

(案)

(令和 3 年度変更)
奥久慈地域森林計画書

(奥久慈森林計画区)

計画期間 自 令和 3 年 4 月 1 日
至 令和 1 3 年 3 月 3 1 日

福 島 県

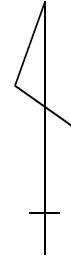
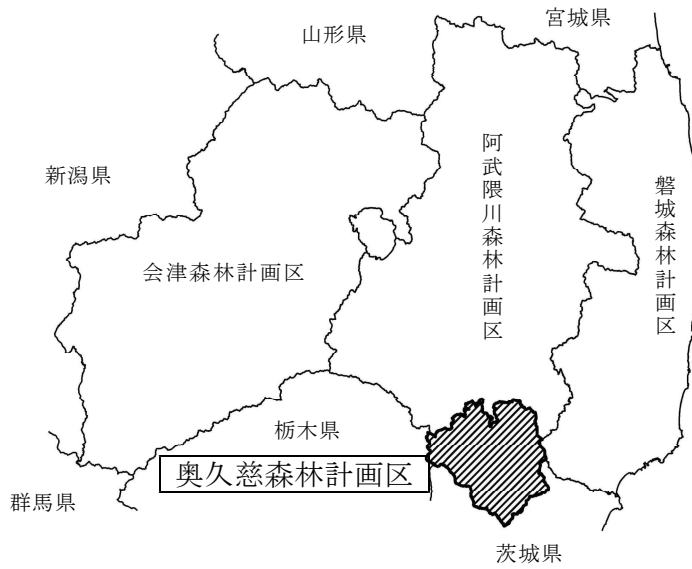
奥久慈地域森林計画の主な変更内容

変 更 内 容	反映箇所
(1) 地域森林計画の対象とする森林の区域について、林地開発行為の完了により変更した。	Ⅱ－第 1
(2) 全国森林計画の変更在即して、記載内容を変更した。	Ⅱ－第 3－1 Ⅱ－第 3－2 Ⅱ－第 3－4 Ⅱ－第 3－5 Ⅱ－第 4－1 Ⅱ－第 4－2
(3) 林道事業の計画量について、切土法面に岩石が多数見られ、降雨時や地震時に崩壊の恐れがあることから計画量を変更した。	Ⅱ－第 6－4 別表 3
(4) 治山事業の計画量について、令和元年度の台風 19 号に伴う集中豪雨で山腹崩壊等が発生し、人家等に被害が及んだことから、早急に復旧を図るため計画量を変更した。	Ⅱ－第 6－5－(3) 別表 6

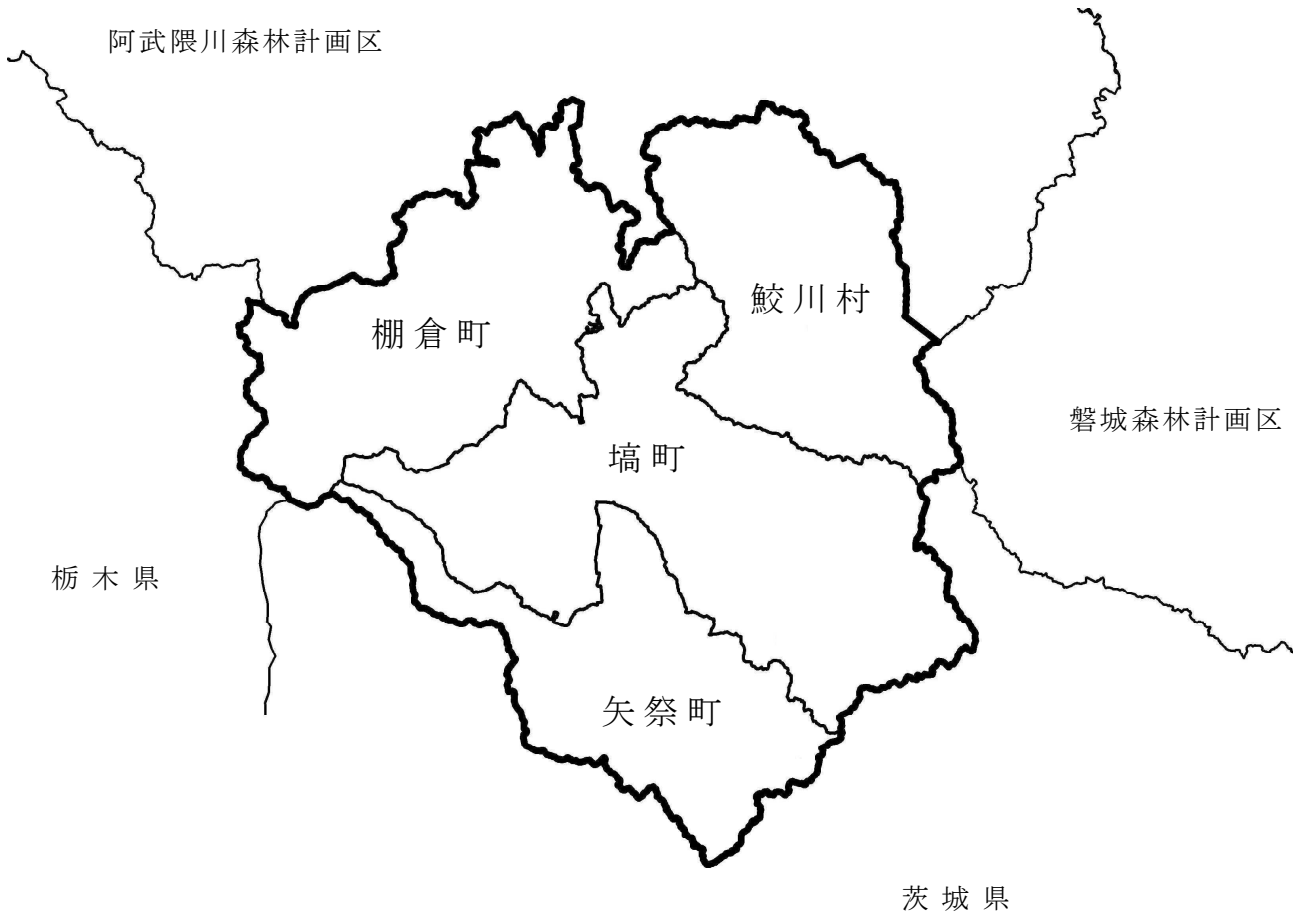
奥久慈森林計画区

計画区位置図

福島県の森林計画区



阿武隈川森林計画区



□ 森林計画制度について

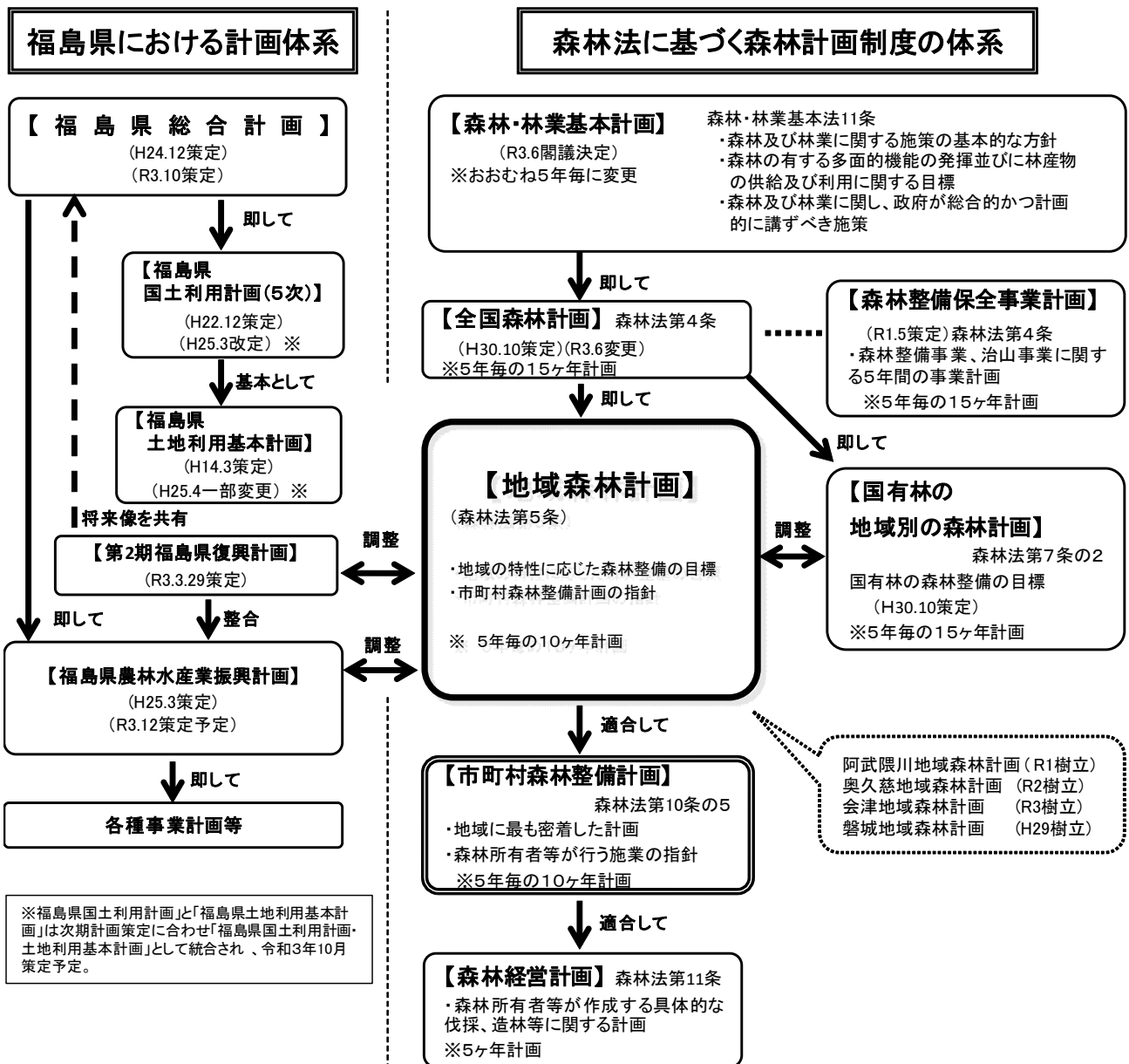
森林は、一度荒廃すれば長期にわたりその機能が損なわれることから、総合的・長期的な視点に立ち、適切に管理・育成する必要があります。そのため、森林法に基づく森林計画制度が設けられています。

また、森林の恵みは広域に及ぶ一方で、管理・育成は個々の森林の現況に応じて実施する必要があります。そのため、森林計画制度は、国・県・市町村・森林所有者等相互に整合を図る体系となっています。

地域森林計画とは

森林法第5条に基づき、全国森林計画に即して、知事が各森林計画区の民有林について5年毎に10年を1期としてたてる計画で、地域に応じた森林整備の目標等を明らかにするとともに、各市町村が定める市町村森林整備計画の指針となるものです。

森林林業に関する計画



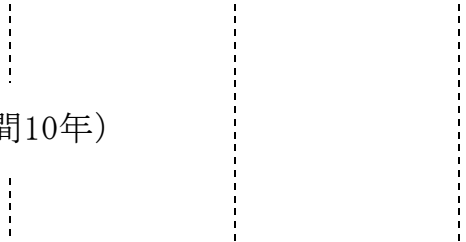
全国森林計画と地域森林計画の計画期間対応表

○全国森林計画（計画期間15年）

年 度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
平成30年度樹立 全国森林計画 (令和元～15年度)	← 前期 5 年					中期 5 年					後期 5 年 →					

○地域森林計画（計画期間10年）

年 度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
令和2年度樹立 奥久慈地域森林計画 (令和3～12年度)			← 前期 5 年					後期 5 年 →				



目 次

I 計画の大綱

- 1 森林計画区の概況 1
- 2 前計画の実行結果の概要及びその評価 1
- 3 計画樹立に当たっての基本的な考え方 1

II 計画事項

- 第1 計画の対象とする森林の区域 3

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

- (1) 森林の整備及び保全の目標 4
- (2) 森林の整備及び保全の基本方針 4
- (3) 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 4

2 その他必要な事項

- (1) 森林の放射性物質対策 4
- (2) 木質バイオマスの利活用の推進 4

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）の標準的な方法に関する指針 1 1
- (2) 立木の標準伐期齢に関する指針 1 3
- (3) その他必要な事項 1 3

