

関 中 林 試 連 情 報

第 15 号

(平成3年1月)

関東中部林業試験研究機関連絡協議会

あけましておめでとうございます。会員の皆様のご多幸とご発展を心からお祈り申し上げます。

昨年は、会員各位のご努力によって、新発足した本会を順調に運営することができました。会員各位に対し厚くお礼を申し上げます。

本年は、新発足をしてから2年目に当たります。新発足の趣旨を踏まえて、一段と内容の充実を目指した活動ができますよう願っています。

さて、林業をとりまく諸情勢を概観しますと、地球的規模の環境問題など、森林のもつ環境保全機能の高度発揮への要請は年々高まりをみせています。また、国民の生活水準が高まる中で、森林・林業に対する期待も高度化すると共に多様化しています。他方、林業においては、資源は充実しつつあるものの、木材価格の低迷、諸経費の増高、労働力の減少等、経営環境は極めて厳しく、このまま推移すれば、森林・林業に対する国民の期待に応えることが困難になるものと憂慮される状況にあります。こうした状況に対応して、林政審議会は昨年8月、流域を単位とし、民有林、国有林を通ずる森林の整備を図っていくための新たな林政の展開方向を示した中間報告書を発表しました。

研究開発の面では、当然のことながらこうした林業をとりまく諸情勢を的確に受け止めた上で、地域の求める研究課題を的確に把握し、それを迅速に解決するよう関係者が一致団結して努力することが重要となっています。この意味で本会の果たすべき役割は極めて大きいと考えられます。会員の皆様の尚一層のご理解とご協力のもとに、本会が一段と発展するよう努力して参りたいと存じます。

最後になりましたが、関中林試連情報は、皆様のご協力により、ここに第15号を発刊することができました。厚くお礼を申し上げます。

平成3年1月

関東中部林業試験研究機関連絡協議会長

(森林総合研究所 企画調整部長)

勝 田 柁

目 次

—— 機 関 情 報 ——

- 1 林試連専門部会の推進について・・・・・・・・・・森林総合研究所企画調整部・・・1
- 2 第3次育種基本計画の作成について・・・・・・・・・・関東林木育種場・・・2
- 3 再びアルゼンチンからの研修生を迎えて・・・・・・・・・・茨城県林業試験場・・・2
- 4 海外研修生の受け入れ・・・・・・・・・・群馬県林業試験場・・・3
- 5 第43回日本林学会関東支部大会のご案内・・・・・・・・・・埼玉県林業試験場・・・3
- 6 林業試験場の各研究室の本場への統合移転・・・・・・・・・・千葉県林業試験場・・・4
- 7 「都民の森」オープン・・・・・・・・・・東京林業試験場・・・5
- 8 「テクノサロン事業」開催される・・・・・・・・・・神奈川県林業試験場・・・5
- 9 スギ三倍体優良品種の育成・・・・・・・・・・新潟県林業試験場・・・6
- 10 平成2年度豪雪協、富山県で開催・・・・・・・・・・富山県林業技術センター・・・6
- 11 国際学術研究に参加・・・・・・・・・・山梨県林業技術センター・・・7
- 12 試験研究成果発表会行われる・・・・・・・・・・長野県林業総合センター・・・8
- 13 中国との技術交流・・・・・・・・・・岐阜県林業センター・・・8
- 14 高まる広葉樹への関心と共に増える試験場見学者・岐阜県寒冷地林業試験場・・・9
- 15 研究発表会の開催・・・・・・・・・・静岡県林業技術センター・・・10
- 16 第5次林業試験研究推進構想について・・・・・・・・・・愛知県林業センター・・・10

—— 研 究 情 報 ——

- 1 精英樹特性表について・・・・・・・・・・関東林木育種場 近藤 禎二・・11
- 2 スギ花粉飛散量の測定法・・・・・・・・・・茨城県林業試験場 金 川 侃・・12
- 3 採餌条件からみたカモ類収容能力・・栃木県民の森管理事務所 津布久 隆・・13
- 4 酸性雨等によるスギ衰退状況実態調査・・群馬県林業試験場・・・・・・・・13
- 5 「石戸蒲ザクラ」の組織培養による増殖・埼玉県林業試験場 原口 雅人・・14
- 6 シイタケ菌床栽培における
マテバシイ材の利用・・・・・・・・・・千葉県林業試験場 富谷 健三・・15
- 7 ヤマドリの自然高配試験・・・・・・・・・・東京都林業試験場 西垣 休廣・・16
- 8 野生きのこの相談事業について・・・・・・・・神奈川県林業試験場 木内 信行・・17
- 9 新潟市20年生海岸クロマツ林の
リターフォール量・・・・・・・・・・新潟県林業試験場 箕口 秀夫・・18
- 10 スギ・ヒノキ材質劣化害虫に
関する研究・・・・・・・・・・富山県林業技術センター 西村 正史・・19
- 11 富士山麓におけるカラマツの
根株心腐病による被害・・・・・・・・山梨県林業技術センター 大沢 正嗣・・20
- 12 菌床シイタケ栽培の取り組み・・・・・・・・長野県林業総合センター 小出 博志・・21
- 13 根尾谷淡墨桜の保護対策について・・・・・・・・岐阜県林業センター 中 川 一・・22
- 14 鉾山の廃坑を利用した山ウド栽培・・岐阜県寒冷地林業試験場・・・・・・・・23
- 15 樹木成分の高度な利用に関する研究・静岡県林業技術センター 大澤 孝吉・・23
- 16 高性能林業機械による伐出作業・・・・・・・・愛知県林業センター 中 山 学・・24

—— 専門部会報告 ——

- 特産部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・神奈川県林業試験場・・26
- 経営部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・千葉県林業試験場・・27
- 育種部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・東京都林業試験場・・28
- 環境保全部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・新潟県林業試験場・・29
- 造林部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・山梨県林業技術センター・・30
- 森林保護部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・栃木県林業センター・・31

—— 機 関 情 報 ——

1. 林試連専門部会の推進について

森林総合研究所企画調整部

本年度から森林総研が関中林試連の事務局をうけたまわることになりました。都県の皆様には、新しい林試連の運営に絶大なるご協力を賜りましたことを厚くお礼申し上げます。特に専門部会につきましては、例年秋に行っていたのを春にお願いしたこと、従来の情報交換、現地見学を主とするものから、研究課題の発掘・絞り込み、共同研究の推進などに重点を置いたものに変えたことなどからその運営方法には、大きな変化がみられました。

しかし、各部長ほか都県の皆様のご努力のおかげで、専門部会を予定通り6月下旬から7月中旬にかけて終了することができました。また、その内容につきましても、所期の目的を達成できました。ちなみに、保護部会の例をみると、課題の摘出に止まらず、その話し合いの結果に基づいて、鳥獣害マニュアル作成のための作業部会を平成2年の11月上旬に開催するなど初年度から活発な動きを示しています。

来年度は、専門部会活動があるべき姿に向けて定着、発展させていただきたいと存じますので、よろしくご協力を賜りますようお願いいたします。

課題の摘出につきましては、容易に課題化できるよう具体的にすることが重要です。また、緊急性、重要性の高い行政要望事項で、これまでの研究成果を総合化することで解決できると考えられるものについて取り組んでいくことも重要です。これらについては、必要に応じて分科会等を組織して森林総研側と一緒に検討していくことが必要です。

