

# I 基本的事項

## 1 森林整備の現状と課題

### (1) 地域の概況

#### ア 位置

木島平村役場：東経138度24分、北緯36度51分、海拔335m

当村は長野県の北東部に位置し、北部は下高井郡野沢温泉村、東部は下水内郡栄村、南部は下高井郡山ノ内町、西部は中野市及び飯山市の2市1町2村と境を接しています。

#### イ 面積

99.32km<sup>2</sup>（東西15km、南北11km）

#### ウ 土地の地目別面積（平成31年1月1日現在）

土地面積の9割を農地・山林でしめている山村地域です。

田	畑	宅地	山林	原野	その他
6.31k m <sup>2</sup>	3.84k m <sup>2</sup>	1.55k m <sup>2</sup>	79.51k m <sup>2</sup>	0.90k m <sup>2</sup>	7.21k m <sup>2</sup>

#### エ 気象（平成30年中、村観測）

気候は内陸性気候で寒暖の差が激しく、年平均気温は11℃です。

長野県内でも有数の豪雪地帯で、冬季間の積雪期間は110日間で、積雪深は1.5～2.0mにも達し、積雪期間の平均降水量は1,315mmで、長野市の938mmと比較すると40%も多く、農作物の栽培に適した自然環境を作り出しています。

気温			年間総降水量	風速平均
平均	最高	最低		
11℃	34.3℃	-15.0℃	1.621 mm	1.9m/s

#### オ 地形・地質

樽川、馬曲川の扇状地の中に26の集落が形成されています。

南に高社山（1351.5m）、東南に高標山（1747.9m）、そして東はカヤの平高原、北は毛無山系と三方を山に囲まれています。

主な地質は、樽川沿いの沖積地が泥・砂・礫層、東部の山岳地域が安山岩類となっており、一部にローム・火山岩屑が分布しています。

## (2) 森林・林業の現状

### ① 地域の森林資源

当村の森林は私有林 31%、国有林 69%であり、私有林の人工林率は 58%と長野県全体及び千曲川下流森林計画区の人工林率約 40%と比較して、高い割合となっています。

私有林の樹種別の割合をみると、広葉樹が最も多く、針葉樹ではその大部分がスギ、カラマツとなっています。

千曲川下流森林計画区全体の樹種別の割合と比較すると、スギが多く、広葉樹が少ないことが特徴的で、その他の樹種の割合は同様となっています。

私有林の齢級構成は、3 齢級から 12 齢級までの間伐対象林分が全体の 79%を占めていますが、特に 12 齢級の高齢の林分が多い状況です。

【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	計	針葉樹	広葉樹	未立木	計
私有林	面積	1,459	10	1,469	45	1,019	11	1,075	1,504	1,029	11	2,543
	蓄積	585,029	443	585,472	8,624	111,131	-	119,755	593,653	111,574	-	705,227
国有林	面積	1,296	7	1,303	175	3,967	129	4,272	1,471	3,974	129	5,575
	蓄積	275,786	42,988	318,774	33,186	570,551	-	603,737	308,972	613,539	-	922,511
合計	面積	2,756	17	2,773	220	4,987	140	5,347	2,976	5,004	140	8,120
	蓄積	860,815	43,431	904,246	41,810	681,682	-	723,492	902,626	725,113	-	1,627,738

出典) 私有林面積は令和元年 9 月 1 日現在森林資源データ

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

注) 四捨五入のため各項の加算値と総数が一致しない場合がある。

【私有林の樹種別構成表】

単位：面積(ha)、蓄積(m<sup>3</sup>)、比率(%)

樹種	面積			蓄積		
	比率	計画区内比率		比率	計画区内比率	
スギ	1,019	40.2	22.7	463,649	65.7	47.5
ヒノキ	1	0.0	0.7	201	0.0	0.6
アカマツ	78	3.1	5.3	17,074	2.4	5.4
カラマツ	406	16.0	16.0	112,729	16.0	20.0
その他針	0	0.0	2.5	0	0.0	2.0
広葉樹	1,028	40.6	52.7	111,574	15.8	24.5
計	2,532	100.0	100.0	705,227	100.0	100.0