2 造林に関する事項

- (1) 人工造林に関する指針 1 4
- (2) 天然更新に関する指針 1 6
- (3) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針 1 8
- (4) その他必要な事項 1 8

3 間伐及び保育に関する事項

- (1) 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法に関する指針 2 0
- (2) 保育の標準的な方法に関する指針 2 1
- (3) その他必要な事項 2 3

4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

- (1) 公益的機能別施業森林の区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針 …………… 2 4
- (2) 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針 …………… 2 4
- (3) その他必要な事項 …………… 2 5

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 …………… 3 0
- (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 …………… 3 0
- (3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）の基本的な考え方 …………… 3 0
- (4) 路網の規格・構造についての基本的な考え方 …………… 3 1
- (5) 林産物の搬出方法等 …………… 3 1
- (6) その他必要な事項 …………… 3 1

6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項

- (1) 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大及び森林施業の共同化に関する方針 …………… 3 2
- (2) 森林経営管理制度の活用に関する方針 …………… 3 2
- (3) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針 …………… 3 2
- (4) 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 …………… 3 3
- (5) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針 …………… 3 4
- (6) その他必要な事項 …………… 3 4

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) 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 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必要がある森林及びその搬出方法 …………… 3 5
- (3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項 …………… 3 5
- (4) その他必要な事項 …………… 3 5

2 保安施設に関する事項

- (1) 保安林の整備に関する方針 …………… 3 6
- (2) 保安施設地区の指定に関する方針 …………… 3 6
- (3) 治山事業の実施に関する方針 …………… 3 6
- (4) 特定保安林の整備に関する事項 …………… 3 6

(5) その他必要な事項	36
3 鳥獣害の防止に関する事項	
(1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に 関する方針	37
(2) その他必要な事項	37
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	38
(2) 鳥獣害対策の方針（3に掲げる事項を除く。）	38
(3) 林野火災の予防の方針	38
(4) その他必要な事項	38
第5 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項	
(1) 保健機能森林の区域の基準	39
(2) その他保健機能森林の整備に関する事項	39
第6 計画量等	
1 間伐立木材積その他の伐採立木材積	40
2 間伐面積	40
3 人工造林及び天然更新別の造林面積	40
4 林道の開設及び拡張に関する計画	41
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	41
(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	41
(3) 実施すべき治山事業の数量	41
第7 その他必要な事項	41

別 表

別表 1	間伐立木材積その他の伐採立木材積	4 5
別表 2	人工造林及び天然更新別の造林面積	4 6
別表 3	林道の開設及び拡張に関する計画	4 7
別表 6	実施すべき治山事業の数量	5 1

I 計画の大綱

1、2については、変更なし（令和2年度樹立 地域森林計画書のとおり）

3 計画樹立に当たっての基本的な考え方

森林は、木材等の林産物の供給、水源の涵養、山地災害の防止等の機能の発揮を通じて、県民生活と深く結びついてきました。近年、これらに加え、保健・文化・教育的な利用の場の提供、良好な生活環境の保全等の機能の発揮、地球温暖化の防止や生物多様性の保全等への寄与等、森林の持つ多面的機能への期待が高まっており、県民の森林に対する要請は一層高度化、多様化しています。

このような県民の期待の高まりに応え、森林の有する多面的機能の持続的な発揮を確保するためには、生態系としての森林という認識のもと、持続可能な森林経営の一層の推進に努めることが重要な課題となっています。

こうした中、平成23年3月11日に東日本大震災及びそれに伴い発生した原子力災害に加え、同年7月の新潟・福島豪雨などにより、本県は甚大な被害を受け、県民はあらゆる面で困難に直面しています。そのため県は、同年8月11日に福島県復興ビジョンを策定し、放射性物質に汚染された環境の回復や生活基盤・産業インフラの早期復旧、産業の再生、災害に強い地域づくり、再生可能エネルギーによる新たな社会づくりなど、復興に向けての基本理念と主要施策を取りまとめるとともに、このビジョンに基づく福島県復興計画を策定し、県民一丸となった復興に取り組んでいるところです。

また、本県を取り巻く社会経済情勢の急激な変化を踏まえ、平成24年12月に福島県総合計画（ふくしま新生プラン）を策定し、平成25年3月にはその部門別計画である福島県農林水産業振興計画（ふくしま農林水産業新生プラン）を策定して農林水産業の復興再生に取り組んでいるところであり、令和3年度は両計画の見直しが行われました。

こうした状況を受け、奥久慈地域森林計画を策定するに当たっては、全国森林計画に即しつつ、福島県復興計画や福島県農林水産業振興計画などの関係する計画等を踏まえて、次の4つの事項を基本的な考え方として策定しました。

なお、計画の実施に当たっては、これら関係する計画等と調整を図り進めるものとします。

また、市町村森林整備計画の策定に当たっては、本計画を指針として、森林・林業等に関する諸施策の実施状況等を考慮し、国有林とも緊密な連絡調整を図りつつ、適切な森林施業の実施が確保されるよう配慮するものとします。

（1）東日本大震災及び原子力災害からの復興

森林・林業・木材産業の生産基盤や地域の生活基盤の整備を促進するとともに、放射性物質の影響を受けた森林環境の回復や風評の払拭を推進するものとします。

また、森林は多面的な機能を有していることから、放射性物質対策とあわせた適正な整備を推進するとともに、県産材の安定供給体制の構築、CLT（クロス・ラミネイティド・ティンバー：直交集成板）等の木材の新たな製品・技術の開発や、再生可能エネルギーとしての木質バイオマスの利活用など、木材需給の創出を推進するものとします。

(2) 森林資源の質的な充実

県内の人工林は、利用可能な高齢林分が増加している一方で、若齢林分が少なく、偏った年齢構成となっているため、主伐・更新による資源構成の適正化を図るものとします。

また、若齢林の間伐に加え、高齢級の人工林についてもコストを抑えた択伐や間伐を進め、花粉発生源対策や自然条件等に応じた育成複層林への誘導や長伐期化を計画的に実施するとともに、天然生林の適確な保全・管理など、森林を健全な状態に育成し、循環させるものとします。

(3) 森林の有する多面的機能の持続的な発揮

豊かな森林の恵みを次世代に引き継ぐため、長期的な視点に立って、森林の状態を適確に把握するとともに、森林資源の現況に応じた適正な森林施業の実施や森林保全の確保を推進し、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ものとします。

また、地球温暖化防止に向けた森林整備や頻発する局地的な集中豪雨等による大規模災害に対応するための効果的な治山対策、森林とのふれあいの場を提供するための森林整備、良好な水資源の維持・確保に向けた森林整備を推進し、安全で安心のできる県土の形成を進めるものとします。

なお、森林の整備や林道・作業道等の路網の整備は、自然環境の保全など公益的機能の維持に十分配慮するものとします。

(4) 持続可能な林業経営の確立

林業の持続的かつ健全な発展を図るため、多様な森林整備を展開するに当たっては、新たな造林技術や伐採・搬出技術等も取り入れながら、森林施業の集約化、林業従事者の養成・確保、路網と高性能林業機械との組合せによる低コスト作業システムの導入、木材流通・加工体制の地域一体となった整備推進により、効率的かつ安定的な林業経営の確立を目指すものとします。

Ⅱ 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域

本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民有林です。

森林計画図の縦覧場所は、福島県農林水産部森林計画課、県南農林事務所（いずれも計画区全域）及び当該区域を管轄する町村（管轄区域のみ）となっています。

なお、本計画の対象森林は、森林法第10条の2第1項に基づく開発行為の許可^{*1}、同第10条の7の2第1項に基づく森林の土地の所有者となった旨の届出、同第10条の8第1項に基づく伐採及び伐採後の造林の届出^{*2}の対象となります。

※1、※2 保安林内の森林を除く

<町村別面積>

単位 面積：h a

区 分		面 積	備 考
県南農林事務所	棚 倉 町	6,290	
	矢 祭 町	6,466	
	塙 町	8,445	
	鮫 川 村	6,027	
奥久慈森林計画区計		27,228	

(注)四捨五入の関係で内訳と計は必ずしも一致しない。

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

(1) 森林の整備及び保全の目標

森林の整備及び保全の目標となる、森林の有する機能ごとの望ましい森林資源の姿は、表1のとおりです。また、森林整備と併せて放射性物質の拡散抑制対策を進めるものとします。

本計画では、この事項及び以下の各事項において、この望ましい姿に誘導するための考え方や重点的に取り組むべき事項、計画量等を明らかにしています。

(2) 森林の整備及び保全の基本方針

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、適正な森林施業の実施や森林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とともに、資源状況の適確な把握に努めるものとします。

この際、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、所有者不明森林や整備の行き届いていない森林の存在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ます。

また、多様な森林資源の整備及び保全を図るため、森林の有する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、委託を受けて行う森林施業又は経営の実施、保安林制度の適切な運用、山地災害等の防止、森林病虫害や野生鳥獣による被害対策などの森林保護の推進等に努めるものとします。

なお、放射性物質対策については、放射性物質の影響に応じて、森林整備とその実施に必要な放射性物質の拡散抑制対策を実施し、森林環境の回復を図るものとします。

森林の有する機能ごとの森林の整備及び保全の基本方針は、表2のとおりです。

(3) 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

(2)の森林整備及び保全の基本方針を勘案し、第6の1の「間伐立木材積その他の伐採立木材積」、第6の2の「間伐面積」、第6の3の「人工造林及び天然更新別の造林面積」、第6の4の「林道の開設及び拡張に関する計画」並びに全国森林計画に示された森林の整備及び保全の目標との整合を図りつつ、森林の有する諸機能の発揮に対する要請、森林の構成等を考慮した計画期末における森林の状態は、表3のとおりです。

なお、期待する機能の発揮に向けた誘導の考え方については、表4のとおりです。

2 その他必要な事項

(1) 森林の放射性物質対策

森林整備を進めるに当たっては、放射性物質の影響に応じて、適正な森林整備とその実施に必要な放射性物質の拡散抑制対策を実施するものとします。

なお、森林における放射性物質による影響は長期に及ぶと考えられることから、森林における放射性物質モニタリングや放射性物質対策の技術開発及び知見の集積に努めます。

(2) 木質バイオマスの利活用の推進

森林資源の有効活用を図る観点から、製材時の端材や林地における未利用間伐材等について、再生可能エネルギーとして利活用を推進するものとします。

表 1 森林の有する機能と望ましい森林資源の姿

森林の機能	望ましい森林資源の姿
水源涵養機能 ^{かん}	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
山地災害防止機能／ 土壌保全機能	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
快適環境形成機能	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
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
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森林
生物多様性保全機能	原生的な森林生態系、希少な生物が生息・生育する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生息・生育する溪畔林
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

表2 森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針

機能	機能の維持増進を図る森林	森林整備及び保全の基本方針
水源涵養機能 ^{かん}	ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する森林及び地域 ^{かん} の用水源として重要なため池、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林	<ol style="list-style-type: none"> 1 洪水の緩和や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基本とするとともに、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。 2 自然条件や県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。 3 ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養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。 4 放射性物質の拡散抑制に関する技術開発や知見の集積に努めるとともに、土砂流出抑制対策及び森林の保育・間伐等を推進する。
山地災害防止機能／ 土壌保全機能	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・崩壊の防備その他山地災害の防備を図る必要のある森林	<ol style="list-style-type: none"> 1 災害に強い県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。 2 自然条件や県民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進する。 3 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図る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。 4 放射性物質の拡散抑制に関する技術開発や知見の集積に努めるとともに、土砂流出抑制対策及び森林の保育・間伐等を推進する。
快適環境形成機能	国民の日常生活に密接な関わりを持つ里山林等であって、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	<ol style="list-style-type: none"> 1 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。 2 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、重要な役割を果たしている保安林の保全を推進する。

機能	機能の維持増進を図る森林	森林整備及び保全の基本方針
保健・レクリエーション機能	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、県民の保健・教育的利用等に適した森林	<ol style="list-style-type: none"> 1 県民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や県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。 2 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。 3 利用者等への影響を踏まえ、放射性物質の拡散抑制に関する技術開発や知見の集積に努めるとともに、必要に応じ森林の保育・間伐等を推進する。
文化機能	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	<ol style="list-style-type: none"> 1 潤いある自然景観や歴史的風致を構成する観点から、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。 2 風致の<u>保存</u>のための保安林の指定やその適切な管理を推進する。 3 歴史や文化的由来のある森林や樹木の保全に努める。
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・生息する溪畔林などの属地的に機能の発揮が求められる森林	<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。また、野生生物の生息・生育環境にも配慮した適切な保全を推進する。</p>
木材等生産機能	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	<p>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、保育及び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ととする。この場合、施業の集約化や機械化を通じた安全で効率的な作業のため、路網の整備や高性能林業機械の導入などを推進する。なお、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ものとする。</p> <p>また、放射性物質に関する林産物の安全性の確認に努めるほか、放射性物質の拡散抑制に関する対策や知見の集積を図りながら、必要に応じて土砂流出抑制対策を推進する。</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、洪水や渇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ります。

