

# 中野市森林整備変更計画書



(令和6年4月1日 変更)

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

# 中 野 市

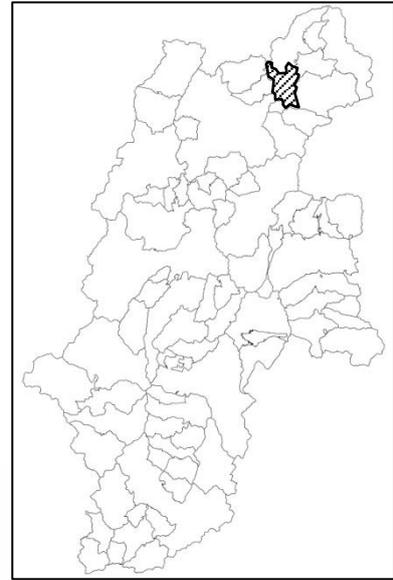
## 変更理由

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

## 変更内容

- ① 森林の転用・編入等に伴う計画の対象とする森林の区域と面積の変更
- ② 各種統計データ等の更新
- ③ 一体整備相当区域の設定

# 市町村位置図



# 目 次

## I 基本的事項

1	森林整備の現状と課題	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	7
	(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	10

## II 森林の整備

第1	森林の立木竹の伐採（間伐を除く）	11
1	樹種別の立木の標準伐期齢	11
2	立木の伐採（主伐）の標準的な方法	11
3	その他	13
第2	造林	14
1	人工造林	14
	(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	16
	(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	19
	(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準	
	(2) 「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」の所在	
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	20
	(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	20
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	20
	(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	22
3	その他	23

(1) 間伐を行う際の留意点	
第4 公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進林	23
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	23
(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	24
(1) 区域の設定	
(2) 森林施業の方法	
3 その他	28
(1) 施業実施協定の締結の促進方法	
第5 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進	29
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	29
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	29
3 森林経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項	29
4 森林経営管理制度の活用に関する事項	29
第6 森林施業の共同化の促進	30
1 森林施業の共同化の促進に関する方針	30
2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策	30
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	30
第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設	31
1 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システム	31
2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域	31
3 作業路網の整備	31
(1) 基幹路網	
(2) 細部路網	
第8 その他	33
1 林業に従事する者の養成及び確保	33
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	33
3 林産物の利用促進のための施設整備	34

### Ⅲ 森林の保護

第1 鳥獣害の防止	34
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	34
(1) 区域の設定	
(2) 鳥獣害の防止方法	
2 その他	34
第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護	35

1	森林病虫害の駆除及び予防の方法	35
	(1) 松くい虫の被害防止	
	(2) スギノアカネトラカミキリの被害防止	
	(3) カラマツ先枯病の被害防止	
	(4) カシノナガキクイムシの被害防止	
	(5) その他の病虫害等の被害防止	
2	鳥獣による森林被害対策の方法	35
3	林野火災の予防の方法	36
4	森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項	36
5	その他	37
	(1) 病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林	

#### IV 森林の保健機能の増進

1	保健機能森林の区域	37
2	保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法	37
3	森林保健施設の整備	38
	(1) 整備することが望ましい森林保険施設	
	(2) 森林保険施設の整備及び維持運営にあたっての留意事項	
	(3) 立木の期待平均樹高	

#### V その他森林の整備に必要な事項

1	森林経営計画の作成	38
	(1) 森林経営計画で計画する事項	
	(2) 森林法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域	
2	生活環境の整備	39
3	森林整備を通じた地域振興	39
4	森林の総合利用の推進	39
5	住民参加による森林の整備	39
	(1) 地域住民参加による取組	
	(2) 上下流連携による取組	
6	森林経営管理制度に基づく事業	39
7	その他必要な事項	40
	(1) 市町村有林の経営に関する事項	
	(2) 埋蔵文化財包蔵地に関する事項	

	【計画策定の経過】	40
--	-----------	----

## VI 参考資料

1	人口及び就業構造	41
	(1) 年齢層別人口形態	
	(2) 産業部門別就業者数等	
2	土地利用	42
3	森林転用面積	42
4	森林資源の現況等	43
	(1) 保有山林面積規模別林家数	
5	林産物の生産概況	43
6	森林経営管理制度による経営管理権の設定状況	43
	【林産物の利用促進のための施設整備位置図】	44

注) 計画書中の表の数値については、四捨五入により各項の加算値と計が一致しない場合があります。

# I 基本的事項

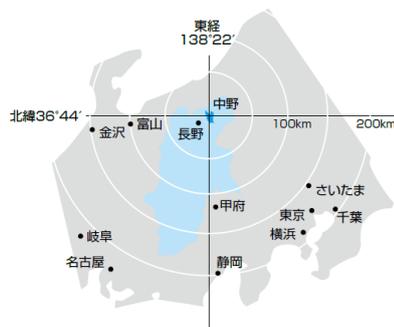
## 1 森林整備の現状と課題

### (1) 地域の概況

#### ア 位置（中野市役所）

東経 138度22分 北緯 36度44分 海拔 367m

平成17年4月1日に旧中野市と旧豊田村が合併して誕生した新「中野市」は、長野県の北東部に位置し、北は飯山市、木島平村、東は山ノ内町、南は長野市、小布施町、高山村、西は飯綱町に隣接しています。



#### イ 面積

112.18km<sup>2</sup>（東西 11km、南北 16km）

#### ウ 土地の地目別面積

山林31%農地50%と農地と山林が80%以上を占める構成になっています。

年次	総面積	田	畑	宅地	山林	原野	その他
令和4年	6,884ha	1,064ha	2,348ha	987ha	2,125ha	148ha	212ha

出典）中野市の統計より（固定資産概要調書）

#### エ 気象

本市の過去5年間の平均気温は12.3℃、年間平均降水量は約945mmとなっており、全国平均の1,700mmを下回っています。市域の大部分は、気温の年間及び1日あたりの差が大きく、冬期は-10℃以下、夏期は30℃以上にまで上がる内陸性気候となっていますが、地域によって差がみられ、北部は、雪の多い日本海側の気候の特色を示しています。積雪量は南北での差が大きく、集落地でも多い所では2mを超すところがあります。

また、昼夜の気温差が大きく、降水量が比較的少ないため、果樹栽培に適した気候となっています。

#### オ 地形・地質

市のほぼ中央を流れる千曲川をはさんで、北東に高社山（1351.5m）、北西に斑尾山（1381.8m）の2つの象徴的な山を配しています。この2つの山裾や東部の山地を背景とする地域、千曲川がつくる河岸段丘や夜間瀬川が形成した扇状地に集落がつくられ、中野扇状地には市街地が広がっています。

高社山は、独立してそびえる美しい山で、「たかやしろ」と呼び親しまれ、古くから信仰の対象にもなっています。その裾野を夜間瀬川が「十三崖」を形成して北へ流れ、千曲川に合流しています。中野扇状地の南には延徳沖低地が続き、さらに南西の善光寺平に連なっています。

また、斑尾山は、手のひらを広げたような5つの尾根からなっており、この間に4

つの谷と多くの沢が形成されています。地勢は起伏に富み複雑で、これらの水を集めた班川は、斑尾川と合流し、千曲川に合流しています。

東方には、上信越高原国立公園志賀高原が望まれ、西方には北信五岳が一望できる景勝に恵まれた地となっています。

主な地質は、千曲川左岸の旧豊田村の地域がローム層・火山岩屑、左岸の旧中野市の地域が礫・砂・泥層、高社山・斑尾山山麓が安山岩類となっており、一部にひん岩が分布しています。

