

十和田市森林整備計画 変更計画

計 画 期 間

自	令和 2年	4月	1日
至	令和 12年	3月	31日

令和 2 年 3 月樹立

令和4年3月変更（第1回）

青森県十和田市

十和田市森林整備計画の変更理由	1
-----------------	---

十和田市森林整備計画の変更内容

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	2
2 森林整備の基本方針	2
3 森林施業の合理化に関する基本方針	6

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。）	6
1 樹種別の立木の標準伐期齢	6
2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法	6
3 その他必要な事項	7

第2 造林に関する事項	7
1 人工造林に関する事項	7
2 天然更新に関する事項	9
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	11
4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準	12
5 その他必要な事項	12

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	12
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	12
2 樹種別の保育の標準的な方法	13
3 その他必要な事項	15

第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項	15
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	15
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	18
3 その他必要な事項	20

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	20
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	20
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	20
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	21
4 森林経営管理制度の活用に関する事項	21
5 その他必要な事項	21

第6 森林施業の共同化の促進に関する事項	21
1 森林施業の共同化の促進に関する方針	21
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	21
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	21
4 その他必要な事項	22

第7 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	22
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	22
2 路網の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	22
3 作業路網の整備に関する事項	22
4 その他必要な事項	25
第8 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	25
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	25
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	26
Ⅲ 森林の保護に関する事項	
第1 鳥獣害の防止に関する事項	27
1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法	27
2 その他必要な事項	27
第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項	27
1 森林病虫害等の駆除及び予防の方法	27
2 鳥獣害対策の方法(第1に掲げる事項を除く。)	27
3 林野火災の予防の方法	27
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	27
5 その他必要な事項	28
Ⅳ 森林の保健機能の増進に関する事項	
1 保健機能森林の区域	28
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	28
3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備	28
4 その他必要な事項	28
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	28
2 生活環境の整備に関する事項	29
3 森林整備を通じた地域振興に関する事項	29
4 森林の総合利用の推進に関する事項	29
5 住民参加による森林の整備に関する事項	29
6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	30
7 その他必要な事項	30
付属参考資料	
1 人口及び就業構造	31
Ⅰ 年齢層別人口動態	31
Ⅱ 産業部門別就業者数等	31
2 土地利用	32
3 森林転用面積	32
4 森林資源の現況等	33
Ⅰ 保有者形態別森林面積	33
Ⅱ 在市者・不在市者別私有林面積	33
Ⅲ 民有林の齢級別面積	34

IV	保有山林面積規模別林家数	34
V	作業路網の状況	35
	(ア) 基幹路網の現況	35
	(イ) 細部路網の現況	35
5	計画期間内において間伐を実施する必要があると認められる森林の所在	35
6	市町村における林業の位置付け	36
	①産業別総生産額	36
	②製造業の事業所数、従事者数、現金給与総額	36
7	林業関係の就業状況	37
8	林業機械等設置状況	38
9	特用林産物の生産概況	39
10	市町村森林整備計画概要図	別紙

十和田市森林整備計画の変更理由

地域森林計画の変更に伴い、必要な事項を十和田市森林整備計画に反映するもの

〈主な変更内容〉

（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。）

立木の伐採（主伐）の標準的な方法において、集材については「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」（令和３年３月16日付け２林整整第1157号林野庁長官通知）を踏まえ、現地に適した方法により行う旨を追加する。

（２）造林に関する事項

人工造林については、低密度植栽の導入に努める旨を追加する。

天然更新については、前生稚樹の生育状況や母樹の存在など森林の現況にも留意することとし、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準を定めることとする。

また、天然更新の対象樹種について、三八上北地域森林計画の変更を踏まえて変更する。

（３）公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

木材等生産機能の維持増進を図る森林において、新たに「特に効率的な施業が可能な森林の区域」を設けることとし、当該区域の人工林の皆伐後は、原則、植栽による更新を行うこととする。

（４）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

効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準について、三八上北地域森林計画の変更を踏まえて変更する。

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

1 森林整備の現状と課題

本市は、青森県南部中央に位置し、東は六戸町、五戸町、西は平川市、秋田県小坂町、南は新郷村、秋田県鹿角市、北は青森市、七戸町及び東北町に隣接する。十和田八幡平国立公園に含まれる八甲田山や十和田湖、奥入瀬溪流など自然豊かな環境を有する地域と、奥入瀬川をはじめとする多くの河川や奥入瀬川から上水した人工河川「稲生川」が潤す田園と都市の機能を有する地域から形成されている。

本市の総面積72,565haのうち、森林の面積は青森県内40市町村中3番目である47,500haとなっており、総面積の65.4%を占め、自然に恵まれた地域である。

民有林面積は19,472haで、そのうちスギを主体とした人工林の面積は12,142haであり、人工林率62.2%である。また、8齢級以上の人工林が9,993ha、率で82.3%を占め、今後、主伐期をむかえる人工林が増えることから、計画的な伐採により、木材として循環利用していく段階に達している。

現在、林業・木材産業を取り巻く情勢は、木材価格の低迷による採算性の悪化、担い手の減少及び林業従事者の高齢化が進み、整備不足の森林が増加している。その一方で、森林に対する地域住民の期待は、従来の木材生産から水源涵養、国土の保全、二酸化炭素の吸収、野生生物の生息の場としての働きなど多様化している。

また、生活に密着したふれあいの場、健康的な活動の場、環境教育の場として森林に関心が寄せられてきていることから、都市と農村との交流、森林レクリエーション等への活用を含めた森林整備を推進すること、木材の有効活用を推進するために林地残材の利活用を図り、木材の付加価値を高めて効率的な木材利用の循環を形成することも重要となっている。

このようなことから、森林の持つ公益的機能を持続させつつ、林業・木材産業の振興を図ることが課題となっている。

2 森林整備の基本方針

(1) 地域の目指すべき森林資源の姿

森林の整備及び保全に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、生物多様性の保全及び地球温暖化の防止に果たす役割並びに近年の地球温暖化に伴い懸念される集中豪雨の増加等の自然環境の変化も考慮しつつ、適正な森林施業の実施や森林の保全の確保により健全な森林資源の維持造成を推進することとする。

具体的には、森林の有する諸機能が発揮される場である「流域」を基本的な単位として、森林の有する水源涵養、山地災害防止／土壌保全、快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全及び木材等生産の機能ごとに、その機能の発揮上から望ましい森林資源の姿を次のとおりとする。

水源涵養機能 ^{かん}	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
山地災害防止機能／ 土壌保全機能	下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が差し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設等が整備されている森林、樹根又は表土を保全するための人工造林又は更新補助作業により土壌の流出や崩壊が防止されている森林
快適環境形成機能	大気の浄化、騒音、飛砂や風を防ぐなど良好な生活環境を保全するために、樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力や粉塵等の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
保健・レクリエーション機能	身近な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、市民等に憩いの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・レクリエーション活動に適した施設が整備されている森林
文化機能	街並み、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
生物多様性保全機能	原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息、生育に適している森林、又は自然条件に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林
木材等生産機能	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有用な樹木により構成され、高い成長力を有する森林であって、林道等の生産基盤施設が適切に整備されている森林

