

第五次地域管理経営計画書

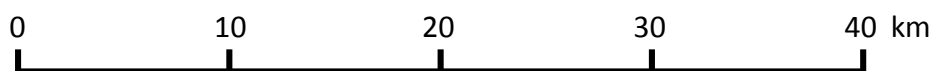
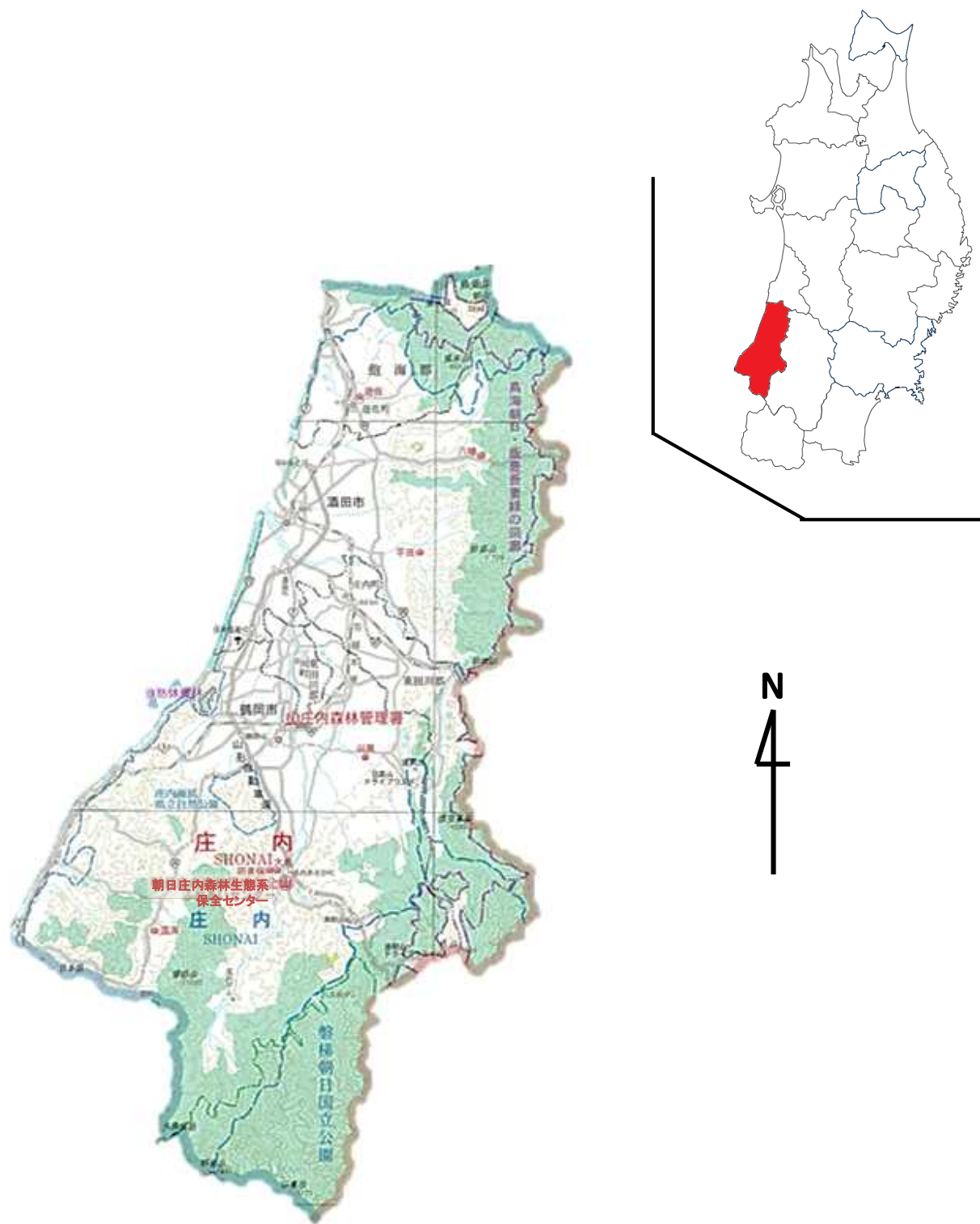
(庄内森林計画区)



計画期間 { 自 平成 30 年 4 月 1 日
至 平成 35 年 3 月 31 日 }

東北森林管理局

この地域管理経営計画は、国有林野の管理経営に関する法律（昭和 26 年法律第 246 号）第 6 条の規定に基づき、東北森林管理局長が定める平成 30 年 4 月 1 日から成 35 年 3 月 31 日までの 5 年間を計画期間とする庄内森林計画区に係る国有林野の管理経営に関する計画である。

庄内森林計画区の位置図



	国有林野
	官行造林地

目 次

はじめに 1

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 2

① 森林計画区の概況 2

② 国有林野の管理経営の現状及び評価 2

ア 計画区内の国有林野の現況

イ 主要事業の実績

(ア) 伐採量

(イ) 更新量

(ウ) 保育量

(エ) 林道の開設及び改良

(オ) 保護林・緑の回廊

③ 持続可能な森林経営の実施方向 6

ア 生物多様性の保全

イ 森林生態系の生産力の維持

ウ 森林生態系の健全性と活力の維持

エ 土壌及び水資源の保全と維持

オ 地球的炭素循環への森林の寄与の維持

カ 社会の要望を満たす長期的・多面的な社会・経済的便益の維持及び増進

キ 森林の保全と持続可能な経営のための法的、制度的及び経済的枠組

④ 政策課題への対応 8

(2) 機能類型に応じた管理経営に関する事項 10

① 機能類型ごとの管理経営の方向 10

別表 1～6 11

ア 山地災害防止タイプにおける管理経営の指針その他山地災害防止タイプに関する事項

(ア) 土砂流出・崩壊防備エリア

(イ) 気象害防備エリア

イ 自然維持タイプにおける管理経営の指針その他自然維持タイプに関する事項

ウ 森林空間利用タイプにおける管理経営の指針その他森林空間利用タイプに関する事項

エ 快適環境形成タイプにおける管理経営の指針その他快適環境形成タイプに関する事項

オ 水源涵養タイプにおける管理経営の指針その他水源涵養タイプに関する事項

② 地区ごとの管理経営の方向 14

ア 立谷沢地区 (1～40 林班)

イ 赤川地区 (41～148 林班)

ウ 温海川地区 (149～189 林班)

エ 大山川地区 (190～193 林班)

オ 月光川地区 (1001～1019 林班)

カ	日向川地区 (1020 ~ 1073 林班)	
キ	最上川下流地区 (1074 ~ 1121 林班)	
ク	海岸林地区 (194、1122 ~ 1142 林班)	
(3)	森林の流域管理システムの下での森林・林業再生に向けた貢献に必要な事項	19
①	低コスト化を実現する施業モデルの展開と普及	19
②	林業事業体の育成	19
③	民有林と連携した施業の推進	19
④	森林・林業技術者等の育成	19
⑤	林業の低コスト化等に向けた技術開発	20
⑥	その他	20
ア	森林病虫害対策の推進	
イ	安全・安心の取組	
ウ	下流域住民等に対する情報提供、林業体験活動等	
(4)	主要事業の実施に関する事項	20
①	伐採総量	21
②	更新総量	21
③	保育総量	21
④	林道の開設及び改良の総量	21
(5)	その他必要な事項	21
①	地球温暖化防止対策の推進	21
②	生物多様性の保全	22

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	22
①	山火事防止等の森林保全巡視	22
②	境界の保全管理	22
(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	22
(3)	特に保護を図るべき森林に関する事項	23
①	保護林	23
②	緑の回廊	24
(4)	その他必要な事項	24
①	野生鳥獣との共生及び被害対策	24
②	溪畔周辺の取扱い	24
③	希少な野生生物の保護	25
④	その他	25

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	26
(2)	その他必要な事項	26
①	木材利用の推進	26
②	きのこ原木等の安定供給に向けた取組	26

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	26
(2) 国有林野の活用の具体的手法	27
(3) その他必要な事項	27
5 公衆の保健の用に供する区域並びに当該区域内における公衆の保健の用に供する施設及び森林の整備に関する基本的な方針	27
6 公益的機能維持増進協定に基づく林道の開設その他国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全に関する事項	
(1) 公益的機能維持増進協定の締結に関する基本的な方針	27
(2) 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全に関する事項	27
7 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	28
(2) 分収林に関する事項	28
(3) その他必要な事項	28
① 森林環境教育への取組	28
② 地域住民や関係機関と連携した取組	29
③ 双方向の情報受発信	29
8 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	29
(2) 地域の振興に関する事項	29
(3) その他必要な事項	30
① 山形県水資源保全条例	30
② 花粉発生源対策	30

はじめに

我が国の国土面積の2割、森林面積の3割に当たる国有林野の管理経営は、森林経営の用に供するものとされた国有財産として、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、あわせて、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行うものとされている。

このような中で、森林に対する国民の要請は、国土の保全や水源の涵養^{かん}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^{もり}り等など多様化してきている。

また、我が国の人工林は造林・保育の段階から本格的な利用が可能な段階に入った。

さらに、平成23年3月に発生した「東日本大震災」からの本格的な復旧・復興に向けて、海岸防災林の復旧や、復興ニーズ等に応じた木材の機動的な供給に取り組んでいく必要がある。