## (2) 森林・林業の現状

### ① 地域の森林資源

当市の森林は全て民有林（森林法で定める国有林以外の森林）であり、面積の人工林率は53%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。

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、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。

民有林人工林の齢級構成は、3齢級から12齢級までの間伐対象林分が全体の約5割を占めていますが、特に12齢級から14齢級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
民 有 林	面 積	2,404	37	2,441	194	1,891	72	2,126	2,598	1,928	72	4,598
	蓄 積	1,020,116	2,664	1,022,780	50,395	189,929	-	240,324	1,070,511	192,593	-	1,263,104
国 有 林	面 積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	蓄 積	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0
合 計	面 積	2,404	37	2,441	194	1,891	72	2,126	2,598	1,928	72	4,598
	蓄 積	1,020,116	2,664	1,022,780	50,395	189,929	-	240,324	1,070,511	192,593	-	1,263,104

出典) 令和5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みます。

【民有林の樹種別構成表】

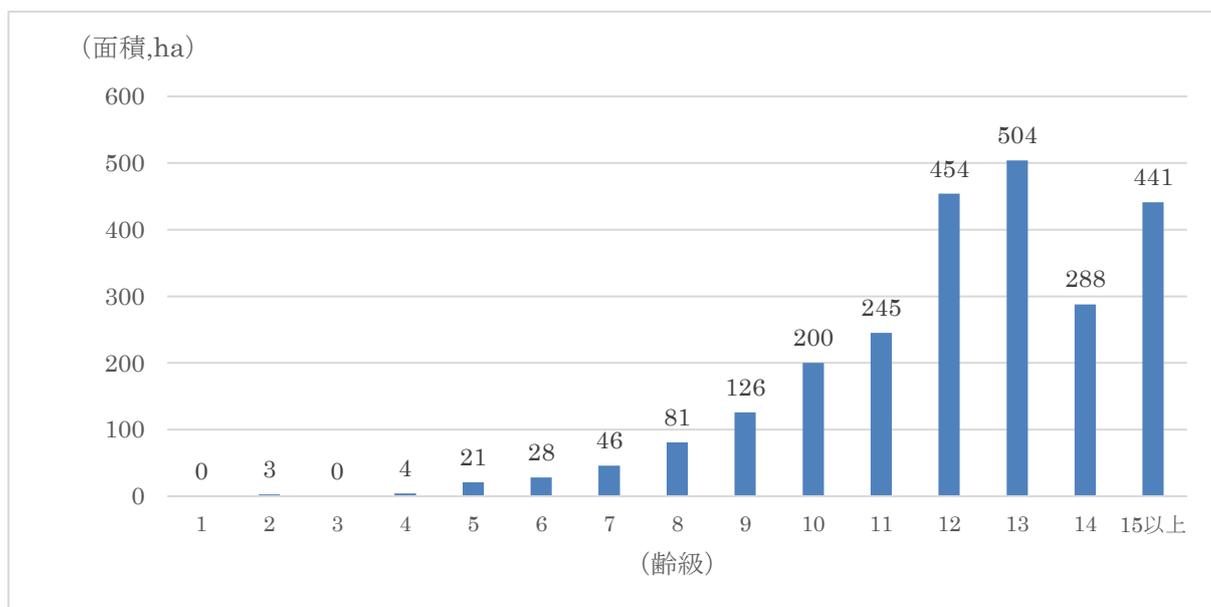
単位：面積(ha)、蓄積(m<sup>3</sup>)、比率(%)

樹種	面積			蓄積		
		比率	計画区内比率		比率	計画区内比率
スギ	1,703	37.6	1.3	817,834	64.7	2.8
ヒノキ	7	0.2	0.0	1,361	0.1	0.0
アカマツ	239	5.3	0.2	59,159	4.7	0.2
カラマツ	648	14.3	0.5	192,131	15.3	0.7
その他針葉樹	0	0.0	0.0	26	0.0	0.0
広葉樹	1,928	42.6	1.5	192,593	15.2	0.6
計	4,525	100.0	3.5	1,263,104	100.0	4.3

出典) 令和5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です。  
合計面積は竹林、伐跡、未立木等の面積を除いた数値です。

【民有林人工林の齢級別構成グラフ】



出典) 令和5年9月1日現在森林資源データ

② 森林の所有形態

当市の民有林の大部分は私有林となっていますが、個人有林の占める面積が全体の約8割と、北信地域振興局管内の他市町村と比較して、高い割合になっていることが特徴です。

公有林は約5%を占めており、財産区が約3%、市有林と県営林がそれぞれ約1%となっています。

**【民有林の所有形態】**

単位：面積(ha)、蓄積(m<sup>3</sup>)、割合(%)

所有形態別		面積		蓄積	
			割合		割合
公有林	県	41	0.9	7,831	0.6
	市町村	57	1.2	13,418	1.1
	財産区	147	3.2	35,856	2.8
	計	245	5.3	57,105	4.5
私有林	集落有林	343	7.5	82,076	6.5
	団体有林	178	3.9	53,133	4.2
	その他	3,832	83.3	1,070,790	84.8
	計	4,353	94.7	1,205,999	95.5
合 計		4,598	100.0	1,263,104	100.0

出典) 令和5年9月1日現在森林資源データ

注) 「その他」は、個人、社寺、不明の合計です。

**③ 林業労働の現状**

当市管内の素材生産は、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、当所管内の市町村で最多となる3つの製材工場が稼働し、生産された素材を加工する体制が整っています。

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	49	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	5	2	
製材業	3	38	—	
合 計	5	92	30	

出典) 令和4年度長野県林業事業者等調査, 令和4年度長野県木材統計

【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	2				2
フェラーバンチャ					
スキッド					
プロセッサ	3	1			4
グラップル		2			2
ハーベスタ	2				2
フォワーダ	5	2			7
タワーヤーダ					
スイングヤーダ	4				4
合計	19	5			24

出典) 令和4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です。



フォワーダ



スイングヤーダ

#### ④ 林内路網の整備状況

当市の林道密度は、全県 7.2m/ha、千曲川下流森林計画区 7.1m/ha と比較して、5.3m/ha と若干低い状況にあります。

##### 【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	—	44,560	—	9.6
	林道	16	24,224	4,978	5.3
	林業専用道	0	0	0	0.0
	計	16	68,784	4,978	14.9
森林作業道		27	33,129	0	7.2
合計		43	101,913	4,978	22.2

出典) 令和4年度民有林林道事業実績調査, 作業道等現況調査

#### 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25%と比較すると約22%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となっています。

##### 【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	670	14.6
土砂流出防備保安林	53	1.2
土砂崩壊防備保安林	3	0.0
干害防備保安林	261	5.7
なだれ防止保安林	14	0.3
保健保安林	0	0.0
合計	1,001	21.8

出典) 令和5年9月1日現在森林資源データ

#### ⑥ 地域の実施状況

- ・中野市高社山四区共有林運営委員会により高社山周辺の下草刈りを毎年実施しています。
- ・倭財産区管理会によりの管理作業道の草刈りを毎年実施しています。

### (3) 森林・林業の課題

本市の総面積は、11,218ha であり、森林面積は 4,597ha で、総面積の約 41%を占めています。国有林はなく、すべて民有林です。

本市の森林は、集落・都市的地域に近い位置にあり、いわゆる里山林です。林業の再生と木材産業の活性化を図るため、効率的な間伐・搬出の促進などによる林業・木材産業の経営体制強化と間伐材等の利用促進並びに里山再生の推進を図っていきます。

