

第12回国際熱帯いも類学会シンポジウムについて

第12回国際熱帯いも類学会シンポジウム組織委員会事務局 中 谷 誠

平成12年9月10日から16日に、茨城県つくば市の国際会議場にて、第12回国際熱帯いも類学会シンポジウム（Twelfth Symposium of The International Society for Tropical Root Crops）が、国際熱帯いも類学会の主催、国際植物遺伝資源研究所（IPGRI）、アジア太平洋食料肥料技術センター（FFTC）、日本いも類研究会、農林水産省農業研究センター並びに国際農林水産業研究センターの共催、農林水産省、茨城県、つくば市、日本作

物学会、日本育種学会、園芸学会、日本熱帯農業学会、根研究会の後援により開催されました。



本シンポジウムは、3年に1回、世界のキャッサバやサツマイモ、タロ、ヤムなどのいも類の専門家が集まり、情報交換を行い、いも類の技術発展や生産振興に寄与することを目的に開催されているものです。特色としては、

分子生物学から社会経済学まで、極めて広範な分野の専門家が集まり、総合的にいも類に関する情報交換を行う学会です。今回のシンポジウムには、世界50ヶ国より合計205名の参加がありました。この内、約半数が日本からの参加です。海外からは、やはり近隣のアジア諸国からの参加者が多かったですが、アフリカからの参加者も目立ちました。前回の平成9年にトリニダード・トバゴ共和国にて開催された第11回シンポジウムの参加者が100名余りであったことからすると、本学会としては、近來にない規模の大きなシンポジウムであったと

表1 地域別参加者数、参加国数等

地 域	参加者数	参加国数	参 加 国 等
アフリカ	26	16	アルジェリア、ベニン、カメルーン、エジプト、ガーナ、レソト、マダガスカル、モザンビーク、ナイジェリア、シエラレオネ、南アフリカ、タンザニア、ウガンダ、ジンバブエ
アジア(日本を除く)	41	17	バングラデシュ、中国、インド、インドネシア、イラン、韓国、ラオス、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、オマーン、パキスタン、フィリピン、シリア、台湾、タイ、ベトナム
中 米	4	4	キューバ、エルサルバドル、ジャマイカ、トリニダードトバゴ
欧 州	10	4	オーストリア、フランス、イタリア、英国
北 米	5	1	米国
オセアニア	9	4	オーストラリア、バブアニューギニア、パラオ、バヌアツ
南 米	5	3	ブラジル、ペルー、ウルグアイ
日 本	105	1	協賛団体等よりの招待者を含む
計	205	50	

表2 作物別・分野別演題数

		口 頭 発 表	ポスター発表	合 計
作物別	い も 類 全 般	4		4
	キ ャ ッ サ バ	20	8	28
	サ ツ マ イ モ	51	14	65
	パ レ イ シ ョ	8	1	9
	タ ロ	21	4	25
	ヤ ム	14	5	19
	そ の 他	7	1	8
分野別	社 会 ・ 経 済 ・ 文 化	11	3	14
	遺 伝 ・ 育 種 ・ バ イ テ ク	41	9	49
	生 理 ・ 生 産 管 理	42	12	54
	病 害 虫 ・ 防 除	18	3	21
	ポ ス ト ハ ー ベ ス ト	13	6	19
合 計		125	33	158

言えます（表1）。

本シンポジウムは概略、以下のプログラムに準じて進められました。

10日 受 付

11日 受付、開会式、基調講演、ウエルカム
カクテル

12日 一般講演（3会場）

13日 一般講演（2会場）、IPGRIセッション
（タロ遺伝資源）、ポスター発表、
総会、評議委員会

14日 IPGRIセッション、FFTCセッション
（サツマイモアリモドキゾウムシ）、
一般講演（1会場）、フェアウエルパー
ティ

15日 見学旅行

16日閉会

この中で、158題の発表が行われました。各発表を作物別、研究分野別に分類した結果を表2に示します。

作物別に見ると、サツマイモの演題数が特に多かったことが目立ちました。通例の本学会シンポジウムでは、キャッサバに関する演題が最も多かったのですが、今回は日本での開催ということで、日本人によるサツマイモに関する発表が多かったこととアジア太平洋食料肥料技術センターによるサツマイモのアリモドキゾウムシに関するセッションが設けられたためと考えられます。また近年、熱帯・亜熱帯地域においても、バレイショの生産が伸びており、毎回バレイショに関する発表が多くなる傾向がありましたが、こちらも日本開催ということで、バレイショの研究発表数としてはこれまでで最多でした。さらに今回特徴的だったのは、世界的にも初めて規模の大きなタロの遺伝資源に関するセッションが

