

石狩市森林整備計画 変更計画書

～豊かな自然を守り育て活かす森林づくり～



『浜益川から望む森と黄金山』

計画期間 $\left(\begin{array}{l} \text{自 令和 5年 4月 1日} \\ \text{至 令和15年 3月31日} \end{array} \right)$
(令和 6年 3月25日変更)

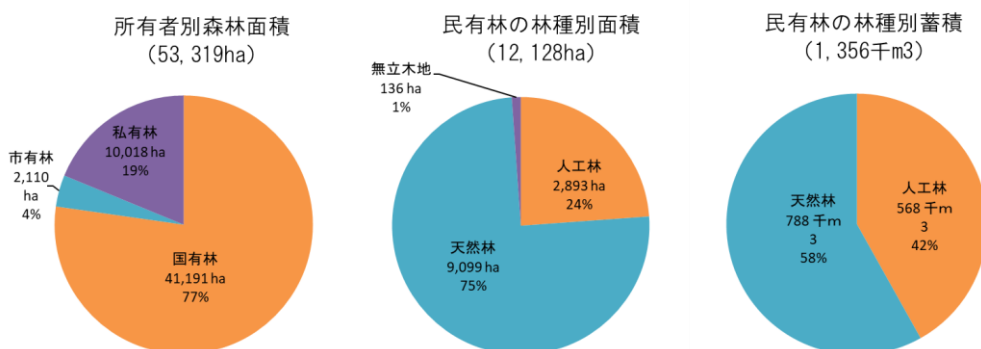
石 狩 市

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

本市は、道央圏の日本海側に位置し、北は増毛町、東は新十津川町及び当別町、南は札幌市及び小樽市と隣接し、西は日本海に面した位置にあり、総面積 72,233ha のうち、森林面積は 53,319ha で林野率は 74%となっています。地勢は石狩平野の西端、石狩川最下流域は平坦地が広がった都市部を形成し、山岳地域は暑寒別連峰の一部を形成している国有林の浜益岳（1,258m）、群別岳（1,376m）が連なっていますが、一般民有林は比較的緩やかな地形となっています。気候は日本海側気候に属し、比較的気温差が小さく降水量も少ないものの風が強いのが特徴です。

本市の森林資源は次のとおりです。



R4 森林調査簿

一般民有林人工林（2,893ha）のうち、カラマツとトドマツで 87%（2,503ha）を占めていますが、26 年生以上が 2,003ha と木材の利用期を迎えているものの、この内 57%（1,138ha）は間伐等が一度も行われていない未施業地となっています。この要因は、小規模分散型施業及び木材を運び出す路網の未整備等により、林業の収益性が低下し、森林所有者の森林整備意欲が減退しているものと考えられます。このことから、地域の適正な森林管理に向け、平成 22 年度には森林施業の集約化を推進する石狩市森林管理推進協議会を設立し、間伐を中心とする木材生産を行い、未整備森林の解消と木材の安定供給に向けた取り組みを進めています。

こうした取り組みをさらに加速させ、森林の有する多面的機能が十分に発揮される森林づくりを進めます。

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

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造成を推進します。

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的情勢の変化、豪雨の増加等の自然環境の変化、流域治水と連携した対策の必要性にも配慮

します。

また、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リモートセンシング及び森林GISの効果的な活用を図ることとします。

このため、森林を地域の特性、森林資源の状況並びに森林に関する自然条件及び社会的要請を総合的に勘案し、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としての公益的機能別施業森林と、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（以下「木材等生産林」という。）の区域を設定するとともに、公益的機能別施業森林については、水源の涵養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「水源涵養林」、山地災害の防備及び土壌の保全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「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」及び保健文化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「保健・文化機能等維持林」の区域（以下、「森林の区域」という。）を設定します。

さらに、「水源涵養林」においては、水道取水施設上流部に位置し、水資源の安定供給のため特に保全が求められる森林について「水資源保全ゾーン」、「保健・文化機能等維持林」においては、河川や湖沼周辺に位置し生物多様性保全の機能の発揮のために特に保全が求められる森林について「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が求められる森林について「生物多様性ゾーン（保護地域タイプ）」を、また、「木材等生産林」においては、森林資源の持続に配慮しつつ、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。

この森林の区域に応じた望ましい森林の姿へ誘導するため、育成単層林における適確な更新や保育及び間伐の積極的な推進、広葉樹林化・針広混交林化を含め、人為と天然力を適切に組み合わせた多様性に富む育成複層林の計画的な整備、天然生林の的確な保全及び管理等に加え、保安林制度の適切な運用、山地災害や野生鳥獣被害等の防止対策の推進等により、発揮を期待する機能に応じた多様な森林の整備及び保全を図ることとします。

また、林道等の林内路網は、効率的な森林施業や森林の適正な管理経営に必要不可欠であり、農山村地域の振興にも資することから、計画的な路網整備を推進することとします。

（２）森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

森林の区域ごとの望ましい森林の姿並びに森林の整備及び保全の基本方針は次表のとおりとします。

【森林の区域と森林の整備及び保全の基本方針】

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	森林の整備及び保全の基本方針	
水源涵養機能	水源涵養森林	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。	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、伐採に伴って発生する裸地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	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。	良質な水の安定供給を特に確保する観点から、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散、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	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。	災害に強い地域環境を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を推進する。 また、保安林の指定及びその適切な管理を推進するとともに、渓岸の侵食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、谷止めや土留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	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。	地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気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切に管理され、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であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林。 史跡、名勝や天然記念物など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、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されているなど、精神的・文化的・知的向上等を促す場としての森林。 原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林等、その土地固有の生物群集を構成する森林。	保健・レクリエーション利用や文化活動、生物多様性の保全を進める観点から、森林の構成を維持して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や保全を推進する。 また、保健・風致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っては、自然条件や道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や保全を推進する。なお、史跡、名勝や天然記念物などと一体となって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っては、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備や保全を推進する。	
	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。	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。
		保護地タイプ	貴重な森林生態系を構成し、希少な野生生物の生育・生息に適した森林で、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。	希少な野生生物の生育・生息地確保の観点から、原生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	望ましい森林の姿	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	林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切に整備されている森林。	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、径級の林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、将来にわたり育成単層林として維持する森林では、主伐後の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。
	特に効率的な施業が可能な森林	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。	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、木材需要に応じた樹種、径級の林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っては、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。

(3) その他必要な事項

ア 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。

イ 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とすることを基本とします。

ウ 種の保存法（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律）に定める「国内希少野生動植物種」及び北海道生物の多様性の保全等に関する条例に定める「指定希少野生動植物種」並びに文化財保護法または文化財保護条例で「天然記念物」及び「特別天然記念物」に指定されている野生生物の生息環境の保全を図るため、これらの生育・生息状況に配慮した森林施業を図るよう努めることとします。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

小規模分散型施業から森林施業の集約化を促進するため、市、森林組合等林業事業者、准フォレスター、森林施業プランナー、指導林家、森林所有者等林業関係者が一体となった資源管理及び森林経営計画の作成を推進し、関係者それぞれの役割を明確にし森林施業の合理化による低コスト林業を進めます。

森林施業の合理化に向けては、①長期施業受委託の推進、②森林経営計画作成の推進、③林業従事者の育成確保、④高性能林業機械導入の促進、⑤林産物の利用促進に努め、民有林と国有林が林道や施業状況等の情報を共有化し、「石狩市森林整備推進協定」等も含め連携した森林づくりに取り組むこととします。

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の2の森林整備の基本方針を踏まえ、適切な森林の施業方法により立木を伐採することとします。

1 樹種別の立木の標準伐期齢

立木の標準伐期齢は、石狩空知地域森林計画に基づき次表のとおり定めます。

なお、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られるものであり、定めた林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。

また、保安林等における伐採規制等の指標に用いられます。

樹 種		林 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）	30
	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。

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

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・搬出指針の制定について」（令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）に即した方法により伐採することとします。

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、その伐採方法別の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ます。

皆伐にあたっては、気候、地形、地質、土壌等の自然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ないように特に留意しつつ、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や景観への影響に配慮することとします。

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

伐採の時期については、地域の森林の齢級構成等を踏まえ、森林の有する多面的機能の発揮との調和に配慮することとします。

(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・帯状または樹群を単位として伐採区域全体ではおおむね均等な割合で行うこととし、原則として材積にかかる伐採率が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）とします。

なお、択伐にあたっては、森林の有する多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構造とな

るよう、適切な伐採率により一定の立木材積を維持することとします。

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配慮して行うこととし、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上で配置の計画や施工等を行い、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。

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方法を計画し、その方法を勘案して伐採を行うとともに、地拵えや植栽等の造林作業、天然稚樹の生育の支障とならないよう枝条類を整理することとします。特に伐採後の更新が天然更新により行われる場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実、飛散状況等に配慮して行うこととします。

エ 複層林施業の主伐を行う場合は、上層木の樹冠層を保残させることに特に留意し、自然条件を踏まえ、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うこととします。