森林整備にあたっては、森林の多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、重視すべき機能に応じた適切な森林施業の実施により、健全な森林資源の維持増進及び荒廃し放置されている里山の再生のため整備を推進する必要があります。そのため、以下のように推進していくことが考えられます。

東部地区の間山地域は砂防河川上流にあたり、治山事業による山地・森林の保全を図っていきます。さらに当地には森林公園が温泉施設と隣接しており、保健休養面での利活用のため、維持管理とともにニーズに対応した内容の検討が必要です。

東部地区の東山地域は、都市的地域に隣接しており東山公園を中心に、森林空間総合整備事業により整備された広葉樹・人工林の混在する地域であり、公園とそれに続く林道南線を利用して、住民のふれあいの場として活用されています。

南部地区は、市街地周辺部の人口増加地域に隣接する広葉樹や樹園地が混在する丘陵地域です。北信濃ふるさとの森文化公園・浜津ヶ池があり、森林学習や森林とのふれあいの場となっています。丘陵南部の草間地区は、地すべり防止地域であり、治山事業を導入し、災害の未然防止を図っていきます。

高社山を中心とした北部地区は森林が広がり、南面は善光寺平を一望できる高位置にあり、柳沢・田上地区では清冽な湧水の湧く自然豊かな地域です。山麗の人工林では、科野地域が林道高社線、林道高社南線を、倭地区では作業道を利用して、スギ・カラマツを中心に収入間伐を進めています。南面は生活環境保全林整備事業等で森林整備が進み、高社山を中心に自然景観を活用した森林利用を目指しています。

西部地区は、唱歌「故郷」で知られる高野辰之記念館と周辺の森林や河川林等と有機的に結びつけた森林とのふれあいの場としての活用が期待されるので住民の身近な森林として理解、参加の啓発のフィールドとして整備を図っていきます。また、生活環境保全林の適切な管理と充実を図るとともに広域的利用が期待されます。

市全体としては計画的な間伐を実施し、二酸化炭素の吸収源としての健全な森林の育成、公共施設等への地域材の有効利用により適切な森林整備の推進を図っていきます。

## 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】

森林は国土の保全、水源の涵養及び快適な生活環境の保全等、公益に資する機能や木材等を生産する機能を有しており、私たちの生活に深く結びついています。こうしたことから、森林が持つ多面的機能に配慮しつつ、重視すべき機能に応じた森林の整備及び保全を総合的に行うために、地域の特性、森林資源の状況並びに自然的・社会的条件を勘案して、それぞれの森林が特に発揮することを期待されている機能に応じて森林の有する公益的機能を設定します。そして、全国的にも珍しい十三崖のチョウゲンボウ営巣地など、森林生態系の知見から、その公益的機能を最も合理的に発揮できる目標林型を定め誘導し、維持・循環させていくよう努めるものとします。

また、森林整備を行うことで発生する間伐材を利用し、平成29年度には市内にある森林の間伐により生じた木材を中野市役所新庁舎の資材として活用したほか、令和2年4月に開校した高社小学校の資材として活用を行ってきた経過があり、引き続き地域材の積極的な利用を推進していくこととします。

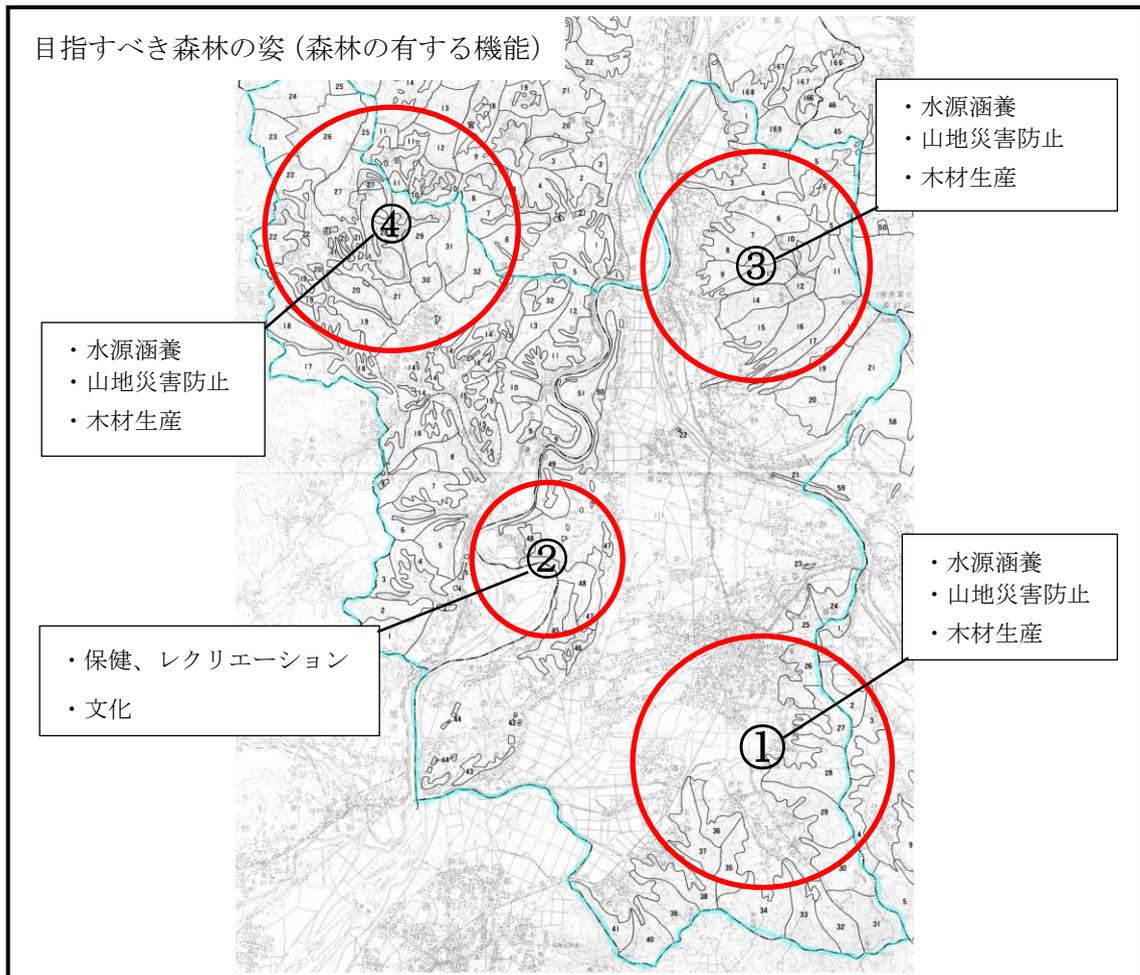
なお、次の地区については、それぞれの状況に合わせて施業を行うこととします。

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
①東部	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	住民の集う場としての森林公園・温泉施設があり、水源涵養や山地災害防止等、治山施設の設置を含めた公益的機能の高度発揮が必要なため。
②南部	保健・レクリエーション・文化	達成	維持	複層林 (択伐以外)	住宅地域に隣接し、憩の場として利用される里山林が主体であり、広葉樹の育成・保全、住民参加型の森林整備を推進すると共に、市民ニーズに的確に対応する上では、保健機能等の高度発揮が必要であるため。
③北部	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	高社山の山麓に広がる豊かな生態系を併せ持つ森林帯であり、木材生産に加え豊かな水源としての水源涵養や山地災害防止等、公益的機能の高度発揮が必要なため。

