

ニホンナシ新品種 ‘ 秀玉’

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 小崎,格 大村,三男 小園,照雄 清家,金嗣 梶浦,一郎 金戸,橘夫 町田,裕 千葉,勉 岸本,修 志村,勲
発行元	農林水産省果樹試験場
巻/号	21号
巻号補足	
掲載ページ	p. 1-14
発行年月	1991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



ニホンナシ新品種 ‘秀玉’^{†1}

壽 和 夫・佐 藤 義 彦・小 崎 格・大 村 三 男^{†2}・
小 園 照 雄・清 家 金 嗣^{†3}・梶 浦 一 郎^{†4}・金 戸 橘 夫^{†5}・
町 田 裕^{†6}・千 葉 勉^{†7}・岸 本 修^{†8}・志 村 勲^{†9}

果樹試験場育種部
305 茨城県つくば市

New Japanese Pear Cultivar ‘Syuugyoku’

Kazuo KOTOBUKI, Yoshihiko SATO, Itaru KOZAKI, Mitsuo OMURA,
Teruo KOZONO, Kanetsugu SEIKE, Ichiro KAJIURA, Kitsuo KANATO,
Yutaka MACHIDA, Tsutomu CHIBA, Osamu KISHIMOTO and Isao SHIMURA

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

Synopsis

‘Syuugyoku’ is a mid-season maturing, smooth-skin type Japanese pear cultivar, released by the Division of Fruit Breeding, Fruit Tree Res. Stn.,

-
- †1 果樹試験場業績番号：A-271 (1991年6月10日受付)
†2 現 果樹試験場興津支場 424-02 静岡県清水市
†3 現 農林水産省農蚕園芸局 100 東京都千代田区
†4 現 農林水産省農林水産技術会議事務局 100 東京都千代田区
†5 元 果樹試験場育種部長
†6 元 果樹試験場育種部育種第二研究室長
†7 元 果樹試験場栽培部長
†8 現 宇都宮大学農学部 321 栃木県宇都宮市
†9 現 東京農工大学農学部 183 東京都府中市

MAFF. It originated from the cross between 'Kikusui' and 'Kousui' made in 1963. The tree is moderately vigorous and more productive than 'Kousui'. It blooms at the same time as 'Nijisseiki' and two days earlier than 'Kousui'. It is cross-incompatible with 'Kousui' that harbours the S_4S_5 S-gene. The fruit matures from early to mid-September in the central Kanto district of Japan and two weeks earlier than 'Nijisseiki'. The fruit is large, with an average weight of 400 g, and oblate in shape. The skin is yellowish green at early maturity and yellow at full maturity. The flesh is white, soft and crisp. In comparison with 'Nijisseiki', the fruit is sweeter and less acidic. The cultivar 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

緒 言

我が国のニホンナシ栽培においては、明治、大正時代以降、赤ナシの「長十郎」、青ナシの「二十世紀」が代表的な品種としての役割を果たしてきたが、近年になって赤ナシには「幸水」(金戸 1959)、「新水」(梶浦ら 1967)、「豊水」(梶浦ら 1974)、「新星」(町田ら 1984)など、早生から中生にかけての高品質の品種が育成された。その結果、従来は中心的な品種であった「長十郎」の栽培がほとんど見られなくなり、経営的には収穫労力の分散が可能になった。

一方、青ナシの中心的品種である「二十世紀」は果実品質が優れ、果実生産力も高いが、ナシ黒斑病に対して極めて高い罹病性を示し、その防除に多大の経費と労力を必要としている。特に2度にわたる果実への袋掛けの労力、とりわけ小袋掛けは短期間に行わなければならない、その労力の確保が困難になりつつある情勢下ではこれが経営規模拡大の制限要因の一つになっている。しかし、赤ナシの場合とは異なり、青ナシではこれまでに「二十世紀」に替わるべき優良な品種が育成されておらず、「二十世紀」の前に収穫できる青ナシとして「新世紀」や「早生二十世紀」がわずかに栽培されているにすぎない。これらの品種は「二十世紀」に比べて果実品質が劣り、むしろ市場を混乱させる要因にもなっている。このような「二十世紀」単一といってもよい青ナシの品種構成を改善するために、品質が優れた新品種の育成が強く望まれていた。

