

キウイフルーツ新品種 ‘片浦イエロー’ の育成

鈴木伸一・浅田真一¹⁾・真壁敏明・片木新作・香川陽子・簗島恒樹・鈴木 誠・
佐々木皓二²⁾・真子正史³⁾・青木 隆・川嶋幸喜・松下一興

‘Kataura Yellow’, a New Kiwifruit Cultivar with Yellow, Succulent Flesh Suitable for Table Use

Shin-ichi SUZUKI, Shin-ichi ASADA¹⁾, Toshiaki MAKABE, Shinsaku KATAGI,
Yoko KAGAWA, Tsuneki MINOSHIMA, Makoto SUZUKI, Koji SASAKI²⁾,
Masafumi MANAGO³⁾, Takashi AOKI, Kouki KAWASHIMA and Kazuoki MATSUSHITA

摘 要

‘片浦イエロー’は1994年に中国系キウイフルーツ‘アップル’に当所保存の中国系統の‘雄3’を交配して得られた実生の中から選抜・育成した雌品種で、2008年3月に種苗法による品種登録(第16475号)がされた。果形は広楕円形、果実の大きさは中、果皮の色は明褐色、果実表面の毛じの密度は中、果肉色は黄色、甘味は高、酸味は中である。樹の大きさは小、樹勢は弱、開花期は中、成熟期は中で育成地においては10月下旬、追熟後の可食時期が‘ヘイワード’より早い。

キーワード：キウイフルーツ，新品種，黄色果肉，中生

Summary

‘Kataura Yellow’ is a new yellow-fleshed kiwifruit (*Actinidia chinensis* Planch) cultivar developed from intensive selection of 269 seedlings obtained from crossing of two Chinese variety lines, ‘Apple’ and an undetermined male line 3, and registered under Plant Variety Protection and Seed Act in March, 2008 (No.16475). Mature fruits are oval in shape and medium in size, have light brown skin with standard levels of pubescence. Fruits require postharvest ripening at low temperature (5 °C) for 3 to 4 weeks before eat, being earlier than ‘Hayward’, and have higher Brix and lower acidity than those of ‘Hayward’. Flesh is yellow but yellowish green around the seeds. Vine growth is relatively weak and tree size is small. Full bloom and fruit harvest are in the middle to late May and in late October, respectively.

Key words: kiwifruit, new cultivar, yellow flesh, moderate growth speed

緒 言

神奈川県のキウイフルーツは、昭和50年代のミカン生産調整時の転換作物として山北町に導入

されて以来、カンキツ地帯を中心に栽培が広がった(神奈川県1992)。現在も県西部を中心に、果実が大きく、玉揃いが良く、貯蔵性・追熟の均一性に優れる‘ヘイワード’が栽培されている。し

¹⁾現玉川大学, ²⁾現JAさがみ, ³⁾元東京農業大学

かし、消費者の嗜好の多様化や収穫期の拡大による生産者の労力分散の観点から‘ヘイワード’以外の特色のある品種の導入が望まれている(本橋 1989, 真子 1992, 真子 1994, 福田ら 2006). また、キウイ市場では、ニュージーランドからの輸入果実の主流が緑色果肉の‘ヘイワード’から酸味の少ない黄肉色のゴールド種(‘ホート 16A’)に変わる傾向が見られている. 香川県では‘さぬきゴールド’の育成と産地化(末澤 1992, 福田ら 2006, 福田 2009), 静岡県では‘レインボーレッド’の産地化(村上 2009)などが進められており、神奈川県でも直売向けキウイフルーツの新品種育成は極めて重要な課題となっている(真子 1992).

旧神奈川県園芸試験場根府川分場(現神奈川県農業技術センター足柄地区事務所根府川分室)では、1988年12月に苗木輸入業者を通じ、中国から2系統30本を導入し、同時に小田原市農協でも300本を導入した. これらの中に有望な4系統として4種が存在していたため、これらにそれぞれ仮称名をつけ経済性を調査した(真子 1992). さらに全国での導入に伴い、品種名の統一をはかるための調査事業が中央果実生産安定出荷基金協会で行われ、最終的にそれら4系統の名称が統一された(中央果実基金 1993).

そこで、神奈川県では1994年より、キウイフルーツの新品種育成に取り組み、中国系キウイフルーツ品種‘アップル’に中国系キウイフルーツから選抜した雄品種を交配し(真子 1992), 2001年に果肉が黄色で可食時期が‘ヘイワード’より早い品種を選抜・育成した. 2006年に品種登録申請し、2008年3月13日に種苗法における品種登録がされたので(登録番号 16475), その育成経過と品種特性について報告する.

