

茨城県林業技術センター
平成25年度評価書

平成26年5月

茨城県林業技術センター
評価委員会

【様式6】

□総合評価

評価: A+ 試験研究機関に期待される役割や目標等に照らし合わせて、質・量の両面において着実に取組みを実施していると判断できる。

(平成23年度:A 平成24年度:A)

組織として統制もとれており、前回の評価委員会で指摘された点への対応も真摯な対応がみられる。また、原発事故関係の事案に適切に対応しながら、全体のレベル維持・アップに努力しており、研究成果の県事業への反映、放射性物質対策の取組み(研究計画、進め方、データの整理・考察)は高く評価できる。

なお、外部資金の獲得については、翌年度に向けて活発に提案しており、その姿勢は評価できる。また、マツタケの人工栽培技術開発などの困難なテーマを継続するためには、少しでも突破口を見つけるため従来の関係者と資金だけでなく、新たなパートナー(大学院生等を含む)とともにより大きな外部資金の利用も考慮すべきであるとする。

□項目別評価

i) 県民に対して提供する業務

1) 試験研究

評価: A

○間伐の実施が林床植生及び表層土壌の流出に与える効果に関する研究

樹齢、間伐法等条件が限定的であること等によって、社会貢献については留意点があるものの、間伐の実施について、林床被覆率と土砂移動量との関係等から一定期間、土砂の移動量を抑制することを明らかにすることで、森林の公益的機能の向上に与える効果を具体的に示したことから、計画を達成したものと評価する。

一方で、当該研究の目的が、森林湖沼環境税による間伐事業の推進の根拠を示すことであることを鑑み、成果の公表にあたっては県民向けに分かりやすい表現を行うことも考慮すべきであるとする。

2) 林業相談

評価: A

例年を大きく上回る年間400件程度の相談依頼に対して、迅速かつ丁寧な対応に努めている。特に野生キノコの同定などキノコによる食中毒防止への寄与、マツ材線虫病、ナラ枯れ、スギのペスタロッチア病の被害拡大防止の寄与など、質・量の両面において着実に取組みを実施したと評価できる。今後とも今年同様に迅速かつ丁寧な対応に努めていただきたい。

3) 広報・情報発信

評価: AA

計画に沿って広報活動を推進したと評価する。特に林業関係者にとって喫緊の課題であるシイタケ原木の放射性物質対策技術の公表など必要な情報を適宜提供するため、他機関、各種広報媒体への働きかけを行う等によって効果的に実施しており、社会への貢献は大であると判断する。

また、キノコや少花粉苗の研究が3大新聞に報道されるなど、活発な広報活動を実施している。花粉の発生時期に、当県が少花粉スギ・ヒノキの品種の開発と種苗の生産において我が国の先駆者であり、少花粉苗の供給に寄与していることをアピールしておく、林業技術センターの成果をより効果的に発信できるなど工夫の余地もある。こうしたことを考慮しつつ、今後とも、広報へ活発に取組んでいくことを期待する。

4) 施設利用

評価: A

キノコ栽培者の研修・指導、コンテナ内の講習、林業の省力化技術の指導等の活動を通じ、施設の活用に努めており、着実に業務を実施している。

5) 知的財産の取得・活用

評価: A

平成15年取得のマツタケに関する特許を維持し、計画に沿って着実に取組みを実施したと評価できる。

一方で、キノコ分野等で野心的な取組みを進めていることから、今後は新たな特許の取得や活用、商標登録化などのブランド戦略が課題となる可能性もあることを念頭においておく必要がある。

6) 外部人材育成

評価: A

林業作業士、県林業種苗協同組合員など林業の担い手等を対象として研修、技術指導等を実施するとともに、大学の活用についても対応を進めるなど、計画に沿って着実に取組みを実施したと評価する。

外部人材育成は、外部資金の獲得や機関評価の向上につながるネットワークづくりとして役立てることも重要である。また、マツタケの人工栽培など先進的な研究テーマへの取組みにおいては、大学院生等外部研究員の受け入れ、大学などあらたな研究パートナーとの連携についても考慮すべきである。

