

モモ新品種 ‘ まさひめ’

誌名	果樹試験場報告 = Bulletin of the Fruit Tree Research Station
ISSN	09165851
著者名	京谷,英壽 吉田,雅夫 山口,正己 西田,光夫 石澤,ゆり 西村,幸一 小園,照雄
発行元	農林水産省果樹試験場
巻/号	23号
巻号補足	
掲載ページ	p. 13-24
発行年月	1992年9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



モモ新品種 ‘まさひめ’^{†1}

京谷 英 壽^{†2}・吉田 雅 夫^{†3}・山口 正 己・
西田 光 夫^{†4}・石澤 ゆ り^{†5}・西村 幸 一^{†6}・小園 照 雄^{†7}

果樹試験場育種部
305 茨城県つくば市

New Peach Cultivar ‘Masahime’

Hidetoshi KYOTANI, Masao YOSHIDA, Masami YAMAGUCHI,
Teruo NISHIDA, Yuri ISHIZAWA, Kouichi NISHIMURA and Teruo KOZONO

Division of Fruit Breeding, Fruit Tree Research Station
Tsukuba, Ibaraki 305, Japan

Synopsis

‘Masahime’ is a mid-season maturing table peach cultivar, released by the Fruit Tree Research Station, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, in 1990. ‘Masahime’ was derived from the cross combination ‘21-18’ × ‘Akatsuki’. ‘Masahime’ should contribute to the improvement of the fruit quality of mid-season peaches. The trees are vigorous, spreading and fairly productive. Fruit development period of ‘Masahime’ is about 115 days. It matures 2 days later than ‘Yoshihime’, 10 days later than ‘Hakuho’, or 15

†1 果樹試験場業績番号：A-279（1991年11月8日受付）

†2 現 北海道農業試験場 062 札幌市豊平区羊ヶ丘

†3 現 神戸大学農学部 657 神戸市灘区六甲台町1

†4 元 果樹試験場育種部

†5 現 果樹試験場安芸津支場 729-24 広島県豊田郡安芸津町

†6 現 山形県立園芸試験場 991 山形県寒河江町

†7 現 農業生物資源研究所 305 茨城県つくば市

days earlier than 'Hakuto' peach.

The trees bear fairly large, round, attractive, red blushed fruits. The flesh is white with red pigment and juicy with a fine texture. The fruit quality of 'Masahime' is excellent, and it is recommended for commercial cultivation in the eastern districts of Japan where the yield of fruits with good appearance and high quality is high.

Key words : *Prunus persica*, peach cultivar, fruit breeding

緒 言

我が国のモモ栽培は収穫期の降雨による品質の劣化や病虫害の多発など多くの問題を抱えている。こうした問題を改善するための方策の一つとして品種の改良が行われ、これまでに数多くの品種が育成されてきた（栗原・吉田 1980, 原田 1984, 山田 1984）。

果樹試験場では1947年から生食用普通モモの育種を開始し、これまでに生食用普通モモ5品種を命名、公表してきた（金戸ら1980, 吉田ら1983, 1984, 吉田ら1987, 山口ら1989）。さらに1981年より、モモ第5回系統適応性検定試験を実施した結果、中生の「白鳳」と晩生の「白桃」の中間に収穫される品質の優れた品種として「まさひめ」が命名、公表された。本品種は同時に公表された「よしひめ」と同様、今後の我が国の中生種の品質向上に資するものと期待される（京谷ら1992）。ここにその育成経過ならびに特性を紹介する。

謝 辞 本品種の育成に当たり、系統適応性検定試験を担当された関係府県試験場の各位ならびに多大のご協力を寄せられた歴代職員、研修生に心から謝意を表する次第である。

育 成 経 過

本品種は果実品質及び日持ち性の良好な中生品種育成を目標にした交雑により育成された交雑実生品種である。

本品種の系統図を Fig. 1 に示した。種子親は「21-18」、花粉親は「あかつき」である。なお、同時に公表された「よしひめ」は本品種と同じ組合せの姉妹品種である。「21-18」は「中津白桃」に「布目早生」を交配して育成した比較的品質が良いが、日持ち性が劣る中生の系統である。1973年に、神奈川県平塚市において交配を行って実生苗を養成し、翌1974年に茨城県新治郡千代田村（現千代田町）にある果樹試験場千代田は場に、個体番号「77-5」を付して定植した。1976年に初結実し、1978年に品質優良な注目個体として選抜した。その後、引続き特性を調査し、1981年から系統番号