そこで、ニホンナシ第3次及び第4次育種試験の中から、青ナシ7系統を含む9系統を選抜し、1972年から第4回系統適応性検定試験を実施してきた。この中から、既に赤ナシの「新星」が命名・登録されているが、更に青ナシの「平塚28号」が品質優良と認められ、1986年6月6日に「秀玉」と命名、「なし農林12号」として登録されたので、その特性を報告する。

謝 辞 本品種の育成に当たり、多大の御協力を寄せられた歴代職員、研修生諸氏並びに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心から謝意を表する。

育 成 経 過

本品種は、黒斑病に抵抗性を有する品質優良な青ナシ品種の育成を目的とし、1963年に神奈川県平塚市の農林省園芸試験場（現 農林水産省果樹試験場）において、‘菊水’に‘幸水’を交配して得た交雑実生で、個体番号は‘48-108’、系統番号は‘ナシ平塚28号’である。

1964年に播種、1966年に‘長十郎’に高接ぎして結実促進を図った。初結実は1969年で、一次選抜は1971年である。1972年に開始したナシ第4回系統適応性検定試験に‘二十世紀’の前に収穫できる、黒斑病に強い青ナシ系統として供試し、福島県果樹試験場、埼玉県園芸試験場、鳥取県果樹試験場などのナシ主産県をはじめとする30都府県の関係試験研究機関において特性が検討された。その結果、大果で品質が優れ、収量も多いことから‘二十世紀’の前に収穫できる青ナシ品種として価値が認められ、農林水産省育成農作物新品種命名登録規程に基づき、1986年6月6日付で‘秀玉’と命名され、‘なし農林12号’として登録・公表された。また1988年1月18日付で種苗法に基づき登録番号第1524号として品種登録された。本品種の系統図はFig. 1に示すとおりである。

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：岩手県園芸試験場、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、群馬県園芸試験場、埼玉県園芸試験場、千葉県農業試験場、東京都農業試験場、神奈川県園芸試験場、長野県南信農業試験場、新潟県園芸試験場、富山県農業試験場果樹試験場、石川県農業試験場、福井県農業試験場、静岡県柑橘試験場落葉果樹試験地、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、京都府丹後農業研究所、兵庫県農業総合センター農業試験場但馬分場梨試験地、鳥取県果樹試験場、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、愛媛県立果樹試験場、福岡県農業総合試験場園芸研究所、熊本県果樹試験場、大分県農業技術センター（機関名は命名登録

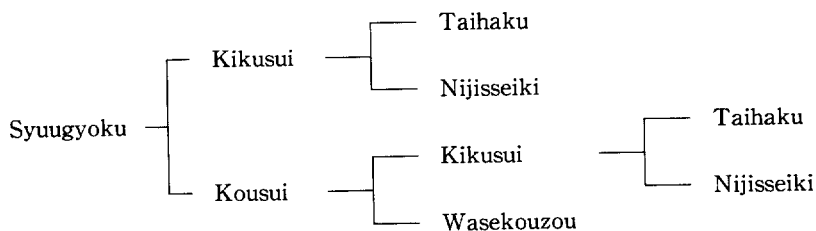


Fig. 1 Pedigree of the ‘Syuugyoku’ pear.

