

長和町森林整備計画 変更計画書（案）



（令和 7 年 4 月 1 日 変更）

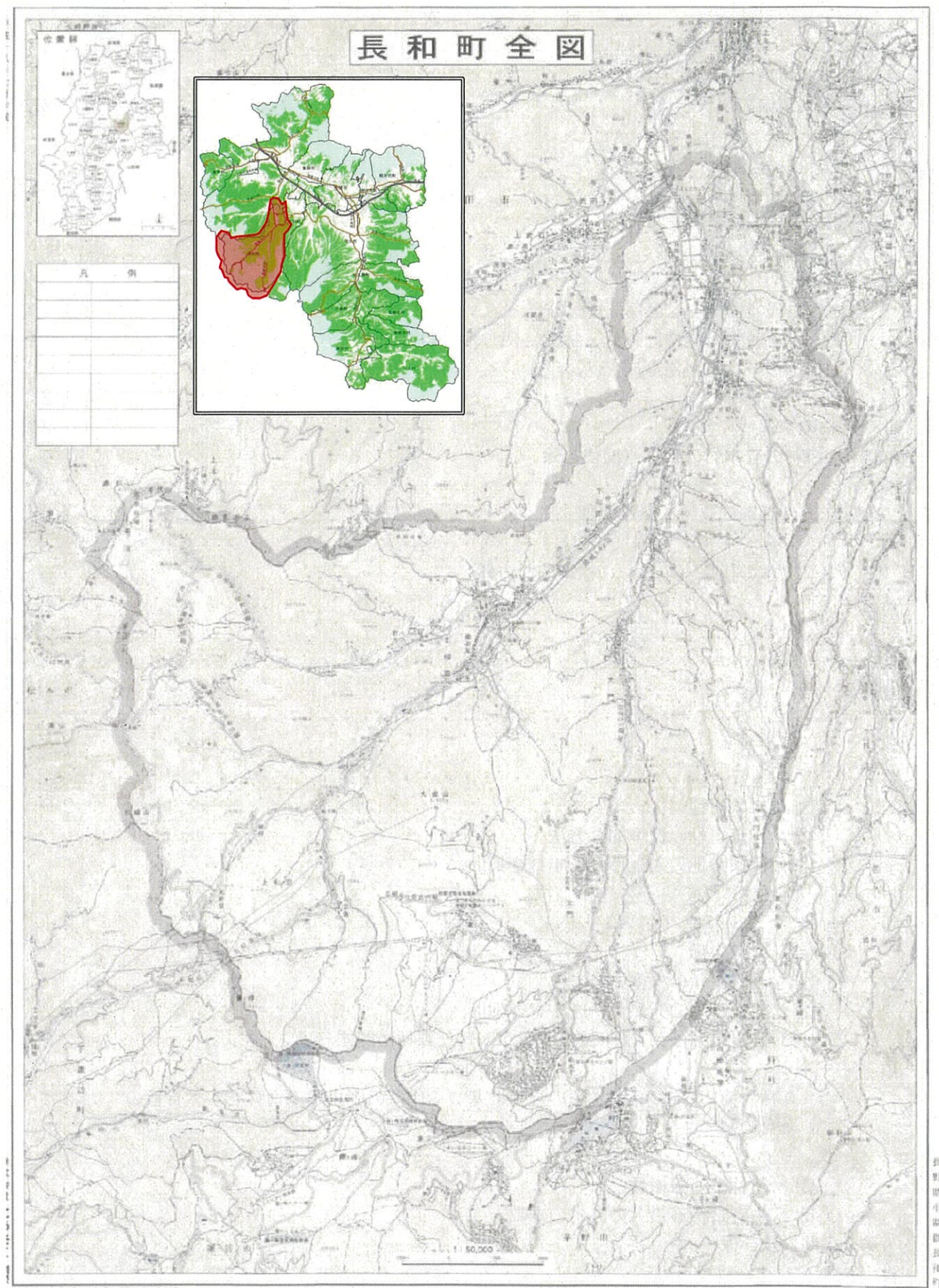
計画期間 自 令和 6 年 4 月 1 日
至 令和 16 年 3 月 31 日

長野県
長和町

森林法（昭和 26 年 6 月 26 日付け法律第 249 号）に基づき、長和町森林整備計画を変更する。
なお、長和町森林整備計画の変更は、令和 7 年 4 月 1 日にその効力を生ずるものとする。

変更理由

- ① 低密度植栽に関する記載の追記（千曲川上流地域森林計画の変更による） P 1 5



市町村位置図

目 次

I 基本的事項	
1 森林整備の現状と課題	6
(1) 地域の概況	
(2) 森林・林業の現状	
(3) 森林・林業の課題	10
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	11
(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと	
3 森林施業の合理化に関する基本方針	12
II 森林の整備	12
第1 森林の立木竹の伐採（間伐を除く）	14
1 樹種別の立木の標準伐期	15
2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法	
3 その他	16
第2 造林	
1 人工造林	19
(1) 対象樹種	20
(2) 人工造林の標準的な方法	
(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間	
2 天然更新	21
(1) 対象樹種	
(2) 天然更新の標準的な方法	
(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間	22
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	23
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	24
(1) 造林の対象樹種	
(2) 生育し得る最大の立木の本数	
第3 間伐及び保	
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	25
(1) 主要樹種別の間伐を実施すべき林齢	
(2) 間伐の標準的な方法	

