

年度	番号	部門
19		森林保護



福井県総合グリーンセンター
林業試験部
0776-67-0002

“ 福井の森の研究から ”

ナラ類の傾幹度とカシノナガキクイムシによる穿孔数との関係

現在、森林を構成する重要な樹種であるナラ類に集団的に枯損が発生し、森林の多面的機能の低下が懸念されている。このナラ類集団枯損の原因については、カシノナガキクイムシによる幹への穿孔が関与していることが分かっている。

そこで、ナラ類の枯損防止対策を検討するため、ナラ類の幹の傾きの度合いと穿孔数との関係を調査したので、その結果を紹介する。

1. 調査の方法

大野市下山（旧和泉村）地内でカシノナガキクイムシによる穿孔被害を受けたミズナラ・コナラ混交林に30m×30mの調査区を設置し、そこに生育する個体の林分構造と被害形態および地況を調査した。被害形態は、全葉が枯れたもの（全枯れ）、着葉が部分的に枯れたもの（部分枯れ）および葉が全く枯れていないもの（枯れ無し）に区分した。

次に、胸高直径が平均的な全枯れの個体をランダムに12本抽出し、地表面からの高さ50cmから100cmの範囲に透明なビニールシートを巻き付けて、そこにカシノナガキクイムシの穿孔跡を写し取った。さらに、斜面の山側をとし時計回りで4方向に区分して、写し取った穿孔跡の数を調査した。また、高さ50cmから100cmの斜長を測定し、鉛直方向から幹までの角度（傾幹度）を算出した（写真-1～3参照）。



写真 - 1 調査地全景



写真 - 2 調査状況

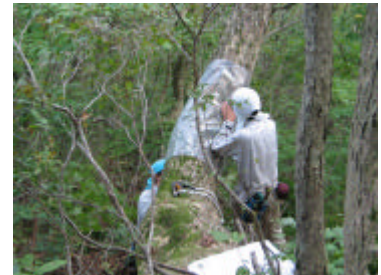


写真 - 3 調査状況

2. 調査の結果

(1) 調査地の地況・林分構造・被害形態

調査地の地況は、南東斜面で標高が460mであった。また、本数割合はコナラが18%、ミズナラが82%で、平均樹高はコナラが14.0m、ミズナラが12.8m、平均胸高直径はコナラが33.0cm、ミズナラが24.9cmであった。さらに、全枯れとなった個体の本数割合はコナラが50%、ミズナラが71%であった（図-1・2参照）。

(2) 傾幹度と穿孔数との関係

ナラ類の幹の傾幹度と穿孔数との関係を見ると、傾幹度の大小にかかわらずカシノナガキクイムシによる穿孔数は、ほぼ400個/m²から1,200個/m²の範囲内であった（図-3参照）。これを方向（山側）と方向（谷側）で見ると、方向は70個/m²から360個/m²、方向は70個/m²から200個/m²であった（図-4参照）。

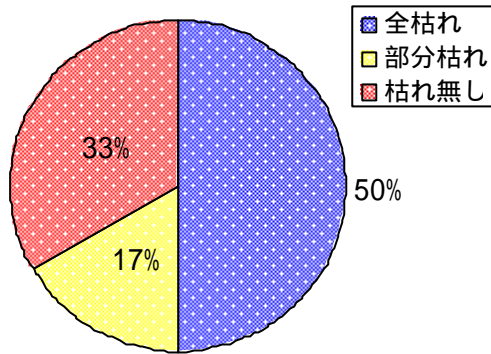


図 - 1 コナラの被害形態

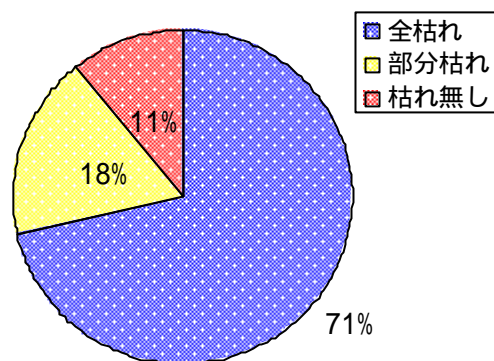


図 - 2 ミズナラの被害形態

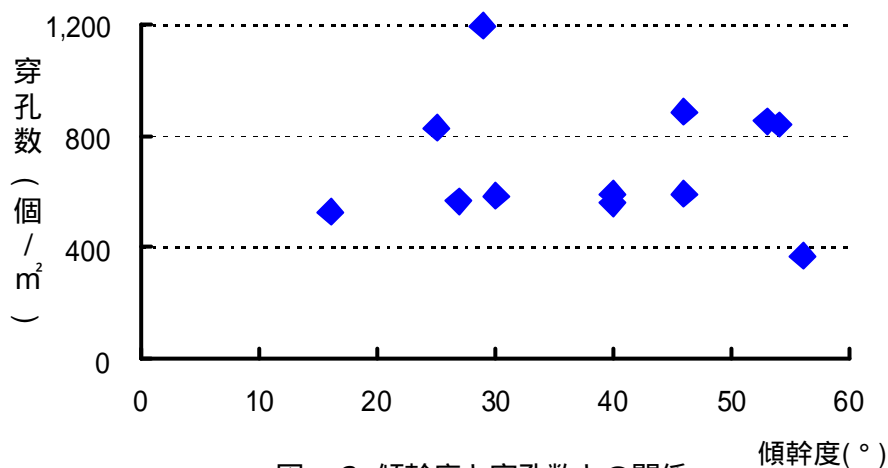


図 - 3 傾幹度と穿孔数との関係

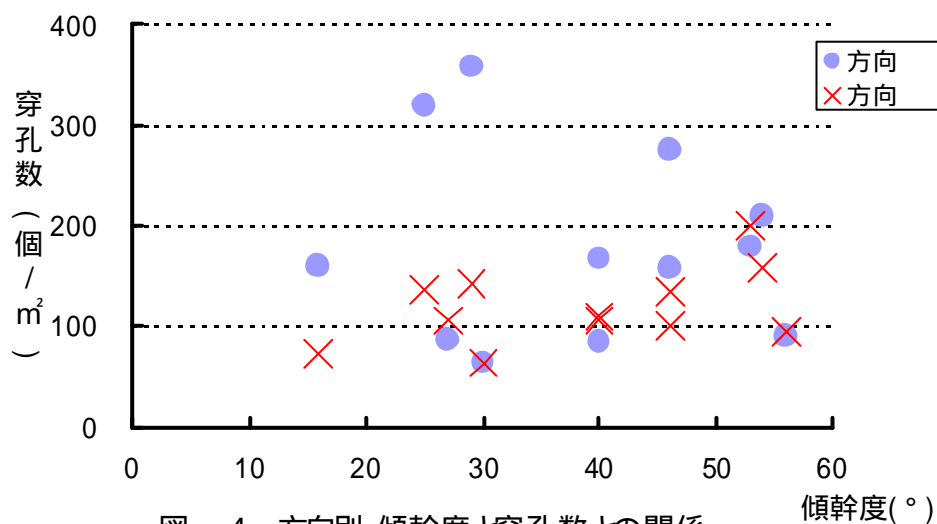


図 - 4 方向別 傾幹度と穿孔数との関係

3. おわりに

今回の調査結果から、傾幹度と穿孔数とは関係が見られなかったが、山側と谷側の穿孔数を比較すると、やや山側が多くなっていた。しかし、その差は僅差であった。

したがって、ビニール等の幹への被覆による防止対策では、幹の全周囲にその対策が必要であると考えられる。

< 文責 杉本孝司 >