

小学校の校舎の整備は小学校教育の義務教育化の促進に寄与し、またコミュニティセンターとしての機能を持たせる意味から本計画で取上げられた。学校施設の現状は仮小屋、レンガまたは鉄筋コンクリート造りであるが、いずれも狭小で老朽化が甚だしいので学校として最低限の要件を備えたものを建設する計画とした。長期的観点から見て、初等教育を通して住民の教育水準の引上げを図ることは技術の習得力を高め生産性の向上ひいては農村開発にとって極めて重要であり、併せて住民のコミュニティ活動の場を提供することは有意義である。

以上の各コンポーネントの機能は相互に関連している。道路は他のコンポーネントに関する諸活動に必要な交通を確保し、灌漑施設の整備は、ポンプの適切な管理運用や灌漑農業に要する技術普及や資材の供給が伴わないと所期の効果が上がらない。従ってこれらのコンポーネントがバランスよく組合せられ総合的に実施されることにより、効果的な農村開発の推進が期待される。

事業の全体構成は協力の適正な規模と組合せを考慮し、コンポーネントごとに次の方針に基づいて策定した。

- ① 道路：計画地域内の国道に次ぐ基幹道路フィーダーA道路（国道～Homna Upazila 本部）の舗装工事を行うこととする。またこれらの基幹道路に連なる重要なフィーダーB道路の路線として、Daudkandi の D-3、5 および 8、Homna の H-2 および 4 の選定された区間について舗装および橋梁工事を行う。
- ② グロース・センター：道路整備と関連して総合的効果の期待されるものとして、フィーダーB道路H-2 およびD-8 の計画区間に接続する、DulalpurおよびGoalmari の2ヵ所のグロース・センターについて、公設売り場シェッド、通路、排水等の整備を行う。
- ③ 灌漑排水施設：水路については測量成果に基づいて、バングラデシュ側の優先順位、灌漑排水、舟運面での重要性を考慮し、経済的・技術的に著しく不利な路線または区間を除外することとして選定した路線延長約 64 km（灌漑面積約 5,800ha）の再掘削を行う。またこの水路から揚水し農地へ灌漑水を供給するため低揚程ポンプ 142台を調達する。さらに水の有効利用を行う方法のモデルとして既設の灌漑用井戸ポンプにパイプラインを接続・敷設する。
- ④ UCCA関連施設：穀物・肥料倉庫については、Daudkandiには、本部付近に穀物倉庫

2,000t、肥料倉庫4,000tの容量のものが存在し、国道沿いで搬出入の便もよいので当面新規に増設する必要性が低いと考えられるので計画から除外した。Homnaについては本部付近に穀物倉庫1,000tがあるだけで肥料倉庫は存在せず国道から約18km離れていることも考慮し最小限の容量のものとして200tの穀物倉庫および400tの肥料倉庫を計画する。研修施設は、本計画で導入されるポンプの運営管理、協同組合組織・運営強化およびその他生産・生活の改善のための研修活動の強化に必要な機能を備えたものを計画する。研修プログラムおよび施設設計において婦人の所得増加や社会的地位向上に資するための研修にも配慮する。

- ⑤ 小学校：バングラデシュ側優先順位を考慮し施工時のアクセスの極端に悪いものを除く4ヵ所の小学校を選定した。各学校の教室数はこの国の当面の目標とされている二部授業1教室生徒数50名を基準として計画することとする。

事業計画概要の一覧を別表に示す。

本計画の必要工期および概算事業費は次のとおりである。

① 必要工期

	実施設計	工事・調達
第1期	3.0ヵ月	11.0ヵ月
第2期	3.3	11.0
第3期	3.3	11.0

② 概算事業費

日本側負担事業費

全体	1期	2期	3期
2,457百万円	722百万円	846百万円	889百万円

バングラデシュ側負担額

	LCRB		BRDB	
	経費 千TK	摘要	経費 千TK	摘要
1)工事實	1,567	敷地整備、取り付け道 路等	149	敷地整備、取り付け道 路等
2)人件費	1,750	建設期間3年間、職員 4人、雇い人9人	8,616	建設・運営8年間、職 員4人、雇い人18人
3)車両費	1,650	乗用車1台、単車3台	2,100	ソープ2台、自転車20 台
4)事務所経費	5,850	事務所借り上げ、備品 、消耗品、光熱費等	5,750	備品、消耗品、光熱費 等
5)関税負担	10,125		16,634	
6)銀行手数料	572		85	
7)研修及び運営費			6,600	運営期間6年間
8)事業収益			3,175	ポンプ貸付け、倉庫、 5年間分
合計	21,514 (約80,500千円)		36,759 (約137,500千円)	

本計画の実施により次の効果が期待される。

道路：地区内重要路線約 50km について、舗装、橋梁工事を実施して全天候型道路に改良することにより、地区内交通を大きく改善すると同時に、現在進められている国道の改良とあいまって、本地区からダッカへの陸上交通ルートの画期的な改善をもたらす、産業の発展、住民生活の利便、行政の浸透等に大きく資するものである。

グロース・センター：改修の計画される2ヶ所のグロース・センターは、国道またはフィーダー A 道路から離れた位置にあり、従来陸路のアクセスが不備なため物資の搬出入を大部分舟運に頼ってきたが、本計画による道路の整備により国道への陸路ルートが完備されることになる。これと併せ市場施設の改修を行うことにより地域の流通の拠点としての役割を大きく高め、地域経済の発展に貢献することが期待される。

灌漑：本計画は水路の再掘削延べ約 64 kmとこれに伴う低揚程ポンプの導入により、乾期の灌漑面積を約3,800 ha増加し、農業生産を米換算で年当たり約15,000 t伸ばすことが可能となり、農家所得の向上、さらには地域経済へ波及効果をもたらすことが期待される。また水路掘削を人力施工として建設期間中の雇用機会約23万人目の増加にも貢献する。

