

令和4年度業務実績の概要

令和5年6月23日



国立研究開発法人 森林研究・整備機構

令和4年度自己評価一覧

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項	評価	頁
1 研究開発業務	A	3
(1) 環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発	S	3
(2) 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発	A	6
(3) 多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種	A	10
2 水源林造成業務	B	12
(1) 事業の重点化	A	12
(2) 事業の実施手法の高度化のための措置	B	13
(3) 地域との連携	B	14
3 森林保険業務	A	15
(1) 被保険者へのサービス向上	A	15
(2) 制度の普及と加入促進	A	16
(3) 引受条件	B	16
(4) 内部ガバナンスの高度化	B	17
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	B	18
5 研究開発業務、水源林造成業務及び森林保険業務の連携の強化	B	19
第2 業務運営の効率化に関する事項		
1 一般管理費等の節減	B	20
2 調達合理化	B	20
3 業務の電子化	B	20

第3 財務内容の改善に関する事項	評価	頁
1 研究開発業務	B	21
2 水源林造成業務等	B	21
3 森林保険業務	B	22
4 保有資産の処分	B	22
第4 その他業務運営に関する重要事項		
1 施設及び設備に関する事項	A	23
2 広報活動の促進	A	24
3 ガバナンスの強化	B	27
4 人材の確保・育成	B	27
5 ダイバーシティの推進	A	28
6 情報公開の推進	B	29
7 情報セキュリティ対策の強化	B	29
8 環境対策・安全管理の推進	B	30

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(1) 環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発

評価 S

ア 気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発

評価 a

「自然を基盤とした解決策 (NbS)」に関連する政策的・科学的プロセスでの議論の変遷を分析【重要度：高】
気候変動緩和策が生物多様性に与える影響を予測モデルで評価【重要度：高】

- 気候変動予測に関わる森林土壌の炭素貯留量評価の予測精度向上のため、炭素貯留量と密接に関わる土壌中の酸性シュウ酸塩可溶アルミニウム (Al_o) 濃度を、土壌の近赤外反射スペクトルから決定係数90%以上の精度で推定可能な迅速定量法を開発 (図1)
- 気候変動による土壌有機物分解の影響を詳細に評価するため、リター分解曲線に漸近線モデルを適用するティーバッグ法の修正法を開発 (図2)
- 気候変動対策や森林保全に関するSDGsの達成に貢献するため、「自然を基盤とした解決策 (NbS)」に関連する政策的・科学的プロセスでの議論の変遷を分析し、持続可能な開発の実現には政治、経済、文化などを包括する社会システムの変革が必要であり、気候変動や森林分野を超えた幅広い視野で、制度と実現主体間の連携を捉える必要性を解明【重要度：高】
- 気候変動緩和策が生物多様性に与える影響を予測モデルで評価し、地域レベルでは、経済指標 (GDP) が低い地域や土地利用改変が大きい地域ほど生物多様性の損失割合が高いことを解明【重要度：高】 (図3)
- 森林総合研究所公開講演会として「ネットゼロエミッション達成のための森林の役割」を開催し、季刊森林総研第51号で「カーボンニュートラルへ向けた森林の役割」という特集号を発刊し、2050年政府目標に対する森林の役割について科学的知見を普及
- 気候変動枠組条約第27回締約国会議政府代表団、IPCC排出係数データベース編纂委員会に研究職員を派遣

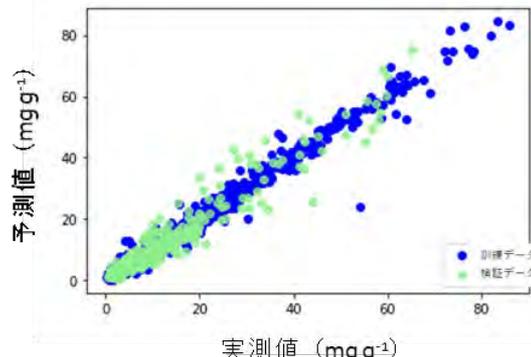


図1：畳み込みニューラルネットワークによる酸性シュウ酸塩可溶アルミニウム (Al_o) 濃度の予測値と実測値
炭素貯留量と密接に関わる土壌中のAl_o濃度の迅速測定法を開発

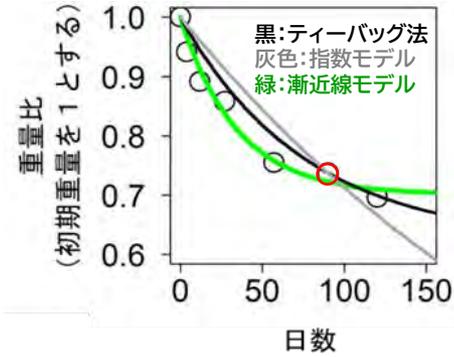


図2：ティーバッグ法による時系列重量減少とそのフィッティング法による違い
従来のティーバッグ法は90日 (赤丸) の一点で推定していたが、時系列データを使い漸近線モデルを適用して修正法を開発

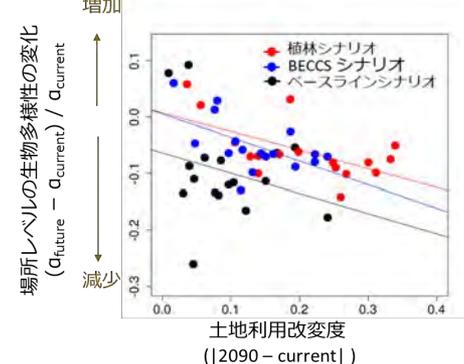


図3：土地利用改変と場所レベルの生物多様性との関係
気候変動緩和のための土地利用改変が大きい地域ほど生物多様性 (種) は減少する

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(1) 環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発

評価 S

イ 森林生物の多様性と機能解明に基づく持続可能性に資する研究開発

評価 S

日本産木本植物の72%の種のDNAバーコードデータベースを公開し98.6%の精度で樹木の種が同定可能に、スギの11本の全染色体の遺伝子配列を解明し世界で最も高精度な針葉樹の全ゲノム解読の成果を公開、マダニが媒介する重症熱性血小板減少症候群(SFTS)の地域的な発生状況に応じた野生動物管理及び森林管理手法を提言【困難度：高】、外来リスの駆除が成功する5つの要因を解明

- 日本産木本植物の種の72%を網羅する303属834種14,403個体の塩基配列を解明し、得られたDNAバーコードデータベースを森林総研の運用するForestGENで公開。3領域を組合せて種レベルで98.6%、属レベルで100%の精度で樹木を同定可能(図1)
- 100億塩基対をもつスギの巨大ゲノムを解読し、11本全ての染色体をカバーする塩基配列の97.4%の解読に成功。森林総研の運用するデータベースForestGENで公開。針葉樹では世界の既往の成果を大きく上回る最も高精度なゲノム解読の成果(図2)
- マダニが媒介する感染症(SFTS)への対策として、シカの密度管理によるマダニの分布拡大の抑制、アライグマなど原因ウイルスを増幅する中型哺乳類の管理徹底、ダニ忌避剤や林縁の植生管理によるマダニ咬傷回避等を提言【困難度：高】(図3)
- 外来リス駆除に成功した国内4か所の事例を分析し、成功の要因は、早い段階での対策着手・各分野の専門家の積極関与・学会からの働きかけ・学会からの要請に対する自治体の迅速対応・多様な利害関係者によるネットワーク形成の5つだったことを解明
- 北日本のブナの遺伝的多様性を解析し、最終氷期以降の温暖化に伴う北日本のブナの分布拡大は、ブナの北上だけではなく各地に残存していた退避地(レフュージア)に残存していたブナ集団も大きな役割を果たしたことを解明。

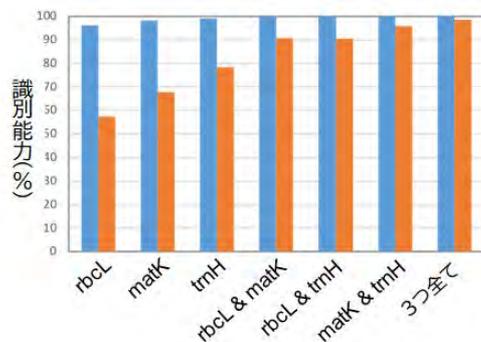


図1 1～3領域の組合せによる同定精度の変化
オレンジ=種レベル 青=属レベル

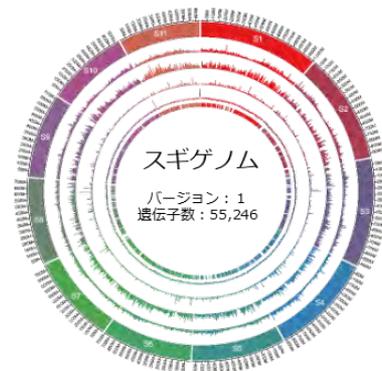


図2 環状に視覚化したスギゲノムの特徴
内側から遺伝マーカー密度、塩基配列組成(GC含量)、配列の不確かさ(N%)
「繰り返し配列」密度、遺伝子密度、染色体番号(S1-11)、物理距離(Mb)

