

北海道森林づくり基本計画（素案）の
重点的な取組について

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、伐採後の植林や間伐を進め、森林吸収量が大きい活力ある森林づくりを図る。

現状・課題

<主伐・再造林の状況>

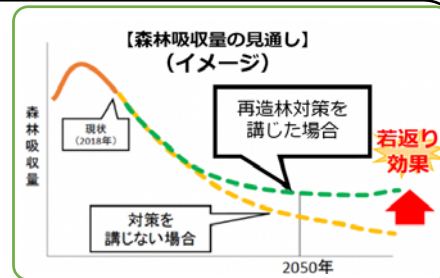
- ゼロカーボン北海道の実現に向け、森林吸収量を確保するため、森林の若返りを積極的に図ることが必要。
- 本道では、全国より高い割合で再植林がされている。伐期を迎えるトドマツ等は今後さらに増加する見込であり、これまで以上に効率的に植林を進めることが必要。

<クリーンラーチ苗木の生産状況>

- クリーンラーチは成長が早く、二酸化炭素吸収能が高い樹種。生産量は増加しているが、需要が高く、さらなる生産が必要。
- 民間事業者による採種園の造成も進むが、種子生産までには、なお10年以上を要する。
- クリーンラーチは、種子供給量が少なく、さし木生産が主体。通常の苗木生産と時期が重複しており、さし木の増殖率は低い。

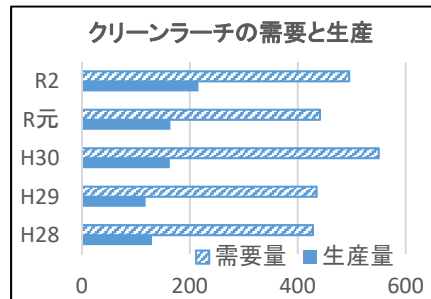
<吸収量の算定対象となる森林の状況>

- 民有林人工林の約3割（23万ha）で1990年以降間伐等の手入れが行われていない状況。
- これらの森林は国際ルール上、吸収量算定の対象外となるため、間伐等の整備を早急に進めることが必要。



人工林主伐面積
H25 : 8,600ha → R元 : 10,500ha

伐採に対する植林率 (H30)
全国 : 28% 道 : 80%



具体的な取組内容

<低コスト施業の推進>

- 植林適地での植林
 - ・自然的・社会的条件を踏まえ、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、植林を積極的に推進。
- 植林・下刈り作業の省力化・低コスト化
 - ・コンテナ苗の活用等による植栽本数の低減、下刈り年数の短縮などによる施業の低コスト化や、機械地拵えの促進による省力化などを推進。

<クリーンラーチ苗木の増産>

- 種子の増産に向けた採種園の整備
 - ・クリーンラーチ採種園の整備について、民間事業者に対する技術指導を行うとともに、道有採種園の計画的な改良・整備を実施
- さし木苗の増産
 - ・さし木苗生産者に対する育苗技術の指導や普及を実施
 - ・新たな育苗技術の導入に向けた技術的検証を実施

<適切な間伐等の推進>

- 手入れの行き届かない森林の整備
 - ・森林経営管理制度等に基づき、市町村、林業事業者と連携し、間伐等手入れの行き届かない森林の整備を推進

目指す姿

- 低コストで着実な植林による森林の若返り等により、二酸化炭素吸収量を確保

達成すべき指標

重点取組指標①	R元(2019)	R13(2031)
造林面積	9,889 ha	13,000 ha

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する。

現状・課題

<広葉樹資源の把握>

○広葉樹は、技術者が空中写真による林況把握を行い、現地調査で確認しているが、空中写真による資源把握には技術を要する。

○より効率的な航空レーザ等を活用し、資源把握を進めるには、現地調査同様の精度確保や把握コストの低減が必要。



空中写真の立体視



現地調査

<広葉樹の供給>

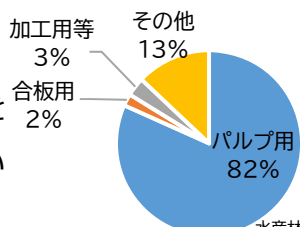
○近年、天然林の伐採が減少し、全伐採量の約9割は、針葉樹人工林が占める。

○針葉樹人工林内に少量・点在している広葉樹を人工林主伐と併せて生産する場合、樹種や量が様々であり、今後安定的な供給体制を構築する必要。(R1)

