

ウメ新品種 ‘ 加賀地蔵 ’

誌名	果樹研究所研究報告 = Bulletin of the National Institute of Fruit Tree Science
ISSN	13473549
著者名	山口,正己 京谷,英壽 吉田,雅夫 土師,岳 西村,幸一 中村,ゆり 三宅,正則 八重垣,英明 西田,光夫 垣内,典夫 田中,敬一 大宮,あけみ 石川,祐子 小園,照雄 木原,武士 鈴木,勝征 福田,博之 朝倉,利員
発行元	農業技術研究機構果樹研究所
巻/号	1号
巻号補足	
掲載ページ	p. 23-33
発行年月	2002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



原著論文

ウメ新品種 ‘加賀地蔵’^{†1}

山口正己・京谷英壽^{†2}・吉田雅夫^{†3}・土師 岳・西村幸一^{†4}・中村ゆり・三宅正則^{†5}・
八重垣英明・西田光夫^{†6}・垣内典夫^{†7}・田中敬一・大宮あけみ^{†8}・石川祐子^{†9}・
小園照雄^{†10}・木原武士^{†11}・鈴木勝征・福田博之^{†12}・朝倉利員

独立行政法人農業技術研究機構
果樹研究所遺伝育種部
305-8605 茨城県つくば市

New Japanese Apricot Cultivar ‘Kagajizou’

Masami YAMAGUCHI, Hidetoshi KYOTANI, Masao YOSHIDA, Takashi HAJI,
Koichi NISHIMURA, Yuri NAKAMURA, Masanori MIYAKE, Hideaki YAEGAKI,
Teruo NISHIDA, Norio KAKIUCHI, Keiichi TANAKA, Akemi OMIYA,
Yuko ISHIKAWA, Teruo KOSONO, Takeshi KIHARA, Katsuyuki SUZUKI,
Hiroyuki FUKUDA and Toshikazu ASAKURA

Department of Fruit Breeding, National Institute of Fruit Tree Science
National Agricultural Research Organization
Tsukuba, Ibaraki 305-8605, Japan

Synopsis

‘Kagajizou’ is a new Japanese apricot (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) cultivar released in 1997 by the National Institute of Fruit Tree Science, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries.

‘Kagajizou’ resulted from a cross ‘Shirokaga’ × ‘Jizouume’. The tree is medium in vigor, spreading in shape, bears relatively many spurs and flower buds with sterile pollen. The fruit is large in size, round in shape with medium red blushing. The flesh texture is

^{†1} 果樹研究所業績番号 : 1250

(2001年11月15日受付・2002年1月28日受理)

^{†2} 現 北海道農業研究センター 062-8555 札幌市豊平区
^{†3} 元 果樹試験場育種部 305-0844 茨城県つくば市
^{†4} 現 山形県立園芸試験場 991-0043 山形県寒河江市
^{†5} 現 山梨県果樹試験場 405-0043 山梨県山梨市
^{†6} 元 果樹試験場育種部 311-4145 茨城県水戸市

^{†7} 現 全国調味料・野菜飲料検査協会 103-0001 東京都中央区

^{†8} 現 独立行政法人農業技術研究機構花き研究所 305-8605 茨城県つくば市

^{†9} 現 独立行政法人食品総合研究所 305-8642 茨城県つくば市

^{†10} 元 果樹試験場育種部(故人)

^{†11} 現 日本園芸農業協同組合連合会 143-0001 東京都大田区

^{†12} 現 弘前大学農学部 036-8561 青森県弘前市

good, with cling stone. The ratio of stone and fruit weight is low. Pickles show excellent quality. The fruit matures in mid-June in Tsukuba. 'Kagajizou' is recommended for processing to pickles and for fresh markets.

Key words: *Prunus mume*, new cultivar, Japanese apricot, male-sterile, fruit breeding

緒 言

ウメは中国揚子江以南の温暖多雨地帯を原産とする果樹であり、わが国には8世紀以前に導入されたと考えられている(夏・王, 1993)。江戸時代には多くの観賞用品種とともにいくつかの果実用品種も発見され(岩崎, 1828), 果実生産が行われるとともに梅干し等の加工製品の流通販売も行われたことが知られている(大蔵, 1844)。明治以降も生産量は果樹の中では比較的多く, 第二次大戦中には作付け面積は15,000haに達した。戦後の一時期に生産量が激減したが, 1950年代には10年間余りで8,000haから16,000haに栽培面積が倍加した。その後栽培面積は微減傾向をたどったが, 1980年代末から1990年代初めにかけて再び増植が進み, 1992年には栽培面積が19,000haに達し, 生産量も100,000tを超える水準で推移している。このように, 戦後のウメの増植時期は1950年代の第一期と1980年代末の第二期とに分けられる。第一期の増植は, 梅酒等の家庭におけるウメ果実需要の増加を背景にしており, 第二期は梅干しやカリカリ梅, あるいは梅酒など加工業者における需要の増大がその要因であると考えられている(山口, 2000)。

