

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 令和 2年 4月 1日
至 令和12年 3月31日

林野庁中部森林管理局

この国有林の地域別の森林計画（計画期間：令和2年4月1日～令和12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、林野庁中部森林管理局長が全国森林計画に即してたてる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 森林計画区の概況	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・林業の動向等	4
2 前計画の実行結果の概要及びその評価	5
3 計画樹立に当たっての基本的考え方	6
(1) 森林の整備及び保全の基本的な考え方	6
(2) 森林の整備及び保全の推進方向	6
(3) 森林の整備及び保全の重点事項	7
(4) 林道等及び治山施設の整備	7

II 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域	8
第2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項	9
1 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	9
(1) 森林の整備及び保全の目標並びに基本方針	10
(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	12
2 その他必要な事項	12
第3 森林の整備に関する事項	13
1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）	13
(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法	13
(2) 立木の標準伐期齢	15
(3) その他必要な事項	15
2 造林に関する事項	16
(1) 人工造林に関する事項	16
(2) 天然更新に関する事項	18
(3) その他必要な事項	19
3 間伐及び保育に関する事項	20
(1) 間伐の標準的な方法	20
(2) 保育の標準的な方法	21
(3) その他必要な事項	22
4 公益的機能別施業森林の整備に関する事項	23
(1) 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法	23
(2) その他必要な事項	24
5 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	25
(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	25
(2) 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の基本的な考え方	25
(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	26
(4) その他必要な事項	26
6 森林施業の合理化に関する事項	27
(1) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針	27

(2) 作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	27
(3) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針	27
(4) その他必要な事項	27
第4 森林の保全に関する事項	29
1 森林の土地の保全に関する事項	29
(1) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	29
(2) 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	29
(3) 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法	30
(4) その他必要な事項	30
2 保安施設に関する事項	31
(1) 保安林の整備に関する方針	31
(2) 保安施設地区の指定に関する方針	31
(3) 治山事業の実施に関する方針	31
(4) その他必要な事項	31
3 鳥獣害の防止に関する事項	32
(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	32
(2) その他必要な事項	32
4 森林病虫害の駆除及び予防その他の森林の保護に関する事項	33
(1) 森林病虫害等の被害対策の方針	33
(2) 鳥獣害対策の方針(3に掲げる事項を除く。)	33
(3) 林野火災の予防の方針	33
(4) その他必要な事項	33
第5 計測量等	35
1 間伐立木材積その他の伐採立木材積	35
2 間伐面積	35
3 人工造林及び天然更新別の造林面積	35
4 林道の開設及び拡張に関する計画	36
5 保安林の整備及び治山事業に関する計画	37
(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等	37
(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	37
(3) 実施すべき治山事業の数量	38
第6 その他必要な事項	39
1 保安林その他制限林の施業方法	39
2 その他必要な事項	48
(1) 森林整備への多様な主体の参加	48
(2) 木材利用の拡大	48
別表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方法	49
1 水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	49
2 土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能、快適な環境の形成の機能又は保健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	50
(1) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全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	50
(2) 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	50
(3) 保健文化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	51

(附) 参考資料

1 森林計画区の概要	5 2
(1) 市町村別土地面積及び森林面積	5 2
(2) 地況	5 2
(3) 土地利用の現況	5 3
(4) 産業別生産額	5 4
(5) 産業別就業者数	5 5
2 森林の現況	5 6
(1) 齢級別森林資源表	5 6
(2) 制限林普通林別森林資源表	6 1
(3) 市町村別森林資源表	6 2
(4) 制限林の種類別面積	6 5
(5) 樹種別材積表	6 8
(6) 荒廃地等の面積	6 9
(7) 森林の被害	7 0
(8) 防火線等の整備状況	7 0
3 林業の動向	7 1
(1) 森林組合及び生産森林組合の現況	7 1
(2) 林業事業体等の現況	7 2
(3) 林業労働力の概況	7 2
(4) 林業機械化の概況	7 2
(5) 作業路網等の整備の概況	7 2
4 前期計画の実行状況	7 3
(1) 間伐立木材積その他の伐採立木材積	7 3
(2) 間伐面積	7 3
(3) 人工造林・天然更新別面積	7 3
(4) 林道の開設及び拡張の数量	7 3
(5) 保安林の整備及び治山事業に関する計画	7 3
5 林地の異動状況（森林計画の対象森林）	7 4
(1) 森林より森林以外への異動	7 4
(2) 森林以外より森林への異動	7 4
6 森林資源の推移	7 5
(1) 分期別伐採立木材積等	7 5
(2) 分期別期首資源表	7 6
7 国有林の計画制度の体系	8 0

I 計画の大綱

I 計画の大綱

1 森林計画区の概況

(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)、横手山(2,307m)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26～30年の気象観測データによると、最高気温は38.5℃(長野)に対し、最低気温は-16.3℃(飯山)、年平均気温は9.8℃(信濃町)～12.5℃(長野)、年間降水量は993mm(長野)～1,631mm(野沢温泉)、1日の最大降雪量は22cm(長野)～79cm(野沢温泉)となっている。

この地域は豪雪地帯を有し、高社山(1,352m)の北側の地域は降雪量が200cm以上に及び、植生にも影響を与えている。

イ 地形

本計画区の地形は、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

本計画区の西部は、糸魚川静岡構造線に沿うように泥岩、礫岩、安山岩が帯状に分布し、中部から北部にかけて、安山岩、火山石屑等が広く分布しており、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

本計画区の土壌は、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（B D）及び弱湿性褐色森林土（B E）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（P DⅢ）及び湿性腐植型ポドゾル化土壌（P W（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が東京から長野市を經由し金沢までを結んでいる。J R 東日本は信越本線、篠ノ井線、飯山線の各線が松本、新潟方面に連絡している。また、しなの鉄道が長野市と上田市方面を結び、長野電鉄が長野市と山ノ内町を結んでいる。

道路では上信越自動車道及び長野自動車道が南北を縦断し、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、拡充が図られている。

イ 土地の利用状況

本計画区の土地の利用状況は、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 179 千 ha（計画区総面積の 70%）と高い比率を占めており、農地が 26 千 ha（同 10%）、その他が 51 千 ha（同 20%）となっている。

ウ 人口の動向

本計画区の人口は、615 千人であり、長野県の総人口 2051 千人の 30%となっている。人口密度は 239 人/㎢で、長野県全体の 151 人/㎢と比較した場合、約 158%となっている。

人口動態は、計画区内で見ると平成 26 年に比べ 20 千人減少している。

千曲川下流森林計画区における人口等

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	2,051,465人	614,609人	30%
人口密度	151 人/㎢	239 人/㎢	158%

注 人口総数は、長野県情報政策課「長野県の人口と世帯数（令和元年8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 635 億円（平成 29 年）となっており、長野県全体の 26%を占めている。その内訳は、米 83 億円（13%）、野菜 111 億円（17%）、果実 352 億円（55%）、花き 30 億円（5%）、畜産 31 億円（5%）等となっている。

農家数は 27,517 戸（平成 27 年）となっており長野県全体の 26%を占めている。

製造品出荷額等は 1 兆 3,787 億円（平成 30 年）となっており、長野県全体の 23%を占めている。事業所数は 1,203 所（平成 30 年）となっており、長野県全体の 25%を占めている。

年間商品販売額は 21,321 億円（平成 28 年）となっており、長野県全体の 36%を占めている。商店数は 7,537 店（平成 28 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 33 千人（10%）、第二次産業が 78 千人（24%）、第三次産業が 205 千人（63%）となっている。なお、第一次産業のうち林業就業者は 546 人で、計画区内全就業者数の 0.2%に過ぎない。

千曲川下流森林計画区における就業者数

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		1,069,860	100%	324,691	100%	30%
産業別	第一次産業	96,899	9%	32,746	10%	34%
	第二次産業	304,510	28%	78,166	24%	26%
	第三次産業	643,203	61%	204,836	63%	32%

注 1 平成27年度「国勢調査報告」による。

注 2 就業者数には、分類不能の産業を含む。

(4) 森林・林業の動向等

本計画区は、長野県の北部に位置し、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 179 千 ha で、県下森林面積の 17% を占めている。都市部や広大な農業地域を有し、県下では比較的森林率の低い地域である。

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 179 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、国土保全や水源涵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 68% が上信越高原国立公園及び妙高戸隠連山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。

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 9 千 ha (21%)、天然林が 34 千 ha (79%) 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 60%、次いでスギが 36%、ヒノキが 2%、その他が 2% でカラマツが特に多くなっている。また齢級配置は 10 齢級から 12 齢級が多く、その面積は 4 千 ha と全体の 49% を占め、特に 10 齢級が 1.7 千 ha と最も多くなっている。

蓄積は人工林 2,315 千 m³、天然林 5,155 千 m³ となっている。

2 前計画の実行結果の概要及びその評価

前計画の前半5カ年（平成27年度～平成31年度）の実行結果の概要については、次のとおりである。（平成31年度は実行予定を計上している。）

伐採に関しては、実行段階で現地を精査して優先度の高い箇所から実行し一部伐採を見合わせた結果、計画量を下回る実績となった。

造林に関しては、人工造林及び天然更新は対象となる箇所の一部伐採を見合わせた結果、計画量を下回る実績となった。なお、天然更新については該当箇所がなかったことから実施しなかった。

林道に関しては、中部森林管理局全体で森林整備の優先度を考慮し実行した結果、開設及び拡張はどちらも計画数量を下回った。

保安林の整備については、水源かん養保安林の指定を計画していたが、関係機関との調整等から次期計画で行うこととした。解除については、道路用地として公益上の理由から計画には無かった解除を0.04ha行った。

治山事業に関しては、緊急性・重要性を考慮し、より優先度の高い地区から実行した結果、計画量を下回る数量となった。

○ 前計画の前半5カ年の実行結果の概要

	計画		実行	
	数量	単位	数量	割合(%)
伐採立木材積	500	千m ³	385	(77)
主伐	232	千m ³	217	(94)
間伐(材積)	268	千m ³	168	(63)
間伐(面積)	2,825	ha	1,954	(69)
造林面積	1,008	ha	106	(10)
人工造林	247	ha	106	(43)
天然更新	761	ha	0	(0)
林道等の開設及び拡張	開設： 14 km	拡張： 1 km	開設： 6 km (46)	拡張： 1 km (54)
保安林等の指定・解除	指定： 2,408 ha	解除： 0 ha	指定： - ha	解除： 0 ha
水源かん養	指定： 2,408 ha	解除： 0 ha	指定： - ha	解除： 0 ha
災害防備	指定： - ha	解除： - ha	指定： - ha	解除： - ha
保健、風致の保存等	指定： - ha	解除： - ha	指定： - ha	解除： - ha
治山事業	19	地区	11	(58)

注1 ()内の数値は計画量に対する実行量の割合(%)である。

3 計画樹立に当たっての基本的考え方

森林は、国土の保全、水源の涵養、地球温暖化防止等の多面的機能の発揮を通じて、国民が安全で安心して暮らせる社会の実現や木材等の林産物の供給源として地域の経済活動と深く結びつく役割を果たしている。

とりわけ、我が国の森林は、戦後に積極的に造成された人工林が本格的な利用期を迎えている。これらの森林資源を有効に利用しながら森林の有する多面的機能の持続的な発揮を図るため、森林の現況、自然条件、国民のニーズ等を踏まえつつ、施業方法を適切に選択し、計画的に森林の整備及び保全を進めながら、望ましい森林の姿を目指すこととする。

その際、全ての森林は多種多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与していることを踏まえ、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件・立地条件に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されるよう配慮する。

この計画においては、このような考え方に即し、森林の整備及び保全の目標、森林施業、林道の開設、森林の土地の保全、保安施設等に関する事項を明らかにすることとする。この計画策定に当たっては、民有林・国有林間での一層の連携強化のもと、その効率的な実行の確保が図られ、森林・林業等に関する諸施策が適切に講じられるように配慮して、次の事項を推進することとする。

(1) 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近年の地球温暖化に伴い懸念される集中豪雨の増加等の自然環境の変化や急速な少子高齢化と人口減少等の社会的情勢の変化に加え、資源の循環利用を通じた花粉発生源対策の推進の必要性も考慮しつつ、適正な森林施業の面的な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。また、これらを踏まえ森林の状況を適確に把握するための森林資源のモニタリングの適切な実施や、リモートセンシング及び森林GISの効果的な活用を図ることとする。

具体的には、森林の有する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、森林の有する水源涵養、山地災害防止／土壤保全、快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全及び木材等生産の各機能を高度に発揮するための適切な森林施業の面的な実施、林道等の路網の整備、保安林制度の適切な運用、治山施設の整備、森林病虫害や野生鳥獣による被害対策などの森林の保護等に関する取組を推進する。

(2) 森林の整備及び保全の推進方向

森林の主な機能は、水源涵養機能、山地災害防止機能／土壤保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能、生物多様性保全機能、地球環境保全機能からなる公益的機能及び木材等生産機能に大別される。その期待する機能ごとの区域において、その機能を十分に発揮できるよう森林の整備及び保全を進めることとする。

