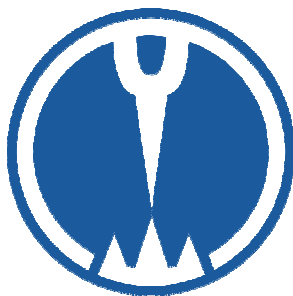


鶴岡市森林整備計画

計画期間
自 令和 5年 4月 1日
至 令和15年 3月31日



令和 5年 4月 1日 策 定

山 形 県
鶴 岡 市

目 次

I	伐採、造林、間伐保育その他森林の整備に関する基本的な事項	1
1	森林整備の現状と課題	
2	森林整備の基本方針	
3	森林施業の合理化に関する基本方針	
II	森林の整備に関する事項	7
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）	7
1	樹種別の立木の標準伐期齢	
2	立木の伐採（主伐）の標準的な方法	
3	その他必要な事項	
第2	造林に関する事項	10
1	人工造林に関する事項	
2	天然更新に関する事項	
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	
4	森林法第10条の9第4項の伐採の中止又は造林の命令の基準	
5	その他必要な事項	
第3	間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び 保育の基準	15
1	間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法	
2	保育の種類別の標準的な方法	
3	その他必要な事項	
第4	公益的機能別施業森林等の整備に関する事項	18
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	
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森林施業の方法	
3	その他必要な事項	
第5	委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項	21
1	森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針	
2	森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策	
3	森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項	
4	その他必要な事項	
第6	森林経営管理制度の促進に関する事項	21
1	森林経営管理制度の活用に関する方針	
2	その他必要な事項	
第7	森林施業の共同化の促進に関する事項	22
1	森林施業の共同化の促進に関する方針	
2	施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策	
3	共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	
4	その他必要な事項	

第 8	作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項	23
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	
2	路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項	
3	作業路網の整備に関する事項	
4	林産物の搬出方法等に関する事項	
5	その他必要な事項	
第 9	その他必要な事項	25
1	林業に従事する者の養成及び確保に関する事項	
2	森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項	
3	林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項	
4	木材加工・流通体制の整備に関する事項	
5	その他必要事項	
III	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	28
1	森林病虫害等の駆除及び予防の方法	
2	鳥獣による森林被害対策の方法	
3	林野火災の予防の方法	
4	森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項	
5	その他必要な事項	
IV	森林の保健機能の増進に関する事項	31
1	保健機能森林の区域	
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	
3	保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備	
4	その他必要な事項	
V	その他森林の整備のために必要な事項	33
1	森林経営計画の作成に関する事項 ※法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域	
2	生活環境の整備に関する事項	
3	森林整備を通じた地域振興に関する事項	
4	森林の総合利用の推進に関する事項	
5	住民参加による森林の整備に関する事項	
6	その他必要な事項	
VI	附表	38

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

(1) 森林整備の現状

平成17年10月1日に鶴岡市、藤島町、羽黒町、櫛引町、朝日村、温海町の1市4町1村が合併し、現在の鶴岡市の総面積は約13万1千haと、全国で10位、東北で最大の市となりました。

鶴岡市の森林面積は、土地面積の73%の約9万6千haとなっており、天然林が約6万3千ha、人工林が約2万5千ha、未立木地が約8千haであり、人工林率が約26%を占めており、天然林のほとんどが広葉樹（天然生林）、人工林のほとんどが育成単層林（スギ）となっています。

森林面積に占める民有林の面積は、約4万6千ha（48%）、国有林の面積は、約5万ha（52%）となっています。

また、各地域の森林の状況は下記のとおりです。

鶴岡地域：「田川林業」として知られた県内有数の林業地域を有しており、民有林に占める人工林の割合が66%と高く、人工林の90%がスギ林となっています。

また、ラムサール条約に登録された高館山の下池周辺や熊野長峰の湿原を始めとした市民のレクリエーションの場となる森林も存在しています。

藤島地域：林野面積が約700haと少ないですが、民有林に占める人工林の割合は66%と高く、林道整備も進んでおり、林道密度も県平均より高くなっています。

羽黒地域：修験道で名高い羽黒山、月山が連なり、磐梯朝日国立公園にもなっている、歴史・文化的機能を持つ森林地域となっています。

本地域の林業の形態は、出羽三山神社や少数の山林主が広い面積を有していますが、それ以外は、所有面積が1ha未満の小規模な林家が大半を占めています。

櫛引地域：民有林面積に占める人工林の割合が54.1%であるが、5ha未満の林家が51%を占めており、(公財)やまがた森林と緑の推進機構の森林も約200haと比較的多くなっています。

朝日地域：地域面積の92%、約5万2千haが森林であり、国有林が68%でその内44%程度を国立公園が占めています。

また、民有林約1万3千haのうち、天然林の面積は約9,200ha、74%と高く、豊かな自然あふれる地域となっています。

温海地域：スギを中心とした人工林が約8,100haあり、古くから「温海スギ」として良質

材の生産に取り組んでいます。また、しな織りや木炭生産などの広葉樹の幅広い活用とともに、焼畑による「あつみかぶ」も含めて林産物の生産が活発に行われています。

【地域別森林面積】

(単位：ha)

区分	森林面積	人工林面積	保安林面積	備考	
国有林	49,871	4,172	49,269		
民有林	45,957	20,653	10,191		
地域内訳	鶴岡地域	9,911	6,032	1,138	
	藤島地域	699	448	0	
	羽黒地域	2,516	1,164	648	
	楡引地域	2,131	1,140	346	
	朝日地域	14,445	3,665	5,166	
	温海地域	16,255	8,202	2,893	

民有林面積は、山形県「庄内地域森林計画」（令和4年度樹立）による。

国有林面積は、東北森林管理局「庄内国有林の地域別の森林計画書」（令和4年度樹立）による。

※注1： 計画の対象となる森林の区域は、庄内地域森林計画図において表示する民有林。

※注2： 本計画の対象森林は、森林法第10条の2第1項の開発行為の許可（保安林及び保安施設地区の区域内の森林並びに海岸法第3条の規定により指定された海岸保全区域内に存する森林を除く）、同法第10条の7の2第1項の森林の土地の所有者となった旨の届出及び同法第10条の8第1項の伐採及び伐採後の造林の届出（保安林及び保安施設地区の区域内の森林を除く）の対象となる。

※注3： 森林整備計画並びに計画図の閲覧場所は、農林水産部農山漁村振興課及び各庁舎産業建設課とする。

（2）森林整備の課題

林業のおかれている現状として、県内で8カ所の木質バイオマス発電所が稼働中又は稼働予定であることや大型集成材工場の進出などによって、木材需要がこれまでの2倍以上に膨らむと予想されています。

また、戦後に植栽された人工林のほとんどが10歳級を超え、伐採時期に達していることから、本市においても本格的な皆伐期を迎えていると言えます。

しかし、少子高齢化・人口減少による住宅の新規着工件数の減少や空き家再利用の推進などにより、無垢構造材の需要が少なくなっており、木材価格は需要のほとんどを賄う木質バイオマス燃料によって長期安値安定化すると言われてしています。

一方、これまでの木材価格の長期低迷に伴う採算性の悪化、森林所有者の転出による不在村化などによって、所有山林に対する関心が低下しており、所有者不明森林や境界不明地の増加など、適正な森林管理が困難な状況となっています。

そのため、皆伐可能な山林ではより低コストの木材生産が行われるため、無秩序な作業道

開設や再造林放棄地の拡大、溪畔や峰筋への配慮がされない伐採によって禿山が広がること
が危惧されます。

森林には木材生産以外に山地災害防止や水源涵養^{かんよう}といった公益的な機能も保有している
ことから、無秩序な皆伐は土砂流出防止や水源涵養^{かんよう}等の公益的な機能の低下を引き起こし、
山地崩壊などによって付近の住民に対して甚大な被害を及ぼす恐れがあります。

そのため、木材の効率的な安定供給と林地の適確な更新並びに公益的機能の保全を、調和
をもって推進すること、そしてそれを事業者の一人一人が理解して林業にあたることが必要
です。

2 森林の整備の基本方針

(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当たっては、山村における過疎化や高齢化の進行を踏まえ、林地
生産力の高低や傾斜の緩急といった自然条件のほか、車道や集落からの距離等といった社
会的条件を勘案しつつ効率的かつ効果的に行うとともに、森林の有する多面的機能を高度
に発揮させるため、森林の生物多様性の保全及び地球温暖化防止に果たす役割並びに集中
豪雨の増加等の自然環境の変化も考慮しつつ、適正な森林施業の面的な実施や森林の保全
の確保により健全な森林資源の維持増進を図ることとします。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

ア 森林整備の基本的な考え方

森林の有する各機能を高度に発揮させるため、将来の森林の姿を見据えた適切な森林施
業を実施することとし、健全な森林資源の維持増進によって形成される各機能別の望まし
い森林の姿は次のとおりとします。

【森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の目標と基本方針】

森林の有する機能	森林の望ましい姿	森林整備及び保全の基本方針
水源涵養 ^{かん} 機能	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。	ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する森林及び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においては、水源涵養機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進する。 具体的には、洪水の緩和や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推進するとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ることとする。また、自然条件や市民のニーズ等に応じ、奥地水源林等の人工林における針広混交の育成複層林化など天然力も活用した施業を推進する。 ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定や適切な管理を推進することを基本とする。