注1 森林の有する多面的機能については、地形条件、気象条件及び森林の種類などにより、また、洪水や渇水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも常に効果が発揮されるものではないことに留意する必要がある。

- 2 これらの機能以外に森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては二酸化炭素の固定、蒸散発散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される属地性のない機能であることに留意する必要がある。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

森林の有する各機能の充実と機能間の調整を図り、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、森林の構成、森林の有する機能、林道の整備状況、社会的要請等を総合的に勘案し、(1)で掲げる森林の有する機能について、それぞれの機能の維持増進を図るため、森林施業を推進すべき森林の整備及び保全の基本方針を次のとおりとする。

【森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針】

森林の有する機能	森林整備及び保全の基本方針
水源涵養機能 ^{かん}	ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林並びに地域の用水源として重要なため池、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林は、水源涵養機能維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。 具体的には、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基本とするとともに、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、立地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。 ダム等の利水施設上流部において、水源涵養^{かん}の機能が十分に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進することを基本とする。
山地災害防止機能／ 土壌保全機能	山腹崩壊等により人命・人家等に被害を及ぼすおそれがある森林など、災害の防備を図る必要のある森林は、山地災害防止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こととする。 具体的には、災害に強い国土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こととする。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。 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、谷止や土留め等の施設の設置を推進することを基本とする。
快適環境形成機能	住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気象災害を防止する効果が高い森林は、快適環境形成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こととする。 具体的には、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。
保健・レクリエーション機能	観光的に魅力ある高原、溪流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、市民

	の保健・教育的利用等に適した森林は、保健・レクリエーション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こととする。 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こととする。
文化機能	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こととする。 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。
生物多様性保全機能	森林の生態系が適度なく乱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に適した様々な生育段階や樹種から構成される多様な森林がバランスよく配置されていることを目指すこととする。 とりわけ、原生的な森林、野生生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林などの属地的に機能の発揮が求められる森林については、生物多様性保全機能維持増進を図る森林として保全することとする。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こととする。
木材等生産機能	林木の生育に適した土壌を有し、効率的な森林施業が可能な森林は、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こととする。 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、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進することを基本とする。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。

注1 森林の有する多面的機能については、地形条件、気象条件及び森林の種類などにより発揮される効果は異なり、また、洪水や渇水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも効果が発揮されるものではないことに留意する必要がある。

- 2 これらの機能以外に森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては二酸化炭素の固定、蒸散発散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される属地的でない機能であることに留意する必要がある。

本市では、平成２３年３月に発生した、東日本大震災に伴う被害は少なかったものの、災害防止機能がより効果的に発揮できるよう、適確な森林整備を進め、災害に強い森林づくりを推進する。

３ 森林施業の合理化に関する基本方針

三八上北流域林業活性化センターの方針の下に県、本市、森林所有者、森林組合、林業事業団体、森林管理署等との相互の連絡を密にして、森林施業の共同化、林業後継者の育成、林業機械化の促進、作業路網の整備及び木材流通・加工体制の整備など、長期的な展望に立った林業諸施策の総合的な実施を計画的に推進する。

また、森林の経営の受委託等により森林経営の規模拡大を図るため、不在村（土地の所在と所有者が同一市町村内でないこと）森林所有者を含む森林所有者等への普及啓発活動を強化し、森林施業の委託を推進するものとし、森林施業や森林の経営の受託等を担う森林組合や素材生産事業者等について、経営方針の明確化、経営管理・施業の合理化、経営基盤の強化を推進する。

さらに、森林施業の集約化に取り組む者に対する長期の森林施業の受委託などに必要な情報の提供や助言、あっせん等により、森林所有者等と森林組合等との森林の経営の受委託の合意形成を通じて、施業の集約化に取り組む者への森林の経営の委託等を推進することとする。

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

地域を通じた標準的な立木の伐採（主伐）の時期に関する指標としての主要な樹種の標準伐期齢は次のとおりとする。

なお、標準伐期齢は、制限林の伐採規制等に用いられるものであり、標準伐期齢に達した時点での伐採を促すものではない。

地 域	樹 種 （年）					
	スギ	アカマツ クロマツ	カラマツ	そ の 他 針 葉 樹	広 葉 樹	
					きのこ原木用	その他
市内全域	４５	４０	４０	５５	２０	３０

２ 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

立木の伐採のうち主伐については、更新（伐採跡地（伐採により生じた無立木地をいう。以下同じ。）が、再び立木地となることをいう。以下同じ。）を伴う伐採であり、その方法については皆伐又は択伐によるものとする。

主伐に当たっては、森林の有する公益的機能の発揮と森林生産力の維持増進に配慮して行うものとし、伐採跡地が連続することがないよう、伐採跡地間には、少なくとも周辺森林の樹高程度の幅を確保するとともに、伐採対象とする立木については、標準伐期齢以上を目安として選定することとする。

また、伐採後の的確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定め、その方法を勘案して伐採を行うこととする。

特に伐採後の更新を天然更新による場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮することとする。

なお、自然条件が劣悪なため、更新を確保するための伐採の方法を特定する必要がある森林における伐採方法については、択伐等適確な更新に配慮することとする。

さらに、林地の保全、雪崩及び落石等の防止、風雪害等の各種被害の防止、風致の維持並びに溪流周辺及び尾根筋等の森林における生物多様性の保全等のため必要がある場合には、所要の保護樹帯を設置することとする。

また、集材に当たっては、林地の保全等を図るため、現地の地形や湧水等の状況を十分確認して土砂の流出・崩壊が発生しないよう集材方法や使用機械を検討し、集材路や土場の作設時には土砂の流出や転石、伐倒木等の落下が無いよう線形計画や残土処理を適切に行うとともに、伐採後の植栽作業や天然更新を想定した枝条整理を行うなど、現地に適した方法により行うなど、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について（令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）を踏まえ、現地に適した方法による行うこととする。

(1) 皆伐

皆伐については、主伐のうち択伐以外のものとする。

皆伐に当たっては、気候、地形、土壌等の自然条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、一箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し、伐採面積の規模に応じて、少なくとも概ね20ヘクタールごとに保残帯（おおむね周辺の森林の樹高程度）を設け適確な更新を図ることとする。

(2) 択伐

択伐については、主伐のうち伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状又は樹群を単位として、伐採区域全体では概ね均等な割合で行うものであり、材積に係る伐採率が30パーセント以下（伐採後の造林が人工造林による場合にあっては40パーセント以下）の伐採とする。

3 その他必要な事項

保安林及び保安施設地区内の森林並びに森林法施行規則第10条に規定する森林（法令により立木の伐採につき制限がある森林）については、保全対象又は受益対象を同じくする森林ごとに制限の目的達成に必要な施業を行うこととする。

また、森林の生物多様性の保全の観点から、施業の実施に当たっては、野生生物の営巣、餌場、隠れ場として重要な空洞木や枯損木、目的樹種以外の樹種であっても、目的樹種の成長を妨げないものについては、保残に努めることとする。

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、木材生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林において行うこととする。

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林をすべき対象樹種の選定に当たっては、適地適木を基本とし、地域の自然条件、樹種の特質、種苗の需給状況、新たな施業技術等を勘案し、健全な森林の成立が見込まれる樹種を選定することとする。

