

バレイショ新品種「春あかり」

中尾 敬・向島 信洋・森 一幸・石橋 祐二¹⁾・
茶谷 正孝²⁾・森 元幸³⁾

キーワード：バレイショ，春あかり，ジャガイモシストセンチュウ抵抗性，
早期肥大性，そうか病，食用，二期作

A new potato variety “Haruakari”

Takashi Nakao, Nobuhiro Mukoujima, Kazuyuki Mori,
Yuuji Ishibashi¹⁾, Masataka Chaya²⁾, Motoyuki Mori³⁾

目 次

1. 緒 言	2
2. 来歴および育成経過	2
3. 試験方法	4
4. 試験成績および考察	6
5. 特性の概要	26
6. 栽培適地および栽培上の注意点	29
7. 命名の由来	29
8. 育成従事者	29
9. 摘 要	30
10. 引用文献	30
Summary	32

長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場 1)現総合農林試験場作物部

2)現対馬農業改良普及センター 3)現独立行政法人北海道農業研究センター

1. 緒 言

本県畑作の基幹作物であるバレイショは、ほとんどが青果用である。2000年における市場販売用生産量は北海道の約34万トンに次ぐ約10万トンで、国内全体量の約16%を占める全国第2位の産地である。特に5～6月の北海道産の端境期に新鮮なバレイショを供給できることから、全国的に重要な地位を占めている。

しかし、本県のバレイショを巡る情勢は厳しく、新興産地の台頭、近年の価格低迷による収益性の低下、生産者の高齢化による労働力の不足などにより、栽培面積は1979年の8,570haをピークに減少し、2001年の栽培面積は4,770haとなっており、1979年比の約56%まで減少している。

一方、加工食品用、業務用として輸入加工済みバレイショの需要は年々増加傾向にあり、2000年の総輸入量は1990年の約2倍の82万トンで、国内産バレイショの加工用、青果用の消費量の動向に大きな影響を与えている。このようなことから、高収量かつ輸入品に優る良食味等の高品質な品種の栽培が必要となっている。

現在、県内で栽培されている主要品種は「ニシユタカ」（県全体の栽培面積のうち59.0%）、「デジマ」（同20.3%）、「メーカーイン」（同19.4%）である。「メーカーイン」は安定した需要があり、「デジマ」は食味が良いが、両品種とも二次生長が発生しやすい。このため、春秋作とも多収で、早期肥大性に優れ、貯蔵中の腐敗

の少ない「ニシユタカ」の作付けが多いが、そうか病に弱く、食味が「デジマ」より劣る。

一方、主産地では連作障害によるそうか病、青枯病などの土壌病害とともに、1992年に本県において発生したジャガイモシストセンチュウが問題になっている。その対策としては、抵抗性品種の栽培が効果的であるが、「デジマ」、「ニシユタカ」、「メーカーイン」には本線虫に対して抵抗性はない。

また、消費者の食の安全性に対する関心および生産者の環境保全型農業への関心の高まりから、減農薬栽培等に取り組む生産者が多くなっており、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、そうか病等の病害虫に強く、収量性および外観、食味等に優れる品種の育成が望まれていた。

そこで、これらの要望に応えることができるバレイショ新品种「春あかり」を育成したのでその来歴及び特性などについて報告する。

本品種育成にあたり、国および県の関係機関担当者には種々の協力をいただいた。また、農業関係者諸氏には現地試験での圃場管理、調査等、多大な協力をいただいた。

当支場において、圃場作業に従事した臨時職員の諸氏には、育成試験を側面から支援していただいた。

以上、各位に対し、心から謝意を表する。

2. 来歴および育成経過

バレイショ「春あかり」はジャガイモシストセンチュウとそうか病の複合抵抗性を有する暖地二期作向け品種の育成を目標に、1994年春作に長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場において、そうか病に強い「T8973-20」を母、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、早生型で塊茎の早期肥大性および食味に優れる「普賢丸」を父として交配し、翌年春作から実生選抜試験に供した。1995年秋作の実生二次個体選抜試験で選抜後、

系統番号「T9414-93」を付した。以後、系統選抜試験、生産力検定予備試験を経て、1997年秋作から「愛系64」の系統名で生産力検定試験に供し、1998年春作からは「長系106号」の系統名で、生産力検定試験、系統適応性・地域適応性検定試験、特性検定試験等に供した。収量は春作普通栽培では「デジマ」より多く、春作マルチ栽培と秋作ではやや劣るが、肌が滑らかで外観が良く、そうか病に強い他、ジャガイモシストセンチュウ

ウ抵抗性を有する等成績良好であったので、1999年秋作において「西海28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、農業試験研究独立行政

法人等育成農作物新品種命名登録要綱に基づき、新品種命名登録申請書を農林水産省に提出した。その結果、2002年に「ばれいしょ農林43号」として命名登録され、「春あかり」と命名された(図1、表1)。

表1 育 種 経 過

試験年次	作 期	供試試験名	供試系統数	選抜系統数	選抜系統の処置等
1994	春 作	交 配		13,600 ¹⁾	交配番号 T9414
1995	春 作	実生 1 次選抜	2,000	1,177	系統選抜へ (T9414-93)
	秋 作	実生 2 次選抜	1,177	93	
1996	春 作	系統選抜(1作目)	93	18 ²⁾	
	秋 作	系統選抜(2作目)	15	5	
1997	春 作	生検予備(1作目)	5	2	生検へ(愛系64) 愛系64→長系106号 特性検定試験 ³⁾
	秋 作	生産力検定	2	1	
1998	春 作	生産力検定等	1	1	系統適応性試験 ⁴⁾ 、地域適 応性試験 ⁵⁾ 、品種系統比較 試験 ⁶⁾
	秋 作	生産力検定等	1	1	
1999	春 作	生産力検定等	1	1	長系106号→西海28号
	秋 作	生産力検定等	1	1	
2000	春 作	生産力検定等	1	1	
	秋 作	生産力検定等	1	1	
2001	春 作	生産力検定等	1	1	
	秋 作	生産力検定等	1	1	

注1) 採種数

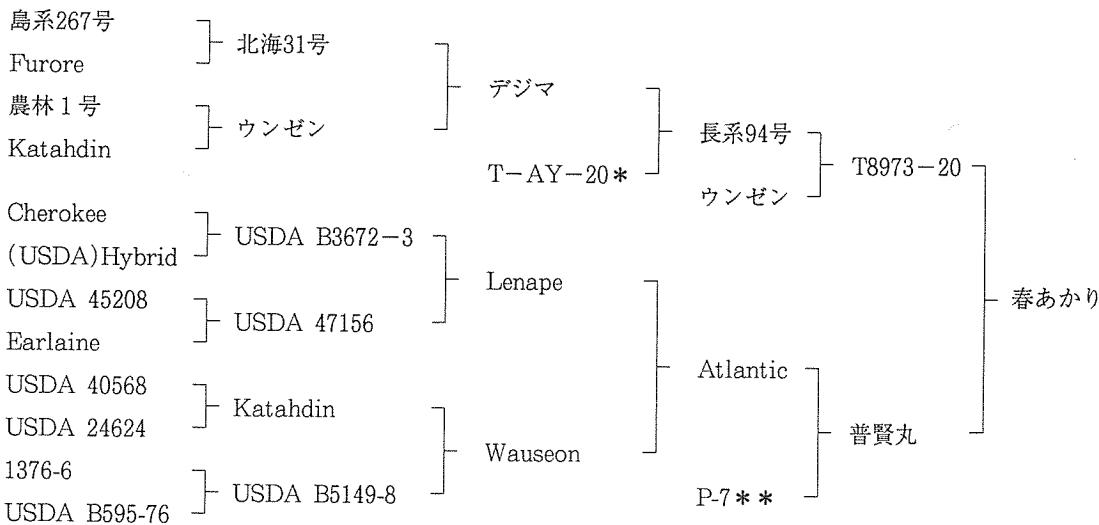
2) 18個体のうち3個体は、系統選抜1作目で生検予備に編入され、後に淘汰。

3) 特性検定試験：長崎県総合農林試験場(粉状そうか病、青枯病)、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)、岩手県農業研究センター(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：長崎県西海町・加津佐町

6) 品種比較試験：鹿児島県農業試験場大隅支場、徳之島支場、鹿児島県長島町・東町



注) * T-A-Y-20: 1984年(昭59)神戸大学より導入

** P-7 : 1986年(昭61)国際馬鈴薯センター(CIP)より導入

図1 「春あかり」の系譜

3. 試 験 方 法

1) 育成地、他県の試験場および現地における試験

(1) 耕種概要および調査方法、調査項目

育成地および他県の試験場、現地、県内現地の試験の耕種概要、調査法、調査項目については表2に示した。なお、植付日、収穫日については各表の注釈に示した。

2) 休眠調査

供試材料は、2000年までは生育追跡試験、2001年は生産力検定試験の100g前後の塊茎を使用し、収穫後、常温暗所で貯蔵した。休眠明け期は芽の長さが5mm以上になった塊茎数が50%に達した月日とした。

3) 病害虫抵抗性試験

(1) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定試験

試験は1997～2001年に北海道立中央農業試験場で行い、検定方法はシストセンチュウ汚染圃場に栽培し、1区当たり4株を抜き取りシスト寄生度を調査し、抵抗性の判定を行った。シスト寄生度は以下の通りである。

- 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（わずかに散見される）。
- 2…シストが中程度に認められる（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）。

シスト寄生指数 = $\frac{\sum (\text{階級値} \times \text{当該株数})}{(\text{調査株数} \times 4)} \times 100$

(2) そうか病抵抗性検定試験

試験は1997～2001年に当支場そうか病多発圃場における自然発生で行った。調査方法は発病程度を無(0)、少(1)、中(2)、多(3)、甚(4)の5段階の階級値に区分し、各程度いも数をそれぞれ、 n^0 、 n^1 、 n^2 、 n^3 、 n^4 とし、発病度を算出した。

発病度 =

$$\frac{\sum (\text{階級値} \times \text{当該塊茎数})}{(\text{調査塊茎数} \times 4)} \times 100$$

発病度指数は、タチバナの発病度の平均を100とした時の発病度の割合を示し、判定はタチバナを弱として相対的に評価した。

発病度指数 = $\frac{(\text{検定系統の発病度})}{(\text{指標品種の発病度の平均})} \times 100$

(3) 疫病抵抗性検定試験

試験は1997～2001年に当支場の疫病自然発生圃場で、殺菌剤は散布せず栽培を行った。抵抗性の判定は茎葉部の発病程度の進展により行った。

発病程度は以下の階級とした。

- 茎葉発病程度 0 : 発病小葉率 2% 以下
- 1 : 全小葉の 5% 程度発病
- 2 : 全小葉の 10% 程度発病
- 3 : 全小葉の 30% 程度発病
- 4 : 全小葉の 60% 程度発病
- 5 : 全小葉の 80% 程度発病
- 6 : 全小葉が発病

(4) 青枯病抵抗性検定試験

試験は1997～2001年に当支場の青枯病自然発生圃場において実施した。

判定は発病株率、完全萎凋株率、発病程度を総合的に勘案し、農林1号を強として相対的に評価した。

(5) 粉状そうか病抵抗性検定試験

試験は1998～2001年に当支場の粉状そうか病常発圃場における自然発生によって検定を行った。原則として30g以上の塊茎を収穫し、水洗いした後、調査基準に従って発病程度を調査した。

発病程度は無(0)、少(1)、中(2)、多(3)、甚(4)の5段階の階級値に区分し、各程度いも数をそれぞれ、 n^0 、 n^1 、 n^2 、 n^3 、 n^4 とし、発病度を算出した。

発病度 = $\frac{\sum (\text{階級値} \times \text{当該塊茎数})}{(\text{調査塊茎数} \times 4)} \times 100$

抵抗性の判定は指標品種のチヂワをやや弱として相対的に評価した。

発病度指数 = $\frac{(\text{検定系統の発病度})}{(\text{指標品種の発病度の平均})} \times 100$

(6) 塊茎腐敗病

試験は1998～2001年に北海道立十勝農業試験場で行った。調査方法は、塊茎腐敗数を収穫時に圃場で調査し、水洗後、再度調査を行った。調査対象塊茎を20gとし、個数割合を塊茎腐敗率とした。

