

イチジク新品種 ‘ 姫蓬菜'の育成

誌名	福岡県農業総合試験場研究報告
ISSN	13414593
著者名	栗村,光男 矢羽田,第二郎 野方,仁 正田,耕二 金房,和己
発行元	福岡県農業総合試験場
巻/号	17号
巻号補足	
掲載ページ	p. 115-118
発行年月	1998年2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



イチジク新品種 ‘姫蓬萊’ の育成

粟村光男¹⁾・矢羽田第二郎・野方 仁・正田耕二²⁾・金房和己²⁾
(豊前分場)

‘姫蓬萊’は、単為結果性を持つ高品質な普通型品種の育成を目標に、1989年に‘蓬萊柿’に‘カプリフィッグ6085’を交配した組み合わせから育成された。

樹勢及び樹の大きさは中で、‘蓬萊柿’より樹勢が弱く樹冠の広がり小さい。枝梢の粗密は中で、‘榊井ドーフィン’同様に一文字整枝に仕立てることは容易である。葉の大きさは中で、裂片数は3～5である。

果実の結実は良好で、夏果及び秋果ともに単為結果するが、夏果の着生数は僅かである。秋果は小さく、円形で、平均1果重は36gである。目は小さく、果頂部の裂開性は少ない。果皮は赤紫色、花托は淡黄白色、小果は淡黄褐色である。果汁量が多く高糖度で肉質が密で、品質は極めて良好である。収量は‘ブラウン・ターキー’と同程度で、‘蓬萊柿’より少ない。秋果の収穫開始時期は8月中～下旬で、‘榊井ドーフィン’より遅いが‘蓬萊柿’より早い。

疫病にはやや弱く、センチュウ及びスリップスに対する抵抗性は中程度で、これらを含め病害虫抵抗性はすべて‘蓬萊柿’と同程度である。

[キーワード：イチジク、新品種、単為結果、高品質、秋果]

A New Fig Cultivar ‘HIMEHOURAI’. AWAMURA Mitsuo, Daijiro YAHATA, Hitoshi NOGATA, Koji SHODA and Kazumi KANAFUSA (Fukuoka Agricultural Research Center, Chikushino, Fukuoka 818-8549, Japan) *Bull. Fukuoka Agric. Res. Cent.* 17:115-118 (1998)

‘HIMEHOURAI’ is a new common type fig cultivar, that bears high quality fruit by parthenocarpy. It was selected from a progeny of ‘HOURAISHI’ and ‘CAPRIFIG6085’.

The tree is moderately vigorous. The canopy surface area is smaller than that of ‘HOURAISHI’. The density of the shoot is medium, a habit which fits the straight line training used in ‘MASUI DAUPHINE’ trees. Leaves are of medium size, with 3 to 5 lobes.

‘HIMEHOURAI’ parthenocarpically produces a few first crops and numerous second crops. The second crops are small and orbicular; the average weight is 36g; eye is small; cracking is weak; skin color is red purple; meat is light yellow white; pulp is light yellow brown; flesh is juicy, firm and very sweet; quality is excellent. The yield is inferior to that of the highly productive cultivar ‘HOURAISHI’, and is the same as that of the medium productive cultivar ‘BROWN TURKEY’. The harvesting season of the second crops begins from middle to late August, which is later than that of ‘MASUI DAUPHINE’ and earlier than that of ‘HOURAISHI’.

‘HIMEHOURAI’ is as resistant as ‘HOURAISHI’ to diseases and insects.

[Key words: fig, new cultivar, parthenocarpy, high quality, second crop]

結 言

イチジクは近年、消費嗜好の多様化で需要が増加し市況好調で収益性が高いことや、水田利用再編対策の転換作目として導入しやすいことから、全国各地で増植が進んでいる。本県でも地域特産果樹として振興が図られており、平成6年度の栽培面積は約130haで全国第二位である。わが国のイチジクで経済栽培されている品種は‘榊井ドーフィン’と‘蓬萊柿’のみで、本県でも両品種が基幹品種となっている。両品種とも果実が大きく収量も多いが、果頂部が裂開しやすい、糖度が低い、果実の肉質が粗いなどの品質面での欠点があり、近年では栽培面積の増加に伴い、より高品質な品種の育成が望まれている。

