行はBangladesh Bankに保証料を1%支払う。

700万ドルのクレジットの消化期間は4年で、その内訳は以下のようである。

	FY79	FY80	FY81	FY82
各 年	0.8 百万ドル	2.6	2.7	0.9
累 計	0.8 百万ドル	3.4	6.1	7.0

V-2-2 治水・灌漑プロジェクト

(1) 独立前の状況

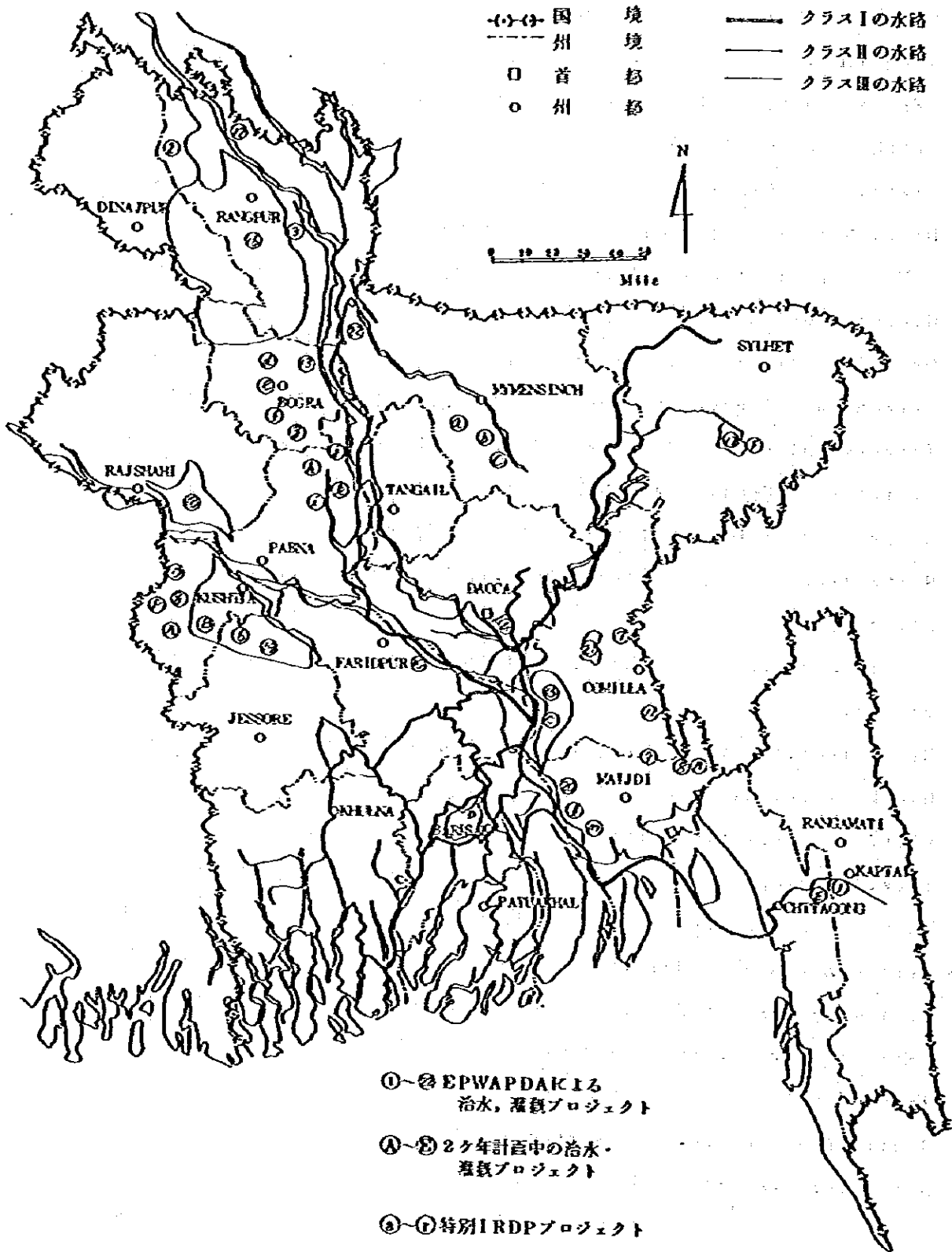
Bangladeshはガンジス・ジャムナ・メグナ三大河川によって形成されたデルタ地帯であり、安定的農業生産を実現するためには治水、灌漑事業が不可欠であることは云うまでもない。東パキスタン時代、これらプロジェクトへの投資が軽視されていたとはいえ、1959年に設立されたEPWAPDA(東パ水利電力開発局)を中心にいくつかのプロジェクトが実施されている。

EPWAPDAにより施工され、完成したプロジェクトは第V-3表に示されているが、これらが計画通りの受益面積をもたらしているとは限らない。とくに灌漑プロジェクトでは、基幹チャンネルは完成しても、末端チャンネル工事がおくれで事実上灌漑用水として利用できない状況がしばしばあり、あるいは揚水ポンプの補修が不十分で、故障その他のため稼働率が50%を割ることも少なくないからである。

第V-3表 EPWAPDAによって施工されたプロジェクト
(未完成分を含む)

地区名	受益面積
1. Karnafuli Multipurpose Project	—
2. Ground Water Development and Low lift Pump Irrigation Project in the Northern Districts (Thakurgaon Project)	186,800 ^{エーカー}
3. Brahmaputra Right Flood Embankment Project	579,500
4. Dacca-Narayanganj-Demra Projecta (DND)	18,000
5. A Major Part of Coastal Embankment Project, Phase-1	1,500,000
6. Ganges Kobadak Project; Kushtia Unit, Phase-1	120,000 (net)
7. Dredging the River Gumti in Comilla	355,000
8. Prevention of Flood in Feni Sub-Division in Noakhali	22,140
9. Improvement of Old Dakatia and Little Feni in the District of Comilla and Noakhali	124,000
10. Comprehensive Drainage scheme in Faridpur	336,040
11. Re-Excavation of Ghungur-Salda Buri Nadi in Comilla District	44,080
12. Teesta Sub-Project in Rangpur District (Buri Teesta Project)	33,000
13. Re-Excavation of Ghazaria-Ichamati in Bogra District	27,520
14. G.K. Project; Kushtia Unit, Phase-1	230,000 (net)
15. Chandpur Irrigation Project	132,000
16. Teesta Project	1,850,000
17. Manu River Project	56,000
18. Southern Rajshahi Irrigation Project	129,000
19. Remaining Part of Coastal Embankment Project, Phase-1	842,000
20. Comprehensive Drainage Scheme in Sadar Sub-Division in Noakhali	182,000
21. Gumti Flooe Control and Irrigation Project	61,000
22. Bara Haor Project in Mymensingh	36,000
合 計	6,912,920

第V-1図 治水・灌漑プロジェクト・内水路交通・特別IRDPプロジェクト



(2) 2カ年計画中の治水・灌漑プロジェクト

第1次計画に完成できなかったプロジェクトを含め、2カ年計画は当初94プロジェクトの実績を見込んでいる。このうち50プロジェクトは1980年までに完成させ、37プロジェクトは第2次5カ年計画(1980-85年)中に完成させることになっており、7プロジェクトは1985年以降となる。2カ年計画期に完了が予定されている主要プロジェクトは次の通りである。

- ① Coastal Embankment Project, Phase-I : 完成は1979/80年度で、完成した場合には200万エーカーの土地を塩害から守ることになる。全体で2346マイルのEmbankmentを建設し、871カ所に水門(Sluice)を設置することになっているが、このうち2267マイル、787水門がすでに完成している。
- ② Ganges-Kobadak Project : Kushtia Unit, Phase-I : 23万エーカーの治水・灌漑計画で1980年までに完成する予定。
- ③ Chandpur Irrigation Project (IDA資金) : 14万エーカーを洪水防除・排水し、7.5万エーカーを灌漑する、1979年に完成。
- ④ Barisal Irrigation Project (IDA資金) : 11万エーカーを灌漑すると共に排水設備の改善を行う。
- ⑤ Karnafuli Irrigation Project (IDA資金) : 治水・灌漑地面積は5.8万エーカー(灌漑地は3.8万エーカー)。
- ⑥ Manu River Project (クエーティ資金) : 治水・灌漑地面積は5.6万エーカー(灌漑地は2.9万エーカー)
- ⑦ Muhuri Irrigation Project (IDA資金)

①~⑦の外国資金援助によるプロジェクトの総費用、主な工事内容は第V-4表の通りである。

灌漑プロジェクトとしては、この他ポンプ灌漑がある。これは農業開発公社が補助金つきで農民に供与するもので、2カ年計画中には①揚水ポンプ4.5万台(180万エーカー)、②深井戸ポンプ8,000台(32万エーカー)、③浅井戸ポンプ2万台(10万エーカー)、④手押しポンプ14万台(7万エーカー)が稼働し、全体で229万エーカーの灌漑を実施する計画である。なおポンプ灌漑地及び主要プロジェクトによるキャナル灌漑地面積は、2カ年計画末年度に329.2万エーカーを予定している。

第V-4表

プロジェクト名	総費用 (10万タカ)	1978.6 までの支出 (10万タカ)	主要工事内容
1. Chandpur Project	5,430.70	4,739.70	(a) Pump house-cum-Navigation Lock : 1 (b) Regulator-cum-Navigation Lock : 1 (c) Embankment : 63 miles. (d) Closure : 3
2. Barisal Project	3,120.00	1,420.53	(a) Creak excav : 600 miles. (b) Sluice con : 750 (c) Pump station : 100 (d) Primary and Secondary pump : 2,600.
3. Karnafuli Project.	3,796.00	1,141.36	(a) Emb : 40 miles (b) Imp. of channel : 68 miles. (c) Pump House : 2 (d) Regulator : 19
4. Muhuri Project.	5,934.81	427.12	(a) Regulators : 32 (b) Emb. 5 miles (c) Transmission line : 4 miles. (d) Canal Improvement : 116 miles.
5. Manu River Project	3,571.48	1,246.75	(a) Emb. 37 miles (b) Pumping Plant-1 (c) Irrig. channel : 66 miles. (d) Barrage 1

(出所) The Two Year Plan, 1978-80

(3) 外国援助による灌漑プロジェクト

1978年6月末に進行中の主要援助プロジェクト

- ① Low Lift Pump Training (UNDP/ILO) : BADC (農業開発会社)へ62.6万ドル。
- ② Low Lift Pump Training (Switzerland) : BADCへ65.5万ドル
- ③ Chandpur Irrigation (IDA) : 1300万ドル
- ④ Northwest Region Tubewells (IDA) : 2 cusec の深井戸 300本を掘り、18万エーカーを灌漑。1400万ドル
- ⑤ Barisal Irrigation (IDA) : 2700万ドル
- ⑥ Karnafuli Irrigation (IDA) : 2200万ドル
- ⑦ Shallow Tubewell Project (IDA) : 浅井戸1万本を掘り、15万エーカー

を灌漑, 1600万ドル

⑧ Muhuri Irrigation (IDA): 2100万ドル

⑨ Irrigation Pump Maintenance (UK): 550万ドル

⑩ Meghna-Dhonagoda Irrigation (ADB): 3.4万エーカーの灌漑, 2300万ドル

V-2-3 特別農村総合開発プロジェクト

低開発国の経済発展, とくに農業開発のためには, 地域農村総合開発プログラムの実施が不可欠であるとの認識が生まれている。世銀, 国連機関も地域総合開発プロジェクトの援助力を入れはじめた。多くの問題をかかえる低開発国の農村で, 生産を向上させ, 農民の生活向上をはかるには, 単に農業基盤整備と高収量品種の導入といった技術的側面だけでなく, 生産関係の改革, 生産組織の改革, 生活環境改善, 教育の普及など, 多くの分野における改革を必要とする。それなしには近代農法の普及もおぼつかない。

バングラでは1960年代初め, コミラに農村開発アカデミー (Bangladesh Academy of Rural Development = BARD) を設立, 農村総合開発による経済発展を目指し, コミラ District コトワリ Thana をモデル地区として10年以上の経験を積んで来た。独立後はこのコミラ方式による農村総合開発プログラムを全国に普及すべく努力を重ね, 第1次計画末までに約250のThana でコミラ型農村総合開発プログラム (IRDP) が実施されるに至っている。

しかし, コミラ型農村総合開発プログラムは, 農業開発に重点が置かれ, 生産関係・生産組織, その他広範囲な分野における改革に余力がつけられていない状況で, 農村総合開発が本来目指すべき方向にむいているとは必ずしもいえない。そのため政府は, 1976年4月よりIDA 資金援助を得て, 7つのThana を選んでそこで特別地域開発プログラムを実施することにした。これはRural Development-I (RD-I) と呼ばれ, その内容に次のものを含めることにしている。

- ① コミラ型IRDPに基づく農業協同組合活動の強化, 発展
- ② 農業金融の拡大と返済規則の厳守
- ③ 小規模灌漑設備の実施
- ④ 近代農法普及活動の強化・サービス向上
- ⑤ 土地なし農民のための養漁池の発展
- ⑥ Rural Works Programme (農村土木事業)を通して, 農業基盤の整備

総コストは3.7億Tkで, このうち69%はIDA, 残り31%はバングラデシュ政府が負担した。

RD-Iの実施が高い評価を得て, 政府はこの特別地域開発プロジェクト地域をさらに拡大することを決め, 100のThana を選択した (RD-II)。このうち4 Thana はアジア開発銀行 (総コスト2.5億Tk, ADBは2.2億Tk 供与, 1977年7月), 3 Thana はデンマー

ク政府 (総コスト 2.4 億 Tk, DANIDA が全額資金供与。1978 年 7 月), 4 Thana は
 オランダ政府 (調査完了) の資金供与による。残り 89 Thana のうち 29 Thana は 2 年計
 画期間中に実施する予定 (うち 8 Thana は ADB が, 残りは IDA が資金供与を検討中)。
 あとの 60 Thana は第 2 次 5 年計画期に実施される。

R D-1 の特徴は, その活動内容をさらに拡大して, 農村家内工業の育成, 協同組合によるマ
 ーケティング活動を含め, さらに以下の社会活動も含めたことである。

- ① 栄養水準の向上
- ② 保健, 医療設備, 公衆衛生の改良
- ③ 家族計画
- ④ 教育, 成人教育, 職業訓練

特別プロジェクト地域 (Thana)

① IDA 援助によるもの

- ① Muktagachha (Mymensingh Sadar-South SD)
- ② Trisal ()
- ③ Gaffargaon ()
- ④ Gabtali (Bogra : Bogra S.D.)
- ⑤ Shariakandi ()
- ⑥ Bogra ()
- ⑦ Sherpur ()

② ADB 援助によるもの

- ⑧ Raiganj (Pabna : Sirajganj S.D.)
- ⑨ Kazipur ()
- ⑩ Sirajganj ()
- ⑪ Ullapara ()

③ デンマーク (DANIDA) 援助によるもの

- ⑫ Raipur (Noakhali : Noakhali S.D.)
- ⑬ Lakshmipur ()
- ⑭ Chhaganaya (: Feni S.D.)