育成経過

‘ヘイワード’と熟期や貯蔵性等の点で違った品質特性を持つ品種を育成する目的で、現根府川分室のほ場において1994～1995年に中国系キウイフルーツを中心に用いて交配を行った. 交配親は雌品種として‘アップル’, ‘イエローキング’,

‘紅心’, ‘イエロー紅心’, ‘トライグリーン’, ‘ヘイワード’及び‘クイーン’の7品種, 雄品種系統として‘雄1’, ‘雄2’, ‘雄3’, ‘石川’及び‘トムリ’の5品種・系統を用いた. 交配して得られた果実の種子を翌年には種し, 実生系統296個体を得た. この中に1994年5月に中国系キウイフルーツ‘アップル’を種子親とし, 当所で選抜した中国系キウイフルーツ雄系統‘雄3’を花粉親として交配した系統が存在した. この系統の果実から採取した種子実生から生育良好な個体を系統番号‘J11’として選抜し, 1999年1月に‘イエローキング’を中間台として高接ぎを実施したところ, 2001年に初結果した. 果形は‘ヘイワード’に類似しているが, 果肉が黄色であることを確認した後, 継続して果実品質調査を行った. その結果, 果実は1果平均果重が100gを超え, 屈折計示度も高く, 品質が良好で経済栽培が可能な有望品種として判断し, 2006年7月に新品種‘片浦イエロー’として種苗法による品種登録出願を行った.

特性の概要

‘片浦イエロー’は‘ヘイワード’に比べて樹の大きさは小, 樹勢は弱で‘アップル’並である(表1). 新梢の太さは11mm程度で太く, 毛じの密度は中程度で, 色は明褐色, 皮目は少ない. 葉は若葉葉身の形が偏円形で先端の形は尖っており, 基部の形は開, アントシアン着色は表面で無～極弱, 葉柄で中程度である(データ省略). 成葉は大きさが葉長11.4cm, 葉幅13.5cmで中程度であるが‘ヘイワード’より小さい. 表面の凸凹の状態は弱く, 表面の緑色の濃さは薄い. また, 表面主脈上の毛じの密度は無～極粗である. 葉柄の長さは13.7cmで長く, 葉柄比率は1.20と大きい. 毛じの密度はかなり粗である(表1, 一部データ省略).

花器の特性を表2にとりまとめた. ‘片浦イエロー’の花穂の着生数は‘ヘイワード’よりやや多い. 側花の数は1.7個で中程度, 花の大きさは中であるが, 花の直径で43.0mmで‘ヘイワード’

表1 ‘片浦イエロー’及び対照・類似品種の主要な樹体特性

品 種	樹の 大きさ	樹勢	新梢の 太さ	成葉の 大きさ	成葉表面の 緑色の濃さ	葉柄の 長さ	葉柄 比率
片浦イエロー	小	弱	太	中	淡	長	大
ヘイワード	中	中	太	極大	濃	長	中～大
アップル	小	弱	中	中	淡	短	— ^z

^z測定せず

表2 ‘片浦イエロー’及び対照・類似品種の主要な花の特性

品 種	花穂の 着生数	側花数	花 の 大きさ	花弁の 色	花弁の 長さ ^z	花弁の 枚数
片浦イエロー	中～多 (6.6節数/新梢)	中	中	乳白色	長	少～中
ヘイワード	中	中	大	乳白色	— ^y	中
アップル	中	中	大	黄白色	中	中

^z長軸上の長さ, ^y測定せず

表3 ‘片浦イエロー’及び‘ヘイワード’の収穫直後の果実品質

品種・ 収穫年次	縦径 (mm)	横径(mm)		硬度(kg/cm ²)		1果重 (g)	糖度計 示度(%)	クエン酸 含量(%)	収穫日
		長径	短径	果皮	果肉				
片浦イエロー									
2009	63	51	55	4.4	2.6	114	14.3	2.1	11/12
2008	63	54	59	4.4	2.6	125	11.1	2.1	11/11
2007	57	55	50	4.8	3.3	101	6.6	2.2	10/24
平均	63	54	55	4.5	2.8	113	10.7	2.1	
ヘイワード ^z	71	51	53	4.6	3.1	115	6.3	2.3	11月上旬 ^y

^z2007～2009年平均, ^y 平年収穫時期

及び‘アップル’より小さい。花弁の色は乳白色で、長さは21.1 mmと長く、枚数は6.3枚と‘ヘイワード’よりやや少なく、花弁は相互に重なる。基部はやくびれており、外周は縮れ、彎曲はカップ状で、多弁花は少ない。花柱の姿勢は水平で、曲がり弱く、子房の形は球形で切断面のアントシアン着色は無である(データ省略)。

