

# 留萌市森林整備計画

計画期間 自 令和4年4月1日  
至 令和14年3月31日

(令和4年4月1日樹立)  
(令和5年4月1日変更)  
(令和6年4月1日変更)

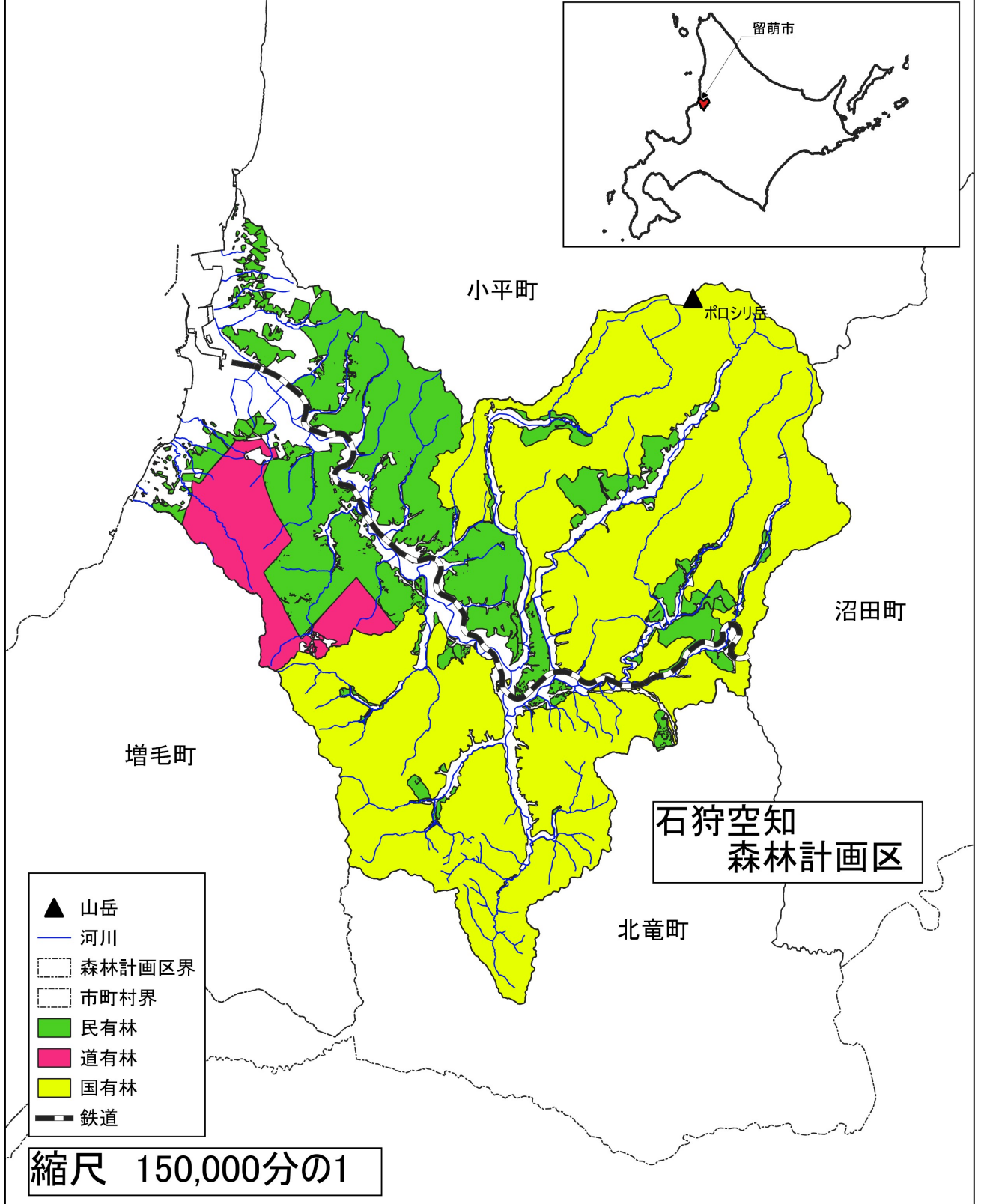
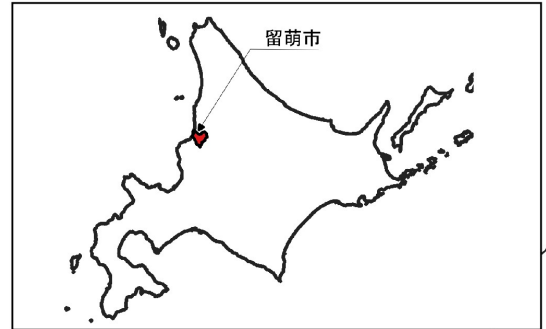
北海道 留萌市

## 計画変更の理由と始期

- 1 変更理由  
地域森林計画に適合するため、次のとおり留萌市森林整備計画を変更します。
- 2 変更内容
  - (1) 計画の対象とする森林の区域の異動
  - (2) 現況に伴う文言の整理・データの修正
- 3 変更始期  
令和6年4月1日から適用する。



# 森林整備市町村位置図



石狩空知  
森林計画区

縮尺 150,000分の1

# 目 次

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項	1
1 森林整備の現状と課題	
2 森林整備の基本方針	
(1) 地域の目指すべき森林資源の姿	
(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策	
3 森林施業の合理化に関する基本方針	
II 森林の整備に関する事項	
第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く）	4
1 樹種別の立木の標準伐期齢	
2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法	
3 その他必要な事項	
第2 造林に関する事項	6
1 人工造林に関する事項	
(1) 人工造林の対象樹種	
(2) 人工造林の標準的な方法	
(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間	
2 天然更新に関する事項	
(1) 天然更新の対象樹種	
(2) 天然更新の標準的な方法	
(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間	
3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する事項	
(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準	
(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在	
4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準	
(1) 造林の対象樹種	
(2) 生育し得る最大の立木の本数	
5 その他必要な事項	
第3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準	10
1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法	
2 保育の種類別の標準的な方法	
(1) 育成単層林施業	
(2) 育成複層林施業	
3 その他必要な事項	
第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項	12
1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における森林施業の方法	
(1) 水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（水源涵養林）	
(2) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能、快適な環境の形成すべき森林その他水源涵養機能維持林以外の森林	
2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域内における施業の方法	
(1) 区域の設定	
(2) 森林施業の方法	
3 その他必要な事項	

- (1) 水資源保全ゾーン
- (2) 生物多様性ゾーン（水辺林タイプ）
- (3) 生物多様性ゾーン（保護地域タイプ）
- (4) 施業実施協定の締結の促進方法

第5 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項・・・・・・・・・・ 14

- 1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針
- 2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策
- 3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項
- 4 森林経営管理制度の活用に関する事項

第6 森林施業の共同化の促進に関する事項・・・・・・・・・・ 15

- 1 森林施業の共同化の促進に関する方針
- 2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策
- 3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

第7 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項・・・・・・・・ 16

- 1 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムに関する事項
  - (1) 路網密度の水準
  - (2) 作業システムに関する基本的な考え方
- 2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項
- 3 作業路網の整備に関する事項
  - (1) 基幹路網に関する事項
  - (2) 細部路網に関する事項
  - (3) 基幹路網の維持管理に関する事項

第8 その他必要な事項・・・・・・・・・・ 17

- 1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項
  - (1) 人材の育成・確保
  - (2) 林業事業体の経営体質強化
- 2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項
- 3 林産物の利用促進のために必要な施設の整備に関する事項
- 4 その他必要な事項

III 森林の保護に関する事項

第1 鳥獣害の防止に関する事項・・・・・・・・・・ 19

- 1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法
  - (1) 区域の設定
  - (2) 鳥獣害の防止の方法
- 2 その他必要な事項

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項・・・・ 19

- 1 森林病虫害等の駆除及び予防の方法等
  - (1) 森林病虫害等の駆除及び予防の方針及び方法
  - (2) その他
- 2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）
- 3 林野火災の予防の方法
- 4 森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項
- 5 その他必要な事項
  - (1) 病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林
  - (2) その他

IV 森林の保健機能の増進に関する事項	20
V その他森林の整備のために必要な事項	20
1 森林経営計画の作成に関する事項	
(1) 森林経営計画の記載内容に関する事項	
(2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域	
2 生活環境の整備に関する事項	
3 森林整備を通じた地域振興に関する事項	
4 森林の総合利用の推進に関する事項	
5 住民参加による森林の整備に関する事項	
(1) 地域住民参加による取組に関する事項	
(2) 上下流連携による取組に関する事項	
6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	
7 その他必要な事項	
別表1 公益的機能別施業森林及び木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域	24
別表2 公益的機能別施業森林における森林施業の方法	25
別表3 鳥獣害の駆除の方法	27

## I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

### 1 森林整備の現状と課題

留萌市は、北海道の西北部に位置する留萌振興局管内の南部に位置し、地形を概観すると、東西を走る留萌川を中心に、両翼は平原、丘陵が続き、北及び南地域は比較的高度のある山並みがあり、北部は低位な丘陵地であり、留萌川とその支流沿いには耕作地が開け、水稻栽培を中心とする農業が展開されています。また、古くから漁業が盛んな地域であり、河川の濁りと森林の関連について漁業者の関心が高く、森林のもつ水と土を守るはたらきへの期待が大きくなっています。

当市の総土地面積は、約30,000ヘクタールであり、森林面積は、約25,000ヘクタールで、総土地面積の約83%を占める森林に恵まれた地域です。民有林面積は約8,400ヘクタールで、その内訳は一般民有林（市有林・私有林）約6,700ヘクタール（約80%）、道有林約1,700ヘクタール（約20%）となっています。一般民有林の人工林面積は約2,700ヘクタールで、人工林率約40%となっており、樹種は、カラマツ、トドマツが中心となっています。

林分は、地域住民の生活に密着した里山から、林業生産活動が積極的に実施されるべき、人工林帯、さらに、大径木の林立する天然性の樹林帯まで多様な構成となっています。

年齢構成では7年齢級以上の利用可能なトドマツが人工林の大半を占めており、間伐遅れとなることが懸念される林分や風雪被害、霜被害等による育成不良林分も多くあり、今後、保育、除間伐を適正に実施していくことが必要となっています。

基幹産業である農業や漁業の一次産業との結びつきを重視した森林整備が求められており、水と土を守るはたらきを中心として公益的機能を十分に発揮できる森林づくりを進めるため、間伐を中心とする森林整備を計画的に実施するとともに、間伐材を地域で有効に利用していくことが重要となっています。

また、森林に対する住民の意識・価値観が多様化し、求められる森林の機能が多くなっていることから、以下のような課題があります。

- ・ 幌糠及び藤山地区は、トドマツを中心とした造林が行なわれており、今後も適切な森林整備を図るとともに、計画的な間伐を推進する必要があります。
- ・ 豊別、樽真布及びチバベリ地区は、ダムがあるため、ダム下流の住民に配慮した整備を図る必要があります。
- ・ 大和田及びバンゴベ西地区は、広葉樹林が多くあり、優良大径材を目指し、天然林の改良を行なっていく必要があります。
- ・ 礼受地区は、市民の憩いの場並びに森林浴の場として多くの市民に利用されているため、景観を維持していく必要があります。

