

佐久市森林整備計画 変更計画書 (案)

(令和8年4月1日 変更)

計画期間 自 令和 6年4月 1日
 至 令和16年3月31日

長野県
佐久市

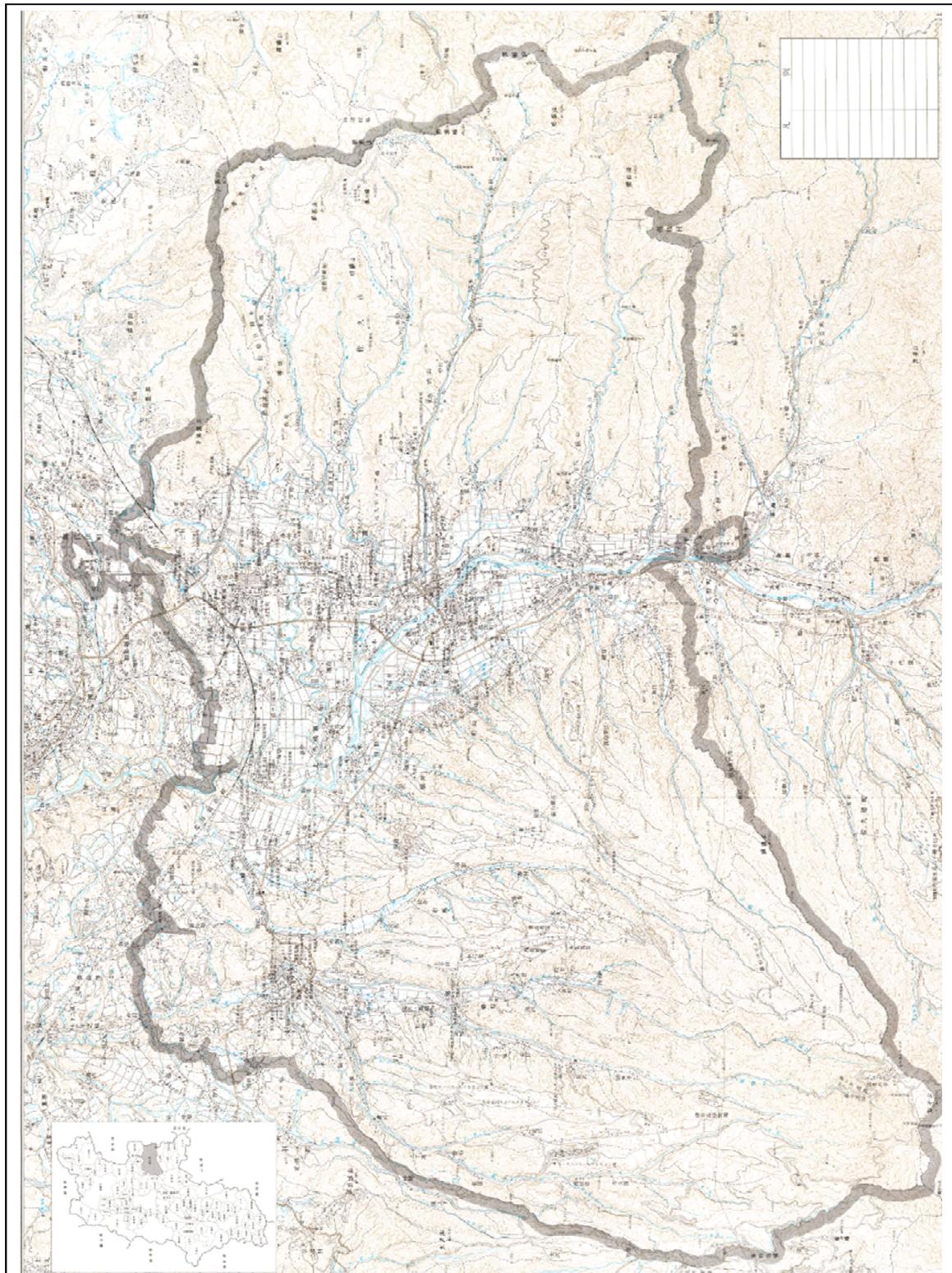
森林法(昭和 26 年 6 月 26 日付け法律 249 号)に基づき、佐久市森林整備計画を変更する。

なお、佐久市森林整備計画の変更は、令和 8 年 4 月 1 日にその効力を生ずるものとする。

変更理由

- ① 森林の整備に関する事項の主伐の留意事項の追記(P12)
- ② 造林に関する事項の人工造林の標準的な方法の追記(P14, 15)
- ③ 森林の保護に関する事項の松くい虫の被害防止及びカシノナガキクイムシによる被害の拡大防止の追記(P42, 43)

佐 久 市 位 置 図



目 次

	頁
I 基本的事項	
1 森林整備の現状と課題.....	1
(1) 地域の概況.....	1
(2) 森林・林業の現状.....	1
(3) 森林・林業の課題.....	7
2 森林整備の基本方針.....	9
(1) 地域の目指すべき森林資源の姿.....	9
(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと.....	9
3 森林施業の合理化に関する基本方針.....	10
II 森林の整備	
第1 森林の立木竹の伐採(間伐を除く).....	10
1 樹種別の立木の標準伐期齢.....	10
2 立木の伐採(主伐)の標準的な方法.....	11
3 その他.....	12
第2 造林.....	13
1 人工造林.....	13
(1) 対象樹種.....	13
(2) 人工造林の標準的な方法.....	14
(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間.....	15
2 天然更新.....	16
(1) 対象樹種.....	16
(2) 天然更新の標準的な方法.....	17
(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間.....	18
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.....	18
(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準.....	18
(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在.....	19
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.....	20
(1) 造林の対象樹種.....	20
(2) 生育し得る最大の立木の本数.....	20
第3 間伐及び保育.....	20
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.....	20
(1) 主要樹種別の間伐を実施すべき林齢.....	20

(2) 間伐の標準的な方法	21
2 保育の種類別の標準的な方法	22
3 その他	22
(1)間伐を行う際の留意点	22
(2)鳥獣害防止対策	23
 第4 公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進森林	23
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	23
(1) 水源涵養機能維持増進森林	23
(2) 山地災害防止/土壤保全、快適環境形成、保健文化及び水源涵養機能維持増進森林以外の森林	24
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	24
(1)区域の設定	24
(2)森林施業の方法	25
3 その他	34
(1)施業実施協定の締結の促進方法	34
 第5 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進	35
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	35
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	35
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	35
4 森林経営管理制度の活用に関する事項	35
 第6 森林施業の共同化の促進	36
1 森林施業の共同化の促進に関する方針	36
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	36
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	36
 第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設の整備	37
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	37
2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域	37
3 作業路網の整備	37
(1) 基幹路網	37
(2) 細部路網	40
 第8 その他	40
1 林業に従事する者の養成及び確保	40

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·····	41
3 林産物の利用促進に必要な施設の整備·····	41
 III 森林の保護	
第1 鳥獣害の防止·····	42
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·····	42
(1)区域の設定·····	42
(2)鳥獣害の防止方法·····	42
2 その他·····	42
第2 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護·····	42
1 森林病害虫の駆除及び予防の方法·····	42
2 鳥獣害対策の方法(第1に掲げる事項を除く)·····	43
3 林野火災の予防の方法·····	44
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·····	44
5 その他·····	44
(1) 病害虫の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林·····	44
 IV 森林の保健機能の増進	
1 保健機能森林の区域·····	44
2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業方法··	45
3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備·····	45
 V その他森林の整備に必要な事項	
1 森林経営計画の作成·····	45
2 生活環境の整備·····	46
3 森林整備を通じた地域振興·····	46
4 森林の総合利用の推進·····	46
5 住民参加による森林の整備·····	46
6 森林経営管理制度に基づく事業·····	48
7 その他·····	48
 【計画策定の経過】·····	49
 VI 参考資料	
1 人口及び就業構造·····	50
2 土地利用·····	50
3 佐久市における林業の位置付け·····	51
4 森林転用面積·····	51
5 森林資源の現況等·····	51

- (別紙) 市町村森林整備計画概要図 水源涵養機能維持増進森林
- (別紙) 市町村森林整備計画概要図 山地災害防止/土壤保全機能維持増進森林
- (別紙) 市町村森林整備計画概要図 木材生産機能の維持増進森林
- (別紙) 市町村森林整備計画概要図 特に効率的な施業が可能な区域
- (別紙) 市町村森林整備計画概要図 植栽によらなければ的確な更新が困難な地域
- (別紙) 市町村森林整備計画概要図 基幹路網
- (別紙) 市町村森林整備計画概要図 鳥獣害防止森林区域
- (別紙) 市町村森林整備計画概要図 森林経営計画(区域計画)の要件となる
一体整備相当区域

I 基本的事項

1 森林整備の現状と課題

(1) 地域の概況

◇位置(佐久市役所)

東経 $138^{\circ} 28' 37''$ 北緯 $36^{\circ} 14' 56''$ 海抜 692m

◇面積

423.51km²(東西 32.1km、南北 23.1km)

◇土地の地目別面積<令和3年1月1日現在>

田	畠	宅地	山林	原野	その他
44.275k m ²	40.568k m ²	24.827k m ²	170.870k m ²	27.827k m ²	115.143k m ²

◇気象(気象庁:平成30年から令和2年)

気温			年間総降水量
平均	最高	最低	
11.7 °C	36.2 °C	-11.9 °C	1,071.2 mm

◇地形・地質

当市は、長野県の東部に位置し、県下四つの平の一つ佐久平の中央に位置する日本で海から一番遠い都市です。

北部に浅間山(上信越高原国立公園)南部に八ヶ岳連峰を望み、蓼科山・双子山(八ヶ岳中信高原国定公園)、荒船山(妙義荒船佐久高原国定公園)に囲まれ、千曲川が市の中央部を南北に貫流する自然に恵まれた高原都市です。

地質は、北に浅間山、南に八ヶ岳の火山に囲まれた広大な火山斜面を形成し、これらの山麓地域では安山岩を中心とする火山岩類となっています。

また、東部の群馬県境に広がる佐久山地は、関東山地の西端にあたり、古期岩類からなっています。

一方、市の平野部から西部にかけては、新第三紀から第四紀の層が広がり計画区の中央に位置する千曲川沿いの低地は第四紀沖積層となっています。

(2) 森林・林業の現状

① 地域の森林資源

当市の総面積は42,351haであり、その内森林面積(森林簿面積による)は26,290haで、総面積の約62%を占めています。

民有林の面積は約78%の20,587haです。蓄積は民有林が約83%の4,908千m³です。

また、民有林内における人工林率は、約63%で、県平均の49%を大きく上回っています。

代表する樹種は、カラマツで、面積では全樹種の51%を占めており、齢級別には、針葉樹は13齢級が最も多く、高齢林が多く若齢林が少ない状況です。

人工林の多くは、昭和30年代をピークに多く植えられており、現在、木材として利用可能な50年生以上となっています。しかし、林業の採算性の悪化等により、利用されずに林齢を重ねてきた結果、人工林は、6～30年生以下の若い森林が極端に少なくなっています。近年は、伐期に達した森林の皆伐も行われています。

【人天別森林資源表】

単位：面積 ha、蓄積m³

区分	資源量	人工林			天然生林				合計			
		針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	未立木地等	計	針葉樹	広葉樹	未立木地等	計
民有林	面積	12,787.19	78.93	12,866.12	1,380.25	5,942.32	398.4	7,720.97	14,167.44	6,021.25	398.4	20,587.09
	蓄積	3,917,694	4,708	3,922,402	364,395	621,261	0	985,656	4,282,089	625,969	0	4,908,058

注) 「未立木地等」は、未立木地、伐採跡地、竹林、崩壊地、岩石地及び施設敷を含みます。

民有林の人工林割合 面積 63% 蓄積 80%

【国有林、民有林、公有林、私有林】

国有林は、国が所有する森林の総称。

民有林は、国有林以外の森林で、このうち長野県や当市・財産区が所有する森林を公有林、個人や会社・社寺など法人が所有する森林を私有林という。

【人工林】

木を植栽(造林)するなど主に人為により成立した森林。天然林に対する語。

【天然林】

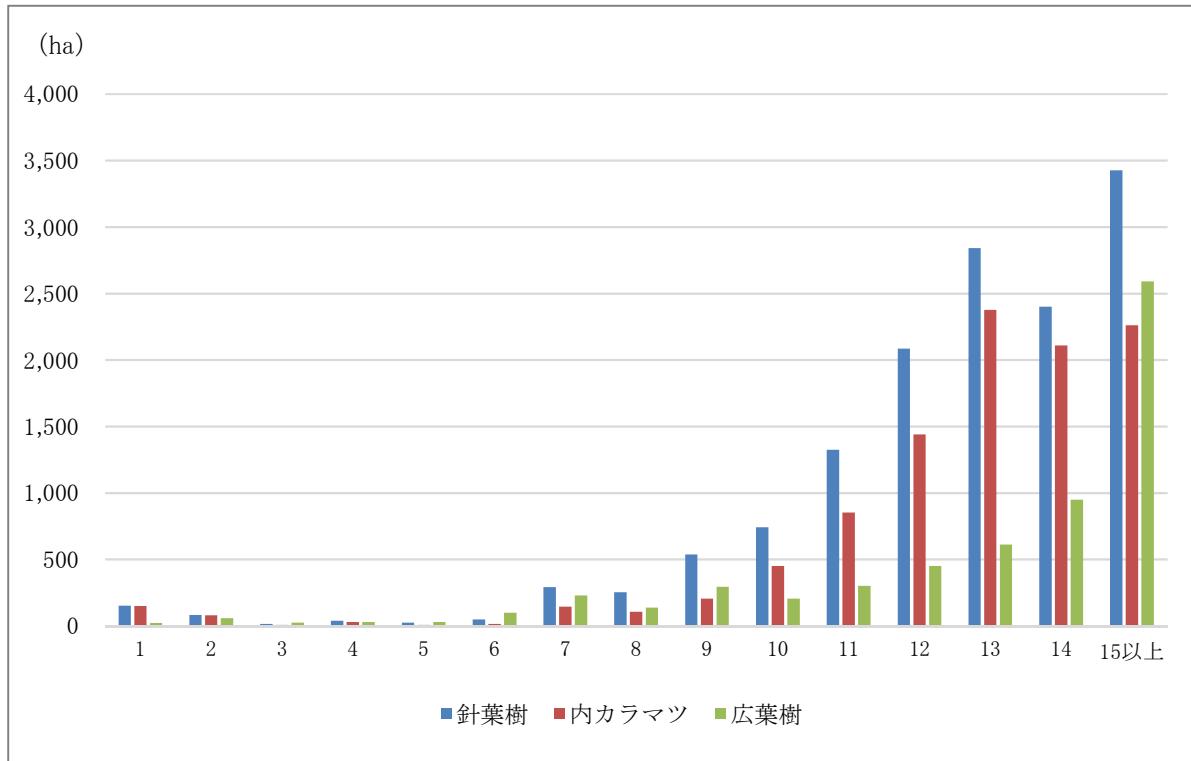
主に人為ではない自然(天然)の力によって造成された森林。人工林に対する語。

【民有林の樹種別構成表】

樹種	面積(ha)		蓄積(m3)	
		比率		比率
アカマツ	2,513.55	12.5%	586,170	11.9%
カラマツ	10,229.46	50.7%	3,214,616	65.5%
スギ	403.84	2.0%	172,995	3.5%
ヒノキ	678.90	3.4%	194,392	4.0%
その他針	338.24	1.7%	113,523	2.3%
広葉樹	6,024.70	29.8%	626,362	12.8%
計	20,188.69	100.0%	4,908,058	100.0%
未立木地等	398.40	—	0	—
計	20,587.09	—	4,908,058	—

