

試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：サツマイモ新品種「べにはるか」の特性の解明			
〔要約〕サツマイモ新品種「べにはるか」は、外観の良いA品重が多く、A品率が高い。主要病害虫に対する抵抗性を持ち、減農薬栽培に向く。貯蔵中の腐敗が少なく、貯蔵しやすい。貯蔵中に品質が変化し、貯蔵3か月後には肉質が粘質化し、甘味が強くなる。			
キーワード [※] サツマイモ、べにはるか、病害虫抵抗性、貯蔵性、食味			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・北総園芸研究所・畑作園芸研究室 協力機関 印旛農林振興センター、香取農林振興センター		
実施期間	2002年度～2009年度		

〔目的及び背景〕

サツマイモ「べにはるか」は、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構九州沖縄農業研究センターで育成された新品種である（平成19年10月に登録出願受理）。本品種は、外観や形状の揃いが良く（写真1）、有望品種として期待される。そこで、本県への普及推進を図るため、「べにはるか」の栽培特性、貯蔵性並びに品質特性を明らかにする。

〔成果内容〕

- 1 「べにはるか」は、「ベニアズマ」に比べて苗の伸長が遅く、採苗性が2割程度劣る（データ省略）。
- 2 「べにはるか」は、「ベニアズマ」に比べて総いも重がやや少ないが、外観の良いA品重が多く、A品率が高い。また、1株当たりの着生いも数が多いため、小ぶりのいもが多い（表1）。
- 3 「べにはるか」は、つる割病の発生圃場においても発病がみられず、本病に対して強い抵抗性を持つ（データ省略）。
- 4 「べにはるか」は、立枯病に対してやや強い抵抗性を示す。しかし、本病に強い「ベニアズマ」に比べてやや劣る（表2）。
- 5 「べにはるか」は、ネコブセンチュウに対してやや強い抵抗性を示し、本害虫に弱い「ベニアズマ」に比べて抵抗性が高い。また、収穫後土壌における線虫密度も「ベニアズマ」に比べて低くなる（表3）。
- 6 「べにはるか」は、「ベニアズマ」に比べて貯蔵中の腐敗いもの発生が少なく、「高系14号」に近い貯蔵性を持つ（表4）。
- 7 「べにはるか」は、収穫直後から貯蔵3か月の間に、肉質の粘質化が進み、甘味が増す（図1、図2）。また、「ベニアズマ」に比べて肉質の変化が大きい（データ省略）。

〔留意事項〕

- 1 「べにはるか」は、収穫時にいもの傷口からヤラピン（白い乳液）が多く出て、い

もに付着しやすい。

2 苗は、県内の各JAなどから入手できる。

[普及対象地域]

県下サツマイモ栽培地帯

[行政上の措置]

[普及状況]

平成21年度の作付面積：約10ha

[成果の概要]



写真1 収穫時のいも株

表1 サツマイモ品種別の収量

品種	総いも重 (kg/10a)	A品重 (kg/10a)	A品率 (%)	平均いも 1個重(g)	株当たり いも数
べにはるか	2,911	1,491	51	192	4.2
ベニアズマ	3,305	1,001	30	279	3.3
高系14号	2,436	1,033	42	249	2.7

注1) 平成14～20年度の場合内試験における平均値を示す
 2) 植付けは5月中下旬、生育日数は121～160日である
 3) A品は、100～699g (S～2L) の範囲で、外観の優れるいもを示す

表2 サツマイモ立枯病の検定による「べにはるか」の抵抗性判定

品種系統	圃場検定			簡易検定			抵抗性 判定
	病徴別の発生率(%)			部位別の発病度		総合 発病度	
	茎褐変株	枯死株	発病いも	根	茎		
べにはるか	100	0	23	100	32	46	やや強
(比較)ベニアズマ	77	0	0	96	16	32	強
(指標)IDN-47(抵抗性：強)	40	0	0	96	16	32	強
(〃)パープルスイートロード(抵抗性：弱)	100	90	93	100	72	78	弱

