

日本ナシの新品種'早玉'について

誌名	園芸試験場報告. A = Bulletin of the Horticultural Research Station. Series A
ISSN	0424995X
著者名	梶浦,実 金戸,橘夫 町田,裕 小崎,格 田代,俊生 中屋,英治
発行元	農林省園芸試験場
巻/号	8号
巻号補足	
掲載ページ	p. 7-14
発行年月	1969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



日本ナシの新品種‘早玉’について

梶浦 実[†]・金戸橘夫^{††}・町田 裕・小崎 格
田代俊生^{†††}・中屋英治

I 緒 言

日本ナシの育種においては、果実品質の向上と耐病性の付与が基本的な目標であるが、同時に優秀な早生品種の育成により、需要の多い8月の出荷量の増大を図るとともに9月における出荷の集中を防止し、日本ナシの需要拡大と価格の維持に寄与することも重要な目標の一つである。

1957年より実施してきた第2回ナシ系統適応試験の3系統中2系統は早生種であり、そのうちの1系統‘ら-24’は‘新水’と命名し、すでに1965年に公表した(梶浦ら, 1967)。その後1968年に至り、残りの早生の1系統‘よ-15’を‘早玉’(はやたま)と命名公表したので、ここにその育成経過と特性を紹介する。

本種の育成過程において試験を担当された歴代職員、ならびに多大の協力を寄せられた研修生諸氏および系統適応試験の実施を担当された関係試験場の各位に心から謝意を表する。

II 育 成 経 過

‘早玉’は、1947年‘君塚早生’に‘祇園’を交配して育成した交雑実生で、交配符号は‘よ-15’である。1948年に種子をまき、1950年‘長十郎’に高つぎし、1953年より結実をみた。3年間の調査の後、1956年に第1次選抜を行ない、その後下記の都府県関係試験場13か所において、さきに発表した‘新水’とともに系統適応試験を実施してきた。その結果8月初めに収穫できる早生品種として特色をもつものであることが明らかになったので、1968年1月16日に‘早玉(ナシ農林6号)’と命名し公表した。

本種の系統適応試験を実施したおもな試験場は下記のとおりである。

秋田県果樹試験場・天王分場	千葉県農業試験場
福島県園芸試験場	東京都農業試験場
新潟県園芸試験場	静岡県西遠農業センター
富山県農業試験場・魚津果樹分場	愛知県園芸試験場
栃木県農業試験場	三重県農業試験場
茨城県園芸試験場	鳥取県果樹試験場
埼玉県園芸試験場	園芸試験場(平塚)

[†] 元園芸試験場長

^{††} 現園芸試験場 安芸津支場 落葉果樹育種研究室長

^{†††} 現佐賀県庁園芸課

III 特性の概要

1. 形態的特性

a. 樹：樹勢は中程度で、枝の伸長力はやや強いが、肥大はやや悪く、比較的細い枝が発生する。短果枝の着生は多く、容易に良好な側枝が形成される。花芽の着生多く、えき花芽も多い。若葉は緑かつ色を呈し、細毛少なく、成葉は小形で卵形、きょ(鋸)齒は鋭くやや密である。

1 花房の花数は平均8花で、花の大きさは中、花卉の形状は卵形、開花直後には花卉の周辺がわずかに淡紅色を呈する。花卉数は5枚が普通であるが、7~8枚の花も多少混在する。おしべの数は20本が普通で花粉は多量にある。

b. 果実：果実は200g前後で、やや小果である。果形は偏円形で、果こう(梗)はやや長く、太さは中くらい、肉こう(梗)はない。こうあ(梗窪)は広さ深さとも中くらい、ていあ(蒂窪)はやや狭く、深さは中くらいである。へた(蒂)はない。果面全体に薄いコルク層が発達し、成熟すると黄かつ色を呈する。果点の中くらいの大きさで、やや鮮明に認められ、やや密に分布する。

