

II 北海道の森林づくりに関する取組

1 森林資源の循環利用の推進

森林資源の循環利用の推進に向けて、森林整備の推進、広葉樹資源の育成・有効活用、トドマツ材の安定供給と流通体制の強化、担い手の育成・確保、林業の効率化・軽労化及び道産木材の需要拡大について重点的に取り組みました。

重点取組① ゼロカーボン北海道の実現に向けた活力ある森林づくり

「ゼロカーボン北海道」の実現に貢献するため、伐採後の着実な植林や間伐による二酸化炭素の吸収能力が高い活力ある森林づくりを進めました。

○ 低コスト施業の推進

- 傾斜や土壌、気候などの自然条件や、集落からの距離などの社会的条件に恵まれた森林において、市町村による「特に効率的な施業が可能な森林」の設定を支援し、植林を積極的に進めました。
- 伐採後の着実な植林を進めるため、成長が早いクリーンラーチなどのカラマツ類の活用や裸苗と比べて生存率が高いコンテナ苗を活用した植林本数の低減等による施業の低コスト化、機械地拵えの促進による省力化に取り組んだほか、列状間伐による木材生産の効率化を図り、豊かな森づくりの推進に取り組みました。

○ クリーンラーチ苗木の増産

- クリーンラーチの苗木の供給拡大を図るため、新たな事業者への支援や育苗技術の検証等を実施しました。

○ 適切な間伐等の推進

- 市町村、林業事業体と連携し、森林経営計画の作成や森林計画制度の適切な運用を支援し、手入れが行われていない森林の間伐等の適切な森林整備を促進しました。

重点取組② 広葉樹資源の育成・有効活用

広葉樹資源の価値を高めるため、将来を見据えた広葉樹資源の育成や有効活用を推進しました。

○ 広葉樹資源の的確な把握

- 航空レーザによる森林現況調査を実施する市町村を支援するとともに、効率的な資源把握手法の検証を行うため、現地調査を実施しました。

○ 広葉樹を活かした森林施業

- 生物多様性の保全をはじめとした公益的機能を高度に発揮させるため、広葉樹の侵入がみられる道有林の針葉樹人工林において、針広混交林化を進めました。

○ 原木の供給と利用の拡大

- 広葉樹の有効活用を図るため、ホームページや林業事業体向けの情報誌を通じて、広葉樹の需給や価格に関する情報の発信を行いました。

- 道産広葉樹材の利用拡大を図るため、ダケカンババット製品などの普及に取り組みました。

重点取組③ 道産トドマツ建築材の安定供給体制の強化

今後、一般民有林からの出材増加が見込まれるトドマツ人工林材を活用するため、品質や性能の確かな建築材の供給力の強化に取り組みました。

- トドマツ資源の的確な把握
 - UAV（ドローン）や航空レーザ計測、衛星画像など実用化された先進技術を活用し、高精度の森林調査や資源管理などに取り組み、森林所有者等が資源状況をオンラインで把握できる環境を整備しました。
- 原木の安定供給
 - 効率的な森林施業を進めるため、森林所有者等に対する森林経営計画の作成促進や市町村に対する技術支援などに取り組みました。
 - 効率的な森林整備や木材生産を進めるため、傾斜や土壌などの自然条件や集落からの距離など社会的条件に恵まれた人工林を中心に路網整備を実施しました。
- 市場が求める製品の生産
 - 道産建築材の確実な供給を求めるプレカット工場等と、安定した需要を求める製材工場とのマッチング支援に取り組みました。
 - 市場が求める含水率や強度などが保たれた製品の生産に向けて、乾燥施設等の整備へ支援を行いました。

重点取組④ 森林づくりを担う「人材」の確保

全国を上回るスピードで人口減少と高齢化が進む中、道内外から広く森林づくりを担う人材を確保するため、担い手の育成・確保と林業事業体の経営力強化に取り組みました。

- 担い手の育成・確保
 - 地域の林業事業体や教育機関、市町村などで構成する地域協議会などと連携し、軽労化を推進するため、自走式下草刈り機械等の実演体験会などに取り組んだほか、林業従事者の確保に向け、高校生等を対象とした林業体験イベントなど、林業のPRや事業体との就業機会の創出に取り組みました。
 - 一次産業が連携し、SNS等の多様なツールを活用して農林漁業の魅力を発信したほか、働き方などを就業者自らが紹介するジョブセミナーや就業体験を実施しました。
 - 林業従事者のキャリア形成や定着を促進するため、北海道森林整備担い手支援センター等と連携し、段階的かつ体系的な研修の実施や、若手林業従事者によるネットワークづくりを支援しました。
 - 北の森づくり専門学院において、地域や産学官と連携し、道内各地域の特色ある森林を活用した実践的なカリキュラムによる教育を行い、令和4年度は34名が林業・木材産業関係分野へ就職しました。

○ 林業事業体の経営力強化

- 「北海道林業事業体登録制度」に登録されている事業体の経営者等を対象に、作業の機械化や就労環境の改善につながるセミナーを開催しました。
- 現場管理者等を対象に、適切な森林整備や労働安全衛生等を内容とした研修会を開催したほか、事業体向けの情報誌により、労働災害の発生状況や各種助成制度について情報提供を行いました。
- 林業従事者の安全確保につながる装備品の導入に対し支援したほか、労働災害の発生頻度が高い伐倒作業の機械化を促進しました。

重点取組⑤ スマート林業による効率的な施業の推進

労働人口の減少や木材生産量の増加などに対応するため、ICT等の先進技術を幅広く活用した「北海道らしいスマート林業」の展開による効率的な施業の定着に向けて取り組みました。

○ 造林・保育作業の効率化

- コンテナ苗の植林や下草刈り等の機械化を進めるため、(地独)道立総合研究機構森林研究本部等と連携して実証に取り組んだほか、コンテナ苗の運搬等に活用できるドローンや、地拵え作業などに利用する自走式機械等の導入を支援しました。
- 地域の実情に応じた低コスト造林モデルの普及や、リモートセンシング技術を活用した効率的・省力的な設計・施工管理等の実践的な取組を推進するため、全道4箇所における実証への支援等を行いました。

○ 素材生産作業の効率化

- 需要に応じた採材による効率的で生産性が高い原木供給体制の構築に向けた実証・普及に取り組んだほか、山林内の携帯圏外域においてもデジタルデータを共有するための通信環境技術等の実証を行いました。
- ICT等の先進的な技術の活用により、森林施業や原木流通などの効率化・省力化や需要に応じた高度な木材生産等を可能にする「スマート林業」を構築するため、全道5箇所で現地実演会を開催するなどICTを活用した先進事例の普及PRを実施したほか、林業事業体等への機器貸出による試行支援を行いました。

重点取組⑥ HOKKAIDO WOOD ブランドの浸透などによる道産木材の需要拡大

道民の暮らしに道産木材製品が定着し、道産木材の需要拡大が図られるよう、「『HOKKAIDO WOOD』を活用した道産木材のPR」や「住宅や建築物等における道産木材の利用の促進」に取り組みました。

○ 「HOKKAIDO WOOD」のブランド力の強化

- 木材関係企業等と連携し道産木材のブランド化を進めている「HOKKAIDO WOOD」の取組について、趣旨に賛同し道産木材の利用やPR等の推進に協力いただく企業等が、令和5年3月末現在で245者となりました。
- 道外・海外での道産木材の販路拡大を図るため、ホームページやSNSを活用した道

産木材製品の魅力発信や、東京都や台湾で開催された展示会への製品出展など、道産木材製品のプロモーション活動を展開しました。

○ 住宅や建築分野等における道産木材の利用促進

- 「木材利用促進月間」(10月)において、関係機関と連携し、木質化した道庁本庁舎1階ロビーの親子見学会ツアーなどのイベント等を通じて、地域材利用の意義等について普及啓発を行いました。
- 住宅での道産木材の利用拡大を図るため、品質の確かな道産木材を使用した住宅として認定された「北の木の家」の普及啓発を行ったほか、住宅イベントにて道産木材の魅力の発信などに取り組みました。
- 建築物の木造・木質化を図るため、学識経験者や設計業者、試験研究機関等からなる協議会を開催し、道産CLTの利用拡大に取り組んだほか、「HOKKAIDO WOOD BUILDING」登録制度により、道産木材を使用した店舗、事務所、公共施設など令和5年3月末時点で36件の建築物を登録しました。
- 地域の公共施設等の木造化・木質化を進めるため、木造建築に係る研修会の開催や相談窓口の設置を行ったほか、建設部と連携し、道立施設の高等学校の改築において、道有林材の供給を行いました。

