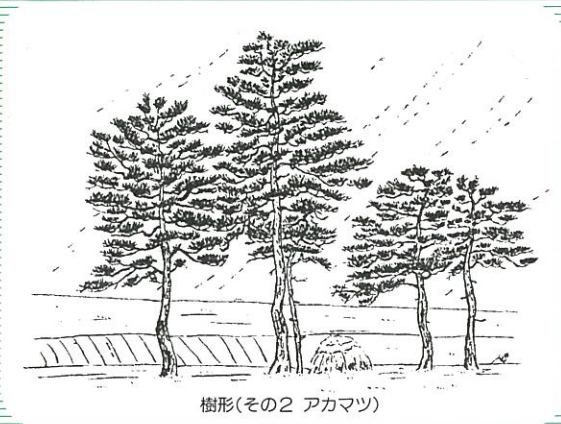
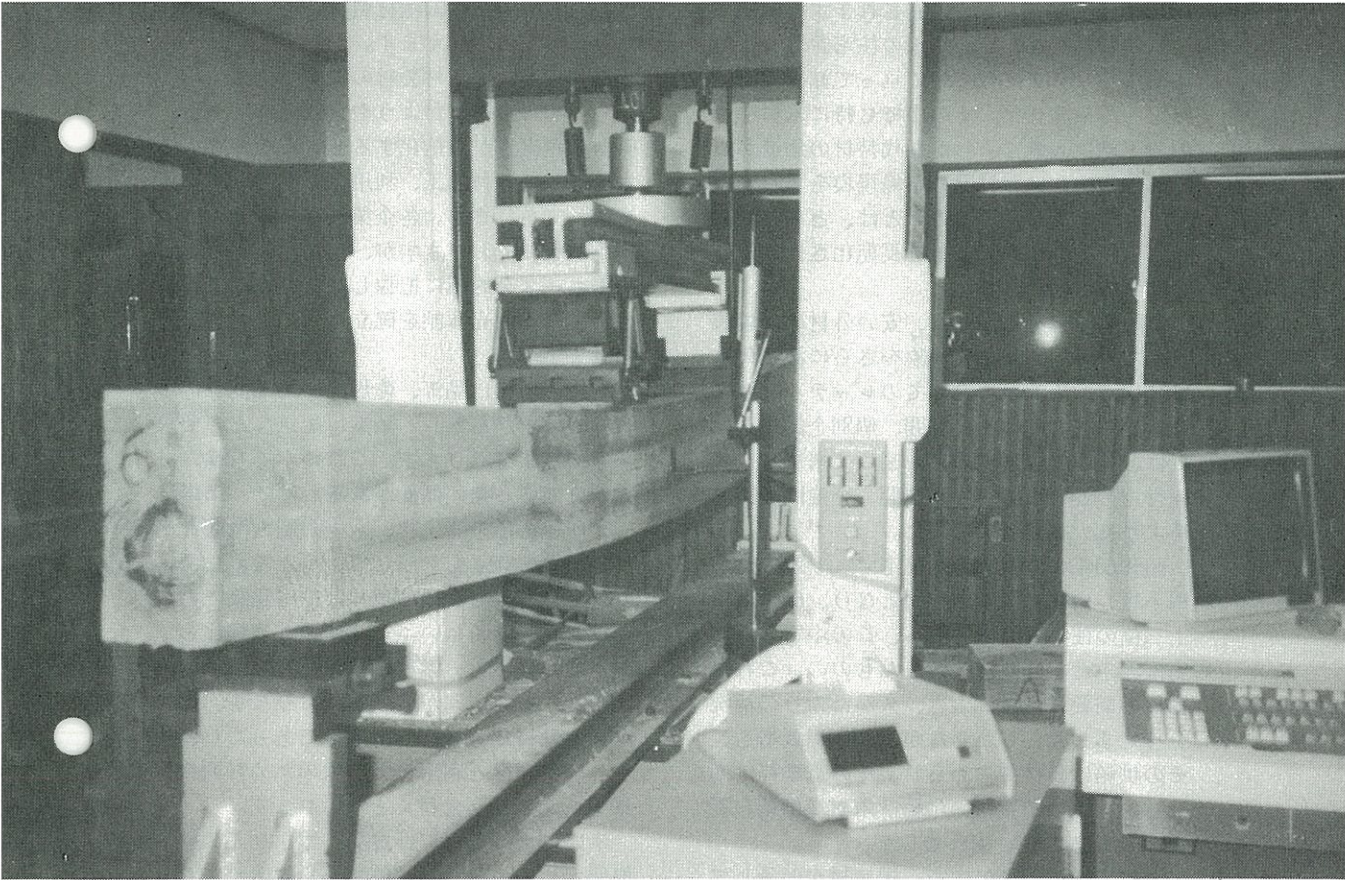


