

# 諏訪市森林整備計画

計画期間

自	令和 5年 4月 1日
至	令和15年 3月31日

長野県

諏訪市



# 目次

## I 基本的事項

- 1 森林整備の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3 頁
- 2 森林整備の基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9 頁
- 3 森林施業の合理化に関する基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・10 頁

## 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・・・・・・・・・・・・・・・・11 頁
- 2 立木の伐採(主伐)の標準的な方法・・・・・・・・11 頁
- 3 その他・・・・・・・・・・・・・・・・14 頁

### 第2 造林

- 1 人工造林・・・・・・・・・・・・・・・・15 頁
- 2 天然更新・・・・・・・・・・・・・・・・17 頁
- 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・・・・・・・・20 頁
- 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・・・21 頁

### 第3 間伐及び保育

- 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・・・・・・・・22 頁
- 2 保育の種類別の標準的な方法・・・・・・・・24 頁
- 3 その他・・・・・・・・・・・・・・・・25 頁

### 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

- 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・・・・・・・・25 頁
- 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・・・・・・・・26 頁
- 3 その他・・・・・・・・・・・・・・・・29 頁

### 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・・・・・・・・29 頁
- 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・・・・・・・・29 頁
- 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・・・・・・・・30 頁
- 4 森林経営管理制度の活用に関する事項・・・・・・・・30 頁

### 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・・・・・・・・30 頁
- 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・・・・・・・・30 頁
- 3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項・・・・・・・・31 頁

### 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・・・・・・・・31 頁
- 2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域・・・・・・・・32 頁
- 3 作業路網の整備・・・・・・・・・・・・・・・・32 頁

4	木材の合理的な搬出、その他森林の整備のために必要な施設	34 頁
第8	その他	
1	林業に従事する者の養成及び確保	34 頁
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	34 頁
3	林産物の利用促進に関する事項	35 頁
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	35 頁
2	その他	35 頁
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等	35 頁
2	鳥獣による森林被害対策の方法(第1に掲げる事項を除く)	36 頁
3	林野火災の予防の方法	36 頁
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	36 頁
IV	森林の保健機能の増進	
1	保健機能森林の区域	37 頁
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	37 頁
3	保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備	37 頁
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	38 頁
2	森林整備を通じた地域振興	38 頁
3	森林の総合利用の推進	38 頁
4	住民参加による森林の整備	39 頁
5	その他必要な事項	39 頁
6	森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	39 頁
	【計画策定の経過】	40 頁
VI	参考資料	
1	人口及び就業構造	42 頁
2	土地の利用	43 頁
3	森林資源の現況等	43 頁
4	森林経営管理制度による経営管理権の設定状況	44 頁

## 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（諏訪市役所）

東経 138° 06′ 49" 北緯 36° 02′ 20" 海拔761.45m

##### ◇面積

109.91km<sup>2</sup>（東西14.7km、南北19.5km、周囲67.0km）

##### ◇土地の地目別面積＜令和4年1月1日現在＞

田	畑	宅地	山林	原野	その他
5.22 k m <sup>2</sup>	3.50 k m <sup>2</sup>	8.44 k m <sup>2</sup>	40.06 k m <sup>2</sup>	12.79 k m <sup>2</sup>	39.90 k m <sup>2</sup>

##### ◇気象（令和3年中、諏訪特別地域気象観測所）

平均気圧	気温			年間総降水量	風速平均	湿度平均
	平均	最高	最低			
927.3hpa (現地気圧)	12.0℃	33.9℃	-8.4℃	1,504.5 mm	3.2m/s	72%

##### ◇地形・地質

諏訪市は、長野県のほぼ中央に位置し、霧ヶ峰、諏訪湖など美しい自然と温泉に恵まれた街です。総面積は 109.91k m<sup>2</sup>で諏訪湖の南東一帯に接して南北に長く、中央部は平坦で諏訪盆地の大部分を占めています。東は霧ヶ峰を主峰とする高原と森林が続き、西は西山を一帯とする標高 1,000m から 1,500m の山が連なり森林地帯を形成しています。

盆地性の地形のため、極めて顕著な内陸性気候の特性を示しており、寒暖の差が大きく、大気は乾燥して空気は清澄です。気温は年平均 12.0 度、湿度は年平均 72%となっていますが、特に夏の湿度が低く生活環境はさわやかで快適です。また降水量は 1504.5 mmで冬期間は少なく、梅雨期に最も多い事が特徴です(諏訪市 HP「諏訪市の概要」より令和4年7月)。

諏訪市の東西に広がる山地は塩嶺累層火山や霧ヶ峰を形作った火山活動の噴出物が基層となり、表面は山林腐植物に薄く覆われています。また、諏訪市の平坦地は、かつて諏訪湖につながる湿地帯に生育していたマコモなどの水生植物が腐植した腐植土主体の軟弱地盤となっています。そこに上川と宮川が運搬した砂礫が堆積した地質となっています。山地と平坦地との境は西も東も、糸魚川-静岡構造線の断層で区切られており沢ごとの小河川によって扇状地が形成されています。

## (2) 森林・林業の現状

### ① 地域の森林資源

当市の総面積のうち、森林の面積は 7,255ha(第 15 期伊那谷地域森林計画 P24 より)と総面積の 66%を占め、国有林がないため、その全てが市有林または民有林となっています。そのうちカラマツを主体とした人工林の面積は 4,112ha です。人工林の齢級配置をみると 11 齢級から 12 齢級(51 年生から 60 年生)が 1,080ha あり、人工林全体の約 26%を占めているのが特徴となっています。また、特に間伐が必要な 9 齢級(41 年生から 45 年生)以下が 139ha あり、人工林全体の約 3%を占めています。

