事業事前評価表（開発調査）

作成日：2004年5月14日

担当グループ：農村開発部第一グループ

1. 案件名

バングラデシュ国大マイメンシン圏小規模水資源開発計画調査

2. 協力概要

(1) 事業の目的

a. 大マイメンシン圏における効率的な表流水利用による小規模水資源開発の方策が明らかになる

b. マスタープラン作成を通じてカウンターパートの調査および計画策定能力が向上する

(2) 協力期間 2004年7月～2005年11月

(3) 総調査費用 約1.8億円

(4) 協力相手先機関 地方自治農村開発協同組合省 地方行政技術局（LGED）

(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等）

対象地域：バングラデシュ国大マイメンシン圏（同国中北部に位置する6県）

対象面積：約1.67万キロ平方

対象人口：約1236万人

対象分野：小規模水資源開発

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

バングラデシュ国は、雨期と乾期が明確に分かれており、雨期には国土の20%が水没する一方、乾期には極端に表流水が不足する。乾期における農

業については、地下水灌漑の導入により面積あたりの生産量が飛躍的に増大したが、近年地下水位の低下や砒素汚染が生じており、今後の地下水の持続的な利用が難しい状況にある。一方、排水の不良、収穫期の洪水による被害等の課題にこれまで適切な対策が十分にとられてきておらず、ポテンシャルはあるにもかかわらず、農業生産性が低く抑えられている現状がある。

バングラデシュ国はこのような状況に鑑み、これまでの地下水一辺倒の開発から脱し、表流水の効率的な利用も視野に入れた国家水政策（1999）を定め、地方政府及び関係政府機関が各地域の実情に合わせた水管理計画を策定し実施すること、とくに1,000ha以下の小規模水資源開発プロジェクトは地方自治農村開発協同組合省地方行政技術局（LGED）が地方政府とともに実施することとした。当該政策に従って、LGEDはアジア開発銀行（ADB）の融資により、適切な水管理を達成することにより稲作および漁業の振興を図り、小規模農家の生活の安定化、さらには所得の向上を図ることを目的とした小規模水資源開発プロジェクトをバングラデシュ国西部37県にて300件実施した（1996-2002年）。さらに、2003年より7年間の予定で同プロジェクトのフェーズ2が全国規模（64県中61県）で300件実施される運びとなっている。

しかしながら、実施責任者であるLGEDおよび郡開発調整委員会は、これまで各県における小規模水資源開発方針を定めたマスタープランを持たず、県全体の水資源開発のニーズを正確に把握した上で上記の目的に資するような優先度の高いプロジェクトを選定することが困難であったとの指摘がフェーズ1にてなされており、フェーズ2の実施にあたり県レベルでのマスタープランを早期に策定することが必要となっている。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

バングラデシュ国では、国家レベルの計画において農村開発を計画の最優先課題として位置づけており、2002年7月に公表されたPRSP（暫定版）においては、農村部の（1）住民の所得向上、（2）経済社会基盤整備、及び

（3）組織強化・参加型開発を重要視している。本調査はこうしたバングラデシュ国の国家政策に合致したものである。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

バングラデシュ国では、上述のとおり、アジア開発銀行の融資により小規模水資源開発プロジェクト（フェーズ2）が実施されている。本調査の協力対象地域は、相対的貧困指数が高くまた日本がこれまで重点的に援助を投入してきた大マイメンシン圏（マイメンシン、タンガイル、シェルプール、ジャマルプール、ネトラコナ、キショルゴンジの計6県）であるが、同地域はアジア開発銀行の融資対象地域でもある。同地域において県レベルでのマスタープランを策定することで、より効率的なアジア開発銀行の事業実施につながると想定される。また、大マイメンシン圏に限定してカウンターパートに計画策定手法を集中的に技術移転することで、今後は他地域においても県レベルのマスタープラン策定が行われ、アジア開発銀行の融資とあいまって効率的な水資源開発が進むものと想定される。

(4) 我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置づけ

我が国が定めたバングラデシュ国別事業実施計画の農村開発セクターでは、農村地域全体の経済成長・貧困層の能力強化を目標としている。本調査はセクター目標達成のためのプログラムのひとつである農村地域での社会基盤整備プログラムの一部を構成する。

4. 協力の枠組み

(1) 調査項目

a. データ収集分析

(a) 既存データのレビュー（地形、水文、水源および水質、土地利用、人口、貧困およびその他人間開発指標、収入、ジェンダー指標、雇用パターン、など社会経済、組織情報）

