

第 7 次 地 域 管 理 経 営 計 画 書

第 7 次 国 有 林 野 施 業 実 施 計 画 書

(円 山 川 森 林 計 画 区)

計画期間 自 令和 7 年 4 月 1 日
至 令和 1 2 年 3 月 3 1 日

近畿中国森林管理局

策 定 担 当 者

計 画 課 長	平 澤 林太郎	
計 画 課 長 補 佐	小 糸 大 介	
計 画 調 整 官	藤 本 憲 一	
地 域 業 務 対 策 官	植 田 修 司	
地 域 業 務 対 策 官	片 桐 亜由美	
森 林 施 業 調 整 官	池 内 麻 里	
企 画 係 長	山 崎 和 仁	
経 営 計 画 官	稲 吉 康 平	

円山川森林計画区国有林野位置図



凡	例
府 県 界	
森 林 計 画 区 界	
市 町 村 界	
国 有 林 野	

第 7 次地域管理経営計画書

目 次

はじめに	1
1 国有林野の管理経営に関する基本的な事項	1
(1) 国有林野の管理経営の基本方針	1
(2) 機能類型に応じた管理経営に関する事項	6
(3) 森林・林業施策全体の推進への貢献に必要な事項	8
(4) 主要事業の実施に関する事項	9
(5) その他必要な事項	11
2 国有林野の維持及び保存に関する事項	12
(1) 巡視に関する事項	12
(2) 森林病虫害の駆除又はそのまん延の防止に関する事項	12
(3) 特に保護を図るべき森林に関する事項	13
(4) その他必要な事項	14
3 林産物の供給に関する事項	15
(1) 木材の安定的な取引関係の確立に関する事項	15
(2) その他必要な事項	16
4 国有林野の活用に関する事項	16
(1) 国有林野の活用の推進方針	16
(2) 国有林野の活用の具体的手法	17
(3) その他必要な事項	17
5 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び 保全等に関する事項	17
(1) 民有林と連携した施業や民有林材との協調出荷の推進に関する事項	17
(2) 公益的機能維持増進協定の締結に関する基本的な方針	18
6 国民の参加による森林の整備に関する事項	18
(1) 国民参加の森林に関する事項	18
(2) 分収林に関する事項	18
(3) その他必要な事項	18
7 その他国有林野の管理経営に関し必要な事項	19
(1) 林業技術の開発、指導及び普及に関する事項	19
(2) 地域の振興に関する事項	19
(3) 国有林野事業への理解と支援に向けた多様な情報受発信	19

はじめに

我が国の国土面積の2割、森林面積の3割に当たる国有林野の管理経営は、森林経営の用に供するものとされた国有財産として、①国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るとともに、あわせて、②林産物を持続的かつ計画的に供給し、③国有林野の活用によりその所在する地域の産業の振興又は住民の福祉の向上に寄与することを目標として行うものとされています。

国有林野に対する国民の期待は、国土の保全や地球温暖化の防止、水源の涵養等の面が大きく、今後とも、公益的機能の維持増進を図っていく必要があります。また、民有林において、森林経営管理制度等による森林の経営管理の集積・集約化や森林環境譲与税を活用した森林整備等の取組が進められている中で、林業経営体の育成や市町村を始めとする民有林行政に対する技術支援などが求められています。

これらを踏まえ、国有林野事業は、冒頭の目標の下、森林・林業や国有林野事業に対する国民の多様な要請と期待を踏まえつつ、「国民の森林」として、公益重視の管理経営を一層推進するとともに、その組織・技術力・資源を活用して民有林に係る施策を支え、森林・林業施策全体の推進に貢献するための取組を進めていきます。

本計画は、これらを踏まえ、「国有林野の管理経営に関する法律」に基づいて、あらかじめ国民の皆様からの意見を頂いた上で、国有林野の管理経営に関する基本的な事項、維持及び保存に関する事項、国民参加による森林の整備に関する事項等を明らかにした、令和7年4月1日から令和12年3月31日までを計画期間とする計画です。

今後、この計画に基づいて国民の皆様との理解と協力を得ながら、円山川森林計画区における国有林野の管理経営を行います。

1 国有林野の管理経営に関する基本的な事項

(1) 国有林野の管理経営の基本方針

当森林管理局管内の国有林野は、奥地脊梁地帯から中山間、都市近郊にかけて広く所在しており、その適切な管理経営を通じて、国土の保全その他の公益的機能の高度発揮に重要な役割を果たしています。

国有林野の管理経営に当たっては、管理経営基本計画に即して、かつ、国有林の地域別の森林計画と調和して、個々の国有林野を重点的に発揮させるべき機能によって次表のとおり類型化し、それぞれの機能類型区分ごとに公益的機能の維持増進を旨とした管理経営を行います。

森林の取扱いについては、林木だけでなく下層植生や動物相、表土の保全等を通じて森林生態系全般に着目して公益的機能の向上に配慮します。

また、国有林野事業の持つ組織・技術力等を活用し、民有林への指導やサポート等を行うなど我が国の森林・林業施策全体の推進への貢献に努めます。

機 能 類 型	対 象 と す る 国 有 林 野
山地災害防止タイプ	災害に強い国土基盤を形成する観点から、山地災害防止及び土壌保全機能、風害、霧害等の気象災害を防止する機能の発揮を第一とすべき国有林野
自然維持タイプ	生物多様性の保全を図る観点から、原生的な森林生態系や希少な生物の生育・生息する森林など属地的な生物多様性保全機能の発揮を第一とすべき国有林野
森林空間利用タイプ	国民に憩いと学びの場を提供したり、豊かな自然景観や歴史的風致を構成したりする観点から、保健、レクリエーション、文化機能の発揮を第一とすべき国有林野
快適環境形成タイプ	騒音や粉塵等から地域の快適な生活環境を保全する観点から、快適環境形成機能の発揮を第一とすべき国有林野
水源涵養タイプ	良質な水の安定供給を確保する観点から、水源涵養機能を全ての国有林野において発揮が期待される基礎的な機能と位置づけ、上記のタイプに掲げるものを除く全ての国有林野

災害に強い国土基盤の形成や良質な水の安定的供給の確保、地球温暖化防止、生物多様性の保全、自然再生、国民と森林とのふれあいの場の提供、森林景観の保全、花粉発生源対策、鳥獣被害対策等の観点を重視した管理経営を推進します。

① 森林計画区の概況

本計画の対象は、円山川森林計画区に所在する国有林野 4,296ha であり、兵庫県北部の中国山地脊梁部や、北東部の県境付近のほか、香美町に散在しています。

森林計画区内の総土地面積に占める国有林野の面積割合は 2.0%、森林面積に占める割合は 2.4%となっています。国有林野のうち 93%が水源かん養保安林に指定されており、重要な水源涵養機能の一端を担っています。

また、兵庫県内の民有林野面積の人工林率は 42%（令和 4 年度兵庫県林業統計書（令和 6 年 3 月））に対して、本計画区内の国有林野の人工林率は 39%とほぼ同じ水準となっています。天然林は 61%を占め、その一部が「氷ノ山後山那岐山国定公園」や「但馬山岳県立自然公園」等に指定されており、多様な森林景観を有することから登山やハイキングなど保健休養の場として多くの人々に利用されています。

なお、本計画区の機能類型別の森林面積は次表のとおりです。

（単位：面積 ha、比率 %）

区 分	山地災害 防 止 タ イ プ	自然維持 タ イ プ	森林空間 利 用 タ イ プ	快適環境 形 成 タ イ プ	水源涵養 タ イ プ	合 計
面 積	1,038	1,224	51	—	1,983	4,296
比 率	24	28	1	—	46	100

注：四捨五入により内訳と合計が合わないことがあります。

② 国有林野の管理経営の現状及び評価

前計画（計画期間 令和 2 年 4 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日）の主な計画と実績は次のとおりです。

ア 伐採量

間伐は、実行段階で現地を精査し、一部の箇所で実施を見送ったことにより計画を下回る実績となりました。

(単位：材積 m³、面積 ha、実施率 %)

主伐			間伐			計		
計画	実行	実施率	計画	実行	実施率	計画	実行	実施率
—	—	—	(563) 52,117	(77) 13,345	26	52,117	13,345	26

- 注：1 () は間伐面積です。
 2 臨時伐採量は含みません。
 3 令和6年度の見込み数量を含みます。

イ 更新量

人工造林は、植栽工を見送ったことに伴い、実行できませんでした。

(単位：面積 ha、実施率 %)

人工造林			天然更新			計		
計画	実行	実施率	計画	実行	実施率	計画	実行	実施率
1	—	—	—	—	—	1	—	—

- 注：1 令和6年度の見込み数量を含みます。
 2 四捨五入により内訳と計が合わないことがあります。

ウ 林道（林業専用道を含む。以下同じ。）の開設又は改良の数量

本計画区においては、該当ありません。

③ 持続可能な森林経営の実施方向

国有林野の管理経営に当たっては、開かれた「国民の森林」の実現を図り、現世代とともに将来世代へ森林からの恵沢を伝えるため、地域住民の意見を聴き、機能類型区分や森林の適切な整備・保全等による持続可能な森林経営に取り組んでいくこととします。

また、持続可能な森林経営については、日本はモントリオール・プロセスに参加しており、この中で国全体として客観的に把握し評価するための7基準（54指標）が示されています。本計画区の国有林野について、この基準を参考に取り組んでいる施策及び森林の取扱方針を整理すると次のとおりとなります。

ア 生物多様性の保全

地域の特性に応じた多様な森林生態系を保全していくため、針広混交林等からなる多様な林相の森林を整備していくとともに、貴重な野生動植物が生育・生息する森林について適切に保護するほか、施業に際しては適切に配慮します。

また、生物多様性国家戦略2023-2030に掲げられた30by30目標の達成に向けては、保護地域としての国立公園等の新規指定・拡張等に適切に対応するとともに、保護地域以外で生物多様性の保全に資する地域（OECM）の設定等に適切に対応します。

関連する主な施策として、モニタリング調査等を通じた保護林、緑の回廊等の適切な保全・管理等を推進するとともに、原生的な天然林、里山林、溪畔林、保護樹帯等を各々の目的や現況に応じて適切に保全・整備し、森林生態系のネットワークの確保を図ります。

イ 森林生態系の生産力の維持

森林としての成長力を維持し健全な森林を整備していくため、間伐等の適切な実施と主伐後の更新確保による健全な森林の整備とともに、公益的機能の発揮と両立した木材の生産を行います。

関連する主な施策として、計画、実行の各段階において保全と利用の調和を図り、林業専用道、森林作業道等の適切な組合せによる計画的な路網整備及び森林の現況に応じた適時・適切な間伐、更新等の森林整備を推進します。

ウ 森林生態系の健全性と活力の維持

外部環境の影響による森林の劣化を防ぐため、森林病虫害や山火事等から森林を保全するとともに、被害を受けた森林の回復を行います。

関連する主な施策として、松くい虫、カシノナガキクイムシ等の森林病虫害及びニホンジカ等の野生鳥獣による森林被害の状況を踏まえ、地域との連携による被害防除対策等を実施するとともに被害跡地の復旧等に取り組みます。

エ 土壌及び水資源の保全と維持

降雨に伴う侵食等から森林を守るとともに、水源の涵養^{かん}のため、山地災害により被害を受けた森林の復旧及び公益的機能の維持のために必要な森林の保全・整備を行うとともに、森林施業においても裸地化する期間の短縮や尾根筋や沢筋に保護樹帯を設置します。

関連する主な施策として、治山事業の計画的な実施や災害時における迅速な復旧対策等に取り組みます。

オ 地球的炭素循環への森林の寄与の維持

地球温暖化対策として、間伐等の森林整備や積極的な木材利用、国民参加の森林づくりとともに、人工林資源の成熟に伴い主伐面積が増加する中で、将来にわたる二酸化炭素の森林吸収量を確保・強化するため、エリートツリー等の再造林等による成長の旺盛な若い森林の造成に率先して取り組みます。

関連する主な施策として、間伐等の森林整備、保安林の適切な保全管理、森林土木工事等における間伐材の利用等を推進します。

カ 長期的・多面的な社会・経済的便益の維持及び増進

国民の森林に対する多様な期待に応えるため、森林が有する多面的機能を効果的に発揮させるとともに、森林浴、森林ボランティア、森林環境教育等の森林と人とのふれあいの場の提供や森林施業に関する技術開発等に取り組みます。

関連する主な施策として、「レクリエーションの森」の整備・活用、「遊々の森」、「ふれあいの森」等の設定等による国民参加の森林づくりを推進します。

キ 森林の保全と持続可能な経営のための法的、制度的及び経済的枠組

ア～カに記述した内容を着実に実行し「国民の森林^{もり}」として開かれた管理経営を行うため、国有林野に関連する法制度に基づく各計画制度の適切な運用はもとより、管理経営の実施に当たっては国民の意見を聴きながら進めるとともに、モニタリング等を通じて森林資源の状況を把握します。

関連する主な施策として、国有林モニターやホームページ等を活用し、国有林野事業等に対する意見、要望等の把握に努めるとともに、国有林野事業の管理経営について国民の理解の促進を図ります。

④ 政策課題への対応

都道府県や市町村を始めとする幅広い民有林関係者等と密接な連携を図りながら、国土の保全や水源涵養等の公益的機能の維持増進、森林・林業施策全体の推進への貢献、森林環境教育や森林とのふれあいの場の提供等の国民参加の森林づくりの推進、地球温暖化防止、生物多様性の保全等の政策課題に対応していきます。

とりわけ、本計画区においては、災害からの流域の保全、地球温暖化防止、貴重な森林の保全、林産物の安定的な供給等、国有林野事業に対する地域の期待に応えていくため、次のとおり計画区内での主な個別政策課題へ対応していくことを目標とします。

視 点	主 な 取 組 目 標
安全・安心	【人家等近郊】 人家等保全対象に接近する山地災害の危険がある箇所について、治山施設の設置等の事業を実施します。 また、住宅地等に近接する境界周辺の立木については、周囲に被害が生じることがないように適切な管理に努めます。 【水源涵養機能の維持】 水源涵養機能の維持を図るため、水源涵養タイプを対象に森林整備を実施します。
共 生	【ふれあい】 学校等と連携した森林環境教育を実施します。 【貴重な森林の保全・整備】 保護林において継続的なモニタリングを行い保全措置を実施します。
循 環	【木材の供給】 循環型社会の構築のためカーボンニュートラルな資源である木材を計画的に供給します。 【森林資源の適切な整備】 森林整備を計画的に実施するとともに、低コストで効率的な森林整備を行うための路網の整備を実施します。
地球温暖化防止	育成林を対象に間伐等の森林整備を計画的に実施するとともに、人工林資源の成熟に伴い主伐面積が増加する中で、将来にわたる二酸化炭素の森林吸収量を確保・強化するため、エリートツリー等の再造林等による成長の旺盛な若い森林の造成に率先して取り組みます。

(2) 機能類型に応じた管理経営に関する事項

公益的機能の維持増進を旨とした管理経営を行うため機能類型区分を行い、次のとおり各機能の発揮を目的とした管理経営を行います。

また、各機能の発揮を図るために導入する林相の維持・改良等に必要な施業の結果生じる木材の有効利用に努めるとともに、機能発揮に支障を及ぼさない範囲での齢級構成の平準化や建築、土木、製紙、バイオマス利用等の多様な地域ニーズへの対応を図るため、必要な伐採を計画的に行い、木材を供給します。

さらに、国民の安全と安心を確保するため、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を踏まえ、事前防災・減災の考え方に立ち、山地災害による被害の防止・軽減に努めます。

① 山地災害防止タイプにおける管理経営の指針その他山地災害防止タイプに関する事項

山地災害防止タイプにおいては、災害に強い国土基盤の形成に必要な森林の健全性の維持増進を図るため、樹根や表土の保全、下層植生の発達が期待される複層林の造成、伐期の長期化、針広混交林への誘導の推進を図るほか、適切な造林、保育、間伐を計画的に実施するとともに、治山施設の計画的な配置に努めます。

山地災害防止タイプについては、土砂流出・崩壊防備エリアと気象害防備エリアの2つに区分して取り扱います。

ア 土砂流出・崩壊防備エリア

山地災害のおそれのある森林等を対象として、山地災害防止機能及び土壌保全機能を発揮させるため、根系が深くかつ広く発達し、常に落葉層を保持し、適度の陽光が林内に入ることによって下層植生が発達した森林であって、必要に応じて土砂流出、崩壊を防備する治山施設が整備されている森林に誘導することを目標とします。

森林の整備に当たっては、保全対象と当該森林の位置関係、地質や地形等の地況、森林現況等を踏まえ、適切な間伐等を推進し、健全な林分の育成に努めます。

なお、具体的な施業は、別紙「管理経営の指針」に基づいて行います。

イ 気象害防備エリア

風害、霧害等の気象災害を防止する効果の高い森林を対象として、気象災害による居住・産業活動に係る環境の悪化を防止するため、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蔽能力が高い森林であって、諸被害に対する抵抗性の高い樹種によって構成される森林へ誘導することを目標とします。

森林の整備に当たっては、保全対象と当該森林の位置関係、森林現況等を踏まえ、適切な間伐等を推進し、健全な林分の育成に努めます。

なお、具体的な施業は、別紙「管理経営の指針」に基づいて行います。

② 自然維持タイプにおける管理経営の指針その他自然維持タイプに関する事項

学術的に貴重な森林、あるいは地域を代表する自然環境を形成する国有林野を対象として、原則として自然の推移に委ねることとして、野生動植物の生育・生息環境の保全等に配慮した管理経営を行います。

特に、希少な野生生物の生育・生息に必要な森林は、引き続き保護林として設定しモニタリングを行いながら状況を確認しつつ、貴重な植生の維持に努めます。

また、現状の登山道については、周辺の植生に影響を及ぼさないために、関係者等と連携しながら利用者に対し適正利用に向けた指導等を行います。

なお、具体的な施業は、別紙「管理経営の指針」に基づいて行います。

③ 森林空間利用タイプにおける管理経営の指針その他森林空間利用タイプに関する事項

景観の維持が重要な森林や都市近郊林等、国民の保健・文化・教育的利用の場として期待の大きい国有林野を対象として、多様な樹種で構成され、周辺の景観等と一体となった自然美を有する森林や必要に応じて保健・文化・教育活動に適した施設が整備されている森林に誘導することを目標とし、それぞれの国有林野の現況や利用の形態に応じた管理経営に努めます。

具体的には、育成複層林へ導くための施業の積極的な導入により針広混交林の造成を図るなど、景観の向上や野外レクリエーションに考慮した適切な森林の整備を行うとともに、必要に応じて遊歩道等の公衆の保健の用に供する施設を整備します。

また、国民の保健・文化・教育的利用に供するための施設又は森林の整備を積極的に行うことが適当と認められる国有林野をレクリエーションの森として選定し、広く国民の利用に提供します。

なお、具体的な施業は、別紙「管理経営の指針」に基づいて行います。

④ 快適環境形成タイプにおける管理経営の指針その他快適環境形成タイプに関する事項

日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、騒音、粉塵等の影響を緩和する森林を対象として、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し、汚染物質の吸着能力が高く、かつ、抵抗力があり、葉量の多い樹種によって構成される森林に誘導することを目標とします。

森林の整備に当たっては、保全対象と当該林分の位置関係、森林の現況等を踏まえた施業管理を行います。

なお、具体的な施業は、別紙「管理経営の指針」に基づいて行います。

⑤ 水源涵養^{かん}タイプにおける管理経営の指針その他水源涵養^{かん}タイプに関する事項

水源涵養^{かん}機能の維持向上が重要な国有林野を対象として、洪水緩和、水質保全等水源涵養^{かん}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、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を目標とします。

森林の整備に当たっては、浸透・保水能力の高い森林土壌の維持、根系や下層植生の発達を促すための適切な間伐、人工林における複層林や針広混交林への誘導等を目的とした育成複層林へ導くための施業及び長伐期施業の推進を図り、健全な林分の育成に努めます。

具体的な施業は、別紙「管理経営の指針」に基づいて行います。

なお、機能類型と国有林の地域別の森林計画における公益的機能別施業森林の関係については、次表のとおりです。

機 能 類 型	公益的機能別施業森林
山地災害防止タイプ	・ 山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林 ・ 水源涵養機能維持増進森林
自然維持タイプ	・ 保健文化機能維持増進森林 ・ 水源涵養機能維持増進森林
森林空間利用タイプ	・ 保健文化機能維持増進森林 ・ 水源涵養機能維持増進森林
快適環境形成タイプ	・ 快適環境形成機能維持増進森林 ・ 水源涵養機能維持増進森林
水源涵養タイプ	・ 水源涵養機能維持増進森林

(3) 森林・林業施策全体の推進への貢献に必要な事項

国有林野の管理経営に当たっては、府県や市町村を始めとする幅広い民有林関係者等と密接な連携を図りながら、森林の有する多面的機能の発揮を基本としつつ、その組織・技術力・資源を活用して民有林に係る施策を支え、森林・林業施策全体の推進に貢献していくこととします。

このため、森林・林業基本計画に掲げる「新しい林業」の実現、担い手となる林業経営体の育成、国産材の安定供給体制の構築等に向け、特に次に掲げる取組を推進します。

また、これらの取組に当たっては、機能類型区分の管理経営の考え方を踏まえ、水源涵養タイプに区分された人工林のうち、自然条件や社会的条件から持続的な林業生産活動に適したものを、「特に効率的な施業を推進する森林」として設定・公表し、当該森林を活用して主伐・再造林等の主に林業に関する取組を、民有林関係者に分かりやすい形で効果的に進めます。

① 「新しい林業」の実現に向けた効率的な施業の推進と民有林関係者への普及

伐採から再造林・保育に至る収支のプラス転換を可能とする「新しい林業」の実現に向けて、民有林への普及を念頭に置き、産学官連携の下に、林業の省力化や低コスト化等に資する技術開発・実証を推進するとともに、事業での実用化を図り効率的な施業を推進します。

特に、造林の省力化や低コスト化に向けてエリートツリー等の新たな手法の事業での活用を進めるとともに、レーザ計測やドローン等を活用した効率的な森林管理・木材生産手法の実証等に積極的に取り組みます。