### 2 森林整備の基本方針

森林の整備及び保全にあたっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、適正な森林施業の面的な実施や森林の保全の確保により健全な森林資源の維持増進を推進します。

その際、生物多様性の保全や地球温暖化の防止に果たす役割はもとより、豪雨の増加等の自然環境の変化、急速な少子高齢化と人口減少、所有者不明森林や整備の行き届いていない森林の存在等の社会情勢的变化にも配慮します。

また、近年の森林に対する道民の要請を踏まえ、流域治水とも連携した国土強靱化対策を推進するとともに、航空レーザ測量等のリモートセンシングによる高精度な森林資源情報や詳細な地形情報の整備により、現地調査の省力化や適切な伐採区域の設定、林道等の路網整備の効率化、崩壊リスクが高い箇所における効果的な治山施設の配置等を推進することとします。あわせて、シカ等による森林被害も含めた森林の状況を的確に把握するための森林資源のモニタリングの継続的な実施や森林GISの効果的な活用を図ることとします。

なお、森林が持つ多面的機能に配慮しつつ、重視すべき機能に応じた森林の整備及び保全を総合的に行うために、地域の特性、森林資源の状況並びに森林に関する自然的・社会的要請を総合的に勘案して、それぞれの森林が特に発揮することを期待されている機能に応じて、森林の有する公益的機能の維持増進を図るべき森林を「公益的機能別施業森林」、木材の生産機能の維持増進を図るための森林整備を推進すべき森林を「木材等生産機能の維持増進を図る森林」の区域に設定するとともに、公益的機能別施業森林については、水源涵養機能の維持増進を図るための森林整備及び保全を推進すべき森林について「水源涵養林」、山地災害の防備及び土壌保全機能の維持増進を図るための森林整備及び保全を推進すべき森林について「山地災害防止林」、快適な環境の形成の機能

の維持増進を図るための森林整備及び保全を推進すべき森林について「生活環境保全林」、保健・文化機能の維持増進を図るための森林整備及び保全を推進すべき森林について「保健・文化機能等維持林」の区域を設定し、それぞれの区域に応じた望ましい森林の姿へ誘導するよう努めるものとします。

さらに、「水源涵養林」において、水資源の安定供給のために特に保全が求められている森林について「水資源保全ゾーン」、また、「保健・文化機能等維持林」においては、生物多様性機能の発揮のために特に保全を求められている森林について、「生物多様性ゾーン（水辺林タイプ）」及び貴重な森林生態系を維持し特に保全を求められている森林について、「生物多様性ゾーン（保護地域タイプ）」を、「木材等生産林」においては、森林資源の保続に配慮しつつ、多様な木材需要に応じた持続的、安定的な木材生産を可能とするため、伐採後に原則、植栽による更新を行う森林について「特に効率的な施業が可能な森林」をそれぞれの区域の中で重ねて設定します。

山地災害防止機能をより一層高度に発揮させるため、急傾斜地や沢沿いで森林土壌が薄く表層崩壊が起りやすい箇所や流木被害のおそれがある地域については、適切な保育・間伐等を促進し、長伐期施業による多様な森林へと誘導します。また、皆伐に伴う裸地面積の縮小及び分散を図るなど、根系の発達や下層植生の繁茂が良好な森林の育成に努めるものとします。

山地災害等防止機能が重視される森林については、保安林への指定及びその適切な管理を進めるとともに、治山施設の設置を図り、防災機能の高い森林の造成に努めます。

森林の整備等に当たっては、市全体の発展方向に十分留意するとともに、国等の補助事業等の地方財政措置を活用することとします。

森林の区域ごとの森林の整備及び保全の基本方針は次のとおりとします。

(1) 地域の目指すべき森林資源の姿

公益的機能別施業森林

発揮を期待する機能	森林の区域	望ましい森林の姿	
水源涵養機能	水源涵養林	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林。	
	水資源保全ゾーン	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林で、多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。	
山地災害防止機能 土壌保全機能	山地災害防止林	下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設等が整備されている森林。	
快適環境形成機能	生活環境保全林	樹高が高く枝葉が多く茂っているなど、遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林。	
保健・レクリエーション機能 文化機能 生物多様性保全機能	保健・文化機能等維持林	身近な自然や自然とのふれあいの場として適正に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林、史跡・名所等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて保健・文化・教育活動に適した施設が整備されている森林、原始的な森林生態系、希少な生物が生息・育成する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生息・育成する森林。	
	生物多様性ゾーン	水辺林タイプ	日射遮断、隠れ場形成など野生生物の生育・生息に適した森林や、周辺からの土砂・濁水等の流入制御等に寄与している森林で、針広混交林などの多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。
		保護地域タイプ	貴重な森林生態系を構成し、希少な生物の生息・生育に適した森林で、針広混交林などの多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。

公益的機能別施業森林以外の森林

発揮を期待する機能	森林の区域	望ましい森林の姿
-----------	-------	----------



木材等生産機能	木材等生産林	材木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適正に整備されている森林。
	特に効率的な森林施業が可能な森林	特に林木の生育に適した土壌のほか、傾斜が緩やかであるなどの自然条件を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林。

公益的機能別施業森林

発揮を期待する機能	森林の区域	森林の整備及び保全の基本方針	
水源涵養機能	水源涵養林	良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を行うとともに、伐採に伴う裸地面積の縮小及び分散を図る施業や保全を推進する。	
	水資源保全ゾーン	良質な水の安定供給を確保する観点から、伐採に伴う裸地面積の縮小及び分散、植栽による機能の早期回復、並びに濁水発生回避を図る施業や保全を推進する。	
山地災害防止機能 土壌保全機能	山地災害防止林	災害に強い地域環境を形成するために、地形、地質等の条件を考慮した上で、高齢級や天然林を活用した複層状態の森林への誘導、伐採に伴う裸地面積の縮小及び裸地化の回避を図ることとする。 また、保安林の指定及びその適切な管理を推進し、併せて、溪岸の侵食や山地の崩壊を防止する必要がある場合には、谷止めや土留め等の施設の設置を推進する。	
快適環境形成機能	生活環境保全林	地域の快適な生活環境を保全する観点から、風、騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防風・防潮等に重要な役割を果たしている海岸林等の保全を推進する。	
保健・レクリエーション機能 文化機能 生物多様性機能	保健・文化機能等維持林	生物多様性の保全や保健、レクリエーション利用、文化活動を進める観点から、森林の構成を維持し、樹種の多様性を増進することを基本とし、それぞれの森林が求められる機能やあり方に応じ、保護及び適切な利用の組み合わせに留意して、適切な保育・間伐等や広葉樹の導入を図る施業を推進する。 保健・風致の保存等のための保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、住民等にとって憩いと学びの場として期待される森林にあつては、立地条件や市民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進する。 また、潤いのある自然景観や歴史的風致の創出を期待される森林にあつては、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進する。	
	生物多様性ゾーン	水辺林タイプ	水辺における生物多様性保全の観点から、森林の保全に配慮した施業を推進するとともに、濁水発生の回避を図る施業や保全を推進する。
		保護地域タイプ	希少な野生生物の生息・生育地確保の観点から、原始的な森林の保全や希少種の保全に配慮した施業を推進するとともに、野生生物のための回廊の確保にも配慮し、生態系として重要な森林の適切な保全を推進する。

公益的機能別施業森林以外の森林

発揮を期待する機能	森林の区域	森林の整備及び保全の基本方針
木材等生産機能	木材等生産林	木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の材木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進する。また、施業の集約化や機械化を通じた効率的な整備についても併せて推進する。
	特に効率的な森林施業が可能な森林	特に木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需給に応じた樹種、径級の材木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進する。また、区域設定した人工林にあつては、主伐後は原則、植栽による確実な更新を行うとともに、施業の集約化や機械化を通じた効率的な整備を推進する。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

- ① 森林の整備保全にあたっては、気候、地形、地質、土壌等の自然的条件や林業技術体系等を勘案

するとともに、育成のための人為の程度及び単層・複層という森林の階層構造に着目し、次の3つの施業方法により、森林の区分に応じた望ましい森林の姿に誘導します。

区分	施業方法	対象とする森林
育成単層林施業	森林を構成する林木を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持する施業	人工造林又はぼう芽更新により高い林地生産力が期待される森林 森林の有する公益的の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林
育成複層林施業	森林を構成する林木を帯状若しくは群状又は単木で伐採し、一定の範囲又は同一空間において、林齢や樹種の違いから複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持する施業	人為と天然力の組み合わせにより複数の樹冠層を構成する森林として成立し、森林の諸機能の維持増進が図られる森林
天然生林施業	主として自然に散布された種子などにより森林を成立し、維持する施業	ササ類等の繁茂が少なく、天然力による更新が確実に図れる森林 国土の保全、自然環境の保全、種の保全等のための禁伐等の制限のある森林

- ② 長伐期施業や複層林施業による多様な森林への誘導や皆伐に伴う裸地面積の縮小及び分散を図るよう努めることとします。
- ③ 森林の有する公益的機能が重視される森林で風害の受けやすい地域においては、風害に強い多様な樹種・樹冠層により形成される森林へ誘導するため、人工造林や天然更新（地表処理等）を適切に組み合わせ、樹種や林齢の異なる林分構造を基本とします。

### 3 森林施業の合理化に関する基本方針

小規模の森林所有形態や林業従事者の高齢化に対応するため、森林所有者、森林組合及び国有林等の関係者の合意形成を図りながら、施業の共同化、林業従事者の養成及び確保、道産材の流通加工体制の整備等について、計画的かつ総合的に推進するものとします。

## II 森林の整備に関する事項

### 第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く）

#### 1 樹種別の立木の標準伐期齢

本市における立木の標準伐期齢は、標準的な立地条件にある森林の平均成長量が最大となる林齢を基準に次のとおり定めます。

	樹種	標準伐期齢
人工林	エゾマツ・アカエゾマツ	60
	トドマツ	40
	カラマツ（グイマツとの交配種を含む）	35
	その他針葉樹	40
	カンバ・ドロノキ・ハンノキ（天然林を含む。）	30
	その他広葉樹	40
天然林	主として天然下種によって生立する針葉樹	60
	〃 〃 広葉樹	80
	主としてぼう芽によって生立する広葉樹（注）	25

（注）「主としてぼう芽によって生立する広葉樹」とは、薪炭材、ほだ木等の原木生産を目的として、ぼう芽によって更新を図る広葉樹をいいます。

標準伐期齢は、地域の標準的な立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めるものであり、森林経営計画の認定基準や、保安林の伐採における適否判定基準等に利用されます。

なお、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではありません。

## 2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

次のとおり、立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する基準に次のとおり定めます。

なお、立木の伐採・搬出にあたっては、国が示す「主伐時における伐採・搬出指針」（令和3年3月16日付け林野庁長官通知）に即した方法により伐採するとともに、第3の5（5）林産物の搬出方法及び第4の1（2）森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法と整合して伐採を行うこととします。

また、立木の伐採（主伐）の標準的な方法は、森林所有者等が立木の伐採（主伐）を行う際の規範となります。

ア 立木の伐採のうち主伐については、更新を伴う伐採であり、その伐採方法については皆伐又は択伐によるものとし、留意点については、次によることとします。

### （ア） 皆伐

皆伐については、主伐のうち（イ）の択伐以外のものとし、

皆伐にあたっては、気候、地形、地質、土壌等の自然的条件のほか車道等や集落からの距離といった社会的条件及び森林の有する公益的機能の確保の必要性を踏まえ、伐採跡地が連続することが無いよう特に留意しつつ、適切な伐採区域の形状、一箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮します。