こうした中、東北森林管理局は、森林及び林業をめぐる情勢や一般会計化への移行等を踏まえ、公益重視の管理経営を一層推進する中で、組織・技術力・資源を活用し、林業の成長産業化や、国土保全・生物多様性保全等の公益的機能の発揮など、森林・林業施策全般の推進に貢献する役割を積極的に果たす。

具体的には、間伐の適切な実施や針広混交林化、モザイク状に配置された森林への誘導等の多様な森林整備を積極的に推進する中で、伐採と造林を一体的に行う一貫作業システムの導入等の森林施業の低コスト化を進めるとともに、森林総合監理士等の人材を活かして、民有林への実践的な技術の普及等を図る。あわせて、国有林材を活用し、木材需要の拡大・創出につながる安定供給体制が構築されるよう、地域での需給動向の把握や事業量の公表等を図りつつ、国有林材の安定供給システム販売等による木材の計画的、安定的な供給に取り組む。

また、民有林関係者と連携する中で、流域全体の視点に立った治山事業や広域での野生鳥獣被害対策、森林共同施業団地を活用した地域の林業の活性化等を推進する。

本計画は、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、東北森林管理局長があらかじめ国民の意見を聴いた上で、管理経営基本計画に即し、森林法で定める国有林の森林整備・保全に関する計画である国有林の地域別の森林計画と調和して、今後5年間の庄内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を定めた計画である。

今後、庄内森林計画区における国有林野の管理経営は、本計画に基づき、関係行政機関と連携を図りつつ、地域住民の理解と協力を得ながら適切に行うこととする。

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 森林計画区の概況

本森林計画の対象は、山形県の北西部に位置し、北側は子吉川森林計画区、東側は最上村山森林計画区、南側は新潟県下越森林計画区に接し、西側は日本海に臨む2市2町にまたがる国有林野 92,509ha である。

本森林計画区は、中心部を最上川、南部を赤川が貫流している。国有林野はこれらの源流部等の重要な水源地帯に位置している。

主要な山岳は、鳥海山 (2,236m) から虚空蔵岳 (1,090m)、月山 (1,984m)、赤見堂岳 (1,446m) などを経て摩耶山 (1,020m)、大鳥屋岳 (989m)、以東岳 (1,771m) 等の朝日山地までの山形県の内陸部を縦に走る山岳地帯一帯である。

主要な河川は、西吾妻山に源を発し、本森林計画区で立谷沢川及び相沢川と合流して日本海に注ぐ最上川、鳥海山系に源をもつ日向川、月山を源とする梵字川、朝日山系を源とする大鳥川などの支流を集め日本海に注いでいる赤川等がある。

また、本森林計画区内には、月山、湯殿山、羽黒山をはじめ、優れた景観を有する地域が多く、原始的な天然林等の優れた自然環境を保全管理するため「朝日山地森林生態系保護地域」を設定しているとともに、「磐梯朝日国立公園」、「鳥海国定公園」、「庄内海浜県立自然公園」等に指定されている。

これらの地域は、温泉やスキー場の施設が整っており、登山、散策等の森林を利用したレクリエーションや保健休養の場として四季を通じて多くの人々に利用されている。

本森林計画区の国有林野の 96 %が保安林に指定されており、水源涵養や土砂流出防備等に重要な役割を果たしている。特に、日本海沿岸の国有林野は、飛砂、潮害といった気象災害から後背地の住宅、農地、道路等を守るため、飛砂防備保安林及び潮害防備保安林に指定されているクロマツの海岸林が広がっており、生活環境を守る森林として重要な役割を果たしている。

林業・木材産業については、豊かな森林資源を利用した木材加工業が発達しているほか、キノコや山菜を利用した林産物加工業が地域の重要な産業となっている。

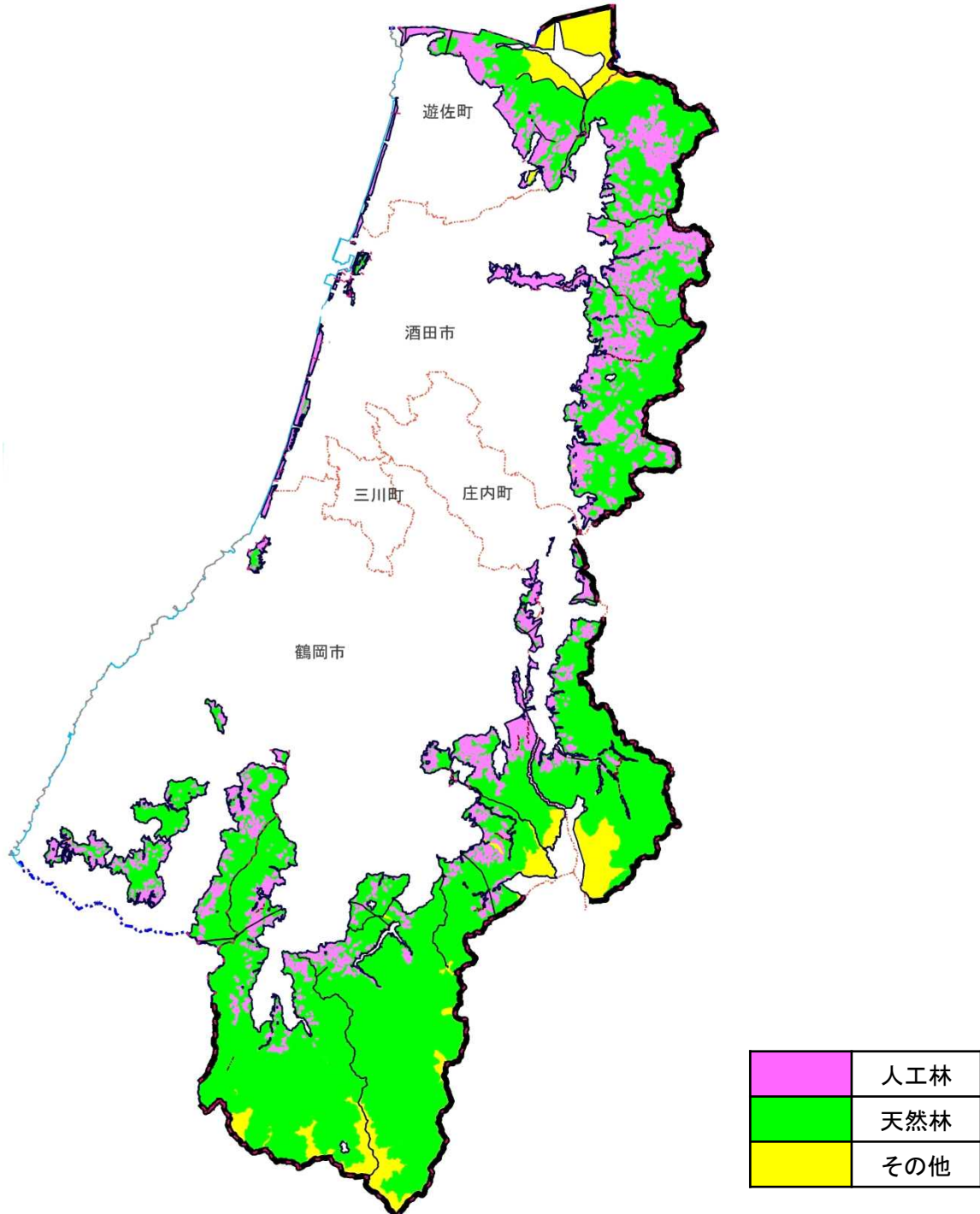
また、近年県内で大型集成材工場の稼働や木質バイオマス発電施設の建設が相次いでおり、集成材の原料や木質バイオマス発電用燃料として木材需要が増加している。

② 国有林野の管理経営の現状及び評価

ア 計画区内の国有林野の現況

本森林計画区の森林の現況（平成 29 年 3 月時点）は、人工林を中心とする育成林が 13,190ha（育成単層林 11,901ha、育成複層林 1,289ha）、天然生林が 69,024ha となっており、主な樹種ではスギ 2,770 千 m^3 、カラマツ 123 千 m^3 、クロマツ 227 千 m^3 、広葉樹ではブナ 4,177 千 m^3 、ナラ類 387 千 m^3 となっている。

人工林の齢級構成をみると、12 齢級をピークとした一山型であり、一般的な主伐期である 10 齢級以上が約 7 割と、利用期に達している林分が増加している。



図－1 市町村別人工林、天然林別森林分布図

イ 主要事業の実績

第四次計画（平成 25 年度～平成 29 年度）における本森林計画区での計画に対する実績は次のとおりである。

(ア) 伐採量

主伐の伐採量については、分収林の伐期延長等により実施箇所が減少したことから、計画を下回る実績となった。

間伐の伐採量については、林道が自然災害を受けたことにより実行を見合わせた箇所があったことから、計画を下回る実績となった。

(単位：材積 千m³)

	計 画			実 績		
	主 伐	間 伐	臨時伐採量	主 伐	間 伐	臨時伐採量
伐採量	315	129 (1,549ha)	20	211	97 (711ha)	27

