

## 2. 当署管内における蜂の分布と誘引捕殺器について

弘前営林署 ○ 福田 幸雄  
箱田 貞一

### 1. はじめに

近年、蜂刺されによる災害が増加する傾向にあり、重大災害も発生している。

平成元年度の林野庁及び当局の業務方針でも「蜂刺され災害防止対策」を一層強化し、労働安全衛生の確保を図ることとされている。

当署においても、「蜂刺され災害防止強化」を業務指針に定め「初期防除の徹底」、「防蜂網の完全着用」など蜂刺され災害防止対策を講じてきたところである。

当署では、一升瓶による捕殺を実施してきたが、捕殺効果が少なく捕殺効果を上げるため、試行錯誤を繰り返していた。

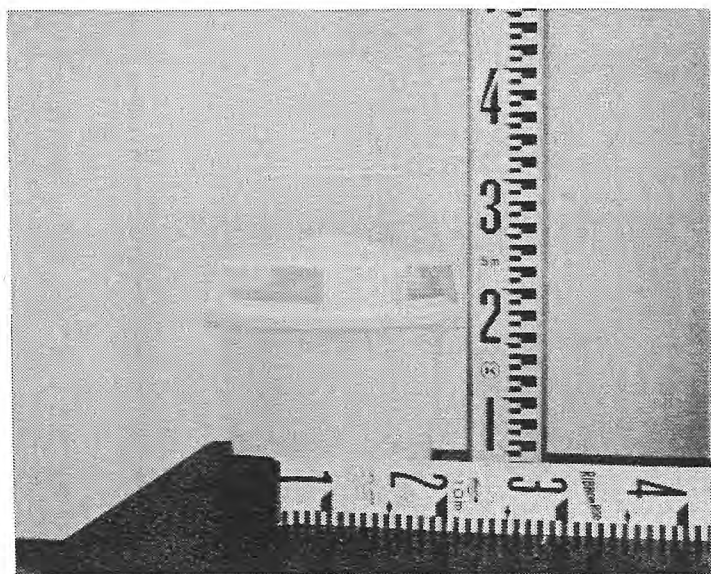
その結果、「弘前式誘引捕殺器」を考案し、2ヶ年間捕殺を行ったところ、捕殺効果が大きく、蜂刺され災害防止対策のひとつである、災害の減少・蜂の生息数の減少が期待でき、また、管内に生息する、蜂の種類と、その分布が把握されたので紹介する。

### 2. 研究の方法及び経過

#### (1) 弘前式誘引捕殺器

容器は「モスポット」として市販されており、農家がリンゴの虫よけに使用され、直径22cm 高さ18cm入り口が4箇所に分かれ幅10cm 高さ3cmとなっている。 (写—1)