(7) Yモザイク病抵抗性検定試験

試験は1998～2001年に北海道立中央農業試験場で行った。各品種をガラス室で鉢植えし、草丈10cmに達したときに10株3複葉にジャガイモYウイルス(PVY)-O, T

感染タバコ葉を汁液接種した。その後、接種葉、上葉の病徴を調査するためにエライザ検定を行い、感染の有無を確認した。

表2 栽培条件および調査項目

試験名	試験地	作型	試験実施年	畦間(cm)	株間(cm)	株数(株/a)	施肥量(kg/a)			規格(g)			調査項目および備考
							窒素	リン	酸カリ	大	中	小	
(1) 生産力検定試験	愛野馬鈴薯場支	春作普通	1998～2001年	65	25	615	1.26	1.12	1.12	120以上	70～120	40～70	出芽・萌芽、初期生育、収穫時の莖長、莖数、熟性、地上部、地下部の特性、規格別収量割合、上いも数、平均1個重、病害虫、品質、澱粉価、食味等 食味:愛野支場職員、臨時職員5～11名にて調査 数値は、良(5)、やや良(4)、中(3)、やや不良(2)、不良(1)の5段階評価
		春作マルチ	1997～2001年							90以上	50～90	30～50	
		秋作普通								120以上	70～120	40～70	
(2) 生育追跡試験	岡山県農業試験場	春作普通	1998～2001年	140	25	571	1.5～1.4	0.88～1.1	1.2～1.4	120以上	70～120	30～70	2条値で実施1998年は畦幅120cm、株間23cm、株数724本/a、上いもの規格:1999年は40～70g 収穫時の莖長、莖数、上いも重、規格別収量割合、上いも1個重、澱粉価、食味 食味は、1(不良)～5(良)の相対評価 総合評価:○:有望、△:再検討、×:不適の3段階 施肥量は、基肥+追肥 上いも数、上いも重、規格別収量割合、上いも1個重、澱粉価、食味 食味:+3(かなり良)～-3(かなり不良) 総合評価:(3)アに同じ
		春作マルチ	1997～2001年							120以上	70～120	30～70	
		秋作普通								120以上	70～120	30～70	
(3) 他県の農業試験場および現地試験	イ. 宮崎総合農業試験場	秋作普通	1998～2001年	70	20	571	1.7～1.8	1.6	2.4	120以上	70～120	40～70	1999年規格:大120g以上、中120～80g、小80～40g 収穫時の莖長、莖数、上いも数、上いも重、規格別収量割合、上いも1個重、澱粉価 総合評価:(3)アに同じ
		春作マルチ	1999～2001年							120以上	70～120	40～70	
		秋作普通								120以上	70～120	40～70	
(4) 県内現地における試験	ウ. 鹿児島県農業試験場大隅支 エ. 鹿児島県農業試験場徳之島支 オ. 鹿児島県長島町	冬作	1998～2000年	80	20	625	1.4	1.4	1.4	90以上	50～90	30～50	2000年は、栽培密度は625本/a 調査項目、評価は(3)ウに同じ 1999年規格:大120g以上、中120～80g、小80～40g 2000年の春作マルチ栽培では栽培密度は1,142本/a 調査項目、評価は(3)ウに同じ
		春作マルチ	1999, 2001年							90以上	50～90	30～50	
		早春型								1998～2000年	90以上	50～90	
(4) 県内現地における試験	西海町・加津佐町	春作マルチ	1998～2001年	60	25	666	1.4	1.4	1.4	生産力検定試験の施肥量、規格に準じる			生育中の莖長、莖数、収穫時の熟性、上いも数、上いも重、規格別収量割合、上いも1個重、澱粉価 評価:(3)アに同じ
		秋作普通	1998～2001年							生産力検定試験の施肥量、規格に準じる			

4. 試験成績および考察

1) 育成地における試験成績

(1) 生産力検定試験

ア 春作普通栽培

「デジマ」と比較して出芽期は4日早く、茎長は「デジマ」より30~40cm、「ニシユタカ」より15cm程度短かった。茎数は「デジマ」より2~3割多く、「ニシユタカ」並であった。上いも重は435kg/aで「デジマ」よりも多く、上いも数は6.4個/株で「デジマ」より2個程度多かった。平均1個重は109gで「デジマ」より30g程度小さく、大いも比率は52%で「デジマ」より低かった。澱粉価は10.1%で「デジマ」よりやや低く、「ニシユタカ」並であった。なお、1998年春作では、強風による地上部の損傷が激しく、全体に低収であった（表3）。

イ 春作マルチ栽培

出芽期は「デジマ」より1日早く、茎長は「デジマ」より20~30cm、「ニシユタカ」より10cm程度短かった。茎数は「デジマ」より2割程度多く、上いも重は425kg/aで「デジマ」よりやや劣り、上いも数は6.6個/

株で「デジマ」より2個程度多かった。平均1個重は103gで「デジマ」より40g程度小さく、大いも比率は69%で「デジマ」より低かった。澱粉価は12%前後で「デジマ」よりやや低く、「ニシユタカ」よりやや高かった。なお、1998年春作では強風による地上部の損傷が激しく、全体に低収であった（表4）。

ウ 秋作普通栽培

出芽期は「デジマ」並で、茎長は「デジマ」より10cm程度短く、「ニシユタカ」並であった。茎数は3.5本/株で「デジマ」より1割程度少なく、「ニシユタカ」より多かった。上いも重は277kg/aで「デジマ」より劣り、上いも数は5.3個/株で「デジマ」よりやや多かった。平均1個重は85gで「デジマ」より30g程度小さく、大いも比率は26%で「デジマ」の60%よりかなり低く、中・小いも比率が70%を越えた。澱粉価は11.7%で「デジマ」よりやや低く、「ニシユタカ」並であった。なお、1999年秋作は、長雨による植付け遅れとその後の台風、高温により低収であった（表5）。

表3 春作普通栽培における生育状況及び収量性（生産力検定試験）

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 (%)	規格別割合(%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)
								大	中	小		
1998年	春あかり	3.27	39	1.4	3.4	197	84	31	50	19	93	10.1
	デジマ	4.01	70	1.2	3.2	235	100	62	26	12	118	11.6
	ニシユタカ	4.02	57	1.5	4.0	297	126	62	29	9	119	10.7
1999年	春あかり	4.07	50	1.1	7.4	563	115	69	24	9	124	9.1
	デジマ	4.11	97	1.0	4.6	488	100	83	12	5	172	9.1
	ニシユタカ	4.10	67	1.1	5.6	557	114	84	10	6	162	9.1
2000年	春あかり	4.08	54	1.6	8.9	564	130	50	36	14	103	9.7
	デジマ	4.12	95	1.1	5.0	435	100	77	18	5	142	10.0
	ニシユタカ	4.10	69	1.3	5.8	488	112	75	20	5	137	9.5
2001年	春あかり	4.18	48	1.3	5.9	414	125	59	28	13	115	11.5
	デジマ	4.21	77	1.1	4.2	331	100	68	24	8	128	10.6
	ニシユタカ	4.20	54	1.7	4.9	388	117	70	22	8	129	11.2
平均	春あかり	4.07	48	1.4	6.4	435	117	52	34	14	109	10.1
	デジマ	4.11	85	1.1	4.3	372	100	73	20	7	140	10.3
	ニシユタカ	4.11	62	1.4	5.1	433	116	73	20	7	137	10.1

注1) 植付日 - 収穫日 1998年：2.10-6.16, 1999年：3.2-6.14, 2000年：2.25-6.14, 2001年：2.27-6.14

2) 1998年春作では、強風による地上部の損傷が激しく、全体に低収であった。

表4 春作マルチ栽培における生育状況及び収量性(生産力検定試験)

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 (%)	規格別割合(%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)
								大	中	小		
1998年	春あかり	3.16	41	1.8	5.7	236	80	36	48	16	67	11.0
	デジマ	3.16	55	1.6	4.7	294	100	71	24	5	102	11.9
	ニシユタカ	3.17	47	1.7	5.3	337	115	76	20	4	105	12.0
1999年	春あかり	3.22	46	1.4	7.5	590	94	87	11	2	129	12.1
	デジマ	3.26	70	1.2	5.3	625	100	95	4	1	191	12.5
	ニシユタカ	3.26	57	1.3	6.1	666	107	94	4	2	177	11.8
2000年	春あかり	3.20	40	1.5	7.0	477	87	78	19	3	111	12.5
	デジマ	3.18	67	1.4	5.7	549	100	93	6	1	156	12.5
	ニシユタカ	3.20	49	1.1	5.6	598	109	95	4	1	174	11.3
2001年	春あかり	3.19	35	1.6	6.2	397	116	75	20	5	104	12.1
	デジマ	3.21	71	1.4	3.9	342	100	91	8	1	142	11.9
	ニシユタカ	3.24	49	1.8	4.7	355	104	85	13	2	122	11.4
平均	春あかり	3.19	41	1.6	6.6	425	94	69	25	6	103	11.9
	デジマ	3.20	66	1.4	4.9	453	100	88	10	2	148	12.2
	ニシユタカ	3.22	51	1.5	5.4	489	108	88	10	2	145	11.6

注1) 植付日 - 収穫日 1998年: 2.10-5.21, 1999年: 2.9-6.1, 2000年: 2.3-5.19, 2001年: 2.11-5.16

2) 1998年春作では、強風による地上部の損傷が激しく、全体に低収であった。

表5 秋作普通栽培における生育状況及び収量性(生産力検定試験)

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 (%)	規格別割合(%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)
								大	中	小		
1997年	春あかり	9.18	34	4.1	6.9	354	99	24	48	28	83	11.4
	デジマ	9.18	45	4.5	5.4	359	100	51	38	11	108	13.0
	ニシユタカ	9.22	36	2.7	4.5	340	95	69	24	7	123	12.3
1998年	春あかり	9.22	54	2.4	4.4	247	76	34	47	19	92	12.6
	デジマ	9.24	63	3.4	4.1	327	100	68	26	6	130	13.4
	ニシユタカ	9.29	53	2.1	4.0	276	84	56	34	10	112	12.7
1999年	春あかり	10.3	28	3.7	3.0	150	76	25	46	29	82	11.6
	デジマ	10.3	23	3.1	3.3	196	100	44	40	16	97	12.2
	ニシユタカ	10.3	26	2.8	3.1	199	101	51	35	14	104	11.1
2000年	春あかり	9.19	50	3.7	7.6	414	106	25	54	21	89	11.9
	デジマ	9.19	73	4.7	6.0	393	100	48	41	11	105	12.1
	ニシユタカ	9.21	58	3.3	5.0	377	96	66	27	7	122	11.5
2001年	春あかり	9.26	40	3.4	4.6	222	62	22	48	30	78	10.8
	デジマ	9.25	56	4.1	5.0	356	100	60	32	8	115	12.9
	ニシユタカ	9.27	51	3.8	4.5	321	90	61	31	8	116	10.7
平均	春あかり	9.24	41	3.5	5.3	277	85	26	49	25	85	11.7
	デジマ	9.24	52	4.0	4.8	326	100	54	36	10	111	12.7
	ニシユタカ	9.26	45	2.9	4.2	303	93	60	30	10	115	11.7

注1) 植付日 - 収穫日 1997年: 9.2-12.1, 1998年: 9.1-11.27, 1999年: 9.18-12.1, 2000年: 9.6-11.29
2001年: 9.10-11.28

2) 1999年秋作は、長雨による植付け遅れとその後の台風、高温により低収であった。

(2) 生育追跡試験

ア 春作普通栽培

春作普通栽培では「デジマ」が6月上旬まで、茎長が伸び続けるのに対して、「春あかり」は1ヶ月程度早く生育が停止した。茎葉重も同様な経過をたどった。塊茎は5月上旬から形成され、上いも数は生育期間を通して「デジマ」より多く推移した。上いも1個重は「デジマ」と比べ、やや塊茎肥大開始が早いため、5月中旬までは「デジマ」、「ニシユタカ」より大きいが、

その後は、株あたりの上いも数が多いために1個重の増加は鈍化し、収穫時期である6月上旬には90g程度になった。上いも重は「デジマ」より早く増加しはじめ、6月中旬まで「デジマ」を上回っていた。「春あかり」の澱粉価は生育の早い段階から高く、6月上旬をピークとして減少した。これは熟性が早いこと、適温を超えた温度上昇と降雨に伴い澱粉が消耗したためであると考えられた（表6、図2、図3、図4）。

