

第2部

プロジェクト・レベルの評価



2004年度個別案件評価の概況

JICAでは、事前から事後までの一貫した評価体制のもと、2004年度には以下の個別案件の評価を実施しました(表2-1～2-4)。本章ではこれら評価の事例として、事前・中間・終了時・事後の各段階の評価結果例(要約)をリストのあとに掲載しています。なお、JICAでは2003年度からホームページで迅速に評価結果を公表する体制を導入しており、これらの評価結果の要約はすでにJICAのホームページに掲載されています。

それぞれの段階での評価の目的は次のとおりです。

- **事前評価**：プロジェクト実施前に、対象プロジェクトについて、日本の援助政策やJICAの国別事業実施計画、相手国ニーズとの整合性を確認し、プロジェクトの内容や予想される協力効果を明らかにしたうえで、プロジェクト実施の適切性を総合的に評価することを目的として実施します。事前評価の段階で策定したプロジェクトの評価指標は、協力開始後のモニタリングや、中間から事後までの各段階の評価において、協力の進捗状況と効果を測定する基準として活用されます。
- **中間評価**：中間評価は、プロジェクトの協力期間の中間

時点で、効果の発現に向けて順調にプロジェクトが実施されているかを評価するものです。プロジェクトの実績と実施プロセスを把握し、計画が適切かを検証したうえで、プロジェクトが妥当か、効率はよいかなどの点から評価します。評価結果は当初の計画を見直したり、運営体制を改善したりするために活用しています。

- **終了時評価**：終了時評価は、プロジェクトの終了に先立ち、プロジェクトが計画どおり効果を達成できるかどうかを検証するものです。プロジェクトの目標の達成度、事業の効率性、今後の自立発展性の見通しなどの観点から総合的に評価します。その結果をふまえて、協力終了の適否や協力延長などフォローアップの必要性を判断することを目的としています。
- **案件別事後評価**：事後評価は、プロジェクトの協力が終了して数年が経過した時点で、プロジェクトを実施したことで相手側にどの程度のインパクトがあったか、協力効果の自立発展性はどうなっているかを検証するものです。評価結果は、今後、効果的で効率的なプロジェクトを実施するための教訓として、新しい事業の形成や実施に活用します。

●表2-1 事前評価(全117件)

プロジェクト名	国/地域名	事業形態
アジア地域		
ゴア州上下水道強化計画	インド	開発調査
食料安全保障政策立案・実施支援プロジェクト	インドネシア	技術協力プロジェクト
水利組合強化計画	インドネシア	技術協力プロジェクト
地方教育行政改善計画	インドネシア	技術協力プロジェクト
ウオノギリ多目的ダム貯水池堆砂対策	インドネシア	開発調査
タンジュンプリオク港緊急改修プロジェクト連携実施設計調査(連携D/D)	インドネシア	開発調査
看護教育改善プロジェクト	ウズベキスタン	技術協力プロジェクト
結核対策プロジェクト(フェーズ2)	カンボジア	技術協力プロジェクト
森林分野人材育成計画(フェーズ2)	カンボジア	技術協力プロジェクト
淡水養殖研究・普及計画(PROTECO)	カンボジア	技術協力プロジェクト
日本人材開発センタープロジェクト	カンボジア	技術協力プロジェクト
再生可能エネルギー利用地方電化マスタープラン	カンボジア	開発調査
シムリアップ/アンコール地域持続的振興総合計画調査	カンボジア	開発調査
プレクトノット川流域農業総合開発調査	カンボジア	開発調査
IT人材育成(国立ITセンター)	キルギス	技術協力プロジェクト
計量標準機関プロジェクト(フェーズ2)	タイ	技術協力プロジェクト
下水道運営改善プロジェクト	タイ	技術協力プロジェクト

プロジェクト名	国/地域名	事業形態
バンコク首都圏庁副都心プログラム実施調査	タイ	開発調査
北部地域における自然資源の保全管理と持続可能な農業・農村開発のための計画策定調査	タイ	開発調査
経済法・企業法整備プロジェクト	中国	技術協力プロジェクト
日中林業生態研修センター計画	中国	技術協力プロジェクト
水利権制度整備計画	中国	開発調査
青海省環西蜜市総合観光開発調査	中国	開発調査
パンジャブ州地方行政能力向上	パキスタン	技術協力プロジェクト
保健管理情報システム整備計画	パキスタン	開発調査
行政と住民のエンパワーメントを通じた参加型農村開発プロジェクト	バングラデシュ	技術協力プロジェクト
持続的ヒ素汚染対策プロジェクト	バングラデシュ	技術協力プロジェクト
小学校理科数科教育強化計画	バングラデシュ	技術協力プロジェクト
マナット県灌漑稲作プロジェクト	東ティモール	技術協力プロジェクト
IT人材育成プロジェクト	フィリピン	技術協力プロジェクト
高生産性稲作技術の地域展開計画	フィリピン	技術協力プロジェクト
新CNS/ATM整備に係る教育支援	フィリピン	技術協力プロジェクト
地域住民による森林管理プログラム強化計画	フィリピン	技術協力プロジェクト
地方電化プロジェクト	フィリピン	技術協力プロジェクト
Cavite-Laguna(CALA)東西道路事業化促進調査	フィリピン	開発調査
全国空港整備戦略マスタープラン調査	フィリピン	開発調査
内航海運振興計画	フィリピン	開発調査
東部2県農業生産技術開発普及支援計画	ブータン	技術協力プロジェクト
現職教員研修改善計画	ベトナム	技術協力プロジェクト
港湾管理制度改革プロジェクト	ベトナム	技術協力プロジェクト
森林火災跡地復旧計画	ベトナム	技術協力プロジェクト
知的財産権情報活用プロジェクト	ベトナム	技術協力プロジェクト
中部地域保健医療協力サービス向上プロジェクト	ベトナム	技術協力プロジェクト
農業生産性向上のための参加型水管理推進計画	ベトナム	技術協力プロジェクト
ホアビン省保健医療サービス強化プロジェクト	ベトナム	技術協力プロジェクト
ミバエ類殺虫技術向上計画	ベトナム	技術協力プロジェクト
カイメップ・チーバイ港国際港湾ターミナル建設計画（連携D/D）	ベトナム	開発調査
生産統計開発計画調査	ベトナム	開発調査
造林計画策定能力開発	ベトナム	開発調査
ハノイ市総合都市開発計画	ベトナム	開発調査
コーカン特別区麻薬対策・貧困削減	ミャンマー	技術協力プロジェクト
児童中心型教育強化プロジェクト	ミャンマー	技術協力プロジェクト
地域展開型リプロダクティブ・ヘルス・プロジェクト	ミャンマー	技術協力プロジェクト
気象予測およびデータ解析のための人材育成	モンゴル	技術協力プロジェクト
ウランバートル市廃棄物管理計画調査	モンゴル	開発調査
公共投資プログラム運営監視能力向上	ラオス	技術協力プロジェクト
電力技術基準促進支援	ラオス	技術協力プロジェクト
養殖開発普及計画（フェーズ2）	ラオス	技術協力プロジェクト
ヴィエンチャン特別市都市交通計画調査	ラオス	開発調査
中南米地域		
中小企業活性化支援計画	アルゼンチン	開発調査
貝類増養殖開発計画	エルサルバドル	技術協力プロジェクト
地方自治体廃棄物総合管理	エルサルバドル	技術協力プロジェクト
幹線道路網29橋梁に基づく橋梁復旧計画・維持管理能力向上支援調査	コスタリカ	開発調査
サマナ県地域保健サービス強化	ドミニカ共和国	技術協力プロジェクト
北部中央地域環境保全型農業プロジェクト	ドミニカ共和国	技術協力プロジェクト
サントドミンゴ市廃棄物管理総合計画	ドミニカ共和国	開発調査
中小規模農家牧畜生産性向上計画	ニカラグア	技術協力プロジェクト
パラグアイ農業総合試験場（フェーズ2）	パラグアイ	技術協力プロジェクト
地域警察活動プロジェクト	ブラジル	技術協力プロジェクト

