

ニホンナシ新品種 ‘ 豊月 ’

誌名	果樹試験場報告 = Bulletin of the Fruit Tree Research Station
ISSN	09165851
著者名	壽,和夫 佐藤,義彦 阿部,和幸 齋藤,寿広 大村,三男 梶浦,一郎 緒方,達志 小園,照雄 清家,金嗣 町田,裕 栗原,昭夫 志村,勲
発行元	農林水産省果樹試験場
巻/号	26号
巻号補足	
掲載ページ	p. 1-14
発行年月	1994年3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



ニホンナシ新品種 ‘豊月’^{†1}

壽 和 夫・佐 藤 義 彦・阿 部 和 幸・齋 藤 寿 広
大 村 三 男^{†2}・梶 浦 一 郎^{†3}・緒 方 達 志^{†4}・小 園 照 雄^{†5}
清 家 金 嗣^{†6}・町 田 裕^{†7}・栗 原 昭 夫^{†8}・志 村 勳^{†9}

果樹試験場育種部
305 茨城県つくば市

‘Hougetsu’, A New Japanese Pear Cultivar

Kazuo KOTOBUKI, Yoshihiko SATO, Kazuyuki ABE, Toshihiro SAITO,
Mitsuo OMURA, Ichiro KAJIURA, Tatsushi OGATA, Teruo KOZONO,
Kanetsugu SEIKE, Yutaka MACHIDA, Akio KURIHARA, Isao SHIMURA

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

Synopsis

‘Hougetsu’ is a new late maturing, russet-skin type cultivar of Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai var. *culta* Nakai), released from the Division of Fruit Breeding, Fruit Tree Res. Stn., MAFF. It originated from the crossing between ‘Okusankichi’ and

-
- †1 果樹試験場業績番号：A-314 (1993年6月4日受付)
†2 現 果樹試験場興津支場 424-02 静岡県清水市
†3 現 農林水産技術会議事務局 100 東京都千代田区
†4 現 果樹試験場口之津支場 859-25 長崎県南高来郡口之津町
†5 現 九州農業試験場 880 宮崎県宮崎市
†6 現 農林水産省食品流通局 100 東京都千代田区
†7 元 果樹試験場育種部
†8 前 果樹試験場育種部
†9 現 東京農工大学 183 東京都府中市

'75-23', made in 1974. The tree is as vigorous as 'Okusankichi'. It blooms at the same time as 'Okusankichi'. It is cross-compatible with 'Kousui', 'Shinsei', 'Niitaka'. The fruit ripens in late October at the Fruit Tree Res. Stn. Fruit is large in size, about 600g on an average. It is characterized by a high quality with soft flesh, high sugar content, a slight acidity that is less than that of 'Okusankichi'. It is resistant to black spot disease (*Alternaria alternata* Japanese pear pathotype), and pear necrotic spot virus.

Key words : *Pyrus pyrifolia*, Japanese pear, Cross-breeding, New cultivar, Russet-skin

緒 言

わが国のナシ育種は大正年間に開始されてから着実に成果を重ね、1940年代後半以降には '新水' (梶浦ら 1967), '幸水' (金戸 1959), '豊水' (梶浦ら 1974) のいわゆる三水をはじめ多数の優良新品種が育成された。この中で、'新水'は黒斑病に罹病性であること、収量が上がらないことなどから栽培が減少し、これに替わる品種として '筑水' が育成された (壽ら 1991)。これらの品種の育成により、赤ナシについては早生から中生種までの品種構成の体系化ができあがりつつある。しかしながら、近年は '幸水' の栽培面積が著しく増加し、これに伴って生産量も増加してきているために、果実出荷が特定の時期に集中して流通上の問題が顕在化している。そこで、市場における果実流通量の調節、平均化の点から、さらに収穫期の幅の拡大を可能にする晩生品種の育成が望まれていた。

'豊水' 以後に収穫される品種としては既に '新星' (町田ら 1984) が育成されている。しかし '新星' の発表当時には、その収穫期が '豊水' より遅いと思われていたにもかかわらず、その後は '豊水' とほぼ同じ頃の収穫期に近づいてきている。このために、さらに成熟期の遅い品種が必要とされている。現在、晩生品種として '新高', '新興', '晩三吉' などの品種が栽培されているものの、いずれも果肉硬度、甘味などの果実品質の面では赤ナシの主要品種である '幸水', '豊水' に及ばない。このため、これらの品種に替わるべき品質優秀な晩生の新品種の育成が求められ、'豊月' の育成に至ったものである。ここに、その育成の経過と特性の概要を報告する。

