

山ノ内町森林整備計画書

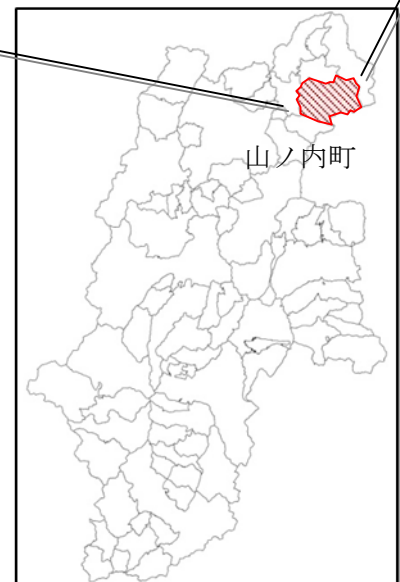
計画期間 自 令和 2 年 4 月 1 日
至 令和 12 年 3 月 31 日

長野県
山ノ内町

位置図



(出典) 国土地理院ホームページ (<http://www.gsi.go.jp/>)



目 次

I 基本的事項	頁
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	11
(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	14
II 森林の整備	
第1 森林の立木竹の伐採(間伐を除く)	15
1 樹種別の立木の標準伐期齢	15
2 立木の伐採(主伐)の標準的な方法	15
3 その他	16
第2 造林	18
1 人工造林	18
(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	20
(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	23
4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準	23
(1) 造林の対象樹種	
(2) 生育し得る最大の立木の本数	
5 その他	23
第3 間伐及び保育	24
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	24
(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	26

3	その他	26
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	27
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	27
	(1) 水源涵養機能維持増進森林	
	(2) 山地災害防止/土壌保全、快適環境形成、保健文化及び水源涵養機能維持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	28
	(1) 区域の設定	
	(2) 森林施業の方法	
3	その他	32
	(1) 施業実施協定の締結の促進方法	
	(2) その他	
第5	委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進	33
1	森林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	33
2	森林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	33
3	森林経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項	34
4	森林経営管理制度の活用に関する事項	34
5	その他	34
第6	森林施業の共同化の促進	35
1	森林施業の共同化の促進に関する方針	35
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	35
3	共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	35
4	その他	35
第7	作業路網その他の森林整備に必要な施設	36
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	36
2	路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域	36
3	作業路網の整備	36
	(1) 基幹路網	
	(2) 細部路網	
4	その他	38
第8	その他	39
1	林業に従事する者の養成及び確保	39
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	39
3	林産物の利用促進のための施設整備	40

III 森林の保護

第1	鳥獣害の防止	41
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	41

2 その他	41
第2 森林病虫害の駆除及び予防の方法	42
1 森林病虫害の駆除及び予防の方法	42
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)	43
3 林野火災の予防の方法	43
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	44
5 その他	44
(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	
(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	45
2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業方法	45
3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備	45
4 その他	45
V その他森林の整備に必要な事項	
1 森林経営計画の作成	46
2 生活環境の整備	46
3 森林整備を通じた地域振興	46
4 森林の総合利用の推進	47
5 住民参加による森林の整備	49
6 森林経営管理制度に基づく事業	49
7 その他必要な事項	49
【計画策定の経過】	51
VI 参考資料	
1 人口及び就業構造	52
2 土地利用	52
3 森林転用面積	53
4 森林資源の現況等	53
5 市町村における林業の位置付け	53
6 林産物の生産概況	54
7 森林経営管理制度による経営管理権の設定状況	54

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

山ノ内町役場：東経 138° 24′ 45″ 北緯 36° 44′ 22″ 海拔585m

当町は、長野県の北東部に位置し、東は下水内郡栄村、南東は群馬県中之条町、南西は上高井郡高山村、西は中野市、北は下高井郡木島平村に接しています。

イ 面積

265.9km²（東西39km、南北12km）

ウ 土地の地目別面積（平成30年4月1日現在）

山ノ内町は、長野県の北東部に位置し、上信越高原国立公園の中心部をなす志賀高原があり、東は下水内郡栄村、南東は群馬県中之条町、南西は上高井郡高山村、西は中野市、北は木島平村に接し、東西39km、南北12km、総面積265.9km²と広大であるが、標高2,000m級の山岳を数多く有しており、89%が森林原野で占められています。

居住地については、山岳地帯である志賀高原地区を源流とする夜間瀬川水系（横湯川、角間川、伊沢川、笹川）沿いの山ノ内盆地と、樽川水系（倉下川、白沢川）沿いの須賀川盆地が中心集落を形成しており、その面積は総面積の僅か2%に過ぎません。

田	畑	宅地	山林	原野	その他
0.63k m ²	5.46k m ²	3.30k m ²	236.45k m ²	0.27k m ²	19.79k m ²

エ 気候（平成30年中、観測地点：山ノ内町消防署）

居住地の大半はおおよそ標高400m～800mに位置し、年平均気温は12.2℃、降水量は733mmで夏季の気温の日格差が大きい内陸盆地型、冬季は北西季節風の影響を受け、積雪が50～300cmと多く、根雪期間140日余と長いことため特別豪雪地帯に指定されており、内陸性と日本海側の気候を併せ持っています。

気温			年間 総降水量	風速平均	湿度平均
平均	最高	最低			
12.2℃	36.2℃	-9.0℃	733 mm	0.5m/s	82.7%

オ 地形・地質

東部には、上信越高原国立公園の中心部をなす志賀高原があり、標高2,000m級の山岳を数多く有していることから、地形は北西に傾斜する裾野型で、地質は主として安山岩となっています。

志賀高原を源流とする夜間瀬川水系（横湯川、角間川、伊沢川、笹川）沿いの山

ノ内盆地、樽川水系（倉下川、白沢川）沿いの須賀川盆地に中心集落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

当町の森林は民有林 76.2%、国有林 23.8%であり、面積の人工林率は 20%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、半分の割合となっています。

民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、カラマツが少なく、広葉樹が多いことが特徴的で、その他の樹種の割合は同様となっています。

民有林の齢級構成は、3 齢級から 12 齢級までの間伐対象林分が全体の 68%を占めていますが、特に 11 齢級から 12 齢級までの高齢の林分が多い状況で、間伐対象齢級を超えた林分が約 32%と多いことが特徴です。

【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	計	針葉樹	広葉樹	未立木	計
民有林	面積	3,536	38	3,574	2,581	11,327	389	14,297	6,117	11,365	389	17,871
	蓄積	1,634,713	4,183	1,638,896	478,840	1,025,061	4,578	1,508,479	2,113,553	1,029,244	4,578	3,147,375
国有林	面積	—	—	—	1,895	2,906	780	5,581	1,895	2,906	780	5,581
	蓄積	—	—	—	350,833	529,800	—	880,633	350,833	529,800	—	880,633
合計	面積	3,536	38	3,574	4,476	14,233	1,169	19,878	8,012	14,271	1,169	23,452
	蓄積	1,634,713	4,183	1,638,896	829,673	1,554,861	4,578	2,389,112	2,464,386	1,559,044	4,578	4,028,008

出典) 民有林は、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、岩石地及び施設敷を含む。

【民有林の樹種別構成表】

単位：面積(ha)、蓄積(m³)、比率(%)

