

長野市森林整備計画書

(長野市森林整備計画 変更計画書)

(令和4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

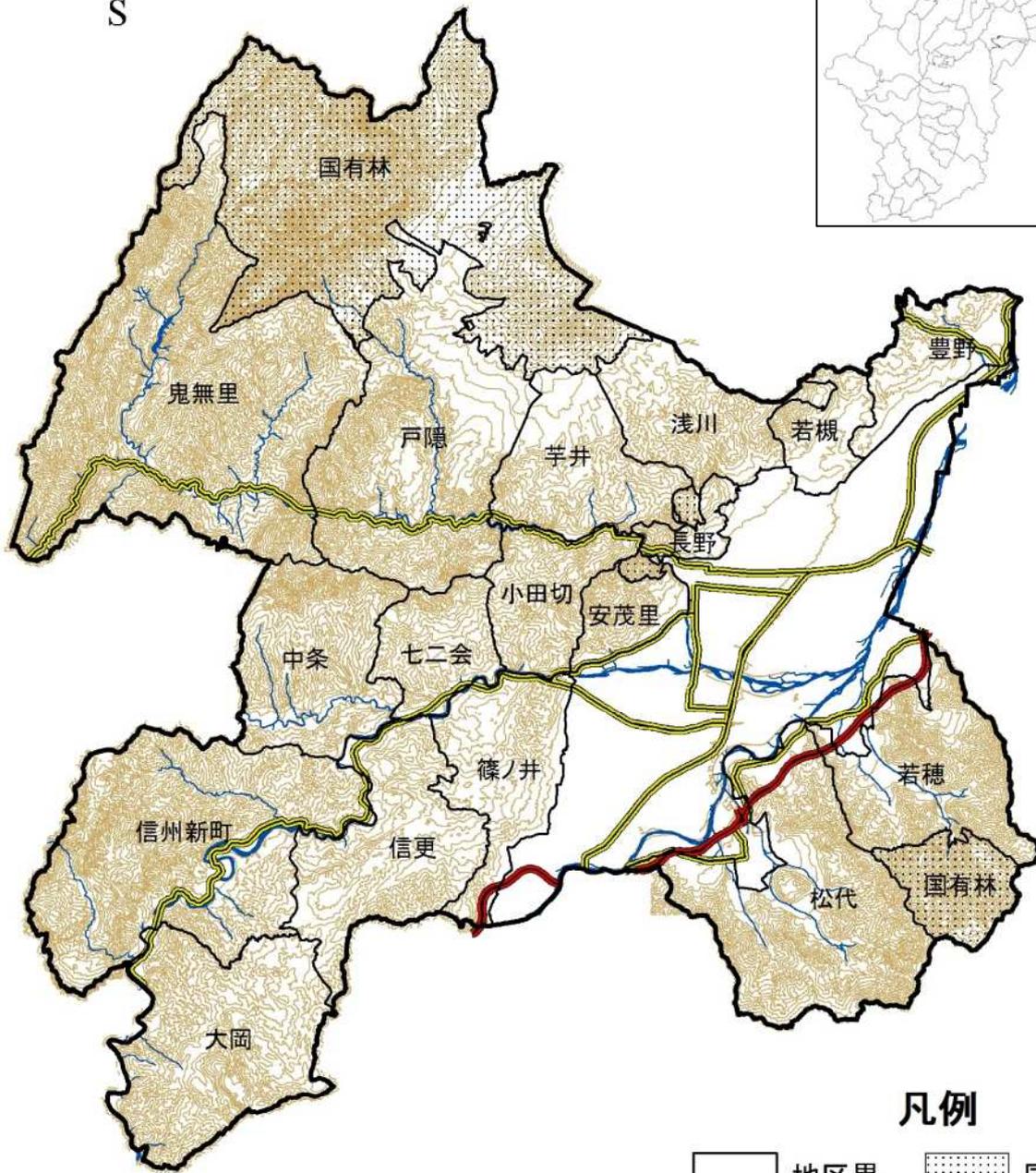
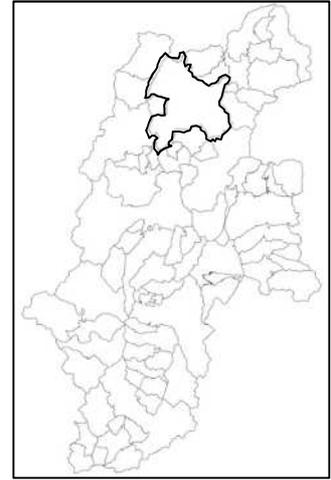
長野県長野市

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

変更理由

- 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 立木の伐採（主伐）の標準的な方法の留意事項の追記
- ③ 特に効率的な施業が可能な森林の区域を新設
（長野市は特に効率的な施業が可能な森林の区域の指定無し）

長野市全図



0 2.5 5 10 キロメートル

1:250,000

凡例

- | | |
|---|--|
|  地区界 |  国有林 |
|  高速道路 |  河川 |
|  国道 |  等高線(50m) |

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 | 10 |
| (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 | 13 |
| 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 | 15 |
| (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 | 18 |
| 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 | 19 |
| (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 | 19 |
| | |
| 第3 間伐及び保育 | 19 |
| 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 | 19 |
| (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 | 21 |
| 3 その他 | 21 |
| (1) 間伐を行う際の留意点 | |
| (2) 鳥獣害防止対策 | |
| 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 | 22 |
| 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 | 22 |
| (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、保険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 | 23 |
| (1) 区域の設定 | |
| (2) 森林施業の方法 | |
| 3 その他 | 27 |
| (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 | 28 |
| 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 | 28 |
| 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 | 28 |
| 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 | 28 |
| 4 森林経営管理制度の活用に関する事項 | 28 |
| 第6 森林施業の共同化の促進 | 28 |
| 1 森林施業の共同化の促進に関する方針 | 28 |
| 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 | 29 |
| 3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項 | 29 |
| 第7 作業路網その他の森林整備に必要な施設 | 30 |
| 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 | 30 |
| 2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域 | 30 |
| 3 作業路網の整備 | 30 |
| (1) 基幹路網 | |
| (2) 細部路網 | |
| 4 その他 | 33 |
| 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に必要な施設の整備 | 34 |
| III 森林の保護 | | |
| 第1 | 鳥獣害の防止 | 35 |
| 1 | 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法 | 35 |
| | (1) 区域の設定 | |
| | (2) 鳥獣害の防止方法 | |
| 2 | その他 | 35 |
| 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 |
| 2 | 鳥獣害対策の方法(第1に掲げる事項を除く) | 36 |
| 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 | 36 |
| | (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 | 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備 | 37 |
| 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 |
| 2 | 生活環境の整備 | 38 |
| 3 | 森林整備を通じた地域振興 | 38 |
| 4 | 森林の総合利用の推進 | 38 |
| 5 | 住民参加による森林の整備 | 39 |
| 6 | 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項 | 40 |
| 7 | その他必要な事項 | 40 |

I 基本的事項

1 森林整備の現状と課題

(1) 地域の概況

本市は、長野県の北部中央に位置する県都で、平成 17 年 1 月に旧豊野町、戸隠村、鬼無里村及び大岡村の 1 町 3 村、平成 22 年 1 月には旧信州新町及び中条村の 1 町 1 村が合併し、面積は 834km²、東西 36.5km、南北 41.7km にわたり、北は新潟県妙高市、東は須坂市、南は千曲市、西は大町市などと接しています。

古くから善光寺の門前町として栄え、東京圏、名古屋圏等の大都市と日本海沿岸地域を結ぶ高速交通網の拠点となる地方中核都市として重要な位置を占めています。

市の中心部は南西から流れる千曲川の沖積地と西から流れる犀川の扇状地などによって形成された平坦な長野盆地(以下、盆地。通称「善光寺平・川中島平」)が広がり、その北西に国宝善光寺を核とする中心市街地、北に豊野、南に篠ノ井、東に松代の各市街地が展開しています。

盆地周辺の北東部の豊野、北部の浅川、北西部の芋井、戸隠、鬼無里、西部の安茂里、小田切、七二会、中条、信州新町、大岡、信更、篠ノ井にかけては海底で土砂が堆積してできた地層からなる山地が広がっており、急峻で複雑な地形を形成しています。なかでも戸隠西部から鬼無里にかけては戸隠連峰や荒倉山、裾花川と犀川の間には陣場平山や虫倉山などの急峻な山々がそびえています。また、北東に位置する飯縄山や南西に位置する聖山は火山で、その噴出物によって比較的平坦な高原を形成しています。

盆地の東部から南部、若穂から松代にかけては妙徳山や保基谷岳(ほきやだけ)を主峰とする火成岩によって形成された急峻な山地が広がっています。

(2) 森林・林業の現状

① 地域の森林資源

本市の市域面積 83,485ha のうち 52,490ha が森林で、森林率は 62.9%です。国有林を除いた民有林の面積は 41,452ha で森林面積の 79%を占めています。民有林面積のうち 44%が人工林です。

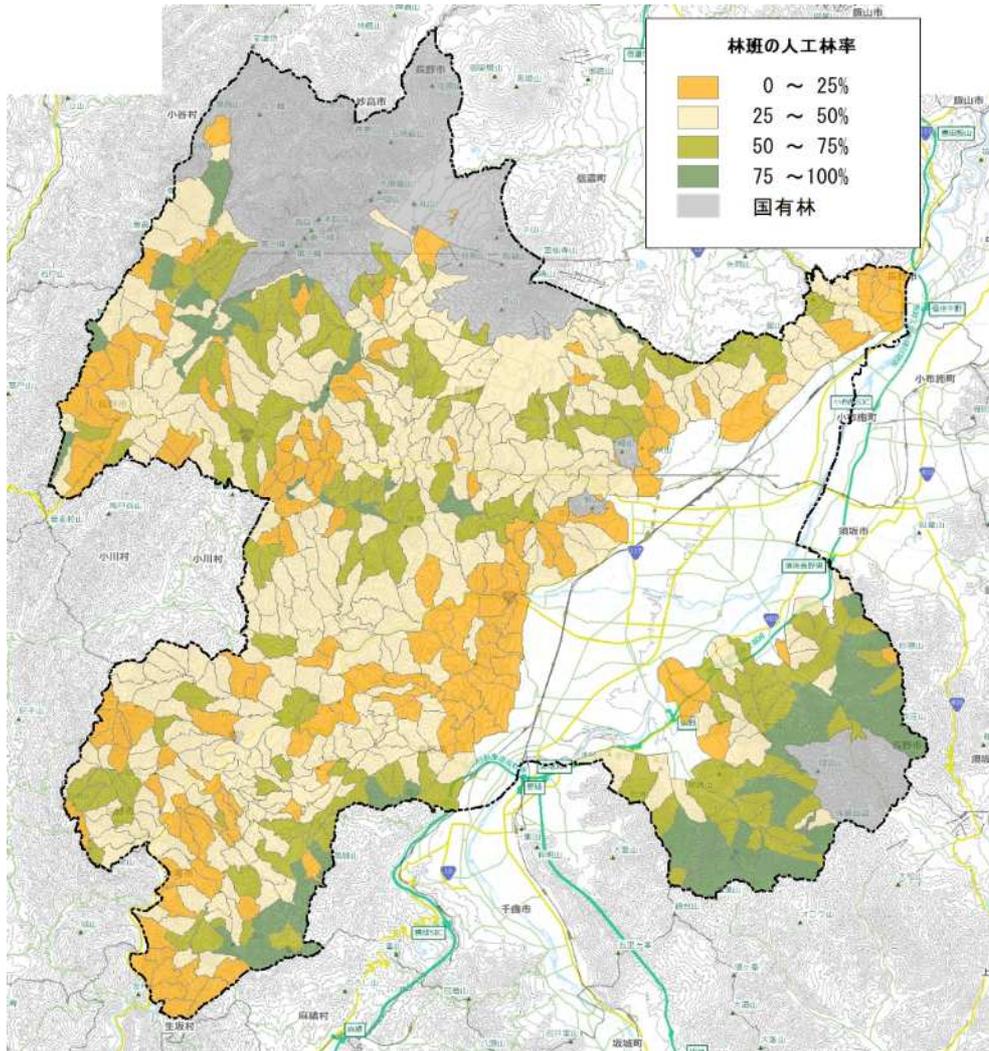
民有林でもっとも広い面積を占める樹種はスギで約 24%、ついでカラマツが約 19%で、このふたつの樹種で市の民有林面積の約 41%を占めており、標高が低い地域ではスギ、高い地域ではカラマツが植栽されている傾向があります。