市内の森林は市街地をはさんで東山地域と西山地域に分けられますが、東山地域にある霧ヶ峰地区は国定公園内であり、カモシカをはじめとする天然記念物に指定された動植物が生息している地域です。また、角間沢地区には数多くの水源があり、水源涵(かん)養の機能を重点においた森林施業を進める地域です。

西山地域は、当市の森林面積の半分以上を占め、マツタケなどの特用林産物の生産が盛んな地域です。

【人天別森林資源表】

単位:面積 ha、蓄積m<sup>3</sup>

民国別	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	4,107.48	4.80	4,112.28	1,015.85	1,247.57	879.55	3,142.97	5,123.33	1,252.37	879.55	7,255.25
	蓄積	1,096,931	803	1,097,734	231,342	135,948	-	367,290	1,328,273	136,751	-	1,465,024
国有林	面積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	蓄積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	面積	4,107.48	4.80	4,112.28	1,015.85	1,247.57	879.55	3,142.97	5,123.33	1,252.37	879.55	7,255.25
	蓄積	1,096,931	803	1,097,734	231,342	135,948	-	367,290	1,328,273	136,751	-	1,465,024

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 56.7% 蓄積 74.9%

【民有林の樹種別構成表】

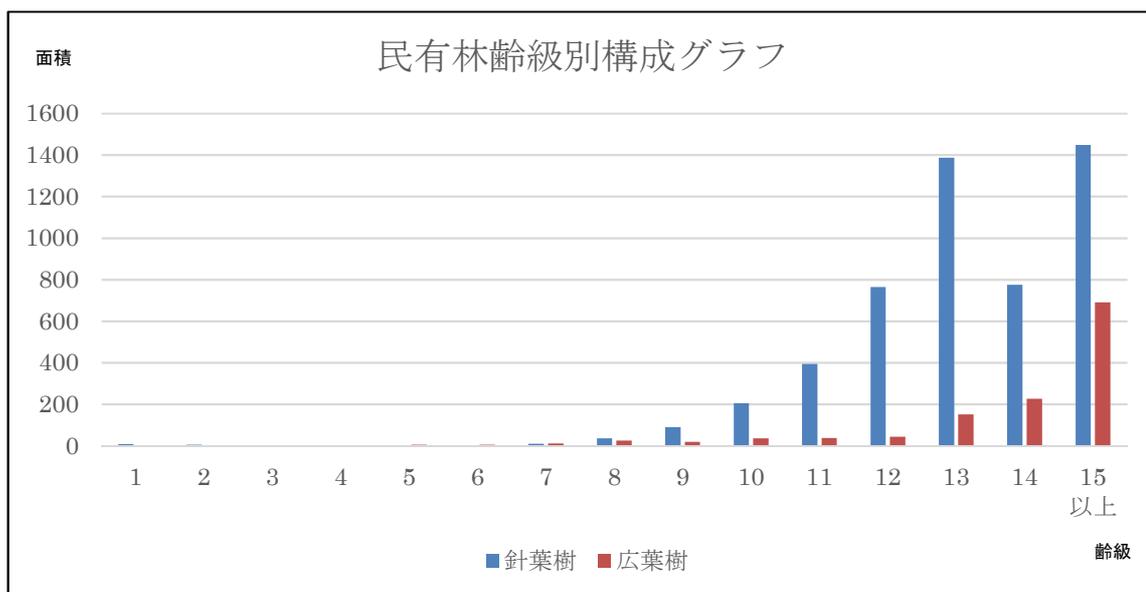
単位:面積 ha、蓄積m<sup>3</sup>

樹種	面積(ha)			蓄積(m <sup>3</sup> )		
		比率	計画区内比率		比率	計画区内比率
アカマツ	1,562.33	24.5%	3.7%	355,268	24.3%	3.6%
カラマツ	3,078.37	48.3%	5.0%	839,231	57.3%	5.2%
スギ	17.62	0.3%	0.1%	6,140	0.4%	0.1%
ヒノキ	286.19	4.5%	0.9%	95,092	6.5%	1.3%
その他針	178.82	2.8%	2.2%	32,542	2.2%	2.1%
広葉樹	1,252.37	19.6%	1.5%	136,751	9.3%	1.4%
計	6375.70	100%	2.6%	1,465,024	100%	2.9%

注)「比率」は、当該市町村の森林に占める樹種の割合です。「計画区内比率」は、伊那谷地域森林計画区内の樹種ごとに占める割合です。

【民有林の齢級別構成グラフ】

単位:面積 ha



② 森林の所有形態

所有形態別面積は、公有林（県・市町村・財産区）が 17.1%、私有林が 82.9%となっています。

【民有林の所有形態】

単位:面積 ha、蓄積m<sup>3</sup>

所有形態別		面積		蓄積	
		面積	割合	蓄積	割合
公有林	県	441.78ha	6.1%	99,026m <sup>3</sup>	6.7%
	市町村	799.70ha	11.0%	204,863m <sup>3</sup>	14.0%
	財産区	0ha	0%	0m <sup>3</sup>	0%
	計	1,241.48ha	17.1%	303,889m <sup>3</sup>	20.7%
私有林	集落有林	882.99ha	12.2%	186,072m <sup>3</sup>	12.7%
	団体有林	3,267.63ha	45.0%	571,679m <sup>3</sup>	39.0%
	個人有林	1,268.70ha	17.5%	296,865m <sup>3</sup>	20.3%
	その他	594.45ha	8.2%	106,519m <sup>3</sup>	7.3%
	計	6,013.77ha	82.9%	1,161,135m <sup>3</sup>	79.3%
合計		7,255.25ha	100%	1,465,024m <sup>3</sup>	100%