出願時の名称)。

育成担当者(担当期間):金戸 橘夫(1963~1968, 1970~1973), 町田 裕(1963~1969, 1975~1986), 小崎 格(1963~1968), 千葉 勉(1968~1970), 岸本 修(1968~1971), 清家金嗣(1969~1974), 志村 勲(1973~1975), 大村三男(1973~1976), 壽 和夫(1973~1986), 梶浦一郎(1973~1984), 佐藤義彦(1975~1986), 小園照雄(1977~1986)。

特 性 の 概 要

1. 育成地での成績に基づく特性

(1) 樹 性

樹勢は中で‘二十世紀’ほどには強くない。枝の太さは中, 節間の長さは平均5.5 cmで主要な品種に比べて短い。皮目は長い紡錘形で大きく, 粗に分布する。枝の色は日本園芸標準色表のNa1309又はNa1608に相当し, ‘幸水’に似るがこれよりも暗く, ‘豊水’ほどには赤色が強くない。幼葉の色は褐色で, 毛じの分布は中くらいである。成葉の形は楕円形であるが卵形が混じることがある。葉は大きく, 葉柄は短い。葉芽の大きさは中で, 発芽期は‘幸水’と同様に遅いが, 落葉は早く‘幸水’, ‘菊水’と同時期である。

花芽の形は長楕円形で‘豊水’に似るが, 色は‘幸水’に似て紫褐色である。短果枝の着生は中で, 短果枝の維持は容易な方であるが‘二十世紀’ほどのしょうが芽にはなりにくいようである。えき花芽の着生は年によって差異が見られるが, ほぼ中程度である。花蕾は先端部が淡いピンク色を呈するが, 開花後にはほとんど白色になる。花卉の形は‘幸水’に似て長円形で大きく, 花卉の切れ込みは中である。花卉数は通常は5枚であるが, 6枚以上の花も多数混在する。雄ずい数は多いが‘幸水’に比べるとやや少ない。葯は‘幸水’よりも更に淡い桃色で, 花粉は健全で量も多い。開花期は‘二十世紀’とほぼ同じで, ‘幸水’より約2日早く, ‘豊水’に比べると約2日おそい(Table 1)。(‘幸水’とは交配不和合性であることから, 自家不和合性のS遺伝子型は‘幸水’と同じ S_4S_5 と推定される(Table 2)。収穫期は概ね9月上旬である。

黒斑病には抵抗性で, えそ斑点病は病徴非発現性である。ほ場での胴枯病の自然発病は‘幸水’に比べて少ない。輪紋病の発生が見られることがある。

Table 1. Date of flowering. (Fruit Tree Res. Stn.)

Cultivar	1982	1983	1984	1985	Mean
Syuugyoku	Apr. 18	Apr. 24	May 6	Apr. 26	Apr. 26
Yakumo	Apr. 24	Apr. 26	May 6	Apr. 28	Apr. 29
Kousui	Apr. 20	Apr. 26	May 7	Apr. 27	Apr. 28
Housui	Apr. 16	Apr. 23	May 4	Apr. 24	Apr. 24
Nijisseiki	Apr. 21	Apr. 25	May 4	Apr. 26	Apr. 27

Table 2. Cross-compatibility between ‘Syuugyoku’ and other cultivars.

Seed parent (S-gene)	Pollen parent (S-gene)	Percentage of fruit set
Syuugyoku (unknown)	Kousui (S_4S_5)	7.7
Syuugyoku (unknown)	Waseaka (S_4S_5)	25.0
Syuugyoku (unknown)	Syuugyoku (unknown)	29.2
Syuugyoku (unknown)	Nijisseiki (S_2S_4)	100.0
Syuugyoku (unknown)	Choujuurou (S_2S_3)	84.6
Atago (S_2S_5)	Syuugyoku (unknown)	100.0

