

〔東京型スマート農業プロジェクト（受託研究）〕
東京フューチャーアグリシステム®のトマト実証栽培（2019年）
～ミニ系品種の半促成長期どり栽培での収量性～

沼尻勝人・遠藤拓弥・海保富士男・中村圭亨*・狩野 敦*²・木下沙也佳*³
（園芸技術科・*生産環境科・*²㈱ダブルエム）*³ 現島しょセ大島

【要 約】半促成長期どり栽培に供試したミニトマト3品種では「甘っこ」が収量性に優れ、可販果率も高く、不良果が少ないことから有望である。また、栽培期間の平均糖度が高く、果皮が軟らかく特徴的であった「CF プチぷよ」は、都内で有利販売できる品種である。

【目 的】

東京フューチャーアグリシステムでは、大玉トマトを中心に実証栽培してきたが、中玉やミニ系品種の栽培データは十分に得られていない。また、近年異常高温のために栽培が困難になっている夏越しの作型での実証試験が求められている。そこで、本試験ではミニ系品種の収量性を半促成長期どりの作型で評価する。

【方 法】

ミニトマト品種「CF プチぷよ、ピッコラルージュ、甘っこ」、参考品種として大玉品種「りんか409」を2019年1月21日に試験ハウス（240 m²）内の東京エコポニック®に定植し、2条に振り分け誘引した株間を約34cm（3420株/10a）とした。収穫は、同年3月から開始し、12月まで実施した。試験区は1区5株または4株の2反復とした。ハウス内の気温、湿度および二酸化炭素濃度などの条件は環境コントローラ DM-ONE（㈱ダブルエム社製）で制御した。肥料はOATハウス1号および2号とし、原液を100倍希釈（1%）し、生育ステージに応じて定量を施用（量的管理）した。

【成果の概要】

1. 「甘っこ」は、株あたり可販果数が多く、可販収量も20tと多かった。可販果率も94%と高く、有望と考えられた。供試した品種の糖度は比較的高いが、中でも「CF プチぷよ」は栽培期間の平均糖度で7.9%と高かった（表1）。また、一般的にミニトマトは果皮が硬いことが欠点であるが、「CF プチぷよ」は果皮が軟らかく食味にも優れた（データ略）。
2. 収穫果数は、8月以降減少しやすく、特に9月から10月には果実重の減少もみられ、この時期に収量が低下しやすかった（図1）。大玉品種「りんか409」は、8月以降に下物が多くなったが、ミニ系品種では少なく推移した。
3. 下物の種類別出現割合は、大玉品種「りんか409」では裂果が最も高く、4月および8～10月に多かった（図2）。ミニ系では、いずれの品種も小玉の割合が高く、4月および9～10月に多く発生した。なお、「CF プチぷよ」では、10月頃に尻腐れが若干みられた。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. ミニ系品種は、生育が早いと誘引作業などは、大玉品種よりも増加する。本試験では「りんか409」の茎長が約7mに対し、10～11mであった。
2. 本試験での養液管理は、「りんか409」で設定した量や時間などを基準とした。

表1 東京フューチャーアグリシステムにおけるミニトマト半促成長期どり栽培の収量性

品種	果数(個/株)			収量(t/10a)			総収量 (t/10a)	可販果重 (g)	可販果率 (%)	収穫 果房数	糖度 (Brix%)
	A品	B品	下物	A品	B品	下物					
CFプチぷよ	453	15	65	17.3	0.4	0.8	18.5	11.0	88	40	7.9 a
ピッコラルージュ	440	13	31	17.9	0.4	0.5	18.8	11.8	94	43	7.3 b
甘っこ	522	17	34	20.3	0.5	0.5	21.3	11.3	94	38	7.4 b
りんか409(大玉)	43	28	25	17.4	10.2	9.2	36.9	143	74	27	5.3 c

注)2019年1月21日に第1果房開花直前のポット苗を定植し、同年3月20日から12月13日まで収穫調査した(1区5株または4株、2反復)。可販果はA品+B品、下物は販売不可とした。糖度は収穫期間中に月3~5回測定した平均糖度を示す(n=30)。同列中の異なる英文字間にはTukey法により5%水準で有意差がある。