また、こうした成果については、現地検討会やホームページでの結果の公表等を通じて、民有林関係者等への普及・定着に取り組むこととします。

加えて、工程管理の方法や改善等生産性向上に効果的な手法の普及・定着を図る取組を推進します。

② 林業事業体・林業経営体の育成

林業従事者の確保等に資する観点から、事業発注者という国有林野事業の特性を活かし、年間の発注見通しや市町村単位での将来事業量の公表を行いつつ、安定的な事業発注に努めるとともに、若者雇用、安全対策、技術力向上の取組等を評価・加点する総合評価落札方式や事業成績評定制度の活用、複数年契約によるまとまった面積の間伐等事業の実施、労働安全対策に配慮した事業実行の指導などにより、林業事業体の育成に取り組めます。

あわせて、民有林の経営管理の担い手となる効率的かつ安定的な林業経営体の育成を図るため、現地の状況を踏まえた上で、地域の林業経営体が対応可能となる規模の樹木採取区の指定など樹木採取権制度の適切な運用を通じて、林業経営体の経営基盤の強化に努めます。また、森林経営管理制度に係る林業経営体の受注機会の拡大に配慮します。

さらに、分収造林制度を活用した経営規模拡大の支援に取り組めます。

③ 市町村の森林・林業行政に対する技術支援

森林経営管理制度の取組が進む中で、森林総合監理士（フォレスター）の資格を有する職員等を活用しつつ、市町村のニーズに応じて、森林・林業技術に関する研修への市町村職員等の受入れや公的管理を行う森林の取扱い手法の普及など、引き続き、府県と連携して市町村の森林・林業行政等に対する技術支援に取り組めます。

④ 森林・林業技術者等の育成支援

大学の研究・実習等へのフィールドの提供等を通じ、森林・林業技術者の育成を支援するとともに、林業従事者の育成に向けた林業大学校等への講師派遣等に努めます。

⑤ その他

その他の森林・林業施策全体の推進への貢献として、

ア 計画的な木材供給の推進として、システム販売等の実施による木材の安定供給体制の整備、伐採予定箇所等木材の需給に関する情報の提供、間伐材等の木質バイオマス資源への需要拡大に資する取組等、

イ 安全・安心への取組として、民有林と国有林が連携した森林保全事業（治山工事、保安林整備等）、地域住民への防災情報等の発信、治山技術の普及・啓発、治山連絡会議等の開催、ハザードマップの調整等、

ウ 生物多様性保全に配慮した取組として、モニタリング調査や検討会、針広混交林化等の森林整備、ニホンジカ等に対する鳥獣被害対策の実施等、

エ 地域との連携強化のため住民等に対する情報提供や林業体験活動等として、教育機関、地元ボランティア、森林インストラクター等と連携した森林環境教育、NPO、ボランティア団体等の自主的な森林整備へのフィールドの提供や技術支援等

に取り組めます。

(4) 主要事業の実施に関する事項

① 基本的な考え方

森林の整備に当たっては、機能類型区分毎に目標とする森林への誘導に必要な森林施策を的確に実施します。

主伐及び更新については、伐採適期を迎えた高齢級のスギ、ヒノキ人工林が年々増加する中、主伐の実施に際しては、自然条件や社会的条件を考慮して実施箇所を選定するとともに、造林コストや花粉の少ない森林への転換、鳥獣被害等に配慮しつつ、主伐後の着実な再造林を推進します。なお、伐採と造林の一貫作業システムの導入に努めます。

また、近年、ニホンジカ等による造林木への被害が拡大していることから、必要に応じて、防護柵の設置などの被害対策を的確に実施します。

間伐や保育については、健全な森林の育成による二酸化炭素の吸収目標の達成及び多様な森林への誘導を図るため、森林施業の効率化・低コスト化を推進するための技術の普及及び定着に留意しながら、適切に実施します。

林道等の路網については、林産物の搬出、森林の育成のみではなく、適切な保全管理等を効率的に行うため、森林の公益的機能が高度に発揮されるよう施業方法に応じて、自然・社会的条件を考慮しつつ、計画的に整備します。

なお、災害の激甚化を踏まえ、排水機能の強化などにより路網の強靱化・長寿命化を進めるとともに、曲線部の拡幅などにより走行車両の大型化等に対応します。

② 主要事業の総量

本計画期間において、機能類型区分に応じた施業管理を行うために必要な伐採、更新、保育、林道の事業総量は以下のとおりです。

ア 伐採総量

(単位：材積 m^3 、面積 ha)

区 分	主 伐	間 伐	計
山地災害防止タイプ	—	(18) 1,902	1,902
自然維持タイプ	—	(22) 2,064	2,064
森林空間利用タイプ	—	—	—
快適環境形成タイプ	—	—	—
水源涵養 ^{かん} タイプ	—	(556) 51,368	51,368
計	—	(596) 55,334	[1,000] 55,334

注：1 () は間伐面積です。

2 [] は外書で、搬出等に伴う支障木、松くい虫の被害木等の伐採箇所があらかじめ特定できない臨時的な伐採量です。

3 保護林周辺林分については皆伐を行いません。

4 四捨五入により内訳と計が合わないことがあります。

イ 更新総量

本計画区においては、該当ありません。

ウ 保育総量

本計画区においては、該当ありません。

エ 林道の開設及び改良の総量

本計画区においては、該当ありません。

③ 事業実行上の留意事項

主要事業の実施に当たっては、労働災害が無く健康で明るく働けるよう、労働安全衛生の確保に努めます。

また、計画的な事業の発注、林業技術の普及、他産業と均衡のとれた労働条件の維持向上等に配慮し、林業事業体の育成・強化を図ります。

なお、事業実行に当たっては、効率的な事業実施に努めるとともに、国土保全、自然環境や景観の保全等公益的機能の維持に十分配慮します。

さらに、森林GIS（地理情報システム）やドローン、レーザ計測等の現場業務での活用、ネットワークを通じた円滑な情報の伝達など、職員が行う業務の効率化を推進します。

(5) その他必要な事項

治山事業は、民有林治山事業との有機的連携の下に、自然環境の保全への配慮や木材利用、コスト縮減等に努めながら、荒廃地の整備、災害復旧、保安林の整備等を計画的に実施します。

また、大雨や短時間強雨の発生頻度の増加、豪雪等により、山地災害が激甚化・頻発化する傾向にあることを踏まえ、国土強靱化基本計画等に基づき治山対策を推進します。

具体的には、山腹崩壊等による土砂流出量の増大、流木災害の激甚化、広域にわたる河川氾濫など災害の発生形態の変化等に対応して、流域治水と連携しながら、被災危険度や発生危険度等を考慮しつつ、山地災害危険地区等におけるきめ細かな治山ダムの配置等による土砂流出の抑制等を推進します。その際、治山対策等による森林の機能の維持・向上は、Eco-DRR（生態系を活用した防災・減災）やグリーンインフラの考え方にも符合する取組であることを踏まえるとともに、現地の実情に応じた在来種による緑化や治山施設への魚道設置など生物多様性保全の取組にも努めます。

加えて、大規模な山地災害発生時には、被害状況を速やかに調査するためにヘリコプターやドローン等を活用した被害調査を実施するとともに、専門技術を有した職員からなるMAFF-SAT（農林水産省・サポート・アドバイス・チーム）をリエゾン（情報連絡員）や山地災害対策緊急展開チームとして現地に派遣するなどし、国有林防災ボランティアの協力も得つつ、民有林への支援も含めた迅速な災害対策、二次災害防止対策を図ることとします。

さらに、国土の保全等に不可欠な森林土木事業を適切かつ着実に実施できるよう、事業発注者として、工事や設計業務等の品質確保と担い手確保に取り組むこととします。

本計画では、災害に強い安全な国土づくりとして、水源涵養機能の高度発揮、安全で良好な生活環境の保全・形成に対処するため、保安林及び治山施設の整備を計画します。

2 国有林野の維持及び保存に関する事項

(1) 巡視に関する事項

山火事、森林病虫害、鳥獣被害、廃棄物の不法投棄等の森林被害の防止、保安林の適切な管理等森林の保全管理のため、森林の巡視、標識の設置、適切な防除対策の実施等に努めるとともに、境界の保全等による国有財産としての管理を適切に実施します。

特に自然環境の保全に留意が必要な箇所については、啓発のための標識を設置する等によりその周知に努めます。

また、森林の保全管理に当たっては、地元住民、地方自治体、ボランティア等との協力・連携を図るとともに、入林者への山火事や不法投棄の防止意識の啓発等に努めます。

① 山火事防止等の森林保全巡視

本計画区には、「氷ノ山後山那岐山国定公園」等の自然公園や自然景観に優れ森林浴や自然観察などに適した森林があり、観光及びレクリエーションのための入林者が多く見られます。特に、春季と秋季の乾燥期には利用者の増加と相まって山火事発生の危険性が増大します。また、近年廃棄物の不法投棄が増加しています。

このため、地元市町村、消防団及び地元住民等との連携を密にして、山火事防止、廃棄物の不法投棄防止の宣伝・啓発活動を行い、国民共通の財産であるとともに地域の人達の生活空間としての役割を持つ国有林野の森林保全巡視を強化し、山火事防止・廃棄物の不法投棄防止・貴重な動植物の保護等森林の保全管理に努めます。

② 境界の保全管理

国有林野を管理経営していく上で重要な境界標識類の巡検及び境界の巡視を実施するほか、必要な箇所への境界見出標の設置等を通じて、境界標識類及び境界を適切に保全管理します。

また、住宅地等に近接する境界周辺の立木については、周囲に被害が生じることがないよう適切な管理に努めます。

③ 入林者マナーの普及・啓発

近年、登山、トレッキングや森林との積極的なふれあいを志向して多くの入林者が見られます。これに伴い、ゴミの投げ捨てや踏み荒らし等が大きな問題となっており、地元自治体、観光協会、登山愛好者等のボランティアグループとの連携を図りつつ、森林に入る場合のマナーの普及・啓発に努め、ゴミの持ち帰りを通じて、自然を守ろうとする意識の醸成を図ります。

(2) 森林病虫害の駆除又はそのまん延の防止に関する事項

松くい虫やカシノナガキクイムシ等の森林病虫害による森林被害については、周辺民有林関係者と連携を密にして、被害の未然防止、早期発見及び早期防除に努めます。

なお、実施に当たっては、自然環境の保全に十分留意するとともに地元自治体、地元住民等との連携を図り、関係者が一体となった被害のまん延防止対策の実施に努めます。

(3) 特に保護を図るべき森林に関する事項

① 優れた自然環境を有する森林の維持・保存

国有林野には優れた景観を有している森林や、希少な野生生物が生育・生息するなど豊かな森林生態系を維持している森林、溪流等と一体となって良好な環境を形成している森林も多く、地球環境保全や生物多様性の保全の観点からも、このような森林の維持・保存はますます重要となってきています。

このため、公益重視の管理経営の一層の推進を旨とする方針の下で、自然環境の保全、動植物の保護、遺伝資源の保存等を図る上で重要な役割を果たしている「自然維持タイプ」の森林については、自然環境の保全を第一とした管理経営を行うこととし、地域住民、ボランティア、NPO等とも連携を図りながら、環境行政との緊密な連携を確保しつつ、生物多様性の保全の視点で希少種の保護、外来種の侵入防止・駆除等に努めます。

また、池沼、沢敷、湧水地、草生地、懸崖地などを取り巻く森林についても、多様な生物の生育・生息が可能となる区域と位置づけて、同様にその保全に努めます。

② 保護林

国有林野には、原生的な天然林や地域固有の生物群集を有する森林、希少な野生生物の生育・生息に必要な森林が多く残されており、国有林野事業ではこうした貴重な森林を保護林に設定し、厳格な保護・管理に努めています。

本計画区には、地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理する「生物群集保護林」を2箇所、希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理する「希少個体群保護林」を2箇所設定しています。これらの保護林については、モニタリング調査を通じた適切な保護管理に努めるとともに、大学や研究機関へ学術研究のフィールドとして提供するなど、積極的な情報提供に努めます。

立ち入りが可能な区域においては、多くの国民が森林生態系の保全についての学習の場として利用できるよう既設の歩道の保全・整備や森林生態系に関する知識の普及・啓発等に努めます。

入林者の影響等が生じるおそれのある箇所については、地域の関係者等と連携・調整し、利用ルール確立等に努め、その内容等について地域外の者にも広く理解されるようホームページの活用・工夫を図るなど適切に対処します。

なお、各保護林の具体的な保護・管理については、管理方針書に基づいて行うとともに、モニタリング結果等を踏まえて、管理方針書の必要な見直しを行います。

(単位：ha)

区 分	箇所数	面 積
生 物 群 集 保 護 林	2	591
希 少 個 体 群 保 護 林	2	207
計	4	799

注：四捨五入により内訳と計が合わないことがあります。

③ 緑の回廊

個々の保護林等を連結して、野生動植物の生育・生息地の拡大と相互交流を可能とし、より効果的に森林生態系の保護・保全を図ります。

本計画区には、揖保川、千代川森林計画区の保護林と畑ヶ平、桑ヶ仙、奥山国有林の保護林を連結する「東中国山地緑の回廊」を設定しています。

なお、具体的な整備等については、別添「東中国山地緑の回廊設定方針」に基づいて行います。

また、継続的なモニタリングを行い、必要に応じて設定方針の見直しを行います。

(4) その他必要な事項

① 巨樹・巨木の保護

次世代への財産として健全な形で残していくべき巨樹・巨木について、国民による自主的な保全活動の推進を含め、表示板の設置、周辺森林環境の整備等の保護活動に努めます。

② ニホンジカ等の被害対策

国有林の地域別の森林計画に定める鳥獣害防止森林区域については、防護柵の設置若しくは維持管理、幼齢木保護具の設置、剥皮防止帯の設置、現地調査等による森林のモニタリングの実施、植栽木の保護措置又はわな捕獲（囲いわな、くくりわな等によるものをいう。）、安全体制が確保された場合の銃を使用した捕獲等による鳥獣害防止対策を推進します。

また、関係機関と連携して効率的・効果的な捕獲技術等のシカ被害対策の普及に取り組みます。

なお、兵庫県が策定した「第3期ニホンジカ管理計画」に基づき実施される個体数調整等に協力するとともに、ツキノワグマについては、「第2期ツキノワグマ管理計画」に基づく取組に協力し、県、市町村及び鳥獣被害対策協議会等と連携を図りつつ被害対策に取り組みます。

③ 希少な野生生物の保護等

「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）において指定されている動植物種など希少な野生生物の生育・生息地になっている国有林野については、関係機関・団体、学識経験者等と連携し、希少な野生生物と共存する森林^{もり}づくりに取り組みます。

このうち、イヌワシ、クマタカ等の希少な猛禽類については、餌動物の資源量や営巣・繁殖期の情報の把握等に努めて、生息地となっている国有林野の森林生態系の保全に取り組みます。

④ 溪^{けい}畔^{はん}周辺の取扱い

溪^{けい}畔^{はん}周辺の森林については、野生生物の生育・生息の場や移動経路の提供、種子などの供給源等として、生物多様性の保全上重要な役割を担っているため、積極的に「保護樹帯」※¹を設けるなどして保全に努めます。

さらに、^{けいはん}溪畔本来の植生を再生する区域である「^{けいはん}溪畔林」※2を設定し、上流域から下流域までの森林の連続性を確保し、よりきめ細やかな森林生態系ネットワークの形成に努めます。

本計画区においては、奥山国有林に約2haの「^{けいはん}溪畔林」を設定しています。

※1「保護樹帯」

新生林分の保護、国土の保全、生物多様性の保全等を目的として尾根や溪流沿い等を中心に設定される帯状等の森林

※2「^{けいはん}溪畔林」

保護樹帯の一種で、上流域の原生的な天然林等から下流域の森林までの森林の連続性を確保することを目的として、^{けいはん}溪畔周辺に位置する人工林等について本来の植生に誘導するための森林整備等に取り組む区域

⑤ その他

地域住民、ボランティア、NPO等や環境行政との緊密な連携を図りながら、生物多様性保全の視点も踏まえつつ、希少種の保護や外来種の侵入防止等に努めます。

3 林産物の供給に関する事項

(1) 木材の安定的な取引関係の確立に関する事項

① 木材の供給

木材の供給に当たっては、列状間伐や路網と高性能林業機械を組み合わせた現地に適した低コストで効率的な間伐を推進し、多様で健全な森林整備を通じて生産される木材の計画的な供給に努めます。

また、素材（丸太）生産の生産性向上を図るとともに、地域の川上・川中・川下の関係者との連携を強化し、需要者のニーズに対応した国産材の安定供給体制の整備を推進します。

さらに、人工林資源の成熟に伴い主伐を推進することにより、木材供給量が増加することを踏まえ、国産材の利用が低位な分野での需要開拓やニーズに応じた安定供給体制の構築等に貢献するものとなるよう効果的な供給に努めるとともに、伐採・搬出方法についても、路網、架線、高性能林業機械の組合せにより、林地保全に十分配慮した伐採搬出に努めます。

② 木材の販売

木材の販売に当たっては、事業の発注見通しを公表しつつ、民有林関係者、建築関係者、消費者ニーズの的確な把握に努め、需要動向を見極めつつ対応します。

また、素材の販売に当たっては、木材市場等を活用するとともに、国産材の需要拡大や加工・流通の合理化等に取り組む集成材・合板工場や製材工場等と協定を締結して需要先へ直送する「システム販売」に取り組むこととします。この際、公募・選定時の評価等を通じて、非住宅分野等の新たな需要の開拓にも貢献します。

さらにこれらの実績を活かし、民有林材を需要先へ直送する取組の普及・拡大や地域の需給状況を踏まえた、より広域での原木供給など国産材の流通合理化を図る取組の支援に努めます。

このほか、木材需給が急変した場合には、国産材供給量の一定のシェアを有している国有林野事業の特性を活かし、供給調整機能を発揮することとします。具体的には、地域における需要が減少した場合には立木販売の公告延期や搬出期間の延長等を実施する一方、需要が高まった場合には素材の早期生産・販売や立木販売物件の前倒し販売等を実施するなど、必要に応じて供給時期の調整等を行うこととし、これを適期に効果的な方法で行うため、地域や関係者の意見を迅速かつ的確に把握するなどの取組を推進します。

(2) その他必要な事項

① 木材の利用促進

ア 森林・林業関係者等との連携の下に、国産材のPR活動等を通じて内装材木質化の推進、間伐材の森林土木事業への活用及びこれまで利用されてこなかった小径木の木質バイオマス利用等、木材利用の推進に取り組みます。

また、地球温暖化防止に資する木材の建築資材等としての長期間の利用や、一度利用した木材の再利用、他の資源の代替利用等の促進を図ります。

イ 「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（平成22年法律第36号、令和3年10月改正）により策定された「農林水産省木材利用推進計画」（平成22年12月策定、令和4年4月改定）等に基づき、庁舎等において率先して木材利用に努めるとともに、治山事業等の森林土木工事に当たっては、間伐材等を積極的に利用するなど、自ら木材の利用促進に取り組みます。

ウ 地方公共団体等関係機関との間で間伐材等木材需給についての情報交換を進めるなど林業・木材産業関係者と連携し多様な分野への木材利用が行われるよう供給体制を整備するとともに、地域住民に対する木材利用の必要性についての積極的な啓発に努めます。

② 資源循環型社会への対応

民有林行政、他省庁の地方機関、地元自治体やバイオマス利活用推進団体と連携しつつ、間伐材や除伐木等を含めた森林バイオマス資源を有効活用するための検討を行います

4 国有林野の活用に関する事項

(1) 国有林野の活用の推進方針

① 国有林野の活用の適切な推進

国有林野の活用にあたっては、その所在する地域の社会的・経済的状況、住民の意向等を考慮しつつ、

- ・ 地域における産業の振興、
- ・ 住民の福祉の向上、
- ・ 都市と農山漁村の交流の促進

による地域社会の活性化に資するよう取り組みます。

その際、再生可能エネルギー発電事業の用に供する場合には、国土の保全や生物多様性の保全等に配慮するとともに地域の意向を踏まえつつ、適切な活用を図ります。また、令和3年に整備した貸付け等手続きマニュアルに基づき、手続きの迅速化・簡素化等に努めます。

なお、国有林野の活用については、盛土を始めとする土地の形質の変更等に係る各種法令に基づく許認可等を確認するほか、制限のない国有林野についても林地開発許可制度に準じて取り扱います。

② 公衆の保健のための活用の推進

自然環境などへ配慮しつつ、保健・文化・教育的な活動への利用を推進するとともに、活用に当たっては、国土の保全、自然環境の保全等公益的機能との調和を図ります。

(2) 国有林野の活用の具体的手法

公益的機能の発揮等との調整を図りつつ、地元自治体との情報交換を十分に行い、地元産業の振興等に寄与するために必要な道路等の公共用事業用地として、貸付又は売却等により国有林野の活用を努めます。

(3) その他必要な事項

国有林野の活用にあたっては、豊かな自然環境を守り、森林の持つ公益的機能との調和を図り、併せて当該地域の市町村等が進める地域づくり構想や土地利用に関する計画等との必要な調整を行ったうえで取組を推進します。

5 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全等に関する事項

(1) 民有林と連携した施業や民有林材との協調出荷の推進に関する事項

地域における施業集約化の取組を支援するため、民有林と連携することで事業の効率化や森林経営管理制度の導入に資する区域については、森林整備協定を締結するとともに森林共同施業団地を設定し、民有林と連結した路網の整備と相互利用の推進、民有林と協調を図りつつ計画的な間伐等や現地検討会等を通じた民有林への森林・林業技術の普及に取り組めます。

また、森林共同施業団地等においては、国産材の安定供給体制構築に資するよう路網や土場の共同利用やこれまでの「システム販売」の実績や経験を活かして民有林材との協調出荷等に取り組めます。

特に民有林との連携が期待できる地域では、国有林に隣接する民有林への接続も考慮した路網の線形及びアクセスポイントの検討を行います。

(2) 公益的機能維持増進協定の締結に関する基本的な方針

国有林野に隣接・介在する民有林野の中には、小規模で孤立分散し立地条件が不利であること等から森林所有者等による整備及び保全が十分に行われず、その位置関係等により、当該民有林野における土砂の流出等の発生が国有林野の発揮している国土保全等の公益的機能の発揮に悪影響を及ぼす場合や、鳥獣、病虫害、外来種その他の森林の公益的機能に悪影響を及ぼす動植物の繁殖が国有林野で実施する駆除等の効果の確保に支障を生じさせる場合があります。

