

関 中 林 試 連 情 報

第 2 7 号

(平成 1 5 年 1 月)

関東中部林業試験研究機関連絡協議会

第27号の発刊に当たって

関東中部林業試験研究機関連絡協議会会員の皆様のご多幸とご発展をお祈り申し上げます。

皆様方には、日頃森林・林業関係の試験研究・技術開発の推進にご尽力いただくとともに、本協議会の運営につきましても熱意あるご協力をいただき、おかげさまで本年度に計画された行事はすべて予定通りに進めることができました。厚く御礼申し上げます。

ご承知の通り、森林・林業・木材産業を巡る行政並びに研究環境は日々刻々厳しさを増しています。

その中で、本年6月には「気候変動枠組み条約 京都議定書」の締結について国会承認が行われ、批准が完了いたしました。従って、政府としても「地球温暖化対策推進大綱」のなかで「地球温暖化防止森林吸収源10ヵ年対策」を明記し、日本の森林に期待されている3.9%の二酸化炭素吸収を確保するための森林整備や木質バイオマスの利用促進などの施策が緊急の課題として取り上げられ、調査・研究の分野でも新たな事業が計画されています。

またこの11月には「木材利用及び木材産業に係わる技術開発目標 一緑を循環利用し環境と共生する産業の育成のために」を策定し、企業競争力の確保、消費者視点の重視、循環型社会への対応などの視点とともに、技術開発推進システムの強化について方向付けがなされるなど、試験研究開発に対する期待が年々増加している環境にあります。

しかしながら、国内林業の厳しい環境の中で、財政改革の一環として全面的な事業予算の大幅見直しが行われ、来年度予算について、根本的な見直しと、交付金や補助金事業において更なる削減が求められるとともに、林業普及指導事業などに対しても効率化の検討が始まるなど、試験研究・技術開発に必要な資金の確保について決して楽観できない状況にあります。

このような中で、関東中部地域の都県および独立行政法人の試験研究機関が強固な連携のもと、森林・林業に関する新たな問題の解決に向けて相互に協議するために設けられているこの会議においても、様々な環境変化に応じた情報の交換を促進し、相互の連携に基づく新たな試験研究・技術開発に向けた積極的な取り組みを図ることが不可欠となっており、決意を新たにしているところであります。

最後になりましたが、本誌の刊行を担当されました岐阜県森林科学研究所の皆様に感謝申し上げますとともに、今年も関中林試連の活動に対して、会員皆様のさらなるご協力とご支援をお願いする次第です。

平成15年1月

関東中部林業試験研究機関連絡協議会会長

(森林総合研究所企画調整部長)

石 塚 和 裕

目 次

第27号の発刊にあたって ----- 関中林試連会長 石塚 和裕

－ 機 関 情 報 －

1. 競争的資金への取組 -----	独立行政法人森林総合研究所 -----	1
2. 林木遺伝資源研究棟を新設 -----	独立行政法人林木育種センター -----	1
3. 研究開発評価制度の見直し -----	茨城県林業技術センター -----	2
4. 愛子さまご誕生の森の造成 -----	栃木県林業センター -----	2
5. きのか研究における他の試験研究機関等とのプロジェクトへの取り組み -----	群馬県林業試験場 -----	3
6. 研究課題評価制度の導入 -----	埼玉県農林総合研究センター森林支所 -----	3
7. 森林環境教育全国シンポジウムが開催される -----	千葉県森林研究センター -----	4
8. ホームページを開設しました -----	東京都林業試験場 -----	4
9. 丹沢山地の気象情報をホームページで公開 -----	神奈川県自然環境保全センター -----	5
10. 創設50周年 -----	新潟県森林研究所 -----	5
11. 農林水産省「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」の試験開始 -----	富山県林業技術センター -----	6
12. 林業総合センター外部評価委員会について -----	長野県林業総合センター -----	6
13. 研究機関の外部評価 -----	岐阜県森林科学研究所 -----	7
14. 住環境：室内空気質・関連設備の導入 ----	岐阜県生活技術研究所 -----	7
15. 国際集会への参加 -----	山梨県森林総合研究所 -----	8
16. 農林水産関係試験研究職員技術交流会の開催 -----	愛知県林業センター -----	8
17. プロジェクト研究「未利用資源の用途別炭化技術の開発と地域産業への活用に関する研究」 について -----	静岡県林業技術センター -----	9

－ 研 究 情 報 －

1. 原木マイタケの周年栽培について ----- 茨城県林業技術センター 倉持眞寿美 ----- 10
2. シラネアオイ順化試験 ----- 栃木県林業センター 上野 晴子 ----- 10
3. ナラタケ菌の補足試験と補足菌の交配試験による種の判定
----- 群馬県林業試験場 小野里 光 ----- 11
4. 県内のニホンジカ分布状況 ----- 埼玉県農林総合センター森林支所
森 田 厚 ----- 12
5. 臨海埋立地に造成された広葉樹林の密度管理
----- 千葉県森林研究センター 高橋美代子 ----- 12
6. 森林資源モニタリングに関する研究
－人工衛星画像解析による三宅島雄山噴火の植生被害の推移－
----- 東京都林業試験場 西沢 敦彦 ----- 13
7. 丹沢ブナ林の衰退解析に向けた取り組み -- 神奈川県自然環境保全センター ----- 14
8. エノキタケ新品種の開発 ----- 新潟県森林研究所 本間 広之 ----- 15
9. 海洋深層水を用いたタラノメ促成栽培の検討
----- 富山県林業技術センター林業試験場 松崎 明子 ----- 15
10. カラマツ精英樹クローンの材質試験 ----- 長野県林業総合センター 伊東 嘉文 ----- 16
11. キノコバエ被害のアンケート調査 ----- 岐阜県森林科学研究所 井戸 好美 ----- 17
12. 共同研究「国産ストランドボードの難燃化技術の開発」
----- 岐阜県生活技術研究所 長谷川良一 ----- 17
13. 生理生態反応に着目した落葉広葉樹および亜高山帯樹種の光応答性の測定
----- 山梨県森林総合研究所 田 中 格 ----- 18
14. 音を活用した立木材質の簡易な評価方法とその活用例
----- 静岡県林業技術センター ----- 19
15. エリンギの新品種「とっとき1号」「とっとき2号」の品種登録について
----- 愛知県林業センター 澤 章 三 ----- 19

－ 専 門 部 会 報 告 －

○造林・育種部会	埼玉県農林総合研究センター森林支所	21
○環境保全部会	新潟県森林研究所	22
○森林保護部会	千葉県森林研究センター	22
○特用林産部会	長野県林業総合センター	23
○木材加工部会	栃木県林業センター	24
○経営・機械部会	愛知県林業センター	25

機 関 情 報

1. 競争的資金への取組

独立行政法人森林総合研究所 研究管理科長 嶋 光 雄

事務局が勝手に原稿を400字程度と限定したので、書いているうちにオーバーしてしまいました。どうしようと色々考えたのですが、いい方法がないので、思い切ってひらがなを全部削除しました。読んでみたらなんとなく意味が通じるので、読者には迷惑ですが、適当にひらがなを補ってお読み下さい。

大型プロジェクト等従来型研究費補助金移行先端技術活用農林水産研究高度化事業、多研究資金移行競争的資金。大学等対象科学研究費補助金13年度独立行政法人、都道府県試験研究機関応募可1例。

当研究所競争的研究資金獲得向独立行政法人化後研究戦略会議、プロジェクト形成委員会等設置積極的取組。結果政府等研究受託独法初年度約10億円2年目14年度13億円増加、又取組科学研究費補助金13課題約5千万円研究費確保。以外財団等研究助成応募民間等依頼受託研究取組実績増加。

