バングラデシュ国　農村開発技術センター設立短期調査

帰国報告会資料

（農村インフラ）

平成13年1月9日

LGED の組織／機能

・LGED(Local Government Engineering Department)は、前身の地方政府技術室が農村インフラ整備の需要増にともなって 1992 年に局（Department）に昇格して現在に至っている。

・職員には下記の 5 種類があり、総職員数（下の I～IV の分類）は、現在、9,759 人である。

分類	ポスト名	ポスト内容	
I	Regular	正規ポスト*にある正規職員**	チーフエンジニア、副チーフエンジニアなど主要ポストは全てこれらの人材が占める
II	Regular on Deputation	暫定ポスト***にある正規職員	プロジェクト・ダイレクター、サークル SE など重要暫定ポストはこれらの配置である
III	Irregular on Deputation	暫定ポストにある内規採用職員****	プロジェクト内エンジニアポストにはこれらの配置がみられる
IV	Irregular Working in Sanction Post	正規ポストにある内規採用職員	地方事務所のサブ・エンジニアポストなどにこれらの配置がみられる
V	Development Head Personnel	プロジェクト内臨時雇用員	各実施プロジェクトの作業補助員等として、プロジェクトの責任者が採用する臨時雇用者（タイピスト、図工、ピーヨンなど）

正規ポスト*: 政府・人事省に承認された LGED としての役職ポスト（チーフエンジニア：1、副チーフエンジニア：2、SE:6、・・・）で、LGED の Revenue Budget 内で俸禄が確保されている
正規職員**: 政府人事委員会（Civil Service Committee）の正規採用試験に合格した正規政府職員
暫定ポスト***: プロジェクト実施運営上必要とされる暫定的ポストで、俸禄を含む経費は Development Budget(ADP 開発予算)内から支出される
内規採用職員****: 主に暫定ポスト充足のために、臨時的に省庁権限によって採用する準職員

・LGED としては、現在承認されている正規ポスト数 9,555 に対応する正規職員しか採用できないが、実施事業量が拡大してそれ以上の人材が必要とされる状況打開策として、上記の内規採用職員を大量に雇用して対処している。正規技術職員はもちろんのこと、これら内規採用技術職員もその能力を認められた者はほぼ終身的に LGED の正規職務にかかわるため、LGED 業務を担う技術職員ととらえることができる。

・LGED の正規組織は、本部組織と各地方事務所群にわけられるが、実態としてはこれに各実施プロジェクト・セル（本部で活動する各プロジェクトの実働部隊）の存在を無視することはできない。本部ビル内では、各フロア-ともプロジェク・セルが主要なスペースを占拠している状況である。それらに関わる職員・関係者の職分を整理すれば下表の通りである。

ポスト分類	本部組織	地方事務所	各プロジェクト・セル	ICBP(旧 ISP)＊
コンサルタント	(アドバイザー)	—	◎	◎
Regular	◎	◎	—	—
Regular on Deputation	—	—	◎	(トレイニー)
Irregular on Deputation	—	○ 各プロジェクト予算にて配置		—
Irregular Working in Sanction Post	○	○	—	—
Development Head Personnel	—	○	○	○

*： プロジェクトの中でもICBPは、LGEDの制度改善そのものを目的とする特異なもの

・上表のように、コンサルタントは各プロジェクトに係わるか（ICBP だけは特殊)、個別の設計等委託業務（例えば、各プロジェクト内での特定構造物の調査設計など）で参加するのみで、LGED職員との区分は明確である。

・スェーデンSIDAは、これまでISPプロジェクトとして大量のコンサルタントをLGEDの本部機構に投入して組織強化を目指してきた。しかし、それらは単にLGEDの本部機能を肩代わりするだけで、反って本来のLGED重要機能の整備を阻害しているとの指摘も聞かれた。このような状況の中で、SIDAはISPの実施期間満了を期に、2000年7月よりISPを打ち切り新たにLGI強化へと政策転換したICBPプロジェクトを立ち上げている。これは、今年1年の実施の後、3年の実施延長が予定されている。ISPとICBPとの差異は、別表1のコンサルタント配置にも明らかに表れており、これまでのISPのような形態の政策支援は今後ありえない。

・地方事務所は、各事業実施の最前線として多忙を極めている。県（District）事務所を例に取れば、一般予算定員は11～12名であるが、事業遂行の要から全体で50名近い各種職員が配置されている。例えば、Gazipur県事務所を例に取れば下表のとおりである。

職種	正規ポスト	ADIPﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ	RDP21ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
Executive Engineer	1(I)	-	-
Assistant Engineer	1(I)	1(III)	2(III)
Sociologist	-	-	1(III)
Sub-Asst.Engineer	1(I)	1(III)	5(III)
Lab. Technician	1(I)	-	-
Working Stuff	7(I)	2(III)	15(III),11(V)
合計	11(I)	4(III)	24(III),11(V)

() 内は、ポスト分類区分（I～V)

・LGEDでは、職員、事業関連業者などのトレーニングに力を入れている。ISPでの企画により始まったLGEDトレーニングUnitは、現在ではLGED内正規機関として定着し、ダッカの本部および、全国の10地方事務所に配置されているRTC(Regional Training Center)において、年度計画に基いて各種トレーニングを実施している。しかし、ISPが縮小してきた現在では、各プロジェクトが予算を捻出しあって、各プロジェクトで必要とされるトレーニング実施ニーズをとりまとめて、かろうじて全庁的な形で運営している。しかし、数あるプロジェクトの中には、この形態に参加せず独自の体制で、全くトレーニングUnitを通さずに実行しているものもみられ、それは今後増える傾向にある。

