# 海外情報

## 「第12回東アジア唐芋ワークショップ」で 感じたサツマイモ人気

日本いも類研究会会長 小巻 克巴

#### 1. はじめに

「東アジア唐芋ワークショップ」については、これまでも「いも類振興情報」の103号以降、毎回レポートされているので、すでにご存じの読者も多いと思うが、簡単にその歴史と内容を振り返ってみたい。

このワークショップはサツマイモ菓子メーカーである「フェスティバロ」の経営者であった郷原茂樹さんが2010年に立ち上げた「NPO唐芋ワールドセンター」を核に、同年2月に鹿児島市と鹿屋市でサツマイモケーキの講習会や農業機械の展示説明会、地元自治体との意見交歓会などの各種イベントが開催されたことに端を発する。2014年までは1年おきに、その後は原則として3か国持ち回りで毎年行われている。

そして、第12回目が昨年(2024年)は11 月8日と9日に中国河北省邯鄲(ハンダン) 市で禾下土種業有限公司(崔伏喜社長)に よって開催された。本稿では、ワークショッ プの内容を紹介するとともに、中国や韓国 からの参加者との交流、8年ぶりに訪れた 中国で感じたことを述べてみたい。

### 2. サツマイモ仲間との再会

ワークショップ前日の11月7日、前回の中国開催時の主催者であった天津丰华裕隆 农业发展股份有限公司の王立国理事長や今 回の主催者である崔さんの娘さんの案内で、北京から約600km南に位置するハンダン市にバスで移動した。途中に寄ったパーキングエリアでは焼きいもやチップスが売られていた(写真1)。これまで、中国のサツマイモ品質に対する筆者の評価は高いものではなかったが、今回の焼きいもはカロテンを含む粘質の仕上がりで、非常に甘く、美味であった。中国のサツマイモの進化に驚いた瞬間であった。



写真 1 パーキングエリアで販売されていた焼きい もとチップス

ワークショップ会場では、崔さんや中国 農業大学の劉慶昌教授をはじめとする多数 の中国側の参加者が待ち受けていた。劉さ んは1980年代後半から7年間鹿児島大学に 留学し、筆者はその頃から交流があったが、 帰国後まもなく教授(当時はまだ北京農業 大学と呼ばれていた)になり、中国のサツ マイモ研究を牽引する存在になった。また、1990年代中頃からの友人である馬代夫氏(中国作物学会サツマイモ専門委員会名誉会長、国家サツマイモ産業技術体系の首席科学者)、山東省農業科学院で副院長を務め、中国作物学会サツマイモ専門委員会副会長として現在の中国のサツマイモ育種の第一線にいる張立明氏も元気な顔を見せてくれた(写真2)。



写真2 参加者の集合写真(提供: 滕詩佩)

## 3. ワークショップの内容

#### 1) 講演会

講演会は中国政府代表の挨拶で始まり、 劉さんや崔さんの歓迎の言葉、この集まり

表 1 第12回東アジア唐芋ワークショップにおける 講演者と内容

講演者(役職)	講演内容
馬代夫(中国作物学会サ ツマイモ専門委員会名誉 会長)	中国サツマイモの話
小巻克巳 (日本いも類研	ますます美味しく、華やかになる日本のサツマイ
究会会長)	モの世界
宋海安(全北地域活力センター理事長・全州大学	高品質サツマイモ栽培戦
名誉教授)	略
禾下土種業有限公司	甘いサツマイモ、私とあ なたを繋ぐ
佐野智彦((株)明石精	衛生・科学的サツマイモ
工所代表取締役)	加工方法と危機管理
李泰旭(孔徳農協産地流	孔徳農業協会サツマイモ
通センター課長)	事業の現状と発展方向

の中心人物である郷原会長、韓国の金東春会長の挨拶の後、それぞれの国のサツマイモの現状と加工利用に関する状況に関する報告が行われた(表1)。筆者は日本の高糖度品種開発の動向や生産状況の推移について話をし、他の講演者からは以下のような報告があった。なお、会場には各国の加工品が多数展示されていた(写真3)