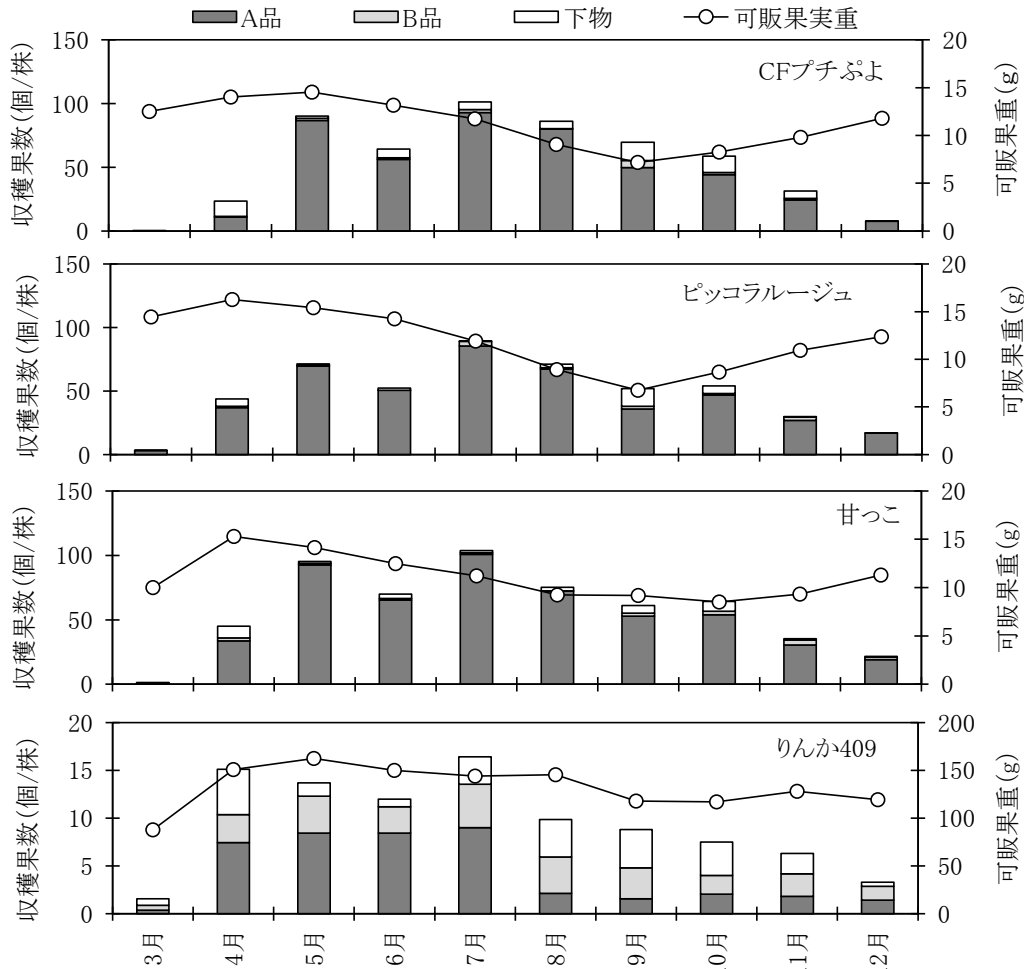


図1 東京フューチャーアグリシステムにおけるミニトマト半促成長期どり栽培の旬別収穫果数および可販果重の推移

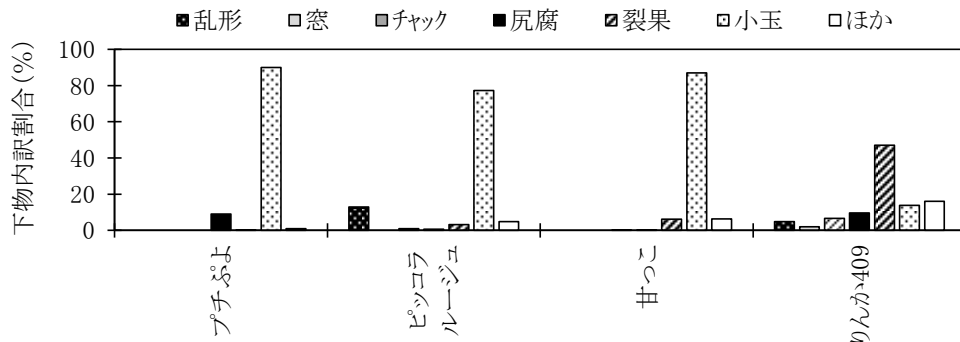


図2 東京フューチャーアグリシステムにおけるミニトマト半促成長期どり栽培の下物種類別出現割合(注)小玉はミニは5g, 大玉は40g以下とした。