何故競争的資金移行言及、簡単言競争無進歩無。厳時代、研究推進国基本的方針、避通途諦努力必要。又、競争的資金取組重要、関係各機関連携・協力。今後関中林試連皆様連携強化考宜願。

2. 林木遺伝資源研究棟を新設

独立行政法人林木育種センター 遺伝資源管理主幹 藤 原 昭 博

林木育種センターでは、これまで、多くの林木遺伝資源の収集・保存、情報の管理等を行ってきたところですが、今後とも、我が国での林木分野の唯一のジーンバンク事業実施機関として、これまで以上に、貴重かつ多様な遺伝資源の効果的な収集・保存、特性情報などの一層の整備・拡充を行うことが求められています。

このため、広域分布種の地理的変異の解明、希少樹種等の遺伝的変異の評価と保存方策の検討、収集・保存した遺伝資源の特性評価などについてDNAレベルでの解析などを推進することとし、このための施設として林木遺伝資源研究棟の建築を進めています。

この研究棟には、実験室の他、関係する執務、研究室などが入る予定です。また、①ゲルドキュメンテーションシステム、分光光度計、遠心分離機などのDNA分析を進める機材、②ケヤキなどの若齢期での生理的特性の調査を進めるための光合成蒸散測定装置や、③効率的な花粉の精選、保存、提供を行うための精選システムなどを設置することとしています。

3. 研究開発評価制度の見直し

茨城県林業技術センター

平成12年度から始まった試験研究評価制度は、評価基準が不明確という外部評価委員の指摘もあり、名称と方法を改正したので紹介します。制度の名称を「試験研究評価」から「研究開発評価」とし、試験研究評価では何のための評価か曖昧だったため、目的を明確にした研究開発課題だけを対象としました。

評価方法は研究開発課題の目的に従い、事前＝課題の必要性、計画の妥当性、中間＝課題継続の必要性、成果の社会寄与の可能性・見直し、目的に対する進捗状況、完了＝目的の達成度、成果の社会貢献の可能性別に、委員は5段階評価します。その平均点から、例えば、A：新規課題を採用、B：計画を見直し採用、C：不採用、と総合評価します。

また、開かれた研究機関にするため、県民からの新規研究開発課題の募集と併せ、評価結果もホームページで広く公表し、当センターの研究開発状況を知っていただくことにも努めています。

4. 愛子さまご誕生の森の造成

栃木県林業センター

敬宮愛子内親王殿下ご誕生を記念し、栃木県では全国育樹祭の会場となった県民の森の中に、21世紀の子どもたちを育む森林環境特別整備事業により、内親王殿下の「お印」であるゴヨウツツジからなる「ご誕生の森」の造成を行いました。

ゴヨウツツジは、別名シロヤシオとも呼ばれ、アカヤシオ、ムラサキヤシオと共に「ヤシオツツジ」として、昭和45年大阪において開催された万国博覧会を記念して、本県の花に指定されています。

当センターでは、県花に指定されたことを契機に、昭和45年度から47年度の3年間に於いてヤシオツツジの増殖試験に取り組み、播種による方法について成果を得ましたが、ゴヨウツツジは成長が遅いことと共にアカヤシオのような開花時の華やかさが無いことから、これまで緑化木等の生産者により苗木が生産されることはほとんどありませんでした。

この様なことから、ご誕生の森に植栽したゴヨウツツジ苗は、苗木生産者からの入手が困難なため、当センターが増殖試験により育成したものの中から約100本を選定し使用しました。

5. きのか研究における他の試験研究機関等とのプロジェクトへの取り組み

群馬県林業試験場

県の試験研究機関に寄せられる様々な要望に対し、研究開発及び調査研究を機動的かつ柔軟に行うために、複数部局の県試験研究機関が共同して行うプロジェクト研究制度が発足しました。きのか関連では、「群馬県産きのかの品質に関する調査研究」、「県産余剰農林産物のコンバージョンリサイクル」及び「りんごの木のオガコから発生するきのか栽培研究」の3課題に取り組んでいます。「群馬県産きのかの品質に関する調査研究」では、ハタケシメジをはじめとした県産きのかの付加価値を高めるため、成分・物性測定等から品質評価基準を作成する研究を、工業試験場と共同で実施しました。「県産余剰農林産物のコンバージョンリサイクル」では、マイタケやナメコ等の廃菌床から糖脂質成分を抽出し、これらを化粧品や機能性食品へ利用する研究を同じく工業試験場と実施しています。「りんごの木のオガコから発生するきのか栽培研究」では、りんご栽培において発生する剪定枝や改植に伴う伐採木を、菌床栽培の培地基材へ利用する研究を県園芸試験場と共同で実施しています。今後も様々な要望に応えられるようプロジェクト研究を実施していく次第です。

6. 研究課題評価制度の導入

埼玉県農林総合研究センター森林支所

本県では、平成12年度から研究課題の評価制度を導入し、実施しています。評価機関は、当センターの所長、支所長等で構成する研究推進評価会議及び外部の有識者等で構成する研究等評価委員会の二つの体制をとっています。

研究推進評価会議は、実施している研究課題について継続するか否かを検討するとともに、新規候補課題について評価し研究等評価委員会に上程します。評価等委員会では、上程された研究課題について更に検討を加え、優先順位を付して実施候補として選定します。

平成15年度の新規課題に係る評価については、プロジェクト研究1課題及び各支所等から出された39課題、合わせて40課題が対象となりました。まず、研究推進評価会議において各支所等から出された39課題の内の24課題がふるいにかけられ、残された16課題が研究等評価委員会の評価対象となりました。当評価委員会における最終的な評価は、プロジェクト課題ほか10課題の採択を示唆する内容のもので、採択率が僅か25%という結果となりました。ちなみに、ある分野では新規要望課題が全て落選しており、すでに県レベルでの厳しい競争が始まっています。

7. 森林環境教育全国シンポジウムが開催される

千葉県森林研究センター

平成14年11月9日(土)～10日(日)の両日、千葉県森林研究センターの所在する山武郡山武町で「森林環境教育全国シンポジウム」が開催され、全国から約300名が参加されました。

これまでの取り組みが紹介され、基調プレゼンテーションが行なわれた後に、「木の文化を伝える森林環境教育」や「木材利用と森林環境教育」など七つの分科会で討論が行なわれました。さらに、並行して千葉県森林インストラクター会の指導で「森をしらべる」や「森であそぶ」など五つの体験プログラムが実施されました。当森林研究センターは第六分科会の会場になりました。

千葉県山武郡には山武林業という有名な林業地があり、江戸時代から林業が盛んにおこなわれ、森林に関わる産業と文化がはぐくまれてきました。そこにある樹齢約280年の山武大杉、複層林、平地林、サンプスギで建築された家屋や建具など当地独特の雰囲気を全国の方々に見ていただくよい機会となりました。

8. ホームページを開設しました

東京都林業試験場

当試験場では、平成14年4月にホームページを開設しました。いままでは、印刷物の配布や研究成果発表会で情報の提供を行ってきましたが、インターネットの活用で時間や地域を越えて広くお知らせすることができるようになりました。

現在提供している内容の主なものは、「最近の話題」「イベント情報」「研究成果」「資料室」「外部評価情報」等です。まだ、情報内容が少なく、アクセス件数が少ないのが現状です。本年度は「資料室」に、新たに森林・林業の知識の項目を追加し、いままでの多かった質問の回答や研究成果等をわかりやすく解説したものを掲載して利用者を増やしていく予定です。

なお、ホームページを利用しやすいように、①トップページの立ち上げは敏速にする ②コンテンツはどここのページにも表示する ③常に前ページに戻れるように表示をつけるの3点をポイントに作成しました。

