

資料 2

令和 3 年度地域管理経営計画等有識者懇談会

「管理経営の指針」の改定（案）について

令和 4 年 2 月
近畿中国森林管理局

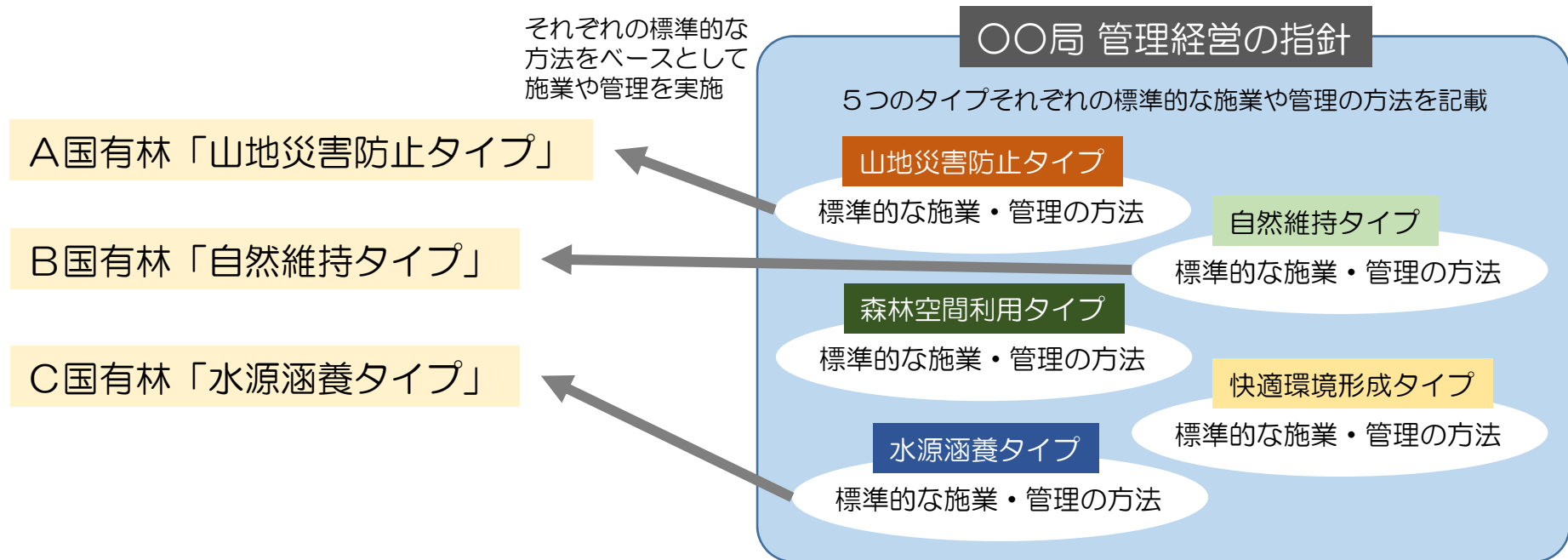


管理経営の指針の改定（案）



1. 「管理経営の指針」について

- 国有林の管理経営については、重点的に発揮させるべき機能を基に5つのタイプに類型化を行っており、それぞれのタイプの森林で行うべき「標準的な施業や管理の方法」を定めています。
- 「管理経営の指針」は、各タイプの「標準的な施業・管理方法」をとりまとめたもので、全国の森林管理局それぞれで作成されています。
- 個々の国有林は、5つのタイプのいずれかに区分されており、「管理経営の指針」に記載されている標準的な方法をベースとして、それぞれの施業・管理を行っています。





管理経営の指針の改定（案）



改定の背景

○ 森林・林業基本計画の改正（令和3年6月閣議決定）

適正な森林資源の管理及び利用に向けた施策

・ 適切な森林施業（伐採・更新）の確保

✓ 集材路周辺における土砂の流出・崩壊の発生、天然更新の未了

・ 複層林化の推進（育成複層林への効率的な誘導）

・ 天然生林の保全管理の推進 等

○ 全国森林計画の変更（令和3年6月閣議決定）

基本計画を踏まえた追加内容

・ 林地の保全に留意した適切な伐採・搬出の確保

・ 走行車両の大型化や豪雨増加等に対応した林道整備 等

○ 民有林の森林計画制度の運用見直し

・ 伐採造林届出制度の見直しと制度に基づく指導の強化 等

✓ 伐採権者と造林権者等の役割の明確化

✓ 集材路の作設など搬出方法に対する指導体制の確立 → 「主伐時における伐採・搬出指針」

✓ 一定以上の面積で天然更新が計画された場合の現地確認等

新たな森林・林業基本計画、全国森林計画への対応や民有林における森林計画制度との並びなど国有林における適切な施業を担保するため、管理経営の指針を修正及び追記。



管理経営の指針の改定（案）



改定内容

林地保全に配慮した施業の推進

- 「施業管理」における「伐採・搬出」について、「主伐時における伐採・搬出指針」を踏まえて行うことを明記。
- 「更新」を「造林・更新」に変更。
 - ・ 天然更新について更新完了基準により行う旨を明記。
 - ・ 鳥獣害防止森林区域内における植栽の留意事項を追記。
- 林道の整備について、「林道規程」に基づき行うことを明記。
- 緑の回廊の取扱いについて、「緑の回廊設定要領」等に基づき行うことを明記。
- 「保護樹帯」の設定目的に、生物多様性の保全等を追記。
- その他
 - ・ 主伐・間伐の法令制限等について追記。
 - ・ 林野庁指針の標準記載事項（巡視、更新方法等）を追記して整理。

添付資料

- 主伐時における伐採・搬出指針・・・・・・・・・・6
- 林道規程の制定について・・・・・・・・・・10
- 国有林野における緑の回廊の設定について・・・11
- 管理経営の指針(案)・・・・・・・・・・15

主伐時における伐採・搬出指針

1 目的

森林資源が本格的な利用期を迎える中、森林の有する多面的機能を確保しつつ、森林資源を循環利用し、適切な森林整備を推進することが求められている。

一方で、前線や台風等に伴う豪雨が頻発し、山地災害が激甚化・多様化するようになってきており、山地の崩壊等の発生に対する住民の関心が高まっている状況にある。

このため、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に配慮すべきである。

本指針は、これらを踏まえ、林業経営体等が主伐時における立木の伐採・搬出に当たって考慮すべき最低限の事項を示すものである。

2 定義

この指針において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ以下に定めるところによる。

- (1) 集材路とは、立木の伐採、搬出等のために林業機械等が一時的に走行することを目的として作設される仮施設をいう（森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道は森林作業道として集材路と区別する）。
- (2) 土場とは、集材路を使用して木材等を搬出するため、木材等を一時的に集積し、積込みの作業等を行う場所をいう。

3 伐採の方法及び区域の設定

- ① 持続的な林業の確立に向けて、立木の買付けや伐採の作業受託の際に、森林所有者に対して、再生林の必要性等を説明し、その実施に向けた意識の向上を図るとともに、伐採と造林の一貫作業の導入等による作業効率の向上に努める。
- ② 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、林地の保全及び生物多様性の保全に支障が生じないように、伐採の適否、択伐、分散伐採その他の伐採方法及び更新の方法を決定する。
- ③ 伐採を行う際には、対象となる立木の生育する土地の境界を超えて伐採（誤伐）しないように、あらかじめ伐採する区域の明確化を行う。
- ④ 林地の保全及び生物多様性の保全のため、保残する箇所・樹木を森林所有者等と話し合い、必要に応じて溪流沿い、尾根筋での保護樹帯の設定、野生生物の営巣に重要な空洞木の保残等を行う。なお、これらの箇所に架線や集材路を通過させなければならない場合は、その影響範囲が最小限となるよう努める。
- ⑤ 気候、地形、土壌等の自然条件を踏まえ、森林の有する公益的機能の発揮を確保するため、伐採の規模、周辺の伐採地との連担等を十分考慮し、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。

4 集材路・土場の計画及び施工

(1) 林地保全に配慮した集材路・土場の配置・作設

- ① 図面及び現地踏査により、伐採する区域の地形、地質、土質、水の流れ及び湧水、土砂の崩落、地割れの有無等を十分に確認する。その上で、集材路・土場の作設によって土砂の流出・崩壊が発生しないよう、集材方法及び使用機械を選定し、必要最小限の集材路・土場の配置を計画する。
- ② 伐採・搬出に当たっては、地形等の条件に応じて路網と架線を適切に組み合わせる。特に、急傾斜地その他の地形、地質、土質等の条件が悪く土砂の流出又は林地の崩壊を引き起こすおそれがあり、林地の更新又は土地の保全に支障を生じる場所において伐採・搬出する場合には、地表を極力損傷しないよう、集材路の作設を避け、架線集材によることとする。
- ③ やむを得ず集材路又は架線集材のための土場の作設が必要な場合には、法面を丸太組みで支える等の十分な対策を講じる。
- ④ 集材路・土場の作設開始後も土質や水の流れなど伐採現場の状態に注意を払い、集材路・土場の配置がより林地の保全に配慮したものとなるように、必要に応じて当該配置に係る計画の変更を行う。
- ⑤ 集材路の線形は、ヘアピンカーブ等の曲線部を除き、極力等高線に合わせる。
- ⑥ ヘアピンカーブを設置する必要がある場合は、尾根部その他の地盤の安定した箇所を設置する。
- ⑦ 集材路・土場の作設により露出した土壌が溪流へ流入することを防ぐため、一定幅の林地がろ過帯の役割を果たすよう、集材路・土場は溪流から距離をおいて配置する。
- ⑧ 集材路は、沢筋を横断する箇所ができるだけ少なくなるように配置する。
- ⑨ 伐採現場の土質が溪流の長期の濁りを引き起こす粘性土である場合は、集材路・土場の作設を可能な限り避ける。やむを得ず作設を行う必要があるときは、土砂が溪流に流出しないよう必要に応じて編柵工等を設置する。
- ⑩ 伐採する区域内のみで集材路の適切な線形、配置、縦断勾配等を確保することが困難な場合には、当該区域の隣接地を経由することも検討する。このとき、集材路の作設に当たっては、当該隣接地の森林所有者等と調整等を行う。

(2) 人家、道路、取水口周辺等での配慮

- ① 集材路・土場の作設時には、土砂、転石、伐倒木等が流出又は落下しないよう、必要に応じて保全対象（土砂、転石、伐倒木等の流出又は落下による被害を防止する対象となるものをいう。以下同じ。）の上方に丸太柵工等を設置する。特に、人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象が下方にある場合は、その直上では集材路・土場を作設しない。
- ② 水道の取水口に濁水が流入しないよう、その周辺では集材路・土場の作設を避ける。

(3) 生物多様性と景観への配慮

- ① 生物多様性の保全のため、希少な野生生物の生息・生育情報を知った場合には、必要に応じて線形及び作業の時期の変更等の対策を講じる。
- ② 集材路・土場の作設に当たっては、集落、道路等からの景観に配慮し、集材路・土場の密度、配置及び作設方法を調整する。

(4) 切土・盛土

- ① 切土・盛土の量を抑えるために、集材路の幅及び土場の広さは作業の安全を確保できる必要最小限のものとする。
- ② 切土高を極力低く抑えるとともに、盛土を行う場合には、しっかりと締め固め、補強が必要な場合には、丸太組み工法等を活用して盛土を安定化させる。
- ③ 残土が発生した場合には、残土が溪流に流出しないよう溪流沿いを避け、地盤の安定した箇所小規模に分散して置く。また、流出のおそれがある場合は、丸太組み工法等を活用して対策を講じる。