イチジクは雌性雌雄異体で隠花果を形成し、結実には

虫媒に伴う受粉と単為結果による場合がある。わが国では花粉媒介昆虫が存在しないので、経済栽培品種は単為結果性を持つ必要がある。諸外国には多数の品種が存在し²⁾、その一部は国内に導入され試作が行なわれているが、何れも結実性や収量性あるいは果実品質面などに問題点が多く、わが国での適応性は低い。またわが国でのイチジクの品種育成は、1920年代に農商務省園芸試験場（現農林水産省果樹試験場カンキツ部）で交雑育種が試行されて以来事例がない。そこで、福岡県農業総合試験場豊前分場では1989年より高品質・良食味を育種目標にイチジクの交雑育種を行ってきた。その結果、‘榊井ドーフィン’及び‘蓬萊柿’と同様に単為結果性があり結実良好で、しかも高品質で食味良好な品種‘姫蓬萊’（1997年1月品種登録出願）を育成したので、その特性について報告する。

なお、本品種の育成に当たり多大なご協力を頂いた歴代職員諸氏に深謝の意を表します。また、遺伝資源の提

1) 現園芸研究所

2) 前豊前分場

供を頂いた農林水産省果樹試験場口之津支場（現農林水産省果樹試験場カンキツ部）の関係者各位に心から感謝の意を表します。

育成経過

‘姫蓬菜’は、秋果の単為結果性があり果頂部の裂開性が少ない食味良好な品種の育成を目標として、秋果が単為結果し収量の多い普通型品種‘蓬菜柿’を種子親に、国内に現存するカプリフィッグ型品種の中で、夏果の単為結果性がありしかも果実内部に多数の雄花が着生する‘カプリフィッグ6085’を花粉親として交配した組み合わせの1系統である。

交配は1989年の7月上旬にStorey⁶⁾の方法にしたが

い、種子親‘蓬菜柿’の秋果内部に‘カプリフィッグ6085’の夏果内部から採取した花粉を挿入して行い、同年8月に採種し直ちに播種した。1990年3月までガラス室内で育苗し同年4月に圃場に定植した。1993年に初結実し、秋果の単為結果性があり、果実糖度が高く肉質が密で食味良好なことなどから、1994年に一次選抜して特性調査を継続した。その後優秀性が認められたため1997年に品種登録を出願した。

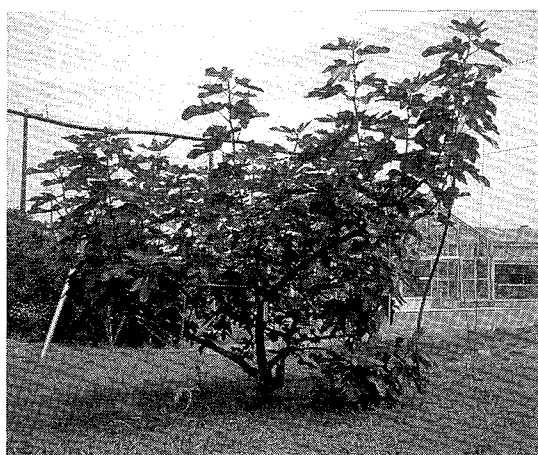
‘姫蓬菜’の特性調査の比較品種としては、わが国の主要品種である‘榊井ドーフィン’及び‘蓬菜柿’に加え、果実の形及び大きさが類似する‘ブラウン・ターキー’を供試した。

特性の概要

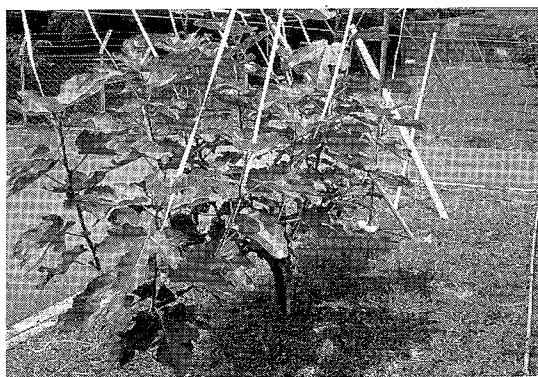
1 樹体の特性

樹姿は直立性と開張性の中間で、樹の大きさ及び樹勢は中である。枝梢の長さは中で、太さは中～太である。‘蓬菜柿’と比較して樹勢が弱く樹冠の広がりが小さく、枝梢も短く細い（第1表、第1図）。

