

森林の病害シリーズ 4

サクラとナナカマドの胴・枝枯性病害

小口 健夫

公園、道路などの公共施設、あるいは工場等の緑化が推進され、また一方では個人住宅の建設に伴う庭園樹として緑化樹木の植栽が盛んに行われるようになった。しかし、気象とくに冬の気象のきびしい北海道では、植えられる樹種はおのずから制限される。このことは本州からきた人には奇異に感じるようで、「札幌に植えられている庭木はどこでも皆同じではないか」という質問もあった。いままで道内に植えられて、実績のある樹木でさえ、植える場所、植え方により失敗している例が沢山みられる。ここでとりあげたサクラとナナカマドは道内に多く植えられている樹種であるが、しばしば枝枯れ、胴枯れをおこし、不様な姿になっているのがみられ、もっと植え場所を考えたらと思うことが多い。

病害発生の部位は葉、枝、幹、根と樹木全体にわたるが、木の枯死をまねく部位は幹と根である。樹木の胴枯性病害というときの「胴」とは幹のことで、これに対して主に枝が侵される病害を枝枯性病害という。このように、ただ病気に侵される部位によって使い分けられているだけで、同一の病原菌が両方を侵す場合も多く、はっきりした区別はない。一般的に胴・枝枯性病害は、樹木がなんらかの原因によって衰弱したり、樹体に傷がついたとき病原菌が侵入し発病する。樹体に侵入した菌糸は主に形成層の部分を侵し、病患部が幹あるいは枝を一周すると、いわゆる「巻き枯らし」の状態になり、そこから上部は枯れる。寒さのきびしい北海道では降霜、寒風害、凍害、凍裂などの寒さの害が誘因となることが多く、公園樹、街路樹、庭園樹はもちろん主要造林樹種であるトドマツ、カラマツの針葉樹にも胴枯病が発生する（光珠内季報No.44参照）。

サ ク ラ

表は当試験場内の並木として1963年に植えられたサクラ関山の被害実態調査の結果である。

サクラ胴・枝枯病実態調査の一例

病 名	被害率 (%)	被 害 部 位
がんしゅ病	56	大、中径木の幹あるいは比較的太い枝。
アルメア枝枯病	14	中径木の幹あるいは枝。
フォモフシス枝枯病	1	小径木の幹あるいは大、中径木の枝さき。
同 定 不 能	29	子実体が未熟あるいは過熟で同定できないもの。

この表は一例にすぎないが、病名別の被害発生率は道内での一般的な発生とはほぼ一致しているように思われる

1. がんしゅ病

大正2年(1913)宮部金吾博士によって、札幌門山のソメイヨシノ上で、この病気が発見され、同55年(1916)逸見博士はこの病原菌を新種として発表し、病名を「がんしゅ病」とした。表からもわかるように、この病気は北海道のサクラにとって、もっとも危険なものである。関山、ソメイヨシノなど本州から導入された品種に多く発生するが、エゾヤマザクラなど道内品種にも発生する。

病 徴 : 被害部位は大・中径木の幹や比較的太い枝で、とくに枝分かれの部分に多く、また、被害部には罹病まえに枯死した小枝があることが多い。太い幹での

被害部は、はじめ幹の一部分の樹皮が少しもち上がり、内部は褐色に腐敗する。のちに患部は少し凹み、健全部と明瞭な境をつくる。やがて患部の樹皮内に菌体(柄子殻、子のう殻)ができ、樹皮を破って樹皮上に小隆起が多数あらわれ、さめはだ状になる。十分に成熟した小隆起の頂部は灰白色で、拡大してみると中央部に小黑点がみられる。雨あがりのような湿潤なときに、この小黑点から紅色のまきひげ状の胞子角が噴出しているものを見ることができ、病斑は9月から翌春の5月ごろまで拡大し、樹勢が盛んな場合は患部に癒合組織ができ、がんしゅ状になる。小枝あるいは衰弱している樹では患部から上部は巻き枯らし状になって枯死する。

防除法 : サクラ・ナナカマドの胴・枝枯病の防除法は、一括してあとで述べる。



写真-1 がんしゅ病

2. デルメア枝枯病

この病害は筆者によって、わが国では、はじめて当場のサクラ(関山)で発見され、「デルメア枝枯病」として報告されたものである。被害は道内各地のソメイヨシノ、エゾヤマザクラ、関山などに枝枯れを生じさせている。その後、島根県下の各地で、ソメイヨシノ、イトザクラ(シダレザクラ)にこの病害が発生していることが報告された。このように、本病は北海道ばかりでなく、島根県でも発生していることから、被害は地理的にかなり広い範囲に分布していることが考えられる。また、寄主の範囲も広く、多くのサクラ品種に被害が認められていることから、この病気はサクラの枝枯性病害として重要視されるものと思われる。

