

# 「北海道森林づくり基本計画」の 重点的な取組と 令和4年度の主な取組について

# 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、伐採後の着実な植林や間伐による活力ある森林づくりを進め、森林吸収量の確保を図る。

## 現状・課題

### <主伐・再造林>

- ゼロカーボン北海道の実現への貢献に向け、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を実施

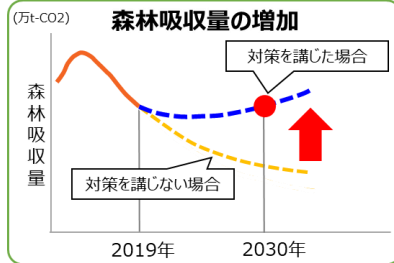
伐期を迎えるトドマツ等は今後さらに増加する見込であり、これまで以上に効率的に植林を進めることが必要

### <クリーンラーチ苗木の生産>

- 二酸化炭素吸収能力や成長に優れた優良種苗であるクリーンラーチは、苗木の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行われたが、種子生産までには、なお10年以上を要する
- 当面さし木生産が主体となるが、通常の苗木生産と作業時期が重なるため、需要に応える生産量には届いていない

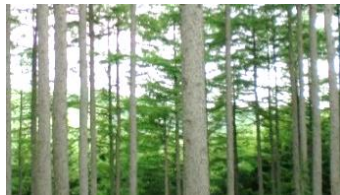
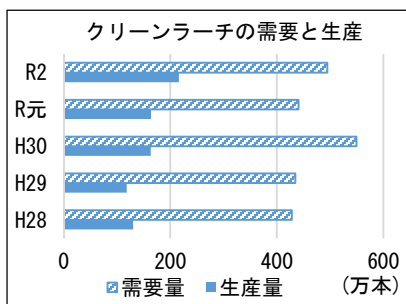
### <吸収量の算定対象となる森林>

- 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っており、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:3割、道:8割



## 具体的な取組内容

### 1-1.低コスト施業の推進

- 適地での植林
  - ・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、植林を積極的に推進
- 植林・下草刈り作業の省力化・低コスト化
  - ・コンテナ苗の活用等による植林本数の低減、下草刈りを必要とする期間の短縮などによる施業の低コスト化や、機械地帯への促進による省力化などの推進

### 1-2.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適切な整備を図るため、民間事業者に対する技術指導や、道有採種園の計画的な更新などの実施
- 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の実施
  - ・新たな育苗技術の導入に向けた技術的検証の実施

### 1-3.適切な間伐等の推進

- 手入れが行われていない森林の整備
  - ・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、手入れが行われていない森林の間伐など適切な森林整備の推進

## 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	R元(2019)	R13(2031)
植林面積	9,889 ha	13,000 ha

## 令和4年度の主な関連施策

施策	取組
●森林整備事業	<1-1、1-3>
●クリーンラーチ幼苗安定確保対策事業費 <small>(森林整備等対策事業費(市町村森林整備対策))</small>	<1-2>
●森林整備等支援事業費(市町村体制強化支援、市町村森林整備支援)	<1-2、1-3>
●豊かな森づくり推進事業費補助金	<1-1>
●先進的造林技術推進事業費	<1-1>
●優良種苗確保事業費	<1-2>

●:予算事業、○:主な取組

# 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
- 航空レーザ等を活用し、より効率的な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



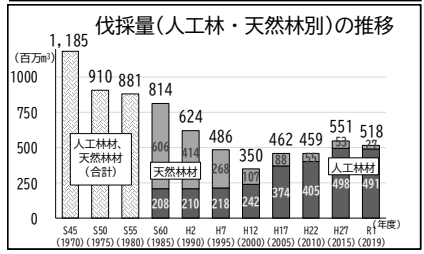
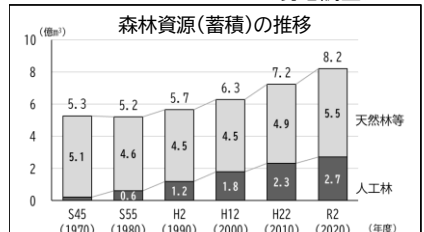
<空中写真の立体視>



