

どんぐり通信

No.26 2012.1



野生のヒラタケ



人工栽培のヒラタケ
(上：菌床びん栽培・下：原木栽培)

食用きのこ「ヒラタケ」

ヒラタケ (*Pleurotus ostreatus*) はポピュラーな食用きのことして世界中で親しまれています。日本でもさまざまな広葉樹の倒木上や立ち枯れ幹、根株に大量に発生します。福岡県南部では、ヤナギの切り株に発生することが多く、「やなぎなば」とか「がんたけ」と呼ばれることが多いようです。主に晩秋～冬のきのこですが、栽培品種で早生系が開発され、春、初秋にもみられます。古くから盛んに栽培され、平成の初めは全国で3万5千トン生産されていましたがブナシメジの人工栽培化による爆発的な増産の影響を受け、2千トンまで減少しました。ただ、すきやきに合う独特の風味は捨てがたく、復活が待たれます。一方で、難分解性物質であるリグニンの分解力に優れているという一面があり、この能力利用が期待されています。



福岡県森林林業技術センター
FUKUOKA Forest Research & Extension Center

1. はじめに

毎年春になると、目のかゆみや鼻水などに悩まされる方が多いのではないのでしょうか。この時期は、スギやヒノキの花粉が飛散する季節です。

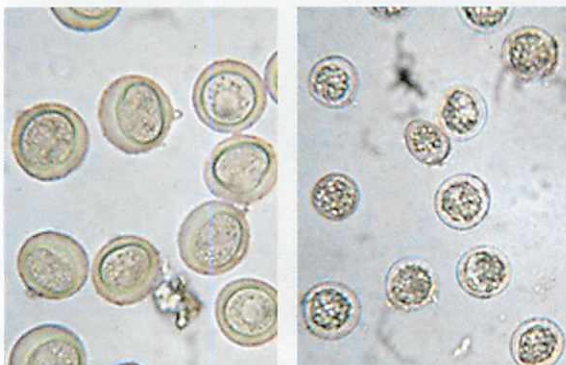


写真1 スギ(左)、ヒノキ花粉(右)
直径20~40 μm (1 μm =1.0 $\times 10^{-4}$ cm)

この国民病ともいえる花粉症に対し、福岡県では、森林総合研究所や九州各県と協力して、少花粉スギ30品種、ヒノキ17品種を開発しました。これらの花粉量は一般的なスギやヒノキの1/100以下です。

少花粉スギやヒノキを普及するためには、花粉が少ない性質を確実に持った苗木を生産する必要があります。そこで、花粉が少ない性質をそのまま苗木に引き継がせることのできる「さし木※」による生産が適していると考えました。

※「さし木」とは増やしたい植物(母樹)から枝葉(さし穂)を採り、土にさして発根させる方法です。この方法により、母樹と同じ性質を持った苗木が生産できます。

しかし少花粉ヒノキの中には、スギと異なり根の出る割合(発根率)が低い品種も見られるため、このままでは生産効率が悪いという問題がありました。

そこで、少花粉ヒノキ品種を効率的に生産するため、さし木発根率を向上させるための試験を行っています。



写真2 さし穂(左)、さし木発根後(右)

2. 用土による発根率の違い

最初にさし木に適した用土を調べました。

用土は、①バーミキュライト、②鹿沼土、③バーミキュライトと鹿沼土の混合土(3:1で混合)の計3種類としました。

さし穂は、一晚流水に浸漬した後、発根促進剤(オキシベロン液剤[®]原液)に数秒間浸漬して、さし木しました。母樹として使用した少花粉ヒノキは、浮羽14、遠賀1、藤津4の3品種(共に46年生)です。



写真3 さし木用土試験

さし木から5ヵ月後に発根調査を行ったところ、バーミキュライトは鹿沼土よりも2倍も高い発根率を示しました。(図1)。

さらに育苗箱(16L)に60本さし木した場合に、発根したさし穂1本得るのにかかる用土コストを計算しました。バーミキュライトが7.6円/本、混合土で13.5円/本、鹿沼土で26.9円/本となり、コストでもバーミキュライトが優れていることが分かりました。

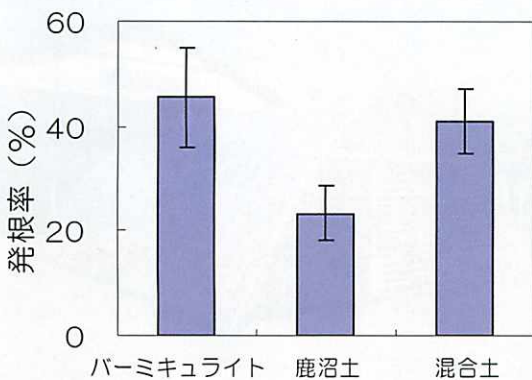


図1 さし木用土別の発根率
棒線は標準誤差を示す

3. 植物ホルモンによる発根促進

発根を促進させるために、植物ホルモンを使用することがあります。特にオーキシンは、前述のオキシベロン液剤の有効成分であり発根促進剤として一般に市販されています。このオーキシンは、ブラシノステロイドという別の植物ホルモンと協調して、植物の成長をさらに促進させることがあると報告されていました。

そこで、オーキシンの1種が含まれるオキシベロン液剤とブラシノステロイドの1種であるブラシノライドを併用することで、発根が促進されるか試験を行いました。

さし穂は、ブラシノライド濃度0ppb(蒸留水)、0.01ppb、1ppbおよび100ppb(1ppb=千万分の1%)の4種の液にそれぞれ一晩浸漬した後、オキシベロン液剤

