

スズメ蜂類の動態調査について (919)

米沢署・経営課 千葉千章
担当区事務所 ○菅原 実
経営課 須貝龍男

はじめに

夏期を迎えると各地で蜂災害の報が聞かれ、現場での労働安全対策は、より神経をとがらせなければならない時期になります。

当署においても受災程度は軽いものの毎年1~2件の蜂被害が発生していることから、平成元年度4月の安全衛生委員会で、多くの尊い命を失った昭和63年度の全国的な蜂災害の実態を議論する中から造林係、厚生係、4担当区主任等の9人で蜂対策のプロジェクトチームを編成することになりました。

自然の摂理にしたがって生息するスズメ蜂類の、当署管内における動態を調査し蜂対策への手がかりをさぐることにしました。

今回の調査では、2年間にわたって2週間ごとに誘引捕殺した1万匹余のスズメ蜂類の結果についてまとめたものです。

1 調査内容

(1) 調査は、作業地の自然環境と蜂の動態との関係に主眼を置き、次ぎの4項目にねらいをしぼり、捕殺数を把握することにしました。

ア 時期的な個体数の変化について

イ 林相等自然条件と個体数の変化について

ウ 地拵方法と個体数の変化について

エ 他の昆虫の変化と蜂との関係について

(2) 個体数の把握方法

ブドウを食べた後の皮にスズメ蜂等が寄ってくることにヒントを得て誘引液はブドウジュースをベースにしました。

ブドウジュースは温度が上昇すると発酵してカビの幕が発生することから食酢を30cc加えることでこれを防いだのです。

また、誘引器はブドウジュースの空き容器を利用して、風通しが良くて雨水が入らないようにしながら、手軽にどこにでも設置できるようにし、経費も安

く仕上げました。

(3) 誘引器の設置

調査目的を考えながら、沢筋、山腹、峰ごとに砂糖の入ったものと入らないものを2m間隔に2組 セットにして設置しました。

設置数は1担当区に12本、4担当区で48本となります。

元年度は赤湯担当区で3本、熊に破壊されましたがそれ以外は順調に経過しました。

(4) 調査期間

元年度は6月から9月下旬まで16週間調査しました。

1年間の調査を終え、今年の4月にプロジェクトチーム会議を開き、まとめてみようとしたが、「女王蜂を捕獲すれば蜂が減るのではないか」ということ

になりました。

越冬した女王蜂が巣造りの活動を開始する時期を把握するため、またハタラクキ蜂が羽化するまでの状況と、女王蜂を少なくした場合、昨年の実績とどのような違いを見せるのかを把握するため、現地が消雪する5月から調査を再開することになりました。

表-1 自然条件別捕殺内訳

自然条件							スズメ	キイロスズメ	クロスズメ	その他	合計	
米沢	6	スギ	岩石なし	沢なし	L2林方なし	全區刈害筋地	元年	413	1826	6833	3479	12551
							2年	50	830	3108	1659	5647
赤湯	7	スギ	岩石あり	沢あり	L2林方あり	枝區桑害存地	元年	131	1986	3661	2671	8449
							2年	52	515	1454	1334	3355
三尾	4	スギ	岩石あり	沢あり	L2林方あり	全區刈害筋地	元年	134	705	2111	1487	4497
							2年	47	272	1418	739	2476
長井	5	スギ	岩石なし	沢なし	L2林方あり	枝區桑害存地	元年	258	1977	3832	3534	9601
							2年	112	893	2684	644	4333
計							996	6494	16437	11171	35098	
							261	2510	8664	4376	15811	
							1257	9004	25101	15547	50909	
							2%	18%	49%	31%	100%	

こうして2年間調査を続けましたがその結果が表-1です。

2 調査結果と考察

2年間に誘引器で捕殺した昆虫はスズメ蜂、キイロスズメ蜂、クロスズメ蜂及びアシナガ蜂が12,259匹、クスサンやウチスズメ等の蛾25,101匹、ハナバチ 826匹、その他昆虫12,723匹と捕殺合計が50,909匹に及びました。

(1) 時期的な個体数の変化

スズメ蜂及びキイロスズメ蜂等は、元年度7,490匹、2年度2,771匹捕殺できましたが、それを時期別に分析してみました。(図-1)

元年度は、7月下旬に第1次のピークがあつて、8月下旬から急激に増加し9月上、中旬に第2のピークが認められました。

これに対して2年度は6月下旬から7月上旬に第1のピークがあり、その後急激な増加はないものの元年度と同様の傾向となりました。

第1次のピークが2年度は元年度より約1ヵ月早いのは、当年の夏は異常気象といわれ、6月以降高温小雨の日が続いたことから、蜂の羽化脱出及び活動の始期が早まったものと考えられます。