<現地調査>

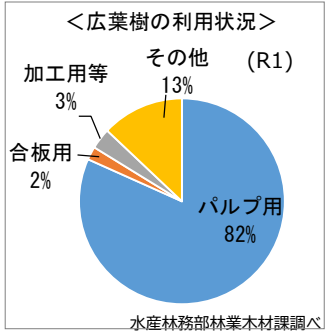
### <広葉樹の育成>

- 道内の森林は、エゾマツなどの針葉樹とミズナラなどの広葉樹からなる天然林が7割を占めている
- 天然林資源は、昭和50年代以降、伐採量が大きく減少し、近年では資源が回復しつつある



### <広葉樹の供給と利用>

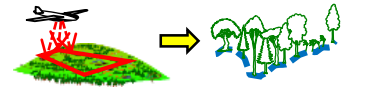
- 近年、天然林の伐採が減少し、全伐採量の約9割は、針葉樹人工林が占める
- 針葉樹人工林内に少量・点在している広葉樹を人工林主伐と併せて生産する場合、樹種や量が様々であり、今後安定的な供給体制を構築する必要
- 主に人工林から伐出される広葉樹は、パルプ用が大半を占めており、付加価値の高い利用を進める必要



## 具体的な取組内容

### 2-1. 広葉樹資源の的確な把握

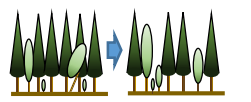
- 資源情報の精度向上を図る手法の確立
  - ・航空レーザ計測等の新たな資源把握手法を確立し、広域にわたる広葉樹の所在や資源量を効率的に把握



<地形や樹冠・樹高の把握>

### 2-2. 広葉樹を活かした森林施策

- 北海道らしい多様で健全な森林づくり
  - ・広葉樹の生育が見られる針葉樹人工林や様々な樹種や樹高の広葉樹が生育している天然林において、生物多様性の保全に配慮し、人工林の針広混交林化や、活力ある広葉樹天然林の育成



### 2-3. 原木の供給と利用の拡大

- 原木の供給体制の構築
  - ・広葉樹資源の付加価値向上を図るため、採材や仕分けの効率化などの研修会等の実施
  - ・売り手(所有者や伐採事業者)と買い手(工場)のマッチングを図るため、需要の高い広葉樹の樹種や品質、価格帯などの取引情報の発信
- 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のパンフレットやHPで広葉樹製品の特長や魅力などのPRを行い、ブランド力の強化
  - ・道民の生活に身近な日用品や家具など、様々な用途での使用事例を効果的にPRし、利用の拡大



<採材にかかる研修>

## 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

## 令和4年度の主な関連施策

- 森林資源デジタル管理推進対策費 <2-1>
- 地域森林計画編成事業費 <2-1>
- 森林整備等支援事業費(市町村体制強化支援) <2-1、2-2>
- 森林整備等支援事業費(市町村森林整備支援) <2-1、2-2>
- HOKKAIDOWOOD推進事業費 <2-3>
- 道産広葉樹利用促進事業費、販売促進事業費 <2-3>
- 林業事業者のマネジメント力の強化支援 <2-3>

●: 予算事業、○: 主な取組

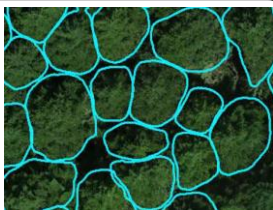
# 重点取組③ 道産トドマツ建築材の安定供給体制の強化

○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

### <トドマツ資源の把握>

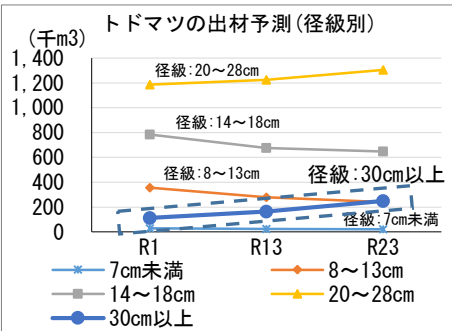
○トドマツ人工林は、主伐期を迎えており、計画的な伐採・安定的な原木供給を図るためには、精度の高い資源情報を把握し、提供することが必要



