

みやぎ発信型新規野菜の品種特性(クッキングトマト)

宮城県農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

クッキングトマトは、イタリア料理店を中心に、加熱調理用食材として供給が期待されている。今後も需要があると見込まれていることから、少量多品目栽培における新規導入品目として有望である。ここでは、品種比較を行い、収量・収穫時期等の特性が明らかになったので普及情報とする。

2 普及情報

クッキングトマトには、草姿が心止まり型と非心止まり型の品種があり、心止まり型品種は地這い栽培が、また、非心止まり型品種は支柱栽培が一般的である(図1)。

1) 果実特性

a 心止まり型品種

「にたきこま」と「すずこま」はプラム形で、糖度はそれぞれ5.1~5.6, 5.2Brix(%)と同程度である。1果重は「にたきこま」が50~70g, 「すずこま」が45gである。「とよこま」は球形で1果重が70g, 糖度は4.8Brix(%)である(表1)。

b 非心止まり型品種

「シシリアンルージュ」と「ロッソナポリタン」は、プラム形で、1果重がそれぞれ14~20g, 11gで、糖度がそれぞれ7.0~7.6, 8.2Brix(%)と供試品種の中では高い。「サンマルツァーノリゼルバ」は、縦長形の特徴的な果形で、1果重は40g, 糖度は6.4Brix(%)である(表1)。

2) 雨よけハウス栽培における収量性

a 心止まり型品種

「にたきこま」は、商品果収量840kg/a, 商品果割合94%で、収穫開始から約2カ月間にわたって商品果を収穫することができる(表2)。

3) 露地栽培における収量性

a 心止まり型品種

雨よけハウス栽培に比較すると腐敗果を中心に不良果の発生が多くなり、「にたきこま」では、商品果収量280~380kg/a, 商品果割合57~70%, 「とよこま」は、それぞれ560kg, 82%である(表3, 4)。

「すずこま」は、「草姿がコンパクトで密植に適する早生の加熱調理用クッキングトマト」として開発された品種であり、「にたきこま」より収穫初期の商品果割合が高く、8月中にほぼ収穫完了となる。また、「すずこま」は「にたきこま」と同程度の栽植密度では、商品果収量は少ないが、畝幅130cm, 株間35cmの密植にすると、商品果割合は50%程度に低下するものの、商品果収量は380kg/aになる(表4)。

b 非心止まり型品種

支柱栽培において、「シシリアンルージュ」は商品果収量170~240kg/a, 商品果割合80~84%, 「ロッソナポリタン」は商品果収量160kg/a, 商品果割合78%, 「サンマルツァーノリゼルバ」は商品果収量290kg/a, 商品果割合76%である。「サンマルツァーノリゼルバ」は、「シシリアンルージュ」より1週間程度、収穫開始時期が遅い(表5, 6)。

「シシリアンルージュ」及び「ロッソナポリタン」をわき芽欠きや誘引が不要な地這い栽培を行

うと、支柱栽培に比較して商品果割合が10%程度低く、商品果の収穫期間が短期間に集中する(表5)。

3 利活用の留意点

- 1) 試験における耕種概要等は、以下のとおり。
 - a 播種・定植：生食用トマトと同様の管理を行う。(128穴セルトレイに播種，3号ポットに鉢上げ・育苗後，定植)
 - b 栽植密度：雨よけハウス栽培
地這栽培 畝幅120cm(通路幅40cm)，株間50cm，1条植え(a当たり167株)
：露地栽培
地這栽培 畝幅180cm(通路幅100cm)，株間70cm，1条植え(a当たり80株)
支柱栽培 畝幅180cm(通路幅100cm)，株間70cm，2条植え(a当たり160株)
 - c 施肥等(a当たり)：初期生育を抑制し，過繁茂にならないよう基肥に緩効性肥料を使用し，窒素成分でa当たり1kg程度施用した。追肥は，トマトの生育状況により生育期間中に1～2回，通路に施用した。
 - d 収穫：完熟した果実のみを週に1～2回収穫した。
- 2) 心止まり型品種は，わき芽は欠かず，全て伸長させて栽培する。側枝が30～40cmになる頃，採光と通風を良くして，病害発生の抑制と着果促進のために，株を畝の両側に開く「枝分け」を行うとよい(図2)。
- 3) クッキングトマトは，果皮が固く，在圃性があるので，収穫作業は，週に1～2回程度でよく，果実全体が着色し，完熟の状態で開催する。供試した品種はいずれもジョイントレス果柄であるので，手で容易に収穫できる。
- 4) 小面積の栽培において，商品果収量を向上させる技術の一つとして「棚栽培」がある(図3，表7)。

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究機関

みやぎ発信型の新規園芸品目の定着技術の確立(平成21~25年度)

