

農林水産省国立研究開発法人審議会

第22回林野部会

林野庁

農林水産省国立研究開発法人審議会 第22回林野部会

日時：令和4年6月21日（火）

会場：農林水産省 第3特別会議室

時間：午後1：14～3：30

議 事 次 第

I. 開会

II. 議事

国立研究開発法人森林研究・整備機構の令和3年度に係る業務実績について

（法人の業務実績の説明、質疑応答）

III. 閉会

午後1時14分 開会

○幸地研究指導課課長補佐 それでは、定刻より少し早いですけれども、皆様そろいましたので、ただいまから農林水産省国立研究開発法人審議会第22回林野部会を開会いたします。

私は、林野庁研究指導課の幸地と申します。本日は事務局を務めますので、どうぞよろしくお願いたします。

それでは、開会に当たりまして、林野庁森林整備部部長の小坂より御挨拶申し上げます。部長、よろしくお願いたします。

○小坂森林整備部長 どうも皆さん、こんにちは。御紹介いただきました林野庁の森林整備部長の小坂でございます。

本日は、農林水産省国立研究開発法人審議会第22回目の林野部会ということで、委員の皆様方、又は森林研究・整備機構の皆様方、お忙しい中お集まりいただきまして、またウェブで参加いただきまして、ありがとうございます。

また、皆様方におかれましては、平素から林野行政の推進につきまして、格段の御理解と御推進いただいていますこと、厚くお礼申し上げたいと思います。

御案内のとおり、本日は森林研究・整備機構の方々から令和3年度の業務実績の報告がございます。令和3年度は、森林研究・整備機構の第5期中期目標期間の1年目となる年で、前中期計画までの経緯、継続的な取組を踏まえ、また新たな試みに対しても果敢に取り組んでいた1年であったかというふうに思うところでございます。

また、林政全般でいいますと、御案内のとおり、去年の6月に新しい森林・林業基本計画改定ということで策定させていただきました。その大きなコンセプトは、先人が作ってくれた我が国の人工林資源、伐って、使って、植える、この循環をきっちり確立して森林の多面的機能を発揮させるとともに、次の世代にこれを引き継いでいく、そういう意味では今が正念場なんだろうと。

そのためにも、新しい林業ということで基本計画には位置づけてはいますが、やはり今までの常識というんですか、3,000本植えて5回下刈りやってとか、いろんな施業のやり方、いろんなことも今までの常識にとらわれない新しい林業を展開することによって、伐採した収入からちゃんと植えて育てる費用、それでも収支がプラスになる、そんな林業を目指していこうということですし、また、この伐って、使って、植えてという循環が2050年のカーボンニュートラル、それに対しても大きく貢献すると。人工林が高齢化すると、どうしても吸収能力が下がりますので、若返りすることと木材利用による貯蔵効果を高めると、そういうことが2050

年のカーボンニュートラルにも大きく寄与するんだと。

そういうことで、実は前の基本計画は「林業成長産業化」ということがワードだったんですけども、それを超えて、そのことの循環を確立することは林業成長産業化のみならずカーボンニュートラル、いわゆるグリーン成長なんだというようなことで基本計画を策定させていただきまして、それに基づく施策を進めているところでございます。

そういった中では、本当に森林研究・整備機構の研究分野、さらには水源林造成分野、さらには森林保険分野は、ますます役割が大きいものになっていると思っておりますし、こういった現在に至るまでの間も、それぞれの分野の成果がきっちり生かされて、次につながってきているのかなというふうに思っています。

本日は、こういった状況の中、研究・整備機構の取組について闊達なる御議論を頂いて、どんどんいいことは褒めていただきたいなというふうに思いますし、やはり足りないところは御指摘いただきたいなど。公務員も機構も褒めて育てるじゃないですけども、やっぱりやりがいを持って仕事に挑めるためにも、こういった形で皆さんに御審議いただいて審査いただく、評価いただくということは非常に重要なことだなというふうに思っているところでございます。

いずれにしても、本日闊達なる御意見を頂きまして、また大臣評価に向けて、予定は今度は7月19日になっているようですけども、次回の審議に向けて今日の議論をつなげていきたいというふうに思いますので、よろしく願いいたします。

開会に当たりまして、私の方からの御挨拶とさせていただきます。

○幸地研究指導課課長補佐 ありがとうございます。

続きまして、本日の出席者についてお知らせいたします。

本日の出席者は、お手元のタブレットで表示しておりますPDFの一番左端のファイル、資料ナンバー0、議事次第等というファイルで確認できます。こちらのファイルの2ページ目に出席者名簿がございますので、こちらで御確認をお願いいたします。

本日の林野部会の委員の皆様には全員出席となっております、中山委員と徳地委員につきましては、本日ウェブ参加となっております。委員の皆様には、お忙しい中お時間を頂きまして大変ありがとうございました。

次に、会議資料の確認に移ります。

本日使用する資料は、お手元のタブレット上にPDFで全て開いております。PDFの上部にタブがありまして、ファイル名が表示されております。PDFの設定によってタブの幅が変わっているようですので、全ては表示されていないかもしれませんが、左端の資料ナ

ンバー0から続いて、資料1と資料2、その隣に参考資料ということで1から6まで、その次に参考配布というもので1から3の、資料ナンバー0を含めて全部で12のPDFファイルが開いているかと思います。事前に事務局の方で確認済みではありますが、何か不具合がございましたらお知らせください。

それと、タブレットの方が少し古い形になっておりまして、バッテリーが余り長持ちしないというところで、そちらの電源タップにつながれている分は大丈夫かと思うんですけども、会議中に何か不具合がありましたら、どうぞ都度お知らせください。

続きまして、本日の議事録についてのお知らせでございます。

本日の議事録につきましては、後日、取りまとめまして、各委員に御確認いただいた上で、農林水産省のホームページにて公開いたします。

事務局からの連絡事項は以上となりますので、以後の議事進行につきましては丹下部会長にお渡しいたします。

丹下部会長、よろしくお願いいたします。

○丹下部会長 ただいま御紹介いただきました丹下と申します。議事の進行の方を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

本日の議題は、次第にありますように、国立研究開発法人森林研究・整備機構の令和3年度に係る業務実績についてとなっております。森林研究・整備機構から業務実績や自己評価について御説明いただき、質疑応答を行いたいと思っております。

本日の林野部会は14時15分まで、およそ50分でしょうか、機構の方から全ての説明をしていただきまして、その後、1時間程度、質疑応答の時間を充てたいというふうに思っております。以上で、15時30分には終了という段取りで進めさせていただきます。

それでは、機構の方から業務実績と自己評価についての説明をお願いいたします。

○坪山理事 承知いたしました。

研究担当理事の坪山と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

初めに、本日の資料は、事前説明の際にお届けしたものの御指摘を頂いた点を踏まえ、修正したものです。具体的な修正点は、先週、林野庁から郵便、そしてメールでお送りした修正表示版に示しています。本日、その印刷物は置いていませんが、修正点については、そちらで御確認いただければと思います。

これまでの修正を全て反映し、黒字にしたものが本日の資料です。本日は、このうちの自己評価書の概要版により説明します。資料番号の1となっているものです。どうぞよろしくお願いいたします。

いします。

それでは、概要版資料の2ページにお進みください。

表紙の裏に自己評価の一覧がございます。この後は、研究、水造、保険、業務運営関係の各業務分野ごとに、それぞれの担当から説明を差し上げたいと思います。

では、資料の3ページを御覧ください。

研究開発業務については、多面的機能の発揮、森林資源の活用、そして林木育種に関する3つの重点課題があり、この下に全部で9つの戦略課題があります。ここから9ページは、それぞれの戦略課題の年度実績を紹介しています。

今、御覧いただいているのは、最初の気候変動の課題です。

箇条書の初めの4つが年度計画に対応する成果です。森林と農地の間で土地利用が変化したときの土壌炭素蓄積量の変化、山地災害発生リスクの高まる降雨条件の推定手法、時系列衛星画像による森林攪乱と土地利用・被覆の再現、そして、熱帯季節林の択抜後の植生回復可能性の評価に関する成果を上げました。

最初の3つの成果について、それぞれ結果の例を図1から図3に示しています。この中で、特に3点目、橙色の枠の中にも書きましたが、ベトナム北部の山地を対象に、過去30年の土地利用変遷を再現する機械学習モデルを開発したことは、中長期目標において重要度が高いとされる、開発途上国における気候変動適応の取組の支援に貢献する成果と考えています。この成果に加え、この課題では、IPCCの第6次評価報告書の執筆者、排出係数編集委員会委員の派遣、さらに、JICAとの共同事務局による「森から世界を変えるプラットフォーム」の設立など、国際的な成果の発信や連携強化にも取り組みました。こうした実績を踏まえ、この課題の自己評価はaとしています。

続いて、4ページを御覧ください。

生物多様性の課題です。初めの4つが年度計画に対応する成果です。結実季節の違いが種子の散布パターンに及ぼす影響、結実の豊凶変化による樹木更新への影響、侵略的外来種クリハラリスの在来生物への影響、そして、マレーシア高齢二次林における倒木の役割に関する成果を上げました。

さらに、5つ目以下に挙げたように、スギの雄性不稔カルスの選抜技術と不定胚の生産法、沖縄島北部の希少動物の分布回復方策の提案、新品種フサザキウワミズザクラの発見、この3つについては、それぞれの成果を図1から3に示していますが、これらに加え、トビムシの餌利用に関する新たな知見、新属新種の線虫の発見など学術面や応用面でインパクトの大きい成

果が多数ありました。

この中でも、特に3つ目のクリハラリスに関する成果は、生物学的な基礎研究とともに社会的課題の対応も含めた多角的な研究が必要であるため中長期目標において困難度が高いとされている、侵略的外来種の制御に関する成果です。こうした実績を上げていることから、この課題の自己評価はaとしています。

続いて、5ページを御覧ください。

防災・減災の課題です。初めの2つが年度計画に対応する成果です。樹木の蒸散量の長期変化、そして冠雪害リスクに関する成果を上げました。樹木の蒸散量については、樹齢約100年のスギの年輪の炭素安定同位体比を調べ、左下の図1に示すように、樹木の成長に使われる水の利用効率の長期的な変遷を明らかにしました。

さらに、3点目、ドローンを用いた不安定土砂量の推定方法、4点目、コナラ当年枝の放射性セシウム濃度の季節変動に関する成果も上げています。それぞれの結果を図2、図3に示しています。

この中で、特に3点目の成果は、土石流発生現場における不安定土砂量の安全かつ迅速な評価を可能にするものです。また、4点目の成果は、コナラの幹の放射性セシウム濃度の推定に使用する当年枝の採取可能期間を広げ、中長期目標において重要度が高いとされている、森林・林業の再生に貢献する成果と考えています。こうした実績を踏まえ、この課題の自己評価もaとしています。