(5) 路面の保護と排水の処理

- ① 雨水が集中して路面の長い区間を流下し、又は滞水すると、路面の洗掘及び崩壊の原因となるため、地形を利用して上り坂と下り坂を切り替えるなどの路面の保護のための対策を講じる。
- ② 路面の排水は、可能な限り尾根部、常時水の流れている谷等の侵食されにくい箇所でこまめに行う。また、崩れやすい盛土部分の崩壊等を避けるため、路面から谷側斜面への排水を促しつつ、横断溝を設け、流末処理も行うとともに盛土箇所の手前で排水するなどの対策を講じる。

(6) 溪流横断箇所の処理

- ① 溪流横断箇所においては、流水が道路等に溢れ出ないように施工し、その維持管理を十分に行う。また、暗渠を用いる場合には、詰まりが生じないように十分な大きさのものを設置することとし、暗渠の呑口の土砂だめの容量を十分確保する。なお、洗い越しとする場合は、横断箇所で集材路の路面を一段下げる。
- ② 洗い越しは、越流水が生じても水の濁りが発生しにくくなるよう大きめの石材を路面に設置するなどにより安定させ、流出のおそれがある場合は、必要に応じて撤去する。

5 伐採・造材・集運材における作業実行上の配慮

- ① 集材路・土場は、作業が終了して次の作業まで一定期間使用しない場合には、流路化による土砂の流出防止や、植生回復に配慮し、路面に枝条を敷設する等の措置を講じる。
- ② 集材路・土場の路面のわだち掘れ、泥濘化、流路化を避けるため、降雨等により路盤が多量の水分を帯びている状態では通行しない。通行する場合には、丸太等の敷設などにより、路面のわだち掘れ等を防止する。

- ③ 伐採現場が人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象の上方に位置する場合には、伐倒木、丸太、枝条・残材、転石等の落下防止に最大限の注意を払う。
- ④ 伐採後の植栽作業を想定して伐採作業時から伐採後の地拵え等の作業が効率的に行えるよう枝条等を整理するとともに、造林事業者が決まっている場合は、造林事業者と現場の後処理等の調整を図る。
- ⑤ 枝条等が雨水により溪流に流出することがないように対策を講じ、沢に近い場所への集積は避ける。
- ⑥ 天然更新を予定している区域では、枝条等が萌芽更新、下種更新等の妨げとならないように留意し、枝条等を山積みをするのを避ける。

6 事業実施後の整理

(1) 枝条・残材の整理

- ① 枝条・残材は、木質バイオマス資材等への有効利用に努める。
- ② 枝条・残材を伐採現場に残す場合は、出水時に溪流に流れ出したり、雨水を滞水させたりすること等により林地崩壊を誘発することがないように、溪流沿い、集材路、土場、林道等の道路脇に積み上げない。また、林地の表土保護のために枝条の敷設による整理を行う等により、枝条・残材を置く場所を分散させ、杭を打つ等の対策を講じる。

(2) 集材路・土場の整理

- ① 集材路・土場は、原則として植栽等により植生の回復を促すこととし、必要に応じて作設時に剥ぎ取った表土の埋戻し等を行う。また、路面水の流下状況等を踏まえ、溝切り等の排水処置を行う。
- ② 伐採・搬出に使用した資材・燃料等の確実な整理・撤去を行う。
- ③ 全ての作業が終了し、伐採現場を引き上げる前に、集材路・土場の枝条・残材等の整理の状況を造林の権限を有する森林所有者等と確認し、必要な措置を行う。

7 その他

- ① 森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道を作設する場合は、集材路ではなく、「森林作業道作設指針の制定について」（平成22年11月17日付け林整整第656号林野庁長官通知）に基づく森林作業道として作設する。
- ② 集材路・土場の作設に当たっては、森林法（昭和26年法律第249号）その他の関係法令に基づく各種手続（許可、届出等）を確実に行う。なお、作業箇所が保安林である場合にあっては、同法に基づく保安林における作業許可に係る手続を行わなければならないこと、保安林以外の森林にあっては、集材路の幅員、総延長、土場の面積により、同法の林地開発許可に係る手続の対象となり得ることに留意する。
- ③ 林業経営体等は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）その他の労働関係法令を遵守し、労働災害の防止、労働環境の改善に取り組む。
- ④ この指針については、全国の事例を基に適宜見直しを行っていくものとする。

〔 昭和48年4月1日 48林野道第107号 〕
林野庁長官通知

〔最終改正〕令和2年3月31日 元林整整第1137号

一部抜粋

(排水施設)

- 第27条 自動車道には、当該路線設置箇所の地形及び水系等の条件やそれぞれの地域の降雨強度等に基づく雨水流出量、流下水の洪水流あるいは土砂流出等の態様等の条件に応じた横断排水施設、横断排水施設の呑口及び吐口の保護工、路面排水や側溝等の排水施設を適切に設置し、地表水、地下水、流入水等による路体やのり面の決壊あるいは崩壊、路面侵食等の発生を防止しなければならない。
- 2 排水施設の種類や構造は、洪水流等で流下する渓流水、路外から流入する地表水や地下水、路面流下水等の状況に応じ、適切な材料及び型式、通水断面等であるものを選定しなければならない。
- 3 のり面及び路面の排水施設や側溝等の設置位置は、路外から流入する地表水や地下水の位置及び流入形態、路面の状況、排水箇所の地形や地盤の状況等に応じ、確実な集水及び導水並びに排水が行える箇所あるいは区間を適切に選定しなければならない。
- 4 積雪地方及び凍上のおそれのある箇所については、特に十分な排水設備を設けなければならない。

(林業作業用施設)

- 第33条 森林の適正な整備及び保全を円滑に実施するとともに、通行車両の安全かつ円滑な通行を確保するため、自動車道には必要な箇所に林業作業用施設を設置しなければならないものとする。
- 2 林業作業用施設は森林施業用と防火用に区分し、それぞれ次の種類とする。
- (1) 森林施業用
- ① 作業場所
 - ② 土場
 - ③ 森林作業道の取付口
- (2) 防火用
- ① 防火水槽
 - ② 貯水池
 - ③ 防火林帯
 - ④ ヘリポート
 - ⑤ 消防自動車の設置場所等
- 3 森林施業用のうち作業場所や土場は、森林作業道と自動車道、自動車道と自動車道に該当しない林道、林道と他の自動車道が連絡する箇所付近に設置することを基本とする。
- なお、土場には、上記の箇所に設置するもののほか、複数の林道を通じて出材される木材を多量に集積することを目的に、公道等沿線に整備する中間土場を含むものとする。
- 4 森林施業用のうち作業場所、土場及び森林作業道の取付口は、支持力や縦断勾配等の状況から、必要に応じてコンクリート等の舗装や擁壁等の構造物を設置するものとする。
- 5 防火用は、防火林道整備事業（平成4年4月9日付け4林野基第241号林野庁長官通知）により開設された防火林道等において、森林レクリエーション等での森林への人の入込状況、森林と人家等の位置関係、過去の山火事の発生状況、近年の山火事の発生頻度及び延焼規模、地形及び水系の状況等を勘案し、必要に応じて設置するものとする。
- 6 林業作業用施設は、その機能・性能を十分に発揮させるため、待避所及び車廻しとの兼用や森林施業用及び防火用の兼用は行わないものとする。
- また、林業作業用施設と残土処理場は、設置目的、作設方法及び強度等が異なることから、これを明確に区分して取り扱うものとする。

○国有林野における緑の回廊の設定について

平成12年3月22日 12林野経第10号

林野庁長官より各森林管理局長各森林管理局長（各分局長扱い）あて

[最終改正] 平成27年11月9日 27林国経第53号

国有林野の管理経営にする基本計画（平成10年12月25日策定）において、国有林野の管理経営方針を公益的機能の維持増進を旨とするものへ転換することに伴い、国有林野における広範かつ効果的な森林生態系の保護・保全の一方策として緑の回廊を設定することとしている。

今般、別紙のとおり緑の回廊設定要領を定めたので、これに基づき緑の回廊の設定を進められたい。

(別紙)

緑の回廊設定要領

第1 趣旨

国民共通の財産である国有林野は、奥地脊梁山地に広く分布しており、景観に優れ貴重な野生生物が生息・生育するなど、豊富な森林生態系を維持している森林が多い。こうした特性を有する国有林野では、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的として原始的な森林生態系からなる森林生態系保護地域等の保護林を設定し、優れた自然環境を有する国有林野の保護・保全に努めてきた。

一方、近年、「森林に関する原則声明」等を踏まえ持続可能な森林経営の一層の推進、「生物多様性国家戦略」等を踏まえた生物多様性の保全等の新たな取組が求められている。このような情勢に対応し、国有林野において、野生生物の移動経路を確保し生息・生育地の拡大と相互交流を促すための緑の回廊を設定し、より広範で効果的な森林生態系の保護に努めることとし、緑の回廊の設定の基準、取扱方針、設定手続等を定めるものとする。

第2 設定方針

1 設定の基準

緑の回廊は、全国の国有林野を対象にして、当該地域に賦存する森林が発揮すべき役割や周辺の土地利用状況等を十分勘案しつつ、森林生態系の保護の観点から重要性、緊急性を検討の上、次の各号を踏まえて設定するものとする。

- (1) 既に野生生物の保護、遺伝資源の保存等を目的として保護林を設定している点に鑑み、緑の回廊は、原則として、既存の保護林をそれぞれ連結するとともに、森林生態系として保護・保全することが相当と判断される規模、形状を有するものとなるよう設定すること
- (2) 緑の回廊は、野生動植物の分布、保護林の配置状況等を勘案して位置及び区域を概定の上、野生動物の移動等に適した地理的条件等を勘案してルートを検討し、原則として尾根、沢等の明確な地勢線により区画し、林小班単位で設定すること
- (3) 緑の回廊の幅と長さは、野生動物の生息分布、行動特性、植物の交配・種子散布特性等を勘案して決定するものとする。
- (4) 緑の回廊の設定に当たり、次の各号に該当する場合には、必要に応じ、保護林の拡充又は新設を検討するものとする。

ア 緑の回廊としてエッジ効果（断片化した生息地の最外部が全く異質な外側の環境に直接さらされることにより生息地内部に及ぶ影響）を回避する幅を確保できない場合

イ 緑の回廊で連結される保護林間の距離が長距離にわたる場合又は連結すべき保護林が存在しない場合であって特に保護林の設定を行わないと緑の回廊の機能の確保が図られない恐れがある場合

2 取扱方針

- (1) 緑の回廊として設定した林分については、野生生物の移動や休息・採餌等の緑の回廊としての機能の発揮を図るため、次の各号により維持・整備するものとする。
 - ア 現況が緑の回廊としての機能の発揮にふさわしい林分内容となっている場合については、適切にその維持を図ること
 - イ ア以外で森林整備の必要がある場合においては、植生の状態に応じて、下層植生の発達や裸地化の抑制を図ることとし、緑の回廊の全体として、針葉樹や広葉樹に極端に偏らない樹種構成、林齢、樹冠層等の多様化を図るための森林施業を実施すること
- (2) 管理に当たっては、貴重な野生生物の保護のための巡視を行うとともに、普及啓発を実施するほか、森林環境教育の場としての活用等を図るものとする。
- (3) 施設の整備については、観察施設、治山施設等必要な施設は整備するものとするが、その整備に当たっては、野生生物の生息・生育環境に悪影響を及ぼすことのないよう配慮するものとする。
- (4) 緑の回廊においては、野生生物の移動実態や森林施業との因果関係等を把握するため、モニタリング（継続的観測・記録）に努めるものとする。

