

いも類 3 品種の紹介 (その1)

(昭和61年農林水産省育成農作物新品種)

農林水産省農林水産技術会議事務局

この6月、農林水産省農林水産技術会議事務局から昭和61年農林水産省育成農作物新品種(夏作物・園芸作物等)が公表された。このうち、いも類3品種(かんしょ1品種、ばれいしょ2品種)を紹介する。

種 類 名	かんしょ
品 種 名	シロサツマ
登 録 番 号	かんしょ農林39号
登録年月日	昭和61年6月6日
旧 系 統 名	関東93号
育 成 場 所	農林水産省農業研究センター

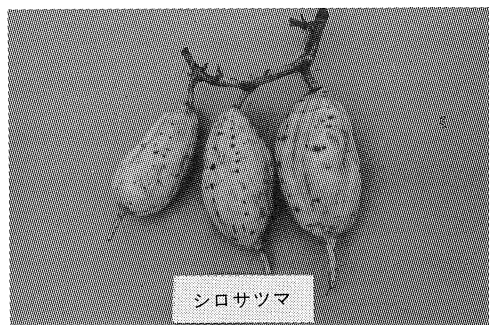
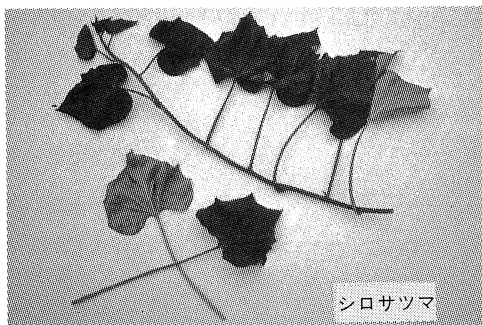
来歴の概要 昭和52年、農林水産省九州農業試験場作物第二部作物第1研究室(指宿市)において、高でん粉多収で耐病虫性の品種の育成を目的として、高でん粉で病害虫抵抗性を有する「CS69136-2」を母とし、多収でやや高でん粉の「タムユタカ」を父として人工交配を行い、53年に農林水産省農業研究センター作物第一部甘しょ育種研究室(四街道市)において交配種子を播種し、実生第1年目の個体選抜試験を行った。昭和54

年に系統番号「千系7729-1」を付し、以後系統選抜予備試験、系統選抜試験、生産力検定予備試験、生産力検定試験および特性検定試験に供試し、昭和57年から「関東93号」の系統名を付し系統適応性検定試験、特性検定試験および地域適応性検定試験に供試してきたものである。

特性の概要 草型はほふく型、頂葉色は紫褐で、葉色は深緑色、葉形は波・歯状心臟形である。茎の太さは“中”で、茎長はやや長く、分枝数、節間長および葉柄長は“中”である。塊根の皮色は黄白で肉色は淡黄白、形状は紡錘形から短紡錘形で、形状の揃いは良い。条溝および皮脈も無く、外皮も滑で、いもの外観は良い。

苗床における萌芽は早く、揃いが良く、伸長早く、萌芽数も多く、萌芽性は“極良”である。苗重は重く、つる刈り取り後の再生萌芽性も良い。葉色は生育後期まで緑色を保ち、塊根の肥大は晩期肥大型である。