誘引剤は、酒 1.8 l  
酢 250 ml 砂糖  
500 g の割合で調合  
地上12～15m位の  
高さに吊るして設置した。



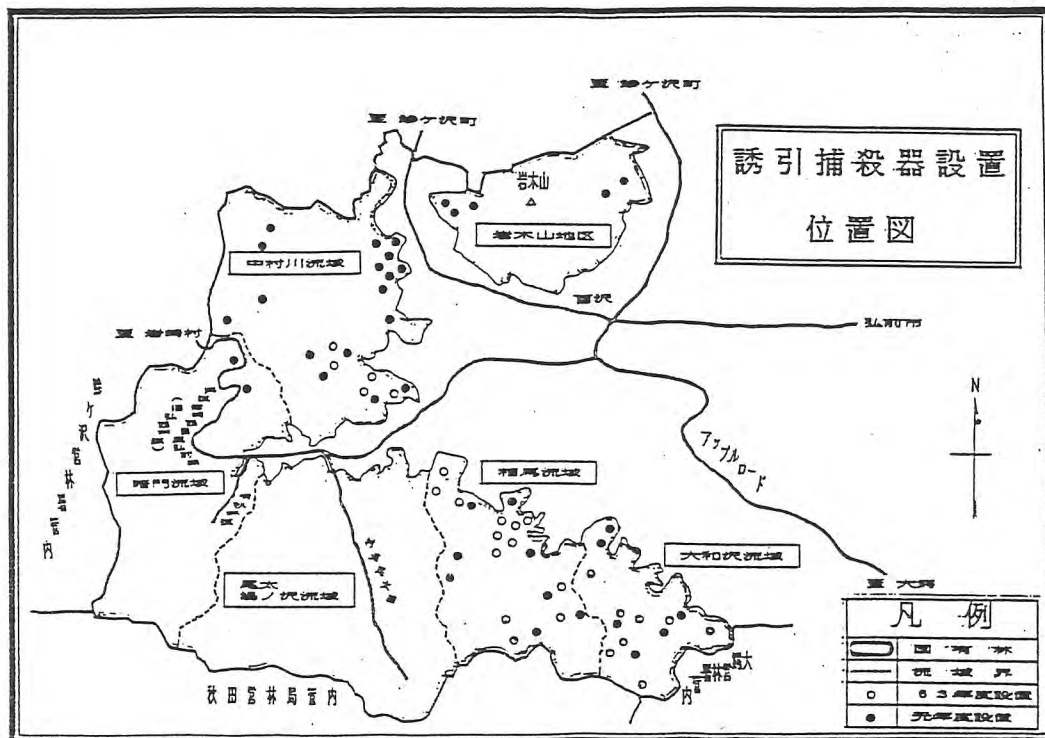
#### (2) 捕殺器設置箇所の選定

63年度は、事業予定地を主体に、管内3流域、26地点を選定し、「弘前式誘引捕殺器」

を6月下旬から10月上旬まで設置し、週1回、定期的に捕殺数を調査した。

元年度は、63年度の結果を踏まえ、越冬した「女王蜂」を狙いとして、5流域（大和沢、相馬、暗門、中村川、岩木山地区）の38地点に設置し、5月上旬～10月上旬まで定期的に捕殺数を調査した。

(図 — 1)



### 3. 研究の結果

#### (1) 捕殺数

##### ア. 流域別・月別捕殺数

流域別・年度別・月別捕殺数は、相馬流域が最大で、63年度861匹、元年度1419匹、総数では、63年度1323匹、元年度3331匹が捕殺された。

月別では、63年度が9月の716匹が最大で元年度は各流域とも6月が最大で1240匹次に、9月の822匹となっている。(表 — 1)

これらの要因として、元年度の場合を考えると、前年度の冬が暖冬少雪、また、6月は晴天が続き、気温も高く蜂の繁殖に好適となり、固体数が増加したものと思われ、蜂の繁殖と気象条件が因果関係にあることが明らかとなった。

9月においては、すべての幼虫が羽化し、巣立ちする時期と考えられる。(図 — 2)