また、その結果を緑の回廊の設定及び取扱いに適切に反映させるとともに、都道府県の関係部局、大学、研究機関への情報提供に努めるものとする。

第3 設定手続等

1 設定手続

- (1) 森林管理局長は、緑の回廊を設定しようとする場合には、あらかじめ予定箇所についての資料の収集及び緑の回廊の対象とする野生生物等について必要な調査を実施し、これに基づき次の事項を内容とする緑の回廊設定方針（案）（以下「設定方針（案）」という。）を作成するものとする。
 - ア 緑の回廊の位置及び区域
 - イ 緑の回廊の維持・整備に関する事項
 - ウ 緑の回廊の管理に関する事項
 - エ 緑の回廊のモニタリングに関する事項
 - オ その他留意事項
- (2) 森林管理局長は、緑の回廊を設定しようとする場合には、「保護林制度の改正について」（平成27年9月28日付け27林野経第49号林野庁長官通知）に定める保護林管理委員会又は保護林管理委員会の下に置かれた部会等（以下「委員会等」という。）に、設定方針（案）について意見を求めるものとする。なお、2以上の森林管理局の管轄区域にわたり緑の回廊を設定しようとする場合には、関係する森林管理局（以下「関係局」という。）間で十分意思の疎通を図り、当該地域の区域及び取扱いの統一を図るため、関係局の委員会等の意思疎通の場を設ける等適切に対処するものとする。
- (3) 森林管理局長は、緑の回廊を設定する場合には、必要に応じ関係行政機関の意見

を聴くものとする。

- (4) 森林管理局長は、設定方針（案）について委員会等の意見を聴き、必要に応じて関係局間の調整を図った上で、設定方針を取りまとめ、その内容を地域管理経営計画及び国有林野施業実施計画に反映させることにより、緑の回廊の設定を行うものとする。

2 区域の変更等

- (1) 森林管理局長は、既に設定した緑の回廊について、次の各号に該当する場合、当該地域の区域の変更又は解除を行うことができるものとする。

ア モニタリングの結果等を踏まえ、区域の変更等が必要となった場合

イ 公益上その他やむを得ない事由により緑の回廊として存置することが困難と判断される場合

- (2) 緑の回廊の区域の変更又は解除を行うに当たっては、原則として、1の(2)から(4)までの手続によるものとする。

第4 留意事項

以上に定めるほか、緑の回廊の設定目的にかなった適切な取扱いの実現のため、研修等により担当者の資質の向上を図るものとする。

また、緑の回廊の設定、取扱に当たり、そのルート上に民有林が介在する場合においても緑の回廊の設定目的が達成されるよう、都道府県、市町村、森林所有者の理解と協力を得るよう努めるものとする。

管 理 経 営 の 指 針 (案)

(令和3年度改正版)

近畿中国森林管理局

留意事項

- (1) 施業管理の実施に当たっては、重点的に発揮させるべき機能以外の併存する他の機能に十分配慮することとし、必要に応じ、併存する公益的機能の発揮に必要な取り扱いを併せて講ずる。
- (2) 保安林等、法令により伐採方法等についてこれに定める事項より厳しい規制が指定されている林分の施業については、その指定された施業方法の範囲内とする。

目 次

機能類型ごとの管理経営の指針	-----1
第1 山地災害防止タイプ	-----2
1 土砂流出・崩壊防備エリア	-----2
(1) 目標とする森林	-----2
(2) 施業方法	-----2
(3) 施業管理	-----2
ア 主伐	-----3
イ 造林・更新	-----3
ウ 保育・間伐	-----4
エ 搬出	-----4
オ 施設の整備	-----4
(4) 保護・管理	-----5
2 気象害防備エリア	-----5
(1) 目標とする森林	-----5
(2) 施業方法	-----5
(3) 施業管理	-----5
ア 主伐	-----5
イ 造林・更新	-----6
ウ 保育・間伐	-----6
エ 施設の整備	-----7
オ 搬出	-----7
(4) 保護・管理	-----7
第2 自然維持タイプ	-----7
1 目標とする森林	-----7
2 施業方法	-----7
3 施業管理	-----7
(1) 伐採の制限	-----7
(2) 保護林等の保護・管理	-----8
4 施設の整備	-----8
5 保護・管理	-----8
第3 森林空間利用タイプ	-----9
1 目標とする森林	-----9
2 施業方法	-----9

3 施業管理	-----	9
(1) 主伐	-----	9
(2) 造林・更新	-----	10
(3) 保育	-----	10
(4) 間伐	-----	10
(5) 人工造林による育成単層林へ導くための施業及び人工造林による育成複層林へ導くための施業	-----	10
4 レクリエーションの森の施業管理	-----	11
(1) 自然観察教育林	-----	11
(2) 森林スポーツ林	-----	11
(3) 野外スポーツ地域	-----	11
(4) 風景林	-----	12
(5) 風致探勝林	-----	12
(6) 自然休養林	-----	12
(7) レクリエーションの森以外の森林空間利用タイプ	-----	12
5 施設の整備	-----	12
6 保護・管理	-----	13
7 保健機能森林に該当する森林の施業及び施設の整備	-----	13
第4 快適環境形成タイプ	-----	13
1 目標とする森林	-----	13
2 施業方法	-----	13
3 施業管理	-----	13
(1) 主伐	-----	13
(2) 造林・更新	-----	14
(3) 保育・間伐	-----	14
4 保護・管理	-----	14
第5 水源涵養タイプ	-----	14
1 目標とする森林	-----	14
2 施業方法	-----	15
3 施業管理	-----	16
(1) 天然林施業群	-----	16
ア 主伐	-----	16
イ 造林・更新	-----	16
ウ 保育・間伐	-----	16
(2) 複層林施業群	-----	17
(2)-1 群状伐採法及び帯状伐採法	-----	17

ア 主伐	-----	17
イ 造林・更新	-----	17
ウ 保育・間伐	-----	18
(2) - 2 単木伐採法	-----	18
ア 主伐	-----	18
イ 造林・更新	-----	18
ウ 保育・間伐	-----	19
(3) 複層林施業群 (面的)	-----	19
ア 主伐	-----	19
イ 造林・更新	-----	20
ウ 保育・間伐	-----	20
(4) 長伐期施業群	-----	20
ア 主伐	-----	20
イ 造林・更新	-----	21
ウ 保育・間伐	-----	21
エ 明治百年記念造林地	-----	22
(5) 分散伐区施業群	-----	22
ア 主伐	-----	22
イ 造林・更新	-----	23
ウ 保育・間伐	-----	23
(6) 施業群設定外((1) ~ (5) の施業群に属さない林分の取扱い)	-----	23
ア 保護樹帯	-----	23
イ 母樹林	-----	24
ウ 試験地	-----	24
エ 各種検定林	-----	24
オ 施業指標林	-----	25
カ 遺伝子保存林	-----	25
キ 分収林	-----	25
4 施設の整備	-----	25
5 保護・管理	-----	25
第6 その他	-----	25
1 間伐の取扱い	-----	25
2 スギ、ヒノキ造林地に侵入した目的樹種以外の取扱い	-----	27
3 歴史的木造建造物の修復用資材を供給するための森林における施業	-----	28

機能類型ごとの管理経営の指針

国有林野における管理経営については、全国森林計画及び管理経営基本計画によるほか、国有林野管理経営規程（平成11年農林水産省訓令第2号）に基づき、公益的機能を機能類型ごとに重点的に発揮することとして、地域管理経営計画において定めることとしている。

この指針は、「国有林野の各機能類型に応じた管理経営の指針について」（平成11年1月29日付け 11林野経第4号 長官通達）に示された標準的なものを踏まえ、近畿中国森林管理局における管理経営の基本的な考え方を定めたものである。

今後行う森林施業においては、各国有林が有する公益的機能をさらに発揮するとともに、機能類型区分に応じた適切な施業の結果得られる木材を計画的に供給することにより木材等生産機能を発揮できるよう、現地の実態を十分把握し、現地に適応した管理経営を行うことが重要であることから、各森林管理署等においては、この「管理経営の指針」に十分留意して国民全体の財産となる森林づくりを推進する必要がある。

第1 山地災害防止タイプ

1 土砂流出・崩壊防備エリア

(1) 目標とする森林

目標とする森林は、根系が深くかつ広く発達し、常に落葉層を保持し、適度の陽光が入ることによって下層植生が発達した森林であって、必要に応じて土砂の流出、崩壊を防止する治山施設等が整備されている森林とする。

具体的には、次のような林相の森林を目標として施業管理を行う。

ア 広葉樹を主体とする天然林については、健全な立木で構成される複数の樹冠層からなる森林、下層木及び林床植生が生育する森林。

イ スギ、ヒノキ等人工林及び針葉樹を主体とする天然林については、高木性広葉樹が混交（針広混交林）し、下層木、下層植生が生育する複数の樹冠層からなる森林。

(2) 施業方法

施業は、目標とする森林を維持し、又はこれに誘導するため、現実林分の林況、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等を踏まえ実施する。

ア 高木性広葉樹林、アカマツ林等天然力を活用することが技術合理性からみて適当と認められる林分については、天然生林へ導くための施業又は天然更新による育成複層林へ導くための施業を実施する。

イ 現況がスギ、ヒノキ等の育成単層林は、原則として天然更新による育成複層林へ導くための施業を実施する。

天然更新による的確な更新が困難で、林道の整備状況、地形、気候条件等から人工造林によらなければ的確な森林の維持・造成が期待できない林分については、人工造林による育成複層林へ導くための施業を行うことができる。

ウ 人工造林による育成単層林へ導くための施業によらなければ的確な森林の維持・造成が期待できない林分については、人工造林による育成単層林へ導くための施業を行うことができる。

(3) 施業管理

目標とする森林の維持・造成のため、保全対象と当該林分の位置関係、地質や地形等の状況、森林の現況等を踏まえて施業管理を行う。また、更新補助作業、保育及び間伐は、地形、気候、土壌等の自然的条件、林分を構成している樹種、下層植生、保全対象と林分の位置関係等からみて、更新を確保し、成林をさせるために必要な林分について行う。

ア 主伐

目標とする森林に誘導し、又はこれを維持するために必要がある箇所について、次の点に留意して行う。

- (ア) 伐採方法は、原則として択伐によることとし、森林の現況に急激な変化を与えないよう成長の衰退した樹木、枯損木等を対象に行い、伐採率は現在蓄積の30%以内とする。ただし、法令等により伐採率の上限がある場合にあっては当該制限の範囲内とする。
- (イ) 伐採に当たっては、「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。以下「伐採・搬出指針」という。）を踏まえ、適切に行うものとする。伐採することにより著しい土砂の流出若しくは崩壊のおそれのある林分又はなだれ若しくは落石による被害を生じるおそれのある林分については、伐採を行わない。
- (ウ) アカマツ林等、林況、更新樹種の特性等から、択伐では効果的な森林整備を達成することが困難な林分については、標準伐期齢のおおむね2倍以上となった林分を対象として小面積の皆伐ができる。この場合、一伐採箇所の面積は、更新・生育に支障がない必要最小限度とし、伐採箇所の分散に努める。
- (エ) 現況が一斉林に近いアカマツ林等であって、松くい虫の被害の著しい林分や著しい被害が予想される林分においては、マツ以外の樹種に転換するための伐採を行うことができる。
- (オ) 人工造林による育成複層林造成のための伐採は次による。
第5の3（2）複層林施業群に準ずる。

