

【様式5】

茨城県林業技術センター
令和元年度評価書

令和2年11月

茨城県林業技術センター
機関評価委員会

1 年度評価実績評価書

- 様式 6「委員評価書内容」を添付

2 整理表（項目別評価）

- 様式 7「整理表：項目別評価」を添付

【様式6】

□総合評価

評価： A(3. 1) 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。

- ・学会活動も含めた他機関との連携を積極的に進めていることは、職員の資質向上と研究業務の高度化、外部資金の獲得、ひいてはセンターの研究レベルの向上と活性化へつながるものであり、センターの存在価値を高めるもので、今後も努めていただきたい。
- ・生産者対象のイベントに加えて、一般市民を対象としたイベントを通じた外部人材育成が行われたことについては高く評価する。今後も期待したい。
- ・新型コロナ対策を踏まえた上での広報・情報発信について、より一層工夫してほしい。

□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

高級菌根性きのこの栽培技術の開発
技術的、経済的双方の観点からであり、実用化に向けて着実に成果を得ていると評価できる。今後は、その成果を一般の人々、特に生産現場が理解できる形で情報提供を行うことを考えていく必要がある。
実験室内での子実体形成を是非目指していただきたい。

2) 成果の普及活用促進

評価： A

・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。特に生産者、普及指導員を含めた研修会は、研究成果と生産現場を近づける意味でも効果的な試みであると評価する。
・今後は、フォローアップ研修にも注力していただきたい。

3) 技術指導

評価： A

・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。
・新技術や研究成果に基づいた林業家への技術指導は極めて重要であるが、普及指導員による技術指導を十分に実施したと評価できる。

4) 林業相談

評価： A

・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。
・相談に対して随時対応できる力(指導力)を身につけるよう、レベルアップを常に心掛けていくことを望んでいる。

5) 知的財産権の取得・活用

評価： A

・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。
・計画に沿って研究成果を検討した上で、公知化が適当との結論を示しており、計画を達成したと評価できる。

6)施設利用

評価： A

- ・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。
- ・きのこ栽培やコンテナ苗技術以外での利用も考えていただきたい。

7)外部人材育成

評価： AA

- ・林業後継者、農林家の育成を目的とし、担い手育成の研修・講義を中心に、大学等を対象とした講義等を数値目標を大きく超えて実施しており、計画目標を超えたパフォーマンスを達成したと評価できる。
- ・今後、隣接する植物園と連携した講習会や出前講座などを通じて、学生や市民が科学に親しむ機会を作っていただくことを強く望みたい。

8)広報・情報発信

評価： A

- ・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。
- ・今後は、新型コロナ対策を踏まえつつ、ホームページなどを通じた情報発信をより強化してほしい。一般公開や発表会などの開催が困難になりつつあるが、youtubeなどを通じた動画配信も検討してほしい。

9)教育活動への取り組み

評価： A

- ・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。
- ・目標数値を越す森林・林業体験教室ができていることは望ましい。今後とも普及・啓発に努力してほしい。

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

- ・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。
- ・限られた人的資源で研究活動のマネジメントに成果を挙げたと評価できる。普及指導員研修も十分に実施されたと評価できる。
- ・完了課題が少なかったせいか、新規研究課題について本庁から1件、農林事務所から1件計2件で、研究員からの提案がなかった点気になる。

2)県民ニーズの把握

評価： A

- ・目標に対して質・量ともに着実に取組を実施している。
- ・アンケート調査からは回答者の4割以上が60歳代以上であり、このことを鑑みるとHP、Facebookなど、ネット、SNSの活用の推進によって、若者世代からの情報収集を考慮していく必要がある。

3)他機関との連携

評価： A

- ・行政、関係団体、国立研究開発法人、大学など多岐にわたり連携している。
- ・限られた人的資源の状況において、他機関との連携が十分に図られていると評価できる。他機関との連携、特に同じ課題を共有する隣接県との連携をより一層進めていただきたい。

4)外部資金の獲得方針

評価： AA

- ・目標を上回る実績が認められる。今後とも、多様な外部資金確保を目指してほしい。
- ・他機関との共同研究を進める過程で資金獲得を図ることも考えていただきたい。

5)内部人材育成

評価： A

- ・職員の資質向上を目的とした研究会等へ適宜参加させており、さらには専門家による研究指導を実施するなど、質・量ともに計画を達成したと評価できる。
- ・今後は、実験計画法、データの統計解析への研修を計画的に実施することを強く望む。