<p>山地災害防止機能／土壌保全機能</p>	<p>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が整備されている森林。</p>	<p>山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林など、土砂の流出、土砂の崩壊その他山地災害の防備を図る必要のある森林については、山地災害防止機能／土壌保全機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進する。</p> <p>具体的には、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図る施業を推進する。</p> <p>また、自然条件や市民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとする。</p> <p>集落等に近接する山地災害の発生の危険性が高い地域等において、土砂の流出防備等の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、溪岸の浸食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、谷止や土留等の施設の設置を推進することを基本とする。</p>
<p>快適環境形成機能</p>	<p>樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮へい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。</p>	<p>市民の日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林及び森林の所在する位置、気象条件等からみて風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林については、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の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育・間伐等を推進することとする。</p> <p>快適な環境保全のための保安林の指定やその適切な管理、防雪防風等に重要な役割を果たしている森林の保全を推進する。</p>
<p>保健・レクリエーション機能</p>	<p>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。</p>	<p>観光的に魅力ある高原、溪谷等の自然景観や植物群落を有する森林、キャンプ場や森林公園等の施設を伴う森林など、住民等にとって保健・教育的利用等に適した森林については、保健・レクリエーション機能の維持管理を図るなどの多様な森林整備を推進する。</p> <p>具体的には、市民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や市民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進する。</p> <p>また、保健等のための保安林の指定やその適切な管理を推進する。</p>
<p>文化機能</p>	<p>史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて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。</p>	<p>史跡、名勝等の所在する森林や、これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林においては、潤いある自然景観や歴史的風致を構成する観点から、文化機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進する。</p> <p>具体的には、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進することとする。</p> <p>また、風致のための保安林の指定やその適切な管理を推進する。</p>

<p>生物多様性保全機能</p>	<p>原始的な森林生態系、希少野生動物植物が生息又は生育する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生息・生育する溪畔林等、その土地固有の生物群集を構成する森林。</p>	<p>全ての森林は多様な生物の生育・育成の場として生物多様性の保全に寄与している。このことを踏まえ、森林生態系の不確実性（※）を踏まえた順応的管理の考え方に基づき、時間軸を通して適度な攪乱などにより常に変化しながらも、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件等に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランスよく配置されていることを目指す。</p> <p>とりわけ、原始的な森林生態系、希少な生物が生息又は生育する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生息・生育する溪畔林などの属地的に機能の発揮が求められる森林においては、生物多様性保全機能の維持増進を図る森林として保全する。</p> <p>また、野生生物のための回廊の確保にも配慮した適切な保全を推進する。</p>
<p>木材等生産機能</p>	<p>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、林道等の生産基盤が適切に整備されている森林。</p>	<p>林木の生育に適した森林で、効率的な森林施業が可能な森林については、木材等生産機能の維持増進を図る森林として整備を推進する。</p> <p>具体的には、木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の材木を生育させるための適切な造林、保育、間伐等を推進することを基本として、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。</p> <p>この場合、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ことを基本とする。</p>

※森林生態系の不確実性：森林生態系が、いつ・どこで・どのように変化するか想定できないこと

イ その他必要な事項

地球温暖化等により各地で発生している山林崩壊や異常出水による甚大な被害の防止を図るとともに、ユネスコ食文化創造都市並びに「サムライゆかりのシルク」、「生まれかわりの旅」、「北前船寄港地・船主集落」の3つの日本遺産認定の景観を保全するため、伐採、造林、保育その他森林の整備全般において、溪畔林並びに保護樹帯を設置するものとします。

① 溪畔林 ※ 溪畔林とは、溪流沿いに成立する森林のこと。

溪畔林は、水系の水資源の保全のみならず生物多様性の保全にも大きく貢献している。また、流木災害緩衝林としての機能も期待されることから、溪畔周辺の保全と上流から下流まで森林の連続性の確保に努め、幅員は、溪流等の右岸左岸ともに高木性樹種の平均樹高の幅以上（25m）を目安として確保するものとする。

- ・ 天然林は自然の推移に委ねてその維持を図る。
- ・ 人工林は間伐の実施により林床に光を入れ、自然力による針広混交林化を図る。
- ・ 「山形県水資源保全条例」に定める「水資源保全地域」内の溪畔林の整備については、特に配慮するものとする。

② 保護樹帯

保護樹帯は、林地の保全、集落や主要幹線道路沿いによる雪崩や落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止及び風致の維持等の公益的機能を確保するため、多様な樹種からなる林分を連続的に育成し、幅員は、概ね50m以上を目安とし、連続性の確保に努めることとする。

- ・ **尾根筋林**：雪庇の発生を抑制し雪崩被害を防止するため、主要な尾根筋の両側に設置する。
- ・ **山地災害防止林**：急傾斜地や林道・林業専用道、林内作業道の盛土側、合流・分岐地点に設置し、山地崩壊防止と林内路網の保護を図る。
- ・ **景観保全林**：優れた景観の保護や保健休養施設の環境整備、道路への飛砂防止等を目的として、観光客が多い道路沿い等に設置する。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

森林経営の受委託等による規模拡大を推進するため、意欲ある森林所有者や森林組合、林業事業者への集約を目指すものとします。

また、森林管理署、県、市、森林所有者、森林組合、林業事業者等の連携を強化し、森林施業の集約化や適切な路網の配置、林業の機械化の促進及び木材流通・加工体制の整備など長期展望に立った林業施策を総合的に推進するものとします。

II 森林の整備に関する事項

第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）

1 樹種別の立木の標準伐期齢

立木の標準伐期齢については、主要樹種ごとに平均成長量が最大となる林齢を基準に、森林の有する公益的機能、平均伐採林齢及び森林の構成を勘案し、次のとおりとします。

【標準伐期齢の基準】

地域	樹 種					
	スギ	マツ類	カラマツ	その他針	広葉樹	
					用材	その他
鶴岡市	50年	45年	40年	55年	75年	30年

※注：標準伐期齢は、地域を通じた立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めたものであり、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を促すものではない。


2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

立木の伐採（主伐）は、森林の有する多面的な機能の維持増進を図ることを基本とし、気象、地形、地質、土壌その他の自然条件のほか車道や集落からの距離等といった社会的条件、地域における既往の施業体系、樹種の特性、木材の需要動向、森林の構成等を勘案して行うこととします。

【多面的機能等に配慮した伐採・更新方法】

森林の種類	伐採・更新の方法
林地生産力が比較的高く、傾斜も緩やかで木材等生産機能の発揮を期待する森林	<ul style="list-style-type: none"> 資源の充実を図るため、短伐期や長伐期など多様な伐期による伐採 植栽による確実な更新
水源涵養機能又は山地災害防止機能/土壌保全機能の発揮を同時に期待する森林	<ul style="list-style-type: none"> 溪畔林や保護樹帯の設置による皆伐面積の縮小・分散 間伐の繰返しによる伐期の長期化 植栽による確実な更新
急傾斜の森林または林地生産力の低い森林	<ul style="list-style-type: none"> 育成複層林に誘導 帯状又は群状の伐採と植栽による確実な更新
林地生産力が低く水源涵養等の公益的機能の発揮のため継続的な育成管理が必要なその他の森林	<ul style="list-style-type: none"> 択伐や帯状又は群状の伐採 広葉樹の導入等により針広混交林に誘導
快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能の発揮を期待する森林	<ul style="list-style-type: none"> 景観の創出等の観点から、間伐等の繰返しにより長期にわたって育成単層林の維持又は、広葉樹の導入等により針広混交林の育成複層林に誘導
希少な生物が生息・生育する森林など局部的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林	<ul style="list-style-type: none"> 天然力を活用した更新を促し、針広混交の育成複層林又は天然生林への誘導

【施業体系に配慮した伐採・更新方法】

区分	標準的な方法		
<p>共通</p>	<ul style="list-style-type: none"> 主伐に当たっては、1箇所当たりの伐採を20ha以下、1区画をおおむね5ha以下とし、林地の保全、雪崩、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持、自然景観や地域住民の生活環境等に与える影響を最小限とするため、伐採箇所の分散等に配慮して伐採を行う。 伐採跡地が連続することがないように、隣接する伐採跡地間は主林木又は周辺森林の成木の樹高程度の間隔をあける保護樹帯を積極的に確保する。 		
	<ul style="list-style-type: none"> 伐採の対象とする立木については、標準伐期齢を目安として選定することを標準とする。 立木の伐採・搬出に当たっては、「山形県森林作業道作設指針」により、作設に伴う土砂の流出等を未然に防止し、林地保全を図ることとする。 		
	<ul style="list-style-type: none"> 伐採（主伐）後の植栽や適切な管理による天然更新の確保により、伐採後の確実な更新を確保する。 溪畔林や保護樹帯の設置による多面的機能の保全等を考慮した方法とする。 希少な生物が生息・生育する森林など生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、必要に応じて、天然生林への誘導を図ることとする。 		
	<ul style="list-style-type: none"> 天然力の活用により下種更新やぼう芽更新を行う場合は、次によることとする。 <ol style="list-style-type: none"> 天然下種更新を行う場合は、更新を確保するため伐区の形状、種子の結実状況、母樹の保存等について配慮することとする。 ぼう芽更新を行う場合には、林齢が高くなるほどぼう芽力が低下することから、伐期は30年程度とし、優良なぼう芽を発生させるため11月から4月の間に伐採することとする。 ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じ、ササ・竹・灌木等からの刈り出し、芽かき、植え込みを行うなど、適確な更新を図る。 		
<p>育成単層林</p>	<p>人工林の主伐は多様な木材需要に対応できるよう、地域の森林構成等を踏まえ、多様化、長期化も視野に入れながら行うものとする。</p> <table border="1" data-bbox="373 1910 1414 2047"> <tr> <td data-bbox="373 1910 491 2047">皆伐</td> <td data-bbox="491 1910 1414 2047"> <ul style="list-style-type: none"> 植栽による再造林が確実な人工林で行うこととする。 適切な伐採区域の形状、伐採面積、伐採箇所の分散等に配慮し、標準伐期齢に達した時期に伐採することとする。 </td> </tr> </table>	皆伐	<ul style="list-style-type: none"> 植栽による再造林が確実な人工林で行うこととする。 適切な伐採区域の形状、伐採面積、伐採箇所の分散等に配慮し、標準伐期齢に達した時期に伐採することとする。
皆伐	<ul style="list-style-type: none"> 植栽による再造林が確実な人工林で行うこととする。 適切な伐採区域の形状、伐採面積、伐採箇所の分散等に配慮し、標準伐期齢に達した時期に伐採することとする。 		

