

令和 6 年度機構評議会質疑要約

【研究開発業務について】

委員

「地域の情勢と研究ニーズ」について、北海道の「カーボンニュートラルに向けた再造林と樹種選択」は全国で行うべきではないか。

回答 1

「地域の情勢と研究ニーズ」の内容は各地域の「ブロック会議」で出たもので、ご指摘の「カーボンニュートラル」は特に北海道で取り組んでいる例として記載した。詳しくは担当ディレクターから説明する。

回答 2

造林は全国で使われているが、特に北海道は機械化による効率的な造林を行う先進地ということから、北海道で「カーボンニュートラル」というキーワードが出ている。

委員

同じく「地域の情勢と研究ニーズ」で、四国では「林業機械の立ち遅れと高い林業生産性の確保技術」とあるが、“立ち遅れ”というのはどういう意味か。

回答

“立ち遅れ”のひとつには、ヨーロッパでは架線系機械の高度化など新しい機

械の導入が進んでいるが、日本では車両系が多く使われている、ということがある。また、日本には1万数千台の高性能林業機械が導入されているが、四国等の急峻な地域では車両系機械は導入しにくく、架線系機械の更新も遅れているという“立ち遅れ”がある。北海道のように車両系での林業と、急峻な山でワイヤーを使う林業では機械の性能が全く違う。

【水源林造成事業等について】

委員

ブロックディフェンスは小区画で行うが、コストがかかる。コストを含めて有効なのか。

回答

検証はできていないが、設置コストは高いものの、張り直し等の将来的な経費を考慮すると、ブロックディフェンスの方がコスト的に有利と試算している。

【森林保険業務について】

委員

森林保険の加入率が下がっているとのことだが、掛金に影響するか。

回答

保険料は災害実績や支払実績などを踏まえて検討し、5年ごとに見直してい

る。森林保険の支払い自体は減少しており、令和6年度から新掛金率は約3%下がった。事務経費も保険料でまかなっていることから加入率低下が影響する可能性はあるが、現時点で保険料は上がってはいない。

委員

先日の能登の豪雨災害で、水害がひどくなったのは山から出てきた木材が堰き止められて水位が上がったためというニュースを見た。被害者が山の所有者を山の管理不備で訴えた場合の保険はあるか。

回答

森林保険は森林保険法で保険対象が決まっており、立木そのものの価値に対する保険なので、管理不備は対象外である。木が隣の家を壊してしまった場合などは、民間の損害保険で対応するのが基本である。

委員

なぜ森林総研で森林保険をやっているのか。研究所で集めている情報が森林保険に活かされていると思うが、森林保険の情報は研究に使われているか。

回答

森林保険は林野庁の特別会計でやっていたが、特別会計の改革の際に林野庁の所管する独立行政法人であった当時の森林総合研究所に移管された。森林保険の支払い実績等を研究データとして活用して干害や風害がどのような地域で

起きているか分析し研究成果として発表したり、森林保険側にフィードバックを行ったりしている。

委員

山に入る人々の多くが森林保険を知らない。特に高齢者は通常の保険に加入していることが多い。地方では山の事故が頻繁に起こるが、森林保険の認知度は低いと感じる。地方の産業技術センターや県庁の相談窓口にはポスターやサイネージ広告を設置することで、認知度が向上するのではないか。紙の資料だけでは興味を引くのが難しい。

回答

加入率向上には知名度の向上が重要。以前の森林国営保険では都道府県に事務を依頼していた経緯もあり、都道府県に森林保険への加入促進活動を依頼し、その費用を支援する制度がある。その中でサイネージ広告等も検討したが、県による動画規格や広告の取り扱いの違いでうまくいっていないのが現状である。各県の状況を把握し、できるところから始める必要がある。森林保険の公式キャラクターを使った一般向け動画も作成しており、今後活用していく。

委員

5月の国会の委員会における、国内の生産力向上についての話題の中で、日

本全体としてリスクマネジメント意識が低い、という話になった。多くの人が保険に加入しているが、災害発生前の備えに対する意識が不足していると感じている。特に森林組合などに対する説明会を通じて、災害時だけでなく事前の対策についても説明すると良いと思う。