イ 造林・更新

- (ア) 更新は、主として天然力を活用した更新によるが、画一的な更新方法の採用を避け、前生樹の成長の良否、周辺の母樹の賦存状況、稚幼樹の発生、ぼう芽の発生状況等を考慮し、きめ細かく更新方法を選択すること。また、天然更新に当たっては、「更新完了基準等について」（昭和62年3月18日付け62-58（計）大阪営林局経営部長通知。以下「更新完了基準等」という。）によることとし、期間を定めて更新状況を確認し、更新が完了していないと判断される場合には、植栽、刈出し等の更新補助作業により確実に更新を図る。
なお、周辺の母樹の賦存状況及び下層に生育する稚樹の状況等から、天然更新が可能なスギ・ヒノキ育成単層林については、択伐等により高木性広葉樹の導入を図り、積極的に針広混交林への誘導に努める。この際、高木性広葉樹の確実な更新を図るため、必要に応じて刈り出し等の更新補助作業を行うことができる。
- (イ) 人工造林による育成複層林へ導くための施業を行う林分については、公益的機能重視の観点等を踏まえ樹下にスギ又はヒノキを1,000本/haを標準として植栽するが、実際の植栽に当たっては、地位、天然生稚幼樹の発生等、

現地の状況を踏まえて、当該地の適正な植栽本数を決定する。

なお、帯状伐採及び群状伐採の場合には、スギ及びヒノキについては、2,000本/haを標準に同様の考え方で植栽本数を決定する。ただし、保安林において指定施業要件が定められている場合にはいずれもその基準を満たす本数とする。

(ウ) 必要に応じ、荒廃山地に対する植栽を行う。

(エ) 森林法第7条の2第2項第4号に基づく鳥獣害防止森林区域内（以下「鳥獣害防止森林区域内」という。）においては、植栽木を保護するため、必要に応じ、鳥獣害の防止のための防護柵の設置、わな、その他の方法による鳥獣害の原因となっている鳥獣の捕獲などの措置を行う。

ウ 保育・間伐

(ア) つる切、除伐等の保育は、健全な立木の生育に支障がある場合において必要に応じて行う。

(イ) スギ、ヒノキ育成単層林においては、下層木の成長又は林床植生の発達を促すことによって樹種を多様化し、根系の充実（深根性樹種と浅根性樹種が混交していること等）を図るため、やや疎仕立ての密度管理を行う。特に、除伐等に当たっては高木性広葉樹の育成を図るよう努める。

(ウ) 間伐の実施に当たっては、林床植生の発達を促すよう留意する。

特にヒノキは過密とならないよう十分配慮すること。

なお、収量比数はスギ林分にあつては0.60、ヒノキ林分にあつては0.55を下限とする。

(エ) 複層林のための受光伐（間伐）は、上木の現在蓄積の35%を上限に林内の相対照度（20%以上）を確保するために、更新伐終了後5～10年の間隔で2～3回実施する。ただし、法令等により間伐率の上限がある場合にあつては当該制限の範囲内とする。

エ 搬出

伐採木の搬出に当たっては、樹根及び表土の保全に十分留意し極力地表を損傷しないよう伐採・搬出指針を踏まえ、適切な作業方法を選択し、路網を用いる場合は、特に搬出時期、搬出路の路線選定等に留意する。

オ 施設の整備

施設の整備は、次の点に留意して実施する。

(ア) 市街地、公共施設の保護等に必要な場合には、崩壊地、荒廃溪流等の復旧整備、荒廃危険山地の崩壊防止等を目的とする治山施設を適切に整備する。

(イ) 施業管理の計画的かつ効率的な実施に必要な路網の整備を適切に実施する。この場合、路線の選定に当たっては、「林道規程の制定について」（昭和48年

4月1日付け48林野道第107号林野庁長官通知。以下、「林道規程」という。) その他関係通知に基づき、土砂の流出、崩壊等に特に留意するとともに、法面の保護を図る。

(4) 保護・管理

ア 巡視に当たっては、森林の成長の衰退状況、下層植生の発達状況、病虫害、獣害及び気象害の発生状況等のほか、特に土砂の崩壊・流出の発生状況の把握に努める。

イ 緑の回廊の取扱いについては、「国有林野における緑の回廊の設定について」(平成12年3月22日付け12林野経第10号林野庁長官通知。以下「緑の回廊設定通知」という。) その他関係通知及びそれぞれの緑の回廊について定める「回廊設定方針」による。

2 気象害防備エリア

(1) 目標とする森林

目標とする森林は、複数の樹冠層を有する森林、あるいは樹冠が単層であっても樹高が高く下枝が密に着生しているなど遮へい能力が高い森林であって、諸害に対する抵抗性の高い樹種によって構成される森林とする。

具体的には、海岸地域ではクロマツを主体とする森林、あるいは当該地域の郷土樹種で構成される森林、山間部ではスギ、ヒノキ、アカマツに高木性広葉樹の混交した森林とする。

(2) 施業方法

施業方法は原則として天然生林へ導くための施業及び天然更新による育成複層林へ導くための施業による。この場合、郷土樹種を主体とした天然力を積極的に活用する。ただし、人工造林によらなければ的確な森林の維持・造成ができない林分については、人工造林による育成単層林へ導くための施業を行うことができる。

(3) 施業管理

目標とする森林の維持・造成のため、保全対象と当該林分の位置関係、主風の方向、森林の現況等を踏まえて施業管理を行う。

ア 主伐

目標とする森林に誘導する場合、又は諸害等により林分の健全性が維持できないと判断される場合に次の点に留意して行う。

(ア) 伐採方法は原則として択伐とするが、陽樹の樹種特性から必要な場合には

皆伐を行うことができる。

- (イ) 伐採に当たっては、伐採・搬出指針を踏まえ、林況等を勘案し適切に行うものとする。伐採の時期は、健全で成長の旺盛な森林を維持・造成するため、諸害等により成長が衰退する以前に行う。
- (ウ) 択伐する場合の伐採率は、現在蓄積の30%以内とする。ただし、法令等により伐採率の上限がある場合にあっては当該制限の範囲内とする。
- (エ) 皆伐する場合の伐区は、主風の方角に対して森林が分断されないよう配慮して設定する。
- (オ) 松くい虫の被害の著しい林分においては、松くい虫に対する抵抗性マツ又はマツ以外の樹種に転換するための伐採を行うことができる。
- (カ) 一伐採箇所の面積は、目標を達成するための更新・生育に支障のない必要最小限とする。

イ 造林・更新

更新は、当該森林を目標とする森林に誘導し、又はこれを維持するため必要な箇所について行うこととし、画一的な更新方法の採用を避け、前生樹の成長の良否、周辺の母樹の賦存状況、稚幼樹の発生、ぼう芽の発生状況等を考慮し、きめ細かく更新方法を選択し、次の点に留意する。

- (ア) 天然更新の場合の更新樹種は、当該地域の郷土樹種による。天然更新に当たっては、更新完了基準等によることとし、期間を定めて更新状況を確認し、更新が完了していないと判断される場合には、植栽、刈出し等の更新補助作業により確実に更新を図る。
- (イ) 人工造林の更新樹種は、諸害に強い樹種を選定し、原則として海岸地域では松くい虫に対する抵抗性のあるクロマツ、山間地域ではスギ又はヒノキとする。

なお、海岸地域においては、松くい虫の被害に対処するため、クロマツ以外の高木性の樹種の更新、生育が可能な場合には、当該地域の郷土樹種等の導入により更新を図る。植栽本数は4,000～5,000本/haを標準とし、植栽時に現存する林木の本数等現地の状況を踏まえて決定する。また、海岸地域の立地条件の劣悪な箇所においては、治山樹種等を含め、おおむね10,000本/ha以上とする。

- (ウ) 鳥獣害防止森林区域内においては、植栽木を保護するため、必要に応じ、鳥獣害の防止のための防護柵の設置、わな、その他の方法による鳥獣害の原因となっている鳥獣の捕獲などの措置を行う。

ウ 保育・間伐

下枝が過度に枯れ上がらず、かつ適度に通風のよい林分を造成するよう除伐等の保育及び間伐を行う。

エ 施設の整備

必要に応じ、主風方向の前面に、植生を保護するための防風工を実施する。

オ 搬出

伐採木の搬出に当たっては、樹根及び表土の保全に十分留意し極力地表を損傷しないよう伐採・搬出指針を踏まえ、適切な作業方法を選択し、路網を用いる場合は、特に、搬出時期、搬出路の路線選定等に留意する。

(4) 保護・管理

ア 巡視に当たっては、森林の成長の衰退状況、下層植生の発達状況、土砂の流出・崩壊、病虫害及び獣害の発生状況等のほか、特に、気象害の発生状況の把握に努める。

イ 緑の回廊の取扱いについては、緑の回廊設定通知その他関係通知及びそれぞれの緑の回廊について定める回廊設定方針による。

第2 自然維持タイプ

1 目標とする森林

目標とする森林は、良好な自然環境を保持する森林、希少な動植物の生育・生息に適している森林等とする。

なお、自然維持タイプのうち、特に自然環境の維持、動植物の保護等を図ることが重要な地域は保護林とする。

2 施業方法

施業方法は、天然生林へ導くための施業によることを基本とする。

なお、自然維持タイプに含めている育成単層林については、周囲の天然林に類似した林分へ誘導していくこととし、そのために必要な施業を行う。

3 施業管理

種々の保護価値を有することから、それぞれの設定目的に応じた望ましい森林の現状の維持及びこのような森林への誘導を目的とした施業管理（人為を加えない取扱いを含む。）を行う。

(1) 伐採の制限

伐採は、次の場合を除き行わない。

ア 保護を図るべき動植物の生態的特性に応じた生息・生育環境を造成するために行う伐採

イ 遷移の途中相にある林分の現状維持のために行う伐採

ウ 学術研究を目的として行う伐採

エ 歩道等の軽微な施設の予定地上又は当該施設の利用に支障のある木竹の伐採

オ 人工林の間伐

カ その他病虫害等のまん延を防ぐための被害木の伐採など機能維持を図るため必要な伐採

なお、伐採・搬出を行う場合は、当該林分における保護対象を損なうことのないよう十分配慮する。

(2) 保護林等の保護・管理

ア 保護林の保護・管理及び利用に関する事項については、第2の3(1)によるほか、「保護林制度の改正について」(平成27年9月28日付け27林国経第49号林野庁長官通知)の別紙「保護林設定管理要領」及び別に定めるそれぞれの「保護林管理方針書」によることとする。

イ 緑の回廊の取扱いについては、第2の3(1)によるほか、緑の回廊設定通知その他関係通知及び別にそれぞれの緑の回廊について定める回廊設定方針による。

ウ 保護林以外については、第2の3(1)によるほか、原則として人為を加えない。ただし、育成単層林については、周囲の天然林と同様の林分へ誘導していくこととし、そのために必要な施業を行う。

4 施設の整備

(1) 保全すべき環境の悪化をきたさないよう十分に配慮しつつ、必要に応じ、林道規程その他関係通知に基づき、自然環境の保全に必要な管理のための路網等の整備を行う。

(2) 自然の推移に委ねて保存する原生的天然林の周囲の森林等において、必要に応じ、国土保全、水源涵養^{かん}の機能を維持するための治山施設の整備等を行う。

(3) 保護林について、必要に応じ、自然観察教育のための軽微な施設の設置を行うことができる。

5 保護・管理

(1) 巡視に当たっては、特に希少な生物の生息・生育状況及びその環境の把握に努める。

(2) 保護林については、必要に応じてボランティア活動による協力を得つつ、モニタリング、林野火災防止宣伝・啓発活動等を行う。

(3) 獣害、森林病虫害等の生物による被害については、発生予察を計画的に行い、早期発見に努め、保護対象に応じ適切な対応を行う。

第3 森林空間利用タイプ

1 目標とする森林

目標とする森林は、林木が適度な間隔で配置され、かつ、多様な樹種からなる森林、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成する森林、多様な樹種、林相からなり、明暗、色調に変化を有する森林、町並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然環境や歴史的風致を構成している森林、郷土樹種を中心として安定した林相をなしている森林等の多様な森林であって、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林等とする。