	択伐	<ul style="list-style-type: none"> ・目標とする林分構造に誘導するよう、適切な伐採率及び伐期による施業を繰返すものとする。 ・択伐率については、30%以下(伐採後に植栽を行う必要のある森林は40%以下)を標準とする。
育成複層林		<ul style="list-style-type: none"> ・公益的機能の発揮のため引き続き育成複層林として維持することを基本とする。 ・主伐に当たっては、人為と天然力の適切な組み合わせにより複数の樹冠層を構成する複層状態の森林に確実に誘導する観点から、森林を構成している樹種、林分構造を勘案し行う。 ・伐採後に天然更新を行う場合は、近隣にブナ等の森林があり、実生又はぼう芽による更新が確実な林分で実施する。
	皆伐	<ul style="list-style-type: none"> ・更新樹種の生育に適した環境が得られるよう、1箇所当たりの伐採面積を適正な規模とするとともに、更新を確保するための伐区の形状、母樹の保残、伐採箇所の分散等に考慮する。
	択伐	<ul style="list-style-type: none"> ・育成複層林施業に誘導することが適正と認められるスギ等の人工林又は、天然林で更新補助作業の導入により天然下種更新が図られる林分において行うものとする。 ・伐採区域の形状や伐採面積の規模等に配慮するとともに、下層木に十分な光が当たり、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう適切な伐採率で実施する。 ・択伐率については、30%以下(伐採後に植栽を行う必要のある森林は40%以下)を標準とする。
天然性林		<ul style="list-style-type: none"> ・皆伐は周囲に樹冠が十分に発達した種子を供給できる母樹となる健全木が存在する場合や天然幼稚樹の生育状況等を勘案して行う。 ・自然景観や地域住民の生活環境等に与える影響を最小限とするため、大面積による伐採を避け、伐採箇所の分散等に配慮して伐採を行うものとする。

3 その他必要な事項

木材等生産機能森林における伐採量は、森林の有する公益的機能の維持増進を図りながら継続的・安定的に木材等を生産するために、伐採しようとする一定の区域内の成長量程度にとどめることとします。

また、水源涵養等の公益的機能を維持増進する必要がある森林については、定められた伐採方法を厳守するものとします。

第2 造林に関する事項

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ついて行うこととします。

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林の対象樹種は、適地適木を旨とし、広葉樹や郷土樹種を含む幅広い樹種の人工造林を促すことを基本として、気候、地形、地質、土壌その他の自然条件、種苗の需給動向、造林施業技術、木材の利用状況等を勘案して定めることとします。

【人工造林の対象樹種】

区 分	樹種名（針葉樹）	樹種名（広葉樹）	備考
人工造林の対象樹種	スギ,ヒノキ,カラマツ,クロマツ,アカマツ,ヒバ	ケヤキ,ミズナラ,コナラ,ブナ,クリ,キリ,イヌエンジュ,キハダ,クヌギ,ミズキ,トチノキ,ウルシ,シナノキ,サクラ類,カエデ類,タブノキ,その他高木性広葉樹	

※定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は市とも相談の上、適切な樹種を選択するものとする。

(2) 人工造林の標準的な方法

人工造林の標準的な方法は、森林の適確な更新を図ることを旨とし、自然条件、既往の造林方法等を勘案して定めることとします。

ア 人工造林の植栽本数

人工造林における植栽本数については、次の植栽本数を標準として、多様な施業体系や生産目標を勘案して定めるが、効率的な施業実施の観点から、技術的合理性に基づき、現地の状況に応じた柔軟な植栽本数の選択について配慮しつつ、低密度植栽の導入に努めることとします。

スギ苗においては、コンテナ苗の活用に加え、成長に優れた系統の苗木、少花粉等の花粉症対策の苗木の導入の増加に努めることとし、スギ以外の樹種については、林地の生産力、自然条件等を考慮して定めることとします。

また、育成複層林施業の樹下植栽にあつては、上層木の賦存状況を勘案して定めることとします。

【人工造林の標準的な仕立て方法と植栽本数】

樹 種	仕立ての方法	植栽本数（本/ha）	備 考
スギ	中仕立て・密仕立て	2,000～3,000	
広葉樹	中仕立て	2,000～6,000	
マツ	中仕立て・密仕立て	2,500～10,000	

イ 人工造林の標準的な方法

区 分	標準的な方法
a 地拵えの方法	灌木類、笹等は出来るだけ地際より伐倒又は刈り払いし、発生した支障木等は植栽や保育作業の支障とならないように筋置き等により整理し、併せて気象害や林地の保全に配慮することとする。
b 植栽時期	植栽時期は、春又は秋植えとするが、極力乾燥時期を避けるなど苗木の生理的条件及び地域の気象条件等を考慮の上、適期に植え付けることとする。
c 植付方法	植え付けの方法は、十分な植穴を確保して植え込む方法で、植栽配列は正形状を標準とする。

※再造林の場合は、作業効率の向上等からコンテナ苗の活用や車両系伐出機械を活用した伐採と造林の一貫作業システムの導入等による低コストな再造林を推進することとする。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復並びに森林資源の造成を図るため、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、皆伐によるものについては、2年以内、択伐によるものについては、5年以内に更新を図ることとします。

ただし、伐採跡地を森林法第21条第2項第4号の規定による焼畑（以下「焼畑」という。）に使用する場合は、焼畑終了後から起算するものとします。

(4) 皆伐後の更新

将来にわたり育成単層林として維持する森林において皆伐する場合は、植栽による更新を行うことを原則とします。更新にあたっては、「山形県における皆伐・更新施業の手引き」によることとします。

また、育成林を天然生林に転換することを目的として皆伐する場合は、後継樹が確実に確保できる場合にのみ行うことを原則とします。

2 天然更新に関する事項

天然更新については、前生稚樹の生育状況、母樹の存在等森林の現況、気候、地形、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。

天然生林の更新は、天然下種更新及びぼう芽更新とするが、これにより難しい場合は、適地適木や在来樹種等を考慮して植栽することとします。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種は、適地適木を旨とし、自然条件、周辺環境等を勘案し定めることとします。

【天然更新の対象樹種】

区 分	樹種名（針葉樹）	樹種名（広葉樹）	備考
天然更新の対象樹種	アカマツ, クロマツ ヒバ	ナラ類、ブナ、カエデ類、サクラ類、クヌギ、クリ、ケヤキ、ハウノキ、イヌエンジュ、シナノキ、クルミ類、トチノキ、エゴノキ、キリ、キハダ、ミズキ、ウルシ、タブノキ、その他高木性広葉樹	

(2) 天然更新の標準的な方法

森林の適確な更新を図るため、天然更新の対象樹種について、天然更新すべき立木の本数、天然下種更新及びぼう芽更新の別に応じた天然更新補助作業の標準的な方法並びに伐採跡地の天然更新の完了を確認する方法を下記のとおりとします。

ア 天然更新すべき本数

天然更新すべき本数は、「山形県における天然更新完了基準」の6により、伐採後5年を経過した時点で、更新対象樹種のうち樹高が1.2m以上の稚樹、幼樹、若齢木、ぼう芽枝等の合計本数が2,500本/ha以上とします。ただし、ぼう芽更新については、芽かき等を実施した後の本数は2,000本/ha以上とします。

イ 天然下種更新の標準的な方法

区分	標準的な方法
a 地表処理	ササや粗腐植の蓄積等により更新が阻害されている箇所について、かき起しや枝条処理等の地表処理を行うこととする。
b 刈出し	ササ等の下層植生により天然稚樹の生育が阻害されている箇所については刈出しを行うこととする。
c 植え込み	苗木の植え込みは天然稚樹等を残し、天然稚樹等の生育状況等を勘案し、天然更新の不十分な個所に必要な本数を植込むこととする。

