

## 岐阜県森林研究所外部評価結果

### 1 外部評価委員

委員長 向井 譲 岐阜大学応用生物科学部 教授  
委員 坪山 良夫 国立研究開発法人森林研究・整備機構  
森林総合研究所 企画部長  
委員 山崎 真理子 名古屋大学大学院生命農学研究科 准教授  
委員 後藤 栄一郎 後藤木材株式会社 社長  
委員 美谷添 里恵子 白鳥林工協業組合 代表理事

### 2 実施日・場所

日時：平成30年12月18日（火）13：30～17：00

場所：森林研究所 講堂

### 3 委員会進行

開 会 13：30～13：45 挨拶、委員紹介、資料確認等  
概要説明 13：45～14：30 研究所の取り組みについて説明  
意見交換 14：30～16：30 委員からの意見に対して回答  
所内見学 16：30～17：00 本館、乾燥機設置箇所、ガラス室、特産実習棟  
閉 会 17：00

### 4 外部評価資料

森林研究所外部評価資料 参照

### 5 外部評価結果

	A 委員	B 委員	C 委員	D 委員	E 委員	平均
研究課題の設定	4	4	4	4	3	3.8
研究体制	3	4	3	4	3	3.4
成果の発信と実用化 促進	4	5	4	2	3	3.6
技術支援	4	4	4	3	3	3.6
人材の育成・確保	4	3	3	2	4	3.2

点数基準 1 全面的に見直すべきである 2 見直すべき点がある  
3 ほぼ適切である 4 優れている  
5 非常に優れている

## 6 外部評価意見・指摘事項（Q）、及びに対する研究所の対応・意見（A）

### （1）研究課題の設定

Q：ニーズの把握、研究所基本方針との整合性の確認を含め、課題設定のプロセスは適切に行われている。資料の課題一覧（P4～12）には、様々なテーマの研究課題が開始年度順に並んでいるため、同じ目的（コンテナ苗、キノコ、作業道、シカ食害対策等）をもつ複数の課題の関連性を捉えにくい印象がある。関連課題をグループ化する等の工夫があると、研究所として重点的に応えようとしているニーズや、そのために取り組んでいる研究の流れがより鮮明になると思う。

A：次回の評価資料作成時には、課題一覧はグループ化も含めて見やすい表記に努めます。なお、毎年作成している課題一覧表はグループ化して表記しています。

Q：研究所の目的が明確で、概ね適切な（有効かつ必要性のある）課題設定がなされていると評価する。これまでの林学・林産学・建築学の分断が、現在の木材利用の課題であることはかねてより指摘されているので、その点から、既存の枠組みを超えた新しい時代を創っていくような内容も必要だと思う。たとえば、木材利用の観点からは、材の性能を理学的に評価するだけではなく、社会科学的な観点や建築業界のニーズに答え、また、新たに地域資源の性能に応じたニーズを生み出すような研究が、林業の持続的な発展においては重要である。

A：利用システム全般については、当所の弱いところでもあり、また難しい面もあります。幅広く委員や業界の方の意見を聞いて検討したいと思います。

Q：県の資源となる森林資源整備の研究課題が多い。10年から50年後の岐阜県の産業力となる期待が持てる。ただし、同時に、実直な姿勢が故に、県外の機関や企業に経費削減の為に上手に利用される事は避けて頂きたい。

A：研究所で取り組む課題は、県外の機関や企業と共同で研究を実施することもあります。いずれも成果が県内産業・企業に貢献できるものとしています。

Q：基本目標、基本方針に合致した課題設定が行われている。また、行政や産業界のニーズに即した適切な課題設定が行われている。一方、森林に関する課題の解決は長期的な展望が必要であり、そのためには、研究者自らの意思による課題提案が必要であると思うが、緊急を要する課題が多すぎて研究者の発想による課題が入り込める余裕がないように思う。

A：県費を使った課題では柔軟に研究費を振り分けるなどの工夫をして比較的自由に活動できるようにしています。また、所の運営費を充実させて必要最小限の行動はできる体制としています。課題が多いのは認識しており、可能な範囲で減らす方向に努めています。