アドレスは、<http://www.forest.metro.tokyo.jp>です。

9. 丹沢山地の気象情報をホームページで公開

神奈川県自然環境保全センター

研究部では、平成13年から丹沢山地におけるブナ林の衰退原因の解明と保全に関するプロジェクト研究を進めていますが、この研究の一部として、ブナ林の立地環境を把握する目的で、檜洞丸山頂（標高 1,601m）と丹沢山山頂（標高 1,567m）に気象観測装置を新設し、雨量と気温の観測を開始しました。

携帯電話回線を利用して転送できるシステムを導入しており、登山者など多くの方々に利用していただくために、この気象情報をホームページで公開しました。データは、1時間雨量と毎正時の気温で、3時間ごとに更新しています。

今後、さらに測定箇所を増やしていきたいと考えております。

URLは、<http://www.agri.pref.kanagawa.jp/sinrinken/index.asp>です

10. 創設50周年

新潟県森林研究所

当県の森林研究所は、1952(昭和27)年に林業試験場として創設されました。当時は戦後の復興が軌道にのり木材需要が増大した時期で、林野庁の国庫助成による早期特用樹の現地適応試験などを取り上げましたが、当県の実情からボイ山改善と海岸砂防が2大テーマでありました。以後雪と造林、防災林造成技術、森林病虫害防除技術、特用林産物の栽培・育種などの課題に取り組み、現在はエノキタケの新品種開発が最大のテーマとなっています。

この50年間にターニングポイントが2回ありました。1回は村上市から現在地の朝日村に移転したとき、もう1回は林業試験場から森林研究所と名称を変更したときであります。それぞれ時代的背景や事情があったわけではありますが、とにかく今年50周年記念式典などの記念事業を行うことができました。

11. 農林水産省「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」の試験開始

富山県林業技術センター

北陸地域の木造住宅の設計では、耐震性、特に積雪時に発生する地震に対する安全性に配慮する必要があります。そこで、当センターでは木造住宅等の制振技術に関する研究を始めました。制振技術とは、地震の震動エネルギーを住宅の積雪時における耐震性を向上させるため、地震エネルギーの吸収能力等に優れたダンパー（制振用特殊金具）を用いて、構造躯体で吸収させ、振動を和らげることにより、被害を最小限に抑える新しい技術です。この技術を用いた木造住宅の構造解析、コンピュータによる設計、実規模の振動実験、さらに施工性、コストの検証をする予定です。

本研究は、農林水産省の14年度「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」に採択されたもので、3ヵ年の研究期間を予定しています。中核機関の当センターと福井大学、高岡短期大学、秋田県立大学、原野製材株式会社(富山県)とが共同で研究を進めています。

12. 林業総合センター外部評価委員会について

長野県林業総合センター

当センターでは試験研究等の内容、成果の公表などを客観的かつ公正に判断し、広く県民に開かれた試験研究を行うため、今年度から試験研究等に係る外部評価委員会を設置しました。

委員は、学術経験者・国等行政機関・林業関係団体などから8名が選ばれ、次の内容が検討評価されました。

- (1) 新規課題の研究目的及び推進計画の内容
- (2) 継続課題の進捗状況及び途中成果の内容
- (3) 終了課題の目標に対する到達度、成果の内容及び活用方法等
- (4) 森林・林業の担い手養成のための技術指導及び研究成果の普及指導等

今年度は現地視察も含めて2回行われ、課題ごとに県民のニーズや効率性、成果の普及について評価検討されました。今後は委員からの提言、評価の結果を踏まえ、試験研究と担い手養成を推進することとしています。内容については当センターホームページでも公開しています。

13. 研究機関の外部評価

岐阜県森林科学研究所

岐阜県では、研究機関の業務及び成果の実用化などについて県関係以外の方に評価してもらう外部評価を行っている。委員は産業界、大学、独立行政法人等の有識者5～6人で構成され、この選出は科学技術振興センターで行っている。

評価を受ける機関は、まず研究課題の設定プロセス、研究体制、成果の実用化、さらに学術論文、学会発表、特許、実用新案件数など過去3年間分についてまとめ、事前に委員に提出する。その後、県では委員会を開催し、所長がすでに提出している資料について説明し、委員から助言や指導をうけるというシステムである。

当所では平成10年度に第1回目の外部評価を受けているが、この時は一人の委員からかなり厳しい指摘を受けた。しかし、そのお陰で研究員の研究に対する考え方や取り組む姿勢が向上してきたので、外部評価の成果だと思っている。第2回目の外部評価は今年（平成15年）の2月に受けることになっているので、現在資料を作成中である。今回はどのように評価されるか、楽しみである。

14. 住環境：室内空気質-関連設備の導入

岐阜県生活技術研究所

当研究所では、生活者の快適で暮らしやすい住環境を創出することを目的として、シックハウス症候群の原因物質とされる揮発性有機溶剤[VOCs]やホルムアルデヒドの低減化対策の研究開発や住宅関連製品の環境性能の評価を実施しています。このための研究設備として、平成11年度にラージチャンバー・ホルムアルデヒドガスモニターを導入し家具等大型製品から出るホルムアルデヒド濃度の測定を実施するとともに、GCMS-加熱脱着装置を導入しVOCsの分析を実施しています。

また、平成12年度にはスモールチャンバー及び高速液体クロマトグラフ[HPLC]を導入、さらに平成14年度にはJIS規格案に準拠した20Lチャンバー及びFLEC-CELLを導入し、建材などの部材や製品表面からのVOCs等の放散量・放散速度の測定ができる体制整備をしました。

今後は、厚生労働省の室内空気環境指針や改正建築基準法に対応した素材の開発や性能評価を実施して行く予定です。

15. 国際集会への参加

山梨県森林総合研究所

当研究所では、国内の学会発表のみならず、国際学会等への参加希望が目立ってきている。14年度の実績では3人の研究員が次の国際集会に参加した。○国際植生管理会議、フランス・ナンシー、発表テーマ「カラマツ高齢人工林における植物種多様性」、○国際生態学会、韓国・ソウル、発表テーマ「中部山岳地帯における様々な森林タイプ間での昆虫多様性の比較」、○国際木質バイオマスペレット会議、スウェーデン・ストックホルム、参加のみ。

国際学会出席については、現在職務免除で旅費自己負担として県で認められています。が、国際化の進展する中、公務出張・公費支出による国際学会出席の制度化を要求しています。

地方の研究所は、地域に根ざした実用的施策的研究をすすめ、一般県民の支持理解をえることは勿論ですが、その一方で、高い見識と研究能力の豊かな研究員を育てる意味からも、出来るだけチャンスを生かし国際学会など他流試合に参加させたいと考えています。

16. 農林水産関係試験研究職員技術交流会の開催

愛知県林業センター

愛知県では農業総合試験場、水産試験場、植木センター及び林業センターの農林水産試験研究4機関研究職員の横の連携と技術向上を図るため、平成3年より各機関持ち回りで、年1回開催されています。交流会は研究成果等の発表と現地検討が行われ、例年多くの研究職員が参加されます。

今年度は第12回の技術交流会として、当林業センターで開催されました。成果等発表は農業2件、水産及び林業各1件があり、日頃ほとんど接することのない農業や水産業関係試験研究の現状の一端を知る機会として貴重な場となっています。現地検討は当センター試験林において、高性能林業機械による列状間伐試験地、都市近郊林の管理手法試験地で森林・林業の現状と課題について活発な意見交換を行いました。

愛知県では本年度より農林水産部内の技術者の人事交流が実施されていますが、相互の理解を図る上で、今後もこの交流会を発展・推進させることとしています。

17.プロジェクト研究「未利用資源の用途別炭化技術の開発と地域産業への活用に関する研究」について

静岡県林業技術センター

県が取り組むべき重要課題を技術的に解決させるため、知事が特に指定した研究課題として、平成12年度から3年間、各試験研究機関を中心にプロジェクト研究が9課題設定されました。

