

〔東京農業先進技術活用プロジェクト（受託研究）〕  
東京フューチャーアグリシステム®におけるトマト実証栽培  
～抑制長期栽培での中玉品種の収量性～

沼尻勝人・遠藤拓弥・海保富士男・木下沙也佳・中村圭亨\*・狩野 敦\*<sup>2</sup>・野口 貴<sup>3</sup>  
(園芸技術科・\*生産環境科・\*<sup>2</sup>(株)ダブルエム) \*<sup>3</sup> 現島しよセ八丈

【要 約】東京フューチャーアグリシステムのトマト抑制長期栽培において、大玉品種「りんか409」の可販果収量34tに対し、中玉品種「フルティカ」でも32tと同等の収量を得られた。中玉品種は、冬季でも果数が多く、生育初期から収量性が高い特徴がみられる。

【目 的】

東京フューチャーアグリシステム（以下、本システム）を開発し、トマト抑制長期栽培において、大玉トマト（「りんか409」）での多収栽培を達成した。本試験では、今後多くの需要が見込まれる中玉品種での収量や生育の特性を明らかにする。

【方 法】

中玉品種の「フルティカ」および「アモロッソ」、参考品種として大玉品種「りんか409」を2018年8月9日に試験ハウス（240 m<sup>2</sup>）内の東京エコポニク®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10月から開始し、翌年7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（(株)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. 「フルティカ」の果数、可販果率および可販果実重は「アモロッソ」を上回り、可販果収量は「アモロッソ」の24tに対し、「フルティカ」で32tとかなり多く、大玉品種「りんか409」の可販果収量34tと比較しても同等の収量性を得られた（表1）。
2. 収穫果数は、日射量が少なく気温が低い冬季は減少しやすく、春季から夏季にかけては増加しやすいが、この傾向は「りんか409」で認められた（図1）。一方、中玉品種では「りんか409」が少ない1月から3月にも比較的多く収穫できるなど、大玉品種ほど傾向はみられなかった。果実重には、季節変動はみられず、比較的安定して推移した。
3. 「りんか409」の平均糖度5.4%に対し、「フルティカ」は6.8%、「アモロッソ」は6.0%と、果実糖度は中玉品種で高くなった（図2）。ただし、「アモロッソ」は、4月以降低下する傾向がみられた
4. 下物の種類別出現割合では、「りんか409」で裂果が多いのに対し、中玉品種では両品種とも尻腐や小玉が多いのが特徴であった（図3）。小玉は、生育期間を通して一定の割合で発生したが、尻腐は「アモロッソ」で3月以降多発し、栽培終了時まで続いた。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 本試験で定植した苗は、本葉5～6枚の若苗であり、慣行的な定植苗である第1果房開花時の苗を植えた場合よりも、収穫開始日は10日以上遅いと考えられる。
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トマト抑制長期栽培の収量性

品種	果数(個/株)			可販果率 (%)	可販果重 (g/個)	収量(t/10a)			総収量 (t/10a)	収穫果房数 (最上位)
	A品	B品	下物			A品	B品	下物		
フルティカ(中玉)	206	9	16	93	44	31	1	1	33	36
アモロツ(中玉)	163	7	60	74	34	22	1	3	25	35
りんか409(大玉)	42	19	11	84	161	24	10	6	40	26

