

国名	水利人材養成プロジェクト
中華人民共和國	

I 案件概要

協力金額	910.5 百万円	
協力期間	2000年7月1日～2005年6月30日（延長期間：2005年7月1日～2007年6月30日）	
相手国側機関	中国水利部人材資源開発センター （研修実施については、北京水利研修センター（沙河）も活用される）	
日本側協力機関	国土交通省、(財) 国土技術研究センター	
関連案件	我が国の協力： 無償資金協力：洪水対策支援機材（1999年） 技術協力：国家水害防止総指揮部指揮自動化システム（1993年6月～1998年5月） F/U（1998年6月～2000年5月） 灌漑排水技術開発センター計画（1993年6月～1998年6月） F/U（1998年6月～2000年6月）	
プロジェクトの背景	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。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育成の拠点として、「人材資源開発センター」を1997年に設置した。このような背景のもと、河川管理技術に関する豊富な経験、技術、研修システムを有する我が国に対し、研修管理、水資源管理、建設管理、砂防の4分野において、水利指導者向けの研修コースを設置し、全国の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た技術協力プロジェクトが要請され、2000年7月から7年間（2年間の延長含む）の協力が実施された。	
投入実績	日本側	相手国側
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家派遣 長期専門家（4分野） 9名（242.1MM） 短期専門家（5分野） 43名（10MM） 2. 研修員受入 38名 3. 機材供与 110,784千円 4. 現地業務費 161,103千円 	<ol style="list-style-type: none"> 1. カウンターパート配置 専任7名、兼任30名、合計37名 その他 事務職員、通訳、経理職員、管理職員等 2. 土地・施設提供： プロジェクト事務所、研修用施設 3. ローカルコスト負担： 1,309万3600円（2004年まで）
プロジェクトの目的	上位目標 中国水利管理者及び技術者の知識・技術が向上する	
	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、建設管理、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。	
	アウトプット アウトプット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。 1) 運営体制が構築される。 2) 学習資源（教材・施設）が共有される。 3) 水利部内の研修センターと各機関相互の情報交換が改善される。 アウトプット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。 1) 研修用教材が改善される。 2) 研修施設が改善される。 アウトプット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。 1) 研修指導者の水準が向上される。	

II 評価結果

総合評価
<p>本プロジェクトは、中級・初級技術者を指導する水利指導者の育成を通じて、現場技術者による治水・砂防施設の品質向上と適切な維持管理による洪水や渇水被害の軽減を目的としていた。プロジェクト目標として目指した「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、建設管理、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。」について終了時評価時点で既に2,371名の研修を実施、研修を受けた指導者の90%以上が指導的役割を担っており、目標を達成している。上位目標「中国水利管理者及び技術者の知識・技術が向上する」については、2007～2010年の間に12,745名が研修を受講している。また、同期間に新規に中・上級技術者の資格を得たものが15,476名となっており、水利管理者及び技術者の知識・技術が向上しており、想定どおりの効果発現が認められる。持続性についても政策制度面、カウンターパートの体制、技術、財務状況ともに問題は見受けられなかった。</p>

また、妥当性については中国の国家開発政策・開発ニーズ、および日本の援助政策と、事前評価・プロジェクト完了の両時点において合致している。効率性については、協力期間の延長があったものの、技術の定着のためには必要な延長であったと判断される。

以上より、総合的に判断すると本プロジェクトの評価は非常に高いといえる。

1 妥当性

本プロジェクトの実施は、計画時・プロジェクト完了時ともに、「水利等のインフラ整備の強化、生態系の環境保全重視、専門分野の人材養成、経済発展の基礎となる治水施設整備」という開発政策、「水利分野の人材育成」という開発ニーズ、及び「地球的規模の問題に対処するための協力として生態系の維持、回復に水資源の管理や森林の保全・造成に協力する」という日本の援助政策に十分に合致しており、妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

プロジェクト目標としてあげられた指導者(2,000名)育成は終了時評価の段階で既に達成され、研修を受けた指導者の90%以上が指導者として継続して従事していることが、水利部人材資源開発センターからの質問票回答により確認された。上位目標についても5年内研修受講者数が12,745名となり、目標値の1万人以上を達成した。また、2007～2010年の間に新規に中・上級技術者の資格を得たものが15,476名、うち研修参加者での資格取得者は8,164名であり、これらの参加者全員が研修関連業務(OJT含む)に従事していることが同回答により確認された。

さらに、人材資源開発センターへの質問票による調査から、水資源管理に関する研修を通じて人材育成が行われ、水資源総合計画策定業務に対し、人材面におけるサポートができたこと、またダム安全補強技術、観測技術、用水原単位測定・節水技術等は、先進技術の水利業界への応用を促進したことが確認されている。したがって、本プロジェクトの有効性・インパクトは高い。



水利の持続的発展に関する研修
(2010年)

1) 指導者の育成【終了時評価時】

研修分野	研修回数	参加者 目標数	参加者 実績
研修管理	7	200	367
水資源管理	8	800	883
建設管理	10	700	793
砂防	4	300	328
		2,000	2,371

2) 5年間の研修受講者数の実績【事後評価時】

年度	研修受講者		合計
	中級	上級	
2007	1,513	564	2,077
2008	2,140	592	2,732
2009	2,570	738	3,308
2010	3,782	846	4,628
総計	10,005	2,740	12,745

(出所) 1) 及び2) 水利部人材資源開発センター

3 効率性

本プロジェクトは成果の算出に対し、投入要素は適切であったが、協力期間が計画を上回ったため(計画比140%)、効率性は中程度である。ただし、期間延長は中国側の急増する水利分野の人材育成ニーズに応え、また成果普及のためのものであったと判断できる。

4 持続性

第10次5カ年計画において水利分野は重点分野の1つとなっており、中国において、引き続き重要な位置づけにある。水利部人材資源開発センターからの質問票回答から、実施機関の体制はプロジェクト期間中よりさらに人員、体制が強化されている。10名ほど派遣指導員が増え、中国水利分野の人材育成の基幹センターとして、他の専門組織(水利部関係司等)との連携関係を維持しつつ地方の研修センターと協力しながら技術者の育成を行っている状況である。また、技術面においては、センターが独自に技術分野の研修を企画する仕組みがあり、かつ、センター内での教員の卒後研修の体制があり、機材の使用及び維持管理の面において特に問題がないことなどから、問題ないと判断できる。センターの財務状況は良好であり、今後、水利部より年間500万元以上の研修教育経費の予算付けの見込みもあり、財務上の問題も見られない。本プロジェクトは、政策制度面、カウンターパートの体制、技術、財務状況ともに問題なく、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は高い。