ウメ果実の流通は現在, 青梅と漬け梅の二つに大別される。前者は生果として流通し家庭で加工されるもので, 輸送に耐えられるよう果実が硬い時期に収穫される。また, 他の果樹と同様, 出荷時期の早いもののほど価格が高い傾向があるので, 早生で果実肥大の良好な品種が青梅用として栽培されてきた(前田・柴本, 1971; 八重垣, 2000)。一方, 加工用途としては現在梅干しが最も多いが, 近年完熟果を用いた梅干しの評価が高まっており, 果実の収穫熟度と梅干し品質との関係についても検討が始められている(山本ら, 1997)。ウメの果実軟化については研究が少なく詳細は不明であるが, 樹上での軟化開始から軟熟に至るまでに2~4週間程度要する(山口, 未発表)ことから, 青梅の収穫熟度と漬け梅の収穫熟度では2週間以上の差があると推定される。また, 減塩梅干しの普及に伴い梅干しが食べやすくなったことから, 大玉果の需要が増加している(山本, 2000)。このように, ウメは流通の違いにより求められる果実の特性に差

異があり, 青梅用と漬け梅用で異なる品種が用いられることが多い(長谷部, 1980)。特に, 現在青梅用に栽培されている‘驚宿’や‘古城’などの品種は, 一定の熟度を過ぎると果肉内に樹脂状の多糖類が蓄積するヤニ果の発生が多く, 完熟果を健全なまま収穫することは困難である(村上ら, 1976; 土方, 1984)。また, 関東地方を中心に栽培の多い青梅・漬け梅兼用種の‘白加賀’は, 開花期が他の品種に比べて極端に遅く受粉用品種の選定が難しいこと(渡辺ら, 1973, 1975)や, 短果枝先端の葉芽がはげ上がりやすく結果部位の維持が難しいという問題点を持っている。

ここ数年来中国を中心にウメの加工果実が大量に輸入されるようになり(河上, 2000), 国内のウメ栽培にも大きな影響を及ぼしている。こうした状況を改善するためには, 結実が安定し, ヤニ果などの生理障害の発生が少なく, 果実の外観や梅干し品質の優れた新品種の育成が求められている(八重垣, 2000)。

果樹試験場におけるウメの育種試験は1970年より開始されたが, 1997年に‘加賀地蔵’を育成するに至った。ここに育成の経過と特性の概要について報告する。

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

‘加賀地蔵’は, 果実外観が優れ, 大玉で梅干し品質の優れた品種育成を目的に行った‘白加賀’×‘地蔵梅’の交雑実生から選抜した(Fig. 1)。

1973年, 神奈川県平塚市にあった農林省果樹試験場

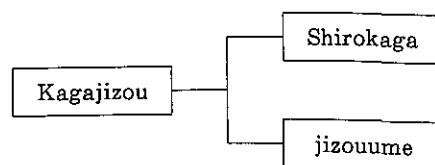


Fig. 1. Pedigree of 'Kagajizou'.

(現独立行政法人農業技術研究機構果樹研究所)に植栽していた‘白加賀’に、自家結実性を有し豊産性のウメ‘地蔵梅’を交雑して得た種子を採取し、翌1974年春に播種し、2年間苗圃で養成を行った後に、1976年春に茨城県千代田村(現千代田町)の果樹試験場千代田圃場に、個体番号‘MM-1-13’を付して定植した。1979年に初結実し、豊産性で果実品質も良好だったことから1982年に第一次選抜した。翌1983年よりウメ第1回系統適応性検定試験(以下系適試験とする)に、‘ウメ筑波6号’の系統番号で供試し、地域適応性の検討を開始した。その結果、果実が大きく、外観が優れ、収穫期も比較的事早いことから、平成8年度落葉果樹系統適応性・特性検定試験成績検討会(1997年1月)において新品種候補にふさわしいとの合意を得た。また、平成8年度果樹試験研究推進会議(1997年2月)において、新品種候補とする事が決定され、同年4月に命名登録申請および種苗法に基づく品種登録出願を行った。同年8月19日付けで農林水産省育成農作物新品種命名登録規程に基づき、‘加賀地蔵’と命名、‘うめ農林1号’として登録された。また、2000年12月22日付けで種苗法に基づき品種登録された。登録番号は8563号である。本品種の系適試験実施場所および当場の育成に関与した担当者およびその担当期間は以下の通りである。

