

10. カシノナガキクイムシ調査中間報告（大阪府北部地域を中心に）

村井和夫・山田倫章・馬場玲子（環境研究部）

[共同調査機関：大阪府（みどり・都市環境室、北部農と緑の総合事務所、中部農と緑の総合事務所）、(財)大阪府みどり公社]

1. 目的

平成3年に京都府丹後半島で発生したナラ枯れは、カシノナガキクイムシが媒介する菌によるブナ科樹木の伝染病である。罹患した木からは本種の新成虫が多数分散し、半径2km～数kmの範囲に拡がるとされる。

平成21年の夏に、大阪府の高槻市梶原地内でナラ枯れ被害が見つかり、同年度に被害木の伐倒くん蒸処理を行った。その処理地を中心に、新たに被害が見つかった山林とあわせて林分調査等を行い、大阪府におけるナラ枯れ被害の状況把握と今後の府内における被害の拡大の可能性の予測を行う。

2. 方法

- (1)ナラ枯れの発生した高槻市、島本町、枚方市、府民の森ほしだ園地で穿入孔や排出された木屑から甲虫を採取し森林総研関西支所に同定を依頼し、被害原因を特定した。
- (2)高槻市梶原地内の抽出林分および、ほしだ園地の被害木周辺林分において、径級構成とカシノナガキクイムシによる穿入孔及び葉枯れの有無などの被害状況を調査した。
- (3)平成21年度に京都府が撮影したヘリからの写真（斜め写真）と今年度当研究所で撮影した垂直写真により、被害の拡大状況を調査した。

3. 結果および考察

- (1)採取甲虫を同定した結果、採取地のすべてからカシノナガキクイムシが見つかった。大阪府におけるナラ枯れ被害は、高槻市梶原地内で拡大傾向にあり、新たに同市日吉台、枚方市尊延寺で激しい被害が見つかった。一方、ほしだ園地地内でわずかではあるが被害があった。被害状況から、ほしだ園地の被害は今年度が初めての被害であったのに対し、あとの2市では、以前から被害が発生していたことが疑われた。
- (2)梶原地内では、胸高直径15cm以上のナラ類に穿入孔が見られ、径級ごとの穿入率は径級の大きなものほど高かった。ほしだ園地内のナラ類の径級構成から、被害が定着すればほとんどのナラ類が穿入を受ける可能性があることがわかった。
- (3)平成21年度に撮影された斜め写真を見ると、高槻市梶原地内以外にも単木の枯れ木が広範囲にみられた。平成21年度に駆除処理が行われた高槻市梶原地内は、平成22年度にも引き続きナラ枯れ被害が見られ、しかも面積が拡大した。カシノナガキクイムシは、皆伐などにより日光量が増えた林分内に集まる傾向があるとされ、見落とされた被害木から発生した新成虫が、周囲に広がりながら、伐倒処理地に集中した可能性がある。

カシノナガキクイムシ調査中間報告

～大阪府北部地域を中心に～

環境研究部 村井和夫・山田倫章・○馬場玲子

(共同調査機関:みどり・都市環境室/北部農と緑の総合事務所・中部農と緑の総合事務所/(財)大阪府みどり公社)

目的

近畿地方に広がりつつあるカシノナガキクイムシの被害実態の報告と、H22の被害地の調査結果を報告する。

背景

- ・カシノナガキクイムシ(カシナガ)によるナラ枯れ被害は平成3年に京都府丹後半島で発生した後南下を続け、現在京都市域から大阪府、奈良県、兵庫県に広がっている。
- ・ナラ枯れの仕組み:コナラ属に穿入したカシナガは、体に保持する菌を孔道内に植えつける。コナラ属は菌の繁殖に対して防御反応を起こして水の通る通道組織を壊す。このため、大量のカシナガが穿孔すると水を吸い上げられなくなり、枯死する。
- ・カシナガは樹木内で年に百倍から数百倍に増殖し、6月から7月にかけて樹木を脱出して新しい宿主に分散する(年1化)。1年の移動距離は2～数kmに及ぶとされる。
- ・胸高直径10cm以下の木にはナラ枯れ被害が発生しないこと、被害の仕組みから、特にコナラ属の大径木が被害を受けることが判明している。
- ・被害予防には大径木を残さない施業が効果的とされるが、効果の検証が急がれる。

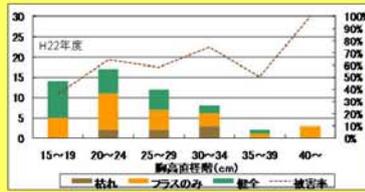
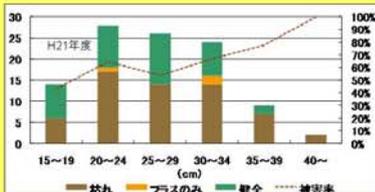
材料および方法

カシナガ被害木の林況調査

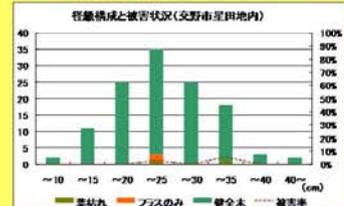
- ・カシナガの被害を受けた林の特にコナラ属樹種の径級構成(胸高直径によるヒストグラム)の作成
- ・コナラ属樹木に見られた被害状況の測定(キクイムシの穿孔数や葉枯れの状況など)
- ・平成22年度の被害発生状況地図の作成と被害の伝播予測
- ・未災樹林地における大径木伐採作業の効果測定(今後の予定)

結果および考察

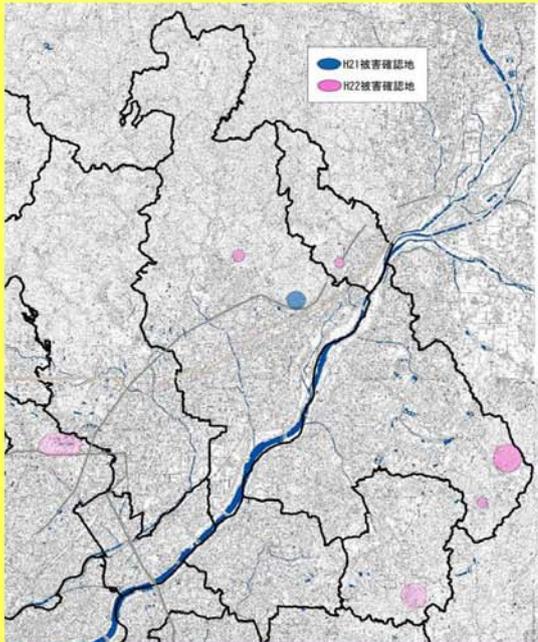
平成21年度・22年度被害本数率比較(高槻市梶原)



DBHとナラ枯れ発生状況(交野市ほしだ園地)



被害発生状況(大阪府内)



被害状況比較(高槻市梶原)

平成21年度



平成22年度



まとめ

・高槻市梶原の雑木林のコナラ属の木は、7割以上がカシナガのターゲットになりうる太さであることが判明したことから、被害はさらに続く可能性がある。

・被害木の数と穿孔数から、交野市ほしだ園地の被害は今年が初めてと推測される。径級構成から、被害が常態化すれば蔓延する可能性が高い。

・今年初めて確認された高槻市日吉台と枚方市尊延寺は被害程度から、カシナガが飛来してから既に数年経過していることが推測される。

・高槻市日吉台の被害が今年初めて明瞭になったのは、この夏の猛暑により蒸散量が多くなり、水枯れの影響が強くなったためと考えられる。