スギの全染色体を網羅する塩基配列を解読、約5万個の遺伝子とその位置を特定し、種を代表する標準配列「参照ゲノム配列」を構築。

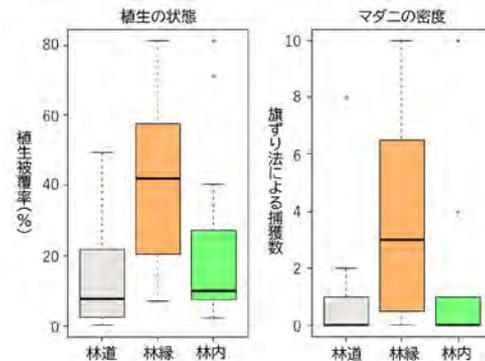


図3 各環境における植生の繁茂具合(左)とマダニ密度(右)

林縁は植生が豊富なためマダニの密度も高いことを示し、林縁の植生を刈払う等の処理によるマダニ咬傷回避策を提案。

属のレベルでは単独の領域だけでも高い精度で同定可能だが、種のレベルでは3領域をすべて組合せることで高精度での同定が可能になる。

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(1) 環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発

評価 S

ウ 森林保全と防災・減災に向けた研究開発

評価 S

10年間のモニタリングデータ解析により原子力災害被災地域の森林におけるセシウム137の動態が準定常状態に移行したことを解明【重要度：高】、流木に作用する力を加味したモデルの開発により治山堰堤の流木捕捉効果を可視化

- 原子力災害被災地域の森林における事故後10年間のモニタリングデータをもとに、鉍質土壌層や樹幹木部に含まれるセシウム137が増加傾向から横ばいに転じたこと（図1）を解明し、森林におけるセシウム137濃度の将来予測の精度向上に大きく貢献【重要度：高】
- 流木の流動過程及び捕捉過程を再現する数値解析モデルを開発し、治山堰堤の設置場所、仕様、規模などによる流木に対する治山堰堤の捕捉効果の違いを可視化（図2）、流木災害の対策技術の高度化に大きく貢献
- 温湿度による雪粒子の形状変化に伴う積雪層内での弱層発生頻度・深度を推定する積雪モデルを開発し、気候変動による雪崩災害発生頻度・規模への影響を予測
- 森林研究・整備機構が開発した三日月形治山緑化資材による植被率と表面浸食への効果が施工2年後でも有効なことを検証
- 風倒の瞬間でのスギ幹の揺れを測定し、風倒被害発生メカニズムを解明

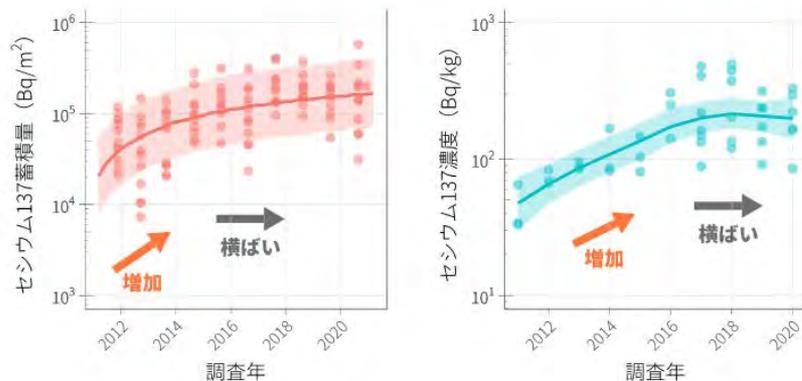
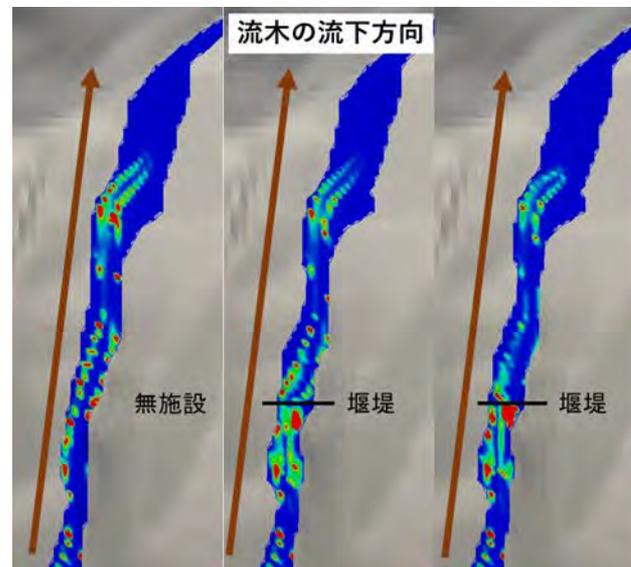


図1：セシウム137の鉍質土壌層での蓄積量（左図）と樹幹木部での濃度（右図）の経年変化の一例

鉍質土壌層や樹幹木部でのセシウム137の蓄積量や濃度の増加が横ばいに転じており、森林におけるセシウム137の動態が準定常状態に移行していることを解明



- ・ 無施設（左図）
 - ・ 満砂状態の不透過型堰堤（中図）
（実際の状態；モデル検証にも利用）
→堰堤より下流への流出流量
18%減少
 - ・ 透過型堰堤（右図）
→堰堤より下流への流出流量
46%減少
- 青→赤になるほど流量大
堰堤による捕捉効果により、
堰堤上流での赤い部分が増加

図2：数値解析モデルによる計算結果
（平成30年7月豪雨による広島県での事例を対象に）

施設の有無と種類による捕捉効果の違いを可視化

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(2) 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発

評価 A

ア 林産物の安定供給と多様な森林空間利用の促進に資する研究開発

評価 S

成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発【重要度：高】、グラップルの自動制御システムの開発【困難度：高】、文科省の依頼による教科書の再構成と執筆、広葉樹有効利用に関する研究【重要度：高】

- 成長に優れた苗木の管理手法を開発、造林-初期保育コストを30%以上削減する施業モデルを提示【重要度：高】(図1)
- AIによる丸太識別手法と丸太把持及び機体姿勢制御技術によるグラップル自動制御システムの開発【困難度：高】(図2)
- 文科省からの依頼により、地方公務員等専門人材が「森林経営」で学ぶべき内容を再構成し、教科書を執筆(図3)
- 市町村への森林管理体制のアンケートから、人員と能力の不足を課題とする市町村が多い実態を解明、業務の電子化等による業務量の軽減、内部人材育成、外部委託、広域連携等の体制構築に資する方策を提案
- 広葉樹の有効利用とその林分資産価値の向上には、小・中径材の用材率を高めていくことが重要であると指摘【重要度：高】
- 降雨規模による林道災害発生頻度予測モデルを構築し、将来の豪雨増加に伴う林道災害発生箇所数の大幅な増加の可能性を指摘
- 森林土壌デジタルマップを、国土地理院の地図や空中写真等の情報と重ねて表示可能なWeb GISシステムとして公開
- デジタル森林浴の空間が、本物の森林空間に極めて近い心理的・生理的なストレス回復効果を持つことを解明
- 欧州4カ国(ドイツ、スウェーデン、フィンランド、オーストリア)における中小規模森林所有者のグループ形成のための主体と、グループによる森林認証取得の実態を解明

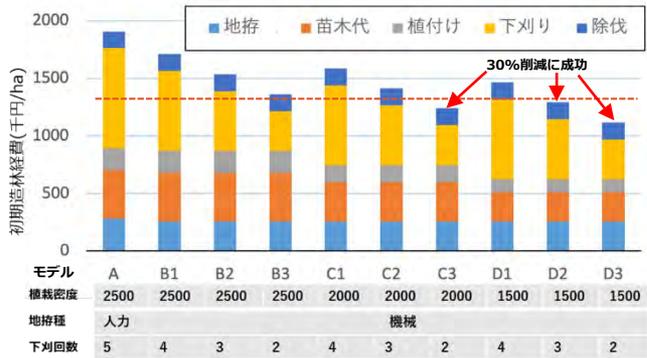


図1：各施業モデルの造林-初期保育コストの比較
赤線は現状モデルAIに対する30%削減ラインで、一貫作業による機械地持の実施、植栽密度の削減、成長に優れた苗木を利用した下刈り回数の半減により、大幅なコスト削減となる事を明らかにした

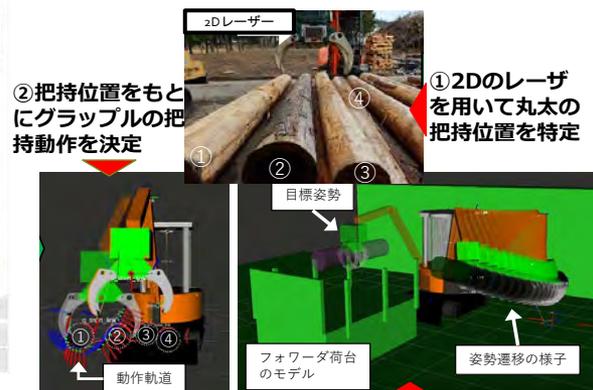


図2：グラップルの自動制御システム



図3：森林経営教科書の再構築
(点線矢印は、改訂前後の対応を示す)

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(2) 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発

評価 A

イ 生物特性を活用した防除技術ときのご等微生物利用技術の開発

評価 a

シタケ害虫被害軽減に振動が活用可能であることを解明、シカ防護柵の補修に関するマニュアル作成【困難度：高】、シカ捕獲やメスジカの捕獲割合向上がシカ管理に有効であることを定量化【困難度：高】、国産トリュフの人工的子実体発生に成功