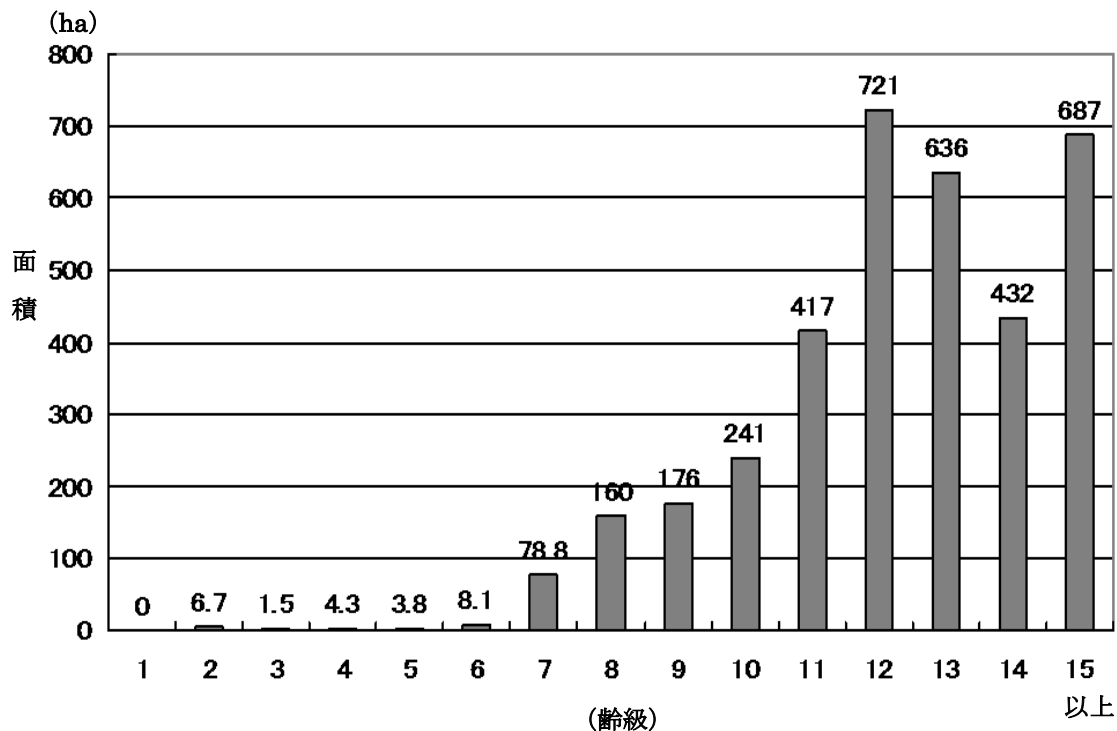
樹種	面積			蓄積		
		比率	計画区内比率		比率	計画区内比率
スギ	2,285	13.1	22.7	1,286,015	40.9	47.5
ヒノキ	37	0.2	0.7	10,194	0.3	0.6
アカマツ	244	1.4	5.3	59,808	1.9	5.4
カラマツ	1,178	6.7	16.0	331,006	10.5	20.0
その他針	2,372	13.6	2.5	426,530	13.6	2.0
広葉樹	11,365	65.0	52.7	1,029,244	32.7	24.5
計	17,482	100.0	—	3,142,797	100.0	—

出典) 民有林は、令和元年9月1日現在森林資源データ

注) 「比率」は、当該市町村の民有林に占める樹種の割合。

「計画区内比率」は、千曲川下流計画区内民有林の樹種ごとに占める割合。

【民有林人工林の齢級別構成グラフ】



出典) 令和元年9月1日現在森林資源データ

② 森林の所有形態

当町の民有林の約8割は私有林となっていますが、北信地域振興局管内の他市町村と比較して、集落有林及び団体有林の占める比率がそれぞれ約3割と、極めて高いことが特徴です。

公有林は約20%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町有林の比率が17%と高く、県営林(山ノ内県行)が0.3%となっています。

【民有林の所有形態】

単位：面積(ha)、蓄積(m³)、割合(%)

所有形態別		面積		蓄積	
			割合		割合
公有林	県	57	0.3	9,111	0.3
	市町村	3,058	17.1	355,120	11.3
	財産区	0	0.0	0	0.0
	計	3,115	17.4	364,231	11.6
私有林	集落有林	5,170	28.9	534,847	17
	団体有林	5,306	29.7	663,045	21.1
	個人有林	3,424	19.2	1,341,810	42.6
	その他	856	4.8	243,442	7.7
	計	14,755	82.6	2,783,144	88.4
合 計		17,871	100.0	3,147,375	100.0

出典) 民有林は、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。

③ 林業労働の現状

当町管内の素材生産は、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、当町には北信州森林組合以外に素材生産業者が1社あるものの、製材工場や森林整備を担える建設業者がいない状況となっています。

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	52	28	北信州森林組合全体の人数
生産森林組合				
素材生産業	1	4	4	
製材業				
建設業				
合 計	2	56	32	

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					
モノケーブル					
リモコンウインチ					
自走式搬器					
運材車	1				1
クローラトラクタ	1				1
動力枝打機					
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					
ハーベスタ	1				1
フォワーダ	5				5
タワーヤーダ					
スイングヤーダ	5				5
合計	18				18

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、表中の人数は組合全体のもの。

④ 林内路網の整備状況

当町の林道密度は、全県 7.1m/ha、千曲川下流森林計画区 7.1m/ha と比較して、6.3m/ha と若干低い状況であり、当町の林道の整備目標である 10.1m/ha に対して約 6割の進捗状況となっています。

また、近年の搬出間伐の推進に併せ、北信地域振興局管内の他市町村と比較して、最も森林作業道の整備を進めています。

【路網整備状況】

単位：路線数(路線)、延長(m)、密度(m/ha)

区分	路線数	延長		密度	
			うち舗装		
基幹路網	公道	—	74,271	—	4.2
	林道	26	113,372	18,986	6.3
	林業専用道	0	0	0	0.0
	計	26	187,643	18,986	10.5
森林作業道	54	66,491	0	3.7	
合計	80	254,134	18,986	14.2	

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、20%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、次いで土砂流出防備保安林となっています。また、北信地域振興局管内で唯一、風致保安林が指定されています。

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、前計画後期（平成27～31年度）に公共治山事業2地区、県単治山事業4地区で事業を実施しています。

志賀高原エリアは、高天ヶ原から西側の横湯川沿線に広範囲にわたる地すべり地を有しており、地区住民を中心とした組織等で危険地区の見回りや県への事業要望とりまとめなど危険箇所の解消を図っています。

【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	2,723	15.2
土砂流出防備保安林	719	4.0
土砂崩壊防備保安林	10	0.1
保健保安林	(651)	(3.6)
風致保安林	36	0.2
合計	3,487	19.5

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	実施期間	主な工種
復旧治山	横湯川	H28	山腹工
復旧治山	屏風	H28～H30	山腹工
県単治山	3地区	H27～H31	—

出典) 長野県北信地域振興局業務資料

⑥ 地域の取組状況

a. 志賀高原ユネスコエコパーク

志賀高原は、1980年「ユネスコエコパーク」に指定され、2014年の拡張登録により町のほぼ全域がエリアに指定されました。

これに合わせ、町内の全ての小・中学校がユネスコスクールに加盟承認され、ユネスコエコパークを活用した環境教育などESD（持続可能な開発のための教育）に積極的に取り組んでおり、また、ユネスコエコパーク環境教育プログラムによるエコツーリズムの推進なども合わせ、町では豊かな自然環境を活用する様々な取り