2 保育の種類別の標準的な方	3 2
法	3 2
3 その	
他	3 2
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	3 2
林	3 2
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	3 3
法	3 3
(1) 水源涵養機能維持増進森林	3 3
(2) 山地災害防止/土壌保全、快適環境形成、保健文化及び水源涵養機能維持	3 3
増進森林以外の森林	3 4
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	3 4
び当該区域内における施業の方	3 4
法	3 4
(1) 区域の設定	
(2) 森林施業の方法	3 6
	3 6
	3 7
第5 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促	3 7
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	3 8
針	3 8
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 8
3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事	3 8
項	3 8
4 森林経営管理制度の活用に関する事	3 9
項	3 9
第6 森林施業の共同化の促	3 9
進	4 0
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	4 1
策	4 1
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事	4 1
項	
第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設の整	4 1
備	4 1
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	4 2
ム	4 2
2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区	4 2
域	4 2
3 作業路網の整	4 3
備	
(1) 基幹路網	
(2) 細部路網	

	第8	その	
他	1	林業に従事する者の養成及び確	
保	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	3	林産物の利用促進に必要な施設の整	
備			
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	
	(2)	鳥獣害の防止方法	
	2	その	
他	第2	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	1	森林病虫害の駆除及び予防の方	
法	2	鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除	
く）	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	(1)	病虫害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	
Ⅳ		森林の保健機能の増進	
	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			
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	2	生活環境の整	
備	3	森林整備を通じた地域振	
興	4	森林の総合利用の推	
進	5	住民参加による森林の整	
備			

	6 森林経営管理制度に基づく事
業	
	7 その
他	

VI 参考資料

- 1 人口及び就業構造
- 2 土地利用

(別紙1) 市町村森林整備計画概要図	土地利用
(別紙2) "	公益的機能別施業森林
(別紙3) "	木材生産機能維持増進森林
(別紙4) "	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（長和町役場）

東経 136° 16' 17" 北緯 36° 15' 08" 海拔 677m

◇面積

183.86km²（東西 16.39km、南北 21.50km、周囲 68.50km）

◇土地の地目別面積＜令和4年1月現在＞

田	畑	宅地	山林	原野	その他
5.56k m ²	4.15k m ²	2.34k m ²	102.46k m ²	3.07k m ²	66.28k m ²

◇気象（令和5年中、立科地域気象観測所）

気温			年間総降水量	風速平均
平均	最高	最低		
10.9℃	36℃	-14.7℃	988 mm	1.7 m/s

◇地形・地質

- 地形・地質は、長野県のほぼ中央、小県郡の南部に位置し、広さは東西 16.39km、南北 21.5km、周囲 68.5km で、総面積は 183.86km² 東は蓼科山系の山脈を境として立科町に接し、南は中信高原霧が峰山塊を境として茅野市、諏訪市に接し、西は美ヶ原高原があり松本市に接し、北は上田市と接しています。
- 気候は、標高が高く周囲を山に囲まれた地形のため変化が厳しく、降霜期間は7ヶ月におよび、積雪量は比較的少ないが、積雪期間は冬の寒さが厳しいため4ヶ月余りと長い。また、冷害、凍霜害等自然災害を受けやすい条件です。
- 気温は、最高で 30℃ 以上、最低でマイナス 10℃ 以下となり、年間を通して気温差が大きく、特に1月～2月の寒さは厳しいです。
- 土壌は、地区の中央部より下部は褐色土壌、上部は黒色土壌によって組織され、森林地帯は褐色土壌の BD 型、黒色土壌の BeD 型が大部分です。

(2) 森林・林業の現状

① 地域の森林資源

- 町の総面積は 184 百 ha で、そのうち森林面積が 158 百 ha と総面積の 86% を占めています。
- 民有林面積は 76 百 ha で、そのうちカラマツを主体とした人工林の面積は 48 百 ha、人工林率は 63% を占め、県全体の人工林率（約 50%）を大きく上回っています。
- 森林資源は、人工林を中心に蓄積が増加し、約 182 万 m³、年間の成長量は約 22 千 m³
- 人工林の約 7 割が間伐を必要な時期であるとともに、人工林の約 9 割が標準伐期齢に達しており、齢級構成の平準化を図りつつ、計画的な主伐・再造林が必要です。

【民有林の人天別森林資源表】

単位：面積 ha、蓄積 m³

森林資源量	人工林			天然生林			未立木地等	合計			
	針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	計		針葉樹	広葉樹	未立木地等	計
面積	4,677.48	85.01	4,762.49	565.27	2,080.02	2,645.29	191.65	5,242.75	2,165.03	191.65	7,599.43
蓄積	1,467,990	5,531	1,473,521	147,661	226,252	373,913	0	1,615,651	231,783	0	1,847,434

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。

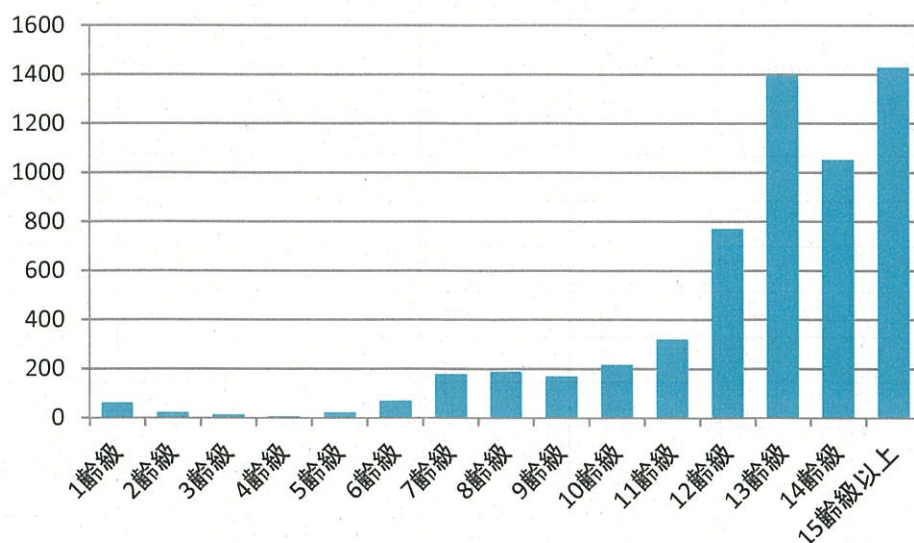
民有林の人工林割合 面積 52.8% 蓄積 77.8%

【民有林の樹種別構成表】

樹種	面積(ha)		蓄積(m ³)	
		比率		比率
アカマツ	1,415.82	19%	336,223	18%
カラマツ	3,351.51	45%	1,123,007	60%
スギ	158.49	2%	74,157	4%
ヒノキ	342.35	5%	91,577	5%
サワラ	29.72	%	13,334	1%
その他針	22.03	%	10,639	%
広葉樹	2,178.07	29%	229,447	12%
計	7,497.99	100%	1,878,384	100%