1-1 森林の整備の推進及び保全の確保

(1) 森林資源の適切な管理

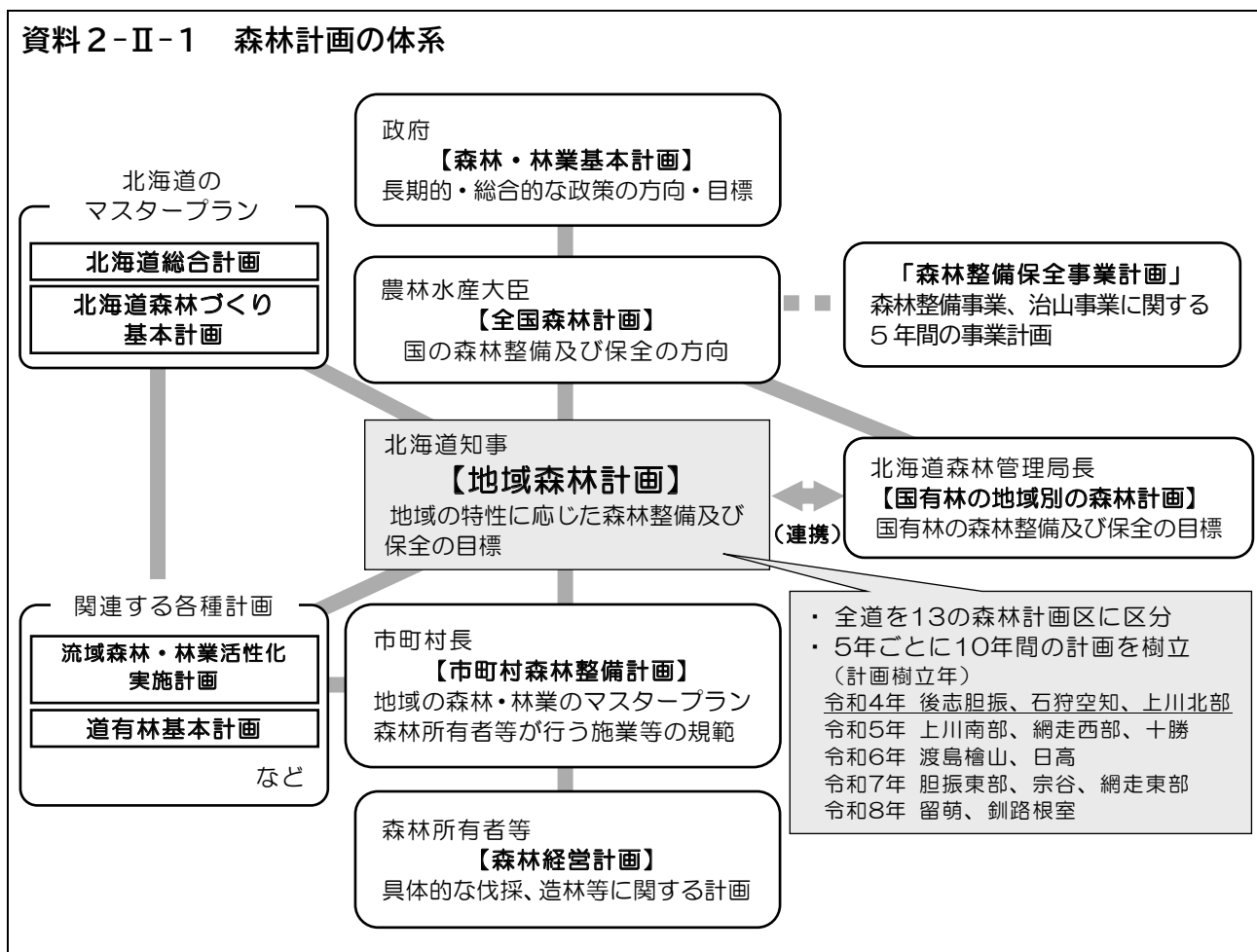
① 森林計画の策定及び実行管理

(地域森林計画の策定)

「地域森林計画」は、森林法に基づき、全国森林計画に即して知事が5年ごとに立てる10年間の民有林の計画で、全道13の森林計画区ごとに、「北海道森林づくり基本計画」の考え方を踏まえ、地域の特性に応じた森林の整備及び保全の目標等とともに、地域の森林・林業のマスタープランである「市町村森林整備計画」に記載する森林施業等の規範についての指針を示しています（資料2-II-1）。

令和4年は、後志胆振、石狩空知、上川北部の3森林計画区について、それぞれの地域課題や森林資源の現状を踏まえ、令和5年4月1日を始期とする計画を樹立しました（資料2-II-2）。

また、地域森林計画の樹立にあたっては、それぞれの森林計画区で地域森林づくり検討会等を開催し、地元市町村や森林組合、地域住民等延べ192名の方々に参加していただき、地域に根ざした森林づくりについて理解を深めるとともに、地域の方々から寄せられた意見を反映しました。



資料2-II-2 令和5年4月1日を始期とする地域森林計画の計画量

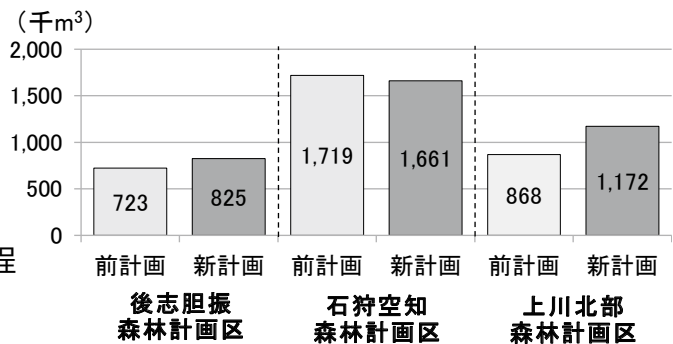
地域森林計画では、森林資源の現状や期待される機能に応じた将来の望ましい森林の姿に誘導するため、伐採や造林を計画しています。

下記のグラフは、現行計画（平成30年度～令和9年度）と新計画（令和5年度～令和14年度）の計画量を対比したものです。

(主伐量)

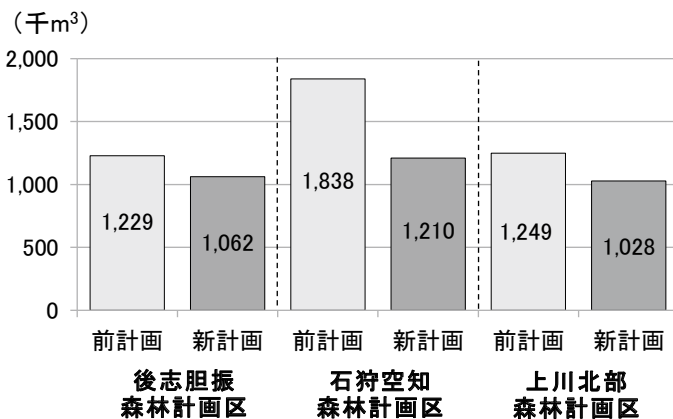
後志胆振及び上川北部計画区では、人工林の主伐対象資源が増加することから、前計画を上回る計画量としています。

石狩空知計画区では、引き続き人工林資源が充実していることから、前計画と同程度の計画量としています。



(間伐量)

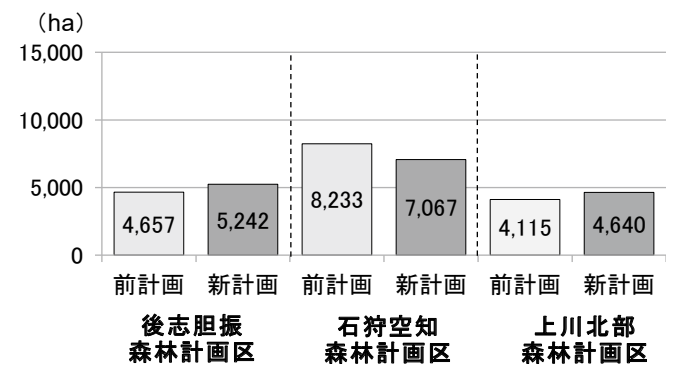
各計画区とも、間伐の対象となる人工林が減少することから、前計画を下回る計画量としています。



(人工造林面積)

後志胆振及び上川北部計画区では、主伐量の増加に伴い、更新面積が増加することから、前計画を上回る計画量としています。

石狩空知計画区では、前計画の実行量を考慮し、前計画を下回る計画量としています。



(市町村森林整備計画の策定)