また、ヒバなどの郷土樹種や広葉樹などの多様な造林を進めるとともに、特定苗木や、少花粉スギなどの花粉症対策に資する苗木の植栽を推進するものとし、人工造林の対象樹種は下記のとおりとする。

なお、下記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の林務担当部局とも相談の上、適切な樹種を選択することとする。

【表 1－1 人工林の対象樹種】

区 分	樹 種 名	備 考
人工造林の対象樹種	スギ、ヒバ、アカマツ、カラマツ、クロマツ、ケヤキ、ナラ類、ブナ等	

(2) 人工造林の標準的な方法

ア 人工造林の標準的な方法

森林の確実な更新を図るため、自然条件、既往の造林方法を勘案するとともに、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システム、低密度植栽の導入に努めることとする。

なお、樹種別及び仕立ての方法別の標準的な植栽本数は、造林を行う際の指針として下表のとおりとする。

【表 1－2 人工造林の樹種別、仕立ての方法別の植栽本数】

主 な 樹 種	植栽本数 (本／h a)
スギ	1,000(疎) ～ 3,000(中) ～ 3,500(密)
カラマツ	1,500(疎) ～ 3,000(中) ～ 3,500(密)
アカマツ、クロマツ	2,000(疎) ～ 4,000(中) ～ 5,000(密)
ヒバ	1,500(疎) ～ 3,000(中) ～ 3,500(密)
ブナ、ケヤキ、ナラ、クリ	2,000(疎) ～ 3,000(中) ～ 4,000(密)
キリ	300(疎) ～ 450(中) ～ 600(密)

注 1 その他の樹種については青森県民有林野造林補助事業実施要領によることとする。

- 2 保安林で植栽指定のある場合には、指定された樹種及び本数を植栽することとする。
- 3 複層林化や混交林化を図る場合の樹下植栽については、施業体系がある場合はそれを踏まえつつ、上層木の立木の樹冠占有面積等を勘案のうえ植栽することとする。
- 4 定められた標準的な植栽本数の範囲を超えて植栽しようとする場合は、林業普

及指導員又は市の林務担当部局の指導により植栽することとする。

イ その他人工造林の方法

人工造林の標準的な方法は、表 1－3 に示す方法を標準とする。

【表 1－3 その他人工造林の標準的な方法】

区 分	標準的な方法
地拵えの方法	伐採木及び枝条等が支障とならないように整理することとし、気象害や林地の保全に配慮する必要がある場合には筋置とするなどの点に留意する。
植付けの方法	気候その他の立地条件及び既往の植付け方法を勘案して定める。
植栽の時期	4 月～6 月中旬までに行うことを原則として、秋植えの場合には、苗木の根の成長が鈍化した時期（10～11 月）に行う。

（3）伐採跡地の人工造林をすべき期間

森林の持つ公益的機能の維持及び森林の早期回復並びに森林資源の造成を図るものとし、次のとおりとする。

ア 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林

人工造林によるものとし、その期間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 2 年以内とする。

イ 皆伐の場合

裸地状態を早期に解消して公益的機能の維持を図るため、気候、地形、土壌等の自然条件に応じて、人工造林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 2 年以内とする。

ウ 択伐の場合

伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して 5 年以内（造林補助事業により択伐を実施した場合は 2 年以内）とする。また、必要に応じて植込み等を行うこととする。

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、母樹の存在など森林の状況、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において行うこととする。

（1）天然更新の対象樹種

更新樹種の中から、適地適木を旨として、立地条件、周辺環境等を勘案し、天然更新の対象とする樹種を次のとおりとする。

【表 2－1 天然更新の対象樹種】

区 分	樹 種 名
天然更新の対象樹種	針葉樹及びブナ・ナラ類、クリ・クルミ類、ケヤキ、ホオノキ、サクラ類、カエデ類、トチノキ、シナノキ、ハリギリ、アオダモ、カバノキ類、ハンノキ類、ヤマグワ、ヤマナラシ、ミズキ、カシワ等、郷土樹種の広葉樹であって、高木性の樹種
ぼう芽による更新が可能な樹種	ブナ・ナラ類、クリ・クルミ類、ケヤキ、ホオノキ、サクラ類、カエデ類

(2) 天然更新の標準的な方法

ア 天然更新の対象樹種の期待成立本数

気象その他の立地条件、既往の造林方法等を勘案して、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の基準となる期待成立本数を次のとおり定める。

また、天然更新を行う際には、当該天然更新の対象樹種のうち周辺の草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高以上のものが、その本数に10分の3を乗じた本数（3,000本／h a）以上の本数を成立させることとする。

【表 2－2 天然更新の対象樹種の期待成立本数】

樹 種	期待成立本数
針葉樹及びブナ・ナラ類、クリ・クルミ類、ケヤキ、ホオノキ、サクラ類、カエデ類、トチノキ、シナノキ、ハリギリ、アオダモ、カバノキ類、ハンノキ類、ヤマグワ、ヤマナラシ、ミズキ、カシワ等、郷土樹種の広葉樹であって、高木性の樹種	10,000本／h a

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

地域森林計画で定める天然更新の標準的な方法に関する指針に基づき、天然更新に当たって、地表処理、刈出し、植込み、芽かきの方法について次のとおり定める。なお、ぼう芽更新による場合には、ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じ、芽かき及び植込みを行う。

【表 2－3 天然更新補助作業の標準的な方法】

区 分	標 準 的 な 方 法
地表処理	ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所において、かき起こし、枝条整理等を行うこととする。
刈出し	ササなど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行うこととする。
植込み	天然下種更新の不十分な所に必要な本数を植栽することとする。

芽かき	ぼう芽の優劣が明らかとなる2～5年目頃に、根又は地際部から発生しているぼう芽を1株当たり、仕立て本数3～5本を目安として、ぼう芽整理を行うこととする。
-----	---

ウ その他天然更新の方法

伐採跡地の天然更新の状況については、「青森県における天然更新完了基準」に基づき確認することとする。

また、天然更新すべき立木の本数に満たない場合には、天然更新補助作業又は植栽により確実な更新を図ることとする。

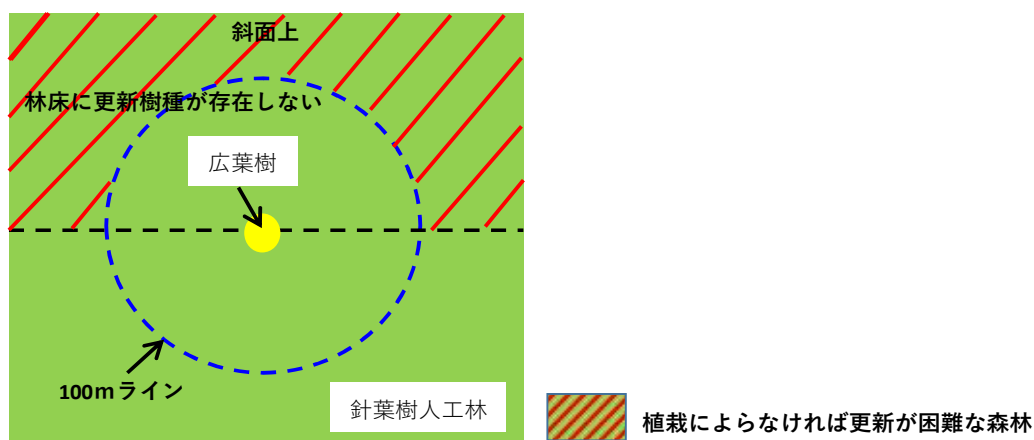
(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び森林の早期回復を図るため、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5年以内とする。

