

1章 管理区の概要及び長期的目標の設定

第1 管理区の概要

1 自然的・社会的条件〈地理的条件、気象条件、主な産業等〉

当管理区は、オホーツク海から南西約 40km内陸の網走川、常呂川に挟まれた丘陵地の5市町に位置し、森林、河川、湖沼、海が連関した豊かな自然環境の下にあります。地形は一部の地域を除き、標高 100~500m程で、最高点でも 905mとなっています。

気象は、冬期間の寒さこそ厳しいものの、年間を通して比較的穏やかで、年平均気温は約 6.5℃、年間降水量は約 800 mmと少なく、日照時間にも恵まれています。

森林の地域的特色としては、保護林として指定されている置戸のアカエゾマツ天然林、津別のミズナラ林のほか、多様な樹種から構成される針広混交天然林などがあります。

地域の主な産業としては、次のものがあげられます。

- ア 農業 : 畑作(玉葱、馬鈴薯、甜菜、麦類)、水稲、酪農などが営まれています。
- イ 水産業 : ホタテ、カキ等の養殖漁業、サケ、マス、カニなどの沿岸漁業が盛んです。
- ウ 工業 : 食料品、木材、木製品などの農林水産資源を活用した地場産業が主体となっています。
- エ 観光 : 管内はチミケップ湖や置戸地区の風穴など、優れた風致を有するとともに、近接する区域には温泉やスキー施設などもあり、レクリエーションや休養の場として地域住民はもとより、道内外の観光客にも親しまれています。また、夏期の涼涼で安定した気候から、スポーツ合宿なども盛んに行われています。

2 森林資源の概要

当管理区の森林面積は約 42 千 ha、その大部分がトドマツ、エゾマツ、シナノキ、ミズナラ、ヤチダモなどを主体とした針広混交の天然林であり、過去の伐採、植込みなどの施業を経て現在は資源が回復基調にあります。未立木地とは、森林として取り扱わない林道敷地、沢地、貸付地などです。

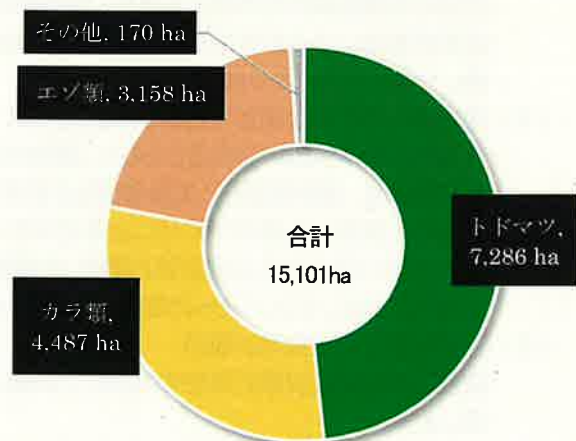
人工林面積は約 15.1 千 ha で、約 5 割がトドマツ、約 3 割がカラマツ類、約 2 割がエゾマツ類で占めており、その他はヨーロッパトウヒなど外国産樹種や広葉樹で、ごく僅かとなっています。

また、総蓄積は約 11,795 千 m³で、天然林が 8,261 千 m³、人工林が 3,534 千 m³となっており、ha 当り蓄積で天然林が 312 m³/ha、人工林が 234 m³/haとなっています。

人工林・天然林別森林面積



樹種別人工林面積



第2 長期的目標の設定

道有林基本計画での基本方針に基づき、当管理区における目指す姿及び目標の指標を以下のとおり定めました。

1 多様で先導的な森林づくり

(1) 目指す姿

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には、原生的な森林や里山等の二次林、溪流沿いにある森林、様々な樹種・林齢の人工林などがバランス良く配置されている森林を育成することが重要です。

このような多様な森林の育成は、自然災害や病虫獣害に対する抵抗力や回復力を高めるとともに、生物多様性を確保するほか、水資源や生活環境の保全、さらには様々な樹種や径級の木材の供給など、地域の多様なニーズに応えることにもつながります。

このため、当管理区の整備・管理に当たっては、次のとおり多様な樹種や林齢、構造からなる林分がモザイク状に配置されている森林の育成を目指します。

(2) 目標設定の考え方

森林の有する多面的機能の持続的な発揮を図るため、発揮を期待する機能に応じて森林を区分し、森林施業の方法や森林を構成する樹種などに着目した分類(育成単層林・育成複層林・天然生林)を行って森林の整備を進める必要があります。