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】



② 森林の所有形態

- 民有林 76 百 ha の所有形態は、財産区、長和町、県の公有林が約 30 百 ha、個人や集落・団体の私有林が約 46 百 ha、私有林のうち、約 28 百 ha が個人有林となっています。

【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	3.18ha	%	806m3	%
	市町村	997.53ha	13%	224,391m3	12%
	財産区	1,984.06ha	26%	497,544m3	26%
	計	2,984.77ha	39%	722,741m3	38%
私有林	集落有林	1,124.18ha	15%	320,072m3	17%
	団体有林	124.24ha	2%	29,161m3	2%
	その他	3,368.41ha	44%	806,410m3	43%
	計	4,616.83ha	61%	1,155,643m3	62%
合 計		7,601.60ha	100%	1,878,384.00m3	100%

③ 林業労働力の現状

- 林業事業体数は2事業体あり、内訳は個人事業主1、森林組合で、従事者は23人となっています。

【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
			うち作業員数(人)	
森林組合	1	22	17	
生産森林組合				
素材生産業	1	1	1	
合 計	2	23	18	

【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
集材機					
モノケーブル					
リモコンウインチ					
自走式搬器					
運材車					
ホイールトラクタ					
動力枝内機					
トラック					
グラップルクレーン					
フェラーバンチャ					
スキッド					
プロセッサ					
グラップルソー					
ハーベスタ	1				
フォワーダ	2				
タワーヤーダ					
スイングヤーダ	1				
合 計	4				

④ 林内路網の整備状況

- 作業路網の整備は、生産性の向上による効率的な林業経営の改善を図る上で基盤となる産業施設であるとともに、森林空間の総合的な利用の推進、山村地域における産業の振興や生活環境の整備の上でも重要な役割を果たしています。また、作業路の整備は、林業機械の導入による労働強度の軽減のためにも重要です。
- 今後の主伐・再造林に向けて既設の林道、作業路との調整を図りながら、その効果が十分達せられるようその整備を図ります。

【路網整備状況(令和4年度末)】

区 分		路線数	延 長		密 度
				うち舗装	
基幹路網	公 道	一路線	117km	117km	15.3m/ha
	林 道	47 路線	90km	20km	11.8m/ha
	林業専用道	一路線	—km	—km	—m/ha
	計	47 路線	207km	137km	27.2m/ha
森林作業道		46 路線	37km	—km	4.9m/ha
合計		93 路線	244km	137km	32m/ha

⑤ 保安林の配備の実施状況

- 減災によって生活の安全・安心を確保するため、「災害に強い森林づくり指針」に基づき、

災害に強い森林づくりに向けた治山事業として、長和町は保安林整備を中心に事業を実施しています。

【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	525.29ha	78%
土砂流出防備保安林	128.9ha	19%
土砂崩壊防備保安林	2.31ha	%
風害防備保安林	ha	%
水害防備保安林	ha	%
干害防備保安林	18.44ha	3%
落石防止保安林	ha	%
保健保安林	ha	%
風致保安林	ha	%
合 計	674.94ha	100%

(3) 森林・林業の課題

- 町の森林は、600mから 1,600mまでの幅広い標高差の中に在り、戦後植栽され林業生産活動が積極的に実施されたカラマツの人工林を中心に、松茸の発生するアカマツ林、及び昭和前半に薪炭林として利用されてきた広葉樹林とが混在する林分構成になっています。

- これらの森林に対する住民ニーズも林産物の生産のみならず、地球温暖化防止、自然とのふれあい等多様化していることから、求められる機能を発揮するためにも適正な整備が必要です。しかし、町有林や財産区有林は森林組合との委託契約により主体的に整備が行われているものの、里山を中心とする個人有林については、森林に対する意識の希薄化や所有者の高齢化や、町外居住等により整備が遅れています。
- このため、新たな森林管理システムの運用や森林の持つ役割に対する住民意識を高め、森林づくりに対する理解、啓発を進めながら整備を行う必要があります。
- 一方、ニホンジカを主とした野生動物による立木等への被害が年々深刻化していることから、人と野生動物が住み分けることができる森林づくりや被害が顕著となっている松くい虫対策への取り組みも重要な課題となっています。

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「第2森林の整備及び保全に関する基本的な事項の【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。