このように専門部会活動に期待するところは大きなものがあります。皆様のご理解とご協力を重ねてお願いいたします。

2. 第3次育種基本計画の作成について

関東林木育種場

平成3年は、第3次育種基本計画がスタートする年に当たっています。育種基本計画は、地域（基本区）における林木育種実施の基本方針となるものです。全国に5つある育種基本区ごとに、林木育種場長によって作られます。

現在、その作成作業を行っておりますが、今回は、林野庁で開催された「林木育種検討会」の報告を受け、森林・林業の諸問題に対応した林木育種の新たな展開をどのように推進するかが、大きな課題となっています。

このため、当育種場では、①第二世代の精英樹の育成等集団品種の遺伝的向上、②複合特性を備えた品種の育成、③都市環境の保全や在来品種の諸特性の活用等特定地域特定目標に応じた育種の推進、④多様な森林施業に対応した育種の推進、⑤有用広葉樹の育種の推進、⑥特用樹、山菜、緑化木の育種の推進、⑦海外技術協力のための育種の推進、⑧林木遺伝資源の保全の推進等の具体化について、検討しているところです。

3. 再びアルゼンチンからの研修生を迎えて

茨城県林業試験場

本誌第13号のこの欄で、南米アルゼンチンからの海外技術研修生受け入れについて既に紹介致しました。再び、本年も同国から高倉パブロ・アドルホ君を受け入れています。

期間は90年6月から91年3月までの10ヵ月で、当場の三つの研究部に3ヵ月ずつ在籍し、研修に励んでおります。

母国の彼の家では、桐の栽培と加工を行い、日本にも材を輸出しており、たいへん熱心に技術の習得に挑戦しています。過日、神奈川県で開催された林学会関東支部大会では、桐の虫害防除について、

研究成果を当場の研究員と連名で発表し、そのことが新聞で報道されたほどです。

日系3世であり、日本語の読み書きも上手なため、残りの研修期間を有意義に活用できるよう、職員一同努力しております。

4. 海外研修生の受け入れ

群馬県林業試験場

当场では今年初めて海外の研修生を迎えることになった。これは、本県の海外研修生受け入れ制度によるもので、開発途上国の人達に技術を修得させるとともに県民との交流を深める目的で、昭和48年度から実施している。

研修生は、フィリピン生まれのヴィセント・アト(29歳)氏で、彼は青年海外協力隊員の推薦によるもので、フィリピン大学林学部を卒業、現在、国立アブラ科学技術大学林学部の教官として林政学・樹木学、木材組織学等の講義・実習を担当している。

研修期間は、4月1日から1月末日までの10ヵ月間で、来日当初100時間の日本語教育を受け、5月から当场で、試験研究を通して森林・林業に関する知識や技術を習得するとともに県内や国内の視察研修により、我が国の経済、社会、文化等について理解を深め、帰国後は母国の林業技術者の育成や地域の発展に貢献されることを期待いたしております。

5. 第43回日本林学会関東支部大会のご案内

埼玉県林業試験場

平成3年度は本県の当番で開催されますが、10月8日(火) 9(水)の両日、大宮市のソニックシティを会場とする予定で準備を進めているところです。

このソニックシティは、埼玉中枢都市圏構想の事業として建設さ

れたもので、大規模ホール、会議室、展示場、シティホテルなどを設けた31階建ての複合コンベンション施設です。昭和63年4月にオープンしましたが、アカデミックな雰囲気もあり、本県の新しいシンボル施設としてダサイといわれる本県のイメージアップに期待が寄せられています。

林業は依然として低迷していますが、環境問題などを背景に森林・林業に対する関心が高まっている現在こそ、新技術開発の基礎となる試験・研究の成果をアピールする絶好の機会であると思いますので、ぜひ多くの会員の方の発表と関係する皆様の参加をお願いします。

6. 林業試験場の各研究室の本場への統合移転

千葉県林業試験場

念願であった新研究棟（550.8㎡）が平成2年3月末に完成し、同時に、環境緑化研究室（旧所在袖ヶ浦町）、特用林産研究室（旧所在一宮町）の本場（山武町）への統合移転も順調に行われ、一同心を新たにして業務に取り組んでいるところでございます。

この統合移転は、本県の行政改革の一環として行われたもので、各研究室間の連絡調整の円滑化を図るとともに、新しい施設・備品の充実につとめながら、より効率的な試験研究体制に改善することを目的として行われたものです。

また、近年めざましい進展をみせているバイオテクノロジー等のいわゆる先端技術は、その活用によって、キノコ産業や林業の発展に新たな展望を開くものとして期待されているので、こうした新しいニーズに対応できる研究施設の拡充整備を図ることもねらいとしております。

7. 「都民の森」オープン

東京林業試験場

都民に森林・林業について理解を深めてもらうため建設を進めていた「都民の森」がオープン（平成2年5月末）して半年になるが、利用者の好調な出足に関係者一同胸をなでおろしている。場所が西多摩郡檜原村の西部で都心から遠いため利用者の数を年間10万人位と見込んでいたが、僅か半年で20万人を突破してしまった。オープンに先立って大々的なPRを繰り広げたことや折からの環境問題・健康管理など緑に対する関心の高まりが幸いしたものと思われる。都民にとって「自然とのふれあい」のためには多少の不便も問わないようである。

都民の森には登山者、ハイカー、散策向等多様なコースを設定しており、特に最近は観察会や句会などと中高年者の利用が増えていることもあって平日の利用者も多く、それぞれの目的や世代に合ったコースを選んで森林浴を満喫できるのが人気を得たものと思う。

8. 「テクノサロン事業」開催される

神奈川県林業試験場

平成2年度から（財）神奈川科学技術アカデミーの主催で、若手研究者（研究職2～4級または相当級の者、40才位まで）と研究管理者（研究職5級または相当級の者）を対象にテクノサロン事業が開催されることになりました。この事業のねらいは、県試験研究機関の研究者が大学・企業等の研究者や学識経験者と自由に意見交換を行うことにより、幅広い知識と意欲の向上を図り、今後の研究活動に役立てることなのです。開催の回数は、平成2年7月～平成3年2月に若手研究者テクノサロンが6回、管理者テクノサロンが4回それぞれ行われることになっています。

第1回テクノサロンは若手と管理者合同で行われ、「世界の科学技術と若手研究者の動向」と題する韓国科学技術院理事長・金基衡

博士の講演を聴き、博士とツーウェイ方式によるディスカッションを行いました。

会場からも2名参加しており、その成果がまたれます。

9. スギ三倍体優良品種の育成

新潟県林業試験場

多様な森林施業の展開による森林整備方針がうちだされているが、今後の造林には経営目標に合わせた多種多様な遺伝的素質をもった品種の供給が要求され则认为られる。

林木の育種法にはいろいろあるがその一つとして近年倍数性育種法が注目されている。

成長性を重視して選抜された本県の74個体の精英樹の中に三倍体が4個体含まれていることがわかり、成長性の面で優れた特性を有するものと推定され、生産性の向上を図るうえで三倍体品種の育成は有効な手段になると考えられる。