以上、最初の評価項目である重点課題1については、3つの戦略課題の自己評価が共にaであることを踏まえ、重点課題としての自己評価をAとしています。

続いて、資料の6ページを御覧ください。

ここから4ページは、重点課題2の成果です。

御覧いただいているページには、林産物の安定供給と空間利用に関する成果を紹介しています。箇条書の初めの4つが年度計画に対応する成果で、北海道の針葉樹人工林の低コスト再造林のために天然更新を活用したシラカンバ林施業技術に関する成果、森林域における作業機械の自動走行、森林資源評価の省力化と低コスト化、そして、地域材の利用促進に関する成果を上げています。このほか、5点目以下のように、電動クローラ型一輪車、衛星画像による30年間の伐採・植栽面積の推定、マウンテンバイカーによる森林空間利用の実態解明などの成果もありました。

この中でも、特に、最初のシラカンバ林施業技術に関する成果は、中長期目標において重要

度が高いとされている、低コスト再造林につながる成果です。また、2点目の自動走行や3点目の資源評価の省力化に関する成果は、困難度が高いとされている、省力化、自動化につながる成果です。

このように、重要度や困難度の高い目標につながる成果、そして計画外の成果も出ていますが、成果の普及という観点も含めると、おおむね計画どおりの進捗状況と判断しました。そのような理由から、この課題の自己評価はbとしています。

続いて、7ページを御覧ください。

生物被害の防除とキノコ微生物に関する課題です。初めの5つが年度計画に対応する成果です。松くい虫被害、クビアカツヤカミキリ、シイタケの放射性セシウムの移行係数、スギ花粉飛散防止剤の効率的な散布条件、そして、国産トリュフ栽培化に向けたトリュフの分離技術に関する成果を上げました。このほか、6点目のメスジカの分布に注目したニホンジカの効率的な個体数抑制手法、7点目の市販の殺虫剤を用いたカシノナガキクイムシの駆除方法に関する成果も上げています。

この中で、特に最初の2つ、松くい虫とクビアカツヤカミキリについては、左下の図1や図2に示すように、昆虫の生態、あるいは防除方法の効果に関する研究成果に基づいて、被害の状況や時期に応じた適切な対策を取れるような体系を示したマニュアルを作成しています。これは、中長期計画の目標において困難度が高いとされる、効率の高い獣害、虫害対策につながる成果と考えています。これらの実績を踏まえて、この課題の自己評価はaとしています。

続いて、8ページを御覧ください。

木材利用に関する課題です。箇条書の初めの6つが年度計画に対応する成果です。コナラ立木の幹の放射方向におけるミネラルの移動特性に関する知見、国産早生樹の加工特性、加工時の歩留りと省エネに優れる短いフィンガージョイントで作成した直交集成板CLTの曲げ性能、効率的な方法で作成した大断面集成材の強度性能、木材とプラスチックの複合材料の海洋・土中利用、そして、木材標本等の収集に関して成果を上げています。さらに、7点目以降、犬の嗅覚を活用したシロアリの探知、ヒノキ材等の香りがヒトの生理心理面に及ぼす影響、オフィスワーカーの働きに及ぼす内装の木質化の影響に関する成果も上げました。

この中でも、特に3点目の直交集成板、それから4点目の大断面集成材に関する成果は、中長期目標において重要度が高いとされている、非住宅・中高層建築物等の新しい木材の利活用技術と木質材料の開発につながる成果です。

このように、重要度の高い成果や計画外の成果も出ていますが、こちらも現場への成果の普

及という視点も含めると、おおむね計画どおりの進捗状況であることから、自己評価はbとされています。

続いて、9ページを御覧ください。

新素材とエネルギー利用の課題です。初めの3つが年度計画に対応する成果で、まず年間100トン以上の規模を持つ改質リグニン製造実証プラントを建設しました。また、4樹種から作った「木の酒」について、有害性等の懸念がないことを確認しています。小型ガス化熱電併給装置の安定稼働に必要な高品質燃料の調達体制に関する成果も上げました。

さらに、4点目以下ですが、PET材料の原料ともなるPDCの高収率の微生物変換法、セルロースナノファイバーやリグニンを工業原料として使用する際の品質管理に活用できる各種物性の評価手法、樽酒の味覚変化に及ぼすスギ心材抽出成分の影響、耐水性に優れるトレファクシオンペレットの製造方法、スギ・草本の混合燃料、そして、木質バイオマス発電燃焼灰の有効活用法に関する成果も上げています。

この中でも、特に左下の図1に示す改質リグニンの製造実証プラントの建設は、中長期目標において困難度が高いとされている、木質成分利用における品質の安定、高収率、低コストを高いレベルで実現するための技術開発に貢献するものと考えています。また、スギ・草本混合燃料の研究は、木質バイオマス燃料の安定的確保が課題となっている現在、その解決に貢献し得る成果の一つと考えています。こうした実績を踏まえ、この課題についての自己評価はaとしました。

以上、重点課題2の4つの戦略課題については、自己評価aとbが2つずつという状況です。重点課題全体としては、計画外の成果や社会実装につながる実績も多数出ていることから、自己評価はAとしています。

最初の二つの課題については以上です。

○今泉理事 三つ目の重点課題について、育種事業・森林バイオ担当の今泉です。私から説明いたします。

10ページと11ページでございます。

10ページ、戦略課題アと11ページの戦略課題イ、二つの戦略課題から構成されております。

まず10ページの戦略課題ア、林木育種基盤の充実による多様な優良品種の開発でございます。

一番上の矢印、太字のところですが、令和3年度はエリートツリー46系統を開発。それから、二つ目のまた太字のところですが、矢印、マツノザイセンチュウ抵抗性品種36品種を開発ということで、第5期中長期計画の5年間の目標値については、エリートツリー250系統、その他

優良品種150品種と掲げておりますので、それぞれおおむねその5分の1、1年分相当の開発を着実に進めたということでございます。

また、一番上の矢印の後半にありますけれども、間伐等特措法という法律に基づいて、農林水産大臣が指定する特定母樹につきまして、エリートツリーの中から指定基準を満たすもの37系統を申請いたしまして、全て大臣の指定を受けております。

三つ目です。カギカズラという漢方薬の原料になる樹木がございます。国内にも自生はしておるんですが、漢方薬の原料としては中国産に依存しているということで、この効率的な増殖技術などを民間だとか大学とも連携をして開発を進めておりまして、今後の国内産の栽培とか加工、利用に道を開く技術開発を進めたということでございます。そのほか、四つ目以降、様々な樹種について、次世代の育種素材の選抜だとか林木遺伝資源として収集・保存したり、ゲノム情報を取得するといったような育種基盤の充実を図ったところでございます。

以上のように、戦略課題アにつきましては、これまで蓄積してきた林木育種基盤の充実を計画に沿って着実に進めたということで、右の上にありますとおり、自己評価をbというふうにさせていただいております。

次の11ページを御覧ください。

戦略課題イで、林木育種技術の高度化・拡張と特定母樹等の普及強化でございます。

まず三つ目の太字の行でございます。ゲノム編集のベクターを草本のものから開発されたものをスギに最適化をして、ゲノム編集効率が大幅に向上したといったような成果を上げております。こうして、ゲノム編集技術の高度化に資する成果を着実に上げているところでございます。

二つ飛ばしまして、太字の六つ目の行でございます。原種苗木等の配布につきましては、先ほど御紹介したエリートツリー、そして大臣の指定を受けた特定母樹につきまして、都道府県などからの要望に沿って、そのほぼ全数99%に対応できたということでございます。

右下のグラフにございますが、全体としての配布本数は2万本程度で最近推移しておりますけれども、その内訳として青色で示しております特定母樹の割合が右肩上がりで上がってきております。特定母樹に指定されてから間もない系統では、つぎ木用に取れる穂の数量に制約がある中で、計画的、効率的に生産、そしてつぎ木、配布を行って要望に応じてきているというところでございます。

下から二つ目、あわせて、都道府県等の担当者に対して、採種園の管理などについて技術指導を積極的に行っております。

一番下の行です。これらとあわせて、林木遺伝資源の様々なストックの中から、大学だとか各種研究機関からの要望に応じて、試験研究用の素材としての林木遺伝資源の配布をしております。これも要望に応じてきております。

そして、その行の後段ですが、林木遺伝子銀行110番という取組をしています。この遺伝資源の収集と併せて、地域に長年生育してきた巨樹、巨木などの地域のシンボルとなるような木がもうすぐ枯れてしまうんじゃないかといったようなものを、我々が収集させてもらうことと同時に、一部増殖して若い苗木を同じクローンとして里帰りをさせていただくという取組でございまして、各地方紙だとかローカルテレビ局などに多く取り上げられて、我々のPRに一役買っております。

それから、下から四つ目、海外協力についても積極的に進めておりまして、JICAを通じてケニアで行ってきたプロジェクト、第2フェーズが令和3年度に終了いたしました。各種の技術マニュアルの作成をいたしました。今年度から第3フェーズに入っているところでございます。

そのほか、幾つか書いておりますけれども、今後の林木育種の効率化、高度化に向けた技術開発に取り組み、それぞれ成果を上げております。

以上、戦略課題イにつきましては、ゲノム編集の効率化といった成果や政策的な重要度も高い特定母樹の原種苗木等の配布において、一定の困難性もある中で要望にきっちり応えたということで、特筆すべき成果を上げたという自己評価をさせていただき、右上にありますように、aという自己評価をさせていただいております。

以上、重点課題全体としましては、bとaでございますが、全体として計画を上回る成果を上げたということで、自己評価Aというふうにさせていただきました。

以上です。

○志知理事 続きまして、12ページを御覧ください。

第1の2、水源林造成業務につきまして、森林業務担当理事の志知の方から説明させていただきます。

最初に、(1)事業の重点化の小項目でございます。

アの流域保全の取組では、まず事業の新規実施は、特に水源涵養機能等の強化を図る重要性が高い流域に限定いたしまして、針広混交林・育成複層林を造成しております。契約件数で371件、面積で3,167ヘクタールの実績であり、目標値2,800ヘクタールに対しまして達成率113%となっております。図1の方に、高知県での針広混交林の整備箇所の事例を載せており

ます。

次に、既契約地周辺の手入れが不十分な森林を対象といたしまして間伐等を実施し、面的な森林整備を推進いたしました。図2で間伐後の林況を示した写真を載せております。これにつきましては、路網の先行整備が必要な箇所がありましたので、基準値に対して84%という結果でございます。

矢印の三つ目でございますが、計画外の取組といたしまして、補正予算を活用いたしまして、防災対策として間伐等の森林整備5,242ヘクタールを追加的に実施しております。

イの持続的な水源涵養機能の発揮でございます。

まず新規契約の全ての箇所で広葉樹等の現地植生を生かした長伐期施業等の取組を実施いたしました。矢印の二つ目でございますが、併せて既契約地において育成複層林誘導伐を積極的に実施し、389ヘクタールの実績を上げております。基準値に対しまして、229%となっております。図3の方に、京都府における育成複層林誘導伐の事例写真を載せております。そのほか、契約地を将来にわたり適切に保全していくために、境界保全、また台風後の現地確認等を適切に実施いたしました。

このように、本項目につきましては、基準値に達しない取組もありましたが、針広混交林・育成複層林の造成等で目標以上の実績となるなど、おおむね計画どおりの取組であったことからB評価としております。