—— 主 な 記 事 ——

- ★林業の現場から
- ★森林の崩壊・森林と水資源
- ★複層林施業について
- ★間伐によるスギザイノタマハエ被害予防効果
- ★生シイタケ栽培
- ★WPC

林試 だより



樹形(その2 アカマツ)

((((((((((((((((((((フォト))))))))))))))))))

万能試験機による
平角の実大曲げ試験

- 供試木品種……ヤブクグリスギ
- 寸 法……10.5×21×400cm

林業の現場から

日田木材協同組合 理事長
日田木材流通センター

瀬戸基彦

木材の需要の動向は言うまでもなく住宅等の建築着工量に大きく左右されます。

ご存じのごとく、我が国の住宅着工量は昭和48年をピークに数十年に亘って減少傾向をたどって来ました。その中でも特に木材住宅の着工減は大きく、しかも代替材の急進がこれに拍車をかけ製材品の市場規模を著しく縮小させて来ました。このことは、とりもなおさず木材業界の業況不振を長期化させることであります。

特に国産材にあっては、安い外材の市場流入増で慢性的な製品安現象をさらに深刻化させ、構造的不況業種としてのレッテルを貼られました。もちろんその間、個別企業においては、積極的な経営対応を図って来ました。が、経営力の違いもあって産地間、企業間の格差をより拡大させて来ました。

昭和60年代に入ると、住宅ローン等の金利引下げ、内需拡大策が起因となり、62年は史上三位の住宅着工を記録し、この中で木造住宅は非木造には及ばなかったものの、これが木材の需要増に結びつき、久かたぶりの活況を与えました。しかしながらこの需要増も、その供給は外材で占められ、その需要枠は増加したものの国産材の供給は木材総供給の30%に落ち込んでしまいました。

外材主導型市場の中で、国産材が競争して行くには、比較的良質の国産材でなければ市場性の確保が難しくなっております。しかし実態として高品質の製材生産を可能とする良質原木は年々減少し、外材との競合の避けられない一般並材の製品製材に向かわざるを得なくなっております。とは言え従来の製材方式では、一般並材の製材生産はコスト高となり、とうてい外材との価格競争に耐えられる状態ではありません。そこで新たな経営対応として取られて来たのが低コストを指向す

る試みであります。即ち使用原木による製品生産の専門化を図り高度に省力化された設備の導入を行いコストの低減を図ることです。

この目的を達成するには原木の継続的、質的、量的の確保が必要であり、これら原木利用の工場生産が可能となる国産材の供給体制の確立が叫ばれてから久しい。

幸いにして当日田地域は早くから先輩たちの努力により国産材流通の原木市場が整備され、他地域に比べ国産材製材にとって恵まれた環境にあると言えます。

国内林業、国産材製材の国際競争力強化は、国土の40%の植林がようやく伐期に近づき、原木の産出量が数倍化する並クラスの中小径木をいかに製材加工、利用で採算ベースに乗せるかであります。各企業の経営方針の如何にかかわっておりますが、何と言っても国内市場ニーズを的確に把握しながらそれに対応した生産、販売体制を確立することが重要であります。

樹種、規格、品等、乾燥度、加工度等にも多様の要求があるし、納期、配送などの要求もさまざまであります。これの中でも輸入材で十分対応し難い側面があるわけで、市場ニーズに速応出来る生産、販売対制の徹底こそが国産材の存立を形成していくと考えます。これからも木材需要の多くは住宅建築で占められますが、新しいニーズは増々多様化し、非木造の中でも、素朴さをデザインした木のいわゆる本物志向が強まっております。それが杉の壁材であったり、床材であったり、色々な商品開発と利用分野拡大のための研究が増々盛んとなって行くと思われまます。

