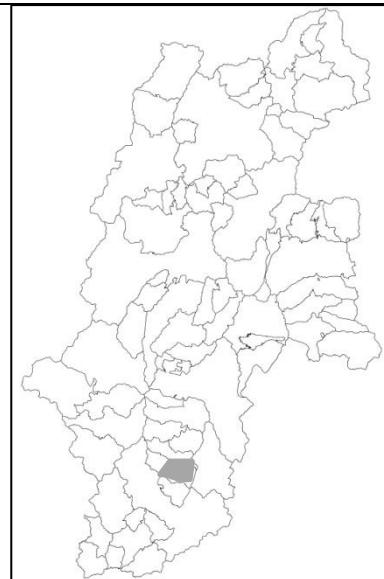


豊丘村森林整備計画

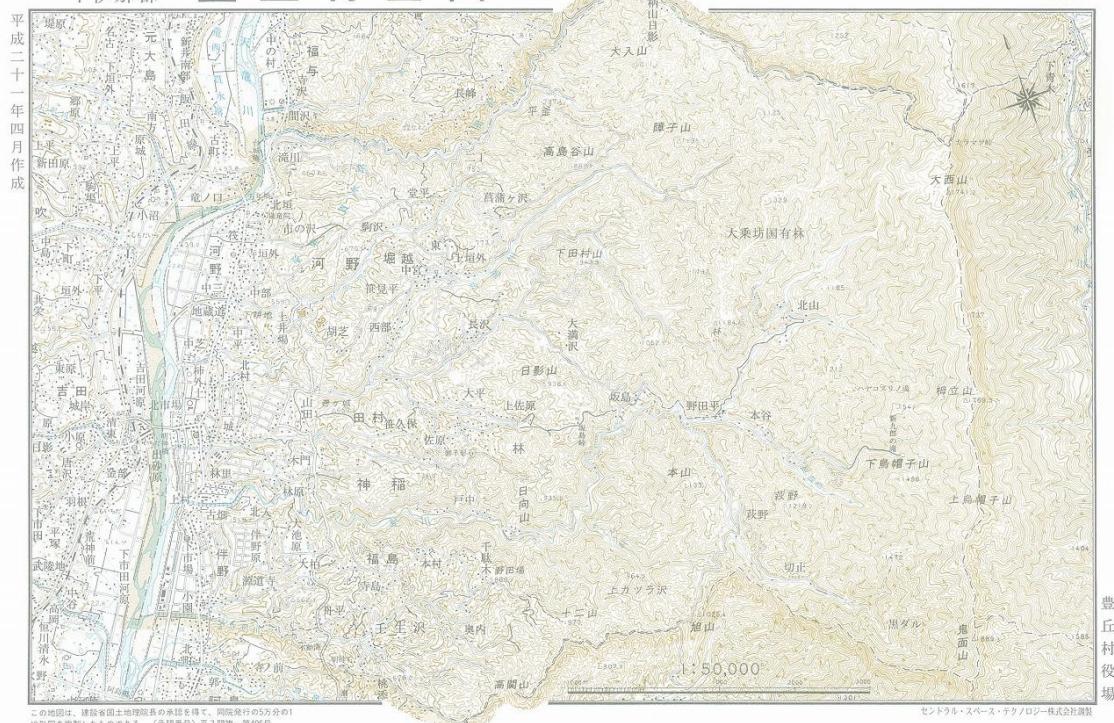
計画期間 自 平成30年4月 1日
 至 平成40年3月31日

**長野県
豊丘村**

市町村位置図



豊丘村全図



目 次

	頁
I 基本的事項	
1 森林整備の現状と課題.....	1
(1) 地域の概況	
(2) 森林・林業の現状	
(3) 森林・林業の課題	
2 森林整備の基本方針.....	6
(1) 地域の目指すべき森林資源の姿	
(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.....	8
II 森林の整備	
第1 森林の立木竹の伐採(間伐を除く).....	9
1 樹種別の立木の標準伐期齢.....	9
2 立木の伐採(主伐)の標準的な方法.....	9
3 その他.....	11
第2 造林.....	12
1 人工造林.....	12
(1) 対象樹種	
(2) 方法	
(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間	
2 天然更新.....	13
(1) 対象樹種	
(2) 方法	
(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間	
3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在.....	16
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.....	16
(1) 造林の対象樹種	
(2) 生育し得る最大の立木の本数	
第3 間伐及び保育.....	17
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.....	17
(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法	19
3 その他	19
 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	20
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	20
(1) 水源涵養機能維持増進森林	
(2) 山地災害防止/土壤保全、快適環境形成、保健文化及び水源涵養機能維持増進森林以外の森林	
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	21
 第5 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進	25
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	25
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	25
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	25
 第6 森林施業の共同化の促進	26
1 森林施業の共同化の促進に関する方針	26
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	26
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	26
 第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設	27
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	27
2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域	27
3 作業路網の整備	27
(1) 基幹路網	
(2) 細部路網	
 第8 その他	29
1 林業に従事する者の養成及び確保	29
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	29
3 林産物の利用促進に必要な施設の整備	29

III 森林の保護

第1 鳥獣害の防止	30
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	30
2 その他	30
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	30
1 森林病害虫の駆除及び予防の方法	30
2 鳥獣害対策の方法(第1に掲げる事項を除く)	31
3 林野火災の予防の方法	31
4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項	32
5 その他	32
(1) 病害虫の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林	
(2) その他	