LGEDの業務実施実態

・LGEDの2000/01年度一般予算（Revenue Budget）は、下表のように約3,222.7百万Tk(約64億円)である。

予算項目	予算額(Tk)	備考
Administration	781,508,000	職員給与等
Local Infrastructure	2,107,226,000	事務所管理費、機材保守
Public Health & Water Supply	404,015,000	職員福利厚生、給水手当て等
Total	3,292,749,000	

これに対して、年間開発予算（ADP）は、下表のように総額 211.5 億 Tk(約 423 億円)と一般予算の約 7 倍にのぼっている。

開発予算項目	予算額	予算比率	関係開発ｾｸﾀｰ	備考
Rural Development Projects	14,531,740,000	68.7 %	RD&I ｾｸﾀｰ	36 プロジェクト
Urban Development Projects	2,083,260,000	9.9 %	PPWS&H ｾｸﾀｰ	8 プロジェクト
Agriculture Sector Projects	497,600,000	2.3 %	農業省事業	7 プロジェクト
Water Resources Projects	96,000,000	0.5 %	WR ｾｸﾀｰ	1ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ（SSWRDSP）
Education Projects	3,940,000,000	18.6 %	PMED 事業	8 プロジェクト
Total	21,148,600,000			60 プロジェクト

この事業量を、正規技術職員数（Assistant Engineer 以上）614 人で除せば、約 69 百万円/人となり LGED は、バ国の中では飛びぬけて高い事業実施高を示している。

・LGED の実施事業内容を上表予算比率別にみると、農道整備（付帯施設整備を含む）、農村開発拠点整備等の農村開発事業が全体の 7 割程度を占めている。続いて教育関連事業（洪水ｼｪﾙﾀｰ兼用などの小学校建設）、都市開発の順となっている。ただし、農業、教育事業については、各関連省庁からの委託事業の体裁をとっており、事業実施面の LGED 自身の独自性は薄い。

・LGED はドナー支援プロジェクト以外にも、GOB プロジェクトとして全国で数多くの農村開発事業が実施されている。これらの中にはプライオリティ・プロジェクトと呼ばれ、地方議員の意向を反映した特別枠事業がある。LGED の、予算面、事業実施面における他省庁とは抜きん出た政治力、予算獲得力の背景には、それらプライオリティ・プロジェクト実施を要望する議員団の協力が無視できない。一般プロジェクトにおいては住民参加を明確に打ち出す一方で、一部はこのような特別枠事業を存続させるなど、LGED のしたたかな運営戦略がうかがえる。

・地方における事業実施では、LGED － 地域住民 － 地方行政 － コントラクター － NGO 等とのそれぞれの関連の中で農村開発事業が実施されている。それぞれの関係をマトリックスに示せば下表のとおりである。

―から｜へ ｜から―へ	LGED 地方事務所	地域住民	地方行政	ｺﾝﾄﾗｸﾀｰ	NGO
LGED 本部	人事、予算および業務管理・監督 必要に応じてﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ実施等の技術支援	(特になし)	「LGI 対策」として機能強化支援	必要に応じて、地方 RTC を通じてﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ実施	NGO 活動の承認、監理
LGED 地方事務所	―	WMCA 等の組合組織の結成、運営支援 LCS 活用などによる住民参加促進	ﾕﾆｵﾝ施設整備、開発ﾌﾟﾗﾝ形成支援・指導などを通じて地方行政のｷｬﾊﾟｼﾃｨﾋﾞﾙﾃﾞｨﾝｸﾞに関与	個別の建設工事の発注、同工事の監理。監督 機材の貸与、材料試験等での有償協力	NGO 活動の管理、必要に応じて事務所資源の提供
地域住民	農村整備に関する陳情 用地の提供、労務提供などで工事に協力	―	農村整備計画形成にへの参加・協力 税負担	未熟練労働等の有償提供 工事実施時の協力	NGO 活動への協力・参加
地方行政	開発ﾌﾟﾗﾝの提出 事業実施への協力	地元レベルでの社会サービスの提供 住民への行政的管理・指導	―	事業税徴収	NGO 活動への住民協力・参加の推進 NGO 活動への協調参加、管理
ｺﾝﾄﾗｸﾀｰ	業者登録、工事の受注、遂行 機材の借用、依頼材料試験の費用負担	(特になし)	(特になし)	―	NGO 実施工事の従注、遂行
NGO	NGO 活動遂行に係わる要望依頼 LGED 事業計画との調整	NGO 活動への協力・参加要請、指導	NGO 活動への協力・参加要請 行政サービス活動への協力	(特になし)	―

・LGED には、3 レベル（中央レベル、地域事務所レベル、県事務所レベル）、全 64 箇所の材料試験施設が設置されている。それらの所有施設、実施可能試験は別表２に示すとおりである。各材料試験は、Quality Control Manual(1998 年 ISP の一環として作成)に解説されているように国際基準（ASTM あるいは BS）に従って規定されており、現場でも浸透しつつある。LGED ラボにおける材料試験の需要は、ほとんど工事請負コントラクターの依頼によるもので、この試験作業では所定の料金を徴収している（例えば、コンクリート圧縮試験では１サンプルあたり 600Tk)。

