

ピーマン TMV - p 抵抗性系統 ‘KTP - 2’, ‘KTP - 5’, ‘KTP - 10’ の特性

鹿島地帯特産指導所

キーワード：ピーマン、イクシュ、TMV - p テイコウセイ、ヒンシュ、ヨクセイサイバイ、ハンソクセイサイバイ

1. 技術の要旨

L3 抵抗性遺伝子をホモに持つ TMV - p 抵抗性 F₁ を 3 系統を育成した。これら 3 系統は、TMV - p 抵抗性は市販品種に比較して強く、果実品質も果色が濃い等良好で、TMV - p の被害が多い抑制栽培に適する。

2. 成果の内容

- 1) 現地 TMV - p 汚染ほ場 3 カ所において、当所育成 TMV - p 抵抗性系統の抵抗力を高温期の抑制栽培で検定した。供試株数は 1 ほ場各 5 株とした。その結果、1 ほ場で茎部に黒色のえそ斑が生じた株が見られたもの、市販抵抗性品種特有の株の枯死は見られなかった。又、‘ニュー土佐ひかり’ 等感受性品種と同様の生長点付近葉及び果実に発生する強いモザイク症状を示す株は見られず、抵抗性の強さを確認した（第 1 表）。尚、市販 TMV - p 抵抗性品種は、汚染ほ場においては臭化メチル剤処理が必要とされるため対照品種として供試できなかった。
- 2) 収量性は、平成 10 年半促成栽培において ‘KTP - 2’ は ‘ベルマサリ’ と同等であったが、現地主力品種である ‘ニュー土佐ひかり’ に比較すると 28 % 減収した（第 2 表）。
- 3) 平成 10 年抑制栽培においては、‘KTP - 2’, ‘KTP - 5’ は ‘ベルマサリ’ に比較して 24 ~ 30 % 増収、‘ニュー土佐ひかり’ に比較して 15 ~ 12 % 減収したが、‘KTP - 10’ は ‘ニュー土佐ひかり’ とほぼ同等の収量性を示した（第 2 表）。
- 4) 果色は、‘ベルマサリ’, ‘ニュー土佐ひかり’ に比較して ‘KTP - 2’, ‘KTP - 10’ はやや濃く、‘KTP - 5’ は濃かった。果皮の硬さは、‘KTP - 10’ が標準品種と同等、‘KTP - 2’ はやや軟らかく、‘KTP - 5’ は軟らかかった。果実の光沢は、3 系統とも ‘ニュー土佐ひかり’ と同等であった。‘KTP - 10’ は、ややこうわ部のくぼみ及び条溝が深かった（第 3 表）。
- 5) 以上の結果から、各 3 系統の特性は、TMV - p に対する抵抗力は強く、果色の濃さ、果皮の硬さ、果実光沢等の果実品質（果実商品性）は対照品種と同等であった。収量性は、半促成栽培では ‘KTP - 2’ は ‘ベルマサリ’ と同等、‘ニュー土佐ひかり’ と比較して減収するもの、抑制栽培において ‘KTP - 2’, ‘KTP - 5’ がやや減、‘KTP - 10’ がほぼ同等の収量性を示した。

3. 情報活用上の留意点

平成 11 年半促成栽培、抑制栽培において 1 ~ 2 系統に有望系統を絞る予定。
収量性確保のための育苗法、施肥法については現在、半促成栽培で検討中。

4. 試験課題題名・試験期間・担当研究室

TMV - p の総合防除法・平成 8 年 ~ 12 年

5. 具体的データ

第1表 現地TMV-P汚染ほ場における抵抗性検定

(平成10年11月10日調査)

試験ほ場	品種・系統名	健全	茎部えそ	枯死	モザイク
神栖町知手浜	KTP-2	5	0	0	0
	KTP-5	5	0	0	0
	KTP-10	5	0	0	0
波崎町太田	ニュー土佐ひかり	2	0	0	3
	KTP-2	4	1	0	0
	KTP-5	5	0	0	0
	KTP-10	5	0	0	0
	土佐ひかりD	1	0	0	4
波崎町矢田部	KTP-2	5	0	0	0
	スーパー土佐かつら	0	0	0	5