幸いに当地日田には林業、木材加工の研究機関としての県林業試験場が設置されております。その内容も年々充実され、今後の林業に促した杉等の樹苗の研究、杉材を使った新しい商品の開発、木材加工技術等の研究がなされ、私共業界に対して色々のご指導、ご支援を賜っております。益々多様化して行く木材ニーズに対して新しい研究の重要性が高まるものと思われまます。業界と致しましても、当試験場のお力をおかりして、国産材の需要拡大に努力して行きたいと思う次第です。

技術コーナー

森林の崩壊

森林と水資源

森林と崩壊発生の関係については様々なことが経験則として従来から知られています。また、森林と水との関係についても同様に森林と流出量の関係について様々なことが言われています。近年、様々な調査が行われこれらの経験則の証明や破棄がなされるようになってきました。そこで森林と崩壊・水の関係について考えてみました。

1. 崩壊と森林

従来より森林の崩壊防止機能というものが経験則として知られていましたが様々な調査により森林の崩壊防止機能の内訳は樹木根系の緊縛力や土壌深部への根の侵入による杭効果などであることがわかってきました。つまり、樹木の根系が土壌の移動を抑えることにより崩壊の発生を防止しているということがわかってきたわけです。ところが樹木には根系だけでなく樹幹や枝葉などの地上部があります。この部分に根系の強度をこえる力が加わった場合には、根系が土壌深く侵入している分だけ多くの土を揺り動かし崩壊の原因となる場合もあります。例えば、比較的土壌の浅い急傾斜地において強い風が吹いた場合には樹木がなければ起こらないはずの崩壊が樹木の存在故に起こるといった事態が生じます。このように森林は崩壊防止機能と崩壊を誘起する機能を両方持っていますから、崩壊防止樹能を十分に発揮する森林を造成するためには樹種ごとの根系の形状、現地の状況を検討した上で行う必要があるでしょう。

なお、スギ・ヒノキ造林地において崩壊が多くみられるという意見がありますが広葉樹林においても皆伐後の若齢林では比較的崩壊が多

く発生しており、統計処理の結果からもひとりスギ林のみが崩壊の原因になっているとは言えないようです。

2. 水の流出と森林

戦中戦後の乱伐により日本中にハゲ山が広がっていた時代には少しの雨でも濁った水により増水していた川が森林の造成とともに増水量が少なくなってきたことは皆さん御存知のことと思います。このように森林には水の流出を抑制する機能があります。森林の水流出抑制効果の内訳としては、樹冠が地面を被うことにより直接地面に雨が到達しないこと、森林の形成により土壌孔隙が増加し保水力が増すことなどがあるようです。濁った水が出ないのも地表を直接雨が叩かず、地表流がないためと言われており、森林の効果の一つです。この場合、森林とは林床植生が十分に存在する健全な森林のことであり、林冠の閉鎖により林床植生の消滅した森林はハゲ山と同様に考える必要があります。水の流出量については森林があると増加すると言われていますが、降水量に対する流出割合を見ると逆に減少がみられるようです。これは、樹冠に降った雨が地面に到達しないまま蒸発したり（遮断蒸発と言います）樹木の蒸散により失われる水がかなりあることによります。しかし、森林のないところでは降った雨のほとんどは一度に川に流出してしまい利用することがほとんど出来ないばかりか鉄砲水などとなり災害を引き起こす場合さえあり、しかも雨の降らない時期には川には流れが全くないという状況にもなります。しかし、森林があると総流出量は少なくとも平均化されて流出するため災害の心配もなく、また渇水も起こらないのです。つまり、この場合の流出量とは利用可能な流出量のことなのです。これらの点からみて、都市地域から要求される水資源の確保のためには森林の造成、それも間伐等の手入れが十分に施された健全な森林の育成が重要となります。

技術コーナー

複層林施業 について

複層林という森林施業が最近盛んに喧伝されるようになり、また林野行政においてもその造成が重要な施策として取り上げられています。この背景には、昭和60年8月林政審議会専門委員会より出された「森林の危機に向けて」における提言があると考えられ、この意向を強く反映した結果ではなかろうかと思われます。この報告において同委員会は、21世紀に向けた森林・林業の施策目標を設定し、その第一として“複層林の造成、天然林施業の展開及び広葉樹林の造成”を掲げ、複層林、天然林施業の重要性を強く提言しております。