注 1) () は間伐面積である。

注 2) 実績の数値については、平成 25 年度～平成 28 年度（前 4 年間）は実績数値、平成 29 年度分（最終年度）は見込み数値である。

注 3) 臨時伐採量とは、事業の支障木や被害木等である。

(イ) 更新量

人工造林については、分収林の伐期延長等による主伐箇所の減少、計画期間の後期に実施した主伐箇所の更新が第五次計画に持ち越しになったこと等により、計画を下回る実績となった。

天然更新については、ナメコ原木供給の縮小に伴う伐採の取りやめ等により、計画を下回る実績となった。

(単位：面積 ha)

	計 画		実 績	
	人工造林	天然更新	人工造林	天然更新
更新量	500	55	88	32

注) 実績の数値については、平成 25 年度～平成 28 年度（前 4 年間）は実績数値、平成 29 年度分（最終年度）は見込み数値である。

(ウ) 保育量

下刈については、計画期間の後期に実施した主伐箇所の更新が第五次計画に持ち越しになったこと、現地の実態に即した効率的な作業の実施による実施回数の低減等により、計画を下回る実績となった。

つる切・除伐については、海岸林の育成のため保育作業を積極的に実施したこと及

び現地の状況を改めて精査して実施したことにより、計画を上回る実績となった。

(単位：面積 ha)

	計 画		実 績	
	下 刈	つる切・除伐	下 刈	つる切・除伐
保育量	881	166	379	569

注1) 実績の数値については、平成25年度～平成28年度(前4年間)は実績数値、平成29年度分(最終年度)は見込み数値である。

注2) つる切・除伐の実績には、除伐Ⅱ類を含まない。

(エ) 林道の開設及び改良

林道の開設については、豪雨等による自然災害への対応を優先的に実施したことから、計画を下回る実績となった。

区 分		計 画	実 績
開 設	路線数	17	5
	延長量 (km)	20	5
改 良	路線数	—	—
	延長量 (km)	—	—

注) 実績の数値については、平成25年度～平成28年度(前4年間)は実績数値、平成29年度分(最終年度)は見込み数値である。

(オ) 保護林・緑の回廊

保護林については、平成28年度に、森林生態系や個体群の持続性に着目し、分かりやすく効果的な区分を導入して「森林生態系保護地域」、「生物群集保護林」、「希少個体群保護林」の3区分に再編した。

本森林計画区においては、「小林川ツゲ植物群落保護林」及び「板敷沢大谷地湿原植物群落保護林」の廃止、「鳥海山植物群落保護林」、「鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林」及び「鳥海ブナ林木遺伝資源保存林」の「鳥海山生物群集保護林」への変更並びに「女鹿タブ希少個体群保護林」の国有林野の所管換により、箇所数及び面積が減少した。

緑の回廊については、計画期間中の新たな設定及び廃止はなかった。

(単位：面積 ha)

	前計画期首		前計画期末	
	箇所数	面積	箇所数	面積
保護林	9	33,337	5	33,332

(単位：延長 km、面積 ha)

	前計画期首		前計画期末	
	延長	面積	延長	面積
緑の回廊	90	9,772	90	9,772

③ 持続可能な森林経営の実施方向

国有林野の管理経営に当たっては、開かれた「国民の森林」の実現を図り、現世代とともに将来世代へ森林からの恵沢を伝えるため、機能類型区分に応じた森林の適切な整備・保全等による持続可能な森林経営に取り組んでいく。

また、持続可能な森林経営については、日本はモントリオール・プロセス※に参加しており、この中で国全体として客観的に評価するための7基準（54指標）が示されている。

本森林計画区内の国有林野においては、この基準を参考として、次のような森林の取扱い方針に基づいて、各般の取組を推進している。

ア 生物多様性の保全

地域の特性に応じた多様な森林生態系を保全していくため、針広混交林等の多様な林相の森林を整備及び保全していくとともに、希少な野生生物が生育・生息する森林について適切に保護するほか、施業を行う場合でも適切に配慮する。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・人工林の複層林化、針広混交林化等の多様な森林整備
- ・保護林及び緑の回廊の保全管理
- ・保護林及び緑の回廊におけるモニタリング調査の実施
- ・希少猛禽類が生息する区域における施業時期や施業方法の配慮
- ・溪畔周辺の本来成立すべき植生による上流から下流までの連続性確保に配慮した施業の実施

イ 森林生態系の生産力の維持

森林としての成長力を維持し健全な森林を整備していくため、間伐等を適切に実施するとともに、主伐及びその後の適確な更新を図ることにより、公益的機能の発揮と両立した森林生態系の生産力を維持する。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・間伐等の森林整備の推進や、主伐及びその後の適確な更新

- ・コンテナ苗の活用等による低コスト造林に向けた取組
- ・効率的な森林施業等を可能とする路網の整備
- ・松くい虫被害対策の一環として必要に応じたマツ林の樹種転換の実施

ウ 森林生態系の健全性と活力の維持

外部環境から受ける影響による森林の劣化を防ぐため、森林病虫害及び野生鳥獣による被害、山火事等から森林を保全するとともに、被害を受けた森林の回復を行う。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・山火事を防止するための巡視の実施
- ・松くい虫、ナラ枯れ等の森林病虫害の監視強化及び防除対策の実施
- ・ニホンジカに対する監視体制の強化及び必要に応じた防除対策の実施

エ 土壌及び水資源の保全と維持

降雨に伴う浸食等から森林を守るとともに、水源の涵養^{かん}を図るため、必要に応じて育成複層林施業や長伐期施業を推進するほか、山地災害により被害を受けた森林の整備復旧を行う。また、森林施業においても裸地化する期間の短縮や尾根筋や溪流沿いでの森林の存置を行う。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・伐期の長期化により、長期的にみた裸地状態の面積の縮小
- ・尾根筋、溪流沿い等における皆伐の回避
- ・伐採跡地の適確な更新
- ・下層植生の発達を促すための間伐の推進
- ・治山事業の計画的な実施及び災害時における迅速な復旧対策の実施
- ・多様な根系の形成を促す複層林施業等の多様な森林づくりの推進

オ 地球的炭素循環への森林の寄与の維持

森林による二酸化炭素吸収能力を将来にわたり十分に発揮させるため、間伐等を適切に実施するとともに、主伐及びその後の適確な更新を図る。また、木材の二酸化炭素貯蔵機能や、化石燃料代替機能等を発揮させるため、木材利用を推進する。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・主伐及びその後の適確な更新の推進
- ・間伐等の森林整備の推進
- ・計画的な木材生産

カ 社会の要望を満たす長期的・多面的な社会・経済的便益の維持及び増進

国民の森林に対する多様な期待に応えるため、森林浴、森林ボランティア、環境教育等により人が森林とふれあうためのフィールドの提供や、森林施業に関する技術開発に取り組む。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・森林づくり活動のフィールドとして「ふれあいの森」、「遊々の森」等の国有林野を国民に提供
- ・「万里の松原自然観察教育林」等のレクリエーションの森の利用促進

- ・木材の安定的な供給による循環型社会構築への貢献

キ 森林の保全と持続可能な経営のための法的、制度的及び経済的枠組

ア～カに記述した内容を着実に実行し「国民の森林」として管理経営を行うため、国有林野に関連する法律に基づく各計画制度の適切な運用はもとより、管理経営の実施に当たっては、国民の意見を聴きながら進めるとともに、モニタリング等を通じて森林資源の状況を把握する。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・地域管理経営計画等に基づく適切な管理経営の推進
- ・地域管理経営計画策定に当たっての地元住民懇談会の開催等による意見聴取
- ・国有林モニター制度の活用による、国有林野事業に関する意見聴取
- ・広報誌や Web サイトの充実による情報発信
- ・森林現況の着実な把握

※「モンリオール・プロセス」とは、1992 年の地球サミットで採択された「森林原則声明」を具体化するため、欧州以外の温帯林等の持続可能な経営のための基準・指標の作成と活用を進めることを目的として、1993 年に始められた自主的な国際的取組のこと。我が国を含め、米国、カナダ、ロシア、中国等の 12 か国が参加しており、2007 年（平成 19 年）1 月より、我が国が事務局となっている。

④ 政策課題への対応

災害からの流域保全や地球温暖化防止、貴重な森林の保全、木材の安定的な供給、民有林との連携など、地域から求められる国有林への期待に応えるため、次のとおり本森林計画区内での主な個別政策課題に対応していく。

視 点	主な取組目標
森林の公益的機能の発揮	<p>【森林吸収源対策の推進】 森林吸収源対策については、森林による二酸化炭素吸収能力を将来にわたり十分に発揮させるため、間伐等を適切に実施するとともに、主伐及びその後の適確な更新を実施する。また、木材利用等の推進に率先して取り組む。</p> <p>【生物多様性の保全】 「朝日山地森林生態系保護地域」等の保護林については適切な保護・管理を図るとともに、「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊」については針広混交林に誘導するための森林整備やモニタリング調査を実施する。</p> <p>【森林病虫害対策の推進】 庄内海岸林を中心に松くい虫被害が増加していることから、被害の監視を強化するとともに、県、市町等と情報を共有し、連携した防除対策を講じる。さらに、県、市町、NPO等と連携し、植樹、枝打ち、除伐等を実施し、森林病虫害に対する抵抗性の高い森林を整備する。</p>