7) 視察の受け入れ

評価: A

各種の視察を23件受け入れており、計画に沿って取組みを実施したと評価する。受入件数が増加傾向にあるが、林業技術センターが、日頃から先端的な研究や新技術の導入に取り組んでいる成果が高く評価されていることの反映であるといえる。

今後とも、社会から注目を集められるような成果をあげ、視察希望が増えることを期待する。

8) 研究と普及の一体化

評価: A

県独自に開発した新たな栽培キノコの普及等、これまでの取組みに加え、福島原発事故によるシイタケ原木不足防止を目的として、ナラ枯れ、カシノナガキクイムシへの対応を進めるなど、計画に沿って着実に取組みを実施したと評価する。また、専門技術指導員らが中心となる現場指導を広範囲に丁寧に行っていること、また、研修や技術指導を活発に行っていることは評価できる。

9) 教育活動への取組

評価: A

小中学校等66箇所における森林・林業の体験学習、林業就業を前提とした林業体験など、実体験を提供する機関として、計画に沿って着実に取組みを実施したと評価する。

今後は、教育メニュー・コンテンツの作成・提案などにより積極的な取組みについても検討されたい。

ii) 業務の質的向上, 効率化

1) 全体マネジメント

評価: A

各種の委員会・研修等を実施するとともに、喫緊の課題である放射性物質除染に対して研究チームを発足させて対応を進めるなど、計画に沿って着実に実施したと評価する。また、研究成果が森林湖沼環境税活用事業に活かされるなど着実に成果を社会還元していると評価する。

2) 他機関との連携

評価: A

都県、大学、独立行政法人等との連携を進め、新品種の開発、技術開発・研究に寄与するとともに、その成果を共同で学会等を通じて適宜公表したり、森林総合研究所との共同提案を試みるなど、計画に沿って着実に実施したと評価する。

今後とも、学会・研究会等での発表等を通じた連携育成への継続的な取り組みを望む。

3) 外部資金の獲得方針

評価: AA

目標の2件以上に対して、5件の獲得を達成しており、外部資金獲得に向けて、独立行政法人研究機関や関係団体に積極的な提案・要望を行い、計画を大幅に上回る件数を実現していることは優れたパフォーマンスと評価できる。

今後とも、独立行政法人研究機関等との連携をさらに強化するとともに、他分野であっても関連する課題であれば競争的研究資金に積極的に提案するなど、外部資金の獲得に努めることを望む。

4) 県民ニーズの把握方法

評価: A

会議、技術指導等を通じて関係団体等のニーズの把握に努めており、県民の関心が高い放射能関係に適切に対応できているなど、計画に沿って着実に実施したと評価する。

今後とも、ニーズを研究課題に発展させるよう、引き続き努力を期待する。

5) 内部人材育成

評価: A

各種研修等への派遣、客員研究員の招聘等を通じて職員の資質向上に努めており、計画に沿って着実に実施したと評価する。

今後は、学会発表や他の公立林業試験場との情報交換を活発に行うとともに、資格の取得など、育成の目標や成果の明確化をより一層求められたい。

【様式7】整理表(項目別評価)

