

関 中 林 試 連 情 報

第 5 号

関東中部林業試験研究機関連絡協議会

昭和56年3月

発 刊 に よ せ て

関中林試連の機関誌も第5号を発刊することができました。厚く御礼を申し上げます。

とくに今回の御投稿の中で目につきましたのが異常降雪による森林の被害でした。県によつては数百億円という大惨状の場所もある御様子、今後の研究開発にも御苦労が多いことゝ思われますが、一層の御健闘を祈ります。

また研究情報の中では森林保護に関する御投稿が半数近くあり、松の材線虫病を中心に各県各様の対応が見られます。

林業を取りまく社会環境のきびしさの中で、私たち研究者の地味な活動蓄積によつて打開しなければならない課題を都市近郊地域、過疎地域を問わずに与えられ、解決を急がれていると思います。

今後も大いに情報の輪を広げながら、本会の和と力で共々前進したいものです。

各位の益々の御精進と御多幸を祈り、御投稿下さった方々に心から深謝しつゝ結びとします。

昭和56年3月

関中林試連会長 米 林 俵 三
(千葉県林業試験場長)

1. 福島県林業試験場

林業経営の近代化が叫ばれる昨今であるが、福島県でも林業従事者・後継者等を対象として林業経営の研修・教育とくに機械化技術・経営管理能力を養成し、実践的機能を充分に発揮できる技術者を育てることをねらい、研修施設・実習機械等を整備、併せて研修体制・内容をも改善充実することとなりました。事業は国庫助成をうけて昭和55年度から2ケ年計画で進められます。

施設は林試場内に設けられますが、既に昨秋以来、研修棟の東側の赤松林の一角に研修本館が鎚音高く着工され、3月には完成の運びとなっています。56年度には残る施設が引続いて建設されますが、林試発足以来13年目を迎え手狭になってきた既存の研修施設に加え、新に充実した施設が設けられ、巾広い実践的な研修が行なわれることにより、名実ともに林業センターとしての機能が発揮できる日も間近いものと胸を膨ましています。

そ の 他

55年12月24日福島県東部（中、浜通り）一帯に異状降雪（湿雪50cmと最大風速30m）があり、送電鉄塔の倒壊や農林業施設に甚大な被害があった。特に林木の冠雪害は14,500ha、185億円に及び、三和林業地でも20～30年生の美林は幹折れ等の惨状を呈した。目下折損木の処理利用と復旧造林等の対策が請けられているが、当场にも災害発生誘因の究明と復旧技術の指導が強く要請されている。森林所有者の奮起が期待されている。

2. 茨城県林業試験場

造林経営関係一筋に、永い間皆様から御交誼いただいた当场首席研究員兼造林経営部長の伊藤忠夫君が、1月31日を以て本県を退職し、静岡大学助教授に就任することになりました。

誌上をお借りしてお知らせするとともに本人のメッセージをお届けします。

『秋田営林局から茨城県に転じ、23年の永い間地方林試の方々に大変お世話になりました。静岡大学では、造林学講座を担当することになりますが、地方林試で得た経験をもとに、土の匂いや山に住むものの息吹きを大学教育に役立て得れば、望外の喜びであり、皆様へのせめてもの恩返しと思っております。』

今後ますますご厄介になる機会が多いかと存じますので旧に倍する御指導をお願いするとともに、皆様の御健勝と林試のますますの御発展をお祈りいたします』

3. 栃木県林業センター

冠雪による森林の被害について

昨年12月23日～24日の降雪によって県北の八溝林業地帯に発生した雪害は、被害面積1,860ヘクタール、被害金額10億5千万円の災害となった。当センターでは、被害の実態を把握するため、直ちに調査班を結成し調査を進め、現在その状況を取りまとめ中であるが被害の概況について述べると次のとおりである。

(1) 気 象

23日夕刻から降雪がはじまり、24日朝まで強く降り続いた。積雪量は場所によって異なっているが、被害が発生した林地付近では50～70センチに達した。雪質は、水分の多い湿雪であり、かつ、24日午後からは強風が吹走した。(積雪比重0.5～0.6、気象台推定値)

(2) 被害林地の分布

標高300～550メートルの沢沿いの林地に被害が多く、その方位は、おおむね東から西面の林地に被害が多く発生している。

(3) 被害発生林分の林令

被害発生林分の齢級は、I 齢級からⅧ 齢級に及んでおり、かつてない広範囲となっている。

(4) 被害の形態と特徴

梢端折れ、幹折れの被害が多く発生しているのが今回の雪害の特徴であるが、樹冠長率50以上となっている林木の被害率が高い。

(5) クローン別の被害状況

同一環境条件に植栽されたクローン別の被害状況をみるとクローンによって差が生じている。

ア 弱いとみられるクローン

ナスクマノスギ、サンブスギ、アヤスギ

イ 強いとみられるクローン

オビスギ、ボカスギ、倉掛三号

4. 群馬県林業試験場

昭和55年度から、資源利用課という名前で、新しい課が発足しました。

木質材を有効に利用するために、エネルギーの利用などを含めて需要を開発することや加工技術の研究と調査などを行なうことになりました。

課の職員は3名、当面する主なる研究課題は次のようなものです。

- (1) 間伐材を主とした針葉樹小径材の生産と利用の実態に関する調査。
- (2) 木質の加工燃料(オガライト等)によるエネルギー利用に関する調査
- (3) ナメコ等の菌床栽培の廃床を堆肥化して利用する試験

木質系エネルギーはエネルギー全体に占める割合は僅かなものですが、資源が身近かにあり、再生産可能な国内産エネルギーという点で、見直す価値があるものと思います。

5. 埼玉県林業試験場

55年度から、県の行政と試験研究機関との横の連絡調整を図るため設立された科学技術振興長を中心として、県の当面する需要課題解決のため、各部局を通じ、関係試験研究機関の間で、共同試験に取り組んでおりますが、このうち当场としては、次の2課題を実施中であります。

- 施設型農林業における省エネ技術の確立。

（農試、園試、蚕試、養鶏試、林試）

- キノコ類栽培における未利用資源の利用。

（蚕試、食品工業試、林試）

どこでも同じと思いますが、限られた人員の中で、新しい課題に取り組むことはなかなかたいへんな事ですが、2年を経過して、次のように、これ迄考えられなかった林業以外の試験機関との技術提携ができるようになり、これ迄以上に試験研究の効果的推進を図ることが出来ることを知りました。

- (1) 一般農業、特に園芸のハウス栽培における進んだ熱管理技術のわがキノコフレーム栽培への利用。
- (2) 畜産廃棄物発酵エネルギーのキノコフレーム栽培への利用。
- (3) 必要測定機器の購入促進

6. 東京都農業試験場五日市分場

昨年10月13日分場移管となった試験林（9.7 ha）の整備も軌道に乗り、いま着々と進行している。正月早々全都に一大センセーションを巻き起こした職員5,500名の定数削減もなんとか無傷で乗り切ったものの林業関係者一同の多年の念願であった林業試験場への独立問題は定数削減があまりにも強烈であったため一頓挫を来たしてしまった。誠に残念至極であった。しかし林業界各方面の熱烈な要望によるものであり、都庁内部関係者の理解も深められたので必ずや近い将来日の目をみる事ができるものと確信している。厳しい財政事情の下にあって組まれた56年度の予算の内示もすでに終り経常費は前年同額であったが、施設整備のため試験林内に点在する私有地（1.5 ha）の買収費が計上されたことは職員にとって一つの朗報であった。現在の分場敷地が借地である関係から、これまで庁舎建設の手がかりすら掴めなかったが、これでやっと庁舎建設の足がかりを得ることができた。試験林の整備、林業試験場としての独立問題、新庁舎の建設等どれをとっても容易に出来得る問題ではない。これから一歩一歩足元を固めつつ着実に実行して行く積りである。皆様方のご指導を切にお願いする次第である。

7. 神奈川県林業試験場

前号で紹介したように、県には14試験研究機関（うち農政部関係7場所）の長で構成する試験研究

連絡協議会がありますが、現在「省エネルギー」「環境」「人材育成」及び「施設設備の有効利用」の4部会が設置され、各々与えられたテーマにしたがって、共通の目的による共同試験研究、或は討議が行われている。このうち「省エネルギー」「環境」の2部会については、56年度それぞれ3,600万円、3,400万円の予算が認められ、引きつづき研究が行われようとしている。当场では「環境」部会の中で、「自然浄化能の利用」「自然環境の評価」の各分科会に参加し、3年目を迎えるが、先頃これらの研究について、中間的な成果の検討会が行われた。24テーマについて、1日かけて濃密な発表と質疑応答がなされた。これはお互に他の分科会の内容を理解する上で大いに役立ったようである。

