



緑の相談Q&A



樹木医 今井三千穂

福井県山林協会

第六十回全国植樹祭は、平成二十一年六月七日天皇皇后両陛下のご臨席を賜り、福井市一乗谷朝倉氏遺跡で盛大に開催されました。

今回の全国植樹祭を通じ、木を植えることの意義を再確認することはもとより、人が山や森林に親しみ、その大切さをみんなで伝えたり、身近なところで花や花木の植栽を行うなど、緑に対する県民の方の関心が高まっています。

この小冊子は、樹木の保護・育成の研究に長年携わってこられた、福井県総合グリーンセンター緑の相談員で樹木医今井三千穂氏が、林業広報誌「若越の林業(福井県山林協会発行)」に掲載された「緑の相談Q&A」をまとめたもので、庭木に関心をもつ方にも手軽に利用できます。

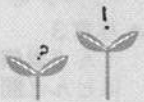
今回の出版にあたり、今井三千穂氏に大変お世話になりました。改めてお礼申し上げます。

平成二十一年七月

福井県山林協会



緑の相談Q&A(1) ウメシロカイガラムシ



福井県総合グリーンセンター緑

の相談所には年間1000件以上の相談が寄せられています。相談の内容は植物の病害虫防除・管理一般・剪定・繁殖・植栽・移植など多岐にわたっています。なかでも最も多いものは病虫害です。この紙面では主なものを紹介します。

9月に現れます。

寄生が多くなると、吸汁により枝は生長がぶくなくなったり枯れたりしますが、すす病は発生しませ

ん。
被害はウメ、サクラ、バラ、モモなどのバラ科に多く見られます。

防除にあたっては、幼虫の発生時期の5月にスプラサイド乳剤40(1500倍)、7・9月にはアプロード水和剤(1000倍)を散布します。1齢幼虫は歩行するので、この時期にしっかりと防除することが重要です。また、冬期にマシン油乳剤(50倍)を散布します。

Q. ウメの枝に発生した白い粉状物の枝を持参したので病害虫名を同定し、防除法を教えてください。

A. 白い粉状物はカイガラムシですが、一口にカイガラムシといっても種類が多く、日本には少なくとも見積もっても約700種を超えるのではないかとわれています。このカイガラムシはしばしばサクラの枝や幹が真っ白になるほど寄生がみられるカイガラムシと同じウメシロカイガラムシです。よく目につくのは長さ1mmの雄の介殻で、しばしば群棲して雌の介殻をも覆いつくし、幹が真っ白になることが特徴です。受胎した雌成虫で越冬し、孵化幼虫は年3回5・7・



▲白い部分がウメシロカイガラムシの寄生箇所(ソメイヨシノ)

緑の相談Q&A(2)

サクラのてんぐ巣病



Q. サクラのてんぐ巣病の防除について教えてください。

A. この病気は枝の一部がこぶ状に膨らんで大きくなり(写真1)、ここから多数の小さな枝が叢生して「てんぐの巣」状(写真2)になります。この枝にはほとんど花が咲かず、開花期には小さい緑葉が展開します(写真3)。

この病気は糸状菌(カビ)の一種によっておこる伝染病で、多くのサクラのなかでも、特にソメイヨシノに被害が多発しています。

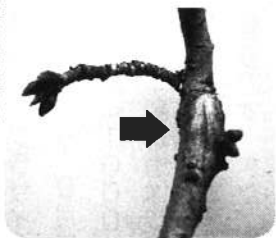
福井地方では4月中旬から5月下旬にかけて病枝の葉が褐変し、その裏部に白色の胞子が多数形成されます。この胞子が飛散して伝染していくのですが、発病するまでの菌の動向はいまのところ明らかにされていません。

■防除法

薬剤散布による予防法が確立されていないので、冬から春にかけて病枝を切除して、焼却あるいは土中に埋める方法が行われています。また、枝をよくみてまわって、膨らんだ病枝を残さず切除することが重要です。

切除した枝の切口からは胴枯病

や腐朽菌が侵入しやすいので、直ちに切口面にトップジンMペーストあるいはラックバルサンを塗布して、保護します。
枝を切断した後の巻き込み完了は、樹勢の強い細い枝では3年後、太い枝では4〜5年かかります。



▲写真1
枝の一部が
こぶ状に膨らむ



▲写真2
多数の小さな枝が
叢生する



▲写真3
てんぐ巣病枝は
ほとんど開花しない

緑の相談Q&A(3) サルスベリフクロカイガラムシ・すす病



Q. 庭木のサルスベリの枝に白いカイガラムシがつき、煤(すす)をかけたように黒くなりました(写真参照)。どう防除したらよいのでしょうか。

A. サルスベリの枝に発生しているカイガラムシはサルスベリフクロカイガラムシです。雌成虫は白く柔らかい口吻物質で覆われています。1齢幼虫は歩行しますが、2齢幼虫以降になると定着します。幼虫は年2回、6月と8月に発生します。このカイガラムシの越冬は主として卵体で越冬しますが、幼虫で越冬する個体もあるようです。

枝が黒くなっている部分はすす病菌のカビが融合した菌体です。すす病菌の生活形態には、葉や枝の表面に付着したほこり、カイガラムシ類やアブラムシ類などの吸汁性昆虫の排泄物を栄養源として繁殖するものと、葉の組織に侵入して細胞から直接栄養をとる二つの様式があります。この被害枝は主にサルスベリフクロカイガラムシの排泄物によってすす病を誘発したものと思います。多発するとすす病が発生して美観を損ね、吸

汁により樹勢が衰退します。

防除法としては、まず、カイガラムシを駆除することです。そのためには日当たりや風通しをよくします。被害枝を切除し、多湿をさけます。幼虫発生期にペルメトリン・ミクロフタニル乳剤(500倍)を10日おきに2〜3回散布します。なお、薬剤は水産動物に強い影響を与えるので、河川、養殖池などに流入するおそれのあるところでは使用しないようにしましょう。



▲樹皮面の黒い部分はすす病の菌体



▲灰白色の部分はサルスベリカイガラムシの卵体

緑の相談Q&A(4)

マツなどのペスタロチア病

Q. マツの葉に黄色く黄褐色のま
だら模様ができ、後に葉枯れや枝
の一部が枯れてきました。病気で
したら防除方法を教えてください。

A. マツの葉が黄色になったから
といって病気と決め付けることは
できませんが、最近、マツの葉に
黄色く黄褐色のまだら模様ができ
て、次第に赤褐色となり、葉枯れ
や枝枯れを起こしているマツ(写
真1)などをよく目にします。昨
年から今年にかけて診断依頼の
あった同様の病徴を示すアカマツ、
クロマツ、ヒノキ、イチイ、ヒヨ
クヒバ、ゴヨウマツなどの病葉か
ら試料を採取して、シャーレに注
いだポテト培地(PDA)で培養
した結果、いずれの樹種ともペス
タロチア菌が検出されたので、こ
れらはペスタロチア病に侵された
ものと判定しました。

この菌の培地上での特徴は菌の
生育は良好で、シャーレ内の菌叢
の色は表面が白色く汚白色、裏面
はオリブ色く茶色を呈します。
十数日経過すると表面の菌叢上に
丸い黒色の子のう殻(写真2)を
多数形成し、内部で子のうが成熟
すると繊毛を持つ黒色の分生胞子
(写真3)が多数噴出します。