機械学習による樹冠推定  
(道総研・林業試験場)

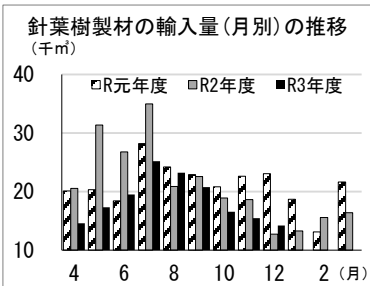
### <原木の供給>

○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ことが必要



### <道産建築材の需要と供給>

○道内の建築用材の大半が輸入材（自給率約2割）  
○トドマツ材は、現在羽柄材などの非構造用材としての利用が多い  
○道内の木造住宅のプレカット率は上昇し約9割を占める中、トドマツ材を梁や柱などの構造材に使用するためには、プレカット工場の求める水準の含水率や強度が担保された製品の供給が必要



○輸入材の価格高騰・入荷減少（ウッドショック）により、道産木材の需要が高まっている中、ニーズに応じるためには、生産体制の強化が必要

## 具体的な取組内容

### 3-1.トドマツ資源の適確な把握

○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た高精度の森林調査や資源管理の推進  
・森林所有者等が計画的な伐採や植林を行うことができるよう、現在の資源状況をオンラインで把握する環境の整備



### 3-2.原木の安定供給

○原木の安定的な供給体制の構築  
・北海道森林管理局や関係団体等と連携した、需給状況を踏まえた原木の安定供給  
・効率的な施業を進めるため、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促進  
・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人工林を中心に、路網を重点的に整備

### 3-3.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の支援  
・市場が求める製品の生産に向けた乾燥施設等の整備への支援



## 目指す姿

○トドマツ人工林の計画的な伐採と安定的な原木の供給が図られ、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%

## 令和4年度の主な関連施策

- 森林整備事業 <3-2>
- 合板・製材・集成材生産性向上・品目転換促進対策等事業費 <3-2、3-3>
- 林業・木材産業構造改革事業費 <3-2、3-3>
- 持続的林業確立対策事業費 <3-2>
- 道産建築材供給力強化対策事業費 <3-2、3-3>
- 森林資源デジタル管理推進費 <3-1>
- スマート林業導入支援事業費 <3-1>
- 森林組合経営強化対策事業費 <3-2>

●: 予算事業、○: 主な取組



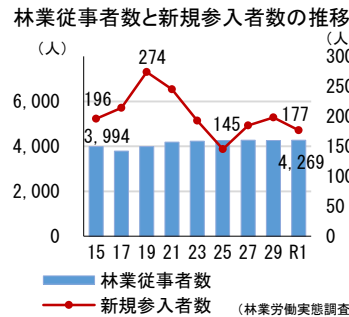
# 重点取組④ 森林づくりを担う「人材」の確保

○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
- 新規参入者数はH19年をピークに減少し、近年は横ばい
- 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



### <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)

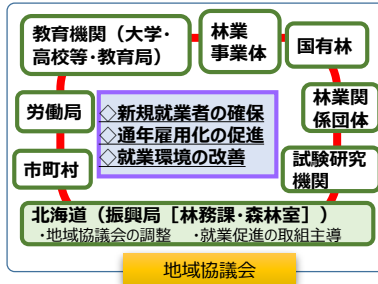
Hokkaido College of Northern Forestry  
北海道立北の森づくり専門学院



