

山形県に適した夏秋どり中玉トマトの品種選定

齋藤 司・岡部和広・石山新治*

(山形県農業総合研究センター園芸試験場・*山形県置賜総合支庁産業経済部農業技術普及課)

Selection of midi-tomato varieties for summer and autumn cultivation in Yamagata Prefecture

Tsukasa SAITO, Kazuhiro OKABE and Shinji ISHIYAMA*

(Horticultural Experiment Station of Yamagata Integrated Agricultural Research Center・

*Yamagata Okitama Agricultural Technique Extension Division)

3 試験結果及び考察

1 はじめに

近年、トマトの需要が拡大しているが、消費者の健康志向、さらには新たな業務需要(外食バイキング等)の増加により、特に高品質で良食味な中玉トマトの需要が拡大している。しかし、中玉トマトは周年の需要があるものの、市場では夏秋期の入荷量が少なく、夏秋トマトで競争力が高い本県での生産拡大が望まれている。そこで、本県の夏秋栽培において品種の特性を調査し、収量と品質に優れる品種を選定した。

2 試験方法

2015 年は‘シンディースイート’、‘SC2-505’、‘カンパリ’、‘フルティカ’、‘Mr. 浅野のけっさく’の5品種を供試した。台木品種は‘Mr. 浅野のけっさく’のみ‘ティーエムワン’を使用し、その他の4品種は‘Bバリア’を使用した。試験規模は1区4株3反復(‘カンパリ’のみ2反復)とした。育苗は2月23日に72穴セルトレーを用いて播種を行い、3月16日に接ぎ木し、3月25日に10.5cmポリポットに鉢上げを行った。栽植様式は畝間1.8m、株間0.5m、条間0.5mの2条千鳥植えとし、4月10日に場内の軽量鉄骨ハウスに定植した。栽培様式は養液土耕栽培とし、市販の5cmピッチドリップチューブを1条毎に1本使用した。養液はタンクミックスA&B(EC0.3~1.0dS・m⁻¹)を使用し、0.3~3.0L/株/日施用となるように管理した。栽培期間中は1本仕立ての斜め誘引で整枝を行い、高温時は遮光率40%の内張りカーテンを展張した。また、9月10日に最上位開花果房の上2葉で摘心した。収穫期間は6月1日から10月29日までとし、週3回収穫を行った。

2016 年は‘シンディースイート’、‘SC2-505’、‘カンパリ’の3品種を供試した。台木品種は‘Bバリア’を使用した。試験規模は1区5株2反復とした。育苗は3月3日に72穴セルトレーを用いて播種を行い、3月20日に接ぎ木し、3月28日に9cmポリポットに鉢上げを行った。その後、4月20日に場内のパイプハウスに定植した。栽植様式、栽培様式及び栽培管理は2015年と同様とした。

‘シンディースイート’は、市場からの要望が高いL~Sサイズが全体の約80%を占め、1果重は約30gであった。また、着果数は供試品種の中で最も多かった(データ省略)。一方で、着色不良果が発生しやすく、重量商品率は2015年が66%、2016年が79%であったものの、10a当たり規格内収量は10t前後が見込まれた(表1、図1)。Brix糖度は約7%であり、食味官能評価は他品種よりやや高い傾向が見られた(表2、図2)。食味に影響する果糖、ブドウ糖の糖類、グルタミン酸、アスパラギン酸のアミノ酸含量も多く、リコペン含量も多かった(図3)。

‘SC2-505’は、L~Sサイズが全体の約70%であり、1果重は約40gであった。重量商品率は2015年が86%、2016年が95%であり、10a当たり規格内収量は約15tの高収量が見込まれた(表1、図1)。また、収穫始期のBrix糖度が‘シンディースイート’にやや劣るものの、それ以降はほぼ同等であった(図2)。食味官能評価は‘シンディースイート’と同等~やや低く、内部成分含量も低い傾向が見られるが、その差は僅かであった(表2、図3)。