つまりこの病気の伝染様式は病

葉にできた子のう殻内の分生胞子
が雨の飛沫とともに飛散して植物
の組織内に感染するとされていま
す。この病原菌は普通植物体に傷
がつかなければ体内に侵入してこ
れを侵すことができないといわれ
ており、野外では台風などの強風
によってついた傷や苗木の輸送中
についた傷などが誘因となって発
生するとされています。

防除法としては台風の直後や雪
吊り、剪定などで人為的に傷つけ
た直後に、チオファネットメチル
剤2000倍液を散布します。ま
た、病気で落葉した葉はかき集め
処分(焼却・埋設)します。

写真1

ペスタロチア病で枯れた
アカマツの被害枝



写真2

ペスタロチア病菌
の培養
菌叢と子のう殻

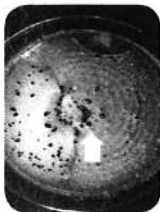
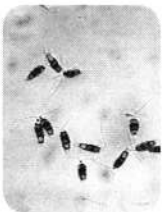


写真3

ペスタロチア菌の
分生胞子



緑の相談Q&A(5)

マツカレハ(松毛虫)



Q. 庭木のマツ新梢部の針葉が片側だけ食べられて枯れてきました。そして数日後周囲の針葉がほとんどケムシに食べられていることに気付きました。このケムシはどう防除したらよいのでしょうか。

A. このマツの葉を食害した幼虫はマツカレハといいます。別名を松毛虫とも呼ばれ、アカマツ、クロマツ、ゴヨウマツなどのマツ類のほか、ヒマラヤスギ、モミ、トウヒなどの葉を食べる大害虫です。近年、福井地方では公園や庭木のマツ、ヒマラヤスギへの被害が目につきます。

■生態

この虫は、ふつう年一回発生し、

成虫は7〜8月に現れ、雌成虫は交尾後針葉上に卵塊(写真1)を産みつけ一週間ぐらいで死にます。

卵は約一週間で羽化し、羽化した幼虫は初めかたまり、新梢の葉の片側だけを食べて他を残すため、新梢を枯らしてしまいます。

幼虫は一回脱皮後散らばり、針葉の先から全体を食べ尽くすようになります。幼虫は10〜11月上旬ころ針葉間や樹皮の割れ目、地上の落葉の下で越冬し、翌春3〜4月ころから再びはい登って葉を食害(写真2)し、後に体長約60mmに成長します。6〜7月頃繭を作つて(写真3)さなぎになります。

■防除法

幼虫の越冬習性を利用して10月ころ幹にコトワ巻きを行つて、その中に越冬幼虫(写真4)を集め春早くにコトワを焼却します。また落葉を除去しておくことも大切です。

幼虫期にスミバイン乳剤(1000倍)を散布します。



写真1
マツカレハの卵塊



写真2
葉を食害する越冬幼虫



写真3
マツカレハの繭



写真4
マツカレハの越冬幼虫

緑の相談Q&A(6)

チャドクガ



Q. 庭に植えてあるツバキに小さい毛虫が群がって葉を食べていました。

なんとという虫ですか。また、防除方法を教えてください。

A. この虫はチャドクガの孵化幼虫です(写真1)。総合グリーンセンターの植物園では本年4月28日に孵化が見られました。この幼虫はツバキ、サザンカ、チャなどの葉に群生し、またたく間に木全体を丸坊主にします。また、この幼虫や蛾の毒毛に触れると痛みが強くと、皮膚がかぶれるので、いちばん嫌がられている害虫です。

幼虫は4〜6月と7〜9月の2回発生して葉を食い荒らし、体長約25mmに成長します。老熟すると

地表にあり、土中で薄い繭をつくてさなぎとなります。

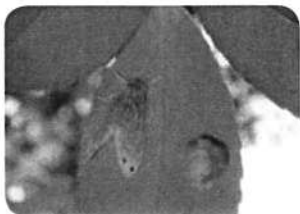
成虫は黄褐色の蛾で、6〜7月と9〜10月に発生して葉の裏に黄褐色の卵塊をうみつけます(写真2)。冬は2回目の卵で越し、4月に孵化します。孵化した若齢幼虫は葉の表皮を残し、葉肉だけ食べるので葉はまだらに黄白色となります。大きく成長すると一列に並んで葉を食うようになります(写真3)。

防除法としては、冬期に卵塊のついている葉を摘み取るか、群生している幼齢の時期に捕殺します。

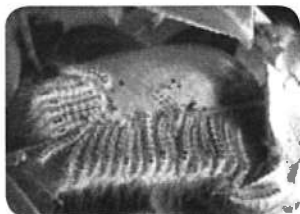
幼虫期にカルホス乳剤(1000倍)、オルトラン水和剤(1500倍)、オルチオン乳剤(2000〜4000倍)を散布します。



▲写真1
葉裏の孵化幼虫と食害痕(下)



▲写真2
成虫(雄)と卵塊(右)



▲写真3
葉を食害する幼虫

緑の相談Q&A(7) ソメイヨシノの根腐れによる生育障害



Q. 昭和53年頃歩道沿いの植枿内(幅2m)に植栽したソメイヨシノが年相応の生長をしていませんが、何が原因でしょうか。

A. このサクラについては現地では診断しました。その結果、19本中15本には梢端部・枝の枯損が多く目立ち、被害の著しいものは樹冠の上部が半分程度枯損している個体も認められました(写真)。このような個体は毎年枯れた部分を切除していたらしく、その跡が多数確認されました。幹の被害としては木材腐朽菌による腐れが5本、コスカシバ(※1)9本、カイガラムシ(※2)3本でした。

これら地上部の被害形態から特に梢端部・枝の枯損が著しかった点に注目し、生育障害の主な原因は地下部にあると判断し、土壌調査を行いました。土壌は水田埋立地で、腐植含量の少ないしかも粘り気の強い埴壤土で、多湿状態となっております。また、地下40cmの位置では直径約7cmの太い根や細根が腐敗して悪臭を放っていました。この場所は透水性や通気性の悪い土壌に加え、梅雨時期や豪雨時になると地下水位が高くなって排水不良となり、恒常的に根腐れを繰り返してきたものと思われる

す。

要するに、サクラは根腐れのために樹体は十分な養分を吸収することができず、大きくなれない状態が続いてきたのではないかと推察されます。

対策としてこの事例の場合、二つ考えられます。まず、サクラを生長休止期間中に根鉢付の状態にして掘りあげ、暗渠排水管を埋設し、土壌改良した土で植え替えるか、土壌改良した既設床面にさらに改良土を嵩上げして植え替えるか、いずれかの対策をとって健全な生育をはかることが必要と思います。

このような根腐れ現象による生育障害の事例は、地下水位の高いところや埋立地などにおいてしばしば見られるので、植樹するゾーンは事前に土壌環境の良否を確認して植栽することが必要です。

※1 コスカシバ(羊虫(幼虫)が桜等の幹枝に食い入る、防除は幼虫(食害部にヤシ)の除去、または被害枝の全切除

※2 カイガラムシ(一月号参照)



