

クリの新品種'石鎚'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 佐藤,敬雄 松永,晴夫 志村,勲 安野,正純
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. 1-6
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



ク リ の 新 品 種 ‘石 鎚’ に つ い て

梶浦 実[†]・金戸橋夫^{††}・佐藤敬雄^{†††}

松永晴夫^{††††}・志村 勲・安野正純

I 緒 言

園芸試験場におけるクリの育種は、果樹育種事業の一環として 1947 年より開始され、現在も引き続き実施されている。初期の育種目標は豊産で品質優良、栽培容易な‘ゆでグリ’用および加工用品種の育成であった。

1941 年岡山県下で発見されたクリタマバチ (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu) は、その後各地にまん延してシバグリや栽培グリに著しい被害を与えた (KAJIURA, 1955; 福田, 1961)。特に栽培グリでは、早生種から中生種の主要品種が壊滅の被害を受けた (梶浦・町田, 1961)。1952 年に至りクリタマバチ耐虫性品種の育成という目標が、従来の育種目標に新たに加えられ、その目標に沿って実生の育成、選抜が続けられた。その結果、1959 年にクリタマバチ耐虫性の‘丹沢 (クリ農林 1 号)’‘伊吹 (クリ農林 2 号)’‘筑波 (クリ農林 3 号)’の 3 品種が公表された (飯久保, 1959)。これら 3 品種は早生種および中生種であるが、その後さらに晩生種のクリタマバチ耐虫性品種選抜試験を継続した結果、耐虫性で品質優良と認められる個体をみいだし、‘石鎚’と命名して公表するにいたったので、ここにその特性を紹介する。

本品種の育成過程において、試験を担当された歴代職員および多大の協力を寄せられた研修生諸君、ならびに地方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

本種は 1948 年‘岸根’に‘笠原早生’を交配して得た交雑実生である。交配番号‘い-5’で 1950 年定植、1953 年初結実をみた。

第 1 次選抜は‘丹沢’、‘伊吹’、‘筑波’などと同時期の 1955 年に行なわれた。特性検定試験および地方適応試験は、1956 年より関係試験研究機関 40 か所で実施された。その結果、本種は‘銀寄’よりも熟期のおそいクリタマバチ耐虫性品種として特徴があり、豊産で品質的にもすぐれていることが認められた。また栽培性においても特別の欠点が認められないので、1968 年 1 月 16 日‘石鎚 (クリ農林 4 号)’と命名公表された。

本種の特性検定試験および地方適応試験を実施された関係場所は 40 か所で、そのおもな試験場は次のとおりである。

† 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

††† 現岡山県農業試験場技師

†††† 現岐阜県庁農業普及課専門技術員

宮城県農業試験場	岡山県農業試験場・大佐分場††††
福島県園芸試験場・会津試験地	山口県農業試験場
栃木県農業試験場	愛媛県果樹試験場・鬼北分場
茨城県農業試験場†	徳島県果樹試験場
埼玉県農業試験場・秩父支場††	岩手県林業試験場
東京都農業試験場	岐阜県林業試験場
長野県農業試験場・桔梗ヶ原分場	兵庫県林業試験場
愛知県園芸試験場・豊田分場†††	林業試験場・好摩分場
京都府農業試験場	林業試験場・赤沼試験地
兵庫県農業試験場・宝塚分場	園芸試験場（平塚）

III 特性の概要

1. 形態的特性

a. 樹：樹姿は Fig. 1 に示すように円形を呈し、樹勢は中くらいである。枝しょう(梢)の長さおよび発生密度は中くらいで、色沢はとう(橙)かっ色を呈する。皮目は円形で大きい。芽は三角形で大きく、ほう(萌)芽は3月下旬、‘銀寄’よりもおそく、‘筑波’とほぼ同時期である。葉は皮針形でやや



Fig. 1 Tree of 'Ishizuchi' (11 years old)

