
フィリピンでのさつまいも シンポジウム

東京国際大学助教授
「川越いも友の会」会長

ベーリ・ドゥエル

1991年4月2日から5日まで、フィリピン大学
ロスバニョス分校で、UPWARDという「アジア
・南太平洋でのさつまいも文化シンポジウム」
が行なわれた。UPWARDは「上昇する」という
意味で、さつまいもの収穫後の利用法が現在より
よくなるようにという意味である。UPWARDは、
USER'S PERSPECTIVE WITH AGRICULT-
URAL RESEARCH AND DEVELOPMENTか
らきており、日本語で言えば、「利用者から見る
農業研究開発」という意味がある。

アップワード（UPWARD）はペルーに本
部のある「国際じゃがいも研究所」（CIP）
の創立した共同研究ネットワークの1つであ
る。CIPは数年前から、じゃがいもだけでは
なく、さつまいもの研究もやっている。熱帯
地方に、CIPが6つの地域ネットワークを作
り、各地域の独特な研究問題を扱っている。
1989年に創立したアップワードのネットワ
ークに入っている国々は、インドネシア、ネパ
ール、フィリピン、スリランカ、タイ、ベトナ
ムである。アップワードの共同研究テーマが
3つあり、

- 1) 参加国でのさつまいも栽培法調査、
- 2) 収穫後の流通や利用法について、
- 3) さつまいもが参加国の現在の食生活に
どんな役割があるか、どんな食べ方があるか、
などである。アップワードの初期の3年間の
予算はオランダ政府から援助された。

1991年4月に行われたアップワードのシン
ポジウムは2回目であった。40人ほどの研究
者が発表し、多くの発表がアップワードから
の援助金で行われた研究プロジェクトである。
私が感激したのは、若い人や女の人の研究者
の割合が日本より多いことである。アップワ
ードのさつまいも研究がいきいきとしており、
魅力があると感じた。

シンポジウムでの6つの研究発表分野

アップワードのシンポジウムは6つの分野
に分かれている。

1) 「過去と現在、発展途上国での食生活
に、さつまいもはどんな役割があるか」：ア
ジア、南太平洋、中南米、カリブ海、などの
地方の様子について発表があった。CIPのディ
レクターのリチャード・ソーヤ博士が、CIP
のさつまいもの収穫までの研究は確実である
が、収穫後の研究課題にはまだ十分な力が入
っていないので、こういう機会に、ぜひ課題を
提案してほしいと述べた。アップワードのディ
レクターのロバート・ローズ博士によれば、
湾岸戦争で使っていた先端技術のミサイルの
値段がCIPの1年分の予算に相当するもので
あるそうである。それに比べて、アップワ
ードの予算は極めて少ないが、アジアの多くの
人々がさつまいもを利用し、その食生活がもっ
と豊かになるように、力を尽くしたいと述べた。

2) 「さつまいもの遺伝子の資源」：育種研
究者や農家の立場から見た品種の選び方の発

表があった。

3)「社会学者の目から見たアジアや南太平洋でのさつまいも栽培」：農家の畑での栽培テーマだけではなく、経済的に貧しい人の自給自足のための家庭菜園、さつまいもの塊根だけではなく葉ものとしての栽培、などについての発表があった。

4)「さつまいも関係の経済、マーケティングと、その政策」：フィリピン、インド、パプアニューギニア、インドネシアでの小規模農家から大規模農家までのマーケティング問題についての発表があった。

5)「さつまいもの消費、利用法、栄養」：フィリピン、ベトナム、タイ、ネパール、日本での栄養や利用問題についての発表があった。筆者は「日本でのさつまいもの消費と利用」について発表し、日本産のさつまいも加工品も展示した。

6)「さつまいもの研究開発課題の作成」：以上の研究者が上の5つの分野別のこれからの研究テーマを提案した。

アップワードのいくつかの課題

興味深い発表がたくさんあったが、以下、その中のいくつかを紹介したいと思う。

ダグラス・エン博士が中国について述べた意見は、さつまいも品種をもっと多様化すべきであるというものであった。19世紀半ばごろに起こったアイルランドのじゃがいも飢饉と同様なことがさつまいもにも起こる恐れがあると述べた。品種を多く栽培すればするほど、さつまいも栽培が天災に耐える、というのである。

