

千曲川下流国有林の地域別の森林計画書

(千曲川下流森林計画区)

計 画 期 間

自 平成22年 4月 1日

至 平成32年 3月31日

中 部 森 林 管 理 局

この国有林の地域別の森林計画（計画期間：平成22年4月1日～平成32年3月31日10ヵ年計画）は、森林法第7条の2の規定に基づき、中部森林管理局長が全国森林計画に即してたてた、森林計画区別の国有林についての森林の整備及び保全の基本的事項に関する計画である。

（利用上の注意）

- ① 総数と内訳の計が一致しないのは、単位未満の四捨五入によるものである。
- ② 0は、単位未満のものである。

目 次

I 計画の大綱

1 自然的、社会経済的背景と森林計画区の位置付け	1
(1) 位置及び面積	1
(2) 自然的背景	1
(3) 社会経済的背景	2
(4) 森林計画区の位置付け	3
2 計画樹立に当たっての基本的考え方	4
(1) 樹立方針	4
(2) 林道及び治山施設の整備	6

II 計画事項

1 対象とする森林の区域	7
2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項	7
(1) 森林の有する機能別の森林の所在及び面積	7
(2) 森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項	8
ア 森林の整備及び保全の目標	8
イ 森林の整備及び保全の基本方針	9
ウ 計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等	10
3 伐採立木材積その他森林の立木竹の伐採に関する事項	11
(1) 森林の立木竹の伐採に関する基本的な事項	11
ア 立木の標準伐期齢	11
イ 立木の伐採（主伐）の標準的な方法	11
ウ その他必要な事項	13
(2) 伐採立木材積	13
4 造林面積その他造林に関する事項	14
(1) 造林に関する基本的な事項	14
ア 造林樹種	14
イ 造林の標準的な方法	14
ウ その他必要な事項	15
(2) 人工造林及び天然更新別の造林面積	15
5 間伐立木材積その他間伐及び保育に関する事項	16
(1) 間伐及び保育に関する基本的な事項	16
ア 間伐の標準的な方法	16
イ 保育の標準的な方法	16
(2) 間伐立木材積	17
6 公益的機能別施業森林の整備に関する事項	18
(1) 公益的機能別施業森林の区域	18
ア 「水土保持林」の区域	18

イ 「森林と人との共生林」の区域	1 8
ウ ア又はイのうち伐採方法その他の施業の方法を特定する必要がある森林の区域	1 8
(2) 公益的機能別施業森林区域内における施業の方法	1 8
ア 水土保持林の区域における施業の方法	1 8
イ 森林と人との共生林の区域における施業の方法	2 1
ウ ア又はイのうち伐採方法その他の施業の方法を特定する必要がある森林の区域における施業の方法	2 2
7 林道の開設その他林産物の搬出に関する事項	2 3
(1) 林道の開設及び改良に関する基本的な考え方	2 3
(2) 開設又は拡張すべき林道の種類別及び箇所別の数量等	2 4
(3) 更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する森林の所在及びその搬出方法	2 4
8 森林施業の合理化に関する事項	2 4
(1) 林業に従事する者の養成及び確保	2 4
(2) 林業機械の導入の促進	2 4
(3) 作業道等路網の整備	2 4
(4) 林産物の利用促進のための施設の整備	2 4
(5) その他必要な事項	2 5
9 森林の土地の保全に関する事項	2 5
(1) 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区	2 5
(2) 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する森林及びその搬出方法	2 5
(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	2 5
(4) その他必要な事項	2 5
10 保安施設に関する事項	2 6
(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等	2 6
(2) 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等	2 6
(3) 実施すべき治山事業の数量	2 6
11 その他必要な事項	2 6
(1) 法令により施業について制限を受けている森林の施業方法	2 6
(2) 森林の保護及び管理	2 6
(3) その他必要な事項	2 7

別表

別表 1 森林の有する機能別の森林の所在及び面積	2 8
別表 2 計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等	3 0
別表 3 伐採立木材積	3 1
別表 4 人工造林及び天然更新別の造林面積	3 1
別表 5 公益的機能別施業森林の区域	3 2

別表 6	開設又は拡張すべき林道の種類別及び箇所別の数量等	3 5
別表 7	更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する森林の所在及びその搬出方法	3 6
別表 8	樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区	3 6
別表 9	森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する森林及びその搬出方法	3 7
別表 1 0	保安林として管理すべき森林の種類別面積等	3 8
別表 1 1	保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等	3 8
別表 1 2	治山事業の数量	3 9
別表 1 3	法令により施業について制限を受けている森林の施業方法	4 0

I 計画の大綱

1 自然的、社会経済的背景と森林計画区の位置付け

(1) 位置及び面積

全国森林計画の信濃川広域流域に属する本計画区は、長野県の北東部に位置し、県庁所在地である長野市を含む5市5町5村からなり、通称「北信地方」と呼ばれる区域である。その区域面積は257千haで長野県全体1,356千haの19%を占めており、そのうち、国有林の対象とする森林の区域面積は49千haで4市3町5村に所在している。

計画区の北部は高妻山(2,353m)、鍋倉山(1,289m)等の稜線を挟んで新潟県に接し、東部は苗場山(2,145m)、草津白根山(2,138m)等の稜線を挟んで新潟県、群馬県に接している。

また、南部は保基谷岳(1,529m)等の稜線を挟んで千曲川上流森林計画区に接し、西部は中部山岳森林計画区に接している。

(2) 自然的背景

ア 気候

本計画区の北部は典型的な日本海型気候を示し、南部は内陸性気候を示している。平成20年の気象観測データによると、最高気温は36.2℃(長野)に対し、最低気温は-14.7℃(信濃町)、年平均気温は9.5℃(信濃町)～12.2℃(長野)、年間降水量は855mm(長野)～1,465mm(野沢温泉)、最深積雪量は26cm(長野)～212cm(野沢温泉)となっている。

イ 地形

北は新潟県境の関田山脈と戸隠山塊に、東は上信火山群と三国山脈に、南は保基谷岳及び聖山地に、西は東山山塊に囲まれている。全般に急峻な地形を呈しているが、黒姫山、飯縄山、高社山等の火山の裾野には、山麓緩斜面が広がっている。

ウ 地質

本計画区はフォッサマグナの北部に位置し、上信火山群及び妙高火山群等の諸火山の活動による安山岩類及び火山放出物からなる火山地域、これら諸火山の基盤をなす第三期層の深成岩及び半深成岩の地域、千曲川沿岸の第四期堆積物からなる地域に区分される。

エ 土壌

褐色森林土壌群及びポドゾル化土壌群が広く分布し、褐色森林土については山地帯から亜高山帯の沢筋、中腹にかけては適潤性褐色森林土(BD)及び弱湿性褐色森林土(BE)が分布しているが、北部の豪雪地帯等の緩斜面には表層近くまでカベ状構造の土壌が多い。ポドゾル化土壌については亜高山帯の山腹から尾根筋にかけて分布し、乾性弱ポドゾル化土壌(PDⅢ)及び湿性腐植型ポドゾル化土壌(PW(h)Ⅲ)

が主体となっている。

また、黒姫山、飯縄山、高社山等の火山の山麓緩斜面には、黒色土（B 1）が分布している。

（3）社会経済的背景

ア 交通

本計画区の交通については、鉄道では北陸新幹線及び信越本線、篠ノ井線、飯山線の JR 各線と、しなの鉄道、長野電鉄の民間鉄道が、道路では上信越及び長野高速自動車道と国道 18 号、19 号、117 号、292 号、403 号、406 号が主要な交通路線となっており、これらに沿って多くの主要地方道が縦横に整備されている。

イ 土地の利用状況

本計画区の土地利用の状況は、総面積が県土面積の 19 % を占める 257 千 ha で、そのうち森林が 180 千 ha（70 %）、農地が 37 千 ha（14 %）、その他が 42 千 ha（16 %）となっている。

ウ 人口

本計画区の人口は 653 千人であり、長野県の総人口 2,162 千人の 30 % となっている。人口密度は 254 人/k m² で長野県全体の 159 人/k m² と比較した場合、約 1.6 倍となっている。人口動態は平成 17 年に比べわずかに減少し、98 % となっている。

千曲川上流森林計画区における人口等

単位：人

区分	長野県全体(A)	千曲川下流森林計画区(B)	比率 (B/A × 100)
人口総数	2,162,489	653,368	30%
人口密度	159 人/km ²	254 人/km ²	160%

注 人口総数は、長野県企画部情報統計課「市町村別推計人口と世帯（平成 21 年 7 月 1 日現在）」による。

エ 産業の概要

本計画区における農業産出額は 858 億円（平成 18 年）となっており、長野県全体の 31 % を占めている。その内訳は、米 89 億円（10 %）、野菜 80 億円（9 %）、果実 313 億円（36 %）、花き 25 億円（3 %）、畜産 33 億円（4 %）、栽培きのこ類 292 億円（34 %）等となっている。農家数は 36,109 戸（平成 17 年）となっており長野県全体の 28 % を占めている。

製造品出荷額等は 12,443 億円（平成 19 年）となっており、長野県全体の 18 % を占めている。事業所数は 1,535 所（平成 19 年）となっており、長野県全体の 24 % を占めている。

年間商品販売額は 18,752 億円（平成 19 年）となっており、長野県全体の 32 % を占

めている。商店数は 8,253 店（平成 19 年）となっており、長野県全体の 30 %を占めている。

また、産業別の就業者数は、第一次産業が 44 千人（13 %）、第二次産業が 89 千人（25 %）、第三次産業が 210 千人（60 %）となっている。なお、第一次産業のうち林業就業者は 359 人（0 %）となっている。

千曲川下流森林計画区における就業者数

単位：人

区分		長野県全体(A)		千曲川下流森林計画区(B)		比率 (B/A × 100)
就業者数		1,150,880	100%	349,954	100%	30%
産業別	第一次産業	131,645	11%	44,444	13%	34%
	第二次産業	354,812	31%	89,096	25%	25%
	第三次産業	655,477	57%	210,438	60%	32%

注 1 ながの県勢要覧平成 20 年版（長野県企画局情報政策課編）による。

2 就業者数には、分類不能の産業を含む。

(4) 森林計画区の位置付け

本計画区は、通称「北信地方」と呼ばれ、総面積は、257 千 ha と長野県全体の 19 %を占め、県下の森林計画区では平均的な面積となっている。

本計画区の森林面積は総面積の 70 %に当たる 180 千 ha で、県下森林面積の 17 %を占め、県下では比較的森林率の低い地域である。地域産業では、キノコや竹などの多様な森林資源が利用されている。

本計画区の国有林の森林面積は 49 千 ha で計画区全体の森林面積 180 千 ha の 27 %を占め、その多くが奥地に所在していることから、国土保全や水源かん養等の公益的機能の発揮に重要な役割を担っている。

また、優れた自然景観を呈する国有林面積の 31 %が上信越高原国立公園等の自然公園に指定されているとともに、30 %が佐武流山周辺森林生態系保護地域をはじめとする保護林に設定される等、豊かな自然環境に恵まれた地域である。さらに、カヤの平、戸隠・大峰自然休養林をはじめとするレクリエーションの森が国有林の 13 %を占め、森林レクリエーションの場としても年間を通して多くの利用に供されているなど、自然環境の保全形成及び国民の保健休養の場の提供等にも重要な役割を果たしている。