続きまして、1枚おめくりいただきまして13ページを御覧ください。

(2) 事業の実施手法の高度化のための措置の項目でございます。

アの森林整備技術の高度化では、一つ目の矢印のところでございますが、苗木生産者等との事前調整により苗木の確保に努め、7,842本の早生樹、エリートツリーを植栽いたしました。基準値に対しまして112%となっております。

それと、矢印の五つ目の太字のところでございます。計画外の取組といたしまして、図2に載せておりますが、契約件数の増加に伴う手続の円滑化のために、ウェブサイトの特設ページを新設し、所有者不明土地の発生防止に資するよう、契約上の注意事項、手続関係情報等を掲載いたしております。

このほか、矢印の二つ目から四つ目に記載しておりますが、伐採と造林の一貫作業システムの導入、シカ害防除マニュアルに基づくブロックディフェンスの施工、現場業務の効率化・省力化に向けて、図1のようなLiDARを活用した林況調査のモデル的实施にも取り組んでおります。

イの木材供給の推進については、育成複層林誘導伐、主伐、間伐を積極的に実施し、地域の需給動向を踏まえた安定的な木材供給を推進しました。この結果、搬出実績は23.7万立方メートルと基準値に対して122%となっております。

さらに、計画外の実施といたしまして、いわゆるウッドショックと言われるような原木不足の影響等が生じる中、安定供給に資する観点から育成複層林誘導伐に丸太販売の手法を新たに導入し、機動的、スピーディーな供給に努めたところです。図3が木材の搬出状況の写真でございます。

以上から、本項目については基準値の達成、又はこれを上回る成果となっており、計画外の実施でも社会的なニーズに対応した複数の成果が得られたことから、A評価としたところでございます。

続きまして、1枚おめくりいただきまして14ページを御覧ください。

(3) 地域との連携でございます。

アの災害復旧への貢献では、まず自然災害発生時に被災森林の迅速な復旧を図るため、被災状況、復旧計画を含めた情報共有等の内容を拡充した森林整備協定を市町村等と15件締結しております。

また、令和3年度は、自然災害の発生件数は少なく、大きな復旧を要するところはなかったところでございますが、過年度に被災した森林の復旧に向けた整備を着実に実施いたしました。特に図1のとおり、平成26年に発生いたしました群馬県桐生市の大規模な森林火災跡地では、植栽を完了し、適切な保育作業を実施いたしました。

あわせて、矢印の三つ目ですが、計画外の実施といたしまして、都道府県等から技術的な支援要請に対応するため、技術支援チームを設置し、林野庁職員を講師とした災害支援に係る研修を実施いたしました。

イ、森林整備技術の普及では、図2のとおり、造林者等が参加する技術検討会を7回開催し、エリートツリー、ドローン等の最新の研究成果等を研究開発業務の職員とともに普及しております。

このほか、図3のような出張教室の開催やシカ害防除マニュアル、研修フィールドの提供など技術の普及等に努めたところでございます。

このように、本項目については、自然災害に備えた体制整備、技術の普及等を着実に実施したということで、B評価としたところでございます。

以上、三つの小項目の評価を総合的に勘案し、水源林造成業務の自己評定をB評価としたと

ころでございます。

以上でございます。

○吉永森林保険センター所長 続きまして、資料の15ページ、森林保険業務について御説明いたします。森林保険センターの吉永でございます。よろしく願いいたします。

最初に、(1)の被保険者へのサービス向上でございます。

一つ目の矢印ですけれども、森林保険センターにつきましては、平成27年に設置されました組織でプロパー職員が4名しかおりませんので、31名の職員のうち27名を林野庁、それから民間企業等からの出向者で確保して業務運営を行っているということでございます。

二つ目から四つ目までにつきましては、森林保険センター、それから業務を委託しております森林組合系統の事務業務の効率化等に向けた取組でございます。昨年度につきましては、業務システムの改善を行ったほか、委託先の職員の能力向上に向けた各種研修の実施、また事務処理情報を盛り込んだ「森林保険通信」の発行等に努めているというところでございます。

その後の五つ目ですけれども、森林保険業務におきましては、損害発生通知書の受理から調査完了までの期間、この短縮を目標としてございますけれども、3年度につきましては前期平均よりも3日短縮するということことができました。

最後につきましては、将来に向けた取組でございます。損害調査の迅速化・効率化のため研究開発業務と連携しまして、衛星データ等を活用した損害状況の把握等に取り組んでいるところでございます。

以上、被保険者へのサービス向上につきましては、目標達成に向けた取組を計画どおり実施していることから、B評価としているところでございます。

続きまして、資料の16ページをお願いいたします。

(2)制度の普及と加入促進でございますけれども、これにつきましては、取組の成果を分かりやすくということで、文章の太字のところにつきまして修正しておりますので、そちらをまず御説明いたします。

太字の一つ目でございますが、森林経営管理制度における森林保険の活用でございます。これにつきましては、目標20を上回る自治体の個別訪問とか、あと、それから計画を策定した自治体の6割が森林保険業務について記載したということに加えまして、本制度に係る森林保険の契約実績が令和2年度の12件から40件に増加したことなどを追記してございます。

太字の二つ目でございます。委託先への訪問指導など目標を上回る加入促進活動の成果としまして、満期契約の継続率が前期平均の72%から78%に上昇したことに加えまして、これが1

万4,000ヘクタールに相当する成果であることを追記してございます。

太字の三つ目ですけれども、全体の加入率は7.2%に減少したわけでございますけれども、重点的に取り組んでおります1 齢級につきましては、加入面積が2年度よりも僅か300ヘクタールでございますけれども、増加したということを追記してございます。

最初の矢印の各種広報媒体による積極的な情報発信、それから最後の森林組合系統の効果的な加入促進活動に資するための手引の作成等については、変更してございません。

以上のように、加入率は減少しておりますけれども、目標を回る加入促進活動を実施したこと、また、それによりまして、森林経営管理制度に係る契約実績など、一部において成果が出ているということを踏まえまして、A評価としているところでございます。

続きまして、(3)の引受条件ですけれども、これは5年ごとに見直す保険料率等につきまして、外部有識者の意見等を聞きながら検討を進めております。

(4)の内部ガバナンスの高度化につきましても、各種委員会等を開催しまして、財務状況の検証、それから損害評価事務の適正化に努めているということから、共にB評価としてございます。

以上の取組実績等を踏まえまして、森林保険業務全体の評価はBとしております。

以上でございます。

○志知理事 続きまして、17ページを御覧ください。

第1の4、特定中山間保全整備事業等完了した事業の債権債務管理業務でございます。

こちらの方は、林道事業、特定中山間保全整備事業という事業につきまして、事業は終了しておりますが、残っている債権債務の管理業務についてでございます。どちらの業務とも賦課金、負担金等を全額徴収するとともに、償還業務についても確実に実施したところでございます。いずれも達成率100%であることから、この項目の自己評定をB評価としております。

以上でございます。

○坪山理事 それでは、続いて資料の18ページを御覧ください。

研究と水造と保険の連携の強化という評価項目です。

この項目では、機構の三つの業務が有する技術、知見、データ、ネットワーク、フィールド等を活用し、エリートツリーなどの植栽試験、森林災害のリスク評価などの取組を推進することを計画に挙げています。

これに対して、箇条書の1点目は、研究と保険との連携による風害リスクの現地試験を、水源林造成事業地などをフィールドとして行った成果です。試験の様子を図1と図2に示してい

ます。

2点目は、3業務の間でウェブ配信を活用して開催した情報交換会です。交換会の内容としては、CD材の利活用やドローン活用に関するものなどを扱っています。

3点目は、水源林造成業務と研究、具体的には林木育種との連携により、新たに設定したエリートツリーと特定母樹の展示林の実績です。植栽の様子を図3に示しています。

4点目は、特定母樹等普及促進会における森林保険制度のPR、5点目は、水源林造成業務と保険業務の連携による保険加入促進の取組の実績について紹介しています。

このように、この項目については計画を着実に推進していることから、自己評価をBとしています。

以上です。

○森谷理事 ここまでが3事業の主な成果と取組についての御説明でした。ここからは、企画・総務・森林保険担当の森谷の方から御説明をいたします。

ここでは3事業の財務、若しくは業務の効率化、合理化、そしてそれを支える周辺の取組についての御説明となります。

19ページ、1番でございます。

一般管理費等の節減でございますが、3事業ともに一般管理費3%なり業務経費の1%という目標に対しまして、各々その目標を達成したということでございます。評価をBとさせていただきます。

2番の調達合理化でございますが、これに関しましては、単価契約の見直し、手続の簡素化といった取組であったり納期の短縮といったものを含めて取り組んでおりますし、共同調達、複数年契約といったものについても委託の雇用の安定も含めて全体事業の合理化を進めております。

さらに、1者応札であったりといった応募の改善、さらには外部委員によるチェック機能といたしまして、契約監視委員会等の開催を通じて、全体の合理化を進めております。できることを着実に進めるということで、評価をBとさせていただきます。

3番の業務の電子化でございます。これに関しましては、業務、事務の効率化を図るために電子化が必須の課題となっております。大きな課題といたしましては、文書管理といったもの、就業管理、そういったものをシステム化、この導入を令和3年度から行っておりますので、そういった業務の効率化に大きな貢献をしているということです。さらには、コロナ禍もございましたが、リモートアクセスツールの利用拡大といったもので、在宅勤務環境、これは当然な

がらワーク・ライフ・バランスというようなものを視野に入れながら取り組んでおりますけれども、そういった取組を進めたことによって、評価をAとさせていただいております。

ページをめくっていただきまして、20ページでございます。

財務内容の改善に関する事項の、まずは研究開発業務でございますが、予算の着実な執行ということで一定の事業のまとまりをもって管理をいたしましたということでございます。さらには、外部研究資金の獲得も重要な事項でございまして、科研費の公募の前倒しに対応いたしまして、準備期間をきちっと確保しながら研究開発業務に滞りがないように進めたということ。さらには、森林総研の中の取組の一つといたしまして、「『知』の集積と活用の場」というのを数年前から取り組んでおりますが、この中に構築をいたしました研究プラットフォーム経由で9件のエントリーをいたしまして、黒ポツの一番下でございますけれども、大型の研究開発資金2件が確保できたうちの1件が、この「『知』の集積と活用の場」から生まれてきたものということで採択がされ、取組をスタートさせております。

○志知理事 続きまして、2の水源林造成業務等でございます。

関係道府県及び受益者からの負担金等を全額徴収し、長期借入金を確実に償還いたしました。償還確実性につきましては、外部有識者を含む水源林造成業務リスク管理委員会において検証し、試算結果を公表しております。また、一般管理費について、事務経費を節減したほか、財産の譲渡や積立金の処分も適切に実施いたしております。

以上のことから、自己評定につきましてはB評価としております。

以上です。

○吉永森林保険センター所長 資料の21ページ、森林保険業務でございます。

一つ目の森林保険の積立金でございますけれども、外部有識者から成ります統合リスク管理委員会におきまして、規模の妥当性につきまして検証いたしまして、その結果を農林水産大臣に報告してございます。