(注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的でない機能であることに留意する必要があります。

表3 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、蓄積：m³/ha

区 分		現 況	計画期末
面 積	育成単層林	15,384	<u>14,924</u>
	育成複層林	485	<u>1,403</u>
	天然生林	11,043	<u>10,585</u>
森 林 蓄 積		468	<u>480</u>

(注1) 表中には、未立木地・竹林・更新困難地は計上していません。

(注2) 育成単層林、育成複層林及び天然生林の区分は、次のとおりです。

育成単層林	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 ^{*1} により成立させ維持される森林。
育成複層林	森林を構成する林木を帯状若しくは群状又は単木で伐採し、一定の範囲又は同一空間において複数の樹冠層 ^{*2} 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。
天然生林	主として天然力 ^{*3} を活用することにより成立させ維持される森林。

※1 「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かきおこし、刈払い等)、芽かき、下刈り、除伐等の保育及び間伐等の作業を行うこと。

※2 「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。

※3 「天然力」とは、自然に散布された種子が発芽・生育することをいう。

表4 森林の区分に応じた誘導の考え方

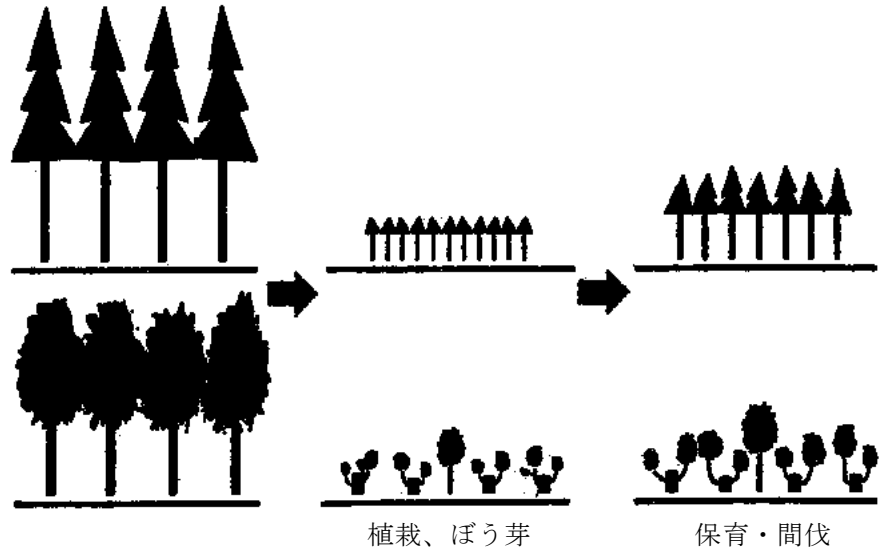
森林の区分		森林の区分に応じた誘導の考え方
育成林	育成単層林	<p>1 現況が育成単層林となっている森林のうち、生長量が比較的高く傾斜が緩やかな場所に位置するものについては、木材等生産機能の発揮を期待する育成単層林として確実に維持し、資源の充実を図る。</p> <p>この場合、長伐期や短伐期など多様な伐期により確実な更新を図ることとし、水源涵養機能又は山地災害防止機能／土壌保全機能の発揮を同時に期待する森林では、伐採に伴う裸地化による影響を軽減するため、皆伐面積の縮小・分散や伐期の長期化を図る。</p> <p>2 急傾斜の森林又は生長量の低い森林については、育成複層林に誘導する。この場合、水源涵養等の公益的機能と木材等生産機能の発揮を同時に期待する森林では、間伐や択伐の実施により高齢級に移行させつつ確実な更新を図る。</p> <p>公益的機能の発揮のため継続的な育成管理が必要なその他の森林は、自然条件に応じて広葉樹の導入等により針広混交の育成複層林に誘導する。公益的機能の高度な発揮が特には求められない森林は、間伐又は帯状・群状の択伐により効率的に育成複層林に誘導する。</p> <p>3 上記の考え方によらず、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能及び文化機能の発揮を期待する森林では、景観の創出等の観点から、間伐等の繰返しにより長期にわたって育成単層林を維持するか、又は自然条件に応じ広葉樹の導入等により針広混交の育成複層林に誘導する。</p> <p>また、希少な生物が生育・生息する森林など属地的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、天然力を活用した更新を促し、針広混交の育成複層林又は天然生林に誘導する。</p>
	育成複層林	<p>1 現況が育成複層林となっている森林については、公益的機能の発揮のため引き続き育成複層林として維持することを基本とする。</p> <p>2 希少な生物が生育・生息する森林など属地的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、必要に応じて、天然力の活用により、天然生林への誘導を図る。</p>
天然生林		<p>1 現況が天然生林となっている森林のうち、下層植生等の状況から公益的機能発揮のために継続的な維持・管理が必要な森林や、針葉樹単層林に介在し、継続的な資源利用が見込まれる広葉樹等の森林については、更新補助作業等により育成複層林に誘導する。</p> <p>2 その他の森林は、天然生林として維持する。特に、原始的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林等については、自然の推移に委ねることを基本として、必要に応じて植生の復元を図る。</p>

(参考)

育成林…植栽の有無に係わらず、育成のために人為を積極的に加えていく森林

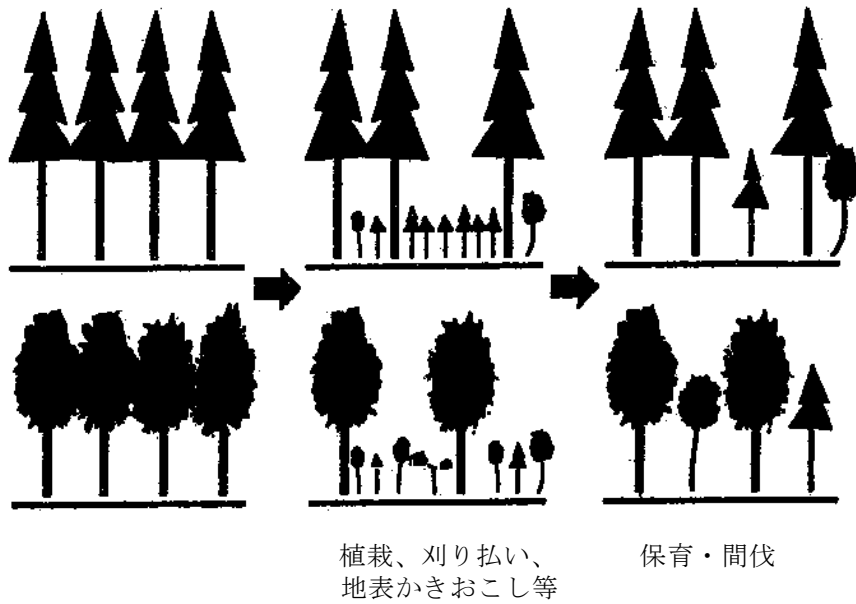
育成単層林

林木の一定のまとまりを一度に全部伐採

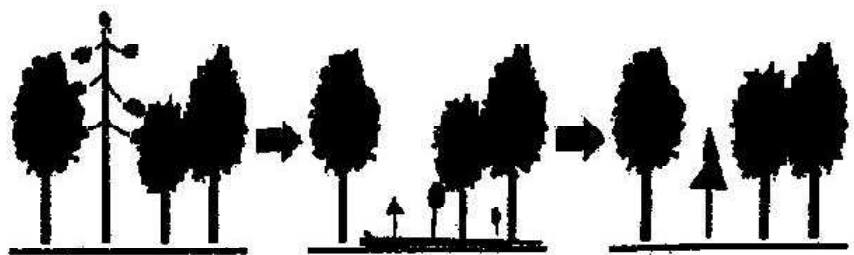


育成複層林

択伐等により部分的に伐採



天然生林…主として天然力の活用により、保全管理する森林



第3 森林の整備に関する事項

民有林の立木竹の伐採、造林並びに間伐及び保育の施業の実施に当たっては、山村における過疎化や高齢化の進行を踏まえ、林地生産力の高低や傾斜の緩急といった自然条件のほか、車道等や集落からの距離といった社会的条件を勘案しつつ、施業の集約化や機械化等により、効率的かつ効果的に行うこととします。

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。）

森林の立木竹の伐採（主伐）の標準的な方法及び標準伐期齢については、第2の「森林の整備及び保全に関する基本的な事項」及び第6の1の「間伐立木材積その他の伐採立木材積」を踏まえ、次の事項を指針として市町村森林整備計画の各事項を定めるものとします。

(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

森林の有する多面的な機能の維持増進に配慮しつつ、森林資源の持続的利用と森林の質的充実に努めることを旨とし、対象森林に関する自然条件及び社会的条件、地域における既往の施業体系、樹種の特性、木材需要動向、森林の構成等を勘案して、以下に基づき皆伐、択伐の別に定めるものとします。

また、立木の伐採・搬出に当たっては、それに伴う土砂の流出等を未然に防止し、林地保全を図るとともに、生物多様性の保全にも配慮しつつ伐採・搬出後の林地の更新を妨げないよう「主伐時における伐採・搬出指針」（令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）を考慮し伐採の方法等を決定することとします。

なお、立木の伐採（主伐）の標準的な方法は、市町村森林整備計画において、立木の伐採（主伐）を行う際の規範として定められるものです。

ア 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

主伐は更新を伴う伐採であり、その方法については、以下に示す皆伐又は択伐によるものとします。

(*更新とは、伐採跡地（伐採により生じた無立木地）が再び立木地になること。

伐採方法	内容及び標準的な方法
皆 伐	<p>皆伐については、主伐のうち択伐以外のものとする。</p> <p>皆伐に当たっては、気候、地形、土壌等の自然的条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、<u>伐採跡地が連続することがないように特に留意しつつ、適切な伐採区域の形状、1箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し、伐採面積の規模に応じて、少なくとも概ね20haごとに保残帯を設け、的確な更新を図るものとする。</u></p>
択 伐	<p>択伐については、主伐のうち、伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状又は樹群を単位として、伐採区域全体では概ね均等な割合で行うものであり、材積に係る伐採率が30%以下（伐採後の造林が植栽による場合にあっては40%以下）の伐採とする。</p> <p>択伐に当たっては、森林の有する多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構造となるよう、<u>適切な伐採率により一定の立木材積を維持するものとし、適切な伐採率によるものとする。</u></p>

イ 伐採における留意事項

立木の伐採の標準的な方法を進めるに当たっては、以下の事項に留意するものとします。

項目	留意すべき事項
1箇所当たりの伐採面積	<p>a 保安林等法令により立木の伐採について制限がある森林（別表8参照）については、その制限の範囲内とし、制限の目的を妨げない伐採・搬出方法によるものとする。</p> <p>b 制限林以外の森林については、林地の保全及び公益的機能の確保を考慮して、1箇所当たりの伐採面積を20ha以下とし、努めて小規模に抑えるとともに、伐採箇所についても分散を図るものとする。</p>
<u>林地の保全</u>	<u>林地の崩壊の危険のある箇所、溪流沿い、尾根筋等については、森林所有者等と話し合い、伐採の適否や択伐、分散伐採等の伐採方法を決定する。</u>
生物多様性の保全	森林の生物多様性保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な樹木等については、保残等に努めるものとする。
伐採跡地の連続性の回避	<u>森林の有する多面的機能の発揮を確保する観点から、伐採の規模、周辺の伐採地との連担等を十分に考慮し、伐採区域を複数に分割して一つの区域で植栽を実施した後に別の区域で伐採したり、帯状又は群状に伐採することにより複層林を造成したりするなど、伐採を空間的、時間的に分散させるものとする。また、伐採跡地間には、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保するものとする。</u>
伐採後の適切な更新の確保	<p>a 伐採後の適切な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を<u>計画し、その方法を勘案して伐採を行うものとともに、地拵えや植栽等の造林作業、天然稚樹の生育の支障とならないよう枝条類を整理するものとする。</u></p> <p>b 特に天然更新による場合は、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮するものとする。</p>
保護樹帯の設置	林地の保全、雪崩及び落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持並びに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、 <u>人工林・天然林を問わず所要の保護樹帯を設置するものとする。</u>