枝梢の粗密は‘榊井ドーフィン’と‘蓬菜柿’の中間程度で、頂部優勢性も両品種の中間程度である。結果母枝当たりの新梢（結果枝）発生本数が‘蓬菜柿’より多いことから、‘榊井ドーフィン’同様に一文字整枝に仕立てることは容易であり、その場合の着果性も良好である



第1図 ‘姫蓬菜’の原木(樹齢8年生)



第2図 ‘姫蓬菜’の一文字整枝樹



第3図 ‘姫蓬菜’一文字整枝樹の着果状況

第1表 ‘姫蓬菜’と比較品種の樹体特性¹⁾

形 質	姫 蓬 菜	蓬 菜 柿	榊井ドーフィン	ブラウン・ターキー
樹 姿	中 間	直 立	開 張	開 張
樹 の 大 き さ	中	大	中	小
樹 勢	中	強	中	弱
枝 梢 の 粗 密	中	粗	中	中～密
枝 梢 の 長 さ(cm)	中(119.2)	長(143.0)	中(106.0)	極短(48.0)
枝 梢 の 太 さ(mm)	中～太(18.6)	極太(25.8)	極太(24.8)	細(11.5)
葉 の 裂 片 数	3～5	0～3	5	5
葉 の 大 き さ	中	大	大	中
葉 の 長 さ(cm)	長(24.5)	長(28.3)	中(22.7)	中(21.8)
葉 の 幅(cm)	中(20.6)	広(24.2)	極広(26.9)	中～広(22.6)

1) 1993～1995年豊前分場調査の3年間の平均値。

(第2, 3図)。一文字整枝樹の枝梢の長さや太さは‘榊井ドーフィン’と同程度であるので、同様の枝梢管理⁴⁾や肥培管理³⁾が適用できると考えられる。

葉の裂片数は3~5で、‘蓬萊柿’より多く‘カプリフィッグ6085’と同数である。葉の大きさは‘榊井ドーフィン’及び‘蓬萊柿’より小さく、‘ブラウン・ターキー’と同程度である(第1表)。イチジクは新梢各節に果実が着生し成熟するため、1樹当たりの新梢本数が多いほど収量が増加する傾向にある¹⁾。しかし、葉の大きい‘榊井ドーフィン’や‘蓬萊柿’の場合、新梢密度が高くなり過ぎると果実の日照条件が悪くなり着色不良となるため、枝梢管理によって新梢密度を一定の基準に制限している⁴⁾。‘姫蓬萊’は葉が小さいため、新梢密度を‘榊井ドーフィン’や‘蓬萊柿’の基準よりやや高くしても、果実の着色に影響が少なく収量増が図られると考えられる。

2 果実の特性

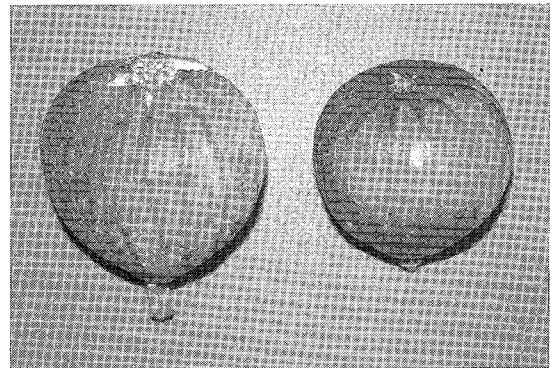
隠花果を形成するイチジクは、果実内部の花の形態及び結実に関する特性からカプリフィッグ、スミルナ、サンペドロ及び普通の四つの型に分類される。‘姫蓬萊’は夏果及び秋果とも単為結果し、雄花を着生しないことから、普通型品種である(第4図)。夏果及び秋果とも生産することは可能であるが、前年生枝上の夏果は着生数が僅かであることから、新梢上に多数着生する秋果を主体とした栽培体系が適する。さらに、低樹高化、省力化及び多収化が可能な一文字整枝の利用が考えられ、この場合には前年生枝の切り返しせん定が前提となるため夏果の生産は不可能である。したがって、以下は‘姫蓬萊’の生産対象となる秋果の特性について記載する。

