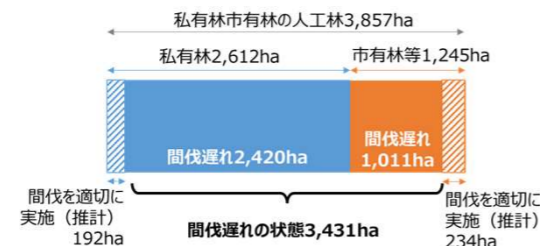
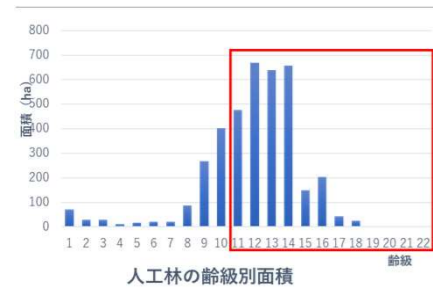


現状

- 森林を保全を目的とした施策の展開(保安林、天然記念物、公有林化など)
  - 人工林の75%が50年生以上で、利用期を迎えているが、多くが間伐未実施
  - 小規模な私有林が多く、森林経営管理法に基づく意向調査対象が膨大(約3000筆)
  - 小別沢地区で、経営管理実施権集積計画を策定し、林業者へ再委託を実施(令和3年度)
  - 市有林では、約40年間主伐を実施しておらず、間伐による針広混交林化を進めている。(※)
- ※「白旗山都市環境林基本計画(昭和59年)」、「札幌市都市環境林管理方針(平成30年)」に基づく



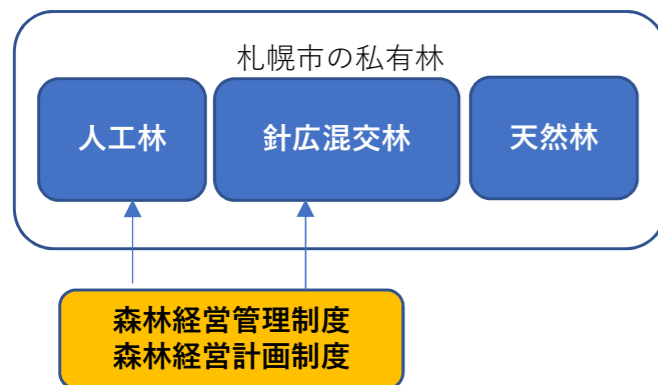
課題

- 間伐遅れによる森林の多面的機能の低下が懸念される
- 小規模所有者が多く、森林経営計画の策定増が見込めない
- 森林経営管理法に基づく調査対象が膨大であり、短時間で全ての土地への対応が困難
- 間伐遅れにより、市有林でも風倒に弱い林分が多いほか、老齢林化により二酸化炭素吸収機能も低下



施策の方向性

- 森林の保全施策から、森林整備への施策展開
- 人工林の間伐遅れ解消のため、森林整備を推進
- 森林の目標形態を人工林経営と針広混交林(天然林)化の2タイプへ
- 森林経営計画制度または森林経営管理制度による私有林の森林整備
- 森林経営管理制度の対象森林の優先度の検討
- 市有林の森林整備



今後の取組

(1) 森林経営計画制度に基づく森林整備(私有林)

- ・自ら森林経営を行える森林所有者に対して森林経営計画の策定と森林整備を推進する。
- ・小規模所有者については、森林組合等による集約化を図る。
- ・札幌市森林整備補助事業や国・道の補助金の活用の推進

(2) 森林経営管理権集積計画の策定と経営の再委託(私有林)