二つ目から四つ目までの項目は、先ほど説明したとおりでございます。

5項目めでございます。保険料収入でございますけれども、新植造林面積が横ばいで推移する等の状況の中におきまして、新規契約が減少傾向にあるなど前年度及び前期平均よりも減少してございます。ただ、重点を置いております1 齢級の保険料収入につきましては、前年度よりも減少いたしましたけれども、前期平均は上回っております。

こうした状況から、評価はBとしております。

以上です。

○森谷理事 続きまして、4番の保有資産の処分でございます。

中期目標にも記載している内容もございますが、二つ目の矢ところがございますように、職員宿舍第16号について調整を進めまして、令和4年度内に国庫納付の段取りを整えております。計画に沿って着実に保有資産の処分を行ったということで、評価をBとさせていただきます。

ページをめくっていただきまして、第4のその他業務に関する重要事項でございます。

1番の施設整備に関する事項でございます。この内容につきましては、全部で5項目掲げておりますが、やはり昨今のエネルギー需要の問題もございますし、従来から省エネ対策を進めている中で、LED化を少しずつ進めております。

電気使用量、ボリュームの方ですが、削減をしてきております。残念ながら、電気使用料金の方は、エネルギー危機の問題もございまして単価が上がっておりますので、額としては若干想定を上回る結果となってしまいましたが、使用ボリュームの方は削減に取り組んだ成果が出ているということでございます。

施設整備につきましては、中期計画に基づいてやっているものもございまして、昨今の研究成果として育種業務の中の挿し木の高速増殖、“エアざし”と呼んでおりますが、その養苗施設の整備というものにつきまして、予算の早期執行に向けて現在準備を進めているということでございます。

そのほか、やはり老朽化した設備がございますので、そういったものをできる限り小まめに手入れをしている中で、特に九州育種場の給水施設、これによって施設が新しくなったことだけではなくて、老朽化に伴って掛かっていた手間が大幅に改善されたということで、事業の効率化にもつながっていると考えております。

その次でございますが、やはり施設の利用につきましても、共同利用若しくは各種データの効率的な活用というものを進めてきております。

そのほか、これも小さな取組ではございますが、木材利用の推進ということで、庁舎内の内装に国産材を使用した工事も実施しております。最後の苗畑の管理でございますが、これも事業上やや支障になっていた介在地の取得によって、全体の業務事務作業の効率化を進めているということで、小さな取組ではございますけれども、そういったものを積み上げながら成果を着実に出し続けておりますので、評価をBとさせていただきます。

続いて、23ページの広報活動の促進でございます。

例年、外部への様々なプレスリリース、SNSを通じた取組などを御紹介しておりますが、

一番最初の太字にございますように、露出度を高める趣旨で、プレスリリースを大幅に増やす取組を進めております。

その幾つかを御紹介いたしますが、下の画像にもございますように、キンカメムシのユニークな求愛ダンスというものをプレスリリースいたしました。これは、昆虫が、動物に近いような多様なコミュニケーションを行っているということの世界で初めて明らかにしたといったことでありました。黒ポツの三つ目のように改質リグニン。これも御案内のものではございますけれども、その生産実証プラントが昨年度竣工いたしました。

その際に、やはり最終的な研究成果というものは地域への貢献という目的もございますので、地域の知事や地元の市町村長をお招きして、その研究成果を広く知っていただき、そしてまた御協力を頂くというようなことも取り組んでおります。

そのほか、いろんな動画の配信も取り組んでおりまして、再生回数が1万回に迫るコンテンツも出てきていたり、下から三つ目の広報誌、これは「季刊森林総研」ということで、画像の下、右の方にございます。非常に好評で送付希望が増えてきております。そういったものにも、いわゆるデジタル媒体だけではなくて、紙媒体の需要に関しましても、御希望のあるものにつきましては積極的に送付対応させていただいているということでございます。

そのほか、一番下の太字のところでございます。昨年はやはりコロナ禍ということで実体験がなかなかしにくい中で取り組んだものの一つといたしまして、オンライン化をして「夏休み子ども研究相談」という取組を初めて実施をいたしました。

様々な施設見学会も少しずつ再開しておりますが、アウトリーチ事業というものに関しまして、これまでの従来のホームページ等々での紹介にこだわらず、新しい取組を進めたということでございます。

次のページでございます。水源林造成業務につきまして、やはり基本的なツールとして、ウェブサイトでの広報活動を充実したこと、そして、水源林造成事業の事務の拠点でございます地元川崎でのPRということ、地元のお祭りの際に出展をいたしました。

そのほか、一番下の画像の手前にございます太字でございます。やはり集客のある多摩森林科学園で常設展示を行い、水源林事業の重要性であったり取組の内容について御紹介をさせていただいております。

25ページの森林保険業務につきましても、同様にやはりウェブサイト等々での広報活動、新たにフェイスブックの運用を開始したり、外部イベント、これも水源林造成業務と同じ機会を使っておりますけれども、川崎駅前での出展等々でその取組の内容について御紹介をしており

ます。

こういった取組を通じて、広報活動については毎年新しいツールを含めながら取り組んできております。これは後日談ではございますが、先ほどの研究開発業務の中で、オンラインによる子供相談を始めたと申し上げましたが、この問合せのあった小学生、中学生の方々が、外部団体主催の夏休み研究発表コンクールといった機会を2件受賞されたということで、私どもも大変励みになっております。こういった取組を続けてまいりたいと思っております。

こういった活発なアウトリーチ活動を通じて、広報等も促進したということで評価をAとさせていただきます。

続いて、26ページでございます。

ガバナンスの強化については、内部統制に関する着実な運用ということで、ガバナンスの強化を進めております。理事会は、当然のことながら、リスク管理を行う取組、さらにはコロナ禍でございましたので、感染防止対策を3事業を統括した本部により、各情報の共有であったり、様々な対策を実施しております。さらには、監事、監査法人との連携を取りながら意見を交換し事業に反映させる、内部監査も然りでございます。

そのほかにも、コンプライアンスの取組ということで、様々な研修を通じて習熟度を上げていく取組、さらには役職員全体のコンプライアンス意識を上げていくということも取り組んでまいりました。

昨年度は法改正もございまして、社会情勢が変化する中で、弁護士に参画していただき、カスタマーハラスメントであったり、公益通報窓口の中にそういった外部の方に加わっていただいて、私どもに情報が伝わる、そしてそれに対応できるという体制を更に強化をいたしております。

以上の取組をもちまして評価をBとさせていただきます。

4番の人材の確保・育成でございますが、遅まきながら英文での公募案内を作成したり、情報セキュリティに関する専門の特任の職員を採用したりということも取り組んでおりますし、資質向上のための各種研修の実施等々、基本的な事項の着実な実施を通じまして取組を進めております。評価をBとさせていただきます。

続いて、27ページの5番、ダイバーシティの推進でございますが、昨今、非常にこれも重要な事項になってきております。男女共同参画に関する意識調査を実施したり、先ほども触れました日英の併記といったもの、母国語を日本語としない方々への対応というようなことも進めております。また、所内施設も老朽化している中ではございますが、バリアフリー点検という

ものを実施するなど足元の確認作業も点検として行ってきております。

この項目は全部で5項目ほど挙げさせていただいておりますが、一番下の黒の太文字で書いておりますような内容につきまして、今御紹介をしたとおり、個別の具体的な取組を追加して行っております。

ダイバーシティに関しましては、新しい取組を加えながら毎年続けていくことが大事と考えております。この項目につきましては、評価をAとさせていただいております。

6番の情報公開の推進でございますが、これに関しましては、飛び抜けて新しい事項をやったということではございませんけれども、個人情報の保護であったり、そういったものに関する各役職員の意識の向上ということに取組を進めております。

いずれにいたしましても、こういった情報の公開は大事でございますので、ウェブを通じたもの、それに関する取組を着実に規定にのっとり実施をしたということで、評価をBとさせていただいております。

ページをめくっていただきまして、最後のページ、28ページでございます。

7番の情報セキュリティ対策の強化でございます。

先ほど触れましたが、情報分野の専門職員を雇用し、その専門知識をもって情報対策の強化を進めております。情報セキュリティはもとより不正アクセスへの対応といったもの、さらには一般の職員に関しましては、セキュリティの重要さの事例をもって示しながら研修を行ったということ、理解度の向上に努めております。日々進化する技術、そういったものに頻発するサイバー事故ということを念頭に置きながら、できることを着実に進めたということで評価をBとさせていただいております。

8番の環境対策・安全管理の推進でございます。

研究機関でございますので、通常環境対策のほかに、2項目にありますような化学物質の管理というものも非常に重要になっておりますので、これを適切に抜かりなく行うということ。さらには、職員の労働安全衛生の確保も重要でございますが、この点に関しましては、いわゆるメンタルヘルスも含めた衛生管理といったものについても強化をしてきております。

いずれにいたしましても、労働災害の発生ということで、各職員がより注意を払えるように注意喚起の強化をしております。

産業医などによるメンタルヘルスといったものの健康相談を含めながら、カウンセリングルームを開設してストレスチェックを行うなど、職員がより良い環境の中で事務、業務に当たることができるように心がけながら進めております。安全も衛生も特効薬がない中でもござい

すので、できることから取組をし、着実に進めたということもございまして、評価をBとさせていただきます。

以上、簡単ではございますが、御説明でございます。

○丹下部会長 ありがとうございます。

以上、機構からの説明となります。

それでは、委員の皆様から質問等ありますでしょうか。いかがでしょうか。

どうぞ。

○恒次委員 御説明ありがとうございました。東京大学の恒次と申します。

幾つかお伺いしたいことがございますので、資料の最初の方から幾つかページ順でお伺いしたいと思います。

1点目ですけれども、8ページだったかと思うんですが、木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発のところで、研究成果としては非常によいものが出ていらっしゃるって、けれども、社会実装のところでもう少しだったのでbになりましたというような、そういう御説明を頂いたかと理解したんですけれども、社会実装のところの現状としてどのようになっていらっしゃるのかということと、今後その実装に向けてということで何かお考えのことがありましたら教えていただけますでしょうか。

○坪山理事 御質問ありがとうございます。

社会実装について、特に木材分野についてはJAS等の規格として定着することが大事だと思っています。そういうものを通して実際に研究成果が世の中で使われるようになる、という方向を目指していきたいと考えています。

○恒次委員 よく分かりました。どうもありがとうございます。

それから、13ページのところなんですけれども、一番下のビュレットのところ、育成複層林誘導伐で生ずる木材を丸太で、素材で販売する手法を導入というふうに書いていただいているんですが、これは具体的にどういう手法であるかということをお教えいただけますでしょうか。

○志知理事 従来の場合、立木の状態で入札いたしまして、落札した人が数年間の期間内に伐採して持っていくという形だったんですが、その場合、いつ伐採が行われるか分からない、また入札で確実に落札されるか分からないというような不安定さがございました。