表6 春作普通栽培における生育追跡試験成績

調査 形質	品 種 名	調 査 月 日				
		5月6~8日	5月17~19日	5月26~28日	6月4~8日	6月14~18日
茎 長 (cm)	春あかり	35	42	46	49	(49)
	デジマ	35	50	69	82	(85)
	ニシユタカ	34	47	57	60	(58)
茎葉重 (g/株)	春あかり	251	314	379	301	(230)
	デジマ	212	393	531	582	518
	ニシユタカ	226	365	458	406	234
上いも数 (個/株)	春あかり	0.8	3.0	5.9	6.5	6.6
	デジマ	0.2	1.8	4.0	4.2	4.1
	ニシユタカ	0.2	2.6	5.1	5.2	5.0
上いも 1個重 (g)	春あかり	27	63	80	92	111
	デジマ	12	45	86	112	135
	ニシユタカ	13	61	88	119	159
上いも重 (kg/a)	春あかり	21	120	290	365	459
	デジマ	5	66	188	291	365
	ニシユタカ	7	107	277	380	459
澱粉価 (%)	春あかり	—	(9.4)	10.5	10.5	9.8
	デジマ	—	(8.3)	8.8	9.6	9.8
	ニシユタカ	—	(8.7)	9.5	10.2	10.0

注1) 1998~2001年の平均値

2) 植付日 1998年：2.10, 1999年：3.2, 2000年：2.25, 2001年：2.27

3) () は、気象、生育等により、調査できなかった年を除いた平均値

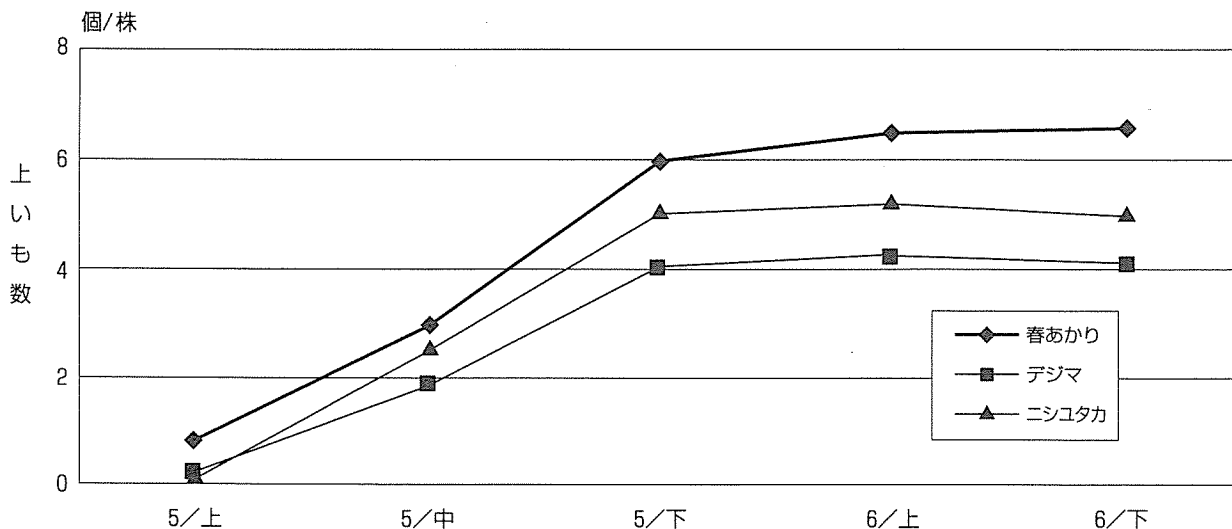


図2 春作普通栽培の各品種の上いも数の推移

月/旬

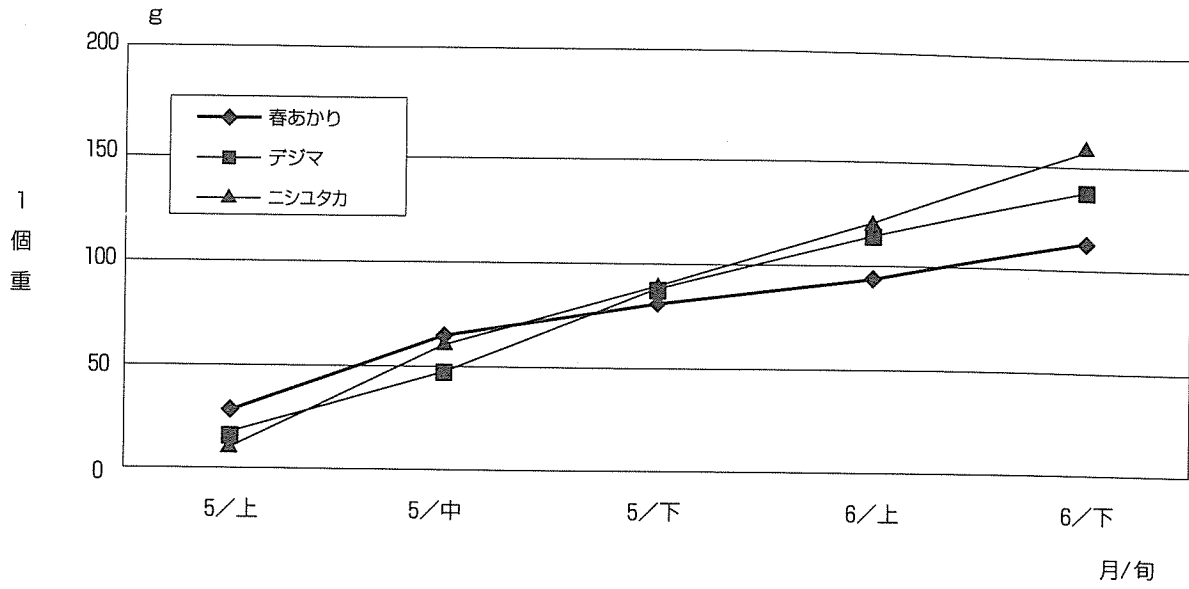


図3 春作普通栽培の各品種のういも1個重の推移

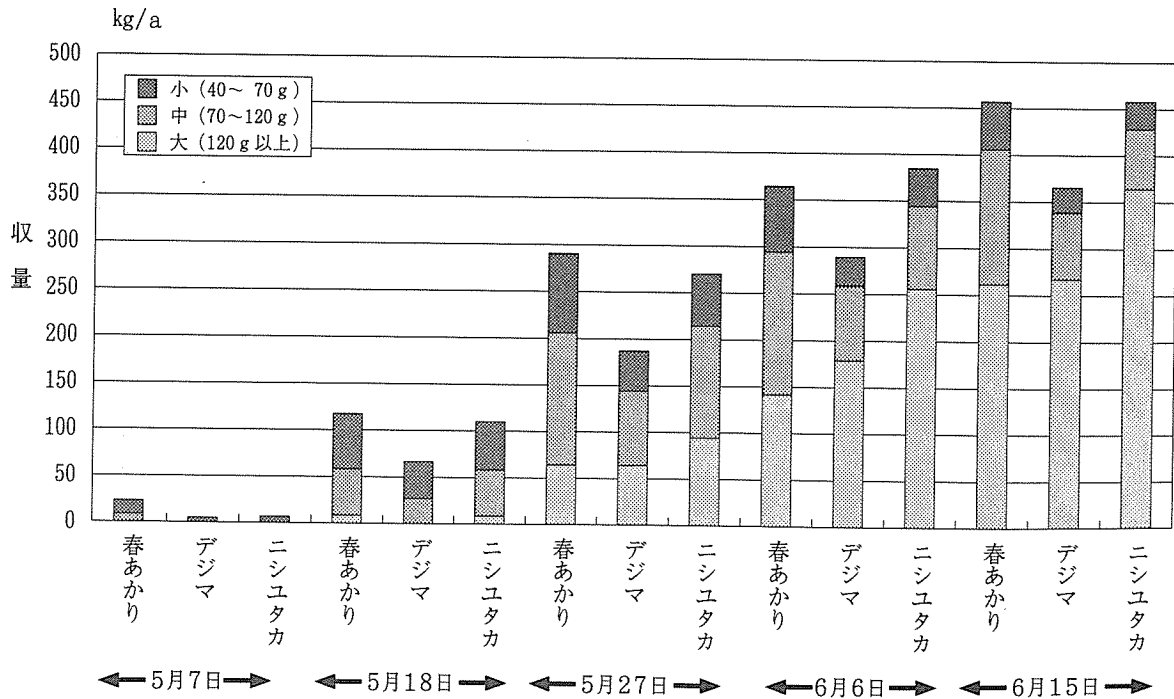


図4 春作普通栽培における規格別収量の推移 (1998~2001年)

イ 春作マルチ栽培

春作マルチ栽培では、茎の伸長は5月上旬に停止した。茎葉重も同様な経過をたどった。塊茎は4月中旬から形成され、上いも数は生育期間を通して「デジマ」より多く推移し、株あたり7個程度と多く、「デジマ」より2個程度多かった。上いも1個重は「デジマ」と比べ塊茎肥大開始が早いため、4月下旬までは「ニシ

ユタカ」より大きいですが、その後は株あたりの上いも数が多いために、1個重の増加は鈍化し、収穫時期である5月中旬には110g程度になった。上いも重は「デジマ」より早く増加し、収穫適期となる5月中旬まで「デジマ」を上回っていた。「春あかり」の澱粉価は生育の早い段階から高く推移し、「デジマ」より高かった（表7、図5、図6、図7）。

表7 春作マルチ栽培における生育追跡試験成績

調査 形質	品種名	調査月日				
		4月18～20日	4月27～28日	5月7～8日	5月17～18日	5月26～28日
茎長 (cm)	春あかり	34	41	45	48	49
	デジマ	29	42	53	64	70
	ニシユタカ	28	38	48	52	55
茎葉重 (g/株)	春あかり	293	418	458	425	390
	デジマ	233	460	575	618	644
	ニシユタカ	230	369	454	502	435
上いも数 (個/株)	春あかり	0.2	3.3	6.3	7.0	7.3
	デジマ	0.1	1.5	4.0	4.7	4.7
	ニシユタカ	0.1	2.0	4.7	5.6	5.4
上いも 1個重 (g)	春あかり	35	59	86	111	125
	デジマ	34	66	109	156	198
	ニシユタカ	14	53	95	153	183
上いも重 (kg/a)	春あかり	9	118	326	475	552
	デジマ	1	58	268	458	566
	ニシユタカ	1	72	273	517	600
澱粉価 (%)	春あかり	—	8.3	10.1	12.7	13.4
	デジマ	—	(7.2)	8.2	11.5	12.9
	ニシユタカ	—	(7.3)	8.5	11.6	13.3