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。

(ア) 確実な更新が困難な湿地・風衝地・岩石地等

(イ) 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

(ウ) 野生生物の生育・生息の場の提供、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・搬出を土壌が凍結する冬期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行う場合は、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・生育環境の保全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、積み込みの作業等を行う場所をいい、集材路及び土場は、使用後は原則植栽等により植生の回復を促すこととします。

第2 造林に関する事項

1の2の森林整備の基本方針を踏まえ、適切な森林の施業方法により造林することとします。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。

1 人工造林に関する事項

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、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

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合、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にも配慮することとし、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、植栽樹種を選定することとします。

【人工造林の対象樹種】

針葉樹	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、エゾマツ、グイマツ、その他郷土樹種
広葉樹	カンバ類、ヤチダモ、ハンノキ類、ミズナラ、カツラ、ハルニレ、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を植栽しようとする場合は、林業普及指導員等と相談の上、適切な樹種を選定することとします。

(2) 人工造林の標準的な方法

ア 育成単層林を導入または維持する森林

(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^{かん}にあつては、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、それぞれの地域の自然条件、植生及び過去の野ねずみ被害の状況等を考慮したうえで、全刈りまた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、刈払いの方向や枝条等の置き場に十分に留意することとします。

(エ) 植栽時期は春また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 期 間
春植え	カラマツ、グイマツ、広葉樹	4月初旬～5月下旬
	トドマツ、アカエゾマツ、エゾマツ、その他	4月初旬～6月上旬
秋植え	カラマツ、グイマツ、広葉樹	9月下旬～11月下旬
	トドマツ、アカエゾマツ、エゾマツ、その他	9月初旬～11月下旬

(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(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を積極的に検討することとします。特に、初期成長が早く、通直性や耐そ性に優れた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つては、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	ト ド マ ツ	アカエゾマツ	その他針葉樹	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 育成複層林を導入または維持する森林

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。

なお、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

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。

2 天然更新に関する事項

天然更新は、前生稚樹の生育状況、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うこととします。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種は、天然下種更新では高木性の樹種とし、ぼう芽更新では高木性でぼう芽性の強い樹種とします。

【天然更新の対象樹種】

天然下種更新対象樹種	イタヤカエデ、カンバ類、シナノキ、ハリギリ、ハンノキ類、ミズナラ、ヤチダモ、など
ぼう芽更新対象樹種	イタヤカエデ、ハルニレ、ミズナラなど

(2) 天然更新の標準的な方法

ア 天然更新完了の判断基準

(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成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、幼齡林^(注3)では成立本数が立木度^(注4)3以上、幼齡林以外の森林では林地面積^(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、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、幼齡林では成立本数が立木度3以上、幼齡林以外の森林で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完了とします。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、天然更新補助作業また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日付け森林第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）「幼齡林」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、幼齡林において、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。

$$\text{立木度} = \frac{\text{現在の林分の本数}}{\text{当該林分の期待成立本数}} \times 10$$

（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

針葉樹（中層、下層は広葉樹に準じる）

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行う場合には、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こととし、ササなどの競合植物により天然に発生した稚幼樹の生育が阻害されている箇所については、刈出し等を行うこととします。

また、ぼう芽により更新を行う場合には、樹液の流動期（6～8月）を避けて伐採するとともに、ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じ、芽かきまたは植込み等を行うこととします。

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い、更新を確保することとします。

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こととし、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こととします。

(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、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には、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または植栽により更新を図ることとします。

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

主伐後の適確な更新を図るため、次の森林については原則として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。

なお、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

なお、天然更新が期待できない森林を指定する場合は、ぼう芽更新に適した立木や天然下種更新に必要な母樹の賦存状況、天然更新に必要な稚幼樹や後継樹の生育状況、林床や地表の状況、病虫獣などの被害の発生状況、当該森林及び近隣における主伐箇所の天然更新の状況などを勘案することとします。

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こととします。

- 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

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

第4の1において水源涵養機能の高度発揮が求められる水資源保全ゾーン（別表1、2上乗せのゾーニング参照）において早期に更新を図るため、当該ゾーンの全森林について指定することとします。

その他、自然条件等を勘案し、別表3に定めることとします。

4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止または造林をすべき旨の命令の基準

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

第2の1の(1)による。

イ 天然更新の場合

第2の2の(1)による。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

第2の2の(2)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、伐採跡地等の更新を確保します。

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の2の森林整備の基本方針を踏まえ、適切な森林の施業方法により間伐及び保育を実施することとします。

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

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ることをいう。）し、立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する方法により、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 (生産目標)	施業方法	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：400本/ha	18	26	34	44	—	選木方法：定性及び列状 間伐率(材積率)：20～35% 標準伐期齢前：8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	22	30	38	—	—	選木方法：定性及び列状 間伐率(材積率)：20～35% 標準伐期齢前：8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	21	29	39	49	59	選木方法：定性及び列状 間伐率(材積率)：20～35% 標準伐期齢前：9年

※ 「カラマツ間伐施業指針」、「トドマツ人工林間伐の手引き」及び「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。

※ 植栽本数、主伐時の生産目標及び仕立て方法、主伐後の施業方針等により、間伐時期が異なることに留意すること。なお、トドマツについては、石狩市の地位5に応じて値を設定した。

ウ 保育コストの低減を図り、労働災害の防止に資するため、緩傾斜地など機械化による作業に適した条件にある森林については、高性能林業機械による効率的な作業システムの導入や列状間伐を推進するとともに、集材距離を考慮した路網の整備を進め、施業の集約化を図ることにより、施業の省力化・効率化に努めることとします。

2 保育の種類別の標準的な方法

(1) 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こととし、その終期は、植栽木の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとします。



(2) 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植栽樹種などを除去し、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、有用なものは保残し育成することとします。

(3) つる切り

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こととします。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。

樹種	年 植栽	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		カラマツ	春	①	②	②	①	①			
	秋		②	②	①	①	①				
トドマツ	春	①	②	②	①	①	①	①			
	秋		②	②	①	①	①	①	①		
アカエゾマツ	春	①	②	②	①	①	①	①	①	①	
	秋		②	②	①	①	①	①	①	①	①
樹種	年 植栽	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
カラマツ	春		△								
	秋		△								
トドマツ	春				△						
	秋				△						
アカエゾマツ	春						△				
	秋							△			

※ 凡例 ①：下刈り1回 ②：下刈り2回 △：つる切り、除伐

※ カラマツには、グイマツとの交配種を含む。

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施業の方法

森林は単一の機能のみでなく、複数の機能を有していますが、その中でも土砂の流出を抑え、山地災害を防止する機能の発揮を期待する森林については、人々の生命・財産を守る最も重要な機能の発揮を期待する森林として位置付け、山地災害防止林等の公益的機能別施業森林として設定することを基本とします。

保安林や様々な法律等による指定区域内の森林については、指定目的に応じた森林の有する公益的機能の維持増進が不可欠であるため、公益的機能別施業森林の区域とします。ただし、期待する機能の発揮に向けた最も適切な施業方法が異なる場合は、複数の機能の発揮を期待する森林として取り扱うことも可能とします。

区域の設定の基準及び施業の方法

【共通ゾーニング】

森林の区域	区域の設定の基準	施業の方法
<p>水源涵養林</p> <p>かん</p>	<p>水源かん養保安林及び干害防備保安林、ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林、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、水源涵養機能の評価区分が高い森林など水源の涵養の機能の維持増進を図る森林について、集水区域等の森林の自然条件、林況、地域の要請を踏まえた上で林班単位等で面的に定める。</p>	<p>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、伐採面積の縮小及び伐採箇所分散を図る。</p>
<p>山地災害防止林</p>	<p>土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、なだれ防止保安林及び落石防止保安林、砂防指定地周辺、山地災害危険地区等や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、山地災害防止／土壌保全機能の評価区分が高い森林について、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、林小班単位で定める。</p>	<p>伐採面積の縮小及び伐採箇所分散を図るとともに、急傾斜地等に位置し、機能を高度に発揮させる必要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、それ以外の森林については複層林施業を行うこととする。</p> <p>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^(注)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。</p>
<p>生活環境保全林</p>	<p>飛砂防備保安林、防風保安林、潮害防備保安林、防雪保安林、防霧保安林及び防火保安林、塵などの影響を緩和する森林、風害、霧害などの気象災害を防止する効果が高い森林、快適環境形成機能の評価区分が高い森林について、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、林小班単位で定める。</p>	<p>伐採面積の縮小及び伐採箇所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、それ以外の森林については複層林施業を行うこととする。</p> <p>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^(注)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。</p>
<p>保健・文化機能等維持林</p>	<p>保健保安林及び風致保安林、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優れた自然景観等を形成する森林、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全機能の評価区分が高い森林について、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、林小班単位で定める。</p>	<p>伐採面積の縮小及び伐採箇所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、それ以外の森林については複層林施業を行うこととする。</p> <p>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^(注)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。</p> <p>なお、地域独自の景観等が求められる森林において、風致の優れた森林の維持また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する。</p>