‘カンパリ’は、L~Sサイズが全体の約30%であり、1果重は約55gであった。着果数は供試品種の中では少ないものの(データ省略)、重量商品率が90%以上であった。10a当たり規格内収量は約16t以上の高収量が見込まれた(表1、図1)。しかし、Brix糖度、食味官能評価、内部成分含量のいずれも‘シンディースイート’、‘SC2-505’よりも低く、商品性が劣ると考えられた(表2、図2、図3)。

‘フルティカ’は、L~Sサイズが全体の約50%であり、1果重は約50gであった。着色不良果が発生しやすく、重量商品率は約45%と低かった。また、10a当たり規格内収量は約7tが見込まれた(表1、図1)。他品種よりも果実硬度が低く、商品性が劣ると考えられた。

‘Mr. 浅野のけっさく’は、L~Sサイズが全体の約85%を占め、1果重は約35gであった。着色不良果、裂果及びチャック果の発生がみられ、重量商品率は約70%であった。また、10a当たり規格内収量は約10tが見込まれた(表1、図1)。「フルティカ」と同様に果実硬度が低く、商品性が劣ると考えられた。

4 まとめ

山形県に適した中玉トマト品種として、‘シンディースイート’と‘SC2-505’の2品種を選定した。‘シンディースイート’は、Brix糖度、食味官能評価、内

容成分含量に優れ、10a当たり10t前後の収量が見込まれた。また、‘SC2-505’のBrix糖度、食味官能評価、内容成分含量は‘シンディースイート’に僅かに及ばないものの、10a当たり約15tの高収量が見込まれた。

表1 株当たり収量及び果実品質

年・品種 ²	商品個数 (個)	商品重量 (kg)	重量商品率 (%)	1果重 (g/個)	10a当たり規格 内収量(t/10a)	規格外 個数(個)	内訳(%)				内部品質 ³		
							着色不良	つやなし	裂果	チャック	Brix糖度 ⁴ (%)	酸度 ⁵ (%)	果実硬度 ⁶ (kg)
2015年													
シンディースイート	153	4.2	66	27.4	9.3	89	90	3	6	1	7.2	0.53	0.64
SC2-505	176	6.8	86	38.9	15.2	43	63	12	23	2	6.7	0.61	0.70
カンバリ	153	8.5	90	55.6	19.0	28	75	14	4	7	5.9	0.51	0.71
フルティカ	65	3.2	45	48.7	7.0	100	90	4	6	0	6.4	0.43	0.55
Mr.浅野のけっさく	125	4.4	72	34.8	9.7	80	56	3	14	28	7.1	0.52	0.54
2016年													
シンディースイート	168	5.1	79	30.0	11.2	54	57	28	13	2	7.0	0.44	0.41
SC2-505	158	6.8	95	43.0	15.1	14	14	71	14	0	6.8	0.47	0.46
カンバリ	123	7.1	95	57.8	15.8	13	8	69	8	15	5.6	0.42	0.49

²「フルティカ」は着色不良と低果実硬度、「Mr.浅野のけっさく」は着色不良、裂果、チャック果、低果実硬度により、2016年からは除外した。
³1/4カットした果実10個を月1~2回測定した平均値。 ⁴ATAGO社製PR-101αにて測定。 ⁵0.1N NaOHで中和滴定し、クエン酸に換算。
⁶レオテック社製FUDOHレオメーターにて3mm円柱形プランジヤーを用い、36mm/sで赤道部の貫入荷重を測定。