③ 林業労働力の現状

林業事業体数は 11 事業体あり、内訳は森林組合 1、生産森林組合 7、会社 3、で従事者は 671 人となっています。

【事業体別林業従事者数】

単位：人数

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	19	17	諏訪森林組合
生産森林組合	7	623	623	北真志野生産森林組合 ほか 6 団体
素材生産業	3	29	22	株式会社 緑化創造舎 株式会社 飯森林業 有限会社 早川実業
合 計	11	671	662	

【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		1			
モノケーブル					
リモコンウインチ		2			
自走式搬器		1			
運材車		5			
ホイールトラクタ					
動力枝内機					
トラック		4			
グラップルクレーン		22			
フェラーバンチャ		9			
スキッド		1			
プロセッサ		4			
グラップルソー		3			
ハーベスタ		8			
フォワーダ		11			
タワーヤーダ					
スイングヤーダ		3			
その他					
合 計		74			

※諏訪地域 6 市町村に所在する林業事業体 (12 社) の機械保有状況 (R4.3.31 現在)

④ 林内路網の整備状況

令和3年度末の本市の林道総延長は63,315km、林内路網密度は8.9m/haとなっています。

【路網整備状況】

区分	路線数	延長		密度	
			うち舗装		
基幹路網	林道	34路線	63,315km	7,173km	8.9m/ha
	林業専用道	0路線	0km	0km	0m/ha
	計	34路線	63,315km	7,173km	8.9m/ha
森林作業道	84路線	88,667km	0km	12.2m/ha	
合計	118路線	151,982km	7,173km	21.1m/ha	

⑤ 保安林の配備の実施状況

保安林は、令和4年9月現在で土砂流出防備保安林など1,233.26haが指定されており、民有林面積の17.0%を占めています。

【保安林配備状況】

単位:面積 ha

保安林種	面積	民有林に占める割合
水源かん養保安林	451.18ha	6.2%
土砂流出防備保安林	755.17ha	10.4%
土砂崩壊防備保安林	1.00ha	0%
防風保安林	0ha	0%
水害防備保安林	0ha	0%
干害防備保安林	25.91ha	0.4%
落石防止保安林	0ha	0%
保健保安林	0ha	0%
風致保安林	0ha	0%
合計	1,233.26ha	17.0%

### ⑥ 地域の取り組み状況

- ・長野県森林づくり県民税を活用し、四賀地区や大和地区など里山整備利用地域に指定され、地域住民等の主体的な参画による里山の利用促進が図られています。
- ・北真志野生産森林組合を中心として北真志野地区では里山や地元周辺の森林整備を積極的に進め、地元住民と森林とを結びつけながら、森林の利活用を図った植樹祭などの事業や活動を意欲的に行っています。
- ・マツタケや山菜等天然物の採取・販売や林間を活用した原木シイタケなど生産・販売が行われています。
- ・四賀、中洲、湖南小学校では、次代を担う子供たちが森林づくりや木材利用の重要性を理解できるよう、みどりの少年団活動や森林学習を行っています。

### (3) 森林・林業の課題

課題としては、木材生産、水源涵(かん)養、土砂災害防止、自然と人のふれあいの場、生活環境の保全など多様な役割を求められるようになっており、これらの森林の多面的機能を高めるために積極的な森林整備を進めています。しかし、手入れの行き届かない森林もあり、特に個人有林については、団地化をして効率良く整備をする必要があります。そのような個人有林等については「森林経営管理制度」を使って整備していきます。

また、当市では森林経営計画の作成の支援をし、搬出間伐を主体とした計画的な森林施業の実施を目指していきます。

松くい虫等の森林病虫害の防除については、当市の松林巡視員による監視や諏訪地域振興局と連携を図りながら、早期発見・早期駆除に努め被害の拡大防止を行っています。

## 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

<p>[水源涵(かん)養機能]</p> <p>下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林</p>
<p>[山地災害防止機能／土壌保全機能]</p> <p>下層植生が生育するための空間が確保され適度な光がさしこみ、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林</p>
<p>[快適環境形成機能]</p> <p>大気の浄化、騒音や風を防ぐなど快適な生活環境を形成するために、樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林及び汚染物質の吸着能力が高く、かつ、抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成されている森林</p>
<p>[保健・レクリエーション機能]</p> <p>原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息、生育に適している森林、身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いの場を提供している森林であり、必要に応じて保健休養活動に適した施設が整備されている森林</p>
<p>[文化機能]</p> <p>街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であり、必要に応じて文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林</p>
<p>[木材生産機能]</p> <p>木材の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、二酸化炭素の固定能力が高い成長量を有する森林であって、路網等の基盤施設が適切に整備されている森林</p>
<p>[生物多様性保全機能]</p> <p>原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林などの属地的な機能の発揮により、その土地固有の自然条件・立地条件に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されていることを目指す森林</p>

### (2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

#### ア 森林整備の基本的な考え方

森林の整備にあたっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、機能に応じた適正な森林施業の実施により健全な森林資源の維持造成を図るものとします。

#### イ 森林施業の推進方策

1の森林整備の現状と課題を踏まえ、地域森林計画で定める森林整備の推進方向を基本とし、望ましい森林資源の姿に誘導するため、以下のとおり森林施業を推進します。

#### ① 水源涵(かん)養機能森林

森林施業にあたっては、適切な保育・間伐を推進しつつ、伐採にあたっては伐期の延長を推進し、裸地面積を縮小及び分散化します。また、立地条件等に応じ天然力も活用した施行も推進します。さらにダム等の利水施設上部等においては、保安林の指定やその適切な管理を推進します。

