

茨城県林業技術センター  
平成27年度評価書

平成28年11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、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 平成25年度:A+ 平成26年度:A)
	生産者への普及を意識して研究成果を求めている姿勢は評価できる。また、林業相談、広報・情報発信、施設利用、教育活動のような日常的な県民ニーズに積極的に応えていることも評価できる。 なお、一般県民向けの周知については、メディアの活用を含めて一層の工夫をお願いしたい。 マツタケの人工栽培研究に関しては、新たな知的財産権は取得できなかったが、研究そのものを否定するものではない。難易度の高い課題の目的達成のためには、さらなる研究連携が必要であると思われる。

### □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

①マルチキャビティコンテナ苗を用いた苗木生産技術の開発 培養土、施肥方法、播種苗との比較、コンテナ苗の植栽実験により、スギとクロマツのコンテナ苗の生産に適した条件を明らかにしたことは評価できる。現状での成果はスギとクロマツに限定的だが、今後、ヒノキのコンテナ苗生産やコスト面の研究が進めば、伐木・造材、搬出、再造林の一貫作業に大きく貢献できると期待できる。 ただし、学術的な面で、実験結果の解析に統計処理が行われていないのは重大な欠陥なので、今後は実験結果が統計処理できるように実験計画を立てること。
--

##### 2) 林業相談

評価： A

年間約400件の相談に日頃から迅速かつ丁寧に対応しており、質・量ともに目標を達成していると評価できる。森林病虫害やきのこに関する相談は林業技術センターの重要な役割であり、適切に対応している。
---

##### 3) 広報・情報提供

評価： A

月刊「林業いばらき」の刊行、一般公開行事「もりもくフェア」や成果発表会の開催など、わかりやすい情報発信に努めており評価できる。 メディアへの資料提供を工夫するなど、一般県民向けの情報発信について一層の充実を図りたい。
---

##### 4) 施設利用

評価： A

きのこ類の栽培に取り組むグループを対象に生産者支援施設を利用して栽培技術の指導を行ったり、生産者が取り組むコンテナ苗の育苗試験でセンター内の育苗施設を利用するなど、施設利用件数が増加しており、目標を達成していると認められる。
--

##### 5) 知的財産権の取得・活用

評価： A

新たな知的財産権の取得はできていないが、知財に関する研修に職員を派遣し、知財の取得や活用について情報収集を行うなど、計画を着実に実施している。 なお、センターの特色を示すものとして、保有している特許を堅持しアピールしていくことで、外部機関との連携、新たな共同研究の立ち上げ、研究資金獲得などのよい流れに繋がると思われる。
---

6)外部人材育成

評価： A

新規林業就業者を対象とした研修，農業大学校研究科学生への講義，インターンシップ実習生の受入などを積極的に行い，高度な外部人材育成に貢献しているものと認められる。特に，(独)国際協力機関からの依頼で，ケニアからの研修生計6名を受け入れたことは評価できる。

なお，林業の担い手となる新規就業者を対象とした講習会の受講者が，平成24年度に比べ半数以下となっていることは，今後に向けて改善努力が必要な点と思われる。

7)視察の受け入れ

評価： A

ピーク時の平成25年度に比して受入件数・人数共に3割減少しているが，年度計画は達成しているものと認められる。

視察は，施設への関心・評価の高さから来ていただけるものであり，魅力ある情報発信をしているかどうかで決まるので，さらなる情報発信に努められ，視察希望者が年々増加することを期待する。

8)研究と普及の一体化

評価： A

ニオウシメジ，春マイタケの栽培技術は，現場に繋がった研究成果であり，普及の取組がうまく進んでいると判断できる。また，放射性物質対策の研究成果についても，関係機関と連携し，現場への迅速な普及が進められている。

9)教育活動への取り組み

評価： A

小中学生対象の体験学習が89箇所，約7,000人と，前年度に比べ大幅に増加している。県立大子清流高校森林学科の生徒への実践的体験学習も含め，次世代育成に貢献できていると評価する。

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

評価: A

各種検討会, 評価委員会, センター内連絡会議, 林業普及指導員への研修等, 計画を着実に実行しているものと判断される。特に, 震災後の放射能被害の対応については, センター内を上手く統括して対応されている。  
マツタケ栽培の研究に関しては, 「マツタケ研究チーム」の活動や, 客員研究員を交えた意見交換などの取り組みがなされているが, さらなる研究の加速化が望まれる。

2)他機関との連携

評価: A

森林・林業技術シンポジウムにおいて全国からの発表者5名のうちの1名に職員が選抜されるなど, 行政機関や関係団体のみならず, 学会等ともよく連携していると思われる。  
なお, 林業以外の分野でも効果的な連携が図れる場合もあるので, 今後可能性を探っていただきたい。