(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

- 木材生産機能の発揮が期待される森林では、カラマツを中心とした原木の安定供給を図るため、多様な林齢での主伐と再生林を促進し、林齢の平準化を図ります。
- なお、急峻な地形や岩石地など更新が困難な森林では、土砂流出等の災害発生リスクを考慮して皆伐を控え、択伐等を行うこととします。
- 更新にあたっては、コンテナ苗の活用や、主伐から地拵え、植栽までを一貫して行う「一貫作業システム」の導入等により更新に係るコストを縮減するほか、植栽地の条件や木材の用途等に応じて適切な植栽本数を選択することとします。
- アカマツ林の保全による県土保全や林産物の確保を図るため、被害木の早期発見と早期駆除のほか、樹種転換等の予防対策を総合的に行い、被害の拡大防止に努める。また、樹種転換により発生するアカマツ材の有効活用を図ります。
- 松くい虫の被害拡大・蔓延防止の為に伐倒駆除を実施すべきものを除いた電線等のライフラインや人的被害を及ぼす恐れのある立木及び枯損木についても適切な処理を施し、被害の未然防止に努めます。
- 地域の主たる樹種であるカラマツについては用途に応じた生産・流通・加工体制が整っており、引き続き、関係者の連携により豊富な資源の利活用の体制づくりを進める。とりわけ、大断面集成材、耐火集成材やカラマツ無垢梁材などの用途開発及び森林認証材の普及を図ります。
- 住民参加、NPO、森林ボランティアの活動支援や森林環境教育の推進、首都圏等の都市部住民との連携・交流を推進します。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

東信森林管理署、上田地域振興局、町、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、確実に森林経営計画を立てることとし、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のではありません。

【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
	スギ	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
	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	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	① 原則として傾斜が急な箇所、風害・雪害の気象害がある箇所、獣害の被害が激しい箇所は避け、確実に更新が図られる箇所で行うものとする。 ② 一箇所当たりの皆伐の上限面積は、20ha を超えないものとする。なお、出来るだけ小面積になるよう計画するものとする。 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。 ④ ②、③に関わらず、気候、地形、土壌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。 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
択 伐	① 群状伐採にあつては、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。 ② 带状伐採にあつては、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。 ③ 森林の有する公益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。

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に、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うものとします。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3年3月16日付け2林整整第1157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がある森林及びその搬出方法」に適合したものとするとともに、「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年を経過する日までの期間に確認する。	市町村
	天然更新	伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過する日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年を経過する日までの期間に確認する。	認定者 (県認定計画は地域振興局、市町村 認定計画は市町村)
	天然更新	伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過する日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」の人工造林、天然更新の基準及び調査等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、上田地域振興局の林業普及指導員等（以下、林業普及指導員という。）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、将来にわたり育成単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、土壌、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、苗木や品種の特性を踏まえて選定を行います。

植栽本数は、以下の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配慮しつつ、低密度植栽（疎仕立て）の導入に努めることとします。

また、伐採から造林までの一貫作業の導入を進め活着率の高いコンテナ苗の使用や、

下刈回数を少なくするため大苗を使用し、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） 目安					
疎仕立て	1,500	-	-	1,500	-	-
疎仕立て～ 中庸仕立て	2,000	2,000	2,000	1,800	2,000	-
中庸仕立て	3,000	3,000	3,000	2,300	3,000	3,000

注）保安林にあっては、指定施業要件に定める植栽本数以上を行うこととします。

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してください。

イ その他人工造林の方法

区 分	標準的な方法
地 拵 え	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
植 付 け	コンテナ苗木等植栽する苗木の種類、気候、その他立地条件及び既往の植栽方法を勘案するとともに、適期に植え付けること

(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年を経過する日までの期間	伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過する日までの期間

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 （森林病虫害、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 (ミズナギ科)
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)	オヒョウ (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)	オオモミジ (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)	チョウセンゴヨウ (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
※オオモミジ（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、林業普及指導員の技術的な助言、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。

また、調査位置は、GPS等を利用し位置情報を記録し、森林GISで管理することとします。

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を行うか、また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)また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。

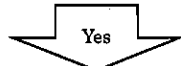
また、近年のニホンジカ等による食害により、更新することが困難な箇所もあることが

ら、鳥獣害防止対策を検討することとします。

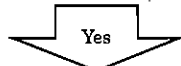
なお、区域内で主伐が行われる場合は、天然林であっても植栽を計画することとします。

「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

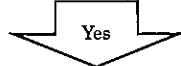
- 1 現況が針葉樹人工林である



- 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)

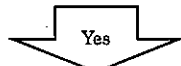


- 3 周囲 100m以内に広葉樹林が存在しない



- 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	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

(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。

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
スギ(裏系) (地位級Ⅰ)	標準	3,000	9 (26%)	13 (35%)	18 (32%)	25 (33%)	34 (34%)	55 (-%)
スギ(裏系) (地位級Ⅱ)	標準	3,000	11 (26%)	15 (35%)	22 (32%)	32 (33%)	45 (34%)	88 (-%)
スギ(裏系) (地位級Ⅲ)	標準	3,000	13 (26%)	19 (35%)	29 (32%)	44 (33%)	78 (34%)	-
スギ(裏系) (地位級Ⅳ)	標準	3,000	17 (26%)	25 (35%)	42 (32%)	85 (33%)	-	-
スギ(裏系) (地位級Ⅴ)	標準	3,000	23 (26%)	39 (35%)	-	-	-	-
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 (地位級Ⅰ)	標準	3,000	12 (33%)	18 (31%)	24 (27%)	31 (25%)	40 (25%)	54 (-%)
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

