

プロジェクト名：パキスタン国タウンサ堰灌漑システム改修計画調査

(調査期間：1997年9月～4.5ヵ月、担当業務：農業及び環境)

調査背景

パキスタン国は、国土の大部分が乾燥ないし半乾燥地帯にあり、農業生産には灌漑施設が不可欠な条件となっている。パンジャブ州は、同国農業の中心地域であるものの、灌漑施設の老朽化や稚拙な水管理のために灌漑効率が40%以下といわれており、農業の生産性向上における制約条件の一つとなっている。タウンサ堰は、インダス川などに設けられた全国で16カ所ある堰の一つであるが、1959年に完成し築後38年を経て老朽化が著しく、その機能低下のため取水機能が脅かされ、洪水時のゲート操作に支障を来している。これらの状況に鑑み、「タウンサ堰灌漑システム改修計画」の策定に係るF/S調査を実施した。

調査概要

調査対象地域の右岸側では、スレイマン山脈からの表面流出水による土壌浸食及び洪水が、左岸側では農地への移動砂丘の侵入が地域の農業発展に対する大きな障害となっている。また、灌漑地域内では湛水害及び塩害も大きな障害となっている。そこで、調査対象地域における移動砂丘や塩類集積地さらには湿地や自然林も分布を明らかにするために、衛星画像データと現地踏査の結果から現況土地被覆分類図を作成した。さらに、タウンサ堰周辺地域は野生生物保護区域に指定されており、インダスカワイルカの生息地や水鳥の繁殖地としても重要であり、ラムサール条約の指定地にもなっている。こうした水条件や生物条件を十分に配慮した改修計画を策定すると共に、適正な環境保全対策を確立するための調査も実施した。

担当事項

- 灌漑受益地域の地域農業、農業支援、農民組織、灌漑、水管理に関する情報収集及び解析。
- 土地利用状況の調査、衛星画像データの解析及び土地被覆分類図の作成。
- 地域自然環境及び社会環境の概要調査及び初期環境影響評価(IEE)の実施。
- 環境影響調査(EIA)実施の必要性の検討及び環境保全計画の策定。