森林の現況は、北部はブナ等の広葉樹を主体とした天然林が多く、南部はカラマツ・スギ等の人工林が多くなっている。人・天別面積では、人工林が 10 千ha(22%)、天然林が 34 千ha (78%)で、天然林の比率が高い地域である。このほか、岩石地、崩壊地等が 6 千 ha ある。

人工林の樹種別面積割合は、カラマツが 61 %、次いでスギが 35 %、ヒノキが 2 %、その他が 2 %でカラマツが特に多くなっており、また齡級配置は 8 齡級から 11 齡級が多く、その面積は 6 千haと全体の59%を占め、特に 8 齡級が 1.7 千haと最も多くなっている。

蓄積は人工林 1,866 千m³、天然林 4,902 千m³となっている。

2 計画樹立に当たっての基本的な考え方

新たな「森林・林業基本計画」では、水を育み国土を守る森林を緑の社会資本と位置づけ、森林の有する多面的機能の発揮と林業の持続的かつ健全な発展を基本理念としている。

また、森林は二酸化炭素の吸収源・貯蔵源として重用な役割を果たしており、地球温暖化防止対策を推進するため京都議定書目標達成計画（平成17年4月28日策定 平成20年3月28日全部改定）において定められた我が国の森林吸収量の目標である1,300万炭素トンの確保に向け、美しい森林づくり推進国民運動の取組目標である間伐等の森林整備の着実な実施や保安林等の適切な管理・保全等の推進が一層求められているとともに、すべての森林には多種多様な動植物や土壌生物が生息・生育しており、それらの生態系の保全に配慮した施業の実施を通じて多様な林齢の森林を造成すること等が生物多様性の保全につながることに十分留意する必要がある。

こうした森林・林業の目指す方向と社会的要請に応えるため、重視すべき機能に応じた適切な森林の整備及び保全に努めるとともに、民有林と国有林とが協調して森林の整備や林業の活性化等に取り組む、いわゆる流域管理システムの確立を目指して、次の事項を推進することとする。

(1) 樹立方針

ア 森林の整備及び保全の基本的な考え方

森林の整備及び保全に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、生物多様性の保全及び地球温暖化の防止に果たす役割並びに局地的な集中豪雨の増加等の自然環境の変化にも配慮しつつ、重視すべき機能に応じた適正な森林施業の実施や森林の保全の確保により健全な森林資源の維持造成を推進することとする。

具体的には、森林の諸機能が発揮される場である「流域」を基本的な単位として、水源のかん養、山地災害の防止、生活環境の保全、保健文化又は木材等生産の各機能の高度発揮を図るため、併存する機能の発揮に配慮しつつ、重視すべき機能に応じた整備及び保全を行う観点から、森林を地域の特性、森林資源の状況並びに森林に関する自然的条件及び社会的要請を総合的に勘案の上、それぞれの森林が特に発揮することを期待されている機能に応じて、

- (ア) 水源かん養機能又は山地災害防止機能を重視する「水土保持林」
- (イ) 生活環境保全機能又は保健文化機能を重視する「森林と人との共生林」
- (ウ) 木材等生産機能を重視する「資源の循環利用林」

に区分することとし、

- (エ) 育成単層林における保育及び間伐等の積極的な推進
- (オ) 広葉樹林化、針広混交林化を含め、人為と天然力を適切に組み合わせた多様性に富む育成複層林の計画的な整備
- (カ) 天然生林的確な保全・管理等に加え保安林制度の適切な運用
- (キ) 山地災害の防止対策及び森林病虫害、野生鳥獣被害等の防止対策の推進

等により、重視すべき機能に応じた多様な森林資源の整備及び保全を図ることとする。

イ 森林整備及び保全の推進方向

アに定める森林整備及び保全の基本的な考え方を実現していくため、「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」の3区分において森林の整備及び保全を推進し、それぞれ望ましい森林資源の姿に誘導するよう努めるものとする。

ウ 森林整備及び保全の重点事項

本計画区における国有林野は、長野県北東部のほぼ中央部を縦断して日本海に向け北流する千曲川下流域の新潟及び群馬両県境稜線部を挟む奥部地域にその多くが所在していることから、当該計画区の国有林野の約91%の森林が水源かん養等の保安林に指定され、地域における国土保全及び水源かん養等公益的機能の発揮に重要な役割を果たしているところである。

森林の現況は、天然林が78%、人工林が22%となっており、特に人工林ではカラマツの人工林面積に占める割合が61%と高く、このカラマツの森林施業の推進、利用及び販路の拡大にどのように取り組むかが課題となっており、地域及び民有林と連携したカラマツの安定的な生産、加工及び流通体制の整備等に取り組んでいくこととする。

一方、自然条件に恵まれている当計画区の31%の国有林野が上信越高原国立公園等自然公園に指定されているとともに、戸隠高原、カヤの平、戸隠・大峰自然休養林といった比較的大型のレクリエーション施設も随所に整備されていること等から、年間を通じて県内外から森林浴等保健休養の場、スキー、ハイキング及び登山等の場として多くの人々の利用に供されており、引き続き自然環境及び自然景観の維持・保全に十分配慮した森林施業の推進に努める必要がある。

このため、本計画区においては、自然環境にも配慮しながら森林の有する水源かん養機能、山地災害防止機能及び保健文化機能等公益的機能の維持・保全に重点を置きつつ、人工林における確実な更新の実施とともに間伐等の計画的な森林整備の実施、育成複層林の整備、長伐期施業及び針広混交林化の推進など多様な森林整備を積極的に推進する。

また、野生動植物種の保護のための「緑の回廊雨飾・戸隠」等の適正な森林管理、野生鳥獣被害対策の適正な実施、国民の安全と安心を確保するための治山事業を計画的に推進する。

なお、森林の整備及び保全を進めるに当たっては、森林整備事業計画（平成21年4月24日 閣議決定）において特に重点的に取り組む目標として定められた「国民が安心して暮らせる社会の実現」、「森林と人が共生する社会の実現」、「循環を基調とする社会の形成への寄与」、「活力ある地域社会形成への寄与」に留意する必要がある。

(2) 林道及び治山施設の整備

ア 効率的な森林施業、森林の適切な保全管理等を実施するための基盤である林道については、民有林林道との連携はもとより、農山村地域の振興にも資する林道の整備を計画的に推進することとして、林道の開設量、及び拡張量を計画量として定めた。

イ 安全で豊かな国土基盤の形成、水源のかん養及び生活環境の保全を図るため、治山施設の着実な整備に努めることとして、治山事業量を計画量として定めた。

II 計画事項

1 対象とする森林の区域

市町村別面積

単位 面積：ha

区 分		面 積	備 考
総 数		49,145.35	
市 町 村 別 内 訳	長 野 市	11,035.75	H17.1.1 長野市へ編入（(旧豊野町)、旧戸隠村、旧鬼無里村、(旧大岡村)） H22.1.1 長野市へ編入（(旧信州新町)、(中条村)）
	須 坂 市	1,862.75	
	飯 山 市	2,426.81	
	千 曲 市	159.04	
	高 山 村	1,157.91	
	山ノ内町	5,581.28	
	木島平村	5,624.89	
	野沢温泉村	1,492.49	
	信 濃 町	5,557.61	
	小 川 村	84.43	
	飯 綱 町	365.89	H 17.10.1 合併（旧牟礼村、(旧三水村)）
	栄 村	13,796.50	

注1 計画の対象とする森林の区域は森林計画図において表示する区域内の国有林である。

2 森林計画図の縦覧場所は中部森林管理局、北信森林管理署とする。

3 備考欄の（ ）町村は、対象とする森林の区域に該当しない旧町村。

2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項

(1) 森林の有する機能別の森林の所在及び面積

森林の有する機能別の森林の所在及び面積については、別表1のとおり計画する。

(森林の有する機能)

ア 水源かん養機能

水資源を保持し渇水を緩和するとともに洪水流量等を調節する機能

イ 山地災害防止機能

自然現象等による土砂崩壊、土砂流出等山地の荒廃化を防止し、土地を保全する機能

ウ 生活環境保全機能

生活環境の悪化を防止し、快適な生活環境を保全・形成する機能

エ 保健文化機能

保健、文化及び教育活動に寄与する機能及び自然環境を保全・形成する等の機能

オ 木材等生産機能

木材等森林で生産される資源を培養する機能

(2) 森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項

ア 森林の整備及び保全の目標

森林の有する機能ごとの森林の整備及び保全の目標を次のとおり定める。

(ア) 水源かん養機能

下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林

(イ) 山地災害防止機能

下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林

(ウ) 生活環境保全機能

大気の浄化、騒音や風を防ぐなど良好な生活環境を保全するために、樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮へい能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林及び汚染物質の吸着能力が高く、かつ、抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成されている森林

(エ) 保健文化機能

原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息、生育に適している森林、街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林又は身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林

(オ) 木材等生産機能

林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、成長量が高く二酸化炭素の固定能力が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林

なお、森林の有する機能については、地形条件、気象条件及び森林の種類などにより発揮される効果は異なり、また、洪水や濁水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも常に効果が発揮されるものではないことに留意する必要がある。

イ 森林整備及び保全の基本方針

上記アに定める森林の有する機能別の望ましい森林の姿を実現していくための森林の区分ごとの森林整備及び保全の基本方針は次のとおりである。

(ア) 水土保全林

a ダムの集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林や地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林で、水源かん養機能の発揮を重視すべき森林

b 土砂の流出、土砂の崩壊の防備、その他災害の防備のための森林で山地災害防止機能の発揮を重視すべき森林

これらの森林を「水土保全林」に区分し、災害に強い国土基盤を形成し、又は良質な水の安定供給を確保する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、水源かん養又は山地災害防止の機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進するとともに、必要に応じて保安林の指定や山地災害を防ぐ施設の整備を推進することとする。

具体的には、樹根及び表土の保全に留意し、林木の旺盛な成長を促しつつ、下層植生の発達を確保するため、適切な保育及び間伐等を促進するとともに、高齢級林分への誘導や伐採に伴う裸地面積の縮小及び分散を図ることとし、必要に応じて山地災害を防ぐ施設を整備することを基本とする。また、立地条件や国民のニーズ等に応じて天然力を活用した育成複層林及び針広混交林施業に積極的に取り組むこととする。

また、ダム等の利水施設上流部や集落等に近接する山地災害の発生の危険性が高い地域等において、水源のかん養や土砂の流出防備等の機能が十分に発揮されるよう保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、溪岸の浸食防止や山脚の固定等に必要な谷止や土留等の施設の設置を推進することを基本とする。

対象面積 おおむね 24 千 ha

(イ) 森林と人との共生林

a 国民の日常生活等に密接な関わりを持つ里山等の森林で、風や霧等の自然的要因の影響及び騒音や粉塵等人為的要因の影響を緩和し、気温や湿度を調整する等地域の快適な生活環境の保全に資する等生活環境保全機能の発揮を重視す

べき森林

- b 地域の生態系や生物多様性の保全に不可欠な森林、優れた自然景観等を形成する森林、国民の保健・文化・教育的利用に適した森林等の保健文化機能の発揮を重視すべき森林