このような場合、国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るために有効かつ適切なものとして、公益的機能維持増進協定制度を活用し、森林施業の集約化を図るための林道や森林作業道の開設と、これらの路網を活用した間伐等の施業を民有林野と一体的に実施する取組を推進することとし、このことを通じて民有林野の有する公益的機能の維持増進にも寄与することとします。

また、公益的機能維持増進協定の締結に当たっては、民有林野の森林所有者等へも原則として相応の費用負担を求めるなど、合理的な役割分担の下での国有林野と一体的な森林の整備及び保全の実施に向けた条件整備を進めることとします。

6 国民の参加による森林の整備に関する事項

「国民参加の森林づくり」を推進するため、NPO等が行う自主的な森林整備等へのフィールドの提供や必要な技術指導を行うなど、国有林野の積極的な利用を推進します。

(1) 国民参加の森林に関する事項

ボランティア、NPO、企業等による自主的な森林づくり活動を支援するため、協定を締結して森林づくりのフィールドを提供する「ふれあいの森」の設定に努めます。

(単位：ha)

協定の種類	名 称	面積	位置（国有林・林小班）
ふれあいの森	畑ヶ平ふれあいの森	18	畑ヶ平 435 い 436 か、よ

(2) 分収林に関する事項

森林資源の確保に対する国民的な要請が高まっている中で、社会貢献活動としての森林づくりに自ら参加・協力したいという国民や企業等の要請に応えるため、分収林制度を活用した住民等による水源林の造成や企業等による社会・環境貢献活動としての「法人の森林」等の設定を行い森林整備を推進します。

(3) その他必要な事項

① 森林環境教育の推進

国有林野の豊かな森林環境を子どもたちに提供するため、学校、自治体、NPO、森林インストラクター、民有林関係者等多様な主体と連携しつつ、都市や農山漁村などの立地や地域の要請に応じた森林環境教育に取り組みます。

具体的には、学校等による植林・育林等の体験活動や森林教室等の学習活動を支援するため、協定を締結して森林環境教育のフィールドを提供する「遊々の森」の設定に努めます。

② 森林の整備・保全等への国民参加

地方公共団体、教育機関、企業等からの要請やニーズに対応するため、森林とのふれあいや国民参加の森林づくりを推進します。

具体的には、伝統文化等の継承に貢献する森林づくり活動、企業による社会貢献活動の一環として行う森林整備活動、特定の森林・登山道の管理等の象徴的な活動を支援するため、協定を締結して活動のフィールドを提供する「木の文化を支える森」、「社会貢献の森」、「多様な活動の森」の設定に努めます。

また、国民参加による森林の整備・保全等に関する情報提供、国民からの相談への対応など、国民参加の森林づくりに関する相談窓口の活性化に努めます。

(単位：ha)

協定の種類	名 称	面積	位置（国有林・林小班）
多様な活動の森	未 定	17	畑ヶ平 440 ち 1、ち 2

注：畑ヶ平国有林の「多様な活動の森」における活動の実施主体の選定にあたっては、公募等により募集します。

7 その他国有林野の管理経営に関し必要な事項

(1) 林業技術の開発、指導及び普及に関する事項

技術開発目標に基づき、①林業の成長産業化に資する造林・保育・生産技術、②公益的機能の高度発揮を図るための森林施業及び保全技術、③効率的な森林管理及び健全な森林の育成技術の確立に向けた技術開発を計画的に進めます。

これらの開発、改良された林業技術や施業指標林、各種試験地等で得られた成果については、現地検討会などを通じて、地域林業関係者等への普及・定着を図ります。

また、研究機関等が行う林業技術の開発及び林業機械の導入試験等へのフィールド提供を積極的に行います。

(2) 地域の振興に関する事項

地域の振興への寄与は、地域に密着した体制で国有林野の管理経営を行う国有林野事業において重要な使命の一つです。このため、地元自治体等への国有林野内の森林資源に関する情報の提供、地域づくりへの積極的な参画など地元自治体等との連携の強化に努めます。

また、国有林野の保健・文化・教育的利用の推進や利活用、森林の整備、民有林材を含めた安定供給体制の構築、地域の農林業に多大な被害を与えている野生鳥獣への対策等を通じて、地域産業の振興、住民の福祉に寄与するよう努めます。

(3) 国有林野事業への理解と支援に向けた多様な情報受発信

開かれた「国民の森林」としての管理経営を推進するため、国民に対する情報公開、フィールドの提供、森林・林業に関する普及啓発活動を推進します。

具体的には、国有林野事業の実施に関する情報提供や地域で開催される自然教育活動等への協力、ホームページや広報誌、SNSによる情報発信に努めます。

管 理 経 営 の 指 針

(令和 5 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	6
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	14
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	24
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。
- (ロ) 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。
- (ハ) 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。
- (ニ) 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、主風の方角、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、带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^{かん}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

(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、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。

(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。

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。

なお、特に効率的な施業を推進する森林においては、森林資源の有効利用に努めつつ、水源涵養機能の発揮に支障が生じないよう皆伐箇所^{かん}の分散に特に留意すること。

- (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^{かん}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っ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っては、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带状に伐採して行う带状伐採法とする。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 群状伐採法及び带状伐採法

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 5 ha 以内とする。
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。
- (イ) 伐採方法は複層伐とする。带状伐採法における帯の幅は、樹高の 2 倍程度（20 ～ 40 m 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 1 ha 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 1 ha 未満の場合にあつては当該制限の範囲以内とする。
- (エ) 群状伐採法及び带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未満の場合にあつ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全する。この場合、極力群状に保全するように努める。
- (エ) 伐採木の搬出に当たっては、保全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 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^{ほこう}匍行力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 20 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 1 m 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^{ほこう}荷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。

(ロ) 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

(ア) 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

	スギ造林地		ヒノキ造林地
侵入樹種	アカマツ	広 葉 樹	アカマツ(コウヤマキ・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 ・特に価値が高く形質良好なケヤキ・ミズメ等は保残する。	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 ・共生させる。 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。

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。

第7次国有林野施業実施計画書

本計画は、国有林野管理経営規程（平成 11 年農林水産省訓令第 2 号）に基づいて、「国有林の地域別の森林計画」（森林法第 7 条の 2 の規定に基づいて作成するもの）及び「地域管理経営計画」（国有林野の管理経営に関する法律第 6 条第 1 項の規定に基づいて作成するもの）に即して定めるものです。

目 次

1	国有林野の区画の名称及び区域並びに機能類型及びエリア別の区域	1
2	施業群の名称及び区域、伐期齢又は回帰年、上限伐採面積、伐採箇所ごとの伐採方法及び伐採量並びに更新箇所ごとの更新方法及び更新量	1
(1)	伐採造林計画簿	1
(2)	水源涵養 ^{かん} タイプにおける施業群別面積等	1
(3)	水源涵養 ^{かん} タイプの施業群別の上限伐採面積	2
(4)	伐採総量	2
(5)	更新総量	3
(6)	保育総量	3
3	特に効率的な施業を推進する森林の所在地及び面積	3
4	林道の整備に関する事項	3
5	治山に関する事項	3
6	保護林及び緑の回廊の名称及び区域	4
(1)	保護林の名称及び区域	4
(2)	緑の回廊の名称及び区域	5
7	レクリエーションの森の名称及び区域	5
8	国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全等に関する事項	5
(1)	森林共同施業団地の名称及び区域	5
(2)	公益的機能維持増進協定の名称及び区域	5
9	その他必要な事項	5
(1)	施業指標林、試験地等	5
(2)	フィールドの提供及び文化財保全への貢献	6
(3)	文化財等の現況	6
(4)	その他	6
別表	特に効率的な施業を推進する森林の区域	7

1 国有林野の区画の名称及び区域並びに機能類型及びエリア別の区域

国有林野の区画の名称及び区域並びに機能類型及びエリア別の具体的な配置は、別添1「国有林野施業実施計画図」のとおりとします。（地域管理経営計画の1の(1)及び(2)）

2 施業群の名称及び区域、伐期齢又は回帰年、上限伐採面積、伐採箇所ごとの伐採方法及び伐採量並びに更新箇所ごとの更新方法及び更新量

(1) 伐採造林計画簿

地域管理経営計画に定める伐採及び更新について、箇所ごとの伐採方法及び伐採量並びに更新方法及び更新量は、別添2「伐採造林計画簿」に示すとおりとします。（地域管理経営計画の1の(4)の①及び②）

(2) 水源涵養^{かん}タイプにおける施業群別面積等

水源涵養^{かん}タイプの森林については、施業群に分けて施業方法を定めています。

各施業群の詳細は次のとおりです。（地域管理経営計画の1の(2)の⑤）

（単位：ha）

施 業 群		面 積	取 扱 い の 内 容	主伐の下限林齢
施 業 群	天 然 林	689.43	現在の林分状況の維持、健全性確保、針広混交林への誘導、択伐、天然更新	設定しない ※注4
	複 層 林	—	非皆伐、上木と下木で構成される複層状態の森林の造成、複層伐、新植等	120年 (60年)※注6
	複 層 林 (面 的)	—	非皆伐、一定の範囲において林齢、樹種の異なる層で構成される複層状態の森林の造成、複層伐、新植等	60年
	長 伐 期	1,022.44	大径針葉樹を主体とした森林、広葉樹を混交した森林の造成、皆伐、新植	80年 (100年)※注6
	分散伐区	—	異なる齢級の小面積林分をモザイク状に配置するよう造成、皆伐、新植	50年
施業群設定外		229.62	別紙「管理経営の指針」による	設定しない※注5
合 計		1,941.49		

注：1 面積は林地面積です。

2 下限林齢とは主伐ができる最低林齢です。

3 具体的には、別紙「管理経営の指針」に基づいて取り扱います。

4 天然林施業群については、林分の健全性の維持を目的に、衰退木・枯損木を対象に、択伐を行うこととしているため下限林齢は設定しません。

5 施業群設定外については、分収林、試験地等の特定の施業を設定することが適当でない林地で、契約や設定目的に応じて取り扱いを行うため下限林齢は設定しません。

6 複層林施業群の（ ）は更新伐の林齢、長伐期施業群の（ ）は、明治百年記念造林地の展示林に適用します。

(3) 水源涵養^{かん}タイプの施業群別の上限伐採面積

国有林野管理経営規程第5条第1項第3号に基づいて定める、水源涵養^{かん}タイプの森林における主伐の上限伐採面積は次のとおりです。計画期間の主伐面積は、施業上類似の取り扱いをすべき林分ごとにこの上限伐採面積を上回って計画することはできません。

(単位：ha)

施業群分類	上限伐採面積	備 考
複層林施業	—	複層林Ⅰ群、Ⅱ群、面的
長伐期施業	63	長伐期
通常伐期施業	—	分散伐区Ⅰ群、Ⅱ群

注：1 上限伐採面積は計画期間5年分の合計面積です。

2 備考欄は施業群の細分です。

Ⅰ群は過去の施業の取扱いにおいて枝打を計画した、又は実施した箇所です。

Ⅱ群はⅠ群以外の箇所です。

(4) 伐採総量

機能類型等別の伐採量は次のとおりです。(地域管理経営計画の1の(4)の②のア)

なお、本表は、伐採造林計画簿で定める箇所ごとの伐採量を取りまとめたものです。

(単位：材積 m³、面積 ha)

区 分		林 地				林地 以外	合 計
		主 伐	間 伐	小 計	臨時伐採量	計	
山地災害防止タイプ		—	(18.18) 1,902	1,902			
自然維持タイプ		—	(21.86) 2,064	2,064			
森林空間利用タイプ		—	—	—			
快適環境形成タイプ		—	—	—			
水源涵養 ^{かん} タイプ	天然林	—	13,098	13,098			
	複層林	—	—	—			
	複層林(面的)	—	—	—			
	長伐期	—	38,154	38,154			
	分散伐区	—	—	—			
	施業群設定外	—	116	116			
	小 計	—	(556.11) 51,368	51,368			
合 計		—	(596.15) 55,334	55,334	1,000	56,334	56,334
年 平 均		—	(119.23) 11,067	11,067	200	11,267	11,267

注：「間伐」欄の()は間伐面積です。

(再掲) 市町村別内訳

(単位：材積 m³、面積 ha)

区 分	林 地					林地 以外	合 計
	主 伐	間 伐	小 計	臨 時 伐採量	計		
豊 岡 市	—	(10.26) 1,026	1,026				
養 父 市	—	(5.28) 630	630				
香 美 町	—	(253.80) 25,303	25,303				
新温泉町	—	(326.81) 28,375	28,375				
合 計	—	(596.15) 55,334	55,334	1,000	56,334	—	56,334

注：1 市町村の内訳には、臨時伐採量及び林地以外の土地に係る伐採量は含みません。

2 「間伐」欄の()は間伐面積です。

(5) 更新総量

本計画区においては、該当ありません。(地域管理経営計画の1の(4)の②のイ)

(6) 保育総量

本計画区においては、該当ありません。(地域管理経営計画の1の(4)の②のウ)

3 特に効率的な施業を推進する森林の所在地及び面積

特に効率的な施業を推進する森林の所在地及び面積は別表のとおりです。(地域管理経営計画の1の(3))

4 林道の整備に関する事項

本計画区においては、該当ありません。(地域管理経営計画の1の(4)の②のエ)

5 治山に関する事項

治山に関する事項として、次のとおり計画します。(地域管理経営計画の1の(5))

(単位：保全施設 箇所、保安林の整備 ha)

位 置(国有林・林班)	区 分	工 種	計 画 量	備 考
桑 ケ 仙 445～447	保 全 施 設	溪 間 工	4	
計			4	
畑 ケ 平 444 横 行 1018～1020	保安林の整備	本 数 調 整 伐	8.31	
計			8.31	

6 保護林及び緑の回廊の名称及び区域

(1) 保護林の名称及び区域

保護林の箇所別の詳細は次のとおりです。（地域管理経営計画の2の(3)の②）

(単位：ha)

区 分	名 称	面 積	位 置 (国有林・林小班)	特 徴 等	備 考
生 物 群 集 保 護 林	氷ノ山・三の丸 生物群集保護林 (保存地区)	225.48 [384.85]	四ケノ仙 647 い、ロ 奥 山 649 へ～と2 650 ほ1、ほ2、 と 651 へ1～と	日本海側における西限 付近のブナ・オオバク ロモジ群落の天然林の 保護	
	三 川 山 奥 生物群集保護林 (保存地区)	365.92	三川山奥 428 い1～は、 ぬ1、ぬ2 429 い1～ろ、 に1、に2 608 全	高標高域のブナ林が低 標高域のウラジロガシ 林に直接接続する、特異 的な垂直分布を有する 貴重な天然林の保護	
計	2箇所	591.40			
希少個体群 保 護 林	四ケノ仙奥山 高地湿原植物等 希少個体群保護林	4.31	四ケノ仙 647 イ 奥 山 651 ち1、ち2、 イ	中国地方の代表的なス ギ天然林相（古千本ス ギ）の保護及び貴重な古 生沼高地湿原の保護	
	水山本谷奥 ブナ・ナツツバキ 希少個体群保護林	203.08	水 山 430 い6～ろ、 に3、に4、 そ～や 431 と、ち、か 432 ち 本谷奥 433 ろ～に、 へ1～へ3、 ち～れ3、 ロ	若齢級から高齢級のブ ナ及び尾根筋にナツツ バキが混生する天然林 の保護	
計	2箇所	207.39			
合 計	4箇所	798.79			

注：生物群集保護林の[]は、揖保川森林計画区の面積を含めた面積です。

(2) 緑の回廊の名称及び区域

緑の回廊の箇所別の詳細は次のとおりです。（地域管理経営計画の2の(3)の③）

（単位：延長 km、面積 ha）

名 称	延長	面 積	位置(国有林・林小班)	特 徴 等	備考
東中国山地 緑の回廊	10 [42]	1,503.38	畑ヶ平 435 全～444 全 桑ヶ仙 445 全～447 全 622 全 奥 山 649 ほ	中国山地の東部に位置し三室山から氷ノ山、扇ノ山へと連なり、日本海へ至る山岳地帯である。日本海側地帯における西限付近のブナ林やスギ天然林などの貴重な植物群落がみられることから保護林を設けて保護・保全を図ってきた地域であり、これらを連結したものである。接続する民有林では、野生鳥獣（イヌワシ、ツキノワグマ）との共生を目指した森づくりが進められている。	
計	10	1,503.38			

注：[] の数値は、東中国山地緑の回廊全体の延長をそれぞれ表します。

7 レクリエーションの森の名称及び区域

本計画区においては、該当ありません。（地域管理経営計画の4の(1)の②）

8 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全等に関する事項

(1) 森林共同施業団地の名称及び区域

本計画区においては、該当ありません。（地域管理経営計画の5の(1)）

(2) 公益的機能維持増進協定の名称及び区域

本計画区においては、該当ありません。（地域管理経営計画の5の(2)）

9 その他必要な事項

(1) 施業指標林、試験地等

施業指標林、試験地等として設定している箇所は次のとおりです。

（単位：ha）

種 類	名 称	設定年	面 積	位置(国有林・林小班)	備 考
検 定 林	次代検定林 (遺伝試験林)	昭和 60 年	1.20	奥 山 649 つ 1	㊦ 西山大 44 号
けい はん 溪 畔 林	大屋川	平成 27 年	2.38	奥 山 650 れ 651 む、う	設定延長 530m

(2) フィールドの提供及び文化財保全への貢献

フィールドの提供や文化財保全への貢献を目的として設定する対象地は次のとおりです。

対象地(国有林・林小班)	設定の目的	備 考
畑ケ平 435 い、 436 か、よ	ふれあいの森	名 称：畑ケ平ふれあいの森 相 手 方：特定非営利活動法人 上山高原エコミュージアム 設定面積：18.40ha
畑ケ平 440 ち 1、ち 2	多様な活動の森	名 称：未 定 相 手 方：未 定 設定面積：16.57ha

注：畑ケ平国有林の「多様な活動の森」における活動の実施主体の選定にあたっては、公募等により募集します。

(3) 文化財等の現況

(単位：ha)

区 分	指定 機関	名 称	面積	位置(国有林・林小班)	管理団体	備考 (所在)
天 然 記念物	県	古生沼の高地 湿原植物群落	0.10	四ケノ仙 647 イ 奥 山 651 イ	養 父 市	養 父 市
	県	古千本・千本 杉の奥山湿生 植 物 群 落	4.21	奥 山 651 ち 1 ち 2	国	養 父 市
史跡名勝天然記念物 計			4.31			

兵庫県は、国指定特別天然記念物「オオサンショウウオ」が『主に生息する地域』とされています。

(4) その他

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方法は次のとおりです。

(単位：ha)

位 置(国有林・林小班)	面 積	施業方法
畑ケ平 441 ろ、ち、り 2 442 ろ、に 2 443 ろ 桑ケ仙 446 ろ 447 は 1、は 2、そ	32.62	天然生林へ導くための施業

注：その他森林空間利用タイプに設定しているふれあいの森、施業指標林、試験地等を除きます。

別表 特に効率的な施業を推進する森林の区域

1 特に効率的な施業を推進する森林の所在地及び面積

(単位：ha)

所在地(国有林・林小班)	面積
三川山奥 428 に～へ、ち、429 は、ほ 水 山 430 い 1～い 5、は 1～に 2、ほ～よ 2、れ、432 ほ 銚子ヶ谷 434 い 1～ろ 2、よ、れ 1、れ 2、く、ま 畑 ケ 平 436 に～へ、437 い～は、ち、 438 ろ、に、と、439 は～へ、ち、り、よ 1、よ 4、よ 5、 440 ろ、に～と、り、よ、た、441 は 1、444 い 1 桑 ケ 仙 446 い、は 1～へ 2、447 い 1、り 1 奥 山 648 ろ 1、649 れ、 650 い 2、に、ぬ、た、651 い 2、に、る、わ、た、つ、な、ら	494

東中国山地緑の回廊設定方針

平成 19 年 3 月	設定
令和 2 年 3 月	一部変更
令和 4 年 3 月	一部変更
令和 5 年 3 月	一部変更
令和 6 年 3 月	一部変更
令和 7 年 3 月	一部変更

近畿中国森林管理局

東中国山地緑の回廊設定方針

1 緑の回廊の位置及び区域

(1) 設定の目的

国有林野の管理経営に当たっては、国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るため、これまで自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保存等を目的として森林生態系保護地域等の保護林を設定するなど、良好な自然環境を有する森林の保護・保全に努めてきた。

一方、近年、地球規模での環境問題が深刻化する中で、人類生存の基盤である生物多様性の保全に向けた新たな取組が求められている。自然環境は、多種多様な生態系が広域的に連続して展開しているものであるとの視点から、こうした自然生態系のつながりを確保していくことが重要となっている。

このような状況を踏まえ、国有林野においては、これまで以上に森林生態系を保全するとともに人と自然との共存を図るため、これまでの保護林の指定・拡充などの取組に加え、本来生息・生育する野生生物の広域的なつながりを確保して個体群の交流を可能にし、種の保存、遺伝資源の保全を図るなど生物多様性を効果的に確保する取組を行うことが重要である。

東中国山地は、中国山地の東縁部に当たり、^{みむろやま}三室山から北に^{ひょうのせん}氷ノ山、^{じんばちやま}陣鉢山、^{おうぎのせん}扇ノ山へ連なり、日本海に終わる山岳地帯で、都市から離れており、急峻な地形や多雪地帯という土地的气候的制約も働いて、所々にブナを主体とした天然林が残存している。

国有林は、県境稜線部を中心に約1万2千haが存在しており、日本海側地帯における西限付近のブナ林やスギ天然林など貴重な植物群落がみられることから、^{ひょうのせん・さんのまる}「氷ノ山・三の丸生物群集保護林」などの保護林を設け、森林生態系の保護・保全を図ってきた。

また、国有林に隣接する民有林においては、野生鳥獣との共生を目指した森林づくりが進められている。

このような状況をふまえ、近畿中国森林管理局においては、植林地により断片化された林分を天然林に復元しながら個々の保護林等を連結して、野生生物の生息・生育地の拡大と相互交流を可能とし、より効果的に森林生態系の保護・保全を図る緑の回廊を設定することとする。

