

事項	レタス根腐病菌レース1に対して耐病性を有する品種										
ねらい	平成21年頃から県内の一部地域で見られはじめたレタス根腐病菌レース1に対しては、耐病性品種の利用が効果的とされている。接種試験及び圃場試験によって、レタス根腐病菌レース1に耐病性を有する品種を選定したので、参考に供する。										
指導参考内容	<p>1 レタス根腐病菌レース1に対して耐病性を有する品種</p> <table border="1" data-bbox="363 517 1433 824"> <thead> <tr> <th data-bbox="363 517 587 577">耐病性 (圃場抵抗性)</th> <th data-bbox="587 517 1433 577">品 種 名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="363 577 587 638">あり (◎)</td> <td data-bbox="587 577 1433 638">「オアシス」、「極早生シスコ」、「サンバレー」、「バレイ」、「マリーナ」、「バラエティ(リーフレタス)」</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 638 587 698">あり～ややあり (◎～○)</td> <td data-bbox="587 638 1433 698">「キングシスコ」、「サクラメント」、「ラプトル」</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 698 587 824">ややあり (○)</td> <td data-bbox="587 698 1433 824">「アスレ」、「ウィザード」、「SPSサリナス88」、「カーチス」、「カイザー」、「キングクラウン」、「クリスタル」、「サマーランド」、「スターレイ」、「ステディ」、「ステディclassic」、「デローサ」、「トップマーク」、「ワトソン」</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 レタス根腐病菌レース1に対しては、ほとんどの品種が罹るが、耐病性(圃場抵抗性)に差異がみられる。また、高温期の作型では、品種によっては発病程度が高くなる場合がある。</p>			耐病性 (圃場抵抗性)	品 種 名	あり (◎)	「オアシス」、「極早生シスコ」、「サンバレー」、「バレイ」、「マリーナ」、「バラエティ(リーフレタス)」	あり～ややあり (◎～○)	「キングシスコ」、「サクラメント」、「ラプトル」	ややあり (○)	「アスレ」、「ウィザード」、「SPSサリナス88」、「カーチス」、「カイザー」、「キングクラウン」、「クリスタル」、「サマーランド」、「スターレイ」、「ステディ」、「ステディclassic」、「デローサ」、「トップマーク」、「ワトソン」
耐病性 (圃場抵抗性)	品 種 名										
あり (◎)	「オアシス」、「極早生シスコ」、「サンバレー」、「バレイ」、「マリーナ」、「バラエティ(リーフレタス)」										
あり～ややあり (◎～○)	「キングシスコ」、「サクラメント」、「ラプトル」										
ややあり (○)	「アスレ」、「ウィザード」、「SPSサリナス88」、「カーチス」、「カイザー」、「キングクラウン」、「クリスタル」、「サマーランド」、「スターレイ」、「ステディ」、「ステディclassic」、「デローサ」、「トップマーク」、「ワトソン」										
期待される効果	レタス根腐病菌レース1に対する耐病性品種選定の際の目安が得られ、レタスの安定生産に寄与することができる。										
利用上の注意事項	<p>1 レタス根腐病菌の3つのレース(レース1、2、3)のうち、県内では現在のところレース1のみが確認されている。</p> <p>2 品種の選定にあたっては、作型や地域で求められる品種特性(晩抽性、耐暑性、形状)等を十分考慮する。</p> <p>3 高温期に発生が多いため(菌の生育適温:28～30℃)、夏季の定植はできるだけ避ける。高温期の作型では、マルチは地温上昇効果が低いもの(白、白黒ダブル、シルバー等)を使用する。</p> <p>4 レタス根腐病に対しては土壌消毒剤が農薬登録されているが、防除効果や薬害発生等に関して県内では未検討であるため、当面は耕種的な防除対策を積極的に取り入れた総合的な防除を行う。</p>										
問い合わせ先 (電話番号)	農林総合研究所 病虫部 (0172-52-4314)	対象地域	県下全域								
発表文献等	平成23～24年度 試験成績概要集(農林総合研究所) (一部「平成24年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」の成果を含む) 平成24年度 第66回北日本病害虫研究会										