ウ ぼう芽更新の標準的な方法

ぼう芽更新では、樹種や林齢等により一株から多数のぼう芽稚樹が発生する場合があるため、ぼう芽の発生状況等を考慮の上、必要に応じて芽かきを行うこととします。

エ 天然更新の完了確認の方法

天然更新の完了確認の方法は、伐採跡地に標準地を設定し、後継樹の樹高及び成立本数を調査するものとし、具体的な調査方法は、「山形県における天然更新完了基準」の7によることとします。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

ア 更新すべき期間について

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を図るため、伐採が終了した日を含む翌年度の初日から起算して5年を経過する日までとします。

また、上記までに天然更新すべき本数が満たない場合は、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7年を経過する日までに天然更新すべき立木の本数を満たすよう天然更新補助作業又は植栽を行うこととします。

イ 焼畑に伴う特例について

ぼう芽による天然更新をおこなう伐採跡地では、原則として焼畑を実施しないものとします。

伝統農法継承のために焼畑が必要と判断される場合は、上記①の更新すべき期間の「伐採が終了した日」を「焼畑が終了した日」に読み替えて実施するものとします。

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

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、天然更新に必要な更新樹種の立木の生育状況、林床や地表の状況、病虫害及び鳥獣害の発生状況、当該森林及び近隣の主伐実施箇所における天然更新の状況等を勘案して、天然更新が期待できない森林について、適確な更新を確保することとし、高木性の樹種の天然更新が期待できない以下のような森林については、植栽により更新を図ることとします。

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

森 林 の 区 域	備 考
木材等生産機能に区分された針葉樹人工林で、標準伐期齢以後に皆伐した森林。	個々の森林の所在は森林簿による。
木材等生産機能に区分された針葉樹人工林で、適正な間伐が実施されないままに皆伐した森林。	
面積の大きな針葉樹人工林であって、林床に木本類が見られないもののうち、気候、地形、土壌条件、周囲の森林の状況等により、皆伐後も木本類の侵入が期待できない森林。	
ぼう芽更新に適した立木や天然下種更新に必要な母樹が残存しない森林。	
高木性の樹種の天然稚樹の生育が期待できない森林。	

4 森林法第10条の9第4項の伐採の中止又は造林の命令の基準

森林法第10条の9第4項の伐採の中止又は造林の命令の基準については、次のとおり定めま

す。

(1) 更新に係る対象樹種

ア 人工造林の場合 1の(1)による。

イ 天然更新の場合 2の(1)による。

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林以外の森林の伐採跡地における植栽本数を定めるに当たり、天然更新の対象樹種の立木が伐採後5年経過した時点で、生育し得る最大の立木の本数として想定される本数を次のとおり定めます。

【生育しうる最大の立木の本数】

樹種	生育し得る最大の立木の本数として想定される本数	備考
アカマツ、クロマツ、カラマツ、ケヤキ、ミズナラ、コナラ、ブナ、クリ、クヌギ、シナノキ、クリ、ホオノキ、イヌエンジュ、その他高木性広葉樹	約 10,000 本/ha	伐採後5年以内に立木度3以上であること。

※ 立木度とは、“現在の林分の本数”を“当該林分の林齢に相当する期待成立本数”で除し、十分率により表すもの。

(参考) 立木度 = 現在の林分の本数 ÷ 当該林分の林齢に相当する期待成立本数
= (10,000 本/ha) ÷ (3,000 本/ha)

5 その他必要な事項

(1) 木材等生産機能維持増進森林において推進すべき造林に関する事項

木材等生産機能維持増進森林においては、持続的・安定的な木材等の生産を図るため、自然条件や経営目的に応じて、多様な木材需要に応じた樹種及び径級に対応できるよう、再造林を推進し、森林の健全性を確保することとします。

(2) 集落や主要幹線道路沿いの伐採跡地において推進すべき造林に関する事項

集落や主要な幹線道路沿いの急斜面地等の伐採跡地については、雪崩や落石等の被害防止のため、適切な造林により早期の成林回復に努めることとします。

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

1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

森林の立木の育成促進並びに林分の健全化及び利用価値の向上を図ることを旨とし、地域における既往の間伐方法を勘案して間伐の回数、実施時期、間隔、間伐率等を次のとおり定めることとします。

(1) 施業方法別の間伐

間伐については、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、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おおむね5年後において、その森林の樹冠疎密度が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で実施することとします。

【施業方法別の間伐の指針】

施業方法	標準的な間伐方法の指針
育成単層林	間伐時期は、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ったようになることをいう。）して立木間の競争が生じ始めた時期を開始時期とするとともに、適度な下層植生を有する適正な林分構造が維持されるよう既往の間伐方法の成果なども勘案し、間伐時期及び間伐率（伐採率）を定めることとする。
育成複層林	適正な林分構造が維持されるよう、下層木の成長に必要な光環境を確保するため、適時適切な受光伐を繰り返すこととする。

※溪畔林や保護樹帯の設置を行うものとする。

(2) 間伐実施時期及び方法の目安

【間伐実施時期及び方法の目安】

樹種	植栽本数 (本/ha)	施業体系	間伐を実施すべき標準的な時期(年)と本数間伐率							間伐方法
			初回	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	
スギ	2,500	育成単層林 (少雪地帯) 生産目標： 中・大径材	(10)	(15)	26	38	50	65#	—	生産目標、生産力及び気象条件等を考慮するとともに、林分密度管理図及び林分収穫予想表等によって、適正な本数になるよう実施する。
			6%	6%	9%	17%	18%	15%	—	
	2,500	育成単層林 (多雪・豪雪地帯) 生産目標： 中・大径材	(10)	(15)	26	35	46	59#	—	
			6%	11%	15%	15%	20%	18%	—	
	3,000	育成単層林 (少雪地帯) 生産目標： 中・大径材	(14)	25	38	50	65	—	—	
			12%	12%	17%	18%	15%	—	—	

3,000	育成単層林 (多雪・豪雪地帯)	(13)	(18)	26	35	46	59#	—
	生産目標： 中・大径材	9%	14%	16%	15%	20%	18%	—

※注1： この表は山形県スギ林分収穫予想表の庄内地域、地位3による。

※注2： #は標準伐期齢を超える生産目標の施業を実施する場合の間伐時期。

※注3： () 書きは除伐または、間伐で生育状況により実施するものとする。

※注4： 少雪地帯は最深積雪深年平均値 100cm 未満の地帯、多雪・豪雪地帯は 100～400cm 未満の地帯。

2 保育の種類別の標準的な方法

ア 保育の種類

保育の種類は、下刈り、つる切り、除伐及び鳥獣害防止対策等とし、森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図ることを旨とし、地域の既住の保育の方法を勘案して、時期、回数、作業方法を定めることとします。

イ 保育の標準的な方法

【保育の標準的な方法】

保育の種類	樹種	実施林齢・回数																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20～30
雪起し	少雪			△	○	○	○	○	○	○	△										
	多雪			△	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	豪雪			△	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
下刈	スギ	○	○	◎	◎	◎	○	○	○	△	△	△									
除伐	スギ													△	△	△	△	△	△	△	
枝打ち	スギ													△	△	△	△	△	△	△	△
つる切り	スギ													△	△	△	△	△	△	△	
根柢み	スギ		△																		
林地肥培	スギ		△	△	△									△	△	△	△	△	△	△	△
鳥獣害防止対策	スギ	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

※注1： ◎は年2回、○は年1回、△は必要に応じて実施。

※注2： 少雪地帯は最深積雪深年平均値 100cm 未満の地帯、多雪・豪雪地帯は 100～400cm 未満の地帯。

※注3： 保育作業を必要としない場合は基準内であっても作業を打ち切り、必要な場合は基準を超えても作業を継続するものとする。

【保育種類別の作業方法】

保育の種類	作業方法
雪起し	幹の通直性を高めるとともに林分の健全性と成林率の向上のため、消雪後直ちに行うこととする。
下刈り	植栽樹種の成長を阻害する草本植物等を除去し、植栽樹種の健全な育成を図るために、局地的気象条件、植生の繁茂状況に応じた適切な時期に、適切な作業方法により行うこととする。また、実施時期については、植栽樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとする。
つる切り	植栽樹種に巻き付いたつるを切除し、植栽樹種の健全な成長を図るため、つる類の繁茂状況に応じて下刈や除伐と併せて行うことを基本とする。
除伐	樹冠がうっ閉する前の森林において、植栽樹種の成長を阻害する侵入木（不用木）や、形質不良な造林木（不良木）を除去し、植栽樹種の健全な成長を図るため、森林の林況に応じて適時適切に行うこととする。この場合、急激な環境変化が生じないように配慮するため、植栽樹種外であっても、その生育状況や公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保存し育成することとする。
枝打ち	病虫害発生の予防や、材の完満度を高め優良材を得るために、樹木の成長休止期（最適期は晩冬から成長開始直前の早春）にかけて行うこととする。
鳥獣害防止対策	野生鳥獣による樹木等への被害が見込まれる森林において、植栽樹種の成長を阻害する野生鳥獣を防除するため、施業と一体的に行う防護柵等の鳥獣害防止施設等の整備や捕獲等を行うこととする。

3 その他必要な事項

- ア 木材等生産機能の維持増進を図る森林においては、森林の健全性を確保するため、自然条件や経営目的に応じ、適切な保育及び間伐を推進することとします。
- イ 育成複層林施業においては、下層木の成長が確保できる林内照度を保つよう、公益的機能の維持に配慮しながら除伐及び間伐を実施することとし、長伐期施業にあっても林木の過密化による林内相対照度の低下防止のため、適時間伐を実施することとします。
- ウ 搬出間伐については、列状間伐施業や施業団地の集約化を図りながら路網整備と効率的な高性能林業機械を組み合わせた低コスト作業システムの導入に努めることとします。

