

スギ赤枯病対策に関する研究

予算区分：県単	研究期間：平成 30～令和 4 年度	担当：森林科学係 川島 祐介・ 北野 皓大
---------	--------------------	--------------------------

接種試験による赤枯病の感染（2）

I はじめに

スギ赤枯病は *Passalora sequoiae* により引き起こされるスギ苗木における重大な病害である。

罹病苗木を植栽した造林地はスギ溝腐病の林分となるおそれがあることから、防除を徹底する必要がある。県内の造林地では 2017 年に被害が大発生した。同病の研究は 1955 年頃に行われたが現在は知識を有する技術者が少ないことから、同病に関する感染状況等の知見や同定技術が求められている。

このため、昨年度に引き続き、赤枯病罹病苗木の周囲に実生苗木を植栽した試験地において、感染状況を調査した。

II 方法

1 材料

供試苗木は場内苗木畑に播種したスギ実生苗木 113 本（2020 年播種、苗木高 10～20cm 程度）とし、感染源は（国研）森林総合研究所から分譲された罹病苗木 8 本（苗木高 60～160cm 程度）とした。

2 方法

2021 年 3 月 4 日に当該苗木畑において、苗木列間 30cm 間隔で感染源（罹病苗木）8 本及び実生苗木 113 本の計 121 本を植栽した（図－1）。植栽面積は $3\text{m} \times 3\text{m} = 9\text{m}^2$ とした。

2022 年 10 月 24 日に、スギ実生苗木の感染状況を把握するため、赤枯病の疑いのある病徴（葉や軸の褐色や暗褐色の変色、以下、病徴）の有無、及び病徴の発現部位、苗木高について調査した。

表－1 感染調査区分

病徴	発現部位	区分
あり	3/3まで	C
	苗木高の 2/3まで	B
	1/3まで	A
なし		0

III 結果及び考察

苗木の植栽位置における感染状況を図－2 に示す。昨年度調査の結果、赤枯病に感染したと判断される病徴は植栽した苗木の全てに認められ、このうち 1 本が赤枯病により枯死したが、今年度は 9 本枯死した。そのうちの 8 本は、昨年度の被害調査において病徴が進んだ苗木であった。また、昨年度、感染程度が激しかった苗木は、苗木高が概ね 100cm 以下で、他の苗木に比べて生長量が少ない傾向であった。なお、枯死した苗木は、感染源に近い傾向がみられた。

苗木高別による病徴の発現部位は、概ね 60cm 以下で、それ以上の高さにおいて病徴はほとんどみられなかった。これらのことから、スギ赤枯病は地表面に近いところで感染が広がっていることが示唆された。なお、罹病苗木のなかには、図－3 に示したような樹幹の陥没等がみられるものがあった。



図-1 赤枯病感染試験地の状況 (2022年10月24日)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
K	160A	178A	164A	174A	214B	190A	165A	159A	281A	176A	102A
J	238A	122A	126A	211A	223A	209A	176A	233B	228A	197A	250A
I	125A	194A	112A	303A	193A	159A	枯死	175A	177A	168A	239A
H	193A	218A	194A	71B	96A	108A	87B	166A	175A	187A	200A
G	170A	192A	225A	枯死	156A	146A	枯死	160A	62B	109A	161A
F	110A	175A	96A	281A	枯死	118A	58B	295A	111A	153A	104A
E	232A	236A	154A	97A	166A	203A	131A	78B	192A	97A	151A
D	161A	195A	151A	159A	121A	149A	180A	87B	190A	95A	212A
C	239A	212A	121A	233A	142A	102A		66B	113A	枯死	117A
B	197A	166A	190	99A	70B	85B	171B	枯死	枯死	枯死	枯死
A	189A	211A	169	220A	308A	219A	131A	198A	枯死	107A	248A



※ □は植栽位置を示す。

(記載例)160A : 苗高(cm)・葉の病徴(苗高160cm、葉の病徴は表-1を参照)

※ □ : 感染源(植栽時の罹病苗)

※ ■ : 昨年度、病徴がBだった苗木

※ ■ : 昨年度、枯死した苗木

図-2 苗木の植栽位置における感染状況 (2022年10月24日)



図-3 罹病木の樹幹にみられる陥没 (2022年11月30日)