(2) 果 実

果実の形状及び結実の状態をFig. 2, 3に示した。果形は偏円形であるが、十分に肥大した果実ではやや腰高になる。若木の間は果形が乱れやすく、また、こうあ部に条溝を生じることがある。果皮の色が黄緑の青ナシで、果点はやや大きくて目立つが、分布は中である。‘二十世紀’と同様に無袋では果面のさびの発生が多い。果梗は太くて長く、時に肉梗が認められる。有てい果はほとんど見られず、裂果の発生もない。果実の大きさは‘豊水’程度で約400 gになり‘幸水’、‘二十世紀’よりも大果になる (Table 3)。果心は円心臓形、心室数は平均6.7で‘幸水’同様に多い。果肉は白色で肉質はち密である。果肉硬度はマグネステラー型硬度計で4.7 lbsを示し、‘豊水’よりはやや硬く、‘幸水’、‘二十世紀’と同程度である (Table 4)。果汁の屈折計示度は12.7%で‘幸水’、‘豊水’と同程度であるが、‘八雲’、‘二十世紀’に比べて約1%以上高く、甘味が強く感じられる (Table 5)。果汁pHは5.0以上で‘豊水’、‘二十世紀’よりは酸味が少なく、ほぼ‘幸水’程度で、食味は優れている (Table 6)。香気がわずかに感じられる。渋味はない。みつ症状が稀に発生することがあるが、実用上問題になるほどではなく、心腐れの発生は見られない。果実の日持ち性は、25°Cに保った場合には7～10日である。2～5°Cの低温で冷蔵した場合は‘豊水’よりも品質の保持期間が長い。

開花中央日から収穫中央日までの日数は、1981年～1985年までの5年間の平均では138日で、‘八雲’より20日、‘幸水’より13日それぞれ長く、‘豊水’より6日、‘二十世紀’より14日短い。‘幸水’、‘二十世紀’に比べて年次による変動が大きい (Table 7)。一樹当たりの収量は、結実開始から4年間の成績を比較するとほぼ‘幸水’、‘二十世紀’程度で、‘八雲’より多く、‘豊水’よりは少ない (Table 8)。

2. 各地における試作結果の概要

1972年に開始した第4回系統適応性検定試験のうち、主要産地における1981年から1985年までの成績をTable 9に、また果実品質、収量について‘幸水’、‘豊水’と比較した成績をTable 10～14に示した。これによると果重は287～492 gの範囲にある。全体の平均では403 gであり、‘幸水’より約180 g重く、‘豊水’とほとんど同じ重さである。果汁の屈折計示度は11.7%～13.5%の範囲にあつて、関

Table 3. Fruit weight (g). (Fruit Tree Res. Stn.)

Cultivar	1982	1983	1984	1985	Mean
Syuugyoku	398	429	410	405	411
Yakumo	199	179	205	167	188
Kousui	293	264	309	315	295
Housui	359	376	388	444	392
Nijisseiki	248	257	309	245	265

Table 4. Flesh firmness (lbs). (Fruit Tree Res. Stn.)

Cultivar	1982	1983	1984	1985	Mean
Syuugyoku	4.0	4.9	5.0	5.0	4.7
Yakumo	4.9	5.0	6.8	6.1	5.7
Kousui	4.6	4.8	5.3	5.1	4.9
Housui	3.9	4.0	4.2	4.9	4.2
Nijisseiki	4.8	4.4	5.2	5.6	5.0

Table 5. Brix value of juice (%). (Fruit Tree Res. Stn.)

Cultivar	1982	1983	1984	1985	Mean
Syuugyoku	13.2	12.2	12.5	12.7	12.7
Yakumo	11.5	10.0	11.0	11.2	10.9
Kousui	12.1	11.4	12.3	12.4	12.1
Housui	12.9	12.4	12.7	12.6	12.7
Nijisseiki	12.7	11.4	11.8	11.3	11.8

Table 6. Acidity of juice (pH). (Fruit Tree Res. Stn.)

Cultivar	1982	1983	1984	1985	Mean
Syuugyoku	5.24	5.04	5.17	5.11	5.14
Yakumo	4.90	4.80	4.86	4.94	4.88
Kousui	5.33	5.11	5.25	5.30	5.25
Housui	4.83	4.67	4.77	4.66	4.73
Nijisseiki	4.69	4.46	4.50	4.67	4.58

Table 7. Fruit growing period (day). (Fruit Tree Res. Stn.)