一方「人材育成」「施設設備の有効利用」部会についても、間もなく報告がなされる予定である。

8. 富山県林業試験場

パーソナルコンピューター購入について

林業の試験研究で隘路になることは、長期間を要すること、多くの資料を必要とし、それが複雑に係していることなどでありましたが、これを、より短期間に、より正確な成果として取得するためには、是非共コンピューターの力を借りる必要があると考えてまいりました。

しかし予算という問題になりますと、そう簡単にことは運びません。覚悟はしていたものゝ辛い時日の積み重ねを余儀なくされましたが、諸種の経緯を経て、やっと日の目をみることができました。昨年11月末、パーソナルコンピューター（セイコー 8,500 E）の購入が叶えられたからです。さっそく、各研究員がそれぞれの試験研究に活用すべく取組んでいます。今後は、インターフェイスなどの部品を購入し、実験、統計処理など、幅広く有効に活用するため、全研究員の研究などを計画してまいりたいと考えています。

9. 富山県木材試験場

試験研究と官民の連携

平屋建ての試験棟は軒まで雪に埋れ、構内の往来すら途絶えた例年になく寒く長かった冬もようやく過ぎて、雪に押しひしがれた構内の植木の無残な姿と、雪との苦斗の思い出だけが残るこの頃です。

さて、私たち公設試験機関の役目はいうまでもなく、休みなく流れている社会に対応し、民間企業のニーズを汲みあげて、業界の発展にすぐ役立つ資料を提供することにあります。

当场は、自前の研究開発部門を持たない製材業をはじめとする中小木材関連企業の共同の研究室として、業界からの強力な要請と9千万円にのぼる多額の寄付金を得て開場し、今年で12年目を迎えました。そして当场の推進母体であった木材試験場振興協議会は、昭和54年度から当场との連携をさらに深め、試験研究の一層の充実と普及体制を強化するため、あらたに3専門部会を設け、事業内容を大幅

に拡張いたしました。

部会委員はそれぞれ企業代表者又は技術担当責任者3～4名からなり、当該職員が幹事と事としてこれを補佐しております。これら部会の事業内容は、試験研究部会では業界の今日的ニーズを試験に反映させるための要望調査と調整、それに将来のビジョンを描くための講演会などの企画、実行、情報部会では業界の技術レベルの底上げをはかり、また現場の諸問題に即応する技術知識の普及を目的として、会誌「とやまの木材」の編集、発行をそして技術向上部会は今日の糧としての他県先進企業の視察研修、実用的な現場知識を耳からとり入れるための技術講習会の企画、実行などとなっています。

このための経費はすべて会員の会費で賄われ、会員も逐年増加してこの機構は有効に作動していると考えております。

試験成果を価値あるものとし、積極的な利用をはかるうえで「人の和」が重要なことであります。

試験研究機関というかた苦しい敷居をとり払って、だれでも気軽に世間話の中から明日の発展への足場を得る、そんな姿を描きながら、これからも進んでいきたいと考えています。

10. 山梨県林業試験場

“ 樹木見本園 „の造成について

山梨県では、武田信玄ゆかりの地である甲府市北部の森林（約2千ha）を対象に、森林総合公園「武田の杜」を造成しています。この「武田の杜」構想に組み込まれている当本場の附属実験林（約40ha）内に、本構想の一環として“ 樹木見本園 „を造成していますので、その概要をお知らせします。

(1) 目 的

県内に自生している約300種の樹木を植栽し、小中高校生の教材とするとともに、広く県民に樹木の名前、用途等についての知識を与え、愛林、緑化思想の高揚を図る。

(2) 施 設

ア 樹木見本園（区域面積4ha）

- (ア) 見本園（主要樹種300種）0.74ha
- (イ) 教材園（小学校34種、中学校38種）0.16ha
- (ウ) カエデ園（県内自生28種）0.1ha
- (エ) ツル園（木質化するもの約10種）0.06ha

イ グリーンアドベンチャーコース

（上，中，初級の3コース）

ウ 付属施設

- (ア) 観察路 650m
- (イ) 案内板，解説板，指導標
- (ウ) 休憩舎 10㎡
- (エ) 林間園地 0.02ha

(3) 予 算

5千万円（55年度）

(4) その他

開園予定 昭和56年5月の予定

11. 長野県林業指導所

複合経営の事例集について

「しいたけを柱にした複合経営」と題して、全国代表11例についての事例集が、林業科学技術振興所から発行されることになった。

関中林試連関係では、群馬県・静岡県および長野県の三事例が紹介されているが、いずれも、しいたけ生産を中心とした複合経営の特徴や発展過程と、今後の展望について検討を加えている。

本県関係の事例は、高原地帯の冷涼な気候風土の中で、野菜作り農家に導入されたしいたけ生産が、その労働条件や資金調達との関連の中で、どのように展開されてきたか、高原野菜と生しいたけ生産発展のドラマが紹介されている。

さらに、経営経済的側面のみでなく、生産技術の面にも分析の光をあて、多面的に考察をした事例集であるので、多くの方々に、参考資料として役立つものと思われる。

12. 岐阜県林業センター

境界領域課題へのアプローチ

ー 管内4試験機関連絡会議の発足ー

当場がある同一県事務所管内には、紙業、金蚕、種鶏、林業の4つの試験機関がある。業務内容が全く異なっていることもあって、交流は全く行なわれていなかった。県内試験機関場長会議の席で、林業センターからのもちかけで、「境界領域の課題」に関する情報交換の場が設けられた。S55年6月、林業センターで各機関、部科長20名をスタッフとする連絡会議の初会合が開られ現在まで3回にもなった。連絡会議の内容は、製紙でのスラッジの土壌改良剤利用、鶏舎内発生熱の回収利用、小径広葉樹材の刀物柄利用、鶏糞の固形肥料化などがあった。さらに現在、省エネルギー問題がもちあがり、各機関でもこの課題が共通しているということで、太陽エネルギー利用についての講演会を開催し勉強会をもった。今後の計画として、共通の課題と思われる研究成果の発表会も予定している。

13. 静岡県林業試験場

ユフロ現地視察者を迎えるに当って、静岡県内を訪れる4コースのうち、当场職員が直接関係するのは下記のとおりとなっています。

(1) 9月13日（日） 第6、森林樹病・昆虫コース

マツノザイセンチュウ（細江町），食用菌栽培（引佐町），苗畑病虫害防除（林試）

- (2) 9月15日（火） 第9，経営・測定・リモートセンシングコース

竜山村森林組合，天竜スギ民有林（竜山村）

- (3) 9月17日（木） 第10，木材工業コース

日本楽器本社・同天竜工場（浜松市）

- (4) 9月14日（月） 第14，林業経営と自然コース

天竜林業地（竜山村）

現在，国立林試の関係者，県内有識者と連絡をとりながら上記コースに関連する紹介用の英文小冊子，固定掲示板（2種），移動パネル板（5種）の作成に取り組んでいます。

皆様のご来静を心待ちにしています。

14. 愛知県林業試験場

(1) 林業資料館の建設

本県では児童，生徒を対象とした学習展示館や緑化を主体とした展示室は持っているが林試等での成果をまとめて県民に公開する場がなく，林業従事者及び林業後継者等や森林組合等より各種研修教材をもとりそろえた林業資料館の建設が強く要望されていた。

今年度，林業研究所（所長は場長が兼務）整備の一環として林業資料館の建設が国庫補助事業で認められ，現在建設工事が進められている。本事業は本年度と来年度の2カ年継続事業として行なわれる予定である。

本館には目でみて知識，技術が修得できる試験研究成果品及び各種研修教材を収め，さらに実習施設の整備等を図ることにより，実践的技能と近代的な林業経営能力を有する者を養成，確保できるものと期待している。

(2) 松くい虫撲滅作戦開始

全国的に猛威を奮っている松くい虫の被害は，本県においても昭和47年以降慢延の一途をたどり，本年度は10月15日現在，10万 m^3 の大台を越え，林業上はもとより，自然環境の形成や保全の上からも緊急に防除する必要にせまられている。