これらの森林を「森林と人との共生林」に区分し、生物多様性の保全や森林とのふれあいを通じた森林と人との共生を図る観点から、生活環境保全又は保健文化機能の維持増進を特に図るための森林施業や森林の適切な保全を推進することとする。

具体的には、森林の構成を維持し、樹種の多様性を増進することを基本とし、それぞれの森林が求められている機能やあり方に応じ、保護及び適切な利用の組み合わせに留意して、適切な保育・間伐等や、立地条件及び国民のニーズ等に応じて広葉樹の導入を図る施業などを取り入れつつ、生活環境の保全、保健・風致の保全等のため保安林の指定やその適切な管理、野生動植物のための回廊の確保にも配慮した生態系として重要な森林の適切な保全等を推進することとする。

対象面積 おおむね 25 千 ha

(ウ) 資源の循環利用林

国民生活に不可欠であり、再生可能資源として重要性が高まりつつある木材等の林産物を、持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、木材等生産機能の発揮を重視する森林を「資源の循環利用林」に区分する。

本区分の森林については、木材需要の動向、地域の森林構成等を考慮のうえ、施業の集団化や機械化を通じた効率的な整備を推進することとする。分収林にあっては、契約に基づき、形質の良好な木材を効率的に生産するとともに森林の健全性を確保し、適切な造林、保育及び間伐の実施を推進することとする。

対象面積 おおむね 0.4 千 ha

ウ 計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等

計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等については、別表2のとおり計画する。

3 伐採立木材積その他森林の立木竹の伐採に関する事項

(1) 森林の立木竹の伐採に関する基本的事項

ア 立木の標準伐期齢

立木の標準伐期齢は、主要樹種ごとに平均成長量が最大となる林齢を基準として森林の有する公益的機能、既往の伐採齢及び森林の構成等を勘案し、次のとおりとする。

単位 林齢：年

森林計画区	樹 種						
	スギ	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	その他 針葉樹	ブナ	その他 広葉樹
千曲川下流	40	45	40	40	60	70	20

イ 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

森林施業を実施するに当たっては、2の(2)に定める「森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項」によるほか、次に掲げる基準によるものとする。

なお、公益的機能別施業森林の立木の伐採の標準的な方法は、6の(2)に定める「公益的機能別施業森林区域内における施業の方法」によるものとする。

(7) 育成単層林施業

育成単層林施業にあつては、気候、地形、土壌等自然的条件、林業技術体系等からみて、人工造林又はぼう芽更新により高い林地生産力が期待される森林及び森林の有する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について、以下の事項に留意のうえ実施することとする。

- a 主伐に当たっては、自然的条件及び公益的機能の確保についての必要性を踏まえ、1箇所当たりの伐採面積の規模、伐採箇所の分散に配慮することとする。
また、新生林分の保護、林地の保全、雪崩、落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止及び風致の維持等のため必要がある場合には、所要の保護樹帯を設置することとする。
- b 主伐の時期については、多様な木材需要、地域の森林構成等を踏まえ、多様化、長期化を図ることとし、生産目標等に応じた林齢で伐採することとする。樹種別、生産目標別の主伐の標準的な時期は、次表のとおりである。

森林計画区	樹種	標準的な施業体系		主伐の標準的な時期	備考
		生産目標	期待径級		
千曲川下流	スギ	芯持柱材	26 cm	60年	
	ヒノキ	芯持柱材	26 cm	75年	
	アカマツ	一般建築材	30 cm	75年	
	カラマツ	一般建築材	26 cm	60年	

(イ) 育成複層林施業

育成複層林施業にあつては、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて、人為と天然力の適切な組み合わせにより複数の樹冠層を構成する森林として成立させることにより、森林の公益的機能の維持増進が期待される森林について、以下の事項に留意のうえ実施することとする。

主伐に当たっては、複層状態の森林に確実に誘導する観点から、自然的条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構造等を勘案して行うこととする。

また、立地条件、下木の生育条件等を踏まえ、帯状又は群状伐採の実施についても考慮することとする。

- a 複層伐又は漸伐による場合は、適切な伐採区域の形状、伐採面積の規模、伐採箇所分散等に配慮すること。伐採率は、複層伐では相対照度 30 % 以上を確保するため、50 ~ 60 % を目安とし、漸伐では 40 ~ 60 % 程度とする。
- b 択伐による場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう適切な伐採率 (30 % 以内)、繰り返し期間 (回帰年) によること。
- c 天然更新を前提とする場合には、種子の結実及び散布状況、天然稚幼樹の生育状況、母樹の保存等に配慮すること。
- d 伐採方法別、樹種別、生産目標別の主伐の標準的な時期は、次表のとおりである。

森林計画区	伐採方法	樹種等	標準的な施業体系		主伐の標準的な時期
			生産目標	期待径級	
千曲川下流	複層伐	スギ	造作材等	32 cm	120年 (60年)
	〃	ヒノキ	柱材・造作材	32 cm	150年 (75年)
	〃	カラマツ	造作材等	33 cm	100年 (60年)
	漸伐	天然林	造作材等	44 cm	
	択伐	天然林	造作材等	44 cm	

注 () は、初回伐採の伐期齢である。

(ウ) 天然生林施業

天然生林施業にあつては、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等か

らみて、主として天然力を活用することによりの確な更新及び森林の公益的機能の維持増進が図られる森林について、以下の事項に留意のうえ実施することとする。

- a 主伐については、(イ)の主伐についての留意事項によることとする。
- b 国土の保全、自然環境の保全、種の保全等のために禁伐その他の施業を行う必要のある森林については、その目的に応じて適切な施業を行うものとする。

(エ) 保安林及び保安施設地区内における施業の方法

保安林及び保安施設地区内の森林並びに森林法施行規則（昭和26年農林省令第54号）第7条の2に規定されている森林については、保全対象又は受益対象を同じくする森林ごとに制限の目的の達成に必要な施業を行うとともに、森林生産力の維持増進が図られる施業方法によることとする。

ウ その他必要な事項

(イ) 主伐を見合わせるべき立木の樹種ごとの年齢

主伐を見合わせるべき立木の樹種ごとの年齢は、主要樹種ごとに連年成長量が最大となる林齢を基準として、森林生産力が著しく阻害されない林齢を勘案し、次のとおりとする。

単位 林齢：年

森林計画区	樹					種	
	スギ	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	その他 針葉樹	ブナ	その他 広葉樹
千曲川下流	25	30	25	20	35	50	10

注 ただし、次の森林は除く。

- a 森林保健機能増進計画に記載されている森林保健施設の位置に存する森林。
- b 保安林、保安施設地区内の森林、森林法施行規則第7条の2各号に掲げる森林及び原生自然環境保全地域の森林であって伐採について禁止され、又は伐採の年齢につき制限を受けているもの
- c 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林分として(イ)で定める森林
- d 試験研究の目的に供している森林、その他これに準ずる森林

(イ) 老齢林である等の理由により伐採を促進すべき林分該当なし。

(2) 伐採立木材積

伐採立木材積については、別表3のとおり計画する。

4 造林面積その他造林に関する事項

(1) 造林に関する基本的事項

ア 造林樹種

造林をすべき樹種は、適地適木を旨として、林地の気候、地形、土壌等の自然的条件、地域における経済的条件等を勘案し、選定することとする。

(イ) 人工造林をすべき樹種

人工造林における造林すべき樹種は、スギ、ヒノキ、カラマツ等とする。

(ロ) 天然更新補助作業の対象樹種

天然更新補助作業の対象樹種は、アカマツ、ブナ等の有用天然生樹種等とする。

イ 造林の標準的な方法

森林の確実な更新を図ることを旨とし、人工造林及び天然更新補助作業別に次により定めることとする。

(イ) 人工造林の植栽本数

ヘクタール当たりの植栽本数は、次表の本数を基準とし、天然生稚幼樹の発生状等に応じて調整する。なお、保安林にあつては、保安林の植栽本数の基準により行う。

単位 本／ha		
スギ	ヒノキ	カラマツ
3,000	3,000	2,300
2,500～3,500	2,500～3,500	2,000～2,500

注 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におおむね相当する本数を基準とし、天然生稚幼樹の発生状況に応じて調整する。

(ロ) その他人工造林の標準的な方法

a 地拵の方法

植生、地形、気象、末木枝条の残存状況、植栽本数等に応じ、地力の維持及び林地保全等に留意して全刈地拵又は筋刈地拵を実施することとする。なお、有用天然生稚幼樹は積極的に育成することとし、地拵時に保残するよう努めることとする。

b 植付の方法

適正に管理された苗木を用い、気象条件及び苗木の生理に配慮して適期に実行し、確実な活着を期するとともに初期生長の増進に努めることとする。

(ウ) 天然更新補助作業の標準的な方法

天然更新補助作業の標準的な方法は、下層植生、立地条件、前生樹等を勘案して、確実な更新を図るため、必要に応じて地表処理、刈出し、補助植え込み等を行うこととする。

また、一定期間を経過しても更新が完了していないと判断される場合は、植栽等により確実に更新を図ることとする。

a 地表処理

笹生地においては、種子の着生と稚樹の発生を図るため、現地の実態に応じて主伐の1～2年前に薬剤の散布を行うこととする。

主伐後に下層植生や腐植の堆積等により、落下した種子の着床、稚樹の発生及び生育が阻害されると予想される箇所については、かき起こし、枝条整理等を行い、現地の実態に応じて薬剤の散布を行うこととする。

b 刈出し

発生した稚樹の生育が、下層植生の繁茂によって阻害されている箇所については、稚樹の周囲の刈払い及び現地の実態に応じて薬剤の散布を行い、稚樹の生育の促進を図ることとする。

c 植込み

天然下種更新の状況に応じて「天然更新補助作業の対象樹種」に基づく樹種について必要な本数の植込みを行うこととする。

ウ その他必要な事項

(ア) 伐採跡地の更新すべき期間

森林資源の積極的な造成を図り、林地の荒廃を防止するため、人工造林を行う伐採跡地は原則として伐採が終了した年度の翌年度の初日から起算して2年以内に更新させることとする。

(イ) その他

育成複層林施業導入面積

単位 面積 : ha

区 分	面 積
総 数	553

(2) 人工造林及び天然更新別の造林面積

人工造林及び天然更新別の造林面積については、別表4のとおり計画する。

5 間伐立木材積その他間伐及び保育に関する事項

(1) 間伐及び保育に関する基本的事項

ア 間伐の標準的な方法

(ア) 間伐開始の時期は、林冠がうっ閉して林木相互間の競合が生じ始めた時期を目安に行う。

具体的には密度管理図の収量比数(R_y)を基準としスギ・ヒノキについては0.70、カラマツについては0.65、アカマツについては0.80を中心とした密度管理に基づいて行うこととする。また、複層林移行後の上層木については、下層木の生育を確保するため収量比数(R_y)0.25を中心とした密度管理に基づいて行うこととする。

(イ) 間伐の繰り返し期間は、おおむね10年(間伐率や樹種等に応じて適切に設定)を目安として間伐を繰り返し、適正な林分構造の維持に努めることとする。

(ウ) 間伐率は、林分密度に応じて適切に定めることとし、おおむね材積比率で20～35%(法令等による制限がある場合は当該制限の範囲内)とする。

(エ) 育成複層林施業においては、上層木の間伐時(中間伐採)に下層木の間伐も実行する。

(オ) 間伐木の選定に当たっては、立木の配置を基に残存木の質的向上に配慮しつつ、間伐木の利用面も考慮しながら行うこととする。なお、個体間の生長、形質の差が小さい箇所において高性能林業機械を活用した効率的な列状間伐を積極的に実施する。

