

〔亜熱帯における農業技術の普及及び経営指導〕

野菜・果樹・花き・切葉類の生産性向上

～ミニトマトの有望品種の特性把握～

五十嵐清晃・近藤 健

(営農研修所)

【要 約】「甘っこ」に比べて、「キャロルスター」は裂果が少なく、上物果の収量が高い。一方、「ピッコラルージュ」の収量および上物果率は「甘っこ」に比べて低い。

【目 的】

小笠原では食味の良いミニトマトが収穫されることから、島内消費だけでなく贈答用や土産物としての需要も多く、冬から春にかけての基幹作物となっている。2007 年から、糖度が高く食味が優れる「甘っこ」の栽培が行われているが、栽培中に裂果が多い欠点がある。また、需要過多となるため更なる収量の向上が求められている。そこで、本試験ではより優れた品質と収量の増加を求め 2 品種について「甘っこ」との特性を比較した。

【方 法】

「キャロルスター(㈱サカタのタネ)、ピッコラルージュ(パイオニアエコサイエンス㈱)、甘っこ(丸種種苗㈱)」を供試品種とし、2018 年 9 月 15 日に播種し、10 月 1 日に鉢上げを行った。10 月 22 日に、鉄骨ハウス内に 90 m²の圃場を設け、各品種 46 株の計 138 株を株間 50 cm、条間 80 cm で定植した。整枝方法は主枝 1 本仕立ての斜め誘引とし、栽培管理、施肥、病虫害防除等は小笠原における慣行栽培とした。収穫は 12 月から 5 月に週 3 回行い、収穫果数、重量、糖度、欠点の有無について調査した。糖度の測定は、収穫日ごとに各品種 3 個の果実についてデジタル糖度計(アタゴ社製 PAL-1)を用いて行った。食味の評価は、生産者 15 人を対象に 2 月 7 日にアンケートを行い調査した。

【成果の概要】

1. 「キャロルスター」の総収量は「甘っこ」と同程度であったが、上物果率が有意に高く、上物果の収量は「甘っこ」と比較して多かった。「ピッコラルージュ」は、総収量、上物果収量、上物果率共に「甘っこ」と比較して低かった。
2. 下物果となった主な原因は全品種で裂果であり(表 1)、「キャロルスター」は「甘っこ」と比較して裂果が少ない傾向がみられた。
3. 果実サイズは「甘っこ」で S サイズの割合が最も高く、「キャロルスター」および「ピッコラルージュ」は「甘っこ」と比較すると果実サイズが大きい傾向がみられた(図 1)。
4. 月別収量は各品種同様の傾向がみられ、1 月と 3 月に収量が多くなった(図 2)。
5. 「キャロルスター」の糖度は、3 月、4 月において「甘っこ」と比較して有意に高かった(図 3)。一方、「ピッコラルージュ」の糖度は 1 月～5 月にかけて「甘っこ」よりも有意に低かった(図 3)。
6. 食味評価は、両品種共にすべての項目で「甘っこ」に劣った(表 2)。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 本試験の結果を生産者団体に提示し、ミニトマトの品種選定の基礎資料とする。
2. 生産性の向上のために、裂果の抑制技術について検討を行う必要がある。

表1 1aあたりのミニトマト各品種の収量比較

品種	総収量		上物果		上物果率 (%)*	下物果の内訳 (%)		
	果数(個)	重量(kg)	個数	重量(kg)		裂果	ガクの変色	その他
キャロルスター	37,143	386	32,364	335	87.1 a	77.8	10.4	11.8
ピッコラージュ	32,068	328	17,845	182	55.6 b	96.1	3.1	0.8
甘っこ	37,975	367	25,654	250	67.6 c	98.7	0.9	0.4

