

事項	メロンつる割病菌レース1, 2yの発生実態と防除対策													
ねらい	本県ではメロンつる割病菌はレース2のみが確認されていた。しかし、平成14年8月に本県のメロン産地でレース2に抵抗性を示す品種に激しいつる割病の症状が確認されたことから、平成15年と16年にレース検定を行った結果、本県では未確認のレース1, 2yの発生実態が明らかになったので参考に供する。													
指導参考内容	<p>1 メロンつる割病菌レース1, 2yの発生地点数 津軽地域の下記15地点で発生を確認した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>採集地</th> <th>つる割病菌分離地点数</th> <th>レース1, 2y発生地点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>木造町</td> <td>1 2</td> <td>1 2</td> </tr> <tr> <td>稲垣村</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>板柳町</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 レース1, 2yの発生生態 (1) 病徴 これまで本県で発生が確認されているメロンつる割病菌レース2に対して抵抗性を有するとされていた品種や台木品種が激しく侵され、従来の症状に加えて顕著な黄化型病徴（黄化、照り葉、葉脈透過、枯れ）を現す。 （従来の症状） 全身の萎ちょう、葉のしおれ、茎の基部に赤褐色のヤニの固まりを形成、茎の褐色条斑の形成とその部分への白～淡橙色のかびの形成、茎の維管束部の褐変、根の褐変など。 (2) 伝染経路 土壌や残渣によって土壌伝染するほか、種子伝染や苗伝染が確認されている。</p> <p>3 防除対策 メロンつる割病菌レース1, 2yに対しては、現在のところ決定的な抵抗性品種や抵抗性台木品種はないので、以下の方法を組み合わせて予防を徹底する。 (1) 多発ほ場では、メロン、マクワウリ、シロウリなどの寄主植物を植え付けない。 （発病後の畑では、1～2年は濃厚に病原菌が残り、4～5年後でも発病の危険がある。） (2) 機械や人力作業等による土壌の移動に注意する。 (3) ほ場の土壌消毒を徹底する。 (4) 無病の種子を用いるとともに種子消毒を徹底する。 (5) 無病の床土を使用する。本病菌が混入している恐れのある床土を用いる場合は焼土を行うか、薬剤で土壌消毒する。 (6) 支柱、マルチなどの資材は、必ず殺菌済みのものか新しいものを使用する。 (7) 被害株は株周辺土とともに早急に抜き取り、放置せずに処分する。 (8) 発生ほ場の収穫後の茎葉は敷きわらとともに処分する。</p>		採集地	つる割病菌分離地点数	レース1, 2y発生地点数	木造町	1 2	1 2	稲垣村	2	2	板柳町	1	1
採集地	つる割病菌分離地点数	レース1, 2y発生地点数												
木造町	1 2	1 2												
稲垣村	2	2												
板柳町	1	1												
期待される効果	つる割病菌レース1, 2yによる被害を予防できる。													
利用上の注意事項	<p>1 本資料は平成17年3月1日現在の農薬登録に基づいて作成した。</p> <p>2 農薬を使用する場合は、必ず最新の「農薬登録情報」(<a href="http://www.maff.go.jp/nouyak">http://www.maff.go.jp/nouyak</a> u/)を確認する。</p> <p>3 メロンつる割病に対する防除はレース1, 2yが発生していることを前提の上で行う。</p>													
担当	青森県農林総合研究センター 病害虫防除室	対象地域 県下全域												
発表文献等	平成15～16年度 青森県農林総合研究センター試験成績概要集													

【根拠となった主要な試験結果】

表1 メロンつる割病菌のレース検定結果

(平成15年 青森農林総研)