④ オランダ援助によるもの

- ⑮ Gangni (Kushtia : Meherpur S.D.)
- ⑯ Meherpur ()
- ⑰ Alamdanga (: Chnadange S.D.)
- ⑱ Chuadanga ()

⑤ 政府が行うもの 29 Thana

V-2-4 農村電化プロジェクト

バングラデシュの農村電化は低開発諸国の中でも最もおこなわれている。政府は農村電化促進を目的として、従来の電力開発局 (Power Development Board) の他に、1977年末に新らしい農村電化局 (Rural Electrification Board) を設立し、農村電化に取り組むこととしている。

電力開発局は発電及び Thana 中央 (Thana 役所の所在地) までの送電線 (33 kV まで) に責任をもつ。1978年6月までに、全国470郡のうち321 Thana (68%) は Thana 中央まで電化されている。

農村電化局は Thana の下の Union, 村落の電化に全責任をもっているわけで、全国一斉に着手できないため、いくつかのパイロット・プロジェクト地域を選び、USAIDの資金援助をうけて、農村電化事業を行なうこととしている。USAIDが行ったFISにより、パイロット地域として、以下の12 Thana が選択され、このうち1~6 Thana を優先的に実施することが決められている (Phase-1)。

12パイロット地域選択の基準は次の通り。

- ① 一般国道とつながりをもつこと。
- ② 33 kV あるいはそれ以上の送電線が近くにあること。
- ③ 灌漑用エネルギー需要が大きい。
- ④ 主要な農村開発プログラムが実施されている。
- ⑤ 電気を利用する農村小・家内工業の潜在需要・能力があること。
- ⑥ 規模の大きい Agro-Industries の潜在力をもつこと。
- ⑦ 指導力もつ人があること。

Phase-1 は1982年に完成する予定で、残りの6 Thana は Phase II として第2次5カ年計画に組み込まれる予定。

農村電化パイロット地域

1. Shazadpur (Pabna : Sirajganj S.D.)
2. Kaliakair (Dacca : Dacca Sadar S.D.)
3. Dandkandi (Comilla : Comilla Sadar S.D.)
4. Natore (Rajshahi : Natore S.D.)
5. Chunarughat (Sylhet : Habiganj S.D.)
6. Jhikergacha (Jessore : Jessore Sadar S.D.)
7. Sherpur (Bogra : Bogra Sadar S.D.)
8. Madhpur (Tangail : Tangail Sadar S.D.)
9. Bhanga (Faridpur : Faridpur Sadar S.D.)
10. Mithapukur (Rangpur : Rangpur Sadar S.D.)
11. Trisal (Mymensingh : Mymensingh Sadar S.D.)

V-2-5 技術教育・訓練プロジェクト

技術教育及び訓練はもともと文部省の下にある Directorate of Technical Education (技術教育局) が取扱っていたが、独立後、技術者に対する需要が増え、従来西パキスタン系企業が行っていた企業内訓練が独立してできなくなったこともあり、さらに中近東・アラブ諸国からの技術者需要が急増したこともあって、1976年4月、人的資源開発・労働・社会福祉省の下に人的資源・雇用・訓練局 (Bureau of Manpower, Employment and Training) が設立され、技術者養成に力を入れることとなった。

そのため文部省下の技術教育局は主として高度の技術者教育を担当し、人的資源・雇用・訓練局の方は、主として、熟練労働者の養成を担当するよう分担を分けているが、両者にはオーバーラップする分野も多いようである。政府は中近東・アラブ諸国に技術者・熟練労働者を送り、雇用機会を与えると共に、これら出稼労働者からの本国送金で外資不足を緩和させるため、とくに短期間の熟練労働者養成に力を入れているようである。

技術教育局が行なっている教育・訓練機関には以下のものがある。

	数	年間入学者
① Engineering College (HSC後4年)	3	(520人)
② Technical Teachers, Training College (大卒後2年)	1	(50人)
③ Polytechnic Institute (SSC後3年)	17	(4000人)
④ Graphic Arts Institute (SSC後3年)	1	(25人)
⑤ Textile Institute (SSC後3年)	1	(120人)
⑥ Leather Technology Institute (HSC後3年)	1	(60人)
⑦ Glass & Ceramic Institute (SSC後1年)	1	(40人)
⑧ Vocational Training Institute (在学8年後2年)	30	(1200人)

(注) HSC (Higher Secondary Certificate) = 12年間の

小・中・高校教育後に行なわれる資格試験

SSC (Secondary School Certificate) = 10年間の

小・中学校教育後に行なわれる資格試験

人的資源・雇用・訓練局が現在行なっている熟練労働者養成機関とその内容は以下の通り。

① Mirpur Technical Training Center (Dacca)

	現在の訓練生	1980年に拡大予定
Instructors Training	25	50
Auto-Mechanic	40	100
Machine Shop Practice	120	180
Air-Conditioning & Refrigeration	30	56
Electrical	40	100
Radio Electronics	32	84
Welding & Sheet Metal	30	80
Foundry & Forging	30	50
Wood Working & Pattern Making	50	100
Drafting (Mechanical)	40	100
Drafting (Civil)	40	100
計	477	1,000

訓練期間はいずれも2年間

② Bangladesh-German Technical Training Center (Dacca)

内容は①とほぼ同じ、現在240人が訓練中で1980年には500人とする。西独資金
供与。

③ Marine Diesel Training Center (Narayanganj)

	現在	1980年
Marine Diesel Artificer	20	40
Ship Building Drafting	20	20
Ship Building Welding	20	20
Diesel Operator	50	100
Refresher (3カ月)	20	120
Steam & Gas Turbin Operator (1年)	—	20
Marine Engineering (Diploma) (3年)	—	90
Shipwright	—	20
計	130	430

訓練は2年でILO・ノルウェー資金供与

④ Chittagong Technical Training Center (Chittagong)

内容は①とほぼ同じ、現在400人が訓練中で1980年には600人とする。期間は2
年でILO-UNDPの資金供与。

⑤ Rajshahi Technical Training Center (Rajshahi)

内容は①とほぼ同じ。現在180人が訓練中で1980年には350人とする。期間は2年でILOの資金供与。

以上5つのTraining Center で現在1427人が訓練を受け、1980年には2880人とする。

既存のTraining Center の他に、ILO/UNDP の資金援助で Bogra, Barisal, Faridpur, Comilla, Mymensingh, Khulna, Rangamatiなどの各県庁所在地に新しいTraining Center を設立中で、1980年にはすべてのTraining Center 合わせて5064人の訓練が行なうことができることになる。

IDAも技術者、熟練労働者の養成、訓練プロジェクトに資金供与を約束しており、現在 Bangladesh 政府と交渉中である。

第Ⅵ章 技術協力調査プロジェクト

11

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

第Ⅵ章 技術協力調査プロジェクト

第1章 Introduction の「今次調査団派遣の背景」でも述べたように、今次調査団派遣の目的の一つは、バングラデシュ小・家内工業開発のためのわが国政府技術協力にかかわるバングラデシュ政府の意向を確認することにあった。このため、今次調査団はバングラデシュ政府側の窓口である Planning Commission ならびに小・家内工業開発の施策実施機関である B S C I C と教次にわたり会合を持ち討議を重ねた。政策立案機関である Planning Commission と実施機関である B S C I C の立場の違いからこれら機関相互の主張にも若干の喰い違いがあったことの外、わが国政府技術協力に対するこれら機関の希望も必ずしもその全てを満たし得る性格のものではないと判断された。しかしながら、教次の会談の結果、日本政府の最終的な合意を条件としつつわが国政府による調査プロジェクト事業実施の意義は充分認められるという点について調査団ならびに上記2機関間で一応の合意に達したものである。

以下では上記会談の過程においてバングラデシュ側上記両機関が提示したわが国政府技術協力への要望を参考のために示すとともに、合意に達した調査プロジェクトの Scope of Work ならびに今後の調査のすすめ方に関する今次調査団の提案を述べることとする。

Ⅵ-1 Planning Commission および B S C I C の要望

Ⅵ-1-1 Planning Commission の小・家内工業開発に対する考え

(1) 農村工業開発の必要性について

バングラデシュは国民の90%が農村に居住し、そのうちの40%の土地を持たない農民にいかにして雇用機会を与え所得を増加させるかということは、バングラデシュ政府にとってきわめて重要な問題である。

そこで、政府としては農村地域に農民を対象とした非伝統的 (Non-traditional) 農村工業 (Rural industry) を振興し、新たな雇用機会を与えることを考えている。

非伝統的 (Non-traditional) 農村工業 (Rural Industry) とは

- ① 労働集約的
- ② 小規模
- ③ 家族あるいは数人の雇用者による労働
- ④ 自宅から遠くない場所での立地
- ⑤ 農民に適した技術レベル

という条件を満たしていなければならない。

(2) 農村工業開発を進める手順について

農村工業開発を進める手順としては以下の3段階による方法を考えている。

Phase I. 農村開発のための戦略の策定

特定の地域を選定し、開発ポテンシャルの測定を行う。さらに、開発の戦略の策定、プロジェクト(有望業種)の確認等計画づくりの方法論(methodology)の策定を行う。この方法論をモデルとして他の地域にも応用する。

Phase II. 詳細な実施のためのプログラムの策定

実施のためのプログラムと詳細計画を策定し、実施の準備を行う。プログラムの内容としては製造業の外、サービス、輸送(transportation)産業も含むものとする。

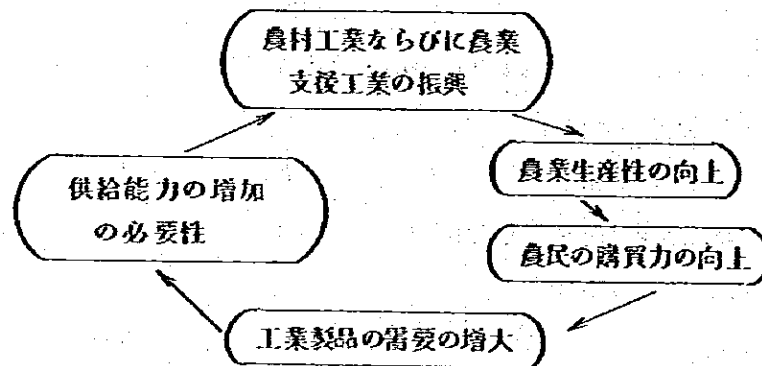
Phase III. 実施

最後のステップとして実施に移すわけである。実施のための制度的なサポート等種々のインプットが必要である。

バングラデシュ政府は、早急な効果を期待しておらず、Phaseごとにステップを踏んで着実に実施していきたいとしている。

(3) 調査協力に対する要望

代表的ないくつかの典型的な特定地域について、総合的な開発可能性を検討してもらいたい。つまり、下図に示すような相関関係に伴って生ずる販売、製品のストック、あるいは下請け産業の可能性をも含んだ包括的な計画作りを行っていただきたい。



また、各地域ごとの異なったタイプの計画作りの方法論が提供されることも希望する。

II-1-2 BSCICの小・家内工業開発に対する考え

(1) 小・家内工業振興について

農村地域における小・家内工業開発は雇用吸収、所得分配の観点から開発政策上重視されている。しかし、バングラデシュの小・家内工業開発の弱点は技術面の基礎が未だ形成されていないことである。このゆえに日本からの援助を期待するところは大きい。

また、業種の多様化が進んでいないのは技術的知識の欠如に起因しているところと大きいと考えられる。したがって、新しい業種を発掘する余地が充分にあると考えている。

(2) 援助の形態について

農村地域における小・家内工業開発に対する援助の形態としては以下のような事項が効果的であると考えられる。

① 共同施設センター (Common Facility Center) の設置

農村の人々が買えない加工設備を設置し共同で使える作業場を作ることである。

たとえば、原料竹の共同加工場、窯業の共同焼成施設、メリヤス製品の染色・プリントの共同施設、革製品の仕上げ設備、鍛冶屋の共同熱処理施設等があげられる。

② 技術訓練センターの設置

日本がフィリピンに援助したような技術開発センターや、インドのハイデラバードにある S I E T のような手工業技術訓練センターの設立も希望している。

③ 業種発掘のための P/S を技術協力に期待したい。たとえば屋根がわら、消しゴム、石膏壘の製作、文房具、プラスチックの射出成型用金型、窯業用の金型、工業用手ぶくろ、ろうそく、果物の加工、食塩等があげられる。

VI-2 調査プロジェクト案の骨子

Planning Commission, BSCIC との会談結果は上述した如く、Planning Commission は包括的な計画作りを希望しており、BSCIC は具体的な援助の実施を期待していた。また合意に達する会談の過程においても、調査プロジェクトの対象となる地域について Bangladesh 側はかなり広汎な地域を対象とすることを要望したのに対し、調査団は具体的な調査実施に際しての各種制約を考慮して、Bangladesh 側の要望を下回る地域を主張した。

究極的には以下に示す Scope of Work の内容で、日本政府の最終的合意を条件として双方の基本的な合意に達したものである (英文については Appendix 4 "Development of Agro-Supporting Industries in Bangladesh" 参照)。

(1) 調査の目的

本調査は Bangladesh 国における農業支援工業 (Agro-supporting industry) 開発のための詳細なプログラムを策定することを目的とし、以下の2つの事項を最終的目的とする。

- ① 農業支援工業開発のためのプロジェクト及び方法を確認すること。
- ② これらのプロジェクト及び方法を実施に移すためのマニュアルを策定すること。

(2) 調査の対象地域

Bangladesh の国土は行政上4つの Division からなるが、各国 Division から1つずつ選定された計4つの Subdivision を調査対象地域とする。

〔3〕 農業支援工業 (Agro-supporting industry) の定義

- ① 農村地域における農産物加工工業
- ② 農業機械及び農機具の生産及び修理工業

また、ここで定義された農業支援工業とは、Sub-division に存在し得るか、もしくは存在すべき非伝統的 (Non-traditional) な小規模工業 (Small-scale industry) を意味するものである。

〔4〕 調査業務の範囲

- ① 農業の開発ポテンシャルの評価
- ② 農業支援工業のポテンシャルニーズの確認
- ③ 対象地域における既存の農業支援工業の生産性及び農業生産に対する貢献度のレビューと評価
- ④ 下請工業をも含めて、開発の可能性の高い特定の農業支援工業プロジェクトの選定
- ⑤ 農業の支援工業開発に対する既存の政策及び制度のレビューと評価
- ⑥ 農業支援工業を開発するために必要で適切な政策及び制度の策定
- ⑦ 選定されたプロジェクト及び制度を実施に移すための手順と方法を示したマニュアルの策定
- ⑧ 全体計画のコストの見積り及び経済評価

VI-3 調査手法に関する提案

本プロジェクトのような調査協力はいまだ未開発の分野であるため、今後このプロジェクトを進めてゆくに際しては慎重な討議の下にその調査計画が立案されてゆかねばならない。本プロジェクトを効果的かつ慎重に進め、しかもバングラデシュ政府にとって満足のゆく結果を期待する意味で、今次調査団は以下のような調査手法を提案するものである。

- ① 本調査は第1次調査、第2次調査の二段構えで実施すべきである。
- ② ドラフトレポートはバングラデシュ政府との共同作業で作成すべきである。
- ③ 主要な調査機材は日本で調達すべきである。

VI-3-1 第1次調査について

第1次調査は調査が円滑、効率的に実施されるための準備および、第2次調査の方向を確定することを目的とするものである。

(1) 業務内容

- 現地調査

⑤ 対象地域(4つのSub-Division)の決定

⑥ 対象地域に関する情報収集

- ・工業センサス
- ・農業の実態
- ・協同組合の現状
- ・実施中あるいは予定されている農業開発、地域開発プロジェクトに関する情報

⑦ Terms of Reference の合意

⑧ 第2次調査スケジュールの打合せ及び準備

- ・第2次調査スケジュールの確認
- ・カウンターパートサービスの確保
- ・対象地域における宿舎の確保
- ・調査機材の検収

○ 帰国後

⑨ 想定される業種の生産技術、設備等の検討

⑩ 対象地域に関する情報の整理

- ・経済・社会の概要(人口、教育、流通、電力等社会インフラ)
- ・農業の現状
- ・農業の将来像
- ・工業の現状
- ・農業支援工業の現状
- ・地場資源

(2) 団員構成

① 団長(地域開発専門)	1名
② エコノミスト	1名
③ Rural Sociologist	1名
④ 金属加工専門家	1名
⑤ 農業機械機具専門家	1名
⑥ 業務調整員	1名

計6名

(3) 調査スケジュール

雨期(5月~9月)は地方への移動がかなり困難であると予想されるため現地調査は雨期あけ後に約3週間程度で実施する(詳細については別表参照)。

調査レポートは帰国後約2週間でまとめることとし、第二次調査団をできるだけ早く派遣する

ことが望まれる。

II-3-2 第2次調査について

第1次調査によって合意されたTerms of Reference 及び基礎資料にもとづき、4つのSub-Division における農業支援工業の実態調査を行うとともに、その開発プログラムを策定し、これを制度、技術、コスト面から評価する。詳細は以下に述べるとおりである。