本県では昭和52年度以降各種の防除対策を講じてきたが，被害は衰える気配もなく，これを早期に且つ徹底的に駆除するため，この1月より5月末まで年度をまたぎ，県下全域の被害木を伐倒，燃却するという異例の計画をたて現在実施中である。

この作戦は本県林務行政あげての事業であり，当场も研究員1名を県事務所に外向させる等の協力体制をとった。

表日本中部に位置する本県ではこの時期は極度に乾燥しており火災等による災害や労務災害を出さずに本作戦が成功裡に終るよう祈っている。

15. 千葉県林業試験場

本県の松林面積 35,420 ha のうち、松くい虫類による現被害面積は 15,500 ha に及び、ここ数年の被害材積は 13,000 m^3 から 26,000 m^3 で推移していたが、昭和 55 年末には 63,000 m^3 に達し、過去に例を見ない被害量となった。

県では、過去にあった防除対策組織を一層強化するため「松くい虫被害防止臨時対策本部」を設置し今後五ヶ年間で防除団地内の被害を 1 % 以内に終息させるために敏速・的確な施策を実施することになった。

この本部の中には、幹事会があり当场も出席している。又林務課には、対策専従班がおかれ、主幹を長とする 8 名で構成し、各々担当する郡内徹底防除の陣頭指揮に当たっている。

この予算として次年度に約 10 億円、5 ヶ年間に 36 億円が計画され財政当局と折しょうが続けられている。

1. キリの胴枯性病害について

福島県林業試験場 滝田 利 満

近年、会津キリの生育不良が目立ち、当场ではこの原因究明と対策について取組んでいる。こゝでは原因の一つとして考えられる胴枯性病害について、全県を対象に栽培密度等を基準に抽出した341林分、11,976本の被害実態調査結果を報告する。

まず、結果を要約すれば次のとおりである。

- (1) これまで胴枯性病害は腐らん病菌によるといわれてきたが、今回の調査を通して、新たにフォモプシス胴枯病とさめ肌胴枯病も関与していることが確認された。
- (2) 被害程度は中害（本数被害率31～60%）及び激害林分（61%以上）が70%、単木の被害率も45%をしめす等、当初の予想をはるかに上廻るものとなり、とくに会津地方の被害率が高い。
- (3) 寡雪地である中、浜通りでは腐らん病菌のみであったが、多雪地である会津地方はフォモプシス菌52%、腐らん病菌31%、さめ肌胴枯病菌31%、その他（病原性不明）14%でフォモプシス胴枯病の出現率が高い。

このPhomopsis 属は幼齡木への被害が多いのが特徴であり、これが会津地方の成林率低下の原因のようにみられる。

このように胴枯性病害が多雪地において被害の高い最大の原因は、栽培歴が古く、しかも植栽木の約半数が罹病木であるように、病原菌に汚染された環境下にあるためと考えられる。なお、多雪地においてフォモプシス胴枯病の関与率が高い（新潟県は本病原菌によるものが大部分）ことは、本病原菌が積雪環境とのかかわりが深いことを示唆していると思われる。

発病原因は、腐らん病が枝打跡、枯枝等の傷疾部からが24%で大部分は原因不明である。

フォモプシス胴枯病は葉柄痕、枯枝等から僅かに認められたが、大部分は外見上異常を認められない部位からの発病であった。

以上のことから今後の課題としては、フォモプシス胴枯病が多雪地に多い原因、胴枯性病害の性質からとくに予防が重要なので、病原菌の侵入口及び感染時期の確認が必要であると考えている。

2. スギ、ヒノキの穿孔性害虫実態調査プロジェクト発足

茨城県林業試験場 近 藤 秀 明

本県では県北の八溝、久慈、多賀山地等にスギ、ヒノキの優良生育地が多い。いっぽう、マツ枯損が問題となっている県南平野部ではマツ林下に二段林として成立する林分が多い。これらのスギ、ヒノキ林にマツ枯損と同様な被害が発生したら大きな社会問題になることも予想される。このような事情をふまえ、本県では急きょ被害実態を解明することになり、昭和56年1月9日に会議を開いて下記のような

なプロジェクトチーム（以下「チーム」という。）を設置しスギを対象に調査を開始するはこびとなった。

チームリーダー：林業試験場長

チームサブリーダー：林政課技佐および林業試験場林産保護部長

チームメンバー：リーダー、サブリーダーのほか、林政課（普及），林業課（行政），林業試験場（研究）の造林および病虫害担当者 計 11 名

チームは被害実態調査方法の検討，被害量の把握，被害発生環境の調査・解析等を行い，その結果を本年 9 月末日までに県農林水産部長に報告することになっている。

調査地は民有林を対象にメッシュ図および植生図（各 5 万分の 1）を利用してランダムに 340 個所をサンプリング，標高別に再区分し，1 個所当たり 100 本を任意に抽出，被害実態を把握する方法をとることとし，そのさい，生育状況，環境条件等被害解析に必要な調査もあわせて実施している。現地調査は出先機関の全面的協力を得て進められており，昨年末の豪雪にもかかわらず，現在のところ 3 月末日終了を目途として順調に進んでいる。

これらの調査から精度の高い成果が期待されている。

3. タラノ芽栽培

群馬県林業試験場

数ある山菜の中でもタラの芽は山菜狩の人気者で，最近は大獲がたたり絶滅に瀕している。反面，県内の温泉観光地等における需要は益々増大しつつあり，人工栽培の機運も高まりつつある現状である。

タラノ芽栽培は 52 年頃より実験を進めているが，現在までの成果の概要は次のようである。

(1) 優良個体の選抜育種

県内各地から，トゲの極めてすくないメダラを 500 個体選抜し，根ざし苗を養成してトゲの形質について次代検定をした。その結果，大部分が 2 倍以上のトゲの密度となり，実用性のあるものは僅かに 2 クローンに過ぎなかった。

(2) タラノ木苗の養成

種根の長さ 15 cm を用いて，種根の太さ別に根ざし苗を養成した。

根径 4～6 mm では得苗率 12.5% 6～8 mm 21.3% 8～10 mm 46.5% 10～15 mm 46.2% であり，さし根が太くなるほど得苗率は高くなった。また苗長は平均 1 m で各区に差はなかった。

苗床は普通の苗畑にうね巾 50 cm ふせ根の間隔 20 cm 深さ 10 cm 程度に溝を掘り一列に並べて覆土する。

(3) 定植

定植は芽の出る前がよく，うね巾 2 m，株間は 70 cm～100 cm に植える。密植に過ぎると 3～4 年後に株間に生育の差が出たり，枝の太さが不揃いとなり収穫物に品質差がおきる。

(4) タラの芽の促成栽培

切枝を室温16℃にセットした温室に収容した場合、3月9日に収容して4月6日までの25日間で収穫した。

流水中に切枝を侵水した場合、3月9日に収容して4月20日までの40日間で収穫した。

一芽当り重量は自然発芽100% (22g) を対照とすると、根株水耕31% (6.8g) 溜水41% (9g) 流水48% (10.6g) 根株植込み72% (16g) であった。

しかし根株植込みは実用的でなく、実用性があるのは溜水と流水とである。

4. サクラのナラタケ病被害

埼玉県林業試験場 横川登代司

サクラは古来から我国の象徴的な花木であって、春の訪れに情緒を沿える代表的な木本類として、多くの人々から慕われてきている。

本県の熊谷市内を流れる荒川新堤の植栽サクラ430本が、数年前から開花期を迎えても花が咲かず、枝先枯損や新梢しおれ症状が顕著に現われ、観賞価値が低下している状況となった。このため、地元市議会、公園緑地実務担当者らが重視し、原因究明と樹勢回復の対策を樹てる目的で調査を進めるに至った。