プロジェクト名	国/地域名	事業形態
サンベルナルド・ド・カンボ市水源保全地域水質汚濁改善計画調査	ブラジル	開発調査
ペセン工業港湾開発計画調査	ブラジル	開発調査
人権侵害および暴力被害住民への包括的ヘルスケア強化プロジェクト	ペルー	技術協力プロジェクト
小規模畜産農家のための技術普及改善計画	ボリビア	技術協力プロジェクト
ボリビア農牧技術センター（フェーズ2）	ボリビア	技術協力プロジェクト
南部州子宮頸がん対策	メキシコ	技術協力プロジェクト
メルコスール観光振興プロジェクト	メルコスール	技術協力プロジェクト
ラテンアメリカ刑事司法制度改善	ラテンアメリカ諸国	技術協力プロジェクト
欧州地域		
デジタル地図作成調査	グルジア	開発調査
カザンラク地域振興計画	ブルガリア	技術協力プロジェクト
黒海南部沿岸海浜保全計画	ルーマニア	開発調査
大洋州地域		
ポンペイ空港改善計画調査	ミクロネシア	開発調査
太平洋予防接種事業強化プロジェクト	大洋州13カ国	技術協力プロジェクト
中東地域		
医学教育プロジェクト	アフガニスタン	技術協力プロジェクト
教師教育強化	アフガニスタン	技術協力プロジェクト
結核対策プロジェクト	アフガニスタン	技術協力プロジェクト
女性の経済的エンパワーメント支援	アフガニスタン	技術協力プロジェクト
中央農業試験場再建計画	アフガニスタン	技術協力プロジェクト
リプロダクティブ・ヘルス・プロジェクト	アフガニスタン	技術協力プロジェクト
マザリシャリフ市復興支援調査(緊急支援調査)	アフガニスタン	開発調査
アルジェ地域地震マイクロゾーニング調査	アルジェリア	開発調査
タイズ州地域女子教育向上計画	イエメン	技術協力プロジェクト
テヘラン市上水道システム耐震性強化計画	イラン	開発調査
カイロ都市有料高速道路整備計画調査	エジプト	開発調査
全国港湾開発戦略	オマーン	開発調査
技術教育・訓練センター	サウジアラビア	技術協力プロジェクト
節水灌漑農業普及計画	シリア	技術協力プロジェクト
全国環境モニタリング能力強化	シリア	技術協力プロジェクト
沿岸水産資源の持続的利用計画	チュニジア	技術協力プロジェクト
地方村落妊婦ケア改善計画	モロッコ	技術協力プロジェクト
博物館活動を通じた観光振興	ヨルダン	技術協力プロジェクト
アフリカ地域		
緊急港湾復興計画	アンゴラ	開発調査
中等理数科教育強化	ウガンダ	技術協力プロジェクト
地下水開発・水供給訓練計画プロジェクト（フェーズ2）	エチオピア	技術協力プロジェクト
農民支援体制強化計画	エチオピア	技術協力プロジェクト
初等教育アクセス向上計画	エチオピア	開発調査
除隊兵士の社会復帰のための基礎訓練	エリトリア	技術協力プロジェクト
西部地域保健医療サービス向上プロジェクト	ケニア	技術協力プロジェクト
ナクル地域における環境管理能力向上	ケニア	技術協力プロジェクト
ナイロビ都市交通網整備計画調査	ケニア	開発調査
稲作再編計画調査	セネガル	開発調査
首都圏周辺地域水供給計画	タンザニア	開発調査
ムワンザ・マラ州水供給計画	タンザニア	開発調査
太陽エネルギー利用マスタープラン	ナイジェリア	開発調査
南部地域における自立的・持続的飲料水供給に係る調査	マダガスカル	開発調査
中等理数科現職教員再訓練プロジェクト	マラウイ	技術協力プロジェクト
セグー地方南部住民主体の村落総合開発・砂漠化防止	マリ	開発調査
オアシス地域の女性支援のための開発調査	モーリタニア	開発調査

●表2-2 中間評価(全26件)

プロジェクト名	国/地域名	事業形態
アジア地域		
養蚕普及強化計画	インド	技術協力プロジェクト
地方環境管理システム強化プロジェクト	インドネシア	技術協力プロジェクト
アジア太平洋障害者センター	タイ	技術協力プロジェクト
タイおよび周辺国における家畜疾病防除計画	タイ	技術協力プロジェクト
持続的農業技術研究開発計画	中国	技術協力プロジェクト
日中協力林木育種科学技術センター計画	中国	技術協力プロジェクト
リハビリテーション専門職養成プロジェクト	中国	技術協力プロジェクト
金型技術向上計画 (PITACフェーズ2)	パキスタン	技術協力プロジェクト
電力技術者養成	ベトナム	技術協力プロジェクト
乾燥地共有林研修・普及計画	ミャンマー	技術協力プロジェクト
モンゴル日本人材開発センター	モンゴル	技術協力プロジェクト
中南米地域		
シャーガス病対策プロジェクト	グアテマラ	技術協力プロジェクト
南部看護・助産継続教育強化	パラグアイ	技術協力プロジェクト
東北伯半乾燥地の荒地地再植生技術プロジェクト	ブラジル	技術協力プロジェクト
トカンチンス州小規模農家農業技術普及システム強化計画	ブラジル	技術協力プロジェクト
サンタクルス県地域保健ネットワーク強化プロジェクト	ボリビア	技術協力プロジェクト
算数指導力向上	ホンジュラス	技術協力プロジェクト
欧州地域		
地震災害軽減計画	ルーマニア	技術協力プロジェクト
大洋州地域		
サンゴ礁センター強化プロジェクト	パラオ	技術協力プロジェクト
中東地域		
自動車技術高等研修所計画	サウジアラビア	技術協力プロジェクト
地質リモートセンシングプロジェクト	トルコ	技術協力プロジェクト
アフリカ地域		
アフリカ人作り拠点 (フェーズ2)	ケニア	技術協力プロジェクト
孤立地域参加型村落開発計画	ザンビア	技術協力プロジェクト
ルサカ市プライマリーヘルスケアプロジェクト (フェーズ2)	ザンビア	技術協力プロジェクト
保健人材開発促進プロジェクト	セネガル	技術協力プロジェクト
キリマンジャロ農業技術者訓練センター計画 (フェーズ2)	タンザニア	技術協力プロジェクト

●表2-3 終了時評価(全92件)

アジア地域		
選挙支援	インドネシア	技術協力プロジェクト
地方行政人材育成	インドネシア	技術協力プロジェクト
電気系ポリテクニク教員養成計画	インドネシア	技術協力プロジェクト
排水処理適正技術センターの創設と運営計画	インドネシア	開発パートナー事業
森林分野人材育成計画	カンボジア	技術協力プロジェクト
母子保健プロジェクト (フェーズ2)	カンボジア	技術協力プロジェクト
金融システム	シンガポール	第三国集団研修
メカトロニクス	シンガポール	第三国集団研修
情報技術分野人材育成計画	スリランカ	技術協力プロジェクト
エネルギー管理者訓練センター	タイ	技術協力プロジェクト
外傷センター	タイ	技術協力プロジェクト
金型技術向上	タイ	技術協力プロジェクト
基礎自治体開発計画策定能力向上支援	タイ	技術協力プロジェクト
教育用情報技術開発能力向上	タイ	技術協力プロジェクト
工業用水技術研究所 (フェーズ2)	タイ	技術協力プロジェクト
国際寄生虫対策アジアセンター	タイ	技術協力プロジェクト
自治体間協力プロジェクト	タイ	技術協力プロジェクト
東北タイ造林普及計画 (フェーズ2)	タイ	技術協力プロジェクト

プロジェクト名	国/地域名	事業形態
都市開発技術向上計画（フォローアップ）	タイ	技術協力プロジェクト
薬物対策地域協力	タイ	技術協力プロジェクト
感染症対策	タイ	第三国集団研修
四川省森林造成モデル計画	中国	技術協力プロジェクト
住宅性能評定・住宅部品認定の研究	中国	技術協力プロジェクト
人工林木材研究計画	中国	技術協力プロジェクト
水利人材養成	中国	技術協力プロジェクト
日中友好医薬品安全性評価センター	中国	技術協力プロジェクト
予防接種事業強化	中国	技術協力プロジェクト
二酸化硫黄および酸性雨対策技術研修	中国	現地国内研修
貧困地区医療技術研修	中国	現地国内研修
建設機械の操作とメンテナンス	パキスタン	第三国集団研修
飲料水ヒ素汚染の解決に向けた移動ヒ素汚染センタープロジェクト	バングラデシュ	技術協力プロジェクト
初中等理数科教員研修強化計画	フィリピン	技術協力プロジェクト
治水・砂防技術力強化（フォローアップ）	フィリピン	技術協力プロジェクト
地方自治体における環境保全計画策定と重点施策推進事業	フィリピン	技術協力プロジェクト
電子海図作成技術移転	フィリピン	技術協力プロジェクト
農協強化を通じた農民所得向上計画	フィリピン	技術協力プロジェクト
マージナルランドの農民参加による環境および生産管理計画	フィリピン	技術協力プロジェクト
薬局方プロジェクト（フェーズ2）	フィリピン	技術協力プロジェクト
ICTを利用した起業手法	フィリピン	第三国集団研修
適正技術開発	フィリピン	第三国集団研修
牛人工授精技術向上計画	ベトナム	技術協力プロジェクト
高等海事教育向上計画	ベトナム	技術協力プロジェクト
国立獣医学研究所強化計画	ベトナム	技術協力プロジェクト
バックマイ病院	ベトナム	技術協力プロジェクト
ハノイ工科短期大学機械技術者養成計画	ベトナム	技術協力プロジェクト
ニパ・ウイルス	マレーシア	技術協力プロジェクト
ハンセン病対策・基礎保健サービス改善	ミャンマー	技術協力プロジェクト
国立大学経済経営学部支援	ラオス	技術協力プロジェクト
セタティラート病院改善	ラオス	技術協力プロジェクト
日本人材開発センター	ラオス	技術協力プロジェクト
中南米地域		
産業公害防止	アルゼンチン	技術協力プロジェクト
先進的地質リモートセンシング	アルゼンチン	技術協力プロジェクト
家畜疾病の診断と研究	アルゼンチン	第三国集団研修
住民参加型農村環境保全計画	チリ	技術協力プロジェクト
小規模酪農生産性改善計画	チリ	技術協力プロジェクト
グラナダ地域保健強化	ニカラグア	技術協力プロジェクト
中小企業活性化のための指導者育成計画プロジェクト	パラグアイ	技術協力プロジェクト
酪農を通じた中小規模農家経営改善計画	パラグアイ	技術協力プロジェクト
カリブ災害管理	バルバドス	技術協力プロジェクト
東北部半乾燥地（カアチンガ）における荒廃地域の再植生技術開発	ブラジル	技術協力プロジェクト
保育園の人材育成を通じたコミュニティ開発	ブラジル	開発福祉支援事業
公衆衛生（PALOPS諸国対象）	ブラジル	第三国集団研修
熱帯病に関する国際コース	ブラジル	第三国集団研修
マンジョカ総合開発および熱帯果樹栽培（PALOPS諸国対象）	ブラジル	第三国集団研修
労働衛生	ブラジル	第三国集団研修
地域保健	ペルー	技術協力プロジェクト
小規模農家向け優良稲種子普及計画	ボリビア	技術協力プロジェクト
教育分野における住民参加促進支援	ボリビア	開発福祉支援事業
第7保健地域リプロダクティブヘルス向上	ホンジュラス	技術協力プロジェクト
電子分野における研究教育手法の開発	メキシコ	技術協力プロジェクト