#### ② 山地災害防止機能／土壌保全機能森林

森林施業にあたっては、複層林施業への誘導により、林床の裸地化の縮小、回避を図る施業を推進します。また、山地災害の発生の危険性が高い地域等において、保安林の指定や治山事業の積極的な導入により「災害に強い森林づくり指針」に基づき適正な森林整備を進めます。

#### ③ 快適環境形成機能森林

森林施業にあたっては、地域の快適な生活環境を保全する観点から、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育、間伐等を推進します。

#### ④ 保健・レクリエーション機能森林

森林施業にあたっては、立地条件や地域のニーズ等に応じて、広葉樹や針広混交林の導入を図るなどの多様な森林整備を推進します。

#### ⑤ 文化機能森林

森林施業にあたっては、史跡、名勝地と一帯となり優れた景観等を形成する森林では、美的景観の維持形成に配慮した森林整備を推進します。

#### ⑥ 木材生産機能森林

森林施業にあたっては、木材の持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全化を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の材木を育成させるための適切な造林、保育及び間伐を推進します。

信州F・POWERプロジェクトによる施設へ供給する素材を安定供給できるような体制を整えるために、施業の集約化や機械化を通じて効率的な整備を推進します。

#### ウ 森林整備の推進

① 角間沢地区においては、カラマツ等人工林の間伐及び更新を進めるとともに、水源涵(かん)養機能を重視した森林整備を進めます。

② 霧ヶ峰地区(八ヶ岳中信高原国定公園)においては、原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息が確認されているため、自然環境も重視しながら森林整備を進めます。

### 3 森林施業の合理化に関する基本方針

森林管理署、県、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、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)

伊那谷地域森林計画で定める指針に基づき、伐採に関する事項を以下のとおり定めます。

#### 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
	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

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。

主伐方法の選択にあたっては、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	択伐以外のもの。(複層林施業を推進すべき森林においては、材積にか かる伐採率が70%以下の伐採とする。)
択 伐	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、材積による択伐率が30%以下の択伐をいう。(伐採 後の造林を人工植栽による場合は、40%以下の択伐率。)

【主伐の留意事項】

区 分	留 意 事 項
共通 事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)を確保すること。</li> <li>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こと。</li> <li>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。</li> <li>④ 伐採後の更新が天然更新により行われる場合は、前生樹の発生状況 や母樹の配置等に配慮すること。</li> <li>⑤ 伐採後の更新がぼう芽更新により行われる場合は、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。</li> <li>⑥ 更新のための造林に対して補助金を受けるためには、あらかじめ森林 経営計画の認定を受けておく必要がある。</li> </ul>
皆 伐	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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</li> </ul>

択伐	<p>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。</p> <p>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。</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、一定の立木材積を維持するものとし、適切な伐採率によることとする。</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。

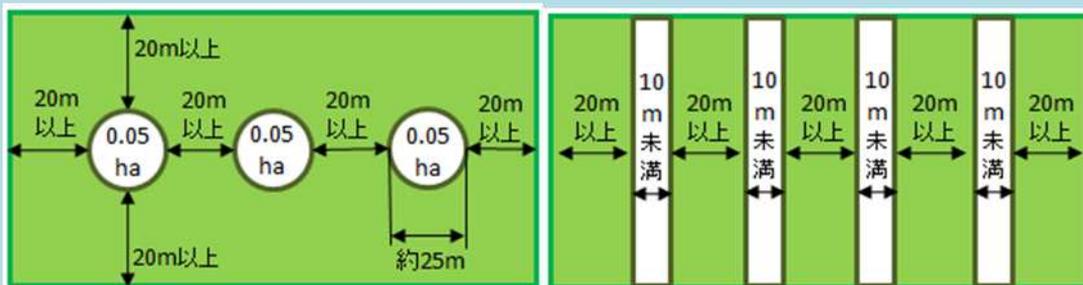
- ア 森林の生物多様性の保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な空洞木について、保残等に努めます。
- イ 森林の多面的機能の発揮の観点から、伐採跡地が連続することがないように、伐採跡地間の距離として、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保します。
- ウ 伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定めその方法を勘案して伐採を行うものとします。特に、伐採後の更新を天然更新による場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮します。
- エ 林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等のため、溪流周辺や尾根筋等に保護樹帯を設置します。
- 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。

【択伐施業の具体的な例(森林経営計画の基準の例)】

○択伐(群状伐採)の例

○択伐(带状伐採)の例



※保存帯は 20m 以上とする。

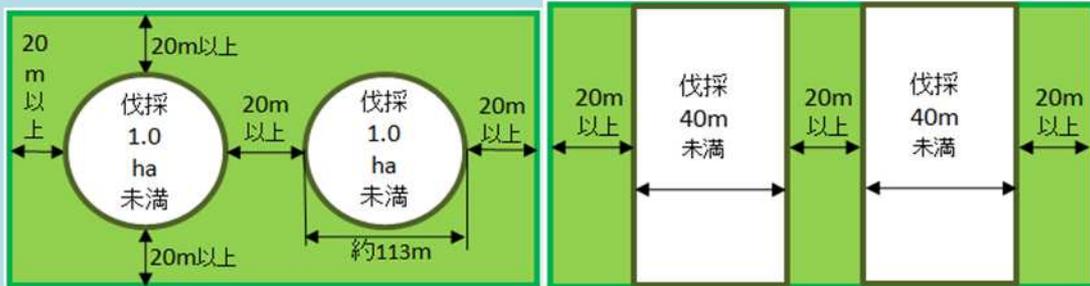
群状伐採の 1 か所あたりの伐採面積は 0.05ha 以下とする。

带状伐採の 1 か所あたりの伐採幅は 10m 未満とする。

【択伐以外の方法による複層林施業の具体的な例(森林経営計画の基準の例)】

○群状伐採の例

○帯状伐採の例



※保存帯は 20m 以上とする。

群状伐採の 1 か所あたりの伐採面積は 1.0ha 未満とする。

帯状伐採の 1 か所あたりの伐採幅は 40m 未満とする。

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。	諏訪市
	天然更新	伐採終了年度の翌年度の初日から 5 年を経過する日までの期間に確認する。	
市町村認定の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。	諏訪市 (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 年を経過する日までの期間に確認する。	