2 施業方法

目標とする多様な森林を維持・造成するため、個々の国有林野の利用の形態、林況・地況等の自然条件、林業技術体系等を踏まえ、次により実施する。

- (1) 天然林における施業方法は、天然生林へ導くための施業及び天然更新による育成複層林へ導くための施業を主体として実施する。
- (2) スギ・ヒノキ育成単層林については、原則として、天然更新による育成複層林へ導くための施業を実施し、択伐等により広葉樹の導入を図り、積極的に針広混交林への誘導に努める。
- (3) 次のいずれかに該当する林分については、人工造林による育成単層林へ導くための施業及び人工造林による育成複層林へ導くための施業による。
 - ア 人工林の有する美的景観を確保する必要がある林分
 - イ 育成単層林へ導くための施業及び育成複層林へ導くための施業による林業生産活動についてのモデルとする林分及び体験林業の場とする林分
 - ウ 更新樹種の特長、母樹の賦存状況等からみて、人工造林によらなければ的確な森林の維持・造成が期待できない林分

3 施業管理

目標とする森林の維持・造成のため、それぞれの森林の保健・文化的利用の形態等に応じ、必要な施業管理を行う。

また、更新補助作業、保育又は間伐の実施は、気象、地形、土壌等の自然的条件、林分を構成している樹種、下層植生、保全対象と林分の位置関係等からみて更新を確保し、成林をさせるために必要かつ適切な林分について行う。

(1) 主伐

快適なレクリエーション利用のための環境の整備又は美的景観の維持・造成のため必要な伐採は行う。この場合、伐採に当たっては、伐採・搬出指針を踏まえるとともに、個々の国有林野の利用の形態にふさわしい森林が維持・造成されるよう、樹種特性等を考慮しつつ、その目的に応じた伐採方法、伐採率等

を柔軟に選択して適切に実施する。

(2) 造林・更新

原則として、現在樹種を含む当該地域の郷土樹種による天然更新とするが、画一的な更新方法の採用を避け、前生樹の成長の良否、周辺の母樹の賦存状況、稚幼樹の発生、ぼう芽の発生状況等を考慮し、きめ細かく更新方法を選択する。また、天然更新に当たっては、更新完了基準等によることとし、期間を定めて更新状況を確認し、更新が完了していないと判断される場合には、植栽、刈出し等の更新補助作業により確実に更新を図る。

(3) 保育

更新補助作業を行った林分については、必要により下刈等の保育を行う。

(4) 間伐

混交林へ誘導する育成単層林の間伐に当たっては、やや疎に密度管理し、下層木の発生及び育成を図るとともに、広葉樹の導入を助長する。

(5) 人工造林による育成単層林へ導くための施業及び人工造林による育成複層林へ導くための施業

ア 主伐

(ア) 人工造林による育成複層林へ導くための施業を行う必要がある箇所は、第5の3(2)複層林施業群に準じて行う。

(イ) 上記(ア)以外の箇所にあつて皆伐する場合は、おおむね標準伐期齢の2倍以上の時期を目安とし、林分全体として成長が衰える時期以前に行う。この場合、一伐採箇所の面積は必要最小限度とする。

(ウ) 伐採箇所は努めて分散し、極力自然地形に沿った伐区を設定する。

イ 造林・更新

(ア) 人工造林による育成複層林へ導くための施業を行う林分については、樹下にスギ、ヒノキ等その目的に適した樹種を植栽する。植栽本数は、1,000本/haを標準とするが、実際の植栽にあたっては、地位、天然生稚幼樹の発生等現地の状況を踏まえて、当該地の適正な植栽本数を決定する。

なお、帯状伐採及び群状伐採の場合には、2,000本/haを標準に同様の考え方で植栽本数を決定する。ただし、保安林において指定施業要件が定められている場合にはいずれもその基準を満たす本数とする。

(イ) 皆伐跡地にあつては、その林分に適した樹種を原則として、植栽本数はスギ及びヒノキについては、2,000本/ha、高木性広葉樹については、

1,500～3,000本/haを標準とするが、実際に植栽するに当たっては、地位、天然生稚幼樹の発生等、現地の状況を踏まえて、当該地の適正な植栽本数を決定する。ただし、保安林において指定施業要件が定められている場合にはいずれもその基準を満たす本数とする。

(ウ) 更新に当たっては、必要に応じ、花木を導入する。

(エ) 鳥獣害防止森林区域内においては、植栽木を保護するため、必要に応じ、鳥獣害の防止のための防護柵の設置、わな、その他の方法による鳥獣害の原因となっている鳥獣の捕獲などの措置を行う。

ウ 保育

必要に応じて下刈等保育を行うが、その際、天然に侵入した花木等の有用木の育成に努める。

4 レクリエーションの森の施業管理

レクリエーションの森の施業管理については、前項3によるほか、次の点に留意して行う。

(1) 自然観察教育林

ア 野生動植物等の観察や自然探勝を目的とする場合には、必要に応じ、動植物の生息、生育環境の維持・造成を図ることを目的として、林床植物の生育に必要な照度確保のための除伐及び間伐、採餌木の植栽、利用の安全性の確保のための危険木の伐採を行う。

イ 主伐（施設設置のためのものを除く。）を行う場合の伐採方法は、原則として択伐とし、伐採箇所は施設に隣接させない。

ウ 林業生産活動のモデルとする場合は、イにかかわらず、森林施業に対する理解を深められるような林分の配置を行うこととし、3の（5）に留意して施業管理を行う。

(2) 森林スポーツ林

ア 森林内において快適なスポーツを楽しめるよう、特に施設周辺の林分について、明るく変化に富み開放的で親しみやすい森林の維持・造成を目的として、間伐、危険木等の伐採、花木の育成等を行う。

イ 主伐を行う場合の伐採方法は、原則として択伐とする。

(3) 野外スポーツ地域

施設周辺の林分については、森林スポーツ林に準じて取り扱う。

なお、地形、施設の種類・形態に応じ、防風や土砂の流出防備等の機能の確保が必要な場合は、山地災害防止タイプにおける施業管理に準じて取り扱う。

(4) 風景林

ア 地域における自然条件に加え、周辺の地形や地物との関係、当該景観の文化的意義等を考慮した上で、当該地域の特徴的な自然景観の維持・造成に必要な施業を行う。

イ 伐採を行う場合は、次のいずれかに該当するものについて行うことを基本とする。

(ア) あばれ木、倒木、枯損木等で風致の維持上支障となる立木の伐採

(イ) 遷移の途中相にある森林の維持に必要な侵入木の伐採

(ウ) 景観の維持向上に必要な更新を図るために必要な伐採

(エ) 通景線の確保に必要な伐採

(オ) 人工林及び一斉林に近い天然林の間伐

(5) 風致探勝林

ア 森林内における快適な心身の休養に資するよう、湖沼、溪谷等との一体的な美的環境の維持、施設周辺の林分等における風致の維持を目的として、必要に応じ、危険木の伐採、間伐、つる切及び除伐等の保育を行う。

イ 主伐を行う場合の伐採方法は、原則として択伐とする。

(6) 自然休養林

ゾーン区分ごとに、上記(1)～(5)に準じて取り扱う。

(7) レクリエーションの森以外の森林空間利用タイプ

レクリエーションの森以外の森林空間利用タイプの施業については、前項2、3による。

5 施設の整備

施設の整備については、次の点に留意して行う。

この場合、第3セクター等の民間活力を活用して効率的な整備に努める。

(1) レクリエーションの森については、「レクリエーションの森の名称及び区域」に示す施設内容について、利用の形態、需要の規模に応じ、また、個々の国有林野の地況及び林況を踏まえ、山地災害の防止、水源の涵養及び自然環境の保全に十分配慮した上で、快適な利用が行われるよう、適切な配置、規模及び形態により整備を行う。

(2) レクリエーションの森以外の森林空間利用タイプについては、必要に応じ、遊歩道、あずまや、展望所、給排水施設、標識類、ベンチ等の軽微な施設について、最小限の整備を行う。

(3) 自動車道及び歩道は、風致の維持に配慮しつつ、レクリエーション施設間の連絡、スポーツ施設としての利用及び必要な施業管理が効率的に行えるよう路

線を選定する。

なお、駐車場については、利用状況を踏まえ適切な整備を図る。

6 保護・管理

- (1) 利用者に対する森林・林業に関する知識の普及啓発に努める。
- (2) 巡視に当たっては、特に、レクリエーションの森における利用の状況、施設の管理状況、危険木、危険箇所等の把握、山火事の防止等に努める。
- (3) 緑の回廊の取扱いについては、緑の回廊設定通知その他関係通知及びそれぞれの緑の回廊について定める回廊設定方針による。

7 保健機能森林に該当する森林の施業及び施設の整備

自然観察教育林、森林スポーツ林、風致探勝林及び自然休養林のこれらに準ずるゾーンのうち、保健機能森林に該当する森林については、上記3～5によるほか、森林施業及び施設の整備の細部の基準は、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）により取り扱う。

第4 快適環境形成タイプ

1 目標とする森林

目標とする森林は、それぞれの立地に適した多様な樹種で構成され、十分な本数密度を有する森林とする。

具体的には、防音を目的とする森林にあつては、枝葉量の多い常緑広葉樹等、防音効果の高い樹種で構成される森林とし、大気浄化を目的とする森林については、汚染物質の吸着能力が高くかつ抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成される森林とする。

2 施業方法

防音や大気浄化等に有効な森林の幅を維持するため、育成複層林へ導くための施業及び天然生林へ導くための施業によることを基本とする。

3 施業管理

目標とする森林の維持・造成のため、保全対象と当該林分の位置関係、森林の現況等を踏まえて施業管理を行う。

(1) 主伐

目標とする森林へ誘導する場合、又は諸害等により林分の健全性が維持できないと判断される場合に次の点に留意して行う。

ア 伐採方法は、原則として択伐とするが、陽樹の樹種特性等から必要な場合に

は皆伐を行うことができる。

イ 伐採に当たっては、伐採・搬出指針を踏まえ、林況等を勘案し適切に行うものとする。伐採の時期は、健全で旺盛な森林を維持・造成するため、諸害等により成長が衰退する以前とするが、大気浄化を目的とする森林については、汚染による早期衰退の危険性もあるので、現地の実態を十分調査し、樹種の特性も考慮して属地的に決定する。

ウ 択伐する場合の伐採率は、現在蓄積の30%以内とする。ただし、法令等により伐採率の上限がある場合にあっては当該制限の範囲内とする。

エ 伐区の選定に当たっては、機能保全や残存林分の保護の観点から、騒音や汚染物質の発生源となる道路等の位置を考慮して行い、林分の機能低下を極力避けるよう努める。

オ 一伐採箇所の面積は、目標を達成するための更新・生育に支障のない必要最小限とする。

(2) 造林・更新

更新樹種の選定に当たっては、大気汚染に対する抵抗性の高い樹種を選定するなど、造成する森林のそれぞれの目的とする機能発揮への適合性を考慮する。

(3) 保育・間伐

遮へい機能の高い森林を維持するため、やや密仕立ての密度管理を行う。

4 保護・管理

ア 巡視に当たっては、森林の成長の衰退状況、下層植生の発達状況、土砂の崩壊・流出、病虫害、獣害、気象害の発生状況等のほか、特に生活環境に支障する危険木・ひ陰木等の把握に努める。