- シタケ害虫の1グループであるキノコバエ類について、蛹の形成率や成虫の発生率が振動により低下することを解明、化学薬剤に頼らない新たな防除技術を開発（図1）
- シカ防護柵の効率的な運用のための実証試験により、柵の破損が少しずつ進行しても3ヵ月ごとの定期補修で安価に防護機能を維持できることを示し、その成果を防護柵の補修に関する技術マニュアルとして公開【困難度：高】（図2）
- 紫外線照射によりビタミンD量を増加させたブナシメジについて、冷蔵保存によりビタミンD量は栄養強調表示で「高い」と表示可能なレベルで維持されることを解明
- 国産トリュフ3種について集団遺伝構造に地理的傾向があり、栽培に際しては栽培地に近い菌株利用が必要なことを解明
- シカを多く捕獲すれば林業被害が減り、メスを多く捕獲すれば個体数が減るという捕獲の効果をもとに定量化し、科学的根拠に基づいて効率的な捕獲方針を提示【困難度：高】
- 国産トリュフの一種であるホンセイヨウショウロ接種苗木の植栽試験を行い、子実体の人工的な発生に初めて成功（図3）

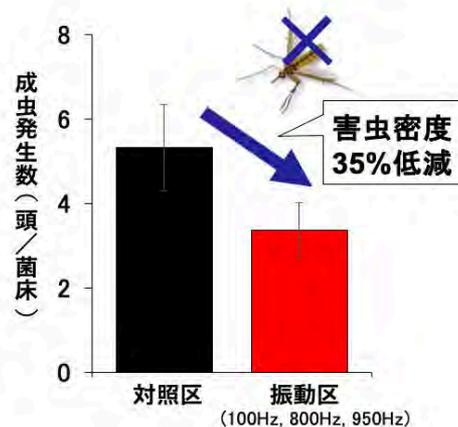


図1：振動によるナガドキノコバエ類の制御効果

振動を与えた実験区では成虫の発生数が減少

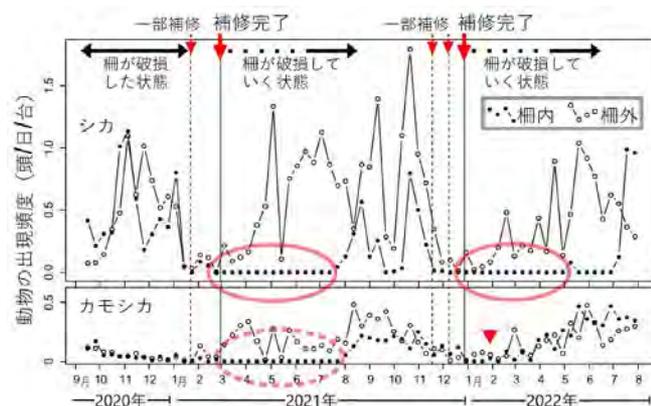


図2：防護柵内外でのシカ・カモシカの出現状況および柵補修の時期

柵の補修後4ヶ月以上の間、柵内にシカは侵入しなかった（赤丸部）



図3：植栽試験地で発生したホンセイヨウショウロの子実体

国産トリュフとしては初めての人工的発生

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(2) 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発

評価 A

ウ 木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発

評価 a

木質面材料と国産枠組材の接着性能を評価【重要度：高】、アセチル化木材が海洋環境で利用可能であることを実証【重要度：高】

- ▶ 木材の近赤外線の透過率が樹種毎に異なることを解明、非破壊的樹種識別への応用が期待（図1）
- ▶ 高温乾燥によって生じる内部割れが断面の対角線上に偏在することを解明、製材品の効率的乾燥技術の開発に貢献
- ▶ 構造用木質面材料5種類と国産枠組材3樹種の接着性能を評価、中層大規模建築物で使用する木質複合部材の開発に貢献【重要度：高】（図2）
- ▶ 木質床の歩きやすさに床下地材、床仕上げ材が影響することを解明
- ▶ アセチル化処理木材が海洋環境で利用可能であることを実証【重要度：高】（図3）
- ▶ 72個体の木材標本を収集し、104点のさく葉標本、98点の材鑑標本、22点のプレパレート標本を配付
- ▶ 樹木のバイオマスを構成する酸素と水素の起源を推定するための簡易な手法を開発
- ▶ CLT床構面の面内性能と床開口によるその変化、各接合部の局所的な性能の解明、超厚合板の単板樹種の影響や評価方法、床設計用基礎性能、2時間耐火に資する防火被覆の断熱効果を解明

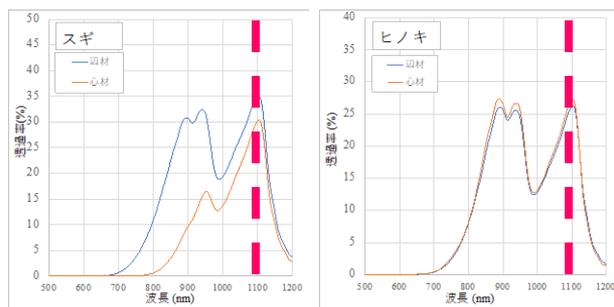


図1：近赤外線の透過率の比較

同じ波長に対して心材・辺材で近赤外線の透過率が異なる樹種(スギ)や同程度となる樹種(ヒノキ)があることなど、樹種毎の近赤外線の透過性が異なることを解明した。

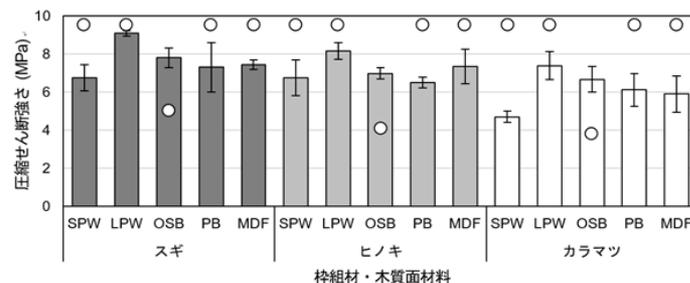


図2：面材料と国産枠組材の接着性能の比較
グラフの縦軸は接着性能の指標
棒グラフ：圧縮せん断強さ(左縦軸)、○：木部破断率(右縦軸)
いずれも数値が高いほど接着性能が高いことを示す
SPW：針葉樹複合合板(スギ)、LPW：針葉樹複合合板(ラーチ・スギ)、
OSB：構造用パネル、PB：パーティクルボード、MDF：繊維板

図2：面材料と国産枠組材の接着性能の比較

木質面材料5種類と国産枠組材3樹種(スギ、ヒノキ、カラマツ)との接着のしやすさを評価したところ、針葉樹複合合板(LPW)とスギが最も高い接着性能を示した。

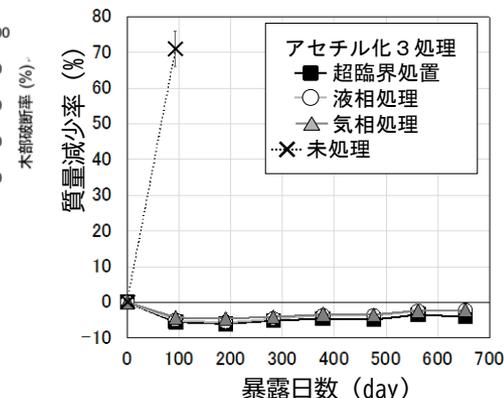


図3：海中暴露試験によるアセチル化木材及び未処理木材の質量減少率の変化

未処理の木材では急激に質量が減少するが、アセチル化処理を施すと質量は減少しないことを実証した。

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(2) 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発

評価 A

エ 木質新素材と木質バイオマスエネルギーの社会実装拡大に向けた研究開発

評価 a

新規殺菌処理方法の確立による「木の酒」の実証拡大、改質リグニンを用いたバイオマス度85%の高性能材料の開発【困難度：高】

- ▶ 「木の酒」の製造実証施設の整備推進と新規殺菌処理方法の確立（図1）、「木の酒」製造技術の実証拡大につながる成果
- ▶ 改質リグニンを配合することで高バイオマス度（85%）と高性能を両立する材料の開発に成功【困難度：高】（図2）、改質リグニンの用途拡大につながる成果
- ▶ 木質バイオマスの各種破碎条件が破碎消費エネルギー、コストに及ぼす影響を解明（図3）、バイオマスのエネルギー利用促進に貢献
- ▶ コナラから木材用塗料や絵の具の変色抑制効果を持つセルロースナノファイバーの製造に成功、原料樹種拡大につながる成果
- ▶ 単離リグニンの分子量の測定を汎用性の高い手法で適正化、リグニン系素材の品質管理技術の構築に貢献
- ▶ 木材及び樹皮抽出成分の季節や地域の違いによる変動の解明、地域性を利用した用途への展開が期待
- ▶ ヤナギ短伐期栽培の収穫に国産サトウキビ収穫機が転用可能であることを解明、伐採作業の低コスト化が期待
- ▶ 製材工場の熱供給システムを利用した木材チップ乾燥の経済性を評価