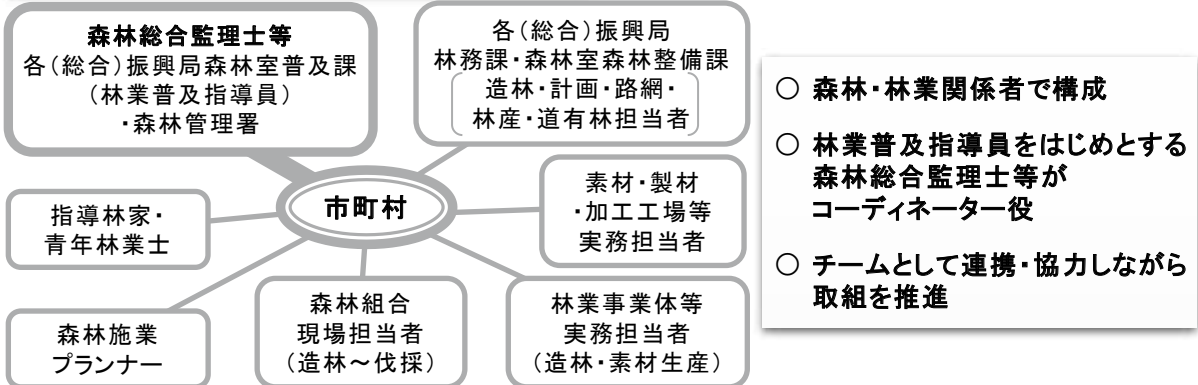
市町村森林整備計画は、地域森林計画の対象となる民有林が所在する市町村が、5年ごとに策定する10年を1期とする計画であり、市町村の森林資源の状況や森林関連施策の方向、森林所有者等が行う伐採や造林等の森林施業の標準的な方法、森林の保護や路網整備に関する事項等を、地域住民や森林所有者に対し分かりやすく示す「地域の森林のマスタープラン」です。

道では、市町村森林整備計画がより実効性のある計画となるよう、地域の林業関係者等が参画する「市町村森林整備計画実行管理推進チーム」の活動等を通じて、森林経営計画の作成促進や、森林計画制度の適切な運用に向けた取組を進めています（資料2-II-3）。

また、森林資源の持続的な利用を図るため、傾斜や土壌などの自然条件が林木の生育に適しており、林道からの距離が近いなど社会的条件に恵まれている人工林について、皆伐後に原則植栽を行う「特に効率的な施業が可能な森林」として区域の設定が進むよう支援しています。

資料2-II-3 市町村森林整備計画実行管理推進チーム

市町村森林整備計画実行管理推進チームとは



チームの取組

実行管理推進チームの活動を通じた市町村森林整備計画の確実な実行



実行管理推進チーム会議

- 森林経営計画の作成促進
- 森林計画制度の適切な運用
- 林地台帳制度支援
- 森林経営管理制度支援
- 地域の課題に対する検討など

（森林経営計画の作成促進）

森林経営計画は、森林所有者又は森林所有者から森林の経営の委託を受けた者が、自らが森林の経営を行う一体的なまとまりのある森林を対象として、森林経営の長期方針や伐採、造林等の森林の施業、森林の保護及び作業路網の整備等について作成する5年を1期とする計画で、市町村長等が認定します（資料2-II-4）。

計画の認定にあたっては、計画内容が法令の認定基準を満たしているほか、市町村森林整備計画で定める造林や伐採等の施業の標準的な方法に適合している必要があります。

令和3年度末現在、道内民有林における森林経営計画の認定率は74%となっており、全国平均の29%を大きく上回っていますが、近年、その伸びは横ばいとなっています。

森林経営計画を作成し適切かつ計画的な森林の管理・整備を行うことは、持続可能な森林経営を確立し森林の多面的機能を発揮させるために重要なことから、道では、各市町村に設置されている「市町村森林整備計画実行管理推進チーム」の活動等を通じて、継続した計画作成の指導、森林GIS等を活用した施業の集約化の検討、森林経営計画未作成所有者に対する働きかけを行い、森林経営計画の作成促進に向けた取組を進めています。

資料2-II-4 森林経営計画制度の概要

森林経営計画制度の概要

- 平成23年の森林法改正により、**面的まとまりのある森林を対象に施業集約化や効率的な路網整備を進め、持続的な森林経営を確保していく森林経営計画制度を創設**、平成24年4月から施行。
- **森林所有者又は森林所有者から森林の経営の委託を受けた者が、自らが経営を行う森林について、自発的に作成する、具体的な伐採・造林、森林の保護、作業路網の整備等に関する計画。**

森林経営計画

・地形界等で括られた面的なまとまりのある森林を単位とした森林経営計画の作成により、持続的な森林経営を推進

意欲ある者による施業集約化

搬出間伐の推進



効率的な路網整備

高効率な作業システム

効率的かつ継続的な施業による安定的な木材供給の実現

目的

一体的なまとまりを持った森林における計画的・効率的な森林の施業等を通じた、森林の有する多面的機能の十全な発揮

作成者

森林所有者又は森林所有者から森林の経営の委託を受けた者

要件

(林班計画) 林班等の面積の2分の1以上の森林
(区域計画) 市町村が定める一定の区域内で30ha以上の森林
(平成26年4月から施行)
(属人計画) 自ら所有している100ha以上の森林

計画内容

森林経営の長期方針、森林の現況と伐採・造林計画、鳥獣害防止森林区域内における鳥獣害防止の方法、森林の保護、作業路網の整備等

計画期間

5年

認定者

市町村長等

メリット

所得税・相続税の特例措置、日本政策金融公庫等における融資条件の優遇、各種補助金等の支援対象

出典：林野庁業務資料

② 適正な伐採と伐採後の更新の確保

（伐採及び伐採後の造林の届出制度の円滑な運用に向けた市町村支援）

森林所有者などが森林の立木を伐採する場合、市町村長へ事前に伐採及び伐採後の造林の計画の届出を行うことが義務づけられています。

また、伐採が完了したときは伐採に係る森林の状況報告を、伐採後の造林が完了したときは伐採後の造林に係る森林の状況報告を行うことが義務づけられています。

令和3年9月の制度改正では、伐採造林届出書及び森林の状況報告書に係る伐採権者と造林権者の役割等の明確化や、集材路の作設方法などの搬出方法に対する指導体制の確保などの運用見直しが行われました。

道では適正な伐採と更新の確保に向け、伐採及び伐採後の造林の届出等の制度の適正な運用が図られるよう、森林統合クラウドシステムを活用し、伐採造林届出書と市町村森林整備計画との適合チェックや伐採や伐採後の造林などの施業履歴等の情報の共有ができる仕組みを構築するなど、市町村に対する支援を行っています。

（衛星画像を活用した伐採箇所の効率的な把握の取組）

国は、任意の2時期の衛星画像を比較し、伐採地等の変化の大きい地点を抽出する「森林変化点抽出プログラム（FAMOST）」を開発しました。

このプログラムを活用することにより、森林経営計画や伐採造林届出制度に基づく伐採状況の確認ができるほか、違法伐採の早期発見につながることから、道では、伐採箇所の効率的な把握が行われるよう市町村に対してプログラムの活用に関する支援を行っています。

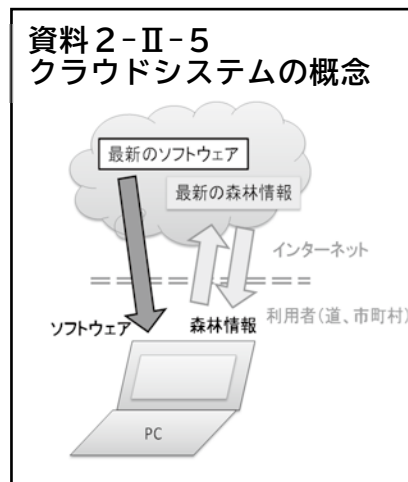
③ 森林情報の的確な把握と運用

（森林クラウドシステムを活用した市町村への技術的支援）

道では、現地調査・空中写真解析等による森林の現況把握や、市町村・森林組合からの情報収集等により、森林の樹種・蓄積などの現況を継続的に調査し、地域森林計画策定のための基礎資料として、森林の位置などを示す森林計画図や個々の森林資源情報を示す森林調査簿等を作成しています。

これらの資料は、申請に基づき情報提供をしているほか、一部をオープンデータ化してインターネットで公開しており、市町村森林整備計画の策定や、北海道の各種統計資料の基礎データ、森林所有者や林業・木材産業関係者による森林の整備・保全、森林資源の有効利用のための資料等として、誰でも自由に活用できるようにしています。

さらに、道では、森林情報の精度向上を図るため、インターネットを介してリアルタイムでの情報更新・共有が可能な森林統合クラウドシステムを整備し、市町村や森林組合と最新の情報を共有できる体制を構築しました（資料2-II-5）。このシステムを活用して、市町村による森林経営計画の認定業務をはじめ、土地の所有者届出等の情報の林地台帳への反映や、