(2) 立木の標準伐期齢に関する指針

標準伐期齢は、地域を通じた標準的な立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として、市町村森林整備計画において定められるものですが、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではありません。

標準伐期齢は、次表に基づき、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、既往の平均伐採齢及び森林の構成を勘案して主要な樹種ごとに定めます。

その際、施業体系等により平均伐採齢が著しく異なる地域があるときは、当該地域を別に区分します。

なお、特定苗木などの成長に優れた苗木については、知見や実証の成果等を収集し、その特性に対応した標準伐期齢の検討を進めるものとします。

<樹種別の立木の標準伐期齢>

単位 林齢：年

スギ	ヒノキ	アカマツ クロマツ	カラマツ	その他 針葉樹	クヌギ	広葉樹 (用材)	広葉樹 (その他)
45	50	40	40	55	15	65	20

(注)広葉樹(その他)は、薪炭材、パルプ用チップ原木、食用きのこ原木等に供されるもの。

(3) その他必要な事項

ア 林地残材の利用促進等

未利用間伐材をはじめ、伐木造材時に発生する端材や梢端部、枝条等は、地球温暖化防止や循環型社会の形成を図る観点からも林地からの搬出に努め、建築・土木資材や再生可能エネルギーへの利活用を推進します。

なお、搬出しない場合は、流木被害の一因とならないよう適切な処理を行うものとします。

イ その他

伐採作業を行うにあたり空間線量率等を測定し、放射性物質濃度の高い樹皮等が流通しないよう努めるものとします。

2 造林に関する事項

造林樹種、造林の標準的な方法及び伐採跡地を更新する期間並びに植栽によらなければ適確な更新が困難な森林については、第2の「森林の整備及び保全に関する基本的な事項」及び第6の3の「人工造林及び天然更新別の造林面積」を踏まえ、次の事項を指針として市町村森林整備計画の各事項を定めるものとします。

なお、造林に当たっては、多様な森林資源の整備に配慮しつつ、森林資源の持続的利用と森林の質的充実を確保するため、確実な更新が図られるよう努めることとし、特に、天然更新には不確実性が伴うことから、現地の状況を十分に確認することなどにより適切な更新方法を選択することとします。また、伐採後に適確な更新が図られていない伐採跡地については、それぞれの森林の状況に応じた方法により早急な更新を図るものとします。なお、花粉の少ない森林への転換を図るため、花粉症対策に資する苗木の植栽、広葉樹の導入等に努めることとします。

また、きのこ原木林再生のため、放射性物質対策に関する技術の開発状況や知見の集積等も踏まえ、ぼう芽更新による広葉樹林の再生を推進するものとします。

(1) 人工造林に関する指針

人工造林は、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のほか、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や、公益的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林において行うこととします。

ア 人工造林の対象樹種に関する指針

人工造林の対象樹種は、次表に基づき、また、以下に示す事項にも留意の上、適地適木を旨として、自然条件、地域における造林種苗の需給動向及び木材の利用状況等を勘案して定めるものとします。

苗木の選定に当たっては、特定苗木などの成長に優れた苗木や少花粉スギ等の増加に努めるものとします。

なお、人工造林の対象樹種は、市町村森林整備計画において、人工造林を行う際の樹種の選択の規範として定められるものです。

(ア) 幅広い樹種の選択

地域における過去の施業状況から見て、一定の活着率や活着後の生育が確保される樹種とするとともに、多様な森林の整備を図る観点から、広葉樹や郷土樹種も含む幅広い樹種が選定されるよう配慮するものとします。

(イ) 標準的な樹種以外の取り扱い

風致の維持や特定の動物の採餌などのため、標準的な樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は市町村の林務担当部局とも相談の上、適切な樹種を選択するよう、市町村森林整備計画に記載するとともに、あらかじめそのような樹種を植栽すべき森林の区域が特定できる場合には、当該区域に限って適用すべきことを明らかにした上で樹種を定めるものとします。

<人工造林の対象樹種>

樹 種 名		備 考
針葉樹	スギ、ヒノキ、アカマツ、カラマツ等	
広葉樹	クヌギ、コナラ、クリ等	

イ 人工造林の標準的な方法に関する指針

人工造林の標準的な方法は、以下に示す事項に基づき、森林の適確な更新を図ることを旨として、自然条件、既往の造林方法を勘案して定めるとともに、伐採からコンテナ苗を活用した造林まで連続した作業システムや低密度植栽の導入に努めるものとします。

なお、人工造林の標準的な方法は、市町村森林整備計画において、人工造林を行う際の規範として定められるものです。

(ア) 人工造林の植栽本数

人工造林の植栽本数は、次表に基づき、また、以下に示す事項にも留意の上、多様な施業体系や生産目標に応じ、植栽本数が適用されるよう配慮して定めるものとします。

a 樹下植栽本数

複層林化を図る場合の樹下植栽については、地域において定着している複層林施業体系がある場合はそれを踏まえ、標準的な植栽本数に下層木以外の立木の伐採率（材積による率）を乗じた本数以上を植栽すべき旨を市町村森林整備計画に記載するものとします。

b 標準的な植栽本数によらない場合の取り扱い

森林空間の利用や特定の動物の生息環境の維持、又は新たな施業技術の開発等により、標準的な植栽本数によらないで植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は市町村の林務担当部局とも相談の上、適切な植栽本数を判断するものとします。

また、あらかじめそのような植栽本数を適用すべき森林の区域が特定できる場合には、市町村森林整備計画に記載するとともに、当該区域に限って適用すべき旨を明らかにした上で植栽本数を定めるものとします。

<標準的な植栽本数>

樹種	仕立ての方法	標準的な植栽本数 (本/ha)	備考
スギ	中仕立て	3,000	<p>本表は、中仕立ての標準的な植栽本数です。</p> <p>樹種・植栽本数の決定に際しては、造林地の自然的条件、過去の施業体系、施業技術の動向等を勘案の上、定めるものとします。</p> <p><u>なお、初期成長が期待できる樹種及び植栽方法で、地形や地質など自然的条件が良好であり成林が見込まれる場合は、低コスト造林として、標記の植栽本数より少ない植栽本数での実施も可能とします。</u></p>
ヒノキ	中仕立て	3,000	
アカマツ	中仕立て	5,000	
カラマツ	中仕立て	2,500	
広葉樹	中仕立て	6,000	

(イ) 人工造林の標準的な方法に関する指針

表5のとおり。

ウ 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針

森林資源の積極的な造成を図るとともに、森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を図るため、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林を含む人工造林地で、皆伐による伐採については、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年以内に更新するものとします。

また、択伐による伐採については、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を超えない期間内に更新するものとします。

なお、伐採跡地の人工造林をすべき期間は、市町村森林整備計画において、人工造林を行う際の規範として定められるものです。

(2) 天然更新に関する指針

天然更新については、前生稚樹の生育状況、母樹の存在等森林の現況、気候、地形、土壌等の自然的条件、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適確な更新が図られる森林において行うものとします。

ア 天然更新の対象樹種に関する指針

天然更新の対象樹種は、次表に基づき、適地適木を旨として、自然条件、周辺環境等を勘案して定めることとし、ぼう芽更新が可能なものについては、区分して定めるものとします。

なお、天然更新の対象樹種は、市町村森林整備計画において、天然更新を行う際の規範として定められるものです。

<天然更新の対象樹種>

樹 種 名		備 考
針葉樹	アカマツ、モミ等	その他、将来その林分において高木となり得る樹種
広葉樹	クヌギ、コナラ等	
ぼう芽による更新が可能な樹種	クヌギ、コナラ等	

イ 天然更新の標準的な方法に関する指針

天然更新の標準的な方法は、以下に示す事項に基づき、森林の確実な更新を図ることを旨として定めるものとします。

なお、天然更新の標準的な方法は、市町村森林整備計画において、天然更新を行う際の規範として定められるものです。

(ア) 天然更新補助作業に関する指針

天然下種更新による場合はそれぞれの森林の状況に応じて、また、ぼう芽更新による場合にはぼう芽の発生状況等を考慮して、表5に示す天然更新補助作業を行うこととします。

(イ) 適確な天然更新の確保

天然更新による場合は、ウに定める天然更新をすべき期間内に天然更新の対象樹種が、立木度3（ただし、周辺の植生の草丈を超える樹高以上のものに限る）以上成立している状態をもって、更新完了を判断するものとします。

また、天然更新が困難であると判断される場合には、植込みなどの天然更新補助作業を行うか、更新の方法を人工造林に変更するなどして、確実な更新を図るものとします。

なお、天然更新の完了確認の詳細については、「福島県における天然更新完了基準書」（平成24年8月16日付け24森第905号）によるものとします。

○立木度は、幼齡林（概ね15年生未満の林分）においては、現在の林分の本数と当該林分の林齢に相当する期待成立本数とを対比して十分率をもって表す。

$$\text{立木度} = \frac{\text{現在の林分の本数}}{\text{当該林分の林齢に相当する期待成立本数}}$$

5年生の天然更新の対象樹種の期待成立本数は、1ha当たり10,000本を目安とする。

ウ 伐採跡地の天然更新をすべき期間に関する指針

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を旨として、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年以内に更新するものとします。

なお、伐採跡地の天然更新をすべき期間は、市町村森林整備計画において、天然更新を行う際の規範として定められるものです。

(3) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針

ぼう芽更新に適した立木が存在しない森林や種子を供給する母樹が存在しない森林等であって、気候、地形、土地条件、周囲の森林の状況、病虫害及び鳥獣害の発生状況、当該森林及び近隣の主伐実施箇所における天然更新の状況等を勘案して、天然更新が期待できないものについては、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準は、市町村森林整備計画において定めるものとします。

(4) その他必要な事項

ア 優良種苗の安定供給

東日本大震災で被災した海岸林復旧のためのマツノザイセンチュウ抵抗性マツ苗や、今後増大する主伐後の再生林に対し特定母樹等から生産した優良種苗の供給を推進します。

イ スギ花粉の抑制対策

都市部を中心に社会的問題となっている花粉症に対処するため、花粉の少ない種苗等の使用を推進するとともに、針広混交林への誘導に努めることとします。

ウ 低コスト造林の推進

伐採後の確実な更新を確保するため、コンテナ苗の生産・利用等、低コスト造林を推進します。

エ 森林の再生

放射性物質の拡散防止のため、伐採後は速やかに植栽やぼう芽更新等の天然更新により森林の再生を図るものとします。また、きのこ原生林再生のため、放射性物質の汚染状況に応じた対策や知見の集積等も踏まえ、ぼう芽更新による広葉樹林の計画的な再生を推進します。

表5 人工造林及び天然更新の標準的な方法の指針

項目		標準的な方法の指針	
人工造林	地拵えの方法	<p>a 植付け予定地の雑草木、ササ類など、植付けに障害となる地被植物を地際より伐倒・刈払いにより全面にわたり取り除き、刈払ったものは伐採木の梢端部や枝条とともに山腹の適切な所に集積し、棚積み等を実施する。</p> <p>b 植付け予定地の地被植物や枝条量が少ない場合は、刈払った雑草木や伐採木の梢端部や枝条を林地全面に散布し、林地の保全に配慮する。</p> <p>c 傾斜角30°以上の傾斜地又は積雪不安定地においては、伐倒した立木や枝条等を横筋棚積みにし、その棚を支えるため、ある程度の高さで伐った広葉樹等を2mおき位に立てる。</p>	
	植付けの方法	<p>a 植付け地点を中心に、周囲60～70cm程度の落葉、雑草、その他の地被物を取り除き、30～40cm四方、深さ25～30cm程度の植え穴を掘って植付ける普通穴植え法により行う。</p> <p>b 凍結や乾燥の恐れがある所では、深植えを行い、病害による被害を受けやすい地域は抵抗性品種を積極的に導入する。</p>	
	植栽時期	<p>a 春植えを行う場合は、無風、曇天、降雨直前等の適期に行うものとし、スギは春の乾燥期を避け梅雨入りの前までに、ヒノキは春の早い時期までに、アカマツ、カラマツは春の樹木の芽吹き前までに、広葉樹は秋から翌年の春の早い時期までに行う。</p> <p>b 秋植えを行う場合は、根の成長鈍化後に行う。</p>	
天然更新補助作業	天然下種更新	地表処理の方法	ササや粗腐植の堆積等により、天然下種更新が阻害されている箇所について、かき起こしや枝条整理等の作業を行い、種子の定着と発生稚樹の保護を図る。
		刈出しの方法	ササ等の下層植生により、天然稚樹の生育が阻害されている箇所について、稚樹の周囲の刈出しを行い、天然稚樹の生育の保護を図る。
	天然下種更新及びぼう芽更新	植込みの方法	天然稚樹等の生育状況等を勘案し、天然下種更新及びぼう芽更新の不十分な箇所について、経営目標に適した樹種を選定し、植込みを行う。
	ぼう芽更新	芽かきの方法	ぼう芽更新を行った林分において、ぼう芽に優劣の差が生じた時期に優勢なものを1株に1～3本残し、それ以外はかき取るものとする。芽かきを1回行う場合は伐採3年目ごろ、2回行う場合は伐採後1～2年目ごろと5～6年目ごろに行うものとする。

