

令和5年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

指導	りんどう「いわて中秋のあい」におけるモザイク病の発生特徴と防除対策
【要約】りんどう「いわて中秋のあい」の着蕾後の葉に発生する退緑斑紋症状は、キュウリモザイクウイルス（CMV）によるモザイク病の一症状である。モザイク病の多発要因は、媒介虫（有翅アブラムシ）に対する生育期前半（5～6月）の防除圧の低下である。	

1 背景とねらい

りんどう「いわて中秋のあい」の作付圃場において、着蕾後の葉に退緑斑紋症状が発生し、発症株からキュウリモザイクウイルス（以下「CMV」という。）が検出された。本症状は、従来のCMVによるモザイク病と発生時期や病徴が異なることから、診断の指標となる発生特徴を取りまとめる。また、本症状の発生ほ場ではモザイク病も多発していたので、多発要因を解析し、今後の防除対策を提示する。

2 内容

(1) 退緑斑紋症状の発生特徴（図1、図2、表1）

ア 発生品種：いわて中秋のあい（いわてLB-5号、6号）

イ 発生地域：奥州市

ウ 病徴：着蕾後の本葉に退緑斑紋を生じる。斑紋は花蕾の付け根から葉脈に沿って生じる。中・下位葉にはモザイク病による葉の退緑や奇形を伴うことが多い。本症状は株単位で発生する。草丈の伸長抑制は認められない。

エ 発生場所：モザイク病による奇形葉が多発するほ場では、斑紋の発生頻度が高い。また、多発ほ場では雑草地が隣接している場合が多い。

オ 診断：発症株からはCMVが高率に検出される。このため、本症状はCMVによるモザイク病の一症状と考えられる。

(2) モザイク病の多発要因

ア 生育期前半での媒介虫の発生：CMVの媒介虫（有翅アブラムシ）のりんどう圃場への飛来は7月以降に多くなるとされてきたが（文献ア）、近年は生育期前半（5月中旬～6月下旬）から多く飛来している（図3）。

イ 媒介虫に対する防除圧の低下：5～6月の害虫防除は、りんどうホソハマキを主対象とし、以前はアブラムシ類にも効果の高い殺虫剤が使用されていたが、近年は本虫に効果の低い他系統剤が使用されている（表2）。

(3) 防除対策

退緑斑紋症状を含めたモザイク病の発生が多い地域では、ウイルス病対策として有翅アブラムシを対象とした生育期前半の防除を実施する（文献イ）。

ア 耕種防除：アブラムシ忌避資材（光反射マルチ、防虫テープ）を設置する。

イ 薬剤防除：5月中旬～6月下旬にかけてアブラムシ類にも効果のある殺虫剤を散布する。

3 活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 防除指導者（JA営農指導員、農業普及員及び病害虫防除所職員）

(2) 期待する活用効果 りんどうでの病害虫診及び防除計画作成の参考となる。

4 留意事項

モザイク病の防除対策として、きゅうりなど他作物では有翅アブラムシを対象とした生育期前半の防除が実施されている（文献ウ）。

5 その他

(1) 関連する試験研究課題

(H30-10) 地域特産物における新防除資材の実用化 [H30～R5/国庫補助]

(2) 参考資料及び文献等

ア H6、H7 岩手県園芸試験場試験成績書

イ (H9-普-22) アブラムシ忌避資材によるりんどうモザイク病の防除技術

ウ 病害虫防除技術情報 (No. 14-3) 「反射資材を利用したキュウリウイルス病の軽減効果」

エ (H20-研-12) りんどう県オリジナル品種におけるモザイク病の発生実態

6 試験成績の概要（具体的なデータ）



図1 いわて LB-5 号の上
位葉に発生した退緑斑紋
症状（左）。中・下位葉に
はモザイク病による退緑
や奇形葉（矢印）を伴う
（右）。

撮影：10月上旬

表1 退緑斑紋症状等の発生状況（R5）

圃場	品種	作付年数	発病株率（%）		症状別発生割合（%）		
			退緑斑紋	奇形	退緑斑紋	退緑斑紋+奇形	奇形
A	LB-5号	3	3.3	3.3	3.3	0.0	3.3
B	LB-5号	4	11.3	26.0	8.0	3.3	22.7
C ^{a)}	LB-5号	5	80.3	30.0	61.3	19.0	11.0
	LB-6号	5	38.7	28.7	28.7	10.0	18.7
D ^{a)}	LB-5号	6	10.0	89.3	0.0	10.0	79.3

調査日：10/3、調査地：奥州市農家圃場、調査株数：150~300株
a) 雑草地・雑木林が隣接

摘要) 退緑斑紋症状は、作付年数が長くなると増加する傾向。発生ほ場では、モザイク病（葉の奇形）も多発生。多発ほ場（C、D）では、発生源となる雑草地が隣接。

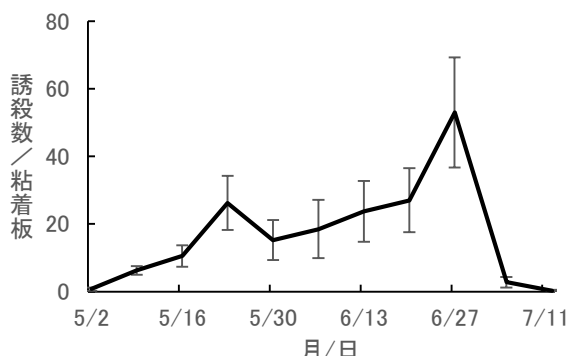
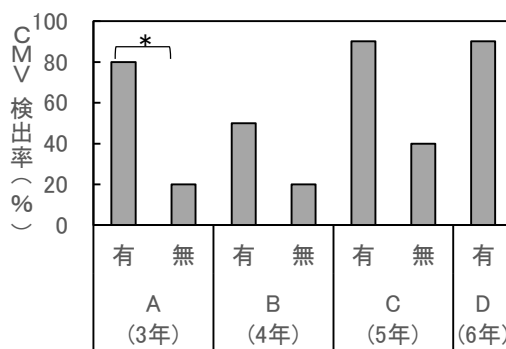


図3 リンドウほ場での5~6月における有翅アブラムシの飛来状況（R5、場内）
水田転換畑（殺虫剤無散布）、4反復平均
エラーバー：標準偏差

【担当】生産環境研究部 病理昆虫研究室



退緑斑紋症状/調査圃場(作付年数)

図2 発症株のCMV検出状況（10月）
品種：いわて LB-5 号、供試株数：症状有無各10株、*：p<0.05

摘要) 3年株(Aほ場)では発症株からCMVが高率に検出され、病原として診断。作付年数が長くなると無症状株でも検出率が高まる傾向。

表2 生育期前半における殺虫剤の使用実績（農業普及技術課調べ）

年	時期	県南		県中			県北			
		O	I	M	T	N	H	M	N	
H23	5月	上	○		○	○	○	○	○	
		中	○	○	◎		○	○		
		下		○	○	○	○	○		○
	6月	上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		中	○		○	◎	○	○	○	○
		下	○				◎	◎	◎	◎
	実施回数	5	3	5	4	6	6	4	3	
R5	5月	上					○	○		
		中		○	○			◎		○
		下				○		○	◎	
	6月	1週					◎			
		2週		◎	◎	◎	◎			
		3週	◎							◎
4週		◎		◎	○		○			
	実施回数	2	2	3	3	3	4	1	2	

アブラムシ類に対する効果適用 ◎:優れる ○:有効