

バレイシヨ新品種“普賢丸”

森 元幸*・石橋祐二・茶谷正孝・田渕尚一**・小村国則***・中尾 敬

キーワード：バレイシヨ, 普賢丸, ジャガイモシストセンチュウ抵抗性, 早期肥大性, 食用, 二期作

“Fugenmaru”, a new potato variety

Motoyuki MORI*, Yuji ISHIBASHI, Masataka CHAYA,
Shoichi TABUCHI**, Kuninori KOMURA*** and Takashi NAKAO

目 次

1. 緒 言	20
2. 来歴及び育成経過	20
3. 特性の概要	22
1) 地上部特性	22
2) 地下部特性	22
3) 病虫害抵抗性	23
4) 調理特性	24
4. 試験成績	25
1) 育成地における試験成績	25
(1) 春作普通栽培	25
(2) 秋作普通栽培	25
(3) 生育追跡試験	25
2) 他県の農業試験場における成績	28
(1) 岡山県立農業試験場	28
(2) 宮崎県総合農業試験場	28
(3) 鹿児島県農業試験場	30
3) 県内現地における試験成績	31
(1) 地域適応性検定試験	31
(2) 品種比較試験	34
5. 長崎県における普及方針	35
1) 認定品種採用の理由	35
2) 栽培上の注意点	35
3) 普及見込み地帯	35
6. 命名の由来	35
7. 育成従事者	35
8. 摘 要	36
9. 引用文献	36
10. Summary	37

1. 緒 言

長崎県は、約400年前に日本で初めてパレイシヨが伝来した地であり、時代とともに居留外国人用、外国艦船用、輸出用、戦後の救荒作物として栽培され続けてきた。その栽培面積は、1960～'70年代の暖地二期作向け品種の育成と原料用カンショからの転換等によって急増し、'79年には8,579haに達した。その後、担い手の減少や連作障害、施設野菜への転換等により減少に転じ、1996年には5,140haとなっている。しかし、全国第2位の生産量と、北海道産の端境期に新鮮なパレイシヨを供給できることから、青果用として全国的に重要な地位を占めているとともに、長崎県の農業粗生産額第4位の品目として県の基幹作物となっている。

パレイシヨの生産現場では作型や栽培技術の改善などの努力がなされてきたが、そうか病や青枯病等の土壌病害やウイルス病の発生が問題となっている。それに加えて1992年にジャガイモシストセンチュウ（パソタイプ：Ro1）の発生が確認され、発生地域が拡大している。本線虫は、密度が高くなると収量の低下を招くが、物理的、化学的に耐久性が高く、発生圃場での撲滅は困難である。対策としては侵入防止が最も重要であるが、発生圃場では抵抗性品種の栽培が有効である。

'96年の長崎県の主要パレイシヨ品種の作付面積は、当支場育成の「ニシユタカ」が56.8%、

「デジマ」が24.1%、英国からの導入品種「メークイン」が17.2%であるが、本線虫に対する抵抗性はいずれの品種も有していない。また、北海道で育成された抵抗性品種や海外から導入された抵抗性品種は、休眠期間、日長反応、栽培環境の違いなどにより収量性や栽培適性において暖地二期作には適していない。したがって、長崎県での栽培に適し、ジャガイモシストセンチュウに抵抗性を有するパレイシヨ品種の育成が望まれていた。

「普賢丸」はこれらの要望に応えることが出来る品種であり、'97年に農林登録され、長崎県の認定品種に採用された。ここに本品種の来歴及び特性などを取りまとめたので報告する。

本稿を取りまとめるにあたり、長崎県総合農林試験場蒲生宣郷作物部長、同場宮崎孝愛野馬铃薯支場長より多大な指導・援助を頂いた。本品種育成に種々の協力を頂いた国及び県の関係機関の担当者と現地試験において協力頂いた農業関係者諸氏に対し、また前支場長の松原德行氏、元支場長の太田孝彦氏、育成試験に従事した溝上勝志、佐藤吉一、横田春好、高谷幸安の諸氏、育成試験を側面から支持していただいた木下幸子、弥永信子、野田淳子の諸氏、及び圃場作業に従事した臨時職員の諸氏に対し心から謝意を表する。

2. 来歴及び育成経過

「普賢丸」は、高品質でジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する暖地二期作向け食用品種の育成を目的として、「Atlantic」を母、「P-7」を父として、1989年秋作に人工交配した組合せの中から選抜・育成した品種である。母方の「Atlantic」は、アメリカ合衆国で育成されたポテトチップス用品種であり、CPC1673 (*Solanum andigena*) 由来のジャガイモシスト

センチュウ抵抗性遺伝子“H₁”を有する。父方の「P-7」はペルーに所在する国際パレイシヨセンター(CIP)から導入した種間交雑由来の系統で、青枯病圃場抵抗性を有する。

'90年春作から実生選抜試験に供し、'91年春作の実生3次個体選抜試験で選抜し、「T8967-13」の系統名を付した。以後、系統選抜試験、生産力検定予備試験、生産力検定試験等を

行い、'92年秋に「愛系41」、'93年春には「長系100号」の系統名を付し、特性検定や系統適応性検定試験等で検討してきた。その結果、成績良好であったので'94年春に「西海26号」の地方

番号を付し、暖地二期作向けとして実用性を検討してきた。その結果、総合的に見て成績優秀なことから'97年に「ばれいしょ農林39号」として農林登録され、「普賢丸」と命名された。

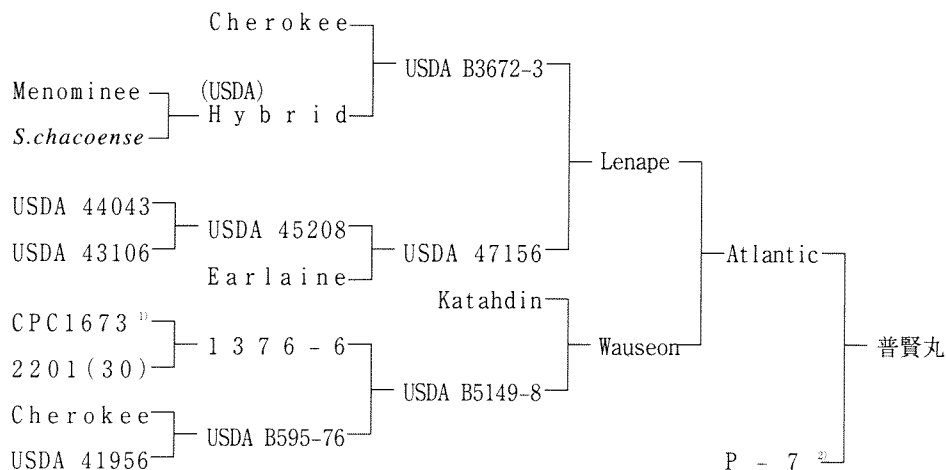


図1 普賢丸の系譜

- 1) CPC1673: *S. tuberosum* ssp. *andigena*
- 2) P-7: 1986年国際馬鈴薯センター (CIP) より導入

表1 育成経過

年次	作型	試験名	供試数	選抜数	選抜系統の処置等
1989	秋作	交配	—	4753 ¹⁾	交配番号:T8967
1990	春作	実生1次選抜	1,000	318	
	秋作	実生2次選抜	318	122 ²⁾	
1991	春作	実生3次選抜	110	1	系統名:T8967-13
	秋作	系統選抜(1作目)	1	1	
1992	春作	系統選抜(2作目)	1	1	系統名:愛系41
	秋作	生検予備(1作目)	1	1	
1993	春作	生産力検定等	1	1	系統名:長系100号, 特性検定試験 ³⁾ 系統適応性検定試験 ⁴⁾
	秋作	生産力検定等	1	1	
1994	春作	生産力検定等	1	1	地方番号:西海26号, 地域適応性検定試験 ⁵⁾ 品種比較試験 ⁶⁾
	秋作	生産力検定等	1	1	
1995	春作	生産力検定等	1	1	
	秋作	生産力検定等	1	1	
1996	春作	生産力検定等	1	1	新品種候補
	秋作	生産力検定等	1	1	
1997					農林登録(ばれいしょ農林39号) 品種名「普賢丸」