複層林は、簡単にいえば、人工更新により造成された複数の樹冠層を有する森林ということになりますが、現実には上木、下木の構成にかかる樹種、樹齢、本数密度、施業形態および目標など多くの要因の組み合わせによって造成されることからその内容はきわめて多岐にわたることが容易に想像されるところです。県内では過去に玖珠地方で行われていた樹下植栽（クヌギの下にスギ、ヒノキを植栽し、クヌギ伐採後はスギ、ヒノキ林へと移行するもの）や現今でも往々みられる保残木施業も広い意味で捉えれば複層林ということになり、この面からすれば本県もそれなりの歴史と実績を有する県といえるようです。

複層林の特質については、まだ明らかにされていないことが多く、これからの解明が待たれますが、これまで一般にいられていることを整理すると次のようになります。

まず利点として

①皆伐にともなう表層土の流亡防止（土壌

保全機能の維持）

②保続性の高い森林の確保

③芯じまりの年輪を持つ優良材の生産

④下刈の省力と労力の軽減

⑤寒さの害の回避

などがあげられます。

逆に欠点として

①伐採、搬出作業の困難性とコスト高

②再開鎖にともなう上木の間伐、枝打ちの技術の高度化と労働集約性の高さ

③雪害に対する抵抗性の弱さ

などが指摘されるようです。

複層林は、下木では年々その成長に応じてより多くの光を求めるようになりますが、林内は上木の再開鎖にともないだんだん暗くなっていくといった相反する二つの条件をいかにうまく克服していくかの技術です。このためには、下木の成長状態を常に把握し、光の調整に留意しなくてはなりません。それだけに一般の林地とは違った観察力と高い集約技術が要求されます。また、九州のような湿雪の害のあるところでは雪害対策も十分な対処が必要となります。このため、現時点での複層林への導入は、光条件の変化の少ない枝下高の高い老齢林や、側光がはりやすく搬出に便利な林道沿いの林縁部や、明らかな要改良林分を対象とするのが得策ではないかと考えられます。



写真 ヒノキ複層林の様子（九重町）

技術コーナー

間伐による スギザイノタマバエ 被害予防効果

スギザイノタマバエはスギの内樹皮表面に寄生する害虫で加害樹種はスギに限られています。成虫の体形は蚊に良く似ており、発生時にはスギ立木に多数群がって飛んでいるのを見ることができます。幼虫は蛆状で最初乳白色ですが3齢幼虫後期以降はオレンジ色となりよく目立つようになります。被害の激しい林分ではスギの粗皮を剥ぐと100cm²当り50匹程度の幼虫がいることもあります。この害虫は基本的には1年2世代で、第1世代の成虫は6月頃、第2世代の成虫は8月中旬から9月初旬頃発生します。加害形態は図-1にしめていますように、幼虫は内樹皮表面から粗皮内に生息し、内樹皮表面を消化液でとかすためそこに褐色の変色部ができます。これを皮紋とよび、新しいものは点状からリング状、古いものはリング内が黄変ししだいに褐色を帯びてきます。この皮紋は被害の有無を調べる上で重要なものですが、皮紋と実質的被害である材斑（内樹皮表面に形成された皮紋が材部に達した時にできるシミ）は一致することはなく、内樹皮厚、幼虫密度によって材斑形成率は異なってきます。一般に1個の皮紋では内樹皮厚が1.6mmをこえる場合材斑の形成はほとんどありませんが、幼虫密度が高い場合は皮紋は深くなるので、材斑が形成される場合がでてくることになります。材斑形成に重要な因子である内樹皮厚と幼虫密度のうち内樹皮厚は胸高直径との間に正の相関関係が認められています。つまり胸高直径が大きい個体は内樹皮が厚く、逆に小さいものは薄い傾向にあります。また、内樹皮厚は肥大成長量が促進されると厚くなることが

