

# チャハマキのジベンゾイルヒドラジン系 IGR 剤に対する 薬剤感受性の低下

○内山徹・小澤朗人（静岡農林技術研究所 茶業研究センター）

静岡県内の代表的な茶産地である牧之原地区では、チャノコカクモンハマキのジベンゾイルヒドラジン系 IGR 剤（以下、脱皮ホルモン系剤）への薬剤抵抗性が、2004 年頃から顕在化していることを報告した（2006 年、千葉大会で発表）。最近、チャハマキについても脱皮ホルモン系剤への感受性の低下が疑われる事例がでてきている。そこで、2000 年から当センターで毎年実施してきた脱皮ホルモン系剤（テブフェノジド）の防除試験の結果を解析するとともに、2004 年から毎年、チャハマキ（島田市湯日個体群）の各種 IGR 剤に対する感受性検定を実施した。さらに、2009 年には県内 12 か所のチャハマキ個体群を供試し、テブフェノジドに対する感受性検定を実施した。

## 【試験方法】

防除試験は、日植防協会の新農薬実用化試験・殺虫剤圃場試験法に従って実施し、テブフェノジドの常用濃度（1,000 倍）における防除率を算出した。薬剤感受性検定は、葉片浸漬法により実施し、テブフェノジド、メトキシフェノジド、ルフエヌロン、フルフェノクスロン等の常用濃度及び常用濃度×4 倍希釈液を用いた。1 処理 10 頭（3 反復）の 2 齢幼虫を供試し、処理 8 日後に生死を判定した。また、過去 14 年間（1996～2009 年）に静岡県農作物病害虫防除基準に掲載されたテブフェノジド等の採用状況を調査した。

## 【結果と考察】

1 テブフェノジドの防除率は 2006 年

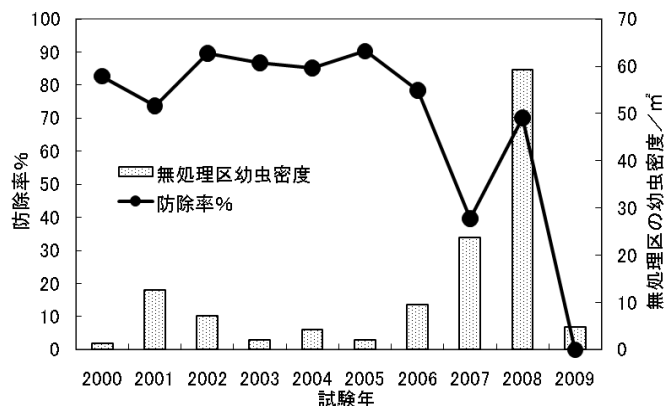
までは 70%以上であったが、2007 年以降は低下傾向となり、2009 年は 0%であった（第 1 図）。

2 島田市湯日個体群のテブフェノジド（1,000 倍）における補正死亡率は、2005 年まで 90%以上を維持していたが、2006 年以降は低下傾向となり、2007 年は 51.7%と低い値を示した。脱皮ホルモン系剤のメトキシフェノジドは、常用濃度（4,000 倍）では 90%前後の死亡率を維持していたが、その 4 倍希釈濃度（16,000 倍）では、2004 年以降、死亡率は低下し続けた。

3 県の防除基準には、1996 年にテブフェノジドが採用されて以降、2001 年（クロマフェノジド）、2003 年（メトキシフェノジド）に脱皮ホルモン系剤が追加された。

4 以上より、チャハマキのテブフェノジドに対する感受性の低下は 2006～2007 年頃に顕在化したと推定され、この時点までの現場での本剤の使用期間は 11～12 年である。

5 2009 年に県内 12 か所のチャハマキのテブフェノジドに対する感受性検定を実施した結果、7 か所で常用濃度（1,000 倍）における補正死亡率が 90%を下回り、県内各地で感受性が低下しつつあることが明らかになった。



第1図 チャハマキに対するテブフェノジド水和剤の防除効果の年次変動