エン博士は太平洋沿岸でさつまいもの品種の調査や収集経験が長い。オーストラリアでは、さつまいもと同種で、塊根を作る品種を

80種程発見し、砂漠でも塊根をつくれる品種を4種程発見したので、ぜひバイオテクノロジーを使い、水不足のところでも栽培できる品種を作って欲しいと述べた。

ジェニファ・ウルフ博士は夜盲症が多い地方では、さつまいもの葉やカロチンが多く含まれた塊根が体に良いので、薬としての役割にもっと注目すべきであると述べた。ウルフ博士の本「Sweet Potato-An Untapped Food Resource」(『さつまいも：生かされていない資源』、ケンブリッジ大学出版部)は1992年2月発行で、世界のさつまいも事情についてたいへん詳しく述べている。

元CIP理事で、アップワードの発起人の一人であるフィリピンのゲリア・カスティヨ博士が、日本の研究者に協力を求めた。それは、日本のさつまいも研究はかなり進んでいるが、さつまいもの葉の、野菜としての品種改良と普及に力を入れて欲しい、ということだった。フィリピンには、おいしいさつまいもの葉の品種がいくつかあるようである。

ヴィルマ・アマンテ氏によれば、フィリピンにおける野菜になるさつまいもの葉の理想的な特徴は紅色、ハート型、無毛、とのことである。

◎引 算

先生「かずお君、あなたの手にある3個のきれいなジャガイモを先生が1つ欲しいと言ったら、手には幾つになりますか」

生徒「はい、3個です」

◎数え方

卵は1個2個……、鶏は1羽2羽……、と数えます。そして美味しいジャガイモは「もう1個、もう2個……」と数えます。

◎家 柄

「私達は高貴なジャガイモです」

「して、貴方がたのお名前は」

「五月女王(メークイン)、伯爵(ワセシロ)、男爵です」 (浅間 和夫)

ポテト・ジョーク

フィリピン・ベングエット地震前後のさつまいもの役割

以下、さつまいもと飢饉についての発表を紹介する。1990年7月16日のフィリピン地震後の話を聞くと第2次世界大戦直後の日本での食糧難を思い出す。フィリピンの方が日本の食糧難よりひどくなかったようであるが、日本で、いつまた食糧難が起こるかわからないので、参考になる発表かもしれない。サノ博士、ファンガサン博士、ガヤオ博士、アルピナス博士の研究発表である。

フィリピンでは、面積と生産量が1番多い地下作物はさつまいもである。FAO（国連食糧農業機関）の調査により、フィリピン人の80%の主食はさつまいもとご飯の合わせたもので、人口の6%の主食はさつまいもである。

ベングエット地方のお年よりの調査により、さつまいもが何回か、食糧難のとき重要な救荒作物になったとわかった。コレラの流行が1920年代にあり、それにより、田んぼのある地方での労働力不足があり、稲栽培よりも、手のかからないさつまいもの栽培が命を救ったといわれている。又、第2次世界大戦中、さつまいもはベングエット地方の一般人や兵隊の重要な食糧でもあった。又、台風などにより、平地と高山をつなぐ道が、山崩れなどにより、通行止めになる場合、山の上にある農家が米を手に入れられなくなるので、道が復旧するまでさつまいもが主食になる。

ベングエット大学の調査では、ベングエット地方の高山農家のさつまいも利用は食用46%、飼料用43%、市場用11%である。

ベングエットのアムリマイ地方では、カラングヤという民族が多い。1950年代まで、こ

の高山地方の農家の主食はさつまいもであった。その後、アムリマイ地方と平地の都市をつなぐ道ができ、都市の市場に野菜を売る産業が発達した。さつまいもの面積が減り、主食が米に変わってきた。田んぼが無い地方なので、米を田んぼのある平地地方から買う必要が起こった。現在、畑の面積の80~90%が野菜用に変わり、残りの畑はさつまいも用である。さつまいもが野菜と1年交替で栽培されているようである。野菜を車で市場まで運び、その売り上げで米などを買って帰る。1世帯が平均6.5人で、1袋の米（50キロ）が2週間ぐらい保つそうである。

1990年7月16日の地震により、ベングエットのアムリマイ地方では、都市への道が通行止めになり、飢饉が起こった。市場へ野菜を運ぶことも、市場から農家への米運びもできなくなってきた。

