

第三次地域管理経営計画書

(石狩空知森林計画区)

計画期間

自 平成20年4月 1日

至 平成25年3月31日

策定年月日：平成20年3月27日

北海道森林管理局

はじめに

国有林野事業は、将来にわたってその使命を十全に果たしていくため、国有林野を名実ともに「国民の森林」とするとの基本的な考え方の下に、平成10年度から抜本的な改革を集中的に推進してきたところであり、管理経営の方針を林産物の供給に重点を置いたものから、公益的機能の維持増進を旨とするものに転換し、民間委託の推進、組織機構の再編整備、職員数の適正化等により事業実施体制の効率化を推進するとともに、一般会計繰入を前提とした会計制度にするなど、財政の健全化とともに国有林野の適切かつ効率的な管理経営を進めていくための基礎を築いてきたところである。

今後は、引き続き財政の健全化と適正かつ効率的な管理経営に向けた取組を進める中で、これまで築いた基礎の上に立って、森林の有する多面的機能の発揮を基本理念とする森林・林業基本法の下、100年先を見通した森林づくり（美しい森林づくり）等の推進を目指して、林産物の供給や地域振興への寄与にも配慮しつつ、森林に対する国民の要請が国土の保全や水源のかん養に加え、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育の推進、森林とのふれあいや国民参加の森林づくりなどの面での期待が高まるなど、公益的機能の発揮に重点を置きつつさらに多様化していることを踏まえ、開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を本格的に推進していくこととする。

特に、地球温暖化防止のための京都議定書が平成17年2月に発効され、それを受けて「京都議定書目標達成計画」が同年4月に閣議決定されたところである。北海道森林管理局としては、京都議定書の第1約束期間が平成20年から開始することから、同計画の目標達成のため、「森林吸収源対策」として位置付けられた、①健全な森林の整備、②保安林等の適切な管理・保全等の推進、③国民参加の森林づくり等の推進、④木材及び木質バイオマス利用の推進の施策について、着実かつ総合的に推進し、地球温暖化防止へ貢献していくこととする。

本計画は、第二次計画（平成15年4月1日～平成20年3月31日）の計画期間終了に伴い、国有林野の管理経営に関する法律第6条の規定に基づいて、北海道森林管理局長があらかじめ国民の意見を聴いた上で、同法第4条の規定に基づく全国レベルの管理経営基本計画に即し、森林法で定める国有林の地域別の森林計画と調和して、今後5年間の石狩空知森林計画区における国有林野の管理経営に関する基本的な事項について定めた第三次計画である。

石狩空知森林計画区における今後の管理経営は、関係行政機関と連携を図りつつ、地域の理解と協力を得ながら、この計画に基づいて適切に行うこととする。

目 次

1 国有林野の管理経営に関する基本的な事項	
(1) 国有林野の管理経営の基本方針	・ ・ ・ ・ 1
(2) 機能類型に応じた管理経営に関する事項	・ ・ ・ ・ 5
(3) 流域管理システムの推進に必要な事項	・ ・ ・ ・ 8
(4) 主要事業の実施に関する事項	・ ・ ・ ・ 8
(5) その他必要な事項	・ ・ ・ ・ 9
2 国有林野の維持及び保存に関する事項	
(1) 巡視に関する事項	・ ・ ・ ・ 10
(2) 森林病虫害の駆除又はそのまん延の防止に関する事項	・ ・ ・ ・ 10
(3) 特に保護を図るべき森林に関する事項	・ ・ ・ ・ 10
(4) その他必要な事項	・ ・ ・ ・ 11
3 林産物の供給に関する事項	
(1) 木材の安定的な取引関係の確立に関する事項	・ ・ ・ ・ 12
(2) その他必要な事項	・ ・ ・ ・ 12
4 国有林野の活用に関する事項	
(1) 国有林野の活用の推進方針	・ ・ ・ ・ 12
(2) 国有林野の活用の具体的手法	・ ・ ・ ・ 12
(3) その他必要な事項	・ ・ ・ ・ 13
5 国民の参加による森林の整備に関する事項	
(1) 国民参加の森林に関する事項	・ ・ ・ ・ 13
(2) 分収林に関する事項	・ ・ ・ ・ 14
(3) その他必要な事項	・ ・ ・ ・ 14
6 その他国有林野の管理経営に関し必要な事項	
(1) 林業技術の開発、指導及び普及に関する事項	・ ・ ・ ・ 15
(2) 地域の振興に関する事項	・ ・ ・ ・ 15
(3) その他必要な事項	・ ・ ・ ・ 16

別冊1 「各機能類型に応じた管理経営の指針」

別冊2 「支笏湖周辺風倒木被害区域における森林施業について」

1 国有林野の管理経営に関する基本的な事項

(1) 国有林野の管理経営の基本方針

ア 森林計画区の概要

本森林計画区（以下「本計画区」という。）は、北海道の中央部よりやや西寄りに位置し、全国森林計画で定める石狩川広域流域のうち石狩支庁及び空知支庁の全域、後志支庁管内の北部を含めた17市20町2村（国有林野が所在するのは14市14町2村）で構成されている。

その流域面積は1,136千haで、全道面積の14%に当たり、北部は上川北部及び留萌、南部は胆振東部、東部は上川南部、西部は後志胆振森林計画区に接し、また、日本海に面しており、南北に長い地域となっている。

流域面積 (千ha)	森林面積(千ha)		森林率 (%)	国有林野率 (%)
	国有林野	その他の森林		
1,136	745	446	66	60

注：四捨五入の関係で、計は必ずしも一致しない（以下の表についても同じ）。

対象とする国有林野面積は44万6千haであり、森林の8割がトドマツ・エゾマツ・ミズナラ・イタヤカエデ等が混交する天然林で占められ、2割は主に昭和30年代以降に造成されたトドマツ・カラマツ等の人工林となっている。

これらの森林については、ほぼ全域が保安林となっており、札幌市をはじめとした都市圏の水源地として、また、基幹産業である農業の振興や漁場の保全に資する観点で重要な役割を担っていることから、水源かん養機能の発揮が求められている。

また、森林や湖沼、海岸など自然美に富んだ景勝地が多く、支笏洞爺国立公園をはじめ、ニセコ積丹小樽海岸及び暑寒別天売焼尻の2つの国立公園並びに朱鞠内、富良野芦別及び野幌森林公園の3つの道立自然公園に指定されていること等から、登山やスキー、森林散策などのレクリエーションの場として多くの人々に利用されている。しかし、支笏洞爺国立公園や野幌森林公園道立自然公園の森林については、人工林を主体に、平成16年の台風18号により多大な風倒被害を受けたところであり、大部分の処理は終了したものの、森林の有する機能の発揮の観点から、その跡地の早期復旧が求められている。

さらに、藻岩山や円山などの森林については、都市近郊の身近な自然として、その保全や森林とのふれあいに対する期待が高まっている。

なお、これらの地域に所在する森林は、それ自体が炭素の貯蔵庫であり、適切な森林の整備及び保全とこれらを通じて供給される木材の有効利用を図ることが二酸化炭素の吸収・固定を促進して、地球温暖化防止に貢献することを十分理解するとともに、普及啓発に積極的に取り組む必要がある。

イ 管理経営の基本的考え方

森林に対する国民の要請は、森林の有する公益的機能の発揮への期待の高まり、とりわけ地球温暖化の防止や生物多様性の保全等の観点から、地球的規模で森林を持続的に利用管理するという認識が急速に広まるとともに、森林とのふれあいに対する期待が高まるなど、多様化してきている。本計画では、こうした国民の要請と期待の下で、本計画区における課題等を踏まえ、①国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るとともに、②林産物を持続的かつ計画的に供給し、③国有林野の活用によりその所在する地域の産業の振興又は住民の福祉の向上に寄与することを目標として、以下の基本方針により「国民の森林」として管理経営を行っていくこととする。

第一に、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営を推進し、国民の要請に適切に対応するため、国有林野をその重点的に発揮させるべき機能によって類型化し、これに応じた適切な森林施業及び森林管理を実施するとともに、森林整備の結果得られた木材の有効活用を通じた計画的な木材の供給、林道網の計画的な整備及び民有林治山事業等との連携の下での治山事業の計画的な推進に努めること。

また、生物多様性の保全に対するニーズにも的確に応えて、優れた自然環境を有する森林の維持管理等を推進すること。

第二に、流域を単位として森林の整備等を行う流域管理システムの下で、民有林と国有林が連携し、流域の課題やニーズの的確な把握、森林計画等の策定のための意見調整、林業事業体の育成等について努めること。

第三に、国民共通の財産である国有林野を「国民の森林」と位置付け、多様で豊かな自然環境や森林・林業に関する知識と経験を備えた森林インストラクター等の人材を活用し、また、学校、自治体、企業、ボランティア、NPO、下流域の住民等多様な主体と連携しつつ、森林環境教育の推進、森林とのふれあいや国民参加の森林づくりなどに努めること。

具体的には、国有林の地域別の森林計画に定める公益的機能別施業森林の区域との整合に留意しつつ、個々の国有林野を重点的に発揮させるべき機能によって、「水土保全林」、「森林と人との共生林」及び「資源の循環利用林」の3つに類型区分し、それぞれの目的に応じた管理経営を行うこととする。

国有林野の機能類型区分

機能類型	機能類型の考え方	管理経営の基本的考え方
水土保全林	土砂の流出・崩壊の防備等の国土保全、水源のかん養等安全で快適な国民生活を確保することを重視する森林	樹根や表土の保全、下層植生の発達が期待される育成複層林施業、長伐期施業等の推進
森林と人との共生林	原生的な森林生態系等貴重な自然環境の保全、国民と自然とのふれあいの場としての利用を図ることを重視する森林	野生生物の生息・生育する森林の保護・整備、森林浴や自然観察等の保健・文化・教育的な活動の場の整備、自然景観の維持等
資源の循環利用林	木材等の持続的な生産及び農業、鉱業等の産業活動の場の提供に係る機能を重視する森林	森林の健全性を確保し、木材資源の持続的な循環・利用を図るための適切な更新、保育及び間伐の推進

施業：植栽、保育、間伐、伐採・搬出等の森林内における一連の作業

育成複層林施業：林木を択伐等により部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層を構成する森林として成立させる施業