国際植物遺伝資源研究所の主催で設けられたため、タロの演題数が多かったことが特徴としてあげられます。

また、研究の分野別に見ると、直近の過去2、3回の本学会シンポジウムでは、世界的にいも類の自給的作物から換金作物への役割転換が模索されていたこと等を反映して、品質や加工等ポストハーベスト関係の演題が増え続けていました。今回はポストハーベスト関係の演題数の大幅な増加は見られませんでした。演題数自体はかなりの数に達し、世界的に、いも類の研究の中で、ポストハーベスト関係の研究が重要な一角を占め、それが定着したことを伺わせます。基調講演や一般発表の内容を見ても、新たな製品開発や品質や安全性、機能性の向上等を通じて、地域経済や農家経営の向上をはかろうとする研究が多く見られました。さらに、育種や栽培の分野の発表も品質等ポストハーベストをにらんだ発表も多く、広い意味での高品質化は、いも類の研究開発の世界的な潮流となっていることが実感されました。



一方で、今回最も演題数が多かったのは、栽培管理や土壌管理等のいわゆるアグロノミーに分類される分野で、不良環境でのいも類生産やそれに関連した生理機能についての発表が目につきました。これらは、世界的な環境への関心の高まりを反映しているとともに、人口増等により世界的にマージナルな環境へのいも類の導入が進められていることを伺わせます。

これは、一面では、良好な農地が穀類等に占められ、いも類が不良農耕地に迫いやられ

ている状況があることを伺わせますが、基本的にいも類は人口扶養力の高い作物であり、食料安全保障などの面で21世紀においては重要な役割を担わざるを得ないことを示しているとも感じました。

さらに本学会は、技術面の研究者だけではなく、各国の行政担当者も多く参加し、経済面や開発戦略の面での発表も多いのが特徴です。今回も、いわゆる社会科学系に分類される講演がかなりの数ありました。この方面での講演では、インターネット等の情報分野の発展を背景として、各種ネットワークの構築による研究開発や普及の加速化といった視点が目につきました。

以上のように、本シンポジウムから、高品質化等による地域経済発展への貢献とフードセキュリティ面の機能向上、そしてそれら個々の研究開発をつなぐネットワークの構築が、21世紀初頭のいも類研究の大きな流れとなるのではないかと感じました。一般発表の中から以下の発表に優秀賞が送られました。



Pat Coursey Award for the Best Yam Research Paper

K. Abraham (インド) : Polyploidy in Greater Yam in Relation to Hybridization and Genetic Improvement

優秀講演賞

Arlene Rodriguez Manzano (キューバ) : Morphological and isozymatic variability of taro *Colocasia esculenta* (L.) Schott germplasm in Cuba

Kazuhiro Komi (日本) : Eradication of Sweetpotato Weevil, *Cylas formicarius*

Fabricius, from Muroto City, Kochi, Japan

Afreen-Zobayed Fawzia (英国) : Sweetpotato Transplant Production in a Closed System as Affected by Environmental Parameters
Quirien Van Oirschot (英国) : Cultivar Variation In Wound Healing Efficiency of Sweet Potato and Irish Potato and The Effect on Shelf-Life

Toshihiko Suganuma(日本) : Monosaccharide Composition of Sweetpotato Fiber and Cell Wall Polysaccharides from Sweetpotato, Cassava and Potato by HPAECPAD Method

Ibok Nsa Oduro (ガーナ) : The Production of Gari (Farinha) from Sweetpotato Tubers
優秀ポスター発表賞

Amani N'Guessan (コートジボアール) : Native Yam (*Dioscorea* sp.) Starches as a Functional Ingredient in Food Products
Dongxian He (日本) : Growth of Sweetpotato Plug Transplants in a Closed System as Affected by Cell Volume and Type of Cutting