写真3 会場で展示されたサツマイモ加工品 (提供:花牟禮つばさ)

## 馬代夫氏

これまでの日中韓3か国の協力関係を述べたのち、中国におけるサツマイモ研究の歴史と中心人物、近年の国家サツマイモ産業技術体系や研究プラットフォーム、国家サツマイモ改良センターの構成、大学や実需を含む勢力との研究協力など、中国におけるサツマイモ研究の現状を紹介した。さらに、種苗産業の役割、栽培、品種、加工利用などの今後の展望について報告した。

#### 宋海安氏

韓国におけるサツマイモの栽培・管理・ 貯蔵方法を紹介した。生育時期、種イモの 選別や必要量、育苗床の作り方などの育苗 方法を示した上で、採苗の方法、ほ場の耕 耘法、畝づくり、施肥量などのほ場の準備、 植付密度、機械移植などの植付方法、マル チ栽培について解説した。なお、最近はバ イオ苗が用いられているが、その価格は一 般の苗の約5倍とのことであった。病害虫 については一般的なものの紹介にとどま り、サツマイモ基腐病の状況には触れな かった。貯蔵については低温貯蔵を基本と しているが、ビニールハウスを用いた簡易 貯蔵もあるとのことであった。

トピックスとして、70cm間隔の畝にジグザクに2列植え付ける栽培方法に触れ、株間を確保した上で密植(7,000~9,000本/10 a)できるため、おやつ用に消費される小さなサツマイモの生産量が高まるという長所を強調していた。

### 禾下土種子産業有限公司

この会社の設立から現在までの発展の経過を紹介した。2018年にサツマイモ品種に対する国家主要科学研究専門機関、2022年には国家種子産業振興企業に選定されたことを説明した。中国農業科学院、徐州市農業科学院、中国農業大学などの多くの研究機関と緊密に連携して事業を実施し、50品種以上の重要な遺伝資源を保有しつつ、これまでに18の新品種を育成し、このうち10について品種登録した実績を報告した。

現在、9,600m<sup>2</sup>のサツマイモ研究開発センター(写真 4)、1,000m<sup>2</sup>の組織培養センター、10,000m<sup>2</sup>のAI型 貯 蔵 庫 お よ び 20,000m<sup>2</sup>の低温貯蔵庫を保有し、年間1.2億株のウイルスフリー苗の作成(写真 5)、1.5億 t の無病種イモの生産、そして10億株以

上の無病苗の生産・販売を行っているとの ことであった。



写真4 サツマイモ研究開発センターの全景 (禾下土種業有限公司HPより)



写真5 増殖中の無病苗(写真4に同じ)

#### 佐野智彦氏

焼きいも、干しいも、大学いも、けんぴ、ペースト、ダイスカット糖蜜漬け、パウダーの加工方法を概説した上で、サツマイモ加工におけるリスクを指摘した。それは主に菌、ウイルス、異物混入であり、HACCPに基づく衛生管理の重要性を述べた。菌のうち一般生菌は一般的な殺菌処理で対応できるが、土壌菌は芽胞菌であり、乾燥や加熱にも強いことから、確実な滅菌処理の重要性を説いた。人由来で汚染されることが多いウイルスは作業者の衛生管理が、異物

混入は原料、製造工程、保管の段階で起こりうるため、これらへの対策が重要とした。

#### 李泰旭氏

韓国の金堤市にある孔徳農協の事業を紹介した。サツマイモそのものの販売だけでなく、「焼き干しいも」、「焼きいもようかん」、「一食のサツマイモ」などの加工品の製造販売を行い、これらの売り上げは約10億ウォンに上ることを明らかにした。また、焼きいもダイスカットや焼きいも飴も主力商品であると述べた。今後はサツマイモ事業にさらに投資し、「サツマイモバレー」を構築して、10年後には100億ウォンの売り上げを目指すとのことであった。

## 2) 意見交換会

まず、種苗の流通についての質問があった。これについては違法な種苗の流出が問題になっているため、それぞれの国内あるいはUPOV(International Union for the Protection of New Varieties of Plants、植物新品種保護国際同盟)のルールを順守するよう筆者から強く要請した。