第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

公益的機能別施業森林等の区域及び当該区域における森林施業の方法」に関する指針は次のとおりとする。

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

ア 区域の設定

森林の有する公益的機能の別に応じて当該公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進すべき森林の区域は、第1の2の(1)に示す森林の有する機能のうち、水源涵養機能、山地災害防止機能／土壤保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の高度発揮が求められており、森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針を踏まえつつ、これらの公益的機能の維持増進を図るための森林施業を積極的かつ計画的に実施することが必要かつ適切と見込まれる森林の区域について「別表1」「別表2」のとおり設定することとします。

なお、この場合、各公益的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が重複するときは、それぞれの機能の発揮に支障がないよう定めることとします。

【公益的機能別施業森林等区域の設定】

公益的機能別施業森林の区分	公益的機能別施業森林等区域の設定指針
水源涵養機能維持増進森林	水源涵養機能等の維持増進を図るため、水源涵養保安林、干害防備保安林、山形県水資源保全条例に定める水資源保全地域等の水源涵養機能に関する法令により指定されている区域や上水道水源やダム等の集水域、森林の持つ水源涵養機能の高い森林等を設定する。
山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林	山地災害防止機能及び土壤保全機能等の維持増進を図るため、土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、砂防指定等の山地災害防止機能や土壤保全機能の維持に関する法令により指定されている森林区域や集落等の保全対象のある森林、山地災害機能が高い森林等を設定する。
快適環境形成機能維持増進森林	快適環境形成のための施業を推進すべき森林については、飛砂、潮害、風害、雪害、霧害防備等の機能を有する保安林等快適な生活環境を維持に係る法令により指定されている区域や生活環境保全機能が高い森林等から設定する。
保健・レクリエーション機能維持増進森林	市民の保健・教育的利用に適した森林として関係する法令により指定されている区域や自然公園、登山道の周辺、史跡等の周辺、希少動植物の生息地、保健文化機能が高い森林等から設定する。

イ 森林施業の方法

【森林施業の方法に関する指針】

公益的機能別施業 森林の区分	森林施業の方法に関する指針
水源涵養機能維持 増進森林	<p>伐採に伴う裸地化による影響を軽減するため、皆伐面積の規模の縮小や分散をするほか、伐採の長期化（標準伐期齢+10年）を図ることとし、1箇所当たりの皆伐面積は20ha以下、1区画をおおむね5ha以下とする。</p> <p>急斜面等又は林地生産力の低い森林については、育成複層林化や広葉樹の導入による針広混交林化に誘導することとする。</p>
山地災害防止機能 ／土壤保全機能維 持増進森林 快適環境形成機能 維持増進森林 保健・レクリエー ション機能維持増 進森林	<p>特に公益的機能の発揮を図る森林については、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択伐以外の複層林施業を行うこととする。ただし、適切な伐区の配置等により、一部を皆伐しても機能の発揮が確保できる場合には、長伐期施業（標準伐期齢のおおむね2倍以上に相当する林齢で主伐を行う施業）を行ったうえで皆伐することも可能とする。この場合、伐採に伴って発生する裸地化の縮小及び分散を図ることとし、1箇所当たりの皆伐面積は20ha以下、1区画をおおむね5ha以下とする。</p> <p>なお、保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林で、特に、地域独自の景観等が求められ、風致の優れた森林の維持又は造成を必要とする場合は、特定の樹種の広葉樹を育成することとする。</p> <p>ただし、森林経営計画等適正な管理に基づく伐採の場合は林齢80年生以上とする。</p>

※溪畔林や保護樹帯の設置を行うものとする。

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

(1) 区域の設定

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は、林木の生育が良好な森林で、地形、地理等から効率的な森林施業が可能な区域について「別表1」「別表2」のとおり設定するものとし、当該区域が1の区域と重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障がないように定めることとします。

あわせて、この区域のうち、「特に効率的な施業が可能な森林の区域」を「別表1」に定めることとします。

特に効率的な施業が可能な森林の区域は、林地生産力、積雪深、斜面方向や傾斜角といった自然条件やその他作業性等を踏まえ、地域の実情に応じて面的に定めることとし、その条件は以下のとおりとします。

【特に効率的な施業が可能な森林の区域設定基準】

次に掲げるア、イのいずれかの条件を満たす森林を区域に設定することとします。

ア 自然的条件（スギ植栽適地となる条件）及び作業性（経済性）に係る①～⑥の条件をすべて満たす区域であること。

- ①地位 1～6
- ②標高 700m 未満
- ③少雪、多雪地帯及び豪雪地帯下部
- ④斜面方位 南～西（方位角 135°～315°）
- ⑤傾斜角 20° 未満（車両系林業機械による作業を想定）
- ⑥林道等の路網の状況 400m 以下（既設路網や今後の開設計画を踏まえて判断）

イ 森林経営計画区域または予定区域であること。

（２） 森林施業の方法

【森林施業の方法に関する指針】

機能森林の区分	森林施業の方法に関する指針
木材等生産機能維持増進森林	<p>森林の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果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継続的・安定的な木材等の生産が可能となる森林資源構成となるよう、適切な保育及び間伐等の実施並びに計画的な主伐と植栽による更新を原則とする。</p> <p>なお、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更新を行うことを原則とする。</p> <p>また、特に効率的な施業が可能な森林における人工林の伐採後には、植栽による更新を行うことを原則とする。</p> <p>なお、現地の状況により、施業区域が「特に効率的な施業が可能な森林の区域」の条件を満たさないと判断される場合は、あらかじめ林業普及指導員又は市の林務担当部局と相談し、意見を踏まえたうえ、適切な施業方法等について決定する。</p>

※溪畔林や保護樹帯の設置を行うものとする。

3 その他必要な事項

該当なし

第5 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

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

委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施等については、施業集約化と長期施業受委託等に必要な森林情報の提供及び助言・あっせんなどを推進し、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業事業者への委託を進めます。

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

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課税台帳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します。このほか、施業の集約化等を担う森林施業プランナーの育成を進めます。

これらの取組に加え、森林経営管理制度の活用により経営管理の集積・集約化を進めます。

3 森林の施業又は経営の受託等を実施する上で留意すべき事項

森林施業の共同実施、作業路網の維持運営等を内容とする施業実施協定の締結等により、森林所有者等の共同による施業の確実な実施を促進します。

あわせて、森林の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図ります。

4 その他必要な事項

該当なし。

第6 森林経営管理制度の促進に関する事項

1 森林経営管理制度の活用に関する方針

森林の経営管理（自然的経済的社会的諸条件に応じた適切な経営又は管理を持続的に行うことをいう。以下に同じ。）を森林所有者自らが実行できない場合には、市町村が経営管理の委託を受け、林業経営に適した森林については意欲と能力のある林業経営者に再委託するとともに、再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林については市町村が自ら経営管理を実施する森林経営管理制度の活用を促進するものとします。

2 その他必要な事項

該当なし。

第7 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

森林施業の共同化については、木材生産コストの低減を図る上から、森林組合を中心に普及啓発活動を実施し、森林所有者間の合意形成による施業の団地化に取り組んでいくものとします。

森林施業の受委託を促進し、作業道を活用した間伐施業の共同化など合理的な森林施業を推進するものとします。

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

森林施業共同化重点的実施地区においては、高密度作業路網の早期かつ計画的な整備、造林、保育及び間伐等の計画的かつ効率的な森林施業を推進するものとします。

また、国有林との共同施業団地協定並びに、県有林、市有林、(公財)やまがた森林と緑の推進機構造林等との共同経営計画の策定を推進するものとします。(計画区域一覧は別表4に定めるとおりとする)。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項は下記のとおりとします。

ア 共同して森林施業を実施しようとする者(以下「共同施業実施者」という。)は、一体として効率的に施業を実施するのに必要な作業道、土場、作業場等の施設の設置及び維持管理の方法並びに利用に関し必要な事項をあらかじめ明確にしておくこと。

イ 共同施業実施者は、共同して実施しようとする施業の種類に応じ、労務の分担又は相互提供、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しておくこと。

ウ 共同施業実施者の一がア又はイにより明確にした事項につき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又は森林施業の共同化の実効性が損なわれることのないよう、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しておくこと。

4 その他必要な事項

該当なし。

第8 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項

林道等路網の開設については、森林の整備及び保全、木材の生産及び流通を効果的かつ効率的に実施するため、傾斜等の自然条件、事業量のまとまり等地域の特性に応じて、環境負荷の低減に配慮しつつ推進します。その際、高性能林業機械開発の進展状況等も考慮しながら、傾斜区分と導入を図る作業システムに応じた目指すべき路網整備の水準を踏まえつつ、林道（林業専用道含む。）及び森林作業道を適切に組み合わせて整備（既設路網の改良含む。）します。

また、林道の整備に当たっては、森林の利用形態や地形・地質等に応じ林業専用道を導入するなど、丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択するとともに、自然条件や車道や集落からの距離等といった社会的条件が良く、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に効率的な施業や木材の大量輸送等への対応の視点を踏まえ推進します。特に林道の開設については、災害の激甚化や走行車両の大型化、未利用材の収集運搬の効率化に対応し、河川沿いを避けた尾根寄りの線形選択、余裕のある幅員や土場等の適切な設置、排水施設の適切な設置等を推進します。