<広葉樹の利用>

○主に人工林から伐出される広葉樹は、パルプ用が大半を占めており、付加価値の高い利用を進める必要。

【広葉樹の利用状況】



水産林務部
林業木材課調べ

具体的な取組内容

<広葉樹資源の的確な把握>

○資源情報の的確な把握

・航空レーザ計測等の新たな資源把握手法を確立し、広域にわたる広葉樹の位置や資源量を効率的に把握。

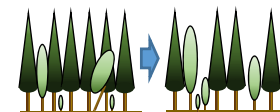


地形や樹冠・樹高の把握

<広葉樹を活かした森林施業>

○北海道らしい多様で健全な森林づくり

・広葉樹と混交している人工林や多段林の様相を呈している天然林において、森林の現況に応じて、人工林の針広混交林化や、活力ある広葉樹天然林の育成を推進。



<原木の供給と利用の拡大>

○原木の供給体制の構築

・採材や仕分けの効率化などにより、伐出した広葉樹資源の付加価値を向上させるための研修会等を実施
・売り手（所有者や伐採事業者）と買い手（工場）をつなぐ広葉樹などの取引情報等を発信



採材にかかる研修

○付加価値の高い利用の拡大

・木材関係団体等と連携して、HOKKAIDO WOODのパフレットやHPで広葉樹製品の特徴や魅力などのPRを行い、ブランド力を強化
・日用品や家具など、道民の生活に身近な様々な用途での具体的な使用事例について効果的にPRし、利用拡大を推進

目指す姿

○広葉樹資源の情報を関係者が共有し、付加価値を高め有効に活用

達成すべき指標

重点取組指標②	R13(2031)
針葉樹人工林から針広混交林に誘導する面積	13,000 ha

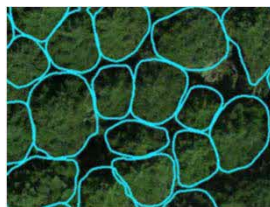
重点取組③ 道産トドマツ建築材の安定供給体制の強化

○今後、一般民有林からの伐採増加が見込まれるトドマツ人工林材を最大限に有効活用するため、品質や性能の確かな建築材としての供給力を強化する。

現状・課題

<資源状況と把握>

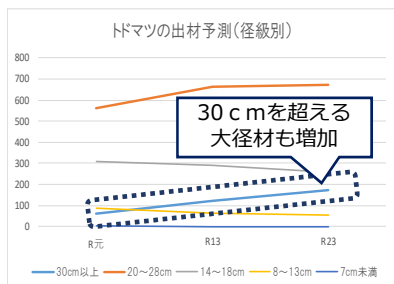
- トドマツ人工林は、主伐期を迎えており、計画的な伐採・安定的な原木供給を図るためには、精度の高い資源情報を提供することが必要



機械学習による樹冠推定
道総研・林業試験場

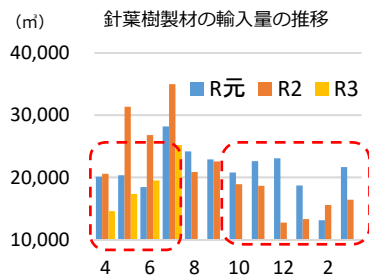
<原木の供給・流通>

- トドマツ人工林の大径化が進み、建築材等としての採材の可能性が広がるが、高齢級では腐朽が増加する傾向もあり、計画的な主伐を進める必要。



<製品需要と木材産業>

- 道内の建築用材の大半が輸入材（自給率約2割）
- 道内木造住宅のプレカット率は上昇し、約9割。トドマツ材は輸入材に比べ、価格、供給面で劣る評価
- 輸入材の価格高騰・入荷減少（ウッドショック）により、代替としての道産木材需要が高まっているが、ニーズに応えた製品の供給量が不足。需要に応じるためには、乾燥設備、大径材加工施設、集成材工場等の整備が必要。



