

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3年度	担 当：森林科学係 伊 藤 英 敏 川 島 祐 介 中 村 博 一
----------	-----------------	---

I はじめに

スギ赤枯病は、スギ苗畑における重大な病害で、感染力が強いと言われており、感染した苗は治癒することはない。対策として苗木への殺菌剤の散布は有効で、ボルドー液の散布が恒常的に行われていたが、2017年春の出荷では罹病した苗木が植林され、過去に例のない大被害が発生した。

スギ赤枯病の発生は苗木不足や生産者の意欲減退を招き、皆伐から再造林における大きな障害となり、県森林・林業基本計画（H23～31年度）の目標である「持続可能な森林づくり」の目標達成のブレーキになる。赤枯病に関する研究は1955年頃には行われていたが、その後の研究成果は少なく、知識を持つ林業技術者も少ない。

そこで、苗畑での感染防止や駆除方法、さらには植林地での被害拡大メカニズムを明らかにし、「林業県ぐんま」の実現に向けて早急に被害の発生を防ぐ必要がある。今年度は、昨年度に引き続き、植林地試験における調査を実施するとともに、本病害菌の菌株を（国研）森林総合研究所より取り寄せ、菌糸の培養を試みた。また、苗木生産者から防除対策に係る聞き取り調査を実施した。

II 方 法

1 植林地試験

昨年度設定した試験地の調査を継続した。また、新たに植林試験地を設けた。

(1) 供試苗木

県内の苗木生産者が育苗した健全なスギ3年生実生裸苗を植栽に用いた。

(2) 調査地及び調査木

調査地は、当場内に設けた。標高は約220mである。植栽は2019年5月に行った。植栽は次のとおり実施した。縦20m、横20mの方形内に苗間隔を100cmで10列植えで、100本を植栽した。中心に、病徴を示す罹病苗を感染源（H29年度に感染を確認した苗木）として8本植栽した。

(3) 標徴及び病徴の調査

調査は、2019年4月から12月まで毎月末に行った。

2 菌糸の培養

取り寄せた菌株について、PDAならびにMA平板培地に接種し、20℃の恒温器で培養に供した。

3 実生苗の準備

林木育種場で生産したスギ種子を2019年3月に場内の苗畑に0.5Lを播種した。

4 聞き取り調査

生産者5軒より聞き取り調査を実施した。調査時期は7月中旬から下旬である。

III 結果及び考察

1 植林地試験

針葉が赤褐色に変色する病徴は見られたが、標徴は確認できなかった。

2 菌糸の培養

PDAならびにMA平板培地で菌糸が順調に伸長することがわかった（図-1）。

3 実生苗の準備

種子は順調に発芽生育したため、12月にマルチキャビティコンテナに移植した（図-2）。

4 聞き取り調査

聞き取り調査の結果、薬剤散布について以下のことがわかった。

- 薬剤散布を開始する時期を早めた
- ボルドー液の混合濃度を引き上げた
- 天候、気象に考慮した薬剤散布を実施するようになった
- 病気の種類に関わらず、病徴が見られる変色した苗の取り除きを厳しくした。
- 薬剤の使用種類を増やし、散布回数、期間を長くした。



図-1 PDA平板培地上の菌そう



図-2 コンテナ容器に移植した苗木