



長野県林業総合センタ - 塩尻市片丘 5739
 Nagano-prefectural Forestry Research Center
 TEL 0263-52-0600 FAX 0263-51-1311

長野県の北部でナラ類が枯れ始めました

キ - ワ - ド : カシノナガキクイムシ、萎凋病害

2004年8月に長野県北部の飯山市、信濃町でミズナラ、コナラなどの大径木が枯れる被害が発生しました(写真-1)。

ナラ類の枯損原因

被害を受けたナラは、まるで季節はずれのモミジの紅葉のように真っ赤になって枯れます。この被害は、カシノナガキクイムシが伝搬する病原菌 (*Raffaelea quercivaora*: 糸状菌(カビ)の一種) による伝染病です。

カシノナガキクイムシ

体長4.5mm前後の光沢のある暗褐色の細長い円筒形をした養菌性キクイムシとよばれるキクイムシの1種です(写真-2)。養菌性キクイムシとは、立木や丸太などの材部に穿孔して孔道をつくり、成虫が糸状菌を持ち込んで孔道内に繁殖させ、これを成虫、幼虫の食物として生活するキクイムシです。本被害の病原菌は、カシノナガキクイムシがナラなどの立木に持ち込み、孔道内に繁殖させる糸状菌の *R. quercivaora* です。

成虫の発生期間は、6月から10月頃までで、7月に最盛期を迎えるとされています。

被害樹種と被害の特徴

被害を受ける樹種は、ミズナラ、コナラ、クヌギ、アベマキ、クリ、スダジイ、ウバメガシ、アカガシ、



写真-1 ナラ類の枯損状況



写真-2 カシノナガキクイムシ成虫
左:メス、右:オス

アラカシ、シラカシ、ウラジロガシ、マテバシイのブナ科 12 種が知られています。なお、ブナ、イヌブナは、現在までのところ被害が確認されていません。また、最も被害をうけやすい樹種はミズナラで、次にコナラ、クリとされています。

被害は、カシノナガキクイムシがナラ類の樹幹下部に大量に寄生し辺材部に病原菌が繁殖することで、通水異常が起こって枯損します。またカシノナガキクイムシは、小径木より大径木を好み、特に地際の部分に集中して穿孔し、その部分の穿孔密度は 100～300 孔 / m²程度となります。このため、被害木の根元には、カシノナガキクイムシが穿孔・寄生して出すフラス（糞、木くずなどが混じった細かいオガコのようなもの）が積もっています（写真 - 3）。また被害木の異常は、梅雨明け頃から葉のしおれ等の症状として始まり、高温乾燥のストレスがかかる 8 月中旬にかけて急速に枯死に至る場合が多いとされています。



写真 - 3 被害木根元のフラスの堆積

他の地域では、九州南部、紀伊半島、日本海側に位置する府県、岐阜県で被害が発生しています。既にミズナラなどの枯損が問題となっている地域では、被害発生 3 年程度で立木の 7～8 割が枯死し一旦被害が終息したようになりますが、4～5 年後に被害が再発して残った立木が枯死することが多いとされています。被害の拡大速度は、5 km / 年（1～10 km / 年）程度のスピードとされています。

被害対策

被害木を温暖期（5～9 月）に伐倒すると、樹幹の乾燥を嫌って脱出した成虫が周辺立木を加害し被害の拡大を招くため、被害対策は気温が下がった（19 未満）秋以降に実施することが必要とされています。被害木からのカシノナガキクイムシの発生を阻止するためには、被害木への NCS 注入、被害木を伐倒搬出後、焼却、または粉碎、被害木伐倒、玉切り（長さ 50cm 以下）、ブルーシート被覆、などの方法を組み合わせることで行われることが考えられます。

なお、根株部分にもカシノナガキクイムシが非常に多く寄生しているため、伐根の処理も必ず行う必要があります。被害が飛び火的に拡大することを防ぐために、被害木の移動を行わないことも重要です。

ナラ類が枯れていたり、芽吹かずに根元に木くずのようなものが堆積している立木をみつけたら、それぞれの地域の地方事務所林務課普及係にお知らせください。

担当者 育林部 岡田充弘