・LGED では、農村開発事業実施に活用すべき多くの機材を所有・運用している。所有機材は、別表３にあるように、中央、地方事務所で合計 833 台のロード・ローラー、118 台のトラック、117 台のトラクターである。LGED では、これらを各請負コントラクターに貸与して使用料金を徴収している。同徴収料金は、年間 75millionTk(1 億 5 千万円)にのぼっている。さらにこの他に、職員が業務に利用する一般車両 203 台が所有されている。

・バ国では、１県あたり 200～300 建設業者がいるとされており、全国で２万近いコントラクターが営業しているとみられる。LGED では、これらを会社規模、業務実績等から A クラス（2.5 百万 Tk 以上の工事受託業者)、B クラス (2.5 百万 Tk 未満、1.0 百万 Tk 以上の工事受託業者)、C クラス (1.0 百万 Tk 未満の工事受託業者）の３ランクに区分して業者選定を行なっている。このうち、A クラス業者は全体の 2 割程度といわれており、中には少数ではあるが建設重機を所有するコントラクターも存在している。

LGED の問題点

上述のように、LGED はバ国他一般省庁とは異色な機能性のよさを発揮して多くの農村開発事業を推進している。しかし、同時に多くに問題点、あるいは改善の余地をようしている。

・1994 年から 1998 年にかけて、ADB は LGED の組織改善検討を MANCAPS の名のもとに実施している。同最終報告書は、LGED の長短所等について以下のような分析結果を挙げている。

LGED の長所	LGED の短所	改善点	危惧
現場重視の組織構成	ISP への過度の依存	MIS システム整備の促進	農村開発以外への過度の進出
農村開発推進実現への効果的なチャネル保持	本部組織機構の複雑さ	マッピング・GIS の整備促進	ドナー提供資金の減少
強力なリーダーシップ	リージョンレベル組織機構の脆弱さ	計画部門の充実	チーフエンジニア個人に代表されすぎた LGED イメージの崩壊
良好なチームワーク	管理システムの脆弱さ	国際的なサービス提供への進出	地方政府の不適切な農村開発上での対応
ハードワークの実践	プロジェクト実施過程での諸知見・経験の蓄積不全	トレーニングの強化	行政機構の改変
形式にこだわらない迅速な判断	財務管理システムの脆弱さ	小規模水資源開発スキーム実施	他の関連政府開発機関の非効率な事業実施体制
高い所属技術者の能力	契約システムの弱体	準都市整備部門への進出	LGED の基礎となる政府規定等の改変
機動的な組織	ディストリクト事務所での人材不足状況	コミュニケーション・ネットワーク・システムの構築	
外部機関との良好な関係	不適切な機械維持管理システム	新しい公共セクター会計システムの導入	
GIS システムへの着眼および、整備推進	社会・経済的管理の脆弱さ	個別収益事業の拡大	
バ国での中心課題である農村開発が主テーマであること	不十分なライブラリー	公共セクター関係機関の中での先進的モデルとしての実現	
高いフレキシビリティ	エンジニアリングに偏りすぎた人材組織構成	単体農村施設整備に止まらない農村総合開発への発展的関与	
良好な環境の本部庁舎	政府組織としての限定された権限		
維持管理への高い配慮	職員人事管理システムの不備		
	政府機関管理規定の未整備		

これらの中で際立つのは、LGED は機能的で高いフレキシビリティを有する組織である反面、管理機能が脆弱で経験・実績を蓄積させられないなど実務に忙殺された一過的な組織運営であるとの指摘である。ISP はこれを克服するための組織制度改革事業であるはずであったが、結果的には組織中枢機構を全面的に外部サポートに依存することで反って組織改善を阻害してしまっている。このことが、「ISP への過度の依存」という指摘につながっている。

・現在の LGED は、プロジェクトを実施することで組織機能を維持している。組織組織中枢管理機能の多くの部分を各プロジェクトに分担させて、なんとか機能している状態といってよい。このよう

な体制は、本部中枢をスリム化できるとともに、別の面でのメリットもある。例えば、GOB 職員が煩雑な政府ルートによって他機関から管理技術・データ入手を行なうのではなく、他省庁の元職員をプロジェクト要員として配置し、彼ら保有のノウハウ・人脈を活用して機動的に活動できることなどである。しかし、各プロジェクトまかせで、全体的な一貫性、統一性の確保が大いに危ぶまれる事態も発生している。このような状況の中で、「一過的な各プロジェクト運営に左右されない中枢組織の確立、技術センターの整備が必要」とする LGED 幹部の発想はよく理解できる。

改善の方向

・現在、LGED 組織の改定案がまとまり、農村開発省の承認を得た段階にある。今後、政府機構省（Ministry of Establishment)、財務省と順番に承認を得て最終決定を待っている。基本的には大きな増員計画で（現在約 9,600 定数を 12,191 とするもの)、主な増員項目は以下の通り。

1．Additional Chief Engineer（ACE）を現在の２から、４ポストへ
2．本部 Superintending Engineer（SE）を現在の６から、８ポストへ
3．地方サークル SE の６ポスト（これは現在でも Development Post で正規ﾎﾟｽﾄではない）から、一挙に ACE４ポスト及び SE８ポストの増員へ
4．Executive Engineer の 64 ポストの増員
5．ｳﾎﾟｼﾞﾗレベルでの Sr. Assistant Engineer 568 ポストの増員、Sub-Assistant Engineer230 ポストの増員
6．Sociologist18 ポスト、Economist1 ポストの創設
7．Computer Operater663 ポストの創設等