- ・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

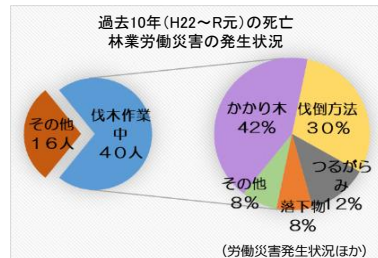
### <担い手の育成・確保>

- 地域協議会による全道各地での取組の進展
- コロナ禍における生活様式の変化と移住志向の高まりを踏まえた人材確保が必要
- 就業後の定着に課題(初年度離職：24%(R元))
- 軽労化や就労環境改善や、段階的なスキルアップを図ることが必要



### <事業体の育成>

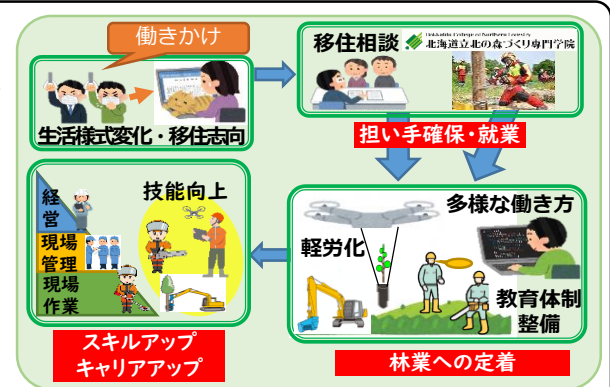
- 小規模で零細な事業体が多く林業経営は厳しい状況にあり経営力の向上を図ることが必要
- 伐倒に起因した労働災害の発生頻度が高いことから、さらなる防止対策が必要



## 具体的な取組内容

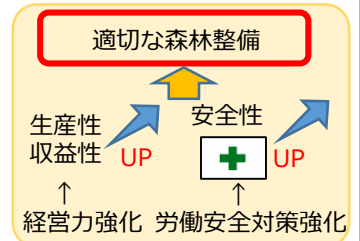
### 4-1. 担い手の育成・確保

- 地域協議会と連携した高校等へのPRや事業体とのマッチング強化
- 造林作業の軽労化、通年雇用化の推進
- 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への支援など就業環境の改善等による定着の促進
- 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発信
- 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



### 4-2. 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の実施



## 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	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)

## 令和4年度の主な関連施策

- 森林整備担い手対策推進費 <4-1、4-2>
- 北の森づくり専門学院管理費 <4-1>
- 緑の青年就業準備給付金 <4-1>
- 農林漁業新規就業安心サポート事業費 <4-1>
- 地域ネットワークを活用した林業担い手対策の推進 <4-1>
- 林業事業体のマネジメント力の強化支援 <4-2>
- 森林組合経営強化対策事業費 <4-2>
- 「森の魅力発信し隊」による雇用拡大事業 <4-1、4-2>

●: 予算事業、○: 主な取組

# 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。

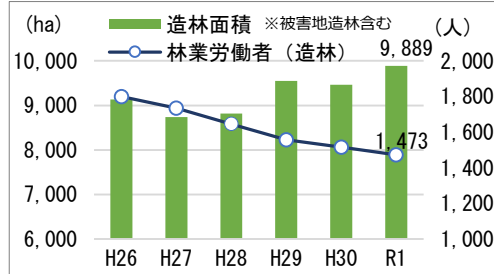
## 現状・課題

### <推進方針の策定>

- 本道では、本州とは異なる北海道ならではの林業が展開
  - ・北海道特有のカラマツやトドマツ人工林資源の充実
  - ・森林経営計画の認定率は約7割と全国でも高い
  - ・高性能林業機械の導入台数は全国一
  - ・市場を通さず直接原木を工場に運ぶ流通形態
- 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の展開に向けて、本道の特性を活かす「北海道スマート林業推進方針」を策定(R3.3)