	<p>また、ナラ枯れ被害は、減少傾向にあるものの継続していることから、県、市町等と情報を共有し、連携した防除対策を講じる。</p> <p>【地域の安全・安心を確保する治山対策の展開】 人家など保全対象に近接する山地災害の危険のある箇所等については、計画的に治山事業を実施する。 また、集中豪雨等で被災した箇所については、早期に復旧を行う。</p>
<p>地域の林業・木材産業への貢献</p>	<p>【木材の安定供給】 スギを中心とした木材を安定的に供給するため、効率的かつ効果的な森林整備及びその実施に必要な路網整備を行う。 また、地域の産業の振興に向け、スギ等の針葉樹のみならず、広葉樹も含めた木材の安定供給体制が構築されるよう、地域での需要動向の把握や事業量の公表を図りつつ、国有林材の安定供給システム販売等を通じて計画的、安定的に木材を供給する。</p> <p>【民国連携した森林整備の実施】 民有林と国有林が連携して効率的に路網整備や間伐等の森林整備に取り組むため、森林共同施業団地の新規設定を推進する。 なお、森林整備推進協定を締結している鶴岡市天狗森・大坂地域及び念珠関地域においては、民有林と国有林で連携した森林整備、その実施に必要な路網整備等を推進する。</p> <p>【新たな技術の開発・実証】 一貫作業システム等の低コスト化に向けた技術の実証に取り組むとともに、得られた知見・技術の民有林への普及に努める。</p>
<p>「国民の森林」としての国有林の活用</p>	<p>【国民参加の森林づくり】 国民が自主的に行う森林整備活動を推進する取組の一環として、「遊々の森」として設定した「はまっこ森」等において、引き続き助言や技術指導等の支援を実施する。 また、「レクリエーションの森」として設定した「万里の松原自然観察教育林」等については、引き続き森林レクリエーションの場として利用促進を図る。</p>
<p>東日本大震災に関する復旧・復興支援</p>	<p>【国民の期待に応じた林産物の供給】 復興ニーズに応じた木材の供給に努める。</p>

(2) 機能類型に応じた管理経営に関する事項

① 機能類型ごとの管理経営の方向

国有林野の管理経営に当たっては、公益重視の管理経営の一層の推進を旨とする方針の下で、個々の国有林野を重視すべき機能に応じて区分し、いわゆる公益林として適切な管理経営を行う。

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、本森林計画区の国有林野を、国土保全を目的とする「山地災害防止タイプ」、原始的な森林生態系の維持・保存等を目的とする「自然維持タイプ」、森林レクリエーション利用等を目的とする「森林空間利用タイプ」、気象緩和等の人間の居住環境の保全を目的とする「快適環境形成タイプ」、水源の涵養を目的とする「水源涵養タイプ」の5つに区分する。また、機能類型ごとの具体的な管理経営については、別冊「管理経営の指針」に示した機能類型ごとの指針に留意して、個々の国有林野に応じてきめ細かく行う。

さらに、林相の維持・改良等に必要な施業の結果、伐採・産出される木材については、有効利用を図るとともに、各機能の発揮に支障を及ぼさない範囲での齢級構成の平準化や地域のニーズに応じた主伐を計画的に行い、木材の安定的な供給に寄与するよう努める。

なお、国有林の地域別の森林計画における公益的機能別施業森林と機能類型との関係は次の表に示すとおりである。

国有林の機能類型と公益的機能別施業森林の対応

機能類型		公益的機能別施業森林		
山地災害防止タイプ	土砂流出・崩壊防備エリア	水源涵養機能維持増進森林 (立地条件により除外する場合もある。)	山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林 (対象区域:別表1)	
	気象害防備エリア		快適環境形成機能維持増進森林 (対象区域:別表2)	
自然維持タイプ			保健機能維持増進森林 (対象区域:別表3)	山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林 (対象区域:別表4)
森林空間利用タイプ			保健機能維持増進森林 (対象区域:別表5)	山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林 (対象区域:別表6)
快適環境形成タイプ			快適環境形成機能維持増進森林	
水源涵養タイプ				

注) 分収林・共用林野については、契約等に基づく取扱いとする。

別表 公益的機能別施業森林の区分

○ 山地災害防止タイプ

別表1 山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林の区域

市町村	林班名
鶴岡市	36, 45, 51, 52, 62, 63, 93, 94, 95, 105, 108, 118, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 136, 137, 138, 142, 143, 144, 147, 162, 163, 164, 165, 166, 172, 173, 178, 179, 181, 182, 186, 187, 190, 191
酒田市	1020, 1021, 1023, 1027, 1028, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1044, 1045, 1049, 1055, 1056, 1079, 1089, 1100, 1112, 1118, 1120
庄内町	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 39
遊佐町	1010, 1014, 1017, 1018

別表2 快適環境形成機能維持増進森林の区域

市町村	林班名
鶴岡市	173, 194
酒田市	1123, 1125, 1127, 1128, 1129, 1130, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138
庄内町	39, 40
遊佐町	1139, 1140, 1141, 1142

○ 自然維持タイプ

別表3 保健機能維持増進森林の区域

市町村	林班名
鶴岡市	46, 48, 49, 50, 65, 74, 77, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 92, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 119, 121, 122, 125, 126, 127, 134, 138, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 162, 172, 173, 176
酒田市	1022, 1023, 1024, 1026, 1030, 1035, 1057, 1062, 1067, 1081, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1097, 1101, 1106, 1107, 1109, 1110, 1111, 1112, 1114, 1115, 1116, 1117, 1119, 1134
庄内町	1, 8, 14, 21, 65
遊佐町	1001, 1004, 1006, 1007, 1008, 1009, 1011, 1013

別表4 山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林の区域

市町村	林班名
鶴岡市	47, 48, 49, 50, 64, 65, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 129, 133, 134, 137, 138, 139, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 163, 164, 172, 173, 188, 189
酒田市	1057, 1062, 1067, 1084, 1085, 1089, 1090, 1091, 1097, 1109, 1110, 1111, 1114, 1115, 1117, 1119
庄内町	8, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 31
遊佐町	1004, 1008, 1011, 1013, 1019

○ 森林空間利用タイプ

別表5 保健機能維持増進森林の区域

市町村	林班名
鶴岡市	45, 47, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 193
酒田市	1020, 1021, 1039, 1076, 1077, 1079, 1081, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131
庄内町	30, 32
遊佐町	1003, 1004, 1005, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1016, 1018, 1019

別表6 山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林の区域

市町村	林班名
鶴岡市	66, 71, 72, 73, 74, 76, 192
酒田市	1081
庄内町	31, 32

ア 山地災害防止タイプにおける管理経営の指針その他山地災害防止タイプに関する事項
 山地災害防止タイプは、土砂の流出・崩壊、その他山地災害による人命・人家等の施設の被害の防備、その他災害に強い国土の形成に係る機能を重点的に発揮すべき森林であり、次の事項に留意して、保全対象と当該森林の位置関係、地形や地質、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、山地災害防止タイプについては、土砂流出・崩壊防備エリアと気象害防備エリアの2つに分けて取り扱う。

(ア) 土砂流出・崩壊防備エリア

山地災害防止タイプのうち、土砂流出・崩壊防備エリアでは、根系が深くかつ広く発達し、常に落葉層を保持し、適度な陽光が入ることによって下層植生の発達が良好な森林に誘導又は維持し、必要に応じて土砂の流出・崩壊を防止する治山施設等を整備する。

(イ) 気象害防備エリア

山地災害防止タイプのうち、気象害防備エリアでは、下枝が密に着生しているなど遮蔽能力が高く、諸害に対する抵抗力の強い樹種によって構成される森林に誘導又は維持するために必要な管理経営を行う。

山地災害防止タイプの面積

(単位：ha)

区分	山地災害防止タイプ	うち、土砂流出・崩壊防備エリア	うち、気象害防備エリア
面積	8,664	7,949	715

イ 自然維持タイプにおける管理経営の指針その他自然維持タイプに関する事項

自然維持タイプは、自然の推移に委ねることを原則として、保護を図るべき森林生態系及び野生生物等の特性に応じ、保全すべき自然環境の維持・形成に必要な管理経営を行う。

なお、森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物や遺伝資源の保護等に資することを目的として、原生的な天然林、地域固有の生物群集を有する森林及び希少な野生生物の生育・生息に必要な森林については、「保護林」に設定し、適切な保全管理に努める。

自然維持タイプの面積

(単位：ha)

区分	自然維持タイプ	うち、保護林
面積	40,854	33,332

ウ 森林空間利用タイプにおける管理経営の指針その他森林空間利用タイプに関する事項
 森林空間利用タイプは、保健、文化、教育等の様々な利用の形態に応じた管理経営を行うものとし、具体的には、景観の向上やレクリエーションの利用に配慮した森林の整備を行い、必要に応じて遊歩道等の施設の整備を行う。

なお、国民の保健・文化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については、「レクリエーションの森」として設定する。既存の「レクリエーションの森」については、施設の老朽化や利用者ニーズ等の変化を踏まえ、地域と連携し、利用者のニーズに対応した施設の整備や活動プログラム、森林・林業に関する情報の提供等により森林レクリエーション事業の計画的、かつ適正な実施を図る。

森林空間利用タイプの面積 (単位：ha)