系適試験実施場所：山形県立園芸試験場、栃木県農業試験場、群馬県園芸試験場、埼玉県園芸試験場、茨城県園芸試験場(現茨城県農業総合センター園芸研究所)、神奈川県園芸試験場(現神奈川県農業総合研究所)、石川県砂丘地農業試験場(現石川県農業総合研究センター砂丘地農業試験場)、和歌山県果樹園芸試験場紀北分場、和歌山県暖地園芸センター、広島県立果樹試験場(現広島県立農業技術センター果樹研究所)、福井県園芸試験場、徳島県果樹試験場県北分場、愛媛県立果樹試験場、高知県果樹試験場(現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、果樹試験場(現果樹研究所)。

育成担当者(担当期間)：吉田雅夫(1973~1987)、京谷英壽(1973~1985, 1987~1992)、西田光夫(1973~1976)、山口正己(1976~1988, 1992~1997)、小園照雄(1977~1992)、垣内典夫(1983~1992)、中村ゆり(1985~1991)、西村幸一(1988~1992)、大宮あけみ(1988~1992)、石川祐子(1991~1993, 1994~1996)、土師 岳(1991~1997)、福田博之(1992~1993)、田中敬一(1992~1997)、三宅正則(1993~1996)、木原武士(1993~1995)、八重垣英明(1996~1997)、鈴木勝征(1996~1997)、朝倉利員(1996~1997)

特性の概要

1. 樹性

育成地における樹姿は開張性、樹勢は中位で樹は大きい(Fig. 2 A)。枝梢の太さはやや太く、節間長は中位である。枝梢の色は紅色で、材は褐色である。花芽は中程度の大きさで、複芽を多く着生し、短果枝の着生は比較的多い。葉身は楕円形で、葉身先端は尾状となる。葉の大きさは小さく、鋸歯はやや浅く数は中位である。たく葉の形は刀状で小さく、蜜腺は球状である。幼葉は紅色、成葉は濃緑色で光沢が多い。

花は、白色単弁で大きさは中、花弁は円形で大きさは中位である。花粉を有するが量は極めて少なく、発芽も認められない雄性不稔品種である。がく片は淡紅色で先端は円形、反りは見られない。がく筒内壁色は黄緑である。

系適試験実施場所における1996年度の‘加賀地蔵’の樹性特性調査結果をTable 1に示した。樹姿は、多くの場所で開張ないしはやや開張との評価であった。また、樹勢は中とするところが7、やや強ないしは強が3場所となっており、本系統が開張性で中程度の樹勢を示すことが判明した。枝の発生密度は中~多、短果枝の着生は少~中という評価が最も多かった。花芽の着生は中~多とする場所が多く、結果部位の確保は比較的容易であると判定された。生理的落果は少~中であり、年により問題となる場合があると推定される。花粉の量は少あるいは微とする場所も見られ、花粉を有するもののその量は極めて少なく、その後の花粉発芽率の試験により、花粉発芽が全く認められないことが判明した(八重垣ら, 2002)。また、自家結実率は調査を実施した場所ではいずれも0%またはそれに近い数値であり、自家不結実性であることが判明した。

育成地における開花盛期は3月8日頃となり、‘南高’より3日遅く、‘白加賀’より2週間程度早い。また、青梅としての収穫期は6月20日過ぎとなり、‘南高’および‘白加賀’より1週間程度早い。系適試験実施場所における‘加賀地蔵’と‘南高’および‘白加賀’の開花盛期、収穫盛期及び成熟日数をTable 2に示した。

‘加賀地蔵’の開花盛期は、育成地と同様に‘南高’と同時期か数日遅くなる傾向が認められている。ただし、東北地方では、開花期の差は小さく、山形、石川、広島等の地域では、‘南高’よりも早くなっている場所も認められた。各地の収穫期をみると、山形では6月上中旬、群馬では6月下旬、和歌山では6月中旬、福岡では6月

Table 1. Tree characteristics of 'Kagajizou', 'Nankou' and 'Shirokaga' (1996).

