●公募型研究・道受託研究

# 高接ぎ木法によるトマト青枯病の耕種的防除対策の強化

平成２１～２３年（３年間）

花・野菜技術センター

共同（協力）機関　（独）中央農業総合研究センター、(株)ベルグアース、山口県農林総合技術センター、新潟県農業総合研究所、（JA新すながわ、後志農業改良普及センター）

## Abstract 概　要

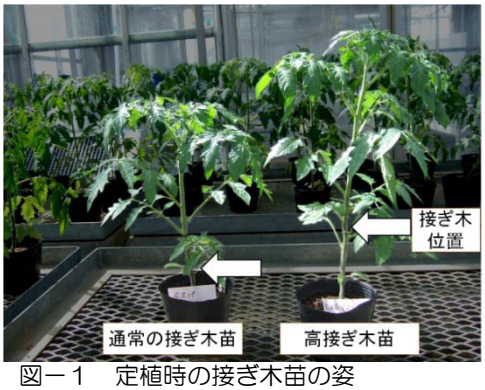
トマト青枯病は、病原菌が土壌中にいて、感染・発病すると株ごと急激にしおれてしまう、防除の難しい病害です。防除対策としては、土壌を有機物と一緒に深くまで耕して行う消毒方法である土壌深耕還元消毒と青枯病に抵抗性を持つ台木品種を組み合わせた防除体系が示されていましたが、しばしば再発します。近年考案された「高接ぎ木法」は、通常より高い節位で抵抗性台木に接ぎ木する方法で、効果のより安定した青枯病対策として期待されています。この高接ぎ木の効果と栽培への影響を明らかにして、作物の抵抗性を利用する耕種的防除対策を強化することを目的として試験しました。

その結果、高接ぎ木は、従来の接ぎ木よりも青枯病の発病抑制効果が向上することを確認しました。栽培面では高接ぎ木苗の作成方法を示し、定植後は従来の接ぎ木と同様の管理でよいことを確認しました。また、実際の発生圃場で高接ぎ木を導入した防除体系の効果を検証し、効果を確認しました。これらのことから、高接ぎ木栽培を導入する際の考え方をフロー図で示しました。

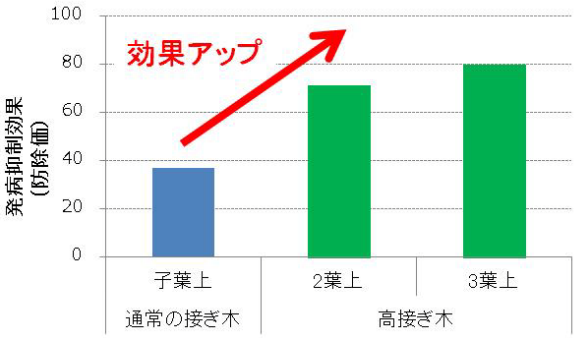
## Results 成　果

### 1　高接ぎ木苗による青枯病発病抑制効果の向上

高接ぎ木とは、抵抗性台木に穂木（実を収穫する品種）を接ぎ木する際、通常（子葉上）よりも高い節位（本葉２枚目より上）で接ぎ木することをいいます。




図－１　定植時の接ぎ木苗の姿




図－２　各接ぎ木処理の青枯病に対する発病抑制効果

抵抗性台木に高接ぎ木した苗では、通常の接ぎ木苗に比べて青枯病に対する効果がアップします。また、この効果の向上は試験した全ての抵抗性台木品種で確認されました。

### 2　高接ぎ木苗の栽培管理

高接ぎ木苗では、台木の高い位置で接ぎ木するため茎長（草丈）が長くなりますが、穂木の生育は変わらず、茎径も同程度なので定植後は通常の接ぎ木と同様の管理で栽培でき、収量や果実品質にも影響しません。

表－１　栽培終了時の生育

| 試験区 | 茎長 (cm) | 茎径(mm) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 第1果房 | 第4果房 | 第7果房 |
| 通常接ぎ木 | 188 | 15.7 | 17.4 | 12.7 |
| 高接ぎ木 | 205 | 15.7 | 16.1 | 12.7 |