これらの増員計画に対して、政府が 100%承認する見通しは薄いことから、LGED としては段階的に折衝し続けるとし、まず項目１．続いて項目３．、次に項目２．（Implementation 以外のポスト以外に高い優先度)、その後、項目４．以降と優先付けしているようである。RDEC の組織的位置づけも現行組織で考えていたものからやや変更し、SE(Planning)、SE(Training)、SE(Design)を統括する２ACE を包括するグループになるものとしている。

・LGED では、これまでに数多くのマニュアル、ガイドライン類を作成している。それらは、別表４に示すとおりである。部門別に見ても、ほぼ必要な内容を網羅していると考えられる。ただし、それらの多くはドナーによって、外国の文献を援用したものがほとんどで改善の余地は大いにある。例えば、道路施設に関しては各標準設計まで完備されているが、それは USAID が自国の基準をほぼそのままままとめたもので、LGED 内部にも、材料の調達条件の違い、施設用途の違いなどバ国の特殊性に配慮した工夫が必要との認識がある。

別表１　　ISP でのコンサルタント配置と、現行 ICBP での要員配置の変化

Assigning Posts	ISP	ICBP			
		LGI	LGED	Others	Total
Team Leader	1				
Professional Trainees	4			4	4
Road Infras.Design Consultant	1	1			1
Water structure Design Consultant	1				
Sr.Building Design Specialist	1				
Road Infras.Design Specialist	1	3			3
Water structure Design Specialist	1				
Sr.Asst.Specialist	2				
Asst.Design Specialist	2				
Quality Assurance Consultant		1			1
Laboratory Consultant	1				
Laboratory Specialist	1	1			1
Asst.Laboratory Specialist	1				
Lab.Technician	1				
Sr.Secretary	4				
Lab.Helper	1				
Management Consultant	1		1		1
Management Specialist	1		1		1
Asst.Management Specialist	1				
Computer Specialist	1				
System Analyst	0		1		1
LAN Administrator	0		1		1
Hardware Specialist	1		1		1
Maintenance Consultant		1			1
Sr.Maintenance Specialist	1				
Maintenance Specialist	1	1			1
Sr.Asst.Maintenance Specialist	1				
Asst.Maintenance Specialist	1				
M&E Specialist	1		1		1
Sr.Asst.M&E Specialist	1				
Asst.Specialist	1				
Computer Operater	2				
Training Consultant	1	1			1
Training Specialist	0	3			3
Sr.Training Specialist	2				
Asst.Training Specialist	1				
District Training Officer	10				
Librarian	1				
Library Assistant	1				
MIS Consultant	0		1		1
Planning and GIS Consultant	0	1			1
Sr.GIS/Database Specialist	1				
Sr.GIS Specialist	1	1			1
GIS Specialist(Programmer)	1	1			1
Database Specialist	1		1		1
Asst.GIS Specialist	3				
GIS Assistants	3				
Mapping/Cartograhic Specialist	0	1			1
Asst.Remote Sensing Specialist	1				
Ammonia Printer Operator	1				
Physical Planning Consultant	1				
Physical Planning Specialist	1				
Physical Planner	1				
Environmental Specialist	1	1			1
Community Specialist	0	1			1
Asst.Planning Specialist	0				
Socio Economist	0				
Financial Consultant	1		1		1
Accountant Specialist	1		1		1
Audit Specialist	1		1		1
Asst.Accountant Specialist	1				
Asst.Audit Specialist	1				
Admin Officer/Asst.Admin Officer	5			2	2
Sr.Admin.Assistant	1				
Office Assistant	3			2	2
Driver	7			3	3
Photocopier Operator	1			2	2
Sr.Draftman	2				
Draftman	2				
Secretary	3			2	2
Secretary District	10				
Peon	7			3	3
Peon District	10				
Bearer	1				
Cleaner	5			1	1
	131	18	11	19	48

別表２　　LGED の各材料試験施設および実施可能試験

No.	機材名	試験種類	中央ﾗﾎﾞﾗﾄﾘｰ（１）	地域事務所ﾗﾎﾞﾗﾄﾘｰ(20)	県事務所ﾗﾎﾞﾗﾄﾘｰ(43)
1	天秤ハカリ(2 タイプ)	土質試験全般	○	○	○
2	オーブン	材料乾燥、水分調整	○	○	○
3	各種フルイ、比重計	粒度試験、材料クラス分け	○	○	○
4	アッターベルグ限界試験機材	土壌クラス分け	○	○	○
5	透水試験機材	土壌の透水特性試験	○	—	—
6	仮締固め試験機材	室内締固め試験	○	○	○
7	サンド・コーン、コアー採土器	現場締固め試験	○	○	○
8	貫入試験機材	土質材料、瀝青材料の貫入試験	○	○	○
9	圧縮試験	各種材料の圧縮強度試験	○	○	○
10	スランプ・コーン	コンクリートのスランプ試験	○	○	○
11	ビッカット試験器	セメントの標準含水量試験	○	○	○
12	CBR 試験機材	道路路盤、舗装表層強度試験	○	○	○
13	コーン貫入試験機材	道路路盤、舗装表層強度試験	○	○	○
14	SPT 試験機材	採土、強度試験	○	○	○
15	ハンド・オーガー	採土、強度試験	○	○	○
16	コンクリート試験ハンマー	コンクリートの非破壊試験	○	○	○
17	一軸圧縮試験機材	材料の圧縮強度試験	○	○	—
18	直接せん断試験機材	材料の一面せん断強度試験	○	—	—
19	圧密試験機材	材料の圧密特性試験	○	—	—
20	ﾛｻﾝｼﾞｪﾙｽ摩損試験機材	粗製材料強度試験	○	○	○
21	AIV、ACV 試験機材	粗製材料強度試験	○	○	○
22	コアー採取機材	コンクリートの現場試験	○	—	—
23	瀝青試験機材	瀝青の軟化点試験	○	○	○
24	瀝青強度試験機材	瀝青の貫入試験	○	○	○
25	ﾌﾗｯｼｭ、ﾌｧｲｱｰ点試験機材	瀝青の特性試験	○	○	—
26	フロート試験機材	瀝青の粘性試験	○	—	—
27	CTM 調整機材	CTM 試験	○	—	—

