かんしょ新品種「フサベニ」

誌名	農業研究センター研究報告 = Bulletin of the National Agriculture Research Center
ISSN	02893207
著者名	樽本,勲 志賀,敏夫 坂本,敏 安藤,隆夫 石川,博美 加藤,眞次郎 竹股,知久 梅原,正道 片山,健二
発行元	農林水産省農業研究センター
巻/号	19号
掲載ページ	p. 17-37
発行年月	1990年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

農業研究センター研究報告 19, 17 － 38 (1990)
（農研センター研報）

かんしょ新品種「フサベニ」

樽本　勲・志賀敏夫[1]・坂本　敏[2]
安藤隆夫[3]・石川博美・加藤眞次郎[4]・竹股知久[5]
梅原正道[6]・片山健二

はじめに

わが国のかんしょ栽培面積は約7万ヘクタールであり，近年の原料用品種の作付減にともない，その60%強は食用・青果向品種が作付されている．食用・青果向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，主力品種はベニアズマ，紅赤，高系14号（紅高系等の高系系統），ベニコマチである．1984年に登録され，普及の著しいベニアズマは別とし，紅赤は栽培の安定性と食味に，ベニコマチは外観品質に，高系14号は外観品質と食味にそれぞれ問題があり，また導入後の年数も長いことから品種の更新が望まれていた．「フサベニ」は，外観品質に著しく優れ，また食味品質・収量性では紅赤，高系14号に優ること等から，関東地域を中心とする食用・青果向かんしょ栽培地帯において，紅赤・高系14号の欠点を補完する品種として導入が期待され，1989年に新品種に命名登録された．以下に特性等の紹介を行う．

本品種の交配は，農業研究センター（当時，農事試験場）の依頼により，1977年九州農業試験場作物第二部作物第一研究室（指宿）において，小林仁，湯之上忠，宮崎司，中西建夫の諸氏によって行われた．また，系統適応性試験，特性検定試験，ならびに奨励品種決定調査の実施については，千葉，愛知，宮崎，その他多数の関係県の農業試験場のご協力をいただいた．育成試験には業務第3科の諸氏の協力を得た．鈴木守作物第一部長には懇切なる御校閲を賜った．これら関係諸氏に対して，深く謝意を表する．

Ⅰ．育成の経過

育成の経過

「フサベニ」（旧系統名「かんしょ関東95号」）は外観品質良好，良食味多収，耐病虫性の品種育成を主目標に，食用として皮色，形状が良く，複合病害抵抗性を持つ「関東85号」（母本）と，食用として外観品質の良い「千系7238－19」（父本）との間の交配を行い，その交配組合せ（交配番号7727）から選抜された系統

平成元年12月7日受付　平成2年8月3日受理
1）現サカタのタネ㈱
2）現佐竹製作所㈱
3）現明石市
4）現熱帯農業研究センター
5）現習志野市
6）現農業生物資源研究所

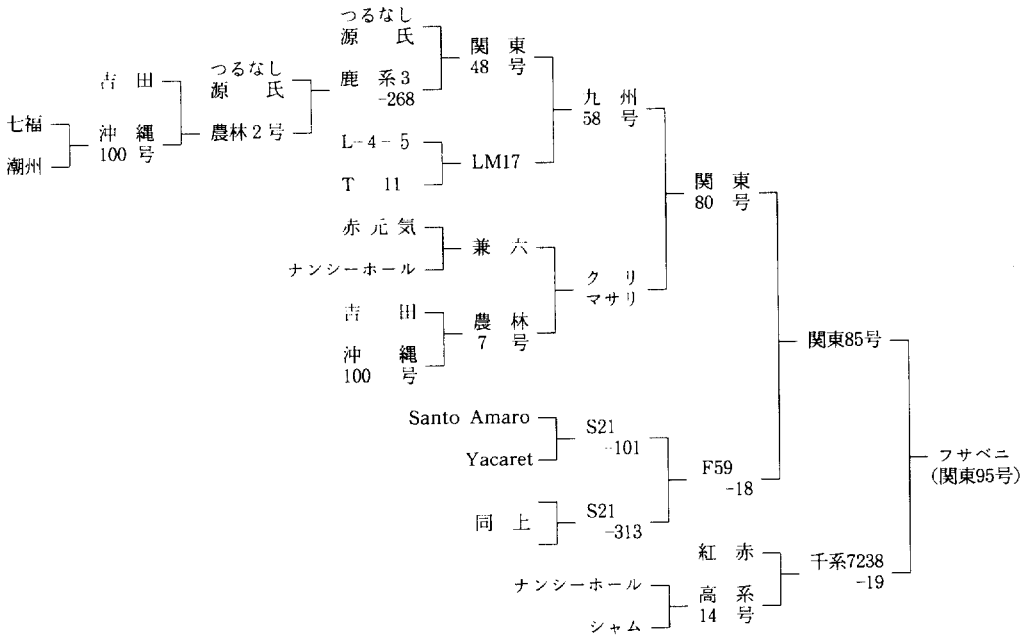

図1　フサベニ（旧系統名：関東95号）の系譜

表1　耕種概要（1983～1988年：生産力検定試験）

試験年度	試験名	栽植密度 (cm)	施肥量 (3：12：10) (kg/a)	一区面積 (m^2) (株数)	区制	植付け 月日	収獲 月日
1983	マルチ早掘り栽培	85×30	8	10.20(40)	3	5月4日	8月23日
	標準栽培	71×35	8	9.96(40)	3	5月23日	10月6日
1984	マルチ早掘り栽培	85×30	8	10.20(40)	3	5月16日	8月22日
	標準栽培	71×35	8	9.96(40)	3	5月24日	10月8日
1985	マルチ早掘り栽培	85×30	8	10.20(40)	3	5月10日	8月21日
	標準栽培	71×35	8	9.96(40)	3	5月23日	10月7日
1986	マルチ早掘り栽培	71×35	8	9.96(40)	3	5月28日	9月19日
	標準栽培	71×35	8	9.96(40)	3	6月2日	10月29日
1987	マルチ早掘り栽培	100×30	8	12.00(40)	3	5月13日	8月25日
	標準栽培	71×35	8	9.96(40)	3	5月29日	10月21日
1988	マルチ早掘り栽培	100×30	6	12.00(40)	3	5月10日	8月23日
	標準栽培	71×35	6	9.96(40)	3	5月17日	10月19日

注）1983～1985年：千葉県四街道市栗山の試験地で実施.
1986～1988年：茨城県筑波郡谷和原村の試験地で実施.

であり，その系譜は図1に示す通りである.

