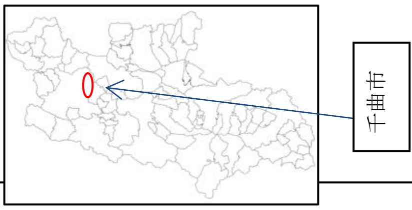
千曲市森林整備計画（案）

計画期間　　自　令和 ７年４月 １日

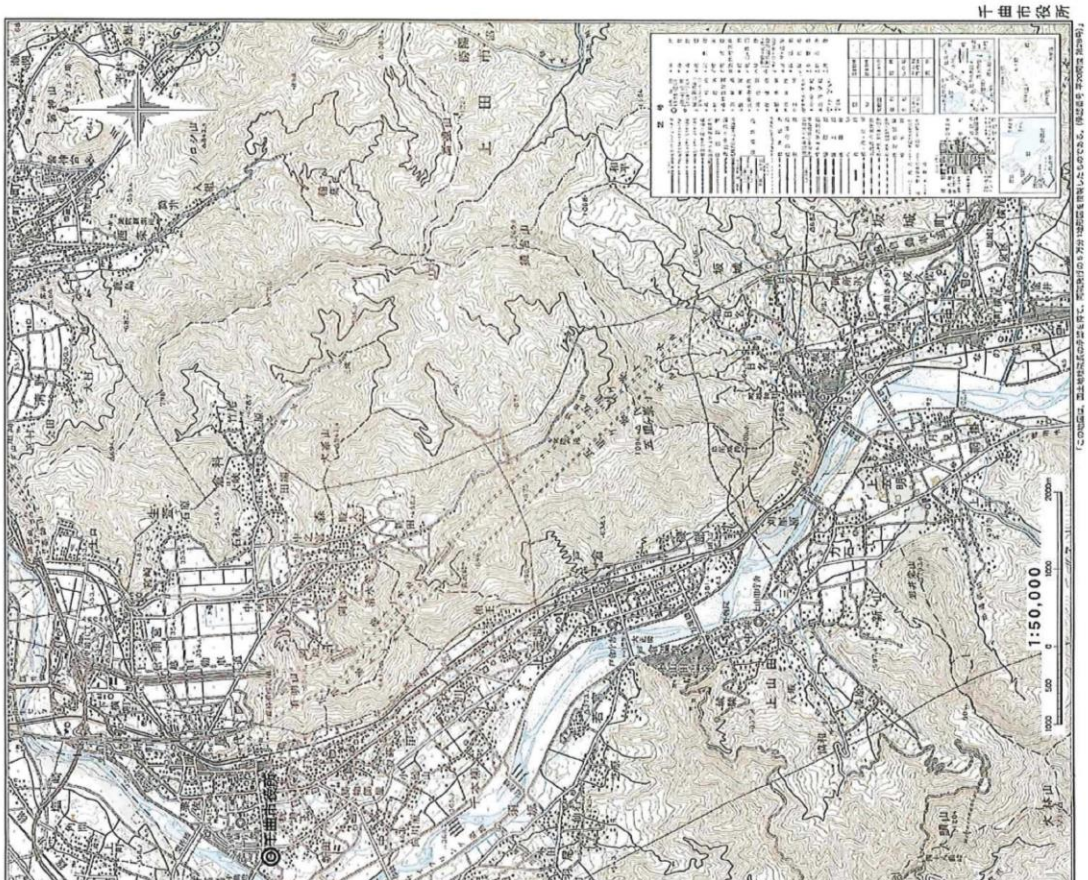
至　令和17年３月31日

長　野　県

千　曲　市



千曲市



千曲市全図
千曲市役所
1:50,000
平成二十年八月

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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

Ⅱ　森林の整備

第１　森林の立木竹の伐採（間伐を除く） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

１　樹種別の立木の標準伐期齢 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

２　立木の伐採（主伐）の標準的な方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

３　その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

第２　造林 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22

１　人工造林 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22

(1)　対象樹種

(2)　人工造林の標準的な方法

(3)　伐採跡地の人工造林をすべき期間

２　天然更新 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23

(1)　対象樹種

(2)　天然更新の標準的な方法

(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 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 26

(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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

(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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28

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 ・・・・・・・・・・ 28

(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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29

３　その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30

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 ・・・・・・・・・・ 31

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 ・・・・ 31

(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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32

(1)　区域の設定

(2) 森林施業の方法
3 その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
(1) 施業実施協定の締結の促進方法
(2) その他
第５ 委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進 ・・・・・・・・・・・・・・ 36
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 ・・・ 36
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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
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 ・・・・・・・・・・ 36
4 森林経営管理制度の活用に関する事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36

第６ 森林施業の共同化の促進 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
1 森林施業の共同化の促進に関する方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
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 ・・・・・・・・・ 37
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項 ・・・・・・・・・・・・ 37

第７ 作業路網その他の森林整備に必要な施設の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・ 37
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 ・・ 37
2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域 ・・・・・・・・・・・ 38
3 作業路網の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
(1) 基幹路網
(2) 細部路網

第８ その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41
1 林業に従事する者の養成及び確保 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41
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 ・・・・・・・・・ 41
3 林産物の利用促進に必要な施設の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
Ⅲ 森林の保護
第１ 鳥獣害の防止 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
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 ・・・・ 42
(1) 区域の設定
(2) 鳥獣害の防止方法
2 その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
第２ 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護 ・・・・・・・・ 42
1 森林病害虫の駆除及び予防の方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
2 鳥獣害対策の方法（第１に掲げる事項を除く）・・・・・・・・・・・・・ 43
3 林野火災の予防の方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44
4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項 ・・・・・ 44
5 その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44
(1) 病害虫の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林
(2) その他
Ⅳ 森林の保健機能の増進
1 保健機能森林の区域 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45
2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業方法 ・ 45
3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備 ・・・・・・・・・・・ 46
4 その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
Ⅴ その他森林の整備に必要な事項
1 森林経営計画の作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46

２　生活環境の整備　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　47
３　森林整備を通じた地域振興　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　47
４　森林の総合利用の推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　47
５　住民参加による森林の整備　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　48
６　森林経営管理制度に基づく事業　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　48
７　その他　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　49
Ⅵ　参考資料
１　人口及び就業構造
２　土地利用
３　市町村における林業の位置付け
４　森林経営管理制度による経営管理権の設定状況

（別紙１）市町村森林整備計画概要図　土地利用図
（別紙２）　〃　公益的機能別施業森林（別紙 2-1～-4）
（別紙３）　〃　木材生産機能維持増進森林
（別紙４）　〃　基幹路網
（別紙５）　〃　森林経営管理事業計画区域
（別紙６）　〃　鳥獣害防止森林区域

Ⅰ　基本的事項

1　森林整備の現状と課題

(1)　地域の概況

◇位 置（千曲市役所）

東経　138°06′54"　　北緯　36°31′51" 海抜　360.4　m

◇面 積

119.79k㎡　東西　15.3km、南北13.8km（令和4年度国土地理院公表値）

◇土地の地目別面積＜令和 5年 1月 1日現在＞

田	畑	宅地	山林	原野	その他
9.33 k㎡	10.99 k㎡	13.53 k㎡	45.42 k㎡	6.66 k㎡	30.95 k㎡

◇気 象（令和 5年中、観測地点：千曲坂城消防本部）

気温			年間総降水量	風速平均	湿度平均
平均	最高	最低			
14.3 ℃	37.9 ℃	−12.9 ℃	841.5 ㎜	2.1 m/s	78.4%

◇地形・地質

千曲市は、長野県北信地域の南東部に位置し、周囲を長野市、上田市、坂城町、筑北村、麻績村に囲まれている。

地形は、東部に鏡台山（1,269m）五里ヶ峯（1,094m）、西部に大林山（1,333m）冠着山（1,252m）三峰山（1,131m）高雄山（1,166m）があり、ほぼ中央を千曲川がゆったりと北上している。地質は大部分が第三紀層で、東部に扮岩が、西部に塩基性安山岩、火山灰・火山砕屑物が分布し、千曲川沿いの低地帯には砂礫、粘土を主とした沖積層が分布している。土壌は、褐色森林土が大部分で一部に黒色土が見られる。

(2)　森林・林業の現状

①　地域の森林資源

本市の区域総面積は 11,979ha で、森林面積が 6,918ha で 57.7%の森林率となっている。内訳は公有林 2,721ha、私有林 4,197ha となっており、林野庁所管の国有林はない。

民有林のうち人工林面積は 3,578ha であり、人工林率は 51.8%となっている。民有林の樹種別面積割合は、カラマツ 25.5%、スギ 13.4%、アカマツ 22.5%、ヒノキ 4.7%、広葉樹 33.9%であり、カラマツ・スギを主体とする人工林が多く存在している。

民有林の齢級別構成は、戦後から昭和３０年代にかけて拡大造林を進めた時期を含めた 10 齢級～14 齢級（46～70 年生）の割合が多く、主伐期を迎え、適切な更新を図ることが急務となっている。

【民有林の人天別森林資源表】

単位:面積 ha、蓄積m^3

森林資源量	人工林			天然生林			未立木地等	合計			
	針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	計		針葉樹	広葉樹	未立木地等	計
面積	3,545.62	33.10	3,578.72	918.93	2,252.03	3,170.96	168.89	4,464.55	2,285.13	168.89	6,918.57
蓄積	1,087,031	1,947	1,088,978	214,602	247,133	461,735		1,301,633	249,080	0	1,550,713

注）「未立木地等」は、更新困難地、未立木地、伐採跡地、竹林、崩壊地、岩石地及び施設敷を含む。

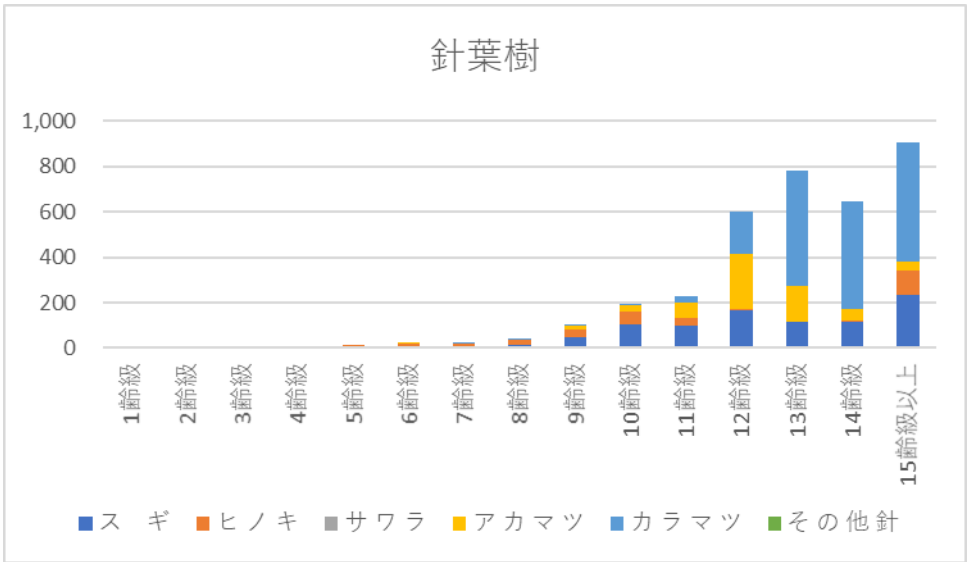
民有林の人工林割合　面積　51.8%　蓄積　70.2%

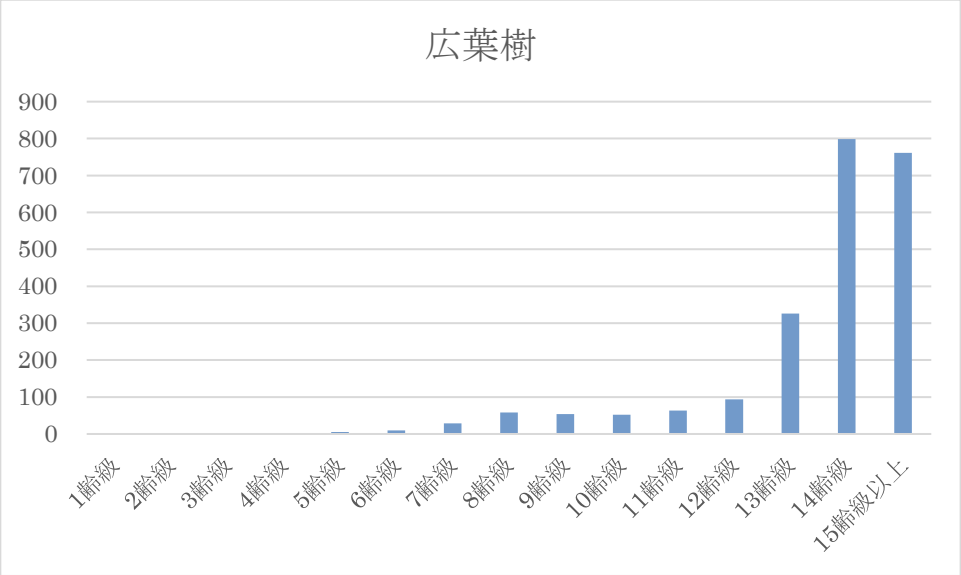
【民有林の樹種別構成表】

樹種	面　積(ha)		蓄　積(m3)	
		比率		比率
アカマツ	1,516.48	22.5%	338,310	21.8%
カラマツ	1,724.37	25.5%	476,259	30.7%
スギ	906.01	13.4%	412,682	26.6%
ヒノキ	317.56	4.7%	74,350	4.8%
その他針	0.13	0.0%	32	0.0%
広葉樹	2,285.13	33.9%	249,080	16.1%
計	6,749.68	100%	1,550,713	100%

