



ひょうごの

# 農林水産技術

No.51 2007.11.30

森林林業編



## ハタケシメジ「波賀のめぐみ」の野外栽培の様子

バーク堆肥に埋め込んで発生させます。しゃきしゃきとした歯ごたえと癖の無い旨みが好評です。

マツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ品種「播磨の緑」の育成と品種登録

林業再生のための「壊れない作業道の開設」

平成 19 年度「森林林業フォーラム」に 150 名集まる

## マツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ品種「播磨の緑」の育成と品種登録

かねて農林水産省に品種登録を出願していたマツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ品種「播磨の緑」が、10月22日付けて品種登録されました。この品種はマツノザイセンチュウ（線虫）に対して強度の抵抗性を持つため、薬剤防除の必要がなく省力的で、環境にやさしい松くい虫防除として役立つことが期待されています。なお、アカマツでは全国で初めての品種登録であるため、今後本県のみではなく、広く他府県における普及も見込まれています。そこで、本品種の育成経過と品種特性についてご紹介します。

### 育成経過

播磨の緑は選抜育種法によって育成されました。すなわち、昭和55年に加西市の松くい虫激害林の中で生き残っていた少数のアカマツを抵抗性の可能性があるものとして選抜し、この母樹から養成した接ぎ木苗木に線虫を接種し、対照とした線虫抵抗性樹種のテーダマツより高い生存率を示した品種を抵抗性の可能性の高い品種としてマークしました。次にこれらの品種を、緑化センター試験地内に植栽し、実際に松くい虫により枯れないかどうかを20年間にわたり試験栽培してきました。その結果、同時に植栽した他の品種は次々に枯れ、ほとんど全滅しましたが、1品種のみが80%以上の高い生存率を示しました。また、選抜後26年を経過した選抜地でも母樹は依然として生存し続けていることから、真の線虫抵抗性を持つことがわかったので、この品種を「播磨の緑」と命名し、諸特性を調査して平成16年3月に品種登録を出願しました。

### 品種特性

本品種の幹は通直完満で樹冠断面は円錐形、樹皮は赤褐色で樹皮は濃緑色で柔らかい感触を持ち典型的なアカマツの形態を示しています。20年生の樹高は11m、胸高直径は13cmで成長は中庸と思われる。

なお、なぜ抵抗性品種が枯れにくいのかという

メカニズムについては、まだ解明されていません。ちなみにテーダマツやアカマツ、クロマツの抵抗性家系では線虫が組織に侵入しても、樹体内で線虫の移動が阻害され、増殖ができないことが明らかにされています。これらの点から本品種も同様な特性を持っている可能性があります。

### 今後の普及

接ぎ木を行えば親と同じ遺伝子をもつクローン苗木ができ、本品種の抵抗性を完全に引き継ぐことができます。そこで、播磨の緑は接ぎ木によって苗木を増殖する方針です。しかし、本品種の接ぎ木活着率は30%弱と活着率がやや低く育苗コストがかかることが難点です。そのため当面、コスト負担能力がある庭園、ゴルフ場等の修景・緑化用を中心に普及してゆく予定です。

(吉野 豊)



播磨の緑の樹形（20年生）

## 林業再生のための「壊れない作業道の開設」

1 平成 17 年度から、林業専門技術員・森林林業専門員等をチーム員とする「全県プロジェクトチーム」を設置して、県下全域に渡る林業普及課題の解決に取り組んできました。

今年度の課題として、県内の搬出システム調査と併せて効率のよい搬出システムを確立することとして実施していますが、この低コスト林業に欠かせないのが道づくりです。



建築用材として成熟期を迎えたスギ・ヒノキ人工林（宍粟市一宮町東河内）

2 当センター普及部では、平成 19 年 11 月 12 日、宍粟市一宮町生栖において「壊れない道づくり講習会」を（社）兵庫県治山林道協会の後援をいただき、模範的な林家経営を行っている方々で構成された「兵庫県指導林家会」と連携して開催しました。当日の講師は、高密度路網を活用して半世紀に亘り収入間伐を行っている壊れない道づくりの第一人者である大阪府の指導林家大橋慶三郎氏他 2 名にお願いしました。



作業道解説予定現地で適切なアドバイスを行う大橋慶三郎氏

3 当日、県下市町・森林組合・森林所有者等約 110 名と多くの参加者があり、道づくりが林業関係者の共通課題であることを痛感しました。

当日は、大橋氏の読図による危険箇所の見方など壊れない道づくりの体験談の他、短時間ではありましたが、実際に開設する人工林内で洗い越しの適地などの指導を行っていただき、また、翌日から 5 日間は、榎本慎一氏（大橋学校の門下生）による踏査、開設工事を行っていただきました。

大橋式作業道の特徴である丸太組土留工



（支障木を利用し、完成時には埋もれる）

4 現在、開設延長は、約 70m ですが、榎本氏の指導を受けた地元生栖生産森林組合長の小林温氏（指導林家）が引き続いて工事を行なっていますので、皆さん、ぜひ一度現地まで足をお運び下さい。（春名貞夫）



作業道開設により原木の低コスト搬出が実施でき収益が生まれる（宍粟市一宮町東河内）

## 平成 19 年度「森林林業フォーラム」に 150 名集まる

平成 19 年 8 月 27 日(月) 姫路市イーグレひめじのあいめっせホールで平成 19 年度の森林林業フォーラムを開催しました。

県民の皆様には森林や木材に関する理解や関心を深めていただくとともに、当センターで取り組んでいる試験研究や普及活動について広く知ってもらうために開催したこのフォーラムには、県下各地から約 150 名の参加がありました。

発表の内容は次のとおりです。

- 1 樹木はなぜ一斉開花・一斉結実(マスティング)をするのだろうか (吉野 豊)
- 2 松くい虫に強いマツを作り、植え、育てるために (塩見晋一)
- 3 活用しよう木材の調湿効果 (永井 智)
- 4 活動する林業普及指導員 (春名貞夫・井脇 健)

発表に先立ち、森林林業技術センターの業務について、松田木材利用部長が約 15 分間説明を行い、その後、1 課題あたり約 30 分の持ち時間で、順次発表・質疑応答を行いました。



発表の様子



熱心に聞き入る参加者

各発表者とも、参加者に理解してもらいやすいように写真や図表に工夫を凝らし、参加者にも熱気が伝わる発表が行われました。

発表後の質疑では、松くい虫関係では、松くい虫(マツノザイセンチュウ)の増殖のメカニズムや最近品種登録された「播磨の緑」の松くい虫(マツノザイセンチュウ)に対する抵抗性についての活発な質疑が行われました。また、木材の調湿機能については、密度と吸湿の関係などについて質問があり、普及組織が県産材活用についての指導、サポート、コーディネートを積極的に行っていることが報告されました。

(乾 雅晴)

発行所 兵庫県立農林水産技術総合センター  
森林林業技術センター  
兵庫県宍粟市山崎町五十波430

この用紙は、日本の森林を育てるため、紙になった  
間伐材を使用しています。(間伐材 10%+古紙 90%)  
TEL(0790)62-2118 FAX(0790)62-9390

<http://agri.pref.hyogo.jp/nsiweb/web2/nougi/sinrin/sinrinhome.htm>

19 農 P 2-001A4