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

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林は、現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲100m以内に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林とする。



(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

天然更新が期待できない森林について主伐後の適確な更新を確保することを旨として、天然更新に必要な更新樹種の立木の育成状況、林床や地表の状況、病虫害などの被害の発生状況その他の自然条件及び森林の早期回復に対する社会的要請等を勘案し、次のとおりとする。

森 林 の 区 域	備 考
該当なし	

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

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

については、次のとおりとする。

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

1の(1)のとおりとする。

イ 天然更新の場合

2の(1)のとおりとする。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

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として、天然更新の対象樹種の立木が5年生の時点で、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とする。また、当該対象樹種のうち周囲の草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高以上のものについて、その本数に10分の3を乗じた本数以上の本数を更新することとする。

対 象 樹 種	生育し得る最大の立木本数として想定される本数
全 樹 種	10,000本／h a

5 その他必要な事項

(1) 伐採後の適正な造林の確保

森林の持つ多面的機能の発揮及び将来にわたって資源を循環利用していくためには、着実に森林として更新していくことが必要であり、森林所有者等が提出する「伐採及び伐採後の造林の届出」における造林計画の確実な実行を促進することとする。

(2) 低コスト造林の推進

施工性に優れたコンテナ苗の活用や、伐採、搬出から地拵え、植栽までを効率的に行う一貫作業システムの導入等により、造林の低コスト化を積極的に推進することとする。

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

間伐の実施に当たっては、立木の生育促進並びに林分の健全化及び利用価値の向上を図るため、既往の間伐の方法を勘案するとともに、間伐率については、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算して概ね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定めることとする。特に、高齢級の森林における間伐に当たっては、立木の成長力に留意することとする。また、施業の省力化・効率化の観点から、列状間伐の導入に努めることとする。

なお、主な樹種別の間伐の回数、実施時期（林齢）、間伐率等を次の表のとおり定めることとする。

【表 3－1 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】

樹種	施業体系	地位級	間伐時期（林齢）					伐期目標			備 考
			1 回	2 回	3 回	4 回	5 回	上層 樹高 （m）	平均 直径 （cm）	材積 （m ³ ）	
スギ	植栽本数 3,000本	3	16	22	32	55		26.5	38.0	833.6	1 間伐方法は原則として青森県林分密度管理図を利用するが、他の方法により実施してもよいものとする。 2 *は保育間伐とする。
	伐期 80年										
	本数伐採率		30.1	28.6	27.7	27.8					
アカマツ	植栽本数 4,000本	3	20	23	31	38	56	24.4	39.1	456.2	
	伐期 80年										
	本数伐採率		32.4	32.0	33.0	33.6	30.3				
カラマツ	植栽本数 3,000本	3	* 11	17	38			22.7	25.9	322.2	
	伐期 80年										
	本数伐採率		41.1	38.1	34.0						
広葉樹	天然更新	2	50	70				20.0	26.6	163.9	
	伐期100年										
	本数伐採率		48.2	48.2							

注 1 上記の表の時期にかかわらず、間伐の開始時期は、林冠がうっ閉して林木の競争性が生じ始めた時期を初回とする。

- 2 下層植生を有する林分構造が維持されるよう、適切な伐採率と伐採間隔で間伐を行うこととする。
- 3 育成複層林施業にあつては、下層木の成長が確保できる林内照度を保つため、公益的機能の維持に配慮して上層木の伐採を実施するものとし、また、長伐期施業（標準伐期齢のおおむね 2 倍に相当する林齢を超える林齢において主伐を行う森林施業）にあつては、樹冠の閉塞による林内照度の低下を調整して、公益的機能の維持に配慮した伐採を行うこととする。
- 4 森林の状況や林道等の搬出施設の整備状況に応じて、高性能林業機械の活用による効率的な実施を図ることとする。

2 樹種別の保育の標準的な方法

保育の種類は、原則として下刈及び除伐とし、林木の生育促進及び林分の健全化を図ることとする。

ア 下刈り

下刈りは、目的樹種の成長を阻害する草本植物等を除去し、目的樹種の健全な育成を図るために行うこととする。

下刈りに当たっては、局地的気象条件、植生の繁茂状況等に応じた適切な時期に

適切な作業法により行うこととし、その実施時期については、目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとする。

イ 除伐（保育間伐を含む）

除伐は、下刈りの終了後、林冠がうっ閉する前の森林において、目的樹種の成長を図るために行うこととする。

除伐に当たっては、森林の状況に応じて適時適切に行うこととし、目的外樹種であっても、その生育状況や将来の利益価値を勘案し、有用なものは、保残し育成することとする。

ウ 枝打ち

枝打ちは、林内の光環境を改善することによる林床植生の成長促進、良好な景観の保持及び優良材の生産等を行うために行うものとする。

枝打ちに当たっては、対象木の種類・形状、枝張りの状態、林内の照度等に応じ、林内の光環境の改善、景観の保持、優良材の生産の観点等から、最も効果的、効率的な方法で実施するものとする。

エ つる切り

つる切りは、植栽又は天然更新等を行った森林において、育成しようとする樹木の成長を阻害するつる類を除去し、その健全な生育を図るために行うこととする。

つる切りに当たっては、つるの種類、繁茂状況、被害の度合い等に応じ、最も適切な方法、時期を選定して行うものとする。

オ 雪起し

雪起しは、雪圧等によって傾いた樹木を起こすことにより、樹木の健全な生育を助長するために行うこととする。

雪起しの時期は、原則として、融雪直後とし、樹木の根元が固定するまでの間、必要に応じて継続するものとする。

【表 3－2 保育の作業種別の標準的な方法】

樹種	種類	林 齢																					施業回数	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21 ～25	年数	回数
スギ	下刈り	○	◎	○	○	○	△	△	△														8	9
	除 伐											○											1	1
	枝打ち											○					○				△	3	3	
	つる切り等																						適 宜	
アカマツ	下刈り	○	◎	○	○	○	△																6	7
	除 伐											△											1	1
	つる切り等																						適 宜	
カ	下刈り	○	◎	○	○	○	△																6	7

ラ マ ツ	除 伐									○												1	1
	つる切り 等																					適 宜	
ヒ バ	下刈り	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△											10	10
	除 伐															○						1	1
	つる切り 等																					適 宜	

注1 ◎は年2回、○は年1回、△は必要に応じて行うことを基本とするが、森林の状況に応じて適時適切に実施する。

- 2 下刈りは、気象条件、植生の繁茂状況等に応じて適切な時期及び作業法で行うものとし、終期は目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとする。
- 3 除伐は、目的外樹種であっても、その生育状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保残・育成することとする。

3 その他必要な事項

間伐及び保育を行う際には、林地の保全に配慮し、必要に応じて林地残材や枝条の集積などを行うとともに、裸地化による表土の流亡等の防止に努めることとする。

また、間伐については、低コスト施業や集約化を進め、自然の地形を活かした路網整備と高性能林業機械を組み合わせた効率的な低コスト作業システムの導入などにより、搬出間伐を促進することとする。