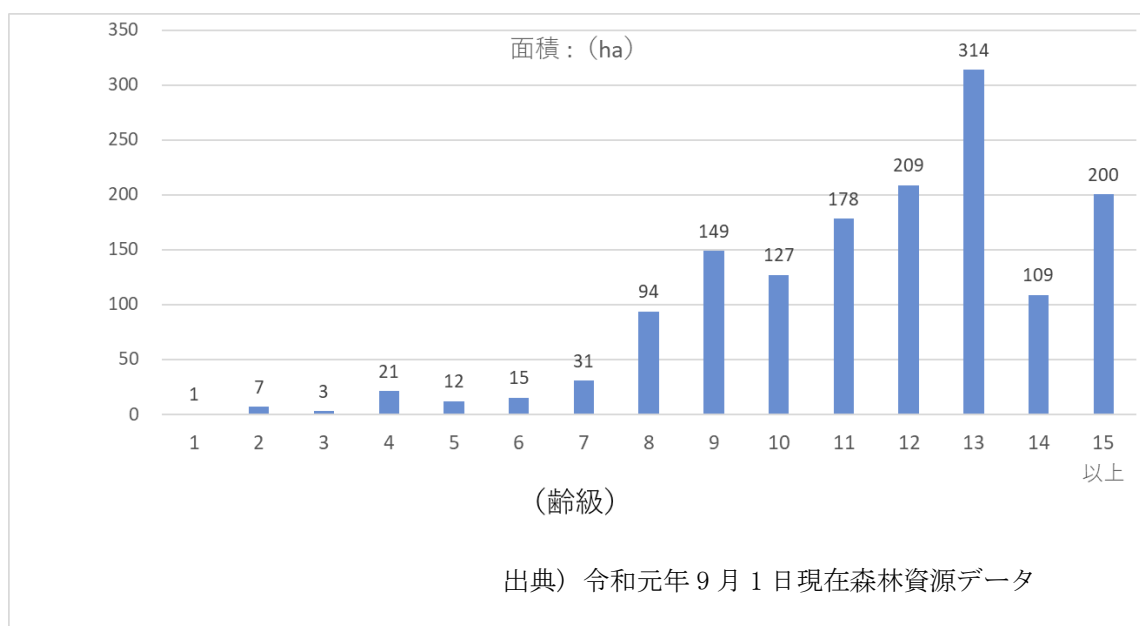
出典) 私有林面積は令和元年 9 月 1 日現在森林資源データ

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、千曲川下流計画区内の森林に占める樹種の割合です。

四捨五入のため各項の加算値と総数が一致しない場合がある。

## 【民有林人工林の齢級別構成グラフ】



## ② 森林の所有形態

当村の民有林の大部分は私有林となっており、その中でも個人有林が全体の約 5 割と最も多くの面積を占めていますが、北信地域振興局管内の他市町村と比較して、団体有林の比率が約 3 割と比較的高いことが特徴です。

公有林は約 10%を占めており、その大部分が村有林となっていますが、県営林はありません。

### 【民有林の所有形態】

単位：面積(ha)、蓄積(m<sup>3</sup>)、割合(%)

所有形態別	面積		蓄積		
	面積	割合	蓄積	割合	
公有林	県	0	0.0	26	0.0
	市町村	233	9.2	54,096	7.7
	財産区	12	0.5	4,580	0.7
	計	245	9.6	58,702	8.3
私有林	集落有林	108	4.2	35,825	5.1
	団体有林	723	28.4	193,848	27.5
	個人有林	1,258	49.5	371,945	52.7
	その他	209	8.2	44,907	6.4
	計	2,298	90.4	646,525	91.7
合計	2,543	100.0	705,227	100.0	

出典) 民有林面積は令和元年 9 月 1 日現在森林資源データ

注) 「その他」は、会社、共有、社寺、不明の合計です。

### ③ 林業労働の現状

当村管内の素材生産は、北信地域振興局管内で栄村を除く 2 市 1 町 2 村を管轄する広域森林組合である北信州森林組合が主に実施しています。

また、当村には北信州森林組合以外の素材生産業者はいませんが、製材業者が 2 社と、生産された素材を加工する体制が整っています。

生産森林組合は、北信地域振興局管内の市町村で 2 番目に多い状況です。

林業機械については、特に近年、北信州森林組合がプロセッサ、フォワーダ、スイングヤーダ等の高性能林業機械の導入を進めています。

#### 【事業体別林業従事者数】

単位：人数(人)

区分	組合・事業者数	従業者数		備考
			うち作業員数	
森林組合	1	46	29	北信州森林組合全体の人数
生産森林組合	4	35		
素材生産業	1	4	2	
製材業	2	25		
建設業				
合計	8	110	31	

出典) 平成 30 年度林業事業体等調査, 平成 30 年度森林組合一斉調査

#### 【林業機械等設置状況】

単位：台数(台)

機械名	森林組合	会社	個人	その他	計
集材機		1			1
モノケーブル					
リモコンウインチ					
自走式搬器					
運材車	1	1			2
クローラ付きトラクタ	1				1
動力枝内機					
クレーン付きトラック	1				1
グラップルローダ作業車	1				1
フェラーバンチャ					
スキッド					
プロセッサ	3				3
グラップル		3			
ハーベスタ	1				1
フォワーダ	5	1			6
タワーヤーダ					
スイングヤーダ	5				5
合計	18	6			24

出典) 平成 30 年度林業機械の保有状況調査

注) 北信州森林組合は広域森林組合であるため、表中の台数は組合全体のものです。

#### ④ 林内路網の整備状況

当村の林道密度は、全県 7.1m/ha、千曲川下流森林計画区 7.1m/ha と比較して、18.0m/ha と大幅に高い状況であり、当村の林道の整備目標である 23.4m/ha の約 8 割の進捗状況となっており、北信地域振興局管内の市町村の中で最も林道の整備が進んでいます。