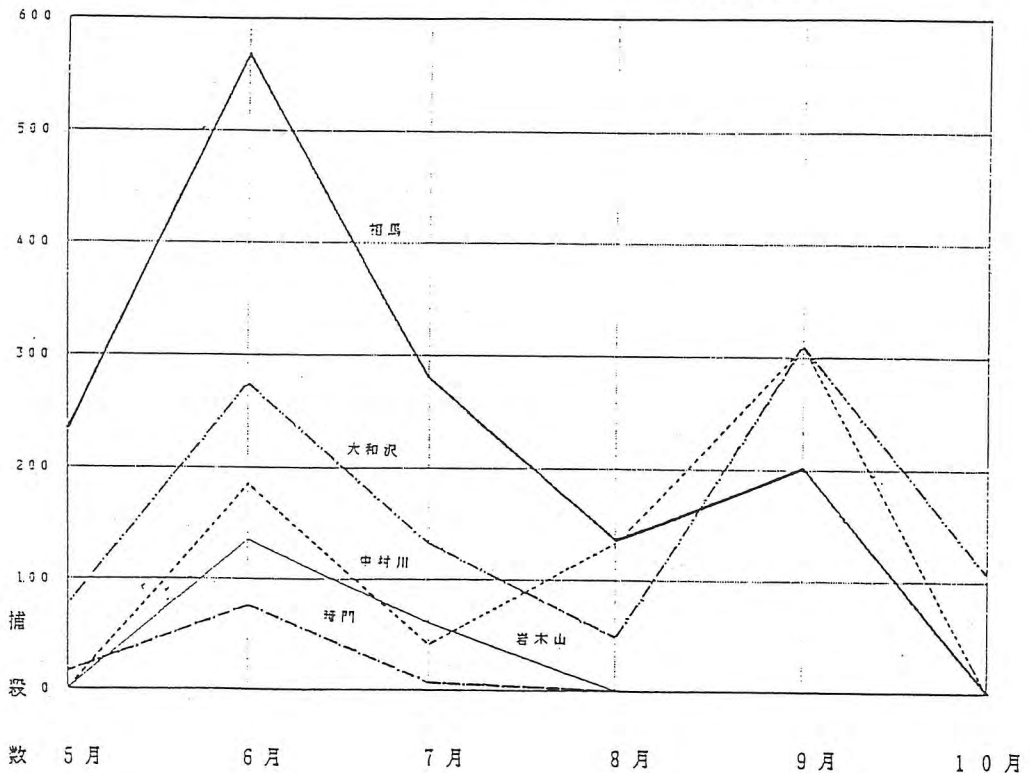
##### イ. 流域別・人天別捕殺数

捕殺器設置箇所的人工林、天然林別の捕殺数は、人工林では、11～20年生の箇所が多く、天然林では、広葉樹林で多く捕殺されている。人工林、天然林別の総数では、人工林の63年度が706匹、元年

(表一) 流域別・月別捕殺数

流域名	年度	設置数	捕殺数							(匹)	
			5月	6月	7月	8月	9月	10月	計	平均	
大和沢流域	63年度	8	—	—	146	71	102	82	401	$\frac{100}{71\sim146}$	
	元年度	7	77	275	132	48	311	107	950	$\frac{158}{48\sim311}$	
相馬流域	63年度	13	—	8	99	141	604	9	861	$\frac{172}{8\sim604}$	
	元年度	7	234	569	279	136	201	0	1,419	$\frac{237}{0\sim569}$	
埴門流域	63年度	—	—	—	—	—	—	—	—		
	元年度	2	16	76	6	—	—	—	98	$\frac{33}{6\sim76}$	
中村川流域	63年度	5	—	—	31	20	10	—	61	$\frac{20}{10\sim31}$	
	元年度	17	—	185	41	133	310	—	669	$\frac{167}{41\sim310}$	
岩木山地区	63年度	—	—	—	—	—	—	—	—		
	元年度	5	—	135	60	—	—	—	195	$\frac{98}{60\sim135}$	
計	63年度	26	—	8	276	232	716	91	1,323	$\frac{265}{8\sim716}$	
	元年度	38	327	1240	518	317	822	107	3,331	$\frac{555}{107\sim1240}$	

(図-2) 流域別・月別捕殺数 (元年度)



度2091匹、天然林では、63年度が 617匹、元年度1240匹と捕殺された。(表—2)

### 流域別・人天別捕殺数

人天別 林齢 林相		人工林					天然林				合計
		10年 以下	11~ 20	21~ 50	51年 以上	小計	針葉樹林	広葉樹林	針・広 混交林	小計	
流域	年度										
大和沢 流域	63	111	169	106	-	386	-	-	15	15	401
	元	170	596	184	-	950	-	-	-	-	950
相馬 流域	63	11	178	-	70	259	166	123	313	602	861
	元	-	307	-	260	567	268	584	-	852	1,419
晴門 流域	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	元	-	98	-	-	98	-	-	-	-	98
中村川 流域	63	18	43	-	-	61	-	-	-	-	61
	元	28	9	229	67	333	-	336	-	336	669
岩木山 地区	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	元	143	-	-	-	143	-	52	-	52	195
計	63	140	390	106	70	706	166	123	328	617	1,323
	元	341	1,010	413	327	2,091	268	972	-	1,240	3,331