注) 「比率」は、当該市町村の森林に占める樹種の割合です。

【民有林の齢級別構成グラフ】



【林齢】

森林の樹木の年齢。数え方は、苗木を植栽した年度を1年生とし、以後、2年生、3年生…と数える。

なお、林齢を5ヵ年でひとくくりにしたもの「齢級」といい、林齢1～5年生までを1齢級、6～10年生までを2齢級、以下3齢級、4齢級…と数える。

② 森林の所有形態

所有形態別の状況は、公有林が8,457.11ha(41.1%)、私有林が12,129.98ha(58.9%)です。

私有林の内訳は、個人有林6,661.25ha(全体の32.4%)、集落有林1,234.19ha(同6.0%)、団体有林822.28ha(同4.0%)、その他が3,412.26ha(同16.6%)です。

当市の林家数は、8,735名であり、そのうち96%にあたる8,351名は5haに満たない小規模な所有者となっています。

【民有林の所有形態】

所有形態別		面 積		蓄 積	
			割合		割合
公有林	県	585.64	2.8%	142,184	2.9%
	市町村	2,563.35	12.5%	603,473	12.3%
	財産区	5,308.12	25.8%	1,301,698	26.5%
	計	8,457.11	41.1%	2,047,355	41.7%
私有林	集落有林	1,234.19	6.0%	334,916	6.8%
	団体有林	822.28	4.0%	187,622	3.8%
	個人有林	6,661.25	32.4%	1,588,580	32.4%
	その他	3,412.26	16.6%	749,585	15.3%
	計	12,129.98	58.9%	2,860,703	58.3%
合 計		20,587.09	100.0%	4,908,058	100.0%

③ 林業労働の現状

当市は2つの森林組合と、素材生産業(林業事業体)11社が施業しています。現在、森林整備の作業の中で、主伐が主な作業となっているため、高性能林業機械の導入が進んでおり、特に車両系機械による搬出を実施しています。

高性能林業機械による林業機械化に対応するために、森林組合や林業事業体では、次のような業務を行う人材の育成(研修、資格取得等)に努めています。

ア 高性能林業機械の運転及び新しい「作業システムに対応」した作業

イ 機械を林内に入れるための作業路網の設置

ウ 森林施業プランナー等による「森林の集約化」や施業プランの作成

最近では夏から秋にかけては国有林の施業、秋から春にかけては民有林の施業が行われることが多くなっています。

【森林施業プランナー】

森林所有者へ働きかけて森林づくりに関する合意形成を図り、集約化を推進して、森林の施業や管理に関する計画を作成する人材。森林所有者へ具体的な施業内容と収支の見積もりを提示し、間伐実施や路網作設などを施工・管理する。

【事業体別林業従事者数】

区分	組合・事業者数	従業者数(人)		備考
		うち技能職員(人)		
森林組合				
財産区				
素材生産業	11	51	51	
製材業	3	34		
合計	14	85	51	

【林業機械等設置状況】

単位:台数

機械名	森林組合	会社	個人	その他	計
ハーベスター		4			4
プロセッサ		2			2
スイングヤーダ		1			1
フォワーダ		8			8
グラップル		13	2		15
合計	0	28	2	0	30

※令和4年3月31日現在(令和3年度林業機械保有台数調査による。)

【高性能林業機械】

従来のチェーンソーや集材機等に比べて、作業の効率化や労働強度の軽減等の面で優れた性能をもつ林業機械のこと。

【プロセッサ】

伐採木の枝払い、玉切り(材を一定の長さに切りそろえること)、丸太の集積作業を一貫して行う自走式機械。

(process:加工する)

【ハーベスター】

伐採、枝払い、玉切りの各作業と丸太の集積作業を一貫して行う自走式機械。(harvest:収穫する)

【グラップル】

油圧シリンダーによって動く一对の爪で丸太をつかんで集積する機能を持ったアタッチメント(付属品)。建設用ベースマシンのアームの先に装着して利用するが、装着した状態のベースマシンも含めて「グラップル」と呼んでいる。(grapple:つかむ)

【スイングヤーダ】

建設用ベースマシンに集材用ワインチを搭載し、旋回可能なブームを装備する集材機。(swing:回転する、yarder:集材機)

【タワーヤーダ】

架線集材に必要な元柱の代わりとなる人工支柱を装備した移動可能な集材車。

【フォワーダ】

玉切りした材をつかみ荷台に積載して運ぶ集材専用トラクタ。(forward:運送する)

④ 林内路網の整備状況

高性能林業機械が林内で作業を行うために、林内路網の整備は重要です。森林組合や各事業体では、山の地形・地質条件や森林所有者の意向を考慮した作業システムが効率的に機能するように路網配置を検討し、整備しています。

【路網整備状況(令和3年度末)】

区分		路線数	延長		密度
基幹路網	公道		—	うち舗装	
	林道	88路線	262.011km	111.751km	12.8m/ha
	軽車道	2路線	2.260km	0km	0.1m/ha
	計	90路線	264.271km	111.751km	12.9m/ha
	森林作業道	155路線	146.746km	0km	7.2m/ha

公道は、林内路網としての集計はありません。

林道は、県有林林道(県管理)を含む。

⑤ 保安林の配備、治山事業の実施状況

保安林は次の表のとおり水源かん養保安林が多く指定されています。

当市は良質な水が豊富に湧き出ており、市内の上水道へ水を供給しているため、適切な森林の保全及び管理が重要です。

特に、近年の地球温暖化に伴う、局地的豪雨や巨大台風等の自然現象により、集落周辺やその上流では、倒木及び流木により災害が発生しており、危険性が増しています。

このため、地域住民が主体となって、新たな視点で森林を巡視し、必要な対策を速やかに講じる必要があることから、山地災害危険地区を当市の地域防災計画及び防災マップに掲載し、ホームページ公開等により、周知しています。

また、治山事業の実施等により、山地災害危険地区をはじめとする森林の保全に向けて適地適木適正管理による災害に強い森林づくりを推進します。

【災害に強い森林づくり】

住民生活の安全・安心を守るために、治山事業等を通じて、特に災害発生のおそれのある森林を集中的に整備し、必要に応じて治山施設の効果的な整備を行う減災に資する森林づくりのこと。

長野県では、平成18年7月の諏訪地域を中心とした豪雨災害を教訓として、平成20年に「災害に強い森林づくり指針」を全国に先駆けて策定した。

【適地適木】

人工林を育てる場合においては、その土壤に最も適した樹種を選び、植林し育てること。

【山地災害危険地区】

山腹崩壊や地すべりによる災害が発生するおそれがある地区と、山腹崩壊等により発生した土砂が土石流等となって流出し、災害が発生するおそれがある地区のこと。具体的には、長野県林務部が所管する山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出危険地区及び地すべり危険地区の3種類がある。

【保安林配備状況】

保 安 林 種	面 積	民有林に占める割合
水源かん養保安林	3,477.62	16.90%
土砂流出防備保安林	225.73	10.97%
土砂崩壊防備保安林	13.18	0.06%
風害防備保安林	0.00	0.00%
水害防備保安林	0.00	0.00%
干害防備保安林	573.15	2.78%
落石防止保安林	19.79	0.10%
保健保安林	0.00	0.00%
風致保安林	0.00	0.00%
合 計	4,309.46	30.81%

【保安林】

森林法第25条、第25条の2の規定により、水源のかん養や土砂の流出の防備など、公益的機能の發揮が特に必要として指定される森林。

保安林に指定されると、保安林内での伐採や土地の形質の変更等に一定の制限が課せられる。その一方で、県による治山事業や保安林整備が行われるとともに、固定資産税の免除等の税制上の優遇、厳しい伐採制限が課されている保安林への損失の補償などの優遇措置が講じられる。

⑥ 地域の取り組み状況

地域の皆さん(地元区等)と林業事業体との連携による森林整備を促進しています。

(3) 森林・林業の課題

森林は再生産可能な木材資源を供給するだけでなく、水や大気の循環、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の循環を良好な状態に保つ役割を果たしており、循環型社会の基盤として、その機能の維持増進を図っていくことが求められています。

長期にわたる木材価格の低迷により、林業及び林産業の採算性が低下した結果伐採が停滞し、6～30年生以下の若い森林がほとんどない状況でしたが、近年主伐期を向かえた森林の伐採が始まっており、伐採に伴う造林面積の拡大が見られるようになってきました。

また、林道周辺での森林整備は進んでいるものの、コストが高い奥山や零細所有者の多い里山での森林整備がなかなか進まない状況となっています。加えて、シカによる食害や踏み荒らし等による森林被害は、対策を進めているものの、被害地は広範囲に拡大しています。

当市の森林は、地域住民の生活に密着した里山から、戦後に造林した樹木が利用できる時期になりつつある人工林帯、さらには、広葉樹等が林立する天然性の樹林帯まで多種多様な林分構成になっています。

市内には、八ヶ岳中信高原、妙義荒船佐久高原の2つの国定公園があり、冷気な気候と山麓地形を生かした森林リゾート地帯が展開し、林地開発によるスキー場・レジャー施設の設置等、森林の多面的利用が進んでいます。

また、当市では森林の癒しの効果を目的に東部に「平尾の森」、西部に「春日の森」として、森林セラピー基地があり、健康増進や癒しの効果等、森林の持つ「生理・心理効果」といった医学的の面からも重要視されています。

このように森林に対する住民の意識・価値観も多様化し、地球温暖化防止、循環型社会の構築、癒しの効果等といった求められる機能が多くなる一方、これまで保育することに重点をおいた森林も、これからは「搬出・利用」さらに「再造林」という段階に進みつつあり、多様な機能に対応した森林の育成をするためにコストの削減と効率化、担い手の育成や川下対策などの森林・林業の振興対策の構築が求められています。

のことから、以下のような課題があります。

【課題】

○零細な所有規模の森林の整備を進めるため、森林法に基づき整備した林地台帳を有効に活用して境界などの確認負担を軽減しながら、適正な森林管理を推進する。

また、森林経営管理法に基づき、経営管理が行われていない森林については、市が森林所有者から委託を受け適正な森林管理を推進する。

○主伐が行われた森林の再造林の取組が停滞しており、木材の生産機能の維持増進を図り持続可能な森林経営を進める上で問題となっています。

《森林境界の不明な森林の増加》

○森林所有者や地域森林精通者(地域の森林をよく知る人)の高齢化・不在化により、森林境界や森林所有者の不明な森林が増加しており、必要な森林施業や木材利用が、困難になりつつあります。

『作業の効率性』

○伐倒、木寄せ、造材、搬出、トラック積載といった素材生産の一連の作業のうち、高性能林業機械による効率化が進んでいる。

素材生産の低コスト化や林業技術者の安全性を確保するため、高性能林業機械の導入を推進します。

『松くい虫の被害拡大』

○松くい虫の被害については、平成12年度に旧望月町で確認されて以来、現在は市内全域に広がっております。

先端地域が隣接市町村と接しており、未被害地域への被害を拡大させないため松林の早期発見と早期防除が重要であります。

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

地域の目指すべき森林資源の姿と、その目指す姿に誘導する森林整備の基本的な考え方及び施業の方法は、千曲川上流地域森林計画の【表 2-1】森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針に即すこととします。

【森林の有する機能一覧表】

森林の有する機能
水源涵養
山地災害防止/土壤保全
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
木材生産機能維持増進

(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

○林業生産の振興

・林道の整備や森林施業の集約化・団地化により、林業基盤を支える。

・林産特産物を活用し、特産品の開発につなげる。



・SGEC森林認証木材の高付加価値化と流通促進の取組み

当市は平成29年に市有林が佐久地域の他の公有林とともに、一般社団法人緑の循環認証会議(SGEC)のグループ森林管理認証を取得しました。

当市の人工林の齢級構成の平準化と地域林業振興のため、SGEC森林認証木材の高付加価値化と流通促進に積極的に取り組みます。

○森林の保全

- ・補助制度の活用などにより、森林所有者による森林整備を促進する。
- ・森林経営管理法に基づき、経営管理が行われていない森林については、市が森林所有者から委託を受け適正な森林管理を推進する。
- ・保安林の指定を受け、治山・治水事業を導入することにより、災害に強い里山づくりを進める。
- ・森林病害虫や有害鳥獣などによる森林被害の予防・対策を進める。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

東信森林管理署、佐久地域振興局、佐久市、森林所有者、森林組合等林業関係者及び木材産業関係者の間で相互に合意形成を図りつつ、地域一体となって集約化を進めるとともに、集約化した森林は、森林経営計画を樹立するなど、持続的な森林経営を推進します。

また、林業従事者及び後継者の育成・確保、作業路網の整備など林業関係者等が一体となって、長期目標に立った諸施策を計画的に実行します。

II 森林の整備

第1 森林の立木竹の伐採(間伐を除く)

1 樹種別の立木の標準伐期齢

標準伐期齢は、平均成長量が最大となる年齢を基準に下表のとおり定めます。

なお、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るものですが、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を促すためのもではありません。

【樹種ごとの標準伐期齢等】

区分	樹種	標準伐期齢	伐期の延長を推進すべき森林の伐期齢	長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢
針葉樹	カラマツ	40年	50年以上	おおむね80年以上
	アカマツ	40年	50年以上	おおむね80年以上
	ヒノキ	45年	55年以上	おおむね90年以上
	スギ	40年	50年以上	おおむね80年以上

	その他針葉樹	60年	70年以上	おおむね120年以上
広葉樹	クヌギ	15年	25年以上	おおむね30年以上
	ナラ類	20年	30年以上	おおむね40年以上
	ブナ	70年	80年以上	おおむね140年以上
	その他広葉樹	20年	30年以上	おおむね40年以上

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、あらかじめ伐採後の適切な更新の方法を定めた上で伐採を行うものとし、特に伐採後の更新を天然更新による場合は、天然稚樹の生育状況、母樹となる木の保存、種子の結実周期、野生鳥獣害の有無等を考慮することとします。

「更新」とは、伐採跡地（伐採により生じた無立木地）において、造林（人工造林又は天然更新）により更新樹種を育成し、再び立木地にすることをいいます。なお、主伐方法の選択に当たっては、更新方法及び成林の可否、並びに必要な初期保育施業までの費用負担等を総合的に検討することとします。

【主伐の区分】

区 分	主 伐 の 方 法 の 内 容
皆 伐	主伐のうち、択伐以外のもの。
択 伐	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、伐採区域全体ではおおむね均等な割合で行うものとする。 なお、ここで択伐とは、材積に係る伐採率が30%以下（伐採後の造林が人工植栽による場合は40%以下）であるものとする。

【主伐の留意事項】

区 分	留 意 事 項
共通事項	<ul style="list-style-type: none"> ① 伐採跡地が連続しないように、伐採跡地間には周辺森林の成木の樹高程度の幅（20m以上）を確保する。 ② 自然条件等により人工造林及び天然更新に相当の時間が必要な地域（例えば、標高が高い地域、積雪が多い地域等）は、大規模な伐採を避けるとともに、更新が完了するまで隣接地での伐採は行わない。 ③ 森林の公益的機能を保全するため必要がある場合には、所要の保護樹林帯を設置することとする。 ④ 伐採後の更新が天然更新による場合は、前生樹の発生状況や母樹の配置等に配慮する。 ⑤ 伐採後の更新がぼう芽更新による場合は、萌芽が難しい夏季の伐採は避けるとともに、良好な光条件を確保するため、根株に枝条等を集積して被覆しないこととする。 ⑥ 伐採作業に伴う林業機械の走行等に必要な集材路の作設等に当たっては、伐採する区域の地形や地質等を十分に確認した上で配置の計画や施工等を行い、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑える。