長伐期施業：通常の伐期齢（たとえばカラマツの場合50年程度）の2倍近くに相当する林齢で主伐を行う施業

(7) 水土保全林

山地災害防止機能、水源かん養機能の発揮等水土保全に必要な森林の健全性の維持増進を図るため、適切な間伐の実施や育成複層林施業等の推進を図るほか、機能の維持増進に必要な造林、保育及び治山施設等の整備を計画的に実施する。

(イ) 森林と人との共生林

自然度の高い豊かな植物群落や学術的に重要な森林等豊かな生態系を有する森林を保護林に指定し、これらの森林を目的に応じて適切に保全・管理するとともに、登山・ハイキング、自然観察等の教育の場としての利用等保健文化機能や生活環境保全機能を増進させる必要のある森林については、多様な樹種・林相からなる森林の維持・造成及び必要な施設の整備に努める。

(ロ) 資源の循環利用林

公益的機能の維持増進に配慮しつつ、間伐等による木材資源の充実や土石等の適切な供給に努める。

ウ 地域区分

本計画区は、北空知地域、夕張山系地域、定山溪・千歳地域、浜益・厚田・当別地域及び積丹地域に大別され、各地域ごとに重点的に行うべき管理経営は次のとおりである。

(7) 北空知地域（空知森林管理署北空知支署管内）

この地域は、石狩川の支流である雨竜川上流の兩岸に位置した南北に長い地域で、主にトドマツ・ミズナラ・カンバ類等が混交する天然林で構成されている。また、道内有数の寒冷多雪地帯であり、厳しい気象条件の影響等から、人工林等においては期待した成長が見込めず、笹生地又は疎林化した森林も分布している。

地域内には、朱鞠内湖、ポロピリ湖をはじめ、多くの飲料用、農業用水等の貯水施設があることから、上流部にある国有林野は、その水源地として水源かん養機能の発揮が期待されている。また、崩壊地等の脆弱な地質が広く分布することから、土砂の流出等を防ぐ山地災害防止機能の発揮も期待されている。このため、これらの地域は、「水土保持林」に区分し管理経営を行う。

また、暑寒別天売焼尻国定公園及び朱鞠内道立自然公園に指定されている恵岱別川最上流部の森林や朱鞠内湖周辺等の森林については、優れた自然景観を有し、保健文化機能の発揮が期待されていることから、「森林と人との共生林」に区分し管理経営を行う。

(イ) 夕張山系地域（空知森林管理署管内）

この地域は、夕張岳（1,668m）、芦別岳（1,727m）を主峰として、空知川、幾春別川、夕張川等の集水域となっている山地で、トドマツ・エゾマツ・ミズナラ・カンバ類等が混交する天然林を主体とし、一部トドマツ・アカエゾマツ等の人工林で構成されている。また、石狩平野には、防風保安林が格子状に配置されている。

地域内には、桂沢湖、シューパロ湖をはじめ、多くの飲料用、農業用水等の貯水施設があることから、上流部にある国有林野は、その水源地として水源かん養機能の発揮が期待されている。また、石狩平野の防風保安林については、気象害による環境の悪化防止等の機能の発揮が求められている。このため、これらの地域は、「水土保持林」に区分し管理経営を行う。

また、富良野芦別道立自然公園等に指定されている夕張岳、芦別岳、桂沢湖及びシューパロ湖周辺等の森林、都市近郊林である利根別自然休養林等については、豊富な高山植物や優れた自然景観を有し、保健文化機能の発揮が期待されていることから、「森林と人との共生林」に区分し管理経営を行う。

(ウ) 定山溪・千歳地域（石狩森林管理署1～17、19～81、1000～1133、1136～1181、1184、1185、1187～1209、2001～2251、2301～2539、5001～5189、5192～5195、5201～5386、5388～5468、5470、6001～6016、6018～6182林班）

この地域は、朝里岳（1,281m）、無意根山（1,464m）、漁岳（1,318m）、恵庭岳（1,320m）を主峰として、豊平川、千歳川、漁川等の集水域となっている山地で、トドマツ・エゾマツ・ミズナラ・カンバ類等が混交する天然林とトドマツ・アカエゾマツ等の人工林で構成されている。また、石狩平野及び海岸部には、防風保安林が格子状に配置されている。

千歳川及び漁川流域の森林は、ほとんどが水源かん養保安林に指定され、近郊都市圏の水源地として重要な役割を担っており、水源かん養機能の発揮が期待されている。また、石狩平野及び海岸部の防風保安林については、気象害による環境の悪化防止等の機能の発揮が求められている。このため、これらの地域は、「水土保持林」に区分し管理経営を行う。

また、漁岳周辺森林生態系保護地域及び支笏洞爺国立公園となっている無意根

山、漁岳等の豊平川上流部及び恵庭岳、支笏湖周辺の森林や、道立自然公園、天然記念物となっている野幌、藻岩山周辺等の都市近郊林については、貴重な自然環境や優れた自然景観を有し、保健文化機能の発揮が期待されていることから、「森林と人との共生林」に区分し管理経営を行う。なお、豊平川上流部の森林については、札幌市の水源地として重要な役割を担っていることから、水源かん養機能の発揮にも十分配慮し取り扱う。

なお、平成16年の台風18号による支笏湖周辺の風倒被害地については、風害に強い森林の整備を進めていくものとする。

(イ) 浜益・厚田・当別地域（石狩森林管理署201～335、339～349、351、352、501～632林班）

この地域は、石狩市浜益区・厚田区及び当別町の日本海に面する海岸線から内陸に位置し、カンバ類・ミズナラ等を主とする広葉樹の天然林が多く、一部トドマツの人工林で構成されている。

この地域の森林は、ほとんどが水源かん養保安林に指定され、水源かん養機能の発揮が期待されているとともに、厚田川上流域では岩石地等が多く介在していることから、山地災害防止機能の発揮も期待されている。このため、大部分を「水土保持林」に区分し管理経営を行う。

また、暑寒別天売焼尻国定公園に指定されている群別岳及び浜益岳周辺の森林や海岸線沿い周辺の森林については、優れた自然景観を有し、保健文化機能の発揮が期待されていることから、「森林と人との共生林」に区分し管理経営を行う。

(ロ) 積丹地域（石狩森林管理署3001～3292、3301～3485、4100～4182、4184林班）

この地域は、積丹半島から朝里岳までの日本海に面する海岸線から内陸に位置し、カンバ類を主とする広葉樹天然林が多く、一部トドマツ・カラマツ等の人工林で構成されている。

この地域の森林は、ほとんどが水源かん養保安林に指定され、水源かん養機能の発揮が期待されているとともに、美国川、余市川上流域では岩石地等が多く介在していることから、山地災害防止機能の発揮も期待されている。このため、大部分を「水土保持林」に区分し管理経営を行う。

また、ニセコ積丹小樽海岸国定公園に指定されている海岸線沿い周辺の森林や、積丹半島から朝里岳にかけての稜線沿いの森林については、優れた自然景観等を有し、保健文化機能の発揮が期待されていることから、「森林と人との共生林」に区分し管理経営を行う。

(2) 機能類型に応じた管理経営に関する事項

本計画区の国有林野を「水土保持林」、「森林と人との共生林」及び「資源の循環利用林」の機能類型に区分し、それぞれの目的に応じて以下のとおり管理経営を行うこととする。

(単位：h a)

国有林野面積	水土保全林	森林と人との共生林	資源の循環利用林	区分外
445,949 (100)	299,197 (67)	144,417 (33)	2,284 (0)	50 (0)

注：() 書きは構成比 (%)

ア 水土保全林における管理経営の指針その他水土保全林に関する事項

水土保全林については、国土保全タイプと水源かん養タイプの2つに区分して取り扱う。

(7) 国土保全タイプ

国土保全タイプの国有林野は、①土砂の流出、崩壊等山地災害の防備、②風害、飛砂等の気象害による環境の悪化防止等の機能の発揮を目的とし、保全対象と当該森林の位置関係、地質や地形等の地況、森林現況等を踏まえた適切な管理経営を行う。

具体的には、別冊「各機能類型に応じた管理経営の指針」のⅢの1の(1)により取り扱う。

(イ) 水源かん養タイプ

水源かん養タイプの国有林野は、渇水緩和や水質保全等水源かん養のために針葉樹と広葉樹が混交するよう天然稚幼樹の導入・育成に努め、また、常に落葉層を保持し下層植生の発達が良好な森林となるよう、適切な管理経営を行う。

また、浸透・保水能力の高い森林土壌の維持及び根系、下層植生の良好な発達が確立されるよう森林の管理経営を行うものとする。

具体的には別冊「各機能類型に応じた管理経営の指針」のⅢの1の(2)により取り扱う。

水土保全林の面積

(単位：h a)

区分	国土保全タイプ	水源かん養タイプ	計
面積	49,714	249,483	299,197

イ 森林と人との共生林における管理経営の指針その他森林と人との共生林に関する事項

森林と人との共生林については、自然維持タイプと森林空間利用タイプの2つに区分して取り扱う。

(7) 自然維持タイプ

自然維持タイプの国有林野は、原則として自然の推移に委ねることとし、野生生物の生息・生育環境の保全等に配慮した管理経営を行う。

さらに、自然維持タイプの森林のうち、原生的な森林生態系からなる森林や学

術的に貴重な森林、貴重な野生生物の生息・生育に資するために必要な森林、遺伝資源の保存に必要な森林等を保護林、緑の回廊として設定し、設定目的に応じた適切な管理経営を行うものとする。

具体的には、別冊「各機能類型に応じた管理経営の指針」のⅢの２の（１）により取り扱う。

(イ) 森林空間利用タイプ

森林空間利用タイプの国有林野は、それぞれの国有林野の現況や利用の形態に応じ適切に管理を行うこととし、具体的には景観の向上を考慮した保育や間伐等森林の適切な整備を行うとともに、必要に応じて遊歩道等の施設の整備を行う。

さらに、森林空間利用タイプのうち、国民の保健・文化・教育的利用に供するための施設又は森林の整備を積極的に行うことが適当と認められる国有林野をレクリエーションの森として選定し、魅力あるフィールドとして、その整備・活用を推進していくため、利用の実態や将来的な展開方向、地域の意見等を踏まえて、選定目的に応じた適切な管理経営を行うものとする。

なお、「藻岩山」（藻岩・手稲・春香自然観察教育林の一部と藻岩山スキー場野外スポーツ地域）をレクリエーションの森の質的向上を推進する重点実施地区として選定し、地域の幅広い関係者等との協働により、標識整備や安全対策等の取組を進めていく。