森林経営管理制度に基づく経営管理権集積計画の作成等が進むようシステム実務研修会を実施するなど、市町村に対して技術的支援を行っています。

④ 森林所有者等への普及指導 (指導林家の育成と活動)

道では、地域の特性に応じた森林の整備及び保全を図るため、林業普及指導員が森林所有者等に接し、林業に関する技術及び知識の普及と森林施業に関する指導等を行っています。

普及指導活動を進めるにあたっては、地域の模範となる森林経営を実践し、高度な技術及び知識を有する「指導林家」との連携・協力がより効果的であることから、指導林家を育成する「人づくりステップアップ活動」を重点的に行っています（資料2-II-6）。

令和4年度は、道が新たに5名の指導林家を認定し、令和4年度末の認定者は336名となっています。指導林家は、各地の林業普及指導員と連携・協力し、森林所有者等への施業指導や各種技術研修会等で講師を務めるなど、多方面にわたる活動を行っています。

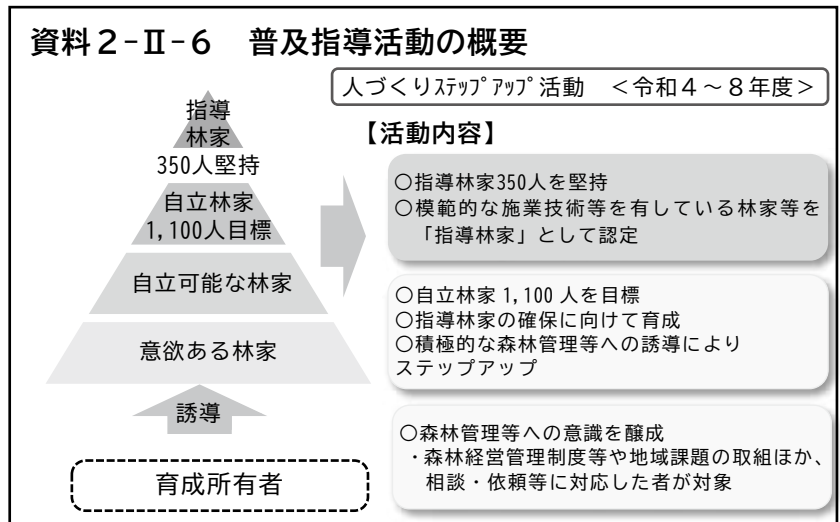
こうした地域での貢献活動の功績を称えるため、令和4年度の「北海道産業貢献賞（森林づくり功労者）」において6名の指導林家を表彰しました。

(青年林業士の育成と活動)

道では、森林経営の後継者を育成するため、森林づくりの若手リーダーとなる意欲のある後継者を「青年林業士」として認定しており、令和4年度は、新たに3名を認定し、令和4年度末の認定者は218名となっています。

青年林業士に対しては、森林経営に関する技術及び知識の習得を目的に、森林室が開催する各種技術研修会等への参加を促進しています。

青年林業士は、地元の市町村や森林組合、指導林家、林業グループ等と連携し、林業の後継者のまとめ役となる若手リーダーとしての活動や、地元高校生等に森林の役割を伝えるなど、地域の森林づくりを担う人材の育成を進めています。



地域貢献活動



北海道産業貢献賞

(林業グループの活動)

林業グループは、主に森林所有者が所有森林の経営に関する技術及び知識の習得を目的に結成されており、「信頼と協力」をスローガンに掲げ、道内各地で地域に根ざした森林づくりや木育などの活動を実践しています。令和4年度現在、道内には59グループ（うち女性グループは6グループ）があり、男性629名、女性76名、計705名の方々が活動しています。

また、全道組織である「北海道林業グループ協議会」では、グループ活動の活性化や発展を目的に、グループ間の交流や研修会の開催などに取り組んでいます。

道では、地域貢献活動や自主的な学習・研究活動を行う林業グループに対し、組織強化のための交流会や林業先進地視察研修など林業後継者育成事業を通じた支援を行っています。



グループ員による苗木の説明



間伐簡易判定法研修

(「森と人を育てるコンクール」の取組)

道では、森林づくりに対する道民の意識醸成と参加促進を図るため、森林の適切な育成・管理により、模範となる優良林分を育てている森林所有者や木育活動を行う団体等を表彰するコンクールを実施しています。

コンクールの実施にあたっては、道と緑化関係団体等で構成する実行委員会を設置し、審査基準の設定や現地審査などを行っており、令和4年度は、森林所有者17名と木育活動を行う2団体を表彰しました。



森林所有者部門トドマツ・アカエゾマツの部
最優秀賞林分



森林所有者部門カラマツの部
最優秀賞林分



木育活動を行う団体部門
最優秀賞の活動

⑤ 森林認証制度の普及

森林認証制度は、行政や企業から独立した第三者機関が、持続可能な森林経営など一定の基準を満たす森林を認証し、そこから生産される木材・木製品に認証マークを付与して区別する制度です。森林所有者の適切な森林づくりに対する意識の向上や、環境に配慮した持続可能な森林経営に資する取組であり、認証木材の流通拡大による地域材のブランド化、さらには地域の活性化につながるなどが期待されています。

道内では、平成15年8月に下川町森林組合が初めてFSC森林認証を取得した後、道内各地に取組が広がり、令和5年3月末における認証森林面積は約152万haとなっています。これは、道内森林面積の約28%、全国の認証森林面積の約6割を占めています。

また、令和4年度には、るもい森林認証協議会で約4万4千haのSGEC森林認証を新たに取得したほか、道内各地域において、市町村や林業・木材産業関係者等が連携し、セミナーや勉強会など認証取得に向けた取組が進められています。

このような地域における取組状況を踏まえ、道では、認証取得に向けた検討を行う地域に対して認証制度等に関する情報提供を行ったほか、包括連携協定を締結した大学や道庁ロビーでの森林認証パネル展の開催、地域の商業施設での森林認証製品の展示などを行い、森林認証制度や森林認証製品を普及PRしました。

(2) 計画的な森林の整備

① 優良な種苗の安定的な供給

(苗木の供給状況と増産対策)

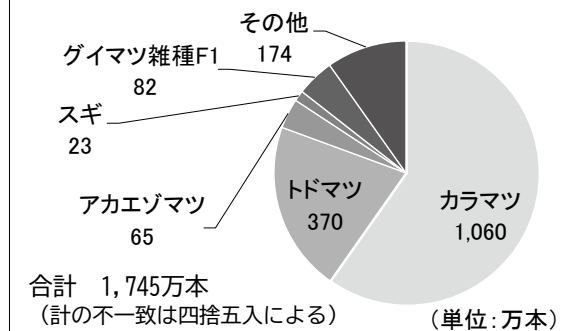
令和3年度に道内で植栽された林業用苗木は1,745万本であり、このうち、生産と需要に関する情報を共有して苗木の供給が行われているカラマツ、トドマツ、アカエゾマツ、スギ、グイマツ雑種F₁(クリーンラーチを含む)の5樹種(供給対象樹種)は1,599万本と全体の92%を占めています(資料2-II-7)。

これらの苗木を安定的に供給するためには、優良な種子を確保する必要があることから、令和4年度は、道有採種園の母樹の更新や保育などを行ったほか、民間事業者によるクリーンラーチ採種園の補植及び保育管理に係る支援を行いました。

種子の結実には、樹種ごとに複数年の周期があり、年ごとに安定して種子を採取できないことから、豊作年に採取した種子を備蓄し、毎年、必要な量の良質な種子を安定的に供給できるよう貯蔵庫の維持管理や改修を計画的に行っています。

また、成長に優れ、二酸化炭素吸収能力の高いクリーンラーチのさし木による苗の増産に向けて、(地独)北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場(以下「林業試験場」という。)や関係団体、民間企業及び道で構成する「クリーンラーチ増産対策協議会」を令和4年度に設置し、生産技術の検証や生産に取り組む事業者の増加に向けた取組などを行っています。

資料2-II-7
道内の林業用苗木の植栽状況(令和3年度)



コラム クリーンラーチさし木苗の増産に向けた取組（森林整備課）

道では、成長が早く二酸化炭素の吸収能力が高いクリーンラーチの苗木の増産に向け、様々な取組を行っています。

必要な量の種子の確保に向けた民間事業者によるクリーンラーチ採種園の造成は、令和2年度までに完了しましたが、安定的な種子生産には10年以上の期間を要することから、当面の間はさし木により苗を増産する必要があります。しかし、さし木苗の生産には、温度や湿度のきめ細かい管理等の技術的な問題がある上に、他の苗生産と作業時期が重複し、十分な管理ができないといった課題があることから、令和4年度に設置した「ク