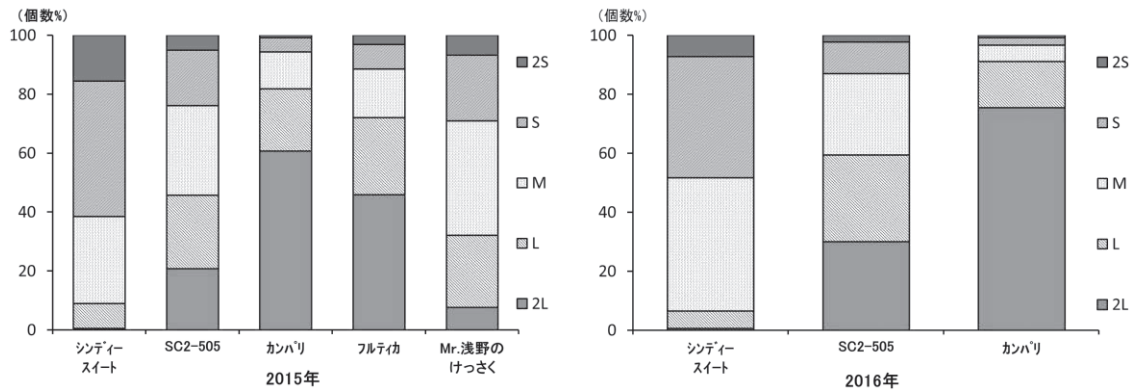


図1 階級別収穫個数割合 (2L ≥ 50g > L ≥ 40g > M ≥ 30g > S ≥ 20g > 2S ≥ 10g)

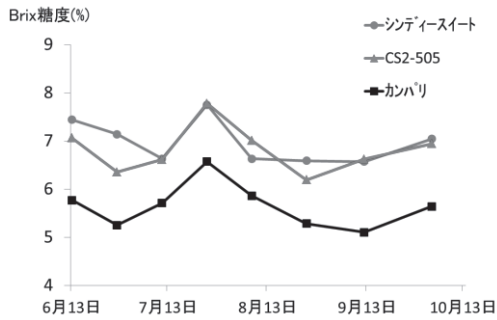


図2 Brix糖度の推移(2016年)

表2 食味官能評価(2016年)

品種	甘味	酸味	うまみ	総合
シンディースイート	0.00	0.00	0.00	0.00
SC2-505	-0.34	-0.06	-0.03	-0.31
カンバリ	-1.31	-0.34	-0.88	-1.13

6月28日(n=11)、8月12日(n=5)、9月23日(n=10)の調査の合計。
 標準の‘シンディースイート’と同等を0とし、-2劣る(弱い)~+2優る(強い)の5段階で甘味、酸味、うまみ(味の濃厚さ)、総合を評価した。

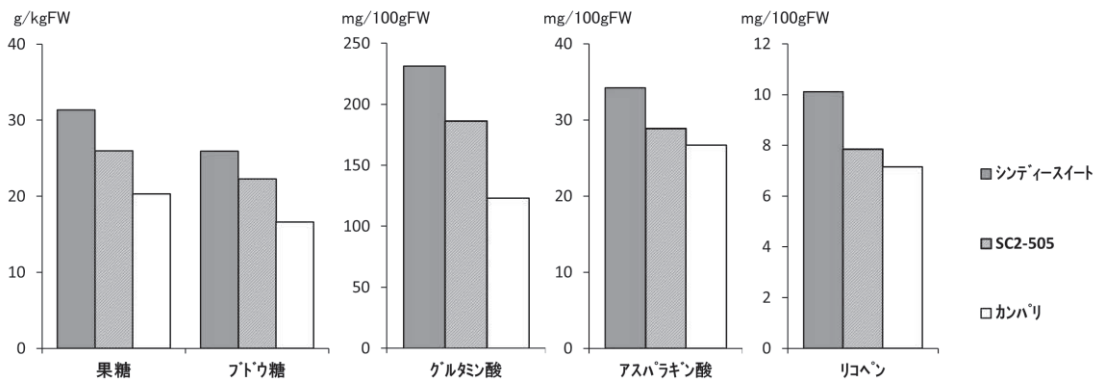


図3 主な糖類、アミノ酸類及びリコペンの含有量(2016年)

糖類はHPCL法、アミノ酸類はCE-TOF-MS分析、リコペンは簡易迅速測定法(野茶研 2010)、6~10月4回測定の平均