そのため、今回の新しい手法では、我々森林整備センターの方でお金を出しまして、造林者が伐採を行い、市場の方に丸太を持っていくことまでやっております。市場まで丸太を持って

いけば確実に売れるわけですので、確実に販売できると、丸太の供給ができると、そういう意味で利点があるというふうに考えておりまして、このような手法を導入したところでございます。

○恒次委員 ありがとうございます。それは非常に有効な感じがいたしまして、分かりました。どうもありがとうございます。

それから、あとはちょっとコメントに近いんですけども、業務の効率化のところでは業務の電子化というお話とか、あと、それに関わることとして、私は非常にダイバーシティということに興味があるんですが、やはり電子化されることによって、一般的に在宅業務なんかも進む効率化ということに加えて、いろんな立場の方がすごく働きやすくなるのではないかなと思ってお聞きしておりました。ですから、この取組については非常によいことではないかというふうに考えてお聞きしておりました。

ダイバーシティのところも非常に進んでいっちゃって、本当によい取組がされているというふうに考えております。これについては、是非3業務とも、研究業務だけではなくて3業務一体となられて、このダイバーシティの推進ということを是非お進めいただきたいのと、人材確保のところでは、こういう取組をしているということはいいい人材を集めるのに非常に有効ではないかと思っておりますので、是非このところを積極的に普及といいますか、広報していただいて人材確保につなげていただければというふうに思ってお聞きいたしました。

あと、子供相談のところも本当にオンライン化のよい面だと思うんですけども、ただ来て実際に足を運んでもらうだけではなくて、そういうオンライン化で子供相談を始められて、実際子供さんが賞を取られたというのは非常にうれしいニュースとしてお伺いしました。そのところも非常に評価されるべきではないかというふうに思ってお聞きいたしました。

以上です。ありがとうございます。

○森谷理事 御意見ありがとうございます。

今御指摘のございましたダイバーシティに関しましては、昨今の育児の最中に関する復職女性職員への対応です。育児への様々な支援といったものについても、私どもも取り組んでおりますので、そういったものもできる限り外部へのアピールも含めてさせていただきたいと思っておりますし、広報活動につきましては、やはり3業務の私どもが社会の中の一つの役目を果たしているということを是非アピールをさせていただきたいと考えておりますので、更に取組を進めてまいりたいと思っております。ありがとうございます。

○丹下部会長 ありがとうございます。

何かほかにも御質問等ありますでしょうか。いかがでしょうか。

○小島専門委員 今のお答えの「アピール」についてですが、ダイバーシティのアピールというのほどこに向けてアピールするのかが気になります。外部に向けてのアピールだとすれば、優秀な人材を獲得するために私たちはこういう取組をしているということをアピールすることが最も重要であると思いますので、その点を意識して、人材確保の計画に合わせて、どのような研究環境あるいは業務環境の改善が行われているかということをおアピールしていただきたいと思います。

○森谷理事 御指摘のとおり、そのようなことに心がけてアピールしてまいりたいと思います。ありがとうございます。

○丹下部会長 ほかにいかがでしょうか。

オンラインで参加いただいている委員の皆さんも、是非何か御質問あればお願いいたします。では、中山先生、お願いいたします。

○中山専門委員 中山でございます。

今日はずみません、そちらに伺えなくて申し訳ございませんでした。

それでは、ちょっと質問というか伺いたいことなんですけれども、まず最初に9ページのところで、改質リグニンのプラントを作られたりとか、前年度、前々年度に「木の酒」の話とかが出てきていると思うんですけれども、こういうときの特許とか知財の処理とかは、どのようにされているのでしょうか。

○坪山理事 御質問は、改質リグニンのプラントや、それから「木の酒」等における特許、知財の扱いについてということよろしいでしょうか。

○中山専門委員 はい、さようでございます。

○坪山理事 改質リグニンについては、既に民間企業と共同して大量製造に係る実証段階の取組を始めています。知財については共同研究を始める時の秘密保持契約も含めて、正式な手続を踏まえた上で次のステップに進むようにしています。

また、「木の酒」についても、既に知財化しているところもあり、実施許諾に係る契約や技術移転を目的とした研修生の受け入れなどを行い、実用化に向けて進めているところです。

○中山専門委員 そこからの収入が研究費のプラスになるとか、そこまでは、まだまだだよという感じなんではないでしょうか。

○坪山理事 そこは、これからの話になると思っています。ありがとうございます。

○中山専門委員 ありがとうございます。

それから、個別に説明していただいたときにお伺いすればよかったですけれども、戦略課題の評価委員の名簿というのを以前、頂いているんですけども、これについてお伺いしてもよろしいでしょうか。

○丹下部会長 お願いいたします。

○中山専門委員 戦略課題評価委員名簿というのを頂いているんですけども、これは多分それぞれの部署で評価委員を推薦されていると思うんですけども、最後に取りまとめられるということはなく、推薦された人がそのままリストアップされていくという感じなんではないでしょうか。

○坪山理事 研究所全体として、それぞれの誰が候補になっているかを確認した上で、戦略課題ごとに評価委員を委嘱する手続をしています。その過程で大きく変えるということはしていませんが、全体としての確認はするようにしています。

○中山専門委員 すると、この委員の中でのダイバーシティとかは、余り御関心をお持ちになっていらっしゃるということなのかしら。

○坪山理事 候補を選ぶときの視点としては入っていますが、分野ごとにそれぞれ選んでいますので、ダイバーシティという点で、確かに御指摘のような点もあるかと反省しているところです。

○中山専門委員 男女だけでなく、例えば国立と私立とか、地方とか、いろいろな視点があると思いますので、是非多面的にお考えいただけるとよろしいんじゃないかと思います。

○坪山理事 御指摘ありがとうございました。

○中山専門委員 そして、最後にダイバーシティのところなんですけれども、アンケートをなさったということで、ホームページにその結果が載っていますよと教えていただいたんですけども、何かまとめたようなものですね、A4で4枚ものものはあったんですけども、いわゆる報告書的なものがちょっと見つからなかったのが、是非教えていただきたいのが、報告書よりも、アンケートをしてその結果を出したら、だからどうするのかという次のステップをどう考えていらっしゃるのかというところをお聞きしたいと思います。

せっかくアンケートをしても、しっぱなしではもったいないですし、いろいろ結果は出ていくみたいなんですけれども、ただ、単純集計しか載っていないんですね、この速報的な結果では。その中で、森林総研さんとして、こういう結果だったから、だからどういうふうにしてきたいんだというところは、何か方針みたいなものを少しお示しいただけると有り難いかと思います。

○森谷理事 御意見ありがとうございます。

こういったアンケートにつきましては、担当のダイバーシティ推進室の方で、その内容について個別に確認をいたしまして、御意見の中ですぐ取り入れられるもの、若しくは一定程度の問題を解決しないとなかなか取り組みにくいものというものに峻別をしながら、毎年少しずつ前に進めるように、取組の幅を広げていくというような基本方針はございます。

ただ、御指摘のとおり、アンケート調査の内容については公表しているわけですが、その取組結果を、こういうことをアンケート結果によって取り組みました、成果が出ましたというところまで踏み込んだ御報告なり公開はしておりませんので、その点につきましては、できる限りそういった公開内容になればとは考えておりますので、御指摘を踏まえ検討させていただければと思います。

○丹下部会長 ありがとうございます。

以上でよろしいでしょうか。

○中山専門委員 ありがとうございます。以上でございます。

○丹下部会長 ありがとうございます。

それでは、次、お願いいたします。

○赤尾臨時委員 赤尾です。

研究に関しては、私の専門は社会科学なので、どの研究がどれだけ素晴らしいかというのは具体的にはちゃんと評価できないんですけども、今回どういうジャーナルに載りましたというふうなこともお書きいただいたりとか、あるいは、大学なんかは特にそうですねですけども、外部資金の獲得状況と基準年との比較というようなことも示していただいて、非常に良好な成果を上げられているということを確認できましたので、非常に有り難く思っております。

水源林の造成業務のところ、13ページのところで今年度は基準値を超えて材積を122%増加されたというふうなことで、これも非常に素晴らしいことだと思っていて、というのは、やはりいわゆるウッドショックで需給逼迫している状況の中で、社会的には木材供給に対するニーズは高まっているわけです。

その中で、水源林であっても、水源林としての機能を確保しながら、できるだけそのタイミングで木材を提供していくというふうなことをされるということが、社会的にもすごく重要だと思いますので、先ほど御質問ございまして答えられましたけれども、素材売りで機動的に販売するような仕組みを作られたというのも、非常に素晴らしいことだというふうに思っております。

そもそも、水源林に関して言うと、分収林というふうな形になっておりますので、土地所有

者の観点に立てば、やはり経済性というのは非常に重要なポイントであり、実は一般的な評価はどうかちょっと微妙なところはあるかと思うんですけども、理論的に考えると、分収林という仕組みは、社会全体で社会的に望ましい森林を私有林、私有地で作っていく上では非常によい制度だと思っています。

特に、経済的なリスクを森林所有者とシェアするというのがすごく大きなところで、そういう点で非常によい仕組みで、この仕組みを使って水源林整備がされているというのは非常にいいことだと思っているところなんです。

その観点の中で重要なことは、経済的な側面で言うと、市場に応じて木材を機敏に提供することがどこまでできるかと。これは余りにもフレキシブルにやり過ぎるとするのは、組織にとって必ずしもいいことではないので、アジャストするコストが掛かってきますので、程度の問題はあるわけなんですけれども、それにしても今回のように機動的な方に動かされたというのはすごく有り難い、素晴らしいことだと思って聞いておりました。

その点で1点質問なんですけれども、そうした機動的な木材の収穫、伐採というようなことをやる上で、土地所有者との関係、あるいは契約上のところで何か隘路みたいなものがあるのかどうかというのをちょっとお伺いしたいなと思いました。それが水源林造成に関する御質問です。

あと、もう一点、保険に関する御質問をさせていただきたいんですけども、保険に関しましても、これまで新しい森林経営管理制度ができて、その中で森林保険というものをどんどんと普及させていくというふうな努力が実られたということで、非常によかったなと思って聞いていたところであるんですね。

実際のところ、森林保険というのは、これはまたリスクの分散のために必要なものであって、そういうものがあるおかげで民間部門での森林整備というのが、より社会にとって望ましい形で進むと。リスクがあるために十分な投資ができないところを、そのリスクを軽減させるような制度ということで、非常に重要な、私的に重要な制度なんですけれども、森林の場合は公益的機能もあるから、社会的にも重要な制度になっているところだと思っています。

そういう点で、この保険業務はすごく重要なんですけれども、実際問題として、森林災害によって保険に入っていないからということで、それが施業放棄につながるようなケースというのは、かなりあるものなのではないでしょうか。ということをお伺いしたいなと思っています。

すみません。その2点、よろしくお願いします。

○志知理事 それでは、水源林造成業務の方からお答えさせていただきたいと思います。

先生おっしゃられるように、我々水源林造成業務は、まず公益的機能の確保というのが最大に優先されるものですが、当然、土地所有者との関係もございますし、分収するという観点で経済的なところもしっかりと押さえていかなければならないと思っております。