区 分	森林空間利用タイプ	
	森林空間利用タイプ	うち、レクリエーションの森
面 積	3,664	1,009

エ 快適環境形成タイプにおける管理経営の指針その他快適環境形成タイプに関する事項
 快適環境形成タイプは、騒音や粉塵等の緩和及び風害や霧害等の気象害防止など、地域の快適な生活環境を保全する観点から、汚染物質の吸着能力が高く、かつ抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成される森林に誘導又は維持するために必要な管理経営を行う。

快適環境形成タイプの面積 (単位：ha)

区 分	快適環境形成タイプ
面 積	—

オ 水源涵養^{かん}タイプにおける管理経営の指針その他水源涵養^{かん}タイプに関する事項

水源涵養^{かん}タイプは、良質で豊かな水の安定供給を確保する観点から、浸透・保水能力の高い森林土壌を有し、根系や下層植生の発達が良好な森林に誘導又は維持するために必要な管理経営を行う。

水源涵養^{かん}タイプの面積 (単位：ha)

区 分	水源涵養 ^{かん} タイプ
面 積	39,326

② 地区ごとの管理経営の方向

本森林計画区は、次の地区に大別され、それぞれ重点的に行うべき管理経営は次のとお

りである。

ア 立谷沢地区(1～40 林班)

当地区は、庄内平野の東側に位置し、主にブナの天然林からなっている。

下流の地区における農業用水等の重要な水源であることから、水源かん養保安林に指定されている。また、三角峰の東側一体が砂防指定地に指定されているほか、月山からの溶岩流の末端が浸食によって崩落し、多量の不安定土砂が発生していることから、水源涵養機能又は山地災害防止機能／土壌保全機能を発揮させるため、主として「水源涵養タイプ」と「山地災害防止タイプ」に区分して管理経営を行う。

月山周辺は、優れた景観を有することから「磐梯朝日国立公園」に指定されているほか、高山植物の希少な群生地が存在するため「月山生物群集保護林」を設定している。また、剣ヶ峰周辺は「レクリエーションの森（月山風景林）」に設定している。このことから、生物多様性保全機能、保健・レクリエーション機能又は文化機能を発揮させるため、主として「自然維持タイプ」と「森林空間利用タイプ」に区分して管理経営を行う。

イ 赤川地区(41～148 林班)

当地区は、庄内平野の南東に位置し、主にブナの天然林やスギ人工林からなっている。

下流の庄内平野における農業用水等の重要な水源であることから、ほぼ全域が水源かん養保安林に指定されており、水源涵養機能を発揮させるため、主として「水源涵養タイプ」に区分して管理経営を行う。

出羽山地の月山から榊形山に至る一帯は、希少な野生生物が生育・生息していることから「朝日山地森林生態系保護地域」及び「月山生物群集保護林」に設定しているほか、優れた景観を有することから「磐梯朝日国立公園」に指定されている。また、剣ヶ峰周辺は「レクリエーションの森（月山風景林）」に設定している。このことから、生物多様性保全機能、保健・レクリエーション機能又は文化機能を発揮させるため、主として「自然維持タイプ」と「森林空間利用タイプ」に区分して管理経営を行う。

ウ 温海川地区(149～189 林班)

当地区は、温海川流域及び小国川流域に位置し、主にブナの天然林やスギ人工林からなっている。

下流の地区における農業用水等の重要な水源であることから、水源かん養保安林に指定されており、水源涵養機能を発揮させるため、主として「水源涵養タイプ」に区分して管理経営を行う。

摩耶山周辺は、優れた自然環境を有することから、主として「自然維持タイプ」に区分して管理経営を行う。

エ 大山川地区(190～193 林班)

当地区は、庄内平野の西側に点在し、主にブナ、ミズナラ等の天然林やスギ人工林からなっている。

庄内平野における農業用水等の重要な水源であるものの、急峻な地形であることから、土砂流出防備保安林に指定されており、山地災害防止機能／土壌保全機能を発揮させる

ため、主として「山地災害防止タイプ」に区分して管理経営を行う。

高館山一帯は、比較的低標高にもかかわらずブナを主とする天然林が広がり、優れた景観を有することから「庄内海浜県立自然公園」に指定されているとともに、「レクリエーションの森（高館山自然休養林）」に設定している。また、大山上池・下池は国指定鳥獣保護区に指定され、ラムサール条約登録湿地でもある。このことから、保健・レクリエーション機能又は文化機能を発揮させるため、主として「森林空間利用タイプ」に区分して管理経営を行う。

オ ^{がつこうがわ} 月光川地区(1001～1019 林班)

当地区は、鳥海山の山腹と南西に広がる裾野に位置し、主にブナ、ミズナラ等の天然林やスギ人工林からなっている。

下流の庄内平野北部における農業用水等の重要な水源であることから、水源かん養保安林又は干害防備保安林に指定されており、水源涵養機能の発揮を發揮させるため、主として「水源涵養タイプ」に区分して管理経営を行う。

鳥海山の山腹一帯は、ブナを主とする天然林が広がり優れた景観を有することから「鳥海国定公園」に指定されているとともに、「レクリエーションの森（鳥海山風景林、二の滝風景林）」に設定している。このことから、生物多様性保全機能、保健・レクリエーション機能又は文化機能を発揮させるため、主として「自然維持タイプ」と「森林空間利用タイプ」に区分して管理経営を行う。

カ ^{にっこうがわ} 日向川地区(1020～1073 林班)

当地区は、鳥海山の山腹と南西に広がる裾野に位置し、主にブナ、ミズナラ等の天然林やスギ人工林からなっている。

下流の庄内平野北部における農業用水等の重要な水源であることから、水源かん養保安林又は干害防備保安林に指定されており、水源涵養機能の発揮を發揮させるため、主として「水源涵養タイプ」に区分して管理経営を行う。

白沢川及び鹿ノ俣沢一帯は、ブナを主とする天然林が広がり優れた景観を有することから「鳥海国定公園」に指定されている。このことから、生物多様性保全機能、保健・レクリエーション機能又は文化機能を発揮させるため、主として「自然維持タイプ」と「森林空間利用タイプ」に区分して管理経営を行う。

キ 最上川下流地区(1074～1121 林班)

当地区は、相沢川及び田沢川の上流部に位置し、主にブナ、ミズナラ等の天然林やスギ人工林からなっている。

下流の庄内平野における農業用水等の重要な水源であることから、水源かん養保安林又は干害防備保安林に指定されており、水源涵養機能の発揮を發揮させるため、主に「水源涵養タイプ」に区分して管理経営を行う。

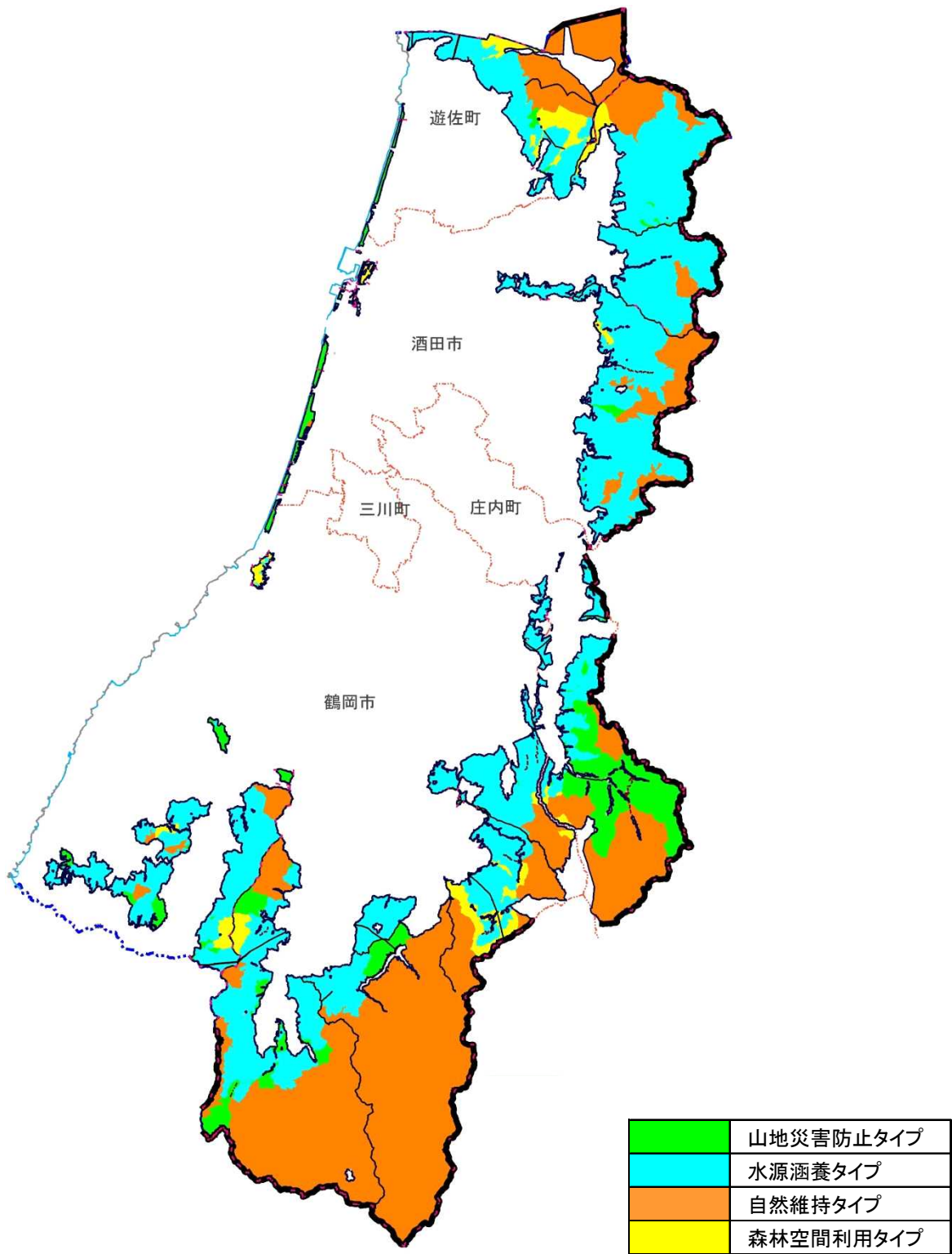
経ヶ蔵山一帯は、滝とブナを主とする天然林が調和した優れた景観を有することから、「レクリエーションの森（経ヶ蔵山・十二滝風景林）」に設定している。このことから、生物多様性保全機能、保健・レクリエーション機能又は文化機能を発揮させるため、主として「自然維持タイプ」と「森林空間利用タイプ」に区分して管理経営を行う。