皆伐	<p>① 原則として傾斜が急な所、風害・雪害の気象害がある所、獣害の被害が激しいところは避け、確実に更新が図られるところで行うものとする。</p> <p>② 一箇所当たりの皆伐の面積は、20ha を超えないものとする。また、長野県主伐・再造林ガイドライン(令和5年3月長野県林務部)に基づき、一伐区あたりの面積はおおむね5haまでを推奨する。</p> <p>③ 隣接する伐採跡地との間には、幅20m以上(周辺森林の成木が20mを超える場合は、樹高程度以上)の保残帯を設けること。</p> <p>④ ②、③に関わらず、気候、地形、土壤等の自然的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、伐採面積及び伐採区域のモザイク的配置に配慮すること。</p> <p>⑤ 次の土地に隣接する森林は、防災上の観点から20m程度の緩衝帯を残すよう心掛けること。 河川、溪流沿いの水辺環境、耕作地 人家、工場等建造物、幹線道路、鉄道</p>
択伐	<p>① 群状伐採にあっては、一箇所当たりの伐区面積は0.05ha未満とし、隣接する伐区との間は、20m以上離れていること。</p> <p>② 帯状伐採にあっては、伐採する帯の幅は、10m未満とし、隣接する伐採帯との間は、20m以上離れていること。</p> <p>③ 森林の有する多面的機能の維持増進が図られる林分構成となるよう、適切な伐採率により一定の立木材積を維持する。</p>

なお、立木の伐採に当たっては、以下のアからオまでに留意してください。

- ア 森林の生物多様性の保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な空洞木について、保残等に努めます。
- イ 森林の多面的機能の発揮の観点から、伐採跡地が連続することがないよう、伐採跡地間の距離として、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保します。
- ウ 伐採後の適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いうものとする。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します。
- エ 林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等のため、溪流周辺や尾根筋等に保護樹帯を設置します。
- オ 上記ア～エに定めるものを除き、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」(令和5年3月31日付け4林整整第924号林野庁長官通知)のうち、立木の伐採方法に関する事項を踏まえることとします。

また、集材に当たっては、林地の保全等を図るため、地域森林計画第4の1(2)で定める「森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要のある森林及びその搬出方法」に適合したものとともに、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」(令和5年3月31日付け4林整整第924号林野庁長官通知)を踏まえ、現地に適した方法により行ってください。

3 その他

主伐が実施された場合、更新状況を下記のとおり確認します。

【更新の確認時期】

主伐の届出	更新方法	確認時期	確認者
伐採及び伐採後の造林の届出書	人工造林	伐採終了年度の翌年度の初日から2年を経過するまでの期間に確認する。	佐久市
	天然更新	伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過するまでの期間に確認する。	
森林経営計画に係る伐採等の届出書	人工造林	伐採終了年度の翌年度の初日から2年を経過するまでの期間に確認する。	佐久市 (県認定計画は地域振興局)
	天然更新	伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過するまでの期間に確認する。	

注) 「伐採及び伐採後の造林の届出書（以下「伐採造林届出書」という。）」を提出した森林については、伐採が完了した日から30日以内に「伐採に係る森林の状況報告」を、造林を完了した日（伐採後に森林以外の用途に転用する場合は、伐採を完了した日）から30日以内に「伐採及び伐採後の造林に係る状況報告書」を、それぞれ提出することが義務付けられています。

確認方法は、「第2 造林」の更新完了の基準及び調査の方法のとおりとします。

なお、森林所有者等の届出者への指導・助言や確認調査にあたり必要がある場合は、長野県佐久地域振興局の林業普及指導員等の技術的な助言、協力を仰ぐこととします。

第2 造林

造林については、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、更新されるべき期間内に行うものとし、その方法については、気候、地形、土壌等の自然条件等に応じて、人工造林または天然更新によるものとします。特に、天然更新には不確実性が伴うことから、現地の状況を十分確認すること等により適切な更新方法を選択し、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林においては、人工造林によることとします。伐採後に適確な更新が図られていない伐採跡地については、それぞれの森林の状況に応じた方法により早急な更新を図ります。

また、花粉発生源対策の加速化を図るため、花粉の少ない苗木（無花粉苗木、少花粉苗木、低花粉苗木）の植栽、広葉樹の導入等に努めます。

1 人工造林

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、特に効率的な施業が可能な森林等の木材等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成单層林として維持する森林において行います。

なお、造林すべき樹種は、地形、地質、土壤、周辺の森林分布等を勘案し、適地適木を基本とするとともに、木材需要に配慮した樹種を選定することとします。

下表以外の樹種を植栽しようとする場合は、林業普及指導員や市町村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します。

(1) 対象樹種

区分	樹種名	備考
人工造林の対象樹種	スギ	
	ヒノキ	
	アカマツ	
	カラマツ	
	その他針葉樹	
	広葉樹	

(2) 人工造林の標準的な方法

ア 人工造林の樹種別及び仕立ての方法別の植栽本数

植栽木は、適地適木を旨とし、植栽木は苗木や品質の特性を踏まえて選定を行います。

植栽本数は、下表の植栽本数を標準として、多様な施業体系や木材生産目標等を考慮し、疎仕立てでは一般材・合板材等、中庸仕立てでは優良材・大径材等を生産することを目標として検討します。なお、効率的な施業の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植栽本数について考慮しつつ、低密度植栽(疎仕立て)の導入に努めることとします。

また、伐採に用いた林業機械を地拵えや苗木運搬なども活用して、軽労化を図ると共に、伐採から造林までの一貫作業の導入を進め(積雪地での翌年植栽を含む)植栽適期が広いコンテナ苗や下刈回数を削減できる大苗により、低コスト化を図るものとします。

これらを踏まえて、植栽木とその植栽本数を決定します。

仕立て方法	スギ	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	その他 針葉樹	広葉樹
	ha当たりの植栽本数（本）					
疎密度仕立て	1,500	-	-	1,500	-	-
疎～中密度仕立て				1,800	2,000	
	2,000	2,000	2,000	~	~	-
				2,000	2,500	
中密度仕立て	3,000	3,000	3,000	2,300	3,000	3,000

注)上記本数を基準とするが、低密度植栽等によるコスト削減の取組や大苗木、コンテナ苗木の特性等を総合的に勘案し植栽本数を決定する。

育成複層林施業における下層木の植栽本数は、上記の基準に伐採率を乗じて得られる本数を目安とし、天然生稚樹の発生状況に応じて調整する。

イ その他人工造林の方法

区分	標準的な方法
地拵えの方法	伐採木及び枝条等が植栽や保育作業の支障とならないように整理するとともに、林地の保全に配慮すること。また、伐採・搬出に用いる林業機械を地拵え作業でも活用し、作業の効率化に努めることとします。

植付けの方法	気候、コンテナ苗木等の 特性 、植栽する苗木の種類、その他立地条件、既往の植栽方法 及び施業の効率性 を勘案するとともに、適期に植え付けることします。
野生鳥獣による被害防止の方法	近年の二ホンジカ等による食害により、更新することが困難な箇所も今後発生する恐れがあることから、鳥獣害防止対策を推進することとします。
人工造林の省力・低コスト化	機械による地拵え・苗木運搬や伐採・造林の一貫作業並びに低密度植栽等の技術を組み合わせることにより、造林作業全体の省力・低成本化に努めることとします。組み合わせにあたっては、傾斜等の立地条件や林業事業体の体制等を踏まえ、各地域において最適と考えられる方法を選択することとします。(図1参考)

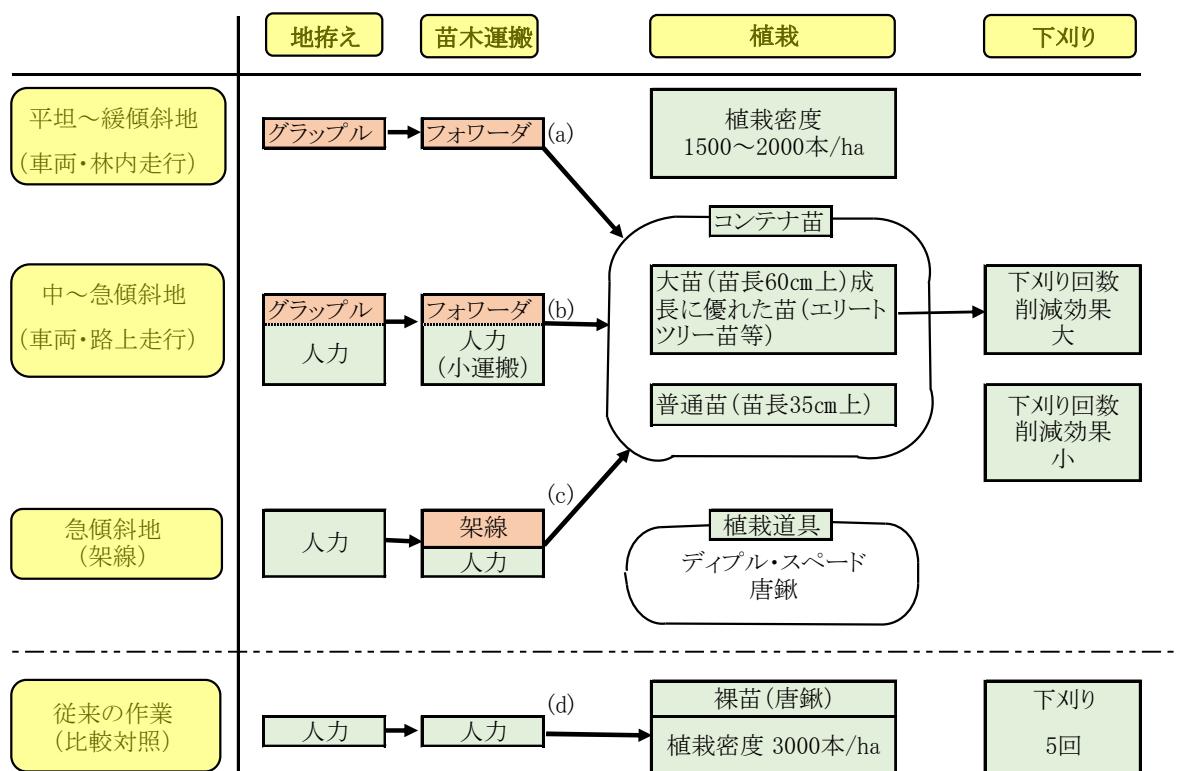


図1 省力・低コスト化に資する標準的な作業の組合せ

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

皆伐	択伐
伐採終了年度の翌年度の初日から2年を経過するまでの期間	伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過するまでの期間

2 天然更新

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、土壤等の自然条件、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します。

天然更新の対象地	周辺森林からの実生による更新可能地
	ぼう芽更新が期待できる樹種の伐採跡地
	人工造林不成績地で天然更新が進行した箇所 (森林病害虫、野生鳥獣被害地も含む)
	気象害等の被害跡地で天然更新が進行した箇所

(1) 対象樹種

天然下種更新樹種一覧表

バッコヤナギ(ヤナギ科)	オノエヤナギ(ヤナギ科)	その他ヤナギ類(ヤナギ科)
サワグルミ(クルミ科)	オニグルミ(クルミ科)	ヨグソミネバリ(ミズメ)(カバノキ科)
ウダイカンバ(カバノキ科)	シラカンバ(カバノキ科)	ダケカンバ(カバノキ科)
ネコシデ(カバノキ科)	ハンノキ(カバノキ科)	ケヤマハンノキ(カバノキ科)
コバノヤマハンノキ(カバノキ科)	ヤハズハンノキ(カバノキ科)	ミヤマハンノキ(カバノキ科)
ヤシャブシ(カバノキ科)	ミヤマヤシャブシ(カバノキ科)	ヒメヤシャブシ(カバノキ科)
アサダ(カバノキ科)	サワシバ(カバノキ科)	クマシデ(カバノキ科)
アカシデ(カバノキ科)	ブナ(ブナ科)	コナラ(ブナ科)
ミズナラ(ブナ科)	クヌギ(ブナ科)	カシワ(ブナ科)
クリ(ブナ科)	オヒヨウ(ニレ科)	エノキ(ニレ科)
エゾエノキ(ニレ科)	ハルニレ(ニレ科)	ケヤキ(ニレ科)
フサザクラ(フサザクラ科)	カツラ(カツラ科)	ヒロハカツラ(カツラ科)
タムシバ(モクレン科)	コブシ(モクレン科)	ホオノキ(モクレン科)
カスミザクラ(バラ科)	オオヤマザクラ(バラ科)	ミヤマザクラ(バラ科)
ウワミズザクラ(バラ科)	イヌザクラ(バラ科)	シウリザクラ(バラ科)
ズミ(バラ科)	アズキナシ(バラ科)	ナナカマド(バラ科)
イヌエンジュ(マメ科)	キハダ(ミカン科)	イタヤカエデ(カエデ科)
ウリハダカエデ(カエデ科)	オオモジ(カエデ科)	ヤマモミジ(カエデ科)
コミネカエデ(カエデ科)	ミネカエデ(カエデ科)	トチノキ(トチノキ科)
シナノキ(シナノキ科)	オオバボダイジュ(シナノキ科)	ハリギリ(ウコギ科)
コシアブラ(ウコギ科)	ヤマボウシ(ミズキ科)	ミズキ(ミズキ科)
クマノミズキ(ミズキ科)	リョウブ(リョウブ科)	コバノトネリコ(モクセイ科)
ヤチダモ(モクセイ科)	アカマツ(マツ科)	カラマツ(マツ科)
キタゴヨウ(マツ科)	チヨウセンゴヨウ(マツ科)	ウラジロモミ(マツ科)
オオシラビソ(マツ科)	トウヒ(マツ科)	コメツガ(マツ科)
スギ(スギ科)	ヒノキ(ヒノキ科)	サワラ(ヒノキ科)
ネズコ(ヒノキ科)	イチイ(イチイ科)	

ぼう芽更新樹種一覧表

区分	樹種	ぼう芽能力がピークとなる根元直径及びその時の平均ぼう芽本数(参考)		ぼう芽の発生するおおむねの限界根元直径(参考)
ぼう芽更新樹種	ミズナラ(ブナ科)	20 cm	30 本	50 cm
	コナラ(ブナ科)	10 cm	20 本	40 cm
	クリ(ブナ科)	20 cm	60 本	40 cm
	ホオノキ(モクレン科)	20 cm	20 本	60 cm
	カスミザクラ(バラ科)	10 cm	20 本	40 cm
	イタヤカエデ(カエデ科)	10 cm	20 本	20 cm
	ウリハダカエデ(カエデ科)	10 cm	20 本	40 cm
	※クマシデ(カバノキ科)	10 cm	10 本	20 cm
	※オオモジ(カエデ科)	10 cm	10 本	50 cm
	※コシアブラ(ウコギ科)	10 cm	10 本	30 cm
	※ミズキ(ミズキ科)	10 cm	10 本	30 cm
	※リョウブ(リョウブ科)	10 cm	10 本	20 cm

※印は、ぼう芽更新はするものの、ぼう芽能力の弱い樹種

(平成 24 年 3 月林野庁計画課編『天然更新完了基準書作成の手引き(解説編)』を参考としています。)

(2) 天然更新の標準的な方法

ア 天然更新の対象樹種別の期待成立本数

樹種	期待成立本数
対象樹種すべて	10,000 本/ha 以上

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

区分	方 法	内 容
天然更新	天然下種更新	天然力により種子を散布し、その発芽、成長を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。
	ぼう芽更新	樹木を伐採し、その根株からのぼう芽を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。
天然更新補助作業	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ついて、種子の確実な定着と発芽を促し、更新樹種が良好に生育できる環境を整備するために地表かき起こし、枝条整理等を行うものとする。
天然更新補助作業	刈出し	ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物により更新樹種の生存、生育が阻害されている箇所について刈払い等を行うものとする。
	植込み	更新樹種の生育状況等を勘案し、天然更新が不十分な箇所に必要な本数を植栽するものとする。

