

パキスタン国節水灌漑農業普及調査

(調査期間：2003 年 4 月～1.0 ヶ月、担当業務：節水灌漑)

調査背景

年間降水量 200 ミリ程度のバロチスタン州内陸部は農業・生活用水の殆どを地下水に依存しており、伝統的なカレーズや井戸を使った利用が一般的である。そのため、地下水涵養ダムの建設も積極的に行われてきた。限られた水源を利用してクエッタ盆地ではリンゴを中心とする果樹栽培が発達してきたが、汲み上げすぎの結果として地下水位が年々低下している。こうして、地下水資源の枯渇が農業生産に悪影響を及ぼすようになってきた。こうした中で、近年旱魃が続き、限られた水資源を取り巻く状況は、危機的な状態となっている。そのため、水資源を持続的に管理することならびに水資源の 90%近くを使用している農業用水を節約するために節水灌漑技術を導入することが極めて重要な課題となっている。

調査概要

このような背景の下に、バロチスタン州の灌漑省及び農業省を受入機関として、同州における農業及び水資源枯渇の現状を調査し、節水灌漑普及の技術的・社会的制約要因を明らかにすることによって、当該分野における今後の技術協力プログラムを策定するための調査が実施された。本件調査には、バロチスタン州の農業の現状、各地における水資源枯渇状況、将来の水収支予測、節水灌漑導入に関するバロチスタン州政府及び各ドナーの取組み、節水灌漑普及の実態と制約要因の分析等の調査や、本調査に関連するバロチスタン州政府からの既存の要請案件の検討等を含む。これらの調査結果をもとにして、長期専門家派遣、開発調査、プロジェクト型技術協力の実施等から成る具体的案件に対する提案を行った。

担当事項

- 全国レベルの農業セクターの情報、資料の収集及び解析
- 全国主要地域における水資源枯渇状況の調査及び解析
- 節水灌漑導入に関するバロチスタン州政府及び各ドナーの取組み状況の調査及び解析
- 節水灌漑普及の実態調査とその制約要因の分析
- 本調査に関連するバロチスタン州政府からの既存要請案件の検討
- 当該分野に係る今後の技術協力プログラムの策定



再建直後の地下水涵養ダム
(Murghi Kotel Dam)



典型的リンゴ農園 (Urak Valley)



モデル園場の点滴灌漑システム