

第3表 枯損木中の樹脂圧無負荷木の占める割合

樹脂圧 測定日	年内に枯れた		B/A
	本数 (A)	枯損木中樹脂 圧0の本数(B)	
1967年6月 6日	39	8	0.21
7月11日	9	6	0.67
7月22日	6	2	0.33
8月 9日	11	7	0.64
8月23日	8	7	0.88
1968年4月 5日	7	1	0.14
6月19日	23	7	0.30
7月25日	18	10	0.56
8月10日	20	17	0.85

期は最低となる。

健全木の6月の樹脂圧度数分布では、7~9kgの層に最大の山が現われ、0~0.7kgに次の山ができる。

しかし、激害林では0~0.7kgの頻度が高くなる。松くい虫の攻撃対象となる衰弱木の衰弱原因は多様にわたるものと思われるが、南九州の被害林で枯損木を予測する場合、6月以前の樹脂圧からは単木的な判定は困難であるが、測定時が枯損時に近づくにつれて予測の精度はましてくる。

今後測定の時季、樹令、降雨等による樹脂圧の資料を得ることにより、枯損の予測の精度は増すと思われるが、特に林分としての健康度の判定には、樹脂圧の度数分布型により応用の分野があると思われる。

文 献

- (1) Vite, J.P und Rudinsky, J. A : Forstw. Cbl 79,162-169,1960
- (2) 西口親雄 : 森林防疫ニュース 16,94-100,1967

129. 松 毛 虫 薬 剤 試 験

鹿児島県林業試験場 古 城 元 夫

松毛虫について、BHCの殺虫効果が低下したと言われている地域の虫と、そうでない地域の虫を、種々の薬剤を使い、時期毎に比較検討した。

1. 試験の概要

(1) 屋外試験

- 試験地 BHCが効きにくい地域として鹿児島県指宿郡額娃町石垣、そうでない地域として、鹿児島県肝付郡大根占町を選んだ。両試験林とも畠に隣接した平地林で、クロマツ7~11年生、三千本植栽人工林。
- 試験対象虫 額娃は平均頭巾6.18mm (5月20日) 大根占は平均頭巾5.98mm (5月26日)。
- 試験日 額娃は昭和42年5月15日晴、西の風1~2m、大根占は昭和42年5月23日晴たり曇ったり北

西の風3~5mであった。

- 薬剤 BHC3%DDT5%DEP4%各粉剤を10a当り3kg、動力散粉機で通常の松毛虫防除の要領で散粉した。薬剤はいづれも市販されているものである。
- 区割 両試験地とも、薬剤毎に10aの試験区を設け、区間距離が15m以上なるよう配慮し、各区共20匹×10コの虫かごを等間隔に地上2mの枝にさげた。
- 調査方法 コントロールを含め、24時間、48時間後の生、まひ、死虫を観察した。
- (2) 室内試験
- 使用薬剤、市販されているBHC10%DDT20%DEP50%各乳剤を使用した。
- 対象虫および試験時期

BHCが効きにくい地域					そうでない地域			
採集場所	時 期	平均頭巾	推 定 令		採集場所	時 期	平均頭巾	推 定 令
知 覧	42. 3. 9	4.35	VII		串 良	42. 3.29	4.82	VIII
額 娃	42. 5.20	6.18	V		大 根 占	42. 5.26	5.98	IX
額 娃	42. 8.24	2.30	IV		大 根 占	42. 8.24	2.29	IV
額 娃	42.10.20	3.21	VI		大 根 占	42.10.20	2.99	VI
開 聞	43. 5.22	6.14	V		大 根 占	43. 5.22	5.68	IX
開 聞	43. 9.11	2.51	V		*鹿 屋	43. 9.11	2.48	V