当林業技術センターでは、「未利用資源の用途別炭化技術の開発と地域産業への活用に関する研究」に取り組んできました。研究目的は未利用資源を製炭によって有効活用し、地域産業の活性化を図ることです。スギの間伐材、放置されているモウソウチク(以下竹炭という)などの未利用材を製炭し、炭化物の基礎物性と機能性を解明してきました。また、各用途に適した炭が製炭できる炭化炉の開発に挑戦してきました。主な研究成果は以下のとおりです。

- ・ 炭の比表面積、細孔容積、平均細孔径等基礎的性質は昇温速度によらず、最高設定温度で決まるというデータが得られた(基礎物性)。
- ・ 800℃で製炭したスギ炭に吸着能力が優れていることが判った(住宅産業・環境浄化への活用)。
- ・ 800℃で製炭した竹炭が高いフライ油抗酸化効果が見られた(食品産業への活用)。
- ・ 800℃で製炭した竹炭をコンクリート添加させると強度が向上した(土木産業への活用)。
- ・ 600℃で製炭した竹炭をきのこの菌床培地に添加させるとヒラタケは栽培期間の短縮が示唆され、シイタケは品質が向上した(農林業への活用)。
- ・ 温度コントロール自在な実証用乾留式炭化炉を開発した。

1. 原木マイタケの周年栽培について

茨城県林業技術センター 倉持 眞 寿 美

原木栽培マイタケは菌床栽培に比べ、香り、味、歯ごたえが格段に優れているため高値で取引されている。しかし、きのこの発生は秋季に限られ、その期間は約1ヵ月と短い。このため、生産現場では、収穫を簡易な方法で分散させる技術、あるいは、冬場の需要の多い時期に発生させる技術の開発が切望されている。そこで、原木によるマイタケ栽培について、シイタケ栽培で用いる簡易温室等を利用しながら、秋季以外に発生させる方法を検討した。

試験には、殺菌したコナラ短木にマイタケ菌を接種、温度18℃、湿度70%前後の環境で、4～8ヵ月間培養したほた木を用いた。

本試験においては、きのこを秋季以外に発生させることが目的であるため、自然にきのこが発生する時期より遅らせて、9月～10月に、2～3個ずつほた木をプランターに埋め込んだ。埋め込み後は、さまざまな温度環境下で管理し、発生操作（マイタケの発生に適した環境、温度16℃、湿度90%の発生舎に移す）の時期を変えるなどして試験を実施した。

その結果、発生割合や収量等にばらつきはあるものの、一年を通じてきのこが発生した。以上から、プランターに埋め込んだほた木をシイタケ栽培用の簡易温室等を利用することによって発生時期をコントロールすることが可能であることが分かった。

これまでの研究では、発生時期や収量を確実に予測するまでには至っていないが、技術のポイントとしては、①秋以外に発生させるために、埋め込み時期を秋以降にする、②管理場所の環境条件によって適切な時期に発生操作を行う、③冬から春にかけての発生には、プランター埋め込み後の温度管理が必要である。以上3点が周年栽培のポイントであることを確認しております。

2. シラネアオイ順化試験

栃木県林業センター 上野 晴 子

当センターでは、シカの食害により激減している日光白根山のシラネアオイ群生地の復元を目的として、組織培養技術を用いた増殖技術の開発に取り組んでいる。

これまで、葉片を供試材料として培養を試み（本書第26号参照）、葉片から発生した不定胚の植物体再生を行ってきた。再生した植物体は、径12cmのビニールポットに植え付けたものを水切りかごに入れ、人工気象室内（室温20℃、16時間日長、湿度約70%）で約2ヵ月間育成を行った。その後、苗の生存状況及び越冬芽の形成の有無を調べた。その結果、約8割の苗が生存しており、根の伸長も見られた。越冬芽の形成

率は約2割であったが、2ヵ月の間に新葉の展開が見られたものもいくつかあった。

次に、日光白根山での順化試験を行うにあたっての予備試験として、平成13年秋に当センター苗畑で屋外順化試験を行った。その際、越冬芽の形成が確認できた個体（A試験区）と確認できない個体（B試験区）とに分けて植えたところ、翌春にA試験区の約7割から新葉の展開が見られた。しかし、B試験区からは新葉の展開は全く見られなかった。このことから、屋内順化中に越冬芽を形成させることができれば、屋外での生育が期待できるものと考えられた。

そこで、平成14年秋に日光白根山での順化試験を行った。試験に用いた苗は、平成14年4月～9月の間に順化し、人工気象室で育成を行ってきたものを用いた。試験箇所は、栃木県でシカの侵入を防ぐために設置しているシラネアオイ保護地区電気柵内とした。苗の生育状況別にA～Cの3試験区に分け、それぞれ50株ずつ計150株を植えた。

今年は、冬の到来が例年より早く、我々が苗を植えて2週間後にはかなりの降雪があった。今回植えた苗の新葉が展開するのは翌年の6月上旬と思われ、そのころ再度試験区へ登って、生育状況等を調査予定である。

3. ナラタケ菌の捕捉試験と捕捉菌の交配試験による種の判定

群馬県林業試験場 小野里 光

ナラタケ属のきのこは伐株等に発生し、野生きのこ愛好者から人気があります。

しかし一方では、針葉樹や緑化樹など数多くの樹種に寄生し、樹勢衰退や枯死の原因として恐れられている“ならたけ病（およびならたけもどき病）”という樹病でもあります。

従来ナラタケ属は数種類といわれておりましたが、現在は国内に十数種の生物学的種の存在が判明し、その種の違いによって病原性が異なることが明らかになってきています。このため、現在ならたけもどき病が樹勢衰退原因の一つとされているサクラの名所において、ナラタケ属菌の分布を把握するために杭打ちによる捕捉試験を行いました。

捕捉杭は径約2cmのコナラの生枝を2m間隔で土中に約30cm打ち込み、計459本使用しました。杭打ちから約2ヵ月半後に杭を回収した結果、ナラタケ属菌の特徴である根状菌糸束または白色菌糸膜が認められた捕捉杭は67本（捕捉率15%）で、分離培養により47本からナラタケ属菌株を得ました。

次ぎに分離したナラタケ属菌株の生物学的種を明らかにするため、種が明らかである菌株と交配試験を行いました。この結果、29菌株はワタゲナラタケと判定されました。ワタゲナラタケは植物残さなどの有機物で腐生的に生活し、広く生息しているために捕捉されたと考えられました。樹勢衰退要因の一つとされているナラタケモドキは捕捉されませんでした。これは衰弱木や枯死木の根系や根株に寄生しているので生息が限られ、今回のように杭を不特定の場所に設置した場合には捕捉されないか捕捉さ

れにくく、捕捉杭によるナラタケモドキの分布の把握は適切な方法ではない可能性があると考えられました。

今後はDNA等の方法で未同定である18菌株の種を明らかにするとともに、ワタゲナラタケやナラタケモドキの病原性について検討したいと考えています。

4. 県内のニホンジカ分布状況

埼玉県農林総合研究センター森林支所 森 田 厚

近年、埼玉県においてもニホンジカによる農林業被害が急激に増加し、大きな問題となってきています。現在、地域ごとに農林地の防除や有害鳥獣駆除が実施されていますが、芳しい効果はあがっておりません。今後は特定計画を策定するなどして、広域的に計画的なシカの保護管理が必要となると考えられます。

平成12年度現在で、既存の調査結果、被害情報、狩猟者アンケートなどの情報をハンターマップの約5 kmメッシュごとに整理したところ、県西部の55メッシュで生息していることがわかり、平成8年度に県環境部（現、環境防災部）が実施した調査結果と比べて北部へ拡大していることが確認されました。そこで平成13年度と平成14年度の2カ年で、現在シカが生息している各地域の相対的な生息密度を把握することを目的として、各メッシュ内の登山道、作業道等を調査員が踏査しシカの糞や足跡、剥皮害などのフィールドサインをカウントしました。

