

新品種の開発・普及を 加速させるために

－「ばれいしょ・かんしょシンポジウム」の紹介－

(財)いも類振興会 堀尾 英 弘

いも類の需要拡大に向けて馬鈴しょ及び甘しょの新品種開発が進められているが、末端での普及は限られており、関係者の一層の取り組み強化が必要である。このため本会では、農林水産省、(独)農業・生物系特定産業研究機構、東京青果(株)のご指導・ご協力により、平成15年10月31日に東京都大田区の「アーバンホテル大田市場」において、新品種の開発や普及を図る上での問題点について議論するシンポジウムを開催した。

シンポジウムには試験研究機関、市場流通・食品加工関係者、行政、生産者等が参加し、本会の安永副理事長、東京青果(株)の川口営業管理部長の挨拶に続いて吉永 優氏(九州・沖縄農業研究センター作物研究部サツマイモ育種研究室長)の総合司会のもと、5題の講演とパネルディスカッション、試食会等が行われた。以下にその概要を紹介する。

1. 講演

(1)「ばれいしょの加工適性向上に向けた品種開発最前線」：北海道農業研究センターばれいしょ育種研究室長 森 元幸氏
・馬鈴しょの生産・消費動向：2003年は、栽培面積約9.3万ha、生産量約300万t、ha当たり収量32tで、1960年に比べて面積は半減しているが、10a当たり収量の向上によって当



挨拶、(財)いも類振興会 安永副理事長

時の生産量を維持しており、これに貢献したのは、①良質種いもの供給、②安価・良質の農業資材普及、③品種改良である。

消費は、1970年頃からポテトチップ用が増え始め、1980～90年頃にフライドポテト用が、1990年以降に惣菜用が増えてきた。

・品種開発と今後の動向：「さやか」は、えぐ味や剥皮後黒変・調理後黒変が少なく、収穫時の打撲にも強い。濃黄肉の「インカのめざめ」、赤肉の「インカレッド」、紫肉の「インカパープル」は、機能性を持った品種として新たな需要を開拓した。

「インカパープル」のように個性的な品種は新しい需要を創出し、食生活を豊かにするが、男爵薯のように利用範囲の広い汎用性がないと大面積で栽培されない。国産馬鈴しょの振興には、高品質、安定的な生産・供給に

よって実需者の要望に応え、消費を支える必要がある。このため、特殊性と用途適性を向上させつつ、汎用性と安定性を拡大した、バランスに優れた品種開発を目指している。

(2)「ニュータイプかんしょ品種で需要拡大をねらう」：作物研究所 甘しょ育種研究室長 中谷 誠氏

甘しょの生産・消費動向：この100年間に10a当たり収量は順調に伸びているが、栽培面積は戦後に急減し、その後は微減ないし横ばいである。昭和30年代は農家自家食用が主流であったが、その後は加工用が増えている。

消費は二極化してきており、一つはファーストフードなどに代表される利便性であり、他は、食の娯楽化、健康、安全、ゆとり、環境への配慮等のスローフードである。

利便性に対応した品種開発：甘しょは調理に時間がかかるという問題を解決したのが「クイックスイート」である。糊化温度が約55℃と低いため、電子レンジで調理しても甘く、味が落ちない。

スローフードへの対応：アヤムラサキ、ムラサキマサリ、パープルスイートロード等、アントシアニン色素を含む品種は消費者にカラフルで機能性を持った食材を提供し、全く新しい市場が開拓された。β-カロテンを含むハマコマチ、サニーレッド、アヤコマチも特性を生かした販売が期待される。このほか、茎葉を食べる「すいおう」や「エレガントサマー」もバラエティーを広げて需要拡大につながる。将来は、窒素質肥料や土壤消毒剤がいない品種、低温耐性品種の育種も目指す。

(3)「青果用かんしょの新たな販売戦略を考え

る ～パープルスイートロードを例にして～」：中央農業総合研究センター 経営計画部 河野 恵伸氏

消費者に家庭で調理し評価してもらう、ホームユーステスト (HUT) を行った。調査品種はパープルスイートロード (PSと略記) とクイックスイート (QSと略記)、対照品種はベニアズマを使った。