わかっています。したがって同一被害林分内では、劣勢木は低い密度でも加害によって材斑が形成されやすい状態にあり、うっ閉がかなり進んだ無間伐林では肥大成長が抑制されることから、優勢木でも材斑が形成されやすくなります。一方、幼虫の生息に適した環境は風通しの悪い林内湿度の高い林分であり、逆に、乾燥した林分は不適であるといえます。従って、被害を回避するには間伐を実施することが重要であるようです。九州各県（佐賀・長崎・沖縄県は除く）共同で1981年から1987年までの6年間（間伐実施は1982年）間伐による被害予防効果の実証試験として調査が続けられてきましたが、その結果は判然としませんでした。その原因の一つとして間伐後の幼虫密度が間伐区・対照区とも関係なく急激に減少したことであり、この傾向は宮崎県を除く各県で同様に見られました。しかしどうしてこのようなことになったかについては今のところ分かっていません。また、材斑の形成も個体によってまちまちで胸高直径と材斑数との関係を見た場合でも一定の傾向はありませんでした。また、間伐後の材斑数が減少したかどうかについてもはっきりしませんでした。

間伐による被害予防効果は薬剤防除のようにはっきりとした数値は示してくれませんが森林の健全な育成には間伐は重要な施策であり、薬剤の生態系への影響を考えるならば間伐はより推進していくべきものと考えます。

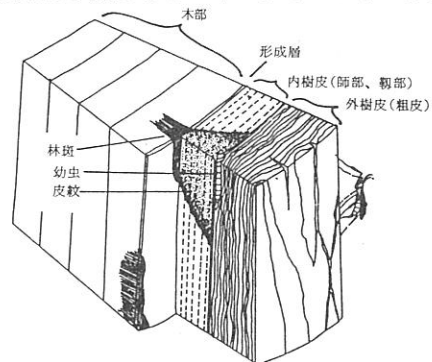


図-1 スギザイノタマバエの加害様式
(大河内 1988)

技術コーナー

生シイタケ栽培

—浸水時間について—

生シイタケの栽培には、大きく分けてほだ木作りと発生操作という2つの工程があります。今回は、発生操作の中の浸水作業について調査した結果を報告します。

1. 試験の概要

原木樹種はクヌギとコナラで、種菌は高温菌を1品種使用しました。浸水時間を6時間、12時間、18時間の3段階に分けた試験区を設定し、各試験区の本数は50本としました。浸水作業は6月から9月の高温期に、1年目は2回、2年目は4回の合計6回の浸水を行い発生量調査を行いました。発生量調査は、各試験区ごとに規格別（全国統一規格準拠）の発生個数と重量について調査しました。

なお、第1回目の浸水は植菌後17カ月目に行いました。

2. 試験結果

発生量調査結果は表-1に示しました。量的な面からみれば、クヌギ原木では18時間の浸水区がよく、コナラ原木では大差がなく6時間の浸水区がややよいようでした。原木樹種間では、クヌギ原木がコナラ原木より多く発生していました。また、12時間の浸水区はクヌギ・コナラ両原木樹種ともに発生個数が他の試験区より多いようでした。質的な面をM規格の発生割合でとらえると、クヌギ原木では18時間の浸水区が

よく、コナラ原木では6時間の浸水区がよいようでした。また、規格外（SS以下）の発生でもM規格と同様の結果でした。原木樹種間では、M規格の場合は差が無いようでしたが、規格外の場合はコナラ原木の方がクヌギ原木より発生が少ないようでした。

3. まとめ

以上の結果から、浸水時間については、クヌギ原木では18時間程度の浸水時間がよく、コナラ原木では6時間程度の浸水時間がよいと考えられますが、質的な面での調査にやや問題があります。つまり、発生したキノコの色や含水率など直接収入の差につながる調査が十分に行われていないということです。また、使用した品種が1系統だけであったので、他の品種の場合については明らかではありません。

原木樹種については、規格外の発生がクヌギ原木の方が多いようでしたが、総発生量はクヌギ原木の方が多いことから一概には言えないと思われます。

生シイタケの夏期栽培においては、原木の伏せ込み期間が1年強と短いことから、ほだ木の良否がその発生に大きく影響を与えています。今後は、生シイタケの夏期栽培に適したほだ木作りと上記の品質面での問題点について調査研究を進めて行きたいと考えております。

表-1 発生量調査結果

		発生個数			発生生重量		
		6時間	12時間	18時間	6時間	12時間	18時間
材積	クヌギ	16,211	18,204	15,082	138,566	144,650	154,430
	コナラ	12,192	12,845	10,236	111,085	105,484	109,481
M規格	クヌギ	10.0	7.6	12.2	20.9	17.2	24.4
	コナラ	14.0	8.7	11.5	25.3	17.1	21.8
規格外	クヌギ	44.3	51.6	39.4	25.6	30.1	20.9
	コナラ	37.4	44.6	36.7	20.6	26.5	19.5

