

## ICID 第4回世界かんがいフォーラム・第76回国際執行理事会(IEC)帰国報告会 及び 第22回若手かんがい排水技術者のための勉強会 (YPF 勉強会)

令和8年3月10日(金)にビジョンセンター東京日本橋において、ICID第4回世界かんがいフォーラム・第76回国際執行理事会(IEC)帰国報告会及び第22回若手かんがい排水技術者のための勉強会(YPF勉強会)を合同で開催した。

帰国報告会では、2025年9月7日～13日にマレーシア・クアラルンプールにおいて開催されたICID第4回世界かんがいフォーラム・第76回国際執行理事会(IEC)に参加したICID日本国内委員2名及び日本水土総合研究所の派遣プロジェクトで支援を受けた若手技術者2名から、会議での講演内容の紹介や会議の様子などについて報告頂いた。YPF勉強会では、ICID2026年大会のサブQuestionの中の1つである「灌漑と排水分野においてアグロエコロジー」について、アグロエコロジーへの転換を支援するための具体的な方策などについて、参加者を3グループに分け、グループディスカッションを行い、検討結果を発表した。帰国報告会及びYPF勉強会には、農林水産省、研究機関、民間企業、大学教員、大学生等計23名が参加した。

### プログラム

#### 1 帰国報告会

14:30～14:40	結果概要報告 農林水産省海外土地改良技術室 高梨志健 係長
14:40～15:00	国内委員による成果報告① 木村匡臣 委員(近畿大学)
15:00～15:20	国内委員による成果報告② 杉浦未希子 委員(上智大学)
15:20～15:35	若手技術者による成果報告① 岡山貴史(近畿大学)
15:35～15:50	若手技術者による成果報告② 石本帆乃(NTCコンサルタンツ株式会社)
15:50～16:00	意見交換

#### 2 YPF 勉強会

16:10～17:30	ワークショップ
-------------	---------

#### 1 帰国報告会

(1) 結果概要報告：農林水産省海外土地改良技術室 高梨志健 係長

国際かんがい排水委員会(ICID)の概要や日本のICIDとの関わりなどの概説し、本大会の全体にわたっての概要について紹介して頂いた。

日本は国内委員会委員15名が参加し、各作業部会で発表・議論を主導。第4回世界かんがいフォーラムでは「かんがいは斜陽産業か」をテーマに、利用可能な水資源の持続可能な開発と管理は、食料安全保障の維持、貧困削減、農村開発にとって優先課題であり、「かんがいは成長産業である」という共通認識を再確認。日本は気候変動、水管理への女性参画、スマート灌漑、世界かんがい施設遺産など多分野で発表し、国際的プレゼンスを強化した。また、日本申請の2施設が世界かんがい施設遺産に認定され、累計56施設と世界最多となった。次回IECは2026年フランス、2027年には中国で第5回世界かんがいフォーラムが開催予定。

(2) 国内委員による成果報告：近畿大学 木村匡臣 委員

本大会の各委員会及び作業部会の位置付けや全体プログラムについての概説、参加した作業部会の様子やその発表内容の概要について紹介して頂いた。

発表内容について、タイトル「リモートセンシング・IoT・AI 技術を活用したデータ駆動型水田灌漑と米の品質向上に向けて」として、気候変動により深刻化する高温障害が日本の水稻生産に及ぼす影響を踏まえ、リモートセンシング・IoT・AI を活用したデータ駆動型の水田灌漑管理の必要性を提示。日本では後継者不足や農地集約化が進み、労力削減と精密な水管理が不可欠となっている。近年は「PaddyWatch」「paditch gate」など ICT 機器が普及しつつあるが、さらなる高度化が求められる。特に、高温による白未熟粒の増加は農家所得を低下させる大きな課題であり、水温管理が重要となる。物理モデルと機械学習を組み合わせた「Physics-Guided AI」により、水田水温を1日前に高精度で予測し、高温ストレスの早期警戒に活用できることを示した。これらの技術は、気候スマート農業の実現に向けた重要な基盤となる。

(3) 国内委員による成果報告：上智大学 杉浦未希子 委員

(報告の概要) TF-WEWM (タスクフォースーWomen Empowerment in Water Management) に関して、水管理分野における女性参画の重要性と国際的議論の動向について説明頂いた。

TF-WEWM は 2024 年に設立され、政策、制度改革、地域実践の 3 層で女性活躍を促進するアプローチを提唱。国際ワークショップでは、日本 (越山委員)、タジキスタン・パキスタン・イラン・インドなど各国が女性参画の現状と課題を共有し、教育、文化的態度の変革、組織支援などの戦略が示された。日本からは、土地改良区における女性参画の進展として、専門知識を持つ女性の参画による組織効率化や、男性中心文化の改善など具体的成果が紹介された。また、ネットワーク構築、実践的ツール提供、現地メンタリングなど段階的支援の有効性が強調された。Side Event では各国の女性リーダーが政策決定レベルでの参画状況を共有し、文化・社会背景の違いを踏まえた多様な課題が議論された。今後は制度改革の深化と、女性エンパワーメントと先住民知識 (IK) の活用を両立させる視点が求められる。