森林経営管理法に基づく森林経営管理権集積計画を策定し、意欲と能力のある林業者への再委託を行う。

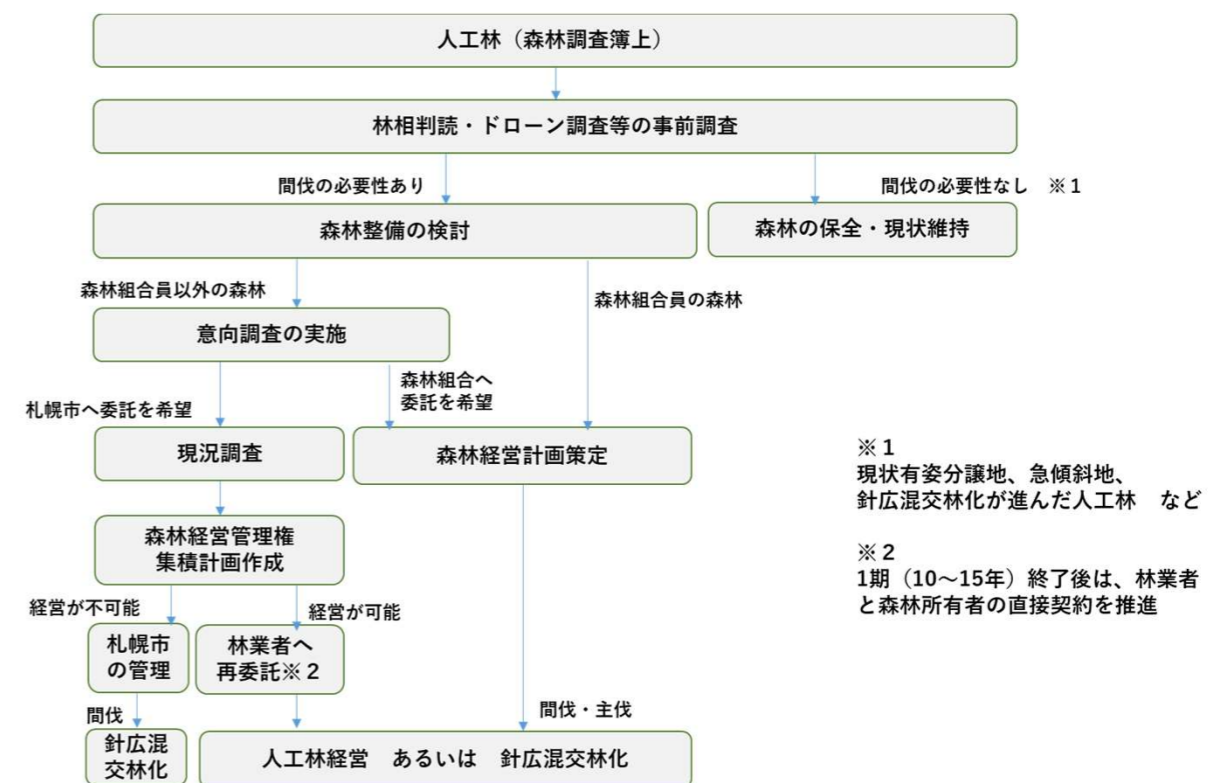
＜札幌市における森林経営管理制度の対象＞

- ・森林法第5条に基づく地域森林計画の対象森林で経営管理が行われていない森林。(法解釈)
- ・現状有姿分譲地などの極小面積や急傾斜、森林整備が難しい森林などは、全てを対象とはせず、その周囲の天然林化を優先的に実施する等、エリア全体で森林の公益的機能を確保できるよう検討
- ・針広混交林化が進みつつある森林を見極め、そのような森林は経営管理制度の対象とせず、自然の回復力に委ねる等、効率的な制度運用を行う。

＜札幌市における集積計画の基本的な枠組み＞

- ・1期(10～15年)のみの計画(再委託)期間を基本とする。
- ・集積計画策定時等に、森林所有者に①人工林経営か、②針広混交林化を図っていくかの確認を行う。
- ・人工林経営については、集積計画終了後、林業事業者と所有者の直接契約を締結するよう促す。
- ・人工林経営を行わない場合は、集積計画の期間中に間伐の実施と樹下植栽等により針広混交林化を目指す。集積計画終了後は、天然生林として所有者が自ら管理を行うものとする。
- ・再委託ができない林業に適さない森林については、針広混交林化を進める。