原液に数秒間浸漬してさし木しました。

母樹として使用した少花粉ヒノキは、浮羽14、遠賀1、唐津1、藤津4、南高来2の5品種(共に46年生)です。

さし木から5ヵ月後に発根調査を行ったところ、オキシベロン液剤原液に浸漬する前に、1ppb-100ppbのブラシノライド溶液に浸漬すれば、それより低濃度のブラシノライド溶液に浸漬した場合に比べ、発根率が向上しました(図2)。

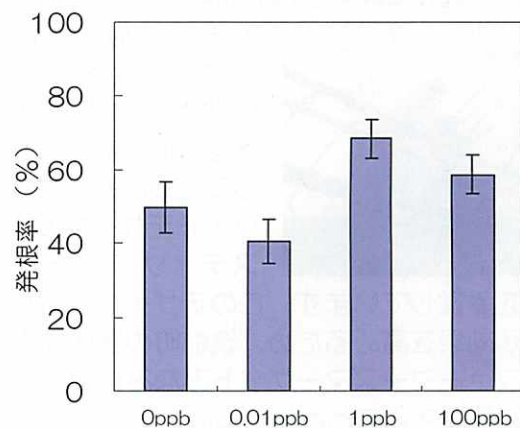


図2 オキシベロン液剤の前処理に用いたブラシノライド濃度別の発根率
棒線は標準誤差を示す

今回の試験から、バーミキュライトが発根率、コスト面で優れており、さし木用土として適していると考えられました。また、ブラシノライドを併用すると、従来行われていたオキシベロン液剤単独処理に比べて、発根率を向上させることが分かりました。

今後は、他の植物ホルモンの利用や、ブラシノライド溶液とオキシベロン液剤原液の浸漬時間および浸漬する順番について検討し、発根率の低い品種の発根率向上を目指します。

(育林課 大川雅史)

林業技術現地適応化促進事業

「竹材の有効利用を目指した竹製 ビニールハウスの建築と実用性の検証」

手入れ不足から放置されて荒れた竹林が増加しており、竹材の良さを見直してもらうために、竹を骨組みとして利用するビニールハウスを朝倉郡筑前町に建設しました。

竹を利用したビニールハウスは従来から作られていたのですが、現在では施工性や利便性に優れた金属フレームハウスが主流となっています。今回のハウスのデザインは京都大学や竹材店が共同研究して開発されたもので、「シンプル



で美しい構造」と「竹の活用が竹林の放置拡大を解決する一助となる」として2009年度のグッドデザイン・サステイナブルデザイン賞を受賞しています。このデザインを活かし、展示効果を高めるため、筑前町の農産物直売所「ファーマーズマーケットみなみの里」の敷地内に建設することとしました。

このハウスでは支柱は丸竹、湾曲する壁面のフレームは割竹を接ぐことで製作するもので、地

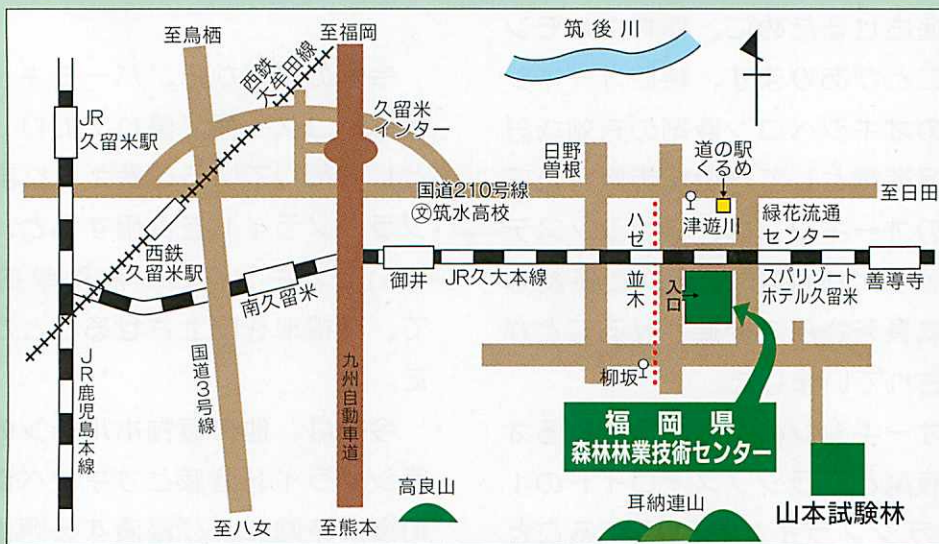
元の方々が施工を担当し、周辺の竹林から竹材を伐り出し、接合箇所は針金やボルト・ナット、木ネジなど手作業で組み上げ、11月中旬に完成しました。農産物直売所の正面に建てられたことから、多くの来客の目に触れ、竹の良さがアピールされています。今後は内部での栽培展示やイベントに利用される予定で、これに触発され、竹材の利用が増えることを期待しています。



完成した竹ハウス(幅5m,奥行き10m,高さ3m)

(企画普及課 野田 亮)

【交通案内】



- 西鉄大牟田線「西鉄久留米駅」・JR 鹿児島本線「久留米駅」から
バス 25 番系統 (35～40 分)「柳坂」下車徒歩 5 分
バス 20 番系統 (35～40 分)「津遊川」下車徒歩 10 分
タクシー (20～25 分)
- 九州自動車道「久留米インター」から車で 15 分

福岡県森林林業技術センター

FUKUOKA Forest Research & Extension Center

〒839-0827

福岡県久留米市山本町豊田 1438-2

TEL. 0942-45-7870 (代表)

FAX. 0942-45-7901

URL. <http://ffrec.pref.fukuoka.lg.jp/>