林業技術センター

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務 1) 試験研究等	A	<p>○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成</p> <p>【間伐の実施が林床植生および表層土壌の流出に与える効果に関する研究】</p> <p>(1) 大子町, 高萩市, 笠間市のスギ・ヒノキ人工林(間伐区・未間伐区)における植生調査の結果, 林床植生率は間伐区(K)で高, 未間伐区(M)では極端に低, スギ林(S)ではほぼ100%と高, ヒノキ林(H)ではやや低。</p> <p>(2) 林床物質移動量のうち常に供給されるリターを除いた土砂(礫+細土)移動量は, スギ林よりもヒノキ林のほうが多。植生率を含めた林床被覆率と土砂移動量には有意な負の相関。</p> <p>(3) 高萩試験地のヒノキ林の細土移動量と降水量の期間変化は, 台風など強い降雨が記録された期間に, 未間伐区で細土移動量が急増した一方, 間伐区では緩やかな増加に抑制。ヒノキ林の間伐区は植生率が高いため, 下層植生により降雨の浸食から表土が保護されたと考察。</p> <p>(4) 全調査地の土砂移動量を林種・施業別に比較すると, SK<SM, HK<HMとなり, スギ, ヒノキとも間伐区のほうが未間伐区よりも土砂流出量を抑制されることを実証。今回の調査における間伐の土砂流出抑制効果は, スギが68%, ヒノキが41%(完全に防止できた場合を100%)という評価。</p> <p>※調査区の記号 SK:スギ間伐区, SM:スギ未間伐区, HK:ヒノキ間伐区, HM:ヒノキ未間伐区</p>	A	<p>○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 森林湖沼環境税の導入や間伐の推進が課題の目的なので, 成果の公表にあたっては県民向けに分かりやすい表現を行うことも考慮する必要がある</p>
2) 林業相談	AA	<p>○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現</p> <p>[林業相談]</p> <p>・きのこ特産部では, きのこ・山菜等に関する栽培, 経営, 病害虫等に関する林業相談112件, 一般のきのこ同定相談139件, 食中毒にかかわる保健所からのきのこの同定相談1件に対応。</p> <p>・きのこ食中毒については, センターがきのこの最終同定機関となっており, 迅速かつ適切に対応。10月8日の茨城新聞に掲載され, 野生きのこの食中毒防止の普及・啓発に寄与。</p> <p>・森林環境部では, 緑化樹木の育成や森林病害虫等に関する林業相談108件, 育林部では造林・育林等に関する相談52件に対応。</p> <p>・マツ材線虫病の診断については, 一般県民のほか, 造園業者やゴルフ場から多くの依頼に対応。今年度は, 37件(うち線虫の分離試験実施17件)の相談に対応し, マツ材線虫病の蔓延防止に寄与等。</p> <p>[生物資源譲渡]</p> <p>・H25年度は信州大, 大阪府大, 千葉科学大学, (独)森林総合研究所(以下, 森林総研と記す)から種子や培養菌糸等4件の依頼があり, これらの提供により, 試験研究や技術開発の推進に寄与。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成
3) 広報・情報発信	AA	<p>○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現</p> <p>[一般公開デー・成果発表会]</p> <p>・平成25年11月13日(県民の日)に, 「第20回もりもくフェア」を開催(研究成果のパネル展示や公開講座, 参加者数:303名)。</p> <p>・研究成果発表会を2月25日に開催(最新の研究成果(3課題), 福島第一原発事故に伴う原木シイタケ栽培や原木林の放射性物質対策(2課題))。</p> <p>[最新情報等の発信]</p> <p>・放射性物質対策研究問題について, シイタケ生産者等に, 最新の研究成果48件を情報提供した(5月~1月)。</p> <p>・県林業各種コンクール表彰行事「グリーンフェスティバル2013」(11/24), 県庁(8/8~8/18), 筑波研究学園都市50周年式典(11/12), SATテクノロジー・ショーケース2014(1/24)において, 最新の主要成果を公表。</p> <p>・研究成果解説(48号)や林業いばらき, 林業普及情報(年1回), 林業ミニ情報(隔月)等を発行し, 関係機関や森林所有者の他, 広く一般県民に対しても積極的な広報と情報を発信等。</p> <p>[新聞紙上での掲載]</p> <p>・10月8日の茨城新聞に, 野生きのこの食中毒に対応した内容掲載。</p> <p>・11月9日の朝日新聞に, マツタケ研究について掲載等。</p>	AA	○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現
4) 施設利用	A	<p>○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成</p> <p>・菌床オオイチョウタケや原木マイタケ, 菌床ニオウシメジの露地栽培きのこについて, 延べ10グループ(会員57名)を対象に生産者支援施設を利用した栽培技術を指導。</p> <p>・春に発生する原木マイタケについては, 本格的な栽培に取り組む9グループ(会員81名)を対象に生産者支援施設を利用した種菌の製造研修や栽培技術指導を実施。</p> <p>・県苗組・組合員(15名)を対象に試験用苗畑においてマツノザイセンチュウのマツ苗への接種手法に関する技術指導を実施等。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成