回答

森林組合は森林保険の業務委託先でもあり、一緒に加入促進に取り組んでまいりたい。

【組織の運営・管理・業務について】

委員

木材の試験研究施設と標本の施設を見せていただき、大変勉強になった。木材の施設は、非常に大切に使っているものの老朽化しており、更新が必要。広報活動はしっかり行っているが、一般の人々への説明に課題があるとのことなので、引き続きがんばってほしい。

回答

施設の更新に必要な予算確保に尽力したい。専門誌にとりあげられることはあるが、一般誌にどのようにとりあげていただくか、インターネットの活用も含めて考えながら取り組んでまいりたい。

委員

毎回、施設見学を新鮮に楽しませていただいている。子供向け見学会も重要だが、工場見学の経験から、高校生が就職希望を持つこともあり、中高生や大学生向けの見学が職業認知に役立つだろう。企業ショールームのような公開方法やインフルエンサーとの協力が、森林総研の取組を若い層に広めるきっかけとなるのでは。自社の例として、興味を引く見せ方が就職希望者の増加につながったという経験がある。特にお子さんのいる女性は自然や環境に関心が高い人が多いので、募集の仕方次第だと思う。

回答

研究所は標本室など、宝の山だと感じている。イベントや一般公開も行っているが、工夫も必要と思う。研究者は熱意がありアピールが得意な人が多いので、その才能を活用しつつ、外部からの問い合わせにも対応しながら、研究に支障が出ないようにバランスを取りながら、取組を充実させていきたいと考えている。

委員

人材確保育成について、研究員 494 名の年齢構成分布が知りたい。現在、若手が売り手市場であり、キャリアアップのために論文に注力する若手が少なくなっていることが、業績低下の一因ではないか。

回答 1

人員構成は年齢層が高くなっているが、若手をたくさん採用することが厳し

い現状にある。経験豊富な人の成果も上がっており、研究を若い世代にどう引き継ぐかを考える必要がある。

回答 2

年齢の構成については機構のホームページにも掲載している。研究職の高齢化が進み、平均年齢が 50 歳前後となっている。独立行政法人化後に 20 代前半の公務員試験合格者の採用を行わなくなり、学位取得者の選考採用にシフトした結果、若手研究者が一時的に減少した。十数年前に修士卒のテニユア型採用を始めてから若返りが進んでいる。

論文執筆について、どの年齢層で論文を書いているのか、研究員や室長などの職階別にはどうなのか等、様々な視点から分析を行った。活発に書いているグループとそうでもないグループがあり、活発に書いているグループは若い人が中心。論文数減少の原因として、活発に書いているグループの執筆数の減少、他の業務の増加が挙げられる。研究に専念する時間を確保し、成果発表の動機付けを強化する必要があると考えている。具体的な対策は今後の課題と考えている。

委員

人件費を抑える方法として、大学生が単位取得のために森林総研に来て、IT ツールを駆使して SNS 動画の編集などを行うインターン制度はどうだろうか。学生たちは研究所に詳しくなり、費用も抑えられる。イベントや研究発表の機

会を増やし、大学生などの若い人が来てくれる見学会を開催することで、研究者との交流を図れ、インターネット上での宣伝にもつながるのでは。

回答

色々なアイデアをいただき、工夫の余地があると感じた。いろいろな研究に取り組んでいる研究者は貴重な資産であると思う。若い人が新しい技術や IT ツールを普通に使っているといったお話を参考にしながら、今後のアピール方法を考えていきたい。

【研究開発業務、水源林造成事業等及び森林保険業務について】

委員

質問と提案が三点ある。まず、水源林造成事業のシカ害防除対策について、シカ害は山林だけではなく、農業分野でもシカ害対策が当然研究されていると思う。林業、農業、あるいはまちづくりなどの横連携は何かあるのか。

次に、森林そのものに対する消費者・生活者の関心の裾野を広げることが大切。FSC 森林認証や J-クレジット制度などの社会制度が、うまく機能しているのか、林業に対して、逆に消費者に対してどういう影響を及ぼしているのかについての研究は行われているのか。人文社会学系になってしまうかもしれないが。

そして、森林保険制度について、気候変動などによる被害が増加しているにもかかわらず加入者が減少し、保険の支払いも増えていない現状を踏まえ、制

度の見直しが必要と感じた。今の時代、森林はみんなの資産で、森林環境税は一律で取られる形になっており、森林に大きな被害があると必ずしも所有者だけでなく、その近隣に住む生活者などにもいろんな被害が及び、所有者だけの問題ではない。そろそろ森林所有者個人が入る保険という制度設計を見直すべきではないか。