IV 森林の保健機能の増進

1 保健機能森林の区域	33
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	33
3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備	33

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	34
2 生活環境の整備	34
3 森林整備を通じた地域振興	34
4 森林の総合利用の推進	34
5 住民参加による森林の整備	34
6 その他必要な事項	35
【計画策定の経過】	36

VI 参考資料

1 人口及び就業構造	37
2 土地利用	37
3 森林転用面積	37
4 森林資源の現況等	38
5 計画期間内において間伐を実施する必要があると認められる森林の所在	38
6 市町村における林業の位置付け	38
7 林産物の生産概況	39

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(豊丘村役場)

東経 137° 53' 43" 北緯 35° 33' 05" 海拔 425.936m

◇面 積

76.79km²(東西 10.5km、南北 7.5km、周囲 37.9km)

◇土地の地目別面積<平成29年6月15日現在>

田	畠	宅地	山林	原野	その他
2.81k m ²	5.02k m ²	1.62k m ²	40.54k m ²	2.08k m ²	24.72k m ²

◇気 象(平成29年中、飯田地域気象観測所)

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			
952.2hpa (現地気圧)	13.7°C	34.9°C	-8.5°C	1570.0 mm	2.4m/s	71%

◇地形・地質

豊丘村は、長野県の南部、飯田市の北東に位置し、天竜川が形成した日本一とうたわれる河岸段丘の中心に位置している。東は伊那山脈を境に大鹿村・飯田市、北は間沢川を挟んで松川町、南は壬生沢川をはさんで喬木村、西は天竜川を隔て高森町に接している。

地形は、伊那山脈最高峰の鬼面山(標高 1,890m)を頂点に、天竜川まで西向きに河岸段丘を形成している。このような地形から、天竜川沿岸の下段地帯は水田を中心とした農業が発展し、役場庁舎、小中学校などの本村の主要な施設や工場等が集中している。

中段地帯は果樹の生産地帯として本村の農業の中核をなし、上段地帯は小集落が点在しており、農地造成により集団化農業が行われている。上段地帯から伊那山脈にかけての森林地帯は急峻であり、村土の保全と水源涵養のための森林育成が行われている。

また、アカマツ林が多く、秋に収穫される特用林産物の「マツタケ」が有名である。

(2) 森林・林業の現状

① 地域の森林資源

豊丘村は、総面積 7,679ha のうち 6,232ha(81%)が森林であり、うち 21%を国有林が占め、民有林は 79%と県平均 65%を大きく上回り、民有林が占める割合が高い地域である。民有林のうちヒノキ及びアカマツを主体とした人工林率は 42%と県平均 50%を下回っている。

【人天別森林資源表】

単位:面積 ha、蓄積m³

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	
民 有 林	面 積	2,025.34	13.80	2,039.14	1,142.81	1,606.86	117.69	2,867.36	3,168.15	1,620.66	117.69	4,906.50
	蓄 積	488,865	569	489,434	274,069	163,955	—	438,024	762,934	164,524	—	927,458
国 有 林	面 積	1,035.63	13.72	1,049.35	137.44	85.53	53.16	276.13	1,173.07	99.25	53.16	1,325.48
	蓄 積	246,347	19,278	265,625	20,485	15,946	—	36,431	266,832	35,224	—	302,056
合 計	面 積	3,060.97	27.52	3088.49	1,280.25	1,692.39	170.85	3,143.49	4,341.22	1,719.91	170.85	6,231.98
	蓄 積	735,212	1,9,847	755,059	294,554	179,901	—	474,455	1,029,766	199,748	—	1,229,514