3 間伐及び保育に関する事項

間伐及び保育の標準的な方法については、第2の「森林の整備及び保全に関する基本的な事項」及び第6の1の「間伐立木材積その他の伐採立木材積」並びに2の「間伐面積」を踏まえ、次の事項を指針として市町村森林整備計画の各事項を定めるものとします。

間伐及び保育に当たっては、森林の有する多面的機能の維持増進や地球温暖化の防止に配慮し、必要な施業を適時・適切に行うとともに、高齢級林分においても間伐を推進するなど、健全な森林の育成が図られるよう努めるものとします。

また、間伐又は保育が適正に実施されていない森林であって、これらを早急に実施する必要がある森林については、施業方法及び時期について具体的に定め、積極的に推進するものとします。

なお、間伐等については、林床植生の生長を促し、放射性物質を含む土壌の拡散抑制効果もあることから、技術開発や知見の集積を図り、地域の実情に応じた適正な施業に努めるものとします。

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法に関する指針

立木の生育促進並びに林分の健全化及び利用価値の向上を図るため、次表に基づき、地域における既往の間伐の方法を勘案して定めるものとします。

また、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算しておおむね5年後においてその森林の樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが確実であると認められる範囲内で行うものとする。

なお、間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法は、市町村森林整備計画において間伐を行う際の規範として定めるものです。

ア 間伐の標準的な方法

樹種	施業体系 (植栽本数)	間伐時期(林齢)					間伐の方法
		初回	2回	3回	4回	5回	
スギ	3,000本/ha	14	19	25	32	40	<ul style="list-style-type: none"> ・選木は、林分構成の適正化を図るよう、形質不良木に偏ることなく行うこと。 ・間伐率は、地域の実情及び林分収穫予想表を考慮して決定すること。なお、適度な下層植生を有する適正な林分構造が維持されるよう、適切な伐採率により繰り返し間伐を行うこと。 ・間伐の時期は、左記の林齢を標準とし、地況、林況等を考慮し決定すること。 ・列状間伐は、林地の保全及び林分の健全な育成を確保できる場合であって、風雪害等気象害の恐れのない林分において実施すること。 ・長伐期施業で高齢林分の間伐を実施する場合は、立木の成長力に留意するとともに生産目標や林分密度、気象災害等を検討の上、間伐間隔は概ね10年を目安に行うこと。 ・施業の省力化・効率化の観点から、<u>列状間伐の導入に努めること。</u>
ヒノキ	3,000本/ha	19	24	30	40	—	
アカマツ	5,000本/ha	17	21	26	32		
カラマツ	2,500本/ha	16	21	26	31		

イ 間伐率の決定

林床植生の生長を促すため、一定の相対照度が確保できるよう間伐率を決定するとともに、樹冠がうっ閉することから、繰り返しの間伐を行うものとします。

ウ 表土の流出抑制、土壌の保全

林床植生が失われて土壌流出のおそれが高い箇所や列状間伐で伐採幅が広がる場合には、土砂流出を抑制する観点から、必要に応じ表土流出防止や土壌保全措置を行うものとします。

(2) 保育の標準的な方法に関する指針

立木の生育促進及び林分の健全化を図るため、次表に基づき、地域における既往の保育の方法を勘案して定めるものとします。

なお、保育の標準的な方法は、市町村森林整備計画において、森林の保育を行う際の規範として定められるものです。

ア 保育の標準的な実施林齢及び回数

樹種	保育の種類	実施林齢・回数																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
スギ	下刈り つる切り 除枝 伐ち	○	◎	○	○	○	△	△	△ △ △	△						○					○
ヒノキ	下刈り つる切り 除枝 伐ち	○	◎	○	○	○	△	△	△ △ △	△						○ ○ ○					○
アカマツ	下刈り つる切り 除枝	○	○	○	○	○	△	△	△ △ △	△						○ ○					△
カラマツ	下刈り つる切り 除枝	○	○	○	○	○	△	△	△ △ △	△						○ ○					○

(注1)◎印は必要に応じ年2回実施するもの。

(注2)△印は必要に応じ実施するもの。

(注3)本表は、地位(中)における20年生までの一般的な保育基準表であり、当該林地の地位、地理条件、林家の経営条件等により実施林齢、回数は異なりますので、地域の実情に応じて適用することが必要になります。

イ 保育の標準的な方法

保育作業	保育の基本的な考え方
下刈り	雑草木が造林木の生長に支障を及ぼしている林分を対象に、局所的気象条件、植生の繁茂状況等に応じて、 <u>作業の省力化・効率化に留意しつつ、適切な時期及び作業方法により行うものとする。</u> また、下刈りの終期は、目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断するものとする。
つる切り	下刈り終了後、林分が閉鎖するまでの間で、つる類の繁茂状況に応じて行うものとする。
除枝	下刈り終了後、間伐を行うまでの間に行い、目的外の樹種であってもその生育状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保存し育成するものとする。
枝打ち	経営の目的、樹種の特性、地位及び地利等を考慮して行うものとする。

(3) その他必要な事項

ア 林地残材の利用促進等

未利用間伐材をはじめ、間伐や保育時に発生する端材や梢端部、枝条等は、地球温暖化防止や循環型社会の形成を図る観点からも林地からの搬出に努め、建築・土木資材や再生可能エネルギーへ利活用を推進します。

なお、搬出しない場合は、流木被害の一因とならないよう適切な処理を行うものとします。

イ その他

伐採作業を行うにあたり空間線量率等を測定し、放射性物質濃度の高い樹皮等が流通しないよう努めるものとします。

4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

公益的機能別施業森林等の整備については、第2の「森林の整備及び保全に関する基本的な事項」によるほか、次の事項を指針として市町村森林整備計画の各事項を定めるものとします。

(1) 公益的機能別施業森林の区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針

ア 区域の設定の基準

森林の有する公益的機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（以下「公益的機能別施業森林」という。）の区域は、「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」（以下「水源涵養機能維持増進森林」という。）、「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」（以下それぞれ「山地災害防止機能／土壌保全機能維持増進森林」、「快適環境形成機能維持増進森林」、「保健文化機能維持増進森林」という。）に区分されます。

区域の設定に当たっては、第2の1（1）の「森林の整備及び保全の目標」を踏まえ、保安林など法令に基づき森林施業に制限のある森林の所在、対象森林に関する自然条件及び社会的条件、森林簿による森林の機能の評価区分等を参考にしながら、表6に基づき設定するものとします。

なお、この際、区域内において機能が重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障がないように定めるものとします。

また、自然的、社会的、経済的諸条件を総合的に勘案して、森林所有者が受認し得る範囲内で定めるものとします。

イ 施業の方法に関する指針

施業の方法に関する指針については、第2の1（2）の「森林整備及び保全の基本方針」や機能発揮に向けた育成単層林・育成複層林・天然生林ごとの誘導の考え方を踏まえつつ、市町村森林整備計画において、表6及び表7に基づき公益的機能別施業森林ごとに定めるものとします。

(2) 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針

ア 区域の設定の基準

木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（以下「木材生産機能維持増進森林」という。）の区域の設定に当たっては、対象森林に関する自然条件及び社会的条件、森林簿による森林の機能の評価区分等を参考に、森林の一体性も踏まえつつ、表6に基づき設定するものとします。

また、木材生産機能維持増進森林のうち特に効率的な施業が可能な森林の区域についても表6に基づき設定するものとします。

この際、区域内において（1）の公益的機能別施業森林の機能と重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障がないよう定めるものとします。