謝 辞 本品種の育成に当たり、多大のご協力をいただいた歴代職員、研修生諸氏に深謝の意を表します。また系統適応性検定試験を担当された関係都府県試験研究機関の各位に対し、心から謝意を表します。

育 成 経 過

1974年に神奈川県平塚市の農林省果樹試験場 (現 農林水産省果樹試験場) において黒斑病

抵抗性で品質優良な晩生品種の育成を目的として‘晩三吉’と‘75-23’を交配した。‘晩三吉’は成熟期が遅く、貯蔵性があり、黒斑病抵抗性で大果になる品種である。‘75-23’は‘二十世紀’と‘リ-14’の交雑実生個体であり、黒斑病抵抗性で、肉質がち密で軟らかく、糖度も高くて品質が優れた系統である。

交配の翌年に播種したが、果樹試験場の筑波移転の関係で平塚の苗畑に保存し、1977年に茨城県筑波郡谷田部町（現 つくば市）の圃場に定植した。個体番号は 216-9である。1981年に初結実がみられ、大果で果実品質が優れていることから1982年に一次選抜した。1983年に開始したナシ第5回系統適応性検定試験に‘ナシ筑波40号’の系統名で供試し、埼玉県園芸試験場、鳥取県園芸試験場など、ナシ主産県をはじめとする26県、27か所の試験研究機関において特性を検討した。その結果、果実品質の優れた晩生品種として有望であると認められるに至り、農林水産省育成農作物新品種命名登録規程に基づき、1992年7月17日に‘豊月’と命名され、‘なし農林16号’として登録のうえ公表された。また、1994年3月14日付けで種苗法に基づき登録番号第3946号として品種登録された。本品種の系統図を Fig. 1 に示した。

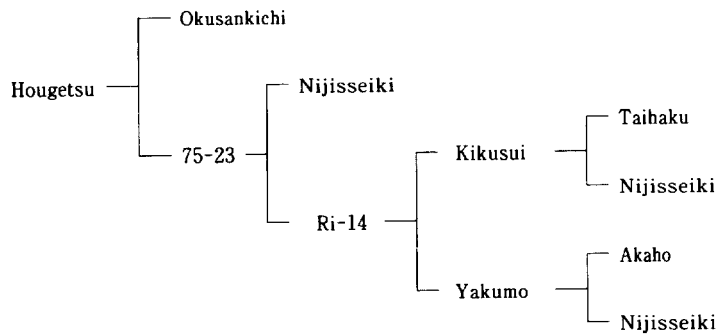


Fig. 1 Pedigree of 'Hougetsu' pear.

本品種の系統適応性検定試験を実施した試験研究機関及び育成に関与した果樹試験場の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，秋田県果樹試験場天王分場，福島県果樹試験場，茨城県園芸試験場，栃木県農業試験場，埼玉県園芸試験場，千葉県農業試験場，新潟県園芸試験場，富山県農業技術センター果樹試験場，石川県農業総合試験場，愛知県農業総合試験場園芸研究所，三重県農業技術センター，滋賀県農業試験場園芸分場，兵庫県立中央農業技術センター農業試験場但馬分場梨試験地，鳥取県園芸試験場，島根県農業試験場，岡山県立農業試験場，広島県立農業技術センター果樹研究所，山口県農業試験場，徳島県果樹試験場県

北分場, 愛媛県立果樹試験場, 高知県農業技術センター果樹試験場, 福岡県農業総合試験場園芸研究所, 福岡県農業総合試験場豊前分場, 佐賀県果樹試験場, 熊本県農業研究センター果樹研究所, 大分県農業技術センター (機関名は命名登録出願時の名称).

育成担当者: 志村 勳 (1974~1975), 清家金嗣 (1974), 壽 和夫 (1974~1986, 1991~1992), 大村三男 (1974~1976), 梶浦一郎 (1974~1984), 町田 裕 (1975~1986), 佐藤義彦 (1975~1992), 阿部和幸 (1985~1992), 栗原昭夫 (1986~1991), 緒方達志 (1987~1989), 齋藤寿広 (1989~1992), 小園照雄 (1977~1992).