組みが進められています。



四十八湿原から志賀山を望む



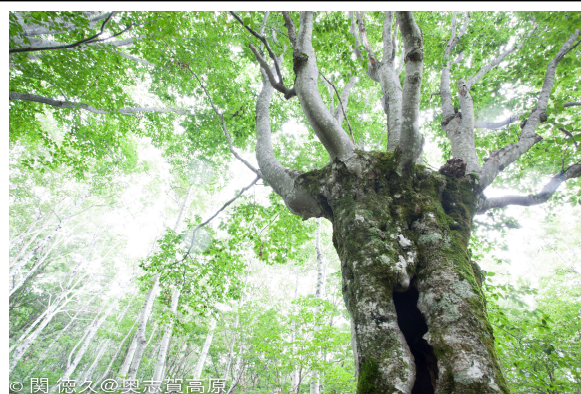
神秘的な大沼池の色彩

b. うるわしの森志賀高原

平成 21 年グランドオープンした森林セラピー基地「うるわしの森志賀高原」は、豊かな森林環境からもたらされる「癒し」をテーマに科学的検証のもと 5 コースの「森林セラピーロード」が認定され、数多くの観光客に利用されています。



自然探勝コースの原生林



© 関 徳久@奥志賀高原
奥志賀白樺苑路コースのブナの巨木

c.志賀高原から始まる市川海老蔵「いのちを守る森」づくり=ABMORI

平成26年度から未来を担う子どもたちに日本の美しい風景を残していくことをコンセプトに志賀高原の閉鎖したスキー場の森林再生を行っています。

令和2年度からは、持続可能な社会づくりのための協働に関する長野宣言の賛同者が植樹や準備作業に参加することも検討しています。



ABMORI 開催 (R1.6.1)



1,000名を超す参加者が植樹

d.森林（もり）の里親促進事業

一般財団法人和合会と長野朝日放送株式会社が、山ノ内町の協力のもと「地球を守ろう！プロジェクトの森」の森林整備等を協働で推進するために長野県の立会いのもと調印式を行いました。



参加者 60名森林トレッキングを楽しむ



森林の里親契約式典 (R1.6.29)

e.有害鳥獣対策

里山の利用が減っていることに起因して有害鳥獣の農地・住宅街への出没が増加していることから、緩衝帯整備等による人と獣の住み分けを行なう他、猟友会と協力しての有害鳥獣パトロールを行なっています。

緩衝帯については、業務委託による整備を行い、地域住民による継続的な管理を行っており、管理経費については町が支援しています。



有害鳥獣対パトロール出発式



地域住民による緩衝帯整備

d.治山対策

志賀高原は、高天ヶ原から西側の横湯川沿線に広範囲にわたる地すべり地を有しています。

このため、志賀高原地区住民を中心として『発咄・ジャイアント地区地滑り対策委員会』を組織し、危険箇所の確認や県への事業要望とりまとめなど危険箇所の解消に向けた取組みを行っています。

また、横湯川・角間川下流の温泉郷内でも行政懇談会等において、県と危険箇所の確認等を行い、危険箇所解消に向けた要望をしています。



地域・町・県による危険箇所の確認

(3) 森林・林業の課題

ア 森林整備

①里山エリア（東西北部・南部エリア）

当町は豊かな森林資源に恵まれているものの、森林の所有規模は1ha未満の零細規模が多くあることに加え、境界が不明確な森林が多数を占めているため、境界明確化事業を進めるとともに遅れている森林整備及び木材の利活用のための基盤整備を推進する必要があります。

また、全町がユネスコエコパークに認定されたことを踏まえ環境に配慮した森林整備を進める必要があります。

②奥山エリア（国立公園エリア・志賀高原エリア）

志賀高原は、国有林を始めとして天然林が多いことから水源涵養・災害防止につながるべくとも豊かな森林資源を環境教育、都市間交流に有効活用することが求められています。

イ 森林空間の活用

志賀高原エリアについては、上信越高原国立公園の一部であり、志賀高原ユネスコエコパークの中心となっており、年間100万人を超える観光客のニーズに対応する必要があります。

ウ その他

豊かな森林を背景にネマガリタケをはじめ、エノキタケ・シイタケの菌床栽培や天然ナメコ等の特用林産物の生産の振興のため、地域の森林の利活用を推進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とします。

【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
南部エリア	水源涵養 山地災害防止 木材生産	達成	維持	伐期の延長 長伐期 通常	南部地域は人工林の成熟した急傾斜地等が多く、豊かな水源としての水源涵養機能、山地災害防止、木材生産等の多面的機能の高度発揮を維持する必要があるため。
東西北部エリア	水源涵養 山地災害防止 木材生産	達成	維持	伐期の延長 長伐期 通常	集落に比較的近い豊富な水系を抱える里山林地帯で、木材生産や山地災害防止等の多面的機能の高度発揮を維持する必要があるため。
国立公園エリア	水源涵養 山地災害防止 木材生産	達成	維持	伐期の延長 長伐期 通常	上信越高原国立公園に指定されており、豊かな水源としての水源涵養機能、山地災害防止、木材生産等の多面的機能の高度発揮を維持する必要があるため。
志賀高原エリア	保健・レクリエーション・文化	達成	維持	複層林 (択伐以外)	上信越高原国立公園内にあり、観光客が非常に多く訪れる森林地帯であり、保健機能等の高度発揮を維持する必要があるため。