ウ その他天然更新の方法

伐採跡地の天然更新の完了を確認する方法は、次の調査方法により行います。また、必要な場合は、佐久地域振興局の林業普及指導員等の技術的な助言、協力を依頼します。

① 更新調査の方法

更新調査は、標本抽出調査及び標準地調査によることとし、調査の信頼度を確保できる範囲で調査区(調査プロット)の数及び面積を設定します。

なお、明らかに更新の判定基準を満たしている場合は、更新の状況が明確に判る写真を撮影して記録し、目視による調査とします。

a 調査区及びプロットの設定

調査地は、対象地の尾根部、中腹部、沢部のそれぞれ1ヶ所以上の標準的箇所を選んで設定します。1調査区の大きさは2(幅)×10(長さ)mの帯状とし、調査区内は長さ方向に5区分(2m×2m×5 プロット)とし、調査区の長さ方向は斜面傾斜方向に配置します。

b 調査方法

調査は1プロット毎に所定の樹高以上の稚幼樹の樹種別本数調査を行うものとします。なお、ナラ類などぼう芽更新の場合は株数をもって本数とします。

c 調査の記録

調査を実施した際は、必ず野帳に記録し、写真を撮影して保管します。

なお、調査記録は、永年保存します。

② 天然更新の完了判定基準

区分	内 容
更新すべき立木本数	3,000 本/ha 以上
稚樹高	競合植物の草丈との関係により、ぼう芽更新樹種一覧表を参考に判断する。
更新を判定する時期	伐採終了年度の翌年度初日から5年を経過した日までに判定する。 判定日に更新すべき立木本数が不足する場合は、追加の天然更新補助作業行うか、又は不足本数を人工造林し、伐採終了年度の翌年度初日から7年を経過した日までに判定する。

③ 更新成績が不良の場合の対応

更新成績が不良となっている場合(種子の凶作、ササ類の繁茂等)には、速やかに追加的な天然更新補助作業(刈り出し等)又は植栽を実施してください。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過する日までの期間とします。

3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

「天然更新完了基準書作成の手引きについて」(平成24年3月30日付け23林整計第365号林野庁森林整備部計画課長通知)の3の3-2の4により、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します。

また、近年のニホンジカ等による食害により、更新することが困難な箇所もあることから、鳥獣害防止対策を検討することとします。

なお、区域内で主伐が行われる場合は、天然林であっても植栽を計画することとします。

「天然更新完了基準書作成の手引きについて」抜粋

○「植栽によらなければ的確な更新が困難な森林」の設定例

- 1 現況が針葉樹人工林である



- 2 母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地よりも斜面上方に存在しない
(堅果を持つ更新樹種による天然下種(重力散布)が期待できない)



- 3 周囲 100m 以内に広葉樹林が存在しない



- 4 林床に更新樹種が存在しない

- ・過密状態にある森林
- ・シカ等による食害が激しい森林
- ・ササが一面に被覆している森林 など



「植栽によらなければ的確な更新が困難な森林」

(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	面積(ha)	備 考
5 ろ,25 は,25 に,25 ち,40 に,40 ほ,40 ヘ,41 ろ,41 は,41 に,43 い,1095 は,1095 に,2012 は,2013 は,2018 に,2057 に,2059 い,2069 ろ,2071 い,2074 い,2074 に,2088 い,2088 ろ,2089 ろ,2109 に,2112 い,2113 は,2151 い,2151 ほ,2156 い,2160 い,2161 い,2163 い,2169 ろ,2201 は,2201 に,2201 ほ,2201 ヘ ※ 区域内で主伐が行われる場合は、天然林であっても植栽 を計画しなければなりません。 (伐造届出書、森林経営計画書)	45.02	

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

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

1の(1)によるものとします。

イ 天然更新の場合

2の(1)によるものとします。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

天然更新可能地では、対象樹種の立木が5年生の時点で3,000本/ha以上の本数を成立させることとします。



平成29年5月に佐久市臼田地区で、佐久地区森林祭が開催されました
(佐久市長による挨拶)

第3 間伐及び保育

間伐及び保育は、公益的機能別施業森林にあっては、その機能増進のため、木材等生産機能維持増進森林にあっては、木材の利用価値を高めるために行います。ここでは間伐の標準的な方法及び保育の施業種を定めます。

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

(1) 主要樹種別の間伐を実施すべき林齢

樹種	施業体系	植栽本数 (本/ ha)	間伐を実施すべき標準的な林齢(年)					
			初回	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目
カラマツ (地位級I)	標準	2,300	11 (39%)	16 (39%)	24 (37%)	39 (38%)	58 (-%)	-
カラマツ (地位級II)	標準	2,300	13 (39%)	19 (39%)	29 (37%)	50 (38%)	87 (-%)	-
カラマツ (地位級III)	標準	2,300	15 (39%)	23 (39%)	37 (37%)	76 (38%)	-	-
カラマツ (地位級IV)	標準	2,300	19 (39%)	31 (39%)	53 (37%)	-	-	-
アカマツ	標準	3,000	12	18	24	31	40	54

(地位級Ⅰ)			(33%)	(31%)	(27%)	(25%)	(25%)	(-%)
アカマツ (地位級Ⅱ)	標準	3,000	14 (33%)	21 (31%)	28 (27%)	37 (25%)	51 (25%)	80 (-%)
アカマツ (地位級Ⅲ)	標準	3,000	15 (33%)	24 (31%)	33 (27%)	47 (25%)	75 (25%)	
アカマツ (地位級Ⅳ)	標準	3,000	18 (33%)	29 (31%)	43 (27%)	69 (25%)	-	-
アカマツ (地位級Ⅴ)	標準	3,000	21 (33%)	38 (31%)	64 (27%)	-	-	-
ヒノキ (地位級Ⅰ)	標準	3,000	15 (26%)	19 (25%)	24 (33%)	31 (20%)	39 (25%)	52 (-%)
ヒノキ (地位級Ⅱ)	標準	3,000	16 (26%)	22 (25%)	28 (33%)	37 (20%)	50 (25%)	78 (-%)
ヒノキ (地位級Ⅲ)	標準	3,000	19 (26%)	25 (25%)	35 (33%)	49 (20%)	80 (25%)	-
ヒノキ (地位級Ⅳ)	標準	3,000	22 (26%)	31 (25%)	47 (33%)	67 (20%)	-	-
ヒノキ (地位級Ⅴ)	標準	3,000	27 (26%)	44 (25%)	85 (33%)	-	-	-

注) ()内は、本数間伐率です。

標準伐期齢以上の林齡においても、必要に応じ間伐を実施することとし、平均的な間伐実施時期の間隔は、次のとおりとします。

区分	平均的な間伐間隔
標準伐期齢未満	10 年
標準伐期齢以上	20 年

※上表は、森林経営計画における間伐実施工量算出の基礎となる。

なお、間伐とは、林冠が隣り合わせた樹木の葉が互いに接して葉の層が地を覆ったようになり、うつ閉(樹冠疎密度が 10 分の 8 以上になることをいう。)し、立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採することをいいます。また、材積に係る伐採率が 35%以下であり、かつ、伐採年度の翌伐採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行います。

(2) 間伐の標準的な方法

森林のめざす姿や将来の材の用途等の目標を定め、その目標に向けて間伐を行うものとします。

また、人工林林分密度管理図、人工林収穫予想表等を参考に個々の現場及び樹種の状況に合った間伐の方法や、林分の競合状態等に応じた間伐の回数、実施時期、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を総合的に検討した上で間伐を実施するものとします。

ア 点状間伐

初回の間伐は、不良な立木(被圧木、曲がり木、傾斜木、被害木、衰弱木、あばれ木、二又木など)を対象とし、間伐率や立木の均等配置を考慮して並の立木も伐採します。

イ 列状間伐

1 列伐採、2 列残存を標準とします。

2 保育の種類別の標準的な方法

保育の種類は、次の表のとおりとし、森林の立木の生育の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とし、作業内容その他必要な事項を定めます。

保育の種類	樹種	実施すべき標準的な林齢及び回数			標準的な方法
		実施時期	実施林齢	回数	
下刈り	全樹種	(1回目) 6月上旬～ 7月上旬 (2回目) 7月下旬～ 8月下旬	2年生～ 10年生	年1～ 2回	① 目的樹種の樹高が、草本植物等の高さの1.5倍になるまで実施する。必要に応じて、年2回実施する。 ② つる植物の旺盛な箇所は、①の高さを超えても継続して実施すること。 ③ ニホンジカ等の食害が懸念される箇所は、全刈りとせず坪刈り・筋刈りとすること。 ④ 広葉樹植栽地、天然更新地においては、あらかじめ目立つ色のテープを巻き付けるか竹棒を設置して、誤伐を避ける対策を講じること。 ⑤ 作業の省力化・効率化にも留意する。
枝打ち	スギ ヒノキ	11月～5月	11年生～ 30年生	最大8m までに必 要な回 数	① 人工造林の針葉樹で実施する。 ② 公益的機能別施業森林においては、林内の光環境に応じ、必要に応じて実施する。 ③ 木材生産機能維持増進森林においては、無節で完満な良質材を生産する場合に実施する。 ④ 将来明らかに間伐する立木の枝打ちは行わず、労力の軽減を図ること。 ⑤ 全木枝打ちは、林内環境が激変することから気象害に遭うおそれがあるため、極力避けること。
除伐	全樹種	5月～7月 (9月～3月)	11年生～ 25年生	1回～ 2回	① 目的樹種の生長を阻害する樹木等を除去するために行う。 ② 更新樹種の生育に支障とならない樹木は、残すことが望ましい。
つる切り	全樹種	6月上旬～ 7月上旬	11年生～ 30年生	必要に 応じて 2～3回	枝打ち、除伐と並行して実施することが望ましい。

3 その他

(1) 間伐を行う際の留意点

ア 沢沿いの伐倒木等は下方へ流下しないように適切に処理する等、山地災害防止に留意することとします。

イ 針広混交林化を図る森林においては、林内の光環境を改善するため、更新伐、長伐期施業を行うものとします。

ウ アカマツの間伐木の処理に当たっては、松くい虫被害拡大防止の観点から「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針(令和4年3月16日付3森推第838号長野県林務部長通知)」に従い、マツノマダラカミキリ等の産卵対象とならないよう適切な措

置を行います。

(2) 鳥獣害防止対策

鳥獣害防止対策については、野生鳥獣による被害を防除するため、地域における森林被害や生育状況等を勘案しつつ、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します。

第4 公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進森林

公益的機能別施業森林の区域は、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、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、次のとおり基準を設定します。

また、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、地利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します。このうち、林地生産力や傾斜等の自然的条件、林道等からや集落からの距離等の社会的条件を勘案し、森林の一体性も踏まえつつ、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域を設定します。

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

(1) 水源涵養機能維持増進森林

ア 区域の設定

当該森林の区域を別表1に定めます。

イ 森林施業の方法

以下の伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林の区域を別表1に定めます。

区域	樹種								
	カラマツ	アカマツ	ヒノキ	スギ	その他 針葉樹	クヌギ	ナラ類	ブナ	その他 広葉樹
維水源涵養機能 持増進森林	50年	50年	55年	50年	70年	25年	30年	80年	30年

(2) 山地災害防止/土壤保全、快適環境形成、保健文化及び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までに掲げる森林の区域を別表2に定めます。

- ① 山地災害防止/土壤保全機能維持増進森林
- ② 快適環境形成機能維持増進森林
- ③ 保健文化機能維持増進森林
- ④ その他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

イ 森林施業の方法

アの①から③まで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ます。

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ます。

以上の森林施業の場合の主伐については、標準伐期齢を下限に行います。

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公益的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ます。

【長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢の下限】

区域	樹種								
	カラマツ	アカマツ	ヒノキ	スギ	その他 針葉樹	クヌギ	ナラ類	ブナ	その他 広葉樹
アの の 森 林 か ら ④	おおむね 80年	おおむね 80年	おおむね 90年	おおむね 80年	おおむね 120年	おおむね 30年	おおむね 40年	おおむね 140年	おおむね 40年

アの①から④までに掲げる森林の森林施業別の区域を、別表2に定めます。

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

当該森林の区域を別表3に定めます。また、木材生産機能維持増進森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林の区域の設定の基準は次のとおりです。

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、主伐後には植栽による更新を図ることとします。

【木材生産機能維持増進森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林の区域の基準】

機能区分	設定基準	設定区域
特に効率的な施業が可能な森林の区域	木材生産機能維持増進森林の区域の林小班単位で設定する	次の①～⑤の全てに該当する森林 ① 人工林が過半 ② 地位3以上の森林が過半 ③ 平均傾斜が30度以下 ④ 道から小班の距離が200m以内 ⑤ 制限林は除外 ※その他、これらの条件に準ずると市町村長が判断した箇所

(2) 森林施業の方法

下表に即し、適切な造林、保育、間伐等を推進します。また、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します。

なお、公益的機能別施業森林と重複する場合は、その施業の方法によるものとします。

施業種		施業の方法
植 栽		主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、期待成立本数に10分の3を乗じた本数に不足する本数を植栽する。 「植栽によられなければ適確な更新が困難な森林」の区域内の伐採後は、標準的な植栽本数を2年以内に植栽する。 「特に効率的な施業が可能な森林」の区域内における人工林の主伐後は、2年以内に植栽する。
間 伐		おおむね5年後に樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが見込まれる森林において行う立木材積の35%以下の伐採とする。
主 伐	林齢	標準伐期齢以上
	伐採方法	皆伐を行う場合は、伐採跡地の面積が連続して20haを超えないこと。
		伐採後の造林を天然更新(ぼう芽更新を除く。)による場合は、伐採率70%以下の伐採とする。
	伐採立木材積	伐採材積が年間成長量に100分の120を乗じて得た値(カメルタキセ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下とする。

【別表1】

区分	施業の方法	森林の区域	面積(ha)
水源涵養機能維持増進森林	伐期の延長を推進すべき森林	1い,1ろ,1は,1に,1ほ,2い,2ろ,2は,2に,2ほ,3い, 3ろ,3は,3に,4い,4ろ,4は,4に,4ほ,5い,5ろ,5は, 5に,5ほ,6い,6ろ,6は,6に,6ほ,6へ,7い,7ろ,7は, 7に,7ほ,20い,20ろ,20は,21い,21ろ,21は,21に, 21ほ,22い,22ろ,22は,22に,22ほ,23い,23ろ,23は, 23に,23ほ,23へ,24い,24ろ,24は,24に,24ほ, 25い,25ろ,25は,25に,25ほ,25へ,25と,25ち,26い, 26ろ,26は,26に,26ほ,27い,27ろ,27は,27に,27ほ,	12,990.87

