

大豆圃場におけるホソヘリカメムシの発生経過の推定と数種薬剤の殺虫効果

- 1 令和元年、北上市ではホソヘリカメムシは4月下旬から活動し、フェロモントラップによる発生消長と屋外飼育の結果から、3世代経過したと推定される。
- 2 ホソヘリカメムシ成虫を対象に、数種薬剤の殺虫効果を検討したところ、スミチオン乳剤、トレボン乳剤の殺虫効果が高く、子実被害の発生も低く抑えられた。

1 背景とねらい

本県ではダイズ吸実性カメムシ類による被害が多量の圃場で発生し、ホソヘリカメムシの寄生が確認されている(図1、2)。ホソヘリカメムシは年間1~2世代発生し成虫態で越冬するとされているが(文献1)、近年は、夏季が高温で経過するなど、発生様相に変化が生じている可能性があることから、フェロモントラップ調査及び個体飼育により、北上市での発生経過を推定した。

また、本県の大豆栽培では、ダイズ紫斑病とマメシクイガを主対象とし、多くの地域では8月下旬~9月上旬に薬剤散布が実施されている。近年、害虫防除ではマメシクイガに効果の高い「ジアミド系殺虫剤」が選択されているが、本殺虫剤は吸実性カメムシ類に対して効果が低いことから、大豆でカメムシ類に適用を有する数種薬剤について、殺虫効果を検討した。

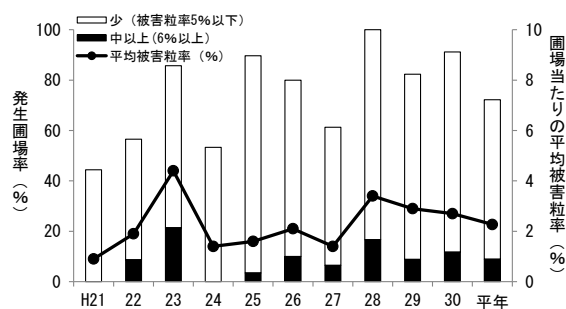


図1 岩手県における年次別のダイズ吸実性カメムシ類発生状況



図2 大豆子実を吸汁するホソヘリカメムシ成虫(左)と子実被害(右)

2 ホソヘリカメムシの発生経過

(1) フェロモントラップによる発生消長及び大豆圃場での発生状況

ア 越冬世代成虫は4月第5半旬から誘殺され、5月第4半旬にピークが認められた。また、開花期以降に再び誘殺数が増加した(図3)。

イ 大豆圃場では、8月第3半旬以降に寄生が確認された(図3、4)。

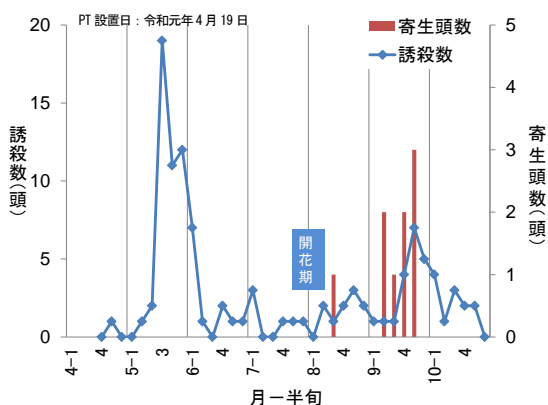


図3 大豆圃場におけるホソヘリカメムシの誘殺消長と寄生状況

- 1) 調査場所: 農業研究センター内
- 2) 品種: リュウホウ
- 3) 播種日: 令和元年6月3日、開花期: 令和元年8月5日
- 4) 寄生頭数: 50株調査



図4 大豆株に寄生するホソヘリカメムシ (R1.10.7)