その結果、生息密度は以前から生息の中心となっていた秩父市浦山地区、大滝村白石山東部などで非常に高くなっていること、以前は密度が低かった奥秩父主稜線上の2,000m以上の地域でもある程度の密度で生息していることが確認されました。稜線付近のシラビソ、トウヒ等の針葉樹では剥皮により枯死する個体や、稚樹への食害が確認されました。また、比較的標高の高い地域を中心として林床植生が消失したりシカの不嗜好性植物だけが残されていたり、更に落ち葉食いが発生している区域も確認されました。

今後はシカ生息数の調査と、人工林だけでなく天然林への影響を調査するとともに、シカ個体群の健全性等についてもより詳細な調査の必要があるものと思われます。

5. 臨海埋立地に造成された広葉樹林の密度管理

千葉県森林研究センター 高 橋 美 代 子

京葉臨海埋立地における緑地造成は1970年頃から始まり、現在、20年から30年経過した緑化林が多く見受けられる。この間、林内では樹木の成長に伴い、樹冠のうっ閉や樹種間の樹高成長競争が生じているが、除伐などの維持管理はほとんど行われていない。

植栽後の林分の成立段階から、その後の若齢段階に移行していく期間の維持管理は最も重要で、緑化林が健全に成林していくか、藪状になっていくかに影響してくる。

臨海埋立地は広葉樹が多く植栽されており、樹種構成や植栽本数もそれぞれの林帯で異なる。維持管理に針葉樹一斉林のような画一的な手法は適用できない。今回、広葉樹林の密度管理のために「環境保全林の密度管理のための選木基準表」を作成し、それに基づき植栽後20年経過している緑化林において本数調整を行った。密度管理本数や林内の樹高階構成は、隣接する成熟段階にある社寺林を参考にした。

この選木基準表では、その緑化林内で素性のいい高木の優勢木と、林帯構成の下層に必要な中・低木を残存木とし、伐採する木は高木の優勢木と成長競争をしており、病虫害や樹形等に欠点のみられる準優勢木を主体にしている。

密度管理後の残存本数は2,500本/haから3,000本/haとした。これは現存数の異なる緑化林でそれぞれ閉鎖された林分密度をその樹林の最多密度とし、その50%を伐採本数にすることとほぼ一致する。樹高階構成は高木層20%、中木層30%、低木層50%を目標にした。

密度管理により林内は相対照度が改善され、下層木の生育も促進されて、10年後には目標に近い林相になった。今後、臨海埋立地に造成された企業の緑化林で、この広葉樹林の密度管理の普及を図っていく。以上の結果は「千葉県林業試験場研究報告10号」で報告されている。

6. 森林資源モニタリングに関する研究

－人工衛星画像解析による三宅島雄山噴火の植生被害の推移－

東京都林業試験場 西 沢 敦 彦*

東京都の南海上に位置する三宅島の雄山の噴火は2000年7月より始まり、大量の降灰と二酸化硫黄等の有毒成分を含んだ火山ガスによる影響により島民は離島生活を現在も続けている。

島民が一日でも早く帰島できるための基礎資料として、人工衛星の画像解析等によって、噴火後の森林等の植生被害面積の推移を定量的に把握し、被害の特徴について考察した。

噴火前後の画像を併せて、噴火後の植生区域の画像と海拔高度別の植生面積の推移を計測して、植生被害の特徴から3段階に区分して考えた。①噴火が始まった直後から2ヵ月程は、雄山山頂部の陥没や大量の火山灰と土石流で森林等の植生被害がすさまじく、海拔300m以上では植生1,700haのうち96%が、海拔300m未満では3,100haのうち34%が失われた。②その後、噴火から約1年経過後までは、降灰量が減少して、植生の回復がみられ、海拔300m未満では噴火前の9割まで、300m以上450m未満でも4割程度まで回復した。③その後、2001年10月までは、高濃度の火山ガスと寡雨

により植生被害が再拡大した。被害は海拔の高い方から受け、海拔300m以上では植生1,700haのうち93%が、300m未満では植生3,100haのうち35%が失われた。特に、スギ、クロマツ等の針葉樹は火山ガスへの抵抗性が弱く64%が被害を受けた。

三宅島の火山ガス放出は現在も続いており、枯死木が多く見られ、二次災害が懸念される。噴火及び火山ガス等が森林に与えたダメージは大きく、早期回復が待たれるところである。今後、人工衛星等による森林被害のモニタリングを継続する一方、火山ガス減少後速やかに植生回復に取り組めるよう計画中である。

(*現産業労働局農林水産部林務課)

7. 丹沢ブナ林の衰退解明に向けた取り組み

神奈川県自然環境保全センター

丹沢山地ではブナ林の立枯れが問題化しており、その保全再生をより効果的に進めるには、衰退の原因を解明して、衰退危険度の高い場所や生育適地を明らかにすることが不可欠です。

そこで、研究部では、丹沢山地のブナ林の現状を把握することに加えて、ブナの生理・生態や、未解明な部分の多いブナの根圏環境に関する知見を集積し、ブナ林衰退のメカニズムを探るプロジェクト研究に、平成13年度から6ヵ年計画で着手しました。

具体的な研究の内容は、①ブナの生理・生態の解明調査 ②ブナの根圏環境調査 ③広域樹勢調査 ④山岳気象観測 で、主に4つに区分しています。

ブナの生理・生態の解明調査では、ブナの生活史や直径成長、光合成機能、樹幹内の水分移動、ブナハバチによる被害などについて調べています。丹沢山の東面には、ブナの樹冠部に達する高さ約15メートルのツリータワーを設置し、詳細な観察を行っています。

ブナの根圏環境調査では、ブナが土のどのくらいの深さから水分を吸収しているかを土壌中とブナ樹幹内に含まれる水の安定同位体を用いて調査しています。また、ブナの菌根菌の働きや土壌環境の変化が菌根相に及ぼす影響についても検討しています。

山岳気象観測は、丹沢山地の気象特性の把握を目的として、ブナ衰退の著しい檜洞丸、丹沢山の山頂に携帯電話を利用したテレメーター気象観測装置を設置し、気温と降水量の周年観測を開始しています。観測データは、研究以外にも、ホームページで提供しています。

このプロジェクト研究の最終目標は、ブナ林の現況、衰退危険地、及び生育適地などが盛り込まれた「ブナ林保全マップ」を作成することにあります。

平成16年度には、中間取りまとめを行い、迅速に成果をあげていきたいと考えています。

8. エノキタケ新品種の開発

新潟県森林研究所 本間 広之

新潟県は全国第二位のエノキタケ生産県ですが、種菌は他県あるいは企業開発品種に頼っているのが実情です。企業等の栽培規模拡大による生産量の増大で、価格の低迷が長期化する中、新潟県独自の優良品種の開発により、優良で安価な種菌供給を要望するエノキタケ生産者の声が以前よりも増して多くなっています。

当県ではこれまでに「新潟林試Fv1号」(平成7年登録申請、平成10年登録)、「新潟森研Fv2号」(平成9年登録申請、平成13年登録)という2品種を開発しています。どちらも収量性が非常に高いことなどの優良な特性を有していますが、前者については傘が開きやすく、また後者については水きのこになりやすいなどの欠点があり、残念ながら実用化には結びつきませんでした。

そこで、これらの品種等を母材料として実用品種の開発試験を進めてきた結果、平成13年度に有望と思われる数系統の交配菌株が選抜されました。また、これらの系統の栽培農家による試験栽培を、本年度当初から数度にわたり実施し、関係者により協議した結果、最終的に1系統が実用品種として有望であるとの結論に達しました。