プロジェクト名	国/地域名	事業形態
乾燥地域における農業および農村振興	メキシコ	開発パートナー事業
欧州地域		
ドナウイヴァーロシュ工科大学環境技術者人材育成	ハンガリー	技術協力プロジェクト
大洋州地域		
南太平洋大学遠隔教育・情報通信技術強化	フィジー	技術協力プロジェクト
中東地域		
職業訓練視聴覚教材向上計画	イラン	技術協力プロジェクト
金属加工技術向上	エジプト	技術協力プロジェクト
ナイルデルタ水管理改善計画	エジプト	技術協力プロジェクト
水資源情報センター整備計画	シリア	技術協力プロジェクト
乾燥地における水管理および効率的な水利用	シリア	第三国集団研修
海事教育向上	トルコ	技術協力プロジェクト
農業機械研修センター計画	モロッコ	技術協力プロジェクト
海事教育	モロッコ	第三国集団研修
上水処理・水質管理	モロッコ	第三国集団研修
アフリカ地域		
灌漑小規模農業振興計画（フォローアップ）	ガーナ	技術協力プロジェクト
小中学校理科数科教育改善計画	ガーナ	技術協力プロジェクト
農村女性の生活改善	ケニア	現地国内研修
社会林業推進	ケニア	第三国集団研修
住民参加型給水事業	ザンビア	開発福祉支援事業
水産増養殖普及	ザンビア	現地国内研修
総合村落林業開発計画	セネガル	技術協力プロジェクト
持続可能なマルチ稲作栽培	タンザニア	技術協力プロジェクト
リプロダクティブヘルス教育強化	チュニジア	技術協力プロジェクト
地方給水施設維持管理	ナイジェリア	現地国内研修

●表2-4 案件別事後評価（全42件）

アジア地域		
カラワティ・サラン国立小児病院改善計画	インド	無償資金協力（基本設計調査）
灌漑排水技術改善計画	インドネシア	技術協力プロジェクト
南東スラウェシ州農業農村総合開発計画	インドネシア	技術協力プロジェクト
農水産業統計技術改善計画	インドネシア	技術協力プロジェクト
南スラウェシ地域保健強化	インドネシア	技術協力プロジェクト
酪農技術改善計画	インドネシア	技術協力プロジェクト
第2次ブノンベン市上水道整備計画	カンボジア	無償資金協力（基本設計調査）
未利用農林植物研究計画	タイ	技術協力プロジェクト
黄土高原治山技術訓練計画	中国	技術協力プロジェクト
湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画	中国	技術協力プロジェクト
石炭工業環境保護保安研修センター	中国	技術協力プロジェクト
石油化学工業廃ガス処理技術	中国	技術協力プロジェクト
天津酪農業発展計画	中国	技術協力プロジェクト
寧夏森林保護研究計画	中国	技術協力プロジェクト
母子保健	パキスタン	技術協力プロジェクト
エイズ対策プロジェクト	フィリピン	技術協力プロジェクト
家族計画・母子保健（フェーズ2）	フィリピン	技術協力プロジェクト
農業モニタリング体制整備計画	フィリピン	技術協力プロジェクト
化学物質リスク管理	マレーシア	技術協力プロジェクト
中央林業開発訓練センター	ミャンマー	技術協力プロジェクト
マレ第6初等学校建設計画	モルディブ	無償資金協力（基本設計調査）
小児感染症予防プロジェクト	ラオス	技術協力プロジェクト
中南米地域		
獣医研究所強化計画	アルゼンチン	技術協力プロジェクト

プロジェクト名	国/地域名	事業形態
林木育種計画	ウルグアイ	技術協力プロジェクト
キト市南部上水施設整備計画	エクアドル	無償資金協力（基本設計調査）
山間傾斜地農業開発計画	ドミニカ共和国	技術協力プロジェクト
消火器疾患研究・臨床プロジェクト	ドミニカ共和国	技術協力プロジェクト
小農野菜生産技術改善計画	パラグアイ	技術協力プロジェクト
東部林業普及計画	パラグアイ	技術協力プロジェクト
農牧統計強化計画（アフターケア）	パラグアイ	技術協力プロジェクト
カンピーナス大学臨床医学研究・教育促進プロジェクト	ブラジル	技術協力プロジェクト
中小企業鑄造技術向上	ブラジル	技術協力プロジェクト
南ブラジル小規模園芸研究計画	ブラジル	技術協力プロジェクト
肉用牛改善計画	ポリビア	技術協力プロジェクト
ケレタロ州産業技術開発センター	メキシコ	技術協力プロジェクト
石油精製安全研修センター	メキシコ	技術協力プロジェクト
中東地域		
小児救急医療プロジェクト	エジプト	技術協力プロジェクト
鉦山保安技術向上	トルコ	技術協力プロジェクト
水産専門技術訓練センター	モロッコ	技術協力プロジェクト
アフリカ地域		
測量地図学院	ケニア	技術協力プロジェクト
コースト州総合病院改善計画	ケニア	無償資金協力（基本設計調査）
小学校教室建設計画	セネガル	無償資金協力（基本設計調査）

事前評価の例

I プロジェクトの概要

- 国 名：シリア
- プロジェクト名：全国環境モニタリング能力強化プロジェクト
- 分 野：環境管理
- 援助形態：技術協力プロジェクト
- 所轄部署：地球環境部第二グループ
- 協力金額（日本側）：約3.4億円
- 協力期間：2005年1月～2008年1月（3年間）
- 先方関係機関：地方行政・環境省
- 日本側協力機関：環境省

1. 協力の概要

シリアにおける地方環境局の環境モニタリング能力（一般環境モニタリング能力、汚染発生源監視能力の両方を含む）の強化を目的に、全国14地方環境局を対象として、担当職員の分析能力、ラボラトリ管理運営能力、情報管理能力、環境モニタリング計画立案能力、環境教育実施能力の向上を図る。

2. 協力の必要性・位置づけ

(1) 現状と問題点

シリアでは、工業化に伴って環境問題が近年とみに深刻



事前調査では現地のニーズに合ったプロジェクト形成に向けて関係者の参加を得てワークショップを行う

化しており、水質汚染による飲料水や食物の汚染、大気汚染による呼吸器疾患など、一般市民にもその影響が及んでいる。このような問題に対応するために、シリアでは、環境基本法や環境保護法といった法規類を整備し、全県に環境監視のための地方環境局を設置するなど、環境行政の本格的実施に向けた体制作りを進めている。その一方で、現場を担当する地方環境局の環境監視は未だ緒に就いたところであり、機材の整備状況やその技術力も未熟な状態にある。すなわち、行政体制の枠組みが整う一方で現場での地方環境局の職員の環境モニタリング能力（検体採取・分析・解釈・評価・データファイリング・レポートニング、

データ管理能力、ラボラトリ運営管理能力、モニタリング計画立案能力)が未熟という状況であり、緊急の取り組みが必要とされている。

また、地方環境局では住民に対する啓発・普及活動を開始したところであるが、取組状況は県によってばらつきがあり、十分な活動がなされていない。住民の環境意識の向上のための取り組みの強化が必要とされている。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

シリアの現在の国家開発計画を示す第9次経済社会開発5カ年計画(2001～2005年)は、さらなる産業振興と経済自由化を打ち出す一方で、環境配慮の重要性を強調しており、環境と産業の均衡を目指した資源の持続可能な活用が計画されている。また、2003年に正式に承認を受けた国家環境行動計画は、今後10～12年後を目標に、環境関連法制度の充実、人材育成、健康被害の抑制などといった項目に具体的なゴールを定め、その実現のための短期、中期の活動計画を立てている。地方環境局に関しては、2004年1月の大臣通達により、全国14県中13県に環境監視を行なう地方環境局を設置した(ラッカ県を除く)。

(3) 日本の援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置づけ

2003年8月に閣議決定された政府開発援助大綱は、援助実施の原則の1つとして「環境と開発を両立させる」ことを挙げている。ミレニアム開発目標や、日本政府による「持続的な開発のための環境保全イニシアティブ(Eco ISD)」、第三回世界水フォーラムにある方針とも一致する。このような日本政府の環境配慮に関する要求や世界的な要求に応えるためには、シリアの環境行政の執行能力を高める必要がある。JICAのシリア国別事業実施計画においては、援助重点分野の1つである「環境の保全(環境政策立案機能の強化)」に合致する。

3. 協力の枠組み

(1) 協力の目標(アウトカム)

1) 協力終了時の達成目標(プロジェクト目標)

プロジェクトの活動対象となる地方環境局(以下「対象地域環境局」)が自ら立てた計画に従って、定期的な環境監視と分析データの蓄積・管理を行い、観測結果の公開を含む住民の意識啓発のための活動を実施する能力を有するようになる。

〔指標〕 ●対象地域環境局および目標とする分析技術レベルは以下のとおりとする。

ダマスカス：【水質】一般理化学分析(重金属を含む)、【大気質】簡易分析(マニュアル)

アレppo、ホムス：【水質】簡易分析、【大気質】簡易分析(マニュアル)

その他の11地方環境局：【水質】簡易分析、【大気質】対象としない

- 対象地方環境局にて、自ら立てた計画に従って水質と大気質に関する定期監視が実施される。
- 14地方環境局のうち、少なくとも4地方環境局以上において、住民の意識啓発のための活動が実施される。
- 対象地方環境局で観測結果が継続して住民に公開される。

2) 協力終了後に達成が期待される目標(上位目標)