また、既設林道の改築・改良については、走行車両の大型化等に対応できるよう、曲線部の拡幅や排水施設の機能強化など質的な向上を図ることとします。

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

効率的な森林施業を実施するため、林道、林業専用道、森林作業道からなる路網と高性能林業機械を組み合わせた低コストで効率的な作業システムに対応したものとし、傾斜区分別の目指すべき路網密度の水準、作業システムは次のとおりとします。

【傾斜区分別の路網密度と作業システム】

区 分	作業システム	路網密度 (m/ha)	
			内基幹路網
緩傾斜地 (0° ~25° 以下)	車両系作業システム	100 以上	35 以上
中傾斜地 (25° ~30°)	車両系作業システム	75 以上	25 以上
	架線系作業システム	25 以上	25 以上
急傾斜地 (30° ~35°)	車両系作業システム	60 以上	15 以上
	架線系作業システム	15 以上	15 以上
急峻地 (35° ~)	架線系作業システム	5 以上	5 以上

※注1： 山形県森林作業道作設指針（H23.3.24制定）引用

※注2： 「車両系作業システム」とは、林内にワイヤーロープを架設せず、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。フォワーダ等を活用するものとする。

※注3： 「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するものとする。

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

地域における人工林資源が充実しており、量的なまとまりをもって地域産木材を伐採・搬出できる区域や、地域の森林の資源状況を勘案しながら、森林施業の集約化や低コスト作業システムの導入により持続的に木材を生産することが可能な区域とします。

【路網整備等推進区域一覧表】

番号	路網整備等 推進区域	面積 (ha)	開設予定路線	開設予定 延長(m)	備考
1	関根坂野下 92 林班	118	坂野下線	1,200	
2	関川 143 林班	374	温海関川線	1,200	
3	手向 1、6 林班	185	手向線	1,500	

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 基幹路網の作設にかかる留意点

路網整備にあたっては、適切な規格・構造の路網の整備を図る観点から、「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）、「林業専用道作設指針」（平成22年9月4日付け22林整整第602号林野庁長官通知）、「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、県が定める「林業専用道作設指針及び運用細則」（平成23年1月4日付け1森第17号制定）と「山形県森林作業道作設指針」（平成23年3月24日付け森第1284号制定）に則り開設することとします。

イ 基幹路網の整備計画

基幹路網について、地域森林計画に記載されている基幹路網の開設・拡張に関する計画について別表3のとおりとするとともに別に定めるところにより図示します。

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」、「民有林林道台帳について」等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理します。

(2) 細部路網の整備に関する事項

ア 細部路網の作設に係る留意点

継続的な使用に供する森林作業道の開設について、基幹路網との関連の考え方や丈夫で簡

易な規格・構造の路網整備する観点等から「山形県森林作業道作設指針」により開設します。

イ 細部路網の維持管理に関する事項

「山形県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します。

4 林産物の搬出方法等に関する事項

(1) 林産物の搬出方法

林産物の搬出については、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑えつつ、効率性を確保するよう、傾斜等の地形、地質、土壌の条件に応じた適切な方法により行うこととします。

特に、制限林以外の森林であって、地形、地質、土壌等の関係から判断して搬出方法を特定しなければ土砂の流出又は崩壊等を引き起こす恐れがあり、森林の更新に支障を生ずると認められる森林での搬出方法は、地表の損傷を極力避けるため、ウインチ等による集材を採用することにより、重機械類の林内走行を極力控え、集材等についても既存路網の使用を主体に路網の新設を最小限にとどめることとします。

(2) 更新を確保するための林産物の搬出方法を特定すべき森林の所在及びその搬出方法

該当なし。

5 その他必要な事項

民有林と国有林が隣接している地域などについては、民有林・国有林間で連絡調整を図りつつ、効率的な路網整備を進めていくこととします。

なお、路網整備にあたっては、効率的な森林施業を確保するため、土場、作業施設その他森林整備に必要な施設の整備と一体となって計画的に実施することとします。

第9 その他必要な事項

1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

林業に従事する者の養成及び確保については、就業相談会の開催、林業大学校等で学ぶ青年や新規就業者、現場技術者に対する知識・技術の習得等により、段階的かつ体系的な人材育成を促進することとします。

また、林業従事者の通年雇用化、社会保険の加入促進、技術等の客観的な評価の促進等により、他産業並みの所得水準の確保に向けて取り組むとともに、労働安全対策を強化し労働環境の改善を図ります。

これらと合わせ、森林組合等の事業連携等や林業経営体の法人化・協業化等の促進を通じた経営基盤及び経営力の強化等により、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経

営体を育成するとともに、林家等に対する経営手法・技術の普及指導に積極的に取り組むこととします。

あわせて、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図り、後継者等が安定して林業経営を維持できるよう支援することとします。

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

作業システムの高度化については、庄内地域の地形、気候等の自然条件に適合し、森林施業の効率化、作業の省力化・軽労化等を推進するため、機械の自動化を含む高性能林業機械等の開発・改良を進めるとともに、その導入と稼働率の向上を図ることとします。その際、ICTの活用等により、木材の生産管理の効率化に努めます。

また、傾斜等の自然条件、路網整備状況、森林施業の集約化状況に応じた作業システムを効率的に展開できる技術者・技能者の養成を計画的に推進するほか、林業機械のリースやレンタルの活用、共同利用など、林業機械の利用体制の整備について積極的に取り組むこととします。

さらに、森林施業の集約化状況や地域の特性に応じつつ、主伐及び間伐や、複層林への誘導に必要な施業を効果的かつ効率的に実施するため、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト・高効率な作業システムの定着を推進することとします。

【傾斜区分別の路網密度と高性能林業機械の組み合わせ】

傾斜区分	作業システム	機械クラス	路網密度(m/ha)	作業システムの例				
				伐木	集材	造材	積込	搬出
緩傾斜地 (0°～25°以下)	車両系	0.25級 ～ 0.45級	概ね 100 以上	チェーンソー 又は ハーベスタ	グラップル 又は ハーベスタ	プロセッサ 又は ハーベスタ	フォワーダ 又は グラップル	フォワーダ
中傾斜地 (26°～30°以下)	車両系 架線系	0.25級 ～ 0.45級	概ね 25～75 以上	チェーンソー 又は ハーベスタ	グラップル 又は ハーベスタ	プロセッサ 又は ハーベスタ	フォワーダ 又は グラップル	フォワーダ
急傾斜地 (30°～35°以下)	車両系 架線系	0.25級 ～ 0.45級	概ね 15～60 以上	チェーンソー	スイングヤーダ 又は タワーヤーダ	プロセッサ 又は ハーベスタ	フォワーダ 又は グラップル	フォワーダ
急峻地 (35°～)	架線系	0.20級	概ね 5 以上	チェーンソー	スイングヤーダ 又は タワーヤーダ	プロセッサ 又は ハーベスタ	フォワーダ 又は グラップル	フォワーダ

※参考：山形県森林作業道作設指針（H23.3.24制定）

※ハーベスタ：伐採、枝払い、玉切りから集材までを一貫して行う機械

※プロセッサ：土場で全幹集材した材の枝払い、玉切りを専用に行う機械

※フォワーダ：玉切りした短幹材を荷台に積んで、運ぶクレーン付きの集材専用の車両

※スイングヤーダ：主索を用いない簡易索張方式に対応し、バックホウ等を台車として、そのアームをタワーとして使用する機械。

※タワーヤーダ：架線集材できる人工支柱を装備した移動可能な集材機

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

林産物の利用促進のための施設の整備については、森林所有者、素材生産業者、木材製造業者等に至る木材の安定的取引関係の確立、施設整備の高性能化、複数の中小工場の連携による生産の効率化、木材生産者や製材・合板工場、工務店、再生可能エネルギー等のネットワーク化により多様な分野における需要者のニーズに即した品質や強度性能の明確な木材を安定的に供給し得る体制の整備の推進に努めることとします。

また、森林に関する法令に照らし伐採に係る手続きが適正になされたものであることや持続可能な森林経営が営まれている森林から生産されたものであることが証明された木材・木材製品の利用と普及について、関係者一体となって推進するよう努めることとします。

4 木材加工・流通体制の整備に関する事項

木材加工・流通体制の整備については、地域における木材の需要や森林資源の保続を確保する取組の実施状況も踏まえて、木材加工流通施設の高効率化、規模拡大、工務店等との連携による特色ある取組等を通じ、建築、土木、製紙、エネルギー等の多様な分野における需要者のニーズに即した品質や強度性能の明確な木材製品を低コストで安定的に供給し得る体制の整備の促進に努めることとします。

また、合法的に伐採されたことが確認できた木材・木材製品を消費者・実需者が選択できるよう、合法伐採木材等の流通及び利用について、関係者一体となって推進するよう努めることとします。

5 その他必要事項

森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている山村の振興の観点から、林業及び木材産業の成長発展や、森林空間の活用による就業機会の創出、生活環境の整備により、山村における定住を推進します。

