

# 林試 だより



1986.1 No.26

## 主な記事

- ★森林経営の実態と今後の経営方針
- ★クヌギ苗木の形質と活着
- ★間伐小径材の農林水産業用資材としての利用実態について
- ★研究紹介「森林を守る」……保護科
- ★林業解説シリーズ「スギ材の組織(1)」
- ★林業の現場から
- ★情報コーナー

### スギ間伐材に発生したナメコ

昭和57年2月上旬17年生のスギを開伐し、同年3月下旬にナメコ種駒を接種して、スギ林内に半土中伏せて伏込みをおこなった。

昭和59年11月中旬に第1回の発生があり、現在まで総計で $m^2$ あたり約35kg発生している。  
(林業試験場構内)



## 技術コーナー(1)



## 森林経営の実態と 今後の経営方針

＝日田林業地の森林経営に  
関するアンケート調査＝  
—その2—

### 5. 植栽本数の最近の動向

スギ、ヒノキのヘクタール当たり植栽本数を聞いたところ、スギは3,000本前後が最も多く45.6%を占めており次が2,500本前後で30.2%、続いて2,000本前後の10.1%であり、植栽本数の最高は6,000本/ha、最低は1,000本/haでした。ヒノキでも3,000本前後が63.0%を占め最も多く2,500本前後が13.9%、2,000本前後が7.4%と続いていました。これを過去の植栽本数と比較してみますと「以前と同じ」と答えた林家はスギで63.5%、ヒノキで69.5%で約3分の2を占めていたが、スギでは「減少した」が22.4%に対し「増加した」は半数の11.2%で減少傾向にありました。この原因は間伐材の価格の低迷による不採算林分が多いことと、間伐不実行による気象災害を考慮したための減少傾向ではないかと推料されます。

ヒノキでは「増加した」が16.8%に対し「減少した」は8.4%で増加傾向にあります。これは山国町災害の時に調査した結果ですが、ヒノキ林は幼齢時には豪雨等により災害を受けることが多いが20年生を過ぎると根系の発達が進み林地の支持力が大きく山腹崩壊を起す頻度が極端に減少することや積雪、強風等の気象害にも強く、間伐をしなくても劣勢木

は自然淘汰により枯損して行くこと等を森林所有者自身熟知しているためと思われます。

### 6. スギ・ヒノキ人工林の施肥と今後の方針

今までに林木に「施肥をした」と答えた林家は56.1%でこのうち幼木施肥が81.8%、成木施肥は1.8%、幼木と成木施肥が9.1%、スギタマバエ等病虫害防除補助事業による施肥が7.3%となっており、大部分の施肥林家は幼齢林施肥であり、これは幼齢期の植栽木の生長を助長し、短年度で下刈りを終らせ省力化の面からも有効ではないかと思われます。また今後林木に対して施肥を行うかの質問に対しては「やってみたい」「必要に応じてやる」が29.6%でその他の林家は「やらない」「やめたい」「何とも言えない」「わからない」であり積極的に肥培管理をして行く林家は現在よりも大幅に減少する傾向にあります。この施肥林家の減少する原因については明確ではないが、労働力や経費の節減により生産コストの低減を図るためではないかと考えられます。

### 7. 優良材生産のための枝打実施状況

回答者のうち「実施している」が65.5%、「前やったが今はやっていない」が19.3%、「やったことがない」が15.2%であり現在枝打を実施している林家は3戸に2戸となり非常に高い実施率を示しています。この実施者の中には優良材生産のための枝打だけでなく保育管理のための下枝払いも大分含まれているようですが、いずれにしても昭和40年代から枝打が急速に実施されるようになっており、今後は優良材生産を目的とした枝打の実行が一層すすみ定着することが期待されます。

(経営科 安養寺)



## 技術コーナー(2)

クヌギ苗木の  
形質と活着

従来、県内のクヌギ年間人工造林面積は、700ha前後でしたが、59年は940ha、60年は1,200haに達しており、近年著しく拡大しています。最近は、スギ・ヒノキ材の価格低迷などの影響もあって、クヌギの植栽面積増大に拍車がかかっているようです。これにともない、不成績造林地も多々見受けられます。この原因としては、植栽地の立地環境（地形・土壌など）、使用苗木、植栽時期、植栽方法、植栽後の管理（下刈り、施肥など）など種々の条件が関係していると考えられます。今回はこれらの中で、苗木の形質と活着の関係について若干述べてみたいと思います。

