

# ウルシの幹から樹液が漏れ出す被害 その2

## 発生原因と防除法の解明の試み

### 1 はじめに

ウルシには人工的な傷をつけなくても、幹から樹液が異常に漏れ出す被害（写真1、以下「樹液異常漏出」という）があり、岩手県内のウルシ林でも発生していることを、お知らせしました（「岩手の林業」平成24年11月号）。しかし、この被害はこ

れまでに報告のない被害であり、その発生原因や防除対策は、明らかになっていませんでした。

林業技術センターでは、研究要望等を受け、平成22年度から被害実態や発生原因の解明に取り組みました。今回は、樹液異常漏出の発生原因と防除について、これまで明らかに

なった内容をお知らせします。

なお、本研究の一部は、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「22006 地域活性化を目指した国産ウルシの持続的管理・生産技術の開発」（共同研究）の活用により行われたものです。

### 2 発生原因の解明

被害部位やその周辺には、害虫の食痕などはみられなかったこと、樹幹部から樹液、樹脂等を漏出する、菌類が原因の被害（ヒノキ漏脂病、樹脂腐朽病など）があることなどから、原因を菌類と仮定し、被害部位から菌類の分離・接種試験を行いました。

分離方法は次のとおり、一般的な方法で行いました。被害部位の壊死部を含む内樹皮から小片（5mm角）を切り出し、表面殺菌（エタノール、次亜塩素酸ナトリウム処理）を行って、ポテト・ブドウ糖・寒天培地に静置し定温で一定期間経過後、小片