地方環境局を中心とする環境モニタリングシステムの導入と観測結果の住民への公開が全国的に普及する。

- 〔指標〕 ●全地方環境局で大気質モニタリングが導入される。
- 各地方環境局の間での役割分担状況
高度な分析能力を持つラボラトリと、簡易な分析能力のみを持つラボラトリによるレファレンスシステムの運用状況
 - 全地方環境局で観測結果が県民に継続して公開されている
 - 全国レベルで取りまとめられた観測結果が公開されている

(2) 成果(アウトプット)と活動

成果1：対象地方環境局において、分析試験担当職員の検体採取、分析および評価の能力が向上する。

〔指標〕 2008年における対象地方環境局の次の状況。①分析試験担当職員の標準作業手順書の遵守状況。②分析試験担当職員全員が、自分の担当する監視項目に関してBレベル*の技術力を身につけている。③分析試験担当者のうち50%の職員が、自分の担当する監視項目に関してAレベル*の技術力を身につけている。

*Aレベル：単独で分析を実施し、データを精査し、確定評価できるレベル。

*Bレベル：正しく分析操作を実施し、データを算出することができるが、最終的なデータを確定するためには上位者の判断を必要とするレベル。

〔活動〕 ①検体採取、分析、解釈、評価、データファイリング、レポートニングに関する「標準作業手順書(SOP: Standard Operation Procedures)」を作成する。②環境モニタリング計画、検体採取、分析、解釈、評価、データファイリング、レポ

ーティングに関する理論研修を実施する。③検体採取、分析、解釈、評価、データファイリング、レポートに関する実技研修を実施する。④検体採取、分析、解釈、評価、データファイリング、レポートに関する実地訓練(OJT)を実施する。⑤分析結果のチェックの仕方、評価に対する考え方、手順の研修を実施する。

成果2: 対象地方環境局において、分析試験担当職員が独力でラボラトリを運営管理できる。

〔指標〕 2008年における対象地方環境局の次の状況。①運用管理マニュアルに従った試験機器の維持管理状況。②スベアパーツおよび消耗品の管理運用状況。③運用管理マニュアルに従った試薬の維持管理状況。④運用管理マニュアルに従ったラボラトリからの廃棄物(液体および固体)の処理状況。⑤定期的環境モニタリングのための予算計画状況

〔活動〕 ①試験用機器の取り扱いおよび維持管理、スベアパーツの手配および維持管理、試薬の取り扱いおよび保管、試験所廃棄物(液体および固体)の処理などに関する「運用管理マニュアル」を作成する。②試験用機器の取り扱いおよび維持管理、試薬の取り扱いおよび保管、試験所廃棄物(液体および固体)の処理などに関する実技研修を実施する。③地方環境局の定期的環境モニタリングのための予算策定に関し支援・指導を行う。

成果3: 対象地方環境局において、環境分析情報が適切に蓄積・管理されている。

〔指標〕 2008年における対象地方環境局でのモニタリング記録の蓄積状況。

〔活動〕 ①試験所および地方行政・環境省環境総局のための環境モニタリング記録フォーマットを作成する。②各地方環境局における環境モニタリング記録を作成する。③各地方環境局から地方行政・環境省本省へ環境モニタリング記録を送付する。

成果4: 対象地方環境局において、ラボラトリ職員が独力でモニタリング項目を特定し、環境モニタリング計画を立てられる。

〔指標〕 対象地方環境局における次の状況。①2006年の時点で、モニタリング地点およびモニタリング項目を特定した「環境モニタリング計画」が策定されている。②2008年の時点で、現存する「環境モニタリング・ガイドライン」がすべてのラボラトリの基準として定められている。

〔活動〕 ①環境汚染源特定のための予備調査を実施する。②モニタリング地点およびモニタリング項目を特定する。③各地方環境局において、モニタリング地点およびモニタリング項目を定めた「環境モニタリング計画」を作成する。④既存の「環境モニタリング・ガイドライン」をすべての試験所の基準として定めるための支援および指導を行う。

成果5: 対象となる県において、プロジェクトで得られた結果やデータが住民に公表され、共有される。地方環境局職員が環境教育に関する活動計画を立てられるようになる。

〔指標〕 2008年における対象地方環境局での次の状況。①住民の意識に関する予備調査報告。②環境教育実施のための教材・マニュアル、パンフレットの蓄積状況。③セミナー、ワークショップの実施状況(実施事業数、参加者数など) ④関係者間での情報交換、定期会合の実施状況(実施回数、参加者数など)

〔活動〕 ①各地方環境局において、環境教育・住民啓発の活動実態調査を実施する。②教材・マニュアル、パンフレットを整備する。③教育機関、任意団体などを対象としたセミナー、ワークショップを実施する。④各県での環境教育関係団体とのネットワーク強化、定期会合を実施する。

(3) 投入(インプット)

日本側

専門家派遣：環境マネジメント、水質分析、大気分析・モニタリング、データマネジメント、環境教育
機材供与：簡易水質テスト分析機器、一般理化学分析機器、重金属分析機器、大気観測機器およびこれらの付帯機器類。データマネジメント用パソコンなど
カウンターパート研修(シリア国内での研修を想定)
プロジェクト活動費

シリア側

カウンターパート人件費
施設・土地等手配：ラボラトリ設備、ラボラトリ廃棄物処理設備、消耗品、セミナー参加者の交通費などを含む
プロジェクト活動費

(4) 外部要因(満たされるべき外部条件)

- 14地方環境局および本省に、適切な学歴あるいは経験を持った職員が適切な人数、配属される。
- プロジェクトによって訓練を受けた地方環境局職員が地方環境局勤務を続け、環境モニタリングに携わる。
- 代理店あるいは製造業者がスベアパーツを適宜供給する。

- シリア政府が環境モニタリングに関する実施細則を公布する。
- シリア政府が、全地方環境局に対して、職員の配置および機材購入のための予算を手当とする。
- シリア政府が環境監視員に関する実施細則を公布する。

II 評価結果の概要

1. 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトは以下の理由から妥当性が高いと判断される。

相手国のニーズ：シリアにおける環境汚染は年々深刻化しており、速やかな対応が必要とされる。本プロジェクトは、環境行政を実施していくうえで最も基礎となる、環境汚染の現状に関する情報を定期的に提供することを目的としており、シリアにとってのニーズは高い。また、1人当たりGDPが1,000US\$を超えるころから環境問題が深刻化するという指摘もあり、1,200US\$前後で推移しているシリアにおいて現時点で本プロジェクトを開始することは、タイミング的にも妥当である。

上位計画との整合性：シリア政府は環境施策の必要性を強く認識し、環境基本法、排水・排ガス基準、環境保護法、国家環境行動計画といった環境関連法規を制定し、同時に環境監視のための地方環境局を各県に設置してきた。また、第9次経済社会開発5カ年計画では、環境分野の人材開発、環境監視機能の整備、地方環境局の強化、ラボラトリの整備などが計画されており、本プロジェクトの目的とシリアの政策との整合性は高い。

日本政府の援助政策との整合性：政府開発援助大綱において「環境と開発を両立させる」ことが援助実施の原則の1つとして挙げられていること、また、「JICA環境社会配慮ガイドライン」が被援助国の適切な環境社会配慮の実施を要求していることなど、日本の援助政策の根幹には環境配慮があり、本プロジェクトはこうした援助政策と合致している。JICAのシリア国別事業実施計画においては、援助重点分野の1つである「環境の保全（環境政策立案機能の強化）」に合致する。

手段としての妥当性：公害問題を克服してきた日本の本分野における技術的優位性は極めて高い。また、JICAはタイ、インドネシア、メキシコ、チリ、エジプトで類似の環境センタープロジェクトを実施してきており、これらのプロジェクトで得られた経験、知見、教訓は本プロジェクトの実施に有効に活かされると思われる。プロジェクトの対象地域、技術移転項目、技術移転対象は、ターゲット

グループとなる県民の人口、環境汚染の深刻度、地方環境局ラボラトリの施設整備状況、ラボラトリ職員の現有技術力、地方自治環境省の意向などを広く考慮して選択されたものであり、妥当である。また、現時点（2004年5月）では、環境モニタリング能力強化に関する他ドナーの支援やシリア政府のプロジェクトは存在せず、ほかの援助事業との重複もない。ラタキア地方環境局では、UNEP-MED-POL（フェーズ2）が検討段階にあるが、その内容は主に海洋の水質モニタリングデータの集積であり、分析技術レベルも異なるため、今回のプロジェクトとは直接は重複しない。

(2) 有効性

本プロジェクトは以下の理由から有効性が見込まれる。

本プロジェクトは、地方環境局の環境モニタリングに関する技術力を向上させ（成果1）、ラボラトリの運営管理を適切に行ない（成果2）、情報管理能力を向上させ（成果3）、環境モニタリング計画を立て（成果4）、環境教育能力を向上させ（成果5）、さらにシリア政府が環境モニタリングに関する実施細則を公布すれば（外部条件）、各地方環境局が自ら立てた計画に従って定期的モニタリングを行ない、その結果を公開する（プロジェクト目標）という論理構成になっている。プロジェクト目標達成に必要な項目が網羅されており、論理構成にも飛躍、重複、欠損などは見られない。

外部条件である実施細則は、不完全な形ではあるが存在している。一方、プロジェクトで作成される環境モニタリング計画、標準作業手順書、運用管理マニュアルといったものは、この実施細則の不完全な部分を補う情報を提供するものである。したがって、実施細則は外部条件ではあるが、プロジェクトがその完成と公布に向けて働きかけることが可能であり、そうすることによってこの外部条件を満たす可能性は高くなる。

(3) 効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

供与機材は、現地調達可能な機材や現地に信頼できる代理店を有する業者の機材を選定することとされている。そのため、スペアパーツ購入が容易になり、機材のアイドルングタイムを短縮できる。また購入費用も低く抑えられる。さらに、機材に付随する試薬や消耗品類の補充も容易となる。