- ① 育成単層林 … 林種や林齢が同一の樹木により構成される単層の森林
- ② 育成複層林 … 複層林化した人工林や、施業を行った天然林など、複数の樹種や異なる林齢の樹木により構成される複層の森林
- ③ 天然生林 … 自然の推移にゆだね、天然力の活用により成立・維持される森林

(3) 目標の指標

森林の区分に応じた適切な森林の整備や保全の実施により、望ましい森林の姿に誘導していくことが必要です。このようなことから、「目標の指標」(令和13年度)として次の項目を設定します。

区 分	令和13年度	(参考:令和元年度)
育成単層林	10,887ha	11,601ha
育成複層林	13,956ha	13,242ha
天然生林	17,017ha	17,017ha

2 資源や技術力を活用した地域貢献

(1) 目指す姿

道民生活に木材・木製品の利用が定着し、道有林の森林づくりに伴い産出される木材が有効に活用されることを目指します。

(2) 目標設定の考え方

地域の多様な木材需要に対応し、林業及び木材産業の適切な生産活動を支えるためには、低コスト森林施業により原木を安定的に供給することが重要です。

(3) 目標の指標

道有林において、造林から保育、伐採までの森林施業のサイクルを着実に進めることにより木材を産出し、林業及び木材産業等の健全な発展に貢献することが必要です。このようなことから、「目標の指標」(令和13年度)として次の項目を設定します。

森林づくりに伴い産出される木材の量
令和13年度 75千m ³
(H29からR2までの実績平均: 61千m ³ /年) ※立木換算

第2章 森林の整備・管理に関する基本的な事項

第1 多様で先導的な森林づくりに関する事項

1 森林づくりの基本的な考え方

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

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

(1) 森林の整備

ア 基本的事項

当管理区の森林整備については、道民の関心が高い水源涵養、山地災害防止の機能を増進させることを前提とします。また当区域は、地域の基幹産業である農業・漁業に深く関与する網走川、常呂川の流域として位置けられていることから、適切な整備・管理による良質な水資源の供給、土砂や流木の流出防止を図ります。

整備の方法ですが、人工林はトドマツを始めとした資源が充実期を迎えており、この有効活用は林業木材産業を通じた地域振興の一翼を担うものとなります。従って、成績が良好で、路網も整備されているなど、効率的な施業が可能な区域では、主伐、再造林を集約的に展開します。一方、天然木の侵入・生長により混交林化している林分や、地理・地形条件の良くない区域では間伐のみで天然林へ誘導するなど、適切な区分を行うことで、森林の多面的機能発揮に努めながら、着実に木材供給を進めます。

このための課題として、労働力不足の解消があります。特に造林作業は人力が主体であるため、作業の機械化、コンテナ苗導入による効率化・軽労化など、地域の事業者や関係機関と協力して技術の開発・普及に努め、担い手確保につなげていく必要があります。

天然林については、資源が回復基調にあり、一部では過密化した状況となっているため、適切な資源管理のもと間伐を行うことで、多様な木材資源を持続的に供給します。このために必要な資源把握や、造材技術について、能力の継承と向上を図るとともに、ICTの導入などにも取り組みます。また、こうした施業内容を広く発信することで、天然林の取り扱いに係る技術の普及推進に繋げていきます。

林道などの路網については、森林の整備・管理に不可欠であることから、効率的かつ効果的な配置となるよう計画的な開設、補修を図ります。



若松アカエゾマツ人工林(北見市指定保存樹)