そこで、これら三倍体および成長、材質、抵抗性等各形質の優れた精英樹を育種材料とし、人工交配と組織培養技術により三倍体優良品種を育成する試験に着手した。

10. 平成2年度豪雪協、富山県で開催

富山県林業技術センター

平成2年度豪雪地帯林業技術開発協議会が10月3～5日の3日間、森林総合研究所、14府県の林業試験研究機関等から29名が参加して、富山県で開催されました。この協議会は、昭和45年富山県の呼びかけで北陸4県と山形県の計5県の場所長会議として発足し、今回で21回を数えるに至りました。現在の参画府県は15府県です。

一日目は、富山県職員会館で全体会議と技術交流会、二日目は、昨年度改装になった林業試験場と同敷地内に新設された林業普及セ

ンターの見学、富山県で行っている各種測定方法（立木のヤング係数、根元の回転係数、立木の冠雪に対する耐力）の実演及び検討会、冠雪害と雪圧害の二部会に分かれてのシンポジウム、懇親会が行われました。

最終日は、紅葉が美しい立山美女平周辺で、富山県を代表するタテヤマスギ母樹林とその更新等について現地検討会が行われ、三日間の協議会の幕を閉じました。

11. 国際学術研究に参加

山梨県林業技術センター

平成2年7月29日から10月1日までの約2ヵ月間にわたり、文部省の国際学術研究（西部ヒマラヤ地域の隠花植物の調査研究）に当センターの特産担当研究員が参加し、パキスタン北西部一帯の野生きのこについて調査した。きのこ以外の研究分担者は、シダ、コケ、藻類および菌類の専門家であり、パキスタン側からもパキスタン国立科学博物館の研究者が参加した。

パキスタンは、インドの西側にある乾燥した国であると一般には考えられているが、山岳地帯（ヒマラヤの西端およびカラコルム山脈など）ではマツ、モミなどの針葉樹の大木やクルミ、ナラ類などの大木が繁っている。

その林床や倒木上には多数のきのこが発生している。今回の調査では、マツタケ目のきのこ90点、ヒダナシタケ目（サルノコシカケなど）29点、ホコリタケ類8点およびチャワントケ類14点の計141点のきのこが採集された。

パキスタンでは野生きのこの調査は始まったばかりであり、今回の調査結果がパキスタンのきのこ研究のために大いに役立つであろうと期待されている。

12. 試験研究成果発表会行われる

長野県林業総合センター

研究成果を多くの方に正しく理解してもらうため、4年ぶりに、研究成果発表会を10月21日に行いました。現場ですぐ役立つような内容で、写真や図をスライドで説明し、さらに、発表した内容を課題ごとにコンパクトにまとめ、現地ですぐ応用・指導することが出来るようにした資料を配布しました。この資料がわかりやすく好評でした。発表した課題は7つ、きのこの栽培について原木、菌床シイタケ、野生きのこ、の3課題。松くい虫の天敵微生物を利用した生物的防除方法や、最近注目されている広葉樹林関係では、ケヤキの人工林の施業方法について解説。木材関係では、クレームの付かない柱材の乾燥の大切さを、カラマツ材の利用拡大では、ホテル等大型木材建築の内装壁面や天井板への難燃材利用状況を説明し、盛会のうちに終了しました。

13. 中国との技術交流

岐阜県林業センター

一昨年は6名、昨年は4名が中国各地（黒竜江省、河南省、内蒙古自治区等）から林業研修生として来岐した。これは岐阜県木材協同組合連合会が受入れ責任団体となり、当センターで造林、伐採、搬出、木材加工等の研修をした後、傘下企業等で現場の林業技術を1年間かけて修得するものである。

一方、本年、職員が国際協力事業団（JICA）の要請により、中国黒竜江省林業科学院・林産工業研究所で短期専門家として指導に当たった。中国滞在中、比較的近くに住む帰国した上記研修生2名が14時間あるいは8時間をかけて会いに、また、遠くの4名は手紙をくれ、日本での思い出を語った。

本年も第3期生が来場し、研修を行う予定である。研修に当たっては言葉の問題が大きなネックになるが、研修生は技術の修得に非

常に熱心であり、また、日本の言葉、習慣に慣れるよう努力している。

今後、このような相互の交流を通して友好の輪がますます広がり、相手国の近代化の一助になるとともに、さらには、地球環境の保全、木材資源の保続及び有効活用、高度利用技術の開発につながることを期待したい。

14. 高まる広葉樹への関心と共に 増える試験場見学者

岐阜県寒冷地林業試験場

スギ、ヒノキ等の針葉樹造林中心の森林施業が、山地災害の誘引になるとか、水源確保上疑問があるとか、また景観的にも再検討すべきだなど、森林・林業が山村社会の形成基盤と考えられていた今までの大方の思想が大きく揺れている。これらの影響か、近年にわかに広葉樹への関心が高まり、それと共に当场への広葉樹施業試験地等の視察者や来場者が、北は岩手、青森県、南は九州など広い地域から増えている。しかしながら当场の広葉樹に関する試験地及び実験展示林は、いずれも自動車で片道60分以上の所要時間が必要であるため、折角来訪されても視察側の時間的制約で視察目的が達成できない場合が大半である。また、当地は多雪地帯であり、とりわけ試験地等は、標高が高く降雪期も早く、道路事情も悪いため11月下旬以降の現地視察は困難となり、折角の視察成果が半減し気の毒な思いがすることが多い。来訪者の多いことは、それだけ当场の試験について理解をしていただける機会が多くなることで、大変光栄に思っている。以上のことから視察の皆さんには、十分な時間と、視察時期は5月から10月までにして欲しいと希望している。

15. 研究発表会の開催

静岡県林業技術センター

静岡県林業技術センターでは、研究成果を広く県民に知らせ、県民の意見や希望を直接聞き、試験研究に反映させる目的で、研究発表会を開催している。今年は伊豆地域をはじめ4箇所で行い、260名の参加者があった。

発表課題は地域の農林事務所と協議して、現場の実情に即したものにしている。今年は精英樹の生育や材質の評価、野生きのこの栽培の可能性、材質を劣化させるカミギリムシの被害防除方法、県内に降った雨水の性質、さらに製材品の乾燥技術まで多岐にわたった。1会場の発表は、3課題で、発表後に意見交換や質疑を行った。

今年の意見交換では「猿とカモシカの被害対策」「葉枯しの効果」「おがくずの飼料化」「広葉樹材の幅広い活用方法」など、試験研究への要望をはじめ、技術センターに対し活発な意見が寄せられた。

16. 第5次林業試験研究推進構想について

愛知県林業センター

愛知県では、平成2年度に平成3年度から10カ年の第5次林業試験研究推進構想を策定することになりました。本構想は、県農林水産技術会議の所掌事務のうち「試験研究目標の設定」に基づいて、農業総合試験場を始め農林水産関係4機関が同年次に策定するもので、今回が第5次にあたり5年毎に見直しを行っております。従来、本県の林業試験研究推進構想は、「林業経営の改善」「林業生産の増大」「林産物の利用開発」「森林公益機能増大」の4部門を柱にして推進してまいりましたが、変化する社会情勢に適確に対応するために、国の農林水産技術会議策定の「農林水産研究基本目標」を踏まえ、「低コスト高付加価値技術の開発・改良」「木材の利用開発」「バイオテクノロジー等先端技術の利用」を研究の柱とし、森林環境部門も同時に推進していくことになっております。