具体的には、別冊「各機能類型に応じた管理経営の指針」のⅢの２の（２）により取り扱う。

森林と人との共生林の面積

(単位：h a)

区 分	自然維持タイプ		森林空間利用タイプ		計
		うち保護林		うちレク森	
面 積	55,716	5,568	88,702	74,166	144,417

ウ 資源の循環利用林における管理経営の指針その他資源の循環利用林に関する事項

資源の循環利用林については、公益的機能の維持増進に配慮しつつ、地域の実態に応じ、持続的な木材生産や土石、環境緑化木の供給等を図る管理経営を行うものとする。

具体的には、別冊「各機能類型に応じた管理経営の指針」のⅢの３により取り扱う。

資源の循環利用林の面積

(単位：h a)

区 分	林業生産活動の対象	その他産業活動の対象	計
面 積	1,610	674	2,284

(3) 流域管理システムの推進に必要な事項

流域管理システムの推進を図るため、地方公共団体や企業、NPOなど、地域の要望も踏まえ策定した「国有林野事業流域管理推進アクションプログラム」に基づき、本計画区では、

- ① 計画的な木材供給の推進（間伐材の利用促進、人工林資源の循環利用と需要者ニーズに向けた取組）
 - ② 生産目標、森林施業等の共通化（民国連携した森林整備の推進等）
 - ③ 上下流の連携強化のための下流住民等に対する情報提供、林業体験活動等（NPO、教育関係者と連携した森林環境教育の推進）
- 等について積極的に取り組んでいく。

【取組事例：生産目標、森林施業等の共通化】

「水源林の造成」（空知森林管理署北空知支署）

幌加内町の朱鞠内湖上流域の森林については、水源かん養保安林となっているが、厳しい気象条件の影響等から、笹生地も見られる。このため、機能の低下した笹生地等を対象に、健全な森林に再生させることとし、幌加内町（町有林）と連携して森林整備を進めている。具体的には、確実な森林造成を図るため、大型機械を活用するなど、現地の地形、植生等に応じた方法等により、地がき、地拵・植込みを行っており、これまでに町有林14ha、国有林34haの森林を造成している。（対象区域：町有林約420ha、国有林約5,200ha）

(4) 主要事業の実施に関する事項

事業の実施に当たっては、全面的に民間に委託して推進することとし、このため、国有林野事業として林業事業体に対する安定的な事業の発注等を通じ、その育成・強化を図るものとする。

また、円滑な事業の実施に当たって労働安全衛生の確保は重要であることから、安全衛生管理体制の活性化及び安全で正しい作業の確実な実践等適切な安全管理の積極的な推進により、労働災害の未然防止等を図る。

本計画期間における伐採、更新、保育、林道の事業総量は、以下のとおりである。

ア 伐採総量

(単位：m³：ha)

区分	主伐	間伐	臨時伐採量	計
材積	5,860	677,056 (19,660)	88,550	771,466

注：() は、間伐面積である。

イ 更新総量

(単位：ha)

区分	人工造林	天然更新	計
面積	798	4,957	5,754

ウ 保育総量

(単位：ha)

区分	下刈	つる切・除伐	計
面積	46,505	4,415	50,920

エ 林道の開設及び改良の総量

区分	開設		改良	
	路線数	延長量(m)	箇所数	延長量(m)
	34	97,850	33	8,240

(5) その他必要な事項

ア 森林の有する公益的機能の持続的発揮、特に地球温暖化防止や生物多様性等環境保全に貢献するため、積極的に間伐を推進するとともに、複層林化・針広混交林化等を促進するための効果的・効率的な育成複層林施業等を推進し、健全で多様な森林の整備及び保全を進める。

特に、地域の水源となっている集水域の森林については、流域全体で水源かん養機能が持続的に発揮されるよう間伐を積極的に推進する。また、関係市町村や各種団体、地域住民との連携・協働による水源林の整備を積極的に進めるとともに、このことを通じ森林の重要性等の普及啓発を推進する。

イ 平成16年の台風18号による支笏湖周辺の風倒被害地については、風害に強い森林整備として、天然力を活用しつつ、①多様な樹冠層を持つ森林、②多様な樹種や林齢により構成される森林、③枝張りや根張りの発達した立木、を特徴とした「多様な樹種・樹冠層により形成される森林」を長期的な視点で目指すため、針広混交林化、モザイク的配置による育成複層林施業を展開する。(別冊2「支笏湖周辺風倒木被害区域における森林施業について」により取り扱う。)

ウ 林道等の路網については、林産物の搬出、森林の育成のみではなく、適切な保全管理等を効率的に行うために必要であり、森林の公益的機能が高度に発揮されるよう機能類型に応じて計画的に整備する。

また、民有林林道等の開設計画との調整を図るとともに、周囲の環境との調和やコストの縮減、継続的に利用する作業道等の整備にも努め、効果的・効率的な整備を推進する。

エ 治山事業については、災害に強い森林づくり、水源地域の機能強化、豊かな環境づくりのため、緊急かつ計画的な実施を必要とする荒廃地等を対象として、植栽、本数調整伐等の保安林の整備、溪間工、山腹工等の治山施設の整備を、周囲の環境との調和やコストの縮減に留意し、民有林治山事業等との連携の下に計画的に推進する。

また、石狩平野及び海岸部には、厳しい風から農地、市街地を守る防風保安林があり、住民の生活環境の確保を図る上で重要な役割を担っている。この防風保安林については、地域との連携・協働による森林整備を積極的に進めるとともに、このことを通じて防風保安林の役割についての普及啓発を推進していく。

2 国有林野の維持及び保存に関する事項

(1) 巡視に関する事項

ア 山火事防止等の森林保全巡視

森林内は、レクリエーション等を目的に入林する者が多く、特に、春期は山菜採りのシーズンと乾燥期が重なり、山火事発生の危険が増大する。このため、地元住民及び地元市町村等と連携して、山火事防止の宣伝・啓発活動を行うとともに、森林保全巡視を強化し、その防止に万全を期する。

また、森林巡視に当たっては、野生生物の生息・生育状況、森林病虫害や鳥獣害の発生状況、廃棄物の不法投棄の状況、各種標識の設置状況等を把握し、適切な措置を講ずることにより、国有林野の保全管理に努める。

特に、深刻な社会問題である廃棄物の不法投棄に対しては、監視体制の強化が重要となっていることから、関係市町村や地域住民との連携による取組を進めるとともに、警察等との連携を深めつつ、積極的な対応に努める。

さらに、生物多様性の保全の観点から、地域住民、ボランティア、NPO等とも連携を図りながら、高山植物等の希少種の保護等に努める。

イ 境界の保全管理

国有林野を管理していく上で、境界の保全管理は重要であり、境界標の確認、境界の巡視及び不明標等の復元を計画的に行い、境界の保全管理に努める。

また、境界の侵害を受けている箇所については、当事者と疎通を図り早期解決に努める。

(2) 森林病虫害の駆除又はそのまん延の防止に関する事項

森林病虫害及び鳥獣害については、被害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早期防除に努める。

(3) 特に保護を図るべき森林に関する事項

国有林野には、優れた景観を呈し、多様な野生生物が生息・生育する原始的な天然林等も多く、地域の豊かな自然環境の保全や生物多様性の保全の観点からも、このような森林の維持・保存はますます重要になってきている。

こうしたことから、本計画区においては、国有林野事業独自の森林保護制度である保護林を下表のとおり設定し、それぞれの設定目的に応じた適切な保護管理を行う。

具体的には、別冊「各機能類型に応じた管理経営の指針」Ⅲの２の（１）により取り扱う。

特に、特異な地形、地質を有し希少固有種等が多く分布する「夕張岳高山植物群落保護林」及び「嵯山^{さりがしやま}高山植物群落保護林」については、その保護を図るため、ボランティア団体等と連携したパトロールや普及啓発活動を実施するとともに、荒廃が確認された植生の回復措置及び移入植物の排除の取組を進める。

また、「漁岳周辺森林生態系保護地域」や「支笏・無意根緑の回廊」等を対象として、入林者へのマナー啓発や不法投棄の監視活動等植生保全のための活動を行うグリーン・サポート・スタッフ（非常勤職員）を配置するなど、きめ細かな保全管理を実施する。

さらに、明治２３年に樺戸集治監^{せいちげん}が受刑者を動員して植栽した北限のスギ人工林である「月形スギ植物群落保護林」については、近年、野鼠による食害等を受け、林分が急速に衰退していることから、地域と連携して、樹勢回復措置及び被害防止対策の取組を進める。（※「集治監」とは、現在の「刑務所」のことをいう。）

ア 保護林

種 類	箇所数	面積（h a）
森林生態系保護地域	1	3, 267
森林生物遺伝資源保存林	—	
林木遺伝資源保存林	20	256
植物群落保護林	12	2, 020
特定動物生息地保護林	1	26
特定地理等保護林	—	
郷土の森	—	
総 数	34	5, 568

イ 緑の回廊

名 称	延長（k m）	面積（h a）
支笏・無意根緑の回廊	30	3, 619

（４）その他必要な事項

ア 自然再生の取組

本計画区では、平成１６年の台風１８号により被害を受けた「昭和の森野幌自然休養林」において、「１００年前の原始性が感じられる森林づくり」をテーマに、石狩地域森林環境保全ふれあいセンターがボランティア団体、企業、学校等と連携・協力し、風倒被害地の森林再生のほか、生態系保護や生物多様性の保全など、長

期にわたる森林再生の取組を展開する。

なお、これらの取組の展開に当たっては、昭和の森野幌自然休養林が世界的にもあまり例のない大規模な都市近郊林であること、多くの市民に利用されていることから、より魅力的で着実な森林再生の実行に資するため、地域関係者や学識経験者による取組の評価・分析を行い、必要に応じ見直しを行っていくものとする。

イ エゾシカ被害への対応

近年急増しているエゾシカ農林業被害に対しては、関係機関等と連携を図り、生息状況、被害動向等について情報収集するとともに、「エゾシカ保護管理計画」（北海道策定）に基づく個体数調整に協力し、被害の防止に努める。

3 林産物の供給に関する事項

(1) 木材の安定的な取引関係の確立に関する事項

地域における製材等の担い手の育成を図るとともに、間伐材や低質材の需要及び販路の拡大を図る観点から、製材工場等との協定に基づく安定的な販売の推進に努める。また、事業箇所の集約化等を通じた効率的な素材生産の推進に努める。

