岩手県林業技術センター　**研究成果速報**　No.157　平成17年3月3日発行

作業路に沿って発生したカラマツ腐朽被害事例

1. 背景と目的

一般に，樹幹部の損傷から材が腐朽する場合があることは知られている。しかし，岩手県において，このような腐朽被害の実態は，明らかされていない。今回は，カラマツ林で作業路に沿って腐朽が多く発生する被害がみられたので，その実態と作業路との関係について報告する。

2. 被害の概要と腐朽の特徴

2001年10月，遠野市のカラマツ林（45年生，区域面積約1.5ha）で，材内部の腐朽を明らかにするために間伐直後の伐根を調査したところ，調査した248伐根の約23%に腐朽がみられた。

腐朽伐根をみると，腐朽の位置と傷の有無によって4タイプ（中心傷あり，中心傷なし，偏り傷あり，偏り傷なし）に区分された（写真2，3）。

タイプ別の発生割合をみると，「偏りタイプ（傷あり，傷なし）」が49%を占めており，通常多くみられる「根株心腐病」の被害とは異なっていた。また，「中心タイプ」でも，傷のみられるものがあり，腐朽伐根に明瞭な巻き込み（開口）傷のあるものが51%を占めた。

作業路を含む240×60mの調査区を設け，腐朽伐根の分布を調査したところ，腐朽伐根は作業路に沿って多くみられた。特に「偏りタイプ」は顕著だった（図1）。

写真1　作業路沿いにみられた腐朽被害

3. 傷の発生原因と時期

作業路に隣接した「偏り（傷あり）」タイプの伐根を掘り取ってみると，林地と作業路の高さの差が約20cmあり，この付近の巻き込み（開口）傷が最も大きかった（写真1）。また，別の腐朽伐根では，伐根断面に傷は無かったが，作業路に隣接した側根に巻き込み（開口）傷がみられた。

傷の巻き込み部分の年輪を数えると，16～19年前（林齢30年生前後）と23～26年前（林齢20年生前後）に集中しており，傷の発生は間伐の時期にあたると推察された。

これらのことから，傷を伴った腐朽伐根では，間伐の時期に，樹幹部の特に地表に近い部分（根株，側根）に傷が付き，十数年以上を経て腐朽被害に進展したと考えられた。

したがって，カラマツ間伐林内の約2割の腐朽木のうち，その約半数は，作業路に関連した林木への傷によるものと推察された。

4. 成果の活用

（1）カラマツは，腐朽被害の発生に注意が必要な樹種のひとつで，一度，樹幹部に傷が付くと15年後，20年後に影響を及ぼすことがある。

（2）カラマツ林施業では，林木への損傷が最小となるよう心がける。特に，集材作業は，残存木へ傷をつけないこと，残材や捨て土は残存木の根元に集積しないなどの注意が必要である。

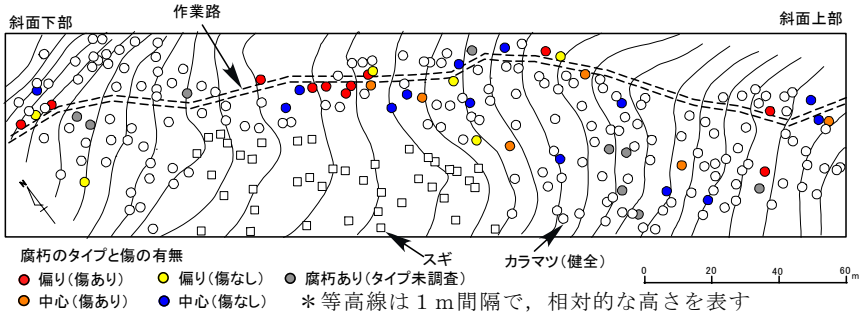

図1　作業路の位置と被害木（伐根）の分布

写真2　中心（傷なし）タイプ

写真3　偏り（傷あり）タイプ

（担当　森林資源部　主任専門研究員　小岩俊行）

連絡先　028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割560番地11　TEL 019-697-1536
岩手県林業技術センター　FAX 019-697-1410
ホームページアドレス　http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/