

早生樹コウヨウザンの増殖

林業技術センター林業研究部 涌嶋 智

はじめに
コウヨウザンは中国南部や台湾などに分布する針葉樹で、センダングヤユリノキなどとともに早生樹の一種として、注目が集まっています。

その理由としては、スギ・ヒノキの森林資源が主伐期を迎えつつあり、今後再造林が増加していくタイミングであること、また、主伐後の再造林や保育に要する経費が高く、収穫まで長い期間がかかるため、森林所有者の再造林への意欲が低下していること、その一方で、発電用バイオマスの需要や梱包材への利用など新たな用途が出現しており、短伐期での収穫や萌芽再生の特徴を持つ早生樹への期待が高まっていることが背景にあると思われる。

広島県のコウヨウザン
広島県庄原市には日本で最大のコウヨウザン植栽地があります(八谷氏山林)。詳細はひろしまの林業七十九号に紹介されています

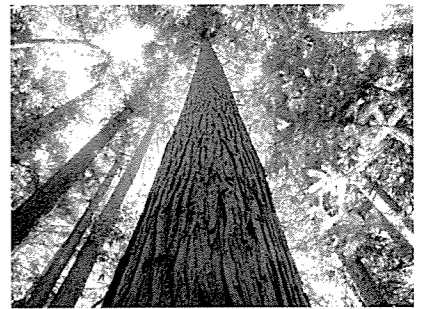


写真1 コウヨウザン林分

が、今年で約54年生になるこの林分を調べることで、将来のコウヨウザンの成長予測や材質について貴重なデータを得ることができそうです(写真1)。

当センターは平成27年度から3カ年で森林総合研究所林木育種センター及び鹿児島大学、(株)中国木材との共同研究を行っており、今後八谷氏山林などを対象にコウヨウザンの成長や遺伝的な特徴、製材・乾燥方法や材の強度等について明らかにしていく予定です。

また、現地調査や県民の方々からの情報により、広島県の各地にコウヨウザンが成育していることが分かりました。

これらは単木または数本単位で生えているものがほとんどですが、八谷氏山林以外では、現時点

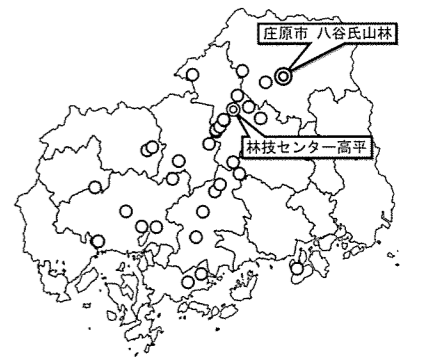


図1 広島県のコウヨウザン

で33カ所、58本のコウヨウザンを確認しました(図1)。

当センター(高平施設)の敷地内や緑化センターなどの施設のほか、神社や寺院に植えられている場合が多いようです。

現在も情報を集めているところですので、もし読者の方でコウヨウザンが生えている場所をご存じであれば、是非当センターへご一報ください(*)。

コウヨウザンの増殖方法

今後コウヨウザンを普及していくためには十分な量の苗木を生産育成していく必要があります。ここでは、コウヨウザンの特徴的な増殖方法をご紹介します。

1 球果と種子

もつとも安価で大量に苗木を作

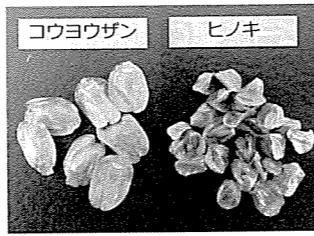


写真3 コウヨウザンとヒノキ種子



写真4 コウヨウザンの発芽

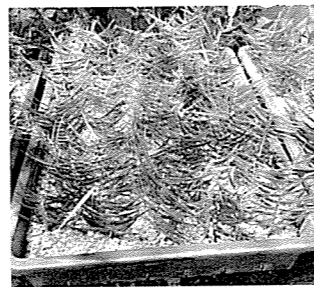


写真5 コウヨウザン挿し木

ります。このことから、球果採取は11月中旬頃までに行う必要があると考えられます。

コウヨウザンの種子はスギやヒノキの種子よりやや大きく、長さが約4~5mm、千粒の重量は6~8gほどです(写真3)。昨年、試験的に播種したところ、発芽率は25~35%でした(写真4)。