標準伐期齢以上の林齢においても、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、うっ閉（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（平成24年8月28日付24森推第333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/土壌保全機能、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
水源涵養機能 維持増進森林	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/土壌保全、快適環境形成、保健文化及び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 山地災害防止機能/土壌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、原則として長伐期施業または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 ①から④ の森林	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うち、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(カメラタキ式補正)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	11 は, 16 い, ろ, は, に, 30 は, 31 い, 40 い, 42 い, ろ, 43 い, ろ, に, 55 ほ, 59 い, ろ, は, に, ほ, 63 い, ろ, 66 い, ろ, 68 い, ろ, は, 70 い, ろ, は, 71 い, ろ, 72 い, ろ, は, に, ほ, 73 い, ろ, は, 74 い, ろ, は, に, ほ, 75 い, ろ, は, に, ほ, 76 い, ろ, は, に, ほ, へ, 77 い, ろ, 79 い, 80 は, 82 い, ろ, は, 83 い, ろ, は, に, ほ, 84 ろ, 85 ろ, 86 い, ろ, は, 88 い, ろ, 90 い, ろ, 91 い, ろ, は, 92 い, ろ, は, 93 い, ろ, は, 94 い, ろ, 97 い, ろ, は, 98 い, 111 い, 1017 い, ろ, は, に, ほ, 1018 い, ろ, 1021 い, ろ, に, ほ, へ, 1027 い, ろ, は, に, ほ, へ, 1029 い, は, に, 1030 い, は, 1032 い, ろ, は, に, 1038 い, 1039 い, ろ, は, に, ほ, へ, 1040 い, ろ, は, に, ほ, 1041 い, ろ, は, に, 1042 ろ, は, に, ほ, へ, 1043 ろ, ほ	1868.54
	複層林施業を推進すべき森林	41 い, ろ, 43 は, 79 ろ, は, に, ほ, 80 い, 1019 い, ろ, は, に, ほ, 1024 い, 1029 ろ, 1030 ろ, に, 1031 い, ろ, は, に, ほ, 1033 い, ろ, は, に, 1034 い, ろ, 1042 い, 1043 い, と	412.07
	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	55 へ, と, 56 い, ろ 82 に, 84 い, 1045 い	112.25

※ 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合がありますので、制限林内で伐採、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)
止山地 土壌災害 保全防	複層林施業を推進すべき森林	2 い, 5 ろ, は, 7 い, は, 14 ろ, 41 ろ, 43 は, 44 ろ, 46 い, ろ, 48 ろ, は, に, ほ, 50 い, 57 ろ, に, 61 ろ, 107 ほ, 108 い, 1002 ほ, 1004 い, 1005 い, ろ, 1007 は, ほ, 1019 い, ろ, は, に, ほ, 1028 い, 1029 ろ, 1030 ろ, に, 1031	849.15

		い, ろ, は, に, ほ, 1033 い, ろ, は, に, 1035 ろ, は, ほ, 1037 ほ, へ, 1042 い, 1043 い, へ, と, り, ぬ, 1044 ろ, へ, ち, 1046 は, 1047 へ, 1048 い, ろ, 1049 は, に	
	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	1 い, は, 2 ろ, は, 20 に, へ, 22 ろ, 37 い, 39 い, 41 い, 47 い, 55 へ, と, 56 い, ろ, 57 い, は, ほ, 58 い, 84 い, 96 は, 1033 ほ, へ, 1036 ろ, 1043 ち, 1045 い	377.85
森林 快適環境形成機能維持増進	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		
保健文化機能維持増進森林	複層林施業を推進すべき 森林	15 は, 79 ろ, は, に, ほ, へ, と, 80 い, 1013 い, ろ, 1023 い, 1024 い, 1025 い, ろ, は, に, ほ, へ, と, 1034 い, ろ	250.67
	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	21 い, に, 82 に, 1026 い	54.37
	特定広葉樹の育成を行う 森林施業を推進すべき森 林		
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	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		

※ 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合がありますので、制限林内で伐採、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	1ろ, 2へ, 3い, ろ, に, ほ, 4い, 5い, 7ろ, 8ろ, 9い, 10ろ, 11い, ろ, 12い, ろ, は, 13い, 14い, は, に, 15い, ろ, 17い, ろ, は, 18ろ, は, に, 19い, ろ, は, 20い, ろ, は, と, 24ろ, 25ろ, 26い, 27い, は, 28い, ろ, 44い, 45ろ, は, 47は, 48へ, 50に, 51い, 54は, 55は, 58は, 61い, 64い, 65ろ, 69い, 78い, 80ろ, た, れ, つ, 89と, り, め, 95い, ほ, へ, 98ろ, 99い, 101は, 103い, に, 104い, 106ほ, 107に, 108ろ, は, 109い, ろ, 110い, ろ, は, に, 1001い, ろ, は, に, 1002い, ろ, は, 1003い, ろ, は, 1004ろ, 1005と, 1009ろ, は, に, 1011い, ろ, 1014は, ほ, ち, め, 1015い, 1016い, ろ, は, 1020は, 1022い, ろ, に, へ, 1024ろ, は, 1028は, と, ち, り, め, 1029ほ, 1036い, は, と, 1043に, 1044い, に, と, り, め, 1046い, ろ, 1047い, ろ, は, に, ほ, と, 1049い, ろ, 1050い, ろ, は, に	2049. 35
	皆伐 ※人工林において主伐した場合は、原則として、植栽による更新を行うこと。	2は, に, ほ, 3は, 6い, 8い, 9ろ, 10い, 13ろ, 16い, ろ, は, に, 18い, ほ, へ, 20に, ほ, 21ろ, は, に, 22い, ろ, は, 23い, ろ, 24い, 25い, 26ろ, は, 27ろ, に, 28は, に, 29い, ろ, は, に, 30い, ろ, は, に, 31い, ろ, 32い, ろ, は, 33い, ろ, は, 34い, ろ, 35い, ろ, 36い, ろ, 37い, ろ, は, 38い, ろ, 39い, 40い, 41い, ろ, 42い, ろ, 43い, ろ, は, に, 45い, に, 46は, 47ろ, 48い, に, と, ち, り, 49い, ろ, は, 50ろ, は, ほ, 51ろ, は, 52い, ろ, は, に, ほ, 53い, ろ, は, に, 54い, ろ, に, ほ, へ, 55い, ろ, に, へ, 57は, に, 58ろ, 60ろ, は, に, ほ, へ, 62い, ろ, は, 64ろ, は, 65い, は, に, 67い, ろ, 69ろ, 78ろ, は, に, 79と, 80い, に, ほ, へ, と, ち, り, め, る, を, わ, か, よ, そ, ね, 81い, ろ, は, 84ろ, 85い, 86い, ろ,	3526. 32