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。

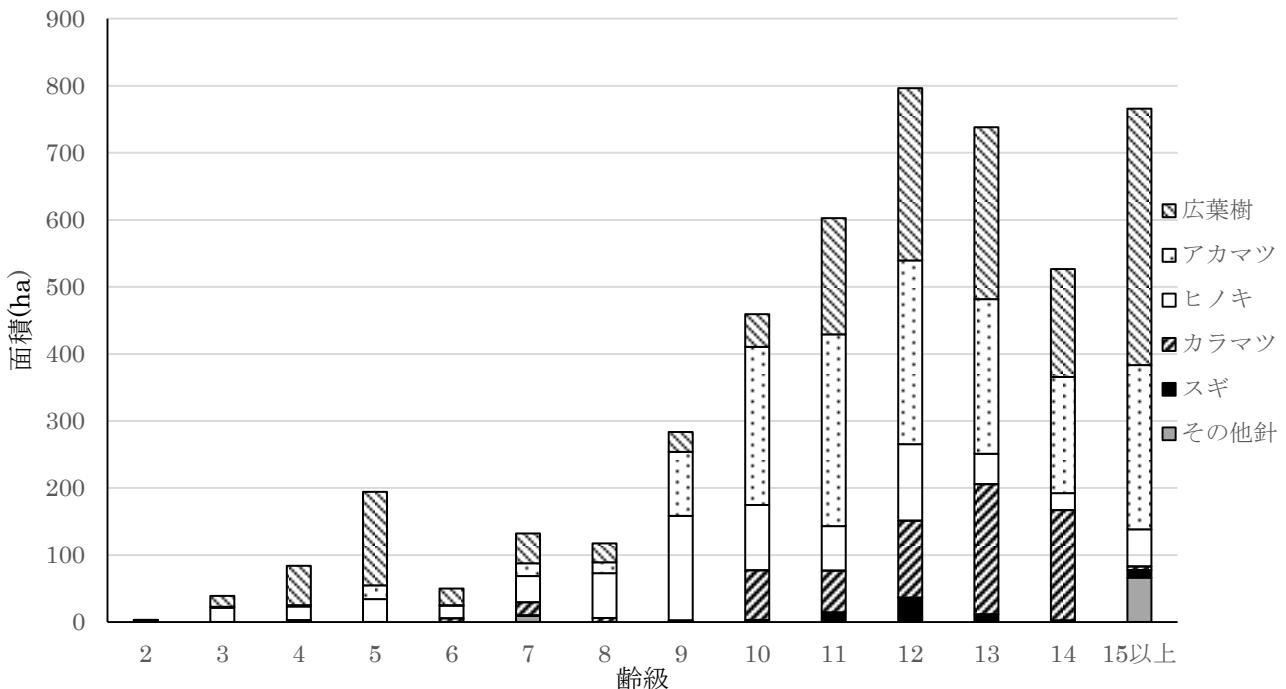
民有林の人工林割合 面積 41.5% 蓄積 52.7%

【民有林の樹種別構成表】

樹種	面積(ha)		蓄積(m3)			
	比率	計画区内比率	比率	計画区内比率		
アカマツ	1,599.32	33.5%	4%	363,763	39.2%	4%
カラマツ	647.32	13.5%	1%	184,149	19.9%	1%
スギ	82.97	1.7%	1%	28,650	3.1%	1%
ヒノキ	762.85	15.9%	2%	167,291	18.0%	2%
その他針	75.69	1.6%	1%	19,081	2.1%	1%
広葉樹	1,620.66	33.8%	2%	164,524	17.7%	2%
計	4,788.81	100%	-	927,458	100%	-

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】



② 森林の所有形態

所有形態別の状況は、公有林(県・市町村)が 32%、私有林が 68%となっている。

私有林の内訳は、集落有林 1%、長野県林業公社等の団体有林 22%、個人有林が 41%であり、個人有林の割合が多い。

【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	0.09 ha	0%	7 m3	0%
	市町村	1,584.54 ha	32%	348,576 m3	37%
	財産区	0 ha	0%	0 m3	0%
	計	1,584.63 ha	32%	348,583 m3	37%
私有林	集落有林	13.27 ha	1%	2,055 m3	1%
	団体有林	1,102.95 ha	22%	209,742 m3	23%
	個人有林	2,012.36 ha	41%	345,118 m3	37%
	その他	193.29 ha	4%	21,960 m3	2%
	計	3,321.87 ha	68%	578,875 m3	63%
合 計		4,906.50 ha	100%	927,458 m3	100%

③ 林業労働の現状

当村での主な林業従事者は飯伊森林組合の作業員となっている。

【事業体別林業従事者数(平成 28 年度末)】

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	193	125	飯伊森林組合
合 計	1	193	125	

(※森林組合は飯伊森林組合全体の数量を記載)

【林業機械等設置状況(平成 28 年度末)】

単位：台数

機 械 名	森林組合※	会社	個人	その他	計
集材機	12				12
モノケーブル	0				0
リモコンウインチ	0				0
自走式搬器	14				14
運材車	0				0
ホイールトラクタ	0				0
動力枝打機	0				0
トラック	5				5
グラップルクレーン	0				0
フェラーバンチャ	0				0
スキッダ	0				0
プロセッサ	2				2
グラップルソー	0				0
ハーベスター	0				0
フォワーダ	2				2
タワーヤード	1				1
スイングヤード	2				2
合 計	38	0	0	0	38

(※森林組合は飯伊森林組合全体の数量を記載)

④ 林内路網の整備状況

当村地域における路網状況は、産業の振興や生活環境の整備のうえでも重要な役割を果たしている。

【路網整備状況(平成 28 年度末)】

区分	路線数	延長		密度
		うち舗装		
基幹路網	公道	路線	m	m/ha
	林道	10 路線	38,773 m	9.7 m/ha
	林業専用道	路線	m	m/ha
	計		m	m/ha
森林作業道		路線	m	m/ha
合計		10 路線	38,773m	km

⑤ 保安林の配備、治山事業の実施状況

当村は、水源かん養保安林が多いが、地形が急峻な森林も多いため、土砂流出防備保安林も配備されている。

【保安林配備状況】

保安林種	面積	民有林に占める割合
水源かん養保安林	2,348.32 ha	47.86 %
土砂流出防備保安林	456.23 ha	9.30 %
土砂崩壊防備保安林	1.77 ha	0.03 %
防風保安林	ha	%
水害防備保安林	ha	%
干害防備保安林	ha	%
落石防止保安林	ha	%
保健保安林	ha	%
風致保安林	2.98 ha	0.06 %
合計	2,809.30 ha	57.25 %

長野県林務部森林づくり推進課業務資料(H29. 10. 1現在)

【治山事業実施状況】

事業名	地区名	計画期間	主な工種
H29 県単治山事業第 3 号工事	下伊那郡豊丘村 半の木	H29.11.21～H30.3.12	山腹工
H29 県単治山事業第 6 号工事	下伊那郡豊丘村 滝川	H29.12.28～H30.3.23	コンクリート吹付工