苗木の高さを根元径で割った値を「比較苗高」といいます。この値が大きいものは徒長苗、小さいものは充実した苗ということになります。植栽時の比較苗高が1年後の活着におよぼす影響を調査した結果は、表-1に示すとおりであり、徒長苗ほど活着率が著しく低下することがよくわかります。比較苗高の値が大きい苗では、活着しても、先枯れ、地際部からの萌芽などが多数見られます。活着率を向上させるためには、比較苗高が100～120未満（苗高が1mの場合、根元径が8～10mm以上）の苗木を使用したほうが良いようです。徒長苗を植栽する場合には、地上部をある程度切断し、比較苗高の値を人為的に下げることが必要と考えられます。

台切りの高さ別（5, 20cm, 無処理）および根長別（5, 10, 15, 20cm）の苗木を植栽してみると、台切り高は低いほうが、また、根長は長いほうが活着率が高くなります。このことは、苗木の地上部と地下部のバランスが活着に大きな影響をおよぼすことを示しています。

1年生の直根苗と、播種当年の断根（6～

7月に地際下部10cmを切断）によって育成した1年生の分岐根苗を同時に植栽した場合、1年後の活着率は直根苗が78%であるのに対し、分岐根苗は96%であり、生長も分岐根苗のほうが良好です。この原因としては、分岐根苗のほうが土壌との接触面積が広く水分の吸収が容易であること、また、風による横ゆれに対し抵抗力が強く、根部と土壌との間に隙間ができにくいことなどがあげられます。

室内で苗木を自然乾燥した場合、処理日数別の含水率（対生重）は、0日46.6%、3日41.2%、5日37.1%、7日35.1%、9日33.9%となります。これらの苗木を植栽してみると、活着率はそれぞれ100、78、48、4、0%であり、含水率の低下（乾燥）にとまない急激に下がります。また、含水率の低い苗木では、活着はしていても地上部が枯損し、地際下部から萌芽する現象が多く見られます。

以上の諸現象は、苗木の形質および取り扱いが、活着や生長に大きな影響をおよぼすことを示しており、育苗、掘取り、選苗、仮植、梱包、植栽などの際には充分注意する必要があります。「苗木半作」という言葉を再認識し、原点に立ち返って原木林造成に取り組みたいものです。（佐々木）

〔表-1〕

クヌギ苗木の比較苗高が活着におよぼす影響

比較苗高の範囲	調査本数	健全	先枯	萌芽	枯損
		%	%	%	%
40～79	45	95.6	2.2	2.2	0.0
80～119	590	89.0	1.4	6.1	3.6
120～159	535	82.8	3.4	9.7	4.1
160～199	149	69.8	6.0	17.4	6.7
200～239	34	50.0	5.9	29.4	14.7
240～279	11	27.3	18.2	27.3	27.3
計	1,364	83.2	2.9	9.4	4.5

（注）植栽：1980年2月，調査：1981年4月，土壌：Bo(d)

## 技術コーナー(3)



## 間伐小径材の農林水産業用資材としての利用実態について

我が国の木材需要の大半は住宅建築用であります。他の代替材との競合の激化、木造住宅占有率の低下、新設住宅の着工数の減少などにより、近年、木材需要は大幅に減退しており利用・加工面の技術開発による需要の拡大が強く要請されています。

一方、戦後営々として続けられた人工造林は間もなく成熟期を迎えるとともにその供給力は急速に増大するものと思われまます。

しかしながら、いまだ育成途上の林分も多く中・小径木が多く生産されることから利用上、形質的にも問題が多いようです。

このような観点から、本県におけるこれら小径材の需要拡大、有効利用の面から、本年度より農林水産業用資材としての将来性や需要開発の方向を明らかにするため、これら資材の利用実態調査を県事務所の協力により実施しました。調査の結果、県全域で利用されている木質系資材としては畜舎(牛、豚、鶏)・資材倉庫・キャンプハウス・果樹等園芸ハウス・支柱杭・木レンガ・牧柵・シイタケはた場・ノコクズ・原木魚礁・海産物用木箱・真珠養殖用基地筏等多種に利用されていますが、これら資材は将来とも需要拡大可能と思われまます。今回はこれら資材の中より将来、大いに需要拡大が見込める畜舎、魚礁について調査資料から現状を述べてみます。