具体的な取組内容

<トドマツ資源の的確な把握>

- 資源情報の的確な把握
 - ・ UAV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を推進
 - ・ 森林所有者等が資源状況をオンラインで把握する計画的な森林づくりを展開



<原木の安定供給>

- 原木の安定的な供給体制の構築
 - ・ 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より、面的なまとまりによる森林の経営管理を推進
 - ・ 森林組合法の改正を踏まえ、販売規模の拡大等に向けた組合間の多様な連携等の取組を促進
 - ・ 傾斜や林地生産力などの自然条件や集落からの距離などの社会的条件が良い人工林を中心に、路網を重点的に整備

<市場が求める製品の生産>

- 品質・性能の確かな建築材の生産
 - ・ 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を支援
 - ・ 市場が求める製品の生産に向けて、乾燥施設等の整備への支援を実施



目指す姿

○集約化されたトドマツ人工林が計画的に伐採され、建築材としての利用が拡大

達成すべき指標

重点取組指標③	R元(2019)	R13(2031)
品質・性能の確かな建築材の生産比率	58%	75%

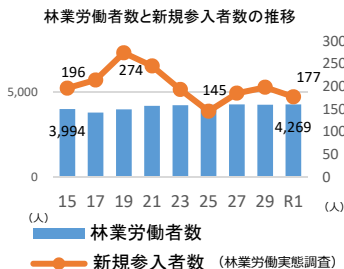
重点取組④ 森林づくりを担う「人材」の確保

○全道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、豊かな森林に恵まれた本道の優位性の発信や、安全で安心な労働環境の整備など林業事業体の経営基盤の強化を図る。

現状・課題

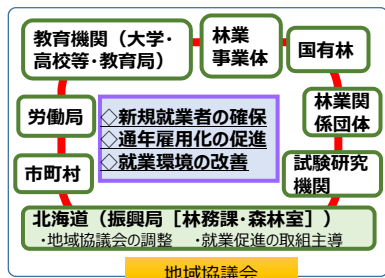
<林業労働を取り巻く状況>

- 事業量の増加が予想される中、労働者数は横ばい
- 近年の新規参入者数はH19年をピークに鈍化
- 高齢化による今後の労働者数減少と、技術継承に懸念
- 他産業と比べ高い労災発生率



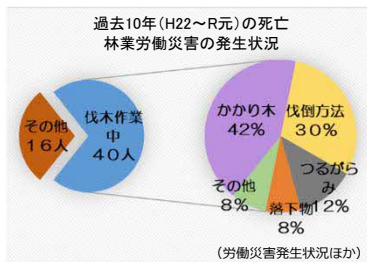
<担い手の確保>

- 地域協議会による全道各地での取組の進展
- 就業後の定着に課題 (初年度離職：24%(R元))
- コロナ禍における生活様式変化と移住志向の高まりを踏まえた人材確保の必要性



<担い手の育成>

- 軽労化や教育体制整備等による就労環境改善や、段階的なスキルアップが必要
- 労働災害のさらなる防止対策が必要



<北の森づくり専門学院の開校(令和2年4月)>

- ・地域や産学官によるオール北海道の運営体制
- ・生徒数：73名(R3.12時点。1期生33名、2期生40名)