▲ 植栽後 30 年の
ソメイヨシノ

緑の相談Q&A(8) ごま色斑点病



Q. カナメモチの新芽が伸びて燃えるような赤い葉になってしばらくしたら、葉に赤い斑点ができて見苦しい姿になってきました。これはなんとという病気で、どのように防除すればよいのでしょうか。

A. この病気はカナメモチのごま色斑点病といえます。4月下旬頃になると、越冬した病斑から分生胞子が飛散して葉の表面に付着し、紅色の小さい斑点を多数生じ、やがて直径4mm前後の灰褐色の円い斑点を形成し、中央部に黒色のかさぶた状物(分生子層)を形成します(写真1)。

この部分をメスで切り取って殺菌し、寒天培地(PDA)上で培養すると白色の綿のような菌糸が繁殖してきます(写真2)。

つまり、この菌は糸状菌(カビ)の一種で、不完全菌類(生活史がはっきりしていない菌類)に属し、分生胞子を形成します。

病原菌は着生している病葉上で

越冬し翌春の伝染源となるため、年間を通して分生胞子が多量に形成されていくので、生垣のように密植してあるところでは、発生後3〜4年で全滅に至るとも言われています(写真3)。

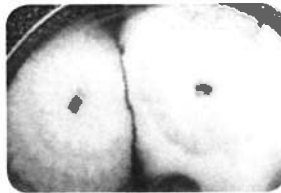
この病気はカナメモチのほかにはシャリンバイ、セイヨウサンザシ、カリン、ビワなどのバラ科の樹木類の葉に寄生がみられるが、特にカナメモチのごま色斑点病に関する相談件数は5月以降30件以上に達していることから、被害が各地で多発しているものと推察されます。

防除には冬期間に病斑の付いている病葉と病枝を摘み取ります。また、病落葉を集めて焼却するか、あるいは土中に埋蔵する等、病葉をその現場から取り去ることが重要です。

生育期には花セラピー原液か、花セラピー100(100倍)を散布します。



▲写真1
カナメモチの葉に形成された病斑



▲写真2
ポテト寒天培地上10日目のごま色斑点病白色菌糸



▲写真3
全滅に近いカナメモチの生垣

緑の相談Q&A(9)

オオスカシバ

Q. クチナシの葉をほとんど食べられてしまいました。どんな虫ですか。防除法もいっしょに教えてください。

A. クチナシの葉を知らぬ間に丸坊主(写真1)にしたのはオオスカシバの幼虫(写真2)です。葉と同じ色をしているため発生に気づくのが遅れたのでしょう。この幼虫は若齢期に高密度で育つと体色は褐色になりやすいといわれています。鋭い尾角をそなえているので容易に判別できます。発生期間は6〜9月です。老熟すると地上に降りて落葉下にもぐって蛹になり、そのまま越冬します。

成虫の発生は5〜6月と8〜9月に見られ、新葉の裏に丸い直径1mm程度の卵を点々と産みつけます。防除法としては、大きくなった幼虫はよく目につくから、こまめに箸でつまんで捕殺します。また幼虫発生初期にオルトラン液剤500倍液を散布します。

成虫は開張50〜65mmのスズメガ科の蛾(写真3)で、全体は黄緑色で腹部には赤色と黒色の太い带状紋があります。翅は羽化したとき鱗粉がついていて、翅を振動させるとこれは脱落して透明な翅となるため「すかし羽」と呼ばれているのです。日中飛び回っている花の蜜を吸っているのでハチと見誤ることがあります。



写真1 葉を食害されたクチナシ
写真2 オオスカシバの幼虫
(右が頭、左が鋭い尾角)
写真3 オオスカシバの成虫



緑の相談Q&A(10)

庭木のマツ材線虫病の予防

Q・庭のシンボルの存在となつて
いるマツの木の葉が全体的にし
おれを起こし、変色してきた。お

そらくマツ材線虫病に侵されたの
ではないかと心配しているが、こ
の状態になったマツを助ける方法
はないか。また、他の元気なマツ
を守るにはどうすればよいか。

A・マツの葉が全体的にしおれ症状
を起こしているようですからマツ
材線虫病の疑いをもつのは当然と
思います。発病の診断基準として応
用されているのが樹脂分泌の異常、
停止です。樹脂分泌の停止が起きる
と樹体内のセンチュウ個体数は急
激にふえるといわれているので、セ
ンチュウの抽出を行ってみる必要
があります。センチュウが樹体内に
多く生存している状態が確認され
れば、年内に枯れるか、あるいは感
染の翌年に枯れることとなります。
庭木のマツを予防する方法は？

この質問をいただいた方はこの
病気の予防を行っていなかったよ
うですが、都市部の庭園のマツ類
などにも材線虫病は所々発生が認
められるので予防対策は不可欠と
なっております。

庭木の予防の方法としては薬剤
の地上散布と樹幹注入(写真1)

が適当で
す。

地上散布は噴霧器あるいは動力
散布機を用いて、マツノマダラカ
ミキリ成虫発生初期(福井地方で
は6月初旬)と発生最盛期直前(6
月20日前後)に樹冠にむらなく薬
剤散布して成虫を接触および経口
毒によって殺虫する方法です。

樹高の著しく高いものは、スプ
リンクラーを幹に固定し、パイプ
を通して薬剤を圧送して散布する
方法もあります。

一方、樹幹注入(写真1)は予
め健全なマツの樹幹部に薬剤を注
入しておき、樹体内のセンチュウ
の増殖を抑制し、予防する方法で
あり、治療効果は期待してはなら
ないとされています。注入時期は
11月～翌年3月までです。樹幹注
入をしたからといって全くマツが
枯れないという保障はありません
が、枯れる率が極めて低い実証事
例を多く確認しています。

防除薬剤として地上散布の場合
はスミパイン乳剤、スミパインMC
など、また樹幹注入の場合はメガ
トップ液剤、グリーンガード、マツ
ガードなどが使用されています。



写真1 マツへの薬剤
樹幹注入状況

緑の相談Q&A(11)

ブナの植栽適地と生長

Q. ブナを山地に植栽する場合の適地と生長との関係について教えてください。

A. 福井県の森林帯の水平分布は暖帯林(年平均気温13~21℃)と温帯林(年平均気温6~13℃)に大別できます。暖帯林は主に海岸向きの森林帯で、シイ・カシ帯とも呼ばれています。温帯林は内陸の森林で、ブナ帯とも呼ばれブナ科の樹種が広く分布しています。

筆者が知り得る福井県内のブナの垂直分布は海拔高約280mから1300mに広く分布していますが、海拔高500m以上になると純林を形成しているところが各地に見られます。ブナ帯の土壤は主に適潤性褐色森林土といって、斜面の中腹および比較的広い平地に現れます。その土壤の構造は排水のよい団粒状構造の発達した腐植の多い土層が腐植の少ない土層に漸変するのが特徴です。したがって、海拔高500m以上の中腹斜面の適潤性褐色土の分布するところは排水もよいことから植栽適地と考えてよいと思います。

生長については海拔高370m

での試験林の事例を写真に示します。

真に示しました。この



▲ブナの人工植栽林(11年生林分)