交配は1977年に九州農業試験場作物第二部第1研究室で実施した．1978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来，表1に示す要領で栽培しながら，生産力，耐病虫性検定等を実施し，また1981年に「千系17」として特性検定・系統適応性検定試験を開始し，1983年から「関東95号」の地方番号を付して特

表2　選抜経過

(1)　育成場所

交配番号	1978年度 播種粒数	1978年度 選抜個体数	1989年度 供試系統数	1989年度 選抜系統数	1980年度 供試系統数	1980年度 選抜系統数
7727	760	56	56	12 (千系7727-26)	12	3 (千系17)

1981年度 供試系統数	1981年度 選抜系統数	1982年度 供試系統数	1982年度 選抜系統数	1983年度以降1988年度まで
3	2	2	1 (関東95号)	(関東95号として試作試験)

(2)　配布実績（表中の数字は，配布先数を示す）

年度	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
系統適応性検定試験	3	1	0	1	0	0	0
特持検定試験	1	1	0	0	1	0	0
試作試験	0	7	4	4	5	8	7

表3　萌芽特性（1983～1988年の平均）

特性名	品種および系統名 フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ	高系14号
萌芽の遅速	やや速	やや速	中	速	やや速
萌芽の揃い	中	良	良	やや良	中
萌芽の多少	中	中	中～やや多	中	中
萌芽伸長の遅速	中	やや速	速	速	中～やや速
萌芽性	中	やや良	やや良	良	中～やや良

性ならびに地域適応性を検討してきた（表2）．その結果，関東95号は，①食用品種として紅赤，ベニコマチより外観品質に優れ，多収であること，②立枯病，ネコブセンチュウに強く，栽培し易い等の特性が関東の食用かんしょ栽培地域で認められたこと，および千葉県においては，同県香取郡の一部地域の紅赤を対象として，栽培の安定化を目標に，奨励品種として採用の意向があることから，1989年5月にかんしょ農林42号として登録され，「フサベニ」と命名された．

Ⅱ．特　　性

1．萌　芽　性

苗床における萌芽特性は表3に示すとおりである．萌芽はやや速く，萌芽数は中で，萌芽揃も中で，萌芽性は中である．

2．地上部特性

地上部の特性を表4に示す．本圃における草型はほふく型で，草勢は中である．頂葉色は淡褐，葉色は緑，葉形は波・歯状単欠刻浅裂で，葉脈色および密線色は

表4　地上部・地下部の特性（1983～1988年の平均）

形質	フサベニ		ベニコマチ		紅赤		高系14号	
	階級	区分	階級	区分	階級	区分	階級	区分
（地上部特性）								
草型	5	匍匐型	5	匍匐型	6	極匍匐型	5	匍匐型
草勢	5	中	5	中	4	やや弱	5	中
巻つる持	1	無	1	無	1	無	1	無
草高	5	中	6	やや高	3	低	5	中
茎色	4	やや少	1	無	3	少	1	無
節色	5	中	1	無	3	少	1	無
茎の太さ	6	やや太	6	やや太	4	やや細	5	中
茎長	5	中	3	短	7	長	5	中
分枝数	5	中	5	中	5	中	5	中
節間長	4	やや短	3	短	5	中	5	中
茎の毛茸	5	中	3	少	2	微	2	微
頂葉色	5	淡褐	2	緑	8	紫	1	淡緑
葉色	4	緑	4	緑	5	深緑	4	緑
葉形	6	波・歯状単欠刻浅裂	1	心臓形	1	心臓形	2	波・歯状心臓
葉の大小	6	やや大	6	やや大	3	少	5	中
葉脈色	2	微	4	やや小	5	中	1	無
密腺色	2	微	7	多	5	円	1	無
葉柄長	5	中	5	中	3	短	5	中
葉柄の太さ	6	やや太	6	やや太	3	細	5	中
（地下部特持）								
蔕梗の長さ	5	中	5	中	5	中	5	中
蔕梗の強さ	5	中	5	中	5	中	5	中
いもの形状	4	紡錘形	4	紡錘形	4	紡錘形	4	紡錘形
いもの形状整否	7	整	5	中	5	中	6	やや整
いもの大小	5	中	5	中	4	やや小	5	中
いもの大小整否	7	整	6	やや整	6	やや整	7	整
いもの皮色(基本色)	7	赤	7	赤	7	赤	7	赤
いもの皮色(補助色)	8	紫	8	紫	8	紫	6	紅
いもの皮色(濃色)	7	濃	5	中	5	中	5	中
いもの肉色	3	黄白	3	黄白	3	黄白	3	黄白
いもの条溝	1	無	1	無	1	無	2	微
いもの皮脈	1	無	1	無	1	無	1	無

注）調査は「かんしょ種苗特性分類調査報告書」（農林水産技術情報協会，1981）による．

微である（写真1）．茎はやや太く，茎長・分枝数は中で，節間長はやや短で，茎の毛茸は中である．茎色はやや少，節色は中である．

3．地下部特性

地下部の特性を表4に示す．いもの形状は紡錘形，揃いは良，大きさは中で，条溝・皮脈はない．いもの皮色は濃赤紫，肉色は黄白である（写真2）．蔕梗の長さは中，強さも中である．

4．耐病虫性

育成地および特性検定試験地における耐病虫性試験の結果を表5に示す．

サツマイモ立枯病（*Streptomyces ipomoeae*）の抵抗性は，過去数年間安定して立枯病が激発する圃場を現地検定圃（千葉県佐原市）とし，かつ，発病促進のためマルチ被覆した圃場に挿苗し，約60日後に掘取り，茎および塊根の潰瘍病斑発生程度，細根の根ぐされ程度，および地上部の生育程度から総合判定した．この結果，「フサベニ」は立枯病にやや強の抵抗性と判定さ

表5　病害虫抵抗性試験成績

(1)　耐病虫性（＊評価：当該試験年度の結果から総合判定）

病虫名	試験年度	品種・系統名				
		フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ	高系14号
立枯病（かいよう症）	1982	やや強	やや弱	中	強	やや弱
	1983	中	中	強	強	中
	1984	強	中	中	強	中
	1985	中	強	やや強	強	中
	1986	強	中	中	強	弱
	1988	中	やや弱	－	強	弱
	評価*	やや強	中	中～やや強	強	やや弱
ネコブセンチュウ	1982	やや強	やや強	強	中	弱
	1983	やや強	やや弱	やや強	中	やや弱
	1984	やや強	中	強	中	やや弱
	1985	中	中	やや強	中	やや弱
	1988	やや強	弱	－	中	やや弱
	評価*	やや強	中	やや強～強	中	やや弱
黒斑病	1982	やや弱	やや弱	中	やや弱	中
	1983	弱	弱	弱	弱	弱
	1984	中	やや弱	やや弱	やや強	やや弱
	1985	中	弱	中	やや弱	中
	1986	中	やや弱	中	－	－
	1988	やや強	やや弱	－	弱	中
	評価*	中	やや弱	中	やや弱	中～やや弱
つる割病	1982	やや強	弱	中	強	やや強
	1983	中	弱	中	中	中
	1984	弱	弱	弱	やや弱	中
	1985	弱	弱	弱	弱	やや弱
	1986	弱	弱	やや弱	やや弱	中
	評価*	やや弱	弱	やや弱	やや弱	中
粗皮症	1983	やや強	弱	やや強	中	中
	1984	やや強	やや弱	中	中	中
	1985	やや弱	やや弱	強	強	やや弱
	1986	やや強	中	中	中	中
	1988	やや強	中	－	やや強	やや弱
	評価*	やや強	やや弱	やや強	中～やや強	やや弱～中