④西部	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	千曲川、斑川、美沢川等の水系に恵まれた中野市の水源地域であり、保安林としての適正な管理が必要であるため、木材生産に加え水源涵養や山地災害防止等、多面的機能の高度発揮が必要なため。
-----	------------------------	----	----	--------------------	---

**【森林の有する機能一覧表】**

森林の有する機能
水源涵養 <small>かん</small>
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



## (2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

搬出間伐については、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。

また、経営計画の着実な実行により、木材生産の増加を図り、健全な森林の育成や公共施設等への地域材の有効活用等がなされるよう、適切な森林整備を実施します。

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

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



高社山の風景

## Ⅱ 森林の整備

### 第1 森林の立木竹の伐採（間伐を除く）

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

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

### 【主伐の区分】

区分	主伐の方法の内容
皆伐	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>

なお、立木の伐採に当たっては、以下のアからオまでに留意してください。

ア 森林の生物多様性の保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な空洞木について、保残等に努めます。

イ 森林の多面的機能の発揮の観点から、伐採跡地が連続することがないように、伐採

跡地間の距離として、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保します。

ウ 伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定めその方法を勘案して伐採を行うものとする。特に、伐採後の更新を天然更新による場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮します。

エ 林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等のため、溪流周辺や尾根筋等に保護樹帯を設置します。

オ 上記ア～エに定めるものを除き、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」（令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）のうち、立木の伐採方法に関する事項を踏まえることとします。

また、集材に当たっては、林地の保全等を図るため、地域森林計画第4の1(2)で定める「森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法」に適合したものとするとともに、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」（令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）を踏まえ、現地に適した方法により行ってください。

### 3 その他

主伐が実施された場合、更新状況を下記のとおり確認することとします。

#### 【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。	

注) 「伐採及び伐採後の造林の届出書(以下「伐採届」という。)」を提出した森林については、造林を完了した日(伐採後に森林以外の用途に転用する場合は、伐採を完了した日)から30日以内に「伐採及び伐採後の造林に係る状況報告書」の提出が義務付けられています。

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

造林については、裸地状態を早期に解消して公益的機能の維持を図るため、更新されるべき期間内に行うものとし、その方法については、気候、地形、土壌等の自然条件等に応じて、人工造林又は天然更新によるものとします。特に、天然更新には不確実性が伴うことから、現地の状況を十分確認すること等により適切な更新方法を選択し、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林においては、人工造林によることとします。伐採後に適確な更新が図られていない伐採跡地については、それぞれの森林の状況に応じた方法により早急な更新を図ります。

また、花粉発生源対策の加速化を図るため、花粉の少ない苗木（無花粉苗木、少花粉苗木、低花粉苗木）の植栽、広葉樹の導入等に努めます。

### 1 人工造林

人工造林については、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や公益的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林のほか、特に効率的な施業が可能な森林等の木材等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林において行います。

なお、造林すべき樹種は、地形、地質、土壌、周辺の森林分布等を勘案し、適地適木を基本とするとともに、木材需要に配慮した樹種を選定することとします。

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。

また、成長に優れたエリートツリー（第2世代精英樹等）等の苗木や花粉の少ない苗木の選定に努めるとともに、適切な再生林を図っていくため、森林施業の合理化や省力化等の観点から一貫作業システムや低密度植栽の導入を推進します。

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

注) 上記本数を基準とするが、低密度植栽等によるコスト削減の取組や大苗木、コンテナ苗木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
地ごしらえ方法	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。
植付方法	正方形植えを原則とし、種付けは丁寧植えとする。
植栽の時期	4月～6月中旬までに行うものとする。

### (3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

皆伐	択伐
伐採終了年度の翌年度の初日から2年を経過する日までの期間。	伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過する日までの期間。

## 2 天然更新

天然更新については、前生稚樹の生育状況、母樹の存在等森林の現況、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において行うこととします。

### (1) 対象樹種

天然下種更新樹種一覧表

バッコヤナギ (ヤナギ科)	オノエヤナギ (ヤナギ科)	その他ヤナギ類 (ヤナギ科)
サワグルミ (クルミ科)	オニグルミ (クルミ科)	ヨグソミネバリ (ミズナ科)
ウダイカンバ (カバノキ科)	シラカンバ (カバノキ科)	ダケカンバ (カバノキ科)
ネコシデ (カバノキ科)	ハンノキ (カバノキ科)	ケヤマハンノキ (カバノキ科)
コバノヤマハンノキ (カバノキ科)	ヤハズハンノキ (カバノキ科)	ミヤマハンノキ (カバノキ科)
ヤシャブシ (カバノキ科)	ミヤマヤシャブシ (カバノキ科)	ヒメヤシャブシ (カバノキ科)
アサダ (カバノキ科)	サワシバ (カバノキ科)	クマシデ (カバノキ科)
アカシデ (カバノキ科)	ブナ (ブナ科)	コナラ (ブナ科)
ミズナラ (ブナ科)	クヌギ (ブナ科)	カシワ (ブナ科)
クリ (ブナ科)	オヒョウ (ニレ科)	エノキ (ニレ科)
エゾエノキ (ニレ科)	ハルニレ (ニレ科)	ケヤキ (ニレ科)
フサザクラ (フサザクラ科)	カツラ (カツラ科)	ヒロハカツラ (カツラ科)
タムシバ (モクレン科)	コブシ (モクレン科)	ホオノキ (モクレン科)
カスミザクラ (バラ科)	オオヤマザクラ (バラ科)	ミヤマザクラ (バラ科)
ウワミズザクラ (バラ科)	イヌザクラ (バラ科)	シウリザクラ (バラ科)
ズミ (バラ科)	アズキナシ (バラ科)	ナナカマド (バラ科)
イヌエンジュ (マメ科)	キハダ (ミカン科)	イタヤカエデ (カエデ科)
ウリハダカエデ (カエデ科)	オオモミジ (カエデ科)	ヤマモミジ (カエデ科)
コミネカエデ (カエデ科)	ミネカエデ (カエデ科)	トチノキ (トチノキ科)
シナノキ (シナノキ科)	オオバボダイジュ (シナノキ科)	ハリギリ (ウコギ科)
コシアブラ (ウコギ科)	ヤマボウシ (ミズキ科)	ミズキ (ミズキ科)
クマノミズキ (ミズキ科)	リョウブ (リョウブ科)	コバノトネリコ (モクセイ科)
ヤチダモ (モクセイ科)	アカマツ (マツ科)	カラマツ (マツ科)
キタゴヨウ (マツ科)	チョウセンゴヨウ (マツ科)	ウラジロモミ (マツ科)
オオシラビソ (マツ科)	トウヒ (マツ科)	コメツガ (マツ科)
スギ (スギ科)	ヒノキ (ヒノキ科)	サワラ (ヒノキ科)
ネズコ (ヒノキ科)	イチイ (イチイ科)	

### ぼう芽更新樹種一覧表

区分	樹種	ぼう芽能力がピークとなる根元直径及びその時の平均ぼう芽本数(参考)		ぼう芽の発生するおおむねの限界根元直径(参考)
		直径	本数	
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)』参考)

## (2) 方法

### ア 天然更新の対象樹種別の期待成立本数

樹種	期待成立本数
対象樹種すべて	10,000 本/ha 以上

### イ 天然更新補助作業の標準的な方法

区分	方法	内容
天然更新	天然下種更新	天然力により種子を散布し、その発芽、成長を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。
	ぼう芽更新	樹木を伐採し、その根株からのぼう芽を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。
天然更新補助作業	地表処理	ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所について、種子の確実な定着と発芽を促し、更新樹種が良好に生育できる環境を整備するために地表かき起こし、枝条整理等を行うものとする。