注）「比率」は、当該市町村の森林に占める樹種の割合です。

【民有林の齢級別構成グラフ】





② 森林の所有形態

千曲市の森林を所有形態別にみると、公有林は面積で全体の 39.3%を占め、県有林は、桑原、倉科地区において 472.25 ha（6.8%）、市有林は森、倉科、八幡、桑原、上山田地区において 1,889.43ha（27.3%）、財産区は羽尾地区において 359.31 ha（5.2%）となっている。

私有林は全体の 60.7%を占め、うち個人有林が 3,268.98ha（47.2%）と最も多く、次いでその他（社寺有林、会社有林、共有林、不明等）が 677.12ha（9.7%）、集落有林 177.13ha（2.6%）、団体有林 79.36ha（1.1%）となっている。

【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	472.25ha	6.8%	100,814m3	6.5%
	市町村	1,889.43ha	27.3%	459,858m3	29.7%
	財産区	359.31ha	5.2%	95,265m3	6.1%
	計	2,720.99ha	39.3%	655,937m3	42.3%
私有林	集落有林	177.13ha	2.6%	47,857m3	3.1%
	団体有林	79.36ha	1.1%	17,480m3	1.1%
	個人有林	3,268.98ha	47.2%	703,186m3	45.3%
	その他	672.11ha	9.7%	126,253m3	8.1%
	計	4,197.58ha	60.7%	894,776m3	57.7%
合計		6,918.57ha	100.0%	1,550,713m3	100.0%

③ 林業労働力の現状

千曲市の林業事業体は森林組合が１組合、素材生産業者が２社、製材業が２社となっており、森林所有者に対して計画的な森林施業を行う上で、森林組合が中心的な役割を持ち、地域林業の担い手として林業従事者の育成、効率的な森林施業を行うための機械化の推進等においても、将来に渡りその役割が期待されている。

【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 組合	13	9	長野森林組合更埴支所
生産森林組合				
素材生産業	2 社	6	4	㈲北信林研ほか1社
製材業	2 社	17	4	峯村材木店㈱ほか1社
合　計	5	36	17	

【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
集材機					
モノケーブル					
リモコンウインチ					
自走式搬器		1			1
運材車					
ホイールトラクタ					
動力枝内機					
トラック		3		3	4
グラップルクレーン		2			2
フェラーバンチャ					
スキッダ					
プロセッサ					
グラップルソー					
ハーベスタ	1				1
フォワーダ	2				2
タワーヤーダ					
スイングヤーダ	1				1
合　計	4	6		3	11

④　林内路網の整備状況

千曲市の路網整備の状況は、林道が 41 路線、延長で約 80 ㎞あり、林業生産活動のみならず中山間地域における農業生産や生活道として、さらには緊急時の避難経路として重要な役割を担っている。また、森林作業道については 28 路線、延長で約 23km あり、搬出間伐をはじめ森林整備において重要な施設となっている。計画的な森林施業を進めていく上で、今後さらに森林作業道を開設するとともに、適切な維持管理を図ることが今後の課題となっている。

【路網整備状況（令和 5 年度末）】

区　　分		路　線　数	延　　長		密　　度
				うち舗装	
基幹路網	公　　道		44.9km	44.9km	6.6m/ha
	林　　道	42 路線	80.0km	52.9km	11.6m/ha
	林業専用道	0 路線	0km	0km	0m/ha
	計	42 路線	80.0km	52.9km	11.6m/ha
森林作業道		49 路線	44.6km	0km	3.2m/ha
合計		91 路線	124.6km	52.9km	14.8m/ha

⑤　保安林の配備の実施状況

千曲市において、1,772.72ha が保安林に指定されており、民有林全体の 25.6%を占めている。最も多いのが水源涵養保安林で 983.88ha、次いで土砂流失防備保安林の 630.92ha、保健保安林の 173.52ha、干害防備保安林 144.68ha、土砂崩壊防備保安林 6.68ha、落石防止保安林 6.56ha の順となっている。

【保安林配備状況】　　**（民有林の現況　令和6年9月）**

保　安　林　種	面　　積	民有林に占める割合
水源かん養保安林	983.88ha	14.2%
土砂流出防備保安林	630.92ha	9.1%
土砂崩壊防備保安林	6.68ha	0.1%
風害防備保安林	0ha	−%
水害防備保安林	0ha	−%
干害防備保安林	144.68ha	2.1%
落石防止保安林	6.56ha	0.1%
保健保安林	(173.52ha)	(2.5%)
風致保安林	0ha	−%
合　　計	1,772.72ha	25.6%

注）保健保安林は、水源かん養・土砂流出・干害保防備保安林と重複指定。

【治山事業実施状況】

事業名	地区名	計画期間	主な工種
予防治山	千曲市　堂平	令和 2 年度～令和 10 年度	渓間工・森林整備
堰堤堆積土砂浚渫（市単）	千曲市荒砥沢　ほか	通年	浚渫工

(3)　森林・林業の課題

①森林経営

千曲市の民有林の齢級構成は 12 齢級以上の割合が高く、期待される森林の機能を維持するため、適切な間伐及び更新を図らなければならない。水源涵養機能が期待される森林については伐期の延長による更新を、山地災害防止及び土壌保全維持機能を図るべき森林については、林地の状況に応じて複層林施業又は長伐期施業を実施し、適切に森林の持つ多面的機能の維持増進を図ることが重要である。また、個人有林においては山林所有者の保有規模は 2ha 未満が多数を占め、経営規模は極めて零細である。森林経営を計画的、継続的に進めていくには、令和３年度より運用が開始された、森林経営管理制度を活用するほか、地域ぐるみで推進体制を整備し、集積して更新伐ができるよう森林組合を支援するなど共同化を図る必要がある。

②林業従事者の確保

林業への新規就業者の人数は全国的にみると、「緑の雇用」事業や森林環境譲与税活用効果により、微増傾向にあるが、千曲市においては、森林組合のほか素材生産業者が 2 社と少ないため、林業従事者の確保が課題となっている。高性能林業機械の普及により労働災害の発生率は低下傾向にあるが、他の産業と比べ災害発生率は依然として高く、従事者の平均年齢も比較的高い状況にある。

③森林路網の整備

森林施業の合理化、効率化を図るには生産基盤としての路網整備の推進と機械化が課題となっている。千曲市における路網密度は、林道、森林作業道を含めて 14.8m/ha と全国平均の 19 m/ha より低い状況にあり、路網整備が急務となっている。

④林産物の安定供給と県産材の利用

全国的に木材需要量は減少傾向にあるものの、世界的に見た場合、木材の需給動向は中国、韓国などアジアを中心に大きく変化してきており、国産材の自給率は相対的に増加傾向にある。国内産ついては県産材利用を促進することで、地域経済への影響だけでなく、運搬等によるＣＯ２抑制につながってくる。

⑤森林病害虫対策

千曲市は、民有林に占めるアカマツ林の比率が 22%を占め、山地災害の防止等の役割を果たしている。ここ数年の状況では、松くい虫による松枯れの被害が拡大し、比較的標高の低い里山の尾根付近を中心に被害が激甚化している状況にある。ナラ等の広葉樹については、令和６年カシノナガキクイムシによる被害も確認されており、放置された里山において、今後被害の拡大が懸念されているところである。

松くい虫防除対策としては、従来から地上散布および伐倒駆除を主体に取り組んできたが、守るべき松林として比較的標高の高い箇所において発生源となるアカマツを伐採して他樹種（広葉樹）への更新を促進するよう取り組む予定である。また、比較的搬出しやすい箇所において、森林づくり県民税を活用し、木質バイオマス原料としての利用も検討したい。

⑥野生鳥獣による林業被害対策の徹底

近年、主にシカによる幼木や苗木が食され、樹木の育成を阻害、枯らす被害が拡大しており、補助金等を活用し、網などで囲い、食害から若い木々を守る対策を講じる。

⑦森林の総合的利用と協働による市民参加の推進

近年、環境問題への関心が高まっている状況から、千曲市においても区、自治会や住民グループ等による、森林整備の取り組みが広がっている。平成 20 年に長野県により導入され、引き継がれている里山整備のための、「森林づくり推進支援金」を活用した事業を取り入れる団体も増加する傾向にある。また、市の事業である、「みんなで育てる協働の森づくり」では、市内の小学生を対象に、市民団体、林業関係の企業、NPO や企業の協力を得ながら、植樹および育樹活動を実施している。

また、最近の健康志向の高まりを反映して、中高年の方を中心に、トレッキングや自然観察等で、市内の里山を利用する市民は増加する傾向にある。こうした森林に対して関心の高い市

民を増やす有効な取組みと森林整備を併せて今後も継続していく必要がある。

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「第２森林の整備及び保全に関する基本的な事項の【表 2-1】森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針」に即すこととする。

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する。

なお、各地区は、「第４公益的機能別施業森林及び木材生産機能維持増進森林」の区域と一致するものです。

【地区ごとの目指すべき森林の姿と施業の方針、方法】

地区名	目指すべき森林の姿 （森林の有する機能）	森林の現状	施業の方針	計画期間内の 主な施業の方法	設定理由
土口・生萱	山地災害防止/土壌保全	達成 (未達成)	(誘導･維持)	択伐による複層林	集落周辺の急傾斜地
倉科・森	山地災害防止/土壌保全	達成 (未達成)	(誘導･維持)	複層林施業	集落周辺の急傾斜地・森林病害虫対策
	木材生産機能維持増進	達成 (未達成)	(誘導･維持)		奥山の水源涵養機能の向上・優良材の生産
	水源涵養	達成 (未達成)	(誘導･維持)	伐期の延長	
埴生・森・戸倉	山地災害防止/土壌保全	達成 (未達成)	(誘導･維持)	複層林施業	集落周辺の急傾斜地・森林病害虫対策
桑原・八幡	山地災害防止/土壌保全	達成 (未達成)	(誘導･維持)	長伐期施業	集落周辺の急傾斜地
	木材生産機能維持増進	達成 (未達成)	(誘導･維持)		奥山の水源涵養機能の向上・優良材の生産
	水源涵養	達成 (未達成)	(誘導･維持)	伐期の延長	
	保健・レクリエーション	達成 (未達成)	(誘導･維持)	択伐による複層林	保健・休養・景観の向上
更級	山地災害防止/土壌保全	達成 (未達成)	(誘導･維持)	長伐期施業	集落周辺の急傾斜地
	木材生産機能維持増進	達成 (未達成)	(誘導･維持)		奥山の水源涵養機能の向上･優良材の生産
	水源涵養	達成 (未達成)	(誘導･維持)	伐期の延長	
	保健・レクリエーション	達成 (未達成)	(誘導･維持)	択伐による複層林	保健・休養・景観の向上
上山田	山地災害防止/土壌保全	達成 (未達成)	(誘導･維持)	長伐期施業	集落周辺の急傾斜地
	木材生産機能維持増進	達成 (未達成)	(誘導･維持)		奥山の水源涵養機能の向上･優良材の生産
	水源涵養	達成 (未達成)	(誘導･維持)	伐期の延長	

【森林の有する機能一覧表】

森林の有する機能
水源涵養
山地災害防止/土壌保全
保健・レクリエーション
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

１市民の暮らしを守る森林づくり

①森林整備の推進

ア 重視すべき機能に応じた森林整備の推進

水源かん養機能、山地災害防止機能など森林の公益的機能の高度発揮をめざす森林や、林業経営に適しており木材生産機能の高度化をめざす森林といったゾーニングを明確にし、それぞれの機能を高度に発揮させるために必要な森林整備を推進する。

特に、林業経営に適した森林については、千曲市森林整備計画において定める「特に効率的な施業が可能な森林の区域」を中心に位置付けることとし、県と協力しながら適切なゾーニングを行い、主伐後の再造林を進める。

イ 実効性の高い森林計画の策定の推進

森林経営計画の策定を促進し、間伐や主伐・再造林などの森林施業の計画的な実施により森林の有する多面的機能の十分な発揮を図っていく。

森林経営計画に関しては、市有林や財産区有林、大規模森林所有者の計画や、林業事業体が森林経営受委託契約により森林所有者に代わって立てる林班計画、区域計画について、制度の周知を図りながら策定を促進する。

ウ 間伐等の推進

これまで間伐が必要であった森林が徐々に高い齢級にシフトすることを踏まえ、重視すべき機能に応じた施業が適期に実施されるよう、防災減災等により必要な森林において計画かつ効果的な間伐等の実施を推進する。

エ 針広混交林化等の推進

林業経営に適した森林以外の人工林のうち公益的機能の高度発揮をめざす森林では、過去の災害履歴や自然条件等に応じて、治山事業や森林経営管理制度に基づく整備等により複層林化や長伐期化のほか、成長した樹木の抜き伐り（択伐や更新伐等）による針広混交林化を推進するなど、多様で健全な森林へと誘導を図る。

特に、針広混交林化に当たっては「長野県針広混交林施業指針（平成17 年（2005 年））」や「災害に強い森林づくり指針（平成20 年（2008 年））」、「森林経営管理制度市町村業務マニュアル（令和３年（2021 年））」等を活用しながら、事業を推進する。

オ 生物多様性の保全や環境等に配慮した森林整備

優れた自然環境を有する森林や奥山の天然林等については、生物多様性の保全に配慮した森林の管理を推進する。特に貴重な動植物等が生息・生育する森林においては、それらの保護・管理に資する適正な森林の保全を図る。

また、里山については、生物多様性保全等の機能確保に配慮しつつ、地域住民等を含めた適正な整備及び利用を推進する。

国際的な森林認証制度（SGEC 等）などの認証森林の普及・啓発を通じ、その推進を図る。鳥獣害防止施設の整備等を含む森林整備で使用する資材については、環境負荷が少ない素材の活用が図られるよう取り組む。

