

評価調査結果要約表

I. 案件概要

- 国名：中華人民共和国
- 案件名：水利人材養成プロジェクト
- 分野：水資源・防災
- 援助形態：技術協力プロジェクト
- 所轄部署：地球環境部第3グループ（水資源・防災）
- 協力金額：約8.75億円
- 協力期間：2000.7.1～2005.6.30
- 先方関係機関：水利部
- 日本側協力機関：国土交通省
- その他関連協力：なし

1. 協力の背景と概要

中国では水不足や洪水・土砂被害などの発生により毎年、甚大な被害が生じている。中国政府は「第9次5ヶ年計画（1995～2000）」および「2010年までの長期計画」の中で、経済発展の基礎となる治水施設を整備する方針を打ち出した。この政策を受け、水利部は老朽ダム修復による貯水力向上、治水・砂防施設の連携による流域洪水対策、施設品質向上と適切な維持管理を重点目標に掲げ、これを実現する為の人材を育成する為、「人材資源開発センター」を97年に設置した。

他方、我が国は河川管理技術に関する豊富な経験、技術、研修システムを有している。

このような背景のもと、本プロジェクトでは、研修管理、水資源管理、建設管理、砂防の4分野において、水利指導者の研修コースを設置し、全国の初級・中級技術者を指導する水利指導者の育成を通じて、洪水や渇水被害を軽減させることを目的として、2000年7月から5年間の協力が実施されている。

（要請内容）

水利部の7つの水利委員会、専門組織、水利学校、省・直轄市・自治区の水利局等に所属する約2,000名を対象として、研修管理、水資源管理、建設管理、砂防の4分野において、水利指導者の研修コースを実施し、全国の初級・中級技術者を指導する水利指導者の育成を図る。

2. 協力内容

（上位目標）

中国水利管理者及び技術者の知識・技能が向上する。

（プロジェクト目標）

水利部人材資源開発センターにおいて、水利部門の研修管理、水資源管理、工事管理、砂防の各分野の指導研修コースが確立し、中級・初級技術者を指導する指導者（2000名）が育成される。

（成果）

1. 水利部人材資源開発センターの研修運営体制が整備される。
2. 各分野において中級・初級技術者を指導する指導者研修コースが整備される。
3. 各分野において中級・初級技術者を指導する指導者が育成される。

（投入）終了時見込み

日本側：

- 長期派遣専門家派遣 9名 242.1人・月

短期派遣専門家派遣 43名 10人・月

- 研修員受入れ 38名 32人・月
- 機材供与 110,784千円
- ローカルコスト負担 161,103千円

中国側：

- カウンターパート配置 専任7名、兼任30名 合計37名
- 事務職員等 通訳、経理職員、管理職員等
- 施設提供 プロジェクト事務所 (630m²、524万円)
- 研修用施設 (維持管理費30万円)
- プロジェクト運営経費 1,309万36百元 (2004年まで)

II. 評価調査団の概要

調査者：（担当分野：氏名、所属）

- 総括：安達 一（あだち いつ）（独）国際協力機構地球環境部第三グループグループ長
- 水資源管理：藤山 秀章（ふじやま ひであき）（財）国土技術研究センター 調査第一部長
- 研修管理：國友 優（くにとも まさる）国土交通省河川局河川計画課 課長補佐
- 協力計画：奥田 久勝（おくだ ひさかつ）（独）国際協力機構地球環境部第三グループ 水資源・防災第1チーム
- 評価調査：監物 順之（けんもつ みちゆき）中央開発（株）海外事業部取締役事業部長

調査期間：

2005.1.16～2005.2.5

評価種類：

終了時評価

III. 評価結果の概要

1. 実績の確認

プロジェクトの成果として、水利部人材資源開発センターの研修運営体制の整備とともに、各分野における指導者研修コースの整備がはかられ、中級・初級技術者を指導する指導者が育成された。すなわち、高級職員及び中級職員合計1,754名（2000人の87.8%）が研修コースに参加し、また、これら職員のうち88%（2003年度時点）が様々な普及活動を行うなどの指導者的役割を担っている（研修の受講者のうち約30%が延伸研修を実施）。

