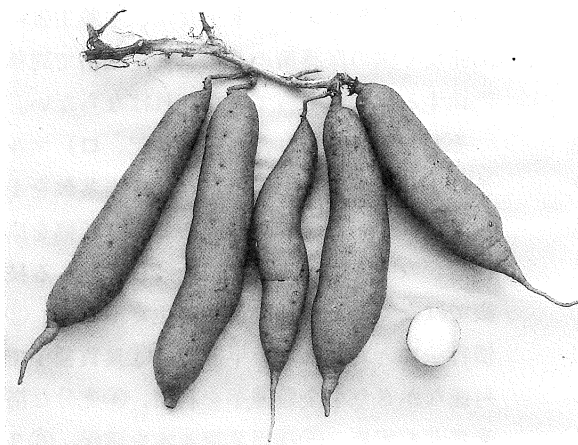


食品加工用甘しょ新品種 『ヘルシーレッド』

農業研究センター 甘しょ育種研究室 片 山 健 二



「ヘルシーレッド」の塊根

1. はじめに

わが国のかんしょ栽培面積は約5万5千ヘクタールであり、その生産量は120万トンである（平成4年度）。

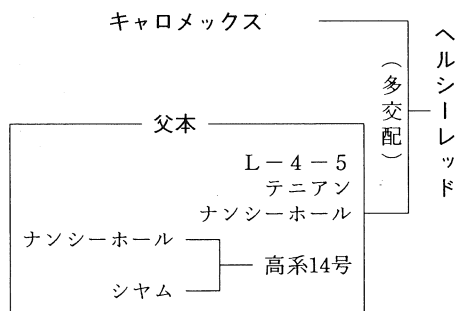
近年のでん粉原料用品種の作付け減少に伴い、その約40％が市場販売用に、約5％が食

品加工用に消費されている。市場販売用かんしょの主産地は千葉県、茨城県などの関東地域であり、食品加工用の主産地は鹿児島県、茨城県などである。食品加工用としては、いもかりんとう、蒸切干いもなどに利用され、茨城県をはじめとして関東地域では蒸切干いもが中心である。蒸切干いもは、堅調な需要を保つ伝統的な健康食品である。その原料となる品種はタムユタカがほとんどで、茨城県を主産地としている。タムユタカは根強い人気があるが、産地や需要の固定化などの問題を抱えている。今

回登録された新品種「ヘルシーレッド」は、カロチンを含む新しい形質を有し、蒸切干適性が高いことから、蒸切干いもの多様化と新形質による新需要開拓を可能にする品種として導入が期待され、茨城県で準奨励品種として採用された。そこで本品種の普及上の一助になればと思い、以下にその育成経過、特性等の紹介をする。

2. 育成の経過

「ヘルシーレッド」は、外観品質・食味・耐病虫性に優れた食用品種の育成を目標に行われた国内と国外の品種間交配のうち、外観品質に優れ、カロチン含量の高いキャロメックスを母本として、L-4-5、テニアン、ナンシーホール、高系14号の混合花粉との交配後代から選抜された食品加工用並びに青果用兼用品種である。その系譜は第1図に示す



第1図 ヘルシーレッド(旧系統名: 関東101号)の系譜
交配: 昭和57年 九州農業試験場作物第二部作物
第一研究室
実生以後: 昭和58年～平成4年 農業研究センター作物
開発部甘しょ育種研究室
系統番号: 千系82078-296, 関東4

通りである。

交配は昭和57年に九州農業試験場作物第二部作物第一研究室で実施した。昭和58年に農業研究センター作物第一部甘しょ育種研究室において交配種子を播種し、実生個体選抜を実施以後、生産力、耐病虫性検定等を実施し、また昭和62年に「関系4」として特性検定・系統適応性検定試験を開始し、昭和63年から「関東101号」の地方番号を付して特性ならびに地域適応性を検討してきた。その結果「関東101号」は、①カロチンを含む健康食品のイメージによる新需要開拓が期待されること、②蒸切干適性が高く、収量性がタマユタカ並みかやや高いことが明らかとなった。このため平成5年6月にかんしょ農林44号として登録、「ヘルシーレッド」と命名され、同年茨城県で準奨励品種として採用、普及に移されることとなった。

3. 特性の概要

1) 形態・生態特性

圃場における草型はほふく型、頂葉色は緑で葉色は淡緑、葉形は心臓形である。茎・節色は緑で無着色、茎の太さは中である。しょ梗の長さはやや短、強さは中である。

いもの形状は紡錘形、大きさはやや大で、形状・大小の揃いともにやや整である。条溝・皮脈ともに無で、外観はタマユタカ及びベニアズマより優れ、上である。いもの皮色は濃赤紫、肉色は淡橙で、カロチンがやや少である。萌芽はやや遅く、萌芽数・萌芽揃いともに中で、萌芽性は中である。

2) 収量特性

育成地における上いも収量は、食品加工用としては標準の無マルチ栽培及びマルチ栽培ともにタマユタカ並である。青果用としては、

マルチ早掘栽培でベニアズマより20%多収である。これらから早期肥大性は優れているといえる。株当たり上いも個数はタマユタカ及びベニアズマよりやや多く、切干歩合はタマユタカ及びベニアズマより低い。

配布先における上いも収量は、全般的にベニアズマ、タマユタカ、高系14号等の標準品種より多収である。普及見込み地帯である茨城県においても、茨城県農業研究所でタマユタカ及びベニアズマより多収、現地でも食品加工用ではタマユタカ並、青果用ではベニアズマ並か多収である。

3) 品質特性

蒸切干いもの色は淡橙、食味はタマユタカ並の中上で、製品歩留りはタマユタカ並である。蒸しいもの肉色は橙、やや粘質で、繊維は中程度である。蒸しいもの食味は中で、高系14号並であるが、ベニアズマには劣る。