【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)	1) 試験研究	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>1 高級菌根性きのこの栽培技術の開発</p> <p>(1) 無菌根の苗との寄せ植え試験 無菌実生苗と空中取り木苗の両方でマツタケとの菌根形成が認められたが、マツタケ以外の菌根の混入も認められた。半年後ではそれほどマツタケ菌の生長に影響を及ぼさなかったが、1年半後、2年半後では、マツタケ菌の検出率が減少していた。</p> <p>(2) クリーンルーム試験 寄せ植え半年後で、最大シロは幅10cmで長さ8cm程度の伸びており、寄せ植え1年半後にはさらにシロが拡大し、最大で長径26cm、短径21.5cm、深さ14cmの塊になっていた。これらのシロでマツタケ菌が生存していることはDNA分析により確認された。</p> <p>(3) 根切断再移植試験 根を切断して、再移植菌根苗のうち1鉢では、再移植後半年で、シロが2cm拡大し、再移植1年半後に3.5cm拡大していた。これらのシロでマツタケ菌が生存していることはDNA分析により確認された。</p> <p>(4) 栄養剤添加試験 全般的に栄養剤を多く添加した方が、菌根苗地上部乾重、無菌実生苗地上部乾重、地下部乾重は大きくなったが、シロ乾重については、一番濃度の低いエピオスでのみ増加していた。</p> <p>【成果等】 菌根苗と無菌実生苗等と寄せ植えして、マツタケ以外の菌根の混入を低減することで、シロの拡大を図ることができ、最大で直径26cmの塊を作ることができた。また、有機物栄養剤であるエピオスが低濃度でシロ拡大に効果があることを明らかにすることができた。</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成

【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) 2) 成果の普及活用促進	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○研究員と普及指導員との連携 緊急性や困難度が高い分野については、研究員と普及指導員がチームを結成し、一体となって活動することにより、試験研究を活性化し、成果を迅速かつ効率的に普及することができた。 令和元年度も、再造林施策の実現に不可欠なコンテナ育苗技術に関する研究をチーム活動として重点化するとともに、放射性物質対策や森林病虫害対策など速やかな対応が求められる課題についても連携を図った。 <関連→ ii)-1)全体マネジメント></p> <p>①コンテナ苗に関する研究・普及チーム活動 ・コンテナ苗の研究等に関する勉強会 (5/16) ・コンテナ苗生産者との勉強会(6/20) ・コンテナ育苗に関する研修会・報告会 (9/30, 3/12) (研究員及び県林業種苗協同組合、コンテナ苗生産者、普及指導員)</p> <p>②放射性物質対策 ・特用林産物及びコナラ林内で放射性物質のモニタリング検査を行った。 ・平成30年度に開発されたホダ木用可搬型検査装置について、普及員のチームシタケと連携し、空間線量率が異なる林内環境で測定して、高い空間線量率の環境では値が高く出ることを明らかにした。 ・上記装置について、普及員やシタケ生産者にも操作してもらい、明らかになった改良点を開発者に報告した。</p> <p>○生産者等に対して研究成果を普及するための研修会を開催</p> <p>【実績】 ★研修会等:合計 9回 (①苗木生産者5回, ②森林所有者等2回, ③きのご関係2回)</p> <p>①コンテナ苗生産者に対する研修 研究成果を普及するため、上記「研究員と普及指導員との連携」-①の一部を含め研修会として実施(7/2, 7/16, 9/30, 10/8, 2/4)</p> <p>②森林所有者等の苗木需要者への普及 スギコンテナ苗植栽地において、コンテナ苗の取扱い方法や下刈り等管理方法に関する研修を実施(5/30, 那珂市にて9名参加, 9/12, 那珂市にて12名参加)。</p> <p>③いばらき原木春マイタケ生産者協議会に対して、生産拡大に向けた普及指導 ・原木春マイタケ種菌製造研修 (11/26, 6グループ10名, 11/27, 3グループ6名) 春マイタケ生産9グループに対し、令和2年度伏込み用の種菌製造を指導</p> <p>○普及情報誌等を活用した普及促進 ・月刊誌「林業いばらき」に最新の研究成果を4件投稿するとともに、センターの専門技術指導員と各林業指導所の普及指導員が連携して林業普及に関する情報を20件投稿し掲載された。 <関連→ i)-8)広報・情報発信></p> <p>○研究成果発表会の開催 試験研究の成果を県民(特に普及対象である森林所有者や林業事業者など、自由参加)に対して直接説明した。これにより、学会や論文による公表では、なかなか届けにくい研究情報を、森林・林業関係者に対して直接提供することができた。</p> <p>【実績】 ★研究成果発表会:1回開催 (2/20)</p> <p>・参加者数 : 47名 ・発表した課題 「(1)コンテナ苗の育苗期間短縮技術に関する研究」 「(2)マツタケ菌根苗のシロ拡大に及ぼす無菌実生苗の効果」 ・特別講演(講師 森林総合研究所 植物生態研究領域 樹木生理研究室長 飛田博順氏) 「コンテナ苗の利用により再造林の省力化が図られるか?」 ・情報提供 「(1)クロマツ海岸林への広葉樹等導入試験の実施状況」 「(2)林業普及指導の重点推進課題解決に向けたチーム活動」</p> <p>○「研究成果の活用・普及に向けた検討会」を開催(3/15) ・本庁や農林事務所(林業振興課長)に対して当年度の完了予定課題の成果等を説明 ⇒ 成果公表前に説明することにより、研究成果の活用方策の明確化と、翌年度以降の円滑な普及に向けた一層の理解促進を図ることができた。</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成

