

## 蜂の生態を利用した誘引捕殺器に対する一考察について (919)

村山署 尾花沢森林事務所 ○大類 菊雄  
今野 昭治

はじめに

蜂刺災害防止対策はこれまでは、保護具の着用と事前見回りの定着等をもって災害の減少に努めて来たところですが、より効果的かつ従前の事前見回りに変わる「誘引捕殺器」について一考してみようと思立ち取り組んだところであります。平成5年5月中旬より、「誘引捕殺器」を当森林事務所管内、5流域、11箇所を設置し、11月中旬までの185日間に延べ179回に渡って、捕殺状況確認及び捕殺溶液の取り替え等の為の「見回り」を実施してきましたが、女王蜂を含め2,224匹を捕殺し、所期の成果があったので発表します。

### 1. 具体的取り組みの概要(表1)

#### (1) 設置場所及び地形の選定

今年度の作業予定地のうち、前年度に多く生息していた箇所では地形的には峰部1・山腹部6・沢筋4箇所を選定しました。

#### (2) 設置場所の環境

3地形の中から、茂み・日当たりに分け設置しました。

#### (3) 見回り回数

1箇所当たり16回見回りました。

#### (4) 容器の種類と溶液の混合内容及び交換

容器は、これまでの経験からポリ製は溶液が汚れ易くかつ溶液の蒸発が早いので、他の容器使用についても考えたところ、容易に手に入る使用済み紙パックとポリ容器の2種類(各1.8ℓ入れ)を使用する事とし、両方とも容器の上部に2cm×3cmの穴を屋根状に残して開けたものを使用しました。

溶液の混合は、全箇所とも当初は清酒1.8ℓ 食酢250cc 砂糖500gの割合で混合したものを、300cc入れて使用しましたが、捕殺数が少なかったため、6月上旬から混合液にグレープジュース500ccを加え使用を試みてみました。

溶液の全量交換は、見回りの際に蒸発したものや汚れ状態を判断して95回行ったほか適宜に液の補充を行いました。

時期的には、溶液が蒸発かつ腐れ易い7月中旬から8月下旬にかけて見回り回数を多く行ないました。

#### (5) 溶液の購入に要した金額

清酒等24,000円要しました。

## 2. 考察

### (1) 捕殺数及び種類(表-1)

全部で2,224匹を捕殺しましたが、スズメ蜂が95%を占めアシナガ蜂は4%に留まりました。

また、6月頃に蜜蜂が15匹捕殺されたことから、トチノキ等の開花期には蜜採取のための入林が考えられるので、捕殺器の設置には十分な配慮が必要であります。

### (2) 捕殺数の月別・旬別推移(図-1)

5月下旬及び6月上旬に捕殺された88匹のうち、大部分が女王蜂であると推察しますが、このことは8月下旬から9月下旬までの期間に、捕殺数が激減したことから推察できます。

10月上旬から捕殺数が激増しておりますが、種の保存のため初秋から新しい女王蜂と雄蜂を多く育て、交尾の終わった新しい女王だけが越冬することから、来春にはスズメ蜂の個体数が激減するものと推察できます。

なお、アシナガ蜂は6月下旬から捕殺されましたが、このことはある程度スズメ蜂が減少したことから活動が活発となり、捕殺容器に入ったものと考えられます。

### (3) 設置場所の地形と環境の違いによる捕殺数(図-2)

峰筋は風が強いので溶液の蒸発が早いことから、捕殺数も少なく設置には適しないものと考察されます。

山腹部及び沢筋とも、茂みと日当たりでは捕殺数に大きな差(山腹部152匹、沢筋79匹)がありますが、両箇所とも蜂の生息が多いので、溶液の交換・補充を適切に行えば確実に捕殺出来ることがわかりました。

このことは、日当たりは日光及び風によって溶液が蒸発し、茂みについては、溶液の蒸散が滞留し蜂の誘引効果が大であり、捕殺できたものと推察し

ます。

(4) 容器の種類別の捕殺数 (図-3)

ポリ製容器と紙パック製容器では捕殺数に大きな差 (94匹) がみられました。

理由として

- ア. ポリ製容器ではこれまでの経験から昆虫・蛾が入り易くその結果、溶液の汚れが早い、臭いについても悪臭を放つ、容器そのものが熱を吸収し易く、溶液の蒸発も早いことが今回の調査でも判明しました。
- イ. 今回使用した紙パック製容器は、昆虫・蛾が殆ど入らないので溶液が汚れにくく、材質が熱を吸収しにくいので溶液の蒸発もポリ製に比較して遅い、溶液の交換・補充についても、回数を減少でき効率的でした。