まず牛舎の場合、繁殖牛・肥育牛とも最近では木造が多く、大多数が将来も木造にしたいということでした。資材としては間伐丸太やタイコ材の利用が多いが、住宅解体材や古電柱材などを利用した牛舎も見られました。

九重町での一例として木造牛舎 384  $m^2$  (肥育牛55頭)を建設するのにハリ・柱・タルキ・壁板などに木材を約40  $m^3$  ( $m^2$ 当り約0.1  $m^3$ )を使用し基礎・床はコンクリート、屋根は波

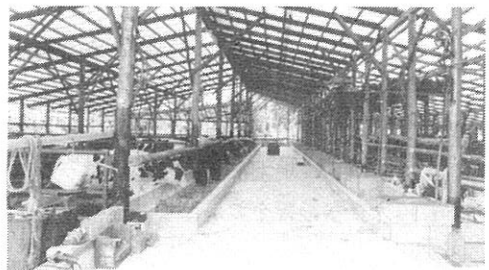
型スレート板で施工した場合、建設費は約1.2<sup>万円</sup>/ $m^2$ ということでした。なお、鉄骨スレート製では約2~3<sup>万円</sup>/ $m^2$ はかかり木造の方が安いようです。

豚舎の場合、鉄骨がまだ多いようですが、鉄骨では糞尿による錆が出やすく木造の方が耐用年数が延びることが最近、認識されはじめているようです。

鶏舎の場合、院内町の一例では250  $m^2$  (約1,700羽)の鶏舎で柱は10 $cm$ 径丸太、ハりは6.6  $cm$  × 8.3  $cm$ の角材を使用して建設費は約8<sup>万円</sup>/ $m^2$ ということでした。なお、生産者は木造の方が安く建設できた上に積雪にも強いことを強調していました。木造畜舎のメリットは次のとおりです。

- ① 鉄骨では糞尿による腐食が激しく耐用年数も10年位であるが、木造では20年位はもつ。
- ② 一般に木造の方が建設費が安く、修理も簡単に出来て、積雪にも強い。

次に原木魚礁の現状を述べてみます。この原木魚礁は3.25 $m$ 四方のコンクリート枠に枝葉をつけたままのスギ間伐材を取りつけたもので、現在、耐久性、安定性(波浪・潮流対応性)魚礁の蛸集効果などを調査するため原木魚礁パイロット事業を実施しています。60年3月に佐伯市大入島沖に投入された原木魚礁周辺に大量の魚群が住みついていることが県の潜水調査で確認されています。(千原)



木造牛舎(真玉町)

## 研究紹介



# 森林を守る

## 【保護科】

本県のこれまでの主な森林病虫害としては、松くい虫、松カレハ、スギタマバエ、ノネズミ等による大きな被害が発生しましたが、近年は害虫の中でも更に性の悪い、材の内部を喰害するスギカミキリや材にシミをつけるスギザイノタマバエ、ヒノキカワモグリガ等が発生し、一部で激害を与えています。

更に関西地方では、スギの枯枝から侵入し材内部にトビグサレ症状を作り二年後に又枯枝から脱出するスギノアカネトラカミキリが発生し、杉林に被害を与えていることは、NHKのテレビでご覧になった方も多いと思います。

報告によりますと、九州では、この虫によく似たサツマスギノアカネトラカミキリが鹿児島市の城山のスギ林で発見されて居りますが、この虫は、まだ本県では発見されて居りません。しかし、この虫によく似た虫を見た事があると言う情報もありますので探しています。皆様も御協力願います。

