

## 第2章 森林の整備・管理に関する基本的な事項

### 第1 多様で先導的な森林づくりに関する事項

#### 1 森林づくりの基本的な考え方

森林の持つ多面的機能の発揮を図るため、全域を公益的機能の発揮を期待する森林(水源涵養林、山地災害防止林、生活環境保全林、保健・文化機能等維持林)に位置づけて森林経営計画を策定し、発揮を期待する機能に応じた森林づくりを進めます。

また、木材生産力の高い人工林が多い地域については、木材等生産林を水源涵養林等と併せて設定し、多面的機能の発揮を図ります。伐採に当たっては、保護帯の設置や溪流沿いにある森林の保全などの基準を設けるなど、公益的機能の高度発揮に配慮した森林づくりを実践します。

#### (1) 森林の整備

##### ア 基本的事項

道独自の森林の区分であり当管理区を特徴付けるものである水資源保全ゾーンと生物多様性ゾーン(保護地域タイプ)を前計画から維持しました。

道有林における森林の区分ごとの基本的な取扱いについては、人工林が本格的な利用期に入っていることを踏まえ人工林を主体に伐採や造林等の適切な森林整備を進める一方、天然林については資源の回復を図るため伐採は実施せず推移を見守ることとします。

##### 人工林(主伐)について

(現状)11 齢級以上の利用期を迎える人工林面積が全体の60%を占め高齢級化しているため、木材腐朽の進行による材質の低下や諸被害への抵抗性の低下などが懸念され、多面的機能の低下を招く恐れがあります。一方、林業従事者の高年齢化もなかなか改善されず、特に当管理区に特徴的な度重なる風倒被害地の復旧により、植栽や下刈りの面でオーバーワーク気味の傾向があります。また、風倒処理を優先させたため、通常の主伐・再造林等が進まずさらに高齢級人工林が増加傾向となっています。

(計画)作業の機械化を図り将来的に法正林化を目指すとともに作業の低コスト化も図るため、適地では単層林施業(5ha まで皆伐)を基本とし、高齢級人工林から積極的に更新を図ります。

また、管理区全体としては地形がかなり厳しいので複層林施業(1ha 未満の皆伐)を基本とし、林地の保全等に配慮しつつ更新を図っていきます。

##### 人工林(植栽等)について

(現状)全道的には植栽樹種の主力であるカラマツの成績が当管理区では思わしくなく、造林の低コスト化への足かせとなっています。また、キタゴヨウなど木材産業で流通していない樹種の人工林がかなり存在し施業が出来ないため公益的機能の発揮の面で将来的に懸念があります。

(計画)治山事業で使用する広葉樹を除き、当管理区では植栽樹種は郷土樹種でもあるトドマツとし、苗木の需給等で突発的な事態が生じた場合はアカエゾマツを検討することとします。

##### 人工林(間伐)について

(現状)上にも述べた人工林の高齢級化と長く続いた木材産業の低迷による更新面積の横ばいにより(通常の間伐対象林分が減少傾向となっていますが、適切な間伐の実施は必要です。

(計画)通常の施業体系での間伐に加え、高齢級での(ほぼ主伐時期での)間伐も計画しています。

天然林については、まだまだ資源が回復途中なので、今期は施業を計画していません。

##### 路網について

(現状)管理区全体として地形が厳しいので基本的に施業道が尾根道になっており、施業が行き届かない地域があちこちにあり。また、地形のため施業道等の被害が頻繁にあり新規の林業専用道作設を連年実施してなんとかしのいでいる状況です。