また、近年の搬出間伐の推進に併せ、森林作業道の開設が進んでおり、密度は北信地域振興局管内の市町村の中で最も高くなっています。

##### 【路網整備状況】

単位：路線数(路線)、延長(km)、密度(m/ha)

区分	路線数	延長		密度	
			うち舗装		
基幹路網	公道	—	23,788	—	9.3
	林道	14	45,879	22,458	18.0
	林業専用道	1	460	0	0.2
	計	15	70,127	22,458	27.5
	森林作業道	18	31,318	0	12.3
	合計	33	101,445	22,458	39.8

出典) 民有林林道事業実績調べ, 作業道等現況調査

注) 文中の林道の整備目標は民有林林道網整備計画(H7~H46)の目標値

#### ⑤ 保安林の配備、治山事業の実施状況

民有林に占める保安林の割合は、全県の 34%、千曲川下流森林計画区の 24% と比較して、17% と少ない状況です。

保安林種は、水源涵養保安林が最も多く、次いで干害防備保安林、土砂流出防備保安林となっています。

保安林機能の維持・向上を図るために、保安林内で防災施設の整備や森林整備を行う治山事業については、前計画期間中(平成 27~31 年度)の実績はありません。

##### 【民有林の保安林配備状況】

単位：面積(ha)、割合(%)

保安林種	面積	民有林に占める割合
水源涵養保安林	358	14.0
土砂流出防備保安林	25	1.0
干害防備保安林	35	1.4
なだれ防止保安林	18	0.7
合計	436	17.1

出典) 令和元年度長野県民有林の現況

### 【治山事業実施状況】

事業名	地区名	計画期間	主な工種
予防治山	該当なし		
保育	該当なし		
県単治山	該当なし		

出典) 長野県北信地域振興局業務資料

### ⑥ 地域の取組状況

個人有林を守るため、近隣所有者で組織されている林道愛護会が8団体あり、毎年1～2回程度林道整備を行っています。

カヤノ平牧場の国有林への返還について、平成25年度から森の再生プロジェクト事業として林地化を進めています。この取り組みを達成するために森林（もり）の里親制度を活用し、県内外からの参加者を得て、在来種を移植し、牧場となる以前のブナ林に再生する活動を行っています。

### (3) 森林・林業の課題

高齢化、山を知らない世代、村外への転出、「山守り」あるいは「世話人」の不在等により、自己所有地の境界がわからない山林所有者が増加し、山離れに更に拍車をかけ、集落の連帯感の低下にもつながっています。

補助制度等を活用して山林境界を明確化し、集約化と団地化を図り、作業が効率よく行えるよう、条件整備を進める必要があります。

これまでの森林整備は保育事業が主体でしたが、森林の成熟を迎え搬出による整備へ移行していくことになります。このため、生産性の向上を図るためには林内路網の整備が不可欠であり、補助制度を活用した基盤整備に力を入れていくことが求められます。

木材の需要拡大については、地域内の林業、製材業、建築業が連携し、地域材を使った家づくりを目的に取り組んでいるグループ等の活動を支援し、地域材が村内の木造住宅へ供給できるシステムの構築と公共施設等の木質化等を推進し、地域の林業と木材産業の振興を図る必要があります。

また、幼少期の経験としてみどりの少年団活動等を通じ、子どもの頃から山との関わりをもち、将来にわたって林業、林産、木材産業に携わる人材を育成していくといった教育的な側面も考えていく必要があります。

森林病虫害対策については、松くい虫、カシノナガキクイムシ等の被害が発生しています。アカマツ林については、代替樹種や広葉樹林への転換を検討する必要があります。

## 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、千曲川下流地域森林計画の「【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。