注1) 1999～2001年の平均値

2) 植付日 1999年：2.9, 2000年：2.3, 2001年：2.11

3) () は、気象、生育等により、調査できなかった年を除いた平均値

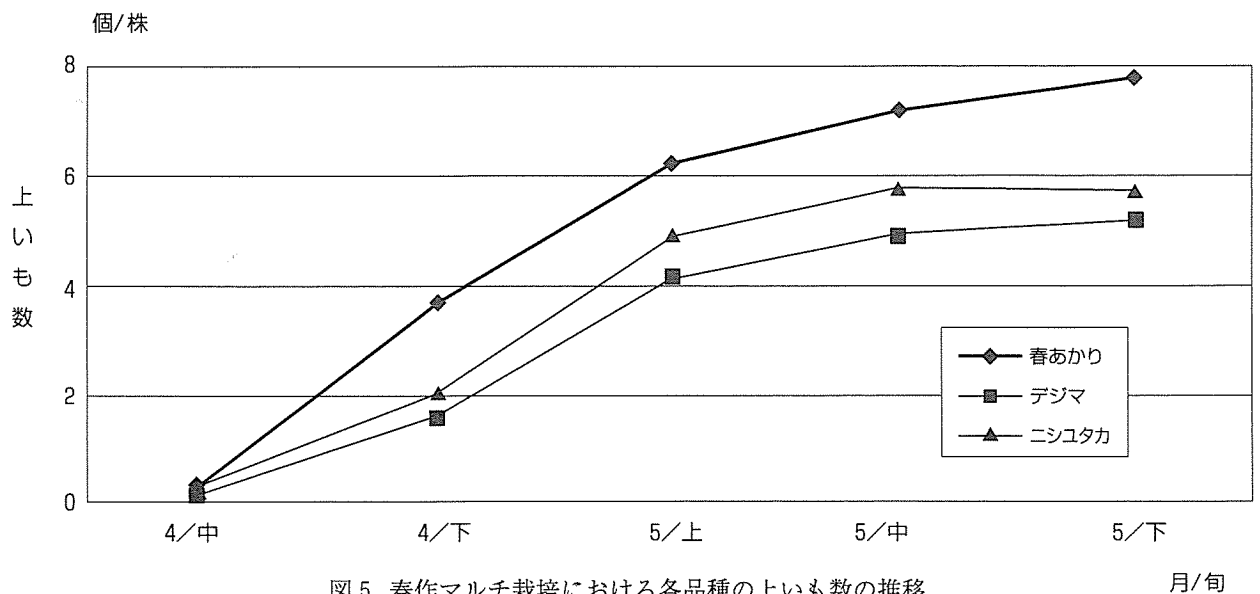


図5 春作マルチ栽培における各品種の上いも数の推移

月/旬

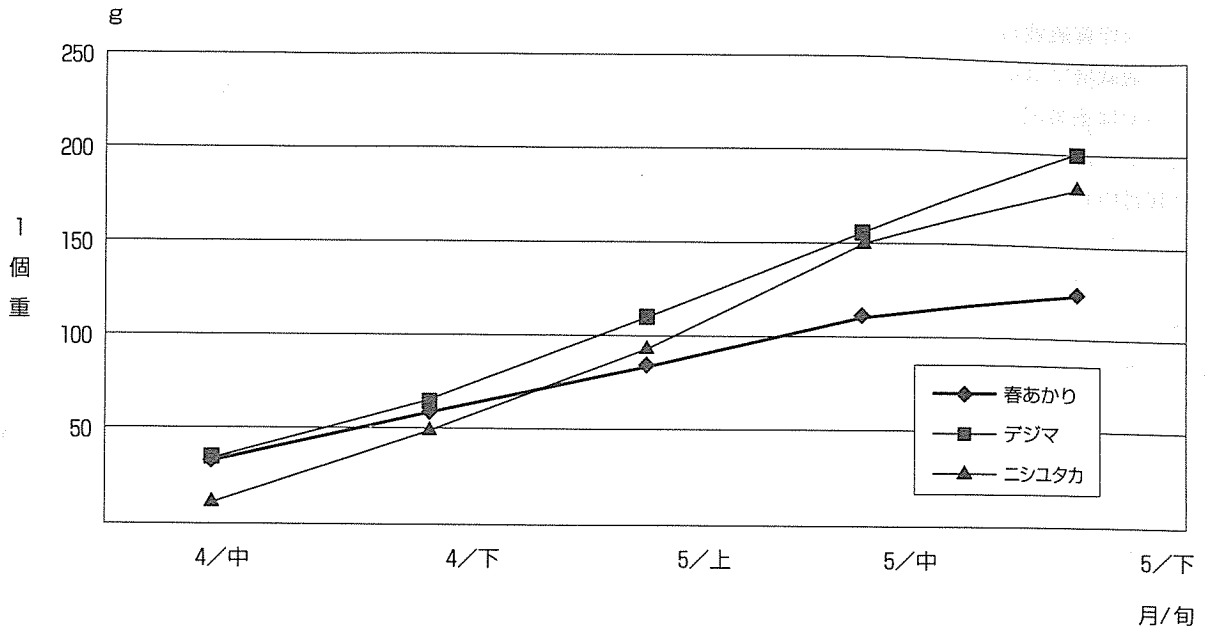


図6 春作マルチ栽培における各品種の上いも1個重の推移

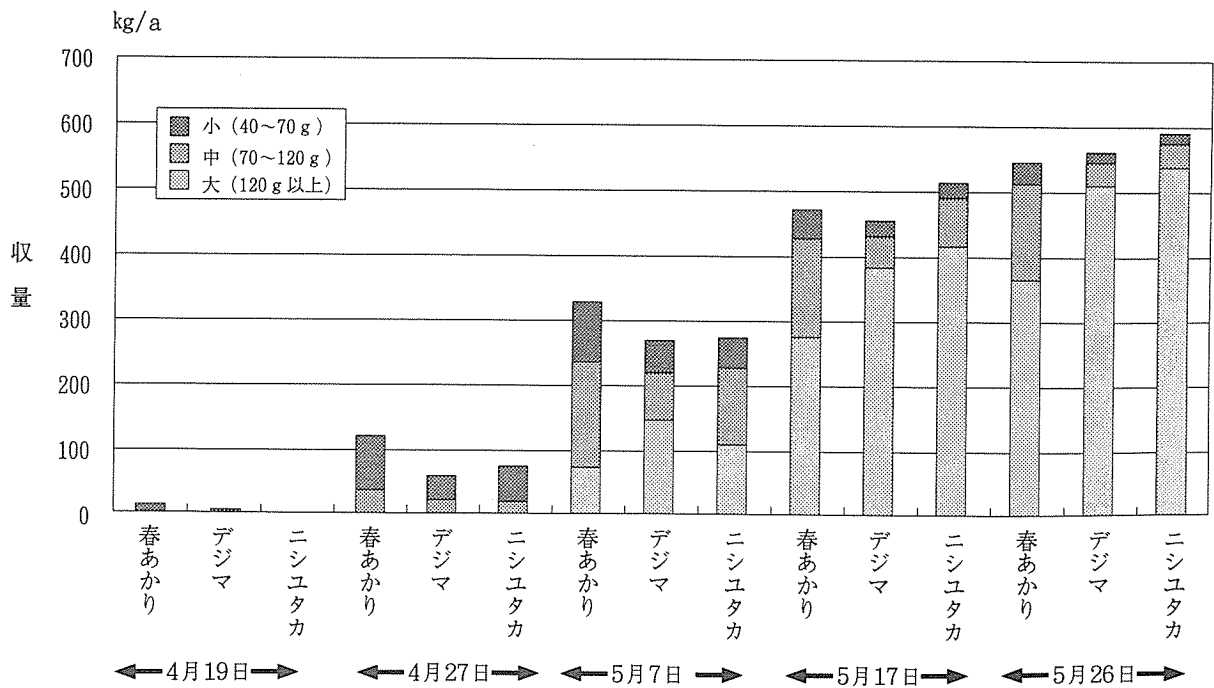


図7 春作マルチ栽培における規格別収量の推移 (1999~2001年)

ウ 秋作普通栽培

秋作普通栽培では茎の伸長は11月中旬に停止した。10月中旬では茎葉重は初期生育が早いので「デジマ」より重い。10月下旬以降は茎葉重は増加しなかった。塊茎は10月中旬から形成され、上いも数は生育期間を通して「デジマ」より多く推移し、5個/株で「デジマ」よりやや多くなった。上いも1個重は「デジマ」と比べ、塊茎肥大開始が早い。その後は、株あたりの上いも数が多いために、1個重の増加は鈍化し90g

程度となった。上いも重は「デジマ」より早く増加し、11月中旬には「ニシユタカ」に並ばれた。

「春あかり」の澱粉価は生育の早い段階から高いが、その後の増加は鈍く、「デジマ」より低かった。

「春あかり」は春・秋作とも出芽が早く、地上部の茎葉は生育初期から確保された。地下部の塊茎の肥大は「デジマ」より早い。株あたりの上いも数も多く、1個重の増加は鈍かった（表8、図8、図9、図10）。

表8 秋作普通栽培における生育追跡試験成績

調査 形質	品 種 名	調 査 月 日				
		10月15～19日	10月30～11月1日	11月13～16日	11月26～29日	12月11～13日
茎 長 (cm)	春あかり	40	46	50	47	(44)
	デジマ	37	52	57	57	(48)
	ニシユタカ	40	45	48	50	(46)
茎 葉 重 (g/株)	春あかり	281	326	280	188	124
	デジマ	242	391	360	300	194
	ニシユタカ	158	277	272	248	188
上いも数 (個/株)	春あかり	0.1	2.6	4.7	5.2	5.4
	デジマ	0.0	2.4	4.5	4.9	4.5
	ニシユタカ	0.0	1.5	3.7	4.1	4.4
上いも 1個重 (g)	春あかり	16	56	73	88	89
	デジマ	0	60	87	110	128
	ニシユタカ	0	59	87	126	137
上いも重 (kg/a)	春あかり	2	100	214	287	301
	デジマ	0	100	280	330	354
	ニシユタカ	0	56	212	313	371
澱粉価 (%)	春あかり	—	(8.3)	10.2	10.9	11.1
	デジマ	—	(7.8)	9.9	11.8	12.3
	ニシユタカ	—	(7.8)	9.5	11.1	11.3