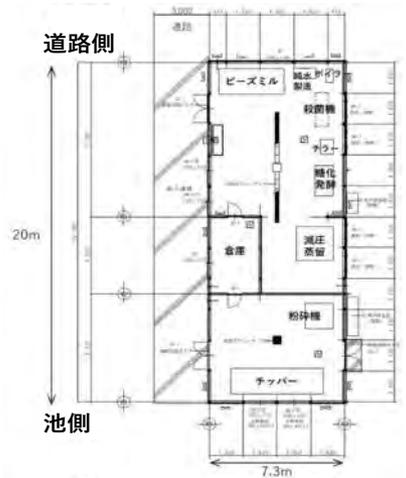


図1：「木の酒」の製造実証施設
「木の酒」製造実証施設の図面

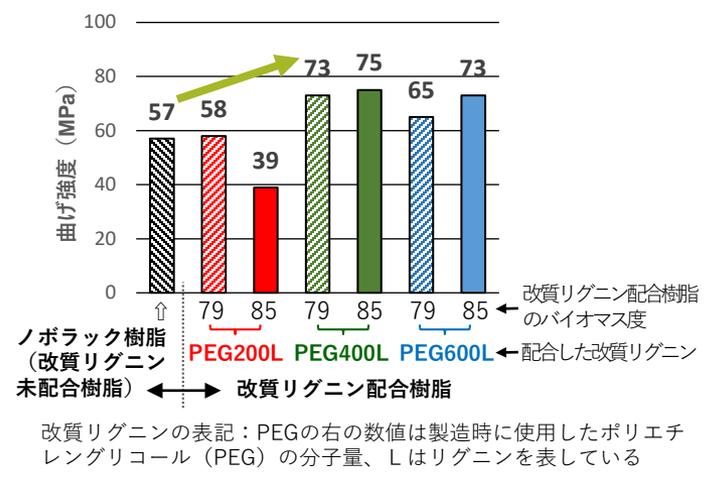


図2：改質リグニン配合と樹脂性能（曲げ強度）の関係
改質リグニン（バイオマス素材）配合樹脂（緑、青）の曲げ強度は、改質リグニン未配合の樹脂（黒）より高い。

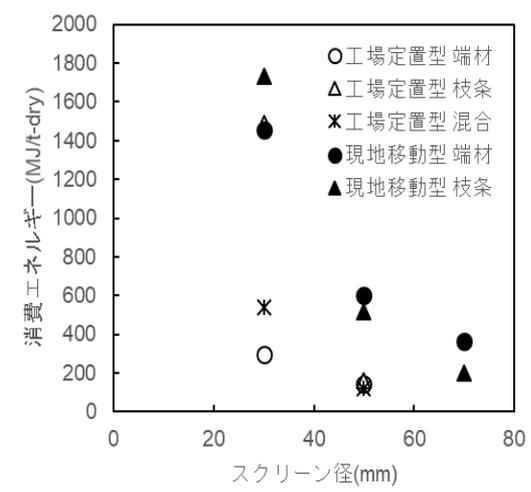


図3：破碎に使用したスクリーンの径と破碎消費エネルギーとの関係
スクリーン径が大きくなると消費エネルギーが少なくなる。また工場定置型破碎機は現地移動型破碎機に比べて消費エネルギーが少ない。

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(3) 多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種

評価 A

ア 林木育種基盤の充実による多様な優良品種の開発

評価 a

初の第三世代候補木を選抜、エリートツリー・初期成長に優れた品種・無花粉品種を開発【重要度：高】、特定母樹の大臣指定

- スギ等の第三世代を含むエリートツリー候補木の選抜、林木遺伝資源の収集・保存・特性評価を進め、林木育種基盤を充実
- 針葉樹4種（スギ、ヒノキ、カラマツ、コウヨウゼン）のリファレンスゲノム配列を決定、公共データベースに登録
- エリートツリー45系統、初期成長に優れたスギ第二世代品種及び成長の優れた無花粉スギ品種等計36品種を開発、下刈りコスト削減、花粉発生源対策への貢献が期待【重要度：高】（図1）
- エリートツリー等の中から特定母樹へ25系統を申請して大臣指定、森林による炭素固定能力強化への貢献が期待（図2）
- 林木育種の高速化に向けたトドマツ最適選抜年次の解明、早期選抜の科学的根拠を提示
- ヒノキ薬剤（MEP剤）感受性の判別マーカーを開発、育種集団から薬剤感受性遺伝子の排除がマーカー選抜で可能に（図3）
- 薬用部位の収量に優れ、医薬品原料に適したカギカズラ4系統を選定、安定的な栽培への貢献が期待（図4）
- マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ品種間の類縁関係・雑種性を解明、抵抗性マツの次世代化と採種園設計に寄与



スギ 初期成長に優れた第二世代品種 林育2-31
 スギ 成長の優れた無花粉品種 青森不稔38号
 カラマツ 林育2-185 (特定4-6)
 スギ 西育2-300 (特定4-11)

図1：令和4年度に開発した品種 図2：令和4年度指定の特定母樹

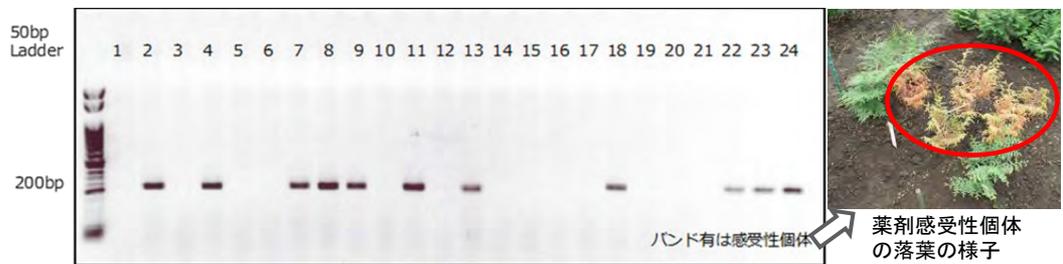


図3：ヒノキ薬剤（MEP剤）感受性個体のマーカー選抜
 24個体から増幅させたDNA産物の電気泳動画像。黒いバンド有りは薬剤感受性個体で、判別が可能に。

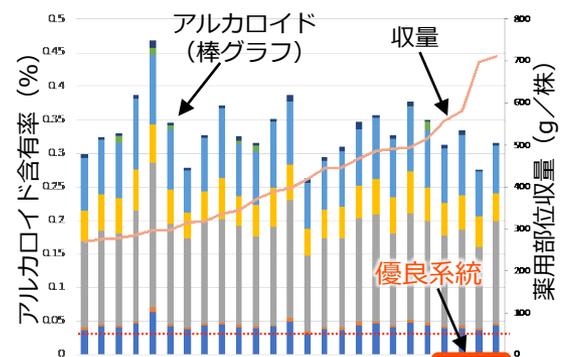


図4：カギカズラ優良系統の選定
 供試25系統の薬用部位収量（折線グラフ）とアルカロイド含有率（棒グラフ）の系統間差。収量に優れた系統を選定。

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発業務

評価 A

(3) 多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種

評価 A

イ 林木育種技術の高度化・拡張と特定母樹等の普及強化

評価 a

スギの原種苗木を原木1本から3年間で最大430本に殖やすことが可能な増産技術を開発。原種20,674本を配布、うち7割(15,263本)は特定母樹の原種を配布【重要度:高】

- 改良型ゲノム編集ベクター(コドン頻度をスギに最適化)により、実用形質(無花粉)の編集効率が従来型ベクターの3倍以上と確認
- UAV(ドローン)とAI(深層学習)を活用したトドマツ球果識別技術の高精度化とシステム軽量化、4採種園で技術の実用化
- スギの材質形質(容積密度、心材含水率)を調査し、早期評価が可能なことを解明
- カバノキ属3樹種について、冬芽の凍結保存と組織培養による個体再生の技術を開発、3樹種の効率的で半永久的な保存が可能に
- **スギの原種苗木を3年間で原木1本から最大430本に増殖可能な技術を開発、特定母樹等の原種生産・配布の促進に貢献(図1)**
- **原種配布は要望の98.1%に当たる20,674本を配布、うち約7割の15,263本は特定母樹で過去最大【重要度:高】(図2)**
- 都道府県の要望に応え、採種穂園管理技術や苗木増殖等に関する145回の技術指導を実施、うち3回はオンラインを活用
- ケニアに延べ7名の短期専門家を派遣、増殖技術・採種園造成等の指導、第2世代メリア採種園を2か所造成
- 林木遺伝資源配布は24件の配布依頼すべてに対応(100%)、林木遺伝子銀行110番は新たに6件の申請を受入れ、7件を里帰り、里帰り全件についてプレスリリースを行い、テレビ・新聞等で延べ21回報道
- 効果的な知財運用のため、「エアざし」を商標登録

