

86. 苗畑における線虫防除試験

(モリシマアカシヤについて)

佐賀県林業試験場 竹 下 晴 彦
佐賀大学農学部 横 尾 多美男

はじめに

さきに、予報（日本林学会九州支部大会講演第16号）において、モリシマアカシヤ床替床に対する殺線虫剤の施用効果の中間調査について報告したが、本報は昭和37年11月20日に調査した結果の概要である。

なお本試験は佐賀県林業試験場と佐賀大学農学部保護学教室との共同試験である。

I 試験施行概要

昭和37年5月21日に各試験区より所定の調査用土壌（処理前）を採取し、30日薬剤を撒布、6月11日再び調査用土壌（処理後10日目）を採取、14日ガス抜きをした。6月15日～20日にモリシマアカシヤの床替をおこない、8月20日および11月20日に生育状況を調査した。

なおこの間に8月30日（処理後90日目）および11月30日（処理後180日目）に各々調査土壌を採取した。

II 材料および方法

前作を異にした、次に示すような第I試験地と第II試験地を設け、いずれにもモリシマアカシヤを植栽した。

第I試験地はすでに2年連続でモリシマアカシヤを栽培した圃場で、本試験で連作3年目に相当するものである。

第II試験地は前作が桑で、昭和37年3月に桑根を掘取って苗畑としたものである。

両試験地での薬剤処理前（5月21日）の線虫相は第1表のとおりであった。

なお使用圃場面および供試薬剤は前報のとおりであり、調査土壌からの線虫分離は Baerman 氏法によった。

III 試験結果

第2表、第3表に示すとおり11月20日調査におけるモリシマアカシヤの生長と薬剤の関係を検討すれば、第

第1表 両試験地の処理前の線虫相

試験地	線虫種類	植物寄生性線虫				捕食性線虫	自由生活種
		内部寄生		外部寄生			
		ネコソコブ線虫	ネグサレ線虫他	スパイラルネマ	ダガーネマ		
第I試験地 (前作モリシマアカシヤ)		43.8%				%	%
		% 29	% 4	% 33	% 8	32.3	23.9
第II試験地 (前作桑)		22.0%				%	%
		17%		% 63	% 20	58.0	20.0

I試験地ではDBC P剤80%100倍区、DBC P剤40%乳剤100倍区、DBC P80%乳剤（1穴2cc）区、D-D油剤（1穴3cc）区での生育が爛れてよく、対照区の1.5倍～1.6倍の生育を示した。これを8月の調査成績と対比すれば、〔DBC P剤+有機水銀剤〕10倍（1穴3cc）区および5倍（1穴2cc）区、40%EDB200倍区では、8月調査では対照区に対して有意差があったが、その後生育がやや劣り、対照区に対しての有意差が認められなくなっている。

次に第II試験地では、クロールピクリン99.5%区および70%区は8月調査の場合と同様よく生育し、対照区に対して2.8倍の苗高を示し、対照区は勿論他のすべての薬剤処理区との間にも有意差が認められた。

なお対照区に対してクロールピクリン50%区では約2倍、DBC P剤20%粒剤区、10%0795粉剤区、ACC-18133粒剤区、DBC P20%粉剤区、D-D油剤（1穴3cc）区では1.3倍～1.4倍の生育を示した。

〔DBC P+有機水銀剤〕5倍（1穴2cc）区、EDB30%油剤区、DBC P80%乳剤10倍（1穴2cc）区では11月調査では対照区に対して有意差が認められなかった。

以上の結果からみるとクロールピクリン（1.7倍、

2.0倍、2.8倍)区、D B C P 剤 (1.4倍~1.6) 区、D—D 油剤 (1.3倍~1.6倍) 区では処理効果が大きかったといえるようである。

また第 I 試験地では効果があったが、第 II 試験地では効果のなかった薬剤や、両試験地とも効果のなか

た薬剤があったが、一般に処理区では対照区に比し良く生育したといえる。

しかし、このように前作の違いによって、薬剤の効果が異なってくる場合があることは、特に注目されるべきことといえよう。

87. 雲仙に発生したマツ寒風害について

長崎県総合農林センター 滝 沢 幸 雄
長崎県林務課 富 永 徳

九州において発生した寒風害については、徳重陽山氏の研究があり、スギ、ヒノキの被害が報告されている。

今年の1~2月は例年にならぬ異常低温にみまわれ、各地の造林地に寒害による被害を与えたが、雲仙国立公園ではマツ天然生林分にかなり激しい寒風害の被害が発生した。筆者等は、その実態を調査したので報告する。

1. 被害地及び被害の概況

第1表 被害の状況

場 所	地 形	傾 斜	標 高 m	被 害 型	樹 種 樹 令	被 害 程 度
小 地 獄 地 区	山 腹 根	北 西 向	700~800	半 面 樹 冠 枯	アカマツ 30 クロマツ 10~50	微 ~ 激
新 湯 地 区	同 上	同 上	780~940	同 上	アカマツ 40 クロマツ 10~70	同 上
ゴ ル フ 場 地 区	凸 部	北 及 び 北 西 向	700~800	同 上 枝 枯	アカマツ } 50 クロマツ } 10~70 ヒ ノ キ } 48 ス ギ } 30~40	同 上
仁 田 峠 地 区	山 腹 根	西 北 及 び 北 西 向	800~1,000	半 面 樹 冠 枯	アカマツ 20 クロマツ 5~30	中 ~ 激
ゴ ル フ 場 地 区 の 谷 筋 南 地 区	凸 部	西 向	650~800	同 上	アカマツ 40 クロマツ 10~50	同 上

被害樹種はアカマツ、クロマツ、スギ、ヒノキ及びイヌツゲなどであった。主としてアカマツ、クロマツに被害が激しかった。アカマツはクロマツに比較して被害が激しかった。

被害マツの枯れ方の殆んどは、寒風の方向の葉に激しく枯れが出て、風下の葉の枯れは軽微であった。(半面樹冠枯型)被害葉の変色は淡黄緑色から黄褐色に

雲仙と俗に呼ばれている山は、普賢岳、圓見岳、妙見岳、野岳及び矢岳と総称されたもので、その標高は1,360~940mである。

寒風害の発生のおくは標高700m以上の場所であった。北または北西の傾斜面に発生し、傾斜面の下部より頂上に近い山腹や峰筋ほど、また、西または北西に広く開けている地形の所で被害が大きい。谷間や強風の当たらない場所には被害は発生していなかった。しかし、谷間でも風の吹き抜けるところでは被害が大きかった。被害の状況は第1表のようである。

なり、後暗褐色に変る。被害の特徴は葉身の略々1/2乃至1/3附近から先端までが変色枯死し、その部分を詳細に観察すると、初期では変色部位と淡い緑色の帯びた部分とがリング状模様を呈していた。枝は剥皮してみたが著しい被害はみられなかった。その後、6月の調査では新芽の生長が認められ、新葉の伸長に異常はなかったが、寒風害のため生活しうる葉の長さが半分