No.	菌株由来			判別品種の反応			該当レース
	分離年	採集地	品種	アムス	大井新1号	黄金九号	
1	H14	木造町①	キスミー	II	D	I	1, 2y
2				III	D	I	1, 2y
3				III	D	I	1, 2y
4				II	D	I	1, 2y
5	H15	稲垣村①	FRユウカ	III	D	I	1, 2y
6				III	D	I	1, 2y
7	H15	稲垣村②	キャロル	II	D	I	1, 2y
8				D	III	III	1, 2y
9	H15	板柳町①	タカミ	II	D	I	1, 2y
10				II	D	I	1, 2y
無接種区				0	0	0	

- (注) 1 H14年は同一株から単孢子分離、H15年は各1株から組織分離を実施し、H15年に検定。  
 2 検定には1菌株につき各品種1株ずつ供試。  
 3 判別品種の反応(表2に共通) 0:地際部導管に褐変なし。I:地際部導管の一部褐変。  
 II:同、1/3程度褐変。III:同、1/2以上褐変。D:枯死。

表2 メロンつる割病菌のレース検定結果

(平成16年 青森農林総研)

No.	菌株由来		判別品種の反応			該当レース	(参考)台木専用品種の反応		
	採集地	品種	アムス	大井新1号	黄金九号		タイトガード	にげ足2号	AM-180
1	木造町②	ユウカ	III、II、II	III、III、III	II、I、I	1, 2y	I、I、0	II、I、0	0、0、0
2	木造町③	ルピアレッド	III、III、III	D、D、III	II、I、I	1, 2y	II、0、0	II、II、0	II、I、0
無接種区			0、0、0	0、0、0	0、0、0		0、0、0	0、0、0	0、0、0
3	木造町④⑤⑥ } 同一ほ場	ミイナ	D、D、D	D、D、III	II、I、I	1, 2y	II、I、0	III、I、0	III、I、0
4		ミイナ	D、D、D	D、D、D	III、III、I	1, 2y	I、I、I	0、0、0	I、0、0
5		ユウカ	D、D、D	D、D、D	I、I、I	1, 2y	I、I、0	I、0、0	0、0、0
6		ミイナ	D、D、D	D、D、D	II、I、I	1, 2y	II、I、I	I、0、0	I、0、0
無接種区			0、0、0	0、0、0	0、0、0		0、0、0	0、0、0	0、0、0
7	木造町⑦	タカミ	D、D、D	D、D、D	III、II、II	1, 2y	III、II、0	I、0、0	III、II、I
8	木造町⑧	ミイナ	D、D、D	D、D、D	I、I、I	1, 2y	I、I、I	II、I、I	I、I、I
無接種区			0、0、0	0、0、0	0、0、0		0、0、0	0、0、0	0、0、0
9	木造町⑨	タカミ	D、D、D	D、D、D	II、II、I	1, 2y	III、II、I	I、I、I	I、I、I
10	木造町⑩	東日流レッド	D、D、D	D、D、D	III、II、II	1, 2y	I、I、I	I、I、I	I、I、I
11	木造町⑪	タカミ	D、D、D	D、D、D	II、II、II	1, 2y	I、I、I	I、I、I	I、I、I
12	木造町⑫	タカミ	D、D、D	D、D、D	II、II、II	1, 2y	I、I、I	I、I、I	I、I、I
無接種区			0、0、0	0、0、0	0、0、0		0、0、0	0、0、0	0、0、0

- (注) 1 H16年に各1株から1菌株ずつ組織分離。  
 2 検定には1菌株につき各品種3株ずつ供試し、株毎の反応を表中に示した。  
 3 台木専用品種では、いずれも外観は健全であった。

(参考)

メロンつる割病菌のレース(平成10年 並木ら)

レース番号	判別品種の反応		
	アムス	大井	黄金九号
レース0	S	R	R
レース1	S	S	R
レース2	S	R	S
レース1, 2y	S	S	S

- (注) 1 Sは病性反応、Rは抵抗性反応を示す。  
 2 H15年とH16年のレース検定では大井の代用として大井新1号を供試



写真1 メロンつる割病菌レース1, 2yの接種による判別品種の反応