ホームユーステストの結果：PSは、「是非食べたい」「食べたい」人が約2割、「少し食べたい」人が約4割に対し、QSは前者が4割超、後者が2割であった。1袋 (Mサイズ3本入り)の価格受容帯は、PSが280～380円、QSとベニアズマが200～300円で、紫芋のPSは、総合評価は低い価格受容帯が高い。販売方法について、PSはバラ売り、QSはバラ売りのほか3本パックも希望があり、品種のミックス販売はほとんど希望がない。

業者を対象にした調査(業者ユーステスト)では、PSはアイスや和菓子系デザートでの評価が高く、甘味と色の鮮やかさから惣菜ではサラダが有力。QSは、ただ甘いだけでは総菜用として弱い。

調査のまとめ：PSは手の込んだ料理向け(スローフード向け)で、高く売れるが量は出ない。電子レンジ調理の評価が高いQSは、加熱時間を表示して販売すると良い。また、品種改良で色を濃くできると良い。

(4)「青果流通から見たいも品種の現状と今後の動向」：東京青果(株) 野菜第二部 秋山良文氏

市場から見た馬鈴しょ品種：男爵薯、メークイン、ニシユタカが主に流通しており、期的にはキタアカリ、とうや、ホッコイコガネ、

デジマ、農林1号が出る。さやか、シンシア、アンデス赤、インカのめざめはたまに見られる。

馬鈴しょの流通経路：通常は、生産者→農協・系統→仲卸→量販店・小売り→家庭へと青果が流れて行く。市場を経由しない流通では、生産者→パッケージ業者→大手量販店→家庭へと流れる。加工用の流通は、①生産者→加工業者→小売りの場合と、②加工業者から量販店、病院・レストランに売られるものがある。

品種名での販売は可能か？：小売りでは「男爵薯」、「メイクイン」、「じゃがいも」のように表示して売られている。品種にこだわりを持って売る店は品種名を表示するが、そうでない店は男爵薯であっても「じゃがいも」でしか売られていない。加工用は目の浅深、肉色、煮崩れの難易など、用途によって品種特性が非常に重視される。消費者に対して品種の特徴を伝えていく必要がある。

馬鈴しょの食味は加熱で変化する：家庭で作るカレーや肉ジャガは、温め直して食べることが多く、加熱と冷却を繰り返すことで食味が変わってくる。実際の消費場面をよく知っておかないと消費に結びつかない。

今後に向けて：若年層の人は、半製品や完成した惣菜を買ってきて食卓に並べる傾向がある。今後は若年層の需要を開拓して行かないと消費拡大は難しい。子供の頃に食べた味と食習慣が大人になっても影響するので、馬鈴しょの将来需要は子供が握っていると思う。

(5)「統計情報から見たいも類の動向」：東京青果（株）営業管理部 加藤宏一氏

統計情報（甘しょ）： 略

どのような甘しょが求められているか：良いイモとは？と聞かれて、営業マンは皆「おいしいイモ」と答える。おいしいイモの代表は、1位は石川県の五郎島金時、2位は徳島県の鳴戸金時、3位、4位は高系14号をこだわり栽培したものである。五郎島金時や鳴戸金時は年を越してもホクホク感があり、これが高く評価されている。

仲卸や小売業者は、蒸すと青味を帯びるベニアズマは和菓子に向かないので、発色性の良い黄色品種の開発を望んでいる。また、干し芋は美容食として評価があり、よく売れているが、もう少し安く買える国産品が欲しい、との声がある。

若い時からイモを食べてもらうことが将来の消費につながるので、子供のイベント等でイモを目玉に使うなどの活動も必要である。

2. パネルディスカッション

テーマ：「新品種の開発・普及を加速させるために」

コーディネーター：小巻克巳氏（作物研究所 畑作物研究部長）

パネラー：田並公成氏（ホクレン 種苗園芸部 市場販売課長）、押久保清志氏（㈱イトーヨーカ堂 食品事業部青果担当バイヤー）、佐藤和男氏（コープネット事業連合 生鮮商品事業 農産部マネージャー）、鈴木 寛氏（東京青果 ㈱ 個性園芸事業部課長）、秋山良文氏（前記の講師）、森 元幸氏（前記の講師）

