

促成栽培における黄化葉巻病抵抗性トマト品種の特性

「桃太郎ホープ」と比較して、「かれん」は秀品率が高く、果実硬度および糖度が高く品質に優れる。「AMS-019」は可販果数が多く収量性に優れ、「麗妃」は果実硬度が高い。

農業研究センター農産園芸研究所野菜研究室 (担当者: 山並篤史)

研究のねらい

近年、黄化葉巻病抵抗性トマト品種の改良が進み、生産現場では栽培面積が拡大している。また、トマト価格の低迷に対応するためには、収量および品質に優れる品種が求められている。そこで、最近の黄化葉巻病抵抗性トマト品種の特性について解明を行う。

研究の成果

1. 「かれん」は「桃太郎ホープ」と比べ秀品率が高く(図1)、春先の果実が硬い(図3)。また、糖度は期間を通じ高く推移する(図4)。
2. 「AMS-019」は「桃太郎ホープ」と比べ可販果数が多く収量性に優れる(表1)。一方で、果実肥大は劣る(表1、図2)。
3. 「麗妃」は「桃太郎ホープ」と比べ春先の果実が硬い(図3)。一方で、茎長は長い傾向にある(表1)。
4. 本試験で供試した品種の主要な特性を一覧表に取りまとめた(表2)。

普及上の留意点

1. 本試験は、2018年9月19日～翌年6月20日の促成作型および2019年8月21日～翌年6月25日の促成長期作型で実施した。栽植密度は2222株/10a(株間50cm、畝幅180cmの2条植え)とし、着果数は最大4果に摘果した。また、炭酸ガス施用は、11月下旬～3月下旬の期間、7時から16時まで設定値600ppmで施用した。
2. 過去の黄化葉巻病抵抗性トマト品種の特性は、農業研究成果情報No. 771、772(平成29年5月公表)およびNo. 851(令和元年5月公表)を参照する。本試験の「はれぞら」の評価は過去の成果情報と同様の傾向である。
3. 黄化葉巻病抵抗性トマトの標準品種として、生産現場での普及率が高い「桃太郎ホープ」を選定した。

表1 品種と収量および生育の関係

品種	可販果				総果実		収穫 段数 (段)	茎長 (cm)	茎径 (mm)	
	果数 (個/株)	収量 (kg/株)	収量指数 (t/10a)	一果重 (g)	果数 (個/株)	収量 (kg/株)				
2018年										
桃太郎ホープ (標準)	53.3	9.2	20.2	(100)	172.1	63.0	10.5	18.0	600.6	8.8
はれぞら	56.4	10.8	23.8	(118)	192.2	63.8	11.9	18.1	609.1	9.4
かれん	53.6	9.3	20.4	(101)	172.6	60.8	10.0	16.4	569.4	8.9
AMS-019	60.9	10.3	22.7	(113)	169.7	70.0	11.5	19.6	527.1	9.3
2019年										
桃太郎ホープ (標準)	68.8	11.2	24.8	(100)	156.9	85.9	13.1	24.8	830.0	9.3
はれぞら	76.6	14.1	31.3	(126)	175.8	87.8	15.4	25.8	812.6	9.9
かれん	79.2	13.2	29.3	(118)	161.8	87.6	14.1	24.0	772.4	8.5
AMS-019	84.9	12.9	28.7	(116)	146.5	99.7	14.5	27.0	699.2	10.0
麗妃	83.0	13.7	30.5	(123)	160.2	89.4	14.6	25.2	889.4	8.8

注1) 収量指数 () 内の数字は「桃太郎ホープ」を100とした時の重量比
 注2) 茎長は栽培終了時の地際から生長点までの長さ、茎径は栽培期間の平均値
 注3) 1区10株、反復なし