果形は円、果皮は赤紫色、果脈は明瞭で、‘蓬萊柿’と同様である。果実は平均1果重36g程度で種苗分類特性調査報告書²⁾の分類区分によると小の部類に属し、‘蓬萊柿’の約半分で‘ブラウン・ターキー’と同程度の大きさである。果頂部の目は小さく裂開性も少ないため、既存品種より害虫や雑菌の接触に伴う果頂部からの果実品質の劣化は少ないと考えられる。しかし、果皮の厚さは‘蓬萊柿’より薄いため、‘榊井ドーフィン’と同様に収穫果の取り扱いには、果皮を損傷しないよう注意が必要である(第2表、第5図)。

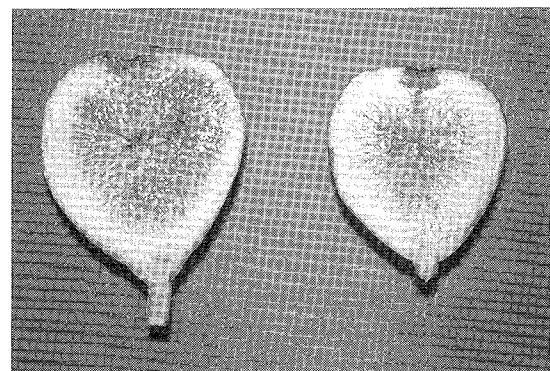
果実内部の花托は淡黄白色、小果は淡黄褐色で中心部



第4図 ‘姫蓬萊’の秋果結実状況



第5図 秋果外観(左:‘蓬萊柿’ 右:‘姫蓬萊’)



第6図 秋果内部(左:‘蓬萊柿’ 右:‘姫蓬萊’)

第2表 ‘姫蓬萊’と比較品種の果実特性¹⁾

形 質	姫 蓬 萊	蓬 萊 柿	榊井ドーフィン	ブラウン・ターキー
果 形	円	円	長 卵	円
果実の大きさ(g)	小(36)	中(73)	大(90)	小(38)
果 皮 の 色	赤 紫	赤 紫	赤 褐	橙 褐
果脈の鮮明度	明 瞭	明 瞭	明 瞭	明 瞭
目 の 大 き さ(mm)	小(6.0)	大(9.3)	大(10.5)	中(7.3)
果 皮 の 厚 さ	薄	厚	薄	薄
花 托 の 色	淡黄白	淡 桃	乳 白	淡黄白
小 果 の 色	淡黄褐	紅	淡紫紅	橙紅
果 肉 の 密 度	密	中	中	中~密
果 汁 の 量	多	中	中	多
甘 味	中~高	中	低	中
酸 味	少	多	少	中
裂 果 性	少	多	少	中

1) 1993~1996年豊前分場調査、果実の大きさは4年間の平均値。

第3表 ‘姫蓬菜’ と比較品種の収穫期間、収量及び果実品質

品 種	調 査 年	樹 齢	収穫期間	1 樹当たり		10a換算 ¹⁾ 収 量	平 均 1 果重	糖 度	着 色 割 合
				収穫果数	取 量				
	年	年生	月・日	果	kg	t	g	Brix	%
姫 蓬 菜 (原 木)	1993	4	8.25~11. 1	35	1.4	0.09	39.6	15.7	60
	1994	5	8.17~10.31	367	9.7	0.61	26.3	19.1	64
	1995	6	8.21~10.30	341	12.6	0.79	37.0	17.7	70
	1996	7	8.19~11. 1	433	17.8	1.11	41.1	17.3	76
	平 均		—	—	—	—	36.0	17.5	68
蓬 菜 柿	1993	5	8.25~11. 8	375	29.0	0.58	77.3	14.9	70
	1994	6	8.17~10.28	1221	80.5	1.61	65.9	17.2	60
	1995	7	8.28~10.30	1460	129.1	2.58	88.4	15.4	50
	1996	8	8.26~11. 1	1426	86.0	1.72	60.3	16.1	45
	平 均		—	—	—	—	73.0	15.9	56
樹 井 ドーフィン	1993	5	8.17~11. 5	208	20.7	1.72	99.0	14.6	80
	1994	6	8. 5~10.28	265	19.9	1.66	75.1	15.8	65
	1995	7	8.15~10.30	244	23.7	1.97	97.1	12.9	70
	1996	8	8.12~10.30	195	17.3	1.44	88.8	14.5	75
	平 均		—	—	—	—	90.0	14.5	73
ブ ラ ウ ン ターキー	1993	5	9. 2~11. 5	279	10.0	0.63	40.9	15.3	48
	1994	6	9.24~10.14	625	16.3	1.02	26.1	16.5	45
	1995	7	9. 6~10.30	557	24.0	1.50	43.1	16.3	60
	1996	8	8.28~11. 1	493	20.7	1.29	42.0	15.5	49
	平 均		—	—	—	—	38.0	15.9	51