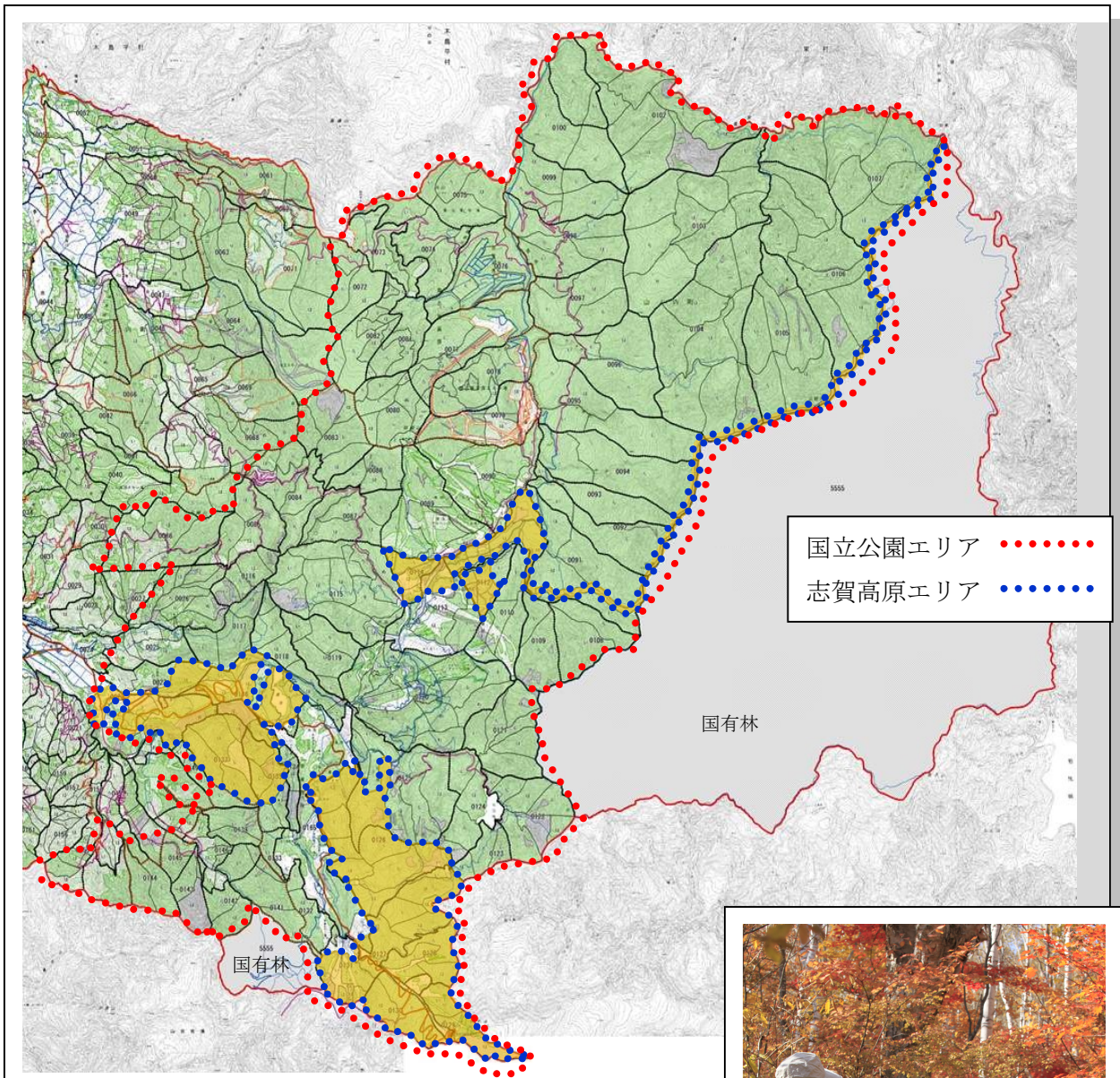
【森林の有する機能一覧表】

森林の有する機能
水源涵養 ^{かん}
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

山ノ内町森林整備計画概要図【森林資源区分図: 東南北部エリア】



山ノ内町森林整備計画概要図【森林資源区分図:国立公園・志賀高原エリア】



太古から続く原生林（国立公園エリア）



紅葉の中トレッキング
（志賀高原エリア）

(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

計画期間内においては、下記による森林整備や森林内空間利用を図るとともに、森林の境界明確化、森林経営計画の策定やそれに伴う搬出間伐、森林作業路網の整備等を推進します。

森林経営計画については、前計画期末までに策定した計画約2,565ha（見込含む：角間、南部2、南部3、上条山、西部、南部4、松原、菅、横倉、横林、乗廻）に加え、本計画の前期末(令和6年度)までに約742haの計画（セキソン、戸狩、横前、菅中央、菅北、天ヶ沢、安南平、倉下、天ヶ沢）を策定することを目標に計画策定を進めます。

搬出間伐については、本計画の前期末(令和6年度)までに北信地域振興局管内全体で3,500haの間伐を実施することを目標に、森林経営計画を策定した森林から随時森林整備を実施します。

ア 森林整備

①国・県等の協力のもと森林所有者の合意形成を図り、山林の境界明確化及び経営計画の作成を積極的に進め、森林整備を計画的かつ効果的に推進します。

②閉鎖したスキー場等について、植樹による森林再生を積極的に行ないます。

イ 森林空間の利用

①ユネスコエコパーク、森林セラピーによる環境教育・医療・観光等多方面にわたる森林の積極的な活用を図ります。

②企業等のCSR(社会的責任投資)を活用した地域の森林を有効活用するための「森林(もり)の里親制度」を活用しての都市間交流及び環境整備の推進を図ります。

ウ 特用林産物の振興のため、広く地域の森林の活用を進めます。

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、町、森林所有者、森林組合等林業関係者及び木材産業関係者の間で相互に合意形成を図りつつ、地域一体となって集約化を進めるとともに、集約化した森林は、確実に森林経営計画を立てることとし、持続的な森林経営を推進します。

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

Ⅱ 森林の整備

第1 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、うえで伐採を行うものとし、特に伐採後の更新を天然更新による場合は、天然稚樹の生育状況、母樹となる木の保存、種子の結実周期、野生鳥獣害の有無等を考慮することとします。

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

【主伐の区分】

区分	主伐の方法の内容
皆伐	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（20m以上）の幅を確保する。 ② 自然条件等により人工造林及び天然更新に相当の時間が必要な地域（例えば、標高が高い地域、積雪が多い地域等）は、大規模な伐採を避けるとともに、更新が完了するまで隣接地での伐採は行わない。 ③ 森林の公益的機能を保全するため必要がある場合には、所要の保護樹林帯を設置することとする。 ④ 伐採後の更新が天然更新による場合は、前生樹の発生状況や母樹の配置等に配慮する。 ⑤ 伐採後の更新がぼう芽更新による場合は、萌芽が難しい夏季の伐採は避けるとともに、良好な光条件を確保するため、根株に枝条等を集積して被覆しないこととする。 ⑥ 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。
皆伐	<ul style="list-style-type: none"> ① 原則として傾斜が急なところ、風害・雪害の気象害があるところ、獣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）の保残帯を設けること。 ④ ②、③に関わらず、気候、地形、土壌等の自然的条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、伐採面積及び伐採区域のモザイク的配置に配慮すること。 ⑤ 次の土地に隣接する森林は、防災上の観点から 20m程度の緩衝帯を残すよう心掛けること。 河川、溪流沿いの水辺環境、耕作地、人家、工場等建造物、幹線道路、鉄道
択伐	<ul style="list-style-type: none"> ① 群状伐採にあつては、一箇所当たりの伐区面積は 0.05ha 未満とし、隣接する伐区との間は、20m以上離れていること。 ② 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。 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こととします。

確認方法は、「第 2 造林」の更新完了の基準及び調査の方法のとおり。

【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。	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、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。

【人工造林樹種及び植栽本数一覧表】

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(ミズノカバノキ科)
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)
ヤシヤブシ(カバノキ科)	ミヤマヤシヤブシ(カバノキ科)	ヒメヤシヤブシ(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 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、千曲川下流域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

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。	

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。

5 その他

特記事項なし

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に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、本町は、人工林率は県平均を下回っているが、55年生から75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おそ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"> 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。 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	<ul style="list-style-type: none"> 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(9月) ～ 7月(3月)	11年生 ～ 25年生	1回～2回	<ul style="list-style-type: none"> 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

特記事項なし

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) 水源涵養機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (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