(対応)施業の多い箇所では計画的に林業専用道作設(施業道改良)を実施していきます。

治山事業については、公益的機能が特に重要視される森林において毎年1箇所程度保安林整備事業を実施していくよう3年程度ごとに新規箇所を計画していきます。

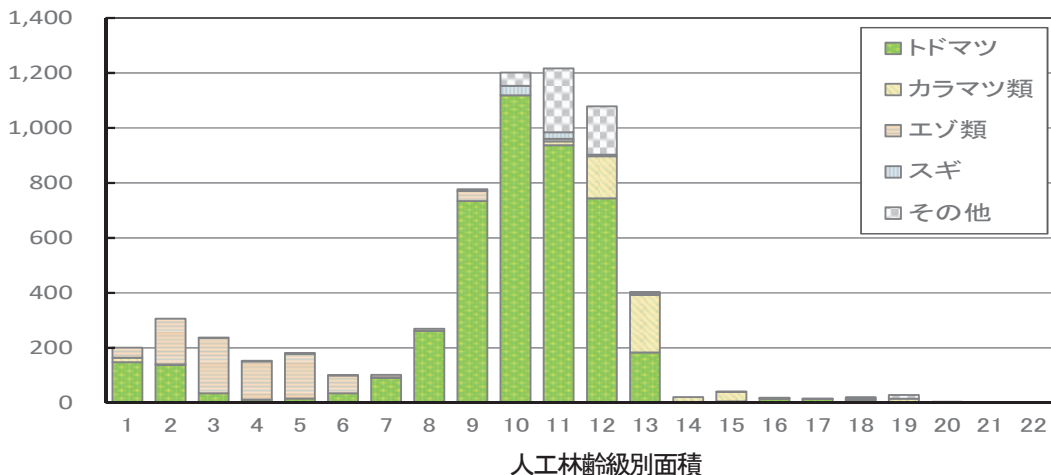
人工林の施業区分の見直しについては、上にも述べた適地での単層林施業推進のため、長伐期単層林施業の設定を実施しました。

イ 人工林の施業

区分	施業の考え方	対象面積 (ha)
[単層林施業]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象：緩傾斜地など、機械化による効率的な木材生産可能な森林を対象とします。</li> <li>・主伐：5ha以内の皆伐を基本とし、水資源保全ゾーン等では長伐期施業を実施します。伐採面の形状は、林相や地形を考慮し、適切に設定します。</li> <li>・間伐：当管理区の育林体系図を基本として、初回及び2回目の間伐は原則として列状間伐により密度管理を実施します。</li> <li>・更新：更新方法は植栽を基本とし、樹種はトドマツを基本とします。</li> </ul>	1,716ha
[複層林施業]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象：水道施設の上流に位置するなど特に公益的機能の発揮が求められる森林又は既に複層林施業を実施している森林を対象とします。</li> <li>・主伐：帯状または小面積皆伐を基本とし、伐採面の形状は林相や地形を考慮し、適切に設定します。</li> <li>・間伐：各層の植栽木の生育状況に応じて、列状もしくは定性間伐により密度管理を実施します。</li> <li>・更新：更新方法は植栽を基本とし、樹種は育成単層林に準じますが、下層の光環境を考慮し、下層への陽樹の植栽は避けて実施します。</li> </ul>	5,262ha
[混交林施業]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象：既に広葉樹が侵入し始めているなど効率的な人工林施業が困難な森林を対象とします。</li> <li>・主伐：主伐は行いません。</li> <li>・間伐：侵入している広葉樹を努めて育成するよう密度管理を実施します。</li> <li>・更新：天然更新を優先します。</li> </ul>	713ha
[保全林]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象：法令等の制限により禁伐、広葉樹の侵入により既に天然林化している森林を対象とします。</li> <li>・施業：基本的には、人工林施業は実施しません。</li> </ul>	769ha
面積計		8,460ha

(参考) 単層林施業での主伐、間伐の繰り返し年

区分	トドマツ	カラマツ	スギ	備考
主伐実施林齢	61～95	46～80	91～125	
主伐繰り返し年	15	15	15	概ね15年とする
間伐繰り返し年	10	10	10	概ね10年とする





トドマツ人工林列状間伐



複層林植栽

### ウ 天然林の施業

区分	施業の方法
[林地保全林等]	・原則施業は行いません
[多段林]	・今期は施業を行いません。
[疎林]	・今期は施業を行いません。
[広葉樹二次林]	・今期は施業を行いません。



天然林植え込み



天然性広葉樹林

### エ 路網

区分	整備の考え方等
[林道・林業専用道等]	・施業が多い箇所での都度林業専用道作設(施業道改良)を実施していきます。
[橋梁長寿命化]	・「道有林林道橋梁長寿命化計画」に基づき、計画的な点検や補修、架け替えを実施します。



林業専用道新設



掛け替えられた橋梁

才 計画量

(ア)伐採立木材積及び間伐面積

(単位:材積千m3、面積:百ha)