今後はコンテナ苗の効率的な作成などに取り組んでいきたいと考えています。

2 挿し木

挿し木苗木は種子から育てるよりも手間がかかるほか、発根率が5割程度なのでコストが高くなりがちです(写真5)。

一方で元の木から枝を取ってそれを増やすので、優れた木をもとにして作った挿し木苗木は大きく育った際に優良な形質を示す可能性があります。実際に八谷氏山林

のコウヨウザンは挿し木苗木を植え付けたものであることが分かっています。

挿し木については実施の時期や穂木の条件の検討、ホルモン剤の施用などで発根率の向上を目指していきます。

3 萌芽更新

萌芽更新は厳密には増殖ではありませんが、主伐後に新たな苗木を植え付ける必要が減りますので、再造林のコスト低減に大きく寄与すると思われる方法です。

コウヨウザンを伐採すると、切り株から多くの新たな芽(萌芽)が出てきます(写真6)。

多くの広葉樹では良く見られる



写真6 切り株から出た萌芽

性質ですが、スギやヒノキなどの針葉樹では、成木の切り株から萌芽が出ることはありません。八谷氏山林では約十年前に伐採した切り株から出た萌芽が成長し、6mほどに達したコウヨウザンを見ることができそうです。

コウヨウザンの萌芽力の強さを表す例を写真7に示します。これは試験のためにコウヨウザンを伐採して、2mの丸太に玉切りし、サンプルを採取した後にそのまま林内に放置したものです。

一年後に見てみると、丸太から列状に萌芽が出ていました。



写真7 放置丸太から出た萌芽

今後は萌芽の発生状況や成長、将来的な間引きなどの育成方法を検討していきます。

4 分けつ苗

萌芽力が強いのは成木だけでなく、まだ大きくなっていないコウヨウザンの幼木も同じです。通常のコウヨウザン苗は主軸の勢いが強く、真っ直ぐ上に伸びていきます(頂芽優勢)。ところが主軸が

る方法は種子によるものです。コウヨウザンは長さ3~4cmの卵型の球果を付け(写真2)、その中に種子が一個あたり80~100粒程度入っています。

図2に当センターで採取した球果の重量と長さの推移を示します。球果の長さは9月から12月までほとんど変化がありませんが、重量は9月末に最大となり、その後徐々に減少し、12月には水分が抜けて開き始め、種子散布が始ま

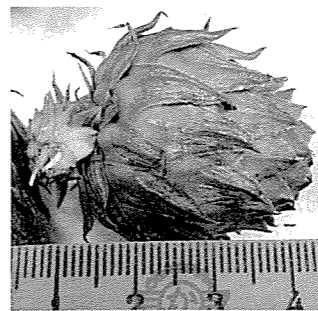


写真2 コウヨウザン球果

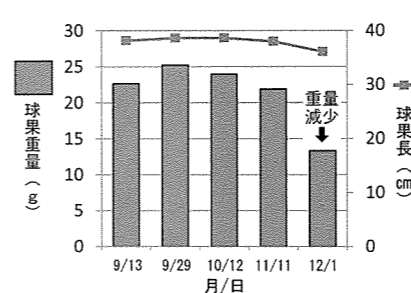


図2 球果の重量と長さの推移

折損したような場合には、頂芽優勢が解除されて多数の萌芽が発生します。写真8は遅霜で主軸が枯れたコウヨウザンの苗木ですが、萌芽が出て伸長し、その根元から発根しています。この伸びた萌芽を根ごと切り取ることで新たな苗(分けつ苗)を作ることができます。

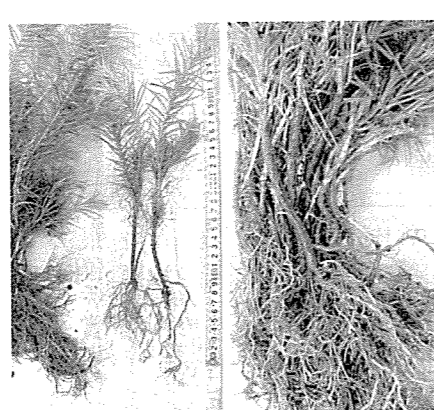


写真8 分けつ苗の作成

おわりに

広島県では平成28年度から、全国に先駆けてコウヨウザンの植栽を造林補助事業で行えるようになっていきます。林業技術センターでは、コウヨウザンの早期の普及のため、今回ご紹介したような増殖技術を苗木の生産に活用していきたいと考えています。

*林業技術センター連絡先
0824-635181(代表)