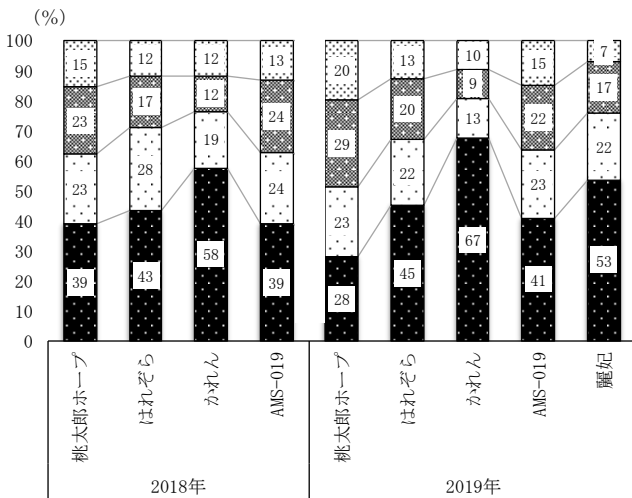


図1 品種と等級の関係

注) 等級は、J A熊本県経済連とまと標準規格に準じた。

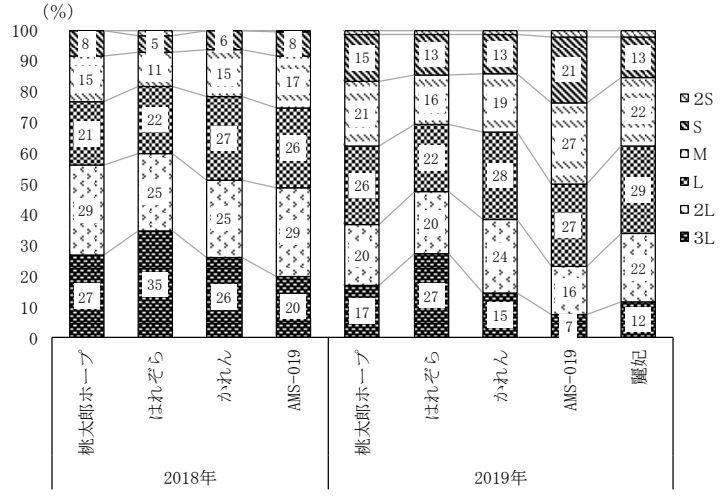


図2 品種と階級の関係

注) 階級毎の直径は 3L:8cm以上、2L:8~7.5cm、L:7.5~7cmとして調査した。
 M:7~6.5cm、S:6.5~6cm、2S:6~5.5cm

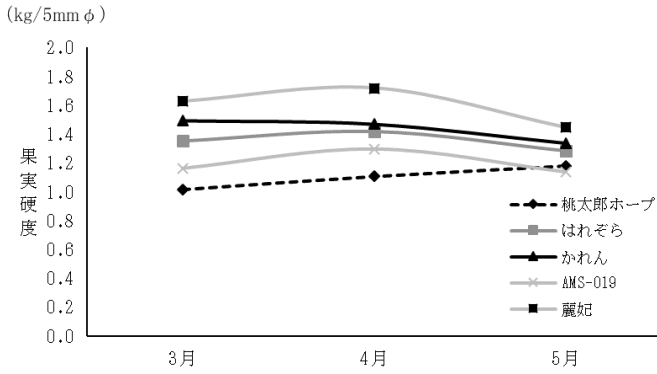


図3 春先の果実硬度の月別推移(2019年)

注1) 調査は月末に無作為の5果を調査した。
 注2) 測定機器はIMADA製 DIGITAL FORCE GAUGE (果実硬度計) に直径5mmの先端部を取り付け、果実赤道面を測定した。

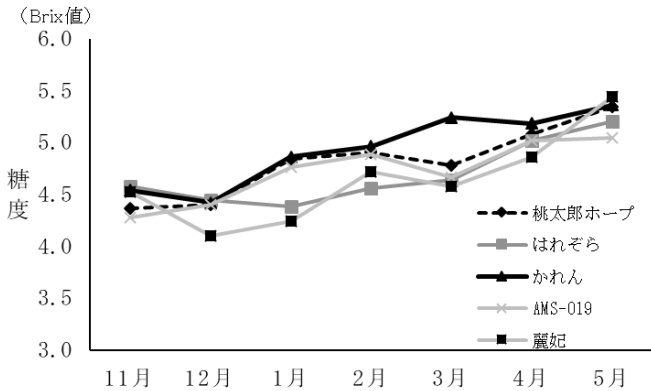


図4 糖度の月別推移(2019年)

注1) 調査は月末に無作為の5果を調査した。
 注2) 果実は破壊し、PAL1 (糖度計) により測定した。

表2 品種の主要な特性一覧表

品種	収量性	果数	肥大性	秀品率	硬度	糖度	草勢
桃太郎ホープ(標準)	○	○	○	○	○	○	○
はれぞら	◎	○	◎	○	○	○	◎
かれん	○	○	○	◎	○	◎	○
AMS-019	◎	◎	△	○	○	○	◎
麗妃	評価なし	○	○	○	◎	○	○

注1) 桃太郎ホープと比較し、◎: +、○: ±、△: -の3段階で評価。麗妃は2019年のみ供試のため収量性の評価なし。
 注2) 収量性は、可販果収量を基に複数年の結果から評価した。
 注3) 果数は、可販果数から評価した。
 注4) 肥大性は、可販果1果重と階級から評価した。
 注5) 草勢は、茎径および栽培期間における達観から評価した。