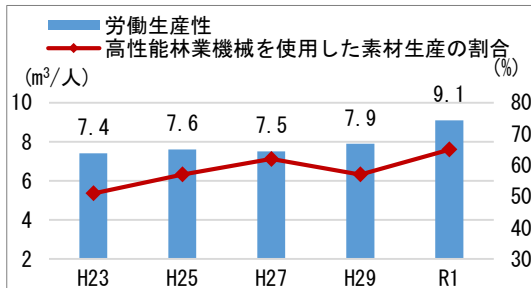
### <造林・保育作業>

- 造林分野の林業労働者数が減少する中、増加が見込まれる植林を着実に進めることが必要
- 人力作業が多い造林・保育作業での省力化・効率化を進めることが必要
  - ・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
  - ・下草刈り→人力が基本で夏季の炎天下で作業



### <素材生産作業>

- 木材生産の増加が見込まれる中、効率的な生産が必要
- 丸太計測や採材長の確認等を人力で行っているため、確認作業のIT化や生産・流通情報のデジタル化が必要



## 具体的な取組内容

### 5-1.造林・保育作業の効率化

- 林業機械や遠隔操作技術等の活用による省力化
  - ・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
  - ・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
- リモートセンシング技術を用いた造林地管理
  - ・造林地の区画や苗木の植林位置のマッピングデータを活用した作業員の誘導や自走式の下草刈り機械への応用などの実証への支援

### 5-2.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原木供給体制構築に向けた実証・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
  - ・携帯電話網の圏外となっている山間部においてもデータを共有、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	R元(2019)	R13(2031)
林業事業者の生産性(素材生産)	9.1 m³/人日	13.0 m³/人日

## 令和4年度の主な関連施策

- スマート林業構築推進事業費 <5-1、5-2>
- スマート林業導入支援事業費 <5-1、5-2>
- 先進的造林技術推進事業費 <5-1>
- 持続的林業確立対策事業費 <5-1>
- スマート林業の推進 <5-1、5-2>

●: 予算事業、○: 主な取組

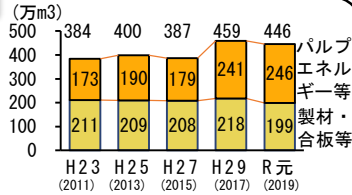
# 重点取組⑥ HOKKAIDO WOODブランドの浸透などによる道産木材の需要拡大

○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』のブランド力強化」及び「住宅や建築物等における道産木材の利用促進」に取り組む。

## 現状・課題

### <道産木材の利用状況>

- 道産木材は、利用量が増加する中、製材等は横ばい
- ゼロカーボン社会の実現に向け、炭素を固定する木材の利用を一層拡大する必要



木材の炭素貯蔵効果 (住宅の中に備えられている炭素量)

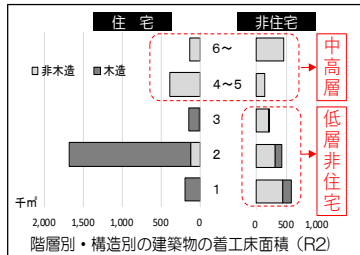
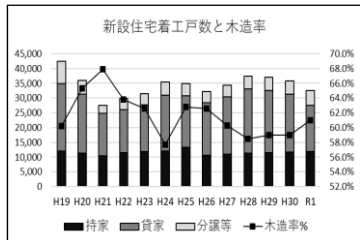


### <HOKKAIDO WOODの普及>

- ロゴマーク使用企業は、木材関係の企業を中心に増加 (R4.1時点140企業)
- コロナ禍によりイベント等によるPRの機会が減少する中、幅広い分野の企業との連携で利用を図ることが必要

### <道産建築材の需要拡大>

- 人口減少により新築住宅着工戸数は減少傾向にあり、さまざまな分野で道産建築材の需要拡大が必要
- 民間建築物の木造化中高層建築物(4階建以上)と非住宅の大半が非木造となっており、公共建築物等木材利用促進法改正(R3.6)により、公共建築物に限らず建築物の木造化の推進が図られたが、施工できる人材の不足や積算基準が整備されていないなど、設計・積算に関する課題が多い



## 具体的な取組内容

### 6-1. 「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る普及PR
- 道産木材のプロモーションの展開
  - ・「HOKKAIDO WOOD」ブランドと多様な道産木製品を発信するため、WebやSNS等の活用や道外・海外の展示会への参加