UCCA関連施設：整備される研修施設は、農業生産技術や生活の改善、職業訓練等の研修を年間延べ25,000人・日程度行うことを可能にする。また組合員の農業生産支援のため貸付ける灌漑ポンプの調達とその管理のための収納庫の設置が計画されており、Homna UCCAについては組合員のための生産物販売と農業資材供給のための穀物倉庫（200 t）と肥料倉庫（400 t）が計画されている。これらの施設の整備はUCCA-KSS協同組合組織・活動の強化を図るために大きな役割を果たすと考えられる。さらに、調達されるポンプの貸付け料金収入が活動資金として活用可能であり、別途技術協力および青年海外協力隊の協力を通じて運営強化の支援を図ることにより極めて有効な協力効果が期待される。

小学校：長期的観点から見て、初等教育を通じて住民の教育水準の引上げを図ることは技術の習得力を高め生産性の向上、ひいては農村開発にとって極めて重要であり、併せて住民のコミュニティ活動の場を提供することは有意義である。

本計画は、前述のようにこの国の重要施策に沿う農村開発のモデル・プロジェクトとして多大の効果が期待されるとともに、広く貧困層を含む農村住民を対象に、交通の確保、農業生産の拡大、雇用の促進、教育の普及等を通じてその生活の向上に寄与するものであることから、これを無償資金協力により実施することは妥当であると判断される。

バングラデシュ政府は本計画を円滑に実施するため所要の人員配置および予算措置を行うこと、また本計画完了後造成された施設及び調達された機材についてその効果を計画どおりに実現するよう十分な運営管理を実施することが要請される。さらに、この面の協力として、BRDB-UCCAに対する専門家、青年海外協力隊員等の派遣が平行して実施されるならば、物的施設の整備とその運用の面の協力を備えた農村総合開発として極めて効果的な協力となることが期待される。

期別事業量

	コンポーネント	事業量	事業内容	担当実施機関
第1期	道路工 舗装 Feeder Road-A Feeder Road-B	9.33 km 14.71 km (D-8:6.48 km, H-4:3.40 km, H-2:4.83 km)	アスファルト簡易舗装 "	LGEB LGEB
	灌漑工 水路再掘削 埋設パイプライン	8.7 km (D:5.7km, H:3.0km) 2セット	灌漑面積(D:700ha, H:292ha) 井戸ポンプ(PVC, 口径200mm)、敷設	LGEB LGEB
第2期	道路工 舗装 Feeder Road-A Feeder Road-B	3.00 km 7.89 km (D-3:5.84 km, H-2:2.05 km)	アスファルト簡易舗装 "	LGEB LGEB
	橋梁工	1ヶ所 (H-2:No.4)	H-2(L=62m, 下部RC, 上部鋼トラス)	LGEB
	灌漑工 水路再掘削 低揚程ポンプ	22.8 km (D:21km, H:1.8km) 70 台	灌漑面積(D:1520ha, H:228ha) 吐出量3.4m ³ /分, 口径150mm, エンジン105HP	LGEB BRDB
	グロースセンター	2ヶ所 (Dulaipur, Goalmari)	売り場シェッド、通路、井戸、便所	LGEB
	UCCA関連施設 研修施設	2ヶ所 (Daudkandi, Homna)	研修室、宿泊室、食堂、その他	BRDB
	倉庫	2ヶ所 (Homna)	穀物用倉庫:200t, 肥料用倉庫:400t	BRDB
	ポンプ収納庫	2ヶ所 (Daudkandi, Homna)	ワークショップ付	BRDB
小学校	1校(5室) (Jamalkandi)	教室、職員室、便所、給水、その他	LGEB	
	機材	研修センター、倉庫、 小学校 (1校)	BRDB LGEB	
第3期	道路工 舗装 Feeder Road-A Feeder Road-B	4.60 km 9.39 km (D-3:5.84 km, D-5:3.55 km)	アスファルト舗装 "	LGEB LGEB
	橋梁工	3ヶ所 (D-3.5:No.1,2,3)	D-5(L=25.8m, 12.9m, RC) D-3(L=5.3m, RC)	LGEB
	灌漑工 水路再掘削 低揚程ポンプ	32.1km (D:28.5km, H:3.6km) 72 台	灌漑面積(D:2208ha, H:560ha)	LGEB BRDB
	小学校	3校 (20室) (Ilakhola, Ichapur, Homn-I)	教室、職員室、便所、給水、その他	LGEB
	機材	小学校 (3校)		LGEB

目 次

序文
位置図
写真
要約
略語
特殊用語

第1章 緒論	1
第2章 計画の背景	2
2-1 バングラデッシュ国の概況	2
2-2 バングラデッシュ国の農村開発をめぐる概況	6
2-3 関連計画の概要	16
2-4 要請の経緯と内容	24
第3章 計画地域の概要	26
3-1 計画地の位置および社会・経済事情	26
3-2 自然条件	27
3-3 社会インフラ	28
3-4 農業の現状	32
第4章 計画の内容	38
4-1 目的	38
4-2 要請内容の検討	38
4-3 計画の概要	55
4-4 技術協力	70
第5章 基本設計	71
5-1 基本方針	71
5-2 道路	72
5-2-1 設計方針	72
5-2-2 設計条件の検討	77
5-2-3 基本計画	82

5 - 3	灌漑施設	96
5 - 3 - 1	設計方針	96
5 - 3 - 2	設計条件の検討	103
5 - 3 - 3	基本計画	105
5 - 4	建築	114
5 - 4 - 1	設計条件および設計方針	114
5 - 4 - 2	基本計画	121
5 - 4 - 2 - 1	Homna UCCA関連施設	121
5 - 4 - 2 - 2	Daudkandi UCCA関連施設	132
5 - 4 - 2 - 3	小学校	135
5 - 4 - 2 - 4	グロース・センター	140
5 - 4 - 3	機材	142
5 - 5	施工計画	145
5 - 6	概算事業費	149
第6章	事業の効果と結論	151