ブナ人工植栽試験地は1996年6月大野市小黒見の原氏所有山林に設定したもので、植栽後11年間を経過した2007年10月現在林分の平均樹高4.1m、根元直径6.6cmに達し、順調に生育しています。この場所は試験地設定当時ノウサギによる食害を若干受けたので、忌避材としてクレオソートを容器にいれて、木製の杭に吊り下げ、その臭いを周囲に漂わせた結果、新たな食害がなくなりました。また植栽後2~3年間はカミキリムシ類の幼虫が根元近くに侵入して数本枯死した程度です。

海拔高780mの試験地では、ブナ皆伐跡地に発生した高さ2mの雑木林内に苗高1mの大苗を植栽して、その生長推移を測定・観察しているが、樹高は雑木との密度効果によって樹高成長が著しく促進され、積雪による根元曲りも少なく、健全に生育しています。

緑の相談Q&A(12) 門松について



Q. 門松に添える孟宗竹を斜め切りしたいが、何度の角度で切ればよいか。また、松竹梅のほかになにか添えるものがあつたら教えてください。

A. 正月に門松を立てて新年を祝福する習慣は、わが国特有のもので、古くから行われてきました。

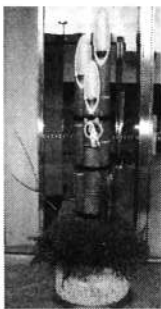
飾り付けの様式は地方によっていろいろありますが、基本的に松竹梅だけで十分だと思います。近年、門松に縁起の良いものを添えてにぎやかに飾り付ける傾向にあるが、これらは作る人の好みによるものと思います。

2007年1月、福井市で10軒の門松について調査した結果を紹介しますと、竹は孟宗竹を用いているものがほとんどで、切口面の下部に節の部分が横線として現れるように斜め切りし、その角度は75度が多かったです。この角度が見た目もよく、幾何学的な美しさを感じさせてくれます(写真1)。また、斜め切りした竹は写真に示した配列にして3本1組として縛るのが一般的のようです。この場合の竹の長さは平均205cm、186cm、180cmでしたが、特に長さは決まっているわけではあ

りません。竹の太さは平均9.8cmであったが、少なくとも10cmが適当だと思います。

松竹梅の他に添えるものとしては、ナンテン、紅白の葉ボタン、ウラジロ、アオキなどでしたが、特に紅白の葉ボタンが多く用いられていました(写真2)。勿論、松竹梅だけのシンプルな門松もありましたので、添えるものにこだわる必要はありません。これは製作者の気持ちでやっていることです。から、縁起の良いものを1〜2種選んで添えればよいと思います。

鉢の形は正方形と丸形で、周囲をワラコモ、ゴザ、割り竹などで覆ってわら縄で縛り、風格をもたせています。根元のまわりは根締として杉葉やクマザサを挿して覆うのが一般的です。



▲写真1



▼写真2

緑の相談Q & A (13) 富有柿の整枝・剪定

Q 庭に6年前に植えた富有柿が約4mの高さに生長し、枝の数も多くなってきたので、整枝・剪定をしたいが、どうすればよいかわからないので、教えて下さい。

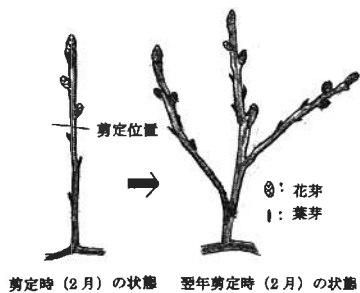
A 一般に柿の木は新植後、5年近く生育させてから目的の樹形に仕上げます。富有柿は木の開張しやすい品種ですからこの特性を生かして、高さ3m近くで心抜きを行い、低樹高仕立てにすると、後の管理・収穫が楽になります。

まず、幹から出る主枝は地上約60cmのところまで1本、あとは約50cmの間隔を置いて交互に4本程度残し、最上部の主枝の分岐点で心抜きをします。

次いで、各主枝に垂主枝を左右に2〜3本出させ、側枝の長さは主枝・垂主枝の頂部では短く、基部では長くし、主枝・垂主枝が全体として二等辺三角形になるように整えます。この場合、木の内部に光がよく入るように重なり合う枝、混雑するふところ枝、病枝、徒長枝、上に向かって垂直に伸びた枝、二股や三股になった枝などは取り除きます(図1)。また、樹勢の強すぎ



▲図1 富有柿の自然形(6年目)
破線は剪定した枝



▲図2 結果母枝の切り返し剪定
と翌年の枝の状態

る枝は切り返しておきます。

柿の結果習性はクリやミカンと同じように結果母枝の先端2〜3芽が花芽になっているので、この部分を剪定してしまうと、その年は花がつかないが、翌年はよい結果枝が得られる(図2)ので、結果枝が多い場合には、このように切り返すことにより、結果量を調節することができます。実のなった結果枝は翌年実がつかませませんので剪定の際に切り落とします。

剪定は休眠期に行うが、花芽の形成状態を確認しながら行うには、充実した芽がはつきりする2月下旬から3月にかけて行います。

枝の剪定位置

◎太い枝を剪定する場合、適切な伐り方をしないと幹に腐れが生じると聞いているが、どのように剪定すればよいか教えてください。

▲剪定の適切な位置については、シャイゴ博士の研究に基づいた適切な方法を紹介しておきたいと思いません。まず、枝の付け根の下部の膨れたブランチカラー「D」のよく発達した木の枝を剪定する場合は、写真1に示したように、樹皮が裂けるのを防ぐために「1」から「2」へと前もって切除します。次に「3」の「A」点から「B」点にかけて切断し、「D」のブランチカラー部分のみとし、枝部分は残さないようにします。つまり枝の部分とブランチカラーの境目に段差あるいは薄いラインが認められるので、そのラインに沿って

切断します。ブランチカラーを切除したり、枝と幹の分岐点の隆起した部分つまりバークリッジ「C」を切らないように注意することです。

次に、ブランチカラーの発達が中ぐらいと、ほとんどカラーのない場合は図1・2に示した位置で切断すればよいことになっています。切断了した木口面にはトップジンMペーストを塗布しておくとかルスの形成促進と防腐に役立ちます。