なお、一箇所当たりの伐採面積は、原則として20ヘクタールを超えないよう、伐採面積の縮小及び伐採箇所の分散に努めることとします。

伐採の時期については、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮するものとし、

なお、ぼう芽により更新を確保する場合は、イタヤカエデ、ハルニレ、ミズナラ等の更新が確実なものを対象とし、優良なぼう芽を発生させるため、樹液の流動期（6～8月）を避けて伐採するものとし、

### （イ） 択伐

択伐は、主伐のうち伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状又は樹郡を単位として伐採区域全体でおおむね均等な割合で行い、原則として材積に係る伐採率が30%以下（伐採後の造林が植栽による場合にあっては40%以下）であるものとし、

なお、択伐にあたっては、適切な伐採率により一定の立木材積を維持するものとし、森林の有する多面的機能の維持増進が図られるよう、適切な林分構造とすることとします。

イ 主伐にあたっては、森林の有する公益的機能の発揮と森林生産力の維持増進に留意して行なうこととし、伐採跡地が連続することがないよう、伐採跡地間には少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の林帯幅を確保することとします。

また、伐採作業に伴う林業機械の走行等に必要の集材路の作設等にあたっては、伐採する区域の地形や地質等を十分に確認したうえで配置の計画や施工を行い、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑えることとします。

なお、伐採の対象とする立木については、標準伐期齢以上を目安として選定することとします。

ウ 伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を計画し、その方法を勘案して伐採を行なうとともに、地拵えや植栽等の造林作業、天然稚樹の育成の支障とならないよう枝条等を整理することとします。特に伐採後の更新を天然更新とする場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実、飛散状況等を勘案して行なうこととします。

なお、劣悪な自然状況により更新を確保するため伐採の方法を特定する必要がある森林では、択伐等適確な更新に配慮した伐採方法とします。

エ 複層林施業の主伐にあたっては、上層木の樹冠層を保残させることに特に留意し、自然的条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構造等を勘案して行なうこととし、下層木の発芽や育成に配慮するために十分な光が当たるよう、適切な伐採率及び繰り返し期間により行なうものとし、

## 3 その他必要な事項

ア 林地の保全、雪崩及び落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持、溪流周辺や尾根筋等、森林における生物多様性の保全などのために必要がある場合には、人工林、天然林を問わず所要の保護樹帯を設置することとします。

- イ 次の地域は、林地崩壊、生態系のかく乱などにつながるおそれがあり、また、伐採後の更新が困難となることから、皆伐を行わないよう努めることとします。
- a 健全な更新が困難な湿地・風衝地・岩石地等
  - b 土砂の流出や崩壊が発生するおそれがある急傾斜地・石礫地・沢沿い等
  - c 野生生物の生息・生育の場の提供、水質浄化、土砂や濁水の流入制御等の機能を持つ河川や湖沼周辺の水辺林等
- ウ 伐採作業等に伴う立木への損傷は、将来的に腐朽菌被害の発生につながるおそれが高いことから、伐採等にあたっては、必要に応じて保護板（あて木）を設置するほか、機械の林内走行の範囲を森林作業道・集材路に限定するなどにより、伐採しない立木への損傷をできる限り減らす作業に努めることとします。
- エ 伐採等の実施にあたっては、降雨等による土砂や汚濁水の流出防止に努めるとともに、伐採作業の途中であっても大雨が予想される場合等は、必要に応じて集材路等に排水路を作設するなど、浸食防止に努めることとします。
- なお、水道取水施設の上流で造材を行う場合等で、降雨等により河川の汚濁が懸念される場合は、伐採・搬出を冬季間に行うなど時期や方法に配慮することとします。
- また、特に河川周辺で造材を実施する場合は、増水時に枝条や残材等が流出して流木被害の一要因とならないよう、十分に留意することとします。
- オ 特色ある森林景観や野生生物の生息・生育環境の保存に配慮した伐採を行うこととします。
- カ 集材路とは、立木の伐採、搬出等のために林業機械等が一時的に走行することを目的として作設される仮施設をいい、規格は森林作業道と同等かそれ以下とします。土場とは、集材路を使用して木材等を搬出するため、木材等を一時的に集積し、積込みの作業等を行う場所をいい、集材路・土場は、使用後は原則植栽等により植生の回復を促します。

## 第2 造林に関する事項

### 1 人工造林に関する事項

Iの2の森林整備の基本的な事項を踏まえ、適切な森林整備方法により、人工造林をすることとします。特に、天然更新には不確実性が伴うことから、現地の状況を十分確認すること等により適切な更新方法を選択するものとします。

人工造林については、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や森林の有する公益的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林のほか、木材等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林において行うこととし、人工造林にあたっては、効率的な森林整備を行うため、将来の保育コストを抑える観点から、高性能林業機械の導入を見据えた施業プランの下で検討することとします。

#### (1) 人工造林の対象樹種

次のとおり、人工造林の対象樹種に関する指針を示します。

- (ア) 人工造林の対象樹種は、気候、地形、地質、土壌等の自然条件への適応、それぞれの樹種の特質、既往の成林状況など適地適木を基本として、地域における造林種苗の需給動向及び木材需給等を勘案することとし、苗木の選定については、成長に優れた特定苗木等の積極的な使用に努めることとします。
  - (イ) 多様な森林の整備を図る観点から、広葉樹や郷土樹種を含め、幅広く樹種を検討することとします。特に、河畔沿いについては、河川の水質浄化や落葉等による有機物の供給などが期待できることから、積極的に広葉樹を選定することとします。
- なお、山腹崩壊の危険性が高い急傾斜地や沢沿いについては、カツラやミズナラ等の深根性で根系の支持力が大きい樹種の植栽に考慮することとします。
- (ウ) 育成複層林へ誘導する林分については、樹種の耐陰性や既往の成林状況、自然条件等を勘案し、造林樹種を選定することとします。

区 分	樹 種 名
人工造林の対象樹種	カラマツ、トドマツ、エゾマツ、アカエゾマツ、グイマツ (F1を含む)、ヤチダモ、カンバ類、ドロノキ、ハンノキ、ミズナラ、その他郷土樹種

なお、その他郷土樹種及び定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、林業普及指導員と相談のうえ、適切な樹種を選択することに努めることとします。

(2) 人工造林の標準的な方法

次のとおり、人工造林の標準的な方法に関する指針を示します。

ア 育成単層林を導入又は維持する森林

- (ア) 寒風害等の気象害及び病虫害等に考慮し、保護木・保護樹帯の配置、同一樹種の大面積造林の回避など、多様な森林の整備に配慮して行うこととし、適確な更新により裸地状態を早急に解消するため、気候、地形、地質、土壌等の自然条件に適合した樹種を早期に植栽することとします。特に、水源涵養林、山地災害防止林にあっては、林地の安定化を目的とした無立木地への植栽を積極的に行うこととします。
- (イ) 効率的な施業実施の観点から、技術的合理性に基づき、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業についても努めることとします。
- (ウ) 地拵えは、それぞれの地域の地形、土壌、植生、気象条件及び過去の野鼠被害の状況等を考慮したうえで、全刈り又は筋刈りにより行うこととします。  
なお、土砂の流出が懸念される急傾斜地等の場合は、全刈りを避け、刈払いの方向や枝状等の置き場に十分に留意することとします。
- (エ) 植栽時期は春又は秋植えとしますが、乾燥時期を避け、必要に応じて植え穴を大きくして植え付けるなど、その後の苗木の活着と成長が十分図られるように行うこととします。

【植栽時期】

植栽時期	樹 種	植栽時期
春 期	トドマツ、アカエゾマツ カラマツ（グイマツとの交配種を含む）、その他	4月下旬～6月上旬
秋 期	トドマツ、アカエゾマツ カラマツ（グイマツとの交配種を含む）、その他	9月下旬～11月中旬

- (オ) コンテナ苗は、裸苗に比べ植栽が可能となる期間が長いことから、必ずしも第2の1の(2)のアの(エ)の時期によらないものとしますが、自然・立地条件等を十分に考慮し、確実な成林が期待できるよう植え付け時期の配慮に努めることとします。
- (カ) 植栽本数は、次表の主要樹種の植栽本数を基礎として、既往の植栽本数及び個々の樹種特性を勘案して仕立ての方法別に定めることとし、多様な森林の整備を図る観点から、様々な施業体系や生産目標を想定した植栽本数について検討することとします。  
なお、周囲の人工林の生育状況、気象災害の発生状況等を勘案し、森林の有する多面的機能の高度発揮や植栽コストの低減を図る場合には、次表に関わらず本数の低減についても併せて検討することとします。特に、初期成長が早く、通直性や耐そ性が向上したグイマツ雑種F1やクリーンラーチ等を植栽する場合は、植栽本数の低減に努めることとします。植栽本数の低減にあたっては、将来の保育コストを抑える観点から、高性能林業機械の導入を見据えた植栽設計を検討することとします。  
また、周囲に樹冠が十分発達した母樹があり、天然更新も期待できる林分にあっては、天然更新木の積極的な活用を検討することとします。

【植栽本数】

単位 本/ha

仕立ての方法	樹 種				
	カラマツ (グイマツとの 交配種を含む)	トドマツ	アカエゾマツ	その他針	広葉樹
密仕立て	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
中庸仕立て	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
疎仕立て	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500

- (イ) 育成複層林を導入又は維持する森林  
下層木の成長に必要な照度を常に確保することとします。植栽により更新を確保する場合は、上層木の枝下部への植栽を避けることとし、植栽本数については、標準的な植栽本数に上層木の材積伐採率を乗じた本数以上を基本とすることとします。
- (3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間  
植栽によらなければ適確な更新が困難な森林については、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年以内に人工造林を実施し、更新を図ることとします。

皆伐による伐採跡地については、林地の荒廃を防止し、裸地状態を早急に解消するため、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年以内に人工造林を実施し、更新を図ることとします。

択伐による部分的な伐採跡地については、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年以内に人工造林を実施し、更新を図ることとします。

なお、天然更新による場合は2の(3)によることとします。

## 2 天然更新に関する事項

天然更新は、前生稚樹の育成状況、母樹の存在等の対象森林の現況はもとより、気候、地形、地質、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて、主として天然力を活用することにより適確な更新が図られる森林において行なうこととします。

### (1) 天然更新の対象樹種

区 分	樹 種 名
ぼう芽更新の対象樹種	イタヤカエデ、ハルニレ、ミズナラ
天然更新の対象樹種	カンバ類、ドロノキ、ハンノキ類など

### (2) 天然更新の標準的な方法

次のとおり、天然更新の標準的な方法に関する事項を示します。

#### (ア) 天然更新の完了の判断基準及び対象樹種の期待成立本数

第2の2(3)に定める天然更新をすべき期間内に、天然に発生した稚幼樹の生立が確実に見込める樹高成長があり、かつ、周辺の植生の草丈に50cm程度の余裕高を加えた樹高となった高木性樹種(注1)の稚幼樹等(注2)が幼齢林(注3)にあっては成立本数が立木度(注4)3以上、幼齢林以外の森林にあっては林地面積(注5)に対する疎密度が30%以上となった状態をもって、更新完了とします。