＜森林経営管理制度の対象森林と取り組みフロー図＞



今後の取組

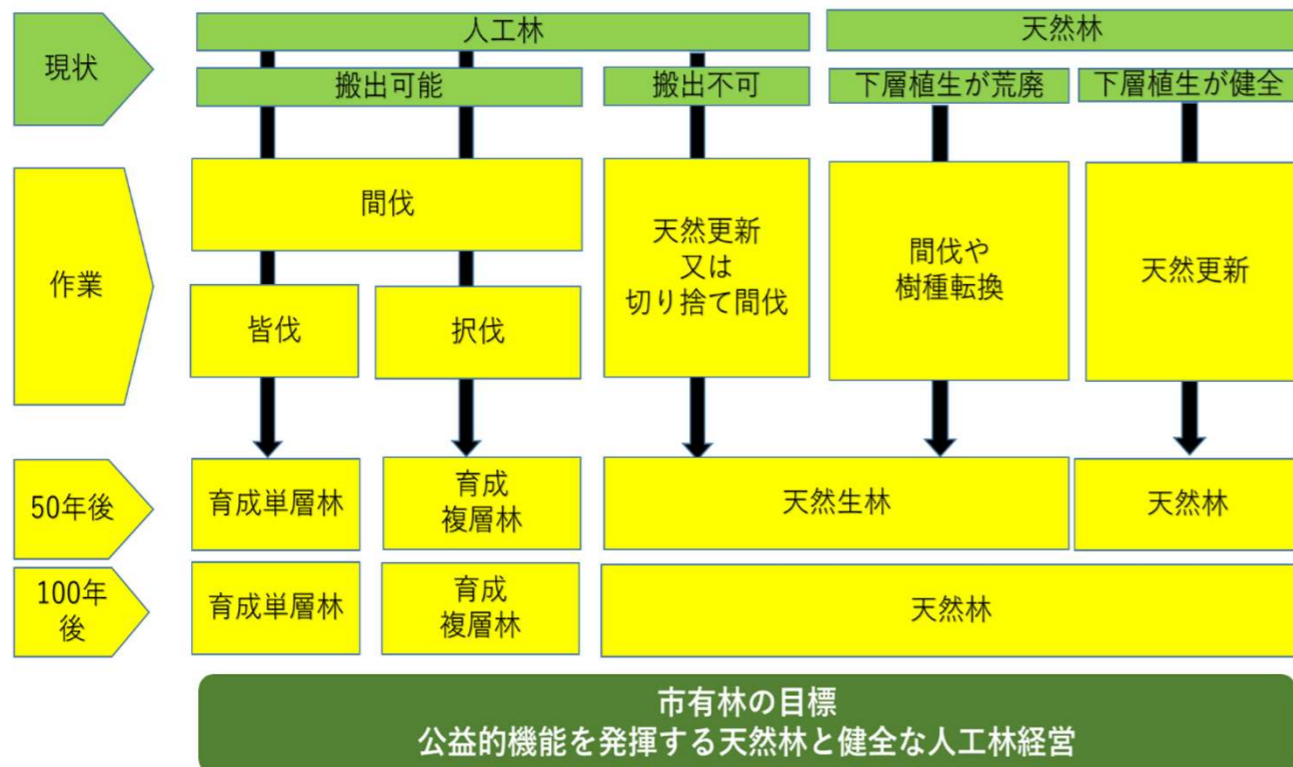
(3) 市有林における多様な人工林整備への転換

- ・人工林が多く、効率的な木材搬出が可能な市有林では、人工林経営を実施する。
- ・白旗山都市環境林とその周辺の人工林が多い都市環境林は、人工林経営を実施したうえで、森林の普及啓発や北海道林業の発展の観点からも、育成単層林や複層林、広葉樹の人工林など多様でチャレンジングな森づくりを進める。
- ・ゼロカーボンや炭素固定の観点から、できる限り間伐材は搬出する。
- ・輸入材の出荷停止等によって木材の産出が必要になる場合に備え、人工林の林齢構成の平準化(人工林の若返り)を目指す。