【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) 3)技術指導	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○普及指導員による技術指導 間伐施業地の集約化に向けた森林組合等への指導や、低コスト再造林に資するコンテナ苗の普及指導、安全な原木シイタケの栽培・生産・出荷に向けたきのこ生産者等への指導、及び小中学生等に対する森林・林業体験指導を重点的に実施した。</p> <p>【実績】 ★指導人数:1,129名</p> <p>○研究員による現地における技術指導 ・事例1「庭木のハイビャクシンの枝枯れの対処法について」 <対応>一部の枝が枯れており、特に病虫害の症状はなく、根本付近が踏み固められている状況であったため、資料により土壌改良方法を指導した(4/17, 那珂市)。 ・事例2「水郷県民の森内のモウソウチク林の衰弱原因について」 <対応>衰退の原因は間伐時、若竹を伐採によるものと推測される。竹の上部にコナラの樹冠が覆っているため、その伐倒も有効であることを指導した(8/22, 潮来市)。 ・事例3「大洗町幕末と明治の博物館内のマツ(樹齢約100年生)の樹勢衰退の原因について」 <対応>マツノザイセンチュウは未検出。当該樹木はキャンプ場付近にあり、衰退の原因は踏圧や道路の舗装による生育環境の悪化と推測される。樹液の流動も停止しており、ゾウムシなどが発生している。枯れたマツは倒木する前に伐採し処分することを指導した(8/30, 大洗町)。 ・事例4「セルトレイを活用したスギ苗木の早期育成法について」 <対応>苗木の安定的な生産のためには、発芽力が高い充実種子を効率的に確保することが極めて重要なことから、播種までの種子の適切な冷蔵や種子の選別法並びに早春の発芽に不可欠な低温湿層処理による発芽促進法等について指導した。また、無加温の農業用フレームで早春に発芽した稚苗は寒さの被害を受けやすいため、軽量な不織布を被覆して灌水する等の防止対策を講じた(12/10, 那珂市)。 ・事例5「地元農家の竹林整備の現地指導について」 <対応>間伐が進んでいる竹林は丁度傘がさして歩ける程度に間引かれており、今後はこの本数を維持しながら、新しい竹が出てきたら、その本数分古い竹を伐採するよう指導した。(12/20, 常陸太田市)。</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成
4)林業相談	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○林業相談 県民からの訪問や電話等による林業相談に対して、随時、迅速かつ丁寧に対応した。 (以下、主な事例) ・樹木の病虫害関係(マツ葉ふるい病、タイワントガリキジラミなど) ・林業用苗木等の育成関係(播種・育苗管理の方法など) ・きのこ栽培法、きのこの同定関係(キノコの栽培方法、生育不良対策など)</p> <p>○緊急に対応した事案 ・山菜食中毒の事案については、関係機関の依頼に基づき緊急に同定相談に対応した。 関係機関名 同定結果 4/12 常陸大宮保健所 バイケイソウ</p> <p>【実績】 ★相談指導件数:年間合計 245件</p> <p>(参考) ①相談方法 → 直接来場 157件、電話相談 79件、その他 9件 実物を持って直接来場する相談者が64%を占めた。電話(32%)では相談内容(病気の症状等)が分からない場合があるため、対応に時間がかかることも多い。 ②病虫害に関する林業相談37件のうち、マツに関する相談が41%(15件)を占め、そのうち松くい虫(マツ材線虫病)が疑われた5件で線虫分離試験を実施し、県民サービスとマツ材線虫病等の拡大防止に寄与できた。相談者の松くい虫に関する意識の高さがうかがえた。 ③相談は農林事務所を通じて持ち込まれることも多く、普及指導員との情報共有が重要である。このため、普及指導員を対象とした研修会等において研究員が講師を務め、相談事例が多い又は緊急を要する相談事例について情報共有を図った。 <関連→ii)-1)全体マネジメント> ④昨年度までの評価委員会で「相談件数については社会状況によって変化するもので、必ずしも目標値の達成にこだわる必要はない」旨の意見をいただいたため、次期計画では目標を見直す予定である。</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成
5)知的財産権の取得・活用	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○令和元年度に取得した知的財産権はない。</p> <p>・日頃から知的財産の取得について検討を行い、今後、権利収入に結び付く新技術が得られた際は、積極的に特許の取得を目指すこととしている。</p> <p>・令和元年度に得られた研究成果については、知的財産権の取得の検討を行った結果、費用対効果の面で本技術のみでは特許収入が見込めないため、公知化を推進することとした。</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成