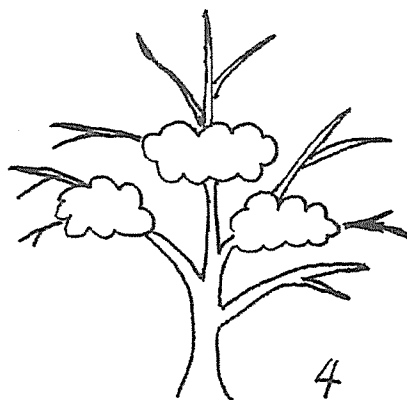
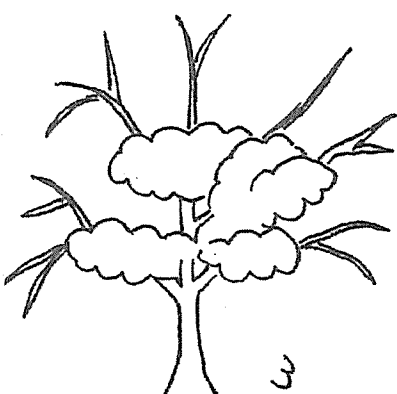
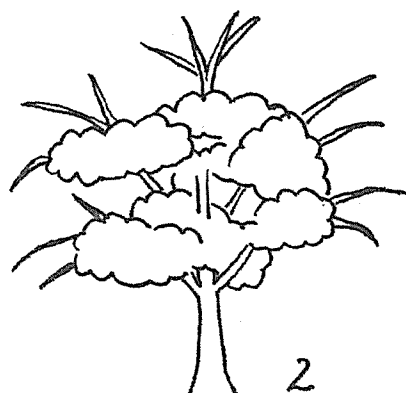
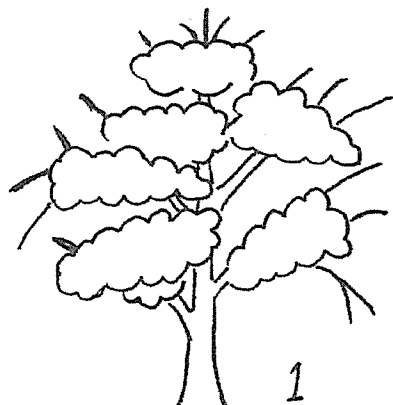
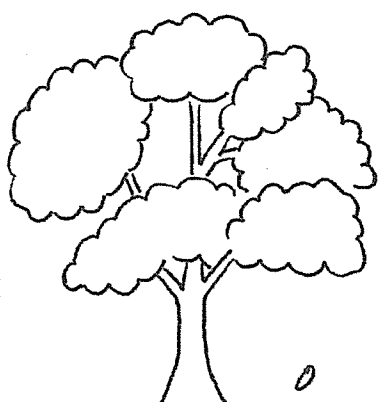
外見調査方法として、生育衰退状況を把握するため、衰退指数(6段階区分)を考え、毎木調査によって衰退程度を調べた結果では、荒川大橋上流側(昭和42～3年植栽)で80%、下流側(昭和24～5年植栽)で95%に及ぶ本数が衰退枯損しており、健全立木の少ないことが判明した。衰退の進んでいる立木を掘上げ、根の木質化部分を剥皮観察してみると、ナラタケ病特有の白色菌糸膜が根の先端近くまでみられ、衰退指数別の立木の細根を掘取り、根部寄生線虫を調べてみると、被害の進んだ個体ほどネグサレセンチュウの寄生密度が高い傾向を示していた。

聞取調査によれば、昭和30年代まで堤防近くに桑園が広く分布し、当時ナラタケ病と思われる病象もあって、ナラタケ子実体の発生が散見されていたということであるが、その後逐次市街化区域として桑園が宅地化され、道路整備が進んだ頃、原因不明で枯死したサクラが伐採され、その伐根にナラタケの子実体発生が確認されているとのことである。

すでにこの実態調査を基に、市では試験的事業として本病害防除を進めており、その効果が期待され、筆者も平行して防除試験を進めている。

サクラの樹勢衰退状況

調査地	平均樹齢	樹木の大きさ(平均)		樹勢衰退指数別本数								備考
		直径	樹高	0	1	2	3	4	5	計	平均指数	
大橋下流	30	22.1 cm	6.5 m	15本 0.05	165 0.58	92 0.32	8 0.03	3 0.02	0 -	284 1.00	1.36	衰退指数欄の上段は本数 下段はパーセント
〃 上流	10	9.9	4.5	29 0.20	55 0.38	36 0.25	16 0.11	7 0.05	3 0.01	146 1.00	1.49	直径測定位置は大枝の分 岐している直下部で胸高 ～膝高の範囲
計				44 0.103	220 0.512	128 0.298	24 0.056	10 0.024	3 0.007	430 1.00	1.43	



被害区分

- 0 : 健全
 1 : 全着葉量の20%未満脱落
 2 : " 20~40% "
 3 : " 1/2 "
 4 : " 2/3 "
 5 : " 80%以上 "

樹勢衰退指数値

5. 林地への下水汚泥の利用

神奈川県林業試験場 越地 正

下水道の普及にともなって、下水処理施設から発生する汚泥の量は、年々増加の傾向にあり、その処分法が大きな問題となっている。

すなわち、埋立は場所の確保が、焼却は大気汚染や灰の処分が、海洋投棄は海を汚染する心配があるなど現在行われている処分は限界にきている状況である。今後、他方面への利用方法について、積極的に研究開発が進められる必要がある。

本県では、これらの問題に対応するため、県内の研究機関によってプロジェクトチームを作り、多角的、総合的に取り組んでいる。

当场でも、林地に汚泥を還元利用する場合の問題点を検討するため、昭和54年度より試験を開始した。現在、中間段階であるが、2, 3の知見を紹介したい。

苗畑で、1年生のスギ、ヒノキ、クロマツを用いて、汚泥の施用量試験を行った。供試した汚泥は下

水処理生汚泥(水分60%)で、凝集沈澱剤として使われる石灰を多く含むためPHが12前後と高い性質をもつ。

1年目の施用結果、スギに対しては、汚泥の施用により生長がプラスとなったが、ヒノキ、クロマツでは、ほとんど差がみられなかった。汚泥中の窒素の無機化過程を調べた結果、緩効的に作用することがわかったが、この影響が比較的肥料成分に敏感に反応するスギの生育に良く現われたものと思われる。

また、PHが高いため、10a当り6トン(生汚泥量)施用区の土壌はアルカリとなり、石灰過剰による養分障害を生じる恐れがあった。

供試汚泥は、有機資材として、また、強酸性土壌の改良剤としての利用が考えられる。

いずれにしても、下水処理汚泥は重金属の問題もあり、現在では使用場面がかなり限定されてくると思われる。したがって、今後、汚泥の無害化処理等安全性の問題を解決する必要があるだろう。

6. 林木育種試験から

新潟県林業試験場

昭和56年は正月早々から、北陸を中心に豪雪に見舞われ、生活機能のマヒが伝えられる中、森林への雪害も全国に報道されてきました。林業経営者は、古くから雪に強いスギを願望してきましたし、林木育種の事業あるいは研究にたずさわるものも皆その必要性を痛感してきました。しかし、未だに、研究面からそれに答えられるものがなく、耐雪性育種は進展がおくれているといえるでしょう。

本県は、39個体の耐雪性精英樹(候補木)を選抜し、クローン検定を経ず、採種園方式で実用化するねらいで、精英樹との混合採種園を設定しました。これらが事業的に種子生産を開始するには、なお、長い育成期間を要します。

そこで、55年度から、耐雪性精英樹を使って人工交配試験をはじめました。

ねらいとして①耐雪性遺伝変異の創成 ②耐雪性精英樹のGA反応、着花結実性を確める。③組合せ能力を検定する。などをあげています。耐雪性14クローンを♀親に、豪多雪地帯選抜の精英樹5クローンを♂親に巣ごもり法で人工交配を行いました。(本来、抵抗性候補木を♂親にすべきなのですが未だ交配に使用するだけの花粉が採取できなかった。)

その結果、①耐雪性精英樹のGA反応、着花性クローン差があること、②交配種子の充実率をソフラス撮影により検査したところ、交配組合せ間の充実率に差がみとめられ系統間に組合せ能力の差があることがうかがわれた。③また自家受粉で充実種子のできやすい系統がみられた。などの結果を得ました。

これからは今後、まきつけ養苗過程の観察を加えながら、豪多雪地帯へ実際に造林して抵抗性を検定してゆく考えです。

精英樹採種園種苗の特性を知る目的で、分断ダイアレル交配を実施している中でも、これまで事業的種子生産の中で、莫然とした情報であったものが、①着花性、②充実種子のできやすい組合せ、③自殖充実率の高い系統などが判りつつあります。それらの中で人工交配種子の充実率の極端に低いものがみつきり、国立林試の指導を得て、3倍体の精英樹であることが確められました。(n=33, 岩船7号 昭和54年確認の中頸城5号につづいて2本目)