天然更新補助作業	刈出し	ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物により更新樹種の生存、生育が阻害されている箇所について刈払い等を行うものとする。
	植込み	更新樹種の生育状況等を勘案し、天然更新が不十分な箇所に必要な本数を植栽するものとする。

## ウ その他天然更新の方法

伐採跡地の天然更新の完了を確認する方法は、次の調査方法により行います。また、必要に応じて、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。)

### 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

### (1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

「天然更新完了基準書作成の手引きについて」（平成24年3月30日付け23林整計第365号林野庁森林整備部計画課長通知）の3の3-2の4により、現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲100m以内に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林とします。

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

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

#### 「天然更新完了基準書作成の手引きについて」抜粋

#### ○「植栽によらなければ的確な更新が困難な森林」の設定例

1 現況が針葉樹人工林である



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



3 周囲100m以内に広葉樹林が存在しない



4 林床に更新樹種が存在しない

- ・ 過密状態にある森林
- ・ シカ等による食害が激しい森林
- ・ ササが一面に被覆している森林 など



「植栽によらなければ的確な更新が困難な森林」

森林の区域	面積 (ha)	備 考
該当なし	—	林床の植生、地質等の状況から該当する森林の所在が判明したら、追加する。

#### 4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準

##### (1) 造林の対象樹種

###### ア 人工造林の場合

1の(1)によるものとします。

###### イ 天然更新の場合

2の(1)によるものとします。

##### (2) 生育し得る最大の立木の本数

天然更新可能地では、対象樹種の立木が5年生の時点で3,000本/ha以上の本数を成立させることとします。

### 第3 間伐及び保育

間伐及び保育は、公益的機能別施業森林にあっては、その機能増進のため、木材等生産機能維持増進森林にあっては、木材の利用価値を高めるために行います。ここでは間伐の標準的な方法及び保育の施業種を定めます。

#### 1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

##### (1) 主要樹種別の間伐を実施すべき林齢

樹種	施業体系	植栽本数 (本/ha)	間伐を実施すべき標準的な林齢(年)					
			初回	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目
スギ(裏系) (地位級Ⅰ)	標準	3,000	9 (26%)	13 (35%)	18 (32%)	25 (33%)	34 (34%)	55 (-%)
スギ(裏系) (地位級Ⅱ)	標準	3,000	11 (26%)	15 (35%)	22 (32%)	32 (33%)	45 (34%)	88 (-%)
スギ(裏系) (地位級Ⅲ)	標準	3,000	13 (26%)	19 (35%)	29 (32%)	44 (33%)	78 (34%)	-
スギ(裏系) (地位級Ⅳ)	標準	3,000	17 (26%)	25 (35%)	42 (32%)	85 (33%)	-	-
スギ(裏系) (地位級Ⅴ)	標準	3,000	23 (26%)	39 (35%)	-	-	-	-
カラマツ (地位級Ⅰ)	標準	2,300	11 (39%)	16 (39%)	24 (37%)	39 (38%)	58 (-%)	-
カラマツ (地位級Ⅱ)	標準	2,300	13 (39%)	19 (39%)	29 (37%)	50 (38%)	87 (-%)	-
カラマツ (地位級Ⅲ)	標準	2,300	15 (39%)	23 (39%)	37 (37%)	76 (38%)	-	-
カラマツ (地位級Ⅳ)	標準	2,300	19 (39%)	31 (39%)	53 (37%)	-	-	-

アカマツ (地位級Ⅰ)	標準	3,000	12 (33%)	18 (31%)	24 (27%)	31 (25%)	40 (25%)	54 (-%)
アカマツ (地位級Ⅱ)	標準	3,000	14 (33%)	21 (31%)	28 (27%)	37 (25%)	51 (25%)	80 (-%)
アカマツ (地位級Ⅲ)	標準	3,000	15 (33%)	24 (31%)	33 (27%)	47 (25%)	75 (25%)	
アカマツ (地位級Ⅳ)	標準	3,000	18 (33%)	29 (31%)	43 (27%)	69 (25%)	-	-
アカマツ (地位級Ⅴ)	標準	3,000	21 (33%)	38 (31%)	64 (27%)	-	-	-
ヒノキ (地位級Ⅰ)	標準	3,000	15 (26%)	19 (25%)	24 (33%)	31 (20%)	39 (25%)	52 (-%)
ヒノキ (地位級Ⅱ)	標準	3,000	16 (26%)	22 (25%)	28 (33%)	37 (20%)	50 (25%)	78 (-%)
ヒノキ (地位級Ⅲ)	標準	3,000	19 (26%)	25 (25%)	35 (33%)	49 (20%)	80 (25%)	-
ヒノキ (地位級Ⅳ)	標準	3,000	22 (26%)	31 (25%)	47 (33%)	67 (20%)	-	-
ヒノキ (地位級Ⅴ)	標準	3,000	27 (26%)	44 (25%)	85 (33%)	-	-	-

注) ()内は、本数間伐率です。

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、人工林林分密度管理図、人工林収穫予想表等を参考に個々の現場及び樹種の状態に合った間伐の方法や、林分の競合状態等に応じた間伐の回数、実施時期、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を総合的に検討した上で間伐を実施するものとします。

## ア 点状間伐

初回の間伐は、不良な立木（被圧木、曲がり木、傾斜木、被害木、衰弱木、あばれ木、二又木など）を対象とし、間伐率や立木の均等配置を考慮して並の立木も伐採します。

## イ 列状間伐

1列伐採、2列残存を標準とします。

## 2 保育の種類別の標準的な方法

保育の種類は、次の表のとおりとし、森林の立木の生育の促進並びに林分の健全化及び利用価値の向上を図ることとし、作業内容その他必要な事項を定めます。

保育の種類	樹種	実施すべき標準的な林齢及び回数			標準的な方法
		実施時期	実施林齢	回数	
下刈り	全樹種	(1回目) 6月上旬～ 7月上旬 (2回目) 7月下旬～ 8月下旬	2年生～ 10年生	年1～ 2回	<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ずること。</li> <li>⑤ 作業の省力化・効率化にも留意する。</li> </ul>
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"> <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～7月 (9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

#### (1) 間伐を行う際の留意点

ア 沢沿いの伐倒木等は下方へ流下しないよう適切に処理する等、山地災害防止に留意することとします。

イ 針広混交林化を図る森林においては、林内の光環境を改善するため、更新伐、長伐期施業を行うものとします。

ウ アカマツの間伐木の処理に当たっては、松くい虫被害拡大防止の観点から「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針（平成24年8月28日付24森推第333号長野県林務部長通知）」に従い、マツノマダラカミキリ等の産卵対象とならないよう適切な措置を行います。

## 第4 公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進森林

公益的機能別施業森林の区域は、森林の有する機能のうち、水源涵養機能、山地災害防止機能/土壌保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の高度発揮が求められており、これらの公益的機能の維持増進を図るための森林施業を積極的かつ計画的に実施することが必要かつ適切と見込まれる森林の区域について、次のとおり基準を設定します。

また、木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域については、林木の生育が良好な森林で地形、地利等から効率的な森林施業は可能な森林の区域について設定します。このうち、林地生産力や傾斜等の自然的条件、林道等からや集落からの距離等の社会的条件を勘案し、森林の一体性も踏まえつつ、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域について設定します。