果実の果重は平均100～120 g(表3)、果皮色は明褐色、果肉色は黄色、果形は‘ヘイワード’に比べて広楕円で果実表面の毛じが中(表4、図1)、『アップル』より果形が揃う。果実は‘ヘイワード’と同様に開花終了後から7月までに縦径・横径とも急速に肥大し、それ以降は比較的緩や

かに収穫期の10月まで肥大を続けるが、その肥大速度は‘ヘイワード’に比べると緩慢である(図2)。収穫時の糖度は2007年度を除けば屈折計示度で11～14%、クエン酸は2.1%を示す(表3)。成熟期は10月下旬、貯蔵性は中程度で、追熟は易(表5)、追熟後の糖度は15～16%、クエン酸は1.2～1.3%、果肉硬度は0.5 kg/cm²程度である(表6)。また、可食時期は早く、収穫後、低温(5℃)貯蔵すると3～4週間後の12月から可食できる。発芽・開花期は‘ヘイワード’より早い(表5)。結実性は‘アップル’に似ていて、良く花が着生するため、摘果が必要である。

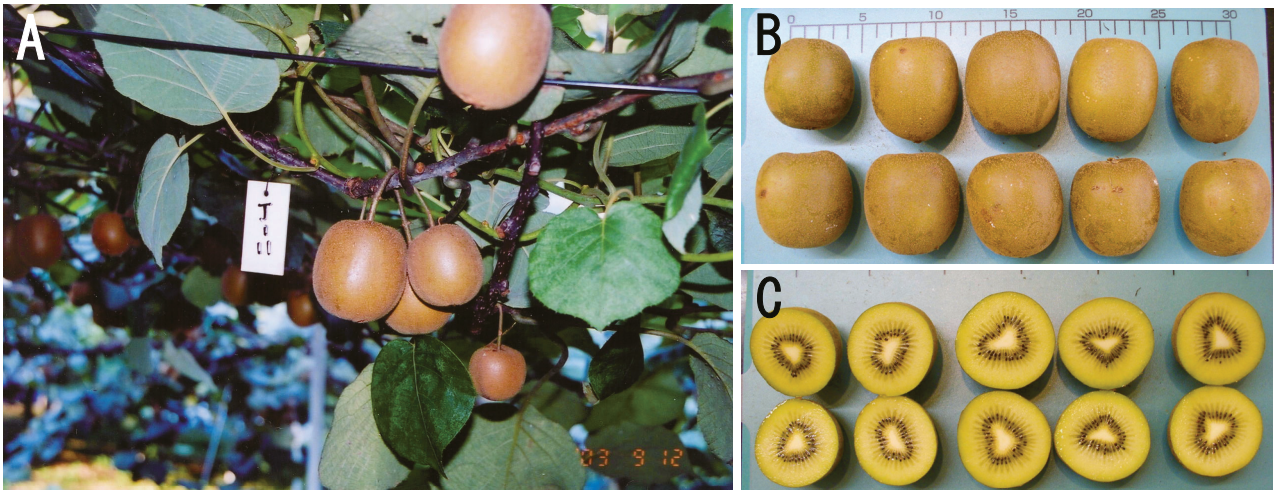


図1 ‘片浦イエロー’の着果状況(A)，果実外観(B)及び果実横断面(C)

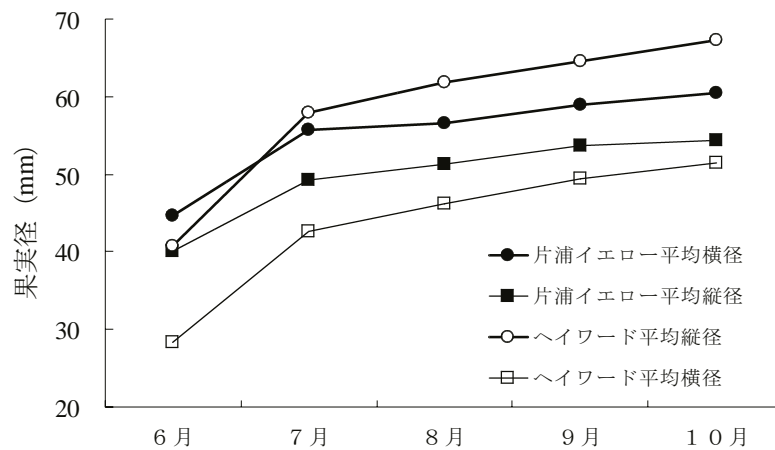


図2 ‘片浦イエロー’及び‘ヘイワード’の月別果実肥大状況

‘片浦イエロー’は2005～2009年の5年間，‘ヘイワード’は1998～2009年の10年間の平均値

表4 ‘片浦イエロー’及び対照・類似品種の主要な果実特性

品種・系統	果形	果皮の色	果実表面の毛じ密度
片浦イエロー	広楕円形	明褐色	中
ヘイワード	楕円形	緑褐色	密
アップル	球形	明褐色	中

表5 ‘片浦イエロー’及び対照・類似品種の主要な生態的特性

品種	発芽期	開花期 ^z	成熟期 ^y	追熟の難易 ^x	貯蔵性 ^w
片浦イエロー	中 (4/5頃)	中 (5/15頃)	中 (10/30頃)	易	中
ヘイワード	晩 (4/10頃)	晩 (5/26頃)	晩 (11/15頃)	難	高
アップル	中	中	中	中	高