特性の概要

1. 育成地での成績に基づく特性

(1) 樹の特性

樹勢は強く '晩三吉' 程度である. 新梢は太く, '晩三吉' と同様に淡緑褐色を呈し, その発生密度は粗である. えき花芽の着生は少ないが, 短果枝の着生は多く, その維持は容易である. 成葉は卵形で大きく, 先端は鋭形を呈する. どん葉は赤褐色で毛じは少ない. 樹の外観上の特性は '晩三吉' によく似ている.

開花直前の花色が白色であること, 花卉の切れ込みが少ないことが '晩三吉' とは異なる. 葯は淡紅色を呈し, 花粉は健全で量も多い. 開花期は遅くて '幸水', '晩三吉' とほぼ同時期である (Table 1). '幸水', 'おさ二十世紀', '秀玉', '新星' 及び '新高' とは交配和合性であることが現在までに確認されている (Table 2). 収穫期は10月下旬で, '豊水' に比べて40日程度遅く, '晩三吉' よりも約2週間早い (Table 3).

黒斑病に対しては抵抗性を示し, えそ斑点病には病徴非発現性である. 黒星病やその他の病害に対しては赤ナシの慣行防除で対応が可能である.

Table 1. Date of flowering of 'Hougetsu' and standard cultivars at Fruit Tree Research Station, Tsukuba.

Cultivar	1987	1988	1989	1990	1991	Mean
Hougetsu	Apr.22	Apr.26	Apr.17	Apr.13	Apr.22	Apr.20
Kousui	Apr.21	Apr.26	Apr.17	Apr.12	Apr.21	Apr.19
Housui	Apr.16	Apr.24	Apr.13	Apr. 8	Apr.20	Apr.16
Okusankichi	Apr.22	Apr.26	Apr.18	Apr.13	Apr.22	Apr.20

Table 2. Cross-compatibility between 'Hougetsu' and other cultivars.

Seed parent	Pollen parent	Percentage of fruit set (%)
Hougetsu	Kousui	89.3
Hougetsu	Osanijisseiki	82.8
Kousui	Hougetsu	76.2
Syugyoku	Hougetsu	100
Shinsei	Hougetsu	86.7
Niitaka	Hougetsu	80.0

Table 3. Date of harvest of 'Hougetsu' compared with those of standard cultivars at Fruit Tree Research Station, Tsukuba.

Cultivar	1987	1988	1989	1990	1991	Mean
Hougetsu	Oct. 27	Oct. 19	Oct. 23	Oct. 20	Oct. 21	Oct. 17
Kousui	Aug. 26	Aug. 30	Aug. 27	Aug. 20	Aug. 26	Aug. 26
Housui	Sep. 11	Sep. 20	Sep. 13	Sep. 8	Sep. 13	Sep. 13
Okusankichi	Nov. 7	Nov. 13	Nov. 10	Nov. 2	Nov. 8	Nov. 8

(2) 果実の特性

果実の形状及び結実の状態をFig. 2, 3に示した。果形は円形であり、完熟した果実の果皮色は黄赤褐色である。有てい果はほとんどなく、裂果の発生もみられない。一果重は約600gで'晩三吉'よりはやや小さいが、'豊水'よりも大果である (Table 4)。果肉は白色でち密である。果肉硬度は3.7ポンドであり、'幸水'、'豊水'、'晩三吉'に比べて軟らかい。果汁の糖度は12%程度であり、'晩三吉'に比べて約1%高く、'幸水'、'豊水'と同程度である。果汁のpHは4.4前後で、'晩三吉'よりは高いが'豊水'に比べると低く、食味上は酸味を感じる (Table 4)。渋味は感じられない。

心腐れ、みつ症ともに年次によって発生が認められ、多発することもある。果実の日持ち性は25℃下で20日程度であり、この時期に収穫される晩生品種としては短い方である。一樹当たりの平均収量は、結実開始2年目以降の5年間 (1987～1991年) の平均でみた場合に50.8kgであり、'豊水'の46kgよりは多いが'晩三吉'の約55kgよりは少なくなっている (Table 5)。

Table 4. Fruit weight, flesh firmness, sweetness and acidity of juice of 'Hougetsu' compared with those of standard cultivars at Fruit Tree Research Station, Tsukuba.