但し、センターの研修運営体制の整備については、ニーズにあったテーマやカリキュラム、受講者を選定して研修を実施する能力は未だ十分とは言えない。また、各分野における指導者研修コースについても、カリキュラムや教材の内容を含め、今後必要に応じ常に改善されていかなければならない。

2. 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトは中国政府の第十次五カ年計画や日本のODA大綱に合致しており、JICA国別事業実施計画の中でも水資源の持続可能な利用を実現するための重要なプロジェクトとして位置づけられている。さらに日本は当該セクターに十分な知識・経験を有していることから、日本が協力をしてきた意義は十分、認められる。

また、本プロジェクトは各職場の指導者に対する集団研修を実施することに目的を置いたプロジェクトであるが、プロジェクト開始時には40万人にも上る水利部職員の底上げが急務となっており、他方でこれら職員に対する研修体制が十分に確立されていなかったことから、プロジェクト開始当時はこ

のような研修を実施すること自体に大きなインパクトがあった。さらに中国の現状で不足している知識・経験・制度を補うため特定のテーマに限定しなかったことを考え合わせると、本協力の実施は妥当であったと判断される。但し、中級・初級技術者の底上げのためには指導者研修コースの実施だけでなく地方の研修機関の協力を得る必要があった。

(2) 有効性

(目標達成度)

2000人の中級・初級技術者の指導者の育成という目標に対し満足のいく人数を対象に研修を行ったと判断される。また、この内で指導者的役割を担っている人数も、88%がすでに様々な普及活動を行うなど目標をクリアしている。

このようにプロジェクトの目標は達成したと判断されるが、水利部で現在進めている「全国水資源総合計画」及び「長江上流地すべり・土石流予警報システム計画」の策定という現在抱えている2つの課題を解決するための人材を計画的に育成するための研修は行なわれていない。

また、成果の1つである「指導者研修コースの確立」についても達成したものと判断されるが、より研修効果を高めるには課題解決型の研修手法の導入や研修参加者の選定方法などさらなる工夫が求められる。

(3) 効率性

機材は車輛の除くと事務機器や研修用機材のみであり、必要なもののみが調達された。これら機材のうち、ごく一部に活用度の低いものがあったが、全体として活動に有効かつ適切に活用された。

長期専門家については、派遣された人数の中で分野を兼任することにより、効率的な派遣が行われた。また、短期専門家の派遣人数は比較的多いが、研修講師の派遣であることを考慮すると、むしろ研修コースの講義テーマに合わせた人材が必要最低限の日数で派遣されており、評価できる。

このようにプロジェクトは概ね効率的に実施されたと判断されるが、一方で、当初研修用の施設として準備された密雲研修基地がプロジェクト後半にほとんど使用されなかったり、研修参加者の資格審査が適切になされなかったりするなど、一部で効率的とは言えない側面も見られた。

(4) インパクト

上位目標の達成見込み

1. 各職場で間接的に研修を受けた人数は15,506名にも上り、上位目標達成にむけての大きなインパクトがあった。
2. 研修は水利部の各分野における制度・基準の制定公表に役立ち、さらに水利事業への先進技術の適用に役立った。
3. カウンターパートは業務手法と取り組み姿勢が改善された。
4. センターが独自に実施する研修が増大した。

波及効果

プロジェクトでは日中両国の水利関連情報の収集及び情報交換の発信を通じて日中双方の関係者の理解の促進に寄与している。

プロジェクト実施の結果生じたマイナスの影響は認められない。

(5) 自立発展性

活動の継続に必要な予算についてはプロジェクト実施期間中の予算確保の状況からも今後も継続して支出されることが期待できる。また、研修管理分野に関しては基本的に能力が備えられたと判断される。

しかし、その他の分野に関しては、センターが水利部の各部局からニーズを吸い上げ、さらにそれら部局からの知見を得て独自に研修を企画・実施していくための仕組みは確立していない。