果心の大きさは中くらいで、種子は小さく倒卵形である。果肉は白色で厚さ中くらい、果肉硬度は‘長十郎’とほぼ同程度で肉質はあまりよくないが果汁は多い。果汁の屈折糖度計示度は11度前後である。酸味および渋味はなく、完熟した果実には‘長十郎’に似た香気がある。

2. 栽培的特性

a. 樹：前述のように短果枝の着生多く、花芽も多いのに対し、樹勢はあまり強くないから、整枝せん定は容易であるが、栽植にあたっては比較的肥よくな土壌を選ぶ必要があると考えられる。平年における開花日はTable 1に示すとおりで、‘長十郎’より1, 2日早い。

Table 1. Blooming times of 'Hayatama' and other varieties at Hiratsuka (1963-'67)

Variety	1963	1964	1965	1966	1967
Hayatama	Apr. 16~25	Apr. 12~18	Apr. 24~May 1	Apr. 12~18	Apr. 9~17
Shinsui	Apr. 18~26	Apr. 15~21	Apr. 24~May 4	Apr. 12~19	Apr. 11~19
Kōsui	Apr. 20~30	Apr. 15~21	Apr. 30~May 9	Apr. 13~22	Apr. 15~26
Chōjūrō	Apr. 17~26	Apr. 14~20	Apr. 25~May 4	Apr. 11~20	Apr. 10~18

b. 果実：果実はやや小果の傾向があり、発育枝の発生するような比較的勢力の強い短果枝や、側枝の先端の果実の肥大がよいから、せん定および摘果の際に着果位置および着果量について注意する必要がある。肉質は‘長十郎’に類似し、果実肥大の不良な場合には肉質も不良になりやすいので、その点からも果実の肥大を図るとともに、早採りをしないようにする必要がある。

果形は‘長十郎’に比較すると多少不整であるが、‘君塚早生’より整い、玉ぞろいは良好である。

果汁の糖度計示度はTable 2に示すとおりで、同時期の‘君塚早生’よりやや高い。また各試作地における果汁の糖度計示度をTable 3に示した。完熟果は‘長十郎’に似た香気があり、日もち性は早生種としては良好で、心ぐされも認められない。

成熟期は Table 4 に示すとおりで、'君塚早生' より 3, 4 日早く、平塚における平年の収穫初めは 7 月 29 日、収穫終りが 8 月 6 日である。Table 5 に各地における収穫期を示した。

Table 2. Sugar refractometer index of fruit juice of 'Hayatama' and 'Kimizukawase' at Hiratsuka

Variety	1963	1964	1965	1966	1967
Hayatama	10.7	11.8	11.4	11.2	10.5
Kimizukawase	10.7	10.5	11.3	10.3	10.9

Table 3. Sugar refractometer index of the fruit juice of 'Hayatama' at various districts (1962-'67)

District	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Fukushima (福島園試)	10.4	9.9	—	—	—	—
Tochigi (栃木農試)	9.5	9.8	10.3	8.6	10.2	10.9
Saitama (埼玉園試)	10.3	11.3	9.0	9.5	—	—
Chiba (千葉農試)	11.2	—	9.5	10.3	10.7	10.0
Tōkyō (東京農試)	12.0~12.5	11.9	11.5	11.8	11.0~11.8	11.0~11.8
Shizuoka (静岡西遠)	10.5~11.0	11.0~12.2	10.5~11.6	11.7	—	10.0~11.8
Aichi (愛知園試)	10.9	10.5	10.2	11.2	10.6	10.0
Mie (三重農試)	—	12.2	9.8	11.3	11.5	11.5
Tottori (鳥取果試)	11.0	10.8	10.1	10.0	10.7	10.4
Niigata (新潟園試)	—	11.8	13.0	10.8	11.7	12.5
Ibaraki (茨城園試)	—	—	—	11.2	11.3	11.8
Akita (秋田果試)	—	—	—	10.0~11.0	—	11.5
Toyama (富山農試)	—	—	—	—	11.5	11.0
Hiratsuka (園 試)	11.0	10.7	10.5	11.2	11.4	11.7