イ 保育の標準的な方法

(ア) 育成単層林施業

下刈、つる切、除伐の標準的な方法は、次表を標準とし、現地の実態に応じて適期適作業の実行により、林木の健全な生育を促進することとする。

育成単層林保育実行標準表

保育の種類	樹種	実施時期	実施林齢・回数	備考
下刈	スギ	6月上旬～ 8月中旬	6年生まで 年1回実施	<ul style="list-style-type: none"> ・植生、気象条件等、現地の実態に応じて、全刈り又は筋刈りを行い、笹生地については薬剤散布を併用する。 ・雑草の繁茂が著しい箇所は、年2回とする。 ・下刈終了時点の目安は、大部分の造林木が周辺植生高を脱し、造林木の生育に支障がないと認められる時点とする。 ・造林木の生育に支障とならない有用天然木は積極的に保残し、造林木と併せて育成する。
	ヒノキ	6月上旬～ 8月中旬	7年生まで 年1回実施	
	アカマツ	6月上旬～ 8月中旬	4年生まで 年1回実施	
	カラマツ	6月上旬～ 8月中旬	4年生まで 年1回実施	
つる切	全樹種	5月上旬～ 10月下旬	下刈終了後 1～2回実施	・除伐作業と平行して実施する。
除伐	全樹種	6月中旬～9月 下旬を中心として1年中	下刈終了後 3 ～11年の間に 1～2回実施	・将来活用が期待される有用天然木は、積極的に保残し、造林木と併せて育成する。

(イ) 育成複層林施業

育成単層林施業の標準的な方法に準じて、現地の実態を勘案し必要に応じて実施する。

(2) 間伐立木材積

間伐立木材積については、別表3のとおり計画する。

6 公益的機能別施業森林の整備に関する事項

森林の公益的機能の維持増進を特に図るため、地形、地質、土壌等の自然的条件及び林道の整備状況等を勘案し、水源かん養機能、山地災害防止機能、生活環境保全機能、保健文化機能といった公益的機能が高い森林を公益的機能別施業森林とし、複層林施業又は長伐期施業等を積極的に推進する。

(1) 公益的機能別施業森林の区域

ア 「水土保全林」の区域

水土保全林の区域については、別表5 (5-1) のとおり定める。

イ 「森林と人との共生林」の区域

森林と人との共生林の区域については、別表5 (5-2) のとおり定める。

ウ ア又はイのうち伐採方法その他の施業の方法を特定する必要がある森林の区域

伐採方法その他の施業の方法を特定する必要がある森林の区域については、別表5 (5-3) のとおり定める。

(2) 公益的機能別施業森林区域内における施業の方法

ア 水土保全林の区域における施業の方法

水源かん養機能又は山地災害防止機能の維持増進を特に図るため、伐採面積の縮小・分散及び伐期の長期化を図る。

具体的には、立地条件に応じて育成複層林施業を計画的に推進するほか、育成単層林施業にあつては、更新時に林床が裸地化する面積及び期間を縮小するため、森林の面的広がりやモザイク的配置に留意し、1箇所当たりの伐採面積の縮小、伐採箇所の分散及び伐採林齢の長期化を図ることとする。

また、林地の安定化を目的とした未立木地等への植栽や複層状態の森林への誘導に当たっては、必要に応じて広葉樹を植栽する等により、針広混交林化を積極的に推進する。

なお、天然力を活用することによって、的確な更新が図られると認められる林分については、育成複層林施業、天然生林施業によることとする。

(ア) 育成単層林施業の方法

- a 主伐を行う標準的な時期は、下表の林齢以上とする。ただし、公有林野等官行造林地及び分収林については、契約による伐期の林齢とする。

○ 通常伐期

単位 林齢：年

樹種	スギ	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	備考
林齢	65	75	75	60	

○ 長伐期

単位 林齢：年

樹種	スギ	ヒノキ	カラマツ	左記以外の樹種
林齢	120	150	100	通常伐期の伐期齢の2倍以上

- b 一箇所当たりの伐採面積は、おおむね 5ha 以下（法令等による伐採面積の上限が 5ha 未満の場合にあっては当該制限の範囲内）とする。
- c 伐区の設定は、交互伐採方式により地域的、箇所的分散を図り、小流域単位で見た時にモザイク的配置となるようにする。
- d 更新は、4（1）に定める「造林に関する基本的事項」に従って実施する。
- e 下刈、つる切、除伐等の保育は、5（1）イに定める「保育の標準的な方法」に従って実施する。
- f 間伐は、5（1）アに定める「間伐の標準的な方法」に従って実施する。

(イ) 育成複層林施業〔複層伐実施タイプ〕の方法

- a 最初の複層伐を行う標準的な時期は、下表の林齢以上とする。

単位 林齢：年

樹種	スギ	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	その他針葉樹
林齢	65	75	75	60	85

- b 一箇所当たりの伐採面積は、おおむね 5ha 以下（法令等による伐採面積の上限が 5ha 未満の場合にあっては当該制限の範囲内）とする。
- c 伐区の設定は、交互伐採方式により地域的、箇所的分散を図り、小流域単位で見た時にモザイク的配置となるようにする。
- d 複層伐の伐採率は 50～60%を目安とする。
- e 植栽は、造林の標準的な方法において定める植栽本数に伐採率を乗じて得られる本数を標準とし、2年以内に植栽する。
造林樹種はスギ・ヒノキ等を主体とし、天然更新した広葉樹も適切に育成することにより、公益的機能の高い森林を造成する。
- f 下刈、つる切、除伐等の保育は、育成単層林施業の方法に準じて行う。

- g 下層木の生育及び下層植生の適正な維持に必要な林内照度を確保するため、現地の実態に応じて枝払いを行う。
- h 間伐は、育成単層林施業の方法に準じて行う。
- i 植栽した下層木の生育に必要な林内照度を 30 %以上確保するため、上層木の収量比数が 0.25 を超えることとならないよう必要に応じて上層木の間伐を行う。
- j 上層木の伐採を行う時期は、通常伐期の伐期齢の 2 倍の林齢とする。ただし、カラマツは 100 年とする。
- k ただし、植栽によらなくても主伐後 2 年以内に更新完了が可能な林分については、更新を天然下種第 1 類とすることができる。

(ウ) 育成複層林施業 [漸伐実施タイプ] の方法

- a 主伐を行う標準的な時期は、下表の林齢以上とする。

単位 林齢：年

樹種	針葉樹	広葉樹
林齢	200	180

- b 一箇所当たりの伐採面積は、おおむね 5ha 以下（法令等による伐採面積の上限が 5ha 未満の場合にあっては当該制限の範囲内）とする。
- c 伐区の設定は、交互伐採方式により地域的、箇所的分散を図り、小流域単位で見た時にモザイク的配置となるようにする。
- d 伐採は、下種伐及び後伐の 2 回の伐採を行うことを基本とする。
下種伐は、伐前地拵後、伐採率 40 ~ 50 % 程度の伐採を行い、稚樹の発生を図る。
後伐は、稚樹の発生後、更新完了となった時点で、保残木を伐採する。
- e 更新は、4（1）イに定める「造林の標準的な方法」に従って実施する。
- f 保育作業は、現地の実態を十分把握しながら必要に応じて実施する。

(エ) 育成複層林施業 [択伐実施タイプ] の方法

- a 主伐を行う標準的な時期は、人工林については育成単層林施業の通常伐期の林齢以上とし、天然林については漸伐施業の林齢以上とする。
- b 一箇所当たりの伐採面積は、おおむね 10ha 以下とする。

c 伐採は、更新させる樹種の特性を勘案し単木択伐（点状択伐）及び群状択伐とする。

伐採率は、30 %以内程度（法令等による伐採率の上限が 30 %未満の場合にあっては当該制限の範囲内）の伐採を行い、稚樹の発生を図る。

d 更新は、天然下種第 1 類とし、薬剤処理等の更新補助作業を行う。

e 保育は、漸伐施業の方法に準じて行う。

(オ) 天然生林施業の方法

a 主伐を行う標準的な時期は、漸伐施業の林齢以上とする。

b 伐採方法は、現況の森林を維持することを目的とした択伐とする。

c 伐採率は、30 %以内（法令等による伐採率の上限が 30 %未満の場合にあっては当該制限の範囲内）とする。

d 更新は、天然下種第 2 類とする。

イ 森林と人との共生林の区域における施業の方法

生活環境保全機能又は保健文化機能の維持増進を特に図るため、森林の構成を維持し、樹種の多様性を増進する森林施業を推進する。

具体的には、自然環境の保全を最も重視すべき森林については、天然力の活用を基本とした天然生林施業を行うこととし、必要に応じ、植生の復元等を実施するほか、野生生物の生息地の減少及び分断を防ぐため、広域的な観点から森林の連続性に配慮した回廊状の森林の確保を図ることとする。

また、森林とのふれあいや自発的な森林づくり活動の場、野生鳥獣との共存の場として利用される森林については、景観の向上に配慮した天然生林施業、郷土樹種を主体とする花木や広葉樹との混交も考慮に入れた育成複層林施業、人工林の有する景観美を維持するための育成単層林施業の推進等に努める。さらに、森林レクリエーション施設と一体となった快適な森林空間を創出する。

都市近郊や里山等地域住民の生活に密接な関わりを持つ森林については、択伐等による森林構成の維持を基本とした施業を継続的に実施するほか、樹種の選定や立木の密度等に配慮した保育、間伐等を積極的に行うこととする。

(施業の方法)

(ア) 主伐を行う標準的な時期は、標準伐期齢を下回らない林齢とする。

(イ) 伐採方法は、① 自然環境の保全を最も重視すべき森林については、原則として伐採は行わない。② 森林とのふれあいや自発的な森林づくり活動の場として利用される森林については、各々の国有林野の持つ森林の整備目標により、択伐（伐採率は 30 %以内）、漸伐（伐採率は 50 %以内）あるいは複層伐（伐採率は 60 %以内）による育成複層林施業及び皆伐による育成単層林施業を行う。③ 都市近郊や里山等地域住民の生活に密接な関わりを持つ森林については、択伐等による育成複層林施業とする。

(ウ) 更新は、皆伐施業、複層林施業にあつては、郷土樹種を中心に気候、土壌、標高等の立地条件、既往造林地の生育状況等を総合的に勘案した樹種とし、植栽本数については、4（1）イ(ア)に定める「人工造林の植栽本数」を基本に保残木の状況及び天然稚幼樹の更新状況に応じて植栽本数を調整する、漸伐施業、択伐施業にあつては、天然下種更新第 1 類を原則とし現地の実態を勘案して必要に応じて地表処理、刈り出し、補助植込み等を行う。

ウ ア又はイのうち伐採方法その他の施業の方法を特定する必要がある森林の区域における施業の方法
該当なし。

7 林道の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道の開設及び改良に関する基本的な考え方

林道の開設については、2(2)アに定める森林整備及び保全の目標の実現を図るため、林道網の骨格となる林道及び森林施業の効率的な実施に必要な林道について、計画的な整備を促進することとする。