(I) 業務内容

④ 農業開発ポテンシャルの評価

対象地域の農業生産の現状および予定されている灌漑事業等農業開発プロジェクトをレビューし、同地域における農業生産活動の将来像を検討する。

⑤ 農業支援工業のポテンシャルニーズの確認

下記の4項目を中心に考察する。

- ・現在使用されている農機具の調達状況
- ・農業生産性を向上させるための新しい農機具の導入
- ・Post-harvest Loss を減少させるために望まれる農産物加工法の改善
- ・農家所得を向上させるための農産物加工業体制の改善

特に、灌漑事業等農業開発プロジェクトの実施を前提とする場合は、2毛作、3毛作の導入に伴う一時的労働力不足に対処するために必要とされる新農機具の導入等について考察する。なお、上記の考察には当該農機具あるいは農産物加工施設の必要能力の推定が含まれることが必要である。

⑥ 既存の農業支援工業の生産性および農業生産に対する貢献度のレビューと評価

対象地域における既存の農機具、農産物加工設備メーカー等の生産能力等を評価する。業種の上では次の3つを中心とし、これらの他に関連技術を保有する事業所（鉄工所、木工所など）をカバーするものとする。

- ・農機具製造業（鍛冶屋など）
- ・農産物加工業（精米所など）
- ・農産物加工用設備メーカー

なお、調査対象地域以外の事業所も必要に応じて調査の対象に含める。

調査すべき主な項目は下記の通りである。

- ・製品の種類と各々の仕様、価格、生産量
- ・設備状況（動力の種類、設備機種の種類と仕様等）
- ・マーケティングチャンネル（原材料の調達、製品の販売）
- ・労働力の調達と賃

・資金源

④ 開発ポテンシャルの高い特定の農業支援工業プロジェクトの選定

今後必要とされる農業支援工業を設立するための検討を行う。作業は3つの手順を踏んで行われる。

- ・さらに検討を進めるに値する工業の選択
- ・農村に雇用機会を創出するという趣旨を踏まえて、成立可能と考えられる農業支援工業の存立形態を検討する。また各工業の運営形式および流通システムについても検討する。
- ・上記2つの検討を踏まえて想定される生産単位(工場)の経済性の検討を行う。

⑤ 農業支援工業に対する既存の政策および制度のリビューと評価

農業支援工業の振興に関連のある政策や機関の現状についてもリビューを行う。これには BSCIC や金融機関をはじめ、研究開発機関、協同組合等が含まれる。また、流通システムや取引慣行など広義の制度もカバーすることとする。

⑥ 農業支援工業を開発するために必要かつ適切な政策および制度の策定

作業項目(c), (d)を踏まえ望まれる政策と制度についての勧告を行う。

⑦ 個別プロジェクトの実施およびそれを支援する機関の設立、運営するためのマニュアルの策定

個別工業プロジェクトの実施については適切な設備の仕様、資金計画、実施スケジュール運営の組織づくり等を加味したマニュアルを策定する。機関の設立・運営については、個別プロジェクトを多数実施するための支援体制についてのマニュアルをも作成する。

⑧ 全体計画のコストの見積り及び経済性の検討

(2) 団員構成

・団長(地域開発専門)	1名
・エコノミスト	2名
・農村振興・制度の専門家	1名
・工業エンジニア	1名
・農業機械器具専門家	1名
・農作物加工専門家	1名

計 7名

なお、バングラデシュ政府より Agronomist を1名選出してもらい、上記チームに参加させる。

(3) 携行機材

バングラデシュにおいては調査の足となる信頼に足る車輛の借り上げは困難である。また、コピー機材等レポート作成の上で必須な機材の確保は難しい。したがって、以下の機材が日本

で調達される必要がある。

- ・ 車輛 (ランドクルーザー等) 6人乗り 2台
- ・ 複写機 (乾式) 1台
- ・ タイプライター 大型1台 小型3台
- ・ 電気スタンド 10台

以上は海送により、第1次調査団が通関、検収することが望ましい。使用後はBSCICに寄贈する。なお、バングラデシュではカラーフィルムの現像店がないので、CERDIの設備を使用できるようアレンジすることが望ましい。

(4) 調査期間

第2次調査は第一次調査団の帰国約1ヶ月後より実施する。期間は約4ヶ月必要であろう。概略スケジュールについては第II-1表に示した。

(5) バングラデシュ政府より供与されるべき諸便宜

カウンターパートはBSCICとなる見通しである。BSCICが調査団に対して次のような便宜を与えるよう取決めておくことが望まれる。

・ ローカル・エキスパートの任命

前記Agronomistの外、調査団の各メンバーに対し、共同で調査ができる能力を有するローカル・エキスパートを1名ずつ付ける。

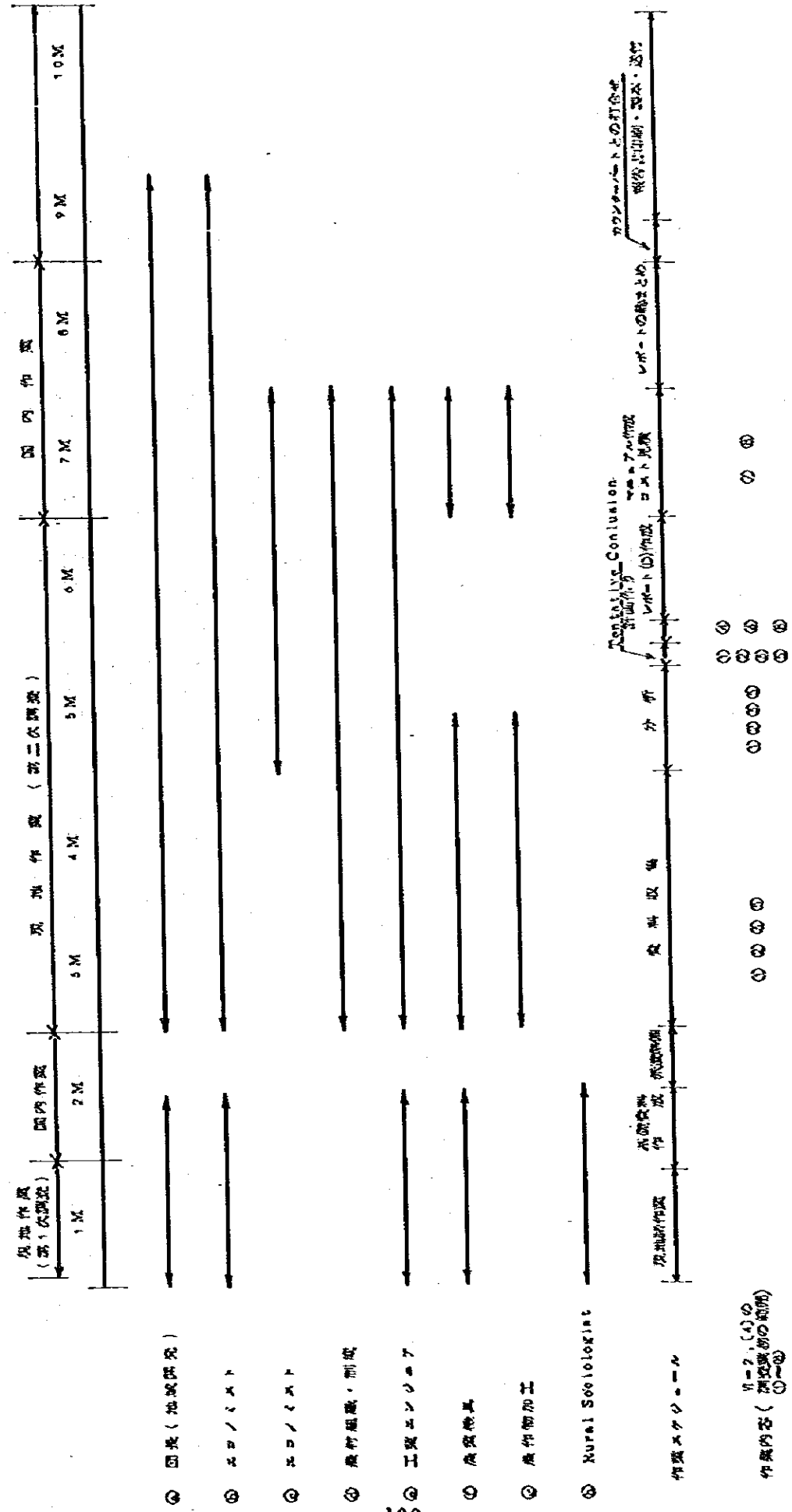
・ タイピング、複写などのセクレタリーサービス

・ 必要に応じ通訳および翻訳業務 (ベンガル語 ↔ 英語)

・ 各対象地域における宿舎の確保

・ 調査団の作業用事務所の提供

第V-2表 バングラデシュ小説工業調査計画作業スケジュール



Appendix

Appendix 1. 1977年度のBSCICの活動状況

Appendix 2. Improvement of Farm Implements
and Setting up Their Factories

Appendix 3. 技術協力への試案

Appendix 4. Development of Agro-supporting
Industries in Bangladesh

Appendix 5. 主要訪問機関における会談メモ

Appendix 6. USAID援助になる農村工業調査の調査票

Appendix 7. Bibliography

小・家内工業写真集

1900

1. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country.

2. The second part deals with the economic conditions and the progress of the various industries.

3. The third part is devoted to the social conditions and the state of the population.

4. The fourth part deals with the political situation and the state of the government.

5. The fifth part is devoted to the financial situation and the state of the public debt.

6. The sixth part deals with the military situation and the state of the armed forces.

7. The seventh part is devoted to the foreign relations and the state of the international situation.

8. The eighth part deals with the cultural situation and the state of the sciences and arts.

9. The ninth part is devoted to the administrative situation and the state of the public services.

10. The tenth part deals with the legal situation and the state of the judiciary.

11. The eleventh part is devoted to the geographical situation and the state of the natural resources.

12. The twelfth part deals with the historical situation and the state of the national heritage.

13. The thirteenth part is devoted to the statistical situation and the state of the national statistics.

14. The fourteenth part deals with the geographical situation and the state of the natural resources.

15. The fifteenth part is devoted to the administrative situation and the state of the public services.

16. The sixteenth part deals with the legal situation and the state of the judiciary.

17. The seventeenth part is devoted to the geographical situation and the state of the natural resources.

18. The eighteenth part deals with the historical situation and the state of the national heritage.

19. The nineteenth part is devoted to the statistical situation and the state of the national statistics.

20. The twentieth part deals with the geographical situation and the state of the natural resources.

Appendix 1. 1977年度のBSCICの活動状況

第1次5ヶ年計画(1973~78年)によれば、1973/74年度から1977/78年度の5ヶ年間にわたるBSCICの予想規模は総額で2億4,500万Tkで、そのうち外貨分は約7%の1,768万Tkである。1977/78年度についてみると国内通貨6,000万Tk,外貨300万Tkである。1977/78年度の活動状況をまとめると以下のようである。

イ Division および District オフィスが強化され、行政権・財政権の地方分権化および委任が促進された。

ロ 輸出向け工業および低開発地域の工業に対しては、IDA, SIDA および政府の協調による融資制度に基いて45の小工業ユニットに2,220万Tkの投資額が認可された。カバーされた産業は、繊維、エンジニアリング、水産加工、果物の貯蔵・加工等である。これらの工業ユニットは1073人の雇用機会を創出し、毎年1億5,140万Tkの商品を生産することが期待されている。

ハ 企業家への配布のための投資ガイドおよびプロフィール20種を出版。

ニ 各地区の既存ならびに潜在的な小家内工業者向けに17の小冊子を出版し配布。

ホ 大統領交付金によって次の8つの特別プロジェクトが開始され地方機関の援助の下に実施されつつある。

(i) Garo, Mymensingh District 家内工業開発

(ii) Tangailにおける鐘青銅および真ちゅう金属工業(援助プログラム)

(iii) Chapai-Nawabganjにおける抱場羊毛を用いた毛布の製作

(iv) Chapai-NawabganjにおけるNakshi-Katha

(v) Chapai-Nawabganjにおけるシェラック工業の促進

(vi) Shibganjにおける家内レベルの生糸の巻取り、絹織物、およびパティック・プリンティングの促進

(vii) Nishbalganj(Rangpur)におけるSatranjee製造工業

(viii) Karran(Dacca), Bi Joypur(Comilla) および Kanchangar(Chittagong) における産業の開発(電気キルンの設置および原材料の供給)

ヘ 訓練プログラムは全国の異なる地域で13分野において組織され、1,012人が訓練された。当該訓練が有効に活用されたかどうかの追跡調査もまた行なわれた。訓練プログラムの実績は以下の通りである。

(i) 90個の養蜂箱が、成績のよい研修生および養蜂家に分配された。

(ii) Chittagong Hill Tracts では染め糸20括を270の手織布ユニットに供与、製品は販売・展示センターで販売。

(iii) 1,500のくわの実 sapplings が Rangamati および Banderban の養蚕訓練を受けた100の新居住家庭に分配された。

(V) 以下の手工芸品分野で2,422のデザインを職人に供与。

(a) 一般デザイン	1,066
(b) 人形	522
(c) 窯業	90
(d) 紡織	36
(e) 籐および竹	261
(f) 皮革およびジュート	429
(g) 包装	10
(h) 金属	8

(V) 350のEndi-CharkaをBSCICで訓練を受けたendi栽培者に分配。

(V) 50の絹織機をShibganj(Rajshahi)絹織工に供給。

(V) 多線糸巻き鉢2個をShibganjの糸巻工に供給。

(V) 粉砕機10台を、Nawabganj(Rajshahi)のラック・シェラック業者に供給。

(V) Chapai Nawabganj(Rajshahi)におけるNakshi Kathaを促進するため、5万Tk相当の原料を200人のNakshi Katha女子職工に供給した。

(V) 25万Tk相当の原材料をTangaijの鏡青銅・真ちゅう金属工業の50ユニットに供給。

(V) 毛布織機7台を、Noakhali地区の訓練終了者に供給。家庭にユニットの設置を支援。

(V) 手縫り機10台をMymensingh地区のGarosに供給。

ミシン7台を、Garo地区の婦人訓練生に供給。

NishbatganjのSatranjee工業の保護・育成のため職工ホーム1軒を建設。

Bijoypar(Comilla)の窯業家のための共同電気キルン設置。基礎工事を既に完成している。

ト Khulna, SylhetおよびMymensinghの3工業団地の土木工事を概ね完了。

チ 1万2,000エーカーの土地での500万 maundsの塩の生産を管理した。また地方当局や民間銀行は、製塩業者に対する融資、塩の買上げなどの支援を提供した。

リ Ulashi-Jadunathpurにおいて5つの訓練/生産センター(総費用37万2,000Tk)を組織する計画が策定され(1978年4月)、センターのサイト選定、ならびに建設工事が開始された。1978年8月には運転開始の予定。

ヌ 大統領の指令により、100人のBSCIC幹部および職員に対して業務内訓練が行われた。

ル 既存工業の諸問題を解決するためのフォローアップ・プログラムとして、経営指導サービスが67ユニットに供与された。

ヲ 投資前の相談サービスが932人に供与された。

ワ 農村工業に対して訓練、融資の便宜、販売施設、工場内相談および普及サービスを提供するための総合的農村工業開発計画(総費用1,700万Tk)提出中。この計画は現在Planning Commissionで審議中である。

カ、特定の家内工業製品の販売促進計画（総費用200万Tk）を政府に提出中。既に政府の承認を得て予備的作業が進展中。

コ、小工業に関するセンサスを実施中。

ク、USAIDのグラントの下に10の特定Thanaで農村小家内工業の調査をBangladesh Institute for Development Studies(BIDS)で実施中。

ク、Division Districtのオフィスは、毎月各Districtで10件以上の企業のfeasibility studyを行うこととされている。民間銀行およびDistrict当局の援助を得て526ユニットが総額2,140万Tkの融資を認可された。

ツ、手工芸品の展示会が、Dacca, ChittagongおよびKhulnaのDivision本部の主催の下に実施された。

ツ、教育はあるが、失業中の青年のための企業化精神開発訓練コースが、Management Development CenterおよびBangladesh Bankによって準備されている。

ネ、43万Tkの目標に対して547万5,000Tkの相当の手工業品が輸出された。

(i) BHMCTk, 3,175,000

(ii) KARIKA.....Tk, 2,300,000

計 Tk, 5,475,000

ナ、4つの産業において13のユニットが核工業として設定された。

(i) 軽エンジニアリング工場 3

(ii) 果物・野菜加工 4

(iii) 塩・破砕ユニット 2

(iv) 生物ガス 4

ラ、各種の政府、ボランティア機関が、以下のように多様な開発計画を準備・遂行中である。

(i) Women's Affairs Division —

Thana本部に家内工業訓練センターを設置するための計画（コスト5,000万Tk）が、承認され実施された。

(ii) Ministry of Home Affairs —

Directorate of Ausars and Village Defence Partiesが21の訓練/生産計画を実施した。

(iii) Bangladesh Mukti Jodha Sangsad —

Sangsadが実施する種々の分野での21の計画を実施。

(iv) Department of Co-operative Societies (Women's Branch) —

Co-operative Departmentの利用を目的とした17のモデル訓練/生産計画を実施中。

(v) Rehabilitation of Destitute Women & Orphans —

貧窮な婦人および孤児の更生を目的とした13の訓練計画。

(V) Haor Development Board --

訓練/生産指導の計画である。

Appendix 2. Improvement of Farm Implements and Setting up Their Factories

この試案は本文第N章N-2節の要旨を英訳したものである。

1. IMPORTANCE OF HAND FARMING TOOLS AND ANIMAL DRAWN IMPLEMENTS:

The major portion of Agriculture in South-East Asia is still now performed with the help of hand farming tools and animal drawn implements. Although these are the most important farm implements but those are being neglected compared to other farm machineries. This factor is delaying the progress of intensive farming skill, delaying the growth of the farm implement industry. Hence this has become an important reason to hinder the agricultural development. But there are only a few persons who can notice this fact.