		は, 87 い, ろ, 89 い, ろ, は, に, ほ, へ, ち, 90 ろ, 95 ろ, は, に, 96 い, ろ, は, 97 ろ, は, 98 い, 99 ろ, 100 い, ろ, は, 101 い, ろ, 102 い, ろ, は, に, 103 ろ, は, 104 ろ, は, に, ほ, 105 い, ろ, 106 い, ろ, は, に, 107 い, ろ, は, 1002 ほ, に, へ, 1003 に, 1004 い, 1005 い, は, に, ほ, へ, 1006 い, 1007 い, ろ, は, に, ほ, 1008 い, ろ, は, に, 1009 い, 1010 い, ろ, 1011 は, に, ほ, へ, 1012 い, ろ, は, に, 1013 は, に, 1014 い, ろ, に, へ, と, り, 1017 は, 1018 い, 1020 い, ろ, 1021 は, 1022 は, ほ, と, 1023 い, 1024 に, ほ, へ, 1025 に, 1026 い, 1027 い, 1028 ろ, に, ほ, へ, 1029 ろ, は, に, 1033 ほ, へ, 1034 い, は, に, ほ, へ, 1035 に, ほ, 1036 に, ほ, へ, ち, り, 1037 い, ろ, は, に, へ, と, 1043 ろ, は, ほ, と, ぬ, 1044 ろ, は, ほ, ち, 1045 い, 1046 は, 1049 ほ, へ, と	
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	11 は, 16 い, ろ, は, に, 30 は, 31 い, 40 い, 42 い, ろ, 43 い, ろ, に, 55 ほ, 59 い, ろ, は, に, ほ, 63 い, ろ, 66 い, ろ, 68 い, ろ, は, 70 い, ろ, は, 71 い, ろ, 72 い, ろ, は, に, ほ, 73 い, ろ, は, 74 い, ろ, は, に, ほ, 75 い, ろ, は, に, ほ, 76 い, ろ, は, ほ, へ, 77 い, ろ, 79 い, 80 は, 82 い, ろ, は, 83 い, ろ, は, に, ほ, 84 ろ, 85 ろ, 86 い, ろ, は, 88 い, ろ, 90 い, ろ, 91 い, ろ, は, 92 い, ろ, は, 93 い, ろ, は, 94 い, ろ, 97 い, ろ, は, 98 い, 111 い, 1017 い, ろ, は, に, ほ, 1018 い, ろ, 1021 い, ろ, に, ほ, へ, 1027 い, ろ, は, に, ほ, へ, 1029 い, は, に, 1030 い, は, 1032 い, ろ, は, に, 1038 い, 1039 い, ろ, は, に, ほ, へ, 1040 い, ろ, は, に, ほ, 1041 い, ろ, は, に, 1042 ろ, は, に, ほ, へ, 1043 ろ, ほ	1861. 04
	複層林施業を 推進すべき森 林	41 い, ろ, 43 は, 79 ろ, は, に, ほ, 80 い, 1019 い, ろ, は, に, ほ, 1024 い, 1029 ろ, 1030 ろ, に, 1031 い, ろ, は, に, ほ, 1033 い, ろ, は, に, 1034 い, ろ, 1042 い, 1043 い, と	412. 07

		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	55 へ, と, 56 い, ろ 82 に, 84 い, 1045 い	112. 25
	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	2 い, 5 ろ, は, 7 い, は, 14 ろ, 41 ろ, 43 は, 44 ろ, 46 い, ろ, 48 ろ, は, に, ほ, 50 い, 57 ろ, に, 61 ろ, 107 ほ, 108 い, 1002 ほ, 1004 い, 1005 い, ろ, 1007 は, ほ, 1019 い, ろ, は, に, ほ, 1028 い, 1029 ろ, 1030 ろ, に, 1031 い, ろ, は, に, ほ, 1033 い, ろ, は, に, 1035 ろ, は, ほ, 1037 ほ, へ, 1042 い, 1043 い, へ, と, 1044 ろ, へ, ち, 1046 は, 1047 へ, 1048 い, ろ, 1049 は, に	830. 06
		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	1 は, 2 ろ, は, 20 に, へ, 22 ろ, 37 い, 39 い, 41 い, 47 い, 55 へ, と, 56 い, ろ, 57 い, は, ほ, 58 い, 84 い, 96 は, 1033 ほ, へ, 1036 ろ, 1043 ち, 1045 い	365. 73
	快適環境形成機能維持増進森林	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		
		長伐期施業を推進すべき森林		
	増進森林 保健文化機能維持	複層林施業を推進すべき森林	15 は, 79 ろ, は, に, ほ, へ, と, 80 い, 1013 い, ろ, 1023 い, 1024 い, 1025 い, ろ, は, に, ほ, へ, と, 1034 い, ろ	250. 67
		択伐による複層林施業を推進すべき森林		

		進すべき森林		
		長伐期施業を推進すべき森林	21 い, に, 82 に	48. 13
	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	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		

※ 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合がありますので、制限林内で伐採、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。

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、持続的に推進されるよう支援します。

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 地域単位の懇談会や説明会を開催し、持続的な森林経営を進めるための合意形成を図ります。
- ③ 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します。
- 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します。

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、市町村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します。
- (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します。

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 第 1 項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相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	森林作業道	
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：km 面積：ha