(2) その他必要な事項

環境に対する負荷が少ない素材である木材を公共施設や公共事業等多様な分野への利用を促進する観点から、地方公共団体等関係機関との間で間伐材等木材需要についての情報交換を進めるなど、積極的な対応に努める。

また、林道、治山工事等において、間伐材等の木材を使用した工法を積極的に採用するなど、国有林野事業自ら木材の利用促進に取り組み、これらの取組を通じて、林業・木材産業関係者と連携しつつ、地域住民に対する積極的な啓発に努める。

4 国有林野の活用に関する事項

(1) 国有林野の活用の推進方針

国有林野の活用にあたっては、地域の社会的・経済的状況、住民の意向等を考慮して、農林業の構造改善のための活用、公用・公共用施設への活用、公衆の保健のための活用等地域における産業の振興、住民の福祉の向上、都市と農村の交流の促進による地域社会の活性化に資するよう積極的に国有林野の活用を推進する。

また、林野・土地のうち、林野については、公益的機能の発揮、木材生産機能の確保等との調整を図りつつ、「市町村の森」等地域住民の福祉の向上に寄与する森林や、農林業をはじめとした地域産業の振興に必要な森林等の売払いを推進し、土地については資産の徹底した見直しを行い、事業遂行上不可欠なものを除き、可能な限り売り払うなど、地域振興に寄与する国有林野の活用に取り組む。

(2) 国有林野の活用の具体的手法

地域産業の振興、道路工事等の公用・公共用・公益事業地としての活用については、地元自治体等との情報交換を十分行いつつ、貸付、売払い等の手法により、法令等に基づき適切に実施していく。

また、不要地、余剰地については、林野・土地売払い情報公開窓口やインターネットを活用して広く情報を公開し、情報の提供と需要探索に努める。

(3) その他必要な事項

道路用地や公益事業用地等への転用に当たっては、あらかじめ事業主体による森林への影響評価の実施など、周辺の自然環境や森林の持つ公益的機能との調和を図り、土地利用に関する計画等との調整を行った上で、活用の推進を図る。

5 国民の参加による森林の整備に関する事項

(1) 国民参加の森林に関する事項

地球温暖化の防止や生物多様性の保全等地球環境保全への関心が高まっている中で、「直接森林とふれあい、森林の豊かさを理解しながら、森林づくりに参加したい」などの様々な声に応えるため、フィールドの提供、機材の供与、技術の指導等を行うなど、森林の整備及び保全を目的とした種々のボランティア活動を積極的に支援し、国民による国有林野の積極的な整備・活用を推進する。

ア ふれあいの森

国民が自主的に参加し、植栽、保育、森林保護等の森林整備及びこれらの活動と一体となって実施する森林・林業に関する理解の増進に資する活動を支援するため、「ふれあいの森」を次のとおり選定する。

名 称	面積 (ha)	位置 (林小班)
千歳水源の森 (※継続)	1.13	石狩森林管理署5284い・は
北ガスサービス創立30周年記念の森 (※継続)	0.08	石狩森林管理署2121に2
林退協の森 (※継続)	12.80	石狩森林管理署2121に2
公募候補地	16.23	石狩森林管理署42そ、43と〜り、53へ
公募候補地	12.67	石狩森林管理署40け・さ、41く・あ・き・め、48ら、55に・る・わ〜た・ん
公募候補地	55.58	石狩森林管理署2210ろ〜ち
公募候補地	15.83	石狩森林管理署5188と・か・よ・そ
公募候補地	14.91	石狩森林管理署5284に〜へ・ろ
公募候補地	42.62	石狩森林管理署5374い〜ち

イ 遊々の森

多様な体験活動を通じた子供たちの人格の形成及び幅広い知識の習得が一層重視されており、森林をそれらの活動の場として積極的に提供していくことにより、学

校等における森林環境教育の推進に寄与するため、「遊々の森」を次のとおり選定する。

名 称	面積 (ha)	位置 (林小班)
元気の森 (※継続)	7.24	石狩森林管理署40る34、41ほ21～23・た・む
遊々の森 (※継続)	2.74	空知森林管理署76と・よ・れ
どんぐりの森 (※継続)	26.63	空知森林管理署北空知支署47い・に
みんなの森 (※継続)	8.81	空知森林管理署北空知支署234い・る
わんぱくの森 (※継続)	4.69	空知森林管理署北空知支署326ほ・ち・お
候補地	0.87	石狩森林管理署75ろ1

(2) 分収林に関する事項

森林づくりに自ら参加・協力したいという国民や企業等の要請に応えるため、分収林制度の活用による森林整備を推進する。

特に、下流住民等による水源林や漁業関係者による「漁民の森」の設定を推進するとともに、企業等による社会・環境貢献活動としての「法人の森林」の設定を進める。

(3) その他必要な事項

ア 双方向の情報受発信

「国民の森林」として国民に開かれた管理経営を推進するため、地域で開かれる自然教育活動への協力等を通じ、森林インストラクターの活用も図りながら、森林・林業に関する情報・サービスの提供に努めるほか、広報紙の発行、インターネット等各種メディアを活用した幅広い情報の発信を行う。

また、国有林モニターの活用等により、国有林野事業の活動全般について国民の意見を聴くなど、国民と国有林との双方向の情報・意見の交換を図り、国民の要請を的確に把握するとともに、これを反映した管理経営の推進等、対話型の取組を進め、国有林野事業に対する幅広い理解と支援を得るよう努める。

イ 森林環境教育の推進

学校等が体験活動等を実施するための「遊々の森」や森林管理署等の主催による林業体験及び森林教室等の体験活動、情報提供や技術指導等の取組を推進する。

また、その際、教職員やボランティアリーダー等に対する普及啓発や技術指導等、波及効果が期待される取組に努める。

さらに、森林環境教育のためのプログラムや教材の提供、指導者の派遣や紹介等、森林管理署に設置した環境教育の実施に関する相談窓口の活性化に努める。

特に、本計画区では、札幌市を含む都市圏を抱えていること等から、森林教室等の開催についての要望が多いため、次代を担う子供たちや教育関係者、地域住民等

多様な層の参加者に対し、工夫を凝らしたメニュー等により森林の役割・重要性の理解促進に努めており、引き続き積極的に推進する。

ウ 森林の整備・保全等への国民参加

NPO等が行う自主的な森林整備等のフィールドの提供や必要な技術指導を行うなど、国民による国有林野の積極的な利用を推進することとし、NPO等による自主的な森林づくり活動を支援するための「ふれあいの森」の設定等に加えて、森林整備や保全活動の要請に対応した企業、NPO等と森林管理署との協定の締結等、多様な取組を進める。

特に、平成16年の台風18号による支笏湖周辺の風倒被害地の復旧に当たっては、森林の必要性に対する理解促進のため、道民はもとより、企業、NPO等にも参加を呼びかけ、国民参加による森林再生の取組を進める。

また、本計画区には、石狩市厚田区（旧厚田村）から同市浜益区（旧浜益村）、留萌方面に通じる幕末から明治期にかけて北方警備の要路として利用された「濃昼山道^{ごきびるさんどう}」がある。この山道については、地域の生活道路でもあったが、国道231号が開通したことにより使用されなくなっていた。このため、歴史的な山道を復活し、保存しようと、地域のボランティア団体が草刈りやパトロール等の保存活動に取り組んでおり、積極的に支援を行う。

6 その他国有林野の管理経営に関し必要な事項

(1) 林業技術の開発、指導及び普及に関する事項

ア 試験研究機関等へのフィールドの提供等により基礎技術の開発に協力するとともに、フィールドを活用した現地研修の実施等を通じて技術開発成果の普及・定着に努める。

イ 施業指標林・試験地・モデル林等の展示等を通じて技術の普及に努めるとともに、北海道や市町村等の関係行政機関や試験研究機関等と連携しながら、林業技術の開発・改良に努め、さらに、公益的機能を重視した管理経営に対する国民各層の理解が得られるように努める。

特に、支笏湖周辺の風倒被害地における通常の植栽本数より少ない疎仕立ての造林については、これまで事例が少ないことから、今後、保育、間伐等の施業体系の確立に向けた検討を進めていく。

また、高性能林業機械の導入試験やデモンストレーション等に対してフィールドの積極的な提供に取り組む。

(2) 地域の振興に関する事項

地域振興への寄与は、国有林野事業の重要な使命の一つであり、地方公共団体等の理解を得ながら進める必要がある。

このため、森林の整備や林産物の販売、国有林野の活用、森林空間の総合利用等を通じて、地域産業の振興、住民の福祉の向上等に寄与するよう努める。

(3) その他必要な事項

- ア 北海道民参加のもとに、北海道の森林を次世代に健全に引き継ぐため、森林・林業・木材産業に関する知識の普及啓発や木材利用の促進、森林ボランティアの支援等の活動を広範に展開している「北の森21運動」の推進に努める。
- イ 豊かな海づくりのための漁民の森林づくり活動を推進するため、国有林と北海道の漁業関係者との間での協定の締結等により、地域住民等の幅広い参加を得ながら、国有林野をフィールドに植樹活動等の展開を図る。
- ウ 平成4年(1992年)の「環境と開発に関する国際会議(UNCED)」において合意された「持続可能な森林経営」の具体化に向けた検証のためのモデル地区となっている国有林野(札幌市定山溪地区)において、北海道及び関係機関との連携を図り、データやフィールドの提供を行う。

別冊 1 (石狩空知森林計画区)

各機能類型に応じた管理経営の指針

北海道森林管理局

I 基本的な考え方

- 1 国有林野の機能類型に応じた管理経営については、全国森林計画に即して立てられる国有林の地域別の森林計画における森林の整備及び保全の標準的な方法等を基礎として、重点的に発揮させるべき機能発揮の観点から、望ましい森林資源の状態を維持し、又はこれに誘導するため、個々の国有林野における地況及び林況、台風や地震など自然災害による森林関連被害の状況や社会的要請等を踏まえて、伐採や造林の方法、施設の整備内容を適切に選択するなどにより、きめ細かく実施するものとする。
- 2 管理経営の実施に当たっては、重点的に発揮させるべき機能以外の併存する他の機能に十分配慮することとし、伐採年齢の長期化、林齢や樹種の違う高さの異なる複層状態の森林の整備、小面積・モザイク的配置に留意した施業、針葉樹と広葉樹の混交する施業を行うなど、必要に応じ、併存する公益的機能の発揮に必要な措置を併せて講じる。

