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（技術調査）
調査概要

1.　調査の概要

本事業は、開発途上国が抱える農業農村開発分野の技術的課題や対応状況及び課題解決に向けたニーズを把握するとともに、官民が連携して農業農村開発技術の適用可能性の検討及び現地実証調査を行い、我が国の有する農業農村開発技術の更なる普及・展開を促進することを目的としている。

令和４年度は、海外の開発案件に従事した経験がある技術者及び援助関係者を参集し、官民連携による海外農業農村開発分野のワークショップを開催し、地球規模課題を含む農業農村開発の課題を抽出するとともに、抽出された課題に対する解決手法（協力アプローチ）について、有効性、適用可能性等の観点から結果を取りまとめた。また、ベトナム及びスリランカにおいて官民が連携した農業農村開発技術の現地実証調査を行い、我が国の有する農業農村開発技術について、有効性、適用可能性等の観点から結果を取りまとめた。

2.　事業内容

(1)　気候変動対策を含む海外農業農村開発分野における協力アプローチの検討

1)　ワークショップの開催

気候変動対策を含む海外農業農村開発分野における協力アプローチの在り方を検討するため、海外の開発案件に携わる技術者及び援助関係者を参集し、ワークショップをブレーンストーミング形式で４回開催した。

第3回ワークショップ終了後、気候変動対策を含む国際協力案件形成のための手引き（案）を作成し、第4回ワークショップにおいて意見交換を行った。

表 1-1　ワークショップの開催概要

回	開催日	テーマ
第1・2回 （合同開催）	R4年11月2日	・農業農村における気候変動に起因する課題について ・農業農村における課題への対策手法について
第3回	R5年1月11日	・カンボジア、ベトナム現地調査報告 ・海外農業農村開発協力アプローチの検討　　他
第4回	R5年2月1日	・気候変動対策を含む国際協力案件形成のための手引き（案）について

2)　現地情報の収集

第2回ワークショップ終了後、アジア・モンスーン地域のうち気候変動対策に関心のある国としてカンボジアを選定し、現地調査を行った。また、下記「農業農村開発技術の現地実証調査」の対象国であるベトナムに関し、気候変動対策に関連する施策の収集整理を行った。

(2)　農業農村開発技術の現地実証調査

令和３年度官民連携農業農村開発技術検討調査委託事業（技術調査）において現地実証を実施したベトナム及びスリランカを対象とし、現地実証調査を継続するとともに、同調査を通じて得られた情報から課題の抽出と効果の検証を行った。

1)　現地実証

現地での実証を通じて、実証技術の課題及び効果を把握するともに、その結果を国内検討委員会に諮った上で、成果として取りまとめた。

①　ほ場水管理のための「自動給水装置等」（ベトナム）

本邦メーカー技術者１名を帯同し、ベトナム水利研究所関係者とともに、実証圃場現地に設置済みの自動給水栓等の動作確認、点検作業、水管理省力化の調査等を行うとともに、ハノイの水利研究所本部において、改めて、操作方法、自動運転の設定方法等について指導、自動給水栓への意見交換を行い、これらにより、現地に適した使用方法及び設備維持等について、成果として取りまとめた。

図 1-1 自動給水栓設置状況

併せて、同ベトナム水利研究所関係者と「１　気候変動対策を含む海外農業農村開発分野における協力アプローチの検討」に関して、気候変動対策を含む農業農村開発についてのベトナムでの現在の取り組み、制度、考え方等について聞き取るとともに、意見交換を行った。

②　水路、農道舗装等のための「土壌硬化材」（スリランカ）

令和3年度事業で用意したSTEIN元素を現地で調達したセメントと混合し、以下のように試験施工を行った。これらの施工から得られたデータをもとに、現地施工の際の課題を抽出し、成果として取りまとめた。

(i)　第1回実地研修施工（R4年10月）

実証工事を監督するかんがい省等の出先機関及び施工を担当する農民組織を対象とした実地研修を開催した。施工方法を説明後、実地研修として道路及び水路を各1日ずつ施工し、施工方法を指導した。

図 1-2 第2回水路補足工事施工状況

(ii)　第2回水路補足工事（R5年1月）

第1回で残ったSTEINを用い、で水路の続きを施工した（施工日数4日間）。

(iii)　第3回本格実証施工（R5年2月）

第1、2回実施個所近傍の別な土水路約200mを対象に、かんがい省出先機関及び農民組織による

実証施工が行われた。なお、スリランカ側は残余のSTEINをUNDP等が拠出する気候変動適応プロジェクトにおいて活用する予定であり、村落の雨水収集用タンクの基礎にSTEINを用いる予定である。施工後、施工に関するデータ、強度試験結果等が提供されることとなっている。

2)　現地ワークショップの開催

①　ベトナム

水利研究所関係者、地方行政機関関係者、水利関係者、農家等を参集した現地ワークショップを、実証圃場現地のゲアン省において２月に開催した。現地ワークショップでは、水利研究所から機器の効果や操作方法等について説明し、本事業で実証した技術について意見交換を行った。ここまでの準備、実証調査及びワークショップ等で得られた自動給水栓の施工、適用、今後の事業展開等についてのベトナム側の意見、要望については、第３章にとりまとめる。

②　スリランカ

スリランカにおける現地ワークショップの開催は取りやめた。ただし、別途の事業においてアフリカにおけるSTEIN活用の可能性を検討するため、本事業による実証施工箇所の現地調査とワークショップ形式での関係機関との意見交換を行ったことから、上記作業で行った実証施工の評価等の成果を提供した。

(3)　国内検討委員会の開催

国内検討委員会を2回開催し、「気候変動対策を含む海外農業農村開発分野における協力アプローチの検討」で実施したワークショップの成果及び「農業農村開発技術の現地実証調査」で実施した現地実証成果について、意見聴取を行った。

（開催日）　　第1回　令和4年12月21日
　　第2回　令和5年 2月28日

（委員の構成）

区　分	氏　　名	所　属・役 職
委員長(共同)	西牧　隆壯	公益社団法人 国際農林業協働協会　顧問
委員長(共同)	山路　永司	東京大学　名誉教授
委員	天目石　慎二郎	国際協力機構（JICA） 経済開発部農業・農村開発第二グループ　次長
委員	岡　直子	国立研究開発法人　国際農林水産業研究センター 農村開発領域　主任研究員
委員	山田　耕士	一般社団法人　農業土木事業協会　事務局長