Hokkaido College of Northern Forestry
北海道立北の森づくり専門学院



- ・道内の林業・木材産業を体系的に学ぶ講義
- ・道内全域をフィールドとした豊富な地域実習
- ・自立性や社会性の習得に向けた実践的林業教育

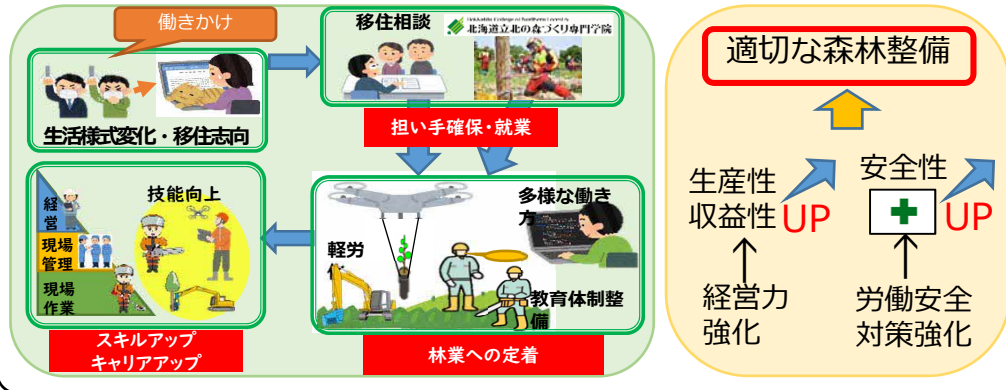
具体的な取組内容

<担い手の育成・確保>

- SNSの活用や移住施策との連携により道内外へ林業の魅力を発信
- 地域協議会を活用した高校等へのPRや事業体とのマッチング強化
- 北森カレッジにおける地域や産学官との連携による人材の育成
- 体系的なキャリア形成に資するICT等の最新技術を含む研修の実施

<林業事業体の経営力強化>

- 林業事業体の経営力の向上につながるセミナーの実施
- 労働災害の発生要因等を把握し、安全パトロールの強化や装備の導入支援、伐倒作業の機械化の促進など実効性のある対策を実施
- OJTによる教育方法等の改善や若手林業従事者等によるネットワークづくりの支援など就業環境の改善等による定着の促進



目指す姿

○森林づくりに必要な人材が確保され、高度な知識・技術を持った人材が地域で活躍

達成すべき指標

重点取組指標④	H28(2016)～ R2(2020)の5年間	R4(2022)～ R13(2031)の10年間
新規参入者数 (臨時を除く)	764人 (平均153人/年)	1,600人 (平均160人/年)

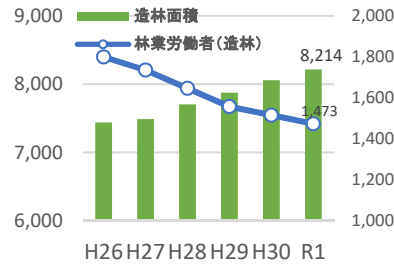
重点取組⑤ スマート林業による効率的な施業の推進

○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」を展開し、効率的な施業の定着を推進する。

現状・課題

<造林・保育作業>

○造林面積は増加傾向にあり、事業実施に必要な労務作業量も増加しているが、造林分野の林業労働者数は減少。



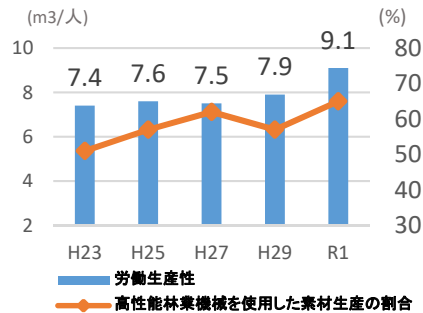
○高性能林業機械による効率化・軽労化が進む伐採作業に比べ、人力作業が多く残っている造林・保育作業での効率化を進める必要。



- ・地拵→機械化は進んでいるが、人力作業も残る
- ・植付→苗木の運搬・植え付け作業は人力が基本
- ・下刈→人力が基本で夏季の炎天下で作業

<素材生産作業>

○道内の高性能林業機械保有台数は全国1位。生産性も向上しているが、今後の労働人口の減少や木材生産量の増加を踏まえ、さらなる効率化が必要。



○現場では、依然、人力による丸太計測やFAXによる採材長の確認等が行われており、高性能林業機械に標準搭載されるICT機能を十分に活用する必要。



手作業での丸太の計測・確認

具体的な取組内容

<造林・保育作業の効率化>

- 遠隔操作技術等による省力化
 - ・ドローンを用いたコンテナ苗木運搬の実証
 - ・傾斜地でも走行可能な造林機械の遠隔化・自動化を図るための技術開発や実証の促進
- リモートセンシング技術を用いた造林地管理
 - ・造林地や苗木の植栽位置のマッピングによる作業員の誘導や機械作業への応用などのシステムの実証
- 伐採・造林一貫作業の導入
 - ・地拵え作業を軽減する伐採・造林一貫作業システムの実証、普及促進