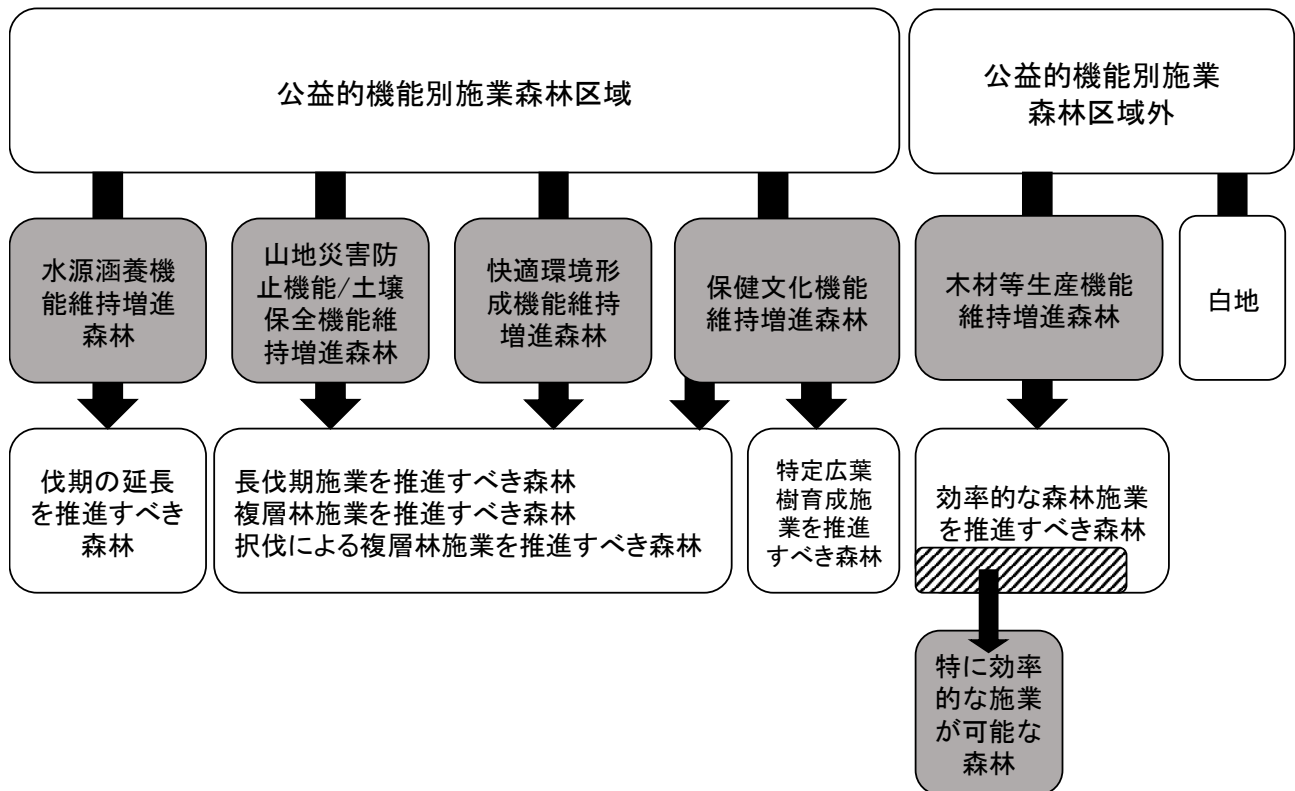
イ 施業の方法に関する指針

施業の方法に関する指針については、表6のとおりとします。

なお、生産目標に応じた伐採の方法等を定めるとともに、植栽による確実な更新、保育及び間伐等の実施や森林施業の集約化等による効率的な森林整備を推進するものとします。

(3) その他必要な事項

特になし



(参考) 公益的機能別施業森林等の区分

表6 公益的機能別施業森林等における区域の基準と施業の方法に関する指針

区分	区域の基準	施業の方法に関する指針
水源涵養機能維持増進森林	①水源かん養保安林、干害防備保安林 ②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 ③地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等周辺の森林 ④水源涵養機能の評価が高い森林、等	1 伐期の延長を推進する。 2 伐採面積の規模を縮小した皆伐を推進する。（表7参照） 3 放射性物質の拡散抑制に関する技術開発や知見の集積に努めるとともに、土砂流出抑制対策及び森林の保育・間伐等を推進する。
土地適に環境形成の防止及び土壌の健全文化保全機能	山地災害防止機能／土壌保全機能維持増進森林 ①土砂流出及び土砂崩壊防備保安林、なだれ及び落石防止保安林 ②砂防指定地周辺の森林 ③山地災害危険地区や山地災害の発生により人命・人家等施設への被害の恐れがある森林 ④山地災害防止機能の評価区分が高い森林、等	1 複層林施業推進 ①複層林施業を推進する。 ②これらの公益的機能の維持増進を特に図る必要のある森林については、択伐による複層林施業を推進する。（表7参照） 2 長伐期施業推進 適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分において、これらの公益的機能が確保可能な場合には、長伐期施業（標準伐期齢の概ね2倍を超える林齢で主伐を行う）を行ったうえで皆伐することができる。その際には、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図るものとする。 3 特定広葉樹施業推進 保健文化機能維持増進森林のうち、特に地域独自の景観等が求められる森林で、風致の優れた森林の維持又は造成のために必要な場合は特定の樹種の広葉樹を育成する森林施業を行う。 4 山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林では、技術の開発状況や知見の集積等も踏まえ、必要に応じ土砂流出抑制対策を推進する。 5 快適環境形成及び保健文化機能維持増進森林では、技術の開発状況や知見の集積等も踏まえ、必要に応じ間伐等による土砂流出抑制対策を推進する。 6 労働者の安全で効率的な作業のため路網の整備や機械化を推進する。
	快適環境形成機能維持増進森林 ①飛砂及び潮害防備保安林、防風・防霧・防雪・防火保安林 ②日常生活に密接な関わりを持ち塵等の影響を緩和する森林 ③風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林 ④生活環境保全機能の評価区分が高い森林、等	
	保健文化機能維持増進森林 ①保健保安林、風致保安林 ②都市緑地法の緑地保全地域及び特別緑地保全地区の森林 ③都市計画法の風致地区の森林 ④文化財保護法の史跡名勝天然記念物に係る森林 ⑤キャンプ場・森林公園等の施設を伴う森林などの保健・教育的利用等に適した森林 ⑥史跡等と一体となり優れた自然景観等を形成する森林 ⑦保健文化機能の評価区分が高い森林、等	

区分	区域の基準	施業の方法に関する指針
木材等生産機能維持増進森林	<p>自然的条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる次の森林等</p> <p>①林木の生育に適した森林</p> <p>②林道等の開設状況等から効果的な施業が可能な森林</p> <p>③木材等生産機能の評価区分が高い森林</p>	<p>1 地域における森林資源の保続に配慮しつつ、木材等林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給するため、生産目標に応じた主伐の時期及び方法を定めるとともに、<u>植栽による確実な更新</u>、保育及び間伐等を推進することを基本とし、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進する。</p> <p>2 放射性物質の汚染状況に応じた対策や知見の集積を図り、放射性物質に関する林産物の安全性の確認に努めるとともに、土砂流出抑制対策に努める。さらに、安全で効率的な作業のため、路網の整備や高性能林業機械の導入などを推進する。</p>
特に効率的な施業が可能な森林	<p>災害発生の恐れのある森林を除く人工林を中心とした林分構成である次の森林</p> <p>①林地生産力が高い森林</p> <p>②傾斜が比較的緩やかな森林</p> <p>③林道等や集落からの距離が近い森林</p>	<p><u>伐採後は原則、植栽による更新を行う。</u></p>

表7 伐採の方法を定める必要のある森林の指定基準

機能	区域の基準
<p>① 水源涵養機能^{かん}</p>	<p>次の条件のいずれかに該当し、水質の保全又は水量の安定的確保のため伐採の方法を定める必要がある森林については、伐期の間隔の拡大のほか、皆伐を行う場合にあっては伐採面積の規模縮小を推進</p> <p>(1) 地形 ア 標高の高い地域 イ 傾斜が急峻な地域 ウ 谷密度の大きい地域 エ 起伏量の大きい地域 オ 溪床又は河床勾配の急な地域 カ 掌状型集水区域</p> <p>(2) 気象 ア 年平均又は季節的降水量の多い地域 イ 短時間に強い雨の降る頻度が高い地域</p> <p>(3) その他 ア 大面積の伐採が行われがちな地域</p>
<p>② 山地災害防止機能／土壤保全機能</p>	<p>次の条件のいずれかに該当し、人家、農地、森林の土地又は道路その他の施設の保全のため伐採の方法を定める必要がある森林については、複層林施業を推進</p> <p>(1) 地形 ア 傾斜が急な箇所 イ 傾斜の著しい変移点を持っている箇所 ウ 山腹の凹曲部等地表流下水又は地中水の集中流下する部分を持っている箇所</p> <p>(2) 地質 ア 基岩の風化が異常に進んだ箇所 イ 基岩の節理又は片理が著しく進んだ箇所 ウ 破碎帯又は断層線上にある箇所 エ 流れ盤となっている箇所</p> <p>(3) 土壤等 ア 火山灰地帯等で表土が粗しょうで凝集力の極めて弱い土壤から成っている箇所 イ 土層内に異常な滞水層がある箇所 ウ 石礫地から成っている箇所 エ 表土が薄く乾性な土壤から成っている箇所</p>

機能	区域の基準
③快適環境形成機能	<p>次のいずれかに該当し、生活環境の保全及び形成のため伐採の方法を定める必要がある森林については、複層林施業を推進</p> <p>ア 都市近郊林等に所在する森林であって郷土樹種を中心とした安定した林相をなしている森林</p> <p>イ 市街地道路等と一体となって優れた景観美を構成する森林</p> <p>ウ 気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林</p>
④保健・レクリエーション機能／文化機能／生物多様性機能	<p>次のいずれかに該当し、自然環境の保全及び形成並びに保健・教育・文化的利用のため伐採の方法を定める必要がある森林については、複層林施業を推進 (エについては、択伐による複層林施業に限る。)</p> <p>ア 湖沼、瀑布、溪谷等の景観と一体となって優れた自然美を構成する森林</p> <p>イ 紅葉等の優れた森林美を有する森林であって主要な眺望点から望見されるもの</p> <p>ウ ハイキング、キャンプ等の保健・文化・教育的利用の場として特に利用されている森林</p> <p>エ 希少な生物の保護のため必要な森林</p>

(注) ②から④までにあつては、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分の保全機能、生活環境保全機能、風致の維持等の確保が可能な場合には、長伐期施業等を推進

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

林道は、林業経営、森林管理にとって基幹となる施設であり、森林の有する多面的機能の高度発揮を図るため、効率的な森林施業を実施する上で、不可欠な施設となっています。

また、森林整備と一体的に行う放射性物質対策を進めるとともに、建築材料や再生可能エネルギーとしての木質バイオマスなど県産材の安定供給を図るためにも、林内路網の整備を推進するものとします。

林道等の整備に当たっては、自然条件や事業量のまとまり等地域の特性に応じて、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、一般車両も走行する「林道」と林業用車両が走行する「林業専用道」、林業機械が走行する「森林作業道」の適切な組合せによる路網整備（既設路網の改良を含む）を推進するとともに、高性能林業機械開発の進展状況等も考慮しながら、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の整備とその普及・定着を図るものとします。

なお、計画期間内の林道（林業専用道も含む。以下同じ。）の開設量については、第6の4「林道の開設及び拡張に関する計画」のとおりです。

また、林道の整備に当たっては、自然条件及び社会的条件が良好であり、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に森林の利用形態や地形・地質に応じて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、効率的な森林施業や木材の大量輸送等への対応の視点を踏まえながら、災害の激甚化や走行車両の大型化、未利用材の収集運搬の効率化に配慮し、推進するものとします。

なお、森林整備と一体的に放射性物質対策を進める場合の路網開設に当たっては、放射性物質の拡散抑制の観点から、土工量の少ない線形の選択や土砂流出抑制対策の実施、敷砂利やウッドチップによる路面洗掘防止等、土砂流出の抑制措置を講じるものとします。

< 基幹路網の現状 >

単位 延長：km

区分	路線数	延長
基幹路網	154	295.9
うち林業専用道	0	0

(注) 基幹路網とは、車道である林道及び林業専用道

(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

(1) で記載した林道と森林作業道の適切な組合せによる路網整備の目安となる、林地の傾斜や搬出方法に応じた路網密度の水準については、表8のとおりです。

また、傾斜に応じた伐採搬出方法や高性能林業機械の組み合わせ等の作業システムについては、6の(3)の「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」のとおりです。

(3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）の基本的な考え方

路網の整備と森林施業の集約化により、低コストで効率的な森林施業を推進する「路網整備等推進区域」については、地形、地質、気象条件、森林の構成、木材生産機能、傾斜に応じた路網密度の水準（表8）等を勘案し、幹線となる林道の利用区域等を考慮しながら、市町村森林整備計画において区域を指定するものとします。

(4) 路網の規格・構造についての基本的な考え方

適切な規格・構造の路網の整備を図る観点から、路網の整備に当たっては、「林道規程」(昭和48年4月1日48林野道第107号林野庁長官通知)、県が定める「林業専用道作設指針と福島県における運用細則」(平成23年1月25日22森第2412号農林水産部長通知)、「福島県森林作業道作設指針」(平成23年3月25日22森第2781号農林水産部長通知)に則り開設するものとします。

(5) 林産物の搬出方法等

ア 林産物の搬出方法

林産物の搬出方法にあたっては、林地保全に配慮した集材路や土場の配置・作設及び人家、道路、取水口周辺等での配慮、生物多様性と景観への配慮のため、「主伐時における伐採・搬出指針」(令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知)を考慮し決定することとします。

イ 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

該当無し

(6) その他必要な事項

特になし

表8 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

単位 路網密度：m/ha

区分	作業システム	路網密度	
			基幹路網
緩傾斜地 (0 ~15°)	車両系	110以上	30以上
中傾斜地 (15~30°)	車両系	85以上	23以上
	架線系	25以上	
急傾斜地 (30~35°)	車両系	60 <50> 以上	16以上
	架線系	20 <15> 以上	
急峻地 (35° ~)	架線系	5以上	5以上

(注1) 車両系作業システムとは、車両系の林業機械により林内の路網を移動して木材を集積・運搬するシステム。フォワーダ等を活用する。

(注2) 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。

(注3) 「急傾斜地」の〈〉書きは、広葉樹の導入による針広混交林化など育成複層林へ誘導する森林における路網密度。

6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項

森林施業の合理化については、国、県、市町村及び森林・林業・木材産業等の関係者が緊密な連携を図りつつ、以下の事項について地域の実情に応じ、計画的かつ総合的に推進するものとします。

(1) 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大及び森林施業の共同化に関する方針

地域における安定的な林業経営の確立に向け、意欲ある森林所有者や森林組合、林業事業者等による「森林経営計画」の作成を推進し、計画に基づく低コストで効率的な森林施業の定着を図るものとします。また、森林施業の共同実施や作業路網の維持運営等を内容とする「施業実施協定」の締結等により、森林所有者等が共同で行う施業の確実な実施を促進するものとします。

なお、委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施等については、施業集約化と長期施業受委託等に必要森林情報の提供及び助言・あっせんなどを推進し、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体への委託を進めるものとします。

その際、施業等の委託が円滑に進むよう、森林の土地の所有者届出制度の運用や固定資産税情報の適切な利用を通じて、得られた情報を林地台帳に反映するなどして、森林所有者情報の精度向上を図るとともに、その情報提供を促進するものとします。また、施業集約化等を担う森林施業プランナーの育成を進めるものとします。

このほか、間伐等の適切な森林の整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備や森林GISの効果的な活用など、森林管理の適正化を図るものとします。

(2) 森林経営管理制度の活用の促進に関する方針

森林の経営管理（自然的経済的社会的諸条件に応じた適切な経営又は管理を継続的に行うことをいう。以下同じ。）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、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するとともに、再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林については、市町村が自ら経営管理を実施する森林経営管理制度の活用を促進するものとします。

(3) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針

ア 林業事業者の経営基盤の強化

林業従事者の養成及び確保を進めるためには、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業事業者の経営基盤や経営力の強化を図る必要があります。そのため事業者は、以下の点について条件整備を行うものとします。

- ① ICTを活用した生産管理手法の導入
- ② 生産管理手法の導入や集約化等による年間を通じた事業量の安定的確保
- ③ 生産性の向上と収益性の確保
- ④ 林業事業者間の事業協力や共同組織化
- ⑤ 収益性の高い事業に速やかに対応できる高い技術力の確保
- ⑥ 通年雇用化や社会保険の加入促進などによる雇用関係の明確化と雇用の安定化
- ⑦ 技能等の客観的評価の促進などによる処遇の改善