【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) 6)施設利用	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○センター施設の有効利用 林業関係者や地域に密着した研究機関として活用されることを目指し、センターの研究施設や生産者支援施設等を関係者に使用させ、研究成果の普及と併せて有効活用を図った。</p> <p>【実績】 ★施設利用：18回 (①生産者支援施設 12回, ②コンテナ育苗施設 6回)</p> <p>①生産者支援施設の利用(きのこ栽培技術の習得) ・原木マイタケ 6グループ 6回(合計18日間, 延べ87名利用) ・ニオウシメジ 5グループ 5回(合計10日間, 延べ45名利用) ・原木春マイタケ いばらき原木春マイタケ生産者協議会 9グループ 1回(合計2日間, 延べ16名利用)</p> <p>②苗木生産施設(コンテナ育苗技術の習得) ・スギコンテナ苗に関する共同試験 2回(7/2, 7/16) ・コンテナ育苗技術開発に関する研修会・報告会 2回(5/30, 9/12) (研究員及び県林業種苗協同組合, コンテナ苗生産者, 普及指導員) ・コンテナ苗への保水剤添加試験 2回(10/12ヒキ移植, 11/27生育状況確認)</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成
7)外部人材育成	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>○次代の林業後継者等の人材育成 林業経営を担う林業後継者等の育成を図るため、新規就業者や、高校・大学生等に対する森林・林業に関する講義・研修を実施した。</p> <p>【実績】 ★研修、講習会等：合計13件 (①林業担い手等6件, ②大学・他の研究機関等と連携4件, ③一般県民3件)</p> <p>①林業担い手等の人材育成 ・林業就業支援講習生(県林業労働力確保支援センター)に対する講習 新規就業予定者：7名(2/15) ・林業作業士(フォレストワーカー)研修生に対する造林、育林及び間伐技術の講義 就業2年目対象：12名(8/2) 就業1年目対象：14名(9/3) ・伐木作業時における労働災害防止のための集団指導 事業体等：33名(2/6) ・コンテナ苗生産技術の開発と普及促進研修会(9/19) 苗木生産者等：5名, 普及指導員：3名, 研究員等：4名 ・市町村森林整備等バックアップ事業市町村担当者研修(森林・林業の基礎)の講義 市町村担当者：32名(4/12, 4/16) ・市町村森林整備等バックアップ事業市町村担当者研修(森林経営管理制度)の講義 市町村担当者：20名(12/19)</p> <p>②大学等と連携した人材育成 ・インターンシップ 宇都宮大学：1名(9/17~20) ・林業職受験者確保のための大学訪問 茨城大学：17名(12/4) ・茨城県農業大学校「生物工学概論」講義 研究科 1年生：4名(12/11) ・大子清流高校森林科学科生徒を対象とした間伐実習等 2年生：6名(10/9) 1~3年生：38名(10/10)</p> <p>③県民を対象とした講習会等による森林・林業の理解促進 ・茨城県植物園きのご博士のミニ講座「変形菌の観察会」：茨城県植物園12名(6/12) ・いばらきコープ「森のがっこう」：水戸市森林公園10名(10/5) 1回 ・土浦市立一中地区公民館講座「野生のきのこを知ろう」： 1回目 霞ヶ浦総合公園 13名(10/2) 2回目 上高津貝塚ふるさと歴史の広場 13名(11/7)</p> <p>○その他、関係機関から申し込まれた視察受け入れ ・岩手県林業技術センター：1名(1/16) ・林野庁：2名(2/12)</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