Location	Cultivar	Shape	Vigor	Spurs	New shoots	Flower buds	Physiological fruit drop	Pollen	Self-fruitfulness (%)
Tsukuba	Kagajizou	Spreading	Moderate	Many	Many	Many	Minimal	Very few	0
	Nankou	Spreading	Moderate	Many	Many	Many	Minimal	Many	—
	Shirokaga	Slightly upright	Moderate	Intermediate	Relatively few	Many	Minimal	None	—
Tochigi	Kagajizou	Slightly spreading	Moderate	Intermediate	Intermediate	Intermediate	Moderate	None	0
	Nankou	Slightly spreading	Moderate	Many	Intermediate	Many	Minimal	Many	0
	Shirokaga	Slightly spreading	Slightly high	Intermediate	Relatively few	Intermediate	Minimal	None	0
Gunma	Kagajizou	Spreading	Moderate	Intermediate	Relatively few	Relatively many	Minimal	Few	0
	Nankou	Spreading	Moderate	Intermediate	Intermediate	Many	Minimal	Many	—
	Shirokaga	Spreading	High	Intermediate	Intermediate	Relatively many	None	None	0
Saitama	Kagajizou	Intermediate	Slightly high	Relatively many	Many	Relatively many	Minimal	Few	0
	Shirokaga	Spreading	Slightly low	Relatively few	Intermediate	Relatively few	Minimal	Few	—
Fukui	Kagajizou	Slightly spreading	High	Intermediate	Many	Intermediate	Moderate	—	0
	Nankou	Slightly spreading	Moderate	Intermediate	Intermediate	Intermediate	Moderate	—	2.0
	Benisashi	Slightly upright	Slightly low	Few	Few	Relatively many	Moderate	—	44.0
Wakayama	Kagajizou	Intermediate	Moderate	Intermediate	Relatively many	Intermediate	Minimal	—	0.7
(Kihoku)	Nankou	Intermediate	Moderate	Many	Many	Many	Minimal	—	0
Wakayama	Kagajizou	Spreading	Moderate	Few	Intermediate	Intermediate	Minimal	—	0.6
(Danchi)	Nankou	Spreading	Moderate	Many	Many	Many	Minimal	—	—
Tokushima	Kagajizou	Slightly spreading	Moderate	Intermediate	Many	Intermediate	Minimal	—	—
(Kenpoku)	Nankou	Slightly spreading	Moderate	Many	Many	Many	Minimal	—	—
Ehime	Kagajizou	Spreading	Slightly high	Many	Many	Intermediate	Minimal	—	0
	Nankou	Spreading	Moderate	Relatively many	Relatively many	Many	Minimal	—	—
Fukuoka	Kagajizou	Slightly spreading	Moderate	Relatively few	Intermediate	Intermediate	Moderate	Intermediate	—
	Nankou	Slightly spreading	Moderate	Relatively few	Intermediate	Many	Minimal	Many	—
	Shirokaga	Spreading	Moderate	Few	Relatively few	Few	Moderate	None	—

上旬が収穫盛期となる。収穫熟度にもよるが、'加賀地蔵'は'南高'にくらべて数日早くなっている場所が多く、本品種の成熟期が'南高'にくらべてやや早いと推定された。成熟日数は100日余りで、'南高'より数日短く、'白加賀'より1週間程度長い。

系適試験実施場所における'加賀地蔵'、'南高'および'白加賀'の1樹当たりの成木収量をTable 3に示した。平均収量では、'加賀地蔵'が25kg、'南高'が32kg、'白加賀'が22kgとなり、数値には地域による差が認められたが、'加賀地蔵'は'南高'には劣るものの'白加賀'よりは収量が高く、収量性は比較的優れており、'南高'の70%程度の収量が期待できると推定された。ただし、若木は収量が劣る傾向が認められている。

2. 果実特性

果実重は育成地で平均33gであり、'南高'と同程度か

やや大きい。果形は円形で、果頂部は平で凹みは見られない。梗あいの深さ及び広さはともに中である。片肉果は少なく、玉揃いは良好である。果皮の地色は淡緑色となる。果皮の着色は全体としては少～中程度であるが、日当たりの良い場所では陽光面を中心に紅色の着色が認められる(Fig. 2 B,C)。ヤニ果の発生は少なく、育成地では問題にならないが、年により中程度の発生の認められる場合がある。

滴定酸度は約5.0%で、'南高'と同程度で酸味は多く、渋味、苦味は認められない。果肉は厚く、肉質は中程度、加工のし易さを示す加工性は良好である。梅干し製品の品質も優れている。核は粘核で大きさは2.4g、核重率は9.2%と低く、'南高'と同程度であり、果肉歩合が高く果実品質は優れている。

系適試験実施場所における'加賀地蔵'の果実重、収量および滴定酸度をTable 3に、1996年度の果実特性調

Table 2. Flowering time, harvesting time and fruit development period of ‘Kagajizou’, ‘Nankou’ and ‘Shirokaga’ (1987~1996).