‘モモ筑波90号’としてモモ（生食用）第5回系統適応性検定試験に供試し、福島、山梨、岡山など13場所で地域適応性を検討した。その結果、‘白鳳’の後で‘よしひめ’に続いて収穫される中生品種で、品質が優れ、結実も比較的良好ことが認められた。1989年度系統適応性検定試験成績検討会において、新品種候補として取り上げられ、命名登録を申請し、農林水産省育成農作物新品種命名登録規程に基づき、‘まさひめ’と命名、‘もも農林20号’として、1990年6月22日付で登録、公表された。なお、種苗法による品種登録は申請中である。

本品種の系統適応性検定試験を実施した場所及び育成に関与した担当者は次のとおりである。

系統適応性検定試験実施場所：宮城県園芸試験場、山形県立園芸試験場、福島県果樹試験場、神奈川県園芸試験場、山梨県果樹試験場、長野県果樹試験場、新潟県園芸試験場、愛知県農業総合試験場園芸研究所、京都府丹後農業研究所、岡山県立農業試験場、広島県果樹試験場、山口県農業試験場、徳島県果樹試験場県北分場（機関名は命名登録出願時の名称）。

育成担当者（担当期間）：西田光夫（1973～1976）、吉田雅夫（1973～1987）、京谷英壽（1973～1985、1987～1990）、山口正己（1976～1988）、小園照雄（1977～1990）、石澤ゆり（1985～1990）、西村幸一（1988～1990）

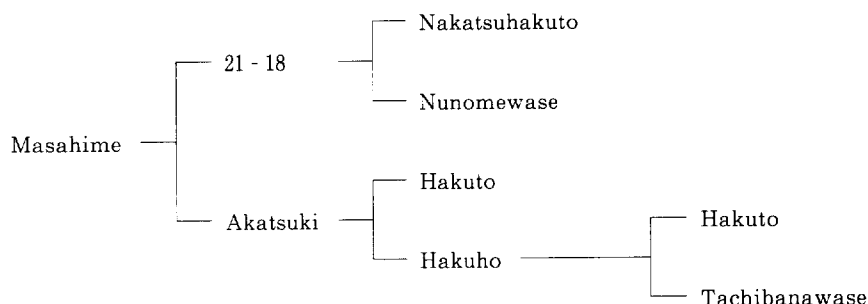


Fig. 1. Pedigree of the ‘Masahime’ peach cultivar.

特 性 の 概 要

1. 形態及び生態的特性

(1) 樹の特性

樹姿はやや開張性であるが、若木のうちはやや直立性を示す。樹勢はやや強い（P. 24 Fig. 2 - A, Table 1）。枝条の発生は密で、太さは中位、節間長はやや長い。枝条の地色は緑色で、陽光面は赤く着色する。葉は緑色で、大きさは中位、蜜せんは腎臓形である。花芽の着生は多く、複芽が主である。

花は普通咲、単弁で、花弁色は桃色、がく筒内壁の色は黄緑色である。完全花が多く、花粉も多い（Table 1, Fig. 2 - B）。

(2) 果実の特性

育成地及び系統適応性検定試験実施場所における果実特性を Table 2 に、果実の写真を Fig. 2 - C に示した。また、1985年から1991年までの果実重を Table 3 に示した。果実の大きさは平均で220 g 程度であり、‘白鳳’より大きく、‘白桃’よりやや小さい。果形は扁円で、安定感がある。果頂部は浅くへこみ、縫合線の深さは中位、こうあ（梗窪）はやや深く、広さは中位である。片肉果は少なく、玉揃いは良好である。果皮の地色は白色で、着色はやや多い。着色の状態はいわゆる“ばかし”であり、同時に登録、公表された‘よしひめ’の“条”とは異なる。毛じの長さ、密度はともに中位である。果皮の強さは中位で、はく皮は容易である。

Table 1. Tree characteristics of ‘Masahime’ peach cultivar (1989).