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。

(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、必要な場合は長野県諏訪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、人口造林又は天然更新によるものとし、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、原則として植栽による更新を図ることとします。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。

### 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、林業普及指導員などの林業改良指導員等関係者とも相談の上、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) 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

主要樹種の植栽本数は、下表を標準とします。

なお、立地条件、既往の造林方法等を勘案し、林業普及指導員や市町村の林務担当部局とも相談の上、将来的な施業の方針を明確にすることで植栽本数を決定することができるものとします。

樹 種	仕立ての方法	標準的な植栽本数(本/ha)	備 考
スギ	中庸仕立て	3,000 本	
ヒノキ	中庸仕立て	3,000 本	
アカマツ	中庸仕立て	3,000 本	
カラマツ	中庸仕立て	2,300 本	
その他針葉樹	中庸仕立て	3,000 本	
広葉樹	中庸仕立て	3,000 本	

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り組みや大苗木、コンテナ苗については特にコスト削減の取組とコンテナ苗の特性等を総合的に勘案し植栽本数を決定します。

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ます。

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。
植付けの方法	正方形植えを原則とし、植付けは丁寧植えとする。
植栽の時期	4月～6月中旬までに行うものとする。

(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。

### (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)
オオバヤシャブシ(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)	イヌシデ(カバノキ科)	アカシデ(カバノキ科)
ブナ(ブナ科)	イヌブナ(ブナ科)	コナラ(ブナ科)
ミズナラ(ブナ科)	アベマキ(ブナ科)	クヌギ(ブナ科)
カシワ(ブナ科)	クリ(ブナ科)	エゾエノキ(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)	ヤマザクラ(バラ科)	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)	ズミ(バラ科)	ウラジロノキ(バラ科)
ナナカマド(バラ科)	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)	トチノキ(トチノキ科)	シナノキ(シナノキ科)
ナツツバキ(ツバキ科)	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)	リョウブ(リョウブ科)
オオバアサガラ(エゴノキ科)	コバトネリコ(アオダモ)(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)
モミ(マツ科)	ウラジロモミ(マツ科)	シラビソ(マツ科)
オオシラビソ(マツ科)	トウヒ(マツ科)	ツガ(マツ科)
コメツガ(マツ科)	スギ(スギ科)	コウヤマキ(コウヤマキ科)
ヒノキ(ヒノキ科)	サワラ(ヒノキ科)	アスナロ(ヒノキ科)
ネズコ(ヒノキ科)	ネズミサシ(ヒノキ科)	イチイ(イチイ科)

(平成 20 年 1 月長野県『災害に強い森林づくり指針』解説を参考)

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むねの限界根元直径(参考)
		直径	本数	
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)

(2) 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

方 法	標 準 的 な 方 法
地表処理	ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所について、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。
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察し、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。
芽かき	ぼう芽更新による場合に、耐陰性の強い樹種では余分な芽をつみ取る芽かきを適宜実施する。

#### 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。(なお、必要な場合は、長野県諏訪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分か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2m(幅)×10m(長さ)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、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。

② 更新の判定基準

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、伊那谷地域森林計画書の表 3-13 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 年を経過する日までに判定する。 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、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）又は植栽を実施することとします。

(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に関する事項

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

「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。

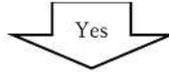
また、近年のニホンジカ等による食害により、更新することが困難な箇所もあることから、鳥獣害防止対策を検討することとします。

なお、区域内に主伐が行われる場合は、天然林であっても原則、人工造林を計画すること。

「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

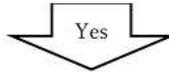
- 1 現況が針葉樹人工林である



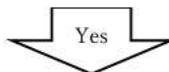
- 2 母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地よりも斜面上方に存在しない  
(堅果を持つ更新樹種による天然下種（重力散布）が期待できない)



- 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
設定なし	0.00	

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

第2造林-1人工造林-(1)対象樹種によるものとします。

イ 天然更新の場合

第2造林-2天然更新-(1)対象樹種によるものとします。

(2) 生育し得る立木の本数

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

#### 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 (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%)	-	-	-
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%)	-	-	-	-

注) ()内は、本数間伐率を示す

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ります。

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 以上になることを言います。）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、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うものです。

## (2) 間伐の標準的な方法

森林の目指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。

当市は、人工林率は県平均を上回っており、11 齢級から 12 齢級(51 年生から 60 年生)の人工林の林分が多くを占めています。また、特に間伐が必要な 9 齢級(41 年生から 45 年生)以下が人工林全体の約 9%を占めています。今後、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	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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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	<p>① 人工造林の針葉樹で実施する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
除伐	全樹種	5月 ～ 7月 (9月～3月)	11年生 ～ 25年生	1回 ～ 2回	<p>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。</p> <p>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。</p>
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	<p>枝打ち、除伐と並行して実施することが望ましい。</p>

### 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は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について設定します。

#### 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(かん)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(かん)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、保健文化及び水源涵(かん)養機能維持増進森林

ア 区域の設定

次の①及び②に掲げる森林の区域を別表1に定めます。

- ① 山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林
- ② 保健文化機能維持増進森林

イ 森林施業の方法

アの①及び②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。

アの①及び②に掲げる森林の森林施業別の区域を、別表1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2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。