(3) 森林の整備及び保全の重点事項

本計画区における国有林野は、その多くが奥地に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保安林等に指定され、地域における国土保全及び水源涵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79%、人工林が21%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60%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。

また、自然条件に恵まれていることから、上信越高原国立公園及び妙高戸隠連山国立公園等自然公園に指定されているとともに、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の森も随所に整備されている。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いる。

このため、本計画区の森林においては、人工林における間伐等の適切な実施や天然力を活用した針広混交林化、天然林等の自然環境の保全、野生動植物の保護のための保護林や「緑の回廊雨飾・戸隠」等の適正な森林管理、保安林の指定やその適切な管理及び治山事業の実施を通じた森林の適切な保全・管理を推進することとする。

加えて、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等においては、主伐後の確実な植栽及び保育等を推進することとする。

(4) 林道等及び治山施設の整備

効率的な森林施業、森林の適正な管理経営を実施するための基盤である林道等については、民有林林道等との連携はもとより、農山村地域の振興にも資する整備を計画的に推進することとする。

また、安全で豊かな国土基盤の形成、水源の涵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する。

II 計画事項

II 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域

単位 面積：ha

区分		面積	備考
総数		48,541.38	
市 町 村 別 内 訳	長野市	11,039.29	
	須坂市	1,848.29	
	飯山市	2,372.38	
	高山村	829.82	
	山ノ内町	5,581.28	
	木島平村	5,574.75	
	野沢温泉村	1,492.19	
	信濃町	5,556.56	
	小川村	84.43	
	飯綱町	365.89	
	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。

第2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項

1 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

地質的にもぜい弱な山地が多い本州北部の日本海側の各広域流域については、山地災害防止機能／土壌保全機能の維持増進に配慮し、適切な間伐等の実施や適確な更新を確保するとともに、花粉発生源対策を推進するほか、天然力を活用した施業を主体として活力ある健全な森林状態を維持することとする。

また、第三紀層の地質の分布、豪雪地帯など流域の特性に応じた治山施設の整備を推進するとともに、松くい虫被害の北部先端地域においては、未被害地への拡散防止及び被害の抑制に努めることとする。

さらに、脊梁山地地帯等の原生的な森林については、その保存に努めることとする。

(1) 森林の整備及び保全の目標並びに基本方針

森林の有する機能ごとの森林の整備及び保全の目標並びに基本方針については、次表のとおり定める。

森林の有する機能	森林の整備及び保全の目標	森林の整備及び保全の基本方針
<p>水源涵養機能^{かん}</p>	<p>下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・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</p>	<p>ダム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並びに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は、水源涵養機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を推進するとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ることとする。また、自然条件や国民のニーズ等に応じ、奥地水源林等の人工林における針広混交の育成複層林化など天然力も活用した施業を推進することとする。</p> <p>ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養^{かん}の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進することを基本とする。</p>
<p>山地災害防止機能／ 土壤保全機能</p>	<p>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</p>	<p>山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林など、土砂の流出、土砂の崩壊その他山地災害の防備を図る必要のある森林は、山地災害防止機能／土壤保全機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、災害に強い国土を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を図る施業を推進することとする。また、自然条件や国民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとする。</p> <p>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、土砂の流出防備等の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、溪岸の侵食防止や山脚の固定等を行う必要がある場合には、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。</p>
<p>快適環境形成機能</p>	<p>樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林</p>	<p>国民の日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林及び森林の所在する位置、気象条件等からみて風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林は、快適環境形成機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育・間伐等を推進することとする。</p> <p>快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防風、防潮等に重要な役割を果たしている海岸林等の保全を推進することとする。</p>

森林の有する機能	森林の整備及び保全の目標	森林の整備及び保全の基本方針
保健・レクリエーション機能	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・教育活動に適した施設が整備されている森林	<p>観光的に魅力ある高原、渓谷等の自然景観や植物群落を有する森林、キャンプ場や森林公園等の施設を伴う森林など、国民の保健・教育的利用等に適した森林は、保健・レクリエーション機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、国民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や国民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進することとする。</p> <p>また、保健等のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとする。</p>
文化機能	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であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されているなど、精神的・文化的・知的向上等を促す場としての森林	<p>史跡、名勝等の所在する森林や、これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林は、潤いある自然景観や歴史的風致を構成する観点から、文化機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進することとする。</p> <p>また、風致のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとする。</p>
生物多様性保全機能	原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林等、その土地固有の生物群集を構成する森林	<p>全ての森林は多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与している。このことを踏まえ、森林生態系の不確実性を踏まえた順応的管理の考え方にに基づき、時間軸を通して適度な攪乱により常に変化しながらも、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件等に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されていることを目指すものとする。</p> <p>とりわけ、原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林などの属地的に機能の発揮が求められる森林については、生物多様性保全機能の維持増進を図る森林として保全することとする。また、野生生物のための回廊の確保にも配慮した適切な保全を推進することとする。</p>
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	<p>林木の生育に適した森林で、効率的な森林施業が可能な森林は、木材等生産機能の維持増進を図る森林として整備を推進することとする。</p> <p>具体的には、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、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育、間伐等を推進することを基本として、将来にわたり育成単層林として維持する森林では、主伐後の植栽による確実な更新を行う。この場合、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を基本とする。</p>

注1 森林の有する多面的機能については、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。

2 これらの機能以外に森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては二酸化炭素の固定、蒸散発散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される属地性のない機能であることに留意する必要がある。

(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

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、次表のとおりである。

○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

単位 面積：ha

区分		現況	計画期末
面積	育成単層林	8,934	8,932
	育成複層林	3,316	3,336
	天然生林	30,762	30,762
森林蓄積(m3/ha)		173	184

注1 「育成単層林」とは、森林を構成する林木を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林。例えば、植栽によるスギ・ヒノキ等からなる森林。

2 「育成複層林」とは、森林を構成する林木を択伐等により伐採し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林。例えば、針葉樹を上木とし、広葉樹を下木とする森林。

3 「天然生林」とは、主として天然力を活用することにより成立させ維持される森林（未立木地、竹林等を含む。）。例えば、天然更新によるシイ・カシ・ブナ等からなる森林。

※「人為」とは、目的に応じ、植栽、更新補助（天然下種更新のための地表のかきおこし・刈払い等）、芽かき、下刈、除伐等の保育及び間伐等の作業を行うこと。

「複数の樹冠層」とは、林齢や樹種の違いから樹木の高さが異なることにより生ずるもの。

「天然力」とは、自然に散布された種子が発芽・生育すること。

2 その他必要な事項

特に記すべき事項なし。

第3 森林の整備に関する事項

1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）

（1）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、第2の1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、第3の4の（1）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。

ア 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、人工造林又は天然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多面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。

（ア）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。

その際、該当箇所の将来の森林の姿を想定し、種子源となる高木性有用樹の保残及び天然生稚幼樹の保護に努めることとする。

また、林地の保全、雪崩や落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持、溪流周辺や尾根筋等の森林における生物多様性の保全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。

（イ）主伐の時期については、多様な木材需要、高齢級の森林の急増、地域の森林構成等を踏まえ、伐期の多様化、長期化を図ることとする。樹種別の主伐の時期は、スギは60年、ヒノキは75年、カラマツは60年を基準とする。

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、森林の有する多面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。

その際、立地条件、下木の生育条件等を踏まえ、帯状又は群状による伐採も検討することとする。

(ア) 複層伐による場合は、適切な伐採区域の形状、伐採面積の規模、伐採箇所の分散等に配慮すること。伐採率は、複層状態の森林を造成するために、おおむね 70% 以内の伐採率で、帯状・群状の一定のまとまり又は単木を伐採する。

(イ) 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（保安林にあっては、指定施業要件に定められた択伐率（上限 40%）の範囲内）。ただし、その他法令等による制限がある場合は当該制限の範囲内。）、繰り返し期間（回帰年）によることとする。

(ウ) 天然更新を前提とする場合には、母樹の保存状況、種子の結実及び飛散状況、天然生稚幼樹の生育状況等に配慮することとする。

ウ 天然生林施業

天然生林施業にあっては、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有する多面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。

(ア) 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。

(イ) 国土保全、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制限する必要が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。

(2) 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表のとおりとする。

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

(3) その他必要な事項

特に記すべき事項なし。

2 造林に関する事項

造林の標準的な方法は、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によるものとする。

また、更新に当たっては、花粉の少ない森林への転換を図るため、花粉症対策に資する苗木の植栽等に努めることとする。

なお、保安林にあつては、保安林の指定施業要件に定められた樹種及び植栽本数の基準により行う。

(1) 人工造林に関する事項

人工造林の対象樹種は、気候、地形、土壌等の自然的条件、既往造林地の成林状況及び当地域における経済的条件等を勘案し、スギ、ヒノキ、カラマツ等の中から現地に適合した樹種を選定する。

なお、苗木の選定については、普通苗（裸苗）のほか、施工性に優れたコンテナ苗等の活用を図るとともに、成長に優れた品種や少花粉スギ等の花粉症対策に資する苗木の導入に努めることとする。

ア 人工造林の植栽本数

ヘクタール当たりの植栽本数は、次表の本数を目安とし、気象条件や植栽箇所の地位・地利等の立地条件、導入する苗木の規格・成長特性、残存木及び天然生稚幼樹が生育している場合における占有面積割合等を総合的に勘案して調整する。この際、森林施業の合理化や省力化等の観点から、植栽本数を減らすよう努めることとする。

樹種別植栽本数の目安 (単位：本/ha)

樹種	スギ	ヒノキ	カラマツ
植栽本数	1,500～3,000	1,500～3,000	1,500～2,500

注 育成複層林施業における下層木の植栽本数は、上記の本数に伐採率を乗じて得られる本数を目安とし、残存木及び天然生稚幼樹の発生状況等に応じて調整する。

イ その他の人工造林の標準的な植栽方法

(ア) 地拵方法

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、筋刈地拵を基本として実施することとする。

その際、高木性有用樹の保残及び天然生稚幼樹の保護に努めるものとする。

(イ) 植栽時期

植栽時期は、苗木の活着率及びその後の成長を考慮し原則春植えとするが、秋植えとすることもできる。コンテナ苗等を使用する場合はこれによらず行うことができる。

(ウ) 植付方法

植える列は、保育作業等における作業効率を考慮して横列（等高線方向）とし、ヘクタール当たり植栽本数に見合う苗木間隔とする。

なお、苗木の取扱いについては、乾燥防止等に十分配慮し、苗木の衰弱防止に努める。

(2) 天然更新に関する事項

ア 天然更新補助作業

天然更新補助作業の対象樹種は、高木性の有用樹種とし、次表のとおり例示する。

針広別	科	属	種名	別名	備考	
針葉樹	マツ	カラマツ	カラマツ		亜高山帯	
			マツ	クロマツ アカマツ チョウセンゴヨウ ゴヨウマツ		チョウセンマツ ヒメコマツ
		モミ	ウラジロモミ			
			モミ			
			シラビソ	シラベ		亜高山帯
			オオシラビソ	アオモリトドマツ		亜高山帯
		トウヒ	トウヒ			亜高山帯
			ハリモミ	バラモミ		
			イラモミ	マツハダ		
			ヒメマツハダ			
	ツガ	ツガ				
		コメツガ		亜高山帯		
	スギ	スギ	スギ			
	コウヤマキ	コウヤマキ	コウヤマキ			
	ヒノキ	ヒノキ	ヒノキ			
			サワラ			
		ネズコ	ネズコ	クロベ		
	アスナロ	アスナロ	アスナロ	ヒバ、ヒノキアスナロ		
	イチイ	イチイ	イチイ			
		カヤ	カヤ			
広葉樹	クルミ	クルミ	オニグルミ			
		サワグルミ	サワグルミ	カワグルミ、フジグルミ		
	ヤナギ	ヤマナラシ	ドロヤナギ	ドロノキ	亜高山帯	
	カバノキ	ハンノキ	ハンノキ			
			ケヤマハンノキ			
		カバノキ	ウダイカンバ	マカバ、マカンバ		
			シラカバ	シラカンバ		
			ダケカンバ	ソウシカンバ	亜高山帯	
		アサダ	アサダ			
	クマシデ	クマシデ				
	ブナ	ブナ	ブナ	ブナ	シロブナ	
			イヌブナ	クロブナ		
		コナラ	クスギ			
			アベマキ	コルククスギ		
			カシワ			
			ミズナラ	オオナラ		
			コナラ	ホウソ		
			イチイガシ			
			アカガシ	オオガシ、オオバガシ		
			ツクバネガシ			
アラカシ						
ウラジロガシ						
クリ	クリ					
ニレ	ケヤキ	ケヤキ				
	ニレ	ハルニレ				
クワ	クワ	ヤマグワ	シマグワ			
モクレン	モクレン	ホオノキ				
カツラ	カツラ	コブシ	ヤマアララギ			
	カツラ	カツラ				
バラ	サクラ	ウツミズザクラ	ハハカ			
		エドヒガン				
		オオヤマザクラ	エゾヤマザクラ			
		カスミサクラ				
	ヤマザクラ					
オナカマド	アズキナシ	ハカリノメ				
マメ	イヌエンジュ	イヌエンジュ	オオエンジュ			
ミカン	キハダ	キハダ				
カエデ	カエデ	ハナノキ				
		イロハモミジ	イロハカエデ			
		オオモミジ	ヒロハモミジ			
		ヤマモミジ				
		コハウチワカエデ	イタヤメイゲツ			
		ハウチワカエデ	メイダツカエデ			
		ウリハダカエデ				
		イタヤカエデ				
メグスリノキ	チョウジョノキ					
トチノキ	トチノキ					
モチノキ	モチノキ					
シナノキ	シナノキ					
ミズキ	ミズキ					
ウコギ	ウコギ	ゴシアブラ	ゴンゼツ			
ハリギリ	ハリギリ		センノキ			
エゴノキ	エゴノキ	ハクウンボク	オオバテシヤ			
モクセイ	トネリコ	シオジ				
		ヤチダモ				
		アオダモ	コバノトネリコ			
ゴマノハグサ	キリ	キリ				

