

令和3年度

国際かんがい排水委員会等活動支援調査
委託事業

報 告 書
(概要版)

令和4年3月
(2022年)

一般財団法人
日本水土総合研究所

1.1 業務の背景及び目的

1.1.1 ICIDの成り立ちと取組

国際かんがい排水委員会（以下「ICID」という）は、かんがい・排水・治水等の分野で、科学技術の研究・開発、経験知見等の共有の奨励及び促進を図ることを目的に、1950年にインドで設立された国際機関であり、世界中の専門家のネットワークを形成している。主要な使命として、「持続可能な農村開発を通じた貧困と飢餓のない水の安全な世界」の達成のために「持続的な農業用水管理」を推進することを掲げている。そのため、ICIDは、かんがい排水に係る技術の研究・開発・普及のほか、水資源の不足、増大する食料需要、地球規模の気候変動や環境問題に対処するためのかんがい排水に関する技術開発や課題克服に資する情報交換・共有のためのプラットフォームを提供している。

1.1.2 近年のICIDの動き

2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」において「持続可能な開発目標（SDGs）」が定められた。SDGsを踏まえ、2016年10月には、フランス・モンペリエで開催された第66回ICID国際執行理事会にて「ICIDの2030年ビジョンとロードマップ」が採択され、ICIDの2030年ビジョンは「持続可能な農村開発を通じた貧困と飢餓のない水の安全な世界」と定められ、ICIDのミッションは「灌漑・排水管理に関する学問分野を跨ぐアプローチの推進により、堅実な農業・水管理を促進すること」とされた。また、ICIDの基本的価値観は①非営利目的のネットワーク、②メンバーと専門家による時間・財源の自発的な貢献、③関係者間の知識と経験の共有とされ、6つの目標（表1.1.1）及びそれぞれの目標に対する4～8の戦略が策定された。

目標	内容
目標A	少ない水とエネルギーでより高い作物生産性を実現すること
目標B	政策と実践を変化させるための触媒になること
目標C	情報、知識、技術の交換を促進すること
目標D	分野横断的かつ部門間の関与を可能にすること
目標E	技術革新を現場における実践に変えるツールの研究開発を支援すること
目標F	能力開発を促進すること

表1.1.1 ICIDの2030年目標

（※ICIDメキシコ会議資料を当研究所が加

そのような中で、2017年は第68回ICID国際執行理事会・第23回かんがい排水委員会総会がメキシコ・メキシコシティにて「新たな緑の革命のためのかんがい排水の近代化」をテーマに開催された。メキシコの会議では、日本ICID国内委員の林田直樹氏がICID副会長に選出された。2018年は5月にネパール・カトマンズにてICIDアジア地域会議が開催され「エバーグリーンレボリューションを支える灌漑」をテーマに議論が行われた。

また、2018年8月にカナダ・サスカトゥーンにおいて第69回ICID国際執行理事会が開催され、「革新的かつ持続的な農業用水管理：変化する気候への適用」をテーマに議論が行われた。2019年9月にはインドネシア・バリ島において第70回ICID国際執行理事会及び第3回世界かんがいフォーラムが開催され、「競合的な環境における水、食料及び栄養の安全保障の推進」をテーマに議論が行われた。2020年は、COVID-19拡大のため、オンラインで第71回国際執行理事会が12月に開催された（特段のテーマは確認できなかった）。2021年はモロッコ・マラケシュにおいて第72回国際執行理事会及びアフリカ地域会議主催シンポジウムが開催され、日本ICID国内委員会の渡邊紹裕委員長が副会長に選出された。

表1.1.2 過去5年間及び令和元年度のICIDの概要

年	会議名	国・都市	テーマ
2021年11月	第71回執行理事会	モロッコ マラケシュ	
2020年12月	第71回ICID国際執行理事会	オンライン	
2019年9月	第70回ICID国際執行理事会、 第3回世界かんがいフォーラム	インドネシア、 バリ	Development for water, food and nutrition security in a competitive environment
2018年8月	第69回ICID国際執行理事会	カナダ、 サスカトゥーン	Innovative and Sustainable Agri-water Management: Adapting to a Variable and Changing Climate
2018年5月	ICIDアジア地域会議	ネパール、 カトマンズ	Irrigation in Support of an Evergreen Revolution
2017年10月	第68回ICID国際執行理事会、 第23回総会	メキシコ、 メキシコシティ	Modernizing Irrigation and Drainage for a New Green Revolution

