

2022 年 6 月 28 日

1. 基本情報

- (1) 国名：モロッコ王国（以下、「モロッコ」という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：シディ・カセム県及びシディ・スリマネ県
- (3) 案件名：ガルブ地域灌漑開発計画（Gharb Region Irrigation System Development Project）
- (4) 計画の要約：本計画は、モロッコの北西部ガルブ地域において、灌漑幹線水路の建設及び節水灌漑施設の新設・改修・機材調達等を行うことにより、水資源利用の効率化及び農業生産の増大・安定化を図り、同国の気候変動に適応した農業開発の推進に寄与するもの。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義

我が国とモロッコは、外交関係樹立以来の皇室・王室間の深い親交、及び従来からの農水産分野をはじめとした緊密な協力を通じて、極めて良好な二国間関係を有している。また、同国は、欧州に近接する北アフリカに位置することから、アフリカや欧州への玄関口としても重要性を有している。

我が国の対モロッコ国別開発協力方針（2020 年 9 月）では、「経済競争力の強化」を重点分野に定めている。農水産業は、就業人口の比率が高く地方部等での雇用創出に重要な役割を果たしており、生産性・付加価値向上の潜在能力が高いことから、同産業における生産性・競争力の強化を推進するための支援を実施することとしており、本計画はこれに合致する。

我が国はこれまでも、円借款や技術協力プロジェクト等を通じ、モロッコにおける灌漑開発を支援してきた実績を有しており、同国の国家灌漑計画「国家飲料水供給・灌漑プログラム 2020-2027」において灌漑開発の優先地域とされているガルブ地域の灌漑開発について、我が国の知見や経験等を活用して支援を実施することは、二国間関係の強化の観点からも意義が大きい。

- (2) 当該国における農業・灌漑セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

モロッコの GDP に占める農業セクターの割合は過去 20 年間 12%程度で推移しているものの（World Development Indicators）、労働人口の 38%が同セクターに従事し（世銀、2020 年）、特に地方部では人口の 80%が農業により収入を得ている（世銀、2019 年）。他方、農耕可能地の大部分が乾燥・半乾燥地域であるうえ、84%が天水農業であるため、降雨量による影響を受けやすい（世銀、2018 年）。近年、同国では気候変動により不安定な降雨と降水量の減少が見られ、干ばつや熱波などの発生頻度と強度が増加している。2019-2020 年の干ばつの影響により、2020 年主要穀物生産量は 2016-2020 年の平均より約 50%下落したように、気候変動が農業生産に与える影響は甚大である。加えて気温の上昇、乾燥の進行により、限られた水資源への圧力が

更に高まることが予想され（世銀、2021 年）、より一層効率的で持続可能な水資源の活用と農業生産の安定化が求められている。

長期国家開発戦略「新発展モデル」（2021-2035 年）において、農業セクターに関して、気候変動に対する農業生産の安定化を考慮した食料安全保障の向上や、限られた水資源をより効率的に活用することの重要性が強調されている。国家農業計画「グリーンジェネレーション 2020-2030」においては、「農業開発の持続可能性」を優先取組事項の一つとして掲げ、水保全プログラムの推進等を通じた、より強靱で環境効率の良い農業を推進している。更に国家灌漑計画「国家飲料水供給・灌漑プログラム 2020-2027」においては、「灌漑システムの近代化と灌漑用水の価値向上」を重点の一つとして 2027 年までに節水灌漑用地を全灌漑農地の 60%に到達させる（2019 年時点 50%）ことを目指し、本プログラム全体で約 1,800 億円の投資が計画されている。このように、節水灌漑施設等を活用することで、気候変動による天候不順を考慮しつつ限られた水資源を効率的に活用し、農業生産の増大・安定化を図ることが農業セクターにおける重要課題とされているため、本計画は同国の開発政策に合致する。

3. 計画概要

* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) 灌漑幹線水路（約 11km）建設、及び灌漑施設の改修（約 10,000ha）・新設（約 20,000ha）、機材調達等

イ) コンサルティング・サービス（水利組合の組成・強化支援を含む維持管理体制の整備、水料金の適正な設定・徴収支援、営農支援、詳細設計、入札補助、施工監理、環境配慮、社会配慮等）

② 期待される開発効果：節水灌漑整備（面積：0ha→30,000ha）等により、効率的で持続可能な水資源の活用と農業生産の増大・安定化への貢献が期待される（対象地域において老朽化した灌漑施設や天水農業により果樹（柑橘類、オリーブ等）、飼料（トウモロコシ、アルファルファ等）、工芸作物（てん菜等）、穀物（小麦、大麦等）、豆類（ソラマメ、ヒヨコマメ等）などを生産している農家約 3,600 世帯約 1.5 万人が直接裨益する）。

③ 借入人：モロッコ政府（経済・財政省）

④ 計画実施機関／実施体制：農業・海洋漁業・地方開発・水・森林省／ガルブ地方農業開発公社（ORMVAG）

他機関との連携・役割分担：特になし

⑤ 運営／維持管理体制：水利組合が ORMVAG の指導を受け、運営・維持管理する。

(2) その他特記事項

- 環境社会配慮カテゴリ分類：A（国際協力機構環境社会配慮ガイドライン別紙 3 の「1. 影響を及ぼしやすいセクターの例示」にある「(13) 農業（大規模な開墾、灌漑を伴うもの）」に該当するため）
- ジェンダー分類：GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）
- 他の援助機関の対応：現時点で本計画と重複する援助機関はいないが、世界銀行、

アフリカ開発銀行等が、他の地域において灌漑施設整備を支援している。

- 本計画は灌漑施設の整備による農業用水供給の安定化を通じ、気候変動の影響に対応する計画であるため、気候変動適応案件として位置づけられる。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

- 対モロッコ円借款「アブダ・ドゥカラ灌漑計画」の評価等では、低く抑えられた水料金は節水意識を促さず、施設を持続的に管理するためにも適切な水料金を設定する必要があるという教訓が得られている。本計画においても、適切に料金を設定・徴収する体制を整備するとともに、農家が節水意識を維持できる施策を導入する。
- また対モロッコ技術協力「アブダ・ドゥカラ灌漑地域における灌漑システム向上プロジェクト」においては、干ばつ期においても一定の水生産性を確保できるシステムと、水利組合の予算確保と農家の組合費支払いを確実にする方法を確立すべきという教訓が得られており、本計画においても、大規模干ばつも想定したシステム等を検討する。

以 上

[別添資料 1] ガルブ地域灌漑開発計画 地図

[別添資料 2] ガルブ地域灌漑開発計画 写真

ガルブ地域灌漑整備計画 地図



出典：d-maps.com

ガルブ地域灌漑開発計画 写真



本計画地域に水を供給するウエルガ川