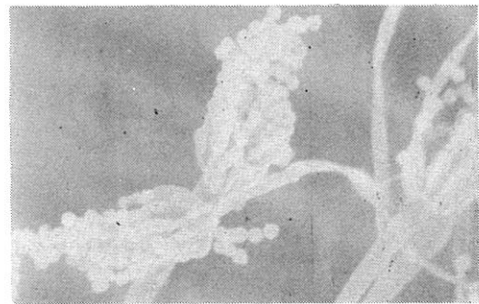
現在現場では、スギザイノタマバエと、ヒノキカワモグリガ、スギカミキリ、マダクロホシタマムシについて主に研究をしています。これまでの研究の結果、スギカミキリの生態はほぼ正確に把握出来たので、脱出

時期（3月中旬～5月上旬）を狙ってバンド法や薬剤散布によって駆除することができます。



スギカミキリバンド法（荻町）（川野）

その他の害虫については、生態の細部を調査するとともに、数種類の薬剤の適用試験を行っていますが、薬剤を散布することが出来ない森林もありますので、天敵微生物の研究も行っています。昭和57年に現場が発見したスギザイノタマバエ幼虫の天敵菌は、国立林試本場の島津研究官により二種類が新種と特定されました。昭和60年度の現場の研究で、この天敵菌の孢子及び孢子液を被害林に散布することによって樹皮下の幼虫に寄生することが確認されましたので、今後の活用が期待されます。



Paecilomyces sp. 走査型電顕写真  
× 1,000（安藤）

今後も健全林分育成のための様々な研究をして参りますので皆様の御協力をお願いします。又樹木の病虫害に関するご相談をお待ちして居ります。遠慮なくおいで下さい。(安藤)

質問コーナー



Q: 質問



A: 答え

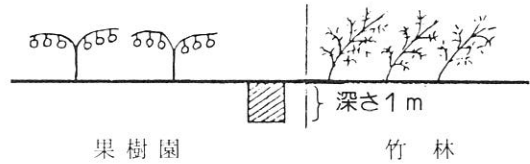
Q. 最近、私の所有するスギ山や果樹園に竹が侵入して、下刈りなどの作業が非常にしにくくなりました。侵入した竹をとり除くのに何か良い方法はありませんか？

A. まず、竹が侵入できないようにすることが大切で、これをしなければ、今立っている竹を全部切ってもまた後から竹が侵入してきます。そのためには、竹林との境界に図に示すように、土中に深さ1m位の仕切りを作ってやるのが一番効果的です。この場合、溝だけでも良いですが、溝が浅くな

らないよう常に注意しておく必要があります。仕切りの材料は、プラスチックやコンクリート等で、くされにくく、継目のないものであることが必要です。

次に、侵入した竹の枯殺についてですが、前述の侵入防止処理をした後で行います。それは、侵入した竹を夏季に全部伐採して、その切株の節を抜いて、その中に塩素酸ソーダ剤（50%剤）を30g（節の直径10～15cm）程度入れてやるという方法です。また、竹を夏季に何年もつづけて伐採するという方法もあります。

なお、ここでとりあげた塩素酸ソーダ剤は火気および高温に敏感なので、保管、取扱いには十分注意が必要です。（石井）



山を



歩けば

シダ (4)

図に示した草はフユノハナワラビと言い、シダらしくない姿をしています。立派なシダの仲間です。図中のAの部分に胞子が着き、Bの部分で主に光合成を行います。Bの部分が葉ということは、すぐわかりますが、実はAの部分も1枚の葉なのです。このように、2種類の機能を異にする葉を持つシダは多数ありますが、繁殖のための胞子を着ける葉を実葉（胞子葉）、個体の維持のため光合成を行い栄養を得る葉を

裸葉（栄養葉）と呼んで区別しています。実葉と裸葉の形態はほとんど差のないものから図のフユノハナワラビのように同じ個体の葉とは思えないほど異なるものまであります。ちなみに生花に使うイスガンソウは実葉の乾いたもの、ゼンマイの食べられる葉は裸葉です。今回、図示したフユノハナワラビはカンワラビなどの名でお正月の床の間に飾られることがあります。