先ほどの御質問は、機動的な木材供給の上での所有者または契約上の問題はあるのかというお話でございますけれども、先ほども御説明いたしましたけれども、我々は今、育成複層林という形で、また、こういう丸太販売というものも導入いたしましたして、今ちょうど木を植えてから50年たっているものも非常に多くなっておりますので、それを適切に販売していくことも一つ重要な課題と考えております。

その上で、今御指摘いただきました所有者または契約上の話でございますけれども、やはり相当、長期間契約してからたっておりますので、当然我々が販売するときには、契約者、所有者の方の同意というものが必要でございます。大きな問題といたしましては、所有者が世代交代した際に、その方々の契約というか同意をもう一回頂くというところが、やはりかなり苦労をしております。

そのこのところを一つ、なるべく円滑に行うために、先ほども御説明いたしましたけれども、例えばウェブサイトにて契約上の手続を入れるとか工夫しておりますが、かなりいろんなところに所有者の方が散らばるといことになりますと、なかなか職員の方も手間が非常に掛かっておりますので、そういうふうな問題もございますけれども、可能な限り早急に同意を頂きながら、伐採、販売を進めていくということも今やっているところでございます。

以上でございます。

○吉永森林保険センター所長 森林保険の関係でございます。

森林保険に入っていないから施業放棄というようなことがあるのかというようなお話がございましたけれども、私ども森林経営管理制度の関係の加入促進で現場に出ることがございますけれども、その中での事例を紹介しますと、例えば一般の森林所有者さんから森林を委託されて市町村が経営管理するという場合に、市町村の担当者に森林保険の活用をご検討下さいというお話をするわけですが、所有者さんから、余り手間をかけずに針広混交林化したい、自然の推移に任せたいと考えているので、森林保険には入らなくてもいいんですという意向が示されることが実際あるようですし、そういった意向を踏まえて、あえて森林保険には加入しないという選択をされる自治体はございます。

そういった事例がありますと、そういう施業等との関連はあるのかなというふうに、現場で進めている中で感じているところでございます。

以上です。

○赤尾臨時委員 どうもありがとうございます。

私もその辺の、例えば今の保険の話で言うと、そのことが社会的に何か問題になると、公益的機能の発揮を阻害するようなことがあれば、何らかの対策が必要であり、基本的には政府がそこを考えるべきことだというふうには私は思っております、その辺の実態を知る、あるいは先ほどの土地所有者の合意を得るのがなかなか難しく、そのことが適切な森林管理を妨げるような可能性があるというふうなところがあるとすれば、その辺の実態というのをやっぱり明らかにするというのが重要な研究課題なのかなと思っております、基本的に今回も御紹介いただいている目覚ましい研究というのは、理系の研究が多く出ておまして、なかなか社会科学の研究は余り表に出ていないかというふうに思うんですけども、是非ともこの業務にも関わるようなところで、保険あるいは森林整備というようなところでの研究を進めていただければというふうに思いました。

ありがとうございました。

○丹下部会長 ありがとうございます。

ほかによろしいですか。どうぞ。

○三田専門委員 三田農林、三田と申します。

私は4年間、委員を務めさせていただきまして、知財の管理ということも大事なんですけども、社会実装とか山村振興とかということも大事なんじゃないかということ時々言わせていただきまして、大分それを酌んでいただいているなということに改めて感謝申し上げたいと思います。

また、先日は盛岡まで、いろいろ皆さんでいらしていただいて説明をしていただき、どうもありがとうございました。年々、研究の中身が複雑になってきておまして、資料を読んでもなかなか難しく分からないことも多く、説明していただいて、また質問に対しても丁寧に、どういう仕組みで研究がなされている、要はそのやり方ですね、手法とかも説明していただき理解が深まったところです。

私からは、何点か申し上げたいと思うんですけども、一つは何ページにもわたって出てくるんですけども、ドローンのことですね。森林総研の方々と話していると、若いときに比べると大分変わってきて、統計について覚えなきやいけなくなったみたいなことをおっしゃることが前はありました。

今度はドローンかなみたいな感じはちょっと思っております、技官の方がやるのか、研究

者の方がやるのか、どこまでというのは、この前お話ししたときもまだ模索中であるということもありましたけれども、ドローンの操作とか解析が研究に大きく関わっている、さっきの不安定土壌の解析なんかもありますけれども、そういうところは今後また詰めていかなきゃいけないところなのではないのかなとは思いますが。

それから、改質リグニン、先ほどもお話が出てきましたけれども、御説明では今のところは日本独自の技術で、スギでしかできないんですという御説明を頂いて、私も非常に頑張っていたきたいなと思った次第です。

実証プラントから、今度は企業でも、群馬の方でしたっけ、商用プラントということで立ち上がってきているという御説明を頂きましたけれども、今後はやっぱり周辺の領域の研究が必要になってくるのかなと思います。

先ほど社会科学的な研究ということがありましたけれども、なるべく川上の方まで改質リグニンが使われたことによるものが返って行って、林業が活性化するところまでいけるのかどうかということが重要になるかと思えます。

私たちの山の方を振り返ってみましても、ここ15年、20年とかで木材の販売というのも広がってきておまして、ちょっと考えただけでも、合板は山からも合板向けとかは海外から国産材が使われることによってルートができてきましたし、あとはバイオマス発電向けというのもできてきましたし、地場の工務店向けといったルートも出てきております。

そういうものに加えて、今後研究が進んで実装が進んでいったら、例えば改質リグニン向けの木材販売みたいなものも出てくれば、林業は活性化するのかなと考えているところであります。

それから、バイオマス発電についてなんですけれども、森林総研さんではペーパーレスとか電力の節約ということも出てきて、一般的なところからすると、こういうのは進めていった方がいいことだとは思われるんですけれども、森林総研さんでありますから、ペーパーレスとか電力とかと、バイオマス発電とか、紙を使う使わないで間伐が進むとか、そういう森林資源のところまでどういった影響が及ぶのかというところを、やっぱり少し社会に向けて提示する必要があるのではないかと考えております。

エネルギーについても、昨今のロシア、ウクライナの問題もありますし、国内にいろんな工場が地方では回帰する時代になってきています。電力の使用も多くなったり供給が不安定になってきたりしまして、想定よりも多くの大きい木質バイオマスの発電所もできる時代になってきております。

一方では、このままだと森林資源は足りなくなってしまうというような事態も出てきていますし、電力会社さんと話していますと、全然昔と木質バイオマスの発電に対する評価とか考え方というのが変わってきている感じも受けますので、今後はこのあたりも非常に重要になってくるのではないかと思います。

また同時に、燃焼灰に触れられているところもあったんですけども、農業とか酪農でも、すごく肥料や薬剤の高騰が問題となっていておきますので、頂いた資料では、燃焼灰は森林にというふうな書き方ですかね、苗木とか森林にという感じの想定がなされているようには書いてあったんですけども、農協とか酪農でも使われていくようなことがもっと出てくるんじゃないのかなとは感じております。

以上でございます。

○丹下部会長 今の御意見について、機構の方からいかがでしょうか。

○坪山理事 御指摘ありがとうございます。

まず、ドローンの件ですが、これはかつての航空機LiDARと同じように、技術の初期段階では研究者も、それぞれデータの解析から一緒に取り組むようなところがあると思います。

ただ、機械としての成熟とともに、データを解析するアプリケーションも、よいものがどんどん出てくるので、そういった中で研究として更に取り組むべきところはどこかという点をしっかりと意識する必要があると思っています。

今回紹介した土石流の不安定土砂などは、そういった場面の一つだと思いますが、どういう場所で使うことが実際に課題になるのか、その問題意識を現場からすくい上げることが研究にとって大事と考えております。

それから、順番が前後しますが、バイオマス燃焼灰の件は、確かに御指摘のように、私どもは、とすれば森林・林業・木材産業という産業セクターの中で発想を閉じてしまいがちですが、外との連携もこれからは考えなければいけないと思っていますし、今期、特に山村振興という目標を挙げていますが、それは正に今のような話かと思っています。

御指摘、誠にありがとうございます。

○森谷理事 改質リグニンについては私の方でお答えいたします。予算を付けた当時の研究指導課長だったものですから、その実証プラントのところまでの趣旨について御説明をしたいと思っております。

昨年6月に実証プラントの完成を常陸太田市でいたしまして、ここから商用プラントに必要なステップの、いわゆる実証をするということで建設いたしました。今現在、各種実験をしな

がら、要は民間の企業さんが使えるような改質リグニンのサンプルを配布しております。これ
がいわゆる商用化の準備ということになります。

それをやっていくに伴いまして、やはり私どもが一番考えなければならないのは、御指摘の
とおり、資源の有効活用かつ付加価値を付けるということについて、この改質リグニンのよう
な技術が、いわゆる木材を建築材といったような用材として使うもの、さらには、最終的にバ
イオマス発電のように燃焼させて使うということのほかにも、新しい需要の道を地域の中で産業
として成り立たせられるような技術に育ってほしいという趣旨でございまして、改質リグニン
の実証プラントまで林野庁の方から補助を頂いて建設をさせていただいたということでござい
ますので、臨海型の大規模工場も必要ではございますけれども、小規模分散型の地域産業の一
つとして、改質リグニンのようなツールが役立っていけるように、私ども研究の支援をさらに
続けていきたいと考えております。

○三田専門委員 その改質リグニンのことについては、ものすごく大きなプラントしか成り立
たないんじゃないかなというのも、私はちょっと勝手に思い込んでおりましたので、地域の中
でできるというのは、何か少し明るいニュースじゃないのかなとも思いますので、応援してお
りますので、よろしく願いいたします。

○丹下部会長 ありがとうございます。

では、徳地委員、お願いいたします。

徳地さん、お願いいたします。

○徳地臨時委員 よろしいですか。

○丹下部会長 はい、お願いいたします。

○徳地臨時委員 いつも面白く聞かせていただいている、御説明いただいたときにも既に申し
上げたんですけれども、御研究の方がすごくどんどん進んでいて、毎年どんどん楽しくなって
いって大変結構かなと思うんですが、いつの間にかモニタリングに関する記載ですとか、あと
データベースの記載が、何かなくなってしまったような気がしていて、やっけていて当たり前と
言っていたのであれば大変結構なんですけれども、やはり国立の研究所としては、そこ
ら辺の下支えの部分もしっかりお願いしたいので、こっそりなくなってしまうと悲しいので、
できましたら、この業務実績の方に一言でも、モニタリングの方はやっていますでも結構なの
で、載せていただけると、こちらとしては安心させていただけるというところで、それ
のお願いをさせていただきたいと思います。

それと、もう一つは先ほど赤尾先生もおっしゃられていたように、水源林の方の間伐材とい

うんですか、それも無駄に利用しないで売払いをされていると、しかも立木で売払いをしているということで非常に工夫をされていて有り難いと思うんですけれども、水源林はもともと非常に難しいところにあるかと思imasuので、そちらの方で、先ほどのお話にもありましたけれども、経済性というのを追求するというのはかなり難しいかと思imasuので、そちらの方はもうできる範囲で結構かと思imasu。

