

第7回若手かんがい技術者による海外事業・研究に関する事例報告会および第5回かんがい排水に関する勉強会報告

YPF 代表 丸居 篤（弘前大学）

平成24年12月17日（月）に日本水土総合研究所におきまして、第7回若手かんがい技術者による海外事業・研究に関する事例報告会および第5回かんがい排水に関する勉強会を開催いたしましたので報告いたします。この事業は、ICID－YPF メンバーを中心に、海外におけるかんがい排水をはじめとする農業農村整備に関するプロジェクト、技術協力、試験研究、その他の事例や体験についての情報交換を行なうとともに、若手技術者間の交流を深め、今後の我が国の同分野に関する技術力及び事業の発展に資することを目的として開催されています。

ICID 協会の太田会長からご挨拶いただいた後、初めに、石川県立大学の藤原洋一氏より、「ベトナム・メコンデルタにおけるフルダイク（輪中）化とその影響に関する調査研究」について事例紹介頂きました。内容としましては、近年メコンデルタにおいて、フルダイクを造成し3期作まで行うようになってきた。セミダイクやフルダイクの影響で灌漑水中の栄養塩の増減、洪水の増減が起こるのではないかと水文環境について調査を行った。まとめとして、ダイクの種類は標高、経済力はあまり関係なくアクセスで決定されている。洪水による養分供給は施肥量の数パーセントであるが、セミダイクにおけるリン施用量はフルダイクに比べて有意に少なかった。フルダイク化の進行により下流で洪水位が上昇し、長期化している。以上、紹介頂きました。途中で、Google earth と ArcGIS をリンクさせる方法などソフト情報とテクニックの小ネタと、洪水後の堆積土砂量と土壌養分の測定ができるセディメントトラップを紹介して頂きました。会場から、カウンターパートは、最初の契約で組織関係をしっかりつかんでおくことが重要であるのご意見を頂きました。また、ICID 関係で昔、IPTRID という組織がありメコンデルタの調査をしているので、参考になると紹介頂きました。

2人目は、農村工学研究所の坂田賢氏より、日本の事を知り海外に活かすという観点から、国内の事例「品質の良いコメを作るために水管理でできること」について発表頂きました。日本では農業土木等の基盤整備や技術の発展のお蔭で、大規模農家では1人で600人分のコメを生産でき、21万人の稲作農家で日本人全員を養える試算を紹介頂きました。世界銀行のデータでかんがいによって29%、品種で24%、肥料で23%の生産量が増加したという一般認識の小ネタも会場より



写真 講義される荻野先生

紹介頂きました。本題に入り、現在の問題となっている高温登熟障害と水管理による対策について紹介頂きました。内容としては、1等米比率では、最近では北海道で比率が高いが、2000年以降西日本では、著しく比率が下がっている。農研機構の作物分野による遺伝子レベルの研究では、高温になると稲の養分（デンプン）不足が発生することが明らかになった。対策として、多施肥と水管理があげられる。水管理では、ポット栽培試験や小規模な圃場試験により高温と品質の関係が明らかになってきたが、営農規模の実験データが少ないため、ポット試験結果からの用水量を営農指導に使われるのが現状である。高温障害の基本的な知見として、出穂後20日間の平均気温が27度を超えると障害が増加する。用水路の水温は河川に依存していることが解っており、時間帯によっては河川の方が高いことがあり得る。気温の低い夜間はんがいない等、時間帯を考慮して水管理をする必要がる。出穂期に十分水が得られるような灌漑施設が整っている場合は水管理によって高温障害を抑えられると思われる。以上、日本の最新のコメ事情を紹介いただきました。