**【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

なお、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においては、原則として、植栽による更新を図ることとします。

(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		<p>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。</p> <p>「植栽によら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。</p> <p>「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、原則2年以内に植栽する。</p>
間伐		<p>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%以内の伐採とする。</p>
	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(カマラルタキセ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下とする。	

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区域の森林における人工林で主伐を行う場合は、原則として植栽による更新を図ることとします。

【別表1】

区分	施業の方法	森林の区域	面積(ha)
山地 水源涵(かん) 災害防止 土壌保全 機能維持 増進森林	伐期の延長及び 複層林施業を推 進すべき森林	1-い・ろ・は・に-1~5・ほ-1~4.7~ 9、2-い~ほ、4-い~へ、5-い~ち、 6-い~ほ、7-い・ろ、8-い~ほ、9- い~ほ、10-い~へ 11-い~ほ、12- い・ろ・は・に・ち・り・ぬ、13-い~ に、14-い~ぬ、15-い・ろ、16-い~ は、17-い~と、18-い~に、19-い ~に、20-い~と、21-い~ち、22- い~ほ、23-い~に、24-い・ろ、25- い~へ、26-ろ~と、27-い~に、 30-い~へ、31-い・ろ、32-い~ほ、 33-い~と、34-い~り、35-い~と、 36-い~へ、37-い~ほ、38-い~ は、39-い~に、40-い~へ、41-い ~り、42-い~は、43-い~に、44- い~は、45-い~へ、46-い~ほ、 47-い~ほ、48-い~ち、49-い~ ほ、50-い~は、51-い~り、52-い ~へ、53-い~ほ、54-い~と、55- い~ほ、56-い~へ、57-い~へ、 58-い~は、59-い~に、60-い~ は、61-い~ほ、62-い~に、63-い ~は、64-い~は、65-い~は、77- い~と、78-い~を、79-い~へ、 80-い~ほ、81-い~り、82-い~ち、 83-い~ほ、84-い~に、85-い~ ち、86-い~は、87-い~に、88-い ~と、89-い~と、90-い~と、91-い ~へ、92-い~は、95-い~り、96- い~ほ、97-い~は、98-い~は、 99-い~に、100-い~は、101-い~ ほ、102-い~に、103-い~ち、104- い~と、105-い~へ、106-い~ほ、 107-い~は	5568.81
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	1-に-6・ほ-5.6、67-い~ほ、68-い・ ろ、69-い・ろ、70-い~は、71-い・ ろ、72-い・ろ・は-1~5、73-い~ に、74-い、75-い、76-い~は、 108-い~は、109-い、110-い~は、 111-い・ろ、112-い・ろ、113-い~ ほ、114-い~は、115-い・ろ、116- い、117-い・ろ、118-い~に、119- い~ほ、120-い~は、121-い~は	1214.62
	択伐による複層 林施業を推進す べき森林	66-い~に	38.29

※水源涵(かん)養機能維持増進森林及び山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林は重複しています。

【別表2】

区分	公益的機能との重複	施業の方法	森林の区域	面積 (ha)
維持材増進森林機能	無し	Ⅱ-第4-2-(2)森林施業の方法に記載	3-い〜り、12-ほ〜と、26-い、28-い〜ち、29-い〜り、72-は-6.7.8.9.10、93-い〜に、94-い〜り	455.71
特に効率的な区域	無し	※人工林における主伐後には、原則として、植栽による更新を行うこと。	3-い〜り、12-ほ〜と、26-い、28-い〜ち、29-い〜り、72-は-6.7.8.9.10、93-い〜に、94-い〜り	455.71

### 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法人団体はありません。今後、NPO法人が発足した場合は、施業実施協定の締結を進めていきます。

### 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 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森林について、森林経営管理制度の活用を図り、森林所有者に対して意向調査を行った上で、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再委託し、林業経営に適さない森林については、市自らの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。

なお、長野県諏訪地域振興局・諏訪地域6市町村で構成される「諏訪地域森林経営管理制度推進事業協議会」主催の研修会や連絡協議会にて、情報共有を行いながら、森林経営管理制度に基づき森林整備を進めていきます。

(2) 経営管理権集積計画又は経営管理実施権配分計画を立て、管理権を設定する方法と管理権を設定しない方法を選択して、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。そのために、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あたっては、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、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、あらかじ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	
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	
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 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 (字・林班)	路線名	延長及び 箇所数	利用区 域面積	前半5ヶ 年の計画 箇所及び 延長	対 図 番 号
開設	自動車道	林道	諏訪市	棚嵐線	3,300m	106ha	0m	1/7 ①
拡張(改良) (法面保全)	自動車道	林道	諏訪市	赤ジッコ線	1,000m 10箇所	197ha	0m	1/7 ②
拡張(改良) (局部改良)	自動車道	林道	諏訪市	扇平南峠線	200m 2箇所	125ha	200m	1/7 ③
拡張(改良) (局部改良)	自動車道	林道	諏訪市	付上線	60m 2箇所	68ha	60m	1/7 ⑧
拡張(舗装)	自動車道	林道	諏訪市	科ノ木線	2,500m	103ha	0m	1/7 ④
拡張(舗装)	自動車道	林道	諏訪市	日向入山線	2,000m	315ha	0m	1/7 ⑤
拡張(舗装)	自動車道	林道	諏訪市	上後2号線	1,500m	34ha	0m	1/7 ⑥
拡張(舗装)	自動車道	林道	諏訪市	扇平南峠線	1,000m	125ha	1,000m	1/7 ⑦

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22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森推第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。