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

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。

(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うこととします。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。
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 ^{かん}	伐期の延長	0001 い～へ, 0002 い～と, 0003 い～ち, 0004 い～へ, 0005 い～る, 0006 い～へ, 0007 い～ち, 0008 い～ぬ, 0009 い～と, 0010 い～ち, 0011 い～と, 0012 い～と, 0013 い～へ, 0014 い～に, 0015 い, 0016 い～ほ, 0017 い～ち, 0019 い～へ, 0020 い～る, 0021 い～わ, 0022 ろ～と, 0023 い～は, 0025 い～ほ, 0026 い～ぬ, 0027 い～ほ, 0028 い～へ, 0029 い～は, 0030 い～は, 0031 い～に, 0034 い～ろ, 0035 い～は, 0037 に～り, 0038 い～ほ, 0039 い～か・た, 0040 い～ほ, 0041 い～ろ, 0042 い～ほ, 0043 い～へ, 0044 い～は, 0045 ろ～る, 0046 い～ほ, 0047 い～に, 0048 い～へ, 0049 い～を, 0050 い～ほ, 0051 い～ほ, 0052 い～に, 0053 ほ～へ, 0054 い～と, 0055 い～ち, 0056 い～り, 0057 い～へ, 0058 い～は～へ, 0060 い～ろ, 0061 い～ち, 0062 い～ろ, 0063 い～へ・ち～ぬ, 0064 ろ～ほ, 0065 い～へ, 0066 い～と, 0067 い～へ, 0068 い～る, 0069 い～に, 0070 い, 0071 い～へ, 0072 い～は, 0073 い～は, 0074 い～に, 0075 い～に, 0076 い～へ, 0077 い～へ, 0078 い～り, 0079 い～ほ, 0080 い～る, 0081 い～に, 0082 い～ぬ, 0083 い～ほ, 0084 い～ち, 0085 い～ほ, 0086 い～と, 0087 い～ほ, 0088 い～は, 0089 い～ほ, 0090 い～ち, 0091 い～ほ, 0092 い～は, 0093 い～は, 0094 い～は, 0095 い～ほ, 0096 い～に, 0097 い～に, 0098 い～へ, 0099 い～ほ, 0100 い～ろ, 0101 い～ろ, 0102 い～ち, 0103 い～り, 0104 い～ぬ, 0105 い～と, 0106 い～り, 0107 い～り, 0108 い～ろ, 0109 い～ろ, 0110 い～に, 0111 い～へ, 0112 い～に, 0113 い～へ, 0114 い～は, 0115 い～わ, 0116 い～に, 0117 い～は, 0118 い～へ, 0119 い～に, 0120 い～れ, 0121 い～へ, 0122 い～と, 0123 い～は, 0124 い～に, 0125 い～ち, 0126 い～ち, 0127 い～へ, 0128 い～に, 0129 い～は, 0130 い～は, 0131 い～へ, 0132 ろ～に, 0133 い～は, 0134 い～へ, 0135 い～へ, 0136 い～り, 0137 い～ほ, 0138 い～ろ, 0139 い～ろ, 0140 い～ろ, 0141 い～は, 0142 い～は, 0143 い～は, 0144 い～ろ, 0145 い～ろ, 0146 い～へ, 0147 い～は, 0148 い, 0149 い～は, 0150 い～は, 0151 い, 0152 い～に, 0153 い～ろ, 0154 い～は, 0155 い～ほ, 0156 い～ち, 0157 い～ほ, 0158 い, 0159 い～と, 0160 い, 0161 い～ほ, 0162 い～へ, 0163 い, 0164 い, 0165 い～へ, 0166 い	17, 579

【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	長伐期施業	0005 ほ～と・る, 0006 ろ・は・へ, 0008 い・へ, 0010 に・ち, 0018 い・ろ, 0019 い・は・に, 0020 い・ぬ・る, 0021 い・ろ・ち～わ, 0022 い・ろ・ほ・へ, 0024 い・ろ, 0025 い～ほ, 0026 い～ぬ, 0027 い～ほ, 0028 い～は, 0029 は, 0031 は, 0032 い, 0038 い, 0039 い～は, 0044 い, 0045 い・に, 0046 に, 0048 い・ろ, 0050 ろ・ほ, 0051 ろ・は, 0058 と, 0059 い, 0061 ほ・へ, 0062 ろ, 0071 い～は, 0083 い～ほ, 0084 い～ち, 0085 い～ほ, 0086 い～に・と, 0087 い～ほ, 0088 い～は, 0091 い～は, 0107 は, 0108 い・ろ, 0109 い・ろ, 0110 い～に, 0112 い～に, 0113 い～へ, 0115 い～わ, 0116 い～に, 0117 い～は, 0118 い～へ, 0119 い～に, 0120 い～れ, 0121 い～へ, 0122 い～と, 0123 い～は, 0124 い～に, 0125 い～ち, 0126 い～ち, 0127 い～に・へ, 0129 ろ, 0134 い～へ, 0135 ろ～へ, 0137 ほ, 0141 い～は, 0146 い, 0147 ろ, 0148 い, 0150 い～は, 0152 い・ろ・に, 0153 い・ろ, 0157 ろ, 0158 い, 0164 い, 0165 い,	5, 302
快適環境 形成		該当なし	
保健文化	複層林施業 (択伐以外)	0022 ろ・に・へ・と, 0023 は, 0091 ろ, 0092 は, 0093 は, 0094 は, 0095 ほ, 0104 ぬ, 0105 と, 0106 い・へ, 0107 へ・ち・り, 0111 い～へ, 0112 ろ・は, 0113 に, 0114 い～は, 0125 へ, 0126 い～ち, 0127 い～へ, 0128 い～に, 0129 い～は, 0130 い～は, 0131 い～に・へ, 0134 い～は, 0135 は～へ, 0136 い～ほ・と・ち, 0137 い～ほ, 0163 い, 0165 ほ・へ	1, 508
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		0024 は, 0032 ろ, 0033 い〜に, 0036 い〜は, 0037 い〜は, 0039 よ, 0043 と, 0044 に, 0053 い〜に・と・ち, 0055 り,	236
	水源涵養 ^{かん}	伐期の延長	0001 い〜へ, 0002 い〜と, 0003 い〜ち, 0004 い〜へ, 0005 い〜に・ち〜ぬ, 0006 い〜に・ほ, 0007 い〜ち, 0008 ろ〜ほ・と〜ぬ, 0009 い〜と, 0010 い〜は・ほ〜と, 0011 い〜と, 0012 い〜と, 0013 い〜へ, 0014 い〜に, 0015 い, 0016 い〜ほ, 0017 い〜ち, 0019 ろ・ほ・へ, 0020 ろ〜り, 0021 は〜と, 0022 は, 0023 い・ろ, 0028 に〜へ, 0029 い・ろ, 0030 い〜は, 0031 い・ろ・に, 0034 い・ろ, 0035 い〜は, 0037 に〜り, 0038 ろ〜ほ, 0039 に〜か・た, 0040 い〜ほ, 0041 い・ろ, 0042 い〜ほ, 0043 い〜へ, 0044 ろ・は, 0045 ろ・は, ほ〜る, 0046 い〜は・ほ, 0047 い〜に, 0048 は〜へ, 0049 い〜を, 0050 い・は・に, 0051 い・に・ほ, 0052 い〜に, 0053 ほ・へ, 0054 い〜と, 0055 い〜ち, 0056 い〜り, 0057 い〜へ, 0058 い・は〜へ, 0060 い・ろ, 0061 い〜に・と・ち, 0062 い, 0063 い〜へ・ち〜ぬ, 0064 ろ〜ほ, 0065 い〜へ, 0066 い〜と, 0067 い〜へ, 0068 い〜る, 0069 い〜に, 0070 い, 0071 に〜へ, 0072 い〜は, 0073 い〜は, 0074 い〜に, 0075 い〜に, 0076 い〜へ, 0077 い〜へ, 0078 い〜り, 0079 い〜ほ, 0080 い〜る, 0080 る, 0081 い〜に, 0082 い〜ぬ, 0086 ほ・へ, 0089 い〜ほ, 0090 い〜ち, 0091 に・ほ, 0092 い・ろ, 0093 い・ろ, 0094 い・ろ, 0095 い〜に, 0096 い〜に, 0097 い〜に, 0098 い〜へ, 0099 い〜ほ, 0100 い・ろ, 0101 い・ろ, 0102 い〜ち, 0103 い〜り, 0104 い〜り, 0105 い〜へ, 0106 ろ〜ほ・と〜り, 0107 い・ろ・に・ほ・と, 0131 ほ, 0132 ろ〜に, 0133 い・は, 0135 い, 0136 へ・り, 0138 い・ろ, 0139 い・ろ, 0140 い・ろ, 0142 い〜は, 0143 い〜は, 0144 い・ろ, 0145 い・ろ, 0146 ろ〜へ, 0147 い・は, 0149 い〜は, 0151 い, 0152 は, 0154 い〜は, 0155 い〜ほ, 0156 い〜ち, 0157 い・は〜ほ, 0159 い〜と, 0160 い, 0161 い〜ほ, 0162 い〜へ, 0165 ろ〜に, 0166 い	11, 537