2) 参考データ



図1 心止まり型品種の地這い栽培

「すずこま」

表1 供試品種の果実特性

| 草姿 | 品 種 | 果 形 | 1果重(g) | 糖度 Brix(%) | 調 査 年 |
|--------|--------------|------|--------|---------------|-----------|
| 心止まり型 | にたきこま | プラム形 | 50~70 | 5.1~5.6 | H21,22,25 |
| | とよこま | 球形 | 70 | 4.8 | H22 |
| | すずこま | プラム形 | 45 | 5.2 | H25 |
| 非心止まり型 | シシリアンルージュ | プラム形 | 14~20 | 7.0~7.6 | H23,24 |
| | ロソナポリタン | プラム形 | 11 | 8.2 | H23 |
| | サンマルツァーノリゼルバ | 縦長形 | 40 | 6.4 | H24 |

注) H21:ハウス栽培, H22・23・24・25:露地栽培

表2 雨よけハウス栽培における心止まり型品種の収量及び収穫時期 (平成21年)

| 品 種 | a当たり 総収量 (kg) | a当たり 商品果 収量(kg) | 株当 り商品 果収量 (kg) | 商品果 割合(%) | 商品果収穫時期 | 商品果収量に定める月別旬別商品果割合(%) | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-----------|-----------------------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | 8月 | | | | 9月 | | | | 10月 | | | |
| | | | | | | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 |
| にたきこま | 893 | 842 | 5.0 | 94.3 | 8/4~10/14 | 7.3 | 32.0 | 0.6 | 39.9 | 34.6 | 0.0 | 23.0 | 57.6 | 1.6 | 0.9 | 0.0 | 2.5 |

注1) 播種:4月2日, 鉢上げ:4月27日, 定植:5月21日

注2) 栽植様式:畝幅120cm, 株間50cm, 1条植え

注3) 商品果収量:総収量-不良果(腐敗果,病害果,虫害果,奇形果,小果等)

表3 露地栽培における心止まり型品種の収量及び収穫時期 (平成22年)

| 品 種 | a当たり 総収量 (kg) | a当たり 商品果 収量(kg) | 株当 り商品 果収量 (kg) | 商品果 割合(%) | 商品果収穫時期 | 商品果収量に定める月別旬別商品果割合(%) | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-----------|-----------------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | 8月 | | | | 9月 | | | | 10月 | | | |
| | | | | | | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 |
| にたきこま | 535 | 376 | 4.7 | 70.3 | 8/6~10/18 | 51.1 | 0.0 | 0.0 | 51.1 | 41.4 | 0.0 | 1.9 | 43.3 | 0.0 | 5.6 | 0.0 | 5.6 |
| とよこま | 685 | 562 | 7.0 | 82.0 | 8/6~10/18 | 14.0 | 0.0 | 0.0 | 14.0 | 71.2 | 0.0 | 7.7 | 78.9 | 0.0 | 7.1 | 0.0 | 7.1 |

注1) 播種:4月8日, 鉢上げ:4月28日, 定植:5月21日

注2) 栽植様式:畝幅180cm, 株間70cm, 1条植え

注3) 商品果収量:総収量-不良果(腐敗果,病害果,虫害果,奇形果,小果等)

表4 露地栽培における心止まり型品種の収量及び収穫時期 (平成25年)

| 品 種 | a当たり 総収量 (kg) | a当たり 商品果 収量(kg) | 株当 り商品 果収量 (kg) | 商品果 割合(%) | 商品果収穫時期 | 商品果収量に定める月別旬別商品果割合(%) | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-----------|-----------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|
| | | | | | | 7月 | | | | 8月 | | | | 9月 | | | |
| | | | | | | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 |
| にたきこま | 491 | 279 | 3.5 | 56.8 | 7/16~9/20 | 0.0 | 0.1 | 3.7 | 3.8 | 9.1 | 10.2 | 59.0 | 78.3 | 3.9 | 9.0 | 0.0 | 12.9 |
| すずこま | 303 | 178 | 2.2 | 58.8 | 7/16~9/20 | 0.0 | 6.6 | 8.9 | 15.5 | 38.2 | 11.4 | 33.4 | 83.0 | 0.0 | 1.4 | 0.0 | 1.4 |
| すずこま(密植) | 772 | 384 | 1.7 | 50.0 | 7/16~9/20 | 0.0 | 7.4 | 5.9 | 13.3 | 33.4 | 22.6 | 30.0 | 86.0 | 0.6 | 0.3 | 0.0 | 0.9 |

注1) 播種:4月2日, 鉢上げ:4月23日, 定植:5月23日

注2) 栽植様式:にたきこま, すずこま 畝幅180cm, 株間70cm, 1条植え

:すずこま(密植) 畝幅130cm, 株間35cm, 1条植え

注3) 商品果収量:総収量-不良果(腐敗果,病害果,虫害果,奇形果,小果等)

