

## イヌツゲに発生する枝枯れとその防除

### 1. はじめに

モチノキ科モチノキ属のイヌツゲは、生垣や庭木として、また道路や公園など公共施設の緑化木として、県内で最も一般的に植栽されている樹種の一つです。これまで、比較的病害虫の少ない樹種として広く用いられてきましたが、近年、当センターあてに「枝枯れを起し春先に葉が茶色くなる」「生垣が毎年、少しずつ枯れていく」という相談が多く寄せられるようになりました。

このため当センターでは、これらの被害の実態把握に努めるとともに、被害の防除法について検討しました。

### 2. 被害実態の調査

巡回調査や造園業者への聞き取り調査、ウェブアンケートを活用した情報等により、この枝枯れ被害は県内全域で、また、生垣や仕立物など、植栽形態にかかわらず発生し、被害の症状に差異がないことを確認できました。また、被害の特徴として、①葉の萎凋、褐変は3月下旬から始まり、4月から5月にかけて顕著となる、②枝の患部と健全部の境界部は、肥大していることが多い(写真-A~C)、③褐変した葉は7月以降落葉し、枝枯れ状態となり、翌春、被害はその周囲の枝に拡大すること(写真-D)などが半明しました。

### 3. 枝枯れ原因の調査

枝枯れ被害の原因について、(独)森林総合研究所とともに調査した結果、枝枯れは *Diatrype* 属の菌により発症する病害(イヌツゲ枝枯病)であることを全国で初めて明らかにしました。この成果については、森林防疫 No. 665, p25 ~29 (升屋・楠木・津田 (2008)) に掲載されています。

### 4. 枝枯れの防除法の検討

#### (1) 殺菌剤散布等による防除法の検討

被害の防除手法として、菌に冒された枝枯れ部の切除や、殺菌剤散布の効果を検討しました。試験は甚大な枝枯れ被害を受けているイヌツゲ

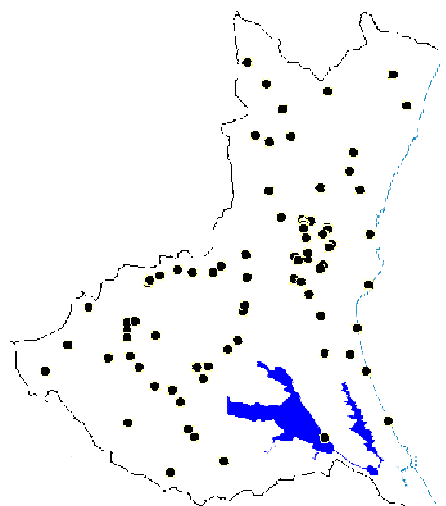


図-1. 県内のイヌツゲ枝枯れの被害分布

生垣(那珂市戸地内)を、3面(①~③面)に区分し、各面に以下の試験区を設け、平成21年度から2年間継続し調査しました。

殺菌剤は、枝枯れの原因菌の近縁種の菌に効果があるとされるチオファネートメチル水和剤1,000倍液を使用しました。試験区は、I区:枝枯れ部を5月に切除後、5月から8月に約3週間間隔で殺菌剤を5回散布、II区:枝枯れ部の切除直後5月のみ1回散布する区としました。