(2)　塊根形成および塊根障害程度からのネコブセンチュウ耐性調査
（千葉県栗源町の現地調査圃）

年度	品種・系統名				
	フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ	高系14号
1984	やや強	弱	中	やや強	弱
1985	やや強	弱	中	やや強	やや弱
1986	やや強	弱	やや強	やや弱	やや弱
1987	中	弱	やや弱	弱	弱
評価	やや強	弱	中	中	弱～やや弱

表5　病害虫抵抗性試験成績（続き）

(3)　ミナミネグサレセンチュウ抵抗性（汚染圃場での自然感染の成績－宮崎県総合農業試験場－）

試験年度	品種・系統名	罹病度				判定
		反復1	反復2	反復3	平均	
1983	フサベニ	42.5	83.8	68.8	65.0	やや弱
	ことぶき1号　(弱)	62.5	87.5	78.6	76.2	弱
	ミナミユタカ　(強)	16.3	13.8	8.8	13.0	強
	つる無源氏　(中)	37.5	62.5	69.2	56.4	中
	コガネセンガン(弱)	100.0	85.0	100.0	95.0	弱
1986	フサベニ	47.5	50.0	50.0	49.2	中
	ことぶき1号　(弱)	51.3	43.8	63.8	53.0	やや弱
	ミナミユタカ　(強)	0.9	15.0	18.8	11.6	強
	つる無源氏　(中)	35.0	47.5	55.0	45.8	中
	コガネセンガン(弱)	91.7	91.3	76.3	86.4	弱
1987	フサベニ	62.5	68.8	43.8	58.4	やや弱
	ことぶき1号　(弱)	55.0	76.3	61.3	64.2	やや弱
	ミナミユタカ　(強)	2.5	8.8	3.5	4.9	強
	つる無源氏　(中)	53.8	58.8	56.3	56.3	中
	コガネセンガン(弱)	92.9	91.3	84.4	89.5	弱

(4)　黒斑病抵抗性（接種試験成績－長崎県総合農林試験場－）

試験年次	品種・系統名	圃場試験				室内試験	総合判定
		つる		いも	圃場判定	接種いもの病斑面積の多少	
		発病度(%)	治ゆ株率(%)	発病率(%)			
1983	フサベニ	44	17	0	中	少	中
	ベニアズマ	70	13	1.3	弱	少	弱
	黒斑1号　(強)	23	98	0	強	少	強
	農林1号　(やや強)	25	92	0	強	多	やや強
	沖縄100号　(中)	44	61	0.4	中	多	中
	農林2号　(中)	50	37	0	やや弱	中	やや弱
	高系14号　(やや弱)	61	43	0	やや弱	多	弱
	コガネセンガン(弱)	70	5	6.9	弱	多	極弱
1987	フサベニ	35	43	5.6	中	少	やや強
	ベニアズマ	79	15	39.2	弱	中	弱
	黒斑1号　(強)	26	77	0.4	強	少	強
	農林1号　(やや強)	22	73	2.3	強	中	やや強
	沖縄100号　(中)	33	43	7.5	中	中	中
	農林2号　(中)	49	18	9.8	やや弱	中	やや弱
	高系14号　(やや弱)	63	15	10.7	やや弱	中	やや弱
	コガネセンガン(弱)	74	15	32.7	弱	中	弱

れた.

サツマイモネコブセンチュウ（*Meloidogyne incognita*）抵抗性は，関東14号などの感受性品種やホウセンカの栽培によりセンチュウ密度を高めた検定圃場に栽植し，約80日後に掘取り，その細根上のフロキシンBに染色された根瘤（ゴール）の数および密度により調査した.「フサベニ」はネコブセンチュウにやや強の抵抗性と判定された．また1983年以来無消毒のネコブセンチュウ汚染圃場における調査結果では，塊根形成および塊根障害へのネコブセンチュウ耐性は，やや強で紅赤にやや優った.

サツマイモ黒斑病（*Ceratocystis fimbriata*）抵抗性

検定は，黒斑病菌を予め接種した苗を圃場に挿苗し，約70日後に掘り取って茎の罹病程度および塊根の発病程度について調査しており，中と評価された．また，長崎県総合農林試験場において実施された黒斑病検定試験でも中と評価された．これらの結果から「フサベニ」は，黒斑病抵抗性について中と判定された．

サツマイモつる割病（*Fusarium oxysporum*）抵抗性は，苗の切口をつる割病菌懸濁液に浸漬して植え付け，約40日後に掘取り，茎の病徴発現程度により調査した．この結果，「フサベニ」のつる割病抵抗性はやや弱と判定された．

ミナミネグサレセンチュウ（*Pratylenchus coffeae*）抵抗性は，特性検定試験として宮崎県総合農業試験場で実施された．同場内に設置した検定圃場に植え付け，塊根が充分に肥大した後に掘取り，塊根への罹病率を調査し，判定品種との罹病率の相対比較から抵抗性を判定した．その結果，「フサベニ」のミナミネグサレセンチュウ抵抗性はやや弱と判定された．

5．品質特性

1）塊根の品質特性

表6に示すように，蒸しいもの肉色は黄白でベニコマチや高系14号と同程度で，ベニアズマより薄い．肉質は高系14号並のやや粉で，ベニコマチやベニアズマよりやや粘質である．蒸しいものブリックスはベニコマチ並で，ベニアズマもり低い．食味は中上でベニコマチやベニアズマと同程度で，高系14号より良い．しかし，マルチ早掘栽培では，ベニコマチやベニアズマに劣る．

2）貯蔵中の食味・品質の変化

表7に示すように，本試験の範囲では，産地・キュアリング処理の蒸しいも食味への影響はほとんどなく，フサベニの食味は中上と判定され，高系14号に優るが，ベニコマチ・ベニアズマに劣った．但し，栗源町産が農研センター産より，またキュアリング処理が無処理より相対的に優る傾向がみられる．

また肉質についてみると，フサベニはセンター産，栗源産ともにキュアリング処理区，無処理区とも貯蔵4，5ヶ月まで中程度であった．それ以後無処理区はやや粘質となったのに対し，キュアリング処理区は初期から後期まで粉質の程度の変化が少なかった．

上記の結果から，フサベニの食味・品質は産地により若干の差があり，栽培適地でより食味品質が良い塊根が生産されること，またキュアリング処理をしたフサベニは，品質をより良く保持しうることが示唆された．