Among the Hand Farming tools and animal drawn implements, hand farming tools, such as, hoes, sickles etc. and ploughs, harrow, puddling implements, weeders for paddy fields, paddle threshers, winnowers, driers, hand pumps etc. are considered to be the most important.

2. THE ROLE OF BLACKSMITHS:

Even in a poor farming house there is nobody who can do farming without any tools. A farmer is performing agriculture at least with a hoe and a sickle and therefore village blacksmiths exist wherever there is any farming. After the South-East Asian countries had been the colonies of the European countries, the farmers of that region have fixed their attention to have a hoe and a sickle and the European countries began to sell hand farm implements to the farmers. Germany and England took the advantage and became aggressive in exporting the farming tools very rapidly to these countries and popularised them. Burma is importing 3 million pieces, Sri Lanka 1.2 million pieces and Indonesia 12 million pieces of hoes per year. These goods are quenched and tempered according to the chemical technique. Moreover, as they are produced in large quantities, the prices are cheap in comparison to native products and hence the native products are completely exterminated. For example, in Burma most of the blacksmiths, excepting those who were making special kinds of tools, are wiped out.

By the way, if the imported hand farm implements were suitable for the farming houses in South-East Asia, it was better and there was no problem. But the situation is completely different. Because, the hand farm tools are used by individuals and the individual angle differs according to the height of the person who is using the same. According to the quality of soil, and nature of farm work, different hand farm tools are required which also serve different purposes.

The hoes made in Western countries are mostly the hitting hoes of the constant form. It is said that the farmers of South East Asia are not intensive in their farming work. But there are only a few persons who can point out the reasons for the same. They are using hand farm implements which are neither suitable for them physically, nor suitable for the quality of the soil. Moreover, they are not suitable for the nature of farming work of that region.

The reason for the intensive farming skill which has developed among the farmers of Japan is due to the fact that they are using the hand farm tools which are ideal for the nature of their farming work. Most of the farmers place the order to the blacksmiths and get a sets of hand farm tools (at least 4 - 5 kinds of each) suitable for different purposes.

In the case where the animal power is utilized, the working machine is so

manufactured that the working skill comprised of hand farm tools, help them to bring their prosperity. Again, even for the power driven farm tools, the foundation of the working machine is based on the working technique developed by hand farm tools.

The farmers of South East Asia, carry out every farming job from ploughing to making ridges between rice fields, weeding, reclamation of waste land and sometimes even make road repair with a hitting hoe.

For the reclamation of waste land, the Japanese farmer use reclamation hoes and hitting hoes. According to the nature of soil, they use hand hoes and 'Bicku' (a place name) hoes, in making ridges between rice fields. For collecting soil, they use pulling hoes like 'Kane' (Metal) hoes, 'Fure' (Bath) hoes. In weeding and road repairing, they use 'Jerèn'. Thus in different regions different kinds of hand farm appliances are made by blacksmiths for different uses. I have a firm belief that there is no substantial difference between the Japanese farmers and other South East Asian farmers. But the big difference exists in using hand farm appliances, which is used in delicate and intensive farming on one side and reckless farming on the other side. I believe that if Japanese farmers carry out all kinds of farm work with only a hoe as is done by the South East Asian farmers, the Japanese farm work will be much inferior to that in the South East Asian countries.

3. THE JAPANESE HAND FARM APPLIANCES CAN BE USED FOR A LONG TIME:

The next big problem is that the imported hand farm appliances are not welded (the metal being wrought iron and in the edge the steel is welded) material, instead they are made of steel materials which are tempered and annealed. The edges of these cannot be extended when they are exhausted and hence they are thrown out after use. The life of these tools are very short.

As for the Japanese farm appliances, when the edges are worn out, the metal is extended with wrought iron and the steel is welded and thus they can be used for many times. An old farmer is using the same hoe which suits himself even for 40 - 50 years.

In South East Asia if the welding techniques are acquired by blacksmiths as in Japan, and the farm appliances become self sufficient with home product, then, I think the number of new hoes will decrease to one tenth. Farmers will use only the suitable type of farm appliances of durable nature.

The Japanese hoes are very sharp. As the Japanese hand farm appliances are made of hard steel on one side and mild wrought iron on the other side, the edges become sharp while using and thus they can cut well and the work is done with good feeling.

4. THE DEVELOPMENT OF THE NATIVE FARM APPLIANCES IS DONE BY BLACKSMITHS:

The development of the farm appliances occurs mostly from the farmers' original ideas. But if there is no efficient blacksmith to transform these ideas into desired shapes, then the progress is hindered. The development of farm appliances is materialised at the time when the farmers and the blacksmiths make effort in a body. The role of blacksmiths is really great in the advancement of the Japanese agricultural machineries and therefore for the upbringing of the agricultural machineries industry first of all, we should start from the upbringing and consolidation of blacksmiths.

India, Pakistan and Bangladesh are the South Asian countries where maximum number of blacksmiths exist. The reason is that both the farmers and the country have made practical application of this important establishment.

Burma, Sri Lanka and Malaysia have imported the hand farm appliances without any restriction from Europe and popularised them. As a result, 80-90% of the blacksmiths who are nurtured with the agriculture for thousands of years, are perished. At present even there is acute shortage of foreign exchange in those countries, there is a necessity to import the hand farm appliances made in Europe, on the most priority basis. Compared to this, in Bangladesh the import of the hand farm appliances from foreign countries is restricted and thus the blacksmiths have been protected. Therefore, a great number of them exist and the required tools in the farm villages are being supplied domestically by the blacksmiths.

For Bangladesh the blacksmiths is an important treasure and they are big assets which have no substitutes. If this treasure is efficiently utilized, various industries will come and there will be other progress, too, in rural economy.

The first necessity is to introduce new techniques. Moreover, the institutions should be modernized. As a result of this, not only the hand farm appliances used by farmers will be better, but the various excellent edged tools, carpenters tools etc. also will be produced. Thus not only the domestic demand will be met but Bangladesh may possibly export these goods to abroad where cost of labour is high and will be the important means of earning foreign exchange.

In Japan the agricultural machineries were popularised due to the reason that in each farm village, the blacksmiths used to make the ploughing tines and repair them. In Bangladesh, too, the mechanization of agriculture will take place in near future and for this the production of ploughing tines by each blacksmith and repairing them, is the most efficient way to promote the mechanisation smoothly.

Here it should be mentioned that in India, Pakistan and Bangladesh the welding technique is not developed at all and in fact, in India although the steel industry is prosperous, I have heard that there is no production of the wrought iron which is most important for the steel materials to be used in agriculture. The welding technique cannot be materialized if there is no wrought iron.

In future, as a countermeasure for utilizing the blacksmiths more efficiently for the farmers, the new welding technique should be introduced among the present blacksmiths, their establishments should be modernised, and the country should be self-sufficient with the domestic products. Moreover, if the modernized blacksmiths simultaneously learn welding and sheet metal techniques, then these will be useful in the repair of the agricultural appliances, too.

ESTABLISHMENT OF TRAINING CENTRE OF FOREIGN TECHNIQUE:

From every 'Gun' (like Thana in Bangladesh) the children of excellent blacksmiths will be accepted in the training center, with recommendations of the village chief or 'Gun' chief, 30 trainees at a time will be trained intensively for a year in a dormitory system. To the blacksmiths who would have learnt everything, Government help would be granted to modernize their establishments. The training centres should probably be established in 5 - 6 places. Moreover, in order to promote the modernization, it is necessary to consider the monetary involvements and it is desirable to view them loans for setting up the establishments with the conditions of repaying it by at least five yearly instalments.

Moreover, this loan when repaid should not be diverted for any other purposes and if this fund is accumulated only for the modernization of blacksmiths, then after a few years the loan can be given from this fund alone to other blacksmiths and the modernization will proceed smoothly.

Again for 2 - 3 years, a part of belt hammer welding facilities will have to be imported. But these can be manufactured in the country easily. The wrought iron for the metal has to be imported at the moment. In future, this can be produced in the steel mills of the country.

As the hoes with the wrought iron metal and welded steel, can be used for several years by extending the edge and as a result the materials will be utilized economically which is the most important point. The steel for welding, although less in quantity, compared to the metal, should be imported for sometime. But it can be said here that the old spring (motor car and railway coaches) can be best utilized as the welding steel.

A. THRESHER:

At present in Bangladesh paddle threshers are being produced. Without any big establishment these can be made in blacksmith shops. This can be considered as the first step of producing agricultural machinery. When the irrigation facilities for agriculture has advanced in Bangladesh and harvesting is done from two-crop to three-crop, the efficient threshing work will be necessary from the view point of threshers will be needed in near future.

Best threshers are those which can grade paddy well and make paddy clean. But for making complete clean graded paddy, the threshers become complicated and price becomes high. So for cleaning paddy, the paddy cleaner is to be applied either before drying and storing of paddy or before husking and rice cleaning. Considering this, a farm house thresher's importance should be given to make the speed of threshing. The thresher should be simple, rough and cheap.

It is apprehended that after 2 - 3 years, the problem of thresher will be big but as there are many blacksmiths in Bangladesh, I think, the production factories can easily be expanded to meet the growing demand.

5. MANUAL CREATED FARM APPLIANCE:

It is most important to produce and supply plenty of farm appliances in the farm villages, so that more and more persons can get farm appliances easily and participate in the farming with these appliances.

(1) Weeders for paddy field

The weeder for paddy field is utilized for the following purposes.

- (A) It sends oxygen up to the root of paddy.
- (B) It helps to apply the fertilizer up to the root of paddy.
- (C) It performs weeding.

As the weeder for paddy field has the above effects, it definitely increases production, but this cannot be utilized if there is no line plantation. The popularization of this weeder, at the same time encourages the line plantation. This tool which is very useful should be popularized with the help of extension activities. But most of weeders produced in South East Asian countries are copied from Japanese weeders and hence these can not be made cheap.

It is necessary to manufacture the weeders with the simple design giving importance to the important functions only and supply them to the farmers at cheap prices.

(2) Ploughs

In agriculture, preparing the soil for cultivation is most important. Even if only one inch is ploughed, in the whole cultivated area, billions of tons of soil start effectively working for the growth of rice and the result is tremendous. Improving the present ploughs, more efficient ploughs should be designed to plough deeper than the present ploughs. It is important to manufacture the improved ploughs in factories. For this a model factory is to be established first and then gradually these factories should be expanded all over the country.

(3) Harrows, Puddling Equipments

If the ploughed soil is harrowed and then puddled after being submerged in water, then the rice plantation can be done correctly. Moreover, these are the important implements to facilitate the growth after the rice plantation.

(4) Cultivation

The cultivator softens the soil of the dry field farming and carries out weeding. (The characteristics of the cultivator is that it performs weeding even before the shoots of weeds develop.)

(5) Drier

As Aus is harvested during the rainy season and even the harvesting time of Boro falls, in the rainy season, so the paddy contains such moisture. As a result, germination takes place in the paddy which becomes rotten making this unsuitable for use. I heard that in Bangladesh the paddy is parboiled after threshing, but now due to the increase in Boro production, the parboiling capacity is gradually being exceeded. As for the counter measure of this, there is no other way excellent storing than after drying. The drier is therefore, is an important implement to promote the Boro production.

As the drying machine is not a complicated one, Bangladesh should produce it domestically with a simple design suitable for the country and having high drying power.

2 - 3 numbers of driers can be imported as samples and if necessary I think, Bangladesh may produce them even by joint ventures with Japan.

(6) Winowers:

In order to remove the dust of cereals (paddy), wheat, millet, beans, shall size one number of winower (for common use) which will ensure the improvement of the quality of products. Moreover, any manual power implement which plays the role of increasing the production, should be produced on priority basis, so that more and more villages can participate in increasing the food production.

From the above considerations I want to repeat that one should never think that the farm implements are as a whole primitive and hence easy to make but one should always think that the main objective of farm implements should be to facilitate the village labourers in participating in their agricultural production.

6. THE MECHANIZATION OF FARM VILLAGES:

One individual labourer may be negligible but if we see the workers as a whole, they are a tremendous power. However, the farm work is limited in time period and therefore the periodical work can not always be completed with human power alone.

Moreover, the farm village occasionally becomes so busy at a time whenever if there are plenty of labourers in the village, there is a limit in mobilizing them. Therefore, mechanization becomes a necessary irrespective of whether the village population are large or small.

(1) Tillers:

The tiller is an implement whereby the cow or horse pulling power is converted into motive power. Here, the mechanism is simple and stout materials are needed. It may be extreme, but I think to start we should make the tiller with no clutch and no mission. There is a good example for this in Thailand. Dr. Debree Debakul, the Agriculture machinery section chief of the watchdog experimental farm, designed tillers as mentioned above, with this design tillers can be produced even in a small town factory having the facilities of welding and sheet metal only. As a result, 20 factories participated in the production soon and at present more than 100 factories are making tillers.

More than 10,000 pieces of them are being produced annually and therefore, the import from the foreign countries have been stopped. But as there are increasing demands of tillers with clutch, the tillers of today are going to be changed to the ones with clutches. Moreover, the factories have already introduced lathe machines and developed the production techniques. Gradually these factories have become ready as basis of motive power farm appliance factories.

Further, there is one reason that the tillers have been popularized in Thailand very rapidly, i.e. in Thailand 80% of the paddy field cultivation is being taken place by contractors with the help of big size tractors. As for puddling after running with, it is being done either with the help of the conventional animal power tools or small size motive power tillers. Thus the big size tractor and the tiller are popular in the form of a set.

The example of Thailand, I believe, will be useful in making the plan for upbrining the domestic farm implements factory.

(2) Engine:

The engine is the heart of the effective farm implements. If this is produced domestically, this is utilized, in many implements starting from pumps to tillers, threshers, rice hullers, rice cleaning machines, power sprayers etc. The domestic production of these farm implements will naturally be reared up.

Diesel engines	:	Hp- 10 HP
Kerosene engines	:	2.5 HP - 6 HP.

(3) Rice Cleaning Machine:

The most of the rice cleaning machines of Bangladesh I have heard, are Angle Bulb type. As this rice cleaning machine was popularized before the rice hulling machine was popularised, so this machine has some defects, such as, there are plenty of broken rice, rice-bran and husks often mixup etc. In foreign countries, the import of this type of the rice cleaning machines is prohibited, the domestic production prohibited and its use is also restricted.