(2) 位置及び区域の概定に当たっての考え方

次の事項を踏まえて、位置及び区域を概定する。

ア 東中国山地に位置する国有林に設定する。

イ 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。

ウ 保護林間を連続的に連結することを基本とするが、必要に応じて不連続な形状も可能とする。

エ 国有林に隣接した野生生物の保護等を目的とした取組が行われている民有林と連結する。

(3) ルートの選定に当たっての考え方

(2)により概定した位置及び区域に対し、次の事項を勘案して選定する。

ア 緑の回廊は、その多様な生物種の移動経路を確保することを目的とするため、林相^{※1}、地形等を考慮し、出来る限り連続して設定する。なお、区域内にスギ人工林を含める場合

は、ブナ林等天然林への誘導が確実にできるよう、原則として、潜在的な植生がブナクラス域である箇所を選定する。

イ 農林業、地場産業等への影響も十分配慮する。

ウ 野生動物の移動や休息・採餌等に適した環境を有する箇所を出来るだけ含むよう配慮する。

エ 貸地等で既存の権利が設定されている林小班^{※2}については、既存の権利を優先させる。

オ 緑の回廊周辺の民有林で、緑の回廊と一体的に扱うことにより設定効果が増大すると考えられる箇所については、設定の趣旨及び影響等の理解を求め、緑の回廊への参加を働きかける。

カ 民有林と国有林の連携による「野生鳥獣との共生を目指した森林づくり」の拠点となりうるよう選定する。

(4) 着目する野生生物種

ア 森林生態系を構成する多様な生物種全てを対象とし、生物多様性の維持を図る。

イ 特に、イヌワシやツキノワグマについては、県等において、共生のための積極的な取組が行われていることから、十分な連携を図りながら、その適切な取扱いを検討する。

ウ その他着目する野生生物種については、別添「評価項目」のとおりとする。緑の回廊設定後において後発的に実施する林地開発行為等が、緑の回廊の区域に掛かる場合にあっては、同評価項目のうち「環境影響評価手続等において確認すべきこと」に掲げる事項等に留意する。

(5) 緑の回廊の幅と長さ

緑の回廊の幅は、森林生態系全体に着目するという点から、その森林の林相等を勘案しつつ、出来る限り広く設定し、多様な生物種の移動経路を確保する。

また、緑の回廊の設定後において後発的に実施する林地開発行為等が、緑の回廊の区域に掛かる場合にあっては、野生生物の移動経路の分断を確実に避けるとともに、生態系の連続性を維持するために必要な幅と長さ（規模、形状等）を確実に確保する。

(6) 緑の回廊を設定する林小班

緑の回廊を設定する区域の林小班は別紙、位置は別図による。

2 緑の回廊の維持・整備に関する事項

(1) 目指すべき森林の姿

野生生物種の生息・生育地としての設定の趣旨を踏まえ、緑の回廊の区域内の森林は、多様な樹種、林齢、林層^{※3}から構成される健全な森林を目指す。

このため、区域内に現存する人工林については、現生態系の急激な変化を避けながらブナ等の高木性広葉樹を混交した多様な樹種からなる森林へ段階的に誘導する。また、森林の水源涵養機能に支障を与えない範囲で、小面積皆伐や伐開幅の広い列状間伐等を行い、多様な林齢、林層を持つ森林を造成する。

(2) 森林の取扱いに関する事項

緑の回廊内の森林の取扱いについては、(1)の誘導方向を踏まえ、それぞれの森林の機能類型ごとの管理経営の指針に加え、次によるものとする。

なお、緑の回廊に接する国有林についても、緑の回廊に支障を与えないよう取り扱う。

ア 伐採に関する事項

ア) 天然林については、森林生態系を維持するとの視点から、適切な施業を実施する。

なお、伐採に当たっては、森林生態系への影響を最小限にするため、原則として択伐とする。

イ) 人工林については、伐期の長期化による森林生態系の成熟を図るとともに、間伐等を繰り返しながら、侵入してきた広葉樹を保残し、段階的にブナ等の高木性広葉樹と混交した多様な森林へ誘導する。

また、水源涵養タイプのうち複層林施業群の人工林を複層伐した伐採跡地については、更新木が成長するまでの間、イヌワシ等の餌場の確保に資するよう、専門家と連携し、緑の回廊周辺の国有林の伐採箇所と併せて、モニタリング等により餌場としての利用状況を検証していく。

ウ) 人工林の天然林への誘導等については、原則として、人工林内に侵入してきたブナ等広葉樹を保残する方法とするが、画一的にならないよう、場所ごとに、成果を検証しながら実施する。

エ) 人工林の天然林への誘導等については、別に定める緑の回廊内の人工林の取扱い等に係る行動指針及び行動計画に基づき行う。

オ) 伐採箇所の設定に当たっては貴重な野生生物の営巣木や採餌木の周辺、野生生物の生息・生育地や移動経路等への影響が大きい箇所、シカによる被害が顕著で更新が困難な箇所は避けるよう十分に留意して取り扱う。

カ) 森林性生物の保護を図るため、貴重な鳥獣等が生息する樹洞等がある巨木、古木は保残するとともに、倒木、枯損木は巡視等の森林管理において危険等の支障がない限り保残する。

イ 更新・保育に関する事項

ア) 更新は、稚幼樹の発生状況などに留意し、必要に応じて採餌木の植込みを行うなど、それぞれの林分の状況に合わせた施業を行う。なお、樹木の植え込みに当たっては、遺伝子のかく乱等を招かないよう配慮する。

イ) 若齢の人工林の下刈や除伐等の保育については、健全な植栽木の生育の支障とならない範囲で、侵入木や下層植生の育成を図る。

ウ) 野生動物の餌となるヤマブドウ等のつる類は樹木の成長に支障のない限り保残に努める。

ウ その他の事項

ア) 伐採、保育等の森林施業に当たっては、実施箇所の選定、時期等について野生生物の生息・生育などに影響しないよう配慮する。

イ) 学術研究、防災対策等を目的とする場合、伐採や土地の形質の変更を行うことができるものとする。この場合、森林生態系への影響に十分配慮する。

ウ) 緑の回廊における連携と協働を促進し、多様な発案と参画を得るため、緑の回廊の区域内において、ふれあいの森など多様な森林づくり活動が実践できる場を提供する。

3 緑の回廊の管理に関する事項

(1) 管理に関する事項

管理については、各種法令等によるとともに、以下の点に留意する。

ア 巡視

巡視に当たっては、特に野生生物の生息・生育状況及び環境の把握に努めるとともに、一般の入林者等に対する普及啓発に努める。

また、野生生物の生態や、これまでの経緯をよく把握している地元住民の協力を得ることにより、住民参加による意識の醸成を図ることと併せ、より確実な巡視を行う。

イ 野生生物の保護と共生

ア) 動物に関する事項

緑の回廊においては、森林生態系を構成する野生動物の多様性を維持するため、多様な野生動物の移動経路を確保する。

なお、野生鳥獣被害に対しては、国民の理解の下に、保護と被害防止の両立が図られるよう関係機関と連絡を密にしながら対策を進めていく。

イ) 植物に関する事項

緑の回廊においては、原則として植物の採取は行わないこととするが、必要に応じて採取する場合には、関係機関との調整を図り、最小限となるようにする。

ウ 林地開発行為等への対応

緑の回廊においては、原則として林地開発行為等は行わない。

ただし、公用、公共用など公益性の高いものについては、上記１の（４）「着目する野生生物種」における内容を十分に考慮し、緑の回廊への影響度合いや野生生物の移動経路の確保などを総合的に検討して、慎重に対応する。

エ 森林環境教育、体験学習等の場としての活用

保護林については、森林生態系の厳正な保護を図っていくこととするが、緑の回廊においては、森林とのふれあいの推進と生物の保護との調和に配慮した取扱いに努めることとし、野生生物の生息・生育環境に悪影響を与えない範囲で、県、地元自治体、森林インストラクター、自然保護団体等の協力を得ながら、森林環境教育、体験学習等の場としてモデル的な活用を図っていく。

また、緑の回廊について国民の理解を深めるため、野生生物の生息・生育に悪影響を及ぼさないよう配慮しながら、普及啓発のための看板の設置等を行う。

オ 試験研究の場としての活用

緑の回廊においては、大学や試験研究機関の協力を得ながら、共同試験地の設定を行うなど野生生物との共生を目指した森林づくりを推進する場としての活用にも取り組む。

（２）施設の整備に関する事項

ア 緑の回廊における施設の整備については、次の各号に基づき実施する。

ア) 観察施設や巡視拠点の整備に当たっては、野生生物の生息・生育地、営巣木や採餌木の周辺、野生生物の移動経路等への影響が大きい箇所は避ける。また、その維持管理を適切に実施する。

イ) 路網及び歩道については、側溝を作設する場合には、Ｌ字型の側溝を採用する等野生生物の移動に悪影響を及ぼさないよう配慮し、その維持管理に努める。

ロ) 治山施設については、国土保全上不可欠であることを踏まえ、野生生物の生息・生育環境に配慮しつつ実施する。また、実施に当たっては、野生生物の移動に悪影響を及ぼさないよう工法等に配慮し、その維持管理に努める。

イ 施設の整備に当たっては、その整備が野生生物の生息・生育環境に悪影響を及ぼさぬ

よう必要に応じて学識経験者等の意見を聴取する等、計画初期段階から十分に検討し、必要最小限とする。

4 緑の回廊のモニタリングに関する事項

緑の回廊の整備や管理等を適切に行うため、野生生物の生息・生育及び移動状況や森林施業との関係などを把握する、次のようなモニタリング（継続的観測・記録）を実施する。

（１）内容

ア モニタリングに当たっては、地域ごとにその対象とする野生生物を明確にするとともに、その目的に応じて林内の定点観測等を実施し、対象とする種と他の野生生物種との関係及び野生動物による獣害の把握にも努める。

イ 具体的には、小面積伐採や伐開幅の広い列状間伐などの森林施業が、野生生物の生息・生育及び移動状況にどのような影響を与えるかを把握するため、間伐等の森林施業の実施箇所と未実施箇所、実施箇所は実施前と実施後で行うなど、森林施業の有無による下層植生及び出現生物の変化が比較できるようにする。なお、具体的内容については、学識経験者等の助言を受けるものとする。

（２）実施体制

モニタリングの実施に当たっては、大学や試験研究機関の協力を得るとともに、必要に応じて自然保護団体等の協力を得る。

（３）情報提供の考え方

ア モニタリングの結果については、県の関係部局、大学、研究機関に情報提供を行うとともに、国民への広報を行う。

イ モニタリングの結果については、節目毎に報告書等をまとめるほか、希少種の保護に配慮しつつ広く情報提供に努める。なお、希少種の生息・生育情報の提供については、学識経験者等の助言を受けるなど慎重に対応する。

ア) 報告書等の情報については、林学、生態学、遺伝学等の学術的な有効利用を図る目的で広く情報提供に努める。

イ) 情報提供に当たっては、広く一般に周知する目的で、報道機関への発表等により報告書そのものの存在を明らかにするとともに、森林管理局開設のホームページにその概要を掲載する。

（４）モニタリング結果の活用

モニタリングの結果により得られた知見については、緑の回廊の維持管理に適切に反映させる。また、モニタリングの結果により、緑の回廊の区域を変更すべきと判断される場合には区域の見直しを行う。

（５）その他

林地開発行為等における工事の実施中及び供用開始後において、開発行為をした者が行う事後調査の結果を確認するとともに、長期的なモニタリングを継続して実施する。

5 その他留意事項

（１）整備・管理体制の充実

ア 森林管理局署の担当者に対し、野生生物に関する研修等を実施する。

イ 関係行政機関、地方公共団体等との連携を図るため、定期的に連絡調整会議等を開催し、緑の回廊の整備・管理体制の充実に努める。

(2) 普及啓発

ア 野生生物の生息・生育に悪影響を及ぼさない範囲で、国有林における緑の回廊への取組についての国民の理解を深めるため、様々な機会をとらえ、広報を行う。

イ 緑の回廊に設定された森林については、森林環境教育の場として積極的な活用に努める。

ウ 緑の回廊において得られた知見については、民有林と国有林が一体となった森林生態系に配慮した森林の取扱い等に活用できるよう、県、関係市町村、森林組合等に対して情報提供を行う。

(3) 区域の変更等

モニタリングの結果や公益上の理由により区域の変更等が必要になった場合は、保護林管理委員会の意見を聴取し適切に行う。特に、林地開発行為等に対応するものとして区域の変更等を行う場合にあっては、森林生態系の連続性を維持することについて十分に配慮する。

(4) 周辺民有林等との連携

緑の回廊が生態系全体の広域的な保護・保全を図る「野生鳥獣との共生を目指した森林づくり」の拠点となるよう、関係機関との連絡調整会議の設置などを行い、周辺民有林との連携を強化する。

(参考) ◎所有者別面積【別紙１～３】

○合 計	7, 6 3 2 ha +保護林 595ha
・国有林	6, 7 5 9 ha (緑の回廊のみ) +保護林 595ha
・民有林計	8 7 3 ha
・兵庫県有林等	5 3 5 ha (上山高原エコミュージアムのうち県有林、新温泉町有林)
・鳥取県有林等	1 3 5 ha
・鳥取県若桜町有林	1 2 0 ha
・岡山県西栗倉村有林	8 3 ha

[林相*¹]

- ・林相：森林の形態。森林の様相。森林を構成する樹種、林冠の疎密度、林齢、林木の成長状況などによって示される森林の全体像を示すもの。

[林小班*²]

- ・林班：森林の位置を明示する固定的な森林区画の単位で、明瞭な尾筋、河川等を利用する。記号はアラビア数字(1, 2, …345, …1005, …)を用いる。
- ・小班：林班内の森林を樹種、施業方法、林齢、法的規制、貸地、岩石地、湿地などその取扱いごとに区画したもの。記号は、林になっている小班は「い, ろ, はの順」に、岩石地など林ではない小班は「イ, ロ, ハの順」になっている。

[林層*³]

林層：林木の樹冠の高さ。

主林木のほぼ同じ高さで単純な樹冠層を形成するものを単層林という。一方、樹冠層を２層（二段林）、または３層以上（多段林）を持つもの、あるいは段階的な樹冠層を形づくらず各林木の樹冠が連続的であるもの（択伐林型）等を総称して複層林という。

別紙 1

緑の回廊を設定する国有林【6, 759ha】

県	森林管理署等	林 小 班
兵庫県	兵庫森林管理署 (円山川森林計画区) 1, 503ha	畑ヶ平国有林 [新温泉町] 435全～444全 桑ヶ仙国有林 [香美町] 445全～447全、622全 奥山国有林 [養父市] 649ほ
	兵庫森林管理署 (揖保川森林計画区) 1, 510ha	坂ノ谷国有林 [宍粟市] 89い～に2、90い・ろ、91い1～は・ほ～り、 92全、93全、94い～に・へ、95全～98全 駒前国有林 [宍粟市] 99に 音水国有林 [宍粟市] 100い、101へ、102ほ・へ、105は 赤西国有林 [宍粟市] 115全、121い～は・へ・と、122全、123は 三室国有林 [宍粟市] 12全、13全、14へ・と 天児家国有林 [宍粟市] 6は1、7ち、8い・ほ～へ2、9い～は・ほ
鳥取県	鳥取森林管理署 (千代川森林計画区) 3, 745ha	扇ノ山国有林 [鳥取市] 328全～331全 扇ノ仙国有林 [八頭町] 8い1～ぬ・わ～れ3 沢川国有林 [若桜町] 9全、10全、11ろ～り・イ、12全～15全、 16い1・ろ・に・ぬ～か、302全 氷ノ仙国有林 [若桜町] 20は・ほ・ち～か、21い～た・イ、 22い～わ・イ・ロ、23全、24全 小舟山国有林 [若桜町] 30り・ロ1～ハ、31イ1～イ3、33い・に1～る ハサリ国有林 [若桜町] 303全～305全 外ノ岡国有林 [若桜町] 314全～317全 吉川山国有林 [若桜町] 46ろ～は3・へ～か、47全 沖ノ山国有林 [智頭町] 56り1・か～れ、58ろ1・に、 60全～62全、63ち1・わ

注1) 四捨五入により総数と内訳が合わない場合があります。

別紙 2

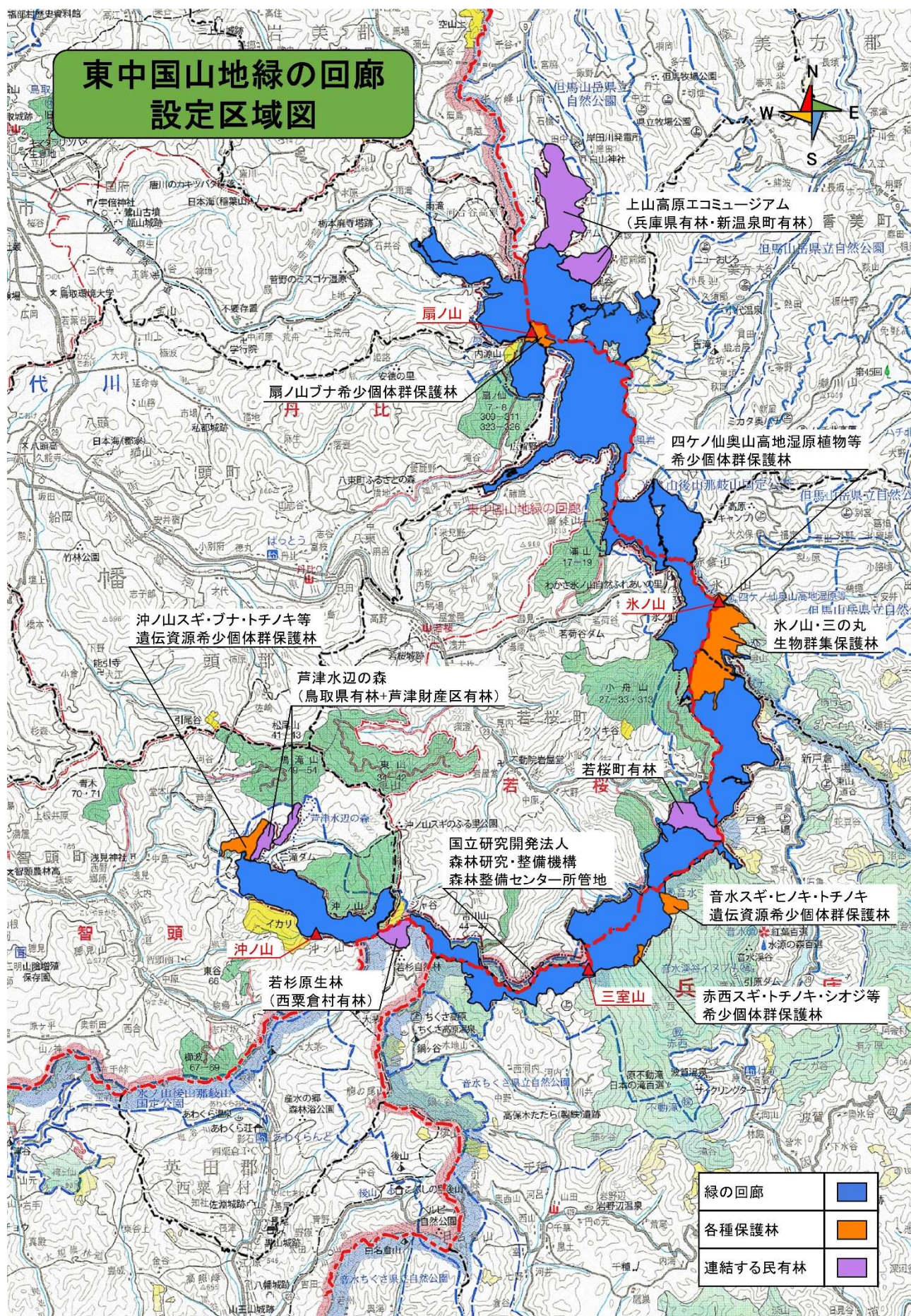
緑の回廊に接続する民有林等【873ha】

県	民有林等	名 称 等
兵庫県	兵庫県有林等 (円山川森林計画区) 535ha	上山高原エコミュージアム ・位 置:新温泉町 ・面 積:兵庫県有林 373ha 新温泉町有林162ha ・概要等:上山高原は兵庫県北西部に位置し、氷ノ山後山那岐山国定公園に指定された標高750～800mの高原状の台地である。一帯にはススキ草原が広がり、ブナなど落葉広葉樹の森が取り囲み、イヌワシやツキノワグマを代表とする多様な生きものが生息している。
鳥取県	鳥取県有林等 (千代川森林計画区) 135ha	芦津水辺の森 ・位 置:智頭町 ・面 積:鳥取県有林 48ha 芦津財産区有林 45ha ・概要等:標高700～1,000mに位置し、氷ノ山後山那岐山国定公園に指定されている。国定公園の芦津、沖ノ山地区の中心をなす地域である。「水源の森」百選に選ばれている。
		国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター所管地 ・位 置:若桜町 ・面 積:42ha ・概要等:標高1,000～1,358mに位置し、氷ノ山後山那岐山国定公園に指定されている。天然林。
	若桜町有林 (千代川森林計画区) 120ha	若桜町有林 ・位 置:若桜町 ・面 積:120ha ・概要等:標高700～1,200mに位置し、一部氷ノ山後山那岐山国定公園に指定されている。上部は針広混交林で、下部はスギ人工林である。
岡山県	西栗倉村有林 (吉井川森林計画区) 83ha	若杉原生林(西栗倉村有林) ・位 置:西栗倉村 ・面 積:83ha ・概要等:標高900～1,200mに位置し、氷ノ山後山那岐山国定公園特別保護地区に指定されている。若杉天然林とも呼ばれ、ブナ、ミズナラ、カエデなどの巨木のほか、199種の植物が確認されており、ヨタカやヤマネ等貴重な動物の生息地となっている。

