

# シリーズ - 食と農 -

## 第7回「おいしさの裏側にある物語： サツマイモ品種改良の知られざる舞台裏」

私たちが普段何気なく食べているお米に「こしひかり」や「ささにしき」の品種名があるように、野菜や果物にも長い年月をかけて開発された「品種」があります。「品種」は、味や食感について徹底的に追及された努力の賜物です。そんな「品種」を開発する裏ではどんな苦労や工夫があるのか、スイーツとしても人気のサツマイモ「シルクスweet®」を開発した「カネコ種苗株式会社」(写真1)の常務取締役 宮下様とバイオナーサリー部 部長 上島様(以下、敬称略)にお話をうかがいました！  
(聞き手：日本曹達株式会社 農業化学品事業部 坂本、宮形 以下、日曹)



写真1. カネコ種苗株式会社 本社ビル

### 1. カネコ種苗の事業と特色

**日曹：**カネコ種苗とはどのような特色のある会社なのでしょう。また事業内容についてもお聞かせいただければと思います。

**宮下：**良い意味で自由な会社ですね。やりたいことができる会社です。種苗会社として野菜を中心にイモから花まで幅広く取り組んでいます。関連事業として農薬や農業資材(ハウスなど)、養液栽培(培養液による水耕栽培)を扱っており、まさに「農業総合企業」と言えるのではないかと思います。「ハイテクと国際化」を経営方針に掲げています。

**日曹：**海外向けのマーケティングを行う部署もあるのでしょうか。

**宮下：**「外国部」という部署があります。ほかにも「生産部」といって種の生産をする部があり、ヨーロッパやアフリカ、南米の採種会社に採種を依頼しています。今はほとんど海外で作ってもらっていますね。

**日曹：**日本向けの種は日本の気候に近いところで栽培されるものなのでしょうか。

**宮下：**その作物が取れる気候であれば問題ないです。とは言っても種を取るには栽培をしますから、天候に左右されますね。安定して採種できるように栽培指導のために何度も現地を訪問することがあります。

**日曹：**海外で生産したものはそのまま海外で販売するのでしょうか。

**宮下：**いえ、一度すべて日本に引き揚げ、発芽試験や病虫害の検査などの検品をしてから販売します。

**日曹：**品種を開発するのに何年もかかるとうかがっていますが、具体的にどのような作業をしているのでしょうか。

**宮下：**手作業で交配させて、良いものができたらそれを「原種」として国内外で量を増やして、それから採種となりますね。春先の交配作業は人の手で花粉を付けて受粉させるため、多くの人手がかかります。原種の開発もとんとん拍子にはいかないので、品種として販売できるようになるまでにはざっくり最低10年はかかりますね(写真2)。

**日曹：**御社の研究所と農場はどのような役割分担になっているのでしょうか。

**上島：**農場が種子繁殖性、研究所は栄養繁殖性植物(イモ類などにみられる根・茎・葉などの栄養器官から次世代が繁殖する繁殖様式のひとつ)を担当しています。もちろん連携できるところは協力しています。研究所の基礎研究の中には種子による繁殖に役立つ技術もありますので。



写真2. 違う品種を掛け合わせて作ったサツマイモの収穫

## 2. 品種開発を民間で行うことの メリット・デメリット

日曹：品種開発は、以前は国の公的機関の事業というイメージがありました。今は県を挙げてブランドになるような品種を作って町おこしを図るといった側面が強くなっているように思います。一方、民間企業では補助金などもなく開発は大変かと思いますが、メリット・デメリットについて教えてくださいませんか。

上島：メリットは「競争力」ですね。公的機関は野菜より果樹・米の品種開発に力を入れているように思います。原種の基になる「原々種」は公的機関のほうが多く持っているはずですが、おそらく生産者までのルートが（果樹や米以外では）確立されていないからだと思います。