具体的には、下表のとおり目指すべき森林を地区ごとに定め、望ましい森林資源の姿に誘導もしくは維持します。

なお、各地区は、「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」の区域と一致するものです。

#### 【地区ごとの目指すべき森林の姿と施業の方針、方法】

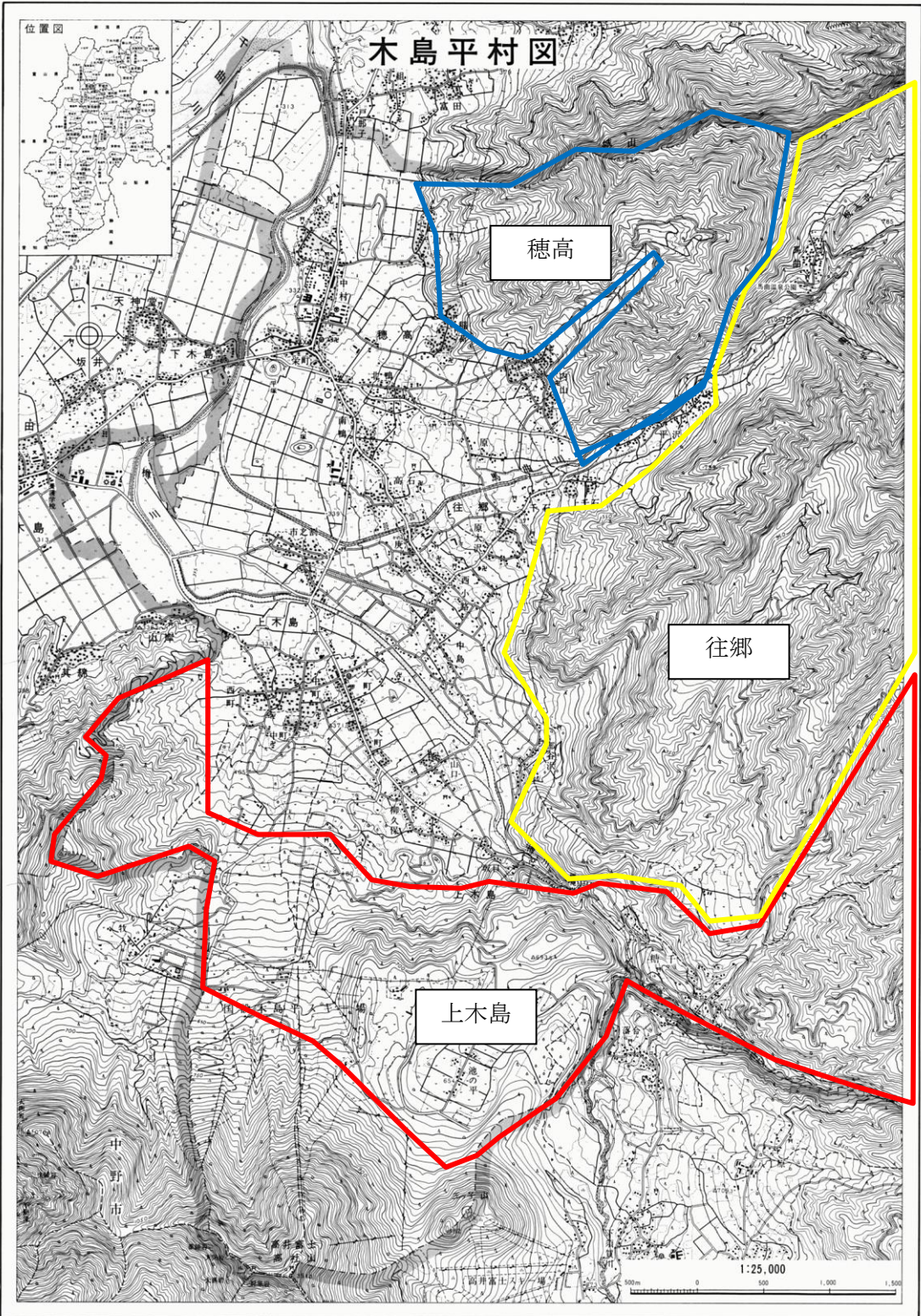
地区名	目指すべき森林の姿 (森林の有する機能)	森林の現状	施業の方針	計画期間内の主な施業の方法	設定理由
上木島	水源涵養 木材生産機能維持増進 山地災害防止/土壌保全	達成・未達成	誘導・維持	間伐・植栽	人工造林の計画箇所を含めた更新地域。
往郷	水源涵養 木材生産機能維持増進 山地災害防止/土壌保全	達成・未達成	誘導・維持	間伐	経営計画に基づく森林整備を積極的に進める地域。
穂高	水源涵養 木材生産機能維持増進 山地災害防止/土壌保全	達成・未達成	誘導・維持	間伐	保育を主体とした整備地域。

#### 【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/土壌保全
快適環境形成
保健・レクリエーション
文化
生物多様性保全
木材生産機能維持増進



平成五年十月



株式会社協同測量社調製

木島平村





上木島地区森林整備



カヤの平高原植樹作業



伐採体験 (地元小学生を対象とした木育事業)



往郷地区木材生産地域



製材所見学



穂高地区加工・製材所



往郷地区加工・製材所

## (2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

現状の森林整備は森林組合が事業の主体となって活動しています。豊富にある森林資源について現状は地域の産業として利用されていない状況ではありますが、今後の森林整備事業では従来の切捨てではなく、搬出により木材を利用するという流れになっています。長期間手をかけられて育った木材については有効な利活用を図るものとし、地域内においても木材の利用が図られるよう、原木によるきのこ栽培、地域産業でもある菌床きのこの培地作り、建築用木材、木質バイオマス等について今後の普及を図るべく調査を行うものとしします。

今後特に重要視するところとして、村内産材を木材として地域で利用すべく方針を立てるものとしします。木島平産木材について今後は住宅材への利用など、積極的に村内の森林整備を行うことで発生する木材の利用についても、木材価値を高めるため取り組んでいく事としします。