別紙 3

緑の回廊で連結する保護林【595ha】

県	保護林名	概 要 等
兵庫県	四ヶノ仙奥山高地湿原植物等希少個体群保護林 (円山川森林計画区) 4 ha	・位置:四ヶノ仙国有林及び奥山国有林[養父市] ・面積:4.31 ha ・目的:中国地方の代表的なスギ天然林相の保護及び貴重な古生沼高地湿原の保護。 ・保護対象:スギ、高地湿原を構成する植物
	氷ノ山・三の丸生物群集保護林 (円山川森林計画区) (揖保川森林計画区) 385 ha	・位置:坂ノ谷国有林[宍粟市]、 四ヶノ仙国有林及び奥山国有林[養父市] ・面積:384.85 ha ・目的:地域固有の生物群集を有する森林の保護。 ・保護対象:地域固有の生物群集を有する森林
	音水スギ・ヒノキ・トチノキ遺伝資源希少個体群保護林 (揖保川森林計画区) 49 ha	・位置:音水国有林[宍粟市] ・面積:48.48 ha ・目的:スギ、ヒノキ、トチノキの遺伝資源の保存。 ・保護対象:スギ、ヒノキ、トチノキ
	赤西スギ・トチノキ・シオジ等希少個体群保護林 (揖保川森林計画区) 14 ha	・位置:赤西国有林[宍粟市] ・面積:13.69 ha ・目的:希少化している個体群及び遺伝資源の保護。 ・保護対象:スギ、トチノキ、シオジ、モミ、イヌブナ及び当該対象と一体的な森林環境の構成種
鳥取県	扇ノ山ブナ希少個体群保護林 (千代川森林計画区) 55 ha	・位置:扇ノ仙国有林[八頭町]及び沢川国有林[若桜町] ・面積:54.91 ha ・目的:中国山系における代表的なブナを主体とする高齢天然林の保護。 ・保護対象:ブナ
	沖ノ山スギ・ブナ・トチノキ等遺伝資源希少個体群保護林 (千代川森林計画区) 88 ha	・位置:沖ノ山国有林[智頭町] ・面積:88.16 ha ・目的:主要な林業樹種及び希少な樹種等の天然分布地を保護し林木の遺伝資源を保存する。 ・保存対象:スギ、ブナ、ヒノキ、トチノキ、ミズメ、ミズナラ



別添

評			価		項		目
着目する生物グループ (生態面からのタイプ分類)			当該生物種の生息地等に 共通する特徴 (調査・確認する背景)	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大 分 類	中 分 類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
1 猛禽類・哺乳類等の保護に関すること							
猛禽類(留鳥型)の保護							
	イヌワシ	・ イヌワシは、崖地のある山地帯を繁殖地としていることが多く、山間部の開発により影響を受ける。 ・ 事業の影響を低減するためには「営巣中心域」「高利用域」「採食地」を特定し、こうした場所を中心に保全措置を検討する必要がある。	① 生息状況の情報収集 ② 行動圏 ③ 自然環境 ④ 営巣場所 ⑤ 繁殖状況 ⑥ 社会環境の情報	少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2営巣期	・ イヌワシ	・ 衝突死をはじめとする生態への影響のリスクを限りなくゼロにするため、事業実施区域と営巣地を含む行動域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。また、イヌワシの幼鳥の狩りの練習エリアは特に重要であるため、位置を特定して確実に対応すること。 ・ 狩場は、夏季(展業期)と冬季(落葉期)で異なることに留意し、両方を特定して事業実施区域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
	クマタカ	・ クマタカは、山地の高木林に生息し、その巣は急斜面の樹木に作られることが多い。 ・ 事業の影響を低減するためには「営巣中心域」「高利用域」「採食地」を特定し、こうした場所を中心に保全措置を検討する必要がある。	① 行動圏 ② 自然環境 ③ 営巣場所 ④ 繁殖状況 ⑤ 社会環境の情報	少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2営巣期	・ クマタカ	・ 衝突死をはじめとする生態への影響のリスクを限りなくゼロにするため、事業実施区域と営巣地を含む行動域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 「止まり場所」と「森への出入りの位置」からの季節別利用場所(位置、環境)の解析を行うことにより、行動圏を確実に特定すること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
	オオタカ	・ オオタカは、平地から丘陵地の森林を繁殖地としていることが多い。事業の影響を回避・低減するためには、「営巣中心域」や重要な採食地を含む「高利用域」を特定し、こうした場所を中心に保全措置を検討する必要がある。	① 営巣場所 ② 繁殖状況 ③ 行動圏の内部構造 ④ 自然環境 ⑤ 社会環境の情報	少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2営巣期	・ オオタカ	・ 衝突死をはじめとする生態への影響のリスクを限りなくゼロにするため、事業実施区域と営巣地を含む行動域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
猛禽類(渡りをするもの)の保護							
	猛禽類(渡りをするもの)	・ 施設設置によるルートの阻害や迂回することによるエネルギー・ロスの問題および死亡率の増加が考えられるため、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 種ごとの渡りルートの情報 ・ 種ごとの渡りの中継地における、餌場と休息地等の情報 ・ 夜行性鳥類の渡りルート、生息情報	少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2営巣期	・ 地域において希少とされている種(例) オジロワシ、オオワシ、ハチクマ、サシバ、ノスリ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 衝突死をはじめとする生態への影響のリスクを限りなくゼロにするため、事業実施区域と営巣地を含む行動域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
その他希少な渡り鳥の保護							
	水鳥類	・ 繁殖、越冬、中継のために日本へ渡来することから、その餌場、休息地等について、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 餌場と休息地の移動機能を維持するため、衝突リスクを解析、予測・評価し、必要に応じて影響を回避・低減する保全措置が取られていることが確認できる情報	渡来する冬季を最低2シーズン(対象種による)	・ その地域において希少とされている種(例) マガン、ヒシクイ、オオヒシクイ、コハクチョウ、オシドリ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 衝突死をはじめとする生態への影響のリスクを限りなくゼロにするため、渡りルート上の半島部や鞍部など尾根部を低高度で集中的に通過する場所、集団の中継地、繁殖地、越冬地その他高利用域の有無を確実に特定し、事業実施区域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
	その他	・ 繁殖、越冬、中継のために日本へ渡来することから、その渡りルート等について適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 渡りルート上で計画される場合、衝突リスクを予測・評価し、その結果に応じてリスクを回避・低減させる保全措置が実施されていることが確認できる情報	渡りの中心となる春季・秋季の年2回を最低2シーズン(地域による)	・ その地域において希少とされている種(例) アカショウビン、ヨタカ、サンショウクイ、マミジロ、ヤマシギ、コサメビタキ、コノハズク類等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 衝突死をはじめとする生態への影響のリスクを限りなくゼロにするため、渡りルート上の半島部や鞍部など尾根部を低高度で集中的に通過する場所、集団の中継地、繁殖地、越冬地その他高利用域の有無を確実に特定し、事業実施区域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 希少猛禽類の定点観察を実施する際に、小鳥類の観察も並行して確実に実施すること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
その他希少な鳥類の保護							
	その他鳥類	・ 森林内の様々な場所を利用して生活しており、特に樹洞や立枯れ木で営巣・採餌する種は原生的な植生の保護が必要となってくる。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 衝突リスクを解析、予測・評価し、必要に応じて影響を回避・低減する保全措置が取られていることが確認できる情報 ・ 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況に関する情報	春季、夏季、秋季及び冬季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) ミサゴ、ツミ、オオルリ、ヤマセミ、キツツキ類、フクロウ類、ブッポウソウ、ヤマドリ類等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 衝突死をはじめとする生態への影響のリスクを限りなくゼロにするため、事業実施区域と営巣地を含む行動域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 風車や道路、作業ヤード等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 営巣木・採餌木となる樹洞木や枯死木(立枯れ木など)の消失を避けること。 ・ 希少猛禽類の定点観察を実施する際に、小鳥類の観察も並行して確実に実施すること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
希少な哺乳類の保護							
	哺乳類(コウモリ以外)	・ 地域により「絶滅のおそれのある地域個体群」とされている種もあり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況に関する情報	春季、夏季、秋季及び冬季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) ツキノワグマ、ヤマネ、ニホンモモンガ、ムササビ、カワネズミ、ニホンリス等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ ねぐら(出産育雛冬眠場所)、採餌場所、移動経路(季節移動含む)等の視点から十分な調査を実施し、位置を特定するとともに、事業実施区域と、ねぐらを含むこれら行動域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 小型哺乳類の場合、行動域が狭いことを考慮し、風車、道路、作業ヤード等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 営巣木・採餌木となる樹洞木や枯死木(立枯れ木など)の消失を避けること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
	コウモリ類	・ 洞窟、樹洞、枯死木や生立木の樹皮下や幹の割れ目、建造物等をねぐらとして利用する。 ・ 飛翔場所(林冠上空、林冠付近、林内等)が種により異なり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 確認されたコウモリ類に関して、ねぐら、繁殖場所、採餌場所、スワミング場所(交尾や情報交換を目的とした集合場所)、移動経路の情報 ・ 移動経路上やねぐら・繁殖場所付近で計画せざるを得ない場合、バットストライク発生リスクを予測・評価し、その結果に応じリスクを回避・低減させる保全措置が確認できる情報	コウモリ類の活動期である春季～秋季を含む期間で継続的に調査	・ その地域において希少とされている種(例) キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ、ニホンテングコウモリ、ヒナコウモリ、ヤマコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、ニホンコテングコウモリ、ヒゲコウモリ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ ねぐら(出産育雛冬眠場所)、採餌場所、スワミング場所、移動経路(季節移動含む)等の視点から十分な調査を実施し、位置を特定するとともに、衝突死のリスクを限りなくゼロにするため、ねぐらを含むこれらの行動域と事業実施区域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 営巣木となる樹洞木や枯死木(立枯れ木など)、生立木の消失を避けること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	

別添

評			価		項		目
着目する生物グループ (生態面からのタイプ分類)			環境影響評価手続等において確認すべきこと				
大分類	中分類	小分類	当該生物種の生息地等に 共通する特徴 (調査・確認する背景)	調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
2 マイクロハビタットの保全に関すること							
希少な爬虫類・両生類の保護							
	サンショウウオ類	・ 産卵や幼体の生息環境は池沼や水溜り等、成体(繁殖期以外)は林床に生息している。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 確認されたサンショウウオ類に関して繁殖地となる池沼や水溜り、溪流河川等に関する情報。生息地となる林床に関する情報	繁殖期を含む春季、夏季、秋季、冬季の2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) オオサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ、ヒバサンショウウオ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を確実に避けること。 ・ 沢等の水の流れの分断や流路の変更、流水の汚濁を確実に避けること。 ・ 暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。 ・ 標高等により産卵時期が異なる場合や、産卵期が短い場合があることに十分留意し、調査適期を確実に把握すること。 ・ 山地性のサンショウウオが生息する沢の水質に影響を及ぼす範囲(土砂の流入を含む)及び生息する沢の上流部の改変を避けること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
	イモリ類	・ 池、湿地等の止水域に多いが、林道の側溝や、大きな河川脇の水溜りなどでも見かけることがある。 ・ 基本的に、流れのある河川には生息しない。繁殖期は春から初夏にかけて、卵を中の水草や枯葉に産卵する。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 確認されたイモリ類に関して一般的な繁殖地となる池沼や水溜り、溪流河川等に関する情報	繁殖期を含む春季、夏季、秋季、冬季の2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) アカハライモリ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を確実に避けること。 ・ 沢等の水の流れの分断や流路の変更、流水の汚濁を確実に避けること。 ・ 暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
	ヘビ・トカゲ類	・ 種にもよるが水辺、草地、森林など比較的に広い範囲に生息している。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 確認されたヘビ・トカゲ類に関して特に広葉樹林や水辺における生息状況に関する情報	春季、夏季、秋季、冬季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) タカチホヘビ、シロマダラ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 発電施設等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
	カエル類	・ 幼体の生息環境は池沼や水溜り等、成体は林床や樹木に生息している。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 確認されたカエル類に関して一般的な繁殖地となる池沼や水溜り、溪流河川等に関する情報	繁殖期を含む春季、夏季、秋季、冬季の2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) ナガレタゴガエル、モリアオガエル等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を確実に避けること。 ・ 沢等の水の流れの分断や流路の変更、流水の汚濁を確実に避けること。 ・ 暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
希少な水生生物の保護							
	水生生物(魚類、水生昆虫類、底生生物、淡水貝類、その他両生爬虫類等)	・ 事業地周辺の溪流及び湿地等に生息している可能性があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 地熱発電施設から排出されるガス、冷却水が付近の生物相に大きな影響を与えるおそれがあることから、周囲の水環境に与える影響に関する情報	春季、夏季、秋季及び冬季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) イワナ、ナガレホトケドジョウ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を確実に避けること。 ・ 沢等の水の流れの分断や流路の変更、流水の汚濁を確実に避けること。 ・ 暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	
希少な陸産貝類の保護							
	陸産貝類	・ 移動能力が極めて低く、環境変化の影響を受けやすい側面を持つ。各地域での種分化が起こりやすい。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・ 確認された陸産貝類に関して林内における生息状況に関する情報	夏季、秋季の年2回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) トノサマガセル、コガネマイマイ、ギューリキマイマイ、ピロードマイマイ、マルナタネガイ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 発電施設、作業道、資材ヤード等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。	

別添

評価項目							
着目する生物グループ (生態面からのタイプ分類)			当該生物種の生息地等に 共通する特徴 (調査・確認する背景)	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
	希少な昆虫類の保護						
		チョウ類	・ 成虫は、年1～3回発生し、幼虫期には種ごとに特定の植物を食草とすることが多い。 ・ 生息地は、森林、採草地、農地、河川堤防、山地草原等と種により様々である。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・希少チョウ類の生息・繁殖環境となっている草地・森林等(地域ごとにその群落構成種は異なる)の情報	早春季(4月中旬)、春季(5月下旬)、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) ウスイロヒョウモンモドキ、クロシジミ、カラスシジミ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ メタ個体群(ネットワーク化された生息地によってつながった集団)を形成する複数の生息地を特定し、事業実施区域との間に必要かつ十分な距離を確保すること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。
		アリ類	・ 森林に隣接した草原を好む。晩春～初秋の暖かい時期に活動する。 ・ 種により営巣場所は多岐にわたり、営巣場所の選好性が比較的明確である。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	確認された希少アリ類に関して、 ・ 生息環境の情報 ・ 食性に関する情報 ・ 営巣に関する情報	活動期を含む早春季(4月中旬)、春季(5月下旬)、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) ツノアカヤマアリ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 発電施設、作業道、資材ヤード等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ 営巣木となる樹洞木や枯死木(立枯れ木など)の消失を避けること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。
		コウチュウ類	・ 変態は卵－幼虫－蛹－成虫という完全変態を行う。幼虫には翅はなく、成虫とは食物が違うものも多い。 ・ 種により食性も多様で、虫食、腐肉食、糞食、葉食、樹木食、樹液食、菌食、蜜食などがある。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	確認された希少コウチュウ類に関して、 ・ 幼虫の生息環境の情報 ・ 食性に関する情報 ・ 成虫の生息環境の情報	成虫が出現する時期を含む早春季(4月中旬)、春季(5月下旬)、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) オオチャイロハナムグリ、ヒゲブトハナカミキリ、ルリクワガタ類等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 発電施設、作業道、資材ヤード等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ 営巣木となる樹洞木や枯死木(立枯れ木など)の消失を避けること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。
		トンボ類	・ 産卵は挺水植物や浮葉植物あるいは沈水植物の水面直下の生体組織内に行われ、幼虫は水中に生息し、小型の水生昆虫等を捕食する。 ・ 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	確認された希少トンボ類に関して、幼虫の一般的な繁殖地となる池沼や水溜り、溪流河川等に関する情報	早春季(4月中旬)、春季(5月下旬)、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) ムカシトンボ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 発電施設、作業道、資材ヤード等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を確実に避けること。 ・ 沢等の水の流れの分断や流路の変更を確実に避けること。 ・ 暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。
		その他昆虫類	・ 多様な環境に生息し地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	確認されたその他昆虫類に関して、 ・ 生息環境の情報 ・ 食性に関する情報 ・ 営巣に関する情報	活動期・成長期を含む早春季(4月中旬)、春季(5月下旬)、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) アカエゾゼミ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 発電施設、作業道、資材ヤード等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。
	希少なその他無脊椎動物類						
		その他無脊椎動物類	・ 多様な環境に生息し地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	確認されたその他無脊椎動物類に関して、 ・ 生息環境の情報 ・ 食性に関する情報 ・ 営巣に関する情報	活動期・成長期を含む早春季(4月中旬)、春季(5月下旬)、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	・ その地域において希少とされている種(例) ヤマスベザトウムシ、ダイセンニセタテジメザトウムシ等 ・ 現地調査により新たに発見されたその地域において希少とされている種 ・ 地域において注目されている種	・ 発電施設、作業道、資材ヤード等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。 ・ 事業実施区域とマイクロハビタットとの間に適切な緩衝帯を確保すること。 ・ 営巣木・採餌木となる樹洞木や枯死木(立枯れ木など)の消失を避けること。 ・ ロードキル防止の措置をとること。 ・ 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。

別添

評価			価値		項目		
着目する生物グループ (生態面からのタイプ分類)			環境影響評価手続等において確認すべきこと				
大分類	中分類	小分類	当該生物種の生息地等に 共通する特徴 (調査・確認する背景)	調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
3 希少ないしは重要な植物群落の保護に関すること							
	植物種の保護	- 希少ないしは重要な植物種 - 希少種の生息(生育)環境(マイクロハビタット)を構成している植物種 - 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	- 種子植物その他主な植物に関する植物相の状況に関する情報 - 重要な種の分布、生育の状況及び生育環境(マイクロハビタット)の状況に関する情報	- 少なくとも生育状況及び生育環境(マイクロハビタット)が把握できる1年間。 - 種の同定には開花・結実期が適するため、文献等で生育が想定された対象種によっては、開花期が短いなど季節性が強い場合があることも留意し、調査時期を設定することが必要。		※ 高木性樹種・低木性樹種・草本類・シダ植物・蘚苔類・地衣類・キノコ類それぞれのグループについて検討すること - その地域において希少ないしは重要とされている種・個体群の生息地(例) - スギラン、ホテイシダ、ヤシヤビシャク、ヒメシャガ、着生ラン類、エビネ類、アサダ、シオジ、アサノハカエデ、キャラボク、ヒナウチワカエデ、ダイセンヒョウタンボク、ヒョウノセンカタバミ、ツルタチツボスミレ、チョウジギク、ミヤマシシガシラ、イッポンワビ、オオバシヨリマ、ツバメオモト、コキンバイ、タケシマラン、イワギリソウ等 - 現地調査により新たに発見されたその地域において希少ないしは重要とされている種 - 地域において注目されている種・個体(名木、巨樹、古木など)	- 発電施設、作業道、資材ヤード等の設置により個体群の生息環境(マイクロハビタット)が消失又は分断されることを確実に避けること。 - 事業実施区域と個体群の生息環境(マイクロハビタット)との間に適切な緩衝帯を確保すること。 - 遺伝的かく乱及び国内外外来種対策のため、緑化は現地発生表土や郷土種のみを使用し外来種の侵入を確実に防ぎ、侵入した場合は伐採・抜き取りを実施すること。 - 事業実施区域内のシカ等による希少種等の食害を防止する予防的措置を講じること。 - 希少な着生植物のホスト樹木の消失を避けること。 - 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。
	植物群落の保護 ※特定の植物群落をマイクロハビタットとして利用する希少な動物種の保護については、「2 マイクロハビタットの保全に関すること」の評価項目により確認	- 地域の自然度の高い天然生林を特徴付ける群落 - 希少ないしは重要な植物群落 - 希少種の生息(生育)環境を構成している植物群落 - 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	- 種子植物その他主な植物に関する植生の状況に関する情報 - 重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況に関する情報 - 自然環境保全基礎調査の植生図で、植生自然度8以上とされる森林の情報 - 自然環境保全基礎調査における特定植物群落に関する情報 - 旧保護林に関する地域の情報 - 地域のレッドデータブックに掲載されている植物群落に関する情報 - 植生と希少動物種の関係性に関する情報(樹洞を利用する野鳥や昆虫等の種に関する情報など) - 植生と希少植物種の関係性に関する情報(自然度の高い森林に依存する着生植物の情報など)	少なくとも生育状況及び生育環境が把握できる1年間。		- 地域の自然度の高い植物群落(例)※亜高山帯以上の植物群落の記載を割愛しているので留意すること。 チシマザサーブナ群団(オオバクロモジブナ群集、ブナ・ヒメコマツ林等の下位集団を含む。)、ジュウモンジシダーサワグルミ群集、イヌシダーアカシデ群落、ブナ・ミズナラ群落、ケヤキ群落、ヤハズアジサイサワグルミ群集、アカマツ群落(V)、シオジ群落、スギ群落(自然林)、フサザクラ群落等 ※自然度の高い二次林については自然林に準じて対象にすること。 - その地域において希少ないしは重要とされている群落(例) 氷ノ山の自然植生、三室山のブナ林、逆水谷のシオジ林等 - 現地調査により新たに発見されたその地域において希少ないしは重要とされている群落 - 地域において注目されている群落	- 発電施設、作業道、資材ヤード等の設置により群落が消失又は分断されることを確実に避けること。 - 事業実施区域と群落との間に適切な緩衝帯を確保すること。 - 遺伝的かく乱及び国内外外来種対策のため、緑化は現地発生表土や郷土種のみを使用し外来種の侵入を確実に防ぎ、侵入した場合は伐採・抜き取りを実施すること。 - 事業実施区域内のシカ等による希少種等の食害を防止する予防的措置を講じること。 - 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。 - 事業地周辺の森林を構成する主な樹種の期待平均樹高と、最下垂時の送電線の高さとの間に、十分な離隔距離をとること。 - 事業地周辺の森林を構成する主な樹種の期待平均樹高と、風車のブレードの最下点との間に、十分な離隔距離をとること。
	特別な個体の保護	尾根部等の風衝地で強風の影響から植生全体を保護している特別な植物の個体や個体群。それを伐開してしまうと、そこから連鎖的に枯れ上がりや枯死・倒木が進み、森林全体が消失するため、確実に保護する必要がある。また、根系で斜面崩落を防いでいる個体についても同様である。これら、種自体の希少性は低いが、保全上、特別な地位にある個体については、適切な保全措置を講じなければならない。	- 事業実施区域が風衝地であるか否かの情報 - 当該風衝地に生育する植生を強い風の影響から守っている特別な植物の個体の有無 - その他、斜面の崩落を抑制するなどの特別な個体が存在するか否かの情報	少なくとも生育状況及び生育環境が把握できる1年間。		- 当該風衝地等に生育する植生を強い風の影響から守っている特別な植物の個体 - その他、斜面の崩落を抑制するなどの、その場所において特別な役割を果たしている個体等	事業実施区域が尾根部に掛かる場合は、その場所に生育する植生全体を強い風の影響から守っている特別な植物の個体を特定し、保護すること。
4 緑の回廊の連続性の維持に関すること							
	生態系の保護	(上位性注目種) - 環境のつながりや比較的広い環境を代表し、栄養段階の上位に位置する、大型でかつ個体数の少ない肉食動物または草食でも天敵が存在しないと考えられる種 - 小規模な環境における栄養段階の上位に位置する種 これらの生息場所が破壊されるとその存在に重大な影響を及ぼす可能性があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 (典型性注目種) - 生物群集の多様性、生態遷移を特徴づける種・群集又は生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を果たすような種・群集(植物では現存量や専有面積の大きい種、動物では個体数が多い種等)で、これらの生息場所が破壊されるとその存在に重大な影響を及ぼす可能性があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 (特殊性注目種) - 小規模な湿地、雲霧林、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域など特殊な環境を特徴づける種・群集 - 比較的小規模で周囲にはみられない環境を特徴づける種・群集 これらの生息場所が破壊されるとその存在に重大な影響を及ぼす可能性があり、適切な保全措置を検討する必要がある。	- 生活史、生息・生育環境条件等に関する特性 - 生息・生育している位置、個体数及び繁殖等の現況 - 生息・生育していると推定される行動圏又は生育分布地 - 行動圏又は生育分布地内における他の動植物との関係 - 推定される餌等の種類とその分布面積及びそれらの関係	- 動物: 春季、夏季、秋季及び冬季の年4回(最低2シーズン) - 植物: 春季、夏季及び秋季の年3回(最低2シーズン)		- 上位性注目種 ※各回廊ごとに、対象地域における生態系内での様々な食物連鎖に留意し、環境のスケールに応じて、事業ごとに対象となる生態系にふさわしい種を選定すること - 典型性注目種 ※各回廊ごとに、環境の階層的構造にも着目し、事業ごとに対象となる生態系にふさわしい種・群集を選定すること - 特殊性注目種 ※各回廊ごとに、特殊で占有面積が比較的小規模で周囲にはみられない環境に着目し、事業ごとに対象となる生態系にふさわしい種・群集を選定すること	- 生態系の連続性を維持するために必要な回廊の幅(規模、形状)を確実に確保すること。 - 地球温暖化の影響から、地域の動植物種が退避する移動経路(避難経路を含む)となる自然環境の連続性と、連続性を維持するために必要な回廊の幅を確実に確保すること。 - 構造物(管理用道路、送電線等)や工事に伴う伐採区域が回廊を横断しないこと。 - 構造物(擁壁、側溝等)による動植物の移動経路の分断を確実に避けること。 - ロードキル防止の措置をとること。 - 環境保全措置のうち、保全効果の検証や継続的な管理を要する措置については、事後モニタリングを実施し、モニタリング結果に基づいて順応的管理を行うこと。 ※準備書のうち、「生態系」の項目や、個々の「動物」や「植物」の項目において、上記の内容を確認