蓄積では全体の 949 万 m³のうち 439 万 m³をスギが占めており、今後の利用が期待されます。

人工林と天然林

苗木を植えたり、種子をまいて育てた林を人工林、自然に落ちた種子や土の中で休眠していた種子からの実生や切り株からぼう芽(芽吹くこと)した木で構成される林を天然林と呼びます。

【長野市民有林の林班ごとの人工林率】



【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 | | | 天然林 | | | | 合計 | | | |
|-------------|-------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | 針葉樹 | 広葉樹 | 計 | 針葉樹 | 広葉樹 | 未立木地 等 | 計 | 針葉樹 | 広葉樹 | 未立木地 等 | 計 |
| 民 有 林 | 面積 | 18,297.23 | 118.67 | 18,415.90 | 1,780.95 | 19,843.06 | 1,412.07 | 23,036.08 | 20,078.18 | 19,961.73 | 1,412.07 | 41,451.98 |
| | 蓄積 | 6,825,701 | 8,009 | 6,833,710 | 434,718 | 2,223,059 | 0 | 2,657,777 | 7,260,419 | 2,231,068 | 0 | 9,491,487 |
| 国 有 林 | 面積 | 2,775.07 | 12.23 | 2,787.30 | 531.42 | 5,338.25 | 2,382.32 | 8,251.99 | 3,306.49 | 5,350.48 | 2,382.32 | 11,039.29 |
| | 蓄積 | 669,759 | 38,544 | 708,303 | 91,002 | 833,957 | 250 | 925,209 | 760,761 | 872,501 | 250 | 1,633,512 |
| 合 計 | 面積 | 21,051.23 | 130.67 | 21,181.90 | 2,311.95 | 25,181.06 | 3,815.07 | 31,308.08 | 23,363.18 | 25,311.73 | 3,815.07 | 52,489.98 |
| | 蓄積 | 7,495,460 | 46,553 | 7,542,013 | 525,720 | 3,057,016 | 250.00 | 3,582,986 | 8,021,180 | 3,103,569 | 250 | 11,124,999 |

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。

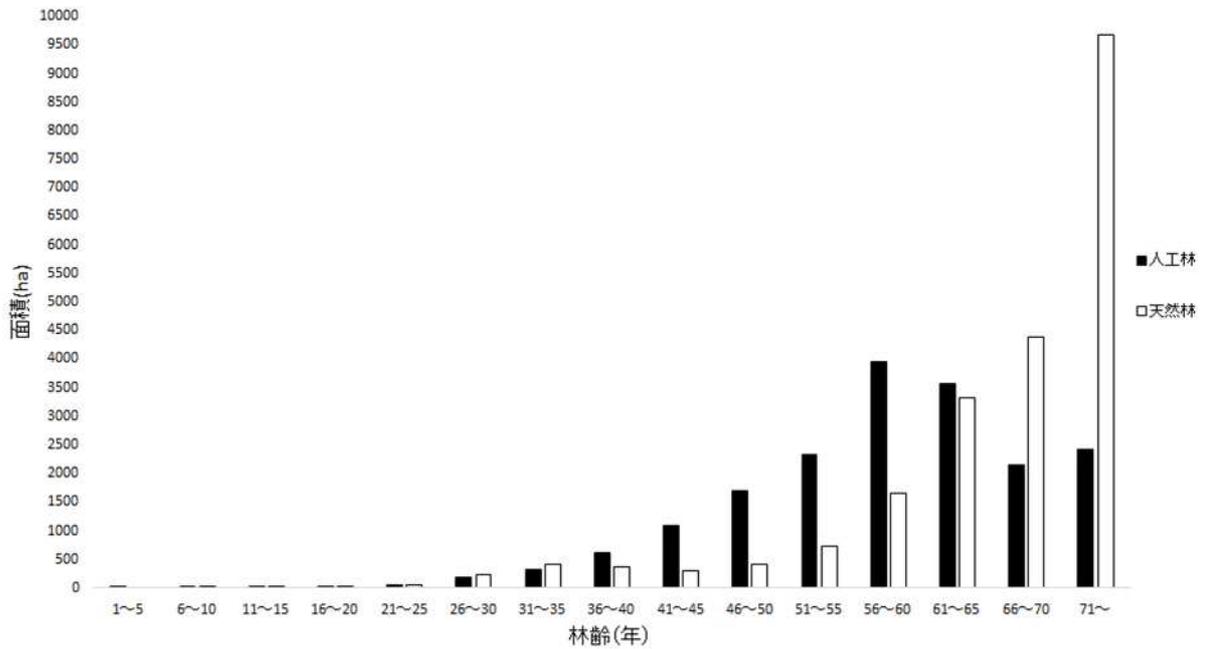
民有林の人工林割合 面積 44% 蓄積 72%

【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 | 2,714.92 | 6.8% | 40.4% | 635,920 | 6.7% | 41.3% |
| カラマツ | 7,514.60 | 18.8% | 37.1% | 2,141,100 | 22.6% | 37.7% |
| スギ | 9,415.06 | 23.5% | 32.7% | 4,390,839 | 46.3% | 32.6% |
| ヒノキ | 382.77 | 1.0% | 44.4% | 84,558 | 0.9% | 46.2% |
| その他針 | 49.28 | 0.1% | 1.6% | 7,548 | 0.1% | 1.4% |
| 広葉樹 | 19,961.73 | 49.9% | 29.9% | 2,231,068 | 23.5% | 32.1% |
| 計 | 40,039.91 | 100% | - | 9,491,487 | 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、千曲川下流地域計画区内の樹種ごとに占める割合です

【民有林の林齢構成】



カラマツ人工林



コナラ天然林

② 森林の所有形態

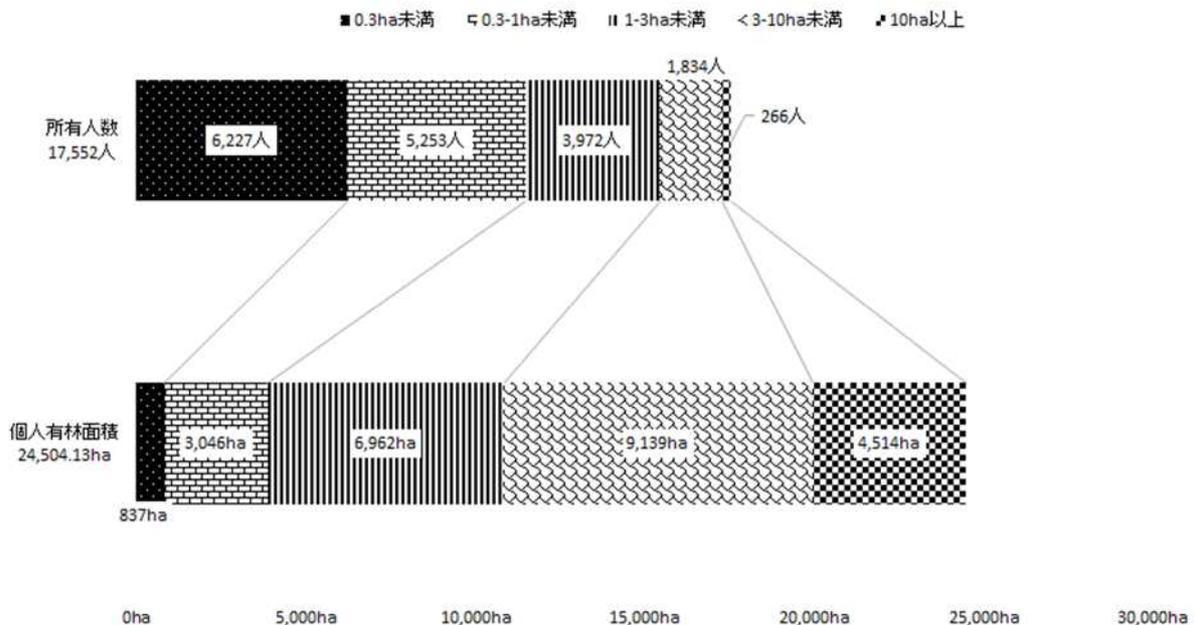
民有林 41,452ha のうち、6,345ha の公有林を除いた 35,107ha が私有林です。個人有林はその内 24,504ha を占めています。所有面積 1ha 未満の小規模な個人所有者が森林所有者数の 60% 以上を占め、特に集落や農地周辺の、いわゆる里山地域ではそれぞれの森林所有者が極めて小さな面積の森林を分散して所有している傾向があります。

【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 | 1,544.58ha | 3.73% | 395,823m ³ | 4.17% |
| | 市町村 | 3,850.28ha | 9.29% | 894,453m ³ | 9.42% |
| | 財産区 | 950.10ha | 2.29% | 257,952m ³ | 2.72% |
| | 計 | 6,344.96ha | 15.31% | 1,548,228m ³ | 16.31% |
| 私有林 | 集落有林 | 1,439.77ha | 3.47% | 283,424m ³ | 2.99% |
| | 団体有林 | 2,121.77ha | 5.12% | 509,561m ³ | 5.37% |
| | 個人有林 | 24,504.13ha | 59.11% | 5,903,635m ³ | 62.20% |
| | その他 | 7,041.35ha | 16.99% | 1,246,639m ³ | 13.13% |
| | 計 | 35,107.02ha | 84.69% | 7,943,259m ³ | 83.69% |
| 合計 | | 41,451.98ha | 100.00% | 9,491,487m ³ | 100.00% |

(公有林のうち市町村は、市有林、分取林、学校林等を含む)

【個人有林の所有規模】



民有林と国有林

国が所有する「国有林」を除く森林を「民有林」と呼びます。民有林には、県・市・財産区などが所有する公有林と、個人などが所有する私有林が含まれます。

③ 林業労働の現状

本市では、長野森林組合をはじめとする7者の認定林業事業体を中心に森林の保育や素材生産を行っています。高性能林業機械の導入も進んでおり、ハーベスタ、スイングヤーダ、タワーヤーダ、プロセッサ、フォワーダ等が配備され、効率的で安全な木材生産を実施しています。

市街地北東部には長野県森林組合連合会の木材市場、北信木材センターが位置し、木材流通の要となっています。北部の浅川には木質バイオマスを利用した発電施設「いいづなお山の発電所」が稼働しており、用材として利用できない低質材の有効利用を図っています。

【事業体別林業従事者数】

| 区 分 | 組合・事業者数 | 従業者数(人) | | 備 考 |
|-------|---------|---------|-----------|---------------------------------|
| | | | うち作業員数(人) | |
| 森林組合 | 1 | 87 | 51 | 長野森林組合 |
| 素材生産業 | 7 | 59 | 48 | 北信木材生産センター協同組合、 宮澤木材産業株式会社ほか |
| 造林業 | 3 | 28 | 27 | |
| 合 計 | 11 | 174 | 126 | |