ただ、何でこれができたのかというのが、実は私としては出てくる方が不思議なんですけれども、このような難しいところでなぜそれができたのかというのが不思議なんですけれども、できるのであれば、その方法を周囲の方にもお伝えいただいて、間伐材を放置されている方もおられようかと思imasuので、お伝えいただければ幸いです。

すみません。以上です。質問というより意見でした。

○坪山理事 では、最初のモニタリングについてお答えいたします。

モニタリングをはじめ長期的なデータの収集など研究の基盤となる部分については、第4期は独立した評価項目としていましたが、それでは研究との関係が見えにくい、あるいは実際に研究に使われているのに、その成果が評価されにくいということもあり、第5期では、それぞれの戦略課題ごとに目標として挙げています。

例えば水文の長期モニタリングは戦略課題1ウの防災・減災のところにあり、概要版には明示的に取り上げてはいませんが、評価指標の2-3に研究データや特性情報の公開という指標を設けて、そこにきちんと記録するようにしています。

また、今回、この戦略課題で紹介した長期の変遷に関する成果も、長期水文試験地のデータがあればこそ成り立つ成果なので、そういうアピールとして取り上げた面もあります。この点について、次回からは、概要版を含めて報告書を取りまとめる段階で工夫したいと思imasu。

御指摘どうもありがとうございました。

○徳地臨時委員 ありがとうございます。

○丹下部会長 ありがとうございます。

○志知理事 あと水源林の方も、ちょっと一言お答えしたいと思imasu。

先生御指摘のとおり、我々のやっているところは、奥地の条件の悪いところで水源林の造成事業をやっております。したがって、経済性の追求は可能な範囲でと先生が言われるのはごもっともでございます。我々も全てのところで同じような形で木材を出すというのは難しいものかなと思imasuので、まず公益的な機能を発揮させるということを優先いたしまして、できる範囲で木材の供給も行っていくというふうな形で考えております。

それから、ここで得た技術を周囲にも伝えてほしいというお話でございますけれども、技術の普及も我々森林整備センターの方で努めておりまして、おっしゃるように、周囲の造林者の方にも有益な技術につきましては普及の方も努めていきたいと思っております。

以上でございます。

○徳地臨時委員 ありがとうございます。

○丹下部会長 ありがとうございます。

ほかによろしいですか。では、お願いします。

○文野臨時委員 会計士の文野と申します。

二つほど、まず委員の方に、私は事前説明にて財務諸表を詳しく説明をしていただきましたので、その御報告と、あとは森林総研の方への感想めいたものになりますけれども、二つ申し上げたいと思います。

まずは、事前説明にて、各勘定ごとに財務諸表を2期比較の形式で非常に細かく詳しく説明していただきまして、例えば、評価書にある負担金の徴収ですとか借入金の返済ですとか一般管理費の削減、そういった目標等々と整合しているということを確認させていただきましたということが、私が財務諸表の専門ということでありますので、ほかの委員の方々は余りお詳しくないかもしれませんので、その御報告が1点です。

もう一点は、報告書等を拝見して、非常にたくさんの項目を挙げられて、恐らく1人の方が幾つかの項目を兼務されているような状況でやられているんだと思うんですね。非常にいいことだと思います。たくさん目標といいますか、目標設定をされているというのは。

といいますのも、先日セミナーで聞いたんですけれども、企業発展の要は有言実行ではなくて多言実行だと、多言実行が企業が発展していくために必要なんだと。

どういうことかと申しますと、有言実行というのは、例えば出来そうな目標を三つ掲げて三つともやっていくというようなやり方ですね。そうではなくて、多言実行ということになると、少し無理して5個目標を掲げて5個の目標をすごく頑張っていって、その結果、三つしか目標は達成できなかったとしても、それは組織風土といいますか、文化の違いとして、企業の発展に雲泥の差が出ると。

要するに、できることだけやっていくような組織は発展していけないということです。私は森林総研さんの膨大な研究成果というか、資料を拝見させていただいて、本当に非常にたくさんの方に取組まれていて、B評価、またはC評価というような、この報告に上がってこないようなこともあるんだと思いますけれども、それでもたくさんの目標を掲げることは非常

にいいことだと思って、ちょっと私は理解までできておりませんが、分厚い報告書を見させていただいております。

○丹下部会長 よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

○小島専門委員 小島です。

細かいところからコメントします。自己評価書の44ページ、L i D A Rの説明を修正した箇所ですが、L i D A Rの後ろの括弧が「技術」で括弧を閉じています。「L i D A Rを搭載した」という表現は問題ないのですが、括弧内を読むと「技術を搭載した」になってしまいますので、ここは「装置」とした方がよいと思います。L i D A Rは装置の名前としても使っている言葉ですので。

もう一点ですが、73ページの一般管理費の節減のところの課題と対応のところ、エネルギーセンターの設備が非効率で古いもので、光熱水料の削減が余りうまくいっていないという記載があります。そうであるならば、この課題には積極的に取り組むべきではないかと思えます。

これは光熱水料という問題だけではなくて、省エネ、温暖化対策とリンクしてくるものでもあります。第4の8の環境対策・安全管理の推進のところでの成果にもなりますし、第4の1の施設及び設備に関する事項にある省エネ設備への更新という中長期目標にもかなうことですので、こういうところへの設備投資をなるべく早く、これは順番にというのではなくて、温暖化対策は急ぐべきものだと思いますので、省エネ型の設備への更新について緊急に取り組んでいただいた方がよいと思います。

まだありますが、ここで一旦切ります。

○丹下部会長 では、何かお答えがあればお願いいたします。

○志知理事 L i D A Rにつきましては御指摘のとおりだと思いますので、修正させていただきます。

○森谷理事 エネルギー関連施設に関しましては御指摘のとおりでございます。もう40年以上たっているものを、メンテナンスをしながら、今は正常に稼働しております。しかしながら、最新型の施設、若しくは新しい技術を使えば、もっと効率的なものになるということは自明ですので調査も手掛けはじめております。

ここから先は、当然予算の絡むことではございますので、どう取り組むかというのは、私ども機構の考え方と、あと政府の考え方と調整をしながらということにもなろうかと思えますし、その間、やはりどの方法が効率的なのか、将来的に、やはりエネルギー問題に対応していける

ような施設になるのかということをも十分研究しながら取り組んでまいりたいと思います。

○小島専門委員 ありがとうございます。

続けて感想を述べたいと思います。私としては、この自己評価書は大変読みやすくなったなという印象です。中長期計画期間が新たに始まったわけですが、その中長期計画の構造がシンプルになったからなんだろうなというふうに思っております。

中期計画期間の初年度、初めての評価になるんですけれども、自己評価がやや抑制的かなという印象を持ちましたが、初年度ですから、抑制的に付けられるということはよいのかもしれませんが。

ただ、森林の多面的機能を重視した研究業績、業務の実績というのは3事業とも十分に行われていますし、また、研究開発と水造と保険の業務の連携についても着実に実績を上げられているということもあります。こういったところの取組は、計画内であるんですけれども、評価してよいのではないかなと思います。

特に研究開発業務は、イノベーションに偏っておらず、多方面での研究を実績を上げています。これはすばらしいことだと思います。森林の機能に関する基盤的な研究の蓄積や、先ほどモニタリングと徳地先生はおっしゃいましたが、そういう基盤データの収集・蓄積を続けておられますし、品種の開発とか原種の配布も着実に行われているということがあって、中長期計画は現時点で着実に達成されていると思います。これらは地味な成果なんですけれども、大変重要なことだろうと思っています。

中長期計画期間が終わったときに、この地道な成果というものを何とか高く評価できるように、自己評価を高くできるようにしていただきたいと思います。余り派手さがなくても、それは正當に評価できるものだと思いますので、自己評価を下げずに取り組んでいていただきたいというふうに期待しております。

以上です。

○丹下部会長 よろしいですか。

ありがとうございました。

そうですね、研究と水源林造成と保険という三つに大きく分かれていて、研究については、新しい知見が得られたとか、社会的に評価される研究が出たということで、割と高い評価を付けやすい、付ける理由を説明しやすい分野だと思います。

それに対して、水源林造成と保険というのは着実にやっていくというところで、なかなか高い評価を付けにくい面があるんだろうということは理解しております。水源林造成については、

事前に説明いただいたときに、委員の方からも、もう少し高い評価でもいいのではないかという御指摘もあったというふうに伺っております。例えば一つは、山火事跡地の森林造成というところを、当初の予定を大きく上回る面積をこの何年か掛けて実施されてきたというようなこともあります。災害跡地の森林造成についても、分収林契約という理解でよろしいでしょうか。

○志知理事 被災跡地につきましても、我々は所有者さんと分収林の契約をしているところでございます。

○丹下部会長 ありがとうございます。

恐らくその所有者に任せていると、そのまま再生林になって終わるところが、森林資源として利用可能な森林に誘導できたという面も大きな成果であると思っております。

水源林造成の業務について、高度化のところは評価A、地域との連携等についてはBという評価でありますけれども、地域との連携等についても、もう少し高い評価でもいいのかなという印象は持っております。

この点について、林野庁としては、この水源林造成事業についてはどういうふうに位置づけて、どう評価したらいいかについて、御意見いただければと思っておりますけれども。

○石田整備課長 ありがとうございます。

今、御指摘いただきました件でございますけれども、確かに御指摘のとおり、こちらの概要の方で申しますと14ページ、地域との連携の部分でございますが、災害の復旧ですとか、こういったものについても9件から15件ということで167%、また森林整備の関係につきましても、128ヘクタール、基準値50ヘクタールに対して256ということで、かなり大きな成果を上げているのではないかなということでございまして、確かに自己評価が若干辛過ぎると思えるところがあるところでございます。

本日は、機構さんの自己評価ということではありますけれども、私どもは主務省といたしまして、この後、大臣評価案というのを作成するに当たりまして、この評価というのを大臣評価の段階で見直す必要があるのかというのは、また御指摘を踏まえて、当方にて詳細に検討した上で、7月19日開催予定のこの審議会の場において、また再度お諮りをさせていただければというふうに考えているところでございます。

よろしく願い申し上げます。

○丹下部会長 ありがとうございます。

その点が1点目と、あと研究の方で、一つは知財収入についてです。たしか評価書で700万ぐらいという数字だったかと思えます。知財収入の額というものが、ある意味では社会的に求

められている成果をどう上げたかという評価の一つにはなると思います。その一方で、知財収入を上げるということは普及しにくくなるという面があります。特に林業を行っているような主体の中には、余り経済的に大きな規模のものは少なく、育苗であるとか、そういう分野に関しては、なかなか知財を支払ってまでやるというようなものは少ないでしょう。工業的な部分については得られるかと思うんですけども、そういう仕分の中で、単に知財収入として上がってくる額だけではなくて、例えばそれは権利は保護しながら無償で使っていただくような、そういう措置をすることで、知財収入は増えていないけれども、この部分は無償で使ってもらったので、その収入としてはこのくらいであるというような。そういうような説明であったり、社会的に求められている技術開発がなされたというような数値化という評価は可能でしょうか。ちょっと難しいですかね。

