

## 試験研究成果普及情報

部門	病虫害	対象	研究
課題名：千葉県産コナガ個体群のジアミド系殺虫剤等に対する薬剤感受性			
〔要約〕 県北東部 2 か所のキャベツから採集したコナガ個体群では、ジアミド系殺虫剤 2 薬剤に対する感受性低下がみられるが、エマメクチン安息香酸塩乳剤、スピネトラム水和剤、カルタップ塩酸塩水溶剤、BT 水和剤 2 剤に対する感受性は高い。			
キーワード <sup>1)</sup> コナガ、キャベツ、殺虫剤、ジアミド系殺虫剤、感受性低下			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター・生産環境部・病理昆虫研究室	
	協力機関	千葉県農林総合研究センター・暖地園芸研究所・果樹環境研究室、全国農業協同組合連合会千葉県本部	
実施期間	2013 年度		

### [目的及び背景]

千葉県のキャベツ栽培では、チョウ目害虫の基幹的防除剤として、ジアミド系殺虫剤が広く使用されている。平成 25 年 10 月、県北東部のキャベツ圃場において、ジアミド系殺虫剤に対する感受性低下が疑われるコナガが発生した。そこで、現状を把握し対策を構築するため、本県産コナガ個体群のジアミド系殺虫剤及び主要な他系統の薬剤に対する感受性を明らかにする。

### [成果内容]

- 1 ジアミド系殺虫剤のクロラントラニリプロール水和剤（プレバソンフロアブル 5）及びフルベンジアミド水和剤（フェニックス顆粒水和剤）に対し、県北東部のキャベツから採集したコナガ個体群のキャベツ葉片浸漬法による補正死虫率は低く、薬剤感受性の低下がみられる。一方、県南部ナバナやダイコンから採集した個体群では補正死虫率は高く、感受性の低下はみられない（図 1）。
- 2 その他一般的に利用されている薬剤の中では、エマメクチン安息香酸塩乳剤（アフーム乳剤）、スピネトラム水和剤（ディアナ SC）に対する感受性は全ての個体群で高い。インドキサカルブ水和剤（トルネードエース DF）、ピリダリル水和剤（プレオフロアブル）及びトルフェンピラド乳剤（ハチハチ乳剤）は、各個体群の補正死虫率が低～中であったが、葉片食害量は少なく抑えられていたことから（データ省略）、防除効果は高いと考えられる（図 1）。
- 3 過去に抵抗性の発達が確認された（河名（1996））カルタップ塩酸塩水溶剤（パダン SG 水溶剤）、BT 水和剤 kurstaki 株系（エスマルク DF）及び BT 水和剤 aizawai 株系（ゼンターリ顆粒水和剤）に対する感受性も全ての個体群で高い。しかし、プロチオホス乳剤（トクチオン乳剤）及びエトフェンプロックス乳剤（トレボン乳剤）に対する感受性はいずれの個体群でもやや低い（図 2）。

[留意事項]

- 1 効果の高い薬剤の連用は、その薬剤に対する害虫の感受性低下を招く。県北東部ではキャベツ等に対してジアミド系殺虫剤が高頻度で使用されたことにより、急激な感受性低下が起こった可能性がある。防除にあたっては、系統の異なる薬剤のローテーション散布やフェロモン剤等の殺虫剤以外の方法も組み合わせる必要がある。
- 2 本試験の結果は2地域4個体群のコナガの薬剤感受性であり、同じ薬剤を別の個体群に対して用いた場合、傾向が異なる可能性がある。

[普及対象地域]

県内全域

[行政上の措置]

平成27年版農作物病害虫雑草防除指針（千葉県）に試験結果を反映した。

[普及状況]

講習会等で本情報の内容が周知され、コナガの防除に活用されている。

[成果の概要]