(2) 屋外飼育結果に基づく世代経過の推定

令和元年は、5月に産下された個体は、年間3世代経過が可能だったと推定される(図5)。

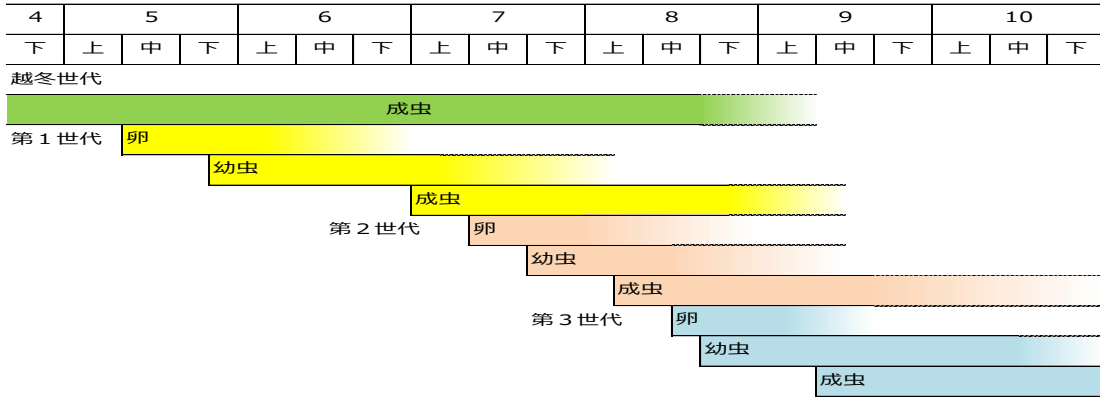


図5 屋外飼育結果による世代経過の推定

- 1) 5月5日に捕獲したホソヘリカメムシ成虫を屋外条件で継代飼育
- 2) 第1世代: 5月に産下(5/13、27、30)され、7月(7/1、16、19)に羽化
- 3) 第2世代: 8月(8/9、16、19)に羽化、第3世代9~10月(9/11、10/1、11)に羽化

3 ホソヘリカメムシ成虫に対する数種薬剤の殺虫効果

スミチオン乳剤(有機リン剤)、トレボン乳剤(合成ピレスロイド剤)の殺虫効果が高く、子実被害も少なかった(表1)。

表1 ホソヘリカメムシ成虫の死虫率及び子実被害

商品名	種類名	IRACコード	希釈倍数	死虫率(%)		子実被害	
				24h	96h	被害粒率(%)	無処理比
スミチオン乳剤	有機リン	1B	1,000	100.0	-	3.3	5.8
トレボン乳剤	合成ピレスロイド	3A	1,000	86.7	86.7	2.3	4.0
スタークル/アルパリン顆粒水溶剤	ネオニコチノイド	4A	2,000	40.0	53.3	17.0	29.5
無処理	-	-	-	0	0	57.6	-

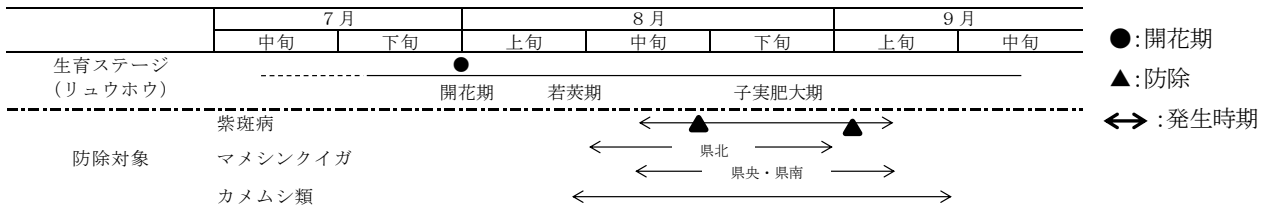
1) 試験方法

- ・ 所定の倍数に希釈した薬液を大豆枝に噴霧、風乾燥後、ホソヘリカメムシ成虫15頭と処理枝を容器に入れ、24時間後及び96時間後に死虫を計数(死虫には、正常に歩行できない個体を含む)
- ・ 放飼1週間後に、処理枝から莢を採集し、カメムシ被害粒を計数

4 ホソヘリカメムシの防除

大豆圃場では、8月上旬(開花期)からホソヘリカメムシの寄生が確認されるが、子実被害は若莢期から子実肥大期以降に発生する(文献2)。そのため、紫斑病の防除時期(表2)である開花後20日頃(1回目)、または開花後40日頃(2回目)に効果の高い上記薬剤を選択することで子実被害を軽減できると考えられる。

表2 大豆病害虫の防除時期



5 引用文献

- (1) いわたの農作物病害虫図鑑 (I) 稲・畑作物・牧草編 岩手県植物防疫協会
- (2) ダイズを加害するカメムシ類の発生生態と防除に関する研究(河野哲(1991)兵庫中農技特別研究報告)