東中国山地緑の回廊の人工林の取扱い等に係る 行動方針及び行動計画

令和4年3月 策定
令和5年3月 一部変更
令和6年3月 一部変更
令和7年3月 一部変更

近畿中国森林管理局

東中国山地緑の回廊内の人工林の取扱い等に係る行動指針及び行動計画

令和 4 年 3 月

近畿中国森林管理局

[最終改正] 令和 7 年 3 月

第 1 行動指針及び行動計画の位置づけ

近畿中国森林管理局が平成 19 年 3 月に設定した東中国山地緑の回廊(以下「東中国回廊」という。)は、面積 6,759 ha の 49%にあたる 3,335 ha がスギを主体とする人工林となっている。

東中国回廊内の人工林(以下「人工林」という。)については、「東中国山地緑の回廊設定方針」(以下「設定方針」という。)において、「現生態系の急激な変化を避けながらブナ等の高木性広葉樹を混交した多様な樹種からなる森林へ段階的に誘導する」ほか、「水源涵養機能に支障を与えない範囲で、小面積皆伐や伐開幅の広い列状間伐等を行い、多様な林齢、林層を持つ森林を造成する」とされている。

東中国回廊の設定から 15 年が経過し、人工林の林齢があがり、混交した広葉樹が成長して林分が成熟化しつつある一方で、ニホンジカの生息密度が高くなり林床植生の被害が顕在化するなど森林環境が大きく変化している。

本行動指針及び行動計画は、近年の森林環境の変化を踏まえて、東中国回廊の設定趣旨に適う森林へと誘導するための「考え方と手法」(行動指針)及び「行程表」(行動計画)を、設定方針 2 の(2)のアのエの規定に基づき定めるものである。

行動指針は、東中国回廊内の人工林の取扱いについて、自然的・社会的条件や林分の現況等に応じて、機能類型や水源涵養タイプにおける施業群の見直し、機能類型や施業群に即して実施する森林施業により目標とする林型に誘導していくことを基本とする。

行動計画は、地域管理経営計画及び国有林野施業実施計画の策定等に向けての作業行程や施業の実施時期等について定めるものである。行動計画の進捗状況は近畿中国森林管理局保護林管理委員会に毎年度報告し、同委員会の助言を踏まえ、行動指針と併せて順応的に見直していくものとする。

東中国回廊を所管する兵庫森林管理署及び鳥取森林管理署は、行動指針、行動計画及び該当する森林計画区の国有林野施業実施計画に基づき森林施業を適宜適切に実行していくものとする。

第 2 行動指針

1 人工林の概況

東中国回廊内の国有林野面積 6,759.10ha のうち、森林調査簿上で人工林となっている面積は 3,334.69ha と回廊面積の 49.34%を占めている。

機能類型別にみると人工林の約 9 割にあたる 2,912.29ha が水源涵養タイプである。水源涵養タイプの人工林の内訳は、50%にあたる 1,459.78ha が長伐期施業群、23%にあたる 685.71ha が複層林施業群となっている。

2 人工林の取扱いの基本的な考え方

東中国回廊内の人工林については、ブナ等の高木性広葉樹を混交した多様な樹種からなる森林へ段階的に誘導することを原則とし、現況調査により、既に混交林化している林分や混交林へと推移しつつあると把握した林分については、現況に即して、適時適切に調査簿を修正していくとともに、目標林型に応じた機能類型や水源涵養^{かん}タイプの施業群へと変更して、皆伐により混交した樹種をリセットすることのないよう十分に留意すること。

人工林のうち、高木性広葉樹の前生種が混交しておらず、周辺からの種子供給も望めない林分やシカによる林床被害が生じている林分については、間伐を通じて混交林に誘導することが難しいため、林分の健全性維持に必要な範囲での間伐を行いながら、長伐期施業群として高齢級の人工林へと誘導することで森林性動植物の種の多様性を高め、樹林帯としての機能を持続的に発揮させていく。長伐期施業群の主伐の下限林齢は80年であるが、樹林帯として維持し、混交林へと誘導していくことを原則とする東中国回廊の設定方針に鑑み、東中国回廊内の同施業群においては、下限林齢にとらわれず長伐期化を図るものとする。

人工林のうち、特に林道へのアクセス条件や植栽樹種の生育が良好で、シカ被害が軽微な林分については、適切なシカ対策を確実に講じつつ、群状択伐や帯状択伐による木材生産を行いながら、モザイク状の複層林へと誘導していく。これら人工林は、沖ノ山周辺において複層林施業群として既に設定されているところであるが、これらの伐採跡地や新植地は猛禽類の採餌場や遷移前期種の生育・生息環境として機能させるほか、試行的に広葉樹の植栽を行っていくものとする。

なお、機能類型や施業群の見直しは、林分の現況に応じて行うとともに、極力、面的なまとまりを確保するよう配慮する。

3 機能類型・施業群の見直し手順

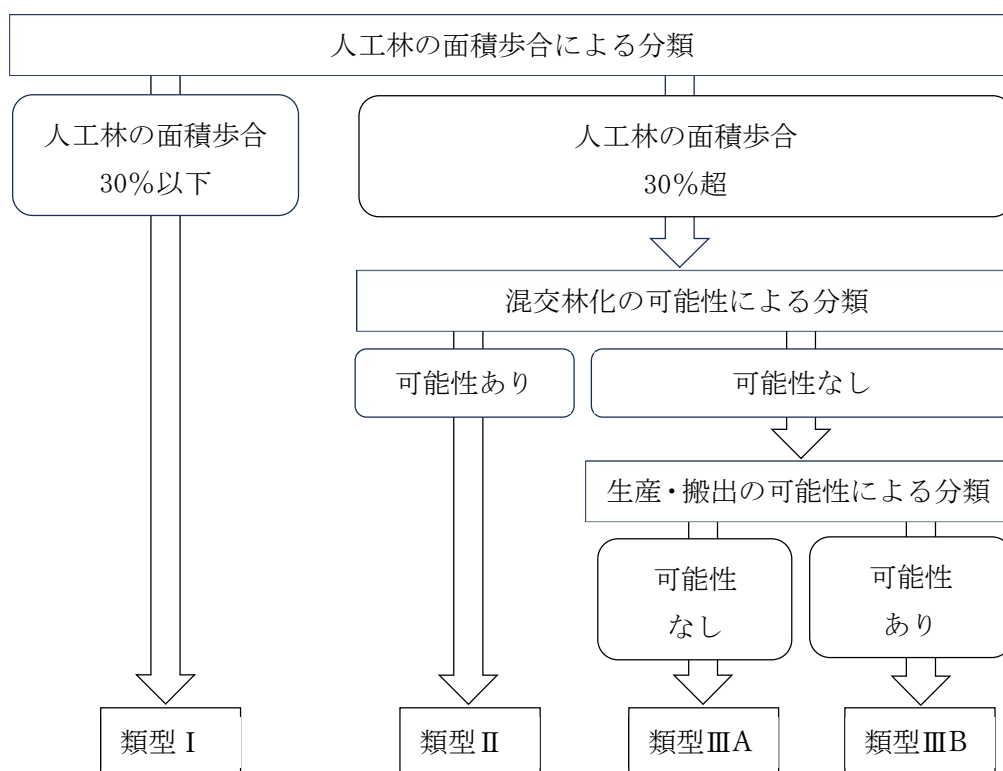
(1) 人工林の面積歩合による分類

東中国回廊内の水源涵養^{かん}タイプの人工林を、人工林の面積歩合等に応じて図1のとおり類型化して、今後、計画策定作業等を通じて表1のとおり類型ごとに目標林型を設定することで、機能類型・施業群の変更を行っていく。

類型Ⅰは、林種区分を天然林に変更の上、自然維持タイプ又は水源涵養^{かん}タイプの天然林施業群に位置付けていく。

また、水源涵養^{かん}タイプのうち、山地災害防止タイプや森林空間利用タイプと一体的に管理すべき人工林については、適宜、それぞれの機能類型に編入するものとする。

【図1】人工林における施業群変更の類型化フローチャート



【表 1】人工林の現況に応じた類型区分

類型	I 広葉樹林	II 混交林	Ⅲ A 人工林	Ⅲ B 人工林
目標 林型	広葉樹林	針広混交林	高齢級人工林 →針広混交林	人工林 →針広混交林
機能 類型 ・ 施業群	自然維持タイプ 又は 水源涵養タイプ 天然林施業群	水源涵養タイプ 天然林施業群	水源涵養タイプ 天然林施業群	水源涵養タイプ 長伐期施業群／ 複層林施業群

(2) 自然的・社会的条件による分類の検討

ア 針広混交林へと誘導可能性による分類

類型Ⅱは、人工林内に生育した広葉樹がある程度優勢で、造林木の間伐を通じて混交林化が可能な林分、または、造林木が優勢であっても下層に高木性広葉樹の稚樹等が侵入・定着し、将来的な混交林化が可能と思われる林分は水源涵養タイプの天然林施業群へ変更する。

イ 生産・搬出の可能性による分類の検討

樹冠を構成する高木性広葉樹の混交が見込めない類型Ⅲの林分については、生産・搬出の可能性の検討を行い、可能性のない林分（類型Ⅲ A）については、水源涵養タイプの天然林施業群に変更した上で、高齢級人工林として維持する。このような林分では間伐による密度調整を行いながら、低木を含む下層植生の発達を促進し、古い社寺林に見ることができる成熟した高齢級の人工林へと誘導することで、森林性動植物種の多様性を確保する。

生産・搬出可能な林分（類型Ⅲ B）については当面の間、施業群を維持す

る。

また、施業によるかく乱を最小限とすることで、かく乱に弱い種の生育・生息環境を保護するとともに、森林土壌の発達を促すことで、水土保持機能等の公益的機能を高度に発揮させていく。類型Ⅲの林分については、間伐の実施により広葉樹が優勢となった段階で、類型Ⅱと同様の取扱いとする。

ウ 育成複層林（人工林型）へと誘導する林分

類型ⅢBの長伐期施業群の人工林のうち、造林木が良好に成長しており、傾斜が緩く林道からの距離が近いなど搬出条件が良好で集約的な施業が可能であり、さらにシカによる被害が軽微であるなど、持続的な森林施業に適した林分については、育成複層林施業が可能な面的まとまりの確保や周辺林分との一体的な施業の実現性を考慮した上で複層林施業群への変更を検討する。複層林施業群における伐採は群状伐採法及び帯状伐採法によるものとし、緑の回廊の設定趣旨に鑑み、複層林施業群（面的）は設定しない。複層林施業群の伐採跡地は、イヌワシ等の餌場や遷移前期種の多様性を確保する場を兼ねさせる。植栽に際しては、確実なシカ対策を講じるとともに、周辺植生、林分構成、天然生稚樹の発生状況に応じて、広葉樹の植栽・補植も検討するものとし、広葉樹を植栽・補植した林分は、成林後は天然林施業群等への変更を行う。

【表2】長伐期施業群を複層林施業群に変更する場合の検討事項

事項	詳細
① 混交林への誘導が困難	広葉樹が侵入していないなど
② 傾斜が緩い	傾斜が15度未満
③ 林道へのアクセスが良好	小班の中心からの距離が300m未満
④ 面的まとまりが確保できる	育成複層林施業が可能な面的まとまり
⑤ シカによる被害が無いか軽微	林床植生が後退していないこと

4 流域別の検討

（1）円山川流域

人工林は、①氷ノ山の北西部、②扇ノ山東部に所在しており、大部分が長伐期施業群となっている。本流域は、シカの生息密度が高いことから、非皆伐の育成天然林施業によることとし、天然林施業群への編入を基本とする。

（2）揖保川流域

人工林は、③氷ノ山南東部、④三室山東部、⑤三室山南部に所在し、大部分が長伐期施業群で、一部に複層林施業群が配置されている。本流域は、シカの生息密度が高いため、③氷ノ山南東部、④三室山東部は非皆伐の育成天然林施業によることとし、天然林施業群に編入することを基本とする。また、自然維持タイプ、山地災害防止タイプ、森林空間利用タイプが面的なまとまりをもって所在す

ることから、これらと一体性を有する林分については、それぞれのタイプへの編入を検討する。⑤三室山南部については、混交率が低く造林木の成長が旺盛なことから当面の間、現行の施業群を維持する。

(3) 千代川流域

人工林は、北から⑥扇ノ山南東部、⑦三室山西部、⑧沖ノ山北部に分布している。⑥扇ノ山南東部については、長伐期施業群がまとまって所在しているが、シカの生息密度が高いことから、混交林化が進んでいる林分について天然林施業群に編入することを基本とし、主稜線付近については、自然維持タイプへの編入も検討する。⑦三室山西部については、小規模な団地が点在しているが、回廊の幅が狭いため樹林帯の幅の維持を優先し、林分の状況に応じて周辺の機能類型への編入、又は天然林施業群への変更を検討する。⑧沖ノ山北部については、大部分が複層林施業群となっているが、既に混交林化している林分については、天然林施業群に編入し、人工林が良好に生育している林分については複層林施業群として維持することを基本とする。ただし、シカの生息密度が高いことから、施業に際してはシカ対策の確実な実施を要する。

5 その他の機能類型、施業群外の扱いについて

混交林化した人工林の機能類型の変更(主に、水源涵養^{かん}タイプから自然維持タイプ)に際しては、隣接する保護樹帯についても一体的に自然維持タイプへの変更を検討する。

また、複層伐等の小面積伐採を行う場合においては、生物多様性の保全等の観点から尾根筋や沢筋などに保護樹帯を配置する。保護樹帯の取扱いは、管理経営の指針による。

6 猛禽類の餌場について

東中国回廊周辺におけるイヌワシ等の希少な猛禽類の利用エリアと東中国回廊内の未立木地及び周辺国有林の皆伐箇所については、専門家との情報共有を図り、猛禽類による餌場としての利用状況を確認していく。

なお、東中国回廊内では餌場の創出のみを目的とした皆伐は実施しない。

7 混交林化・長伐期化に向けた施業

東中国回廊内の人工林における間伐の実施に際しては、林内に侵入した広葉樹の保残と成長の促進に努め、その樹冠占有率を徐々に高めていく。

保残する広葉樹は、今後、種子の供給源となっていくことから、種子散布方法等にも留意し、ブナ、ミズナラ、トチなどの重力散布する種については、特に斜面上方での保残・育成を意識すること。

なお、造林樹種であるスギやヒノキについては、温帯域の自然林において広葉樹と混交しながら生育していることから潔癖に伐採する必要はない。落葉期には小動物等の隠れ家ともなることから、高木性広葉樹の生育の支障とならない限り、保残するよう配慮する。

高齢級人工林を志向する林分については、林分が成熟する 80 年生頃までは、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間伐を通じて疎の密度管理を行い、その後は、自然の推移に委ねて生物多様性を高めていく。

林分成熟後の施業については、将来の自然的社会的条件に応じて、順応的に行うこととする。天然林施業群へ誘導する林分については、原則として単木択伐又は群状若しくは帯状択伐によることとし、営巣木や採餌木が失われないよう、古木や倒木が林分内に一定数存在するように留意する。群状又は帯状に択伐した場合の伐採跡地について、植栽が必要な場合には、高木性広葉樹の植栽についても可能な範囲で検討する。

なお、緑の回廊内での人工林の施業については、別途、造林事業及び生産事業に使用する特記仕様書を別添資料 6 のとおり作成したので今後の事業において適用していく。

第 3 行動計画

行動指針に基づく年度別行動計画を別表のとおり定める。

令和 4 年度には、今後の計画策定に向けた予備調査を実施するとともに、本策定への橋渡しとなるよう、針広混交化が確認できた箇所について機能類型及び施業群の変更案を作成する。

令和 4 年度の調査結果を踏まえて、令和 5 年以降の各森林計画区の計画策定作業において、森林調査簿の修正等を行う。また、計画策定の参考とするために、樹立年度に先立ち、必要に応じてモニタリング調査等を実施するものとする。

なお、行動計画の進捗状況は、行動指針と併せて、毎年度の保護林管理委員会に報告する。同委員会の助言を踏まえて、順応的管理に資するよう、必要に応じて行動指針及び行動計画の見直しを行うものとする。

資料

- 1 東中国山地緑の回廊構成国有林総括表
- 2 東中国山地緑の回廊設定区域図
- 3 東中国山地緑の回廊内国有林 調査簿上の人工林・天然林別地図
- 4 東中国山地緑の回廊内国有林 機能類型／施業群別地図
- 5 東中国山地緑の回廊の目標林型
- 6 緑の回廊等における森林整備に係る各種事業の特記作業仕様書について

年度別行動計画

年 度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度以降
全 体	・ 行動指針及び行動計画の策定	・ 人工林現況調査（3計画区を実施） ・ 保護林管理委員会への進捗報告 ・ 行動計画・行動指針の見直し（適宜）					
				必要に応じて随時実施			
			フィードバック	毎 年 度		・ フォローアップ（3計画区の計画策定が一巡）	
				第 1 期			第 2 期
揖 保 川 森林計画区		【策定準備（揖保川）】 ・ 赤西国有林調査 ・ 保護林モニタリング調査 【策定準備（千代川）】 ・ 拡充区域（扇ノ山国有林）モニタリング調査 【計画変更（千代川）】 ・ 回廊区域の拡充（扇ノ山国有林）	【計画策定年度】 ・ 調査簿の修正 ・ 機能類型、施業群見直し ・ 保護林設定（赤西国有林）作業 ・ 伐採指定見直し				・ モニタリング等を通じて順応的管理を行っていく。
円 山 川 森林計画区			【策定準備】 ・ 保護林モニタリング調査等	【計画策定年度】 ・ 回廊区域の拡充（畑ヶ平国有林）作業 ・ 調査簿の修正 ・ 機能類型、施業群見直し ・ 伐採指定見直し			
千 代 川 森林計画区					【策定準備】 ・ 保護林モニタリング調査等	【計画策定年度】 ・ 調査簿の修正 ・ 機能類型、施業群見直し ・ 伐採指定見直し	