また、ぼう芽更新の場合は、ぼう芽性の強い樹種(イタヤカエデ、ハルニレ、ミズナラ等)を対象とし、切株から発生したぼう芽幹の生育が確実に見込める伸長があり、かつ、周辺の植生の草丈に50cm程度の余裕高を加えた樹高となった状態で、幼齢林にあっては成立本数が立木度3以上、幼齢林以外の森林にあっては林地面積に対する疎密度が30%以上となった状態をもって、更新終了とします。ただし、林地内で更新の状況が異なる場合は区画を分割し、それぞれの区画に対して判断を行なうこととします。

天然更新をすべき期間内に完了の判断基準を満たさない場合は、天然更新補助作業又は植栽により更新を図ることとします。また、更新の方法を変更して人工造林により更新を行う場合は、「人工造林の標準的な方法」において樹種ごとに定められた標準的な本数を植栽することとします。

なお、天然更新の完了を確認する方法の詳細については、「天然更新完了基準書の制定について」(平成24年5月15日付森林第111号、森林計画課長通知)によることとします。

(注1)「高木性樹種」とは、将来において樹冠上層部を形成する樹種で、かつ、樹高が10m以上になる樹種です。

(注2)「稚幼樹等」とは、稚幼樹のほか、保残木及びぼう芽を含みます。

(注3)「幼齢林」とは、伐採後おおむね15年生未満の森林をいいます。

(注4)「立木度」とは、幼齢林(おおむね15年生未満の林分)において、現在の林分の本数と当該林分の林齢に相当する期待成立本数(天然更新すべき本数の基準)との対比を十分率であらわしたもので、立木度3は期待成立本数の3割が更新した状態をいいます。

$$\text{立木度} = \text{現在の林分の本数} / \text{当該林分の林齢に相当する期待成立本数} \times 100$$

(注5)「林地面積」とは、更新完了の判断を行う区画の面積です。

(注6)「天然更新をすべき期間が満了した日における期待成立本数」

広葉樹

階層	期待成立本数
上層	300本/ha
中層	3,300本/ha
下層	10,000本/ha

階層	期待成立本数
上層（カラマツ）	300 本/ha
上層（その他の針葉樹）	600 本/ha

上層：母樹になりうる前生樹で、樹冠が大きく成長した壮齡林、老齡林（天然林の標準伐期齡）

中層：伐採後に更新したと考えられるもののうち、樹種特性上初期成長が早い樹種及び前生樹などで上層木より樹冠面積の小さいもの

下層：中層木よりも樹冠面積の小さいもの

(イ) 天然更新補助作業の標準的な方法

天然下種により更新を確保する場合、ササや粗腐植の堆積等により更新が阻害されている箇所については、かき起こしや、枝条整理等を行うものとし、ササなどの下層植生により天然稚幼樹の生育が阻害されている箇所については、刈出しを行うものとします。

また、ぼう芽により更新を確保する場合は、樹液の流動期（6～8月）を避けて伐採することとし、ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じ芽かき又は植込みを行うものとします。

いずれの箇所も定期的に更新の状況等を確認し、必要に応じ補植等を行ない更新を確保するものとします。

なお、かき起こしの実施にあたっては、林地の保全に十分留意するものとし、更新が不十分な箇所については、補植等を行って更新を確保するものとします。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

伐採跡地における林地の荒廃を防止する観点から、皆伐、択伐に関わらず原則として伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年以内に更新を完了させることとします。

期間内に更新が完了しなかった場合は、速やかに更新を図る観点から、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して7年を経過する日までに天然更新補助作業又は植栽により更新を行うこととします。

3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する事項

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

主伐後の的確な更新を図るため、次のような森林等を「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」とし植栽により更新を図ることとします。

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準及び区域は、自然条件や森林の有する機能の早期回復に対する地域住民等からの社会的要請などを勘案し、次のとおり定めます。

① 気候、地形、地質、土壌等の自然条件及び植生等により天然更新が期待できない森林

② 水源涵養機能の早期回復が特に求められる水資源保全ゾーンの森林

また、次の箇所は植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の区域には含めないものとします。

① 保安林等の制限林内で施業方法が定められている森林

② 保健機能森林の区域内における森林保健施設の設置が見込まれる森林

③ 公益的機能別施業森林の区域で別途更新の方法が定められている森林

④ 湿地、風衝地、岩石地等で更新が著しく困難な森林

⑤ ぼう芽性の強い広葉樹で構成される人工林

なお、天然更新が期待できない森林は、現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲100m以内に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林を基本として定めます。

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

指定する森林の区域は次のとおりです。

森林の区域（林小班）	参 考
森林認証を受けた森林の内人工林	森林認証
30林班－4小班を除く全域	（特に効率的な施業可能な森林を除
32林班－全域	

34 林班－11, 12, 26～28, 46 小班を除く全域 35 林班－3, 4, 12～16, 19, 21, 29～31, 33, 36, 37, 39～42, 47, 50, 53, 56～61, 72, 73, 78～81 小班を除く全域 36 林班－全域	く)
24 林班－43 小班	水資源保全ゾーン

なお、上記の森林において、主伐を行う場合は、「伐採跡地の人工造林をすべき期間」の期間内に、人工造林を行う必要があります。(注)

(注) 植栽の具体的な方法については、森林経営計画の実施基準として、農林水産省令による基準が適用されます。

- 4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準  
森林法第10条の9第4項の伐採中止又は造林の命令の基準については、次のとおり定めます。
- (1) 造林の対象樹種
- ア 人工造林の場合  
1の(1)による。
- イ 天然更新の場合  
2の(1)による。
- (2) 生育し得る最大の立木の本数  
2の(2)において記載している「5年生の天然更新の対象樹種の期待成立本数」による。
- 5 その他必要な事項  
伐採跡地等が放置されないようにするため、森林組合等と連携して森林経営に意欲的な者に伐採跡地等の取得を促すなど林地流動化の取り組みを通じて、伐採跡地等への植林を推進します。

### 第3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準

#### 1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

次のとおり、間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法について示します。

- ア 間伐は、林冠がうっ閉（隣り合わせた樹木の葉が互いに接して葉の層が林地を覆うようになっていることをいう。）し、林木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採して行う伐採の方法であって、伐採後一定の期間内に林冠がうっ閉するよう行うこととします。
- イ 間伐にあたっては、森林資源の質的向上を図るとともに、適度な下層植生を有する適正な林分構造が維持され、根の発達が促されるよう、適切な伐採率により繰り返し行うこととします。特に、高齢級の森林における間伐にあたっては、立木の成長力に留意することとします。

なお、主要樹種ごとの標準的な間伐の時期等の目安については、次表のとおりとします。

樹種	施業体系	間伐の時期(林齢)					間伐の方法
		初回	2回	3回	4回	5回	
カラマツ (グイマツとの交配種を含む) (一般材)	植栽本数 2,000 本/ha 仕立て方法：中庸仕立て 主伐時の設定：450 本/ha	26	36	48	—	—	選木方法 定性及び列状 間伐率 20～35% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満：10年 標準伐期齢以上：12年
トドマツ (一般材)	植栽本数 2,000 本/ha 仕立て方法：中庸仕立て 主伐時の設定：600 本/ha	20	30	40	—	—	選木方法 定性及び列状 間伐率 20～35% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満：10年
アカエゾマツ (一般材)	植栽本数 2,000 本/ha 仕立て方法：中庸仕立て 主伐時の設定：400 本/ha	23	30	40	52	65	選木方法 定性及び列状 間伐率 20～35% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満：10年



注)「カラマツ間伐施業指針」、「トドマツ人工林間伐の手引き」、「アカエゾマツ人工林施業の手引き((地独)北海道立総合研究機構林業試験場発行)」などを参考とした。

## 2 保育の種類別の標準的な方法

### (1) 育成単層林施業

#### ア 下刈り

植栽木の成長を阻害する草本植物等を除去し、植栽木の健全な育成を図るため、特に作業の省力化・効率化にも留意しつつ、局地的気象条件、植生の繁茂状況等に応じて適切な時期及び作業方法により行うものとし、その終期は、目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断するものとします。

#### イ 除伐

下刈りの終了後、林冠がうっ閉する前の森林において、侵入木や通常の成長が見込めない若しくは形質の悪い造林樹種などを除去し、植栽樹種の健全な成長を図るため、森林の状況に応じて適時適切に行うこととします。植栽樹種以外であっても、その生育状況、森林の有する多面的機能の発揮及び将来の利用価値等を勘案し、有用なものは保存し育成の対象とすることとします。

#### ウ つる伐り

育成の対象となる立木の健全な成長を促すため、樹幹に巻き付いたつる類を切って取り除くものとします。除伐と合わせて行うことを基本とし、つる類の繁茂の状況に応じて実施します。

なお、主要樹種ごとの標準的な保育の時期等については、次表のとおりとします。

#### 【標準的な実施時期】

作業種別	樹種	年													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
下刈り	カラマツ (グイマツとの交配種を含む)	←————→													
	トドマツ	←————→													
	アカエゾマツ	←————→													
作業種別	樹種	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
つる切り 除伐	カラマツ (グイマツとの交配種を含む)	春						○							
		秋							○						
	トドマツ	春						○							
		秋							○						
	アカエゾマツ	春						○							
		秋							○						

注) カラマツには、グイマツ雑種F1を含む。

注) 下刈りは、現地の状況に応じて、省年や隔年での実施、早期の終了を検討すること。

年2回の下刈りは、植栽木と下層植生の競合状態などを把握した上で、必要な場合のみ実施すること。

### (2) 育成複層林施業

適正な林分構造が維持されるよう、適切に保育を行うものとします。なお、保育の方法等については、(1) 育成単層林施業に準じます。

## 3 その他必要な事項

枝打ちについては、生産目標及び立木の生育状況に応じて適切な時期及び枝打ち高により積極的に行うこととします。

## 第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

### 1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における森林施業の方法

公益的機能別施業森林は、森林の有する公益的機能の維持増進を特に図るための施業を積極的かつ計画的に推進すべき森林で、その区域及び当該区域内における森林施業は次のとおりです。