○：機材を所有しており、同種の試験実施が可能

—：機材を有しておらず、同種の試験実施は不可能

別表 3　　LGED 各事務所の所有機材

Region	District	Road Roller			Track(3-5t)	Tractor	レンタル収入(tk
		(8-10t)	(3-5t)	(1-5t)			
Dhaka	Dhaka	12	1	7	2	3	1,951,500
	Faridpur	8	1	6	1	0	1,444,133
	Gazipur	11	4	7	2	2	2,401,980
	Gopalganj	13	0	7	2	1	2,482,496
	Jamalpur	9	0	11	3	1	1,514,393
	Kishoreganj	10	0	10	1	0	1,833,750
	Madaripur	6	0	6	1	1	919,664
	Manikganj	9	0	5	3	3	830,840
	Munshigang	4	1	8	1	2	1,182,545
	Mymensingh	9	0	7	3	2	2,689,744
	Narayanganj	8	2	5	1	2	1,584,597
	Narsindgi	9	2	9	1	0	1,686,309
	Netrokona	7	0	8	1	1	1,304,370
	Rajbari	8	0	5	1	1	1,502,680
	Shariatpur	7	0	4	1	0	841,600
	Sherpur	5	0	6	0	0	1,527,095
	Tangail	10	0	10	2	4	1,638,850
Chittagong	Bandorban	8	2	4	2	2	414,650
	B.Baria	8	0	4	1	0	1,195,230
	Chandpur	8	0	5	2	2	1,169,000
	Chittagong	12	0	2	2	0	921,069
	Comilla	12	0	7	2	3	1,642,760
	Coxbazar	5	0	3	2	5	394,768
	Feni	6	0	3	2	1	350,890
	Khagrachari	3	0	2	3	0	267,351
	Laxmipur	5	0	3	1	0	660,500
	Noakhali	12	0	11	2	4	831,413
	Rangamati	4	0	2	2	0	196,355
Khaulna	Bagerhat	7	2	7	2	3	1,881,695
	Chnaelanga	4	2	4	2	3	1,652,507
	Jessore	10	2	8	5	6	2,710,600
	Jhinaidah	6	2	5	4	2	1,205,320
	Khalna	7	2	8	4	3	1,168,775
	Kustia	11	2	8	3	2	2,859,810
	Magura	4	3	4	2	1	1,238,625
	Menerpur	2	2	3	2	1	631,500
	Narail	3	2	2	2	1	589,383
	Satkhira	6	0	8	3	3	1,309,550
Rajshahi	Rajshahi	7	2	8	4	4	1,056,647
	Bogra	8	3	7	3	7	2,089,306
	Nawargonj	6	1	5	2	4	808,450
	Dinajpur	6	0	5	3	2	1,643,222
	Gaibanda	7	0	6	2	1	1,737,050
	Jajpurhat	7	0	5	1	2	760,960
	Kurigram	5	0	6	1	1	981,806
	Lalmonirhat	5	0	6	2	0	1,872,900
	Naogar	5	1	9	1	2	1,368,388
	Natore	5	2	5	2	3	1,576,820
Kajshohi	Nilphamiar	4	0	6	1	1	743,600
	Pabna	4	0	7	2	5	1,221,340
	Panchogar	3	0	2	2	2	312,290
	Rangpur	7	0	7	2	0	1,809,210
	Sineygonj	5	0	8	1	4	1,618,057
	Dhahurganj	3	0	4	2	2	367,187
Sylhet	Sylhet	10	2	5	3	4	958,370
	Moulvibazar	8	1	1	0	0	870,354
	Hobigonj	9	1	3	1	0	540,745
	Sunamganj	6	0	3	0	0	111,098
Barighal	Barigal	6	0	3	2	2	473,650
	Brila	6	0	2	0	1	355,845
	Jhalokadhi	4	0	2	1	1	122,600
	Patuaknali	6	0	6	1	2	583,450
	Pinojpur	0	0	1	1	0	0
	Berguna	5	0	7	2	2	473,202
		435	45	353	118	117	75,084,844