27 へ,27 と,27 ち,28 い,28 ろ,28 は,28 に,28 ほ,29 い,
29 ろ,29 は,30 い,30 ろ,30 は,30 に,31 い,31 ろ,31 は,
31 に,32 い,32 ろ,33 い,33 ろ,33 は,33 に,33 ほ,33 へ,
34 い,34 ろ,34 は,34 に,34 ほ,34 へ,35 い,35 ろ,35 は,
35 に,35 ほ,36 い,36 ろ,36 は,36 に,36 ほ,36 へ,36 と,
37 い,37 ろ,37 は,37 に,37 ほ,37 へ,38 い,38 ろ,38 は,
38 に,38 ほ,38 へ,39 い,39 ろ,39 は,39 に,39 ほ,
39 へ,40 い,40 ろ,40 は,40 に,40 ほ,40 へ,40 と,40 ち,
41 い,41 ろ,41 は,41 に,41 ほ,41 へ,41 と,42 い,42 ろ,
42 は,42 に,42 ほ,43 い,44 い,44 ろ,44 は,44 に,44 ほ,
44 へ,44 と,44 ち,44 り,44 ぬ,44 る,44 を,44 わ,44 か,
45 い,45 ろ,45 は,45 に,45 ほ,45 へ,45 と,45 ち,45 り,
45 ぬ,45 る,45 を,45 わ,45 か,46 い,46 ろ,46 は,46 に,
46 ほ,46 へ,46 と,46 ち,46 り,47 い,47 ろ,47 は,47 に,
47 ほ,47 へ,47 と,48 い,48 ろ,48 は,48 に,48 ほ,48 へ,
48 と,48 ち,49 い,49 ろ,49 は,49 に,50 い,50 ろ,50 は,
50 に,50 ほ,51 い,51 ろ,51 は,51 に,51 ほ,51 へ,51 と,
52 い,52 ろ,52 は,52 に,52 ほ,53 い,53 ろ,53 は,53 に,
54 い,54 ろ,54 は,54 に,55 い,55 ろ,55 は,55 に,55 ほ,
55 へ,56 い,56 ろ,56 は,56 に,57 い,57 ろ,57 は,57 に,
58 い,58 ろ,58 は,59 い,59 ろ,59 は,59 に,59 ほ,60 い,
60 ろ,60 は,60 に,60 ほ,60 へ,61 い,61 ろ,61 は,61 に,
62 い,62 ろ,62 は,62 に,62 ほ,62 へ,62 と,63 い,63 ろ,
63 は,63 に,63 ほ,64 い,64 ろ,64 は,64 に,65 い,65 ろ,
65 は,65 に,65 ほ,66 い,66 ろ,66 は,66 に,66 ほ,67 い,
67 ろ,67 は,67 に,67 ほ,67 へ,67 と,68 い,68 ろ,68 は,
69 い,69 ろ,69 は,70 い,70 ろ,71 い,71 ろ,72 い,72 ろ,
72 は,73 い,73 ろ,73 は,73 に,74 い,74 ろ,74 は,74 に,
74 ほ,74 へ,74 と,74 ち,75 い,75 ろ,75 は,75 に,75 ほ,
75 へ,75 と,76 い,76 ろ,76 は,76 に,77 い,77 ろ,77 は,
78 い,78 ろ,78 は,78 に,78 ほ,79 い,79 ろ,79 は,79 に,
79 ほ,82 い,82 ろ,82 は,82 に,82 ほ,83 い,84 い,84 ろ,
84 は,85 い,85 ろ,85 は,86 い,86 ろ,86 は,86 に,87 い,
87 ろ,87 は,87 に,87 ほ,87 へ,88 い,88 ろ,88 は,88 に,
88 ほ,89 い,89 ろ,90 い,90 ろ,90 は,91 い,92 い,93 い,138 い,1030
い,1030 ろ,1030 は,1030 に,1031 い,1031 ろ,1031 は,1031 に,1032
い,1032 ろ,1032 は,
1032 に,1032 ほ,1033 い,1033 ろ,1033 は,1033 に,
1033 ほ,1033 へ,1033 と,1034 い,1034 ろ,1035 い,
1035 ろ,1035 は,1036 い,1036 ろ,1036 は,1037 い,
1037 ろ,1037 は,1037 に,1037 ほ,1038 い,1038 ろ,
1039 い,1040 い,1040 ろ,1041 い,1041 ろ,1041 は,
1041 に,1042 い,1042 ろ,1042 は,1042 に,1042 ほ,
1043 い,1043 ろ,1043 は,1043 に,1043 ほ,1043 へ,
1043 と,1043 ち,1044 い,1044 ろ,1044 は,1044 に,
1044 ほ,1045 い,1045 ろ,1046 い,1047 い,1047 ろ
1047 は,1047 に,1048 い,1048 ろ,1048 は,1048 に,
1048 ほ,1048 へ,1048 と,1048 ち,1048 り,1049 い,
1049 ろ,1049 は,1049 に,1049 ほ,1049 へ,1050 い,
1050 ろ,1051 い,1051 ろ,1051 は,1051 に,1051 ほ,
1051 へ,1052 い,1052 ろ,1053 い,1054 い,1054 ろ,
1054 は,1054 に,1054 ほ,1054 へ,1055 い,1055 ろ,
1055 は,1055 に,1055 ほ,1055 へ,1056 い,1056 ろ,
1056 は,1057 い,1057 ろ,1057 は,1057 に,1057 ほ,
1058 い,1059 い,1059 ろ,1060 い,1060 ろ,1060 は,
1060 に,1060 ほ,1061 い,1061 ろ,1061 は,1062 い,
1063 い,1064 い,1064 ろ,1064 は,1064 に,1064 ほ,
1065 い,1065 ろ,1065 は,1065 に,1066 い,1066 ろ,
1066 は,1066 に,1067 い,1067 ろ,1067 は,1067 に,
1068 い,1068 ろ,1070 い,1072 い,

1072 ろ,1073 い,1073 ろ,1073 は,1073 に,1073 ほ,
1073 へ,1074 い,1074 ろ,1074 は,1074 に,1075 い,
1075 ろ,1075 は,1075 に,1076 い,1076 ろ,1076 は,
1076 に,1076 ほ,1076 へ,1076 と,1077 い,1077 ろ,
1077 は,1078 い,1078 ろ,1078 は,1078 に,1078 ほ,
1078 へ,1078 と,1079 い,1079 ろ,1080 い,1080 ろ,
1081 い,1081 ろ,1081 は,1082 い,1082 ろ,1082 は,
1083 い,1083 ろ,1083 は,1083 に,1083 ほ,1084 い,
1084 ろ,1084 は,1084 に,1085 は,1085 に,1086 い,
1086 ろ,1086 は,1086 に,1086 ほ,1087 い,1087 ろ,
1087 は,1087 に,1087 ほ,1087 へ,1087 と,1088 い,
1088 ろ,1089 い,1089 ろ,1090 い,1090 ろ,1090 は,
1090 に,1091 い,1091 ろ,1091 は,1091 に,1092 い,
1092 ろ,1092 は,1093 い,1093 ろ,1093 は,1094 い,
1094 ろ,1094 は,1094 に,1095 い,1095 ろ,1095 は,
1095 に,1095 ほ,1096 い,1096 ろ,1096 は,1096 に,
1097 い,1097 ろ,1097 は,1098 い,1099 い,2019 い,
2019 ろ,2019 は,2019 に,2019 ほ,2057 い,2057 ろ,
2057 は,2057 に,2057 ほ,2058 い,2058 ろ,2059 い,
2059 ろ,2060 い,2069 い,2069 ろ,2069 は,2069 に,
2069 ほ,2070 い,2071 い,2072 い,2072 ろ,2072 は,
2072 に,2072 ほ,2072 へ,2072 と,2072 ち,2073 い,
2073 ろ,2073 は,2073 に,2073 ほ,2073 へ,2073 と,
2073 ち,2073 り,2074 い,2074 ろ,2074 は,2074 に,
2075 い,2075 ろ,2075 は,2075 に,2075 ほ,2075 へ,
2075 と,2076 い,2076 ろ,2076 は,2077 い,2077 ろ,
2077 は,2077 に,2077 ほ,2082 い,2082 ろ,2082 は,
2083 い,2083 ろ,2083 は,2084 い,2084 ろ,2084 は,
2084 に,2085 い,2085 ろ,2085 は,2086 い,2086 ろ,
2086 は,2086 に,2087 い,2087 ろ,2088 い,2088 ろ,
2088 は,2088 に,2089 い,2089 ろ,2089 は,2089 に,
2090 い,2090 ろ,2090 は,2090 に,2091 い,2091 ろ,
2091 は,2092 い,2092 ろ,2092 は,2093 い,2093 ろ,
2093 は,2094 い,2094 ろ,2094 は,2094 に,2095 い,
2095 ろ,2095 は,2095 に,2096 い,2096 ろ,2096 は,
2096 に,2097 い,2097 ろ,2097 は,2098 い,2098 ろ,
2098 は,2099 い,2099 ろ,2099 は,2100 い,2100 ろ,
2100 は,2101 い,2101 ろ,2102 い,2102 ろ,2102 は,
2102 に,2102 ほ,2103 い,2103 ろ,2103 は,2103 に,
2104 い,2104 ろ,2104 は,2104 に,2105 い,2105 ろ,
2105 は,2106 い,2106 ろ,2107 い,2107 ろ,2107 は,
2107 に,2109 い,2109 ろ,2109 は,2109 に,2109 ほ,
2109 へ,2110 い,2110 ろ,2110 は,2111 い,2111 ろ,
2111 は,2111 に,2111 ほ,2112 い,2112 ろ,2112 は,
2113 い,2113 ろ,2113 は,2114 い,2114 ろ,2115 い,
2115 ろ,2115 は,2116 い,2116 ろ,2116 は,2117 い,
2117 ろ,2117 は,2117 に,2118 い,2119 い,2119 ろ,
2119 は,2120 い,2120 ろ,2120 は,2121 い,2121 ろ,
2121 は,2121 に,2121 ほ,2121 へ,2121 と,2122 い,
2122 ろ,2122 は,2122 に,2122 ほ,2122 へ,2123 い,
2123 ろ,2123 は,2123 に,2123 ほ,2123 へ,2123 と,
2123 ち,2123 り,2123 ん,2124 い,2124 ろ,2124 は,
2124 に,2124 ほ,2124 へ,2124 と,2124 ち,2125 い,
2125 ろ,2125 は,2125 に,2125 ほ,2125 へ,2125 と,
2125 ち,2126 い,2126 ろ,2126 は,2126 に,2126 ほ,
2126 へ,2126 と,2127 い,2127 ろ,2127 は,2127 に,
2127 ほ,2127 へ,2128 い,2128 ろ,2128 は,2128 に,
2128 ほ,2128 へ,2128 と,2128 ち,2129 い,2130 い,
2130 ろ,2165 い,2165 ろ,2165 は,2166 い,2166 ろ,
2166 は,2166 に,2167 い,2167 ろ,2167 は,2167 に,
2168 い,2168 ろ,2168 は,2171 い,2171 ろ,2171 は,

		2171 に,2171 ほ,2172 い,2172 ろ,2172 は,2173 い, 2173 ろ,2173 は,2173 に,2173 ほ,2174 い,2174 ろ, 2175 い,2175 ろ,2175 は,2176 い,2176 ろ,2177 い, 2177 ろ,2178 い,2178 ろ,2178 は,2178 に,2179 い, 2179 ろ,2179 は,2179 に,2179 ほ,2179 へ,2180 い, 2180 ろ,2180 は,2180 に,2180 ほ,2181 い,2181 ろ, 2181 は,2181 に,2181 ほ,2182 い,2182 ろ,2182 は, 2182 に,2183 い,2183 ろ,2183 は,2183 に,2184 い, 2184 ろ,2184 は,2185 い,2185 ろ,2185 は,2186 い, 2186 ろ,2186 は,2186 に,2187 い,2187 ろ,2187 は, 2188 い,2188 ろ,2188 は,2189 い,2189 ろ,2189 は, 2190 い,2190 ろ,2191 い,2191 ろ,2191 は,2192 い, 2192 ろ,2192 は,2192 に,2192 ほ,2194 い,2194 ろ, 2194 は,2194 に,2194 ほ,2195 い,2196 い,2196 ろ, 2196 は,2197 い,2197 ろ,2197 は,2198 い,2198 ろ, 2199 い,2199 ろ,2199 は,2199 に,2199 ほ,2200 い, 2200 ろ,2200 は,2201 い,2201 ろ,2201 は,2201 に, 2201 ほ,2201 へ	
--	--	---	--

※「別表 1 の森林の区域」の面積には制限林を含んでいますが、伐採、植栽等の施業を行う場合は、それぞれの制限林に定める規定に従い実施してください。

【別表2】

区分	施業の方法	森林の区域	面積(ha)
山地災害防止／土壤保全機能維持増進森林	複層林施業を推進すべき森林		
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		
快適環境形成機能維持森林	長伐期施業を推進すべき森林	1017 ろ,1017 ほ,1042 い,1042 ろ,1043 へ,1043 と, 1065 に,1067 い,1067 ろ,1067 は,1067 に,1069 い, 1070 い,1070 ろ,1071 い,1082 い,1082 ろ,1083 は, 1085 い,1085 ろ,1085 は,1085 に,1093 は,1096 に,2202 ろ, 2202 は,3011 い,3011 ろ,3012 い	411.27
	複層林施業を推進すべき森林		
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		
保健文化機能維持増進森林	長伐期施業を推進すべき森林		
	複層林施業を推進すべき森林		
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		
	特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林		
機益他その他の機能	複層林施業を推進すべき森林		

	択伐による複層林施業を推進すべき森林		
	長伐期施業を推進すべき森林		

※「別表2の森林の区域」の面積には制限林を含んでいますが、伐採、植栽等の施業を行う場合は、それぞれの制限林に定める規定に従い実施してください。

【別表3】

区分	施業の方法	森林の区域	面積(ha)
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	皆伐	8い,8ろ,8は,8に,8ほ,8へ,8と,8ち,9い,9ろ, 9は,10い,10ろ,11い,11ろ,12い,12ろ,13い, 13ろ,13は,13に,14い,14ろ,15い,15ろ, 15は,15に,16い,16ろ,16は,17い,17ろ,17は, 17に,18い,18ろ,18は,18に,18ほ,18へ, 18と,18ち,18り,18ぬ,18る,19い,19ろ,19は, 19に,80い,80ろ,80は,80に,80ほ,80へ, 81い,81ろ,81は,81に,94い,94ろ,94は, 94に,95い,95ろ,95は,96い,96ろ,96は, 96に,96ほ,97い,97ろ,97は,97に,97ほ, 97へ,98い,98ろ,98は,98に,98ほ,99い, 99ろ,99は,99に,99ほ,99へ,99と,100い, 100ろ,100は,100に,101い,101ろ,101は, 101に,102い,102ろ,102は,102に,102ほ, 103い,103ろ,103は,103に,103ほ,104い, 104ろ,104は,104に,105い,105ろ,105は, 106い,106ろ,106は,107い,107ろ,107は, 108い,108ろ,108は,108に,109い,109ろ, 109は,109に,110い,110ろ,110は,110に, 110ほ,111い,111ろ,111は,111に,111ほ, 112い,112ろ,112は,112に,113い,113ろ, 113は,114い,114ろ,114は,115い,115ろ, 115は,115に,116い,116ろ,117い,117ろ, 118い,118ろ,118は,119い,120い,120ろ, 120は,121い,122い,122ろ,123い,123ろ, 123は,123に,123ほ,124い,124ろ,124は, 124に,125い,125ろ,126い,126ろ,126は, 127い,128い,128ろ,129い,129ろ,129は, 129に,130い,130ろ,130は,131い,131ろ, 131は,131に,132い,132ろ,132は,132に, 133い,133ろ,134い,134ろ,134は,135い, 135ろ,135は,135に,135ほ,136い,136ろ, 136は,136に,136ほ,137い, 1001い,1001ろ,1001は,1001に,1001ほ, 1002い,1002ろ,1002は,1002に,1003い, 1003ろ,1003は,1003に,1003ほ,1003へ, 1004い,1004ろ,1004は,1004に,1005い, 1005ろ,1005は,1005に,1005ほ,1006い, 1006ろ,1006は,1006に,1007い,1007ろ, 1007は,1008い,1008ろ,1008は,1008に, 1009い,1009ろ,1009は,1009に,1009ほ, 1009へ,1009と,1009ち,1010い,1010ろ, 1010は,1010に,1011い,1011ろ,1011は, 1011に,1011ほ,1011へ,1012い,1012ろ, 1012は,1013い,1013ろ,1013は,1013に, 1014い,1014ろ,1014は,1014に,1014ほ, 1014へ,1015い,1015ろ,1015は,1015に, 1016い,1016ろ,1016は,1016に,1016ほ, 1016へ,1017い,1017は,1017に, 1017ほ,1018い,1019い,1019ろ,1019は, 1019に,1020い,1020ろ,1020は,1020に, 1020ほ,1021い,1021ろ,1021は,1021に,	7525.48