【林業機械等設置状況】

単位：台数

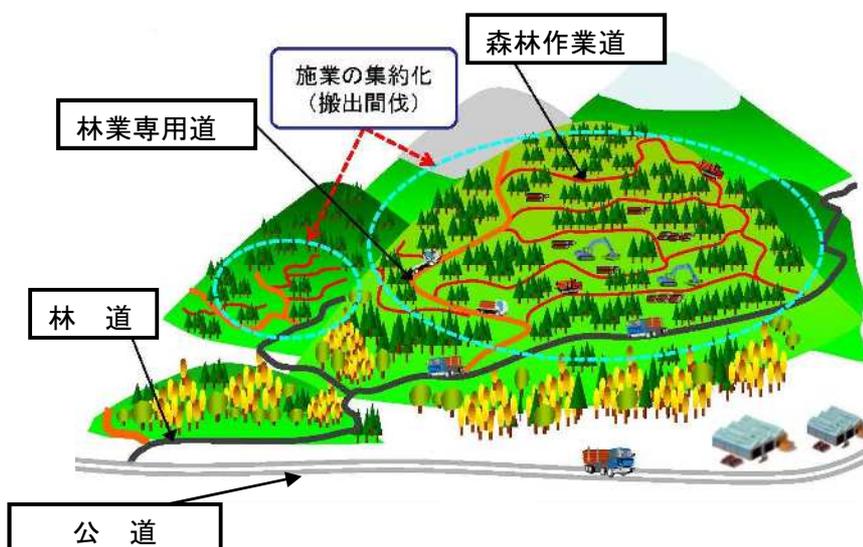
| 機 械 名 | 森林組合 | 会社 | 個人 | その他 | 計 | 説 明 |
|-----------|------|----|----|-----|-----|---------------------|
| 集材機 | | 11 | 3 | | 14 | 索道集材用の複数ドラムつきの巻き上げ機 |
| モノケーブル | | 1 | | | 1 | 小規模な集材に使う巻き上げ機 |
| リモコンウインチ | | | | | | リモコン操作可能な小型巻き上げ機 |
| 自走式搬器 | | 2 | | 1 | 3 | 索道に吊られて自走する集材機 |
| 運材車 | 1 | 5 | | | 6 | 小型の木材用運搬車 |
| トラクタ | | 2 | 1 | 3 | 6 | 木材を引き出すトラクタ |
| 動力枝内機 | | | | | | 枝を打ちながら木を登る持ち運び式の機械 |
| トラック | 4 | 15 | 6 | 1 | 26 | 公道で木材を運搬するトラック |
| グラブブルクレーン | 3 | 8 | 1 | | 12 | 木をつかむグラブブルがついた自走式機械 |
| フェラーバンチャ | | 2 | | 2 | 4 | 木を伐採し、集める高性能林業機械 |
| スキッダ | | | | | | 木材を引き出すけん引式の高性能林業機械 |
| プロセッサ | 3 | | 1 | 3 | 7 | 枝払い・玉切を行う高性能林業機械 |
| グラブブルソー | | 1 | | 1 | 2 | 木をつかみ、玉切を行う自走式機械 |
| ハーベスタ | 4 | 2 | | 3 | 9 | 伐倒・枝払い・玉切を行う高性能林業機械 |
| フォワーダ | 9 | 2 | | 8 | 19 | 木材を運搬する高性能林業機械 |
| タワーヤーダ | | | | 2 | 2 | 元柱と集材機を装備した高性能林業機械 |
| スイングヤーダ | 5 | 3 | | | 8 | 簡易な索道集材を行う高性能林業機械 |
| 合 計 | 29 | 54 | 12 | 24 | 119 | |

④ 林内路網の整備状況

市内には 148 路線の林道(軽車道含む)、1 路線の林業専用道、220 路線の作業道が開設されていて、1 ヘクタール当たりの林内路網の長さ(林内路網密度)は 21.4m/ha となります。

【路網整備状況(令和2年度末)】

| 区分 | 路線数 | 延長 | | 密度 | |
|-------|-------|--------|-----------|-----------|----------|
| | | | うち舗装 | | |
| 基幹路網 | 公道 | — | 380.051km | 380.051km | 9.2m/ha |
| | 林道 | 148 路線 | 319.056km | 157.665km | 7.7m/ha |
| | 林業専用道 | 1 路線 | 1.888km | 0.000km | 0.0m/ha |
| | 計 | 149 路線 | 699.107km | 537.716km | 16.9m/ha |
| 森林作業道 | | 220 路線 | 189.400km | 0.000km | 4.6m/ha |
| 合計 | | 369 路線 | 888.507km | 537.716km | 21.4m/ha |



| 林道 | 林業専用道 | 森林作業道 |
|--|--|--|
| 一般車両の走行を想定。不特定多数の市民等が利用する公共施設であり、林道台帳により管理されている。 | 主として森林施業用車両の走行を想定。普通・中型自動車(10t 積程度のトラック)、大型ホイールタイプのフォワードの走行を想定。林道台帳により管理されている。 | 集材や造林等の作業を行う林業機械、場合によっては 2t 積程度のトラックの走行を想定。森林施業のため特定の人が利用するもの。 |
| 幅員 3.0~5.0m | 幅員 3.5m | 幅員 2.5~3.5m |

⑤ 保安林の配備、治山事業の実施状況

森林の公益的機能の維持・増進のため民有林の 23%にあたる 9,529ha が保安林に指定されています。水源かん養保安林がもっとも広く指定されており、保安林面積の約 60%を占めます。また、土砂崩れなどの災害で荒廃した森林の復旧や災害を予防するための治山事業が実施されており、13 か所で計画されています。

【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 | 5696.74ha | 13.74% |
| 土砂流出防備保安林 | 3128.90ha | 7.55% |
| 土砂崩壊防備保安林 | 64.78ha | 0.16% |
| 水害防備保安林 | 1.89ha | 0.00% |
| 干害防備保安林 | 559.98ha | 0.00% |
| 防風保安林 | 0.00ha | 1.35% |
| なだれ防止保安林 | 17.12ha | 0.04% |
| 落石防止保安林 | 30.64ha | 0.07% |
| 風致保安林 | 0.00ha | 0.00% |
| 保健保安林 | 29.20ha | 0.07% |
| 合計 | 9529.25ha | 22.99% |

【治山事業実施状況】

| 旧市町村 | 事業名 | 地区名 | 計画期間 | 主な工種 |
|------|------------|-----|--------------|--------------|
| 鬼無里 | 復旧治山 | 柳沢 | 令和元年度～令和5年度 | 溪間工、山腹工 |
| 中条 | 復旧治山 | 花園 | 平成28年度～令和6年度 | 溪間工、山腹工、森林整備 |
| 長野 | 復旧治山 | 朝日山 | 令和2年度～令和6年度 | 山腹工 |
| 大岡 | 復旧治山 | 下大岡 | 令和2年度～令和7年度 | 溪間工 |
| 中条 | 復旧治山 | 持畔 | 令和3年度～令和5年度 | 溪間工、山腹工 |
| 鬼無里 | 地すべり防止 | 峠向 | 平成27年度～令和5年度 | 溪間工、山腹工 |
| 戸隠 | 緊急総合地すべり防止 | 母袋 | 令和2年度～令和4年度 | 山腹工 |
| 松代 | 奥地保安林 | 小淵沢 | 令和元年度～令和4年度 | 溪間工、森林整備 |
| 信州新町 | 予防治山 | 川名 | 令和2年度～令和2年度 | 山腹工 |
| 戸隠 | 予防治山 | 下荒倉 | 令和2年度～令和3年度 | 溪間工 |
| 中条 | 機能強化・老朽化対策 | 向城他 | 令和5年度～令和6年度 | 溪間工 |
| 鬼無里 | 復旧治山 | 冷沢 | 令和3年度～令和7年度 | 溪間工 |
| 信州新町 | 緊急総合地すべり防止 | 楡木 | 令和3年度～令和5年度 | 山腹工 |

溪間工

林内の溪流の侵食や土石流を防ぐために、護岸や治山堰堤などを設置します。

山腹工

崩壊地の拡大防止や緑化を図るために土留め、法枠、水路などを設置します。

森林整備

森林の機能を高めるために立木の抜き切りなどの森林整備を行います。

(3) 森林・林業の課題

① 森林の水源涵養および防災機能の発揮

豊かな森林土壌が降雨を速やかに土壌中に浸透させ、ゆっくりと河川に放出する森林の流出量平準化機能は、急激な増水を抑制するために有効です。また、森林の土壌保全、表層崩壊防止、落石防止などの機能も、万能ではありませんが災害の防止に大きな力を発揮しています。

間伐等の森林整備の遅れ、過度の伐採、粗雑な路網整備等によって森林の公益的機能が失われぬように配慮する必要があるほか、機能が充分発揮されるまでの必要に応じた治山事業等による対策が必要です。

② 伐期を迎えた人工林の取り扱い

森林の林齢の構成を見ると、人工林は51年生から65年生、多くの森林が標準伐期を超えています。現在の木材価格では人工林の標準伐期での皆伐・再造林は難しい状況ではありますが、長伐期施業、択伐施業、複層林施業等の導入や多様な森林づくりとしての針広混交林への誘導等を含めて、長期的な視野をもって森林を循環利用する体制を築く必要があります。

③ 天然林の取り扱い

市内の民有林面積の55%を占める天然林も、薪や発電燃料、パルプなどのバイオマス利用や家具材、建築材などの用材利用が可能ですが、現状では利用が少なく、自然環境との調和を図りつつ活用方法の検討が必要です。間伐等の保育については、目指す森林の姿を考慮したうえで、個別の林分毎に検討する必要があります。

④ 小規模な森林での整備の推進

当市では一人の森林所有者が所有している森林の面積が小さく、特にいわゆる里山地域では細かいモザイク状の森林が多く、森林整備を進めるためには集約化が必須となっています。

⑤ 多様なニーズに対応した森林整備

近年は、木材生産や災害の防止だけではなく生物多様性の確保、景観の向上、自然とのふれあいなど、市民が森林に求めるものが多様化・高度化しています。

⑥ 荒廃農地の森林化

森林化する荒廃農地が増加しており、日照の障害や有害鳥獣の隠れ家となるなどの問題が発生しています。

⑦ 森林・林業への理解と関心の向上

長野市は緑豊かな森林に囲まれた都市ではありますが、市街地に居住する市民が森林に立ち入る機会は少なく、身近な森林や林業の様子を理解している市民は多くありません。

森林と林業への理解と関心を育むため、さらには林業を志す人材を確保するためにも、様々な年代の市民が森林や林業にふれあう機会を提供する必要があります。

⑧ 地域ごとの森林施業の推進方向

地域の森林の現況、地形、地質から類似する地域ごとに森林施業の推進方向を定めます。

a 若穂・松代

スギ・カラマツの人工林が成熟しつつあるため、水源の涵養^{かん}や山地災害の防止に留意しながら木材の生産を進めます。



若穂 スギ人工林

b 長野・安茂里・若槻・豊野・浅川南部・篠ノ井

市街地及び住宅地の裏山に位置しているため、山地災害の防止を重視しつつ景観や自然とのふれあいを重視した森林整備を行います。モザイク状に小規模な森林が広がる里山が多く、集約的な森林整備には労力が必要な地域です。



浅川南部 スギ人工林とコナラ天然林

c 小田切・七二会・信更・芋井南部・戸隠南部・鬼無里南部・大岡北部・中条・信州新町

モザイク状に小規模な森林が広がる里山が多く、集約的な森林整備には労力が必要な地域です。また、地すべりが頻発する地域でもあり、地すべりによる立木の根曲がりや林地被害のリスクを考慮して森林整備を行う必要があります。

d 芋井北部・浅川北部・戸隠北部・大岡南部

比較的平坦な高原地域で、保養地として利用されています。カラマツを中心とした人工林が成熟しつつあるので、景観や自然環境の保全を重視しながら木材生産を行います。



芋井北部（飯綱）カラマツ人工林

e 鬼無里北部・戸隠西部

急峻な山岳地帯で、人工林が成熟しつつあるため、水源の涵養^{かん}や山地災害の防止に留意しながらも木材の生産を進めます。鬼無里の奥裾花一帯のブナ林を中心とした天然林については、自然環境を優先するよう配慮します。



鬼無里 奥裾花自然園ブナ天然林

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、下表の方針のとおり望ましい森林資源の姿に誘導もしくは維持します。