Cultivar	1982	1983	1984	1985	Mean
Syuugyoku	143	137	132	138	138
Yakumo	120	115	118	117	118
Kousui	125	126	124	126	125
Housui	148	140	140	148	144
Nijisseiki	151	153	150	152	152

Table 8. Yield per tree (kg). (Fruit Tree Res. Stn.)

Cultivar	1982	1983	1984	1985	Mean
Syuugyoku	9.5	13.4	30.6	45.4	24.7
Yakumo	5.9	4.2	13.0	7.7	7.7
Kousui	6.3	10.0	35.4	42.2	23.5
Housui	6.1	21.0	50.5	52.4	32.5
Nijisseiki	3.4	24.4	36.7	29.1	23.4

Six years old in 1982.

Table 9. Characteristics of ‘Syuugyoku’ in various districts (Local adaptability test, 1981~1985).

District	Date of flowering	Harvest date	Fruit growing period (day)	Fruit weight (g)	Flesh firmness (lbs)	Brix value (%)	Acidity (pH)	Yield /tree (kg)	Shelf life (day)
Miyagi	May 5	Sep. 30	148	325	4.6	11.8	4.74	21.1	9.8
Akita	May 6	Sep. 27	144	344	5.3	12.4	5.08	68.1	6.3
Fukushima	Apr. 29	Sep. 15	138	387	4.9	12.7	4.95	—	6.5
Ibaraki	Apr. 21	Sep. 9	142	452	4.2	11.8	5.11	63.8	med.
Tochigi	Apr. 29	Sep. 24	148	403	5.2	12.1	4.95	152.3	8.0
Saitama	Apr. 21	Sep. 7	140	492	5.0	12.6	5.16	55.8	7.6
Chiba	Apr. 22	Sep. 7	138	440	4.5	11.7	5.17	149.1	—
Tokyo	Apr. 23	Sep. 4	134	359	4.4	11.8	5.28	27.9	10.2
Kanagawa	Apr. 22	Sep. 7	138	371	—	11.7	5.03	43.7	good
Niigata	May 4	Sep. 23	142	425	5.1	13.5	4.93	13.1	9.0
Toyama	Apr. 28	Sep. 15	140	429	4.9	12.9	4.93	105.0	—
Ishikawa	Apr. 28	Sep. 13	137	452	4.1	12.8	5.20	53.1	9.2
Fukui	Apr. 26	Sep. 10	137	411	6.7	12.7	—	76.1	6.4
Mie	Apr. 19	Sep. 1	135	344	4.1	12.4	5.25	50.3	6.6
Tottori	Apr. 24	Sep. 7	136	445	5.0	12.4	5.10	72.6	8.0
Yamaguchi	Apr. 18	Sep. 2	137	457	4.7	12.7	4.72	67.1	7.2
Ehime	Apr. 16	Aug. 28	133	287	4.7	12.5	5.12	36.1	7.0
Oita	Apr. 18	Aug. 30	134	434	5.9	12.6	5.19	84.8	8.8

東地方に比べて北陸地方を含む以西の地域で高い値を示す傾向がうかがえた。果肉硬度、果汁pHについてはこのような傾向は明らかでないが、いずれもほぼ‘幸水’程度の値を示している (Table 9)。成熟期は、関東地方では9月上中旬、宮城県、秋田県では9月下旬であるが、愛媛県、大分県では8月下旬に収穫できる。一樹当たりの果実収量は場所間でまちまちであるが、成本の収量は概ね50～70kgの値を示している。他品種との比較では、同樹齢の木について比較した成績が少なく、

Table 10. Fruit weight (g) in various districts.

District	Kousui	Syuugyoku	Housui
Fukushima	319	387	354
Tokyo	288	359	379
Ishikawa	365	452	410
Mie	286	344	331
Oita	320	434	447
FTRS	295	411	392
Mean	312	398	386

Average of 1981～1985.

Table 11. Flesh firmness (lbs) in various districts.