3)外部資金の獲得方針

評価: AA

年間2件以上という目標を大きく上回る7件の外部資金を獲得したことを高く評価する。資金獲得の手法を習熟してきていることが伺えるとともに, 機関としての研究能力の外部での評価が上がってきたものと判断する。  
今後は件数だけでなく金額も考慮するとよい。

4)県民ニーズの把握方法

評価: A

一般公開行事の際のアンケート調査やホームページによる新規研究課題の募集など, 広く県民のニーズを把握するよう努めていることを評価する。また, 林業関係団体からの要望を早々に取り入れ, 研究課題として取り組んでいることも評価できる。

5)内部人材育成

評価: A

研究員の能力向上を目的とした各種研修会やシンポジウムへの参加, 公設林業関係機関との技術情報交換, 客員研究員による指導など, 内部人材育成に関する計画を着実に実施している。  
しかし, 研究員の技術開発能力向上の観点に立てば, まずは研究員の基礎体力であるデータ解析技術や, 統計解析に適合するよう綿密に実験計画を立案する技術について, 十分な指導がなされるべきと思われる。

【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27年度計画を達成</p> <p>マルチキャビティコンテナ苗を用いた苗木生産技術の開発          &lt;育苗に適した培地の検討(スギ)&gt;          ・前年度までの試験結果を踏まえ、4種類の培地にスギ種子を播種して育苗試験を実施した。その結果、ココナツハスク(元肥10g/L)の培地が適していることを明らかにした。          &lt;育苗に適した追肥方法の検討&gt;          ・スギ11パターン、クロマツ10パターンの追肥方法により育苗試験を行った。その結果、スギは育苗1年目は液肥のみを与え、2年目は液肥と粒状肥料を併せて与える方法、クロマツは育苗1、2年目とも粒状肥料を与える方法が追肥方法として適していることを明らかにした。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成 [附帯意見] 実験結果の解析に統計処理が行われていないのは重大な欠陥なので、今後は実験結果が統計処理できるように実験計画を立てること。
	2) 林業相談	A <p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>【林業相談件数 H23: 378件 H24: 359件 H25: 455件 H26: 454件 H27: 405件】</p> <p>○育林部          ・造林・育林等に関する相談59件。          ・常陸大宮地域農業改良普及センター管内の「枝物」生産用ハナモモの枯損被害に関する相談について、凍害が原因と考えられたことから、採種園で実施している幼苗根元への遮光板設置による予防法を指導した。          ・5名の苗木生産者が取り組んでいるスギコンテナ苗の育苗技術向上に向けた試験について、試験方法について助言指導した。</p> <p>○森林環境部          ・緑化樹木の育成や森林病虫害等に関する林業相談121件。          ・マツ材線虫病の相談: 32件(うち線虫の分離試験実施11件)の相談に対応し、マツ材線虫病の被害拡大防止に寄与した。</p> <p>○きのこ特産部          ・きのこ・山菜等に関する栽培、経営、病虫害等に関する林業相談53件。          ・一般のきのこ同定相談133件(食中毒にかかわる保健所からのきのこの同定相談2件)          ・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し、野生きのこの食中毒防止の普及・啓発に寄与した。          (新聞掲載:「茨城新聞」(9/15),「毎日新聞」(10/15),「産経新聞」(10/15))</p> <p>○普及指導担当          ・林業全般に関する相談39件。          ・現地での状況確認が必要な場合は、各林業指導所と連携し、相談者立ち会いによる直接指導を行っている。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成
	3) 広報・情報発信	A <p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>1. 一般公開デー・成果発表会の開催          ○一般公開行事「第22回もりもくフェア」(11/13)          ・【来場者数 H23: 191名 H24: 250名 H25: 303名 H26: 605名 H27: 513名】          ・研究成果のパネル展示や体験型イベントを通じて、一般県民がセンターの業務や本県の森林・林業に対する普及啓発を図った。          ・掲載を依頼した「よみうりタウンニュース」や1市の広報誌で紹介。          ○研究成果発表会(2/29)          ・【発表課題件数 H23: 4件 H24: 4件 H25: 5件 H26: 6件 H27: 7件】          ・【参加者数 H23: 74名 H24: 69名 H25: 56名 H26: 65名 H27: 74名】          ・研究成果発表会を平成28年2月29日に開催した。最新の研究成果(3課題)のほか技術情報として放射性関連(2課題)、コンテナ苗関連(1課題)、ナラ枯れ関連(1課題)について分かりやすい表現で積極的な公表に努めた。</p> <p>2. 最新情報等の発信          ○最新情報等の積極的な広報に、センターのホームページや各種メディアを有効に活用しに努めた。          ○放射性物質対策研究については、シイタケ生産者、竹林所有者、県行政担当者、県林業普及指導職員等に対して、会議や意見交換会等において、最新の研究成果31件(育林部5件、森林環境部12件、きのこ特産部14件)を情報提供した(周年)。          ○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2015」(10/18)、科学技術振興課との連携では、県庁での成果発表パネル展示(10/2~11/2)、つくば国際会議場での成果パネルと実物の展示(2/4)を行った。          ○林業普及情報(36号)、林業ミニ情報(隔月6回)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の発信に努めた。また、茨城県林業普及協会が発行する林業いばらき(月刊)においても、研究成果が掲載された。          なお、研究成果や業務報告については、ホームページによる公表に切り替え経費削減に努めている。          ○全国林業試験研究機関連絡協議会・会誌(第50号)や関東・中部林業試験研究機関連絡協議会の情報誌(第40号)、公立林業試験研究機関研究成果選集No.13において、最新の主要成果の公表を行った。</p> <p>3. 新聞紙上での掲載          ○当センターが開発した春に発生する原木マイタケ(春マイタケ)について、原木露地栽培に取り組んでいる生産者や大子清流高校森林科学科の生徒の取り組みが、「日本農業新聞」(7/15)に掲載された。          ○野生きのこの食中毒の対応が、「茨城新聞」、「産経新聞」、「毎日新聞」に掲載された(9/15, 10/15)(再掲)。          ○森林林業体験教室の一環として実施した、当センター指導によるつくば市立吾妻中学校の間伐に係る取組が、茨城新聞社ホームページの動画サイトに掲載された(12/11)。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成