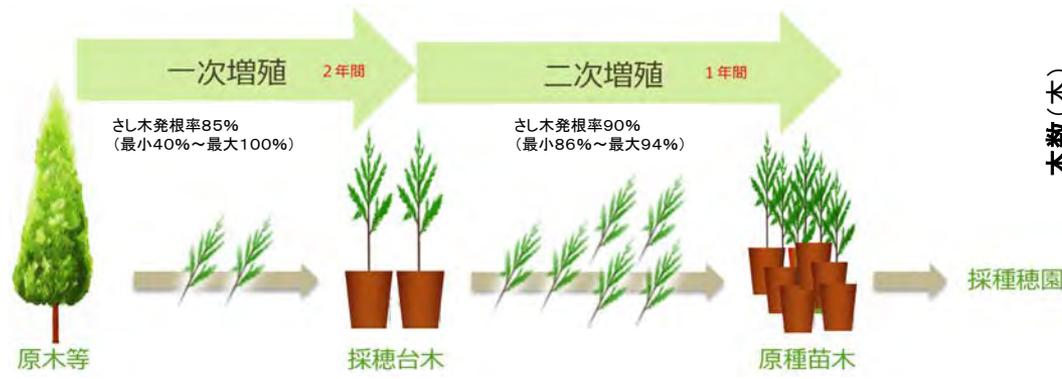


図1 スギの原種苗木増産技術のスキーム

さし木発根率を従来の約2倍に改善し、長日処理等を組み合わせることで大幅な増産が可能に

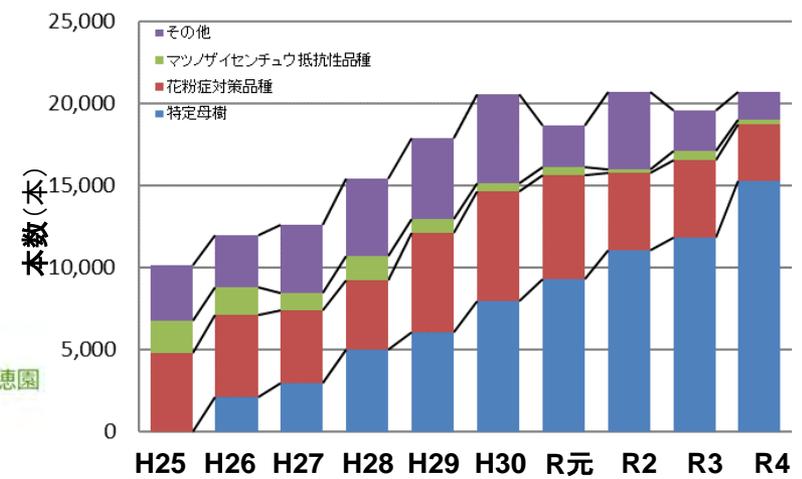


図2 原種苗木等の年度別の配布本数の推移

注)原種苗木等とはつぎ木苗木、さし木苗木、穂木

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

2 水源林造成業務

評価 B

(1) 事業の重点化

評価 A

目標値を上回る針広混交林・育成複層林の造成、基準値を上回る面的な整備のための間伐等の実施、基準値を大幅に上回る育成複層林誘導伐の実施

ア 流域保全の取組の推進

- 事業の新規実施は、水源涵養機能等の強化を図る重要性が高い流域に限定し、針広混交林・育成複層林を造成（図1）
 - 【390件、3,387ha（目標値2,800ha/年に対して121%）】
- 流域保全の取組強化のため面的な整備を推進し、既契約地周辺の手入れが不十分な森林に対して間伐等を実施（図2）
 - 【30ha（基準値25haに対して120%）】
- 経常予算に加え、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図るため、補正予算により間伐等を追加的に実施
 - 【間伐等2,778ha】

イ 持続的な水源涵養機能の発揮

- 新規の分収造林契約のすべての箇所において、広葉樹等の現地植生を活かしつつ、長伐期施業等による取組を実施
 - 【達成率100%】
- 公益的機能の持続的発揮のため、既契約地において、育成複層林誘導伐を積極的に実施（図3）
 - 【610ha（基準値170haに対して359%）】
- 契約地を将来にわたり適切に保全管理していくため、境界の保全、台風後の現地確認等を実施
 - 【管理面積47.7万ha（基準値47.4万haに対して100.6%）】



図1：針広混交林（宮城県黒川郡大和町）



図2：既契約地周辺森林での間伐後の林内の状況（栃木県日光市）



図3：育成複層林誘導伐（熊本県球磨郡山江村）

ア 森林整備技術の高度化

- エリートツリーの苗木の供給量が大きく増加した地域を中心に、成長の早い苗木の植栽を推進
 - 【40,290本（基準値7,000本に対して576%）】
- 森林施業の効率化・生産性の向上に向けて、育成複層林への誘導に当たり伐採と造林の一貫作業システムを導入【505ha】
- 作業の効率化及び省力化に向けて、路網設計支援ソフト（FRD）を活用した路網計画を策定【54件】
- 植栽地でシカ害防除効果が高いブロックディフェンスによるシカ防護柵の施工を推進（図1）【150件、693ha】
- ICTの活用に向け、地域の造林者等を交えて機器の操作性やデータの整合性等の検証に着手（図2）
（UAV（ドローン）撮影画像を活用して森林を管理する技術、スマートフォンアプリによる樹木の直径等測定技術）

イ 木材供給の推進

- 育成複層林誘導伐において令和3年度に導入した丸太（素材）販売手法の継続した取組や、主伐、間伐の実施により、地域の需給動向を踏まえた安定的な木材供給を推進（図3）
 - 【総搬出材積36.8万m³（基準値19.5万m³に対して189%）】



図1：ブロックディフェンスによるシカ防護柵の施工（兵庫県宍粟市）

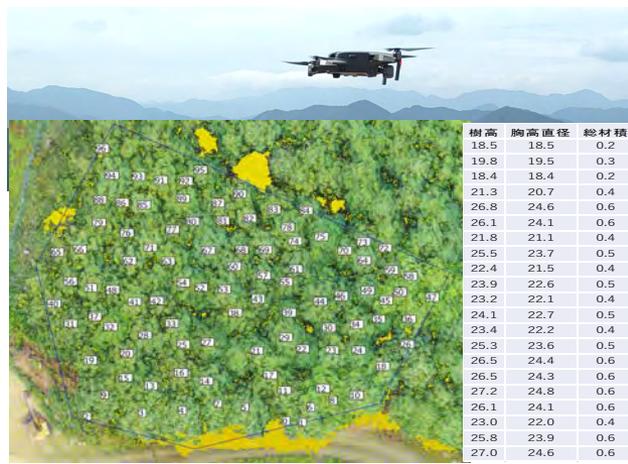


図2：UAV（ドローン）撮影画像のオルソ化技術を用いた樹高・直径等の推計（愛知県北設楽郡設楽町）



図3：育成複層林誘導伐による木材搬出状況（岡山県苫田郡鏡野町）

(3) 地域との連携

ア 災害復旧への貢献

- 自然災害発生時に被災森林の迅速な復旧を図るため、被災状況や復旧計画を含めた情報共有等について、内容を拡充した森林整備協定を市町村や森林組合等と締結【9件】
- 過年度に被災した森林の復旧に向けた森林整備を引き続き着実に実施 【10件、115ha（基準値50haに対して230%）】
 - 平成26年に発生した群馬県桐生市の大規模な森林火災跡地における適切な保育作業を引き続き実施（図1）
 - 平成30年に発生した北海道胆振東部地震の被災地における次年度以降の植栽に向けた作業道開設に着手
- 水源林事業に携わる造林者が、林道等の被害状況を確認した場合に被災位置などを該当市町村等へ情報提供する仕組みを整備

イ 森林整備技術の普及

- 森林整備技術の普及等を図るため、造林者等が参画する技術検討会を6回開催（図2）
 - 森林バイオマスの搬出システムの開発やUAV（ドローン）の活用などについて、研究開発業務の職員とともに、最新の研究成果等を地域の造林者等へ普及
- 水源林造成事業への理解醸成を図るため、大学等の申込みを受けて出張教室を9回開催（図3）
- 川崎市木材利用促進フォーラム主催のセミナーにおいて、民間企業・団体等に対して整備センター（川崎）の内装木質化の取組等を説明し川下との連携を推進



図1：森林火災跡地における復旧状況
（群馬県桐生市）



図2：UAV（ドローン）の活用についての
技術検討会（群馬県桐生市）



図3：出張教室（日本大学生物資源科学部）

3 森林保険業務

評価 A

(1) 被保険者へのサービス向上

評価 A

保険契約者からの通知のオンライン化、UAV（ドローン）の活用範囲の拡大、目標を上回る研修等の実施、損害発生通知書受理から損害実地調査完了までの期間の短縮

- ▶ 林野庁、損害保険会社及び全国森林組合連合会からの出向により、業務の確実な実施に必要な人材を確保
- ▶ 保険契約者からの重複保険や危険増加の通知をウェブ上で実施できるように、規程の改正及びウェブサイト改修を実施（図1）
- ▶ 支払い手続き効率化のため、UAV（ドローン）の活用を水害及び火災に加えて風害等にも拡大するマニュアル改正を実施、損害実地調査にUAV（ドローン）を活用した委託先は19府県（前年度まで15府県）に拡大（図2）
- ▶ 研修については、新型コロナウイルス感染症拡大の状況を考慮した実施計画とし、感染拡大防止対策を講じた上で集合形式及びウェブ会議形式により、より実践的な内容で、目標を上回る研修等（目標6回以上→実績13回）を実施（図3）
- ▶ 森林保険通信発行による事務処理マニュアル等を補う説明により、森林保険業務従事者に対するきめ細かな指導を実施
- ▶ 損害発生通知書受理から損害実地調査完了までの期間は災害の発生状況にも左右されるものの、業務講習等による損害調査員の確保や損害調査の効率化等の取組を進めた結果、今年度は52日（前中長期平均日数74日）に短縮
- ▶ 新たに顧問弁護士契約を締結したことで、相続に関わる契約手続きや契約内容の変更など迅速かつ確実な対応が可能となり、実際に活用