District	Tree			Flower buds	Physiological fruit drop	Yield (kg/tree)	Overall evaluation ^y
	Age	Shape	Vigor				
Miyagi	TG 5 [*]	—	Moderate	Many	—	—	○
Yamagata	7	Slightly spreading	Moderate	Medium	Moderate	48.5	○
Fukushima	9	Slightly upright	High	Many	Little	31.1	○
Tsukuba	7	Intermediate	Moderate	Medium	Low	19.5	△
Kanagawa	8	Slightly upright	Moderate	Many	None	16.1	◎
Yamanashi	9	Slightly upright	High	Many	Little	21.3	○
Nagano	8	Slightly spreading	Moderate	Many	Little	27.5	○
Niigata	8	Slightly upright	High	Many	Little	45.6	◎
Aichi	9	Slightly upright	High	Many	Little	18.3	○
Kyoto	3	Upright	Moderate	Relatively few	Little	—	○
Okayama	8	Slightly upright	High	Many	Little	54.6	△
Yamaguchi	9	Intermediate	High	Many	Low	34.5	○
Tokushima	5	Slightly upright	High	Many	Little	16.5	○

^{*}TG : Top Grafting^y◎ : Promising, ○ : Relatively promising, △ : Pending, × : Not promising

果肉の地色は白色で、果肉内の紅色素の量はやや少ない。肉質は溶質で、柔軟、ち密、多汁であり、繊維は少ない。甘味は多く、屈折計示度（Brix）は13～14%を示し、‘白鳳’、‘よしひめ’より高く、‘白桃’と比べてもやや高い（Table 4）。酸味は少なく、約 pH 4.4 で、‘白鳳’、‘白桃’と同じくらいである。香気の強さは中程度である。食味は‘白桃’と同じくらいであり、品質は極めて優秀である。日持ち性はやや良好で、‘白鳳’より優れ、‘白桃’と同等である。同時期の‘よしひめ’と比較して‘まさひめ’は屈折計示度が約1%高く、渋味はなく肉質はち密さで上回り、食味も優れている。核は粘核で、短楕円形、大きさはやや大で、核割れはわずかである。

Table 2. Fruit characteristics of ‘Masahime’ peach cultivar (1989).

District	Shape	Fruit wt (g)	Uniformity	Degree of skin blush	Texture	Bx	pH	Astringency	Keeping quality	Pit splitting
Miyagi	Round	248	Relatively good	High	Fine	13.0	4.0	None	—	None
Yamagata	Slightly flat	295	Medium	Medium	Medium	13.0	4.4	None	—	Little
Fukushima	Slightly flat	251	Medium	Relatively high	Fine	13.2	4.7	None	Relatively good	Little
Tsukuba	Round	200	Medium	Medium	Fine	11.7	4.3	Very low	Relatively good	None
Kanagawa	Elliptic	260	Good	High	Medium	11.8	4.4	None	Good	None
Yamanashi	Round	333	Medium	Relatively high	Slightly fine	12.3	4.2	None	Relatively good	Very little
Nagano	Slightly flat	238	Relatively good	Relatively high	Fine	13.7	4.7	None	Relatively good	Medium
Niigata	Slightly flat	236	Good	Relatively high	Fine	14.0	4.5	None	Relatively good	Very little
Aichi	Round	199	Good	Medium	Fine	11.6	4.4	None	Good	Little
Kyoto	Round	360	Medium	Medium	Fine	9.4	4.7	None	Medium	None
Okayama	Round	241	Good	Relatively high	Fine	14.7	4.4	Slightly low	Good	Little
Yamaguchi	Round	260	Good	Little	Slightly fine	14.9	4.5	Low	Relatively good	None
Tokushima	Round	260	Good	Medium	Fine	15.8	4.2	None	Relatively good	None
Average		260				13.0	4.4			

2. 栽培的特性

育成地及び系統適応性検定試験実施場所における開花盛期及び収穫盛期を Fig. 3 に示した。開花期は中で、‘白鳳’、‘白桃’ より少し早い。満開後およそ115日で熟する中生の品種で、収穫期は‘白鳳’ より10日おそく、‘白桃’ より15～18日早い。岡山、山梨、で7月下旬～8月上旬、長野、福島で8月中旬に収穫される。

