

〔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®におけるパプリカ実証栽培  
～促成栽培の収量性からみた適切な栽植密度および主枝数～

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>㈱ダブルエム) 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パプリカ促成栽培において、可販果収量 18t (総収量 21t) を得られた。栽植方法は、株間 20cm の主枝 3 本ではなく、株間 17cm の主枝 2 本とすることで、可販果率の向上や果実重の増加につながり、可販果収量は増える。

---

【目 的】

東京フューチャーアグリシステムのパプリカ促成栽培において、前作の試験でさらに栽植密度を高めると増収できることが示唆された。そこで本試験では、栽植密度および主枝数を高めて栽培し、パプリカの収量性を把握すると同時に適切な栽植方法を明らかにする。

【方 法】

赤系 3 品種および黄系 3 品種を 2018 年 8 月 22 日に株間 20cm (栽植密度 2907 株/10a) および 17cm (同 3420 株/10a) で東京エコポニック®に定植した。主枝の仕立て本数は、株間 20cm は 3 本 (主枝数 8721 本/10a)、株間 17cm では 2 本 (同 6840 本/10a) とした。試験区は、1 区 6 株または 7 株の 2 反復とした。収穫は、同年 11 月上旬から翌年 7 月下旬まで実施した。着果方法は、主枝の各節または側枝第 1 節に 1 果を付けるように管理し、側枝は第 2 節目の 1 葉のみを残し、ほかの枝葉は除去した。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、原液の 100 倍希釈液を基準として給液管理した。

【成果の概要】

1. 可販果収量は、「アルテガ」、「ナガノ」および「オールラウンダー」で約 18t に達し、高い収量性が認められた。赤系および黄系品種ともに、株間 20cm の主枝 3 本に比べ、株間 17cm の主枝 2 本で A 品収量が有意に多かった (表 1)。また、主枝 2 本では、高い可販果率や可販果重の増加がみられた。一方、主枝 3 本では、果数が多くなる傾向がみられたが、小さい果実が多く、収量は低かった。
2. 旬別可販果数は、いずれの品種も同様な推移を示した (図 1)。収穫開始後、12 月下旬までは増加傾向となり最初のピークを迎えるが、1 月上旬には減少し、3 月中旬にかけて緩やかに増加し、次のピークを迎えた。その後、5 月まで約 1 ヶ月ごとに収穫盛期となるが、6 月は減少し、7 月中旬に再び増加した。
3. いずれの品種においても、株間 17cm の主枝 2 本で、株間 20cm の主枝 3 本よりも誘引枝長は 30cm 程度長くなり、場合によってはつる下げ作業が 1 回増えることが予想された (図 2)。品種間では、黄系品種より赤系品種で長くなる傾向がみられた。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. パプリカ栽培での作業別労働時間を明らかにし、収益性と合わせて評価していく。
2. 品種には収穫周期があるので、数品種を組合せて栽培すると生産安定につながる。

表1 東京フューチャーアグリシステムにおけるパプリカ促成栽培の収量性

品種	主枝数	収穫果数(個/株)			収量(t/10a)			総収量 (t/10a)	可販果率 (%)	可販果重 (g/個)	糖度 (Brix値)	
		A品	B品	下物	A品	B品	下物					
赤系	アルテガ	2本	19.1	12.9	7.5	11.6	6.3	3.0	20.9	81	164	6.7
		3本	22.3	12.8	15.5	10.0	5.0	4.2	19.3	69	149	6.8
	ナガノ	2本	20.7	7.6	4.9	13.7	4.5	2.3	20.5	85	188	6.4
		3本	21.3	7.5	7.3	11.9	3.7	3.1	18.7	80	187	6.9
	マドゥーロ	2本	17.3	6.3	5.4	12.2	4.2	2.9	19.2	81	206	6.7
		3本	18.5	9.7	10.3	10.6	4.9	3.7	19.1	73	189	6.4
要因効果	品種	n.s.	**	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	
	主枝数	n.s.	n.s.	*	*	n.s.	**	n.s.	*	n.s.	n.s.	
	交互作用	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
黄系	オールラウンダー	2本	16.2	7.9	6.7	11.7	5.8	4.0	21.4	78	214	6.3
		3本	17.8	10.4	10.8	10.1	5.0	4.1	19.1	72	184	6.4
	コレッティ	2本	17.4	5.8	8.4	10.9	3.6	5.1	19.6	73	184	6.1
		3本	14.8	10.2	12.8	7.7	4.5	4.3	16.6	66	169	6.3
	ボランテ	2本	20.1	5.5	5.2	13.5	3.3	2.5	19.3	83	193	6.5
		3本	19.0	9.1	9.1	9.8	3.9	3.4	17.1	75	168	6.3
要因効果	品種	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
	主枝数	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	
	交互作用	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	