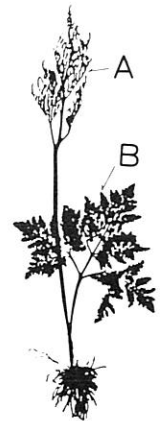


図-1

(佐藤) フユノハナワラビ

# シリーズ 林業解説

## ＝スギ材の組織(1)＝

ふだん、私達はスギ・ヒノキなどの木材をなにげなく見たり利用したりしていますがこれらの木材が一つ一つの細胞からつくられており、個々の細胞がどのような形をしているかなどその微細な組織まで考える人は意外と少ないようです。

今回から代表的な日本の木材について、顕微鏡よりとらえた組織構造について連載を開始することにしました。まず初回はスギについてです。

スギ材はそのほとんどが仮道管という（長さ2～5mm、幅がその $\frac{1}{200}$ 程度の中空）細胞から構成されています。この外に樹脂細胞と放射柔細胞が少しの割合であります。この様子を木口面、柾目面、板目面の3断面について観察すると図のようになっています。

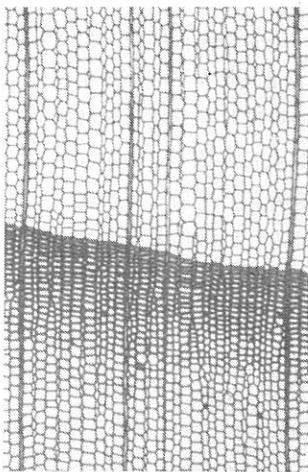
木口面（a図）：下方が樹心、上方が樹皮

方向である。早材から晩材への移行はやや急で晩材の幅が比較的広く、年輪界が明瞭である。晩材部に散在する黒い細胞は樹脂細胞である。また上下に走る線状の組織は放射柔組織と呼ばれている。

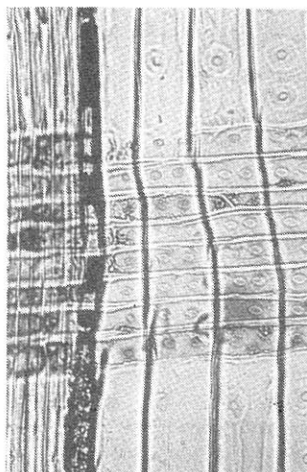
柾目面（b図）：晩材部から早材部に移行する部分の写真である。軸方向にのびる仮道管と放射組織（左右に横切る）の存在が確認できる。仮道管や放射組織の壁上に丸い多数の壁孔が並んでいるが、これは細胞と細胞をつなぐ穴で隣接する細胞の組合せによって形が多少異なる。

板目面（c図）：軸方向要素は仮道管以外に2本の樹脂細胞が示されている。仮道管の間に串団子のように見えるのは放射組織である。

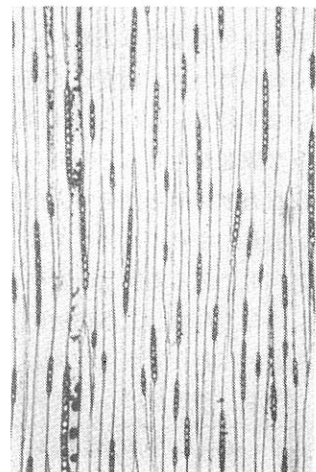
（津島）



a: 木口面 (70倍)  
(島地ら 1982)



b: 柾目面 (270倍)  
(島地ら 1982)



c: 板目面 (70倍)  
(島地ら 1982)



# 林業の現場から

玖珠事務所林業課長 河室 雄二郎

林業事情は、きびしさを通り過ぎて、危機に当面しているといわれています。戦後復興の主要役割を担った石炭、国鉄の斜陽化とともに林業も、これに近い状態になろうとしています。今、林業者と一体となって頑張らなければならぬ時期にきていると思います。

私は、玖珠郡の林業行政に携わって、半年余り、今、ようやく、「目」が見えだしたというところではありますが、玖珠林業について少々、感じたことをまとめてみたいと思います。