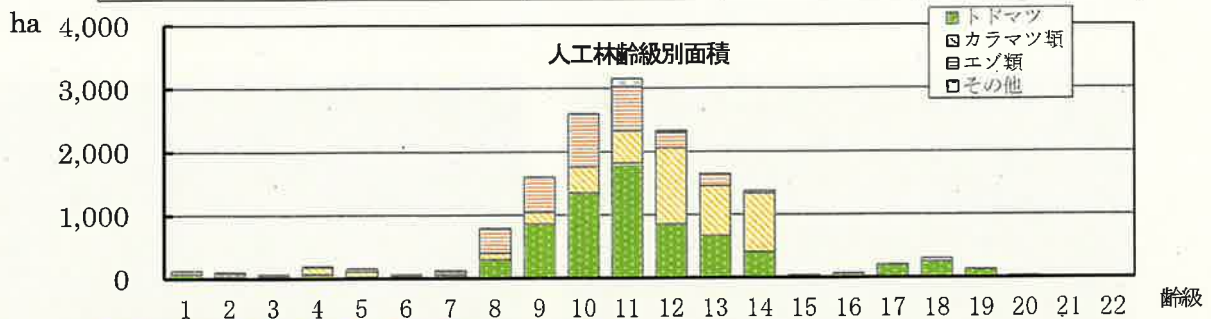
混交林化したカラマツ人工林

人工林の施業

区分	施業の考え方	対象面積
[単層林施業]	<ul style="list-style-type: none"> 対象：緩傾斜地など機械化による効率的な木材生産可能な森林を対象とします。 主伐：5ha以内の皆伐を基本とし、伐採面の形状は林相や地形を考慮し、適切に設定します。 間伐：当管理区の育林体系図を基本として、初回及び2回目の間伐は原則として列状間伐により密度管理を実施します。 更新：更新方法は植栽を基本とし、樹種は適地適木を原則とします。 	3,263ha
[複層林施業]	<ul style="list-style-type: none"> 対象：水道施設の上流に位置するなど、特に公益的機能の発揮が求められる森林又は既に複層林施業を実施している森林を対象とします。 主伐：带状又は小面積皆伐を基本とし、伐採面の形状は林相や地形を考慮し、適切に設定します。 間伐：各層の植栽木の生育状況に応じて、列状もしくは定性間伐により密度管理を実施します。 更新：更新方法は植栽を基本とし、樹種は育成単層林に準じますが、下層の光環境を考慮し、下層への陽樹の植栽は避けて実施します。 	10,810ha
[混交林施業]	<ul style="list-style-type: none"> 対象：既に広葉樹が侵入し始めているなど、効率的な人工林施業が困難な森林を対象とします。 主伐：主伐は行いません。 間伐：侵入している広葉樹を努めて育成するよう密度管理を実施します。 更新：天然更新を優先します。 	739ha
[保全林]	<ul style="list-style-type: none"> 対象：法令等の制限により禁伐となっている森林、又は広葉樹の侵入により既に天然林化している森林を対象とします。 施業：基本的には、人工林施業は実施しません。 	289ha
面積計		15,101ha

(参考) 単層林施業での主伐、間伐の繰り返し年

区分	トドマツ	カラマツ	アカエゾマツ	備考
主伐実施林齢	56~80	56~85	66~100	
主伐繰り返し年	10~15	10~15	10~15	
間伐繰り返し年	7~10	7~10	7~10	



トドマツ列状間伐後



単層林植栽地

ウ 天然林の施業

区分	施業の方法
[林地保全林等]	・原則施業は行いません
[多段林]	・主間伐：競合木や天然更新木の成長を促すため、老齢過熟木を対象に単木択伐もしくは定性間伐を実施し、更新の発生が伴う主伐は実施しません。 ※試験研究を目的とした置戸照査法試験林では全層間伐を行います。 ・更新：天然更新による後継樹の確保を図ります。
[疎林]	・更新：計画にはありませんが、災害などで疎林が発生した場合は植栽やかき起こしを実施します。
[広葉樹二次林]	・間伐：密度管理のための定性間伐を実施します。



天然林間伐計画地



置戸照査法試験林での伐採木調査

エ 路網

区分	整備の考え方等
[林道・林業専用道等]	・通行車両の種類や用途に応じて、規格に沿った路網の開設を実施します。 ・環境負荷の低減に配慮しながら合理的な路網配置となるように整備を実施します。 ・路網点検を行い、計画的に補修を実施します。
[橋梁長寿命化]	・「道有林林道橋梁長寿命化計画」に基づき、計画的な点検や補修、架け替えを実施します。



林業専用道開設箇所における現地検討会



路網点検状況

才 計画量

(ア) 伐採立木材積及び間伐面積

(単位:材積千 m3、面積:百ha)

