

〔カンキツ類の導入支援のための品種適応性の評価と幼苗期管理技術の開発〕

都内におけるカンキツ類品種適応性の評価（2019年）

荒井那由他・杉田交啓・山内佑紀*

（園芸技術科）*現八丈支庁

【要約】都内のカンキツ定植2年目における品種適応性は、「宮川早生」に比べ「カボス」でやや優れ、「たまみ、はるか、はるみ」でやや劣り、その他の品種で同等となった。2018年の気象条件においては、防寒被覆を用いてもすべての品種で寒害が発生した。

【目的】

東京都のカンキツ類生産は、品種が多様化し、温州系から中晩柑類など特性や収穫時期が異なる多くの品種が導入されつつある。しかし、品種の選択肢が多すぎる上に都内での栽培例が少なく、冬期の低温などにより枯死などの被害が多発している。このため、東京における品種適応性の評価を行い、導入のための基礎資料とする。

【方法】

所内火山灰客土圃場で早生温州「宮川早生」を基準品種とし、極早生温州2種、早生温州、中生温州、晩生温州、香酸柑橘2種、雑柑4種の2年生樹を各15本供試した（表1）。2017年4月20日に定植し、地上70cmに切り戻した。防寒被覆は、2017年11月24日にサニーセブンを用いて間接法で行った。2018年3月22日に相対的な耐寒性評価を、2017年10月4日と2018年6月1日、10月25日に樹勢調査を行った。なお、2018年1月下旬の寒波により枝枯れが発生したため切り戻し処理を行った（図1）。2018年11月19日に解体調査を行った。樹勢評価と耐寒性評価を合わせ、総合的な品種特性評価を行った。

【成果の概要】

1. 樹体成長：すべての品種で寒波による枝枯れが発生したが「カボス」で被害が少なかった（表1、図2）。その後の樹勢回復は「カボス、はれひめ」で緩やかで、その他の品種では宮川早生と同等だった。
2. 耐寒性評価：「宮川早生」に比べ、落葉度は「カボス」でやや劣り、「スダチ」で劣った。枝枯度は「カボス」で優れ、「スダチ、はるか」でやや優れ、「おおいた早生、南柑20号」でやや劣り、「たまみ」で劣った。「はるか、はるみ」で2本、「おおいた早生、はれひめ」で1本の枯死を確認した。
3. 解体調査：「宮川早生」に比べ、「はるか」で基部幹径が小さかった（表2）。地上部および主茎部の生重は「カボス」で大きくなった。根の広がりや根の数は「カボス」で優れた。
4. 品種特性評価：「宮川早生」に比べ、樹勢は「カボス」で優れ、「田口早生、スダチ」でやや優れ、「はるか、はるみ」で劣った。耐寒性は「おおいた早生、南柑20号、たまみ、はるみ、スダチ」でやや劣った。総合的に「宮川早生」に比べ「カボス」でやや優れ、「たまみ、はるか、はるみ」でやや劣り、その他の品種で同等となった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 2018年1月の記録的な寒波は、防寒被覆を用いてもすべての品種で寒害が発生した。
2. 2015～2017年に供試した18品種について、栽培事例をまとめる。

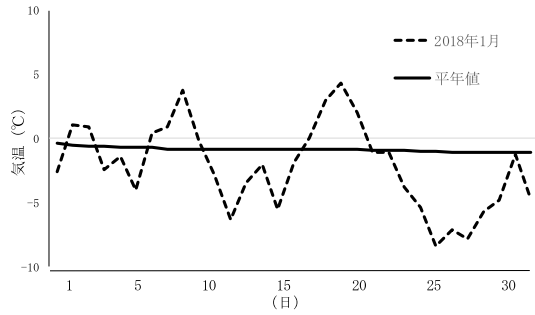


図1 2018年1月の最低気温（府中市，気象庁HPより）

表1 供試品種と定植2年目における樹勢調査および耐寒性調査

分類	品種名	樹冠面積 ^a (m ²)	耐寒性 ^b				耐寒性評価
			落葉	黄化	枝枯	枯死	
極早生	上野早生	0.83 bcde	3	3	3	3	3.0
極早生	おおいた早生	0.87 bcde	3	3	2	2	2.5
早生	田口早生	1.12 abcd	3	2	3	3	2.8
中生	南柑20号	1.22 abc	3	2	2	3	2.5
晩生	青島温州	1.45 ab	3	2	3	3	2.8
香酸	カボス	1.64 a	2	2	5	3	3.0
香酸	スダチ	0.99 abcde	1	2	4	3	2.5
雑柑	たまみ	0.63 cde	3	2	1	3	2.3
雑柑	はるか	0.43 e	3	3	4	2	3.0
雑柑	はるみ	0.44 de	3	2	3	2	2.5
雑柑	はれひめ	0.77 bcde	3	3	3	2	2.8
早生	宮川早生（基準）	0.93 bcde	3	3	3	3	3.0