### 6-2. 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
  - ・道産木材利用の意義や企業価値などを実感できるよう、ゼロカーボンへの貢献度の見える化などを進め、施主や工務店等に対し利用を働きかけ
  - ・「北の木の家~HOKKAIDO WOOD HOUSE~」制度の普及と道民生活への定着に向け、建設部と連携したイベントなどの実施
- 中高層建築物等の木造化・木質化
  - ・民間建築物の木造化・木質化を図るため、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の幅広い発信
  - ・建築物を木造化・木質化する企業の企業価値を高めるため、「HOKKAIDO WOOD BUILDING」登録制度の活用や、企業の取組のPR
  - ・木造建築物等の知識・技術を備えた市町村職員や設計技術者などを育成するため、研修会等の開催
- 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の拡大
  - ・試験研究機関等と連携し、土木分野等での新たな利用の促進

## 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	R元(2019)	R13(2031)
製材・合板等における道産木材の割合	69%	75%

## 令和4年度の主な関連施策

- HOKKAIDOWOOD推進事業費 (都市の木造化促進事業費)
  - 北の「木づかい」運動の新たな展開、都市の木造化促進事業費、販売促進事業費、道産広葉樹利用促進事業費、木育・木質空間創造事業費 <6-1、6-2>
  - 林業・木材産業構造改革事業費 <6-2>
  - 建築物等における道産木材の利用促進の取組 <6-1、6-2>
- : 予算事業、○: 主な取組



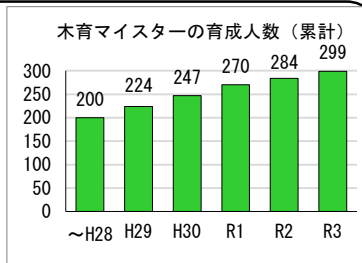
# 重点取組⑦ 木育マイスターや企業などによる木育活動の推進

○多様化する木育活動をコーディネートする木育マイ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、環境保全に関心のある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

### <木育マイスターの育成>

- 道では平成22年から、木育活動をコーディネートできる木育マイスターを育成  
(R4.3月現在：299人)
- 木育活動の多様化に対応するためには、木育マイスターのスキルアップやネットワーク化が必要



<協定林における植樹>

### <企業による森林づくり>

- ほっかいどう企業の森林づくりの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「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
- 環境保全に関心のある企業に対し、森林づくり活動への参加の働きかけが必要

### 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イスターの活動支援、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)ハレキ：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、木工体験
- (株)ツルハ：道民の森神居尻地区における植樹体験イベントの開催 など

## 具体的な取組内容

### 7-1. 多様なニーズを踏まえた木育マイスターの育成

- 木育活動をコーディネートできる人材の育成
  - ・多様な木育活動を全道で展開するため、木育マイスターの育成やスキルアップに向けた研修を実施するとともに活動の機会の確保
- 木育マイ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イスターの連携の促進

### 7-2. 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、環境保全に関心のある企業等に対して、森林づくりへの参加や木育イベントの開催などの働きかけ
  - ・企業等と連携し、子どもから若い世代や大人まで多くの道民が参加しやすい木育活動の推進
- 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たフィールドの確保や情報提供の実施

## 目指す姿

- 木育マイ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)
企業等と木育マイスターが連携した木育活動の回数	81回	150回

## 令和4年度の主な関連施策

- 「北海道のmokuiku（木育）」推進事業費 <7-1、7-2>
- 北海道植樹の日・育樹の日推進事業費（北海道・木育フェスタ開催費） <7-1、7-2>
- ほっかいどう企業の森林づくり推進事業費（森林整備等支援事業費（市町村森林強化支援）） <7-2>
- 道民との協働の森づくり推進事業費 <7-2>
- 道民の森維持運営費 <7-1、7-2>
- 森林・山村多面的機能発揮対策推進費 <7-2>
- 森林整備等支援事業費（市町村体制強化支援、市町村森林整備支援） <7-1、7-2>

●：予算事業、○：主な取組