第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法

森林の有する公益的機能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は、「水源の^{かん}涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（略称：水源の^{かん}涵養の機能）」、「土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（略称：土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能）」、「快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（略称：快適な環境の形成の機能）」、「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（略称：保健文化機能）」、「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（略称：木材の生産機能）」に区分し、これら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設定することとする。

木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域については、林木の生育が良好な森林で地形、地理等から効率的な森林施業が可能な森林の区域について設定することとする。

なお、公益的機能別施業森林及び木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域は重複することができ、この場合は公益的機能の発揮に支障が生じないよう施業方法を定めることとする。

各機能別の区域の設定基準は次のとおりとする。

水源の ^{かん} 涵養の機能	水源かん養保安林、干害防備保安林や、ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林、地域の用水源として重要なため池、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林等
土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能	土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林や、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、土砂の崩壊の防備その他山地災害の防備を図る必要のある森林等
快適な環境の形成の機能	風害・水害・干害等の防備保安林や、日常生活に密接な関わりを持ち生活環境を保全する森林等
保健文化機能	保健保安林、風致保安林や、史跡、名勝等の所在する森林、潤いのある自然景観や歴史的風致を構成する森林、地域住民の保健・教育的利用等に適した森林、原生的な森林生態系、希少な生物が生息・生育する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生息・生育する森林、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等

注 生物多様性保全機能については、伐採や自然の攪乱などにより時間軸を通して常に変化しながらも、一定の広がりにおいて様々な生育段階や樹種から構成される森林が相互に関係しつつ発揮される機能であり、原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林など属地的に発揮されるものを除き、区域設定の対象とはしないこととする。

(1) 水源の^{かん}涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

ア 区域の設定

水源かん養保安林や干害防備保安林、ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林、地域の用水源として重要なため池、湧水池、溪流等の周辺に存する森林、水源涵養機能の評価区分が高い森林など水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林を、別表1により定めることとする。

イ 森林施業の方法

森林施業の方法として、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の間隔の拡大とともに伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ることとする。また、当該森林の伐期齢の下限について、樹種及び地域ごとに標準伐期齢に10年を加えた林齢を定めることとし、森林の区域については、別表2のとおりとする。

【森林の伐期齢の下限】

地 区	樹 種				
	スギ	アカマツ クロマツ	カラマツ	その他 針葉樹	その他 広葉樹
市全区域	55年	50年	50年	65年	40年

なお、森林施業の方法として、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の間隔の拡大とともに伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ることとする。

(2) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は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その他水源涵養機能維持増進森林以外の森林

ア 区域の設定

次の①から④に掲げる森林の区域を、別表1により定めることとする。

① 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、なだれ防止保安林、落石防止保安林や、砂防指定地周辺、山地災害危険地区等や山地災害の発生により人命・人家等施設への被害のおそれがある森林、山地災害防止機能／土壌保全機能が高い森林等

具体的には、傾斜が急な箇所、傾斜の著しい変移点のある箇所、山腹の凹曲部等地表流下水及び地中水の集中流下する地形を含む土地にある森林、基岩の風化が異常に進んだ箇所、基岩の節理又は片理が著しく進んだ箇所、破碎帯又は断層線上にある箇所、流れ盤等の地質を含む土地にある森林、表土が粗しょうで凝集力の極めて弱い火山灰地帯、土層内に異常な滞水層がある箇所、石礫地、表土が薄く乾性な土壌を含む土地にある森林等

② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

飛砂防備保安林、防風保安林、潮害防備保安林、雪害防備保安林、防霧保安林、防火保安林や、国民の日常生活に密接な関わりを持ち塵等の影響を緩和する森林、風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林、快適環境形成機能が高い森林等

具体的には、都市近郊林等に所在する森林であって郷土樹種を中心とした安定した林相をなしている森林、市街地道路等と一体となって優れた景観美を構成する森林、気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林等

③ 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

保健保安林、風致保安林、都市緑地法に規定する緑地保全地域及び特別緑地保全区、都市計画法に規定する風致地区、文化財保護法に規定する史跡名勝天然記念物に係る森林、キャンプ場・森林公園等に適した森林、史跡等と一体となり優れた自然景観等を形成する森林、特に生物多様性の保全が求められる森林、保健・レクリエーション機能、文化機能、生物多様性保全機能が高い森林等

具体的には、湖沼、瀑布、溪谷等の景観と一体となって優れた自然美を構成する森林、紅葉等の優れた森林美を有する森林であって主要な眺望点から望見されるもの、

- ハイキング、キャンプ等の保健・文化・教育的利用の場として特に利用されている森林のうち、保健・レクリエーション機能及び文化機能の発揮が特に求められる森林等
- ④ その他の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

(1) のア及び①から③までに掲げるもののほか、森林の有する公益的機能の維持増進を特に図るための施業を推進すべき森林

イ 森林の施業の方法

森林施業の方法として、アの①に掲げる森林においては、地形・地質等の条件を考慮した上で伐採に伴って発生する裸地化の縮小並びに回避を図るとともに天然力も活用した施業を、アの②に掲げる森林においては、風や騒音等の防備や大気浄化のために有効な森林の構成の維持を図るための施業を、アの③に掲げる森林においては、憩いと学びの場を提供する観点からの広葉樹の導入を図る施業や美的景観の維持・形成に配慮した施業を、特に地域独自の景観が求められる森林において、風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の樹種の広葉樹（以下「特定広葉樹」という。）を育成する森林施業を行うことが必要な場合には、当該施業を、アの④に掲げる森林においては、当該森林において維持増進森林を図るべき公益的機能に応じた施業を推進することとする。

また、アの①から③に掲げる森林については、原則として複層林施業を推進すべき森林として定めることとしつつ、複層林施業によっては公益的機能の維持増進を特に図ることができないと認められる森林については択伐による複層林施業を推進すべき森林として定めることとする。

ただし適切な伐区の形状・配置等により伐採後の林分においてこれらの機能の確保ができる森林は、長伐期施業を推進すべき森林として定めることとし、主伐を行う伐期齢の下限について、樹種別、地域別に標準伐期齢のおおむね2倍以上とするとともに、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ることとする。

なお、それぞれの森林の区域については別表2のとおりとする。

【長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢の下限】

地 区	樹 種				
	スギ	アカマツ クロマツ	カラマツ	その他 針葉樹	その他 広葉樹
市全区域	90年	80年	80年	110年	60年

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

(1) 区域の設定

林木の生育に適した森林、林道等の開設状況や経営管理実施権の設定見込み等から効率的な施業が可能な森林、木材等生産機能が高い森林で、自然的条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林など、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について、別表1により定めることとする。

また、この区域のうち、林班の5割以上が人工林であるなど人工林を中心とした林分

構造で、かつ林地生産力が高い森林において、下記全てに該当する区域を「特に効率的な施業が可能な森林」として必要に応じて定めることとする。

- ・平均傾斜30° 未満
- ・林道までの距離 1,000m未満
- ・山地災害危険地区（土砂崩壊危険地区、地すべり危険地区）、急傾斜地崩壊危険地区、及び砂防指定地の指定が無い