【様式7】整理表(項目別評価)

林業技術センター

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務	5) 知的財産権の取得・活用	A ○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成 ・平成15年度から「菌根性きのこの菌根苗の作成ならびに人工栽培」(特許番号3499479)を保有、一昨年の外部有識者から意見聴取に基づき、現在も引き続き特許を維持。 ・平成25年度に新たな特許出願、品種登録出願は行なえなかったが、農林水産省や特許庁が主催する知的財産取得や知財の活用に関する研修会等へ積極的に参加し、取得のためのノウハウや関連する情報を収集。また、センターの試験設計検討会等において、日頃から知的財産の取得について検討を行い、今後、マツタケ研究において、栽培化に至る過程で新技術が得られれば、積極的に特許の取得を目指す方針。	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成
	6) 外部人材育成	A ○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成 [林業労働力確保支援センターと連携した林業担い手の人材育成] ・新たに林業に就業する人等を対象に、林業労働力確保支援センター実施の林業作業士(フォレストワーカー)研修において、専門技術指導員が林業に必要な基礎知識・技術を講義(5/23, 7/24, 7/31)。 [大学等と連携した森林・林業の理解促進と人材育成] ・インターンシップ実習生として、茨城大学、千葉科学大学生2名を受け入れ、センターの日頃の研究業務に携わることで、若年者の職業意識や仕事に取り組む意識の醸成に寄与(8/19~30)。 ・(独)国際協力機構からの依頼で、カメルーン、コンゴ、ラオス、マラウイ、マレーシア、モザンビーク、ミャンマー、パプアニューギニア、スワジランド、ベトナム(14名)の研修生を受け入れ、センターの試験研究や普及指導業務を講義(9/19)等。 [林業技術センター職員による講師] ・県苗組・組合員(15名)に対して、マツ材線虫病に強い抵抗性個体の作出に不可欠なマツノザイセンチュウの取り扱いや、マツ苗への接種手法に関する技術指導を実施(7/9)。 ・(社)茨城県林業協会から研修依頼を受け、新規就業者21名に対して、センターの育種事業や試験研究に関して2回の技術指導(5/30, 11/14)等。	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成 [附帯意見] 大学と連携し、大学院生を受け入れて指導・研究することはマツタケの人工栽培などの先進的な研究の推進に効果的であり、今後、検討していくことを勧める
	7) 視察の受け入れ	AA ○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現 [高等学校] ・大子清流高校1年生14名、教職員3名の見学を受け入れ、センターの業務や本県の森林・林業について、構内を案内、解説。 [大学・独法関係] ・森林総研の研修生2名、研究員1名に菌根性きのこの研究の概要を紹介(6/10)。 ・関東森林管理局職員3名にコンテナ苗の育成試験等について紹介(8/7)。 ・韓国山林品種管理センター員等4名が来訪し、センターの少花粉スギのミニチュア採種園の造成、管理方法とジベレリンによる着花促進方法等を紹介(11/21)。 ・森林総研・役員等6名にエリートツリー採種園について紹介(12/6)等。 [林業関係団体等] ・県苗組合員15名に苗畑やミニチュア採種園の管理状況等について紹介(7/9)。 ・福島県水源林造成推進協議会35名に採種園やコンテナ苗の育成試験等を紹介(11/12)等。 [県・公設林業研究機関など] ・関東育種基本区の林木育種担当職員45名にエリートツリー採種園、コンテナ苗の育成試験等を紹介(7/23)。 ・栃木県森林センターの研究員1名にきのこの類の放射性物質対策研究の取組みを紹介(10/10)等。	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成
	8) 研究と普及の一体化	A ○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成 ・栽培技術を開発したニオウシメジの円滑な技術移転を図るため、生産者3グループ(水戸市、高萩市、鉾田市)に対して、研究員と専門技術指導員が連携して現場指導等を行い、現地栽培の実証試験を実施。 ・県内各地での発生が確認された春に発生する原木マイタケについて、本格的な栽培を目指すグループを募集し、9グループ(会員81名)について、種菌の製造研修や栽培技術の指導を実施等。	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成 [附帯意見] 林業分野の放射性物質対策については、長期間にわたるおそれがあるため、今後の状況によっては独立した項目として取り組む可能性があることも念頭においておく必要がある。
9) 教育活動への取組	A ○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成 ・専門技術指導員と普及指導員の連携のもと小中学校等65箇所(3,444人)に対し、森林の働きや林業の役割を説明。間伐や枝打ち等の林業体験、木工工作の体験等を実施。 ・専門技術指導員と普及指導員及び県林業研究グループ連絡協議会の連携のもと、県立大子清流高校森林科学科の1~3年生40人に対し、安全な間伐作業、枝払い・造材の方法、チェーンソーの目立て等の実践的な体験学習を実施。 ・また、本年度から2年生を対象に現在林業の現場で使用されている高性能林業機械の作業システムについて現地で解説するとともに、各種機械の操作体験を実施。	A	○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成	