(注)「長伐期施業」とは、標準伐期齢のおおむね2倍に相当する林齢を超える林齢において主伐を行う森林施業をいいます。

【上乘せゾーニング^(注1)】

森林の区域		区域の設定の基準	施業の方法
水資源保全ゾーン		<p>水源涵養林のうち、属地的に水源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条件及び社会的条件、地域の要請を踏まえ、林小班単位で定める。</p> <p>特に、北海道水資源の保全に関する条例（平成24年条例第9号）第17条の規定に基づく水資源保全地域に指定される森林について、林小班単位で定める。</p>	<p>伐採面積の縮小^(注2)及び伐採箇所の分散化に努めることとし、水質への影響を最小限に抑えるため、伐採、造材及び搬出を冬期間に行うなど、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する。</p>
生物多様性ゾーン	水辺林タイプ	<p>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以上の区域を林小班単位で定める。</p>	<p>伐採方法は択伐とし、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、伐採及び造林に伴う地表かく乱を最小限に抑えることとする。</p>
	保護地域タイプ	<p>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林小班単位で定める。</p>	<p>伐採方法は択伐とし、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する。</p>

(注1) 「上乘せゾーニング」とは、北海道の森林・林業の現状や課題、地域の特性やニーズ等により、目指す姿や施業の方法などをよりきめ細かく定めるために共通ゾーニングの中において上乘せして設定されたゾーニングです。

(注2) 皆伐を行う場合の面積は、原則として10haを上限とします。

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

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、林木の生育が良好な森林で地形、地利などから効率的な森林施業が可能な森林の区域について設定することとします。このうち、林地生産力や傾斜等の自然条件、林道等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の区域を定めることとします。

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こととします。

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・機械化等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。

区域の設定の基準及び施業の方法

森林の区域	区域の設定の基準	施業の方法
木材等生産林	林木の生育に適した森林、路網の整備状況等から効率的な施業が可能な森林など、木材等生産機能の評価区分が高い森林で、自然条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林について、必要に応じて林小班単位で定める。	木材等の生産目標に応じた主伐の時期及び方法を定めるとともに、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、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進する。
特に効率的な施業が可能な森林	上記を踏まえ、かつ、人工林を中心とした林分構成であり、傾斜が比較的緩やかで路網からの距離が近い森林。	上記に加え、伐採後は、原則、植栽による更新を行う。

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)	50年	中庸仕立て	34cm
トドマツ	60年	中庸仕立て	23cm
アカエゾマツ	75年	中庸仕立て	30cm

※トドマツの主伐時期などについては、石狩市の地位5に応じて値を設定した。

3 その他必要な事項

(1) 施業実施協定の締結の促進方法

緑化活動、その他森林の整備及び保全を図ることを目的とする特定非営利法人等の活動において、1で定めた施業の方法に基づき施業が進められ、また、その機能の発揮が期待される取り組み等について、施業実施協定を締結し間伐または、保育その他の森林の施業及びそのために必要な施設の設置等を支援していくことを検討する。

第5 委託を受けて行う森林の施業または経営の実施の促進に関する事項

小規模な森林所有形態や林業従事者の高齢化等の課題を克服し、低コストで効率的な森林整備を進めるとともに、安定的、効率的に木材を供給できる体制を整備するため、森林所有者、森林組合、市、国有林等の流域を単位とした関係者の合意形成を図りながら、委託を受けて行う森林の施業または経営の実施、森林施業の共同化、林業従事者の養成及び確保、地域材の流通・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こととします。

なお、森林施業の合理化に関する事項の推進にあたっては、地域の関係者が連携し、森林施業や林業経営の合理化・効率化、地域のエネルギー資源としての木質バイオマス利用の可能性等を含めた木材需給の動向と見通しなど、効率的な森林整備や安定的な木材供給を図るうえでの課題や目標等を明確にしつつ取り組むこととします。

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

本市における森林所有者は、5 ha 未満の森林を所有する小規模森林所有者が78%(1,591人中1,247人)と多いことから、これまでの森林整備は小規模分散型の施業による収益性の低下と木材価格の低迷から、森林所有者の経営意欲が減退し、未整備森林の増加と林業の低迷を招いていました。

しかし、近年、森林組合の努力により、森林所有者との「森林施業長期受委託契約」面積を拡大することで森林施業の合理化が図られ、間伐の収益性が向上してきました。この受委託契約による森林施業の合理化を加速させるため、「森林経営受委託契約」のさらなる面積拡大を行い、森林経営の規模拡大を促進し、施業の集約化の促進に努めることとします。

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また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。

3 森林の経営の受委託等を実施するうえで留意すべき事項

森林の施業または経営の受託を実施する際には、受託者である森林組合等林業事業体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カ年間）において、自ら森林の経営を行うことができるよう造林、保育、間伐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を行う森林のみならず、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関係を明確化するための条項を適切に設定することに留意することとします。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

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することとします。

また、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、市を介して森林所有者が自ら経営管理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・集約化を図り、森林経営管理制度の活用に努めることとします。

5 その他必要な事項

森林経営受委託契約は、森林組合等林業事業体に森林経営を委託するものであるため、森林所有者が自家労働等により自ら施業を行い森林の経営に努めている森林所有者については、次項の森林施業の共同化を促進することとします。

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

本市では、平成 22 年度に施業の集約化による共同施業の促進を目的に石狩市森林組合ほか地域関係者と「石狩市森林管理推進協議会」を設立し、適正な森林資源の管理体制を構築しました。



この協議会を核として、同一区域内の認定請求者間では相互に連携、協力することにより、森林施業の共同化の促進を図ることとします。

2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

ア 森林施業の共同化を効果的に促進するため、「石狩市森林管理推進協議会」と連携し、普及啓発活動を展開することにより、森林所有者等との合意形成を図ることとします。

また、共同化をより確実に進めるため、森林施業の共同実施及び作業路網の維持管理等を内容とする施業実施協定や、森林ボランティア団体等の活動場所の確保等を図ることとします。

イ 本市では、森林・林業の再生に向け、森林の多面的機能の高度発揮と資源の循環利用を図るため、平成 26 年に市、石狩市森林組合、石狩森林管理署による「石狩市森林整備推進協定」を締結し、合理的な路網の整備や効率的な森林施業の実施に取り組んでおります。現在は、第 2 期協定の最終年度となっているが、引き続き連携した事業の実施が必要であると判断し、第 3 期協定の締結に向けて準備を進めているところです。

【協定内容】

期別	期 間	団 地 名	面積
第 1 期	平成 26.10. 1～平成 30. 3.31	発足・春別	1,265ha
第 2 期	平成 30. 4. 1～令和 5. 3.31	発足・春別・黄金山	1,925ha
第 3 期	令和 5. 4. 1～令和 10. 3.31	発足・春別・黄金山	1,925ha

3 共同して森林施業を実施するうえで留意すべき事項

森林所有者等が共同して森林施業を実施する際には、次の内容に留意することに努めることとします。

ア 共同して森林施業を実施する者は、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あらかじめ明確にすること。

イ 共同して森林施業を実施する者は、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、林業事業体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。

ウ 共同して森林施業を実施する者の一人が上記により明確にした事項について遵守しないことにより、他の共同施業実施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ないよう、あらかじめ、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。

4 その他必要な事項

特になし

第7 作業路網その他森林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に係る作業システムに応じ、次の表を目安として基幹路網（林道、林業専用道）及び森林作業道を適切に組み合わせて開設することとします。

【効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準】

単位 路網密度：m/ha

区 分	作業システム	路 網 密 度	
		路 網	基 幹 路 網
緩傾斜地（0°～15°）	車両系作業システム ^(注1)	110以上	35以上
中傾斜地（15°～30°）	車両系作業システム ^(注1)	85以上	25以上
急傾斜地（30°～）	架線系作業システム ^(注2)	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、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。タワーヤード等を活用。

※「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。

(2) 作業システムに関する基本的な考え方

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。特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、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】 《グラップルローダ》	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)
		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】 《グラップルローダ》	ハーベスタ	グラップルローダ (ハーベスタ)
		フォワーダ【短幹集材】	(ハーベスタ)	(フォワーダ)
中傾斜地 (15°～30°)	チェーンソー	トラクタ【全木集材】 《グラップルローダ》	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)
		スイングヤード 【全幹集材】	チェーンソー (ハーベスタ)	グラップルローダ (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

間伐等の森林施業を実施する計画があり基幹路網を開設する予定がある区域や、森林施業を実施することが望ましいものの既設路網がなく基幹路網の開設が必要な区域（路網整備等推進区域）を次の表のとおり設定し、路網整備と併せて効率的な森林施業を推進することとします。

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
厚田区嶺泊地区	155.60ha	嶺泊線	1,280m	(1)	林業専用道（規格相当）
八幡町シラトカリ地区	400ha	八幡高岡第3線	625m	(2)	林業専用道（規格相当）
浜益区川下地区	205.01ha	柏木第4線	430m	(3)	林業専用道（規格相当）
		合計	2,335m		

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

ア 基幹路網の作設に係る留意点

安全性の確保、土壌の保全を図るため、適切な規格・構造の路網の整備を図る観点から、林道等の整備にあたっては、それぞれ林道規程（昭和48年4月1日付け48林野道第107号林野庁長官通知）を基本として、北海道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）及び北海道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）に則り開設することとします。

イ 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化させるなど、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。