樹姿、樹勢は‘白鳳’ に似ている。花芽は多く、花粉を有し、自家結実性で、生理的落果も少ないので、結実は良好である。

系統適応性試験実施場所における果実重の年次別推移を Table 3 に示した。果実重は全体の平均で220 g となり、‘白鳳’ とほぼ同程度であったが樹齢が進むにつれて大きくなる傾向が認められ、山形、山梨等の地域では300 g を超える場合も見られた。その他の県でも240 g 前後のところが多く、大玉生産は容易であると推定された。なお、愛知、新潟、神奈川等の地域では果実重が200 g 前後とやや小さかった。

7年生樹の1樹当たりの収量を Fig. 4 に示した。‘まさひめ’ の収量は、‘よしひめ’ に比べて全体的に少ない傾向が認められたが、特に岡山、山口、徳島等の地域でその傾向が顕著であった。

District	Flowering time ^z			Ripening time ^y		Fruit development period (day)
	April	May	June	July	August	
Yamagata						117.2
Miyagi						116.8
Fukushima						120.8
Tsukuba						115.8
Kanagawa						113.4
Yamanashi						114.3
Nagano						115.3
Niigata						111.1
Aichi						115.8
Okayama						109.0
Yamaguchi						115.4
Tokushima						121.0
Average						115.6
(Yoshihime)						113.7
(Hakuho)						105.5
(Hakuto)						132.5

Fig. 3. Flowering time, ripening time and fruit development period of ‘Masahime’ in peach-growing districts.

^z : Average period of full bloom from 1985 to 1991.

^y : Average time when the half of the fruits were harvested, from 1985 to 1991.

Table 3. Fruit weight of ‘Masahime’, ‘Yoshihime’, ‘Hakuho’ and ‘Hakuto’ in several districts from 1985 to 1991.

District	Cultivar	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Average
		g	g	g	g	g	g	g	g
Miyagi	Masahime	—	—	196	196	248	241	288	234
	Yoshihime	—	—	215	270	246	262	285	256
	Hakuho	—	—	220	243	253	245	251	242
	Hakuto	—	—	254	269	261	240	251	255
Yamagata	Masahime	208	261	308	264	295	307	—	274
	Yoshihime	226	265	328	264	302	320	—	284
	Hakuho	171	232	227	221	241	278	—	228
Fukushima	Masahime	225	250	247	213	251	291	267	249
	Yoshihime	222	206	188	182	225	268	230	217
	Hakuho	235	260	241	235	247	276	214	244
	Hakuto	223	301	306	229	257	292	276	269
Tsukuba	Masahime	150	149	166	172	200	169	181	170
	Yoshihime	195	173	193	180	181	233	243	185
	Hakuho	224	208	257	132	192	244	273	219
	Hakuto	245	289	287	287	296	301	242	278
Kanagawa	Masahime	145	185	174	170	260	—	—	187
	Yoshihime	173	240	202	197	252	—	—	213
	Hakuho	197	224	236	191	226	—	—	215
Yamanashi	Masahime	205	247	268	224	333	232	209	245
	Yoshihime	199	266	230	312	317	299	329	279
	Hakuho	196	208	215	250	215	192	224	214
	Hakuto	245	292	215	238	284	313	327	273
Nagano	Masahime	197	236	210	246	238	265	—	232
	Yoshihime	220	234	262	299	274	294	—	264
	Hakuho	199	182	240	231	246	247	—	224
	Hakuto	—	—	250	281	252	253	—	259
Niigata	Masahime	204	191	269	230	236	271	217	231
	Yoshihime	217	208	278	247	237	280	253	246
	Hakuho	—	—	279	244	218	255	238	247
	Hakuto	252	218	257	280	306	309	279	272
Aichi	Masahime	173	185	201	190	199	176	236	194
	Yoshihime	190	179	231	228	209	185	257	211
	Hakuho	186	171	179	174	204	194	177	184
Okayama	Masahime	176	197	204	230	241	199	198	206
	Yoshihime	178	184	214	223	247	213	191	207
	Hakuho	233	189	280	191	255	265	252	238
	Hakuto	286	—	—	239	260	312	243	268
Yamaguchi	Masahime	206	206	250	—	260	209	234	228
	Yoshihime	225	204	255	—	307	273	277	257
	Hakuho	136	122	168	—	215	176	181	166
	Hakuto	170	160	162	—	324	229	242	216
Tokushima	Masahime	—	175	219	192	260	224	236	218
	Yoshihime	—	172	242	216	298	290	254	245
Average	Masahime	189	206	223	210	252	235	223	220
	Yoshihime	205	210	237	238	257	265	258	239
	Hakuho	197	200	230	211	228	233	226	218
	Hakuto	237	252	247	260	280	281	266	260

Table 4. Brix value of 'Yoshihime', 'Masahime', 'Hakuho' and 'Hakuto' in various prefectures (1986-1989).