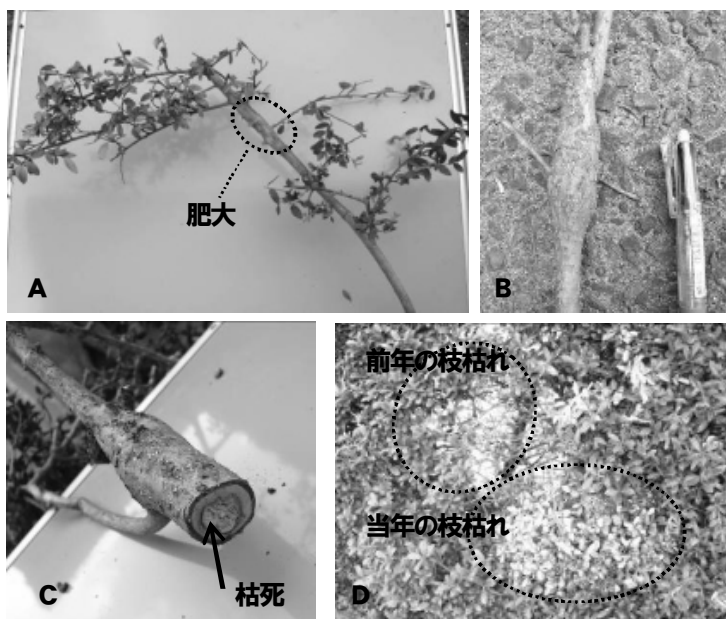


写真-1. イヌツゲ枝枯れの症状

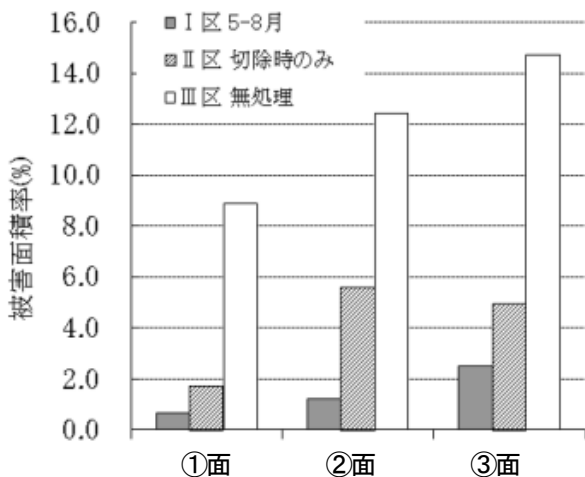


図-2. 殺菌剤の散布時期別の枝枯れ被害面積率 (2年間の継続処理後)

※被害面積率 (%) は、褐変した葉の面積割合を 10cm メッシュごとに測定

III区は、無処理区として、枝枯れ部を切除せず、殺菌剤を散布しない区としました。各区の被害率は、翌年5月に褐変した葉の面積割合を 10cm メッシュごとに測定する手法で調査しました。

この結果、枝枯れ部の切除後、5月から8月にかけて殺菌剤を散布した区 (I区) では、切除直後のみ散布した区 (II区) および無処理区 (III区) と比較して翌春の被害率が小さくなりました。特にI区については、無処理のIII区と比較して被害面積率が1/5未満となり、防除効果が顕著に認められました (図-2)。

なお、殺菌剤の使用量は、 $m^2$ あたり1リットル (希釈倍数 1,000 倍のため薬剤の使用量は  $1g/m^2$ ) の量で散布するため  $1g/m^2$  となります。仮に長さ 10m 高さ 1m 奥行き 0.5m の生垣の、両側面 ( $10m \times 1m \times 2$  面) および上面 ( $10m \times 0.5m$ ) 合計  $25m^2$  に、年 5 回散布する場合、その薬剤の使用量は、 $25m^2 \times 1g/m^2 \times 5$  回 =  $125g$  となります。使用した殺菌剤の単価は約 500 円/100g 程度のため、年間の使用薬剤の費用は 625 円となります。

#### (2) 強度剪定による被害防除の検討

被害の防除法の1つとして、生垣となっているイヌツ

ゲの枝葉を、ほぼ全て切除する強度の剪定および枝葉の除去による、防除事例の調査を行いました。調査では、2月に強度の剪定および、枝葉の除去 (写真-2 左) が行われたイヌツゲ生垣 (那珂市戸地内) について、施業実施後2年間の萌芽枝等の再生経過と、枝枯れ被害発生状況を調査しました。

この結果、剪定後4ヵ月を経過した6月頃から萌芽を始め、剪定1年後には緑枝が再生しました (写真-2 中央)。枝枯れ被害は、剪定後2年を経過しても全く発生が認められず (写真-2 右)、強度の剪定は、枝枯れ防除にきわめて高い効果があることを明らかにしました。

この防除法は、1年間程度、イヌツゲが生垣としての機能を失う欠点はありませんが、枝枯れ被害の防除には効果的な手法であり、特に甚大な被害が出ているイヌツゲ生垣では有効と考えられました。

## 5. おわりに

これまでイヌツゲ枝枯病に使用できる農薬の登録はなかったため、イヌツゲ枝枯病の防除は、病害部の切除によらざるをえない状況が続いていました。そのような中、社団法人日本植物防疫協会が当センターの試験結果等を参考に新農薬実用化試験を行った結果、チオファネートメチル水和剤のイヌツゲ枝枯病に対する防除効果が認められ、当該殺菌剤について、作物名「いぬつげ」の適用病害虫名に「枝枯病」が追加登録されました (平成 24 年 12 月 19 日付け農林水産省登録第 11573 号)。

このことにより、今後は枝枯れ部の切除とチオファネートメチル水和剤の5月下旬から8月までの散布によるイヌツゲ枝枯病の防除が可能となりました。枝枯れ部の切除や強度の剪定にあたっては、切り落とした枝葉をきれいに除去して感染源を残さないようにするとともに、作業の都度ハサミを消毒するなど、剪定器具による菌の感染拡大に留意しながら作業していただくようお願いします。

(森林環境部 主任研究員 岩見 洋一)



強度剪定した直後



剪定1年後



剪定2年後

写真-2. 枝枯れしたイヌツゲを強度剪定した直後(左)、1年後(中央)、および2年後(右)の様子