

[野菜部門 平成 31 年度 指導参考資料]

事項名	<p>トマト青枯病に対する転炉スラグ活用技術において被害軽減効果を向上させる白黒マルチの後張り効果</p>		
ねらい	<p>トマト青枯病に対する転炉スラグ活用技術（土壌 pH 矯正と耐病性台木への接ぎ木の併用）については、すでに平成 28 年度指導参考資料で有効性を示している。ここでは、本技術に追加する耕種的な方法として、地温上昇抑制効果がある白黒マルチの後張りを検討した結果、被害軽減効果の向上が確認されたので参考に供する。</p>		
指導参考内容	<p>1 白黒マルチの後張り効果 トマト青枯病に対して、転炉スラグを用いた土壌 pH 矯正と耐病性台木への接ぎ木を併用したうえで白黒マルチを後張りすると、後張りしない場合に比べて初発日が半月程度遅れるとともにその後の病勢進展を抑制し、被害軽減効果が向上する（図 1、表 1）。</p> <p>2 白黒マルチの後張り時期・方法 地温が上昇してくる 6 月中旬頃に、株元を挟んで両側から全面に張る。なお、この時期は、地温が 20℃を超え（図 2）、自根株の場合には茎頂部からの青枯れ症状がみられはじめる時期である（表 1）。</p>		
期待される効果	<p>耕種的な方法を組み合わせることによってトマト青枯病の被害を軽減し、安定生産に寄与する。</p>		
利用上の注意事項	<p>1 本資料は、5 月下旬～6 月上旬定植の試験結果に基づいている。また、土壌 pH 未矯正の場合に耐病性台木に接ぎ木しても青枯病が多発するハウス圃場での試験結果に基づいており、このような条件下では、耐病性台木への接ぎ木と白黒マルチ後張りの併用だけでは被害軽減効果は得られない。</p> <p>2 トマトにおける転炉スラグの活用方法や、活用上の一般的な方法・注意事項等については、以下の資料等を参考にする。 （1）平成 28 年度指導参考資料「転炉スラグを用いた土壌 pH 矯正と耐病性台木への接ぎ木の併用によるトマト青枯病の被害軽減」他、転炉スラグ活用技術関連の指導参考資料（平成 22～23、25～28、30 年度） （2）東北農業研究センターHP掲載「転炉スラグによる土壌 pH 矯正手法を核としたトマト青枯病の被害軽減対策」、「転炉スラグによる土壌 pH 矯正を核とした土壌伝染性フザリウム病の被害軽減技術」他、転炉スラグ活用技術関連の研究成果集</p>		
問い合わせ先（電話番号）	<p>農林総合研究所 病虫部（0172-52-4314）</p>	<p>対象地域</p>	<p>県下全域のトマト作付経営体</p>
発表文献等	<p>平成 28～29 年度 農林総合研究所試験成績概要集</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