日曹：確かに米のような「食糧」として重要視されているものが優先されているように思いますね。

上島：あとは自分達の好きなように開発できることもメリットの一つですね。

日曹：公的機関だと収量性とか耐病性が第一に来るイメージがありますから、自分達が選んだ性質の品

種が自由に作れるのは良いですね。

上島：あと、当社の強みは、苗を作る力が大きいということ。当社で作った苗を増やしてくれるところがたくさんある。圃場の中で、どの品種を増やすかも自由に選べる。だから開発スピードが速く、普及力も大きいと考えています。いろんな部署があって連携を取れているのも開発スピードの速さに役立っていますね。デメリットという、やはり民間企業なので利益を考慮しなきゃならない。となると、果樹などは1回植えたら何十年と収穫できるので民間企業だと費用の回収が難しいですね。ですから公的機関が開発に力を入れているかもしれませんね。野菜は毎年播種や植付をするから、良い品種が出ればきちんと利益も出ます。

日曹：食糧としての側面が強い基幹作物や、種苗として利益性が低い果樹は公的機関が担い、市場価値があったり嗜好性のあるものは民間が担う、といった構図になってきているわけですね。

## 3. サツマイモ品種開発への転換点： 系統選抜から独自品種開発へ

日曹：サツマイモもほとんどが公的機関によって開発された品種ですが、そのような中でサツマイモの独自品種開発に着手されたきっかけはありますか？

上島：公的機関の品種の苗を作り続けているうちにいろいろ発見があったからです。ウイルスフリー苗販売当初は国の品種である「ベニアズマ」（写真3）を我々でもたくさん作って販売していました。収穫後、詳細に調査をすると、同じ品種でもそれぞれ性質に違いがあることがわかってきたんです。ウイルスフリー化の過程で形質の固定化ができるのですが、ウイルスフリー化の元となる芋ごと、苗ごとに性質が異なることが確認されました。品種はすべて「ベニアズマ」なのに、形が丸かったり細かったりするんです。我々はそれを見ているうちに「系統」という概念が作られていきました。「ベニアズマ A 系統、B 系統、C 系統」みたいなね。それぞれの特徴で分けることで4つ5つあったかと思っています。

それを農家さんに向けて「あなたの圃場に合った系統を選んでみては」と提案したんです。農家さんも試作してみて「この系統はいいね」と理解を示してくれるようになりました。関東ではこの考え方が馴染んだように思います。

一方四国では、当時「なると金時」(写真4) という品種を作っていましたが、農家さんが自分で好みのイモを選抜し、種苗会社にウイルスフリー苗を作ってもらおうという方法が主流でした。ただ、ウイルスフリー苗にした前後でその形質を完全に引き継ぐとは限らず、期待したイモができないこともあります。これを受けて、ウイルスフリー化後に系統ごとの性質分析を行った系統を選んでもらうほうが良いと思います、14～15年、系統選抜を続けてきたのです。ですが、結局は品種の中の「系統」であり、その品種を超えることはないという「限界」を感じ、当社でも新たな品種を作ることを決めたのです。

日曹：ちなみに九州も焼酎用のサツマイモの生産が盛んですが、そちらに向けての提案などはされたのでしょうか。

上島：我々は青果で勝負したくって。食べておいしいって言ってもらいたいんですよ。なので青果用のほうで研究を始めたんです。



写真3. ベニアズマ



写真4. なると金時

#### 4. 品種開発の挑戦と普及への道のり

日曹：品種開発や普及、栽培指導における苦労や工夫などをお聞かせください。

上島：ほとんどの野菜はゲノムが2倍体なので交配させた時にどんな性質のものができるかある程度予想がつくのですが、サツマイモの場合はなんと6倍体なんです。組み合わせが膨大なので、とにかく数打つしかないんです。また、交配できても結実するものが少ないのです。そしてでき上がった品種(の形質)を固定する、維持するのも大変。野菜で10年ですから、サツマイモはもっと大変。

品種を作ることも大変なんです、いざでき上がってみてから普及しないんですよ、なかなか。やっぱり公的機関が作った品種のほうが良いだろう、っていう考えがあるんですね。「シルクスweet®」(写真5)を普及させるにあたっていろいろな壁がありましたね。「シルクスweet®」の場合は、イモの形が比較的丸かったんです。それで農家の方に「こんな丸いイモじゃ売れないよ」って言われたこともありました(今は系統の選抜で形状は改善されている)。でも、新しいものが好きな県なんかは試してくれて魅力に気づいてくれましたね。そこから、その県の農家さんが収穫したイモをこれは美味しいぞって他の地域に出荷して…気が付いたら最初は敬遠していた地域の方も今では自分達で「シルクスweet®」を出荷する専用段ボールまで作るようになっていましたね。