- (1) 水源の涵養<sup>かん</sup>の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（水源涵養<sup>かん</sup>林）
- ア 区域の設定  
 水源かん養保安林や干害防備保安林、ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源周辺の森林、地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林、水源涵養機能の高い森林など水源の涵養<sup>かん</sup>の機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。
- イ 森林施業の方法  
 下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の延長、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ることとし、当該森林施業を推進すべき森林を別表2のとおり定めます。
- (2) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能、快適な環境の形成すべき森林その他水源涵養機能維持林以外の森林
- ア 区域の設定
- ① 土地に関する災害の防止、及び土壌の保全機能の維持増進を図る森林（山地災害防止林）  
 土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、なだれ防止保安林、落石防止保安林や、砂防指定地周辺、山地災害危険地区、その他山地災害の発生により、人命・人家等施設への被害のおそれがある森林、その他山地災害防止／土壌保全機能の評価区分が高い森林など、山地災害防止機能及び土壌保全機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。
- ② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図る森林（生活環境保全林）  
 飛砂防備保安林、潮害防備保安林、防風保安林、防雪保安林、防霧保安林や騒音・粉塵等の影響を緩和する森林、その他快適環境形成機能の評価区分が高い森林など、快適な環境の形成機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。
- ③ 保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の維持増進を図る森林（保健・文化機能等維持林）  
 保健保安林、風致保安林、都市緑地法に規定する緑地保全地域及び特別緑地保全地区、都市計画法に規定する風致地区、文化財保護法に規定する史跡名勝天然記念物に係る森林、キャンプ場、森林公園等の施設を伴う森林、史跡等と一体となりすぐれた自然景観等を形成する森林、その他保健文化機能の評価区分が高い森林など、保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。
- イ 森林施業の方法
- ① 土地に関する災害の防止、及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（山地災害防止林）  
 伐採面積の縮小及び伐採個所の分散を図るとともに、急傾斜地などに位置し、機能を発揮させる必要のある森林は択伐による複層林施業を行うこととし、それ以外は複層林施業を行うこととする。  
 また、一部を皆伐しても、適切な伐区の形状・配置等により機能の確保が可能な場合には、長伐期施業を推進すべき森林とした上で一部を皆伐することを可能とする。
- ② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（生活環境保全林）  
 伐採面積の縮小及び伐採個所の分散を図るとともに、林帯の幅が狭小な防風林等、面的な伐採により機能を発揮できなくなるおそれのある森林については択伐による複層林施業を行うこととし、それ以外は複層林施業を行うこととする。  
 また、一部を皆伐しても、適切な伐区の形状・配置等により機能の確保が可能な場合には、長伐期施業を推進すべき森林とした上で一部を皆伐することを可能とする。
- ③ 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（保健・文化機能等維持林）  
 伐採面積の縮小及び伐採個所の分散を図るとともに、特に機能の発揮が求められる森林については択伐による複層林施業を行うこととし、それ以外は複層林施業を行うこととする。  
 また、一部を皆伐しても、適切な伐区の形状・配置等により機能の確保が可能な場合には、長伐期施業を推進すべき森林とした上で、一部を皆伐することを可能とする。  
 なお、地域独自の景観等が求められる森林においては、風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の樹種の広葉樹を育成する森林施業を行うことが必要な森林については、

特定広葉樹育成施業を推進すべき森林として定めることとします。  
 なお、それぞれの森林の区域については別表2のとおり定めます。

## 2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域内における施業の方法

### (1) 区域の設定

林木の生育に適した森林、路網の開設状況等から効率的な施業が可能な森林、木材等生産機能の評価区分が高い森林で、自然的条件等から一体として森林施業を行なうことが適当と認められる森林など、木材の生産機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。このうち、林地生産力や傾斜等の自然条件、路網や集落からの距離等の社会的条件を勘案し、森林の一体性を踏まえつつ、特に効率的な森林施業が可能な森林を定めます。

なお、公益的機能別施業森林及び木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域については、重複を認めるものとし、森林の有する公益的機能の発揮に支障が生じないように定めるものとします。

また、木材等生産機能の維持増進を図る森林については、森林の有する公益的機能の発揮に留意しつつ、路網整備、森林施業の集約化・機械化を通じた効率的な森林整備を推進することとし、多様な木材需要に応じた持続的・安定的な木材などの生産が可能となる資源構成となるよう、計画的な主伐と植栽による確実な更新に努め、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域のうち人工林においては、原則として植栽による更新を行うこととします。

### (2) 森林施業の方法

主要な樹種の主伐時期及び方法については、植栽による確実な更新、保育及び間伐等を推進することを基本とし、次表を目安とします。

また、森林の有する公益的機能の発揮に留意しつつ、適切な造林、保育及び間伐等を推進することを基本とし、路網整備、森林施業の集約化や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進することで、多様な木材需要に応じた持続的・安定的な木材などの生産が可能となる資源構成となるよう、計画的な主伐と植栽による確実な更新に努めます。

特に効率的な森林施業が可能な森林の区域のうち人工林においては、原則として植栽による更新を行うこととします。

なお、木材等生産林においては、製材等の一般材生産を目標とし、主伐時期については、木材等資源の効率的な循環・利用を考慮して伐採時期の多様化を図るなど、木材の利用目的に応じた時期で伐採することとし、人工林の主要な樹種の標準的な主伐時期については、次表を目安として定めることとします。

樹種	主伐時期	仕立て方法	(参考) 主伐時期の平均直径
カラマツ (グイマツとの交配種を含む)	60年	中庸仕立て	30cm
トドマツ	60年	中庸仕立て	23cm
アカエゾマツ	80年	中庸仕立て	28cm

## 3 その他必要な事項

北海道の特性に応じた森林の整備・管理を進めるため、1の公益的機能別施業森林の区域に重複して次の区域を設定します。

### (1) 水資源保全ゾーン

#### ア 区域の設定

水源<sup>かん</sup>涵養林のうち、属地的に水源<sup>かん</sup>涵養機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、水道取水施設等の集水域及びその周辺において、特に水質保全上重要で伐採の方法等を制限する必要があると認める森林について、それぞれの森林に関する自然的条件及び社会的条件、地域の要請を踏まえつつ、特に北海道水資源の保全に関する条例（平成24年北海道条例第

9号) 第17条の規定に基づく水資源保全区域に指定される森林について、別表1のとおり定めます。

イ 森林施業の方法

1の水源涵養林における森林施業を基本としますが、更なる伐採面積の縮小及び分散化に努めることとし、森林経営計画の実施基準として、伐採面積の規模の縮小を行なうべき森林を別表2のとおり定めます。

施業の実施にあたっては、水質への影響を最大限に抑えるため、伐採、造材及び搬出を冬季間に行うなど、時期や搬出方法等に留意するとともに、集材路等へ水切りを設置するなど降雨等により河川に土砂が流出しないよう、きめ細かな配慮を行うこととします。

伐採跡地については早期に確実な更新を図るものとします。

(2) 生物多様性ゾーン(水辺林タイプ)

ア 区域の設定

保健・文化機能等維持林のうち、属地的に生物多様性保全機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、中でも生物多様性への配慮が求められる水辺林、周囲からの土砂や濁水等の流入により生態系に影響を与える恐れのある水辺林、地域で生物多様性の維持増進に取り組んでいる水辺林等、特に保全が必要と認める水辺林について、河川の両岸・湖沼周辺から原則20m以上の区域を別表1のとおり定めます。

イ 森林施業の方法

1の保健・文化機能等維持林における森林施業を基本とし、択伐による複層林施業を推進すべき森林として別表2のとおり定めます。

施業の実施にあたっては、作業路・集材路は極力既設路線の使用に努め、集材路や重機の使用にあたっては土砂流出等を最小限に抑えるようきめ細かな配慮を行うなど、伐採及び造材に伴う地表攪乱を最小限に抑えることとします。

(3) 生物多様性ゾーン(保護地域タイプ)

ア 区域の設定

保健・文化機能等維持林のうち、属地的に生物多様性保全機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、他の法令や計画等により既に保護地区として設定されている森林のほか、特に保護地域として保全が必要と認める森林について別表1のとおり定めます。

イ 森林施業の方法

1の保健・文化機能等維持林における森林施業を基本とし、択伐による複層林施業を推進すべき森林として別表2のとおり定めます。

また、伐採等による環境変化を最小限に抑えることを最優先し、森林の保護を図ることとします。

(4) 施業実施協定の締結の促進方法

特になし。

## 第5 委託を受けて行なう森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針

当市における一般民有林の森林所有者は、10ヘクタール以下の森林を保有する小規模森林所有者が所有者数の80%、面積の19%となっています。また、管内一般民有林のうち、37%は、カラマツ等の人工林であり、間伐や主伐の対象となることから、施業の集約化による施業コストの低減と木材の安定供給を図る必要があります。このため、留萌南部森林組合及びその他の民間林業事業体による森林経営の受託や林地流動化の促進により、森林経営の規模拡大を促進します。

2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策

委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施等を図るため、施業集約化と長期施業受委託等に必要な森林情報の提供及び助言・あっせんなどを推進し、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体への委託を進めることとします。その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、森林の土地の所有者届出制度の運用や固定資産税情報の適切な利用を通じて、得られた情報を林地台帳に反映するなどして、森林所有者情報の精度向上を図るとともに、その情報提供を促進することとします。あわせて、航空レーザ測量等により整備した森林資源情報の公開を促進し、面的な集約化を進めることとします。このほか、施業集約化等を担う森林施業プランナーの育成を進めることとします。

併せて、今後、間伐等の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図るものとします。

### 3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項

森林の施業又は経営の受委託等を実施する際には、受託者である森林組合・林業事業者と委託者である森林所有者が森林経営受委託契約を締結することとします。

なお、森林経営受委託契約においては、森林経営計画の計画期間内（5ヵ年）において、自から森林の経営を行なうことができるよう造林、保育及び伐採に必要な育成権が付与されるようにすることに加えて、森林経営計画が施業の行なう森林のみならず、当面の施業を必要としない森林に対する保護も含めた計画となるよう、委託事項を適切に設定することに留意するほか、森林経営計画の実行・管理に必要な路網の設置及び維持運営に必要な権限や、森林整備に要する支出の明確化するための条項を適切に設定することに留意します。

### 4 森林経営管理制度の活用に関する事項

林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の両立を図るため、留萌市を介して森林所有者自ら林業経営を行えない森林を意欲と能力のある林業経営者につなぐことで森林の経営管理の集積・集約化を図るとともに、経済的に成り立たない森林については、留萌市自らが経営管理を行うことができるように図るなど、森林経営管理制度の活用を努めることとします。

また、森林経営管理制度に基づく意向調査については、森林調査簿や林地台帳を基に経営管理が行われていないと思われる森林を対象として実施し、森林所有者が責務を果たすよう森林経営計画の作成を促進します。

## 第6 森林施業の共同化の促進に関する事項

### 1 森林施業の共同化の促進に関する方針

一般民有林（私有林）の所有形態を見ると、森林所有者432名のうち、392名が個人所有者であり、そのうち農業者が41%で全面積の21%を占めています。また、私有林面積の53%が不在村者で、施業の動向では、人工林面積が約2,090ヘクタールで、全面積の37%に達しています。人工林の大半は、7齢級以上の高齢林であり、適正な間伐、又は生育不良林分は皆伐後の適確な更新が重要となっています。

森林所有者と林業関係事業者、関係機関の連絡体制の確立方策を検討しつつ、森林組合を中心とした各種事業の啓蒙普及活動により、不在村森林所有者に対して施業推進の働きかけを行なうとともに、施業の共同化を推進します。

### 2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進の方策

森林施業の共同化を促進するためには、森林所有者間の合意形成を図ることが必要です。

森林所有者等への施業等の受委託の働きかけを積極的に行い、森林組合等への施業等の集約化を図るものとします。特に不在村森林所有者への普及啓発活動を強化し、森林組合等による施業の長期受委託を促進するものとします。