#### 4 木材の合理的な搬出、その他森林の整備のために必要な施設

施設の種類	位置	規模	対図番号	番号
機械保管庫	諏訪市科の木	0.04ha	7-2/7	⑪

### 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体となって支援します。

また、林業が水源涵(かん)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

諏訪地域では高性能林業機械の導入が進んでおり、機械の稼働率が上がるよう作業システム等について林業事業体と検討していきます。

#### 【諏訪地域の主な作業システム】

作業の種類	現状	将来
伐倒	チェンソー、ハーベスタ	チェンソー、ハーベスタ
造材	チェンソー、プロセッサ、ハーベスタ	チェンソー、プロセッサ、ハーベスタ
集材	スイングヤーダ、(グラップル等による直取り)	スイングヤーダ、(グラップル等による直取り)
小運搬	フォワーダ	フォワーダ

### 3 林産物の利用促進に関する事項

森林資源の成熟にともない、今後、間伐材を中心とした地域材の有効利用が期待されています。

こうした状況の中で、当地域における流通・加工体制については、長野県森林組合連合会等が運営する木材センターへの出荷が多数であり、製材工場も小規模の個人経営で規模の拡大もあまり望めない現状のため、近隣の市町村及び木材加工業者等と連携し、加工体制の整備に必要な施設等について研究を行います。

また、長野県では、信州F・POWERプロジェクトにより、これまで未利用となっていたアカマツや広葉樹を原木とした集中型加工施設の稼働や、売電による新エネルギー活用と間伐材の燃料化を進めています。このことにおいても、近隣の市町村や林業事業体等と連携し、素材の需要等の情報の共有化を行うと共に、原木供給等も推進していきます。

## 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

対象鳥獣はニホンジカとするが、当市では、森林生態系多様性基礎調査の調査結果等により対象鳥獣による被害が一部で認められるものの、捕獲の推進により被害が減少傾向であるため、区域の設定は行いません。

##### (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、忌避剤の散布・塗布、わな・銃器での捕獲等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、必要に応じて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。

### 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等

近隣する山梨県や塩尻市・箕輪町において、既に松くい虫による被害が拡大していること、また、当市においても被害木が発見されていることから、事態は予断を許さない状況です。

今後、諏訪地方松くい虫予防対策協議会と連携を図りながら、近隣市町村や長野県諏訪地域振興局との対応策等の情報交換、被害木の適正な処理方法の習得と実践、地域住民や林業関係団体等への注意喚起と啓発に力を入れていきます。また、令和元年から松林巡視員による定期的監視を開始し、予防対策の強化を行いました。被害木の早期発見・早期駆除に努めると同時に、市内松林を護る対策を実施していきます。

## 2 鳥獣による森林被害対策の方法(第1に掲げる事項を除く)

貴重な動植物の保護に留意して森林整備等を進めるとともに、広葉樹の誘導や育成、針広混交林の導入等を通じ、野生鳥獣の生息環境にも配慮した森林づくりを進めます。

また、霧ヶ峰開拓牧場の牧草や飼料作物、後山のマツタケは、イノシンやニホンジカ等による、踏み荒らしや食害の被害が問題になっています。(鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律に基づく諏訪市鳥獣被害防止計画 P1 より平成 29 年 5 月 10 日)。諏訪市鳥獣被害防止計画等により、個体数調整の対策を進めていきます。

その際に、木材の搬出間伐をするために設置した森林作業道・作業路を利用して、個体数の監視調査、捕獲機材の運搬や設置等について活用を進めます。

## 3 林野火災の予防の方法

山火事予防の街頭啓発への参加や警報旗の設置、広報による注意喚起等により、広く地域住民に対して山火事予防意識を啓発するとともに、関係機関と連携を図ります。

## 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

諏訪市火入れに関する規則に従った実施方法となるよう指導します。

火入れの許可を受けようとする者は、火入れを行おうとする期間の開始する日の 10 日前までに、申請書を市長に提出すること。また、森林法第 21-22 条、自然環境保全法、自然公園法、鳥獣保護法、消防法等の関係規定に違反しないことを指導します。

なお、許可後において、気象等などの状況に変化があった場合には火入れの中止の指示する場があることについても周知します。

#### 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保健・レクリエーション機能森林に設定するとともに、施業の方法を択伐複層林施業に設定します。

森林の所在		森林の林種別面積 (ha)					
位置	林小班	合計	人工林	天然林	無立木地	竹林	その他
蓼の海	66 林班	38.29	37.86	0.12	0.31	0	0

##### 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
		択伐複層林施業
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	林齢	標準伐期齢以上
	方法	天然更新:伐採率30%以下の択伐 人工植栽:伐採率40%以下の択伐
	立木材積	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。

##### 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
蓼の海	林間広場、遊歩道及びこれらに類する既存施設

(2) 立木の期待平均樹高

立木の期待平均樹高

樹種	期待平均樹高
スギ	18m
カラマツ	18m
その他	14m

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あたっては、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)

区域名	林班	区域面積(ha)
該当無し		

2 森林整備を通じた地域振興

地域材の出荷のみでなく、当市の特産物であり市場価値の高いマツタケ生産についても森林資源として当市の特産品化を進めていきます。また、山林関係団体等に対して、木材やマツタケ等の特用林産物を安定生産・品質の向上を図るための知識の習得や効果的・効率的な森林整備を進めるための研修・講習会へ積極的に参加するよう働きかけます。

3 森林の総合利用の推進

角間沢地区は当市の水源として、また、西山地区は当市及び箕輪ダム集水地域(伊那市、駒ヶ根市)の水資源管理上、水源涵(かん)養機能森林として特に保全が必要な森林です。