（２）森林施業の方法

森林施業の方法として、木材等林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給するため、生産目標に応じた主伐の時期及び方法を定めるとともに、植栽による確実な更新、保育及び間伐等を推進することを基本とし、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進することとする。

なお、特に効率的な施業が可能な森林の区域のうち、人工林については、原則として皆伐後には植栽による更新を行うこととする。ただし、アカマツの天然下種更新及びナラ等の広葉樹で萌芽更新が可能な場合を除くこととする。

【別表１】

区 分	森林の区域	面積（h a）
水源の涵養 ^{かん} の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	別添附属資料の十和田市森林整備計画概要図に示すとおり	10,204.79
土地に関する災害の防止及び土壌の保全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		1,323.92
快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林		20.87
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		36.13
その他の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		0.00
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		7,882.35
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うち、特に効率的な施業が可能な森林		0.00

【別表 2】

施業の方法		森林の区域	面積（h a）
伐期の延長を推進すべき森林		1～12、16、17、19、23、26、26～28、37、46～48、51、52、54～56、71、89、92、93、95、100～119、129、134、150、151、154、157、160、163、164、166、170、171-1・2、172、174-1・2、177～182、185、186、197-1・2、198-1～3、199、200、203、204、205-1・2、206～209、211、213、216～218、220、223、225、227、233、235、239～260、261-1～4	10, 204. 79
長伐期施業を推進すべき森林		242、261-1	92. 27
複層林施業を推進すべき森林	複層林施業を推進すべき森林（択伐によるものを除く）	—	—
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	11、30、49、78、81、128、129、134、137、139、149、152、165、166、171-1、173-1、174-2、181～196、204、206～210、212、213、217、218、233、243、247、250、260、261-1	1, 288. 65
特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林		—	—

注 森林の所在は、当該林班の全部又は一部が該当するもので、その詳細は森林簿による。

3 その他必要な事項

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

不在村森林所有者を含む森林所有者等への啓蒙・普及活動を強化し、森林施業の委託を推進することとし、森林施業や森林の経営の受託等を担う森林組合等林業事業体に対する、経営方針の明確化、経営管理・施業の合理化、経営基盤の強化を促進することとする。

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

長期の森林施業の受委託などに必要な情報の提供や助言、あっせん等により、森林所有者等と森林組合等との森林の経営の受委託の合意形成等を通じて施業の集約化に取り組む者への森林の経営の委託等を促進することとする。

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

森林所有者が森林の施業又は経営の受託等を実施する際は、現状の立木把握、委託契約書や分収契約書の作成及び地上権の設定等が生じることから、市や森林組合等が連携して必要な情報の提供や助言をすることとする。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

森林所有者が自ら森林組合等に施業の委託を行うなどにより森林の経営管理を実施することができない場合には、必要に応じて森林経営管理制度の活用も検討し、適切な森林の経営管理を推進することとする。

なお、同制度により森林の経営管理を実施する場合には、本計画との整合性に留意することとする。

5 その他必要な事項

な し

第6 森林施業の共同化の促進に関する事項

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

本市の民有林における林家等森林所有者の大部分は、10ha未満の小規模所有であることから、森林施業を計画的、効率的に行うために市、森林組合、森林所有者等が一体となって森林施業の推進体制を整備することとする。

また、間伐をはじめとする森林施業の実施に関する働きかけを行うことにより、法第10条の11の9第1項に規定する施業実施協定を含めた、地域単位での森林施業の共同実施、又は施業委託の促進を図ることとする。

特に、本市の林業労働力の中心的な担い手である森林組合や林業関係業者への施業委託等を通じて、資本の整備、作業班の拡充・強化等事業実施体制の整備を図ることとする。

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

施業の共同化を助長し、合理的な林業経営を推進するための施業実施協定の締結を促進して、造林、保育、間伐等の森林施業の森林組合等への委託等により、共同して行う計画的かつ効率的な森林施業を推進することとする。

また、森林の整備に対して消極的な森林所有者に対しては地区集会等を利用して森林管理の重要性の認識を深めるとともに、林業経営に対する意欲の向上を図り、施業実施協定への参画を促進することとする。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

- ア 共同で作成する者全員により、各年度の当初等に年次別の詳細な実施計画を作成して代表者等による実施管理を行うこととする。
- イ 作業路網その他の施設の維持運営は共同作成者の共同により実施する。
- ウ 施業等の共同化を遵守しないことにより、他の共同作成者に不利益を被らせることがないように、予め個々の共同作成者が果たすべき責務等を明らかにする。
- エ 共同作成者の合意の下、施業実施協定の締結に努める。

4 その他必要な事項

なし

第7 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

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

森林施業は、対象森林の植生状況はもとより、当該森林の地形条件、特に、傾斜によりその効率が左右されることから、傾斜区分に応じた作業システム及び路網密度の水準を次の表のとおりとする。なお、路網密度の水準は、尾根、溪流、天然林等の除地には適用しないものとする。

【効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準】

区分	作業システム	路網密度 (m/h a)		
		基幹路網	細部路網	合計
緩傾斜地 (0° ~15°)	車両系作業システム	30以上	70以上	110以上
中傾斜地 (15° ~30°)	車両系作業システム	23以上	52以上	85以上
	架線系作業システム	23以上	—	25以上
急傾斜地 (30° ~35°)	車両系作業システム	16以上	35以上	60以上
	架線系作業システム	16以上	—	20以上
急峻地 (35° ~)	架線系作業システム	5以上	—	5以上

2 路網の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

該当なし

3 作業路網の整備に関する事項

(1) 基幹路網に関する事項

ア 基幹路網の作設に係る留意点

安全の確保、土壌の保全等を図るため、適切な規格・構造の路網の整備を図る観点等から、林道規程（昭和48年4月1日48林野道第107号林野庁長官通知）、青森県林業専用地作設指針（平成23年5月18日制定）に則り開設することとする。

