

に起つたものでその時は大きなスギ挿スギには被害は殆んどなく、丁度北海道におけるトドマツ等の凍害の状態によく似たものであつた。昭和 32 年の南九州に発生した凍害は特殊な被害形態であり、このように大面積の被害は稀である。然し九州の標高 500m 以上の造林地に今まで時々見受けられ、疑問に思つていた幹の傷痕が、実は凍霜害によるものであるということが、この大被害によつて始めて明白となつた。昭和 33 年

度に起つた志布志地方の被害は、凍害の傷痕等より想像すれば、接地附近の微気象的なものではなく、もつと寒さの厚い層の襲来によつて起つた凍害と思われる。暖い九州地方の林業では、現在まで余り凍霜害等というものは問題にされていながつたが、発生の地域は違うけれども、3 年連続して九州に大きな凍害が発生したということは、今後、九州の造林保護上に重視しなければならぬ問題であらう。

50. スギの黒痣枝枯病とその被害枝によるさし木について*

林試宮崎分場 温水 竹則・堂園 安生

まえがき

昭和 30 年 7 月宮崎県下の各苗畑に発生したスギの黒痣枝枯病は、そのさし穂をとつた母樹林に発生していたものであることを著者の一人温水が発見したものである。この被害につき林業試験場小林亨夫技官がスギの黒痣枝枯病 (*Botryosphaeria* sp.) の和名をあたえて森林防疫ニュース Vol. 6. No. 5. にその病徴の概要を發表された新しい病書である。

著者らはオビスギの品種と黒痣枝枯病の被害関係およびさし穂の罹病度と得苗率の関係についてしらべた。その概要を報告する。

1. オビスギの品種と黒痣枝枯病の発生関係

スギのさし木苗に発生している黒痣枝枯病について、そのさし木をとつた母樹林をしらべた結果、母樹に発生していることがわかつたので、まずオビスギのどの品種に被害が多いかをしらべた。

調査方法

調査した林分は飼肥営林署管内秋切谷國有林 114 林班か小班の同一地形にある約 0.3ha 内における 20 年生のオビスギ林である。昭和 31 年 3 月 3～4 日、品種毎に任意に抽出した個体からとつたさし穂の枝について、病斑の有無をしらべた。オビスギの品種名はオビスギに詳しい南那珂郡北郷村の田村栄氏の識別によつた。

調査結果

調査のオビスギの品種に関しては育種学的に多少の問題があるが、今回は田代栄氏の識別によつた。黒痣枝枯病の発生は第 1 表に示す通り (表省略) アカ系統

に多く、メアサ系統およびクロ系統には比較的少なかつた。アカには特に多かつたが、アカに病斑の多いことは、とられたさし穂の病斑をみても、アカであることがわかる程であつた。

2. さし穂の罹病度と得苗率

黒痣枝枯病の発生がオビスギのアカ系統に多いことが明らかとなつたが、次にその被害枝をさし木した場合のスギの品種間および罹病度による得苗率について実験を行つた。

実験—1 オビスギの品種別得苗率

オビスギは他の品種にくらべ、すこぶる発根がわるく、その得苗率は他スギの 80～85 % に対しオビスギは 60 % 位であるといわれているが、この得苗率はオビスギの品種間にどの位の差があるかをしらべた。

実験方法

供試さし穂は前記オビスギの品種と黒痣枝枯病の調査で採集した中から 1 品種 48 本ずつを任意に抽出し、林業試験場宮崎分場管内苗畑に昭和 31 年 3 月 8 日さしつけ、養苗中の枯損木および翌年 3 月 4 日掘りとり、その発根状態によつて得苗率をしらべた。発根状態は館本営林局署管内で分類されている方法により 1 方向のみに発根しているものを 1 方根、以下 2, 3, 4 方根およびしら根苗、切主苗の 6 段階にわけてしらべた。

実験結果

本実験の得苗率は第 2 表に示すとおり (表省略) メアサ系統がもつとも高く、アカ系統は低かつた。得苗率について検定の結果、タノアカとアカおよびアラカワとの間並びにアカとトサアカの間では危険率 5 % で

