

試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：ピーマン半促成栽培におけるPMMoV抵抗性を有する適品種の選定			
[要約] ピーマンの半促成（夏秋）栽培に適する、PMMoV（ペッパーマイルドモットルウイルス）抵抗性を有する品種は、未成熟果用及び完熟果用として、現在の主力品種「土佐ひかりD」と比べて、収量や果実の品質からみて「みおぎ」が最も有望であり、次いで「京鈴」が有望である。			
キーワード（専門区分） 栽培（研究対象） 野菜類 - ピーマン （フリーワード） ピーマン、半促成栽培、PMMoV、抵抗性品種			
実施機関名（主 査） 農業総合研究センター北総園芸研究所砂地野菜研究室 （協力機関）海匠農業改良普及センター （実施期間）2002年度～2003年度			

[目的及び背景]

匠瑳地域は県内で唯一のピーマン産地であり、これまでPMMoVによるモザイク病対策として、主に臭化メチルによる土壌消毒が行われてきた。しかし、臭化メチルが近い将来に使用不可となった場合に備えて、その代替策として抵抗性品種の導入が挙げられる。そこで、近年発売された5品種（耐病性品種含む）の中から、現在の主力品種と比較栽培を行って、現地に適応できうる品種を選定する。

[成果内容]

供試した5品種の特性は表1のとおりである。

1. 「みおぎ」は、未成熟果では、「土佐ひかりD」と比べて総収量及び上物収量ともほぼ同等であり、L級果（38g以上）になっても果肉が硬くならない（表1、表2及び表3）。完熟果では、「土佐ひかりD」より上物収量及び上物平均1果重とも上回る（表4）。
2. 「京鈴」は、未成熟果では、「土佐ひかりD」と比べて総収量及び上物収量ともやや少ないものの、上物平均1果重が同等であり、着果数が多い（表1、表2及び表3）。完熟果では、「土佐ひかりD」と総収量、上物収量等が同等である（表4）。
3. 「オールマイティ1」、「オールマイティ2」及び「武蔵」は、「土佐ひかりD」と比べて総収量及び上物収量とも同等以上で、上物重率が90%以上と高いが（表2～表4）、収穫初期の収穫がやや少ない傾向がある。また、3品種とも、果肉が厚く、完熟果向きといえる。

以上の結果、「みおぎ」は総収量が多く、L級果でも収穫できることから、最も有望といえる。次いで、着果数が多く、草勢を維持する栽培を行うことで、安定した収量が期待できる「京鈴」が有望である。

[留意事項]

1. PMMoVの密度が高い汚染圃場では、抵抗性品種の導入に当たっては、前作の残さを圃場外に持ち出すなどして、ウイルス密度を低下させる。
2. 接触感染の防止のため、抵抗性品種と感受性品種はできるだけ同一圃場では栽培しない。

[普及対象地域]

県下ピーマン栽培地帯

[行政上の措置]

[普及状況] 一部の栽培農家で既に導入している。

[成果の概要]

表1 ピーマンの主なPMMoV抵抗性もしくは耐病性品種の特性

品種名	育成者	草勢	果実の特徴			定植苗 ステージ	その他特徴
			大きさ	果色	硬さ		
みおぎ	日本園研	強	大	濃緑	やや軟	開花直前	PMMoV抵抗性 果実の肥大早く、L級果でも果肉が軟らかい
京鈴	タキイ種苗	中	やや大	濃緑	中	開花直前	PMMoV抵抗性、着果数が多い
オールマイティ1	南国育種	強	大	超濃緑	硬	着果時	PMMoV耐病性、果肉厚く、完熟果に適する
オールマイティ2	南国育種	強	大	超濃緑	硬	開花前後	PMMoV耐病性、果肉厚く、完熟果に適する
武蔵	南国育種	強	やや大	超濃緑	硬	開花前後	PMMoV抵抗性、果肉厚く、日持ちが良い
(対照)							
土佐ひかりD	南国育種	やや強	やや大	濃緑	中	開花直前	PMMoV感受性、着果数が多い

注1) PMMoV抵抗性品種とは、抵抗性遺伝子を有して、感染した場合に過敏反応を起こす品種とする

2) 「土佐ひかりD」を基準として、砂地野菜研究室にて観察した上での特性

3) 育成者の「日本園研」は「日本園芸生産研究所」の、「南国育種」は「南国育種研究農場」の略

4) 1番花もしくは1番果の状況

表2 ピーマン(未成熟果)の半促成栽培における収量調査結果(2002年度)

品種名	総収量 (kg/株)	上物収量 (kg/株)	上物平均1果重 (g)	上物重率 (%)	変形果重率 (%)
みおぎ	5.39	4.52	33.0	83.9	9.4
京鈴	4.59	3.90	32.2	84.9	5.0
オールマイティ1	5.78	5.50	37.0	95.2	1.4
オールマイティ2	5.89	5.42	36.4	92.0	3.6
土佐ひかりD	5.42	4.64	32.1	85.7	6.5

注1) 栽培概要 定植は2002年4月9日(栽植密度1,040株/10a)、整枝法は主枝U字4本仕立て法

2) 収穫は同年5月9日から8月8日

3) 上物とは1果重が25g以上で、形状が良く、生理障害や病虫害のないもの

表3 ピーマン(未成熟果)の半促成栽培における収量調査結果(2003年度)

品種名	総収量 (kg/株)	上物収量 (kg/株)	上物平均1果重 (g)	上物重率 (%)	変形果重率 (%)
みおぎ	4.57	3.29	32.9	71.9	18.3
京鈴	3.91	2.97	32.3	76.0	11.5
オールマイティ1	4.33	4.15	36.0	95.6	2.0
オールマイティ2	4.29	4.11	36.4	95.9	2.2
武蔵	4.26	3.49	34.3	82.0	7.7
土佐ひかりD	4.46	3.52	31.8	79.1	13.9

注1) 栽培概要 定植は2003年4月22日(栽植密度1,040株/10a)、整枝法は主枝U字4本仕立て法

2) 収穫は同年5月23日から7月31日

3) 上物とは1果重が25g以上で、形状が良く、生理障害や病虫害のないもの

表4 ピーマン(完熟果)の半促成栽培における収穫物調査結果(2002年度)

品種名	総収量 (kg/株)	上物収量 (kg/株)	上物平均1果重 (g)	上物重率 (%)	変形・小果重率 (%)	果肉の厚さ (mm)
みおぎ	2.87	2.55	57.8	88.8	10.5	3.7
京鈴	2.30	2.03	47.4	88.3	8.4	3.4
オールマイティ1	2.66	2.60	54.6	97.7	2.1	4.1
オールマイティ2	2.56	2.45	56.6	95.5	2.9	4.0
土佐ひかりD	2.25	2.08	43.7	92.5	7.2	3.3

注1) 収穫は2002年9月4日から10月22日

2) 上物とは1果重が25g以上で、形状が良く、生理障害や病虫害のないもの

3) 小果とは1果重が20g以上で25g未満のもの

4) 果肉の厚さは、果実を果長(へたから先端まで)の中間点で切断し、へた側の断面のうち、最も中庸な厚さの箇所を、1区10個体測定。

[発表及び関連文献]

平成14～15年度関東東海北陸野菜試験成績概要集

平成14～15年度北総園芸研究所試験成績書