

イネクビボソハムシの薬剤抵抗性発現とその防除対策

(農試 環境部)

1 背景とねらい

イネクビボソハムシ(イネトコイムシ)は、近年少発生が続いているが、特定の地域で局地的な多発がみられており、一部では殺虫剤の種類により防除効果の減退が指摘されていた。そのため、平成元年から薬剤抵抗性の発現実態及び抵抗性害虫に対する防除対策について試験を実施し、カーバメート系殺虫剤に対する抵抗性発現と、その防除対策について有用な知見が得られた。未だ中間成績であるが、現地では緊急に対応する必要があるので、指導上の参考に供する。

2 技術の内容

(1)イネクビボソハムシの薬剤抵抗性の実態

ア 抵抗性発現地域：現在まで抵抗性が確認されたのは、零石町のほぼ全域と、胆沢町小山を中心とした胆江地方の2地域で、その他の調査地点では抵抗性の発現は認められていない(図-1)

イ 抵抗性発現地域内の特徴

- ①零石町では広域に抵抗性発現が認められるが、胆江地方では胆沢町小山地区で局地的に抵抗性発現が認められ、その周辺部では感受性の高い地点や、弱い抵抗性を示す地点が混在している(表-2)
- ②抵抗性の程度は、零石町御明神・胆沢町小山とも、PHC(サンサイト)のLC₅₀(半数致死濃度)値が5,000ppm以上であった。これは感受性個体(滝沢村農試圃場)の値と比較して500倍以上、常用濃度の20倍以上である。また、PHC以外のカーバメート系殺虫剤に対しても同時に抵抗性が発達している。

(2)薬剤抵抗性発現地域での防除対策

ア カーバメート系殺虫剤、および他殺虫剤とカーバメート系殺虫剤との混合剤(表-1)は使用せず、防除基準に示したこれら以外の薬剤を選択する。

表-1 カーバメート系殺虫剤、及び混合剤

薬剤の種類	農薬名
カーバメート系殺虫剤	サンサイト粒剤・粉剤・乳剤、ハッサ粉剤・微粒剤F、デナホソ粉剤・水和剤、アトハソテンソ粒剤、カゼット粒剤、オコル粒剤
〃 混合剤	ハダソハッサ粒剤、レダソサンサイト粒剤、ハソットサンサイト粒剤、オナックH粉剤、オナックハッサ粉剤、スミハッサ粉剤

3 指導上の留意事項

- (1)図-1に示した地域以外でも、適期防除を実施したにもかかわらず、防除効果が上がらない場合は抵抗性発現の疑いがあるので薬剤抵抗性発現地域と同様の防除対策を講じる。
- (2)抵抗性発現地域でカーバメート系殺虫剤を使用することは、効果が不十分なばかりでなく、

今以上に抵抗性レベルを高める危険性がある。混合剤の使用についても同様である。

(3) 抵抗性発現予防のため、同一薬剤の長年の連用はさける。

(4) 県下全域の抵抗性発現状況、及び効率的防除対策等について、今後試験を実施する予定。

4 参考文献、資料：省略

5 試験成績の概要

表-2 数種殺虫剤に対するイネクビソハムシの感受性検定結果（平成2年、岩手農試）

No.	地点名	薬剤及び死虫率		
		PHC	PMP	カルタップ'
1.	胆沢町小山①	47.1 %	96.7 %	95.0* %
2.	〃 ②	51.6	100.0	-
3.	〃 ③	41.4	100.0	-
4.	〃 ④	90.6	100.0	-
5.	南津田	65.6	96.8	-
6.	若柳	100.0	100.0	-
7.	金ヶ崎町 ①	88.9	-	-
8.	〃 ②	90.6	96.4	-
9.	水沢市 真城	96.7	100.0	-
10.	〃 姉帯	100.0	100.0	-
11.	前沢町 古城	80.6	100.0	-
12.	衣川村	100.0	100.0	-

13.	雫石町御明神	0	-	95.0
14.	〃 小岩井	20.0	-	90.0
15.	〃 西山	0	-	100.0
16.	〃 西根	5.0	-	100.0
17.	土橋	20.0	-	100.0
18.	山津田	6.3	-	100.0
19.	湯田町 下前	100.0	-	100.0
20.	滝沢村 農試	100.0	-	100.0

1~12は成虫に対する局所施用（PHC500ppm, PMP 500ppm），13~20及び1の*は葉面浸漬法（PHC156ppm, カルタップ' 32ppm）による調査。

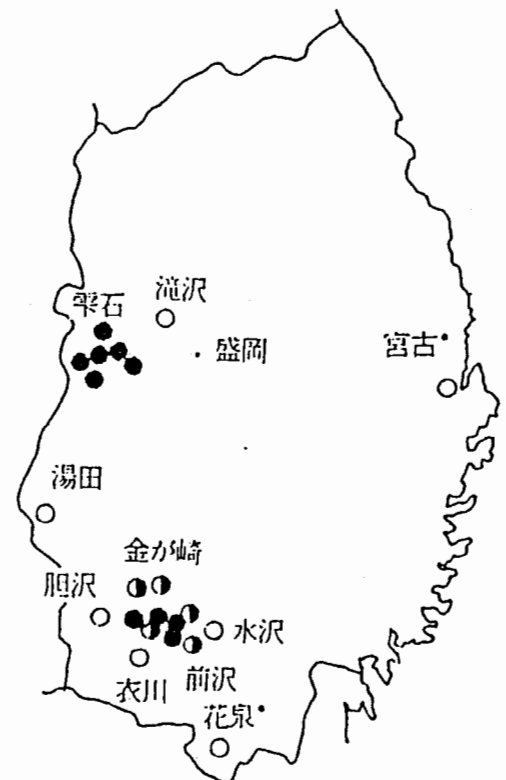


図-1 カーバメート系殺虫剤低抵抗性イネクビソハムシ発生確認地域(1990)

凡例 ● 薬剤感受性低下
 (調査) ◐ 薬剤感受性低下傾向
 地点 ○ 薬剤感受性あり

注) 宮古市花輪、花泉町金沢は日本特殊農薬(株)1989年調査。