### （2）研究体制

Q：現在の共同研究課題は、いずれも研究所の基本方針に沿う内容であり、分野間の balan

スもとれている。限られた研究勢力で多くの研究課題を担う状況が今後も続くとするれば、個々の研究職員のエフォート配分を把握する仕組みが必要になってくると思う。

A：エフォートとして厳密に数値で管理している訳ではありませんが、課題の数や業務執行の様子を見て判断しています。

Q：精力的に共同研究がなされており、科学的にも社会的にも意義の高い活動状況だと判断される。一方で、現場との距離が最も近い研究所であるので、その観点からも独自に共同研究の発案をされることは、社会的にも意義深く、ぜひ今後検討していただきたい。

A：当研究所が発案したキノコ関連の課題（H28～32年）では、岐阜大学に2件、滋賀県立大学1件、委託研究をお願いしています。今後も積極的に共同研究の発案をしていきたいと考えています。

Q：県内の企業が共同研究先として少ないのではないかと。

- ・木材の加工には、切る、削る、蒸す、浸す等、様々であるが、各々の分野で掘り下げる研究分野はまだまだ有るはず。

- ・大手企業はまだまだ予算があるが、零細企業には予算とネットワークがなく、研究の俊敏性に欠ける。そういった地場零細企業で、アイデアの有る所に寄り添う研究をお願いしたい。

A：外部資金による研究は、県外機関が発案した課題に当研究所が参画するケースが多く、この場合は共同研究機関に県外機関や県外企業が多くなります。県内企業とも積極的に共同研究を行いたいと考えており、良いアイデア等があれば是非お知らせいただければと思います。木材研究は平成24年から再開して木材乾燥機も導入したことから、現在は「木材乾燥」の分野が中心となっています。現在は研究員も3名と増員していますので、今後は他の研究分野にも進出していきたいと考えています。

Q：前回の評価会議以降2名の新人が採用されているが、年齢構成の偏りについてはあまり改善されていない。多岐にわたる課題を13人で対応されて、しっかりと成果をあげられているが、マンパワーに対して課題が多すぎる。アカデミーなど関連機関との研究連携が重要である。また、企業からの課題を受託するだけでなく、森林研究所が場所と知識・技術とを提供して企業の研究員とともに研究を行う体制を構築することや、そのための窓口の開設なども研究体制の強化には必要である。

A：分野によって異なるが、森林作業システムや木材生産の分野では、アカデミーの学生の卒業課題にしたことがあります。造林や獣害では最近では卒論の実績はないが、コンソーシアム会員の企業と共同で調査を行うなどの連携を行っています。森林研には企画部門がありませんが、その役割を部長が担うことで、共同研究体制の効率化や強化を図っています。

### 3. 成果の発信

Q：学術的成果の公表と実用化のための普及啓発活動の双方において、着実かつバランスよ

く取り組んでいると判断する。

A：引き続き、成果の公表および普及啓発活動に努めます。

Q：持続的、継続的に、着実な成果が蓄積されており、また社会発信にも適切に取り組まれていると評価する。ハンドブックや指針書などの発行に努力され、その使いやすさへの配慮なども素晴らしく、岐阜県の林業の振興への貢献は大きいと推察される。これが蓄積されていることも評価できる。

A：引き続き、成果の公表および普及啓発活動に努めます。

Q：県の将来の資産となるべく、特許を取りにいて欲しい。大手企業、外部研究機関の下請け的な動きは、やめて欲しい。真に県と県民の資産となる研究に絞って欲しい。

A：近年は特許の出願はありませんが、特許にしていない技術や製品の開発は鋭意行っています。これらの成果は、指針書の配布や講習会を実施して普及に努めています。特許の出願についても努力いたします。

Q：せっかくの研究成果を生かし切れていない。もっと広く発信をして実際現場で利用活用が増えることを望む。実際仕事をしている事業者との協力体制をもっと協力すると良い。

A：PR活動を今以上に進めたいと思います。協力体制についても是非取り組んでいきたいと思っています。

Q：研究成果は、学術論文、学会発表、報道発表など様々な方法で適切に発信されている。特許の出願はないが、特許にしていない技術や製品開発も十分行われている。また、ホームページのアクセス数も多い。

A：引き続き、成果の公表および普及啓発活動に努めます。

#### (4) 技術支援

Q：数多くの相談や技術講習会に対応し、研究所としての役割を着実に果たしている。外部からの問合せは、その都度、回覧により共有しているとのことだが、Q&A集のような形で整理しておく、今後の活用が増えると思う。