参考資料:日本の野生植物(平凡社)

イ 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、気候、地形、土壌等の自然的条件、前生樹、下層植生等を勘案して、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。

(ア) 地表処理

地表処理は、下層植生又は林床の堆積物等により種子の着床、発芽が阻害されている箇所について効果的に行うこととする。

下層植生がササ型の箇所については、林業用薬剤を効果的に使用してササの抑制を図ることを基本とし、下層植生がかん木型の箇所については、刈払機等により筋刈りを行う。

(イ) 刈出し

刈出しは、稚樹の生育状況及び下層植生の繁茂の状況等に応じて、稚樹の周辺の刈払い又は林業用薬剤の散布を適切な時期、作業方法により行う。

(ウ) 補助植え込み

補助植え込みは、天然下種更新の状況に応じて現地に適した樹種を選択し行うこととする。

(3) その他必要な事項

人工造林を行う伐採跡地の更新すべき期間は、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年以内とする。

3 間伐及び保育に関する事項

間伐及び保育は、森林の健全性の維持・向上及び立木の育成の促進を図ることを旨とし、その実施に当たっては、将来の主伐・造林を見据え、高木性有用樹の保残及び天然生稚幼樹の育成に努めることとする。

(1) 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が、照度不足により下層植生に衰退が見られ表土の保全に支障が生ずる場合は時期を早めることとする。

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0.30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、上記アの密度管理に基づき、おおむね10年を目安とし、適正な林分構造の維持に努めることとするが、照度不足により下層植生に衰退が見られる場合は期間を短くすることができる。

ウ 間伐本数は、収穫予想表から誘導した基準本数表によることとし、間伐率は材積率で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、個体間の成長、形質の差が小さい箇所においては、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。

カ 沢沿いの伐倒木等は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。

(2) 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。

(ア) 保育実行標準表

保育の種類	樹種	実施林齢・回数																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
下刈	スギ	○	○	○	○	○	○												
	ヒノキ	○	○	○	○	○	○	○											
	カラマツ	○	○	○	○														
つる切	スギ									←○→				←○→					
	ヒノキ									○				←○→					
	カラマツ									○					○				
除伐	スギ											←○→			←○→				
	ヒノキ											○					←○→		
	カラマツ											○						○	

(注) この標準表は、一般的な目安を示したものであり、実行に当たっては画一的に行うことなく、森林施業の合理化や省力化等の観点を踏まえ、立地条件、植栽木の生育状況等現地の実態に即して効果的な作業時期、回数、方法等を十分検討の上、適切に実行する。

(イ) 保育適期標準表

作業種	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
下刈			←—————→									
つる切			←—————→									
除伐	←—————→											

(注) 1 この標準表は、一般的な目安を示したものであり、実行に当たっては、現地の実態、立地条件等に即して行う。

2 一線は適期、一線は許容期間を示す。

(ウ) 作業方法

a 下刈

植栽木の生育状況、下層植生の状況、立地条件等の現地の実態に即し、適切な時期、作業方法により実施することとする。

なお、可能な限り実施回数の削減に努めることとする。

b つる切

つる類の繁茂状況、目的樹種の生育状況、再生力抑制等を勘案して効果的な時期に行うこととする。

c 除伐

目的樹種の成長を阻害するつる類やかん木類を対象とするが、植栽木であっても、形質不良木、被害木等については対象とし、確実な成林を図るため適期に実施する。

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。

(3) その他必要な事項

特に記すべき事項なし。

4 公益的機能別施業森林の整備に関する事項

(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

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方法については別表1のとおり定める。

ア 公益的機能別施業森林の区域

(ア) 水源^{かん}の涵養^{かん}の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域

水源涵養機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、当該区域にかかる地域の要請等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりを持たせて定めることとする。ただし、狭小な区域を定めることに特別な意義を有する治山事業施工地等についてはこの限りではない。

(イ) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健文化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

① 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域

山地災害防止機能／土壌保全機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、当該区域にかかる地域の要請等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりを持たせて定めることとする。ただし、狭小な区域を定めることに特別な意義を有する治山事業施工地等についてはこの限りではない。

② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域

快適環境形成機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、地域住民の意向等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりを持たせて定めることとする。

③ 保健文化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

保健・レクリエーション機能、文化機能、生物多様性保全機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、地域住民の意向等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりを持たせて定めることとする。ただし、狭小な区域を単位として定めることに特別な意義を有する保護林、レクリエーションの森等についてはこの限りではない。

イ 公益的機能別施業森林区域内における施業の方法

(ア) 水源の涵養^{かん}の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域内における施業の方法

伐期の長期化及び伐採面積の縮小・分散を図ることを基本とし、下層植生の維持（育成複層林施業にあっては、下層木の適確な生育）を図りつつ、根系の発達を確保するとともに、立地条件に応じて長伐期施業、択伐による複層林施業、択伐以外の方法による複層林施業を推進する。

(イ) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健文化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内における施業の方法

それぞれの区域の機能に応じ、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て、長伐期施業、択伐による複層林施業、択伐以外の方法による複層林施業など、良好な自然環境の保全や快適な利用のための景観の維持・形成を目的とした施業の方法を推進する。

(2) その他必要な事項

特に記すべき事項なし。

5 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

林道等路網の開設については、第2の1の(1)に定める森林整備及び保全の目標の実現を図るため、傾斜等の自然条件、事業量のまとまり等地域の特性に応じて、環境負荷の低減に配慮し、木材の搬出や多様な森林への誘導等に必要な森林施業を効果的かつ効率的に実施するため、一般車両の走行を想定する「林道」、主として森林施業用の車両の走行を想定する「林業専用道」、集材や造材等の作業を行う林業機械の走行を想定する「森林作業道」からなる路網と高性能林業機械を組み合わせた低コストで効率的な作業システムに対応したものとする。

また、林道の開設に当たっては、森林の利用形態や地形・地質等に応じ林業専用道を導入するなど、丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択するとともに、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとする。

○基幹路網の現状

単位 延長：km

区分	路線数	延長
基幹路網	49	202
うち林業専用道	9	15

(2) 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の基本的な考え方

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の基本的な考え方については、次表のとおりとする。

○効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

区分	作業システム	路網密度
緩傾斜地 (0° ~15°)	車両系作業システム	100m/ha以上
中傾斜地 (15° ~30°)	車両系作業システム	75m/ha以上
	架線系作業システム	25m/ha以上
急傾斜地 (30° ~35°)	車両系作業システム	60m/ha以上
	架線系作業システム	15m/ha以上
急峻地 (35° ~)	架線系作業システム	5m/ha以上

注1 「架線系作業システム」とは、林内に架設したワイヤーロープに取り付けた搬器等を移動させて木材を吊り上げて集積するシステム。タワーヤード等を活用する。

2 「車両系作業システム」とは、林内にワイヤーロープを架設せず、車両系の林業機械により林内の路網を移動しながら木材を集積、運搬するシステム。フォワーダ等を活用する。

(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。

(4) その他必要な事項
特に記すべき事項なし。

6 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に関する方針

収益性の高い林業の再生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、市町村森林管理委員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。

さらに、森林経営管理制度の導入により、民有林において、森林の経営管理を森林所有者自らが実行できない場合には、市町村が経営管理の委託を受け、このうち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再委託されることを踏まえ、国有林事業としても意欲と能力のある林業経営者の育成に取り組むこととする。

(2) 作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

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、高性能林業機械による作業を考慮した路網整備など低コストで効率的な作業システムの普及・定着に積極的に取り組むこととする。

また、立木の伐採と造林の一貫作業システムの導入等により、作業効率の向上や省力化が図られるよう配慮する。

(3) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

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、製紙及び再生可能エネルギーとしての利用等の多様な分野の取組への協力を努めることとする。

(4) その他必要な事項

ア 民有林と連携した施業の推進

地域における施業集約化の取組を推進するため「森林共同施業団地」を設定し、民有林と連携した施業の推進に努めることとする。

また、森林経営管理制度の導入を踏まえ、自ら森林経営を実施する市町村や、林業経営者を支援するため、現地検討会の開催等を通じて森林・林業技術の普及や情報提供に取り組むこととする。

イ 山村の振興

森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている山村の振興の観点から、レクリエーションや環境教育等の場として森林空間の総合的な利用を推進することとする。

ウ その他

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。

第4 森林の保全に関する事項

1 森林の土地の保全に関する事項

(1) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

土地の形質の変更に当たっては、調和のとれた快適な地域環境の整備を推進する観点に立って森林の適正な保全と利用との調整を図ることとし、地域や下流都市部における飲用水等の水源として依存度の高い森林、良好な自然環境を形成する森林等安全で潤いのある居住環境の保全及び形成に重要な役割を果たしている森林の他用途への転用は、極力避けることとする。

また、土石の切り取り、盛土等を行う場合には、気象、地形及び地質等の自然的条件、地域における土地利用及び森林の現況並びに土地の形質変更の目的及び内容を総合的に勘案し、実施地区の選定を適切に行うこととする。また、土砂の流出又は崩壊、水害等の災害の発生をもたらし、又は地域における水源の確保、環境の保全に支障を来すことのないよう、その態様等に応じ、法面の緑化、土留工等の防災施設及び貯水池等の設置、環境の保全等のための森林の適正な配置等の適切な措置を講じることとする。

(2) 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、次表のとおり定める。

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

森林の所在		面積	留意すべき事項	備考
市町村	区域			
長野市	1001～1003,1025～1032,1034,1035, 1040～1067,1070～1076	10,544.60	水源かん養保安林	
	1031,1032,1068,1069	240.80	土砂流出防備保安林	
	1072	0.86	砂防指定地・山災H	
	計	10,786.26		
須坂市	1081～1084	547.35	水源かん養保安林	
	1081,1082,1085～1090 (仁)4	1,294.06	土砂流出防備保安林	
	計	1,841.41		
飯山市	163～173,175	1,641.47	水源かん養保安林	
	173	62.66	土砂流出防備保安林	
	141	119.24	干害防備保安林	
	171～173	282.64	山災H	
	計	2,106.01		

単位 面積：ha

森林の所在		面積	留意すべき事項	備考
市町村	区域			
高山村	1096	39.36	水源かん養保安林	
	1091～1096	790.46	土砂流出防備保安林	
	計	829.82		
山ノ内町	30～49,176	5,581.28	水源かん養保安林	
	計	5,581.28		
木島平村	54～64,142～146,149,151～156	4,203.38	水源かん養保安林	
	154～156	253.83	土砂流出防備保安林	
	計	4,457.21		
野沢温泉村	137,140	167.26	水源かん養保安林	
	計	167.26		
信濃町	1002～1024,1033～1038,1080	5,219.48	水源かん養保安林	
	1002,1004～1007,1020～1023,1033,1034,1036	231.95	土砂流出防備保安林	
	計	5,451.43		
小川村	(小)1～5	83.89	水源かん養保安林	
	計	83.89		
飯綱町	1038～1040	365.44	水源かん養保安林	
	計	365.44		
栄村	9～29,50～55,107～126, (栄)5	11,599.64	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	
	110,161	73.89	山災H	
	計	12,837.80		

(3) 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

該当なし。

(4) その他必要な事項

異常気象に起因して流木等による災害の拡大を防止するため県など関係機関との連絡調整を図り災害の防止に努めることとする。

2 保安施設に関する事項

(1) 保安林の整備に関する方針

保安林については、流域における森林に関する自然的条件、社会的要請及び保安林の配備状況等を踏まえ、水源の涵養、災害の防備、保健・風致の保存等の目的を達成するため保安林として指定する必要がある森林について、水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、保健保安林等の指定に重点を置いて保安林の配備を計画的に推進するとともに、必要に応じて指定施業要件を見直し、その保全を確保することとする。

(2) 保安施設地区の指定に関する方針

保安施設地区については、水源の涵養、土砂の流出の防備、土砂の崩壊の防備等の目的を達成するため、森林の造成事業又は森林の造成若しくは維持に必要な事業を行う必要があると認めるときに指定することとする。

