

## 福岡県におけるヒノキ根株腐朽病の発生状況

福岡県森林林業技術センター 小河 誠司・後藤 晋

## 1. はじめに

戦後植栽が進んだヒノキ林は、すでに主間伐期を迎えている。福岡県の1996年度における私有林地約196,159haのうち、約26.7%がヒノキである。福岡県では、1983年に筑紫野市でヒノキ根株心腐れが確認され、小河ら<sup>1)</sup>が報告している。この根株心腐れは、鹿児島県で発生したヒノキのきぞめたけ病(根株心腐病)<sup>2)</sup>とは異なっていた。その後、鹿児島県、熊本県、長崎県などでも、様々な腐朽型の根株腐朽病が報告されている<sup>1,3,4,5)</sup>。

根株腐朽病は、腐朽高が1~2mに達することがあり、材の利用面からも大きな経済的損失をこうむり、ヒノキ再造林の障害ともなりかねない。そこで、1989年から九州各県共同で実施された「材質劣化病害の実態調査」と1994年から国補課題として取り組まれた「主要材質劣化病害の被害実態の解明と被害回避法の確立」に福岡県も参加し、福岡県での発生状況を調査したので、その概要を報告する。また、調査にあたっては、福岡県各農林事務所の協力を得た。

## 2. 調査方法

県内の主・間伐林分で、地況(標高、方位、傾斜度、斜面位置、縦・横断の局所地形、堆積型など)、林況(林齢、根株直径、平均樹高、平均胸高直径など)、被害状況(腐朽の被害度別本数、腐朽部位、被害型、腐朽などの発生誘引など)について調査した。また、広い伐採地では、地形の変化を考慮し、出来るだけ複合地形とならないように注意して3~4地点を調査し、特異的に被害野集中が認められる場合には、本数が少なくても別個に一調査地とした。

## 3. 結果と考察

1) 福岡県内の被害発生の分布: 圏内23林分43調査地では、無被害林分が1林分(6調査地)のみであった。これは被害発生はないかということで伐採地を探した為だ

と考える。被害発生は、全県下で確認される(図-1)が、県内での被害発生に偏りがあるか否かの判断は、調査地点を蓄積したのちに行いたい。

2) 被害発生地の特徴: 根株辺材腐朽は、台風等による幹の外傷からの腐朽が考えられるので、ここでは根株心材腐朽のみの被害で検討した。

傾斜では、10度以下で激害地が出現し、16度以上で31%以上の被害が出現するのは、横断・縦断面の凹・下降地形である。傾斜26度以上で凸・上昇地形で31%以上の被害が出現したのは、凝灰岩地の崖下の小さなせ尾根を中心とした林分のみであった。

また、同一林分で微地形によって被害率に大きく差が生じた林分は、8林分あるが、人工的または小さな崩壊地で、凹地形、下降斜面が形成された場合や、山腹上部でも緩傾斜で凹地形、下降斜面が現れる場所(図-2)では、被害率が高くなっている。調査地は2林分と少ないものの畑地や階段上の土地では、23%(7/30)、68%(34/50)と被害率が高い。

この結果は、橋本ら<sup>6)</sup>、勝<sup>7)</sup>、河辺ら<sup>8)</sup>の報告と極致する。しかし、同様の地形は数多く存在し、無被害の林分が数多く出現すると考えられるので、被害発生に到る経緯をどのようにすれば把握出来るのか検討を要する。

3) 腐朽形態: 根株辺材腐朽木は、今回の調査で49本あったが、全て外傷によるもので、台風による傷と木馬道、作業道に沿ってできた傷がほとんどであった。

根株心材腐朽の腐朽形態は、河辺ら<sup>8)</sup>が示した4タイプあった。この腐朽型ときぞめたけ病の腐朽型を含め、病原菌と腐朽型の関係は、今後調査を累積する中で検討したい。

## 4. おわりに

橋本ら<sup>6)</sup>が指摘したように、本調査はヒノキ造林に水をさすものではなく、よりの確なヒノキ造林適地を明らかにしようとするものである。今回の調査結果は、既報の報告内容を補強したにすぎず、今後九州各県で実施される調査結果の解析に期待したい。

引用文献

- (1) 橋本平一・脇 孝介：森林立地 14(1), 20~26, 1972
- (2) 勝 善鋼：森林防疫 20(6), 141~146, 1971
- (3) 河辺祐嗣・橋本平一：森林防疫 34(12), 2~8, 1985

- (4) 久林高市：日林九支研論, 49, 101~102, 1996
- (5) 村本正博・川原敏朗：森林防疫 39(2), 8~21, 1990
- (6) 小河誠司ほか：日林九支研論, 38, 175~176, 1985

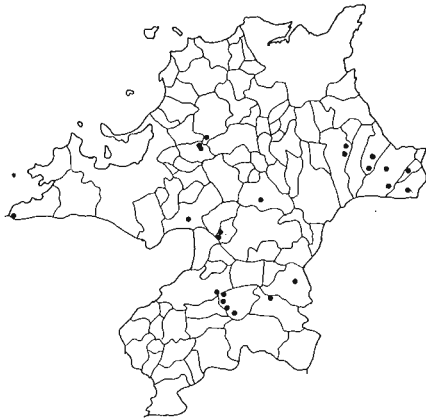


図-1 福岡県の根株腐朽病発生地  
(1984~1996年度)

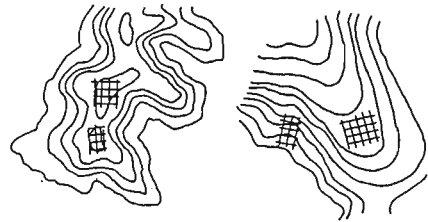


図-2 根株腐朽発生地  
(尾根及び山腹上部)

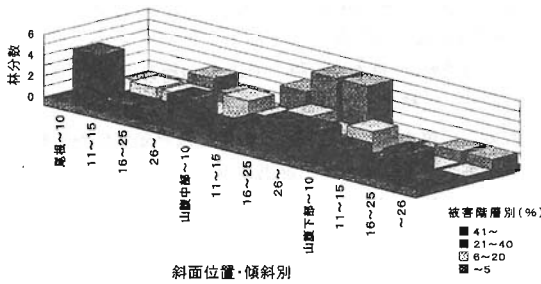


図-4 斜面位置・傾斜別被害階層別林分数

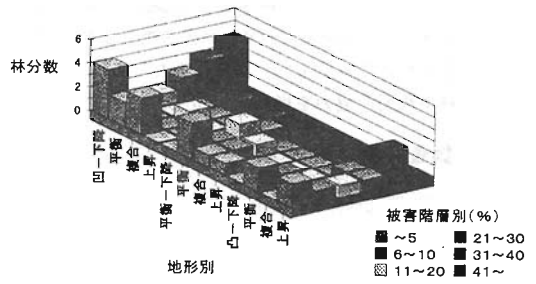


図-3 地形別被害階層別林分数

表-1 調査木の被害度・腐朽部位・腐朽型

調査地数	調査本数	無被害本数	被害本数	被害度別本数**			腐朽部位・腐朽型別本数							
				+	++	+++	幹腐朽		根株腐朽					
							辺材	心材	辺材		心材			
									褐色	白色	不明	褐色	白色	不明
49 (23)*	2316	1897	468	230	118	17	1	1	2	13	34	39	160	227
							2		49				426	
							4				477***			

\* : 調査林分

\*\* : 根株部横断面における腐朽部の占有面積(目視判定)で, +; 1~25%, ++; 26~50%, +++; 51%以上

\*\*\* : 1本で複数の被害形態があるため, 被害本数と数字が異なる