国有林との森林整備推進協定に基づく森林施業を進めるとともに、新たな協定区域を設定し国有林との共同による森林整備を進めます。

長野県下高井農林高校と演習林の使用について協定を結んでおり、林業後継者育成を引き続き支援しています。

都市住民との交流の一環として、本村でも各種体験ツアーが企画され、農業体験プログラムが充実していますが、森林をフィールドとした取り組みをカヤの平高原で実施しています。このような林業体験活動の他、教育、福祉、保健等各分野と連携し、環境学習や健康増進につながる総合的な森林活用に取り組んでいきます。

## 3 森林施業の合理化に関する基本方針

北信森林管理署、長野県北信地域振興局、村、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 伐採

千曲川下流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
	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

立木竹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、うえて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	択伐以外のもの。
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	<ol 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（20m以上）の幅を確保する。</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。</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とする。</li> <li>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。</li> <li>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。</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> </ol>
皆伐	<ol 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。出来るだけ小面積とするよう計画する。</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> </ol>
択伐	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>② 帯状伐採にあつては、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。</li> <li>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。</li> </ol>

### 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することとします。

#### 【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。	

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、長野県北信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

千曲川下流地域森林計画で定める指針に基づき、造林に関する事項を下記のとおり定めます。

### 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、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) 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、自然条件、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）
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、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。
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

### (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)	コバトネリコ(アオダモ)(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)	

(平成 20 年 1 月長野県『災害に強い森林づくり指針』解説を参考としました。長野・北信地域樹種)

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)
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)』を参考としました。)

(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。(必要な場合は、長野県北信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。(また、調査位置は、GPS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 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、千曲川下流地域森林計画書の表3-10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、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の所在

千曲川下流地域森林計画第3の2(3)で定める、天然更新による森林化が期待できない「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」の所在は、下表のとおりです。

森林の区域	備考
全ての人工林にかかる森林を対象とする。 ただし、アカマツ、カラマツ、ナラ類、クヌギ等の天然更新可能地及び優良下層木の繁茂地を除く。 日当たり確保のための伐採に関して、村長が認める部分を除く。	

### 4 伐採の中止又は造林をすべき旨の命令基準

#### (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

#### 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、本数間伐率です。

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、次のとおりとする。

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、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、間伐が十分に実施されていない状況にあることから、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。

ただし、上記の施業を実施した場合、雪害等の気象害を受ける恐れのある林分については、1列伐採、3列残存で間伐を実施します。

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
枝打ち	スギ ヒノキ	11月 ～ 5月	11年生 ～ 30年生	最大8 mまでに 必要な 回数	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 人工造林の針葉樹で実施する。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
除伐	全樹種	5月(9月) ～ 7月(3月)	11年生 ～ 25年生	1回～ 2回	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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

特になし

## 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

#### (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

次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、その他水源涵養以外の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

##### ア 区域の設定

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。

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、次の伐期齢の下限に従った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 木材生産機能維持増進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。

**(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	主伐後の実施後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	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。
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 <sup>かん</sup>		0003 い～は, 0004 い・ろ, 0006 い～は, 0007 い～ほ, 0008 い～へ, 0009 い～に, 0010 い～ほ, 0011 い～へ, 0012 い～は, 0013 い～に, 0014 い～ほ, 0015 い～は, 0016 い～へ, 0017 い～ほ, 0018 い～ぬ, 0019 い～と, 0020 い～ほ, 0021 い～に, 0022 い～ち, 0023 い～に, 0024 は～ほ, 0025 い, 0026 い～ち, 0027 い～と, 0028 い・に・ほ, 0030 い～へ, 0031 い～ほ, 0032 い～ほ, 0033 い, 0034 い～は, 0036 い～へ, 0038 い～に, 0039 い～は, 0040 い～に, 0041 い～ほ, 0042 い～ほ, 0043 い～ほ, 0044 い～へ, 0047 い・ろ, 0048 い・ろ, 0049 い～に, 0050 い, 0051 い・ろ, 0052 い	2,079

【別表2】

区分	施業の方法	森林の区域	面積 (ha)
山地災害防止/土壌保全		0001 ほ～と, 0009 い～に, 0010 い・ろ・に, 0011 い～ほ, 0012 い～は, 0013 ろ・は, 0014 い・ほ, 0015 い～は, 0016 い～へ, 0017 い～は, 0018 い・は・ほ・へ, 0019 ろ・は, 0021 い～は・ほ, 0025 ろ～に, 0026 い～は, 0027 い・ろ・ほ～と, 0028 い・に・ほ, 0030 い～は・ほ・へ, 0031 は, 0032 い・ほ, 0036 い・は, 0037 い・ろ・に, 0039 い, 0041 は～ほ, 0042 に, 0045 い～ほ, 0046 い～と, 0049 い～は	941
快適環境形成		該当なし	
保健文化	複層林施業 (択伐以外)	該当なし	
その他 公益的機能		該当なし	