この系統は既登録2品種が有するそれぞれの欠点が改良されおり、併せて高い発芽能力、茎の揃いの良さ、収穫時における根元の細りの少なさ、これらにともなう収量性の高さなどが主な特性としてあげられます。

現在、この品種の登録手続きを実施中で、11月中に出願の見込みとなっています。また、これまでの品種名は記号を用いた無機質な感じでしたが、今回は広く県民から公募することとし、実際390通の応募がありました。これらの選考により、品種名が決定されることとなります。

9. 海洋深層水を用いたタラノメ促成栽培の検討

富山県林業技術センター林業試験場 松崎 明子

富山県では1995年から海洋深層水の取水が開始され、それ以降、水産分野にとどまらず、幅広い分野で利用の可能性が広がっています。海洋深層水には、食塩以外に硝酸態窒素、リン酸や数々の微量要素が豊富に含まれており、これを多量の水を必要とするタラノメの促成栽培の培養液として利用する場合、栄養源として期待できる反面、海水に由来する塩分も含むため、塩類濃度による生育阻害が予想されます。そこで、海洋深層水とそのNaCl量に相当する食塩水及び蒸留水を培養液として用い、その影響について検討しました。

タラノメの生育は、海洋深層水原液と10倍希釈液及びそのNaCl量に相当する食塩水を培地溶液に用いた場合、塩類濃度による生育阻害がおきましたが、100倍希釈液と

そのNaCl量に相当する0.03%食塩水では生育阻害がおきず生育良好でした。また、収穫率は0.03%食塩水と蒸留水は82%と同程度でしたが、深層水100倍希釈液はこれを上回り94%と高くなりました。

タラノメの芽中の無機態窒素濃度は、一芽重が大きいほど低く、また、蒸留水、食塩水より海洋深層水でその傾向は顕著でした。これは、窒素が植物体内でスムーズに利用されたためと考えられます。

以上のように、海洋深層水中の硝酸態窒素等がタラノメの生育促進と収量増加に有効に作用し、海洋深層水は濃度を調整することによりタラノメの促成栽培の培地溶液として利用可能と考えられました。今後は、海洋深層水の成分がタラノメの生育に及ぼす影響についてさらに検討し、最適濃度を明らかにしていきたいと考えています。

10. カラマツ精英樹クローンの材質試験

長野県林業総合センター 伊 東 嘉 文

カラマツは本州中部の亜高山帯に天然分布し、その中心部に位置する長野県では主要造林樹種となっている。人工造林の歴史が浅く、古くから各地に植林されていたスギ等のように遺伝的に一定の形質を有する「品種」として確立されてもいない。精英樹が選定され、成長のみならず材質に関する調査も行われて来ているが、製材品としての強度性能等の試験例は少ない。

そこで、林木育種センター長野事業場の166クローンの精英樹から試験材475本を入手し、各種測定を行い、カラマツ精英樹クローンの強度特性を明らかにしようとした。丸太の状態で年輪幅、心材率、未成熟材率、動的ヤング係数(Efr)等を測定し、これから挽き板2,000枚余を得て各種計測と曲げ、引張り試験を行った。

その結果、①丸太の段階ではEfrと平均年輪幅との間には関係が認められず、両者は独立した形質であると考えられた。②丸太のEfrと挽き板の曲げヤング係数・曲げ強さには相関関係が認められたがバラツキが大きかった。これは挽き板の採材位置による変動が大きいことによると考えられたが、丸太のEfrによる選別はそれなりに有効であると思われた。③Efrが高いクローンの丸太から採取した挽き板では、未成熟材率が低くなると(成熟材部が多くなると)曲げ強さが増加する傾向が認められたが、低いクローンからの挽き板ではその傾向が弱まっていた。④これらの結果に、林木育種センターが調査した既存の成長・材質のデータを加味して、成長が良く、強度があり、ネジレの少ない精英樹クローンの総合的な評価を試みた。そのベスト5のクローンは「県諏訪1」・「南佐久10」・「上田4」・「南佐久20」・「吉城2」の順であった。

11. キノコバエ被害のアンケート調査

岐阜県森林科学研究所 井戸 好美

岐阜県には「やまっこ」という銘柄の菌床シイタケのブランド品があります。このシイタケは傘が大きく肉厚で美味であることから、県内外から高い評価を受けています。本県の菌床シイタケ栽培は、昭和63年から始まり、飛騨地域や奥美濃地域を中心に順調に生産量を伸ばし、現在は1,094tと全国生産量の3%を占めています。ところが近年、このシイタケ栽培施設でキノコバエ類が発生し、大きな問題となっています。キノコバエは直接キノコを食害するなどの被害を及ぼさないものの、これが付着していると商品価値が著しく低下します。このため、生産者からこの被害防止技術の開発が強く要請されるようになってきました。

そこで、当研究所では平成14年度から「菌床シイタケ栽培におけるキノコバエ類の防除技術の開発」という課題を立ち上げ研究に取り組んでいます。まず岐阜県内の菌床シイタケ生産施設に発生しているキノコバエ類の被害実態を把握するため、シイタケ発生方法及びキノコバエ被害の発生有無、発生時期やこの防除対策などの栽培・管理方法、更には生産施設の清掃や廃菌床の処理などの施設環境等の項目について、アンケート調査を実施しました。

その結果、キノコバエの発生している生産施設は約9割に達し、この内約4割の生産施設でキノコバエ成虫による包装パック内への混入などの被害が確認されました。また、発生方法別被害は、全面発生より上面発生の方が多く、注水方法別では、浸水方法より散水方法の方が多く発生しました。これは、注水方法（浸水→散水）の変更により、培地表面あるいは培地内部のキノコバエ幼虫を水で洗い流すことが無くなったためと考えられます。このようなことがアンケート調査で分かったので、今後は、物理的、生物的防除法や栽培方法の改変による被害の抑制技術の検討を行い、防除技術を生産現場にフィードバックしていきたいと考えています。

12. 共同研究「国産ストランドボードの難燃化技術の開発」

岐阜県生活技術研究所 長谷川 良一

平成11年末、県内4企業の出資により協同組合エスウッドを設立し、針葉樹間伐材を原料とする国産ストランドボードの開発が始まった。平成13年には、木質内装材（床材、壁面材、天井材）として、商品名「エスウッド（インテリアボード）」として販売するに至った。この製品は、既存の輸入OSBが下地材、構造材として製造されているのとは対照的に、開発当初から化粧材・内装材向けとした。ストランドは、ヒノキ原木から、特殊な鉋刃切削法により厚さ0.3mm、幅30mm、長さ30mmの薄く平滑に細分化し、それらをランダムに配列成型することによって、今までの木質材料に見られない意匠性と

質感を実現し、工務店や設計士から高い評価を得ている。

しかし、マーケティングを通じて、家具、住設部材等への一層の用途拡大を図るためには、難燃処理製品が不可欠であることが強く認識された。そこで、現製造ラインへ導入が可能であることを前提とした、難燃処理方法を開発する共同研究を行った。

この結果、改良した接着剤と市販難燃剤の中から検索された適正な難燃剤を使用し、ブレンダー内で混合塗布することにより、JIS規格に適合する準不燃材料が得られる処理方法を見出した。また、この処理に必要な装置は、既存プラントに混合するための攪拌装置のみであるため、実用化に非常に近い技術である。この手法を「準不燃木質ボードとその製造方法」として今年9月19日に共同で特許出願を行った。

今後、準不燃材料として認定を受けるため、ガス毒性などの追加試験の実施や、難燃剤混入によるボードの吸湿性の変化や表面の変色、加工性、製品メンテナンスなどを検討し、さらに製造に要する時間の短縮など適正なコストを実現するための研究開発を実施する予定である。