In the Philippines 80% of the machines was Kis Kisan (Angle Bulb) type, but their use is controlled. For the rice cleaning machine it is better if the following accessories are set with it: -

1. Petty Cleaner (to remove the dust, dirt etc. from the threshed paddy).
2. Hulling Rice (Hulls are removed the from the rice to make it clean rice. As it is complicated to make clean rice by one trial, so a separator is used to grade clean rice from husk).
3. Clean Rice (unhulled rice is turned to white rice and the rice bran is taken out).

The above accessories may also be utilized independently. But there should be mechanism so that these functions can be best utilised.

The rice bran becomes good fooder for animals but this make better quality fooder if the oil is removed (the oild after oxydization may cause harm to animals).

Moreover, the oil extracted from rice-bran is one of the best quality edible oil and this is also highly adaird as cholesterol free material. Japan is producing edible oil from more than 500,000/tons rice bran annually. In Burma too, extraction of oil from the rice bran is popular from ancient times and the excellent extraction techniques were developed there.

The rice cleaning machine is very much related with the after harvest loss of rice and therefore selection should be made as to reduce the broken rice as far as possible.

I believe, if the rice cleaning (polishing) machines are set up in the working place for common use situated in the village Co-operative Societies, then the farmers in the rice producing villages can get additional income through this common use working place and therefore this will be done of the

best policies to take the economy of the villages more affluent. In addition to the rice cleaning machines it is desirable to add small size oil extracting machines, flour machines etc. in the common use working place.

I want to mention here further that the reason of the development of the present Co-operative Societies of Japan is due to the popularization of the common use working places, and every body should pay due attention to this fact.

Appendix 3. 技術協力への試案

(この試案は今次調査団の農業機械・機具専門家による具体的技術協力の一試案である——本文第IV章参照)

以下ではこれまでにみたバングラデシュ政府の農業機械・機具関連政策ならびにバングラデシュ農業および農業機械・機具の現状を踏まえつつ、当分対において適切と思われる技術協力の試案を提示したい。これはあくまでも試案であるため、今後、より以上の検討を俟たねばならぬことはいふまでもない。

(1) 鍛冶屋の訓練所設置

新しい日本の鍛冶技術を導入し鍛冶技術の近代化を図る。鉄、鋸等の外、畜力用培土機、カルチの刃、橋運機用の橋板刀の造り方などを訓練の目標とする。また、溶接機の使用技術の訓練も行う。

① 指導者養成所(1カ所)

既存の鍛冶屋の中から若い子弟を20人程度選び全寮制により2ヶ年位厳しい訓練をする。完全に修得したものに対しては指導者としての資格を与える。

② 全国に4~5カ所訓練所を設置し、1カ所に鍛冶屋の子弟30人程度を全寮制で収容する。

①によって養成された指導者を1ヶ所2~3名配属して訓練する。

このコースを修得した者には近代的設備を1カ年据置き5カ年位の討試で供給し、直ちに新しい仕事に取りかけられるようにする。

(2) 農業機械・機具生産の合理化

水田中耕除草機、足踏脱穀機、ハンドカルチ等の生産は余りにも非能率で不合理な点が目立つ。これら農業機械・機具の改善に協力出来得るエキスパートを派遣すべきであり、この点についてはバングラデシュ農林副大臣も私的に要請を述べている。

(3) 修理施設の充実と修理技術の訓練

バングラデシュにおける灌漑農業は農業発展の最も大きなきめ手である。また、この進展いかんは直ちに国民全体の食糧問題に大きく影響するものである。これの担い手となるものはポンプ、エンジンであり、また、チューブウエルである。

ところがこれらはいずれも故障が多く部品の消耗も激しいが、これへの対策はスムーズに行われていない。すなわち、修理施設ならびに修理技術者の確保が不十分であるからである。このため現存するこれらの機器の50%程度しか稼働していないとのことである。

それがため灌漑農業に支障をきたしており、また、不必要に新しい製品を導入せざるを得ない実状であるとのことである。

修理施設の改善としては、

- ① 各District ごとにレベルの高いメカニック（ボーリングマシン、旋盤等）を置き、地方で修理困難なものを修理する。
- ② 部品供給センターを設置し部品の不足に対して迅速に供給し得るようにする。
- ③ 各Thana ごとにWorkshop を設置し現場での修理に備える。

(4) パーチカルポンプの生産

バングラデシュでは灌漑用ポンプのほとんどはヒューガルポンプであるがバングラデシュは水位も高くパーチカルポンプで間に合う箇所が非常に多い。パーチカルポンプは機構が簡単で故障が少なく、効率の高い割に所要馬力が少なくすむので、2～3馬力のガソリンエンジンで間に合う。しかし、ガソリンエンジンは普及していないので代わりに4馬力程度のディーゼルエンジンか電気による小馬力のモーターによって広い範囲に利用出来るようにする。また、パーチカルポンプは国内生産が容易である。

(5) 畜力利用の拡大

現在バングラデシュにおける牛の耕地利用は犁耕と代掻きだけであるが、今後麦作その他の畑作を進めていくためには培土機による畦立て作業、カルチによる除草作業、その他多方面に働かせるアタッチメントが必要である。これらの生産に協力し畜力利用の拡大に努めることが必要である。

(6) ティーラーの生産

バングラデシュには耕耘機は現在までに4,000台以上輸入されているが、今後二季作、三季作が進めば労働ピークが大きくなり、人力では解消し得ない部面が多くなり、動力農機具が必要とされよう。動力農機具としては耕耘機もよいが、ティーラーの方がより適切と思われる。すなわち、各種のアタッチメントが利用できること、機構が簡単のため価格も安く現地生産が容易であるためである。

(7) 乾燥機の製造

従来からのアウスは雨季収穫であり、また、ボロも雨季収穫であるため発芽をしたり、腐敗したり、ダメージを受けるものが多い。これが対策としては乾燥以外にない。

簡単で4、5軒の農家が共同利用できる程度の低価格のものの生産に協力することが必要である。現在循環式のもので20台程度日本から輸入されているが、これは精米所等には必要であるが一般の農家では使用出来ない。なお、タバコ乾燥機についても同様の開発が望まれる。

(8) 改良カマドの普及

バングラデシュでは燃料が不足しており燃料の節約は重要である。牛の糞は土にかえすことが必要であるが、バングラデシュでは燃料が不足しているため牛の糞を乾かして燃料に使っている。これは農業生産向上の面からは改めるべきことで、このためには少ない燃料で足りる改良カマドを普及させることである。このことは農林大臣からも要請があった。

同時に穀類カマドの普及も燃料節約の面からも重要であるので、改良カマドともども現地で生産することに協力することが望まれる。

(9) 共同作業場の設置

バングラデシュでは全人口の約90%が農村に居住し、その40%は土地を持たない(Landless)農民である。これら農民に職を与えるとともに所得を増加させるための Small Industry の開発が重要であるとされている。

こうした観点からは農業協同組合による共同作業場の設置が効果的な方策の一つと思われる。共同作業場を通じて農民の生産物の付加価値は高まるし、同時に共同作業場は農業協同組合発達の要となるものだからである。

日本の協同組合の発達は各協同組合に設置した共同作業場が協同精神を培い、農民の結束を促進した原動力となったことについては疑いない。設置すべき農業機械は以下のとおりである。

精米機(パディークリーナー共)

パーボイル設備

製粉機

搾油機(落花生、菜種、米糠等)

肥料混合機

乾燥設備ならびに倉庫の設備

簡単な修理設備

計量器ならびに運搬機

40 播種機の改良ならびに普及

バングラデシュには各種の直播作業がある。アウス、アモンの直播、アウスと粟の混播、アウスとアモンの混播でこれらはすべて条播(ブローカスト)である。

アウス、アモンの混播の場合はアモンはインデカ種で早くまこちが遅くまこちが開花結実の時期がほぼ同じであり、乾季の刈り取りとなる。一方のアウスは生育期間が決まっていて一定の時期が来れば結実する。したがって、この混播の場合は先にアウスだけを雨季中に穂刈りしてアモンの収穫を待つことになる。

アウス、アモンのように異質の稲種は別々の種箱に入れて条播すれば品種がはっきりし、管理、収穫が楽である。粟と稲の混播も同様に別々の種箱を使用して条播すれば区別がはっきりして結果がよい。

播種機の改良ならびに普及に協力することは重要であり、農林大臣も強く期待している。

41 精米機の改良

バングラデシュの精米機の90%はエンゲルバルグで普及数は2,500台であるという(実際にはこの倍以上であるとの意見がある)。この型は概精白で碎米が多く、また、大部分の米糠が粗穀と混同してしまうので利用可能な米糠の量が少くなる。粗穀と精米を分離した碎米の少ない精米機の改善に協力するべきであろう。

42 犁の改善

現在使用されているものは、主要部が農家自体で造られ、サクション部を鍛冶屋が製造してい

る。それなりに現地の条件に適しているものではあるが、いまだ少し耐久性があり深耕の出来るものが必要である。1センチでも深く耕起できればバングラデシュ全土では何兆トンもの土壌が植物に有効に働くこととなり、明らかに増産となる。

深耕が出来ないのは牛に力がないことと、牽引網の使用の仕方によるといわれるが、犁自体の改良のみでもより深耕できると思われる。これが改良に協力することは重要である。

(9) 水平動噴霧機の普及

バングラデシュのように人手の多いところで使用する噴霧機は、水平動人力噴霧機が最も適当であるが全く使用されていない。水平動人力噴霧機の台は巾がせまく長いので、バングラデシュのように畝の狭いところでも安定して使用できる。また、この噴霧機は故障がきわめて少ない。ビルマで長稼種の棉花がわずか15カ年の間に40万エーカー以上に作付が増えたのは人力用水平動噴霧機を主体とする人力用噴霧機を使用したことが大きな原因である。さらに、この噴霧機は小規模の灌漑にも利用出来る。価格は安く堅牢で、現地生産も容易である。これが普及に協力することは植物防疫を効果的に実施する上で重要である。

(10) 現地向け農機具の改良

動力農機具が必要であるといっても現地の農業事情に適合したものでなければならない。また、民度と各農家の経済力に合致したものでなければならない。こうした観点からしても現在日本で造られているものはバングラデシュの農民にとっては機構が複雑過ぎ、耐久力にも乏しいのが実情である。バングラデシュにおける農業機械化に協力するためには現地向け農業機械の新たな開発から着手しなければならない。既にIRRIはバングラデシュ向け農機具の開発に着手している。

(11) 農業機械研究のためのサンプルの供与

バングラデシュではAppropriate Technology Institute が本年中に発足することとなっており、バングラデシュ自体で農業機械の研究開発をはじめようとしている。この研究の材料として多条式播種機、除草機、畜力用各種アタッチメント、動力耕耘機、灌漑用動力ポンプ、米麦脱穀機、その他Post Harvest Technology に関する機械機具を各4セット(テスト用、研究用、製造のためのコピー用、予備用)入手したいとしている。

Appendix 4. Development of Agro-supporting Industries in Bangladesh

本稿は当調査団がバングラデシュ政府 Planning Commission 及び BSCIC と合意に達した調査プロジェクト案の原本である。

1. Background

The economy of Bangladesh is primarily of agriculture which produces nearly 60 percent of the Gross National Products. Ninety percent of the total population reside in rural areas. About forty percent of farmers are landless. The rate of unemployment and under-employment in rural areas is extremely high, while their income level is low due to the lower productivity in agricultural production. The economic development of Bangladesh is difficult, unless these critical problems are solved.

The Government of Bangladesh put the highest priority to solving these problems and is seeking for the effective measures with utmost effort. Traditional cottage and small-scale industries do exist in the country side but they are insufficient. Therefore, something new measures must be introduced. Agro-supporting industries in rural areas have thus been considered as one of the most effective and imminent measures for this particular purpose of absorbing abundant unemployed and of raising income level of those rural inhabitants.

The impact of Agro-supporting industries is twofold. They have the closest linkage with agriculture by processing agricultural products as well as providing machinery and implements to increase the agricultural production. For this reason, the Government of Bangladesh hopes to develop those Agro-supporting industries throughout the rural areas in Bangladesh.

2. Objective of the Study

The ultimate objective of the study is to formulate the detailed implementation programs for the development of Agro-supporting industries in Bangladesh, which are concrete and workable in consideration of the present circumstances of the rural societies. In order to incorporate such objective in the study exercise, it should include the following two major targets:

- (1) To identify projects and measures for the development of Agro-supporting industries;
- (2) To make up manuals for the implementation of those projects and measures identified.

3. Proposed Sub-Divisions to be Studied:

The country of Bangladesh consists of four Divisions. The present study should cover four Sub-Divisions. One Sub-Division is selected from one Division. Following four Sub-Divisions are tentatively proposed for the study to be covered;

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

4. Proposed Agro-Supporting Industries to be Studied

Agro-supporting industries consist of;

- (1) Processing industries of grains and other crops produced in rural areas;
- (2) Engineering industries of manufacturing and repair for agricultural machinery and implements.

Agro-supporting industries herein meant are of those non-traditional small-scale industries to be located in Sub-Divisions.

5. Scope of the Study

The study should cover the following scope of work for four Sub-Divisions on the subject of Agro-supporting industries:

- (1) To evaluate agricultural development potential;
- (2) To identify potential needs of Agro-supporting industries;
- (3) To evaluate the existing productive capacity of Agro-supporting industries and their contribution to the present agricultural productivity;
- (4) To formulate specific feasible Agro-supporting industrial projects including ancillary types
- (5) To review existing policies and institutions for Agro-supporting industrial development;
- (6) To formulate the appropriate policies and institutions for Agro-supporting industrial development;
- (7) To make up concrete manuals to implement those projects and institutions identified;
- (8) To estimate the total cost involved and to examine the viability of the investment projects.

