庭木に利用する樹種の特徴と管理
～ 庭木のマツ類をマツノザイセンチュウの被害から守る方法 ～

日本樹木医会富山県支部
樹木医　**西 村 正 史**

最近県内では、アカマツやクロマツ（以後、マツ類）が夏から秋にかけて急激に枯れていく被害が増加しています。今年は猛暑のためか、海岸地域のマツ類はもちろんのこと、それ以外の地域のマツ類でもこの被害が特に目立っています。この被害については本誌の174号（2010年1月）で簡単に説明しましたが、今回はこの被害が発生する仕組みとともに、庭木として重要なマツ類をこの被害からいかにして守るかを説明します。

1 マツ類が急激に枯れていく仕組み

マツ類の急激な枯れは、カミキリムシの仲間であるマツノマダラカミキリ（写真 -1の左）と線虫の仲間である1mm未満の小さなマツノザイセンチュウ（写真 -1の右）との共同作業によって引き起こされます（以後、マツノマダラカミキリはマダラ、マツノザイセンチュウをセンチュウ）。

県内では、マダラの成虫が6月中旬から7月下旬にかけて枯れたマツ類から飛び立っていきます。その成虫の体内には多数のセンチュウがいます。飛び立った成虫は、産卵のために健全なマツ類の1～3年生の枝をかじって食べます。センチュウは、その間に成虫からマツ類の枝に移動します。2週間程度経過すると、マツ類の体内ではセンチュウによって水の通り道が破壊され、マツ類全体の水分の減少が始まります。この段階ではマツ類の針葉は緑色なので、外見上は健全にみえます。1ヶ月程度経過すると、センチュウはマツ類の体内で爆発的に増加し、水の通り道を完全に遮断します。

写真-1　左：枝をかじって食べているマツノマダラカミキリ
右：マツノザイセンチュウ

この段階になると、マツ類の針葉は真っ赤になるので、枯れたことがわかります。この時期は夏から秋にかけてです。この頃になると、成虫は産卵可能となっており、衰弱したり枯れたりしたマツ類にのみ産卵できます。センチュウによって枯れたマツ類は絶好の産卵場所なので、産卵します。ふ化した幼虫は内樹皮や辺材部を食べて大きくなり、越冬後は幼虫から蛹になります。センチュウは蛹から羽化した成虫に移動します。そして、成虫は6月中旬から7月下旬にかけて飛び立っていきます。

このような仕組みによって、マダラはセンチュウから産卵場所を提供してもらうことができ、センチュウはマダラによって移動する手段を手に入れることができ、それぞれ単独ではできなかったことが可能となったのです。要するに両者はウインウインの関係です。

2 マツ類の枯れを防ぐ方法

センチュウがマダラの助けを借りて健全なマツ類に侵入して枯れが始まれば、農薬によって防除することは残念ながらできません。しかし、マツ類を守る方法はあります。

1つは、マダラがマツ類の枝をかじっている間にセンチュウはマツ類に移動するので、その移動を阻止するためにマツ類の枝に農薬を散布する方法です。散布時期は6月中旬から7月下旬です。梅雨の季節のため、雨が多いと農薬の効果も減少するので、散布回数を増やす必要があります。もう1つは、事前に殺線虫剤をマツ類の樹幹に注入し、健全なマツ類に侵入したセンチュウを阻止する方法です。その効果は最長7年間有効とされています。この方法は確実ですが、3月末日までに処理することが必須条件です。いずれの処理も一般の方で可能ですが、専門の業者さんに依頼された方が確実です。

残念ながら夏から秋にかけて急激に枯れてしまった場合、庭木のマツ類は大きくないので伐採して50cm程度の長さに切断し、燃えるゴミとして処理すればよいと思います。この処理はセンチュウを持った成虫が飛び立つのを阻止するためなので、成虫がマツ類から飛び立つ前、少なくとも翌年の5月末日までに確実に処理することが必須条件です。