Prefecture	Yoshihime						Masahime						Hakuho						Hakuto					
	1986	1987	1988	1989	%	%	1986	1987	1988	1989	%	%	1986	1987	1988	1989	%	%	1986	1987	1988	1989	%	%
Miyagi	—	9.9	11.5	12.5	%	%	—	13.5	11.6	13.0	%	%	11.1	9.6	9.6	10.8	%	%	11.6	12.1	12.8	11.9	%	%
Yamagata	12.3	13.6	12.2	12.0			13.6	17.2	12.0	13.0			12.6	12.3	10.5	10.6			—	—	—	—		
Fukushima	11.0	12.8	10.7	11.9			11.0	11.8	11.2	11.3			12.4	10.4	11.9	11.2			11.3	11.5	10.6	11.5		
Tsukuba	11.6	11.9	11.0	12.1			12.6	14.3	11.4	11.7			13.9	12.2	10.2	12.2			13.1	13.5	13.4	13.2		
Kanagawa	13.1	10.5	11.6	10.6			11.8	11.1	12.7	11.8			12.2	13.5	10.1	9.8			—	—	—	—		
Yamanashi	11.4	13.4	12.3	11.3			13.8	14.6	11.8	12.3			10.8	11.7	11.9	10.9			12.4	14.0	10.6	11.2		
Nagano	13.9	14.8	12.3	12.3			15.7	16.1	13.7	13.7			12.8	14.2	11.7	11.3			—	15.4	10.8	13.3		
Niigata	11.8	11.8	12.4	12.9			11.8	12.9	13.0	14.0			—	11.7	12.1	14.0			9.9	11.1	11.1	11.8		
Aichi	10.8	13.5	10.8	12.0			12.3	14.1	12.9	11.6			10.1	11.0	11.6	11.5			—	—	—	—		
Kyoto	—	—	13.2	13.1			—	—	14.6	9.4			—	—	—	—			—	—	—	—		
Okayama	11.8	12.4	12.3	12.2			13.4	12.4	13.1	14.7			8.5	11.0	11.9	12.4			—	—	13.7	13.1		
Yamaguchi	11.9	11.6	—	12.7			14.2	13.7	—	14.9			10.0	10.8	—	12.3			13.0	12.2	12.2	12.8		
Tokushima	14.3	13.0	14.3	16.0			14.5	12.0	14.6	15.8			—	—	—	—			—	—	—	—		
Average	12.2	12.5	12.1	12.4			13.2	13.6	12.7	12.9			11.2	11.7	11.0	11.5			11.9	12.8	11.7	12.4		

3. 栽培上の注意

樹性、結実性等は‘白鳳’に類似するため栽培管理は‘白鳳’に準じて行えばよい。

果皮の着色程度を Fig. 5 に示した。果皮の着色は‘白鳳’なみでやや多いが西日本では果皮色が明らかに劣る傾向が認められたため、これらの地域では十分な着色管理が必要である。

また、神奈川、愛知、岡山及び徳島等果実肥大の劣る地域も見られる (Table 3) ことから、これらの地域では適切な着果管理が求められる。

系統適応性検定試験の結果では、一部の県で灰星病あるいはせん孔細菌病の発生が報告されたが、対照品種と比較して重大なものではなかった。したがって慣行の防除体系に準じて防除を行えば特に問題は無いと考えられる。

4. 将来性

本品種は、‘あかつき’、‘白鳳’等の従来の優良品種に比べても果実品質が明らかに優れ、肉質も良好な中玉のモモ新品种であり (Table 1, 2, 4)、我が国のモモの高品質化を担う品種の一つとして今後の普及が期待される。