Location	Cultivar	Full bloom date	Harvest date	Fruit development period(days)
Yamagata	Kagajizou	Apr.12	Jul.11	93
	Nankou	Apr.17	Jul.16	92
Tsukuba	Kagajizou	Mar.8	Jun.21	105
	Nankou	Mar.5	Jun.29	114
	Shirokaga	Mar.21	Jun.27	98
Ibaraki	Kagajizou	Mar.12	Jun.23	103
	Nankou	Mar.13	Jun.25	104
	Shirokaga	Mar.14	Jun.25	103
Tochigi	Kagajizou	Mar.11	Jun.23	94
	Nankou	Mar.11	Jul.1	102
	Shirokaga	Apr.1	Jun.26	86
Gunma	Kagajizou	Mar.12	Jun.28	109
	Nankou	Mar.8	Jun.30	113
	Shirokaga	Mar.17	Jun.18	93
Saitama	Kagajizou	Mar.11	Jun.14	96
	Shirokaga	Mar.11	Jun.18	87
Kanagawa	Kagajizou	Mar.11	Jun.19	100
	Nankou	Mar.6	Jun.20	106
	Shirokaga	Mar.10	Jun.19	92
Ishikawa	Kagajizou	Mar.10	Jun.28	100
	Nankou	Mar.18	Jun.27	101
	Shirokaga	Mar.14	Jun.26	94
Fukui	Kagajizou	Mar.11	Jun.23	105
	Nankou	Mar.9	Jun.24	108
	Shirokaga	Mar.10	Jun.25	107
Wakayama (Kihoku)	Kagajizou	Mar.3	Jun.13	102
	Nankou	Mar.1	Jun.16	107
Wakayama (Danchi)	Kagajizou	Feb.28	Jun.18	110
	Nankou	Feb.22	Jun.16	113
Hiroshima	Kagajizou	Feb.18	Jun.12	114
	Nankou	Feb.26	Jun.12	106
	Shirokaga	Mar.16	Jun.13	90
Tokushima (Kenpoku)	Kagajizou	Feb.27	Jun.12	105
	Nankou	Feb.26	Jun.17	111
Ehime	Kagajizou	Feb.27	Jun.14	107
	Nankou	Feb.23	Jun.15	111
Fukuoka	Kagajizou	Feb.27	Jun.9	101
	Nankou	Feb.24	Jun.9	105
	Shirokaga	Mar.11	Jun.13	93
Average	Kagajizou	—	—	102.9
	Nankou	—	—	106.6
	Shirokaga	—	—	94.3

Table 3. Fruit weight, titratable acidity and fruit yield of 'Kagajizou', 'Nankou' and 'Shirokaga' (1987~1996).

Location	Cultivar	Fruit weight (g)	Titratable acidity (%)	Yield* (kg/tree)
Yamagata	Kagajizou	24.5	4.75	11
	Nankou	28.9	5.27	24
Tsukuba	Kagajizou	33.0	5.02	36
	Nankou	28.0	5.20	39
	Shirokaga	29.7	5.53	15
Ibaraki	Kagajizou	25.7	(2.62) ^y	—
	Nankou	23.4	(2.67)	—
	Shirokaga	24.0	(2.52)	—
Tochigi	Kagajizou	23.7	5.04	52
	Nankou	23.0	5.33	70
	Shirokaga	26.5	5.79	37
Gunma	Kagajizou	24.1	(2.37)	17
	Nankou	22.6	(2.34)	33
	Shirokaga	23.2	(2.32)	19
Saitama	Kagajizou	28.6	—	27
	Shirokaga	36.6	—	17
Kanagawa	Kagajizou	25.5	(2.83)	19
	Nankou	19.8	(2.69)	31
	Shirokaga	29.6	(2.88)	7
Ishikawa	Kagajizou	35.4	5.14	14
	Nankou	26.9	5.14	11
	Shirokaga	24.5	5.16	8
Fukui	Kagajizou	27.6	4.48	16
	Nankou	29.9	4.04	7
	Shirokaga	30.3	(2.67)	—
Wakayama (Kihoku)	Kagajizou	34.6	5.59	—
	Nankou	30.1	5.60	—
Wakayama (Danchi)	Kagajizou	34.5	5.08	33
	Nankou	32.9	4.98	42
Hiroshima	Kagajizou	26.7	(2.73)	—
	Nankou	23.1	(2.78)	—
	Shirokaga	25.7	(2.68)	—
Tokushima (Kenpoku)	Kagajizou	24.5	4.48	11
	Nankou	28.5	4.87	21
Ehime	Kagajizou	38.7	5.31	38
	Nankou	30.6	5.40	38
Fukuoka	Kagajizou	22.5	(2.70)	24
	Nankou	16.9	(2.70)	31
	Shirokaga	24.3	(2.70)	8
Average	Kagajizou	28.6	4.99	24.8
	Nankou	26.0	5.09	31.5
	Shirokaga	27.4	5.49	22.2

* Averaged yearly yield from 1991 to 1996.