別表４　LGED における既存主要マニュアル、ガイドライン類

分野	タイトル	参考
GIS, Mapping	Audio Visual Presentation on LGED	英語版、LGED の概要ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ
	Use of GIS for Physical Planning	英語版、GIS の計画への活用概説
Physical Planning	Upazila/Union Plan Book	英語・ベ語版、地方行政府の計画策定解説書
	Pourashava Plan Book	都市域ミュニシパリティ整備計画策定解説書
	Growth Center Planning, 1995	開発拠点計画の解説書
	Guideline on Environmental Issues Related to Physical Planning, 1994	1994 年当時の農村開発計画策定での環境配慮概説書
	Manual on Land and Water Use Planning, 1992	農村開発の基本である、土地と水の利用に関する基本事項の解説書
	Pourashava Solid Waste Management	都市域ミュニシパリティ整備計画策定解説書
	Manual on Use of GIS for Physical Planning	農村開発計画策定にあたって GIS データの活用を示した概説書
Technical Design	Road Structure Design Manual, 1998	USAID 作成による標準設計集
	Standard Specifications for FRB & RR1, 1999	英語版、農村道路の基本諸元解説書
	Road Pavement Design Manual	道路舗装に関する設計基準
	Manual on Pre-stressed Concrete Bridges, 1996	英語版、PC 橋の解説書
	Guidelines for Managing Private Consultancies, 1999	コンサルタント業務委託上の留意点解説書
	Standard Drawing on Steel Structure Bridges	鋼橋の標準設計集
	Standard Drawing on Low Cost Bridges	簡易橋の標準設計集
	Standard Architectural Drawing	標準建物施設標準設計集
	Standard Design Catalogue, 1998, SSWRDSP	英語版、水文分野を中心に小規模水資源開発の要点解説、必要データ集
	LGED Schedule of Rates	LGED の建設分掛基準
	Bio-gas Plant Manual	バイオガス施設の基本計画解説書
QC	Quality Control Manual, 1998	各材料試験、現場品質試験マニュアル
	Quality Assurance Plan Manual	工事品質管理計画手引書
	Asphalt Mix Design Manual	アスファルト設計マニュアル
	Concrete Mix Design Manual	コンクリート設計マニュアル
Maintenance	Guidelines for the Maintenance of Rural Infrastructure, 1999	道路施設維持管理方法に関する解説書
	Road Maintenance Management Manual, 1998	道路維持管理方法に関する解説書
	Manual for Road Condition Surveys and Detailed Visual Inspections, 1998	RSDMS のデータ作成上の規定集
	User's Manual for Road & Structure Database Management System-III, 1999	RSDMS データベースの運用手引書
	Planning and Implementation Guidelines	計画、事業実施手引書
MIS	LAN Documentation	LGED 内 LAN の解説書
	LAN Operation Manual	LGED 内 LAN の運用手引書
	PMIS Operation Manual	職員データベースの解説書
Financial Management & Audit	Compilation of the Financial and Accounts Manual for the LGED	LGED の財務・会計運用マニュアル
	LGED Accounts Training Manual	会計に関するトレーニング・マニュアル
	Internal Audit Manual	LGED 法規集
Training	Training on Audit Manual	LGED 内法規に関する訓練テキスト
	Beneficiary Participation, GAD & Environmental Issues (RDP-21)	グローバルイシューに関する訓練テキスト
	Contractors Training (Pre-tendering)	施工業者用訓練テキスト（入札関係）

	Contractors Training (Quality Control & Management)	施工業者用訓練テキスト（品質管理関係）
	Contractors Training for RDP-19	RDP-19 用の施工業者訓練テキスト
	Contractors Training for RDP-11	RDP-1 1 用の施工業者訓練テキスト
	Estimating Course	バ国語版、積算業務訓練テキスト
	Financial and Accounts Manual Training	財務・会計運用訓練テキスト
	Financial Management, Accounting, Local Resource Mobilization and O&M of GC Markets and Ghats (RDP-21)	バ国語版、農村マーケットの運用に関するテキスト
	Field Testing of Construction Materials	バ国語版、農村施設建設の現場試験に関する訓練テキスト
	Implementation of Infrastructure Maintenance	バ国語版、農村施設建設の現場試験に関する訓練テキスト
	Level & Plane Table Survey Course	バ国語版、農村施設建設の現場試験に関する訓練テキスト
	Maintenance of Rural Infrastructure	英語版、道路維持管理に関する訓練テキスト
	Mobile Maintenance Training	道路舗装修理の訓練テキスト
	Operation, Function & Maintenance of Equipment	工事重機の運用訓練テキスト
	Road Pavement Course	道路舗装技術教育テキスト
	Routine Maintenance by Length Person	道路定期維持管理の訓練テキスト
	Road Construction Course	道路建設技術教育テキスト
	Routine Road pavement Maintenance by Mobile Maintenance Team	道路舗装修理の解説書
	Supervision on Infrastructure Construction	バ国語版、建設工事監督訓練テキスト
	SIFAD Training	SIFAD プロジェクトに関する教育テキスト
	Training of Trainer's (TOT) on Training Management	訓練者教育テキスト
	Socio-Economic Aspects for Engineers including Beneficiaries Participation, GAD and Environmental Issues	技術者用社会経済教育テキスト
	Socio-Economic Aspects for Community Organizers including Beneficiaries Participation, GAD and Environmental Issues	農民組織関係者用社会経済教育テキスト
	Socio-Economic Aspects for LGI including Beneficiaries Participation, GAD and Environmental Issues	地方行政関係者用社会経済教育テキスト