注) 1) 採取種子数
 2) 122個体中12個体は実生3次選抜を経ずに系統選抜へ供試した。
 3) 特性検定試験:長崎県総合農林試験場(青枯病, 粉状そうか病), 北海道立中央農業試験場(ジャガイモシストセンチュウ, Yモザイク病, 葉巻病), 北海道立十勝農業試験場(塊茎腐敗), 岩手県農研センター(ウイルス病次代検定)
 4) 系統適応性検定試験:岡山県立農業試験場, 宮崎県総合農業試験場
 5) 地域適応性検定試験:西海町, 加津佐町
 6) 品種比較試験:長崎県内(南串山町, 愛野町, 飯盛町, 小長井町, 瑞穂町, 有明町)
 鹿児島県農業試験場大隅支場, 鹿児島県農業試験場徳之島支場

3. 特性の概要

1) 地上部特性

出芽期は、春作では「デジマ」並みかやや早く、秋作ではほぼ「デジマ」並みである。初期生育は“やや速”で「デジマ」より早い。茎葉の熟性（枯凋期）は、春・秋作とも「デジマ」及び「ニシユタカ」よりも早い“中早”であり、特に春作で早い。

茎長は、春・秋作とも「デジマ」や「ニシユタカ」より短く、特に春作では“極短～短”である。茎数は、春作では「デジマ」よりやや多

く、秋作では少ない。分枝数は「デジマ」より少ない。茎の太さは「デジマ」と同様に“中”で、茎は基部にわずかに紫色を帯びる。葉柄は長く、そう性は“中間～やや開張”である。葉色は「デジマ」より淡く“淡緑～緑”，小葉は「デジマ」より大きく“中間”で“密”に着生する。

着蕾初期に落蕾するので、開花数は“稀”である。花色は“白”で、花粉量は“やや少”であるが、稔性がある。

表2 地上部特性

形 質	春 作			秋 作		
	普賢丸	デジマ	ニシユタカ	普賢丸	デジマ	ニシユタカ
出芽期	早	早	早	早	早	中
早晚性(枯凋期)	やや早	やや晩	やや晩	中	やや晩	やや晩
茎の長さ	極短～短	長	中～短	極短～短	中	短
茎の太さ	中	中	中	中	中	中
茎色	帯紫赤	緑	緑	帯紫赤	緑	緑
分枝数	少	やや多	やや多	無	無	無
そう性	中～やや開	中	中	やや開	中	中
葉色	淡緑～緑	緑	濃緑	淡緑～緑	緑	濃緑
小葉の大きさ	中間	やや小	やや小	中間	やや小	やや小
小葉着生の疎密	中	やや疎	中	中	やや疎	中
花色	白	白	白	—	白	白
花数	稀	少	稀	無	少	稀
花粉の多少	やや少	少	微	やや少	少	微

2) 地下部特性

いもの肥大始期は春・秋作とも「デジマ」より早く、特に春作は早期肥大性に優れ“速～やや速”である。

上いも数は、春作では「デジマ」より多い“やや多”であるが、秋作では「デジマ」並かやや少ない。上いもの平均一個重は春・秋作とも「デジマ」より小さい“中”である。収量（上いも重）は、春作では上いも数が多いため「デジマ」並みであるが、秋作では劣る。澱粉価は、春作では「デジマ」より高く、秋作はほぼ「デジマ」並みである。

収穫時の皮剥けは難で、いもの形は「デジマ」より扁平度が小さい“球”である。目の深さは“極浅～浅”で、上いもの粒揃いは“やや整～整”である。皮色は“黄”，肉色は“淡黄”で「デジマ」より黄色味が強い。表皮の粗滑は「デジマ」より粗い“やや粗”であるが、二次生長や裂開は極めて少なく“無”である。

いもの休眠期間は、「デジマ」並の“短”で、暖地二期作が可能である。

表3 地下部特性

形質	春 作			秋 作		
	普賢丸	デジマ	ニシユタカ	普賢丸	デジマ	ニシユタカ
早期肥大性	速～やや速	やや速～中	やや速	速～やや速	やや速	やや速
ふく枝の長さ	やや短	長	中	短	やや短	短
上いも数	やや多	やや少	やや多	やや少	中	やや少
上いも重	やや多	多	多～極多	中	やや多	やや多
平均1個重	中	大	やや大	中	やや大	やや大
上いもの粒揃い	やや整～整	中	やや整～整	整	やや整	整
澱粉価	中	中	やや低	中	中	やや低
いもの形	扁球～球	扁球	扁球	球	扁球	扁球
皮色	黄	白黄	白黄	黄	白黄	白黄
肉色	黄～淡黄	黄白～淡黄	淡黄	淡黄	黄白	淡黄
目の深さ	浅	浅	浅	浅	浅	極浅～浅
表皮の粗滑	中	滑	やや滑	やや粗	滑	中
二次生長	無	少	無	—	—	—
外 観	良	やや良	やや良	やや良	良	やや良
休眠期間	短	短	やや短	短	短	短

3) 病害虫抵抗性

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性遺伝子型は“H₁”で、パソタイプRo1 に抵抗性を有する。また、葉巻病抵抗性は“強”，Yモザイク

病抵抗性は“やや強”，そうか病抵抗性は“中”で、「デジマ」よりやや強い。青枯病抵抗性と疫病抵抗性は“弱”，粉状そうか病抵抗性は“やや弱”である。

表4 病害虫抵抗性

形質	春 作			秋 作		
	普賢丸	デジマ	ニシユタカ	普賢丸	デジマ	ニシユタカ
ジャガイモシストセンチュウ	抵抗性	感受性	感受性	—	—	—
葉巻病	強	やや強	中	—	—	—
Yモザイク病	やや強	中	中	—	—	—
そうか病	中～やや弱	やや弱	弱	やや弱	やや弱	極弱～弱
青枯病	—	—	—	弱	弱	弱
疫 病	弱	弱	弱	—	—	—
粉状そうか病	やや弱	中	中	—	—	—

表5 ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定試験成績（北海道立中央農試）

品 種 名	1993年		1994年		1995年	総 合 判 定
	寄生度	寄生指数	寄生度	寄生指数	寄生度	
普賢丸	0.0	0	0.0	0	0.0	抵抗性
デジマ	3.3	82	3.4	85	2.6	感受性
農林1号	—	—	3.1	77	—	感受性