添付図面

添付資料

略 語

ADB	:	Asian Development Bank
BADC	:	Bangladesh Agriculture Development Corporation
BARD	:	Bangladesh Academy for Rural Development
BBS	:	Bangladesh Bureau of Statistics
BRDB	:	Bangladesh Rural Development Board
BS	:	Block Supervisor
BSS	:	Bhumiheen-bityaheen Samabaya Samity (A landless/assetless cooperative society)
BWDB	:	Bangladesh Water Development Board
B. Aus	:	Broadcast Aus
CARE	:	Cooperative for American Relief Everywhere (A non-governmental organization)
DAE	:	Department of Agriculture Extension
DTW	:	Deep Tube-well
FFP	:	Food for Work
HYV	:	High-yielding Variety
IRDP	:	Integrated Rural Development Program
JICA	:	Japan International Cooperation Agency
KSS	:	Krishak samabaya samity (A farmers' cooperative society)
LGEB	:	Local Government Engineering Bureau
LLP	:	Low-lift pump
LV	:	Local variety
MBSS	:	Mahila bhumiheen-bityaheen samabaya samity (A assetless women's Cooperative Society)
MOA	:	Ministry of Agriculture
MOE	:	Ministry of Education
MOF	:	Ministry of Food
MLGRDC	:	Ministry of Local Government, Rural Development and Cooperatives
RHD	:	Road and Highway Department
STW	:	Shallow tube-well
TCCA	:	A thana central cooperative association
TFYP	:	Third Five Year Plan
TK	:	Taka (Bangladeshi currency unit)
T. Aman	:	Transplanted Aman
UCCA	:	An upazila central cooperative association
UAO	:	Upazila Agriculture Officer
URDO	:	Upazila Rural Development Officer
WFP	:	World Food Program

特殊用語

- Aman** : The main rice crop. Generally, broadcast Aman is sown in March—April and harvested in November—December. Transplanted Aman is transplanted in mid-July—early September and harvested in November—December.
- Aus** : The pre-monsoon rice, generally sown or transplanted in March—April and harvested in November—December.
- Boro** : The winter rice crop, generally transplanted in December—February and harvested in April—June.
- Kharif** : The monsoon season.
- Rabi** : The dry (winter) season.
- Taka** : The Bangladeshi currency unit (Japanese 1 Yen = 0.27Taka).
- Union parishad:** A lowest level local self-governing body under control of an upazila parishad.
- Upazila parishad:** A basic local government in Bangladesh.

第 1 章 緒 論

バングラデシュ国は、ガンジス、ブラマプトラおよびメグナの三大河川の形成した世界有数のデルタ地帯にある。その国土の90パーセント以上が低湿地で、毎年モンスーン期には河川の増水により国土のおおむね三分の二が冠水する。このような苛酷な自然環境の中で、この国の主産業である農業を担う農村社会は、高い人口密度と人口増加率の圧力の中で、厳しい貧困と失業問題に直面しており、この問題に対処するための農村開発は、独立以来常にこの国にとって社会的にも経済的にも極めて重要な政策課題になってきた。

このような背景から、同国政府は1986年にコミラ県(Comilla District)を中心とするモデル農村開発計画調査を日本政府に要請し、これに応じて国際協力事業団は1988～89年に同県ホムナ(Homna)およびダウディカンディ(Daudkandi)の二つの郡(Upazila)を対象にマスタープラン調査を実施し、インフラストラクチャー・灌漑施設の整備、農民組織の強化等により農村の貧困の軽減と雇用機会の増加に資することを目的とする総合的開発計画の提案を行なった。

この調査報告を受けたバングラデシュ国政府は、マスタープランの中の優先開発事業について日本の無償資金協力による実施を要請してきたので、国際協力事業団は1990年7月に本件にかかる事前調査を行い、コミラ県ホムナおよびダウディカンディ郡を対象として、貧困の軽減に資するため農村インフラストラクチャーの整備、農業開発および雇用機会の増進を図る目的で道路、市場、灌漑施設、学校および協同組合関係施設の整備を行なうとする要請内容を確認した。

これを受けて、日本政府はコミラ県ホムナおよびダウディカンディ郡を対象とするモデル農村整備計画基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団(JICA)は本件調査実施のため1990年11月17日から1991年2月28日まで佐々木勝氏を団長とする調査団を派遣した。(このうち1990年12月8日から1991年1月18日までバングラデシュ国内治安状況悪化のため中断) この調査団は、マスタープランおよび事前調査の結果を踏まえ計画の背景と内容を確認し、計画の妥当性、効果、運営実施体制等を検討し、協力内容の最適な内容、規模等を調査・検討し、基本設計を行い、ドラフト報告書を取りまとめた。国際協力事業団は、このドラフト報告書をバングラデシュ政府に説明し、これと協議するため1991年7月1日から12日まで山崎晃氏を団長とする調査団を派遣した。その結果を踏まえて最終的に本報告書を取りまとめた。これらの調査団の構成、調査日程、相手国関係者一覧および討議議事録を添付資料Iに記述する。

第2章 計画の背景

2-1 バングラデシュ国の概況

(1) 基礎的データ

- 国名 : People's Republic of Bangladesh
- 独立 : 1971年12月16日
- 国土面積 : 143,999 km²
- 人口 : 87,120千人 (1981年センサス)、112,000千人 (1990年推定値)
人口増加率 : 2.3 % (1981年センサス時点)
- 言語 : 公用語 ベンガル語 (国民の85%が使用) その他ビハリ語、ヒンディ語等、
英語は行政・商業用として広範囲に使用されている。
- 宗教 : イスラム教 ; 総人口の87%、
ヒンズー教 ; 総人口の12%
- 行政区分 : 四つのDivisionに分けられ、その下に Region (旧 District、21) があり、さらに Zila (District、64) に分けられ、以下は
都市部 ; Municipalities (90), Thana (27)
農村部 ; Upazila (460), Union (4,401) の順に区分される。