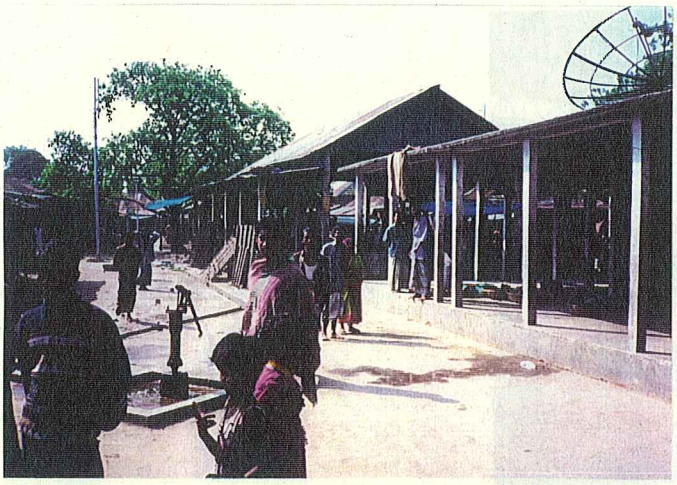
農村技術開発センター（RDEC）設立に伴うLGEDの組織改変と、それらの中でのJICAプロ技協力対象部門の検討

分類	部門	専門細分	現状	要請の有無	協力の必要性・妥当性	
農村開発技術センター	人的資源開発/ﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ課	地域の参加促進、社会開発	LGED では、今後、地域での農村開発を実施していく上で参加促進、ｿｰｼｬﾙﾌﾞﾚﾊﾞｰﾚｰｼｮﾝを特に重視している。	本件への要請に関連あり	本部門への協力（例えば、事業参加の専門家派遣等）は重要であるが、SIDA がこの部門（LGI 開発）に積極的である他、対象が膨大で協力は難度が高い。	△
		本部研修企画・運営、各ﾘｰｼﾞｮﾝ研修所（RTC）での研修運営管理	本部では、本部で実施するトレーニングの運営・管理、及び各 RTC で実施するトレーニングの企画、準備、運営等を行なっている。	本件への要請に関連あり	ISP の事実上の撤退によって、LGED 独自で運営を図ろうとしているが、当分は他ﾄﾞﾅｰの協力が必要。各専門部門技術移転と並行した、間接的な本ﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ部門への協力も可。	○
	GIS・ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ課	GIS（地図作成）	ｳﾎﾞｼﾞﾗあるいはﾕﾆｵﾝの農村開発行為に必要な、地域マップの整備を推進中（CD ベースにて）。バ国内にあっては、SOB の弱体ぶりからも、それらをしのぐ技術レベルにある。	本件への要請あり	地域マップ等の整備を進めているものの、ISP 等の援助縮小によって今後の継続展開が危ぶまれている。最新機材と、専門作業員の配置が期待されているが、我が国プロ技援助の特徴を活かした協力にはなりにくい。	△
		ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ整備	MIS 部門との区分けが難しいが、MIS ｾﾙが弱体化していることから、技術関連ﾃﾞｰﾀｰﾍﾞｰｽ整備は本部署で担当している。	本件への要請あり	上項同様、最新機材と、専門作業員の配置が期待されているが、各種ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽを整備すればするほど、そのメンテに膨大な労力を要するというジレンマがみられる。	△
	実施計画課	事業調査	各ディストリクト事務所が必要な事業実施関連調査を行なっており、マスタープラン的な広域調査を除いて本部主導の調査実施は限られている。	本件への要請あり	これまでは、ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ単位での各ディストリクト事務所管轄調査が多い。今回、RDEC の設立を機に、本部主導で調査を実施するための中核組織が整備されようとしている。	○
		事業実施計画	今後は、各農村開発プロジェクトとも、地域行政機関（LGI）が主導的に企画・計画していく方針であり、その啓蒙、定着に力が注がれている。	本件への要請あり	ｳﾎﾞｼﾞﾗ・ﾌﾟﾗﾝ・ﾌﾞｯｸ作成・普及など、地域行政機関が事業企画を進めるにあたっての必要書類の作成方法指導等に力を入れている。この分野での協力の必要性は高い。	○
	技術設計課	農村道路・橋梁・付帯施設	各プロジェクト・セル単位で設計作業が行なわれており、本部組織が統括的に設計作業実施、あるいは設計監理を行うことはない。	本件への要請あり	各プロジェクト毎での技術内容の差異、ﾄﾞﾅｰ支援事業と GOB 事業での設計基準の不統一なども見られる。LGED としての統一的設計基準の調整、技術監理が必要。	○
		ｸﾞﾛｰｽｾﾝﾀｰ・ﾕﾆｵﾝ庁舎整備	各農村開発事業とも地域行政機関が主導的に企画していく方針であり、住民の参加に配慮した事業推進に力を注いでいる。	本件への要請あり	簡易な建設工事が主で、建設技術としては特に難しい問題はない。建設後の適切な運用をにらんだ、社会的活動が重視されている。	△
		水工（灌漑・排水、洪水対策）	小規模水資源開発事業など、水工分野の技術力が求められているが、LGED での同分野技術力は不十分である。	本件への要請あり	これまで実施対象とされた農村インフラは規模も小さく、水工面にほとんど配慮することなく標準設計を機械的に援用していることが多い。技術面支援の必要性は高い。	○
		その他、新規設計技術	新たに、ラバーダム、ソーラー発電施設などと、新規技術を積極的に導入する姿勢も見られる。	本件への要請あり	LGED の本来の対象整備農村インフラは、基本的にはシンプルで高度な新規技術の必要性は薄い。今後は、農村住宅建設を展開していくなどの新展望も聞かれるが、未だ具体的ではない。	△
	品質管理課	品質管理	現場品質管理マニュアルにしたがって、簡便ではあるがかなり忠実に品質管理を実施している。	本件への要請あり	各実施プロジェクト、GOB プロジェクトなどで管理方法のばらつきが見られる。統一的な実施が求められているが、直接のプロ技支援の対象としては扱い難い	△
		材料試験	本部、及び各ディストリクト事務所には材料試験室があり、各管轄プロジェクトの材料試験を有料で実施している。いずれの事務所も試験実施頻度はかなり高い。	本件への要請あり	一般的な材料試験実施については、有料請負で行なわれていることがインセンティブにもなっているようで、実施上大きな問題は見られない。	△
	建設機材課	建設機材運用	ﾄﾞﾅｰからの調達機材など、多くの機材を抱えている。建設用機材、維持管理用機材に大別されるが、建設用機材については、事業担当コントラクターが自前の機材を有している場合もあり、必ずしも必要不可欠ではない。	本件への要請あり	民営化の流れの中で、直営機材（維持管理を除く）保有の必要性は高くなく、民間コントラクターへの貸し出しも不可欠というわけでもない。将来的に見れば協力の意義はそれほど高いものではない。	×
		機材部品管理	上記の機材に関する諸部品の常備管理等がなされている。一般的な管理状況は良好である。	本件への要請あり	上項と同様の利用形態にあり、将来的に見れば協力の意義はそれほど高いものではない。	×