注1) 圃場検定は立枯病の発生圃場で実施し、平成19年6月7日に植付け、10月3日に収穫した
 2) 簡易検定は、上記圃場の土壌を詰めた小カップに小苗を植付け、発病適温に設定した土壌恒温槽で実施した
 発病度は、根と茎の発病程度をそれぞれ観察し、指数0(無)～5(甚)の6段階で評価、次式より算出した
 発病度 = $[\sum (\text{指数} \times \text{株数}) / (5 \times \text{調査株数})] \times 100$
 総合発病度は、立枯病の発病程度を全体的に評価する指標とし、次式より算出した
 総合発病度 = (根の発病度 $\times 0.2$) + (茎の発病度 $\times 0.8$) [範囲：0～100]

表3 サツマイモネコブセンチュウの検定による「べにはるか」の抵抗性判定

品種系統	圃場検定(7)		簡易検定				抵抗性 判定
	被害度	線虫密度	低密度(4)		中密度(42)		
			被害度	線虫密度	被害度	線虫密度	
べにはるか	7	54	20	1	52	12	やや強
(比較)ベニアズマ	16	122	56	28	64	45	弱
(指標)育種0202-2(抵抗性：強)	—	—	0	6	24	9	強

注1) 圃場検定は線虫多発圃場で実施し、平成18年5月30日に植付け、10月13日に収穫した
 2) 簡易検定は、線虫密度の異なる土壌を詰めた黒色ポリポット(直径21cm)を用いて実施した
 被害度は、いもと細根の被害程度を観察し、指数0(無)～5(甚)の6段階で判定し、次式より算出した
 被害度 = $[\sum (\text{指数} \times \text{株またはいも数}) / (5 \times \text{調査株またはいも数})] \times 100$
 3) ()内数値は、ベルマン法による植付け前土壌のネコブセンチュウ頭数(頭/生土20g)を示す
 線虫密度は、収穫後土壌のネコブセンチュウ頭数(頭/生土20g)を示す
 4) “—”印は未調査を示す

表4 貯蔵温度別の腐敗状況による「べにはるか」の貯蔵性判定

品種	適温(平均貯蔵温度13℃)		低温(平均貯蔵温度10℃)		貯蔵性 判定
	腐敗いも率(%)	腐敗度	腐敗いも率(%)	腐敗度	
べにはるか	0	0	79	27	易
(比較)ベニアズマ	14	6	100	100	難
(指標)高系14号(貯蔵性：易)	3	2	26	14	易

注1) 平成18年の10月に収穫したいもを各温度条件で約8か月間貯蔵した後に調査した
 貯蔵中の湿度は、98～99%である
 2) 腐敗度は、腐敗程度を観察し、指数0(無)～5(甚)の6段階で判定し、次式から算出した
 腐敗度 = $[\sum (\text{指数} \times \text{いも数}) / (5 \times \text{調査いも数})] \times 100$