	<p>1022 い,1022 ろ,1022 は,1023 い,1023 ろ, 1023 は,1023 に,1023 ほ,1023 へ,1023 と, 1023 ち,1024 い,1024 ろ,1024 は,1024 に, 1025 い,1025 ろ,1025 は,1025 に,1025 ほ, 1025 へ,1026 い,1026 ろ,1026 は,1026 に, 1026 ほ,1027 い,1027 ろ,1027 は,1027 に, 1027 ほ,1027 へ,1028 い,1028 ろ,1028 は, 1029 い,2001 い,2001 ろ,2001 は,2002 い, 2002 ろ,2002 は,2002 に,2003 い,2003 ろ, 2003 は,2003 に,2003 ほ,2003 へ,2003 と, 2003 ち,2003 り,2003 ぬ,2003 る,2004 い, 2004 ろ,2004 は,2004 に,2004 ほ,2004 へ, 2004 と,2005 い,2005 ろ,2005 は,2005 に, 2005 ほ,2005 へ,2006 い,2006 ろ,2006 は, 2006 に,2006 ほ,2006 へ,2006 と,2007 い, 2007 ろ,2007 は,2007 に,2007 ほ,2007 へ, 2008 い,2008 ろ,2008 は,2008 に,2008 ほ, 2008 へ,2008 と,2008 ち,2008 り,2008 ぬ, 2008 る,2009 い,2009 ろ,2009 は,2009 に, 2009 ほ,2010 い,2010 ろ,2010 は,2010 に, 2010 ほ,2011 い,2011 ろ,2011 は,2011 に, 2011 ほ,2012 い,2012 ろ,2012 は,2012 に, 2012 ほ,2012 へ,2013 い,2013 ろ,2013 は, 2013 に,2013 ほ,2013 へ,2014 い,2014 ろ, 2014 は,2014 に,2014 ほ,2014 へ,2014 と, 2015 い,2015 ろ,2015 は,2015 に,2016 い, 2016 ろ,2016 は,2016 に,2017 い,2017 ろ, 2017 は,2017 ほ,2017 へ,2018 い,2018 ろ, 2018 は,2018 に,2018 ほ,2020 い,2020 ろ, 2020 は,2020 ほ,2020 へ,2020 と,2020 ち, 2021 い,2021 ろ,2021 は,2021 に,2021 ほ, 2022 い,2022 ろ,2022 は,2022 に,2022 ほ, 2022 へ,2023 い,2023 ろ,2023 は,2023 に, 2023 ほ,2023 へ,2024 い,2024 ろ,2024 は, 2024 に,2024 ほ,2025 い,2025 ろ,2025 は, 2025 に,2025 ほ,2025 へ,2025 と,2025 ち, 2026 い,2026 ろ,2026 は,2026 に,2026 と, 2026 ち,2027 い,2027 ろ,2027 は,2027 に, 2027 へ,2027 と,2027 ち,2028 い,2028 ろ, 2028 は,2028 に,2028 ほ,2029 い,2029 ろ, 2029 は,2029 に,2029 ほ,2029 へ,2029 と, 2029 ち,2030 い,2030 ろ,2030 は,2030 に, 2030 ほ,2031 い,2031 ろ,2031 は,2031 に, 2031 ほ,2032 い,2032 ろ,2032 は,2032 に, 2032 ほ,2033 い,2033 ろ,2033 は,2033 に, 2033 ほ,2033 へ,2034 い,2034 ろ,2034 は, 2034 に,2034 ほ,2034 へ,2034 と,2034 ち, 2035 い,2035 ろ,2035 は,2035 に,2035 ほ, 2036 い,2036 ろ,2036 は,2036 に,2036 ほ, 2036 へ,2036 と,2037 い,2037 ろ,2037 は, 2037 に,2037 ほ,2037 へ,2038 い,2038 ろ, 2038 は,2038 に,2038 ほ,2038 へ,2039 い, 2039 ろ,2039 は,2040 い,2040 ろ,2040 は, 2040 に,2041 い,2041 ろ,2042 い,2042 ろ, 2042 は,2043 い,2043 ろ,2043 は,2043 に, 2044 い,2044 ろ,2044 は,2044 に,2045 い, 2045 ろ,2045 は,2045 に,2045 ほ,2046 い, 2046 ろ,2046 は,2046 に,2046 ほ,2046 へ, 2046 と,2047 い,2047 ろ,2047 は,2047 に, 2047 ほ,2047 へ,2048 い,2048 ろ,2048 は, 2048 に,2049 い,2049 ろ,2049 は,2049 に, 2050 い,2050 ろ,2050 は,2051 い,2051 ろ, 2052 い,2052 ろ,2052 は,2052 に,2052 ほ, 2052 へ,2052 と,2052 ち,2052 り,2053 い, 2053 ろ,2053 は,2053 に,2053 ほ,2053 へ, 2053 と,2054 い,2054 ろ,2054 は,2054 に,</p>	
--	---	--

	<p>2054 ほ,2054 へ,2054 と,2055 い,2055 ろ, 2055 は,2055 に,2055 ほ,2055 へ,2055 と, 2056 い,2056 ろ,2061 い,2061 ろ,2062 い, 2062 ろ,2062 は,2062 に,2063 い,2063 ろ, 2063 は,2063 に,2063 ほ,2063 へ,2063 と, 2064 い,2064 ろ,2064 は,2064 に,2064 ほ, 2064 へ,2064 と,2065 い,2065 ろ,2065 は, 2065 に,2065 ほ,2065 へ,2065 と,2066 い, 2067 い,2067 ろ,2067 は,2068 い,2068 ろ, 2068 は,2068 に,2068 ほ,2078 い,2078 ろ, 2078 は,2078 に,2078 ほ,2078 へ,2078 と, 2078 ち,2079 い,2079 ろ,2079 は,2079 に, 2079 ほ,2079 へ,2079 と,2079 ち,2079 り, 2080 い,2080 ろ,2080 は,2080 に,2080 ほ, 2080 へ,2081 い,2081 ろ,2081 は,2081 に, 2081 ほ,2108 い,2108 ろ,2108 は,2131 い, 2131 ろ,2131 は,2131 に,2131 ほ,2132 い, 2132 ろ,2132 は,2132 に,2132 ほ,2132 へ, 2133 い,2133 ろ,2133 は,2133 に,2134 い, 2134 ろ,2135 い,2135 ろ,2135 は,2136 い, 2136 ろ,2136 は,2136 に,2137 い,2137 ろ, 2137 は,2137 に,2137 ほ,2138 い,2138 ろ, 2138 は,2138 に,2139 い,2139 ろ,2139 は, 2139 に,2139 ほ,2140 い,2140 ろ,2140 は, 2140 に,2140 ほ,2140 へ,2140 と,2141 い, 2141 ろ,2141 は,2141 に,2141 ほ,2142 い, 2142 ろ,2142 は,2142 に,2142 ほ,2142 へ, 2142 と,2143 い,2143 ろ,2143 は,2144 い, 2144 ろ,2144 は,2145 い,2145 ろ,2145 は, 2145 に,2146 い,2146 ろ,2146 は,2146 に, 2146 ほ,2147 い,2147 ろ,2147 は,2148 い, 2148 ろ,2148 は,2148 に,2148 ほ,2148 へ, 2149 い,2149 ろ,2150 い,2150 ろ,2150 は, 2150 に,2151 い,2151 ろ,2151 は,2151 に, 2151 ほ,2152 い,2152 ろ,2152 は,2152 に, 2152 ほ,2153 い,2153 ろ,2153 は,2153 に, 2154 い,2154 ろ,2154 は,2155 い,2155 ろ, 2155 は,2156 い,2156 ろ,2156 は,2157 い, 2157 ろ,2157 は,2158 い,2158 ろ,2158 は, 2158 に,2158 ほ,2158 へ,2158 と,2159 い, 2159 ろ,2159 は,2159 に,2160 い,2160 ろ, 2160 は,2160 に,2161 い,2161 ろ,2161 は, 2162 い,2162 ろ,2162 は,2163 い,2163 ろ, 2163 は,2163 に,2164 い,2164 ろ,2169 い, 2169 ろ,2169 は,2169 に,2170 い,2170 ろ, 2170 は,2193 い,2193 ろ,2193 は,2193 に, 2193 ほ,2193 へ,2202 い,2202 ろ,2202 は, 2202 に,3001 い,3001 ろ,3001 は,3002 い, 3002 ろ,3002 は,3002 に,3003 い,3003 ろ, 3003 は,3004 い,3004 ろ,3004 は,3005 い, 3005 ろ,3006 い,3006 ろ,3006 は,3007 い, 3007 ろ,3008 い,3008 ろ,3008 は,3008 に, 3009 い,3009 ろ,3009 は,3009 に,3010 い, 3011 い,3011 ろ,3011 は,3011 に,3012 い, 3012 ろ,3012 は,3012 に,3013 い,3013 ろ, 3013 は,3013 に,3014 い,3015 い,3015 ろ, 3015 は,3015 に,3015 ほ,3016 い,3016 ろ, 3017 い,3017 ろ,3017 は,3017 に,3018 い, 3018 ろ,3018 は,3018 に,</p>	
--	--	--

特に効率的な施業が可能な区域	皆伐 ※人工林について、原則として主伐後には植栽による更新を行うこと。	6741.74
-----------------------	--	---------

		<p>2008 い,2008 ろ,2008 は,2008 に,2008 ほ, 2008 へ,2008 と,2008 ち,2008 り,2008 ぬ, 2008 る,2009 い,2009 ろ,2009 は,2009 に, 2009 ほ,2010 い,2010 ろ,2010 は,2010 に, 2010 ほ,2011 い,2011 ろ,2011 は,2011 に, 2011 ほ,2012 い,2012 ろ,2012 は,2012 に, 2012 ほ,2012 へ,2013 い,2013 ろ,2013 は, 2013 に,2013 ほ,2013 へ,2014 い,2014 ろ, 2014 は,2014 と,2015 い,2015 ろ,2015 は, 2015 に,2016 い,2016 ろ,2016 は,2016 に, 2018 ほ,2020 ほ,2020 へ,2020 と, 2021 い,2021 ろ,2021 は,2021 に,2021 ほ, 2022 い,2022 ろ,2022 は,2022 に,2022 ほ, 2022 へ,2023 い,2023 ろ,2023 は,2023 に, 2023 ほ,2023 へ,2024 い,2024 ろ,2024 は, 2024 に,2024 ほ,2025 い,2025 ろ,2025 は, 2025 に,2025 ほ,2025 へ,2025 と,2025 ち, 2026 い,2026 ろ,2026 は,2026 に,2026 と, 2026 ち,2027 い,2027 ろ,2027 は,2027 に, 2027 へ,2027 と,2027 ち,2028 い,2028 ろ, 2028 は,2028 に,2028 ほ,2029 い,2029 ろ, 2029 は,2029 に,2029 ほ,2029 へ,2029 と, 2029 ち,2030 い,2030 ろ,2030 は,2030 に, 2030 ほ,2031 い,2031 ろ,2031 は,2031 に, 2031 ほ,2032 い,2032 ろ,2032 は,2032 に, 2032 ほ,2033 い,2033 ろ,2033 は,2033 に, 2033 ほ,2033 へ,2034 い,2034 ろ,2034 は, 2034 に,2034 ほ,2034 へ,2034 と, 2035 い,2035 ろ,2035 は,2035 に,2035 ほ, 2036 い,2036 ろ,2036 は,2036 に,2036 ほ, 2036 へ,2036 と,2037 い,2037 ろ,2037 は, 2037 に,2037 ほ,2037 へ,2038 い,2038 ろ, 2038 は,2038 に,2038 ほ,2038 へ,2039 い, 2039 ろ,2039 は,2040 い,2040 ろ,2040 は, 2040 に,2041 い,2041 ろ,2042 い,2042 ろ, 2042 は,2043 い,2043 ろ,2043 は,2043 に, 2044 い,2044 ろ,2044 は,2044 に,2045 い, 2045 ろ,2045 は,2045 に,2045 ほ,2046 い, 2046 ろ,2046 は,2046 へ, 2046 と,2047 い,2047 ろ,2047 は, 2047 ほ,2047 へ,2048 い,2048 ろ,2048 は, 2048 に,2049 い,2049 ろ,2049 は,2049 に, 2050 い,2050 ろ,2050 は,2051 い,2051 ろ, 2052 い,2052 ろ,2052 は,2052 に,2052 ほ, 2052 へ,2052 と,2052 ち,2052 り,2053 い, 2053 ろ,2053 は,2053 に,2053 ほ,2053 へ, 2053 と,2054 い,2054 ろ,2054 は,2054 に, 2054 ほ,2054 へ,2054 と,2055 い,2055 ろ, 2055 は,2055 に,2055 ほ,2055 へ,2055 と, 2056 い,2056 ろ,2061 い,2061 ろ,2062 い, 2062 ろ,2062 は,2062 に,2063 い,2063 ろ, 2063 は,2063 に,2063 ほ,2063 へ,2063 と, 2064 い,2064 ろ,2064 は,2064 に,2064 ほ, 2064 へ,2064 と,2065 い,2065 ろ,2065 は, 2065 に,2065 ほ,2065 へ,2065 と,2066 い, 2067 い,2067 ろ,2067 は,2068 い,2068 ろ, 2068 は,2068 に,2068 ほ,2078 い,2078 ろ, 2078 は,2078 に,2078 ほ,2078 へ,2078 と, 2078 ち,2079 い,2079 ろ,2079 は,2079 に, 2079 ほ,2079 へ,2079 と,2079 ち,2079 り, 2080 い,2080 ろ,2080 は,2080 に,2080 ほ, 2080 へ,2081 ほ,2108 い,2108 ろ,2108 は, 2131 い,2131 ろ,2131 は,2131 に,2131 ほ, 2132 い,2132 ろ,2132 は,2132 に,2132 ほ, 2132 へ, 2133 い,2133 は,2133 に,</p>	
--	--	--	--

	2135 い,2135 ろ,2135 は,2136 い, 2136 ろ,2136 は,2136 に,2137 い,2137 ろ, 2137 は,2137 に,2137 ほ,2138 ろ, 2138 は,2138 に,2139 い,2139 ろ,2139 は, 2139 に,2139 ほ,2140 い,2140 ろ,2140 は, 2140 に,2140 ほ,2140 へ,2140 と,2141 い, 2141 ろ,2141 は,2141 に,2141 ほ,2142 い, 2142 ろ,2142 は,2142 に,2142 ほ,2142 へ, 2142 と,2143 い,2143 ろ,2143 は,2144 い, 2144 ろ,2144 は,2145 い,2145 ろ,2145 は, 2145 に,2146 い,2146 ろ,2146 は,2146 に, 2146 ほ,2147 い,2147 ろ,2147 は, 2148 は,2148 ほ,2148 へ, 2149 い,2149 ろ,2150 ろ,2150 は, 2150 に,2151 い,2151 ろ,2151 は,2151 に, 2151 ほ,2152 い,2152 ろ,2152 は,2152 に, 2152 ほ,2153 い, 2154 い,2154 ろ,2154 は,2155 い,2155 ろ, 2155 は,2156 い,2156 ろ,2156 は,2157 い, 2157 ろ,2157 は,2158 い,2158 ろ,2158 は, 2158 に,2158 ほ,2158 へ,2159 い, 2159 ろ,2159 は,2160 ろ, 2160 は,2160 に,2161 ろ,2161 は, 2162 い,2162 ろ,2162 は, 2169 い,2169 ろ,2169 は,2169 に,2170 い, 2170 ろ,2193 い,2193 ろ,2193 は, 2193 に, 3001 い,3001 ろ,3001 は,3002 い, 3002 ろ,3002 は,3002 に,3003 い,3003 ろ, 3003 は,3004 い,3004 ろ,3004 は,3005 い, 3005 ろ,3006 い,3006 ろ,3006 は,3007 い, 3007 ろ,3008 い,3008 ろ,3008 は,3008 に, 3009 い,3009 ろ,3009 は,3009 に,3010 い, 3011 は,3011 に, 3012 ろ,3012 は,3012 に,3013 い, 3013 は,3014 い,3015 い,3015 ろ, 3015 は,3015 に,3015 ほ,3016 い,3016 ろ, 3017 い,3017 ろ,3017 は,3017 に,3018 い, 3018 ろ,3018 は,3018 に	
--	--	--