開設する林道の路線配置及び規格・構造等の基本的な考え方については、重視すべき機能を踏まえた森林の区分ごとに、以下のとおりとする。

ア 「水土保全林」の場合

水源かん養機能等の維持向上のため積極的な施業を実施すべき森林においては、高密な路網を整備する。

その際には、急傾斜地等崩壊の危険性の高い箇所を回避し整備するなど、地形の改変と抑制とのバランスを図ることとする。また、必要に応じて排水対策に資する施設の配置や運搬車両の通行に必要な最小限の幅員に抑制するなどの取り組みを行うものとする。

イ 「森林と人との共生林」の場合

保健文化機能を重視する森林のうち、自然とのふれあいの場として国民の利用に供する森林において、林道、作業道といった森林へのアクセス等に必要な林内路網の整備を行う場合、景観や生態系の保全に十分な配慮をした線形や施設を選択する。

林道については、利用者の利便性確保の観点から必要な規格、構造とする。

また、景観や生態系の保全が特に求められる森林については、新たな林道等の開設を回避する等、森林の管理上必要最小限の整備とする。

ウ 「資源の循環利用林」の場合

木材等生産機能を重視する森林においては、森林施業の効率性を向上させるため、地域の条件に応じて、最も効率的な路網整備を計画的に推進することとする。

エ その他必要な事項

(ア) 開設に当たっては、森林の利用形態等に応じた規格・構造の柔軟な選択、森林施業の優先順位に応じた整備を推進するとともに、コストの縮減を図りつつ、計画、設計及び施工の段階では周囲の環境との調和を図ることとする。

(イ) 適切かつ効率的な森林施業を推進するために、公道や民有林林道等と有機的に連絡のとれた林道の開設に努める。

(ウ) 継続的な施業が見込まれる育成単層林施業及び育成複層林施業の対象地にあつては、林道と作業道等の適切な組合せによる路網の整備を推進する。

(2) 開設又は拡張すべき林道の種類別及び箇所別の数量等

開設又は拡張すべき林道の種類別及び箇所別の数量等については、別表6のとおり計画する。

(3) 更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する森林の所在及びその搬出方法

該当なし。

8 森林施業の合理化に関する事項

(1) 林業に従事する者の養成及び確保

本計画区における林業事業体は、一部に規模の大きい事業体がみられるが、小規模な事業体も少なくない。これら事業体の現場従業員の年齢構成では50歳以上が4割を占め、依然として高齢化の傾向にある。

このような状況の中、流域管理システムの確立を図る上で経営体質の強い林業事業体の育成が重要な課題であり、県が策定する「長野県ふるさとの森林づくり条例に基づく森林づくり指針」による技術者及び担い手の育成、高性能林業機械の導入等に関する施策への協力や、流域林業活性化協議会など各種会議への積極的な参画を通じ、民有林及び関係機関との連携を図りつつ、雇用の安定、労働条件の向上及び定住条件の整備に資する事業の安定的・計画的な発注に努めることとする。

また、森林施業の多様化に対応しうる事業実行体制の確立に向けた指導等により、林業事業体の経営体質の強化を図り、これを通じ、優れた林業労働者の確保・育成に努めることとする。

(2) 林業機械の導入の促進

林業生産性の向上及び労働強度を軽減し、林業労働者の確保を図るため、高性能林業機械化促進基本方針等に定められている高性能林業機械作業システムの構築に向けた取組が重要である。

このため、高性能林業機械の効率的な使用及び高性能林業機械を活用した搬出システムの構築に併せ、オペレーターの養成、高性能機械による作業を考慮した路網整備等低コスト林業の推進の普及・定着に積極的に取り組むこととする。

(3) 作業道等路網の整備

作業道等路網の整備に当たっては、民有林の計画との連携を図り、効率的な森林施業の実施に努めることとする。

また、高性能林業機械等を用いた低コストで効率的な作業システムに対応し得るよう、効果的な路網の整備にも努めることとする。

(4) 林産物の利用促進のための施設の整備

木材流通の現況、民有林における人工林資源の成熟化の進展等を踏まえ、地域一体となった流通・加工体制の整備を推進するため、木材の計画的・安定的な供給に努めるとも

に、公共施設の木造化、内装材の木質化、土木事業への活用及び木質バイオマス利用等の取り組みに対し、積極的な協力を努めることとする。

(5) その他必要な事項

地域の林業技術の向上に寄与するため、試験地等における技術情報の発信及び民有林の林業関係者等の研修の場として積極的な提供に努めることとする。

9 森林の土地の保全に関する事項

(1) 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区

樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区については、別表8のとおり定める。

(2) 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する森林及びその搬出方法

森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する森林及びその搬出方法については、別表9のとおり定める。

(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

土砂の切り取り、盛土等土地の形質の変更に当たっては、林地の保全に十分留意するとともに、気象・地形・地質等の自然条件、地域における土地利用及び森林の現況、土地の形質変更の目的・内容等を総合的に勘案し、実施区域の選定を適切に行うこととする。

また、土砂の切り取り、盛土を行う場合には、法面勾配の安定を図り、必要に応じて法面保護のための緑化工・土留工等の防災施設、水の適切な処理のための排水施設の設置及び環境保全等のための森林の適正な配置等、適切な対策を講じることとする。

その他の土地の形質変更の場合には、その態様に応じて土砂の流出、崩壊等の防止に必要な施設を設ける等、適切な保全措置を講じることとする。

(4) その他必要な事項

異常気象に起因する流木等による災害の拡大を防止するため、県との連絡調整を図り災害の防止に努めることとする。

10 保安施設に関する事項

(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等

保安林として管理すべき森林の種類別面積等については、保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積、計画期間内において、保安林の指定又は解除を相当とする森林の種類別の所在及び面積等並びに計画期間内において指定施業要件の整備を相当とする森林の面積を別表10のとおり定める。

(2) 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等

保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等については、別表11のとおり定める。

(3) 実施すべき治山事業の数量

治山事業の数量については、別表12のとおり計画する。

11 その他必要な事項

(1) 法令により施業について制限を受けている森林の施業方法

法令により施業について制限を受けている森林の施業方法については、別表13のとおり定める。

(2) 森林の保護及び管理

ア 森林の保護及び管理の方針

森林の保護及び管理については各種被害に対する予防に重点を置き、各種被害の早期発見に努め、適確な防除対策を講じて健全な林分の育成に努める。

(ア) 松くい虫の被害に対しては、松くい虫防除対策協議会等の場を通じて民有林と協調しつつ、より効果的な防除を進めることとする。

カシノナガキクイムシについては、民有林において被害の蔓延が見られており、国有林においても被害状況の把握に努める。

ツキノワグマの被害については、特定鳥獣保護管理計画に基づく個体数調整により、また、ニホンカモシカ及びニホンジカの被害についても、同管理計画に基づく個体数調整や防護柵の作設、プラスチック製の剥皮ネットの効果的な設置及び忌避剤等の使用により、造林地等における食害を未然に防止することとする。

また、長野県における鳥獣の適切な保護管理を実施するための有害鳥獣駆除及び各種被害対策の充実や策定された「特定鳥獣保護管理計画」の推進に対して、関係市町村等との連携を図りつつ、必要な協力を行うこととする。

野兎、野鼠の被害及び病虫害等については、森林の巡視等による早期発見に努め、適切な防除に努めることとする。

(イ) 気象害については、過去の被害発生状況、気象条件、地形等現地の実態に応じた適切な施業方法等を選択することにより、被害の未然防止に努めることとする。

(ウ) 本計画区の国有林は、優れた自然景観を有し、登山、ハイキング、スキー等といった野外レクリエーションの場として多くの利用者があることから、高山植物をはじめとする貴重な野生動植物種の保護、山火事の防止、樹木・土石等の盗採掘防止のため、森林の巡視及び森林保護についての啓発普及に重点を置き、関係機関との密接な連携を図りながら高山植物等盗採掘の未然防止に努めることとする。

イ 森林の巡視に関する事項

前記アの諸被害が発生するおそれがある地域については、過去の被害状況、利用者の動向、被害の発生時期、気象条件等を踏まえて森林の巡視を行い、諸被害の未然防止、早期発見等に努めることとする。

ウ 森林の保護及び管理のための施設に関する事項

森林の保護についての啓発普及を図るため、利用者の動向、道路の整備状況及び過去の被害状況等を踏まえ、関係市町村等と連携しつつ、保護標識等の適切な配置に努めるとともに、保護管理上必要な歩道等についても計画的な整備に努めることとする。

(3) その他必要な事項

ア 森林整備への多様な主体の参加

フィールドの提供等により、ボランティア団体、NPO等による自主的な森林整備活動の推進に取り組む。

別表1 森林の有する機能別の森林の所在及び面積

単位 面積：ha

区 分		森林の機能区分	森林の所在（林班）	面 積
総 数		水源かん養		47,749.11
		山地災害防止		26,976.04
		生活環境保全		1,539.99
		保健文化		30,293.67
		木材等生産		5,788.39
市	長野市	水源かん養	1001~1003,1025~1032,1034,1035, 1040~1067,1070~1076	10,813.56
		山地災害防止	1001~1003,1031,1032,1034,1035, 1040,1041,1047~1068,1070~1076	5,406.36
		生活環境保全	1068~1071,1073~1076	1,311.63
		保健文化	1002,1003,1025~1032,1034,1035, 1040~1059,1062,1065~1067	4,700.40
		木材等生産	1026,1029,1030,1040~1047,1049, 1050,1053,1061,1066,1068~1076	2,082.28
村	須坂市	水源かん養	1081~1090, 塩野区官造1、仁礼会(財)官造4	1,862.75
		山地災害防止	1081~1090, 塩野区官造1、仁礼会(財)官造4	1,862.75
		保健文化	1087~1089, 塩野区官造1、仁礼会(財)官造4	310.55
別 内	飯山市	水源かん養	163~173, 175, 静間官造1	2,259.96
		山地災害防止	163~169,171~173,175, 静間官造1	1,857.58
		生活環境保全	171	24.80
		保健文化	141,169,170,172,173,175	405.73
		木材等生産	141,175, 静間官造1	103.05
訳	千曲市	水源かん養	千曲市官造1~7	159.04
		山地災害防止	千曲市官造1~7	159.04
		保健文化	千曲市官造1~7	159.04
		木材等生産	千曲市官造1~4	97.07
村	高山村	水源かん養	1091~1096, 高山村官造1~5, 高山村外官造4~8	1,157.91
		山地災害防止	1091~1096	829.90