1株当たりの上いも個数は「コガネセンガン」より少ないが、上いも1個重は大きい。



試 験 成 績

試 験 地	系 統 名 及 び 品 種 名	萌 芽 性	晩 植 適 性	耐 肥 性	貯 藏 性	耐 病 虫 性				上 い も 収 量 (kg/a)	同 左 対 標 準 比 (%)	で ん 粉 歩 留 り (%)	で ん 粉 収 量 (kg/a)	同 左 対 標 準 比 (%)
						黒 斑 病	づ る 割 れ 病	か い よ う 病	ネ セ ン コ ユ ア					
育 成 地	シ ロ ガ ネ セ ン タ ヲ 沖 コ ガ ネ セ ン タ カ 号	ご く 中 や 中 中 や 良 良	中 高 や 高 高 高	高 高 高 高 高 高	易 難 易 中	強 弱 や 弱 や 強	やや弱 やや弱 やや強	やや強 中 強 やや強	強 や やや弱 やや強	260 282 282	92 100 100	24.6 22.7 20.7	64.1 64.0 58.4	100 100 91
鹿 児 島 県 農 業 試 験 場	シ ロ ガ ネ セ ン タ ヲ 沖 コ ガ ネ セ ン タ カ 号	ご く 中 や 中 中 や 良 良	中 高 や 高 高 高	高 高 高 高 高 高	易 難 易 中	— — —	— — —	— — —	— — —	347 328 332	106 100 101	25.0 24.6 22.7	86.8 80.7 75.4	108 100 93
鹿 児 島 県 の 現 地 試 験	シ ロ ガ ネ セ ン タ ヲ 沖 コ ガ ネ セ ン タ カ 号	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	403 359 386	112 100 108	25.8 25.1 23.6	104.0 90.1 91.1	115 100 101
	シ ロ ガ ネ セ ン タ ヲ 沖 コ ガ ネ セ ン タ カ 号	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	230 401	64 112	23.6 25.2	54.3 101.1	60 112

(注) 調査年次 育成地：昭和55～60年，鹿児島県農業試験場：昭和57～60年，鹿児島県の現地試験：昭和58～60年

育成地における標準栽培での上いも収量は「コガネセンガン」よりやや少ないが、でん粉歩留りが高く、でん粉収量は「コガネセンガン」並である。

鹿児島県農業試験場および鹿児島県下の現地試験における成績では、1株上いも個数は少ないが上いも1個重が重く多収で、でん粉歩留りは「コガネセンガン」並かやや高い。

晩植適性は“中”で、耐肥性は“高”である。貯蔵性はきわめて良く“易”である。

病虫害抵抗性は、黒斑病およびサツマイモネコブセンチュウに“強”，かいよう病およびミナミネグサレセンチュウに“やや強～中”，つる割れ病には“やや弱”である。

適地等 鹿児島県におけるでん粉原料用品種として適する。鹿児島県では、現在、原料用甘しょのうち、でん粉歩留りがやや低い「農林2号」「ミナミュタカ」の作付が35%あるので高でん粉多収品種の普及が強く要望されている。本品種は、いもが大きく、育苗が

容易であること、高でん粉多収でセンチュウ、黒斑病に強く、かいよう病には中程度で、貯蔵性が優れており、栽培しやすい品種である。でん粉歩留りの低い「ミナミュタカ」と、貯蔵性“難”の「コガネセンガン」の一部に代り普及することが見込まれ、特に貯蔵施設のない大隅半島、県北西部および種子島地区への普及を計画している。鹿児島県が奨励品種に採用する予定である。

栽培上の注意

1. つる割れ病にやや弱いので、つる割れ病発生地帯でのマルチ栽培では、苗の消毒を行う必要がある。
2. 萌芽数は多いので、苗床の伏込みは疎とする。
3. 晩植はさけた方がよい。

新品種名の意味 でん粉原料用の皮色黄白で鹿児島県に普及する予定（漢字又はローマ字で表示する必要がある場合には「白薩摩」,「Shirosatsuma」を用いる）。

種 類 名	ばれいしょ
品 種 名	トヨアカリ
登 録 番 号	ばれいしょ農林27号
登録年月日	昭和61年6月6日
旧 系 統 名	北海67号
育 成 場 所	農林水産省北海道農業試験場

来歴の概要 昭和49年、北海道農業試験場において、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性で、高でん粉のでん粉原料用品種の育成を目標に、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性(H₁)の「ツニカ」を母とし、高でん粉(25～26%)の「WB61037-4」を父として人工交配した組合せから選抜した系統である。

昭和55年から生産力検定試験に供し、昭和57年から「島系534号」の系統番号を付して、系統適応性検定試験及び特性検定試験に供試、昭和58年からは「北海67号」の系統名で、関係機関において生産力及び地域適応性を検討してきたものである。