単位: 個, g, %

技術コーナー

W P C

WPCとは、Wood-Plastic Combination, または、Wood-Polymer Compositeの略号で木材-プラスチック複合体のことです。木材にプラスチックの性質を付与し、木材の長所を生かしつつ欠点を改良した材料です。ちなみに、プラスチック化木材は、木材を化学修飾により熱流動性、成型性、有機溶媒可溶性などの特性をもたせたもので、文字どおりプラスチック化(可塑性)であり、WPCとは根本的に異なります。

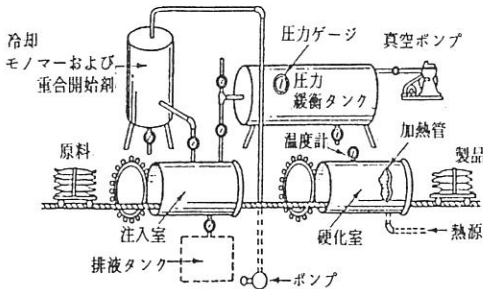


図-1 触媒加熱法によるWPCの製造プラント

林業用語 陣掛け(じんがけ)

日田林業においては、古くから丸太の天然乾燥方法として陣掛け(別名、輪掛け、林がけとも呼ぶ)という方法をとっている。

これは、山元で伐木造林した丸太を筋条に皮を剥ぎ、山の傾斜面を利用して輪木を敷き、その上に丸太を積み重ねて一定の陣を組み、天然乾燥させる方法である。

乾燥期間は通常、夏は1ヶ月、春秋は2ヶ月、冬は3ヶ月を目途としている。

陣掛け乾燥の効果として、丸太の重量減少が早い、丸太の色、ツヤが良くなると言われている。

1. 製造方法

木材にビニル系モノマー等(樹脂液)を減圧法または減圧加圧法で注入し、放射線照射法あるいは触媒加熱法で重合硬化させて製造します(図-1)。また、WPC用木材として望ましい条件は、注入性が良く、木理が生き、重合阻害成分が少ないことなどが考えられ、国産材では、マツ、ヒノキ、ナラなどが多いようです。

2. WPCの性能

WPCは、基本的に木材とプラスチックの中間的な性能を持っています。木材の空隙中にプラスチックが充填されているので、どうしても木質感は失なわれますが、美観性、寸法安定性、力学的強度、耐摩耗性、耐朽性など総合評価が高いのが特徴です(表-1)。

3. WPCの用途

建築材料が大半を占めており、デパートや体育館のフローア、住宅の玄関、縁側などに施行例が多い。その他、家具、工業材料、スポーツ用品、楽器、日用品など多岐にわたっています(表-2)。

性能	木材	WPC	プラスチック
1 表面美観性	△	○	△
2 均質性	△	△	○
3 寸法安定性	×	△	○
4 硬さ	×	△	○
5 曲げ強さ	×	○	△
6 比曲げ強さ	○	△	×
7 耐摩耗性	×	○	△
8 釘打性	○	△	×
9 接着性	○	○	○
10 耐候性	×	△	△
11 耐朽性	×	△	○

(参考) 長田幸兵: 木材工業, 23, 313 (1968) 種田健造: 「複合材料技術集成」、産業技術センター, P 304 (1976)

表-1 WPCの性能の比較

国名	アメリカ	西ドイツ	イタリア	ポーランド	台湾	ニュージーランド
用途						
建築用	フローリング、階段踏板、手すり窓枠、ボーリングレーンフロア	フローリング		住宅・畜舎の床板		フローリング
家具	椅子の脚		デスクセット			
工業用	ダイヤモンド磨床、トランスコア、鋸歯板	シャトル		枕木		
運動具	アーチ、リーディング、ゴルフクラブペリヤードキュー、ラクロススティック、ゴルフクラブ					ゴルフクラブヘッド
楽器	島笛、バグパイプ、笛、笛箱、ドラムスティック、楽器の柄					
その他	ナイフの柄、宝石架取用、警棒		ボタン			

(J.A.Meyer: Forest Prod.J., 32(11) 24<1962>)