【一般民有林】

単位 延長：km 面積：ha

開設／拡張	種類	区分	位置 (市町村)	路線名	延長	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		石狩市	毘砂別	0.5	1	48	○	(1)	起点：石狩市浜益区毘砂別 終点：石狩市浜益区毘砂別
開設	林業専用道		〃	嶺泊	0.1	1	61		(1)	
開設	〃		〃	八幡高岡第3線	0.1	1	22		(2)	
開設	〃		〃	柏木第4線	0.1	1	22		(3)	
	小計				0.8	4				
拡張	〃(改良)		石狩市	加賀の沢	0.8	3		○	(II)	局部改良
拡張	〃(改良)		〃	古潭越	0.7	9		○	(III)	法面保全
拡張	〃(改良)		〃	室蘭沢		3			(IV)	局部改良
拡張	〃(改良)		〃	室蘭沢		2			(IV)	法面保全
	小計				1.5	17				
	合計				2.3	21				

ウ 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 日付け 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することとします。

(2) 細部路網に関する事項

ア 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 日付け林整整第 656 号林野庁長官通知）を基本として、北海道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）に則り開設することとします。

(3) 細部路網の維持管理に関する事項

森林作業道作設指針等に基づき、森林作業道が継続的に利用できるよう適正に管理することとします。

4 その他必要な事項

ア 土場、作業施設その他の森林整備に必要な施設の整備にあたっては、地形・傾斜等地域の特性に応じ、集約化施業や高性能林業機械による低コスト作業に対応するなど、木材等の合理的な搬出を行うために必要な施設として整備し、適切に管理することとします。

イ 林道等通行の安全確保のため、標識や安全施設の整備に努めるとともに、機能保全や災害の未然防止のため、林道等の適切な維持管理に努めることとします。

ウ 林道等の開設にあたっては、開設現場周辺の確認や必要に応じて専門家等への相談を行うなど、希少鳥類に配慮することとします。

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

(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することとします。

また、森林組合等林業事業体と連携を図り、都市部での就業相談会に参加するなど林業の魅力を発信し、新規林業就業者の確保に努めることとします。

さらに、指導林家と連携を図り、新規の森林所有者、若手林業後継者及び林業グループに対し、経営手法や技術の普及指導を行い後継者等が安心して林業経営を維持できるような環境づくりを進め

ることとします。

(2) 林業事業体の経営体質強化

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支援し、持続的な森林経営を担う森林組合の育成に努めることとします。

国の「森林・林業基本計画」では、適正かつ効率的な森林整備の実施などのため、林業事業体に関する情報の登録・公表や評価する仕組みの導入を推進しています。また、北海道では、伐採跡地の増加、粗雑な施業が見受けられること及び労働災害等の発生率が高いことが課題となっていることから、森林整備等を行う林業事業体の基本的情報等を登録し、公表する「北海道林業事業体登録制度」が創設されました。

本市においても、本制度を周知・活用し、森林所有者等が森林整備等を林業事業体に委託して実施するにあたり、明確かつ客観的な事業体情報に基づいて事業実行者を選択することができるようにするとともに、適切な森林施業を行い、労働安全衛生管理に努める健全な林業事業体の育成を図ることとします。

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

木材の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、ハーベスタ等による伐倒や、枝払い・玉切り作業、フォワーダ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作業システムを促進することとします。



ハーベスタによる間伐施業

また、ICT等の先進技術を幅広く活用したスマート林業を展開し、安全で効率的な森林施業の定着を推進することとします。

3 林産物の利用の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「地材地消」の推進や、森林資源の保続を確保する取り組みの実施が重要です。このため、地域材の利用に向けた普及啓発活動や、工務店・設計会社等との連携による特色のある取り組み、一般消費者への周知や、需要促進を図るよう努めることとします。

また、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（平成22年法律第36号）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、建築材をはじめ、枝条等の林地未利用材の活用を含めた木質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こととします。

また、地域で生産された新鮮なキノコを消費者へ安定的に流通させるため、生産者に対し特用林産物生産施設整備に関する情報提供に努めることとします。

【キノコ栽培事業者一覧】

施設の種類	現 状（参考）	
	位 置	規 模
えのきたけ栽培施設	新港西 1 丁目 778-12	3,300 m ²
なめこ栽培施設	花畔 363-16	1,286 m ²
しいたけ菌床栽培	厚田区聚富 488-1	298 m ²
ブクリョウ栽培施設	生振 692	990 m ²

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等に応じ、被害を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、次のとおり定めることとします。

(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また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市内全林班と定めることとします。

(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ことを旨として、地域の実情に応じて、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、植栽木の保護措置または捕獲による鳥獣害防止対策を単独または組み合わせて推進することとします。

特に、生息密度が高い地域においては被害状況等森林の状態を的確に把握し、被害が発生し、またはそのおそれのある森林については、適切な鳥獣害防止対策を早期に実施するよう努めることとします。

ア 忌避剤散布や侵入防止策の設置または改良、保護具の設置、枝条巻き等の植栽木の保護措置の実施及び現地調査等によるモニタリングの実施のほか、森林内における囲いわなの設置をはじめ、シャープシューティングやモバイルカリング等の効率的な捕獲等を実施することとします。

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必要に応じて現地調査や各種会議での情報交換、林業事業者や森林所有者等からの情報収集を行うこと等により確認することとします。

食害の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を検討することとします。

第2 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

1 森林病害虫等の駆除及び予防の方法

カラマツハラアカハバチやマイマイガ等、森林病害虫については、被害の早期発見及び早期防除に努め、当該病害虫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こととします。

また、被害の早期発見、早期防除のため、市、森林組合、必要に応じ研究機関等と連携して対応することとします。

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、可能な場合は耐そ性の高い樹種を植栽する等の対策を行うこととします。

また、ネズミの発生動向も踏まえ、必要に応じて殺そ剤の散布や防そ溝の設置等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、市、森林組合等の関係機関及び地域住民との一層の協力のもとに、地域の実情に応じて、針広混交の育成複層林や天然生林に誘導する等、野生生物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。

また、春先の乾燥時期には森林巡視を強化するほか、森林の保護及び管理を要する重点地域を設けるなど効果的な予防に努めることとします。

4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

森林または森林に接近している政令で定める範囲内にある原野、山岳、荒廃地その他土地において、山林原野の枯草などを焼く野焼き、水田の畦の雑草を焼く畦焼きなどを行う場合は、森林法第21条及び石狩市火入れに関する条例並びに石狩市火入れに関する条例施行規則に基づき、市長の許可を受けなければなりません。

ア 火入れの実施時の留意事項

(ア) 火入れは、風速、湿度等の気象状況からみて延焼のおそれがない日を選び、できる限り小区画

ごとに、風下から行わなければならない。ただし、火入れ地が傾斜地である場合には、上方から下方に向かって行わなければならない。

(イ) 火入れは、日の出後に着手し、日没までに終了しなければならない。

(ウ) 火入れ従事者は、火入れの作業の際には消火に必要な器具を携行しなければならない。

(エ) 火入れ者及び火入れ責任者は、市長及び火入れ地を管轄する消防署長に緊急連絡することができ体制を確保しておかなければならない。

5 その他必要な事項

ア 病虫害の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等を行うことがあります。

イ 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。

ウ 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、希少な野生生物の生育・生息地域、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

保健機能森林は、森林の施業及び公衆の利用に供する施設の一体的な整備の推進により森林の保健機能の増進を図るべき森林です。

保健機能森林の区域や整備に関する事項は、森林資源の構成、周辺における森林レクリエーションの動向等を勘案することとします。

1 保健機能森林の区域

保健文化機能を高度に発揮させることが必要であると認められる森林のうち、森林の現況、森林所有者の意向、地域の実情、利用者の動向、交通手段等基盤整備の状況及び整備の見通し、森林施業の担い手となる森林組合等の存在等からみて、適切な配置となるよう区域を設定することとします。

また、区域を設定するときは、森林の施業と森林保健施設の整備を一体的かつ計画的に行うことができるよう、流域または地形界等を考慮して一体的なまとまりのある森林について設定することとします。

設定なし

2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法に関する事項

該当なし

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する事項

該当なし

4 その他必要な事項

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繋がることから、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。

森林経営計画の作成にあたっては、次の事項について適切に計画することとします。

(1) 森林経営計画の記載内容に関する事項

ア 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における植栽（Ⅱの第2の3）

イ 公益的機能別施業森林の施業方法（Ⅱの第4）

ウ 森林の経営の受託等を実施するうえで留意すべき事項（Ⅱの第5の3）及び共同して森林施業を実施するうえで留意すべき事項（Ⅱの第6の3）

エ 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（Ⅲの第2）

(2) 森林法施行規則第33条第1号口の規定に基づく区域

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区域として次のとおり定めます。

区域名	林 班	区域面積 (ha)
石狩第2	0005～0014	744.74
厚田第1	1002～1018	1,611.86
厚田第3	1034～1052	1,749.80
厚田第5	1055～1058、1065	410.72
浜益第1	2001～2022	2,353.87
浜益第4	2047～2053	550.15