Table 4. Ripening time of 'Hayatama' and other varieties at Hiratsuka

Variety	1963	1964	1965	1966	1967
Hayatama	Jul. 30~Aug. 12	Jul. 23 ~ 31	Aug. 3~ 9	Jul. 27~Aug. 1	Jul. 27~Aug. 7
Kimizukawase	Aug. 2 ~ 9	Aug. 3 ~ 5	Aug. 6~13	Aug. 1 ~ 5	Aug. 7 ~ 10
Shinsui	Aug. 12 ~ 26	Aug. 11 ~ 17	Aug. 14~21	Aug. 12 ~ 17	Aug. 10 ~ 23
Kōsui	Aug. 20~Sept. 4	Aug. 17 ~ 31	Aug. 21~30	Aug. 12 ~ 22	Aug. 16 ~ 28
Chōjūrō	Sept. 2 ~ 13	Aug. 24~Sept. 11	Sept. 1~24	Aug. 22~Sept. 14	Aug. 28~Sept. 18

Table 5. Ripening time of 'Hayatama' at various growing districts

District	1963	1964	1965	1966	1967
Akita	—	—	—	Aug. 19~ 26	Aug. 8~Sept. 4
Fukushima	Aug. 6 ~ 14	—	—	—	—
Niigata	Aug. 14 ~ 20	Aug. 13~ 18	Aug. 14 ~ 28	Aug. 12 ~ 18	Aug. 4 ~ 14
Toyama	—	—	—	Aug. 15 ~ 19	Aug. 3 ~ 15
Tochigi	Jul. 30~Aug. 7	Jul. 29~Aug. 7	Aug. 5 ~ 11	Jul. 30~Aug. 10	Jul. 28~Aug. 7
Ibaraki	—	—	Aug. 9 ~ 19	Jul. 31~Aug. 15	Jul. 25~Aug. 7
Saitama	Jul. 27 ~ 31	Jul. 22~ 30	Jul. 26~Aug. 2	—	—
Chiba	—	Jul. 21~Aug. 3	Aug. 4 ~ 12	Jul. 28~Aug. 2	Jul. 25~Aug. 7
Tōkyō	Aug. 12 ~ 17	Jul. 27~Aug. 1	Aug. 9	Aug. 2 ~ 4	Jul. 31~Aug. 3
Shizuoka	Jul. 26~Aug. 8	Jul. 26~Aug. 7	Jul. 26~Aug. 10	—	Jul. 20~Aug. 2
Aichi	Jul. 25 ~ 29	Jul. 24 ~ 27	Aug. 2 ~ 6	Jul. 25~Aug. 1	Jul. 21 ~ 26
Mie	Aug. 1 ~ 20	Jul. 27~Aug. 6	Aug. 2 ~ 16	Jul. 20~Aug. 9	Jul. 20~Aug. 8
Tottori	late July	Jul. 20~Aug. 3	Aug. 2 ~ 11	Jul. 20~Aug. 2	Jul. 25~Aug. 1
Hiratsuka	Jul. 30~Aug. 12	Jul. 23 ~ 31	Aug. 3 ~ 9	Jul. 27~Aug. 1	Jul. 31~Aug. 7

c. 交配親和性: Table 6 に示すように‘早玉’は‘君塚早生’, ‘幸水’, ‘長十郎’, ‘新興’, ‘晩三吉’, ‘翠星’, ‘新世紀’, ‘菊水’, ‘二十世紀’などの主要品種と親和性がある. これまでのところ交配不親和性は‘へ-1’(二十世紀×八雲)との間以外には認められていない.