以上の理由から今後設置する容器については、紙パック製容器が効果的であると考えております。

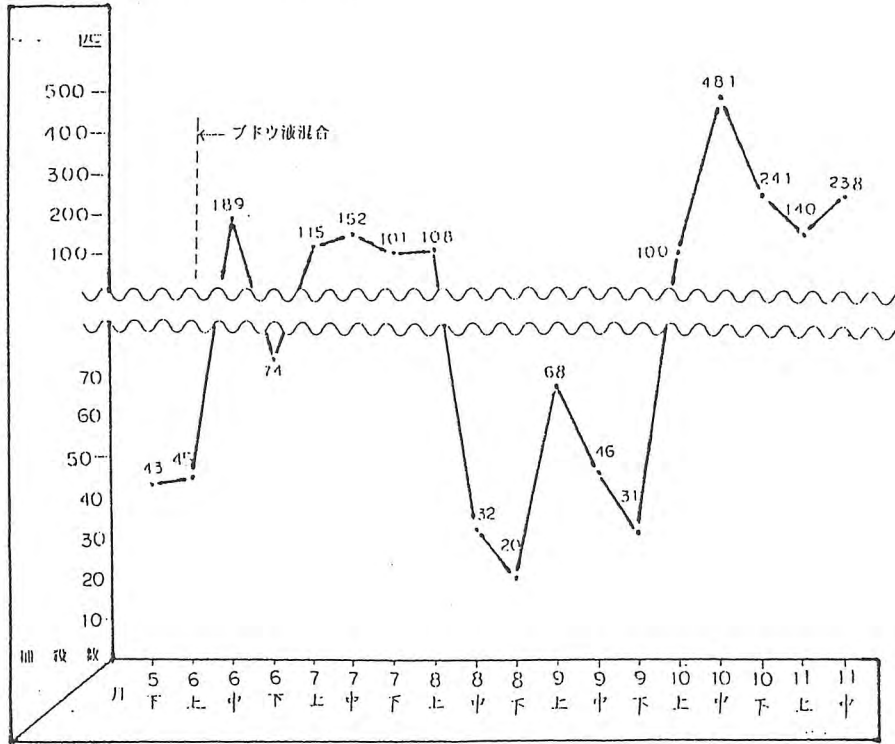
表-1

設置箇所別見回り回数及び捕殺状況等

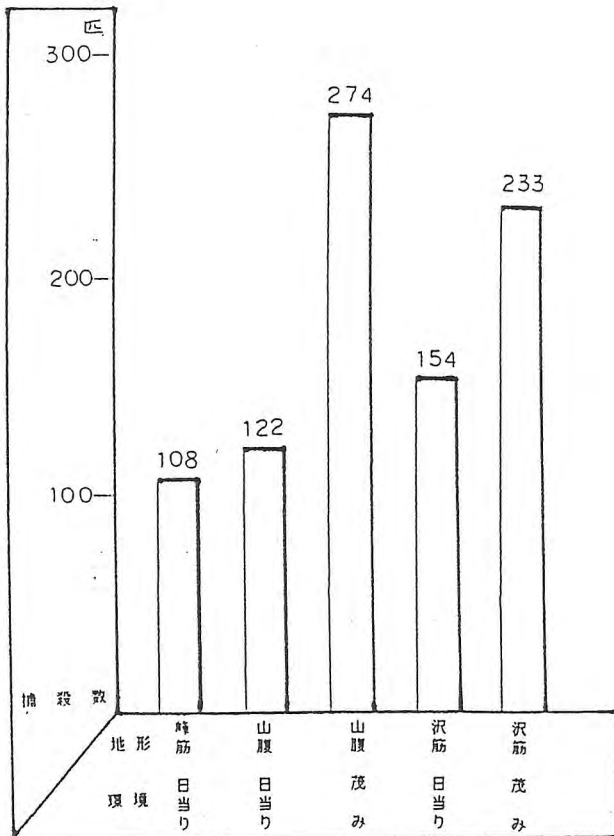
管理 番号	設置場所 作業種	設置 場所	容器 の種類	見回り 回数	捕殺数	捕殺した虫の種別						溶液の 交換回数	設置場所 の環境		
						イカダスノコ	クロスノコ	カダスノコ	砂子蟻	アモツナカ	キロツナカ			蟻	蜂
1	下刈	沢筋	ポリ製	(6)	15	108	5	9	88	3	2	1	11	日当たり	
2	下刈	沢筋	ポリ製	(7)	18	125	0	5	116	2	2	0	10	日当たり	
3	下刈	山腹	ポリ製	(6)	14	103	6	4	80	5	2	5	10	日当たり	
4	つる切	沢筋	紙パック	(6)	16	268	8	24	188	34	4	8	2	6	茂み
5	下刈	山腹	ポリ製	(6)	16	212	6	5	176	14	2	7	8	茂み	
6	下刈	沢筋	ポリ製	(6)	15	187	11	2	125	55	2	0	2	8	茂み
7	地拵・挿付	山腹	ポリ製	(6)	16	251	7	12	173	47	3	6	3	8	茂み
8	下刈	山腹	ポリ製	(7)	18	142	8	8	110	7	2	4	2	10	日当たり
9	下刈	山腹	ポリ製	(7)	16	306	11	21	267	5	12	7	5	9	茂み
10	除伐	山腹	紙パック	(6)	17	328	17	19	255	10	2	3	5	茂み	
11	除伐	沢筋	ポリ製	(6)	18	184	8	9	117	39	6	5	10	日当たり	
計				(69)	179	2,224	87	118	1,697	221	39	46	15	85	

