

ネギのシロイチモジヨトウの発生実態と有効薬剤

～正しい防除で抵抗性発達を抑えよう～

研究員 桑名ひまり（病理昆虫課）

1 背景・ねらい

シロイチモジヨトウは、幼虫期にネギ、キャベツ等の野菜類、豆類、花き類等を加害する広食性害虫である。ネギの栽培ほ場では、中・老齢幼虫がネギの葉身内に食入するため、白化被害や虫ふんの堆積による品質の低下、減収が問題となっている（図1）。本県では、2025年に県内各地のネギ産地で本種成虫の誘殺数が平年に比べて多く、被害が多発した（図2）。多発要因の一つとして薬剤感受性の低下が示唆されたため、本種幼虫に対し、主要薬剤11剤の殺虫効果を検討した。

2 研究成果の概要

- (1) ディアナ SC、アニキ乳剤、グレーシア乳剤、ダブルシューターSE、ブロフレア SC は、処理1日後から補正死虫率95～100%となり、速効的で高い効果を示す（表）。
- (2) 一部産地を除き、コテツフロアブルは速効的な効果を示し、ベネビア OD、マトリックフロアブルは遅効的な効果を示す。また、これら3剤とプレバソンプロアブル5、アクセルフロアブルは、採集地の異なる個体群間で効果に差が認められる（表）。
- (3) アグロスリン乳剤は、全ての採集地の個体群で補正死虫率40%以下となり、効果の低下が示唆される（表）。

3 成果の活用・留意点

- (1) ネギの葉身内に侵入した中・老齢幼虫に対しては薬剤の十分な効果が得られにくいため、薬剤防除は若齢幼虫期までに実施する。
- (2) 被害がみられる場合は、7日間隔を基本に薬剤散布を実施する。薬剤抵抗性の発達を防ぐため、効果の高い薬剤のみの使用や連続した世代に対する同一系統の薬剤の使用は避け、ローテーション防除を実施する。
- (3) 殺虫効果に地域差がみられる薬剤や抵抗性リスクが高い薬剤は、幼虫の発生量が少ない時期に散布し、散布後にはほ場において薬剤の防除効果を確認する。
- (4) マトリックフロアブルは、IGR（昆虫成長制御）剤であり、脱皮促進および摂食阻害に作用するため、効果の発現は遅効的である。遅効的な薬剤は、発生初期または直前に使用した薬剤の残効が見込まれる期間に使用する。
- (5) 本検定は、県内4地点のネギほ場から採集し累代飼育したシロイチモジヨトウの3齢幼虫に対する室内試験の結果である。