【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) 8) 広報・情報発信	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○一般公開行事の開催による情報発信 県民に開かれた試験研究機関として「研究成果発表会」を開催するなどして、研究情報等の公開・発信に努めた。一般公開行事「もりもくフェア」は、台風の影響で中止となった。</p> <p>【実績】 ★一般公開による情報発信回数:1回 (①研究成果発表会1回) ①研究成果発表会:47名参加(2/20) ・研究成果2課題, 特別講演1題, 情報提供2課題を発表</p> <p>○ホームページ等を通じた情報発信 ・当センターの研究成果資料や一般公開行事「もりもくフェア」等の開催に関する情報をホームページに掲載するとともに、県の公式ツイッター(広報広聴課)に開催情報を掲載。 ・茨城県植物園のFacebookへ記事の掲載を依頼するなどの連携を通じて、参加者を募集 ・特用林産物に関する最新の統計情報やきのご相談実績等についてホームページに掲載</p> <p>○林業情報誌を通じた情報発信 【実績】 ★月刊誌「林業いばらき」による発信:8件 (研究4件, 普及4件)○一般公開行事の開催による情報発信 県民に開かれた試験研究機関として一般公開デー「もりもくフェア」及び「研究成果発表会」を開催するなどして、研究情報等の公開・発信に努めた。</p> <p>①月刊誌「林業いばらき」に最新の研究成果を4件(参考参照), 林業普及に関する情報を投稿し、林業技術センターの情報を掲載 (参考) 研究員による投稿内容 「シイタケ原木林を再生するためのコナラ萌芽枝へのカリ肥料の効果」 「ニオウシメジの菌糸伸長調査」 「スギコンテナ苗の育苗期間を短縮する技術の開発」 「コンテナ苗育苗期間短縮技術の実用化に向けて」</p> <p>【実績】 ★林業普及情報:1回(うち研究関係3件)</p> <p>②林業普及情報:令和2年3月(No.40:一般現地情報4件, 技術情報3件)発行・配布 (参考) 研究員による技術情報のテーマ 「スギコンテナ苗の育苗期間短縮に向けた取組」 「シイタケ原木林へのカリウム肥料散布による放射性セシウムの吸収抑制」 「畑土壌中におけるニオウシメジ菌糸の冬期生存事例」</p> <p>【実績】 ★林業ミニ情報:6回</p> <p>③林業ミニ情報:林業普及指導員の地域活動等に関する記事を、令和元年5月(No.153)から令和2年3月(No.158)に掲載し情報発信</p> <p>○その他業務に関連した新聞記事など 同定依頼に対応した山菜類中毒に関する新聞記事 ・H31.4月12日対応 バイケイソウ(4月13日産経新聞, 茨城新聞, 読売新聞)</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成