また、生物多様性の保全、自然再生、二酸化炭素の吸収・固定源としての機能の発揮、国民と森林とのふれあいの場の提供、森林景観の保全等の観点に留意する。

さらに、日常の管理を通じて森林の状況を把握し、地域の実態に応じた森林の保護管理を適時適切に行う。

II 施業方法の体系

別表「施業方法の体系」による。

III 機能類型ごとの管理経営の指針

国有林野の各機能類型に応じた管理経営は、Iの基本的考え方に基づき、次に掲げる事項に留意して適切に実施するものとする。

1 水土保持林

(1) 国土保全タイプ

国土保全タイプについては、保全の目的に応じ、次の事項に留意して、保全対象と当該林分の位置的關係、地形や地質等の地況、森林の現況等を踏まえて、管理経営を行う。

- ① 土砂の流出、崩壊等山地災害による人命・施設の被害の防備を目的とする林分
根系が深くかつ広く発達し、常に落葉層を保持し、適度の陽光が林内に入ることによって下層植生の発達が良好な森林であって、必要に応じて土砂の流出、崩壊を防止する治山施設等が整備されている森林を目標として、次により管理経営を行う。

ア 施業方法

天然力を活用することによって、的確な更新が図られると認められる林分については、天然生林施業を実施する。

また、天然力を活用しつつ、更新補助作業又は保育、間伐等人為を積極的に加えることによって、山地災害防止機能の維持向上が図られる林分及び現に樹下植栽により複層林型を呈している育成複層林等の林分については、育成複層林施業を実施する。この場合、周辺の母樹の賦存状況等から天然更新が可能な

育成単層林については、択伐等により積極的に広葉樹等の導入・育成を図り針広混交林への誘導に努める。

なお、育成単層林施業は原則として行わない。

イ 伐採・搬出

(ア) 主伐は、必要に応じ、林分構造の改良を図るべき箇所について、成長の衰退した林木等を対象として行う。ただし、伐採することにより、著しく土砂の流出若しくは崩壊のおそれのある林分又は雪崩若しくは落石による被害を生じるおそれのある林分については、伐採を行わない。

(イ) 天然生林については、重点的に発揮させるべき機能発揮の観点から必要なもののみ主伐を行う。

ただし、公共的な道路等を新設するために伐採する場合等、「国有林野管理経営規程の取扱いについて」（平成18年2月13日付け17北計第104号）の「10 指定外の伐採について」に基づく場合にあっては、主伐を行うことができるものとするが、その適用に当たっては、生物多様性等自然環境の保全等の観点からの検討を十分加えるものとする。

(ウ) 伐採方法は、森林の現状に急激な変化を与えないよう、択伐又は複層伐によることを基本とし、林況、更新樹種の特性等を勘案して、適切に選択する。

(エ) 伐採木の搬出に当たっては、地表の攪乱を最小限にとどめるよう留意する。

ウ 更新

主伐箇所のほか、必要に応じ、荒廃山地に対する植栽又は更新補助作業を行う。

エ 保育・間伐

(ア) 樹種の多様化による根系の充実を図るため、針葉樹林にあっては、広葉樹の導入・育成を図る。

(イ) 下層木の導入・育成又は林床植生の発達を促すため、やや疎仕立ての密度管理を行う。

(ウ) 天然生林については、重点的に発揮させるべき機能発揮の観点から必要なもののみ間伐を行う。

ただし、造林地の保護木で、その目的を達成し、かつ植栽木を被圧している立木を伐採する場合等、「国有林野管理経営規程の取扱いについて」（平成18年2月13日付け17北計第104号）の「10 指定外の伐採について」に基づく場合にあっては、間伐を行うことができるものとするが、その適用に当たっては、生物多様性等自然環境の保全等の観点からの検討を十分加えるものとする。

オ 施設の整備

(ア) 市街地、公共施設の保護等に必要な崩壊地、荒廃溪流等の復旧整備、荒廃

危険山地の崩壊防止等を目的とする治山施設の設置等を行う。

- (イ) 路線の選定、法面の保護等に関し、土砂の流出・崩壊等に特に留意しつつ、管理経営の計画的かつ効率的な実施に必要な路網の整備を行う。

カ 保護・管理

巡視に当たっては、特に森林の成長の衰退状況、土砂の崩壊・流出の発生状況等の把握に努める。

② 風害、飛砂、潮害、濃霧等の気象害による居住・産業活動に係る環境の悪化の防備を目的とする林分

樹高が高く下枝が密に着生しているなど遮蔽能力が高く、諸害に対する抵抗性の高い樹種によって構成される森林を目標として、次により管理経営を行う。

ア 施業方法

人工造林によらなければ的確な森林の維持造成が期待できない林分については、育成単層林施業、複層伐による育成複層林施業によることとする。

天然力を活用しつつ、更新補助作業又は保育、間伐等人為を積極的に加えることによって生活環境の悪化を防止する機能の維持向上が図られる林分については、択伐による育成複層林施業を実施する。

また、天然力を活用することによって、的確な更新が図られると認められる林分については、天然生林施業を実施する。

さらに、気象害防備に有効な幅を有する森林を維持するため、異なる林齢により構成される林木からなる森林の造成に努めることとし、森林の幅が小さい場合は、原則として育成複層林施業を実施する。

イ 伐採

(ア) 主伐は、下枝が極端に枯れ上がる以前の時期に行うこととし、育成単層林施業については、樹高の高い林分を維持・造成するため、林木の健全性を損なわない範囲において主伐の時期を長期化する。

(イ) 皆伐を行う場合は、主風方向に対して森林が分断されないよう伐区の形状に配慮する。

(ウ) 天然生林の主伐の取扱いについては、①のイの(イ)と同じ。

ウ 更新

更新樹種は、諸害に強い樹種とする。

エ 保育・間伐

(ア) 下枝が過度に枯れ上がらず、かつ適度に通風の良い林分を造成するよう密度管理を適切に行う。

(イ) 天然生林の間伐の取扱いについては、①のエの(ウ)と同じ。

オ 施設の整備

必要に応じ、主風方向の前面に植生を保護するための防風工等を実施する。

カ 保護・管理

巡視に当たっては、特に下枝の着生状況、諸害の発生状況等の把握に努める。

(2) 水源かん養タイプ

水源かん養タイプについては、団粒構造が良く発達し、かつ、粗孔隙に富む土壌を有し、多様な樹種で構成されるなど根系や下層植生の発達が良好で、諸被害に強い等の森林を目標として、流域としてのまとまりやそれぞれの森林の現況等に応じ、次により施業を行う。

なお、これらの条件を維持できる範囲内で森林資源の有効利用に配慮する。

ア 施業の方法

水源かん養機能の発揮のための森林整備を図りつつ、併せて周辺の森林資源の状況等から、将来にわたって人為を積極的に加えていくことが適切と判断される育成単層林においては、伐期の長期化を推進する施業を行う。ただし、比較的傾斜が緩く、地位が良好で下層植生が豊かであるなど小面積に皆伐を行っても表土の流亡のおそれのない林分を除くものとする。

また、人為により複数の樹冠層を構成する森林へ誘導する林分、特定水源の濁水緩和、水質の保全及び景観維持上等の理由から非皆伐状態を維持すべき林分、天然力を活用しつつ更新補助作業、保育、間伐等人為を積極的に加えることによって、水源かん養機能の維持向上が図られる林分については、育成複層林施業を推進する。

周辺の母樹の賦存状況等から天然更新が可能な育成単層林については、択伐等により積極的に広葉樹等の導入・育成を図り針広混交林への誘導に努める。

さらに、天然力を活用することにより、的確に更新が図られると認められる林分については、天然生林施業による。

イ 伐採・搬出

(ア) 伐採方法は、森林の裸地化を極力回避するため、択伐又は複層伐を推進するものとする。

なお、皆伐を行う場合にあっては、伐採面積の縮小、伐採箇所が一つの流域に集中するなど水源かん養機能の発揮に影響を及ぼすことがないようモザイク的な配置に努めるとともに、新生林分の保護、公益的機能の確保のため、尾根、斜面中腹、溪流沿い、林道沿線等を主体として保護樹帯を必要な箇所には設けるものとし、その幅員はおおむね50m以上を基準とするとともに、野生生物が移動するための回廊としての機能を併せ持つ連続した保護樹帯の設置に努める。特に、溪流沿いについては水源かん養機能に配慮し、溪流への土砂の流出を抑えるため、積極的に保護樹帯を設けるものとする。

また、保護樹帯については、その効果を適切に発揮させるため、多様な樹種や複層状態からなる林分を育成することとし、伐採は、健全な立木の生育の助長と被害木等の除去等を目的とし、原則として隣接林分の主伐時又は間伐時に択伐等により行う。ただし、常に水流のある溪流沿いの保護樹帯の伐採及び集材・搬出に当たっては、溪流への立ち入りを制限するなど水質保全に特段の配慮を行う。

さらに、特定水源に近接する箇所の林分の施業については、特に留意し、水源に影響を及ぼすおそれがある場合は、伐採を見合わせる。

(イ) 皆伐を行う場合の一伐採箇所の面積は、おおむね5ha以下とする。

また、伐期の長期化を行う場合は、伐期齢の2倍近くに相当する林齢において主伐を行うこととし、利用価値も考慮する。

(ウ) 択伐を行う林分（保護樹帯を除く）については、水源かん養機能の発揮の観点から、伐採の繰り返し期間を長くし、大径木を一定程度保残するなど、より水源かん養機能の発揮に配慮した林分へ誘導する。

(エ) 天然生林については、重点的に発揮させるべき機能発揮の観点から必要なもののみ主伐を行う。

ただし、公用、公共用又は公益事業の用に供するために伐採する場合等、「国有林野管理経営規程の取扱いについて」（平成18年2月13日付け17北計第104号）の「10 指定外の伐採について」に基づく場合にあっては、主伐を行うことができるものとするが、その適用に当たっては、生物多様性等自然環境の保全等の観点からの検討を十分加えるものとする。