Table 6. Cross-compatibility between ‘Hayatama’ and other varieties

Combination		No. of fruit set / No. of crossed flowers					Rate of fruit set in total
♀	♂	1964	1965	1966	1967	1968	
Nijisseiki	Hayatama	44/50					88 %
Hayatama	Nijisseiki	47/50		18/30			81
Shinseiki	Hayatama	36/50					72
Hayatama	Shinseiki		16/41	28/40	21/25		61
Kimizukawase	Hayatama	37/50		17/50	44/50		65
Hayatama	Kimizukawase	45/50		17/25	10/10		85
Kōsui	Hayatama	42/50					84
Hayatama	Kōsui		20/40	36/50	35/50		65
Chōjūrō	Hayatama	42/50					84
Hayatama	Chōjūrō	47/50					94
Meigetsu	Hayatama		28/50				56
Hayatama	Meigetsu	8/9			22/25		88
Ōkan	Hayatama	25/30					83
Hayatama	Ōkan		31/50	24/50	12/15		58
He-1	Hayatama	4/50					8
Hayatama	He-1			1/50	4/50		5
Suisei	Hayatama					21/25	84
Hayatama	Suisei					19/25	76
Kikusui	Hayatama					15/25	60
Hayatama	Kikusui					21/25	84
Shinkō	Hayatama					15/25	60
Hayatama	Shinkō					20/25	80
Okusankichi	Hayatama					18/25	72
Hayatama	Okusankichi					17/25	68

d. 耐病性: 黒星病に対しては強いほうに属し, 普通の栽培管理のもとではほとんど発病をみない. しかし黒斑病に対しては‘長十郎’のような絶対的抵抗性はない. 接種試験の結果では葉および果実に病はんを生ずるが, ‘二十世紀’に比べて病はん発現までに長時間を要する. また果実は幼果期には弱く成熟期に近くなるほど強くなり, 黒斑病抵抗性は‘君塚早生’や‘新水’などと同じ型に属するとみられる.

各地におけるは場での黒斑病発生状況によると, 徒長枝の先端部の葉にはほとんどの場合病はんの発生を認めている. しかし果実については試作地によって差があり, 埼玉, 静岡両県などの赤ナン栽培地帯では無袋栽培でも5%以内の病害果が認められるにすぎないが, 千葉, 鳥取両県などのように‘二十世紀’の栽培の多い地帯では病害果の発生が多く, 無袋栽培では発病果率が20%を超えることがある. したがって発病の多い条件下においては, ‘二十世紀’ほどではないが, 薬剤散布に注意する必要がある. しかし赤ナンに用いる袋を掛ければ容易に防除することができる.

e. 収量その他: 収量についてはまだ資料が十分でないが, 10年生までの試験結果では, ほぼ‘君塚早生’と同程度の収量である. しかし‘君塚早生’は成木に達した後隔年結果性が強く現われ, 樹令の増加する割には収量の増加しない傾向がある. この点本種のほうが結実が安定しており, 成木に

達すれば‘君塚早生’より収量が多くなるものと期待される。

3. 将来性

日本ナシの需要は8月に多く、価格的にも8月初めに収穫できる品種はきわめて有利である。‘早玉’の収穫期は‘君塚早生’より数日早く、品質的にもややすぐれているので、消費面においても‘君塚早生’に代わる品種と考えられる。

栽培面においては‘君塚早生’にみられるような隔年結果性はなく、収量は安定している。また黒星病に対しては‘君塚早生’より強く、黒斑病に対しては絶対的抵抗性はないが、‘君塚早生’よりは強い。したがって栽培面においても‘君塚早生’に代わる品種と認められるが、果実がやや小さいこと、黒斑病に対し絶対的抵抗性でないこと、および肉質が‘長十郎’に類似し、‘新水’や‘幸水’などに比べてかなり劣ることなどから考えると、栽培適地は相当に限定され、主として関東地方を中心とした赤ナシ栽培地帯において、‘新水’や‘幸水’の受粉樹をかねて普及するものと予想される。

IV 摘 要

1. 日本ナシの新品種‘早玉’（はやたま）は、1948年‘君塚早生’に‘祇園’を交配して得られた交雑実生で、1956年に第1次選抜を行ない、その後の系統適応試験の結果、1968年1月16日に‘ナシ農林6号’として公表した。