(3) 治山事業の実施に関する方針

治山事業については、国民の安全・安心の確保を図る観点から、災害に強い地域づくりや水源地域の機能強化を図るため、近年、頻発する集中豪雨や地震等による大規模災害の発生のおそれが高まっていること及び山腹崩壊等に伴う流木災害が顕在化していることを踏まえ、山地災害による被害を防止・軽減する事前防災・減災の考え方に立ち、緊急かつ計画的な実施を必要とする荒廃地等を対象として、植栽、本数調整伐等の保安林の整備及び溪間工、山腹工、地下水排除工等の治山施設の整備を、流域特性等に応じた形で計画的に推進することとする。

また、流木対策としては、流木捕捉式治山ダムの設置や根系等の発達を促す間伐等の森林整備、流木化して下流域へ被害を及ぼす可能性の高い流路部の立木の伐採等に取り組むこととする。

その中で、流域保全の観点からの関係機関との連携や地域における避難体制の整備などのソフト対策との連携を通じた効果的な治山対策を講ずることとする。その際、保安林の配備による伐採等に対する規制措置と治山事業の実施の一体的な運用、既存施設の長寿命化対策の推進を含めた総合的なコスト縮減に努めるとともに、現地の実情を踏まえ、必要に応じて、在来種を用いた植栽・緑化や治山施設への魚道の設置など生物多様性の保全に努めることとする。

(4) その他必要な事項

保安林の適切な管理を確保するため、地域住民、地方公共団体等の協力・参加が得られるよう努めるとともに、保安林台帳の調製、標識の設置、巡視及び指導の徹底等を適正に行うほか、衛星デジタル画像等を活用し、保安林の現況や規制に関連する情報の総合的な管理を推進することとする。

3 鳥獣害の防止に関する事項

(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

主に、ニホンジカによる人工植栽造林地への食害の発生が認められる箇所及び被害の発生が予測される箇所について、本区域を設定し、防除に努めることとする。

現在のところ顕著な被害地がないことから必要を認めた場合に本区域を設定する。

(2) その他必要な事項

長野県が策定した「第二種特定鳥獣管理計画」に基づき行われる各種被害対策の実施に協力する。特に、捕獲活動を行う場所や方法の調整に当たっては、関係行政機関等との連絡調整を適切に行い、連携した被害対策となるよう努めることとする。

4 森林病虫害の駆除及び予防その他の森林の保護に関する事項

(1) 森林病虫害等の被害対策の方針

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の被害については、被害状況の把握に努め、関係機関と連携を図りながら必要な対策に取り組むこととする。

(2) 鳥獣害対策の方針(3に掲げる事項を除く。)

ニホンカモシカについては、ニホンジカの防除に併せて防護柵の作設等による防除に努める。ツキノワグマの被害については、剥皮を防止するテープの使用等により未然に防止することとする。

野兎、野鼠の被害については、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。

(3) 林野火災の予防の方針

林野火災の予防については、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山火事の未然防止に努めることとする。

(4) その他必要な事項

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。

また、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、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。

ア 森林の巡視に関する事項

諸被害が発生する恐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。

イ 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蒙普及を図るため、利用者数の動向、道路の整備状況及び過去の被害状況等を踏まえ、市町村等の関係機関と連携しつつ、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。

第5 計画量等

1 間伐立木材積その他の伐採立木材積

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	596	554	42	181	167	14	415	387	28
うち前半5年分	298	277	21	93	86	7	205	191	14

2 間伐面積

単位 面積：ha

区分	間伐面積
総数	3,936
うち前半5年分	1,939

3 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	443	0
うち前半5年分	251	0

4 林道の開設及び拡張に関する計画

単位 延長：km、面積：ha

開設／ 拡張	種 類	区 分	位 置 (市町村)	路線名	延長及び 箇所数	利用区域 面積	うち前半 5年分	対図 番号	備 考
開設	自動車道	林業専用道	長野市	鳴 岩	1.50 (1)	79	1	①	1040・1041
				小計	1.50 (1)	79	1		
開設	自動車道	林業専用道	木島平村	長 俣 沢	1.60 (1)	162	1	②	64
〃	〃	〃	〃	小計	1.60 (1)	162	1		
				計	3.10 (2)	241	2		

単位 延長：km、面積：ha

開設／ 拡張	種 類	区 分	位 置 (市町村)	路線名	延長及び 箇所数	利用区域 面積	うち前半 5年分	対図 番号	備 考
拡張	自動車道 (一般改良)	林道	長野市	赤 野 田	0.01 (1)		1		1076
〃	〃	〃	〃	村 松	0.01 (1)		1		1070～1072
〃	〃	〃	〃	西 の 入	0.01 (1)				1073～1075
				小計	0.03 (3)		2		
拡張	自動車道 (一般改良)	林道	飯山市	温 井 野 々 海	0.04 (4)		2		163～166
				小計	0.04 (4)		2		
拡張	自動車道 (一般改良)	林道	木島平村	北 志 賀	0.04 (4)		2		153～156
〃	〃	〃	〃	馬 曲 鳥 甲	0.03 (4)		2		119～122・ 142～146
〃	〃	〃	〃	四 ノ 宮	0.01 (1)		1		148・149
〃	〃	〃	〃	木 島 山	0.01 (1)		1		54～57
〃	〃	〃	〃	大 持	0.01 (1)		1		151
〃	〃	〃	〃	中 ノ 沢	0.01 (1)		1		150
				小計	0.11 (12)		8		
拡張	自動車道 (永久橋)	林道	野沢温泉村	朴 ノ 木 沢	0.02 (2)		1		129～133
				小計	0.02 (2)		1		
拡張	自動車道 (一般改良)	林道	信濃町	御 巢 鷹	0.02 (1)				1001～1011
〃	〃	〃	〃	黒 姫 種 池	0.02 (1)				1013～1023
				小計	0.04 (2)				
拡張	自動車道 (一般改良)	林道	栄村	極 野	0.02 (2)		1		124～126
〃	〃	〃	〃	五 宝 木	0.02 (2)		2		110
				小計	0.04 (4)		3		
				計	0.28 (27)		16		

5 保安林の整備及び治山事業に関する計画

(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等

ア 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

指定／ 解除	種類	森林の所在		面積	うち前半 5年分	指定又は解除を 必要とする理由	備考
		市町村	区域				
指定	水源かん養	木島平村	147～150	815.00	815.00	水源かん養のため	
指定	水源かん養	野沢温泉村	127～138	1,057.00	1,057.00	水源かん養のため	
指定	水源かん養	栄村	127～133	536.00	536.00	水源かん養のため	
			合 計	2,408.00	2,408.00		

イ 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	種類	森林の所在		面積	うち前半 5年分	指定又は解除を 必要とする理由	備考
		市町村	区域				
解除	水源かん養	長野市	1072	0.27	0.27	公益上の理由	
			合 計	0.27	0.27		

ウ 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。

(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
該当なし。

(3) 実施すべき治山事業の数量

単位：林班数

森 林 の 所 在		治山事業施工 地区数	うち前半 5年分	主な工種	備 考
市町村	区 域 (林班)				
長野市	1071~1075,1026~1032・1046, 1063~1067,1068	8	5	溪間工、山腹工、本数調整伐	
飯山市	163~166	2	1	溪間工、山腹工、本数調整伐	
高山村	1091	1	0	山腹工	
山ノ内町	49	1	0	溪間工	
木島平村	142~147	4	4	溪間工、山腹工、本数調整伐	
信濃町	1001~1010,1011~1016・1080	2	1	溪間工、山腹工、本数調整伐	
栄村	50~53,9~11,12・13,110~112,14~18	7	3	溪間工、山腹工、本数調整伐	
計		25	14		

注1 区域欄には、治山事業を実施する箇所について、尾根や沢などの地形等により区分される森林の区域（単位流域）に属する林班名を記載。

注2 治山事業施工地区数欄には、治山事業を実施する箇所（森林整備を除く。）に関する林班数を計上。

第6 その他必要な事項

1 保安林その他制限林の施業方法

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、次表のとおり定める。

単位 面積：ha

種類	森林の所在		面積	施業方法
	市町村	区域		
水源かん養保安林	長野市	1040,1051～1055,1060～1063,1067,1071,1073～1076	2,138.80	別紙のとおり
水源かん養保安林 砂防指定地		1070～1075	789.14	
水源かん養保安林 国立公園第1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2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3種特別地域		1001～1003,1025～1032,1035,1040～1050,1054～1059,1064～1066	4,014.88	
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2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3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3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2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2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	104.71	

単位 面積：ha

種類	森林の所在		面積	施業方法
	市町村	区域		
土砂流出防備保安林 郷土環境保全地域	長野市	1068	66.44	別紙 の と お り
土砂流出防備保安林 国立公園第3種特別地域		1031,1032	23.40	
砂防指定地		1070,1072~1075	8.67	
国立公園第2種特別地域		1002,1028~1031,1042,1044,1045	49.49	
国立公園第3種特別地域		1001,1002,1025,1026,1029~1031, 1040~1047,1049,1050	182.35	
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)4	1,050.22	
土砂流出防備保安林 国立公園第2種特別地域		1087~1089	243.84	
水源かん養保安林	飯山市	163~173,175	1,641.47	
土砂流出防備保安林		173	62.66	
干害防備保安林		141	12.74	
干害防備保安林		141	106.50	
郷土環境保全地域		141	44.46	
郷土環境保全地域				
水源かん養保安林 国立公園第2種特別地域	高山村	1096	3.20	
水源かん養保安林 砂防指定地 国立公園第2種特別地域		1096	14.56	
水源かん養保安林 国立公園第3種特別地域		1096	6.85	
水源かん養保安林 砂防指定地 国立公園第3種特別地域		1096	14.75	
土砂流出防備保安林 国立公園第2種特別地域		1095,1096	69.06	
土砂流出防備保安林 砂防指定地 国立公園第2種特別地域		1091~1096	546.50	
土砂流出防備保安林 国立公園第3種特別地域		1095,1096	32.36	
土砂流出防備保安林 砂防指定地 国立公園第3種特別地域		1091,1092,1095,1096	142.54	
水源かん養保安林 国立公園第1種特別地域		山ノ内町	30~34,36~44,46~49,176	3,495.33
水源かん養保安林 国立公園特別保護地区			31,32,34,35,43~47	2,085.95

単位 面積：ha

種類	森林の所在		面積	施業方法	
	市町村	区域			
水源かん養保安林	木島平村	56～58,60～64,142～146,149,151～156	2,598.41	別紙のとおり	
水源かん養保安林 国立公園第2種特別地域		54～58、60～64	363.29		
水源かん養保安林 国立公園第3種特別地域		54,58～61,64,142～145,152,154,155	1,023.17		
水源かん養保安林 砂防指定地		142～146	46.89		
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第1種特別地域		59	7.47		
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第2種特別地域		59,152	159.05		
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第3種特別地域		152	5.10		
土砂流出防備保安林 国立公園第3種特別地域		154～156	253.83		
砂防指定地		142,144	0.77		
国立公園第2種特別地域		55,57,58,60～62	7.03		
国立公園第3種特別地域		54,59～61,144,145,152,154,155	50.83		
水源かん養保安林		野沢温泉村	137,140		167.26
国立公園第2種特別地域			129		90.72
国立公園第3種特別地域			127～130		83.45
水源かん養保安林	信濃町	1009～1023,1033～1038	1,840.38		
水源かん養保安林 国立公園第2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3種特別地域		1002～1009,1011,1012,1014,1015,1018, 1021,1024,1033～1038	2,243.72		
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第2種特別地域		1022～1024	144.03		
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園第3種特別地域		1022～1024	155.54		

単位 面積：ha

種類	森林の所在		面積	施業方法
	市町村	区域		
水源かん養保安林 保健保安林 国立公園特別保護地区	信濃町	1080	81.13	別紙のとおり
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3種特別地域		1002,1004～1007	145.21	
国立公園第2種特別地域		1002,1024	4.53	
国立公園第3種特別地域		1002,1004～1009,1011,1012,1024, 1033～1036	62.52	
水源かん養保安林		小川村	(小)1～5	
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1種特別地域		1039	2.29	
水源かん養保安林 国立公園第2種特別地域		1038,1039	91.32	
水源かん養保安林 国立公園第3種特別地域		1038～1040	156.91	
国立公園第3種特別地域		1040	0.28	
水源かん養保安林		栄村	9～29,52～54,107～126, (栄)5	
水源かん養保安林 国立公園第1種特別地域		9～11,13～16,50～55	1,220.59	
水源かん養保安林 国立公園第2種特別地域		50～54	319.38	
水源かん養保安林 国立公園第3種特別地域		50,54,121～124,126	415.20	
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	
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2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	
国立公園第1種特別地域		54	1.48	
国立公園第2種特別地域		50～54	12.75	
国立公園第3種特別地域		54,121～124,126,127	37.36	
県自然環境保全地域特別地区		111,113,114	1.93	

(別紙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>	<p>詳細については、保安林指定の際に定める箇所別の指定施業要件による。</p>
	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>	
	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>	

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、保安林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。	
なだれ防止 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。	
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。	

(別紙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1種特別地域	<p>1 第1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2種特別地域	<p>1 第2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、地方環境事務所長若しくは自然環境事務所長は、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3種特別地域	第3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。

2 県立自然公園は、本表に準じて取扱うものとし、詳細については長野県立自然公園条例等による。

(別紙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）、その他の森林にあっ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できる面積の限度は、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 本表は、「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。