(オ) 伐採木の搬出に当たっては、地表の攪乱を最小限にとどめるよう留意する。

ウ 更新

(ア) 人工林

画一的な更新方法の採用を避け、前生樹の成長の良否、周辺の母樹の賦存状況、天然稚幼樹の発生、ぼう芽の発生状況等を考慮し、きめ細かく更新方法を選択する。

特に、人工植栽による更新に当たっては、植栽本数の減少や筋状の植栽方法など、将来、針広混交林に誘導することを前提とした手法についても検討を行い、可能な場合については実施に努める。

また、周辺の母樹の賦存状況等から天然更新が可能な育成単層林については、択伐等により積極的に広葉樹等の導入・育成を図り、針広混交林への誘導に努める。

(イ) 天然林

天然下種及びぼう芽によることとし、必要に応じて更新補助作業を表土の保全に留意しつつ実施する。

エ 保育・間伐

(ア) 人工林

- i 下刈は、植栽木の生育のみを主目的とした画一的な方法ではなく、高木性の侵入木は保残し、植栽木の生育に支障のない植生は保全する。
- ii つる切は、植栽木等の生育に支障とならないよう適宜行う。
- iii 除伐は、植栽木以外であっても、公益的機能の発揮及び利用上有用なものには保残・育成するなど、樹種の多様性に配慮して本数調整を行う。
- iv 間伐は、林分が閉鎖して林木相互の競争が生じ始めた時期を目安に行うが、照度不足により下層植生に衰退が見られ、表土の保全に支障が生じる場合は時期を早める。

間伐の繰り返し期間は、おおむね10年を目安とし、適正な林分構造の維持に努めることとするが、照度不足により下層植生に衰退が見られる場合は期間を短くする。

間伐率は、下層植生の発達に支障がある場合は、気象害等の防止に留意しつつ、通常より伐採率を強めとする。

間伐の方法については、森林の状況に応じて適切に選択し、表土の保全に留意のうえ、植栽木以外の樹種であっても積極的に保残し、森林の多様化・多段化を図る。

(イ) 天然林

- i 保育、間伐については、人工林の場合に準じて、下層植生の導入・育成を図る観点から、適切に実施する。
- ii 天然生林の間伐の取扱いについては、(1)の①のエの(ウ)と同じ。

オ 施設の整備

(ア) 必要に応じ雨水の浸透を促進する施設等を整備する。

(イ) 路線の選定、法面の保護等に関し、土砂の流出・崩壊等水質に影響を及ぼさないように特に留意しつつ、管理経営の計画的かつ効率的な実施に必要な路線の整備を行う。

カ 保護・管理

巡視に当たっては、特に下層植生の発達状況、土砂の崩壊・流出の発生状況等の把握に努める。

2 森林と人との共生林

(1) 自然維持タイプ

自然維持タイプについては、良好な自然環境を保持する森林、学術的に貴重な動植物や菌類などの生息等に適している森林等を目標として、保護を図るべき森林生態系、野生生物の特性に応じ、次の事項に留意して、保全すべき環境の維持・形成を図るために必要な管理経営（人為を排除した取扱いを含む）を行う。

ア 施業方法

施業方法は、原則として天然生林施業による。

イ 伐採

伐採は、次の場合を除き行わない。

- (ア) 保護を図るべき野生生物の生態的特性に応じた生息又は生育環境を造成するために行う伐採
- (イ) 遷移の途中相にある林分の現状維持のために行う伐採
- (ウ) 学術研究を目的として行う伐採
- (エ) 歩道等の軽微な施設又は森林生態系保護地域（保全利用地区）の設定趣旨に反しない範囲で森林レクリエーションの場等として活用を行うのに必要な道路、建物等の施設の予定地上又は当該施設の利用に支障のある木竹の伐採
- (オ) 人工林の間伐
- (カ) その他被害木の除去など機能維持を図るために必要な伐採

ウ 施設の整備

- (ア) 保全すべき環境の悪化をきたさないよう十分に配慮しつつ、必要に応じ、自然環境の保全に必要な管理のための路網の整備を行う。
- (イ) 自然の推移に委ねて保存する原生的天然林の周囲の森林等において、必要に応じ、国土の保全の機能を維持するための治山施設の整備等を行う。
- (ウ) 保護林については、保護林設定の目的を損なわない範囲において、必要に応じ、自然観察教育のための施設の設置を行う。

エ 保護・管理

巡視に当たっては、特に、貴重な野生生物の生息・生育の状況及びその環境の把握に努める。

また、保護林については、必要に応じてモニタリング、山火事警防等の巡視活動、普及啓発活動を行う。

オ 保護林の取扱い

上記ア～エによるほか、次に掲げる保護林の種類別に取り扱うことを基本とする。

- (ア) 森林生態系保護地域
 - i 保存地区の森林については、原則として人手を加えずに自然の推移に委ねる。
 - ii 保全利用地区の森林については、原則として保存地区と同質の天然林として、木材生産を目的とする森林施業は行わない。
 - iii 保全利用地区においては、自然条件等に応じて、森林の教育的利用、大規模な開発行為を伴わない森林レクリエーションの場として活用を行うものとし、このために必要な道路、建物等の施設は、保全利用地区の設定趣旨に反しない範囲で設置することができる。
- (イ) 森林生物遺伝資源保存林
 - 原則として伐採は行わないこととする。

(ウ) 林木遺伝資源保存林

- i 原則として伐採は行わないが、保存対象樹種の特性及び更新の状況から、保存対象樹種の安定的かつ恒久的な存続を図るため必要な場合は、枯損木及び被害木の除去を中心とした弱度の択伐を行う。
- ii 更新は、原則として天然更新によるものとし、保存対象樹種の特性を勘案して、必要に応じ更新補助作業を行う。人工下種及び植込みを行う場合は、当該保存林から採取した種苗を用いる。

(エ) 植物群落保護林

- i 極盛相にある植物群落を対象とする場合、原則として人手を加えないこととするが、遷移の途中相にある植物群落を対象とする場合は、必要に応じ、その現状の維持を目的とした伐採を行うことができる。この場合の伐採及び搬出に当たっては、保護の対象とする植物を損傷しないよう特に留意する。
- ii 保護の対象とする植物群落が衰退しつつある場合であって、更新補助作業又は保育を行うことが当該植物群落の保護に必要なかつ効果的であると認められるときは、植込み、下刈、除伐等を行う。

(オ) 特定動物生息地保護林

- i 原則として伐採は行わないが、必要に応じ、保護の対象とする動物の繁殖又は生息に適した環境を造成することを目的とした施業を行うことができる。
- ii 伐採及び搬出に当たっては、保護の対象とする動物の繁殖時期を避ける。

(カ) 特定地理等保護林

現状の維持を図る。

(キ) 郷土の森

郷土の森ごとに定める保護・管理及び利用に関する計画に基づき、「郷土の森保存協定」に従って、必要な施業（伐採、更新、保育、間伐）を行うこととする。

カ 緑の回廊の取扱い

- (ア) 野生生物の移動や休息・採餌等の緑の回廊としての機能の発揮を図るため、次により維持・整備するものとする。
 - i 現況が緑の回廊としての機能の発揮にふさわしい林分内容となっている場合については、適切にその維持を図る。
 - ii i 以外で森林整備の必要がある場合においては、植生の状態に応じて、下層植生の発達や裸地化の抑制を図ることとし、緑の回廊全体として、針葉樹や広葉樹に極端に偏らない樹種構成、林齢、樹冠層等の多様化を図るための森林施業を実施する。
- (イ) 管理に当たっては、貴重な野生生物の保護のための巡視を行うとともに、普及啓発を実施するほか、森林環境教育の場としての活用等を図る。
- (ウ) 施設の整備については、野生生物の生息・生育環境に配慮しつつ、その保護のための観察施設や国土保全上必要な治山施設を整備する。

(エ) 緑の回廊においては、野生生物の移動実態や森林施業との因果関係等を把握するため、モニタリングに努める。

(2) 森林空間利用タイプ

森林空間利用タイプについては、多様な樹種からなり、かつ、林木が適度な間隔で配置されている森林、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成する森林、多様な樹種・林相からなり、明暗、色調に変化を有する森林、街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然環境や歴史的風致を構成している森林、郷土樹種を中心として安定した林相をなしている森林、体験林業の場とする森林等の多様な森林とする。かつ、必要に応じて、保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林等を目標として、それぞれの形態等に応じ、次により管理経営を行う。

ア 施業方法

個々の国有林野の利用の形態、森林の現況等に応じた多様な森林を維持・造成するため、天然生林施業を行うとともに、人工林の有する美的景観を確保する必要がある林分や体験林業の場とする林分などについて育成単層林施業、育成複層林施業を実施するなど、自然観察に適した森林の造成や修景等を行うにふさわしい施業方法を適切に選択する。

イ 伐採

(ア) 伐採は、快適な利用のための環境又は美的景観の維持・形成を目的として行う。

(イ) 伐採を行うときは、個々の国有林野の利用の形態にふさわしい森林の造成が図られるよう、樹種構成等を考慮しつつ、その目的に応じた伐採方法、伐採率等を柔軟に選択して適切に実施する。

(ウ) 天然生林については、重点的に発揮させるべき機能発揮の観点から必要なもののみ伐採を行う。

ただし、公共的な道路等を新設するために伐採する場合等、「国有林野管理経営規程の取扱いについて」(平成18年2月13日付け17北計第104号)の「10 指定外の伐採について」に基づく場合にあっては、伐採を行うことができるものとするが、その適用に当たっては、生物多様性等自然環境の保全等の観点からの検討を十分加えるものとする。

ウ 更新

更新に当たっては、必要に応じ、景観の向上に有効な郷土の花木の導入を図る。

エ 施設の整備

(ア) 路網及び歩道の作設については、風致の維持に配慮しつつ、レクリエーション施設間の連絡、施設としての利用及び必要な管理経営が効率的に行えるように路線を選定する。

(イ) 施設の設置に当たっては、山地災害の防止、水源のかん養及び自然環境の保

全に十分配慮する。

オ 保護・管理

- (ア) 利用者に対する森林・林業に関する知識の普及啓発に努める。
- (イ) 巡視に当たっては、利用の状況、施設の管理状況の把握等に努める。

カ レクリエーションの森の取扱い

レクリエーションの森については、上記ア～オによるほか、次に掲げるレクリエーションの森の種類別に取扱うことを基本とし、それぞれの選定の趣旨にふさわしい管理経営を実施する。

