

以上のように非農耕地のヨモギは、 NaClO_3 8 kg~10kg, Atraton 1 kg+ DPA 0.5kg, Atraton 1 kg + NaClO_3 5 kg+CAT 0.5kg で殆んど完全に駆除出来る。そこで苗畑予定地のヨモギは毒性持続間の関係から少くとも苗畑造成 1 カ月前に 前記 除草剤で 処理したらよい。

3、マツの床替床に於けるヨモギの駆除試験

実験 1、1962年 9 月 20 日 下記除草剤を水 200 l ~ 300 l にとかしマツにかゝらぬ様に注意して噴霧器で散布した。CAT 1.5kg、 NaClO_3 10kg Atraton 1 kg、Atraton 1 kg+DPA 0.5kg、DPA 1 kg+CAT 0.5kg として同年10月19日調査した結果、 NaClO_3 10kgはヨモギの殺草効果は大きい、薬害が大きく床替床の除草には用いられない。

DPA 1.0kg+CAT 0.5kgは薬害はないが、殺草効果が NaClO_3 10kgに比し劣る。しかし、Atraton 1 kg+DPA 0.5kgはマツに薬害なくヨモギの殺草効果が非常に大きく、床替床の除草剤として有望であることが分かった。

実験 2、Atraton と DPA との 混剤のヨモギの殺草効果を確認するため、1962年10月23日、Atraton 1 kg、DPA 0.5kg、Atraton 1 kg+DPA 0.5kg をマツの床替床のヨモギに散布した。そして同年12月26日調査した。

その結果 Atraton 1 kg ではヨモギは枯死に至らず殆んどが再生した。一方 DPA 0.5kg は殆んど除草効果はなかった。しかし、Atraton 1 kg+ DPA 0.5kg はヨモギを殆んど完全に枯殺した上、マツの薬害は全くなかった (第 1 表)。

第 1 表 マツの床替床におけるヨモギの
駆除試験成績

試験区 kg/10a	A 生活葉 g	B 枯死葉 g	C 計 g	A/C ×100
Atraton 1	4.2	5.7	9.9	42.4
DPA 0.5	6.0	10.5	16.5	36.3
(Atraton 1 DPA 0.5)	0.2	3.4	3.6	5.5
無 処 理	15.8	0	15.8	100

72. 山林雑草特にネザサとススキの駆除試験*

日田市立農林講習所 清 水 正 元
高 瀬 正 次

本邦に於ける山林雑草の主なもの、ササ類とススキ類とである。しこうして、両者は夫々の単純群落を作ることもあるが、混生群落を作ることも少くない。

従来、ススキを完全に駆除するには、10a 当り 製品量で NaClO_3 20kg を年 2 回散布するか、DPA 4 kg を用いねばならないとされていた。

一方ササ類の一種アズマネザサは 10a 当り DPA 2 kg~3 kg、ATA 2 kg~3 kg 又は NaClO_3 5 kg~6 kg のいずれかで根絶出来るが、クマザサは DPA 2 kg では完全に枯死しなかった。そして本州に多いネザサは NaClO_3 20kg を用いると完全に枯死するが、DPA 1.5 kg~2.0kg、(DPA + ATA) 2.5kg、(2.4-D+DPA) 3 kg のいずれを用いても完全に駆除出来ないとされていた。

そこで、筆者は接触、滲透型で、しかも移行性の強い除草剤である NaClO_3 、ATA、DPA 及び Atraton を選び、夫々を単独に又は組合せて林木に薬害を与え

ることなく、ネザサとススキとを完全に駆除すべく、1962年 8 月中旬から試験を行った。

本試験に用いた 除草剤の有効成分量は下記の通りで、除草剤の使用量は総べて 10 a 当りの 製品量で示した。

DPA (85%)、CAT (50%)、2.4-DNa 塩 (95%)、ATA (90%)、 NaClO_3 水和剤 (98%)、同粉剤 (70%)、Atraton (50%)。

実験 1、(第 1 表)

日田市清水町、日田市立農林講習所内 7 年生スギ林 [雑草組成ネザサ 5、ススキ 3、ヤマハギ 2、ネチノキ 2、ヒサカキ 2、ワラビ 2 その他、数字は数度 5 : 密生、4 : 多生、3 : 疎生、2 : 少生、1 : 点生] を選び試験地とした。