### 1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法

#### (1) 水源涵養機能維持増進森林

##### ア 区域の設定

当該森林の区域を別表1に定めます。

##### イ 森林施業の方法

以下の伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林の区域を別表1に定めます。

区域	樹種								
	カラマツ	アカマツ	ヒノキ	スギ	その他針葉樹	クヌギ	ナラ類	ブナ	その他広葉樹
水源涵養機能維持増進森林	50年	50年	55年	50年	70年	25年	30年	80年	30年

(2) 山地災害防止/土壌保全、快適環境形成、保健文化及びその他水源涵養機能維持増進森林以外の森林

ア 区域の設定

次の①から④までに掲げる森林の区域を別表2に定めます。

- ① 山地災害防止/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、長伐期施業を推進すべき森林として定めます。

【長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢の下限】

区域	樹種								
	カラマツ	アカマツ	ヒノキ	スギ	その他 針葉樹	クヌギ	ナラ類	ブナ	その他 広葉樹
アの①から④の森林	おおむね 80年	おおむね 80年	おおむね 90年	おおむね 80年	おおむね 120年	おおむね 30年	おおむね 40年	おおむね 140年	おおむね 40年

アの①から④までに掲げる森林の森林施業別の区域を、別表2に定めます。

2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1) 区域の設定

当該森林の区域を別表3に定めます。また、木材生産機能維持増進森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林の区域の設定の基準は次のとおりです。

なお、特に効率的な施業が可能な森林の区域内における人工林の主伐後においては、原則として、植栽による更新を図ることとします。

【木材生産機能維持増進森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林の区域の基準】

機能区分	設定基準	設定区域
特に効率的な施業が可能な森林の区域	木材生産機能維持増進森林の区域のうち林小班単位で設定する	次の①～⑤の全てに該当する森林 ① 人工林が過半 ② 地位3以上の森林が過半 ③ 平均傾斜が30度以下 ④ 道から小班の距離が200m以内 ⑤ 制限林は除外 ※その他、これらの条件に準ずると市長が判断した箇所

(2) 森林施業の方法

下表に即し、適切な造林、保育、間伐等を推進します。また、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進します。

なお、公益的機能別施業森林と重複する場合は、その施業の方法によるものとします。

施業種		施業の方法
植	栽	主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、期待成立本数に10分の3を乗じた本数に不足する本数を植栽する。
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	主伐を行う場合は、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 <small>かん</small>	伐期の延長	0006 い、0007 い～は、0008 い～へ、0009 い・ろ、 0010 い～ほ、0011 い～は、0012 い、0013 い・ろ、 0014 い～ほ、0015 い～は、0016 い～に、 0017 い～は、0018 い～に、0019 い～は、 0020 い～ほ、0021 い～ら、0028 ち 0029 い～ほ、0030 い～ほ、0031 い～に、 0032 い～は、0033 い～は、0034 い～ほ、 1017 ろ～に、1018 い～へ、1019 ほ、1020 い～に、 1021 い～と、1022 い～ち、1023 い・ろ、 1024 い～ほ、1025 い・ろ、1026 い～は、 1027 い～へ、1028 い～へ、1029 い～に、1030 い・ろ	2,277

注) 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合がありますので、制限林内で伐採、植栽等の施業を行う場合は、それぞれの制限林に定める規定に従い実施してください。

【別表 2】

区分	施業の方法	森林の区域	面積 (ha)
山地災害防止 /土壌保全	長伐期施業	0001 い、0003 は、0012 い、0013 ろ、 0014 ほ、0017 い、0018 い・に、0021 ほ・む、 0024 い・ろ、0026 い、0028 い・ろ・ほ・と、 0029 い、0030 ほ、0032 い、0033 は、0037 に、 0038 い、0043 い・ろ、0044 は、0045 ろ、0048 い、 0049 ろ～に、0050 は、0051 い～は・ほ、 1001 に・ほ、1002 い～ほ、1003 い・ろ、1005 い、 1007 ろ～に、1008 は、1009 い～は、1010 は、1011 に、 1012 い・ろ、1014 は、1015 い・は、1016 い・は、 1017 い・は、1019 ほ、1020 い、1021 へ、 1028 い・ろ・に・ほ、1030 い・ろ	832
快適環境形成		該当なし	
保健文化	複層林施業 (択伐以外)	0021 む、0024 い～は、0025 い～に、0026 い～と、 0027 い～ほ、0045 は～へ、0046 い～に、0047 に、 0048 へ・と	240
その他 公益的機能		該当なし	

注) 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合がありますので、制限林内で伐採、植栽等の施業を行う場合は、それぞれの制限林に定める規定に従い実施してください。

【別表3】

区分	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 ろ～ほ、0002 い～と、0003 い・ろ・に、0004 い～に、0005 い～へ、0006 ろ～へ、0007 に・ほ、0028 は・に・へ、0034 へ・と、0035 い～は、0036 い～は、0037 い～は・ほ、0038 ろ～ほ、0039 い～ほ、0040 い～と、0041 い～は、0042 い・ろ、0043 は、0044 い、0045 い、0047 い・は、0048 ろ～ほ・ち、0049 い・ほ・と、0050 い・ろ、0051 に、1001 い～は・へ、1003 は、1004 い～に、1005 ろ～ほ、1006 い～に、1007 い、1008 い・ろ・に～と、1009 に、1010 い・ろ・に～へ、1011 い～は・ほ～ち、1012 は・に、1013 い～に、1014 い・ろ・に～ぬ、1015 ろ・に、1016 ろ・に・ほ、1019 い～に、1029 ほ、1031 い～ほ、1032 い～と	1,605
	水源涵養 <sup>かん</sup>	伐期の延長	0006 い、0007 い～は、0008 い～へ、0009 い・ろ、0010 い～ほ、0011 い～は、0013 い、0014 い～に、0015 い～は、0016 い～に、0017 ろ・は、0018 ろ・は、0019 い～は、0020 い～ほ、0021 い～に・へ～ら、0028 ち0029 ろ～ほ、0030 い～に、0031 い～に、0032 ろ・は、0033 い・ろ、0034 い～ほ、1017 ろ・に、1018 い～へ、1020 ろ～に、1021 い～ほ・と、1022 い～ち、1023 い・ろ、1024 い～ほ、1025 い・ろ、1026 い～は、1027 い～へ、1028 は・へ、1029 い～に	2,277
木材生産	山地災害防止/土壤保全	長伐期施業	0001 い、0003 は、0012 い、0013 ろ、0014 ほ、0017 い、0018 い・に、0021 い～へ・ち～る、0026 い、0028 い・ろ・ほ・と、0029 い、0030 ほ、0032 い、0033 は、0037 に、0038 い、0043 い・ろ、0044 は、0045 ろ、0048 い、0049 ろ～に、0050 は、0051 い～は・ほ、1001 に・ほ、1002 い～ほ、1003 い・ろ、1005 い、1007 ろ～に、1008 は、1009 い～は、1010 は、1011 に、1012 い・ろ、1014 は、1015 い・は、1016 い・は、1017 い・は、1019 ほ、1020 い、1021 へ、1028 い・ろ・に・ほ、1030 い・ろ	813
	快適環境形成		該当なし	
	保健文化		0025 に、0026 い・ろ、0027 い～ほ	80
	その他公益的機能		該当なし	

注) 山地災害防止/土壤保全の区分は、水源涵養、保健文化と重複する林小班も含めて記載している。

注) 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合がありますので、制限林内で伐採、植栽等の施業を行う場合は、それぞれの制限林に定める規定に従い実施してください。