ク 海岸林地区(194、1122～1142 林班)

当地区は、日本海沿岸の南北にわたり位置し、主にクロマツ人工林からなっている。

風光明媚な海岸線が広がっていることから「鳥海国定公園」又は「庄内海浜県立自然公園」に指定されているものの、飛砂、潮害等の気象災害から後背地の住宅、農地等を守るため、ほぼ全域が飛砂防備保安林又は潮害防備保安林に指定されている。このことから、主に「山地災害防止タイプ（気象害防備エリア）」に区分して管理経営を行う。

また、酒田港周辺の海岸林は、森林環境教育に適しているため地域の学校等による自然環境教育、地域の憩いの場として多くの人に利用されていることから、「レクリエーションの森（万里の松原自然観察教育林）」に設定している。このことから、保健・レクリエーション機能又は文化機能を発揮させるため、主として「森林空間利用タイプ」に区分して管理経営を行う。



図－2 国有林の機能別森林分布図

(3) 森林の流域管理システムの下での森林・林業再生に向けた貢献に必要な事項

国有林野の管理経営に当たっては、地域の森林・林業の再生及び林業の成長産業化に貢献していくため、流域を単位として民有林・国有林が連携して森林の整備等を行う流域管理システムの下で、庄内地方林業振興協議会等を活用し、地域における課題やニーズの把握に努める。また、県、市町、森林組合、林業事業体等と密接な連携を図りながら、地域の森林・林業の再生に貢献していくため、国有林の組織・技術力・資源を活用し、民有林の経営に対する支援等を先導的・積極的に進める。

具体的には、次に掲げる事項に重点的に取り組む。

① 低コスト化を実現する施業モデルの展開と普及

県、市町、林業事業体等と連携し、地形等の諸条件に適合した路網と高性能林業機械の組合せと生産性を検証し、効率性の高い作業システムの構築を図る。

特に、造林コストの削減に向けて、伐採と造林を一体的に行う一貫作業システム、コンテナ苗の活用、現地の状況に応じた下刈回数の低減、列状間伐等を推進する。

さらに、これらについて現地検討会を開催し、民有林への低コスト林業の普及・定着を図る。

② 林業事業体の育成

事業の早期発注、年間の事業発注見通しの情報提供、複数年契約による事業発注など、計画的かつ安定的な事業の発注に努めることにより、事業体の安定的な雇用の確保に資する。あわせて、国有林材の安定供給システム販売の推進、労働安全の確保、効率的な森林施業を推進するための現地検討会の開催等に取り組む。

③ 民有林と連携した施業の推進

隣接する民有林との連携により双方の施業の効率化や低コスト化等が図られる区域については、森林共同施業団地を設定し、地域における施業の集約化を促進する。

具体的には、鶴岡市天狗森・大坂地域及び念珠関地域に設定している森林共同施業団地において、民有林と連携した合理的な路網の整備と相互利用の推進、計画的な間伐等の森林整備の実施等に取り組む。

森林共同施業団地

箇所数	面積 (ha)	
	国有林	民有林
2	797	1,062

④ 森林・林業技術者等の育成

各種研修等を活用しつつ、専門的かつ高度な知識・技術と現場経験を有する森林総合監理士等を育成し、県の森林総合監理士等と連携して、市町村森林整備計画の策定や実行監理についての支援を行う。さらに、技術指導や研修に必要なフィールドの提供、意見交換

会等を通じて民有林の人材育成を支援する。

⑤ 林業の低コスト化等に向けた技術開発

民有林への普及を念頭に置いた効果的な間伐や、路網と高性能林業機械等を組み合わせた効率的な作業システム、造林コストの削減を図る伐採と造林を一体的に行う一貫作業システム等の技術開発・実証に取り組む。

⑥ その他

ア 森林病虫害対策の推進

県、市町等と連携し、被害防除のため、早期発見及び防除対策を講じる。

特に、松くい虫被害については、庄内海岸林を中心に被害が増加していることから、被害の監視を強化するとともに、「庄内海岸林松くい虫被害対策強化プロジェクト会議」や「庄内地方森林病虫害被害対策検討会」を通じて県、市町等と情報を共有し、連携した防除対策を講じる。さらに、「出羽庄内公益の森づくりを考える会」を構成する県、市町、NPO等と連携し、植樹、枝打ち、除伐等を実施し、森林病虫害に対する抵抗性の高い森林を整備する。

イ 安全・安心の取組

県、市町等と連携し、山地災害危険地区等の情報を収集しつつ民有林と情報を共有する。また、現地見学会等を開催し、治山事業による国土保全の取組について地域住民への普及・啓発に取り組む。

ウ 下流域住民等に対する情報提供、林業体験活動等

県、市町、学校等と連携した森林環境教育の実施、「万里の松原自然観察教育林」等を活用した森林浴や自然観察会といった森林とのふれあいの場の提供などを通じて、下流域住民等に対して森林の働き、森林・林業の役割等の情報を分かりやすく提供する。

また、ボランティア団体等の活動の場として、国有林野の提供、技術指導等の支援を行う。

(4) 主要事業の実施に関する事項

事業実施は、林業事業体等への請負や委託により進めるとともに、事業体育成のため、計画的・安定的な事業発注に努める。

伐採については、地球温暖化防止に係る森林吸収源対策を着実に実行するため、間伐を適切に実施する。また、適切な主伐・再造林により、森林資源を有効に活用しつつ、人工林の齢級構成の平準化を図るとともに、天然更新も活用しながら健全で多様な森林へ誘導する。このほか、効率的に事業を進めるため、実施箇所の団地化、低コストで壊れにくい路網整備、列状間伐の実施等に積極的に取り組む。

更新については、コンテナ苗を活用しつつ、伐採と造林を一体的に行う一貫作業システムの実施により、低コスト化を図る。

保育については、画一性を排し、造林木の生育状況など現地の実態に即した効果的な作業の時期・方法の採用により、低コスト化を図る。

林道については、林産物の搬出、森林の育成、森林の保全管理等を効率的に行えるように、

低コストかつ計画的な整備を図る。

当計画期間の各事業の総量は、次のとおりである。

① 伐採総量 (単位：m³)

区 分	主 伐	間 伐	臨時伐採量	計
計	369,400	156,200 (1,960ha)	25,000	550,600

注1) () は、間伐面積である。

注2) 臨時伐採量とは、事業の支障木や被害木など、あらかじめ箇所ごとの伐採量を見込むことが困難なものである。

② 更新総量 (単位：ha)

区 分	人工造林	天然更新	計
計	867	96	963

③ 保育総量 (単位：ha)

区 分	下 刈	つる切・除伐	計
計	1,186	65	1,251

④ 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)
計	12	16,140	—	—

(5) その他必要な事項

① 地球温暖化防止対策の推進

国有林野事業として木材の利用促進に取り組むとともに、木材利用による地球温暖化防止対策について国民への啓発に努める。

具体的には、治山工事において、治山ダムに使用する型枠に木製パネル式残存型枠や針葉樹型枠用合板を積極的に利用するとともに、山腹工における土留工、柵工及び水路工等についても木製構造物を採用するなど木材を積極的に活用する。また、林道工事においても、盛土箇所に必要な土留工や柵工等に木製構造物を活用するなど木材を積極的に利用する。

② 生物多様性の保全

国有林野が奥地脊^{せきりょう}梁山脈から里山まで所在し、生物多様性の保全上重要な役割を担っていることを考慮し、「朝日山地森林生態系保護地域」等の原生的な天然林や希少な野生生物が生育・生息する森林について、引き続き適切な保全管理を行う。

また、これら以外の森林においても、適切な間伐等を実施するとともに、主伐及びその後の適確な更新を実施して、針広混交林化、複層林化、長伐期化など、地域の森林の現況に基づき、多様で健全な森林の整備・保全を推進することにより生物多様性の保全に配慮する。

さらに、自然災害等により劣化した森林の再生・復元、野生鳥獣との共存に向けた森林整備に取り組むほか、地域やボランティア、NPO等と協働・連携した森林管理を推進する。