また国補メニューのスギの花粉管理試験は今春から本格的試験に入りますが、着花性と種子生産性、開花期や次代への寄与、花粉飛散密度と種子稔性および自然自殖率の推定などが明らかになってくると思います。

本県は2月末現在で、1.5～2mの積雪が採種園にあります。そして3週間もすれば、花粉飛散期に入り、4月中旬には桜の季節で急速に春に向います。雪を踏んでの人工交配の季節に近ずきました。形質のすぐれた、耐雪性のあるスギを実用化する時代に早く到達したいものだと考えます。

7. サクラのコスカシバ被害と材質腐朽病

—— 被害実態と対策 ——

富山県林業試験場 赤祖父 雄

昭和55年度から着手したサクラの主要病虫害防除に関する研究にもとづき、当時構内の品種見本園に植えられた140種、200本余(10～17年生)を調査したところ、約半数がコスカシバの被害をうけていた。その状況はアカマツ、コナラなどが散生する山復傾斜地や、樹木園内に植えられたサクラに被害は比較的少なく、苗畑跡を利用した平坦地では中～激害をうけたものが多いという傾向が現れた。

コスカシバは寄主1個体に連年加害する習性があるとみられ、激害木にあっては樹皮下や辺材部のみにとどまらず、心材深くにまでその食害痕が認められた。

サクラの材が極めて腐れやすいということは昔から言われているが、コスカシバ被害をうけると例外なくと言ってよいほど、その傷口から材質腐朽菌が侵入し、材の腐朽をおこして樹勢が旺盛であれば、腐朽部分をまきこみながら生長を続けるが、衰退していると病原菌は激しく材質を侵し、強風や冠雪などの影響で折損、枯死させる例も2～3にとどまらなかった。

これらの重要被害の対策として、初年度に試みた方法は被害部を掘り出し、コスカシバ幼虫は捕殺、腐朽部分はその変色部を削りとったあと、チオファネートメチル剤を塗布し、セメントモルタルで充填することにした。

しかしこの切口保護剤は、防菌有効期間が約2ヶ月にすぎないので、そのあとから再び腐朽菌の侵入が認められる例があり、今後の問題点としてとりあげる必要があった。

材質腐朽菌の種類⁽¹⁾は、ウスバタケ、カワラタケ、カワウソタケ、ヒイロタケなどといわれるが、これらは年次的に解明する予定である。

本県の中央、丘陵地にある当該周辺の記録から、コスカシバの羽化は6月上旬～9月下旬であることがほぼ明らかとなり、これは薬剤防除を行う場合の参考になろう。

調査期間中に、コスカシバの天敵と思われるハチの一種が発見されたので、国立林試昆虫科の幹旋で石川県林試に同定をお願いしたところ、サクラスカシサムライコマユバチ *Apanteles conopiae* WATANABE と判明した。このハチはマイマイガの天敵として有名なブランコサムライコマユバチよりもやや大型で、採集は8月下旬～9月上旬に多くできた。

つぎにコスカシバと材質腐朽病による重複被害の激しかったサクラの品種は、嵐山、椿寒桜、大芝山、

御室有明，便殿，普賢象，富山林試八重などであった。

引用文献

- (1) 寺下隆喜代：四国におけるサクラ主要病害実態調査

森林防疫 29, 12, 2~8 (1980)

8. 樹皮から接着剤

富山県木材試験場 高野 了一

木材工業から大量に排出される廃材のうち最も利用が遅れているのが樹皮であり，その多くは処理経費をかけて焼棄却されています。

私達は，この樹皮にホルムアルデヒドと反応し樹脂化する，タンニンなどのポリフェノール成分が多いことに着目，これを抽出，分離して接着剤に利用する研究をすすめています。

その方法は，できるだけ簡易であることを前提に，次のようにしています。まず粉碎した樹皮を熱水で抽出，ろ過した後，液を濃縮乾燥して粉末にします。これが主原料であり，接着剤とするには，これにホルムアルデヒドPH調整剤それにユリア類，フェノール類などの添加剤を加え，混合すればできあがります。現在，シベリア産カラマツ樹皮の熱水抽出物（収率15～20%）を用いて実験を行っていますが，適正な配合条件を選定すれば，優れた耐水接着性を示し，JASに定める1類，2類合板規格にも十分合格します。また，硬化性も良好で，加熱硬化時の熱圧温度を下げ，熱圧時間も短くすることが出来ます。

今後，実用化にあたっての主な課題の一つは，できるだけ安価に抽出物を作り出す方法を見いだすことであり，これが達成できれば，深刻な樹皮処理問題を抱える製材業界，接着剤の高騰に悩む合板，集材材，家具木製品メーカーにとっても有意義と思われる。

やっかいものの扱いの樹皮から付加価値の高い製品を産み出し，木材産業の発展に貢献する……。その日の来ることが私達の願いです。

9. 山腹緑化工施行跡地の植生遷移について

山梨県林業試験場 菊地 政泰

古くから我国の治山事業に占める山腹工の役割は非常に大きく，そしてこれからも，その重要性は森林のもつ公益的機能とともにも増々高まるものと思われる。したがって，これまでの山腹工の施工跡地も，すでに通常の森林に復したものも含めて多くの面積にわたっている。しかし施行跡地の追跡調査となると，施行後2～3年間は緑化工事の成否，あるいは土砂崩落防止の観点から注意して見られるものゝ施行後10数年を経た跡地がどのような植生を示しているか，またその遷移はどのような経過をたどるかについては，その調査例は少い。しかしこのことは崩壊地の緑化工を行ううえで極めて重要なことである。そこで，山梨県内の山腹工跡地について，これまで植生調査を続けているが，とりわけ山梨県内において，広い分布を有する花崗岩マサ土地帯の遷移についてふれたい。県内の山腹工における木本は，

古くから主としてニセアカシアが導入され、ヤマハンノキは比較的少い。したがって、施行後20数年を経た林はニセアカシア林が多い。このニセアカシア林の遷移は、施行後数年を経て植栽工の成長とともに、導入草本の外来草等は侵食防止等の役割をはたして衰退をみせはじめ侵入草本が優勢となってくる。このころより周辺の木本の侵入がみられるようになる。とりわけ崩壊地上部あるいは周辺の緑化工不成績地の陽光の十分のところで、侵入種数は多くなっている。施行後5～10数年ほどが、侵入草本木本ともに種数は最高となり積算優占度、遷移度はともにピークを示している。その後導入されたニセアカシアの亜高木化につれて、陽光がおさえられて、侵入した草本、木本ともに生長がおさえられ枯れてゆくとみられる。施行後20数年を経過したニセアカシア林は、周辺林分に比べて遷移度は低く安定化し、とりわけ木本の侵入がとくに少く一斉林化がすすんでいる。ヤマハンノキ、ヤナギ等の混植が成功した林分ではまだ遷移度は高い。このような一斉林は土砂崩落防止の意味からも好ましくない。木本の植栽工には、導入木本が亜高木化したときも考えて数種の木本、あるいは経済林への移行も考慮した木本導入がはかられるべきである。

10. 信州カラマツ建築利用実態調査について

長野県林業指導所

カラマツ材利用の今後を建築部材として積極的に推進する手がかりを求めて、最近住宅を新築した建築主のカラマツ材への意識の状態を調査したので、その一端を紹介したい。

調査地はカラマツ材の主産地であり、古くから建築材として利用している南・北佐久及び上小地区の通称東信地方と、かつてはアカマツの産地で今は新しいカラマツ地帯である松本平及び諏訪地区の中信地方を対象に行なった。

調査数は東信61・中信64計125で、まず◎「貴方の建てた住宅にカラマツ材を使用しましたか」の問いには、東信では95%が、中信では42%の人が使っていると回答をしている。◎「カラマツ材を建築材に利用することを、だれに教えられたか」では表-1のとおり

表-1 カラマツの使用をだれに教えられましたか。

区 分		家人・知人	建 築 士	大工・工務店	製 材 工 場	自分で選んだ	そ の 他	計
東 信		2	0	16	6	32	2	58
中 信		1	3	15	1	5	2	27
計		3	3	31	7	37	4	85
構成比 (%)	東信	3.4	0	27.6	10.4	55.2	3.4	100
	中信	3.7	11.1	55.6	3.7	18.5	7.4	100
	計	3.6	3.5	36.5	8.2	43.5	4.7	100

