

三好アグリテック（株）における サツマイモ育種への取り組み

三好アグリテック株式会社 営業部 おいづみ けいじ
大泉 敬士

1. サツマイモ取り扱い状況

当社（三好アグリテック）では、農研機構と利用許諾契約を交わし、組織培養由来のサツマイモの親苗を生産し、営利生産者に販売している。取扱量はべにはるかが断トツで多く、他、「コガネセンガン」や「みちしずく」など焼耐用の品種も多い。当社のオリジナル品種は、「ハロウィンスウィート」、「しろほろり」などがあるが、販売量は非常に少なく、青果物の市場流通量も未だ少ない。

2. サツマイモ育種への取り組み

10年以上前からミヨシ研究開発センターでサツマイモの交配育種は行っていたが、商品化には至っていなかった。10年ほど前からサツマイモの需要拡大を予測し、また、焼耐適性品種の開発の話があったことから、育種に力を入れ始め、2016年に設立した静岡研究農場で本格的に育種を進めている。

当初は、大産地向けに、「ベニアズマ」に代わるもの、「べにはるか」を上回るもの、など様々な野望があったが、体制をしっかり整えた農研機構や先行するメーカーに簡単に追いつくのは困難であり、王道はそれらの方々にお任せするとして、まずは、ニッチなところで少しでも入り込むことができ

ればと考えた。ちょうど変異個体から選抜したオレンジ系のハロウィンスウィートを少し取り上げていただけになったので、その流れに便乗して、あまり注目されていない、白皮の品種「しろほろり」を発表した。



しろほろり



ハロウィンスウィート

「しろほろり」は、長年かけてそれを目指して育種したというものではなく、自社保有系統の交配種の中から良さそうな白皮

品種を見つけ、食味調査をしたところ、流行りのねっとりタイプではなく、ほんのり甘く昔懐かしいホクホクタイプであり、このようなタイプを好む消費者もいるのではないかと考えて発表した。特別な宣伝をしなかったこともあり、あまりヒットはしなかったが、焼き芋販売を継続していただいている店舗もあり、静かな人気といったところである。

3. 育種方法について

育種の方法は、農研機構などと同様、キダチアサガオに接いで花を咲かせて交配する。蜂による交配も合わせると年間300～

400パターンの交配を行う。それぞれの交配パターンから平均10くらいの系統の種子が採れるので、約3,000個体くらいの選抜から始まる。1系統1個体から1本のツルを採り、番号をつけて試験圃場に定植する。

1次選抜では、期待する交配組み合わせを中心に、生育具合、形や色を見て目視で選抜し、2次選抜へと進める。2次選抜から3次選抜では、ターゲットをいくつかに絞る。例えば、ベニアズマタイプ、ベニハルカタイプ、独特の特徴あるタイプ、オレンジ、紫色のタイプなど。

5系統くらいに絞られた3次選抜の段階では、幅広い関係者が官能調査に参加し、



サツマイモの花



交配種子



幼苗



交配実生苗

販売戦略も含めて話し合う。商品化に向けては、販売の中長期計画、組織培養から始まる生産計画が必要であり、協議を繰り返す。



官能調査



食味調査

4. 育種の難しさ

育種から商品化に至る過程で難しいと感じていることを挙げると以下のとおりである。

- ・交配親だけで狙ったものができるとは限らない。同じ交配親から採れた種子を播いても様々な系統が出現する。
- ・再現性の確認が難しい。選抜が進んだ段階でも、試作の規模を拡大すると、場所や時期で性質が変わる（安定しない）こ

とがある。環境適応性がないと考えて落とすのか、適切な栽培環境をどこまで追求するのか悩む。

- ・商品化を急ぐのであれば、見切りで培養を始める必要がある。商品化に至らない場合は無駄になってしまう。
- ・規模の限界。交配、採苗、定植、管理、選抜と多大な労力が必要であり、一企業では限界がある。
- ・数年後の需要を予測することが難しい。その品種が売れるようになるのか、また、気候変動などで思わぬ生育問題などが出ないか、という不安もある。

5. きみまるこの登場

白い皮の品種「しろほろり」（登録品種名 MYAG-15TW）は販売が伸びなかったが、サツマイモの新しい品種を期待する業界に少しでも貢献したいという思いから、皮は白くても美味しい（甘い）、見た目もきれいな品種の育成に力を入れた。味は良くなっても、果肉の色が白っぽく、美味しそうでなかったり、変色するなどの課題を解決していく中で、白い皮で、加熱するときれいな黄色、食感がまろやかで、熟成すると独特の甘さが引き立つ品種が完成



きみまるこの焼き芋

(出願番号37245 MYIPB041) し、「きみまろこ」(商標登録 第6805435号)と名付けた。

きみまろこは、繊維が少ないためまろやかな食感となる。そのためプリンなどの加工にも向いている。掘り上げ後2か月くらいの貯蔵でほどよい甘さとなり美味しい。白い皮の系統は貯蔵性がよくないものが多いが、きみまろこは貯蔵性がよい。長期貯蔵した芋はさらに熟成して蜜が出て一層甘くなる。貯蔵性は良い。

生育の特性として、やや小ぶりの芋がすずなりにつく性質がある。植え方の推奨としては、ツルを株間35cm程度で2節くらい斜め挿しで植えると、焼き芋にちょうど良いサイズの芋が6～7本程度つく。栽培期間は約120日くらいを目安とする。

2次肥大や条溝、変形が比較的少ない。



きみまろこの芋

なお、掘り上げ後すぐに光に当たると表皮が青変する。このメカニズムがわかっていないが、掘り上げ後暗黒適温下で一定期間貯蔵するとその影響が抑えられることが

確認できた。



青変

6. 販売促進

白い皮の品種はこれまでもたくさんあったが、どちらかと言えば地味な存在であり、青果物としての流通は限られているが、需要を創造するため様々な提案を行っている。

白い芋と赤い芋を合わせて紅白で目を引くのも面白い。



紅白

近年のさつまいもブームの流れに乗るためには消費者へのアピールが重要である。

ほのぼのとしたイメージキャラクター「まろこ」を作成し、様々な形で展開して

いくこととしている。



まるこプロフィール

さつまいもはシーズンになるとマスコミに取り上げられることが多く、特徴があるきみまるこも注目されている。

7. 苗販売について

きみまるこの苗は、営利生産者栽培用の親苗（培養由来）を供給している。普及活動のため通常は販売していないツルも数量に限りがあるが供給している。親苗と合わせて幅広い方々に試験的に栽培していただ

きたい。

8. これからの育種目標

言うまでもないが、生産者、消費者に受け入れていただける良い品種を開発することはとても難しい。三好アグリテック（当社）では、多くの末端の生産者のご意見をうかがう機会を多くし、どのような品種があればよいか、育種担当者と共有、協議することを大切にしている。

また、開発した品種に対しては、消費者に興味を持っていただき、喜んでいただけるよう、イベントやSNSで情報発信を積極的に行っていくこととしている。

今後は、自然環境変化（特に夏の高温、乾燥、多雨）に対する耐性を持つ品種、加工会社の需要に合う品種、紫、オレンジの優良品種、機能性の高い品種など、時代の流れに遅れないよう、適宜方向修正をしながら新品種を作出していきたい。