注) 1) シスト寄生度：0：シストが全く認められない。

1：シストがわずかに認められる（ようやく散見できる）。

2：シストが中程度認められる（散見される）。

3：シストが多数認められる。

4：シストが極めて多数認められる（密集している）。

2) シスト寄生指数 = Σ (寄生度 × 当該株数) / (調査株数 × 4) 株数 × 100

表6 次代検定によるウイルス病罹病性の難易と病徴別発現割合（岩手農試）

品種及び 系統名	年次	病徴別発現割合 (%)							罹病級数別発現割合					罹病度	罹病程度
		H	LR	CM	RM	VN	SW	TP	0	1	2	3	4		
普賢丸	1995	43	57	5	0	0	17	0	47	8	28	17	0	1.15	やや低
	1996	82	18	0	0	8	0	18	82	7	12	0	0	0.30	極めて低
デジマ	1995	7	93	52	0	70	0	52	36	23	18	18	3	1.28	やや低
	1996	39	61	61	13	49	0	51	39	18	33	9	2	1.18	やや低
農林1号	1995	0	50	11	0	31	81	0	0	0	15	35	50	3.35	高
	1996	12	7	73	73	10	22	7	12	5	12	29	49	2.83	やや高

- 注) 1) 試験方法 1年目に感染源を用いて罹病させ、2年目に病徴の調査を行った。
 2) 病徴の略号 H:無病徴, LR:葉巻, CM:漣葉モザイク, RM:縮葉モザイク, VN:葉脈間エソ,
 SW:矮化, TP:葉脈間黄化
 3) 罹病級数 0:健全, 1:軽度, 2:中程度, 3:重度, 4:甚
 4) 罹病度 $= \sum (\text{罹病級数} \times \text{罹病級数別株数}) / \text{株数}$
 5) 罹病度% $= \sum (\text{罹病級数} \times \text{罹病級数別株数}) / (\text{株数} \times 4) \times 100$
 6) 調査株数 60株

4) 調理特性

食味は概ね「デジマ」並みに優れる。調理時の煮くずれの程度は「デジマ」並の“やや多”

で、ポテトサラダ（マッシュポテト）や粉吹きにも適する。放冷後の黒変の程度は“無”である。

表7 調理特性

形質	春作			秋作		
	普賢丸	デジマ	ニシユタカ	普賢丸	デジマ	ニシユタカ
蒸しいもの肉色	黄～淡黄	淡黄	淡黄	淡黄	黄白	淡黄
蒸しいもの肉質	中	中	中	中～やや粉	中～やや粉	やや粘～中
蒸しいもの食味	やや良	やや良	中	中	やや良	中
水煮後の黒変	無	無	無	無	極微	微

表8 食味評価試験（岡山県立農業試験場）

品 種 名	'93秋作	'94秋作	'95秋作	'96春作	平均
普賢丸	2.9	3.3	3.0	3.0	3.1
デジマ	3.1	3.1	3.0	2.7	3.0
ニシユタカ	2.5	2.5	3.0	2.6	2.7

注) 農林1号を3（中）とする相対的な5段階評価

表9 実需者（卸売市場）による料理の適性評価（1996年春作産）

品種名	皮付丸茹	和風煮	粉吹き	クリーム煮	ポテトサラダ	フライ	備 考
普賢丸	3	3	2	4	2	2	味に癖ある, マヨネーズ
デジマ	2	1	2	4	3	1	と馴染み何にでも向く

- 注) 1) 東京中央卸売市場（東京都大田区）のT青果会社による。
 2) 数字が小さいほど評価はよい。

表10 ポテトチップス加工適性試験及び成分含量調査成績（1995年春作産）

品種名	グルコース含量 (mg/g)	シュクロース含量 (mg/g)	チップス カラー値	比重	グリコアルカロイド含量	
					チャコニン (mg/100g)	ソラニン (mg/100g)
普賢丸	2.70	2.22	25	1.064	4.6	2.9
デジマ	3.82	3.24	20	1.066	2.3	0.8
ムサマル	1.11	1.82	33	1.069	-	-

注) 1) C社十勝馬鈴薯研究所（北海道河西郡芽室町）による。

2) チップスカラー値（アグトロン値）：数字が大きいかほど褐変が少なく高品質

4 試験成績

1) 育成地における試験成績

(1) 春作普通栽培

「デジマ」に比較して、出芽期は平均2日早く、茎長は半分以下と短く、茎数はやや多い。上いも重は「デジマ」と同等であるが、上いも数がやや多い。このため上いもの平均1個重は小さく、120g以下のものの比率が高い。澱粉価は、「デジマ」や「ニシユタカ」より高い。1995年春作において、「普賢丸」は強風雨による地際部からの茎折れと葉の損傷の程度が、「デジマ」や「ニシユタカ」に比べ大きかった。

(2) 春作マルチ栽培

出芽期は「デジマ」に比較して4日早く、初期生育は旺盛であるが、地上部の生育停止が早

いため茎長は短く、茎数はやや多い。上いも重は「デジマ」と同等であるが、上いも数がやや多く、平均1個重が小さいも数型である。澱粉価は「デジマ」並みで「ニシユタカ」より高い。

(3) 秋作普通栽培

出芽期は「デジマ」並みであるが、茎長が短く、茎数が少ない。上いも数は「デジマ」とほぼ同じであるが、上いもの平均1個重は「デジマ」に比べやや小さいため、上いも重はやや劣る。澱粉価は「デジマ」並みである。'94年秋作において、茎葉の繁茂量が少ない「普賢丸」は、「デジマ」や「ニシユタカ」に比べ干ばつの影響が大きかった。

表11 春作普通栽培試験成績

年次	品種名	出芽期 (月・日)	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)
								大	中	小		
1993	普賢丸	4.13	44	1.7	5.3	345	160	38	46	16	97	12.5
	デジマ(標)	4.19	85	1.3	3.2	216	100	47	37	16	103	9.7
	ニシユタカ	4.17	73	1.5	3.7	291	135	61	28	11	119	10.2
1994	普賢丸	4.13	26	1.4	4.7	356	100	60	29	9	114	10.0
	デジマ(標)	4.12	79	1.1	3.0	355	100	84	12	4	176	9.3
	ニシユタカ	4.12	58	1.4	4.4	434	123	79	16	5	149	8.5
1995	普賢丸	3.30	32	1.9	5.0	377	68	58	31	12	114	12.4
	デジマ(標)	4.02	80	1.2	4.5	554	100	85	11	4	186	11.5
	ニシユタカ	4.02	55	1.1	4.3	624	113	89	8	3	222	10.2
1996	普賢丸	4.15	46	2.3	6.8	479	111	60	31	9	116	11.2
	デジマ(標)	4.16	79	1.5	5.6	433	100	97	24	9	126	9.1
	ニシユタカ	4.15	62	1.5	6.3	483	112	66	25	9	126	9.9
平均	普賢丸	4.10	37	1.8	5.5	389	100	54	34	12	110	11.5
	デジマ(標)	4.12	81	1.3	4.1	390	100	71	21	8	148	9.9
	ニシユタカ	4.12	62	1.4	4.7	458	117	74	19	7	154	9.7

