

## 非赤枯性溝腐病に抵抗性のあるスギ品種を選ぶために

非赤枯性溝腐病は木材腐朽菌であるチャアナタケモドキ（以下、病原菌）によりスギ等の幹の辺材が腐朽する樹病です。病原菌に感染し、腐朽が広がると木材としての利用価値を低下させることから、林業上の大きな問題となっています。

これまでの研究から、病原菌は枯れ枝跡から侵入すること、また、本県に植栽されているスギの中でも特にサンプスギが感染しやすいことがわかっています。サンプスギは他品種と比較して細い枝が多数発生することや、成長が早生型で成長の鈍化が早いため病気に対する抵抗性が弱くなることが要因である可能性があります。

当研究所では、スギ幼齢木を対象として非赤枯性溝腐病に抵抗性のある品種を選抜する方法を明らかにするため、病原菌の接種試験を行っています（写真1、2）。冬に接種木を伐採し、病原菌により白色腐朽しているか、腐朽量が品種や処理方法により異なるかについて検証していきます。



写真1 おが粉に病原菌が蔓延した様子



写真2 病原菌の接種の様子  
(左：コルク、右：おが粉)

また、県内の苗木生産に用いられている品種や、山武地方の在来系統の非赤枯性溝腐病に対する抵抗性及び初期成長等を明らかにすることを目的にスギの試植林を造成しています。

さらに、若齢木では本病に罹りにくいと考えられる品種等について、樹齢を重ねることで罹患しやすくなるかどうかを長期的に調査していく予定です。

樹木の品種特性の把握（成長特性、病害虫抵抗性、雄花着花特性等）には長い年月がかかりますが、今後の森林再生に寄与できるよう研究を進めていきます。



写真3 造成した試植林（令和5年度時点）



写真4 チャアナタケモドキ及びほかの木材腐朽菌に感染したスギの断面図

（研究員 向井愛美）

## 県南部におけるマテバシイのナラ枯れはその後どうなったか

平成29年に県南部で初めて確認された千葉県のナラ枯れは、コナラ等の落葉広葉樹に加えて常緑広葉樹のマテバシイでも大きな被害が出ています。マテバシイのナラ枯れは全国的にも珍しく、調査事例が少ないことから、被害の推移については未解明な部分が多くあります。

マテバシイは主に県南部の急傾斜地に多く植栽されています。このような場所では枯死が面的に拡大すると、大雨時に土砂崩壊の可能性も考えられます。そこで、当研究所では鴨川市のマテバシイ林において、被害発生から6年間継続して林内の状況調査を行ったので、その結果を紹介します。

マテバシイは枯れると翌年には葉が落ち、2～3年経過すると枝が落下し幹だけになりました。さらに、幹の腐朽が進むと3～5年後には幹折れが一気に生じ、中には倒伏したものもありました(図1)。このような状況から、人家付近やインフラ沿いでは、枯死木は早期に伐採することが望ましいと考えられます。

一方で、地上部の葉が完全になくなり、一見すると枯死したように見える状態でも、根系が生きていたので萌芽や胴吹きが生じて樹勢が回復する個体も見られました(写真1)。したがって、これらを育成できれば、マテバシイ林の再生は可能とも考えられます。また、ナラ枯れ発生直後のマテバシイ林は林冠がうっ閉しており、林床まで光が届かないことから地表に植生はほとんど見られず、表土が流出して根が露出していました。ナラ枯れの発生によって落葉、落枝、幹折れが生じましたが、林内の光環境が改善されたことにより林床植生の繁茂が見られるようになりました(写真2)。ナラ枯れ発生から6年後の調査では、木本類の稚樹を中心に20種以上が確認され、将来的に多くの樹種が存在する森林が形成される可能性があります。

県南部のナラ枯れは、発生後2～3年は被害が拡大したものの、徐々に被害が減っていき、現在では収束傾向にあると考えられます。しかし、被害再拡大の可能性も否定できないことから、今後もマテバシイ林の再生状況について注視していきたいと思っています。