危険増加に関する通知

森林保険の契約期間中に、保険事故による損害発生の可能性が著しく増加したときは、このことを必ずお知らせいただく際は、別紙様式第10号又は下記フォームをご利用ください。

個人情報の取扱いについて

国立研究開発法人森林研究・整備機構は、本契約に関する個人情報（本契約に関する各種申請書、人森林研究・整備機構個人情報保護方針（プライバシーポリシー）を遵守するとともに、以下の(1)～(13)の取扱いを行います。

(1)保険引受及び保険金支払いの判断、(2)本契約の管理及び履行、(3)法令上の権利の行使及び義務の作成、(7)市場調査、データ分析、アンケート等の実施、(8)契約解除後及び契約期間終了後に(10)研究開発成果に関する情報提供、(11)災害による林業の再生産の障害の防止や林業経営の安定及び地方公共団体への提供、(13)森林保険に関する企画及び立案並びに推進に関する事務に必要な履行等を行うための利用

森林保険の申込書番号	<input type="text"/>
保険証券番号 (12桁)	<input type="text"/>
郵便番号・住所 (必須)	<input type="text"/>
氏名 (必須)	<input type="text"/>
電話番号 (必須)	<input type="text"/>
メールアドレス (必須)	<input type="text"/>

(入力されたメールアドレスに自動返信メールをお送りします)

図1 重複保険等の通知のオンライン化



図2 UAV（ドローン）活用による風害の査定

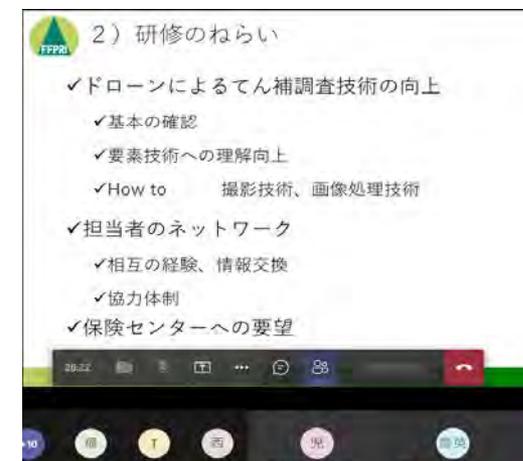


図3 ウェブ形式による研修

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

3 森林保険業務

評価 A

(2) 制度の普及と加入促進

評価 A

ウェブサイトや広報誌による積極的な情報発信、取組の強化による素材生産業者に係る保険契約の増加、訪問指導などによる高い継続率の維持、個別訪問などによる森林経営管理制度に係る保険契約の増加、重点的な取組によるI齢級の加入実績の増加

- ウェブサイト及びFacebookの継続的な更新、森林保険をわかりやすく解説した動画を新たに開設したYouTubeチャンネルで紹介、広報誌（森林保険だより）4回の発行、広告掲載やイベント出展6回等により、積極的に情報を発信（ウェブサイトのアクセス数は目標を上回った（目標月平均9,000回→実績10,000回以上））
- 取組の強化を進めている素材生産業者等に係る保険契約が増加（R3:53件→R4:68件（1.3倍に増加））
- 委託先への訪問指導（目標5回以上→実績18回）など目標を上回る取組による高い継続率の維持（満期契約の継続率；前中長期平均:72%→R4:76%へ4ポイント上昇）
- 森林経営管理制度による森林保険の活用推進のため、自治体を個別訪問等（目標を上回る28回71市町村）し、経営管理権集積計画を公告した市町村の約6割が森林保険を表記。本制度に係る保険契約が増加（R3:40件（19市町3事業体）→R4:67件（38市町、7事業体））
- 新植造林面積が横ばい傾向、間伐面積が減少傾向にある中、重点的に加入促進の取組を行ったI齢級は令和3年度を上回る加入実績（R3:508百ha→R4:514百ha）、全体の加入率は、7.2%（R3年度末）から6.9%（R4年度末）へ0.3ポイントの減少

(3) 引受条件

評価 B

- 外部有識者を含む統合リスク管理委員会での審議、関係機関（林野庁、森林組合系統）への説明及び意見聴取を実施し、引受条件を適切に見直し
- 保険契約者間の公平性の原則を確保するため、都道府県毎の自然災害リスクの差を保険料率へ適切に反映
- 保険者または保険契約者のどちらか一方が将来の自然災害リスクを負担することを避けるとともに、相続を契機とした保険契約情報の更新漏れにより保険金が支払われないことを防止するため、長期契約における上限年数20年を設定
- 改定した引受条件は、令和6年度以降に保険期間が開始する保険契約に適用

第1 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

3 森林保険業務

評価 A

(4) 内部ガバナンスの高度化

評価 B

- 外部有識者を含めた統合リスク管理委員会を2回開催し、森林保険業務の財務状況、積立金の規模の妥当性の検証等について、専門的な見地から点検を実施
- 役員を含めた森林保険運営会議を定期的で開催し、財務上、業務運営上の課題について、対応策を検討
- 森林保険審査第三者委員会を開催し、損害評価事務の適正性を確保
- ソルベンシー・マージン比率をウェブサイトで公開し、森林保険運営の透明性を確保

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

評価 B

- 林道の開設又は改良事業の賦課金及び負担金は、元利均等半年賦支払（年2回）により徴収
 - 計画どおり1,341百万円を徴収し、償還業務についても確実に実施
 - ・ 【達成率100%】

- 特定中山間保全整備事業等の完了区域における負担金等は、元利均等年賦支払（年1回）により徴収
 - 計画どおり2,157百万円を徴収し、償還業務についても確実に実施
 - ・ 【達成率100%】

5 研究開発業務、水源林造成業務及び森林保険業務の連携の強化

評価 B

- 研究開発業務の職員が講師となる情報交換会を、対面とウェブ配信のハイブリッドで開催し、視聴範囲を各業務の全職員に拡大（図1）
- 干害の発生リスクを過去の被害実績から明らかにするため、森林保険契約情報に加えて水源林造成事業地のGIS情報を活用（図2）
- 研究開発業務と水源林造成業務との連携により、特定母樹やエリートツリーの展示林等における初期成長等を調査（図3）
- 特定母樹等普及促進会議に森林保険業務の職員が参加し、育種・林業関係者に対して花粉症対策苗木（特定母樹含む）の割引等の森林保険制度を説明
- 水源林造成事業における分収造林契約を締結している市町村に対し、水源林造成業務の出先機関と連携して森林保険加入を促進



図1：ハイブリッド開催による情報交換会

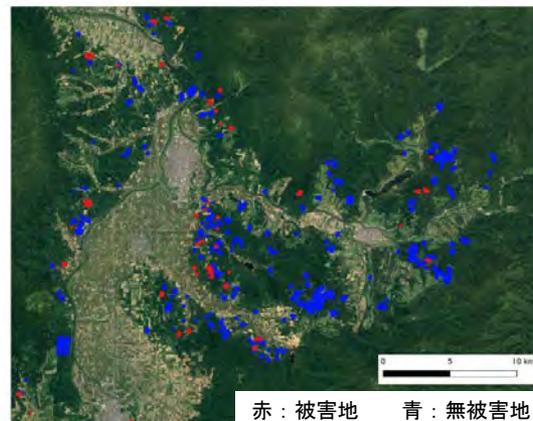


図2：干害被害地のGIS情報



図3：特定母樹等の展示林における材密度調査（大分県玖珠郡玖珠町）

第2 業務運営の効率化に関する事項

1 一般管理費等の節減

評価 B

▶ 研究開発業務

- 令和4年度の一般管理費・業務経費の節減について、毎年度対前年度比3%又は1%の抑制を行っていく場合の目標値を下回り、目標を達成

▶ 水源林造成業務と特定中山間保全整備事業等とを合わせた業務

- 令和4年度の一般管理費の節減について、毎年度対前年度比3%の抑制を行っていく場合の目標値を下回り、目標を達成

▶ 森林保険業務

- 令和4年度の一般管理費の節減について、毎年度対前年度比3%の抑制を行っていく場合の目標値を下回り、目標を達成

2 調達合理化

評価 B

▶ 策定した「調達等合理化計画」に基づく各種の取組の実行

- 単価契約の対象品目の見直しによる調達手続の簡素化と納期の短縮
- 共同調達、一括調達、複数年契約を推進し、調達事務を効率化
- 一者応札・応募の改善による競争性の確保
- 検収の徹底やマニュアル・ハンドブックの改定等によって調達に関するガバナンスを徹底
- 契約監視委員会による点検を徹底し、透明性、公平性を確保