注) 1) 植付日-収穫日 1993年：2/25-6/11, 1994年：2/25-6/16,

1995年：2/17-6/20, 1996年：3/5-6/26

2) いもの規格：大；120g以上, 中；70-120g, 小；40-70g

3) 1995年の普賢丸は、強風雨による地際部からの茎折れと葉の損傷が大きかった。

表12 春作マルチ栽培試験成績

年次	品種名	出芽期 (月・日)	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)
								大	中	小		
1995	普賢丸	3.14	42	2.1	7.3	438	116	61	30	9	90	9.4
	デジマ(標)	3.19	73	1.3	3.6	379	100	90	7	2	160	9.1
	ニシユタカ	3.18	58	1.2	4.6	458	121	90	8	2	150	8.4
1996	普賢丸	3.11	34	2.9	7.9	424	112	63	30	8	88	11.2
	デジマ(標)	3.15	58	1.4	4.9	379	100	87	10	3	124	10.5
	ニシユタカ	3.12	48	1.7	5.4	461	122	90	7	2	138	9.5
1997	普賢丸	3.6	32	1.7	6.6	427	80	71	23	5	106	11.2
	デジマ(標)	3.8	56	1.4	5.0	537	100	93	5	1	177	11.6
	ニシユタカ	3.6	44	1.2	4.5	556	104	96	3	1	203	10.0
平均	普賢丸	3.10	36	2.2	7.3	430	100	65	28	7	95	10.6
	デジマ(標)	3.14	62	1.4	4.5	432	100	90	7	2	154	10.4
	ニシユタカ	3.12	50	1.4	4.8	492	114	92	6	2	164	9.3

注) 1) 植付日-収穫日 1995年:1/27-5/19, 1996年:1/31-5/16,
1997年:1/28-5/21
2) いもの規格:大;90g以上, 中;90~50g、小;50~30g

表13 秋作普通栽培試験成績

年次	品種名	出芽期 (月・日)	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)
								大	中	小		
1993	普賢丸	9.21	36	1.8	4.5	353	91	60	28	12	118	11.7
	デジマ(標)	9.21	49	2.9	4.6	389	100	65	28	7	128	12.1
	ニシユタカ	9.28	42	2.0	3.6	292	75	65	24	11	121	11.1
1994	普賢丸	9.23	17	1.4	1.6	107	54	48	35	17	100	14.9
	デジマ(標)	9.21	34	2.9	2.3	198	100	68	25	7	127	13.4
	ニシユタカ	9.25	29	2.1	2.3	224	113	76	19	5	147	12.7
1995	普賢丸	9.19	30	1.6	4.2	253	107	32	47	21	89	13.0
	デジマ(標)	9.19	42	2.5	4.0	236	100	32	45	23	89	13.6
	ニシユタカ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1996	普賢丸	9.18	38	2.5	4.6	301	90	52	36	12	107	13.4
	デジマ(標)	9.19	58	2.7	4.7	334	100	58	33	9	115	13.4
	ニシユタカ	9.22	47	2.2	5.0	296	89	37	48	15	94	13.3
平均	普賢丸	9.20	30	1.8	3.7	254	88	48	37	16	104	13.3
	デジマ(標)	9.20	46	2.8	3.9	289	100	56	33	12	115	13.1
	ニシユタカ	9.25	39	2.1	3.6	271	94	62	28	10	121	12.4

注) 1) 植付日-収穫日 1993年:9/8-11/30, 1994年:9/1-11/30,
1995年:9/7-11/30, 1996年:9/5-11/25
2) いもの規格:大;120g以上, 中;70~120g、小;40~70g
3) 1994年は干ばつの影響により低収。
4) 1995年のニシユタカはウイルス病多発のため成績より除外, 平均は1993, 94, 96年の3ヶ年平均値。

(3) 生育経過追跡試験

春作において、茎長は「デジマ」が6月中旬まで伸び続けるのに対して、「普賢丸」は1カ月早く5月中下旬で伸長が停止する。茎葉重も茎長とほぼ同じ経過をたどる。上いも平均1個重は、いもの肥大始期が早いため5月下旬までは「デジマ」や「ニシユタカ」より大きい。上いも重は6月上旬までは「普賢丸」が他の品種

より多く、中旬に「ニシユタカ」、下旬に「デジマ」に追い越される。「普賢丸」の澱粉価は生育の早い段階から高く、6月上旬を最高に減少する。これは熟性が早いのと、適温を超えた温度の上昇と降雨に伴い澱粉が消耗したためである。

秋作において、「普賢丸」は生育の早い段階で茎葉の伸長が停止する。茎葉重も茎長とほぼ

同じ経過をたどり、最大でも「デジマ」や「ニシユタカ」より小さい。「普賢丸」は、いもの肥大始期は早い肥大停止も早く、上いも平均1個重は11月下旬に「デジマ」や「ニシユタカ」に追い越される。上いも重も同様に、生育後半の増加率が低いので、最終的な収量は「デジマ」や「ニシユタカ」より劣る。「普賢丸」

は生育の早い段階から澱粉価が高く、ほぼ「デジマ」並である。

「普賢丸」は、春作・秋作の両方において地上部及び地下部とも早生型の生育をたどり、「デジマ」や「ニシユタカ」に比べて10～20日成熟が早い。

表14 春作普通栽培における生育経過追跡試験成績

調査項目	品種名	調査(掘取)月 日				
		5/16	5/25	6/5	6/14	6/25
茎 長 (cm)	普賢丸	36	40	39	39	-
	デジマ	43	58	75	89	90
	ニシユタカ	41	50	58	63	65
茎葉重 (g/株)	普賢丸	311	352	335	251	19
	デジマ	273	410	529	552	340
	ニシユタカ	289	356	401	389	176
上いも数 (個/株)	普賢丸	1.3	4.1	5.4	5.6	5.1
	デジマ	0.1	1.5	3.9	4.0	4.4
	ニシユタカ	0.5	2.7	4.5	5.0	5.3
上いも重 (Kg/a)	普賢丸	49	200	353	412	438
	デジマ	3	73	266	340	445
	ニシユタカ	20	133	315	426	497
上いも 1個重 (g)	普賢丸	49	76	104	117	134
	デジマ	-	58	117	139	164
	ニシユタカ	-	70	114	138	156
澱粉価 (%)	普賢丸	-	11.2	13.6	12.6	11.3
	デジマ	-	8.7	10.4	10.2	10.2
	ニシユタカ	-	9.0	10.8	10.5	9.7

注) 1) 1994年～'96年の平均値
2) 植付日 1994年:2/25, '95年:2/17, '96年:3/5

表15 秋作普通栽培における生育経過追跡試験成績

調査項目	品種名	調査(掘取)月 日				
		10/18	10/31	11/14	11/29	12/13
茎 長 (cm)	普賢丸	29	29	32	30	28
	デジマ	40	45	44	45	40
	ニシユタカ	36	41	41	41	37
茎葉重 (g/株)	普賢丸	176	176	201	160	93
	デジマ	209	257	241	205	104
	ニシユタカ	151	220	231	208	135
上いも数 (個/株)	普賢丸	0.2	2.9	3.6	3.9	3.9
	デジマ	0.0	3.0	3.8	3.8	4.2
	ニシユタカ	0.0	3.0	4.2	4.1	3.8
上いも重 (Kg/a)	普賢丸	5	126	219	253	283
	デジマ	0	126	220	262	308
	ニシユタカ	0	116	246	306	336
上いも 1個重 (g)	普賢丸	40	66	93	100	111
	デジマ	0	66	92	108	119
	ニシユタカ	0	61	95	124	149
澱粉価 (%)	普賢丸	-	11.9	12.8	13.3	12.5
	デジマ	-	10.1	12.6	13.5	13.3
	ニシユタカ	-	9.4	11.6	12.8	12.5

注) 1) 1993年～'96年の平均値、ニシユタカは'93, '94, '96年の3ヶ年平均値
2) 植付日 1993年:9/8, '94年:9/1, '95年:9/7, '96年:9/5