木材生産	山地災害防止/ 土壌保全	長伐期施業	0005 ほ～と・る, 0006 ろ・は・へ, 0008 い・へ, 0010 に・ち, 0018 い・ろ, 0019 い・は・に, 0020 い・ぬ・る, 0021 い・ろ・ち～わ, 0022 い・ほ, 0024 い・ろ, 0025 い～ほ, 0026 い～ぬ, 0027 い～ほ, 0028 い～は, 0029 は, 0031 は, 0032 い, 0038 い, 0039 い～は, 0044 い, 0045 い・に, 0046 に, 0048 い・ろ, 0050 ろ・ほ, 0051 ろ・は, 0058 と, 0059 い, 0061 ほ・へ, 0062 ろ, 0071 い～は, 0083 い～ほ, 0084 い～ち, 0085 い～ほ, 0086 い～に・と, 0087 い～ほ, 0088 い～は, 0091 い・は, 0107 は, 0108 い・ろ, 0109 い・ろ, 0110 い～に, 0112 い・に, 0113 い～は・ほ・へ, 0115 い～わ, 0116 い～に, 0117 い～は, 0118 い～へ, 0119 い～に, 0120 い～れ, 0121 い～へ, 0122 い～と, 0123 い～は, 0124 い～に, 0125 い～ほ・と・ち, 0134に～へ, 0135ろ, 0141い～は, 0146い, 0147ろ, 0148い, 0150い～は, 0152い・ろ・に, 0153い・ろ, 0157ろ, 0158い, 0164い, 0165い,	4, 582
	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

施業実施協定の参加を推進するために以下の支援を行います。

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

(2) その他

特記事項なし

第5 受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

森林所有者や森林組合等林業事業体による森林経営計画の策定により、持続的な森林経営を推進します。

森林経営計画の策定にあたり、町内では森林所有者の高齢化が進行し、世代交代に伴う森林境界情報の消失が懸念されることから、森林・林業関係の補助金を活用した境界明確化事業の実施により森林境界を画定することを原則として森林経営計画を策定するよう林業事業体を指導します。

なお、I 2 (2) アに記載した本計画前期末 (R6 年) までの新規計画の策定を順次進めるとともに、森林所有者等から計画策定について急遽新たな要望等があった場合についても可能な限り対応し、県の定める目標の達成を目指します。

【前計画期末 (～H31 年度) までの森林経営計画の認定実績】

認定年度	団地名	認定請求者	認定面積 (ha)
H24	西部	北信州森林組合	357.64
H24	上条山	北信州森林組合	222.53
H24	南部3	北信州森林組合	69.98
H25	南部2	北信州森林組合	231.62
H25	角間	北信州森林組合	116.49
H26	五輪	北信州森林組合	415.31
H26	松原	北信州森林組合	122.33
H26	南部4	北信州森林組合	58.43
H26	横倉	北信州森林組合	78.13
H27	横林	北信州森林組合	315.04
H28	菅	北信州森林組合	136.51
H28	乗廻	北信州森林組合	131.20
H30	権坊	北信州森林組合	133.84
H30	角間 (2期目)	北信州森林組合	69.84
H30	南部2 (2期目)	北信州森林組合	106.57

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。

5 その他

特記事項なし

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ることとします。

また、森林経営計画の作成に当たっては、作業路網の整備、利用及び維持管理を共同して実施することを促進します。

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

2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

- ① 森林経営計画の作成森林を森林計画図やGIS等で管理することで、森林施業の共同化が有効な森林を具体的に検討し、森林所有者と森林組合等林業事業者へ森林経営計画の作成を働きかけることとします。
- ② 森林経営計画を作成した森林において、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ることとします。
- 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することとします。

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ることとします。
- 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。

4 その他

特記事項なし

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° 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
林道規程	昭和48年4月1日48林野道第107号林野庁長官通知
林業専用道作設指針	平成22年9月24日22林整第602号林野庁長官通知
長野県林業専用道作設指針	平成23年4月15日23信木第39号林務部長通知
長野県林内路網整備指針	平成24年3月23日23信木第542号林務部長通知

イ 基幹路網の整備計画

単位：延長(km)、面積(ha)

開設/ 拡張	種類	区分	位置	路線名	延長及び 路線数	利用区域 面積	うち前半 5年分	路線 番号	備考
拡張(改良)	自動車道	林道	東部	金倉竜王	L=0.2 1箇所	A=1,170	○	02014	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	北部	倉下	L=0.1 1箇所	A=1,029		02015	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	北部	乗廻	L=0.2 2箇所	A=137	○	04015	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	北部	前坂臂出原	L=0.1 1箇所	A=101	○	04526	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	西部	横倉	L=0.3 3箇所	A=361	○ 200m	03015	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	東部	上条山	L=0.1 1箇所	A=205	○	03319	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	南部	角間入	L=0.5 5箇所	A=1,364	○ 200m	02012	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	南部	貝鐘	L=0.1 1箇所	A=157		04784	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	南部	ピッタリ	L=0.1 1箇所	A=133	○	04554	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	南部	三沢	L=0.3 3箇所	A=251	○ 100m	09079	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	南部	菅入	L=0.3 3箇所	A=209		03162	局部改良

※基幹路網位置図(P38)参照

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、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。