注1) 1998～2000年の平均値

2) 植付日 1998年：9.1, 1999年：9.18, 2000年：9.6

3) () は、気象、生育等により、調査できなかった年を除いた平均値

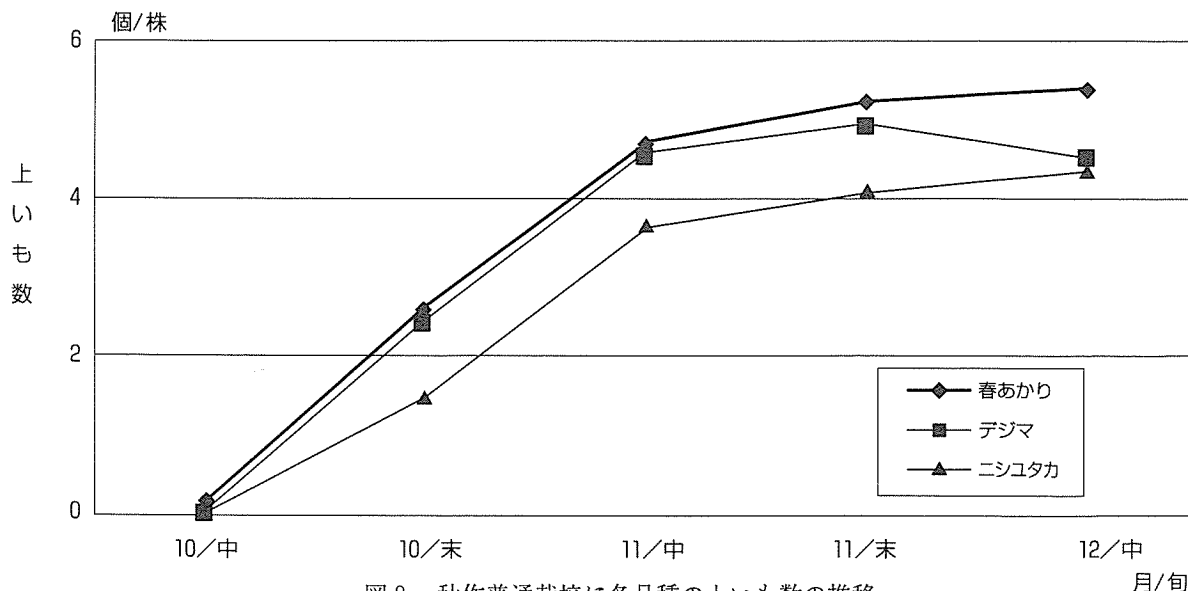


図8 秋作普通栽培に各品種の上いも数の推移

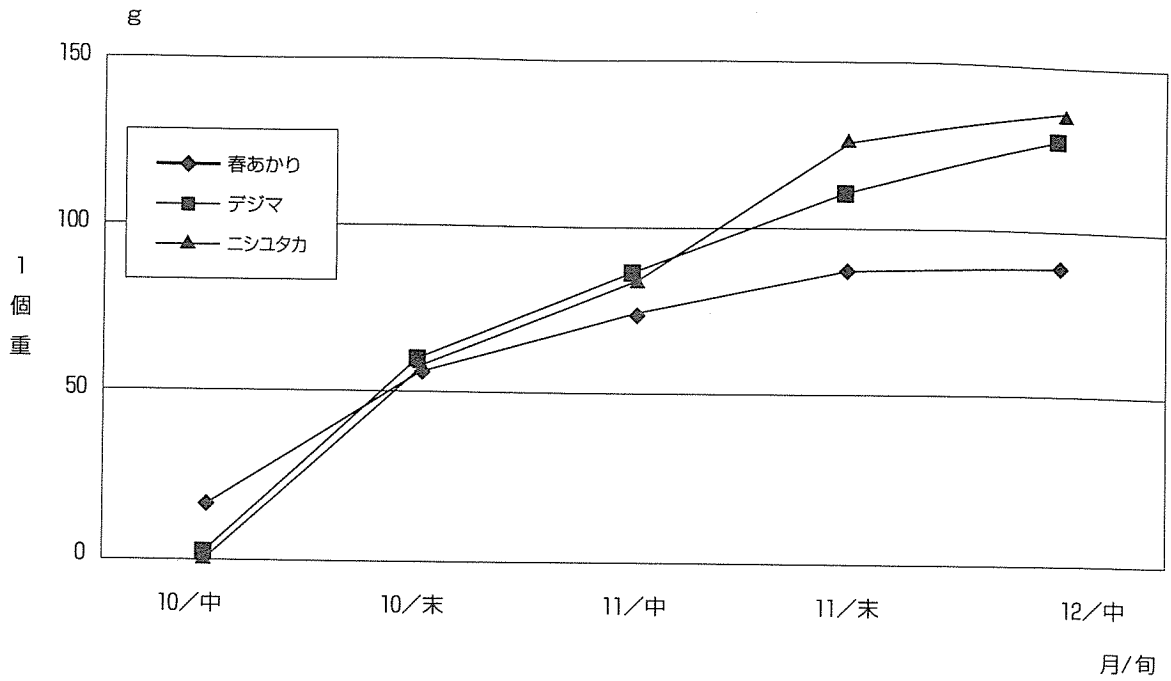


図9 秋作普通栽培における各品種の上いも1個重の推移

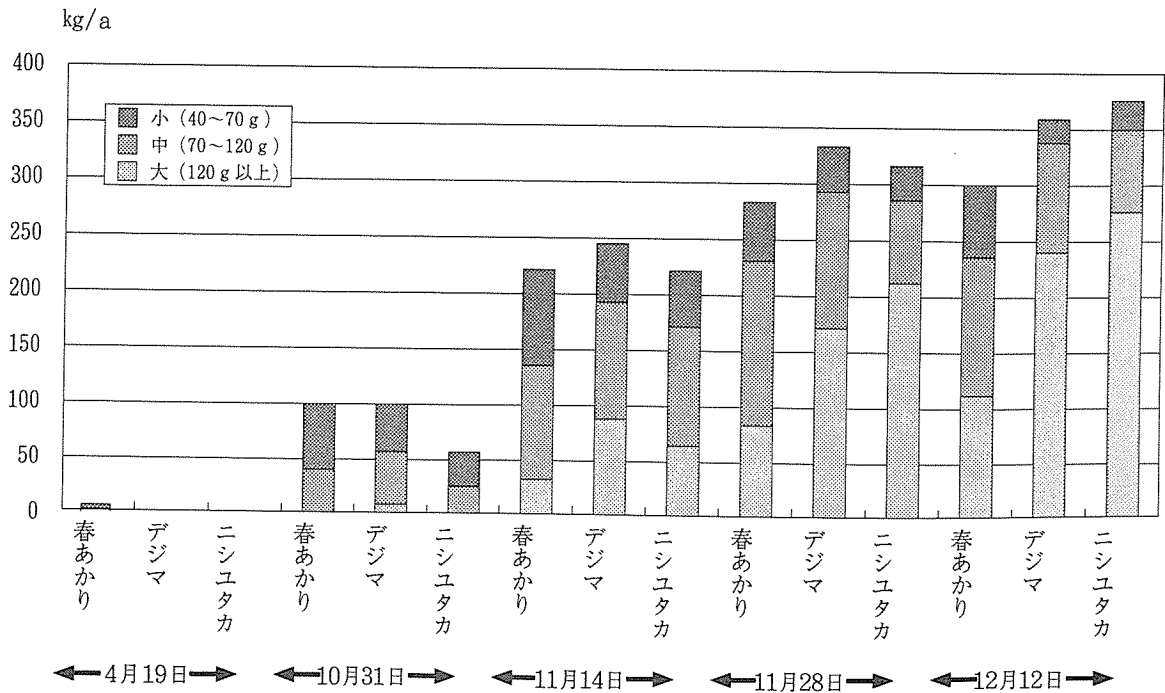


図10 秋作普通栽培における規格別収量の推移 (1998~2001年)

2) 他県の農業試験場及び現地における試験成績

(1) 岡山県農業試験場

上いも重は453kg/aで「デジマ」より多く、上いも1個重は84gで、「デジマ」、「ニシユタカ」より小さかった。澱粉価は12.5%で「デジマ」、「ニシユタカ」並であった。総合評価は多収であった1999年については有望であったが、他の試験年の評価は標準品種である農林1号に対して、規格別収量割合、上いも1個重等の面から低かった（表9）。

(2) 宮崎県総合農業試験場

上いも数は4.3個/株で「デジマ」、「ニシユタカ」よりやや少なかつた。上いも重は171kg/aで「デジマ」、「ニシユタカ」より少なかった。4年間の平均値では上いも1個重は80gであり「デジマ」より25g程度小さかった。澱粉価は11.2%で「デジマ」、「ニシユタカ」より低かった。食味は「デジマ」並であった。総合評価は2001年が有望あったが、他の試験年については評価が低かった（表10）。

(3) 鹿児島県農業試験場大隅支場

春作マルチ栽培では上いも数は5.1個/株で「デジマ」より多く、上いも重は405kg/aで「デジマ」並であるが、各試験年の収量の安定性が「デジマ」、「ニシユタカ」より高かった。上いも1個重は123gで「デジマ」、「ニシユタカ」が180g程度と大きすぎたのに対して、「春あかり」の大きさは適正であった。澱粉価は11.5%で「デジマ」並であり、外観は優れていた。総合評価は1999年は再検討であったが、2000、2001年は有望であった。

秋作普通栽培では上いも数は4.0個/株で「デジマ」よりやや多く、上いも重は128kg/aで「デジマ」より少なかった。平均1個重は51gで「デジマ」より小さかった。澱粉価は12.0%で「デジマ」よりやや低かった。総合評価は再検討であった（表11 表12）。

(4) 鹿児島県農業試験場徳之島支場

上いも数は2.9個/株で「デジマ」より多く、上いも重は1999年においては267kg/aで「デジマ」より多かったが、他の試験年については「デジマ」より劣り、平均1個重は89gで「デジマ」より小さかった。なお、2000年については疫病多発と強風の影響により低収であった。総合評価は、収量面、上いも1個重等の面で低かった（表13）。

(5) 鹿児島県長島町・東町

春作マルチ栽培では、上いも数は6.5個/株で「デジマ」より3個程度多く、上いも重は424kg/aで「デジマ」より多く、各試験年における収量の安定性が「デジマ」、「ニシユタカ」より高かった。平均1個重は89gで「デジマ」より小さいが、大きさは適正であった。総合評価は上いも数が多く、平均1個重が適正であることや収量の安定性から各試験年とも有望であった。

早春型栽培では、上いも数は6.3個/株で「デジマ」より多く、上いも重は255kg/aで「デジマ」より多かった。平均1個重は65gで「デジマ」より小さく、澱粉価は12.9%で「デジマ」並であった。「春あかり」の低収の原因は疫病によるものであった。総合評価は再検討であった（表14、表15）。

表9 岡山県農業試験場における試験成績（春作普通栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			上いも 1個重 (g)	澱粉価 (%)	食味	総合 評価
						大	中	小				
1998年	春あかり	63	2.4	456	126	25	41	34	77	13.5	2.6	△
	デジマ	72	2.3	448	124	62	27	11	115	14.6	2.3	
	ニシユタカ	62	2.8	501	139	56	30	14	104	14.1	2.7	
	農林1号	72	2.0	361	100	47	41	12	100	15.1	3.0	
1999年	春あかり	50	1.5	478	154	45	38	17	89	12.6	3.0	○
	デジマ	62	1.0	400	129	81	11	8	151	11.8	3.1	
	ニシユタカ	51	1.1	456	147	81	14	5	152	12.3	2.8	
	農林1号	62	1.0	310	100	74	19	7	133	12.6	3.0	
2000年	春あかり	74	1.1	399	139	35	39	26	85	12.3	2.8	△
	デジマ	88	1.3	361	126	64	21	15	117	11.7	3.0	
	ニシユタカ	84	1.5	433	151	69	20	11	122	11.5	2.6	
	農林1号	105	1.0	287	100	51	31	18	115	13.3	2.6	
2001年	春あかり	60	1.6	478	102	14	44	42	85	11.4	2.4	×
	デジマ	67	1.6	518	110	63	23	14	160	11.3	2.4	
	ニシユタカ	63	1.7	566	120	57	28	15	138	11.9	2.5	
	農林1号	68	1.1	471	100	53	31	16	142	12.9	3.0	
平均	春あかり	62	1.7	453	127	30	41	29	84	12.5	2.7	
	デジマ	72	1.6	432	121	68	20	12	136	12.4	2.7	
	ニシユタカ	65	1.8	489	137	66	23	11	129	12.5	2.7	
	農林1号	77	1.3	357	100	56	31	13	123	13.5	2.9	

注1) 植付日 - 収穫日 1998年: 3.4-6.23, 1999年: 3.5-6.22, 2000年: 3.9-6.22, 2001年: 3.14-6.25

表10 宮崎県総合農業試験場における試験成績（秋作普通栽培）

年次	品種名	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			上いも 1個重 (g)	澱粉価 (%)	食味	総合 評価
					大	中	小				
1998年	あかり	1.7	62	44	20	16	64	65	10.9	0.00	×~△
	デジマ(標)	3.2	141	100	23	41	36	76	13.7	0.00	
	ニシユタカ	3.7	152	109	19	37	44	74	13.4	0.35	
	農林1号	2.1	71	50	3	24	73	60	13.9	-0.59	
1999年	春あかり	2.6	73	81	41	28	31	85	11.7	-0.15	×
	デジマ(標)	4.0	90	100	59	29	12	114	13.8	0.00	
	ニシユタカ	3.9	193	214	75	15	10	133	12.8	-0.23	
	農林1号	4.1	167	186	68	20	12	115	13.2	-0.92	
2000年	春あかり	5.4	216	77	52	23	25	89	10.2	-0.68	△
	デジマ(標)	7.8	281	100	60	23	17	106	11.5	0.00	
	ニシユタカ	6.2	244	87	41	43	16	104	11.5	-0.47	
	農林1号	7.7	222	79	14	56	30	83	12.8	-0.95	
2001年	春あかり	7.5	332	95	12	60	28	80	11.8	0.53	○
	デジマ(標)	5.0	350	100	62	29	9	124	11.9	0.00	
	ニシユタカ	5.3	253	72	37	29	34	68	10.5	-0.35	
	農林1号	4.6	198	56	20	39	40	76	11.8	-1.12	
平均	春あかり	4.3	171	79	31	32	37	80	11.2	-0.07	
	デジマ(標)	5.0	216	100	51	30	19	105	12.7	0.00	
	ニシユタカ	4.8	211	98	43	31	26	95	12.1	-0.17	
	農林1号	4.6	165	76	26	35	39	84	12.9	-0.89	

注1) 植付日-収穫日 1998年：8.28-11.25, 1999年：8.25-12.13, 2000年：8.29-11.30, 2001年：9.10-12.18

表11 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）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)	総合 評価
							大	中	小			
1999年	春あかり	38	1.2	4.0	390	78	73	20	7	137	11.2	△
	デジマ	57	1.1	3.8	500	100	93	5	2	211	11.3	
	ニシユタカ	48	1.2	3.9	486	97	93	3	4	199	10.5	
2000年	春あかり	36	1.2	6.4	460	98	84	14	2	115	12.0	○
	デジマ	48	1.3	3.4	468	100	95	3	2	219	12.5	
	ニシユタカ	38	1.7	3.6	432	92	94	5	1	191	11.1	
2001年	春あかり	36	1.4	5.0	366	142	82	16	2	117	11.4	○
	デジマ	66	1.1	3.6	258	100	93	7	3	116	10.7	
	ニシユタカ	53	1.2	4.0	377	146	93	5	2	152	10.8	
平均	春あかり	37	1.3	5.1	405	99	80	16	4	123	11.5	
	デジマ	57	1.2	3.6	409	100	93	5	2	182	11.5	
	ニシユタカ	46	1.4	3.8	432	106	93	4	3	181	10.8	