景観形成等に配慮が必要な森林については、森林の適切な維持管理の一環として、観光地の魅力向上のための景観整備を推進する。

ライフライン沿い等の森林や河畔林では、森林所有者、施設管理者、千曲市及び県の役割分担のもと、危険木の除去などの森林整備を進める。

②災害に強い森林づくりの推進

ア 適地適木・適正管理による森林づくりの推進

災害から人々の暮らしを守るため、特に直下に集落等の保全対象を控えるといった山地災害防止機能を重視する森林においては、「災害に強い森林づくり指針」に基づき、崩壊防止や災害緩衝に資する森林の整備を進めるなど、適地適木・適正管理を基本とした災害に強い森林づくりを推進する。

航空レーザ測量データを用いたCS 立体図による地形や林況の解析、干渉SAR 解析による地すべりや深層崩壊の兆候の把握等、最新技術を用いて危険な箇所や要整備林分の抽出を行い、事前防災対策を進める。

イ 地域ぐるみの防災体制の整備

事前防災対策（ハード）と関係機関との連携や住民への周知（ソフト）を組合せた減災対策を進める。

災害に強い森林づくりを進めるにあたっては、行政機関による公的な取組に加え、地域の防災力を高める取組が重要であることから、県が認定し災害の兆候等の早期発見や災害情報等の迅速な収集活動等を行う「山地防災ヘルパー」の活動や、地域の防災活動の一翼を担う取組に対し、研修会の開催や活動に必要な用具の提供等により支援を行う。

ウ 森林病害虫被害の防止

松くい虫被害対策では、松くい虫被害レベルマップを活用し、被害の進行度合いに応じた防除対策をパッケージで講じることなどにより、効率的かつ効果的な対策を推進する。

また、森林病害虫による枯損木をバイオマス燃料等に活用する取組を推進する。

③ 集積・集約化等による適切な森林管理の推進

ア 管理主体の明確化と適正な管理の推進

適正な森林管理を進めるためには、森林所有者や地域住民等の合意形成を図りつつ、最も適切な今後の森林管理のあり方を検討し、それぞれの管理手法に基づいて、管理主体が責任を持って森林を管理していくことが必要なことから、それぞれの森林について、林業事業体や千曲市、地域も含めた管理主体の明確化を図るための取組を推進する。

イ 林業事業体や市町村、地域による管理や集約化等の推進

手入れや管理がなされていない不在村者が所有する森林等が増加していることから、森林経営管理制度の活用や林地台帳の整備により森林所有者等の特定作業を進め、千曲市及び地域が主体となって協働して集積・集約化を図る取組を推進し、今後の適切な経営管理につなげる。

林業経営に適した森林では、森林所有者または林業事業体が策定する森林経営計画や、森林経営管理制度に基づく市による経営管理実施権配分計画策定の促進により、林業経営の効率化を進める。

地域住民等が触れ合う里山については、多面的な利用により整備・保全等が図られるよう、地域主体の森林管理を進める。

ウ 森林情報の高度利用の推進、所有界の明確化の推進

リモートセンシング技術や森林GIS の活用による森林情報の高度利用を図るとともに、農業関係機関との連携による非農地判断を行った土地を把握し、森林化した耕作放棄地等の森林への編入を推進する。

④野生鳥獣対策の推進

ア 野生鳥獣の生息や集落等への出没を考慮した森林環境の整備

針広混交林化や広葉樹林化等による野生鳥獣の生息に適した環境づくりを行うとともに、計画的な野生鳥獣の保護管理を推進する。

野生鳥獣が集落周辺に出没しにくい環境を目指して、里山と集落の間の緩衝帯の整備等の生息環境対策を推進する。対策に当たっては、加害個体の特性に応じた適切な捕獲対策、侵入防止柵の設置等の防除対策とともにパッケージで取り組み、人と野生鳥獣との共生を目指す。

イ 農林業被害の軽減

農林業被害に対しては、野生鳥獣被害対策チームによる被害集落に対する技術支援等を継続するとともに、ICT や生息状況等のモニタリング結果を活用した効果的な被害対策を推進

する。

樹木のはく皮被害が想定される箇所について、被害防止施設の設置に対する支援等を通じ、被害の効果的な未然防止対策を図る。

ウ 捕獲の担い手の確保・育成

狩猟に興味のある一般の方や経験が少ない狩猟免許所持者を対象としたイベントや体験会の開催支援等により、捕獲の担い手の確保を図る。

また、地域の捕獲者が参加しICT の活用等を体験できる事業の実施等を通じて、効率的な捕獲技術の普及・定着を図る。

エ 野生鳥獣の持続的・効果的な捕獲に向けたジビエ利活用の推進

ジビエについて、効果的な捕獲や捕獲個体の回収方法の検討のほか、最新の衛生基準等に適合するよう、食肉加工施設への継続的な指導や、地域でのジビエ生産体制の構築を進める。

県内外で「信州といえばジビエ」と連想してもらえるよう、飲食店、観光関係者と連携した取扱店舗の充実や情報発信等により、ジビエ関連製品の一層の販路・需要拡大を推進する。

2 持続的な木材供給が可能な森林づくり

①適正な主伐と計画的な再造林の推進

ア 適正な主伐と主伐後の再造林の推進

林業経営に適した森林において、段階的に主伐・再造林が進むよう、県とも連携し、林業事業体や森林所有者の理解を得ながら進める。災害リスクの低減に加え、景観面への配慮など周辺環境との調和を図るため「長野県主伐・再造林推進ガイドライン」に適合した主伐を推進する。

再造林については、伐採から造林の一貫作業システムによる効率化や、低密度植栽・特定母樹由来の成長等に優れた苗木の植栽等の新しい省力化技術の導入に向けて長野県林業総合センター等による研究や実証試験を推進する。

イ 適切かつ効率的な更新施業の推進

主伐後の再造林については、適地適木に基づき実施するとともに、省力化にも十分配慮しながら再造林後の保育作業を着実に実施し、更新施業を推進する。

ニホンジカ等の野生鳥獣による造林木への被害を進行させないために、捕獲対策、防除対策を適切に組み合わせた効果的、効率的な対策を実施する。

上記によらず、天然更新等を行う森林では、確実な更新が図られるよう、技術的な支援も含め県と連携しながら取り組んでいく。

ウ 優良苗木の安定供給の促進

採種園の造成管理等により、特定母樹由来の成長等に優れた苗木の種子を安定供給する。

長野管内では、須坂市にスギの育種母樹林及びカラマツの特定母樹の採種園を整備している。令和６年度からは、少花粉スギのミニチュア採種園からの種子採取が始まり、令和８年度から花粉症対策スギ苗木として出荷予定で、その後のスギの県内需要は、花粉症対策に資するスギによる供給が可能となる見込みである。

また、長野県林業総合センター等による育苗技術の普及により、今後利用が拡大するコンテナ苗によるカラマツ等の優良な苗木の生産を強化する。

県山林種苗需給協議会等の苗木生産者と苗木需要者との調整により、段階的に増加が見込まれる苗木の需要に適切に対応する。

エ 地域の特性に応じた森林づくり

希少性から比較的高価格で取引される例もある広葉樹材や大径材について、広葉樹林整備や長伐期施業などの地域の特性に応じた森林づくりを通じて、関係者と連携しながらその育成を進める。

② 林業就業者の確保・育成と林業事業体の経営強化

ア 林業就業者の雇用環境の改善等

森林の適切な保全と森林資源の持続的な利用を将来にわたって支える林業就業者の確保と育成を図るため、林業事業体における他産業並みの賃金や雇用環境への改善、生産性の向上、事業の合理化、経営力の向上等の取組を推進する。

生産性の向上と安定的な事業量の確保により、一人当たりの生産量を増加させるとともに、就業者のスキルアップ等による事業量の変動や複数の工程への対応、林業におけるキャリアパスの定着、他産業との連携促進等により、所得の増加を図る。

イ 新規就業者等の確保・育成

林業の認知度の向上、移住や転職等の多様な人材や働き方の受け入れ等により、林業の関係人口の裾野を拡大し、新規就業者の確保に取り組む。

ウ 多様な人材の育成と活用

小規模事業者については、地域の森林へのニーズに柔軟に対応できることから、他産業との兼業や林福連携の促進等により、多様な人材の活用を図る。

地域おこし協力隊や特定地域づくり事業協同組合制度を活用し、多様な人材を確保するとともに活躍できる仕組みづくりを県と連携して進める。

また、地域住民や森林ボランティア団体、林業士・林業研究グループ、森林の利活用に取り組む団体等との連携により林業への多様な関わりを促進するとともに、地域の林業人材が安全作業の指導的な役割を担うなど、多様な人材による森林づくりを推進する。

エ 森林プランナーや高度な技術者の養成

効率的な森林管理や木材生産に取り組む森林施業プランナー及び森林経営プランナーの育成や、オペレーター等の技術者養成の取組について、経験や習得している知識・技術に応じ体系化して継続するとともに、現場で活躍する森林施業プランナーと林業普及指導員・県職員との連携を強化する。

ICT やAI を活用した林業機械のオペレーターの育成に取り組む。

オ 林業事業体の役割の重点化

労働力が不足する地域や季節において、林業事業体の相互連携による労働力の流動化と林業機械の稼働率向上の取組により、就業機会と一人当たりの生産量の増加を図る。

地域の森林づくりの担い手の中心となる森林組合について、施業地の集約化や森林経営計画の策定の率先実施、多様な連携手法の導入や販売力の強化等による経営基盤の強化を図る。

小規模事業者について、危険木の伐採や中核的な担い手と連携して保育作業を担うなど、関係機関との連携を促進する。

カ 森林環境教育、林業教育の推進

森林・林業に対する理解の醸成を図るため、子どもの成長に応じた、学校等での森林環境教育や林業教育を推進するとともに、社会人や地域人材への森林・林業の生涯教育の推進に取り組む。

林業の認知度の向上や、林業におけるキャリアプランの提示等により、未来の林業就業者となり得る若年層への林業の関心の向上を図るとともに、職業を意識する中学校段階での林業職業教育や、高校における林業の基礎教育の充実を図る。

③林業の生産性の向上

ア 高性能林業機械の導入による生産性の向上

高性能林業機械の導入促進に加え、これまで導入されている林業機械の稼働率向上や効果的な活用による生産性の向上につながる取組を支援する。

既存の林業機械の能力をフルに発揮させ、収穫から造林・育林コストの縮減に向けた「一貫作業システム」や「機械地拵え」を推進する。

国有林の持つ造林作業の省力化や低コスト木材生産のノウハウについて民有林への定着を図る。

イ 林内路網の整備推進

林業経営に適した森林を中心に、林道と森林作業道等を適切に組み合わせた路網の整備を推進する。

災害に強い路網を目指し、路網の強靭化・長寿命化を図るとともに、「長野県森林作業道作

設指針」及び「長野県森林作業道作設マニュアル」に基づく森林作業道の開設を推進する。より効果的で効率的な森林管理を目指し、森林路網のデジタル情報整備を推進する。

ウ 林業DX による森林情報の高度利用、スマート林業の推進

リモートセンシング技術や森林GIS の活用による森林情報の高度利用を図る。

また、森林施業や管理を進めるため、樹種、面積、林齢、施業履歴等の必要な森林情報のオープンデータ化を更に進め、効率的な森林施業や森林管理に繋げる。

森林を管理するための社会基盤である森林路網について、GIS やGNSS 等を活用し、精度の高いデジタル情報として整備し、森林・林業関係者がお互いに情報を共有する仕組みを構築する。

航空レーザ測量データを用いたCS 立体図による地形や林況の解析、干渉SAR 解析による地すべりや深層崩壊の兆候の把握等、最新技術を用いて危険な箇所や間伐など、防災上の手入れが必要な森林の抽出を行い、事前防災対策を進める。

林業事業体による高精度GNSS 等を用いた現地測量や、ドローンを用いた苗木やシカ柵等の運搬、林業機械の遠隔操作など新たな技術の普及を行い、業務の省力化を推進する。

農林業被害等、県民の生活に影響をおよぼす野生鳥獣による被害に対して、ICT やモニタリング結果を活用した効果的な被害対策を推進する。

ICT やAI を活用した林業機械のオペレーターの育成に取り組む。

スマート林業による資源管理・生産管理技術（ICT を活用した需給マッチングシステム）の定着とシステムユーザーの拡大を図る。

エ 地域の特性等を踏まえた林業の推進

県内での利用が減少している架線系作業システムについて、地理的な条件等から、改めて活用に向けた見直しと技術継承を進めていく。

素材としての付加価値を高めることに加え、地域ごとに森林の立地条件（斜度や傾斜方向等）等による木材の強度特性を把握することを検討する。

原木の安定供給と伐採後の再造林の確実な実行を通じた森林の持続的経営を図るため、原木需要者等の関係者による再造林支援の仕組みを検討する。

地域における林業・木材産業の活性化を目指し、地域内の経済循環に取り組む地消地産型の林業を再評価していく。

④ 県産材の安定的な供給体制の確立

ア 安定的な木材生産体制の整備

間伐から主伐・再造林への転換により、生産性の向上と事業量の安定的な確保を図るとともに、高性能林業機械の稼働率の向上等により一人当たりの木材生産量を増加させる。

主伐後の再造林を確実に進めるための保育事業者の確保に向け、他分野との兼業等、多様な働き方や、多様な人材の受け入れを進める。

森林資源の有効利用を図るため、林地残材等の効率的な集材のための技術の再構築（架線技術のグレードアップ、機械地拵え（バケット・グラップル）の定着等）を進め、建築用の良質材から林地残材まで幅広く生産できる体制を整える。

イ 森林資源の有効活用（製紙用・木質バイオマス用等）

主伐等により発生する林地残材等の未利用材や枝葉、森林病害虫被害材等を、製紙・木質バイオマス用として活用するため、未利用材等の効率的な搬出方法を実践的に構築し、チップ化等による製品化を促進する。