1.1.3 国際水田・水環境ネットワーク（INWEPF）の成り立ちと活動

2003年に日本で開催された第3回世界水フォーラム（以下、WWFという）の「水と食と農」大臣会議では、「食料安全保障と貧困削減」、「持続可能な水利用」及び「パートナーシップ」の3つの挑戦が示され、水田農業に関する情報交換のプラットフォームとして、アジアモンスーン地域を中心に水田農業を実施している17の国々と8つの国際機関から構成されるINWEPFが設立さ



図1.1.1 INWEPFの役割と3つの挑戦
(農林水産省資料を当研究所が加工)

れた(図1.1.3.1)。INWEPFは、設立以来、多面的機能や農家合意に基づく持続的水管理など、市場経済に反映しがたい水田農業の特質について国際会議等で発信している。2006年のクアラルンプールのINWEPFのワークショップでは、INWEPFの活動計画が議論され「2006年クアラルンプールワークショップ声明」として設定された。また、活動計画に基づき、3つのワーキンググループ(WG)の設立が2006年の第3回運営会議において承認された。WGの活動は、WWFと合わせた3年一期を1フェーズとしている。平成30年度の第15回INWEPF運営会議では、第4フェーズの取りまとめ及び第5フェーズ戦略の策定を行った(図1.1.3.2)。2021年にスリランカ主催で第17回運営委員会がオンライン形式で開催され、日本から第6フェーズが提案され、承認された。また、第18回運営委員会については2023年にエジプトで開催されることとなった。



図1.1.2 INWEPFのこれまでの活動

1.2 業務の目的

世界人口が2050年までに96億人にも増加することが予測され、今後40年間で60%の食料増産が必要とされており、かんがい面積の拡大が担う役割は大きい。また、限りある水資源の効率的利用は必要不可欠であり、世界の水利用の約7割を占める最大のユーザーである農業分野においても水の効率的利用が求められている。

このような中、78の国と地域が参加し、かんがい排水に関する世界最大の国際的ネットワークである「国際かんがい排水委員会（ICID）」は、かんがい排水に係る技術の研究、開発、普及により、世界の食料の増産と農業生産の近代化に大きく寄与してきた。このICIDの日本国内組織であるICID日本国内委員会（農林水産省農村振興局整備部設計課に事務局を設置）の活動を通じて世界の知見を収集し、また我が国の知見を発信することは、世界及び我が国にとって有益であることから、本事業によりICID日本国内委員会の活動支援を図る。

また、「持続可能な開発目標（SDGs）」のGoal 6「水へのアクセスと持続的な管理」におけるターゲット6.4「2030年までに全セクターにおいて水の利用効率を大幅に改善」において、農業セクターは工業等の他セクターと比較して水利用効率が低く算出されるため、水田農業における水利用の特殊性（下流における反復利用、地下水涵養、多面的機能など）を考慮し、指標を分析する必要がある。そのため、アジア・モンスーン地域を中心に水田農業を実施している17の国々や8つの国際機関から構成されるネットワーク組織である国際水田・水環境ネットワーク（INWEPF）（農林水産省農村振興局整備部設計課に日本事務局を設置）を活用して、水田農業に対する国際社会の更なる理解の醸成を図る。

更に、我が国が主導して設立した「アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）」における更なる稲作振興の展開のために、それら地域に対して、INWEPFの水田農業に関する知見を共有する。

1.3 業務の概要

1.3.1 学識経験者がICIDで活動するための支援等

(1) ICID日本国内委員会会合等に関する活動支援

令和3年11月10日（水）に開催された第2回ICID国内委員会に諮るICID国際執行理事会等の対応方針及び令和3年3月2日（水）に開催された第3回ICID国内委員会に諮る対処結果を各日本国内委員から取りまとめるとともに、会議に出席して議事録を作成した。また、委員会に