Appendix 5. 主要訪問機関における会談メモ

訪 問 機 関	月 日
I 政府・政府機関	1979年
1. Planning Commission	3月17日
2. 〃	28日
3. BSCIC 本部	19日
4. 〃	20日
5. 〃	27日
6. 〃	28日
7. 〃	29日
8. Ministry of Agriculture and Forests	17日
9. 〃	28日
10. Department of Industries, Ministry of Industries	17日
11. Ministry of Industries	19日
12. Integrated Rural Development Programme(IRDP)	18日
II 金融機関	
1. Bangladesh Bank	17日
2. 〃	27日
3. Janata Bank	20日
III 国際機関	
1. UNDP Dacca 事務所	20日
2. USAID	27日
IV その他	
1. JETRO Dacca 事務所	27日
2. Bangladesh Academy for Rural Development(BARD)	22日
3. Bangladesh Steel and Engineering Corporation	27日

I 政府・政府機関

1 Planning Commission

○ 日 付

3月17日 9:00~11:00

○ バングラデシュ側面談者

Mr. S. M. Al-Husainy

Member (Industry)

Mr. Ali

Section Chief, Industry Division

Mr. Md. Ali

Joint Secretary, External Resources Division

○ 日本側面談者

調査団

討議の内容

Mr. Al Husainy から日本側調査団のバングラデシュ訪問を歓迎する旨のあいさつの後、概ね次のような主旨の発言があった。

- ① 日本からの協力を得るについて、協力の方向づけをはっきりさせるために、バングラデシュ側の考えを明らかにしておきたい。我々は、家内工業 (Cottage Industries) と小規模工業 (Small-scale Industries) を明確に区分している。家内工業というのは、伝統的工業といえるもので、生糸、竹、籐、など土地に賦存している天然の生産物を家内労働によって加工したり製品化しているものである。これらは、バングラデシュ国内のいたるところにすでに存在しており、物によっては輸出も行われている。バングラデシュ政府も、この種の工業については知識も持っており、各種の施策もできており、実務を進めている。
- ② バングラデシュは、国民の90%が農業人口であり、そのうち40%は土地を持たない農民である。したがって、これらの土地を持たない農民に対して、どのようにして職を与えるかが、きわめて重大な問題となっている。そこで、政府としては、非伝統的工業 (Non-traditional industries) によって新たな職を与えたいと考えている。これは、小規模工業 (Small-scale Industries) であって、資本集約的な工業ではない。農民が家族といっしょかあるいは数人で自宅から遠くないところで仕事ができるといった工業である。別の言葉でいえば、新しい工業を適正な技術をもって、農村地域に興すという意味で、「農村工業」といった方が適切であろう。
- ③ 農村工業 (Rural Industries) の基本は農民である。したがって、農民が何をできるか、

どのような技術を持っているか、といったことを調査では評価せねばならないだろう。

④ バングラデシュ政府と、日本側チームとの今回の共通の成果について、最後に述べておきたい。我々は、バングラデシュ国内の北部、南部、あるいはどこの地域における農村地区に対してでも、いかなる農村工業を導入する試みも受け入れる考えである。今回の日本側調査団チームのメンバーは豊富な経験者が揃っているので大変心強く思っている。我々は日本に2つのことを期待している。1つは、専門家を技術協力で派遣してもらい、計画作り(Planning)に協力してもらいたい。2番目は、プロジェクトに対する協力であり、専門家と共に必要な機材も含めた協力を得たい。

⑤ 農村工業開発を進めるにあたっての我々の考え方は概ね次のようなものである。まずPhase Iとして計画を作る(Planning)。そのため、特定の地域を選んで調査を行い、計画作りの方法論を開発する。この方法論はモデルとして他の地域にも応用されよう。計画の中では開発の戦略が定められプロジェクトが確認される。Phase IIにおいては実施プログラムと詳細計画を作り、実施の準備を行う。プログラムの内容としてはサービス関係、生産(manufacturing)、輸送(transportation)等があるだろう。

Phase IIIは実施段階で実施のためのサポートが必要となる。種々のInputsが長助として必要である。

⑥ それでは滞在中にバングラデシュの実態をよく見て下さい。掃られる前に再度お会いし、アドバイスをお願いしたい。コミラへの途中で手織布工場を是非とも見て下さい。織機には3つの種類があって、1つは竹製のもの、2つ目は機軸を一部使っているもの、3番目は、動力として電気を使っている力織機である。最近、木綿よりも化学繊維、特にポリエステル需要が高いため混紡することも考えていきたい。現在バングラデシュの1人当りの布地消費量は年6メートルであるが、これを15メートル位に拡大したい。

これに対して、日本側は、団員が参加した過去のリサーチや経験から得られた中小工業開発の考え方について以下の順で説明した。

- ① 日本の窯業技術の経験とその発展途上国への応用 三木
- ② フィリピンとインドネシアの特定中小工業の開発プログラム 橋田
- ③ 小規模工業の始め方 白根
- ④ TECHNINET ASIA との“中小規模金属加工工業開発の方法”に関する研究協力 藤村
- ⑤ バングラデシュの農村開発 長田
- ⑥ 農業を振興するための穀治屋の技術と農業機械 上条

2 Planning Commission

○ 日 付

3月28日 13:15~15:30

○ バングラデシュ側面談者

Mr. Ai Husainy

○ 日本側面談者

調査団

日本：今次調査の結論として我々は以下の点について調査プロジェクトを実施する用意がある。

- agro-supporting industry であって小規模な工業
- 調査対象地域としてはMymensingh District

Husainy：上の申出に対しては2つの点について異義がある。

- ① 初めから agro-supporting industry に焦点を絞ってもらいたくない。たとえば、agro-supporting industry に焦点を絞ったとしても、同産業の振興によって農業生産の増大、加工能力の増大がもたらされた場合、製品の貯蔵、販売、農村購買力の増大による工業製品への需要の増大、これに対処する供給能力の問題などが考慮されなければならない。また、ポンプ、hand tubewell、service industry に関連して下請生産の可能性も調査する必要があり、特に自転車生産の振興には興味をもっている。ラジオ部品の生産も考えたい。これらすべての可能性を考慮することが必要で、最初に先ず可能性の検討調査が必要である。すなわち、代表的な特定地域において total possibility を考慮し、同時にその調査の methodology を提供してもらいたいのである。したがって、プランの立案→産業の選択→実施という方式が望ましい。
- ② 次に、調査対象地域をMymensinghだけに絞るべきではない。数多くの typical village を採り上げ、それによって methodology も各種のタイプのものが作成されることを期待している。

日本：comprehensiveなアプローチは実効性がなく、我々は行方意思はない。また、そのようなアプローチについては専門家の調達の面でも制約がある。また、農業関連産業は当国の重要産業という点に着目して agro-supporting industry を選定したのである。

Husainy：個々の産業を順次つぶして行くやり方は良くない。我々は早急な効果を期待しているわけではないので phase ごとに step を踏んでやってもらいたい。また、どの産業を振興すべきかについては我々はそのリストを民間に示せば良いのであって、どの産業を実際に手がけるかは民間の choice に任せるべきである。その意味で特定の産業には絞らたくない。産業のプライオリティーをつけることが望ましい。人が足りないのなら対象地域を減らしても良い。我々は integrated plan を欲しており、partial な planning については既に行われており、しかも余り役に立っていない。したがって、具体的な業種の選定の前に planning を行うべきである。

日本：日本政府は planning は行いたくないといっている。帰国してもう1回相談したい。

Husainy：一寸待ってほしい。ここに提案されたようなアプローチはこれまでは Bangladesh では余り行われていない first substantial なものである。だから先ず planning をやってその後に速効を期待できるプロジェクトへと進んでほしい。

日本：AIDはかなり Comprehensive なものを行っているのではないか。

Husainy：AIDには Industrial engineer が含まれておらず調査結果はどんなものになるか解らない。また、comprehensive なものでもない。

日本：貴官は planning の専門家である。だから planning については貴官の方が詳しいのではないか。

Husainy：Agro-supporting industry とは農産物加工と農機具の両方を含むのか？それであればその方向でやっていただいてもよろしい。ただ、Mymensingh だけというのはまずい。政治的にも問題がある。Mymensingh には 32 の Thana があるが、これを 20 Thana で良いから全国各 District (20) から一つずつ Thana を選んでやってほしい。co-worker はつけるし、3カ月の滞在しか出来ないのなら何回も日本と往復しても良いではないか。

日本：とても実現できない。もっと減らしてほしい。

Husainy：それでは各 Division (4) からそれぞれ1つの Sub-division を選び、合計4つの Sub-division でやってほしい。

日本：それならできる。そのようなことで日本政府に要請状を出してほしい。もう一度確認するが agro-supporting industry とは agricultural implement と、processing 双方を含むものである。implement には repair も含む。

Husainy：了解した。要請状は出す。

3 BSCIC本部

○ 日 付

3月19日 9:00~10:00

○ バングラデシュ側面談者

Mr. Ayubur Rahman

Chairman, BSCIC

Mr. M. A. Karim

Joint Director, BSCIC

○ 日本側面談者

調査団

討議の要旨

小・家内工業 (Small & cottage industries, 以下 S C I と略称) は雇用吸収と所得分配の観点から National Policy の上でも重視されている。

調査団が訪問する Chittagong 地域では最近 6 件の農村工業が設立され、さらに数件の計画がある。たとえばかきソーダ (塩を利用)、えび等の養殖 (製氷を含む)、製材。

わが国の S C I の弱点は技術ベースの低いことにあり、このゆえに日本からの援助を期待するところ大である。また、業種の多様化が進んでいないのは知識の欠除に起因している (まだ新しい業種を発掘する余地があると考えている)。

援助の一つの形態は共同施設センター (common facility center) の設立である。すなわち農村の人々が買えない仕上げ設備等を与えることである。一例をあげると竹細工の手工業 (artisans) のために原料竹の加工をする施設がそれである。バングラの竹はある種の加工によって長もちするようにする必要があるためである。

また、日本がフィリピンに援助したような技術開発センター、インド ハイデラバードの S I E T のような手工業 (handicraft) 技術訓練センターの設立を希望している。

例をあげると次のような業種においてこれらの援助が有効であろう。窯業 (共同の焼成、共同施設、対象地域としてコミラとチャッタゴンを選定している。天然ガスを利用する予定)、コイヤ (ロープ、マットなど)、メリヤス製品 (染色、プリントなどの共同施設)、革製品、鍛冶屋 (共同の熱処理施設)。

また、新しい業種を発掘するための F S の援助も期待している。たとえば屋根瓦 (この国ではあまり使われないが、安価に製造できれば可能性は大きい。国内で入手しうる稈葉原料の発見が必要である)、消しゴム (国内では若干のゴムが栽培されていて加工工場もある。ただし原料ゴムの半分は輸入)、黒板用チョーク (セメント工場が大量の石膏を副生し、処理に困っている)、石膏プラスターボード (上記と同様)、文房具 (鉛筆—国産化率 10%、ボールペン、ペン、クレヨン等)、プラスチック射出成型の金型製作、窯業用の型の製造、製塩の工程で失われる沃度を食塩に添加する技術、工業用手ぶくろ、織式用ろりそく、果物の加工 (かん詰めは当分考えない)。

記録者注：3月20日の会議にてこれら業種を含むリストが提出された。

ただし、B S C I C がこのリストを提出したことは明らかにしないで欲しいとのことであった。

＝当方より Husainy 氏の発言要旨を説明し B S C I C としての解釈を質問した。＝

Husainy 氏は農村において多数の小工業 (many tiny industries) を育成するための戦略を助言してほしいといったのであろう。B S C I C の立場からこの発言をふえんすれば次のような援助を希望している。

- ① 農村開発のための戦略の策定 (有望業種の発掘など)
- ② new industries たとえけしゴム工業の F S

③ 零細手工業者のための共同施設

= 当方は特定業種を特定地域について調査したい意向である旨説明 =

特定業種について振興計画の策定 (Strategy development) と institutional setup (技術開発センターなど) の勧告ということでよい。ただし一地域に限定することには賛同しかねる。代案として一地域をモデルとして農村工業振興計画の策定、数カ所において小規模工業のための共同施設センターの立案等の両方を行うということかどうか。

小規模工業の定義:

SSI.....投資額 250万タカ以下

CI.....hired workers 10人未満で動力を使用しないもの

以上

4. BSCIC本部

○ 日 付

3月20日 10:30~12:30

○ バングラデシュ側面談者

BSCIC officials

○ 日本側面談者

調査団

討議の要旨

= 当方より小・家内工業 (SCI) 分野における国際機関等の援助について質問 =

IDA.....第1次借款 300万ドル
 2 700万ドル } 小工業金融のため

SIDA.....100万ドル

UNDP (交渉中).....下記について製品・市場開発を行う

2地域(これらをパイロットスキームとして次期5カ年計画期間中に20地域に拡大する)

地域 = district 家内工業5業種 (garments, cane & bamboo, metal working, ceramics, leather products)

ESCAP.....Phase Iとして studyを実施。その内容は Institutional building (機関設立), Rajshahi の 5 districtsにおける 6 pilot projects これらの total cost 500万ドル

Phase IIは implementation で、ESCAPが donor としてアプローチしている。

DANIDA.....District の3つのタナ

ADB.....4つのタナ

} IRDPの Collage industry component

= B S C I C の活動について =

これまで1500 の S C I に融資を与えた。

調査, 1962年に2000の S S I をカバー, 1966年350,000 の C I をカバー, 1977/8 Dacca を除く3つの Division において 18,000の S S I をカバー (Dacca にも同程度の S S I があると推定)

= Priority industries を選定しているか =

Investment Schedule を参照されたい。カテゴリーすれば

- ① 食品関係 (agro-based industries)
- ② 低開発地域 (non-metropolitan area) における工業
- ③ 輸出指向工業
- ④ 輸入代替工業

また, ancillary industries (大工業の下請工業) も育成したい。この分野では metalworking にプライオリティーをおいている。繊維工業, ジュート工業の機械の部品を製造する工業など。

特定工業 (selected industries) について F S を行い, 次いで資金援助を考えてほしい。I D A の資金援助は十分でなくもっと必要としている。I D A の援助は技術がついていない点の問題である。

= 27日に再度ディスカスする。そのとき当方から業種のショートリストと tentative scope of work を提示し, それにもとづいて討議することにした =

5 B S C I C 本部

○ 日 付

3月27日

○ バングラデシュ 側面談者

Mr. M. A. Karim

Joint Director, B S C I C

○ 日本側面談者

橋田 団員

B S C I C の事業活動について

1. B S C I C は100%政府資金によって運営される小・家内工業振興専門機関である。1979年度の運営経費は1,600万Tk, 開発事業資金は3,900万Tk (補助金) である。

2. 事業活動

① 金融: 金融活動についてはかつて以下のような資金供与活動を行ってきたが, 現在は行っ

ていない。

- 海外から機械を購入し、これを割賦方式にて民間に売却
- 海外からの機械購入資金を Tk または U S ドルベースで融資
- Bangladesh Shilpa Bank と協同で融資活動を行い (B S C I C の総資金 570 万 Tk) 融資額の 75% の危険負担を負う。
- Commercial Bank コンソーシアムと共同で融資を行い 50% のリスク負担を負う。
金融活動を中止した理由は、貸付金の回収が困難であったこととともに、金融よりも開発事業により力を注ぐとの方針を採用したためである。1977 年末現在、過去の融資残高は 7,800 万 Tk である。
- ② 貸付審査等：I D A 資金を用いて Commercial Banks が行い貸付に際してその Project appraisal を行っている。しかし、この service は 1978 年 9 月 から 18 カ月間で打ち切られる予定で、その後は各 Commercial Bank 内に独自の審査能力が付与されることを期待している。
- ③ Industrial Estates Development：工業団地の造成、団地内のインフラ整備等の事業で、当初 20 団地の予定ながら現在は 18 団地に変更、1979 年中に 13 団地、1980 年中には全 18 団地の完成が予定されている。
- ④ Design Center：handicrafts のデザイン改良、開発を目的としたもので、本館内に設置してある。
- ⑤ Development for Salt Industry：Chittagong District における Demonstration Center の設置ならびに製塩業の振興事業
- ⑥ Development of Rural Industries：農村工業の開発を目指すもので、最近の大きなプロジェクトとしては UNDP との共同になる 9 産業の総合開発プロジェクトがある。これは Pottery, Brass & Bell Metal, Coir, Blacksmithy, Cane & Bamboo Products, Garment, Rice Products, Leather Products, Jute Handicrafts の 9 産業について、31 の産地で調査、訓練、製品開発、マーケティングなどの総合的指導、援助を提供しようとするものである。
- ⑦ Bee Keeping：養蜂業の開発・振興
- ⑧ 調査・研究：
- ⑨ マーケティング支援：B S C I C が出資する B H M C (Bangladesh Handicraft Marketing Corporation) は Handicraft に対するマーケティング支援を行う。すなわち、海外から受注を得てこれを国内小・家内工業に生産させ、B S C I C が窓口となって販売するものである。Dacca に事務所を有する。
- ⑩ その他：Chittagong Hilltracts の Center, Dacca の Sales & Display Center, Coir & Copra Project at Swarupkati などがある。

6. BSCIC本部

○ 日 付

3月28日 11:30~13:00

○ バングラデシュ側面談者

Mr. Huk

Director

他数名

○ 日本側面談者

調査団

日本：我々は今次調査の結果、以下の点について調査プロジェクトを実施する用意がある。

○ Agro-Supporting industry であって小規模工業

○ 調査対象地域としては Mymensingh District

BSCIC：その前に、今次 field trip で何か concrete なプロジェクトについて案はないか。

また、Mymensingh については、既に Dacca からの産業が一部流入しており産業活動も興りつつある。もっと depress された地域の方が良いのではないか。たとえば Sylhet などどうか。USAID は 11 の Thana をカバーしており、重複する可能性もある。また、agro-supporting industry だけしかやらないのか。この前もらったブラ協のリストに我々は関心をもっており、当方でその中からいくつかを選んでリストを作成している。これらについてどれがバングラで feasible かを study してもらいたいと思っている。