2. 本種は収穫期が7月末～8月上旬で、‘君塚早生’より3～4日早い赤ナシの早生品種である。果実は多少小さい傾向があり、肉質は‘長十郎’に類似し良好とはいえないが、甘味は‘君塚早生’より多く、この時期の品種としては品質良好なほうである。

3. 本種は短果枝の着生多く、隔年結果性はほとんどない。黒斑病および黒星病に対しては‘君塚早生’より強く、‘君塚早生’に代わる早生の赤ナシとして赤ナシ栽培地帯の一部に普及するものと予想される。

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.

New Japanese Pear Variety 'Hayatama'

Minoru KAJIURA, Kitsuo KANATO, Yutaka MACHIDA, Itaru KOZAKI,

Toshio TASHIRO, and Eiji NAKAYA

Summary

The new variety 'Hayatama' is a hybrid seedling between 'Kimizukawase' and 'Gion', crossed in 1948, selected in 1956, and introduced in January 1968.

The fruit ripens from the end of July to early August, a few days earlier than the maturity of 'Kimizukawase' (Table 4). The fruit is as small as 200 g. The skin is russetal yellowish brown with many small dots (Fig. 1). The flesh is rather hard and rough as 'Chōjūrō' but sugar content is about 11° in refractometer index (Table 2, 3), a little higher than that of 'Kimizukawase'. Generally speaking, the quality is good for the earliest variety.

'Hayatama' is resistant to pear scab (*Venturia nashicola* Tanaka et Yamamoto), but not so completely resistant to black spot (*Alternaria kikuchiana* Tanaka) as Chōjūrō.

'Hayatama' is superior to 'Kimizukawase' in some growing characters, particularly, biennial bearing is rarely seen.

This Japanese pear variety 'Hayatama' will be grown, replacing 'Kimizukawase', in the zones where russetal type of Japanese pear has been grown, and would expand the season of Japanese pear.

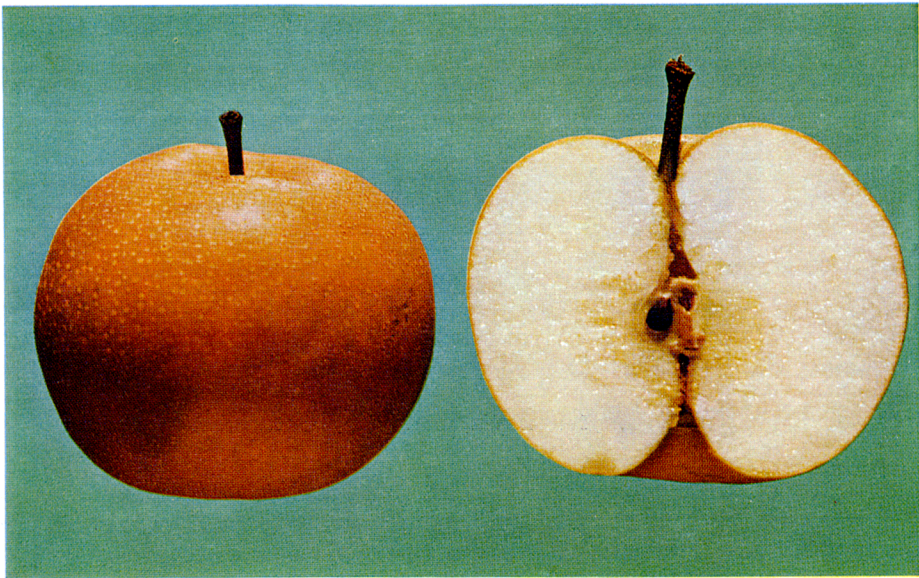


Fig. 1. Fruits of 'Hayatama'



Fig. 2. Tree of 'Hayatama', 12 years old



Fig. 3. Fruiting of 'Hayatama'