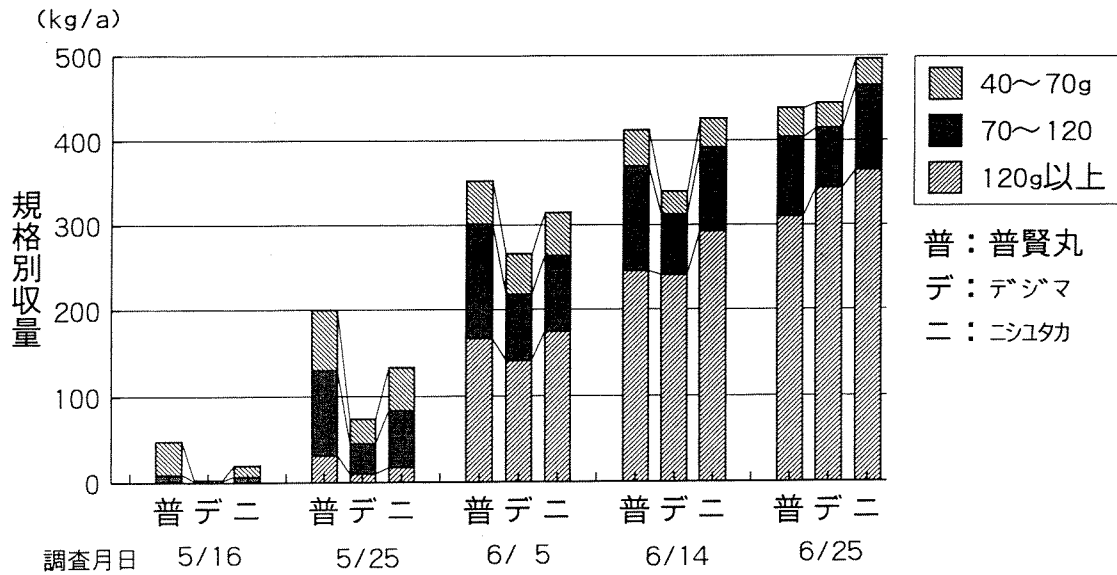


図2 春作普通栽培における規格別収量の推移（育成地，1994～'96）

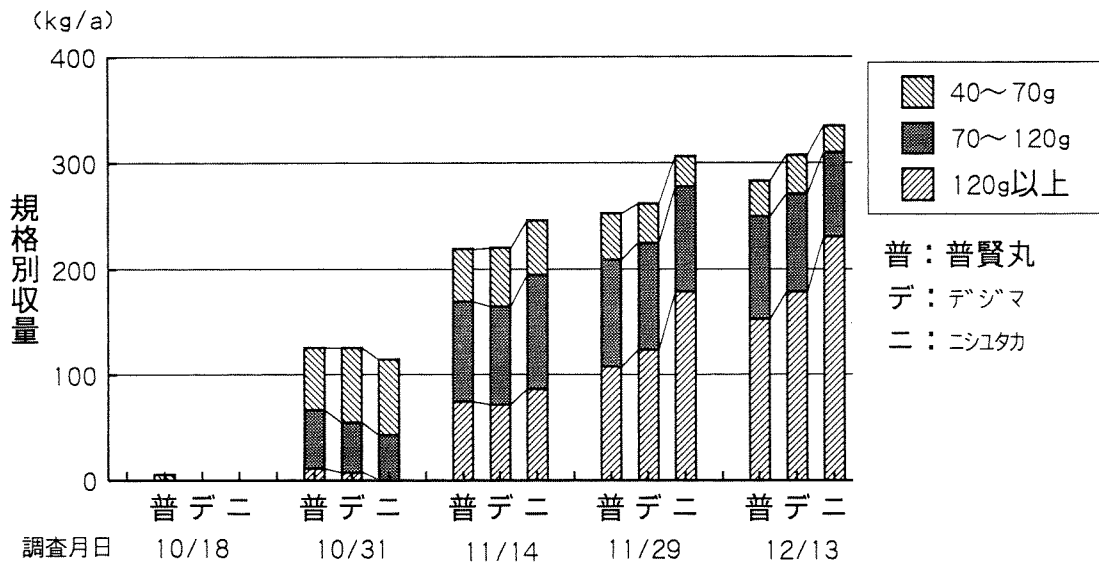


図3 秋作普通栽培における規格別収量の推移（育成地，1993～'96）

2) 他県の農業試験場における試験成績

(1) 岡山県立農業試験場

試験は，'93～'95年は秋作普通栽培，'96年は春作普通栽培で行われた。春作，秋作とも「デジマ」「ニシユタカ」よりいも数が多く，上いも重が多かった。上いも平均1個重は同程度であった。澱粉価は，秋作で「デジマ」より低い

が，春作では高かった。総合評価は，4か年中3か年は有望であった。

(2) 宮崎県総合農業試験場

試験は'93～'96年に秋作普通栽培で行われ，「普賢丸」の上いも重は，「デジマ」より低く「ニシユタカ」並であった。澱粉価は「デジ

マ」より低いが「ニシユタカ」より高かった。 った。総合評価は再検討と有望が2か年ずつで
 上いも平均1個重は「デジマ」よりやや小さか あった。

表16 岡山県立農業試験場における試験成績（秋作）

品種名	年次	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)	目の 深さ	皮剥け	評価
						大	中	小					
普賢丸	1993	83	2.4	338	146	47	34	19	100	10.8	中	難	○
	1994	64	1.8	288	85	59	28	13	136	12.0	中	難	△
	1995	82	2.7	409	210	41	41	18	93	10.5	中	難	○
	平均	76	2.3	345	147	49	34	17	110	11.1	中	難	○
デジマ	1993	86	2.7	293	126	70	22	8	134	12.6	中	中	
	1994	83	3.1	314	93	65	25	10	123	12.0	中	中	
	1995	88	3.0	314	161	32	48	20	87	11.4	中	中	
	平均	86	2.9	307	127	56	32	13	115	12.0	中	中	
ニシユタカ	1993	70	1.8	351	151	70	18	12	135	11.4	中	中	
	1994	69	2.6	291	86	59	30	11	114	11.0	中	中	
	1995	78	2.6	273	140	19	57	24	80	10.3	中	中	
	平均	72	2.3	305	126	49	35	16	110	10.9	中	中	
農林1号 (標準)	1993	91	1.7	232	100	55	29	16	112	12.1	深	易	
	1994	82	2.5	339	100	60	27	13	111	12.2	深	易	
	1995	78	2.9	195	100	1	43	56	63	11.4	深	易	
	平均	84	2.4	255	100	39	33	28	95	11.9	深	易	

- 注) 1) 植付日-収穫日 1993年9/13-11/30, 1994年: 9/13-11/24, 1995年: 9/11-11/28
 2) いもの階級 大: 120g以上, 中: 70~120g, 小: 30~70g
 3) 圃場及び施肥量: 農試内の花崗岩崩積砂壤土, N: 1.8, P₂O₅: 1.1, K₂O: 1.6 (kg/a)
 4) 評価 ○: 有望, △: 再検討, ×: 不適

表17 岡山県立農業試験場における試験成績（1996年春作）

品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)	目の 深さ	皮剥け	評価
					大	中	小					
普賢丸	66	1.7	381	218	49	33	18	97	10.2	中	難	○
デジマ	80	1.4	257	147	60	25	15	100	8.0	中	中	
ニシユタカ	75	1.7	329	188	58	24	18	97	8.5	中	中	
農林1号(標)	81	1.3	175	100	33	37	30	89	9.4	深	易	

