

北海道演習林における森林保護

九州大学北海道演習林 緒方健人 南木大祐 九州大学宮崎演習林 長慶一郎

1. はじめに

昆虫類や動物などによる樹木への被害は、ときに甚大な規模となる。演習林は教育研究の場として、学生・研究者または一般市民に広く利用されており、この森林の過度な被害を防ぐための、適切な保護管理を行うことは、健全な森林の育成を図るとともに、利用者への質の高い教育研究材料に資する環境を提供するためにも大変重要である。

ここでは北海道演習林の森林における各被害とその対策・調査の実施について報告する。

2. 野ネズミ被害対策

カラマツは北海道における主要造林樹種のひとつであり、北海道演習林でも造林が行われているが、野ネズミ、特にエゾヤチネズミの食害を受けやすく、幼齢・若齢林を中心にカラマツの樹皮を食害し枯死させるなど、しばしば大きな被害が発生している。

北海道演習林ではこの被害防除のため、野ネズミの発生予察調査をした上で、ヘリコプターによる殺鼠剤の空中散布を実施している。



図-1 エゾヤチネズミによる食害

3. エゾシカ被害対策

北海道ではエゾシカによる農業や林業への被害が問題となっている。北海道演習林でもカラマツ・ミズナラの造林木の採食、またハルニレ・アオダモなどの広葉樹に対する樹皮剥ぎが獣害調査等によって確認されている。

エゾシカの対策は、まず細胞式舌状皆伐作業法試験区（ミズナラ造林地）を電気柵で囲いエゾシカの侵入を防いだ。この柵による防除は2011年から試験的に開始し、また電気柵区と未設置区を設けており、今後柵内外のミズナラの生育状況等の比較調査を行う予定である。



図-2 エゾシカによる食害

他に、エゾシカの個体数調整のため、近年では2010・2011年に足寄町・地元猟友会のハンターと連携してエゾシカの捕獲を実施した。このときハンターには捕獲状況の把握のため、捕獲頭数・目撃頭数・捕獲位置・捕獲個体の計測の各データを提供していただいた。また演習林を駆除実施区と未実施区とに分け、エゾシカ関連モニタリング（獣害調査・ライトセンサス・自動撮影カメラ調査）を行い、エゾシカ個体数調整による影響の比較調査を実施している。

4. 獣害調査

主な人工林における獣害はエゾシカ・エゾヤチネズミ・ノウサギによって引き起こされている。そのため若林齢のカラマツ造林地において調査区を設け、その林分における各種の動物による獣害発生状況を調査している。

調査地は2012年現在で1・2・8・9・10・23・27・28林班に0.01ha（10m×10m）のプロットをそれぞれ1～4箇所設定し、獣害の有無および被害程度を目視により判別している。

調査プロットについては殺鼠剤の散布効果やエゾシカ個体数調整による影響を検証するために毎年なるべく同じ場所で調査し被害データの経年比較をすることが重要である。

5. 虫害について

虫害については、獣害ほど被害の発生が毎年顕著に現れることはないため、長期的な調査・対策は行っていない。しかし、害虫の発生が確認または予想され、造林木等への被害の兆候が見られる場合には、その対策を講じる指針とするためにも、調査を実施する場合がある。ここでは近年北海道演習林でその存在が確認された、カラマツヤツバキクイムシとカラマツハラアカハバチの特徴とその被害を中心に紹介する。

カラマツヤツバキクイムシは主にカラマツに寄生する害虫であり、成虫が樹幹部に穿孔して産卵し、幼虫は内樹皮に食痕を形成して食害する。通常は丸太や倒木などに寄生するが、カラマツ林で風倒被害が多発すると、倒木で増殖したカラマツヤツバキクイムシが周囲の残存生立木に移り食害・枯死させるといわれている。よって、風倒被害などで生じた倒木や丸太は早期に整理することが被害を防ぐために重要とされる。北



図-3 カラマツヤツバキクイムシ
による食害

海道演習林では、2006年の台風並の低気圧によりカラマツ人工林に被害が及び、多くの風倒木が発生した。この風倒木を処理する段階で、上で述べたように風倒木を放置することが、カラマツヤツバキクイムシによる残存生立木への被害にどのような影響を与えるかを実験的に明らかにするため、風倒木放置区と処理区を設け食害の発生状況を調査し比較した。また、同時にフェロモントラップを設置し、カラマツヤツバキクイムシの生息数を調査した。

カラマツハラアカハバチはハチの仲間で、カラマツ等の枝の緑色の部分に産卵し、その幼虫が葉を集団で食害する。カラマツはカラマツハラアカハバチにより激しい被害を受けても枯死することは極めてまれである。しかし、食害後に成長が低下し、その上塩風害や穿孔虫の加害が発生した場合には、食べ残された葉が枯れるため枯損被害が発生する恐れがある。このことからカラマツハラアカハバチの発生には注意が必要である。北海道ではカラマツが植栽されるようになって以降、被害が確認されるようになった。近年では道央部の胆振・日高地方で被害が発生し、2012年には道東内陸部に位置する北海道演習林においてもカラマツハラアカハバチの幼虫とその食害が確認された。これに伴い、北海道演習林ではカラマツ造林地の林床にリタートラップを設置して、カラマツハラアカハバチの発生およびによる被害状況の調査を開始した。