【様式7】整理表(項目別評価)

林業技術センター

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	1) 全体マネジメント	<p>○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部・外部評価委員会(各2回)及び各検討会(2回)を当初の計画どおり実施。 ・研究開発課題検討会において、生産者や林業団体、行政機関から要望が多かった「シイタケ原木林における放射性セシウムの分布に関する研究」について、内部・外部評価委員会の事前評価を実施し、新規課題として採択。中間評価1課題については継続実施を採択。2月6日の第2回内部評価委員会では本年度で完了する1課題の完了評価。 ・試験研究検討会を2回開催し、全ての研究課題を対象に試験設計や計画について意見交換、進捗管理と研究手法を改善。 ・25年4月に、きのこ類、森林、タケノコ・竹林の3分野による「林業技術センター放射性物質対策研究チーム」を発足させ、原木シイタケやタケノコ等の除染対策についてセンター総動員体制で迅速・適切に対応。 ・林業指導所の普及指導員を対象に特用林産や森林保護、林産関、普及方法、国有林との合同研修などの研修を9回実施。国の実施する研修やシンポジウム等への参加を促進し普及指導員の資質を向上。 ・3月18日の林業普及指導評価委員会において、平成25年度の実績及び平成26年度計画に関して評価。 ・連絡会議を隔週で開催し、日常業務の進行管理や学会・研修会、施設整備等に関する情報を共有。また、放射性物質対策研究チームの業務についても、連絡会議後に進捗管理を行い、センター全体の円滑な実施と職員の技術力を向上。 ・図書委員会を組織し、図書室の蔵書を機関別、種類別に整理・収納し、行政機関や県民に貸出。 ・職員が重機や林業機械等の危険を伴う作業を行う際は、事故を未然に防止するための林業労働安全対策の基本を確認。また、労働安全衛生研修にも参加し、労働災害の未然防止に尽力。 	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成
	2) 他機関との連携	<p>○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成</p> <p>[行政機関・関係団体との連携]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スギ花粉発生源対策として、国や県の施策に対応した花粉の少ないスギ等の育種種子を県苗組へ配布し、品種系統の明らかな優良苗木の安定供給に尽力。 ・県苗組と連携し、コンテナ苗の生産技術開発を進めるとともに、組合員(苗木生産者)に対する技術指導や情報提供を行い、普及を推進。 ・平成10年度から県土木部道路維持課の依頼を受け、筑波研究学園都市の街路樹の風倒危険度調査を実施。平成25年度は、6～7月にユリノキ、シラカシ、トウカエデの3樹種、計3,422本を毎木調査し、風倒危険木197本を判定し、通行者への安全確保と管理者の技術向上に寄与。 ・マツ材線虫病対策として取り組んできた「海岸林の広葉樹林化」に関する研究成果が、平成25年度新規の海岸防災林機能強化事業(森林湖沼環境税活用事業)に導入。実施に当たっては、林業課や関係機関に対して研究成果の提供や現地での植栽指導等を行い、事業の円滑な実施に貢献。 <p>[各種品評会・コンクール審査]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4月25日の林業経営コンクール審査員として協力、林業経営者の施業技術と意欲を向上。 ・10月2日の山林苗畑品評会の審査員として協力、苗木の品質向上と生産意欲を醸成。 <p>[独法研究機関・大学等との連携]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林総研と他県の林業研究機関と連携し、3課題の農・食研事業(国補)の応募に参画。 ・森林総研林木育種センター(日立市)と、本県で選抜したマツノザイセンチュウ抵抗性マツ候補木について、当センターが抵抗性の1次検定を、林木育種センターが2次検定を行い、抵抗性個体を開発。 	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成
	3) 外部資金の獲得方針	<p>○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国林業研究機関連絡協議会や関東・中部林業試験研究機関連絡協議会(ブロック会議、各研究会)、行政機関の連絡会議等において、国独法研究機関や関係団体、林業事業体等と連携して競争的資金獲得に向けた提案・要望を実施。 その結果、平成25年度は、「ヘッド固定式ロングリーチグラップルの作業効率等の調査・分析」、「原木洗浄機改良による洗浄機能向上実証試験」、「マツ樹体内モランテル濃度の時空間的変化」の計3課題を実施。 また、森林総研が中核機関として応募する、平成26年度「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」3課題、科研費助成事業「挑戦的萌芽研究」1課題の共同研究に参画。 	AA	○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現