イ 林業従事者の養成及び確保

林業従事者を確保するために県や事業体は、以下の点について方策を講じるものとします。

- ①事業体の体質強化（上記ア参照）
- ②新規就業希望者を対象とした多様な技能、技術取得のための長期研修講座の実施
- ③新規就業者を対象としたインターンシップや就業相談会
- ④林業従事者に対する知識・技術の取得のための計画的な研修の実施
- ⑤新たな森林整備の担い手として期待されるNPO、ボランティア等への支援

ウ 林業後継者の育成

林業後継者の育成のために県や事業体等は、以下の点について方策を講じるものとします。

- ①林業による収益の確保と後継者が従事しやすい環境の整備
- ②林研グループ等若手後継者の育成と活動の支援
- ③地域林業の中核となるリーダーの養成と後継者が育ちやすい環境の構築

エ 労働安全衛生対策の推進

林業従事者の労働安全を確保するために県や事業体等は、以下の点について方策を講じるものとします。

- ①作業現場への巡回指導やリスクアセスメントの推進
 - ②安全衛生教育（除染等業務も含む）や新たな作業システムに対応した研修等の実施
 - ③振動障害予防及び放射線障害防止のため特殊健康診断や蜂アレルギー対策等の実施
 - ④安全装備の配備や森林除染研修等による放射線障害防止対策の実施
 - ⑤長袖、手袋、マスクの使用による身体等の放射性物質による汚染防止
 - ⑥被ばく線量管理、作業場の措置、健康診断等除染電離則(*1)等関係制度(*2)の遵守
- *1「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」
- *2「除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」、「特定線量下業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」等

(4) 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

ア 高性能機械等の導入促進

林業生産性の向上と低コスト林業を推進し、森林施業の効率化、作業の省力化・軽労化を図るため、機械の自動化を含む高性能林業機械の開発や従来型機械の改良を進めるとともに、高性能林業機械の導入と稼働率の向上を促進するものとします。

また、高性能林業機械等の導入及び効率的な利用を確保するため、現地の作業条件に応じた作業システムを効率的に展開できる技術者や技能者の養成を計画的に推進するとともに、林業機械のリースやレンタルの活用、共同利用など、林業機械の利用体制の整備を推進するものとします。

なお、林業機械の導入に当たっては、低コストで効率的な作業システムに対応するため、5の(2)の表8を目安として林道及び森林作業道を整備するものとします。

イ 伐出作業における機械作業システムの目標

区分		作業システム	作業内容
緩中 傾傾 斜斜 地地	高性能	ハーベスタ・ フォワーダタイプ	ハーベスタ → フォワーダ (伐木・造材) (短幹集材)
	改良在来	トラクタタイプ	チェンソー → トラクタ → チェンソー (伐木) (全幹集材) (造材)
急急 傾峻 斜地 地	高性能	タワーヤーダ・ プロセッサタイプ	チェンソー → タワーヤーダ → プロセッサ (伐木) (集材) (造材)
	改良在来	集材機タイプ	チェンソー → 集材機 → チェンソー (伐木) (集材) (造材)

ウ 放射性物質対策における機械作業

作業の効率化や作業員の被ばく低減を図るため、キャビン付き高性能林業機械等の使用を推進するものとします。

(5) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

林産物の利用促進を図るため、地域における木材の需給や森林資源の保続を確保する取組の実施状況等も踏まえて、木材加工流通施設の高効率化、規模拡大により、多様な分野における需要者のニーズに即した品質や強度性能の明確な木材製品を低コストで安定的に供給し得る体制の整備の推進に努めるものとします。

また、乾燥材や品質性能の明確な木材製品の生産、放射性物質検査よって安全性が確認された県産材の供給を促進し、県産材の信頼性の確保を図るとともに、木材関係者、建築設計士、大工工務店等、地域のネットワークを強化することにより、地域の木材の利用促進に努めるものとします。

その際、合法的に伐採されたことが確認できた木材・木材製品を消費者・実需者が選択できるよう、合法伐採木材等の流通及び利用について、関係者一体となって推進するよう努めるものとします。

(6) その他必要な事項

ア 山村地域の生活環境の整備

林業及び木材産業の成長発展や森林空間の利用による就業機会の創出、生活環境の整備により、山村における定住を促進するものとします。

また、山村地域と多様に関わる関係人口の拡大を図るため、環境教育やレクリエーション等の場としての森林空間の活用の推進により、都市と山村の交流を促進するものとします。

さらに、自伐林家をはじめ、地域住民やNPO等の多様な主体による森林資源の利活用等を進めるものとします。

イ 国有林と民有林の連携

関東森林管理局と締結した「豊かな森林づくりに関する覚書」に基づき、民有林・国有林の枠を超え関係者が連携して福島県の豊かな森林づくりに取り組むこととします。

ウ 持続的な吸収源対策

持続的な吸収源対策に向けて、森林施業の集約化などによる効率的な間伐等の実施、エリートツリーの種苗生産体制の確立等に努めることとします。

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

森林の土地の保全については、第2の「森林の整備及び保全に関する基本的な事項」によるほか、下記のとおりとします。

(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

森林の施業及び土地の形質の変更に当たり、水源の涵養や土砂の流出、崩壊防止上、特に林地の保全に留意すべき森林は、別表4のとおりです。

(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必要がある森林及びその搬出方法 該当なし

(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

ア 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、地域における飲料水等の水源として依存度の高い森林や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ものとします。

イ 土石の切取・盛土等を行う場合には、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、内容を総合的に勘案し、実施地区の選定を適切に行うこととします。

なお、土砂の流出又は崩壊、水害等の発生をもたらし、又は地域における水源の確保、環境の保全に支障を及ぼすことのないよう、その状況に応じ、法面の緑化、土留工等の防災施設、貯水池等の設置及び環境の保全のための森林の適正な配置等、適切な措置を講ずるものとします。

ウ 林地開発許可制度を厳正に運用するとともに、太陽光発電施設の設置にあたっては、太陽光パネルによる地表面の被覆により雨水の浸透能や景観に及ぼす影響が大きいこと等の特殊性を踏まえ、適切な防災施設の設置や森林の適正な配置など開発行為の許可基準の適正な運用を行うものとします。

(4) その他必要な事項

森林内の土壌が流出するおそれがある箇所には、表土の保全や放射性物質の拡散抑制の観点から、適切な間伐等の実施により植生の早期回復に努め、併せて、柵工等により土壌の移動や流出を防ぐ措置を適切に行うものとします。

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、第2の「森林の整備及び保全に関する基本的な事項」に則し、森林に関する自然的条件や社会的要請、保安林の配置状況等を踏まえ、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、保安林の配置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します。

本計画における保安林として管理すべき森林の種類別面積等は、第6の5の(1)のとおりです。

(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、流域の地形、気象、土壌等自然条件、指定の目的、受益の対象等を勘案し、水源涵養又は災害の防備の目的のために、保安施設事業（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、その事業を行うために必要な限度において森林又は原野その他の土地を保安施設地区として指定します。

(3) 治山事業の実施に関する方針

当計画区は、久慈川の両岸に沿って南北に走る棚倉破砕帯の発達により、脆弱な地形地質が形成され、山地災害が頻繁に発生する地域であることから、事前防災・減災の考え方に立ち、荒廃溪流、山腹崩壊地の復旧を進めるとともに、山地災害危険地区における災害を未然に防止するため、治山事業を計画的に進めるものとします。

治山事業については、第2の「森林の整備及び保全に関する基本的な事項」に則し、災害の発生形態の変化などを勘案し、災害に強い地域づくりに関して、事前防災・減災の考え方に立ち、保安林の整備、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し、住民生活の安全を確保することとします。また、流域治水の取組と連携し、浸透・保水機能の維持・向上や山地災害の恐れがある森林の巡視など安全確保に努め、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します。

本計画における治山事業の種類別、箇所別数量については、第6の5の(3)のとおりです

(4) 特定保安林の整備に関する事項

指定の目的に即して機能していないと認められる「特定保安林」のうち、早急な施業を実施する必要がある森林を「要整備森林」とし、森林の現況等に応じて必要な施業方法や時期等を追加して定めた上で、その実施の確保を図ることとします。

本計画区における「要整備森林」の所在、面積、実施すべき施業の方法及び時期については、第6の6のとおりです。

(5) その他必要な事項

特になし

3 鳥獣害の防止に関する事項

(1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針

鳥獣害防止森林区域の設定等については、次の事項を指針として市町村森林整備計画の各事項を定めるものとします。

ア 区域の設定の基準

「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について」（平成28年10月20日付け28林整研第180号林野庁長官通知）に基づき、ニホンジカ等の対象鳥獣の別に、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林の区域について、設定するものとします。

イ 鳥獣害の防止の方法に関する方針

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図るため、地域の実情に応じて、対象鳥獣の別に被害の防止に効果を有すると考えられる方法により、植栽木の保護措置又は捕獲による鳥獣害防止対策を推進することとします。

その際、関係行政機関等と連携した対策を推進することとし、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等との連携・調整することとします。

なお、ニホンジカによる顕著な森林被害は認められてませんが、被害が発生するおそれのある地域については、森林被害の未然防止、早期発見による適切な対応策を講じることとします。

(2) その他必要な事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認する方法について、必要に応じて、植栽木の保護措置の実施箇所への調査・巡回、各種会議での情報交換、区域内で森林施業を行う林業事業者や森林所有者等からの情報収集等に努めることとします。

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

森林病虫獣害や林野火災、気象災害等による森林被害は、林業経営上の損失ばかりでなく、森林の持つ公益的機能の低下をもたらすことから、それらの発生予防と拡大防止対策について、地域との連携を図りつつ総合的に推進するものとします。

(1) 森林病虫害等の被害対策の方針

松くい虫やカシノナガキクイムシ等の被害については、保全すべき森林や自然公園区域等の地域において重要な森林を中心として、予防と駆除を組み合わせた総合的な防除対策を推進し、被害の早期把握と拡大防止並びに健全な森林の育成に努めるものとします。

また、その他病虫害被害についても、その被害状況や緊急性、被害森林の公益的機能等に配慮した対策を講じていくこととします。

(2) 鳥獣害対策の方針（3に掲げる事項を除く。）

対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害や鳥獣害防止森林区域外における対象鳥獣による森林被害については、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等との連携を図りつつ、効果的な防除対策を講じていくとともに、野生鳥獣との共存にも配慮した針広混交林や育成複層林の整備等の健全な森林整備を推進していくこととします。

(3) 林野火災の予防の方針

森林の持つ公益的な機能や森林への関心の高まりに伴い入山者が増加し、林野火災発生の危険性も増大していることから、地域関係者や消防関係機関との連携を図りながら、山火事予防運動等の普及啓発活動を推進し、林野火災の未然の防止に努めていくこととします。

また、森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合には、市町村森林整備計画に定める留意事項に従うこととします。

(4) その他必要な事項

森林巡視による森林被害の早期発見に努めるとともに地域における森林の健全性を維持していく観点から、伐採後は速やかに植栽やぼう芽更新等の天然更新により森林の再生を図り、被害森林の更新や樹種転換の促進、病虫害や気象害に強い抵抗性品種の導入等も進めていくこととします。

また、林野火災や気象災害による森林所有者の損失を補填するための森林国営保険への加入を促進するなど、地域森林の総合的な維持対策に努めていくこととします。

第5 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項

保健機能森林の整備については、「森林の保健機能の増進に関する特別措置法（平成元年法律第71号）」第5条の2に基づき、森林の保健機能の増進を図ることが適当と認める場合に、次の事項に留意して市町村森林整備計画において各事項を定めるものとします。

(1) 保健機能森林の区域の基準

保健機能森林は、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、その森林の存する地域の実情、利用者の意向等からみて、森林の保健機能の増進を図るため整備することが適当であり、かつ、森林の有する保健機能を高度に発揮させるための森林施業を行う担い手が存在するとともに、公衆の利用に供する森林保健施設の整備が行われる見込みのある森林について設定するものとします。

(2) その他保健機能森林の整備に関する事項

ア 保健機能森林の区域内の森林における施業の方法に関する指針

保健機能森林の施業については、森林の保健機能の増進を図るとともに、森林保健施設の設置に伴う水源涵養や^{かん}県土保全等の機能の低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、森林の特色を踏まえて多様な施業を積極的に実施するものとします。