### 3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

森林所有者等が共同で森林施業を実施する場合には、次の事項に留意することに努めることとします。

- ① 共同森林施業実施者は、一体として効率的に施業を実施するのに必要な作業道、土場、作業場等の施設の設置及び維持管理の方法並びに利用に関し必要な事項を予め明確にすること。
- ② 共同森林施業実施者は、共同して実施しようとする施業の種類に応じ、労務の分担または相互提供、林業事業者等への共同による施業委託、種苗その他の共同購入等共同して行う施業の実施方法をあらかじめ明確にすること。
- ③ 共同森林施業実施者の一人が上記により明確にした事項を遵守しないことにより、その者が他の共同作成者に不利益を被らせまたは森林施業の共同化の実効性が損なわれることがないよう、予め施業の共同実施の実効性を担保するための措置について明確にすること。

## 第7 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項

1 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムに関する事項

(1) 路網密度の水準

効率的な森林施業を推進するための林地の傾斜区分や搬出方法に応じた路網密度の水準について、次のとおり定めます

単位 路網密度：m/ha

区分	作業システム	路網密度	
			基幹路網
緩傾斜地（0°～15°未満）	車両系作業システム	110以上	35以上
中傾斜地（15°～30°未満）	車両系作業システム	85以上	25以上
急傾斜地（30°～）	架線系作業システム	20<15>以上	20<15>以上

(注1) 「車両系作業システム」とは、車両系の林業機械により林内の路網を移動しながら木材を集積、運搬するシステム。グラップル、ウィンチ、フォワーダ等を活用。

(注2) 「架線系作業システム」とは、林内に架設したワイヤーロープに取り付けた搬器等を移動させて木材を吊り上げて集積するシステム。タワーヤダ等を活用。

(注3) 「急傾斜地」の<>書きは、広葉樹の導入による針広混交林化など育成複層林へ誘導する森林における路網密度

なお、本表は、木材搬出予定箇所路網を整備する際の目安として適用するものであり、施業を行わない箇所、伐採・搬出を伴わない施業（造林、保育）を行なう箇所に適用するものではありません。

(2) 作業システムに関する基本的な考え方

作業システムについては、間伐等の素材生産の低コスト化、高効率化を図るためには、高性能林業機械の性能を最大限に発揮させることを主眼とした労働生産性の向上が不可欠となります。このためには、機械の性能に応じ一定規模以上の事業量の安定的な確保や、機械作業に適合した高密度の路網、工程全体を通じて生産性が高まるような人員や機械の配置など、地域においてそれらを総合的に組み合わせた低コスト作業システムを構築していく必要があります。とくに作業全体の効率性を左右する木寄せ・集材工程の効率化を図ることが重要であることから、次の表を目安として主にグラップル、フォワーダ等の車両系林業機械に適合させる形で、輸送距離や輸送量を勘案し、路網をそれぞれの役割に応じて組み合わせ、傾斜等に応じた密度により適切に配置することとします。

傾斜区分	伐倒	集材《木寄せ》	造材	巻立て
緩傾斜地 0°～15°	フェラーバンチャー	トラクタ【全木集材】	ハーベスタ・プロセッサ	グラップルローダ
		《グラップルローダ》		(ハーベスタ・プロセッサ)
	フェラーバンチャー	スキッド【全木集材】	ハーベスタ・プロセッサ	グラップルローダ
				(ハーベスタ・プロセッサ)
ハーベスタ	トラクタ【全幹集材】	ハーベスタ	グラップルローダ	
	《グラップルローダ》		(ハーベスタ)	
ハーベスタ	フォワーダ【短幹集材】	(ハーベスタ)	(ハーベスタ)	
中傾斜地 15°～30°	チェーンソー	トラクタ【全木集材】	ハーベスタ・プロセッサ	グラップルローダ
		《グラップルローダ》		(ハーベスタ・プロセッサ)
急傾斜地 30°～	チェーンソー	スイングヤダ	チェーンソー	グラップルローダ
		【全木集材】		
		《グラップルローダ》	ハーベスタ・プロセッサ	(ハーベスタ・プロセッサ)

※ ( ) は、前工程に引き続き同一機種により実施する工程について記載。

※ 【】 は、集材方法

※ 集材《木寄せ》工程において、グラップルローダ（全幹）を集材に活用している事例がある。

2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項

路網整備と併せて、効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）を次のとおり設定します。

路網整備等推進区域名	面積	開設予定路線	開設予定延長	対図番号	備考
------------	----	--------	--------	------	----

幌糠地区	79ha	藤山幌糠支	1.5km	①	
------	------	-------	-------	---	--

### 3 作業路網の整備に関する事項

#### (1) 基幹路網に関する事項

##### ① 基幹路網の作設にかかる留意点

安全の確保、土壌の保全等を図るため、適切な規格・構造の林道の整備を図る観点等から、「林道規程」（昭和48年4月1日付け林野道第107号林野庁長官通知）、「林業専用道作設指針」（平成22年9月24日付け22林整備第602号林野庁長官通知）を基本として、道が定める「林業専用道作設指針」（平成23年3月31日付け森計第1280号北海道水産林務部長通知）に則り開設します。

##### ② 基幹路網の整備計画

林道を含む基幹路網の開設・拡張計画は次のとおりです。

なお、基幹路網の開設にあたっては、自然条件や社会的条件が良好であり、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に整備を加速させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとします。

開設／拡張	種類	区分	路線名	延長及び箇所数	利用区域面積	前半5カ年の計画箇所	対図番号	備考
開設	自動車道	林業専用道路	藤山幌糠支	1.5-1	79ha	○	①	
	合計			1.5-1				

#### (2) 細部路網の整備に関する事項

##### ① 細部路網の作設に関する留意点

継続的な使用に供する森林作業道の開設について、林道との関連の考え方や丈夫で簡易な規格・構造の路網を整備する観点等から、「森林作業道作設指針」（平成22年11月17日付け林整第656号林野庁長官通知）を基本として、道が定める「森林作業道作設指針」（平成23年3月31日付け森整第1219号北海道水産林務部長通知）に則り開設します。

#### (3) 基幹路網の維持管理に関する事項

「森林環境保全整備事業実施要領」（平成14年3月29日付け13林整第885号林野庁長官通知）、「民有林林道台帳について」（平成8年5月16日8林野基第158号林野庁長官通知）等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理します。

## 第8 その他必要な事項

### 1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

林業に従事する者の養成及び確保については、就業相談会の開催、北海道立北の森づくり専門学院（北森カレッジ）等で学ぶ生徒や新規就業者、現場技能者に対する知識・技術の習得等により、段階的かつ体系的な人材育成を促進するとともに、地域の実態に応じた林業への新規参入・起業など林業従事者の裾野の拡大、女性等の活躍・定着に取り組むこととします。

また、林業従事者の通年雇用化、社会保険の加入促進などによる雇用関係の明確化と雇用の安定化、技能などの客観的な評価の促進等により、他産業並の所得水準の確保に向けて取り組むとともに、労働安全対策を強化し労働環境の改善を図ることとします。

これらと合わせ、森林組合との事業連携等や林業経営体の法人化・協業化等の促進や森林組合との事業連携等を通じた経営基盤及び経営力の強化により、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業事業体を育成し、林家等に対する経営手法・技術の普及指導に積極的に取り組むとともに、適切な森林施業を行い、労働安全管理に努める林業事業体を活用し、森林所有者の施業の円滑化を推進することとします。

#### (1) 人材の育成・確保

計画的な森林の整備を担うことができる人材を確保育成するため、担い手支援センター等が実施する段階的かつ体系的な研修により、林業の基本的な知識や資格を有するフォレストワーカーから現場管理者としての指導や間伐等の作業の工程管理等ができるフォレストリーダー、関係者と連携して経営にも参画できるフォレストマネージャーまでの段階的なキャリア形成を支援するとともに、路網の整備や高性能林業機械の操作、ICT等を活用したス

マート林業など高度な技術や専門的知識を有する技術者を育成します。

また、林業に就業する人材の確保と定着を図るため、地域の林業事業者や教育機関、市町村などで構成する地域協議会が行う就業相談会などによる事業者とのマッチングのほか、都市部の地方移住希望者などへ向けた林業の魅力発信などにより、新規参入者の確保を図ります。

就業後は、教育・能力評価方法の改善や体系的なキャリアアップを図るための研修の実施、下刈りなどの作業の軽労化、他業種と連携などによる通年雇用化、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の取組を推進し、若者や女性をはじめとする林業従事者が安心して就業・定着できる環境づくりを進めることとします。

## (2) 林業事業者の経営体質強化

年間を通じた林業従事者の就労を確保するため、林業事業者における森林整備事業の掘り起こしや林業経営コンサルタントなど、経営の多角化や協業化による広域化を進め経営の体質強化、高度化を促進することとします。特に、地域の森林における森林整備の中心的な担い手や山村地域の雇用の受け皿として、重要な役割を担う森林組合の経営基盤の強化が必要であるため、組織体制の充実や事業活動の強化を図り、地域の中核となる森林組合の育成に努めることとします。

また、未利用材を有効活用した製品の提供や森林見学ツアー等の森林空間を活用した森林関連ビジネスを支援することとします。

さらに、林業事業者の基本的情報等を登録し、公表する「北海道林業事業者登録制度」により、森林所有者等が客観的情報に基づき森林整備等の受託者を選択することができるようにするとともに、適切な森林施業の実施や労働安全衛生管理に努める健全な林業事業者の育成に取り組むこととします。

## 2 森林施業の合理化を図るため必要な機械の導入の促進に関する事項

将来の森林資源に対する生産供給体制の整備と森林施業の効率化、作業の省力化・軽労化を図るため、従来からのチェーンソーとトラクタによる作業システムに加え、ハーベスタ、フェラーバンチャー、プロセッサ等による伐倒や、枝払い・玉切り作業、フォワーダ、スキッド等による集材作業によるシステムを採用するなど、高性能林業機械による安全で効率的な作業システムの普及及び定着を図ることとします。

## 3 林産物の利用促進のために必要な施設の整備に関する事項

地域の森林・林業、木材産業等の活性化及び木材自給率の向上を図るためには、地域で生産された木材を地域で消費する「地産地消」の推進や、森林資源の保続を確保する取組の実施が重要であり、地域材の利用に向けた普及啓発活動を実施します。

また、地材地消の推進にあたっては、脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づき、北海道が策定した「北海道地域材利用推進方針」（平成23年3月策定）に即して建築物等において積極的に木材、木製品を利用するほか、住宅用建築材をはじめ、森林バイオマスエネルギーへの活用など、幅広い用途での地域材の利用の促進と地域材を低コストで安定的に供給するため、木材流通の合理化や木材産業の体質強化を推進するとともに、国内市場で最初に木材の譲受け等をする木材関連事業者の取り扱う全ての木材が合法性確認木材となるよう、令和5年に改正された合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（平成28年法律第48）に基づき、木材関連事業者による合法性の確認等の実施及び合法性確認木材等の取扱数量の増加等の取組を着実に進めることとします。

## 4 その他必要な事項

留萌ダムの周辺の森林については、森林のふれあいの場としての整備が期待されていることから、景観を維持・向上するため広葉樹の植栽、キャンプ場、遊歩道等の整備を進めることとします。

## III 森林の保護に関する事項

### 第1 鳥獣害の防止に関する事項

#### 1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

エゾシカによる森林の被害状況に応じ、被害防止するため措置を実施すべき森林の区域及び当



該区域内におけるエゾシカ被害防止の方法について、次のとおり定めます。

(1) 区域の設定

「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について」（平成28年10月20日付け28林整研第180号林野庁長官通知）及び、エゾシカによる森林被害の状況等を把握できる全国共通のデータ等に基づき、食害や剥皮等の被害がある森林又はそれら被害がある森林の周辺に位置し被害発生のおそれがあるなど、エゾシカによる被害を防止するための措置を実施すべき森林を林班単位で別表3のとおり定めます。