1. 精英樹特性表について

関東林木育種場 近藤 禎二

精英樹選抜育種事業が始まって30有余年経つが、これまで行ってきた、事業、調査、研究の成果が、精英樹の諸特性の解明であるといっても過言でない。現在進んでいる、採取園の遺伝的改良や、これから進めていく、交雑育種事業においても、精英樹の特性が明らかであることが必要なことから、平成元年度林木育種推進関東地区協議会において、精英樹の特性表について検討し、本育種基本区のスギ・ヒノキ・カラマツ精英樹の次の形質について、13都県と関東林木育種場が協力して、特性表を作成することとなった。

3 樹種に共通した形質として、10年生次代検定林での樹高、胸高直径、幹曲り、根元曲り及び採種園での着花性、種子生産性、種子の発芽率。これら以外に、スギでは、幹の真円性、心材色、さし木発根性、凍害・寒風害・スギカミキリ抵抗性、ヒノキでは、心材色、カラマツでは、幹の真円性、最大・平均繊維傾斜度である。

評価については、複数機関の調査データを基に行うので、育種区毎に精英樹をまとめ、5段階の相対評価とした。樹高・胸高直径・幹曲り・根元曲りの4形質については、次代検定林の調査データを、最小二乗推定値を用いて評価し、かなりの精英樹について評価できた。しかしながら、いくつかの形質では、既存の調査データの不足や取りまとめ期間が短かったことなどから、特性表に空欄が生じている。

現在、作業の方は、最終調整に入ったところであり、今年度内に印刷発行の予定である。

他の育種基本区では、精英樹特性表がほぼ出揃っており、関東でもやっと発行できることになったことは、担当者として喜んでいいのか、反省すべきなのか複雑な心境であるが、林木育種では、経常的な調査の積み上げが重要なことを改めて痛感した。

2. スギ花粉飛散量の測定法

茨城県林業試験場 金川 侃

毎年、春先になると、スギ花粉によるアレルギー症の患者が多発して社会的な問題となっている。こうした状況に対処するため、林業サイドから、スギ花粉飛散を抑制する科学的・技術的知見を得ることは、必要なことと考える。

そこで、最近スギ花粉にかかわった研究のなかで、飛散量の測定をどのような方法で行ったか、簡略に記述する。

昭和55年度から57年度に「スギ採種園における花粉管理に関する研究」が全国11県で実施され、採種園内の花粉飛散量を測定している。この測定を実施するのに先立ち、飛散花粉の捕捉法について、茨城林試構内の採種園内でつぎの4つの方法を用いて実験した。

(金指、金川、勝田：95回日林論、1984)

1. 球形トラップー直径6mmのプラスチック球に銅線を付け、球体の表面にワセリンを塗布したもの。
2. スライドガラス（水平）ーワセリンを塗布したスライドガラスを水平に設置したもの。
3. スライドガラス（垂直）ーワセリンを塗布したスライドガラスを2枚重ね合わせて糸で吊したものを。
4. 同筒形トラップー直径15mmのガラス管にワセリンを塗布したビニールテープを巻き付け、垂直に設置したもの。

上記の方法で最も花粉の捕捉効率がよかったのは、球形トラップであったが、捕捉花粉数の計測が面倒であることに難点があった。

昭和62年度から平成元年度に林野庁が全国林業改良普及協会に委託して行った「スギ花粉動態調査事業」では、花粉放出後に落下してくる雄花を林内にトラップ（直径40～50cm洗いカゴでよい）を置いて捕捉する方法を用いた。雄花1個から放出される花粉粒数は29～55万個として花粉量は推定される。

今後スギ花粉の飛散に関連する研究を行うときの情報として参考にしていただければ幸いと考える。

3. 採餌条件からみたカモ類収容能力

栃木県民の森管理事務所 津布久 隆

林地等を開発する際には、その行為が周辺の環境に与える影響をあらゆる角度から検討する必要がある。この評価・予測の項目には、大気や水質のように計器類で計測できるものだけでなく、動植物への影響などといった、定量化が非常に難しく、評価方法の確立が一刻も早く望まれる項目もある。このような現状に対処するために、カモ類は比較的限られた状況下でのみ採食することに着目し、採餌条件から、その土地のもつカモ類の収容能力を評価する方法を試みた。以下にその概要を紹介する。

栃木県にはマガモやカルガモ等の水面採餌型のカモ類が多い。これらの多くは、河川や農業用水路、降雨後の水田、湿地などで採餌している。これらの全てが、日中休息している湖沼等の半径ほぼ20 km以内で採食していると仮定し、採餌地の環境の収容能力を検討したところ、次の配分にすると概ね適当であることが判明した。河川：約2 km四方当り5～250羽（河川に生育する水生植物の種数により4段階に区分し、区画毎に集計）、水田：約1 km四方当り25羽、湿地：同300羽。

この結果、一応栃木県各地のカモ類収容能力を定量化することができた。今回は採餌条件だけからの検討であったが、今後は休息地の環境要因の解析を取り入れて、総合的な定量化を試みる予定である。このような試みを続けることにより、少しでも現状に則した評価・予測の方法を確立する必要があると思われる。

4. 酸性雨等によるスギ衰退状況実態調査

群馬県林業試験場

昭和60年に関東平野のスギ枯れが酸性雨の影響ではないか（関口恭一氏群馬衛公研）との報告を契機に、樹木、特にスギの枯損、衰

退が酸性雨によるかどうかの原因調査が各方面で進められている。

当场でも、ようやく本年度から平坦地域を中心に衰退したスギの分布、衰退程度の実態を把握し、今後の経年変化を追跡調査し、原因究明の基礎資料を得るため、調査に着手する。

調査対象は、森林地帯を除く、標高300m以下の平坦地域と、沼田・吾妻林業事務所管内の山間部の市街地、国道沿線の標高600m以下の地域の双方に含まれる神社、寺、屋敷（平坦地のみ）等にあるスギを中心に胸高直径10cm以上で、5本以上の集団を対象に、樹高、胸高直径、本数、分布、衰退度（5段階）等の実態を把握するため、林業事務所職員の応援を得て、平成2年度から調査を実施する。

また、実態調査の結果を分析し、この中から代表調査地を数十点選んで、毎木調査、保育状況、土壌調査、下層植生、周辺の環境等の精密調査を平成5年度以降に実施する。

精密調査地については、その後、5年毎に追跡調査を行い、スギ衰退の経年変化と原因究明を図りたい。

5. 「石戸蒲ザクラ」の組織培養による増殖

埼玉県林業試験場 原口 雅人

「石戸蒲ザクラ」は埼玉県北本市に生育し、福島県三春の滝桜・山梨県山高の神代桜・静岡県狩宿の下馬桜・岐阜県根尾谷の淡墨（薄墨）桜と共に日本5大桜に数えられ、大正11年に国の天然記念物に指定されている。当時は4本の大きな幹に分かれ、根元全周は11mであった。蒲ザクラの名称は蒲冠者源範頼の伝説からついたと伝えられ、滝沢馬琴が著した「玄同放言」の中で渡辺華山が蒲ザクラを描いており、根元から5本に分かれていたことが記されている。植物学的には、蒲ザクラはエドヒガンとヤマザクラの雑種あるいはエドヒガンの一種と考えられており、推定樹齢は最高で850年という説がある。