District	Kousui	Syuugyoku	Housui
Fukushima	4.9	4.9	4.4
Saitama	4.7	5.0	3.9
Ishikawa	4.2	4.1	3.7
Mie	4.5	4.1	3.5
Oita	5.3	5.9	4.6
FTRS	5.1	4.7	4.3
Mean	4.8	4.8	4.1

Average of 1981～1985.

Table 12. Brix value of Juice (%) in various districts.

District	Kousui	Syuugyoku	Housui
Fukushima	12.2	12.7	12.0
Saitama	12.2	12.6	12.8
Ishikawa	12.4	12.8	11.7
Mie	12.5	12.4	12.3
Oita	12.5	12.6	12.3
FTRS	12.0	12.7	12.6
Mean	12.3	12.6	12.3

Average of 1981～1985.

十分明らかになっていないが、Table 14によると各場所ともに‘幸水’よりは多く‘豊水’より少ない値を示している。

3. 栽培上の留意点

果面にさびが発生し易く、外観がやや劣る。無袋では‘二十世紀’と同程度にさびが発生するが、6月中下旬に大袋を一回掛けただけでもさびの発生は相当抑制され、外観はかなり改善できる。反面、小袋掛けを併用した場合にも‘二十世紀’のような美しい外観には仕上がりにくく、小袋掛けの効果はほとんど期待できない。

Table 13. Acidity of juice (pH) in various districts.

District	Kousui	Syuugyoku	Housui
Fukushima	5.04	4.95	4.42
Saitama	5.22	5.16	4.72
Ishikawa	5.18	5.20	4.78
Mie	5.28	5.25	4.76
Oita	5.28	5.19	4.70
FTRS	5.24	5.14	4.73
Mean	5.21	5.18	4.69

Average of 1981~1985.

Table 14. Yield per tree (kg) in various districts.

District	Kousui	Syuugyoku	Housui
Akita	33.8	68.1	
Ibaraki	55.6	63.8	72.0
Niigata	12.2	13.1	15.1
Yamaguchi	59.1	67.1	67.4
Ehime	34.2	36.1	38.3
Oita	68.6	84.8	90.7
FTRS	23.5	24.7	32.5

Average of 1981~1985.

Compared among trees of same age in each district.

Table 15 Comparison between ‘Syuugyoku’ fruits at early- and full-maturity.

Maturity	Flesh firmness (lbs)	Brix value (%)	pH
Early	4.9	12.4	5.15
Full	4.9	12.6	5.14

Average of two trees. 15 fruits per tree were used.

Early maturing fruits were harvested about three to four days earlier than the fully maturing ones.

早期落果は少ないが、年次によっては収穫期に入ってから落果が多くなることがある。これを抑制するためには落果防止剤の散布が有効である(阿部ら 1990)。なお落果防止剤散布樹では台風による落果が他の品種と同程度に少なくなったとする観察結果もある。落果しやすいことから収穫適期の判定がやや困難である場合もあるが、果面全体の約20~40%が退緑して黄色化し始めた頃が本品種の収穫適期とみるのがよいようである。一方、果面全体がまだ緑色であって黄色部分がないものの、透明感が感じられるようになった果実(適期より3~4日早採り)の品質と、適期に収穫した果実の品質とを比較した成績をTable 15に示した。これによると早採り果は適熟果とほとんど同じ品質で、食味もわずかに硬さを感じる程度である。この結果から、収穫適期より3日程度の早採りによって、品質を損なわずに落果の被害を軽減することも可能と考えられる。

排水不良地などでは石ナシやユズ肌が発生することがある。‘二十世紀’や‘長十郎’に比べると被害程度は軽いようであるが、発生の恐れのある土壌での栽培は避けるべきである。胴枯病の発生は少ないが、輪紋病の発生が多い地域では十分な防除が必要である。