Cultivar	1987	1988	1989	1990	1991	Mean
a. Fruit weight (g).						
Hougetsu	6 3 6	6 0 0	4 9 2	6 4 8	6 0 7	5 9 7
Kousui	2 7 9	2 7 0	3 3 7	2 6 7	2 9 9	2 9 0
Housui	4 0 3	4 3 0	4 4 3	4 3 5	4 5 0	4 3 2
Okusankichi	7 0 3	6 0 1	5 2 5	6 5 0	7 1 9	6 4 0
b. Flesh firmness (lbs).						
Hougetsu	4. 0	3. 7	3. 5	3. 8	3. 5	3. 7
Kousui	4. 6	3. 7	4. 2	4. 7	4. 5	4. 3
Housui	4. 7	3. 9	3. 8	4. 5	3. 9	4. 2
Okusankichi	4. 2	3. 9	5. 1	4. 8	4. 1	4. 4
c. Brix value of juice (%).						
Hougetsu	1 2. 5	1 2. 0	1 1. 4	1 2. 8	1 1. 7	1 2. 1
Kousui	1 1. 8	1 1. 2	1 1. 4	1 1. 9	1 2. 0	1 1. 7
Housui	1 2. 3	1 1. 8	1 1. 1	1 2. 9	1 2. 2	1 2. 1
Okusankichi	1 1. 2	1 0. 5	1 0. 6	1 1. 1	1 0. 4	1 0. 8
d. Acidity of juice (pH).						
Hougetsu	4. 5 5	4. 3 3	4. 3 4	4. 3 7	4. 3 2	4. 3 8
Kousui	5. 0 7	5. 1 3	5. 1 7	5. 1 0	5. 1 5	5. 1 2
Housui	4. 6 3	4. 5 9	4. 6 6	4. 7 7	4. 7 0	4. 6 7
Okusankichi	—	3. 9 5	3. 8 7	3. 8 2	3. 9 1	3. 8 9

Table 5. Comparison of yield per tree of 'Hougetsu' and standard cultivars at Fruit Tree Research Station, Tsukuba.

Cultivar	1987	1988	1989	1990	1991	Mean
	kg					
Hougetsu	1 6. 5	3 9. 6	2 6. 5	8 4. 3	8 7. 3	5 0. 8
Kousui	8. 9	2 5. 6	3 0. 4	4 1. 0	4 9. 9	3 1. 2
Housui	1 5. 8	3 4. 2	4 8. 1	6 0. 0	7 2. 0	4 6. 0
Okusankichi	2 6. 9	5 5. 0	3 4. 2	8 1. 2	7 8. 4	5 5. 1

Nine years old in 1991.

2. 各地における試作結果の概要

1983年に開始した第5回系統適応性検定試験の1989年から1991年までの成績を Table 6 に示した。また、対照品種に‘新興’を供試している15場所を選び、果実品質や収量等について1989年から1991年までの成績を比較した結果を Table 7, 8 に示した。いくつかの場所では台風等の影響で1991年の果実調査ができなかったために、1989～1990年の2年間の成績を括弧内に示した。

Table 6. Characteristics of ‘Hougetsu’ in various districts (Local adaptability tests, 1989～1991).