イ 緑の回廊の取扱いについては、緑の回廊設定通知その他関係通知及びそれぞれの緑の回廊について定める回廊設定方針による。

第5 水源涵養タイプ

1 目標とする森林

目標とする森林は、洪水緩和、渇水緩和、水質保全等の水源涵養機能を発揮させるため、団粒構造がよく発達した粗孔隙に富む土壌を有しており、深根性・浅根性等の様々な樹種・樹齢の樹木がバランスよく配置された下層植生の豊かな森林であり、林木の成長が旺盛な高蓄積の森林とする。

なお、水源涵養機能を維持できる範囲内で、森林資源の有効利用に配慮する。

2 施業方法

目標とする森林を維持し、又はこれに誘導するため、森林の現況や自然・社会

的条件等に応じて最も効果的な施業を選択する。その際、伐採・更新・保育の段階からの積極的な広葉樹導入の配慮、群状・帯状の複層林やモザイク状等の小面積伐採を行うことによる林地の裸地化面積の抑制など、現地の状況に応じた施業に努めることとし、以下のとおり施業方法を区分して取り扱う。

なお、各施業群の共通事項として、造林・更新については、画一的な更新方法の採用を避け、前生樹の成長の良否、周辺の母樹の賦存状況、稚幼樹の発生、ぼう芽の発生状況等を考慮し、きめ細かく更新方法を選択すること。また、天然更新（天然性幼稚樹を一部区域で活用する場合も含む。）に当たっては、更新完了基準等によることとし、期間を定めて更新状況を確認し、更新が完了していないと判断される場合には、植栽、刈出し等の更新補助作業により確実に更新を図る。

- (1) 高標高地、急峻な地形等、自然条件の厳しい地域等については天然生林へ導くための施業を行う。また、森林現況が広葉樹を主体とした天然林にあつては天然生林へ導くための施業とし、森林現況が針葉樹を主体とした林分にあつては天然生林へ導くための施業、又は天然更新による育成複層林へ導くための施業を行う。
- (2) 特定の水源の渇水緩和、水質の保全等の理由から非皆伐状態を維持すべき人工林については、人工造林による育成複層林へ導くための施業を行う。
- (3) 水源涵養機能の発揮のための森林整備を図りつつ、併せて周辺の森林資源の状況が将来にわたって人為を積極的に加えていくことが適切と判断され、育成単層林へ導くための施業を行う区域の中で、特に林床や土壌の安定を図る必要がある区域は長伐期施業を行う。
- (4) 比較的傾斜が緩く、地位が良好で下層植生が豊かであるなど、小面積のモザイク状に皆伐しても、表土の流亡のおそれの少ない林分については、分散伐区施業を行う。

上記（２）～（４）の施業方法については、目標とする森林の造成が確実に達成できるよう、高標高地では避けることとし、上限は北陸地方おおむね800m、紀州地方おおむね1,000m、その他おおむね900mを目安として、地位、周辺林分の植栽木の生育状況等から判断する。

具体的には、上記（１）～（４）ごとに施業群を設け、それぞれの施業群について、水源涵養機能を発揮させていく手法を定めて取り扱う。

なお、北陸・近畿地方の豪雪地帯及び北陸・近畿地方、中国山地の標高おおむね900m以上で最深積雪がおおむね150cm以上の豪・多雪地帯の育成単層林については、天然更新による育成複層林へ導くための施業を行う。

この場合、必要に応じて択伐等を実施し、高木性広葉樹の混交した林分を造成する。

3 施業管理

(1) 天然林施業群

天然生林へ導くための施業を行う施業群は、多様な樹種から構成される健全な林分の維持に留意しつつ、以下の基準により施業管理を行う。また、育成単層林については、天然更新による育成複層林へ導くための施業を実施する。

ア 主伐

- (ア) 林分の健全性を維持するため、必要がある場合は、伐採・搬出指針を踏まえ、適切に行うものとする。
- (イ) 伐採方法は、原則として択伐とし、現況を急激に変化させないよう衰退木、枯損木を対象に伐採率30%以内で行う。ただし、法令等により伐採率の上限がある場合にあつては当該制限の範囲内とする。
- (ウ) 松くい虫の被害の著しい林分又は被害の拡大が予測される林分においては、松くい虫に対する抵抗性マツ又はマツ以外の樹種に転換するための伐採を行うことができる。
- (エ) 伐採方法を群状・帯状択伐とした場合は伐採箇所の間を 20m 以上確保した上で、伐採箇所の形状が、群状の場合は一伐採箇所の面積を 0.05ha 未満、帯状の場合は伐採幅を 10m 未満とする。
- (オ) 伐採木の搬出に当たっては、伐採・搬出指針を踏まえ、地表を極力損傷することがないように、作業方法の選択に留意する。

イ 造林・更新

- (ア) 更新は原則として天然下種第2類とする。天然更新に当たっては、更新完了基準等によることとし、期間を定めて更新状況を確認し、更新が完了していないと判断される場合には、植栽、刈出し等の更新補助作業により確実に更新を図る。
- (イ) 樹種転換による場合、伐採から更新までの期間は2年以内とするが、極力早期の更新に努める。

ウ 保育・間伐

- (ア) 保育は更新完了後、成林に支障がある場合、必要最小限において実施する。
- (イ) 現況が育成単層林で針広混交林へ誘導すべき森林の保育については高木性広葉樹の保残に留意する。
- (ウ) 育成単層林や常緑広葉樹を主体とする森林にあつては、下層植生の維持等のため、必要に応じ、間伐を行うことができる。

(2) 複層林施業群

人工造林による育成複層林へ導くための施業を行う施業群（(3) 複層林施業群（面的）を除く。）については、原則として、上木を群状に伐採して行う群状

伐採法又は帯状に伐採して行う帯状伐採法とする。ただし、現地の地況や景観への配慮の必要性、作業の難易度等に応じ、単木伐採して行う単木伐採法によることができる。この場合の育成複層林の林型は、原則としてスギ又はヒノキの常時二段林（施業の関係上一時的に単層となる林分を含む。）とする。また、複層伐を実施する10年程度前までに、間伐をくり返し実施し、十分な密度管理を行っておく。

(2) - 1 群状伐採法及び帯状伐採法

ア 主伐

- (ア) 一伐採面積（伐採区と残存区を合わせた面積）はおおむね5ha以内とする。ただし、法令等による伐採面積の上限が5ha未満の場合にあっては当該制限の範囲内とする。
- (イ) 伐採方法は複層伐とする。帯状伐採法における帯の幅は、樹高の2倍程度（20～40m未満）とし、伐区帯と保残帯を交互に設定し、保残帯の幅は伐区幅以上設けることとする。
- (ウ) 群状伐採法における群の大きさはおおむね1ha以下とし、モザイク状に伐採区を設定する。ただし、法令等により伐採面積の上限が1ha未満の場合にあっては当該制限の範囲以内とする。
- (エ) 群状伐採法及び帯状伐採法の複層伐は、原則として伐採区及び伐採区に隣接する新生林分が60年生以上で行う。
- (オ) 伐採及び伐採木の搬出に当たっては、保残木の保全や地表を極力損傷することのないよう、伐採・搬出指針を踏まえ、適切な作業方法の選択に留意する。

イ 造林・更新

- (ア) 植栽する樹種は、原則としてスギ又はヒノキとする。
- (イ) 植栽本数は、伐採区について、公益的機能重視の観点等を踏まえ、2,000本/haを標準とするが、実際の植栽にあたっては、地位、天然生稚幼樹の発生等現地の状況を踏まえて当該地の適正な植栽本数を決定する。ただし、保安林において指定施業要件が定められている場合には、その基準を満たす本数とする。
- (ウ) 鳥獣害防止森林区域内においては、植栽木を保護するため、必要に応じ、鳥獣害の防止のための防護柵の設置、わな、その他の方法による鳥獣害の原因となっている鳥獣の捕獲などの措置を行う。

ウ 保育・間伐

- (ア) 下木の保育については、各作業とも画一的に実施することなく、現地の状況から判断して必要が生じた場合に実施する。
- (イ) 残存区については、伐採区の伐採時に原則として間伐を行うこととし、そ

の後は、残存木相互の競合が生じた場合において必要により主伐までの間、間伐を繰り返し行う。

(ウ) 枝打は、原則として行わない。ただし、これまで枝打を実施した林分については投資効率を考慮して判断する。

(2) - 2 単木伐採法

ア 主伐

(ア) 一伐採面積は、おおむね5ha以内とする。ただし、法令等による伐採面積の上限が5ha未満の場合にあっては当該制限の範囲内とする。

(イ) 複層伐の伐採率は、現在蓄積の50%を基準とする。

なお、伐採の時期、伐採率等は、相対照度、地形、伐採・搬出の方法、搬出の難易、国土保全や景観への影響等、現地の実態に応じて、林地の健全性を考慮し、適正に行う。

育成単層林から育成複層林へ導くための複層伐（更新伐）は、60年生以上で行い、複層林造成後の上層木の全面的な伐採を行う複層伐（終伐）は、下木が60年生以上で行うことを基本とする。

なお、終伐の際には、下木の更新伐を必要に応じ行う。

(ウ) 更新伐における伐採木の選木は、利用価値にも配慮しつつ、残存林分の健全性の確保のため、被害木、あばれ木、二又木、曲がり木、片枝木、傾斜木等は優先的に行う。

(エ) 伐採及び伐採木の搬出に当たっては、保残木の保全や地表を極力損傷することのないよう、伐採・搬出指針を踏まえ、適切な作業方法の選択に留意する。

イ 造林・更新

(ア) 地ごしらえは、原則、無地ごしらえとする。

なお、末木枝条やかん木が多い場合には、植付に支障のない程度に行う。

(イ) 伐採区における植栽本数は、公益的機能重視の観点等を踏まえ1,000本/haを標準とするが、実際の植栽に当たっては、地位、天然生稚幼樹の発生等現地の状況を踏まえて、当該地の適正な植栽本数を決定する。ただし、保安林において指定施業要件が定められている場合には、その基準を満たす本数とする。

(ウ) 鳥獣害防止森林区域内においては、植栽木を保護するため、必要に応じ、鳥獣害の防止のための防護柵の設置、わな、その他の方法による鳥獣害の原因となっている鳥獣の捕獲などの措置を行う。

ウ 保育・間伐

(ア) 下木の保育については、各作業とも画一的に実施することなく、現地の状況から判断して必要が生じた場合に実施する。

- (イ) 上木の枝が繁茂し、下木の受光量が減少して生育が阻害される場合は、適宜枝おろしを行うことができる。
- (ウ) 初めての更新伐が行われるまでの単層状態における間伐は、「第6 その他 1 間伐の取扱い」に準じて行う。
- (エ) 更新伐後の上木の受光伐は、下木の植栽後5～10年の間隔で、伐採率は上木の現在蓄積の35%を上限として2～3回行い、林内の相対照度(20%以上)を確保する。ただし、法令等により間伐率の上限がある場合にあっては当該制限の範囲内とする。
- (オ) 複層林が造成された以後の下木の間伐は、次の式により換算した生育本数により R_y を算出して行う。

$$R_y \text{算出基礎本数} = (\text{上木樹冠占有面積} / \text{下木樹冠占有面積}) \times \text{上木本数} + \text{下木本数}$$
 注：樹冠占有面積は、目測で1本当たりの樹冠が占有している平均的な面積を求めて行う。
- (カ) 枝打は、原則として行わない。ただし、これまで枝打を実施した林分については投資効率を考慮して判断する。

(3) 複層林施業群(面的)