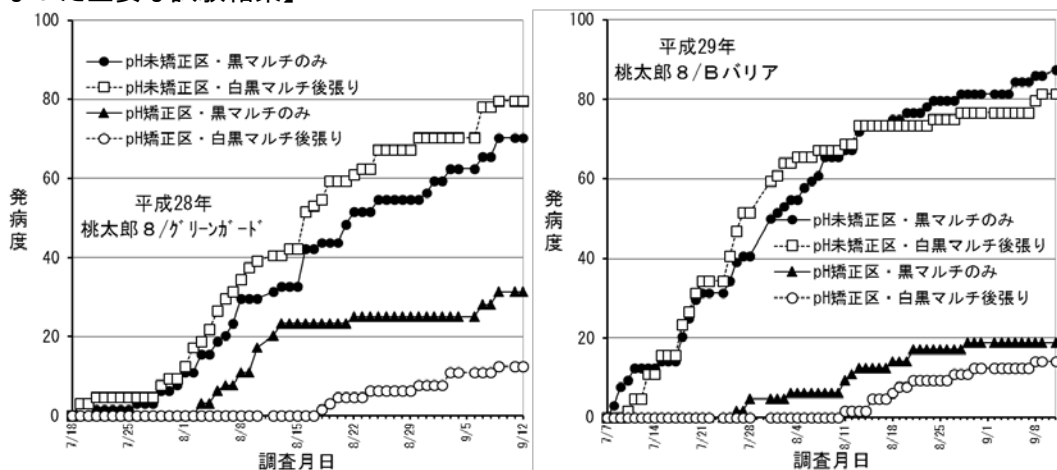
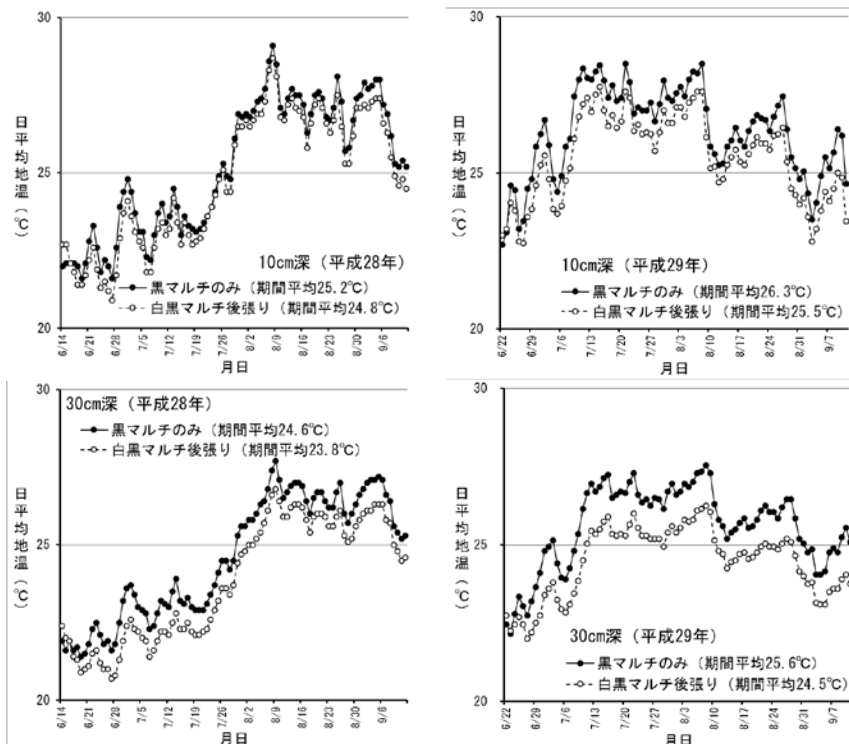


図1 転炉スラグを用いた土壌 pH 矯正と耐病性台木、白黒マルチ後張りの併用によるトマト青枯病の被害軽減効果 (平成 28～29 年 青森農林総研)

- (注) 1 試験場所：黒石市田中、青枯病細菌 (TF1008 株、TF1009 株) 接種ハウス
 2 土壌 pH (栽培期間平均)：平成 28 年 ①) の pH 矯正区で pH7.6、未矯正区で pH6.2、同様に平成 29 年 ②) は pH7.7、pH6.3
 3 定植：①では 5 月 26 日、②では 6 月 3 日、pH 矯正区・未矯正区に 2 か所ずつ各マルチ区を設け、各部分中央に 8 株ずつ定植
 4 白黒マルチの後張り日：定植時に張った黒マルチの上から、①では 6 月 14 日、②では 6 月 21 日 (いずれも調査区外の桃太郎 8 自根株での初発日で、接ぎ木株では 3 段花房開花前) に、株元を挟んで両側から張った

表1 トマト青枯病の初発日 (平成 28～29 年 青森農林総研)

試験年次	定植日	マルチの種類	接ぎ木株での初発日		備考：桃太郎 8 自根株での初発日
			pH未矯正区	pH矯正区	
平成28年	5月26日	黒マルチのみ	7月21日	8月3日	6月14日
		白黒マルチ後張り (6月14日実施)	7月19日	8月18日	
平成29年	6月3日	黒マルチのみ	7月8日	7月26日	6月21日
		白黒マルチ後張り (6月21日実施)	7月10日	8月11日	



白黒マルチ後張りによる地温上昇抑制効果は、地表近くよりも深い部分ほどみられる。

図2 マルチの種類別・測定深度別 (10cm、30cm の場合) の日平均地温の推移 (平成 28～29 年 青森農林総研)

(参考価格) 白黒マルチ (135cm×200m)：8,500 円 (再利用可)