区 分		総 計			前期(R4-8)			後期(R9-13)		
		計	人工林	天然林	計	人工林	天然林	計	人工林	天然林
総計材積	計	374.2	373.7	0.5	188.2	187.7	0.5	186.0	186.0	0.0
	針葉樹	351.4	350.9	0.5	176.4	175.9	0.5	175.0	175.0	0.0
	広葉樹	22.8	22.8	0.0	11.8	11.8	0.0	11.0	11.0	0.0
主伐材積	計	227.3	227.3	0.0	94.3	94.3	0.0	133.0	133.0	0.0
	針葉樹	208.5	208.5	0.0	86.5	86.5	0.0	122.0	122.0	0.0
	広葉樹	18.8	18.8	0.0	7.8	7.8	0.0	11.0	11.0	0.0
間伐材積	計	146.9	146.4	0.5	93.9	93.4	0.5	53.0	53.0	0.0
	針葉樹	142.9	142.4	0.5	89.9	89.4	0.5	53.0	53.0	0.0
	広葉樹	4.0	4.0	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
間伐面積		20.0	19.9	0.1	12.2	12.1	0.1	7.8	7.8	0

(イ)造林面積

(単位:ha)

区 分		総 計		前期(R4-8)		後期(R9-13)	
総 計		586	(974)	246	(417)	340	(557)
人工 造林	計	586	(974)	246	(417)	340	(557)
	単層林	438	(438)	181	(181)	257	(257)
	複層林	148	(536)	65	(236)	83	(300)
天然 更新	計	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	植込み	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	かき起し等	0	(0)	0	(0)	0	(0)

※括弧内の数値は区域面積

(ウ)路網開設延長

(単位:km)

区 分	総 計	前期(R4-8)	後期(R9-13)
林 道	0.0	0.0	0.0
林業専用道	3.1	3.1	0.0

(2) 森林の保全

希少な野生動植物の生息・生育地となっている森林や保護林などの適切な管理を行うとともに、病害虫や鳥獣による森林被害については地域の関係機関と連携を図りながら必要な駆除や予防対策を講じるなど、適切な森林の保全に努めます。

区 分	具体的な取組等
[保護林]	当管内には、函館市に「ブナ保護林(9.47ha)」1箇所を昭和50年に指定しております。 詳細については、参考資料6の(1)のアを参照
[生物多様性保全の森林]	生物多様性保全の森林として、2箇所の指定を行っており、定期的なモニタリング調査を行いながら、適切な森林の保全に取り組みます。
[森林被害対策]	エゾシカによる森林被害対策については、冬期間の林道除雪による捕獲環境整備を進めます。 野ねずみの食害による植栽木への被害が見られるため、生息数の動向を勘案して効率的な防除の実施に努めます。
[その他]	溪畔林・河畔林については、沢沿いにおける森林の連続性の確保のため伐採をひかえています。



ブナ保護林



クマガイソウ



林道除雪



溪畔林

### (3) 森林の管理

公有財産である道有林を適正に管理するため、森林の巡視や境界標の計画的な保全・復元などに取り組むほか、保安林や自然公園等に指定されている森林での保護・保全を図るなど森林の適切な整備・管理を行います。

区 分	具体的な取組等
[森林の巡視等]	林野火災の警防、高山植物の不法採取や廃棄物の不法投棄等への違法行為を防止するため効果的な巡視活動に努めます。 また、林道ゲートの保守・保全、監視カメラの設置などを行うなど、適切な森林管理に取り組めます。
[境界の保守等]	隣接する土地の所有者とのトラブルを防止するため、隣地との境界を示す境界標の計画的な保全・復元を図るほか、森林被害の調査や林道施設の定期的な安全点検などを実施します。
[保安林の適正な管理]	当管理区の森林面積のほぼ全てを水源の涵養や土砂の流出の防備等を目的とした保安林に指定していることから、治山事業等による実施により、機能の低下した森林の整備や治山施設の設置を行うとともに、老朽化が進む既存の治山施設について、適切な維持管理・更新等により長寿命化を図ります。
[入林者の利便性向上]	入林者が安全で快適に森林を利用できるよう、現地に関する情報の提供や事故防止等に向けた普及啓発を行います。
[その他]	狩猟者による死亡事故の発生やエゾシカ捕獲後の残滓の放置が後を絶たないことなどから、狩猟者を見かけたときは積極的に声かけを行い狩猟マナーの向上を図ります。