※数値は2カ年平均（2009-2010）

表－２　収量と果実品質

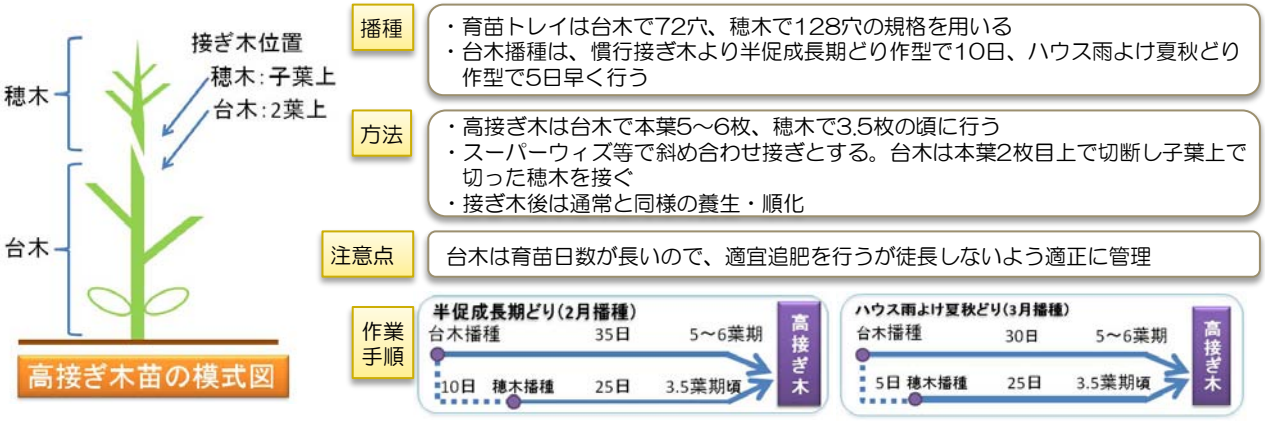
| 試験区 | 総収量 (kg/10a) | 同左比 (%) | 良果一果重 (g) | Brix (%) | 酸度 (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 通常接ぎ木 | 11,331 | 100 | 178 | 5.3 | 0.39 |
| 高接ぎ木 | 11,310 | 100 | 175 | 5.4 | 0.37 |

※数値は2カ年平均（2009-2010）

## Results 成　果

### 3 高接ぎ木苗の作成方法

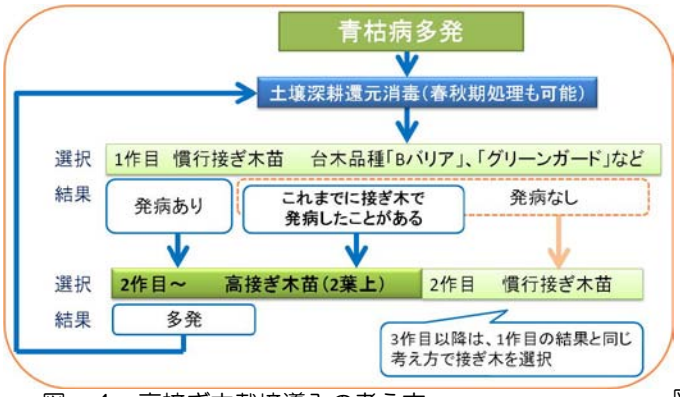
高接ぎ木苗は市販が開始されていますが、自分で作ることもできます。




図－３　高接ぎ木苗の作成方法（生産者向け）

### 4 高接ぎ木栽培導入の考え方

土壌深耕還元消毒と高接ぎ木栽培の組み合せ防除体系の効果を現地発生圃場で検証し、道内での高接ぎ木法の導入の考え方について下のようにまとめました。




図－４　高接ぎ木栽培導入の考え方

図－５　発生圃場での青枯病の発病の様子（通常接ぎ木区で枯死が多く、高接ぎ木区で発病が少ない）

青枯病の発生圃場では、このフロー図の考え方に基づいて高接ぎ木苗を用いることで、被害を軽減することができます。

## Activities 業　績

【研究成果入手先】
道総研農業研究本部の「農業技術情報広場」で、本成果に関する概要（pdf）を公開。
http://www.agri.hro.or.jp/center/kenkyuseika/ippan24.html

## Dissemination 普　及

■本成果は、2012年2月に札幌市で開催された農業新技術発表会、および滝川市で開催された花・野菜新技術セミナーで報告されました。

■本成果は平成23年度北海道農業試験会議（成績会議）において普及推進事項となり、道内各地の農業改良普及センターを通じて、トマトの病害防除において活用されます。

■高接ぎ木苗は市販が開始されています。

## Contact 問い合わせ

農業研究本部　花・野菜技術センター
研究部　生産環境グループ

【電話】 0125－28－2800（代表）
【メール】hanayasai-agri@hro.or.jp
【ウェブ】http://www.agri.hro.or.jp/hanayasai/