3 業務の電子化

評価 B

▶ 機構全体における申請等の電子化及び業務の効率化の推進

- 各種会議等をペーパーレス化、ワークフロー機能を活用した申請等の電子化

▶ 研究開発業務における次期財務会計システムの要件定義を策定

- インボイス制度への対応、改正電子帳簿保存法への対応、電子決裁によるペーパーレス化による業務の効率化

▶ 水源林造成業務における新システムの段階的整備

- 造林者が作成・提出する申請書等をオンライン化で行える仕組みや、経理処理の電子決裁機能の追加により、ペーパーレス化を図る新システムの段階的な整備

▶ 森林保険業務における電子化による効率的な業務の推進

- タブレット端末を利用したシステムの実証及び機能付加等の改良、操作性の向上を推進

▶ 機構内ネットワーク基盤の充実

- ネットワーク接続機器入替・改修に合わせた機構内ネットワークの改修計画を作成、更なる機構内ネットワークの充実と不正アクセスに対する堅牢性の確保

▶ 情報システムの整備及び管理

- 「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則った対応の推進

▶ 在宅勤務制度の運用促進

- ワークライフ・マネジメントの実現、新型コロナウイルス感染症拡大の防止
- 在宅勤務申請可能期間を1ヶ月以内から6ヶ月以内に変更し、事務負担を大幅に軽減

第3 財務内容の改善に関する事項

1 研究開発業務

評価 B

- ▶ 予算配分方針と実績
 - 中長期目標に定められた重点研究課題をそれぞれ一定の事業のまとまりとして予算・執行実績を管理
 - 戦略課題を収益化単位として業務ごとの予算と実績管理を実施
- ▶ 外部研究資金の実績
 - 公募情報を速やかに周知し、課題内容の検討時間を長く確保した結果、科研費では前年度より採択率、獲得金額とも増加
 - 「『知』の集積と活用場」に当機構が主導的に設立した研究開発プラットフォーム経由でイノベーション創出強化研究推進事業に9件応募し、5件(ステージ移行1件含む)が採択
 - 大型の外部研究資金への採択
 - ・ NEDOのグリーンイノベーション基金1件
 - ・ 運営費交付金プロジェクト及び農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究を元施策とする内閣府のPRISM1件

2 水源林造成業務等

評価 B

- ▶ 長期借入金については、計画どおり償還
- ▶ 償還確実性については、「水源林造成業務リスク管理委員会」において検証の上、試算結果を公表
- ▶ 一般管理費については、共同調達や一括調達による調達金額の節減、事務用品のリユースの推進などにより事務経費を節減
- ▶ 不要財産以外の重要な財産の譲渡に関する計画については、年度計画の限度の範囲内で処理
- ▶ 積立金については、借入金利息等に充当

第3 財務内容の改善に関する事項

3 森林保険業務

評価 B

- 外部有識者を含めた統合リスク管理委員会において、積立金の規模の妥当性の検証を行い、「現状の契約規模で考えると過大とは言えない。」との検証結果を農林水産大臣に報告
- 取組を進めている素材生産業者等に係る保険契約が増加（R3:53件→R4:68件（1.3倍に増加））
- 委託先への訪問指導（目標5回以上→実績18回）など令和4年度森林保険普及・加入促進活動計画の目標を上回る取組により高い継続率の維持（満期契約の継続率；前中長期平均:72%→R4:76%へ4ポイント上昇）
- 森林経営管理制度による森林保険の活用推進のため、自治体を個別訪問等（目標を上回る28回71市町村）し、経営管理権集積計画を公告した市町村の約6割が森林保険を表記。本制度に係る保険契約が増加（R3:40件（19市町3事業体）→R4:67件（38市町、7事業体））
- 新植造林面積が横ばい傾向、間伐面積が減少傾向にある中、重点的に加入促進の取組を行ったI齢級は3年度を上回る加入実績（R3:508百ha→R4:514百ha）、全体の加入率は、7.2%（R3年度末）から6.9%（R4年度末）へ0.3ポイントの減少
- I齢級の保険料収入は、前年度と比較し11百万円増加（R3:162百万円→R4:173百万円）、全体では前年度と比較し19百万円減少（R3:1,721百万円→R4:1,702百万円）

4 保有資産の処分

評価 B

- 保有資産検討委員会及び減損審査委員会において、保有資産の点検、利用状況の確認、土地・建物等の減損調査を実施
- 職員宿舍第16号（豊島区池袋）について、計画どおり令和5年3月に国庫納付

省エネ対策の推進を徹底したことにより電気・ガス使用量を削減

▶ 省エネ推進

- **冷暖房設備の稼働時間の短縮、エネルギーセンター熱源設備の部分停止、毎日の電気使用量(料)を見える化することによる職員啓発等により、電気・ガスの使用量を削減（7月～2月の対前年度比：電気使用量10%減、ガス使用量15%減）**

▶ 施設整備

- エリートツリー等の原種増産を図るための挿し木高速増殖(エアざし)用養苗温室を関西育種場及び九州育種場に整備
原種苗木の保存のための穂木等低温貯蔵施設を北海道育種場に整備
このことにより、成長に優れたエリートツリー等の原種苗木の増産と適期配布による普及を促進
- 老朽化していたビルドインチャンバーの更新により、経験的に知られている人間の健康、情緒に良い影響を与えるとする「木の良さ」に対するより実用性の高い科学的なエビデンスの提示が可能となるとともに、木質内装化による木材利用を推進
- 老朽化していたきのこ発生室の更新により、マツタケの人工栽培化及び原木栽培しいたけの放射能汚染対策を推進
- 老朽化していた北海道支所の非常放送設備及び自動火災報知設備を最新のものに更新したことで、火災等の非常時における職員の安全に寄与

▶ 施設等の効率的な利活用

- 農林水産省研究情報総合センターの各種データを効率的に活用
- 大学や農研機構等他機関の施設を利用することで、効率的に研究課題を推進

▶ 木材利用推進

- 「木の酒」研究棟をCLT(直交集成板)を含む木造で建設中
- 森林整備センターの内装やオフィス家具を木質化
- 間伐材を含む国産材を使用したカートカンを自動販売機で販売

▶ 苗畑管理

- 管理方針に基づき、風倒木及び枯損木の処理により、所内各施設や近隣への被災リスクを回避

ウェブサイトやSNS及び刊行物を活用した多彩な情報発信、前年度を上回る研究成果プレスリリース実施、活発なアウトリーチ活動

(1) 研究開発業務

- **ウェブサイトやSNS及び刊行物といった多彩な手段を活用し、森林・林業・木材・林木育種に関する様々な研究成果を発信**
 - ウェブサイトやFacebookに加え、新たにTwitter (https://twitter.com/FFPRI_JP) での情報発信を開始
 - 「林木遺伝子銀行110番」の取組による各地の天然記念物や巨樹・名木の後継樹の増殖と里帰りをプレスリリースし、地域のニュースとして注目された(図1)
- **前年度を上回る44件の「研究成果のプレスリリース」(前年度比4割増)の実施**
 - 「スギ全染色体の塩基配列解読に成功」では、ゲノムの塩基配列を正確に解読するとともに約5.5万遺伝子を明らかにするなど、針葉樹で最も高精度なゲノム情報であることを公開
- **公開講演会「ネットゼロエミッション達成のための森林の役割」は、初の会場と配信のハイブリッド開催**
 - 居住地にかかわらず情報にアクセスできる良さから参加者は会場開催のみの場合とくらべ2倍以上(図2)
- 「持続的な木材利用を支えるエリートツリー」がウッドデザイン賞を受賞し、広報普及に大きく貢献
- **プレスリリースと同時に記者発表会を開催し、多くのメディアの参加を実現**
 - 「スマート林業の実現に向けて、電動四足歩行ロボットを荷物の運搬などに活用するための実証実験を実施」(図3)
 - 「国産トリュフを人工的に発生させることに成功した」



図1 金剛ざくら里帰りの取材風景



図2 公開講演会
「ネットゼロエミッション達成のための森林の役割」



図3 「電動四足歩行ロボット」および「国産トリュフ」
の記者発表会実施

ウェブサイトやSNS及び刊行物を活用した多彩な情報発信、前年度を大幅に上回るプレスリリースの実施、活発なアウトリーチ活動

(2) 水源林造成業務

▶ ウェブサイト等での広報活動

- 事業実施の透明性を高めるため、令和3年度の分収造林契約実績を各整備局別にウェブサイトに掲載・公開
- 水源の森林と地域の関わりについて、わかりやすく紹介するため水源林造成事業の近年の取組事例のページを新設（図1）

▶ 外部各種イベントへの出展による広報活動

- 整備局等で森林整備技術に関わる研究に取組み、その成果を森林管理局の技術研究発表会にて3件発表し、ウェブサイトに掲載
- 各地域で実施される森林・林業をテーマとしたイベントへ参加し、森林の役割や水源林造成事業の取組等を紹介する様子をウェブサイトに掲載（図2）

▶ 刊行物等の紙媒体による広報活動

- 広報誌「季刊水源林」を発行し水源林造成事業に対する理解の醸成により一層貢献（図3）
- 水源林造成業務を紹介するパンフレットを市町村、林業関係団体、イベント来場者等に配布し、事業の取組や効果等を紹介・説明