区分	施業の方法	森林の区域	面積 (ha)
木材生産			
	<p>特に効率的な施業が可能な区域</p> <p>皆伐 <u>人工林につ</u> <u>いては、原則</u> <u>として、皆伐</u> <u>後には植栽</u> <u>による更新</u> <u>を行うこと。</u></p>	<p>0001 ろ、0002 と、0003 ろ～に、0006 ろ～へ、 0007 い・に・ほ、0008 い～に、0009 ろ、 0010 に・ほ、0011 は、0014 い・ろ、0015 い、 0016 は・に、0017 い、0018 い・ろ、0019 い、 0020 ろ・は、0021 い～へ、0025 に、0026 い・ろ、 0027 い～ほ、0028 い～に・へ～ち、 0029 い・ろ・に・ほ、0030 い・は・ほ、 0032 い・は、0033 ろ・は、0034 い・ろ・ほ・と、 0035 い～は、0036 い～は、0037 い・ろ・ほ、 0038 ろ～に、0039 は～ほ、0040 ろ～ほ・と、 0041 い～は、0042 い・ろ、0047 は、0048 ほ・ち、 0049 い～は・と、 1002 ろ～ほ、1003 い～は、1004 い・ろ、1005 は、 1008 い・ろ・に・ほ、1011 と、1013 に、1014 と、 1015 い・は、1016 い～に、1017 い・ろ、 1018 い・に・ほ・へ、1019 ろ・は、1020 い・は、 1021 は～と、1022 ろ・に・へ～ち、1024 い～は、 1025 ろ、1027 は・へ、1028 い～は、1029 に・ほ、 1030 い・ろ、1031 い・ろ・に、1032 い～は</p>	1,898

注) 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合がありますので、制限林内で伐採、植栽等の施業を行う場合は、それぞれの制限林に定める規定に従い実施してください。

### 3 その他

#### (1) 施業実施協定の締結の促進方法

今後、該当する事項について、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。

## 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が、令和15年度までに民有林面積の8割を超えて策定されるよう促進し、持続的な森林経営を推進します。

森林所有者の意向、森林組合等林業事業体の状況、市場の動向等を的確に把握する体制を整備し、相互の情報提供と活用を図ることにより、森林の経営の受委託の一層の推進を図ります。

特に不在村森林所有者には、相談会の開催等を通じ、施業意欲の喚起と施業委託の働きかけを積極的に行います。

### 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

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ます。

### 2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

- ① 森林経営計画の作成森林を森林計画図やGIS等で管理することで、森林施業の共同化が有効な森林を具体的に検討し、森林所有者と森林組合等林業事業体へ森林経営計画の作成を働きかけます。
- ② 森林経営計画を策定した森林において、計画森林の範囲を超えて森林施業の共同化が必要な森林である場合、それぞれの計画と調整を図ります。
- ③ 森林経営計画を作成した森林以外で森林施業の共同化が必要な森林では、森林法第10条の11第1項に規定する施業実施協定への参加を森林所有者又は当該土地の所有者へ働きかけます。
- ④ 特定非営利活動法人（NPO法人）等営利を目的としない者が、公益的機能別施業森林において間伐又は保育その他の森林施業等を計画し、施業実施協定を認可するに相当である内容である場合は、森林所有者又は当該土地の所有者に対し協定への参加促進に協力します。

### 3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

- ① 共同して森林経営計画を作成した者は、各年度の当初等に年次別の詳細な実施計画を作成し、代表者等による実施管理を行うこととします。また、作業路網その他の施設の維持運営は、森林経営計画者が行うよう指導を図ります。
- ② 共同して森林経営計画を作成した者の一人が、施業等の共同化につき遵守しないことによりその者が他の森林経営計画者に不利益を被らせることがないように、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	路線名	延長	箇所数	利用区域面積	うち前半5年分	備考
開設	自動車道	林道	大熊	280	—	34	—	—
開設	自動車道	林道	間山更科	6,000	—	500	—	—
改良	自動車道	林道	矢崎	100	3	88	○	局部改良 法面保全
改良	自動車道	林道	間山桜沢	2,000	10	270	—	法面保全
舗装	自動車道	林道	南	500	—	67	—	—

## ウ 基幹路網の維持管理

基幹路網の開設にあたっては、管理者を定め、林道台帳等を作成して管理することとします。

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

## (2) 細部路網

### ア 細部路網の作設に係る留意点

適切な規格・構造を確保した整備を図る観点から、次の規定及び指針に基づき細部路網づくりを行うこととします。

規格・構造の根拠	備考
森林作業道作設指針	平成 22 年 11 月 17 日 22 林整整第 656 号林野庁長官通知
長野県森林作業道作設指針	平成 23 年 8 月 1 日 23 森推 325 号林務部長通知
長野県林内路網整備指針	平成 24 年 3 月 23 日 23 信木第 542 号林務部長通知

### イ 細部路網の維持管理

細部路網の開設にあたっては、管理者を定め台帳を作成して管理することとします。

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

## 第8 その他

### 1 林業に従事する者の養成及び確保

林業のための技能・技術の習得やキャリアアップのため、県や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	市内一円	チェーンソー	チェーンソー
造材	市内一円	チェーンソー プロセッサ	チェーンソー プロセッサ
集材	市内一円	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	市内一円	フォワーダ トラクター	フォワーダ トラクター
造林 保育等	地拵え、下刈り	チェーンソー 刈払機	チェーンソー 刈払機

高性能林業機械の利用効率の向上により、木材生産の拡大を図る一方、森林組合の作業班の編成を拡充することにより体質改善を図り、組合員と密接した協同組合として機械を効率よく活用できるよう、各種事業の受委託拡大及び労務班の雇用の近代化に努めることとします。

### 3 林産物の利用促進のための施設整備

菌床栽培を中心とした県内における一大きの生産地であり、下記施設を活用した特用林産物の消費拡大に努めます。

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	
【販売施設】 JA中野市 農産物産館 オランチェ	草間	—	P44-①	草間	—	P44-①	
【販売施設】 信州中野 いきいき館	吉田	—	P44-②	吉田	—	P44-②	
【販売施設】 道の駅 ふるさと豊田	永江	—	P44-③	永江	—	P44-③	

## 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、中野市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く、今後の被害発生の恐れも少ないと判断されるため、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 森林病虫害の駆除及び予防の方法、火災の予防その他森林の保護

### 1 森林病虫害の駆除及び予防の方法

#### (1) 松くい虫の被害防止

守るべき松林を中心に対策を推進し、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「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針（平成24年8月28日付24森推第333号長野県林務部長通知）」により実施します。

#### (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

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) その他の病虫害等の被害防止

その他の病虫害が発生した場合、適正な防除、駆除に努めます。また、早期発見、早期防除が最善の方法であるので、広報等の活用により普及啓発に努めます。

### 2 鳥獣による森林被害対策の方法

第二種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	長野北部	個体群安定的維持。不必要な殺処分は行わない。	① 北信地域振興局、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。
	長野北部		
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、中野市では、火入れの許可に当たっては、下記のことには留意します。

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 1 km 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（30 日以内） 面積（1 件当たり 0.5ha 以内） 従事者（0.5ha まで 10 人以上） ※ 0.5ha を超える場合は、超える部分の面積 0.5ha あたり 1 人を加えた人数とする。
申請方法	火入れを行う 10 日前までに農業振興課に必要書類(任意様式)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
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10分の3を乗じた本数に不足する本数を植栽する。 植栽によらなければ更新困難な森林は、標準的な植栽本数を2年以内に植栽する。			
間伐	単層林である場合、 $R_y$ (収量比数) 0.85 以上の森林については、 $R_y$ 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。	標準伐期齢における立木材積が確保されること。
		伐採材積が年間成長量（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。		
立木材積は、下層木を除いて $R_y$ 0.75以上、伐採材積は、 $R_y$ 0.65以下となるよう伐採する。				