(1)パネラーの発言

初めに各パネラーがそれぞれの立場から、今回のテーマに即して発言した。

1) 田並公成氏（馬鈴しょ関係）

生産者側では、病気に強く多収で品質が良

く、貯蔵にも適した品種を求めている。サラダ用では加工歩留まり、マヨネーズとの相性など用途別に求められる目標がある。新品種は、産地の人が栽培しやすく、ユーザーにも喜ばれ、用途幅の広いものが望まれる。実際の需要よりも期待感で増産することは避けないといけな

2) 押久保清志氏（馬鈴しょ関係）

最近のアンケート調査による野菜の購買要因は、鮮度、価格、安全性、生産地の順であり、購買時に知りたい情報は、農薬の使用状況、生産国、収穫日、品種名の順で、以前には見られない項目が出てきている。産地での品種や立地に対する「こだわり」等、「良さ」の情報、生産者の顔が見える情報を示して行かないと売れない。

3) 佐藤和男氏（馬鈴しょ関係）

生協では、旬の商品を基本に安全、安心、健康、新鮮、食味及び適正価格の6つをキーワードに商品提供を行っている。共同購入では、品種の特徴を如何に正しく組合員に提供できるかがポイントである。年間約11品種を取り扱う中で新品種はあまり売れないが、確実に全体の上乗せになっている。

4) 鈴木 寛氏（甘しょ関係）

JAS有機、特別栽培、地場野菜、地方野菜のような「こだわり」の野菜・果物を扱っている。慣行栽培品も食べ物であるから危ない訳ではないが、消費者は、農薬を使うよりも使わない方を望む。しかし、虫食いの商品は買ってもらえない。甘しょは「五郎島金時」がヒット商品で、味が良い。今後も「おいしい」ものを提案して行きたい。

5) 秋山良文氏（馬鈴しょ関係）

産地から大量に供給される通常の慣行栽培

の馬鈴しょを扱っている。大田市場では、値段の高い馬鈴しょが売れ、安いものはあまり売れないのが特徴である。取り扱う男爵薯の4割強が北海道今金町産（ライマン価16%）で、これが最も高く売れている。鹿児島・長崎産では、「土め」や選別で品質にこだわった商品を販売している。

6) 森 元幸氏（馬鈴しょ関係）

これまでの指摘のように、売れる商品は「おいしい」もので、これには標準化した確かな品質のものと、「こだわり」のものがある。紫肉のインカパープルなどは「こだわり」の品種で、変色しない「さやか」は、品質の良さを追求した品種である。これらの特徴を併せ持つ品種開発となると難しい。新品種の一層のPRが必要である。

(2) ディスカッション

○小巻克巳氏（コーディネーター）：馬鈴しょでは男爵薯の用途を細分化する形で新品種が育成されてきた。一方、甘しょの品種改良は、澱粉用の代替用途を見つけるのが中心で、高系14号やベニアズマを置き換えるような感覚が元々薄かったように思う。

各パネラーの話で、消費者や流通関係者が期待する品種像が明確になってきた。新品種普及上の問題点等を話題にしたい。



パネルディスカッション

○田並公成氏：今年、コロッケ用を中心に1万トン規模の供給不足で、代用品種による調整でも足りない。これは、「男爵コロッケ」は男爵薯しか使えないため、男爵薯やメークインのパワーは未だ大きく、既存の品種も大切である。

○押久保清志氏：新ジャガは完熟させれば皮剥けしないし、味も良くなる。「こだわり」や品種の特徴がお客に伝わらないと売れない。新品種に関しては、お客に品種の特徴や合う料理等、用途提案をして行ければ先は明るい。

○佐藤和男氏：働く女性の増加で冷食や惣菜が売れているが、生活環境の変化、年代による好みの違い、将来の消費を変える子供たちの好み等をよく考えた商品開発が必要である。

○会場より中尾 敬氏（長崎県総農試愛野馬铃薯支場）：新品種アイユタカは、大粒でシストセンチウ抵抗性を持っている。短時間で調理でき、ビタミンCが多い点など、利用場面での長所をPRしながら普及を図っていききたい。普賢丸は食味が良いので、長崎県でも産地化が図られている。