【森林の有する機能とその機能を発揮するための方針】

| 森林の有する機能 | 長野市の方針 |
|-----------------|--|
| かん 水源涵養 | 安定した水資源の確保と水害の防止のために、森林による流量調整機能の発揮が重要です。市内の多くの森林ではある程度森林土壌が形成されており、機能を発揮していますが、適切な森林整備等による機能の維持が必要です。 市内全域の森林を、「水源涵養機能維持増進森林」に指定します。 (森林の現状:達成 施業の方針:維持) |
| 山地災害防止/ 土壌保全 | 市内の森林の多くは成熟段階に達しており、表土の流出防止、表層崩壊防止の機能を発揮しています。しかし、過密な林分では十分に機能が発揮できないため、間伐等による密度管理が必要になります。 現状では、全市的に災害の危険性が高い森林を拾い出すことは困難なため、択伐もしくは禁伐指定の土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、なだれ防止保安林、落石防止保安林が面積の30%以上を占める小班を「山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林」に指定します。 (森林の現況:一部達成 施業の方針:誘導および維持) |
| 快適環境形成 | これらの森林特有の機能はとても大切でかけがえのないものですが、それぞれの森林の状況や求められる機能によって目指す森林の形が大きく異なり、個々の森林ごとに詳細な現地調査のうえで森林施業を行う必要があるため、当計画では画一的な整備方法や「機能維持増進森林」の指定は行いません。 (森林の現況:一部達成 施業の方針:誘導および維持) |
| 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 | 再生産可能な資源を活用し、林業雇用創出と地域の活性化を図るために、木材の持続的な生産が求められています。引き続き搬出間伐を推進すると同時に、主伐・再造林による循環可能な木材生産を検討します。 人工林率が50%以上で、所有規模がある程度大きい(施業班の平均面積が0.3ha以上)木材の生産に有利な林小班を「木材生産機能維持増進森林」に指定します。 (森林の現況:未達成 施業の方針:誘導) |

(2) 計画期間内で特に森林・林業に関し取り組むこと

森林所有者の意向調査をもとに森林経営管理制度の活用について重点的に取り組むほか、長期的・具体的な森林整備の方針について示す長野市独自の実行計画の策定を検討します。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

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

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

II 森林の整備

第1 森林の立木竹の伐採(間伐を除く)

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。

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 |
| | 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

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、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の幅(20m以上)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。なお、出来るだけ小面積になるよう計画するものとする。 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 |

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、「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します。

【更新の確認時期】

| 主伐の届出 | 更新方法 | 確認時期 | 確認者 |
|------------------|------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 伐採及び伐採後の造林の届出書 | 人工造林 | 伐採終了年度の翌年度の初日から2年を経過する日までの期間に確認する。 | 市町村 |
| | 天然更新 | 伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過する日までの期間に確認する。 | |
| 森林経営計画に係る伐採等の届出書 | 人工造林 | 伐採終了年度の翌年度の初日から2年を経過する日までの期間に確認する。 | 認定者 (県認定計画は地域振興局 市町村認定計画は市町村) |
| | 天然更新 | 伐採終了年度の翌年度の初日から5年を経過する日までの期間に確認する。 | |

確認方法は、「第2 造林」の更新完了の基準及び調査の方法のとおりとします。

なお、森林所有者等の届出者への指導・助言や確認調査にあたり必要がある場合は、長野県長野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、花粉の少ない森林への転換を図るため、花粉症対策に資する苗木の植栽、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、木材等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり人工林として維持する森林において行います。

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

下表以外の樹種を植栽しようとする場合は、林業普及指導員や市町村の林務担当部局とも相談の上、適切な樹種を選択することとします。

(1) 対象樹種

| 区 分 | 樹 種 名 | 備 考 |
|-----------|--------|-----|
| 人工造林の対象樹種 | スギ | |
| | ヒノキ | |
| | アカマツ | |
| | カラマツ | |
| | その他針葉樹 | |
| | 広葉樹 | |

(2) 方法

ア 人工造林の樹種別及び仕立ての方法別の植栽本数

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

| 樹 種 | 仕立ての方法 | 標準的な植栽本数(本/ha) | 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) 上記本数を基準としますが、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してください。

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(ミズナ)カバノキ科) |
| ウダイカンバ(カバノキ科) | シラカンバ(カバノキ科) | ダケカンバ(カバノキ科) |
| ネコシデ(カバノキ科) | ハンノキ(カバノキ科) | ケヤマハンノキ(カバノキ科) |
| コバノヤマハンノキ(カバノキ科) | ヤハズハンノキ(カバノキ科) | ミヤマハンノキ(カバノキ科) |
| ヤシャブシ(カバノキ科) | ミヤマヤシャブシ(カバノキ科) | ヒメヤシャブシ(カバノキ科) |
| アサダ(カバノキ科) | サワシバ(カバノキ科) | クマシデ(カバノキ科) |
| アカシデ(カバノキ科) | ブナ(ブナ科) | コナラ(ブナ科) |
| ミズナラ(ブナ科) | クヌギ(ブナ科) | カシワ(ブナ科) |
| クリ(ブナ科) | オヒョウ(ニレ科) | エノキ(ニレ科) |
| エゾエノキ(ニレ科) | ハルニレ(ニレ科) | ケヤキ(ニレ科) |
| フサザクラ(フサザクラ科) | カツラ(カツラ科) | ヒロハカツラ(カツラ科) |
| タムシバ(モクレン科) | コブシ(モクレン科) | ホオノキ(モクレン科) |
| カスミザクラ(バラ科) | オオヤマザクラ(バラ科) | ミヤマザクラ(バラ科) |
| ウワミズザクラ(バラ科) | イヌザクラ(バラ科) | シウリザクラ(バラ科) |
| ズミ(バラ科) | アズキナシ(バラ科) | ナナカマド(バラ科) |
| イヌエンジュ(マメ科) | キハダ(ミカン科) | イタヤカエデ(カエデ科) |
| ウリハダカエデ(カエデ科) | オオモミジ(カエデ科) | ヤマモミジ(カエデ科) |
| コミネカエデ(カエデ科) | ミネカエデ(カエデ科) | トチノキ(トチノキ科) |
| シナノキ(シナノキ科) | オオバボダイジュ(シナノキ科) | ハリギリ(ウコギ科) |

| | | |
|--------------|---------------|---------------------|
| コシアブラ(ウコギ科) | ヤマボウシ(ミズキ科) | ミズキ(ミズキ科) |
| クマノミズキ(ミズキ科) | リョウブ(リョウブ科) | コバノネリコ(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) (本/20 m ²) | | ぼう芽の発生するおおむねの限界根元直径 (参考) |
|---------|---------------|---|---------|-----------------------------|
| | | 根元直径 | 平均ぼう芽本数 | |
| 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い、必要な場合は長野県長野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、目視もしくは更新の状況が明確に判る写真で調査を行います。

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調査区の大きさは幅2m×長さ10m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、野帳に記録し、写真を保管します。

② 更新の判定基準

| 区分 | 内 容 |
|-----------|--|
| 更新すべき立木本数 | 3,000本/ha以上 |
| 稚樹高 | 競合植物の草丈との関係により、千曲川下流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 | <p>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。</p> <p>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。</p> |
|-----------|--|

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

(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、林床にも更新稚樹が存在しない森林とします。

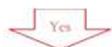
また、近年ニホンジカ等による食害により、更新することが困難な箇所もあることから、鳥獣害防止対策を検討することとします。

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適確な更新が困難な森林」 の設定例

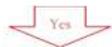
- 1 現況が針葉樹人工林である



- 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適確な更新が困難な森林」

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

| 森 林 の 区 域 | 面積 (ha) | 備考 |
|-----------|---------|----|
| 該当なし | 0.00ha | |

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、5年生の時点で3,000本/ha以上の対象樹種の立木を成立させることとします。

5 その他

該当なし

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

個々の現場の状況に合わせて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の方法や、林分の競合状態等に応じた間伐の回数、実施時期、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を総合的に検討した上で間伐を実施するものとします。

ア 点状間伐

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

イ 列状間伐

1列伐採、2列残存を標準とします。

2 保育の種類別の標準的な方法

| 保育の種類 | 樹種 | 実施すべき標準的な林齢及び回数 | | | 標準的な方法 |
|-------|-----------|--|---------------|------------------|---|
| | | 実施時期 | 実施林齢 | 回数 | |
| 下刈り | 全樹種 | (1回目) 6月上旬～ 7月上旬 (2回目) 7月下旬～ 8月下旬 | 2年生～ 10年生 | 年1～2回 | 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。 |

※完満・・・木の幹の根本から上の方までの太さの差が小さいこと。

3 その他

(1) 間伐を行う際の留意点

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

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

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

(2) 鳥獣害防止対策

鳥獣害防止対策については、野生鳥獣による被害を防除するため、地域における森林被害や生育状況等を勘案しつつ、施業と一体的に行う防護柵等の鳥獣害防止施設等の整備や捕獲等を行うこととします。

第4 公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進森林

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

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

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1) 水源涵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、概要図に示します。

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。ただし、(2)の山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林と重複する森林については、長伐期施業を推進すべき森林として定めます。

| 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、保健文化及び水源涵養機能維持増進森林以外の森林

ア 区域の設定

山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林の区域を別表2に定め、概要図に示します。

イ 森林施業の方法

アに掲げる森林については、長伐期施業を推進すべき森林として定めます。これらの森林においては、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を確保するよう配慮することとします。

【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 |
| 山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林 | 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、概要図に示します。