差の有意性を示し、その他の間では有意性が認められなかった。なおガリンは穂作りの際他の品種と混入されたことが後でわかつたので、これは検定の際除いた。

実験—2 さし穂の罹病度と得苗率

実験—1からオビスギの得苗率はアカ系統がメアサ系統よりわるいことが明らかになつたが、さらに19～20年生の母樹からとつたアカの枝を被害の程度別にさしつけ一定期間養苗後、さしつけ当時の罹病度と得苗率についてしらべた。

実験方法

被害枝の程度を肉眼的観察によつて、微、中、重害の4段階に分けた。すなわち微害は病斑がさし穂の切口附近に2～3個あるかまたは認められないもの、軽害は数個、中害は10個以上発生するもの、重害はさし穂の切口から梢頭部まであらわれ、特に切口附近に病斑の多いものである。この罹病度別の枝をラテン方

格法にもとづいてさしつけ、所定の養苗を行つた後、実験—1に準じて得苗率をしらべた。

実験結果

第3表に示すとおり(表省略)病斑の多いものは坊主苗や枯損苗が多くなり得苗率が低下している。しかし得苗率の低下の原因にはいろいろあるであろうが、病斑の多いさし穂に得苗率の低下を示していることは、黒痣枝枯病の発生関係が、その原因の一つとなつていことが考えられる。以上の実験結果からオビスギの採穂に当つては病斑のない健全な母樹を選ぶことが必要である。また発根して生長旺盛となつた苗木の病斑は、これまでの観察によると剥げ落ちてなおり、造林地も数年間は発病が認められない。その後、発病してもスギの生樹を枯死させる程の病原性はないようである。

* オビスギの病害に関する研究(第1報)

51. スギノハダニの個体数の季節的变化について

佐賀県林業試験場 和 田 義 人

従来の殺ダニ剤の多くは乳剤・水和剤であつたが、最近になつて山林においても容易に使用できる形態の粉剤が市販されるようになり、今後薬剤撒布がますます活発に行われるようになると想像される。薬剤撒布を経済的に而も大きな効果をあげ得るように行うためには、種々の条件下における個体数の季節的变化を知る必要がある。演者は佐賀県林業試験場内において1958年度よりスギノハダニの個体数の季節的变化について調査を始めたので、今までに得られた結果を報告しておきたい。

場内の7年生挿木スギ(品種:アヤスギ)16本を調査木として定め、各木から地上1～1.5mの間にある枝を任意に1本(但し4月24日及び11月5日の調査では4本)をえらんで、その先端から15cmの部分をつたき落し法により調査した。なお、つたき落し法について詳しくは、日本林学会誌40巻7号288～292頁を参照されたい。

調査結果は第1表の通りである。ここで成虫率は、調査用紙上の押しつぶされたハダニの斑点の大きさから算出したものであつて、成虫の占める割合を示すが、これには多少の誤差が伴つていると思われる。第2表には佐賀気象台において観測された気象資料であり、

第 1 表

月 日	平均* 個体数	成虫率%	月 日	平均* 個体数	成虫率%
III 1	0.8	0	VIII 7	16.2	17.9
14	1.2	50.0	21	10.5	1.2
IV 5	58.8	2.2	25	9.1	20.9
24	24.6	59.8	IX 3	29.6	6.4
V 31	165.8	6.5	8	33.9	11.2
VI 16	225.4	3.0	13	31.9	19.7
23	224.4	8.4	18	19.8	10.6
25	476.9	4.7	22	53.1	14.9
30	493.3	8.5	27	32.3	43.7
VII 8	238.2	1.3	X 4	24.0	47.1
17	133.5	2.9	11	51.9	16.4
24	49.8	9.8	20	54.3	17.7
29	24.6	3.7	27	90.4	25.2
31	32.3	4.0	XI 5	62.3	39.6
VIII 4	28.3	9.9			

* 第1回たつき落し藪の枝当り平均個体数。この3.4倍が大体その枝の全ハダニ数と考えてよい。

佐賀県林業試験場における値と大差はない。

越冬は卵で行い、早いものは2月下旬乃至3月上旬