1) 10a当たり栽植本数を、‘姫蓬菜’と‘ブラウン・ターキー’は62.5本(栽植距離4×4m)、『蓬菜柿’は20本(栽植距離10×10mの2倍植え)、『樹井ドーフィン’は83.3本(栽植距離4×3m)として、1樹当たり収量×栽植本数で算出。

はやや赤味が強い。果肉は密で、果汁が多く、甘味が高いことから食味は極めて良好である。また、『蓬菜柿’と比較して酸味が少ない(第2表、第6図)。

1993~1996年の調査結果では、果実の収穫開始時期は8月中~下旬で、『樹井ドーフィン’より約7日遅く『蓬菜柿’より約7日早い。樹齢7年生における1樹当たり及び10a当たり換算収量は、『蓬菜柿’及び『樹井ドーフィン’よりも低く、『ブラウン・ターキー’と同程度である(第3表)。但し、『姫蓬菜’の調査樹は、育種圃場に密植していた原木を1994年よりそのまま樹冠拡大して育成したものであるため、植え付け当初から集約的な栽培管理を行った比較品種とは樹冠構造が大きく異なる。したがって『姫蓬菜’の収量は、栽植距離や整枝法の適正化、さらには集約的な栽培管理によって、本試験から得られた収量より幾分増加すると考えられる。平均1果重は年次変動があるが40g前後である。特に、降水量不足によりすべての品種が小玉化した1994年の1果重は30g以下となっているため、土壌の過乾燥には十分な注意が必要で、果実生育期間中の適宜な灌水により果実肥大を良好にすることが不可欠である。果実糖度(Brix)は4年間の平均が17以上で、各調査年次とも何れの比較品種よりも高く、高糖性は品種特性といえる。果皮の着色割合も毎年60%以上で『蓬菜柿’より着色良好である(第3表)。

3 適応地域及び栽培上の留意点

『姫蓬菜’の発芽期は4月上~中旬で『蓬菜柿’よりやや早い。また、『樹井ドーフィン’同様に、晩霜被害の少ない地域での導入が望ましい。さらに、既存品種同様に果実の収量及び品質面から気候温暖で排水良好な地域が適

すると考えられる。『姫蓬菜’は果実の大きさや収量の点では、基幹品種である『樹井ドーフィン’及び『蓬菜柿’より劣る。しかし、果汁が多く、高糖度で、肉質が密なため食味が極めて良好なのが最大の特徴である。したがって、基幹品種に補助的に組み合わせる品種としての導入が適すると考えられる。

疫病にはやや弱く、センチュウ及びスリップスの抵抗性は中程度で、その他のものを含め病害虫抵抗性はすべて『蓬菜柿’と同程度なので、同様の防除が必要である。また、休眠枝の挿し木繁殖性は良好で苗木生産は容易である。

引用文献

- 1) 栗村光男・正田耕二・中山哲雄・野方 仁・高島英司(1993)イチジクの生産安定技術の確立。第4報イチジク『蓬菜柿’の樹冠構造と果実生産。福岡農総試研報B-12: 65-68。
- 2) Condit, I. J. 1955. Fig varieties: a monograph. Hilgardia 23(11): 323-538.
- 3) 福岡県農政部(1990)福岡県果樹施肥基準。p29-30。
- 4) 福岡県農政部(1997)福岡県果樹栽培技術指針。p261-290。
- 5) 兵庫県(1982)種苗特性分類調査報告書。イチジク。p1-165。兵庫県農業総合センター。
- 6) Storey, W.B.(1975) Figs. In: J. Janick and J.N. Moore(eds.). Advances in fruit breeding. Purdue Univ. Press, West Lafayette, Ind. p568-589.