また、中国では内モンゴル自治区でもサツマイモが栽培されようとしていることを受け、その生産性はどうか、さらに、モンゴル国では栽培可能かとの質問があり、中国農業大学の劉教授から内モンゴル自治区では生育期間は限定されるが栽培は可能であること、モンゴル国は内モンゴル自治区より高緯度であり、現時点では栽培は困難との回答があった。

#### 3) 現地見学会

講演会でも発表があった禾下土種業有限

公司を訪問した。崔社長の案内で最新の研究棟、培養室および貯蔵庫(写真6)を見学した。いずれも巨額の国費が投入されたと想像される素晴らしい装備であった。しかし、貯蔵庫にはフレコンバッグに入れられた種イモが高く積み重ねられており、下のイモが圧迫されないか、気になるところであった(写真7)。ここで提供された焼きいもも大変美味しく、中国のサツマイモを侮るべからずと認識したところである。また、講演会でも紹介されたように、劉さんの指導の下で胚形成カルスに放射線処理を行うことによって新しい変異体を生み出す研究に取り組んでいた。



写真6 サツマイモ貯蔵庫の外観



写真7 貯蔵庫内のサツマイモ (提供: 膝詩佩)

### 4. 民間交流の重要性

筆者は2004年に始まった日中韓3カ国のサツマイモ研究者の集まりにはたびたび参加していたが、このワークショップへの参加は初めてであった。

サツマイモ産業の拡大という面からは、 民間主導で行われている本ワークショップ は公的資金で実施されている研究者の集ま りよりも格段に意義深く感じられた。8年 前に訪れたときは、主に春雨を製造してい た泗水利豊食品有限公司が郷原会長の助言 でペーストやパウダーを用いた菓子製造を 始めた頃であり、その品質はまだ十分なレ ベルに達していないと思った記憶がある。 そのことを思うと、これまでのワーク ショップで共有された情報をもとに進めら れた商品開発の進展には目を見張るものが あり、今回展示された商品は大変美味しく、 あか抜けたものになっていた。

#### 5. 学び、革新する中韓のサツマイモ産業

馬氏の講演にもあったが、中国では2008年からサツマイモ研究は国家プロジェクトとして実施され、中核となる徐州サツマイモ研究センターには新しく研究棟が建設され、毎年約4億ドル(2025年1月の換算で約600億円)の国費が投入されて実施されている。品種育成だけでなく、無病苗の増殖活動や加工利用事業の改善と発展は目覚ましいものがある。

韓国ではサツマイモの大規模農家を中心 に、栽培や利用に関する情報収集が積極的 に行われ、洗浄、選別、貯蔵などに先端技 術が全面的に取り入れられているとのことである。また、小さなサツマイモや焼き干しいもに着目するなど儲かる農業への意識は高い。蛇足であるが、筆者が1990年代前半に訪韓したときには、初めて見たおしゃれな小箱に入った小さなサツマイモは印象的であった。帰国して、筆者が「ひめあやか」のような小さいイモを非常にたくさん着ける品種の育成を始めたきっかけになった。

今後もこれまで以上に、それぞれの国が 相互交流しつつ、切磋琢磨し、サツマイモ 産業を発展させていくことが重要と考えて いる。

#### 6. おわりに

中国は訪れるたびに変わっていく。新しく大きなビルや高層住宅は増え、街はきれいになり、ゴミはほとんどなくなり、人々のマナーも大きく改善された。そのせいか、以前感じた、人々から湧き出る活力や熱量はやや少なくなっているようで、少し寂しく感じた。一方で、宿泊した大規模なホテルは外観の立派さに反して、暖房が入らない、シャワーの湯が出ないなどの施設管理のトラブルが頻発し、このあたりはあまり変わっていないと思った次第である。

このワークショップ、今年は11月に東京 農業大学を主会場として、川越などを訪問 する計画である。来年は韓国で、二つの大 生産地である務安と海南の間の招聘合戦の 結果、海南での開催が決まった。今後のさ らなる発展を期待したい。