イ 基幹路網の整備計画

本市の林道を含む基幹路網の開設・拡張に関する計画は、別に定めるところにより図示する。

【林道の開設又は拡張に関する計画】

開設 ／ 拡張	種 類	区 分	位置 (字、林班 等)	路線名	延長 (km) 及び箇所数	利用区 域面積 (ha)	前半5カ 年の計画 箇所	対図 番号	備考
開設	自動車道		梅平	梅平	1.7	94	○	2－1	前期
			中村	中村	0.7	27	○	2－2	前期
			三ツ又	三ツ又	2.2	130	○	2－3	前期
			大畑・惣辺	大畑・惣辺	8.6	390	○	2－4	前期
			東月日山	東月日山	4.1	234		2－5	後期
			矢神	矢神	2.0	144		2－6	後期
			森ノ越	第2森ノ越	1.3	68		2－7	後期
			樽石	樽石	3.2	165		2－8	後期
			月ノ沢	第2月ノ沢	4.3	111		2－9	後期
			梅山ノ下	梅山ノ下	1.3	20		2－10	後期
			水無	水無	4.7	567		2－11	後期
			蓬畑	蓬畑	1.5	66		2－12	後期
			高森	高森	2.2	98		2－13	後期
			三ツ沢	三ツ沢	3.1	87		2－14	後期
			沢頭	沢頭	3.3	110		2－15	後期
			山屋	第2山屋	1.7	87		2－16	後期
			長沢	第2長沢	2.0	75		2－17	後期
			黄瀬	第2黄瀬	5.3	940		2－18	後期
		林業専用道	大平	大平牧野	2.9	87		2－19	後期
		林業専用道	森ノ越	森ノ越	1.9	50		2－20	後期
			向町	向町	7.8	350		2－21	後期
			大平	第2大平	4.0	180		2－22	後期
			夏間木	第3夏間木	3.9	140		2－23	後期
			石倉	石倉	2.0	110		2－24	後期
			川尻	川尻	1.3	46		2－25	後期
		林業専用道	山谷	山谷支線	1.0	40		2－26	後期
			桃森	桃森	3.0	60		2－27	後期
			山谷	第3山谷	2.1	59		2－28	後期
		林業専用道	有備	第2有備	1.2	22		2－29	後期
		林業専用道	長沢館	長沢館	1.0	20		2－30	後期
			小 計	30 路線	85.3	4,577	4 箇所		
開設 (改築)	自動車道		長根	第2長根	8.4	567	○	2－68	前期
			湯ノ台	湯ノ台	3.4	250	○	2－69	前期
			長根	第3長根	2.0	329		2－70	後期
			小 計	3 路線	13.8	1,146	2 箇所		
拡張 (改良)	自動車道		大畑	大畑	5.0	200	○	拡2－1	前期
			大平	第1大平	10.0	455	○	拡2－2	前期
			月ノ沢	月ノ沢	4.0	177	○	拡2－3	前期
			中屋敷	中屋敷	3.0	113	○	拡2－4	前期

			蔭ヶ沢	蔭ヶ沢	2.0	75	○	拡2－5	前期		
			長下	長下	3.0	137	○	拡2－6	前期		
			柏木	柏木	5.0	249	○	拡2－7	前期		
			小増沢	小増沢	3.0	138	○	拡2－8	前期		
			切田	切田	2.0	93	○	拡2－9	前期		
			深持	深持	4.0	277	○	拡2－10	前期		
			夏間木	夏間木	3.0	167	○	拡2－11	前期		
			高森山	高森山	2.0	109	○	拡2－12	前期		
			高森山	第2高森山	2.0	76	○	拡2－13	前期		
			梅山	第1梅山	1.0	25	○	拡2－14	前期		
			梅山	第2梅山	1.0	13	○	拡2－15	前期		
			倉手	倉手	2.0	153	○	拡2－16	前期		
			森ノ越	森ノ越	2.0	110	○	拡2－17	前期		
			湯ノ台	湯ノ台	5.0	250	○	拡2－18	前期		
			沼ノ台	沼ノ台	4.0	398	○	拡2－19	前期		
			片淵川	片淵川	4.0	250	○	拡2－20	前期		
			猿倉	猿倉	5.0	275	○	拡2－21	前期		
			西の沢	西の沢	6.0	195	○	拡2－22	前期		
			林ノ上	林ノ上	4.0	302		拡2－23	後期		
			色内	色内	2.0	567		拡2－24	後期		
			長沢	長沢	2.0	65	○	拡2－25	前期		
			山屋	山屋	2.0	87		拡2－26	後期		
			滝ノ沢	滝ノ沢	4.0	35	○	拡2－27	前期		
			高間木	第2高間木	2.0	44		拡2－28	後期		
			相ノ窪	長根	1.0	115					
			相ノ窪	第2長根	1.0	567					
			沢田	館	1.0	14					
			小 計	31 路線	97.0	5,731	24 箇所				
		拡張 (舗装)	自動車道		一本松	一本松	1.0	19	○	拡2－31	前期
					長沢	長沢	2.0	65	○	拡2－32	前期
					沼ノ台	沼ノ台	6.5	398	○	拡2－33	前期
					色内	色内	5.4	567	○	拡2－34	前期
	長根			第2長根	7.8	567		拡2－35	後期		
	段ノ台			段ノ台	0.5	47		拡2－36	後期		
	川台			川台	0.5	146		拡2－37	後期		
	高間木			第2高間木	2.0	44		拡2－38	後期		
	湯ノ台			湯ノ台	2.9	250		拡2－39	後期		
	猿倉			猿倉	3.4	275	○	拡2－40	前期		
	西の沢			西の沢	3.4	195	○	拡2－41	前期		
	小 計			11 路線	35.4	2,573	6 箇所				
合計			75 路線	231.5	14,027	40 箇所					

ウ 基幹路網の維持管理に関する事項

「森林環境保全整備事業実施要領」（平成14年3月29日付け13林整第885号林野庁長官通知）、「民有林林道台帳について」（平成8年5月16日付け8林野基第158号林野庁長官通知）等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理することとする。

（２）細部路網に関する事項

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当たっては、丈夫で簡易な規格・構造の路網を整備する観点等から、青森県森林作業道作設指針（平成23年5月18日制定）に則り開設するものとし、林道や林業専用道の開設や連結等に配慮するとともに、土工量が少なくなるよう路線を選定することとする。

イ 細部路網の維持管理に関する事項

森林作業道作設指針等に基づき、森林作業道が継続的に利用できるよう適正に管理するものとする。

4 その他必要な事項

な し

第8 その他必要な事項

1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

（１）林業従事者の育成

森林組合等の林業事業体の経営方針の明確化、事業量の安定的確保、合併・協業化及び生産性の向上等の事業の合理化等による経営体質の強化を推進することとする。

また、林業従事者の安全作業の確保、各種社会保険への加入等就労条件の改善等に努め、林業従事者に対する技術研修会、林業講習会等の開催を支援することで、林業技術の向上と各種資格の取得を促進することとする。

（２）林業後継者等の育成

ア 本市と森林組合等関係機関が一体となって、森林所有者や一般市民等を対象に林業体験等の取り組みを行うことで、森林・林業の社会的意義や役割、魅力等を積極的に紹介し、林業技術等の普及啓発及び後継者の育成に努める。

イ 県内外の木材市況の動向の把握・共有に努め、木材消費の拡大について推進することとし、林業経営の魅力を高めることに努める。

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

森林施業の効率化、安全作業の確保、労働強度の軽減、魅力ある職場づくりによる若年者の定着化を促進し、非皆伐作業にも対応した高性能林業機械の導入や稼働率の向上を促進することとする。

また、傾斜等の地形条件や樹種等に対応した機械の導入を推進することとし、高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標を次のとおり定めることとする。

【高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標】

作業の種類		現 状（参考）	将 来
伐 倒 集 材	市内全域 （急傾斜）	チェーンソー 林内作業車、集材機	チェーンソー 林内作業車、集材機 スイングヤーダ
伐 倒 集 材	市内全域 （緩傾斜）	チェーンソー トラクタ	チェーンソー、ハーベスタ フォワーダ、林内作業車
造 材		チェーンソー	プロセッサ、ハーベスタ
造 林 保育等	地拵え 下刈り 枝打ち	人 力	リモコン自動枝打ち機