⑤ 様々な用途での県産材需要の拡大

ア 県産材を利用した住宅建築等の推進

環境への負荷が少なく、高い断熱性能を有する信州健康ゼロエネ住宅の普及により、県産材利用を推進する。

工務店や建築士等の意見を製材工場や林業事業体にフィードバックし、木材製品の製造や出荷、原木の生産等の課題解決につなげる。

イ 非住宅分野での県産材利用の推進

「都市（まち）の木造化推進法」に基づき、公共施設や民間施設での県産材利用を推進する。

子どもたちが直接木に触れる機会を拡大し、木の文化を育む担い手づくりを進める。

先駆的な技術の普及啓発により、低～高層建築物における県産材の需要拡大につなげる。

公共建築物・公共土木施設への木材利用の取組事例を集約し、情報発信するとともに、木造化・木質化に関係する建築基準法などの法令等を整理し、関係機関等へ情報提供する。

ウ あたりまえに木のある暮らしの実現

脱炭素社会の実現に向け、暮らしに身近な用具等を、石油由来の素材等から木製品へ転換させるウッドチェンジの取組に関する製品開発や市場開拓等を促進する。

子どもから大人までが木に親しむことができるよう、木工芸品や家具・建具・玩具等の木製品を普及に努める。

都市部で暮らす県民等にも森林の大切さや木を使うことの意義を普及啓発していくため、多くの県民が利活用する市街地の施設等の木造化・木質化を進める。

エ 木質バイオマスの利用促進

県産材の木質バイオマス利用に当たって、まずは、製材用等の素材としての利用を推進し、

その過程で発生する主伐等における未利用材や枝葉、森林病害虫被害材等について、森林資源の有効活用の観点から熱や発電用の燃料としての利用を進める。

地域住民による各地域内での木質バイオマス利用の取組が進むよう、地域内エコシステム等による木質バイオマスの熱利用を行う仕組みを研究する。

市民が直接、脱炭素社会の実現に貢献できる木質ペレットの利用拡大に繋がるペレットストーブ等の導入を促進するなど、身の回りの木質バイオマス利用を波及させるよう普及啓発する。

オ 新たな木材利用に向けた調査・研究の推進

脱プラスチックや脱炭素社会実現等の観点から、木材に関する様々な技術開発等の情報収集に努め、新しい需要の創出を試験研究等により促進し、県内で取組可能な技術等を普及していく取組を、関係者と連携しながら進める。

カ 信州木材認証製品等の普及

信州木材認証製品の普及に加え、森林認証木材やJAS 製品の情報発信に努める。

3 市民が恩恵を享受できる森林づくり

①森林の多面的利活用の推進

ア 森林サービス産業の推進

山村地域における経済循環や関係人口の増加をめざし、様々なアイディアで森林を活用したビジネスを展開する森林ベンチャーの支援などにより、森林空間を健康、観光、教育等の多様な分野で活用する「森林サービス産業」の取組を推進し、その振興を図る。

森林サービス産業に関する情報の集積・発信や人材育成を担うプラットフォームへの参加を促進するとともに、地域の主体的な取組を支援する。

イ 市民が広く親しめる里山づくり

これまで地域住民が自ら整備に取り組んできた里山の質を向上させ、多くの市民や市外から千曲市を訪れる方が気軽に利用できる「開かれた里山」の整備と仕組みづくりを推進する。

ウ 特用林産物等の生産の振興

きのこや山菜等の特用林産物の地元食材を観光や健康分野でも活用する仕組づくりを進めるとともに、林業総合センター等の試験研究機関と連携しながら、精油等の新たな森林資源活用に向けた取組を進める。

しいたけ等原木栽培を「食育」や「森林環境教育」のツールとして学校等で活用する取組を促進する。

ジビエについて、効果的な捕獲や捕獲個体の回収方法の検討により、ジビエ等としてでき

るだけ利用することを進めるほか、最新の衛生基準等に適合するよう、食肉加工施設への継続的な指導や、地域でのジビエ生産体制の構築を進める。

② 森林等に関わる多様な人材の育成

ア 多様な地域人材の育成

林業士等地域林業の中核的リーダーのノウハウを活かしながら森林ボランティア等の安全指導を支援する。

比較的容易な保育事業で他分野の人材を受け入れるなど、林業における多様な働き方を推進する。

イ 林業の認知度向上

職業としての林業の関心を高め、林業の就業希望者の裾野を広げるため、広報活動、学校教育等の機会を通じ、森林・林業の多面的な役割や林業就業者の重要性、林業の魅力について、若者を含めた市民の関心及び理解を促進する。

ウ 人材の育成・定着の促進

林業への就業相談から就業前研修、就業後のフォローアップを含めた体系的かつ段階的な人材の育成と移住や転職等による山村地域の定住促進を進める。

小規模事業者については、地域の森林へのニーズに細やかに対応できることから、他分野との兼業や林福連携の促進、多様な人材の活用を図る。

③ 多様な主体による森林への関わりの推進

ア 多様な整備手法の推進、都市住民等との交流の推進

カーボンニュートラル、SDGs 時代を見据え、企業の森林整備に対するニーズは今後も堅調に推移すると予想されることから、引き続き企業と連携した森林整備を進めるとともに、整備による二酸化炭素吸収量の評価・認証制度を推進する。

適切な森林管理による二酸化炭素等の吸収量を「クレジット」として国が認証し、県内外の企業等に販売することができるJ-クレジット制度について、市有林等での導入を促進する。

イ 地域ぐるみの取組の推進

地域住民が主体的に行う里山整備を促進するとともに、森林の多面的利活用を推進することで、豊かな「里山暮らし」の創出や、自立的・持続的な森林管理の構築を図る。

ウ 森林ボランティア活動等の推進

林業研究グループや森林ボランティア団体等が地域の森林づくりを「安全」に進めるための技術習得の機会を提供する。

ボランティア団体等が継続的な活動に取り組めるよう、森林を活用した様々な「森林サービス産業」の掘り起こしと、参入促進を図る。

エ 森林環境教育の推進

森林環境教育のフィールドとして、学校林のみならず市民の森や里山整備利用地域等の身近な森林の活用を進める。

地域林業の中核的リーダーである林業士等が、子どもたちの林業体験等において指導するといった活躍の場づくりを進める。

みどりの少年団の活動や小中学校における学校林を活かした活動等を通じて、青少年の森林を守り育てる意識を養うための森林環境教育の取組を推進する。

オ 身近なみどりづくりの推進

2050 年カーボンニュートラルの実施に向け持続可能な社会の構築や、都市防災においてみどりの持つ多様な機能の活用を図る観点から、「まちなかグリーンインフラ」を推進する。

多くの市民が親しめる身近な「みどり」づくりを推進するとともに、みどりの大切さへの理解の醸成を図る。

3　森林施業の合理化に関する基本方針

北信森林管理署、長野地域振興局、千曲市、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する。

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

Ⅱ　森林の整備

第１　森林の立木竹の伐採（間伐を除く）

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る。

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する。

「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う。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する。

【主伐の区分】

区　　分	主伐の方法の内容
皆　　伐	伐採区域の森林を構成する立木の全部を一度に伐採し収穫する方法であり、伐採跡地が直ちに更新されることを前提としている。更新は一斉に同齢林に更新することから、植林が一般的である。
択　　伐	主伐のうち、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、材積に係る伐採率が 30%以下（伐採後の造林が人工植栽による場合は 40%以下）であるものとする。

【主伐の留意事項】

区　　分	留　意　事　項
共通事項	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　伐採作業に伴う林業機械の走行等に必要な集材路の作設等に当たっては、伐採する区域の地形や地質等を十分に確認した上で配置の計画や施工等を行い、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑える。
皆　　伐	①　原則として傾斜が急な箇所、風害・雪害の気象害がある箇所、獣害の被害が激しい箇所は避け、確実に更新が図られる箇所で行うものとする。 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。 河川、渓流沿いの水辺環境、耕作地 人家、工場等建造物、幹線道路、鉄道
択　　伐	①　群状伐採にあっては、一箇所当たりの伐区面積は 0.05ha 未満とし、隣接する伐区との間は、20m以上離れていること。 ②　帯状伐採にあっては、伐採する帯の幅は、10m未満とし、隣接する伐採帯との間は、20m以上離れていること。 ③　森林の有する公益的機能の維持増進が図られる林分構成となるよう、適切な伐採率により一定の立木材積を維持する。

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する。

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、保残等に努める。

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、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する。

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する。

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、渓流周辺や尾根筋等に保護樹帯を設置する。

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５年３月31日付け４林整整第924 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する。

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の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５年３月31日付け４林整整第924 号林野庁長官通知）を踏まえ、現地に適した方法により行う。

３　その他

主伐が実施された場合、更新状況を下記のとおり確認する。

【更新の確認時期】

主伐の届出	更新方法	確認時期	確認者
伐採及び伐採後の造林の届出書	人工造林	伐採終了年度の翌年度の初日から２年を経過する日までの期間に確認する。	市町村
	天然更新	伐採終了年度の翌年度の初日から５年を経過する日までの期間に確認する。	
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「伐採造林届出書」という。）」を提出した森林については、伐採が完了した日から 30 日以内に「伐採に係る森林の状況報告」を、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」を、それぞれ提出することが義務付けられている。

確認方法は、「第２　造林」の人工造林、天然更新の基準及び調査等方法のとおりとする。

なお、森林所有者等の届出者への指導・助言や確認調査にあたり必要がある場合は、長野地域振興局の林業普及指導員等（以下、林業普及指導員という。）の技術的な助言、協力を仰ぐこととする。

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、人工造林または天然更新によるものとする。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、人工造林による更新を図ることとする。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る。

また、花粉発生源対策の加速化を図るため、県内の採種園の植栽木を踏まえ、成長に優れた特定母樹やエリートツリー（第２世代精英樹等）等の苗木や花粉の少ない苗木の増加に努め、花粉の少ない苗木の植栽、広葉樹の導入等に努める。

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う。

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。

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相談の上、適切な樹種を選択することとする。

(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)　人工造林の標準的な方法

ア　人工造林の樹種別及び仕立ての方法別の植栽本数

主要樹種の植栽本数は、下表を標準とする。

なお、立地条件、既往の造林方法等を勘案し、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する。

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、適切な再造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する。

樹　　種	仕立ての方法	標準的な植栽本数（本/ha）	備　考
ス　　ギ	中庸仕立て	３，０００本	
ヒ ノ キ	中庸仕立て	３，０００本	
アカマツ	中庸仕立て	３，０００本	
カラマツ	中庸仕立て	２，３００本	
その他針葉樹	中庸仕立て	３，０００本	
広葉樹	中庸仕立て	３，０００本	

注）上記本数を基準とするが、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
地拵え	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	コンテナ苗木等植栽する苗木の種類、気候、その他立地条件及び既往の植栽方法を勘案するとともに、適期に植え付けること

(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する。

天然更新の対象地	周辺森林からの実生による更新可能地
	ぼう芽更新が期待できる樹種の伐採跡地
	人工造林不成績地で天然更新が進行した箇所（森林病害虫、野生鳥獣被害地も含む）
	気象害等の被害跡地で天然更新が進行した箇所

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

(2)　天然更新の標準的な方法

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。
	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う。

また、必要な場合は、林業普及指導員の技術的な助言、協力を依頼する。

①　更新調査の方法

更新調査は、標本抽出調査及び標準地調査によることとし、調査の信頼度を確保できる範囲で調査区（調査プロット）の数及び面積を設定する。

なお、明らかに更新の判定基準を満たしている場合は、更新の状況が明確に判る写真を撮影して記録し、目視による調査とする。

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する。１調査区の大きさは２(幅)×10(長さ)ｍの帯状とし、調査区内は長さ方向に５区分（2m×2m×5 プロット）とし、調査区の長さ方向は斜面傾斜方向に配置する。

b　調査方法

調査は１プロット毎に所定の樹高以上の稚幼樹の樹種別本数調査を行うものとする。なお、ナラ類などぼう芽更新の場合は株数をもって本数とする。

c　調査の記録

調査を実施した際は、必ず野帳に記録し、写真を撮影して保管する。

また、調査位置は、GPS 等を利用し位置情報を記録し、森林 GIS で管理することとする。

なお、調査記録は、永年保存する。

②　天然更新の完了判定基準

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、ぼう芽更新樹種一覧表を参考に判断する。
更新を判定する時期	伐採終了年度の翌年度初日から５年を経過した日までに判定する。 判定日に更新すべき立木本数が不足する場合は、追加の天然更新補助作業を行うか、また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）または植栽を実施する。

(3)　伐採跡地の天然更新をすべき期間

伐採終了年度の翌年度の初日から５年を経過する日までの期間とする。

３　植栽によらなければ適確な更新が困難な森林

(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する。

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する。

なお、区域内で主伐が行われる場合は、天然林であっても植栽を計画することとする。

「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

Yes

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）

Yes

３　周囲 100m以内に広葉樹林が存在しない

Yes

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

Yes

「植栽によらなければ的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	面積計（ha）
47 ほ、48 い～ほ、48 と、55 は、56 は･に、57 い、58 い～に、91 ろ、93 い･ろ、1002 へ、1009 い～へ、1010 へ、1011 い～は、1013 ろ、2014 ろ、2015 は～へ	507.58

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

(1)　造林の対象樹種

ア　人工造林の場合

１の(1)によるものとする。

イ　天然更新の場合

２の(1)によるものとする。

(2)　生育し得る最大の立木の本数

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

第３　間伐及び保育

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う。ここでは間伐の標準的な方法及び保育の施業種を定める。

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

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う。また、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。

(2)　間伐の標準的な方法

森林のめざす姿や将来の材の用途等の目標を定め、その目標に向けて間伐を行うものとする。

また、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況に合った間伐の方法や、林分の競合状態等に応じた間伐の回数、実施時期、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を総合的に検討した上で間伐を実施するものとする。