⑥ 地域の取り組み状況

近年問題となっている放置竹林の解消に向けて、地区単位で竹林整備に取組んでいる。また、特用林産物の筍を収穫し、学校給食への提供を行う活動も実施している。

森林整備は、里山周辺の森林を中心に所有者の同意取得から始め間伐の推進に積極的に取組んでいる。

(3) 森林・林業の課題

近年松くい虫の被害により村の中西部のアカマツ林は壊滅的な状態に陥っている。マツタケ生産が多い奥山のアカマツ林への被害を防ぐためにも、被害を受けたアカマツ林を中心に樹種転換等の森林整備を図り、健全な森林づくりを進めたい。

また、住民のニーズは林業生産活動のみならず、地球温暖化防止等の環境問題、自然とのふれあい共生等、森林に対し、多様な役割が求められていることから、針広混交林の造成の推進や複層林施業の推進など環境に配慮した森林施業が必要とされている。現在、村有林、生産森林組合有林の森林整備が進んでいるが、零細所有者の多い個人有林の整備の遅れが目立っているため積極的に推進していきたい。

近年では、野生鳥獣による被害が甚大であり、特にニホンジカによる被害が増加している状況である。また、松くい虫防除については、薬剤散布及び伐倒駆除により被害を抑制する対策を講じていく。

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、伊那谷地域森林計画の「【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」に即すこととする。

[水源涵養機能] 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壤を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林
[山地災害防止機能／土壤保全機能] 下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壤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
[快適環境形成機能] 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
[保健・レクリエーション機能] 原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息、生育に適している森林、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
[文化機能] 街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林、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
[木材生産機能] 林木の生育に適した土壤を有し、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

ア 森林整備の基本的な考え方

森林の整備に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、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する。

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する。

(ア) 水源涵養機能森林

森林施業に当たっては、適切な保育・間伐を促進しつつ、伐採に当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する。また、立地条件等に応じ天然力も活用した施業も推進する。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する。

(イ) 山地災害防止機能／土壤保全機能森林

森林施業に当たっては、長伐期施業(高齢林の森林)や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する。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る。

(ウ) 快適環境形成機能森林

森林施業に当たっては、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、間伐等を推進する。

(エ) 保健・レクリエーション機能森林

森林施業に当たっては、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する。

(オ) 文化機能森林

森林施業に当たっては、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する。

(カ) 木材生産機能森林

森林施業に当たっては、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、木材需要に応えた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐を推進する。

また、施業の集約化や機械化を通じた効率的な整備を推進する。

(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

上記(1)の森林整備の推進方向を踏まえ、以下の地区を重点として適切な森林整備を推進する。

(ア) 大入山、下鳥帽子山、鬼面山地区は(国研)森林研究・整備機構との分取契約地であるが、整備の行き届かない造林地も多く存在しており、現地踏査による施業マップを作成活用して、計画的かつ効果的に実施する。

(イ) 広域農道沿地区は松くい虫被害の激害地であり、樹種転換を可能な限り推進し、災害防止・環境保全機能の維持を考慮した整備を推進する。

- (ウ) 青木ヶ沢ダム、日向山ダム上流域の森林は重要な水源林であり特に急傾斜地の多い
虻川流域の森林については、水源涵養機能を重視した森林整備を推進する。
- (エ) 障子山、日影山、本山地区は、マツタケの発生環境整備が実施され、マツタケ生産
の拠点として整備されつつあるが、12齢級以上の衰退傾向にあるマツタケ山も多く存
在しており、今後は継続・安定的な生産のため、伐採・萌芽更新の維持向上を図り、
森林とのふれあいの場を提供するため、広葉樹の育成を図りながら、歩道等の整備を
促進する。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

南信森林管理署、県、豊丘村、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する。

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る。

1 樹種別の立木の標準伐期齢

【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うえ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、天然稚樹の育成状況、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。

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。

【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	<ul style="list-style-type: none"> ① 伐採跡地が連続しないように、伐採跡地間には周辺森林の成木の樹高程度の幅(20m以上)を確保する。 ② 立地条件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り行われる場合は、母樹の配置等に配慮すること。 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。 ⑥ 更新のための造林に対して補助金を受けるためには、あらかじめ森林經營計画の認定を受けておく必要がある。
皆伐	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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)の保残帶を設けること。 ④ ②、③に関わらず、気候、地形、土壤等の自然的条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、伐採面積及び伐採区域のモザイク的配置に配慮すること。 ⑤ 次の土地に隣接する森林は、防災上の観点から 20m程度の緩衝帶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	<ul style="list-style-type: none"> ① 群状伐採にあっては、一箇所当たりの伐区面積は 0.05ha 未満とし、隣接する伐区との間は、20m以上離れていること。 ② 帯状伐採にあっては、伐採する帯の幅は、10m未満とし、隣接する伐採帯との間は、20m以上離れていること。 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。

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。

【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。	
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。	県認定計画は、地域振興局 市町村認定は市町村
	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する。

(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、長野県南信州地域振興局の林業普及指導員等の技術的な助言、協力を仰ぐこととする。)