(2) 国土および気候

この国の90%以上の面積は、国を縦断してベンガル湾に注ぐ大河川の沖積土からなる低湿な土地からなり、多数の河川の流れが網の目のように国土を分断している。わずかに東部及び東南部のチッタゴン県とチッタゴン丘陵県に堆積岩を基盤とする丘陵地帯が存在する。国土は北緯21°～26°の範囲に広がっている。

バングラデシュは概してモンスーンの影響を大きく受けて、湿潤な気候に支配されている。代表的な地点における降水量の季節別の状況を表-2-1に示すが、夏が雨期、冬が乾期と明確に分かれている。気温の概況については表-2-2に示す。

大河川下流部の低湿な土地が大部分を占めまたモンスーン期に河川が増水するため、バングラデシュは洪水の常襲地帯といえることができる。(図-2-1)

表-2-1 季節別の降水量

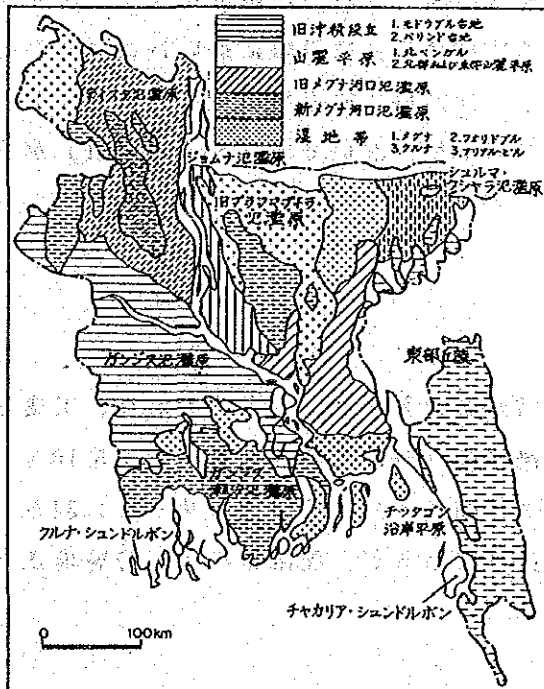
	乾 期 (11月～3月)		小 雨 期 (4月～5月)		雨 期 (6月～10月)		年間合計 mm
	mm	%	mm	%	mm	%	
ディナジブル	54	3	253	13	1,641	84	1,948
ジェソール	114	7	295	18	1,199	75	1,608
ダッカ	122	6	381	20	1,372	74	1,875
シレット	194	6	711	22	2,339	72	3,244
コックス・パジャル	158	5	445	12	2,972	83	3,575

表-2-2 月別平均最高・最低気温

単位：℃

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ディナジブル 最高気温	24	26	32	34	33	32	32	32	32	31	28	24
ディナジブル 最低気温	9	12	16	21	23	25	26	26	26	22	16	11
ジャクソン 最高気温	26	28	31	32	32	31	30	30	31	31	29	26
ジャクソン 最低気温	13	15	19	23	24	25	24	24	24	23	19	14

図-2-1 地形



(3) 政治

1947年にインド亜大陸の地域がイギリス帝国の支配から脱したとき、長い間のヒンズー教徒とイスラム教徒の対立がインドとパキスタンの分離を招き、旧ベンガル州の過半とアッサムのシレット県を合わせた東ベンガルの地域は東パキスタンとして、パキスタン国の一部を構成することになった。

この分離独立後、もともと西パキスタンとは位置が遠く離れ、民族・言語も異なる東パキスタンは、政治的・経済的に西パキスタンの優位な体制に大きな不満を持ち続けたが、初めての総選挙におけるアワミ（人民の意）連盟の地すべりの勝利を契機に、1971年にバングラデシュ国独立宣言がなされるとともに内戦が起こり、バングラデシュ側勝利の結果その独立が達成された。こうしてアワミ連盟の党首のムジブル・ラーマンを首相とする政権が成立し左翼的政策を進めたが、1975年に同首相は軍部クーデターにより暗殺された。その後軍事政権を担ったジアウル・ラーマン大統領も1981年のクーデターで暗殺され、1982年にはエルシャド将軍が実権を把握し、1983年以来1990年12月の失脚まで大統領の地位を保った。

1986年には野党のかねてよりの強い要請に応じて戒厳令が撤廃され、4年余にわたる軍政が終わったが、ゼネスト等反政府の動きが活発になった。1988年3月の総選挙では与党の国民党が85%の議席を制したが、その後アワミ連盟他の野党勢力との対立が激しくなってきた。1990年秋に至っては、ゼネスト、デモ等反政府運動が異常な高まりを見せ流血事件が頻発する状況になり、11月27日に非常事態宣言が発令されたが鎮静化せず、エルシャド大統領は出身母胎の軍部の支持をも失って、遂に12月6日に退陣に追い込まれた。その後直ちに選挙管理の暫定政権が立てられ、1991年2月27日に総選挙が実施された。その結果、従来の野党であった民族主義者党（MNP）が第1位、次いでアワミ連盟（AL）が第2位の議席を獲得した。

(4) 経済

バングラデシュの経済は、農業部門がGDPの37%と大きな地位を占めており、工業も大部分が農産物を加工するものである。その他の部門のGDPに占める割合は、工業10%、建設6%、電力・ガス・水道1%、流通・運輸12%、商業・公務その他のサービス34%である（1988/89年）。農業における最大の農産物は米であるが、灌漑施設が十分整備されていないこともあって食料自給は達成されていない。

人口1人当たりの年間国民所得は、1988/89年に157ドルで、アジアの中で最も低い水準である。国民総生産の成長率は1985/86年4.3%、1986/87年4.2%、1987/88年2.9%、1988/89年2.5%であるが、1987/88年および1988/89年は2年連続の異常洪水等による米その他の作物の不作により伸びが鈍化した。また消費者物価上昇率は1987/88年ダッカ周辺都市生活者11.4%、同農村生活者8.1%、1988/89年それぞれ8.0%と5.7%であった。

輸出の60%はジュート及び同製品を中心とする繊維関係である。またエビを中心とする水産物も重要な輸出品となっている。最近の国際収支の悪化は、かんばつや洪水による米の減収及びそれに伴う食料輸入の増大に起因する。