また、山村地域と多様に関わる関係人口の拡大を図るため、環境教育やレクリエーション等の場としての森林空間の活用の推進により、都市と山村の交流を促進します。さらに、自伐林家をはじめ、地域住民やNPO等の多様な主体による森林資源の利活用等を進めることとします。

Ⅲ 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

1 森林病虫害の駆除及び予防の方法

森林病虫害等の被害対策について、松枯れやナラ枯れ等森林病虫害等による被害の未然防止及び早期発見に努め、総合的かつ計画的に被害対策を推進するとともに、森林所有者や地域住民等の理解と防除活動への協力・参加が得られるよう、普及啓発に努めることとします。

特に、生活に密着した機能を持つ庄内海岸砂丘林については、防風・飛砂防備機能を確保するため、薬剤散布と特別伐倒駆除による質の高い防除対策を実施することとします。

(1) 松くい虫被害対策の方法

松くい虫被害対策については、関係市町、関係機関及び地域の松林保全団体等との連携を図りながら、高度公益機能森林及び地区保全森林（以下、「保全すべき松林」という。）に重点を置いた防除対策を推進することとします。また、被害の状況等に応じ、被害跡地の復旧及び抵抗性を有するマツ又は他の樹種への計画的な転換の推進を図ることとします。

ア 松林区分に応じた効果的な被害対策の実施

被害対策の実施にあたっては、松林の果たしている役割及び被害の状況など地域の実態を踏まえ、松林区分に応じた適切な防除方法を選択して、効果的な被害対策に努めることとします。

【松林区分に応じた被害対策】

松 林 区 分			
高度公益機能森林 (知事指定) 1、151～164 林班	被害拡大防止森林 (知事指定) 無	地区保全森林 (市町村長指定) 2～4、165 林班	地区被害拡大防止森林 (市町村長指定) 2 林班
保安林及びその他 公益的機能が強く、松 以外の樹種ではその 機能を維持できない 松林において、特別伐 倒駆除、伐倒駆除、補 完伐倒駆除及び地上 散布等の防除を徹底 することとする。	高度公益機能森林 への著しい被害の拡 大を防止するため、計 画的な樹種転換を推 進し感染源の除去を 図るとともに、樹種転 換が完了するまでの 間、伐倒駆除等の対策 を徹底することとす る。	松林としての機能 を確保しつつ、高度公 益機能森林への被害 の拡大を防止するこ とが可能な松林にお いて、高度公益機能森 林に準じた防除を徹 底することとする。	地区保全森林への 被害の拡大を防止す るため、計画的な樹種 転換を推進し感染源 の除去を図るととも に、樹種転換が完了す るまでの間、被害拡大 防止森林に準じた対 策を徹底することと する。

イ 松林の健全化

保全すべき松林において、被害の状況等を勘案した森林施業を実施し、健全な松林の育成、松林の機能維持を図ることとします。

ウ 樹種転換の実施

被害の甚大な松林及び標準伐期齢を超える松林について、保全すべき松林への被害の飛び込みを防止するため、植生の遷移も考慮しつつ、広葉樹等への移行を図ることが適当な松林については、積極的にその移行を促進することとします。

エ 松くい虫被害材の利用促進

市町村、森林組合、素材生産業者及び再生可能エネルギー事業者等と連携し、松林の被害状況、伐採の動向、チップ、ペレット等バイオマス利用を含めた松材の流通加工に関して情報交換を図りながら、松くい虫被害材の利用促進を図ることとします。

(2) ナラ枯れ被害対策の方法

ナラ枯れ被害対策については、国、県、関係機関と連携を図りながら、被害の監視や防除の実施など、被害の状況等に応じた適切な防除対策を実施することとします。

特に、景勝地や森林公園など守る必要のある重要なナラ林（以下「特定ナラ林」という。）に重点を置いた防除対策を推進し、特定ナラ林の保全を図ることとします。

特定ナラ林以外の区域では、被害を受けていないナラも含めて伐採し、切株からのぼう芽によりナラ林の更新を図るとともに、伐採木をチップやペレットに利用することにより、材の中のカシノナガクイムシを駆除することとします。

また、ナラ枯れ被害跡地については、状況に応じて、枯損木の伐倒処理を行い、倒木や枝折れによる二次被害の防止を図りながら、里山林の再生に努めることとします。

2 鳥獣による森林被害対策の方法

(1) ツキノワグマ及びニホンジカによる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

ア 区域の設定の基準 該当なし

イ 鳥獣害の防止の方法に関する指針 該当なし

(2) その他必要事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認する方法については、必要に応じて植栽木の保護措置の実施箇所への調査や巡回、各種会議での情報交換、区域内で森林施業を行う林業事業者や森林所有者等からの情報収集等に努めるものとします。

(3) ツキノワグマ及びニホンジカ以外の野生鳥獣及び鳥獣害防止森林区域外におけるツキノワグマ及びニホンジカによる森林被害の防止について

鳥獣保護管理施策や農業被害対策等と連携・調整を図りつつ、森林被害のモニタリングを推進し、その結果を踏まえて、捕獲や市町村、森林所有者等が協力して計画的に行う防護柵の設置等広域的な防除活動や野生鳥獣との共存にも配慮した針広混交の育成複層林の整備を推進することとします。

3 林野火災の予防の方法

ア 森林の巡視に関する事項

山火事等の森林被害を未然に防止するため、森林巡視、山火事警防等を適時適切に実施することとします。

イ 森林の保護及び管理のための施設に関する事項

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るとともに、防火線、防火樹帯等の整備を推進することとします。

4 森林病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

森林病害虫の駆除等のために火入れを実施する場合は、鶴岡市火入れに関する条例及び鶴岡市火入れに関する条例施行規則を遵守するとともに、「火入れ作業の手引き」（平成23年3月31日 森林火災対策協会発行）に従い実施することとします。

5 その他必要事項

ア 気象害等について

過去の事例等を参考に、人身や物損事故の発生防止対策に努めることとします。

イ 森林の巡視について

森林レクリエーションや山菜・きのこ採取のために、利活用者が特に多い民有林で、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、不法投棄、森林災害の早期発見などを重点的な点検事項とします。

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

保健機能森林は、森林の有する保健機能や文化機能を高度に発揮させるための森林の施業及び公衆の利用に供する施設の整備の一体的な推進により森林の保健機能の増進を図るべき森林とし、市町村森林整備計画で定める「森林の保健機能の増進に関する事項」についての指針は、次のとおりとします。

1 保健機能森林の区域

保健機能森林は、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、森林の存する地域の実情、森林の利用者の意向等からみて、森林の保健機能の増進を図るために、森林保健施設等の整備を行うことが適当である森林について設定することとします。

【保健機能森林の区域】

森林の所在		森林の林種別面積 (ha)						備考
位置	林小班	合計	人工林	天然林	無立木地	竹林	その他	
藤沢 (鶴岡)	121 ハ	5.0	2.5	1.6				ケヤキの森

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

保健機能森林の施業については、森林の保健機能の一層の増進を図るとともに、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、択伐施業、広葉樹育成施業等多様な施業を森林の特色を踏まえて積極的に実施することとします。

また、利用者が快適に散策等を行えるよう、適度な林内照度や快適な森林環境の維持及び利便性にも配慮し、間伐、除伐等の保育を積極的に行うこととします。

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備

(1) 森林保健施設の整備

森林保健施設の整備にあたっては、自然環境の保全、国土の保全及び文化財の保護に配慮しつつ、多様な森林保健施設の整備を行うこととします。

また、対象森林を構成する立木の期待平均樹高（その立木が標準伐期齢に達したときに期待される樹高。既に標準伐期齢に達している立木にあってはその樹高。）を定めるものとします。

(2) 立木の期待平均樹高

樹種	期待平均樹高	備考
ケヤキ等広葉樹	10m以上	ケヤキの森

4 その他必要な事項

保健機能森林の設定、管理及び運営にあたっては、森林の保全と両立した森林の保健機能の増進が図られるよう、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて、森林及び森林保健施設の適切な管理、防火体制及び防火施設の整備並びに利用者の安全及び交通の安全・円滑の確保に留意することとします。

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

※法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

(1) 森林経営計画の記載内容に関する事項

本市に所在する民有林について、森林経営計画を作成する際には、その内容が、この鶴岡市森林整備計画の内容に適合する必要があるため、森林経営計画を作成するにあたっては、特に以下の事項について留意のうえ、適切に計画することとします。

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

イ IIの第4の公益的機能別施業森林の施業方法

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

エ IIIの森林の保護に関する事項

(2) 森林法施行規則第33条1号ロの規定に基づく区域

路網の整備の状況その他の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について別表6に定めるものとします。

2 生活環境の整備に関する事項

都市住民を中心としたUJIターン者等の定住を促進するため、山村の持つ優れた自然環境や独自の文化についても、情報発信することとします。

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

森林の多面的機能の維持増進を図る上で、地域の活性化や定住、都市との交流の促進など地域振興を図ることが重要であるため、地域ごとの特色を生かしながら適正な森林整備を実施するものとします。

また、整備を計画している生活環境施設については、別表5の表1に定めるとおりです。

【鶴岡地域】

高館山自然休養林・下池周辺や気比神社社叢、熊野長峰周辺、金峰山等すでに広く市民に親しまれている天然林や、「いこいの村公園」等の森林公園については、誰もが気軽に森林に親しめる場であることから、さらに、その施設整備等を推進し、これらを活用することで都市住民との交流を促進し地域の振興を図ることができるよう、適正な維持管理を実施していくものとします。