(2) 森林施業の方法

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

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

| 施業種 | | 施 業 の 方 法 |
|--------|--|---|
| 植 栽 | | 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(カマルタキセ式補正)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) |
|-----|-------|-------|--------|
| | | | |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|---|--------------------|
| <p>水源涵かん養機能維持増進森林</p> | <p>伐期の延長を推進すべき森林※</p> | <p>0001-いゝろ、0002-いゝは、0003-いゝろ、0004-いゝは、0005-いゝは、0006-いゝろ、0007-いゝろ、0008-いゝに、 0009-いゝは、0010-いゝち、0011-いゝは、0012-いゝは、0013-いゝほ、0014-いゝに、0015-いゝは、 0016-いゝろ、0017-いゝろ、0018-いゝに、0019-いゝは、0020-いゝに、0021-いゝほ、0022-いゝへ、 0023-いゝは、0024-いゝに、0025-いゝに、0026-いゝは、0027-いゝろ、0028-いゝに、0029-いゝろ、 0030-いゝは、0031-いゝに、0032-いゝほ、0033-いゝに、0034-いゝは、0035-いゝに、0036-いゝは、 0037-いゝは、0038-いゝろ、0039-いゝは、0040-いゝは、0041-いゝほ、0042-いゝへ、0043-いゝほ、 0044-いゝへ、0045-いゝほ、0046-いゝろ、0047-いゝは、0048-いゝに、0049-いゝほ、0050-いゝほ、 0051-いゝほ、0052-いゝは、0053-いゝに、0054-いゝへ、0055-いゝに、0056-いゝに、0057-いゝへ、 0058-いゝに、0059-いゝに、0060-いゝろ、0061-いゝろ、0062-いゝへ、0063-いゝち、0064-いゝに、 0065-いゝぬ、0066-いゝは、0067-いゝち、0068-いゝを、0069-いゝほ、0070-いゝに、0071-いゝは、 0072-いゝろ、0073-いゝへ、0074-いゝほ、0075-いゝは、0077-いゝは、0078-いゝに、0079-いゝは、 0080-いゝは、0081-いゝほ、0082-いゝろ、0083-いゝろ、0084-いゝは、0085-いゝは、0086-いゝと、0087-いゝほ、 0088-いゝろ、0089-いゝり、0090-いゝに、0091-いゝと、0092-いゝと、0093-いゝ、0094-いゝと、0095-いゝほ、 0096-いゝと、0097-いゝへ、0098-いゝに、0099-いゝへ、0100-いゝほ、0101-いゝ、0102-いゝ、0103-いゝ、 0104-いゝは、0105-いゝろ、0106-いゝろ、0107-いゝろ、0108-いゝろ、0109-いゝへ、0110-いゝり、0111-いゝに、 0112-いゝは、0113-いゝに、0114-いゝは、0115-いゝは、0116-いゝに、0117-いゝろ、0118-いゝは、 0119-いゝほ、0120-いゝろ、0121-いゝほ、0122-いゝに、0123-いゝは、0124-いゝと、0125-いゝほ、 0126-いゝほ、0127-いゝほ、0128-いゝへ、0129-いゝほ、0130-いゝに、0131-いゝほ、0132-いゝほ、 0133-いゝと、0134-いゝへ、0135-いゝに、0136-いゝに、0137-いゝほ、0138-いゝは、0139-いゝは、 0140-いゝろ、0141-いゝは、0142-いゝは、0143-いゝは、0144-いゝほ、0145-いゝと、0146-いゝは、0147-いゝろ、 0148-いゝに、0149-いゝろ、0150-いゝほ、0151-いゝほ、0152-いゝに、0153-いゝほ、0154-いゝぬ、 0155-いゝと、0156-いゝほ、0157-いゝは、0158-いゝは、0159-いゝに、0160-いゝほ、0161-いゝは、 0162-いゝは、0163-いゝに、0164-いゝほ、0165-いゝは、0166-いゝほ、0167-いゝに、0168-いゝは、 0169-いゝほ、0170-いゝは、0171-いゝは、0172-いゝへ、0173-いゝち、0174-いゝに、0175-いゝほ、 0176-いゝへ、0177-いゝと、0178-いゝち、0179-いゝぬ、0180-いゝは、0181-いゝほ、0182-いゝる、 0183-いゝり、0184-いゝを、0185-いゝり、0186-いゝり、0187-いゝる、0188-いゝり、0189-いゝり、0190-いゝぬ、 0191-いゝぬ、0192-いゝり、0193-いゝに、0194-いゝほ、0195-いゝは、0196-いゝに、0197-いゝへ、 0198-いゝへ、0199-いゝろ、0200-いゝに、0201-いゝほ、0202-いゝぬ、0203-いゝへ、0204-いゝに、 0205-いゝに、0206-いゝほ、0207-いゝち、0208-いゝち、0209-いゝに、0210-いゝと、0211-いゝほ、 0212-いゝに、0213-いゝと、0214-いゝほ、0215-いゝは、0216-いゝへ、0217-いゝと、0218-いゝに、 0219-いゝへ、0220-いゝに、0221-いゝほ、0222-いゝほ、0223-いゝと、0224-いゝぬ、0225-いゝり、 0226-いゝと、0227-いゝへ、0228-いゝと、0229-いゝへ、0230-いゝへ、0231-いゝち、0232-いゝと、 0233-いゝる、0234-いゝへ、0235-いゝち、0236-いゝる、0237-いゝほ、0238-いゝは、0239-いゝに、 0240-いゝに、0241-いゝへ、0242-いゝり、0243-いゝほ、0244-いゝに、0245-いゝは、0246-いゝへ、 0247-いゝり、0248-いゝに、0249-いゝほ、0250-いゝへ、0251-いゝは、0252-いゝち、0253-いゝに、 0254-いゝと、0255-いゝほ、0256-いゝへ、0257-いゝり、0258-いゝほ、0259-いゝほ、0260-いゝへ、 0261-いゝぬ、0262-いゝほ、0263-いゝほ、0264-いゝに、0265-いゝに、0266-いゝち、0267-いゝへ、 0268-いゝと、0269-いゝは、0270-いゝへ、0271-いゝは、0272-いゝり、0273-いゝへ、0274-いゝへ、 0275-いゝと、0276-いゝろ、0277-いゝは、0278-いゝへ、0279-いゝに、0280-いゝち、0281-いゝに、 0282-いゝほ、0283-いゝと、0284-いゝほ、0285-いゝへ、0286-いゝと、0287-いゝへ、0288-いゝち、 0289-いゝわ、0290-いゝと、0291-いゝと、0292-いゝは、0293-いゝち、0294-いゝる、0295-いゝぬ、 0296-いゝり、0297-いゝと、0298-いゝり、0299-いゝち、0300-いゝぬ、0301-いゝち、1001-いゝる、 1002-いゝほ、1003-いゝぬ、1004-いゝほ、1005-いゝは、1006-いゝへ、1007-いゝと、1008-ろゝほ、 1009-いゝる、1010-いゝに、1011-いゝへ、1012-いゝへ、1013-いゝは、1014-いゝろ、1015-いゝへ、 1016-いゝと、1017-いゝり、1018-いゝち、1019-いゝと、1020-いゝへ、1021-いゝへ、1022-いゝに、 1023-いゝに、1024-いゝへ、1025-いゝに、1026-いゝに、1027-いゝへ、1028-いゝに、1029-いゝは、 1030-いゝに、1031-いゝほ、1032-いゝへ、1033-いゝぬ、1034-いゝち、1035-いゝほ、1036-いゝに、 1037-いゝほ、1038-いゝは、1039-いゝへ、1040-いゝに、1041-いゝほ、1042-いゝへ、1043-いゝに、 1044-いゝは、1045-いゝろ、1046-いゝ、1047-いゝに、1048-いゝと、1049-いゝと、1050-いゝへ、1051-いゝほ、 1052-いゝは、1053-いゝに、1054-いゝほ、1055-いゝに、1056-いゝへ、1057-いゝは、1058-いゝろ、 1059-いゝは、1060-いゝろ、1061-いゝろ、2001-いゝと、2002-いゝち、2003-いゝへ、2004-いゝぬ、 2005-いゝほ、2006-いゝへ、2007-いゝろ、2008-いゝと、2009-いゝと、2010-いゝち、2011-いゝに、 2012-いゝほ、2013-いゝへ、2014-いゝほ、2015-いゝは、2016-いゝち、2017-いゝは、2018-いゝは、 2019-いゝろ、3001-いゝと、3002-いゝへ、3003-いゝち、3004-いゝろ、3005-いゝほ、3006-いゝほ、 3007-いゝへ、3008-いゝと、3009-いゝろ、3010-いゝは、3011-いゝに、3012-いゝは、3013-いゝは、 3014-いゝに、3015-いゝり、3016-いゝほ、3017-いゝは、3018-いゝへ、3019-いゝほ、3021-いゝ、3022-いゝは、 3023-いゝへ、3024-いゝに、3025-いゝに、3026-いゝろ、3027-いゝに、3028-いゝへ、3029-いゝに、</p> | <p>41,451.98ha</p> |
|-----------------------|-----------------------|---|--------------------|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>3030-い〜に、3031-い〜と、3032-い〜ち、3033-い〜る、3034-い〜と、3035-い〜へ、3036-い〜に、 3037-い〜と、3038-い〜に、3039-い〜へ、3040-い〜に、3041-い〜と、3042-い〜ほ、3043-い〜に、 3044-い〜と、3045-い〜は、3046-い〜に、3047-い〜ほ、3048-い〜と、3049-い〜ほ、3050-い〜と、 3051-い〜へ、3052-い〜ほ、3053-い〜ほ、3054-い〜へ、3055-い〜に、3056-い〜と、3057-い〜ほ、 3058-い〜は、3059-い〜は、3060-い〜に、3061-い〜へ、3062-い〜ち、3063-い〜に、3064-い〜ほ、 3065-い〜と、3066-い〜は、3067-い〜ほ、3068-い〜る、3069-い〜に、3070-い〜へ、3071-い〜ほ、 3072-い〜ぬ、3073-い〜に、3074-い〜と、3075-い〜ほ、3076-い〜へ、3077-い〜は、3078-い〜ろ、 3079-い〜へ、3080-い〜ほ、3081-い〜に、3082-い〜と、3083-い〜ち、3084-い〜へ、3085-い〜ほ、 3086-い〜へ、3087-い〜に、3088-い〜は、3089-い〜ほ、3090-い〜へ、3091-い〜ほ、3092-い〜ほ、 3093-い〜ろ、3094-い〜ち、3095-い〜ち、3096-い〜に、3097-い〜へ、3098-い〜と、3099-い〜ぬ、 4001-い〜は、4002-い〜へ、4003-い〜に、4004-い〜ほ、4005-い〜ほ、4006-い〜と、4007-い〜は、 4008-い〜へ、4009-い〜へ、4010-い〜ほ、4011-い〜ほ、4012-い〜へ、4013-い〜ほ、4014-い〜は、 4015-い〜へ、4016-い〜ほ、4017-い〜に、4018-い〜は、4019-い〜に、4020-い〜に、4021-い〜ほ、 4022-い〜に、4023-い〜ろ、4024-い、4025-い〜ろ、4026-い〜は、4027-い〜は、4028-い〜に、4029-い〜は、 4030-い、4031-い〜は、4032-い〜は、4033-い〜は、4034-い〜に、4035-い〜は、4036-い〜は、4037-い〜ろ、 4038-い〜は、4039-い〜に、4040-い〜へ、4041-い〜ほ、4042-い〜と、4043-い〜は、4044-い〜に、 4045-い〜へ、4046-い〜ほ、4047-い〜は、4048-い〜に、4049-い〜と、4050-い〜へ、4051-い〜ほ、 4052-い〜ほ、4053-い〜へ、4054-い〜へ、4055-い〜ほ、4056-い〜は、4057-い〜は、4058-い〜ろ、 4059-い〜に、4060-い〜と、4061-い〜ほ、4062-い〜ほ、4063-い〜と、4064-い〜ほ、4065-い〜は、 4066-い〜は、4067-い〜に、4068-い〜ほ、4069-い〜ろ、4070-い〜ほ、4071-い〜ほ、4072-い〜ろ、 4073-い〜と、4074-い〜に、4075-い〜ろ、4076-い〜は、4077-い、4078-い〜ほ、4079-い〜に、4080-い〜は、 4081-い〜に、4082-い〜に、4083-い〜に、4084-い〜ほ、4085-い〜は、4086-い〜ち、4087-い〜へ、 4088-い〜ほ、4089-い〜ろ、4090-い〜へ、4091-い〜へ、4092-い〜ほ、4093-い〜ほ、4094-い〜へ、 4095-い〜に、4096-い〜へ、4097-い〜ほ、4098-い〜ほ、4099-い〜へ、4100-い〜に、4101-い〜に、 4102-い〜ほ、4103-い〜ほ、4104-い〜に、4105-い〜へ、4106-い〜ほ、4107-い〜に、4108-い〜ほ、 4109-い〜ほ、4110-い〜ほ、4111-い〜る、4112-い〜と、4113-い〜ち、4114-い〜ほ、4115-い〜と、 4116-い〜は、4117-い〜ほ、4118-い〜に、4119-い〜は、5001-い〜ほ、5002-い〜に、5003-い〜と、 5004-い〜り、5005-い〜ち、5006-い〜り、5007-い〜に、5008-い〜と、5009-い〜ほ、5010-い〜に、 5011-い〜ほ、5012-い〜へ、5013-い〜へ、5014-い〜ち、5015-い〜へ、5016-い〜は、5017-い〜ほ、 5018-い〜へ、5019-い〜と、5020-い〜へ、5021-い〜ほ、5022-い〜ろ、5023-い〜へ、5024-い〜へ、 5025-い〜に、5026-い〜は、5027-い〜は、5028-い〜は、5029-い〜は、5030-い〜に、5031-い〜は、 5032-い〜ほ、5033-い〜に、5034-い〜と、5035-い〜ほ、5036-い〜と、5037-い〜に、5038-い〜を、 5039-い〜に、5040-い〜に、5041-い〜り、5036-い〜と、5042-い〜わ、5043-い〜と、5044-い〜と、5045-い〜る、 5046-い〜か、5047-い〜わ、5048-い〜と、5049-い〜り、5050-い〜ぬ、5051-い〜ち、5052-い〜ち、 5053-い〜ち、5054-い〜と、5055-い〜と、5056-い〜り、5057-い〜と、5058-い〜と、5059-い〜ち、5060-い〜り、 5061-い〜ち、5062-い〜り、5063-い〜に、5064-い〜と、5065-い〜へ、5066-い〜ち、5067-い〜へ、 5068-い〜ほ、5069-い〜ろ、5070-い〜に、5071-い〜ろ、5072-い〜は、5073-い〜ろ、5074-い〜ろ、5075-い〜に、 5076-い〜は、5077-い〜は、5078-い〜に、5079-い〜は、5080-い〜に、5081-い、5082-い〜は、5083-い〜に、 5084-い〜ろ、5085-い〜は、5086-い〜は、5087-い〜ろ、5088-い〜に、5089-い〜ろ、5090-い〜は、5091-い〜ほ、 5092-い〜に、5093-い〜は、5094-い〜ほ、5095-い〜ろ、6001-い〜と、6002-い〜へ、6003-い〜へ、 6004-い〜は、6005-い〜と、6006-い〜へ、6007-い〜に、6008-い〜ほ、6009-い〜へ、6010-い〜へ、 6011-い〜ち、6012-い〜へ、6013-い〜に、6014-い〜と、6015-い〜ほ、6016-い〜ほ、6017-い〜ち、 6018-い〜と、6019-い〜に、6020-い〜に、6021-い〜と、6022-い〜ぬ、6023-い〜へ、6024-い〜へ、 6025-い〜は、6026-い〜ち、6027-い〜へ、6028-い〜へ、6029-い〜と、6030-い〜は、6031-い〜に、 6032-い〜ほ、6033-い〜る、6034-い〜は、6035-い〜ほ</p> | |
|--|--|--|