A：回覧による共有、相談票の集約化、一覧表の作成により活用しやすいように管理しています。

Q：成果発表会を、所員だけの発表の場と限らず、県内の実務者の方々にとりも取組内容を(新規、失敗談も含めて)発表していただく場と考え、より活性化するのではないかと。実務者の育成の観点からも意義が高まると思う。企業の受託研究が低下していることは留意される。企業の研究・開発が常態化していくように、そのような産業的な土壌開発が大切だと思う。(技術支援の相談はあるが、共同研究にまで発展しないということは、企業側のレベルの問題だと考えられる。「新しい技術開発を欲し、それに挑戦しようとするレベル」を今後創っていけると良いと思う)。

A：発表会には民間や森林組合の方も参加されているが、発表の実績はありません。今年度、

新しい試みとして市役所の職員に発表をしていただき好評を得ていますが、ご意見を参考にして内容については検討していきたいと思います。2月の発表は合同で実施しており、アカデミー学生や普及、高校生の参加・発表もあります。

Q・技術講習会、研修会の発信の仕方は、もっと多様にして欲しい。産業界の若手（20代～40代）に伝わるようにお願いします。SNS等も活用してください。

・現場で利用されているかどうかの情報を取得して欲しい。意図した結果とそうでない結果のギャップから新しい発想が出てくると期待します。

A：SNS等の活用等、PR方法については検討を進めたいと思います。現場で利用されているかどうかの情報は、積極的に収集・解析するように努めます。

Q・技術支援や相談についても積極的に取り組んでいる。相談の件数が年度によって変動しているようであるが、この原因として普及部門を切り離したことによる影響はあるのか？

・ホームページを通じての技術相談にも取り組んでいる。技術指導や研修会のアンケートでは高い評価を得ているので、アンケート結果をホームページに掲載することによって活動状況に対する県民からの認知度の向上に繋がるかと思う。

A：普及部門への相談件数もカウントしているので、相談件数が減った原因として普及部門の切り離しの影響は大きいです。アンケート結果をホームページに掲載することについては、積極的に取り組んでいきたいと思います。”

#### （5）人材育成

Q：研究職員の高齢化が進む中、経験を積んだ研究者の知識や技術を着実に次世代に引き継ぐことが、これからの課題になる。その他、成果発表会等における長野県との交流は、とてもよい取組であり、今後も続けられることを期待する。

A：特に森林内の調査では複数名で現地へ行くことにしており、調査手法等についてのOJTの場になっています。また新人については、担当が付いて育成を行っていく体制になっています。長野県との交流は引き続き取り組んでいきます。

Q：現状の所員の研修については適切である。研究所の所員を増員できることが最も望ましいが、それが難しい場合には、周りの新しいサポート体制（組織的で、持続的な）を構築しておくことが重要だと考える。その観点からも、インターンシップ受け入れは好ましく、既存のインターンシップ制度にとらわれず、より柔軟な発想で場を利用していかれると良いと思う。

A：増員は難しいと思われるが、林政部に対する要求・要望は行っています。毎年、インターンシップの要望もたくさんありますし、その他にも、農林高校の生徒には毎年、職場の紹介を行っています。

Q：矛盾するかもしれないが、大手企業の研究所等にも県職員の方を派遣して欲しい。そこでの経験やネットワークが岐阜県の木材関連企業にいきる可能性が有る。

A：近年、企業への派遣実績はありませんが、公設機関や大手企業が行っている先端研究など取得した情報や技術は、講習会等を通じて情報提供を進めています。

Q：アカデミーの学生、農林高校の生徒などを将来森林、林業関係の仕事に就く可能性のある人材を巻き込んだ研究発表会なども実施されており、これらの取り組みが実を結ぶことを期待したい。各研究員は専門性の高い人材であるため、少ないマンパワーで多岐にわたる課題を解決するには、幅広い知識や技術が必要であり、そのためには研修の機会をさらに増やす必要がある。

A：新しい研究課題を立てる時や、新採職員、行政から初めて来た場合に、ある程度仕事に慣れた段階で研修に出します。今後必要なスキル、人とのつながりも含めて、選定します。予算の都合もありますが、研修先で多いのは森林総研です。大学や産総研にも出しています。民間への実績はないが、受け入れが可能であれば可能性はあります。

#### (6) その他

Q：地元の企業として研究所を活かすべく案を出し、共同研究ができればと考えています。

A：こちらからもご提案し、実現を図りたいと思います。