【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) 9)教育活動への取り組み	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○森林・林業体験学習 ・県内の小・中学生に対する森林・林業体験を提供するため、間伐体験や間伐材の箸づくり(木工工作)、森林の働き、木の良さ等に関する講話等を実施した。</p> <p>【実績】 ★森林・林業体験教室参加者数:7,331名(115箇所)</p> <p>○その他、教育関係の指導を次のとおり行った。 ①インターンシップ 宇都宮大学:1名(9/17~20) ②大子清流高校農林科学科生徒を対象とした間伐実習等 2年生:6名(10/9) 1~3年生:38名(10/10) ③林業職受験者確保のための大学訪問 茨城大学:17名(12/4) ④茨城県農業大学校「生物工学概論」講義 研究科1年生:4名(12/11)</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○機関全体のマネジメント 円滑に組織を運営するため全体会議や部門ミーティングを実施するとともに、外部委員による組織全体に対する評価を実施した。また、週に1回の定例連絡会議及び各研究部における研究員、現業職員、嘱託員全員による定期打合せを実施した。</p> <p>【実績】 ★機関評価委員会の開催:1回(9/4) ★林業普及指導評価委員会の開催:1回(1/27)</p> <p>○研究活動のマネジメント 限られた人員で効率よく研究を推進するため、研究員と普及指導員との連携を強化(コンテナ苗のチーム活動)するとともに、各種検討会・評価委員会を適切に運用した。さらに、林業関係者のニーズを的確に研究課題に反映させる目的で新規研究課題設定に係る意見交換会を開催し、研究開発能力の向上を図った。<関連→i)-2)成果の普及活用促進></p> <p>【実績】 ★新規研究課題検討会の開催:1回(6/27) ★試験設計検討会の開催:2回(5/9, 12/13) ★研究開発内部評価委員会の開催:2回(5/31, 完了評価2課題, 7/30, 事前評価2課題) ★研究開発外部評価委員会の開催:2回(7/11, 完了評価2課題, 9/4, 事前評価2課題) ★新規研究課題設定に係る意見交換会:1回(3/15, 提案件数2課題)</p> <p>(参考) ・「研究成果の活用・普及に向けた検討会」は、林業関係者のニーズを的確に研究課題に反映させる目的で一昨年拡充した取組であるが、昨年度は、R1完了課題が1課題のため、未開催。新規研究課題設定に係る意見交換会は本庁から1件、農林事務所から1件、計2件の新規課題の提案があり、現場の情報・ニーズを取り入れた研究課題化に資するとともに、研究員は研究成果の橋渡し(成果を現場に普及するという目的)までを意識した試験設計に努める必要性をより強く認識することができたと考える。</p> <p>○職員の資質向上を目的としたマネジメント 限られたマンパワーを最大限に活かして試験研究等を推進するため、個々の能力を底上げすることを目的に研修会を受講した。<関連→ii)-5)内部人材育成> ・研究倫理に関する研修を受講 (農林水産関係中堅研究者研修(12/18~20, 農林水産技術会議))</p> <p>○普及指導員研修の開催 農林事務所を通じて林業相談が持ち込まれることも多く、普及指導員との情報共有が重要である。このため、普及指導員を対象とした研修会等において研究員が講師を務め、相談が多い事例又は緊急を要する相談事例について情報共有を図った。<関連→i)-4)林業相談></p> <p>【実績】 ★普及指導員研修の開催:7回 ①第1回全体研修(林業技術センター):6/4(25名参加) ②下刈り効率化現地研修(大子町)7/16(16名参加) ③樹木病害虫等基礎研修(林業技術センター):8/7(16名参加) ④きこ栽培等基礎研修(林業技術センター):8/7(19名参加) ⑤木材利用現地研修(つくば市):10/3(17名参加) ⑥きこ栽培現地研修:3/3, 4(14名参加) ⑦第2回全体研修(林業技術センター):3/26(23名参加, 新型コロナウイルス感染防止のため書面会議)</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成