当国の国際収支は、貿易収支の赤字を海外からの援助や借入、出稼ぎ労働者からの送金等で埋め合わせる形になっている。1988/89年で見ると、貿易収支赤字1,766百万ドル、貿易外収支赤字347百万ドル、移転収支黒字1,388百万ドル、経常収支赤字733百万ドル、資本収支黒字733百万ドルであった。

2-2 バングラデシュ国の農村開発をめぐる概況

(1) 農村および農業の現況

バングラデシュ国は全国土面積の63%にあたる8,158千haが耕地であり(1985年)、全人口の85%が農村地域に住んでいる。(1981年センサス) また農業はGDPの37%を占める(1988/89年)とともに、工業も農産物を原料とするものが大きな割合を占めている。このように、この国の社会・経済にとって農村は大変重要な地位を保っている。農業生産については、1986/87年に総作付面積は14,117千haで作付率は159%であった。総作付面積のうち米は73%、豆類は5%、小麦、ジュートおよび油脂作物がそれぞれ4%を占めた。主要穀物(米および小麦)の生産高は1988/89年に16,600千tであった。

この国の農村およびその主産業である農業の態様はその風土に大きく規定されている。国土の90%以上の部分は大河川デルタ地帯にある平坦な低地からなり、毎年モンスーン期(6~10月)には河川の洪水により国土の3分の2が冠水する。また気候は、暑く湿度の高い雨期(6~10月)、それに続くやや冷涼で雨のほとんど降らない乾期(11~3月)、そして乾期から雨期へ移行する時期で若干の降雨を伴う前雨期(4~5月)に分かれる。このような風土の中で形成された土地利用・水利用をめぐる態様は、畑作農業を中心とする欧米先進国と全く異なるだけでなく、同じ湿潤気候で水田稲作を中心とする農業地帯を擁する日本ともかなり異なっている。毎年モンスーン期に膨大な量の洪水の影響を受け、洪水がある程度引くまで1~2ヵ月もかかることがしばしば見られる。最近になって本格的な灌漑排水開発の行なわれた一部の地域を除く大部分の地帯では、日本におけるように長い歴史を経て整備された灌漑排水の水路網を有しておらず、人々は降雨を待って稲等の作物を植え、干天が続けばクリーク等の周辺ではその水を人力で汲み補水灌漑をする。また洪水や雨の排水は田越しに行なわれている。稲の品種も深水に耐えるものから乾期用のものまでそれぞれの地域の水条件に応じて作付けされている。このように、この国の伝統的農村社会は、人の力ではなかなか手に負えない国土環境の中で、これの抜本的制御を試みることなく、余儀なくこれに順応する農業を営んできた。これが早急な農業の生産性の向上、引いては資本と技術の蓄積を困難にし、貧困からなかなか脱却できない基礎的な制約要因をなしてきたと考えられる。

このような困難な状況の中でも農業生産拡大の努力はなされてきた。バングラデシュでは、既に1950年代半ばごろから耕地の拡大の余地はなくなっており、食料の増産は土地生産性の増加(作付率の増または単位面積当たり収量の増)によらざるをえない状況になってきた。最も重要な主食である米について見ると、1970年ごろまでの米の生産量の増加は

主として作付面積の増加、とくに Aus米（3～7月）の作付け増によっている。その後は作付け増に加えて、高収量品種の導入等による単位面積当たり収量の増加が生産性向上に貢献してきている。作付け率は1971/72年の138%から1986/87年の159%に、米の単位面積当たり収量は1977/78～1979/80年の平均1.27t/ha（高収量品種作付率15%）から1986/87～1988/89年の平均1.51t/ha（高収量品種作付率33%）へと増加した。灌漑は雨の降らない乾期の作付けの拡大に欠かせないものであり、高収量品種など改良技術を導入し単位面積当たり収量水準の向上を図るための基盤をなすものである。近年地下水や表流水を利用するポンプ灌漑を中心に灌漑が普及してきており、1986/87年には灌漑面積は2,200千ha、全作付け面積の16%に達した。

1983/84年農業センサスによれば、全農家の平均耕作面積は0.9haである。全農家数の95%を占める経営面積3.0ha未満の農家が全農地の74%を耕作している。またこの国では事実上、大土地所有は存在しないにもかかわらず、人口増加圧力の中でいわゆる土地なし農民は全世帯の49%を占めて農村の貧困層をなし、農業生産性や生活水準の向上を妨げる一因をなしている。

(2) 農村開発計画の概要

1985年から1990年までの5ヵ年間の国家開発計画として第3次5ヵ年計画が定められ、その中に農村開発についての計画も含まれている。これに基づいて諸開発計画が実施されてきたが、その計画期間は1990年6月に終了した。これに続いて1990年7月から始まるべき第4次計画は策定作業が進められてきたが、エルシャド政権の退陣等もあり、未だ最終決定に至っていない。現在のところ農村開発政策の実施は第3次計画に基づいて進められており、今後基本的にその方向を変えるべき社会経済状況の変化も見られないので、これについて主に述べ、第4次計画案について補足的に触れることとする。

第3次5ヵ年計画（1985～1990年）

第3次計画においても、社会経済状況から、従来に引き続き貧困の軽減が究極の目的とされている。しかし、この問題の深刻さ、複雑さから長期的視野にたった取り組みが必要であり、また貧困は、失業、急速な人口増加、栄養不良や教育普及の低さの問題と相互に絡みあっているので、これに対処するためには、資金の制約、行政の能力および社会の文化的特質を考慮し、広い長期的見通しにたって相対的優先度を定めて総合的に計画を構成することとされた。以上の観点から、計画の主要な目的として次の事項が挙げられている。

- ① 人口増加率の抑制
- ② 生産的な雇用の拡大
- ③ 初等教育と人的資源の開発
- ④ 構造変革をもたらすための技術基盤の開発
- ⑤ 食料の自給
- ⑥ 国民の最低の基礎的ニーズを満たすこと
- ⑦ 経済成長の促進
- ⑧ 経済自立の促進