6．貯蔵性

低温腐敗を促進する低温条件下での貯蔵および冬期間室内放置条件下での貯蔵の試験結果を表8に示す．この結果から，「フサベニ」の貯蔵性は高系14号と同程度の中と総合判定された．

Ⅲ．収量性

1．育成地における成績

育成地における収量性を表9に示す．上いも収量は，マルチ早掘栽培では高系14号にやや劣るが，標準栽培ではベニコマチ，紅赤より多収であり，ベニアズマにはやや劣る収量性を示す．この結果から早期肥大性は中程度といえる．また株当たり上いも個数は，ベニアズマ，ベニコマチ，高系14号，紅赤より多く，上物率（A品率）が高いことを示している．

2．配布先における成績

配布先における収量性を表10に示す．配布先のうち，栽培適地と見込まれる都県における上いも収量は，標準品種の高系14号ないしベニコマチより多収であった．また表11に示すように千葉県農業試験場では，マルチ普通掘でベニコマチや高系14号より，普通掘でベニコマチより多収であった．特に最適地の千葉県栗源町の現地試験ではベニアズマより多収であった（表12）．

表6 品質調査成績

(1) 標準栽培における成績

特性名	試験年度	品種・系統名				
		フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ	高系14号
蒸しいもの肉色	1983	灰黄白	黄白	黄白	黄	黄白
	1984	黄白	黄白	黄白	黄	黄白
	1985	黄白	黄白	黄白	黄	−
	1986	淡黄	黄白	黄白	黄白	−
	1987	黄白	黄白	黄白	黄	黄白
	1988	黄白	黄白	淡黄白	黄	黄白
	判定[3]	黄白	黄白	黄白	黄	黄白
蒸しいもの肉質	1983	粉	粉	粉	粉	粉
	1984	粉	粉	粉	粉	粉
	1985	中	粉	粉	粉	−
	1986	中	粉	やや粉	やや粉	−
	1987	やや粉	粉	粉	やや粉	中
	1988	やや粉	粉	中	粉	やや粉
	判定[3]	やや粉	粉	粉	粉	やや粉
蒸しいもの繊維の多少	1983	中	中	多	中	中
	1984	中	中	やや多	中	中
	1985	中	中	多	中	−
	1986	中	中	やや多	中	−
	1987	中	中	やや多	中	中
	1988	中	中	やや多	中	中
	判定[3]	中	中	やや多	中	中
蒸しいもの ブリックス[2]	1986	6.1	6.8	6.7	8.8	−
	1988	5.2	4.6	4.1	6.4	4.1
	平均	5.7	5.7	5.4	7.6	−
蒸しいもの食味	1983	中上	上下	上下〜中上	中〜中上	中〜中下
	1984	上下	上	上下	上	中
	1985	中上	上下	中上	上下	−
	1986	中	中上	中	中	−
	1987	中	中上	中上	中上	中
	1988	中上	中上	中	中上	中下
	判定[3]	中上	中上	中上	中上	中
切干歩合（%）	1983	34.2	35.0	30.6	33.2	30.8
	1984	36.5	36.8	35.6	38.2	35.8
	1985	37.4	38.3	35.3	39.0	−
	1986	31.7	35.1	33.5	35.8	−
	1987	34.4	36.7	32.3	35.7	31.4
	1988	36.8	35.7	31.0	37.1	30.7
	平均	35.2	36.3	33.1	36.5	32.2[1]
でん粉歩留り（%）平均(1983, 1984, 1985, 1988)		23.6	22.6	20.9	24.0	20.2

注：1）1983, 1984, 1987, 1988年4ヶ年の平均値を示す.

2）蒸しいも100 gに水400 ccを加え，ミキサーで30秒攪拌し，ガーゼで裏ごし後の搾汁液を採取．この搾汁液のbrix（%）値をアタゴ糖度計で測定.

3）当該試験作度の結果から総合判定.

表6　品質調査成績（続き）

(2)　マルチ早掘栽培における成績

特性名	試験年度	品種・系統名 フサベニ	高系14号	ベニアズマ	ベニコマチ
蒸しいもの肉色	1983	灰黄白	灰黄白	黄　白	黄　白
	1984	黄　白	黄　白	黄	黄
	1985	黄　白	黄　白	黄	黄
	1986	淡黄白	淡黄白	黄　白	黄　白
	1987	黄　白	黄　白	黄	－
	1988	淡黄白	黄　白	黄　白	黄　白
	判定[2)]	黄　白	黄　白	黄白～黄	黄白～黄
蒸しいもの肉質	1983	粉	中	粉	粉
	1984	やや粉	やや粉	粉	粉
	1985	粉	やや粉	ごく粉	ごく粉
	1986	中	中	粉	粉
	1987	やや粉	中	粉	－
	1988	やや粉	やや粉	粉	粉
	判定[2)]	やや粉	中～やや粉	粉	粉
蒸しいもの繊維の多少	1983	やや多	中	中	中
	1984	やや多	中	中	中
	1985	中	中	中	中
	1986	中	中	中	－
	1987	中	中	中	中
	1988	中	中	中	
	判定[2)]	中	中	中	中
蒸しいもの食味	1983	中上～上下	中	中上～上下	上　下
	1984	中	中　上	上	上
	1985	中　上	中　上	上　下	上　下
	1986	中　上	中	上　下	上　下
	1987	中　上	中	上　下	－
	1988	上　下	中　下	上　下	上　下
	判定[2)]	中　上	中	上　下	上　下
切干歩合(%)	1983	32.9	31.0	35.3	34.0
	1984	37.9	31.6	36.6	－
	1986	35.5	28.9	37.3	36.8
	1987	34.5	32.2	38.6	－
	1988	34.3	30.8	34.3	37.2
	平均	35.0	30.9	36.4	36.0[3)]
でん粉歩留り%	1983	18.6	17.9	21.9	20.6

注：1）1983, 1985, 1986, 1988年の4ヶ年の平均値を示す.
2）当該試験年度の結果から総合判定.
3）1983, 1986, 1988年の3ヶ年の平均値を示す.