総カロチンが生いもで3.72mg/100g、蒸切干いもで5.51mg/100g含まれる。ビタミンA効力は生いもで2070IU/100g、蒸切干いもで3060IU/100gである。総カロチン及びビタミンA効力はいずれもベニハヤトより低い、他の品種に比べると極めて高く、健康食品としての価値は高い。

4) 耐病害虫性等

黒斑病に中、つる割病にやや強、ネコブセンチュウにやや弱～中、立枯病にやや弱の抵抗性を示す。また貯蔵性は中である。

4. 栽培適地および適用範囲

試作結果から、茨城県の蒸切干用及び青果用かんしょ生産地帯に好適するほか、関東以西の蒸切干用かんしょ生産地帯における栽培に適する。特に、茨城県では那珂湊市周辺において約200haの普及が見込まれる。

第1表 ヘルシーレッドの特性一覧

試 験 地	農業研究センター（育成地）					茨城県農業総合センター農業研究所				
	昭62～平4（加工用） 無マルチ普通掘		平1～3（青果用） マルチ早掘			昭62～平4（加工用） 無マルチ普通掘		平1～4（青果用） マルチ普通掘		
	ヘルシー レッド	タマ ユタカ （標準）	泉 13号 （比較）	ベニ アズマ （標準）		ヘルシー レッド	タマ ユタカ （標準）	泉 13号 （比較）	ベニ アズマ （標準）	
供試系統及び品種										
いもの形状 いもの皮色 いもの肉色 いもの外観	紡錘 濃赤紫 淡橙 上	短紡錘 帯紅白黄 白黄 やや上	長紡錘 黄白 黄白 中	長紡錘 濃赤紫 黄 中		紡錘 赤紫 淡橙 上	紡錘 黄白 白 上	長紡錘 黄白 黄白 上	長紡錘 濃赤紫 黄 上	紡錘 赤紫 黄白 やや上
上いも収量(kg/g)	312/209	328/	210/	/169	/146	305/342	269/	188/	/289	/271
同上対標準比(%)	95/124	100/	64/	/100	/86	113/118	100/	70/	/100	/94
株当たり上いも個数	2.7/2.5	2.7/	2.6/	/2.3	/2.3	3.3/4.0	2.7/	2.7/	/2.8	/3.3
切干歩合(%)	29.8/30.9	30.7/	34.7/	/38.7	/33.2	31.7/33.0	31.7/	34.8/	/40	/35
総カロチン(mg/100g)	3.72	検出せず	検出せず	0.04	—	—	—	—	—	—
蒸切干いもの 製品歩留り(%)	32.6	33.3	35.0	—	—	—	—	—	—	—
肉 色	淡橙	灰白	灰淡黄	—	—	濃橙	灰黄	黄	—	—
食 味	中上	中上	上	—	—	中上	上	上	—	—
蒸しいもの 肉 色	橙	—	—	黄	黄白	濃橙	—	—	黄	淡黄
肉 質	やや粘	—	—	粉	中	粘	—	—	やや粉	やや粉
食 味	中	—	—	中上	中	中上	—	—	上	中上
萌 芽 性	中	良	やや良	やや良	やや良					
貯 蔵 性	中	易	やや難	やや難	やや難					
黒 斑 病	中	強	やや強	やや強	中					
つる割病	やや強	やや強	やや強	やや強	中					
立 枯 病	やや弱	やや弱	弱～やや弱	強	弱					
ネコブセンチュウ	やや弱～強	中	中～やや強	中～やや弱	やや弱					

第2表 ヘルシーレッドの総カロチン含量とビタミンA効力

品種・系統名	生 い も		蒸 切 干	
	総 カ ロ チ ン (mg/100g)	ビ タ ミ ン A 効 力 (IU/100g)	総 カ ロ チ ン (mg/100g)	ビ タ ミ ン A 効 力 (IU/100g)
ヘルシーレッド	3.72	2070	5.51	3060
ベニハヤト	—	—	19.80	11000
タマユタカ	検出せず	—	検出せず	—
泉 13 号	検出せず	—	0.03	20
ベニアズマ	0.04	20	0.09	50

注) 総カロチンの検出限界: 0.02mg/100g 分析者: 財団法人日本食品分析センター

第3表 ヘルシーレッドの普及見込地帯における試作成績

	茨城農研 S62-H4	茨城農研 H1-4	那珂湊市 H1-4	関 城 町 H2-4	麻 生 町 H2-4
上いも収量対標比(%)	113	118	97	97	119
蒸切干/蒸しいもの食味	中上/	/中上	—	—	—
標 準 品 種	タマユタカ	ベニアズマ	タマユタカ	ベニアズマ	ベニアズマ
上いも収量(kg/a)	269	289	357	294	302

5. 栽培上の注意

1) 立枯病にやや弱であるので、激発圃場での栽培を避ける。

2) 栽培条件により、エクボ状の裂開ないし上皮部の裂開が生ずることがある。

6. おわりに

「ヘルシーレッド」の特徴はカロチンを多く含み、加工した蒸切干いもが橙色になることである。命名審査会では、カロチンを含む健康食品のイメージを強調するために「ヘル

シーレッド」と命名された。その名前のイメージを生かした今後の新需要開拓を育成者一同期待しているところである。最後に「ヘルシーレッド」の育成にご援助、ご協力をいただいた関係者各位に感謝の意を表する。

* * *

「ヘルシーレッド」育成者一樽本 勲・坂本 敏・石川博美・加藤真次郎・片山健二・田宮 誠司・知識敬道・宮崎 司・小巻克己