具体的には、「朝日山地森林生態系保護地域」において、植生が荒廃するなどしていることから、環境省の朝日連峰保全協議会と連携し、植生保全活動等を実施する。また、保全利用地区内の人工林において、天然林への誘導に向けて施業方法を検討するとともに、ボランティア等の協力を得つつ取組を推進する。

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

① 山火事防止等の森林保全巡視

日常の森林保全巡視を着実に実施することにより、山火事及び廃棄物の不法投棄の未然防止、森林病虫獣害の早期発見・防除、高山植物の保護、保安林の適切な管理等の保全管理に努める。保全管理の実施に当たっては、県、市町、ボランティア、NPO等との協力・連携を図り、入林者への山火事防止や不法投棄防止意識の啓発等に努めるとともに、風水害による山地崩壊、倒木、林道等の施設災害の未然防止、あるいは早期発見に努める。

特に、路網の整備に伴い、ゴミ及び一般産業廃棄物の不法投棄が発生することも想定されるため、不法投棄の未然防止のため、県、市町、ボランティア等と連携を図りつつ、巡視に努める。

② 境界の保全管理

境界の適切な保全管理は、国有林野の管理経営の基礎であることから、境界標識類の確認、境界の巡視、不明標の復元を計画的に行い、境界の保全管理に努める。

また、居住地域周辺等に所在する国有林野については、権限が未設定での占有使用やゴミの不法投棄等が生ずることのないよう、重点的に保全管理に努める。

(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

森林病虫害等の被害対策については、保護樹帯の設置、適切な保育の実施等による病虫害等の森林被害に対する抵抗性の高い森林の整備など、被害の未然防止に努めるとともに、早期発見及び早期駆除に努め、日常の管理を通じて適時適切に行う。

このうち、松くい虫被害については、日本海沿岸部を中心に被害が増加していることから、監視を強化するとともに、「庄内海岸林松くい虫被害対策強化プロジェクト会議」や「庄内地方森林病虫害被害対策検討会」を通じて県、市町等と情報を共有し、連携した防除対策を

講じる。

特に、飛砂、潮害等の気象害から地域を守るため造成された海岸林地区においては、被害木の早期発見及び早期駆除に努めるとともに、被害防止のための薬剤の樹幹注入及び薬剤散布を実施し、被害まん延防止に努める。さらに、「出羽庄内公益の森づくりを考える会」を構成する県、市町、NPO等と連携し、植樹、枝打ち、除伐等を実施し、松くい虫被害に対する抵抗性の高い森林を整備する。

また、伐期齢を超えるマツ林について、必要に応じて樹種転換を検討する。なお、マツ林の樹種転換の検討箇所は、次の表を目安とする。また、実施に際しては、県、市町等と情報を共有して双方の防除対策の整合性を取るとともに、法令等により伐採等に制限が定められている場合はその範囲内とする。

ナラ枯れ被害については、被害は減少傾向にあるものの、継続していることから、監視を強化するとともに、県、市町等と情報を共有し、連携した防除対策を講じる。

区 分	条 件
マツ林を継続する林分	① 保護が必要なマツ林 ・保護林、特別母樹林、その他自然維持タイプに属する林分等のマツの遺伝的多様性の保全に資する林分 ・歴史的経緯、景観又は公益的機能の確保等の観点からマツ林の継続を必要とする林分
	② 松くい虫被害のおそれの低いマツ林 ・①以外の林分のうち、MB指数が19未満の区域の林分
マツ林を継続しない林分	上記以外の林分（ただし、②のうち近隣の被害状況から見て松くい虫被害のおそれがある林分も含む。）

注) MB指数とは、1年のうち平均気温が15℃以上の月について、平均気温から15を引いた値を合計したものの。

(3) 特に保護を図るべき森林に関する事項

① 保護林

本森林計画区は、朝日連峰を主稜とする一帯の「朝日山地森林生態系保護地域」をはじめとして、5か所の保護林を設定し、モニタリング調査による継続的な観測や記録、フォレストボランティア等を活用した保全活動を通して、適切な保全管理に努める。

具体的には、「朝日山地森林生態系保護地域」の保全利用地区内の人工林において、天然林への誘導に向けて施業方法を検討するとともに、ボランティア等の協力を得つつ森林整備を推進する。

また、大学や試験研究機関に対して積極的な情報提供に努め、要請に応じ、学術研究フィールドとして提供する。

なお、入林者の影響等による植生荒廃の防止等の措置が必要な箇所については、地域の関係者等との利用ルールの確立、標識の設置、歩道の整備等に努め、立入りを可能とする区域については、学習の場等として多くの国民が利用できるよう努める。

種 類	箇所数	面 積 (ha)
森林生態系保護地域	1	23,222
生物群集保護林	2	10,092
希少個体群保護林	2	18
総 数	5	33,332

② 緑の回廊

本森林計画区には、1か所の緑の回廊を設定している。

「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊」は、関東森林管理局と連携して、山形県の中央部を南北に縦断するとともに、山形県の秋田、新潟、福島及び宮城県境沿いに約2kmの幅で約260kmにわたって設定しており、このうち本森林計画区には延長約90kmが含まれている。

緑の回廊においては、将来的に多様な樹種や複数の樹冠層からなる天然林を指向することとし、林内空間・照度及び採餌空間を確保するなど、野生生物の生育・生息環境の整備を図る観点から、針広混交林に誘導するための抜き伐り等に努めるとともに、モニタリング調査を実施し、民有林関係者とも連携しつつ、質的充実に努める。

名 称	延 長 (km)	面 積 (ha)
鳥海朝日・飯豊吾妻	90	9,772
総 数	90	9,772

(4) その他必要な事項

① 野生鳥獣との共生及び被害対策

野生鳥獣との共生については、森林施業を計画的に実施していく中で、野生鳥獣の移動経路等の生息環境を維持していくよう配慮する。

野生鳥獣による被害対策については、関係省庁、県、市町等と情報を共有しつつ、日常の森林保全巡視において森林被害の監視に努める。

近年その分布が拡大しているニホンジカについては、森林被害発生を防止するために、監視体制の強化を図り、分布情報や被害状況の的確な把握に努めるとともに、県、市町等と情報を共有する。具体的には、職員のみならず、国有林野で作業を行う事業者や入林者にも働きかけることで、国有林関係者の総力を挙げて、チェックシートを活用したニホンジカの分布状況調査等に取り組む。さらに、県、市町等と情報を共有しつつ、必要に応じて連携した防除対策を講じる。

② 溪畔周辺の取扱い

溪畔周辺については、野生生物の生育・生息場所や移動経路等として、生物多様性の保全上重要な役割を担っている。このため、本来成立すべき植生による上流から下流までの連続性を確保することにより、森林生態系ネットワークの形成に努める。

この取組のモデル的な河川として、最上川下流地区の中野俣川を選定した。当河川の上流部には、原始的なブナ等の天然林がみられる「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊」が設定されており、上流部の天然林から下流部にわたる森林の連続性を確保できるよう、溪畔周辺を「溪畔保全プロジェクト林」に設定し、整備・保全に取り組む。また、当該事業の設定箇所においては、事業の実施等に伴う植生・攪乱等の状況を把握し、検証を行いつつ生物多様性の保全に向けた取組を推進する。

溪畔保全プロジェクト林

名 称	設定年度	設定延長 (m)	位置 (林小班)
中野俣川	平成 29 年度	19,700	深山国有林 (1082 ろ、へ2、へ3、へ6、へ7、へ9、へ11、ち、ち1、ち2、ち4、ち5、ち6、ち7、ち8、ち9、り、り2、り3、ぬ、ぬ1、る、わ、わ1、わ4、わ6、わ7、わ9、わ10、わ11、か、た、つ、ね、な、な1、な2、お、く、ま、て、さ、き、ゆ、ゆ1、め、1083 い、ろ、は、へ、と、り、り1、ぬ、ぬ1、ぬ2、ぬ3、ぬ4、よ1、よ2、た、れ2、れ3、つ2、ね、な、ら、む、う、の、お、お1、く1、ま、け、ふ、1088 い、ろ、は、は1、に、ほ、へ、と、ち、ち1、そ、つ、ね、な、1089 ほ、ほ2、へ、ち、り、ぬ、る、か、よ、た、れ、そ、つ、ね、な、な1、む、う、の、お、く)

③ 希少な野生生物の保護

希少な野生生物については、生育・生息地の情報把握に努めるとともに、必要に応じて専門家の協力も得ながら、森林の各種機能の発揮との調整を図りつつ、その保護に努める。

特に、イヌワシ、クマタカ等の希少な猛禽類については、引き続き営巣情報の把握に努めるとともに、営巣地周辺における事業実施に当たっては、専門家等から助言を得た上で、適切な時期に実施するとともに、人工林資源の循環利用及び猛禽類の採餌環境の創出の双方に有効な手法を選択する。

④ その他

「自然維持タイプ」及び「森林空間利用タイプ」については、地域住民、ボランティア、NPO等とも連携を図りながら、生物多様性保全の視点も踏まえつつ希少種の保護や移入種の侵入防止等に努める。

具体的には、「朝日山地森林生態系保護地域」において、植生が荒廃するなどしていることから、環境省の朝日連峰保全協議会と連携し、植生保全活動等を実施する。

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

本森林計画区においては、スギ等の人工林の資源が本格的な利用が可能な段階に入った状況を踏まえ、公益重視の管理経営を推進する中で、機能類型区分に応じた適切な施業の結果得られる木材については、地域における木材の安定供給体制の構築が図られるよう、地域や樹材種ごとの木材の価格、需給動向を把握しつつ、国有林材の安定供給システム販売等を通じて計画的、安定的供給に努める。