※【別表2】の山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林と重複する森林については、長伐期施業を推進すべき森林として定めます。

【別表2】

| 区分 | 施業の方法 | 森林の区域 | 面積 (ha) |
|---------------------|----------------|--|------------|
| 山地災害防止・土壌保全機能維持増進森林 | 長伐期施業を推進すべき森林※ | 0057-に、0059-い、0063-は・に、0065-い～に、0070-い・は・に、0071-い、0113-ろ、0114-い、0115-ろ、0130-い～に、0131-い、0133-へ、0142-は、0158-ろ・は、0163-い～は、0166-い、0169-い、0171-は、0173-い、0174-ろ、0181-は、0182-い・ろ、0185-り、0186-ろ・に・と、0187-い・ち・り、0190-い・ろ、0191-へ・ぬ、0192-い、0194-に、0198-は、0208-い・ろ・と、0210-ろ～に、0212-は、0216-は・へ、0224-は・ほ・と、0227-へ、0229-い、0232-へ、0233-い、0234-ろ、0236-と・ち、0247-ろ、0258-ほ、0260-ほ、0266-ほ、0272-い・は、0285-い、0286-と、0291-い・ろ、0299-ち、1007-い、1008-に、1011-ほ、1016-い～は、1018-い、1022-い・は・に、1024-ほ・へ、1025-ろ・は、1026-ろ、1027-い～ほ、1031-に、1032-は、1033-ほ・へ、1034-は・ち、1035-い、1036-は、1037-は、1039-は・に、1040-に、1042-へ、1051-に、1055-い、1056-ほ・へ、2004-ろ・は、2009-と、2011-い、2016-ち、3001-に・ほ、3003-い、3011-い、3018-に・ほ、3019-ほ、3020-い～は、3022-は、3023-は、3024-い～は、3029-い～に、3036-い・ろ、3039-ろ～ほ、3042-ろ・に・ほ、3043-は、3046-は、3048-い、3049-い・ろ、3067-ほ、3068-ほ・へ・ち・り、3070-ろ、3074-に、3079-へ、3081-は、3082-い、3084-い・ろ、3085-は～ほ、3086-い～ほ、3087-は・に、4003-い、4017-い～は・ほ、4021-ろ～ほ、4022-い・ろ、4032-い～は、4033-い～は、4034-い～は、4035-ろ・は、4038-は、4045-へ、4052-い・ろ・に、4054-は・に、4057-い～は、4058-い・ろ、4062-ほ、4070-ろ・は・ほ、4071-に・ほ、4075-ろ、4076-い、4081-い・は、4082-い～に、4083-い・ろ、4085-ろ、4094-い・ほ、4097-は、4098-い・は・ほ、4099-い～に、4100-い、4103-い・は、4104-い～に、4108-は・に、4111-り・る、5001-い～ほ、5002-い～に、5005-に・ち、5006-と・ち、5007-に、5009-は、5011-は・ほ、5012-い、5014-い～に、5015-い・ほ、5016-は、5018-ろ・に・ほ、5019-は、5027-い・は、5028-は、5029-い・は、5030-い・ろ・に、5031-い、5032-は、5033-に、5034-い、5035-ろ、5037-い、5038-は・ぬ・る・を、5039-い、5041-ろ・と、5042-い・は・へ、5043-ろ、5044-に、5045-い、5046-ほ・り、5047-り、5048-い・ろ・に、5053-ち、5055-と、5056-い、5057-は、5058-へ、5059-ろ・と、5061-ほ、5062-ほ、5063-は、5064-い・ほ・へ・と、5068-い、5069-ろ、5072-い、5073-い、5075-い・は、5076-は、5083-い・は、5088-い～は、5090-い・は、5091-に、5092-い・は、5094-い・に、6001-い～は・へ、6002-ろ、6005-い～に・と、6006-は、6007-ろ、6008-い、6009-へ、6011-へ、6014-に、6015-い、6016-い・ろ、6018-ろ、6019-ろ、6022-へ・ぬ、6023-ほ・へ、6026-は・に・と、6028-ほ、6029-に、6033-ろ・は・り、6034-い・は、6035-は | 3,668.92ha |

※全区域【別表1】の水源涵養機能維持増進森林と重複しますが、施業方法は長伐期施業を推進すべき森林として定めます。

【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 | なし | 皆伐 | 該当なし | 0ha |
| | 水源かん涵養 | 伐期の延長を推進すべき森林 | 0001-ろ、0002-い～は、0004-い・は、0005-い・ろ、0006-い・ろ、0008-い・は・に、0009-い・ろ・0010-い・は～ほ・と、0012-は、0013-い・ろ・に、0014-は、0015-は、0018-い、0019-ろ、0020-は・に、0021-は・に、0022-い・ろ・に～へ、0023-い・ろ、0024-い～に、0025-い～は、0026-い～は、0027-い・ろ、0028-い～に、0029-い・ろ、0030-ろ・は、0031-い～に、0032-い～ほ、0033-い～に、0034-ろ、0035-ろ・は、0036-い～は、0037-い～は、0038-い・ろ、0039-い～は、0040-い・ろ、0041-は、0042-い・ろ・に・ほ、0043-は・に、0046-い・ろ、0047-い、0051-い・に、0052-ろ、0054-に、0062-は・に・へ、0063-へ、0064-は・に、0065-ほ・り、0066-い・は、0067-い・は・に・へ・ち、0068-ろ～へ・り～を、0069-い・は・に、0073-い～に、0074-い～は、0075-は、0077-ろ、0078-い、0079-は、0080-い～は、0081-い・は・に、0082-い、0083-い・ろ、0084-い・ろ、0086-い・ろ・へ・と、0087-い、0089-ろ・は・ほ・と、0090-ろ・に、0091-へ、0092-に、0094-い・は・ほ・へ、0095-は、0096-い～と、0097-い・ろ・に・ほ、0098-は・に、0099-ろ・は・ほ、0101-い、0102-い、0103-い、0104-い～は、0105-い・ろ、0106-い・ろ、0107-い・ろ、0108-い・ろ、0109-い～に・へ、0110-ろ・ほ・り、0120-い、0132-ほ、0133-に・ほ、0134-い～ほ、0135-い・は・に、0136-い・ろ、0137-い・に、0140-い、0141-い・ろ、0142-い・ろ、0144-い～ほ、0145-い～へ、0146-い・ろ、0147-い・ろ、0148-い・は・に、0149-い・ろ、0150-い・は・ほ、0151-ろ、0154-り、0168-ろ、0171-い、0172-ろ、0173-ろ、0179-い・に、0180-い、0181-ろ、0182-ち、0190-ほ、0207-ろ、0208-は・ほ、0211-ほ、0213-は、0223-と、0226-に、 | 10,161.05ha |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--|----------|
| | | | 0227-い、0228-は・に、0230-ほ・へ、0231-は、0233-に、0234-ほ、0236-へ・ぬ、0237-は～ほ、0239-ろ・は、0240-ろ、0241-い・ろ・に～へ、0242-い～に・り、0243-い・は、0244-い・ろ・に、0245-は、0246-ろ・へ、0250-に・ほ、0260-は・へ、0262-ほ、0263-い、0264-は・に、0266-い・ろ・と・ち、0267-い・ろ・に、0268-は、0269-は、0272-ろ・へ・ち・り、0273-は、0274-に～へ、0275-い・ろ、0276-い・ろ、0277-ろ・は、0278-は、0279-い～は、0280-に、0281-い・は、0282-ろ～に、0286-に、0287-に・ほ、0288-い～は、0289-を・わ、0292-い～は、0293-は・ほ・ち、0294-い～に・、0295-は・ぬ、0296-い、1001-は～へ、1002-は、1003-い・に～へ・り・ぬ、1004-に、1006-ろ・は、1007-ろ～と、1008-ろ、1009-ぬ、1010-い、1012-い、1013-い、1015-い～ほ、1016-に・と、1017-に、1018-は・に、1020-い、1020-い、1029-い、1037-ろ、1047-は、1048-い～と、1049-い～と、1050-い・は～へ、1051-い～は・ほ、1052-い～は、1053-ろ～に、1054-い～ほ、1055-ろ・は、1056-い～に、1057-い～は、1058-い・ろ、1059-い～は、1060-い・ろ、1061-い・ろ、2008-は、2010-い・と、2012-ほ、3001-へ、3002-ろ～へ、3003-ほ・へ、3005-ろ・は・ほ、3006-い・ろ・に・ほ、3007-ろ・は・ほ・へ、3008-は～へ、3012-は、3014-に、3015-は、3016-は、3017-ろ、3018-は、3019-に、3021-い、3026-い・ろ、3027-い～に、3028-い、3030-に、3033-い、3037-に、3042-い・は、3050-い・は・に、3051-い～へ、3053-ろ、3054-ろ～に、3055-い・に、3056-い・に・へ・と、3057-い、3058-ろ、3059-ろ、3060-い、3070-い、3071-ろ、3072-ろ・へ、3076-ろ、3078-い、3079-に、3081-ろ、3083-ろ～ほ、3089-ろ、3092-に、3093-い、3094-ろ、3095-い、3097-へ、3098-ろ～へ、3099-い～ぬ、4001-ろ・は、4002-ほ・へ、4003-は・に、4004-い・ほ、4006-ろ～と、4007-ろ、4008-い～ほ、4009-ほ、4010-い～は、4011-い・に、4012-い・ろ・ほ、4013-い～ほ、4014-い～は、4015-ろ～に、4019-い～に、4020-い・は・に、4022-は・に、4023-ろ、4024-い、4025-い・ろ、4026-ろ・は、4027-い～は、4028-い・ろ、4029-い、4030-い、4031-い、4049-は～と、4053-い～へ、4054-い・ほ、4062-は、4072-い・ろ、4073-い～と、4074-ろ、4075-い・ろ、4078-い～ほ、4081-に、4088-ほ、4089-ろ、4090-い～は、4094-は、4095-ろ、4096-に～へ、4097-い・ろ・に・ほ、4099-ほ・へ、4105-い～ほ、4108-い・ろ、4109-い・に・ほ、4111-に・ほ・ち、5003-に・へ、5004-は、5005-い、5007-ろ、5008-と、5031-ろ、5040-い・ろ、5066-ち、6018-へ・と、6024-ほ、6026-ほ、6028-に、6032-は・に、6033-い・に・ほ・と・ち | |
| | 山地災害 防止/ 土壌保全 機能維持 増進森林 | 長 伐 期 施 業 を 推 進 す べ き 森 林 | 0173-い、0187-い、0272-は、1011-ほ、1016-い～は、1022-は、1024-へ、1051-に、1056-ほ・へ、2009-と、3018-に、3020-ろ・は、3022-は、3036-い・ろ、3042-ろ・に・ほ、3068-ほ、3081-は、3085-は～ほ、3087-は・に、4017-い～は、4021-ろ～ほ、4022-い、4054-に、4057-ろ・は、4070-ろ・は、4075-ろ、4082-い～に、4097-は、4098-い・は・ほ、4099-い～に、4100-い、4103-い・は、4104-い～は、4108-は・に、5009-は、5012-い、5075-は | 776.08ha |
| | 特に効率的な 施業が可能な 区域 | ※ 1 | 該当無し | |