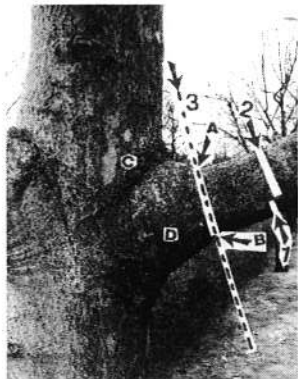


写真1：自然の理にかなった剪定位置

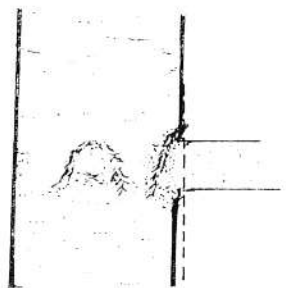


図1 ブランチカラーの発達が中ぐらいの場合の剪定位置

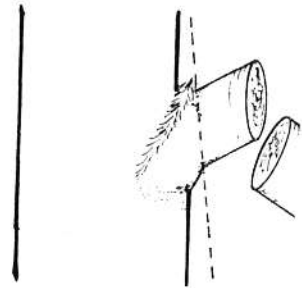


図2 ブランチカラーの発達がほとんどない場合の剪定位置

図1・2の抜粋文献：ALEX L. SHIGO 著 日本樹木医学会・編による



環境にやさしい病害虫対策はどつすればいいか？



◎農薬をできるだけ使わないで、庭木の病害虫を少なくする方法があつたら教えて下さい。

▲農薬をできるだけ使わないで、庭木の病害虫を少なくするためには、樹木が生育する環境を病気や害虫などが繁殖しにくい条件にしておくことが重要です。

◎排水・施肥管理をする

樹木の生育不良や病害は過湿な土壌環境で発生しやすくなるので、排水の悪い土地では、排水をよくします。樹勢を維持するためには肥料を適量施します。

◎剪定をする

樹木が茂りすぎて通風が悪くなると、うどん粉病などが発生してくるので、枝葉を剪定して、日当たりや風通しをよくします。

◎害虫の天敵などを利用する

テントウムシやヒラタアブの幼虫がアブラムシを捕食することはよく知られています。これらをよく利用すれば被害を軽くすることが出来ます。クモは害虫を退治してくれるので保護します。

◎幹・枝・葉に傷をつけない

最近、マツがペスタロチア病で枯れている例を多く確認していま

す。この菌は傷口から侵入して枝枯れを起こすので、剪定、雪吊りやそれを撤去するときに幹や枝葉に傷を付けないように注意します。枝などに傷をつけた場合は直ちにトップジンMペーストを塗布します。

◎捕殺や「毛巻き」をする

葉を食害するガやチョウなどは葉の裏に産卵するので、幼虫のときに根気よく捕殺を続けます。チャドクガ、アメリカシロヒトリなどは集団で発生するので、孵化後直ちに葉ごと摘み取って焼却します。また、マツカレハの場合は幼虫の越冬習性を利用して十月に幹に「毛巻き」して、その中には入った越冬幼虫を寒い時期に取り外して焼却します。

◎病原菌の寄生した枝葉をなくする

病気が発生したら病枝葉や病花を切り取って焼却します。また、病落枝葉や腐敗した果実などを庭に放置すると病気が再発する危険があるので、きれいにはき寄せて始末します。これらを肥料にした場合には別の場所で完熟堆肥にしてから用います。

庭木の落葉で腐葉土をつくらう



■秋になると庭木の落葉がたくさ
んできるので、堆肥を作りたいと
思っていますが、作り方がわかり
ませんので教えてください。

▲落葉を堆肥にするには、水分を
含んだ落葉に適度に窒素成分を加
えて、落葉を分解する微生物の働
きを速めることです。

■腐葉土のつくり方

(1) 箱枠の設置

1m×1m×70cm(落葉の量に
よって適宜決めます。)の箱枠を
2個並列に設置します。

(2) 空気の供給

箱枠内部への空気の供給をよく
するために、箱枠の底に木製の目
皿を敷きます。

(3) 落葉の準備

乾燥した落葉の場合は100kg
に対して水約5ℓを落葉にかけな
がらよく攪拌し、水を吸収させま
す。湿っている場合はそのまま
よいです。

(4) 落葉を積む

前もって準備しておいた落葉を
30cmの高さまで入れ、足でよく踏
み込みます。

(5) 窒素肥料を加える

積み上げた落葉の上に窒素成分

を含む硫酸あるいは鶏糞を、m当た
り330～500gをふりかけ、
さらに新しい畑土を2～3cmの厚
さにふりかけます。その上にまた
落葉30cmぐらい積み前同様に肥料
を施します。しかし、あまり窒素
分を多く与えると、落葉の腐敗の
過程で、アンモニアガスとして空
中に逃げることもあるので、注意
します。

(6) 屋根を設ける

積み終わったら上部にコモ、ム
シロあるいはビニールをかけて乾
燥したり、雨水が浸み込んだりし
ないようにします。

(7) 切り返し

10～11月頃積みあげた腐葉は
1～2月頃の寒いうちに一度切り
返しをします。これは分解不十分
な部分を一樣に腐熟させるため
に行います。切り返しはクワなど
を用いて縦の方向から切り崩しよ
く混ぜるように隣の箱枠内に積み替
えます。このとき、乾いていれば
散水し、湿った状態にします。腐
熟が進んでいない場合には硫酸を
100gふりかけておきます。数
カ月で腐熟堆肥ができあがります。

空洞木はなぜできるのか、 またその管理はどうすればよいか



◎庭木や公園などの木々にはしばしば空洞になった木を見かけますが、どのような原因で木に穴ができたのか、またその管理の仕方を教えてください。

▲空洞木になる原因

健全な幹や枝に空洞部ができる原因は強風、積雪、寒害、凍霜害などによる傷害痕、病害虫や獣類による加害痕、人為的傷害および根元土壌の物理的悪化による根の傷害痕などから、主に菌類（真菌類、カビ、キノコの仲間、糸状菌とも呼ばれている）が侵入して、木部を腐朽させるためです。

▲空洞木をつくらないための対策

一般に無傷の健全木には木材腐朽菌の侵入はありませんが、幹や枝、根が傷害を受けると木材腐朽

菌の胞子は定着しやすくなり、放置しておくで徐々に腐朽が拡大します。したがって空洞木をつくらないためには、幹・枝・根に損傷を与えないことが最も大切なことです。もし、傷を与えた場合、直ちにトップジンMペーストを傷口に塗付し、さらにラックバルサンで被覆しておくことが重要です。

▲空洞木の処置法としては幼虫（写真1）の棲家となっている腐朽物などを掻き出し、腐朽部を切削して洗浄し、水溶性の殺菌剤を散布後、トップジンMペーストを塗付する（写真2）か、あるいはラックバルサンを塗付します。腐朽部の切削・洗浄作業はウオータージェットで行うときれいに仕上がります。この後空洞部を外科的に被覆する方法もあります。



▲写真1 空洞木内で捕獲したウスバカミキリの幼虫



▲写真2 ヤナギの空洞木処置後

オオバヤドリギの寄生害



☑神社のスギの枝にテング巢病のような形状をした常緑の低木が垂れ下がっています(写真1)が、なんと同じ植物で、このまま放置しておいてよいものが教えてください。

▲この植物はオオバヤドリギという低木の半寄生木で、寄主の組織に侵入して水分と養分を吸収するので、寄生した枝の上部が衰退したり、枯れたりします。

葉は対生し、広卵形あるいは楕円形で、葉の下面に赤褐色の毛が密生しています(写真2)。秋になると花が咲いて果実ができます。果実は越年して成熟します。果肉は粘性が著しいので、鳥や獣の体に付着して他の木に運ばれたり、落下した果実が下の枝に付着して発芽繁殖します。

福井県では若狭地方にその分布が報告されています。今回、敦賀市の某神社で発生している状況を拝見すると、スギとタブノキに集中して発生しています。特にタブノキの枝には著しく発生し、樹冠の3分の2近くがオオバヤドリギに占領されています。