13. 生理生態反応に着目した落葉広葉樹および亜高山帯樹種の 光応答性の測定

山梨県森林総合研究所 田 中 格

広葉樹林施業および亜高山帯林における光管理方法を開発するため、葉の光応答性を測定している。

異なる光強度に着生する葉の解剖学的構造（柵状組織組織の厚さ、層数など）および光－光合成特性（最大純光合成速、曲率（弱～中間光域における光合成の大小）など）を測定し、葉の着生する位置の光強度に応じて、どのような形態と光合成機能の葉を着生するかを測定し、照射される光強度に応じて解剖学的構造や光合成機能を変えやすいか否かを明らかにすることにより、光環境の変化に敏感に反応する樹種か否かを検討した。

解剖学的構造は、凍結ミクロトームで葉の横断面切片を作成し、顕微鏡写真を撮影して、写真から柵状組織の厚さと層数、海綿状組織の厚さ、葉の厚さなどを読みとる方法で行った。光合成速度は光以外の環境要因を一定にし、気孔開度の影響を除去できる気相酸素電極法により光－光合成能力を測定し、光－光合成曲線の曲率と最大純光合成速を計算した。

葉の着生位置の相対光環境と上記測定項目の関係をプロットして、相対光環境の変化に伴う光応答性を検討した。

その結果、照射される光環境の変化に応じて解剖学的構造、光－光合成特性を変えやすい樹種（落葉広葉樹ではミズキ、コナラ、ブナ、ミズメなど、亜高山帯樹種ではシラベ、アオモリトドマツ、ダケカンバなど）と変えにくい樹種（葉広葉樹ではコブシ、

ケヤキ、ミズナラなど、亜高山帯樹種ではコメツガ、トウヒなど）が認められ、個葉レベルの光応答性が樹種ごとにある程度明らかにされた。

本測定は、測定対象樹種を増やすなどして継続して行いたいと考えている。

14. 音を活用した立木材質の簡易な評価方法とその活用例

静岡県林業技術センター

立木材質を簡易に評価する新たな手法として、立木中に音が伝わる速度（立木伝播速度）を検討すると共に、この手法の有用性を様々な林分等で検証した。立木の伝播速度は立木の密度（比重）とヤング係数が相互に関与する。このため、立木中の水分量の変動が密度に影響するため計測精度への影響が懸念されたが、季節や天候等に関わらず立木の密度はほぼ安定した値であることが分かった。

天竜地域で生育状況が対照的な2林分で立木の伝播速度を計測した結果、林分内における立木の伝播速度のデータから、採材された製材品の強度性能やJAS構造用製材の等級構成比率が推定できることが分かった。また、無作為に選木した約50本の立木伝播速度を計測することで、林分内におけるヤング係数のばらつきが推定できた。

スギ精英樹クローン系統等の立木について伝播速度を調査した結果、クローン間や実生家系間で有意差が認められ、特に、クローン系統間での差違が明確に現れた。また、クローンの立木伝播速度は次代検定林間でも再現性が得られ、立木の伝播速度計測は精英樹材質の新たな非破壊評価手法として適用できる。

立木ヤング係数の評価方法を活用し、林分内のばらつき、林齢の増加に伴う変動もしくは植栽密度や間伐等の施業履歴や地位等の生育環境が及ぼす影響など、これまで林業と木材利用の狭間にあり不明であった数々の点について解明の糸口が得られる。また、静岡県内全域の林業地域（生育サイド）や県産材加工業もしくはそれらを構造材料とする住宅メーカーなど（利用サイド）に、幅広く普及することにより地域森林資源の効率的な生育管理と循環利用に結びつくことが期待される。

15. エリンギの新品種「とっとき1号」「とっとき2号」の品種登録について

愛知県林業センター 澤 章 三

本県が開発したエリンギの新品種「とっとき1号」「とっとき2号」が平成14年9月30日に品種登録されましたので報告します。

これまでの経過 本県ではエリンギが平成5年農林水産省名古屋植物防疫所から「有害植物ではない」と認定を受けて、台湾省より導入し、全国に先駆けて、オガ粉を利用した栽培技術を確立しました。新品種は平成7～8年に混合交配により作出したもので、対峙培養の結果、親株と嫌色反応がみられました。平成10年種苗法の改正に

より、エリンギが指定種苗になったのを受けて、平成11年3月に2品種を登録申請しました。平成11年11月に出願公表され、平成14年6月に現地調査を受けて、9月30日に登録されました。

「とっとき1号」「とっとき2号」の特長 在来種と比べて、発生量が2割以上多く、集中して発生し、きのこの発生期間が3～6日短いなど、収益性の向上につながる特長があります。それに1号は傘の色が灰黄色で凹形、足は太長、2号は傘の色が淡灰黄色で平形、足は下太であります。

今後の振興 平成11年11月の出願公表後、栽培の振興に努めてきました。生産者の評価も高いことから、今回の品種登録を契機に一層生産量の増大、生産者の拡大に努め、本県の特産林産物として振興をはかりたいと考えています。

専門部会報告

○ 造林・育種部会

埼玉県農林総合研究センター森林支所

- 1 日 時：平成14年7月10日～11日
- 2 場 所：埼玉県さいたま市「ときわ会館」
- 3 出席者：森林総合研究所、林木育種センター、茨城県、群馬県、栃木県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、長野県、岐阜県、山梨県、静岡県、愛知県、埼玉県（合計 29名）
- 4 会 議
 - (1) 挨拶
部会長：埼玉県農林総合研究センター森林支所長 小松 帝一
森林総合研究所：森林遺伝研究領域長 長坂 壽俊
植物生態研究領域長 石塚 森吉
林木育種センター：成長形質育種研究室長 久保田 正裕
 - (2) 協議事項
 - ① ブロックにおいて緊急に解決を要する緊急課題について
 - ・「水土保全林に適した造成・管理技術の開発」(群馬県)
 - ・里山広葉樹林の管理(富山県)、(長野県)、(岐阜県) 3 県の提案を集約した。
 - ・造成後何年かを経過した複層林および混交林の実態把握と管理方法の開発(山梨県)
 - ・精英樹の次世代化と雑種後代の早期検定手法の開発(愛知県林業センター)これらの課題について協議し、提案課題とした。
 - ② その他提案(要望も含む)事項について
造林関係 8 件、育種関係 5 件について森林総合研究所、林木育種センター、各都県から関連する情報、事例紹介等とともに意見交換を行った。
 - (3) 研究成果等の情報提供
長野県、静岡県、埼玉県から 4 件の成果発表が行われた。
 - (4) 次期開催県及び次期幹事県の選出
 - ① 次期開催県：東京都
 - ② 次期幹事県：神奈川県、埼玉県、栃木県、新潟県、愛知県

○ 環境保全部会

新潟県森林研究所

- 1 日 時：平成14年6月18日～19日
- 2 場 所：新潟県北蒲原郡黒川村夏井「胎内パークホテル」
- 3 主 席 者：森林総合研究所、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、千葉県、神奈川県、富山県、長野県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、新潟県
- 4 会 議
 - (1) 挨拶
部会長：新潟県森林研究所長 森山和夫
森林総合研究所：水土保持研究領域長 竹内美次
 - (2) 協議事項
 - ① 行政からの要望課題について
各機関からの提案はなかった。
 - ② ブロックにおいて緊急に解決を要する緊急課題
「未済造林地の早期再生手法の開発」(東京都)
この課題について協議したが、参加機関からは緊急性が高い課題としての評価が得られず、課題化の提案を見送った。
 - ③ その他の提案・要望事項
6件の提案課題があり、それらについて討議と情報交換を行った。
 - (3) 研究成果等情報提供・発表
7件の研究成果等の情報提供・発表が行われた。
 - (4) 次期部会長県及び幹事県
 - ① 部会長県：長野県
 - ② 幹事県：静岡県、神奈川県、埼玉県、群馬県、新潟県
- 5 現地検討会
同所にある「第23回全国植樹祭会場」及び「胎内昆虫の家」の視察、討議を行った。