- 注) 1) 植付日-収穫日: 3/5-6/27
 2) いもの階級, 圃場, 施肥量及び食味評価法は秋作(表16)に準ずる。
 3) 評価 ○: 有望, △: 再検討, ×: 不適

表18 宮崎県総合農業試験場における試験成績（秋作）

品種名	年次	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)	目の 深さ	皮剥け	評価
						大	中	小					
普賢丸	1993	43	3.0	253	188	50	31	19	101	11.4	浅	中	△
	1994	39	2.4	285	136	48	35	18	98	11.5	やや浅	やや下	△
	1995	40	2.3	207	150	44	41	15	97	14.0	中	中	○
	1996	44	2.2	268	94	58	31	11	118	11.3	浅	やや良	○
	平均	41	2.6	253	142	50	34	16	103	12.0	やや浅	中	○~△
デジマ	1993	54	4.2	320	237	77	16	7	137	11.8	浅	中	
	1994	42	3.4	260	124	52	33	16	107	11.9	浅	中	
	1995	65	6.2	226	164	33	46	20	87	14.5	浅	中	
	1996	58	2.8	293	103	56	33	11	119	13.2	浅	良	
	平均	55	4.2	275	157	55	32	14	113	12.9	浅	中	
ニシユタカ	1993	44	3.5	265	196	62	29	9	125	10.9	中	中	
	1994	43	3.2	261	125	44	37	19	99	10.8	やや浅	中	
	1995	51	3.8	202	147	54	33	13	105	12.1	中	中	
	1996	58	2.8	286	100	63	28	9	122	11.5	浅	やや良	
	平均	49	3.3	253	142	56	32	12	113	11.3	中	中	
農林1号 (標準)	1993	42	1.4	135	100	25	58	17	90	12.0	深	中	
	1994	41	4.2	209	100	23	44	33	78	12.8	深	やや下	
	1995	51	2.4	138	100	27	49	24	83	13.9	深	下	
	1996	64	3.3	285	100	49	37	14	103	12.3	深	不良	
	平均	50	2.8	192	100	31	47	22	89	12.8	深	やや下	

注) 1) 植付日-収穫日 1993年:8/30-12/3, 1994年:9/2-12/5,
1995年:9/1-11/27, 1996年:9/2-11/25
2) いもの階級 大:120g以上, 中:70~120g, 小:40~70g
3) 施肥量(基肥+追肥) N:1.7, P₂O₅:1.6, K₂O:2.2 (kg/a)
4) 評価 ○:有望, △:再検討, ×:不適

(3) 鹿児島県農業試験場
鹿児島農試大隅支場における試験は'95, '96年に春作マルチ栽培で行われ, 「普賢丸」は, いもの階級別割合でL以上が少ないため, 上いも重は「デジマ」や「ニシユタカ」に劣った。総合評価は2か年とも再検討であった。

鹿児島農試徳之島支場における試験は'94, '95年に冬作栽培で行われ, 「普賢丸」の上いも重は, 「デジマ」並であった。いもの階級別割合は各品種とも同程度で, 90g以上のいも率が高かった。総合評価は2か年とも有望であった。

表19 鹿児島県農業試験場大隅支場における試験成績（春作マルチ栽培）

品種名	年次	茎長 (cm)	分枝数 (本/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			外観	評価
						L以上	M	S以下		
普賢丸	1995	56	3.3	432	87	45	23	32	やや良	△
	1996	29	3.6	460	87	61	13	26	やや良	△
	平均	43	3.5	446	87	53	18	29		
デジマ (標準)	1995	94	6.7	495	100	88	6	6	やや良	
	1996	57	6.5	530	100	85	6	9	やや良	
	平均	76	6.6	513	100	87	6	8		
ニシユタカ	1995	66	5.0	575	116	92	2	6	やや良	
	1996	39	6.2	550	104	88	5	7	やや良	
	平均	53	5.6	563	110	90	4	7		

注) 1) 植付日－収穫日 1995年：2/16－6/14, 1996年：2/7－6/3
 2) 上いもの階級はL以上：150g以上, M：120～150g, S以下：40～120g
 3) 評価 ○：有望, △：再評価, ×：不適

表20 鹿児島県農業試験場徳之島支場における試験成績（冬作）

品種名	年次	茎長 (cm)	分枝数 (本/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			外観	評価
						L以上	M	S以下		
普賢丸	1994	59	4.1	327	95	76	17	7	やや良	○
	1995	22	2.8	239	104	78	16	6	中	○
	平均	41	3.5	283	100	77	17	7		
デジマ (標準)	1994	65	6.7	345	100	79	15	6	やや良	
	1995	35	2.9	230	100	82	14	4	良	
	平均	50	4.8	288	100	81	15	5		
農林1号	1994	52	1.7	245	71	80	13	7	中	
	1995*	23	3.2	259	113	77	19	4	良	
	平均	38	2.5	252	92	79	16	6		

注) 1) 植付日－収穫日 1994年：11/4－1/26, 1995年：10/26－2/9 (*は11/2－3/6)
 2) 上いもの階級はL以上：90g以上, M：50～90g, S以下：5～50g
 3) 評価 ○：有望, △：再評価, ×：不適

3) 県内現地における試験成績

(1) 地域適応性検定試験

試験は西海町, 加津佐町において, '94～'96年に, 春作マルチ栽培, 秋作普通栽培で行った。

春作における「普賢丸」の上いも重は, 対標準比(「デジマ」)60～90%であった。「普賢丸」は茎葉枯凋が早いと直射日光が当たり,

マルチ内の地温が上昇し, 収穫時に8～30%腐敗したが, 「普賢丸」の熟期に合わせた収穫により腐敗は減少し, 上いもの対標準比は高まった。「普賢丸」の上いも平均1個重は「デジマ」より小さいが, 澱粉価はやや高かった。

秋作において, 「普賢丸」の上いも重は「デジマ」並みもしくはやや少なかった。上いも平

均1個重と澱粉価は「デジマ」と同等であった。'94年秋作の低収は、干ばつによる生育不良のためで、「普賢丸」は早生で地上部がもともと小さいために被害が大きかった。

表21 西海町における春作黒マルチ栽培試験成績

品種名	年次	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)	腐敗率 (%)
							大	中	小			
普賢丸	1994	32	1.5	4.0	311	68	59	29	12	118	13.7	—
	1995	25	1.9	3.6	200	57	35	46	19	83	14.0	30.5
	1996	22	1.9	4.5	233	78	31	49	20	87	12.7	10.2
	平均	26	1.8	4.0	248	68	45	48	17	96	13.5	20.4
デジマ (標準)	1994	50	1.2	3.9	459	100	88	9	3	176	13.9	0.0
	1995	49	1.3	3.3	349	100	82	15	3	158	12.8	2.5
	1996	46	1.6	3.9	300	100	71	24	5	132	14.0	0.6
	平均	48	1.4	3.7	369	100	80	16	4	155	13.6	1.0
ニシユタカ	1994	39	1.5	4.4	470	102	83	14	3	160	13.3	0.2
	1995	42	1.2	3.8	400	115	82	15	3	156	12.6	1.4
	1996	35	1.4	4.2	320	107	66	29	5	130	11.6	5.4
	平均	39	1.4	4.1	397	108	77	19	4	149	12.5	3.3