東信では自分で選んだ。中信では大工、工務店からが50%台と高い。次に◎「カラマツの欠点は出ましたか」では、表-2のとおり割れとヤニの滲出をあげる人が多く、特に東信ではカラマツの柱を使

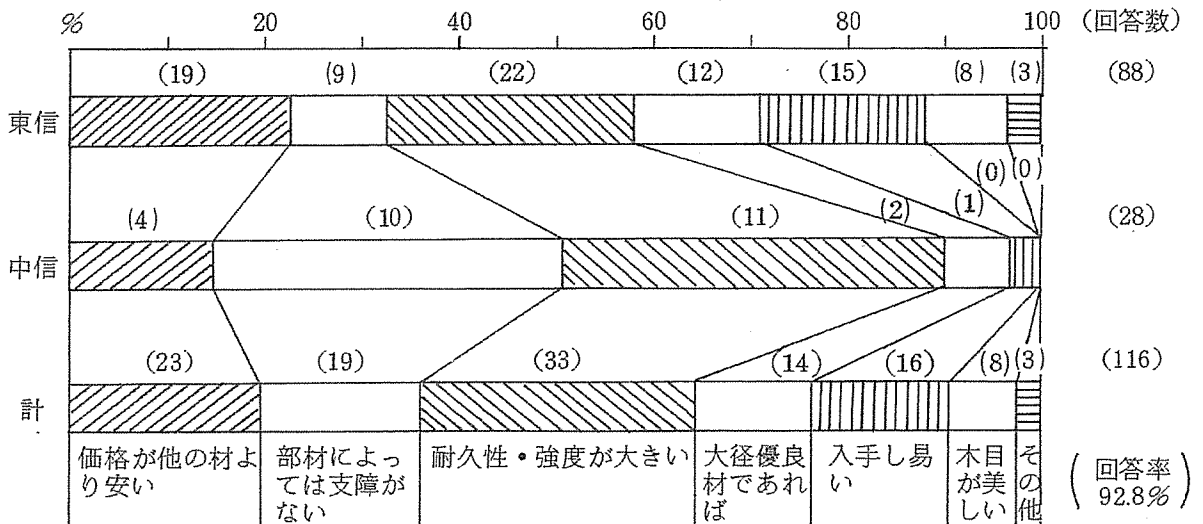
う関係からヤニへの意識が高いようである。

表－2 狂い・割れ・ヤニの3欠点について意識はどのようなのか。

区分	狂い・割れ・ヤニの3点とも答えた人	狂いと割れを答えた人	割れとヤニを答えた人	狂いとヤニを答えた人	狂いだけの人	割れだけの人	ヤニだけの人	計
東信	10	7	14	1	1	4	14	51
中信	0	4	5	0	1	2	6	18
計	10	11	19	1	2	6	20	69

また◎「貴方はカラマツを建築材として他の人に勧めますか、その理由は」の問いの結果は図－1のとおりで、中信地方のように未知の建築材への新たな認識からか、「部材によっては」とか、「耐久・強度が大きい」といった答が返ってきた。

図－1 勧める或は聞かれれば勧める。その理由は、



勿論建築部材には不適ではないかといった意見も全体の29%程あったが、この調査を通じてカラマツ材の建築材への積極的導入は可能であり、今後建築材として利用促進をはかる手法として、建築主への意識の高揚とともに、大工・工務店へのPRを積極的に行なう一方、欠点である割れ、ヤニの滲出等の防止法の確立をはかる必要を強く感じた。

11. マツノザイセンチュウ被害木による シイタケ栽培について

岐阜県林業センター 酒向 昇

県内のキノコ栽培の現況は、シイタケ生産が主体で、54年度の実績は、生換算で2,600t、金額にして約20億円が生産され、これは特用林産物総生産額の60%に相当する。最近の原木使用量は、約450万本となり、今後ますます需要が増加し、原木確保が最大の問題となってきた。こうした事情から、53年度より実施された大型プロジェクト研究では、針葉樹に適するシイタケ等菌系の選抜試験

チームに加入し、スギ、ヒノキの間伐材を主体とした研究を行ってきた。一方県内のアカマツ、クロマツについては、マツノザイセンチュウによる被害が激増し、現在の被害区域面積は、約12,000haと推定され年々被害は拡大を続けている。この状況から、早期伐採除去により、害虫の撲滅と、シイタケ原木対策の一助とならないかと考え、昨年よりシイタケ栽培を試みてみたので、その概要について紹介したい。

54年の秋、マツノザイセンチュウにより枯れたアカマツ・クロマツを、55年2月中旬伐倒し、3月末に玉切し、4月7日に3品種のシイタケ菌を、アカマツ8本・クロマツ5本（長さ1m）に植菌した。ほだ場は、アカマツ・広葉樹の混交林内で、井桁積とし管理した。この結果、アカマツに岐阜401種菌を植菌した3本のほだ木より、9・10・11月の各下旬に合計24本（239g）、クロマツに1本（5g）のキノコが自然発生した。キノコの大きさは、傘径（全開）18～75mm生重量3～26gの範囲であった。発生部位は、殆んど植菌部外から発生した。

全体のほだ付率は、50～95%が予想されるので今後の発生を期待している。

この結果は、期間も短かく、供試木も少ないため、参考の域を出ないと思うが、可能性を期待して今後も調査検討を続けたいので、皆様のご指導をよろしくお願いしたい。

12. 忌避剤によるカモシカ被害防除試験その後の経過

岐阜県寒冷地林業試験場 森本 勇馬

岐阜県のカモシカによる造林地の昭和54年度被害面積は、532ha、被害見込額にして凡そ6億8千万円に達している。

行政施策として捕獲が認められ、本年もこの1月末現在で170頭が捕獲された。

県では、この捕獲が認められる以前の昭和52年から、いろいろな防止対策を試みてきており、試験研究者としてもこれに協力してきたが、そのうちのひとつが忌避剤によるイチイ造林木の被害回避であり、このことについては、既に本誌で紹介したとおりである。

今回は、ヒノキ造林木に適用した結果がまとまったので紹介する。

供試した忌避剤は、ノウサギ用忌避剤として市販されているチウラム剤（アンレス、キヒゲン）とラノリンを混合したものと、さらにその中にオリーブ油を軟化材料として、混合したものを使用した。混合した忌避剤は、ヒノキの梢頭と側枝5～6本の枝の先端に指先で造林木1本当り概ね1gを塗布した。

薬剤の塗布後、約6カ月を経た調査結果によると、約1,500本の無処理木の梢頭被害率が27%であった。これに対し、処理した2,700本は、2.6%にとどまっていた。

防除作業に要する経費を試算すると、ha当り約3万円とみられる。これは、ボートボール等の方法に比べて大巾に経費を節減できる見込みである。

過日、他県からスギの被害防止に利用できないかとの照会があったが、本県のカモシカ被害は、ほとんどヒノキに限られている関係から、ヒノキ以外の造林樹種については、試みていないのでご了解を願っておきたい。

13. スギ、ヒノキ小径材によるシイタケ栽培試験

静岡県林業試験場

未利用のスギ、ヒノキ除間伐小径材を用い、シイタケ栽培を試みた。

(1) 種菌の活着及び菌糸の蔓延

早春に、野生系統及び市販系統の種駒をスギ・ヒノキ原木に接種し、林内に伏せ込んだ。種菌はいったん各原木に活着したが、接種して1年後種駒及びその周辺のシイタケ菌糸の死滅が散見されるようになった。これは夏～秋に接種木が過度に低含水化し、種駒が害菌に侵されたことによると推察された。

種菌の系統間に活着や蔓延の差が認められた。

ヒノキはコナラに較べて活着が悪くなりやすく、蔓延も甚だ緩慢であること、伐採して1～2年経過の原木は望みがないこと、11～12月に伐採して玉切り（長さ1m）1～3月に特定系統の種駒を接種し（種駒の使用数は原木の末口直径：cmの2倍くらい）、種駒の頭部及びその周辺の樹皮面に蠟を付ければ、5～7割のほだ付きを期待できそうであること、ただし、これらに留意してもほだ付きが3割に満たない場合があること、蔓延が良好であってもヒメスギカミキリの害をしばしば被ることが指摘された。