^y A value within parentheses is pH value.

査結果をTable 4に示した。果形は‘短楕円’とする場所が多く、筑波及び群馬で円との評価であった。果実重は、福岡県で約17gと小さかった他は、20gから35gの範囲にあり、関東以北では‘南高’と同程度かやや小さく、中部以西では‘南高’と同程度かやや大きくなる傾向が認められた。核の大きさは2gから3gの範囲にあり、‘南高’と同程度であった。また、核重率は6～12%，平均で9%程度で‘南高’と同程度であった。

果皮の地色は淡緑とする場所が最も多く、緑色とするところが1場所、淡黄緑が1場所見られた。果皮の着色は場所によってふれがみられ、微とする場所が2、少が4、中が2、多～やや多とするところが2場所見られた。この傾向は‘南高’とほぼ一致しており、‘南高’よりやや劣るものの、本品種も条件により中程度の着色が見られる。

系適試験実施場所における滴定酸度は4.5～5.6%の範囲にあり、‘南高’と同程度で‘白加賀’よりは少ない

が、酸味は多い。

ヤニ果の発生は、無ないしは微とする場所が多く、問題となっていない。加工性は中～良、製品品質は上とする場所が多く、梅干し製品の品質は全体的に良好である。

‘南高’にくらべて、果皮の地色が淡緑であること、果頂部の凹みがないことで、‘白加賀’にくらべて、果形が円形であること、核の形が短楕円であること、果皮の着色がしやすいこと等で区別性を有する。また、花粉親の‘地蔵梅’とは、果実が大きく円形であること、果皮の着色がしやすいこと等で区別できる。

栽培上の留意点

東北地方から九州地域までのウメ産地で栽培が可能である。熟期がやや早く、果実肥大が良好で、ヤニ果も少なく、品質の優れた梅干し製品が得られるので、ウメの熟期拡大と品質の向上に有効であると考えられる。また、

Table 4. Fruit characteristics of ‘Kagajizou’, ‘Nankou’ and ‘Shirokaga’ (1996).

Location	Cultivar	Fruit shape	Stone weight (g)	weight (%)	Skin		Flesh		Quality of processed fruit
					Ground color	Degree of blushing	Gumming	Texture	
Tsukuba	Kagajizou	Round	2.4	9.2	Green	Low	None	Slightly fine	Excellent
	Nankou	Round	2.9	7.6	Light green	Low	None	Fine	—
	Shirokaga	Round elliptic	2.0	9.1	Light green	Low	None	Fine	—
Tochigi	Kagajizou	Round elliptic	2.5	9.4	Light green	Low	Minimal	Medium	Excellent
	Nankou	Round elliptic	2.7	9.0	Greenish yellow	Intermediate	None	Medium	Excellent
	Shirokaga	Round elliptic	1.7	5.7	Greenish yellow	Low	Moderate	Medium	Good
Gunma	Kagajizou	Round	2.0	9.9	Greenish yellow	Very low	None	Fine	Excellent
	Nankou	Round	2.6	11.2	Greenish yellow	Intermediate	None	Fine	Excellent
	Shirokaga	Elliptic	2.5	10.6	Light green	Very low	None	Fine	—
Saitama	Kagajizou	Round elliptic	3.4	12.5	Light green	Low	Minimal	Slightly coarse	Good
	Nankou	Round elliptic	3.0	11.6	Light green	Intermediate	Minimal	Medium	Excellent
	Shirokaga	Round elliptic	—	—	Green	None	Minimal	Slightly fine	Good
Fukui	Kagajizou	Round elliptic	2.9	9.6	Light green	Low	Minimal	Medium	Excellent
	Nankou	Round	3.4	9.0	Greenish yellow	Low	Minimal	Coarse	Good
	Benisashi	Round elliptic	2.2	6.6	Deep green	Intermediate	Moderate	Medium	Fair
Wakayama (Kihoku)	Kagajizou	Round elliptic	2.4	6.1	Light green	High	Minimal	Medium	Excellent
	Nankou	Round elliptic	2.7	7.7	Light green	High	None	Medium	Excellent
Wakayama (Danchi)	Kagajizou	Round elliptic	3.1	8.8	Light green	Intermediate	Minimal	Medium	Excellent
	Nankou	Round elliptic	2.5	9.3	Light green	High	Moderate	Fine	Excellent
Tokushima (Kenpoku)	Kagajizou	Round elliptic	2.1	12.3	Light green	Relatively high	None	Medium	—
	Nankou	Round elliptic	3.6	11.5	Light green	Relatively high	None	Fine	—
Ehime	Kagajizou	Round elliptic	4.3	12.3	Light green	Intermediate	None	Medium	—
	Nankou	Round elliptic	4.9	14.7	Light green	Intermediate	None	Medium	—
Fukuoka	Kagajizou	Round elliptic	2.8	16.6	Green	Very low	Minimal	Medium	Excellent
	Nankou	Round elliptic	2.7	18.8	Light green	Very low	Minimal	Medium	—
	Shirokaga	Round elliptic	2.8	10.7	Light green	Very low	Minimal	Medium	—