注1) 植付日-収穫日 1999年：2.4-5.25, 2000年：2.4-5.25, 2001年：1.27-5.17

表12 鹿児島県農業試験場大隅支場における試験成績（秋作普通栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)	総合 評価
							大	中	小			
2000年	春あかり	—	—	4.0	128	84	1	33	66	51	12.0	△
	デジマ	—	—	3.1	153	100	39	31	30	78	12.5	
	ニシユタカ	—	—	4.0	161	105	19	43	38	64	11.1	

注1) 植付日—収穫日 9.18-11.30

表13 徳之島支場における試験成績（冬作栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			平均 1個重 (g)	総合 評価
							大	中	小		
1998年	春あかり	50	2.3	3.3	232	88	59	30	11	84	×
	デジマ	64	2.8	3.0	264	100	78	19	3	102	
1999年	春あかり	29	2.9	4.1	267	133	45	44	11	79	△
	デジマ	31	2.6	2.4	201	100	51	34	15	101	
2000年	春あかり	39	3.0	1.3	78	43	78	15	7	94	△
	デジマ	41	3.1	2.2	181	100	86	13	1	129	
平均	春あかり	39	2.7	2.9	192	89	60	30	10	89	
	デジマ	45	2.8	2.5	215	100	71	22	7	111	

注1) 植付日—収穫日 1998年：10.30-2.8, 1999年：10.28-1.31, 2000年：11.6-2.16

表14 鹿児島県長島長島町・東町における試験成績（春作マルチ栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)	総合 評価
							大	中	小			
1999年	春あかり	55	—	5.0	337	106	50	34	16	107	11.6	○
	デジマ	73	—	3.4	318	100	77	15	8	151	11.5	
	ニシユタカ	61	—	4.2	348	109	70	19	11	132	11.3	
2000年	春あかり	—	—	9.4	454	96	53	41	6	77	—	○
	デジマ	—	—	4.8	474	100	92	7	1	158	—	
	ニシユタカ	—	—	5.2	473	100	94	5	1	146	—	
2001年	春あかり	—	—	5.1	480	112	57	34	9	83	—	○
	デジマ	—	—	2.3	428	100	88	9	3	163	—	
	ニシユタカ	—	—	3.0	436	102	83	15	2	127	—	
平均	春あかり	—	—	6.5	424	105	53	36	11	89	—	○
	デジマ	—	—	3.5	407	100	86	10	4	157	—	
	ニシユタカ	—	—	4.1	419	104	82	13	5	135	—	

注1) 植付日—収穫日 1999年：1.25-5.18, 2000年：1.31-5.26, 2001年：1.24-5.23

表15 鹿児島県長島町における試験成績（早春型栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)	総合 評価
							大	中	小			
2000年	春あかり	30	2.6	6.3	255	142	23	40	37	65	12.9	△
	デジマ	33	3.5	4.0	180	100	34	37	29	72	13.0	
	ニシユタカ	36	2.7	4.2	293	163	63	23	14	111	12.8	

注1) 植付日-収穫日 9.26-1.23

2) 減収要因：春あかりの生育が早かったため疫病防除が後手に回り、減収した。

3) 県内現地における試験

春作マルチ栽培では上いも数が「デジマ」より1株あたり1～2個程度多いために、平均1個重が小さく、上いも重も「デジマ」比約9割程度であった。秋作普

通栽培では上いも数は「デジマ」と同程度であるが、上いも1個重は小さく、上いも重は「デジマ」比の8～9割程度であった。澱粉価については春・秋作とも「デジマ」よりやや低かった(表16, 表17, 表18, 表19)。

表16 長崎県西海町における試験成績（春作黒マルチ栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別収量 (%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)	総合 評価
							大	中	小			
1998年	春あかり	39	1.5	4.8	275	99	58	35	7	85	11.3	△
	デジマ	55	1.3	3.5	279	100	81	14	5	119	11.5	
	ニシユタカ	49	1.7	4.7	350	125	79	17	4	112	11.3	
1999年	春あかり	37	1.5	6.3	330	89	46	41	13	78	12.2	×
	デジマ	43	1.3	4.8	370	100	79	16	5	115	11.7	
	ニシユタカ	37	1.3	5.5	432	117	83	15	3	118	11.9	
2000年	春あかり	33	1.5	6.7	372	92	50	43	7	84	12.8	△
	デジマ	45	1.7	4.9	406	100	84	13	3	123	14.5	
	ニシユタカ	37	1.4	4.9	443	109	88	10	2	136	13.3	
2001年	春あかり	38	1.6	4.3	277	65	64	30	6	96	12.2	×
	デジマ	49	1.3	3.3	425	100	94	5	1	192	12.4	
	ニシユタカ	51	1.2	4.0	439	103	92	6	2	166	11.8	
平均	春あかり	37	1.5	5.5	314	86	54	38	8	86	12.1	
	デジマ	48	1.4	4.1	370	100	84	12	4	137	12.5	
	ニシユタカ	44	1.4	4.8	416	114	85	12	3	133	12.1	

注1) 植付日-収穫日 1998年：2.9-5.25, 1999年：2.8-5.28, 2000年：1.28-5.25, 2001年：1.25-5.29

表17 長崎県西海町における試験成績（秋作普通栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)	総合 評価
							大	中	小			
1998年	春あかり	35	1.7	1.3	97	70	54	27	19	106	11.7	△
	デジマ	41	2.1	1.5	139	100	69	23	8	123	13.2	
	ニシユタカ	45	1.5	2.2	253	182	87	9	4	166	11.4	
1999年	春あかり	28	2.5	2.8	185	93	44	38	18	95	11.8	△
	デジマ	27	2.9	3.1	168	100	39	42	19	96	11.7	
	ニシユタカ	32	2.4	3.3	236	119	59	30	11	106	11.1	
2000年	春あかり	44	3.4	4.9	269	78	25	48	27	84	11.9	△
	デジマ	50	3.7	4.6	347	100	54	38	8	113	13.1	
	ニシユタカ	46	2.6	4.6	351	101	58	30	12	113	12.0	
2001年	春あかり	33	3.3	4.7	288	88	37	42	21	92	11.6	△
	デジマ	42	4.1	4.4	327	100	51	37	12	112	12.3	
	ニシユタカ	38	3.5	4.1	329	101	60	29	11	121	11.2	
平均	春あかり	35	2.7	3.4	210	82	40	39	21	94	11.8	
	デジマ	40	3.2	3.4	245	100	53	35	12	111	12.6	
	ニシユタカ	40	2.5	3.6	292	126	66	25	9	127	11.4	

注1) 植付日-収穫日 1998年: 9.3-12.2, 1999年: 9.14-11.29, 2000: 9.5-11.24, 2001年: 9.14-12.4

2) 1998年は、青枯病が多発。

表18 長崎県加津佐町における試験成績（春作マルチ栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)	総合 評価
							大	中	小			
1998年	春あかり	47	2.0	5.5	296	79	55	33	12	82	8.4	×
	デジマ	66	2.1	4.6	375	100	80	15	5	122	9.8	
	ニシユタカ	54	1.7	5.1	442	118	86	11	3	131	9.6	
1999年	春あかり	46	1.9	5.2	384	89	78	19	3	112	12.9	△
	デジマ	59	1.1	3.2	430	100	95	4	1	203	12.7	
	ニシユタカ	51	1.4	4.7	569	132	95	4	1	181	11.6	
2000年	春あかり	35	1.9	7.2	474	83	69	26	5	99	12.1	△
	デジマ	43	1.4	4.3	570	100	95	4	1	197	14.5	
	ニシユタカ	37	1.4	5.2	591	104	94	4	2	170	13.2	
2001年	春あかり	32	1.3	5.7	447	108	82	15	3	117	12.5	○
	デジマ	44	1.5	3.8	414	100	92	6	2	163	13.4	
	ニシユタカ	35	1.6	4.4	472	114	92	6	2	160	12.5	
平均	春あかり	40	1.8	5.9	400	90	71	23	6	103	11.5	
	デジマ	53	1.5	4.0	447	100	91	7	2	171	12.6	
	ニシユタカ	44	1.5	4.9	519	117	92	6	2	161	11.7	

注1) 植付日-収穫日 1998年: 2.5-5.15, 1999年: 1.28-5.20, 2000年: 1.28-5.22, 2001年: 2.12-5.22

表19 長崎県加津佐町における試験成績（秋作普通栽培）

年次	品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも 数 (個/株)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	規格別割合 (%)			平均 1個重 (g)	澱粉価 (%)	総合 評価
							大	中	小			
1998年	春あかり	52	1.9	3.8	241	85	40	40	20	96	12.7	△
	デジマ	60	2.5	3.7	283	100	57	29	14	115	13.8	
	ニシユタカ	45	2.3	3.9	226	80	27	48	25	86	13.1	
1999年	春あかり	35	3.2	3.4	205	83	35	44	21	92	12.7	△
	デジマ	35	3.7	3.3	248	100	54	30	16	112	13.7	
	ニシユタカ	39	3.4	4.1	310	125	58	29	13	113	13.1	
2000年	春あかり	53	3.9	6.3	353	103	26	49	25	84	10.3	△
	デジマ	68	4.2	5.8	344	100	32	47	21	89	11.3	
	ニシユタカ	56	2.9	5.5	376	109	51	34	15	102	11.4	
2001年	春あかり	51	2.7	5.9	387	96	39	45	16	98	11.8	△
	デジマ	67	3.2	4.5	402	100	72	21	7	134	13.9	
	ニシユタカ	56	2.7	4.8	389	97	65	27	8	123	12.4	
平均	春あかり	48	2.9	4.9	297	92	35	44	21	93	11.9	
	デジマ	58	3.4	4.3	319	100	54	31	15	113	13.2	
	ニシユタカ	49	2.8	4.6	325	103	50	35	15	106	12.4	

注1) 植付日ー収穫日 1998年：9.2-11.25, 1999年：9.9-11.25, 2000年：9.4-11.27, 2001年：9.7-11.26

4) 休眠調査

休眠期間は、春作普通栽培産塊茎は49日、春作普通栽培産塊茎は68日で「デジマ」並、「ニシユタカ」よりは短かった。秋作産塊茎の休眠期間は98日で「デジマ」、「ニシユタカ」より7～8日短かった。春作産、秋作産とも休眠期間の年次間差が大きい傾向にあった（表20）。

5) 病害虫抵抗性検定試験

(1) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定試験

ジャガイモシストセンチュウに対して抵抗性を有していた（表21）。

(2) そうか病抵抗性検定試験

そうか病に対して、タチバナを“弱”として相対的に評価した場合、春作では“中～やや強”，秋作では“やや強”であり、「デジマ」、「ニシユタカ」よりも安定して強い“やや強”であった（表22, 表23）。

(3) 疫病抵抗性検定試験

茎葉の発病程度は、「デジマ」、「ニシユタカ」よりも高く、疫病抵抗性は“弱”であった（表24）。

(4) 青枯病抵抗性検定試験

青枯病抵抗性は、農林1号を“強”として相対的に評価した場合、「デジマ」並の“やや弱”であった（表25）。

(5) 粉状そうか病抵抗性検定試験

粉状そうか病抵抗性は、チヂワを“やや弱”として相対的に評価した場合、「デジマ」より弱い“弱”であった（表26）。

(6) 塊茎腐敗病

塊茎腐敗抵抗性は、「デジマ」並の“中”であった（表27）。

(7) Yモザイク病抵抗性検定試験

YウイルスO系統の接種により感染し、上位葉への移行が見られ、症状はモザイクと脈えそであった。YウイルスT系統の接種により感染し、上位葉への移行が見られ、症状はモザイクまたは無病徴であった（表28）。

表20 休眠期間調査成績

作 型	試 験 年 次	収穫日 (月日)	春あかり		デ ジ マ		ニシユタカ	
			休眠明期 (月日)	休眠期間 (日)	休眠明期 (月日)	休眠期間 (日)	休眠明期 (月日)	休眠期間 (日)
春 作 普 通	1998年	6.16	8.05	50	8.10	55	8.22	67
	1999年	6.14	8.14	61	8.13	60	8.27	74
	2000年	6.15	8.02	48	7.31	46	8.21	67
	2001年	6.18	7.25	37	8.09	52	9.15	89
	平 均	6.16	8.04	49	8.08	53	8.29	74
春 作 マルチ	1999年	5.17	7.30	74	7.24	71	8.19	94
	2000年	5.18	7.24	67	7.24	67	8.05	79
	2001年	5.16	7.17	62	7.21	66	8.15	91
	平 均	5.17	7.24	68	7.24	68	8.13	88
	秋 作 普 通	1999年	11.26	3.05	99	3.11	105	3.11
2000年		11.29	3.11	103	3.16	108	3.17	109
2001年		11.29	2.28	91	3.10	101	3.12	103
平 均		11.28	3.05	98	3.12	105	3.13	106