一方、スギはヒノキに比して活着ではあまり違わないが、蔓延が著しく劣ることが明らかになった。

(2) ヒノキほだ木の子実体発生量

市販の高温性系統（森465）が接種された40本のほだ木（ほだ付き86%）を接種（2月）の翌年9月に20時間浸水した結果、37本から子実体が平均8個最多15個生えてきた。ほだ木1m³当り乾重は2.5kg（事前の走り子を含めると発生量は2.9kg）。1個の平均乾重は1.2g。コナラのほだ木に生えたものに較べ、傘がやや淡い色を呈し小形で薄肉の疑いはあるが、その他の形態、香り、味は変らなかった。今後、そのほだ木の一代の子実体発生量を調べる予定である。

14. 優良材とボタン（変色）材の研究

愛知県林業試験場 白井繁一郎

優良材を生産するうえで最も重要な因子である枝打ちは、本県では昭和41年ころから始まり、県下全域で行なわれるようになったのは、昭和43年ころからである。

またこの頃、密植造林（ha 当り6,000本植）による、柱材を主とした優良材生産技術指導指針が一地域で作成され、この指針にもとづいて各地で本格的な密植造林が行なわれるようになった。このように量より質の時代が始まったわけであるが、この頃の枝打ちは根元径が8cm位になったら第1回の枝打ちを始めるように指導が行なわれた。しかるにこういった林分は粗植であるため既に枝の太いものがあり、しかも根曲りが多かったため、現実には四方無節の柱材の生産は限られたものとなる。さらに8cm以上のものにも実際には枝打ちが一部行なわれた。これらは当然のことながら枝が太く、下手な枝打ちも行なわれたものが多々あったものと考えられる。こういった林分においてはボタン材の発生が多く見

られることが京大グループにより発表された。又、中部以西の多くの県立林業試験場においても研究が進められ、いずれも材部に傷をつけることによりボタン材の発生が見られることが判明したが不明な点が多いとされている。そこで当场では優良材の条件の1つである ― ボタン材でないもの ― を作るためボタン材の不明な点の一部について研究することとなった（又、ボタン材のPRも含めて）。その主たる研究項目は、(1) 枝基部の枝隆の大きいものへの枝打ち方法別によるボタン材の発生、(2) 無枝打ち林分のボタン材の発生（実態調査）、(3) 枝打ちによるボタン材の発生、(4) 大径枝の枝打ち方法別によるボタン材の発生等についてである。

なお本課題の研究期間は昭和55年度より5カ年、主たる研究項目のうち(2)、(3)、(4)については、無枝打ち林分の普通林（現実林分）から優良大径材を生産する場合、ボタン材を最小限にとどめることを目的として行なうものである。

15. マテバシイを利用したシイタケ栽培

千葉県林業試験場

本県ではシイタケ栽培用としてマテバシイの利用が期待されている。マテバシイは関東南部以南の地域に分布する常緑広葉樹で、埋立地などでよく緑化用樹木として植栽されているが、本県には南部の海岸に近い地域に純林のような形で多く存在している。この林は大正から昭和初期にかけてのりひびに使われる木ひび用や薪炭用として人為的に造林されたもので、合計で1千数百ヘクタールにおよんでいると推測されている。

栽培試験は完熟させることが難しいと言われている末口直径15cm未満の原木を対象として昭和52年から始められ、中高温性や低温性の種菌を使用して、

- 1月伐採と2月伐採との比較
- 種駒の打ち方を変えた場合の比較
- 伏せ込みの高さを変えた場合の比較
- 笠木、天地返しの有無による比較

などについてシイタケ菌糸の活着とほだ付き状況および子実体の発生量を調べている。また、いろいろな状態における原木含水率の測定も行った。

試験は継続しているものがほとんどであるが、伐採時の原木の含水率は38～45%（湿量基準）で以後太さにかかわらず徐々に低下し、約2カ月後にも33～37%の含水率を維持していた。しかし、10月上旬にはコナラが30%台の含水率であった。

いずれの試験においても活着率は100%に近い値であるが、シイタケ菌糸のまんえんはコナラに比べて緩やかであった。森465号による自然発生の場合、植菌翌年のみの結果ではあるがほぼ同じ重量の子実体が採取され、また、種駒の打ち方を変えた場合ではほだ付き面積で種駒を縦に2段打った試験区が他よりやや良く、植菌翌年にすべてのほだ木から子実体が発生して乾燥重量も一番多かった。

他県の試験結果を参考にしながらさらに試験を進めていきたい。

○ 経営専門部会

1. 日 時 昭和55年7月17～18日
2. 場 所 福島県いわき市常磐藤原町（林業研修センター湯の岳山荘）
3. 出席者 国立林試，茨城，栃木，埼玉，千葉，東京，新潟，山梨，長野，静岡，愛知，福島各都
県林試（20名）

4. 協議概要

(1) あいさつ

部長会（福島県林業試験場長），福島県農地林務部草野参事，国立林試舟山複合経営研究室長

(2) 協 議

ア. 各都県の経営研究の現状について

今年度実施中の県単課題を中心に設定の背景，研究内容と方法等について紹介された。

イ. 経営研究に関する発表と討議

(ア) 部落有林の造林活動に関する調査研究（長野，渋谷雪朗）

(イ) 最近のシイタケ経営をめぐる動きと経営管理（茨城，林公彦）

(ウ) 都市周辺林地の林業相続税に関する調査研究（千葉，小田隆則）

予め依頼した上記3氏より夫々発表（約20分）があり，出席者より活発な討議がなされた。

ウ. 各都県の提案，経営関係メニュー課題要望

(ア) 合理的間伐システムのあり方に関する研究（東京）

(イ) 農家林の経営指針の確立に関する研究（福島）

提案説明，討議の結果(ア)は保留，(イ)を要望課題と決定した。

エ. 幹事県の選出

次年度部会長は東京都を確認し，幹事は推せんにより，千葉，愛知と決定した。

5. 現地検討会

参加者一同マイクロバスで宿舎を出発し，ときわ台生活環境保全林（旧炭鉱施設跡地に造成した保全林，運動施設等），赤井岳薬師堂（ヒノキ天然林の北限地），三和林業地（集約的スギ人工林地帯）を見学し，現地で熱心に討議をかわし，福島県林業試験場にて中食場内視察して，郡山駅にて無事解散した。

○ 機械・加工部会

昭和55年度の機械加工専門部会は9月4日～5日の両日，山梨県甲府市において開催した。

この部会には福島，新潟，埼玉，群馬，静岡，長野，富山，愛知，岐阜の会員機関から研究員の方が11名出席し，本県では会場，林務部から技監，場長外9名，計20名が参加して行われた。

1. 室内討議

第1日目は室内討議で、恒例により部会長県の当场から、予め会員機関に会則で定められている討議課題について提案をお願いし、これにより提案のあった課題について討議した。討議の結果は次のとおりである。

(1) 機械加工研究業務の推進に必要な問題点について

ア. 研究費と施設費を組合せた大型の国庫補助形式を検討されたい（長野）

イ. カラマツ間伐材等低質材の高度利用技術に関する研究について（長野）

(2) 資料、情報の交換について

ア. 製材原価について算出された事例を紹介されたい（長野）

イ. 小径材専門工場一覧表の作成（岐阜）

ウ. 木材をコンクリート等と複合して利用する際の問題点、解決策等について（岐阜）

エ. 構造用集成材の規格改正について（静岡）

オ. 広葉樹製材の規格改正について（山梨）

(3) そ の 他

機械加工専門部会の運営について（福島）

(4) 次年度幹事県

座長からの提案により、当年と昨年度の開催県が、次年度の機械・加工の幹事県になることになった。したがって次年度の幹事県は富山（加工）、山梨（機械）となった。

2. 現地研修

第2日目の現地研修はAM8:30～PM3:00にわたり、当場のマイクロバスにより次のコースを視察した。

北巨摩郡白州町オガ屑製造工場→山梨住宅工業株式会社（長坂町）→カラマツ材の民宿天女山荘（大泉村）→カラマツ材のレストハウス天女（八カ岳横断道路沿い）→サントリー白州ディステラリー（白州町）。