果実の肥大時期が早く果実外観も良好なので、青梅としての流通も期待できる。

自家不結実性で、花粉の量が極めて少なく、発芽しないので、受粉樹の混植が必要である。‘梅郷’とは交雑不和合性である。樹勢が衰弱すると、結果部位の確保がやや困難になるので、側枝の切り返しや予備枝の確保を行い、樹勢維持に努める必要がある。

黒星病の発生が年により問題になるので、適切な防除を講じる必要がある。

摘 要

1. 果樹試験場（現果樹研究所）では1970年よりウメの新品種育成に着手し、1997年に‘加賀地蔵’を育成し、公表を行った。
2. ‘加賀地蔵’は、果樹試験場において1973年に‘白加賀’に‘地蔵梅’を交雑して得た実生から選抜した。1983年から‘ウメ筑波6号’の系統名によりウメ第1回系統適応性検定試験に供試し、1997年8月19日付けで‘加賀地蔵’と命名され、‘うめ農林1号’として登録、公表された。また、2000年12月22日付けで登録番号8563号として、種苗法に基づき品種登録された。
3. ‘加賀地蔵’の樹姿は開張性で樹勢は中位短果枝の着生は比較的多く、花芽も多い。花は単弁で花弁は白色、花粉量は極めて少なく花粉稔性は低く、実質上雄性不稔性品種である。開花期の早晩は中位である。収穫期は6月20日頃となり、‘南高’より1週間程度早い中生品種である。
4. 果実は円形で、果実重は33gと大きく、陽向面に中程度の赤い着色が見られる。核の大きさは2～3g、核重率は10%以下で果肉が厚い。ヤニ果の発生は極めて少ない。滴定酸度は4.5～5.6%と多い。梅干し品質は良好で、漬け梅および青梅出荷に適する。

引用文献

- 1) 河上進一. 2000. 台湾・中国のウメ生産と輸入動向. 果実日本. 55(2):28-31.
- 2) 長谷部秀明. 1980. ウメの栽培と品種. 農文協. 東京.
- 3) 土方智. 1984. ウメ基礎編. 各品種の栽培特性. 農業技術体系. p38-42. 農文協. 東京.
- 4) 岩崎常正. 1828. 本草図譜 巻58 菓木之類.
- 5) 夏起洲・王津娥. 1993. 果梅的栽培歴史と分布. 果梅. pp3-6. 農業出版社. 北京.
- 6) 前田知・柴本一好. 1971. ウメ. 品種. p43-65. 現代農業技術双書. ウメ・アンズ. 家の光協会. 東京.
- 7) 村上來・前田知・黒上九三郎. 1976. ウメの樹脂障害の発生原因と防止に関する研究. 徳島果試研報. 5:75-96.
- 8) 大蔵永常. 1844. 梅を植えて農家の益とすること. p363-369. 広益国産考. 日本 農書全集第14巻. 農文協. 東京.
- 9) 渡辺進・川口松男・村岡邦三. 1973. ウメの生産安定技術の確立. I ウメの生理的落果について. 群馬園試報. 2:43-58.
- 10) 渡辺進・川口松男・村岡邦三. 1975. ウメの生産安定技術の確立. II 気象とウメの開花・結実について. 群馬園試報. 4:45-61.
- 11) 八重垣英明. 2000. ウメの栽培品種の動向と新品種の展望. 果実日本 55(2):32-35.
- 12) 八重垣英明・土師 岳・山口正己. 2002. ウメにおける花粉の量、染色性および発芽率の品種間差異. 果樹研報. 1:47-53.
- 13) 山口正己. 2000. ウメ産業の現状と課題. 果実日本. 55(2):18-22.
- 14) 山本仁・渡辺毅・中川文雄. 1997. ウメ‘紅サシ’の収穫時期が白梅干の品質に及ぼす影響. 園学雑. 66(別2):152-153.
- 15) 山本和久. 2000. JA紀南のウメ加工事業への取り組み. 果実日本. 55(2):44-48.