また、快適な森林環境の維持及び利用の利便性にも配慮し、間伐、除伐等の保育を積極的に行うものとします。

イ 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する指針

森林保健施設の整備に当たっては、自然環境の保全、県土の保全及び文化財の保護等に配慮しつつ、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて多様な施設の整備を行うものとし、施設の位置や規模、配置、構造等については、当該森林によって確保されている保健機能を損なうことがないように十分に配慮するものとします。

また、施設に係る建築物の高さは、対象森林の樹冠を構成する立木の平均樹高（その立木が標準伐期齢に達したときに期待される樹高）未満とします。

ウ その他必要な事項

保健機能森林の管理・運営に当たっては、自然環境の保全に配慮しつつ、森林の保全と両立した森林の保健機能の増進が図られるよう、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて、森林及び森林保健施設の適切な管理、防火体制・防火施設の整備並びに利用者の安全及び安全で円滑な交通の確保に留意するものとします。

第6 計画量等

6については、変更なし（令和2年度樹立 地域森林計画書のとおり）

1 間伐立木材積その他の伐採立木材積

計画期間内における伐採立木材積を次表のとおり定めます。

なお、町村毎の伐採立木材積については、別表1のとおりです。

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	<u>1,690</u>	<u>1,645</u>	<u>45</u>	<u>906</u>	<u>862</u>	<u>45</u>	<u>783</u>	<u>783</u>	-
うち前半5年分	<u>836</u>	<u>810</u>	<u>26</u>	<u>455</u>	<u>429</u>	<u>26</u>	<u>382</u>	<u>382</u>	-

（注）四捨五入の関係で内訳と計は必ずしも一致しない。

2 間伐面積

間伐に係る伐採立木材積や森林資源の構成等を勘案し、次のとおり計画しました。

単位 面積：ha

区 分	間伐面積
総 数	12,670
うち前半5年分	6,335

3 人工造林及び天然更新別の造林面積

伐採立木材積や森林資源の構成等を勘案して、次のとおり計画しました。

なお、町村毎の造林面積については、別表2のとおりです。

単位 面積：ha

区 分	人工造林	天然更新
総 数	<u>1,471</u>	<u>783</u>
うち前半5年分	<u>734</u>	<u>411</u>

4 林道の開設及び拡張に関する計画

計画期間内における開設又は拡張すべき林道の種類別の計画量を次表のとおり定めます。
 なお、町村毎の数量等については、別表3のとおりです。

単位 延長：m

区 分		路 線 数	延 長
開 設	新 設	2 5	3 9, 1 9 4
	改 築	4	8, 4 0 9
拡 張	改 良	<u>1 6</u>	<u>(4 9)</u> 7, 3 0 0
	舗 装	1 6	3 8, 1 9 1

※ () は箇所数

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

変更無し (令和2年度樹立 地域森林計画書のとおり)

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

変更無し (令和2年度樹立 地域森林計画書のとおり)

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

変更無し (令和2年度樹立 地域森林計画書のとおり)

(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

特になし

(3) 実施すべき治山事業の数量

計画期間内に実施すべき治山事業の数量については、事業の重要性、緊急度等を勘案し、林班(尾根や沢等の地形等により区分される森林の区域)を単位として、別表6のとおり計画しました。

第7 その他必要な事項

変更無し(令和2年度樹立 地域森林計画書のとおり)

別 表

以下、別表 4、5、7、8 については変更なし。

別表 4 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
(令和 2 年度樹立 地域森林計画書 別表 4 に同じ)

別表 5 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
(令和 2 年度樹立 地域森林計画書 別表 5 に同じ)

別表 7 要整備森林の所在及び面積並びに要整備森林について実施すべき森林施業の方法
及び時期
(令和 2 年度樹立 地域森林計画書 別表 7 に同じ)

別表 8 保安林その他制限林の施業方法
(令和 2 年度樹立 地域森林計画書 別表 8 に同じ)

別表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			
	合計	針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	
総 数	1,690	1,645	45	906	861	45	783	784	-	
県南農林事務所	棚倉町	336	324	12	183	171	12	152	153	-
	矢祭町	465	456	9	247	238	9	218	218	-
	埴町	536	522	14	288	274	14	248	248	-
	鮫川村	353	343	10	188	178	10	165	165	-
	計	1,690	1,645	45	906	861	45	783	784	-

(注) 四捨五入の関係で、内訳と計は必ずしも一致しない。

別表2 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	備 考
総 数		1,471	783	
県南農林事務所	棚倉町	335	230	
	矢祭町	590	147	
	埴町	181	233	
	鮫川村	365	173	
計		1,471	783	

(注) 四捨五入の関係で、内訳と計は必ずしも一致しない。

別表3 林道の開設及び拡張に関する計画

総括表

単位 延長：m

開設 拡張 別	種類	農 林 事 務 所	路 線 数	延 長 及 び 箇 所 数	備 考
開 設	新 設	県南農林事務所	25	39,194	
		計	25	39,194	
	改 築	県南農林事務所	4	8,409	
		計	4	8,409	
	合 計		29	47,603	
拡 張	改 良	県南農林事務所	<u>16</u>	<u>7,300</u> <u>49</u> 箇所数	
		計	<u>16</u>	<u>7,300</u> <u>49</u> 箇所数	
	舗 装	県南農林事務所	16	38,191	
		計	16	38,191	
	合 計		<u>32</u>	<u>45,491</u> <u>49</u> 箇所数	

県南農林事務所

単位 延長:m、面積:ha

開設/拡張	種類	区分	位置(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(路線番号)		
開設 (新設)	自動車道	林道	棚倉町	大梅福岡	1,350	32		1	その他 5496		
				板木	800	59		2	その他 14030		
				岩井戸	400	35		3	その他 5382		
				居伝金	500	54		4	その他 14031		
				八槻稲沢	800	66		6	その他 14033		
				漆草戸中	2,000	59		7	その他 14034		
				八槻山本支	2,426	89	○	5	その他 15027		
		計	7	8,276							
		林道	矢祭町					(258)			
				福住萩	5,000	515		1	基幹 2123		
				館谷小野沢	1,000	60		2	その他 14039		
				矢沢入宝坂	1,200	30		3	その他 5527		
				塩ノ平砂崩下	1,500	53		4	その他 14046		
				舟見黒助	1,000	50		5	その他 14044		
				檜山萩	2,500	90		6	その他 14045		
				茗荷大沢	200	75		7	その他 5531		
				戸塚	2,640	53	○	19	その他 15017		
		計	8	15,040							
		林道	埜町	鎌田折戸	1,000	47		1	その他 14055		
				中ノ沢	2,500	55		2	その他 24212		
				高の平南沢	2,000	42		3	その他 5499		
				清水和久田	1,800	216		4	その他 3101		
				折籠弘川	2,000	68		5	その他 14056		
				一本木五郎内	3,000	100		6	その他 14057		
				花園原木沢	1,000	13		7	その他 6168		
上台	1,000			14		8	その他 6164				
大日向	614			128	○	9	その他 15008				
白石沢	964			38	○	22	その他 15018				
計	10	15,878									
合計				25	39,194						
開設 (改築)	自動車道	林道	棚倉町	馬草平	1,147	30		8	5380		
				計	1	1,147					
		林道	矢祭町	小田川山下	3,284	99		8	14083		
				砂崩下大沢	3,553	76		9	4886		
				小野沢	425	52		10	4435		
		計	3	7,262							
合計				4	8,409						

(注) 上段()は国有林、< >は官行造林の面積で内数

開設/ 拡張	種類	区分	位置 (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 (路線番号)
拡張 (改良)	自動車道	林道	棚倉町		80				14079
				入山細茅	1	97		9	法面保全 1
					810				4847
				上手沢小鯨	4	107		10	法面保全 3 幅員拡張 1
				強梨	2	111		11	4426 法面保全 2
			計	3	7				
			矢祭町		140				24200
				小田川手元	5	95		11	法面保全 5
				砂崩下大沢	2	76		12	4886 法面保全 2
				舟ヶ沢	1	40		13	15004 法面保全 1
			計	3	8				
			埴町		250				4422
				湯岐	4	52		10	局部改良 4
					500				5419
				台宿	2	40		11	法面保全 2
				800				24212	
		中ノ沢		8	55		12	法面保全 8	
				1,000				5102	
		覚石		2	73		13	局部改良 2	
				500				5802	
		斑塩ノ海		2	31		14	法面保全 2	
				200				24222	
		支線小川崎		2	58		15	法面保全 2	
			1,000				2033		
			7	213	○	16	法面保全 6 橋梁改良 1		
			1,000				15008		
		大日向	5	62		17	局部改良 5		
	640				6465				
広瀬薄久保	1	28	○	23	法面保全 1				
計	9	33							
林道	鮫川村		150			14633			
		官代檜久保	1	121		法面保全			
		計	1	1					
合計			16	49		7,300			

(注) 上段()は国有林、< >は官行造林の面積で内数

県南農林事務所

単位 延長:m、面積:ha

開設/ 拡張	種類	区分	位置 (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 (路線番号)			
拡張 (舗装)	自動 車道	林道	棚倉町	流岡田	2,562	239		12	3842			
				漆草大梅	2,375	52		13	6165			
				上手沢福岡	1,623	35		14	5381			
				上手沢小鯨	610	107		15	4847			
				入山細茅	3,536	97		16	14079			
				中ノ内	500	110		17	4727			
				五来山	500	92		18	5389			
				計	7	11,706						
			矢祭町	内川町平畑	2,212	77		14	14081			
				大沢	2,414	72		15	6070			
				板庭入宝坂	5,756	1,147		16	2156			
				小田川山下	3,284	99		17	14083			
				江戸塚砂崩下	2,649	41		18	5839			
				計	5	16,315						
			埜町	支線小川崎	2,300	58		18	24222			
				山形田代	3,000	47		19	14636			
				斑塩ノ海	870	31		20	5802			
				折籠	4,000	213		21	2033			
				計	4	10,170						
			合計				16	38,191				

(注) 上段()は国有林、< >は官行造林の面積で内数

別表6 実施すべき治山事業の数量

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)		うち前半 5年分		
棚倉町	大字棚倉 (32)	1		森林整備	
	大字八槻 (21,39, 42)	4		溪間工・本数調整伐	
	大字下手沢 (61)	1		本数調整伐	
	大字流 (36)	2		溪間工・山腹工・森林整備	
	大字瀬ヶ野 (1)	1		山腹工	
	大字漆草 (13)	1		溪間工	
	大字祝部内 (6)	2		溪間工・森林整備	
	大字中山本 (53, 54, 55, 56)	4		溪間工	
	大字北山本 (51, 53)	1		溪間工	
	大字強梨 (10, 11)	2		溪間工	
	小計	19	11		
矢祭町	大字下石井 (5, 6, 7, 8, 9, 10)	4		本数調整伐・溪間工	
	大字宝坂 (17, 29)	3		溪間工・山腹工	
	大字大埜 (43, 45, 46, 47)	3		溪間工・本数調整伐・山腹工	
	大字内川 (66, 68, 70)	3		本数調整伐・森林整備・山腹工	
	大字関岡 (84, 85, 86, 87)	2		本数調整伐・溪間工	
	大字茗荷 (72, 75, 76)	2		山腹工・本数調整伐	
	大字下関河内 (55, 56)	2		本数調整伐・溪間工	
	大字戸塚 (11)	1		森林整備	
	大字小田川 (30)	1		溪間工	
	大字東館 (15)	1		溪間工・山腹工・森林整備	
	小計	22	10		

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）		うち前半 5年分		
埴 町	大字台宿（17, 20, 21）	3		山腹工・溪間工	
	大字上石井（22）	1		本数調整伐・溪間工	
	大字埴（24, 25, 26）	3		溪間工・山腹工	
	大字西河内（29）	3		山腹工・溪間・森林整備	
	大字植田（11, 12, 13, 14, 15）	2		本数調整伐	
	大字真名畑（1, 2, 5, 7, 8, 10-12）	3		本数調整伐・溪間工	
	大字木野反（46）	1		溪間工	
	大字田野作（73）	1		山腹工	
	大字大蔵（59）	1		山腹工	
	大字伊香（14）	2		溪間工・森林整備	
	大字那倉（98）	1		溪間工	
	大字板庭（24, 38）	2		溪間工・植栽工	
	大字湯岐（48, 52）	2		森林整備・山腹工	
	大字中塚（70, 73, 74）	1		溪間工	
	大字竹ノ内（25）	1		山腹工	
	大字山形（63, 69）	2		山腹工	
	大字片貝（88）	1		山腹工	
	小計	30	14		
合 計		71	35		