※1 人工林については、原則として主伐後には植栽による更新を行うこと。

3 その他

(1) 施業実施協定の締結の促進方法

現在長野市内では森林整備を実施している NPO 法人が 2 団体ありますが、森林法第 10 条の 11 第 2 項に定める施業実施協定は締結していません。今後、森林整備を実施するうえで施業実施協定の締結が必要となった場合は、県、市が必要な助言を行って協定締結につなげます。

第5 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進

1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針

森林組合等の林業事業体による森林経営計画が策定されるよう促進し、持続的な森林経営を推進し、経営規模の拡大を図ります。

2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策

次のことを実施し、森林経営の規模拡大を促進します。

- ① 森林組合等林業事業体、特定非営利活動法人（NPO 法人）、林業普及指導員、地域の有識者等と連携を図り、自治会や地域協議会、森林所有者へ森林整備の必要性等の情報提供を行います。
- ② 地域単位の懇談会や説明会を開催し、持続的な森林経営を進めるための合意形成を図ります。
- ③ 施業の集約化に取り組む者に対し、森林経営の受託等に必要な情報の提供、助言及びあっせんを行い、森林経営計画の作成を促進します。

3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項

次のことに留意することとします。

- 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 市は、森林所有者の意向確認等を行い、森林環境譲与税を活用しつつ森林の適切な経営管理が行われるよう推進します。
- ② 森林経営管理制度の運用に当たっては、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します。

第6 森林施業の共同化の促進

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

効率的な森林施業及び保護の実施を実現するため、森林施業の共同化を促進します。そのため、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。

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。なお、若穂保科地域において平成 29 年 3 月に中部森林管理局北信森林管理署、長野森林組合、市の 3 者の森林整備推進協定を締結し、1,548 ha の施

業団地について整備を進めています。また、他の国有林近接地においても民国連携による森林施業の共同化が効率的であれば検討します。

2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

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

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

- ① 共同して森林経営計画を作成した者は、各年度の当初等に年次別の詳細な実施計画を作成し、代表者等による実施管理を行うこととします。また、作業路網その他の施設の維持運営は、森林経営計画者が行うよう指導を図ります。
- ② 共同して森林経営計画を作成した者の一人が、施業等の共同化につき遵守しないことによりその者が他の森林経営計画者に不利益を被らせることがないように、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° ～ | 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：m 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 | 対図 番号 | 備考 路線番号 |
|--------|------|----|-----------|--------|-------------|------------------|-------------|----------|---------------|
| 開設(新設) | 自動車道 | 林道 | 松代町 | 宮坂 | 2,000 | 51 | ○ | ① | 04696 |
| | | | 若穂 | 菱田 | 50 | 53 | | | 05420 |
| | | | 信更町 | 古藤 | 600 | 32 | ○ | ② | 40233 |
| | | | 鬼無里 | 峯山 | 2,200 | 97 | ○ | ③ | 40486 |
| | | | 鬼無里 | 原 | 4,000 | 174 | | | 40195 |
| | | | 鬼無里 | 二本松 | 3,500 | 50 | | | 40488 |
| | | | 鬼無里 | 東京 | 2,409 | 143 | | | 04468 |
| | | | 鬼無里 | 黒土 | 1,000 | 74 | | | 40489 |
| | | | 鬼無里 | 大沢 | 1,500 | 127 | | | 04934 |
| | | | 鬼無里 | 柄山 | 4,500 | 183 | | | 04929 |
| | | | 鬼無里 | 長崎入 | 1,000 | 71 | | | 40487 |
| | | | 鬼無里 | 曲尾 | 1,000 | 73 | | | 04935 |
| | | | 信州新町 | 二丁田花倉 | 1,800 | 30 | | | 05587 |
| | | | 信州新町 | 長者 | 2,300 | 64 | | | 40470 |
| | | | 信州新町 | 埋家 | 1,220 | 64 | | | 04700 |
| | | | 中条 | 大内峠 | 4,400 | 96 | | | 04940 |
| | | | 中条 | 高福寺 | 1,800 | 45 | | | 05598 |
| | | | 中条 | 矢原柴尾 | 600 | 59 | ○ | ④ | 04938 |
| | | | 林業専 用道 | 戸隠 | すずり石 | 1,400 | 80 | ○ | ⑤ |
| | | | 計 19 路線 | 37,279 | | | | | |
| 開設(改築) | 自動車道 | 林道 | 豊野 | 蟻ヶ崎 | 700 | 119 | ○ | ⑥ | 中野市 04056 |
| | | | 鬼無里 | 大川 | 1,100 | (4,157) 2,255 | ○ | ⑦ | 01003 |
| | | | 鬼無里 | 桧ノ木沢 | 641 | 117 | ○ | ⑧ | 04064 |
| | | | | | 計 3 路線 | 2,441 | | | |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 林道 | 松代町 | 東豊 | [6] 500 | (292) 431 | | | 幅員改良 02019 |
| | | | 若槻 | 三登山山麓 | [3] 300 | 637 | | | 法面保全 02229 |
| | | | 安茂里 | 朝日山 | [5] 500 | 491 | | | 法面保全 03021 |
| | | | 松代町 | 倉科坂 | [3] 250 | 181 | | | 法面保全 04448 |
| | | | 松代町 | 桐宮 | [3] 250 | 155 | | | 局部改良 法面保全 |
| | | | 松代町 | 御林 | [2] 150 | 414 | ○ | ⑨ | 法面保全 03139 |
| | | | 若穂 | 高岡山新田 | [4] 310 | 640 | | | 法面保全 02021 |

(位置は施設計画図に図示)

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 路線数 | 利用区域 | うち前半 5年分 | 対図番号 | 備考 路線番号 | |
|--------|---------|-------|--------|---------|---------------|------------------------|-------------|------|----------------------------------|---|
| 拡張(改良) | 自動車道 | 林道 | 松代町 | 山の神 | [2] 500 | 204 | | | 幅員改良 02020 | |
| | | | 芋井 | 立山 | [1] 100 | 16 | ○ | ⑩ | 局部改良 06049 | |
| | | | 戸隠 | 釜岩 | [10] 700 | 644 | | | 法面保全 02230 | |
| | | | 鬼無里 | 大川 | [33] 3,000 | (4,157) 2,255 | ○ | ⑦ | 局部改良(橋) 局部改良法面 改良 01003 | |
| | | | 鬼無里 | 西岳 | [30] 3,000 | (366) 322 | | | 局部改良 02169 | |
| | | | 鬼無里 | 土倉 | [30] 3,000 | 348 | | | 局部改良 03175 | |
| | | | 信州新町 | 五百山 | [2] 100 | 91 | ○ | ⑪ | 局部改良 40178 | |
| | | | 信州新町 | 左右前山 | [4] 200 | 102 | | | 局部改良 法面保全 40175 | |
| | | | 信州新町 | 津上 | [8] 400 | 130 | | | 局部改良 法面保全 04799 | |
| | | | 信州新町 | 池の平 | [8] 400 | 37 | | | 局部改良 法面保全 40176 | |
| | | | 大岡 | 聖山頂 | [5] 3,000 | 306 | ○ | ⑫ | 法面保全 03314 | |
| | | | | 計 18 路線 | | 16,660 | | | | |
| | | | 拡張(舗装) | 自動車道 | 林道 | 浅川 | 三ツ出北郷 | 600 | 34 | ○ |
| 松代町 | 桑根井 | 800 | | | | 70 | | | 04029 | |
| 松代町 | 鳥打峠 | 900 | | | | 14 | ○ | ⑭ | 04920 | |
| 若穂 | 笹平 | 100 | | | | ((22)) (146) 229 | | | 03469 | |
| 若穂 | 大山 | 397 | | | | 36 | | | 05130 | |
| 若穂 | 大豆皮 | 700 | | | | 16 | | | 06039 | |
| 七二会 | 陣場平 | 608 | | | | 182 | | | 03025 | |
| 浅川 | 台坂 | 800 | | | | 84 | | | 03475 | |
| 篠ノ井 | 西山 | 1,000 | | | | 36 | | | 40216 | |
| 松代町 | 東豊 | 1,000 | | | | (292) 431 | | | 02019 | |
| 鬼無里 | 土倉 | 6,200 | | | | 348 | | | 03175 | |
| 信州新町 | 左右前山 | 991 | | | | 102 | ○ | ⑮ | 40175 | |
| 信更町 | 篠山 | 2,800 | | | | 63 | ○ | ⑯ | 40231 | |
| 篠ノ井 | 猪ノ平支 | 900 | | | | 94 | ○ | ⑰ | 40229 | |
| | 計 14 路線 | | 17,796 | | | | | | | |

※()内の数字は、国有林面積。(())内の数字は、官公造林地面積。

(位置は施設計画図に図示)

ウ 基幹路網の維持管理

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

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

(2) 細部路網

ア 細部路網の作設に係る留意点

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

| 規格・構造の根拠 | 備 考 |
|--------------|--------------------------------------|
| 森林作業道作設指針 | 平成 22 年 11 月 17 日 林整第 656 号 長野庁長官通知 |
| 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。

4 その他

1～3までのほか、山土場、機械の保管庫、土捨場等木材の合理的な搬出を行うために必要な施設その他森林の整備のために必要な施設の整備を必要に応じて整備します。

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(一財)長野県林業労働財団の企画する研修への積極的な参加を促進します。特に次代の森林・林業を担う20代から30代の林業技術者が、地域の森林所有者等が安心して森林経営を任せられるリーダー的存在として成長できるように、広域市町村と連携し、県や森林組合等林業事業体と一体となって支援します。

また、林業が水源涵養^{かん}や土砂災害防止、地球温暖化防止にも役立つ「やりがい」のある仕事であることを地域内外へ発信し、広域圏全体として新規就業者の確保に努めます。

そのために、森林組合等林業事業体に経営方針を明確化させ、木材需要側との連携を密にしながらか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 | 車両系 | チェーンソー、トラクター、トラック | ハーベスタ、スイングヤード、 ロングリーチグラブ、プロセッサ、 フォワーダ |
| | 架線系 | チェーンソー、集材機 | チェーンソー、スイングヤード、 タワーヤード、プロセッサ、フォワーダ |
| 造林 保育等 | 緩傾斜地 | 人力、チェーンソー、刈払機 | グラブ、ロングリーチグラブ、 チェーンソー、刈払機 |
| | 急傾斜地 | 人力、チェーンソー、刈払機 | 人力、チェーンソー、刈払機、 |



プロセッサ



フォワーダ



タワーヤード



スイングヤード

3 林産物の利用促進のために必要な施設の整備

| 施設の種類 | 現状(参考) | | | 計画 | | | 備考 |
|-------------------------|--------|-------------------------------|------|----|--------------------------------|------|----------------|
| | 位置 | 規模 | 対図番号 | 位置 | 規模 | 対図番号 | |
| 流通施設 (長野県森連北信木材センター) | 穂保 | 年間取扱量 92,000m ³ | A | 穂保 | 年間取扱量 100,000m ³ | A | 選木機改修 グラブ増設 |
| 加工施設 (木質バイオマス発電所) | 中曽根 | 原木使用量 35,000m ³ | B | | 現状維持 | B | |
| 加工施設 (パレット製材所) | 中曽根 | 原木使用量 12,000m ³ | B | | 現状維持 | B | |

(位置は施設計画図に図示)

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

本市では、ニホンジカ(特に西山地域)、カモシカによる幼木の食害やツキノワグマによる立木の剥皮被害が見られますが、現状では森林の更新に大きな影響が見られないため、鳥獣害防止区域は設定しません。

(2) 鳥獣害の防止方法

該当なし

2 その他

林業事業体、森林所有者等からの情報収集により鳥獣による被害状況について情報収集を行い、必要に応じて鳥獣害防止区域の設定を検討します。

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護

1 森林病虫害の駆除及び予防の方法

(1) 松くい虫の被害防止

守るべき松林を中心に伐倒駆除、地上薬剤散布、守るべき松林周辺部の樹種転換等を組み合わせながら対策を推進します。

アカマツ林の主伐、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) 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ります。