(別紙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 建築物、施設その他の工作物の新築、改築、増築、移転又は除去 2 立木若しくは竹の伐採又はそれらの滑下若しくは地引きによる運搬 3 切取り、盛土、掘削その他の土地の形質を変更する行為 4 たん水又は水を放流し、若しくは浸透させる行為 5 土石砂れきの採取、鉱物の採掘又はこれらの集積若しくは投棄 6 樹根又は草根の採取 7 牛馬その他の家畜の放牧 	<p>詳細は、長野県砂防指定地管理条例（平成14年12月26日条例第57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ま延を防止するため伐採する場合 4 林齢及び生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>

2 その他必要な事項

(1) 森林整備への多様な主体の参加

フィールドの提供や必要な技術指導により、広く国民やNPO法人等による自主的な森林整備活動の推進に取り組むこととする。

(2) 木材利用の拡大

林業の持続的かつ健全な発展を図ることを目的とした「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が平成22年10月に施行され木材の利用促進が図られており、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」では主要施設で木材が利用されることとなった。

このような新たな木材需要創出に向けた動きに対応していくとともに、地域で生産される木材のブランド化のため創設した「信州プレミアムカラマツ」の普及・定着及び需要動向に応じた木材の安定供給体制の構築を行っていくため、地方公共団体や地域の林業・木材産業関係者と連携・協力した取組を行うこととする。

別表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方法

1 水源の涵養^{かん}の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

単位 面積：ha

区分	森林の区域	面積	施業方法	
総数		48,292.25		
市町村別内訳	長野市	1001～1003,1025～1032,1034,1035,1040～1076	11,039.29	伐期の延長、長伐期施業、複層林施業（択伐以外）、複層林施業（択伐）のいずれかにより、水源の涵養 ^{かん} 機能の維持増進を図る。
	須坂市	1081～1090	1,796.04	
	飯山市	141,163～173,175	2,372.38	
	高山村	1091～1096	829.82	
	山ノ内町	30～49,176	5,581.28	
	木島平村	54～64,142～159	5,574.75	
	野沢温泉村	127～131,134～138,140	1,492.19	
	信濃町	1002～1024,1033～1038,1079,1080	5,556.56	
	小川村			
	飯綱町	1038～1040	365.89	
	栄村	8～29,50～55,67,102,106～129,131～133,161,162	13,684.05	

注 森林の区域は林班により表示。

2 土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能、快適な環境の形成の機能又は保健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

(1) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全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

単位 面積：ha

区分	森林の区域	面積	施業方法	
総数		26,097.12		
市町村別内訳	長野市	1001~1003,1031,1032,1034,1035,1040,1041,1047,1048,1050~1068,1070~1075	5,183.28	長伐期施業、複層林施業（択伐以外）、複層林施業（択伐）のいずれかにより、森林の有する土地に関する災害の防止機能及び土壌の保全機能の維持増進を図る。
	須坂市	1081~1090	1,796.04	
	飯山市	163~169,171~173,175	1,799.32	
	高山村	1091~1096	829.82	
	山ノ内町	31~36,42~49	3,477.49	
	木島平村	142~149,154~156	1,586.16	
	野沢温泉村	127~131,134,135,140	712.69	
	信濃町	1002~1007,1011,1020~1023,1033~1038	951.97	
	小川村			
	飯綱町	1038~1040	86.91	
	栄村	8~27,50,51,67,102,106~129,131~133,161,162	9,673.44	

注 森林の区域は林班により表示。

(2) 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林
該当なし。

(3) 保健文化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

単位 面積：ha

区分	森林の区域	面積	施業方法
総数		24,384.66	
市 町 村 別 内 訳	長野市	1001,1025~1032,1034, 1035,1040~1043, 1045~1061,1065,1066,1069	4,604.16
	須坂市	1085~1090	1,152.79
	飯山市	141,163,169,170,172,173,175	665.79
	高山村		
	山ノ内町	30~49,176	5,581.28
	木島平村	54~64,150~155,157~159	3,424.52
	野沢温泉村	127~130,138,140	447.59
	信濃町	1003~1009,1011~1015,1018, 1021~1024,1035,1036,1038, 1080	1,332.38
	小川村		
	飯綱町	1038,1039	249.89
栄村	8~11,13~29,50~55,67,111~114, 121~127,126,161,162	6,926.26	

注 森林の区域は林班により表示。

(附) 參考資料

1 森林計画区の概要

(1) 市町村別土地面積及び森林面積

単位 面積：ha 比率：%

区 分	区域面積 ①	森 林 面 積						森林比率 ②/①× 100	
		総数 ②	国有林（林野庁所管）			その他 国有林	民有林		
			計	国有林	官行造林				
総 数	256,745	178,821	48,541	48,292	249	3	130,276	70	
市 町 村 別 内 訳	長野市	83,481	52,516	11,039	11,039	0	3	41,474	63
	須坂市	14,967	10,199	1,848	1,796	52	0	8,350	68
	中野市	11,218	4,620	0	0	0	0	4,620	41
	飯山市	20,243	12,037	2,372	2,372	0	0	9,664	59
	千曲市	11,979	6,759	0	0	0	0	6,759	56
	坂城町	5,364	3,600	0	0	0	0	3,600	67
	小布施町	1,912	254	0	0	0	0	254	13
	高山村	9,856	8,381	830	830	0	0	7,551	85
	山ノ内町	26,590	23,473	5,581	5,581	0	0	17,892	88
	木島平村	9,932	8,124	5,575	5,575	0	0	2,549	82
	野沢温泉村	5,796	4,687	1,492	1,492	0	0	3,195	81
	信濃町	14,930	10,824	5,557	5,557	0	0	5,267	72
	小川村	5,811	4,269	84	0	84	0	4,185	73
	飯綱町	7,500	3,979	366	366	0	0	3,613	53
栄村	27,166	25,099	13,797	13,684	112	0	11,303	92	

注1 区域面積、その他国有林面積及び民有林面積は、「長野県民有林の現況（平成30年）」による。

- 2 森林面積は、国有林（林野庁所管）、民有林とも森林計画対象森林面積を計上。
- 3 計が一致しない場合は、四捨五入によるものである。

(2) 地況

ア 気候

観測地	気温（℃）			年間降水量 量(mm)	最大降雪 量 (cm)	備考
	最高	最低	年平均			
野沢温泉	33.1	-11.9	10.0	1,631	79	
信濃町	33.1	-14.7	9.8	1,242	69	
飯山	36.0	-15.0	11.6	1,377	62	
長野	36.8	-9.4	12.5	993	35	
信州新町	35.5	-11.4	11.2	1,066	—	

注 「国土交通省 気象庁」気象データ（2014年～2018年）による。

イ 地形

本文「I計画の大綱」に記述のとおり。

ウ 地質、土壌等

本文「I計画の大綱」に記述のとおり。

(3) 土地利用の現況

単位 面積：ha

区 分	総数	森林	農 地			その他	
			計	田	畑		
総 数	256,745	178,821	26,166	9,403	16,763	51,758	
市町村別 内訳	長野市	83,481	52,516	8,160	2,300	5,860	22,805
	須坂市	14,967	10,199	1,735	265	1,470	3,033
	中野市	11,218	4,620	2,975	595	2,380	3,623
	飯山市	20,243	12,037	3,360	1,840	1,520	4,846
	千曲市	11,979	6,759	1,551	827	724	3,669
	坂城町	5,364	3,600	518	189	329	1,246
	小布施町	1,912	254	794	158	636	864
	高山村	9,856	8,381	628	137	491	847
	山ノ内町	26,590	23,473	1,024	159	865	2,093
	木島平村	9,932	8,124	883	554	329	925
	野沢温泉村	5,796	4,687	334	239	95	775
	信濃町	14,930	10,824	1,494	952	542	2,612
	小川村	5,811	4,269	332	79	253	1,210
	飯綱町	7,500	3,979	1,747	754	993	1,774
栄村	27,166	25,099	631	355	276	1,436	

注1 総数、農地面積は、「平成29～30年 長野農林水産統計年報」による。

2 総数及び森林面積は、当参考資料の(1)市町村別土地面積及び森林面積による。

3 その他は、総数から森林、農地面積を差し引いた面積。

4 計が一致しない場合は、四捨五入によるものである。

(4) 産業別生産額

区 分	農業産出額 (千万円)	製造品出荷額等 (従業員4人以上) (千万円)	年間商品販売額 (千万円)
総 数	6,352	137,867	213,208
市 町 村 別 内 訳	長野市	1,577	175,007
	須坂市	724	8,529
	中野市	1,154	8,239
	飯山市	598	3,772
	千曲市	354	11,237
	坂城町	128	1,843
	小布施町	364	1,370
	高山村	207	417
	山ノ内町	383	680
	木島平村	152	197
	野沢温泉村	50	255
	信濃町	211	761
	小川村	39	93
	飯綱町	340	680
栄村	71	126	

注1 農業産出額については「平成29年市町村別農業産出額（農林業センサス結果等を活用した市町村別農業産出額の推計結果）」による。

2 製造品出荷額等については、統計ステーションなごの「長野県の統計情報」、工業統計調査（平成30年）速報による。

3 年間商品販売額については、統計ステーションなごの「長野県の統計情報」、平成28年経済センサス活動調査結果（平成28年）速報による。

(5) 産業別就業者数

単位 人数：人

区 分	総数	第1次産業				第2次産業	第3次産業	
		計	農業	林業	漁業			
総 数	324,691	32,746	32,175	546	25	78,166	204,836	
市 町 村 別 内 訳	長野市	190,960	11,593	11,298	292	3	41,409	130,419
	須坂市	25,540	2,991	2,969	21	1	7,351	14,753
	中野市	24,618	5,823	5,774	49	0	5,757	12,929
	飯山市	11,338	2,062	2,023	39	0	2,554	6,585
	千曲市	29,803	1,942	1,922	19	1	9,933	17,565
	坂城町	7,516	566	562	3	1	3,312	3,591
	小布施町	6,012	1,376	1,374	2	0	1,455	3,150
	高山村	4,025	802	799	3	0	1,234	1,970
	山ノ内町	7,097	1,772	1,742	20	10	1,192	4,096
	木島平村	2,595	670	654	13	3	564	1,342
	野沢温泉村	1,947	249	232	16	1	335	1,355
	信濃町	4,484	760	727	28	5	1,106	2,586
	小川村	1,324	252	245	7	0	367	687
	飯綱町	6,412	1,550	1,539	11	0	1,422	3,301
栄村	1,020	338	315	23	0	175	507	

注1 平成27年「国勢調査（確定値）」による。

2 総数には「分類不能の産業」を含むため、内訳を合計しても総数に一致しない。

2 森林の現況

(1) 齢級別森林資源表

齢級別森林資源表

森林計画区： 064 千曲川下流

単位：面積：ha, 材積：立木は1,000m³ 立竹は1,000束 成長量：1,000m³

区分	総数			1 齢級			2 齢級			3 齢級			4 齢級		
	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
総数	48,541.38	7,470	62	62.92	19.83	78.09	170.32	78.09	170.32	78.09	170.32	78.09	170.32	78.09	170.32
総数	43,011.02	7,470	62	62.92	19.83	78.09	170.32	78.09	170.32	78.09	170.32	78.09	170.32	78.09	170.32
針	15,785.05	3,279	40	62.92	3.87	13.10	30.49	13.10	30.49	13.10	30.49	13.10	30.49	13.10	30.49
広	27,225.97	4,191	22	62.92	15.96	64.99	139.83	64.99	139.83	64.99	139.83	64.99	139.83	64.99	139.83
総数	9,070.66	2,315	41	62.92	3.87	13.10	29.12	13.10	29.12	13.10	29.12	13.10	29.12	13.10	29.12
針	9,004.25	2,161	38	62.92	3.87	13.10	28.06	13.10	28.06	13.10	28.06	13.10	28.06	13.10	28.06
広	66.41	154	3	62.92	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06
総数	8,933.62	2,284	40	59.76	3.87	14.15	14.15	3.87	14.15	3.87	14.15	3.87	14.15	3.87	14.15
針	8,867.21	2,132	37	59.76	3.87	13.09	13.09	3.87	13.09	3.87	13.09	3.87	13.09	3.87	13.09
広	66.41	152	2	59.76	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06
	(137.04)														
育 復	137.04	31	1	3.16		13.10	14.97		14.97		14.97		14.97		14.97
成 成	137.04	29	1	3.16		13.10	14.97		14.97		14.97		14.97		14.97
針		2													
広															
総数	33,940.36	5,155	21	15.96	15.96	64.99	141.20	64.99	141.20	64.99	141.20	64.99	141.20	64.99	141.20
針	6,780.80	1,118	1	15.96	15.96	64.99	2.43	64.99	2.43	64.99	2.43	64.99	2.43	64.99	2.43
広	27,159.56	4,037	20	15.96	15.96	64.99	138.77	64.99	138.77	64.99	138.77	64.99	138.77	64.99	138.77
総数	3,178.56	292	7	8.71	8.71	64.99	140.77	64.99	140.77	64.99	140.77	64.99	140.77	64.99	140.77
針	250.90	45	1	8.71	8.71	64.99	2.43	64.99	2.43	64.99	2.43	64.99	2.43	64.99	2.43
広	2,927.66	247	7	8.71	8.71	64.99	138.34	64.99	138.34	64.99	138.34	64.99	138.34	64.99	138.34
天然	30,761.80	4,863	14	7.25	7.25	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43
成 成	6,529.90	1,073	1	7.25	7.25	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43
針	24,231.90	3,789	13	7.25	7.25	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43	64.99	0.43
広															
竹林															
無立木地	5,530.36														