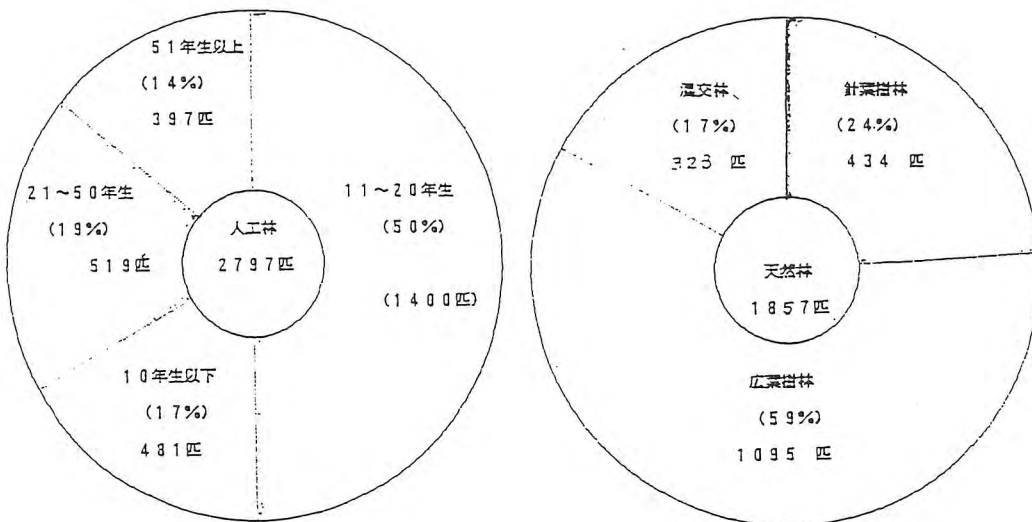
円グラフで見ると、人工林の11年～20年生の箇所が50%、天然林では、広葉樹林の箇所が59%とそれぞれ捕殺数の半数以上を示めている。(図-3)

これらの結果から今後の設置箇所はきわめて効率的に選定できると考えられる。

### 人天別捕殺数

(63～元年度)

(図-3)



ウ 蜂の種類

捕殺調査の結果、当署管内においては、大別して、スズメバチ属 クロスズメバチ属、アシナガバチ属の3種類が多く生息しており、特に、スズメバチが多く生息していることが明らかとなった。

元年度でみると、スズメバチ2879匹、アシナガバチ 47匹 クロスズメバチ390匹 女王バチ 15匹捕殺されており、女王バチでは63年度0匹元年度15匹となっているが、このことは、63年度の捕殺器設置が、6月であったのに対し元年度は、5月と早い時期に設置したことが、要因とおもわれる。

今後における誘因捕殺器の設置時期も、融雪後早期に設置することが、女王バチを捕殺でき、効果も大きいと考えられる。

(表-3)

月別・種類別捕殺数

月	年度	スズメバチ	アシナガバチ	クロスズメバチ	女王バチ	計
5	—	—	—	—	—	—
	元	313	—	6	8	327
6	63	7	1	—	—	8
	元	1,147	26	62	5	1,240
7	63	170	28	78	—	276
	元	349	14	153	2	518
8	63	139	15	77	—	232
	元	210	6	101	—	317
9	63	491	12	213	—	716
	元	760	1	61	—	822
10	63	79	8	4	—	91
	元	100	—	7	—	107
計	63	886	65	372	—	1,323
	元	2,879	47	390	15	3,331

また、流域別の蜂の種類は、(表-4)のとおりであるが、相馬流域と、大和沢流域に蜂が多く生息していることが判明し、蜂の分布、数等について、多い所の区別がされ、蜂刺され災害防止に役立つ結果が得られた。