カウンターパート研修は、ダマスカス市内において、日本人専門家のほか、大学、研究所などシリア国内の関係者による基礎的な研修を想定している。そのため、プロジェクトサイトと研修先が一体化しており、よりニーズにあった研修を低コストで実施することができ、高い費用対効果が期待できる。

(4) インパクト

本プロジェクトのインパクトは以下のように予測される。

上位目標である「全地方環境局において環境監視が効率的に実施される」に関しては、波及効果を及ぼすための仕組みをプロジェクト期間中に作っておくことにより、プロジェクト終了後5年前後で実現されることが見込まれる。上位目標に結びつくための外部条件は、シリア政府が全地方環境局に対して職員の配置と機材購入のための予算を手当てすることであるが、地方自治環境省は地方環境局のラボラトリの整備を進めており、この外部条件が満たされる可能性は高い。

プロジェクトの中では、ダマスカス、アレppo、ホムスの3県に対し重点的に能力向上を図ることとしているが、対象地方環境局から全地方環境局へ波及効果を及ぼすための仕組みを考慮している。ほかの県にも高度な分析が可能なラボラトリを設置する必要があるかを考慮したうえで、①設置されるまでの間、もしくは設置されないことになった県でも検体の高度な分析結果を入手できるように、地方環境局で採取・分析した検体をダマスカス地方環境局に送付してより詳細な分析を行うシステムを作ること、②新たに各県にラボラトリを設置する場合に使用できるように、全地方環境局共通で使える標準作業手順書、ラボラトリ運営マニュアルなどの資料を作成すること、の2点である。

本プロジェクトにより、地方環境局が信頼度の高い環境汚染情報をタイムリーに提供できる能力が高まることは、汚染発生源事業者に対する査察や、行政勧告や行政命令の執行など汚染物質の対策に必要な環境管理能力の向上につながる。

本プロジェクトにより、住民の環境に対する意識が向上することは、環境に関する苦情や要望が高まったり、(国の事情にもよるが)公害防止の世論を形成したり、市民が自分自身の生活を見直したりすることにつながり、社会的環境管理能力の強化につながる。

負のインパクトは特に懸念されない。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは以下の理由から自立発展性が見込まれる。

環境汚染の深刻さを強く認識するシリア政府は、各種環境関連法規を整備し、第9次経済社会開発5カ年計画のもと、環境監視機能の整備、地方環境局の強化、ラボラトリの整備などを計画し、そのための予算も手当てしている。したがって、自立発展性を支える政策的支援、法制度整備、財政支援に関して、準備は整っている。

本プロジェクトは、既存の組織である地方環境局のラボラトリに関して、それらが従来行っていた業務を強化す

るものであり、新たな組織、機能、職務などを付加するものではない。そのため、組織能力の観点からも、自立発展性に無理がない計画としている。

人材の定着に関しては、シリアにおいては地方都市ではそもそも公的機関から民間への転職が少ないことから、持続性は高いと思われる。また、2003年から公務員の賃金を上昇させており(20%増しを2回)、2005年にも賃金上げを行う予定で、待遇を改善することで公務員の定着のための努力を行っている。

供与機材の選定に当たって現地調達を優先するなど、維持管理の容易な機材を供与すること、本プロジェクトの成果の1つを機材の維持管理を含めたラボラトリの運営管理能力の向上としており、自立発展性を高める活動を組み込むことから、機材の維持管理に関する自立発展性は高いと予測される。

2. 貧困・ジェンダー・環境などへの配慮

地方環境局のうち、現時点で実質的にラボラトリが稼働しているのは1地方環境局のみであるが、環境ラボラトリでありながら、ラボラトリ自体からの廃棄物を処理するための施設を有していない。そのため、本プロジェクトでは、対象地方環境局のラボラトリに適切な廃棄物処理施設を備えることを前提条件として定め、これらの条件を満たすべく、シリア側に必要な措置を要求している。

3. 過去の類似案件からの教訓の活用

環境管理分野で行ったプロジェクトの評価として、2002年度に第三者評価報告書が出ている(「特定テーマ評価：環境センターアプローチ：途上国における社会的環境管理能力の形成と環境協力」)。その中で、①プロジェクトの行政的位置づけ、②企業・市民への貢献、③地方分権化への対応、などの点を今後の課題として指摘している。

本プロジェクトでは、①環境モニタリング(水質の汚染排出源監視、大気質の一般環境モニタリング)を目的とし、分析技術そのものの向上だけでなく分析によって得られるデータの管理についてもプロジェクトに含めている、②社会的環境管理能力の向上に貢献するために、市民への啓発・開示を活動に含めている、③中央のみでなく地方環境局を協力対象としている、という形でこれまでの教訓を活用している。

4. 今後の評価計画

中間評価(2006年7月頃)、終了時評価(2007年7月頃)、事後評価(協力終了5年後を目途)を実施予定である。

ENDSSにおける血圧測定の実習



中間評価の例

I プロジェクトの概要

- 国 名：セネガル
- プロジェクト名：保健人材開発促進プロジェクト
- 分 野：保健医療
- 援助形態：技術協力プロジェクト
- 所轄部署：人間開発部第三グループ
- 協力期間：2001年11月～2006年10月
- 先方関係機関：保健省調査研究教育局、国立保健社会開発専門学校 (ENDSS) など
- 日本側協力機関：国立国際医療センター

1. 協力の背景

セネガルは1997年に保健分野人材育成計画 (PNF) を策定し、保健医療従事者の確保を重要な課題の1つとして挙げた。セネガルでは、人口10万人あたり医師7人／看護師35人で、開発途上国全体の平均 (医師78人／看護師98人) に大きく及ばない。加えて、人口の22%が居住する首都ダカールに医師の73%、助産師の60%、看護師の43%が集中しているため、農村部では無資格の医療スタッフが診察・治療にあたらざるを得ない。このような状況下、セネガルは日本に対し、PNF実施支援にかかわる協力を要請してきた。

2. 協力の枠組み

(1) 上位目標

一次医療システムで働く能力のある保健人材の数的増加に貢献する。

(2) プロジェクト目標

一次医療システムで働く保健人材の養成システムが強化される。

(3) 期待される成果

成果1：保健人材養成学校、特に一次医療システムで働く人材の養成能力が強化される。

成果2：一次医療システムにかかわる看護職員を対象とした適切な現任教育システムが確立される。

成果3：ゴサス地区 (テスト地区) において適切な地域保健員 (ASC) 養成システムが確立される。

(4) 投入 (評価時点)

日本側

長期専門家派遣：8名

短期専門家派遣：11名

研修員受入：13名

機材供与

セネガル側

カウンターパート配置：14名

土地施設提供

ローカルコスト負担

その他

II 評価調査団の概要

団長

北林 春美 JICA人間開発部第三グループ長

保健行政

池田 憲昭 国立国際医療センター国際医療協力局専門官

評価分析

薄田 榮光 アイ・シー・ネット株式会社

協力計画

江原 啓二 JICA人間開発部第三グループ

通訳

関田 真理子

調査期間：2004年6月21日～2004年7月9日

評価種類：中間評価

III 評価結果の概要

1. 実績の確認

(1) 初期教育

保健省調査研究教育局 (DERF) は初期教育の組織・制度強化を図るため、私立の看護師・助産師養成学校の設置基準案や、全国の初期教育の推進と調整を行う全国初期教育調整委員会の省令案を作成した。これら省令案はまだ署名されていないものの、DERFの指導により私立学校3校がこの学校設置基準案を満たしている。

唯一の国立の保健人材養成機関である国立保健社会開発専門学校 (ENDSS) の能力向上のために、財務管理や実習機材管理のシステム化、看護師・助産師の臨地実習プログラム内容の検討が行われた。これには、日本の無償資金協力で建設された多目的棟の活用についての計画も含まれる。また、準看護師養成と現任教育を行うカオラック、タンバクダ、サンルイの州研修センターの教員の能力強化を目的として、センターへの必要な機材整備と教員に対す

る研修が行われた。

(2) 現任教育

DERFは、看護師・助産師の現任教育に関する政策・制度強化を図るために、現任教育全国調整委員会に関する省令案を作成した。しかし、全国初期教育調整委員会と同様にまだ保健省から最終承認されていない。一方、プロジェクトでは現任教育のプログラム化を促進するために8州の現任教育のニーズアセスメントを行った。この分析結果に基づき、改訂保健ポスト長ガイド案と教員用の指導マニュアルを作成した。また、2001/2002年、2002/2003年の現任教育報告書が作成され、州医務局と関連する局、関連ドナーに配布された。

(3) 地域保健員の養成

プロジェクトでは地域保健員(ASC)活動に関する全国的な現状調査・分析を行った。その結果をもとに、ファティック州ゴサス保健区が、地域保健員の育成とコミュニティ参加による地域保健員の支援のテストモデルとして選定された。

このテストモデルの企画のなかで、村の参加による地域保健員が働くモチベーション維持やテストモデルのモニタリングの方法が検討され、地域保健員育成のための標準マニュアル案が作成された。

2. 評価結果の要約

(1) 妥当性

プロジェクトの妥当性は中間評価時点でも確保されている。

プロジェクトがターゲットとしている看護師・助産師養成システムの強化は緊急の課題であり、現在作成中の国家保健構想の後半5カ年計画2004-2008でも優先課題とされている。また、看護師・助産師の初期教育への入学志望者は定員に対して30~40倍(ENDSS)と常に高い。現任教育のニーズ調査でも、現職看護師・助産師の73%がなんらかの研修を求めていることが明らかになった。

