

## 第7回アジア作物学会議の開催—課題と展望—

坂上潤一<sup>1)</sup>・江原宏<sup>2)</sup>・本間香貴<sup>3)</sup>・国分牧衛<sup>4)</sup>・鴨下顕彦<sup>5)</sup>

(<sup>1)</sup> 国際農林水産業研究センター, (<sup>2)</sup> 三重大学, (<sup>3)</sup> 京都大学, (<sup>4)</sup> 東北大学, (<sup>5)</sup> 東京大学)

### 1. 会議概要

The 7<sup>th</sup> ASIAN CROP SCIENCE ASSOCIATION CONFERENCE (略称 7<sup>th</sup>ACSAC, 以降第7回アジア作物学会議)は、2011年9月27日～30日に、インドネシアのボゴールにある、IPB International Convention Centerで開催された。会議のテーマは、“Improving Food, Energy and Environment with Better Crops”。本会議の主催はボゴール農業大学、組織委員長は同大学の Sony Suharsono 教授が務められた。インドネシア農業省、インドネシア科学研究所 (LIPI)、インドネシアバイオテクノロジー連盟 (KBI) を含むインドネシア国内の5団体が共催した。日本からは、日本作物学会 (CSSJ)、日本育種学会 (JSB) と日本熱帯農業学会 (JSTA) の組織連携 (CSSJ-JSB-JSTA) と、国際農林水産業研究センター (JIRCAS) が後援した。会議では、13 課題の基調講演、92 課題の口頭発表および 79 課題のポスター発表が行われた。参加人数は 18 か国から約 250 名であった (うちインドネシア 134 名、日本 76 名)。特筆すべきは、台湾との名称問題でこれまで参加をしておこななかった中国からも参加があり、また、少数ではあったがサウディアラビア、イラクからの参加があった。海外交流推進委員会からは、坂上、江原、本間委員が参加した。

### 2. 過去の ACSA

アジア作物学会議の誕生の際の日本作物学会の果たした役割は、当時の国際交流委員長 (現 海外交流推進委員長) であった堀江武 (当時 京都大、現 農研機構) の報告を参照されたい (日作紀 80 : 243-244)。背景には、アジア共有問題の顕在化、人口・資源・環境問題の深刻化、基礎科学の急速な発展による細分化に伴う多分野間研究の必要性があった。1992年には第一回のアジア作物学会議が韓国のソウルで開催され、1995年には第二回が福井で、その後、1998年には台中、2001年はマニラ、2004年ブリスベン、2007年バンコクに場所を移して開催されてきた。

### 3. CSSJ-JSB-JSTA 合同セッション

今回、第7回アジア作物学会議の中で、日本作物学会は、日本育種学会および日本熱帯農業学会と合同で独自のセッションを企画し実施した。育種学会の海外担当鳥山欽哉教授と熱帯農業学会の宮川修一教授には調整をいただき感謝している。合同セッションのテーマを決めるために、あら

かじめインドネシア側と連絡を取り関心のある分野を挙げてもらい、最終的に “Improvement of Crop Performance for Sustainable Agricultural Development in Wetlands” とした。本セッションの目的は、今後も深刻さを増すと予測される地球規模の環境変動にあつて、湿地の機能や重要性を議論する中で、今後の作物生産の場としての湿地の有効利用、また作物生産と環境との調和について、会議の参加関係者と共に意見交換し、湿地における作物生産の方向性を見出すことである。会議の初日 27 日の午後 (13 : 00～17 : 30) に行われた本セッションの講演数は、インドネシアの研究者や日本の大学への留学生をなどの 4 名の外国人の発表を含む 10 課題であり、座長は坂上潤一海外交流推進委員 (国際農林水産業研究センター) と山内章副会長 (名古屋大)、Ahmad Junaedi 博士 (ボゴール農業大) が務めた (第1図)。別の 2 つのセッションが隣の会場で同時進行していたが、本セッションでは 100 名が定員の会場で立ち見が出るほどの盛況ぶりであった。

本セッションでの発表内容は以下の通りである。まず、遺伝学を基盤とした育種研究からは、育種学会を代表して中園幹生教授 (名古屋大) が、過湿条件で受ける作物の根の障害について、通期組織と ROL バリアの機能の関係をあわせて説明された。また、同様の視点から、二次通気組織の機能について、ダイズの幼苗を例に総説的に解説いただいた (望月俊宏・九州大)。さらに、生理学を基盤とした作物研究からは、日本における転作小麦の湿害や、ストレスの軽減に向けた育種から栽培までの課題と最近の成果について (川口健太郎・農研機構)、また、小麦の過湿条件下での根の機能と作用について (林智仁・名古屋大)、それぞれ発表された。海外の話題においては、インドネシアの湿地帯で問題となる塩害や問題土壌に関連して、作物の耐性の課題と克服策について (Rujito Agus Suwignyo・スリウィジャヤ大)、また同地域における収量向上を目指したダイズの栽培学的改良について (M. Ghulamahdi・ボゴール農業大)、それぞれ話題提供された。問題土壌に関連しては、熱帯農業学会から若手を代表して Ornprapa Anugoolprasert (三重大) が、サゴヤシのアルミニウム耐性についての最新研究が紹介された。また、河川流域での稲作導入に重要な土壌養分の制限要因についての知見も発表された (辻本泰弘・国際農林水産業研究センター)。最後に、過剰水ストレスを起因する深水条件におけるイネの作物的改良について、カンボジア北西部の深水稲作で重要な栽培技術と収量