クリーンラーチ増産対策協議会

リーンラーチ増産対策協議会」において、課題解決に向けた調査や検討を行っています。

協議会では、さし木の根を発生させるまでの幼苗生産と、その後、出荷するまでの成苗生産の分業化に向けた技術の検証や生産工程に関する調査を行うとともに、新たに生産に取り組む事業者の参入の推進に取り組んでおり、道は、ビニールハウスなどの幼苗生産施設整備への支援を行うこととしています。

初年度の令和4年度は、さし木生産施設と植林現場を見学する現地検討会を2回開催するとともに、分業化に向けた検証として、11の種苗生産者等が生産した4万5千本の幼苗を13の成苗生産者に配布したほか、新たに幼苗生産に取り組む2事業者による生産施設の整備に支援しました。

（採種園の整備）

成長が早く、生産される木材の質が高いなど優良な樹木の苗木を供給するため、道と国、民間企業が連携して採種園を造成し、優良な種子（育種種子）の安定的な生産を図っています。

しかし、道内の採種園は、そのほとんどが造成してから50年以上が経過しており、母樹の高齢化による種子の生産能力の低下や、高木化による種子の採取率の低下が懸念されています。

このため、道では、将来にわたって森林づくりに必要な育種種子を安定的に確保するため、令和4年3月に策定した北海道採種園整備方針に基づき、母樹の更新等、採種園の整備を計画的に進めています。

採種園のうち、道有採種園については、同じく令和4年3月に策定した道有採種園整備計画に基づき、トドマツ採種園の新規造成や保育などの整備を行いました。

また、民間が整備するクリーンラーチ採種園は、令和2年度までに22の事業者等により約35haの造成が完了し、令和4年度は補植を含めた保育管理が適切に実施されるよう、試験研究機関と連携して技術指導を実施しました。

トドマツの道有採種園の造成
（大樹町）

② 着実な再造林の実施

道では、森林資源の循環利用を推進するため、伐採及び伐採後の造林の届出等の制度の適切な運用や、市町村森林整備計画において、令和4年度より新たに定められた、伐採後に原則、植栽を行う「特に効率的な施業が可能な森林」の区域の設定が進むよう、市町村へ支援を行っています。

また、健全な森林を育成するため、国の森林整備事業等を活用した森林の整備を進めるとともに、市町村と連携して森林所有者への支援に取り組んでおり、令和3年度からは「豊かな森づくり推進事業」により、森林経営計画等に基づき行われる伐採後の植林に対する支援を行っています。

令和3年度に道内の民有林で実施された植林の面積は7,438haであり、所管別では道有林が913ha、一般民有林が6,525haとなっています。

③ 間伐などの適切な保育の実施

（適切な保育の推進）

道内には、約147万haの人工林があり、このうち、民有林は約82万haで全体の56%を占めています。これらの人工林を健全に育成するためには、下草刈りや間伐などの保育を適切に進めることが重要です。

特に間伐については、森林の公益的機能の発揮や、森林吸収源対策の推進に寄与するものであり、国は、平成20年に制定した「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」を令和12年度まで延長し、間伐等を促進することとしており、道では、国の森林整備事業（公共事業）のほか、持続的林業確立対策事業等（非公共事業）を活用して間伐を推進しています。

令和3年度の道内民有林における下草刈りの面積は3万5,063haで、所管別では道有林6,425ha、一般民有林2万8,638ha、除伐の面積は1,003haで、道有林93ha、一般民有林910ha、間伐面積は2万223haで、道有林340ha、一般民有林1万9,883haとなっています。

（広葉樹資源の保続に向けた取組）

道では、天然林広葉樹資源の持続的な利用に向けて、天然林資源の現況を把握するとともに、試験研究機関と連携して、現況に応じた施業方法や活用方法の検討を行っています。

広葉樹の樹種別・径級別資源内容の把握を目的に、昭和56年度から昭和60年度にかけて行った広葉樹賦存状況調査の箇所を活用して、天然林広葉樹の30年間の資源推移と、稚幼樹の更新状況を把握するため、平成29年度より森林資源モニタリング調査を実施しています。6年目となる令和4年度は、上川南部森林計画区、網走西部森林計画区、十勝計画区の広葉樹賦存状況調査の実施箇所を対象に、118か所で調査を実施しました。

今後は、調査結果の分析等を行うとともに、天然林広葉樹資源の持続的な利用を図るための施業方法や広葉樹材の新たな活用方法などについて検討を進めます。

④ 造林・保育作業の省力化

（コンテナ苗やクリーンラーチを活用した低コスト化の取組）

道では、伐採後の着実な植林と優良苗木の安定供給に向けて、活着が良く植栽適期が長いなどの利点を持つコンテナ苗の利用を一層進めるため、令和2年3月に「北海道コンテナ苗利用拡大推進方針（以下「推進方針」という。）」を策定しました。

推進方針に基づき、道内の植林面積の9割を占める民有林においてコンテナ苗の利用拡大を図るため、道では、「北海道型コンテナ苗協議会」と連携して、林業事業者や森林組合等を対象に現地検討会を開催するとともに、道からコンテナ苗専用の植付け器具を貸し出し、実際の植付けに係る作業性を作業員等が体験するモデル的な植林の実施などにより、コンテナ苗の優位性に対する理解の醸成に努めたほか、コンテナ苗の植林経費の負担軽減を図るため、森林整備事業や豊かな森づくり推進事業を活用して森林所有者等を支援しました。

また、苗木生産者に対しては、コンテナ苗を安定的かつ効率的に生産するため、国の林業・木材産業成長産業化促進対策交付金事業を活用し、ビニールハウスなどの生産施設の整備に支援するなど、需要と供給の両面からコンテナ苗の利用拡大を図りました。

これらの取組の効果もあり、令和3年度の利用本数は約170万本となり、令和6年度には推進方針の目標本数（300万本）を超える見通しとなりました。そこで道では、コンテナ苗の利用と生産の更なる拡大に向け、令和4年度に「利用・生産目標（指標）」を現行の300万本から500万本に見直すなど、推進方針の改定を行いました。

（機械による地拵や下草刈りなどの作業の省力化の取組）

造林や保育の現場において、間伐作業では機械化が進んでいますが、地拵え・植林・下草刈り作業は人力作業が主体となっていることから、作業の負担軽減が課題となっています。

このため、道では、伐採作業で使用した機械を、次に行う地拵え作業にも活用して作業を軽減する伐採・造林の一貫作業や、夏の暑い時期に過酷な条件下で行われる人力での下草刈り作業の軽労化や安全性を確保するラジコン式草刈り機を活用した作業に対して、国の補助事業を活用して支援するなど、造林や保育作業の省力化を推進しています。



コンテナ苗植栽に係る現地検討会
（新得町）



ラジコン式草刈り機による作業状況
（弟子屈町）

コラム 機械を活用した造林作業の省力化の実証（森林整備課）

道では、令和2年度から国の先進的造林技術推進事業を活用し、先進技術を活用した新たな造林・保育作業手法の確立に向けた実証への支援や検証に取り組んでいます。

令和4年度は、ICT技術により把握した苗木の位置情報を活用し、GNSS機器を装着したラジコン式草刈り機による下草刈り作業の省力化について実証を行う、下川町の取組に支援しました。

また、道では厚真町の協力のもと、殺鼠剤散布の省力化に向け、大型ドローンによる散布手法の確立に向けた検証を行いました。

今後も、造林作業の機械化に向けた検証や改良を重ね、作業の省力化・低コスト化の取組を展開していきます。



ドローンによる殺鼠剤の散布状況（厚真町）

⑤ 森林施業の基盤となる路網の整備**（路網の整備）**

森林内の路網は、造林・保育・素材生産などの森林施業を行うための施設として必要不可欠であり、幹線的な役割を持つ「林道」、支線として主に木材運搬等の森林施業の用に供される「林業専用道」、主に林業機械等が走行する「森林作業道」を、それぞれの役割に応じて適切に組み合わせて整備することが重要です（資料2-II-8）。

令和4年度は、森林環境保全整備事業や合板・製材・集成材生産性向上・品目転換促進対策等事業などにより、林道を

12km、林業専用道等を53km開設しました。特に、林道を補完する規格・構造を有する林業専用道（規格相当）については、過去10年間で770kmを開設するなど、効率的な森林施業のための路網整備に重点的に取り組んでいます。



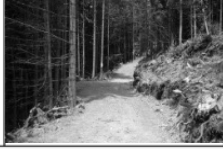
林道は、地域住民にとって生活道路や災害時の迂回路としての役割も担っていることから、今後も必要な路線の整備を進めるとともに、林道の計画策定や維持管理を含めたトータルコストの低減に取り組んでいきます。

（路網の長寿命化の推進）

地方自治体等が管理するインフラの維持管理・更新については、トータルコストの縮減や予算の平準化を図るため、国が策定した「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、令和2年度までに各自治体において、個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）が策定されています。