資料 1

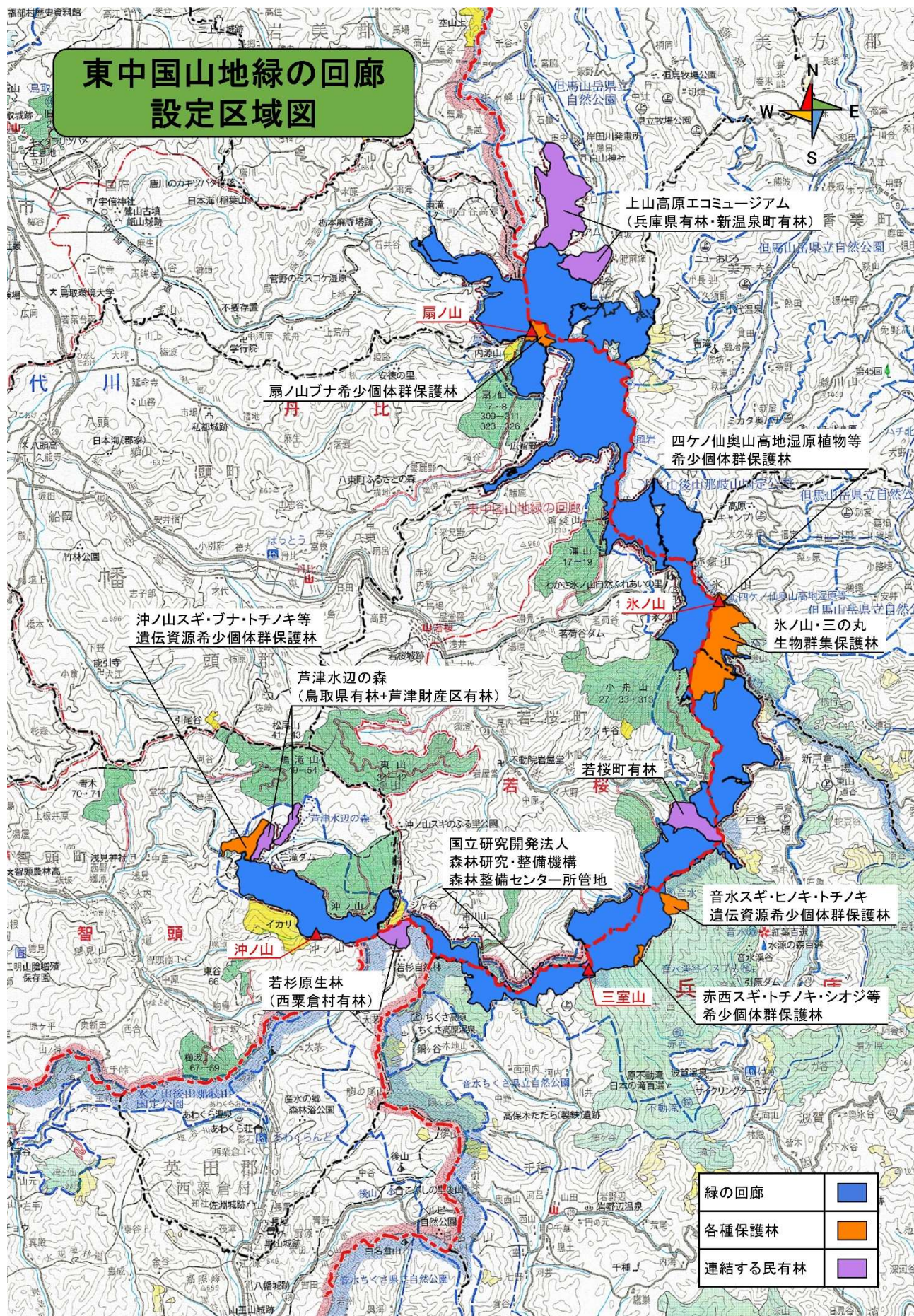
東中国山地緑の回廊構成国有林総括表（令和7年4月1日時点）

小班面積（ha）	人工林	天然林	無立木地	附帯地	貸地	雑地	総計
円山川森林計画区							
森林空間利用タイプ	3.85	47.17					51.02
自然維持タイプ		248.05				1.19	249.24
山地災害防止タイプ	3.55	155.55					159.10
水源涵養タイプ	810.21	233.81					1,044.02
長伐期施業群	463.32						463.32
天然林施業群	344.42	116.11					460.53
設定外	2.47	117.70					120.17
小計	817.61	684.58				1.19	1,503.38
千代川森林計画区							
森林空間利用タイプ	51.84	161.39		3.08	0.99	16.23	233.53
自然維持タイプ	2.03	535.88				128.64	666.55
山地災害防止タイプ	2.71	198.32					201.03
水源涵養タイプ	1,484.94	1,159.44					2,644.38
長伐期施業群	676.47						676.47
天然林施業群		1,010.30					1,010.30
複層林施業群	681.81						681.81
設定外	126.66	149.14					275.80
小計	1,541.52	2,055.03		3.08	0.99	144.87	3,745.49
揖保川森林計画区							
森林空間利用タイプ	139.45	145.06					284.51
自然維持タイプ	197.51	272.91				2.86	473.28
山地災害防止タイプ	21.46	2.41				3.40	27.27
水源涵養タイプ	617.14	107.38	0.65				725.17
長伐期施業群	319.99		0.65				320.64
天然林施業群	285.40	101.66					387.06
複層林施業群	3.90						3.90
設定外	7.85	5.72					13.57
小計	975.56	527.76	0.65			6.26	1,510.23
総計	3,334.69	3,267.37	0.65	3.08	0.99	152.32	6,759.10
割合	49.34%	48.34%	0.01%	0.05%	0.01%	2.25%	100%

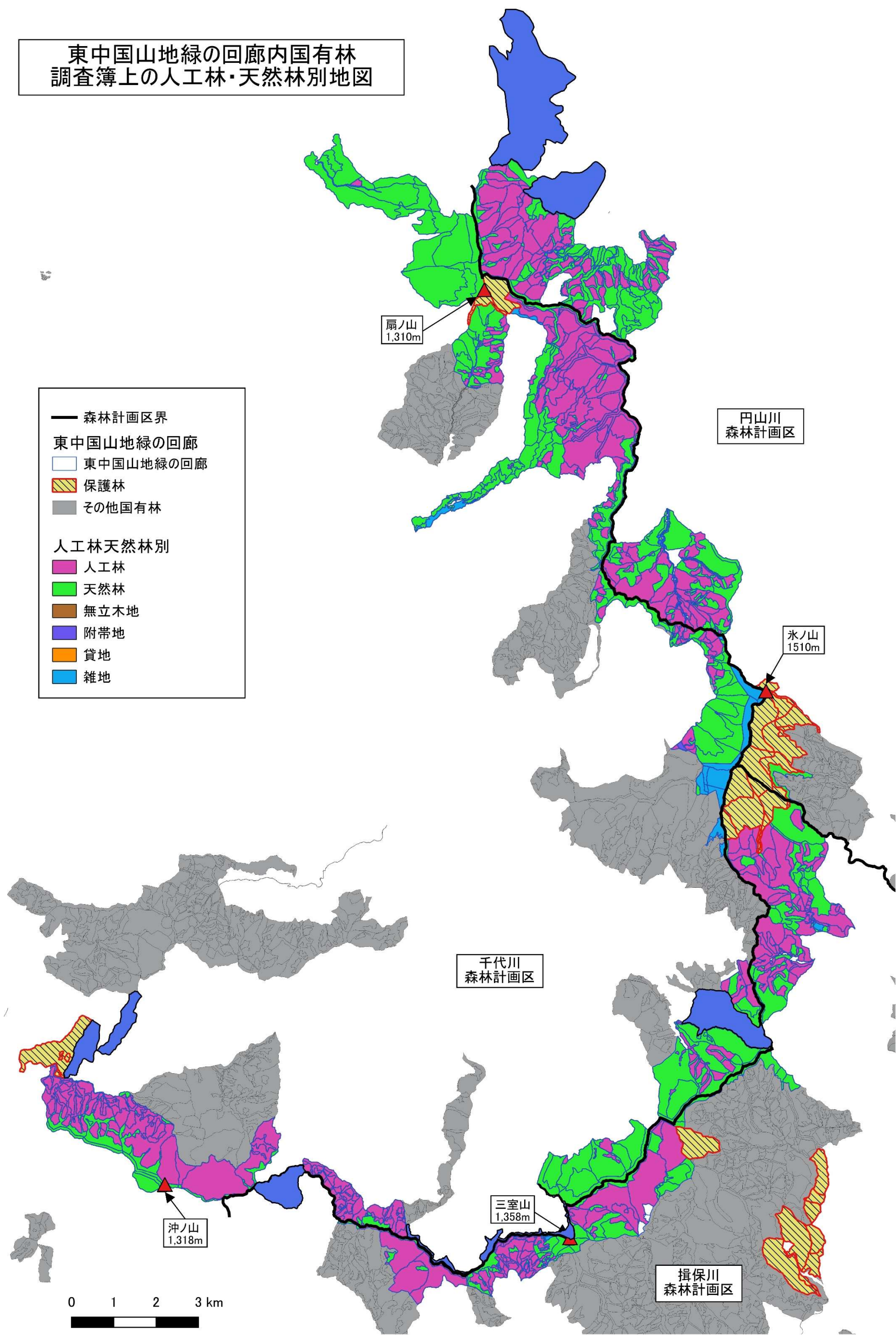
小班面積（ha）	人工林	天然林	無立木地	附帯地	貸地	雑地	総計	割合	割合
森林空間利用タイプ	195.14	353.62		3.08	0.99	16.23	569.06	8.42%	(水源涵養タイプ内)
自然維持タイプ	199.54	1,056.84				132.69	1,389.07	20.55%	
山地災害防止タイプ	27.72	356.28				3.40	387.40	5.73%	
水源涵養タイプ	2,912.29	1,500.63	0.65				4,413.57	65.30%	
長伐期施業群	1,459.78		0.65				1,460.43	21.61%	33.09%
天然林施業群	629.82	1,228.07					1,857.89	27.49%	42.09%
複層林施業群	685.71						685.71	10.14%	15.54%
設定外	136.98	272.56					409.54	6.06%	9.28%
総計	3,334.69	3,267.37	0.65	3.08	0.99	152.32	6,759.10	100%	

※施業群

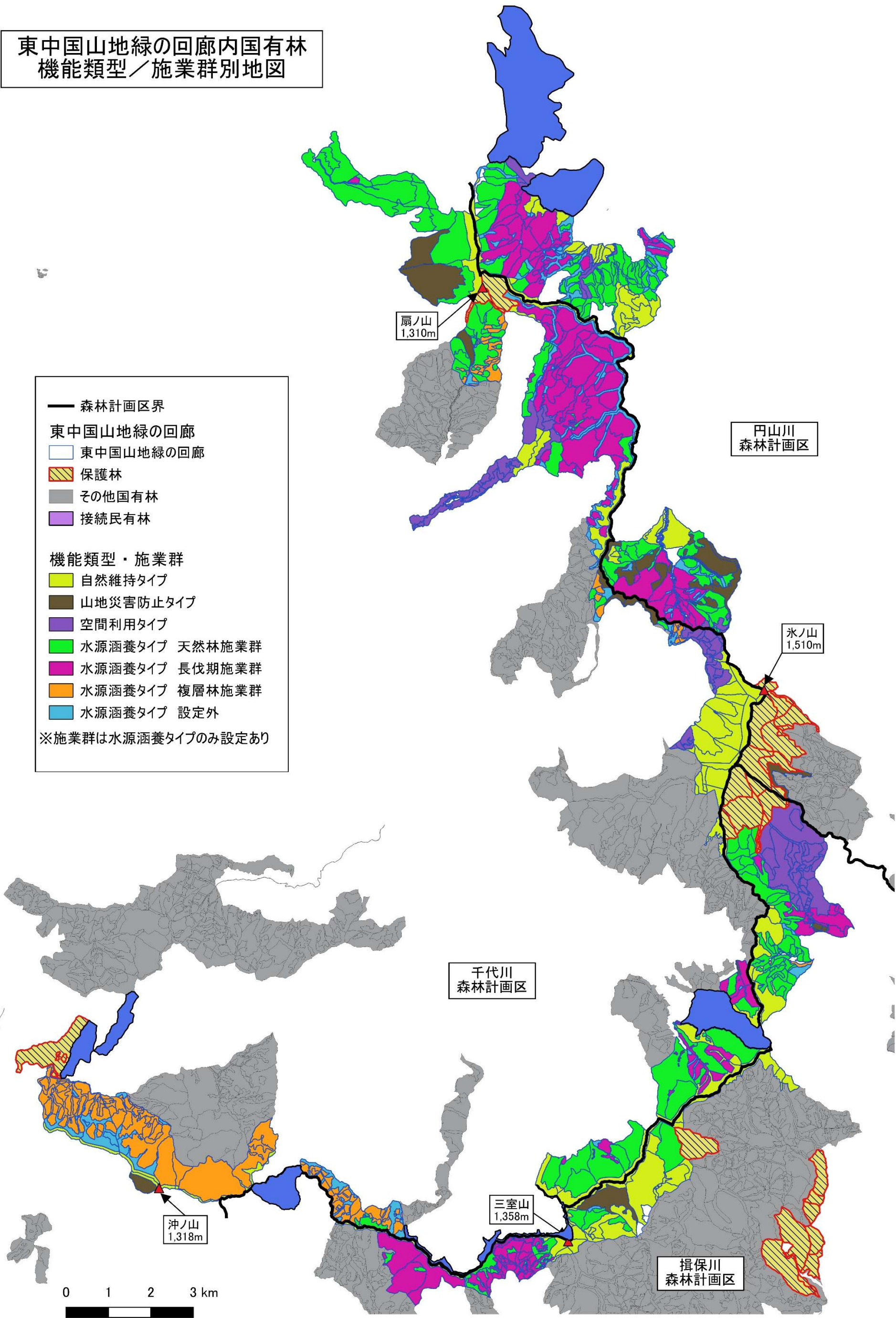
- ・長伐期施業群：主伐の下限林齢は80年とし、長伐期化を図る。一伐採面積は5ha以内で、伐採に際し高木性広葉樹は保残する。
- ・天然林施業群：多様な樹種からなる林分を目指し、主伐は原則30%以内の択伐とし、林分の健全性維持に必要な場合に行う。
- ・複層林施業群：帯状・群状伐採の複層伐によりモザイク状の複層林を造成する。複層伐は隣接する林分が60年生以上で実施。帯状の幅は40m未満。群状の群は1ha以下とする。
- ・設定外：保護樹帯、検定林等



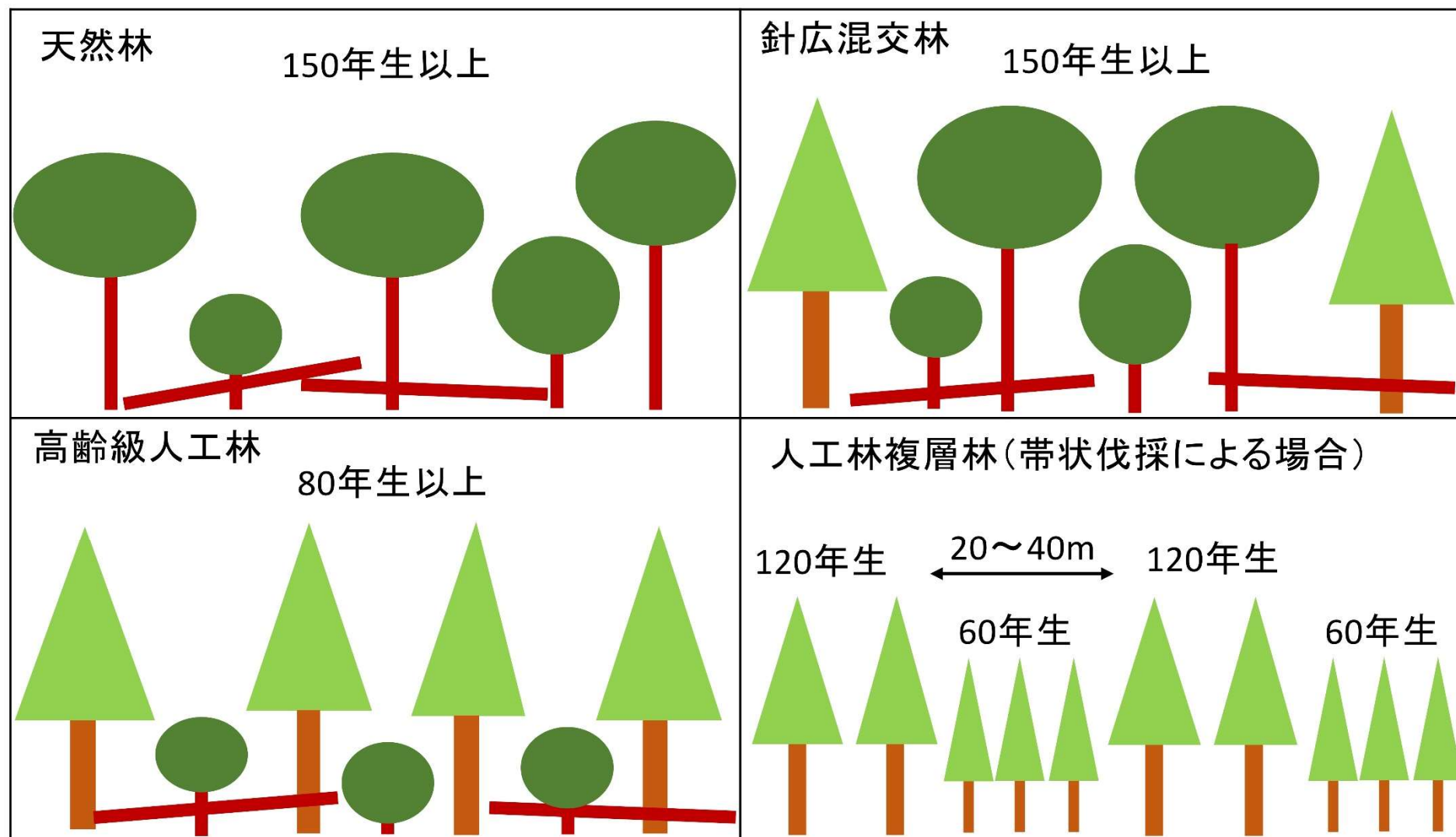
東中国山地緑の回廊内国有林
調査簿上の人工林・天然林別地図



東中国山地緑の回廊内国有林
機能類型／施業群別地図



東中国山地緑の回廊の目標林型



資料6

森林整備事業（造林係より）

緑の回廊等における特記作業仕様書

別紙1

緑の回廊・自然維持タイプ・天然林施業群における特記作業仕様書

（はじめに）

緑の回廊・自然維持タイプ・天然林施業群における人工林については、現生態系への急激な変化を避けながらブナ等の高木性広葉樹を混交した多様な樹種からなる森林へ段階的に誘導するための施業を行うことから、各作業仕様書に加え、本特記仕様書に基づき作業すること。

（施業上の注意）

- 1 高木性広葉樹は原則保残すること。
- 2 作業に当たっては、下層植生及び林地保全に留意するとともに、土砂流出の抑制に努めるものとし、特に、下層に侵入した高木性広葉樹の幼稚樹を極力損傷しないように配慮すること。

（野生動物への配慮）

- 3 野生動物の餌となるヤマブドウ等のつる類（下表）については、安全の支障となる場合を除き極力保残すること。

野生動物の餌となるつる類

アケビ、ミツバアケビ、ゴヨウアケビ、ムベ、チョウセンゴミシ、マツブサ、ヤマブドウ、エビヅル、サンカクヅル、サルナシ、シマサルナシ、マタタビ、ミヤママタタビ

- 4 野生動物の営巣・繁殖、休息、見張り、採餌等の場として重要な樹洞木・立ち枯れ木等の枯死木は、安全の確保や森林の保護等の観点で支障になる場合を除き、極力残置すること。

（希少な野生生物の保護）

- 5 事業実行区域内において、希少野生生物の保護、その他環境の保全に留意すべき箇所がある場合は、特に留意の上作業を行うこと。
- 6 希少野生生物の生息・生育情報を新たに知ったときは、監督員に報告し、対応を協議すること。

別紙 2（参考例）

特 記 仕 様 書

1～4 略

5 は、緑の回廊、自然維持タイプ、天然林施業群等、特に高木性広葉樹の育成に努める林小班での施業がある場合に追加

5 緑の回廊、自然維持タイプ、天然林施業群（項目名は該当に応じて加除）

- （1）高木性広葉樹は原則保残すること。
- （2）作業に当たっては、下層植生及び林地保全に留意するとともに、土砂流出の抑制に努めるものとし、特に、下層に侵入した高木性広葉樹の幼稚樹を極力損傷しないように配慮すること。
- （3）野生動物の餌となるヤマブドウ等のつる類（下表）については、安全の支障となる場合を除き極力保残すること。

野生動物の餌となるつる類

アケビ、ミツバアケビ、ゴヨウアケビ、ムベ、チョウセンゴミシ、マツブサ、ヤマブドウ、エビヅル、サンカクヅル、サルナシ、シマサルナシ、マタタビ、ミヤママタタビ

- （4）野生動物の営巣・繁殖、休息、見張り、採餌等の場として重要な樹洞木・立ち枯れ木等の枯死木は、安全の確保や森林の保護等の観点で支障になる場合を除き、極力残置すること。
- （5）事業実行区域内において、希少野生生物の保護、その他環境の保全に留意すべき箇所がある場合は、特に留意の上作業を行うこと。
- （6）希少野生生物の生息・生育情報を新たに知ったときは、監督員に報告し、対応を協議すること。

（生物多様性の保全に配慮した森林施業の手引き令和 4 年 3 月改訂）

6～7 略

収 穫 予 想 表

地方別 兵庫・岡山 樹種 スギ

地位	林齢	D (cm)	H (m)	主 林 木		副 林 木		計	
				本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
1 等 地	10	5.5	4.9	2,406	19.3	233	1.1	2,639	20.4
	15	9.3	8.0	2,020	71.8	386	7.2	2,406	79.0
	20	12.7	10.6	1,559	134.9	461	20.1	2,020	155.0
	25	15.8	12.8	1,230	189.3	329	25.7	1,559	215.0
	30	18.6	14.7	1,010	235.4	220	26.6	1,230	262.0
	35	21.0	16.4	854	272.7	156	26.3	1,010	299.0
	40	23.1	17.9	750	305.3	104	22.7	854	328.0
	45	24.9	19.1	674	332.6	76	20.4	750	353.0
	50	26.4	20.2	614	354.7	60	19.3	674	374.0
	55	27.8	21.2	566	373.7	48	18.3	614	392.0
	60	29.0	22.1					566	407.0
2 等 地	10	4.5	4.0	2,646	11.7	175	0.5	2,821	12.2
	15	7.6	6.5	2,368	45.9	278	3.0	2,646	48.9
	20	10.4	8.6	1,937	92.0	431	10.5	2,368	102.5
	25	13.0	10.4	1,577	137.0	360	16.1	1,937	153.1
	30	15.3	12.0	1,328	175.4	249	17.2	1,577	192.6
	35	17.3	13.4	1,147	208.1	181	17.5	1,328	225.6
	40	19.0	14.6	1,014	235.3	133	16.8	1,147	252.1
	45	20.5	15.6	915	258.3	99	15.4	1,014	273.7
	50	21.7	16.5	838	277.5	77	14.4	915	291.9
	55	22.8	17.3	778	393.8	60	13.1	838	306.9
	60	23.8	18.0					778	320.0
3 等 地	10	3.5	3.1	2,979	6.3	92	0.1	3,071	6.4
	15	5.9	5.0	2,830	25.9	149	0.8	2,979	26.7
	20	8.1	6.6	2,519	55.9	311	3.8	2,830	59.7
	25	10.1	8.0	2,138	88.5	381	8.3	2,519	96.8
	30	11.9	9.3	1,843	117.9	295	10.0	2,138	127.9
	35	13.5	10.4	1,631	143.9	212	10.3	1,843	154.2
	40	14.8	11.3	1,471	166.3	160	10.0	1,631	176.3
	45	15.9	12.1	1,346	184.7	125	9.7	1,471	194.4
	50	16.9	12.8	1,241	200.1	105	9.7	1,346	209.8
	55	17.8	13.4	1,156	213.3	85	9.3	1,241	222.6
	60	18.6	13.9					1,156	233.0