表5 露地栽培における非心止まり型品種の収量及び収穫時期 (平成23年)

| 品 種 | a当たり 総収量 (kg) | a当たり 商品果 収量(kg) | 株当 り商品 果収量 (kg) | 商品果 割合(%) | 商品果収穫時期 | 商品果収量に占める月別旬別商品果割合(%) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|----------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| | | | | | | 6月 | | | | 7月 | | | | 8月 | | | | 9月 | | | |
| | | | | | | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 |
| シシリアン (地這い栽培) | 161 | 114 | 1.4 | 70.8 | 6/22~9/2 | 0.0 | 0.0 | 2.2 | 2.2 | 0.0 | 0.0 | 4.3 | 4.3 | 66.3 | 14.2 | 0.0 | 80.5 | 0.0 | 13.0 | 0.0 | 13.0 |
| ルージュ (支柱栽培) | 211 | 168 | 1.1 | 79.6 | 6/22~9/2 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 1.3 | 6.0 | 11.7 | 23.4 | 41.1 | 25.1 | 18.6 | 0.0 | 43.7 | 0.0 | 13.9 | 0.0 | 13.9 |
| ロッソナポリ (地這い栽培) | 201 | 139 | 1.7 | 69.2 | 6/22~9/2 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 71.7 | 0.0 | 0.0 | 71.7 | 0.0 | 25.8 | 0.0 | 25.8 |
| タン (支柱栽培) | 203 | 159 | 1.0 | 78.3 | 6/22~9/2 | 0.0 | 0.0 | 1.7 | 1.7 | 5.1 | 7.8 | 14.8 | 27.7 | 43.5 | 23.4 | 0.0 | 66.9 | 0.0 | 3.7 | 0.0 | 3.7 |

注1) 播種: 2月22日, 鉢上げ: 3月30日, 定植: 4月25日

注2) 栽培様式: 畝幅180cm, 株間70cm, 地這い栽培は1条植え, 支柱栽培は2条植え

注3) 商品果収量: 総収量 - 不良果(腐敗果, 病害果, 虫害果, 奇形果, 小果等)

表6 露地栽培における非心止まり型品種の収量及び収穫時期 (平成24年)

| 品 種 | a当たり 総収量 (kg) | a当たり 商品果 収量(kg) | 株当 り商品 果収量 (kg) | 商品果 割合(%) | 商品果収穫時期 | 商品果収量に占める月別旬別商品果割合(%) | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-----------|-----------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| | | | | | | 8月 | | | | 9月 | | | | 10月 | | | |
| | | | | | | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 計 |
| シシリアンルージュ | 285 | 238 | 1.5 | 83.5 | 7/18~9/18 | 0.0 | 2.1 | 3.7 | 5.8 | 22.0 | 33.3 | 21.8 | 77.1 | 11.6 | 5.5 | 0.0 | 17.1 |
| サンマルツァーノリゼルバ | 376 | 285 | 1.8 | 75.8 | 7/26~9/18 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 2.5 | 20.1 | 41.8 | 27.8 | 89.7 | 6.5 | 1.3 | 0.0 | 7.8 |

注1) 播種: 3月15日, 鉢上げ: 4月10日, 定植: 5月23日

注2) 栽培様式: 畝幅180cm, 株間70cm, 2条植え

注3) 商品果: 総収量 - 不良果(腐敗果, 病害果, 虫害果, 奇形果, 小果等)

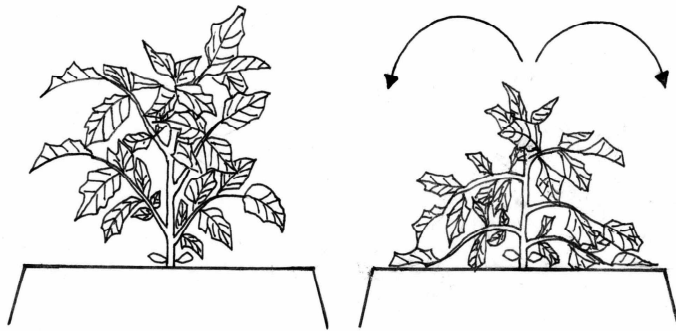


図2 枝分け

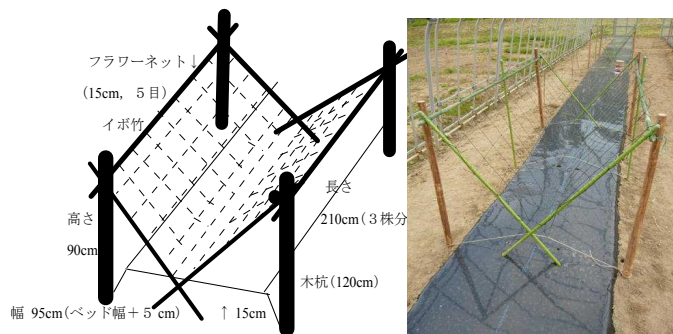


図3 「栽培棚」の形状

表7 棚栽培に係る資材費 (平成25年)

| 主 要 資 材 (栽培棚1セット3株分) | a当たり資材 費 (円) |
|------------------------------|-----------------|
| 木杭(直径4.5cm, 長さ120mm)4本 | 8,234 |
| イボ竹(直径2cm, 長さ210cm)2本 | |
| イボ竹(直径2cm, 長さ120cm)4本 | |
| フラワーネット(15cm*15cm, 5目, 2m)2枚 | |
| 針金 | |
| 麻紐 | |

3) 発表論文等

a 関連する普及に移す技術

なし

b その他

なし

4) 共同研究機関

なし