第2 造林

伊那谷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る。

1 人工造林

(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、下表を標準とする。

なお、立地条件、既往の造林方法等を勘案し、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。

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、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)
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)	コバノトネリコ(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』解説を参考とした。)

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。

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う。(必要な場合は、長野県南信州地域振興局の林業普及指導員等の技術的な助言、協力を依頼する。)

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する。

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、目視による調査を行う。

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する。

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する。

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する。

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。)

なお、調査記録は、永年保存とする。

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年を経過した日までに判定する。 判定日に更新すべき立木本数が不足する場合は、追加の天然更新補助作業行うか、又は不足本数を人工造林し、伐採終了年度の翌年度初日から7年を経過した日までに判定する。

③ 更新成績が不良の場合の対応

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

(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する。

3 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
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、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。	

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)によるものとする。

イ 天然更新の場合

2の(1)によるものとする。

(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する。

第3 間伐及び保育

1 間伐を実施すべき標準的な林齡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齡

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齡(年)				
			初回	2回目	3回目	4回目	5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%)
アカマツ (地位級II)	標準	3,000	14 (33%)	21 (31%)	28 (27%)	37 (25%)	51 (25%)
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%)
ヒノキ (地位級II)	標準	3,000	16 (26%)	22 (25%)	28 (33%)	37 (20%)	50 (25%)
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(表系) (地位級I)	標準	3,000	14 (30%)	18 (32%)	23 (31%)	30 (33%)	40 (33%)
スギ(表系) (地位級II)	標準	3,000	16 (30%)	20 (32%)	27 (31%)	36 (33%)	51 (33%)
スギ(表系) (地位級III)	標準	3,000	18 (30%)	23 (32%)	32 (31%)	46 (33%)	80 (33%)
スギ(表系) (地位級IV)	標準	3,000	21 (30%)	27 (32%)	41 (31%)	72 (33%)	-
スギ(表系) (地位級V)	標準	3,000	25 (30%)	35 (32%)	64 (31%)	-	-
スギ(裏系) (地位級I)	標準	3,000	9 (26%)	13 (35%)	18 (32%)	25 (33%)	34 (34%)
スギ(裏系) (地位級II)	標準	3,000	11 (26%)	15 (35%)	22 (32%)	32 (33%)	45 (34%)
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

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、うつ閉(樹冠疎密度が10分の8以上になることをいう。)し、立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採することをいい、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こととする。

(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する。

また、本村は、人工林率は県平均を下回っているが、56年生から60年生の人工林の林分が多くを占めており、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。

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する。

イ 列状間伐

1列伐採、2列残存を標準とする。

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	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。
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

該当なし

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に定める。

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に定める。

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/土壤保全、快適環境形成、保健文化及び水源涵養機能維持増進森林以外の森林

ア 区域の設定

次の①から④までに掲げる森林の区域を別表2に定める。

- ① 山地災害防止/土壤保全機能維持増進森林
- ② 快適環境形成機能維持増進森林
- ③ 保健文化機能維持増進森林
- ④ その他公益的機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

イ 森林施業の方法

アの①から④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る。

複層林施業によっては公益的機能の維持増進を特に図ることができないと認められる森林については、択伐による複層林施業を推進すべき森林として定める。

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うこととする。

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る。

【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に定める。

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に定める。

(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する。

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する。

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、期待成立本数に不足する本数を植栽する。	
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	林齡	標準伐期齢以上
	伐採方法	皆伐を行う場合は、伐採跡地の面積が連続して20haを超えないこと。
		伐採後の造林を天然更新(ぼう芽更新を除く。)による場合は、伐採率70%以下の伐採とする。
	伐採立木材積	伐採材積が年間成長量に100分の120を乗じて得た値(カメルタキセ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下とする。