幸い天氣に恵まれ、山梨県北西部のカラマツ資源と利用実例などを視ていただいた。その際、多くのご意見、ご教示を賜わり、ここに厚くお礼申し上げます。

○ 特 産 部 会

昭和55年度の特産部会は、9月11日・12日の両日、埼玉県秩父郡下で、参加15都県、30名の出席を得て開催された。この部会には、都合により林野庁の出席は願えなかったものの、国立林試から、樹病科長の出席をいただき、新しい情報の提供や試験研究の推進について指導・助言をいただいた。

第1日目は、両神村を会場として、部会長（埼玉県林試場長）が座長となり、それぞれ各都県から提出された課題について、次のとおり協議がなされた。

1. キノコに関する課題 8件

2. キリに関する課題 1件

提案は、キノコに関する課題が中心であったが、なかでも、夏出しシイタケの水分と品質管理、野生キノコの人工栽培技術と普及方法、新品種の特性試験結果と取扱方法等について活発な討議が行われた。

第2日目の現地協議は、小鹿野町において農協のキノコ共同集出荷施設及び高橋彦治氏のヒラタケ栽培施設を視察し、概要説明の後熱心な意見交換がなされた。

なお、今回の日程のなかで、第1日目の午前中を関中国公立林試協の「シイタケ栽培に関する研究会」に充てられたことから、特産部会の協議時間に制約があったものの、参加者の協力のもとで有意義に終了した。

昭和56年度部会幹事県

関東1区 : 神奈川
関東2区 : 千葉
関東3区 : 福島
信越地区 : 長野
東海地区 : 静岡

○ 森 林 保 護 部 会

保護部会は昭和55年9月17日～19日の3日間、来賓として国立林試の小林昆虫科長、小林樹病研究室長を招き（林野庁の御橋企画官は欠席）、静岡県の伊豆半島で開催された。

前回の部会で協議時間が不十分だとの提案に答え、今回は丸1日半の協議時間を取り、スライドを含めたシンポジウム形式を初めて採用した。その内容は多岐にわたるため、①樹病及び緑化樹病虫害関係（3題）、②獣害関係（3題）、③穿孔性害虫関係（5題）、④造林木のその他の被害関係（2題）、⑤マツクイムシ・マツ枯損関係（6題）にわけて真剣な討議がなされた。ほとんど分刻みの進行であったが、参加者のご協力によって無事協議を終了することができた。とくにスライドの採用はわずか1～2枚でも強く聞く者の印象に残り、より身近かな問題として参加者の関心を高めたようであった。

コースのあらましは、1日目を熱海市で行い、2日目の午後から東海岸を南下し、東伊豆町の山林でマツクイムシによる激害末期の症状を現地検討した。その後、石廊崎を見学したが、強風の荒れ吹く岬の松にマツノマダラカミキリの多数の後食跡を発見し、一同改めてマツクイムシに対する憎悪の念を燃やした。その後は一転西海岸沿いに入り、松崎町の波静かな漁村の宿舎で心静かなひととき(?)を過ごした。3日目は午前中さらに討議を進め、午後西海岸沿いを望見しながら国鉄三島駅まで走り、15時30分ようやく無事解散となった。なんともめまぐるしい日程ではあった。

なお、保護部会の協議に先立ち、国公立林試協の緑化木病虫害研究会が開催され、国立林試の小田部長から「第5回目の研究会であるが、初期の目的は達成したと考えるので、今回をもって終了したい」との発言があり、了承された。残された問題等についてはこの部会のなかに吸収存続されることになったことを付記する。

○ 造 林 部 会

岐阜県のほぼ中央に位置する“湯の町”“下呂町の”湯の峰”大会議室において、10月14日、佐藤岐阜県林業センター場長（造林部会長）の司会によって部会が開催された。

54年度のでん末報告として、茨城県林試の伊藤部長から、“有用広葉樹の選抜基準について”他4項目の概要説明があった。

55年度造林部会における提案事項は、次の12項目であった。

1. 冷夏における苗木の生育不良の状況について
2. スギ、ヒノキ苗の徒長防止対策としての薬剤の利用について
3. 新しい林地除草剤による下刈省力化試験について
4. ヒノキ造林の技術指針について
5. 広葉樹の造林法について
6. ユーカリの造林法について
7. アカマツ人工林の生育不良原因について
8. 不成績造林地の取り扱いについて
9. スギ、ヒノキの枝座の形態について
10. ヒノキ林における肥培効果向上について
11. 適地適木調査の成果の利用状況について
12. 下水汚泥の脱水ケーキの利用による砂地土壌の改良に関する試験報告の紹介について

これらの項目について、農林水産省林業試験場原田土壌肥料科長、藤森造林第2研究室長の助言のもとで、15県試験機関の各担当者および、本県関係参加者らの活発な討議がかわされた。

10月14日の午後から、石原林材山林において、(1)スギ直挿し林、(2)複層林、(3)サワグルミ林、(4)スギ成木肥培林、(5)磨丸太加工場、(6)製材工場を見学し、参加者の熱心な質問に対し、石原社長の懇切な説明をうけた。

10月15日午前中、下呂町にある下呂実験林において現地検討会が実施され、益田県事務所の若田普及係長から益田林業、下呂実験林の説明をうけ、その後、(1)適地適木実験林、(2)育林技術比較実験林(3)本数管理比較実験林、(4)スギ品種比較実験林をみて、質疑討論が行なわれた。

昭和55年度造林部会は、盛会裡に10月15日11時下呂駅にて散会した。

○ 育 種 部 会

1. 日 時 昭和55年10月15日～16日
2. 場 所 新潟県湯之谷村 国立保養センターこしじ
3. 出席者 国立林試、福島、茨城、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、富山、長野、岐阜（寒）、静岡、愛知、栃木、新潟（計29名）
4. 協 議

(1) あいさつ

部会長（新潟林試場長），来ひん（国立林試大庭室長），新潟県小千谷林業事務所長，同長岡林業事務所長

(2) 協 議

ア. スギ，ヒノキの採種園の着花結実などスギ，ヒノキのGA処理技術，処理反応・発芽性などが協議され，ヒノキについて特に問題点が多いという意見があった。

このため，ヒノキの着花について，56年度から先行共同試験を開始することで合意した。

イ. 採種園外花粉防止対策

花粉防止林の考え方，設定方法

ウ. GA埋幹処理と採種木の樹勢

エ. 結実性等特性のまとめ方

オ. 心材色の遺伝性および水分との相関性

カ. 次代検定林における形態特性

キ. 精英樹の早晩性と材質および経過目標の関係

ク. 情報交換

- 見本園設定クローン情報
- クヌギのつぎき，さしき増殖方法
- ヒノキに関する文献照会

(3) 研究成果紹介 茨城林試

マツ類に対するGA₃ およびGA₄+7 処理による着花促進効果およびスギ，ヒノキのGA処理技術について

(4) 講演 国立林試大庭室長

林木の抵抗性育種の基本的考え方および林木育種計画のすすめ方について，国際会議(80オランダ)での討議内容と我が国の考え方，方法について紹介された。

5. 幹事県の選出

関東一区	東京都	東海	愛知県
関東二区	茨城県	信越	富山県
三区	福島県		

6. 現地視察，研修

豪雪地帯のスギ造林地……………新潟県湯之谷村折立又新田

耐雪性精英樹採種園……………長岡市栖吉町，長岡林木育種園

○ 環境保全部会

1. 日 時 昭和55年10月22日～23日
2. 場 所 神奈川県足柄下郡箱根町 嶺水苑
3. 出席者 国立林試，栃木，群馬，茨城，山梨，愛知，千葉，富山，埼玉，静岡，福島，東京，長野，新潟，神奈川（30名）

4. 協議概要

(1) あいさつ

部会長（神奈川県林試場長），神奈川県林務課長，国立林試岩川室長

(2) 協 議

ア. 当部会における「スギの衰退調査」の取り扱いについて（富山県）

イ. 林道の法面緑化に関する調査研究（東京都）

ウ. 国立林試で行う環境保全関連課題の研究成果について（茨城県）

(3) 幹事県の選出

昭和56年度幹事県は下記のとおり決定した。

関東一区 ： 山梨県 信越地区 ： 富山県

関東二区 ： 茨城県 東海地区 ： 静岡県

関東三区 ： 福島県

5. 現地視察

- (1) 三保ダム法面緑化試験区（足柄上郡山北町）
- (2) 大雄山最乗寺スギ林（南足柄市大雄町）