(4) 市有林の保全と多面的機能の発揮

- ・天然林は保全に努めることを基本とし、下層植生の生育状況が悪い場合などは、植生回復のための間伐や樹種転換を行う。
- ・急傾斜地や人工林の生育状況が悪い場所については、針広混交林化を進める。
- ・森林経営管理法の施行により、本市に森林の経営管理権を委託できるようになったことや、郊外の開発リスクが低下してきたことから、今後は、森林保全及び利活用のための公有化は原則行わない。ただし、進入路など市有林を管理するうえで必要な場合や本市のまちづくり施策の一環として必要な場合は除く。

<市有林の目標林形と森林整備>



※「札幌市都市環境林管理方針」(平成30年3月)は、本方針に含めることとします。



現状

○市内の林業就業者数は、昭和35年ごろの約1500人をピークに減少傾向にありますが、平成12年以降微増傾向  
 ○市内の登録林業事業者17社のうち素材生産を行っているのは、5社程度(森林組合含む)であり、森林組合でも作業員等の人手が不足している。  
 ○都市近郊林の保全活動を行う森林ボランティア団体や新たな担い手として自伐型林業者も増加。  
 ○森林環境譲与税の導入や森林経営管理法の施行により、森林整備に関する市町村の役割が大きくなり、業務量が拡大。

課題

○森林環境譲与税の活用等により、今後、私有林と市有林において、森林整備に関する事業量が増加することが見込まれることから、担い手の確保が課題であり、人口減少時代には大きな影響を受ける職種であると考えられる。  
 ○札幌市森林組合は、職員や作業員の確保や経営基盤の安定化が課題であり、今後は組合員の森林の経営の担い手としての体制強化が課題。  
 ○森林組合や林業事業者だけでなく、企業やボランティア団体など官民連携した取り組みが必要。

施策の方向性

- さっぽろ連携中枢都市圏域での担い手育成・確保
- スマート林業の取組促進
- 多様な担い手の育成・確保



今後の取組

**(1) さっぽろ連携中枢都市圏での担い手確保・育成**  
 ・林業が産業として成り立たない本市では、市内での担い手の確保・育成は困難であることから、さっぽろ連携中枢都市圏の市町村と連携し、担い手を確保することを目標とする。  
 ・圏内の市町村間での情報共有に努め、各市町村の得意分野等が発揮できる取り組みを行い、圏内の林業の発展を目指す。  
 ・北の森づくり専門学院への支援等により林業従事者の確保・育成を図る。

**(2) スマート林業への取組**  
 ・機械購入に対する補助事業の検討や、林業事業者のスマート林業への取り組みを支援します。

**(3) 安定的な事業発注と異業種からの参入等様々な事業の検討**  
 ・市有林や私有林での森林整備事業の増加が見込まれることから、事業量の見通しの公表等を行うなど、安定的な事業発注を実施。  
 ・市有林については、自伐型林業等に対応した小面積発注、新たな担い手の育成のため、未経験者が受注可能な発注、効率的・効果的な長期契約による発注など、多様な発注形式を検討し、多様な林業事業者(大企業、中小企業、自伐型林業事業者、自伐林家、新規参入企業)の参入がしやすいような手法を検討する。  
 ・林業事業者が少ない本市においては、異業種(造園業や土木業)などからの林業への参入について検討します。異業種参入への支援として、施業の分業化(下草刈りや地拵えのみの発注)や、森林組合の指導による技術の習得支援等を行う。

今後の取組

**(4) 札幌市森林組合への指導と支援**  
 ・森林組合は、「組合員のためにする森林の経営に関する指導」や「森林の保護に関する事業」(森林組合法第9条)を行わなければならない、森林経営を請け負う事業者としての役割以外にも、地域の森林に関する相談役としての役割が求められる。  
 ・本市においては、経営計画策定や森林整備に関する補助金活用等における指導を行うほか、経営安定化のため、安定的な事業発注等により支援を行う。