【別表1】

区分	施業の方法	森林の区域	面積(ha)	
水源涵養機能維持増進森林	伐期の延長を推進すべき森林	2に,3い,3ろ,3は,3に,3ほ,4い,4ろ,4は,5ろ,5は,6い, 7い,7ろ,7は,8い,8ろ,8に,8へ,9い,9は,9に,10い, 10ろ,10は,11い,11に,11ほ,11へ,12い,12ろ,12は, 12に,12ほ,12へ,13ほ,14い*,14ろ,14は,14に,15い, 15ろ,15は,15に,15ほ,16い,16ろ,16は,17い,17ろ, 17は,17に,17ほ,17へ,18い,18ろ,18は,19い,19ろ, 20い,20ろ,21い,21ろ,21は,21に,21ほ,22い,22ろ, 22は,23い,23ろ,23は,23に,24い,24ろ,24は,24に, 24ほ,25い,25ろ,25は,26い,26は,26ほ,27い,27ろ, ,27は,27に,28い,29い,29ろ,29は,30い,30ろ,30は, 31い,31ろ,31は,31に,32い,32ろ,32は,32に,33い, 33ろ,33は,33に,34い,34ろ,34は,34に,34ほ,35い, 35ろ,35は,35に,35ほ,36い,36ろ,36は,37い,37ろ, 38い,38ろ,38は,38に,39い,39ろ,39は,39に,40い, 40ろ,40は,40に,42い,42は,42に,42ほ,43ろ,43は, 43に,44い,44ろ,45ろ,45は,46い,46ろ,46は,48い, 48は,50い,50ろ,50は,51い*,52い,52ろ,52は,53い, 53ろ,53は,54い,54ろ,54は,55い,55ろ,55は,55に*, 55ほ*,55へ,56い,56ろ*,56は*,56に,56ほ,57い, 57ろ,57は,57に,58い,58ろ,59い,59ろ,59は,59に, 59ほ,60い,60ろ,60は,60に,61い,61ろ,61は,61に, 62い,62ろ,62は,62に,62ほ,63い,63ろ,63は,63に, 63ほ,63へ,63と,64い,64ろ,64は,64に,65い,65ろ, 65は,65に,65ほ,65へ,66い,66ろ,66は,67い,67ろ, 67は,67に,67ほ,67へ,67と,68い,68ろ,68は,68に, 68ほ,68へ,68と,68ち,68り,68ぬ,69い,69ろ*,70い, 70ろ*,70は,71い,71ろ,71は,71に,72い,75い,75に, 76い,76ろ,76は,76に,76ほ,77い,77ろ,77は,77に, 77ほ,78い,78ろ,78は,78に,79い,79ろ,79は,79に, 79ほ,79へ,80い,80ろ,80は,80に,80ほ,81い,81ろ, 82い,83ろ,83は,83に,83ほ,83へ,83と,84い,84ろ, 84は,84に,84ほ,85い,85ろ,85は,85に,85ほ,85へ, 86い,86ろ,86は,86に,86ほ,87い,87ろ,87は,87に, 88い,88ろ,88は,88に,88ほ,88へ,89い,89ろ,89は, 89に,89ほ,89へ,90い,90ろ,90は,90に,90ほ,91い, 91ろ,91は,91に,91ほ,92い,92ろ,92は,93い,93ろ, 93は,93に,93ほ,94い,94ろ,94は,94に,95い,95ろ, 95は,96い,97い,97ろ,97は,97に,98い,98ろ,98は, 98に,98ほ,99い,99ろ,99は,99に,99ほ,99へ,99と, 100い,100ろ,100は,100に,100ほ,100へ,100と,101い, 101ろ,101は,101に,101ほ,102い,102ろ,102は,102に, 103い,103ろ,103は,103に,104い,104ろ,104は,104に, 105い,105ろ,105は,105に,105ほ,105へ,105と,105ち, 105り,106い,106ろ,106は,107い,108い,109い,112い, 113い (*は、林小班の一部を示します。)	4,227.18	
全機能維持増進森林 及び山地災害防止／土壤保	水源涵養機能維持増進森林	複層林施業を推進すべき森林	22い,22ろ,22は,23い,24に,25に,26ろ,26に,37は, 41い,41ろ,41は,42ろ,43い,44は,45い,47い,47ろ, 48ろ,49い,49ろ,49は,75ろ,75は,75ほ,81は,81に, 81ほ,82ろ,82は,82に,82ほ,82へ,83い	295.13

【別表2】

区分	施業の方法	森林の区域	面積(ha)
山地災害防止／土壤保全機能維持増進森林	複層林施業を推進すべき森林	1ろ,1は,1に,1ほ,2い,2ろ,2は,5い,6ろ,6は,8は,8ほ,9ろ,11ろ,11は,13い,13ろ,13は,13に	166.72
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	該当なし	
	長伐期施業を推進すべき森林	14い*,51い*,51ろ,55に*,55ほ*,56ろ*,56は*,69ろ*,69は,70ろ*,72ろ,72は (*は、林小班の一部を示します。)	84.59
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	該当なし	
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	該当なし	
	長伐期施業を推進すべき森林	該当なし	
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	該当なし	
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	該当なし	
	長伐期施業を推進すべき森林	該当なし	
	特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林	該当なし	
その他の公益的機能の維持増進を図るべき森林	複層林施業を推進すべき森林	該当なし	
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	該当なし	
	長伐期施業を推進すべき森林	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)
木材生産機能維持増進森林			73 い, 73 ろ, 73 は, 73 に, 74 い, 74 ろ, 74 は, 74 に, 74 ほ	125.21
	水源涵養	伐期の延長	該当なし	
	山地災害防止/ 土壌保全	複層林施業	該当なし	
		択伐による複層林施業	該当なし	
		長伐期施業	該当なし	
	快適環境形成	複層林施業	該当なし	
		択伐による複層林施業	該当なし	
		長伐期施業	該当なし	
	保健文化	複層林施業	該当なし	
		択伐による複層林施業	該当なし	
		長伐期施業	該当なし	
	その他公益的 機能	複層林施業	該当なし	
		択伐による複層林施業	該当なし	
		長伐期施業	該当なし	

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、平成32年度までに民有林面積のおおむね8割で策定されるよう促進し、持続的な森林経営を推進する。

2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策

次のことを実施し、森林経営の規模拡大を促進する。

- 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う。
- 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る。
- 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する。

3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項

次のことに留意することとする。

- 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。

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する。また、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る。さらに、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する。

なお、国有林の近接地では、南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を行う。

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る。
- 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る。
- 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 の 9 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を行う。
- ④ 特定非営利活動法人(NPO 法人)等営利を目的としない者が、公益的機能別施業森林において間伐又は保育その他の森林施業等を計画し、施業実施協定を認可するに適当である内容である場合は、森林所有者又は当該土地の所有者に対し協定への参加促進に協力する。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

- 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する。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る。
- 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行う。