日本：しかし、ブラ協のリストはむしろ資本集約的で都市立地の産業が多い。Al-Husainy 氏の意向には沿わなくなる。

BSCIC：我々は必ずしも Al-Husainy と同じ考えではない。むしろ都会型の産業にも大いに興味をもっている。

日本：それではその点についてはブラ協 白根氏と直接相談してほしい。

BSCIC：よろしい。それではこれから Al-Husainy の所に行くことにしよう。

7. BSCIC本部

○ 日 付

3月29日 9:00~10:30

○ バングラデシュ側面談者

Mr. Rahman

Chairman

○ 日本側面談者

調査団

日本：昨日の Al-Husainy との会談で、我々は agro-supporting industry について、4つの sub-division で調査を行うことになった。

BSCIC：了解した。なお、我々の希望を述べると、調査対象地域における institutional な面の検討は行われることとなっているが、全国レベルでの institutional な改善については触れられていない。我々はインド、フィリピンなどで貴国が行っている Technology Development Center 的な機関をバングラにも作ってほしい。したがって、全国レベルでの institutional な面の検討も行うということについて scope of work の中に一言触れてもらえないか。

日本：地域の institutional な面を検討する際に当然全国的な側面も問題とされる。従って敢えてつけ加える必要はない。

BSCIC：これは我々の希望であるが、一言だけつけ加えてほしい。

日本：つけ加える必要はない。この Scope of work は充分弾力的である。

BSCIC：了解した。なお、ブラ協から How to Start Small Business のシリーズを送ってほしい。その上で特に更に詳細に支援を必要とする時は改めて要請したい。

日本：了解した。その点についてはブラ協が折衝の対象となろう。

8. Ministry of Agriculture and Forests

○ 日 付

3月17日 11:10~11:40

○ バングラदेश側面談者

Mr. Obaidullah Khan

Secretary of Ministry of Agriculture and Forests

○ 日本側面談者

調査団

農林省として必要としている農村工業の分野

1. 灌漑用水の供与及び農作業改良

灌漑用ポンプ、農機具の製造・改善・修理

{ Thana レベルでは簡単な農具を製造、その他機械修理を行う。250 のワークショップあり
県レベルでは、エンジン・機械の製造を行う

2. Post harvest loss を少なくする分野

米(モミ)乾燥機, 精米機, 貯蔵倉庫など農家が庭先で, あるいは協同組合を通して集団で
使いうる小規模なものの製造

3. 綿花生産に力を入れているが, そのためのGinning machine

4. タバコの乾燥機, curing equipments

5. 野菜などの保存, 加工設備(小規模)

政府としては, 都市中心の工業発展から農村中心の工業(小・家内工業)発展へと政策の重点を移
してきている。

これは農村の45~50%の農民が失業者・半失業者であり, これらの人々に雇用機会を供与す
る必要があるためでもある。したがって工業分野においても労働集約的技術による農村家内工業に
力を入れねばならない。

上条氏の農業機械・農具に関する説明

基本的手農具から始め, その技術を基に農機具生産, そして動力使用の農業機械の製造, エンジ
ン製造へと進展させる必要がある。

相手側のコメント 時間がなく聞けず。

9. Ministry of Agriculture and Forests

○ 日 付

3月28日 9:00~11:00

○ バングラデシュ側面談者

Mr. Fasihuddin Mahtab

State Minister

Mr. Ratif

Joint Secretary

○ 日本側面談者

上条団員

長田団員

内容: 本文第Ⅳ章参照

10. Department of Industries, Ministry of Industries

○ 日 付

3月17日 13:00~14:00

○ バングラデシュ側面談者

Mr. Hassan

Director-General

Mr. Mirza M. I. M. Ahmed

Deputy Director-General

○ 日本側面談者

調査団

要旨：調査団長から今回の来バ目的に関する説明がなされた。引き続き DG から本機関は、工業省の傘下にあつて、private sector における中小工業の振興業務を掌る旨紹介があり、さらに以下について詳細説明が行われた。

本機関は、約6,500に及ぶ private industries (Local 企業及び Local - Foreign の joint venture 企業) をカバーし、直接或いは Division 及び District officers を通じ、工業各分野における association、各地区の商工会議所、各企業及び企業家個人との意思の疎通を図り、工業の発展に寄与している。

小規模工業の開発に関しては、既存技術を利用することにより、

1. 国内資源利用工業の振興
2. 輸入代替工業の振興
3. 労働集約工業の振興
4. 地方工業の振興 (traditional)
5. 輸出指向工業の振興

を図ろうとしている。

なお、現在5カ年計画の策定を急いでいるが、①小規模工業での融資の積極化、②BSCIC の活動援助、③Industrial Promotion Center の設置等を行おうとしている。

11 Ministry of Industries

○ 日 付

3月19日 12:15~12:30

○ バングラデシュ側面談者

Mr. M. M. Islam

Secretary

○ 日本側面談者

調査団

要旨 (表敬訪問)

調査団長から今回の来バ目的と JICA の活動に関する説明が行われた。

工業次官から小規模工業の開発に関しては、地域の実態を十分把握してほしい、その上で合理的な改善策の提案を日本側に期待する旨の発言がなされた。

これに対し、団長からできる限り期待に沿うよう努力する旨返答がなされ散会した。

12 Integrated Rural Development Programme (IRDP)

○ 日 付

3月19日 10:40~11:30

○ バングラデシュ側面談者

Mr. Hedayat Ahmed

Director-General, IRDP

Mr. Hamidur Rahman

Joint Director

Mr. A. Bilal

Joint Director

○ 日本側面談者

上条団員

長田団員

(1) IRDPの活動

1978年末現在、全国415 Thanaのうち250 ThanaでIRDP指導のもとに協同組合が組織されている。全農家数の30%をカバーしていることになる。

Functionとしては

- ① Finance: 協同組合を通してcreditの供与。生産目的のためのcredit。
- ② Capital Formation: 協同組合のshareを購入し、毎週一定額の貯金をさせる。
- ③ TrainingとExtension: 協組の組合長、モデル農民を毎週1回、訓練して、近代農法を彼らに伝授し、彼らを通して農民に普及せしめる。
- ④ 農業インプットの供与: 灌漑設備、肥料、農薬、改良種子等の共同購入と供与。
- ⑤ Marketing Operation: 多目的倉庫、共同作業、共同販売により、マーケティング・オペを行う。但し、この活動はまだ手をつけられたばかりで、実態はない。

(2) IRDPのパイロットプロジェクト

- ① Rural Youth Programme: 青年を訓練して彼らが自分たちで仕事を見つけ、実践しうるようにする。
- ② Thana Workshop-cum-Training Center: 揚水ポンプ類、材運機、その他農機具の修理・製造ができるようにするためのもので、青年を中心に訓練する。

③ Rural Industry : これから実施しようとしているProjectで、まだ余力をつけていない。その種類としては、Bee Keeping, Rice Dryer, 果実加工, 澱粉製造, 榨油, Pottery, Blacksmith, etc.

④ Women's Cooperative : 28 Thana で行っている。

鶏・鶏の飼育, 庭での野菜づくり, 縫製, handicraft

⑤ Population Planning

⑥ Health

(3) Intensive Area Development Projects

① Rural Development-I (RD-I) Project : 10 A による援助で 7 Thana カバー (IDA 資金の69%, 邦政府31%分担) 3.7億タカ

内容はインフラ整備, 農業生産向上, 家畜・漁業開発, 農村工業を含む。

② Serajganj I. R. D. P (SIRDP) Project : ADB 援助 (バブナ) 4 Thana カバー (ADB が資金の大部分を出す。7.5億タカ)

内容は RD-I の内容に加えて社会開発の分野を扱う (保健, 家族計画, 教育など)

③ IRDP/DANIDA Project : (ノアカリ) 3 Thana カバー (DANIDA が資金の大部分を出す。2.4億タカ)

内容は SIRDP の内容に加えて, 農村工業に若干力点をのいたもの

④ IRDP/DUTCH Project : (クンティア) 4 Thana カバー (survey が終わったところ)

内容は Rural poor と婦人をとくに対象とし, 農林工業に力点をよく。

⑤ Rural Development-II (RD-II) Project : 29 Thana カバー

1978-80 の2カ年計画の初年度 (1978/79) に実施する予定。

FS は終了しており, 一部は IDA が関心を示している。

(4) 農村工業開発についての問題点

① Training の問題 : Traditional な技術を改良して品質の良いものを生産するようになるなければならないが, 指導者・技術が不足。∴ Blacksmith の改良。

② 原料調達の問題 : Cottage Industry は BSCIC がカバーしていないこともあって, 必要なときに必要な原料を入手できない。∴ 石炭, コークス, 鉄鋼, 電力

③ 資金調達の問題 : 運転資金がないため仲介業者から金を借りて高利を支払い, 商品を買いたたかれる。二重の搾取。

④ マーケティングの問題 : 品質にも問題あり, 販路が見つからない。

⑤ Common Facilities 不足 : 加工, 仕上げを行う共通の施設不足。

⑥ 輸送問題

(5) 協同組合全体の問題

- ① IRDPとCooperative Dept. の業務上のオーバーラッピング
- ② IRDP組織として、Thana レベルにTCCAはあるが、全国レベルにはない。

II 金融機関

1 Bangladesh Bank

○ 日 付

3月17日 12:00~13:00

○ バングラデシュ側面談者

Mr. A. K. Gargopdlay

Deputy Governor

Mr. S. A. Kabor

Executive Director

Mr. A. T. M. Amin

Chief Officer, Banking Control Dept.

○ 日本側面談者

調査団

(1) 中小工業の問題点について

- 金融機関サイドからは貸付資金の保全が一つの問題点
- 中小工業においては原材料入手ならびに製品販売面が問題、すなわち、必要な原材料を安定的・継続的に確保できないケースが多い。また、販売面ではBusinessmen による「中間搾取」が問題とされる。
- 製品設計、デザインの面で難点が多い。
以上をカバーするものとして、BSCICによる総合的アプローチがあり、BSCICは問題解決の核である。

(2) 中小工業金融体系について

- 中小工業への資金の主要な供給源はCommercial Bank (CB) であり、CBは短期・長期の融資を行っている。
CBに対しては以下を指導している。
- ① 債権保全よりも、企業の収益性に着目した融資を行うこと。
- ② 中小工業部門への割当資金量目標を設定して融資を促進すること(1978年度は1600万Tkを設定)

② 融資申込案件の処理は1カ月以内に済ませること

- なお、CBの小・家内工業向貸付の貸倒率は約20%とのこと(80%が償還される)
- もう一つの主要機関はBSCICである。BSCICはCBが融資を行うに際しての Feasibility Study 等の面で援助を行う。

(3) Non-Institutional な金融について

- Institutional な channel からの資金供給は不足しており、ここに middlemen (businessmen) が介在することとなる。businessmen は原料供給、製品販売を行う中間商人で、製品代金面で金利負担を回収する。この場合の実質金利は100%にも及ぶ。

(4) 国際金融機関の援助について

- IDAが2つの program を実施中。BSCICとの協力の下に資金を供与する。方式は転貸貸付けであり、小・家内工業向金利は11% (一般向けは12%)、IDAKは4%の金利を支払う。

(5) 日本からの協力について

- 資金の量的供給よりは、中小工業に対する design, marketing, linkage 拡充などの technical な面での指導、協力を期待したい。

2. Bangladesh Bank

○ 日 付

3月27日 11:00~12:30

○ パンクラテシ 側面談者

Mr. Amin

Chief Officer, Banking Control Dept.

○ 日本側面談者

橋田団貞

中小工業向融資制度の詳細について

1. Commercial Bank によるもの

1976年に発足した制度で、Bangladesh Bank が Instruction により6つの Commercial Bank にその資金量の最小限2%を小・家内工業に融資するように指導したものである。企業向貸付の上限は10万Tk, 個人向けは5万Tk である。金利は11%, 期間については特に定めはなく、平均1年程度。融資対象産業は以下の通り

① Cottage Ind.-rural and semi-rural area

weaver, handicrafts, cane-bamboo products, carpentry, pottery, brass metal

② Retailing-rural and semi-rural area
stationary, grocery, medicine, handicrafts, books, spare parts,
confectionary, etc.

③ Self-employed-rural and semi-rural area
engineers, doctors, tailors, fishermen, blacksmith, shoemaker,
rickshourpullers, taxi drivevs, 三輪taxi drivevs

④ Rural electrification-rural area
電力導入等に要する費用の融資

2. Special Credit program for SI and CI. (1977年から開始)

実験的なプログラムで今年度は6,000万Tkの融資が目標とされている。

DistrictのheadquarterにDeputy Commissionerをheadとし、Districtの主力Commercial BankおよびBSCICをメンバーとする委員会を設ける。貸金申込人はこの委員会に借入申請を行い、委員会が審査し、認可されればこの融資を関係金融機関(主として主力Commercial Bank)にすいせんする。これは、小・家内工業がCommercial Bankからの融資を受けやすくするための制度である。

金利は11%, 期間については特に定めなし。

以上の1, 2については、Commercial Bankの融資額の30%についてはBangladesh Bankが危険負担を負う。保証料として総融資額の0.25%をCommercial Bankから徴収する。なお、小・家内工業向融資の貸金は原則としてCommercial Bankの預金によるが、Bangladesh Bankも8%の金利で同貸金をCommercial Bankに融資する。

3. IDA Credit (1978年9月に開始)

2つのCommercial Bankに対して合計700万ドルの枠で小・家内工業向融資を行わせようとするもの。

危険負担は最高50%の範囲でBangladesh Bankが負う。金利は借入人に対しては11.5%。これを以下のように配分する。

IDA	0.75%
Govt.	3.75%
Com. Bank	5%
BB	1% (gurantee fee)
BSCIC	1% (project appraisalを行)
Total	11.5%

3. Janata Bank

○ 日 付

3月20日 12:30~13:30

○ バングラデシュ側面談者

Mr. Chaudry

Chairman and Managing Director 他

○ 日本側面談者

調査団

(1) Janata Bank の概要について

Bangladesh 第2の Commercial Bankで、1977年末の貸出総残高は45億3,200万Tk、支店は国内502、海外5である。

(2) 農村金融について

1973年中央銀行の呼びかけに応じて農村金融の充実を図る。起点的には Rural Credit Division を設け13名の officer ならびに約400名の職員が同 Division に属す。

農村における資金需要に対しては Institutional な金融機関はその15%を満たしているにすぎないとみられ、農村金融の充実もかかる実情に対応したものである。

農村金融の諸プロジェクトは他の政府機関、学校などと協同して行われており、これまでに数多くのプロジェクトを実施してきている。

(3) 小・家内工業金融について

この分野の金融は BSCIC の資金もしくは中央銀行の支援の下で行ってきた。つい最近までは審査業務は全て BSCIC に依存してきたが、IDA 資金の利用とともに Small Industries Div. を設けて審査も行うようになった。小工業への1件当たり貸付上限は10万Tkである。

また、実験的な施策として、各商業銀行がそれぞれ主力となっている地域において一定額の資金を中小工業金融に振り向けるというプロジェクトが打ち出された。これによれば、Janata Bank が主力金融機関である地域は Jessore, Pabna, Rajshahi, Rangpur の4 District で、合計13億Tkの資金供与を目標としている。

(4) 農村における Entrepreneur について

農村の工業化の担い手となるのが期待できるのは比較的裕福な土地所有者もしくは中間商人である。Landless Farmer は事業を起こすための資金的な蓄積は全く有しない。