また、広葉樹等の民有林から安定供給が期待しにくい林産物の計画的かつ安定的な供給に努める。

なお、木材需要の急変時には、地域や関係者の意見を迅速かつ的確に把握し、全国的なネットワークを持つ国有林野事業の特性を活かした需給調整機能の発揮に努める。

(2) その他必要な事項

① 木材利用の推進

公共関連工事や施設での木材利用を進めるため、治山・林道工事等において、木材の特質を考慮しつつ法面保護工、治山ダム等に木材を積極的に利用するとともに、庁舎等の施設を新築する場合は、木造化・木質化を積極的に推進し、率先して木材の利用に取り組む。

また、県、市町等と木材需要についての情報交換を進めるとともに、林業・木材産業関係者と連携することにより、木材利用の促進や新たな需要開拓に寄与する。

② きのこと原木等の安定供給に向けた取組

東日本大震災による原子力発電所事故で放出された放射性物質の影響により、きのこと原木等が不足している状況の中、きのこと原木の供給が可能な林分の把握及び供給可能者と供給希望者のマッチング支援を担うコーディネーターへの情報提供に努めるほか、菌床栽培用のおが粉原木の供給に努める。

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

本森林計画区内の西側に位置する「万里の松原自然観察教育林」は、酒田市街地に位置し、クロマツ林内を散策やジョギングなど日常的なレクリエーションの森として親しまれている。また、自然体験や自然学習の場として利用され、都市近郊の保健機能を発揮する森林となっている。

このように、国有林野の活用にあたっては、本森林計画区の自然的、社会・経済的な特色を踏まえつつ、住民の意向等を考慮して、公用・公共用・公益事業の用に供する活用、都市と農山漁村の交流の促進、公衆の保健のための活用等により、地域における産業の振興や住民の福祉の向上に資するよう努める。

レクリエーションの森については、地元市町を始めとする幅広い地域関係者、参画する事業者等の意見を十分に勘案するとともに、各地域の振興計画等との調整を図りつつ、地域管理経営計画の策定に合わせ、また必要が生じた都度、見直す。なお、本森林計画区におけるレクリエーションの森は次の表のとおりである。

レクリエーションの森

種 類	箇所数	面 積 (ha)
自然休養林	1	186
自然観察教育林	1	125
風景林	4	614
森林スポーツ林	—	—
野外スポーツ地域	2	84
風致探勝林	—	—
総 数	8	1,009

(2) 国有林野の活用の具体的手法

国有林野の活用については、公益的機能が発揮されるよう調整を図りつつ取り組む。

また、県、市町等との情報交換を密にし、公用・公共用・公益事業のための活用に資するとともに、不要地については、Web サイト等を活用し、広く情報の提供に努める。

(3) その他必要な事項

特になし。

5 公衆の保健の用に供する区域並びに当該区域内における公衆の保健の用に供する施設及び森林の整備に関する基本的な方針

該当なし。

6 公益的機能維持増進協定に基づく林道の開設その他国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全に関する事項

(1) 公益的機能維持増進協定の締結に関する基本的な方針

国有林野に隣接・介在する民有林の中には、小規模で孤立分散し立地条件が不利であること等から森林所有者等による施業が十分に行われず、当該民有林における土砂流出等の発生が国有林野の有する国土保全等の公益的機能の発揮に悪影響を及ぼす可能性がある。このような場合において、国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るために有効かつ適切なものとして、公益的機能維持増進協定制度を活用し、民有林と一体的に施業を実施する取組を推進することとし、このことを通じて民有林の有する公益的機能の維持増進にも寄与する。

具体的には、森林施業の集約化を図るための林道や森林作業道の開設とこれらの路網を活用した間伐等の施業、地域の森林における生物多様性の保全を図る上で必要となる施業等を民有林と一体的に実施する取組を推進する。

(2) 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全に関する事項

公益的機能維持増進協定の締結に当たっては、森林法等の定めに従い、民有林の森林所有者等にも原則として相応の費用負担を求めるなど、合理的な役割分担の下での一体的な森林

の整備及び保全の実施に向けた条件整備を進める。

7 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

国民が自主的に行う森林整備活動を推進するため、国民参加の森林として設定する「ふれあいの森」制度について、県、市町、ボランティア団体等へ周知し、設定を推進する。また、ボランティア団体が行う森林づくりの活動に対して、助言、技術指導等の支援を行うとともに、県、市町、緑化関係団体等と連携し、円滑な活動の実施に努める。

国有林野を活用し体験活動等を実施する「遊々の森」においては、引き続きフィールドを提供するとともに、森林、林業等に関する情報を提供する。

その他、ボランティア団体等が行う自主的な森林整備や保全活動についての要請に対応したフィールドの提供、協定の締結など、多様な取組に努める。

遊々の森

名称（市町村）	面積（ha）	位置（林小班）
わくわくの森 （鶴岡市）	19.52	東増川山国有林（庄内 42 ち内、ち 2、ぬ、る、43 ほ内、と、44 ほ内、か内）
はまっこ森 （鶴岡市）	55.66	浜泉国有林（庄内 194 全）
しんちゃんの森 （酒田市）	0.24	新林国有林（庄内 1131 い 1）

(2) 分収林に関する事項

国有林野の所在する地域の振興と国民参加による森林整備、緑化思想の普及のため、地元地域のみならず都市部の住民にも広く働きかけ、国民自らが森林資源の造成や地球環境の保全・形成に参画できる制度として推進する。

また、企業や団体等に対しては、業種の枠にとらわれない社会貢献活動の一環として、森林資源の造成や環境保全に資する森林育成に参画を求める分収林事業（「法人の森林」）を推進する。

(3) その他必要な事項

① 森林環境教育への取組

学校、県、市町、企業、ボランティア、NPO、地域の森林所有者、森林組合等の民有林関係者など、多様な主体と連携しつつ、「遊々の森」等を活用した森林教室等の体験活動、森林環境教育のプログラムや教材の提供、指導者の派遣や紹介等に積極的に取り組む。

その際、朝日庄内森林生態系保全センターと連携し、指導者の派遣や紹介等を行うとともに、森林管理局・森林管理署等に設置した森林・林業・木材に関する相談窓口である「緑づくり支援窓口」を通じた情報提供、教職員やボランティアのリーダー等に対する普及啓発や技術指導、森林環境教育のプログラムや教材の提供など、波及効果が期待される

取組の実施にも努める。

具体的には、庄内海岸林における、学校、NPO、ボランティア等による森林環境教育、森林保全活動等へのフィールド提供及び技術支援に引き続き取り組む。

また、地域のNPOやボランティアと連携して「朝日自然塾」を引き続き開催し、体験活動型森林環境教育を推進する。

② 地域住民や関係機関と連携した取組

NPO等が行う自主的な森林整備等へ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、森林整備や保全活動の要請に対応したNPO等と森林管理署等との協定の締結等、多様な取組に努める。

また、地域で開かれる森林環境教育活動への協力、Web サイト等の各種メディアの活用等により、森林・林業に関する情報・サービスの提供に努める。

具体的には、「出羽庄内公益の森づくりを考える会」を構成する県、市町、NPO等と連携しつつ、ボランティアの協力も得ながら、海岸林における植樹、枝打ち、除伐等の実施により、松くい虫被害に対する抵抗性の高い森林を整備する。

また、「朝日山地森林生態系保護地域」において、環境省の朝日連峰保全協議会等と連携し、植生保全活動、人工林の天然林への誘導等の取組を推進する。

③ 双方向の情報受発信

国有林モニターの活用等により、国有林野事業の取組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・意見の交換を図ることにより、国民の要望の的確な把握、これを反映した管理経営の推進等の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。

8 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

本森林計画区内の国有林野を、高性能林業機械の研修、大学・試験研究機関等の学術研究のためのフィールドとして提供するとともに、本森林計画区内に設定されている施業指標林等を活用して技術交流を図るなど、民有林との連携強化に努める。

具体的には、「山形大学農学部と東北森林管理局の連携と協力に関する協定」に基づき、試験地等への一層の支援を図るとともに、技術開発等についても相互に協力し合うように努める。

(2) 地域の振興に関する事項

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など、国有林野事業の諸活動と国有林野の多様な利活用を通じて、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。

また、市町など地域の要請にきめ細かく対応することとし、地域振興等に資する国有林野の貸付や売払いに努める。

なお、本森林計画区では、豊かな自然環境が地域の重要な資源となっていることを踏まえ、地域性を活かした産業の振興のための国有林野の活用、景観に配慮した施業の実施等について

て、地元市町等からの要望への積極的な対応に努める。

(3) その他必要な事項

① 山形県水資源保全条例

「山形県水資源保全条例」で指定された「水資源保全地域」の上流域に所在する国有林野では、森林の水資源涵養機能の維持増進等に配慮した森林整備を適切に実施するとともに、森林の水資源涵養機能の下流住民への普及啓発に取り組む。

② 花粉発生源対策

花粉発生源対策についての社会的要請に適切に対応するため、国有林におけるスギの植栽に際しては、可能な限り花粉症対策苗木の使用に努める。