病 徴 : 被害部の多くは中ぐらいの枝であるが、小枝にも発生する。太い枝では春さきはじめ皮目もち上がり、拡大し淡黄色の粉状物ができ、やがて青白～淡褐色の菌体(柄子殻)ができ、それはのちに褐～黒色に変わる。小枝あるいは皮目以外にできる柄子殻は小さく、数

は多い。湿潤な天候のときには、分生胞子が淡青白色の胞子塊となって噴出する。この柄子殻は6月すぎには、はげおちる。秋口になると円筒形で下部がわずかに細く皮質あるいは角質で堅く、褐～黒色の子のう盤がみられる。子のう盤は秋、春さきにみられるが、その数はあまり多くない。

3. フオモブシス枝枯病

比較的細い枝に枝枯れをおこすが、その被害ひん度は少ない。

病徴：菌体（柄子殻）は小さいが、数が多く、樹皮は細かいさめ肌状になる。湿潤なときに白色ないしクリーム色のまきひげ状の胞子角を噴出させる。子のう殻はまれにしかできない。



写真-2 デルメア枝枯病

ナ ナ カ マ ド

1. レウコストマ胴枯病

この病気は、同じ属の二つのことなった病原菌でおこる。樹皮がうすく、比較的細い幹や枝に胴・枝枯れをおこし、北海道ではナナカマドに大きな害を与える病気である。病原菌の一つ

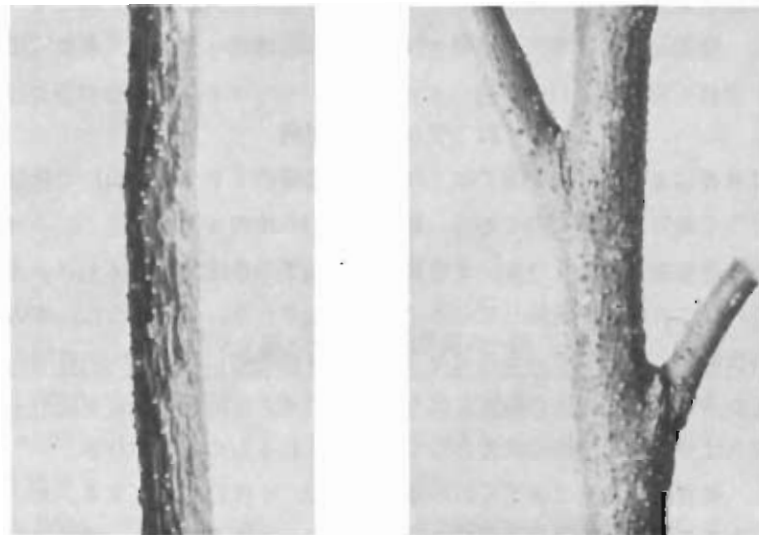


写真-3 レウコストマ胴枯病

は比較的低温時に生育が盛んであり (*Leucostoma massariana*), 他の一つは高温時に生育が盛んである (*L. persoonii*)。このため、ナナカマドの生育期間中いつでも罹病する可能性がある。

病徴 : この菌に侵されると患部の樹皮は赤褐～黒褐色に変色する。5月ごろになると患部の樹皮下に小隆起ができる。やがて樹皮が破られて褐色～黒褐色の菌体(柄子殻)があらわれ、患部はさめ肌状になる。*L. massariana* による病害では柄子殻の基部の樹皮表面は黒色の線でまろく縁どられ、また柄子殻の頂端は灰色あるいは暗灰色になる。*L. persoonii* による場合は柄子殻の基部の樹皮上には黒色の線がなく、またその頂端は白色の小円板状になる。湿潤な天候のときには両菌とも柄子殻からチョコレート色のまきひげ状の胞子角を噴出する。子のう殻は両菌とも晩秋あるいは春さきにみられる。この二つの菌は上記の特徴で容易に区別することができる。

2. フォモプシス胴枯病

細い幹、枝が侵されるが、その被害ひん度は少ない。

病徴 : 患部の樹皮を不規則に破って柄子殻あるいは子のう殻があらわれる。

サクラとナナカマドの胴・枝枯病の防除法

胴・枝枯性の病害は、さきにも述べたように樹体になんらかの原因により、衰弱しあるいは損傷を受けた場合に発生することが非常に多い。このため防除の第一としては、これらの誘因を除去することであり、苗畑での管理、植栽地の選定、管理が重要になる。被害が生じたものは、それが太い幹の一部であれば、少し大きめに健全部を含めて患部の樹皮の削り取りを十分に行い、チオフアネートメチル剤(トップジンMペースト)を塗布し、再感染を防ぐとともに、カルスの形成を促進させる。被害のために枯死した枝は切り取り、罹病枝は感染源をなくするために焼却する。切口は直ちに上記の塗布剤やコールタールなどで保護し、切口からの雨水の侵入を避ける。とくにサクラは切口からの腐朽菌の侵入がはげしいから、切口の保護、巻きこみを早めることに努める必要がある。外面からの薬剤散布による防除は、リンゴの腐らん病の例にもみられるように胴・枝枯性病害の場合はなかなか困難である。(経営保護部)