このように貴重な古木であるが、現在は指定当時の豪壮さはなく、その後成立した1本の幹と朽ちた1本の幹途中からの萌芽枝のみが生育している。北本市では、施肥や外科的处理により樹勢の維持を図っていくと同時に、品種保存のためのクローン増殖法の検討を始めた。当初、接木による保存を考え、安行（埼玉の植木産地）の業者に照会したが、接ぎ穂として大量の枝が必要なうえ活着が2割程度ということであきらめ、他の増殖法を本試験場に相談して来たのである。サクラについては、既に幾つかの種や品種で培養苗が得られた報告があったので、増殖法の試験ならと気楽に引き受けた。ところが、初代・継代培養での苗条のガラス化・褐変枯死、継代培養での苗条のロゼット化・腋芽伸長の欠如、発根培養での発根率の低さなど多くの問題が生じ、実験は既に3年に及んでしまった。それでも、作業が容易な腋芽培養で植え付け本数の5割程度の順化苗が得られるようになり、「石戸蒲ザクラ」の種保存のためのクローン増殖法としてはほぼ満足のいく結果と考えている。また、試験結果とは別問題であるが、開始2年目に4本の苗が得られ、本年は20数本の苗がほぼ順化を終え、里帰りを待っている。

6. シイタケ菌床栽培におけるマテバシイ材の利用

千葉県林業試験場 富谷 健三

シイタケの菌床栽培は、近年急速に普及しつつあり、今後さらに拡大していくことが予想される。これは、菌床栽培が原木を扱うより軽作業であることや、培養期間が短いため、回転が早いことによるものと思われる。しかし、培地材料には、ナメコやマイタケ栽培同様、ブナを主体とした良質の広葉樹鋸屑を必要とするため、近い将来、培地材料の不足が懸念される。

こうしたことから、ブナ鋸屑に変わる培地材料として、県南部に広く分布するマテバシイが利用可能かどうかを検討した。

培地は、マテバシイ材はオガ粉製造機で鋸屑状にしたもの、また、

ブナ材は一般に市販されているもので、いずれも米糠を重量比で12%加え、湿度を約60%に調整した。

この培地を、1.5kgずつポリプロピレン袋に入れ、自然条件下で約150日間培養し、温室フレーム内で子実体を発生させた。

その結果、1培地当り生重量で、マテバシイ培地からは 262.4 ± 63.8 g、ブナ培地からは 286.4 ± 38.4 gの子実体が発生し、両者の差は認められなかった。

また、総発生量が同じでも、個々の子実体が商品としての価値がなければならぬので、同様な方法で、今度は、添加物を米糠、コーンブラン、ふすまの3種とし、10%と20%を加えたもの、さらに消石灰を加えたものなど、いくつかの組み合わせによって異なる培地を作り、子実体の発生状況を調査した。

その結果、マテバシイに米糠またはふすまを20%加えた培地から、形状がよく、1個体当たりの生重量の多い子実体が多く得られた。

以上のことから、今後さらに検討すべき点もあるが、マテバシイ材は添加物の調整や栽培条件などにより、ブナ材と同様あるいはそれ以上の生産が期待できるものと思われた。

7. ヤマドリの自然交配試験

東京都林業試験場 西垣 休廣

当场では、ヤマドリの増殖をして、鳥獣保護区等に放鳥をしています。ヤマドリの増殖には人工受精の技術を使っています。

ところで、ヤマドリはきん舎内での自然交配が困難なので、広葉樹林の緩傾斜地に高さ2 m、縦10 m、横10 mで、広さ100 m²の自然交配場を作り、中には樹木を植栽し、落葉を入れて、環境を整え、♂：♀の配偶比別に受精卵を得る試験と、♂1：♀1の自然交配による自然孵化試験を実施しましたのでその後者について、紹介します。

- ① 4月に上記の自然交配場の1棟に♂1羽と♀1羽を配置する。
- ② 4月中は卵を1個も産まず無理かと思う。

- ③ 5月1日最上段中央部で巣づいている。
- ④ 5月7日♂は♀の抱卵している所に近づき矢庭に♀の首を口先にくわえ引きずり下ろす。♂は抱卵に協力していない。♂を分離する。抱卵している卵の数は7個である。
- ⑤ 5月18日♀が卵から離れて、卵が冷たくなっている。何故、卵から離れたのかは分からないが、孵化するか心配だ。
- ⑥ 6月1日♀は抱卵していた場所にいなく、卵が丸出しになっている。良く見ると、きれいにぎざぎざの付いた卵が2個ある。ヒナが殻を破り、2羽が『孵化』したのだ。
- ⑦ 6月12日孵化して2週間経つヒナを確認するため、枯れ葉の下を見ると親鳥が身を隠すようにじっとしている。その親から50cm離れた所でヒナを発見する。
- ⑧ 6月25日ヒナが飛び出すと、親はヒナの所に早足で走り寄り、上に向かって飛び立ち警戒しながら、行ったり、来たりしている。
- ⑨ ヒナは♂と♀1羽ずつである。
- ⑩ 以上のような自然交配試験により、ヤマドリの生態を解明し、その生息条件等の究明の一助にしたいと考えています。

8. 野生きのこの相談事業について

神奈川県林業試験場 木内 信行

人々の生活に余裕が出て来たせいがあるいは都市化が進み自然破壊があまりに進んで来たための危機感からか、これまではあまり返り見られなかった野生きのこにも関心が集まってきたように感じられる。

10年位前だと、野生きのこを採って相談に訪れる人はそう多くなかったが、ここ数年は後を絶たない程に増えて来た。そのため、昨年からは相談の特に多い9月下旬から11月初旬にかけて、外部の専門家をお願いして、週2日ほど相談に応じてもらうことになった。しかし、指定した相談日以外にも多くの人を訪れるため、依然とし

てこの時期は実験が出来ず頭を抱えている。ただその反面、県外で採取した野生きのこも多く持ち込まれるので、県内ではお目にかかれないうきのこに触れられるというメリットはある。一方、相談に応じながらいつもつくづく思うことだが、私自信の不勉強もあるが、それ以上に困ることがある。それは日本のきのこ分類学が極めて遅れているため、まだ名前の付いていないものがいかに多いかである。それもそのはずで、現在きのこ分類学の専門家は日本中を探しても数人しかおらず、分類学のメッカである国立科学博物館でさえ皆無である。分類学の先進国であるヨーロッパでは大勢の専門家がいるため、ほとんど全ての野生きのこに名前が付いているという。ところが、我国では研究者の数が少ないのに、きのこの種類は多く、全ヨーロッパに分布している数に匹敵する位の種類数があると言われているが、名前の判っているものは半分程度に過ぎない。

我々きのこを研究材料にしている者としては、1人でも多くのきのこ分類の専門家が早く育ち、ヨーロッパ並の研究レベルに1日でも早くなってほしいと願ってやまない。

9. 新潟市20年生海岸クロマツ林 のリターフオール量

新潟県林業試験場 箕口 秀夫

海岸クロマツ林を健全に維持するためには落葉落枝（以下、リターフオールと呼ぶ）の管理が不可欠である。そこで、新潟市の汀線から300m程内陸にある20年生海岸クロマツ林でリターフオール量の調査を行った。調査は1986年4月から1988年3月までの2年間、対象林分の間伐区と放置区の林床に1.69㎡のリタートラップをそれぞれ5ヵ所設置して行った。トラップは3ヵ月間隔で回収し、マツ針葉、球果などに分類し乾重を測定した。