<素材生産作業の効率化>

- ICTハーベスタによる生産管理の実証・普及
 - ・需要に応じた採材による効率的で生産性が高い木材サプライチェーンマネジメント構築に向けた実証・普及
 - ・地域課題の的確な把握や円滑な技術導入を目的とした意見交換会などの開催
- データ共有する通信環境の整備
 - ・特定の区域やオフラインでもデータを共有、蓄積できる技術等の実証

目指す姿

○北海道の特性を活かした先進技術の導入により、安全で働きやすく、効率的な森林施業と需要に応じた木材の安定供給が展開

達成すべき指標

重点取組指標⑤	R元(2019)	R13(2031)
林業事業者の生産性(素材生産)	9.1 m ³ /人日	13.0 m ³ /人日

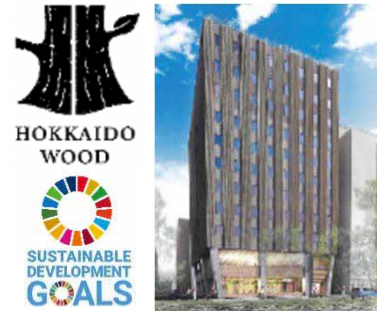
重点取組⑥ HOKKAIDO WOODブランドの浸透などによる道産木材の需要拡大

○道民の身近にHOKKAIDO WOODがある暮らしを実現するため、HOKKAIDO WOODの応援企業の拡大と、住宅を始め、店舗オフィスなどの建築物、家具、日用品といった様々な分野で北海道産材の需要拡大を図る。

現状・課題

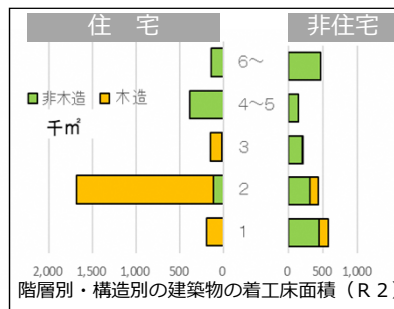
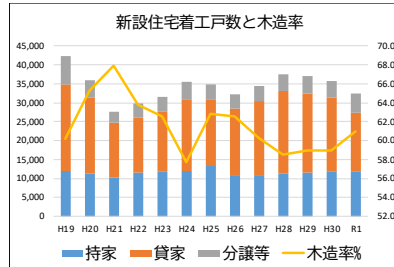
<HOKKAIDO WOOD>

- ロゴマーク使用企業は着実に増加（R3.7時点102企業）。コロナによりイベント等によるPRの機会が減少
- 大手ゼネコン等との連携協定締結により、一般消費者の目に触れる機会が増加しているが、他業種との連携でさらなる裾野の拡大を図ることが必要。



<道産木材の需要拡大>

- 人口減少により新築住宅着工戸数は減少傾向にあり、道産木材利用率も低調。一方、リフォーム需要が中古住宅のニーズとともに増加傾向。
- 中高層建築物（4階建以上）と非住宅の大半が非木造であり、耐震・耐火や設計・積算、部材等に課題。一方、公共建築物等木材利用促進法改正(R3.6)により、民間建築物の木造化を推進する動きが加速。
- ゼロカーボン社会の実現に向け、木材利用による地球温暖化対策へ貢献への期待の高まり



具体的な取組内容

<「HOKKAIDO WOOD」のブランド力の強化>

- 幅広い分野の企業と連携したPR
 - ・ゼロカーボンやSDGsなど環境配慮社会の実現に関心のある企業とロゴマークを活用した連携により普及PRを実施
- 道産木材のプロモーションの展開
 - ・WebやSNS等を活用した情報の発信や、道外、海外の展示会への参加により「HOKKAIDO WOOD」ブランドの発信と、多様な道産木製品のPRを実施