林型は、一定の範囲において林齢や樹種の異なる複数のスギ又はヒノキの単層林(一定の範囲の中には天然生林も含む。)によって構成される多段林(二段林を含む。)であるため、尾根から沢まで、又は尾根から尾根^{かん}までなど、水源涵養等の森林の機能に着目したまとまりを目安として設定する。

ア 主伐

- (ア) 伐採方法は複層伐とし、一伐採箇所の面積は、おおむね2.5ha以下、下限林齢は60年とする。ただし、法令等による伐採面積の上限が2.5ha未満の場合にあっては当該制限の範囲内とする。
- (イ) 伐採箇所の設定に当たっては、伐採・搬出指針を踏まえるとともに隣接する伐採箇所の間を50m以上確保する。また、伐採箇所を新生林分に接続して設定する場合は、原則として当該新生林分がうっ閉してからおおむね10年後以降とする。
- (ウ) 伐採に当たっては、伐採・搬出指針を踏まえるとともに針広混交林へ誘導すべき森林は高木性広葉樹を保残する。この場合、極力群状に保残するように努める。
- (エ) 伐採木の搬出に当たっては、保残木の保全や地表を極力損傷することのないよう伐採・搬出指針を踏まえ、適切な作業方法を選択するよう努める。

イ 造林・更新

- (ア) 植栽樹種は原則としてスギ又はヒノキとし、植栽本数は2,000本/haを標準

とするが、地位、天然生稚幼樹の発生等現地の状況を踏まえて適正な植栽本数を決定する。ただし、保安林において指定施業要件が定められている場合には、その基準を満たす本数とする。また、伐採から更新までの期間は2年以内とするが、極力早期の更新に努める。

- (イ) 鳥獣害防止森林区域内においては、植栽木を保護するため、必要に応じ、鳥獣害の防止のための防護柵の設置、わな、その他の方法による鳥獣害の原因となっている鳥獣の捕獲などの措置を行う。

ウ 保育・間伐

- (ア) 植栽木の健全な生育を主目的としつつ、高木性広葉樹の導入にも配慮し、効率的かつ合理的な方法を選択する。
- (イ) 下層植生の発達等にも配慮することとし、必要により除伐2類の段階からやや疎仕立ての密度管理とする。
- (ウ) 枝打は、原則として行わない。ただし、これまで枝打を実施した林分については投資効率を考慮して判断する。
- (エ) 潔癖な下刈や除伐を避け、ぼう芽や天然下種によって発生した高木性広葉樹について、植栽木の成長に大きな支障のないものは、積極的に保残し育成する。この場合、広葉樹の取扱いについては、「第6 その他 2 スギ、ヒノキ造林地に侵入した目的樹種以外の取扱い」に準じて行う。
- (オ) 間伐は、「第6 その他 1 間伐の取扱い」に準じて行う。特に下層植生の維持、発達に留意した密度管理を行う。

(4) 長伐期施業群

伐期の長期化を推進する施業群については、針葉樹大径木を主体とした又は高木性広葉樹を混交させた林分を造成することに留意しつつ、以下の基準により施業管理を行う。

ア 主伐

- (ア) 成長量の低下した林分において新生林分へ交代させるために行う。
- (イ) 伐採の方法は皆伐とし、主伐の下限林齢は80年（おおむね標準伐期齢の2倍以上）とする。
なお、人工造林による広葉樹林分の下限林齢は、ケヤキ、ミズメ、ミズナラ等の高木性広葉樹にあっては150年とする。
- (ウ) 一伐採面積はおおむね5ha以内とし、できる限り小面積での伐採に配慮する。ただし、法令等による伐採面積の上限が5ha未満の場合にあっては当該制限の範囲内とする。また、隣接林分は同等程度以上の面積を保残する。
- (エ) 新生林分に接続して伐採する場合は、隣接の新生林分がうっ閉した後とする。
- (オ) 伐採に当たっては、伐採・搬出指針を踏まえるとともに高木性広葉樹は保

残する。この場合、極力群状に保残するように努める。

- (カ) 伐採に当たっては、保残木の健全性を確保するよう努める。
- (キ) 伐採木の搬出に当たっては、保残木の保全や地表を極力損傷することがないよう伐採・搬出指針を踏まえ、適切な作業方法の選択に留意する。
- (ク) 積雪の葡行力^{ほこう}による植栽木の引き抜け、倒伏等の被害が予想される箇所においては、必要に応じて防雪帯を設ける。

防雪帯は、斜面長40m以上の箇所について、おおむね20m幅を40mごとに、斜面の傾斜変換点等を選び防雪効果が確保できるように設ける。

防雪帯の立木が支障となる場合は、なるべく1m以上のところを中断切りし、防雪効果を維持するよう努める。

イ 造林・更新

- (ア) 植栽樹種は原則としてスギ又はヒノキとする。

植栽本数は、2,000本/haを標準とするが、実際の植栽に当たっては、地位、天然生稚幼樹の発生等現地の状況を踏まえて、当該地の植栽本数を決定する。また、現地の状況等から高木性広葉樹を植栽する必要がある場合は、1,500～3,000本/haを標準とする。

なお、保安林において指定施業要件が定められている場合には、その基準を満たす本数とする。

- (イ) 伐採から更新までの期間は2年以内とするが、極力早期の更新に努める。
- (ウ) 鳥獣害防止森林区域内においては、植栽木を保護するため、必要に応じ、鳥獣害の防止のための防護柵の設置、わな、その他の方法による鳥獣害の原因となっている鳥獣の捕獲などの措置を行う。

ウ 保育・間伐

- (ア) 潔癖な下刈や除伐を避け、ぼう芽や天然下種によって生育した広葉樹について、植栽木との競合を配慮しつつ、積極的に保残し育成する。

この場合、造林地に侵入した高木性広葉樹の取扱いについては、「第6 その他 2 スギ、ヒノキ造林地に侵入した目的樹種以外の取扱い」に準じて行う。

- (イ) 保育の実施に当たっては、下層植生の発達等に配慮することとし、下層植生の維持及び密度管理上必要があれば、除伐2類段階からやや疎仕立ての密度管理とする。
- (ウ) 枝打は原則として行わない。ただし、これまで枝打を実施した林分については投資効率を考慮して判断する。
- (エ) 間伐に当たっては、導入した高木性広葉樹は、支障のない限り伐採木選木の対象外とする。
- (オ) 下層木及び下層植生の発達、単木材積の高い大径木を育成するため疎の密

度管理を行う。

エ 明治百年記念造林地

明治100年を記念して昭和43年度に、造林技術を最大限に活用して、優れた造林地を造成し「生きた見本林」にするために設定された明治百年記念造林地は、設定主旨に基づいて施業管理を行う。

なお、主伐の下限林齢は100年とする。

(5) 分散伐区施業群

分散伐区による育成単層林へ導くための施業を行う施業群については、同一林齢の林分が小面積で、かつ、分散しているように配置し、一定の範囲で見た場合に、モザイク状を呈するように造成することとし、以下の基準により施業管理を行う。

ア 主伐

(ア) 異なる齢級の林分を分散的に配置することにより、成長量の高い安定した林分を維持するために実施する。

(イ) 主伐の下限林齢は、下表のとおりとする。

計 画 区	主伐の下限林齢
加賀、越前、若狭、湖北、由良川	65年
湖南、淀川上流、大阪、北伊勢、大和・木津川、北山・十津川、吉野、日野川、天神川、千代川、江の川下流、斐伊川、高津川、高梁川下流、旭川、吉井川、山口、岩徳	55年
伊賀、南伊勢、尾鷲熊野、紀南、紀北、紀中、加古川、揖保川、円山川、高梁川上流、江の川上流、太田川、瀬戸内、豊田、萩	50年

なお、人工造林による広葉樹の下限林齢は、主として萌芽によって更新するクヌギ、キハダ等にあつては、「国有林の地域別の森林計画」において各森林計画区ごとに定める立木の標準伐期齢に10年を加えた林齢とする。

(ウ) 伐採方法は皆伐とする。一伐採面積はおおむね5 ha以内とし、できる限り小面積での伐採に配慮する。ただし、法令等による伐採面積の上限が5 ha未満の場合にあつては当該制限の範囲内とする。また、隣接林分は同等程度以上の面積を保残し、伐採箇所はモザイク状に分散させる。

(エ) 伐採に当たっては、高木性広葉樹は保残する。この場合、極力群状に保残するように努める。

(オ) 伐採木の搬出に当たっては、保残木の保全や地表を極力損傷することがないよう伐採・搬出指針を踏まえ、適切な作業方法の選択に留意する。

(カ) 新生林分に接続して皆伐を行う場合は、原則として隣接の新生林分がおお

むねうっ閉した後に行う。

- (キ) 積雪の^{ほこ}行力による植栽木の引き抜けや倒伏等の被害が予想される箇所においては、必要に応じて防雪帯を設ける。

防雪帯は、斜面長40m以上の箇所について、おおむね20m幅を40mごとに、斜面の傾斜変換点等を選び防雪効果が確保できるように設ける。

防雪帯の立木が支障となる場合は、なるべく1m以上のところを中断切りし、防雪効果を維持するよう努める。

イ 造林・更新

- (ア) 植栽樹種は原則としてスギ又はヒノキとし、植栽本数は、公益的機能重視の観点等を踏まえ2,000本/haを標準とするが、実際の植栽に当たっては、地位、天然生稚幼樹の発生等現地の状況を踏まえて当該地の適正な植栽本数を決定する。ただし、保安林において指定施業要件が定められている場合には、その基準を満たす本数とする。

- (イ) 伐採から更新までの期間は2年以内とするが、極力早期の更新に努める。

- (ウ) 鳥獣害防止森林区域内においては、植栽木を保護するため、必要に応じ、鳥獣害の防止のための防護柵の設置、わな、その他の方法による鳥獣害の原因となっている鳥獣の捕獲などの措置を行う。

ウ 保育・間伐

- (ア) 植栽木の健全な生育を主目的としつつ、高木性広葉樹の導入にも配慮し、効率的かつ合理的な方法を選択する。

- (イ) 下層植生の発達等にも配慮することとし、必要により除伐2類の段階からやや疎仕立ての密度管理とする。

- (ウ) 枝打は原則として行わない。ただし、これまで枝打を実施した林分については投資効率を考慮して判断する。

- (エ) 潔癖な下刈や除伐を避け、ぼう芽や天然下種によって発生した高木性広葉樹について、植栽木の成長に大きな支障のないものは、積極的に保残し育成する。

この場合、造林地に侵入した広葉樹の取扱いについては、「第6 その他 2 スギ、ヒノキ造林地に侵入した目的樹種以外の取扱い」に準じて行う。

- (オ) 間伐は、「第6 その他 1 間伐の取扱い」に準じて行う。

特に下層植生の維持、発達に留意した密度管理を行う。

(6) 施業群設定外 ((1) ~ (5) の施業群に属さない林分の取扱い)

ア 保護樹帯

保護樹帯は、新生林分の保護（皆伐による森林環境の急激な変化の緩和、新

生林分における虫害、寒風害等の気象害、火災等の諸被害からの保護及び地力維持を図ることを主目的とする。)、国土の保全(森林からの雪崩や落石の防止、土砂の流出防止、土砂の崩壊防止、溪流岸の保全、公道等の道路の保全等を図ること等)、風致の維持(主要な保健休養施設及び主要な眺望点からの景観の維持を図ること等)、生物多様性の保全(野生生物の生育・生息環境や移動経路の確保、種子や栄養分の供給等)、その他の公益的機能の確保のため、尾根、斜面中腹、溪流沿い、林道沿線等を中心に設定するものとし、その幅はおおむね50m以上を基準とする。