【様式7】整理表(項目別評価)

評価項目(年度実施計画)		研究所等の自己評価		林業技術センター 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	4)施設利用	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>1. きのご類の栽培について 【生産者支援施設利用グループ件数 H23: 25件 H24: 23件 H25: 19件 H26: 23件 H27: 31件】 ○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、菌床ハタケシメジの露地栽培きのこについて、延べ18グループ(会員92名)を対象に生産者支援施設を利用した栽培技術の指導を行った。 ○春マイタケについては、本格的な栽培に取り組む13グループ(会員106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した。</p> <p>2. 林業用種子・種苗の育成等について ○林業種苗法に基づく種苗生産事業者登録に係る研修会に講師を務め、受講生4名に苗畑、育苗施設、採種園等において、種子や苗木の生産方法を指導した。 ○生産者が取り組むコンテナ苗の育苗試験について、構内の育苗施設を利用して試験用の種苗の育成支援や技術の指導を行った。</p>	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] きのご類の栽培施設利用について伸びているが、他の施設利用の拡大に努めること。</p>
	5)知的財産権の取得・活用	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>○当センターでは、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)を保有しており、平成24年の外部有識者からの意見聴取に基づき、現在も引き続き特許を維持している。 ○平成27年度に新たな特許出願、品種登録出願は行えなかったが、農林水産省が主催する知的財産取得や知財の活用に関する研修会へ職員を派遣し、取得のための情報の収集に努めた。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、栽培化に結び付く新技術が得られれば、積極的に特許の取得を目指す方針である。</p>	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 保有している特許を維持し、外部機関との連携など良い流れを作ること。</p>
	6)外部人材育成	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>1. 林業担い手の人材育成 【受講者数 H24: 22名 H25: 20名 H26: 17名 H27: 10名】 ○厚生労働省の林業就業支援講習を受託している(公社)茨城県林業協会から研修依頼を受け、新規就業者10名に対して、センターの育種事業や試験研究に関して技術指導を行った(11/11)。</p> <p>2. 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数 H24: 1名 H25: 2名 H26: 2名 H27: 2名】 【海外研修生数 H25: 14名 H26: 14名 H27: 6名】 ○インターンシップ実習生として、茨城大学、北里大学の学生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した(8/17~28)。 ○(独)国際協力機構からの依頼で、ケニアの普及研修生(4名 5/28)、ケニアプロジェクト管理研修(2名 7/9)を受け入れ、センターの試験研究業務を解説した。</p> <p>3. 林業技術センター職員による講師 ○新規林業就業者を対象に、林業労働力確保支援センターが実施している林業作業士(フォレストワーカー1.2年目)研修において、専門技術指導員が林業に必要な基礎知識・技術の講義を行った(7/7, 7/9)。 ○茨城県農林振興公社から依頼があり、きのこ博士のミニ講座「変形菌の観察会」(参加者13名)の講師として対応した(6/20)。 ○きのこ生産者等44名に、きのご類の露地栽培技術講習会を実施し、春マイタケ、ニオウシメジ、オオイチョウタケの栽培方法を指導した(7/3)。 ○原木マイタケ栽培の初心者に対して講習会を開催し、栽培方法等を指導した(10/6)。 ○土浦市立一中地区公民館館長から依頼があり、公民館講座「秋本番「きのこ狩り」に挑戦!!」(参加者19名)の講師として対応した(10/28)。 ○茨城県農業大学校研究科学生7名に対して、センターでのマツタケの栽培化やバイオクによる研究の取り組みについて講義を行った(11/24)。 ○春マイタケ生産グループ13団体に対して、本県特産の春マイタケの種菌の作成等に関する技術指導を行った(12/17, 18)(再掲)。 ○林業指導所の普及指導員を対象に特用林産や間伐、森林保護、林産関係の研修を10回実施し、普及指導員の資質向上を図った。</p>	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p>