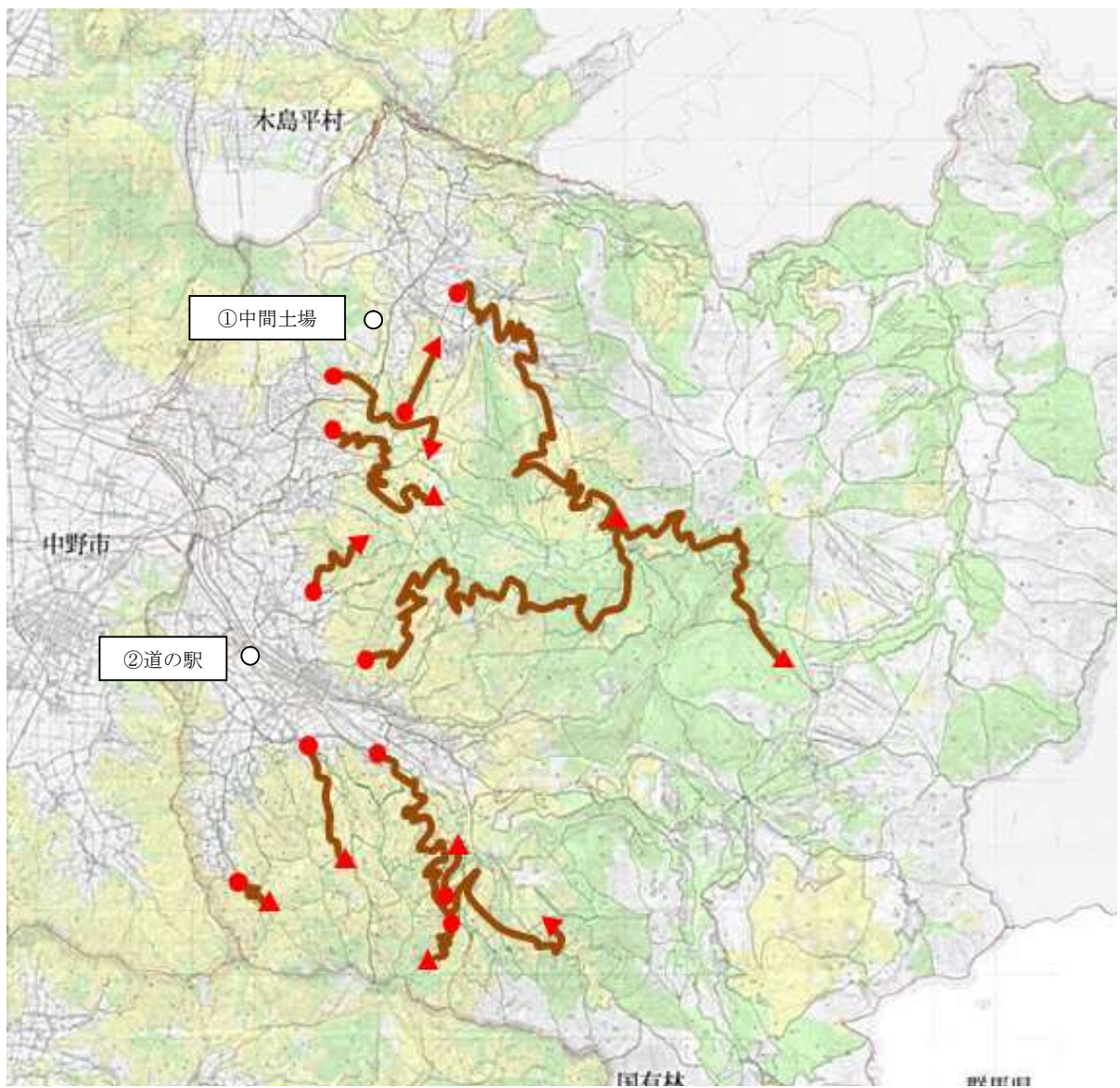
なお、管理者は、毎年、すべての路線の点検を実施し、写真を撮影するなどして台帳に記録する。また、異常を発見した場合は、速やかに補修に努めるものとします。

4 その他

その他の施設

施設の種類	位置	規模	備考
中間土場	赤坂	蓄材積量 V=4,000 m ³	北信州森林組合

基幹路網位置図



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 造材 集材	町内一円	チェンソー プロセッサ フォワーダ スイングヤーダ グラップル付トラック グラップル付バックホウ チェンソー	チェンソー プロセッサ フォワーダ スイングヤーダ グラップル付トラック グラップル付バックホウ チェンソー
	地拵え、下刈り	チェンソー 刈払機	チェンソー 刈払機
造林 保育等	町内一円	GPS デジタルコンパス	GPS デジタルコンパス

3 林産物の利用促進のための施設整備

雪深い地域であることから、特用林産物については、屋内栽培による菌床きのこ類が中心ですが、広大な国有林を含む豊かな森林地域を持つ地の利を生かした、天然ナメコ等の個人出荷やネマガリタケ等の販売が盛んであり、志賀高原等の宿泊施設での提供、下記直売所での販売等により、より一層の消費拡大に努めます。

【林産物の利用促進のために必要な主たる施設】

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	
中間土場	赤坂	蓄材積量 V=4,000 m ³	①	同左	蓄材積量 V=4,000 m ³	同左	
農林産物直売所 (道の駅北信州やまのうち)	佐野	-	②	同左	-	同左	

※基幹路網位置図（P38）参照

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、山ノ内町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ないため、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。

鳥獣害防止森林区域を別表4に定めます。

(2) 鳥獣害の防止方法

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。

【別表 4】

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積 (ha)
ニホンジカ	該当なし	

第2 森林病害虫の駆除及び予防の方法

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ることとします。

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、枝条を焼却処分することとします。

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することとします。

(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

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。
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地域振興局、町猟友会、町鳥獣対策協議会、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することとします。

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 条に基づき実施することとします。

そのため、当町では、火入れの許可にあたっては、下記のことを留意するものとします。

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（1ha まで 15 人以上） ※ 1ha を超える場合は、超える部分の面積 1ha までにつき 5 人を加えた人数とする。
申請方法	火入れを行う 7 日前までに農林課に必要書類を提出する。
申請に必要なもの	① 火入れ許可申請書 ② 火入れ（野焼き）を行う土地、周囲の状況、防火の設備位置を示す見取り図（ないときは担当に相談） ③ 他人の土地で火入れを行うときは、その所有者か管理者の承諾書 ④ 請負（委託）契約に基づいて火入れを行うときは、その契約書の写し

出典）山ノ内町火入れに関する条例

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
該当なし	

(2) その他

特記事項なし

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 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業方法

該当なし

3 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

4 その他

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こととします。

- 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 号口の規定に基づく区域

区域名	林班	区域面積 (ha)
倉下	65、66、67、68、69	124.83

2 生活環境の整備

本町の豊かな自然と調和した土地利用を進めるとともに、住んでいる人や本町への移住希望者が快適に暮すための住宅、上下水道などの住環境整備や、風土を生かした魅力ある市街地形成など、計画的かつ適正な土地利用の誘導及び地域基盤の整備に努めるものとします。

また、広域的な連携及び近隣市町村を結ぶための幹線道路網、町民生活を支える生活道路など道路網の構築を推進するとともに、地域や人を問わず円滑に移動できるよう公共交通網の維持・確保と利用促進に努めるものとします。

(出典：第 5 次山ノ内町総合計画から抜粋)

3 森林整備を通じた地域振興

森林組合等と連携し林業従業者への支援や森林整備、有害鳥獣被害対策などを継続しながら林業生産機能の維持と確保を図る一方、森林の国土保全・水源かん養などの環境機能や、観光・保健・レクリエーション機能などの森林の公益的機能の活用を進めるとともに、特用林産物や間伐材など、豊富な森林資源の有効活用を図ることとします。

(出典：第 5 次山ノ内町総合計画から抜粋)

4 森林の総合利用の推進

全町がユネスコエコパークに指定されたことを受け、環境教育の場として森林の総合的な利用を図るとともにJクレジット制度の導入を検討し、都市部との交流とともに防災・水源涵養など森林機能の増進を図ります。

また、志賀高原に5ヵ所整備している森林セラピーロードを適正な維持管理を行なうとともにNPO法人等と協力してのイベントを開催することで森林の効果をPRします。

地区名	施設名
北志賀高原	玉村の森
志賀高原	森林セラピーロード ①自然探勝コース ②サンシャイントレール・水無池コース ③池めぐりコース ④奥志賀白樺苑路コース ⑤せせらぎコース A B M O R I（森林の里親契約）●

※施設の整備及び維持運営にあたっての留意事項

玉村の森…森林の管理については、群馬県玉村町との協働のもと行い、作業・体験を通して都市間交流の活性化につなげるものとします。

森林セラピーロード…遊歩道管理については、志賀高原観光協会、志賀高原ガイド組合等観光事業者との連携により行なうこととします。

また、森林セラピーに関するイベント等開催し、施設の有効利用に努めるものとします。

森林の総合利用を推進する保健機能を有する施設位置図



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

友好交流都市である東京都足立区、群馬県玉村町住民と本町町民を募り、保全作業や自然体験などを行う交流の場としてフィールドの提供を行うこととします。

また、国・県等の協力を得ながら ABMORI などの森林再生イベントを開催し、町内の小・中学校をはじめとした青少年に対して、自然の大切さとふるさとへの愛着をはぐくむため、森林づくりへの直接参加を推進します。

