

[成果情報名]3 倍体カボス新品種「大分果研 6 号」の特性

[要約]「大分果研 6 号」は胚培養によって作出された 3 倍体品種である。果実の形は“球”で、重さは 92.5g、果汁歩合は 28.9%である。種子はほとんど無いが、他家受粉により 1~2 個程度入ることがある。貯蔵中の緑色保持は「大分 1 号」より優れているが、へた枯れの発生が多い。

[キーワード]大分果研 6 号、カボス、新品種、3 倍体、無核

[担当]大分県農林水産研究指導センター農業研究部果樹グループカボス・中晩柑チーム

[代表連絡先]電話 0972-82-2837

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

カボスは大分県の特産品として、県下で広く栽培されているが、現在普及している「大分 1 号」、「豊のミドリ」は種子が多いため食卓では使いにくく、少核品種の「祖母の香」、「香美の川」は小果で貯蔵性が劣るため、無核で貯蔵性に優れる品種育成が求められている。そこで、2001 年より「豊のミドリ」と同程度の貯蔵性・収量性を有し、種子のない 3 倍体品種の育成を開始した。

[成果の内容・特徴]

1. 「大分果研 6 号」は、在来 4 倍体カボスを種子親に「豊のミドリ」(2 倍体) の花粉を交配し、胚培養により作出した。カボスは多胚性で交雑実生を得にくいため、作出した個体の 3 倍体識別をフローサイトメトリーで行い、その後、果実特性による選抜を開始した。無核で果実品質が優れ、とげが少なく着花(果)安定が確認された個体を「大分果研 6 号」として選抜し、2022 年 1 月 17 日に品種登録された(登録番号 28847 号)。
2. 樹勢は“中”程度である。とげが発生するが、結実し始めると結果枝はやや下垂し、ほとんどなくなる。
3. 果実の形は“球”で果実の重さは 92.5g である。果皮色は“濃緑”で「大分 1 号」より濃い。果面の粗滑は“中”で、果皮の厚さは“厚”である。8 月下旬から 9 月上旬の果汁歩合は 28.9%で、糖度(Brix) 8.0、クエン酸 5.3g/100ml、苦みは無い。香気は“多”である(図 1、表 1、表 2)。
4. 種子はほとんど無いが(表 1)、他家受粉により 1~2 個程度入ることがある。
5. 貯蔵適性は「大分 1 号」より高く、緑色保持に優れる。また、他品種に比べ貯蔵中のす上がりの発生が少ないが、へた枯れの発生が多い。(表 3)。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：カボス生産者。
2. 普及予定地域：大分県のカボス栽培適地(県内限定品種)。
3. その他：
 - 1) 他のカンキツ類と交雑すると種子が入るため、周囲に他のカンキツ類が栽培されていない園地が望ましい。
 - 2) 既存のカボス品種と同様にかいよう病が発生しやすいため防風ネット等を設置し、幼木時には防除の徹底が必要である。
 - 3) 幼木時の調査では樹による着果のばらつきはあったが、直近 5 年での隔年結果性は確認されていない。

[具体的データ]



図1 「大分果研6号」の結実状況(左)および果実断面(右)

表1 「大分果研6号」の果実特性

品種・系統名	果実の形	果形指数 (横径/縦径 ×100)	果皮色	果皮の 厚さ (mm)	果面の 粗滑	果汁の 多少	剥皮の 難易	香気の 多少	種子数	じょう のう膜 の硬さ	胚数
大分果研6号	球	105 (やや小)	濃緑	厚 (6.9)	中	多	難	多	無	硬	—
在来4倍体	球	107 (やや小)	暗黄緑	極厚 (8.5)	やや粗	多	難	多	多 (8.5)	硬	多胚
豊のミドリ	扁球	111 (中)	暗緑	厚 (5.8)	中	多	難	多	多 (31.9)	硬	多胚

注) 2011年9月5日調査

表2 「大分果研6号」の果実品質

品種・系統名	年次	果皮色* (L*b/a)	横径 (mm)	1果重 (g)	果汁歩合 (%)	糖度 (Brix)	クエン酸 (g/100ml)
大分果研6号	2009	-69.4	56.3	79.2	36.6	8.1	5.0
	2010	-56.6	50.4	59.2	25.8	8.0	5.3
	2011	-54.0	67.0	139.1	24.2	7.8	5.7
	平均	-60.0	57.9	92.5	28.9	8.0	5.3
大分1号	2011	-52.2	68.4	158.5	18.0	8.4	6.0
香美の川	2011	-54.9	63.5	137.1	23.6	8.0	5.9

注1) 2009年9月7日、2010年8月27日、2011年9月5日調査

注2) 果皮色はミノルタ社製 色差計で測定

注3) 果皮色は緑色を表すため、L*b/aを使用

注4) 果皮色の値は0に近いほど緑色が濃い

表3 「大分果研6号」の貯蔵障害の発生程度

貯蔵 温度	品種・系統名	2020年11月20日		2020年12月18日		2021年1月14日	
		へた枯れ	す上がり	へた枯れ	す上がり	へた枯れ	す上がり
3℃	大分果研6号	14.1	0.0	24.4	3.3	79.6	4.4
	大分1号	0.3	0.0	12.2	4.4	45.6	17.8
	豊のミドリ	1.1	0.0	6.5	3.3	11.4	11.1

注1) 2020年9月1日収穫

注2) 発生程度 = $\{(1 \times \text{軽果数}) + (3 \times \text{中果数}) + (7 \times \text{多果数}) + (10 \times \text{甚果数})\} / (\text{調査果数} \times 10) \times 100$

(大分県農林水産研究指導センター農業研究部果樹グループカボス・中晩柑チーム)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2001～2023年度

研究担当者：梅田武志、山口竜一、檜原稔、大友希美、世古雅一、河野雅俊、若月洋、桂奈央、河津
恵、上曾山茂

発表論文等：

- 1) 山口竜一ら(2022)農林水産研究指導センター研究報告(農業研究部編)第9号:17-23
- 2) 梅田武志ら(2023)園芸学会九州支部研究集録、31:24