-
- † 現茨城県園芸試験場
 †† 現埼玉県園芸試験場・秩父支場
 ††† 現愛知県総合農業試験場・園芸研究所・豊田試験地
 †††† 現岡山県林業試験場・大佐分場

大きくて厚く、基部の形は円形、きょ(鋸)齒の大きさは中くらいで上向きである。葉序は 1/2。雄花穂の長さは 18 cm 内外で、着生方向は斜めである。雌花は 1 結果枝に 1~2 花着生する。平塚における開花期は、雌花 6 月上~下旬、雄花 6 月中~下旬である。各試作地における開花期を Table 1 に示した。

Table 1. Blooming time of 'Ishizuchi' at various growing districts
(Average of 1962~'67)

Miyagi (宮城農試)	Fukushima (福島園試 会津試験地)	Tochigi (栃木農試)	Hiratsuka (園 試)	Okayama (岡山農試 大佐分場)	Ehime (愛媛果試 鬼北分場)
<u>Pistillate flower</u>					
—	June 12	June 10	June 4	June 12	June 2
—	July 9	—	July 2	June 28	June 20
<u>Staminate flower</u>					
June 24	June 19	June 15	June 14	June 17	June 6
July 14	July 4	July 3	June 26	July 1	June 19

b. きゅう(毬)果： きゅう果は Fig. 2 に示すとおりである。きゅうの形状は偏円で大きく、きゅう肉はやや厚い。とげは密生してやや長く堅い。成熟時の開裂型は 4 で、含果数は 3 である。きゅう

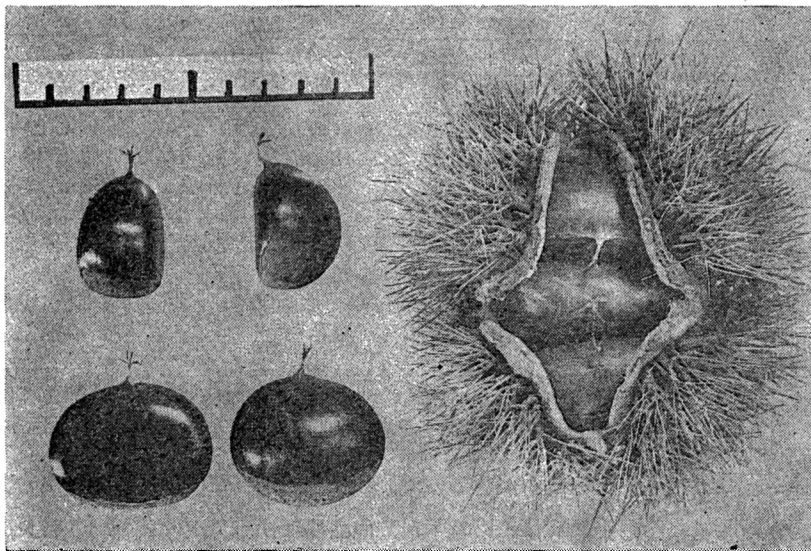


Fig. 2 Bur and nut of 'Ishizuchi'

こう(梗)は短く、未熟きゅうは離脱しにくい、成熟きゅうの離脱は容易である。

果実は偏円で大きく 23 g 内外あり、'岸根' にやや似ている。果皮はかっ色で光沢を有し、毛じ(茸)は果頂部付近のみに分布する。座の大きさは中くらいで、りゅう(瘤)帯はなく、接線は湾曲している。ぞく(粟)粒は明りょうで、大きさは中くらい、密に分布する。縦線は明りょうでない。果皮、渋皮の厚さはともに厚く、はく(剥)皮は容易でない。ふたご(双子)果はきわめて少なく、果肉は淡黄白色でやや粉質を呈し、品質はすぐれている。

