

〔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®におけるキュウリの実証栽培  
～仕立て方および品種の影響～

木下沙也佳・沼尻勝人・海保富士男・遠藤拓弥・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】抑制越冬栽培では摘心栽培と比較してつる下ろし栽培において収量が高い。品種「聖真」は、統合環境制御下のつる下ろし栽培で生育が早く、慣行品種「超・彩軌」と同等以上の収量性が認められる。

---

【目 的】

東京フューチャーアグリシステム（以下、本システム）に適した仕立て方はつる下ろし栽培、キュウリ品種は「超・彩軌」と示してきたが、都内では摘心栽培が多く、「超・彩軌」はうどんこ病が発生しやすいという問題がある。ここでは、うどんこ病に耐病性のある最新の品種を加えて、抑制越冬および半促成栽培に適した品種と栽培方法を検討し、キュウリの生産性向上のための資料とする。

【方 法】

1. 抑制越冬栽培：キュウリ「超・彩軌」およびうどんこ病耐病性品種「聖真」を2018年8月16日に本システムに40cm間隔で定植し、1050株/10aの栽植密度とした。仕立て方法は摘心栽培またはつる下ろし栽培とし、前者では、主枝25節止めで、主枝の11～20節の側枝を2～4節で止める方法とした。その他の整枝方法は慣行に準じ、1区3株の2反復とした。後者では、子ずる3本仕立てで1区4～5つるの4反復とした。給液はOATハウスS1号・2号原液の1%希釈液のみとし、東京エコポニックの貯留液水位が一定になるよう制御した。
2. 半促成栽培：「超・彩軌、聖真」を2019年3月11日に定植した。仕立て方法はつる下ろしとし、抑制越冬栽培に準じた栽植条件で管理した。1区6つるの4反復とした。

【成果の概要】

1. 抑制越冬栽培の総収量は、どの品種も摘心栽培で14t程度、つる下ろしでは20t程度となり、品種間では同程度であり、つる下ろしで高かった（表1）。半促成栽培（つる下ろし）では「超・彩軌」で12tに対し、「聖真」は15tとなった。
2. 月別の収穫果数の推移を比較した。摘心栽培では、どの月もつる下ろし栽培に比べ収穫果数が少なかった（図1）。「聖真」は「超・彩軌」に対して1～2月（抑制越冬栽培後期）の可販果数が多く、6～7月（半促成栽培後半）での可販果数が多かった。また、下物果の推移をみると、「超・彩軌」は1～2月で短形果が多かった（図2）。「聖真」は各月で曲がり果が多かったが、月別の下物果数の増減は小さかった。
3. キュウリの生育をみると、抑制越冬栽培と半促成栽培ともに、「超・彩軌」に比べ「聖真」の方で節数が多く、誘引枝長が長かった（図3）。「聖真」の方が「超・彩軌」に比べ生育が早いので、収量が多い傾向があることが示唆された。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. うどんこ病に耐病性を持つ品種についてさらに検討を行う。

表1 抑制越冬栽培におけるキュウリの仕立て方と品種の要因分析と収量性

作型	仕立て方 (A)	品種 (B)	可販果数 (本/株)	全本数 (本/株)	可販果率 (%)	可販果収量 (t/10a)	総収量 (t/10a)	1果重 (g)
抑制越冬	摘心 <sup>a</sup>	超・彩軌	85	106	80	11	13	115
		聖真	89	114	78	11	14	114
	つる下ろし <sup>b</sup>	超・彩軌	133	163	82	16	19	116
		聖真	155	180	86	18	21	115
	要因効果 <sup>c</sup>	A	*	*	*	*	*	n. s.
	B	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	
	A×B	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	
半促成 <sup>d</sup>	つる下ろし	超・彩軌	91	105	87	11	12	113
		聖真	100	117	86	13	15	119
	有意性 <sup>e</sup>		n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

