

暗色枝枯病の発生誘引

保

護

宮崎県林業試験場 讃井 孝義

1. はじめに

近年、プラスチック船の普及によって木造船の生産は減少の一途をたどり、宮崎県内肥沃林業地帯での弁甲材生産はその生産目標の転換を余儀なくされ、建築用材生産を指向することになったが、その結果あまり問題になることのなかった種々の材質劣化現象がその用途を狭めることになった。それら材質劣化の原因としてスギ暗色枝枯病（以下本病）がもっとも重要であり、その発生にはスギの品種と成長の良否が深く関わっている¹⁾。しかし、本病発生の誘引として挙げられている気象的な要因による発生は、1例²⁾を除いて見いだせなかった。今回、枝打ち傷、およびヒノキカワモグリガの食害による傷が誘引となって引き起こされた本病を見いだしたので報告する。

2. 調査方法

枝打ち作業のあとに発生した被害については、宮崎県林業試験場構内の被害材を割材して被害年度を調べた。ヒノキカワモグリガについて調査を行っている南那珂郡北郷町内の公有林で被害木を4本選んで伐倒し、全幹を5cmの円板に切断し、おのおのの円板について食害による被害と材の変色の関係を調査した。各調査木のすべての枝と、粗皮上に形成されている食害跡とについて割材して被害痕を捜し、食害年度、時期、変色の有無、暗色枝枯病発生の有無などについて調べた。1本の調査木については縦割りにして心材色を目視によって調査した。

3. 結果と考察

今回、宮崎県内で確認した本病の発生誘引は、枝打ち傷に起因するものと、ヒノキカワモグリガの食害による傷に起因するものの2種類である。

スギ造林木に発生する本病の病徴は、樹幹上の枝を中心として紡錘形状に形成層の壊死が起り、翌年以降壊死部を巻き込むために樹幹に沿って縦に長い溝が形成される（写真-1）。枯れた枝は1~2年くらい

で落下するが、割材を行うと材中に巻き込まれた枯れ枝の一部がみられる。

枝打ち作業に起因する被害は宮崎県林業試験場構内の実習林と、串間市内の民有林で発生した。林試構内の林分では従来から少しずつ被害が発生していたが、12年生時の1981年には特に多かった。被害状況は通常の暗色枝枯病と同様であるが、枯れ枝の代わりに枝打ち跡が見られた。当場実習林では林業技術の修得のため、毎年春に枝打ちの実習を行っており、その際に傷口が癒合する前に病原菌の侵入が起こったと考えられる。なお、串間市の林分では冬期に枝打ちを行ったが、被害形態は春に枝打ちを行った林分とまったく同じであった。

枝打ち作業のあとに発生する材質劣化現象のひとつとしてボタン材がある。ボタン材はその成因によって3つに区別されている。本病被害はその定義からいえば、 α 型と β 型の間中型に相当すると考えられる。実際に大迫の記述³⁾を見ると、本病発生を窺わせるものがあり、ボタン材のなかには暗色枝枯病の被害もかなり含まれているものと考えられる。もしボタン材のなかに本病被害が一部でも含まれるのであれば、本被害回避はボタン材の場合と同様に、枝打ちの方法や時期によって、ある程度回避することが可能であろう。

最近、楠木らはヒノキカワモグリガの食害の後にヒノキに漏脂病が発生することを報告した⁴⁾。当場でヒノキカワモグリガの調査を実施している林分には、暗色枝枯病の発生が見られる。しかし、その病徴はこれまで報告してきたものと若干異なっていた。すなわち、溝の長さが比較的短いもの（写真-2,5）が多いこと、溝のどこかにヒノキカワモグリガの食害跡が見られるものなどである。そこで、これらの溝のある部分を割材してみたところ、ヒノキカワモグリガの食害痕から暗色枝枯病が発生し、食害当時の形成層面で壊死が起こっていることが確認された。また、その壊死した表面に幼虫が材をかじった痕跡や、虫糞が巻き込まれている場合もあった（写真-4）。壊死した材表面の内部分の木部は黒褐色に変色しており、そのような傷によ

る変色が複合しあって、いわゆるアンコ材の症状⁵⁾を示していた(写真-3)。

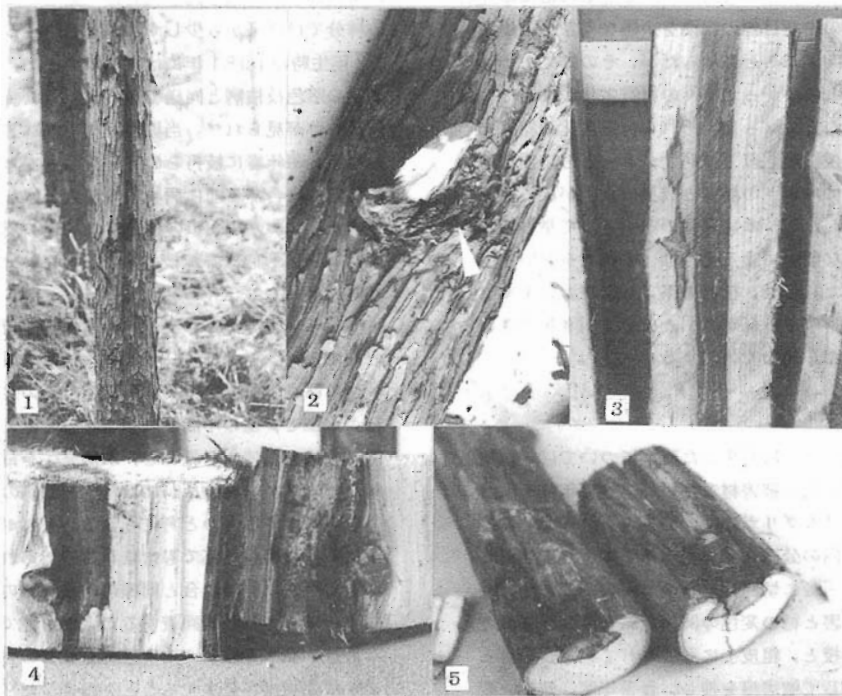
発生位置は樹幹の上から下まで分布しており、また心材変色をとまなう傷もいたるところで見られた。この心材変色をとまなう傷については形成層の広い範囲が壊死しているわけではないが、やはり本病原菌の侵入が起こったものと考えられる。この傷と食害痕の2種類の傷はいずれも心材変色の原因となっており、地際部以外の心材はほとんど茶褐色に変色した。

この林分のスギの品種ははっきりしないが、オビスギのなかのオビアカと称される一群で、そのなかのマアカではないかと考えられる。本林分では、通常見ら

れる暗色枝枯病の症状を示す被害はあまり多くなかった。たまたま本林分にはヒノキカワモグリガという外傷を与える要因があったために発生したものと考えられる。

引用文献

- (1) 讀井孝義：日林九支研論，41，131～132，1987.
- (2) 讀井孝義：森林防疫，36，105～110，1987.
- (3) 大迫靖雄：京大演報，46，103～114，1974.
- (4) 楠木学ら：98回日林論，523～524，1987.
- (5) 讀井孝義・橋本平一：96回日林論，517～518，1987.



写真説明 1：通常の暗色枝枯病 2：食害後に起こった暗色枝枯病(矢印)
 3：傷跡から始まる変色 4：枝の基部の食害によって起こった暗色枝枯病(黒い粒は虫糞)
 5：食害から起った被害と材の変色