4. 将来性

本品種と同じ時期に収穫できる青ナシ品種には‘八幸’、‘新世紀’等がある。しかし、どちらも現在は栽培面積が少なく、系統適応性検定試験においても対照品種に用いて検討した成績はほとんど見られない。本品種は‘八雲’、‘二十世紀’に比べて果実が大きく、食味が優れ、かつ比較的安定している。総合的に見て‘幸水’、‘豊水’と同程度の果実品質である。

地域的には我が国のナシ産地のほぼ全域に適応でき、特性を発揮することが期待される。酸味が比較的少ないので関東地方以北の宮城県、秋田県でも‘豊水’に比べて年次による品質の変動が少なくと思われる。‘二十世紀’の前に収穫できる青ナシとして、また‘幸水’と‘豊水’の間をつなぐ品種として関心がもたれている。経営的には、年次によって収穫前落果が多くなる傾向があること、また収穫期間が‘二十世紀’程に長くはないことなどから大面積での栽培には適していない。赤ナシ栽培地帯では‘幸水’、‘豊水’時期の収穫労力の調整に、青ナシ栽培地帯では‘二十世紀’の早採りを抑制し、かつ労力の分散に役立つものと考えられる。特に果実を連続的に供給する必要のある観光果樹園や沿道直売などへの導入も有効と思われる。

果面にさびが発生しやすく、有袋栽培を行っても‘二十世紀’のような美しい外観には仕上がりにくい。美しい外観をもつ‘二十世紀’のイメージが定着している青ナシ品種としては、果実の外観が劣ることは大きい欠点といえる。しかし、外観は‘二十世紀’に比べて美しいとはいえないまでも、食味は‘幸水’のように美味しい青ナシ品種との評価が得られるものと思われる。この点からも対面販売に採用される品種としての普及が期待できる。

摘 要

1. 1963年に‘菊水’に‘幸水’を交配して得た実生の中から選抜し、1972年からナシ第4回系統適

応性検定試験に供試してきた‘平塚28号’が、1986年6月6日付けで‘秀玉’と命名され、‘なし農林12号’として登録・公表された。また1988年1月18日付けで種苗法に基づき、登録番号第1524号として品種登録された。

2. ‘秀玉’は‘二十世紀’の前に収穫される青ナシで、関東地方中部では概ね9月上旬に成熟し、‘幸水’と‘豊水’の間に収穫される。

3. 樹勢は中で、節間が短い。発芽期は遅く、落葉期は早い。短果枝の着生性はやや中で、維持は容易な方である。開花期は‘幸水’よりやや早い。

4. 大果で果汁の糖度が高く、酸味が少ないなど従来の青ナシ品種にはみられない優れた果実品質をもつ。我が国のナシ産地のほぼ全域に適応し、特に北関東以北の産地では‘豊水’よりも品質が安定すると考えられる。

5. 果面にさびが発生しやすく、有袋栽培でも‘二十世紀’のように美しい外観には仕上がりにくい。また後期落果が発生することがあるが、落果防止剤の散布が有効である。

6. 黒斑病抵抗性で、胴枯病の発生も少ない。えそ斑点病に対しては病徴非発現性である。自家不和合性のS遺伝子型は‘幸水’と同じであると推定される。

引用文献

- 1) 阿部和幸・佐藤義彦・栗原昭夫・緒方達志・壽 和夫. 1990. MCPB散布がナシ‘秀玉’の後期落果並びに果実の成熟・貯蔵特性に及ぼす影響. 果樹試報. 18: 65-76.
- 2) 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. A6: 69-76.
- 3) 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. A1: 1-12.
- 4) 金戸橋夫. 1959. 梨の新品種‘幸水’について. 果実日本 14(7): 52-53.
- 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. A11: 9-13.