単位 面積：ha

区 分	森林の機能区分	森林の所在（林班）	面 積	
市	高山村	保健文化	1091~1096, 高山村官造 1~5, 高山村外官造 4~8	961.41
		木材等生産	高山村官造 3~5	76.73
町	山ノ内町	水源かん養	30~49,176	5,581.28
		山地災害防止	31~36,42~49	3,477.49
		保健文化	30~49,176	5,581.28
村	木島平村	水源かん養	54~64,142~158, 木島平村官造 1	5,487.31
		山地災害防止	142~149,154~156	1,586.56
		生活環境保全	157~159	203.56
		保健文化	54~64,142~146,150~156	4,438.11
		木材等生産	142~151,153~156,159, 木島平村官造 1	561.92
別	野沢温泉村	水源かん養	127~129,131,134~138,140	1,326.58
		山地災害防止	127~131,134,135,140	712.69
		保健文化	127~130,138,140	435.08
		木材等生産	128,134~137	332.89
内	信濃町	水源かん養	1002~1024,1033~1038,1080	5,557.44
		山地災害防止	1002~1007,1009,1011,1020~1023, 1033~1038	1,091.54
		保健文化	1002~1009,1011~1015,1017,1018, 1021~1024,1033~1038,1080	3,475.92
		木材等生産	1009~1012,1014~1024,1033~1038	1,732.89
内	飯綱町	水源かん養	1038~1040	365.89
		山地災害防止	1038~1040	86.91
		保健文化	1038~1040	332.42
		木材等生産	1039~1040	54.08
内	小川村	水源かん養	小川村官造 1~5	84.43
		山地災害防止	小川村官造 1~5	84.43
		木材等生産	小川村官造 5	18.07
内	栄村	水源かん養	9~29,50~55,67,102,106~129,131~133,161,162, 栄村官造 5,津南町官造 16	13,092.96
		山地災害防止	8~27,50,51,67,102,106~129,131~133,161,162	9,820.79
		保健文化	8~29,50~55,67,111~116,119~124, 126,127,162	9,493.73

単位 面積：ha

区 分	森林の機能区分	森林の所在（林班）	面 積
栄 村	木材等生産	12,13,102,108~110,112~115,120, 123~126 栄村官造 5,津南町官造 16	729.41

注1 森林の機能区分とは、森林の有する諸機能を水源かん養機能、山地災害防止機能、生活環境保全機能、保健文化機能、木材等生産機能の 5 機能に包括区分したものであり、それぞれの機能については 3 段階の評価区分（H 高、M 中、L 低）を行っている。

2 木材等生産機能は評価区分が H 及び M の箇所を、それ以外の機能については H の箇所を記載している。なお、各機能は重複している場合がある。

別表2 計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等

単位 面積：ha

区 分	現 況	計画期末	参 考（現況）			
			水 土	共 生	循 環	
面 積	育成単層林	9,670	8,749	7,399	1,868	403
	育成複層林	3,181	3,735	1,689	1,492	0
	天然生林	30,764	30,620	13,724	17,009	31
森林蓄積 (m ³ /ha)		155	167	—	—	—
林道整備率 (%)		61	62	—	—	—

注1 育成単層林、育成複層林及び天然生林において実施される施業の内容については、以下のとおりである。

- (1) 育成単層林においては、森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、人為^{*1}により単一の樹冠層を構成する森林として成立させ維持する施業（育成単層林施業）
- (2) 育成複層林においては、森林を構成する林木を択伐^{*2}等により部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層^{*3}を構成する森林（施業の関係上一時的に単層林となる森林を含む）として成立させ維持する施業（育成複層林施業）
- (3) 天然生林においては、主として天然力を活用することにより成立させ維持する施業（天然生林施業）。この施業には、国土の保全、自然環境の保全、種の保存等のための禁伐等を含む。

2 参考（現況）については、平成20年3月31日現在の数値である。なお、「水土」は水土保全林、「共生」は森林と人との共生林、「循環」は資源の循環利用林を指す。

- ※¹ 「人為」とは、植栽、更新補助（天然下種更新のための地表かきおこし、刈り払い等）、芽かき、下刈、除伐、間伐等の保育等の作業を総称したもの。
- ※² 「択伐」とは、森林内の成熟木を数年～数十年ごとに計画的に繰り返し伐採（抜き伐り）すること。
- ※³ 「複数の樹冠層」は、樹齢や樹種の違いから林木の高さが異なることにより生じるもの。

3 林道整備率とは、国有林林道全体計画に対する林道延長の比率である。

別表3 伐採立木材積

単位 材積：千 m³

区 分	総 数			主 伐			間 伐		
	総 数	針葉樹	広葉樹	総 数	針葉樹	広葉樹	総 数	針葉樹	広葉樹
総 数	(141)	(140)	(1)	(133)	(132)	(1)	(8)	(8)	(0)
	421	283	138	184	149	35	237	134	103

注 () は、公有林野等官行造林地で内書である。

別表4 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積：ha

区 分	人 工 造 林	天 然 更 新
総 数	323	1,070

別表5 公益的機能別施業森林の区域

5-1 「水土保全林」の区域

単位 面積：ha

区 分		森 林 の 区 域 (林 小 班)	面 積
総 数			24,182.29
別 内	長野市	1001 い～と・り～る,1002,1003,1031 ち,1032 い～ち, 1034 つ・ね,1035 れ, 1040 ぬ～た・そ～む・お～み・イ, 1041 い～ぬ・る 02～05・08・わ～よ・そ・ロ・ハ,1042 い ～は・ほ・ね・む・う,1043 い～る・よ～ら・う～く・ ま～ふ・え・て,1044 い～て・さ・き・め～す,1045 い～ そ・ね～う・ん 6～09,1047 い～か 01・よ～な・む～ま・ ロ～ニ・へ～チ,1048 い～は・ほ・イ～ハ,1049 い～と・ り・る～ま・ロ・ハ,1050 い～は・へ～か・た～つ・な ら・の・ロ,1051 い,1052 い・ろ, 1053 ろ～る・わ～れ ,1054 い～へ・ち～ぬ,1055 い～る,1056 い・ろ,1057 い ,1058 い・ろ,1059 い～に,1060 い～に・へ・と,1061 い ～ほ・と～た・イ,1062 い～は・ほ～ぬ,1063,1064,1065 い,1066 い・は～ほ・ロ・ハ,1067,1070 い～や・け～あ ・イ～ハ,1071 い・は～あ・イ・ロ・ニ・リ・ヌ,1072 い ～く・ま・ふ・え～ひ,1073 い～さ・ゆ～す・ん 01・02・ 05・イ,1074 い～か・た～ゆ・し～ん・イ～ホ,1075,1076 は・に 01・ほ～ま・ロ	6,096.61
	須坂市	1080～1084 塩野官造1い・イ・ロ,仁礼会官造4い	709.96
	飯山市	163 い・に・ほ,164～168,169 い～り・る,171,172 い～ へ・ぬ・つ,173 に～と・り・る・わ～も,175 い～は・ほ ・ち～る 静間官造1	1,734.07
	千曲市	千曲市官造1～7	159.04
	高山村	1091～1096 高山村官造1～5,高山村外官造4～8	1,157.91
	木島平村	142～145,146 い・に～ま,147 に・ほ・ち,148・149, 150 い～ほ・と・ち・よ・た・イ,151 い～ち・る・わ～ ま・て・み・し,153 い～は,154 い～へ,155 い～へ・ち～ ぬ・わ・れ～つ,156 い・は～ち・イ・ロ,159 い・ろ・ほ ・へ・か 木島平官造1	2,143.50

単位 面積 : ha

区 分	森林の区域（林小班）	面 積	
市 町 村 別 内 訳	野沢温泉村	127 ぬ・る・た,128 ほ～か・た・な・む・イ,129 と～そ な～の・ま～ふ,130 は～ほ・や・ま,131,134,135,136 い ～る・か～み,137,140	1,038.91
	信濃町	1002,1003 へ～ぬ,1004 い～へ・ち～そ,1005 い～ぬ・わ ～や・ハ,1006 い～ぬ・わ～む,1007 い～ぬ・わ・か 1008 い～よ・れ～く・ロ,1009 い～ね・ら～こ・リ ,1010,1011 い～は・り～る・そ・な・う・の・さ・き・ イ・ニ,1012 は～ほ・と,1014 い～ぬ・わ～よ,1015 い～ ち・ぬ～つ,1016,1017,1018 い～は・ほ～そ,1019,1020 い～へ 01・と～か,1021 い～あ・き～み・イ～ロ,1022 い ～の・く・ま・ふ・こ・ロ,1023 い～そ・ら～お・イ ,1033 い～ち・ぬ～ま・ふ～み,1034 い～ほ・へ 02～05・ と～そ・な・む～ま,1035 い～よ・つ～け,1036 い～し・ も～ん,1037 い 01,02・ろ 02,03・は・に 03・ほ・と 03～05・ち 05,06・り・ぬ・る 02・03・わ・た・そ～く・イ,1038 い・ ろ 01・は・ほ 02,03・へ・と 04～06・ち～ら・う・の	4,080.83
	飯綱町	1038 く～ふ,1039 へ・か・よ・そ・つ,1040 い～ほ・と り・ロ	110.15
	小川村	小川村官造 1～5	84.43
	栄村	8 い～は・ほ,9 い・は・ほ,10 い,11 い・ろ・に～り ,12,13 い～つ・ロ～ホ・ト・チ,14 い・は～る・わ～よ ,15 い・は～り・わ,16 に～へ,17 い・は～と,18 い・は・ に,50 い・ろ・ほ～る,51 い～は・ほ～と,102,106～109, 110 い・は～ら・ロ～ニ,111 ろ,112 い～ほ・イ～ハ,113 い～は・ほ・イ～ハ,114 い・ろ・に～り,115～120,121, 122 い・に・り,123 い～は・ち～る・か・よ,124 い・ろ に・り,125 い～か・た・れ・イ,126 い～ほ・と～る・わ ～よ・れ・な,127 い～へ・わ・よ,128,129,131～133, 161 い～ち・ぬ,162 い～る・わ・た～つ・な～お, 栄村官造 5,津南町官造 1 6	6,866.88

注 全小班が該当している林班は、林班名のみ記載。

5-2 「森林と人との共生林」の区域

単位 面積：ha

区 分	森林の区域（林小班）	面 積	
総 数		24,519.09	
市 町 村 別 内 訳	長野市	1001 ち,1025 い～へ・イ,1026 ～ 1028,1029 い～ほ・へ 01～03,05・と～ん・ホ,1030 い～へ・ち～つ・な～の・チ ～ヌ,1031 い～と・り～む・イ・ハ・ニ,1032 り,1034 け ・イ,1035 そ・ふ,1040 う・の・し・ひ,1041 る 07・10・11 ・よ～れ・つ～ん,1042 に・へ～よ・れ・ら・の～き ,1043 や・こ,1045 つ・の～す・ん 01～05・ロ・ハ・チ ,1046 い 01・ろ～け・ロ,1047 ら・イ,1048 に・ニ,1049 ち・イ,1050 よ・イ,1051 イ,1052 イ・ロ,1053 い・イ～ ニ,1054 と・イ・ロ,1055 イ～ニ,1056 イ～ニ,1057 ロ～ ホ,1058 は・イ～ニ,1059 ほ・イ・ロ,1060 ほ,1061 へ ,1062 に,1065 ろ,1066 ろ・イ,1068・1069	4,739.19
	須坂市	1085 ～ 1090	1.152.79
	飯山市	141 い～か・ね・ら～の,163 ろ・は・へ・と・イ,169 む ,170,172 と～り・る～そ・ね～く,173 い～は・ち・ぬ ,175 に・へ・と・わ～よ	664.91
	山ノ内町	30 ～ 49,176	5,581.28
	木島平村	54 ～ 64,150 へ・り～か,151 む・け～え・あ～め ,152,153 に～ひ・154 と～よ,154 と～よ,155 と・る・か ～た・ね・な,157,158,159 は・に・と～わ	3,424.50
	野沢温泉村	127 ち・り・そ～ね・ら,128 よ・れ～ね・な,129 つ・ね ・お～や・こ～め,130 い・ろ・へ～く・け・ふ,138,140 わ	447.89
	信濃町	1003 る・わ,1004 と,1005 る,1006 る・う,1007 る,1008 た,1009 な,1011 に～ち・わ～れ・つ・ね・ら・む・お～ あ・ゆ,1012 い・ろ・へ・ち～む,1013,1014 る,1015 り ,1018 に,1021 さ,1022 お・や・け,1023 つ～な,1024,1035 た,1036 ひ,1038 む,1080 い・ろ・イ・ロ	1,332.38
	飯綱町	1038 お,1039 い～ほ・と～わ・た・れ・ね～せ	249.89
	栄 村	8 に,9 ろ・に・へ,10 ろ・は・イ,11 は・ぬ,13 へ,14 ろ・ た・イ,15 ろ・ぬ・る・イ・ロ,16 い～は・イ,17 ろ・イ ～ホ,18 ろ・イ,19 ～ 29,50 は・に・イ・ロ,51 に・ロ,52 ～ 55,67,111 い・イ～ハ,112 へ・ニ,113 に・へ・ニ～ル ,114 は・ぬ～わ・イ～ホ,121 ろ～と,122 ろ・は・ほ～ ち,123 に～と・わ,124 は・ほ～ち,125 よ,126 へ・た・ そ～ね,127 と・か・れ・な,161 り,162 か・よ・ね・く・イ	6,926.26