District	Date of flowering	Harvest date	Fruit growing period	Fruit weight	Flesh firmness	Brix value	Acidity pH	Yield /tree	Shelf life
			day	g	lbs	%		kg	day
Miyagi	Apr.29	Oct. 28	183	502	3.3	12.2	4.34	45.0	20～30
Akita	May 3	Oct. 19	170	510	4.1	12.4	4.34	31.1	Good
Fukushima	Apr.24	Oct. 16	176	661	4.5	12.0	4.16	—	(30)
Ibaraki	Apr.20	Oct. 10	174	657	3.3	12.2	4.60	20.4	7～30
Tochigi	Apr.25	Oct. 27	186	597	4.4	11.9	4.50	43.3	14
Saitama	Apr.15	Oct. 15	184	535	3.8	13.0	4.6	20.2	10～20
Chiba	Apr.14	Oct. 6	176	674	4.1	11.9	4.32	38.1	5～7
Niigata	Apr.27	Oct. 12	169	618	3.7	11.1	4.6	45.5	40～66
Toyama	Apr.21	Oct. 25	188	635	3.6	12.4	4.5	19.9	20～25
Ishikawa	Apr.23	Oct. 28	189	659	3.5	11.0	4.6	(22.4)	(18～22)
Aichi	Apr.11	Oct. 24	197	543	4.6	11.5	4.8	20.8	35～45
Mie	Apr.13	Oct. 29	200	623	4.1	12.1	4.58	27.5	27～30
Hyogo	Apr.18	Oct. 31	197	559	3.4	11.8	4.5	13.2	30
Tottori	Apr.18	Oct. 12	178	607	4.2	12.1	4.6	64.8	(15～16)
Shimane	Apr.18	Oct.23	189	589	4.4	11.4	4.59	18.4	>28
Okayama	Apr.18	Nov. 3	200	441	3.8	10.9	4.65	4.6	Medium
Hiroshima	Apr.14	Oct.20	190	475	4.7	12.5	4.67	(28.5)	—
Yamaguchi	Apr.13	Oct.18	189	(638)	3.3	12.7	4.52	(20.6)	(17～20)
Tokushima	Apr.11	Oct. 4	177	442	3.3	11.7	(4.43)	3.1	Good
Ehime	Apr.12	Oct.17	189	443	3.5	13.5	4.33	10.7	Good
Kochi	Apr.10	Sep.22	166	476	6.1	11.3	4.6	14.0	(10～11)
Fukuoka	Apr. 7	Oct.11	188	497	5.3	12.6	(4.7)	31.5	10～15
Kumamoto	Apr. 6	Oct. 7	185	433	4.23	13.1	4.55	7.7	13～20
Oita	Apr.11	Nov. 3	207	517	4.4	12.9	4.76	16.2	14

() ; Mean values of 1989 and 1990.

開花期には地域間での差異がみられ、九州地方では4月上中旬、東北・北陸地方では4月下旬以降、それ以外の地域では4月中旬が本品種の開花盛期であった。収穫期は、一部地域では9月下旬から10月上旬に収穫されているが、大部分の地域での収穫盛期は10月中下旬であり、ほぼ‘新興’と同じ時期になっている。満開期から収穫盛期までの果実生育期間は最も短いのが高知県の166日、最も長いのが大分県の207日であったが、おおむね北日本では170～180日、西南暖地では180～200日の範囲にあった。この生育期間の変動は本品種の収穫適期が、従来の品種とは異なって果実の外観の変化からは判断しにくいことも一因と思われる。

一果重は433～674 gの範囲にあり、西日本では400 g台の成績が多いのに対し、中部以東では500～600 g台の成績が多く、全体の平均では552 gであった。‘新興’との比較では、‘新興’の439 gに対し‘豊月’は567 gで、100 g以上の差があった。果肉硬度は3.3～6.1ポンドと変異が大きかったが、3.5～4.5の範囲の成績が多かった。‘新興’との比較では、本品種の硬度は1ポンド程度低かった。果汁の糖度は屈折計示度で10.9～13.5%の範囲で、全体の平均は12.1%であり、九州地方では他の地域と比べてやや糖度が高い傾向がうかがえた。果汁のpHに関する各場所で

Table 7. Fruit weight and fruit quality of ‘Hougetsu’ and ‘Shinkou’ in various pear growing districts in Japan.^z