平塚における成熟期は、10 月上~中旬で '銀寄' に続いて成熟し、'岸根' よりやや早い。各試作地における成熟期は Table 2 のとおりである。

Table 2. Harvest time of 'Ishizuchi' at various growing districts

District	Harvest time			
	1964	1965	1966	1967
Miyagi	Oct. 5~13	Oct. 9~13	Oct. 8~15	Sept. 27~Oct. 6
Tochigi	Sept. 26~Oct. 10	Oct. 5~18	Oct. 4~17	Sept. 27~Oct. 13
Hiratsuka	Sept. 26~Oct. 9	Sept. 27~Oct. 14	Sept. 26~Oct. 11	Sept. 19~Oct. 11
Okayama	Sept. 26~Oct. 7	Oct. 6~15	Oct. 4~12	Oct. 1~11
Ehime	Sept. 27~Oct. 8	Oct. 4~18	Sept. 29~Oct. 17	Sept. 23~Oct. 6

2. 栽培的特性

本種は10月上~中旬に成熟する晩生種で、クリタマバチ耐虫性である。胴枯病に対しては、'銀寄'よりも強いと思われる。

'石鎚'よりもやや早く成熟する'銀寄'、同時期に熟する'田尻銀寄'、'赤中'およびややおそい'岸根'などの諸品種に比べ、豊産で収量も安定している。在来品種との比較試験結果はTable 3のとおりである。

Table 3. Yield and harvest time of 'Ishizuchi' and other varieties at Ehime district

Variety	Yield of nut ^a (kg per tree)	Harvest time		
		1964	1965	1966
Ishizuchi	105.7	Sept. 27~Oct. 8	Oct. 4~18	Sept. 29~Oct. 17
Ginyose	61.2	Sept. 15~Oct. 8	Sept. 24~Oct. 10	Sept. 18~Oct. 10
Akachū	52.0	Sept. 21~Oct. 8	Sept. 24~Oct. 11	Sept. 22~Oct. 10
Ganne	34.0	Oct. 7~26	Oct. 13~25	Oct. 10~23

^a Sum of yield from 1958 to 1966.

台風などの強風による未熟きゅうの落下は、'銀寄'や'赤中'に比べるときわめて少ないという特長をもっている。

果実は貯蔵性に富み、渋皮の果肉への湾入は浅く、またふたご果が少ないため加工に際してのはく皮歩合が高い。加工時の煮くずれも少なく、製品の品質も良好である。

本種は豊産性で樹勢の弱りやすい傾向があるので、栽培にあたっては肥よく地で集約な肥培管理を必要としよう。また強風による未熟きゅうの落下が、他品種に比べて少ないという特長をもっているが、成熟期がややおそい関係から防風対策は十分に行なうべきであろう。

IV 将 来 性

一般にクリの栽植は早生種や中生種にかたよる傾向にあるが、受粉関係や収穫労力などの点からも、また今後における経営規模の拡大のためにも、本種のような晩生種の混植が必要と思われる。

受粉に関する試験成績は、Table 4のとおりで'石鎚'は'丹沢'、'筑波'と親和性が高い。

本種の栽培適地は、晩生種としての特長を発揮させるため、10月上中旬の平均気温15°C以上の地帯と考えられる。これ以下の低温地帯では、Table 5に示す宮城農試や福島園試・会津試験地の平均果重から推定されるように、果実の肥大が十分でなく、また関東北部の栃木県でも年により肥大

の押えられることが認められる。したがって将来普及の予想される地域は、関東以南の暖地である。現在奨励品種または準奨励品種として普及を検討されている地域は、茨城県、岡山県、愛媛県など関東以南の諸産地である。

なお‘石鎚’という名称は、普及の予想される愛媛県の石鎚山にちなんだものである。

Table 4. Results of cross pollination between ‘Ishizuchi’ and other varieties

Combination	No. of pollinated flowers	No. of harvested burs	Rate of harvested burs (%)	Tested year
Ishizuchi × Tanzawa	40	25	62.5	1967
Ishizuchi × Tsukuba	38	24	63.2	1967
Tanzawa × Ishizuchi	38	23	60.5	1965
Tsukuba × Ishizuchi	45	28	62.2	1964

