

マヨン火山地域総合防災計画調査 技術移転結果報告書

1. 技術移転計画

1.1 序

技術移転は、本調査の目的の1つとして掲げられている重要課題である。フィリピン政府(GOP)のカウンターパートに対し、本調査期間（特に現地調査）中に、効果的な技術移転を遂行する目的で「技術移転実施計画」を作成した。その内容を以下に示す。現地調査は、中央・地方政府レベルのエンジニア及び職員から成るカウンターパート・チームとの協力・協調のもとに実施した。JICA 調査団の作業工程、要員計画及びカウンターパートについては、図表-1、2 & 3 を参照下さい。

1.2 技術移転の手法・方法

技術移転は、主に “実践学習法” にて行う。技術移転は、週ごとの進捗協議に加え、調査の節目に関連当局スタッフ並びに関係住民の参加を募り、ワークショップやセミナーを開催してその効果を高めるものとする。

本調査における技術移転の方法は、大別すると以下の3つに区分できる。

- (1) カウンターパートを対象とした調査及び計画手法についての実地訓練
 - 分析及び計画手法について、調査団メンバーによる特別講義
 - マスタープラン及びフィ-ジビリティ調査で用いた持続可能な災害軽減策についての技術
 - その他
- (2) 技術移転セミナー（2回開催）
 - PCM（プロジェクト・サイクル・マネージメント）手法
 - 土石流災害のメカニズム
 - 土石流予知方法
 - 社会経済フレームの策定
 - その他
- (3) 5回のワークショップを通じての技術移転
 - マヨン火山周辺地域における防災の主要課題
 - 優先プログラム・プロジェクトの内容説明
 - 住民意向調査結果の検証

- パイロットプロジェクトの実施と評価
- その他

1.3 技術移転スケジュール

本調査の作業工程と現地作業期間の主要項目については、主報告書を参照下さい。技術移転のスケジュールは、下表に示す通りである。

<u>Phase I</u> (1998 年 10 月～1999 年 3 月)		<u>Phase II</u> (1999 年 8 月～2000 年 6 月)		
第 1 回・2 回 現地調査 (フィリピン) (1) & (2)	国内作業 (日本)	第 2 回 現地調査 (フィリピン) (3)	国内作業 (日本)	第 3 回 現地調査 (フィリピン) (4)
実施訓練				
セミナー				
		第 1 回セミナー		第 2 回セミナー
ワークショップ				
第 1 回ワークショップ		第 2 回ワークショップ 第 3 回・4 回ワークショップ		第 5 回ワークショップ

注記： フィリピン側の要請により、マスタープラン策定／取りまとめの国内作業の一部が「現地作業」となった。

主な技術移転セミナー／ワークショップの概要は、図表 - 4 に示す通りである。

1.4 カウンターパート

JICA 調査団の要請を受け、フィリピン政府はそれぞれの JICA 調査団員に、中央・地方政府双方レベルのスタッフをカウンターパートとして任命し、マンツーマンで作業を実施することとなった。JICA 調査団員とそのカウンターパートのリスト、また、実地訓練の主要項目については、図表 - 3 に示している。

1.5 技術移転の主な内容

(1) 実地訓練

調査団員は、調査期間中、調査計画、データ収集・分析を、可能な限りカウンターパートと協力・連携して調査を行うこととする。カウンターパートの業務遂行に必要となる技能や技術的ノウハウの学習のため、JICA 調査団専門家は、カウンターパート各々と協議の上、レベルに応じて教材を準備するものとする。

各調査団員は、各カウンターパート・スタッフの一般的知識と専門性のレベルを把握するためアンケート調査を実施する。また、その後のカウンターパートに対する実地訓練（技術移転）効果を測定するため、調査の中間と最終期に同様なアンケート調査を実施する。

(2) 技術移転セミナー

調査実施期間中に、計 2 回の技術移転セミナーを開催する。第 1 回目は、1999 年 8 月に開始する第 2 次現地調査に合わせて開催する。第 1 回技術移転セミナーでは、マスタープランの調査結果、並びにフィリピンでの第 1 回現地調査の成果を詳細説明する。第 2 回技術移転セミナーは、2000 年 5 月の第 3 回現地調査時に開催する。調査結果の詳細説明と調査団提案のプログラム・プロジェクトの実施方法等につき、関連機関代表、利害関係者の参加を募り、フォーラム形式で協議を行う。

本調査で用いた手法と技術ノウハウは、これら 2 度のセミナーにおいて紹介・説明を行う。議題は、以下の通り。

- マクロ経済フレーム
- 社会経済分析
- 気象・水文調査
- 地形・地質学
- ハザードマップ（災害予想区域図）
- 洪水・泥流被害調査
- 土地利用規制及び計画
- 河川改修
- 砂防事業
- 防災施設
- 施設の運営・管理
- 予警報・避難システム

- 災害管理・戦略
- 住民移転／再定住
- 制度・法的措置
- 防災と地域開発
- 住民インタビュー調査の分析結果

(3) プロジェクト・サイクル・マネージメント (PCM) とワークショップ

図表- 4 で示すように、調査期間中に計 5 回のワークショップを開催する。そのうちの 3 回は、政府カウンターパートへの技術移転を主要目的として実施する。

ワークショップは、参加者が PCM 計画手法を学び、それを各職場／作業現場で役立てられるよう企画する。

カウンターパートに対する実地訓練と同様、ワークショップにおいても参加者の理解レベル、並びに技術移転の状況をモニターするために、質問調査を実施する。こうしたモニタリングの積み重ねにより、技術移転成果の総評、とりわけ“質的評価”を行うことを目的として、フィリピン側カウンターパートを含む参加者に“評価シート”を配布して、感想・意見聴取を行うこととする。

最後に、第 4 回現地調査の折（2000 年 5 月 30 日の第 2 回技術移転セミナーにおいて）、これまで実施して来た技術移転結果を基に「技術移転総評」を実施する。本調査から学び得た教訓は、別の調査ないしプロジェクト実施に役立てるため、フィリピンにおける技術移転の一例として取りまとめることとする。

1.6 技術移転項目

原則として、各カウンターパート並びに当該関係スタッフへの技術指導は、各 JICA 調査団員が持つ知識やノウハウを移転することで行われる（ただし、本調査の全体管理・責任を負うチームリーダー(総括)と副総括 2 名の作業項目は、添付の作業リストから削除)。各専門分野ごとの技術移転項目（収集データとその分析内容について）は、図表- 5 に取りまとめている。