※「別表3の森林の区域」の面積には制限林を含んでいますが、伐採、植栽等の施業を行う場合は、それぞれの制限林に定める規定に従い実施してください。

3 その他

(1) 施業実施協定の締結の促進方法

現在、当市では、森林林業関係のNPO法人は存在しないが、今後、NPO法人が設立されるなどした場合は、施業実施協定の参加を推進するために以下の支援を行います。

- ① 森林整備協定を実践しているグループやNPO法人等に対して、国、県等関係機関と協力し、各種研修を実施することで、技術力の向上を図ります。
- ② 森林所有者に対して積極的な広報活動を行うことにより、手入れの重要性を理解してもらい、上記NPO法人等の情報提供を行います。

第5 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進

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

森林所有者や森林組合等林業事業体による森林経営計画が、策定されるよう促進し持続的な森林経営を推進します。

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

次のことを実施し、森林経営の規模拡大を促進します。

① 森林組合等林業事業体、特定非営利活動法人(NPO 法人)、林業普及指導員、地域の有識者等と連携を図り、自治会や地域協議会、森林所有者へ森林整備の必要性等の情報提供を行います。

② 施業の集約化に取り組む者に対し、森林経営の受託等に必要な情報の提供、助言及びあっせんを行い、森林経営計画の作成を促進します。

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

次のことに留意することとします。

① 森林経営の委託にあたっては、森林所有者と森林組合等林業事業体との間で森林経営委託契約を締結し、森林経営計画の作成が必要であることを森林所有者に周知すること。

② 森林経営委託契約の内容には、森林所有者が当該森林に係る立木の育成、森林の保護や作業路網の整備等に関する権限を委ねている事が必要になることを森林所有者に周知すること。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

(1) 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行することができない場合には、森林経営管理制度の活用を図り、森林所有者から経営管理権を取得した上で、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経営管理実施権を設定するとともに、経営管理実施権の設定が困難な森林及び当該権利を設定するまでの間の森林については、森林環境譲与税を活用しつつ、佐久市森林経営管理事業を実施することにより、適切な森林の経営管理を推進する。なお、この事業については実施方法や実行体制(広域連携含む)を整えながら長期的に実施する。

(2) 経営管理権集積計画又は経営管理実施権配分計画の作成に当たっては、本計画に定められた公益的機能別施業森林や木材の生産機能維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林等における施業の方法との整合性に留意する。

第6 森林施業の共同化の促進

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

効率的な森林施業及び保護の実施を実現するため、森林施業の共同化を促進します。そのため、共同して森林経営計画を作成することを促進し、不在村森林所有者等の参画を働きかけます。また、森林経営計画の作成に当たっては、作業路網の整備、利用及び維持管理を共同して実施することを促進します。

なお、国有林の近接地では、東信森林管理署と連絡を密にし、民国連携による森林施業の共同化が効率的であれば検討します。

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

- ① 森林経営計画の作成森林を森林計画図や GIS 等で管理することで、森林施業の共同化が有効な森林を具体的に検討し、森林所有者と森林組合等林業事業体へ森林経営計画の作成を働きかけます。
- ② 森林経営計画を策定した森林において、計画森林の範囲を超えて森林施業の共同化が必要な森林である場合、それぞれの計画と調整を図ります。
- ③ 森林経営計画を作成した森林以外で森林施業の共同化が必要な森林では、森林法第 10 条の 11 に規定する施業実施協定への参加を森林所有者又は当該土地の所有者へ働きかけます。
- ④ 特定非営利活動法人(NPO 法人)等営利を目的としない者が、公益的機能別施業森林において間伐又は保育その他の森林施業等を計画し、施業実施協定を認可するに適当である内容である場合は、森林所有者又は当該土地の所有者に対し協定への参加促進に協力します。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

- ① 共同して森林経営計画を作成した者は、各年度の当初等に年次別の詳細な実施計画を作成し、代表者等による実施管理を行うこととします。また、作業路網その他の施設の維持運営は、森林経営計画者が行うよう指導を図ります。
- ② 共同して森林経営計画を作成した者の一人が、施業等の共同化につき遵守しないことによりその者が他の森林経営計画者に不利益を被らせることがないよう、予め個々の果たすべき責務等を明らかにするよう指導を図ります。

第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設

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

【効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準】

(単位:m/ha)

区分	作業システム	基幹路網密度			細部路網密度	路網密度
		林道	林業専用道	小計		
緩傾斜地 0~15° 未満	車両系	15~20	20~30	35~50	65~200	100~250
中傾斜地 15~30° 未満	車両系	15~20	10~20	25~40	50~160	75~200
	架線系				0~35	25~75

急傾斜地 30~35° 未満	車両系	15~20	0~5	15~25	45~125	60~150
	架線系				0~25	15~50
急峻地 35° ~	架線系	5~15	—	5~15	—	5~15

2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域

地形、地質、森林の有する機能等を踏まえ目標とする将来の森林の姿や施業方法を検討して効率的な森林施業を行うよう路網整備を計画します。

基本的には、木材生産機能維持増進森林は、低コスト林業を実現するために路網整備等推進区域として路網整備を推進します。

3 作業路網の整備

(1) 基幹路網

ア 基幹路網の作設に係る留意点

適切な規格・構造を確保した整備を図る観点から、次の規定及び指針に基づき基幹路網づくりを行うこととします。

規格・構造の根拠	備考
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
林業専用道作設指針	平成 22 年9月 24 日 22 林整整第 602 号林野庁長官通知
長野県林業専用道作設指針	平成 23 年 4 月 15 日 23 信木第 39 号林務部長通知
長野県林内路網整備指針	平成 24 年3月 23 日 23 信木第 542 号林務部長通知

イ 基幹路網の整備計画

(単位 延長:m、面積:ha)

開設拡張別	種別	区分	位置	路線名	箇所数 及び延長	利用区域面積	前半 5ヵ年 計画	対図番号	備考
開設新設	自動車道	林道	寺久保	寺久保線	1,400	43		05486	
			大沼沢	大沼沢線	4,000	(44) 120		40359	
			高棚	高棚線	2,000	56		40369	
			平尾	平尾表線	8,100	247		02007	
			ワチバ	ワチバ線	300	86	○	05044	
			田口十石峠	田口十石峠線	2,500	((49)) (480) 1,620	○	01004	旧臼田町
			西ノ入	西ノ入線	2,200	142		40089	旧臼田町
			水落	水落線	1,900	108		40137	旧臼田町
			竜呂	竜呂線	2,300	80		40309	旧臼田町
			湯ノ入	湯ノ入線	2,600	237		03295	旧臼田町
			沖ヶ沢	沖ヶ沢線	468	69		04804	旧臼田町
			万仁田北	万仁田北線	2,900	356		04873	旧望月町
計12路線				30,668					

			前期		2,800				
			後期		27,868				
開設(新)	自動車道	林業専用道	春日	春日線	2,000	95	○		
			計1路線		2,000				
			前期		2,000				
			後期		0				
開設(改築)	自動車道	林道	本沢	本沢線	12,430	592		02058	旧望月町
			計1路線		12,430				
			前期		0				
			後期		12,430				
拡張(改良)	自動車道	林道	妙義荒船	妙義荒船線	[18] 5,650	(689) 1,645	○	02017	法面保全 局部改良
			平尾	平尾表線	[6] 500	(285) 247	○	02007	法面保全 局部改良
			駒込	九竜平線	[15] 5,700	255	○	02056	法面保全 局部改良(橋)
			東山	東山線	[8] 1,000	(192) 1,199		02174	法面保全 局部改良
			内山	本祭線	[3] 200	40	○	04538	法面保全 局部改良
			相立駒込	相立駒込線	[8] 500	242	○	03009	法面保全 局部改良
			内山	所沢線	[8] 1,000	53		04851	局部改良
			小倉	小倉線	[6] 600	31		05137	局部改良
			志賀	瀬早川線	[7] 1,000	134	○	40510	法面保全 局部改良
			内山	中村線	[5] 400	42		04147	局部改良
			内山	ホド窪線	[2] 100	44		04148	局部改良
			内山	釜の沢線	[5] 1,000	47		03012	法面保全 局部改良
			常和	北沢線	[8] 1,000	136		03063	法面保全 局部改良
			常和	南沢線	[1] 5	130	○	04877	橋梁改良
			根岸	御岳線	[8] 2,000	80		04036	法面保全 局部改良
			内山	細萱線	[4] 300	63		04039	法面保全 局部改良
			内山	星尾線	[5] 600	246		04116	法面保全 局部改良
			三沢	三沢線	[8] 2,000	(298)			局部改良
			湯沢	湯沢線	[5] 400	33		05245	法面保全 局部改良
			香坂	高尾線	[4] 300	31		04732	局部改良
			大河原	大河原線	[8] 5,600	(796) 310	○	01043	法面保全 局部改良
			内山	大沼線	[5] 600	(158) 7	○	06003	法面保全 局部改良

		清川	清川線	[7] 1,000	182		03004	局部改良
		田口	星尾線	[5] 800	82		04116	法面保全 局部改良
		田口	沖ヶ沢線	[3] 300	69	○	04804	法面保全 局部改良
		田口	山口沢線	[5] 600	177	○	04009	法面保全 橋梁改良
		青沼	荷通線	[4] 400	157		04113	法面保全 局部改良
		青沼	赤谷線	[5] 800	102	○	03043	法面保全 局部改良
		西山	西山線	[7] 1,000	(191) 1,789	○	02013	法面保全 局部改良
		三分	小山沢線	[3] 300	53		05292	局部改良
		田口	恵下久保線	[3] 500	31		04498	局部改良
		田口十石峠	田口十石峠線	[9] 2,000	(480) 1,320		01004	法面保全 局部改良
		広川原	広川原線	[7] 1,000	38		04989	法面保全 局部改良
		本沢	本沢線	[2] 150	592		02058	法面保全 局部改良
		鹿曲川	鹿曲川線	[12] 11,696	876	○	02059	幅員改良・法面保全 局部改良
		細小路川	細小路川線	[7] 150	733		04051	法面保全 局部改良
		唐沢	唐沢線	[4] 500	800	○	02061	法面保全 局部改良
		蹄ヶ沢	蹄ヶ沢線	[2] 100	111		04158	法面保全 局部改良
		添久保	添久保線	[2] 110	314		03071	法面保全 局部改良
		岩下	岩下線	[1] 50	191		04054	局部改良
		西ノ入	西ノ入線	[1] 100	51	○	04855	局部改良
		万仁田南	万仁田北線	[1] 50	356		04873	局部改良
		春日	春日平線	[2] 200	167		03208	法面保全
		御牧原	御牧原線	[4] 600	61		04150	局部改良
		計44路線 計243箇所						
			前期	36,751				
			後期	16,110				
拡張舗装	自動車道	林道	駒込	九竜平線	1,000	255		02056
			内山	本祭線	1,200	40		04538
			内山	所沢線	600	40	○	04851
			内山	ホド窪線	300	127		04148
			本沢	本沢線	1,000	592		02058 旧望月町
			細小路川	細小路川線	600	733		04051 旧望月町

		恵の平	恵の平線	250	44		05014	旧望月町
		春日	春日平線	2,000	167		03208	旧望月町
		蹄ヶ沢	蹄ヶ沢線	500	111	○	04158	旧望月町
		計9路線		7,450				
		前期		1,100				
		後期		6,350				

ウ 基幹路網の維持管理

基幹路網の開設にあたっては、管理者を定め、林道台帳等を作成して管理することとします。

なお、管理者は、毎年、すべての路線の点検を実施し、写真を撮影するなどして林道台帳等に記録します。また、異常を発見した場合は、速やかに補修に努めるものとします。

(2) 細部路網

ア 細部路網の作設に係る留意点

適切な規格・構造を確保した整備を図る観点から、次の規定及び指針に基づき細部路網づくりを行うこととします。

規格・構造の根拠	備考
森林作業道作設指針	平成 22 年 11 月 17 日林整第 656 号林野庁長官通知
長野県森林作業道作設指針	平成 23 年 8 月 1 日 23 森推 325 号林務部長通知
長野県林内路網整備指針	平成 24 年 3 月 23 日 23 信木第 542 号林務部長通知

イ 細部路網の維持管理

細部路網の開設にあたっては、管理者を定め、台帳を作成して管理することとします。

なお、管理者は、毎年、すべての路線の点検を実施し、写真を撮影するなどして帳に記録します。また、異常を発見した場合は、速やかに補修に努めるものとします。

第8 その他

1 林業に従事する者の養成及び確保

林業のための技能・技術の習得やキャリアアップのため、県や(一財)長野県林業労働財団の企画する研修への積極的な参加を促進します。特に次代の森林・林業を担う 20 代から 30 代の林業技術者が、地域の森林所有者等が安心して森林経営を任せられるリーダー的存在として成長できるように、広域市町村と連携し、県や森林組合等林業事業体と一緒に支援します。

また、林業が水源涵養や土砂災害防止、地球温暖化防止にも役立つ「やりがい」のある仕事であることを地域内外へ発信し、広域圏全体として新規就業者の確保に努めます。

そのために、森林組合等林業事業体に経営方針を明確化させ、木材需要側との連携を密にしながら林業経営基盤を強化することで、雇用の安定を期するものとします。

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

将来の稼働率も考慮しつつ、高性能林業機械の導入について、広域市町村と連携し、森林組合等林業事業体と検討します。

【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
伐倒材集材	暖中傾斜地	(車両系システム) チェンソー、ハーベスター→ フォワーダー→トラック	(車両系システム) チェンソー、ハーベスター→ フォワーダー→グラップル、トレーラー
	急傾斜地	(車両系システム) チェンソー、プロセッサー→フォ ワーダー→トラック	(車両系システム) チェンソー→スイングヤード、 タワーヤード→グラップル、トレーラー
造林保育等	地拵え	バックホー、グラップル	グラップル(バケット)、レーキ
	下刈り	草刈り機	自走刈払い機

3 林産物の利用促進のために必要な施設の整備

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	
該当なし							

III 森林の保護

第1 鳥獣害の防止

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

(1) 区域の設定

鳥獣害防止森林区域を別表4に定めます。

(2) 鳥獣害の防止方法

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図るため、対象鳥獣の被害防止に効果を有すると考えられる方法として、防護柵の設置及びその維持管理・改良、幼齢木保護具の設置、剥皮防止帯の設置、わな、銃器による捕獲による鳥獣害防止対策を推進する。

2 その他

鳥獣害の防止対策の実施状況の確認については、現地調査や区域内で森林施業を行う林業事業体、森林所有者等からの情報収集により行う。

【別表4】

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積(ha)
ニホンジカ	7,17,26～31,37,40～47,56～75,88,98～102,116,138,1017,1019～1024,1033～1035,1038～1047,1050～1087,1090～1096,2001～2003,2011～2012,2014,2016～2024,2040～2051,2056～2062,2065～2079,2081～2130,2134,2139～2149,2151,2155,2158～2159,2163～2168,2171～2175,2176～2202,3001,3005～3018	13,011.70
クマ	1078,1079	86.77

第2 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護

1 森林病害虫の駆除及び予防の方法

(1) 松くい虫の被害防止

「松くい虫被害レベルマップ」等を活用して守るべき松林を明確に定め、次の措置を効果的に組み合わせながら対策を講じます。

- ・伐倒駆除
- ・薬剤散布等の各種予防事業
- ・守るべき松林の周辺部の樹種転換
- ・抵抗性を有するマツへの転換

○ 伐採及び運搬に関するアカマツ林施業の基準について

松くい虫被害を拡大させないために、伐採及び運搬については、「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針(令和4年3月16日付3森推第838号長野県林務部長通知)」により実施します。