オオバヤドリギはカシヤシイの仲間、ヤブニツケイなどの常緑樹



写真1 スギの枝に垂れ下ったオオバヤドリギ

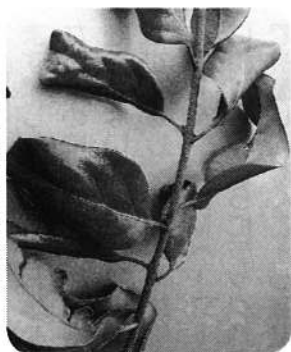


写真2 オオバヤドリギの葉の形態

に寄生が多く、クワなどの落葉樹に寄生することもあるといわれています。

近年、スギにも発生が認められています。県内での発生は極めて珍しい事例といえます。これがスギ造林地に広がると大変です。

■対策

寄生木を発見しだい切り取って駆除することです。また気根が枝に付着して伸びている場合は、それも除去します。切口にはトップジンMペーストを塗布します。

緑の相談Q&A(19)

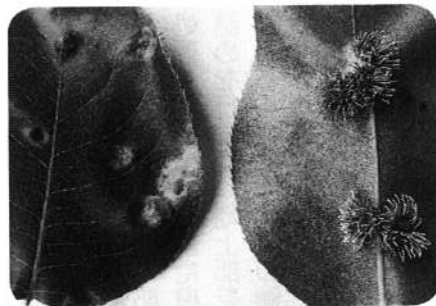
赤星病



Q ナシの葉に毛虫のような形をしたものがついているが、これは虫でしょうか病気ででしょうか。また防除はどのようにすればよいのでしょうか。

A ナシの葉に発生したのは病気で、赤星病といえます。病患部の形態が葉の表と裏面で著しく異なっているので、素人は葉の裏面を見たとき、一瞬毛虫がついている(写真1参照)と思われるのです。この病気は新葉が展開して間もないうちに、葉の表面に径4mm前後のあざやかな橙色をした丸い病斑ができ、その後病斑の中央部に黒色の微小粒点(さび柄子殻)ができます。この写真の病斑にはすでにその形成が認められます。

5月中旬～6月下旬にかけて病斑裏面には灰褐色の毛状体(さび子腔)が塊つて群生し、内部に多数のさび胞子を生じます。胞子が成熟すると風雨によって飛散し、ビャクシン類の葉上に伝染して春まで潜伏します。翌年2月頃になると黒粉状の小菌体を形成し、4～5月になるとその菌体が橙黄色寒天状にふくれ上がり、冬胞子は発芽して、小生子を生じ、これが



葉の表面：橙色の丸い病斑(病斑中央部の小粒点はさび柄子殻)

葉の裏面：灰褐色の毛状体(さび子腔)

写真1 ナシの赤星病

ナシやボケなど感受性の葉などに伝染します。

本病の場合、ナシやボケなどは早期落葉被害を起こすが、ビャクシン類はあまり実害がないので、この菌の中間宿主となるわけです。

防除対策

本病を防ぐには、中間宿主であるハイビャクシン類をナシ、ボケ、カリンなどの近くに植えないこと、あるいは撤去することです。特にナシ栽培地帯では、条例によりハイビャクシン類の植栽を制限しているところもあるようです。薬剤散布はビャクシン類に対しては3～4月バシタック水和剤75(500～1000倍液)を散布します。ナシなどは開花直前～5月上旬にバイレトン水和剤5あるいはバシタック水和剤75(1000倍液)を散布します。

緑の相談Q & A (20) 空洞木の 危険度について

Q 子供の頃から慣れ親しんできた神社のケヤキの巨木に10年前からサルノコシカケが発生していたが、今回久しぶりに会いに行ったところ、幹の一部に穴が空き空洞ができていました。その中をのぞき込んで見ると、心材部がほとんど腐っていたので、倒壊しないか心配になりました。この木の危険度について診断と対策をお願いしたい。

A このケヤキは福井県内の某神社にあり、本年7月に危険度などについて診断しました(写真1)。

まず、立ち木の木部が腐って徐々に空洞化していく病気は材質腐朽病といえます。この病気の場合は木の生活力に対しては、それほど大きな悪い影響を与えるものではないので、地上部の樹肌や樹勢は良好です。しかし材が腐ると折れやすくなるので、風害や雪害を招きやすくなります。腐れを起こす原因は幹や根元からキノコが発生してくることが多いので、腐朽病の病原菌として知ることができます。このケヤキの場合、空洞部の横にコフキサルノコシカケのキノコが発生しているので、容易



写真1 空洞木の診断状況内部の腐朽状態を計測する

に腐朽病の原因となった菌を知る事ができました。

さて、空洞木の危険度について、クラウス・マテック氏は心材腐朽の場合、幹の半径(R)に対する健全部の厚さ(t)の比率(t/R)が30%以上ではほとんど幹折れがおこらないが、30%以下のとき倒壊が多くなる結果を報告しています。この値を指標として、ケヤキ(地幹の半径1.15m健全部の厚さ0.45m)の危険度を求めると39.1%となり、幹折れは現時点では起きないと判定されます。しかし、これ以上腐れが進行してくると倒壊や幹折れの危険は高まるので、腐朽が進行しないような対策を行うことです。つまり、空洞部内は腐朽部分を削除して、防虫・防腐処理を施します。また樹冠の切り詰めを行って、地上部を軽くすることです。さらに隣の健全な樹木からケーブル掛けをして風倒が起きる危険性を減らします。これらの対策を早めに行うことが重要です。

穿孔性害虫の防除



◎庭木のツバキやヤナギなど広葉樹の幹に大きな虫穴ができて木屑が出ています。虫の姿が見えないので直接薬剤を散布できません。どのように防除すればよいのでしょうか。

▲樹木の幹・枝・新梢に穴をあけて、樹皮や木部を食害する害虫を穿孔性害虫といいます。

この害虫の習性には次のタイプがあります。(1)新梢に穿入して食害する。いわゆるしんくいむし類やモンクキバチなど。(2)幹・枝の樹皮下に穿入して食害するヒノキカワモグリガや虫糞の混じったヤニを出すコスカシバなど。(3)幹・枝に穿入して、木屑をだすゴマダラカミキリ、クワカミキリ、シロスジカミキリ、ゴマフボクトウ、ウスバカミキリなど。(4)幹に穿入して食害し、虫糞の混じった袋状物を付着させるコウモリガなどの被害形態があります。

今回質問のあった被害タイプは(3)に該当し、ツバキにはゴマフボクトウの穿孔が多く見られます。また、ヤナギにはシロスジカミキリ、クワカミキリ、ウスバカミキリ(写真1)など大型の穿孔害虫が穿入して木部を食い荒らし(写真2)、繊維状の木屑を排出するので、被害木は樹勢が衰え、強風時に折れやすくなります。また、枯枝も目立ってきます。防除

1. 虫孔が小さい場合は、スミパイ

ン乳剤(MEP80%)の50〜150倍液を注射器で注入し、パテで蓋をします。

2. 木屑を排出している虫孔の大きいものに対しては、綿にスミパイン乳剤を含ませてピンセットで挿入し、パテで蓋をします。また1・2の場合工アンールタイプの薬剤を直接穿孔孔内に噴霧注入する方法も有効です。

