

121. スギ造林木の溝腐れの数とその地上高について

佐賀県林業試験場 前 原 宏

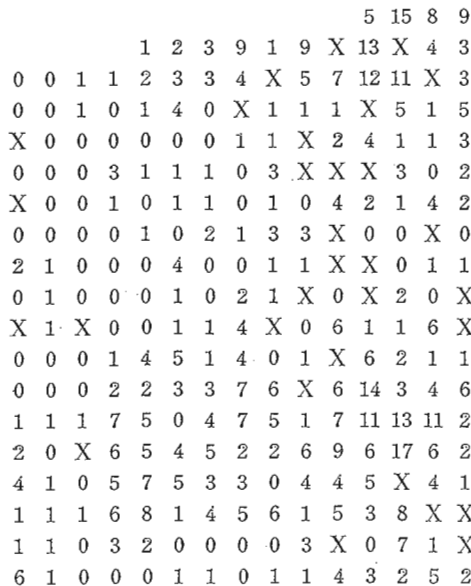
スギ赤枯病は実生苗の病害として注目されていたが最近優秀な生育を示すさしスギの造林地に散見されるようになった。徳重¹⁾は在来品種の抵抗性を強・中・弱に区分し、クモトオシ・イワオスギ等極がめて弱いことを指摘している。これは育林上重要なことであり一激害林について調べたところ、いくつかの知見を得たので報告する。

1. 調査方法

調査時期：1968年3月28日

調査林：佐賀県佐賀郡大和町池之上、1962年3月、穂木採取用として、ほぼ1m×1mに植栽された品種イワオスギ、樹高3～5m。平坦地で樹木に囲まれ、いずれの方向も約50～200mを遡って水田である。

調査方法：赤褐色を呈する枝を除き、地上から確認できる溝腐れを数え、その中に残る枯枝基部を溝の位置として地上からの高さを測った。



図一1 スギ造林木主幹上の溝腐れ数； X：欠株， III. 28, 1968;

2. 結果と考察

(1). 被害について

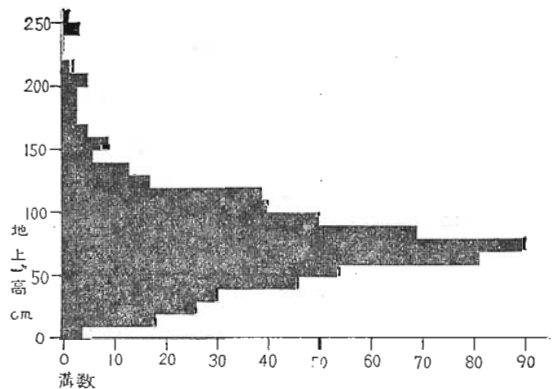
調査木の位置ごとに溝腐れ数を図一1に示した。大きく区分すると、健全木とみなせる0は西北に多く集り、ほかは散在して少く溝数の多いものは南と東北に偏在しているといえる。赤褐色の枯死木と原因のはっ

きりしない欠株は×で示した。

溝数を変量とした調査木本数を示すと（表一1）239本中健全木は68本に過ぎず、被害率は70%以上となり、欠株31本を含むと約75%に達している。溝数10以上のもあり平均値 \bar{x} に対する分散Vが大きく、 $V/\bar{x}=3.73^{**}$ となり、なんらかの原因で集中的な分布型を示したといえよう。

表一1 溝腐れ数別造林木本数

溝数	本数	50 cm 以下	51 cm 以上
0	68	166	82
1	60	43	51
2	21	16	29
3	20	11	26
4	19	1	18
5	15	1	9
6	13	0	10
7	7	1	3
8	3		3
9	4		2
10	0		2
11	3		2
12	1		2
13以上	5		
本計	239	239	239
溝計	617	124	496
\bar{x}	2.582	0.519	2.063
V	9.631	0.973	6.252



図一2 地上高 (cm) 別の溝腐れ病患部数

(2). 植栽後の感染

ほぼ苗高と推定される50cmまでと51cm以上にある溝数別に分けると、苗の罹病率は植栽後に感染形成されたのも含まれるであろうから30%より少なかったと考えられる。これに対し51cm以上にある溝数はほぼ4倍に増え健全とみられる主幹も半減しており、植栽後の感染はかなり強いといえよう。

苗高までと51cm以上との溝数について相関係数 $r = 0.42^{**}$ であり、罹病苗ほど溝腐れは多く形成されたといえる。また隣接木相互間に求めた溝数の相関係数 $r = 0.34^{**}$ をみると、隣接木からの感染が強いといえ苗高までの溝数から得た $V/\bar{x} = 1.88$ であったことから、溝腐れは罹病苗を中心に増えていき、より集中型の偏在を示すに至ったといえよう。

(3). 溝腐れの高さ

地上からの高さ別の溝数(図-2)をみると可成り成長してから感染発病しているといえる。苗畑では下

枝から発生しやすいとされているが、溝数は71~80cmの高さを中心に上下に少くなっている。これは林分のうっ閉と関係があろう。高さ151~160、201~210および241~250cmでは、相接する段階より多く、生育期間中に罹病しやすい条件があるように思われる。

このような被害木は無菌の穂木採集は好ましくなく将来材価の大半を占める部分にあって、利用価値も著しく減じている。

3. ま と め

密植されたさしスギ6年生において、溝腐れが赤枯罹病苗を中心にまた相互に感染して増え、比載の高い部分まで形成され、利用価値を減じた。

参考文献

- 1) 徳重陽山：みぞ腐病にかかっているスギの在来品種および精英樹クローンに関する調査報告、日林九支講、第20号171~172, 1968

122. 薬剤が線虫相に及ぼす影響について。2, 3の事例

佐賀県林業試験場 竹 下 晴 彦

1. はじめに

昭和41年~43年に殺線虫剤を用いた線虫防除試験を実施したが、その年次別経過はつぎのとおりであるがこれらの試験から得られた2, 3の事例をあげ線虫防除の参考に供したい。

2. 試験結果および考察

以上の試験で例年使用したクロールピクリンおよびEDB油剤について線虫相の変化をつぎの数式によって求めた結果は表-1~表-3のとおりであった。

年次	試 験 場 所	項 目	使 用 薬 剤
41	東松浦郡鎮西町	線虫防除試験	クロールピクリン EDB油剤 TS-10油剤 IK141乳剤
	佐賀郡大和町林試内	薬害試験	同上
42	東松浦郡鎮西町	線虫防除試験	クロールピクリン EDB油剤 各単年処理および連年処理
	佐賀郡大和町林試内	ネグサレセンチュウの残留 根からの遊離時期調査	クロールピクリン EDB油剤 DBCP乳剤
43	伊万里市松浦町	線虫防除試験	クロールピクリン EDB油剤 5121粒剤 NCS油剤
	三養基郡北茂安町	薬害試験	同上