(b) ウパジラ（郡）レベルの経済活動（農業、漁業、林業、その他天然

資源、道路および運輸、給水および保健衛生）の状況および課題の評価

(c) 水および関連セクターの各郡における実施中および実施予定のプロジェクト情報収集

b. インベントリー調査およびPRA

(a) 水に関する既存施設の現況および位置に関するインベントリー調査（現地踏査を含む）の実施

(b) 小規模水資源開発ポテンシャルエリアの選択

(c) 小規模水資源開発ポテンシャルエリアを含む代表的ユニオン（村）およびウパジラにおけるPRAの実施。

PRAではユニオン住民およびウパジラ技師を対象とし、次の項目を明らかにする。

・開発状況および課題

・水に関する問題と原因および解決案

・関係者の実施中および実施予定のプロジェクトに対する見解

・建設および運営管理に対する関係者の要望

c. 小規模水資源開発マスタープラン作成

(a) 洪水管理、灌漑排水、農業および漁業（普及を含む）、村落給水、砒素汚染、組織強化（水利組合等）に関する戦略および優先プログラム作成（なお村落給水、砒素汚染については既存の資料に基づいた提言にとどめる）

(b) プロジェクト評価ガイドライン作成

(c) サブプロジェクトのプライオリティリスト作成

(d) アクションプラン作成

d. 協議

マスタープラン案についてウパジラ開発委員会、県小規模水資源委員会で意見聴取した後、国レベルの関係省庁およびドナー代表の参加によるワークショップで説明および意見聴取を行う。

(2) アウトプット（成果）

a. 大マイメンシン圏について以下の内容を含む小規模水資源開発マスタープランが策定される

(a) 洪水管理、灌漑排水、農業および漁業（普及を含む）、村落給水、砒素汚染対策、組織強化（水利組合等）のための戦略、および優先プログラム

(b) プロジェクト評価ガイドライン

(c) サブプロジェクトのプライオリティリスト

(d) アクションプラン

b. 調査の結果として大マイメンシン圏の現況が取りまとめられる

(a) 地域概況

(b) 既存水資源関連施設インベントリー

(c) 代表的ユニオン、ウパジラにおけるPRA結果

(d) 水資源開発関連プロジェクト情報

(3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

(a) コンサルタント（分野／人数）

分野	人数	分野	人数
総括／開発計画	1	農家経営1（営農）	1
灌漑排水／事業評価	1	農家経営2（淡水養殖）	1
水資源開発	1	環境社会配慮	1
農村社会／参加型開発	1	測量／衛星画像	1

(b) その他 研修員受入れ

・研修員受け入れ

・調査に必要な機材の購入

5. 協力終了後に達成が期待される目標

(1) 提案計画の活用目標

提案された計画が活用され、大マイメンシン圏において適切な小規模水資

源開発の事業化が進む。

(2) 活用による達成目標

大マイメンシン圏を中心に、安全な生活用水・農業用水が安定的に確保され、農村地域の住民の収入が向上する。

6. 外部要因によるリスク

(1) 協力相手国内の事情

政策的要因：小規模水資源開発の政策における優先順位の低下

社会的要因：プロジェクト対象外の村落住民による妨害

自然的要因：大規模な洪水や旱魃等の自然災害

7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）

第1フェーズのデータ収集作業においては、ジェンダーごとの指数、貧困指数を収集することで、現状を正確に把握することを目指す。また、第2フェーズにおいて実施するユニオンレベルでのPRAにおいては貧困層や発言の機会の少ない女性層の声を取り込むことができるような場の設定を行う。なお、調査の各フェーズにおいて環境社会配慮を担当する団員を一名配置し、バングラデシュ国の環境社会配慮の法規制に沿った計画を策定する。

8. 過去の類似案件からの教訓の活用（注）

既存データを利用した小規模灌漑開発計画の案件においては、収集した既存データが使用に耐える精度かどうかを確認することが必須となってくる。本調査においては、衛星写真との照合により必要な精度が保たれていることを確認し、また現地踏査の実施を通じて既存データを補完することとする。

9. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

(a) 活用の進捗度

・小規模水資源開発プロジェクト実施数

(b) 活用による達成目標の指標

・所得統計

・表流水利用割合

・生活用水用井戸の水質データ

・農業生産統計

(2) 上記（a）および（b）を評価する方法および時期

フォローアップ調査によるモニタリング（2007年度以降予定）