道内の民有林には自治体などが管理する林道橋等が約1,200基設置されており、これらは個別施設計画に基づき、効率的かつ効果的な修繕・更新に向けて、定期的に点検・診断が実

資料2-II-8 森林内の路網の区分

林道		<ul style="list-style-type: none"> ・一般車両の走行が可能 ・長期にわたり使用 ・森林整備や木材生産のための幹線
林業専用道		<ul style="list-style-type: none"> ・10トントラック等の森林施業用車両の走行を想定 ・長期にわたり繰り返し使用
森林作業道		<ul style="list-style-type: none"> ・主として林業用機械の走行を想定 ・長期にわたり繰り返し使用

施されています。

また、「ポリ塩化ビフェニル(ＰＣＢ)」は絶縁性、不燃性といった特性を持つことから幅広い用途に使用されてきましたが、人の健康や生活環境に被害を与える恐れがあることから、平成 13 年に特別措置法が施行され、令和 8 年度までに全ての ＰＣＢ 廃棄物を処理することとされています。

平成 30 年から令和元年にかけて全国的に行われた調査の結果、昭和 40 年代に設置された橋梁等の鋼構造物に ＰＣＢ を含有する塗料が使用された可能性のあることが判明したため、国では令和 3 年度より「林道施設 ＰＣＢ 処理促進対策事業」を開始しました。道では、この事業を活用し、林道橋の塗膜に含まれる ＰＣＢ 含有量の調査や処分を行っており、法律で定める処理期限までに計画的に処理を進めていくこととしています。

(3) 多様で健全な森林の育成・保全

① 市町村などが主体となった森林整備

(森林環境譲与税を活用した森林整備等の推進)

森林の有する公益機能の維持・増進を図るため、令和元年度から譲与が開始された森林環境譲与税を活用し、市町村が主体となった森林整備等を推進していくことが重要です。

このため、道では、市町村職員を対象とした森林整備などの知識や技術を習得する研修会を道内各地で開催するとともに、譲与税の活用方法を助言する相談窓口を設置するほか、森林の位置や面積といった情報を市町村と共有し、森林整備を円滑に進めるための業務処理システムの提供を行うなど市町村の体制強化を図り、市町村による譲与税を活用した森林整備の支援を行っています。

また、令和 4 年度には、森林環境譲与税を活用した道内市町村の優良事例をとりまとめた「北海道版森林環境譲与税市町村取組事例集」を作成しました。

② 水資源の保全に資する森林の整備・保全

(水資源保全ゾーンの設定)

道では、水資源保全の取組を進めるため、地域森林計画における道独自の指針として、「北海道水資源の保全に関する条例」に基づき水資源保全地域に指定された森林をはじめ、水源涵養^{かん}の機能の発揮のために特に保全が求められている森林を「水資源保全ゾーン」として区域設定する基準や施業方法を示しています。この設定の考え方を市町村へ普及することにより、市町村森林整備計画における当該区域の適切な設定を促進し、良質な水の安定供給に配慮した森林整備の推進を図っています。

(水源涵養機能の強化)

道では、流域全体にわたる水源涵養^{かん}機能や土砂流出防止機能等の高度発揮のため、流域保全総合治山事業により、治山ダムや森林の浸透・保水機能の向上を図る簡易な土木構造物の設置と、これらと組み合わせた森林整備に取り組んでおり、令和 4 年度は、4 地区で実施しました。

③ 生物多様性の保全に向けた森林の整備・保全

(生物多様性ゾーンの設定)

道では、生物多様性保全の取組を進めるため、地域森林計画における道独自の指針として、河川や湖沼周辺に位置し生物多様性保全の機能の発揮のために特に重要な森林を「生物多様性ゾーン(水辺林タイプ)」、貴重な森林生態系を維持するために特に重要な森林を「生物多様性ゾーン(保護地域タイプ)」として、区域設定する基準や施業方法を示しています。この設定の考え方を市町村へ普及することにより、市町村森林整備計画における当該区域の適切な設定を促進し、水辺環境や希少な野生生物の生育・生息地に配慮した森林整備の推進を図っています。

(溪流生態系に配慮した治山対策)

治山事業では、山地災害から道民の生命・財産を守るため、山地溪流に治山ダムを設置してきました。しかし、治山ダムによる魚類等の遡上障害が発生する問題もあり、生態系の保全や水産資源の確保・増大などに対する地域の要望が高まっています。このため、道では、国土の保全と生物多様性保全の両立を目指し、溪流における治山対策を進めているところです。

また、平成18年度から日本大学理工学部安田陽一教授と溪流生態系に配慮した治山ダム改良工法等に関する共同研究に取り組んでおり、全道各地で現地検討会を開催し、対策工法の検討やフォローアップ調査等を実施しています。

【現在進めている共同研究】

- ・魚類等の遡上障害となる治山施設と河川水面の落差解消対策工法の確立
(実施市町村：斜里町、羅臼町、美深町)

(知床世界自然遺産登録に伴う治山ダムの改良)

知床半島の一部地域は、生態系や生物多様性等の自然環境が高く評価され、平成17年に知床世界自然遺産として登録されました。その際、自然遺産区域内にある河川工作物などの改良を世界遺産委員会から求められており、道では、所管する斜里町ルシャ川治山ダムについて、河川工作物アドバイザー会議の助言を得ながら改良に向けた検討を進め、ダムの堤体の中央部40mを切り下げること、河川環境の改善と、現地に必要な防災機能の両立を図ることとしました。平成30年には、地域の方々との合意形成を図り、IUCN(国際自然保護連合)を通じ、ダムの改良について世界遺産委員会に報告を行いました。

令和元年度からは、改善方針に基づき6か年計画で治山ダムの改良工事に着手しており、防災機能や河川環境のモニタリングを行いながら、改良工事を計画的に進めていきます。

④ 森林被害への対策の実施

(エゾシカ被害と対策)

道内のエゾシカの推定生息数は、関係機関が連携してエゾシカ被害総合対策を実施してきた結果、平成23年度をピークに減少を続け、令和3年度の農林業被害額はピーク時の6割に当たる45億円に減少していますが、依然として農林業や交通安全、森林生態系への影響は深刻な状況にあります。

エゾシカによる森林被害では、枝葉や樹皮の食害、角こすりによる樹皮剥ぎが全道的に発生していますが、令和3年度の被害実面積は前年度から約2割減少し、1,720haとなっています。

これらの森林被害を防除するため、道では、若齢の人工林における忌避剤の散布や、侵入防止柵の設置及び角こすりの被害を防除する枝条巻きなどに対する支援を実施しました。また、エゾシカの生息数を減少させるためには、生息地である森林内での捕獲対策が重要となることから、国の補助事業を活用し、餌による誘引捕獲のほか、複数市町村の広域連携による行動把握や囲いわな捕獲などに支援しました。

また、道有林では、林道除雪の実施による捕獲環境の整備や囲いわなによる捕獲に取り組むとともに、国有林と連携し、市町村が行う一斉捕獲に対する支援や狩猟者に対する一括入林承認等を実施しました。



エゾシカによる食害

道では、引き続き、国や道、試験研究機関が参画する「エゾシカ森林被害対策連絡会」を活用し、関係機関と一層連携を図りながら、効果的なエゾシカ対策に取り組んでいきます。

（野ねずみ被害と対策）

令和3年度における野ねずみの食害面積は前年度に比べ約1割減少し、642haとなっています。

道では、効果的に被害を防除するため、森林所有者等に対して薬剤散布などの防除事業への支援を行ったほか、植林地やその周辺地にある枝条の整理、刈払いなどにより、野ねずみの生息しにくい環境づくりや、野ねずみ発生予察調査による生息数の把握等に努めるよう指導を行いました。

（森林病虫害と対策）

令和3年度における病虫害は、カラマツハラアカハバチによるカラマツ人工林の被害が主体となっており、その被害面積は全道で約3,713haと、ピークであった平成27年度（約12万6千ha）の約3パーセントまで減少しています。地域別ではオホーツク管内で約3,686haとなっており、被害面積全体の9割以上を占めています。

カラマツハラアカハバチの幼虫は、8月上旬から9月上旬にかけて葉を食害し、木が枯れているように見えることがありますが、枯死することはほとんどありません。しかし、長年にわたって被害を受けた場合は、樹木の成長が阻害され衰弱し、カラマツヤツバキクイムシなどの穿孔虫等による二次被害で枯損することがあります。

近年、オホーツク管内や十勝管内などで大発生したカラマツヤツバキクイムシによる被害面積は、平成28年度の約1,950haをピークに令和3年度は32haと減少傾向にあるものの、効果的な防除方法が確立されていないことから、道では、林業試験場の協力のもと、カラマツヤツバキクイムシの生息密度等と被害発生の関連を検証するためのモニタリング調査を実施するとともに、発生要因の分析と防除対策等について検討を行っています。