【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	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>【視察受け入れ件数 H23: 7件 H24: 12件 H25: 23件 H26: 23件 H27: 16件】 【視察人数 H23: 122名 H24: 225名 H25: 278名 H26: 198名 H27: 185名】</p> <p>1. [高等学校] ○大子清流高校1年生11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・林業について理解が図れるよう, 研究施設や構内試験地を案内し, センターの業務を解説した(1/15)。</p> <p>2. [大学・独法関係] ○林木育種センター九州支所の1名に対して, スギ特定母樹採種園の植栽状況を紹介した(12/7)。</p> <p>3. [林業関係団体等] ○日本樹木医会茨城県支部・栃木県支部29名に苗畑やコンテナ苗, 採種園について説明した(9/5)。 ○南方部信託財産管理委員会(福島県伊達市)の5名に対し苗畑やスギ特定母樹採種園などについて説明した(11/16)。 ○林業普及協会の23名に対して, コンテナ苗について説明した(12/4)。 ○研究成果発表会参加者に対してスギ特定母樹採種園について説明した(2/29)。 ○林業普及指導員15名に対してスギ特定母樹採種園の説明を行った(3/8)。 ○内部評価委員2名に対してコンテナ苗育苗施設やスギ特定母樹採種園について説明した(3/22)。</p> <p>4. [県・公設林業研究機関など] ○栃木県森林環境部の5名に対してスギ特定母樹採種園や少花粉スギミニチュア採種園の取り組みを紹介した(11/18)。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成
8) 研究と普及の一体化	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>1. 放射性物質対策関係 ○放射性物質対策関連の研究の成果については, 迅速に専門技術指導員や行政機関に情報提供し, JAや東日本原木しいたけ協議会総会, 生産者等への日頃の巡回指導, 行政機関との連絡会議において技術的な指導を行った。 ○研究員と専門技術指導員が連携して, 各林業指導所が生産者から収集したきのこ類や, 原木・バーク堆肥等きのこ栽培用資材の放射性セシウム濃度を測定した。 ○シイタケ原木林の放射性物質対策として, 研究員, 専門技術指導員及び林政課と連携し, 県内7市町(銚田市, 常陸大宮市等)のシイタケ原木林の萌芽枝や森林土壌の放射性物質を測定し, 原木林の再生に向けた施業方法を検討するためのデータを蓄積した。 このデータについては継続的に調査し, 放射性物質の動向を確認する計画ではあるが, 一部のデータを研究成果発表会で公表し, 迅速な普及に努めている。</p> <p>2. きのこ類の栽培技術指導 ○現地栽培の結果, 県内での栽培が可能であると判断されたニオウシメジについて, 栽培を希望する5グループ(会員46名)を対象に生産者支援施設を活用して一連の栽培技術を指導した。 ○現地栽培の結果, 県内各地での発生が確認された春マイタケについては, 本格的な栽培を目指すグループを募集し, 13グループ(会員106名)について, 種菌の製造研修や栽培技術の指導を実施した(再掲)。</p> <p>3. カシノナガキクイムシによるナラ枯れ防止対策 ○福島第一原発事故の影響により, ナラ枯れ被害発生県からシイタケ原木の移入が増加傾向にあるため, 行政機関や普及指導職員, シイタケ生産者と密に連携し, 発生県から本県に移入されたコナラ原木10千本(長野県産, 岩手県産ほか)の調査を「カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害防止に関する調査」で実施した。その結果, 被害木は確認されず, 本県への被害木の侵入防止が図られた。 ○ナラ枯れ発生県の福島県林業研究センターの協力により, 林業普及指導員と合同でナラ枯れの現地研修を福島県で行ったほか, 行政機関が開催する会議や研修会において, 林業普及指導員らにナラ枯れ被害侵入防止に対する普及啓発を図り, 研究員と行政機関とが一体となり, 本県のナラ枯れ被害の監視体制強化に不可欠な組織体制づくりに努めた。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成
9) 教育活動への取り組み	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>【森林林業体験実施箇所数 H23: 101 H24: 17 H25: 66 H26: 54 H27: 89】 【参加人数 H23: 4,907 H24: 752 H25: 3,502 H26: 4,496 H27: 7,043】</p> <p>○林業専門技術指導員と林業普及指導員の連携のもと小中学校等89箇所で約7,000人に対し, 森林の働きや林業の役割を説明した後に, 間伐や枝打ち等の林業体験, 木工工作の体験等を実施し, 森林・林業の重要性を認識させることができた。 ○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37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し, 林業就業時に必要な基礎的な技術と知識を身につけさせることができた。また, 同校の2年生11人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し, 林業機械に対する知識と技術を習得させることが出来た。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成  [附帯意見] 参加人数が大幅に増えていることは評価する。内容の充実に努めること。