○鈴木 寛氏：試食会では、冷めてもおいしいイモのPRをすべきである。見た目でなく味で売っていくことが大切で、甘しょの五郎島金時は、大量には扱えないが、その甘さとホクホク感から非常に根強い需要を持っている。

○会場より斉藤興平氏（(株)川小商店）：五郎島金時や鳴門金時は高系14号の枝変わりで、同じ品種でも土が違う。面積が広い関東では海砂を客土する手間はかけられないので、品種の個性・特徴をよく把握し、おいしく食べる方法を消費者に提案していくとよい。

○会場より中本 賢氏（みかど農産(株)）：少し前まで紫芋は、沖縄の「紅いも」と鹿児



試食会

島の「種子島」等、値段が高く形も良くないものが土産品として売られていた。その後、加工用のアヤマラサキやムラサキマサリが市場に出たが、味が悪いので生食用品種の早期開発を要望していた。パープルスイートロードが育成されて、今、試食会等によってPRをしている。

○会場からの質問と応答

（質問者）：ライマン価16%の男爵薯の話が出たが、そのようなイモが他の産地でも出てくればもっと売れますか。

（秋山氏）：男爵薯は気象や地形の適性に合わせて栽培しないと良いものができない。他の市場でもライマン価が少し高いものを売る動きがある。

（森 氏）：品種改良は、食生活を豊かにする「こだわり」のものと、誰もが安定的に作れるものとのバランスが必要である。

○コーディネーターのまとめ

男爵薯に置き換わるような素晴らしい汎用的な品種ができればよいが、品種改良の場面では難しい課題もあり、一つずつ改善しながら進めているのが現状である。新品種を広めるには、品種の特徴をよくアピールし、市場調査を行いながら普及を図って行くことが大

事で、今後も研究者、生産者、流通、消費者が集まって意見交換する意義は大きい。

3. 試食会

講演会場前のロビーで馬鈴しょ及び甘しょの新品種を中心にした試食会が行われた。馬鈴しょは、さやか、北海88号(紫肉)、アイユタカなど10品種、甘しょは、パープルスイートロード、クイックスイートなど8品種で、

いずれも蒸して1口大にカットしたもの、クイックスイートと馬鈴しょのキタアカリは、電子レンジで調理したものが供された。

4. 市場見学会

見学希望者に対し、シンポジウムの当日及び翌日のいずれも早朝に、東京青果(株)加藤氏の案内で大田市場の見学会が行われた。

ろくべえ

ユーモラスな名前の「ろくべえ」から、どのようなものが想像されるでしょうか。これはサツマイモの生切り干粉からつくられたウドンで、長崎県島原半島一円で郷土料理の一つになっています。島原半島は、いまでは県のジャガイモ生産の中心地として、またミカンの産地として、農業先進地域となっていますが、元来は土地が瘠せていて、昔からたびたび飢饉となりました。サツマイモはかなり早くからこの地に救荒作物としてとり入れられ、これを使って考え出された食物がこの「ろくべえ」です。

サツマイモを輪切りにし、乾かして生切り干をつくり、これを粉に挽きますが、いも粉だけでは粘りがなく、固まりませんので、ヤマモモをつなぎとして加え、よく練って大きな団子をつくります。ウドンの太さくらいの穴がたくさん空いている板にこの団子をのせ、強く押し出して麺状としますが、小麦粉でつくった麺のように長くは伸びず、短かくボソ

ボソとしたものになります。ふつうは汁をつくってその中に入れ、好みでいろいろな具を加えて食べますが、サツマイモの甘味がほんのりとして、独特の風味があります。

昔はこの麺がよく食べられたので、各家庭にこのウドンをつくる器具が備えつけられていました。

生切り干粉を入れ、自然のサツマイモの甘味だけの「ろくべえカステラ」もあり、また魚の間にこの「ろくべえ」のたねをはさんで焼くこともあります。

「長崎」でイメージされる麺料理としては有名な「ちゃんぽん」と「皿うどん」があり、前者はやや塩味ラーメンに似ていますが麺が柔らかく、後者は焼そば風で、ともに誰の口にも合い、この地を訪れる多くの人が賞味しますが、「ろくべえ」はその陰にかくれ、出会う観光客は少ないのではないのでしょうか。島原市ほかで見つけれられたら、その素朴さを味わうことを、おすすめします。(編集部)