

〔東京型スマート農業プロジェクト（受託研究）〕  
東京フューチャーアグリシステム®のトマト実証栽培（2020年）  
～半促成長期どり栽培の生育に及ぼす強勢台木の影響～  
沼尻勝人・遠藤拓弥・海保富士男・徳田真帆・中村圭亨\*・狩野 敦\*  
（園芸技術科・\*生産環境科・\*<sup>2</sup>株ダブルエム）

【要 約】ミニ系の「甘っこ」や中玉の「フルティカ」は、大玉の「りんか409」よりも生育が早く、定植後8ヵ月で茎長は約8mと大玉よりも3mほど長くなる。強勢台木の影響は、品種間差異はあるが、自根よりも伸長し、茎は太く、葉面積は拡大する傾向がある。

【目 的】

半促成長期どり栽培は、夏季の高温期を経過するため、栽培が安定しない困難な作型であるが、秋季の高単価を狙う作型として有望である。また、長期どり栽培では草勢維持のため強勢台木の利用が多くみられるため、本試験では、大玉品種のほか中玉およびミニ系品種を東京フューチャーアグリシステムで栽培し、強勢台木が生育に及ぼす影響を明らかにする。

【方 法】

大玉品種「りんか409」および中玉品種「フルティカ」、ミニ系品種「甘っこ」の自根苗および強勢台木「アーノルド」に接ぎ木した苗を2020年2月20日に東京フューチャーアグリシステム（240㎡）内の東京エコポニックス®に定植し、2条に振り分け誘引した。誘引株間は、慣行栽培の約34cm（3420株/10a）とした。生育調査は、4月から開始し、10月まで約2週間ごとに実施した。試験区は1区5株または4株の2反復としたが、生育は区ごとに代表する1株を測定した。肥料はOATハウス1号および2号とし、原液を100倍希釈（1%）し、生育ステージに応じて定量を施用（量的管理）した。

【成果の概要】

1. 茎長は、ミニ系の「甘っこ」および中玉の「フルティカ」で約8mに達したが、大玉の「りんか409」は5～6mであった（図1）。茎の伸長速度は、茎長と同様に「甘っこ、フルティカ」で早く、6月から7月には日あたり4cmの伸長がみられた（図2）。伸長速度は、8月から9月にかけて鈍化したが、これは高温の影響と考えられた。
2. 「甘っこ、りんか409」では、自根よりも接ぎ木で伸びる傾向がみられたが、「フルティカ」では自根と接ぎ木は同等であった（図1、2）。「甘っこ、りんか409」の接ぎ木は、自根より約1m長くなるため、誘引回数は2回程度多くなることが予想された。
3. 茎径は、接ぎ木で太くなる傾向がみられた（図3）。特に、生育の後半（8～9月）に自根に比べて太くなり、強勢台木の影響が認められた。
4. 葉面積は、品種で大きく異なった。ミニ系の「甘っこ」で最も小さく、大玉の「りんか409」で大きかった（図4）。また、接ぎ木によって葉面積は増加した。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 同作型で栽培した大玉「有彩014、桃太郎ホープ」、中玉「レッドホープ」にも自根より接ぎ木で草勢が強まる傾向がみられた。
2. 「りんか409」の生育果房数は、自根および接ぎ木でそれぞれ21段および22段、同様に「フルティカ」は、ともに28段、「甘っこ」は、29段および31段であった。