**(5) 森林ボランティア支援**  
 ・第4次札幌市みどりの基本計画における主な施策として、「市民・活動団体・事業者など多様な主体との連携による森づくり」を掲げており、白旗山都市環境林を始めとした都市環境林の間伐や下草刈り、植樹などの森林の維持管理を森林ボランティア団体等と進める。  
 ・市内の私有林の森林整備を行う森林ボランティア団体に対しては、「森林・山村多面的機能発揮対策支援事業」による支援を継続。  
 ・間伐等の十分な実績と技術をもち、かつ長期間に渡って活動を行っているボランティア団体に対しては、作業範囲や機械等における特別な認可・支援を行い、活動の推進を促す。

**(6) 企業CSR活動への取組**  
 ・白旗山都市環境林を中心として、企業CSRによる森林整備活動(植樹、保育、間伐等)のフィールド提供を行う。  
 ・本市で実施している「さっぽろまちづくりパートナー協定」締結企業や、北海道で実施している「ほっかいどう企業の森林づくり」事業による協定締結により、取り組みを進める。  
 ・企業CSRとしては植樹活動の人気の高いものの、植栽地がない状況から、今後は間伐等の活動を中心として、比較的大きな面積で長期間契約により、様々な活動が行えるよう支援を行う。



**(7) 大学や研究機関との連携**  
 ・森林・林学の大学生の育成支援として、北海道大学農学部等と連携し、授業や研究のフィールド提供や共同研究等を実施し、森林に関する研究の促進を図る。  
 ・本市が行う森林施業に関する試験等に対して、大学や森林総合研究所などの研究機関による助言等を求める。  
 ・本市は大学の授業や研究を積極的に受け入れ、大学生の人材育成に資する取組を実施。

**(8) 市の体制の強化と職員の技術力向上**  
 ・今後の森林に関する事業の実行体制を強化するとともに、職員の専門的知識の習得や技術の向上のため、各種研修や派遣等を通じて職員の育成を図るものとします。





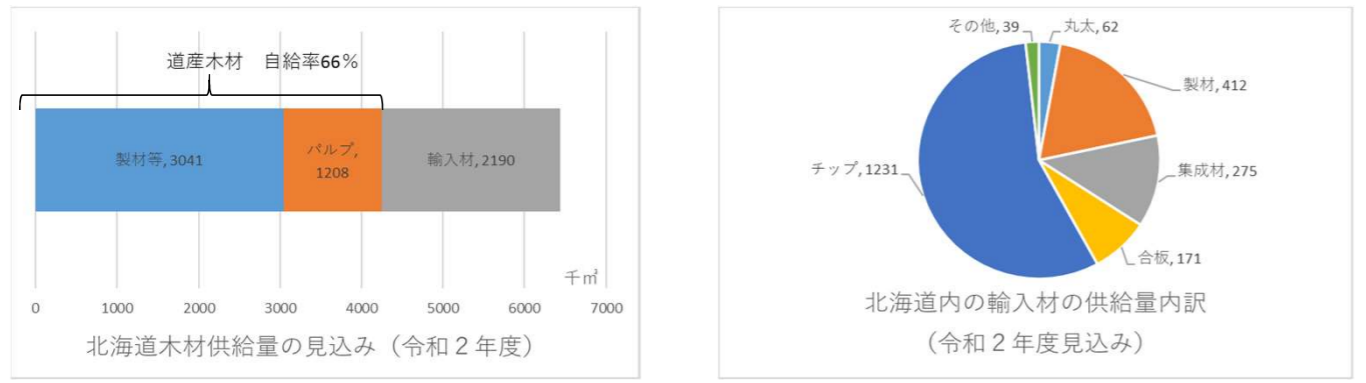
現状

○北海道内の令和2年度の木材供給量は、道産材が425万m<sup>3</sup>、輸入材が219万m<sup>3</sup>(令和2年度 北海道木材需給見直し 北海道水産林務部より)となっており、道産材自給率は66%、道産材の72%が製材用、28%がパルプ用材となっている。

○北海道内の輸入材はチップ材が最も多く、次いで製材、集成材、合板の順になっている。

○令和3年度(2021年度)に入り、道産ドマツと競合する北米やヨーロッパからの輸入建材の価格高騰や輸入量の減少により、製材や合板等の代替えとして道産建築材の需要が高まっている。