表7　食味品質調査（昭和62年産塊根の貯蔵中の食味・品質の変化）

(1)　蒸しいもの食味（パネル・テストにより評価）

産地（貯蔵）	貯蔵前処理の区分		供試品種	1987年			1988年						判定
				11/12	11/27	12/25	1/29	2/29	3/28	4/28	5/27	6/29	
農業研究センター（貯蔵庫）	キュアリングの有無	有	フサベニ	中	中	中	中	上下	上	中上	上下	中	中上
			ベニアズマ	上下	上下	中上	上下	中	上	中上	上	上	上下
			ベニコマチ	上下	上	上	上	上下	上下	中上	上	上下	上下
			高系14号	中下	中	中	中下	中	中	中	中	中	中
		無	フサベニ	中	中上	中	中	中	上下	中	中上	中上	中上
			ベニアズマ	上下	上下	中	中	中上	上	中	中上	上下	上下
			ベニコマチ	上下	上下	中上	上下	中上	上	上	上	上下	上下
			高系14号	中下	中下	中下	中下	中	中	中	中	中	中
千葉県・栗源町（貯蔵庫）	キュアリング	有	フサベニ	中	中	中	中	中上	中	上下	上下	上下	中上
			ベニアズマ	上下	上	上下	上下	上	中上	上下	上下	上下	上下
			ベニコマチ	上下	上下	上下	上下	上下	上	上下	上下	上下	上下
		無	フサベニ	中	上下	中	中	中	上下	上下	中上	中上	中上
			ベニアズマ	上	上	中上	中上	上	上	上	上下	上下	上下
			ベニコマチ	上下	上	中上	上下	上	上下	上下	上下	上	上下

(2)　蒸いもの肉質（蒸しいも横断面の観察により評価）

産地（貯蔵）	貯蔵前処理の区分		供試品種	1987年			1988年						判定
				11/12	11/27	12/25	1/29	2/29	3/28	4/28	5/27	6/29	
農業研究センター（貯蔵庫）	キュアリングの有無	有	フサベニ	中	中	粘	中	中	粉	中	中	やや粉	中
			ベニアズマ	粉	やや粉	やや粉	やや粉	中	やや粉	やや粉	やや粉	やや粉	やや粉
			ベニコマチ	粉	粉	粉	粉	やや粉	粘	やや粉	やや粉	やや粉	やや粉
			高系14号	中	中	やや粉	やや粉	中	粘	中	やや粉	やや粘	中
		無	フサベニ	中	やや粉	粘	中	中	やや粘	やや粘	中	やや粉	中
			ベニアズマ	粉	中	粘	やや粉	中	粉	粉	粉	やや粘	やや粉
			ベニコマチ	粉	粉	粉	粉	粉	粉	粉	やや粉	やや粉	粉
			高系14号	中	中	やや粘	中	中	粘	中	粘	やや粘	やや粘
千葉県・栗源町（貯蔵庫）	キュアリング	有	フサベニ	中	中	やや粘	中	中	中	やや粘	中	中	中
			ベニアズマ	中	粉	粉	やや粉	やや粉	やや粉	粉	粘	やや粉	やや粉
			ベニコマチ	粉	やや粉	粉	やや粉	やや粉	粉	粉	やや粉	やや粉	やや粉
		無	フサベニ	中	中	粘	粘	中	やや粘	やや粘	粘	やや粉	やや粘
			ベニアズマ	粉	粉	粉	中	粉	粉	粉	やや粉	やや粉	粉
			ベニコマチ	粉	粉	粉	やや粉	粉	やや粉	やや粉	やや粉	やや粉	やや粉

注：1）貯蔵塊根：1987年に収穫したもので，その産地および栽培時期は下記のとおり．
農業研究センター産：植え付け5月29日～掘取り10月22日
千葉県栗源町産（千葉県農試現地圃）：植え付け5月29日～掘取り10月28日

2）貯蔵条件：
(1)キュアリング処理区の塊根は，処理後の11月4日から農研センター甘しょ貯蔵庫内で貯蔵．
(2)無キュアリング処理の塊根は10月30日から農研センター甘しょ貯蔵庫内で貯蔵．

3）キュアリング処理：室温32度，室内湿度92%で4日間（10月30日～11月3日）キュアリング処理後，約1時間で室温15度，室内湿度90%とした．

4）各調査時期における供試塊根：3塊根/品種

表8　貯蔵性試験成績

(1)　低温恒湿条件下における腐敗の品種・系統間差異

（1988年度塊根）

品種・系統名	調査個体数	腐敗個体数	腐敗個体率（%）
ヘ サ ベ ニ	50	7	14
ベニコマチ	50	0	0
ベニアズマ	44	4	9
高系14号	50	0	0
ハイスターチ	50	6	12

注）1988年10月20日に掘り取った塊根につき貯蔵庫内に一時貯蔵後，温度7℃，湿度93%の低温恒湿条件下で貯蔵．60日目（2月15日）の結果を表示．

(2)　室内放置条件下における腐敗の品種・系統間差異（1987・1988年産塊根）

品種・系統名	1987年度			1988年度			貯蔵性
	調査個体数	腐敗個体数	腐敗個体率%	調査個体数	腐敗個体数	腐敗個体率%	
フ サ ベ ニ	10	6	60	20	1	5	中
ベニコマチ	12	4	33	19	0	0	やや易
紅　　赤	12	12	100	−	−	−	（難）
ベニアズマ	11	11	100	16	4	25	やや難
高系14号	9	6	67	13	0	0	中
コガネセンガン	12	8	67	18	6	35	やや難

注）各年度とも10月下旬に掘取りコンテナ内に塊根を置床．このコンテナを無暖房の収納舎に放置し，約4ケ月後の2月中旬までに腐敗する個体数を調査．

Ⅳ．栽培適地および適用範囲

試作結果から千葉，茨城，東京，神奈川等の各県の食用かんしょ地帯において，マルチ普通掘栽培用の食用（青果向）かんしょとして好適する．しかし，栽培条件により蒸しいもの肉色が不整で，灰味を帯びる向きがあることから，当面は，栽培最適地であり，かつ上記難点を生じさせない栽培法を有するとみられる千葉県香取郡の一部地域を普及見込み地域とする．

Ⅴ．栽培上の注意

1．栽培条件により，蒸しいもの肉質が不整であり，灰味を帯びることがあるので注意を要する．

2．つる割れ病防除のため，苗消毒を行う．

表9 育成地における各種収量調査成績

(1) 標準栽培における成績

特性名	試験年度	品種・系統名				
		フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ	高系14号
上いも重 (kg/a)	1983	143	107	16	119	93
	1984	228	181	99	208	189
	1985	185	182	88	203	−
	1986	174	173	61	212	−
	1987	214	190	85	259	190
	1988	167	163	123	221	170
	平均	185	166	79	204	161[1)]
同上対標準比 (%/a)	1983	134	100	15	111	87
	1984	126	100	55	115	104
	1985	102	100	48	112	−
	1986	101	100	35	123	−
	1987	113	100	45	136	100
	1988	103	100	75	136	104
	平均	111	100	48	123	97[1)]
株当たり上いも個数 (個)	1983	4.3	2.1	0.4	1.8	1.7
	1984	4.3	3.6	2.2	2.6	2.7
	1985	3.5	3.7	1.7	2.3	−
	1986	3.4	3.2	0.2	3.0	−
	1987	3.4	3.5	2.0	3.1	2.8
	1988	3.7	2.7	2.2	2.2	2.6
	平均	3.8	3.1	1.5	2.5	2.5[1)]
上いも1個重 (g)	1983	82	134	93	166	139
	1984	130	120	113	199	176
	1985	132	124	127	224	−
	1986	126	132	98	177	−
	1987	157	136	106	206	169
	1988	111	147	141	247	160
	平均	123	132	113	203	161[1)]
上いも重歩合 (%)	1983	87	88	62	94	91
	1984	95	91	90	96	94
	1985	89	88	85	97	−
	1986	86	58	69	93	−
	1987	89	88	79	94	92
	1988	83	93	86	97	92
	平均	89	83	77	95	92[1)]
上いも個数(/a)	平均(83-88)	1529	1248	604	1006	1006[1)]
つる重(kg/a)	平均(83-88)	249	232	237	212	218[1)]

注：1） 1983, 1984, 1987, 1988年の4ケ年の平均値を示す.