ア　点状間伐

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

イ　列状間伐

１列伐採、２列残存を標準とする。

２　保育の種類別の標準的な方法

保育の種類は、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る。

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。 ⑤　作業の省力化・効率化にも留意する。

枝打ち	スギ ヒノキ	11 月～5 月	11 年生～ 30 年生	最大８ｍまでに必要な回数	①　人工造林の針葉樹で実施する。 ②　公益的機能別施業森林においては、林内の光環境に応じ、必要に応じて実施する。 ③　木材生産機能維持増進森林においては、無節で完満な良質材を生産する場合に実施する。 ④　将来明らかに間伐する立木の枝打ちは行わず、労力の軽減を図ること。 ⑤　全木枝打ちは、林内環境が激変することから気象害に遭うおそれがあるため、極力避けること。
除伐	全樹種	5 月～7 月 （9 月～3 月）	11 年生～ 25 年生	1 回～ 2 回	①　目的樹種の生長を阻害する樹木等を除去するために行う。 ②　更新樹種の生育に支障とならない樹木は、残すことが望ましい。
つる切り	全樹種	6 月上旬～ 7 月上旬	11 年生～ 30 年生	必要に応じて 2～3 回	枝打ち、除伐と並行して実施することが望ましい。

３　その他

(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する。

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する。

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（令和４年３月16日付３森推第838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う。

(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する。

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する。

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が可能な森林の区域について設定する。このうち、林地生産力や傾斜等の自然的条件、林道等、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を設定する。

１　公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1)　水源涵養機能維持増進森林

ア　区域の設定

当該森林の区域を別表１に定める。

イ　森林施業の方法

以下の伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林の区域を別表１に定める。

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

(2)　山地災害防止/土壌保全、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に定める。

①　山地災害防止機能/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、原則として長伐期施業または複層林施業を推進すべき森林として定める。

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

以上の森林施業の場合の主伐については、標準伐期齢を下限に行う。

ただし、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分において公益的機能の確保ができる森林は、長伐期施業を推進すべき森林として定める。

【長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢の下限】

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

アの①から④までに掲げる森林の森林施業別の区域を、別表２に定める。

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

(1)　区域の設定

当該森林の区域を別表３に定める。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。

なお、特に効率的な施業が可能な森林の区域のうち、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図ることとする。

【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町村長が判断した箇所

(2)　森林施業の方法

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

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

施業種		施　業　の　方　法
植　　栽		主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、期待成立本数に10分の３を乗じた本数に不足する本数を植栽する。 「植栽によられなければ適確な更新が困難な森林」の区域内の伐採後は、標準的な植栽本数を２年以内に植栽する。 「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は、２年以内に植栽する。
間　　伐		おおむね５年後に樹冠疎密度が10分の８以上に回復することが見込まれる森林において行う立木材積の35％以下の伐採とする。
主伐	林齢	標準伐期齢以上
	伐採方法	皆伐を行う場合は、伐採跡地の面積が連続して20haを超えないこと。
		伐採後の造林を天然更新(ぼう芽更新を除く。)による場合は、伐採率70％以下の伐採とする。
	伐採立木材積	伐採材積が年間成長量に100分の120を乗じて得た値(ｶﾒﾗﾙﾀｷｾ式補正)に相当する材積に５を乗じて得た材積以下とする。

【別表１】

区分	施業の方法	森林の区域	面積（ha）
水源涵養機能維持増進森林	伐期の延長を推進すべき森林	４、６、７、８、９、10、11、12、13、14、17、18、19、20、21、22、23、25、26、27 28、29、30、31、33、34、35、44、45、49、50、51、52、53、57、58、59、60、61、62、63、64、65、67、68、71、73、74、76、77、81、82、83、86、87、88、89、90、92、94 95、96、97、98、99、100 1003、1004、1005、1006、1007、1008 1009、1011、1012、1013、1014、1015 2008、2010、2012、2013、2016、2018	3,475.59

※ 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合があるので、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する。

【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	複層林施業を推進すべき森林	1 ほ～ち、2 い～ほ、3 い～ほ、4 は、5 い、36 い～に、37 い～は、38 い～に、39 い～へ、40 い～に、41 い～に、42 い～へ、43 い～ほ、45 は、46 い～は、47 い、47 に・ほ、55 い～は、56 い～は、72 い～に、74 へ、91 い・ろ、92 は、93 い・ろ、1002 ほ～ち、1007 は、1007 に、1010 い、1011 ほ、1013 は・ち、1016 に～へ、2001 い～へ、2002 い～と、2003 い～る、2004 い～と、2005 い～と、2006 い～へ、2009 に・ほ	1,520.36
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		
	長伐期施業を推進すべき森林	1い～に、1り～る、3へ～り、5ろ～と、6い～に、6と・ち、8い・ろ、15い～ほ、16い～へ、31に、32い～ほ、33い・ろ、34ほ、44い・ろ、46に、47ろ・は、50い～は、56に、64は、75い・ろ、1001い～ほ、1002い～に、1002り、1003い、1008ほ、1010ろ～と、1013ろ・ほ・と、1014い、1016い～は、2007い～は、2007へ～り、2009い～は、2009へ・と、2011い～と、2012い・ろ、2014ろ～ほ、2015い～は・ほ、2016は～ほ、2017い～は、2018い～へ、2019い～は	1,217.97
快適環境形成機能維持増進森林	複層林施業を推進すべき森林		
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		
	長伐期施業を推進すべき森林		
保健文化機能維持増進森林	複層林施業を推進すべき森林	65 ろ～ほ、66 い～り、79 い～は、80 い・ろ、2013 ろ 2016 ろ	224.71
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		
	長伐期施業を推進すべき森林	83 い・ろ、84 い、85 い～は、2013 ろ、2016 ろ	31.54
	特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林		

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	複層林施業を推進すべき森林		
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		
	長伐期施業を推進すべき森林		

※ 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合があるので、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する。

【別表３】

区　　分		施業の方法	森林の区域	面積（ha）
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		皆伐	20 ろ～ほ、21 ろ～に、22 ろ・は、23 い～は、24 い～は、28 い～は、48 い～と、52 い～ほ、53 い・ろに、54 い・ろ、59 い・は、69 は、70 ろ・は、73 は 76 ろ、81 い～は、82 い・ろ、83 は・84 ろ、87 い・ろ、88 い～に、89 い～に、90 は、1004 い、1006 へ・ち、1011 へ、1012 へ、2013 い・は・に、2014 い・へ、2015 に・へ	428.49
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	皆伐 ※人工林において主伐した場合は、原則として、植栽による更新を行うこと。	20 ろ～ほ、21 ろ～に、22 ろ･は、23 い～は、24 い～は、28 い～は、48 い～と、52 い～ほ、53 い･ろ･に、54 い･ろ、59 い･は、69 は、70 ろ･は、73 は、76 ろ、81 い～は、82 い･ろ、83 は、84 ろ、87 い･ろ、88 い～に、89 い～に、90 は、1004 い、1011 へ、1012 へ、2013 い･は･に、1006 へ･ち、2014 い･へ、2015 に･へ	419.30

※ 当該森林の区域には制限林を含んでいる場合があるので、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する。

３　その他

(1)　施業実施協定の締結の促進方法

現在、千曲市では、市有林や財産区有林において「森林(もり)の里親契約」を締結し、 森林施業を実施している。

また、長野県森林づくり県民税を活用した事業や森林環境譲与税活用等による里山景観事業や、森林体験活動などにより地域住民に向けた普及啓発活動を実施している。市民に対して積極的な広報活動を行うことにより、山の手入れの重要性を理解してもらい、森林整備に取り組んでいる団体や企業に情報提供を行う。

第５　委託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進

１　森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針

森林所有者や森林組合等林業事業体による森林経営計画が、令和 16 年度までに民有林面積のおおむね 3 割で策定されるよう促進し、持続的な森林経営を推進する。

２　森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策

次のことを実施し、森林経営の規模拡大を促進する。

① 森林組合等林業事業体、特定非営利活動法人（NPO 法人）、林業普及指導員、地域の有識者等と連携を図り、自治会や地域協議会、森林所有者へ森林整備の必要性等の情報提供を行う。

② 地域単位の懇談会や説明会を開催し、持続的な森林経営を進めるための合意形成を図る。

③ 施業の集約化に取り組む者に対し、森林経営の受託等に必要な情報の提供、助言及びあっせんを行い、森林経営計画の作成を促進する。

３　森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項

次のことに留意することとする。

① 森林経営の委託にあたっては、森林所有者と森林組合等林業事業体との間で森林経営委託契約を締結し、森林経営計画の作成が必要であることを森林所有者に周知する。

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。

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実施権を取得した上で、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、千曲市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、千曲市森林整備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が図られたものとする。

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する。

そのため、共同して森林経営計画を作成することを促進し、不在村森林所有者等の参画を働きかけることとする。

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する。

２　施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

① 森林経営計画の作成森林を森林計画図やGIS等で管理することで、森林施業の共同化が有効な森林を具体的に検討し、森林所有者と森林組合等林業事業体へ森林経営計画の作成を働きかける。

② 森林経営計画を策定した森林において、計画森林の範囲を超えて森林施業の共同化が必要な森林である場合、それぞれの計画と調整を図る。

③ 森林経営計画を作成した森林以外で森林施業の共同化が必要な森林では、森林法第10条の11第1項に規定する施業実施協定への参加を森林所有者又は当該土地の所有者へ働きかける。

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

３　共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

① 共同して森林経営計画を作成した者は、各年度の当初等に年次別の詳細な実施計画を作成し、代表者等による実施管理を行うこととする。また、作業路網その他の施設の維持運営は、森林経営計画作成者が行うよう指導を図る。

② 共同して森林経営計画を作成した者の一人が、施業等の共同化につき遵守しないことによりその者が他の森林経営計画者に不利益を被らせることがないよう、予め個々の果たすべき責務等を明らかにするよう指導を図る。

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

令和７年１月６日付け

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	緩中傾斜地	（車両系システム） チェンソー、ハーベスタ → フォワーダ → トラック	（車両系システム） チェンソー、ハーベスタ → フォワーダ → グラップル、トレーラー
	急傾斜地	（車両系システム） チェンソー、プロセッサ → フォワーダ → トラック	（架線系システム） チェンソー → スイングヤーダ、タワーヤーダ → グラップル、トレーラー
造林保育等	地拵え	バックホー、グラップル	グラップル（バケット）、レーキ
	下刈り	草刈り機	自走刈払い機

３　作業路網の整備

(1)　基幹路網

ア　基幹路網の作設に係る留意点

適切な規格・構造を確保した整備を図る観点から、次の規定及び指針に基づき基幹路網づくりを行うこととする。

規格・構造の根拠	備　　考
林道規程	昭和 48 年 4 月 1 日付け 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 日付け 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 日付け 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 日付け 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
開設(新設)	自動車道	林道	桑原	佐野薬師	300m	31ha	○	27	
開設(新設)	自動車道	林道	稲荷山	日向山	110m	61ha	○	28	
開設(新設)	自動車道	林道	稲荷山	篠山	840m	40ha		29	
開設(新設)	自動車道	林道	森	宮坂仙石	312m	41ha		22	
開設(新設)	自動車道	林道	森	夕日山	1,800m	88ha		24	
開設(新設)	自動車道	林道	森	葭生	1,500m	194ha		6	
開設(新設)　合計				6 路線	4,862m	4,55ha			
開設(改築)	自動車道	林道	八幡	大池	200m	60ha	○	5	麻積村
開設(改築)　合計				1 路線	200m	60ha			
拡張(改良)	自動車道	林道	森	更埴坂城	200m	670ha		1	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	倉科	芝平樽滝	440m	640ha	○	3	局部改良法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	桑原	不動滝	340m	524ha		2	局部改良法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	桑原	古家	200m	95ha		26	法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	桑原	更埴大岡	180m	52ha		23	局部改良法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	森	大洞	60m	74ha		10	法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	森･戸倉	宮坂支	190m	31ha	○	25	局部改良法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	桑原	佐野山	500m	101ha		21	法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	八幡	猿ヶ馬場	80m	158ha	○	11	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	八幡	山の神	60m	60ha	○	8	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	羽尾	冠着山	210m	236ha		30	法面保全

拡張(改良)	自動車道	林道	戸倉	北山	270m	57ha	○	32	局部改良法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	羽尾	久露滝	90m	58ha		36	法面保全
拡張(改良)	自動車道	林道	桑原	権治郎	400m	35ha	○	19	局部改良
拡張(改良)	自動車道	林道	森	宮坂	710m	94ha	○	20	局部改良法面保全
拡張(改良) 合計				15 路線	3,930m	2,885ha			

開設/拡張	種類	区分	位置	路線名	延長及び路線数	利用区域面積	うち前半5年分	路線番号	備考
拡張(舗装)	自動車道	林道	森	葭生	2,000m	194ha		6	
拡張(舗装)	自動車道	林道	森	宮坂	710m	94ha		20	
拡張(舗装)	自動車道	林道	森･戸倉	宮坂支	1,573m	62ha		25	
拡張(舗装)	自動車道	林道	八幡	猿ヶ馬場	195m	158ha		11	
拡張(舗装)	自動車道	林道	八幡	山の神	4,491m	60ha		8	
拡張(舗装)	自動車道	林道	上山田	熊柳	250m	106ha	○	38	
拡張(舗装)	自動車道	林道	新山	飛地	1,000m	33ha	○	39	
拡張(舗装)	自動車道	林道	上山田	大鹿日向	1,271m	51ha	○	40	
拡張(舗装)	自動車道	林道	上山田	蛇岩	400m	116ha	○	37	
拡張(舗装)	自動車道	林道	新山	漆原大林	250m	151ha		41	
拡張(舗装)	自動車道	林道	戸倉	北山	1,060m	53ha		32	
拡張(舗装)	自動車道	林道	桑原	佐野山	1,200m	101ha	○	21	
拡張(舗装)	自動車道	林道	八幡	中原入	1,383m	276ha	○	4	
拡張(舗装) 合計				13 路線	15,783m	1,455ha			

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する。

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

(2)　細部路網

ア　細部路網の作設に係る留意点

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

規格・構造の根拠	備　　考
森林作業道作設指針	平成 22 年 11 月 17 日付け 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 日付け 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 日付け 23 信木第 542 号林務部長通知