(研究員 福原一成)

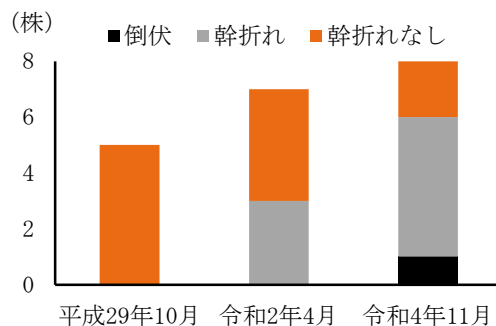


図1 ナラ枯れマテバシイの幹折れの推移  
注) 調査株数14のうち、枯死と部分枯の合計データ



写真1 マテバシイの萌芽



写真2 被害発生6年後の林床



このページは、森林研究所ホームページに PDF ファイルで掲載されています。

## 森林研究所の動き

### 学会発表

- ・第14期関東森林学会が令和6年10月30日にザ・ヒロサワ・シティ会館（茨城県）で開催され、宇川主任上席研究員、向井研究員の2名が参加し、以下の課題について口頭発表を行いました。

「1年生コンテナ苗の生産に向けた培土と肥料の検討」（向井）

### 主な会議・行事（令和6年5～10月）

- ・6月5日 関東森林学会第1回幹事会がウェブ会議で開催され、宇川主任上席研究員が出席しました。
- ・6月7日 令和6年度千葉県野生鳥獣対策本部野生鳥獣害研究チーム第1回推進会議がウェブ会議で開催され、村井所長、岩澤主任上席研究員が出席しました。
- ・6月12日 関東中部林業試験研究機関連絡協議会総会が東京都で開催され、村井所長が出席しました。
- ・6月17～18日 関東中部林業試験研究機関連絡協議会の「生物の分布拡大による森林被害の評価と対策に関する研究会」が静岡県で開催され、福原研究員が出席しました。
- ・6月25～26日 令和6年度関東地区特定母樹等普及促進会議が静岡県で開催され、宇川主任上席研究員が出席しました。
- ・7月18～19日 関東中部林業試験研究機関連絡協議会の「優良種苗の普及に向けた高品質化研究会」が茨城県で開催され、宇川主任上席研究員が出席しました。
- ・8月6日 令和6年度千葉県野生鳥獣対策本部会議が千葉市で開催され、村井所長が出席しました。
- ・8月7日 令和6年度ドローン操作研修会（初心者向け）が森林研究所で開催され、黒瀬研究

員が講師を務め、林業関係職員12名が受講しました。

- ・8月21日 令和6年度ドローン操作研修会（経験者向け）が森林研究所で開催され、黒瀬研究員が講師を務め、林業関係職員15名が受講しました。
- ・8月29日 関東中部林業試験研究機関連絡協議会の「森林の持つ公益的機能に関する研究会」がウェブ会議で開催され、岩澤主任上席研究員が出席しました。
- ・9月5～6日 関東中部林業試験研究機関連絡協議会の「多様な目標林型に対応した森林施業技術に関する研究会」が山梨県で開催され、岩澤主任上席研究員が出席しました。
- ・9月18日 令和6年度林業研究・技術推進関東・中部ブロック会議が農林水産省で開催され、村井所長が出席しました。
- ・9月19日 令和6年度林業研究・技術推進関東・中部ブロック会議育種分科会が農林水産省で開催され、宇川主任上席研究員が出席しました。
- ・10月3～4日 関東中部林業試験研究機関連絡協議会の「地域材利活用推進研究会」が長野県で開催され、黒瀬研究員が出席しました。
- ・10月16日 関東森林学会第2回幹事会がウェブ会議で開催され、宇川主任上席研究員が出席しました。

（編集責任 主任上席研究員 宇川裕一）