(4) 若手技術者による成果報告①：近畿大学 岡山貴史

(報告の概要) 本大会の参加登録から発表に至るまでのプロセスやスケジュールについて、感想などを加えて紹介して頂いた。

会議では多様なセッションや企業展示に参加、宿泊環境も良好であったこと、一方、ポスターセッションの掲示場所のトラブルなどの紹介があった。発表内容は、山間地域で無線を用いた広域通信網とスマート灌水システムを導入し、散在する柿園での灌水作業を大幅に省力化。導入農家では灌水回数が増えつつ作業時間は短縮され、負担軽減効果が確認された。多くの農家が通信安定性や機器耐久性を重視しつつ、半数以上がシステム導入に関心を示している。本大会への参加は、貴重な経験と交流の機会であったことが強調された。

(5) 若手技術者による成果報告②：NTC コンサルタンツ株式会社 石本帆乃

(報告の概要) 発表タイトル「福島県の土地改良区における原発事故後の灌漑水管理の実態と課題」についての概説と本大会に参加したことへの感想や発見などについて紹介して頂いた。

発表内容について、福島県の土地改良区で、原発事故後の灌漑管理の実態を請戸川・会津宮川の2地区で比較。請戸川は営農停止で構成員減少と賦課金徴収が困難、会津宮川は非農家地主の増加と後継者不足が課題。共通して人員不足が深刻で、少人数で維持できる新たな灌漑管理体制が求められる。また、現地見学会が非常に有意義であったこと、日本代表として発表する責任の重さや国際交流の意義を強く感じたことが述べられた。

## 2 YPF 勉強会

グループディスカッション：

ICID2026年大会は、メインテーマ「気候変動に直面する水と農業のレジリエンス」が掲げられており、3つのサブ Question の中の1つサブ Question66「気候変動に直面する中、灌漑と排水はアグロエコロジーへの転換にどのように貢献できるか？」であり、灌漑と排水の分野においてもアグロエコロジーの転換が求められている。

テーマ1：灌漑と排水分野においてアグロエコロジーの目指すべき状況に対して、現状の把握（目指すべき状況と相反する状況をピックアップ）

テーマ2：上記の相反する状況を踏まえ、アグロエコロジーへの転換を支援するための具体的な方策や支援策（アグロエコロジーを目指すことによる負の影響も同時に考察）

上記の議題と2つの論点について、参加者をA～Cグループの3グループに分け、検討時間約60分のグループディスカッションを行い、それぞれの検討結果を発表した。

各グループの発表内容の概要は以下のとおり。

グループA：テーマ1について、生物多様性の保全と開発の両立の必要性（ワシの生息地を守る、魚道の改修など）、効率的な水利用については「インフラ」と「人々の水管理」の2点が上げられ、その中で漏水の検知、バルブの遠隔調整、循環灌漑、番水などの点が説明された。テーマ2については、農作物の品質を落とすことなく環境を保全すること、流域治水、AWDによる気候変動対応などの点が説明された。

グループB：テーマ1について、現状把握として、食料自給率の低下、農家の減少、大規模化の必要性がある中で、アグロエコロジーを実践することは、管理コストが増大し、環境保全型農業などの目指すべき理想と相反することが説明された。テーマ2について、具体的な支援策として、管理主体のより一層の地域化、土地改良区制度の活用、地域のリーダーの育成、ブランド米の育成などが説明された。

グループC：テーマ1について、現状として効率を重視したインフラ整備と環境・生物への配慮はトレードオフの関係にあること、生物への課題に焦点を当てると、生物の住処の消失、獣害、環境配慮施設の必要性、多面的機能の認知不足などが説明された。テーマ2について、具体的な支援策として、環境配慮施設の効果について評価方法の確立、モニタリング手法の確立、アフターモニタリングの実施、効果的なものの選択による営農機能の維持などが説明された。

◆ 会議の状況  
【帰国報告会】



全体の状況



農林水産省 設計課海外土地改良技術室  
高梨係長から概要報告



国内委員による報告①  
近畿大学 木村委員



国内委員による報告②  
上智大学 杉浦委員



若手技術者による報告①  
近畿大学 岡山氏



若手技術者による報告②  
NTC コンサルタンツ株式会社 石本氏

【YPF 勉強会】



Aグループ 検討状況



Aグループ 発表



Bグループ 検討状況



Bグループ 発表



Cグループ 検討状況



Cグループ 発表