(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ます。

(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。

(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します。森林区域周辺で農業被害が発生していることから、緩衝帯の設置等、農業被害対策と連携して対策を行います。また、本市中条地区に新しく整備したジビエ解体処理施設の利用を促すことで、個体数調整の捕獲の増大を推進します。

3 林野火災の予防の方法

たき火やたばこの投げ捨てなどの人為的要因による林野火災が春先を中心に発生しています。森林を火災から守るため、森林周辺の住民、農業者、森林所有者、入山者に対して火災の予防について注意喚起を行います。

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、長野市では、火入れの許可に当たっては、下記のこと留意します。

| 項 目 | 内 容 |
|----------------|--|
| 火入れの許可申請の必要な範囲 | 森林又は森林に接近している範囲 1km 以内にある原野、山岳、荒廃地その他の土地(地域森林計画区域外も含む) |
| 火入れの目的 | ア 造林のための地ごしらえ イ 開墾準備 ウ 害虫駆除 エ 焼畑 オ 採草地の改良(森林法施行規則第 47 条第 1 項) |
| 許可条件 | 期間(7 日以内) 面積(1 件当たり 5ha 以内) 従事者(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 日前までに森林農地整備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 |

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

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

該当なし

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備

該当なし

V その他森林の整備に必要な事項

1 森林経営計画の作成

(1) 森林経営計画の作成に当たっては、次に掲げる事項を適切に計画するものとします。

ア 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽

イ 公益的機能別施業森林等の整備

ウ 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

なお、森林経営管理制度の運用に当たっては、計画的かつ適切な施業を確保するため、森林経営計画の作成につながるよう努めるものとします。

(2) 森林法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域

| 区域名 | 林 班 | 区域面積(ha) |
|------|--------------------------|----------|
| 飯綱高原 | 241～246 林班 276～277 林班 | 647.48ha |

区域は概要図に図示(一体整備相当区域)

2 生活環境の整備

鬼無里には林業者宿泊施設が整備されており、林業者の定住促進のために活用します。

3 森林整備を通じた地域振興

計画的な森林整備と林業経営基盤の整備を推進し、地域材利用を拡大して地域振興を図ります。また、木質ペレット用材、薪ストーブ用材・発電燃料の用材としての木材利用を推進することで、未利用材の有効活用策と地域雇用につなげます。

4 森林の総合利用の推進

市民が体験を通して森林と林業への関心を育むフィールドとして飯綱高原に「体験の森」が整備されています。また、戸隠森林植物園や奥裾花自然園、大座法師池周辺、聖山高原等に市民が森林と親しむことができる遊歩道などの施設が整備されており、各施設の維持管理に努めるとともに不良木の除去、遊歩道の整備等を進め、市民が森林に親しむ施設として管理を進めます。

その他にも各地のトレッキングコースをはじめ、ゴブスレーリュージュパークの市民の森、猪ノ平市民ふれあいの森、宮野平自然の森では住民による整備が行われています。



市民の森での森林学習

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

本市は、森林を守り育てる意識の高揚を図るため、浅川地区の「善光寺の森」の保育など市民参加による森林整備のイベントを開催しているほか、市内の団体等が実施する森林関連のイベントに人的補助を行っています。また、小中学生に対しては、学校単位で「みどりの少年団」の結成を推進しています。

市内にはいくつかの森林ボランティア団体が活動しており、これらの団体と連携しながら住民参加による森林の整備を進めています。

(2) 上下流連携による取組

長野県が平成 15 年度より実施している「森林の里親促進事業」を活用し、企業等が里山の森林整備を行う場所や機会の紹介、支援を今後とも進めます。



市民参加による善光寺の森枝打ち作業



みどりの少年団活動



森林の里親による高性能林業機械見学会

(3) その他

集落所有林など地域住民が共同で管理・使用している森林については、積極的な整備を実施するよう働きかけます。

6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

森林所有者の探索や意向調査を実施し、森林の経営および適切な管理につなげます。

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 |
|----|-----|------------------|--------------|
| | 未設定 | | |

7 その他必要な事項

(1) 市町村有林の経営に関する事項

本市は3,204haの市有林を所有しており、良好な森林環境を維持しつつ木材生産を図る地域の模範的な森林を目指して積極的に搬出間伐等の森林整備を推進しています。

また、木材価格の低迷によって皆伐後の再生林が難しい状況にある近年の状況を考慮して、人工林伐採後の天然更新の試験地を平成30年度より順次4か所設置して調査を行っており、地域の森林の取り扱い方法を検討する材料とする予定です。



市有林からの木材搬出



門沢 広葉樹天然更新試験地

(2) 埋蔵文化財包蔵地に関する事項

作業道開設等、森林の土地の形質の変更を行う際には、埋蔵文化財包蔵地の指定の有無を確認し、文化財保護のために必要な手続きを行うよう周知します。

【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28日 | 長野市林業振興審議会委員への意見照会 | 長野市林業振興審議会 |
| | | |
| | | |

2 公告・縦覧期間

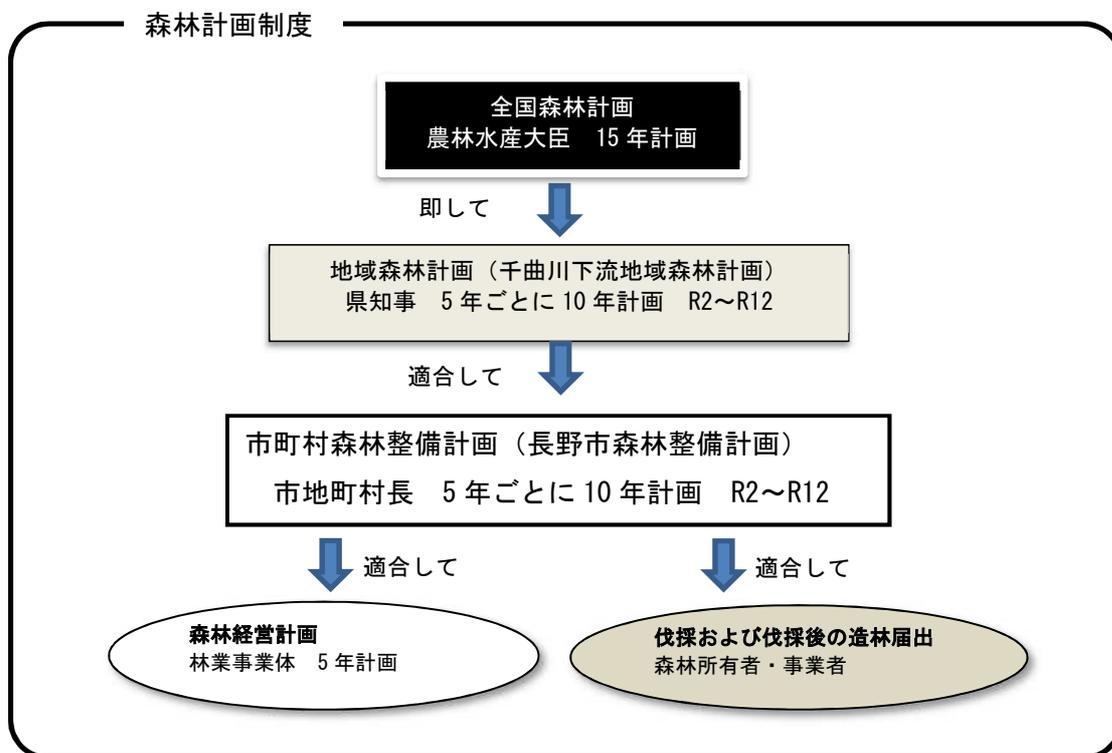
令和4年2月4日 ～ 令和4年3月2日

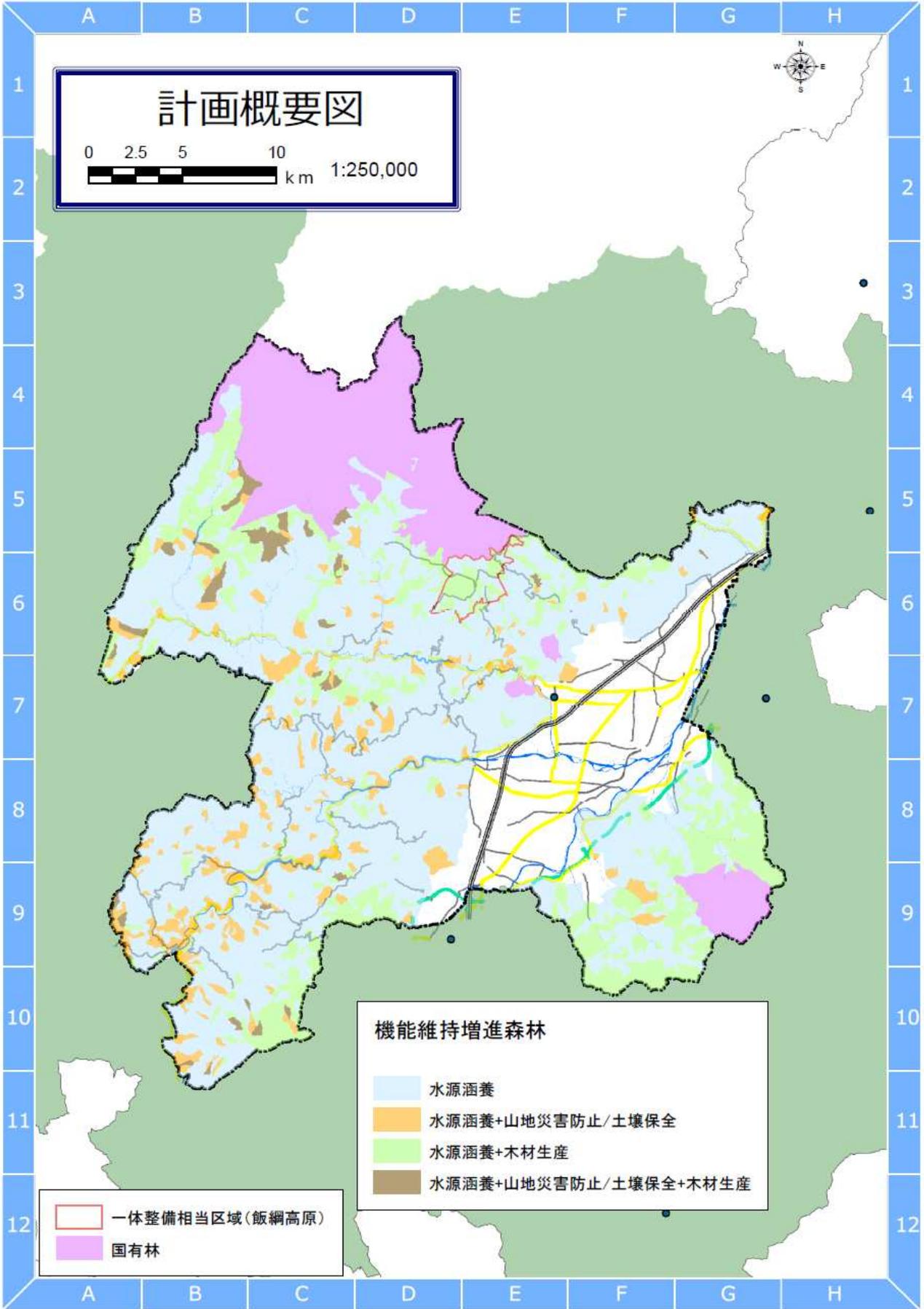
3 計画の公表計画

| 公表の方法 | 時期 | 備考 |
|-----------|------------|---------|
| 市町村ホームページ | 計画樹立後1ヶ月以内 | |
| 配布 | 令和4年4月 | 林業事業者対象 |
| | | |

4 参考

この計画は、全国森林計画に即して樹立された千曲川下流地域森林計画に適合して樹立されたものです。





計画概要図

0 2.5 5 10 km 1:250,000

機能維持増進森林

- 水源涵養
- 水源涵養+山地災害防止/土壤保全
- 水源涵養+木材生産
- 水源涵養+山地災害防止/土壤保全+木材生産

- 一体整備相当区域(飯綱高原)
- 国有林