(2) マルチ早掘栽培における成績

特持名	試験年度	品種・系統名			
		フサベニ	高系14号	ベニアズマ	ベニコマチ
上いも重 (kg/a)	1983	91	114	114	56
	1984	96	82	125	−
	1985	97	87	107	90
	1986	70	126	124	77
	1987	101	111	120	−
	1988	78	100	121	109
	平均	89	103	119	83[1)]
同上対標準比 (%/a)	1983	80	100	100	49
	1984	117	100	152	−
	1985	112	100	123	103
	1986	56	100	98	61
	1987	91	100	108	−
	1988	78	100	121	109
	平均	86	100	116	81[1)]
株当たり上いも個数 (個)	1983	1.9	2.1	1.8	1.3
	1984	2.2	1.5	1.5	−
	1985	2.2	1.9	1.7	2.2
	1986	2.2	2.4	2.5	2.1
	1987	2.5	2.2	2.0	−
	1988	2.0	2.0	2.0	2.0
	平均	2.2	2.0	1.9	1.9[1)]
上いも1個重 (g)	1983	121	139	166	108
	1984	107	132	203	−
	1985	116	119	163	103
	1986	80	129	123	89
	1987	99	128	152	−
	1988	94	132	151	118
	平均	103	130	160	105[1)]
上いも重歩合 (%)	1983	83	92	94	81
	1984	82	86	96	−
	1985	84	89	96	88
	1986	65	88	87	78
	1987	51	59	70	−
	1988	72	88	93	41
	平均	73	84	89	72[1)]
上いも個数(/a)	平均(83-88)	867	796	761	795[1)]
つる重(kg/a)	平均(83-88)	374	325	343	316[1)]

注：1) 1983, 1985, 1986, 1988年の4ケ年の平均値を示す.

表10　配布先における概評一覧

(1)　栽培適地と見込まれる地域の成績

県名	試験年度	栽培条件	上いも重 (kg/a)	同左対標準比(%)	食味	見込	概　評
茨城(標準品種:高系14号):							
	1983	マルチ早掘	173	90	中下	△	1株個数多いが，やや小さく不整.
	1984	マルチ早掘	100	58	中下	×	少収.
	1985	マルチ早掘	100	63	中下	−	
	1987	マルチ早掘	98	81	(無)	○	外観良.
	1983	普通掘	297	123	中	△	株当り上いも個数多く，多収.
	1984	普通掘	163	85	中下	×	形状，皮色良. 収量，食味やや劣る.
	1985	普通掘	231	119	(無)	−	
	1987	マルチ普通掘	366	141	中上	△	外観良. 標準より食味良.
	1988	マルチ普通掘	141	85	中上	△	外観やや良. いも数多く，肥大不足.
千葉(標準品種:ベニコマチ):							
	1983	マルチ普通掘	141	72	中下	×	上いも少なく，収量性低い.
	1984	マルチ普通掘	336	137	中	△	外観良，収量性高い.
	1985	マルチ普通掘	281	77	中上	△	外観良，収量性劣る.
	1986	マルチ普通掘	248	147	中上	△〜○	外観良，収量性比較的高い.
	1987	マルチ普通掘	347	129	中	△	形状・皮色良，多収.
	1988	マルチ普通掘	178	142	中下	△	外観良，食味は標準にやや劣る.
	1983	普通掘	187	127	下	×	丸いも多く，外観劣る.
	1986	マルチ中間掘	213	93	中上	△	外観良.
東京(標準品種:高系14号):							
	1987	普通掘	202	128	中上	△	形状良，収量もある.
	1988	マルチ普通掘	226	118	中上	○	外観良，標準より食味良.
神奈川(標準品種:ベニアズマ):							
	1988	マルチ普通掘	314	83	中	△〜○	いもの形状・揃い良，外観良好.
愛知(標準品種:高系14号):							
	1984	普通掘	233	95	中上	△	いもはやや小さいが，揃は良.
	1986	普通掘	250	83	中	△	株当たりいも数多いが，肥大は悪い.
	1988	普通掘	208	98	やや上	△	上いも率やや低いが，外観良.
	1985	マルチ普通掘	308	94	中	△	収量性やや劣. 粉質で，繊維やや多.
	1987	マルチ早掘	176	102	やや上	△	株当たりの上いも数やや少ない.
宮崎(標準品種:ことぶき1号):							
	1986	マルチ早掘	226	77	(無)	×	皮色の濃淡多，肥大不足.
	1987	マルチ早掘	153	67	(無)	×	肥大下足.
	1988	マルチ早掘	245	139	やや上	△	外観良. 早掘栽培では肥大不足.
	1986	マルチ普通掘	320	100	やや上	△〜○	皮色良，外観良.
	1987	マルチ普通掘	228	91	上	△	A品率やや高く，やや有望.

注) 見込: ○有望　△再検討　×見込なし　−打切り

(2) その他地域の成績

県名	試験年度	栽培条件	上いも重(kg/a)	同左対標準比(%)	食味	見込	概評
埼玉(標準品種:高系14号):							
	1983	普通掘	282	174	中	△	多収. 着生いも数多く, 肥大良.
	1984	普通掘	232	87	中上	△	外観良. 収量は標準より劣る.
	1985	普通掘	169	77	中下	−	外観良. 収量は標準より劣る.
静岡(標準品種:高系14号):							
	1983	普通掘	121	66	中下	×	収量性低く, 糖度も低い.
徳島(標準品種:高系14号):							
	1986	マルチ普通掘	288	91	(無)	×	いも数多いが肥大性劣る.
愛媛(標準品種:高系14号):							
	1987	普通掘	251	73	下	×	少収. 上物率劣る.
高知(標準品種:高系14号短づる):							
	1987	トンネルマルチ	104	78		×	帯状粗皮症, 裂開, 少収.
長崎(標準品種:高系14号):							
	1983	普通掘	214	71	(無)	×	低収. 形は小さいが, 揃, 外観良.
	1987	普通掘	338	102	やや上	×	収量は標準並.
熊本・園支(標準品種:高系14号):							
	1983	普通掘	244	167	中下	×	形状, 蒸しいも肉色不良.
宮崎・都場支場(標準品種:ベニアズマ):							
	1986	マルチ早掘	232	89	中上	×	小規格いも多く, 収量性劣る.
鹿児島(標準品種:高系14号):							
	1983	マルチ早掘	164	92	中	×	帯状粗皮症多.
	1983	普通掘	241	77	下	−	肉色良いが, 蒸しいもでは黒ずむ.