【根拠となった主要な試験結果】

表1 レタス根腐病菌レース1接種試験による各品種の発病比較 (平成23年 青森農林総研)

供試品種	発病指数			耐病性の判定
	試験1	試験2	試験3	
(結球レタス)				
1 キングシスコ	—	0.5	1.0	◎
2 極早生シスコ	—	0.7	0.8	◎
3 サクラメント	0.9	0.5	0.8	◎
4 ラプトル	0.9	0.8	0.8	◎
5 カーチス	0.5	1.4	1.3	○
6 カイザー	—	1.1	1.5	○
7 キングクラウン	—	1.1	0.9	○
8 クリスタル	1.3	1.5	1.1	○
9 スターレイ	—	1.0	1.5	○
10 ステディ	0.9	1.4	1.2	○
11 ステディclassic	0.8	1.3	1.3	○
12 トップマーク	—	1.1	1.3	○
13 ワトソン	0.7	1.1	1.4	○
14 あさひな	2.3	1.9	1.2	○
15 ヴィレタス	1.9	0.6	0.7	○
16 エクシード	3.0	2.9	1.9	○
17 NL598	3.0	3.0	2.8	○
18 FRちくま	2.9	1.9	1.7	○
19 エムラップ231	2.4	1.3	1.0	○
20 かさま9251	2.5	1.5	1.5	○
21 からさわ	3.0	3.0	2.7	○
22 カルマーMR	2.3	1.4	1.4	○
23 菊川103号	2.9	2.9	2.0	○
24 グレートレークス366号	—	1.1	1.6	○
25 グロリア-10	1.4	1.8	1.3	○
26 ゴジラ	2.4	1.4	1.3	○
27 コロラド	2.1	1.7	1.5	○
28 サウザー	2.8	2.3	2.6	○
29 さくらまる	2.9	2.1	1.5	○
30 シスコ	—	1.1	1.8	○
31 スピーディ	2.6	2.2	1.4	○
32 にほんまる	2.9	2.2	2.1	○
33 バークレー	2.8	1.6	1.8	○
34 パパレタス	2.0	1.5	1.2	○
35 ひかわまる	3.0	2.9	1.9	○
36 冬シスコ	—	2.8	2.8	○
37 フレッシュワールド	1.9	1.4	1.2	○
38 ママレタス	2.3	1.6	1.3	○
39 マリア	—	2.0	1.8	○
40 みずさわ	3.0	2.6	2.6	○
41 ユニット	2.9	2.8	2.0	○
42 レガシー	—	1.1	1.8	○
43 レタスしずか	2.9	2.2	2.1	○
(リーフレタス緑色系)				
1 クランチ	3.0	2.6	2.2	
2 グリーンウェーブ	2.7	2.0	2.0	
3 グリーンジャケット	3.0	3.0	2.5	
4 グリーンリーフ2号	2.8	1.0	1.5	
5 ダンシング	2.5	1.4	1.5	
6 チャームグリーン	2.4	2.0	1.5	
7 トロピグリーン	2.3	1.7	1.5	
8 ハンサムグリーン	2.5	2.1	2.3	
9 晩抽ムッター	1.7	2.1	1.3	
10 マザーグリーン	3.0	2.7	2.7	
(リーフレタス赤色系)				
1 バラエティ	0	0.6	0.9	◎
2 サニーレタス	3.0	3.0	2.6	
3 サマーサージ	2.9	1.8	2.0	
4 ニュースター	2.3	2.2	1.6	
5 マーシーレッド	3.0	2.7	2.4	
6 マザーレッド	2.4	2.1	2.5	
7 みやがわレッド	2.9	2.2	2.3	
8 ユニーク2号	2.9	2.9	1.6	
9 レッドエンゼル	2.9	2.0	2.3	
10 レッドフェルダ	1.6	1.7	2.0	
(参考：レース判別品種)				
晩抽レッドファイヤー	2.9	2.2	2.7	
コスタリカ4号	0	0	0	
パトリオット	2.9	2.5	2.5	