(2) 蜂刺され災害と捕殺数

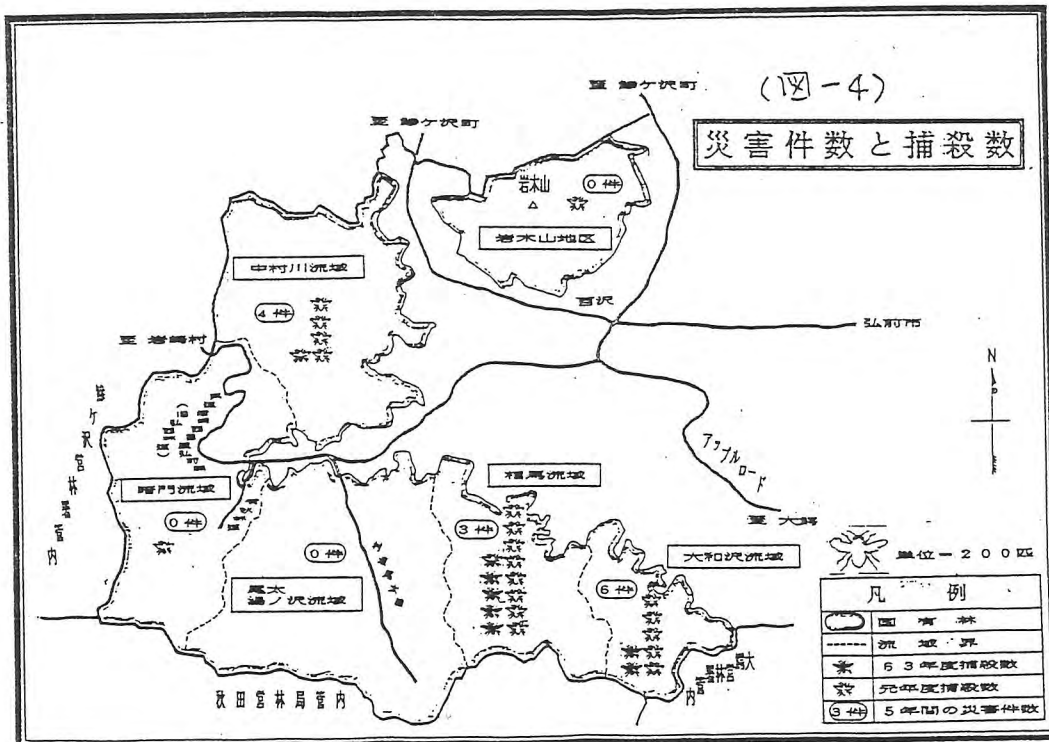
(図-4)は、昭和63年度と元年度2箇年間の捕殺数と、過去5箇年間(60年度～元年度)の蜂刺され災害件数を図に示したものであるが、大和沢流域6件、相馬流域3件、中村川流域4件、の蜂刺され災害件数と蜂の捕殺数が相関関係にあり、これらの流域は蜂の分布、生息数が多いことが明らかとなった。



3流域は、若い造林地が多く、周囲が広葉樹の保護樹帯になっているのが特徴であった。

(表-4) 流域別・種類別捕殺数

流域名	年度	スズメ バチ	アシナガ バチ	クロ スズメバチ	女王 バチ	計
大和沢流域	63	263	64	74	—	401
	元	891	4	42	13	950
相馬流域	63	573	1	287	—	861
	元	1,233	—	184	2	1,419
暗門流域	63	—	—	—	—	—
	元	98	—	—	—	98
中村川流域	63	50	—	11	—	61
	元	544	16	109	—	669
岩木山地区	63	—	—	—	—	—
	元	113	27	55	—	195
計	63	886	65	372	—	1,323
	元	2,879	47	390	15	3,331



#### 4 . 考 察

当署における蜂刺され災害件数は、63年度5件、元年度2件と減少してきており、この容器の考案によることが大きいと思われる。しかしながら、弘前式誘因捕殺器は、口広容器で誘因剤の蒸散が大きいこと、蜂の入り口が大きいことなど改良、検討する必要がある。蜂刺され災害防止に当たっては、これらの結果を踏まえ、捕殺器の改良と設置時期、設置場所、設置数など勘案することによって蜂を効率的に減少させることが判明した。