図1：近年の取組事例のページ



図2：各地域のイベントでの取組紹介

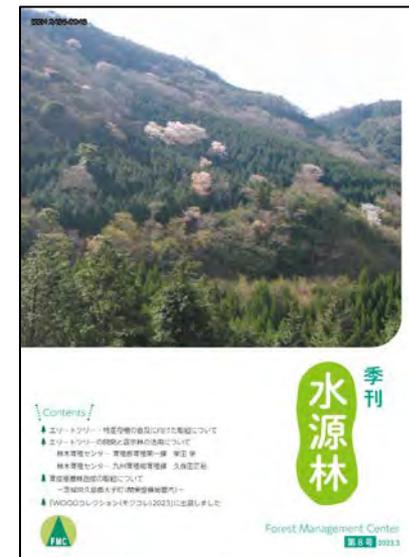


図3：季刊水源林の刊行

ウェブサイトやSNS及び刊行物を活用した多彩な情報発信、前年度を大幅に上回るプレスリリースの実施、活発なアウトリーチ活動

(3) 森林保険業務

▶ ウェブサイト等での広報活動

- ウェブサイト及びFacebookにより、森林保険制度に関する情報や、グリーンボンド取得を通じたSDGs貢献やイベント出展等の社会貢献に関する情報を、幅広く積極的に発信
- 情報発信力を強化するため、森林保険の解説動画を新たに制作し、イベントや加入促進活動において利用するとともに、新たに開設したYouTubeチャンネルでも公開し、広く視覚・聴覚に働きかけることで効果的に情報発信（図1）

▶ 刊行物等の紙媒体による広報活動

- 広報誌「森林保険だより」では、災害対策としての森林保険の理解促進や意識向上に重点を置いて情報発信
- パンフレットや広報誌等の既存の広報資料に加え、新たに制作したポスターやミニのぼり旗を活用した普及・加入促進活動を推進（図3）

▶ 外部各種イベントへの出展による広報活動

- 林野庁中央展示「森林気象害と森林保険」を通じて、災害対策としての森林保険の理解を促進（図2）
- 林野庁情報誌「林野」の特集記事において、森林保険制度の概要や被保険者の声を紹介



図1：森林保険の解説動画



図2：林野庁中央展示「森林気象害と森林保険」



図3：ポスターとミニのぼり旗

第4 その他業務運営に関する重要事項

3 ガバナンスの強化

評価 B

- ▶ 内部統制システムの着実な運用の取組状況
 - ガバナンス機能の強化を定めた理事会規程に基づき、理事会を適切に運営
 - リスク管理等に係る規程類に基づき、機構内の関係部局間の連携を強化
 - 新型コロナウイルス感染症対策を、対策実行本部の統轄により検討・実行
 - 監事及び会計監査人と密接に連携し、監査の各段階において意見を交換
 - 内部監査を効果的に実施するため、監査従事職員を会計検査院等主催の各種会議、セミナー等に参加させ、資質を向上
- ▶ 法令遵守などのコンプライアンスの取組状況
 - コンプライアンスに関連する研修を行い、eラーニングにより理解度をチェック
 - 役職員のコンプライアンス意識調査を実施し、分析結果を周知して注意を喚起
 - 外部有識者を含めたコンプライアンス推進委員会で取組方針を決定
 - 取組結果を検証・分析してPDCAサイクルで次年度方針に反映
 - 公益通報制度及びその窓口を連絡会議等で周知

4 人材の確保・育成

評価 B

- ▶ 多様な人材の確保・育成
 - 英文の公募案内を作成し、優れた人材を募集
 - 新卒者のほか、水源林造成業務では社会人経験者、森林保険業務では林野庁や民間からの出向により業務の確実な実施に必要な人材を確保
- ▶ 各種研修等による職員の資質向上
 - 外部研修に加えて、所内eラーニングを活用
 - 全職員に各種研修受講を義務づけ、研修機会を増加
 - 一般職員を対象とした英語研修の実施、一般職員新規採用者の試験地等現場見学を実施、若手研究職員の研究支援業務体験を実施、分野横断的セミナーと領域横断型セミナーを合同開催、連携大学院制度による新たな連携協定を締結して大学との連携を強化
- ▶ 評価システムの適切な運用
 - 当初計画を着実に実施
- ▶ 役職員の給与水準等
 - 当初計画を着実に実施

文書英語化、翻訳ソフトウェアと翻訳機の導入、施設バリアフリー化の実現、男性育児休業取得の推進、職員間のコミュニケーション促進、男女共同参画に関する意識調査の結果取りまとめ、不妊治療と仕事の両立に向けた取組、研究支援制度要領化

- 職場内のアンケート等にeラーニング等ウェブツールを活用、多様な参加形態を実現
- ダイバーシティサポートオフィスの幹事機関として、話題提供や企画提案など多角的に活動することにより、参加機関のダイバーシティ推進の取組を前進
- 職員のダイバーシティ推進
 - 在宅勤務申請手順の簡素化と係る手順の整理と周知
 - 在宅勤務活用促進月の設定により、在宅勤務利用者が増加
- 計画にない業務実績
 - **日本語を母語としない職員に対する英語対応**
 - **ダイバーシティ推進に関わる文書の英語化（図1）により、日本語を母語としない職員の働きやすさを大きく改善**
 - **翻訳ソフトウェアと翻訳機の導入により、一般職職員とのコミュニケーション不足が解消**
 - **バリアフリー化必要個所の調査および改修提案により4箇所のバリアフリー化が実現し、身体障害のある職員及び来訪者のアクセシビリティが格段に向上**
 - **「育休男子プロジェクト」及び出生時育児休業導入による、男性の育児休業取得人数の増加（図2）**
 - **「つながりプロジェクト」による、職種等を越えたコミュニケーション提供による交流活発化（図3）**
 - **男女共同参画に関する意識調査報告書の結果取りまとめ**
 - **不妊治療と仕事の両立に向けた職場環境の整備により不妊や不妊治療に対する理解促進**
 - **「育児・介護のための研究支援制度」に関する要領制定および制度利用者の利便性向上**



図1：文書の英語化



図2：育児休業にかかる制度などの周知



図3：コミュニケーションの場の提供 28

第4 その他業務運営に関する重要事項

6 情報公開の推進

評価 B

- ▶ 情報公開の対応状況
 - 情報公開の法人文書ファイル管理簿をウェブサイトに掲載
 - 開示請求者に対する適切な対応と迅速な開示決定を推進
- ▶ 情報公開における個人情報保護等の研修
 - 情報公開・個人情報保護制度の運用に関する研修会等に参加
 - 当初計画を着実に実施
- ▶ 森林保険業務に関する情報の公開
 - 森林保険運営に係る情報を幅広くウェブサイトで公開
 - 当初計画を着実に実施

7 情報セキュリティ対策の強化

評価 B

- ▶ 情報セキュリティ取組状況
 - ▶ 情報セキュリティ対策推進計画等に基づき、研究所外持ち出しPCの内蔵記憶装置暗号化の徹底、インシデント時の初動対応のフロー図作成等によりセキュリティを確保
 - ▶ 各種情報システムの更新・改修の計画検討に、情報セキュリティ担当者が参加・助言
- ▶ 不正アクセスへの対応状況
 - ▶ 情報セキュリティ対策推進計画等に基づき、IT資産管理システムによる機器管理や、ウイルス対策ソフトによる端末の監視により不正アクセスに対応
- ▶ 職員研修の実施状況
 - ▶ 役職員等に対して情報セキュリティに係る教育研修を実施し、サイバー攻撃に対する防御力、組織的対応能力を強化
 - ▶ 個人情報の管理・保護を徹底

▶ 環境対策

- 省エネルギー・省資源・廃棄物対策について、総エネルギー使用量、上水使用量を削減するなどの環境配慮年度目標(数値目標)を設定し、職員啓発及び具体の削減に努めた結果、目標を超える結果を達成
- 冷暖房設備の稼働時間の短縮、空調用排風機の間欠運転、エネルギーセンター熱源設備の部分停止等による省エネルギーの推進に努めた結果、電気使用量及びガス使用量ともに前年度に比べ削減し、温室効果ガスの排出を削減
- 稼働率の低い事業用車の廃止、木製廃材のチップ化による不燃焼化等により、温室効果ガスの排出を削減

▶ 化学物質等の適切な管理

- 化学物質管理システムによる一元管理、教育訓練の実施等により、化学物質、生物材料等について適正に運営・管理を実施

▶ 労働安全衛生の確保

- 道路交通法の改正を踏まえ、運転者の酒気帯び確認を毎日実施したことにより、事故を未然に防止
- 自転車乗車時のヘルメット着用の努力義務化に伴い、職員へ周知するとともに貸出し用自転車についてヘルメットを用意
- 令和4年度安全衛生管理計画を策定し、安全衛生委員会を毎月開催するとともに、職員の安全及び衛生に関する事項について検討、対応策を実施
- 「森林総合研究所労働災害データベース」及び「危険要因事例集」を更新し、所内向けウェブサイトにて常時掲載
- 蜂、マダニ、イノシシ等による災害について、自動注射器の交付、講習会の開催、狩猟免許の取得などによって、災害防止対策を実施

▶ 健康の確保

- 産業医による健康相談を随時開催
- メンタルヘルス対策としてカウンセリングルームの運用、カウンセリングセンターと委託契約の締結、メンタルヘルス教育やストレスチェックを実施
- 初動対応や予防対策等に係るガイドラインに基づき、新型コロナウイルス感染拡大防止対策を徹底

▶ 水源林造成業務における事業者等の労働安全衛生の確保

- 労働安全衛生に関する指導を行うとともに、安全パトロールを実施