開発総投資額は 1984/85年価格で公共 250,000百万タカ、民間 136,000百万タカ、合計 386,000百万タカとされ、このうち農業・水資源・農村開発には最も大きい全体の30%に当たる 114,600百万タカ（公共70,600百万タカ、民間44,000百万タカ）が割当てられた。その公共部門の内訳は表-2-1に示す。その他の部門では、エネルギー・天然資源（16%）、鉱工業（15%）及び交通・通信（12%）のウェイトが高い。

表-2-3 農業・水資源・農村開発公共部門事業費内訳
百万タカ（1984/85年価格）

事項	事業費
1. 食料及び農業	14,100
2. 水資源	27,030
3. 畜産開発	2,450
4. 漁業開発	3,500
5. 林業開発	3,920
6. 農村開発	19,600
合 計	70,600

第3次5ヵ年計画において、農村開発に対する戦略が述べられている。これはバングラデシュ政府の農村開発に関する基本政策を示すものといえる。その概要は次項のとおりである。

1) 農村開発の目的

- ① 生産部門の拡大を通じ雇用と収入機会を安定的に増大することにより、住民の貧窮化を防ぎ農村貧困層の少なくとも10%を貧困の水準より上に引き上げる。
- ② 生産的活動のための組織化を通じて、農村貧困層が生産（農業及び非農業）のための手段をより容易に取得できるよう図る。
- ③ 農村貧困層が、開発事業への参加を通じて地元へ流れる資金の分け前に与ることができるようにする。
- ④ 基礎的な物的インフラや社会的サービスの面で農村住民の生活の質の改善を図る。

2) 基本方針

従来農村開発といえば、農業及び道路、貯蔵庫、マーケット等のインフラストラクチャーの開発に重点が置かれてきた。しかし、これまでの経験から、これらの施策は重要ではあるが、それだけでは農村の貧困の軽減のためには不十分であり、雇用と収入機会の増大が平行して進められることがどうしても必要であることがわかった。農業部門はその発展と農業技術の進歩により、より多くの労働を必要とするようになるが、余剰労働力の吸収には不十分である。今後新しく労働人口に加わる15歳以下の人口を考慮すると、500万の雇用口を創出する必要がある。従って農村地域において農業以外に産業の多様化を図らなければならない。

雇用機会の増大の他に考慮すべき点は、開発の成果を等しく農村貧困層に及ぼすことである。独立以来、平均して人口増加率年2.4%に対し食料生産は年率4%で伸びてきた。それにも拘わらず、最低必要なカロリー量を採取できない家庭の数は増加している。このような不均衡を是正するため、人的資源や技術普及に対する投資を通じて労働技能の向上を図らなければならない。

以上述べた状況から、農村開発について戦略の再構築をする必要がある。農業経済について、依然灌漑および農業と、物的インフラストラクチャー（道路、倉庫、マーケット等）は重要だが、これと合わせ非農業分野の振興も図らなければならない。また生産面とともに雇用の増大に最も重点を置くことが必要である。そして農業・非農業分野の生産の面と雇用の問題は総合的に取り組んでゆく必要がある。技術訓練の改善のため、第3次計画において、Upazila 雇用促進センターの設置を限られた規模で試みることにする。

農村開発は三つのプログラムから構成され、これに19,600百万タカが当てられた。

① インフラストラクチャーの開発

- a) グロース・センターにUpazila 本部、幹線道路等から連絡するフィーダー道路 B 2,240 km (橋梁およびカルバート 21 kmを含む。)を建設する。
- b) 各Upazila について最低 1ヶ所のグロース・センターを標準に合うよう整備する。
- c) グロース・センターへの電気導入(農村電化公社により農村開発計画の枠外で実施される。)を推進する。

② 灌漑農業、排水および小規模洪水制御

- a) 早期に効果の挙がる小規模灌漑を新たに 600千haの農地(農村開発以外の灌漑プロジェクトによる面積を含まない)に普及する。また小規模の排水および洪水制御を進める。
- b) 肥料、種子等生産資材の供給を行なう。
- c) 農家に対し適切な農業信用を供与する。

③ 農村貧困層のための生産・雇用プログラム

農村貧困層の一層の貧窮化を防ぎ、少なくともその10%を貧困の水準から引き上げるため、雇用機会と収入の増加を図る。生産・雇用プログラムは職業訓練とともに市場開発を含む。MSS(婦人のための協同組合)を通じての婦人の雇用促進のための訓練に力を注ぐ。

国による農村開発のプログラムの他に、Upazila及びUnion において、小規模の農業・灌漑開発、小規模の工業、身近な工事、バザー、飲料水の供給、衛生施設、学校、地域の保健・家族計画、スポーツ振興、社会福祉等の事業が行われる。これらの実施のため第3次計画の地域配分の中にUpazila への開発援助として12,500百万タカが確保されている。以上の他に、地域配分の中でUpazilaのインフラストラクチャーおよび特別CMT計画において農業、水資源及び農村開発の地域レベルの開発に1,540百万タカが割り当てられた。

第4次5カ年計画案(1990~1995年)

1990年度から始まるべき第4次国家開発計画は先に述べたように、未だ正式の決定は見えていないが、旧エルシャド政権の下ではほぼ固まった案ができている。その主要目標は、

- ① 経済成長を促進する。計画期間のGDP年率5%の成長率を目標とする。

② 人的資源の開発を通じて貧困の軽減と雇用増進を図る。

③ 自助の促進を図る。

とされている。また目標達成の戦略として次の点を挙げている。

① 従来からの部門別のアプローチだけではなく社会階層別の、特に貧困層に焦点を当てたアプローチと結びつける。

② 部門間の計画のバランスをとる。

③ 経済の効率化を図る。

④ 貧困層の活性化により社会構造の調整と経済成長を結びつける。

⑤ 婦人を開発計画の中で重視する。

⑥ 人口増加率を抑制する。

⑦ 行政改革。

開発総投資額は 1989/90年価格で公共 419,300百万タカ、民間 270,000百万タカ、合計 689,300百万タカとされ、このうち農業・水資源・農村開発には、最も大きい全体の26%に当たる 182,330百万タカ（公共 110,210百万タカ、民間72,120百万タカ）が割当てられる。その他の部門では、エネルギー・天然資源（14%）、鉱工業（12%）および交通・通信（15%）のウェートが高い。

