

庄内海岸林における潜在感染木処理を組込んだ松枯れ被害対策

(山形県森林研究研修センター)

研究のねらい

庄内海岸クロマツ林では、毎年、松枯れ被害木を全て伐倒駆除しているが、前年に枯れた木から周辺のマツへと枯損が拡大していき、被害が終息しない。その原因を探るため、感染の発生メカニズムを明らかにするとともに、拡大防止に向けた対策マニュアルを作成する。

研究の成果

- ① 松枯れの原因であるマツノザイセンチュウに感染してから枯損するまでの実態把握のため、約15年生のクロマツ林で調査を行った。その結果、「潜在感染木」(既に感染しているが、長期間にわたり健全木と見分けがつかない木)の本数割合が39%と非常に高いことが明らかになった(図1)。「潜在感染木」は、マツノマダラカミキリを揮発性物質で誘引し他の木を感染させ、被害を拡大させるといわれており、被害の終息には潜在感染木の効果的な防除が必要である。
- ② 被害の拡大パターンから、感染木に隣接するマツの根の癒合した部分からマツノザイセンチュウが移行感染する「根系感染」も同時に発生していることが推察された。(図2)
- ③ 塩酸レバミゾール液剤を樹幹に注入することで、安価で簡便に松枯れの感染拡大を防ぐことができる(図3)。その防除法を松枯れ対策マニュアルにまとめた(図4)。

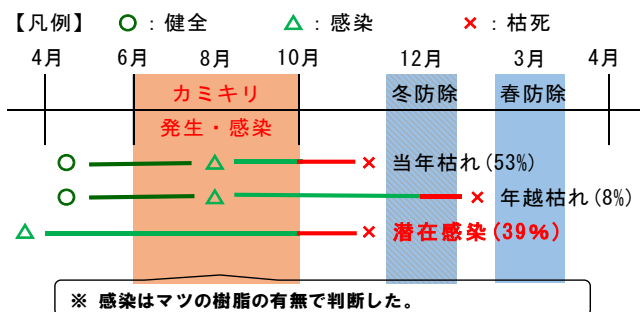


図1 松枯れの感染から枯損までのパターンと割合

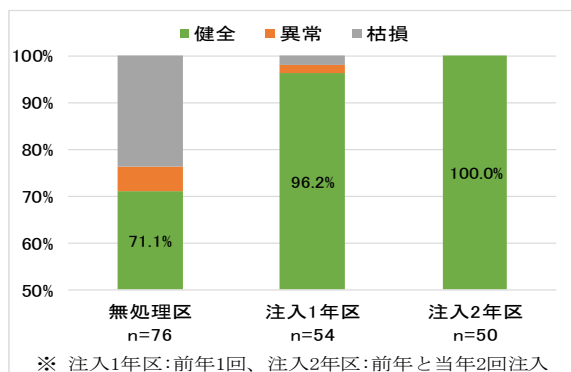


図3 樹幹注入剤の効果(注入2年後)

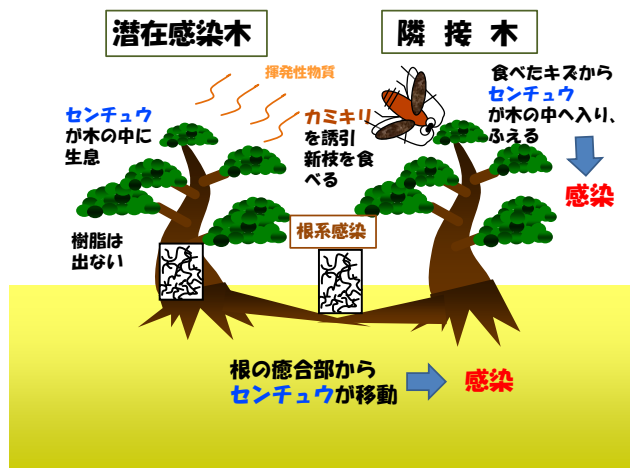


図2 感染の発生と拡大のイメージ



【マニュアル手順】

- ① 枯損木調査
- ② 方針決定 (林の重要度に応じて)
- ③ 防除対策 : 枯損木は駆除
 - 1) 面的樹幹注入
 - 2) スポット樹幹注入
 - 3) 樹脂調査 (異常木駆除)

図4 松枯れ対策マニュアル(抜粋)