3人目に、NTC インターナショナルの滝川永一氏より「コンゴ民主共和国におけるコミュニティ開発の事例紹介」について紹介頂きました。まず、コンゴについて、多種多様な民族で、言語も宗教も多様であり、内戦が絶えないことなど国の概要を説明頂きました。内容は、この事例は2008年～2010年のJICAの「バ・コンゴ州カタラクト県コミュニティ再生支援調査」の一環で行われたもので、紛争影響地域でアンゴラ難民の流入等で地域の負荷が増大している中、住民を組織化し農業生産性、住民の生計の向上、生活環境改善を実施することで、コミュニティレベルを向上させ、紛争への耐性の強化を行ったものである。コミュニティ開発において、コミュニティプロファイリングが重要であり、インフラ、水源などの情報を地域の皆で共有することが必要である。次に、コミュニティ道路の改修が重要であり、人力で改修技術を教えるなどで、周辺住民によって維持管理まですることができた。道路の発達により、自転車などの交通網が発展し、コミュニティ活動基盤ができた。組織化によって、アンゴラ難民と地元住民は対立構造にあったが、知らないもの同士で活動する中で徐々に打ち解けた。年寄と若者の対立も解消し、連帯感が醸成された。以上、発展途上国での事例紹介を頂きました。会場からは情報共有は大事で、不満を作らないように計画に参加させて夢の共有を図ることも重要だと意見を頂きました。

勉強会の講師には、荻野芳彦先生を迎え「若手技術者（ICID-YP）に期待」と題し講義をして頂きました。YPFメンバーの多数の要望から第1回の勉強会に続いて2回目の講義です。若手に期待する事や勉強法など講義頂きましたので、箇条書きで紹介します。

- ・外国人と接する際には日本のアイデンティティが大切で、それは、古典などにあり、近松、西鶴、芭蕉、源氏、方丈記などを読むことを勧める。また、古くから根付いている宗教的考え方も勉強するとためになる。

- ・技術的には、日本の土地改良区を自分のテーマと合わせて、総点検をすると役に立つ。

- ・海外調査の方法としては、短期決戦で有るので、調査前に原稿を書いておく。その場一回ごとに独断・即決型で結論を出す。

- ・コミュニケーションについては、脳の活性化によい。外国人に以心伝心はないため、言葉での確認をする。相手発信の話は自分のためにならないので、自分発信を心がける。情報のチャンネルは多い方がよい。

兎に角、研究や勉強、情報収集に力を尽くすことをお話になったように感じます。海外で仕事をする場合、その土地の考え方が大事になりますが、日本人として考え方・心のベースと土地改良区など日本の農業土木の歴史と技術を学んでベースにしておくことが重要だと感じました。

講演者の方、荻野先生、参加して頂いた YPF メンバー（OB を含む）および太田会長、農林水産省海外土地改良技術室の皆様、ICID 事務局の皆様のおかげで、活発な議論と勉強会が出来ました。ありがとうございました。また、会場を準備して頂いた事務局の皆様にもこの場を借りて御礼申し上げます。

★プログラム

開催日時：平成 24 年 12 月 17 日（月）

開催場所：（財）日本水土総合研究所 12 階会議室

13:00 - 13:05 開会 事務局

13:05 - 13:10 開会の辞 日本 ICID 協会会長 太田 信介

13:10 - 13:50 事例報告①「ベトナム・メコンデルタにおけるフルダイク（輪中）化とその影響に関する調査研究」（仮）石川県立大 藤原 洋一 氏

13:50 - 14:30 事例報告②「品質の良い米を作るために水管理でできること」
農村工学研究所 坂田 賢 氏

14:30 - 15:10 事例報告③「コンゴ民におけるコミュニティ開発の事例紹介」
NTC インターナショナル株式会社 滝川 永一 氏

15:10 - 15:20 ICID アデレード会議の報告 丸居 篤

15:30 - 16:40 講義（70 分）大阪府立大学名誉教授 荻野芳彦 先生

16:50 - 17:30 総合討論（40 分）

17:30 - 17:40 閉会の辞 YPF 代表 丸居 篤

司会進行：日本 ICID 協会事務局

18:30 - 懇親会