イ　細部路網の維持管理

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

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

第８　その他

１　林業に従事する者の養成及び確保

林業のための技能・技術の習得やキャリアアップのため、県や（一財）長野県林業労働財団の企画する研修への積極的な参加を促進する。特に次代の森林・林業を担う林業技術者が、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、県や森林組合等林業事業体と一体となって支援する。

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

そのために、森林組合等林業事業体に経営方針を明確化させ、木材需要側との連携を密にしながら林業経営基盤を強化することで、雇用の安定を期するものとする。

２　森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進

将来の稼働率も考慮しつつ、高性能林業機械の導入について、広域市町村と連携し、森林組合等林業事業体と検討します。

【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	緩中傾斜地	（車両系システム） チェンソー、ハーベスタ → フォワーダ → トラック	（車両系システム） チェンソー、ハーベスタ → フォワーダ → グラップル、トレーラー
	急傾斜地	（車両系システム） チェンソー、プロセッサ → フォワーダ → トラック	（架線系システム） チェンソー → スイングヤーダ、タワーヤーダ → グラップル、トレーラー
造　林 保育等	地拵え	バックホー、グラップル	グラップル（バケット）、レーキ
	下刈り	草刈り機	自走刈払い機

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	
該当なし							

Ⅲ　森林の保護

第１　鳥獣害の防止

１　鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

(1) 区域の設定

鳥獣害防止森林区域を別表４に定める。

(2) 鳥獣害の防止方法

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

２　その他

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

【別表４】

対象鳥獣の種類	森林の区域（林班）	面積（ha）
ニホンジカ	48 51 52 80 2013 2014 2015	579.69
ニホンカモシカ	48 51 52 80 2013 2014 2015	579.69

第２　森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護

１　森林病害虫の駆除及び予防の方法

(1)　松くい虫の被害防止

守るべき松林を中心に対策を推進し、次の措置を組み合わせながら講じる。

・伐倒駆除

・薬剤散布等の各種予防事業

・守るべき松林周辺部の樹種転換

主伐、間伐、更新等について「松くい虫被害対策としてのアカマツ林施業指針（令和４年３月 16 日付３森推第 838 号長野県林務部長通知）」により実施する。

また、伐採木については、木質バイオマスエネルギーなどへの利用を促進し、伐採後は適確な更新を図ることとする。

⑵　カシノナガキクイムシによる被害の拡大防止

被害発生状況の監視体制を整備し、被害木早期発見のための情報収集やモニタリングを行う。

防災上、景観上維持すべきナラ林を設定し、樹幹注入による予防及び伐倒した被害木のくん蒸処理や破砕による駆除を実施するほか、被害を受けやすい高齢級の大径木の積極的な利用を行うなど、より効果的かつ総合的な被害防除対策の推進を図る。

人家及び道路等のライフライン付近では被害木の伐倒を行い、倒木被害の発生を防止する。

⑶　スギノアカネトラカミキリの被害防止

林分が閉鎖し枯れ枝が発生する前に生枝打ちを実施するとともに、間伐により健全な森林の維持に努める。

⑷　カラマツ先枯病の被害防止

罹病木を発見した場合は、速やかに伐倒し、枝条を焼却処分する。

また、カラマツ先枯病は風衝地に多発することから、植栽する場合は、風当たりの強いところでは、カラマツ以外の樹種を選定する。

⑸　その他の病害虫等の被害防止

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

２　鳥獣害対策の方法（第１に掲げる事項を除く）

第二種特定鳥獣管理計画に基づく、各種対策を総合的に実施する。

種名	対象個体群	現状	対策
ニホンジカ	その他の地域	生息分布拡大による被害の増加が懸念される	① 個体数調整の実施に加え、狩猟期間の延長等による捕獲の促進 ② 防護柵の設置等による被害防除 ③ ジビエ振興等有効活用対策の積極的な推進
ツキノワグマ	その他の地域	推定生息数は増加している	① 森林環境整備による生息域の確保と緩衝帯整備によるすみ分け ② 誘引の原因となる嗜好性の高い農作物等へ電気柵の設置を実施 ③ 加害個体を選別しての捕獲
ニホンカモシカ	全域	生息数は維持または漸減傾向	① 防護柵、食害防止チューブ等の物理的対策及び忌避剤による科学的防除の実施 ② 被害防除対策を優先に、地域個体群が維持される範囲で、加害個体を特定して捕獲

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 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

山火事予防の啓発をイベント等の会場やポスター掲示・市ホームページなどで普及啓発を行い、地域住民への林野火災の予防を喚起する。

さらに、森林レクリエーションのための利用者が多く入り込む地域を対象に、山火事被害の未然防止を図ることを目的として、森林組合等林業事業体や地域住民による巡視の体制も検討する。

4　森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

火入れを行う場合、森林法第 21 条に基づき実施する必要がある。そのため、千曲市では火入れの許可に当たっては、下記のことに留意する。

項　　目	内　　容
火入れの許可申請の必要な範囲	森林又は森林に接近している範囲 1㎞ 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日前までに農林課に必要書類を提出する。
申請に必要なもの	①　火入れ許可申請書 ②　火入れ（野焼き）を行う土地、周囲の状況、防火の設備位置を示す 見取り図（ないときは担当に相談） ③　他人の土地で火入れを行うときは、その所有者か管理者の承諾書 ④　請負（委託）契約に基づいて火入れを行うときは、その契約書の写し

5　その他

(1)　病害虫の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林

森　林　の　区　域　（林小班）	備　　考

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する。

森林の所在		森林の林種別面積（ha）						備　　考
地区名	林小班	合計	人工林	天然林	無立木地	竹林	その他	
桑原 （樺平）	65 ろ～に 66 い～ろ	112.66	94.68	17.98				
八幡 （大池）	77 ろ、77 に 78 い～は、79 い～は、80 い～ろ 83 い～ろ、84 い～ろ、85 い～は	119.91	106.86	6.79	6.26			
更級 （坊城平）	2013 ろ、2015 に 2016 ろ、2019 ろ	62.28	51.53	15.93	0.33		0.49	

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、Ry0.85以上の森林については、Ry が 0.75 以下となるよう間伐する。		
伐　採	林　齢	標準伐期齢以上		
	方　法	伐採率70％以下の伐採	・天然更新 伐採率30％以下の択伐 ・人工植栽 伐採率40％以下の択伐	

	立木材積	標準伐期齢における立木材積に10分の５を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること。	標準伐期齢における立木材積に10分の７を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること。	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Ry0.75以上、伐採材積は、Ry0.65以下となるよう伐採する。		

３　保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備

(1)　整備することが望ましい森林保健施設

該当なし

４　その他

保健機能森林の整備に当たっては、次のことに留意するものとする。

ア　市民との協働による、森林・林業体験の場としての活用を推進する。

イ　市民が利用する施設の周辺には、人工造林地の伐採後は、景観に配慮した樹種を植栽する。

ウ　希少な動植物の保護と郷土樹種の保全に配慮し、森林経営計画の策定により計画的な森林整備に努める。

Ⅴ　その他森林の整備に必要な事項

１　森林経営計画の作成

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

ア　植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の区域おける主伐後の植栽

イ　公益的機能別施業森林等の森林整備

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、経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画の認定を受け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。

(2)　森林法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域

森林経営計画において、区域計画を作成できる区域は以下の通り（一体整備相当区域）

区　　域	林　　班
雨宮、土口、生萱	1～3 林班
森、屋代、寂蒔ほか区域	39～43 林班
上山田、若宮区域	1014－1016,2007～2009 林班
羽尾区域	2010～2015,2017～2019 林班
倉科区域	4～8 林班
磯部、戸倉区域	2004～2006 林班
桑原区域	51～58、64,65 林班
稲荷山、桑原区域	44～50 林班
八幡、桑原区域	69～78,82～86、88,90 林班
戸倉、磯部区域	2001～2003 林班
上山田、新山区域	1007～1013 林班
森②区域	32、34～36 林班
新山、力石区域	1001～1006 林班
倉科、森区域	14～16 林班
森①区域	17、37、38 林班

（3）経営管理実施権が設定された森林

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する。

2　生活環境の整備

ア　千曲市総合計画に基づき、地域との協働による居住地周辺の環境整備等について積極的な支援に努める。

イ　八幡地区、桑原地区には上水道の水源及び水道施設があり、上水道の普及率の向上及び 経営安定に努める。また、公共下水道の整備を進め、下水道接続の促進を図る。

ウ　野生鳥獣による農作物等への被害が深刻化している中山間地域において、有害鳥獣駆除対策を推進する。また、侵入防止柵の設置について、地元住民の理解と協力が得られるよう積極的な支援に努める。

エ　治山・治水機能の向上が図られるよう、長野県長野地域振興局と連携して、居住地周辺の保安林等の保全に努める。

3　森林整備を通じた地域振興

ふるさとの自慢を未来に引き継ぐことができるよう、文化的景観の保全に努める。とりわけ、「姨捨の棚田」、「あんずの里森」等、観光名所周辺の山林については、地元自治会、森林組合等と連携して、重点的に森林の円滑な整備や松くい虫防除対策などに努める。

4　森林の総合利用の推進

現在、千曲市内において、自然や森林と触れ合う活動や取組みが盛んになってきており、登山やハイキング、散策などで、市外からの来訪者も目立ってきている。また、史跡名勝も

多く存在し、地域の文化遺産であり観光資源としても貴重な市の財産となっている。さらに、市民による地域活動も盛んで、こうした地域資源を保全するための活動も取組まれている。このような状況を踏まえ、市としても市民が行う森林や遊歩道の整備等の活動に対して積極的な支援に努めるとともに、活動時の安全に配慮していただくためにツキノワグマ等野生鳥獣による人身被害の防止について、情報提供や啓発宣伝に努める。

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

ア　市内の小・中学生等に対して、ふるさとの森林とのふれあいの場を提供し、自然の大切さ、森林への愛着を育むため、林業関係団体、林業事業体等関係機関と連携し、「みんなで育てる協働の森づくり」事業等を通じて体験活動を実施する。また、平成２６年度に制定された「信州山の日」に併せ、多くの市民に山と触れ合う機会をつくるためのイベントを実施する。

イ　市内の林業関係団体や地元自治会等が主催する、森林体験活動や学習会等の事業についても、積極的な支援に努める。

(2)　その他

ア　財産区有林の整備

千曲市には、冠着山一帯に戸倉地区の６集落で構成される若宮、羽尾、須坂、上徳間、内川、千本柳財産区があり、地元選出の議員により撫育活動、また森林組合による間伐事業等を実施している。当財産区の貴重な財産である森林を維持管理するために、財産区議会の運営及び所有森林の管理を支援する。

イ　森林（もり）の里親促進事業

千曲市において、市外の企業１社、団体１団体（財産区有林）と森林（もり）の里親契約を締結しており、市有林内の遊歩道の整備や森林の整備や財産区有林の獣害防止の網掛けによる撫育など特色ある取組みが行われている。今後もこうした取組みを支援するとともに、新たな契約締結に努めていく。

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する。

計画期間内における千曲市森林経営管理事業計画

区　　域	作業種	面積(対象人工林面積)	備　　考
雨宮、土口、生萱(1～3 林班)	保育間伐	35.55 ha	
森、屋代、寂蒔ほか(39～43 林班)	保育間伐	32.08 ha	
上山田、若宮（1014－1016,2007～2009 林班）	保育間伐	41.11 ha	
羽尾(2010～2015,2017～2019 林班)	保育間伐	73.78 ha	
倉科（4～8 林班）	保育間伐	51.41 ha	
磯部、戸倉(2004～2006 林班)	保育間伐	32.41 ha	

桑原（51～58、64,65 林班）	保育間伐	74.19 ha	
稲荷山、桑原（44～50 林班）	保育間伐	88.65 ha	
八幡、桑原（69～78,82～86、88,90 林班）	保育間伐	117.10 ha	
戸倉、磯部（2001～2003 林班）	保育間伐	50.09 ha	
上山田、新山（1007～1013 林班）	保育間伐	77.30 ha	
森②（32、34～36 林班）	保育間伐	76.63 ha	
新山、力石（1001～1006 林班）	保育間伐	75.25 ha	

7　その他必要な事項

(1) 市町村有林の経営に関する事項

千曲市は、人工林を中心に約 1,889ha の森林を所有しており、計画的な保育、間伐等の森林整備並びに森林保護の推進に努め、市有財産の形成並びに水源涵（かん）養機能をはじめ森林の持つ多面的機能の発揮に努める。

千曲市の市有林における森林経営計画は、令和６年度に属人計画を策定しており、今後の市有林整備を行うにあたり変更を行いながら事業推進に努める。

(2) 埋蔵文化財包蔵地に関する事項

埋蔵文化財包蔵地の保護のため、千曲市遺跡分布図等により事前に該当箇所を把握し、森林整備の実施及び森林作業路を開設する場合は事前に千曲市教育委員会と協議し、当該包蔵地の指定箇所については、協議に基づいた事業を行うものとする。

【計画策定の経過】

1　森林法第 10 条の５第６項の規定に基づく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 7 年 1 月 17 日	聞取りによる（当初）	林業普及指導員
令和 7 年 3 月 4 日	林業振興協議会の開催（当初）	林業振興協議会委員

2　公告・縦覧期間

令和　７年　３月　４日　～　令和　７年　３月　２５日

3　計画書作成担当者

課・係	職	氏　　名	備　　考
農林課　森林整備係	主幹兼係長	大橋　和也	当初
農林課　森林整備係	地域林政アドバイザー	中島　治	当初
農林課　森林整備係	森林づくり推進員	宮﨑　広雄	当初

4　森林法第 10 条の 12 の規定に基づく長野県の協力者

所　　属	課・係	職	氏　　名	備　　考
長野地域振興局	林務課普及係	係長	永瀬　智宏	林業普及指導員
長野地域振興局	林務課普及係	技師	古川　俊樹	林業普及指導員