区 分		総 計			前期(R4-8)			後期(R9-13)		
		計	人工林	天然林	計	人工林	天然林	計	人工林	天然林
総計材積	計	728.9	683.2	45.7	353.9	335.9	18.0	375.0	347.3	27.7
	針葉樹	672.4	634.2	38.2	320.3	305.3	15.0	352.1	328.9	23.2
	広葉樹	56.5	49.0	7.5	33.6	30.6	3.0	22.9	18.4	4.5
主伐材積	計	234.7	234.7	0.0	111.9	111.9	0.0	122.8	122.8	0.0
	針葉樹	197.7	197.7	0.0	93.3	93.3	0.0	104.4	104.4	0.0
	広葉樹	37.0	37.0	0.0	18.6	18.6	0.0	18.4	18.4	0.0
間伐材積	計	494.2	448.5	45.7	242.0	224.0	18.0	252.2	224.5	27.7
	針葉樹	474.7	436.5	38.2	227.0	212.0	15.0	247.7	224.5	23.2
	広葉樹	19.5	12.0	7.5	15.0	12.0	3.0	4.5	0.0	4.5
間伐面積		58.75	53.01	5.74	28.86	26.46	2.4	29.89	26.55	3.34

(イ) 造林面積

(単位:ha)

区 分		総 計		前期(R4-8)		後期(R9-13)	
総 計		624	(1,902)	305	(896)	319	(1,006)
人工 造林	計	624	(1,902)	305	(896)	319	(1,006)
	単層林	198	(198)	108	(108)	90	(90)
	複層林	426	(1,704)	197	(788)	229	(916)
天然 更新	計	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	植込み	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	かき起し等	0	(0)	0	(0)	0	(0)

※括弧内の数値は区域面積

(ウ) 路網開設延長

(単位:km)

区 分	総 計	前期(R4-8)	後期(R9-13)
林 道	10.5	4.0	6.5
林業専用道	7.9	1.9	6.0

(2) 森林の保全

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

区 分	具体的な取組等
[保護林]	当管内には、置戸町の「ナキウサギ生息アカエゾマツ保護林(8.56ha)」ほか、計 5 箇所を昭和 50 年に保護林として指定しております。 詳細については、参考資料 6 の(1)のアを参照。
[生物多様性保全の森林]	生物多様性保全の森林として 6 箇所の指定を行っており、定期的なモニタリング調査を行いながら、適切な森林の保全に取り組みます。
[森林被害対策]	エゾシカによる森林被害対策については、冬期間の林道除雪による捕獲環境整備や囲いワナによる捕獲を進めます。 また、捕獲したエゾシカにあつては、地域の食肉処理施設へ供給するなど、地域と連携した取組を進めます。
[その他]	平成 30 年に発生した、カラマツヤツバキクイムシによる森林被害については、被害木整理、更新作業が完了し、令和4年度より保育と共に経過観察を行います。 また、このような災害が発生した場合には、速やかに復旧作業を行います。



ナキウサギ生息アカエゾマツ保護林とガレ場



生物多様性保全の森林モニタリング調査(エゾサカネラン)



エゾシカ捕獲囲いワナ



カラマツヤツバキクイムシ被災地の復旧状況

(3) 森林の管理

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

区 分	具体的な取組等
[森林の巡視等]	林野火災の警防、廃棄物の不法投棄等への違法行為を防止するため、効果的な巡視活動に努めます。 また、林道ゲートの保守・保全、監視カメラの設置などを行うなど、適切な森林管理に取り組みます。
[境界の保守等]	隣接する土地の所有者とのトラブルを防止するため、隣地との境界を示す境界標の計画的な保全・復元を図るほか、森林被害の調査や林道施設の定期的な安全点検などを実施します。
[保安林の適正な管理]	当管理区の森林面積の約8割を水源の涵養や土砂の流出の防備等を目的とした保安林に指定していることから、治山事業等の実施により、機能の低下した森林の整備や治山施設の設置を行うとともに、老朽化が進む既存の治山施設について、適切な維持管理・更新等により長寿命化を図ります。
[入林者の利便性向上]	入林者が安全で快適に森林を利用できるよう、現地に関する情報の提供や事故防止等に向けた現地確認を行います。
[その他]	・狩猟者によるエゾシカの捕獲を促すため、国有林と連携して、入林手続きや可猟区域に関する情報発信の取組を進めるなど、狩猟者の利便性の向上を図ります。 ・災害やヒグマ出没などによる人的被害発生が懸念される場合は、各機関と連携し、入林規制の措置を講ずるなど、速やかな被害抑止に努めます。