○ 森林保護部会

千葉県森林研究センター

- 1 日 時：平成14年6月18日(火)～19日(水)
- 2 場 所：千葉県山武郡九十九里町「サンライズ九十九里」
- 3 出 席 者：森林総合研究所、林木育種センター、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、

千葉県、神奈川県、新潟県、富山県、長野県、岐阜県、山梨県、静岡県、
愛知県

4 会 議

(1) 挨拶

部会長：千葉県森林研究センター長

森林総研：野生動物研究領域長

(2) 協議事項

① 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

森林獣類の被害防除基準に関する手法開発研究(神奈川県)

② 研究成果等発表

提案事項として5課題、研究成果発表として12課題が報告され、討議を行った。

(3) 次期部会長県および幹事県

① 次期部会長県：愛知県

② 次期幹事県：関東1区－東京都、関東2区－千葉県、関東3区－群馬県、
信越－富山県、東海－静岡県

5 現地検討会

① 山武郡蓮沼県有保安林(海岸マツ林の松くい虫防除)

② 印旛郡栄町「房総のむら」(大径木の樹幹注入剤施用)。

2箇所を担当者から説明をうけ、視察、討議を行った。

○ 特用林産部会

神奈川県自然環境保全センター

1 日 時：平成14年6月18日～19日

2 場 所：神奈川県厚木市「厚木アーバンホテル」

3 出席者：森林総合研究所、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、新潟県、
富山県、長野県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、神奈川県
(16機関 計26名)

4 会 議

(1) あいさつ

部会長：神奈川県自然環境保全センター所長 石田哲夫

森林総合研究所：きのこ研究室長 角田光利

(2) 協議事項

ア 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

行政要望課題が4機関から4件の提案があり、討議し、①従来型補助・交付金制度の存続 ②公募型委託研究に対応可能な都道府県の連携体制の構築 ③現場密着型研究補助制度の創設 の3課題に集約し、部会の提案課題とした。また、都道府県研究課題が9機関から9件の提案があり、討議し、①きのこの持続的生産技術の開発 ②菌根性きのこの高度利用技術の開発 の2課題に集約し、部会の提案課題とした。

イ その他の提案（要望事項）について

8機関から9件の提案があり、討議と情報交換を行った。

ウ 試験結果・試験計画などの情報交換について

12機関から14件の提案があり、情報交換を行った。

(3) 次期開催県、幹事県及び部会ニュース県

ア 開催県：千葉県

イ 幹事県：東京都、埼玉県、栃木県、富山県、愛知県

ウ 部会ニュース担当県：静岡県

5 現地視察

横浜中華街で、特用林産物取扱問屋・小売店を視察した。

○ 木材加工部会

栃木県林業センター

1 月 日：平成14年6月27日(木)～28日(金)

2 場 所：栃木県那須郡塩原町下塩原1256 栃木県勤労者休養施設「かもしか荘」

3 出席者：独立行政法人・森林総合研究所、独立行政法人 林木育種センター、群馬県、埼玉県、千葉県、新潟県、富山県、長野県、岐阜県、山梨県、静岡県、愛知県、栃木県（13機関 26名）

4 会 議

(1) あいさつ

部会長：栃木県林業センター場長 木村 實

(独)森林総合研究所 加工技術研究領域長 藤原勝敏

栃木県林業振興課長 根津傳一

(2) 協議事項

ア ブロックにおいて緊急に解決を要する研究課題

① 水際木製品の耐久性向上技術の確立(富山県)

② 地域資源の循環型利用技術と機能性木質材料の開発(長野県)

③ 地域産針葉樹構造用製材における乾燥履歴と部材強度・接合性能・耐久性能

等との関係の解明(長野県)

- ④ 木質系未利用資源の高度有効利用に向けた技術開発(山梨県)
- ⑤ スギ梁桁材の低コスト乾燥方法の開発(静岡県)
- ⑥ 地域資源を有効活用した集成材の開発(愛知県)

上記の各県からの提案課題について協議を行い、次に集約し本部会の提案課題とした。

- ① 水際木製品の耐久性向上技術の確立(富山県)
- ② 地域木質資源の高度・循環利用に向けた技術の開発(長野県、山梨県、愛知県)
- ③ 地域針葉樹材の諸性能からみた低コスト乾燥技術の開発(長野県、静岡県)

イ その他の提案・要望事項

- ① 薬剤処理された木材の廃液処理について(群馬県)
- ② 試験研究機関における普及活動について(群馬県)
- ③ スギ集成材生産の現況と問題点(埼玉県)
- ④ 木質ペレット燃料製造工場の立地条件等(千葉県)
- ⑤ 蒸気・高周波複合乾燥機の導入と仕上がり状況(新潟県)
- ⑥ 公共工事における規格材の利用状況について(富山県)
- ⑦ グリーン購入法導入の効果(富山県)
- ⑧ 公的試験研究機関における木質端材等の処理(長野県)
- ⑨ 木材振興施策と試験研究機関の関わりについて(長野県)
- ⑩ 特許等の対応について(長野県)
- ⑪ 高温乾燥機の機種選定について(山梨県)
- ⑫ 依頼試験の取扱基準について(静岡県)

以上について、各県の事例等の情報提供と意見の交換を行った。

(3)次期開催県選出 山梨県

5 現地検討会

県産材利用施設「高原の家協同組合・展示場」(那須郡塩原町関谷)

木材加工施設「トーセン・塩谷工場」(塩谷郡塩谷町田所)

○ 経営・機械部会

愛知県林業センター

- 1 日 時：平成14年6月12日(水)～13日(木)
- 2 場 所：愛知県南設楽郡鳳来町門谷字鳳来寺7-60 愛知県民の森「モリトピア愛知」
- 3 出席者：独立行政法人・森林総合研究所、(社)林業機械化協会、東京都、栃木県、群馬県、茨城県、埼玉県、神奈川県、新潟県、長野県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県(14機関、26名)

4 会 議

(1) あいさつ

部会長：愛知県林業センター所長 早川忠利

愛知県農林水産部：技監 河合克彦

(独)森林総合研究所：林業機械研究領域チーム長 陣川雅樹

(独)森林総合研究所：林業経営・政策研究領域林業システム研究室長 松本光朗

(2) 討議事項

ア 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

資源の新たな活用手法の開発について(東京都)

イ 各県の要望・提案事項について

巻枯らし専用剥皮機の開発について(埼玉県)

生物多様性を配慮した森林管理手法等について(神奈川県)

地域単位での共同研究課題へ部会としての取り組みについて(岐阜県)

複層林造成を目指した高性能林業機械による列状間伐を実施した事例について

(茨城県)

列状間伐における第2回目以降の実施方法について(愛知県)

高性能林業機械の効率アップのための改良について(愛知県)

(3) 次期開催都県及び次期幹事都県の選出について

ア 次期会長県：群馬県

イ 次期幹事県：新潟県、東京都、富山県

5 現地検討会

鳳来町能登瀬字上谷平地内のスギ大径木林及び鳳来町上吉田林業センター試験林内の高性能林業機械による列状間伐試験地において、愛知県林業センター林業経営研究室小林室長ほか担当職員が説明をし、意見交換を行った。

関 中 林 試 連 情 報

第 27 号

平成15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 石 塚 和 裕

独立行政法人 森林総合研究所

〒305-8687 茨城県つくば市荃崎町松の里1

TEL 0298-73-3211 (内線222)

FAX 0298-74-8507