開設/ 拡張	種類	区分	位置	路線名	延長及び 路線数	利用区域 面積	うち前半 5 年分	対図 番号	備考
開設	自動車道	林道	長和町	北白樺	6,000	345		02202	旧長門町
				本沢	695	573		02063	旧長門町
				松沢	1,600	141		04811	旧和田村
				上和田	300	38		05072	旧和田村
				ホドノ入	200	229		03032	旧和田村
				日向	1,000	198		K0013	旧和田村
				くるみ沢	1,000	45		04218	旧和田村
拡張 (改良)	自動車道	林道	長和町	東沢	30	236		02018	法面保全
				本沢	88	573		02063	法面保全 局部改良
				大門和田	3,543	294		04808	法面保全 局部改良
				牛首	230	104		04197	法面保全 局部改良
				北小茂沢	1,244	47		04566	法面保全 局部改良

				和田武石	270	281		02064	法面保全
				松沢	300	141		04811	法面保全
				ホドノ入	300	229		03032	法面保全
				トチャ	100	35		05071	局部改良
				芹沢	50	43		04108	局部改良
				唐沢	240	150		04567	法面保全
				上和田	200	38		05072	局部改良
拡張 (舗装)	自動車道	林道	長和町	東沢	1,200	236		0218	
				本沢	1,820	573		02063	
				赤沢	2,000	86		04193	
				望地	800	43		05181	
				北小茂沢	946	47		04566	
				牛首	2,513	104		04197	
				大茂沢	355	260		03020	
				和田武石	364	281		02064	
				前林	400	85		04223	
				松沢	1,000	141		04811	
				狐穴	250	129		03033	
				大狭間	100	65		04220	
				ホドノ入	300	229		03032	
				トチャ	450	35		05071	

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台帳に記録します。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、県や森林組合等林業事業体と一体となって支援します。

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 造 材 集 材	緩中傾斜地	（車両系システム） チェンソー、ハーベスタ → フォワーダ → トラック	（車両系システム） チェンソー、ハーベスタ → フォワーダ → 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 → フォワーダ → トラック	（架線系システム） チェンソー → スイングヤーダ、タワーヤーダ → 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	
加工施設	和田	1240 m ²					
加工施設	古町	4300 m ²					

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します。

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います。

【別表4】

対象鳥獣 の種類	森林の区域	面積 (ha)
ニホンジ カ	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 1001, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1016, 1017, 1018, 1024, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1048, 1049, 1050	(天然林) 2983.73 (人工林) 4007.97

第2 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

1 森林病虫害の駆除及び予防の方法

(1) 松くい虫の被害防止

守るべき松林を中心に対策を推進し、次の措置を組み合わせながら講じます。

- ・伐倒駆除
- ・薬剤散布等の各種予防事業
- ・守るべき松林周辺部の樹種転換

主伐、間伐、更新等について「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針（平成24年8月28日付24森推第333号長野県林務部長通知）」により実施します。

また、伐採木については、木質バイオマスエネルギーなどへの利用を促進し、伐採後は適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ーを中心に試験研究を進めるなど、より効果的かつ総合的な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) その他の病虫害等の被害防止

その他の病虫害が発生した場合、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。

ニホンジカ

行政界を超えた市町村間の協力・連携による捕獲の強化を行う。隣接する農地では侵入防止柵の設置を積極的に進める。

ツキノワグマ

関係機関が連携し、ツキノワグマ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。

ニホンザル

餌やりを禁止するとともに、加害群に移行させない。

イノシシ

有害鳥獣駆除、狩猟による捕獲の強化、隣接する農地では電気柵の設置を積極的に進める。

ニホンカモシカ

ニホンジカの防除に併せて防護柵の作設等による防除に努める。

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、火入れの許可に当たっては、長和町火入れに関する条例（平成17年10月1日条例第125号）に基づき、下記のことに留意します。

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 焼畑 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（7日以内） 面積（1件当たり5ha以内） 従事者（1haまで15人以上） ※ 1haを超える場合は、超える部分の面積1haあたり1人 を加えた 人数とする。
申請方法	火入れを行う7日前までに産業振興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) 病虫害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
1-ロ、2-ニ～ヘ、3-イ～ホ、4-イ、5-イ、6-イ、7-ロ、9-イ、ロ、12-イ～ハ、 13-イ、ロ、14-イ、ハ、ニ、15-イ～ハ、16-イ～ニ、17-イ～ハ、18-ロ～ヘ、19- イ～ハ、20-イ～ハ、ホ、21-イ～ニ、22-イ、ハ、23-イ、ロ、24-イ、ロ、25-イ、 ロ、26-イ～ハ、27-イ～ニ、28-イ～ニ、29-イ～ニ、30-イ～ニ、31-イ、ロ、 32-イ～ハ、33-イ～ハ、34-イ、ロ、35-イ、ロ、36-ロ、37-ロ、ハ、43-イ～ニ、 44-イ、ロ、45-イ～ニ、46-イ～ハ、110-イ～ニ、1001-イ～ハ、1002-イ～ ヘ、1003-イ～ニ、1004-イ、ロ、1005-ロ、ハ、ホ、ト、1006-イ、1007-イ～ホ、 1046-イ～ハ、1047-イ～ホ、1049-イ、ロ、ホ、1050-イ～ニ	(松くい虫)

IV 森林の保健機能の増進

1 保健機能森林の区域

「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

「該当なし」

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備

「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の区域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の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
- なお、経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画の認定を受け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

森林経営計画において、区域計画を作成できる区域となります。(一体整備相当区域)

区域名	林 班	区域面積 (ha)
古町地区	1～4 林班、7～22 林班	961.04
長久保地区	5～6 林班、23～47 林班	1035.99
大門地区	48～111 林班	3045.17
和田地区	1001～1050 林班	2722.07

2 生活環境の整備

Uターン、Iターン者等による新規林業従事者の定住促進や森林機能の促進を図ると共に、生活に身近な里山の豊かな自然を守り、育て、市民が楽しみ、交流する場として生活環境の整備に努めます。

