

シイ林の立木腐朽調査 (VI)

— コジイ幹腐病の侵入門戸について —

林業試験場九州支場 河辺 祐嗣 橋本 平一
清原 友也

1. はじめに

これまでの調査・研究により、コジイの用材生産の阻害要因として立木腐朽被害、なかでもA菌と仮称する幹腐病が重要であることが明らかになった¹⁾²⁾³⁾。今回は、病原菌の侵入門戸に主眼をおいた調査結果について報告する。

調査にあたりご協力いただいた川内・大口営林署ならびに担当区の各位に感謝いたします。

2. 調査地と調査方法

調査地は、熊本営林局川内営林署43林班(42年生)と大口営林署8林班(56年生)のシイ林で、調査木は任意に選んだ胸高直径20cm以上の計17本の幹腐病被害木である。

調査方法は、まず伐倒元口から1mごとに玉切りし、肉眼観察により木口断面の腐朽の有無を判定した。次いで、木口に腐朽が認められた場合にはさらに細かく玉切りを行い、腐朽の広がりや程度を詳細に調べ、腐朽発生の中心部位を推定した。

3. 結果と考察

木口断面高による腐朽の分布をみると、腐朽は2~14mの範囲に発生していた。腐朽部は1本の木に1ヶ所だけでなく、2ヶ所以上の腐朽が離れてあるいは融合してみられた。腐朽長の最大は8mで、この場合4mから11mの間に2ヶ所から始まった腐朽が進展していた(図-1)。

詳細な玉切りにより腐朽部の広がり解析した結果、腐朽の中心と思われる部位には常に枝痕が認められた。この枝痕を中心にした樹幹の縦断面を観察すると、枝痕を中心にして幹の上下方向に腐朽が進展していた(写真-1)。生立木の生枝への接種試験により、病原菌は枝を侵入門戸とすると推察された⁴⁾が、今回の観察から本病の病原菌は枝を侵入門戸とすることが確認された。

侵入門戸となった枝痕の形態は、折れた枯枝が残っているもの(図-1の枯枝残)、枝落ちしているが枝痕はカルス形成により癒合せず材部が露出しているもの(同上、未癒合枝痕)、カルスの形成により枝痕は癒合しているもの(同上、癒合枝痕)が認められた。

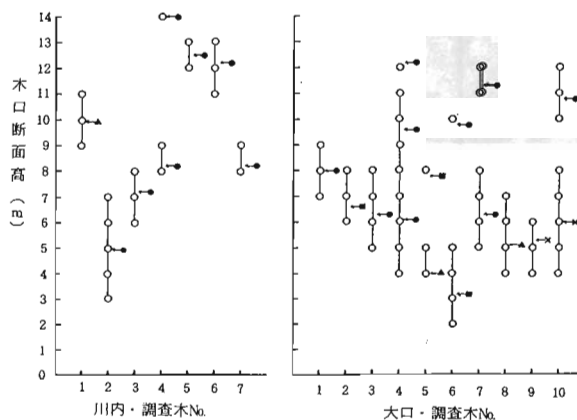


図-1 腐朽位置と侵入門戸位置

(腐朽位置: ○、侵入門戸位置: ●、枯枝残、▲、未癒合枝痕、■、癒合枝痕、×、外傷)

Yuji KAWABE, Heiichi HASHIMOTO and Tomoya KIYOHARA (Kyushu Br., For. and Forest Prod. Res. Inst., Kumamoto 860)

Study on the trunk rot and butt rot disease of *Castanopsis* forests(6) On the infection site of the causal fungus

今回観察した侵入門戸となっている24例の枝痕では、枯枝を残す枝痕が16例と多数をしめていた。なお、今回の被害例では隣接木とのすり傷から侵入した例が認められた(同上、外傷痕)。

以上のように枝が侵入門戸になっていることが明らかになったが、幹部にみられるすべての枝痕が侵入口になっているわけではなく、枝が侵入門戸となるためには環境要因などさまざまな要因が関与するものと考えられた。これらの要因は防除法を考えるうえで今後解明される課題である。

引用文献

- (1) 堂園安生ら：日林九支研論，37，181～182，1984
- (2) 河辺祐嗣・橋本平一：日林九支研論，37，183，～184，1984
- (3) ————ら：日林九支研論，38，179～180，1985
- (4) 橋本平一ら：97回日林論，1986，(印刷中)

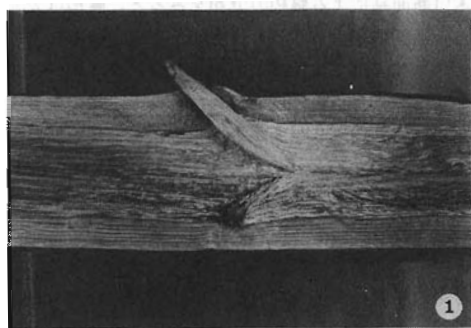


写真-1 侵入門戸の枯枝と腐朽の進展



写真-2 風倒による折損部位の幹腐病と侵入門戸の枯枝



写真-3 木口断面の幹腐病による腐朽型