第一次保健サービスの最前線にある保健小屋は、全国で20%程度が機能しているにすぎず、継続的に機能を維持する仕組みが求められている。保健ポストと保健小屋は第一次保健サービスの要であり、その運営管理に携わる看護師・助産師をターゲットとした彼らの養成、再教育、ASC養成・コミュニティ支援は、適切な戦略である。

(2) 有効性

PDMに記載されているプロジェクト目標の「一次保健医療システムで働く保健人材の養成システムが強化される」はやや抽象的である。しかし、プロジェクト活動から積み

上げられた成果を「第一次保健医療の要である保健ポスト長の養成と育成のための機能強化」という視点からみると、いくつかの課題が解決されれば、プロジェクト終了までに目標が達成される可能性は高いと考えられる。

将来の保健ポスト長を担う看護師・助産師の初期教育部門では、ENDSSの2000/2001年度の看護師・助産師学科の総学生数が198人であったのに対し、2003/2004年度では230人と3年間で15%増えた。現任教育部門では、全国の現任教育に関するニーズ分析をもとに、現任教員で使用されるべき保健ポスト長ガイド案と指導マニュアル案が完成しつつある。保健ポスト長に求められるASC養成・コミュニティ支援では、ファティック州ゴサス保健区を対象としたASC養成・モチベーション維持モデルのテストが実施段階に入った。

(3) 効率性

プロジェクトはおおむね効率的に実施されている。ただ、日本側の初期教育担当の専門家派遣が遅れ、投入のタイミングの問題があった。また、ENDSSコンボール分校に供与された機材は有効に使われているものの、プロジェクトにおける位置づけは変更、縮小されている。

(4) インパクト

全国初期教育調整委員会と全国現任教育調整委員会、私立学校設置基準、保健ポスト長ガイド・地域保健員養成マニュアルが保健省と職業訓練省に承認されれば、プロジェクトの成果が全国に活用される可能性が大きい。

(5) 自立発展性

ENDSSの教員の能力は高く、新しい教育内容や実習・臨地実習の運営管理方法などはカウンターパートを通じて組織に吸収されると考えられる。しかし、新しく建設された多目的棟における機材の保守管理方法および消耗品の調達方法は、今後検討する必要がある。

現任教育については、保健省内に人材局が創設され、プロジェクトに関与する組織の組み替えが予定されており、同部門の責任者を早期に明確にすることが求められる。

ASC養成については、ASCのモチベーション維持モデルをテストし、確立することが自立発展性の重要な鍵となる。

3. 効果発現に貢献した要因

プロジェクト開始以来、カウンターパートの異動や離任が少なく、一貫性が保たれた。

4. 問題点と問題を惹起した要因

プロジェクトのPDMは、JICA専門家チームとカウンターパート、そのほかのプロジェクト関係者が共有すべき基

本計画である。しかし、指標を含めPDMの内容が十分検討されていなかったため、その解釈をめぐって関係者間や部門間の調整、詳細課題の抽出、分析に時間が費やされた。その後、合同調整委員会が4回開催され、プロジェクトの運営を含めPDMについて協議された。しかし、三者部門間の連携と調整が求められる三者合同会議は2回しか開催されておらず、プロジェクト内容を決定するための調整が不十分であった。

5. 結論

過去2年8カ月の間に、各分野において一次医療サービス従事者の養成、研修、活動の強化のためにさまざまな活動が実施され、学校設置基準案、看護教材、改訂された保健ポスト長ガイド案、現行教育年間報告書、地域保健員養成マニュアルなどが作成された。これらの成果品は、セネガル保健開発構想(PNDS)と国家保健人材養成計画(PNF)の戦略に一致するものである。プロジェクトの残りの期間においては、これらの成果品が一次医療従事者、特に保健ポスト長の育成に有効に活用されるための活動に重

点を置いていく必要がある。

6. 提言

- セネガル側プロジェクトマネージャーとJICAチーフアドバイザーは、プロジェクト実務者レベルでの三者間会議を定期的で開催する。
- PDM上の活動の1つである「ENDSSの教育内容が向上する」に、「保健ポスト長ガイドとASC養成マニュアルを看護師、助産師初期教育課程に導入する」を追加するとともに、詳細な活動計画を作成し、実施責任者を定める。
- 保健省は、プロジェクトで作成された保健ポスト長ガイドの国家認定と、2つの全国調整委員会(初期教育と現行教育)の設立を定める省令案の承認を早期に終了する。
- 保健省は、プロジェクトで作成された地域保健員養成マニュアルの国家認定を早期に終了する。
- JICA専門家チームとカウンターパートの協議によってプロジェクト目標の指標などを検討した上で、これまで使用してきたPDMを改訂し、合同調整委員会において承認を得る。

終了時評価の例

I プロジェクトの概要

- 国名：カンボジア
- プロジェクト名：母子保健プロジェクト(フェーズ2)
- 分野：保健医療
- 援助形態：技術協力プロジェクト
- 所轄部署：人間開発部第四グループ
- 協力金額(評価時点)：約6.3億円
- 協力期間：2000年4月～2005年3月
- 先方関係機関：保健省国立母子保健センター(NMCHC)
- 日本側協力機関：国立国際医療センター

1. 協力の背景

カンボジアは1991年10月のパリ和平会議によって30年にわたる内戦状態から開放され、1993年の総選挙によって民主国家の第一歩を踏み出した。日本は1992年3月から3年間にわたり、カンボジア保健省に医療アドバイザーを派遣し調査を行った結果、医療設備だけでなく人的資源が壊滅状態にあり、医療従事者の育成が急務であることが判明した。同調査結果を受け、日本は他機関からの支援が少な



カンボジア国立母子保健センター内の母と子

い母子保健分野での技術協力と無償資金協力による新しい国立母子保健センター施設の建設を採択した。これを受けてJICAは、センターの管理運営能力、研修活動、診断・治療水準の向上を目的とするプロジェクト方式技術協力を1995年から2000年に実施し、1997年4月には無償資金協力により建設された新センターが開院した。第1フェーズの技術協力は成果が高く評価されたものの、臨床部門・研修部門・病院運営部門はさらに強化が必要であり、特に地方の母子保健サービスの改善が必須であることから、あら

たに「母子保健改善のための人材育成強化」を目標とした第2フェーズが2000年4月より5年間の協力期間で実施された。

2. 協力の枠組み

- (1) 上位目標：カンボジアの母子保健サービスの質が改善される。
- (2) プロジェクト目標：地域医療を含む母子保健の改善のための人材育成が強化される。
- (3) 成果：
 - 成果1：NMCHCのトップレフェラル病院としての機能がさらに強化される。
 - 成果2：NMCHCの研修センターとしての機能がさらに強化される。
 - 成果3：ナショナルプログラムを実施し、関連機関との調整を通して国の政策策定を支援する機能が強化される。
 - 成果4：NMCHC、国立病院およびレフェラル病院の施設・機材管理能力が向上する。

(4) 投入(評価時点)

日本側

長期専門家派遣：15名

短期専門家派遣：46名

研修員受入：22名

機材供与

第三国研修

相手側

カウンターパート配置：368人

土地・施設提供

機材購入

ローカルコスト負担

II 評価調査団の概要

団長・総括

富田 明子 JICA人間開発部 第四グループ長

母子保健

仲佐 保 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第二課長

看護・研修評価

小西 洋子 独立行政法人国立病院機構 神奈川病院 看護部長

計画評価

佐藤 祥子 JICA人間開発部 第四グループ

評価分析

野地 恵子 アイ・シー・ネット株式会社

調査期間：2004年8月18日－2004年9月3日

評価種類：終了時評価

III 評価結果の概要

1. 実績の確認

NMCHCが研修センターとして強化されたこと、プロジェクトが実施してきたリファラル病院とヘルスセンターで勤務する医師と助産師に対する研修が、保健省によって国家研修コースとして認定されることなどから、プロジェクトによって母子保健分野の人材育成システムが成功裡に設立されたといえる。

研修期間中に行われた事前・事後テストの結果からは、研修が適切に実施され、研修生が知識を向上させたことがわかっている。研修によって得た知識が維持され、現場で生かされるために年次巡回指導が行われている。NMCHC研修部職員がまとめた巡回指導報告書によれば、研修受講生の現場での働きは一般に満足のいくレベルである。

2. 評価結果の要約

(1) 妥当性

カンボジアにおける妊産婦死亡率や乳児死亡率は依然として近隣国に比べて高く、特に地方の医療機関では保健医療従事者の数が少ない。質の高い保健医療従事者を育成することは保健医療セクター戦略プランの重要項目であり、カンボジアのニーズと合致する。また保健医療の充実は、日本の対カンボジア協力の重点協力分野の1つであり、JICAの国別事業実施計画の協力優先分野の1つにも含まれている。プロジェクトのターゲットグループは女性と子どもで、NMCHCでは貧困者に対する診療費免除制度も導入されており、社会的弱者層にも便益をもたらしている。

(2) 有効性

医療従事者の人材育成は教員・教材・施設・研修管理に依存するところが大きいですが、これらを包括的に行うことで目標の達成度を高めた。NMCHCが行っていたレフェラル病院・ヘルスセンターの医師・助産師を対象とした研修が、国の研修コース(Minimum Package of Activities：MPA/ Complimentary Package of Activities：CPA研修)として認められることになった。プロジェクトで育成された医療従事者の数は第1フェーズからの累計で、レフェラル病院で働く医師が25人、助産師が110人、ヘルスセンターで働く助産師が303人である。カンボジアで働く全医療従事者数と比較すれば少ない割合だが、これはプロジェクトが医療機関で質の高い医療サービスを提供するための核・リーダーになりうる人材を育成することに主眼を置いているためである。研修生のコースに対する満足度は高く、