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

ア 本市では平成25年1月に「石狩市地域材利用推進方針」を策定し、公共建築物等の地域材利用を推進しています。

イ 本市には、地域の労働力を積極的に活用したキノコ生産を行っている企業等があるため、森林整備を通じたキノコ原材料の流通体制の構築など、キノコ生産に係る課題等の情報共有に取り組みます。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

「道の駅石狩あいろーど厚田」やキャンプ場を含む周辺一帯は「あいろーどパーク」として市内の代表的な自然公園として認知されております。

散策路の草刈りや樹名板の設置など、森林ボランティア団体による協力もあり、きれいに管理されている公園にはキャンプ場の利用者はもちろんのこと、遊歩道の散策や森林浴などにも市内外から多

くの方が訪れております。

5 住民参加による森林の整備に関する事項

住民参加による森林づくりに対する理解と関心を深めるため、次の取り組みを行っています。

(1) 住民参加による取り組みに関する事項

本市の重要な水産資源を守り育てるため、石狩湾漁協女性部による「お魚殖やす植樹活動」や森林ボランティア団体のクマゲラ、やまどり等による「あつたふるさとの森」への植樹活動、浜益魚つきの森推進協議会による「浜益魚つきの森植林活動」等を実施しているほか、厚田、浜益両地区をフィールドとして、平成 25 年から地域住民、森林所有者等により構成される「厚田里山再生の会」が設立され、里山の保全や森林資源の利活用などの取り組みを行っています。

また、北海道指導林家、森林ボランティア団体等の協力を得て植樹指導を行い、学校等の環境教育・学習については、森林ボランティア団体や木育マイスター等との連携・協力により、地域が一体となって取り組みを進めます。



(2) 企業参加による取り組みに関する事項

市有林については、森林経営計画に基づく施業や、「企業との協働による森林づくり」及び森林ボランティアによる「住民参加の協働の森林づくり」を進め市有林の整備に努めることとします。

市では、増加した二酸化炭素吸収量で J-VER を発行しており、発行したクレジットはカーボン・オフセットを希望する企業等に購入していただくことにより、その販売収入を「石狩市環境まちづくり基金」に積み立て、森林整備をはじめとする環境保全や環境教育活動など、持続可能な森林づくり・海づくりを目指し、多岐にわたり活用しております。



6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

該当なし

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こととします。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等を明らかにしたうえで、その実施の確保を図ることとします。なお、「要整備森林」は、地域森林計画において指定されます。

指定なし

(2) 保安林その他制限林の施業方法

法令により立木の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、該当する法令及び北海道が定める条例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、制限が強い法令等に基づく施業方法で行います。

ア 保安林及び保安施設地区の区域内的の森林

保安林及び保安施設地区の区域内的の森林の施業は、森林法第 33 条及び第 44 条の規定により定めた指定施業要件に基づき行うこととし、立木の伐採等を行う場合は、森林法第 34 条の許可または第 34 条の 2 若しくは第 34 条の 3 の届出が必要となります。

なお、指定施業要件は個々の保安林、保安施設地区ごとに定めていますが、その基準や留意点は次のとおりです。

(ア) 立木の伐採の方法

a 伐採種

主伐における伐採方式（伐採種）は次の（a）～（c）の 3 区分です。

なお、一指定単位に二以上の伐採種が指定されている場合があります。

（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、単木的にまたは 10m 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 0.05ha 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。

b 伐期齢

本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。

c 特例

保安林の機能の維持または強化を図るために樹種また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、本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っては択伐による伐採を、択伐を指定する森林にあっては皆伐による伐採をすることができます。

d 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

a 皆伐面積の限度

（a）保安林の種類及び一定の区域ごとに毎年 2 月 1 日に知事が公表する翌伐採年度（4 月 1 日から翌年 3 月 31 日までの期間）の間に伐採をすることができる面積の合計の範囲（限度公表）を超えて伐採することはできません。

（b）限度公表は、2 月 1 日のほか 6 月、9 月、12 月の各月の 1 日に、残期間分の伐採限度を公表

します。

(c) 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を 20ha を超えない範囲内において状況に応じて定めており、その限度を超えて伐採することはできません。

(d) 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。

b 択伐材積の限度

(a) 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を超える場合は10分の3とします(ただし次のcに記す植栽指定が課せられた森林については10分の4を超える場合は10分の4とします)。

(b) 保安林の指定後最初に行う択伐にあっては、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。

c 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 を超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。

(ウ) 植栽の方法・期間及び樹種

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。

a 植栽の方法

(a) 次の c に記した指定樹種の満 1 年以上の苗を、c 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。

b 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。

c 植栽樹種及び本数

その保安林の指定単位ごとに、保安機能の維持または強化を図り、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 ha 当たりの植栽本数を定めています。

イ 自然公園特別地域内における森林

自然公園特別地域内における森林の施業方法の決定は次表により行います。

なお、立木の伐採等を行う場合は、国立公園及び国定公園にあっては、自然公園法第 20 条または第 21 条の規定による許可が、道立自然公園にあっては、北海道立自然公園条例第 10 条の規定による許可が必要です。

【特別地域内における制限】

区 分	制 限 内 容
特別保護地区	特別保護地区内の森林は、禁伐です。
第 1 種 特 別 地 域	(1) 第1種特別地域内の森林は、禁伐です。 ただし、風致の維持に支障のない場合に限り単木択伐法を行うことができます。 (2) 単木択伐法は次の規定により行います。 ア 伐期齢は、標準伐期齢に見合う年齢に10年以上を加えて決定します。 イ 択伐率は現在蓄積の10%以内です。
第 2 種 特 別 地 域	(1) 第2種特別地域内の森林の立木の伐採は、択伐法によります。 ただし、風致の維持に支障のない限り皆伐法によることができます。 (2) 道路などの公園事業に係る施設、集団施設地区の周辺（造林地、要改良林分、薪炭林を除く。）は、原則として単木択伐法によります。 (3) 伐期齢は、標準伐期齢に見合う年齢以上です。 (4) 択伐率は、用材林においては現在蓄積の30%以内とし、薪炭林においては60%以内です。 (5) 特に指定した風致木については、保育及び保護に努めることとします。 (6) 皆伐法による場合その伐区は、次のとおりとします。 ア 一伐区の面積は、2ha以内とします。 ただし、疎密度3より多くの保残木を残す場合または車道、歩道、集団施設地区、単独施設等の主要公園利用地点から望見されない場合、伐区面積を増大することができます。 イ 伐区は、更新後5年以上を経過しなければ連続して設定することはできません。この場合においても、伐区は努めて分散しなければなりません。
第 3 種 特 別 地 域	第3種特別地域内の森林は、全般的な風致の維持を考慮して施業を実施し、特に施業の制限は受けません。

ウ 砂防指定地内の森林

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1ha未満となるよう留意することとします。

エ 鳥獣保護区特別保護地区内の森林

鳥獣保護区特別保護地区内の森林の施業は、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律第29条第7項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の一般的な取り扱いは次のとおりです。

(ア) 伐採の方法を制限しなければ鳥獣の生息、繁殖または安全に支障があると認められるものについては、伐採種は択伐とし、その程度が特に著しいと認められるものについては禁伐です。

その他の森林にあっては、伐採種は定められていません。

(イ) 地域森林計画の初年度以降5年間において皆伐できる面積の限度は、当該特別保護地区内の皆伐区域面積を標準伐期齢に相当する数で除して得た面積の5倍です。

(ウ) 保護施設を設けた樹木及び鳥獣の保護繁殖上必要があると認められる特定の樹木は禁伐です。

オ 史跡、名勝または天然記念物の指定区域内の森林

史跡、名勝または天然記念物の指定区域内の森林の施業は、文化財保護法第125条及び北海道文化財保護条例第35条の制限によることとし、当該指定物件の現状変更またはその保存に影響を及ぼさないよう、原則、禁伐とします。

カ 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】

その他の制限林	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
都市計画区域風致地区内の森林	都市計画法第8条
特別緑地保全地区内の森林	都市緑地法第14条

キ 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北海道等の指導機関と連携をより密にし、普及啓発、経営意欲の向上に努めることとします。

ク 森林施業共同化重点実施地区

「森林施業共同化重点実施地区」は、森林施業の共同化を組織的、効率的に行うことを旨とする区域であり、当該地区において基幹路網の継続的な開設を行う路線及び区域は次のとおりです。