(注) 1 試験1：6月13日培養胞子接種、7月5日調査  
 2 試験2：9月19日培養胞子接種、10月17、18日調査  
 3 試験3：9月14日培養病土接種、10月17、18日調査  
 4 耐病性 $\leq$ 1.0(発病指数)<感受性  
 5 ◎耐病性あり(全試験で発病指数1.0以下)、○耐病性ややあり(同1.5以下)(表2共通)

表2 レタス根腐病菌レース1接種試験による各品種の発病比較 (平成24年 青森農林総研)

供試品種	発病指数		耐病性の判定
	試験1	試験2	
(結球レタス)			
1 極早生シスコ	1.0	0.6	◎
2 カーチス	1.3	0.1	○
3 カイザー	1.5	0.7	○
4 キングクラウン	1.3	0.7	○
5 キングシスコ	1.5	0.6	○
6 クリスタル	1.5	0.1	○
7 サクラメント	1.0	1.3	○
8 スターレイ	1.1	0.7	○
9 トップマーク	1.4	0.9	○
10 ラプトル	1.5	0.5	○
11 ワトソン	1.1	0.8	○
12 サウザー	2.8	1.9	○
13 オアシス	0.6	0.2	◎
14 サンバレー	0.8	0.2	◎
15 バレイ	0.7	0.3	◎
16 マリーナ	0.5	0.5	◎
17 アスレ	1.5	0.5	○
18 ウィザード	1.3	0.4	○
19 SPSサリナス88	1.2	0.6	○
20 サマーランド	1.1	0.3	○
21 デローサ	1.3	0.6	○
22 アストラ	1.6	0.9	○
23 SPSファルン	3.0	1.0	○
24 オーガスタ	2.8	0.9	○
25 オリンピア	3.0	1.8	○
26 カスケード	2.9	1.7	○
27 キャスパー	3.0	2.5	○
28 サルバトーレ	3.0	1.9	○
29 シーカー	3.0	1.9	○
30 スーパー102	3.0	2.3	○
31 スパーク	2.0	2.0	○
32 マイヤー	3.0	2.1	○
33 ユーレイクス	3.0	1.6	○
34 ララポート	3.0	2.3	○
35 レイヤード	2.1	0.9	○
36 ロジック	3.0	2.4	○
37 早生サリナス	1.8	0.3	○
(参考：レース判別品種)			
晩抽レッドファイヤー	2.8	2.3	
コスタリカ4号	0	0	
パトリオット	2.9	2.4	

(注) 1 試験1：6月22日培養胞子接種、7月14日調査  
 2 試験2：10月1日培養胞子接種、10月29日調査  
 3 調査基準(表1共通)：A 枯死または腐敗、B 株全体が萎凋、C やや萎凋、D 健全  
 発病指数=(3A+2B+C)/調査株数  
 4 耐病性 $\leq$ 1.0(発病指数)<感受性

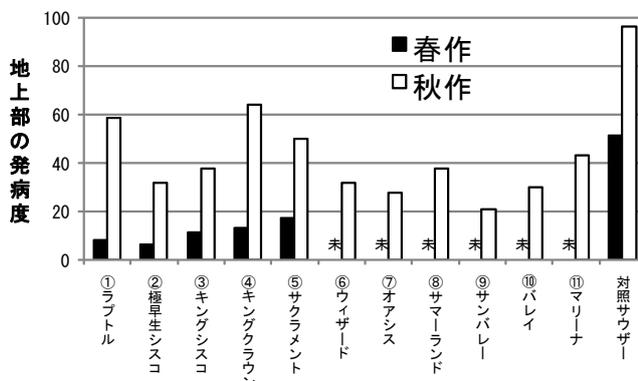


図1 レタス根腐病菌レース1発生現地圃場試験における各品種の地上部の発病比較 (平成24年 青森農林総研)

(注) 1 春作：5月17日定植、7月4、5日調査、未は未検討  
 2 秋作：8月27日定植、10月9、10日調査  
 3 本年秋作の夏秋季の猛暑下では、品種によっては耐病性が十分に発揮されなかったと考えられる。  
 4 本年秋作では発病度30~40程度で約6割の収量が得られた。