3. 発生初期・直前に同様のスミパイン乳剤50〜150倍液を樹幹散布(300〜600ml/m²)します。

4. 幹上歩行成虫を捕殺します。

5. 幼虫の穿孔による樹皮の損傷部は木材腐朽菌の侵入を防ぐためにトップジンMペーストを塗布してやります。



写真1 穿孔内のウスバカミキリ成虫



写真2 ウスバカミキリ幼虫に木部を食い荒らされた状態

緑の相談Q & A (22)

家庭でできるマツノ ザイセンチュウ検査

◎9月初旬頃、中庭にそそり立つクロマツに枝枯れが目立ってきました。葉は他のマツと比較して全体的に生気がないように思われます。マツノザイセンチュウが侵入していないか調べたいので、その方法を教えてください。

▲マツノザイセンチュウの検査はベールマン法によって行われています。ここでは筆者が普段行っている家庭にある器具類を用いて検査する方法を紹介します。

1、準備する器具類

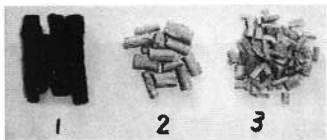
- (1) サンプル採取用
手ノコ、ナタ、選定バサミ
- (2) センチュウ分離用
コップ(透明ガラス)、台所用水切りネット(1mmメッシュ)、水
- (3) センチュウ検査用
虫眼鏡(20倍以上)

2、サンプルの採取

枝を採取する場合は、太さ3cm程度のものを、長さ30cm切り取ります。枯れた幹を用いる場合は、地際から離れた部分を、5〜10cmに輪切りにします。

3、センチュウ分離用木屑の作り方

所定の大きさに切ったサンプルは外皮や内皮をきれいにナタで取



▲写真1 センチュウ分離用木屑の作り方

1: 分離用枝 2: 樹皮を取り、輪切りにした枝 3: 八割した木屑



▶写真2
透明のガラスコップによるセンチュウの分離

去ります。

枝の場合は手ノコで、長さ2cmに輪切りして、それを選定バサミで8割します。所要量は一握り程度です(写真1)。

幹の場合はハンドドリル(10mm刃)を用いて木屑を作ります。所要量は前者と同様です。

4、センチュウの分離

調整した木屑を水切りネットに入れます。それを透明のガラスコップに入れ、水を8分程度注ぎます(写真2)。この状態で24時間(最低3時間)静置しておきます。

5、鏡検

コップの中からネットをとりだし、コップの水を光にかざして虫眼鏡で観察し、センチュウの有無を調べます。目のよい方は裸眼でセンチュウの動きを観察することもできます。

6、判定

センチュウがいたら、試料を採取したマツは被害木と判定します。被害木は最終的に枯死します。

家庭でできる樹木の外科的処置

④過去に除雪作業で損傷を受けた樹木の根元が腐朽し、虫などの住処となっています。このような部分はどのように処置すればよいかその方法を教えてください。

▲樹木に傷がついて、腐朽菌が侵入すると、この進行を完全に止める外科的処置方法はありませんが、腐朽の進行を少しでも抑えるためには、腐っている部分を取り除いて防腐処理を行うことです。

腐朽の進行が軽微な樹木の外科的処置については家庭でも容易にできるので実践してみましよう。なお、腐朽の著しい空洞木などは専門家にお願したほうがよいでしょう。

外科的処置に必要な道具類

木の外科的処置を行うには、ノミ(数種)、金づち、鋸、鉋、金づらし、きり、たわし、噴霧器、病害虫用薬剤、刷毛、トップジンMペースト、ラックバルサンなどが必要です。

物理的傷害を受けた幹の処置

幹が物理的傷害を受けて、樹皮が剥がれると木部がむき出しになるので、その部分は細胞が枯死します。損傷を受けた直後の場合は、



▲写真1
スギ樹幹の腐朽部を除去し、防菌処理を施した状態(処理箇所：幹の白い部分)

トップジンMペーストを塗布して、傷口を殺菌し、カルス形成を促進させます。傷口が多少古く、変色している場合は、木部表面のみで浅く削り取り、直ちにトップジンMペーストを塗布し、乾燥後さらにラックバルサンを塗布します(写真1)。

数年経過した生立木の腐朽部処置

傷害を受けて数年経過した幹の腐朽部を処置する場合は、腐朽した部分をノミなどで丁寧に削り取ります。このとき変色・腐朽部と健全部分を隔てる防菌層、障壁を破壊しないことが重要であるとされています。この防菌層を破壊すると定着している菌類はそこを突破して急速に拡大するので、腐朽部を深く削りすぎると変色部に傷をつけないように注意することが外科処置で最も重要なポイントといえます。

腐朽部に穿孔性害虫やアリなどが生息しているときは、幼虫や巣の源をきれいに掻き出して、水で洗浄して乾燥後園芸用キンチョールEなどの殺虫剤を散布後、前者と同様の防腐処理を行います。

県下に自生する

ツバキの種類と特徴



▲写真1
ユキバタツバキ
(南越前町 広野ダム山中)
花筒が短く、花糸は紅色

◎県下に自生するツバキの種類と特徴を教えてください。

▲来春福井県で開催される第60回全国植樹祭のお手播き行事にヤブツバキとユキバタツバキの種子が用いられるため、種子の採集に先立ち、今春ツバキの分布地を歩いて花の特徴を調べる機会を得ました。

県下に自生するツバキの種類はヤブツバキ、ユキツバキ、シロユキツバキ、ユキバタツバキの4種がすでに報告されています。ヤブツバキは海岸沿いから海拔高200m付近に多く見られます。ユキツバキは500m以上の樹林下に点在しています。ユキバタツバキは150m以上の両種の間帯に見られます。今回の調査ではシロユキツバキだけは確認できませんでした。機会があればその存在を確認したいと思っています。ヤブツバキの花は一重で杯状に咲き、花弁は普通濃紅色で、雄しべの花糸は白色で筒形に着いています。葉縁の鋸歯は波状、葉形は楕円形、葉脈は網脈部が不鮮明、葉柄は長く、無毛です。

ユキツバキの花は一重の紅色で、雄しべは筒状にならず散開し、黄色です。葉縁の鋸歯は鋭く、葉

脈は鮮明、葉柄は短く、短毛があります。

ユキバタツバキはヤブツバキとユキツバキの中間型を示す自然雑種とされています。今回の調査(63箇所)でも両種の中間的特徴を示すものが多く見られました。特徴としてあげられる点は、花の雄しべが癒着している部分の筒の長さがヤブツバキ1・6cm、花糸の長さ1・2cmに対しユキバタツバキの花糸の長さは同じであったが、筒の長さは1・0cmでした。つまりユキバタツバキの花筒はヤブツバキより短く、ユキツバキとの中間型を示しているといえます。これらの個体の雄しべの色は約80%のものが黄色を呈し、ユキツバキの特徴が強く現れているようです。花の色は主に紅色であるが、桃色や紫色を呈したものも見られました。葉柄の短毛の有無についてはないものが多く、ヤブツバキの特徴が強く現れているようです。花の開き方は杯型よりやや開きぎみのものが多く、両種の間の特徴を示すものが多かったです。このようにユキバタツバキはヤブツバキ、ユキツバキの両種の多様な特徴を持っています。