Kazumi Sekiya (日本) : Tuber of Sweet Potato can be a Source of Water Supply to Shoot



本学会は、発展途上国の研究者が中心で、先進国で開催されるのは今回が初めてでした。事務局の不幸際もあり、プログラムはしばしば変更され、講演時間等もあまり厳密ではないために戸惑われた参加者も多かったこととおわび申し上げます。

しかし、よく言えばフレキシブルな、悪くいえばいい加減な運営が本学会シンポジウムの伝統で、ある日本の参加者からは、日本の学会にはない熱帯圏の国を感じさせるような、新鮮で面白い運営であったというお言葉を頂戴し、事務局として胸をなで下ろしているところです。

海外からの参加者からも運営には高い評価を頂きました。特に、川越や麻生におじゃましたエクスカーションは好評でした。現在、本シンポジウムの抄録を編集集中で、来年の夏までには刊行したいと考えています。本シンポジウムにご参加頂けなかった方で、抄録が必要な方は、当事務局にご連絡頂ければ、販売致します。

なお、次回の本学会シンポジウムの開催候補地は、今会期中に開催された総会で、東アフリカのタンザニアに決定されました。本学会は、国際学会としては小さな学会です。

また、必ずしも最先端の技術についての発表ばかりがあるわけでもありません。しかし、

バレイショを除くいも類に関しては唯一の国際学会です（バレイショに関してはいくつか大きな学会があります）。いも類の振興を通じて、食料不足や貧困の問題解決に寄与するため、世界各地での創意をこらした取り組みについて情報交換することは、わが国のいも類関係者にとっても極めて意義深いものと考えます。タンザニアは、我々日本人にとってやや遠い国ですが、今回のシンポジウムについても、多数の日本のいも類関係者の参加をお願い申し上げます。

最後になりましたが、本シンポジウムが成功裏に開催できたのも、いも類振興会をはじめとする関係各位のご協力の賜物です。心よりお礼を申し上げ、第12回国際熱帯いも類学会シンポジウムの報告とさせていただきます。

【おことわり】

坂口 進様ご執筆の「ジャガイモ品種開発の回想(3)」は、編集の都合により次号に掲載させていただきます。

日本でみられる
アンデスのいも②

日本でいちばんよく知られているアンデス原産の根菜類は、おそらくヤーコン (yacon) でしょう。この作物はキク科、ヒマワリと同属であって、原産地では暖かい谷あいの、到るところで栽培され、農家の庭先ではいつも数株が植えられています。管理はかならずしも十分とはいえません。適応性が広く、標高3,000mの地帯でも生育することができ、またドイツ、イタリアなどヨーロッパでも栽培できますが、あまりにも高地では霜害を被ることもあります。

大きく育った根は1個0.5～1kgくらいにもなります。現地の農民はのどの渇きをいやすため、生育している株から根を抜いて生で食べています。根にはとくに果糖とオリゴ糖が多量に含まれていますが、これらの糖類は人間に消化吸収されることはなく、したがってダイエットを心掛ける人、それに糖尿病患者向けの甘味料

として注目されるかもしれません。また、十分に管理すれば高い収量が得られるので、果糖原料として用いられるかもしれません。

一部のスーパーでは冬季間ヤーコンが販売されています。大きささまざまですが、たいていは大きなさつまいも状のものが1個ずつポリフィルムで包まれており、外皮は褐色、内部は淡黄褐色で中央に芯のような部分があり、うすい筋状の模様が入っているように見えます。ダイコンより水分が少なく、ポリポリとした感じで、うっすらと甘味がありますが、北海道で広く栽培される中国ナシ「日面紅」(千両梨、鴨梨)の、収穫直後の味を連想します。美味かどうかは、人によって感じ方がちがうでしょう。ヤーコンとクワ(桑)の葉を乾燥させ、ハトムギと混合し、ティーバッグのように詰めて販売されているものもあり、これは熱湯を注いで2～3分おくとミネラルの豊富なヤーコン茶ができます。現地の人たちは昔から長寿のお茶として珍重していました。(編集部)