コースに参加することで適切な知識・技術を得ている。職場における人材・機材・薬剤不足などの問題に直面しながらも、できる範囲で知識・技術を活用している。

(3) 効率性

フェーズ1で多くの機材が供与されたことから、フェーズ2では必要最小限の供与にとどまっておき、機材供与のタイミングには大きな遅れはなかった。また、機材選定が適切に行われたため、機材は有効に活用されるとともに、機材保守・管理体制の確立に向けた活動の結果、機材の高い稼働率が維持されている。研修経費に関しては、国家予算による負担にあわせ、ドナー協調が進みUNICEFなどの他ドナーが研修コストを支援したので、JICAの経費負担は案件開始段階では約8割の負担が4年目には約2割へと年々減っている。活動の範囲が広い比較的多くのカウンターパートが研修を受け、短期専門家が派遣されたが、第三国研修や第三国専門家が効果的に組み合わせられたのでコストが抑えられた。全投入の投入時期は適切で、大きな遅れはなかった。

(4) インパクト

本プロジェクトは適切な知識と技術をもった医療従事者を育成することができ、上位目標(カンボジアの母子保健サービスの質の改善)の達成に寄与した。ヘルスセンターやレフェラル病院での勤務条件や医療機材・薬剤・人材の不足などが改善され、育成された医療従事者が習得した技術を発揮できる環境が整えば、上位目標の実現可能性をさらに高めることができる。本プロジェクトが始めた診療費徴収制度を保健省が病院・ヘルスセンターに導入するよう指導して全国に広まったという制度的インパクトや、元研修生のうちほかのNGOやドナー機関の研修講師を務める人が出てきたという技術的インパクトが発現している。

(5) 自立発展性

NMCHCでは病院運営・研修・機材管理を企画・運営・評価する制度が確立したが、NMCHCの臨床と研修を担う次世代の人材を育成することと、HIV母子感染予防プログラム(PMTCT)のマネジメント能力強化が組織的な自立発展性の課題である。NMCHCの機材のほとんどが今後5年間で耐用年数が切れ、あらたに購入する必要があることが懸念されるが、診療費徴収制度による安定した自己財源に加えて、NMCHCに対する国家財源の支出額が増加していることから、財政的な自立発展性はあると思われる。カウンターパートへの技術移転はスムーズに行われ、技術的自立発展性は高い。ただし今後日本人専門家の指導がなくなるため、新しい技術や情報を入手する手段を確保することが課題になる。

3. 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

プロジェクトの計画段階でプロジェクトサイクル・マネージメント(PCM)のワークショップが開催され、多くの関係者の意見を反映した計画が参加型で作成された。中間評価でもPCMワークショップを開催し、プロジェクト実施過程で直面した課題や変化を受けて、プロジェクトが対応したさまざまな活動を反映したプロジェクトデザイン・マトリックス(PDM)に改訂した点は特筆に値する。

(2) 実施プロセスに関すること

外部条件の変化を内部化できる仕組みづくりができた点。PDMの外部条件に挙げられていた「保健省の薬剤供給の遅れがないこと」「おもなカウンターパートが離職しないこと」は満たされなかったが、NMCHCに導入されている診療費徴収制度からの歳入で独自に薬剤を購入したり、あらたな人材を配置したりするなどの対応をしたことで、プロジェクトが大きな影響を受けることはなかった。GTZ(ドイツ技術協力公社)が「Physical Asset Management」というカンボジアの病院機材・施設のインベントリー作成に対する協力を中止したが、それを簡略化したインベントリーを本プロジェクトで作成するように軌道修正したことで、これらの外部条件の変化がプロジェクト実施に悪影響を与えることがないようにした。

4. 問題点と問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

計画立案・実施過程でPDMの指標が明確に定義されていなかった点。5年間という限られたプロジェクトでどこまで達成するべきか、プロジェクト開始当初にベースラインデータを取り、適切な数値目標を設定していることが望ましかった。またカウンターパートや研修生の質的な改



助産師研修の様子

善を計る指標が、プロジェクト実施過程で追加設定されていればさらに望ましかった。もし的確な指標が設定されていれば、プロジェクトの実施段階で指標（たとえば元研修生の職場でのパフォーマンス）の変化に応じて活動の優先順位づけや追加といった対応ができたと考える。また同じ理由で、終了時評価調査の際に、客観的にプロジェクトの達成度を検証することがむずかしかった。

(2) 実施プロセスに関すること

本プロジェクトは計画当初、NMCHCに加えて地域研修センター(RTC)やレフェラル病院で医療従事者を育成することを想定していたが、これらの研修・監督機能が弱かったため、中央レベルのNMCHCで研修を行うことになった。この選択は妥当だったと思われる。しかし、本プロジェクトで育成された人材を生かして地方レベルでの保健医療サービスの改善につなげるための、具体的な道筋の検討が不足していたことが挙げられる。

5. 結論

本プロジェクトはカンボジアのニーズと政策に合致し、日本の援助政策にも一致する。プロジェクト目標と成果は効果的に達成された。ほかの病院・ヘルスセンターでの治療費徴収制度の導入や他機関の行う研修にプラスのインパクトをもたらしているのが確認された。プロジェクト効果の自立発展については、いくつかの懸念事項(NMCHCの次世代の人材育成、PMTCTマネジメント能力強化、機材の更新、新しい技術や情報を入手する手段の確保)はあるものの、おおむね良好である。

6. 提言

(1) プロジェクト終了までの短期的提言

保健省はレフェラル病院とヘルスセンターで働く医師・助産師研修のMPA/CPAカリキュラムを完成すること。

NMCHCで今後4年間に14%の人材が定年退職を迎えるのに備え、具体的な人事戦略・プランを立てること。これは、年齢ではなくパフォーマンスに基づいた人事配置や新しい中堅管理職に対するマネジメント研修などを含む。NMCHCの病院管理・研修・ナショナルプログラムの実施・機材管理を担う次世代のリーダーを育成することが大変重要である。

研修の質を計るために実施された既存のデータ(プレテスト・ポストテスト、研修生のフォローアップ調査・指導など)を整理すること。研修が医療現場でのサービス向上のための有効な手段となるためには、いままでの研修を分析し、今後の研修コース計画に反映させる必要がある。

NMCHCの薬剤・機材の調達制度をより改善し、治療費徴収制度からの歳入をより効果的に使用すること。

(2) 長期的提言

<保健省人材育成部>

人材育成部の年間活動計画にMPA/CPA研修(元研修生のフォローアップ調査・指導を含む)を全国展開するための全体計画を含め、その計画を実施すること。

研修を地方で実施し、地方における保健医療サービスの質を改善するために、RTCの研修機能と州保健局のマネジメント機能(研修のフォローアップ調査・指導を含む)を強化すること。臨床実習の場を提供する病院との連携と、地方医療機関の設備・機材の整備も考慮する必要がある。

<保健省薬剤・食品部>

財務省と協力し、国の薬剤調達手続きにかかる時間を削減すること。十分な有効期限のある適正な薬剤を病院、ヘルスセンターに供給すること。

<保健省病院サービス部>

予算を確保し、検査技師の指導者研修を継続すること。医療機材管理に関するプロジェクトの実績を利用し、全国のレフェラル病院に機材管理マネジメントとメンテナンスサービスを提供すること。

<保健省・NMCHC>

PMTCT、州保健局、保健行政区のマネジメント能力を強化すること。PMTCTとほかのナショナルプログラムの連携を強化すること。

7. 教訓

相手国政府や実施機関のイニシアチブやオーナーシップを尊重し、彼らの本来業務や彼らが課題であると認識している事業を支援する姿勢をプロジェクト立案段階から継続していること、相手国政府や実施機関がプロジェクト活動に対してオーナーシップをもっていることが、プロジェクトの自立発展性に大きく寄与した。MPA/CPA研修は保健省の人材育成部が責任をもち、病院機材管理システムは保健省の病院サービス部が責任をもって実施・全国展開していくことが了承されている。

保健省やドナー機関との密な情報共有と協調が重要である。カンボジアの医療保健セクターはセクターワイドマネジメントが進んでいるが、NMCHCはこれらのワーキンググループに単に参加するだけでなく、センター長が議長・調整役を務めた。本プロジェクトに理解・協力する機関が増え、プロジェクトの有効性や効率性にプラスの影響があった。

案件別事後評価の例

I プロジェクトの概要

- 国 名：中国
- プロジェクト名：湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画
- 分 野：農林水産
- 援助形態：技術協力プロジェクト
- 所轄部署：農業開発協力部農業技術協力課(現農村開発部)
- 協力金額：約8.4億円
- 協力期間：1997年1月～2002年1月(5年間)
- 先方関係機関：湖北省科学技術庁、湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理事務室(湖北省湛水地域開発工程技術研究センター)
- 日本側協力機関：農林水産省

1. 協力の背景

中国では、沿海地区と内陸部の経済格差がますます深刻になっており、国家計画において、内陸部の開発を進めることは重要な課題として位置づけられている。

中国内陸部に位置する江漢平原は長江とその支流の河川の堆積により形成され、その中心の四湖では湛水地域が集中している。そのため、土地利用の制限、非効率な作付け体系、不良土壌などにより、農業生産のポテンシャルを十分に生かせない状態にあり、圃場内排水の整備とこれに対応した営農技術の確立が緊急の課題となっていた。

このような背景から、中国は日本に対し、日本の湛水地開発に関する技術を導入し、湛水地開発のモデルを示すことを目的とした技術協力を要請した。

2. 協力の枠組み

本プロジェクトは、湖北省湛水地域開発工程技術研究センター(以下、「センター」)を実施機関として、「四湖地区内の2カ所のモデル地区(荊州市と潜江市各1カ所)における湛水地開発利用方法の実証を通じて、湛水地開発に携わる人材が養成される」を目標に掲げて、1997年1月10日～2002年1月9日の期間で実施したものである。