District	Fruit weight (g)		Flesh firmness(lbs)		Brix value (%)		Acidity (pH)	
	Hougetsu	Shinkou	Hougetsu	Shinkou	Hougetsu	Shinkou	Hougetsu	Shinkou
Akita	5 1 0	4 3 0	4. 1	4. 7	1 2. 4	1 1. 9	4. 3 4	3. 9 7
Ibaraki	6 5 7	2 9 5	3. 3	4. 8	1 2. 2	1 1. 2	4. 6 0	4. 4 0
Tochigi	5 9 7	3 9 6	4. 4	5. 3	1 1. 9	1 1. 1	4. 5 0	4. 3 3
Saitama	5 3 5	3 9 2	3. 8	5. 3	1 3. 0	1 2. 9	4. 6	4. 6
Chiba	6 7 4	4 0 0	4. 1	5. 2	1 1. 9	1 1. 1	4. 3 2	4. 3 6
Niigata	6 1 8	4 6 4	3. 7	4. 6	1 1. 1	1 1. 5	4. 6	4. 5
Toyama	6 3 5	5 3 4	3. 6	4. 9	1 2. 4	1 1. 2	4. 5	3. 9
Aichi	5 4 3	6 1 1	4. 6	4. 6	1 1. 5	1 1. 4	4. 8	4. 6
Mie	6 2 3	4 5 1	4. 1	5. 3	1 2. 1	1 2. 2	4. 5 8	4. 7 8
Tottori	6 0 7	(423)	4. 2	(4.9)	1 2. 1	(11.6)	4. 6	(4.5)
Shimane	5 8 9	4 4 6	4. 4	4. 6	1 1. 4	1 0. 5	4. 5 9	4. 4 6
Okayama	4 4 1	4 8 3	3. 8	5. 3	1 0. 9	1 1. 3	4. 6 5	4. 4 7
Yamaguchi	(638)	(333)	3. 3	(4.5)	1 2. 7	(11.4)	4. 5 2	(4.58)
Kochi	4 7 6	4 4 7	6. 1	6. 1	1 1. 3	1 1. 6	4. 6	4. 8
Kumamoto	4 3 3	3 5 2	4. 2 3	5. 2	1 3. 1	1 2. 9	4. 5 5	4. 7 6
Mean	5 6 7	4 3 9	4. 1	5. 1	1 2. 0	1 1. 6	4. 5 5	4. 4 6

z : Average of 1989～1991.

() ; Mean values of 1989 and 1990.

Table 8. Fruit weight, harvest date and yield of ‘Hougetsu’ and ‘Shinkou’ in various pear growing districts in Japan.^z

District	Harvest date		Fruit growing period		Yield per tree		Shelf life	
	Hougetsu	Shinkou	Hougetsu	Shinkou	Hougetsu	Shinkou	Hougetsu	Shinkou
			days	days	kg	kg	days	days
Akita	Oct. 19	Oct. 21	170	176	31.1	31.5	Good	Good
Ibaraki	Oct. 10	Oct. 2	174	171	20.4	21.9	7~30	20~30
Tochigi	Oct. 27	Oct. 13	186	178	43.3	56.9	14	—
Saitama	Oct. 15	Oct. 18	184	193	20.2	17.8	10~20	>28
Chiba	Oct. 6	Sep. 27	176	172	38.1	74.2	5~7	22~28
Niigata	Oct. 12	Oct. 30	169	191	45.5	26.0	40~66	30~50
Toyama	Oct. 25	Nov. 1	188	195	19.2	21.0	20~25	30
Aichi	Oct. 24	Oct. 25	197	201	20.8	24.9	35~45	30~35
Mie	Oct. 29	Oct. 7	200	181	27.5	21.9	27~30	14~24
Tottori	Oct. 12	(Oct. 15)	178	(187)	64.8	(43.5)	(15~16)	(18~19)
Shimane	Oct. 23	Oct. 28	189	201	18.4	23.4	>28	—
Okayama	Nov. 3	Oct. 21	200	192	4.6	7.0	Medium	Good
Yamaguchi	Oct. 18	(Oct. 2)	189	(180)	(20.6)	(26.4)	(17~20)	(14~15)
Kochi	Sep. 22	Oct. 19	166	198	14.0	13.0	(10~11)	(10~11)
Kumamoto	Oct. 7	Oct. 1	185	181	7.7	9.7	13~20	20~30
Mean	Oct. 17	Oct. 16	183	187	26.8	26.9		

^z : Average of 1989~1991.

() : Mean values of 1989 and 1990.

の成績はおおむね4.4~4.7の範囲にあり、東北地方では関東以南の各地域よりも pH がやや低い傾向が認められた。

一樹当たりの収量は場所間で著しく異なっているために信頼性に欠ける点もあるものの、‘新興’と比較した場合に、ほぼ‘新興’程度の収量が期待できるようである。果実の日持ち性はおおむね10~20日の範囲にあるが、千葉県では5~7日と短い。

年次によって収穫期に入ってから落果が多くなることが報告されている。また地域によっては心腐れ及びみつ症の発生が認められ、発生程度が著しい場合もある。さらに、一部地域においては果肉硬化障害の発生も認められている。病害虫に対する抵抗性については十分に検討されていないが、これまでの結果では特に問題となる例は報告されていない。