加えてプロジェクト終了後、プロジェクトで行われた研修の成果がさらに各職場に普及していくための仕組みは強固に確立されているとはいえない。

3. 効果発現に貢献した要因

(1) 日本側に起因する要因

1. カウンターパートの本邦研修における日本での講師が専門家として派遣され、両者が協力して中国での研修コースの実施に取り組んだ。
2. 研修コースの企画にあたって水利部が抱えているニーズなど中国での時宜に適したテーマが取り上げられた。
3. 水資源管理や砂防技術、建設（施工）管理技術など日本が得意とする分野の協力であり、国土交通省の全面的な協力があつた。

(2) 中国側に起因する要因

1. 水利部人材資源開発センターの存続及び指導者研修コースの実施に関して政策面での支援が十分に得られた。
2. 財政面でも中国側から必要な予算を割り当てられた。
3. 本プロジェクトが成功をおさめた要因の一つとして、教育・研修の専門機関であるセンターと、技術をもつ各分野それぞれを担当する専門組織（水利部関係司等）との協力関係が機能していた。
4. 水利部の人事労働教育司を中心に「研修管理」の分野を盛り込んだことは、プロジェクト終了後の水利部自身による人材育成が有効に実施されるという効果が期待できる。

4. 問題点及び制約要因

1. プロジェクト目標の指標として、研修参加者の数値目標は明確であったが、研修対象となる参加者が必ずしも明確ではなく、研修参加者の一部に初級技術者も含まれていた。また、上位目標の指標に関しては、プロジェクト期間内に達成されるものとの誤解が関係者にあつた。
2. 本プロジェクトの目標の達成など効果の発現を優先した結果、センターが独自に研修コースを実施していくための能力強化や、研修を企画運営するセンターと研修の実施主体である水利部の各部局との連携といった体制づくりへの取り組みが弱かつた。
3. 水利部が実施している事業に対して必要な人材の計画的な育成や抱えている課題を具体的に解決するための人材育成はなされて来なかつた。
4. 地方の研修機関の人材の育成を図るなど、研修の効果を地方に波及させるための取り組みは当初から考慮されていなかつた。

5. 結論

中国における水利人材養成のニーズや実情、日本に対する期待、日本政府の方針や協力の可能性から見た結果、本プロジェクトの妥当性は十分認められる。また、プロジェクトは概ね効率的に実施され、その目標は概ね達成された。その結果確立された29種類の研修コースを通じて1,754名の指導者が育成され、彼らによって水利部の中で数々の具体的な効果が生み出されている。

しかし、人材資源開発センターが水資源管理分野及び砂防分野の研修を独力で企画・実施し、アフターケアを行っていく能力はまだ十分とはいえない。また、水利部が現在抱えている緊急の人材育成ニーズに必ずしも十分に答えられていないところがある。

6. 提言

（プロジェクト終了時までには達成すべき成果や活動）

- 1) 水利部人材資源開発センターが研修ニーズを反映した研修コースが開発できるようにするための仕組み（案）を作成する。
- 2) 効果的に初級・中級の人材育成を図られるように、研修受講者の人選及びその他の研修機関との

連携等の方策を検討する。

3) センターと水利部関係司との協力関係がプロジェクト終了後も継続するような体制の構築を検討する。

(プロジェクト終了後に中国側が取るべき措置・活動)

1) 上記の検討結果を具体化し、上位目標の達成にむけての活動を継続強化すべきである。

2) 水利部が現在直面している特定課題のうち、「水資源の持続可能な発展」と「土砂災害防止」に関する研修が必要である。

(日本側への提言)

上述の提言を実現するため、本プロジェクトの協力期間を2年程度延長する必要がある。

7. 教訓

1. プロジェクトの実施にあたっては目標の数値だけではなく質的側面を十分、考慮する必要がある。指標の設定にあたっては、数的指標のみに限定するべきではない。
2. 明確で誤解のない指標を設定する必要がある。
3. 目標の達成と同時にプロジェクトの自立発展性を十分、考慮する必要がある。
4. 研修管理分野をテーマの一つとして取り上げたのは、相手国政府内部で人事研修を実施していくことを考えた場合、非常に有効であると考えられる。