5　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	

「市町村森林整備計画制度等の運用について」（平成 3 年 7 月 25 日付け 3 林野計第 305 号林野庁長官通知）第 2 の 1(1)による周知

Ⅵ　参考資料

1　人口及び就業構造

(1)　年齢層別人口形態

	年次	総　計			0～14 歳			15～29 歳		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数（人）	6 年	57,599	27,746	29,853	6,557	3,351	3,206	6,789	3455	3,334
	5 年	57,932	27,982	29,950	6,705	3,419	3,286	6,750	3,490	3,260
	4 年	58,209	28,068	30,141	6,753	3,431	3,322	6,838	3,515	3,323
構成比（%）	6 年	100	48.2	51.8	11.4	5.8	5.6	11.8	6.0	5.8
	5 年	100	48.3	51.7	11.6	5.9	5.7	11.7	6.0	5.6
	4 年	100	48.2%	51.8	11.6	5.9	5.7	11.7	6.0	5.7

	年次	30～44 歳			45～64 歳			65 歳以上		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数（人）	6 年	8,608	4,422	4,186	15,809	7,879	7,930	19,836	8,639	11,197
	5 年	8,730	4,491	4,239	15,823	7,872	7,951	19,924	8,710	11,214
	4 年	8,850	4,553	4,297	15,825	7,864	7,961	19,626	8,705	10,921
構成比（%）	6 年	14.9	7.7	7.3	27.4	13.7	13.8	34.4	15.0	19.4
	5 年	15.1	7.8	7.3	27.3	13.6	13.7	34.4	15.0	19.4
	4 年	15.2	7.8	7.4	27.2	13.5	13.7	33.7	15.0	18.8

（出典：千曲市統計書による　）

(2)　産業部門別就業者数等

	年次	総数	第1次産業			第2次産業	第3次産業	分類不能
			農業・林業	漁業	小計			
実数（人）	2年	28,596	1,760	－	1,760	9,647	17,138	51
	27年	29,964	2,217	8	2,225	10,009	17,595	135
	22年	32,873	3,265	1	3,266	11,228	18,188	191
構成比（%）	2年	100	6.2	0.0	6.1	33.7	60.0	0.1
	27年	100	7.4	0.0	7.4	33.4	58.7	0.5
	22年	100	9.9	0.0	9.9	34.2	55.3	0.6

（出典：平成22年及び平成27年及び令和2年国勢調査による）

２　土地利用

	年次	総土地面積	耕地面積			宅地面積	林野面積			その他面積
			計	田	畑		計	森林	原野	
実数（人）	5年	11,979	2033.2	933.9	1099.3	1353.1	5209.1	4542.5	666.6	3383.6
	4年	11,979	2052.0	940.2	1111.8	1346.9	5209.9	4543.0	666.9	3370.2
	3年	11,979	2069.2	948.9	1120.3	1334.1	5207.6	4540.7	666.9	3368.1
構成比（%）	5年	100	17.0	7.8	9.%	11.3	43.5	37.9	5.6	28.2

（出典：千曲市統計書による　）

３　森林経営管理制度による経営管理権の設定状況

該当なし

別紙

千曲市森林整備計画概要図

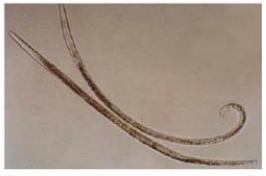
（別紙１）土地利用図
（別紙２）公益的機能別施業森林（別紙2-1～別紙2-4）
（別紙３）木材生産機能維持増進森林
（別紙４）基幹路網
（別紙５）森林経営管理事業計画区域
（別紙６）鳥獣害防止森林区域

資料　別紙

松くい虫防除対策事業について

松くい虫被害の発生メカニズム

・マツノザイセンチュウ（線虫）が松の樹体内で活動し、通水阻害を起こして松が枯損
・衰弱した松に産卵するマツノマダラカミキリが線虫を媒介し、周囲へ被害が拡大



マツノザイセンチュウ

春

カミキリ成虫が若枝の皮を食べる（後食）時に、線虫がマツの樹体内に侵入

夏

樹体内で線虫が増殖し、マツが衰弱

秋

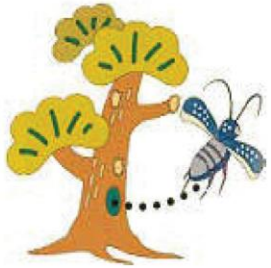
夏～秋にかけて衰弱したマツにカミキリが産卵

マツノマダラカミキリ

冬

ふ化した幼虫は樹皮下で成長し、成熟した幼虫が材内の蛹室で越冬

マツの枝の皮を食べる成虫


５月～７月に羽化したカミキリが線虫を体内に入れて樹体内から脱出

注１）発生メカニズムについて、被害の発生時期などは地域の気候等によって異なるため、おおよその季節を記載している。
注２）「カミキリ」とは「マツノマダラカミキリ」を、「線虫」とは「マツノザイセンチュウ」のことをそれぞれ指す。

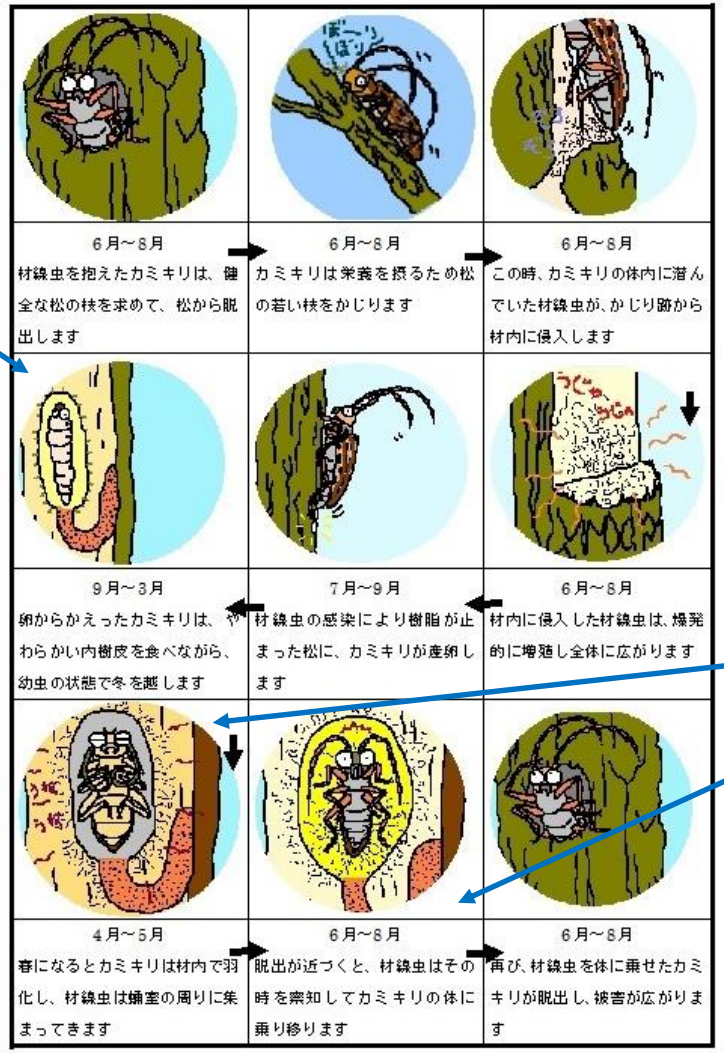
出典：林野庁HP

松くい虫被害の対策（千曲市）

・被害対策として「駆除（伐倒くん蒸）」と「予防（地上散布）」を実施
駆除（伐倒くん蒸）春300㎥　冬（秋）300㎥　　地上散布　城山県道沿い急峻部分0.3ha (6月)

伐倒駆除秋冬

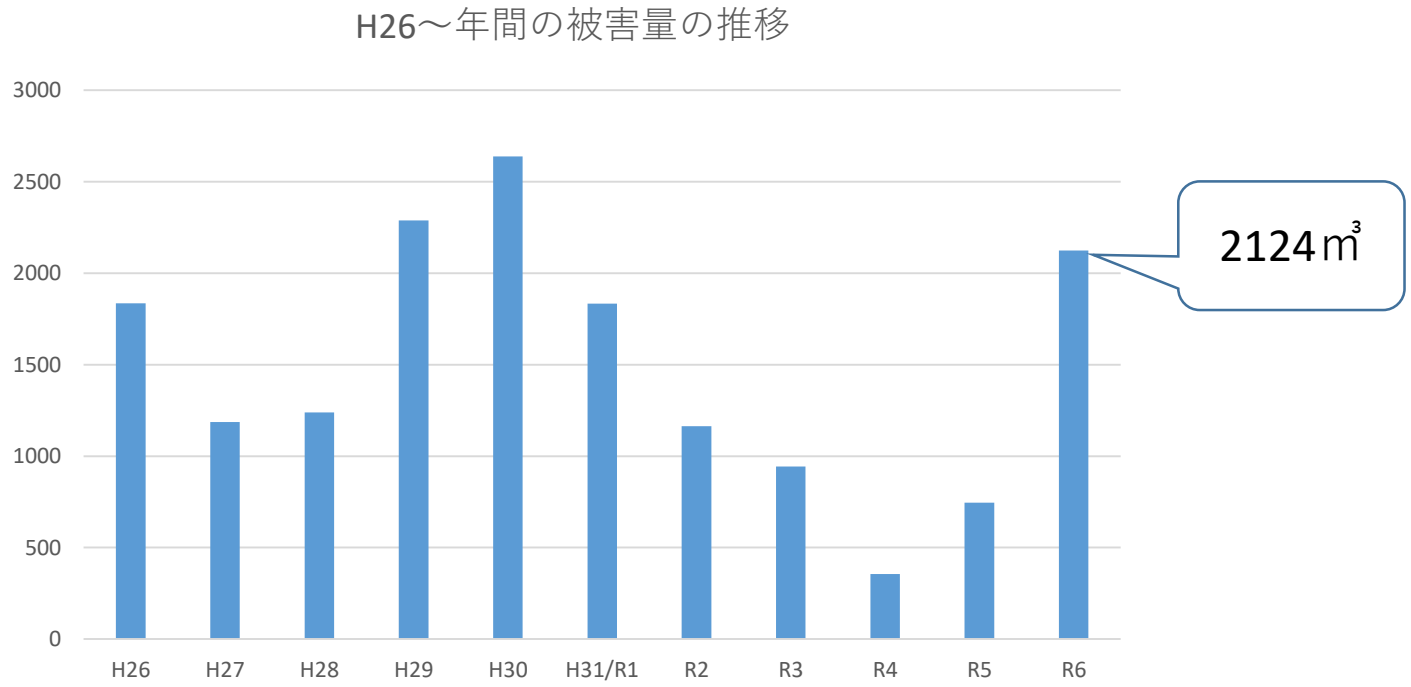
ここで枯れた状況を見せない年越し枯れが今年度多く発生



※マツノマダラカミキリは日本に在来種として生息。マツと共存していた。
マツノザイセンチュウは、北米がルーツとされ、単独では移動できないが、在来種のマツノマダラカミキリと共生することにより、日本中に広がり、温暖化により長野県や東北地方まで被害が及ぶようになった。

伐倒駆除春

R6.9　被害量調査を実施結果
被害量グラフ



R6は、2,124㎥の被害量。（11月から1月にかけて冬伐倒も行っているので多少は減少しているが、今年度同様、年越し枯れが多く出る可能性がある。
R7も600㎥の伐倒駆除量の予定で全て駆除するのは困難。

○今年度の松くい虫被害の状況

・昨年度の冬伐倒時期（R5.11～R6.1頃）に葉が青かったアカマツが、６～７月頃に急に赤くなり被害が判明する例が目立った。
冬季でマツが水を上げない時期には、ザイセンチュウに感染していても表面上は被害が確認できず、年越しで枯れるパターン（年越し枯れ）が多くあり、前年の夏の猛暑が影響していると推測される。
・春伐倒については前年より早め（4月下旬～）に着手したが、被害量の急増に対応しきれなかった。
・被害状況の分布図からは、今まで被害が少なかった標高800m付近でも被害が急増していることが見て取れる。
・被害箇所の特徴
①車道から長時間の徒歩による移動が必要となる場所でかつ比較的標高が低い尾根や山頂付近を中心に被害が発生している。
②崖等の急斜面の付近（急斜面では危険なため、人力による伐倒駆除が実施できない例が多いため）
③行政界でかつ低標高の箇所の被害が多い。
④標高850mを超える地域での被害は少ない。
⑤人家に接する森林区域での被害量は比較的少ない。（過去の駆除によりアカマツから他の樹種への天然更新が行われている可能性が高い。）