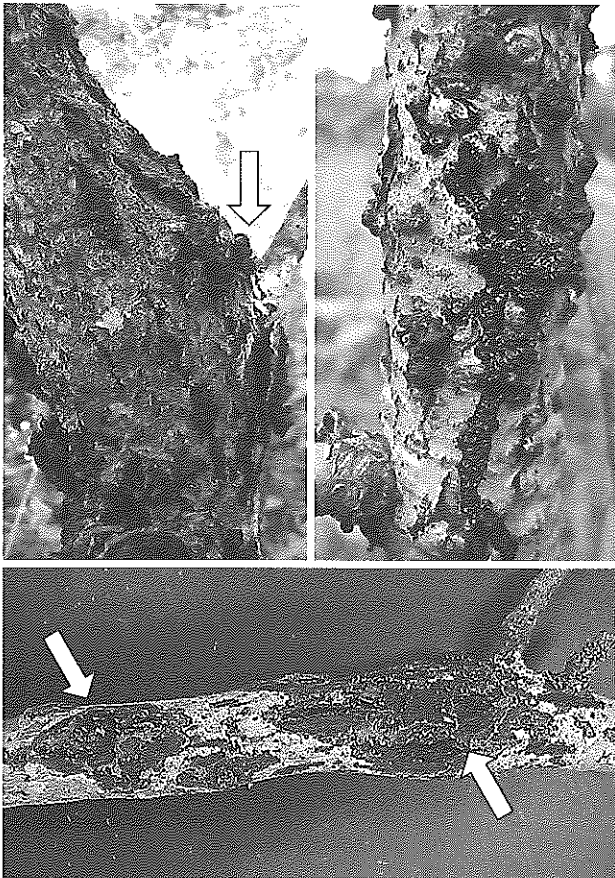


写真1 ウルシ樹液異常漏出被害（上段）とその内樹部壊死（下段）

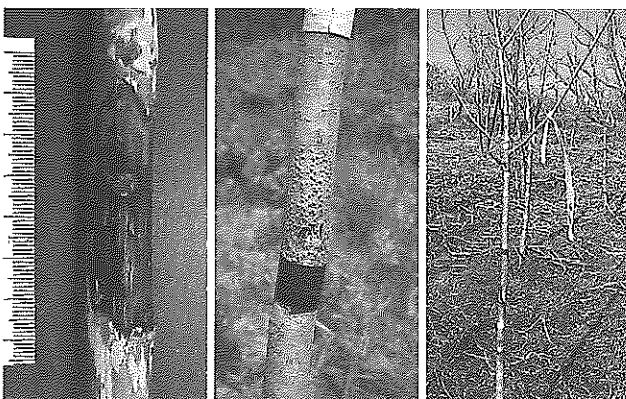


写真3 接種試験（左：内部壊死斑、中：接種部位の外観、右：接種木）

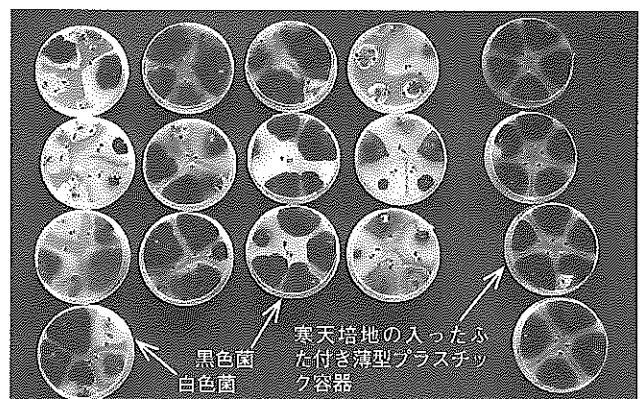


写真2 菌分離状況の一事例

から発生した菌を被害部に寄生する菌として分離しました。

その結果、複数の胴枯病菌類が分離され、特に黒色菌（ボトリオスファエリア属菌）が多く分離されました（写真2）。

次に、これら分離菌に病原性があるのかや樹液異常漏出症状が発生するのかを明らかにするため、接種を行いました。

接種方法は、ウルシ健全幼木の樹幹部にコルクボーラーで穴をあけ、培養した分離菌の菌そう（菌糸塊）を詰め、パラフィルム（伸縮性のあるプラスチックバラフィンフィルム）で覆う方法で行いました（写真3の右、中）。

その結果、分離・接種菌株のうち、白色菌（ホモプシス属菌）で明らかなる壊死斑が形成され、病原性があることが、確認されました（写真3の左）。この壊死斑の周辺部からは、まれに樹液が漏出しているものがありました。

その後も接種試験を繰り返ししましたが、典型的な樹液漏出症状の再現には至っていません。

### 3 防除法の解明

病原性が確認された白色菌を含む、被害部から分離された主要糸状菌類

について、防除薬剤の検索を行いました。

防除薬剤の検索は、各種薬剤（市販農薬等）をペーパーディスクに浸み込ませ、寒天培地に置き、分離菌を接種して、菌糸伸長で薬剤の有効性を比較しました（写真4）。

その結果、白色菌、分離頻度の高かった黒色菌ともにベノミル剤、チオファネートメチル剤など2〜3種の薬剤で、菌糸伸長の抑制効果がみられました。

また、防除を効果的に行うためには、子実体発生時期を明らかにし、その中の胞子が飛散する前に薬剤を散布する必要があります。そこで、ウルシ林で、子実体の発生状況を観察しました。

その結果、5月の連休以降、寒害等によって枯死した枝などに白色菌の胞子（分生子）が形成されていることを確認しました。また、黒色菌は、生育期の枯死間もない部分に多数発生することなどが観察されました（写真5）。

### 4 まとめ

これまでの試験により、白色菌は、ウルシ内樹皮の壊死を引き起こし、樹液異常漏出被害部の内部にみられる状況（写真1の下段矢印）を再現

したと考えられました。また、白色菌は、枯枝に胞子を形成することから、菌が幹まで到達して、被害患部を形成するものと推察されました（写真1上段矢印）。このようなことから、このホモプシス属の白色菌は、樹液異常漏出被害の発生原因と考えられました。

しかし、典型的な樹液漏出症状の再現には至っていないことから、その発生には、環境要因あるいは、複数の菌類が関与している可能性が考えられました。

この白色菌は、2〜3種の市販薬剤が防除に有効である可能性が明らかとなりました。より確実な薬剤防除のためには、菌の生態（生活史）を明らかにし、適切な薬剤施用方法とその効果を検証する必要があります。

この樹液異常漏出被害の発生原因とそのメカニズムや防除対策を十分に明らかにするためには、もう少し時間が必要です。

一方、被害実態調査などから、被害が発生しやすいのは、被圧木、枯枝などであることがわかってきました。当面の対策としては、被圧木や枯れ枝を生じさせない適切な生育管理が被害軽減、回避の方法と考えられます。

林業技術センター 研究部  
 上席専門研究員 小岩俊行

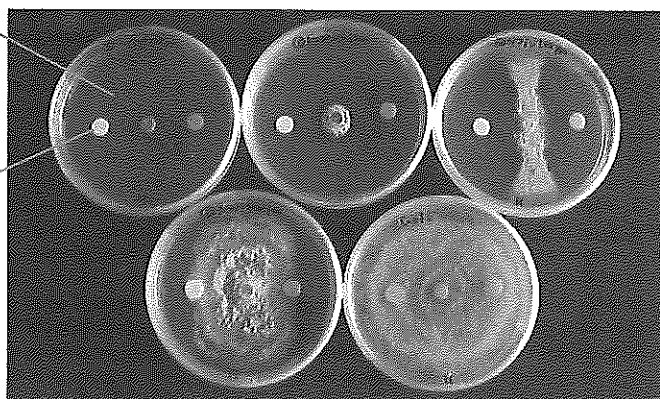


写真4 防除薬剤の検索（上段：効果あり、下段：効果なし）

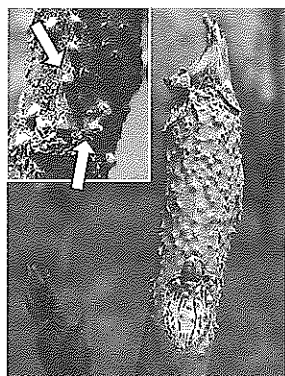


写真5 ウルシ枯死枝と白色菌の分生子塊（矢印）