特性の概要 草型はやや直立で、茎長は「紅丸」,「農林1号」より長い。茎数、分枝数ともに「紅丸」並の“中”で、茎の色は緑に赤紫色の斑点がある。茎翼はやや波。小葉の形、大きさともに“中”で、葉の色は萌芽時には紫色を帯びるが、生育とともにやや淡い緑色となる。花は赤紫色で、「紅丸」,「農林1号」より大きく、花数、花粉量ともに多

い。自然結果も多い。塊茎は扁球型を呈し、皮色は黄褐色で目の部分に赤紫色の着色がある。目の深さは「農林1号」より浅く、「紅丸」より深い“中”，目の数も“中”である。塊茎の大きさは「農林1号」より小さいが「紅丸」より大きい。肉色は淡黄色で肉質は“やや粘質”である。塊茎の着生は“やや疎”，ストロンの長さは“中”である。

初期生育は「農林1号」並で「紅丸」より劣る。塊茎の形成はやや遅く、肥大が遅いが、でん粉価は肥大初期から高い。茎葉枯ちよう期は「紅丸」，「農林1号」並で晩生種に属する。

ジャガイモシストセンチュウの寄生型 Ro1 に対する抵抗性遺伝子 H₁ を有し，ジャガイモシストセンチュウの幼虫は感受性品種同様本系統の根に侵入するが，雌線虫は生長することができないため，シストが形成されず，土壤中の線虫密度が低下する。本系統を1回栽培することにより線虫密度は約80%低下する。ただし，センチュウ密度の高い圃場での減収はまぬがれない。疫病抵抗性遺伝子型が R1 で，疫病は場抵抗性は同じ遺伝子型の「リシリ」より強い。従って疫病の発生時期は遅く，病勢の進展も遅い。疫病菌による塊茎腐敗に対する抵抗性は「農林1号」並で“中”である。ウイルス病は人為接種，は場

での自然感染によっても「農林1号」程度に発病し抵抗性はもたない。塊茎の軟腐病抵抗性は“やや弱”，青枯病抵抗性は“弱”であるが，粉状そうが病抵抗性は「ツニカ」同様発病は極めて少く“強”である。塊茎の中心空洞はみられず，褐色心腐，二次生長は「農林1号」程度に発生するが「紅丸」より少ない。塊茎の休眠期間は「農林1号」，「紅丸」程度の“やや短”である。上いも収量は「紅丸」の80%，「農林1号」の90%程度で「コナフブキ」よりやや多い。でん粉価は20～22%で，「農林1号」，「紅丸」より4～5%高い。従って，でん粉収量は「紅丸」，「農林1号」より10～15%多く，「コナフブキ」並である。

でん粉粒子の大きさは「紅丸」と「農林1号」の中間で，大きさ“中”であるが，でん粉の最高粘度は両品種より高く“高”で，でん粉の灰分特にりん酸含量が多い。

適地等 北海道のでん粉原料用ばれいしょが栽培されている全域に適應するが，ジャガイモシストセンチュウ発生地帯において特にその能力を発揮する。

北海道のでん粉原料用ばれいしょは「紅丸」が約60%，そのほか「農林1号」，「エニワ」

などが栽培されてきたが，最近その一部が高でん粉多収の「コナフブキ」に置き替えられつつある。その背景には，「紅丸」は多収で，でん粉品質は優れているが，低でん粉で疫病に弱い。「農林1号」のでん粉は品質が劣る