第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設

1 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システム

【効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準】

(単位:m/ha)

区分	作業システム	基幹路網密度			細部路網密度	路網密度
		林道	林業専用道	小計		
緩傾斜地 0～15° 未満	車両系	15～20	20～30	35～50	65～200	100～250
中傾斜地 15～30° 未満	車両系	15～20	10～20	25～40	50～160	75～200
	架線系				0～35	25～75
急傾斜地 30～35° 未満	車両系	15～20	0～5	15～25	45～125	60～150
	架線系				0～25	15～50
急峻地 35°～	架線系	5～15	—	5～15	—	5～15

2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域

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する。

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する。

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 林政第 602 号林野庁長官通知
長野県林業専用道作設指針	平成 23 年 4 月 15 日 23 信木第 39 号林務部長通知
長野県林内路網整備指針	平成 24 年3月 23 日 23 信木第 542 号林務部長通知

イ 基幹路網の整備計画

単位 延長：m 面積：ha

開設 /拡張	種類	区分	位置	路線名	延長及び 箇所数	利用区域 面積	うち前半 5年分	対図 番号	備考
開設 (新設)	自動車道	林道	23 林班イ	大野	1,000	60			
"	自動車道	林道	25 林班イ	日向山	400	204	○		
"	自動車道	林道	12 林班ハ	月の木	1,000	56			
拡張 (改良)	自動車道	林道	23 林班ロ	大島虻川	100 (10)	813			局部 改良
"	自動車道	林道	98 林班二	虻川	2,950 (10)	440	○		法面 保全
"	自動車道	林道	66 林班ハ	間沢川	100 (5)	64	○		局部 改良
"	自動車道	林道	89 林班イ	本谷	20 (2)	640	○		局部改 良(橋)
拡張 (舗装)	自動車道	林道	98 林班二	虻川	2,950	440			

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。

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する。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する。

(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する。

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 9 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する。

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する。

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する。特に次代の森林・林業を担う20代から30代の林業技術者が、地域の森林所有者等が安心して森林経営を任せられるリーダー的存在として成長できるように、広域市町村と連携し、県や森林組合等林業事業体と一緒に支援を行う。

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る。

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する。

2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進

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する。

【高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標】

作業の種類		現状(参考)	将来
伐 倒		チェーンソー	チェーンソー
造 材		チェーンソー	チェーンソー プロセッサー
集 材	村内一円	林内作業車 集材機	林内作業車 集材機(自走式搬器) タワーヤーダ
運材		フォワーダ 林内作業車	フォワーダ 林内作業車

3 林産物の利用促進のために必要な施設の整備

該当なし

III 森林の保護

第1 鳥獣害の防止

1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

(1) 区域の設定

鳥獣害防止森林区域を別表4に定める。

(2) 鳥獣害の防止方法

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

2 その他

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

【別表4】

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積 (ha)
ニホンジカ	91 林班	84.74

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、次の措置を組み合わせながら講じる。

- 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」により実施する。

(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る。

(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る。

(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、枝条を焼却処分する。

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する。

(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、駆除に努める。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る。

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する。

種名	対策
ニホンジカ	<ul style="list-style-type: none">① 防護柵の設置及びその維持管理・改良② 幼齢木保護具の設置③ 剥皮防止帯の設置④ わな、銃器による捕獲による鳥獣害防止対策を推進する。
ツキノワグマ	<ul style="list-style-type: none">① 森林環境整備による生息域の確保と緩衝帯整備による棲み分け② 樹皮の剥皮防止のためのテープ巻き、ネット巻きの実施③ 加害個体を選別しての捕獲
ニホンザル	<ul style="list-style-type: none">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 加害個体を選別しての捕獲③ モンキードック等による追払いの実施による被害防除
イノシシ	<ul style="list-style-type: none">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 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する。

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する。

4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

火入れを行う場合、森林法第 21 条に基づき実施しなければならない。そのため、豊丘村では、火入れの許可に当たっては、下記のこと留意する。

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(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 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 火入れを行おうとする土地及びその周囲の現況並びに防火の設備の位置を示す見取図 ③ 火入地が、申請者以外の者が所有し又は管理する土地であるときは、その所有者又は管理者の承諾書 ④ 申請者が、請負(委託)契約に基づき火入れを行おうとする者である場合には、請負(委託)契約書の写し

5 その他

(1) 病害虫の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林

森 林 の 区 域 (林小班)	備 考
該当なし	(被害名を記載)

(2) その他

該当なし

IV 森林の保健機能の増進

1 保健機能森林の区域

森林施業と森林保健施設の整備を一体的に行うことが適當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する。

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 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法

施 業 の 区 分	施 業 の 方 法		
	複層林施業	択伐複層林施業	特定広葉樹育成施業
植 栽	主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、期待成立本数に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	伐採率70%以下の伐採	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5を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること。	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。
		伐採材積が年間成長量(カーメルタキセ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下とする。	標準伐期齢における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

該当なし

(2) 森林保健施設の整備及び維持運営にあたっての留意事項

該当なし

(3) 立木の期待平均樹高

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する。
- 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 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

(2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

区域名	林班	区域面積(ha)
該当なし		

2 生活環境の整備

土地利用計画に基づき計画的でゆとりのある宅地対策を積極的に推進するとともに、美しい田園風景を守りながら安心して暮らせる宅地の整備に努める。また、活力ある村づくりを目指し、若者が定住する魅力ある住宅環境、制度の整備について充実を図る。