注) 1) 植付日-収穫日 1994年:2/18-6/17, 1995年:2/14-5/31 1996年:2/9-6/4
 2) 階級は、大:90g以上, 中:50~90g, 小:30~50g

表22 加津佐町における春作黒マルチ栽培試験成績

品種名	年次	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)	腐敗率 (%)
							大	中	小			
普賢丸	1994	41	1.6	4.6	324	65	52	37	12	106	12.2	28.9
	1995	37	1.4	4.9	300	72	40	40	20	93	11.3	17.7
	1996	30	1.8	5.7	385	87	49	35	16	102	13.2	8.0
	平均	36	1.6	5.1	336	75	47	37	16	100	12.2	18.2
デジマ (標準)	1994	61	1.3	4.0	499	100	85	11	4	187	10.7	1.3
	1995	63	1.5	3.6	416	100	83	12	5	176	10.8	0.0
	1996	69	1.4	4.4	441	100	79	15	6	152	12.1	0.9
	平均	64	1.4	4.0	452	100	82	13	5	172	11.2	0.7
ニシユタカ	1994	52	1.6	5.0	571	114	85	11	4	171	10.6	0.0
	1995	55	1.3	4.3	491	118	87	9	4	171	10.0	0.0
	1996	51	1.9	5.1	514	116	80	16	4	152	11.6	1.3
	平均	53	1.6	4.8	525	116	84	12	4	165	10.7	0.4

注) 1) 植付日-収穫日 1994年:2/14-6/16, 1995年:2/10-6/2, 1996年:2/8-5/31
 2) 階級は、大:90g以上, 中:50~90g, 小:30~50g

表23 西海町における秋作普通栽培試験成績

品種名	年次	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)
							大	中	小		
普賢丸	1994	11	2.3	2.2	185	64	64	28	9	124	12.8
	1995	19	2.5	3.9	271	117	50	33	17	106	12.5
	1996	18	2.2	3.1	324	68	48	38	14	106	15.1
	平均	16	2.3	3.1	260	83	54	33	13	112	13.5
デジマ (標準)	1994	14	2.9	2.0	227	100	82	14	4	172	12.0
	1995	26	2.9	3.2	231	100	50	36	14	107	12.5
	1996	28	3.1	4.3	473	100	54	34	12	109	15.4
	平均	23	3.0	3.2	310	100	62	28	10	129	13.3
ニシユタカ	1994	18	2.3	2.2	228	100	81	13	6	155	11.2
	1995	26	2.7	3.1	233	101	55	33	12	113	11.4
	1996	22	2.6	3.3	384	81	61	29	10	116	13.5
	平均	22	2.5	2.9	282	94	66	25	9	128	12.0

注) 1) 植付日-収穫日 1994年:9/9-12/12, 1995年:8/29-11/29, 1996年:9/3-12/3

2) 階級は、大:120g以上, 中:70~120g, 小:40~70g

表24 加津佐町における秋作普通栽培試験成績

品種名	年次	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	上いも重 (kg/a)	対標比 (%)	階級別割合(%)			1個重 (g)	澱粉価 (%)
							大	中	小		
普賢丸	1994	12	1.9	2.2	169	95	57	33	10	116	16.0
	1995	52	2.0	5.1	470	136	72	21	7	139	12.3
	1996	27	2.3	4.5	373	101	57	29	14	115	12.9
	平均	30	2.1	3.9	334	111	62	28	10	123	13.7
デジマ (標準)	1994	28	3.4	2.2	178	100	58	29	13	128	15.9
	1995	62	2.5	3.9	345	100	69	22	9	131	12.5
	1996	39	3.3	4.6	368	100	55	34	11	110	13.0
	平均	43	3.1	3.6	297	100	61	28	11	123	13.8
ニシユタカ	1994	22	1.8	2.2	174	98	63	28	10	119	15.2
	1995	51	2.4	3.9	290	84	51	37	12	110	11.4
	1996	31	2.2	3.7	314	85	59	26	14	116	12.3
	平均	35	2.1	3.3	259	89	58	30	12	115	13.0

注) 1) 植付日-収穫日 1994年:9/8-12/16, 1995年:9/6-12/12, 1996年:9/2-11/28

2) 階級は、大:120g以上, 中:70~120g, 小:40~70g

(2) 品種比較試験

農産園芸課の事業による品種比較試験では、地域適応性検定試験の結果を踏まえて、「普賢丸」の特性に応じた耕種管理をしたため、「デジマ」や「ニシユタカ」に比べ概ね優れた成績

であった。「普賢丸」は、ジャガイモシストセンチュウ発生現地圃場において、シストの着生を認めなかった。さらに北海道で育成された抵抗性品種に比べ、上いもの平均1個重が大きく、上いも重は多かった。

表25 県内各地の品種比較試験成績

町名	作型 (年次)	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	上いも重 (kg/a)	標準比 (%)	階級別割合			1個重 (g)	澱粉価 (%)	評価
								大	中	小			
小 ²⁾ 長 井	秋作普通 (1995年)	普賢丸	38	1.8	3.4	178	82	19	64	16	79	—	△
		デジマ(標)	56	3.2	3.7	218	100	36	43	20	88	—	
		ニシユタカ	45	2.4	3.0	133	61	8	49	42	67	—	
瑞 ³⁾ 穂	秋作普通 (1995年)	普賢丸	40	2.3	4.3	229	111	20	42	38	74	12.4	○
		ニシユタカ(標)	45	2.5	2.8	206	100	40	36	24	102	9.3	
飯 ³⁾ 盛	春作透明マルチ (1996年)	普賢丸	27	1.8	4.9	332	109	48	40	12	101	12.1	○
		デジマ(標)	61	2.2	5.1	305	100	44	37	19	90	10.1	
有 ³⁾ 明	春作透明マルチ (1996年)	普賢丸	19	2.1	6.1	255	100	43	52	5	63	12.7	×
		デジマ(標)	28	2.1	5.5	256	100	41	32	27	70	11.0	
飯 ³⁾ 盛	春作透明マルチ (1995年)	普賢丸	38	—	—	273	114	78	17	5	—	8.2	○
		キタアカリ(標)	51	—	—	239	100	61	32	7	—	10.9	
		とうや	46	—	—	221	92	58	39	3	—	12.2	
		ムサマル	76	—	—	157	66	34	56	10	—	9.1	
		エゾアカリ	55	—	—	215	90	69	28	3	—	11.8	
愛 ⁴⁾ 野 ³⁾	春作透明マルチ (1995年)	普賢丸	39	2.6	4.8	266	130	32	42	25	74	12.0	○
		キタアカリ	49	4.6	6.1	270	131	24	61	15	59	8.8	
		エゾアカリ	49	3.7	4.9	255	123	29	41	29	69	11.4	
		デジマ(標)	61	1.3	2.3	206	100	78	13	9	120	9.1	
南 ⁴⁾ 串 ³⁾ 山	春作黒色マルチ (1995年)	普賢丸	56	1.7	5.4	436	73	40	42	18	99	11.6	○
		キタアカリ	69	3.1	6.4	471	79	47	35	18	90	12.0	
		エゾアカリ	73	3.4	6.1	430	72	35	43	22	86	11.5	
		とうや	69	2.7	5.4	385	64	35	42	23	88	10.7	
		ムサマル	118	1.8	3.5	332	55	48	44	8	115	10.3	
		ニシユタカ(標)	57	2.9	5.7	599	100	66	29	5	129	10.1	

