

# 新潟県におけるナラ枯れ被害動態と防除対策

布川耕市（新潟県森林研究所）

新潟県内のカシノナガキクイムシが関与するナラ類集団枯損(ブナ科樹木萎凋病、通称「ナラ枯れ」)被害は、1988年に発生が確認され、1990年に被害地域の拡大傾向が認められ、1991年から行政担当者による被害調査が継続実施されている。調査は、毎年8月中旬から9月下旬にかけて、主要道路などから林分を外観し、5万分の1地形図等に、枯損株数を林分単位で記録する方法で行われている。この調査図面から、標準メッシュ(3次メッシュ)に枯損株数を振り分けて、被害メッシュマップを作成した。対象としたメッシュ数は、新潟県内の、国有林と毎年の調査が困難な地域を除いた10,306メッシュである。このメッシュマップをもとに、被害動態等について検討を行った。

被害の拡大経過及び(独)森林総合研究所・加賀谷ら(2010)による遺伝子解析の結果から、県内の被害震源は5カ所と推定された。被害の拡大は、同心円的に周辺に拡大する形が基本であったが、飛び火的な拡散も観察された。年平均の拡大速度は6kmと計算されたが、これは飛び火的な拡散の結果を受けたもので、特に北～東方向への拡散が目立った。一方、基本的な拡大は近距離であり、新規発生メッシュの60%は、隣接するメッシュ(1.5km以内)からで、3kmまでとあわせると80%以上であった。

県内に分布する主要なブナ科樹木は、ブナ、コナラ、ミズナラであり、カシノナガキクイムシはこれらすべてに穿孔する。しかし、被害程度は樹種により大きく異なる。ブナは枯れたことがないが、コナラでは約20%、ミズナラでは約70%が枯損する。環境省の植生メッシュデータを利用した解析の結果でも、メッシュ単位での被害程度は、ミズナラ資源量に関わっていると判断された。

なお、農林水産省の「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」課題において、これらのデータを用いて、(独)農業環境技術研究所・山中、(独)森林総合研究所・近藤らにより、予測モデルが作成され、被害発生予測マップ(ハザードマップ)が提供されている。

メッシュ単位での被害の年推移は、被害程度が違っても、似た曲線をたどって増加し、減少していることがうかがわれた。程度の違いは、被害発生から最多年に到達するまでの年数及び最多年から終息するまでの年数の違いとして現れていた。

防除対策は、従来、単木的な対応であったが、上記課題において、集合フェロモン剤を用いた面的防除法が開発された。本県では、これらの技術を用いた実証試験事業を実施しており、H25年度に防除マニュアルを作成し、防除対策を推進していく計画である。