表21 ジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定試験成績

品 種 名	寄 生 指 数						判 定
	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	平 均	
春あかり	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	抵 抗 性 感 受 性
デ ジ マ	35.0	23.0	41.3	41.3	50.0	38.1	

表22 そうか病抵抗性検定試験（春作普通栽培）

品 種 名	1997年春作			1998年春作			1999年春作		
	発病度	発病度 指 数	判 定	発病度	発病度 指 数	判 定	発病度	発病度 指 数	判 定
春あかり	49	69	中	29	61	中	21	53	中
デ ジ マ	53	91	弱	48	107	弱	37	82	やや弱
ニシユタカ	69	112	弱	67	151	弱	42	122	弱
タチバナ(指)	58	100	弱	50	100	弱	36	100	弱
(同上つづき)									
品 種 名	2000年春作			2001年春作			春作平均		総合判定
	発病度	発病度 指 数	判 定	発病度	発病度 指 数	判 定	発病度	発病度 指 数	
春あかり	28	41	やや強	23	56	中	30	56	中～やや強
デ ジ マ	39	56	中	38	89	やや弱	43	85	やや弱
ニシユタカ	64	95	弱	48	110	弱	58	118	弱
タチバナ(指)	68	100	弱	43	100	弱	51	100	弱

表23 そうか病抵抗性検定試験結果（秋作普通栽培）

品 種 名	1997年秋作			1998年秋作			1999年秋作		
	発病度	発病度 指 数	判 定	発病度	発病度 指 数	判 定	発病度	発病度 指 数	判 定
春 あ かり	36	54	中				22	34	やや強
デ ジ マ	53	85	やや弱	(青枯病多発のため判定不能)			61	94	弱
ニ シ ユ タ カ	55	95	弱				74	113	弱
タチバナ(指)	49		弱				65		弱
(同上つづき)									
品 種 名	2000年秋作			2001年秋作			秋作平均		総合判定
	発病度	発病度 指 数	判 定	発病度	発病度 指 数	判 定	発病度	発病度 指 数	
春 あ かり	23	43	やや強	4	5	強	21	34	やや強
デ ジ マ	64	107	弱	7	92	弱	46	95	弱
ニ シ ユ タ カ	54	91	弱	2	36	中	46	84	やや弱
タチバナ(指)	59	100	弱	7	100	弱	58	100	弱

表24 疫病抵抗性検定試験成績

品種系統名	1997年			1998年			1999年		
	茎葉発病程度		判 定	茎葉発病程度		判 定	茎葉発病程度		判 定
	5/6	5/21		5/7	5/20		5/20	6/2	
春 あ かり	0.7	6.0	弱	4.0	6.0	弱	0.5	4.7	弱
デ ジ マ	0.0	5.0	やや弱	2.7	5.7	弱	0.8	2.7	やや弱
ニ シ ユ タ カ	0.8	5.0	弱	2.0	5.0	やや弱	0.5	3.7	弱
(同上つづき)									
品種系統名	2000年			2001年			総合判定		
	茎葉罹病程度		判 定	茎葉罹病程度		判 定			
	6/5	6/13		5/23	6/7				
春 あ かり	1.8	5.2	弱	0.7	5.8	弱	弱		
デ ジ マ	0.7	4.2	やや弱	0.2	4.8	やや弱	やや弱		
ニ シ ユ タ カ	0.7	5.0	弱	0.2	5.0	やや弱	弱～やや弱		

表25 青枯病抵抗性検定試験成績

品種系統名	1997年			1998年			1999年		
	発病株率 (%)		判定	発病株率 (%)		判定	発病株率 (%)		判定
	10/3	10/16		10/6	10/20		10/15	10/30	
春あかり	16	38	やや強	16	84	やや弱	10	23	やや弱
デジマ	22	52	中	25	85	やや弱	35	45	弱
ニシユタカ	15	30	やや強	22	45	やや強	—	—	—
農林1号	5	10	強	0	95	強	5	5	強
(同上つづき)									
品種系統名	2000年			2001年			総合判定		
	発病株率 (%)		判定	発病株率 (%)		判定			
	10/6	10/24		10/7	10/23				
春あかり	60	95	やや弱	39	100	弱	やや弱		
デジマ	64	75	中	30	90	やや弱	やや弱		
ニシユタカ	—	—	—	70	70	やや弱	(中)		
農林1号	28	38	強	6	12	強	強		

注1) 植付日 1997年: 8.26, 1998年: 8.21, 1999年: 9.20, 2000年: 8.29, 2001年: 8.24

表26 粉状そうか病抵抗性検定試験成績

品種系統名	1998年				1999年			
	発病率 (%)	発病度	発病度指数	判定	発病率 (%)	発病度	発病度指数	判定
春あかり	24	6	181	弱	16	4	119	弱
デジマ	1	0	26	やや強	9	2	51	中
ニシユタカ	23	6	107	やや弱	37	9	211	ごく弱
農林1号	15	4	64	中	7	2	42	やや強
チヂワ(指)	17	4	100	やや弱	15	4	100	やや弱

品種系統名	2000年				2001年				総合判定
	発病率 (%)	発病度	発病度指数	判定	発病率 (%)	発病度	発病度指数	判定	
春あかり	4	1	29	やや強	35	9	352	ごく弱	弱
デジマ	10	3	190	弱	12	3	92	やや弱	やや弱
ニシユタカ	9	2	123	弱	14	4	136	弱	弱
農林1号	7	2	88	やや弱	22	6	209	ごく弱	やや弱
チヂワ(指)	10	2	100	やや弱	11	3	100	やや弱	やや弱

表27 塊茎腐敗抵抗性検定試験成績

品種系統名	1998年			1999年			総合判定
	調査 塊茎数 (個)	腐敗 塊茎率 (%)	判定	調査 塊茎数 (個)	腐敗 塊茎率 (%)	判定	
春あかり	292	15.0	やや弱	254	1.9	強	
デジマ	179	12.0	やや弱	222	1.4	強	
ニシユタカ	219	13.1	やや弱	243	4.9	中	
(同上つづき)							
品種系統名	2000年			2001年			総合判定
	調査 塊茎数 (個)	腐敗 塊茎率 (%)	判定	調査 塊茎数 (個)	腐敗 塊茎率 (%)	判定	
春あかり	209	8.3	中	202	30.1	弱	中
デジマ	145	14.4	やや弱	200	9.7	中	中
ニシユタカ	250	5.2	中	185	20.8	弱	やや弱

表28 Yモザイク病抵抗性検定試験

品種・系統名	試験年次	接種系統	感染率 (%)	接種葉病徴	上位葉移行率 (%)	上位葉病徴
春あかり	1998	O	25.0	St	100.0	St., (M)
	1999	O	25.0	LL	33.3	(St.)
	2000	O	100.0	(LL)	66.7	M
	2001	O	100.0	(LL)	90.0	M
デジマ	1998	O	66.7	LL, St	50.0	M, (St)
	1999	O	83.3	LL	30.0	—
	2000	O	100.0	LL	30.0	(M)
	2001	O	100.0	LL	10.0	(M)
ニシユタカ	1998	O	100.0	LL, St	100.0	N, M
	1999	O	90.9	LL, St	70.0	N, M
	2000	O	90.0	LL	22.2	St
	2001	O	90.0	LL	44.4	St
春あかり	1998	T	83.3	—	100.0	M
	1999	T	58.3	—	100.0	—
	2000	T	60.0	(LL)	100.0	(M)
	2001	T	100.0	(LL)	80.0	—
デジマ	1998	T	91.7	—	100.0	M
	1999	T	8.3	(LL)	100.0	(St)
	2000	T	80.0	(St)	50.0	(M)
	2001	T	100.0	(LL)	100.0	(M)
ニシユタカ	1998	T	100.0	(St)	100.0	M
	1999	T	83.3	—	100.0	(St)
	2000	T	70.0	(LL)	100.0	(M)
	2001	T	100.0	(LL)	100.0	(M)

注1) 病徴 St: 脈えそ, LL: 局部病斑, M: モザイク, (): 不明瞭な病斑

5. 特 性 の 概 要

1) 地上部の特性

出芽は春作は「デジマ」より早く、秋作はほぼ「デジマ」並である。初期生育は春・秋作とも「デジマ」より早く、茎葉の熟性（枯凋期）は春・秋作とも「デジマ」より早い“中早生”である。草型は春は“直～やや直立”，秋は“やや開”である。草勢は“やや強”で「デジマ」よりはやや弱い。茎長は春・秋作とも「デジマ」より短く、春作では「ニシユタカ」よりも短く、秋作では「ニシユタカ」並で短い。茎数は春作で「デジマ」よりやや多く、秋作では少ない。茎の太さは「デジマ」並かやや細い“中～やや大”である。小葉の大きさは春作では「デジマ」並であるが秋作ではやや小さい。葉色は春作では「デジマ」より薄い“やや淡緑”，秋作では「デジマ」並かやや薄い“緑～やや淡緑”である。花は春作において稀に咲き、花色は“白”，秋作では開花しない。花粉の量は多い（写真1，表29）。

2) 地下部の特性

いもの肥大開始期は「デジマ」より早く、「ニシユタカ」よりやや早い。株あたりの上いも数は春・秋作とも「デジマ」より多いが、平均1個重は小さい個数型の品種である。収量は春作普通栽培では「デジマ」

より多いが、春作マルチ栽培と秋作ではやや劣る。

いもの疎着は春作で、「デジマ」よりやや密の“中～やや疎”，秋作では“やや密”である。いも形は春作では「デジマ」の“扁球”に対して“短楕円”，秋作では“短楕円～楕球”である。皮色は“白黄”，目は「デジマ」より浅い“浅い”，滑皮で、二次生長，裂開はほとんどなく，外観は良い。

肉色は春・秋作とも「デジマ」より黄色味が強い“黄白～淡黄”である。休眠期間は，春作ではほぼ「デジマ」並，秋作では「デジマ」より7日程度短い（写真2，表30）。

3) 病虫害抵抗性

耐病虫害性は，ジャガイモシストセンチュウ抵抗性遺伝子型“H₁”で，パソタイプRo1に抵抗性を有する。そうか病には「デジマ」より強い“やや強”であるが，青枯病，粉状そうか病，疫病には「デジマ」と同程度に弱い（表31）。

4) 調理特性

肉質は“中～やや粉”，煮崩れは“微”，剥皮褐変は“無”，調理後黒変は“無”である。澱粉価は春・秋作とも「デジマ」より低いが，食味は「デジマ」並に優れる（表32，表33，表34）。

表29 地 上 部 の 特 性

調 査 項 目	春 作 普 通 栽 培			秋 作 普 通 栽 培		
	春あかり	デ ジ マ	ニシユタカ	春あかり	デ ジ マ	ニシユタカ
出芽期(月, 日)	3.19	3.20	3.22	9.24	9.24	9.26
茎 長 (cm)	41	66	51	41	52	45
茎 数 (株/本)	1.6	1.4	1.5	3.5	4.0	2.9
熟 性 (枯凋期)	中早生	中晩生	中晩生	中早生	中晩生	中晩生
草 勢	やや強	強～やや強	やや強～強	やや強	強～やや強	中～やや強
草 型	直～やや直	中～やや直	やや直	やや開	中～やや開	中～やや直
茎 の 太 さ	中～やや大	やや大～中	中～やや大	中	中	中
茎 の 色	緑	緑	緑	緑	緑	緑
葉 色	やや淡	緑	濃～やや濃	緑～やや淡	緑	やや濃～濃
小葉の大きさ	中	中	中～やや小	中～やや小	中	中～やや小
小葉の粗密	中～やや疎	中～やや疎	中	中～やや疎	やや疎	中～やや疎
花 の 数	微	少	微	無	無	無
花 の 色	白	白	白	—	—	—
花粉の多少	多	少	微	—	—	—