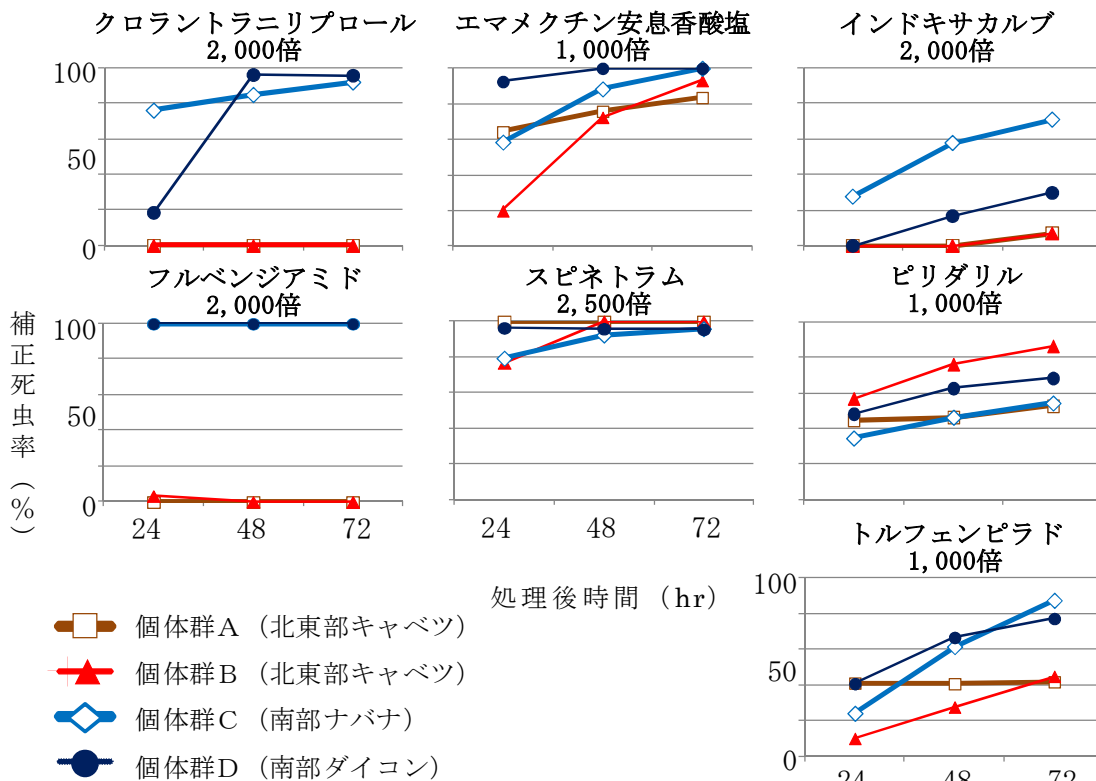


図1 コナガ幼虫に対する各種薬剤の殺虫効果（試験1）

注1) 3～4齢幼虫を用いキャベツ葉片浸漬法によって検定した

2) 個体群A、B、C、Dにはそれぞれ室内第1、2、1、1世代を用いた

3) 個体群A、Bは平成25年10～11月に、個体群C、Dは平成25年12月に採集した

4) 補正死虫率 (%) = (対照区生存虫率 - 処理区生存虫率) / (対照区生存虫率) × 100

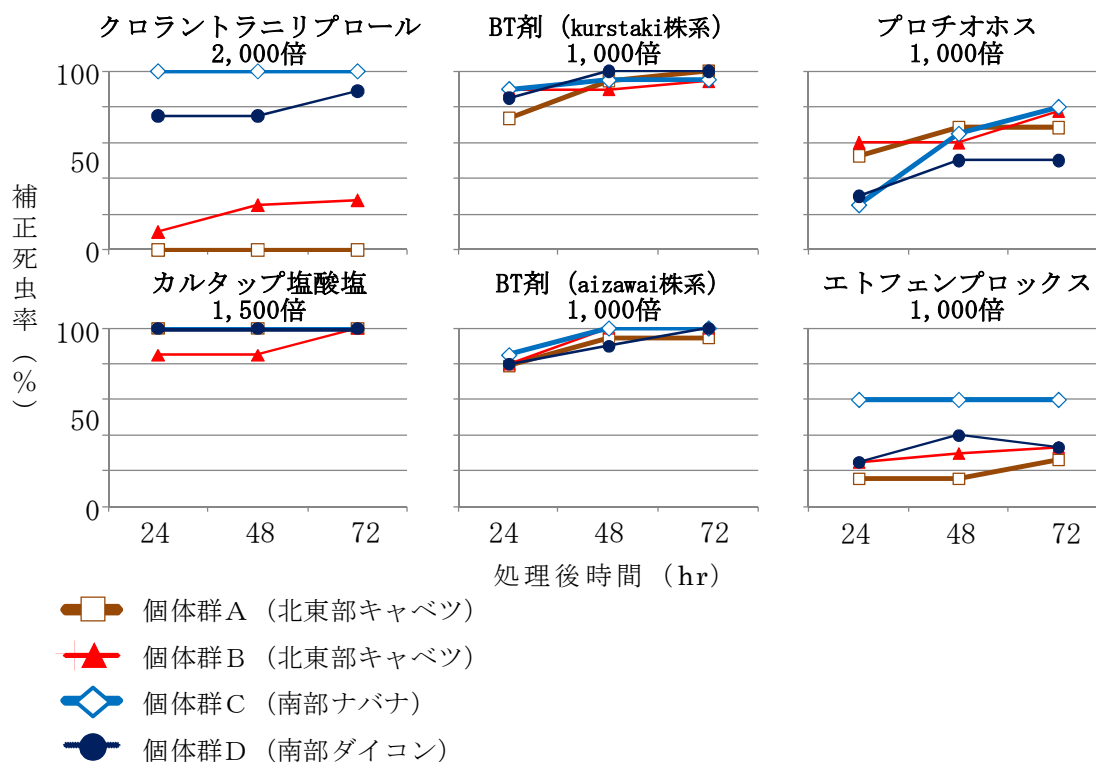


図2 コナガ幼虫に対する各種薬剤の殺虫効果 (試験2)

注1) 3~4 齢幼虫を用いキャベツ葉片浸漬法によって検定した

2) 個体群 A、B、C、D にはそれぞれ室内第3、3、2、2 世代を用いた

3) 個体群 A、B は平成 25 年 10~11 月に、個体群 C、D は平成 25 年 12 月に採集した

4) 補正死虫率 (%) = (対照区生存虫率 - 処理区生存虫率) / (対照区生存虫率) × 100

[発表及び関連文献]

- 1 平成 26 年度試験研究成果発表会 (野菜部門)
- 2 清水ら、千葉県産コナガ個体群のジアミド系殺虫剤に対する感受性、関東東山病害虫研究会報、第 61 巻、2014 年 (印刷中)
- 3 河名、千葉県 (銚子地区) におけるコナガの薬剤抵抗性の現状、関東東山病害虫研究会報、第 43 巻、1996 年

[その他]