\*捕殺容器の設置 平成5年5月18日 \*最終見回り 平成5年11月18日 185日間設置  
 \*溶液の混合比率 全箇所とも5月下旬までは、清酒1.8% 食酢250cc 砂糖500gの割合で混合したものを300cc入れる。  
 6月上旬からは、混合液にグレープジュース500ccを加える。  
 \*溶液の購入に要した金額 24,000円  
 \*注 ( ) 内は、7月中旬から8月下旬までの見回り回数である。

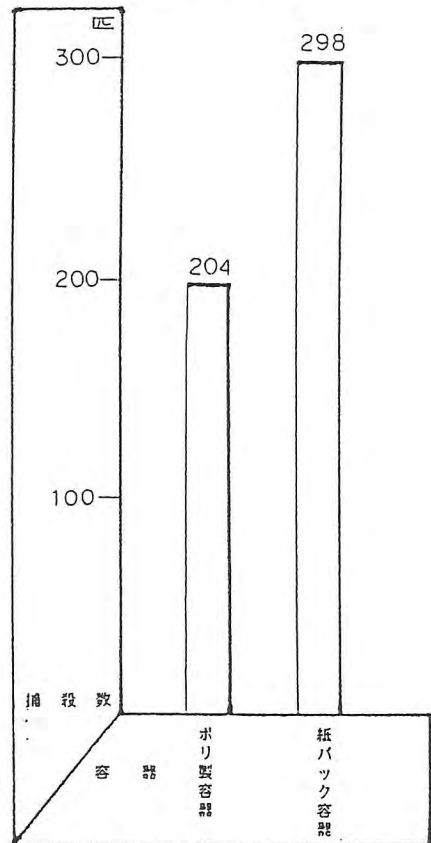
図一 1  
捕殺数の月別・旬別推移



図一 2  
設置場所の地形と環境の違いによる捕殺数



図一 3  
容器の種類別捕殺数



### 3. 反省と今後の課題

越冬した女王蜂の巣作り前に駆除することが一番効果的であることに着目し、5月中旬に紙パック製誘引器にグレープジュース混合液を用い2週間に1回の割合で見回り、溶液交換を行うことが捕殺の一条件であると考えております。

蜂の性別判断知識が乏しいことから、5月下旬及び6月上旬に捕殺したものの全て女王蜂だと判別できませんでした。

今後は、蜂に対する知識の取得が必要であると感じております。

また、見回りを179回実施しましたが、中には溶液が蒸発したものと汚れたものが見受けられ、よりきめ細かな捕殺溶液取り替え等のための見回りが必要であると考えているところであります。

### 4. まとめ

蜂の行動範囲等蜂の生態を把握するには、今回の考察結果だけではまだ十分な結論はできませんが、これまでの経験と今回の調査結果による設置場所の環境及び容器の種類を選択し、常に蜂の生態に関心をもち続け、2年間発生していない蜂刺され疾病防止の上から、考察を続けて行きたいと考えております。

なお、当署は3年間無災害を継続中であり、職場全体で安全作業に徹し、無災害の継続にも努めて参りたいと考えております。