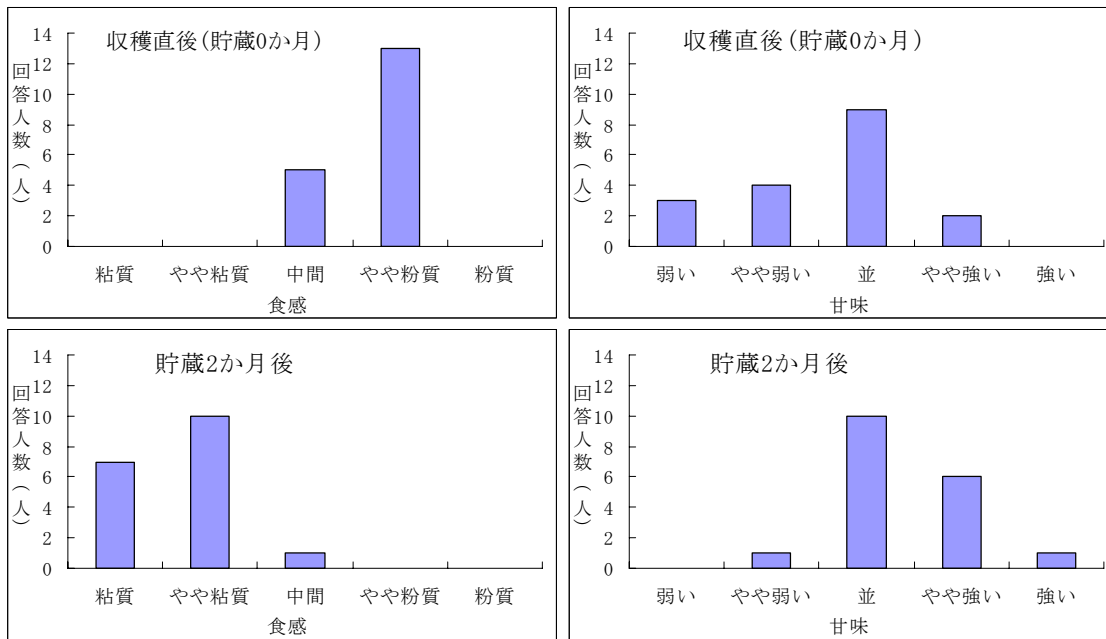


図1 収穫直後と貯蔵2か月後の「べにはるか」の食感及び甘味の評価
 注1) 平成20年産の植付け日または収穫日の異なるいもを11月上旬に調査した
 2) パネリスト18名の評価による

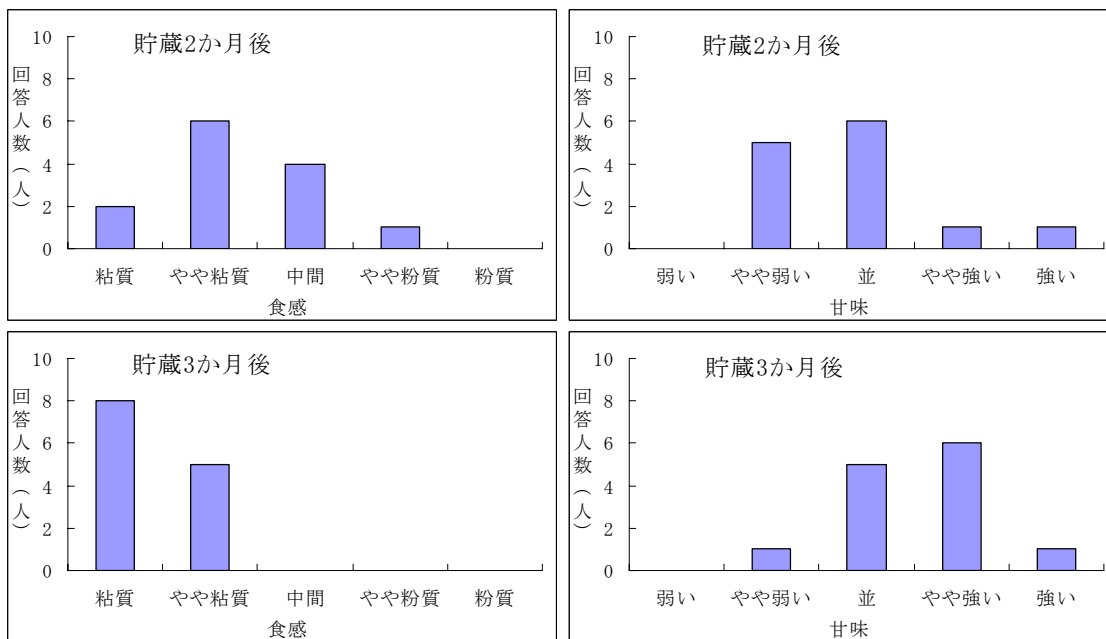


図2 貯蔵2か月後と3か月後の「べにはるか」の食感及び甘味の評価
 注1) 平成20年産の植付け日または収穫日の異なるいもを12月上旬に調査した
 2) パネリスト13名の評価による

[発表及び関連文献]

平成21年度試験研究成果発表会(野菜部門3)

[その他]