立木地

- (注) 1. 人工林及び天然林で点生木のみ林分については、本表の集計には含まれていない。
 2. 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。
 3. () は、人工林の育成復層林の上、中層木の面積で外書。

齡級別森林資源表

森林計画区： 064 千曲川下流

単位：面積：ha, 材積：立木は1,000m³ 立竹は1,000束 成長量：1,000m³

区分	5 齡級			6 齡級			7 齡級			8 齡級			9 齡級		
	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
総数	840.30	28	2	774.31	44	3	641.74	72	3	1,374.72	181	6	899.44	170	4
総数	840.30	28	2	774.31	44	3	641.74	72	3	1,374.72	181	6	899.44	170	4
針	139.29	11	1	200.74	24	1	311.10	54	2	587.83	133	5	700.88	154	4
広	701.01	17	1	573.57	20	1	330.64	17	1	786.89	47	2	198.56	16	1
総数	134.17	11	1	204.00	24	1	308.79	54	2	576.27	132	5	696.45	156	4
針	132.58	11	1	199.26	24	1	301.49	53	2	575.40	132	5	689.30	152	4
広	1.59			4.74			7.30	1		0.87			7.15	3	
育	65.96	5		166.40	20	1	308.79	54	2	576.27	132	5	696.45	156	4
層	64.37	5		161.66	20	1	301.49	53	2	575.40	132	5	689.30	152	4
成	1.59			4.74			7.30	1		0.87			7.15	3	
林							(1.44)								
育	68.21	6		37.60	4										
成	68.21	6		37.60	4										
林															
総数	706.13	17	1	570.31	19	1	332.95	18	1	798.45	49	2	202.99	14	
針	6.71			1.48			9.61	1		12.43	1		11.58	2	
広	699.42	17	1	568.83	19	1	323.34	17	1	786.02	47	2	191.41	12	
総数															
針															
広															
育	658.38	16	1	565.35	19	1	314.69	17	1	514.95	33	1	112.76	8	
成	6.71			0.54			8.96	1		7.62	1		11.17	2	
層	651.67	16	1	564.81	19	1	305.73	16	1	507.33	31	1	101.59	6	
成	47.75	1		4.96			18.26	1		283.50	16	1	90.23	6	
天				0.94			0.65			4.81			0.41		
然	47.75	1		4.02			17.61	1		278.69	16	1	89.82	6	
生															
竹林															
無立木地															

立木地

- (注) 1. 人工林及び天然林で点生木のみの林分については、本表の集計には含まれていない。
 2. 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。
 3. () は、人工林の育成復層林の上、中層木の面積で外書。

齡級別森林資源表

森林計画区： 064 千曲川下流

単位：面積：ha, 材積：立木は1,000m³ 立竹は1,000束 成長量：1,000m³

区分	1 0 齡級			1 1 齡級			1 2 齡級			1 3 齡級			1 4 齡級		
	面積	材積	成長量												
総数	2,190.06	432	10	2,529.24	488	9	2,156.85	435	7	1,378.91	293	4	1,170.92	296	4
総数	2,190.06	432	10	2,529.24	488	9	2,156.85	435	7	1,378.91	293	4	1,170.92	296	4
針	1,699.75	369	8	1,679.32	370	6	1,300.04	334	5	779.45	215	3	736.85	227	2
広	490.31	63	2	849.92	118	3	856.81	101	2	599.46	78	1	434.07	69	1
総数	1,664.50	387	9	1,500.64	366	7	1,270.00	341	5	763.68	218	3	726.21	237	3
針	1,664.00	365	8	1,492.19	344	6	1,258.23	328	5	763.40	212	3	724.24	226	2
広	0.50	22	1	8.45	22	1	11.77	13		0.28	6		1.97	12	
人工林	1,664.50	387	9	1,500.64	366	7	1,270.00	341	5	763.68	218	3	726.21	237	3
針	1,664.00	365	8	1,492.19	344	6	1,258.23	328	5	763.40	212	3	724.24	226	2
広	0.50	22	1	8.45	22	1	11.77	13		0.28	6		1.97	12	
育															
成															
林															
総数	525.56	45	1	1,028.60	122	3	886.85	94	2	615.23	75	1	444.71	58	1
針	35.75	4		187.13	26		41.81	6		16.05	3		12.61	2	
広	489.81	41	1	841.47	96	2	845.04	88	2	599.18	72	1	432.10	57	1
育															
成															
林															
総数	209.73	17		433.84	66	1	62.04	9		6.11	1		10.85	3	
針	33.51	4		132.65	21		17.48	3		1.76			7.63	1	
広	176.22	14		301.19	46	1	44.56	7		4.35	1		3.22	2	
天然	315.83	28	1	594.76	56	1	824.81	85	2	609.12	74	1	433.86	55	1
生	2.24			54.48	5		24.33	3		14.29	3		4.98	1	
針	313.59	28	1	540.28	50		800.48	82	2	594.83	71	1	428.88	54	1
広															
竹林															
無立木地															

立木地

- (注) 1. 人工林及び天然林で点生木のみ林分については、本表の集計には含まれていない。
 2. 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。
 3. () は、人工林の育成復層林の上、中層木の面積で外書。

齡級別森林資源表

森林計画区： 064 千曲川下流

単位：面積：ha, 材積：立木は1,000m³ 立竹は1,000束 成長量：1,000m³

区分	1.5 齡級			1.6 齡級			1.7 齡級			1.8 齡級			1.9 齡級		
	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
總數	305.09	50	1	424.58	80	1	493.65	96	1	693.47	124	1	695.43	121	1
總數	305.09	50	1	424.58	80	1	493.65	96	1	693.47	124	1	695.43	121	1
	59.46	15		92.98	23		140.92	34		105.66	25		69.94	11	
	245.63	35	1	331.60	57	1	352.73	61	1	587.81	100	1	625.49	110	1
總數	45.80	13		56.80	19		85.35	26		52.05	20		5.58	3	
	45.80	12		55.09	17		72.83	26		52.05	16		2.25		
		1		1.71	2		12.52	10		52.05	5		3.33	3	
育單層成林	45.80	13		56.80	19		85.35	35		52.05	19		5.58	3	
	45.80	12		55.09	17		72.83	25		52.05	15		2.25		
		1		1.71	2		12.52	10		(3.16)	5		3.33	3	
育復層成林							(1.90)	1							
								1							
								1							
總數	259.29	36	1	367.78	61	1	408.30	60	1	641.42	104	1	689.85	118	1
	13.66	3		37.89	6		68.09	8		53.61	9		67.69	11	
	245.63	34	1	329.89	55	1	340.21	52	1	587.81	95	1	622.16	107	1
育單層成林															
育復層成林	16.36	2											5.74	3	
	1.75												1.15	1	
	14.61	1											4.59	2	
天然林	242.93	35	1	367.78	61	1	408.30	60	1	641.42	104	1	684.11	115	1
	11.91	2		37.89	6		68.09	8		53.61	9		66.54	10	
	231.02	32	1	329.89	55	1	340.21	52	1	587.81	95	1	617.57	105	1
竹林															
無立木地															

立木地

- (注) 1. 人工林及び天然林で点生木のみ林分については、本表の集計には含まれていない。
 2. 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。
 3. () は、人工林の育成復層林の上、中層木の面積で外書。

(2) 制限林普通林別森林資源表

制限林普通林別森林資源表

区分	立木地										無立木地等					計				
	人工林					天然林					竹林	計	伐採跡地	未立木地	改訂地		林地以外の地	計		
	育成層林	育成複層林	計	育成層林	育成複層林	天然生林	計	計	計	計										
制限林	面積	針	7,882.56	133.88	7,816.44	178.07	6,452.54	6,630.61	14,447.05											
		広	65.09		65.09	2,433.39	22,562.33	24,995.72	25,060.81											
	計		7,747.65	133.88	7,881.53	2,611.46	29,014.87	31,626.33	39,507.86	79.83							5,201.35	5,281.18	44,789.04	
制限林	材積	針	1,841,527	28,167	1,869,694	32,975	1,059,098	1,092,073	2,961,767											
		広	139,340	1,610	140,950	201,547	3,537,183	3,738,730	3,879,680											
	計		1,980,867	29,777	2,010,644	234,522	4,596,281	4,830,803	6,841,447											
制限林	成長量	針	31,236.2	865.6	32,101.8	433.0	724.7	1,157.7	33,259.5											
		広	2,293.1	6.6	2,299.7	5,289.3	11,418.1	16,707.4	19,007.1											
	計		33,529.3	872.2	34,401.5	5,722.3	12,142.8	17,865.1	52,266.6											
普通林	面積	針	1,184.65	3.16	1,187.81	72.83	77.36	150.19	1,338.00											
		広	1,185.97	3.16	1,189.13	494.27	1,669.57	2,163.84	2,165.16											
	計		2,904.54	1,220	2,917.24	567.10	1,746.93	2,314.03	3,503.16											
普通林	材積	針	13,044	1,220	13,044	11,915	14,067	25,982	317,706											
		広	303,548	1,220	304,768	57,455	266,342	323,797	628,565											
	計		6,004.1	7.3	6,011.4	153.3	80.4	233.7	6,245.1											
普通林	成長量	針	205.0	7.3	205.0	1,230.4	1,760.5	2,990.9	3,195.9											
		広	6,209.1	7.3	6,216.4	1,333.7	1,840.9	3,224.6	9,441.0											
	計		8,867.21	137.04	9,004.25	250.90	6,529.90	6,780.80	15,785.05											
計	面積	針	66.41		66.41	2,927.66	24,231.90	27,159.56	27,225.97											
		広	8,933.62	137.04	9,070.66	3,178.56	30,761.80	33,940.36	43,011.02											
	計		2,132.031	29,387	2,161,418	44,890	1,073,165	1,118,055	3,279,473											
計	材積	針	152,384	1,610	153,994	247,087	3,789,458	4,036,545	4,190,539											
		広	2,284,415	30,997	2,315,412	291,977	4,862,623	5,154,600	7,470,012											
	計		37,240.3	872.9	38,113.2	586.3	805.1	1,391.4	39,504.6											
計	成長量	針	2,498.1	6.6	2,504.7	6,519.7	13,178.6	19,698.3	22,203.0											
		広	39,738.4	879.5	40,617.9	7,106.0	13,983.7	21,089.7	61,707.6											
	計																			

森林計画区：064 千曲川下流

(面積：h a, 材積：m³, 成長量：m³/年)

注1 人工林及び天然林で点生木の林分の面積については、本表の集計には含まれていない。
 注2 竹林の集計値については、立木地の計欄及び立木地と無立木地等の合計欄には含まれていない。

(3) 市町村別森林資源表

市町村別森林資源表

森林計画区：064 千曲川下流

(面積：h a, 材積：m³、成長量：m³/年)