*) カイ2乗検定により全体として有意差あり。異なるアルファベット間に有意差あり (Ryan法)。

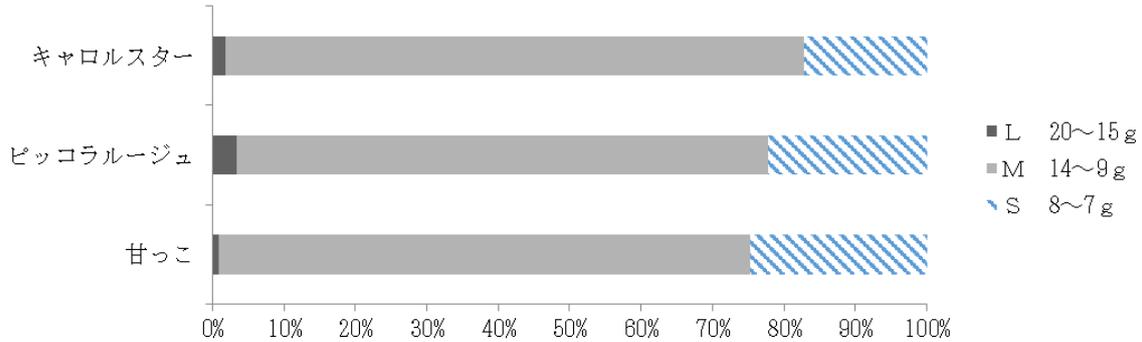


図1 ミニトマト各品種の上物果のサイズ割合

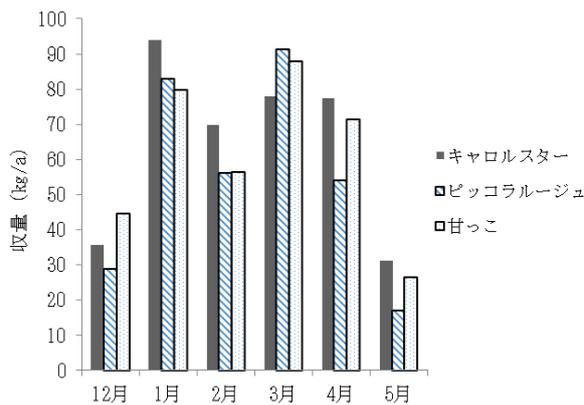


図2 ミニトマト各品種の月別収量

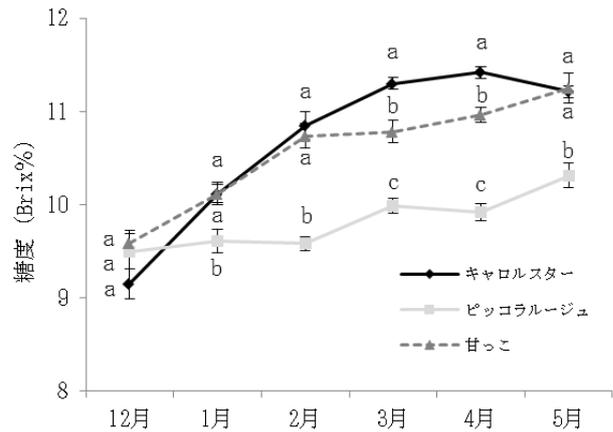


図3 ミニトマト各品種の糖度の推移

図中のバーは標準誤差。月ごとの糖度について異なるアルファベット間に有意差あり (Tukey-Kramer法)。

表2 ミニトマト各品種の「甘っこ」と比較した食味評価

品種	評価項目	回答数					評価指数 ^{a)}
		劣る	やや劣る	同等	やや優れる	優れる	
キャロルスター	甘さ	6	5	4	0	0	-1.1
	酸味	7	5	3	0	0	-1.3
	食感	1	4	10	0	0	-0.4
	皮の硬さ残り	3	3	8	1	0	-0.5
	総合評価	4	7	4	0	0	-1.0
ピッコラージュ	甘さ	5	8	2	0	0	-1.2
	酸味	4	10	1	0	0	-1.2
	食感	2	4	8	1	0	-0.5
	皮の硬さ残り	4	4	6	1	0	-0.7
	総合評価	5	10	0	0	0	-1.3

a) 評価指数 = {劣るの回答者数 × (-2) + やや劣るの回答者数 × (-1) + 同等の回答者数 × 0 + やや優れるの回答者数 × 1 + 優れるの回答者数 × 2} / 全回答者数