注) 見込: ○有望 △再検討 ×見込なし −打切り

(1)－ア　マルチ普通掘における成績

特性名	試験年度	品種・系統名				
		フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ	高系14号
上いも重 (kg/a)	1983	141	196	112	290	298
	1984	336	245	132	318	278
	1985	281	366	222	396	—
	1986	248	169	172	310	—
	1987	348	270	138	308	—
	1988	179	126	—	209	—
	平均	256	229	155[1)]	305	254[2)]
同上対標準比 (%)	1983	72	100	57	148	152
	1984	137	100	54	130	113
	1985	77	100	61	108	—
	1986	147	100	102	183	—
	1987	129	100	51	114	—
	1988	142	100	—	166	—
	平均	112	100	68[1)]	133	106[2)]
1株上いも個数	1983	1.9	2.4	1.1	2.5	2.4
	1984	2.7	2.3	1.3	1.8	1.7
	1985	4.4	5.8	3.7	3.2	—
	1986	2.3	2.2	1.5	3.0	—
	1987	3.2	2.9	1.6	2.4	—
	1988	3.7	2.9	—	3.4	—
	平均	3.0	3.0	1.8[1)]	2.7	2.0[2)]
上いも1個重 (g)	1983	242	169	214	240	264
	1984	261	222	217	376	349
	1985	146	144	136	276	—
	1986	260	177	253	236	—
	1987	248	212	192	291	—
	1988	124	111	—	159	—
	平均	214	173	202[1)]	263	307[2)]
上いも重歩合 (%)	1983	74	68	66	87	85
	1984	91	87	81	94	93
	1985	91	96	84	98	—
	1986	87	74	78	87	—
	1987	89	88	73	93	—
	1988	91	89	—	95	—
	平均	87	87	76[1)]	92	89[2)]
つる重(kg/a)	平均	475	406	357[1)]	393	384[2)]

注：1）1983～1987年の5ヶ年の平均値を示す.
　　2）1983～1984年の2ヶ年の平均値を示す.

表11　千葉県農試における試験成績（続き）

(1)－イ　マルチ普通掘における成績

特性名	試験年度	品種・系統名				
		フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ	高系14号
いもの外観	1983	やや良	中	やや良	やや良	中
	1984	やや良	中～やや良	中～やや良	やや良	中～やや劣
	1985	良	中	良	良	－
	1986	良	中	やや良	やや良	－
	1987	やや良	やや劣	中	やや良	－
	1988	やや良	劣	－	中	－
	判定[3]	やや良～良	中～やや劣	中[1]	やや良	中[2]
いもの皮色	判定[3]	濃紫赤	濃紫赤	紫赤[1]	濃紫赤	赤紫[2]
いもの肉色	判定[3]	黄白	黄	黄白[1]	黄	黄白[2]
いもの形状	判定[3]	紡～長紡	紡～長紡	長紡[1]	紡～肩紡	紡～肩紡[2]
いもの形状整否	判定[3]	やや整～整	やや整	やや整[1]	やや整	中～やや整[2]
いもの大小整否	判定[3]	やや整～整	中	中～やや整[1]	やや整	中[2]
いもの条溝	判定[3]	無～微	無～極微	無[1]	微～少	やや少[2]
いもの裂開	判定[3]	無	無	極微[1]	無～微	無[2]
蒸しいもの肉色	1983	灰黄	黄	灰黄	黄	黄白
	1984	灰黄白	黄	黄白	黄	黄白
	1985	黄白	黄	黄白	黄	－
	1986	灰黄	黄	黄	黄	－
	1988	灰黄	黄	－	黄	－
	判定[3]	黄白～灰黄	黄	黄白～灰黄	黄	黄白
蒸しいもの肉質	1983	中	粉	やや粉	粉	やや粉
	1984	粉	やや粉	粉	粉	中
	1985	粉	粉	粉	粉	－
	1986	中	やや粘	やや粘	やや粉	－
	1988	中	中	－	やや粉	－
	判定[3]	やや粉	やや粉	やや粉	粉	(中～やや粉)
蒸しいもの食味	1983	中下	上	中	上	下
	1984	中	中上	中	上	中下
	1985	中上	上	中	上	－
	1986	中上	上	中下	上	－
	1988	中下	中	－	上	－
	判定[3]	中	上下	中	上	(中下)

注：1）1983～1987年の5ヶ年の平均値を示す.
2）1983～1984年の2ヶ年の平均値を示す.
3）当該試験年度の結果から総合判定.

表12　千葉県農試・現地試験（香取郡・栗源町）における成績

(1)－ア　マルチ普通掘における成績

特性名	試験年度	品種・系統名			
		フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ
上いも重（kg/a）	1983	344	138	191	281
	1984	480	222	200	399
	1985	260	224	219	203
	1986	286	144	43	263
	1987	385	245	125	353
	平均	351	195	156	300
同上対標準化（%）	1983	249	100	138	203
	1984	217	100	90	180
	1985	116	100	98	90
	1986	199	100	30	183
	1987	157	100	51	144
	平均	180	100	80	154

(1)－イ　マルチ普通掘における成績

特性名	試験年度	品種・系統名			
		フサベニ	ベニコマチ	紅赤	ベニアズマ
いもの外観	1983	中	中～やや劣	やや良	中～やや良
	1984	やや良～良	中	やや良	やや良
	1985	良	良	中	良
	1986	やや良～良	中	中	やや良
	1987	やや良～良	中～やや劣	中～やや良	やや良
	平均	やや良～良	中	中～やや良	やや良
いもの皮色	平均	濃紫赤	赤紫～濃紫赤	紫赤	濃紫赤
いもの形状	平均	紡～長紡	長紡	長紡	長紡
蒸しいもの肉色	1983	黄	黄白	黄	黄
	1984	黄白	黄白	黄白	黄
	1987	灰黄	黄	黄	黄
	平均	黄白	黄白	黄～黄白	黄
蒸しいもの肉質	1983	やや粉	粉	中	粉
	1984	やや粉	粉	中	粉
	1987	やや粉	粉	粉	粉
	平均	やや粉	粉	やや粉	粉
蒸しいもの食味	1983	上	中上	中	上
	1984	中上	中上	中	中上
	1985	上	上	中	上
	1986	中上	上	中	上
	1987	中上	上	中上	上
	平均	中上～上	上～中上	中	上
見込	1983:△, 1984～1987:○				