<住宅や建築物等における道産木材の利用促進>

- 住宅での道産木材の利用促進
 - ・道産木材の利用を促すため、ゼロカーボンへの貢献の見える化などにより、施主や工務店等が意義や企業価値などを実感できる取組を推進
 - ・建設部と連携したイベントなどを通じて、「北の木の家～HOKKAIDO WOOD HOUSE～」制度の普及と道民生活への定着を促進
- 中高層建築物等の木造化・木質化
 - ・道庁1階ロビーや道議会庁舎をはじめ、道内の公共建築物の施工事例や木材利用の効果を広く発信し、民間建築物にも広げる取組を実施
 - ・「HOKKAIDO WOOD BUILDING」登録制度の活用や、道産木材利用の企業メリットなどの普及を図るイベントや見学会などを実施
 - ・木造建築物等の知識・技術を有する市町村職員や設計技術者などを育成する研修会等を実施
- その他の分野での道産木材の利用促進
 - ・内装材や家具・建具のほか日用品など道産広葉樹を活用した木製品の需要を拡大
 - ・試験研究機関等と連携し、土木分野等での新たな利用を促進

目指す姿

○道民の身近に道産木材がある暮らしが定着

達成すべき指標

重点取組指標⑥	R元(2019)	R13(2031)
製材・合板等の需要における道産木材の割合	69%	75%

重点取組⑦ 木育マスターや企業などによる木育活動の推進

○多様化する木育活動をコーディネートする木育マスターの育成やネットワーク化を全道各地域で推進するとともに、環境保全意識が高い企業等に対して木育活動への参加を積極的に働きかける。

現状・課題

<木育マスターの育成>

- 多様化する木育活動をコーディネートできる木育マスターの育成が必要

<企業による森林づくり>

- ほっかいどう企業の森林づくりに係る協定締結件数が増加するなど企業の森林づくりへの関心の高まり
- 道では、「2050年のゼロカーボン北海道」の実現に向けて森林吸収源対策を推進することとしており、企業の森林づくりへの協力が必要
- 環境保全意識の高い企業に対し、森林づくり活動への参加の働きかけが必要



・協定林における植樹

ほっかいどう企業の森林づくりの実績

- H28年度：42件、542.54ha
- R2年度：52件、554.79ha
- ※活動フィールドに関する問い合わせも増加傾向

<企業による木育イベントの開催>

- 企業が主体となった木育イベントの開催の広がり
- 「北海道植樹の日・育樹の日条例」の制定（H30.12）や、「第44回全国育樹祭」（R3.10）の本道での開催
- イベント参加者の多様なニーズを踏まえた木育活動を企画することが必要



・企業によるワークショップの開催

企業による多様な木育活動－近年の活動事例－

- 明和地所(株)：企業版ふるさと納税による木育マスターの活動支援、木工体験
- (株)良品計画：店舗における木育空間の提供、木工体験
- (株)ハルキ：子どもを対象とした製材工場や伐採現場見学、木育クイズの実施、木工体験
- (株)ツルハ：道民の森神居尻地区で植樹体験イベントの開催 など

具体的な取組内容

<多様なニーズを踏まえた木育マスターの育成>

- 木育活動をコーディネートできる人材の育成
 - ・研修の実施や活動機会の確保などにより、木育マスターのスキルアップを図り、木育活動をコーディネートできる人材を育成
- 木育マスターのネットワーク化
 - ・木育活動に対する多様なニーズに応えるため、様々な得意分野を持つ木育マスターのネットワーク化を推進

<木育活動への企業等の参加の促進>

- 企業等に対する木育活動への参加の働きかけ
 - ・SDGsや温室効果ガスの排出削減に取り組むなど、環境保全意識が高い企業等に対して、森林づくりへの参加や木育イベントの開催などを働きかけ
 - ・企業等と連携し、若い世代も含めた多くの道民が参加しやすい木育活動を推進
- 企業等のニーズにあった森林づくり活動の促進
 - ・企業等の森林づくり活動に関するニーズを把握するとともに、市町村や森林所有者等と連携し、フィールドの確保や情報の提供を実施

目指す姿

- 木育マスターと企業等が連携した森林づくりや道産木材を活用したイベントが開催されるなど、木育活動が全道で展開

達成すべき指標

重点取組指標⑦	R2(2020)	R13(2031)
企業等と木育マスターが連携した木育活動の回数	81回	150回