市町村	区分	人工林				天然林				立木地				無立木地等				計		
		育成層林		計		育成層林		計		伐採跡地	未立木地	改訂地	林地以外の地	計						
		育成単層林	育成複層林	計	天然生林	育成単層林	育成複層林	計												
長野市	面積	計	2,636.13	117.90	2,754.03	33.71	497.71	531.42												
		広	12.23		12.23	185.72	5,152.53	5,338.25												
	材積	計	2,648.36	117.90	2,766.26	219.43	5,650.24	5,869.67			21.04					2,382.32	2,403.36	11,039.29		
		広	644.685	25.074	669.759	6.931	84.071	91.002								250	250	761.011		
	成長量	計	37.592	952	38.544	16.478	817.479	833.957										872.501		
広		682.277	26.026	708.303	23.409	901.550	924.959										1,633.262	250	1,633.512	
須坂市	面積	計	10,065.5	793.4	10,858.9	64.1	61.1	125.2										10,984.1		
		広	375.6	3.7	379.3	398.1	2,781.7	3,179.8										3,559.1		
	材積	計	10,441.1	797.1	11,238.2	462.2	2,842.8	3,305.0										14,543.2		
		広	72.00		72.00		455.92	455.92										527.92		
	成長量	計	72.00		72.00		1,149.86	1,149.86										1,149.86		
広		19,111		19,111		1,605.78	1,605.78								170.51	170.51	1,848.29			
飯山市	面積	計	57,486	4,471	61,957	464	5,909	6,373										60,363		
		広	19,111		19,111		115,821	115,821										115,821		
	材積	計	246.0	246.0	492.0		157,073	157,073										176,184		
		広	246.0		246.0		130.3	130.3										376.3		
	成長量	計	246.0		246.0		1,725.0	1,725.0										1,971.0		
広		253.01		253.01		1,594.7	1,594.7										286.22			
高山村	面積	計	253.01		253.01		2.45	30.76	33.21									30.76		
		広	57,486		57,486		117.64	1,926.87	2,044.51									2,044.51		
	材積	計	4,471		4,471		120.09	1,957.63	2,077.72									2,330.73		
		広	61,957		61,957		9,944	283,249	293,193									297,664		
	成長量	計	991.0		991.0		10,408	289,158	299,566									361,523		
広		34.2		34.2		4.7	43.6	48.3									1,039.3			
山ノ内町	面積	計	1,025.2		1,025.2		267.8	1,707.6	1,975.4									1,971.0		
		広	22.42		22.42		2.45	30.76	33.21									30.76		
	材積	計	22.42		22.42		57,486	6,373	63,859									63,859		
		広	3,920		3,920		9,944	283,249	293,193									297,664		
	成長量	計	43.4		43.4		10,408	289,158	299,566									361,523		
広		5.1		5.1		4.7	43.6	48.3									1,039.3			
山ノ内町	面積	計	48.5		48.5		263.98	263.98	266.40									286.40		
		広	22.42		22.42		450.88	450.88	450.88									450.88		
	材積	計	3,920		3,920		714.86	714.86	737.28									737.28		
		広	292		292		31,257	31,257	35,177									35,177		
	成長量	計	43.4		43.4		46,855	46,855	47,147									47,147		
広		5.1		5.1		78,112	78,112	82,324									82,324			
山ノ内町	面積	計	48.5		48.5		884.6	884.6	889.7									889.7		
		広	22.42		22.42		1,232.5	1,232.5	1,281.0									1,281.0		
	材積	計	3,920		3,920		1,894.94	1,894.94	1,894.94									1,894.94		
		広	292		292		2,906.46	2,906.46	2,906.46									2,906.46		
	成長量	計	43.4		43.4		4,801.40	4,801.40	4,801.40									4,801.40		
広		5.1		5.1		350,833	350,833	350,833									350,833			
山ノ内町	面積	計	48.5		48.5		529,800	529,800	529,800									529,800		
		広	292		292		880,633	880,633	880,633									880,633		
	材積	計	43.4		43.4		31.8	31.8	31.8									31.8		
		広	5.1		5.1		332.7	332.7	332.7									332.7		
	成長量	計	48.5		48.5		364.5	364.5	364.5									364.5		
広		22.42		22.42		779.88	779.88	779.88									779.88			

注1 人工林及び天然林で点生木のみの林分の面積については、本表の集計には含まれていない。

注2 複層林は下層木のみを対象とする。

(4) 制限林の種類別面積

単位 面積 : ha

区 分		総 数	市 町 村 別 内 訳		
			長野市	須坂市	飯山市
保 安 林	水源かん養保安林	39,993.15	10,544.60	547.35	1,641.47
	土砂流出防備保安林	4,038.03	240.80	1,294.06	62.66
	干害防備保安林	119.24			119.24
	保健保安林	(2,266.19)	(1,119.82)		
	風致保安林	(104.71)	(104.71)		
	計	(2,370.90) 44,150.42	(1,224.53) 10,785.40		1,841.41 1,823.37
砂防指定地		(1,554.38) 9.44	(789.14) 8.67		
国 立 公 園	特別保護地区	(3,749.13)	(988.00)		
	第1種特別地域	(5,422.11) 1.48	(696.43)		
	第2種特別地域	(4,614.45) 164.52	(1,421.30) 49.49	(243.84)	
	第3種特別地域	(9,129.51) 416.79	(4,534.33) 182.35		
	計	(22,915.20) 582.79	(7,640.06) 231.84	(243.84)	
特別母樹林		(0.67)	(0.67)		
都道府県自然環境保全地域特別地区		(555.44) 1.93			
鳥獣保護区特別保護地区		(174.49)	(174.49)		
郷土環境保全地域		(172.94) 44.46	(66.44)		(106.50) 44.46
合 計		(27,744.02) 44,789.04	(9,895.33) 11,025.91	(243.84) 1,841.41	(106.50) 1,867.83

注 上記の制限林と重複する面積は、()外書きで、合計面積は延面積である。

単位 面積 : ha

区 分		市 町 村 別 内 訳			
		高山村	山ノ内町	木島平村	野沢温泉村
保 安 林	水源かん養保安林	39.36	5,581.28	4,203.38	167.26
	土砂流出防備保安林	790.46		253.83	
	干害防備保安林				
	保健保安林			(171.62)	
	風致保安林				
	計	829.82	5,581.28	4,457.21	167.26
砂防指定地		(718.35)		(46.89)	0.77
国 立 公 園	特別保護地区		(2,085.95)		
	第1種特別地域		(3,495.33)	(7.47)	
	第2種特別地域	(633.32)		(522.34)	90.72
	第3種特別地域	(196.50)		(1,282.10)	83.45
	計	(829.82)	(5,581.28)	(1,811.91)	174.17
特別母樹林					
都道府県自然環境保全地域特別地区					
鳥獣保護区特別保護地区					
郷土環境保全地域					
合 計		(1,548.17)	(5,581.28)	(2,030.42)	341.43
		829.82	5,581.28	4,515.84	

単位 面積 : ha

区 分		市 町 村 別 内 訳			
		信濃町	小川村	飯綱町	栄村
保 安 林	水源かん養保安林	5,219.48	83.89	365.44	11,599.64
	土砂流出防備保安林	231.95			1,164.27
	干害防備保安林				
	保健保安林	(380.70)			(594.05)
	風致保安林				
	計	(380.70) 5,451.43	83.89	365.44	(594.05) 12,763.91
砂防指定地					
国 立 公 園	特別保護地区	(81.13)			(594.05)
	第1種特別地域			(2.29)	(1,220.59) 1.48
	第2種特別地域	(898.71) 4.53		(91.32)	(803.62) 12.75
	第3種特別地域	(2,544.47) 62.52		(156.91) 0.28	(415.20) 37.36
	計	(3,524.31) 67.05		(250.52) 0.28	(3,033.46) 51.59
特別母樹林					
都道府県自然環境保全地域特別地区					(555.44) 1.93
鳥獣保護区特別保護地区					
郷土環境保全地域					
合 計		(3,905.01) 5,518.48	83.89	(250.52) 365.72	(4,182.95) 12,817.43

(5) 樹種別材積表

単位 材積 : m³

樹 種		人工林	天然林	無立木地	林地以外の 土地	総 数
針葉樹	ス ギ	932,348	33,995	—	—	966,343
	ヒ ノ キ	34,747	1,485	—	—	36,232
	カラマツ	1,171,369	49,041	—	—	1,220,410
	アカマツ	17,214	48,184	—	250	65,648
	モ ミ	4,584	27,016	—	—	31,600
	ツ ガ 類	68	454,383	—	—	454,451
	他針葉樹	1,088	503,951	—	—	505,039
	計	2,161,418	1,118,055	—	250	3,279,723
広葉樹	ブ ナ	3,864	2,179,196	—	—	2,183,060
	ク リ	2	3	—	—	5
	ナ ラ 類	1,739	207,583	—	—	209,322
	カンバ類	31,926	585,494	—	—	617,420
	カエデ類	—	1,109	—	—	1,109
	シナノキ	—	654	—	—	654
	他広葉樹	116,463	1,062,506	—	—	1,178,969
	計	153,994	4,036,545	—	—	4,190,539
総 数	2,315,412	5,154,600	—	250	7,470,262	

(6) 荒廃地等の面積

単位 面積 : ha

区分	崩壊地・荒廃地		荒廃危険地 面積	
	所在地(林小班)	面積		
総数		413.35	890.74	
市 町 村 別 内 訳	長野市	1041口, 1047口～ニ・ヘ～チ, 1050口, 1066口, 1070イ, 1071口・ヌ, 1073イ, 1074ホ, 1075ハ・ニ	39.37	263.78
	須坂市	1081ハ～ヘ, 1082イ～ハ, 1083口, 1084口～ニ, 1085ハ, 1086口～ト, 1087イ～チ, 1088イ～チ, 1089イ～ト, 1090イ～ハ	119.46	67.22
	飯山市			38.06
	高山村	1091イ・ロ, 1092イ～ハ, 1093イ・ハ, 1094口・ハ, 1095イ・ロ・ニ・ホ・ヌ・ワ～ヨ, 1096イ～ホ	32.79	79.64
	山ノ内町	34口, 43ハ, 44口・ハ, 45イ, 47ハ, 48イ・ロ	40.50	10.00
	木島平村	143イ～ニ, 144イ, 146イ・ロ, 156イ・ロ	6.17	67.00
	野沢温泉村	135イ～ハ	2.97	7.02
	信濃町	1011ニ, 1019イ, 1021イ, 1024イ・ハ	6.85	163.46
	小川村			
	飯綱町			3.00
	栄村	13ニ, 22ニ, 23イ・ロ・ホ, 24ト・チ, 25ト・チ・ル・ワ, 50口, 51口, 52口, 53イ, 102イ, 108イ, 110ニ, 111イ～ハ, 112イ～ニ, 113イ～ル, 114イ～ホ, 115イ, 116イ, 125イ	165.24	191.56

(7) 森林の被害

単位 面積：ha

種 類	松くい虫			干害			風害		
	28	29	30	28	29	30	28	29	30
総 数	0.51	0.59	0.70			9.95	0.22		
長 野 市	0.51	0.59	0.70				0.22		
信 濃 町						6.19			
飯 綱 町						3.76			

(8) 防火線等の整備状況

該当なし

3 林業の動向

(1) 森林組合及び生産森林組合の現況

ア 森林組合の現況

単位 員数：人、金額：千円、面積：ha

区分	組合名	組合員数	役員数	出資金総額	組合員所有 森林面積	備考
森林組合	総数	20,741	50	468,178	79,170	
	長野	14,396	24	339,038	48,316	
	栄村	831	12	37,341	10,868	
	北信州	5,514	14	91,799	19,986	

注 本表は、「平成30年度森林組合一斉調査」（信州の木活用課）による。

イ 生産森林組合の現況

単位 員数：人、金額：千円、面積：ha

区分	組合数	組合員数	役員数	出資金総額	組合員所有 森林面積	備考	
総数	19	1,725	150	208,384	4,209		
市町村別内訳	長野市	3	265	16	3,510	492	
	須坂市	1	60	9	62,460	65	
	坂城町	1	285	15	42,750	498	
	高山村	1	367	8	55,050	1,125	
	山ノ内町	1	225	8	9,990	99	
	木島平村	4	292	37	20,298	191	
	飯綱町	1	54	8	1,704	15	
	栄村	7	177	49	12,622	1,724	

注 本表は、「平成30年度森林組合一斉調査」（信州の木活用課）による。

(2) 林業事業体等の現況

単位：経営体

区分	合計	法人化している											地方公共 団体・ 財産 区	法人化し ていない		
		計	農事 組 合 法 人	会社				各種団体				その 他の 法 人		個人 経 営 体		
				小計	株 式 会 社	合 名 ・ 合 資 会 社	合 同 会 社	小計	農 協	森 林 組 合	その 他 の 各 種 団 体					
総 数	446	41	1	10	10	0	-	19	-	14	5	11	21	384	373	
市 町 村 別 内 訳	長野市	164	12	-	4	4	-	-	5	-	3	2	3	7	145	142
	須坂市	42	5	-	0	-	-	-	3	-	2	1	2	3	34	31
	中野市	18	2	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	2	14	14
	飯山市	4	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	2	2	2
	千曲市	22	7	1	1	1	-	-	2	-	2	-	3	1	14	14
	坂城町	16	1	-	0	-	-	-	1	-	1	-	-	2	13	12
	小布施町	3	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	1	2	2
	高山村	42	3	-	0	-	-	-	2	-	1	1	1	1	38	34
	山ノ内町	28	3	-	2	2	-	-	0	-	-	-	1	-	25	25
	木島平村	7	3	-	1	1	-	-	2	-	1	1	-	1	3	3
	野沢温泉村	6	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	6	6
	信濃町	34	3	-	1	1	-	-	1	-	1	-	1	1	30	30
	小川村	6	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	6	6
	飯綱町	43	1	-	0	-	-	-	1	-	1	-	-	-	42	42
栄村	11	1	-	0	-	-	-	1	-	1	-	-	-	10	10	

注 「2015年世界農林業センサス」農林業経営体調査報告書による。

(3) 林業労働力の概況

本計画区における林業経営改善計画の認定事業体数は9事業体で、その内訳は森林組合が3組合、株式会社等が6社となっている。（令和元年8月20日現在）

(4) 林業機械化の概況

長野県内で保有されている高性能林業機械の保有状況は以下のとおり。

なお、下表の機械については、国有林以外の者が保有するものとなっている。

単位：台数

機種名/年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
フェラーバンチャ	0	1	3	2	2	3
ハーベスタ	30	34	42	50	59	64
プロセッサ	65	69	64	72	75	73
スキッド	1	1	1	3	3	3
フォワーダ	70	80	81	96	105	102
タワーヤーダ	15	15	14	16	17	19
スイングヤーダ	44	48	55	56	65	66
その他高性能林業機械	11	15	16	17	21	17
計	236	263	276	312	347	347