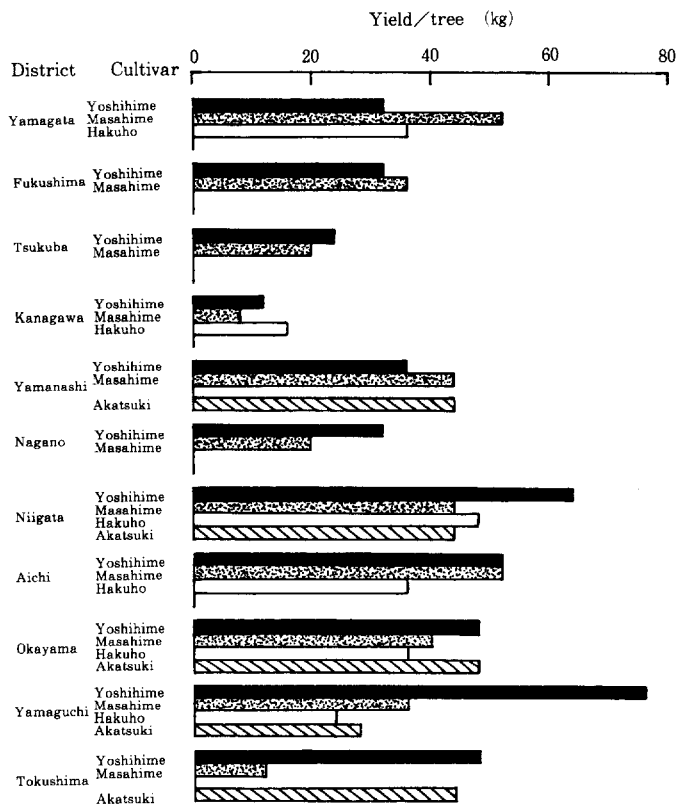


Fig. 4. Yield of 7-year-old tree of ‘Masahime’, ‘Yoshihime’, ‘Hakuho’ and ‘Akatsuki’ in several growing districts.

Table 1に見られるように各地の成績や試作した府県の評価によると、東北地方南部から九州地方にかけての広い範囲のモモ栽培地帯で栽培できると考えられるが、西日本では果実の着色の劣る地域がみられ (Fig. 5), また果実の収量が‘よしひめ’に比べて明らかに劣る (Fig. 4). これに対して山形、山梨等の地域では果実肥大が良好であることから、‘よしひめ’が西日本の産地に適すると思われるのに対して、‘まさひめ’は東日本の産地で本来の特性を発揮できる品種であると推定される。特に山梨、長野、福島などの各県に‘白鳳’に続いて収穫される、品質の極めて優れた日持ち性の良好な品種として普及することが期待される。