【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	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>研究開発課題検討会, 試験設計検討会, 研究開発内・外部評価委員会, 普及評価委員会, 普及指導員研修を, 計画どおり開催することができた。</p> <p>1. 研究開発課題検討会の開催(7月) ○苗木生産者からの要望を受け, 「コンテナ苗の育苗期間短縮技術の開発」1課題が, 内部・外部評価委員会において新規課題として採択された。なお, 第2回内部評価委員会(3月)において, 平成27年度で完了する1課題の完了評価を行った。</p> <p>2. 試験研究検討会の開催(4月) ○全研究課題と関連する事業を対象に, 試験設計や計画について意見交換を行い, 進捗管理と研究手法の改善を図った。</p> <p>3. 県民ニーズの把握 ○ホームページによる要望や課題要望に関するアンケート, 普及指導員による現場の声, 関係団体からの要望により新規課題を検討した結果, 茨城県種苗協同組合からの要望を取り入れ, 平成28年度からコンテナ苗の育苗期間短縮技術の開発に取組むこととなった。</p> <p>4. 放射性物質対策 ○福島第一原発事故に伴う放射性物質対策は, 現在も喫緊な課題であるため, 平成25年4月に発足した「林業技術センター放射性物質対策研究チーム」が中核となり, 引き続き, 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・適切に対応した。</p> <p>5. マツタケ研究 ○平成26年4月に, マツタケ栽培の加速化を図るため, センター内に各分野の研究員から構成した「マツタケ研究検討会」を設置し, 新規研究課題の提案や試験設計の改善等を行った。また, 若手研究員からなる「マツタケ研究チーム」を組織し, 菌根苗量産化と現地定着に必要な各種研修会を実施した。また, 3月に客員研究員を交えた意見交換会を行い, 今後の対応方針等を議論した。</p> <p>6. 林業普及指導員研修会の開催(3/18) ○平成27年度の実績及び平成28年度計画に関する評価を受けた。</p> <p>7. 普及指導職員への研修 ○林業指導所の普及指導員を対象に, 各地域の普及目標を達成するための具体的な行動計画, 及び年間の活動成果について全体で討議するとともに, 普及方法や林産, 低コスト作業システムに関する研修を2回実施したほか, 地域特有の課題を解決するため普及指導強化チームを設置し課題解決に向けて取り組んだ。さらに, 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向上を図った。</p> <p>8. 連絡会議の開催(隔週) ○センターの業務全体の進行管理や連絡事項等について, 情報の共有化を図った。また, 放射性物質対策研究チームの業務についても, 研究の進捗状況の把握や最新の研究情報の習得に努め, 職員の専門的な知識の向上を図った。</p> <p>9. 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している。また, 労働安全衛生研修にも積極的に参加し, 労働災害の未然防止に努めている。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策 2) 他機関との連携	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>1. 行政機関・関係団体との連携 ○県苗組等の関係団体や国, 林業課と連携して, 林業用種苗の需給計画の策定や協議会に参画し, スギ・ヒノキ・マツ類の優良苗木の供給体制の確立を推進した。 ○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努めた。 ○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, 普及を推進した。 ○県苗組と連携し, クロマツコンテナ苗木植栽地の調査を行い, 成育状況を確認した。 ○美和木材協同組合と連携して高性能林業機械を導入した間伐作業システムの効果を検証し, 研究成果発表会や普及情報誌等で普及に努めた。 ○林政課から森林環境学習パンフレットの作成の依頼を受け, 「きのこについて学ぼう」の項目を執筆した。 ○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行っている。平成27年度は, 6~7月にユリノキ, エンジュ等の6樹種, 計4,612本を毎木調査し, 風倒危険木23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した。 ○林政課, 出先機関と連携して実施した, 放射性物質対策の基礎となる森林の空間線量率の変化状況について, センターがデータの解析と結果をとりまとめ, 林政課に報告した。</p> <p>2. 各種品評会・コンクール審査 ○林業経営コンクール(林政課が実施 5/8)の審査員として協力し, 林業経営者の施業技術と意欲の向上を図った。 ○山林苗畑品評会(林業課が実施 9/25)の審査員として協力し, 苗木の品質向上と生産意欲の醸成を図った。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成  [附帯意見] 林業以外の分野でも効果的な連携が図れる場合もあるので, 今後可能性を探っていただきたい。



