

シリーズ1、病虫害等による庭木の被害とその対策 (1)

—庭木の松類を守る：マツ材線虫病の被害—

富山県林業技術センター林業試験場
中山間地域資源課長 西村 正史

松（クロマツあるいはアカマツ）は日本を代表する樹木であり、庭木の代表的な樹木でもあります。しかし、この松を弱らせたり、枯らせたりする「敵」が多いことも事実です。

そこで、代表的な「敵」を数回に分けて紹介したいと思います。今回、紹介するのは、最も恐ろしい敵であるマツ材線虫病です。

1. マツ材線虫

マツノマダラカミキリ（図-1）というカミキリムシとマツノザイセンチュウ（図-2）という1mm未満の小さな線虫との共同作業によって引き起こされる松類の枯れをマツ材線虫病と言います。枯らす真犯人は線虫です。

2. 松枯れのしくみ

富山県では、カミキリムシの成虫が6月中旬から7月下旬にかけて枯れた松から脱出します。その成虫の体内には多数の線虫がいます。脱出したカミキリムシの成虫は、産卵のため、松類の1～3年生枝をかじって食べます。線虫は、この間にカミキリムシの体から松類の枝に移動します。2週間程度経過すると、松類に異常が発生しますが、この段階では松の針葉は緑色ですので、外見上は健全にみえます。ところが、1ヶ月程度経過すると、線虫は松類の体内で爆発的に増加し、真っ赤になって、夏から秋にかけて枯れます。カミキリムシは、健全な松類には産卵できないのですが、線虫によって衰弱したり枯れたりした直後の松類には産卵できます。カミキリムシは、このような松類の木の中で、大きくなっていきます。そして、翌年の6～7月頃に成虫となって枯れた松類から外に飛び出していくのです。カミキリムシが蛹の部屋で蛹から成虫に変化する時に、線虫は蛹

の部屋の周辺に集まり、カミキリムシに乗り移ります。このようにして、カミキリムシはたくさんの線虫を体内に持って飛び立っていくことになるのです。

なお、富山のような寒い地域では夏から秋に枯れないで、年を越して春に枯れる松類もありますので、注意してください。

3. 防除法

残念ながら、被害を受けた松類を生き返らす方法はありません。予防対策が非常に重要です。対策としては2つあります。1つは、成虫の発生期に相当する6月中旬から7月下旬まで、数回にわけて、スミチオン乳剤（MEP 乳剤）の150～200倍液を松類の樹冠に散布する方法です。もう一つは、殺線虫剤を樹幹に注入する方法です。これは線虫が松類に侵入するのを防ぐ方法です。3月頃までに処理します。高価ですが、効果が数年間継続するというメリットがあります。



図-1 マツノマダラ
カミキリ成虫

図-2 マツノザイ
センチュウ