また、本州以南に生息し「ナラ枯れ」を引き起こすカシノナガキクイムシが令和2年度の道南地域でのモニタリング調査において、道内で初めて捕獲されましたが、ナラ枯れ被害は今のところ確認されていません。なお、令和3,4年度にも引き続きモニタリング調査を実施しましたが、カシノナガキクイムシは捕獲されませんでした。

今後もカシノナガキクイムシの生息状況等を調査するとともに、被害の早期発見や被害木の早期処理など、関係機関と連携して適切に対応していきます。

（気象害の状況）

令和4年度は、低気圧や台風による大規模な森林被害はなかったものの、宗谷管内等において、春先の晩霜による凍害が発生しました。

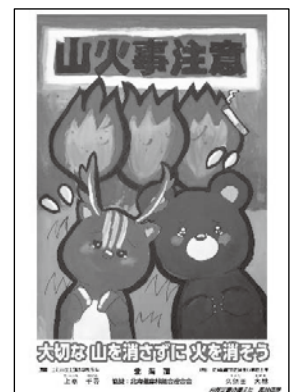
（林野火災の発生状況と予消防対策）

令和4年は林野火災が22件発生し、被害を受けた森林や原野の面積は20haとなっており、前年と比較すると、件数で3件、被害面積で18ha減少しました。

出火原因は、ごみ焼きなどの人為的なものが多く、また、月別では、雪解け後から空気が乾燥する4月に集中して発生しました。

道では、令和4年2月に開催した、森林管理者や行政機関、災害対応機関、気象担当機関などで構成する協議会において、林野火災の予消防普及啓発や消防対策などの令和4年実施方針を決定し、関係機関が連携して予消防対策に取り組みました。

また、道庁1階ロビーにおいて、道内の小学生から募集した山火事への注意を喚起する標語やポスター原画を展示したほか、優秀な作品を使用して作成したポスターやチラシを関係機関に配布するなど、林野火災の予防を呼びかけました。



山火事注意ポスター



道庁ロビーでのパネル展示

⑤ 身近な森林の整備・保全

（地域と連携した森林パトロール等の保全対策）

道では、森林の無許可開発やゴミの不法投棄などを防止するため、民有保安林や森林レクリエーション区域等を対象に、専門的知識のある道職員や、各（総合）振興局長の認定を受けてボランティアで森林の巡視活動を行う「森林保全推進員」が、市町村と連携し森林パトロールを実施しています。令和4年度は、全道で延べ635日のパトロールを実施しました。

このほか、道では、地域の貴重な森林を将来にわたって保全するため、地域の森林を熟知した団体等（令和4年度は全道で105団体）から森林の異変に関する情報を収集し、各森林管理者へ提供する取組を行っています。

(地域の模範となる森林の継承)

道では、適切な森林施業や優良大径材生産など、地域の模範となる林業技術を後世に伝えるため、道内 101 か所に「林業技術伝承の森」や「試験林・展示林」を設定しています。

令和 4 年度は、留萌振興局管内の「林業技術伝承の森」において北森カレッジの生徒を対象に実施した、複層林施業（上木カラマツ、下木トドマツ）を学ぶ現地実習や、道内 49 か所の試験林・展示林等で研修会を開催するなど、森林づくりに関する技術及び知識を習得する場として活用しました。



北の森づくり専門学院現地実習

(4) 胆振東部地震からの復旧

平成 30 年 9 月に 4,302ha に上る大規模な林地崩壊を引き起こした北海道胆振東部地震から、4 年の歳月が経過しました。道では、これまでに、被災森林の早期復旧や地域林業の復興を図るため、被災した町や森林組合、試験研究機関等が参画する「胆振東部森林再生・林業復興連絡会議」（以下「復興連絡会議」という。）を設置し、平成 31 年 4 月に策定した「北海道胆振東部地震による被災森林の再生に向けた対応方針」に基づき、森林の復旧を進めてきました。

復興連絡会議では、被災森林の復旧を加速させるため、令和 3 年 3 月に「胆振東部地震被災森林復旧指針」を策定し、森林再生の手法や進め方を具体的に示したほか、この指針に基づき、令和 4 年 3 月に植林や路網整備の年度ごとの事業実施箇所などを明らかにした「胆振東部地震森林再生実施計画」（以下、「実施計画」という。）を策定し、本格的な復旧への道筋を示しました。実施計画では、地域の関係者が緊密に連携し、森林所有者の意向を確認しながら、森林の造成等を計画的に進めることとしています。



現地検討会

実施計画に基づき森林の復旧が本格化したことを受け、復興連絡会議では、令和 4 年 7 月に森林の復旧に伴って生ずる様々な課題等の解決に向け、現地検討会を開催し、崩壊斜面における森林作業道の作設や崩壊斜面での植林について、実際に施工した現地を確認しながら、森林作業道の整備に効果的な路盤材や排水施設の選択、現地での植林可能範囲の把握手法や植林樹種の選定など、専門家からの技術的な知見も交え、意見交換を行いました。

① 被災森林の植林等による復旧

被災森林の復旧については、人家に近接する林地等の復旧を優先的に進め、令和 3 年度末までに、131ha（うち緑化等 41ha）の森林を復旧しました。広範囲にわたり被災した森林の復旧を効果的に進めるため、実施計画では、令和 4 年度から令和 8 年度までの 5 か年を集中期間として、戸別訪問による森林所有者への意向確認を進めるとともに、道と林業試験場の連携により開発した土壌条件の簡易判定手法を活用するなど、749ha の森林の造成を実施することとしており、令和 4 年度は 148ha（うち緑化等 12ha）の森林復旧を進めました。

また、森林整備の基盤となる路網については、令和3年度までに、幹線となる林道の復旧を完了し、令和4年度からは、実施計画に基づき、被災森林の整備及び被害を受けていない森林の施業が一体的かつ効率的に実施できる地区から、順次、林業専用道や森林作業道の整備を進めており、令和4年度には、林業専用道9km、森林作業道20kmを整備しました。

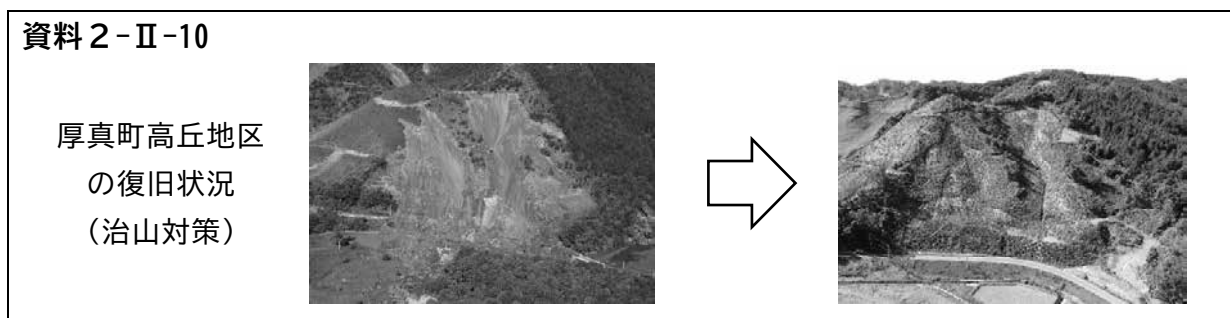
森林の復旧を確実なものとするため、引き続き、森林所有者等が行う植林や路網整備に対して、森林整備事業や豊かな森づくり推進事業等による支援や技術的な助言を行っていきます（資料2-II-9）。



② 治山施設等の設置

崩壊した林地や治山施設の復旧対策については、令和5年度までを集中的に取り組む期間としており、人家や道路に直接被害を与えるなど、緊急性の高い箇所から、国の災害復旧事業等を活用しながら優先的に復旧を進めてきました（資料2-II-10）。

今後も、崩壊地や保全対象の状況を踏まえながら、計画的な治山対策を進めるとともに、崩壊した斜面の緑化を効率的に進めるため、UAVによる実播工や軽量化資材の活用など、復旧作業の省力化にも取り組んでいきます。



(5) 事前防災・減災に向けた治山対策等の推進

① 治山対策による防災・減災対策の推進

(山地災害危険地区の現状と対策)

道内の山地は、地質が比較的新しく、火山性噴出物で表面を覆われている箇所が多いことから、集中豪雨や地震、春期の融雪などにより崩壊や侵食を受けやすく、山崩れや土石流などの山地災害が発生しやすい状況にあります。道では、山地災害の恐れがある箇所を山地災害危険地区として判定しており、令和4年度末現在、1万3,269か所を設定しています。その内訳は、土石流発生のおそれがある崩壊土砂流出危険地区が64%、山崩れのおそれがある山腹崩壊危険地区が31%、地すべり発生のおそれがある地すべり危険地区が5%となっています(資料2-II-11)。