分類	部門	専門細分	現状	要請の有無	協力の必要性・妥当性	
LGED 本部	政策立案支援課	政策支援	LGED の実施政策・戦略、及び他省庁との行政的調整	本件への要請なし	SIDA の ICBP の主要支援部署。SIDA は、今後、LGED への支援を縮小していくが、行政の要であるこの部門からは撤退しない模様。重要部門であるが、我が国の援助対象にはなりにくい。	×
	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ・管理情報ｼｽﾃﾑ（MIS）課	ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ整備	道路の維持管理用ﾃﾞｰﾀｰﾍﾞｰｽ等、技術面での活用を念頭においたﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ整備が進められている。	本件への要請は直接にはなし	最新機材と、専門作業員の配置が期待されているが、我が国プロ技援助での協力効果は不確実である。	×
		ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ更新	上記の、データ更新がかなり膨大な作業量として、大きな負担になっている。	本件への要請は直接にはなし	更新マンパワーとしての専門作業員の配置が期待されているが、我が国援助プロ技援助での協力効果は不確実である。	×
	維持管理課	施設維持管理	確実に増加していく完成工事の維持管理を担当するもので、作業量は年々増大している。特に、農村道路の維持管理が大半を占めている。	本件への要請は直接にはなし	維持管理は重要な分野ではあるが、ﾄﾞﾅｰの指導もあって、ベータベースを前提とした近代的システム運用を目指している。データベースの整備・更新などにあまりにスポットが当てられているが、維持管理状況データとしての施設状況モニターの技術的サポート面などがややおろそか。	△
	評価・ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ課	事業の評価・ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ	現行の約 50 にものぼる実施プロジェクトの進捗管理、上位機関への報告書作成（毎月 20 種以上）を担当している。	本件への要請は直接にはなし	今後は、独自の評価チーム（6 チームを予定）常設して管理を徹底するなど、LGED の中では独立的なプロジェクト運営審査機関をも目指している様である。	△
	財務管理・監査課	財務管理・監査	LGED のすべての財務管理・監査を担当。	本件への要請は直接にはなし	我が国援助としてのプロ技での協力効果は期待できない。	×
	各ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ実施本体	各プロジェクト実施	それざれが独立部隊として、特定のプロジェクトを個別に総合的に推進。	本件への要請は直接にはなし	各プロジェクトに対して、我が国プロ技で個別に技術協力することは考え難い。	―
各地方事務所	―	所轄内の農村開発事業推進に係わる全ての業務、	所轄内プロジェクト事業の現地調査、計画策定、地元折衝、コントラクター選定、工事監理、維持管理など、すべての関連作業を担当している。	本件への要請は直接にはなし	LGED のブランチオフィースというよりは、各関連プロジェクトの地方インターフェースとしての性格が強い。事務所数も膨大で、内容も雑多であることから、我が国プロ技での直接的な技術協力対象にはなり難い。	×

バングラデシュ国農村開発技術センター設立短期調査

現地調査概況写真　（　1/3　）



LGED 建設によるグロースセンター（Faridpur 県）

LGED により建設された農道（FRB）例
（Faridpur 県：　路肩の植生維持の力をいれている）

RTC（Regional Training Center）の一例
（RTC Faridpur は、中でも充実したものである）

所有機材パーツ保管室の一例
（Faridpur 県：　整然とした保管ぶりである）

バングラデシュ国農村開発技術センター設立短期調査

現地調査概況写真　（　2/3　）

所有機材ガレージの一例
（Faridpur 県：　故障のまま放置された機材も見られる）

道路維持管理に参加する婦人グループ
（Mymensingh 県：　LCS とよばれる住民参加形態を採用している）

県事務所ラボラトリーの内部風景
（Mymensingh 県：　整然と整理されており試験実施頻度も高い）

ユニオン庁舎建設風景
（Mymensingh 県：　用地取得の制約もあり住民の望む配置が難しい）

バングラデシュ国農村開発技術センター設立短期調査

現地調査概況写真　（　3/3　）

PCM 実施風景（1）

PCM 実施風景（2）

道路補修チームの作業風景
（Gazipur 県：　システマティクな実施状況である）

本件 M/M の署名風景