注）見込：○有望　△再検討

VI. 命名の由来および育成従事者

1. 命名の由来：外観品質の良い赤色の塊根が総状に実ることから「フサベニ」と命名した．漢字表示は「総紅」である．

2. 育成従事者

1）選抜・育成：以下のとおりである．

2）交配採種（1977年度）：小林　仁・湯之上忠・宮崎　司・中西建夫（九州農業試験場作物第二部作物第1研究室）

年度	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
試験名／氏名	実生個体選抜試験	系統選抜試験	生産力検定予備試験	生産力検定試験	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左
安藤　隆夫	―											
志賀　敏夫		―	―	―	―	―						
坂本　敏							―	―				
樽本　勲									―	―	―	―
竹股　知久	―	―	―	―								
石川　博美	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
梅原　正道	―	―	―									
加藤眞次郎			―	―	―	―	―	―	―	―		
片山　健二											―	―

VII. 摘　　要

（来歴）フサベニは外観品質良好，良食味多収，耐病虫性の品種育成を主目標に，食用として皮色，形状が良く，複合病害抵抗性を持つ「関東85号」（母本）と，食用として外観品質の良い「千系7238－19」（父本）との間の交配組合せ（交配番号7727）から選抜された品種である．1977年に九州農業試験場で交配採種，1978年以降は農業研究センターにおいて選抜および適応性等の検討を行ったものである．その結果，外観品質良好，多収，立枯病・ネコブセンチュウ抵抗性等の特性から，1989年5月にかんしょ農林42号として登録され，「フサベニ」と命名された．

（特性の概要）フサベニは，1）塊根の皮色，形状の良さに加えて，いもの大小・形状の揃いが良く，条溝，裂開，曲がりがなく，いもの外観が良い等の外観品質に優れる．また株当り上いも個数が多いことから上物率（A品率）が高い．2）育成地における上いも収量は，早掘マルチ栽培では高系14号にやや劣るが，普通掘りではベニコマチ，紅赤より多収であり，ベニアズマにはやや劣る収量性を示す．栽培適地と見込まれる都県における上いも収量は，標準品種の高系14号ないしベニコマチより多収であり，特に最適地の千葉県栗源町ではベニアズマより多収であった．3）食味品質は中上で紅赤に同等かやや優り，高系14号に優るが，ベニアズマ・ベニコマチにはやや劣る．4）立枯病，ネコブセンチュウにやや強の抵抗性を示す，などが特徴として示された．

New Sweet Potato Cultivar "Fusabeni"

Isao TARUMOTO[1], Toshio SHIGA[2], Satoshi SAKAMOTO[3], Takao ANDO[4], Hiromi ISHIKAWA[1], Shinjiro KATO[5], Tomohisa TAKEMATA[6], Masamichi UMEHARA[7] and Kenji KATAYAMA[1]

Summary

The new sweet potato cultivar "Fusabeni" (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) was registered as Norin 42 in 1989. "Fusabeni" was selected at the National Agriculture Research Center (NARC, MAFF) from a cross made in 1977 between Kanto 85 and Chikei 7238-19. The female parent is a selected line with good skin color, good tuber shape and multiple disease resistance for table use. The male parent is a selected line with good appearance for table use.

A number of 760 seeds of the above cross were seeded and 56 plants were selected mainly according to their root tuberous ability, skin color and shape in 1978. Selections for the skin color, tuber shap, eating quality, productivity and resistance to important diseases were performed at the Yotsukaido Laboratory of NARC in 1979-82 and one promising line was selected and named "Kanto 95". In 1982-88, regional adaptability trials were carried out in several prefectural experiment stations.

The main characteristics of "Fusabeni" are as follows:

1) The color of the uppermost expanded leaf is light brown and the leaf is characterized by a green color and a shallow single incision with many small lobes. Color of stem and internodes is moderately brown. The tuberous root is characterized by a spindle shape and dark purplish red skin color. The flesh color of the root is yellowish white.

2) The sprouting ability is moderate. Tuberous habit is of the moderately enlarging type. The roots show moderate storage ability comparable to that of "Kokei 14".

3) The tuberous root is characterized by good skin color and shape, uniform size and shape, absence of furrows, cracks, curves, and by good appearance. The appearance quality of the roots is excellent. The number of marketable roots per plant and the number of roots with A class in the market are high.

4) The yield is higher than that of "Kokei 14" and "Benikomachi" under the standard conditions of cultivation in the breeding station, and the yield is higher than that of "Beniazuma" based in performance

Received 3 August, 1990

1) National Agriculture Research Center, Tsukuba, Ibaraki
2) Sakatanotane Company, Kisarazu-shi, Chiba (Formerly, NIAR, Ibaraki)
3) Satake Seisakusho Company, Tokyo (Formerly, NARC, Ibaraki)
4) Akashi-shi, Hyougo (Formerly, NARC, Ibaraki)
5) Okinawa Branch, Tropical Agriculture Research Center, Ishigaki-shi, Okinawa
6) Narashino-shi, Chiba (Formerly, NARC, Ibaraki)
7) National Institute of Agrobiological Resources, Ibaraki

trials performed in Kurimoto-chyo, Chiba. The eating quality is moderately good, better than that of "Kokei 14" and "Beniaka", and is slighlty worse than that of "Beniazuma" and "Benikomachi".

5) "Fusabeni" is moderately resistant to soil rot (*Streptomyces ipomoea*) and root knot nematode (*Meloidogyne incognita*). But it is moderately susceptible to stem rot (*Fusarium oxysporum*) and root lesio nnematode (*Pratylenchus coffeae*).

写真 1　フサベニの地上部

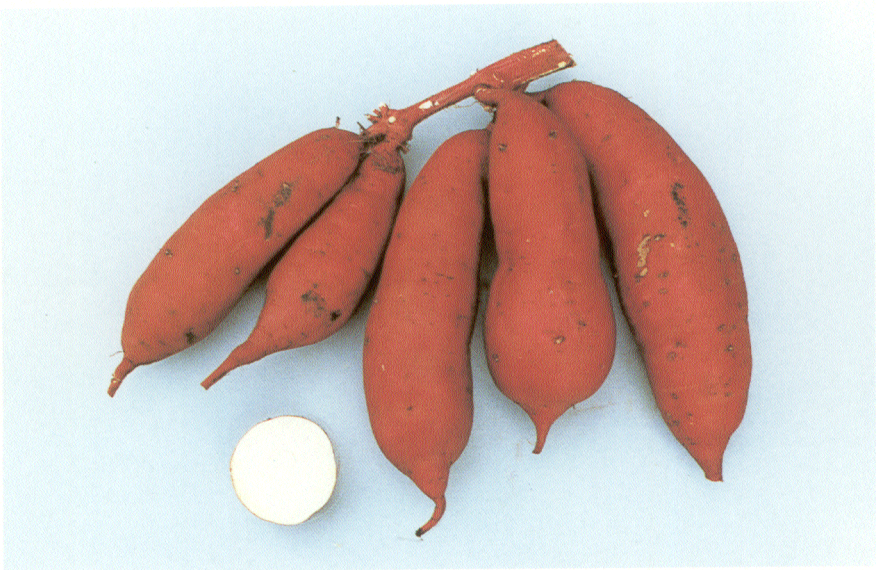

写真 2　フサベニの塊根