区域指定なし

(3) 国土の保全の観点から森林として管理する土地に関する事項

土砂災害等の危険区域については、新たに法的制限を受けるなど北海道等の関係機関との連絡調整に努めることとします。

(4) 環境の保全等の観点から保全すべき森林に関する事項

森林生態系の健全性と活力の維持を図るため、国蝶オオムラサキの生息地など希少な野生生物の生息環境の保全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 (ha)
	林班	小 班	
かん 水源涵養林 「コード1」	5	7~28、33~52、55	16.08
	6	全域	22.73
	7	全域	29.33
	8	全域	103.08
	9	全域	30.35
	10	全域	100.83
	11	全域	80.17
	12	全域	139.27
	13	1~27、29、30、32~34、36~514	147.66
	14	全域	44.90
	15	全域	58.80
	16	全域	38.00
	17	全域	39.74
	18	全域	30.28
	19	全域	50.96
	1001	1~9、11、12、14、15	33.01
	1002	3~7、9~15	11.39
	1003	1~4、6~47、51~55、57、61	71.33
	1004	2~10、12、13、17~43、45~82	41.18
	1011	1~8、10~17、21~38	27.12
	1012	1~11、14~17、19~23、28、29、33、35、36、40、41、43~47、51、53~62、65~69、72、76~78、82~93、95、99~105、110、112~123、126~129、131、152、160~163、168、175、176	84.97
	1013	1、3~9、12、13、16、18~28	9.10
	1014	全域	82.78
	1015	全域	59.82
	1016	1~21、26~37、40~51、54~58	91.25
	1017	1~8、14~29、42、55、65	23.87
	1023	全域	114.78
	1024	1~13、20~25	72.65
	1025	1~5、7、9、12~27、41~43、45~48	76.35
	1026	1~20、22~31、45、48、50~60	94.18
	1034	全域	46.55
	1039	1~17、19~67、72、73	115.51
	1040	全域	89.78
	1041	全域	98.43
1042	全域	118.15	
1043	全域	130.06	
1044	全域	104.94	
1046	1~5、8、9、11~13、16、33、45、49~56	29.82	
1047	1、3、7、10~12、16~60	41.78	
1049	全域	34.46	
1050	全域	40.92	
1053	全域	33.60	
1054	1~24、27~34、37~110、112~116、119~121	75.58	
1055	24、27~29、109	3.59	

	1056	全域	98.74
	1057	全域	116.85
	1058	全域	51.51
	1059	1～7、10～28、30～58、60、61、63、64、66～68	71.47
	1060	13～24、26～36、43～46、59、60、67～70、86、87、90	67.94
	1061	9～16、19～47、50～53、56～59、61～73、79、80	58.43
	1062	全域	57.63
	1063	1～38	17.39
	1064	1～11、13～36、39～44、46～59、64～71	61.44
	2003	全域	86.20
	2004	1～11、13、16	17.41
	2005	1～10	54.27
	2006	1～22、24	147.13
	2007	全域	207.94
	2008	全域	96.34
	2009	全域	113.52
	2010	全域	103.51
	2011	全域	58.40
	2012	2～19、22、24～35、39～42	28.11
	2013	1～12、15～21	115.17
	2014	1～12、14～16、18～144、146～154、156～162	140.40
	2015	1～82、84～94	126.10
	2016	全域	150.93
	2017	2～12、32～35	159.87
	2018	3、4、6、8～10、14、18、22、24～27、29、36～45	36.61
	2019	2、4、6、8、10～15、18～29、31～42	67.35
	2020	1～4、7、8、11～20	100.63
	2021	1～5、7～16、19、21、25、26、28～58	98.29
	2022	全域	28.91
	2023	全域	29.72
	2031	18～22	3.28
	2034	42、50～53	2.48
	2037	全域	34.16
	2038	全域	133.04
	2043	全域	39.76
	2044	全域	42.84
	2045	全域	51.87
	2046	全域	78.76
	2051	1～71	51.57
	2052	全域	99.83
	2053	全域	42.78
山地災害防止林 「コード2」	5	1～6、32、53、54	6.92
	13	35	2.84
	1001	10、13、16、17	1.44
	1002	8、16	3.04
	1003	5、48、49、56、58～60、62、63	6.61
	1004	1、11、14、15、44、83～100、102～110	22.40
	1006	18～21、32～34、73	3.89
	1007	9、11～16、20、28、31、35、42、44～73	51.91
	1008	22、30、34～36	1.72
	1009	22、39、41～47	6.28

	1011	9、18~20	4.20
	1012	12、30、31、37~39、154~159、164~166、172、173	45.58
	1016	24、38、39、52、53	8.40
	1017	9~13、30~32、43~54、56~59、64、66、68~157	74.49
	1020	39~44、61、64、73、74、78	13.27
	1022	6、24~26、28	5.32
	1024	14~19	25.46
	1025	6、8、10、28~40、44	28.68
	1026	21、32~44、46、47、49	22.78
	1052	46、47、99~101、108	1.72
	1055	1~23、25、26、30~108、111~126	75.15
	1064	12、38、45、63	5.72
	2001	全域	70.18
	2002	2~11、13、18、21	48.89
	2004	17	0.20
	2014	145、155	1.30
	2015	83	1.32
	2018	1、2、30、32	1.24
	2021	60	0.24
	2024	56、57	0.44
	2025	35	0.38
	2026	33、73、81、82、84、91	1.18
	2027	73、78、98	1.64
	2047	34、41	0.36
	2051	72、73	0.71
生活環境保全林 「コード3」	1	1~18、23、41~48、52、59、62、64、65、80、84~90、92、93、99~101	18.48
	2	全域	10.62
	3	全域	22.66
	4	全域	26.26
	1037	7、67、68	0.72
	1038	1~11、115、132	4.96
	1063	39、40	0.70
	1064	37、72~74	0.75
	1065	全域	93.35
	2042	35~41、46~49	3.30
保健・文化機能等 維持林 「コード4」	1	20~22、25~38、50、51、54~58、60、63、66~78、81、82、91、94~98	78.60
	1002	1、2	1.40
	1004	101	1.36
	1010	18	1.84
	1012	13、18、25~27、32、34、42、48~50、52、64、71、73、74、79~81、94、96~98、107~109、111、125、130、132~151、153、167、169~171	48.30
	1013	2、11、14、15、17、30、31	5.21
	1017	35~41、60~63、67、161~163	57.02
	1046	7、10、14、15、17~22、34、35、48	17.82
	1047	2、4~6、8、9、13、14	4.92
	2004	12、15、18、19	90.24
	2005	11	4.68
	2006	25	0.57
	2012	1、20、21、23、37、43、44	64.20
	2013	13	0.33
	2014	13、17	2.52
2018	5、7、11~13、15、16、19	6.07	

	2021	6、17、20、22、27	17.81
	2027	49、52~56、70、82、83、96、99、100、102	6.39
	2032	40、43	17.92
	2033	2、86	28.32
	2039	31、39、55~58、64	29.64
	2047	1~20、23、32、33、35、40、42、43、48、51、64	54.92
	2050	20~23、33~40、56、57、61	5.55
水源涵養林 「コード1」 + 山地災害防止林 「コード2」	2002	1、12、14~17、19、20、22	3.00
	2017	13~15	1.02
	2018	23、28、31	5.07
	2019	7、30	2.12
	2048	3、18、21	1.70
水源涵養林 「コード1」 + 山地災害防止林 「コード2」 + 保健・文化機能等 維持林 「コード4」	2019	16、17	1.80
	2048	2	0.32
水源涵養林 「コード1」 + 保健・文化機能等 維持林 「コード4」	13	28、31	16.16
	2018	17、20、21	15.57
	2019	3、5、9	8.32
	2020	5、6、9、10	70.16
	2047	21、22、24~31、36~38、44~47、49、50、55~63	34.75
	2048	1、4~17、19、20、22~26	121.82
	2049	全域	78.85
	2050	1~18、24~28、42~55	56.41
山地災害防止林 「コード2」 + 保健・文化機能等 維持林 「コード4」	2006	23	0.01
	2018	33~35	0.80
	2021	59、62	0.64
	2048	27	0.24
	2050	41、58~60	0.34
木材等生産林 「コード5」	1005	全域	203.81
	1006	1~17、22~31、35~72	106.38
	1007	1~7、10、19、21~27、29、32、33、38~41、43、76~87	30.54
	1008	1~21、23~29、31~33、37~43	141.22
	1009	1~21、23~38、40、48	88.99
	1010	1~17、19~61	114.02
	1018	全域	80.44
	1019	全域	39.67
	1020	1~38、45~60、62、63、65~72、75~77、79~84	99.32
	1021	全域	94.19
	1022	1~5、7~23、27、29~33	64.10
	1027	全域	123.19
	1028	全域	80.78
	1029	全域	84.03
	1030	全域	109.67
	1031	全域	79.57
	1032	全域	85.00
	1033	全域	78.89
1035	全域	93.74	