参加したICID日本国内委員に謝金、旅費等の支弁を行った。

また、第73回国際執行理事会（令和4年10月に豪州・アデレードにて開催予定）にむけて、世界かんがい施設遺産申請書の審査等を行うかんがい施設遺産分科会会合が令和4年3月10日に開催され、分科会委員への謝金の支弁を行った。

(2) ICID第72回国際執行理事会（IEC）及び第5回アフリカ地域会議等に関する活動支援

ICID日本国内委員会事務局とともに2名が下記のIEC及び第5回アフリカ地域会議に参加し、会議概要の取りまとめ、配付資料や発表資料の収集、当会議に参加するICID日本国内委員との連絡調整等を行った。

また、当会議に参加するICID日本国内委員のために、会議出席の登録、鉄道切符、航空券（エコノミークラス）及び宿泊場所等の手配並びに会議登録費及び旅費等の支弁を行った。

開催場所：モロッコ・マラケシュ

開催時期：令和3年11月23日（火）～28日（日）・・・マラケシュにて会議に参加

12月9日（木）、15日（水）、16日（木）・・・オンラインで開催

ICE会合では、副会長9名のうち3名について任期満了に伴う改選が行われ、日本国内かんがい排水委員会渡邊委員長、モロッコ・Aziz Fertahi氏、イラン・Alireza Salamat氏が選出された。

また、各作業部会を統括するPCTA（Permanent Committee for Technical Activities）の議長に渡邊委員長が任命された。

世界かんがい遺産について、寺ヶ池・寺ヶ池水路（大阪府河内長野市）及び宇佐のかんがい用水群（大分県宇佐市）の申請が承認され、登録証が授与された。

なお、8月にインド・デリーにて開催予定だったICIDアジア地域会議は取りやめとなった。

(3) ICID活動への日本の貢献を可視化する資料の作成

これまでICID日本国内委員会が発信してきたかんがい排水分野に関する日本の知見や技術について、ICIDが発行した出版物等をもとに、ICIDの基本情報（設立目的、加盟国、農地カバー面積、活動計画、各WGの目的と議論の状況、日本国内委員における歴代ICID副会長・WG等の歴代議長等）をまとめるとともに、日本国内委員によるプレゼン等の発表内容や投稿論文などから、過去70年間のICID活動への日本の貢献について取りまとめた。

また、上記取りまとめ結果をもとに、農林水産省Webサイトに掲載するWebコンテンツ「ICID活動への日本の貢献（仮称）」を作成した。

2.1.2 INWEPF活動のための支援

(1) INWEPFタスクフォース会議に関する活動支援

日本がリーダー国となるINWEPF WG 3（以下「WG 3」という。）のテーマである「かんがい用水の水利用効率及び水生産性向上」に関するINWEPFメンバー国の取組状況について、WG 3の活動計画や活動報告に関する発表資料を作成するとともに、スリランカ主催によりオンラインにて8月6日（金）に開催されたタスクフォース会議にINWEPF日本事務局とともに参加した。

(2) 第17回INWEPF運営会議及びシンポジウムに関する活動支援

スリランカ主催により11月2日（火）、3日（水）にオンライン形式で開催されたINWEPF第17回運営会議及びシンポジウムにINWEPF日本事務局とともに参加し、会場設営、WG3会合の運営、WG3議長として参加した近畿大学松野教授への旅費支弁、プレゼン資料の収集、結果概要の取りまとめ等を行った。

(3) 水田農業における水利用効率の指標評価検討会の運営等

SDGs6.4.1における「水利用効率のモニタリング指標」に関し、多面的機能の価値を含めた水田の水利用効率の評価手法を検討し、INWEPF運営会議及びシンポジウム等において、その成果を発信するため、学識経験者から成る検討会を開催し、上記指標の算定における多面的機能の効果に配慮する観点から、留意すべき事項について分析・検討を行った。

検討会は9月10日（金）、10月21日（金）及び2月3日（木）に開催し、会場設営、会議資料の作成、学識経験者4名への旅費、謝金等の支弁、検討会の司会進行、結果概要の取りまとめ等を行った。