

茎葉利用サツマイモ品種育成の現状と 栽培の留意点

(独)農研機構 九州沖縄農業研究センター
サツマイモ育種グループ 主任研究員

甲斐 由美

1. はじめに

サツマイモの茎葉部、特に葉身の部分には豊富な栄養成分および機能性成分が含まれることが明らかになっている。東南アジアなどではサツマイモ茎葉部が野菜として普通に食べられているが、日本での食用利用は一部地域にとどまっている。その理由の一つとして、日本で栽培されている一般的なサツマイモ品種の葉にはえぐみや苦みなど不快な味があり、食べにくいことがあげられる。

しかし、2004年に九州沖縄農業研究センターで育成したサツマイモ品種「すいおう（翠王）」は、葉のえぐみや苦みが少なく、栄養に富む葉の部分の食用に利用できる茎葉利用向け品種である。

2. 茎葉利用品種の育成

「すいおう」以前に育成された茎葉利用品種には、家畜飼料用の「ツルセンガン」（1981年育成）や葉柄利用専用品種「エレガントサマー」（1996年育成）がある。「エレガントサマー」の葉柄は一般品種に比べて多収であり、食味も優れている。

葉柄だけでなく葉部も食用利用できる品種として選抜した「すいおう」（図1）の葉には、蛋白質、食物繊維、ミネラル類、ビタミン類などの栄養素が豊富に含まれて



図1 「すいおう」

いる（表1）。さらに抗酸化能などの機能性を持つポリフェノール類や、眼病予防に有効とされるルテインも含んでいる。また、地上部の生育が旺盛なので加工用としての需要もあり、「すいおう」のペーストや乾燥粉末は、菓子類や青汁など健康食品の原料としても用いられている。

この「すいおう」の自殖個体から選抜した新品種「九育葉2号」（2009年育成）は、「すいおう」とは異なる特徴的な草型を持つが、食味や機能性成分などの特性は「すいおう」と同等（表2）であり、食用や加工原料用として「すいおう」同様に利用できる。この「九育葉2号」は叢生でつるがほとんど伸びず、コンパクトな草姿を持つ（図2）ため、小さな区画の家庭菜園などでも扱いやすく、コンテナやポットでの栽培にも向く新たな園芸用素材として活用可

表1 「すいおう」の葉に含まれる主な栄養成分

		すいおう	ホウレンソウ	ケール	シュンギク	キャベツ
蛋白質	(g)	4.0	2.2	2.1	2.3	1.3
食物繊維	(g)	5.7	2.8	3.7	3.2	1.8
鉄	(mg)	2.0	2.0	0.8	1.7	0.3
カルシウム	(mg)	142	49	220	120	43
カリウム	(mg)	600	690	420	460	200
カロテン	(μ g)	9,400	4,200	2,900	4,500	50
ビタミンC	(mg)	31	35	81	19	41
ビタミンE	(mg)	4.3	2.1	2.4	1.7	0.1
ビタミンK1	(μ g)	1,016	270	210	250	78

注)「すいおう」の数値は2002年7/15、8/27収穫物の平均（食品分析センター調べ）、他の野菜の数値は五訂食品成分表より引用、いずれも可食部100gあたり。



図2 「九育葉2号」

能である。葉のサイズが「すいおう」よりやや小さく揃いが良いことも葉物として利用する上で長所とされている。

3. 今後の展開

1) 高ポリフェノール系統の育成

サツマイモの葉部に含まれるポリフェノール類はカフェ酸およびその誘導体類であり、抗酸化作用、抗変異原作用、血圧降下作用等の様々な機能性を持つことが確認されている。このポリフェノールをサツマイモ茎葉から抽出して健康食品や化粧品等の原料とする試みもあり、この用途での需要も見込まれることから、ポリフェノール

表2 葉に含まれる機能性成分の含量

	九育葉2号	すいおう
総ポリフェノール	1247 $\pm$ 225	1063 $\pm$ 325
β -カロテン含量	6.8 $\pm$ 1.0	5.5 $\pm$ 2.1
ルテイン含量	14.8 $\pm$ 1.7	11.8 $\pm$ 5.0

注) 生産100g当たりの量(mg)で示した。
(4回サンプリングの平均値 $\pm$ 標準偏差)

含量および地上部の収量性が優れる茎葉利用系統の育成を図っている。九州沖縄農業研究センターで保存しているサツマイモ遺伝資源を用いた交配の後代から、現在、ポリフェノール収量が「すいおう」の約1.5倍に達する系統を選抜している。

2) 食用紫葉系統の育成

地上部のアントシアニン含量が高く、地上部全体が濃い紫色を呈するサツマイモ品種として「九育観1号」(2003年育成、商品名「テラス・ブロンズ」)や「九育観2」(2005年育成、商品名「テラス・メープル」)などがあるが、これらはいずれも観賞用として育成された品種であるため、地上部収量が低く食味が劣り、食用利用には不向きである。そこで、「すいおう」と紫葉の品種とを交配することにより食用に向く紫葉

系統の作出を図り、現在選抜中である。

4. 栽培上の留意点

圃場の準備や植付方法、栽植密度などは一般的なサツマイモの栽培と比べて大きな違いはないが、茎葉利用サツマイモの栽培にあたって留意すべきその他の点について、以下に述べる。

1) 収穫時期

栽培する地域および植付時期にもよるが、植付から1～2ヵ月後に第1回の収穫が可能となる。収穫時に地際から15cm程度を残しておけば、その後約1ヵ月おきに2～3回、合計で3～4回の地上部収穫を繰り返すことができるが、生育後期の収穫により塊根の肥大は抑制されることに注意が必要である。

2) 施肥

一般のサツマイモでは、地上部の過繁茂により塊根が低収となる「つるぼけ」を警戒して窒素施肥を控えるが、茎葉利用品種の栽培にあたってはその必要はない。逆に、地上部の再生・生長を促進するため収穫後に窒素を追肥してもかまわない。

3) 害虫防除

茎葉利用サツマイモでは、ナカジロシタバなどチョウ目害虫の食害が品質および収量の低下に直結するため、一般のサツマイモ以上に大きな問題となっている。薬剤使用時には、「かんしょ（茎葉）」または「野菜類」に適用のある登録農薬（ラーベンプロアブル、ディプテレックス乳剤、BT剤など）を選び、その使用法を守って用いる。

小規模栽培の場合は植付時から防虫網を使用して防除することもできる。また、ハスモンヨトウに対する忌避効果が確認されている黄色蛍光灯により被害を軽減できるという試験結果も、佐賀県上場営農センターで得られている。

5. おわりに

「すいおう」の育成当初に見込んでいた夏の葉野菜としての食用利用は、収穫・調整作業に手間がかかることや流通時の鮮度保持が難しいことなどから伸び悩んでいるが、健康食品素材としての利用は定着したと考えられる。今後は、サツマイモ茎葉の健康機能性というプラスのイメージを強調し、需要の拡大に向けた一層の取り組みが必要である。