表30 地下部の特性

調査項目	春作マルチ栽培			秋作普通栽培		
	春あかり	デジマ	ニシユタカ	春あかり	デジマ	ニシユタカ
早期肥大性	速～やや速	やや速	やや速～中	速～やや速	やや速	やや速～中
上いも数(個/株)	6.6	4.9	5.4	5.3	4.8	4.2
上いも重(kg/a)	425	453	489	277	326	303
平均1個重(g)	103	148	145	85	111	115
いもの疎着	中～やや疎	疎～やや疎	中	やや密	やや密～中	密
いもの形	短楕円	扁球	扁球	短楕円～楕球	扁球	扁球
皮色	白黄	白黄	白黄	白黄	白黄	白黄
目の深さ	浅	やや浅	やや浅	浅	浅	浅～やや浅
表皮の粗滑	滑	やや滑	やや滑	滑～やや滑	滑～やや滑	やや滑～滑
外観	やや良	中～やや良	中	やや良	やや良	中
肉色	黄白～淡黄	黄白	黄白	黄白～淡黄	黄白	黄白～淡黄
澱粉価	11.9	12.2	11.6	11.7	12.7	11.7
休眠期間	短	短	短	短	短	やや短

表31 病虫害抵抗性

品種名	ジャガイモ シストセン チュウ	そうか病	疫病	青枯病	粉状 そうか病	塊茎腐敗	Yモザイク病
春あかり	強(H ₁)	やや強	弱	やや弱	弱	中	中
デジマ	弱(h)	やや弱	弱	やや弱	やや弱	やや弱	中
ニシユタカ	弱(h)	弱	弱	中	中	中	中

注1) H₁は、パンタイプRo1のジャガイモシストセンチュウに対する抵抗性遺伝子を示す。
hは、ジャガイモシストセンチュウに対して感受性であることを示す。

表32 食味調査試験成績

作型	品種名	1998年	1999年	2000年	2001年	平均	
春作	春あかり	1.8	3.1	2.9	3.5	2.8	
	デジマ	2.7	2.8	2.8	3.3	2.9	
	ニシユタカ	2.2	2.7	2.7	2.0	2.4	
作型	品種名	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	平均
秋作	春あかり	3.0	4.2	3.4	4.5	4.2	3.9
	デジマ	3.3	3.8	3.5	3.8	3.7	3.6
	ニシユタカ	2.7	2.2	2.3	2.2	3.0	2.5

表33 蒸しいもの品質調査成績

年次	春あかり			デジマ			ニシユタカ		
	肉色	肉質	黒変	肉色	肉質	黒変	肉色	肉質	黒変
(春作)									
1998年	黄白～淡黄	やや粉	無	黄白	中～やや粉	無	黄白	中	無
1999年	黄白～淡黄	やや粉	無	黄白～淡黄	中～やや粉	無	黄白	中	無
2000年	黄白～淡黄	中	無	黄白	中	無	黄白	やや粘	無
2001年	淡黄	中	無	黄白	やや粉	微	黄白	やや粘	微
(秋作)									
1997年	黄白	やや粘	無	黄白	中～やや粉	微	淡黄	中～やや粘	無
1998年	淡黄	中	無	黄白	やや粉	微	黄白	やや粘	無
1999年	黄白～淡黄	中	無	黄白	やや粉	無	黄白～淡黄	やや粘～中	無
2000年	黄白～淡黄	やや粉	無	黄白	やや粉	無	黄白～淡黄	中	無
2001年	黄白	やや粉	無	黄白	やや粉	無	黄白	中	無

注1) 調査場所：愛野馬铃薯支場

2) 春作マルチ栽培，秋作普通栽培の生産力検定試験の塊茎を使用した。

表34 水煮いもの品質調査成績

調査年次 品 種 名	2001年春作マルチ栽培産					2000年秋作普通栽培産				
	剥皮褐変	肉色	肉質	煮崩れ	黒変	剥皮褐変	肉色	肉質	煮崩れ	黒変
春あかり	無	黄白	やや粘	微	無	無	黄白	中	微	微
デジマ	無	黄白	中	少	無	無	黄白	やや粉	微	微
ニシユタカ	無	黄白	やや粘	無	無	無	黄白	中	無	微

注1) 調査場所：愛野馬铃薯支場

6. 栽培適地および栽培上の注意点

- 1) 栽培適地は二期作が可能な温暖地
- 2) 個数型で1個重がやや小さいので、密植を避け、繁茂量の確保・維持に努め、いもの肥大を促す。
- 3) 従来の品種より出芽・生育が早く、また、青枯病や疫病には弱いので、健全な種いもの使用と生育に合わせた適期防除を実施する。

7. 命名の由来

西南暖地から全国へ「春」を届ける「新じゃが」と塊茎のやわらかな光沢のイメージ、また、ジャガイモ

シストセンチュウ抵抗性品種に付く「あかり」を付したものである。

8. 育成従事者

氏名		試験年							
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
中尾	敬				—————				
向島	信洋					—————			
森	一幸								—————
石橋	祐二	—————							
茶谷	正孝	—————							
森	元幸	—————							

図11 育成従事者

9. 摘 要

「春あかり」はジャガイモシストセンチュウとそうか病の複合抵抗性を有する暖地二期作向け品種の育成を目標に、1994年春作において、そうか病に強い「T8973-20」を母、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、早生型で塊茎の早期肥大性および食味に優れた「普賢丸」を父として交配を行った。1995年春作から交配種子を播種し選抜を開始し、1999年秋作からは地方番号「西海28号」を付し、収量性、病虫害抵抗性、適応性について検討した。その結果、2002年9月に「ばれいしょ農林43号」として農林登録され、「春あかり」と命名された。

「春あかり」は春・秋作において出芽期は「デジマ」

並かやや早く、初期生育は良好で、塊茎の形成、肥大は早い。上いも収量は春作普通栽培では「デジマ」より多く、春作マルチ栽培と秋作普通栽培ではやや劣る。上いも数は「デジマ」、「ニシユタカ」よりも多いが、上いも平均1個重は小さい。そうか病に強く、ジャガイモシストセンチュウに抵抗性である。しかし、疫病、青枯病については「デジマ」並に弱い。塊茎の皮色は白黄、形は短楕円、目が浅く、塊茎の肌は滑らかで、「デジマ」に見られる二次生長・裂開はなく外観に優れる。肉色は黄白で、剥皮後の褐変や調理後の黒変はなく、食味は「デジマ」並に優れる。

10. 引 用 文 献

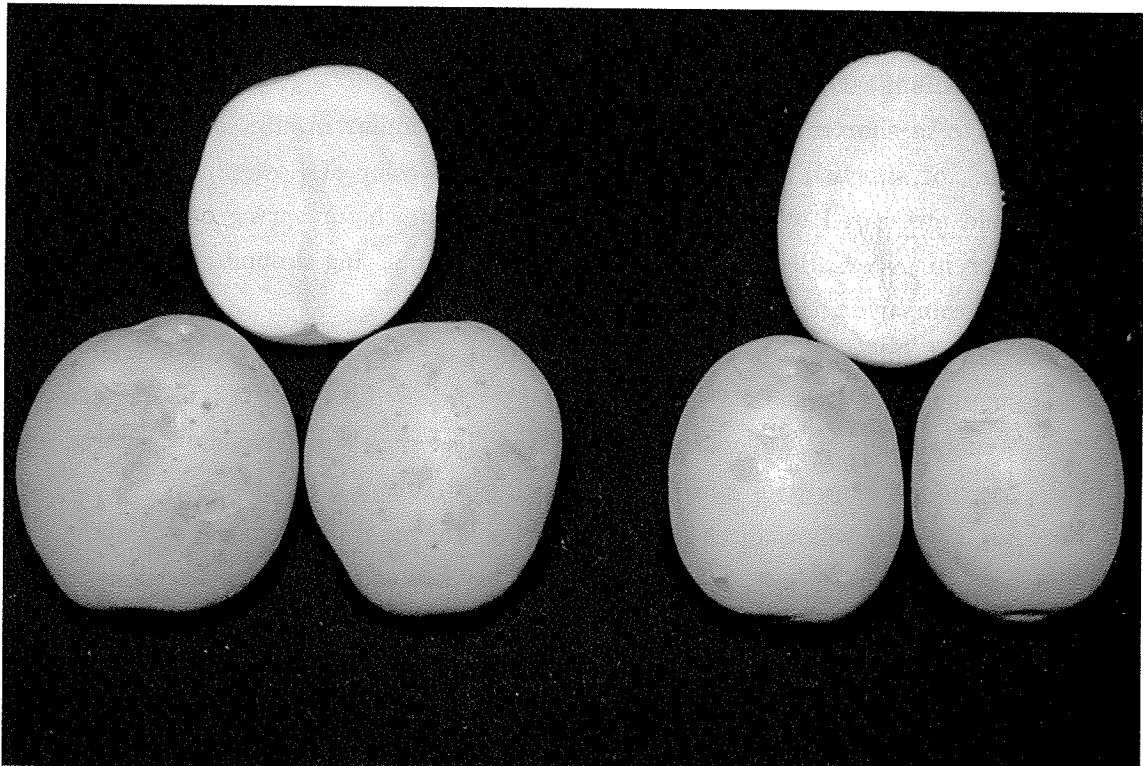
- 1) 森 元幸, 石橋祐二, 茶谷正孝, 田淵尚一, 小村国則, 中尾敬: バレイショ新品種“普賢丸”, 長崎県総合農林試験場研究報告, 24, 20-37, 1997
- 2) 田淵尚一, 小村国則, 茶谷正孝, 石橋祐二, 森元幸: ばれいしょ新品種“アイノアカ”, 長崎県総合農林試験場研究報告, 22, 36-50, 1995
- 3) 森 一幸: ばれいしょ新品種「春あかり」の育成, 第39回長崎県試験研究・普及実績発表会(要旨), P33-38, 2002
- 4) 長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場: ばれいしょ新品種に関する参考成績書「ばれいしょ西海28号」, 2002
- 5) 農林水産省農産園芸局畑作振興課: いも類の生産流通に関する資料, 2002



「デジマ」

「春あかり」

写真1 「春あかり」の草姿



「デジマ」

「春あかり」

写真2 「春あかり」の塊茎

A new potato variety “Haruakari”

Takashi Nakao, Nobuhiro Mukoujima, Kazuyuki Mori,
Yuuji Isibashi, Masataka Chaya, Motoyuki Mori

Summary

A new potato variety “Haruakari”, registered as Norin No.43 in 2002, was selected from the cross between “T8973-20” and “Fugenmaru”. The crossing was carried out in spring cropping of 1994 at the Aino Potato Branch of Nagasaki Agricultural and Forestry Experiment Station. The female parent is the selected pedigree that were crossed between “Tyoukei No.94” and “Unzen” resistant to common scab either. The male parent is the admitted variety for double cropping in warmer regions of Japan and early sprouting, tuber formation and tuber growth early, with resistance to golden nematode (*Globodera rostochiensis*: pathotype Ro1).

After repeated evaluations of the disease and insect pest resistance, productivity and cooking quality from 1995 to 1998 at the Aino Potato Branch, promising pedigree, “Saikai No.28” was selected in 1998. Based on the results of the regional adaptability test conducted at other prefectural experimental stations and at farmers fields, the pedigree was registered as “Haruakari”.

Main characteristics of “Haruakari” are as follows:

- 1) This new cultivator sprout early, and grow, vigorously form tubers steadily, and tuber is matured medium-early to compared with “Dejima”.
- 2) Haulm length is shorter than that of “Dejima”, and similar in size to that of “Nishiyutaka”, or shortish. This blooms rarely and the color of flowers is white.
- 3) Tubers yield are raised to harvest early and yielded much for spring cropping, but yielded lower in polyethylene film mulch cultivation for spring cropping and autumn cropping, to compare with “Dejima”.
- 4) The number of tubers per hill are more than that of “Dejima”. But the average size of tuber is smaller than that of “Dejima”.
- 5) Shape of tuber is short oval with shallows eyes, The skin is white-yellow colored and smooth. Secondary growth of tubers and cracking in tubers are little.
- 6) Flesh color is more yellowish than “Dejima”. Cooking quality is good as “Dejima”. Disintegration of flesh is not recognized during boiling, enzymatic discolored little after peering and darkening less after cooking.
- 7) This is resistant to golden nematode, and common scab as compared with “Dejima” and “Nishiyutaka”.
- 8) This cultivator is adapted in warmer regions of Japan.