

実験 3、マツに葉害なく、しかもメヒシバの成草を駆除出来る DPA 0.5kg+CAT 0.5kg以外の除草剤の組合せを探す為に1962年7月16日メヒシバの地上部を刈取り、同年8月9日、DPA, CAT, ATA, 2.4-D, Atraton を種々組合せて散布し、同年9月7日調査した。

その結果、次のことが明かになった。

1) DPA 0.5kg+2.4-DNa 塩 0.05~0.1kg はメヒシ

バを殆んど完全に枯殺し、マツに葉害はない。

2) DPA 0.5kg+ATA 0.5kgはメヒシバを完全に駆除するが、マツに葉害が出る。

3) Atraton は 1kg でメヒシバの殺草効果はない。又 Atraton 0.5kgに CAT, ATAを夫々 0.5kg 又は 2.4-D を 0.05kg~0.1kg 加えても同様にメヒシバの殺草効果は殆んどない。

71. 非農耕地及びマツの床替床に於ける

ヨモギの駆除試験*

日田市立農林講習所 清水 正 元
高 瀬 正 次

ヨモギは山野に極めて普通の野草で、林業苗圃の大害草である。

しこうして、ヨモギは除草剤に対する抵抗性が強く、一度苗畑に侵入すると、駆除が非常に困難であるから、苗畑にする前に根絶しておいた方がよい。

そこで、筆者は、ヨモギの駆除試験を非農耕地とマツの床替床で1962年9月中旬から同年10月中旬及び1963年2月に行った。

試験に用いた除草剤の有効成分は次の通りで、除草剤の使用量は皆10a当りの製品量で示した。DPA (85%)、ATA (90%)、CAT (50%)、NaClO₃ 水和剤 (98%)、Atraton (98%)。

1、ヨモギの生態

本邦に分布するヨモギ属植物には、約30種あるが、本試験ではその中のヨモギ *Artemisia princeps* について行った。

ヨモギは春地下茎から萌芽し、草丈 50cm~100cm にのび、8月から10月にかけて複総状花序を抽出する。地下茎は 5 cm内外の深さを地表面に平行に走り、その先端から新しい地上茎を出す。

1株の地上茎は時に 20 数本の地下茎を出し、長さ 50cmに及ぶものがある。

根は株本から地中に垂直に入り、30cm~50cmに達するものがあるが、地下茎から出た根は細くて短かく、5 cm内外に過ぎない。地下茎は春から夏にかけて発生

し、秋から春にかけてその先端から地上茎を抽出する。

2、非農耕地に於けるヨモギの駆除に関する試験

欧米に於けるヨモギ属の一種 *Artemisia vulgaris* (Mugwort) の駆除には Monuron や Simazine の夫々に MCPA や 2.4-D、2.3.6-TBA 等を混じて用いると効果的であるとされている。

筆者は Atraton, NaClO₃, DPA, CAT 等の薬剤及びそれらの組合せによって試験を行った。すなわち1962年8月13日路傍のヨモギに対し、Atraton 1.5kg、Atraton 1.5 kg + NaClO₃ 5 kg、Atraton 1.0 kg + NaClO₃ 5 kg + CAT 0.5kg、Atraton 1.0kg + NaClO₃ 10kg、Atraton 1.0kg + DPA 0.5kg、DPA 0.5 kg を散布し、同年9月15日観察した。その結果は次の通りであった。

すなわちヨモギは DPA 0.5kg や Atraton 1.5kg では殺草効果は殆んど認められなかった。しかし Atraton 1 kg に DPA 0.5kg を添加すると、ヨモギを完全に駆除することが出来た。また Atraton 1.5kg + NaClO₃ 5 kg ではヨモギは枯死しない。しかしこれに 0.5kg の CAT を添加するとヨモギを完全に枯殺出来る事が分かった。

次に1963年2月22日、NaClO₃ を、2 kg、4 kg、6 kg、8 kg、10kg を夫々水 300 l にとかしヨモギに散布した。

その結果 4 kg では手取除草にほぼ等しい位の除草効果があり、8~10kg 散布するとヨモギを殆んど完全に駆除出来ることが明かになった。

*昭和 37 年 度科学試験研究費補助金による研究

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いされていた。

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 10a 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