まず、玖珠郡に入るとすぐわかるように、玖珠盆地を取り囲んだメサ状台地に沿った斜面は一面スギ林であり、まさに「スギの里」玖珠というところなのです。

このスギ林の殆んどは、根曲り云々で近年嫌われ者に扱われているヤブクグリスギですが、総じて材質的に優れていて世間でいわれているような不良木は少なく、林家の間でも捨て難い品種としていまだ使っている人が多いようです。ただ、ヤブクグリスギについての適地があるようで、これを誤ったやせ地、台地上での風当りの強いところの林では曲りくねっていて、材質的に極めて不良になっていますので、これらの利用について、今後大きな問題が生じると考えられます。現在の間伐材有効利用と併せて、小径材利用の新製品の開発、さらにはノコグズ、線香のような枝葉利用に至る新製品の開発を早急に進めなければならないし、小径材加工工場等の早急な設置が必要と考えられます。

なお、玖珠材は、材質的に優れているが、

## 林業用語 ◀生物的防除法▶

在来の、または導入した天敵生物を保護利用して害虫を防除する方法を生物的防除法という。森林害虫ではマツバノタマバエの天敵寄生蜂やコガネムシ幼虫の天敵であるイザリアコガネ菌などが事業的な防除に利用されたことがあり、また、マツカレハの防除には細胞質多角体ウイルスが利用され、これは微生物農業として農業登録されている。今後の防除では、薬剤依存から脱した天敵利用による生物的防除が重要な役割をはたすことが期待されている。

(川野)

さらに高質材を確保するため、従来行われていた皮剥ぎ、陣掛け、または、豊富な地熱水を利用して艶出しをした摩き丸太加工品の生産等に務め、将来の国産材時代に対処しなければと考えます。

次に、玖珠郡の乾椎茸生産は、市町村別で日本一であります。木材生産事情が、しばらく暗いトンネル内におかれることと思われませんが、この間、椎茸生産等特用林産物収入でつなぐ必要があるし、幸い、玖珠郡は、早くから乾しい、生しいの生産が盛んなところで、生産者数も全農家の17%を占めていて、それなりに生産基盤ができています。しかし、広大な林野を有しながら、これを利用したこれという特産物がないのは淋しいし、タラ芽、山椒等、新しい特産物の開発が必要であろうかと考えられます。今後は、少量多品目生産によるトータル的な高収入をあげることで、経営改善につなぐ必要があろうと考えられます。

さらに、玖珠郡は、県下でも指折りの観光資源が豊富なところでもあります。春・夏に多い飯田高原、夏の龍門の滝、秋の深耶馬溪、いずれもすばらしい自然景観地が多く、人込み客も多い。これらの観光土産品として、小径木製品を含め、四季折々の山野産品の開発販売について工夫の必要があります。販売方法としても、飯田高原に保存展示されている古い民家に一村一品直販コーナーを設けることや、深耶馬溪の玖珠町駐車場に森林組合の直販所開設などもよい方法ではないでしょうか。

最後に、林業を考えた地域づくりについては、近年のめまぐるしい技術革新、社会変動に対応し得る適確な情報が必要な時代となっておりますが、林業試験場が、このシンクタンクとしての役割機能を一層高めていただくよう林業者ともどもご期待申し上げます。





### 針葉樹人工造林における収益性の低下

労賃の高騰と材価の相対的低迷により内部収益率（利廻り）は急激に低下している。九州地方のスギ、ヒノキについて昭和46年と56年を比較してみると、内部収益率はスギでは46年7.4%、56年4.5%、ヒノキでは46年6.6%、56年は4.3%に低下している。

56年以降も材価は低落傾向にある反面労賃等資本の投下額は上昇していることから、現在では内部収益率はなお低下していることは事実であり、国の農林制度金融の最低利子率3.5%を下廻ることも考えられる。

（林試九支年報 26, 28～29, 1983）

### スギ優良高齢人工林の生長と施業

長伐期施業は、生産性の向上や、付加価値の高い材の生産が期待され、また森林環境の保全にも有効であることより、今後複層林施業とともに注目される施業法と考えられる。

静岡林試では、79～282年生のスギ優良高齢人工林の実態調査を行い、その生長解析を通じて、長伐期施業における密度管理基準を計算している。1等地の場合での管理基準は50年で1aあたり562本、80年で356本、100年で314本としており、末口直径30cm以上の材価は、直径が10cm増すごとに急上昇するため、ある年齢以降は単木の肥大生長促進に重点をおいた施業（低密度管理）が必要であるとしている。