【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) 2) 県民ニーズの把握	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○普及指導員と連携した情報収集 普及指導員との連携を通して、生産者支援施設で実施したきのご栽培技術研修などの場において、生産者から、これまで研究開発・普及してきたきのご栽培方法に関する問題点や改良点、新たなきのご栽培に関するニーズ等を情報収集した。</p> <p>○アンケート実施による情報収集 研究成果発表会など各種イベント時の来場者アンケートの実施やホームページによる課題募集等を通じて、幅広い県民ニーズの把握に心掛けた。</p> <p>【実績】 ★アンケートの実施:1回 (①研究成果発表会)</p> <p>①研究成果発表会の参加者アンケート分析 ・参加者の62%の方がアンケートに回答 ・職業は林業事業体や苗木生産に係る林業関係者が多く、年齢は「60歳代」と「70歳代」の割合が多く、それぞれ約20%以上を占めた。 ・今後進めて欲しい研究課題としては、「苗木の生産技術」(55%)、「低コスト造林技術」(34%)、「優良品種の開発」(31%)が上位を占めた。 ②もりもくフェア及び③グリーンフェスティバル2019は、台風の影響により中止となり、予定していたアンケート調査ができなかった。</p> <p>⇒これらの結果については新規研究課題を検討する参考にできた。</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成
3) 他機関との連携	A	<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>○行政機関・関係団体との連携 ・変形菌の観察会(きのご博士のミニ講座・自然体験ツアー)(6/12) ・うるし播種栽培講習会(7/1, 2/26) ・水郷県民の森竹林生育状況調査(8/22) ・県北農林事務所の竹林整備指導への協力(12/20) ・いばらき漆振興コンソーシアム(2/12, 県北振興局, 林政課共催) ・茨城県山林苗木品評会審査(10/1, 茨城県林業種苗協同組合主催) ・原木シイタケ等に係る放射性物質検査について、各農林事務所からの検体を取りまとめ、環境放射線監視センターへの搬入に協力(毎月1回) ・茨城県病害虫研究会で研究発表会の事務局補佐として運営に協力(6/28)</p> <p>○国立研究開発法人、大学等との連携 ・可搬型放射性物質検査装置の製品化に向けた打ち合わせ(5/15, 茨城大学) ・可搬型放射性物質検査装置の開発に関する共同研究への協力に関する打ち合わせ(12/4, 茨城大学) ・林業研究・技術開発推進関東・中部ブロック会議育種分科会(9/19～20, 林野庁) ・森林における人工衛星画像活用に関する打合せ(4/23, 6/3, 7/12, 9/26, 11/13, 12/25, 1/28)</p> <p>○学会・研究会活動への協力及び参加 競争的資金を共同で実施する国研及び他県研究機関が所属する協議会における連携として、関東・中部林業試験研究機関連絡協議会の定期会議及び内部研究会に参加し、共通の地域ニーズについて意見交換し、共同で取り組む研究課題等を協議した。</p> <p>【実績】 ★研究会活動への参加:4回 ・優良種苗研究会(6/3～4, 関東・中部林業試験研究機関連絡協議会主催(林木育種センター)) ・きのご研究会(6/24～25, 関東・中部林業試験研究機関連絡協議会主催) ・森林の生物被害の情報共有と対策技術に関する研究会(6/27～28, 関東・中部林業試験研究機関連絡協議会主催) ・茨城県森林病害虫研究会(6/28, 研究発表会)</p> <p>【実績】 ★関東森林学会幹事会:2回(その他学会を含め5回) ・関東森林学会大会(10/22, 埼玉県東松山市)に6名が参加 ・関東森林学会の運営に協力(幹事会6/8, 10/22) その他学会 ・日本菌学会編集幹事(和文誌担当)として学会運営(日本菌学会報発行)に協力 ・日本きのご学会評議員として学会の運営に協力(9/5, 兵庫県西宮市) ・第10回食用菌根性きのご国際ワークショップ実行委員としてワークショップ運営に協力(10/21～23, 長野県諏訪市)</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成

【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
ii)	4)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</p> <p>○外部資金の獲得実績 他機関との連携(前項目)の場を通じて研究・資金情報を得るとともに、共同研究につながる提案及び意見交換を積極的に行った。また、本県にとって研究ニーズの高い研究課題については特電事業(特別電源所在県科学技術振興事業)の活用を検討し、外部資金の申請を行った。</p> <p>【実績】 ★新規採択課題数：1課題 (6課題/4年)</p> <p>・令和元年度において次の1課題の外部資金を獲得し、研究を開始 特別電源所在県科学技術振興事業 「菌根性きのこの感染・育成技術の開発に関する試験研究事業」(101万円)</p> <p>(参考) 1 外部資金を活用し実施した主な継続課題(R1当初予算区分・研究費) ①高級菌根性きのこ栽培技術の開発(農林水産技術会議委託プロジェクト・170万円) ②海岸林松くい虫被害地における広葉樹等導入技術に関する試験研究事業(特電事業・281万円) ③ニオウシメジの安定生産技術及び菌株保存技術の開発に関する試験研究事業(同上・104万円) ④花粉症対策品種の開発の加速化事業(林野庁公募事業・12万円)</p> <p>2 外部資金による研究のメリット ・県単独予算の研究費は年々減少し、大規模な調査を実施することが不可能になっている。一方、比較的多額の研究予算を獲得できる外部資金では、事業の一部を外部委託して試験の規模を大きくすることなどが可能になった。 ・国の研究機関等と共同研究を行うことにより、研究課題に関する最新の情報を入手することができた。</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