特に常時水流のある溪流や河川沿いの森林については、水源涵養機能^{かん}や生物多様性保全機能等に配慮し、溪流への土砂の流出や伐採によるかく乱を抑え、連続的な生態系ネットワークを形成するため、「国有林の溪畔周辺の取扱いについて」(平成24年7月12日付け24林国経第18号国有林野部長通知)に基づき、積極的に保護樹帯を設け、その管理経営を行うものとする。

(ア) 保護樹帯は、尾根筋、溪流沿い、林道沿線等を利用して設定し、設定に際しては、新生林分の保護、国土の保全、風致の維持、生物多様性の保全、その他の公益的機能の確保に十分に配慮する。また、寒風害の予測される地域では、冬季の主風方向に留意して、地形に応じた有効な保護樹帯とする。

(イ) 現況がスギ、ヒノキの育成単層林については、天然更新による育成複層林へ導くための施業を基本とし、林分環境の急激な変化を避けながら段階的に、多様な郷土樹種からなる針広混交林への誘導に努める。

(ウ) 保護樹帯については、その効果を適切に発揮させるため多様な郷土樹種からなる林分を維持・育成する。このため伐採は、健全な立木の生育の助長や多様な郷土樹種の侵入の助長等を目的として必要に応じて行うものとし、原則として、隣接林分が主伐時又は間伐時に、択伐又は間伐により行うものとする。

なお、択伐を行う場合は、原則として、現在蓄積の30%以内の伐採とする。ただし、法令等により伐採率の上限がある場合にあっては当該制限の範囲内とする。

イ 母樹林

原則として禁伐とする。ただし、火災、風水害その他の非常災害に際し緊急に必要な場合は、伐採することができる。

ウ 試験地

それぞれの試験計画に基づいて施業を行う。

エ 各種検定林

設定の目的に応じた施業を行う。

オ 施業指標林

設定の目的に応じた施業を行う。

カ 遺伝子保存林

設定の目的に応じた施業を行う。

キ 分収林

それぞれの契約に基づいて、施業を行う。

4 施設の整備

(1) 必要に応じ、あみしがら編柵工、階段工等の施設を整備する。

(2) 路網の整備に当たっては、林道規程その他関係通知に基づくものとする。特に土砂の流出・崩壊等により周辺域の水質に影響を及ぼさないよう留意しつつ、施業管理の計画的、効率的な実施を考慮した路線の選定、法面の保護等に努める。

5 保護・管理

(1) 巡視に当たっては、森林の成長の衰退状況、下層植生の発達状況、土砂の崩壊・流出の発生状況等の把握に努める。

(2) 緑の回廊の取扱いについては、緑の回廊設定通知その他関係通知及びそれぞれの緑の回廊について定める回廊設定方針による。

第6 その他

1 間伐の取扱い

間伐の時期及び間伐率は R_y （収量比数）を指標として定めることとし、 R_y は林分密度管理図及び林分密度管理表に定める適用区域のものによる。

ア 間伐の時期

(ア) 間伐開始の時期は、林分がうっ閉し、林木相互に競合が生じ R_y がおおむね0.65以上となった時点を目安とする。

(イ) 間伐の繰り返し時期は、間伐した林分の R_y がおおむね0.65以上に回復する時期とし、5～10年を目安とする。

(ウ) 最終の間伐時期は、主伐期における R_y がおおむね0.65以上に回復すると見込まれる時期とし、主伐期のおおむね10年前とする。

イ 間伐率

(ア) 急激な林分の疎開を避けるため、一度に間伐できる R_y の下げ幅は0.20を限度とする。ただし、間伐後の R_y の下限は0.55とする。

(イ) 間伐する材積は、現在蓄積の20～35%以下とする。

(ウ) 保安林等法令により間伐の限度が定められている林分は、その限度内とする。

ウ 間伐木の選定

(ア) 間伐林分における林木の樹形級は、次のとおり区分する。

a 上層木は、林冠の上層を形成する林木で、次のとおり区分する。

良い木：周囲の木に比べ形質及び成長状態が良い木

並の木：形質及び成長状態に著しい欠点のない平均的な木

悪い木：被害木、あばれ木、二又木、曲がり木、片枝木、傾斜木等形質及び成長が劣る木

b 下層木は、樹冠が完全に被圧されている林木をいい、枯死木は含めない。

(イ) 間伐木の本数については、林分密度管理図及び林分密度管理表を用いて算出した R_y の下げ幅に基づき、下表の本数間伐率の目安により決定する。

R_y の下げ幅と本数間伐率の目安 ((本数間伐率-5) × 0.005)

下げ幅	0.05	0.10	0.15	0.20
本数間伐率 (%)	15	25	35	45

間伐木は、この本数間伐率におおむね一致するよう、次項の(ウ)、(エ)に定める方法により選木する。

(ウ) 利用間伐の場合の選木

a 林木の個体差が少ない林分

林木の個体差が少なく、小型林内集材機器の導入が容易で、伐採・搬出コストの低減が図られる林分については、列状選木と列間選木の組合せによる間伐を実施できる。

この場合、間伐する列は4列に1列(本数間伐率25%)、5列に1列(同じく20%)等林分の育成状況等により選択し、その列の林木は全て間伐木とする。列間においては、次項のbに準じて選木する。

なお、努めて列間選木の割合を高めるよう留意する。

b その他の林分

選木は、残存本数から求められる樹間距離を勘案しつつ、上層木を対象とし、次のものの中から行う。(優先順位は同じ)

① 悪い木

② 並の木、良い木であって、最終の生産目標(生産目的、期待胸高直径、期待本数)以外のものであり、かつ、利用径級に達した木。

(エ) 保育間伐の場合の選木

選木は、残存本数から求められる樹間距離を勘案しつつ、原則として上層木を対象として、次の順序で行う。

- ① 悪い木
- ② 並の木
- ③ 良い木

なお、保育間伐は、間伐木の販売が困難であって、下層植生がなく林床の土壌流亡失が懸念される箇所、又は保育の見地から林分の健全性が著しく損なわれているか、損なわれるおそれのある林分を対象として行う。

エ スギ・ヒノキ以外の林木の取扱い

(7) 間伐対象林分内に生育する広葉樹の取扱い

a 間伐対象林分内に点在して生育する広葉樹のうち、形質良好なケヤキ等の有用広葉樹は努めて保残し、他の広葉樹は造林木の生育に支障とならない場合に残存させる。

b 間伐対象林分内の造林木のない箇所に群状に生育する広葉樹は残存させる。

(イ) ヒノキ育成単層林に生育する天然生アカマツの取扱い

ヒノキの樹高が現実林分収穫予想表 2 等地の下限に達していない場合には間伐せずヒノキと共生させ、2 等地中央値以下の場合にはおおむね150本/haを保残する。

2 スギ、ヒノキ造林地に侵入した目的樹種以外の取扱い

侵入樹種	スギ造林地		ヒノキ造林地	
	アカマツ	広葉樹	アカマツ(コヤマキ・モミ・ツガ等)	
	植栽木の樹高成長が ① 2 等地の中央値以下の場合 ・おおむね150本/haを保存する。 ② 3 等地の中央値に達しない場合 ・共生させる	植栽木の本数又は樹高成長を収穫予想表 3 等地と比較して ① 1/2 に達しない場合 ・原則として共生させる ② 1/2 以上であっても期待どおりの生育をしていない(地位級 5 未満) ・有用広葉樹は原則として保残する ③ 期待どおりの生育をしている林分	植栽木の本数又は樹高を収穫予想表と比較して ① 2 等地の中央値を上回る林分 ・形質良好なものは努めて保残する ② 2 等地の中央値以下の林分 ・おおむね150本/haを保残する ③ 2 等地の下限に達しない林分	

		<ul style="list-style-type: none"> ・特に価値が高く形質良好なケヤキ・ミズメ等は保残する 	<ul style="list-style-type: none"> ・共生させる <p>アカマツについては、ヒノキ天然更新の期待できる林分については、林内相対照度を天然更新に適した状態に導くため、おおむね150本/haを保残する</p>
--	--	--	--

3 歴史的木造建造物の修復用材を供給するための森林における施業

1 目的

国宝・重要文化財等の歴史的木造建造物を後世に守り伝えていくためには、定期的な修復が必要であるが、修復用材である大径、長尺材、特殊樹種等の用材が不足しており、文化財等の維持に困難をきたしている状況にある。また、これらの修復用材であるヒノキ、ケヤキ、クスノキ、クリ等の大径長尺材については、現在そのほとんどが天然林から供給されているが、将来的に天然林からの供給のみでは賄いきれず、人工林からの供給も視野に入れる必要がある。このため、これら用材を備蓄・供給する人工林及び天然林における施業は以下のとおりとする。

2 対象森林

歴史的木造建造物の修復用材を供給するための森林は、当面、世界文化遺産貢献の森林における文化財用材ゾーン内の高齢の人工林、古事の森及び文化財継承林とする。

なお、当該森林に設定された箇所の施業方法については、以下のとおりとする。

3 施業方法

(1) 目標とする立木

胸高直径が、ヒノキ60cm、ケヤキ70cm、クスノキ50cm、クリ50cm程度となるよう育成する。

(2) 伐採

主伐

皆伐、複層伐又は択伐によることとする。また、ヒノキの皆伐箇所については、更に大径材を育成するため、将来的に良質の材が生産できると想定される立木については、5～10本/ha程度保残する。

なお、伐採はそれぞれの森林の機能維持に支障を来さない範囲で行う。また、生育している形質の良好な広葉樹（特に文化財の修復に使用されているケヤキ、クス

ノキ、クリなど)のうち、目標とする胸高直径に達していないものは作業に支障のない限り保残する。

(3) 更新

ア 皆伐及び複層伐箇所

植栽樹種及び植栽本数は次のとおりとする。

植栽本数は、皆伐の場合、ヒノキは3,500～4,000本/ha、ケヤキ等の広葉樹は1,500～3,000本/haを標準とする。また、複層伐の場合、帯状伐採及び群状伐採箇所は上記の本数を標準とし、単木伐採箇所は2,000本/haを標準とする。

イ 択伐箇所

ケヤキ等の天然更新を期待し、必要に応じて植込み、刈払い等の更新補助作業を行う。

(4) 保育・間伐

ア 保育

保育作業については、原則として、育成単層林の場合は以下のとおり実施し、育成複層林の場合は水源涵養^{かん}タイプの複層林施業群に準ずることとするが、良質材を育成する観点から、植栽木の平均胸高直径が6～8cm程度の時期に枝打ちを実施することとし、詳細については、「枝打実施要領の制定について(平成3年1月23日付け2大造第72号)」による。

なお、ケヤキについても適宜枝打ちを実施する。また、生育している天然性の広葉樹、特に文化財の修復に使用されている樹種のうち形質の良好なものについてはできる限り保残する。

(ア) 下刈

下刈は、植栽木の生育状況、植生の状態及び気象条件等現地の実態に応じて適期に行う。

なお、下刈の終了時期は、植栽木の樹高が他の植生より抜き出て植栽木の生育に支障がないと認められる時点とする。

(イ) つる切

つる切は、植栽木を含む目的樹種の生育に支障を及ぼすつる類の繁茂状況等を考慮し、必要に応じて行う。

(ウ) 除伐

除伐は、植栽木を含む目的樹種と他の樹種の樹冠が競合する時期に、投資の効率性に配慮しながら、必要に応じて行う。

イ 間伐

林分のうっ閉状況、林木相互の競合状況等を勘案し、最終的な仕立て本数となるよう間伐を実施する。

なお、複層林とした場合は、上木の間伐に併せて下木の間伐も実施する。