また、区域は必要に応じ、試験研究機関の論文等の文献、森林における各種調査、地域住民等からの情報その他、エゾシカによる森林被害又は生息情報により補正することとします。

(2) 鳥獣害の防止の方法

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図るため、次のとおり、エゾシカによる被害の防止に効果を有すると考えられる方法により、次のア又はイに掲げるエゾシカ防止対策を地域の実情に応じ単独で又は組み合わせ推進するとともに被害防止対策については、特に人工植栽が予定されている森林を中心に推進することとします。

なお、アに掲げる防護柵については改良等を行いながら被害防止効果の発揮を図るよう努めるとともに、エゾシカ防止対策の実施にあたっては鳥獣保護管理施策や農業被害対策等と連携・調整することとします。（関連計画：北海道エゾシカ管理計画、鳥獣被害防止計画）

特に、生息密度が高い地域においては巡回などにより被害状況等森林の状態を的確に把握し、被害が発生し、又はそのおそれのある森林については森林組合、林業事業体等の関係機関と連携し、適切な鳥獣害防止対策を早期に行うよう努めることとします。

ア 植栽木の保護措置

防護柵の設置又は維持管理、忌避剤散布や幼齢木保護具の設置、枝条巻き、剥皮防止帯の設置、現地調査等による森林のモニタリング・巡視等を実施します。

イ 捕獲

わな捕獲（ドロップネット、くくりわな、囲いわな、箱わな等によるものをいう。）、誘引狙撃等の銃器による捕獲等を実施します。

2 その他必要な事項

鳥獣害防止森林区域においては、エゾシカの被害防止対策が適切に実施されているかどうかを現地調査や各種会議での情報交換、森林事業体や森林所有者等からの情報収集等を行うこと等により確認することとします。

また、食害の生じるおそれがある地域については、造林樹種の選定にあたりアカエゾマツ等の嗜好性の低い樹種の植栽を検討することとします。

## 第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

1 森林病虫害等の駆除及び予防の方法等

(1) 森林病虫害等の駆除及び予防の方針及び方法

森林病虫害については、被害の早期発見及び早期防除に努め、当該病虫害の種類や被害の程度に応じ、薬剤の塗布、被害木の伐倒・整理など適切な方法により防除を行うものとします。

なお、森林病虫害のまん延のために緊急に伐倒駆除する必要が生じた場合等については、伐採の促進に関する指導等を行う場合があります。

(2) その他

森林病虫害の被害の早期発見、早期防除のため、当市（近隣町村）と留萌振興局、林業試験場、森林組合、その他林業関係者が連携して対応します。

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）

ア エゾヤチネズミによる食害の発生を防ぐため、カラマツ植栽地においてはネズミの生息場所となる枝条のたい積を避けるとともに、可能な場合は耐鼠性の高い樹種を植栽するなどの対策を行います。また、ネズミの発生動向も踏まえ、必要に応じて殺鼠剤の散布や防鼠溝の設置などの対策を実施することとします。

イ 鳥獣害防止森林区域外のエゾシカ及びその他の野生鳥獣による被害については、その早期発見に努めるとともに、試験研究機関等と連携し、発生原因の究明及び防除技術の開発等を行い早期

防除に努めることとします。

ウ 森林の保護にあたっては、森林組合、林業事業者等の関係機関及び地域住民との一層の努力のもとに、必要に応じて、野生鳥獣の生息環境となる針広混交の育成複層林や天然生林に誘導する等、野生鳥獣との共存に配慮した対策を適切に推進することとします。

### 3 林野火災の予防の方法

山火事等の森林被害を未然に防止するため、林内歩道等の整備を図りつつ、森林巡視、山火事警防等を適時適切に実施するとともに、防火線、防火樹帯等の整備を推進することとします。

### 4 森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

森林病虫害の駆除や造林のための地拵え等のために火入れを実施する場合にあっては、火入れ地周辺における防火線の設置や実施面積に応じた火入れ従事者や消火器材の設置、また適切な実施期間の設定や天候判断など林野火災等最悪の事態にならないよう十分留意し実施することとします。

### 5 その他必要な事項

#### (1) 病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林

現時点において、病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき林分の該当はありませんが、今後、病虫害に蔓延のため緊急に伐採駆除する必要がある場合は、伐採促進に関する指導を行なうことがあります。

#### (2) その他

ア 気象害については、過去の被害事例を参考に保護樹帯を設けるなどの防止対策に努めることとします。

イ 森林の巡視にあたっては、民有林の中で、森林レクリエーションのための利活用者が特に多く、山火事等の森林被害が多発するおそれのある地域を重点的に実施することとし、特に、森林法違反行為の未然防止、山火事の防止、森林の産物の盗採等の防止、森林被害の早期発見等を重点的な点検事項とします。

また、自然公園や自然環境保全地域、鳥獣保護区等の区域、貴重な野生生物の生息・生育地域、盗採等の違反行為のおそれがある地域、主要な展望地や園地など利用者の入り込みが多い地域、山火事等の発生が懸念される地域等においては、自然公園指導員、自然保護監視員、鳥獣保護管理員、生物多様性保護監視員、林業関係者等が相互に連携して、巡視活動並びに利用者への指導を行うこととします。

## IV 森林の保健機能の増進に関する事項

特になし

## V その他森林の整備のために必要な事項

### 1 森林経営計画の作成に関する事項

森林所有者等が森林経営計画を作成し、計画に基づいた施業を実施することは、本市森林整備計画の達成に寄与することにつながることから、森林所有者等に対する制度の周知、作成に係る支援などにより計画の作成を推進します。

#### (1) 森林経営計画の記載内容に関する事項

ア IIの第2の3の植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽

イ IIの第4の公益的機能別施業森林の施業方法

ウ IIの第5の3の森林施業又は経営の受託等を実施するうえで留意すべき事項及びIIの第6の3の共同して森林施業を実施するうえで留意すべき事項

エ IIIの森林病虫害の駆除又は予防その他森林の保護に関する事項

#### (2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

当該区域は、路網の整備状況その他地域の実情からみて造林、保育、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行うことができると認められる30ヘクタール以上の森林を区域計画として定めるものとします。

#### 【区域計画】

区域名	林班	区域面積 (ha)
-----	----	-----------

区域計画はありません	設定なし	設定なし
------------	------	------

2 生活環境の整備に関する事項  
該当なし。

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項  
拠点化形成促進港に選定された留萌港を活用し、市内産材のみならず、道産材を留萌港から移出することで、木材における流通拠点となることを目指します。

4 森林の総合利用の推進に関する事項  
マサリベツ地区の森林については、森林とのふれあいの場として整備されたことから景観を維持・向上するため、広葉樹の植栽、不良木の除去等の整備を推進することとします。

5 住民参加による森林の整備に関する事項  
(1) 地域住民参加による取組に関する事項  
千望台地区は市民の憩いの場として整備されたが、自然の大切さとみどりのふれあいを理解してもらうため、自然観察会等の各種事業の取り組みを行うこととします。  
また、「木とふれあい、木に学び、木と生きる」を基本とする「木育」の取組を通じて、森林の整備・保全及び利用に対する地域住民の理解の促進に努めることとします。  
(2) 上下流連携による取組に関する事項  
特になし。

6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項  
【計画期間内における市町村森林経営管理事業計画】

区域	作業種	面積	備考
設定なし			

7 その他必要な事項  
(1) 特定保安林の整備に関する事項  
特定保安林は、指定の目的に即して機能していないと認められる保安林です。  
その整備にあたっては、間伐等の必要な施業等を積極的かつ計画的に推進し、当該目的に即した機能の確保を図るものとします。  
特に、造林、保育、伐採その他の施業を早急に実施する必要がある森林については、「要整備森林」とし、森林の現況等に応じて、必要な施業の方法及び時期を明らかにした上で、その実施の確保を図るものとします。  
(2) 保安林その他制限林の施業方法  
法令により立木伐採及び植栽の方法等の施業について制限がある森林（以下、「制限林」という。）については、該当する法令に基づいて施業を行い、制限林が重複して指定されている場合は、制限が強い方の施業方法に基づいて行うよう留意します。  
① 保安林及び保安施設地区の区域内の森林  
保安林及び保安保護施設地区の施業方法に係る一般的留意事項は、次のとおりです。  
なお、保安林及び保安施設地区の施業方法については、個々の指定施業要件が定められていますが、制限の決定及び立木伐採の許可等の処理は、保安林制度の一環として行われますので、留意が必要です。  
ア 立木の伐採の方法  
(ア) 伐採種  
主伐に係る伐採方式（伐採種）は、次の a～c 3 区分とします。  
a 禁 伐： 主伐に係る伐採を禁止するもの（防火保安林及び保安施設地区では禁伐以外の伐採種は指定されません）。  
b 択 伐： 森林の構成を著しく変化させることなく、逐次更新を確保することを旨として行う主伐で、単木的に又は 10 m 未満の幅の帯状に選定する伐採あるいは樹群を単位とする伐採で、その伐採によって生ずる無立木地の面積が 0.05

ヘクタール未満であるもの。

c 皆 伐： 伐採種を定めないので、皆伐を含む全ての伐採方法が認められます。

(イ) 伐期齢

市町村森林整備計画で定める標準伐期齢以上の立木でなければ主伐として伐採をすることはできません。

(ウ) 特 例

保安林の機能の維持又は強化を図るために樹種又は林相を改良する必要があるなどの場合に限り、伐採方法について次の特例を定める場合があります。

a 期 間： 特例の期間は指定後10年以内とされています。

b 伐期齢： 伐期齢の特例を定めた保安林では、市町村森林整備計画で定める標準伐期齢に達していなくても主伐に係る伐採をすることができます。

c 伐採種： 伐採種の特例を定めた保安林では、禁伐を指定する森林にあつては択伐による伐採を、択伐を指定する森林にあつては、皆伐による伐採をすることができます。

(エ) 間 伐

樹冠疎密度が10分の8以上の箇所であれば間伐に係る伐採をすることはできません。

イ 立木の伐採の限度

(ア) 皆伐面積の限度は、森林法施行令第4条の2第3項の規定に基づき公表される面積の範囲内とします。

(イ) 大面積の皆伐は更新を妨げ森林を荒廃させるおそれがあることから、皆伐することができる一箇所当たりの面積の限度20ヘクタールを超えない範囲内において状況に応じて定めており、その限度をこえて伐採することはできません。

(ウ) 防風、防霧保安林では、おおむね標準伐期齢以上である部分を幅20m以上にわたり帯状に残存させなければなりません。

ウ 択伐材積の限度

(ア) 伐採年度ごとに択伐による伐採をすることができる立木の材積の限度は、その森林の立木の材積に択伐率（注）を乗じた材積としています。

（注）択伐率＝（森林の立木材積－前回の択伐後の森林の立木材積）／森林の立木材積  
（上述のとおり、前回の伐採後の生長量以上の伐採はできません。）

なお、10分の3をこえる場合は10分の3とします。（ただし次のウに記す植栽指定が課せられた森林については10分の4をこえる場合は10分の4とします。）。

(イ) 保安林の指定後最初に行う択伐にあつては、その保安林の指定施業要件に定められた初回択伐率を乗じた材積としています。

エ 間伐材積の限度

伐採年度ごとに間伐することができる立木の材積の限度は、原則として森林の立木材積の10分の3.5をこえない範囲で指定施業要件に定められた率を乗じた材積とし、かつ、その伐採により樹冠疎密度が10分の8を下回ったとしても伐採年度の翌年度の初日から起算しておおむね5年以内において10分の8以上に回復することが確実であると認められる範囲内とします。