【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
		<p>3. 国立研究開発法人の研究機関・大学等との連携  【研究連携数 H23: 1 H24: 2 H25: 4 H26: 9 H27: 9】  ○森林総研や他県の林業研究機関と連携し、共同研究の提案を積極的に行った結果、2課題の農・食研事業と2課題の革新的事業の応募に参画することとなった。  ○森林総研林木育種センター(日立市)との連携については、スギミニチュア採種圃の園内交配率を高める技術開発や、スギ特定母樹の実生苗の生育特性等の検証の共同研究を実施中。  ○関東・中部林業試験研究機関連絡協議会が主催する「きのこ栽培実用技術研究会」(6/30～7/1)、「生物被害情報の高度化に関する研究会」(9/10～9/11)、「優良種苗研究会」(9/10～11)に参加し、関連情報の収集に努めるとともに、競争的資金応募課題の内容等を検討した。  ○森林総研から、診断が難しいナラ枯れ被害木の判別手法や被害予測に関する技術指導を受けた。  ○全国林業試験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・実務者会議)が主催する5つの研究会に参画し、独法機関や公設研究機関から最新の研究情報を収集した。  ○茨城大学との連携については、ガンマイカメラ、新規可搬型非破壊分析装置について意見交換し、森林総研が応募する農食研事業について、ともに参画することとした(11/6、12/9)。また、研究推進プログラム異分野連携・融合研究キックオフ会議等において、きのこ類やタケノコの放射性物質の低減化や除染に有益な分析技術や竹林管理技術について指導を受けるとともに、大学が主催するワークショップでも意見交換を行った(12/18、2/23)。  ○客員研究員を2名を委嘱し、マツタケ研究に関する研究手法の改善と職員の研究開発能力の向上を図った。</p> <p>4. 生物資源譲渡  【生物資源譲渡件数 H23: 3件 H24: 1件 H25: 4件 H26: 5件 H27: 4件】  ○茨城大学からアカマツ種子譲渡依頼があり、種子を提供した。  ○森林総合研究所からマツタケ培養菌糸の譲渡依頼があり、8系統のマツタケ培養菌糸を提供した。  ○森林総合研究所から少花粉スギ種子の譲渡依頼が2件あり、種子を提供した。このことにより、試験研究や技術開発の推進に寄与することができた。</p> <p>5. [公設研究機関との連携]  ○放射性物質対策研究について、岩手県、宮城県、福島県、千葉県、埼玉県、群馬県、静岡県と随時、情報交換を行ったほか、林野庁、林業関係団体主催の会議等においても、課題解決のための研究手法や、競争的研究資金による課題化を林野庁や森林総研に提案・要望した。  ○マツタケ栽培化研究に関して、長野県で菌根苗の作出法等について、現地調査を行った</p> <p>6. 学会・研究会での発表  【学会等での成果発表 H23: 6件 H24: 15件 H25: 10件 H26: 16件 H27: 16件】  ○関東森林学会、日本きのこ学会、森林遺伝育種学会、日本木材学会、茨城県森林病害虫研究会、関東・中部林業試験研究機関連絡協議会等の各研究会に参加した。  ○学会では10件の研究発表を行うとともに、1件の学会誌投稿を行った。  ○「日本きのこ学会大会」(9/5～6)に参加し、きのこ類の放射性物質対策に関する研究1課題、ニオウシメジの菌株保存に関する研究1課題、マツタケの栽培化に関する研究1課題について発表した。  ○「関東森林学会大会」(10/19)に参加し、放射性物質対策の関連研究3課題、海岸林に関する研究1課題、マイタケのナメクジ食害防除に関する研究1課題、マツタケの栽培化に関する研究1課題について発表し、学術雑誌「関東森林研究」に論文を投稿し、受理された。  ○「日本木材学会大会」(3/27～29)に参加し、ニオウシメジの栽培技術に関する研究1課題について発表した。  ○「日本きのこ学会誌」に投稿したマツタケの栽培化に関する研究1課題が、受理され、雑誌に掲載された(きのこ学会誌第23巻3号に掲載)。  ○森林利用学会からの依頼により、美和木材協同組合と連携して調査した「ヘッド固定式ロングリーチグラブの作業効率」について、同学会誌の原稿を執筆した(森林利用学会誌第30巻第1号に掲載)。  ○シイタケ生産再開打ち合わせ会議(9/2)において、放射性物質対策研究1課題を発表した。  ○原木きのこ栽培管理に関する技術交流会(9/11)において、放射性物質対策研究1課題を発表した。  ○第49回森林・林業技術シンポジウム(1/14)において、マイタケの栽培技術に関する研究1課題について発表した。  ○平成27年度第2回特用林産物安定供給推進復興事業に係わる検討委員会(2/15)において、放射性物質対策研究1課題を発表した。</p> <p>7. 関係学会・研究会活動の運営協力  ○きのこ学会大会実行委員として、日本きのこ学会第19回大会(茨城県・9/5～6)において運営協力を行った。  ○関東森林学会幹事として、「第5回関東森林学会大会」(茨城県・10/19)において開催運営を行った。  ○茨城県森林病害虫研究会の役員として、総会及び研究発表会の開催運営を行った(6/26)。</p>		