【別表3】

区分	公益的機能との重複	施業の方法	森林の区域	面積 (ha)
木材生産	なし		0001 い～に・ち, 0002 い～は, 0004 は, 0005 い～ほ, 0023 ほ・へ, 0024 い・ろ, 0025 ほ・へ, 0028 ろ・は・へ, 0029 い～は, 0035 い～ほ, 0037 は, 0043 へ	271
	水源涵養 <sup>かん</sup>	伐期の延長	0003 い～は, 0004 い・ろ, 0006 い～は, 0007 い～ほ, 0008 い～へ, 0010 は・ほ, 0011 へ, 0013 い・に, 0014 ろ～に, 0016 ろ～ほ, 0018 ろ・に・と～ぬ, 0019 い・に～と, 0020 い～ほ, 0021 に, 0022 い～ち, 0023 い～に, 0024 は～ほ, 0025 い, 0026 に～ち, 0027 は・に, 0030 に, 0031 い・ろ・に・ほ, 0032 ろ～に, 0033 い, 0034 い～は, 0036 ろ・に～へ, 0038 い～に, 0039 ろ・は, 0040 い～に, 0041 い・ろ, 0042 い～は・ほ, 0043 い～ほ, 0044 い～へ, 0047 い・ろ, 0048 い・ろ, 0049 に, 0050 い, 0051 い・ろ, 0052 い	1,330
	山地災害防止/ 土壌保全	長伐期施業	0001 ほ～と, 0009 い～に, 0010 い・ろ・に, 0011 い～ほ, 0012 い～は, 0013 ろ・は, 0014 い・ほ, 0015 い～は, 0016 い・へ, 0017 い～は, 0018 い・は・ほ・へ, 0019 ろ・は, 0021 い～は・ほ, 0025 ろ～に, 0026 い～は, 0027 い・ろ・ほ～と, 0028 い・に・ほ, 0030 い～は・ほ・へ, 0031 は, 0032 い・ほ, 0036 い・は, 0037 い・ろ・に, 0039 い, 0041 は～ほ, 0042 に, 0045 い～ほ, 0046 い～と, 0049 い～は	941
	快適環境形成		該当なし	
	保健文化		該当なし	
	その他公益的機能		該当なし	

注) 山地災害防止/土壌保全の区分には、さらに水源涵養と重複する林小班も含めて記載している。

### 3 その他

#### (1) 施業実施協定の締結の促進方法

森林（もり）の里親促進事業に基づき、NPO 法人森のライフスタイル研究所と協定を締結し、カヤの平高原での活動を支援します。

## 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経営の規模拡大に関する方針

森林経営計画については、往郷地区での集約化を重点的に進め、更に他の地区への普及を図り、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経営の規模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、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ています。

なお、往郷地区の四ノ宮地域では平成24年3月に中部森林管理局北信森林管理署、北信州森林組合と村の3社の森林整備推進協定を締結し、850haの施業団地について整備を進めています。また、他の国有林近接地においても民・国連携による森林施業の共同化を検討します。

### 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者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° 以上	架線系	5～15	—	5～15	—	5～15

### 2 路網整備等推進区域

木材生産機能維持増進森林は、路網整備等推進区域として低コスト林業を実現するために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
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 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	路線名	延長	箇所数	利用区域面積	うち前半5年分	対図番号	備考
改良	自動車道	林道	清水平	200	3	231	○		法面保全
改良	自動車道	林道	猿ヶ沢	200	4	118			局部改良
改良	自動車道	林道	中の沢	100	2	57			法面保全 局部改良
改良	自動車道	林道	三沢	100	2	75			法面保全 局部改良
改良	自動車道	林道	内山	100	2	180			法面保全 局部改良
改良	自動車道	林道	カヤの平	1,000	5	297			法面保全 局部改良
舗装	自動車道	林道	猿ヶ沢	386		118			
舗装	自動車道	林道	内山	1,410		180			

## 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、県や長野県林業労働力確保支援センター（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。

特に若い世代の就業者が増加してきている中、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、市町村、林業労働力確保支援センター、森林組合等林業事業体、信州大学農学部、林業大学校など関係機関が連携し、世代交代に伴う若い就業者の技術力の向上や熟練者の技術継承などを支援します。

また、林業が水源涵養対策や土砂災害防止、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、新規就業者の確保に努めるとともに、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を図るため、地域内で馴染めるよう生活環境の整備に努めるものとします。

そのために、森林組合等林業事業体は経営方針を明確にし、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	チェンソー	チェンソー
造材	チェンソー・プロセッサ	チェンソー・プロセッサ
集材	スイングヤーダ・タワーヤーダ	スイングヤーダ・タワーヤーダ
運搬	フォワーダ・トラクタ	フォワーダ・トラクタ
造林・保育等	チェンソー・刈払機	チェンソー・刈払機

### 3 林産物の利用促進のための施設整備

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	
製材・加工施設	中村	6,300m <sup>3</sup>		中村			
製材・加工施設	市之割	3,200m <sup>3</sup>		市之割			

