令和4年度官民連携農業農村開発技術検討調査委託事業

(案件発掘形成調査) 報告書概要

第1章 調査の背景と目的、内容

令和2年12月にインフラシステム海外展開戦略2025が経協インフラ戦略会議で策定され、「上流からの政策支援」として、我が国の優れた水分野の技術やノウハウを活かした海外展開を図るため、国、地方公共団体、民間企業等の連携を強化し、開発途上国、水資源に乏しい地域等において案件発掘等の段階から関与し、我が国の民間企業の海外展開を支援することとされている。

本調査は、我が国の民間企業の有する農業農村開発関連技術、水管理技術、防災技術等に関する情報を収集整理するとともに、海外途上国政府のインフラ整備に係るニーズを把握し、その上で、インフラの海外展開を推進するためのモデル地区の発掘及び案件形成につなげることを目的として、ベトナム国を対象に令和3年度から令和4年度までの2ヶ年かけて行うもので、今年度は最終年度として、「(1)現地調査」、「(2)事業実施計画の策定」、「(3)関係機関への提案」を実施するものである。

第2章 現地調査

令和3年度官民連携農業農村開発検討技術調査委託事業(案件発掘形成調査)を通じたベトナム農業農村開発省(MARD)との意見交換において、ベトナム側の日本へ期待している支援がメコンデルタ地域のカマウ省及びバクリユウ省におけるメコンデルタ気候変動対策事業(この事業のベトナム側の通称は「JICA5プロジェクト」と言う。以下、「JICA5プロジェクト」と呼ぶ。)の進展であることが判明した。

JICA5プロジェクトとは、気候変動の影響を受けているメコンデルタの中でも、特に農水産業の生産や治水の面で問題を抱えるカマウ半島地域において、海岸の浸食防止のための堤防の建設と水資源制御及び淡水供給のための灌漑システムの構築を目的とする事業で、ベトナム側は円借款による実施を期待しているものである。

JICA5プロジェクトの事業構想について事前にレビューしたところ、事業効果を発揮するには、以下の点について懸念された。

- ✓ エビ養殖への淡水補給については触れられているものの、水田への淡水の供給の視点での記載が見当たらない。
- ✓ 河川流量や淡水取水量など水管理に必要なデータをモニタリングする体制が既に図られている記載も見当たらない。

- ✓ 水門等塩水遡上対策関連施設の新設または改修によって、淡水の供給増が期待されるものの、水田と養殖の土地利用を踏まえた水利用、水管理という視点での記載も見当たらない。

そこで、現地調査において、上記懸念や現地施設の状況を確認するとともに、上記懸念の解消を目的とした水管理の省力化、タイムリー化、節水といった水管理手法の技術移転を図る技術協力プロジェクト案を提案し、その提案に関する関心や意向について MARD 等と意見交換を行うこととした。

現地調査や MARD 等との意見交換の結果、以下のことが判明した。

- ✓ バクリウ省のエビ養殖池に塩水を希釈するための淡水を供給するための水源が不明確
- ✓ エビ養殖への淡水を確保する上では、水田地域の水管理による灌漑効率を高めることも一体として進める必要があること
- ✓ 日本側の提案（小型水門に自動開閉装置の設置、GanhHao 水門の効果的な管理方法、用水の水管理手法の改善）について JICA5 プロジェクトへ取り入れることを前向きに考えていること
- ✓ JICA5 プロジェクトの F/S 実施時に、水管理改善の効果が確認できるように、早急に水路の水管理改善技プロの立ち上げを望んでいること
- ✓ 施設の維持管理の手法について改善の余地があること
- ✓ JICA 5 プロジェクトで建設予定の GanhHao 水門の目的に水資源開発が含まれていないことから、投資効果を上げるために水門の築造目的の見直しの余地があること

JICA ベトナム事務所からは、JICA5 プロジェクトの事業化に時間がかかることが予想されるなか、ベトナム側が強く関心を示した灌漑水路の水管理方法の改善を中心とした技術協力プロジェクトを別途先行して実施することについて前向きな反応が得られた。

第3章 事業実施計画（案）の策定

現地調査の結果を精査すると、JICA 5 プロジェクトのエビ養殖池への淡水供給プランに関する課題、灌漑施設の施設管理に関する課題、JICA 5 プロジェクトで建設予定の GanhHao 水門に関する課題に整理され、それらの課題に対応する以下の3つの事業を構想した。

(1)構想1

バクリウ省の水田二期作地域の営農と下流域のエビ養殖の両立が可能になるように、地域の水供給ルールの作成及び効率的な水管理手法の導入を図る技術協力。

(2)構想2

高度化した水管理に対応した施設管理の手法への転換が可能になるように、ストックマネジメントの思想を取り入れた施設管理手法の導入を図る技術協力。

(3)構想3

GanhHao 水門の有効活用のための用途の見直し及び水門設計に関する支援。

第4章 関係機関への提案

第3章で策定した事業実施計画（案）に基づき、プレゼンテーション資料を作成し、JICA 本部と意見交換を行った。

JICA 本部からは、以下の見解やコメント等が示された。

- ✓ メコンデルタ地域はベトナム国の計画投資省が重点地域と定めており、日本の支援先や支援するタイミングとして適していること
- ✓ JICA としても JICA 5 プロジェクトの円借款事業の形成に向けて FS の支援を行いたいとの意向があること
- ✓ 但しベトナムの手続きの遅れから JICA 5 プロジェクトの案件形成には時間を要する見通しであること
- ✓ 本調査での提案内容については、将来の JICA 5 プロジェクトの FS 中の検討事項として参考にしたいとのこと
- ✓ 技術協力プロジェクトの案件形成については、円借款事業の案件形成と同様、事業化するまでに時間が要するとして前向きな反応は示されなかったこと

また、意見交換のなかで、JICA 5 プロジェクトの事業化までに提案内容をベトナム側へ導入する方法として、JICA の中小企業・SDGs ビジネス支援事業というスキームの活用について示唆されたことから、同スキームの適用が考えられる小型水門の自動開閉装置について検討を進めたところ、同装置の開発業者も本スキームの適用について関心が高いことがわかった。

今後、同スキームによる早期事業化に向けては、ベトナム側の理解を早期に得る必要があることから、同スキームを適用しようとする企業は、ベトナム側との迅速かつ円滑な調整の実現のため、JICA 専門家や水資源機構の協力も考慮していく必要がある。

第5章 本邦企業の海外進出に向けて

本調査では、小型水門の自動開閉制御装置の導入についてベトナム側の関心が高いことを掴んだことから、早期取り組みとして、その装置を中心とした試験的導入をバクリウ省へ展開する内容の民間連携事業の案件形成を提案している。

また、円借款事業の形成を目指す JICA5 プロジェクトへ本調査で掲げた提案内容を盛り込むことができれば、ベトナム側へ本邦技術の魅力を伝え、本邦企業の海外展開の可能性を拡大して、本邦企業の海外進出の後押しに繋がることが期待できる。JICA5 プロジェクトは、今後、pre-FS や FS の実施が計画されていることから、引き続き、ベトナム側や日本側の関係機関とコンタクトを取りながら、働きかけを継続していくことが重要になると考える。