あと、「シルクスweet®」は「つる割病」という病気に弱かったので、「連作は避けてください」という地道な栽培指導も大変でした。新しく開発した「栗かぐや®」(写真6)という品種は、「シルクスweet®」が認められたこともあって受け入れられやすかった。これはどの作物にも言えることで、一度認めて貰えば次に新しい品種が出た時に「試作してみたい」と頼んで断る人はほとんどいないです。ねぎの「白翠(はくすい)」も枝豆の「湯あがり娘®」も、最初は普及するために何年と試験しましたが、一度認められれば次の品種の試作もしてもらえるようになりました。

日曹：その作物のトップバッターの品種の普及がカギということですね。

上島：そうですね。これを失敗しないように慎重に行うのが一番の工夫ですね。うちには「調査課」という、市場と生産地を繋げる役割のチームがありますが、市場に足繁く通って自社の品種をPRしたりもします。

## 5. サツマイモブーム時代の品種開発：多様化するニーズへの対応と持続的な成長戦略

日曹：サツマイモのブームは10年程度の単位で過去に何度もあったようですが、今はサツマイモのスイーツへの加工がブームになっていると聞きます。御社の製品はこの需要にマッチしていると思うのですが、一方で先ほど原種の開発に10年以上かかるともおっしゃっていました。相当前からこの流れを予想して市場調査や品種の開発を進めてらっしゃったの

でしょうか。

上島：高齢の方は「ベニアズマ」のようにホクホクした食感が好きで、若者は甘くてねっとり系が好きという傾向がわかって開発の方向性は決まりましたね。あとはひたすら交配していろいろ作ってみて。数年に1、2個ぐらい見込みがあるものが見つければ御の字でしたね。そんな中で上がった「シルクスイート®」は開発当時は社内で不評でしたが、この甘さと舌ざわりは捨てるにはならないと信じて守り続けてきて、それが現在の需要にマッチした感じですよ。

品種名・系統名	特性				
	特性	皮色	肉質	貯蔵性	肉色
<b>栗かぐや®</b> <small>(PVP) 登録品種(登録名 HL1) 海外持出禁止(公示(農林水産省HP)参照)</small>	紡錘	赤紫	やや粉	易	黄
<b>シルクスイート®</b> <small>(PVP) 登録品種(登録名 HE306) 海外持出禁止(公示(農林水産省HP)参照)</small>	紡錘	濃赤紫	粘	やや易	淡黄
<b>ベニアズマ</b> <small>(品種名 ベニアズマ)</small>	長紡錘	濃赤紫	粉	難	黄
<b>べにはるか</b> <small>(PVP) 登録品種(登録名 べにはるか) 海外持出禁止(公示(農林水産省HP)参照)</small>	長紡錘	濃赤紫	粘	易	黄白
<b>なると金時</b>	紡錘	赤紫	中	中	黄白

図1. 品種特性表



写真5. シルクスイート® (左：青果 右：加熱後)



写真6. 栗かぐや® (左：青果 右：加熱後)

日曹：食の嗜好は年々変わるから難しいですよ。ね。  
上島：そうですね。30年前は「ベニアズマ」みたいなホクホクした「食感」が流行って、20年前は「安納芋」で「甘さ」が流行りました。その後「べにはるか」という甘さを極限まで高めた品種が出てきたので、「こんなに甘くていいの？」という疑問を持つようになりました。それよりは甘さ控えめで、なめらかな舌触りの性質のサツマイモを選抜した、それが「シルクスweet®」です。あまり甘すぎると料理に使いにくいですからね。

日曹：今から10年後はこんな性質がウケるぞって予想はありますか。

上島：うーん、10年後はもうブームというより、「文化」になっていると思います。変化が起きずに定着していく可能性がありますね。甘いのもホクホクしたのも出尽くした感があるので。