【藤島地域】

添川地区北山地内の「東屋」は遊歩道を整備しながら、庄内平野・日本海を一望できる里山景観地として住民の憩いの場となっています。また、東北自然歩道（新奥の細道）「根子杉と玉川寺をめぐるみち（藤島～羽黒 約13km）」では添川地区米山地内の豊かな森林をふれることができるルートとなっています。今後も里山の自然環境に配慮した森林整備に努めていながら、地域振

興・地域活性化を図っていくものとします。

【羽黒地域】

桜ヶ丘地区の創造の森では散策路で気軽に森林に触れることができ、交流館では様々な交流の場を設けることによって地域振興が進められてきました。また、羽黒山は出羽三山の一つとして全国的な観光地であるため、両者が連携することによって都市との交流を促進すると共に地域の活性化を図るものとします。

【櫛引地域】

森林公園「生き生きべんとう村」はスギ及び多様な広葉樹と山野草が植生し、周辺のため池や農用地と合わせて里山としての一体的な景観を成しており、高速道路 PA に隣接していることから市民の憩いの場として親しまれているだけでなく市外、県外利用者も少なくありません。今後も恵まれた自然環境を維持していくために、適正な管理に努めていくこととします。

【朝日地域】

地域振興のシンボリック施設である「月山あさひ博物村」エリアを、都市と山村の交流拠点として位置付け、整備された「古の里森林公園」と月山ダム周辺との連携により、森林とのふれあいの場や、水辺空間としての機能発揮が期待されることから、景観を維持向上するため植栽された広葉樹等の管理や不良木の除去等により、森林公園的施設として利用できるよう維持管理に努めていくこととします。

【温海地域】

「小国ふれあい公園」周辺の森林は地域住民の生活に密着しており、遊歩道などの必要な施設を適切に整備し住民の憩いの場としての活用を推進することとします。また、「ふるさとふれあい村楯山荘」との一体的な利用によって、訪れる都市住民との交流を交えながら地域の活性化を図るため、里山の自然・景観に配慮した適切な森林整備を推進することとします。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

近年、森林の持つ機能が大きく見直され、木材生産などの経済的側面だけでなく、国土保全機能、レクリエーション機能などについても大きな注目を集めており、特に、森林散策や森林環境学習など森林体験の需要が高まりつつあります。森林の持つ多面的な機能を市民が享受できるようにするために、森林の総合利用を推進していくことが重要であり、既存の施設の整備に加えて、森林の位置や植生などの特性についても十分議論するものとします。

(1) 森林環境体験学習への取組み

子どもの頃から体験を通じた森林環境教育に取り組み、森林の活動を理解してもらうことが重要であることから、関係機関が連携して森林学習の振興に取り組む必要があります。

ます。既存の施設の充実を図るだけでなく、森林学習に取り組みやすい適地について選定し整備を図っていくものとします。

(2) 森林レクリエーション施設の森林整備

朝日の大鳥地区、荒沢ダム上流部には、「タキタロウ公園オートキャンプ場」が整備されており、付近には宿泊が可能な「大鳥少年自然の家」も設置されています。いずれも周辺の森林などを活用した様々なレクリエーションを行うことができるため、広葉樹を中心とした周辺の森林を適切に管理していくものとします。

(3) 森林公園の有効活用

市が管理している森林公園の有効活用を促進し、市民が自然に親しみ人間性豊かな心を育むことができるよう、市民に活用手法等を周知し、市民の憩いの場となるよう適切な森林施業と日常の維持管理に努めていくものとします。

また、地域住民の森林整備に関する意識の高揚を図る場として、森林公園を活用し、地元住民組織に管理の一部を委託し、森林整備に直接携わる機会の創出についても検討するものとします。

(4) 魚の森づくりの推進

海の生態系に好影響をもたらす森林の機能としては、①土砂の流出を防止して、河川水の汚濁化を防ぐ、②清澄な淡水を供給する、③栄養物質、餌料を河川・海洋の生物に提供する、等があると考えられています。古くから魚つき林という言葉もあって、漁業者の間でも森林に対する関心が高まっており、ボランティア活動として森づくり活動を行っている漁業者もいます。森林整備が魚介類の生息、生育に好影響をもたらすことから、このことについて周知を図り、漁業者や地域住民が一緒になった森づくり活動を推進していくものとします。

(5) 木質バイオマスの利活用の推進

木質バイオマスについては、本市の森林面積の広さからも県内市町村で最も多く賦存すると見込まれます。こうした豊かな資源の有効利用は、地球温暖化防止に貢献するだけでなく、新しい産業と雇用の創出による山村地域の活性化も図られることから、間伐材や林地残材、製材端材などの森林の未利用資源を発電用や熱利用のエネルギーとしての活用を推進していくものとします。

また、果樹剪定枝や河川支障木など、森林由来以外の木質バイオマスの有効利用についても検討していくものとします。

(6) その他

森林浴・森林散策などの「癒し」「安らぎ」といった森林の機能を発揮させるための既存施設も含めた適地の選定と、その森林や散策道の整備などの施設の整備、市民への周

知手法などを検討しながら市民が親しめる森林づくりに取り組んでいくものとします。なお、森林の総合利用関係施設の整備計画については、別表 5 の表 2 に定めるとおりです。

5 住民参加による森林の整備に関する事項

(1) 地域住民参加による取組に関する事項

住民参加による森林整備「森づくり」については、参加者が森林に対する価値観を自覚することが重要であり、地域住民組織や森林ボランティア団体などの保全活動に対する理解と協力が必要不可欠です。そのためには、市からの普及啓発活動や学校における森林環境教育などにより、「森づくり」に対する関心を高め、参加しやすい場の提供を含めた条件整備を図っていく必要があります。また、一般企業においても植林活動などの取組みが行われてきていることから、鶴岡地区「JT の森」、羽黒地区「やまがた絆の森」等の企業の森活動を実施しているが、今後取り組みやすい環境を整備していくものとします。

(2) 上下流連携による取組に関する事項

木材の地域産材を通して、住宅関連産業の発展と活力ある森林づくりに貢献する活動に取り組んでいる「つるおか住宅活性化ネットワーク」の活動を支援し、地域木材の利用拡大を図るものとします。

(3) 森林法第 10 条の 11 の 9 第 2 項に規定する施業実施協定の参加促進対策

該当なし。

(4) その他

ア 緑の少年団育成に関する事項

森林とのふれあいを通じて地域の緑に親しみ、健康で心豊かに育成することをもって、緑豊かな地域づくりに貢献するために結成されている「緑の少年団」の活動の活発化と地域や学校単位での組織化により団員を増加させるため関係機関が連携を取っていくものとします。

イ 緑化推進に関する事項

緑の募金活動を推進し、優良な事例などを紹介するなど市民団体等が緑化活動に取り組みやすい環境を構築し、緑化事業の推進を図るものとします。

6 その他必要な事項

(1) 法令により施業について制限を受けている森林の施業方法

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施業方法については、個々に指定施業要件が定められているため、立木伐採の許可等の処理は、保安林制度の一環として行われるので留意しなければならないものとします。

イ 制限林の施業

森林法第7条の2で定められている制限林における立木の伐採においては、当該する制限にしたがって施業を実施するよう留意しなければならないものとします。

(2) 森林施業の技術及び知識の普及・指導に関する事項

森林施業の円滑な実行確保を図るため、県の指導機関や森林組合との連携を密にし、森林整備の普及啓発や林業経営意欲の向上に努めます。

(3) 市有林の整備

市有林については、公的財産形成及び環境保全、また地域林業経営の指針となることが求められるなど、適切な森林整備が求められており、森林の状況や収益性を考慮し、木材生産を行う森林と地域の森林として天然生林へと誘導する森林に分けるなど、将来を見据えた長期的な市有林の管理計画を策定し、計画に基づく適正な森林管理を行えるよう推進するものとします。

(4) 海岸砂防林に関する事項

庄内海岸の農地は、海岸から吹き寄せる風によって運ばれてくる砂によって農作物が砂に埋もれてしまい、度々、甚大な被害が発生していました。しかし、現在では、先人たちの努力によって築かれた松林が、海岸からの飛砂を防止し、風害や塩害などからも農地や住まいを守り、豊かな砂丘地農業を可能にし、地域の暮らしにとって重要な役割を果たしています。したがって、地域の貴重な財産である海岸の松林の管理については、松くい虫による枯損、他の樹種への遷移が見られますが、森林所有者の意向を踏まえながら病虫害防除対策とあわせて保育事業等を推進することにより、健全で機能性の高い松林に育成していくものとします。

(5) 林業振興の基本施策

市の林業振興への基本施策として、森林経営計画等に基づく作業道開設への補助や開設に伴う作業支援の検討を含め、持続的な林業経営や森林整備を可能とする体制構築を推進していきます。また、林業を取り巻く環境の整備として、平成17年3月に内閣より認定を受け、同年10月に合併した市町村を含む全市を対象に変更認定を受けて実施した5ヶ年の地域再生計画「つるおかの森再生構想」の流れを途切れさせることの無いように、森林環境循環システムの構築、森林環境保全活動の実践、森林を生かした地域振興策の策定を中心とした施策として展開してまいります。