表-2 外国におけるWPCの用途

シリーズ 木のはなし

ブナの巻 ブナ科ブナ属 (Fagus crenata Blume)

前回までの林業解説シリーズでは木材の組織構造やその材質特性を生かした土木・建築の用途に使われる木材を実例を基にお知らせしましたが今回は日本の温帯林を代表する樹種で深山に多く見られ、広葉樹中現存量が最も多いと言われるブナの木についてとらえてみたいと思います。漢字に榎・栲・山毛櫨が使われ古名ソバノキ、タチソバなどと言われており古くから日本人が親しんできた樹木です。分布は北海道西南部から九州まで広く分布し特に北海道と秋田県等東北地域が主産地となっており、樹木としては落葉高木で高さ30m、胸高直径1.5mに達するものも存在します。有用な散孔材で正常な心材はありませんが、病的な刺激で着色が現れる偽心材がごく普通に形成されて褐色、紅褐色を呈しておりさらに材は一般にやや重硬・緻密で気乾比重0.65（スギ0.38）曲げヤング係数 $120 \times 10^3 \text{ kg/cm}^2$ （スギ $80 \times 10^3 \text{ kg/cm}^2$ ）ですが生材（未乾燥材）では耐朽・保存性が特に低く汚褐色の変色虫害が生じやすく、腐朽が早くすすむという欠点を含んでいます。そのためその利用には山元での予備乾燥（葉枯らし乾燥等）・防虫・水中貯木・人工乾燥が必要とされています。また材質特性上、弾性と従曲性に富んでいるので加工上のその特性を生かし曲げ木の椅子の材料には最適とされています。またそのほか古くから漆器木地、下駄歯、杓子、工具の柄、小器具、車両、家具などいろいろなものに利用され、ことに薪炭材として最も多く用いられていましたが近年は家具材の最も主要なものの一つとなっています。建築用としては体育館や学校の教室のフローリング材、各種器具、紡績木管、車両、防腐枕木、パルプ、ファイバーボード、パーティク

ルボードなどの多くの用途があります。またかつてかなりの量が製造されたものには、組立て茶箱、ゴム箱用の輸出合板であるベニヤチェスト、木製航空機の強度部材となった硬化積層材（強化木）など多岐にわたる使用がなされておりましたが今日では奥地林化し季節の流れの中にその存在を彩る樹木となっています。

下の写真は、春を迎えてブナの新緑がわきたつように山肌をうずめる九重町大字後野上字鹿伏の樹海です。（写真提供 諫本主幹研究員）。



山を



歩けば

シダ (9)

耶馬溪の観光名所に羅漢字があります。このお寺、随所に集塊岩の岸壁をくり抜いて作られな部分があり、いつ崩れるかわからない、などと罰あたりなことを考えてしまいます。

この岸壁を良くみるとほうき状に茎をのばした変わった形の植物がみられます。これがマツバランです。比較的珍しい植物で、さしずめ耶馬溪あたりは全国的にみてもこの植物の多産地にあたるのではないのでしょうか。

マツバランはシダの仲間としてはかなり特異な種類で、なんと根がありません。さらにほとんど葉がないことなどからこの種類だけでマツバラン綱(目より上の分類単位)と言うものを形成しており、いままでのシリーズで述べてきたシダ類とは異なる原始的なシ

ダ類であることがうかがえます。形態は、きれいに二又状になった地上部(地上茎に小さな葉と孢子嚢がつく)と多数に分岐した地下部(根茎)からなり、根茎には菌根を形成しますが真の根は存在しません。

江戸時代には園芸植物として多数の品種があったようですが今ではそれほど栽培されていないようです。しかし、育てやすい植物で用土もそれほど選ばず特に冬場も枯れませんのでお正月用の鉢植えとしてはよいものです。



図 マツバラン

質問コーナー



Q: 質問
A: 答え



Q 最近特用林産物という言葉をよく耳にしますが、どのようなものを指しているのでしょうか?