Table 5. Average weight of ‘Ishizuchi’ nut at various growing districts

District	1962	1963	1964	1965	1966
Miyagi	17.5 g	14.2	10.4	13.5	14.6
Fukushima	17.1	19.4	10.0	—	—
Tochigi	23.2	14.7	13.2	20.0	15.2
Hiratsuka	27.0	17.2	22.4	—	27.4
Okayama	26.4	21.3	24.0	20.8	24.3
Ehime	23.0	29.0	28.0	—	28.6

V 摘 要

1. 園芸試験場におけるクリの育種は 1947 年に開始され、1959 年に早生種～中生種のクリタマバチ耐虫性品種として‘丹沢’、‘伊吹’、‘筑波’の 3 品種を公表したが、1968 年 1 月これら 3 品種よりも熟期のおそい‘石鎚’を命名・公表した。

2. ‘石鎚’は 1948 年‘岸根’に‘笠原早生’を交配して得た交雑実生で、クリタマバチ耐虫性である。熟期は 10 月上～中旬で、‘銀寄’よりもおそく、‘岸根’よりは早い。

3. 樹勢は中くらいで樹姿は円形を呈する。きゅうは偏円で大きく、きゅう肉はやや厚い。果実は偏円形で 23 g 内外であり、‘岸根’にやや似ている。果皮はかっ色で光沢を有し、外観は美しい。渋皮のはく皮は容易でない。果肉は淡黄白色でやや粉質、品質は良好である。

4. 結実性よく豊産性であるため、樹勢のやや弱る傾向がある。栽培にあたっては肥よく地を選び集約な管理を必要とするものと考えられる。

引 用 文 献

- 1) 福田仁郎 (1961). 果樹害虫編. 養賢堂.
- 2) 飯久保昌一 (1959). 栗の新品種と栽培. 農及園 35 (8), 41-44.
- 3) Kajiura, M. (1955). The breeding of new varieties of Japanese chestnut resistant to chestnut gall wasp (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu). *Rept. XIVth. Int. Hort. Congr.* 1243-1249. Netherlands.
- 4) 梶浦 実・町田 裕 (1961). 果樹における耐病虫性の育種. 育種 11, 137-140.

New Japanese Chestnut Variety 'Ishizuchi'

Minoru KAJIURA, Kitsuo KANATO, Takao SATŌ,
Haruo MATSUNAGA, Isao SHIMURA, and Masazumi YASUNO

Summary

1. The breeding program of Japanese chestnut (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) was begun in 1947 at the Horticultural Research Station. Consequently, three good varieties ('Tanzawa', 'Ibuki', and 'Tsukuba') which are resistant to chestnut gall wasp (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu) were bred and introduced commercially in 1959. They are early and middle varieties. Thereafter, with continuous efforts to breed good varieties, we succeeded in obtaining a promising new late variety. It was named 'Ishizuchi' and registered at the Ministry of Agriculture and Forestry of Japan in 1968.
2. The new variety was selected in 1955 from the hybrid seedlings between 'Ganne' and 'Kasahara-wase' crossed in 1948. The variety was tested from 1956 to 1967 to study the general characters of the tree, productivity and resistance to chestnut gall wasp and to blight fungus at forty prefectural experiment stations in the chestnut growing districts of Japan.
3. The characteristics of this new variety are as follows.
Tree: vigor medium, not timber-type, resistant to chestnut gall wasp, blooms from early to late June, bears heavily.
Nut: very large, average weight 23 g., shell shiny brown, kernel light yellow, quality good, peeling ability of pellicle (fuzzy layer over kernel) not readily separable, ripens from early to middle October.
4. 'Ishizuchi' has good characteristics; easy to grow, high productivity, good quality and the same resistant grade as 'Ginyose' to chestnut gall wasp. Therefore, it is expected to be widely planted in the southern districts of the chestnut growing region in Japan.