注 林野庁業務資料より作成。

(5) 作業路網等の整備の概況

本計画区の国有林内の林道総延長は202kmで、林道密度は4.2m/haとなっている。

4 前期計画の実行状況

(1) 間伐立木材積その他の伐採立木材積

単位 材積：千m³

区 分	伐 採 立 木 材 積								
	計 画			実 行			実行歩合		
	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数
総 数	233	268	501	217	168	385	93%	63%	77%
針葉樹	217	249	466	204	158	362	94%	63%	78%
広葉樹	16	19	35	13	11	23	80%	55%	67%

注1 計画欄は、前計画における前半5ヵ年分に相当する数量である。

2 実行欄は、平成27～30年度実績と平成31年度見込量の合計である。

(2) 間伐面積

単位 面積：ha

計画	実行	実行歩合
2,825	1,954	69%

注1 計画欄は、前計画における前半5ヵ年分に相当する数量である。

2 実行欄は、平成27～30年度実績と平成31年度見込量の合計である。

(3) 人工造林・天然更新別面積

単位 面積：ha

総 数			人工造林			天然更新		
計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
1,008	106	11%	247	106	43%	761	0	0%

注1 計画欄は、前計画における前半5ヵ年分に相当する数量である。

2 実行欄は、平成27～30年度実績と平成31年度見込量の合計である。

(4) 林道の開設及び拡張の数量

単位 延長：km

区 分	開設延長			拡張延長		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
林 道	13.8	6.3	46%	1.5	0.8	54%
うち林業専用道	13.8	6.3	46%	1.5	0.8	54%

注1 計画欄は、前計画における前半5ヵ年分に相当する数量である。

2 実行欄は、平成27～30年度実績と平成31年度見込量の合計である。

(5) 保安林の整備及び治山事業に関する計画

ア 保安林の種類別面積

単位 面積：ha

種 類	指 定			解 除		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総 数	2,408.00	0.00	0%	-	0.04	-
水源かん養	2,408.00	0.00	0%	-	0.04	-
土砂流失防備	-	-	-	-	-	-
保 健	-	-	-	-	-	-
なだれ	-	-	-	-	-	-

注1 計画欄は、前計画における前半5ヵ年分に相当する数量である。

2 実行欄は、平成27～30年度実績と平成31年度見込量の合計である。

イ 保安施設地区の面積

該当なし

ウ 治山事業の数量

区 分	計 画	実 行	単 位 地 区 数
			実行歩合
治山事業施行地区数	19	11	58%

注1 計画欄は、前計画における前半5ヵ年分に相当する数量である。

2 実行欄は、平成27～30年度実績と平成31年度見込量の合計である。

5 林地の異動状況（森林計画の対象森林）

（1）森林より森林以外への異動

農用地	ゴルフ場等レジャー施設用地	住宅、別荘、工場等建物敷及びその附帯地	採石採土地	単 位 面 積 : ha	
				その他	合計
-	-	-	-	1.89	1.89

注1 面積欄は、平成27～30年度実績と平成31年度見込量の合計である。

2 農用地は、田、畑、樹園地とする。

（2）森林以外より森林への異動

原 野	農用地	その他	単 位 面 積 : ha
			合 計
-	-	8.55	8.55

注 面積欄は、平成27～30年度実績と平成31年度見込量の合計である。

6 森林資源の推移

(1) 分期別伐採立木材積等

単位 面積：ha、材積：千m³

分 期		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
伐採立木材積	総数	総数	298	297	271	285	204	201	215	234
		針葉樹	277	277	253	264	188	185	198	216
		広葉樹	22	20	19	20	16	16	17	18
	主伐	総数	93	87	107	140	120	118	122	127
		針葉樹	85	81	99	129	110	108	111	116
		広葉樹	8	6	7	11	10	10	10	11
	間伐	総数	205	210	165	145	83	83	93	108
		針葉樹	191	196	153	135	78	77	87	100
		広葉樹	14	14	11	10	6	6	6	7
造林面積	総数	251	192	187	239	993	1,032	1,052	1,120	
	人工造林	251	192	187	239	277	266	231	252	
	天然更新	0	0	0	0	716	766	821	869	

注1 森林計画樹立の翌年度から5年間を第I分期、次の5年間を第II分期以下同様とし、最終の分期を第VIII分期とする。

2 四捨五入により計が一致しない場合がある。

(2) 分期別期首資源表

単位 面積：ha、材積：千m³

区 分		面 積							
		総 数	1・2齡級	3・4齡級	5・6齡級	7・8齡級	9・10齡級	11・12齡級	
第I分期	総 数	43,011	81	233	1,564	2,017	3,090	4,686	
	人工林	総 数	9,071	65	27	288	886	2,361	2,771
		育成単層林	8,934	64	14	232	885	2,361	2,771
		育成複層林	137	2	12	56	0	0	0
	天然林	総 数	33,940	16	206	1,276	1,131	729	1,915
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	3,179	9	206	1,224	830	322	496
天然生林		30,762	7	0	53	302	406	1,420	
第II分期	総 数	42,916	204	90	969	1,400	2,274	4,719	
	人工林	総 数	8,976	204	9	122	497	1,273	3,165
		育成単層林	8,839	202	4	80	475	1,273	3,165
		育成複層林	137	2	5	42	22	0	0
	天然林	総 数	33,940	0	81	847	903	1,001	1,554
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	3,179	0	74	799	880	628	644
天然生林		30,762	0	7	48	23	374	911	
第III分期	総 数	42,870	362	81	233	1,564	2,017	3,090	
	人工林	総 数	8,930	362	65	27	288	886	2,361
		育成単層林	8,793	362	64	14	232	885	2,361
		育成複層林	137	0	2	12	56	0	0
	天然林	総 数	33,940	0	16	206	1,276	1,131	729
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	3,179	0	9	206	1,224	830	322
天然生林		30,762	0	7	0	53	302	406	
第IV分期	総 数	42,783	397	204	90	969	1,400	2,274	
	人工林	総 数	8,842	397	204	9	122	497	1,273
		育成単層林	8,720	397	202	4	80	475	1,273
		育成複層林	122	0	2	5	42	22	0
	天然林	総 数	33,940	0	0	81	847	903	1,001
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	3,179	0	0	74	799	880	628
天然生林		30,762	0	0	7	48	23	374	
第V分期	総 数	42,786	1,149	362	81	233	1,564	2,017	
	人工林	総 数	8,730	433	362	65	27	288	886
		育成単層林	8,443	338	362	64	14	232	885
		育成複層林	287	95	0	2	12	56	0
	天然林	総 数	34,056	716	0	16	206	1,276	1,131
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	3,894	716	0	9	206	1,224	830
天然生林		30,162	0	0	7	0	53	302	

- 注1 1齡級を5年とシアラビア数字を用い1年生から5年生までを1齡級、6年生から10年生までを2齡級とし、以下順次3、4齡級・・・とする。
- 2 人工林の育成複層林は、上層木と下層木に半分ずつ面積を割り振った。
- 3 育成複層林施業の更新未了林分の面積は、1・2齡級に含めた。
- 4 計が一致しない場合は、四捨五入によるものである。

区 分							材 積	
		13・14齡級	15・16齡級	17・18齡級	19・20齡級	21齡級以上		
第 I 分期	総 数	2,550	730	1,190	1,637	25,234	7,532	
	人工林	総 数	1,490	103	140	160	782	2,356
		育成単層林	1,490	103	137	158	719	2,324
		育成複層林	0	0	3	2	63	32
	天然林	総 数	1,060	627	1,050	1,477	24,452	5,176
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	17	16	0	14	45	299
天然生林		1,043	611	1,050	1,463	24,407	4,877	
第 II 分期	総 数	3,536	1,368	844	1,390	26,122	7,670	
	人工林	総 数	2,034	664	68	58	883	2,369
		育成単層林	2,034	664	67	57	818	2,334
		育成複層林	0	0	1	2	64	35
	天然林	総 数	1,502	704	776	1,331	25,240	5,301
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	68	27	0	6	53	334
天然生林		1,434	677	776	1,326	25,187	4,967	
第 III 分期	総 数	4,658	2,216	680	1,152	26,817	7,759	
	人工林	総 数	2,743	1,156	53	102	888	2,373
		育成単層林	2,743	1,156	53	99	823	2,334
		育成複層林	0	0	0	3	64	38
	天然林	総 数	1,915	1,060	627	1,050	25,930	5,387
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	496	17	16	0	59	373
天然生林		1,420	1,043	611	1,050	25,871	5,013	
第 IV 分期	総 数	4,719	3,139	1,249	844	27,497	7,826	
	人工林	総 数	3,165	1,637	545	68	926	2,369
		育成単層林	3,165	1,637	545	67	875	2,333
		育成複層林	0	0	0	1	51	36
	天然林	総 数	1,554	1,502	704	776	26,571	5,457
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	644	68	27	0	59	403
天然生林		911	1,434	677	776	26,512	5,054	
第 V 分期	総 数	3,090	4,296	2,106	680	27,209	7,809	
	人工林	総 数	2,361	2,380	1,046	53	829	2,312
		育成単層林	2,361	2,380	1,046	53	707	2,265
		育成複層林	0	0	0	0	122	47
	天然林	総 数	729	1,915	1,060	627	26,379	5,496
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	322	496	17	16	59	437
天然生林		406	1,420	1,043	611	26,320	5,060	

区 分		面 積							
		総 数	1・2齡級	3・4齡級	5・6齡級	7・8齡級	9・10齡級	11・12齡級	
第VI分期	総 数	42,873	1,998	397	204	90	969	1,400	
	人工林	総 数	8,651	516	397	204	9	122	497
		育成単層林	8,179	321	397	202	4	80	475
		育成複層林	472	195	0	2	5	42	22
	天然林	総 数	34,222	1,482	0	0	81	847	903
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	4,661	1,482	0	0	74	799	880
天然生林		29,562	0	0	0	7	48	23	
第VII分期	総 数	42,957	2,852	395	362	81	233	1,564	
	人工林	総 数	8,514	550	395	362	65	27	288
		育成単層林	7,864	318	338	362	64	14	232
		育成複層林	650	232	57	0	2	12	56
	天然林	総 数	34,443	2,302	0	0	16	206	1,276
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	5,481	2,302	0	0	9	206	1,224
天然生林		28,962	0	0	0	7	0	53	
第VIII分期	総 数	43,007	2,957	1,191	397	204	90	969	
	人工林	総 数	8,296	502	476	397	204	9	122
		育成単層林	7,544	317	321	397	202	4	80
		育成複層林	751	185	155	0	2	5	42
	天然林	総 数	34,711	2,455	716	0	0	81	847
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	6,350	2,455	716	0	0	74	799
天然生林		28,362	0	0	0	0	7	48	
第IX分期	総 数	43,008	2,181	1,994	395	362	81	233	
	人工林	総 数	8,297	492	512	395	362	65	27
		育成単層林	7,475	369	318	338	362	64	14
		育成複層林	821	124	194	57	0	2	12
	天然林	総 数	34,711	1,689	1,482	0	0	16	206
		育成単層林	0	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	6,350	1,689	1,482	0	0	9	206
天然生林		28,362	0	0	0	0	7	0	

区 分							材 積	
		13・14齡級	15・16齡級	17・18齡級	19・20齡級	21齡級以上		
第VI分期	総 数	2,274	4,526	2,951	1,249	26,814	7,782	
	人工林	総 数	1,273	2,972	1,449	545	667	2,255
		育成単層林	1,273	2,972	1,449	545	460	2,192
		育成複層林	0	0	0	0	207	63
	天然林	総 数	1,001	1,554	1,502	704	26,147	5,527
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	628	644	68	27	59	469
天然生林		374	911	1,434	677	26,088	5,059	
第VII分期	総 数	2,017	2,846	4,224	2,106	26,278	7,736	
	人工林	総 数	886	2,117	2,308	1,046	471	2,186
		育成単層林	885	2,117	2,308	1,046	180	2,111
		育成複層林	0	0	0	0	291	76
	天然林	総 数	1,131	729	1,915	1,060	25,806	5,550
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	830	322	496	17	75	498
天然生林		302	406	1,420	1,043	25,731	5,052	
第VIII分期	総 数	1,400	2,188	4,296	2,951	26,363	7,670	
	人工林	総 数	497	1,187	2,742	1,449	712	2,103
		育成単層林	475	1,187	2,742	1,449	370	2,018
		育成複層林	22	0	0	0	341	85
	天然林	総 数	903	1,001	1,554	1,502	25,651	5,567
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	880	628	644	68	86	526
天然生林		23	374	911	1,434	25,565	5,041	
第IX分期	総 数	1,564	1,930	2,617	4,224	27,427	7,707	
	人工林	総 数	288	799	1,888	2,308	1,160	2,075
		育成単層林	232	798	1,888	2,308	784	1,975
		育成複層林	56	0	0	0	376	99
	天然林	総 数	1,276	1,131	729	1,915	26,266	5,633
		育成単層林	0	0	0	0	0	0
		育成複層林	1,224	830	322	496	92	573
天然生林		53	302	406	1,420	26,174	5,060	

国有林の計画制度の体系

