

ナラ類集団枯損の動態

福島県林業研究センター 森林環境部
平成15～18年度林業研究センター試験成績概要
分類コード 18-10-28000000

部門名 林業一病虫獣害一被害の要因・被害形態
担当者 在原登志男・松崎 明・齋藤直彦・石井洋二

I 新技術の解説

1 要旨

福島県におけるナラ類の集団枯損(以下、ナラ枯れ)の実態を把握するため、県内を経度と緯度を1分ごとに区切ったメッシュ(1メッシュ:東西方向約1.47km、南北方向約1.85km)上で年次ごとの被害状況の推移を検討した。

- (1) 平成12年(2000年)秋に初めて西会津町で確認されたナラ枯れは、15年までは西会津町周辺の48メッシュに限られていたが、翌年(2004年)に郡山市を含む旧18市町村(現12市町村)、160メッシュに拡大した(図1)。
- (2) 西会津町周辺の標高500m未満の地帯におけるナラ枯れの新規発生林では、発生後5年目頃に激害(百本近いまとまりの集団枯損)となり、7年目で終息(新規枯損木のない状況)に向かうものと考えられた(図2)。しかし、周囲の林分において被害が多発している状況下での新規発生林では、隣接する林分から大量のカシノナガキクイムシが移入するため当初から激害となり、4、5年目付近から終息状態を呈した(図3)。なお、標高500m以上の地帯におけるナラ枯れは、500m未満の地域とは異なって単木的であり、被害発生年数が経過しても被害の進んだ状況を呈することが少なく、発生4年目であっても弱害に止まった。
- (3) ナラ枯れはミズナラで著しく、林分によってはほぼ壊滅状況を呈したが、コナラやクリでは最大で10数%以下、通常数%以下の枯死に止まった(図4)。

2 期待される効果

標高、ブナ科樹種の違いおよび太さによってナラ枯れ動態の異なることが判明したことから、ナラ枯れ動態を生かしたより重点的な防除が行える。

3 適用範囲

森林所有者、地方自治体等の防除関係者

4 普及上の留意点

- (1) 猛暑の年が続けば、高海拔地帯であってもナラ枯れ被害は蔓延し激害化する。

II 具体的データ等

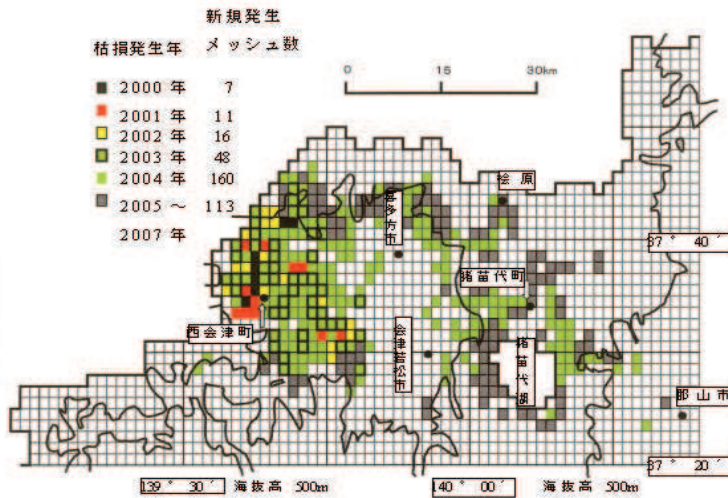


図1 ナラ枯れの年次別新規発生メッシュ

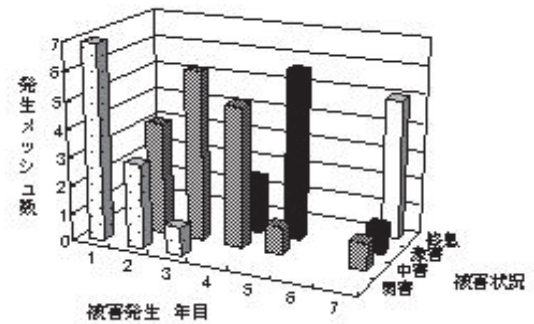


図2 2000年ナラ枯れ発生7メッシュにおける被害状況の推移

注：被害発生6年目は未調査

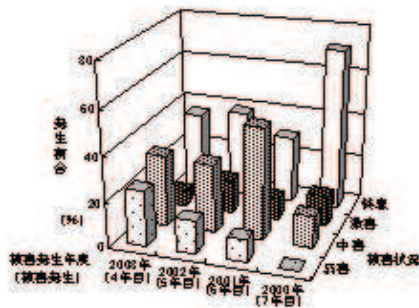


図3 各年度に発生したナラ枯れが一部のメッシュで終息を迎え始めた時期における被害の様相

注：2000、2001、2002および2003年のナラ枯れ初発メッシュ数はそれぞれ7、10、13、28である。

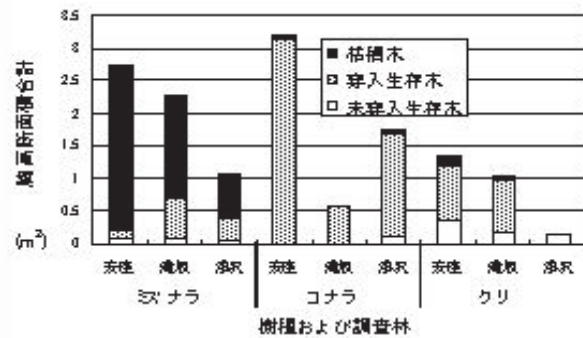


図4 各調査林におけるナラ類の生存および枯損木の胸高断面積合計

III その他

1 執筆者

在原登志男

2 主な参考文献・資料

- (1) 小林正秀・上田明良・野崎愛(2003)カシノナガキクイムシの飛来・穿入・繁殖に及ぼす餌木の含水率の影響. 日本林学会誌85:100-107.