### 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

地区名	施設名
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

樹種	期待平均樹高 (m)	備考
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あたっては、次に掲げる事項を適切に計画するものとします。

- ア 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽
  - イ 公益的機能別施業森林等の整備
  - ウ 特に効率的な施業が可能な森林の区域における人工林主伐後の植栽
  - エ 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項及び共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項
  - オ 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項
- なお、経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画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

森林経営計画（区域計画）の要件となる一体整備相当区域

区域名	林班	区域面積 (ha)
南部地区	27～41 林班	1,050
田上地区	4、6、7、10 林班	233
斑山地区	1024 林班	84

## 2 生活環境の整備

都会からの UJI ターン者向きに、空き家バンク登録物件や中野市地域職業相談室、中野地域職業訓練センターなど、新規林業従事者等への就労サポートを実施しています。今後も支援体制と生活環境の整備に努めます。

## 3 森林整備を通じた地域振興

地域の森林・林業の活性化を図るため、地域材や地域の特産林産物の利活用を推進します。

## 4 森林の総合利用の推進

現在、市民が保健休養等などの目的により、森林等の自然へのふれあいを求める傾向にあり、このため、市民参加による自主事業の検討、散策や森林浴などの憩いの拠点の整備、また、森林とふれあうことにより林業活動への理解等を深めてもらうことを目的として、次の施設整備等を進めていきます。

- ・晋平の里 間山温泉公園森林空間の維持管理
- ・木質バイオマス循環利用普及促進事業(ペレットストーブ購入費助成金)の推進

## 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

里山林の有効活用として、地域住民、小中学校を対象に、緑や自然を愛する豊かな感性を育てるため、維持管理や生涯学習の場として森林体験教室等のイベントを推進します。

### (2) 上下流連携による取組

千曲川を主脈とする本市を流下する河川は、本市をはじめ2市1町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、上下流間の協力による水源の森づくりなど上下流連携による取り組みを推進します。

## 6 森林経営管理制度に基づく事業

森林所有者の探索や意向調査を実施し、必要に応じて市町村森林経営管理事業を計画していくこととします。

### 計画期間内における市森林経営管理事業計画

区域	作業種	面積	備考
該当なし			

## 7 その他必要な事項

### (1) 市町村有林の経営に関する事項

本市が所有する森林については、森林組合へ保育、間伐等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

埋蔵文化財包蔵地において、間伐・除伐等の森林整備、森林病虫害による防除等行う必要がある場合には、市及び県の教育委員会の文化財担当と連携を密にし、現状変更届等の届出を行ったうえで実施することとします。

## 【計画策定の経過】

### 1 森林法第10条の5第6項の規定による学識経験を有する者からの意見聴取

意見聴取日	意見聴取方法	相手方
令和4年1月20日	森林整備計画打合せ	林業普及指導員
令和4年1月20日	森林整備計画打合せ	北信州森林組合 施業技術員
令和4年1月17日	森林整備計画打合せ	中野市猟友会 会長
令和5年1月10日	森林整備計画打合せ	林業普及指導員
令和5年1月10日	森林整備計画打合せ	北信州森林組合 施業技術員
令和5年1月16日	森林整備計画打合せ	中野市猟友会 会長
令和6年1月11日	森林整備計画打合せ	北信州森林組合 施業技術員

### 2 公告・縦覧期間

令和2年1月29日 ～ 令和2年2月28日（令和2年4月 計画樹立当初）

令和4年1月28日 ～ 令和4年2月28日（令和4年4月 計画変更）

令和5年1月16日 ～ 令和5年2月15日（令和5年4月 計画変更）

令和6年2月1日 ～ 令和6年2月29日（令和6年4月 計画変更）

### 3 計画書作成担当者

課・係	職	氏名	備考
農政課耕地林務係	主任主事	矢嶋 裕貴	計画樹立当初
農業振興課耕地林務係	主事	江澤 昂	計画変更
農業振興課耕地林務係	主事	村上 達樹	計画変更

### 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	計画樹立当初
北信地域振興局	林務課普及林産係	林業普及指導員	島岡 章文	計画変更
北信地域振興局	林務課普及林産係	林業普及指導員	永瀬 智宏	計画変更

## 5 計画の公表計画

公表の方法	時期	備考
市ホームページ	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

項目	年次	総計			0～14歳			15～29歳		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数 (人)	5年	42,800	20,902	21,898	4,910	2,564	2,346	5,682	2,843	2,839
	4年	43,245	21,105	22,140	5,046	2,602	2,444	5,736	2,898	2,838
	3年	43,772	21,323	22,449	5,205	2,687	2,518	5,877	2,954	2,923
構成比 (%)	5年	100	49	51	11	6	5	14	7	7
	4年	100	49	51	12	6	6	13	7	6
	3年	100	49	51	12	6	6	13	7	6
項目	年次	30～44歳			45～64歳			65歳以上		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数 (人)	5年	6,621	3,369	3,252	11,633	5,841	5,792	13,954	6,285	7,669
	4年	6,822	3,465	3,357	11,707	5,840	5,867	13,934	6,300	7,634
	3年	7,084	3,579	3,505	11,729	5,870	5,859	13,877	6,233	7,644
構成比 (%)	5年	16	8	8	28	14	14	33	15	18
	4年	16	8	8	28	14	14	33	15	18
	3年	16	8	8	26	13	13	32	14	18

出典) 住民基本台帳資料 各年4月分

#### (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	分類不能
			農業	林業	漁業	小計			
実数 (人)	令和 2年	23,300	5,208	46	0	5,254	5,389	12,336	321
構成 比 (%)	令和 2年	100	22.4	0.2	0	22.6	23.1	53	1.3

出典) 令和2年国勢調査

## 2 土地利用

単位：ha

利用区分		平成 7 年	平成 12 年	平成 16 年
農用地		3,594	3,380	3,195
	農地	3,590	3,375	3,189
	採草放牧地	4	5	6
森林		4,386	4,368	4,368
	国有林	0	0	0
	民有林	4,386	4,368	4,368
原野		20	20	20
水面・河川・水路		414	426	425
	水面	14	14	14
	河川	338	350	349
	水路	62	62	62
道路		601	655	657
	一般道路	562	616	624
	農道	27	27	21
	林道	12	12	12
宅地		1,060	1,122	1,172
	住宅地	667	688	704
	工業用地	37	40	41
	その他の宅地	356	394	427
その他		1,131	1,235	1,369
合計		11,206	11,206	11,206

出典) 中野市国土利用計画

## 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
令和 4年	0.02ha	— ha	— ha	— ha	— ha	— ha	0.02ha

## 4 森林資源の現況等

### (1) 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
～1.00ha	8,897	10.01～20.00ha	254	50.01～100.00ha	32
1.01～5.00ha	3,699	20.01～30.00ha	63	100.01～500.00ha	34
5.01～10.00ha	657	30.01～50.00ha	35	500.01ha 以上	8
				総数	13,679

出典) 令和5年9月1日現在森林資源データ(北信地域振興局管内)

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 林産物の生産概況

種類	苗木	生しいたけ	なめこ
生産量(kg)	—	424,281	—
生産額(千円)	—	333,172	—

出典) 令和4年度特用林産物生産統計調査

## 6 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
—	—	—	—

# 林産物の利用促進のための施設整備位置図