○今後の松くい被害対策の展望

（Ｒ７年度伐倒駆除予算は今年度並みの600㎥分を措置）

・以下の箇所を中心に伐倒駆除を実施予定

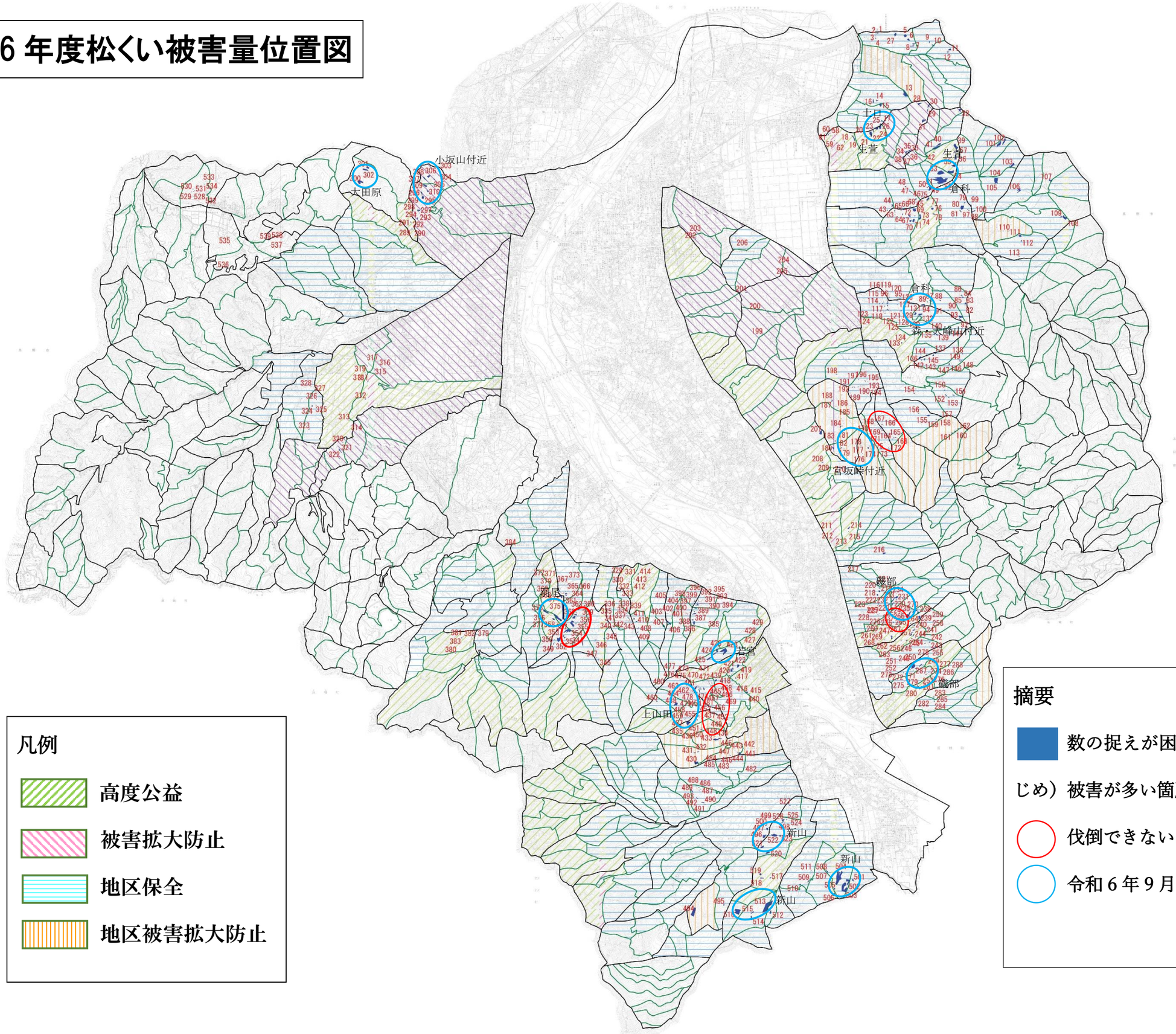
①里山に人を呼び込むための森林整備を定期的に実施している山林

②登山道や散策路、林道付近で人身に被害が及ぶ可能性が高い箇所

③標高800m付近でかつ人家付近（高標高地域への拡大を予防）

そのほかに、既に枯れ切っている枯損木は現在駆除の対象となっていないが、今後の経済活動等への影響が深刻なケース等の対応や、守りたいマツ（公園等の大木、老木など）で地域の管理が可能なマツに対する薬剤の樹幹注入等の補助制度の整備を検討している。

令和６年度松くい被害量位置図



凡例

- 高度公益
- 被害拡大防止
- 地区保全
- 地区被害拡大防止

摘要

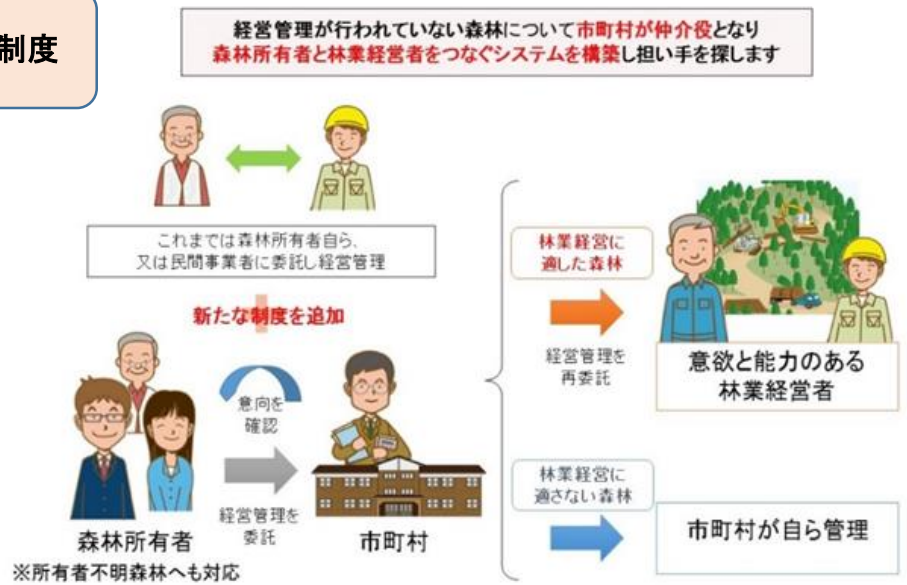
- 数の捉えが困難なほどマツの（枯れはじめ）被害が多い箇所
- 伐倒できないほど急斜面がある箇所
- 令和６年９月被害量が多い箇所

千曲市森林経営管理制度（森林環境譲与税を活用）について

●森林経営管理制度

千曲市の森林環境譲与税の中で、8割程度占める予定

国の制度



千曲市では、「林業経営に適さない森林」について、森林所有者と千曲市内の林業事業体、千曲市の3者で森林整備に関する10年間の協定を締結し、間伐を中心とした森林整備を進めています。

市内の森林を１５区域に分け、災害防止・減災などの観点から順位を決めて毎年度１区域ごとにアンケート調査を実施し、森林所有者の意向を確認の上、市内の林業事業体と連携して手の入っていないスギ等の人工林の森林整備を実施しています。

進め方

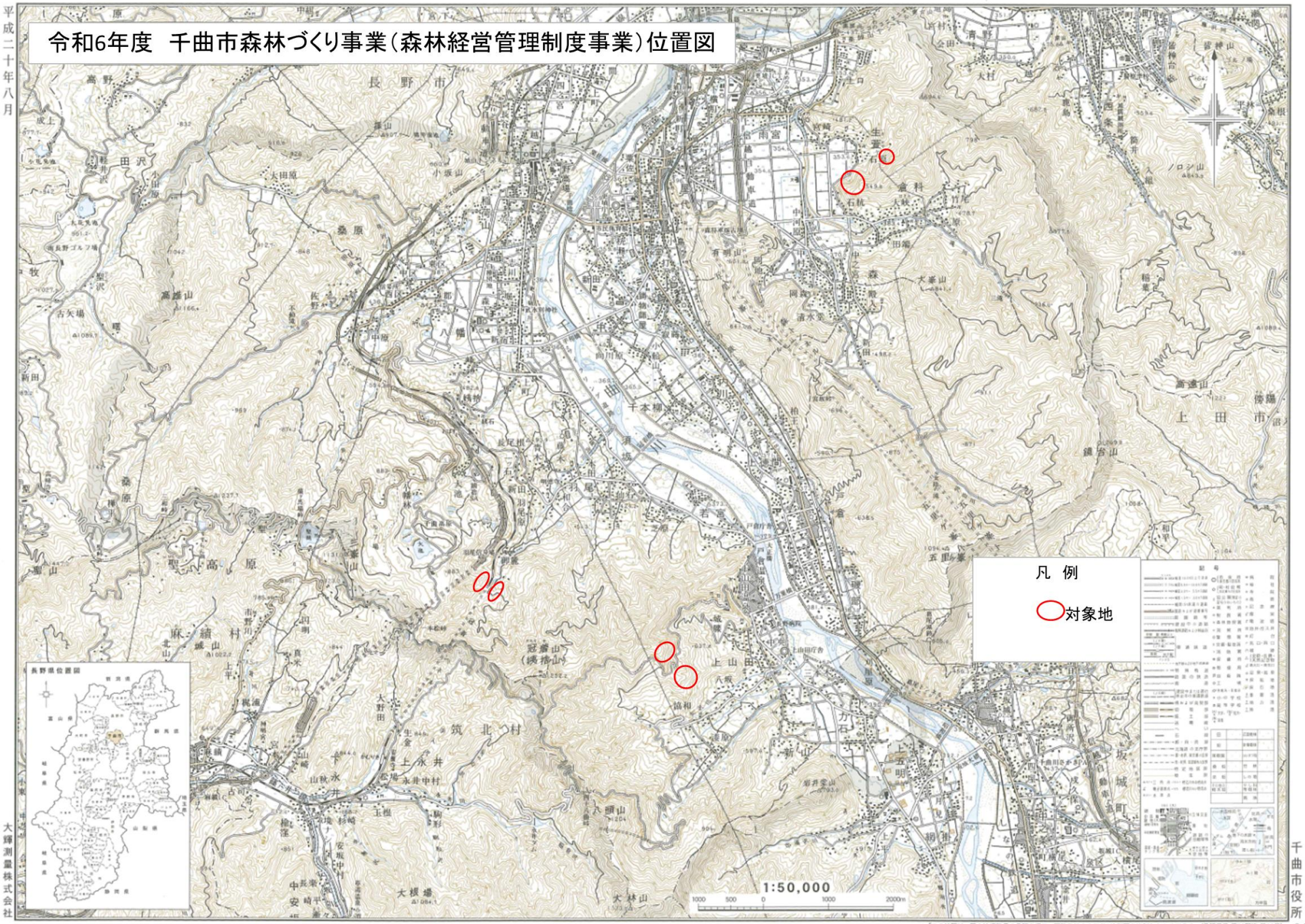
①
長野県が策定している森林簿等の資料や航空写真により手入がされていないスギ等の人工林で、整備が必要と思われる森林（整備対象森林）を抽出し、現地調査等により確認。

②
抽出した整備対象森林について、千曲市が管理する電子地番図等により森林所有者を特定し、アンケート調査を実施。（令和6年度は、4か所目（羽尾と倉科を調査）

③
千曲市は、アンケート調査を踏まえ、整備対象森林をアンケート実施年から5年間で整備を終了できるよう森林整備の計画を策定。

④
森林所有者様と3者協定（森林整備の実施承諾、10年間森林として保持等）を締結の上、市内3社の林業事業体で構成する千曲市森林整備推進協議会が森林整備（間伐等）を分担して実施。
千曲市は、千曲市森林整備推進協議会の整備事業に対し支援。
令和3年度は、2.84ha、令和4年度は、10.33ha、令和5年度は、15.23ha整備
令和6年度は19.97ha整備　令和7年度から約25haの時期が約10年間続く予定。

令和6年度　千曲市森林づくり事業（森林経営管理制度事業）位置図



平成二十年八月

大輝測量株式会社

千曲市役所

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の５万分１地形図を複製したものである。（承認番号 平20関複 第28号）」

61

千曲市森林経営管理制度実施方針に基づく森林整備実績及び計画

1　土口・雨宮・生萱地区

林班	小班	面積	R3実績	R4実績	R5年度	R6年度	R7年度	計	区域番号
1	い.ろ	0.78		0.95				0.95	
		0.40						0.00	1～5
	は	1.20		2.53				2.53	6～10
	に	4.31			4.74			4.74	11～16
	ほ	1.84		2.08				2.08	17～22
	へ	1.64		0.97				0.97	23～32
	と	1.33			1.55			1.55	33～37
	ち	1.49	1.49					1.49	
		0.58			0.49			0.49	38～40
	リ・ぬ	0.50			0.7			0.70	40～42
小計		14.07	1.49	6.53	7.48	0	0	15.50	
2	ほ	0.92	0.9					0.90	
	は・に	0.40	0.48					0.48	
小計		1.32	1.38		0	0	0	1.38	
3	ろ	0.24				0.22		0.22	1～4
	は・に	1.80				1.86		1.86	5～11
	ほ	0.43				0.48		0.48	12
	へ・と	0.74		1.05				1.05	
	ち	3.02				3.89		3.89	13～23
	リ	3.97				2.53	0.00	2.53	24～28
小計		10.20	0	1.05	0	8.98	0	10.03	
計		25.59	2.87	7.58	7.48	8.98	0.00	26.91	

2　屋代・寂蒔・森地区

林班		森林整備予定面積		R4実績	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	計	区域番号
43		5.36			5.23				5.23	2.61～64,65,101～118
42		1.17		1.90					1.90	51～59,62
41		0.22		0.15					0.15	1,55,56,66
40		0.82		0.70					0.70	25～31
39	い・ろ・は	4.81					4.81		4.81	
	に・ほ・へ	2.50						2.50	2.50	
計		14.88		2.75	5.23	0.00	4.81	2.50	15.29	

３ 第3期　上山田・若宮地区

（1014～1016、2007～2009林班）

林班	面積	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	計
1014い・ろ	3.26	2.52	0	0	0	0	2.52
1014	8.32		8.35	0	0	0	8.35
1015	0.92		0	0.92	0	0	0.92
1016	0.1			0.1	0	0	0.1
2007	2.4			2.4	0	0	2.4
2008	1.06		0		1.06	0	1.06
2009	0.21		0		0.21	0	0.21
計	16.27	2.52	8.35	3.42	1.27	0	15.56

４　羽尾地区

（2010～2015、2017～2019林班）

R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
2.62	8	0	0	0	10.62

５　倉科

（4～8林班）

R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	計
0	3.58		0	0	3.58

合　　計

年　　度	R3年度	R４年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R９年度	R10年度	R11年度
合　　計	2.81	10.33	15.23	19.95	26.81	24.36	22	24.75	25
累　　計	2.81	13.14	28.37	48.32	75.13	99.49	121.49	146.24	171.24