○高層建築物でも木造が可能となる等、技術が向上。



課題

○「札幌市気候変動対策行動計画」では、建材や木質バイオマス燃料などの森林資源の活用等によって、2030年までに約7万t - CO<sub>2</sub>を削減する目標を掲げており、本市における木材利用の促進の取組が必要。

○本市内では、木工家具店や建築工務店があるものの、製材工場は1件にとどまり、市内で生産した木材は、札幌圏外へ運び出されて製材加工されており、市内で生産された木材が札幌圏域で利用されていない状況。

○北海道では道産木材の利用促進のため「HokkaidoWood」ブランドによる普及啓発事業を行っていますが、一般市民の認知度は低い状況。

○石狩バイオマス発電所の建設など、札幌圏内での利用拠点も出来つつありますが、運搬にコストがかかることが課題。

施策の方向性

- 森林資源の循環利用と木材利用の促進
- 森林の普及啓発



出典：林野庁ホームページ

今後の取組

(1) 公共事業及び公共建築物における道産木材の利用促進

- ・公共建築物での地域材利用を引き続き促進しつつ、他種工事の公共事業における仮設物等、地域材利用が進んでいない事業についても検討する。
- ・建築物の木造化や木質化によるランニングコストの大幅な増大が見込まれる場合や、子どものケガ等のリスクが高くなる等の場合は使用しない判断も必要。
- ・普及啓発につながる多くの人目につく箇所、もしくは実際に地域材を多く利用する2つの面で、公共事業の特に利用を促進する。



東白石小学校

(2) 民間建築物等における道産木材の利用促進

- ・ハウスメーカー等の事業者への道産木材利用の理解促進を図る。



※この他、有識者会議で検討。

ポイント：費用対効果が見合う施策を検討したい。

(例：10億円を超えるビルに100万円を補助しても、あまり効果がないのではないか)

(3) 北海道が進める「HokkaidoWood」の取組の効果的な普及啓発

- ・札幌市は道内最大の木材消費地であり、札幌圏外を含めた森林・林業の活性化には、本市での道産木材のPR等の普及啓発は欠かせないことから、北海道と連携を図り、北海道が進める「Hokkaido Wood」の取組を推進する。「Hokkaido Wood10年計画」。まずは「認知度」を高めるため、PR活動を粘り強く推進する。

(4) 市産材の地産地消

- ・市内の木工家具店や工務店など(川下)と、木材生産を行う事業者(川上)の連携を促すことで、札幌市産材の市内での利用促進に向けた取り組みを検討する。

(5) 森林や森林整備の重要性についての普及啓発

- ・自然歩道や白旗山都市環境林の散策路について、分かりやすく、入りやすい散策路を整備し、森林の普及啓発を図る。特に白旗山については、「見える森林整備」を行い、普及啓発を行う。
- ・都市環境林においては、森林ボランティア活動の場や近隣の小学校等の自然環境教育の場としての利活用を図る。
- ・森林経営管理制度等を通じて、森林所有者に対して森林整備の重要性等の普及啓発を図る。
- ・子供を対象とした森林や森林整備の重要性の普及啓発の取り組みを進めます。(小学校の授業で使う木工用キットの製作など)



施業説明看板 (森林総合研究所 試験林)

(6) 未利用材の有効活用

- ・バイオマス利用を促すなどの仕組みづくりを検討する。

(7) 白旗山都市環境林での木材利用の普及啓発

(第8章に記載)



現状

- 本市では、森林に親しむ場として、自然歩道8ルート(総延長75.1km)、市民の森6地区(総面積417ha)、ふれあいの森や自然観察の森(白旗山都市環境林内)、有明の滝探勝の森などを整備。
- 自然歩道事業は、国有林や私有林を無償で借り、札幌市が維持管理を行っており、初心者でも登れる円山ルートを始め、中・上級者レベルの手稲山や砥石山ルートなど幅広いレベルに応じたルートがある。
- 市民の森事業は、私有林を借りて札幌市が散策路を整備・維持管理し、所有者に対しては奨励金により森林整備と保全を促す事業。