また、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ものとする。

3 森林整備を通じた地域振興

長和町公共建築物等の木材の利用促進に関する方針に基づき、地域産材を積極的に活用し地域振興に努めます。

4 森林の総合利用の推進

本沢追分地区内の鷹山地域周辺の森林については、平成7年に発見された旧石器時代の黒耀石採掘社群を中心に、その保存と活用が図られている。これは、町有林を中心に歩道や東屋を整備し、一般の人々が遺跡を見学しながら自然と親しむことのできる公園ゾーン整備を行ってきているもので、この他にも遺跡博物館や大学の研究施設が建設されており、これらの整備事業に合致させながら、現存のミズナラやアカマツなどの樹林帯を人間と共存できるゾーンとして引き続き整備していきます。

また、この鷹山から本沢にかけては、イヌワシの営巣が確認されているなど貴重な生態系が残
さ
れているため、健全な森林の維持と保存にも努めます。

男女倉地区及び峠地区の一部の森林については、人と森林との共生の場として整備が期待され
る

ことから、景観を維持向上するためシラカバ等特定広葉樹の植栽や不良木の除去とともに、国史
跡

「歴史の道」の整備事業と連携を図りながら、遊歩道等の施設整備を進めることとします。

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

和田小学校のきのこのコマ打ち体験や和田中学校の里山での除伐作業を通じて森林の大切さ
を伝えています。この活動を軸として、更に地元住民の参加を促進し、地元の森林に対する意識
向上に繋げていきます。

また、東京農業大学には、森林との連帯を目的としたゼミがあり、毎年、長和町の森林の手入
れに汗を流し、前述の林継グループなどの面々と交流を図っている。参加者の中には、卒業生も
OBとして参加するなど交流の深さをうかがうことができ、これを森林ボランティアなどの取組
みに連動させながら、住民参加による森林づくりとして進めていきます。

和田小学校においては、校舎の改築に伴い地元カラマツ材等を使用した木造校舎を建設したが、
こうした地元産材の利用促進を図るため、引き続き行政、企業、町民が一体となった取組みを進
めていきます。

さらに、町内の小・中学生をはじめとする青少年に対しては、自然の大切さとふるさとへの愛
着心を育むため、緑の少年団活動等の森林・林業教育や、公民館での青少年育成活動を通じて、
森林づくりへの直接参加を推進します。

(2) 上下流連携による取組

大門川と依田川は、長和町はもとより下流の上田市の水源として重要な役割を果たしてい
る。

このようなことから、下流の住民団体等へ分収造林契約を利用した水源の森林造成に参加しても
らうよう積極的に働きかけていきます。

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、必要に応じて市町村森林経営管理事業を計画して
いくこととします。

7 その他必要な事項

(1) 市町村有林の経営に関する事項

長和町は、現在人工林を中心に 881ha の森林を所有しており、森林組合に保育、間伐等を
委託し実施することとする。

【計画策定の経過】

1 森林法第10条の5第6項の規定に基づく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7年2月3日	内容協議	信州上小森林組合
		長野県上田地域振興局林務課

2 公告・縦覧期間

令和7年2月3日 ～ 令和7年2月27日

3 計画書作成担当者

課・係	職	氏 名	備 考
産業建設課建設林務係	課長補佐	芹沢 彰	

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
上田地域振興局	林務課普及林産係	課長補佐係長	山中 徹也	
		主任	小池 一成	
		主任	黒石 秀夫	

5 計画の公表計画

公表の方法	時 期	備 考
長和町ホームページ	計画の決定後速やかに	令和7年4月1日（予定）

VI 参考資料

1 人口及び就業構造

(1) 年齢層別人口形態

	年次	総 計			0～14 歳			15～29 歳			30～44 歳			45～64 歳			65 歳以上		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数 (人)	3	5,535	2,750	2,785	494	242	252	475	272	203	680	362	318	1,520	780	740	2,366	1,094	1,272
	4	5,458	2,726	2,732	483	242	241	474	266	208	675	363	312	1,467	752	715	2,359	1,103	1,256
	5	5,335	2,663	2,672	456	222	234	466	263	203	649	348	301	1,423	738	685	2,341	1,092	1,249
構成比 (%)	3	100.0	49.7	50.3	8.9	4.3	4.5	8.6	4.9	3.7	12.3	6.5	5.8	27.5	14.1	13.4	42.7	19.8	22.9
	4	100.0	49.9	50.1	8.8	4.4	4.4	8.7	4.9	3.8	12.4	6.7	5.7	26.9	13.8	13.1	43.2	20.2	23.0
	5	100.0	49.9	50.1	8.5	4.2	4.3	8.7	4.9	3.8	12.2	6.5	5.7	26.7	13.8	12.8	43.9	20.5	23.4

（出典：統計ステーションながの）

(2) 産業部門別就業者数等

	年次	総数	第 1 次産業				第 2 次産業		第 3 次産 業
			農業	林業	漁業	小計	うち木材・ 木製品製造業		
実数 (人)	H22	3,132	353	16	2	371	993		1,752
	H27	3,108	329	9	3	341	881		1,829
	R 2 年	2,872	360	10	10	380	834		1,658
構成比 (%)	H22	100	11.3	0.5	0.1	11.9	31.9		56.2
	H27	100	10.6	0.3	0.1	11.0	28.3		58.8
	R 2 年	100	12.0	0.3	0.3	13.0	29.0		58.0

(出典：長和町統計)

2 土地利用

	年次	総土地 面積	耕地面積							草地 面積	林野面積			その他 面積
			計	田	畑	樹園地			計		森林	原野		
						果樹園	茶園	桑園						
実数 (人)	平成 22 年	18,395	942	503	439						16,057	15,447	610	1,396
	平成 27 年	18,386	910	489	421						15,854	15,420	434	1,622
	令和 2 年	18,386	883	453	430						15,838	15,405	433	1,665
構成比 (%)		100	4	2	2						86	83	2	10

(出典：長和町統計)