注)2018年8月9日定植, 収穫調査は同年10月~翌年7月まで実施した。可販果はA品およびB品とした。

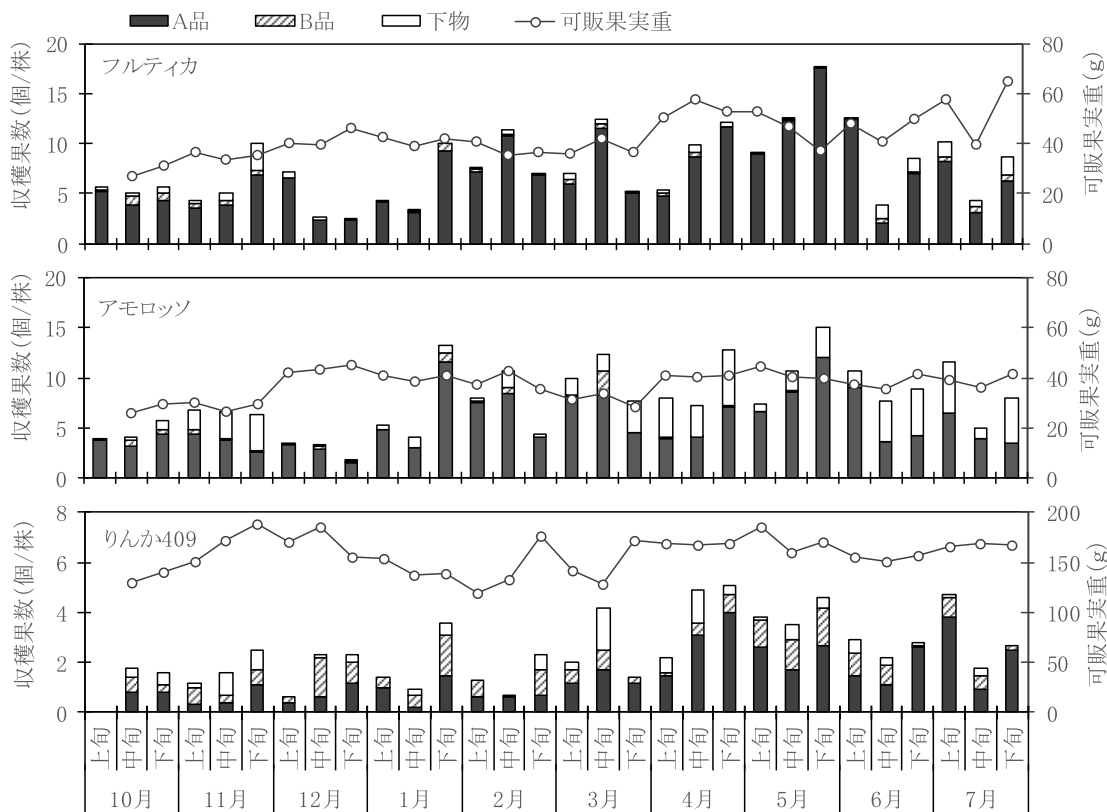


図1 東京フューチャーアグリシステムにおけるトマト抑制長期栽培の旬別収穫果数および可販果重の推移

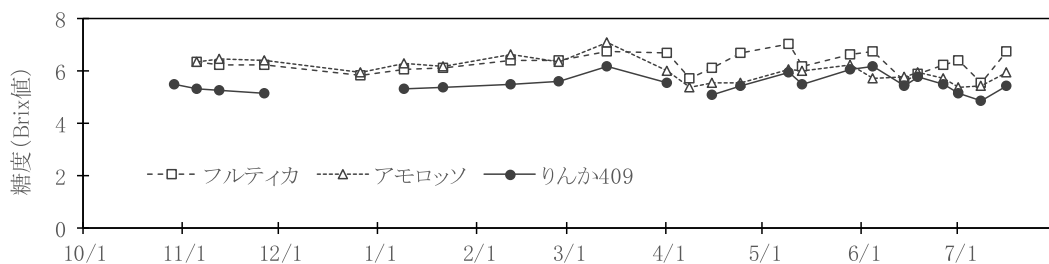


図2 東京フューチャーアグリシステムにおけるトマト抑制長期栽培の糖度推移

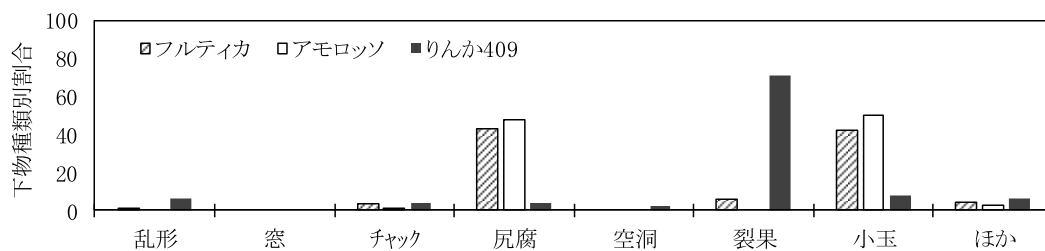


図3 東京フューチャーアグリシステムにおけるトマト抑制長期栽培の下物種類別割合  
小玉は15g以下とした。