自然歩道円山ルート



白川市民の森

課題

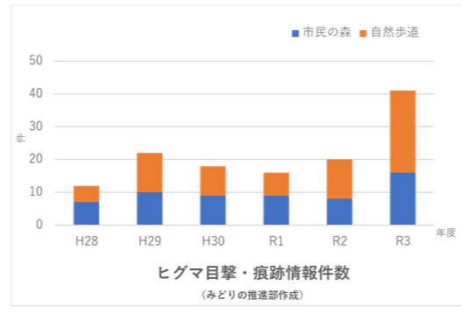
- 自然歩道や市民の森では、看板や階段などの施設の老朽化が目立っており、限られた予算内での費用対効果を考えた施設整備が必要。
- 自然歩道や市民の森では、ヒグマの出没情報が増加傾向にあり、ヒグマに関する情報提供や普及啓発が必要。



破損した木道(自然歩道)



ヒグマ出没看板



- 市民の森では、奨励金を毎年所有者に対して支払っているものの、特に個人所有林の森林整備が進まない状況であり、財政的にもこうした仕組みによる事業の展開は困難な状況にある。また、利用者の少ない状況や相続等により土地の権利関係が複雑化し、契約手続きが困難な状況も見られる。
- 白旗山都市環境林では、豊富な森林資源と整備された散策路が十分に活かされておらず、ふれあいの森利用者も減少傾向にあります。また、毎年遭難者が出ており、わかりやすい散策路の整備が必要。

施策の方向性

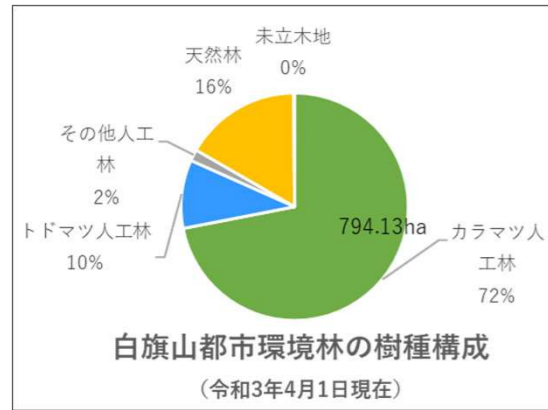
- 施設量の適正化と施設整備レベルの段階化
- 普及啓発の拠点機能強化とウェルネスの推進

今後の取組

- (1) 自然歩道の取り扱い方針**
  - ・本市が維持管理を行い、一般公開を目的とした森林内の散策路は、すべて「自然歩道」と位置づけ、表記を統一。
  - ・本市内には多くの登山道があり、登山道の量的な配置は十分だと考えられることから、自然環境や地域でのトラブル等に配慮し、新たなルートや入口の整備は原則行わないものとする。
  - ・都市環境林内の自然発生的な散策路は「地域の散策路」と位置づけ、本市は草刈等の散策路を維持するための維持管理は基本的に行わないものとする。
- (2) 自然歩道の効率的・効果的な維持管理の推進**
  - ・令和3年度に実施した自然歩道等利用者アンケートから、自然歩道の整備レベルは現状維持を望む声が多いことから、過度な整備を避け、登山道らしい道を維持することを基本とする。
  - ・効率的・効果的な維持管理を進めるため、登山の難易度に応じた管理水準を設定し、市民が幅広く利用できるようにする。
  - ・利用状況と必要性に応じて、看板の多言語化などを行う。
  - ・利用者アンケートによると、ほとんどの利用者は自然歩道等がヒグマの生息域内にあることを認知していることから、これまでのヒグマに関する普及啓発の取り組みの効果があったと思われ、引き続き情報の徹底を行う。
- (3) 市民の森の廃止と自然歩道への振替**
  - ・利用者数の低下や、開発圧力の低下などの状況を踏まえ、市民の森事業は原則廃止する。
  - ・市民の森の森林整備は、経営管理制度へ移行する。
  - ・市民の森の散策路は以下の場合、自然歩道への振り替えを検討する。
    - ✓ 市有地に駐車場を確保できる
    - ✓ 周辺に自然歩道等の散策可能なルートがない
    - ✓ 既存の自然歩道にはない機能がある
    - ✓ 所有者が少数であり、長期契約の継続性に担保がある場合