## 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、木島平村森林整備計画等の対象森林の全域において対象鳥獣による森林被害が無いため、当該市町村森林整備計画等における鳥獣被害防止森林区域の設定はしません。

##### (2) 鳥獣害の防止方法

設定はありません。

#### 2 その他

現状では鳥獣による森林の被害はないものの、被害情報の収集を続け、必要に応じて鳥獣害防止森林区域を設定します。

## 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

守るべき松林を中心に対策を推進し、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を組み合わせながら講じます。

主伐、間伐、更新等については、「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針」により実施します。

#### (2) スギノアカネトラカミキリの被害防止

幹材へのトビグサレ被害が発生しないよう、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。

#### (3) カラマツ先枯病の被害防止

造林地へ罹病木を持ち込まないとともに、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は、カラマツ以外の樹種を選定します。

#### (4) カシノナガキクイムシの被害防止

被害のピークは過ぎたものの、引き続き被害が発生しており、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。

#### (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 鳥獣による森林被害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）

特定鳥獣保護管理計画に基づく、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	その他の地域	ニホンジカの被害が少ない地域ではあるが、今後被害の拡大が懸念される。	①拡大防止の観点から、個体数調整の重要性を周知し、市町村、猟友会などと協議の上、個体数調整による捕獲に積極的に取り組む。 ②近接する新潟県、群馬県と連携を図る。
ツキノワグマ	越後、三国	個体群安定的維持。不必要な殺処分は行わない。	① 市町村は、地域振興局、猟友会支部、警察署、クマ対策員、鳥獣保護員等関係者と連携し、対策を進める。 ②樹皮の剥皮防止のためのテープ巻き・ネット巻きを実施する。
ニホンザル	上信越高原	大規模な個体群。 地域によっては、造林木の剥皮被害がある。	① 加害レベルの低下。 ② できる限り加害個体を選別して捕獲。 ③ 人間への依存が著しく、不特定の個体が農林業被害を与える場合、人身被害のおそれがある場合、農地に定着し恒常的に被害を出している場合は、群れ全体の捕獲も検討。 ④ 餌やりの禁止。
ニホンカモシカ	日光・越後・三国	平均生息密度に大きな変動はみられない。	① 地域個体群の維持を図りつつ、農林業被害の軽減を図る。 ②日光・越後・三国地域個体群については隣県の群馬県、新潟県と連携を図りつつ保護管理を進める。
イノシシ	全域	林産物（きのこ等）の被害がある。	① 出没防止のための生息環境の整備（緩衝帯整備と森林整備の推進） ② 効果的な被害防除の実施 ③ 加害個体等の捕獲及び狩猟の推進

## 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者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、木島平村では、火入れの許可に当たっては、下記のこと留意します。

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（1.0ha まで 15 人以上） ※ 1.0ha を超える場合は、超える部分の面積 1.0ha 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 日前までに木島平村長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
特になし	

##### (2) その他

特になし



## 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。

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

### 2 保健機能森林の整備

該当なし

### 3 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) 森林経営計画で計画する事項

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整備
- ウ 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
- エ 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広告された後、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 号口の規定に基づく区域

区域名	林班	区域面積(ha)
巻ノ入	25・26・27・28	71ha

### 2 生活環境の整備

当村の宅地は他地域と比較した場合、価格の面では有利であり、需要もあることから、土地利用計画に基づいた宅地の分譲を進めます。また、これまで一戸建てに偏っていた若者住宅建設を、集合住宅に転換し新規林業従事者等の需要に応えます。

当村に点在する空家の方法収集や情報提供に努め、UJI ターン者に対して住宅をあっせんするとともに、情報通信システムを利用した情報の交換を行い、地域産業や景観にあった住宅建築を推進します。

### 3 森林整備を通じた地域振興

特用林産物は作り手の減少と共に年々生産量も減少していますが、原木栽培によるナメコ、シイタケが生産されています。また生産量は少ないが、ネガマリダケ、栗、くるみ、山菜も生産されています。これらの農産加工工場など既存小企業の振興を図るとともに消費拡大を図ります。

### 4 森林の総合利用の推進

近年、環境問題への関心の高まりから、企業、学校、NPO等による緑を守り育てる活動が活発になっています。これら多様な主体による環境保全活動を森林整備に生かすとともに、村及び活動主体が相互に高めあう効果を期待します。

## 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

カヤの平高原においては、牧場用地として国有林を借り受けていますが、放牧頭数の減少に伴い現状利用されていない用地が存在しています。この用地については、国に返還するため、平成25年度からNPO法人及び民間企業と森林(もり)の里親協定を結び毎年在来種であるブナの幼樹の移植作業を行っており、今後も健全な森林づくりや交流による地域の活性化を推進します。