それぞれ採集した虫を、試験場に運び、構内の松幼令木で屋外飼育し、7日～10日後活発なものを試験に供した。

- 試験方法 各薬剤をそれぞれ250倍500倍と倍数に希釈し、希釈液毎に虫カゴ4個あて（虫カゴ1個に10匹の虫を入れる）約3秒間浸漬した。浸漬した虫は吸取紙で液を吸取ったのちシャーレに移した。ま

たコントロールとして同じ要領で1回100匹（10匹×10カゴ）を真水に浸漬した。

- 調査方法 シャーレに移した虫に、新しい餌を与えながら、24時間48時間後の生死まひを観察し、死亡率を求め、プロビット手法（簡便法）による回帰方程式を求めた。

II. 結 果

(1) 屋外試験

場 所	薬 剤 名	生 死 ま ひ 数								生 死 ま ひ 率												
		24 時 間				48 時 間				24 時 間				48 時 間								
		死	まひ	生	計	死	まひ	生	計	死	まひ	死	まひ	生	死	まひ	死	まひ	生			
大 根 占	BHC 3%粉剤	36	36	128	200	73	17	110	200	%	%	%	%	%	18	18	36	64.0	36.5	8.5	45.0	55.0
	DDT 5% "	29	9	168	206	56	9	141	206	14.1	4.3	18.4	81.6	27.2	4.4	31.6	68.4					
	DEP 4% "	65	17	120	202	107	1	94	202	32.2	8.4	40.6	59.4	53.0	0.5	53.5	46.5					
	Cont	9	2	190	201	26	1	174	201	4.5	1.0	5.5	94.5	12.9	0.5	13.4	86.6					
穎 娃	BHC 3%粉剤	6	6	186	198	7	4	187	198	3.0	3.0	6.1	93.9	3.5	2.1	5.6	94.4					
	DDT 5% "	7	16	174	197	30	32	135	197	3.6	8.1	11.7	88.3	15.2	16.3	31.5	68.5					
	DEP 4% "	42	21	136	199	61	7	131	199	21.1	10.1	31.2	68.8	30.7	3.5	34.2	65.8					
	Cont	1	0	199	200	4	2	194	200	0.5	0	0.5	99.5	2.0	1.0	3.0	97.0					

(2) 屋内試験

○ 回 帰 方 程 式

場 所	月	時間	B H C	D D T	D E P
知 覧	1967	24	$Y = 2.8909x - 0.11231$	$Y = 2.5456x + 0.81564$	$Y = 2.5435x + 1.47357$
		48	$Y = 2.9781x + 0.25114$		
串 良	3	24	$Y = 1.0054x + 3.55565$	$Y = 2.5426x + 0.59057$	$Y = 4.1307x + 0.1529$
		48	$Y = 1.3822x + 3.43265$	$Y = 2.8133x + 0.50953$	
穎 娃	5	24	$Y = 1.0074x + 2.75597$	$Y = 2.6961x + 1.24102$	$Y = 4.1026x - 0.3149$
		48			
大根占	5	24	$Y = 1.6313x + 3.22145$	$Y = 2.6344x + 0.92397$	$Y = 1.2962x + 3.74811$
		48	$Y = 2.2522x + 3.25625$	$Y = 1.5477x + 2.88513$	
穎 娃	8	24	$Y = 1.8318x + 1.0115$	$Y = 2.0183x + 2.37454$	
		48			
大根占	8	24	$Y = 0.6229x + 4.41862$	$Y = 1.2985x + 3.86898$	$Y = 1.6608x + 3.44568$
		48			
穎 娃	10	24	$Y = 1.8115x + 1.39342$	$Y = 1.8118x + 3.66378$	$Y = 1.9140x + 2.71801$
		48	$Y = 1.5690x + 2.20903$		
大根占	10	24	$Y = 1.1332x + 3.58657$		
		48			$Y = 1.1528x + 4.19461$
開 聞	1968	24	$Y = 0.9479x + 2.57109$	$Y = 1.9965x + 2.77344$	$Y = 3.1331x - 0.31259$
		48	$Y = 0.9356x + 2.82672$	$Y = 1.6259x + 3.42980$	
大根占	5	24	$Y = 0.7987x + 4.41438$		
		48			
開 聞	9	24	$Y = 2.8303x - 1.37214$	$Y = 3.0498x + 3.47396$	
		48	$Y = 2.5929x - 0.55713$		
鹿 屋	9	24	$Y = 1.5639x + 1.73156$	$Y = 2.0545x + 3.96589$	$Y = 2.1173x + 1.69966$
		48			