また、クスサン、ウチスズメ等餌の捕殺数を参考までに比較すると、スズメ蜂と同様の傾向が認められました。これは蜂の活動状況を知るための大きな指標になるものと考えられます。

しかしながら、2年の7月上、中旬に餌が異常に増加したにもかかわらず蜂はさほどの増加を見せなかったこと、及び8月以降急激な増加が認められなかったことは、消雪後から誘引器を設置し女王蜂を5~6月に264匹(同期間内の捕殺蜂の約70%)を捕殺できた結果とも

図-1

スズメ蜂などの時期別捕殺数の推移

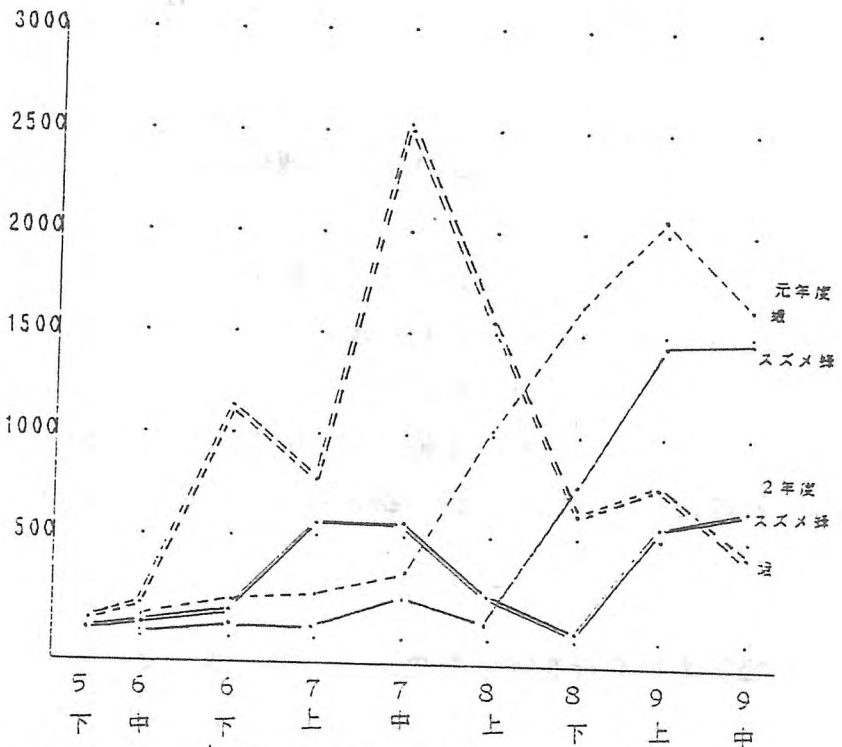


表-2 場所別捕殺内

場所	スズメ蜂	キイロスズメ蜂	合計	%
沢筋	323 85	1353 821	2176 906	30
山腹	296 93	2521 854	2817 947	37
峰筋	377 83	2120 835	2497 918	33
計	996 261	6494 2510	7490 2771	100
	1257	9004	10261	

推察されます。

(2) 自然条件と個体数の関係

蜂の生態は、自然環境と関係があるのか疑問をもち誘引器の設置にも工夫してみました。

崖や岩石の有無，沢の有無，周辺に天然林の有無及び造林木の大小別に捕殺数を分析しましたが，これまでの調査結果からは，有効な因果関係は認められませんでした。

また，沢筋，山腹，峰ごとの結果についても，満遍なく捕殺できており，大きな因子ではないと考えられます。(表-2)

(3) 地拵方法と個体数の関係

造林木の大小及び地拵方法との関係にも興味を持ち，全刈筋置地拵地と枝条存置地拵地とに分けて誘引器を設置しましたが，特に大きな変化は認められませんでした。

まとめ

蜂災害から身を守るためには，事前踏査などの決められたことを確実に実行することは当然ですが，以上の結果とこれまでの経験を重ね合わせ，蜂の生態に関心を持ち，その年の気候の状況や日没後に餌が多く飛んでいたたり，作業地で他の昆虫類を多く見かけたら，仲間と話題にしあい気を引き締めることが第一歩だと考えます。

これまで2年間の調査結果からは，まだ十分な結論が得られるものではありません。

広い活動範囲の蜂の生態を把握するには，困難も考えられますが引き続き調査を続け，自分たちの身を守るための一助にしていきたいと考えています。