### (2) 上下流連携による取組

特になし

### (3) その他

特になし

## 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する。

計画期間内における市町村森林経営計画管理事業計画

区域	作業種	面積	備考
該当なし			

## 7 その他必要な事項

### (1) 村有林の経営に関する事項

本村が所有している森林については、隣接する民有林との施業団地化を進め、北信州森林組合を中心に森林整備を実施していく事とします。

### (2) 埋蔵文化財包蔵地に関する事項

木島平村には埋蔵文化財包蔵地が24ヶ所あり、遺跡分布図により確認することができます。当該地において森林整備・施設整備を実施する場合は事前に木島平村教育委員会に協議してください。

## 【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2年1月16日	紙面による意見聴取	北信州森林組合 中山稿一 木島平村猟友会長 勝山 正

### 2 公告・縦覧期間

令和2年1月31日 ～ 令和2年2月28日

### 3 計画書作成担当者

課・係	職	氏名	備考
産業課農林係	主査	高橋真樹	

### 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
長野県 北信地域振興局	林務課 普及林産係	地域林政支援活 動業務嘱託員	佐藤公男	

### 5 計画の公表計画

公表の方法	時期	備考
市町村公式WEBサイト	計画樹立後1ヶ月以内	
広報掲載	令和2年4月	

## VI 参考資料

### 1 人口及び就業構造

#### (1) 年齢層別人口形態

項目	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)	29年	4,495	2,159	2,336	539	265	274	385	208	177	682	328	354	1,203	608	595	1,686	750	936
	30年	4,464	2,150	2,314	519	251	268	399	208	191	647	319	328	1,173	586	587	1,726	786	940
	31年	4,382	2,111	2,271	491	235	256	398	207	191	606	305	301	1,135	568	567	1,752	796	956
構成 比 (%)	29年	100	48	52	12	6	6	9	5	4	15	7	8	27	14	13	38	17	21
	30年	100	48	52	12	6	6	9	5	4	14	7	7	26	13	13	39	18	21
	31年	100	48	52	11	5	6	9	5	4	14	7	7	26	13	13	40	18	22

出典) 長野県統計情報毎月の人口

#### (2) 産業部門別就業者数等

項目	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		
実数 (人)	17年	2,998	935	0	4	939	663	1,396
	22年	2,553	637	18	4	659	576	1,318
	27年	2,595	654	13	3	670	564	1,342
構成 比 (%)	17年	100	31	0	0.1	31	22	47
	22年	100	25	0.7	0.1	26	19	52
	27年	100	25	0.5	0.1	26	22	52

出典) 長野県統計書

### 2 土地利用

項目	年次	総土地 面積	耕地面積			林野面積			その他 面積
			計	田	畑	計	森林	原	
面積 (千㎡)	17年	99,311	10,376	6,391	3,985	81,541	80,659	882	7,394
	22年	99,311	10,291	6,374	3,917	80,306	79,491	815	8,714
	27年	99,321	10,158	6,314	3,844	80,409	79,508	901	8,754
構成比 (%)	27年	100	10	6	4	80	80	0.8	9

出典) 長野県統計書



### 3 森林転用面積

該当なし

### 4 森林資源の現況等

#### (1) 在（市町村）者・不在（市町村）者別私有林面積

項目	年次	私有林合計	在（市町村） 者面積	不在（市町村）者面積			
				計	県内	県外	不明
実数 (ha)	2013年	2,304	1,644	660	381	64	215
	2019年	2,298	1,626	672	382	64	226
構成比 (%)	2013年	100.0	71.3	28.7	16.5	2.8	9.3
	年	100.0	70.8	29.2	16.6	2.8	9.8
	年						

出典) 令和元年9月1日現在森林資源データ

#### (2) 保有山林面積規模別林家数

面積規模	林家数	面積規模	林家数	面積規模	林家数
～1ha	695	10～20ha	21	50～100ha	2
1～5ha	326	20～30ha	4	100～500ha	3
5～10ha	99	30～50ha	4	500ha以上	0
				総数	1,094

出典) 令和元年9月1日現在森林資源データ

注) 所在不明の森林所有者については、表に含めていません。

### 5 市町村における林業の位置付け

#### (1) 産業別総生産額

区分		生産額（百万円）
総生産額 (A)		9,059
内 訳	第1次産業	1,520
	うち 林業 (B)	—
	第2次産業	3,456
	うち 木材・木製品製造業 (C)	—
	第3次産業	4,083

出典) 第1次産業：2015 農林業センサス

第2次産業：H30 工業統計調査

第3次産業：H24 経済センサスー活動調査

## (2) 製造業の事業所数、従事者数、現金給与総額

全製造業 (A)	事業所数	従事者数 (人)	現金給与総額 (万)
うち木材・木製品製造業	2	29	—
B/A	%	%	%

出典) H30 工業統計調査

## 6 林産物の生産概況

種類	生しいたけ	なめこ	えのき	はたけしめじ	
生産量	0.7 t	130 t	731 t	54.3 t	
生産額 (百万円)	—	—	—	—	

出典) 平成 30 年度特用林産物生産統計調査

## 7 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
該当なし			