注 全小班が該当している林班は、林班名のみ記載。

5-3 伐採方法その他の施業の方法を特定する必要のある森林の区域
該当なし。

別表6 開設又は拡張すべき林道の種類別及び箇所別の数量等

単位 延長：m、面積：ha、材積：m³

開設 拡張 別	種類	位置 (市町村)	路線名	箇所 数	延長	利用区域			備考
						面積	材積		
							針葉樹	広葉樹	
開設	自動車 道	長野市	西の入	1	1,000	12	1,580	180	
			小計						
	信濃町	鳥居川戸隠	1	1,000	73	1,270	4,800		
		小計							
計				2	2,000	85	2,850	4,980	

注 利用区域の面積及び材積は、当該開設路線の利用対象となる地域の数量である。

単位 延長：m

開設 拡張 別	種類	位置 (市町村)	路線名	箇所 数	延長	備考
拡張	一般改良	長野市	西の入	4	100	
			赤野田	2	40	
			村松	3	120	
			小計	9	260	
		飯山市	温井野々海	5	200	
			小計	5	200	
		木島平村	北志賀	5	150	
			樽川	1	30	
			小計	6	180	
		野沢温泉村	朴の木沢	1	20	
			小計	1	20	
		信濃町	御巢鷹大橋	7	140	
			黒姫種池	3	90	
			小計	10	230	
		飯綱町	飯綱富士里	4	120	
			小計	4	120	
		栄村	極野	3	60	
			馬曲鳥甲	2	100	
			中津川	1	20	
			小計	6	180	
計				41	1,190	

別表7 更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する森林の所在及びその搬出方法
該当なし。

別表8 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区

単位 面積：ha

区分	森林の所在（林班）	面積	備考	
総数		45,055.73		
市	長野市	1001~1003,1025~1032,1034,1035, 1040~1067,1070~1076	10,540.26	水源かん養保安林
		1031,1032,1068,1069	241.57	土砂流出防備保安林
		1072	0.86	砂防指定地・山災H
	計	10,782.69		
町	須坂市	1081~1084	547.35	水源かん養保安林
		1081,1082,1085~1090, 仁礼会（財）官造4	1,294.20	土砂流出防備保安林
		塩野区官造1	14.10	災害H
		塩野区官造1	0.36	砂防指定地・山災H
	計	1,856.01		
村	飯山市	163~173,175, 静間官造1	1,687.71	水源かん養保安林
		173 静間官造1	71.72	土砂流出防備保安林
		141	119.24	干害防備保安林
		171~173	281.76	山災H
		計	2,160.43	
	千曲市	千曲市2~7	135.65	水源かん養保安林
千曲市官造1		19.36	砂防指定地・山災H	
千曲市官造1		4.03	山災H	
計		159.04		
高山村	1096, 高山村官造1~5, 高山村外1市1町財産組合官造4~8	367.37	水源かん養保安林	
	1091~1096	790.54	土砂流出防備保安林	
	計	1,157.91		
山ノ内町	30~49,176	5,581.28	水源かん養保安林	
	計	5,581.28		

単位 面積：ha

区分		森林の所在（林班）	面積	備考
市	木島平村	54~64,142~146,151~156	4,200.83	水源かん養保安林
		154~156	253.83	土砂流出防備保安林
		計	4,454.66	
市	野沢温泉村	140	164.56	水源かん養保安林
		計	164.56	
町	信濃町	1002~1024,1033~1038,1080	5,219.99	水源かん養保安林
		1002,1004~1007,1020~1023,1033, 1034,1036	232.06	土砂流出防備保安林
		計	5,452.05	
別	飯綱町	1038~1040	365.44	水源かん養保安林
		計	365.44	
内	小川村	小川村官造 1~5	83.89	水源かん養保安林
		計		
訳	栄村	9~29,50~55,107~126, 栄村官造 5	1,159.61	水源かん養保安林
		8,67,102,106,107	1,164.27	土砂流出防備保安林
		110,116	73.89	山災H
		計	12,837.77	

注 1 砂防指定地、山災H欄は、保安林以外の林地保全森林における砂防指定地、山災Hの箇所を計上している。

2 山災Hとは、山地災害防止機能の略称で機能が低いということである。

別表 9 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する森林及びその搬出方法
該当なし。

別表 1 0 保安林として管理すべき森林の種類別面積等

10-1 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

単位 面積 : ha

保安林の種類	面積	備考
総数 (実面積)	49,836	
水源かん養のための保安林	43,298	
災害防備のための保安林	4,167	
保健、風致の保存等のための保安林	2,371	

注 保安林総数欄は、2以上の目的を達成するために指定される保安林があるため、水源かん養のための保安林等の内訳の合計に一致しないことがある。

10-2 計画期間内において、保安林の指定又は解除を相当とする森林の種類別の所在及び面積等

単位 面積 : ha

指定・解除別	種類	森林の所在		面積	指定又は解除を必要とする理由	備考	
		市町村	区域 (林班)				
指定	水源かん養	野沢温泉村	127~138	1,607	水源のかん養のため		
		小計					
		木島平村	147~150				815
		小計					
		栄 村	161,162				382
		小計					
		計		2,804			
解除	土砂流失防備 (風致)	長野市	1069 ㊦	1	公共用のため		
		計					

注 計が一致しない場合は、四捨五入によるものである。

10-3 計画期間内において指定施業要件の整備を相当とする森林の面積
該当なし

別表 1 1 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等
該当なし

別表 1 2 治山事業の数量

単位 地区

森 林 の 所 在		治山事業施 行地区数	主 な 工 種	備 考
市 町 村	区 域 (林 班)			
長野市	1026,1027, 1028,1046,1047,1048,1049, 1050,1068,1071,1072,1073	12	溪間工、山腹工 本数調整伐	
須坂市	1087, 1090	2	溪間工、山腹工	
高山村	1091, 1093,1094,1095	4	溪間工、山腹工	
木島平村	142,143,144,145,149,151	6	溪間工、本数調 整伐	
信濃町	1008,1009,1018,1019,1020,1036	6	溪間工、山腹工 本数調整伐	
栄 村	8,9,11,54	4	溪間工、本数調 整伐	
計		34		

別表13 法令により施業について制限を受けている森林の施業方法

単位 面積：ha

種 類	森 林 の 所 在		面 積	施 業 方 法
	市町村	区 域 (林班)		
水源かん養保安林	長野市	1040,1051~1055,1060~1063, 1067,1071,1073~1076	2,138.38	別 表 参 照
水源かん養保安林 砂防指定地		1070~1075	785.83	
水源かん養保安林 国立公園第一種特別地域		1035,1040~1042,1045,1052~1059	696.43	
水源かん養保安林 国立公園第二種特別地域		1002,1003,1029~1032,1034,1035, 1040~1045,1047~1050,1054, 1058,1059,1065,1066	966.56	
水源かん養保安林 国立公園第三種特別地域		1001~1003,1025~1032,1035,1040 ~1050,1054~1059,1064~1066	4,014.27	
水源かん養保安林 国立公園特別保護地区		1047~1059	793.07	
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第二種特別地域		1025~1031,1046	280.25	
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第三種特別地域		1025~1031,1046	495.38	
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園特別保護地区		1027,1028,1046	194.93	
水源かん養保安林 国立公園第三種特別地域 特別母樹林		1001	0.67	
水源かん養保安林 国立公園第二種特別地域 鳥獣保護区特別保護地区		1046	25.23	
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第二種特別地域 鳥獣保護区特別保護地区		1028,1046	149.26	
土砂流出防備保安林		1068	46.25	
土砂流出防備保安林 風致保安林		1069	105.48	

単位 面積：ha

種 類	森 林 の 所 在		面 積	施 業 方 法
	市町村	区 域 (林班)		
土砂流出防備保安林 郷土環境保全	長野市	1068	66.44	別 表 参 照
土砂流出防備保安林 国立公園第三種特別地域		1031,1032	23.40	
砂防指定地		1070~1075	12.15	
国立公園第二種特別地域		1002,1028~1031,1042,1044,1045	49.49	
国立公園第三種特別地域		1001,1002,1025,1026,1029~1031, 1040~1050	178.51	
水源かん養保安林	須坂市	1081~1084	547.35	
土砂流出防備保安林		1081,1082,1085~1090, 仁礼会(財)官造4	1,050.36	
土砂流出防備保安林 国立公園第二種特別地域		1087~1089	243.84	
砂防指定地		塩野区官造1	0.36	
水源かん養保安林	飯山市	163~173,175, 静間官造1	1,687.71	
土砂流出防備保安林		173 静間官造1	71.72	
干害防備保安林		141	12.74	
干害防備保安林 郷土環境保全地域		141	106.50	
郷土環境保全地域		141	44.46	
水源かん養保安林	千曲市	千曲市官造3~7	60.83	
水源かん養保安林 砂防指定地		千曲市官造2~6	74.82	
砂防指定地		千曲市官造1	4.03	
水源かん養保安林	高山村	高山村官造1~5, 高山村外1市1町財産組合官造4 ~8	328.01	
水源かん養保安林 国立公園第二種特別地域		1096	17.76	
水源かん養保安林 国立公園第三種特別地域		1096	21.60	
土砂流出防備保安林 国立公園第二種特別地域		1091~1096	615.64	
土砂流出防備保安林 国立公園第三種特別地域		1091, 1092, 1095, 1096	174.90	