地震の1週間後、米などが空輸により運ばれたが不十分で、アムリマイ地方の30%の世帯にしか行きわたらなかったようである。米が足りないので、さつまいもの利用が地震前と比べると、週に1回位しか食べなかったのが毎日にと、増えてきた。

地震の前、さつまいもの90%は飼料用、5%が食用、残りの5%が隣の人や親戚へ配るためのものであった。地震の後、各家庭の米の在庫が減りながら、さつまいもの食料分が増えてきた。地震の3~4カ月後、道がまた通れるようになり、さつまいもの90%ほどが食用になり、残りの10%が飼料用になってきた。飼料不足で、家畜を潰して食べたり、売ったりもした。

平常のときは、さつまいもが収穫祭や客のもてなしのために使われた。収穫祭のとき、

皮むきしたさつまいもを煮込み、肉と一緒に食べた。客のもてなしや茶菓子として、さつまいもの生切り干しをココナツミルクや砂糖で煮込むものもある。ご飯の味をよくするために、さつまいもの生切り干しを少し米に入れ、炊くようである。

アムリマイ地方のさつまいも収穫は平常のとき、3回程に分かれているようである。最初の2回の収穫方法は大きい方のさつまいもを取るだけで、小さい方のいもを残し、次の収穫まで待つようである。地震が起こった年の第1回目の収穫がすでに6月にあり、7月に起こった地震の後のいもがまだ小さくても、食糧難のため、さつまいもを少しずつ収穫したようである。

アムリマイ地方では、食糧事情がよくなってきても、さつまいもの救荒作物としての役割が見直され、農家がさつまいもの面積を地震前より増やす計画もあり、収穫量の多い品

種にも目を付けているようである。

農家が地震の経験から、1) さつまいもは主食になるので、野菜生産時代に入っても、さつまいもの面積を増やし、天災が起こっても、安定した食生活ができる、2) 野菜より、さつまいも栽培の方が面倒が少なく済む、3) 天災が起こり、野菜の売り上げもなくなり、市場への道が通行止めになってもやってゆけると、わかったようである。

★

アップワードの最後の行事は、CIPのディレクターのソーヤ博士とアップワードのディレクターのローズ博士の退職と、新ディレクターのザンストラ博士とプレイン博士の就任／歓送迎会のパーティーであった。

今後、日本のさつまいも研究家がアップワードともっと共同研究できれば、幸いであると思う。

ジャガイモの人工種芋（マイクロチューバー）——実用段階へ（韓国）——

- 1) 韓国科学技術院ユジョン工学センターのチョン博士（37）らのチームが開発してきた世界最初のマイクロチューバーの技術が、実用化の段階に入ってきた。

芋の斉一性が高く、ウイルス汚染の心配がない。1989～1990年の圃場試験では、10アール当り2500～2800kgの収量を確保し、従来の方法と同様の成績を収めた。今後、国内法を整備し企業と共同で普及を図る。

- 2) マイクロチューバーそのものの考え方は約40年前から判っていた。吾が国でも、ホクレンと全農、キリンビールと長崎県総合農林試験場愛野支場等が、それぞれタイアップして、実用化を目的として積極的に研究を進めている。ベルギー、米、英などの有名種芋生産会社も、少量の人工種芋の生産は行っているが、マイクロチューバーを直接圃場に播く今日の技術は画期的なものと受けとめられている。
- 3) しかし、韓国国内でマイクロチューバーを普及する上で障害となったのが、「主要作物種子法」の壁。農村振興庁との協議が進まず、

農家に対する普及ができなかった。そこで、チョン博士チームは、海外輸出を本格的に推進し、既に300万個を受注している。

今年中には、更に生産体制を拡充して、来年からは2000万個に増やす計画である。

- 4) 韓国国内の種子需要は、約35,000トン（35億個）。種芋更新率を20%として、約7,000トン（7億個）が一年間に国立種子普及所を通じて農家に渡っている。

近年は、いくつかの種芋産地でウイルス汚染が深刻になっており、チョン博士のマイクロチューバーへの期待が高まっている。

近々、韓国国内の西海産業、東洋物産との間に本格的なマイクロチューバー生産のため、土地、建物協定が結ばれるとのことである。

韓国農林水産省のキム・ユソン農産局長は、ウルグアイラウンドの結果によっては、ジャガイモの生産を増やす必要があるため、主要農作物種子法を再検討し、調整を急ぐ必要があるとしている。

（ソース～日本農業新聞—山田 清）