上段は赤系品種、下段は黄系品種を示す。2018年8月22日に定植、同年11月上旬～翌年7月下旬まで収穫した。要因効果の\*および\*\*は分散分析によりそれぞれ5%および1%水準で有意差があり、n.s.は有意差がないことを示す。可販果はA品およびB品とした。

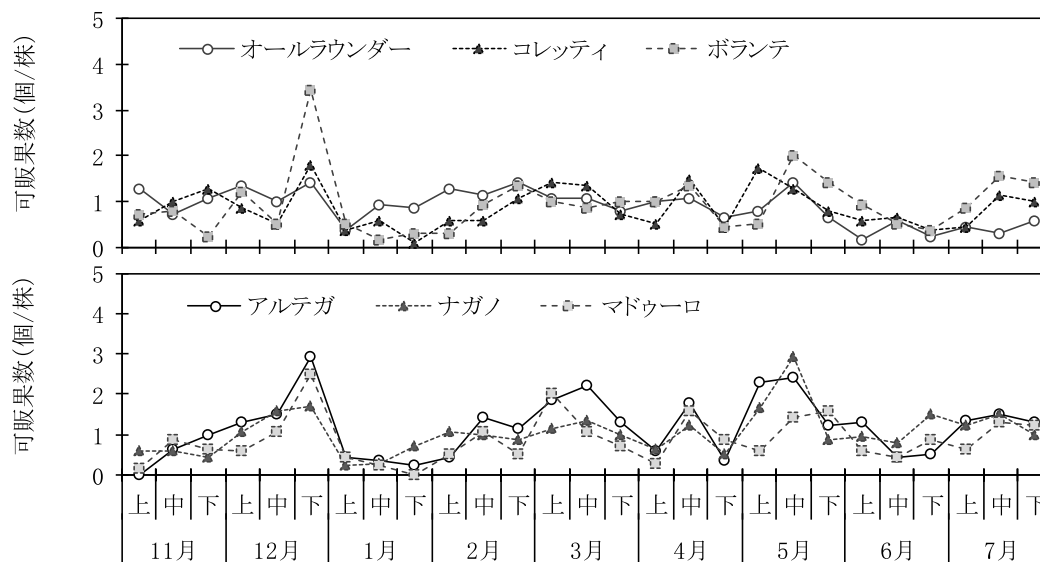


図1 東京フューチャーアグリシステムにおけるパプリカ促成栽培の可販果数の旬別推移(主枝2本区)

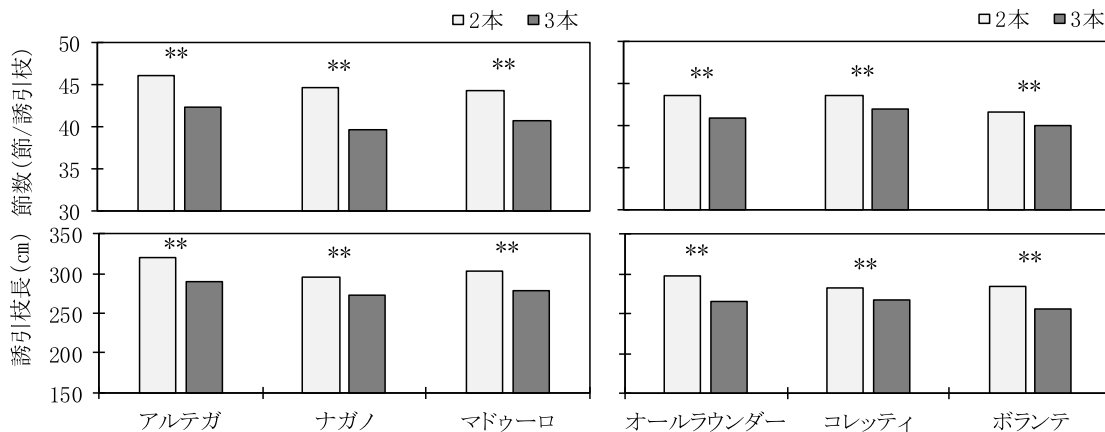


図2 東京フューチャーアグリシステムで栽培したパプリカの誘引枝長および節数  
8月9日調査、\*\*は検定により5%水準で有意差があることを示す(n=8)。