しかし、工業を起業するにはそれなりの教育が必要である。また、全くの農村というよりは、地方中小都市程度が工業の中心としては可能性があるのではないか。

■ 国際機関

1 UNDP, Dacca 事務所

○ 日 付

3月20日

○ バングラデシュ側面談者 Resident Representative Dacca Office

○ 日本側面談者

調査団

UNDPとの会議要旨

- ① これまでバングラデシュ政府の開発政策に協力しているが、Small-scale Industries や Cottage Industries の分野では、あまり実質的ではない。UNDPのプロジェクトとしては、現在、Cottage Industries に関するプロポーザルを進めており、承認を待っている。これは、BSCICの支援を得て行うものである。
- ② ILOは8人の専門家と機材供与を行って、プロジェクトを進めている。世界銀行も関心を持っているが始めたばかりである。
- ③ バングラデシュ政府としては、特に輸出用の幾つかの品目に焦点をあてて Cottage Industries を振興する考えを持っているが、国内市場の消費も考えるべきだ。国内の市場ポテンシャルは実に大きい。例えば手織の Board はちょっとした技術や製品の改善を指導しており、機械の協同組合は、流通の問題を解決しようとしている。
- ④ UNDPは Rural Development に対して、Capital Development Fundなるものを持って対処しようとしている。コミラ地区をパイロット区域として、人口成長率がゼロの区域を選んで、電気供給、協同組合への融資、精米所の建設、3つ4つの小工業の導入といった小規模のプログラムを実施している。その他にも2~3プロポーザルがある。今後、さらに大都会の中心地以外の地方、たとえば小さな町のレベルにも目をむけて調査してゆきたい。
- ⑤ これまで、BSCICに80万ドルの協力を行っている。バングラデシュ政府の Planning Commission は政策として何をすべきかということをもまだ十分に決めていない。業種としては消費財のみならず、この国で生産されるべき工業用製品も含めるべきである。その他、訓練や巡回指導も必要である。
- ⑥ (日本側から、Planning Commissionの考えているPhase I~IIのプロセスによる Rural Industries の開発は、まるで Miracle Rice を探し求めているようだが、何かいい知恵はないか、と問うたのに対して)
確かに問題は複雑で困難ではあるが、この国が直面している農村の人口の多さと失業率の高さという現実の問題から逃げないで、とり組んで欲しい。
- ⑦ UNDPの貢献は小さなものである。やり方として、現実の技術水準をよく調べて、これに併せた適正技術による開発プログラムを考えていくべきだろう。UNDPは、Wood & Forest Products の需要調査も行った。

⑧ 現在、コミラ地区の近くの5つの村の協同組合を対象にした多目的アプローチによるプログラムを13万ドルで実施して成功している。これは、ゼロ人口成長率の区域で、電気、精米所、ワークショップ、コルベットのパイプ、5台のトラクターを供与し、さらに工業として、Cold Storageによるジャガイモの保存、家具、製材、靴下生産を行わせている。非常にうまくいっているので、他の地区への応用を検討している。

⑨ 重要なことはポテンシャルを捜し出すことである。民間部門は修理部門で重要な役割を果たしている。

⑩ 外国のDonorの中でこの分野に関連した活動としては次のようなものがある。

- ADB : 農村の職業訓練
- スウェーデン : 2年間の技術訓練
- USAID : 小規模工業
- UNICEF : 女性の雇用創出計画
- IBRD : 農村総合開発計画
- オランダ : BSCICでのコンサルティングサービス
- ドイツ : 肥料プラントの技術訓練
- IBRD : 技術訓練

⑪ 3年前には学校を出ても仕事がないというので50多くはemptyだった。しかし、今は変わってきている。訓練の対象が本当に必要な技術に移ってきている。訓練と仕事がシステムとしてつながれる必要がある。この意味で、重要な変化が要求されている。この国ではセメント用のライムストーンさえなく、大規模工業のポテンシャルは小さい。

あらゆる分野で可能性がMaximum Possible Extentで追求されねばならない。皆さんのチームが現在バングラデシュを訪問しているのは真にタイムリーである。我々は、この国のERDが投げた網にかかった特別の種類の子魚である。捕まった魚は互いに話し合わなければならない。しっかりとがんばって欲しい。

2 USAID

○ 日 付

3月27日

○ バングラデシュ 側面談者

Mr. Liefert

農村工業担当

Mr. Clarence Maloney (コンサルタント)

○ 日本側面談者

長田 剛

会談の要旨

Rural Industries Study Project (RISP) を行っている。

USAID }
BSCIC } の共同Project (但しBSCICは直接関与していないようだ)
BIDS }

USAID……資金とコンサルタント

BIDS ……スタッフと調査員

Studyの内容

phase I……11 Thanaで既存の工業を調査(範囲は商品を生産するあらゆる工業を含み、たとえ1人だけのものも入れる)。調査項目は20、調査員100人、調査した工業企業数は57,281に達した。1979年4月に結果を報告書として出版。

phase II……上記57,281の中から1,300企業を選んでサンプル・サーベイを行う。

調査内容は多岐に亘り、調査項目もForm I~Nまで、20ページをこえる。

1979年12月までに完成させる。

Study結果の利用

(1) 農村工業発展のためBSCICの強化

(2) Voluntary Org.やPrivate Org.を使って、農村工業発展をはかる。

(3) 調査結果からSpecial Projectsを見つけて、それに資金供与して発展させる。

今のところ { Pottery (屋根瓦, クレイ・パイプ, タイル, その他) } を検討中
{ Agricultural Implements }

- ① Mymensingh Kotwali (市部) ② Sherpur (Jamalpur 県) ③ Kaunia (Rangpur 県)
④ Shibganj (Rajshahi 県) ⑤ Pabna Kotwali (市部, Pabna 県)
⑥ Muradnagar (Comilla) ⑦ Borlekha (Sylhet 県) ⑧ Narsingdi (Dacca 県)
⑨ Swarupkati (Barisal 県) ⑩ Chandanigh (Chittagong 県) ⑪ Narail (Jessore 県)

Mr. Maloney

Consultant. RISP. RISPのDirectorはDr. Q.K. Ahmed (BIDS)

phase I・IIの調査について

質問票……ミシガン州立大学の経済学者が基本を作成、BIDSが現状に合うよう改定したもの。

phase IIについては、Form Iは大切だが、Form II~Nは細かすぎて不要と思う。

調査費……phase Iに6カ月 }
IIに1年 } 費した。総費用60万ドル

調査員……フィールドに入り、質問票に記入する調査員110人、1人1台の自転車貸与、すべて

M.A. holder (日本のB.Aに当る)

月給は基本給1000Tk+手当300Tk 計1300Tk (高い, 他のケースで850 Tk でやったこともある)

1日5~15企業を調査, たいてい5~6企業しか調査しない(Phase Iのケース)
Supervisor (各Thanaに1人, 調査員10人に1人)

調査員の記入した調査票すべてをチェックすると共に, 10%程度は現実にフィールドでspotチェックを行う。

その他にもDacca Office からときどきフィールドに行ってspotチェック

Case Studyを行う

Cottage Industry, Pottery, Coir Industry, Subcontract system

Jute bailing, Metal works (Brass加工, Iron structure)

Projectとして考えられるもの

(1) BSCIC or M. of Industry 活動強化のための支援Project

BSCIC強化Projectの内容としては

Rural Institutionの隆立

District Officeの普及活動・能力の強化

アジア諸国との小規模工業技術の交換

Commodity Imports.

BSCICのDistrict Office (3人くらいしかない)が弱く, とくに普及活動は殆どやっていない。従って, 普及活動のためには, ①独自のExtension Systemをつくる
②既存のVoluntary Org., Commercial Agents., Private Entrepreneurを利用するほかない。①はできない。

(2) Institute of Rural Industriesの設立 (Dacca)

ADAB (Agricultural Development Agencies in Bangladesh)の農村工業版といえるようなもの。

農業工業に関与しているさまざまな機関のCoordination Bodyともなる。

事業内容としては

Appropriate Technologyについての情報提供

Market informationの供与

アイデアの供与

Research

Grant & Loanの供与

技術者・専門家の招請(とくにインドなどから)

技術者の派遣(インドその他にバングラの技術者を送って訓練をうけさせる)

これらはCommercial baseで行い, District, ThanaなどにすでにあるVoluntary Org., Commercial Org.などのNetworkを利用する。

(3) Sub-Projectsの実施 (検討中)

USAIDのgrants, loansなどをRISPが直接Private Entrepreneurあるいは
Voluntary Org.などに貸して実施させるもの。

④ Pottery

タカにPottery Service Centre 設立

(デザイン, 試作品の研究・生産, グレーシングなどの化学薬品)

⑤ Agricultural Implements.

phase I の調査結果		全Thana	マイメンシン市内
① 常設企業 (non-seasonal)		88.3%	87.8%
② 企業の場合	町	4.6%	87.8%
	Bazar	3.1%	
	het	0.6%	
	village	91.8%	
③ 動力	Powered	1.6%	15.0%
	Animal	2.8%	0.0%
	Hand	95.6%	
④ 所有形態	個人	99.4%	
	Family tradition	43.6%	25.0%
⑤ 経営形態	Proprietor	94.7%	
	Elation	4.0%	
	Appointed	1.3%	
⑥ 記録・記録	整っているもの	6.0%	29.0%
⑦ 収入	工業だけ	62.9%	
	農業と養蚕	18.3%	
	その他 (trade など)	19.8%	
⑧ 土地所有	no land	22.0%	
	1エーカー以下	53.0%	
	1~2エーカー	11.3%	
⑨ 従業員数 (所有者含む)	平均	3.8人	4.4人
⑩ 事業所数	Blacksmith	735	20
	Metal Products	123	30
	" Crafts	6	2
	Structural Metal	1	1
	Metal Fixture	19	17
	Handloom	18,620	3

V その他

1 JETRO Dacca 事務所

○ 日 付

3月27日 15:00~16:30

○ バングラデシュ側面談者

橋本雄二所長

○ 日本側面談者

白根団員

要旨:

下請工業の実態に関して調査した実績はなく、数量的なデータなし。

バングラデシュ国政府は、当国のような発展途上国の経済発展において、外貨の果すべき役割を十分認識している。しかし、過去における不安定であった政情が基因して依然として外国からの投資は低迷している。

外資規制、外資導入インセンティブとして以下のようなガイドラインがある。

1. 国有化補償：政府は外資企業を国有化する意志を持たない。万一国有化を行き事態になった場合、投資国通貨により正当な補償を行う。

2. 業種規制：経済開発計画の目的に沿った工業プロジェクトであれば規制なし。①輸出指向型、②輸入代替型、③資本集約型、④技術集約型の産業への投資を歓迎する。ただし、次の8業種については、国営業種として民間資本の参入を認めない。

① 武器、弾薬及びその他兵器

② 原子力

③ ジュート産業（サッキング、カーペット基布に限る。）

④ 繊維産業（綿紡績に限る。）

⑤ 砂糖

⑥ 航空輸送

⑦ 電報、電話（無線通信機器、電話器、電話線の製造を含む。）

⑧ 発・配電

3. 技術提携：投資を伴わないものであれば国営業種を含み、すべての業種について許可される。

4. 投資元本の償還：投下資本の本国償還を保証する。ただし、10年間の分割償還とする。

5. 出資比率：とくに規制しない。

6. 免税期間：

④ ダッカ、チッタゴン、クルナの3地区に工場を設立する場合は、操業開始後5年間法人税を

免除する。ただし、課税対象利益の60%を他の工業プロジェクトに再投資するか、国債の購入に充てることが条件とされる。

- ⑤ 上記3地区以外の場合、9年間の免税期間があるが、利益の30%の再投資又は国債購入が条件とされる。

ただし、上記3地区内の場合であっても、BSCICの開発した工業団地内に進出した企業については、本項の適用がある。

7. 配当利益：税引後利益の本国送金を許可する。
8. ローヤリティ：ローヤリティ又は技術料の本国送金を許可する。
9. 減価償却：設備の減価償却を認める。
10. 借入金利子：外国ローンの利子についてのみ損金算入を認める。
11. 所得税免除：外国人技術者に限り3年間免除する。

その他個人給与の本国送金、預貯金・退職金等の本国送金が許可される。

また、金融優遇策、保護関税策が考慮される。

2. Bangladesh Academy for Rural Development (BARD)

○ B 付

3月22日 11:30~12:30

15:30~17:00

○ バングラデシュ側面談者

Dr. M. Z. Hussain

Director of BARD

Mr. Ahmeddullah Khan

Project Officer

Mr. Takeoka

JOCV

○ 日本側面談者

調査団

Mr. M. Z. Hussain

(1) BARDの活動

農村総合開発についての必要な訓練を行うこと、従って訓練内容は農業のみならず農村社会インフラ、社会開発など多岐に亘り、農村開発に従事する政府職員を対象とする。調査を行って問題点を見つけ、その解決を助ける。

農業については改良品種導入の実験を行い、それを普及させる。

(2) 農村工業開発について

- ① 農民の組織化を行い、その組織を中心としてProjectを作って実施させること。
- ② 初めの段階としては新規の cottage industry を設立するより、既存のものの改良から始めるべき
- ③ 業種としては、輸出志向業種よりは、Agro-based のもの（食品加工、その他）あるいは Agro-support のもの（農機具など）をまず始めるべき
- ④ Local に原料調達しうるもの
- ⑤ 労働集約的技術を使う業種（Handloom Industry）

(3) 農村工業の問題点

- ① マーケティング
- ② 原料調達ができない、必要時に必要量を供給する体制ができていない。
- ③ 資金不足：運転資金不足で採算を十分効率良くできない。

credit 供与も system が不十分のため、必要とする人のところまで credit が届かない。

- ④ 原料価格不安定：伝統的なカントリーポートの製造が、木材価格上昇のため、年々減少している。

(4) 農業問題の基本

天候に左右されない安定的な農業生産水準を保つことにあり、そのためには何よりも先ず灌漑を実施しなければならない。

灌漑が出来てはじめて近代農法の導入を行いうる。そのことが緑条植えを必要とし、そのために農機・農具の改良、生産、普及が可能となる。こうして農業生産の向上は生産物の加工・保存に対する機具の需要を生み出し、それらの生産を可能にする。こうした発展段階に応じた農村工業の開発が考えられるべき。

Mr. Ahmeddulah Khan

Project Officer of IRDP Debidpur Thana, Comilla District.

Mr. Takeoka, JOCV.

(1) Debidpur Thana の IRDP 活動内容

- ① 一般情報：人口 25万人 面積 91平方マイル
村 211カ村 農家数 37,000戸
農業協同組合（単協=KSS）数 229 （144カ村につくられている）
婦人 9
土地なし農民組合数 15
メンバー数 2,000人(1978.6)

これから活動始めようとしているところ。主として養魚、養鶏、家畜飼育中心となる。

② 活動

○訓練活動： KSSのChairman, Manager, Model Farmerなどが週1回, TCCA
に来て種々の訓練を受け, それを単協に持帰ってメンバーに伝授する。

訓練の内容は, 各季節毎に異なる農業技術, 社会開発, 保健・F・Pなど多岐に亘り
訓練を与えるものはThana 段階の官吏

○信用供与：主として短期の営農貸付。

○貯蓄：メンバーは週最低50パイサを毎週貯蓄する。貯蓄はManagerがメンバーから
集めてTCCAにもって来, 商業銀行に貯金する。個人名で為され, 引出し可。

株の取得による貯蓄もあり。農協の貯蓄, 1978年6月413,348 - その
他の貯蓄, 75,571 - 計488,919 / -

○帳簿づけの助け

○監督業務

(2) IRDP, パイロットプロジェクト

Thana Workshop-cum-Technical Training Center.

青年を訓練して, 自分で小さい店を営んで生活しようようにすること。

主として農機具の修理・製造をしている。

(3) JOCV Mr. Takeoka

上記Workshopで訓練を行っている。手農具の改良, 製造, 人力車の溶接など行っている。

3 Bangladesh Steel and Engineering Corporation (BSEC)

○日付

3月27日 11:00~11:30

○バングラデシュ側面談者

Mr. Nazemddin Ahmed

Director (Technical)

○日本側面談者

白根朝貞

要旨：

下請工業の実態に関する調査を行ったことではなく, 実情は明らかではないが, 造給(public sector), 扇風機製造, ポンプ(ディーゼル)製造, 自転車・リキショー製造等の分野において下請工業が存在する。しかし, これらは機械部品の一部を僅かに製造するのみにとどまっており, 規模も極めて小さく, 従業者数も少ない。分業化がうまく図られれば, 技術の向上, 雇用の増大に連なる。

下請工業を広い意味で捉えれば, cottage industryの相当部分でこの範疇に入る。これらは, 中間に存在するmerchantからの注文により製品の生産を行っているからである。