現状

○白旗山都市環境林は、面積1000haを超える広大な市有林で、人工林の割合が高く、年間30ha程度の間伐を実施。高齢林が多く、年齢構成に偏りがある。  
 ○ふれあいセンターやバーベキュー広場、木工館などレクリエーション機能を持つ施設が整備。  
 ○比較的低山で路網が整備されていることから、人工林経営や市民の散策や冬季の歩くスキー利用等の発展が見込める。



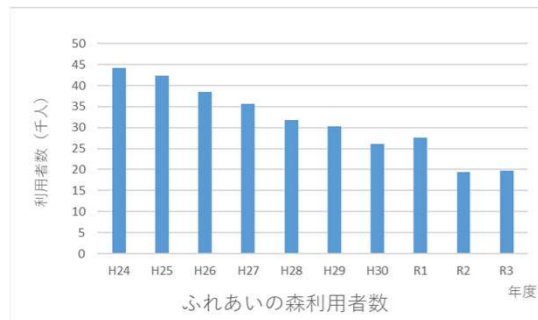
ふれあいセンター (白旗山都市環境林)



木工館 (白旗山都市環境林)

課題

○人工林の間伐遅れによる風倒に弱い林分が多く、更新が必要。  
 ○ふれあいの森の利用施設等の老朽化が目立つ。  
 ○路網が発達している反面、散策路が入り組んでいるため、毎年遭難者が出ており、よりわかりやすい散策路整備が必要。  
 ○散策路や木工館などの利用施設が十分に活かされておらず、利用者数が減少傾向。



分かりづらい三叉路 (白旗山都市環境林)

施策の方向性

○人工林経営と多様な森づくり  
 ○木材利用と森林の普及啓発の拠点機能強化



薪利用



広葉樹山採り苗植樹試験

今後の取組

「(仮)白旗山都市環境林利活用計画」を策定し、木を「植え、育て、使う」場として、森林及び木材利用の普及啓発拠点としての機能の強化を図る。

(1)多様な施業方法による多様な森づくり

- ・白旗山周辺の都市環境林と併せて、人工林経営を積極的に進める都市環境林に位置付ける。
- ・人工林の年齢構成が高齢級に偏っている現状から、いつでも使える木が育っている森林を目指し、生育不良の林分や間伐遅れにより風倒に弱くなっている林分は更新を行い、森林の若返りを図り、年齢構成の平準化を目指す。
- ・森林内をいくつかのエリアに分け、広葉樹の育成を試みたり、大学等研究機関との協働により研究林として運用するなど、様々な森林整備を行うモデルケースとしての活用を進める。

(2)利用しやすい散策路の整備

- ・散策路は市民が一般的に利用するルートを整理し、わかりやすい標識の設置を。
- ・周辺の森林の林齢や施業実績などがわかるような、林業を感じられる散策路の工夫を行う。
- ・近年、人気のある森林系スポーツ(トレラン、マウンテンバイクなど)の専用コースの設置を検討。

(3)白旗山産材事業

- ・簡易製材機や乾燥機などの加工施設を持った木材利用施設の導入を検討したうえで、PFIやPPP事業などの手法により、森林整備から木材産出までを一連で実施する効率的かつ、普及効果の高い運用を検討する。
- ・木材利用については、白旗山産材を活用した小学校用工作キットの製作を検討します。

(4)多様な主体との連携

- ・大学や研究機関と連携し、研究・研修フィールドとしての活用を図る。
- ・本市で実施している「さっぽろまちづくりパートナー協定」締結企業や、北海道で実施している「ほっかいどう企業の森林づくり」事業による協定締結により、取り組みを進める。
- ・清田区地域振興課と連携し、清田区内の小学校や町内会等を巻き込んだイベント等の開催を検討。

(5)林業担い手育成の場としての活用

- ・緑の雇用事業などの林業従事者の技術向上のための研修の場としての活用を推進する。