(ア) 自然観察教育林

野生生物の観察や自然探勝を目的とする場合は、対象とする動物や植物群落の生態的特性に十分配慮した管理経営を行う。天然林については、自然観察や学術研究の実施上必要とされる施業及び利用の安全性の確保のための危険木の伐採等を除き、原則として人手を加えないものとし、人工林については、自然観察・教育のため間伐や保育を適切に実施する。

森林施業等のためのモデルとする場合は、育成単層林施業又は育成複層林施業により、施業モデル林として、理解を深められるような林分配置とするよう配慮しつつ、適切に実施する。

(イ) 森林スポーツ林

森林内において快適なスポーツを楽しめることのできる環境を整備することを旨とし、施設の利用形態に応じた施業を行う。この場合は、人工林については育成複層林施業、天然林については天然生林施業を実施する。

(ウ) 野外スポーツ林

森林地域における快適なスポーツ、又は潜在に資することを旨とし、施設の利用形態に応じた施業を行う。この場合、人工林については育成複層林施業、天然林については天然生林施業を実施する。

(エ) 風景林

景観の維持向上に配慮した施業を行うこととし、風致維持上の支障や遷移の進展により現況景観を損なうおそれがある場合等、立木の処理をする。この場合、人工林については育成複層林施業、天然林については育成複層林施業及び天然生林施業を実施する。

(オ) 風致探勝林

湖沼、溪谷等との一体的な美的環境の維持等に配慮した施業を行う。この場合、人工林については育成複層林施業、天然林については育成複層林施業及び天然生林施業を実施する。

(カ) 自然休養林

各地域区分ごとに、上記（ア）～（オ）に準じて取扱う。

3 資源の循環利用林

- ① 資源の循環利用林については、地域の自然的条件、経済的条件を勘案して定めた目的樹種、生産目標に応じた形質の良好な木材を、公益的機能の発揮に配慮しつつ、持続的に生産することとして、次により管理経営を行う。

ア 施業方法

自然的条件、立地条件、周辺林分の生育状況等から見て、育成単層林の造成が確実であり、かつ森林生産力の確保が十分期待される林分（伐期平均成長量がおおむね $5\text{ m}^3/\text{ha}\cdot\text{年}$ 以上）であって、投資の効率性が確保されると見込まれる場合について育成単層林施業を実施し、路網の整備状況等から見て可能な林分については、複層林造成による育成複層林施業を推進する。

また、天然力を活用することによつて的確な更新が図られ、多様な樹材種の供給が図られる林分については、択伐等による育成複層林施業等を実施する。

なお、分収造林の施業方法については、個々の契約内容によるものとするが、資源の循環利用等の観点から、契約者と協議の上、伐期の長期化等について検討する。

イ 伐採

(ア) 育成単層林施業に係る主伐に当たっては、林分の平均径級が生産目標に応じた径級に達する林分を選定する。ただし、径級の分散の大きい林分については、生産目標とする径級未満の立木の比率やその市場性を考慮した間伐を行うなど効率的な施業を行う。

(イ) 皆伐を行う場合の一伐採箇所の面積は、おおむね 10 ha 以下（保安林又は自然公園第3種特別地域にあっては、おおむね 5 ha 以下）とし、立地条件等を考慮して適正に定める。

ただし、分収造林などの契約に係る林分については、この限りではない。

(ウ) 新生林分に接続して皆伐を行う場合は、原則として隣接の新生林分がおおむねうっ閉した後に行う。

(エ) 皆伐を行う場合にあつては、新生林分の保護、公益的機能の確保のために必要な尾根、斜面中腹、溪流沿い、林道の沿線等を主体として保護樹帯を積極的に設けるものとし、その幅員はおおむね 50 m 以上を基準とするとともに、野生生物が移動するための回廊としての機能を併せ持つ連続した保護樹帯の設置に努める。

保護樹帯については、その効果を適切に発揮させるため、多様な樹種や複層状態からなる林分を育成することとし、伐採は、健全な立木の生育と老齢木の除去及び設置の目的に支障のない範囲の木材生産を目的とし、原則として隣接の林分の主伐時又は間伐時に択伐等により行う。

(オ) 択伐を行う林分（保護樹帯を除く）については、回帰年、期待蓄積等を定めるとともに、必要に応じて更正期を設け、択伐林型に誘導することにより、生産力の高い林分の造成に努める。

(カ) 天然生林の主伐の取扱いについては、1の(2)のイの(エ)と同じ。

ウ 更新

更新樹種は、自然的条件に加え、地域における経済的条件を勘案し、最も適した樹種を選定する。

なお、拡大造林については、原則として行わない。

エ 保育・間伐

(ア) 人工林

- i 下刈は、植栽木の生育のみを主目的とした画一的な方法でなく、植栽木以外の有用木（将来、木材としての価値成長が期待できる天然木のことで、以下「有用木」という。）は保残し、植栽木及び有用木の生育に支障のない植生は保全する。
- ii つる切は、植栽木及び有用木の成長の支障とならないよう適宜行う。
- iii 除伐は、有用木は保残、育成するなど、樹種の多様性に配慮して本数調整を行う。
- iv 間伐は、林分が閉鎖して林木相互の競争が生じ始めた時期を目安に行う。
間伐の繰り返し期間は、おおむね10年を目安とし、適正な林分構造の維持に努める。
間伐の方法については、林分の状況に応じて適切に選択し、有用木についても積極的に保残し、森林の多様化・多段化を図る。

(イ) 天然林

- i 保育、間伐については、人工林の場合に準じて、下層植生の導入・育成を図る観点から、適切に実施する。
- ii 天然生林の間伐の取扱いについては、(1)の①のエの(ウ)と同じ。

オ 施設の整備

効率的な管理経営が適切に実施し得るよう、投資の効率性を考慮しつつ、林道及び作業路網を計画的に整備する。

カ 保護・管理

巡視に当たっては、林分の成長の衰退状況の把握に努める。

キ その他

管理経営の実施に当たっては、路網の路線選定及び施工、伐採木の選定、集材の実施等について、水源のかん養、土砂の流出防備、景観の維持、自然環境の保全等に配慮する。

- ② 木材生産以外の産業活動の用に供する場合には、それぞれの利用の形態に応じた管理を行う。

別表 施業方法の体系

施業方法 の区分		育成単層林施業	育成複層林施業		天然生林施業	
		森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、人為により単一の樹冠層を構成する森林として成立させ維持する施業	森林を構成する林木を択伐等により部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層を構成する森林として成立させ維持する施業		主として天然力を活用することにより森林を成立させ維持する施業（この施業には、国土の保全、自然環境の保全、種の保全等のための禁伐等を含む）	
施業対象林分		機能類型ごとに定める	同左	同左	同左	法令等で禁伐とする林分及び自然的条件により施業を見合わせる林分
現在林種区分		育成単層林	育成単層林 育成複層林	育成単層林 育成複層林 天然生林	天然生林	
伐採方法	区分	皆伐	複層伐 択伐	択伐 (間伐)	択伐	
	作業方法	保護木及び有用木を保残	単木伐採 列状伐採 群状伐採	単木伐採 群状伐採	単木伐採	
更新方法	区分	単層林造成	複層林造成	天1(天2)	天2	
	作業方法	新植 人工下種	新植 人工下種	刈出し 地表処理 植込み		
施業後林種区分		育成単層林	育成複層林		天然生林	

別冊 2 (石狩空知・胆振東部森林計画区)

支笏湖周辺風倒木被害区域における森林施業について

北海道森林管理局

支笏湖周辺風倒木被害区域における森林施業について

1 趣旨

平成16年9月の台風18号は、日本海海上を強風を伴って北海道に沿って北上し、札幌管区气象台による観測記録を更新する猛烈な風台風であった。

これにより、道内各地で約37千haの風倒木被害が発生し、特に苫小牧市・千歳市では全道被害の約28%を占め、国有林についても7千haを超える被害を受けた。

このため、北海道森林管理局では、北海道とともに「支笏湖周辺風倒木被害復旧対策検討委員会」を設置し、森林復旧等基本的な考え方について報告書にとりまとめた。

被害を受けた森林は、火山噴出物による未熟土壌で根系が地表に広がっているという地況の特徴により、ある程度の年数（樹高）に達したのものや、過密な一斉林型の林分のほかに、天然林も含まれていたことから、風倒木被害箇所の復旧等に当たっては、風害を常に受けやすい地域であることや、この地域の森林が果たすべき水土保持機能や保健文化機能を勘案し、被害を最小限とする工夫を行う中で将来の当該森林の姿を見据えた施業を行うこととする。

2 復旧の基本的な考え方

被害の考察から、風害を受けにくい森林や立木として、

- ① 多様な樹冠層を持つ森林
- ② 多様な樹種や林齢により構成される森林
- ③ 枝張りや根張りが発達した立木

を特徴とした「多様な樹種・樹冠層により形成される森林」を長期的な視点で目指すため、針広混交林化、異樹種ブロックのモザイク的配置による育成複層林施業を展開し、将来は育成複層林（育成天然林）として管理経営する。

なお、短期間に林冠を形成しなければならない箇所（公道沿線の景観上の配慮、重要な水源域等）については、早期の復旧を図るため、当面、異樹種ブロックのモザイク的配置による単層林を造成する。

3 被害形態に応じた復旧等の指針

「支笏湖周辺風倒木被害復旧対策検討委員会報告書」を踏まえ、次のとおりとする。

(1) 激甚災害箇所（主に緊急に跡地造林を要する区域）

ア 形態を問わず植栽を原則として、国有林の地域別の森林計画（以下「森林計画」という。）で定める植栽基準本数を目安に、カラマツ、トドマツ、アカエゾマツ及び広葉樹を、それぞれ植栽したブロックをモザイク状に配置した単層林を造成する。

イ 造成に当たっては、複数の樹冠層を持つ森林にするため、樹種の成長速度の差を利用した適切な組み合わせとする。なお、道路沿線については、景観に配慮した樹種の植栽を検討する。