コウモリガの幼虫による幹・枝の食害



☐コナラのシイタケ原木林を造ろうと思っているが、既存のコナラ林に入っていると、ところどころ根元近くが食害され、その部分は木くずと虫糞を糸でつづり蓋をしてあります。この害虫名と防除法を教えてください。

▲幹に穴を開けて内部を食害したのはコウモリガ科のコウモリガの幼虫によるものです。寄主植物としてはクヌギ、ナラ、スギ、ヒノキ、クリ、クリ、ポプラ、ハンノキ、アカメガシワ、ブドウ、プラタナスなど針葉樹、広葉樹の双方を食害することが知られています。

発生は地域や加害樹種などによって1年に1世代と2年1世代となる場合があります。成虫は8月下旬から10月中旬に羽化し、夕暮れ時に活発に活動して雌は数千粒の卵を産み落とすといわれています。卵はそのまま地上で越冬して福井地方では翌年の5月に孵化します。孵化した幼虫はクズ、イタドリ、ヨモギなどを食害した後、6〜7月に樹木に移動し、幹や枝に孔をあけて侵入します。侵入部位は樹幹下部に多く、幼虫が掘って排出した木くずと糞で覆いをする(写真1)

ため、容易に発見できます。この木くずを剥ぎ取ると、食入口が見えます(写真2)。

防除法

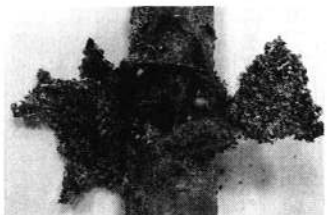
幼虫は材の中に穿入しているので、防除は容易ではありません。若齢幼虫は雑草に穿入しているのので、下草を刈り払っておくことは重要です。また、草刈後ディフテレックスの粉剤を散布しておくとお効果は大きいとされています。

穿入口から注入する場合は、スミチオン乳剤あるいはディフテレックス乳剤の50倍液を注入し、口をゴム粘土、粘土などで覆っておきます。

加害侵入防止の目的で、成虫発生の7、8月にスミチオン乳剤(100、200倍)を幹に散布しておくと、効果が高いとされています。



▲写真1 食入口は常に木くずと糞で覆いをする



▲写真2 覆いを開くと食入口の位置が分かる

ミノガ類の生態と防除



④樹木の葉を食べるミノガ類の生態と防除について教えてください。

Aミノガ類の生態

ミノガ科に属する蛾の幼虫は小枝をかみきってつくったミノのなかに隠れて葉を食害するため、ミノムシと呼んでいます。雑食性で多くの針・広葉樹類の主に葉を食べます。年1回の発生で、雄は成虫になると翅のある蛾となり、ミノの外に脱出するが、雌成虫は翅と脚を欠き、一生ミノの中で過ごし、ミノのなかに産卵とともに収縮して死にます。ミノのなかで6〜7月孵化した幼虫はミノから脱出し、糸を吐きながらぶら下がって風の力で分散します。分散した



(写真1) オオミノガ



(写真2) チャミノガ



(写真3) オオミノガの蛹

幼虫は秋まで継続して葉を食い荒らした後、ミノの上端部を枝に固定させて越冬します。ミノガ類はミノの形態と大きさによって区別ができます。

例えばオオミノガのミノは紡錘形で長さ35〜50mmの大型で、表面に葉や枝を付着させる(写真1)が、チャミノガは角張っていて下方で狭まり、長さ23〜40mmで、表面に葉や枝を密に付着させます(写真2)。

ミノガの種類と被害樹種

主な種類と被害樹種についてみると、オオミノガの幼虫はサクラ、クヌギ、スギのほか果樹などの葉を食べます。チャミノガやネグロミノガは各種の樹木の葉を食べます。ニトベミノガはサクラ、リンゴ、ノイバラ、ナシなどのバラ科の葉を食べます。コンドウシロミノガはエノキ、ミカン、ザクロ、ナワシロイチゴなどの葉を食べます。なかでもオオミノガは時々、集団発生して葉を食い尽くすことがあります。

防除

①予防策として冬期、枝から下がっているミノムシを見つけて捕殺すれば、翌春の発生を防ぐことができます。

②ミノから幼虫が脱出する6〜7月、ディフテレックス乳剤(10000倍液)を散布します。

緑の相談Q&A(27)！ カキのつぎ木



◎昨年、カキのつぎ木をしてみたが、見事に失敗しました。この原因はどこにあったのかよく分かりません。カキのつぎ木のポイントを教えて下さい。

A つぎ木は台木に穂木を接着させ、独立させた個体を得る方法です。ですから、台木と穂木の形成層同士がしっかり接着していないと、活着しません。

台木の選定

台木は実生苗木で、例えば次郎ガキには次郎の台木というように、共台を使用します。また、マガキを台木に使用する場合は、不親和性が生じるといわれているので、台木と穂木との合性に注意することです。

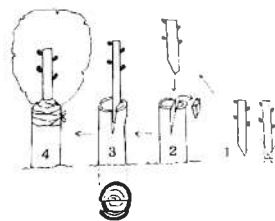
穂木の採取と貯蔵

春につぎ木する穂木は、冬期によく充実した前年枝（長さ約20cm）を採取してあら穂のまま、木箱などを利用して、生ノコ屑または、適当に湿ったミズゴケなどに、サンドイッチ状に交互につめ、穂の乾燥を防ぐようにして貯蔵します。貯蔵温度は5℃くらいが理想です。

つぎ木の時期

つぎ木の適期は芽が動き出し、

樹液の流動が活発になり始めたころで、3月中旬～下旬頃が適期です。



▲図 カキのつぎ木

つぎ木の仕方

貯蔵中のあら穂を取り出して、葉芽を3～4芽つけた長さ6～8cmのつぎ穂をとり、基部は楕円形切り返し法（図の1）により、鋭利なナイフで削ります。

台木は実生苗木を用いる場合は、地上5cmくらいの位置で台切りし、断面の肩に角度を変えて二箇所から切り込みを入れ、切口を開けます（図の2）。次いで、つぎ穂を台木の切口に差し込んで、形成層同士をしっかりと接着させて（図の3）、ビニールテープでしっかりと固定させます（図の4）。この方法で、枝つぎもできます。

つぎ木後の管理

つぎ木が済んだら、つぎ口ウを塗布し、ビニール袋をかけます。袋には空気を開けておき（図の4）、1カ月後に活着の様子を見ます。穂木の開葉状況がよければ1～2週間後に袋を取り除き、外気に慣らしめます。完全に活着したら、穂木を固定していたテープを外します。

今井三千穂氏の略歴

岐阜県本巣市生まれ。六十四歳

東京教育大学（現筑波大学）大学院卒。

福井県（林業職）に就職。

福井県立短期大学農学部助教授

福井県総合グリーンセンター林業試験部長

現在は、福井県総合グリーンセンター緑の相談員

樹木医

足羽川河川環境整備検討会委員（平成十七年九月・事務局 福井県）

足羽川桜つつみ協議会委員（平成十九年三月・事務局 福井県）

「緑の相談Q&A」

著者 今井三千穂

発行 福井県山林協会

〒910-0005

福井市大手2丁目9-10 福井県電気ビル

印刷所

創文堂印刷