3. 栽培上の留意点

本品種の果実は母親品種の‘晩三吉’に似て成熟期になっても果面の緑色が比較的強く残っているために、外観による収穫適期の判定がむずかしい。本品種には収穫期に入ってから落果が認められ、収穫期が遅れた場合にはその発生が著しいことから、適期収穫に努めることが重要である。ただし、早採り果は糖度が低く酸味が強く感じられ、肉質も粗く食味が劣る。したがって本品種の収穫適期の把握は慎重に行わなければならない。

本品種の果実には心腐れ及びみつ症の発生を認めることがあり、年によっては発生程度の著しい場合があるので、みつ症が発生しやすい地域での栽培には注意を要する。また、同時期に収穫される晩生品種と比較して、本品種の貯蔵性はやや劣る。特に冷蔵した場合には果肉の褐変により品質の劣化した果実がみられることもあり、長期貯蔵には適していない。冷蔵による果肉の褐変とみつ症の関連については今後詳細に検討する必要があるが、いずれにしても果肉が褐変した果実は著しく商品価値を損なうために、市場流通においては最大の注意を払うことが重要である。

4. 将来性

本品種の果実品質は、同時期に収穫される‘新興’に比べて果肉硬度、果汁の糖度、酸味のいずれの点でも優っており、‘幸水’、‘豊水’に近い水準の品質を持つ晩生品種といえる。ただ、‘幸水’、‘豊水’に比べて果汁 pH がやや低いことが指摘されるが、系統適応性検定試験の成績によれば糖度について関東以北の各地域においても西日本と同等の成績が得られていることから、果実品質は比較的安定していると思われる。したがって本品種はわが国ナシ栽培地帯のほぼ全域に適応し、その特性を発揮すると思われる。本品種は成熟期が遅く、大部分の地域で10月中旬ないし下旬に収穫され、関東・北陸・東北の各地域での収穫期と東海以西の各地域での収穫期との間にほとんど差がみられない。

収穫期が遅いため赤ナシ栽培地帯では‘幸水’、‘豊水’時期の収穫労力の分散に役立ち、‘豊水’の後に収穫される晩生品種として導入が期待される。また同時期に収穫される晩生品種と比較して肉質が極めて優れていることから、晩生品種が比較的多く栽培されている西南暖地の赤ナシ栽培地帯では、‘幸水’、‘豊水’に近い果実品質を持った晩生品種として導入が期待される。

摘 要

‘幸水’、‘豊水’程度に優れた果実品質をもつ晩生の赤ナシ品種の育成を目的として、1974年に‘晩三吉’×‘75-23’の交配を行って得た実生の中から‘筑波40号’を選抜した。1983年からナシ第5回系統適応性検定試験に供試して特性を検討した結果、品質優良な赤ナシの晩生品種であることが確認され、1992年7月17日に‘豊月’と命名され、‘なし農林16号’として登録・公表さ

れた。また種苗法に基づき1994年3月14日付けで登録番号第3946号として品種登録された。

本品種の特性の概要は以下のとおりである。

1. ‘豊月’は‘新興’とほぼ同じ時期に成熟する晩生の赤ナシで、育成地の茨城県つくば市では10月下旬に収穫される。
2. 樹勢は強く、枝の発生は粗で、えき花芽の着生は少ないが短果枝の着生は多く、その維持も容易で、全体に母親品種の‘晩三吉’に似ている。‘幸水’、‘新星’、‘新高’等とは交配和合性を示す。黒斑病抵抗性で、ナシえそ斑点病には病徴非発現性である。
3. 果形は円形で、約600gの大果になる。果皮は黄赤褐色で、有てい果はほとんどない。果肉は軟らかく、果汁の糖度も高い。酸味は‘豊水’に比べてやや強いが‘晩三吉’ほどではない。全体として‘幸水’、‘豊水’に近い優れた果実品質を示す。
4. 成熟過程の進行に伴う果色の変化が小さく、収穫適期の判定がややむずかしいが、収穫期頃に落果を生じやすいので収穫適期の判定は慎重に行う必要がある。年次や場所によって心腐れやみつ症が発生することがある。また晩生品種としては貯蔵可能な期間が短い。