(注) 神栖町知手のほ場のみ、前作半促成栽培において抵抗性品種を作付け

健全 : TMV-p 特有の明瞭なモザイク症状及び植物体にえそ斑が見られなかった株

茎部えそ : 茎部に黒色のえそ斑が見られた株

枯死 : 葉、茎等にえそ症状が発生し、枯死した株

モザイク : 生長点付近葉にTMV-p 特有の明瞭なモザイク症状が発生した株

第2表 収量性調査 (平成10年)

品種・系統名	良果収量(kg/a)					不良果(ヶ/a)					
	3-4月	5月	6月	7月	合計	石果	日焼け尻腐れ	奇形	変形	その他	合計
【半促成栽培】											
KTP-2	108	147	182	124	561	296	0	54	377	94	871
ニュー土佐ひかり	88	258	237	193	776	160	0	160	357	0	677
ベルマサリ	49	166	224	148	587	256	13	148	471	256	1144

は種:平成9年12月5日 定植:平成10年2月4日 KTP-2 2月11日ベルマサリ 2月12日ニュー土佐ひかり 基肥量:2.0-3.2-2.8kg 追肥量1.6-0.7-0.9kg

品種・系統名	良果収量(kg/a)				不良果(ヶ/a)						
	8-9月	10月	11月	合計	石果	日焼け尻腐れ	奇形	変形	その他	合計	
【抑制栽培】											
KTP-2	118	114	116	348	0	0	0	600	0	600	
KTP-5	122	111	130	363	0	0	0	1600	80	1680	
KTP-10	115	147	135	397	0	0	13	173	40	226	
ニュー土佐ひかり	124	146	141	411	27	0	13	360	13	386	
ベルマサリ	76	121	83	280	40	13	53	627	0	733	

は種:平成10年6月19日(KTP-2のみ6/22) 定植:7月31日 KTP-5 8月3日 KTP-2 KTP-10 ニュー土佐ひかり ベルマサリ 基肥量:2.0-2.0-2.0 追肥量:2.0-0.8-1.2

第3表 果実特性

(調査:平成10年5月15日 10月6日)

品種・系統名	果実 mm		果形比	果皮厚 mm	果皮硬度	果皮のしわ 硬さ	光沢	条溝の深	果色	果頂部の形	こうわ部のくぼみ	心室数		
	縦径	横径												
【半促成栽培】														
KTP-2	86	41	2.10	2.3	1.35	やや軟	やや多	やや多	同等	やや濃	やや尖	やや浅	3.2	
ニュー土佐ひかり	90	39	2.31	2.4	1.29	同等	やや多	やや多	同等	やや薄	やや尖	やや浅	3.2	
ベルマサリ	80	41	1.95	2.3	1.35	(基	準)	(基	準)	3.2
【抑制栽培】														
KTP-2	80	45	1.78	2.3	1.57	やや軟	やや少	やや多	やや浅	やや濃	やや尖	やや浅	3.2	
KTP-5	85	43	1.98	2.0	1.40	軟	同等	やや多	やや浅	濃	尖	同等	3.0	
KTP-10	75	44	1.70	2.3	1.52	同等	同等	やや多	やや深	やや濃	やや尖	やや深	3.4	
ニュー土佐ひかり	78	44	1.77	2.3	1.88	やや硬	やや少	やや多	浅	同等	やや尖	同等	3.0	
ベルマサリ	71	43	1.65	2.4	1.50	(基	準)	(基	準)	3.6

(注):果皮の硬さ、しわ、光沢、条溝の形、果色、果頂部の形、こうわ部のくぼみは 1(多、深、濃、尖)~3(同等)~5(少、浅、薄、凹)の5段階評価

果皮厚:果実中央部を測定 果皮硬度:果実中央部をKM型果実硬度計で測定