すなわち 1962年 8 月 2 日 上記雑草の地上部を刈取って除草剤を散布し、1963年 10 月 10 日 殺草効果を調査した。

その結果 NaClO_3 20kg でネザサは殆んど完全に枯殺出来るが、ススキは完全には枯死しなかった。しか

*昭和 37 年 度科学試験研究費補助金による研究

第1表 スギ林における除草剤の殺草効果
(散布 1962. 8. 2、調査 1963. 10. 10)

試験区	ネザサ		ススキ		試験区	ネザサ		ススキ	
	kg					kg			
1 DPA	1	2	2	15	DPA	3	4~3	3	
2 "	2	3~2	2	16	ATA	1	4	3	
3 "	3	3~2	2	17	NaClO ₃	10			
4 "	4	4~3	3	18	ATA	0.5	5~4	5~4	
5 NaClO ₃	10	4	3	19	NaClO ₃	20			
6 "	20	5	4	20	ATA	0.5	5~4	5~4	
7 "	40	5	4	21	ATA	40			
8 ATA	1	3	2	22	Atraton	1	2	1	
9 "	2	3	3	23	ATA	0.5	2	2	
10 "	3	3	3	24	Atraton	2	2	2	
11 DPA	1	3~4	3	25	ATA	0.5	2	2	
12 ATA	0.5	3~4	3	62	CAT	0.5	2	2	
13 DPA	3	3~4		27	Atraton	3	2	2	
14 DPA	3				CAT	0.5			
ATA	0.5	4							

し NaClO₃ 20kgにATAを0.5kg添加すると、ネザサもススキも完全に枯死した。この際スギの下枝の一部に葉害が出て白化したが、やがて消えてスギの生長力には殆んど影響は認められなかった。

なお除草剤は総べて水を10a当り200~300ℓの割に加え、噴霧器で散布した。また殺草効果の調査基準は次の通りであった。5: 完全枯死、4: 完全には枯死に至らず時に再生する株がある。3: 地上部は葉が大部分変色、変形するも、茎は大部分が枯死せずやがて再生。2: 葉は50%位変色、変形するが茎に異状なく、やがて再生。1: 葉が20~30%変色、変形するが、まもなく再生。

実験2、NaClO₃の粉剤を主剤とし、それにATAや2.4-DNa塩を添加し、更に増量吸湿剤として尿素を

第2表 スギ林における雑草特にネザサ、ススキの除草剤による駆除試験結果

試験区	A			B		
	ネザサ	ススキ	その他	ネザサ	ススキ	その他
製品量 kg/10a						
NaClO ₃ 10	7.0	0.9	72.6	10.0	0	421
NaClO ₃ 10+ATA 0.5	13.2	22.2	52.8	0	0	616
NaClO ₃ 20	0	41.6	40.1	0	236	371
NaClO ₃ 20+ATA 0.5	0	0	43.1	0	182	514
NaClO ₃ 10+2.4-D 0.5	0.6	1.6	44.6	0	0	536
NaClO ₃ 20+2.4-D 0.5	0	3.2	30.1	0	0	277
無処理	150	190	18.2	67	670	0
	.0	.0				

- 備考 1. A: 1962年11月13日 調査 生量 g
B: 1963年10月17日 調査 生量 g
2. 除草剤散布 1962年8月21日
3. 1区 5m² 2連制 数値は平均値

NaClO₃の約半量に加え、前記農林講習所の演習林で試験した。

すなわち1962年8月21日雑草の地上部を刈取って、所定の除草剤を手播した。そして同年11月13日と1963年10月17日(第3表)の2回にわたり殺草効果を調査した(第2表)。

その結果、スギ林木のネザサやススキは、NaClO₃ 10kgか20kgにATA0.5gを又は2.4-DNa塩0.5kgを添加して夏期散布すると、その年内に大部分が枯死し、翌年夏には完全に枯死する。しこうして、ATAを加えた時は、杉の下枝の一部に1時白化現象があらわれるが、杉の生長を左右する程ではなかった。一方2.4-Dを添加した場合は全く葉害は生じなかった。そこで、NaClO₃粉剤15kgに2.4-D 0.5kgを添加し散布すると、杉に全く葉害なく、ネザサやススキを完全に駆除出来ると思う。なおネザサやススキの枯死跡にはベニバナポロギク、ダンドポロギク、アンチノギク、アシボン等の草本類が侵入した。