回答 1

シカ害について、整備センターは農業分野と直接連携していないが、農林水産省レベルでは業務的にも予算的にもお互い関係しながら対策を講じている。環境省は防除よりも管理に重きを置いており、シカを減らすための連携が行われている。ブロックディフェンスでは、獣道を通すことでシカを捕まえる方法が試され、国有林でも実験的に実施されている。

回答 2

研究連携について、農業関係と一緒に農水省のプロジェクトなどで連携している。それが見える形でご紹介できていないというご指摘と受け止め今後工夫していきたい。

回答 3

人文社会学的な研究者もいる。例えば森林が心理に対してどういう影響を与えているとか、木材を使っている部屋と使っていない部屋がどう違うかということも研究している。森林サービス産業という分野があり、森林で研修すると人々にどういう効果があるのかということについても研究している。今回は

ご紹介できなかったが、いずれご紹介させていただきたい。

回答 4

森林保険について厳しい指摘をいただいた。保険対象の拡充や制度の基本は法律で定められているため、林野庁が検討することになるが、現場からの要望や状況を林野庁と情報交換しており、最近は獣害についても情報交換している。また、森林経営管理制度のように、所有者に代わって市町村が管理する場合、災害時の財源確保が必要になるため管理する市町村に重点的に売り込みをしている。森林保険では契約者と被保険者が異なる場合でも契約が可能であるため、東京の自治体が山を借りた際、所有者ではなく自治体が保険に加入した例もある。森林環境譲与税など活用できる取組を情報収集しながら進めている。

回答 5

最近では企業が森林クレジットを買い、買ったクレジットに対して企業が保険をかけるという制度も民間の保険会社に出ている。木材そのものの価値に保険をかけるのではなく、生態系サービスや公益的機能に対して保険をかけるというサービスが出ており、森林保険制度でも充分可能。このことも売り込み材料の一つとして森林保険を拡大したい。

【研究開発業務について】

委員

「雪崩発生時に流下しうる積雪層の厚さの広域推定技術の開発」は、災害が起こりやすい場所での災害の規模と条件を予測するのに役立つ。これは、保険加入活動に結びつけることができると考えた。

また、木材の製材方法の技術見直しにより効率を上げることで収益が向上した点に感銘を受けた。当方の作業でも見直しにより効率が向上する余地があるのではと感じた。

論文数が減少している件については、ハゲタカジャーナルの存在や投稿料の高騰も影響していると考えた。研究者は論文を増やす必要性を感じつつも、これらの問題に苦心しているのではないか。

回答 1

「雪崩発生時に流下する積雪層の厚さを予測する技術」は、地形や気象条件を考慮して雪質の時間変化をシミュレートし、雪崩の起点となる弱層部分の発生箇所を推定できるようにした点に新しさがある。

色々なリスクの情報を森林保険にという話については、森林保険との共同研究が始まってから約 10 年経つが、常に研究として目指してきた大きな柱のひとつ。風雪害や森林火災などの共同研究では、リスクマップ作成を常にアウトプットのひとつとしてきた。研究サイドが森林被害の情報を網羅的に収集するのは困難で、森林保険センターとの連携により日本各地の森林被害の情報にアクセスできるようになったことは非常に大きな意義がある。

回答 2

今回の成果は、設備を必要とせず切り方を変えるだけで効果を得られる点が重要。現場では切り方の変更に懐疑的な意見もあったが、実施してみると効果が確認できた。木材が安くなければ利用が進まないため、効率的な利用が利益につながり、結果として山に還元できるという意味がある研究。

回答 3

研究側から研究成果が出ているので、保険側としてもそれを実際の加入促進に繋げていきたい。連携から 10 年経ち、研究と現場が埋まらない部分はどのあたりかということも分ってきたので、具体的に使える連携になるように取り組んでいる。

回答 4

オープンアクセスの話には背景が二つある。一つは公的研究費で得た成果を誰でもアクセス可能にすることで、それがオープンアクセスの思想だと思う。アメリカの NIH（アメリカ国立衛生研究所）や日本の科研費にもその流れがある。もう一つは、執筆者が自らお金を払って成果を公開する新たな出版スタイルの登場で、これがビジネスとして広がるなかで、質が疑問視される出版社も現れている。この問題は、ひとつの研究機関としてだけではなく、日本の学術コミュニティを通して対応していく必要があると考えている。