【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) 5) 内部人材育成	A	<p>○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成</p> <p>○専門研修への参加 研究職の定数削減や行政との人事交流(異動)の実施などで、かつてのベテラン研究員が減少しており、個々の研究員のレベルアップが必要とされている。そこで、研究能力等の向上を目的とした専門研修等への参加を積極的に推進した。</p> <p>【実績】 ★研修会等参加:4回(※林業及び研究に関する専門的研修等に限る) ・森林・林業公開講座(12/3)笠間市立友部公民館 ・森林・林業活性化セミナー(12/6)水戸京成ホテル ・多目的造林機械による機械地拵・下刈現地検討会(12/10)横山国有林 ・森林総合監理士等フォローアップ現地検討会(12/17~18)山部山国有林, 森林総合研究所</p> <p>○職員の資質向上を目的とした研修会等への参加 ・森林クラウド操作研修(5/21) ・茨城県農業危害防止講習会(7/22) ・ArcGIS Desktop研修:4回(10/7~8, 11/18~19, 12/10~11, 1/9~10) ・第10回食用菌根性きのこ国際ワークショップ(10/21~23) ・農林水産中堅研究者研修:1回(12/18~20) ・日本海岸林学会(10/26~27) ・研究倫理研修:1回(1/28~31 APRIN eラーニングプログラムJST(理工コース)) <関連→ii)-1)全体マネジメント></p> <p>○一般業務研修への参加 ・新規採用職員研修(4/3~6, 10, 12, 6/5~6, 11/19~20, 1/17) ・主事・技師研修共通研修(11/6) ・主事・技師研修選択研修(12/10) ・地方出納員会議及び研修会(12/3)</p> <p>○客員研究員による指導 【実績】 ★客員研究員による研修:3回 ・森林総研研究者(1名)によるマツタケ研究指導:1/22 無菌実生苗を用いたマツタケのシロ拡大技術開発に関する技術的指導及び研究成果取りまとめに関する指導 ・高等専門学校研究者(1名)による放射性物質対策研究指導:8/21, 1/17 しいたけほだ木測定用の可搬型検査装置の操作・管理・測定データとりまとめに関する指導 ⇒ 菌根苗の管理や研究成果のとりまとめ、及び可搬型検査装置実証研究に関して有益な指導を受けることができた。</p> <p>○学会等における研究発表・論文掲載 【実績】 ★関係学会等発表:19件 (1)学会発表(関東森林学会, 日本きのこ学会ほか) ・異なる温度条件におけるニオウシメジ菌糸の半年の生存(日本きのこ学会第23回大会) ・おが培地におけるニオウシメジの最適生育温度(日本きのこ学会第23回大会) ・無菌実生苗と植木鉢に寄せ植えしたマツタケ菌根苗のシロ拡大(日本きのこ学会第23回大会) ・コンテナ育苗苗期間短縮に向けた育苗技術の検討(第9回関東森林学会大会) ・ウスヒラタケ原木露地栽培における原木の形状・樹種別の収量性及び発生時期の比較(第9回関東森林学会大会) ・畑土壤中におけるニオウシメジ菌糸の冬季生存事例(第9回関東森林学会大会) ・カリウムによるコナラ萌芽枝への放射性セシウム¹³⁷の吸収抑制効果(第9回関東森林学会大会) ・室内で作出した菌根苗の近傍に植え付けたマツ実生苗へのマツタケ菌根形成(第10回食用菌根性きのこに関する国際ワークショップ) ・国内森林管理の高度化に向けたALOS-2/PALSAR-2を利用した伐採地検出(日本リモートセンシング学会第67回学術講演会)* ・無菌実生苗によるマツタケ菌根苗のシロ拡大効果(委託プロジェクト成果発表会「マツタケ・トリュフの人工栽培」) ・カリウムはコナラのセシウム吸収を抑制するか—非交換性カリウムに着目して(第131回日本森林学会大会)* ・異なる空間線量率下でのほだ木用可搬型放射性セシウム検査装置の現地実証(第131回日本森林学会大会) ・森林管理の高度化のためのALOS-2/PALSAR-2を用いた伐採地検出技術の開発(第131回日本森林学会大会)* (注)*印は、連名による発表又は共著論文</p>	A	○質・量の両面において概ね令和元年度計画を達成