農村開発に関する目的および基本方針は第3次計画におけるものと実質的には同様であり、主要なプログラムとして、物的インフラストラクチャーの整備、灌漑農業・排水開発および小規模洪水制御および農村貧困層のための生産・雇用プログラムを掲げている。ただし目標とする事業量は、グロースセンターの整備 200カ所、フィーダー道路B 1,940km（橋梁・カルバート14kmを含む。）、小規模灌漑50千haとされており、また水郷地帯で可能な場合にグロースセンター連絡の舟運用の水路の整備を行なうとしている。さらに新しい試みとして、村を単位とする総合的協同組合の組織化を軸にソフトとハードを含め、村落レベルの総合的開発を進めるとするパイロット事業の実施を計画している。

(3) 農村開発の実施体制

バングラデシュ国において、農村開発の第一線を担う機関は、地方行政機関である Upazila Parishad（その傘下の Union Parishadを含む）と、この国独特の発展過程を辿った協同組合組織 UCCA-KSS である。この両者の組織を国レベルで統括するのが Ministry of Local Government, Rural Development and Cooperatives (MLGRDC) である。その傘下で

協同組合組織の育成・指導を軸に農村開発を所管するのが Bangladesh Rural Development Board (BRDB) であり、また Upazila Parishad に派遣されて Upazila 所管の公共事業 (Feeder B 以下の道路、マーケット、公立学校等農村インフラ、灌漑排水路) を担当する Upazila Engineer を指導して、Upazila レベルの公共事業関係を総括するのが Local Government Engineering Bureau (LGEB) である。この他、Ministry of Agriculture の傘下にある Department of Agricultural Extension (DAE: 農業技術の普及を担当する) および Bangladesh Agriculture Development Corporation (BADC: 改良種子、肥料、小規模灌漑ポンプ等の供給を担当する) やその他の省庁も密接に関連しているが、いずれも Upazila レベルの開発に関わるものは Upazila Parishad に職員を派遣し業務を実施させている。そこで、ここでは農村開発を直接担う Upazila Parishad および協同組合組織に焦点をあて、それらの現在の姿の理解に供するために成立の経緯に遡って述べたい。

1947年にパキスタン政府が成立してからしばらくは、地方自治の組織は植民地時代のものをそのまま継承したが、ようやく1959年になって Basic Democracy と名付けられた地方自治制度が新たに制定された。これは下部組織から順に Union Council、Thana Council、District Council、Divisional Council および Provincial Assembly の五つの段階の自治体から構成されるものであった。バングラデシュ国が独立した後も行政区分は基本的にこれを踏襲したが、Province はバングラデシュ国そのものに移行した。農村開発に直接関わるのは下部の二つ、すなわち Union Council と Thana Council であったが、後に Union Parishad および Upazila Parishad に改組され、今日に至っている。

1959年に Comilla に置かれている Bangladesh Academy for Rural Development (BARD) の所長 Akhter Hameed Khan が、東パキスタン政府に対し、Thana レベルに地方行政体を置いて行政と開発の調整を行なわせることの必要を建議した。これを契機に BARD は1960年から Comilla Thana Council の指導を行なうこととなり、関係省庁担当官の Council への月例報告や毎週の業務調整会議が励行された。またパイロット事業として排水路の掘削、堤防や道路の盛土工事が実施されたが、これについては Thana Council が Union Council からの工事箇所の要望をまとめて Thana の全体計画を作成し、施行の監理やモニタリングを行なった。工事の技術面での支援は Water Development Board (水資源開発庁) が担当し、労務者(住民)の雇用と管理は Union Council が実施した。このような事業の運営方式は成功したといえる。

一方 BARD は村のレベルで協同組合を組織しその連合会を Thana の範囲で設立した。そして、協同組合を代表する人達を集めて組合運営、作物栽培、畜産、保健衛生等の研修を開始し次第に研修センターが整えられてきた。Thana の中心地には、Union Council、協同

組合連合会 Thana Central Cooperative Association (TCCA): 後の UCCLA の前身、研修センター、倉庫、修理場、展示圃、銀行、関係省庁の事務所等の集まるセンターができ、Thana Training and Development Center へと発展した。政府は Comilla で試みられたこの形の地方行政および農村開発の行政管理機構がこの国に適していると認め、1963年ごろから国全体にこれを普及していくようになった。

1971年のバングラデシュ独立の後、Union Councilの議員の選挙も中断され、地方行政の機能は後退し、各省庁間の調整も円滑に行われなくなった。1970年代の終りになって、この状況の改善を図るため、政府は Union Council の Chairman からだけなる Thana Development Committee を組織しこれに調整機能を与えたが、各関係省庁の担当官がこれに加わらなかったため、成果が上がらなかった。

1982年に、政府は地方分権の計画に基づき Thana を Upazila (Sub-district) と改め、Upazila Parishad (Council) を開発の拠点とするためこれに大幅な権限と機能を与えることとした。Upazila Parishad の Chairman は住民の直接の選挙により選ばれることになった。また、Upazila Parishad は Union Parishad の Chairman、関係省庁の代表、協同組合連合会 (Upazila Central Cooperative Association) の Chairman および 4 人の指名された議員から成るものとされた。関係省庁の担当官とスタッフは Upazila Parishad の管理下におかれ、開発事業の財源も著しく強化されて、地方レベルの調整と計画作成の機能は Upazila Parishad に一元化された。この状態が現在に至っている。