水源林を保全していくために、植樹、下刈り、不良木の除去の整備を進め、災害防止も含めて安定した水源の確保に努めます。

#### 4 住民参加による森林の整備

##### (1) 地域住民参加による取組

里山林を活用して、地域住民、小中学校を対象に生涯学習の場の提供として、地域おこし活動の参加を推進します。また、企業も含めた地域住民の参加による森林づくりの推進を図ります。

#### 5 その他必要な事項

##### (1) 森林施業の技術及び知識の普及・指導に関する事項

森林施業の円滑な実行確保を図るため、県等の指導機関、森林組合との連携をより密に行い、普及啓発、経営意欲の向上に努めます。

##### (2) 市有林の整備

当市所有の森林は人工林が約 56.7%を占めており、今後も間伐を進めながら、伐期齢に到達している成熟した森林については更新伐を実施します。

#### 6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

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。計画期間内における市町村森林経営管理事業計画は、東山を中心に四賀地区等を重点地区と設定し森林整備を進めて行きます。

【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
平成 30 年 1 月	山林原野経営協議会役員会	役員 6 名
平成 30 年 2 月	山林原野経営協議会総会	出席者 53 名
令和 2 年 1 月	山林原野経営協議会役員会	役員 6 名
令和 2 年 2 月	山林原野経営協議会総会	出席者 40 名
令和 4 年 1 月	山林原野経営協議会役員会	役員 6 名
令和 4 年 2 月	山林原野経営協議会総会	出席者 32 名
令和 5 年 1 月	山林原野経営協議会役員会	役員 6 名
令和 5 年 2 月	山林原野経営協議会総会	出席者 32 名

2 公告・縦覧期間

令和 5 年 1 月 23 日 ～ 令和 5 年 2 月 21 日

3 計画書作成担当者

農林課耕地林務係 林務担当

4 森林法第 10 条の 12 の規定に基づく長野県の協力者

諏訪地域振興局林務課

5 計画の公表期間

令和 5 年 4 月

**【付属資料】**

以下の図面を付属資料とします。

- 1.概要図
- 2.施業種図
- 3.土地利用図
- 4.森林資源状況図
- 5.保安林他法令図
- 6.制限林図
- 7-1.諏訪市有林路網整備等推進区域図(広域図)
- 7-2.諏訪市有林路網整備等推進区域図(縮図)

## 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			年齢不詳		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数 (人)	平成22年	51,200	25,021	26,179	7,718	3,702	3,476	6,959	3,481	3,478	11,256	5,836	5,420	12,819	6,394	6,425	12,819	5,509	7,356	123	99	24
	平成27年	50,140	24,392	25,748	6,589	3,376	3,212	6,643	3,336	3,307	9,986	5,189	4,797	12,176	6,122	6,054	14,543	6,270	8,273	203	99	104
	令和2年	48,729	23,809	24,920	5,926	3,052	2,874	6,352	3,264	3,088	8,078	4,214	3,864	12,802	6,548	6,254	15,034	6,480	8,554	537	251	286
構成比 (%)	平成22年	100	100	100	14.02	14.80	13.28	13.59	13.91	13.29	21.98	23.32	20.70	25.04	25.55	24.54	25.13	22.02	28.10	0.24	0.40	0.09
	平成27年	100	100	100	13.14	13.84	12.48	13.25	13.68	12.84	19.92	21.27	18.63	24.28	25.10	23.51	29.00	25.71	32.13	0.40	0.41	0.40
	令和2年	100	100	100	12.16	12.82	11.53	13.03	13.71	12.39	16.58	17.70	15.50	26.27	27.50	25.10	30.85	27.22	34.33	1.10	1.05	1.15

(出典：H22、H27、R2 国勢調査より)

#### (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	分類不能
			農業	林業	漁業	小計			
実数 (人)	平成22年	25,954	841	14	5	860	9,054	15,203	837
	平成27年	24,686	781	11	5	797	8,434	15,090	365
	令和2年	24,566	702	22	1	725	8,387	15,163	291
構成比 (%)	平成22年	100	3.24	0.05	0.02	3.31	34.88	58.58	3.22
	平成27年	100	3.16	0.04	0.02	3.22	34.17	61.13	1.48
	令和2年	100	2.86	0.09	0	2.95	34.14	61.72	1.19

(出典：H22、H27、R3 国勢調査より)

## 2 土地利用

	年次	総土地 面積 (km <sup>2</sup> )	耕地面積			宅地面積	林野面積			その他 面積
			計	田	畑		計	山林	原野	
実数 (人)	令和3年	109.91	8.77	5.26	3.51	8.36	52.87	40.08	12.79	39.91
構成比 (%)		100	8.0	4.8	3.2	7.6	48.1	36.5	11.6	36.3

(出典：令和3年度版 諏訪地方統計データ p13より)

## 3 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 (ha)

	年次	私有林合計	在(市町村)者 面積	不在(市町村)者面積			不明 面積
				計	県内	県外	
実数	令和4年	6,013.77	5,642.92	260.50	74.33	186.17	110.35
構成比(%)		100	93.9	4.3(100)	1.2(28.5)	3.1(71.5)	1.8

(出典：森林簿より 令和4年時点)

### (2) 保有山林面積規模別林家数

面積規模	林家数					
～1ha	2,018	10～20ha	10	50～100ha	7	
1～5ha	341	20～30ha	7	100～500ha	18	
5～10ha	25	30～50ha	7	500ha以上	1	
					総数	2434

(出典：森林GISデータ 様式16 所有規模別資源表より 令和4年時点)

#### 4 森林経営管理制度による経営管理権の設定状況

番号	所在	現況（面積 樹種 林齢 材積等）	経営管理実施権設定の有無
⑫	87 林班に小班	面積：2.94ha 樹種：カラマツ、アカマツ、その他 林齢：約 56～70	経営管理実施権有