New Japanese Apricot Cultivar ‘Kagajizou’^{†1}

Masami YAMAGUCHI, Hidetoshi KYOTANI^{†2}, Masao YOSHIDA^{†3}, Takashi HAJI,
Koichi NISHIMURA^{†4}, Yuri NAKAMURA, Masanori MIYAKE^{†5}, Hideaki YAEAGAKI,
Teruo NISHIDA^{†6}, Norio KAKIUCHI^{†7}, Keiichi TANAKA, Akemi OMIYA^{†8},
Yuko ISHIKAWA^{†9}, Teruo KOSONO^{†10}, Takeshi KIHARA^{†11}, Katsuyuki SUZUKI,
Hiroyuki FUKUDA^{†12} and Toshikazu ASAKURA

Department of Fruit Breeding, National Institute of Fruit Tree Science
National Agricultural Research Organization
Tsukuba, Ibaraki 305-8605, Japan

Summary

Japanese apricot (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) is originated in southern China, and introduced into Japan about 1300 years ago. The history of cultivation in Japan is very long, and many cultivars which were mainly for ornamental were developed in Edo period. The production decreased just after the World War II, but it was recovered rapidly since 1962, because home made fruit liquor had been allowed in this year by Japanese government. Many cultivars for fruit production have been found and developed in this 100 years by growers in several growing area, and the leading cultivars differ by districts. However, many problems, such as unstable fruit set, gumming of fruit, remain in Japanese apricot cultivars. To solve these problems, new cultivars with high and stable yields, and high suitability for processing are necessary.

The breeding program for Japanese apricot at the National Institute of Fruit Tree Science was initiated in 1970 to improve the fruit yield, suitability for processing and fruit size.

‘Kagajizou’ is a new Japanese apricot cultivar released from the National Institute of Fruit Tree Science, MAFF in 1997. ‘Kagajizou’ was derived from the seedlings of ‘Shirokaga’ and ‘Jizouume’ crossed in 1973 at the Fruit Tree Research Station. The seedling was planted in Chiyoda Farm, at Chiyoda, Ibaraki Prefecture in the spring of 1976 as a seedling No. ‘MM-1-13’. The tree started fruiting in 1979, and it was first selected in 1982 as a new candidate. Since 1983, the local adaptability tests have been carried at 17 experiment stations. The cultivar was named ‘Kagajizou’ and released as ‘Ume Norin-1’ on 19th August, 1997, and registered as

^{†1} Received for publication . Contribution No. of National Institute of Fruit Tree Science.

^{†2} Present address: National Agricultural Research Center for Hokkaido Region, Toyohiraku, Sapporo 062-8555, Japan.

^{†3} Present address: Tsukuba, Ibaraki, 305-0844, Japan.

^{†4} Present address: Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station, Sagae, Yamagata 991-0043, Japan.

^{†5} Present address: Yamanashi Prefectural Fruit Tree Experiment Station, Yamanashi, Yamanashi 405-0043, Japan.

^{†6} Present address: Mito, Ibaraki, 311-4145, Japan.

^{†7} Present address: The Japan Inspection Institute of Seasonings and Vegetable Juices, Nihonbashi, Chuoku, Tokyo, 103-0001, Japan.

^{†8} Present address: National Institute of Floricultural Science, Tsukuba, Ibaraki, 305-8519, Japan.

^{†9} Present address: National Food Research Institute, Kannondai, Tsukuba, Ibaraki 305-8642, Japan.

^{†10} Present address: Tsukuba, Ibaraki, 305-0045, Japan.

^{†11} Present address: Japan Horticultural Co-operative Associations, Ootaku, Tokyo 143-0001, Japan.

^{†12} Present address: Faculty of Agricultural Life Science, Hirosaki University, Hirosaki, Aomori 036-8561, Japan.
Institute of Fruit Tree Science.

No.8563 on 22th December, 2000, under The Seed and Seedlings Law of Japan.

The tree of 'Kagajizou' is medium in vigor and spreading in shape. The shoots and spurs are relatively numerous with many flower buds. The flower is single and white, with very little fertile pollen. The flowering time is around 8th March in originated place, three days after 'Nankou' and two weeks earlier than 'Shirokaga' . The harvest time is around 20th June, one week earlier than 'Nankou'. The fruit is large, 33 grams in average, round in shape, and resistant to fruit gumming. The skin color is light green with medium red blushing. The stone is 2 to 3 grams, and ratio to fruit weight is below 10%. The titratable acidity is high, 4.5 to 5.6 % in average. The quality of umeboshi (pickles) is excellent same with those of 'Nankou'. 'Kagajizou' is recommended for cultivation throughout the Japanese apricot growing areas, for processing and for fresh markets.



Fig. 2. Tree shape (A), fruiting branch (B) and fruit (C) of ‘Kagajizou’.