	1036	全域	83.41
	1037	1~6、8~66、69~89	143.96
	1038	12~113、118~129、133、134	119.66
	1039	18、68、69	1.45
	1045	全域	156.71
	1048	全域	44.59
	1051	全域	64.88
	1052	1~45、48~98、102~107、109~130	161.97
	1054	25、26、35、36、111、117、118	9.67
	1059	8、9、29、59、62、65	11.12
	1060	3~12、25、37、38、54~58、61~64、73~85、88、91~94	80.81
	1061	1~4、17、48、49、54、55、60、74~78	28.50
	2024	1~55、58、59	60.40
	2025	1~34	80.13
	2026	1~32、34~72、74~80、83、85~90	85.65
	2027	1~48、50、51、57~69、71、72、74~77、80、81、84~95、97、101、103~116	56.94
	2028	全域	94.91
	2029	全域	92.67
	2030	全域	73.49
	2031	1~17	105.68
	2032	4~39、41、42、44~84	107.46
	2033	1、3~85、88~98	162.89
	2034	1~41、43~49、54	168.41
	2035	全域	138.69
	2036	全域	104.91
	2039	1~30、32~38、40~54、59~63、65~79	93.01
	2040	全域	93.27
	2041	全域	190.22
	2042	1~34、42~45	110.77
特に効率的な施業が可能な森林	1005	2、5、7~9、11、13~17、19~25、27、28、30~32、35~39、45、49、54~57、66、68~72、76	82.16
	1006	3、6、10、12、16、17、23、26、29、35~53、56~63	58.01
	1007	1、7、25~27、32、38~41、43、76~84、86、87	13.33
	1008	10、14~16、19~21、23、31、37~42	28.51
	1009	2、4、6~8、10、12、20、21、23、29、30、48	11.83
	1010	19~21、23、25~31、39、40、45、53	24.20
	1018	1、10、16、19、20、31、42~47、49~51、56、57	17.23
	1019	1、2、5、15、16	9.51
	1020	1~5、8~11、13、16~19、21~23、26、28~31、33、38、45、51、52、59、60、63、65、67~72、75、77、81、83	28.13
	1021	1、4、6~8、11、12、24、25、29~31、38、41、48、53~58、61~63、66、68~70	23.46
	1022	3、4、7~9、22、29~32	9.96
	1027	14、25、28、29、40~43、46、49~51、53、54	21.00
	1028	7、9、19、21~24、28、29、36~38、48~50	18.38
	1029	1、10、16、23	1.89
	1030	1、2、4~6、14、28~37、39、40、42、46、48、49、66、67、77~81、86、88、89	15.94
	1031	4、6、12、14~22、32~37、46、50~56、60~62、64、66、67、69	22.73
	1032	1、3、4、17、22~24、26~28、30、31、34	20.14
	1033	4、5、9、14、18、25、29、30、32、34、35、43、48、52~54、58~71	15.73
	1035	2、4、5、10、13、17、18、20、23、25、28、29、31~36、38、40、41、44~46、48~50、53、54、56~58、60、62~70、74~79、81、83、84、108、113~115、117~119、121~124	38.15

1036	7、22、24~36	22.9
1037	2~4、9、13~15、69、71、72、74、81、85~89	14.09
1038	15~20、22、23、36、41、83、86、88、96、100~108、110~113、126~128	15.47
1039	18、68、69	1.45
1045	4、5、9、11、12、14~17、21、24、25、28~33、35、36、42、43、46~48、56、59、62、63、69、71、76、77、79、81、83、90、91、93、96~99、101、102、107~160、171~176、178~182、185~191	94.61
1048	7、16、27~35、37、41~44、50~58、61~63	19.30
1051	1、5~11、13、16~18、20、22、25、27、28、30~32、36、37、40、44、50、51、60、61、67、70、72~75、82、92	37.55
1052	1~7、10、12、13、25、35~40、49、51、53、55、56、59~61、64~70、72~74、78、79、81~84、87~93、96~98、102~104、106、109~121、123、124、126~129	87.63
1054	35、118	2.34
1059	8	2.07
1060	4、5、55、62、64、73~76、80、85、88、92、94	15.57
1061	48、54、55、60、74~76、78	6.72
2024	1、3~9、18、30、31、37~43、59	10.18
2025	9	0.76
2026	2、5、9、11、17、20~31、38、39、41~43、48、49、53、60~62、64~68、70、71、74、75、80、83、86	24.83
2027	2、3、6、7、9、11、13~27、29~35、38、39、41、44~46、48、51、58~69、71、72、75~77、81、84~87、90~93、95、97、103~105、107~109、113、114、116	42.18
2028	2、6~9、11、12、17、20、28、30、34、35、37、42、43、47、53~57、60~62、73~78、80~84、90、91、99~100、105~107	30.56
2029	1、4、8、9、15~17、19、22~26、28、30	18.54
2031	1、3、8、10、13、16	28.65
2032	6、17、18、20、26、29、31、47、48、56、61、62、69、71、74、76~82	31.59
2033	6、10、17、19、22、23、25、29、31、32、40~44、47~50、54~58、61、62、66~68、70~72、74~84、89~91、94、97	81.32
2034	1、22、24、26、27、32、39~41、45、46	6.41
2035	3、4、10、13、14、18、20、32~35	7.24
2036	1、2、4、7、9、12、14~17、21、22、27、30、33~37、41~46	17.41
2039	1、4、7、9、11、15、17、20、22、24~30、32~38、40、42~44、60、62、67、77	35.34
2040	1、4、10、13、16、30、31、34、49、57~59、66~69、74~77、80、89、90	25.34
2041	1、6、10~14、16、19、21、25、26、28、31、32、34、36、38~42、44、45、49、51、59、71、72、77、88、90、91、95~97、111、113、114、117	13.88
2042	19、21、24、25、28、31~33、43、44	7.27

注1 市内一般民有林は全域鳥獣害防止森林に指定されている森林です。

2 上乗せのゾーニング

区分	森林の区域		面積 (ha)
	林班	小 班	
水資源保全ゾーン 「コードA」 (植栽によらなければ適確な更新が困難な森林)	6	27、29	1.36
	7	46、64、65	0.72
	8	全域	103.08
	10	2~11、16~33、35~38、45~59、61、65、68、78~80、82、91	74.95
	13	15、19~21、26~29、31~34、36~62、64、65、70、71、73、501~510	96.40
	1039	10~17、19~21、31~34、42、44、67、72	36.30
	1040	1~16、21~31、34~44	76.71
	1041	全域	98.43
	1042	全域	118.15
	1043	全域	130.06
	1044	1~7、15、19~36	94.25
	2002	1、12、14~17、19、20、22	3.00

	2017	全域	160.89
	2018	3、10、17、18、20~29、31、36~41、43~45	55.25
	2019	全域	79.59
	2020	4~12、16~20	112.34
	2031	18~22	3.28
	2034	42、50~53	2.48
	2047	21、22、24~31、36~38、44~47、49、50、55~63	34.75
	2048	1~26	123.84
	2049	全域	78.85
	2050	1~18、24~28、42~55	56.41
生物多様性ゾーン			
水辺林タイプ 「コードB」	1010	18	1.84
	1012	13、18、25~27、32、34、42、48~50、52、64、71、73、74、79~81、94、96~98、107~109、111、125、130、132~151、153、167、169~171	48.30
	1013	2、11、14、15、17、30、31	5.21
	2004	12、15、18、19	90.24
	2005	11	4.68
	2006	23、25	0.58
	2012	1、20、21、23、37、43、44	64.20
	2013	13	0.33
	2014	13、17	2.52
	2018	5、7、11~13、15~17、19~21、33~35	22.44
	2019	3、5、9、16、17	10.12
	2020	5、6、9、10	70.16
	2021	6、17、20、22、27、59、62	18.45
	2039	31、39、55~58、64	29.64
保護地域タイプ 「コードC」	2047	1~18、20~23、25、26、28~33、35、37~40、42、55、56、63、64	67.53
	2048	17	0.48

注1 「生物多様性ゾーン（水辺林タイプ）は、河川の両岸 20mの範囲で区域を設定します。

【道有林】（市域全域）
該当なし

別表2 公益的機能別施業森林における施業方法

【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） 「コード1」	伐期の延長を推進すべき森林 「コード1」	5	7~28、33~52、55	16.08	主伐林齢： 標準伐期齡 +10年以上 皆伐面積： 20ha以下
		6	1~26、28、30	22.09	
		7	1~45、47~63、66	28.61	
		9	全域	30.35	
		10	1、12~15、34、39~44、60、62~64、66、67、69~77、81、83~90、92~96	25.88	
		11	全域	80.17	
		12	全域	139.27	
		13	1~14、16~18、22~25、30、63、66~69、72、74~77、511~514	67.42	
		14	全域	44.90	
		15	全域	58.80	
		16	全域	38.00	
		17	全域	39.74	
		18	全域	30.28	
		19	全域	50.96	
		1001	1~9、11、12、14、15	33.01	
		1002	3~7、9~15	11.39	
		1003	1~4、6~47、51~55、57、61	71.33	
		1004	2~10、12、13、17~43、45~82	41.18	
		1011	1~8、10~17、21~38	27.12	
		1012	1~11、14~17、19~23、28、29、33、35、36、40、41、43~47、51、53~62、65~69、72、76~78、82~93、95、99~105、110、112~123、126~129、131、152、160~163、168、175、176	84.97	
		1013	1、3~9、12、13、16、18~28	9.10	
		1014	全域	82.78	
		1015	全域	59.82	
		1016	1~21、26~37、40~51、54~58	91.25	
		1017	1~8、14~29、42、55、65	23.87	
		1023	全域	114.78	
		1024	1~13、20~25	72.65	
		1025	1~5、7、9、12~27、41~43、45~48	76.35	
		1026	1~20、22~31、45、48、50~60	94.18	
		1034	全域	46.55	
		1039	1~9、23~30、36~41、43、45~66、73	79.21	
		1040	17~20、32、33、45~47	13.07	
1044	9~14、16~18	10.69			
1046	1~5、8、9、11~13、16、33、45、49~56	29.82			
1047	1、3、7、10~12、16~60	41.78			
1049	全域	34.46			
1050	全域	40.92			
1053	全域	33.60			
1054	1~24、27~34、37~110、112~116、119~121	75.58			
1055	24、27~29、109	3.59			
1056	全域	98.74			