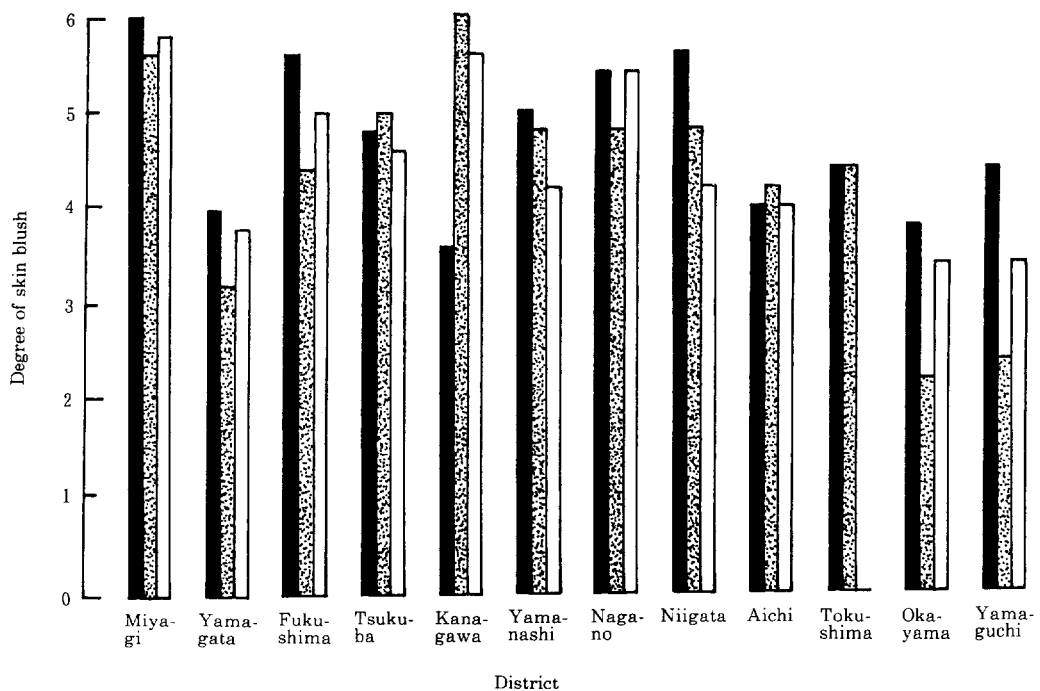


Fig. 5. Degree of red skin blush of ‘Masahime’, ‘Yoshihime’ and ‘Hakuho’ in several districts (1985~1991).

■ : Masahime, ▨ : Yoshihime, □ : Hakuho

The degree of skin blush was graded as follows.

Very low : 1, Low : 2, Relatively low : 3, Medium : 4, Relatively high : 5, High : 6

摘 要

1. ‘まさひめ’は、‘白鳳’に続いて収穫できる、品質、栽培性ともに優れた品種の育成を目標に、1973年に、‘21-18’に‘あかつき’を交配して育成した交雑実生の一つである。1981年から系統番号‘モモ筑波90号’として系統適応性検定試験に供試され、1990年6月22日付で‘まさひめ’と命名され、‘もも農林20号’として登録、公表された（Fig. 1）。種苗法による品種登録は申請中である。

2. ‘まさひめ’は‘白鳳’に続いて収穫される中生の品種である。果実の大きさは約220 gで、‘白鳳’とはほぼ同程度、‘白桃’よりやや小さい。果形は扁円で、着色は“ほかし”状で比較的多く、外観は良好である（Table 2, 3, Fig. 2 - c, 5）。果肉は白色で紅色素が中程度入る。肉質は柔軟多汁で優秀である。甘味は多く、酸味は少なく、食味は優れている（Table 2）。核は粘核である。

3. ‘まさひめ’は結実が良好で、病虫害の被害も比較的少なく、栽培は容易である。栽培の適地は広いが、果実外観が優れ安定した収量の得られる東日本における普及が期待される。

引 用 文 献

- 1) 原田良平. 1984. モモ基礎編, 栽培技術の歴史. 農業技術大系果樹編 6 モモ, ウメ, スモモ, アンズ. p. 7 - 15. 農山漁村文化協会. 東京.
- 2) 金戸橘夫・吉田雅夫・栗原昭夫・佐藤敬雄・原田良平・京谷英壽. 1980. モモの新品種「あかつき」について. 果樹試報. A7, 1 - 6.
- 3) 栗原昭夫・吉田雅夫. 1980. モモ品種. 佐藤公一・森 英男・松井 修・北島 博・千葉 勉編著. 果樹園芸大事典. p. 638 - 652. 養賢堂. 東京.
- 4) 京谷英壽・吉田雅夫・山口正己・西田光夫・石澤ゆり・西村幸一・小園照雄. 1992. モモ新品種 ‘よしひめ’について. 果樹試報. 23, 1 - 12.
- 5) 山口正己・京谷英壽・吉田雅夫・小園照雄・西田光夫・石澤ゆり. 1989. モモの新品種 ‘ちよまる’について. 果樹試報. A16, 1 - 10.
- 6) 山田喜和. 1984. モモ基礎編, 各品種の栽培上の特性. 農業技術大系果樹編 6 モモ, ウメ, スモモ, アンズ. p. 65 - 73. 農山漁村文化協会. 東京.
- 7) 吉田雅夫・金戸橘夫・栗原昭夫・西田光夫・京谷英壽・山口正己. 1983. モモ新品種 ‘ゆうぞら’について. 果樹試報. A10, 1 - 8.
- 8) 吉田雅夫・金戸橘夫・栗原昭夫・西田光夫・京谷英壽・山口正己. 1984. モモの新品種 ‘さおとめ’について. 果樹試報. A11, 1 - 8.
- 9) 吉田雅夫・山口正己・京谷英壽・小園照雄・西田光夫・石澤ゆり. 1987. モモの新品種 ‘ちよひめ’について. 果樹試報. A14, 1 - 8.



Fig. 2. Tree shape (A), flower (B) and fruit (C) of 'Masahime' peach cultivar.