引用文献

- 1) 梶浦 実・金戸橋夫・町田 裕・小崎 格. 1967. 日本ナシの新品種‘新水’について. 園試報. A 6 : 69-76.
- 2) 梶浦 実・金戸橋夫・町田 裕・前田 誠・田代俊生・岸本 修・清家金嗣. 1974. ニホンナシの新品種‘八幸’と‘豊水’について. 果樹試報. A 1 : 1-12.
- 3) 金戸橋夫. 1959. 梨の新品種「幸水」について. 果実日本 14 (7) : 52-53.
- 4) 壽 和夫・佐藤義彦・阿部和幸・大村三男・小園照雄・清家金嗣・梶浦一郎・金戸橋夫・町田 裕・栗原昭夫・岸本 修・志村 勲. 1991. ニホンナシ新品種‘筑水’. 果樹試報. 21 : 15-28.
- 5) 町田 裕・梶浦一郎・佐藤義彦・壽 和夫・小崎 格・清家金嗣・金戸橋夫. 1984. ニホンナシの新品種‘新星’について. 果樹試報. A 11 : 9-13.

'Hougetsu', A New Japanese Pear Cultivar

Kazuo KOTOBUKI, Yoshihiko SATO, Kazuyuki ABE, Toshihiro SAITO,
Mitsuo OMURA⁺¹, Ichiro KAJIURA⁺², Tatsushi OGATA⁺³, Teruo KOZONO⁺⁴,
Kanetsugu SEIKE⁺⁵, Yutaka MACHIDA⁺⁶, Akio KURIHARA⁺⁶, Isao SHIMURA⁺⁷

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

Summary

'Hougetsu' is a new late maturing, russet-skin type cultivar of Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai var. *culta* Nakai), released from the Division of Fruit Breeding, Fruit Tree Res. Stn., Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. This cultivar originated from the crossing between 'Okusankichi' and '75-23', made at Hiratsuka, Kanagawa in 1974. It was selected in 1982, and had been subjected to local adaptability tests for nine years, conducted at 27 prefectural agricultural and/or horticultural experiment stations in various pear-growing districts in Japan. 'Hougetsu' was designated and registered as 'Nashi Norin No.16' on July 17th, 1992, and also registered as No.3946 under the Seeds and Seedlings Law of Japan in March 14, 1994.

The pedigree, fruit bearing habit and tree of 'Hougetsu' are shown in Figs.1~3. Characteristics of 'Hougetsu' are summarized as follows.

1. The tree is as vigorous as 'Okusankichi', and twigs are thick. The tree form of 'Hougetsu' looks like that of 'Okusankichi' as a whole. The tree exhibits abundant fruit spurs easily, and is expected to be as productive as 'Shinkou'. It blooms late, at the same time as 'Okusankichi' and 'Kousui'. It is cross-compatible with 'Kousui', 'Shinsei', 'Niitaka', 'Osanijisseiki' and 'Syuugyoku'. The fruit ripens in late October at the Fruit Tree Research Station, Tsukuba, at the same time as 'Shinkou'. 'Hougetsu' is resistant to black spot disease (*Alternaria alternata* Japanese pear pathotype) and pear necrotic spot virus. It is

+1 Present address : Okitsu Branch, Fruit Tree Research Station, Shimizu, Shizuoka 424-02

+2 Present address : Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council, MAFF, Chiyodaku, Tokyo 100.

+3 Present address : Kuchinotsu Branch, Fruit Tree Research Station, Kuchinotsu, Minamitakigun, Nagasaki 859-25

+4 Present address : Kyusyu Agricultural Experiment Station, Miyazaki, Miyazaki 880

+5 Present address : Food and Marketing Bureau, MAFF, Chiyodaku, Tokyo 100

+6 Retired

+7 Present address : Faculty of Agriculture, Tokyo University of Agriculture and Technology, Fuchu, Tokyo

considered that ‘Hougetsu’ may be tolerant to other diseases and insect pests under standard cultivation conditions.

2. Fruit is round and large, about 600g on an average, like that of ‘Okusankichi’. The skin is yellowish red brown, covered with russets at maturity, though the greenish color tends to remain even at full maturity. The flesh is white, soft, crisp and very juicy. Juice is as sweet as that of ‘Kousui’ and ‘Housui’, with a Brix value of 12% . It is slightly acid compared with ‘Housui’, though it is less acid than that of ‘Okusankichi’. The shelf life is a little shorter than those of other late maturing cultivars such as ‘Niitaka’, ‘Shinkou’ and ‘Okusankichi’.



Fig. 2. Tree of 'Hougetsu' pear.



Fig. 3. Fruit bearing shoot of 'Hougetsu' pear.