		1057	全域	116.85	
		1058	全域	51.51	
		1059	1~7、10~28、30~58、60、61、63、64、66~68	71.47	
		1060	13~24、26~36、43~46、59、60、67~70、86、87、90	67.94	
		1061	9~16、19~47、50~53、56~59、61~73、79、80	58.43	
		1062	全域	57.63	
		1063	1~38	17.39	
		1064	1~11、13~36、39~44、46~59、64~71	61.44	
		2003	全域	86.20	
		2004	1~11、13、16	17.41	
		2005	1~10	54.27	
		2006	1~22、24	147.13	
		2007	全域	207.94	
		2008	全域	96.34	
		2009	全域	113.52	
		2010	全域	103.51	
		2011	全域	58.40	
		2012	2~19、22、24~35、39~42	28.11	
		2013	1~12、15~21	115.17	
		2014	1~12、14~16、18~144、146~154、156~162	140.40	
		2015	1~82、84~94	126.10	
		2016	全域	150.93	
		2018	4、6、8、9、14、42	2.00	
		2020	1~3、13~15	58.45	
		2021	1~5、7~16、19、21、25、26、28~58	98.29	
		2022	全域	28.91	
		2023	全域	29.72	
		2037	全域	34.16	
		2038	全域	133.04	
		2043	全域	39.76	
		2044	全域	42.84	
		2045	全域	51.87	
		2046	全域	78.76	
		2051	1~71	51.57	
		2052	全域	99.83	
		2053	全域	42.78	
	伐期の延長を推進すべき森林 「コード1」 + 伐採面積の規模の縮小を行うべき森林(注2) 「コードS」	6	27、29	0.64	主伐林齢： 標準伐期齢 +10年以上 皆伐面積： 10ha以下
		7	46、64、65	0.72	
		8	全域	103.08	
		10	2~11、16~33、35~38、45~59、61、65、68、78~80、82、91	74.95	
		13	15、19~21、26、27、29、32~34、36~62、64、65、70、71、73、501~510	80.24	
		1039	10~17、19~21、31~34、42、44、67、72	36.30	
		1040	1~16、21~31、34~44	76.71	
		1041	全域	98.43	
		1042	全域	118.15	
		1043	全域	130.06	
		1044	1~7、15、19~36	94.25	

		2017	1~12、32~35	159.87		
		2018	3、10、18、22、24~27、29、36~41、43~45	34.61		
		2019	2、4、6、8、10~15、18~29、31~42	67.35		
		2020	4、7、8、11、12、16~20	42.18		
		2031	18~22	3.28		
		2034	42、50~53	2.48		
森林の有する土地に関する災害の防止機能、土壌の保全機能、快適な環境形成の機能また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（山地災害防止林、生活環境保全林、保健・文化機能等維持林）「コード2・3・4」	長伐期施業を推進すべき森林（注3）「コード2」	1	71、77、78	7.41	主伐林齢： 注3の表による 皆伐面積： 20ha以下	
		1007	11、14、15、28、42、44、48、62、70~73	24.79		
		1008	30、35、36	1.12		
		1012	12、30、31、37~39、154~159、165、166、172	42.70		
		1024	14、17~19	24.52		
		1025	6、8、28~31、44	20.53		
		1026	21、32~44、46、47、49	22.78		
		2033	2、86	28.32		
	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）「コード3」	1	20、50、51、54~68、92、93、99、101	16.32	主伐林齢： 標準伐期齢以上 伐採率： 70%以下 皆伐面積： 20ha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
			2	全域	10.62	
			3	全域	22.66	
			4	全域	26.26	
			5	3、5	1.08	
			1007	12、13、16、20、31、49、58、60、63~65	15.20	
			1008	34	0.20	
			1009	22、39、41、43~47	5.92	
			1017	9、11、35~41、60~64、67、161~163	59.60	
			1037	7、67、68	0.72	
			1038	1~11、115、132	4.96	
			1046	7、10、14、15、17~22、34、35、48	17.82	
1047			2、4~6、8、9、13、14	4.92		
1055			1~23、25、26、30~39、41、43、45、106~108、114、115、126	42.66		
1063			39、40	0.70		
1064			37、72~74	0.75		
1065			2、4、10、11、16~21、23~29、31、32、35~38、41、46~54、57~59、61~68、70、73~75、102	34.16		
2018			1、2	1.00		
2027			49、52~56、70、82、83、96、99、100、102	6.39		
2032			40、43	17.92		
2047	19、43、48、51	6.58				
2050	20~23、33~40、56、57、61	5.55				
	択伐による複層林施業を推進すべき森林「コード4」	1	1~18、21~48、52、69、70、72~76、80~91、94~98、100	73.35	主伐林齢： 標準伐期齢以上 伐採率： 30%以下または40%以下 皆伐面積： 20ha以下 その他： 標準伐期齢時の	
		5	1、2、4、6、32、53、54	5.84		
		13	35	2.84		
		1001	10、13、16、17	1.44		
		1002	1、2、8、16	4.44		
		1003	5、48、49、56、58~60、62、63	6.61		
		1004	1、11、14、15、44、83~110	23.76		
		1006	18~21、32~34、73	3.89		
1007	9、35、46、47、50~56、59、61、66~69	11.92				

			1008	22	0.40	立木材積の 7/10 以上を維持する
			1009	42	0.36	
			1010	18	1.84	
			1011	9、18~20	4.20	
			1012	13、18、25~27、32、34、42、48~50、52、64、71、73、74、79~81、94、96~98、107~109、111、125、130、132~151、153、164、167、169~171、173	51.18	
			1013	2、11、14、15、17、30、31	5.21	
			1016	24、38、39、52、53	8.40	
			1017	10、12、13、30~32、43~54、56~59、66、68~157	71.91	
			1020	39~44、61、64、73、74、78	13.27	
			1022	6、24~26、28	5.32	
			1024	15、16	0.94	
			1025	10、32~40	8.15	
			1052	46、47、99~101、108	1.72	
			1055	40、42、44、46~63、111~113、116~125	32.49	
			1064	12、38、45、63	5.72	
			1065	1、3、5~9、12~15、22、30、33、39、40、42~45、55、56、60、69、72、91~101、103~108	59.19	
			2001	全域	70.18	
			2002	2~11、13、18、21	48.89	
			2004	12、15、17~19	90.44	
			2005	11	4.68	
			2006	23、25	0.58	
			2012	1、20、21、23、37、43、44	64.20	
			2013	13	0.33	
			2014	13、17、145、155	3.82	
			2015	83	1.32	
			2018	5、7、11~13、15、16、19、30、32~35	7.11	
			2021	6、17、20、22、27、59~62	18.69	
			2024	56、57	0.44	
			2025	35	0.38	
			2026	33、73、81、82、84、91	1.18	
			2027	73、78、98	1.64	
			2039	31、39、55~58、64	29.64	
			2042	35~41、46~49	3.30	
			2047	1~18、20、23、32~35、40~42、64	48.70	
			2048	27	0.24	
			2050	41、58~60	0.34	
			2051	72、73	0.71	
		特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林		該当なし		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
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	複層林施業を推進すべき森林	伐期の延長を推進すべき森林「コード1」+複層林施業を推進すべき森林（択伐	13	28、31	16.16	主伐林齢： 標準伐期齢 +10年以上 伐採率： 70%以下 皆伐面積：
			2047	24、27、36、44~47、49、50、57~62	15.56	
			2048	1、2、4~16、19、20、22~26	121.66	
			2049	全域	78.85	
			2050	1~18、24~28、42~55	56.41	

養林) 「コード1」 + 森林の有する土地に関する災害の防止機能、土壌の保全機能、快適な環境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（山地災害防止林、生活環境保全林、保健・文化機能等維持林） 「コード2・3・4」	林	によるものを除く） 「コード3」 + 伐採面積の規模の縮小を行うべき森林（注2） 「コードS」				10ha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
		伐期の延長を推進すべき森林 「コード1」 + 択伐による複層林施業を推進すべき森林 「コード4」 + 伐採面積の規模の縮小を行うべき森林（注2） 「コードS」	2002	1、12、14～17、19、20、22	3.00	主伐林齢： 標準伐期齢+10年以上 伐採率： 30%以下または40%以下 皆伐面積： 10ha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
			2017	13～15	1.02	
			2018	17、20、21、23、28、31	20.64	
			2019	3、5、7、9、16、17、30	12.24	
			2020	5、6、9、10	70.16	
			2047	21、22、25、26、28～31、37、38、55、56、63	19.19	
			2048	3、17、18、21	2.18	

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10ha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	48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 その他「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」

林 班	小 班
9	8、27、34、40、41
11	63
12	12、28、29
1012	88
1013	17
1039	61
1040	47
1062	64
1063	11
1065	101、102
2012	41
2018	5
2037	19、20
2038	26