

スギノアカネトラカミキリ被害 の拡大防止

青森県林業試験場 総括主任研究員 今 純一

1 はじめに

スギ材にトビグサレ症状を起こすスギノアカネトラカミキリによる被害は、材の品質を著しく悪化させ、価格の低下を招くことから、大きな問題になっている。当林試では昭和56年から被害の防除に関する研究を行っており、その中で、成虫の行動習性や被害の拡大様式についての研究結果から、被害を拡大させない造林方法や更新方法、防虫帯・防虫林の設置や利用方法について検討してみた。

2 方法

成虫の行動習性や移動距離を知るために、被害林の林縁部から他の林分間や開放地にむけて誘引剤を使用した誘引器を設置し成虫を捕獲した。誘引剤は最近薬剤として登録されたアカネコールを使用した。試験地は東津軽郡平内町、青森県林試実験林内である。また被害の拡大様式について検討するために、南津軽郡碓ヶ関村の50mから150 mほどの距離をおいてスギ林が散在している地域において、古い被害のある高樹齢の林分を被害の拡大源として想定し、この林分を中心として周辺の各林分の被害調査を行った。さらに、この地域における拡大造林以前の林分状況についての聞き取り調査を行った。

3 結果

成虫の捕獲調査の結果では、被害林の林縁部から開放地にむけて20m以上離れると成虫を捕獲できなかった。宮城県の調査でも、捕獲できたのは林縁から30mの距離までである。広葉樹林内では30m以上離れても成虫を捕獲できたが、被害林から離れるにつれ捕獲数は少なくなる。また、被害林に隣接した枯枝の発生していないスギ幼齢林内で、成虫を多数捕獲できた。

林分の被害調査の結果では、被害密度の高い林分は被害拡大源と思われる高樹齢の林分の周辺部に限られ、この林分から離れるにつれて被害は少なくなり、また被害を受けた時期が新しくなっている。さらに、拡大造林以前の林分状況と、現在の被害状況について比較検討したところ、以前に採草地や広葉樹林であった地域の林分では、あまり被害がみられなかった。また、広葉樹林に挟まれた林分や、高速道路に分断され10数年経過した林分では、周辺の林分に被害があっても被害を確認できなかった。

4 防虫帯や防虫林、被害を拡大させない造林や更新方法についての考察

スギ林から開放地にむけての移動距離は、通常の場合30m程度が限界と思われるが、その距離を林分間の中間地点にたとえると、中間地点に達した成虫は双方の林分に移動する場合が考えられることから、防虫帯の幅員は60m以上必要と思われる。しかし、成虫の個体群密度と行動・習性の関係については調査されておらず、特殊な気象条件では違った行動を示す場合も考えられる。さらに、枯枝や被害丸太が人為的に持ち込まれ、

成虫が侵入する場合も考えられる。

いずれは被害が侵入してくるものと思われるが、先の調査で被害密度の高い林分は、被害拡大源と思われる林分の周辺部に限られ、また拡大造林以前に広葉樹林や採草地であったような場所では、現在の林分にあまり被害がみられないことから、分断され孤立した林分では、たとえ被害が発生しても、被害密度が高まるために長年月を必要とするものと思われる。被害の侵入や被害密度の増加が遅れば、樹齢が高くなり、下枝の落枝が始まることから、価格の高い一番玉や二番玉には、あまり被害が残らないことになる。このことから、防虫帯の設置・利用は被害防除に有効な方法と考えられる。

広葉樹林内では、開放地よりも成虫が移動しているものと思われるが、単一樹種の一斉林では、一般に天敵の密度が低く、特定の害虫が増加しやすいことから、スギ林に広葉樹による林帯を付属させ、被害の拡大や被害密度の増加を抑えることが考えられる。しかし、成虫が樹木の花の花粉や蜜を摂食して、産卵活動を続けることから、成虫が好む花を着けるクリ、ミズキなどの導入は避け、また、このような花を着ける灌木やつる類は除去する必要がある。

枯枝が生じるような樹齢にならないと被害が発生しないことから、広範囲に一斉林を造林するよりも、樹齢の異なる林分を組み合わせた方が、被害はまん延しにくいものと思われる。

被害のある地域の複層林で、上層木、下層木ともスギの場合は、上層木から下層木に移行する被害が問題になる。下層木に枯枝が発生する樹齢になるまでに、上層木の伐採・収穫を終えることが望ましいが、枯枝が発生してからも上層木が残存している場合は、上層木の収穫を終えるまで、きちんと枝打ち施業を行っていく必要がある。

新たにスギを造林する場合は、周辺の林分の樹齢や被害状況を考慮し造林を進める必要がある。被害のある地域では、侵入してくる被害の増加を食い止めるために、枯枝が発生する樹齢になってから、周辺の林分に接して長期間放置しておかないことが必要である。

当地方では被害の発生する樹齢が20年生以上であり、被害の増加するのが30年生近くになってからであることから、周辺の林分を、それまでに、接している側から計画的に更新していくことが望ましい。

また、被害を封じ込めるために、スギの適地以外では、更新するときに他の樹種を造林して、なるべくスギ林を連続させないことが必要である。

本県での被害分布は、ヒバの天然分布と関係が深く、また、高樹齢の被害林から被害が拡大していると思われることから、これらの天然林や被害林に隣接している地域では被害を拡大させないために、林分の扱いや造林方法について、十分検討する必要がある。

参考文献

今 純一：スギノアカネトラカミキリ成虫の行動習性について。日林東北支誌43

尾山郁夫：スギノアカネトラカミキリとトゲヒゲトラカミキリの林外への飛翔距離。日林東北支誌43

今 純一：スギノアカネトラカミキリの防除に関する調査。青林試験報告1994・1995

今 純一：スギノアカネトラカミキリ被害の拡大様式。日林論104