トヨアカリ



試験成績

試験地	品種名	開花 期 (月・日)	枯ちよう 期 (月・日)	莖 (cm)	株当り上いも 数(個)	上一も 平均重 (g)	耐病性				上いも 収量 (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)	でん粉 収量 (kg/10a)	標準 比 (%)		
							ジシセン ヤカスチ イモトウ	疫	塊茎腐敗	軟腐病						青枯病	粉状そうか病
育成地	トヨアカリ	7.9	9.27	69	8.4	112	H ₁	R ₁ ,f	中	やや弱	弱	強	3,162	79	21.5	655	103
	紅丸	7.9	9.27	64	11.0	106	h	r	中	中	弱	弱	3,991	100	16.8	634	100
	農林1号	7.8	9.27	58	8.3	128	h	r	中	中	強	やや強	3,538	89	17.4	587	93
十勝農試	トヨアカリ	7.8	10.9	88	9.9	103	H ₁	R ₁ ,f	中	やや弱	弱	強	4,399	84	20.5	858	113
	紅丸	7.10	10.6	85	12.2	97	h	r	中	中	弱	弱	5,080	100	15.6	744	100
	農林1号	7.7	10.3	79	9.8	115	h	r	中	中	強	やや強	4,851	97	16.9	772	106
北見農試	トヨアカリ	7.12	—	95	8.9	132	H ₁	R ₁ ,f	中	やや弱	弱	強	4,269	87	20.6	838	122
	紅丸	7.12	—	101	11.4	111	h	r	中	中	弱	弱	4,909	100	14.9	685	100
	農林1号	7.11	—	94	8.7	139	h	r	中	中	強	やや強	4,419	90	16.6	685	100

- (注)
1. 調査年次 育成地：昭和55～60年度、道立十勝農業試験場及び道立北見農業試験場：昭和57～60年度
 2. 耐病性は特性検定試験成績（昭和57～60年度）
 3. ジャガイモシストセンチュウ抵抗性及び疫病抵抗性遺伝子型で示した。+は、+場抵抗性を示す。
 4. 標準栽培区のデータである。

などの理由から、高でん粉耐病性品種の導入によるコスト低減の必要性がある。しかし、既存の品種には現在北海道で最も恐れられているジャガイモシストセンチュウ抵抗性がなく、線虫防除対策の柱となる抵抗性品種の出現が望まれていた。

本品種は、現在北海道で発生しているジャガイモシストセンチュウに抵抗性であるばかりでなく、疫病、粉状そうか病にも強く、さらに高でん粉で、でん粉収量も「紅丸」を上回る多収品種であることから、「紅丸」、「農林1号」の一部に代り普及するものと思われる。

栽培上の注意

1. 施肥量、栽植密度などの栽植管理は「紅丸」「農林1号」など、でん粉原料用品種に準じて行う。
2. 塊茎形成が遅く、初期の肥大が劣るので、浴光催芽、早植により生育の促進を図る。
3. ジャガイモシストセンチュウ抵抗性の系統であるが、連作は他の土壌病害を増加させるので、てん菜、豆類、麦などの輪作を守ること。

新品種名の意味 「トヨ」は豊産性、「アカリ」は線虫被害から守る希望を表す（漢字又はローマ字で表示する必要がある場合には「豊明」、「Toyoakari」を用いる）。

ある食用いも特産地の問題

北海道大学農学部・食作物学講座 吉田 稔

まえがき

今日ほど各作物の産地間競争が激しい時代はないだろう。競争は出荷時期、価格、品質の場面で起こっており、掘りたての新鮮さをもったいもが周年供給されている。北海道産のバレイショが7月末からとれ始めると価格は下がるから、貯蔵いもが底をつき始める5月から7月の間に出荷すれば高く売れる。そして今後は品質さえ良ければ高くても売れる時代へと移行する。だから品質時代といえる。

品質と一口にいても、外観品質と内部品質とがあり、それぞれは病害、虫害、生理障害、形状、機械受傷に分けられ、中でも機械化農業になってからは機械受傷が最も重要視

されている。これらのほかに内部品質としてデンプン価、糖分、アミノ酸、ビタミンC、カリその他の無機質、セニイ、有機酸などの成分の問題があり、どちらかといえばこれこそが本当の品質である。そしてこれらは品種や栽培地域にもよるが、栽培技術に負うところ大である。

これらの品質論を重視して、農業指導機関による動きが認められるが、その速度はおそく、問題が集積する一方というきらいがある。全農では5年ほど前から園芸技術講習会を行い、農協の担当者を集めてバレイショの品質改善に努めてきた。本年（昭和61年）まで4回にわたり講師として参加してきたが、今回はかねてより日本一高く売れる男しゃくいも生産地として有名で、一度は訪れたいと