A 特用林産物という言葉の指す範囲は非常に広いものです。例をあげると、キリ、クルミ、クリ、コウゾ、ミツマタ、ウルシ、シキミ、センリョウ、ワラビ、ゼンマイ、ミョウガ、タラノメなど林地、原野から生産され原材料や食用となるものを示します。最近ではその中でもワラビ、ゼンマイと言った山菜と呼ばれるものを指す場合が多いようですが、この山菜として利用されている植物は日本全国で250種にもおよぶと云うことです。

これらの特用林産物の栽培方法は、その種類ごとに様々でありこの紙面では紹介できま

せんで割愛させていただきます。

なお、当林試では昭和64年度から特用林産物に関する試験を開始する予定ですので情報提供などで協力をよろしくお願いいたします。

情報コーナー

ササノスギとリュウノヒゲスギ

大分県(津江地方)と熊本県の一部に植栽されるリュウノヒゲスギ、ササノスギの両品種についてアイソザイム等の調査を行ったところ、現地では別の品種とされるこの2品種はともにいくつかのクローンを含みその変異の幅が重なることから造林上同じ品種と考へても良いのではないかという結論に達した。

スギザイノタマバエに対して抵抗性を持つとされ、従来より問題であったさし木発根性の面でもホルモン剤の開発などにより改善がみられることからスギザイノタマバエ激害地では期待される品種であろう。

アカケヤキ、アオケヤキの判別法

大正末期から昭和初期にかけて植栽されたケヤキ人工林について調査した。樹皮では、アカは赤味を帯び、大径木では幹に鱗片状の剥離がみられ、アオは灰白色に青味を帯び、割合平滑で粗皮の剥離が見られない。幹をたたいたり、輪尺をあてた時の音（感触）による判別では、アカは比較的鈍重な音で柔らかさを感じるが、アオは比較的堅い金属音的な感じが強い。伐採地において上記の方法を実際にテストした結果、アオを誤ってアカと判定した事例は全くなかった。（森田栄一：林試九州支場年報，No.30，P.25，1987）

イチョウを加害するカミキリムシ

最近イチョウの葉が枝単位で黄変しているのを良く見かけるようになりました。特に社寺林や山間部の大木に多いようです。

これはチャイロヒゲビロウドカミキリの幼虫の仕業で、枝や樹幹部の樹皮下形成層を食害し、特に比較的細い枝ではその食害部が一周するため葉が黄変し枯死してしまいます。太い枝や樹幹部でも被害が短期間に集中すれば被害部から先が枯死してしまいます。

イチョウは特用樹として注目をあび、植栽されてきていますが、新たな害虫の侵入で注意すべき問題となりそうです。

大分県キノコ研究指導センターの開設

この度、キノコ研究指導センターが開設する運びとなりました。当試験場と変わらぬ皆様方のご利用をお待ちしております。

なお、センター開設にともないキノコ関係の部門はなくなりますが、キノコ以外の竹や山菜類などの特用林産についての研究は引き続き当試験場で行いますのでよろしく願いいたします。

マレーシアから研修生来場

大分県海外技術研修生受入れ事業の研修生として、マレーシア、サバ州の林業試験場に勤務しているイグナシウス・ベルナルドさんが63年8月から64年2月までの期間、木材

組織学の勉強のため来場しています。

イグナシウスさんは日本語も上手で、日田市での生活にも慣れ、元気で頑張っています。

日本がマレーシアから輸入している木材は、ラワン材を主体に年間およそ1,000万立米におよんでいます。

また、マレーシアでは日本の木材産業が6社ほど操業しており、政府は木材産業の振興に力をいれているそうです。

人のうごき

• 転出 63. 8. 1

主査 大橋 輝男 日田事務所へ

庶務課の大橋輝男主査は年度半ばの移動により日田事務所振興課へ係長として栄転されました。大橋係長の今後の活躍をお祈り致します。

編集後記

ここに「林試だより」32号をお送りします。昨年15周年をむかえ、みなさんに楽しんでいただける「林試だより」を目指して作ってまいりましたが編集者の不慣れなどによりなかなか思うようにはできませんでした。

64年度には三重町にキノコ研究指導センターが設立され、特用林産科のきのこ部門が移動することになっており、当林試では年度当初における大幅な機構改革が予想されます。次号からは機構改革後の林業試験場にて編集されることとなりますが、今後ともよろしく願います。

林試だより No.32

発行・昭和64年1月5日

編集・グリーンポリス圏域林業試験研究連絡会

大分県林業試験場

大分県日田市大字有田字佐寺原

TEL.(0973)23-2146

印刷・川原企画/大分県日田市日ノ隈町192

TEL・FAX(0973)22-1241