^z中心花70%開花時，^y糖度上昇の停止又は果実軟果落果時期，^x常温下で判定，^w低温(5℃)貯蔵下で判定

表6 ‘片浦イエロー’及び‘ヘイワード’貯蔵後の追熟処理した時の果実品質

品種・収穫年次	糖度計 示度(%)	クエン酸 含量(%)	硬 度(kg/cm ²)		収穫日	分析日
			果 皮	果 肉		
片浦イエロー						
2009	16.0	1.25	0.9	0.6	11/12	1/25
2008	15.8	1.27	0.9	0.5	11/11	1/23
2007	15.2	1.32	1.3	0.5	10/24	1/11

平均	15.7	1.28	1.0	0.5	11月上旬	1月中旬
ヘイワード	13.4 ^z	1.06 ^z	1.5 ^z	0.7 ^z	11月上中旬 ^y	4月上旬 ^x

^z2007～2009年平均, ^y 平年収穫時期, ^x 平年測定時期

表7 ‘片浦イエロー’及び‘ヘイワード’, ‘トムリ’の開花時期

品 種	年	開花始	満 開	開花終
片浦イエロー	2009	5月8日	5月12日	5月19日
	2008	5月12日	5月17日	5月24日
	2007	5月9日	5月14日	— ^z
ヘイワード	平 年	5月23日	5月26日	5月29日
ト ム リ	2008	5月20日	5月26日	—
	2009	5月18日	5月21日	—

^z 特定できず

適地及び栽培上の留意点

栽培可能な地域は他のキウイフルーツ品種と同様な地域と思われる。したがって神奈川県内であれば、全域で栽培できる。すでに記載した様に、発芽期や開花期は‘ヘイワード’より早く、特に満開期については5月15日前後で10日程度早い(表7)。キウイフルーツの経済栽培では人工授粉が必須となるが、代表的な雄品種である‘トムリ’の開花期と比較しても7～10日程度早いので(表7)、この品種の開花期に合わせた雄品種の導入や前年の貯蔵花粉の確保などの対策が必要である。

着花・結実性は良いが、着果過多による肥大不良等が懸念されるため、摘らいや摘果等の果実管理を適正に行う必要がある。

今後の取り組み

‘片浦イエロー’は果肉が黄色で可食時期も早いことから、神奈川県らしい直売向けキウイフルー

ツの新品種として位置付けられる。今後、神奈川県内の地域特産物として直売及び地産地消用品種として県下のキウイ生産地域に向けて生産振興をはかっていきたい。

謝 辞

本研究の遂行に当たり神奈川県農業技術センター経営情報研究部、普及指導部、足柄地区事務所普及指導課、JA かながわ西湘ほか関係諸機関の方々には現地調査、品質評価等においてご助言及び多大なご協力をいただいた。また、東京農業大学農学部 河合義隆教授には、お忙しい中、本報告をご校閲いただいた。ここに記して感謝の意を表する。

引用文献

中央果実生産出荷安定基金協会. 1993. 平成5年度特産果樹情報提供事業報告書新系統を中心としたキウイフルーツに関する調査. p.

1-57.

福田哲生. 2009. ‘さぬきゴールド’の品種特性と栽培について. 農耕と園芸 64 : 25-29.

福田哲生・片桐孝樹・末澤克彦. 2006. キウイフルーツ新品種‘さぬきゴールド’の育成.

香川農試研究報告 58 : 45-50.

福田哲生・末澤克彦. 2006. キウイフルーツの有望品種を考える. 果実日本 61 : 14-19.

神奈川県農政部農業技術課編. 1992. かながわ昭和農業史. p. 259.

真子正史. 1992. 中国から導入したキウイフルー

ツの果実特性. 果実日本 47 : 50-54.

真子正史. 1994. キウイフルーツの新品種について考える. 果実日本 49 : 37-41.

村上 覚. 2009. ‘レインボーレッド’の特性と栽培上の留意点について. 農耕と園芸 64 :

30-34.

本橋 登. 1989. 新型キウイフルーツ類. 果実日本 44 : 62-64.

末澤克彦. 1992. キウイフルーツ新品種探索への取り組み. 果実日本 47 : 30-33.