【様式7】整理表(項目別評価)

林業技術センター

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	4) 県民ニーズの把握方法	<p>○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般県民に対しては、研究成果発表会や一般公開行事、ホームページによる新規研究課題の募集を行い、幅広いニーズを把握。 ・放射性物質対策については、実需者や関係団体等に対して、普及指導員や行政機関等との研修会や会議等で、ニーズの把握や積極的に情報を提供。 ・茨城県林業研究グループ連絡協議会や茨城県原木しいたけ組合、茨城県林業協会や県苗組ほか関係団体が主催する会議への出席や、日頃の技術指導において、ニーズを把握。 ・その結果、シイタケ原木の放射性物質対策に関する研究として、「シイタケ原木林における放射性セシウムの分布に関する研究」(県単)を、H26年度から3年間で実施。 ・さらに、除染や栽培のデータ蓄積のため、平成25年度に、「原木洗浄機改良による洗浄機向上実証試験」を、日本特用林産振興会と共同で調査したほか、同じく平成25年度から「特用林産物安全確保体制整備加速化事業」(国補:東日本大震災復興推進調整費)にも取組み。 	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成
	5) 内部人材育成	<p>○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究員の専門的な最新技術の習得による研究のレベルアップと職員の職務能力の向上を目標に内部・外部評価委員会(各2回)及び各検討会(2回)のほか、次の取組みを実施。 [シンポジウム・意見交換会等] ・林木育種センター(日立市)主催の「林木育種技術講習会」に2回出席し(延べ4名、4/24, 8/20)、林木の品種改良や採種園の維持管理等に関する技術を習得。 ・茨城森林管理署主催のコンテナ苗植付けに関する現地検討会に参加し、専用器具を用いた植付け技術を習得(5/13)等。 [公設林業関係機関との技術情報交換] ・福島県や栃木県の各林業研究機関において相互に現地調査を実施し、千葉県や群馬県、関係団体とも適宜、最新の技術情報の収集や意見を交換。 [客員研究員による指導] ・客員研究員3名(大学2名・独法機関1名)から、マツタケに関する指導を受け、研究手法の改善と研究員の研究開発能力を向上(指導回数:5回)。 ・今年度は、主に菌根苗作出容器の改良、DNA分析手法、植栽試験における管理法、菌根苗作出環境の改善、研究成果の取りまとめ方等について指導を受け、その結果、新たな菌根苗作出容器のひな形の作製や大量の試料のDNA分析が可能となるなどの成果。 [各種研修会への参加] ・農林水産省若手研修者研修(11/28~29) ・知的財産権制度説明会(8/2) ・ワンペーパープレゼン研修(10/8)等 	A	○質・量の両面において概ね平成25年度計画を達成