



(挿絵: 平田美紗子作)

三重大学森林科学プログラムのご紹介

大学が所有する演習林は、現在全国で27大学(75演習林、約13万ha)、北は北海道から南は沖縄まで広く全国に存在しています。森林保険の加入は、14大学にとどまっており、森林保険センターでは未加入の演習林に対して加入の働きかけを行っています。今回は三重大学に伺いお話をお聞きしました。



三重県津市(旧一志郡美杉村)にあり、江戸時代の津(藤堂)藩所有の森林で、演習林の入口には当時植栽された樹齢200年超(1810年植栽)の大スギが残っています。総面積457ha、天然林と人工林の比率は6:4、人工林はスギとヒノキの20年生以上の構成で現状を保ちつつ、学生の森林計画の策定、樹木学、測量学、路網整備学等の実習用に利用されています。



また、三重大学の森林科学プログラムは7つの研究室と演習林からなり、生態学、植物学、土壌学、微生物学、砂防工学、森林利用学、木質工学、森林化学など幅広い内容を10名の教授陣により、森林のその多様な機能を持続的に利用する方法を総合的かつ専門的に探求・教授しています。学生は森林科学プログラムのカリキュラムでは森林・木材分野を網羅的に学ぶことができますようになっています。



大学の演習林は、学術・教育など様々な目的で管理・経営されていますが、その用途によって森林保険の加入をお勧めしてまいります。

森林保険ポスター



森林保険のポスターを作成しました。林野庁、都道府県、市町村、森林組合連合会、森林組合などに掲示のご協力をいただいております。掲示にご協力いただける方は、森林保険センター保険企画課 044-382-3500(電話)へご連絡ください。

写真: 和歌山県田辺市の水害(山腹崩壊)地(平成23年台風12号による被災地)



挿絵: オニグルミ冬芽

凍害について

一般的に樹木には寒さに対する適応力である「耐凍性」があります。樹種や季節によって異なり、季節的には冬の始めや早春は耐凍性が低く、被害に遭いやすい傾向があります。林齢では植栽後5年以内までが最も被害に遭いやすくなります。

気温が低くなると、樹木は細胞液の中に糖分を増加させて凍りにくくなりますが、耐凍性を超える気温の低下が起こると、形成層の細胞液が凍ってしまい、細胞膜が破壊されて凍害が発生します。

被害に遭った木の木質部には「凍傷痕」という変色が見られ、断面は写真1のような扇形になることが多いです。凍傷痕は根元付近に発生することが多く、外観の特徴は写真2のように樹皮が剥がれてしまいます。



写真1: 幹の断面に現れた扇形凍傷痕(点線は被害発生時の年輪位置で、被害後数年間で癒傷組織の形成により巻き込みが進む。)

また幹周りの4分の3以上が凍害の被害を受けると枯死してしまいます。

積雪の深さが1~2m位の場所では、雪面上の位置で幹に凍害が発生し、上半分が枯死することもあります。スギやヒノキの場合、このような被害木は、被害患部の直下で幹を切断すると、枝の芯替わりが起きて、その後比較的まっすぐに成長します。



写真2: 根元の凍傷痕の様子(樹皮が剥がれる)

何よりも気象条件からみた適地に植栽することが大切ですが、耐寒性系統の苗木の植栽や保護樹林帯の利用など、造林技術との組み合わせを考慮した対応も重要となります。

寄稿/写真提供: 吉武 孝(元森林総合研究所 気象害・防災林研究室)