令和4年は、豪雨・融雪などにより山腹崩壊や溪流からの土砂流出など、全道で24箇所の山地災害が発生しました。

このような山地災害が発生した箇所については、降雨等により再度災害が発生する危険性が高く、緊急に復旧を要する箇所から順に、国の災害関連緊急治山事業や、道の小規模治山事業などを実施し、早期復旧に努めています。

また、山地災害から地域の方々の安全で安心できる暮らしを守るため、治山ダムなどの施設整備や森林の維持造成などを一体的に取り組んでおり、令和4年度は、荒廃した山地の復旧や山地災害の未然防止を図る山地治山事業を148か所で実施しました。



近年の林地被害状況(上ノ国町)



被害箇所の復旧状況(礼文町)

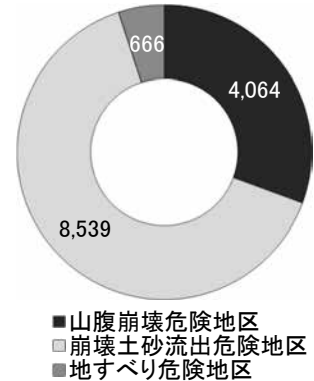
(流木発生抑制対策の推進)

近年、これまでの観測記録を上回る異常な豪雨が頻発するようになり、増水時の河岸の侵食や溪流から流出する土砂と併せて、溪流沿いの倒木が下流に被害を与える流木災害が顕在化しています。道では、平成28年8月の台風による流木で甚大な被害が発生した十勝管内をモデル地域として、平成29年度から30年度にかけて、国や市町村、森林組合、漁業協同組合などの関係機関が参画する十勝地域海岸漂着物対策推進協議会において、流木対策検討部会を設置し、流木発生抑制対策や流木災害発生時の情報共有体制の構築に向けた検討を行ってきました。令和元年6月には、流木の発生を抑制するための、治山事業における森林整備や治山施設整備の考え方を取りまとめた「流木被害の軽減を目指す森林づくりについて」を策定し、流木捕捉施設の設置等による流木対策について取り組んでいます。



流木捕捉式治山ダム(北見市)

資料2-II-11
山地災害危険地区数
(令和4年度末現在)



令和4年度は流木捕捉式治山ダムの設置や、溪流内の危険木除去等を41地区で行いました。

（海岸防災林の整備）

平成23年3月の東日本大震災で発生した大規模な津波災害では、海岸防災林による津波エネルギーの減衰など、津波被害を軽減させる効果が確認されました。このため、道では、平成24年度から全道の海岸防災林の現況調査を実施するとともに、学識経験者らで構成する検討会を設置し、白糠町のモデル地区において、堀と盛土を組み合わせた「津波減勢工」など、新たな海岸防災林の整備手法を検討してきました。平成29年度にはこのモデル地区での成果をもとに、津波被害軽減のための整備手法や地区ごとの整備計画量などを定めた「北海道海岸防災林整備基本方針」を策定し、本方針に基づき、令和4年度までに18地区において、津波減勢工や、防風工を併用した植林など、海岸防災林の整備に取り組みました。



人家・農地等を保全する
海岸防災林(むかわ町)

（山地災害の未然防止の取組）

山地災害を未然に防止するためには、地域住民の防災に対する意識を高め、地域ぐるみの危機管理体制を強化していくことが必要です。

道では、災害発生時への備えや避難行動等に役立つ情報を地域住民に提供するため、山地災害危険地区の情報を、治山課や各（総合）振興局のホームページで公開するとともに、現地で山地災害危険地区を把握できるよう、看板の設置を進めています。

また、平成9年度から認定を進めている「山地防災ヘルパー」（山地災害危険地区の巡視等を行う方）から山地災害に関する情報提供を受ける取組や、人家などに近い山地災害危険地区や治山施設の状況について定期的又は降雨後に把握する「治山パトロール事業」を毎年実施しています。

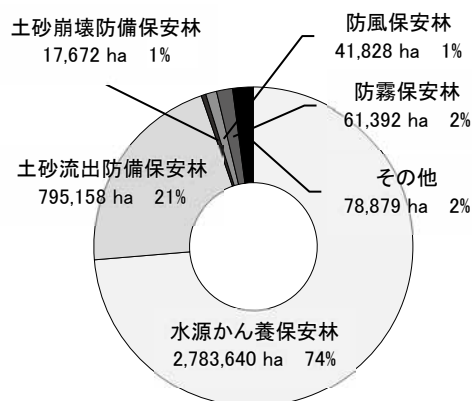
② 保安林の適正な維持管理

（保安林の指定）

保安林制度は、森林の持つ水源のかん養、災害の防備、生活環境の保全・形成等の公益的機能を発揮させる必要のある森林を保安林に指定し、その森林の保全と適切な整備を行うことによって保安林機能の維持増進を図るものです。令和3年度末の北海道における保安林の指定面積は、国有林と民有林の合計で約377万8千haとなっており、北海道の森林面積の68%を占めています。保安林の種類別では、水源かん養保安林が約278万3千haと最も多く、次いで土砂流出防備保安林が約79万5千haとなっており、この2種類で保安林面積全体の95%を占めています（資料2-II-12）。

資料 2-II-12 保安林面積（令和 3 年度末現在）(ha)

水源かん養保安林	2,783,640	防霧保安林	61,392
土砂流出防備保安林	795,158	なだれ防止保安林	252
土砂崩壊防備保安林	17,672	落石防止保安林	229
飛砂防備保安林	1,089	防火保安林	63
防風保安林	41,828	魚つき保安林	3,884
水害防備保安林	49	航行目標保安林	19
潮害防備保安林	1,763	保健保安林	31,185
干害防備保安林	37,691	風致保安林	2,624
防雪保安林	31	合計	3,778,569



※北海道全体における保安林の面積（国有林、公有林、社有林、私有林等）

※重複している保安林については、上位保安林で面積を計上（重複計上していない）

（防風保安林の整備手法の普及啓発）

道内の民有林で、防風保安林に指定されている約 2 万 4 千 ha の森林は、農地や人家、道路、公共施設等を風害から守っていますが、防風保安林における樹木の高齢化や過密化した林分の増加に伴い、適切な維持・管理が課題となっています。このため、道では、平成 28 年度から林業試験場と連携して士幌町にモデル地区を設定し、風況・生育調査や整備手法の実証実験などを実施して、令和元年度に更新施業の必要性や整備手法などを冊子として取りまとめました。

令和 2 年度からは、市町村や森林組合等が参画する市町村森林整備計画実行管理推進チームの協力を得て、防風保安林の森林経営計画の作成を促すとともに、PR 冊子を活用し、防風保安林の必要性などについて普及啓発を行っています。また、林業試験場と連携して、新たに防風保安林の土壌浸食防止効果の検証を進め、PR 冊子の充実を図るなど、防風保安林の整備の必要性について普及啓発を行っていきます。



農地等を保全する防風保安林（別海町）

③ 森林施業による防災・減災対策

（森林の防災、保水機能の発揮に向けた森林整備の推進）

山地災害危険地区周辺や河川上流域等において、森林の防災・保水機能を発揮させるため、間伐等の森林整備に支援しました。

④ 災害に強い林道整備（林道の強靱化）

（特に重要な路線の整備・強化の推進）

近年、記録的な豪雨や地震等による災害が頻発していることから、適切な森林の整備を継続的に進める上で重要な幹線となる林道については、災害に強い構造にしていけることが重要となっています。

このため、国が進める「防災・減災、国土強靱化のための 5 年加速化対策」を踏まえ、道では、道有林や市町村が管理する山地災害危険地区周辺等の林道について、斜面から落石を防止する工事や老朽化した橋梁の架け替え・補修などの整備を進めており、令和 4 年度は 14 路線の整備を行いました。

今後も、これらの取組を計画的に実施するとともに、災害に強い林道の整備を推進していきます。

⑤ インフラ長寿命化対策

（治山施設の長寿命化）

治山事業では、国土の保全や水源のかん養など保安林機能の持続的発揮を図るため、治山施設の設置や森林の整備を実施しています。しかし、過去に設置した治山施設の老朽化が進んでいることから、適切な維持管理・更新を進めていくことが重要となっています。

このため、道では、令和2年度までに治山施設ごとの維持管理方針を定めた「個別施設計画」を策定し、本計画に基づき、施設の点検診断や補修・更新など計画的な予防保全型維持管理を行い、持続的な施設機能の発揮に努めています。