との関係について (Nguyen T.B Yen・東京大), また, アフリカ地域固有の深水抵抗性を示す *O. glaberrima* Steud. の遺伝資源的改善について (坂上潤一), それぞれ報告された。以上のように, 本セッションの発表課題は湿地で発生する特有の水ストレスや問題土壌を取り上げ, 遺伝学から栽培学までの幅広い分野で議論を行い, 今後の湿地開発における作物生産の問題点が明らかになった。

#### 4. 課題と展望

第7回アジア作物学会議の3日目の午後, 関係18か国の代表者25名の出席のもと, ビジネスミーティングが開催された。日本からは, 作物学会を代表して山内章副会長と坂上潤一海外交流推進委員とが, また福田善通 (国際農林水産業研究センター) からも出席した。福田氏には, 他国からの出席の呼びかけにご協力いただいた。ミーティングでは次回の第8回アジア作物学会議を2014年にベトナムのハノイで開催することが決定された。

しかし, 今回はインドネシアのACSA運営委員メンバーの途中交代もあり, 開催に至る道は容易でなく, 2010年中の開催が実現できず2011年に延びた。第一の課題は, 開催に必要な資金調達に懸念であった。日本からの合同セッションのための会場使用料を徴収されかねなかったが, インドネシアとの交流の太いパイプのある江原宏委員 (三重大) の調停により, 何とか免れることが出来た。その代わりに, 海外交流推進委員会では, 日本の民間企業からスポンサーを探し, 齊藤邦行 (岡山大) らの尽力により, サタケ株式会社と大起理化学工業株式会社の協力を得ることが出来た。第二の課題は, メンバー国や関係国への広報の不十分さであった。ACSAのオリジナルメンバー国である韓国と台湾の参加者がなく (注: 韓国は国内会議と時期が重なったことにもよるらしい), インド, ネパール, パキスタンからの参加者もなかった。インドネシア, 日本以外の参加国は参加者数が少なかった。第三に, 組織委員会がビジネスミーティングの準備に不慣れであったことである。次期の開催国の決定ができるのかどうか, 直前まで心配な状況であったが, 国分牧衛委員 (東北大) らの助言にもより, ハノイ農業大学のPham Van Cuong教授らが第8回アジア作物学会議をベトナムでホストする意思表明を事前にくれたので, ビジネスミーティングでの議論と決議によりスムーズに入ることが出来た。

今回の問題点を踏まえた上でのACSAへの協力の仕方を, 作物学会としても考えてゆく必要がある。いくつか展望を述べたい。第一に, ACSAの運営が堅実になるように, 山内章副会長は, 次期ACSAのための国際委員の組織を提案した。第二に, インターネットを使ったアジア作物学会議に関するアピールの技術的支援を日本作物学会などで行うことも議論されており, 坂上委員らが着手している。第三に, 日本作物学会で開催国を支援する場合, それがその国の特定の組織のみを利することにならないように配慮す

ることも必要であろう。第四に, 学会間で連携してセッションを立てる際には, 早目に連絡を取り準備すること (注: 今回は半年余りで準備したが, 1年以上前から望ましい), 発表課題をACSAでのプロシーディングとは別に学術論文化する計画をあらかじめ立てておくことよと思う。学会員等からのセッションへの発表参加のインセンティブも増すであろう。第7回アジア作物学会議の合同セッションの発表は, *Field Crops Research* 誌の特別号として掲載する予定である。また今回は行えなかったが, 国際的にも知名度の高い演者をセッションにゲストスピーカーとして呼んだりすることも, 今後のACSAをより魅力的で充実したものにしていく方法の一つではないかと思う。第五に, 可能であれば, 各国のACSAメンバーの若手層の間に交流と連携が起これば, 本場にアジアの作物関連分野の良いネットワークとなると思う。若手の会にも考えていただきたい事柄である。

21世紀はアジア・太平洋を舞台に世界が動いてゆく時代となろう。日本国内にととまらず, アジア地域の作物学研究的発展において, 今後“連携”は, 大きなキーワードとなろう。本会議のように, 異なる地域から集められた研究者間, 組織間の意見交換を通じて連携を深める場の提供は極めて重要である。アジア作物学会議の果たす役割は大きく, このようなネットワークを利用して, 日本とアジアの懸け橋として, 農学を通して人々の福利のために身を捧げて行く人材が起こされてゆくことを願いたい。また, 国内の作物学会組織や学会誌を持たない国が大半である。今回の参加国の中で学会組織を持っているのは, 日本, 中国, フィリピンのみであった。今回の会議全体また我々のセッションの実施を通して, アジアの農業発展を実現するための支援として, 関係各国の関係者が日本作物学会へ寄せる期待は高く, 我々が担っている責任は重いと感じられた。最後に, 本会議の開催のために多大な労をお取りいただいたSuharsono教授と組織委員会に感謝したい。2年後2014年のベトナムでの第8回アジア作物学会議がさらにより交流の機会となり, 多くの良質の発表がされることを期待したい。



第1図 育種学会・熱帯農業学会・作物学会の合同セッション (左から山内・坂上・Junaedi氏)。