【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	3) 外部資金の獲得方針	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 [外部資金の獲得件数 H23: 2件 H24: 4件 H25: 5件 H26: 6件 H27: 7件]</p> <p>○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、林業事業者等と連携して競争的資金獲得に向けて提案・要望を行うとともに特電事業へも応募した。その結果、競争的資金により平成27年度は、2課題と1機器整備費を獲得した。 ①「高級菌根性きご栽培技術の開発」、②「マツタケ菌根苗の作出条件と子実体発生条件の解明」の計2課題の研究を開始し、機器整備事業費を1件獲得した。 また、企業等から資金獲得は、4件獲得した。 ①「クロマツ、アカマツの雄性花序の雌性花序誘導による種子増産及び無花粉スギ新品種作出に関する研究」(株)資生堂) ②「土壌養分吸収を介したナラ類の放射性セシウム移行調査」(日本特用林産振興会) ③「きご原木萌芽枝の放射性セシウム移行調査」(日本特用林産振興会) ④「露地栽培による放射性物質の影響調査」(日本特用林産振興会)</p> <p>さらに、森林総研が中核機関として応募する、平成28年度「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業(農食研事業)」2課題、「革新的技術開発・緊急展開事業」2課題の共同研究に応募することとなった。 (平成28年度になってから農食研事業2課題のみが採択になった。)</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) 県民ニーズの把握方法	A	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>○一般県民に対しては、研究成果発表会や一般公開行事の際のアンケート、ホームページによる新規研究課題の募集、普及指導員による現場の声、関係団体からの要望を聞き、幅広いニーズの把握に努めた。その結果、茨城県種苗協同組合からの要望を取り入れ、平成28年度からコンテナ苗の育苗期間短縮技術の開発に取り組むこととなった(再掲)。 特に、放射性物質対策については、生産者ら実需者、関係団体等に対して、日々、林業の現場で普及・指導に当たっている普及指導員や行政機関等との研修会、会議等の機会を的確に捉えて、積極的な研究成果の発信とニーズの把握に努め、応募を促進した。</p> <p>○また、茨城県林業協会や県苗組、茨城県林業研究グループ連絡協議会、茨城県原木しいたけ組合ほか、関係団体が主催する総会、会議、研修会に出席したほか、センターにおける日頃の技術指導においても、ニーズの把握に努めた。 その結果、生産者等から要望があった、「コンテナ苗の育苗期間短縮技術の開発」を、平成28年度から3年間で実施することとなった。</p> <p>○さらに、東日本大震災後、本県の特用林産物の生産再興のためには、現地でのデータ蓄積が重要なことから、平成27年度は、「土壌養分吸収を介したナラ類の放射性セシウム吸収実態調査」、「きご原木ぼう芽枝の放射性セシウム移行調査」「露地栽培による放射性物質の影響調査」について、日本特用林産振興会と共同で実施した(再掲)。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成27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	5)内部人材育成	A	A	
		<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成            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各種検討会のほか、次の取り組みを実施した。</p> <p>1. 研修会等の開催及び参加            ○試験設計検討会を開催し、研究部の枠を越えた意見交換会により目標へ向けた試験内容や進捗管理、試験手法の改善力向上を図った。            ○研究不正防止の取組として研究倫理研修会を開催し、研究員の不正防止に努めた。            ○農林水産関係若手研修者研修へ参加し、知見の習得や開発能力を身に付けた。</p> <p>2. シンポジウム・意見交換会等            ○放射性物質対策関係では、原木きのご類や森林、タケノコ等の放射性物質対策関連業務を円滑に遂行するため、森林総研、茨城大学、日本特用林産振興会、大気環境学会、福島県林業研究センター、栃木県林業センターが主催する技術研修会や成果発表会に参加し、最新の研究情報の収集や研究員の技術の向上を図った。            ・「平成27年度特用林産物安定供給推進復興事業に係わる検討委員会」(第1回:5/7, 5/11, 5/15, 第2回:2/15, 2/22, 2/26)            ・「茨城県病害虫研究会」(6/26)            ・「原木きのご栽培管理に関する技術交流会」(9/11)            ・「第536回技術交流セミナー」(9/29)            ・「バイオポット苗木を用いた植栽試験検討会」(10/22)            ・「竹林除染試験結果検討会」(11/2)            ・「信州マツタケシンポジウム」(12/8)            ・「特殊伐採技術現地研修会」(12/9)            ・「森林技術・支援センター平成27年度第1回森林・林業公開講座」(12/15)            ・「福島県林業研究センター研究成果発表会」(2/18)            ・「霞ヶ浦流域生態系における放射性物質の環境影響評価と対策技術開発検討会」(2/23)            ・「林業機械化推進シンポジウム」(2/19)            ・「森林技術・支援センター平成27年度第2回森林・林業公開講座」(3/9)            ・「次世代林業セミナー」(3/15)</p> <p>○普及指導関係では、先進的な普及の取り組み状況や都道府県試験研究機関の最新の研究成果、高性能林業機械や低コスト作業システム等の情報収集と普及指導員としての資質の向上を図った。            ・関東・山梨ブロック林業グループコンクール(7/10,11)            ・関東・山梨ブロック林業普及指導員シンポジウム(10/21)            ・全国林業普及研修大会(12/1)            ・林業普及指導員全国シンポジウム(12/2)            ・森林・林業技術シンポジウム(1/14)            ・林業機械化推進シンポジウム(2/19)(再掲)            ・全国林業グループコンクール(3/3,4)</p> <p>3. 公設林業関係機関との技術情報交換            ○本県と同じく放射性物質対策が急務である栃木県林業技術センターで現地調査を実施し、そのほか、千葉県や群馬県等の公設研究機関、関係団体とも適宜、最新の技術情報の収集や意見交換を行い、課題解決に取り組んだ。            ○関東中部林業試験研究連絡協議会の「地域資源を活用したきのご栽培技術研究会」(6/30～7/10)と「優良種苗研究会」(9/10～11)、「生物による森林被害情報の高度化に関する研究会」(9/10～11)にそれぞれ参加し、関連研究の情報交換を行うとともに、現地検討会に参加した。</p> <p>4. 客員研究員による指導            ○客員研究員2名(大学1名・国研機関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の向上を図った(指導回数:4回)。            ○今年度は、主に菌根苗作出容器の改良、改良容器用の無菌実生苗の作出法、取り木苗の寄せ植え方法やその管理、DNAデータの解析法等に関する技術指導を受けた。また、担当者以外のセンター員も参加した意見交換会を開催することにより、今後のマツタケ栽培化に向けて参考となる有益な助言が得られた。</p> <p>5. 各種研修会への参加            ○研修会への参加により研究員の技術開発能力の向上を図った。            ・特殊伐採技術現地研修会(12/9)            ・リスクマネジメント講座(8/24)</p> <p>○その他、職員の職務能力や資質向上を図るため、次の研修会に出席した。            ・電子調達システム研修(4/14)            ・財務会計事務職員研修会2回(5/12,9/29)            ・情報セキュリティ研修(5/25)            ・行政情報ネットワーク所属システム管理者等研修会(8/5)            ・出納員研修会(11/18)</p> <p>これらの取り組みにより、新たな研究手法の導入や研究員の能力向上による研究のレベルアップ、職員の職務能力の向上が図られた。</p>	<p>○質・量の両面において概ね平成27年度計画を達成</p> <p>[附帯意見]            研究員の技術開発能力向上の観点に立てば、まずは研究員の基礎体力であるデータ解析技術や、統計解析に適合するよう綿密に実験計画を立案する技術について、十分な指導がなされるべきである。</p>	