New Japanese Pear Cultivar 'Syuugyoku'

Kazuo KOTOBUKI, Yoshihiko SATO, Itaru KOZAKI, Mitsuo OMURA^{†1},
Teruo KOZONO, Kanetsugu SEIKE^{†2}, Ichiro KAJIURA^{†3}, Kitsuo KANATO^{†4},
Yutaka MACHIDA^{†4}, Tsutomu CHIBA^{†4}, Osamu KISHIMOTO^{†5} and Isao SHIMURA^{†6}

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

Summary

'Syuugyoku' is a mid-season maturing, smooth-skin type new cultivar of Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai var. *culta* Nakai), released by the Fruit Tree Research Station, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. This cultivar originated from the cross of 'Kikusui' and 'Kousui' made at Hiratsuka, Kanagawa in 1963, and had been subjected to local adaptability tests for 14 years at 30 prefectural agricultural experiment stations in various pear-growing districts. 'Syuugyoku' was designated and registered as 'Nashi Norin No.12' on June 6th, 1986. Moreover, 'Syuugyoku' was registered as a new cultivar, No.1524, on January 18th, 1988 under the Seeds and Seedlings Law.

'Syuugyoku' maturation is intermediate between that of 'Kousui' and 'Housui', occurring from early to mid-September in the central Kanto district. 'Syuugyoku' shows a good fruit quality, sweet and less acidic flesh with excellent texture, never observed hitherto in other smooth-skin type cultivars.

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

† 2 Present address: Agricultural Production Bureau, MAFF, Chiyodaku, Tokyo 100.

† 3 Present address: Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council, MAFF, Chiyodaku, Tokyo 100.

† 4 Retired.

† 5 Present address: Faculty of Agriculture, Utsunomiya University, Utsunomiya, Tochigi 321.

† 6 Present address: Faculty of Agriculture, Tokyo University of Agriculture and Technology, Fuchu, Tokyo 183.

‘Syuugyoku’ tree is moderately vigorous and has a short internode compared with other cultivars. It maintains flower buds easily and is considered to be more productive than ‘Kousui’. It blooms a little earlier than ‘Kousui’; cross-incompatible with ‘Kousui’, suggesting that it harbours a S_4S_5 S-gene. The cultivar is resistant to black spot disease (*Alternaria alternata* Japanese pear pathotype) and pear necrotic spot virus.

The fruit is oblate in shape, weighing 400 g on the average, larger than ‘Kousui’ and similar in size to ‘Housui’. The skin color is yellowish green at early maturity and yellow at full maturity, with somewhat large dots, and is covered partly with russets in the case of cultivation without bagging. The flesh is white, soft, crisp and very juicy, with a slightly aromatic flavor. In comparison with ‘Nijisseiki’, it is sweeter and less acidic. Brix and pH values are 12.7% and 5.0, respectively. The fruit quality remains good for 7 to 10 days when the fruit is kept at 25°C.

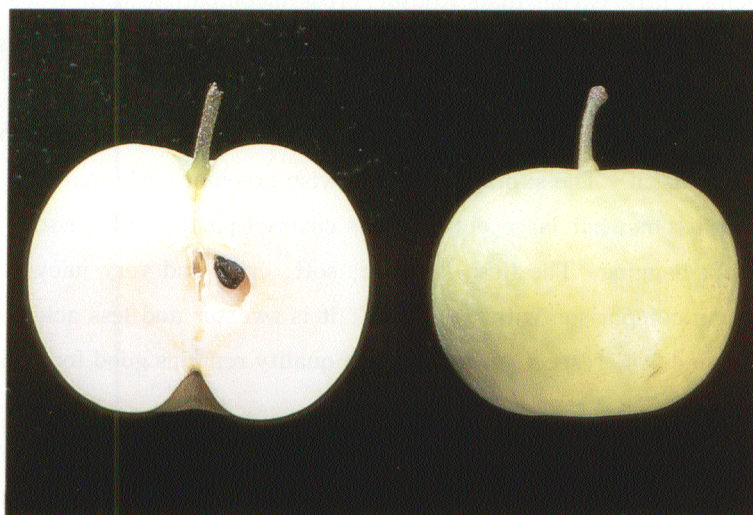


Fig. 2 'Syuugyoku', the new Japanese pear cultivar.



Fig. 3 Fruit bearing branch of 'Syuugyoku'.