3 森林整備を通じた地域振興

特産でもあるマツタケを中心とした特用林産物(茸類)・山取花木などの生産を推進し、魅力ある里山づくりに努める。

4 森林の総合利用の推進

景観を維持向上するため里山林の保全を進めることとする。

また、特用林産物の収穫に伴う森林の整備や周辺道路等の整備を進めていく。

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

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として森林体験教室等のイベントを計画するなど、地域おこし活動を展開する。

(2) 上下流連携による取組

該当なし

(3) その他

該当なし

6 その他必要な事項

(1) 市町村有林の経営に関する事項

本村は現在人工林を中心に 1,586ha の森林を所有しており、人工林については、飯伊森林組合へ保育及び間伐等を委託し実施する。

(2) 埋蔵文化財包蔵地に関する事項

埋蔵文化財包蔵地において森林施業を実施する場合には、豊丘村教育委員会と調整の上、関係法令に基づき適正に実施されるよう留意すること。(別添:位置図参照)

【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
H29. 1. 10	文書による意見照会	飯伊森林組合

2 公告・縦覧期間

平成30年 1月30日～平成30年 2月28日

3 計画書作成担当者

課・係	職	氏名	備考
産業建設課 商工林務係	主査	牧野内 良幸	

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
南信州地域振興局	林務課普及係	主任	小牧 成美	林業普及指導員

5 計画の公表計画

公表の方法	時期	備考
村ホームページ	計画樹立後1ヶ月以内	

VI 参考資料

1 人口及び就業構造

(1) 年齢層別人口形態

	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)	H17	7,068	3,387	3,681	1,081	556	525	944	485	459	1,135	567	568	1,867	918	949	2,041	861	1,180
	H22	6,819	3,301	3,518	963	503	460	862	460	402	1,125	558	567	1,809	901	908	2,060	879	1,181
	H27	6,592	3,222	3,370	944	512	432	760	387	373	1,066	544	522	1,728	859	869	2,094	920	1,174
構成 比 (%)	H17	100	47.9	52.1	15.3	7.9	7.3	13.4	6.9	6.5	16.0	8.0	8.0	26.4	12.9	13.4	28.9	12.2	16.7
	H22	100	48.4	51.6	14.2	7.5	6.7	12.6	6.7	5.9	16.5	8.2	8.3	26.5	13.2	13.3	30.2	12.9	17.3
	H27	100	48.9	51.1	14.3	7.8	6.5	11.5	5.8	5.7	16.2	8.3	7.9	26.2	13.0	13.2	31.8	14.0	17.8

(出典：国勢調査)

(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)	H17	3,940	956	5	—	961	1,354			1,625
	H22	3,706	825	19	—	844	1,283			1,579
	H27	3,749	791	18	—	809	1,208			1,732
構成 比 (%)	H17	100	24	1	—	25	34			41
	H22	100	22	1	—	23	34			43
	H27	100	21	0	—	22	32			46

(出典：国勢調査)

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	畠	樹園地				計	森林	原野			
						果樹園	茶園	桑園							
実数(ha)	27年	7,679	360	118	60	182	—	—		6,232	6,232		1,087		
構成比(%)		100	2	1		2					81		14		

(出典：長野県勢要覧平成 28 年版)

3 森林転用面積

年次	総数	工場・事業場用地	住宅・別荘用地	ゴルフ場・レジャー用地	農用地	公共用地	その他
H27年	-ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
H28年	-ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
H29年	-ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha

4 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

	年次	私有林合計	在(市町村)者 面積	不在(市町村)者面積			不明
				計	県内	県外	
実数(ha)	H28	3,321.87	2,752.87	426.24	355.93	70.31	142.76
構成比(%)	H28	100	83	13(100)	11(83)	2(17)	4

(出典: H29 森林簿データ)

(2) 保有山林面積規模別林家数

面積規模	林家数	10~20ha	10	50~100ha	2
~1ha	1,011				
1~5ha	540	20~30ha	2	100~500ha	1
5~10ha	61	30~50ha	2	500ha 以上	2
				総数	1,631

5 計画期間内において間伐を実施する必要があると認められる森林の所在

樹種	齢級	森林の所在
該当なし		

6 市町村における林業の位置付け

(1) 産業別総生産額

(単位: 百万円)

	総 生 産 額 (A)	24,032
内訳	第1次産業	611
	第2次産業	13,327
	第3次産業	10,094

(2) 製造業の事業所数、従事者数、現金給与総額

(平成26年現在)

項目	事業所数	従事者数(人)	現金給与総額(万円)
全製造業(A)	24	925	335,374
うち木材・木製品製造業(B)	0	0	0
B/A	-%	-%	-%

(出典: 工業統計調査による)

7 林産物の生産概況

種類	素材	苗木	シイタケ	ナメコ	マツタケ	タケノコ	薪	木炭
生産量	34,554m ³	69.5 千本	88,200 kg	42800kg	7,900kg	9,300kg	370 m ³	2,400kg
生産額 (百万円)	347.8	7.2	110	17	198	2	7	0.5

(平成 28 年度特用林産物生産統計調査)

(平成 28 年苗木得苗調査)

(平成 28 年長野県木材統計)