間伐区、放置区の年リターフオール量は、1986年が4,297及び4,983kg/haで、1987年が4,453及び4,366kg/haと、年間4～5tのリターが林床に供給されていた。全リターフオール量のうち落葉は、

1986年には間伐区で、3,563kg/ha、放置区で4,180kg/haとそれぞれ82.9、83.9%を占めていた。1987年には間伐区で3,463kg/ha、放置区で3,498kg/haと、前年同様に77.8、80.1%を占め、年リターフオール量の約8割が落葉であった。落葉以外では球果、雄花、及び枝の占める割合が比較的高く、それぞれ6.8~7.6、2.1~5.1、及び3.8~10.2%を占めていた。

回収時期別の落葉量は、2年間とも10~12月に最も多く、1~3月に最も少なかった。また4~6月、7~9月はその中間程度で、年間では1山型の変動パターンとなった。この傾向は両区とも同じで、10~12月に年落葉量の40%以上が落下していた。落葉以外では球果が落葉同様10~12月に最も多く落下しているのに対し、雄花は4~6月、枝は1~3月に最も多く落下していた。

調査地の標準的な場所におけるA層の乾重は9,897kg/haで、約10tの有機物が地表に堆積しており、この値はリターフオール量の2年分に相当すると考えられた。

10. スギ・ヒノキ材質劣化害虫に関する研究

富山県林業技術センター 西村 正史

タテヤマスギは富山県の県木であり、また主要造林樹種でもある。ところが、このタテヤマスギの林分にスギカミキリの被害が多発していることが昭和54年頃の調査で判明した。この害虫からスギ林を守るためには、被害の実態を正確に把握することが重要であると我々は考え、県内の代表的な挿し木品種を含めたスギ人工林の被害実態調査を行うとともに、被害木の割材調査を行い、被害の質的・量的把握に努めた。

その結果、①スギカミキリによる激害林分は標高約400m以下のタテヤマスギ実生林分に多いこと、②富山県の代表的な挿し木品種であるボカスギをはじめ、マスマスギ・リョウワスギ・カワイダニスギは被害に対して極めて強く、それらの林分では被害が少ない

こと、③植栽後のスギ林に最初の被害が発生するのは胸高部の肥大成長が最も盛んな時期であること、④肥大成長が盛んな林分ほど被害率が高くなる傾向が認められたこと、⑤スギ人工林におけるスギカミキリ個体群の年次変化の特徴は、肥大成長が最も盛んになる時期にピークを迎え、その後漸減していく一山型の発生機構を持つこと、⑥林内において被害が急速に拡大する時期はスギカミキリの密度が増加している時期であること、等が明らかになった。

富山県でスギカミキリの被害が問題となるのは標高400m以下のタテヤマスギ実生林分であるが、このような林分では、挿し木品種の導入可能な地域では挿し木品種による造林を行うことによって被害が軽減できる。また、挿し木品種の導入が不可能な地域では、被害の発生する前後からの枝打ちによって肥大成長をコントロールすれば被害を軽減させることが可能であると考えられる。なお、本研究の成果については主に発生機構を中心として、1990年8月にカナダで開催されたユフロ世界大会で発表を行った。

11. 富士山麓におけるカラマツの根株心腐病による被害

山梨県林業技術センター 大沢 正嗣

富士山麓にはかなりなだらかな斜面が広がり、大正時代からカラマツ造林が行われており、現在伐期に達した林も多い。しかし、これらはかなりの高頻度で根株心腐病に侵されており、大きな問題となっている。そこで、当センターでは実際どのくらいの被害が出ているのか調査を開始した。現在、富士吉田側から11カ所、鳴沢側で3カ所の調査をおこなったが、被害率はどこでもかなり高く20～35%であった。

富士山は噴火の歴史が浅いため、土壌が極めて未熟であり、また、固結層と呼ばれる目の詰まった堅い層が発達している。この固結層がカラマツの根を衰弱、枯死させ、根株心腐病がそこから侵入するということが報告されており、また黒ボク土で本病の被害が大きい

ことも知られている。富士山麓でも今回新たに土壌調査を開始しており、土壌と根株心腐病との関係を更に明らかにしていきたい。

また、調査林分の多くはカラマツとアカマツもしくはカラマツとシラベの混合林になっており、それらについてはアカマツ、シラベについても根株心腐病の調査をしている。現在までのところ、アカマツ、シラベとも被害率はカラマツに較べかなり低く、また、個々の被害程度も小さいという結果が得られている。

いずれにしても、本研究は緒についたばかりであり、今後調査地を更に増やし、本病被害地の分布、病原菌の種類と性質、土壌と被害の関係、本病罹病木の発見法等の調査をおこなって行きたい。

12. 菌床シイタケ栽培の取り組み

長野県林業総合センター 小出 博志

長野県における生シイタケ生産量は昭和44年に1千トン台に達しながらもその後は停滞状況が続いている。きのこの品目を揃え年間安定供給のできる「きのこ総合供給産地」作りを目指す本県としては生シイタケが最も増産の望まれる品目となっている。

しかしながら、全国のすう勢と同様に本県でも良質原木の不足、高騰、栽培者の高齢化、優良天然ほだ場の不足、等から原木栽培の進展が困難な状況となっている。

このような折、昭和60年頃から菌床栽培に目が向けられだしたが、県内で諸々の試験栽培を行う中から昭和62年に農協系統でH社の種菌を用いた栽培法が方向付けられて以来、最近では300戸以上で年間500トン余の生産を行うまでに至っている。

栽培の取り入れ方をみると空調施設を用いて年間2～3回転させる型と簡易ハウスで秋～冬に1回転させる型がある。販売は生シイタケとして関西方面を中心に行っており、平均単価は1パック120円程度と堅調であるが、収穫に時間を要する点や単位当たり収量の上がりにくい点等の課題解決が求められている。

当センターでは昭和61年度から菌床シイタケの研究に着手したが、

これまでに菌床用品種の検索、培地組成の開発、容器（ビン、袋）と栓の検討、培養条件（温度、日数）や発生管理法、等について究明してきた。そして、まだ体系的に満足できる域とは言えないものの当面必要な基礎資料として栽培工程別留意点や出荷規格を整理して昨年11月に「菌床しいたけ栽培指標」を作成し、栽培者の技術向上をはかっているところである。

また、産地別に栽培事例の集約を行い、現時点での経営内容を把握すべく調査を進めている。

13. 根尾谷淡墨桜の保護対策について

岐阜県林業センター 中川 一

根尾谷淡墨桜は、樹齢約1500年、樹高17.2m、幹周囲9.2m枝張り東西23.9m、南北21.2mの巨木で、桜の中では西の横綱と称される名木で、国指定天然記念物である。

淡墨桜は老木のため至るところで腐朽が進んでおり、特に直径約60cmの大枝2本は、枝の上部と中心部で腐朽が著しく、生きた部分が少なく折損の危険が増加した。そこで、根尾村が文化庁の助成を得て大枝2本の外科手術を行うこととなり、この指導を岐阜県林業センターが行った。