単位 面積：ha

種 類	森 林 の 所 在		面 積	施 業 方 法	
	市町村	区 域 (林班)			
水源かん養保安林	山ノ内町	30~49	4,502.83	別 表	
水源かん養保安林 国立公園第一種特別地域		41~44,47,49,176	1,078.45		
水源かん養保安林	木島平村	54~64,142~146,151~156	3,982.32		
土砂流出防備保安林		154~156	253.83		
水源かん養保安林 保健保安林		59,152	171.62		
水源かん養保安林 砂防指定地		142~146	46.89		
砂防指定地		142~146	0.77		
水源かん養保安林		野沢温泉村	140		164.56
水源かん養保安林	信濃町	1009~1023,1033~1038	1,840.59		参 照
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第二種特別地域		1022~1024	143.87		
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第三種特別地域		1022~1024	155.54		
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園特別保護地区		1080	81.13		
水源かん養保安林 国立公園第二種特別地域		1002~1009,1012,1014,1015,1018, 1021,1024,1033~1036,1038	754.68		
水源かん養保安林 国立公園第三種特別地域		1002~1009,1011,1012,1014,1015, 1018,1021,1024,1033~1038	2,244.18		
国立公園第二種特別地域		1002,1024	4.69		
国立公園第三種特別地域		1002,1004~1009,1011,1012,1015, 1024,1033~1036	62.74		
土砂流出防備保安林		1020~1023,1033,1034,1036	86.74		
土砂流出防備保安林 国立公園第三種特別地域		1002,1004~1007	145.32		

単位 面積：ha

種 類	森 林 の 所 在		面 積	施 業 方 法
	市町村	区 域 (林班)		
水源かん養保安林	小川村	小川村官造1~5	83.89	別 表 参 照
水源かん養保安林	飯綱町	1039,1040	114.92	
水源かん養保安林 国立公園第一種特別地域		1039	2.29	
水源かん養保安林 国立公園第二種特別地域		1038,1039	91.32	
水源かん養保安林 国立公園第三種特別地域		1038~1040	156.91	
国立公園第三種特別地域		1040	0.28	
水源かん養保安林		栄 村	9~29,50~55,107~126, 栄村官造5	
水源かん養保安林 国立公園第一種特別地域	9~11,13~16		467.92	
水源かん養保安林 県自然環境保全地域特別 地区	111~114		347.02	
県自然環境保全地域特別 地区	111,113,114		1.93	
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園特別保護地区	9,10		594.05	
土砂流出防備保安林	8,102,106,107		471.61	
土砂流出防備保安林 国立公園第二種特別地域	8		484.24	
土砂流出防備保安林 県自然環境保全地域特別 地区	67	208.42		

注1 面積は、集計上の都合により森林外等を含む。

(別表1) 保安林の森林施業

種 類	伐採種	施 業 の 方 法	備 考
水源かん養保安林	禁伐	<p>主伐に係る伐採を禁止する。</p> <p>また、間伐も原則として禁止するが、その森林が植栽されたものであり、保育のために間伐をしなければ当該保安林の目的が達成できないと認められるものであって、指定施業要件で間伐ができることが定められているものについては、樹冠疎密度が10分の8以上の箇所においてできるものとする。間伐することができる立木材積は、伐採種「皆伐」の項を準用する。</p>	詳細について
	択伐	<p>主伐は択伐による。主伐として伐採できる立木は、標準伐期齢（市町村森林整備計画で定める標準伐期齢、以下同じ）以上のものとし、その限度は、当該年度の初日におけるその森林の立木材積の10分の3以内とする。</p> <p>ただし、伐採跡地につき植栽によらなければ的確な更新が困難と認められる森林（植栽指定の箇所）については、立木材積の10分の4以内とする。また、将来択伐することができるような林型に誘導しようとする場合の間伐であって、指定施業要件で定められている場合には、樹冠疎密度が10分の8以上の箇所において間伐できるものとする。間伐することができる立木の材積は、伐採種「皆伐」の項を準用する。</p>	、保安林指定の際に定める
	皆伐	<p>主伐に係る伐採種を定めない。主伐として伐採できる立木は、標準伐期齢以上のものとし、毎年度伐採できる1箇所当たりの皆伐面積の限度は、20ヘクタールの範囲内で指定施業要件に定められた面積とする。</p> <p>間伐は、樹冠疎密度が10分の8以上の箇所において間伐できるものとする。</p> <p>間伐することができる立木の材積は、原則として、当該伐採年度の初日におけるその森林の立木の材積の10分の3.5を越えず、かつ、その伐採によりその森林に係る樹冠疎密度が10分の8を下回ったとしても、当該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、その森林の当該樹冠疎密度が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の材積とする。</p> <p>植栽については、人工造林に係る森林及び具体的な植栽計画をたてている森林について、伐採が終了した日を含む伐採年度の翌年度の初日から起算して2年以内に、指定施業要件を定める者が指定する樹種の満1年以上の苗及び本数を均等に分布するように植栽するものとする。</p>	る箇所別の指定施業要件による。

種 類	伐採種	施 業 の 方 法	備 考
土砂流出防備保安林	禁伐	水源かん養保安林の伐採種「禁伐」の項を準用する。	詳細については、保安指定の際に定める箇所別の指定施業要件による。
	択伐	水源かん養保安林の伐採種「択伐」の項を準用する。	
	皆伐	水源かん養保安林の伐採種「皆伐」の項を準用する。ただし、「毎年度伐採できる1箇所当たりの皆伐面積の限度は、20ヘクタール」を「毎年度伐採できる1箇所当たりの皆伐面積の限度は、10ヘクタール」に読み替えるものとする。	
土砂崩壊防備保安林	禁伐	水源かん養保安林の伐採種「禁伐」の項を準用する。	
	択伐	水源かん養保安林の伐採種「択伐」の項を準用する。	
干害防備保安林	禁伐	水源かん養保安林の伐採種「禁伐」の項を準用する。	
	択伐	水源かん養保安林の伐採種「択伐」の項を準用する。	
	皆伐	水源かん養保安林の伐採種「皆伐」の項を準用する。ただし、「毎年度伐採できる1箇所当たりの皆伐面積の限度は、20ヘクタール」を「毎年度伐採できる1箇所当たりの皆伐面積の限度は、10ヘクタール」に読み替えるものとする。	
保健保安林	禁伐	水源かん養保安林の伐採種「禁伐」の項を準用する。	
	択伐	水源かん養保安林の伐採種「択伐」の項を準用する。	
	皆伐	水源かん養保安林の伐採種「皆伐」の項を準用する。ただし、「毎年度伐採できる1箇所当たりの皆伐面積の限度は、20ヘクタール」を「毎年度伐採できる1箇所当たりの皆伐面積の限度は、10ヘクタール」に読み替えるものとする。	

(別表2) 国立公園、国定公園及び県立自然公園における特別地域の森林施業

区 分	施 業 の 方 法
特別保護地区	原則として、立木の伐採を禁止し、その他植物の採取も行わないこととする。
第一種特別地域	<p>1 第一種特別地域内の森林は禁伐とする。ただし、風致維持に支障のない場合に限り単木択伐法を行うことができる。</p> <p>2 単木択伐法は、次の規定により行う。</p> <p>(1) 伐期齢は標準伐期齢（市町村森林整備計画で定める標準伐期齢、以下同じ）に見合う年齢に10年以上を加えて決定する。</p> <p>(2) 択伐率は、現在蓄積の10%以内とする。</p>
第二種特別地域	<p>1 第二種特別地域の森林施業は、択伐法によるものとする。ただし、風致維持に支障のない場合に限り、皆伐法によることができる。</p> <p>2 国立公園計画に基づく車道、歩道、集団施設地区及び単独施設の周辺（造林地、要改良林分、薪炭林を除く。）は、原則として単木択伐法によるものとする。</p> <p>3 伐期齢は標準伐期齢に見合う年齢以上とする。</p> <p>4 択伐率は用材林においては、現在蓄積の30%以内とし、薪炭林においては、60%以内とする。</p> <p>5 伐採及び更新に際し、特に風致上必要と認める場合は、自然保護局長は、伐区、樹種、林型の変更を要望することができる。</p> <p>6 特に指定した風致樹については、保育及び保護につとめること。</p> <p>7 皆伐法による場合その伐区は次のとおりとする。</p> <p>(1) 1伐区の面積は2ヘクタール以内とする。ただし、疎密度3より多く保残木を残す場合又は車道、歩道、集団施設地区、単独施設等の主要公園利用地点から望見されない場合は、伐区面積を増大することができる。</p> <p>(2) 伐区は更新後5年以上を経過しなければ連続して設定することはできない。この場合においても、伐区はつとめて分散させなければならない。</p>
第三種特別地域	第三種特別地域内の森林は、全般的な風致の維持を考慮して施業を実施し、特に施業の制限を受けないものとする。

注1 本表は、「自然公園区域内における森林の施業について」（昭和34年11月2日34林野指第6417号 林野庁長官通達）による。

(別表 3) 鳥獣保護区特別保護地区の森林施業

- 1 伐採の方法を制限しなければ鳥獣の生息、繁殖または安全に支障があると認められるものについては、伐採種は択伐とし（その程度が特に著しいと認められるものについては禁伐）、その他の森林にあつては伐採種を定めない。
- 2 本計画の初年度以降 5 年間に当該計画にかかる特別保護地区内において皆伐げきる面積の限度は、当該特別保護地区内の皆伐区域面積の標準伐期齢（市町村森林整備計画で定める標準伐期齢）に相当する数で除して得た面積の 5 倍とする。
- 3 保護施設を設けた樹木および鳥獣の保護繁殖上必要があると認められる特定の樹木は禁伐とする。

注 本表 h s、「鳥獣保護区内の森林施業について」（昭和 39 年 1 月 17 日 林野計第 1043 号 林野庁長官通達）による。

(別表4) その他制限林の森林施業

区 分	施 業 の 方 法	備 考
砂防指定地	<p>以下に掲げる行為をしようとするときは、あらかじめ県知事に協議するものとする。協議に係る行為について変更をしようとするときも、また同様とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 施設又は工作物の新築、改築、増築、移転若しくは除却 2 竹木（枯損竹木及び被圧竹木を含む。）の伐採（間伐、択伐及び枝打ちを含む。）若しくは採取又はその滑下若しくは地引きによる運搬 3 開墾、たん水その他土地の原状を変更する行為 4 土石砂れきの採取若しくは鉱物の採掘又はこれらのたい積若しくは投棄 5 砂防設備の占用 6 樹根その他植物根株の採掘 7 芝草その他生産物の採取 8 牛馬その他の畜類の放牧又はけい留 9 火入れ又はたき火 	<p>詳細は、長野県砂防指定地管理規則（昭和36年3月16日長野県規則第4号）による。</p>
特別母樹林	<p>禁伐とする。ただし、その指定目的を阻害するおそれがないもの（以下1～4）として、農林水産大臣の許可を受けた場合は、この限りではない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 倒木または枯死木を伐採する場合 2 老齢で結実しなくなった樹木を伐採する場合 3 森林病虫害等が付着している樹木をそのまん延を防止するため伐採する場合 4 林齢及び成育状況からみて立木密度が高く、そのため結実量低下が顕著な林分について結実の増加を図る目的で優勢木以外の樹木を伐採する場合 	<p>詳細は、林業種苗法の施行について（昭和45年8月31日45林野造第887号農林事務次官通達）による。</p>
特別史跡名勝天然記念物及び史跡名勝天然記念物	<p>禁伐とする。</p>	<p>詳細は、文化財保護法等による。</p>