不法投棄監視カメラの設置



ヒグマ出没時の入林禁止措置



開放エリアの危険木確認



治山施設点検

第2 資源や技術力を活用した地域貢献に関する事項

1 地域に貢献する取組

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

(1) 森林施業の低コスト化・省力化の推進

区 分	具体的な取組等
[低コスト化・省力化]	<ul style="list-style-type: none"> 傾斜が緩やかな人工林伐採跡地において、大型機械により地拵えを実施する造林作業の実証・普及等を進めます。 植栽適期が長く、作業も容易なコンテナ苗を活用して、効率的に植栽を実施するほか、成長が早いクリーンラーチやグイマツ雑種 F₁ などのカラマツ類の植栽を推進します。 UAVIによる苗木運搬の試行など、新たな技術の導入に取り組めます。 間伐では林業機械導入による効率化や、かかり木の抑制で作業の安全性が高まる列状間伐を推進します。
[スマート林業の推進]	資源把握や作業効率化のためのICTの実用化に取り組むとともに、運用実証などにフィールドの提供を行います。
[共同施業の実施]	一般民有林の森林整備推進のため、事業実施者と協定等を締結し、道有林内の林業専用道や集材路・土場を共同使用するなど、共同施業について取り組めます。
[その他]	植栽に必要な林業用種苗の安定的生産に資するため、道有林採種園の整備を進めます。また、優良品種選別のために造成した次代検定林の保育や成績調査を行います。



UAVIによる苗木運搬の試行



機械地拵の実施



ICTハーベスタの運用実証



高所作業車による球果採取(訓子府採種園)

(2) 道有林の森林づくりを担う林業事業者の育成

区 分	具体的な取組等
[林業事業者の育成]	高性能機械の導入や雇用の確保に取り組む地域の林業事業者を育成するため、適正な計画の下、安定的に事業を営みます。また、協定の締結などで複数年にわたる造林や保育、伐採作業などが実施されるよう取り組みます。
[労働災害の防止]	地域の雇用確保や安定的な事業実施の観点からも、労働安全の普及啓発を行い、労働災害の防止に努めます。



高性能林業機械導入の促進



労働安全パトロール

(3) 地域の木材需要を踏まえた原木の安定供給

区 分	具体的な取組
[原木の安定供給]	地域の木材需要の動向を踏まえ、道有林の木材を伐採する事業者が適期に適量の原木を製材工場等に供給できるよう、計画的な立木販売を行います。 また、地域の事業者から材の安定供給や高付加価値化などを目的とした提案を受けた場合は、内容について審査の上協定販売を実施します。 (協定販売に係る実績) 平成29年度より5カ年間で583百m ³ の協定販売を実施
[森林認証材の供給]	森林認証材の安定的な供給と地域材としてのブランド化に向けて、CoC 認証事業者に限定した入札(立木販売)を行います。
[地域の需要把握]	地域の木材需要を把握するため、市況把握調査や現地検討会を実施します。



木材需要把握のための現地検討会



製材工場への原木供給

(4) 道有林の森林づくりを担う人材の育成

区 分	具体的な取組
[人材の育成]	天然林間伐地における樹種・品位判定、伐木選定などの実務的研修を始め、生物多様性保全の森林モニタリング調査、固定生長量測定地調査、河川水濁度調査など、森林環境全般に関する業務を通じて、人材の育成を図ります。
[技術交流の推進]	効率的な造林技術の導入、天然林資源把握の手法確立などについて、試験研究機関、を始めとした各機関と技術交流を推進します。



置戸照査法セミナー



素材の品等格付研修会

(5) 道有林の活用

区 分	具体的な取組
[フィールドの提供]	学生などの教育学習、木育マイスターや企業などによる森林体験、市民団体による森林ボランティア活動へフィールドを提供します。
[その他]	管内は「チミケップ湖」などの優れた自然景観に恵まれていることから、ホームページやSNSの活用により観光資源としての情報を発信し、地域振興に貢献します。



枝打ち体験



チミケップ湖