（静岡県林試，研究資料，1984）

### マツノザイセンチュウ病の発病に関与する毒性物質

全国的にみられる激害型のマツ枯れの病原体が、マツノザイセンチュウであることはよ

く知られているが、線虫の樹体内への侵入によってマツが衰弱する仕組み、いわゆる発病機構については不明な点が多かった。これまでも、線虫が毒素を分泌するために、マツが発病枯死するのではないかと推測される実験結果も報告されていたが、最近の国立林業試験場のマツノザイセンチュウ病の発病機構に関する特別研究によって、本病の発病にはセンチュウの分泌する何らかの毒性物質が関与していること、また、その毒性物質がセルラーゼという細胞壁分解酵素である可能性が強まった。

### マツオウジの試験栽培

静岡県中遠農林事務所では昭和60年春から森町三倉の山林で松材を利用したシメジ科「マツオウジ」の栽培試験を始めた。この試験は、マツクイムシの被害を受けた松で栽培ができるかどうかを調べるもので、林業試験場では健全木と被害木の二種にマツオウジ菌を接種し、その後の菌糸伸長、発生を調査することになっている。中遠地域ではマツクイムシによる松の被害が広がっており、これまで被害木の有効な活用がなかっただけに、その結果が注目されている。（特産情報，'85，11）

### 木質ペレット燃料

最近、樹皮、オガ屑を原料としたペレット状燃料が注目をあびている。そもそもはアメリカで開発された技術であり、現在、わが国で20社程が製造販売をしているが、一番古いものでも生産開始後4年を経過したに過ぎない。九州では園田チップ（宮崎県都城市）が1 ton 1 hrの生産をしている。

自動供給による温調付き燃焼装置の連続運転が可能で、農業・園芸用温室加温、ホテル・工場などのボイラー用に需要があるほか、暖房用ペレット専燃ストーブも市販されている。

（木材学会誌31巻—8号）

## 庶務課のこのごろ

当場は日田市中心街より離れた高台の静かな環境にあり、四季の変化に富み、樹林に囲まれた広い場内は研究機関にふさわしいゆったりした感じを与えます。昭和46年建設の本館はじめ幾多の施設はぼつぼつ傷みはじめ、時に水道管の破裂とか、警報器の誤作動があったり、そのたびに庶務課職員は右往左往の状態です。また多くの施設機械の保守管理及び経理の執行など、庶務課は常に場内全体に配慮しながら林業試験研究のよりよい環境づくりががんばっています。

## — 新 人 紹 介 —

ドウソ ヨロシク オネガイシマス !!



私は、アワン・タミンです。  
マレーシアから6月23日に日本にやってきました。

マレーシアでは、サバ州のサンダカンにある林業試験センターで木材の識別の仕事をしてい

ます。そして9ヶ月間大分県の研修生として勉強するため林業試験場に來ています。

私は、とても親切で好意的なスタッフと環境の中で学び生活できることを嬉しく思っています。最後に、私の日本滞在中にはかけていただいたご便宜とお心遣いに対して心から感謝いたします。



木材加工科嘱託員

梶原 憲一郎

30年間勤めた製材工場を退職

し、6月から嘱託員として試験場の木材加工機械のオペレーターとして活躍中の大ベテラン。

## 編集後記



アフリカの飢餓に始まり、メキシコ大地震、コロンビアの火山の大爆発そして国内では日航機事故と物質文明に対する人間のおごりと自然の力の底知れなさを思い知らされた一年でした。

今年こそは、おだやかで着実な進歩の年でありたいものです。

マレーシアからの研修生のアワン氏も日本の生活にも慣れ、意欲的に研修にスポーツに励んでいます。育林科には、海外青年協力隊員としてパプア、ニューギニアに行く宇目町出身の伊藤信実氏が10月21日から1ヶ月間造林技術の研修をうけ今年の4月には出発します。ご活躍を心から祈ります。



本年もどうぞよろしく (林業試験場職員一同)

## 林試だより No.26

発行 昭和61年1月4日

編集 日田・玖珠・下毛地区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) 23-2146~7

印刷 川原印刷/日田市上城内町1281-3  
TEL. (0973) 22-3571