外科手術は、平成元年11～12月に実施し、腐朽部の除去、トップジンMペースト等による殺菌、枝の補強、空洞部のウレタン充填、整形と外観仕上げの順に処置した。平成2年の春には開花も良く、現在順調に生育している。

平成2年度は、淡墨桜の健康状態と保護対策を目的とした保護対策調査が実施されている。この調査は、地上部と地下部の活力評価、病虫害、土壌、周囲環境、管理状況等について実施されているところである。

今後、この調査結果を踏まえた適切な保護管理が実施され、淡墨桜が順調に生育していくことが望まれる。

14. 鉾山の廃坑を利用した山ウド栽培

岐阜県寒冷地林業試験場

岐阜県最北端に亜鉛を産出する三井鉾山で有名な神岡町がある。昭和30年代までは、未曾有の金へん景気にささえられた同鉾山も40年代頃から次第に陰が見え始め再三の合理化により就業者が減り近年では最盛期の3分の1程度に縮小された。

同町では、これまで鉾山一辺倒の産業施策を見直し、地場産業の振興に力を入れることとした。こうした中で当场へも振興方策の助言や技術指導の要請があり、種々検討の中から地下に張りめぐらされた廃坑道と、湧出する温湯を利用した冬期の山ウド栽培に着目、第一段階として当场がテスト栽培を試みた。

方法

山ウドの親株を畑で養成し、これを冬期（1月30日）坑道に移植した。テスト区は、土床とのかくず床の2区に施肥と無施肥区を各々設けた。管理は週1回散水を行った。移植約1ヵ月後（3月1日）第1回の茎を採取した。以降1週間毎に3回の茎の採取を行った。

テスト結果は、次のとおりである。土床区は、のかくず床区に比べ収量は25%増収となり、また施肥区は無施肥区に比べ22%の増収となった。商品価値はまだ十分とは言えないので、今後は品種、系統などの面からも検討したいと考えている。

15. 樹木成分の高度な利用に関する研究

静岡県林業技術センター 大澤 孝吉

国内森林資源の有効利用をはかるため、従来ほとんど利用されていなかったスギ樹皮及びスギ・ヒノキ針葉を用い、以下のような活用法の検討を行った（県工業技術センターとの共同研究）。

①スギ樹皮の有効利用：樹皮の溶剤抽出成分が数種の木材腐朽菌に対する抗菌性を検討するため、80年生のスギ樹皮を用いて、ベン

ゼン、アセトン・水等の溶媒逐次抽出を行い約13%~14%の抽出物を得た。得られた粗抽出物について、オオウズラタケ、カワラタケ、パスタロチア菌等に対する抗菌性を調査した結果、フェノール性分画部を有するアセトン・水抽出物中に抗菌性物質の存在が認められた。更に粗抽出物は所定の分離処理を行った後GC-MS、NMR、IR等により分析した結果、クリプトジャポノール、キサントペロール、スギオールが確認された。また、はっ水性物質、抗菌性物質が概ね除かれた抽出残さについて、ヒラタケ菌床用培地としての適正を検討したところ、従来のスギ木粉の代用としても使用可能であることが明らかとなった。

②スギ、ヒノキ針葉の有効利用：スギ、ヒノキ針葉樹よりそれぞれ4ml、6ml/100g dry leafの精油が採取され、この主要（多量）成分としては α -ピネン、サビネン、ミルセン、 α ・ γ テルピネン、D-リモネン、p-シメン、ボルニルアセテート、テルピネン-4-オール、エレモルなどが認められた。得られた一部の物質によるイエシロアリ、アズキゾウムシに対するバイオアッセイを試みた結果、忌避・殺虫効果が認められた。更に、抽出残さ並びにスギ木粉によるプラスチック（フィルム）化を試みた結果、アシル化物は、ベンジルエーテル化物に比べ引っ張り強度特性に優れた性状を示した。

今後、こうした木材成分や抽出残さを活用した、新たな工業化を示唆する研究開発の進展が望まれるところである。

16. 高性能林業機械による伐出作業

愛知県林業センター 中山 学

機械化による伐出経費の軽減と労働災害の低下は諸外国の例よりみて明らかであるが、一般に、我国の林地は急峻であり、大型林業機械の導入については疑問視する見方も強い。

1989年11月、本県鳳来町森林組合ではフィンランド、ノッカ・コニート社製ノッカヨーカを導入した。本機はフォワーダ及びトレー

ラ、プロセッサ、フェリング・ヘッドで構成されており、フォワード及びハーベスタとして利用できる比較的小型の機種である。

当センターでは本年度より、県下のA gの協力も得て、本機の効率的な作業システムを確立するため、表－１のように区分した作業法による伐出作業を試みている。傾斜地の作業については現在、取まとめ中であるが、平坦地についてみれば、

１．伐木造材工程では、あまり機械に習熟していないオペレータの場合は $11.53\text{m}^3/\text{日}$ 、熟練オペレータの場合は $20.10\text{m}^3/\text{日}$ となり、習熟度による能率差が大きかった。

２．習熟度の違いによる能率差はある特定の要素作業に表れるのではなく、各要素作業に同じように表れ、延いては作業時間の長短に表れる。

３．搬出工程では自走速度は $5\sim 6\text{ km/ha}$ 、積込時間は 25分/車 、荷下ろし時間は 15分/車 、一回あたりの搬出量は 4 m^3 以上であった。

４．材は送りローラの爪により傷がついたり、グラップル等により剥皮し、チェーンソー等で伐倒、玉切りした材と比較すれば見た目には悪い。しかし、この傷はトビグチより減し、素材価格には何ら支障はなかった。

等が明らかになった。

機械化推進にあたっては、オペレータの確保・養成、基盤整備及び作業量の確保等、いろいろの問題が介在していることは事実であるが、地域林業振興策のベストはやはり機械化であり、今回導入した高性能林業機械による新しい作業システムは是非とも確立しなければならないものと考えている。

表－１ 伐出作業法

地 形	機械の位置	作 業 法			摘 要
		伐 倒	枝 払 い	玉 切 り	
平坦地	林 内	本 体	本 体	本 体	
傾斜地	道路上	本 体 チェーンソー	本 体 本 体	本 体 本 体	リーチ範囲内 木寄可能範囲
	—	チェーンソー	チェーンソー	チェーンソー	木寄不能範囲

—— 専 門 部 会 報 告 ——

○ 特 産 部 会

茨城県林業試験場

- 1 日 時 平成2年7月5～6日
- 2 場 所 茨城県茎崎町 森林総合研究所
- 3 出席者 森林総研、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、
新潟、富山、山梨、長野、岐阜、岐阜寒、静岡、愛知、
茨城（計37名）