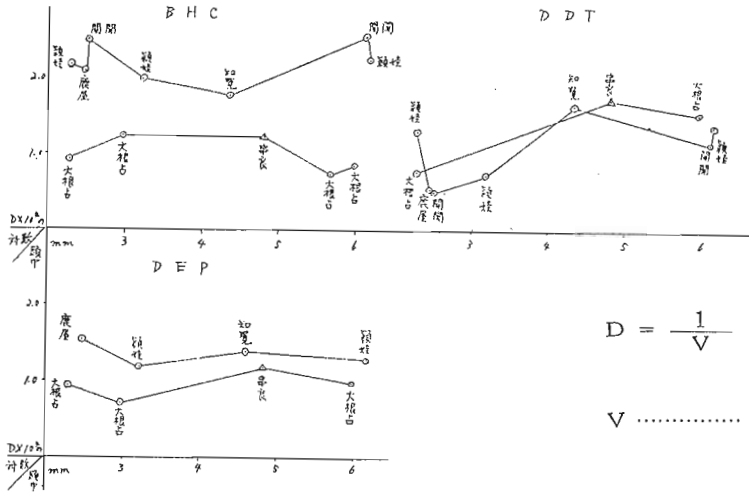
III. 考 察

(1) 屋外試験

BHCを連年多用した穎娃では、大根占に比較

しBHCでは約40%の差があり、効かないことが確認された。DDTでは両地区とも殆んど差がない。然しながら、DEPは、BHC同様穎娃が効

L D 50 (24 時間)



$$D = \frac{1}{V}$$

V 稀釈倍数

きにくい傾向にあり、その差は約19%である。

(2) 室内試験

回帰方程式により24時間のLD50を求めた結果、BHCは両地域間にD×10⁴の対数で約1.0の差が認められ、BHCが効かないことが確認された。DDTは交さくし、差は認められないが、D

EPは屋外試験同様、両地域間に若干の差があるものと推定される。また、BHC防除歴が或る程度ある単良は防除歴の少ない大根占と大きな差はないが、一方鹿屋ではBHCが効かない類娃、開聞地域と同じ様な傾向を示している。この事は農業防除の影響が大きいものと推察される。

130. 林野における野鳥類の群集構成について

鹿児島県林業試験場 勝 善 鋼
鹿児島県林政課 豊 饒 芳 明

林野における野鳥類の時期的な群集構成の変化について調査を実施し、概略を把握したのでその結果を報告する。

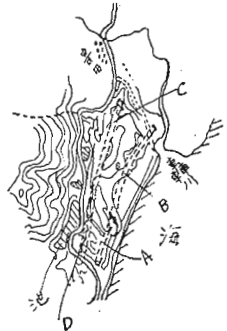
I. 調査地

第1調査地：鹿児島県始良郡蒲生町新留
本県の内陸部に位し、調査線はノブドウ、サルトリイバラ、ススキ等の繁茂せる区域、広葉樹、マツの混交せる区域等からなり、林地況複雑で、定線長は4kmである。



第II調査地：鹿児島県川内市寄田町

海岸に面し、面積数100haにおよび広大な砂丘からなる。飛砂防止用、防風用として、マツ(10~50年生)が植栽されている。この林内に第2図に示した如く、定線をA、B、C、Dの4つに区分して、A、B、C、Dの順で調査を行なった。調査区の概況については第1表に示した。



II. 調査方法