

川野なつだいだいの系統分化

磯部 暁・藤田賢輔・稲葉一男・*小林邦彦 (熊本県果樹試験場・*山口大学農学部)

Akira ISOBE, Kensuke FUJITA, Kazuo INABA, Kunihiko KOBAYASHI : A Distribution of Strains in Kawano-Natsudaikai

昭和25年、熊本県に川野なつだいだいが導入されて以来、36年を経過しており、これまでに、種々の変異性をもった突然変異系の発生がみられている。このため、現在までに県下で発生が確認されている変異系統を、特性ごとに分類することによって、今後における変異発生の予測、ならびに系統調査の資とする。

1. 試験方法

県内で発生のみられた変異系については、そのつど、原木や次代を供試して変異性の調査を行うとともに、それらの大部分の個体については、場内で高接ぎや次代検定を実施してきた。場内において、1950年5月には早生系以外の個体について、1983年4月には早生系に対して、樹体や果実の特性を調査し、分類間の比較検討を行った。なお、早生着色系と果肉着色系については、1984年と'85年に、各々、現地の原木調査資料を使用した。

2. 結果および考察

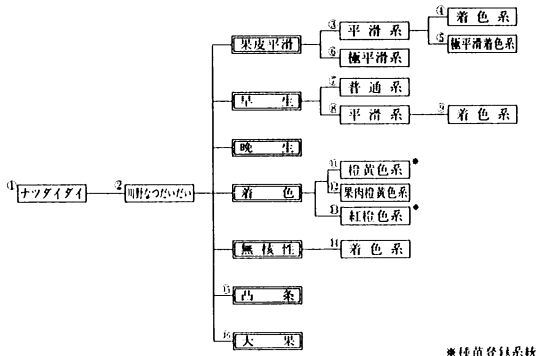
変異系統は大別して、果皮平滑、早生、晩生、無核性、凸条、大果系に分類され、発生個体数は、橙黄色の着色系が最も多く、次いで早生の平滑系である。果皮平滑系は、立花オレンジタイプの極平滑な元田系と、最も早い時点で発生をみたニューセブンの平滑系に分けられるが、平滑には、さらに小堀新甘夏にみられる着色系と、油胞がほとんどない極平滑系とがみられる。早生系は、樹体や果実の外観は川野なつだいだいと大差はないが、着色と減酸の早い隅本などの普通系と、矮性であり、果面はやや平滑で、果皮が薄い「つるみ」タイプの平滑系に分類される。また、この平滑系の発生から14年目にして、平滑着色系の発生がみられている。晩生系の着色始めは12月下旬であり、極めて遅い傾向を示すが、果肉は柔軟である。着色系は、樹体や果実の形態は川野なつだいだ

いと変わらないが、果実の各組織に色素の発現がみられるものである。フラベド、アルベド層、果肉ともに着色している紅甘夏タイプの橙黄色系と、宮崎系のように果肉のみが着色している果肉橙黄色系がみられるが、これらは川野なつだいだいよりもクリプトキサンチンが増量したものである。また、1個体だけの発生であるが、サマーレッドにみられる橙紅色系は、フラベド層のみにカルボニルカロチノイド色素の発現をみたもので、紅甘夏タイプとは、明らかに異なった鮮やかな色相を呈する。これら着色系の3タイプは、各々、組織分化層の変異性が異なるものとおもわれるが、いずれの着色系の果肉も川野なつだいだいよりは柔軟な傾向がみられる。無核性系は、樹の生育は良好であるが、葉は小さく、節間は短い。果実はやや小果で、腰高傾向にあり、果色は紅甘夏タイプで、完全な無核ではなく、少量を有する。凸条系の果梗部は乳頭状を呈し、果梗部より赤道部にかけて、果皮は菊ミカン状に肥厚する。大果系の樹姿は矮性で、着色は早く、早熟傾向を示す。含核数は少ないが、果実は大きく豊産性である。

以上のように、川野なつだいだいの変異性は多様で、さらに、種々の着色系や早熟系、無核性系統の発生がみられるものと推察される。

第1表 変異系発生の経過と果実形質

研究 番号	系 統	変異発生 原 系 統	発現 個体 数	初発見 年 次	着色 始 期	果実重	完 全 種子数
①	ナツタイプ				11/15	338	32.5
②	川野なつだいだい	ナツタイプ	1		11/20	321	27.8
③	平 滑	川野なつだいだい	1	1961	11/14	336	37.5
④	着 色	ニューセブン	3	1974	11/16	331	22.3
⑤	極平滑着色	ニューセブン	1	1977	11/10	210	2.0
⑥	極 平 滑	川野なつだいだい	1	1972	11/15	367	33.4
⑦	普 通	川野なつだいだい	4	1975	10/26	281	25.6
⑧	平 滑	川野なつだいだい	11	1970	10/30	324	21.2
⑨	着 色	永田早生甘夏	5	1984	—	335	17.3
⑩	晩 生	川野なつだいだい	2	1974	12/27	320	27.0
⑪	橙 黄 色	川野なつだいだい	26	1965	11/18	331	25.6
⑫	果肉橙黄色	川野なつだいだい	1	1982	—	375	27.2
⑬	紅 橙 色	川野なつだいだい	1	1975	11/20	337	24.4
⑭	着 色	川野なつだいだい	1	1966	10/30	217	2.1
⑮	凸 条	川野なつだいだい	2	1970	11/17	375	27.8
⑯	大 果	川野なつだいだい	2	1977	10/30	443	2.4



第1図 熊本県における川野なつだいだいの系統分化