境界補修



監視カメラ設置



林道の通行規制情報を公開



風倒被害(トドマツ人工林)



老朽化施設(山腹工)

## 第2 資源や技術力を活用した地域貢献に関する事項

### 1 地域に貢献する取組

造林・保育作業の低コスト化・省力化やトドマツ大径木の付加価値向上に取り組む林業事業体の育成や、地域の製材工場等の需要に応じた原木の安定供給などに取り組むとともに、こうした取組の意義や具体的な方法を、地域に普及することにより、道産トドマツ材の安定供給に繋がります。

#### (1) 森林施業の低コスト化・省力化の推進

区 分	具体的な取組等
[スマート林業]	傾斜が緩やかな人工林伐採跡地において、植栽後に下刈り用の機械が林内を走行できるよう、林内作業路を設けて大型機械により地拵えを実施する造林・保育作業について推進します。 また、植栽が容易なコンテナ苗を活用して、効率的な植栽を推進します。 間伐については機械による効率化や、かかり木の発生抑制など安全に処理が可能となるよう、列状間伐を推進します。
[共同施業・共同出荷]	一般民有林の森林整備が図られるよう、森林所有者と協定等を締結し、林業専用道等の共同使用や立木販売の共同実施など共同施業・共同出荷について取り組みます。
[その他]	ICTを活用した天然生広葉樹の効率的な資源把握技術について推進します。



機械作業を前提とした造林地造成



高性能林業機械の活用

(2) 道有林の森林づくりを担う林業事業者の育成

区 分	具体的な取組等
[林業事業者の育成]	機械の導入や雇用の確保に取り組む地域の林業事業者を育成するため、安定的な事業量の確保及び計画的な発注に努めます。 また、計画的な雇用の確保や設備投資を促進するため、林業事業者と協定を締結し、複数年にわたって連携して造林や保育、伐採などの森林整備に取り組みます。
[その他]	「道有林野事業による共同事業の促進に関する基本方針」に基づき、地域の林業事業者に対して林業技術の向上や林業労働の安全衛生等について指導及び協力を行います。



安定的な立木販売の確保



労働安全衛生研修

(3) 地域の木材需要を踏まえた原木の安定供給

区 分	具体的な取組
[原木の安定供給]	道有林の木材を伐採し製材工場等に供給する事業者が、適期に適量の原木を製材工場等に供給できるよう、立木で販売することとし、地域の木材需給の動向を踏まえ、適切なロットで販売するよう努めます。 (協定販売に係る実績) 平成30年度から4箇年間で 4,912m <sup>3</sup> の協定販売を実施 (長期安定供給販売に係る実績) 平成29年度から5箇年間の協定期間により 35,240m <sup>3</sup> の原木の安定供給を実施。
[森林認証]	管理区全体が認証森林であることから、毎年度立木販売した原木について認証材証明書を発行してユーザーまで認証材が流通するようにしています。 地域への森林認証材の安定的な供給に向けて、CoC 認証事業者に限定した入札による立木販売を行います。
[その他]	渡島管内において木質バイオマス発電を事業化している事業者が増えてきていることから、林地未利用材の集荷を促進します。 また、木質バイオマス向けの協定販売実施を検討します。



林内造材作業



フォワーダ集材



(4) 道有林の森林づくりを担う人材の育成

区 分	具体的な取組
[人材の育成]	他の管理区の広葉樹伐採地において、若手職員の育成のための樹種特性や素材の品等格付けなどの研修会が開催されたときは積極的に参加します。 また、低コスト施業の知識向上を図るため、機械作業を前提とした造林地の造成について、地元林業事業者などとも連携しながら新たな技術の開発について検討します。
[その他]	試験研究機関や森林管理署と連携しながら、地域における木材需要や造林技術、さらには広葉樹資源の把握手法などについて検討します。



間伐方法・集材路作設について現地検討



間伐促進のための現地検討

(5) 道有林の活用

区 分	具体的な取組
[木育活動としての活用]	木育マイスター企業等による森林体験学習や市民団体による森林ボランティア活動、小中学校の林業現場見学等の場として、積極的に提供を行います。
[その他]	森林施業への影響や公共性・公益性を勘案した上で、地域産業の振興に貢献できるような鉱物採掘用地や地熱、風力等の再生可能エネルギー利用による発電の場としての活用を行います。



森林教室(ふれあい)



送電線用地の貸付