ウ 小班区画の取扱いは、異樹種ブロックのモザイク的配置による育成単層林として当面管理する。施業方法は、育成複層林施業とし、将来は育成複層林に誘導する。

(2) 激甚災害箇所以外

ア 人工林

(ア) 全面被害

- a 帯状に区画し、隣接ブロックとは別の更新方法による異なる林分・林相の水平配置を行う。
- b 植栽については、
 - ① 植栽木の根系や樹冠の発達を促すための空間を確保
 - ② 天然稚幼樹、下層植生の発達を促進するため、疎仕立て（1,000～1,500本/haを目安）とし、樹種はトドマツ、アカエゾマツ、カラマツを基本とする。併せて、天然更新を行うブロックも設定する。
- c 植栽ブロックと天然更新ブロックを交互に配置することを基本とするが、天然木の侵入が期待できる箇所については天然更新ブロックを、天然更新により難しい箇所については植栽ブロックを連続して配置する。その際には、隣接ブロックが同じ林相とならないよう、地拵の刈幅と残幅の列の入れ替えや異なる樹種の植栽等を検討する。
- d 小班区画の取扱いは、モザイク配置の植栽ブロックと天然更新ブロックを一団のものとして、植栽ブロックが50%を超える場合は育成単層林、50%以下の場合は育成複層林として当面管理する。なお、植栽ブロックのみを区画することもある。

(イ) 帯状被害

- a 帯状被害面を小区画し、隣接ブロックとは別の更新方法等による異なる林分・林相の水平配置を行うとともに、被害を免れた帯（残存帯）との垂直方向の多段化を図る。
- b 植栽及びブロックの扱いについては、(ア) 全面被害と同じ。
- c 残存帯については、今回の更新箇所の保護帯として機能させ、間伐を通じて疎の状態にすることにより、天然稚幼樹等の発生を促し、将来は複数の樹冠層を持つ森林へ誘導する。
- d 小班区画の取扱いは、残存帯は1個小班として育成単層林で当面管理する。
また、モザイク配置による帯状被害面は1個小班として育成複層林で当面管理する。なお、植栽ブロックのみを区画することもある。

(ウ) 部分被害

- a 植栽等の更新により残存林分との垂直方向の多段化を図る。
なお、天然林周辺及び更新面積が0.05ha未満の箇所は、天然更新（必要に応じて天然下種第Ⅰ類）とする。
- b 植栽については、(ア) 全面被害と同じ。
- c 残存林分については、間伐等を通じて疎の状態にすることにより、天然稚幼樹等の発生を促し、将来は複数の樹冠層を持つ森林へ誘導する。

d 小班区画の取扱は、残存林分と更新林分を一団のものとして管理する。

イ 天然林

(ア) 天然林の被害は、分散傾向にあることや小規模であり、人工林に比べ軽微であることから、周辺の母樹による天然更新を基本とする。母樹が少ない場合は、針葉樹の植栽も検討し、残存林分との垂直方向の多段化を図る。

(イ) 植栽については、ア(ア)全面被害に同じ。

(ウ) 小班区画の扱いは、残存林分と一団のものとして管理する。

(3) 残存森林について

被害を免れた残存森林についても、将来的に風害のおそれのあることから、適切に管理していくものとする。

ア 人工林

(ア) 人工林については間伐時期を迎えており、枝張りや根張りの発達を促進するため、早めの間伐を実施する。この場合、初回間伐や2回目の間伐はできるだけ伐採率を高め、早期に疎の状態へ移行する。これにより天然稚幼樹等の発生を促し、多様な樹冠層づくりを目指す。

(イ) 高齢林分については急激な疎開による風倒被害を避けるため、間伐に当たっては樹冠の生長や配置を考慮するなど慎重に取扱う。

(ウ) 大面積林分については、間伐の積極的な実施とともに、複層林化によるモザイク化を図る。

(エ) 植栽については、(2)ア(ア)全面被害に同じ。

イ 天然林

(ア) 原則的に現在の状態を維持する。

(イ) 単純な樹冠層を形成しているカンバ類の一斉林については、人工林の取扱と同様の扱いとする。

(4) 留意事項

ア 小班区画の取り扱いについて

小班区画に当たっては、現行小班の区画が基本となるが、被害形態によって小班が錯綜している等様々なケースがある。このため、保安林等の各種法令による地域指定等に留意し、細分化しなければならない小班と一括することができる小班等を区別し適切に行う。

イ 天然更新箇所について

母樹や周辺の天然林が少ない一方、この地域ではカンバ類の更新が良好であり、先駆的な更新による一斉林の可能性もある。このため、継続的な経過観察を行い、必要に応じて、林木の間隙に山引き苗等による郷土樹種のエゾマツ、広葉樹の植栽、人工播種などを導入する。

4 復旧箇所における保育・間伐の指針

復旧箇所における保育・間伐については、森林計画に定める間伐及び保育に関する事項、各機能類型に応じた管理経営の指針における水土保持林の保育・間伐の指針等を基本としつつ、林冠や林縁木のような下枝の発達した森林・立木を念頭に、以下の点に留意して実施していくものとする。

(1) 激甚災害箇所

ア 下刈の時期及び回数は、森林計画に定める基準により行い、植栽木の生育に支障のない他樹種の侵入木や植生の保残に努める。

イ つる切・除伐は併行して行うものとし、時期及び回数は森林計画に定める基準により行う。実施に当たっては、植栽木以外の樹種・植生の保残に配慮しつつ、疎仕立てに誘導する適切な本数調整を行う。

ウ 間伐は、風害を受けにくい森林へ誘導する過程で、疎仕立ての密度管理を推進するため、通常より1～2齢級前など間伐時期を早めにし、高めの間伐率で行う。実施に当たっては、植栽木以外の樹種・植生の保残に配慮するとともに、樹冠の多段化を図るため、下層木の育成にも留意した林木配置とする。

間伐の繰り返し期間は、おおむね10年を目安とし、間伐を行うことにより林分全体として疎の状態を確保するよう努める。

エ なお、保育・間伐等については、目的樹種と周辺植生相互の生育状況等現地の実態に即した効果的な時期、回数、方法等を十分検討してから行う。

〔注〕「間伐時期を早めにする」とは、森林計画では樹冠がうっ閉状態に達した段階としているが、風害を受けにくい疎仕立ての森林を目指すため、下枝が枯れない、うっ閉前を目安とするもの。〕

(2) 疎植箇所

ア 下刈の時期及び回数は、森林計画に定める基準に準じる。

また、植栽木の生育に支障のない範囲で坪刈りも検討する。天然更新木は積極的に保残する。

イ つる切・除伐は併行して行うものとし、時期及び回数は森林計画に定める基準を目安として、つる類の繁茂状況や植生の状況、植栽木の生育状況等を考慮して決定する。実施に当たっては、天然更新木は積極的に保残し、疎仕立てを維持する適切な本数調整を行う。

ウ 間伐は、植栽木や天然更新木の生育状況を考慮して実施を判断するが、樹冠がうっ閉する前を目安に1回目の間伐とし、疎仕立ての密度管理に必要な間伐率で行う。

また、樹冠の多段化に留意した林木配置とする。

間伐の繰り返し期間及び間伐の方法は、林分の状況に応じて検討する。

エ なお、疎植による保育・間伐等については、具体的な事例が少ないことから、実施に当たっては、目的樹種と周辺植生相互の生育状況等現地の実態に即した効果的な時期、回数、方法等を十分検討してから行うとともに、施業体系については、研究機関等の協力も得て今後検討していくものとする。

(3) 天然更新箇所

(1)、(2) に準じて、下層植生の導入・育成を考慮して適切に実施する。

(4) その他

国有林野施業実施計画の策定に際しては、必要に応じて現地検討会等により復旧、育成状況等を踏まえた検討を行い、適切な計画策定となるよう配慮する。

支笏湖周辺風倒木被害区域における復旧等の基本体系図



【注】対象箇所における「一定面積」とは、0.05ha以上を目安とする。また、「小面積」とは0.05ha未満を目安とする

支笏湖周辺風倒木被害復旧箇所における保育・間伐の目安表

区分	森林計画の間伐及び保育			激甚災害箇所	疎植箇所
	樹種	回数	時期		
下刈	カラマツ	1回刈 2回刈	1、3、4年目 2年目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時期及び回数は森林計画のとおり。 ・ 植栽木の生育に支障のない他樹種の侵入木や植生の保残に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時期及び回数は森林計画に準じる。 ・ ただし、坪刈も検討。 ・ 天然更新木は積極的に保残。
	トトマツ エソマツ アカゾマツ	1回刈 2回刈	1、3～8年目 2年目		
つる切 除伐	カラマツ	1回目 2回目	7年目 10年目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時期及び回数は森林計画のとおり。 ・ 植栽木以外の樹種・植生の保残に配慮。 ・ 疎仕立てに誘導するための本数調整。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時期及び回数は森林計画を目安として、つる類の繁茂状況、植栽木の生育状況等を考慮して決定。 ・ 天然更新木は積極的に保残。 ・ 疎仕立てを維持する本数調整。
	トトマツ エソマツ アカゾマツ	1回目 2回目	10年目 14年目		
間伐	トトマツ	初回 2回目 3回目	7 齢級 (31～35年) 9 齢級 (41～45年) 11 齢級 (51～55年)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 疎仕立てに誘導するため、通常より1～2 齢級前など、下枝が枯れない、樹冠のうっ閉前を目安として間伐時期を早め、高めの間伐率で行う。 ・ 植栽木以外の樹種・植生の保残に配慮 ・ 樹冠の多段化を図るため、下層木の育成にも留意した林木配置。 ・ 間伐の繰り返し期間は、おおむね10年を目安。 ・ 間伐の方法は、林分の状況に応じて選択。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植栽木や天然更新木の生育状況を考慮し、樹冠がうっ閉する前を目安に1回目の間伐を実施。 ・ 間伐率は、疎仕立ての密度管理に必要な率で行う。 ・ 樹冠の多段化に留意した林木配置。 ・ 間伐の繰り返し期間及び間伐の方法は、林分の状況に応じて検討。
	アカゾマツ エソマツ	初回 2回目 3回目	8 齢級 (36～40年) 11 齢級 (51～55年) 14 齢級 (66～70年)		
	カラマツ	初回 2回目 3回目	4 齢級 (16～20年) 6 齢級 (26～30年) 8 齢級 (36～40年)		
	広葉樹	初回 2回目 3回目	6 齢級 (26～30年) 9 齢級 (41～45年) —		

- 注 1. 保育・間伐等については、目的樹種と周辺植生相互の生育状況等現地の実態に即した効果的な時期、回数、方法等を十分検討してから行う。
 2. 春植を基準としているので、秋植は植付年度の翌年を1年目と読み替える。
 3. 天然更新箇所も下層植生の状況を考慮し、上記に準じて適切に実施。