(1) 上位目標

プロジェクトで開発された技術が荊州市と潜江市に広がる。

(2) プロジェクト目標

四湖地区内の2カ所のモデル地区における湛水地域開発利用方法の実証を通じて、湛水地開発に携わる人材が養成される。



試験圃場の概況を説明するカウンターパート

(3) 成果

成果1：モデル圃場およびモデル地区での試験、実証作業を通じ、湛水地開発に必要な技術が確立する。

成果2：湛水地開発に必要な人材育成の体制が整備される。

(4) 投入

日本側

長期専門家派遣 13名

短期専門家派遣 16名

研修員受け入れ 23名

機材供与

中国側

カウンターパート配置 23名

ローカルコスト負担

II 評価調査団の概要

調査者

楊微明 中国国際工程諮詢公司

調査期間：2004年11月1日～2005年3月3日

評価種類：在外事後評価

III 評価結果の概要

1. 評価結果の要約

(1) インパクト

プロジェクトの上位目標(プロジェクトで開発された技術が荊州市と潜江市に広がる)はおおむね達成された。プロジェクト終了後3年にわたって、センターにおける研究と研修は強化され、高場モデル地区、岑河モデル地区、四湖排灌試験場(Y角試験場)では、引き続きカウンターパート研修を受けた技術者によって各種研究と研修が行われた。センターが3年間で投入した総経費は、研究経費が180万元、研修経費が6万元、各州市の研修経費が550万元にも達した。以下に示すとおり、これらの投入・活動が

上位目標の達成を促していると考えられる。

プロジェクト終了後3年間でセンターの研修を受けた中堅技術者は350名であり、両市および関係県市の研修組織を通じて、間接的に農民中堅技術者1400人以上、農民延べ2万人以上に対して研修を行い、100項目以上の新技術・新品種を直接伝授した。

センターから提供されたデータによると、荊州・潜江両市の湛水地域面積は、それぞれ耕地面積の3分の2、5分の4を占めている。本プロジェクトの技術を利用し、両市は合計28万ムー（1ムーは約6667a）の農地を改造し、暗渠排水を2万1000ムー、多毛作を120万ムーに普及させ、その合計は両市の湛水地域面積の4分の1以上にも達している。プロジェクトサイトの岑河では、多毛作面積が70%となっている。また特筆されるのは、同様にプロジェクトサイトであった高場モデル地区が2004年に137年以來の大雨（3日間の降水量460mm）の被害を受けたが、排水施設が役立ち、300万元以上の損失を減少したということである。この事例は、市政府と農民がプロジェクトにより開発された技術を用いて土地改造を行おうとする意欲を促した。

プロジェクト終了後の3年間で、センターは、人材の高度化・高職位化・指導者の若年化・学科の増加・研究組織のネットワーク化（センターを中心として、全国20カ所以上の大学および研究機関、10カ所以上の研究拠点による科学技術革新システムが形成されている）を実現した。さらに、センターに省の重点学科と重点実験室を設立することで、研究能力を強化し、高レベルの人材育成の基礎を築いた。その間、プロジェクトのカウンターパートは独自に20件以上の科学研究プロジェクトを行ったが、そのうち開発研究プロジェクト16件、国際協力プロジェクト2件、自然科学基金プロジェクト4件について、なんらかの賞を得ている（延べ60名以上が対象）。センターは省の重点学科・重点実験室および修士学位を授与できる機関として認定され、全国20カ所以上の大学・研究機関と研究開発ネットワークを形成し、その学術の面での位置づけを大きく向上させている。

そのほか、プロジェクトで開発された技術は、住血吸虫の予防と撲滅、現地の衛生環境改善と環境美化の分野においてプラスの役割を果たした。

(2) 自立発展性

センターは、長江大学の下部にある独立編成・独立採算の研究機関であり、必要経費は大学の事業経費と政府の課題研究経費で確保されている。また、センターの組織体制はさらに整い、技術チームのレベルもたえず向上し、より若年化している。すでに築かれた技術開発と応用普及体制

を通じ、中国の湛水地域開発研究の重要拠点として、今後さらに重要な役割を果たすと考えられる。このように、センターは組織・資金・技術のいずれの面でも、良好な自立発展性を備えている。

また、プロジェクト終了後、プロジェクトで開発された技術の実用性は実証されており、プロジェクトサイトでの普及も一定の規模に達し、現地農民の技術進歩と収入増加を促す効果を発揮した。これら技術のニーズは引き続き高く、上述のとおりセンターは技術の普及機関として良好な自立発展性を備えていることから、本プロジェクトの効果も良好な持続性を備えると考えられる。

2. 効果発現に貢献した要因

(1) インパクトの発現に貢献した要因

実施体制に関しては、政府からの強力な支援がある。省科学技術庁・水利庁・教育庁などの政府部門とセンターが密接に連絡をとり、政策と資金のサポート体制を形成している。また、科学技術成果賞を受賞したことにより、存在感が増し、プロジェクトの技術の普及が促されている。

広報も要因の1つである。広報に関しては、プロジェクト終了後3年間に、中央テレビ局・科学技術時報など、117回の報道が行われており、インパクトの拡大を推し進める役割を果たした。また、この間、国内最高の権威的組織である中国科学院、中国工程院の7名のアカデミー会員が10数回にわたってセンターを訪れ、プロジェクトの成果と今後の将来性を高く評価したため、プロジェクトの存在感が向上し、成果の普及を強力に推し進めることになった。プロジェクトの成果が広く知られるようになったことで、成果拡大のさらなる機会を呼び、国内および国際的な協力をさらに発展させた。

プロジェクトのモデル事業が認知されたこと、また、開発された技術の普及活動が地方政府によって推進されたことで、農民によるこれら技術の利用が促進された。

(2) 自立発展性の強化に貢献した要因

プロジェクト終了時から今回の事後評価調査まで、政府からの強力な支援と実施機関の自主的な努力により、長江大学では学科が増加され、重点学科および重点実験室が設立された。これにより、センターの中心的な位置づけはさらに確立され、全国20カ所以上の大学と研究機構との研究開発ネットワークや、プロジェクトサイトの各県市との研修普及体制が整備された。このことから、センターの組織面での自立発展性が強化されたと考えられる。

また、中央政府は江漢平原を中国内陸地域の6大重点発展地域の1つとしている。同時に、河川・湖沼の整備と

農業・農村・農民の「3農」問題を国家の「重点中の重点」の発展計画に取り入れている。また、四湖地区、江漢平原地域では、20以上の県市が全国の穀物・綿・油・漁業・特産品の重点発展地域とされている。以上を背景に、湛水地域の研究開発はまさに拡大しつつあり、湛水地域の整備開発技術は、中国南部における今後の重点技術となっている。さらに、プロジェクトで開発された技術は、現地に適したものであり有効であることが証明されている。このことから、センターの技術面での自立発展性が促進されたといえる。

さらに、センターは長江大学や湖北省の教育庁、科学技術庁から毎年平均して100万円の予算を受け入れている。これはセンターの活動の持続的展開を促進している。

3. 問題点と問題を惹起した要因

(1) インパクトの発現を阻害した要因

整地技術と機械化促進など、プロジェクトで取り組んだいくつかの技術が功を奏しなかったが、そのおもな原因は、現在中国の農業が世帯請負制を実行し、戸別営農になっているために、プロジェクト技術の普及が制約されたことである。また、整地や暗渠の埋設などに必要な初期投資が比較的大きいため(プロジェクト終了後、独自にコスト削減のための技術開発をしたものの、1ムーあたり1000元以上の投資が必要となる)、政府の援助がなければ、農民の自己負担はなお困難である。

資金はセンターの効果発揮に影響を与える要因となっている。現在のセンターの研究費用では、モデル展示や技術普及を小規模でしか実施できないため、より高いニーズに対応することができない。

(2) 自立発展性の強化を阻害した要因

一部の設備の消耗品・部品が不足しており、さらに現地での調達が可能で修理ができないことにより、設備の利用にも影響を与えている。

4. 結論

プロジェクト終了後の3年間、センターは、プロジェクトの技術による成果の普及、効果の拡大に向けた効果的な取り組みを行ってきた。その結果、荆州市と潜江市および周辺地区においてプロジェクトの成果の向上と普及が促進され、上位目標を基本的に達成することができた。同時に、プロジェクトで開発された技術を用いて湛水地域を改善することで、農業生産性が向上することが明らかになった結果、プロジェクトで移転された技術は、政府の認可と支援を得るとともに農民に受け入れられている。また、センタ

ーは、国内外で高い認知度があり、組織体制と技術力は強化されていることから、自立発展性はかなり高いといえる。

5. 提言

- プロジェクト成果のインパクトをさらに拡大するために、センターは研修に力を入れる必要がある。農業技術市場の構築・育成を通じて、農民に直接技術普及を行ってみるべきである。
- 技術普及を有効に実施するためには、センターと各級政府関連部門との間の密接な協力が必要不可欠である。

6. 教訓

- プロジェクトの自立発展性を高めるため、プロジェクトで購入する設備は、できるだけ耐用性とメンテナンス性を考慮するべきである。また、現地調達可能な一部の機材については、あとで部品の購入に困難がともなわないよう、国内で調達すべきと考えられる。
- プロジェクト終了後3年間に、中央テレビ局・科学技術時報など、117回の報道が行われており、インパクトの拡大を推し進める役割を果たした。また、この3年間に、国内最高の権威的組織である中国科学院、中国工程院の7名のアカデミー会員が10数回にわたってセンターを訪れ、プロジェクトの成果と今後の将来性を高く評価したことは、プロジェクトの存在感の向上と成果の普及を強力に推進する役割を果たした。このように、プロジェクトの成果の普及を進めるためには、広報活動の強化や、国内の権威的な機関の関与を得ることが効果的だと考えられる。

7. フォローアップ状況

該当なし。