4 具体的なデータ



図1 シロイチモジヨトウ幼虫（左）とネギへの被害（右）

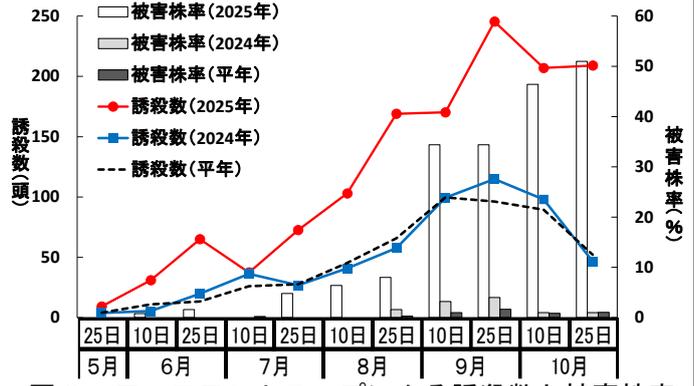


図2 フェロモントラップによる誘殺数と被害株率
注) 県内5か所平均を示す

表 シロイチモジヨトウに対する各種薬剤の殺虫効果

薬剤名 (有効成分名)	IRACコード (系統名)	抵抗性 リスク	希釈倍数	平均補正死亡率(%)					採集地	補正死亡率(%)					特徴
				1日	3日	7日	10日	14日		1日	3日	7日	10日	14日	
ディアナSC (スピネトラム)	5 (スピノシン系)	中	2,500	100	100	100	100	100	八ヶ山	100	100	100	100	100	速効的な効果を示す
									吉岡	100	100	100	100	100	
									立山	100	100	100	100	100	
									黒部	100	100	100	100	100	
									八ヶ山	100	100	100	100	100	
アニキ乳剤 (レピメクテン)	6 (アベルメクテン系・ミルベメクテン系)	中	1,000	100	100	100	100	100	八ヶ山	100	100	100	100	100	速効的な効果を示す
									吉岡	100	100	100	100	100	
									立山	100	100	100	100	100	
									黒部	100	100	100	100	100	
									八ヶ山	100	100	100	100	100	
グレーシア乳剤 (フルキサメタミド)	30 (イソオキサゾリン系)	低	2,000	100	100	100	100	100	八ヶ山	100	100	100	100	100	速効的な効果を示す
									吉岡	100	100	100	100	100	
									立山	100	100	100	100	100	
									黒部	100	100	100	100	100	
									八ヶ山	100	100	100	100	100	
ダブルシューターSE (脂肪酸グリセリド・スピノサド)	一、5 (物理的防除剤、スピノシン系)	中	1,000	95.7	97.3	99.1	99.1	99.1	八ヶ山	93.3	100	100	100	100	速効的な効果を示す
									吉岡	100	96.0	100	100	100	
									立山	89.7	93.1	96.6	96.6	96.4	
									黒部	100	100	100	100	100	
									八ヶ山	96.7	96.6	96.4	96.4	96.3	
プロフレアSC (プロフラニド)	30 (メタジアミド系)	低	2,000	95.8	97.4	97.3	98.2	98.1	八ヶ山	86.7	92.9	92.6	96.3	96.3	速効的な効果を示す
									吉岡	100	100	100	100	100	
									立山	100	100	100	100	100	
									黒部	86.7	92.9	92.6	96.3	96.3	
									八ヶ山	26.7	34.5	39.3	42.9	48.1	
コテツフロアブル (クロルフェナビル)	13 (ピロール)	中	2,000	63.2	68.3	71.1	72.0	73.1	八ヶ山	73.3	84.0	84.0	84.0	84.0	速効的な効果を示す
									吉岡	79.3	72.4	75.9	75.9	75.0	
									立山	73.3	82.1	85.2	85.2	85.2	
									黒部	0	0	0	7.1	18.5	
									八ヶ山	40.0	40.0	92.0	96.0	96.0	
ベネビア0D (シアントラニプロール)	28 (ジアミド系)	中	2,000	37.0	35.6	73.0	75.8	78.6	八ヶ山	44.8	37.9	100	100	100	速効的な効果を示す
									吉岡	63.3	64.3	100	100	100	
									立山	0	27.6	42.9	42.9	48.1	
									黒部	30.0	68.0	88.0	96.0	96.0	
									八ヶ山	37.9	89.7	86.2	86.2	89.3	
マトリックフロアブル (クロマフェノジド)	18 (ジアシルヒドラジン系)	中	1,000	23.6	58.8	77.4	79.4	81.5	八ヶ山	26.7	50.0	92.6	92.6	92.6	速効的な効果を示す
									吉岡	16.7	13.8	39.3	35.7	44.4	
									立山	23.3	16.0	36.0	56.0	68.0	
									黒部	13.8	27.6	48.3	55.2	57.1	
									八ヶ山	3.3	0	0	7.1	11.1	
アクセルフロアブル (メタフルミゾン)	22B (セミカルバゾン)	低	1,000	15.9	18.5	45.8	51.2	58.2	八ヶ山	6.9	6.9	41.4	51.7	60.7	速効的な効果を示す
									吉岡	23.3	39.3	77.8	77.8	88.9	
									立山	16.7	20.7	21.4	21.4	18.5	
									黒部	6.7	28.0	28.0	28.0	36.0	
									八ヶ山	6.9	10.3	17.2	17.2	14.3	
アグロスリン乳剤 (シベルメトリン)	3A (ヒレスロイド系)	高	1,000	10.9	15.7	16.7	16.7	17.2	八ヶ山	13.3	3.6	0	0	0	低下が示唆
									吉岡	0	3.3	6.7	6.7	10.0	
									立山	0	16.7	16.7	16.7	16.7	
									黒部	0	6.7	10.0	10.0	10.0	
									八ヶ山	0	3.3	3.3	3.3	6.7	
無処理	—	—	—	0	7.5	9.2	9.2	10.0	八ヶ山	0	6.7	10.0	10.0	10.0	低下が示唆
									吉岡	0	16.7	16.7	16.7	16.7	
									立山	0	3.3	3.3	3.3	6.7	
									黒部	0	6.7	10.0	10.0	10.0	
									八ヶ山	0	3.3	3.3	3.3	6.7	

注1) 人工飼料浸漬法(溝部・東浦, 2025)により検定し、補正死亡率をAbbott(1925)に従い算出
補正死亡率(%)=(無処理区の生存率-処理区の生存率)/無処理区の生存率×100

注2) IRACコード: 殺虫剤抵抗性管理のための殺虫剤の作用機構分類

注3) 抵抗性リスクは、殺虫剤リスク(山本・土井, 2021)を参考