最も下部の自治体である Union Parishad は、1959年に設けられた前身の Union Council の形態を保っている。一つの Union はおよそ 10,000 人の住民から成り、約 1,000 人ごとの選挙区から代表する議員が選ばれ、その Chairman (議長) は議員の互選により任命される。国は Union に対し指導・監督を行なうとともに、Secretary (事務局長) を送りこむ。Union Parishad は村の警察や農業・農村の開発について自治体としての役割を担うが、その成果は十分に上がっているとはいえない。

一方農民組織については、1947年に東パキスタンとしてインドから分離したとき、村レベルの協同組合が 26,664 存在していた。協同組合に係る管理機構がカルカッタに存在しインド側へ分離してしまったので、大きな混乱が生じたが、1947年州協同組合銀行の設立とともに、経営上の問題を抱える村単位の信用協同組合から、おおむね 20 の村を包含する Union 単位の多目的協同組合への編成替えが実施され、1961年にはこれが州内の約 4,000 の Union に及んだ。しかし、この Union 協同組合は政府 (協同組合省) の十分な指導監督の欠くまま、特定の有力者の私物化、生産・販売・普及活動の欠如等、概してその運営は

好ましい状況になく、また一つの Union の農家おおむね 3,000人のうち300～500人しか参加しない低い組織率に留まった。

パキスタン政府は、第1次5ヵ年計画（1955～60年）、第2次計画（1960～65年）および第3次計画（1965～70）を通じて協同組合の育成を図った。1960年代は協同組合にとって重要な動きがあった。それは中央から州協同組合銀行に対する資金の供与がなされたこと、Comillaにある Bangladesh Academy for Rural Development (BARD) により、協同組合の組織と機能について実験事業が実施されたことおよび協同組合を通じて農業近代化と灌漑の推進が図られたことである。

BARDは協同組合の組織を強化する方法として、村を単位とする協同組合と、そのThanaにおける連合会「Thana Central Cooperative Association」の二層の機構を採用した。村は、バングラデシュでは自然発生的な経済・社会の単位を成しているのので、これを一つの村協同組合の単位とすることにより組織としての強固な基盤が得られる。一方連合会は、村の組合では規模が小さすぎて手に負えない各種サービス、研修、農業信用等、組合員を支援する事業を十分な運営規模をもって円滑に実施していくことができる。村組合の登録と融資借入は、その組合が毎週の組合員の定期的会合と、その出席者の記録および毎週の貯金の励行を確認することが前提とされた。融資貸付は、定期的会合で認められた計画について村組合が連合会に申請し、これが承認されると実行され、連合会はその計画どおりの使用と貸付期限内の返済が行われるように監視した。貸付の多くは短期の生産費に対するものであるが、井戸・ポンプ等のための中長期のものもあった。村組合の管理者やモデル農家は連合会の毎週の研修に参加した。こうして協同組合の組織は次第に強化され、連合会の活動も、例えば灌漑技術の普及等拡充された。このような方式は政府の注目を浴び、1963年からComilla 県の中の各Upazila での試行が次第に広げられて実施された。

1971年の独立後の最初の5ヵ年計画（1973～78年）において、この方式を国全体に普及することとされ、そのための国の機関として「Integrated Rural Development Program (IRDP)」が設立された。第2次5ヵ年計画（1980～85年）では、農業生産の向上とその利益の公平な分配のため協同組合の果たす役割が重視され、IRDPは Autonomous body（独立した会計をもつ公社のような政府機関）の「Bangladesh Rural Development Board (BRDB)」に改組された。そして全国のThana の協同組合の機構はBRDBの管理のもとに置かれた。

村協同組合は現地語で、Krishi Sambhaya Samity (KSS) と呼ばれ、連合会は Thana が Upazila に変わって Upazila Central Cooperative Association (UCCA) とされた。この

協同組合の機構、KSS/UCCAは農業生産の向上と組合員の所得の増加に寄与したが、下層の農家、土地無し農民や婦人にはあまり恩恵をもたらさなかった。これの対策として第2次計画の期間に KSSとは別に下層の農民のための組合、Bittahin Samabaya Samity (BSS) と、婦人のための組合、Mohila Sambaya Samity (MSS) の設立が進められた。これらの村単位の組合は Upazilaのレベルにおいては KSSと同じUCCAに加入した。第2次計画の終わった1985年における協同組合の組織の状況は表-2-4 に示すとおりであった。

表-2-4 BRDB管轄の協同組合の組織状況 (1985年)

組合の種類	組合の数	組合員数 (千人)	貯蓄・出資 (百万Taka)
UCCA	448		
KSS	61,978	2,300	317.5
BSS	10,200	290	24.2
MSS	8,200	257	26.3

1967/8年に始まった「Upazila 灌漑計画 (TIP)」では、BARDの試行しつつあった方式にならって、村レベルの協同組合の組織とThana (後にUpazila) レベルの関係省庁間の業務調整を軸に事業が進められた。このようにして組織された灌漑のための協同組合は、前述のBRDB傘下の KSSが存在しないところでは別途に結成され、協同組合省の管轄下に置かれたが、1984年には組合数32,875、組合員数1,115 千人に達した。現在ではBRDB傘下の KSS がUpazila 全てに及んだので、政府はTIP により組織された組合をBRDB傘下のKSS に統合することにした。

協同組合の活動・成果の現状は必ずしも満足すべきものとはいえない。現在までの成果で最も大きいものは灌漑と改良多収品種の普及であった。灌漑は乾期の改良品種の作付を可能にし肥料等資財の普及と合わせ大きな増産効果をもたらした。現在問題とされている点は、農民の協同組合への組織率や組合資本 (貯蓄・出資) の形成がまだまだ不十分であること、借入金返済率が80%程度で他の銀行融資の場合に比べ低くはないものの改善の余地が大きいこと、販売・加工の面での活動がほとんど見られないこと等である。また1970年代に比較的効果を挙げていた研修プログラムも次第にマンネリ化し低調になってきたといわれる。しかし、バングラデシュにおける農村開発推進の体制の中で、今後とも協同組合の組織が重要な役割を担うものであり、その強化が重要であることは間違いないと考え