注) 1) 植付日-収穫日 小長井:9/4-11/20, 瑞穂:9/7-11/24, 飯盛(1996):1/18-5/21,
有明:2/8-5/21, 飯盛(1995):1/15-5/22, 愛野:2/5-5/22, 南串山:2/6-6/6
2) いもの階級 大:120g以上, 中:70~120g, 小:40~70g
3) いもの階級 大:90g以上, 中:50~90g, 小:30~50g
4) いもの階級 大:140g以上, 中:90~140g, 小:50~90g
5) ジャガイモシストセンチュウ発生圃場における試験
6) 評価 ○:有望, △:再検討, ×:不適

5. 長崎県における普及方針

1) 認定品種採用の理由

長崎県のバレイショ主産地では、連作によりそうか病などの土壌病害やウイルス病が問題となっている。さらにジャガイモシストセンチュウ (*Globodera rostochiensis*) の発生が1992年に確認され、汚染地域が拡大しつつある。シスト(卵の入っている包のう)は化学的・物理的に耐久性が高く、土壌中の自然条件で10年以上活性を維持し、いも及びいもに付着した土とともに移動して伝染源となる。このため、国際植物検疫上第一級の有害線虫とされ、本線虫汚染圃場での採種栽培は認められていない。

長崎県の奨励品種である「デジマ」及び「ニシユタカ」は、ジャガイモシストセンチュウに抵抗性がないが、「普賢丸」は抵抗性を有する。このため、本系統を汚染圃場に栽培すると、薬剤を用いずに土壌中の線虫密度を低下させることができる。さらに生産物にはシストが付着しないので、いもに付着した土の移動を防げば、青果として出荷されたいもが種いもに流用されても汚染拡大の危険は極めて低い。また、「デジマ」及び「ニシユタカ」に比べて、圃場でのウイルス罹病率が低く、そうか病にも強い。

以上のことから、本系統をジャガイモシストセンチュウ汚染地域に優先的に普及させ、発生

地域の拡大防止による青果・採種栽培の安定に役立てる。さらに、いもの早期肥大性に優れ、澱粉価も高く、完熟に近い状態で収穫できるので、高品質で良食味のばれいしょを望む市場の要求に応えることができる。特に価格の高い4月～5月上旬に出荷するばれいしょの品質向上が図られるので地域経済の発展への寄与が期待できる。

2) 栽培上の注意点

- (1) 早生でいもの早期肥大性に優れるため、早掘りで能力を発揮するが、収穫時期が遅れると春作では高温障害を受けやすく、粗皮になりやすいので適期収穫に留意する。
- (2) 春作においてふく枝着生部から腐敗しやすいので、そうか病の発生程度を考慮しながら石灰質資材と完熟堆肥の施用を心がける。
- (3) 青枯病に弱いので、秋作では早植えしない。
- (4) 風による茎葉の損傷を受けやすいので、軟腐病の発生に注意する。

3) 普及見込み地帯

長崎県の島原半島、諫早市・北高来郡を中心とする地域

6. 命名の由来

育成地から眺望できる雲仙普賢岳にちなみ、いもの形の丸さを表現した。

7. 育成従事者

試験年度(平成)	1	2	3	4	5	6	7	8
森 元 幸						_____		
石 橋 祐 二					_____			
茶 谷 正 孝	_____							
田 淵 尚 一	_____							
小 村 国 則	_____							

8. 摘要

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ高品質な暖地二期作向け食用品種の育成を目的とし、1989年秋作において「Atlantic」を母、「P-7」を父として交配を行った。翌年秋作に交配種子を播種して選抜を開始し、'94年春作において「西海26号」の地方番号を付し、収量性、病害虫抵抗性、適応性などを検討した。'97年に「ばれいしょ農林39号」として農林登録されて「普賢丸」と命名され、長崎県の認定品種に採用された。

「普賢丸」は暖地向けバレイショとしては初めてジャガイモシストセンチュウに抵抗性を持ち、葉巻病、Yモザイク病やそうか病に対して

も主要品種である「デジマ」「ニシユタカ」より強い。青枯病、粉状そうか病、疫病にはやや弱～弱である。

春作においては出芽が早く、初期生育が良好で、塊茎の形成、肥大が速いため早期収穫で同時期の他の品種に比べて多収であり、澱粉価が高い。秋作の収量性は、熟性が早生型であるため「デジマ」に比較してやや劣る。

塊茎は黄皮、黄肉色、球形で目が浅く、二次生長や裂開が極めて少ないため外観が良好である。剥皮褐変や調理後黒変が無く、食味は「デジマ」並に優れる。

9. 引用文献

- 1) 知識敬道，西山 登，松原德行，小村国則：ジャガイモ新品種「デジマ」「セトユタカ」「ニシユタカ」について，長崎県総合農林試験場研究報告，7，41～76（1979）
- 2) 茶谷正孝，森 元幸，石橋祐二，田渕尚一，小村国則，中尾 敬：ジャガイモシストセンチュウ抵抗性ばれいしょ新品種「西海26号」の育成，九州農業研究（60），（投稿中）
- 3) 田渕尚一，小村国則，茶谷正孝，石橋祐二，森元幸：バレイショ新品種“アイノアカ”，長崎県総合農林試験場研究報告，22，35～50（1995）
- 4) 長崎県：ながさきの馬鈴しょ'82，13～23（1982）
- 5) 長崎県総合農林試験場：愛野馬鈴薯支場研究30年のあゆみ，7～22（1982）

“Fugenmaru”, a new potato variety

Motoyuki MORI, Yuji ISHIBASHI, Masataka CHAYA,
Shoichi TABUCHI, Kuninori KOMURA and Takashi NAKAO

Summary

A new potato variety “Fugenmaru”, registered as Norin No.39, was developed from the cross between “Atlantic” and “P-7” in 1997. The crossing was carried out in autumn cropping of 1989 at the Aino Potato Branch of Nagasaki Agricultural and Forestry Experiment Station. The female parent is a U.S. variety used to make potato chips with high quality and resistance to golden nematode (*Globodera rostochiensis*: pathotype Ro1). The male parent is an introduced strain from C.I.P. with resistance to bacterial wilt.

After repeated evaluation of the disease and insect pest resistance, productivity and cooking quality from 1990 to 1994 at the Aino Potato Branch, a promising strain, “Saikai No.26” was selected in 1994. Based on the results of the regional adaptability test conducted at other prefectural experimental stations and at farmer’s fields, the strain was found to be superior and was recognized as a new variety for table use, having good appearance, delicious taste and resistance to golden nematode. The strain has been adopted as an admitted variety in Nagasaki Prefecture.

Main characteristics of “Fugenmaru” are as follows:

- 1) Early sprouting, tuber formation and tuber growth for spring cropping, as early as “Dejima” for autumn cropping.
- 2) Earlier maturity than “Dejima”. Short stem length. Rare blossom and white flowers.
- 3) Round shape tubers with shallow eyes. Yellow color of the skin and flesh. Little secondary growth and cracking in tubers.
- 4) High tuber yield of early harvest and equal in spring cropping, but lower yield in autumn cropping, compared with “Dejima”.
- 5) Good cooking quality as “Dejima”. No disintegration during boiling, little enzymatic discoloration after peeling and less darkening after being cooked. High content of starch in spring cropping.
- 6) Resistant to golden nematode, the first resistant variety for warmer region of Japan. Possess resistance to leafroll, Y-mosaic virus and common scab comparable with “Dejima”. Susceptible to bacterial wilt, powdery scab and late blight.