こうした取り組みを推進するため、緑の募金事業等を有効に活用していくこととします。

(2) 上下流連携による取組

夜間瀬川・倉下川・伊沢川・白沢川は本町をはじめ下流2市3村の水源として重要な役割を果たしています。このようなことから、下流の住民団体等へ分収造林契約を利用した水源の森林造成に参加してもらうように積極的に働き掛けることとします。

6 森林経営管理制度に基づく事業

特記事項なし

7 その他必要な事項

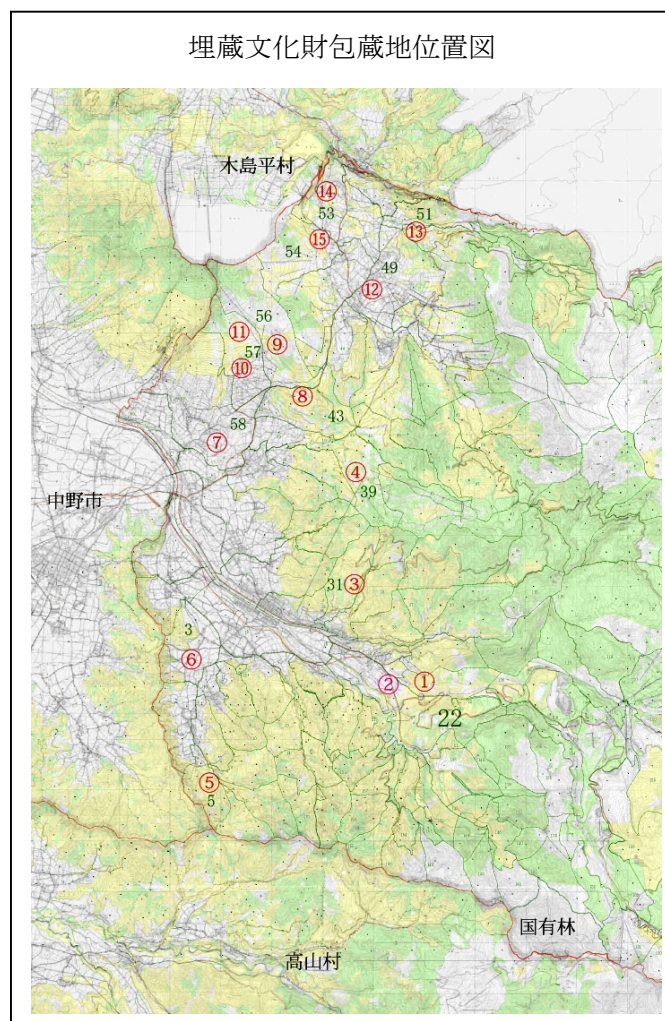
(1) 市町村有林の経営に関する事項

当町が所有する人工林 3,058ha の保育、間伐等について、地域の森林組合へを委託し実施することとします。

(2) 埋蔵文化財包蔵地に関する事項

森林内の埋蔵文化財包蔵地は以下のとおりであるため、森林整備等については町教育委員会と事前協議のうえ実施することとします。

図面番号	包蔵地	林 班
①	十二沢遺跡	22-ろ
②	上林中道南遺跡	22-ろ
③	金倉遺跡	31-ろ
④	北の窪遺跡	39-と
⑤	宮ノ原遺跡	5-ほ
⑥	内の町遺跡	3-へ、と
⑦	八柱神社境内遺跡	58-と
⑧	坪根遺跡	43-に
⑨	坂原遺跡	56-ち
⑩	北志賀高社山スキー場遺跡	57-へ
⑪	とおみ通し遺跡	57-ほ
⑫	土橋遺跡	49-い
⑬	八丁原遺跡	50-い
⑭	下明神遺跡	53-ち
⑮	清水平遺跡	54-へ



【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
R1.12.20	打ち合わせ	北信地域振興局林務課 佐藤公男
R2.1.15	打ち合わせ	北信州森林組合 組合長 中山 稿一
R2.1.23	打ち合わせ	北信地域振興局林務課 佐藤公男

2 公告・縦覧期間

令和2年1月28日 ～ 令和2年2月27日

3 計画書作成担当者

課・係	職	氏名	備考
農林課耕地林務係	主事	江澤 優太	

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
北信地域振興局	林務課普及林産係	嘱託員	佐藤 公男	

5 計画の公表計画

公表の方法	時期	備考
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)	28年	13196	6396	6800	1239	652	587	1633	833	800	1904	984	920	3488	1817	1671	4932	2110	2822
	29年	12946	6292	6654	1174	624	550	1581	803	778	1831	949	882	3408	1774	1634	4952	2142	2810
	30年	12674	6179	6495	1128	593	535	1518	785	733	1723	887	836	3378	1776	1602	4927	2138	2789
構成 比 (%)	28年	100	48	52	9	10	9	12	13	12	14	15	14	26	28	25	37	33	42
	29年	100	49	51	9	10	8	12	13	12	14	15	13	26	28	25	38	34	42
	30年	100	49	51	9	10	8	12	13	11	14	14	13	27	29	25	39	35	43

(出典：住民基本台帳資料)

(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	うち木材・木製品製造業		
実数 (人)	22年	7,513	1,850	22	11	1,883	1,304	-	4,326
	27年	7,097	1,742	20	10	1,772	1,192	-	4,133
	年	-	-	-	-	-	-	-	-
構成 比 (%)	22年	100	24.6	0.3	0.2	25.0	17.4	-	57.6
	27年	100	24.5	0.3	0.2	25.0	16.8	-	58.3
	年	-	-	-	-	-	-	-	-

(出典：国勢調査)

2 土地利用

項目	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	森林	原野	
面積 (ha)	17年	26,593	1,060	11	23,665	23,638	27	1,85
	22年	26,593	1,040	11	23,672	23,645	27	1,87
	27年	26,593	1,034	11	23,678	23,651	27	1,87
構成比 (%)		100	3.89	0.04	89.04	88.93	0.11	7.03

(出典：山ノ内町国土利用計画)

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	2013年	14,770	12,373	2,397	619	49	1,729
(ha)	2019年	14,755	12,250	2,506	616	47	1,843
構成比	2013年	100.0	83.8	16.2	4.2	0.3	11.7
(%)	2019年	100.0	83.0	17.0	4.2	0.3	12.5

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				
～1ha	1,133	10～20ha	50	50～100ha	8
1～5ha	589	20～30ha	19	100～500ha	6
5～10ha	106	30～50ha	6	500ha以上	4
総数					1,921

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

(単位：百万円)

		総生産額 (A)	
内 訳	第1次産業		
	うち 林業(B)		
	第2次産業		
	うち 木材・木製品製造業(C)		
	第3次産業		
		B+C/A	%

(2) 製造業の事業所数、従事者数、現金給与総額

(年現在)

全製造業(A)	事業所数	従事者数(人)	現金給与総額(万円)
うち木材・木製品製造業(B)			
B/A	%	%	%

6 林産物の生産概況

種類	苗木	生しいたけ			
生産量	0 千本	150 t			
生産額 (百万円)	—	113,330			

出典) 令和元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
無			