オ 植栽の方法・期間及び期間樹種

原則として、現に人工林であるもの及び具体的な植栽計画があるものに限って伐採後の植栽を指定しており、その方法、期間及び樹種について次のように定めています。

(ア) 植栽の方法

a 次の（ウ）に記した指定樹種の満1年以上の苗を、（ウ）に記した本数以上均等に分布するように植栽しなければなりません。

b 択伐指定の箇所については、上記aに関わらず、aの本数に実際の択伐率を乗じた本数を植栽しなければなりません。

(イ) 植栽の期間

伐採が終了した年度の翌伐採年度の初日から起算して2年以内に植栽しなければなりません。

(ウ) 植栽樹種及び本数

その保安林の指定単位ごとに、保安機能の維持又は強化を図り、かつ経済的利用に資することができる多様な樹種を指定しており、その樹種ごとの1ヘクタール当たりの植栽本数を定めています。

② 砂防指定内の森林

砂防指定地内の森林の施業は、砂防法第4条、砂防法施行条例第3条及び砂防法施行細則第2条の制限の範囲内で行うこととします。

立木の伐採にあたっては、治水砂防上影響を及ぼさないよう、原則、択伐とし、皆伐を行う場合は、面積が1ヘクタール未満となるよう留意することとします。

③ その他の制限林

その他の制限林における森林の施業は、それぞれの法令等の制限の範囲内で行うこととします。

なお、その他の制限林における、法令等の制限は次表のとおりです。

【その他の制限林における法令等】

その他の制限	施業方法の法令等の規定
急傾斜地崩壊危険区域内の森林	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第7条

(3) 森林施業の技術及び知識の普及・指導に関する事項

地域の特性に応じた具体的な施業の方法に関して、森林組合等の林業事業者、北海道指導林家や青年林業士など地域の関係者の合意形成を図り、適切な方法による間伐等の森林整備が進むよう道の指導機関と連携した普及啓発を進めます。

(4) 森林保護に関する事項

本市における野ねずみ被害は、慢性適なものとなっており、道等の関係機関の協力を得ながら、抜本的な被害防止対策に努めることとします。

別表1 公益的機能別施業森林及び木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域

【一般民有林】

1 共通のゾーニング

区 分	森 林 の 区 域		面 積
	林 班	小 班	
水源涵養林 <small>かん</small>	2	全域	138.13ha
	3	28.47～49を除く全域	91.01ha
	4～26	全域	2311.41ha
	27	85.86を除く全域	144.96ha
	28,29	全域	509.49ha
	35～72	全域	2,586.60ha
	73	11～16,19,24～26,28,29,32～34,41,54,68	62.60ha
	74～79	全域	315.68ha
	80	40.41を除く全域	44.76ha
	山地災害防止林	1	全域
19		15.17～22	15.04ha
24		15,19,38,54～56,68～70,83,84,119,120,138,154～157,174,179 186～188	37.47ha
25		37,40,41,43,47,50,82～90,140,148,150,152,157	63.74ha
26		15,16,41,42,54,55,60,71,72,118,131	33.33ha
30		全域	53.68ha
32～34		全域	271.52ha
36		1～3,5,7,8,15,16	53.00ha
53		1	15.84ha
80		40.41	2.73ha
生活環境保全林	該当無し		
保健文化機能維持林	3	28.47～49	18.17ha
	27	85.86	1.42ha
	73	11～16,19,24～26,28,29,32～34,41,54,68を除く全域	41.14ha
木材等生産林	30～36	全域	429.65ha
特に効率的な施業 が可能な森林	30	4	46.15ha
	34	11,12,26～28,46	
	35	3,4,12～16,19,21,29～31,33,36,37,39～42,47,50,53,56～61,72,73,78～81	

2 上乗せのゾーニング

区 分	森 林 の 区 域		面 積
	林 班	小 班	
水資源保全ゾーン	24	43	0.40ha
生物多様性ゾーン			
	水辺林タイプ	該当なし	
	保護地域タイプ	3	28.47～49,528,549

【道有林】

1 共通のゾーニング

区 分	森 林 の 区 域		面 積
	林 班	小 班	
水源涵養林	57～60	全域	924.30ha
山地災害防止林	54,55	全域	661.61ha
	60	5	31.11ha
生活環境保全林	該当なし		
保健文化機能維持林	56	全域	101.42ha
木材等生産林	59～60	全域	511.77ha
特に効率的な施業 が可能な森林	—	—	—

2 上乗せのゾーニング

区 分	森 林 の 区 域		面 積
	林 班	小 班	
水資源保全ゾーン	該当なし		
生物多様性ゾーン			
	水辺林タイプ	該当なし	
	保護地域タイプ	56	全域

別表2 公益的機能別施業森林の区域のうち、施業の方法を特定すべき森林等の区域

【一般民有林】

区分	施業の方法	森林の区域		面積 (ha)	森林経営計画における 主な実施基準(参考)(注1)
		林班	小班		
水源 <sup>かん</sup> の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	伐期の延長を推進すべき森林	2	全域	138.13ha	主伐林齢：標準伐期齢+10年以上 皆伐面積：20ha以下
		3	28.47～49を除く全域	91.01ha	
		4～18	全域	1228.89ha	
		19	15.17～22を除く全域	83.43ha	
		20.23	全域	286.88ha	
		24	15.19.38.54～56.68～72.83 84.119.120.138.154～157. 174.179.186～188を除く 全域	131.29ha	
		25	37.40.41.43.47.50.82～90. 140.148.150.152.157を除く 全域	282.15ha	
		26	15.16.41.42.54.55.60.71. 72.118.131を除く全域	152.28ha	
		27	85.86を除く全域	144.96ha	
		28.29.35	全域	614.98ha	
		36	1～3.5.7.8.15.16を除く全 域	20.8ha	
		38～50	全域	1,252.36ha	
		53	1を除く全域	44.62ha	
		54～72	全域	1,094.49ha	
		73	11～16.19.24～26.28.29 32～34.41.54.68	62.60ha	
		74～79	全域	315.68ha	
	80	40.41を除く全域	44.76ha		
	伐採面積の規模の縮小を行うべき森林(注2)				主伐林齢：標準伐期齢+10年以上 皆伐面積：10ha以下
森林の有する土地に関する災害の防止機能、快適な環境の形成の機能又は保健機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	長伐期施業を推進すべき森林(注3)	1	全域	65.52ha	主伐林齢：注3の表による 皆伐面積：20ha以下
		19	15.17～22	15.04ha	
		24	15.19.38.54～56.68～72 83.84.119.120.138.154～ 157.174.179.186～188	34.38ha	
		25	37.40.41.43.47.50.82～90 140.148.150.152.157	63.74ha	
		26	15.16.41.42.54.55.60.71. 72.118.131	33.33ha	
		30.32.34	全域	325.50ha	
		36	1～3.5.7.8.15.16	53.00ha	
		53	1	15.84ha	
復層林施業を推進すべき森林	復層林施業を推進すべき森林(択伐によるものを除く)				主伐林齢：標準伐期齢以上 伐採率：70%以下 その他：標準伐期齢時の立木材積の1/2以上を維持する
		3	28.47～49	18.17ha	
		27	85.86	1.42ha	
		73	11～16.19.24～26.28.29 32～34.41.54.68を除く全 域	41.14ha	
		80	40.41	2.73ha	
復層林施業を推進すべき森林	択伐による復層林施業を推進すべき森林				主伐林齢：標準伐期齢以上 伐採率：30%以下又は40%以下 その他：標準伐期齢時の立木材積の7/10以上を維持する
		3	28.47～49	18.17ha	
		27	85.86	1.42ha	
		73	11～16.19.24～26.28.29 32～34.41.54.68を除く全 域	41.14ha	
	80	40.41	2.73ha		

	特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林				特定広葉樹について、標準伐期齢時の立木材積を維持する
--	-------------------------	--	--	--	----------------------------

【道有林】

区分	施業の方法		森林の区域		面積 (ha)	森林経営計画における 主な実施基準(参考)(注1)
			林班	小班		
水源 <sup>かん</sup> の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	伐期の延長を推進すべき森林		57~59	全域	683.91ha	主伐林齢：標準伐期齢+10年以上 皆伐面積：20ha以下
			60	1.2.4.6~10.41~46.51~56.96	209.28ha	
森林施業を推進すべき森林	伐採面積の規模の縮小を行うべき森林(注2)		該当無し			主伐林齢：標準伐期齢+10年以上 皆伐面積：10ha以下
森林の有する土地に関する災害防止機能、土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	長伐期施業を推進すべき森林(注3)		54 55	53 51~53	4.37ha 13.54ha	主伐林齢：注3の表による 皆伐面積：20ha以下
	複層林施業を推進すべき森林	複層林施業を推進すべき森林(択伐によるものを除く)	54	2~6.8~10.12~15.41 51.52.96~98	310.61ha	主伐林齢：標準伐期齢以上 伐採率：70%以下 その他：標準伐期齢時の立木材積の1/2以上を維持する
			55	1~9.41~44.96.97	282.21ha	
			54	1.7	50.88ha	
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		56	全域	101.42ha	主伐林齢：標準伐期齢以上 伐採率：30%以下又は40%以下 その他：標準伐期齢時の立木材積の7/10以上を維持する
			60	5	31.11ha	
特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林		該当無し				特定広葉樹について、標準伐期齢時の立木材積を維持する

注1 森林経営計画を作成して施業を行う場合、本表の区分毎の具体的な施業方法については、注2、注3に定める方法のほか、農林水産省令（森林法施行規則）で定められる実施基準に適合した方法とする必要があります。

注2 「伐採面積の規模の縮小を行うべき森林」では、森林経営計画の実施基準として、皆伐の1伐区あたりの伐採面積は10ヘクタール以下とする必要があります。

注3 「長伐期施業を推進すべき森林」では、森林経営計画の実施基準として、主伐可能な林齢を次のとおりとする必要があります。

	樹種	主伐可能な林齢
人工林	エゾマツ・アカエゾマツ	96年以上
	トドマツ	64年以上
	カラマツ(グイマツとの交配種を含む)	56年以上
	その他針葉樹	64年以上
	カンバ・ドロノキ・ハンノキ(天然林を含む)	48年以上
	その他広葉樹	64年以上



天然林	主として天然下種によって生立する針葉樹	96年以上
	主として天然下種によって生立する広葉樹	128年以上

**別表3 鳥獣害防止森林区域**

**【一般民有林】**

対象鳥獣の種類	森林の区域（林班）	面積（ha）
エゾシカ	1～5, 10, 12～14, 24～28	2313.40ha

**【道有林】**

対象鳥獣の種類	森林の区域（林班）	面積（ha）
エゾシカ	54～59	1441.29ha