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

森林所有者等から木材製造業等に至る木材の安定的取引関係の確立のため、取扱量や多様な需要に対応できるよう原木市場を相互に結ぶ情報ネットワークや、原木を山土場から直接加工側へ搬送するシステムを構築し、品質や性能が明確で、需要者のニーズに即した木材製品を安定的に供給できる体制を整備するとともに、原木市場及び加工施設の整備を推進することとする。

【林産物の生産（特用林産物）・流通・加工・販売施設の整備計画】

施設の種類	現状（参考）			計 画			備 考
	位 置	規 模	対図 番号	位 置	規 模	対図 番号	
流通施設 （木材共販所）	北野	26,000m ³	1	北野	29,000m ³	1	
隣寸軸木生産	伝法寺	59,200m ³	2	伝法寺	63,000m ³	2	
製材工場	大窪	4,500m ³	3	大窪	4,500m ³	3	
丸棒加工施設	生内	566.26m ²	4	生内	566.26m ²	4	
建具・木工施設	生内	277.63m ²	4	生内	277.63m ²	4	
大型製材施設	生内	2,115.89m ²	4	生内	2,115.89m ²	4	
人工乾燥機	生内	16m ³	4	生内	16m ³	4	

Ⅲ 森林の保護に関する事項

第1 鳥獣害の防止に関する事項

1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

区域設定なし

2 その他必要な事項

特になし

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項

1 森林病虫害等の駆除及び予防の方法

(1) 森林病虫害の駆除及び予防の方針及び方法

スギノアカネトラカミキリの食害によるトビクサレ被害の防止については、森林組合等を中心に各種事業による枝打ち実施を奨励し、被害地域の拡大防止に努めており、今後も継続的に、森林所有者に対する被害防止の普及啓発活動を積極的に行い、地域と一体となった健全な森林の育成に努めることとする。

また、松くい虫被害やカシノナガキクイムシによるナラ枯れについては、本市ではまだ報告されていないが、引き続き、被害の未然防止、早期発見及び早期駆除に努めることとする。

なお、森林病虫害等の蔓延のため緊急に伐倒駆除する必要性が生じた場合、国や県と連携し、伐採の指導等を行うこととする。

(2) その他

森林病虫害等による被害の未然防止、早期発見及び薬剤等による早期駆除などに向け、行政機関、森林組合及び森林所有者等の連携による被害対策や、被害監視から防除実行までの地域の体制づくりに努める。

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）

鳥獣による大きな森林被害は確認されていないが、ニホンジカを目撃情報が増加していることから、国や県、森林組合、狩猟関係者、森林所有者等と連携し、目撃情報の収集に努め、必要に応じて防護柵の設置等植栽木の保護装置やわな等の捕獲による被害防止対策に取り組むとともに、野生鳥獣との共存に配慮した針広混交林等の多様な森林の維持造成を図るものとする。

3 林野火災の予防の方法

林野火災を未然に防止するため、各種メディアを利用した山火事防止の啓蒙を適時適切に実施するとともに、防火線、防火樹帯等の整備を推進することとする。

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

火入れによる駆除等は、薬剤による駆除など他の方法がない場合に行うものとし、その

実施に当たっては、「十和田市火入れに関する条例」を遵守のうえ、実施区域や方法、消火体制などについて関係機関と協議するものとする。

5 その他必要な事項

な し

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

1 保健機能森林の区域

な し

2 保健機能森林の区域内の森林における造林・保育・伐採その他の施業の方法

な し

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備

な し

4 その他必要な事項

な し

V その他森林の整備のために必要な事項

1 森林経営計画の作成に関する事項

(1) 森林経営計画の記載内容に関する事項

森林経営計画を作成するに当たり、次に掲げる事項について十分留意し、適切に計画することとする。

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等の整備に関する事項

ウ IIの第5の3の森林の経営の受委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

なお、経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画を樹立して適切な施業を確保することが望ましいことから、経営管理実施権分配計画が公告された後、林業経営者は、当該森林について森林経営計画の作成に努めることとする。

(2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

地域の実情に応じた多様な主体による森林経営計画の作成を促進するため、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区域は、次のとおりとする。

【森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域】

区域名	林班	区域面積 (h a)
深持地区	1～28、68～70	2188.23
三本木・大深内地区	30～33、34-1、34-2、35～64、 65-1、65-2、66、67、75	1642.99
伝法寺・四和東地区	71～74、76、121～159、162、164、165	2936.15
切田・四和西地区	77～120、160、161、163、166～170、 171-1、171-2、172、173-1、173-2、 174-1、174-2、175～180	3416.25
上指久保地区	181～196	1192.79
法量地区	197-1、197-2、198-1、198-2、198-3、 199～204、205-1、205-2、206～223	3687.50
沢田地区	224～229、230-1、230-2、231、237	709.93
奥瀬地区	232～236、238～250、259、260、261-1	2960.27
黄瀬地区	251～258	708.85

2 生活環境の整備に関する事項

都市住民を中心としたU J I ターン者等の定住を図るため、山村地域の生活環境の整備に努める。

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

木材価格の低迷等による林業採算性の悪化により、林家の森林整備・管理や造植林が滞り、地球温暖化が大きな社会問題となっていることから、二酸化炭素等の温室効果ガスの削減を図るため、化石燃料に代わるエネルギー源として木質バイオマス（特に間伐材）の利用が注目され、木質エネルギーの利用促進を図りながら森林の保全・育成に努めていくことが求められている。

本市では、公共建築物への木材利用及び公共施設への木質バイオマスエネルギー導入を推進することで、円滑な木材の循環利用及び木材産業の体制整備を図り、林業・木材産業の健全かつ持続的な発展及び積極的な木材利用を推進するものとする。

また、市有林については、適確な保育及び更新を実施し、森林整備の模範として示すことにより、民有林整備の活性化を促すものとする。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

な し

5 住民参加による森林の整備に関する事項

市内の小・中学生をはじめとした青少年や、企業・ボランティアが実施する植林活動や森林整備活動に対して、積極的なフィールド提供等を行うことにより、自然の大切さとふ

るさとの愛着心を育み、森林づくりへの直接参加を促す。

6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

市町村森林経営管理事業を実施する場合にあつては、当該事業の対象となる森林の状況等を踏まえ、本計画に定める森林の整備に関する事項（間伐及び保育の標準的な方法や公益的機能別施業森林等において推進すべき施業の方法等）に適合する施業を行うこととする。

なお、当該事業の実施により、対象森林が、効率的かつ安定的な経営管理が行われる森林として見込まれると認められる場合は、経営管理実施権の対象として取り扱うものとする。

7 その他必要な事項

（１）保安林その他法令により施業について制限を受けている森林に関する事項

保安林その他法令により施業について制限を受けている森林においては、当該制限に従って施業を実施する。

（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、県等の指導機関、森林組合との連携をより密接にし、施業技術の普及啓発と森林所有者の経営意欲の向上に努める。

（３）市有林の整備

本市は現在、人工林を中心に321haの市有林を有しているが、人工林の大部分は伐齢期に達しており、更新が必要な林況であることから、今後も森林経営計画等に基づいた主伐・造林等の施業を計画的に実施し、適切な森林の整備に努める。

（４）国有林野の整備

本市の国有林野面積は28,028haで、総森林面積の59%と国有林野の占める割合が大きいことから、地域林業の振興を図るため民国連携した取り組みを行う。