4 会 議

（1）あいさつ

部会長（茨城県林業試験場長）

関中林試連会長（森林総研企画調整部長）

（2）協議

ア 行政要望課題（計11課題）

菌床きのこ栽培に関して（千葉、神奈川、新潟、富山、
長野、愛知）

シイタケ原木栽培に関して（群馬、長野）

菌根性きのこに関して（静岡）

山菜栽培技術に関して（千葉）

イ 研究機関要望課題（計10課題）

菌床きのこ栽培に関して（神奈川、岐阜、新潟、長野）
きのこの耐病虫研究に関して
（栃木、埼玉、静岡、愛知）

菌根性きのこに関して（千葉、岐阜）

ウ 要望・提案事項（計9課題）

きのこの添加物、キノコバエ、シイタケ原木栽培、野
生きのこの栽培、などに関して
（栃木、群馬、東京、神奈川、新潟、富山、長野、岐
阜、愛知）

エ 情報交換（計 12 課題）

菌床きのこ栽培、菌根性きのこ、などに関して

（群馬、埼玉、千葉、神奈川、新潟、富山、山梨、長野、岐阜、静岡、愛知）

（３）次期幹事県等の選出

開催県 富山

幹事都県 東京、埼玉、栃木、富山、愛知

特産部会ニュース発行担当県 新潟

○ 経 営 部 会

千葉県林業試験場

1 日 時 平成 2 年 7 月 3 ～ 4 日

2 場 所 千葉県夷隅郡岬町 そとぼう

3 出席者 森林総研、茨城、栃木、群馬、埼玉、東京、神奈川、長野、静岡、愛知、千葉（計 19 名）

4 会 議

（１）あいさつ

部会長（千葉県林業試験場長）

千葉県農林部長（代理 鈴木林業専門技術員室長）

（２）都市近郊林に関する共同研究の検討状況についての報告

森林総研 西川資源計画科長

（３）ブロックにおいて緊急に解決を要する研究課題について

6 件の課題が提案され、討議の結果「都市近郊林の保全と活性化に関する調査研究」が、ブロックにおいて緊急に解決を要する研究課題に選定された。

（４）提案事項

5 件の提案があり討議がなされた。

（５）発表・話題提供等

3 件の発表・話題提供がなされた。

(6) 次期部会長県の紹介及び幹事県の選出

次期部会長県及び開催県：静岡県

幹事県 関東：群馬県

中部：長野県

5 講演

「林業危機を乗り切る経営努力」

講師 斎藤 萬祐

○ 育 種 部 会

東京都林業試験場

1 日時 平成2年6月20日～21日

2 場所 会議 森林総合研究所
現地検討会 生物資源研究所

3 出席者 森林総合研究所、関東林木育種場、茨城、栃木、群馬、
埼玉、千葉、神奈川、新潟、富山、山梨、長野、岐阜、
静岡、愛知、東京（計33名）

4 会議

(1) あいさつ

部会長（東京都林業試験場長）

森林総合研究所（三上生物機能開発部長）

関東林木育種場（栄花育種課長）

(2) 提案事項についての協議

ア ブロックにおいての研究課題

- 耐陰性杉・檜の選抜（茨城）
- 育種種苗の普及方法（長野）
- 優良種苗生産について（静岡）
- 広葉樹遺伝子源の保存（岐阜）
- 杉花粉対策関係（群馬、愛知、神奈川）
- 大気汚染と着花量との関係（神奈川）
- 遺伝資源の保存技術（愛知、岐阜）

イ 提案事項

- 広葉樹の人工交配（埼玉）
- 育種園の病虫害対策（長野、岐阜）
- バイテク関係（栃木、茨城、岐阜）
- 育種選抜関係（静岡、富山、山梨、千葉）
- 遺伝子保存関係（栃木、山梨）

（３）部会の運営について

次年度開催県 ○○

幹事県 千葉、群馬、富山、岐阜、東京

５ 現地検討会

生物資源研究所内のジーンバンク施設の視察

○ 環境保全部会

新潟県林業試験場

- １ 日時 平成２年７月４日～５日
- ２ 場所 新潟県佐渡郡真野町 潮津の里
- ３ 出席者 森林総合研究所、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、富山、山梨、長野、岐阜、静岡、愛知、新潟（計２６名）

４ 会議の概要

（１）あいさつ

部会長（新潟県林業試験場長）
森林総合研究所・新田防災科長
新潟県農林水産部・林政課長

（２）協議

ブロックにおいて緊急に解決を要する研究課題としては次の課題があげられた。

- １）育成天然林施業のマニュアル化について（栃木県）
- ２）森林空間総合利用型の森林の維持管理手法について（千葉県）
- ３）森林空間利用による土壌悪化に関する研究（神奈川県）

4) レクリエーション利用のための森林の育成管理手法の確立
(静岡県)

5) 溪畔林の造成試験(埼玉県)

6) 客土吹付工における導入木本類の不成立要因の解明(山梨県)

これらについて課題化の検討を行ったが、各県で独自の問題に取り組んでおり、「酸性雨等森林被害モニタリング事業」が開始され時間的な余裕もないため、今年度は新たな課題をあげないことにした。

このほかにブナ林の衰退、酸性霧の影響、土壌と河川のPH、大規模開発の環境への影響、海岸防災林等について提案があり、スライドによる説明や活発な討議がなされた。

(3) 次期開催県 愛知県

5 現地視察

(1) 風衝荒廃地及び山腹崩壊地の緑化状況

(相川町、金井町)

(2) トキの郷(真野町)

○ 造林部会

山梨県林業技術センター

1 日 時 平成2年6月28日

2 場 所 山梨県甲府市(シティプラザ紫玉苑)

3 出席者 森林総研、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、
神奈川、山梨、新潟、長野、富山、静岡、愛知、
岐阜セ、岐阜寒

4 会 議

(1) あいさつ

部会長(山梨県林業技術センター所長)

山梨県林務部林業指導課(浅川課長)

森林総合研究所(藤森科長)

(2) 提案事項

- ア 複層林施業技術
- イ 積雪地帯における森林総合研究所の木材精算機能と保全機能増進に関する研究
- ウ 長伐期施業
- エ 広葉樹の育苗・施業
- オ レクリエーション利用のための施業
- カ 都市近郊林の施業
- キ スギ花粉の抑制について
- ク 複層林、造林地における病虫獣害への対応

(3) 次期幹事県の選出及び次期開催県

- 幹事県 神奈川(1区)、埼玉(2区)、栃木(3区)、
新潟(4区)、静岡(5区)
- 開催県 群馬

○ 森林保護部会

栃木県林業センター

- 1 日時 平成2年6月26－27日
- 2 場所 栃木県塩谷郡藤原町(学校共済ホテルたかはら)
- 3 出席者 森林総研、関東林木育種場、茨城、群馬、埼玉、千葉、
東京、神奈川、新潟、富山、山梨、長野、岐阜セ、
静岡、愛知、栃木

4 会議

(1) あいさつ

部会長
森林総合研究所
関東林木育種場

(2) 提案事項

- ア 野生動物による農作物被害防止対策(千葉)
- イ 山ビルの駆除対策について(千葉)

- ウ 野生獣類による造林木の被害実態調査（静岡）
- エ 苗畑における根切り虫防除の研究
- オ シカ、カモシカの被害防除
- カ カラマツ生立木の根株心材腐朽及び幹腐れの被害実態とその対策
- キ 有用広葉樹の病害虫獣被害実態調査及び防除に関する総合研究（岐阜セ）
- ク 虫獣害判定のマニュアル作成について（静岡）
- ケ シカ、カモシカの被害防除法の検討及び生態・生息数調査（栃木）

（３）次期開催県 長野

関 中 林 試 連 情 報

第 1 5 号

平成 3 年 1 月 発行

発行者 関東中部林業試験研究機関連絡協議会
会長 勝 田 杢

森 林 総 合 研 究 所
茨城県稲敷郡茎崎町松の里 1
〒 305
TEL 0298-73-3211
FAX 0298-74-3720