【組織の運営・管理・業務について】

委員

評価資料についての感想では、全体の評価が A であり、研究の一部に S 評価がある一方、3 年連続で B 評価がついた部分があり、B 評価の位置づけや対策に疑問を持っている。きちんとやっているのになぜこれが B になるのか。自分の関わっている研究費の中間評価では、B 評価には予算削減のペナルティがある。

次期中長期計画において、森林のウェルビーイングにおける役割を強調すべき。経済、健康、環境の全てに関わると思う。環境省も環境基本計画に入れているし、ぜひ機構でも一つのキーワードとして入れていただければ。

また、中長期計画の中で、森林環境税や森林環境譲与税がどうなっているのか、改革の余地はあるのかが知りたい。今年から森林環境税の徴収が始まったことも、用途も知らない人が多い。森林総研なら全国同じ基準で評価してこの制度を検証できるのではないかと思う。次期でぜひやってほしい。

回答 1

B と聞くと良くないというイメージを受けられると思うが、B 評価は「きちんとやっている」という基準で、A 評価はさらに良く、S 評価は極めて素晴らしいもの。法人として当たり前のことを行っていれば基本的には B 評価となり、追加的な努力で新しい取組の成果が見えれば A 評価も可能である。研究にはさらに厳しい基準もあるが、事業全体ではこのような評価とご理解いただければと思う。

回答 2

ウェルビーイングには非常に注目している。環境省の基本計画でも前面に出ているため、無視できないキーワードなのできちんと取り組むべきだと考えている。森林環境譲与税について研究している者はいる。森林環境譲与税を県や市町村がどのように使っているのかを具体的に研究している人もいるし、林野庁もそのような調査をしている。林業関係の雑誌などでも実例が紹介されている。これを分析し、適切な使い方を提言することが重要で、森林総研から提言できればと思う。森林環境譲与税について知らない人が多いこともあり、森林の価値を広めるためにも森林環境譲与税についての研究が必要だと考えている。

【水源林造成事業等及び森林保険業務について】

委員

水源林造成事業が全国各地で行われ、宮城県では一万ヘクタール以上実施されている。宮城県の造林未済地対策として新規植栽の多くがこの事業で行われており、我々も対策をさらにがんばらなくてはならないと思っている。東北育種場の協力で少花粉スギや特定母樹を育て、事業生産者に供給している。造林未済地の解消も含めた水源林造成も新規でぜひ頑張っていたきたい。

また、第5期中期目標・中長期計画の44頁にある森林保険の予算差異がマイナス11億6,300万円はどういう意味か。

回答1

造林未済地の問題は難しく、再造林の場合、我々の事業では直接実施ができない。ただ、制度改正により令和２年までに切られた造林未済地に関しては実施が可能となり、最近ようやく取組を開始したところがある。とはいえ、令和２年ということでハードルが高いため進んでいないが、条件が合えば積極的に対応していきたい。ぜひこういうところをやりたいというものがあればご紹介いただければ。

回答２

東北では再造林率が低い中で苗木の供給体制整備が各県において急ピッチで進んでいる。また少花粉スギを育てるということでいわゆる閉鎖型の採種園が宮城県や山形県で作られている。これまでにない技術も必要かと思うので、東北育種場の方でも協力して取り組んでいきたい。

回答３

森林保険の予算は、収入は実績を見込んでおり、保険金の支払い実績をもとに見込んでいる。そうすると基本的には毎年黒字予算ということになるため、この表ではその差を埋めるために予算差異の項目を置いて収入と支出を合わせている。実際予算どおりに収入と保険金の支払いがあれば、大災害が起きたときの備えとして蓄積されることになる。

【組織の運営・管理・業務について】

委員

ご説明いただいた中では DX 化が結構進んでいるようだが、どのようなものか。

回答 1

研究での実装については進んでいるし、事務業務についても色々取り組んでいるものもある。もっと進めなければならないと思っているが、着実な取組を進めているというイメージである。

回答 2

業務推進上の DX とは別に、研究の中でもビッグデータを扱うことや AI を活用することが大きな要素になってきている。内部的なものだがデータサイエンス研究会というものを立ち上げた。いろんな分野の研究者が集まり、ちょっとしたテクニックを情報交換したり、セミナーを開催したりしている。データを活用するような新しい研究スタイルについての動きを少しでも加速するような働きかけをしている。