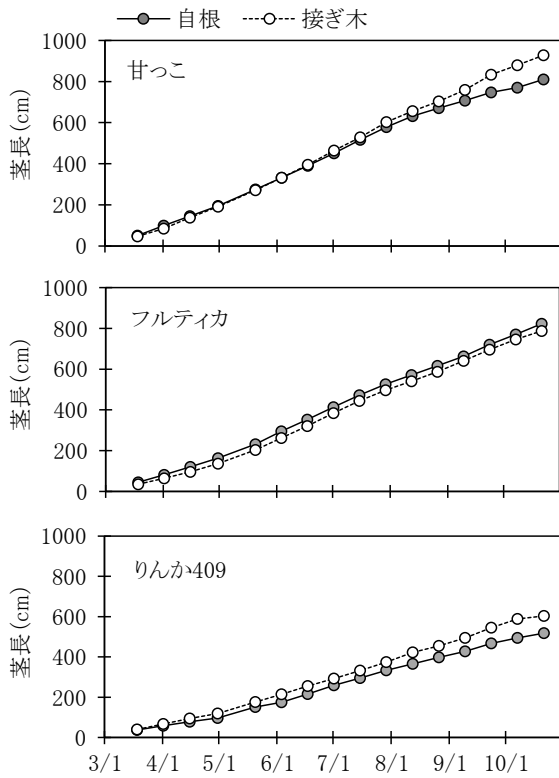


図1 トマト半促成長期どり栽培における茎長の推移 (注)測定期間:3月18日~10月21日

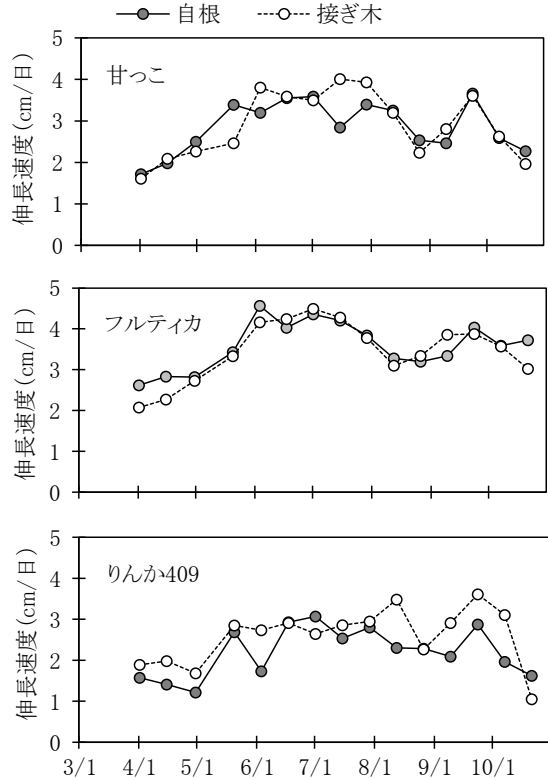


図2 トマト半促成長期どり栽培における茎伸長速度 (注)前回測定時から当該日までの伸長速度を示す。

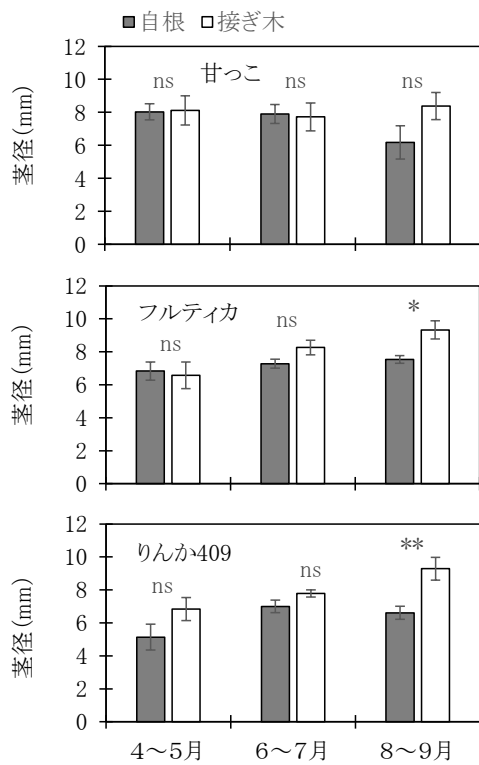


図3 トマト半促成長期どり栽培における茎径の推移 (注)開花果房下の茎径。\*\*および\*は、t検定により1%および5%で有意差があり、nsはない。

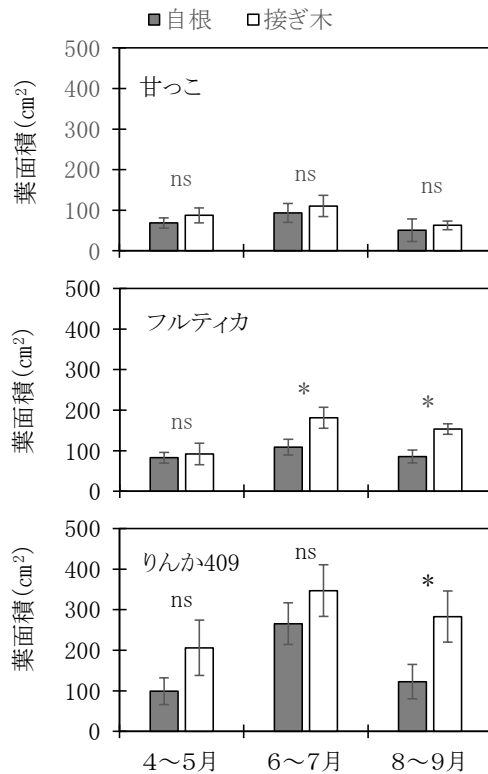


図4 トマト半促成長期どり栽培における葉面積の推移 (注)葉面積は、開花果房直下の葉の葉長および葉幅を測定し、近似した値。\*はt検定により5%水準で有意差があり、nsはない。