

ネオニコチノイド抵抗性遺伝子を持つワタアブラムシの確認

令和4年度に県内の施設かんきつ園に発生したワタアブラムシにおいて、ネオニコチノイド剤感受性低下事例が確認された。
このネオニコチノイド剤感受性低下個体群の分布状況を把握するため、県内のワタアブラムシ個体群を対象に、ネオニコチノイドおよび合成ピレスロイド抵抗性遺伝子診断と、薬剤感受性検定を行った。

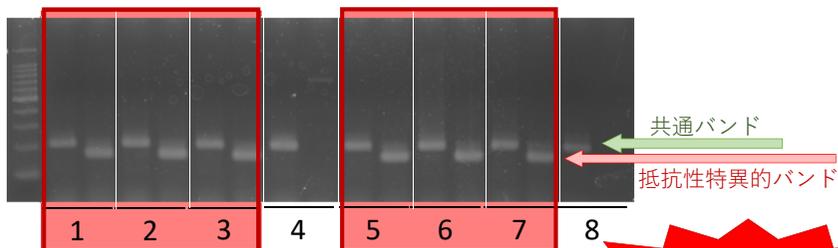
■ 遺伝子診断（令和5年度実施）

ネオニコチノイド剤：マルチプレックスPCR（農研機構，2019）
合成ピレスロイド剤：PCR-RFLP（土田・駒崎，2003）

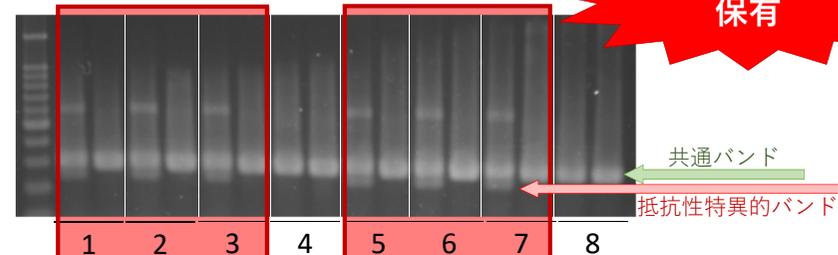
表 供試虫（ワタアブラムシ）

区名	採集場所	品種	採集年月
1	松山市粟井地区	施設栽培‘愛媛果試第28号’	R4年8月
2	松山市粟井地区	施設栽培‘愛媛果試第28号’	R5年6月
3	松山市平田地区	施設栽培‘愛媛果試第28号’	R4年10月
4	砥部町	施設栽培‘愛媛果試第28号’	R5年4月
5	伊予市宮下地区	施設栽培‘愛媛果試第28号’	R5年5月
6	伊予市宮下地区	施設栽培温州ミカン	R5年8月
7	果樹研究センター	施設栽培‘愛媛果試第28号’	R5年11月
8	対照個体群	住化テクノサービス（株）より購入	1987年

【ネオニコチノイド抵抗性遺伝子診断】



【合成ピレスロイド抵抗性遺伝子診断】



7地点中6地点の個体群で
ネオニコチノイド剤・合成ピレスロイド剤両方の**抵抗性遺伝子を保有**

■ 薬剤感受性検定（令和5年6月19日実施）

個体群：松山市施設かんきつ個体群

試験方法：各薬剤に浸漬したインゲン葉リーフディスクにワタアブラムシ無翅雌成虫を放虫し、処理72時間後に成虫の生死別虫数と生存幼虫数を計数した。

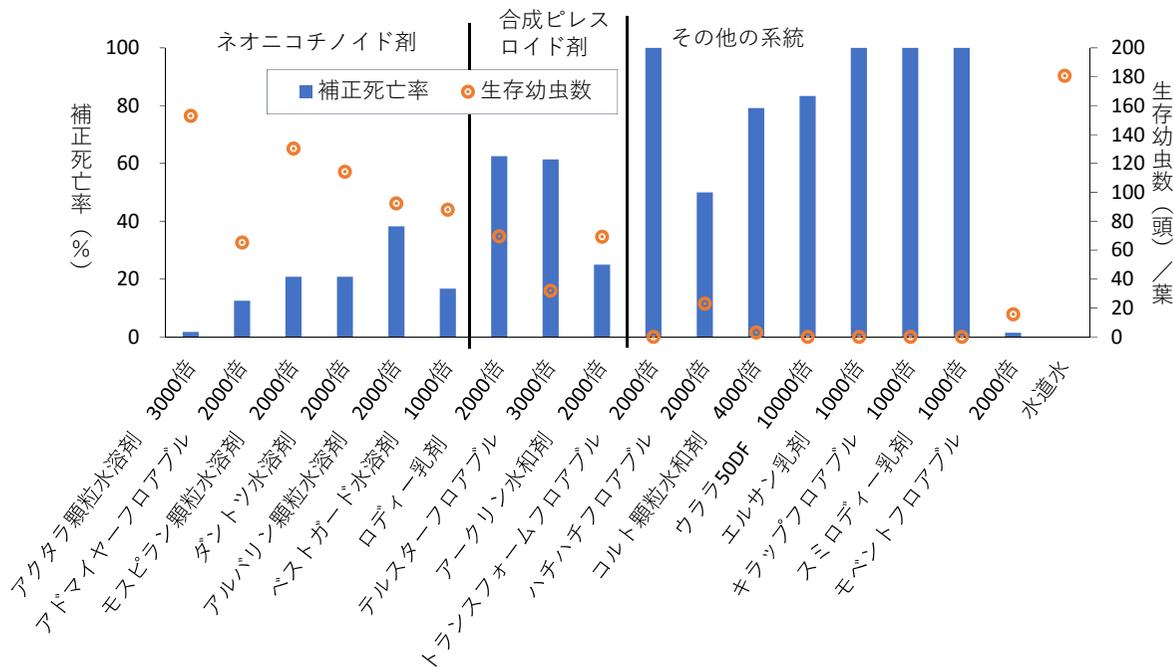


図 かんきつのワタアブラムシに対する各薬剤の防除効果

- ・ネオニコチノイド剤・合成ピレスロイド剤の**効果低下**が見られた。
- ・**その他の系統の薬剤**は、一部死亡率が低い剤があったが、**生存幼虫が少なく効果は高い。**

今後の課題

- ・圃場試験での防除効果の確認
- ・ワタアブラムシ以外の種の殺虫効果の確認

■ 注意点：抵抗性が確認されたのは施設内に発生したワタアブラムシのみであり、ユキヤナギアブラムシやミカンクロアブラムシについては、現在のところ確認されていない。