a) 調査日：2018年10月25日

b) 「宮川早生」を基準とし，1：劣る，2：やや劣る，3：同等，4：やや優れる，5：優れるとする。品種間の異なる英小文字間にはTukey - Kramerの方法により5%水準で有意差あり。

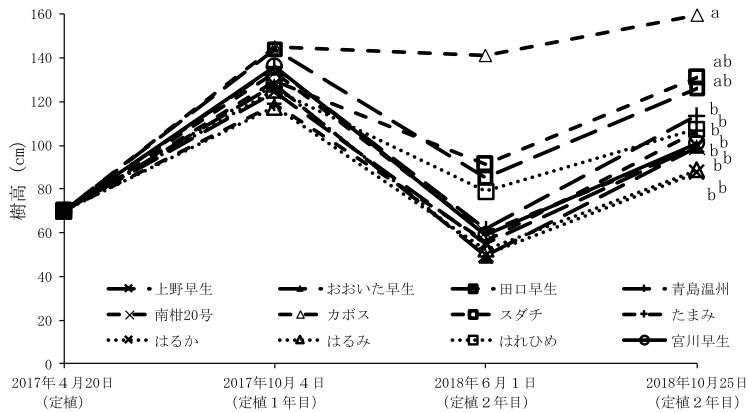


図2 供試品種の定植後の樹高推移

同一調査日において，品種間の異なる英小文字間にはTukey - Kramerの方法により5%水準で有意差あり。

表2 定植2年目における解体調査と品種特性評価

品種名	幹径 (mm)		生重 (g)			根の		品種特性評価 ^c		
	基部	中間部	地上部	主茎部	枝重 ^a	広がり ^b	樹勢	耐寒性	総合評価	
上野早生	31.1 a	13.8 abcd	735 bcd	223 cd	513 abc	1.14 bc	3.0	3.0	3.0	
おおいた早生	32.3 a	12.9 abcd	743 bcd	230 bcd	513 abc	1.36 bc	3.0	2.5	2.8	
田口早生	32.5 a	18.7 abc	1167 ab	402 bc	765 ab	1.13 bc	3.8	2.8	3.3	
南柑20号	29.9 ab	12.5 bcd	748 bcd	235 bcd	513 abc	1.00 c	3.0	2.5	2.8	
青島温州	30.5 a	14.8 abcd	903 bcd	266 bcd	637 abc	1.20 bc	3.1	2.8	2.9	
カボス	32.4 a	20.0 a	1573 a	795 a	779 a	2.67 a	4.6	3.0	3.8	
スダチ	28.5 ab	19.1 ab	1033 bc	436 b	597 ab	1.67 ab	3.5	2.5	3.0	
たまみ	30.3 ab	10.6 d	617 cd	190 d	428 bc	1.13 bc	2.6	2.3	2.4	
はるか	24.6 b	10.0 d	466 d	181 d	285 c	1.69 bc	1.9	3.0	2.4	
はるみ	26.9 ab	11.2 cd	565 cd	173 d	392 c	1.77 bc	2.1	2.5	2.3	
はれひめ	30.5 a	18.9 ab	921 bcd	367 bcd	555 abc	1.93 bc	3.1	2.8	2.9	
宮川早生（基準）	30.8 a	13.0 abcd	793 bcd	256 bcd	538 abc	1.53 bc	3.0	3.0	3.0	

a) 枝重＝地上部生重－主茎部生重

b) 調査日：2018年12月7日 0：無，1：少，2：普通，3：多

c) 品種特性評価のうち，樹勢：樹勢調査（2項目）と解体調査（6項目）の8項目を合わせた総合評価。

耐寒性：耐寒性調査の4項目を合わせた総合評価。総合評価：樹勢評価と耐寒性評価を合わせた総合評価。

品種間の異なる英小文字間にはTukey - Kramerの方法により5%水準で有意差あり。