日曹：スイーツとして食べるブームもだんだんと落ち着いてきましたからね。今は酒などの加工もいろいろされるようになっていきますね。

上島：そうですね。甘さ競争は少し落ち着いたかなって。まあ…良いものを世に出した後は産みの苦しみがありませんよ。次どうする？って。過去を超えるのが大変なら、切り口を変えるしかないです。そうしてできたのが新品種「栗かぐや®」です。

昔からの「ベニアズマ」という品種がなぜ一定需要があるかという、天ぷらにして食べたなら一発でわかると思いますよ。ホクホクとした食感じゃないと成り立たない。スイーツ向けの甘い品種だとべちゃべちゃになる。「栗かぐや®」の選抜では甘さより肉質重視にしました。目指すところがこれまでと違うから。目指すは「飽きられず長く愛される昔ながらのイモ」。料理に抜群ですよ。今は「栗かぐや®」の普及のためにまた地道な努力をしているところです。消費者側にウケてくれれば生産者側が動いてくれると思っています。

宮下：うちの「栗かぐや®」は最近焼酎になりました（写真7）。

日曹：消費量増加に向けて「おいしい食べ方」とか加工とか、戦略はありますか。

上島：社内の広報宣伝部門もレシピなどをPRしていますね。でもなんだかんだ天ぷらが一番だからなあ。



写真7. 「栗かぐや®」を使った焼酎「KAGUYA+」

## 6. 気候変動に伴うサツマイモ栽培地域の変化と課題

日曹：平均気温の上昇を受けて、新しくサツマイモの栽培に挑戦する地域が広まりましたが、この変化をどう見えていますか？

上島：「栗かぐや®」は病気に強いから良いなと思っていたのですが、もう…病気よりこの暑さが問題ですよ。サツマイモは今どの品種も暑さの影響を受けています。「シルクスweet®」は根が少なく細い品種なので乾燥の影響を受けやすく、この暑さで中が空洞化する現象が確認されていて不利な状況にあります。今年（2025年）は雨も少ないから肥料も効いてくれないし…。これに適応しようと乾燥・高温に強い品種を作っていますが、今後10年の間に今度は寒くなるかもしれないですよ。

宮下：北海道でもサツマイモの栽培を試みているようですが…反収は関東の半分くらいではないでしょうか？大規模に機械で作れるから利益が担保できるのかもしれないですね。さらに貯蔵にもコストがかかりそうですね。サツマイモは「キュアリング」といって、表面の傷を治すために温度30℃、湿度90%で一週間保管します。その後、じんわり温度を下げていって10～15℃でキープ。これらの作業のためにボイラー代もかかりそうです。これをしないと傷から腐るのでやらざるを得ませんが、産地化

しないと貯蔵施設は作られないのが現状です。

上島：北海道だと苗の大量調達や、栽培時期が限られているのも課題ですね。10月に入れば霜が降り、11月を過ぎたら雪が降る。サツマイモの栽培期間を考えると6月初頭までに一斉に植え付けないと栽培期間が取れない。じゃあ一反につき3,000本の苗を何百町歩分も確保できるか？ということを見ると、北海道で大規模に栽培するのはなかなか難しいでしょうね。県外から苗を調達するのも限界がありますし…。日中は暑くても朝晩は涼しいから積算温度が足りるのかなという懸念点もありますね。

日曹：なるほど…。北海道まではいかなくとも茨城より北の地域での可能性はいかがでしょう。

上島：広がっているのではないのでしょうか。ただ今まで野菜が取れていた肥沃な土地にサツマイモを植えると、つるぼけになってうまく育たないかも。思いのほかうまく行ってないみたいで、難しいですね。

## 7. おわりに

日曹：最後に、改めてカネコ種苗のサツマイモの魅力を伝えてください！

上島：おそらく「シルクスweet®」を食べたことない人はいないんじゃないですか。「栗かぐや®」はまだたくさん出回ってないですから、店頭で見ついたらぜひ天ぷらにして食べてみてください！



写真 8. 栗かぐや (製品)