○坪山理事 御指摘ありがとうございます。

確認しないと答えられない面もありますので、検討させていただければと思います。

ただ、おっしゃっていることは、今期第5期を作る時の目標の一つとして戦略的な知財管理を挙げているので、そういった面でも重要と思っています。

御指摘ありがとうございました。

○丹下部会長 そうですね。

私の方は造林ですので、前期に開発されたのかと思いますが、例えばエアざしみたいなものとか、ああいった技術の普及という面で、我々は知財を取られたという説明を受けたかと思うんですが、それを広く育苗される方々に普及していく上で、知財収入を得るということと普及というものが少しコンフリクトが起きるようなケースというものも想定されます。特に育苗業者は大規模ではない方も多いかと思うので、そういうことについても少し評価の在り方だったり数値の在り方みたいなことを工夫いただくと有り難いなと思います。

それから、先ほど一番最初に小坂さんの方から、日本の林業、森林の在り方について御説明いただいたかと思います。それを実現していく上で、森林研究・整備機構の担うべき役割というのは大きいと思います。いろいろ研究等の成果を見ていきますと、割と個別には出ているんですけども、例えばエリートツリーの育苗、それは品種をこれだけ作りましたということが、例えば最終的な木材利用というところに、どういうマーケットを想定して今の品種というものがどう使われていくのかとか。例えば造林の低密度植栽や造林コストを下げるための、例えば施業頻度を下げるとか施業を行わないとか、そういうことが生産される木材の質にどう影響するのか。今マーケットが求めている木材というものをどう想定して造林システム、施業という

ものを組み立てるか、そのために必要な技術をどう開発するために実験データを出していくのかというような全体像を見た研究が必要ではないでしょうか。割と単発に、例えばこうやると、このコストが下がりますというのが単発に報告されているような印象があります。トータルとして、林業、前の期は成長産業化という目標があったかと思うんですが、その全体像を見ながら、ここの課題はこう解決すると、ここがこううまく回るとかという説明が少し足りないのかなという印象があります。そのあたりの全体の絵を描いた中で、今、森林研究・整備機構がどういうふうなビジョンを描いているのかということがもしありましたら、御説明いただければと思います。

○坪山理事 ありがとうございます。

まさにおっしゃるとおりで、要素技術の開発だけでなく、それをシステムとして使えるようにすることが研究として目指すべきゴールであると思っています。

エリートツリーに関しては、現在進行中のプロジェクトですが、成長のよい苗木を使って新たな林業のシステムというものを作っていく、その中では、将来的な収支予測も含めた研究開発に取り組んでいるところです。そう遠くないうちに成果を紹介できる日が来ると考えています。

また、更にその先、材質も含めて木材のマーケットにどのように向き合うかという点については、これは育種分野との連携の上で進められる研究だと思いますが、成長してからではなく早い段階で見通しを立てられるような研究開発も必要と考えています。

○丹下部会長 ありがとうございます。

森林林業に関する唯一の国の研究機関でもありますので、全体を見通した上での研究を是非進めていただきたいというふうに思います。よろしく願いいたします。

ほかに何か。

○小坂森林整備部長 では、私の方から。

今のお話を聞いて、感想というか、おっしゃるとおりだなというふうに思っていて、今、基本計画の中でも、言ってみればエリートツリーを使って植栽本数を減らして、僕は外でも言っているんですけども、いわゆる並材林業を確立するということを数字を示しながら、将来こんなコストになるし、そうすると働く人にはこれだけ返せるしということが描かれているんですけども、実は御案内のとおり、付加価値系というのも当然いろいろあって、一つの山から並材を出すだけじゃなくて、価値を上げて高く売るという、最近で言うと、いろいろアウトドアがあれば、まきであるとか、ああいうものだって、要はマテリアルの木材というか建築

材料以上に高く売れることとか、あとは半林半農とか森林サービス産業とか、いろんなものを組み合わせて、そこですてきに活躍する姿とか、そういうものをもっと突き詰めていかなきゃいけないなど。

今回の基本計画でも、ある程度、半林半〇というか、ほかと組み合わせたみたいなのは例示では出しているんだけど、そこは実はなかなか数字でちゃんと詰めた形には確かになっていないなど。数的に示すには、その裏付けとなるいろんな研究とかエビデンスは、まだまだ必要なんだなというふうに思いましたので、それはいい御示唆を頂いたなということで、林野庁の方もこれから考えていきたいというふうに思います。

○丹下部会長 ありがとうございます。

○浅野理事長 大変いい指摘をありがとうございました。

私も気になっています。例えば林業のどこの部分でどのぐらいコストが掛かっているかとか、例えば下刈りの回数を1回減らしたらどうなるかとかと、そういう計算はモデル的にはできるんですけども、そういうことを超えてやっぱり考えていかなければいけないと思っています。

今、整備部長がおっしゃったように、地域の問題として考えると、林業、木材だけでなく、そのほかの公益的機能もそうだし、それから森林サービス産業なんかもトータルに考えていくような、設計ができるような計画、そういうものをうちの研究所ができるんじゃないかなというふうに思っています。そういうことも考えてほしいという研究会も立ち上げてもらっているところですので、次にいつ御紹介できるかは分からないんですけども、そういう方向では進めていきたいと思っています。

○丹下部会長 ありがとうございます。

林野庁としては、将来的には、今の人工林面積を3分の2にするという方針を出されています。それはどこを残していくのかという青写真ができて、そういう場所というのは土地のいい場所、地位の高い場所を残されるのか、地利的な道から近いところが残されるか。いろいろケース・バイ・ケースかと思うんですが、そういう土地条件のところでのよいパフォーマンスをする育種であるとか。いろいろストーリーの中でどういった材料をどう生かして、今どういう材料が必要なのかというようなことを一つ一つ示していただくことが、今現在なかなか再造林が進まないという状況の中で、将来的な人工林資源をどう確保していくかというためには、民有林も含めて造林しようというモチベーションを高めるための指針であるのか、情報提供であるのか、そういったものが必要であろうと思います。

国有林だけで何とかなる問題でもないだろうと思いますので、そういう民有林の方が投資し

ように思えるような、そのために、例えば森林総研、林野庁としてどういうメッセージを出していったり、どういうシミュレーション、成果を出していくのかといったようなこともないと、なかなか50年後を見据えて投資しようという方はなかなか出てこないでしょう。補助金があるにしても持ち出しもあるわけなので、そういう次の将来的な人工林資源の造成に向けて、どういう研究なり、どういう情報が必要なのか、どういうデータが必要なのかということも踏まえていただかないと、なかなか今の一山型の齢級構成というのは直らないだろうなと思います。是非そういうことにも向けた、短期的なコストが下がるということだけじゃなくて、50年後にこのくらい収入が得られるという、それは森林所有者自身の選択でもあるかもしれないですけども、いろいろ情報提供いただいたり地元の方と一緒に動けるような、そういう仕組みも作っていただければいいのかなど。それを支援するような研究成果等も是非出していただきたいなと思います。

その上で、森林保険という部分についても、特に1齢級の面積を大分カバーされているというふうに理解しておりますので、そこでの役割というものも非常に大きいのかなと思っております。

それで、今、森林研究・整備機構が担っておられる三つの要素というものは、日本の森林林業を守っていく上で必要なものがそろっていると思います。是非それを有機的につなげる、先ほど小島委員からもありましたように、連携した形で行われているというのは非常にいい面だと思いますので、是非生かしていただければと思います。

ほかに御意見ありますでしょうか。そろそろ、あと5分ぐらいで時間ですけれども、よろしいでしょうか。

それでは、以上で質疑応答の方は終了させていただきたいと思います。

様々な御意見を頂きまして、ありがとうございました。また、機構側からも適切な御回答を頂きまして、十分な議論ができたかと思います。

それでは、事務局の方にお返ししたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

○幸地研究指導課課長補佐 丹下部会長、ありがとうございました。

それでは、事務局から2点ほど連絡をさせていただきます。

1点目は森林機構の第5期中長期目標の変更についてでございます。

お手元のタブレット上のPDFファイルで、一番右端に参考配布3、中長期目標の変更についてというものがございます。そちらをお開き願います。

こちらを開いていただきますと、森林機構の第5期中長期目標の変更についてということで

書かれてあります。

まず背景でございますが、昨年12月24日に閣議決定をしておりますが、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」というものが閣議決定をされております。こちらの重点計画の方に独法について明記がされておまして、具体的な項目名としましては「独立行政法人の情報システムに関する具体的な施策」という項目で、次のような記載がございます。

各主務大臣は、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」、こちらはデジタル大臣の決定事項でございますが、こちらを踏まえまして、所管独立行政法人の中長期目標を令和4年度中に変更すると、そういうふうなことが明記されておまして、こちらが今回の変更の根拠ということになっております。

続いて、2ポツに変更内容ということで、具体的にどういふふうな変更が行われるかということが記載されております。

2ページ目に別添ということで新旧対照表が付いております。

こちらの箱が二つありまして、左側の箱の赤字部分を加筆するというふうな変更を今回行います。加筆する内容としましては、読み上げますけれども、「情報システムの整備及び管理については、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」に則り適切に対応する。」というふうなことを加筆すると。この加筆する内容につきましては、総務省から各独法に対して一元的な記載例が提示されておりますので、これを事務的に組み込んで変更案ということで作っております。

続きまして、3ポツ、変更に係る手続ということでございますが、大きく二つ手続がございます。1点目は総務省の独立行政法人評価制度委員会、こちらに諮問をします。こちらは今年7月1日に諮問をすることによって予定をしております。

もう一点は、財務大臣への協議ということで、こちらは既に内諾はもらっている状況でございますが、実際の協議完了の時期は、まだ未定という形になっております。

こちら二つの手続につきましては、独立行政法人通則法という法律に基づいて行うものでございまして、今回の第5期中長期目標を策定しました令和2年度には、策定ということで、今回、本日のこの審議会、国立研究開発法人審議会の林野部会の方に諮問をしておりますが、この審議会に諮問する要件といいますのが、「研究開発に係る事務及び事業」については諮問をなさいというふうなことになっております。

今回のこの加筆箇所といいますのが、業務運営の効率化に関する事項のうちの業務の電子化というところでございますが、研究開発に係る事務及び事業には該当しないということで、農

林水産省として判断しまして、ほかにも国研、独法は三つございますが、そちらとも足並みをそろえて、今回はこの審議会の方には諮問をせず報告のみということでさせていただきたいということで思っております。報告事項の1点目でございます。

続きまして、2点目でございますが、2点目は次回の林野部会の開催時期でございます。

次回は、先ほど冒頭からお話がありましたが、7月19日火曜日に、次回は森林機構の令和3年度の業務実績に関する大臣評価案ということで御審議を頂くことになっております。会場は、同じこの場所ですので、どうぞよろしく願いいたします。

以上で事務連絡は終了でございます。

長時間にわたりお疲れさまでございました。

以上で閉会をしたいと思います。ありがとうございました。

午後3時30分 閉会