なお、枯損木については、木質バイオマスエネルギー等としての利用を促進します。

主伐の場合は、的確な更新を図ることとします。

(2) カシノナガキクイムシによる被害の拡大防止

防災上、景観上維持すべきナラ類があることから、防除方法等について長野県林業総合センタ

一を中心とした試験研究、広葉樹林の整備等を実施します。

また、別荘地等での予防処置として、健全木への侵入防止を目的とする粘着剤塗布やビニールシート巻木等の物理的防除、殺菌剤の注入によるナラ菌の殺菌とカシナガキクイムシの繁殖抑制等も保全場所に応じて実施します。

また、被害の早期発見、被害発生地域の監視と関係者の情報共有を強化し、より効果的かつ総合的な被害監視・被害防除対策の推進を図ります。

(3) スギノアカネトラカミキリの被害防止

林分が閉鎖し枯れ枝が発生する前に生枝打ちを実施するとともに、間伐により健全な森林の維持に努めます。

(4) カラマツ先枯病の被害防止

罹病木を発見した場合は、速やかに伐倒し、枝条を焼却処分します。

また、カラマツ先枯病は風衝地に多発することから、植栽する場合は、風当たりの強いところで、カラマツ以外の樹種を選定します。

(5) その他の病害虫等の被害防止

その他の病害虫が発生した場合、適正な防除、駆除に努めます。また、早期発見、早期防除が最善の方法であるので、広報等の活用により普及啓発に努めます。

2 鳥獣害対策の方法(第1に掲げる事項を除く)

第二種特定鳥獣管理計画に基づく、各種対策を総合的に実施します。

種名	対象個体群	現状	対策
ニホンジカ	関東山地	造林木の枝葉食害、剥皮食害や角こすりによる樹皮剥ぎなど多岐に渡り、若齢林から壮齢林にいたる林業のすべての段階で発生	① 県境を越えた広域捕獲及び行政界を越えた市町村間の協力・連携による積極的な捕獲 ② 侵入防止柵の設置 ③ 忌避剤の散布により ④ 樹皮の剥皮防止のためのテープ巻き・ネット巻き ⑤ 集落周辺に出没しにくい環境を目指して、緩衝帯の整備や針広混交林の整備など、生息環境の整備
	ハケ岳		
ツキノワグマ	関東山地	個体群安定的維持。不必要的殺処分は行わない	市は、佐久地域振興局、猟友会、警察署、クマ対策員、鳥獣保護員等関係者と連携し、住宅地へのツキノワグマの出没など緊急時の出動体制を整備し、人身被害の回避等住民の安全確保に努める
	ハケ岳	絶滅の危機のため、狩猟の自肅中	
ニホンザル	望月	個体群が増加している	状況に応じて有害鳥獣駆除を行う
ニホンカモシカ	関東山地	平均生息密度に大きな変動はみられない	① 侵入防止柵の設置 ② 忌避剤の散布により ③ 捕獲は、慎重に検討する
	ハケ岳		
イノシシ	関東山地	林産物(きのこ等)の被害がある	① 狩猟による捕獲 ② 電気柵の設置 ③ 緩衝帯の整備
	ハケ岳		

【緩衝帯の整備】

人間の生活する集落や農地の周辺と野生鳥獣が生息する森林の間に位置する帶状の森林部分において、目通しを良くし、棲み分けを図るために行われる、除伐、間伐、下草刈り等の森林整備。

林内の作業路網を充実させ、地域住民も森林資源の利用に頻繁に林内に入ることが出来るようになる等、人の領域だと野生鳥獣に認識させる積み重ねが必要。

3 林野火災の予防の方法

山火事予防の啓発パレードへの参加、イベント等の会場での積極的な山火事予防の普及啓発

を行い、地域住民への林野火災の予防を喚起します。

さらに、森林レクリエーションのための利用者が多く入り込む地域を対象に、山火事被害の未然防止を図ることを目的として、森林組合等林業事業体や地域住民による巡視の体制も検討します。

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

火入れを行う場合、森林法第21条に基づき実施しなければなりません。そのため、佐久市では、火入れの許可に当たっては、下記のこととに留意します。

項目	内 容
火入れの許可申請の必要な範囲	森林又は森林に接近している範囲 1km 以内にある原野、山岳、荒廃地その他の土地 (地域森林計画区域外も含む)
火入れの目的	ア 造林のための地ごしらえ イ 開墾準備 ウ 害虫駆除 エ 焼畠 オ 採草地の改良(森林法施行規則第47条第1項)
許可条件	期間(1件につき7日以内) 面積(1件当たり5ha以内) 従事者(1ha以下15人以上) ※ 1haを超える場合は、超える部分の面積1haあたり5人を加えた人数とする。
申請方法	火入れを行う7日前までに耕地林務課に必要書類を提出する。
申請に必要なもの	①火入れ許可申請書 ②火入れ(野焼き)を行う土地、周囲の状況、防火の設備位置を示す見取り図(ないときは担当に相談) ③他人の土地で火入れを行うときは、その所有者か管理者の承諾書 ④請負(委託)契約に基づいて火入れを行うときは、その契約書の写し

5 その他

(1) 病害虫の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林

森 林 の 区 域 (林小班)	備 考
該当なし	

IV 森林の保健機能の増進

1 保健機能森林の区域

森林施業と森林保健施設の整備を一体的に行うことが適当と認められる森林の区域については、公益的機能別施業森林を快適環境機能森林、保健・レクリエーション機能森林、文化機能森林のいずれかに設定するとともに、施業の方法を複層林施業、択伐複層林施業及び特定広葉樹育成施業のいずれかに設定します。

地区名	林小班	森林の林種別面積(ha)						備 考
		合計	人工林	天然林	無立木地	竹林	その他	
該当なし								

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

施 業 の 区 分	施 業 の 方 法		
	複層林施業	択伐複層林施業	特定広葉樹育成施業

植 栽		主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、期待成立本数に10分の3を乗じた本数に不足する本数を植栽する。 植栽によらなければ更新困難な森林は、標準的な植栽本数を2年以内に植栽する。	
間 伐		単層林である場合、Ry0.85 以上の森林については、Ry が 0.75 以下となるよう間伐する。	
伐 採		標準伐期齢以上	
伐 採	方 法	伐採率70%以下の伐採 天然更新 伐採率30%以下の抾伐 人工植栽 伐採率40%以下の抾伐	
	立木材積	標準伐期齢における立木材積に10分の5を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること。 伐採材積が年間成長量(カメラルタキセ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下とする。	標準伐期齢における立木材積に10分の7を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること。
		立木材積は、下層木を除いてRy0.75以上、伐採材積は、Ry0.65以下となるよう伐採する。	標準伐期齢における立木材積が確保されること。

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) 整備することが望ましい森林保健施設

地 区 名	施 設 名
該当なし	

(2) 森林保健施設の整備及び維持運営にあたっての留意事項

該当なし

(3) 立木の期待平均樹高

樹 种	期待平均樹高(m)	備 考
該当なし		

V その他森林の整備に必要な事項

1 森林経営計画の作成

(1) 森林経営計画の作成に当たっては、次に掲げる事項を適切に計画するものとします。

- ア 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 公益的機能別施業森林等の森林整備
 - ウ 特に効率的な施業が可能な森林区域における人工林主伐後の植栽
 - エ 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共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項
 - オ 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項
- 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、経営管理実施権配分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ものとします。

(2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

(森林経営計画(区域計画)の要件となる一体整備相当区域)

区分	区域名	林班	区域面積(ha)	備考
1	佐久(川西)	94~137	1,932.69	
2	佐久(川東)	1~93、138	5,443.01	
3	臼田(臼田、切原)	1001~1028	1,338.28	
4	臼田(田口、入沢)	1029~1099	2,679.01	
5	望月	2001~2202	8,683.97	
6	浅科	3001~3018	510.13	
計	6地区		20,587.09	

2 生活環境の整備

集落周辺の森林等において、修景林間整備や里山利用などを促進するため、補助制度の活用も含め推進します。

3 森林整備を通じた地域振興

森林整備と木材利用を推進することにより、循環型林業を実現し、過疎地域や農林業の振興、安全で快適な環境の保全などにつながるため、補助制度の活用を含め推進します。

4 森林の総合利用の推進

森林による健康増進としての活用のため、平尾地区及び春日地区において森林セラピー基地の認定を受け、利用を進めてきました。今後より充実した施設として活発な利用が推進されるよう、老朽化した施設の修繕など進めています。

【森林セラピー】

森林浴で得られる効果を、医療やリハビリテーション、カウンセリングに利用する療法のこと。なお、森林の持つ癒しや免疫力増進効果は科学的に実証されつつあります。
(※「森林セラピー」及び「セラピーロード」は、NPO 法人森林セラピーソサエティの登録商標です。)

5 住民参加による森林の整備

(1) 地域住民参加による取組

ア みどりの少年団

小学生が自然の中での活動を通して、自然を愛し、守り、育てる心をはぐくむためにみどりの少年団を組織しています。市内では、2つの少年団が緑に関する活動を実践し、それらを守ることの大切さを学んでいます。

■市内のみどりの少年団

団名	構成学年	人数(名)
大沢みどりの少年団	4年～6年	17
望月小学校みどりの少年団	5年	61
計		78



※令和5年4月1日現在

一般財団法人 木原営林大
和事業財団による、大沢み
どりの少年団顕彰式の様子

イ ジュニアリーダーの育成

次世代を担う小学生を対象にしたキャリア教育として、間伐等の森林整備の必要性について体験教室を行います。

(2) その他

ア 財産区有林等の整備について

財産区管理運営事業及び共有林整備事業により、市内の財産区及び共有林組合の貴重な財産である森林を維持管理するために、財産区議会の運営及び所有森林の管理を支援。

イ 森林(もり)の里親促進事業について

多くの企業や団体による支援の中、当市においても2件の契約が結ばれ、特色ある取組みが行われています。

■佐久市内で森林(もり)の里親促進事業で支援いただいている企業の皆様

支援する企業(里親)	団体等(里子)
ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社	大沢財産区
前田建設工業株式会社	大沢財産区



大沢財産区において行
われたソニーネットワーク
コミュニケーションズ株式会社による森林作業体験

6 森林経営管理制度に基づく事業

森林所有者の探索や意向調査を実施し、必要に応じて佐久市経営管理事業を計画していくこととする。

計画期間内における市町村森林経営管理事業計画

区域	作業種	面積	備考
該当なし			

7 その他

(1) 市町村有林の経営に関する事項

当市は人工林を中心に1,640ヘクタールの森林を所有しており、保育、間伐等の森林整備並びに森林保護の推進に努め、市有財産の形成並びに水源涵養機能等の多面的機能の発揮を図ります。

(2) 埋蔵文化財包蔵地に関する事項

埋蔵文化財包蔵地の保護のため、森林整備を実施する場合、事前に佐久市教育委員会と協議し、当該包蔵地の指定箇所を確認するよう実施者に対し指導します。

【計画策定の経過】

1 森林法第10条の5第6項の規定による学識経験を有する者からの意見聴取

意見聴取日	意見聴取方法	相手方
令和6年12月15日	聞き取りによる	林業普及指導員
令和7年12月9日	聞き取りによる	林業普及指導員

2 公告・縦覧期間

(当初) 令和6年2月6日～令和6年3月6日
 (第1回変更) 令和7年1月27日～令和7年2月27日
 (第2回変更) 令和8年1月9日～令和8年2月9日
 (第回変更) 令和 年 月 日～令和 年 月 日

3 計画書作成担当者

課・係	職	氏名	備考
耕地林務課林務係	主事補	渡辺 拓郎	

4 森林法第10条の12の規定に基づく長野県の協力者

所属	課・係	職	氏名	備考
佐久地域振興局	林務課普及係	主査	武者 賢司	林業普及指導員

5 計画の公表計画

公表の方法	時期	備考
市ホームページ	計画樹立後1ヶ月以内	

VI 参考資料

1 人口及び就業構造

(1) 年齢層別人口形態

単位:人

区分	年次	総計			0~14歳			15~64歳			65歳以上		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数	R5	97,949	48,195	49,754	12,263	6,248	6,015	55,154	28,273	26,881	30,532	13,674	16,858
	R4	98,317	48,334	49,983	12,360	6,294	6,066	55,443	28,435	27,008	30,514	13,605	16,909
	R3	98,559	48,444	50,115	12,521	6,381	6,140	55,719	28,580	27,139	30,319	13,483	16,836
構成比(%)	R5	100	49.20	50.80	12.52	6.38	6.14	56.31	28.87	27.44	31.17	13.96	17.21
	R4	100	49.16	50.84	12.57	6.40	6.17	56.39	28.92	27.47	31.04	13.84	17.20
	R3	100	49.15	50.85	12.70	6.47	6.23	56.53	29.00	27.54	30.76	13.68	17.08

(出典:佐久市統計書による)

(2) 産業部門別就業者数等

単位:人

	年次	総数	第1次産業				第2次産業	第3次産業	分類不能
			農業	林業	漁業	小計			
実数(人)	R2年	46,844	3,508	156	24	3,688	13,136	28,987	1,033
	27年	48,209	4,105	130	27	4,262	13,847	29,128	972
	22年	49,222	4,537	124	25	4,686	14,790	28,136	1,610
構成比(%)	R2年	100	8.5	0.3	0.1	8.8	28.7	60.4	2.0
	27年	100	8.5	0.3	0.1	8.8	28.7	60.4	2.0
	22年	100	9.2	0.3	0.1	9.6	30.0	57.2	3.2

(出典:佐久市統計書による)

2 土地利用

単位:km²

	年次	総土地面積	耕地面積			宅地面積	林野面積			その他面積
			計	田	畠		計	山林	原野	
実数(人)	R2年	423.510	84.515	44.177	40.338	24.931	198.940	171.107	27.833	115.124
	29年	423.510	85.938	44.764	41.174	24.333	198.793	170.872	27.921	114.446
	28年	423.510	86.205	44.863	41.342	24.222	198.806	170.882	27.924	114.277
構成比(%)		100	19.9	10.4	9.5	5.9	47.0	40.4	6.6	27.2

※構成比は令和2年のデータによる

(出典:佐久市統計書による)

3 佐久市における林業の位置付け

(1) 産業別総生産額(円)

		(単位:百万円)
総 生 産 頓 (A)		307,537
内 訳	第1次産業	9,994
	うち 林業 (B)	
	第2次産業	111,987
	うち 木材・木製品製造業 (C)	
	第3次産業	184,485
(B+C)/A		0

(2) 製造業の事業所数、従事者数、現金給与総額

		(年 月 現 在)	
全製造業 (A)	事業所数	従業員数 (人)	現金給与総額 (万円)
うち木材・木製品製造			
B/A			

4 森林転用面積

位:ha

	総数	工場・ 事業場用 地	住宅・ 別荘用地	ゴルフ場・ レジャー用地	農用地	公共用地	その他
R4年	4.19	3.37	0.78	0	0	0.04	0

(出典:佐久地域振興局林務課資料による)

5 森林資源の現況等

所有形態別

(1) 在(市町村)者・不在(市町村)者別私有林面積

単位:ha

	年次	私有林計	在(市町村)者 面積	不在(市町村)者			
				計	県内	県外	不明
実数 ha	R5	12,153.35	10,024.60	22,177.95	642.85	598.98	886.92
構成比 (%)		100	82.5	17.5	5.3	4.9	7.3

(出典:森林簿データによる)

(2) 保有山林面積規模別林家数

単位:戸

面積規模	林家数	面積規模	林家数	面積規模	林家数
～1ha	6,661	10～20ha	96	50～100ha	13
1～5ha	1,690	20～30ha	26	100～500ha	8
5～10ha	228	30～50ha	13	500ha以上	
					総数 8,735

(出典:千曲川上流地域森林計画による)