a) 2018年8月16日定植，9月19日から2019年1月31日まで収穫した。

b) 2018年8月16日定植，9月24日から2019年2月15日まで収穫した。

c) \*は2元配置分散分析により5%で有意差があり，n. s.は有意差がないことを示す。

d) 2019年3月11日定植，4月25日から7月31日まで収穫した。

e) n. s.はt検定により有意差がないことを示す。

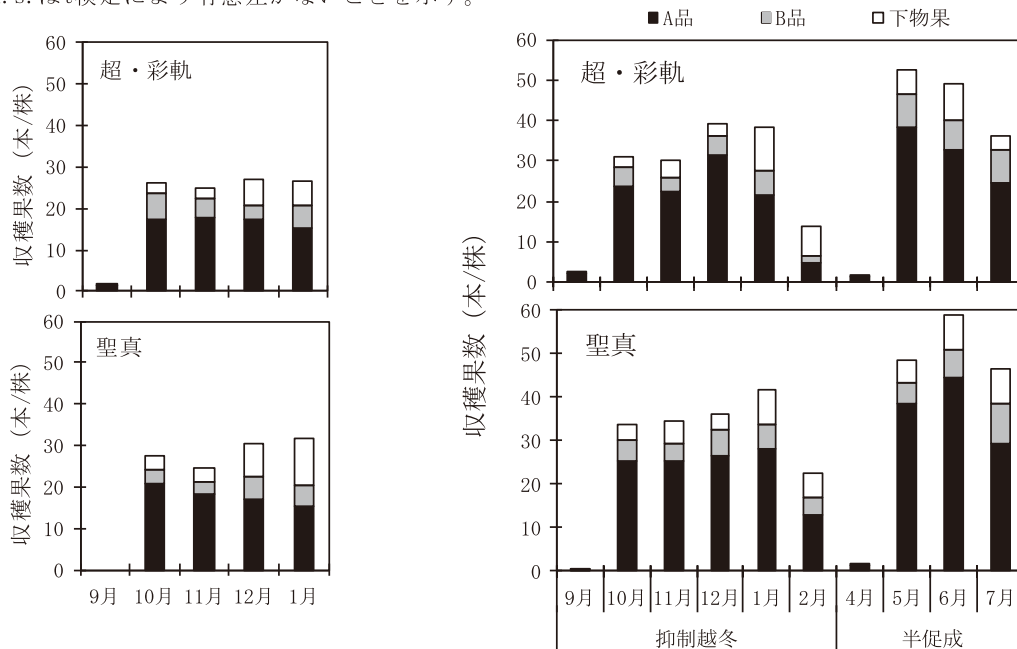


図1 「超・彩軌，聖真」の月別収穫果数の推移  
左：摘心栽培 右：つる下ろし栽培

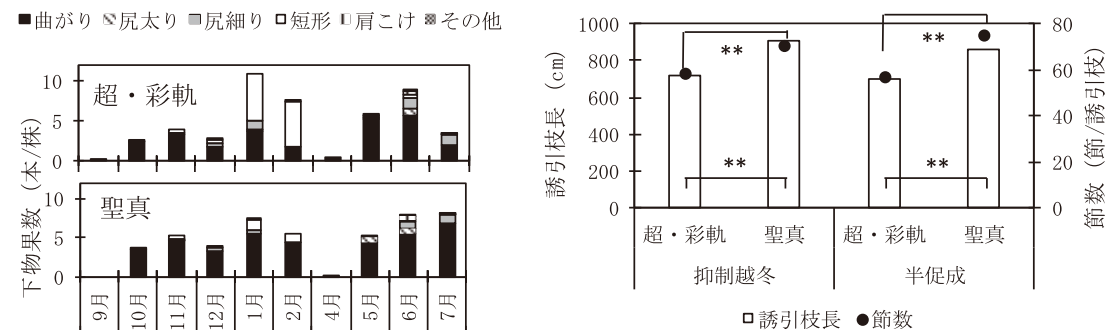


図2 つる下ろし栽培における月別収穫果数の推移

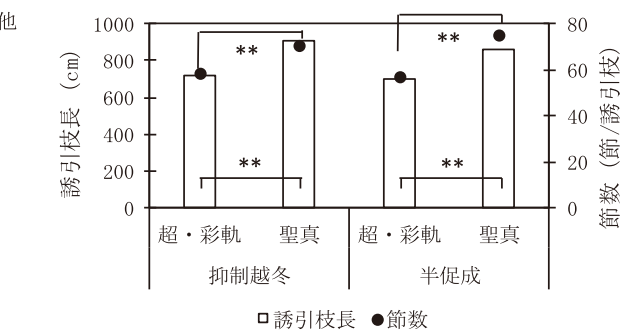


図3 キュウリの品種が誘引枝長と節数に及ぼす影響  
\*\*はt検定により1%水準で有意差がある。