(単位：本数 本，材積・成長量 m³，成長率 %)

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林齢
本数	材積	本数	材積	連年	平均A	平均B		
	0		20.4		2.0	2.0		10
	1.1		80.1	11.9	5.3	5.3	32.6	15
	8.3		163.3	16.6	8.2	7.8	16.6	20
	28.4		243.4	16.0	9.7	8.6	9.8	25
	54.1		316.1	14.5	10.5	8.7	6.7	30
	80.7		379.7	12.7	10.8	8.5	4.9	35
	107.0		435.0	11.1	10.9	8.2	3.8	40
	129.7		482.7	9.5	10.7	7.8	3.0	45
	150.1		524.1	8.3	10.5	7.5	2.4	50
	169.4		561.4	7.5	10.2	7.1	2.0	55
	187.7		594.7	6.7	9.9	6.8	1.7	60
	0		12.2		1.2	1.2		10
	0.5		49.4	7.4	3.3	3.3	33.1	15
	3.5		106.0	11.3	5.3	5.1	17.4	20
	14.0		167.1	12.2	6.7	6.1	10.7	25
	30.1		222.7	11.1	7.4	6.4	7.1	30
	47.3		272.9	10.0	7.8	6.4	5.2	35
	64.8		316.9	8.8	7.9	6.3	3.9	40
	81.6		355.3	7.7	7.9	6.1	3.1	45
	97.0		388.9	6.7	7.9	6.1	2.5	50
	111.4		418.3	5.9	7.8	5.8	2.0	55
	124.5		444.5	5.2	7.6	5.6	1.7	60
	0		6.4		0.6	0.6		10
	0.1		26.8	4.1	1.8	1.8	33.5	15
	0.9		60.6	6.8	3.0	3.0	18.2	20
	4.7		101.5	8.2	4.1	3.9	11.6	25
	13.0		140.9	7.9	4.1	3.9	7.6	30
	23.0		177.2	7.3	4.7	4.3	5.5	35
	33.3		209.6	6.5	5.1	4.4	4.2	40
	43.3		237.7	5.6	5.2	4.4	3.2	45
	53.0		262.8	5.0	5.2	4.3	2.6	50
	62.7		285.3	4.5	5.3	4.2	2.2	55
	72.0		305.0	3.9	5.2	4.0	1.8	60

地方別 山陰

樹種 スギ

地位	林齢	D cm	H m	主 林 木		副 林 木		計	
				本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
1 等 地	10	5.5	4.2	2,550	18	250	0	2,800	18
	15	9.7	7.0	1,780	48	770	10	2,550	58
	20	13.4	9.9	1,300	108	480	20	1,780	128
	25	16.8	12.5	1,020	168	280	23	1,300	191
	30	19.8	14.6	860	226	160	22	1,020	248
	35	22.4	16.4	770	276	90	18	860	294
	40	24.6	17.9	700	311	70	17	770	328
	45	26.5	19.2	650	341	50	15	700	356
	50	28.1	20.3	620	368	30	11	650	379
	55	29.5	21.1	610	392	10	6	620	398
	60	30.6	21.8					610	415
2 等 地	10	3.7	3.0	2,750	11	50	0	2,800	11
	15	7.2	5.1	2,600	35	150	0	2,750	35
	20	10.4	7.5	1,890	66	710	12	2,600	78
	25	13.3	9.7	1,450	108	440	17	1,890	125
	30	15.8	11.6	1,190	149	260	18	1,450	167
	35	17.9	13.3	1,020	187	170	17	1,190	204
	40	19.7	14.7	910	220	110	14	1,020	234
	45	21.2	15.9	840	248	70	12	910	260
	50	22.5	16.9	800	272	40	9	840	281
	55	23.6	17.7	780	291	20	6	800	297
	60	24.5	18.4					780	310
3 等 地	10	2.0	1.8	2,750	4	50	0	2,800	4
	15	4.8	3.5	2,700	13	50	0	2,750	13
	20	7.3	5.5	2,650	34	50	0	2,700	34
	25	9.6	7.3	2,110	55	540	7	2,650	62
	30	11.6	8.9	1,720	84	390	10	2,110	94
	35	13.4	10.3	1,470	113	250	10	1,720	123
	40	14.9	11.5	1,300	139	170	10	1,470	149
	45	16.2	12.5	1,180	162	120	9	1,300	171
	50	17.3	13.4	1,100	181	80	8	1,180	189
	55	18.2	14.1	1,040	194	60	7	1,100	201
	60	18.9	14.7					1,040	209

(注) 単位：本数は本，材積・成長量は m^3 ，成長率は％（以下同じ）

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林齢
本数	材積	本数	材積	連年	平均A	平均B		
	0		18		1.8	1.8		10
	0		58	8.0	3.9	3.9	26.4	15
	10		138	16.0	6.9	6.4	21.7	20
	30		221	16.6	8.8	7.6	12.1	25
	53		301	16.0	10.0	8.3	8.1	30
	75		369	13.6	10.5	8.4	5.4	35
	93		421	10.4	10.5	8.2	3.5	40
	110		466	9.0	10.4	7.9	2.7	45
	125		504	7.6	10.1	7.6	2.1	50
	136		534	6.0	9.7	7.2	1.6	55
	142		557	4.6	9.3	6.9	1.2	60
	0		11		1.1	1.1		10
	0		35	4.8	2.3	2.3	26.1	15
	0		78	8.6	3.9	3.9	17.4	20
	12		137	11.8	5.5	5.0	13.6	25
	29		196	11.8	6.5	5.6	9.1	30
	47		251	11.0	7.2	5.8	6.5	35
	64		298	9.4	7.5	5.9	4.6	40
	78		338	8.0	7.5	5.8	3.4	45
	90		371	6.6	7.4	5.6	2.5	50
	99		396	5.0	7.2	5.4	1.8	55
	105		415	3.8	6.9	5.2	1.3	60
	0		4		0.4	0.4		10
	0		13	1.8	0.9	0.9	26.6	15
	0		34	4.2	1.7	1.7	21.2	20
	0		62	5.6	2.5	2.5	12.8	25
	7		101	7.8	3.4	3.1	11.3	30
	17		140	7.8	4.0	3.5	7.9	35
	27		176	7.2	4.4	3.7	5.7	40
	37		208	6.4	4.6	3.8	4.2	45
	46		235	5.4	4.7	3.8	3.1	50
	54		255	4.0	4.6	3.7	2.1	55
	61		270	3.0	4.5	3.5	1.5	60

地方別 兵庫・岡山 樹種 ヒノキ

地位	林齢	D (cm)	H (m)	主 林 木		副 林 木		計	
				本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
1 等 地	10	4.3	3.3	2,862	8.3	166	0.3	3,028	8.6
	15	7.5	5.7	2,493	38.5	369	4.0	2,862	42.5
	20	10.3	7.9	1,981	79.8	512	14.2	2,493	94.0
	25	12.9	9.9	1,615	123.7	366	19.3	1,981	143.0
	30	15.2	11.7	1,357	167.0	258	22.0	1,615	189.0
	35	17.3	13.3	1,172	208.5	185	23.0	1,357	231.5
	40	19.1	14.7	1,035	245.7	137	22.8	1,172	268.5
	45	20.7	15.9	926	275.8	109	22.7	1,035	298.5
	50	22.0	16.9	836	298.3	90	22.7	926	321.0
	55	23.2	17.8	760	314.0	76	22.5	836	336.5
	60	24.4	18.6					760	346.2
2 等 地	10	3.1	2.5	2,917	3.4	126	0.1	3,043	3.5
	15	6.0	4.4	2,697	19.9	220	1.1	2,917	21.0
	20	8.4	6.2	2,371	49.1	326	4.7	2,697	53.8
	25	10.6	7.8	2,086	83.5	285	8.0	2,371	91.5
	30	12.4	9.2	1,843	117.6	243	10.9	2,086	128.5
	35	14.0	10.4	1,643	150.4	200	12.9	1,843	163.3
	40	15.5	11.5	1,483	180.6	160	13.8	1,643	194.4
	45	16.7	12.4	1,342	204.8	141	15.2	1,483	220.0
	50	17.7	13.2	1,224	223.4	118	15.3	1,342	238.7
	55	18.6	13.9	1,126	237.2	98	14.7	1,224	251.9
	60	19.5	14.5					1,126	261.5
3 等 地	10	2.0	1.9	3,030	1.2	50	0	3,080	1.2
	15	4.5	3.2	2,930	8.8	100	0.2	3,030	9.0
	20	6.5	4.4	2,765	23.6	165	1.0	2,930	24.6
	25	8.3	5.5	2,549	42.6	216	2.6	2,765	45.2
	30	9.7	6.6	2,356	65.6	193	3.8	2,549	69.4
	35	11.0	7.6	2,180	89.4	176	5.1	2,356	94.5
	40	12.1	8.4	2,021	110.2	156	6.2	2,180	116.4
	45	13.0	9.1	1,876	128.4	145	7.0	2,021	135.4
	50	13.9	9.7	1,743	143.2	133	7.8	1,876	151.0
	55	14.6	10.2	1,626	154.8	117	8.0	1,743	162.8
	60	15.2	10.6					1,626	171.4

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林齢
本数	材積	本数	材積	連年	平均A	平均B		
	0		8.6		0.9	0.9		10
	0.3		42.8	6.8	2.9	2.8	38.6	15
	4.3		98.3	11.1	4.9	4.7	19.6	20
	18.5		161.5	12.6	6.5	5.7	12.4	25
	37.8		226.8	13.1	7.6	6.3	8.9	30
	59.8		291.3	12.9	8.3	6.6	6.8	35
	82.8		351.3	12.0	8.8	6.7	5.2	40
	105.6		404.1	10.6	9.0	6.6	4.0	45
	128.3		449.3	9.0	9.0	6.4	3.1	50
	151.0		487.5	7.6	8.9	6.1	2.4	55
	173.5		519.7	6.4	8.7	5.8	2.0	60
	0		3.5		0.4	0.4		10
	0.1		21.1	3.5	1.4	1.4	43.9	15
	1.2		55.0	6.8	2.8	2.7	22.0	20
	5.9		97.4	8.5	3.9	3.7	13.3	25
	13.9		142.4	9.0	4.7	4.3	9.0	30
	24.8		188.1	9.1	5.4	4.7	6.8	35
	37.7		232.1	8.8	5.8	4.9	5.2	40
	51.5		271.5	7.9	6.0	4.9	4.0	45
	66.7		305.4	6.8	6.1	4.8	3.1	50
	82.0		333.9	5.7	6.1	4.6	2.4	55
	96.7		358.2	4.9	6.0	4.4	2.0	60
	0		1.2		0.1	0.1		10
	0		9.0	1.6	0.6	0.6	49.6	15
	0.2		24.8	3.2	1.2	1.2	22.8	20
	1.2		46.4	4.3	1.9	1.8	13.9	25
	3.8		73.2	5.4	2.4	2.3	10.3	30
	7.6		102.1	5.8	2.9	2.7	7.6	35
	12.7		129.1	5.4	3.2	2.9	5.4	40
	18.9		154.3	5.0	3.4	3.0	4.2	45
	25.9		176.9	4.5	3.5	3.0	3.3	50
	33.7		196.5	3.9	3.6	3.0	2.6	55
	41.7		213.1	3.3	3.6	2.9	2.1	60

地方別 山陰

樹種 ヒノキ

地位	林齢	D cm	H m	主 林 木		副 林 木		計	
				本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
1 等 地	10	4.0	3.8	2,820	16	50	0	2,870	16
	15	7.2	5.9	2,720	49	100	0	2,820	49
	20	10.3	8.3	2,010	74	710	17	2,720	91
	25	13.1	10.3	1,560	117	450	22	2,010	139
	30	15.5	12.0	1,300	162	260	22	1,560	184
	35	17.6	13.3	1,140	204	160	20	1,300	224
	40	19.5	14.5	1,030	242	110	18	1,140	260
	45	21.2	15.6	960	277	70	14	1,030	291
	50	22.7	16.6	910	306	50	12	960	318
	55	23.9	17.4	890	334	20	6	910	340
	60	24.8	18.1					890	358
2 等 地	10	3.0	2.7	2,830	10	40	0	2,870	10
	15	5.7	4.7	2,790	28	40	0	2,830	28
	20	8.3	6.9	2,750	57	40	0	2,790	57
	25	10.6	8.7	2,170	79	580	15	2,750	94
	30	12.5	10.2	1,760	114	410	18	2,170	132
	35	14.3	11.3	1,510	149	250	17	1,760	166
	40	16.0	12.3	1,340	181	170	16	1,510	197
	45	17.4	13.2	1,220	209	120	15	1,340	224
	50	18.5	14.0	1,160	238	60	9	1,220	247
	55	19.4	14.7	1,130	261	30	5	1,160	266
	60	20.2	15.3					1,130	281
3 等 地	10	1.7	1.4	2,830	0	40	0	2,870	0
	15	3.9	3.2	2,790	9	40	0	2,830	9
	20	6.0	5.1	2,750	27	40	0	2,790	27
	25	8.0	6.8	2,710	53	40	0	2,750	53
	30	9.7	8.2	2,320	73	390	8	2,710	81
	35	11.2	9.2	2,020	100	300	10	2,320	110
	40	12.5	10.1	1,800	124	220	11	2,020	135
	45	13.6	10.9	1,640	148	160	10	1,800	158
	50	14.5	11.6	1,520	168	120	9	1,640	177
	55	15.3	12.2	1,430	185	90	7	1,520	192
	60	15.9	12.7					1,430	203

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林齢
本数	材積	本数	材積	連年	平均A	平均B		
	0		16		1.6	1.6		10
	0		49	6.6	3.3	3.3	25.1	15
	0		91	8.4	4.6	4.6	13.2	20
	17		156	13.0	6.2	5.6	13.4	25
	39		223	13.4	7.4	6.1	9.5	30
	61		285	12.4	8.1	6.4	6.7	35
	81		341	11.2	8.5	6.5	5.0	40
	99		390	9.8	8.7	6.5	3.8	45
	113		431	8.2	8.6	6.4	2.8	50
	125		465	6.8	8.5	6.2	2.1	55
	131		489	4.8	8.2	6.0	1.4	60
	0		10		1.0	1.0		10
	0		28	3.6	1.9	1.9	22.9	15
	0		57	5.8	2.9	2.9	15.7	20
	0		94	7.4	3.8	3.8	10.5	25
	15		147	10.6	4.9	4.4	10.8	30
	33		199	10.4	5.7	4.7	7.8	35
	50		247	9.6	6.2	4.9	5.7	40
	66		290	8.6	6.4	5.0	4.4	45
	81		328	7.6	6.6	4.9	3.4	50
	90		356	5.6	6.5	4.8	2.3	55
	95		376	4.0	6.3	4.7	1.5	60
	0		0		—	—		10
	0		9	1.8	0.6	0.6	46.5	15
	0		27	3.6	1.4	1.4	24.6	20
	0		53	5.2	2.1	2.1	14.4	25
	0		81	5.6	2.7	2.7	8.9	30
	8		118	7.4	3.4	3.1	8.6	35
	18		153	7.0	3.8	3.4	6.2	40
	29		187	6.8	4.2	3.5	5.0	45
	39		216	5.8	4.3	3.5	3.6	50
	48		240	4.8	4.4	3.5	2.7	55
	55		258	3.6	4.3	3.4	1.9	60

地方別 兵庫・岡山

樹種 アカマツ

地位	林齢	D (cm)	H (m)	主 林 木		副 林 木		計	
				本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
1 等 地	10	3.8	4.0	3,504	12.1	286	0.5	3,790	12.6
	15	6.7	6.7	2,538	47.9	966	8.2	3,504	56.1
	20	9.6	9.3	1,815	89.2	723	15.9	2,538	105.1
	25	12.4	11.6	1,342	125.4	473	20.2	1,815	145.6
	30	15.1	13.7	1,038	155.3	304	21.1	1,342	176.4
	35	17.6	15.5	842	180.4	196	19.7	1,038	200.1
	40	19.7	17.1	713	201.1	129	17.5	842	218.6
	45	21.5	18.4	624	217.9	89	15.2	713	233.1
	50	23.1	19.5	563	232.6	61	12.5	624	245.1
	55	24.5	20.4	522	245.6	41	10.0	563	255.6
	60	25.6	21.1					522	264.1
2 等 地	10	2.9	3.3	4,688	8.2	524	0.4	5,212	8.6
	15	5.4	5.5	3,273	33.9	1,415	6.6	4,688	40.5
	20	7.8	7.5	2,258	63.1	1,015	12.7	3,273	75.8
	25	10.1	9.4	1,694	90.5	564	14.1	2,258	104.6
	30	12.3	11.1	1,349	114.8	345	13.5	1,694	128.3
	35	14.3	12.6	1,111	134.2	238	13.5	1,349	147.7
	40	16.0	13.9	952	151.2	159	12.2	1,111	163.4
	45	17.5	15.0	843	165.8	109	10.5	952	176.3
	50	18.7	15.9	765	178.2	78	9.0	843	187.2
	55	19.8	16.6	704	187.8	61	8.2	765	196.0
	60	20.8	17.3					704	202.1
3 等 地	10	2.1	2.5	5,374	4.1	826	0.3	6,200	4.4
	15	4.1	4.2	3,727	18.0	1,647	3.6	5,374	21.6
	20	6.1	5.8	2,690	35.8	1,037	6.3	3,727	42.1
	25	7.9	7.3	2,091	54.8	599	7.3	2,690	62.1
	30	9.6	8.6	1,722	73.1	369	7.5	2,091	80.6
	35	11.1	9.7	1,482	89.7	240	7.0	1,722	96.7
	40	12.4	10.7	1,313	103.2	169	6.6	1,482	109.8
	45	13.5	11.5	1,179	113.8	134	6.5	1,313	120.3
	50	14.5	12.2	1,072	122.6	107	6.0	1,179	128.6
	55	15.3	12.8	986	129.8	86	5.8	1,072	135.6
	60	16.1	13.2					986	141.0

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林齢
本数	材積	本数	材積	連年	平均A	平均B		
	0		12.6		1.3	1.3		10
	0.5		56.6	8.8	3.8	3.7	36.1	15
	8.7		113.8	11.4	5.7	5.3	17.0	20
	24.6		170.2	11.3	6.8	5.8	10.3	25
	44.8		221.2	10.2	7.4	5.9	7.1	30
	65.9		266.0	9.0	7.6	5.7	5.2	35
	85.6		304.2	7.6	7.6	5.5	3.9	40
	103.1		336.2	6.4	7.5	5.2	3.0	45
	118.3		363.4	5.4	7.3	4.9	2.4	50
	130.8		386.4	4.6	7.0	4.6	1.9	55
	140.8		404.9	3.7	6.7	4.4	1.5	60
	0		8.6		0.9	0.9		10
	0.4		40.9	6.5	2.7	2.7	37.6	15
	7.0		82.8	8.4	4.1	3.8	17.5	20
	19.7		124.3	8.3	5.0	4.2	10.6	25
	33.8		162.1	7.6	5.4	4.3	7.2	30
	47.3		195.0	6.6	5.6	4.2	5.2	35
	60.8		224.2	5.8	5.6	4.1	4.0	40
	73.0		249.3	5.0	5.5	3.9	3.1	45
	83.5		270.7	4.3	5.4	3.7	2.5	50
	92.5		288.5	3.6	5.2	3.6	1.9	55
	100.7		302.8	2.9	5.0	3.4	1.5	60
	0		4.4		0.4	0.4		10
	0.3		21.9	3.5	1.5	1.4	39.4	15
	3.9		46.0	4.8	2.3	2.1	18.5	20
	10.2		72.3	5.3	2.9	2.5	11.7	25
	17.5		98.1	5.2	3.3	2.7	8.0	30
	25.0		121.7	4.7	3.5	2.8	5.8	35
	32.0		141.8	4.0	3.5	2.7	4.1	40
	38.6		158.9	3.4	3.5	2.7	3.1	45
	45.1		173.7	3.0	3.5	2.6	2.5	50
	51.1		186.7	2.6	3.4	2.5	2.0	55
	56.9		197.9	2.2	3.3	2.4	1.7	60

地方別 山陰

樹種 アカマツ

地位	林齢	D cm	H m	主 林 木		副 林 木		計	
				本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
1 等 地	10	4.3	3.9	2,800	16			2,800	16
	15	7.8	6.3	2,040	38	760	8	2,800	46
	20	11.1	9.1	1,400	68	640	18	2,040	86
	25	14.2	11.3	1,070	111	330	21	1,400	132
	30	17.1	13.2	890	157	180	17	1,070	174
	35	19.6	14.9	780	196	110	15	890	211
	40	21.7	16.3	710	230	70	11	780	241
	45	23.4	17.5	670	260	40	8	710	267
	50	24.8	18.4	640	285	30	6	670	291
	55	25.8	19.1	620	305	20	5	640	310
	60	26.6	19.7					620	326
2 等 地	10	3.1	2.7	2,800	10			2,800	10
	15	6.0	4.8	2,570	30	230	0	2,800	30
	20	8.8	7.2	1,950	52	620	9	2,570	61
	25	11.4	9.2	1,500	83	450	13	1,950	96
	30	13.8	10.9	1,220	115	280	14	1,500	129
	35	15.8	12.4	1,050	144	170	12	1,220	156
	40	17.5	13.6	940	170	110	10	1,050	180
	45	18.9	14.6	870	192	70	8	940	200
	50	20.0	15.4	820	208	50	7	870	215
	55	20.8	16.0	780	222	40	5	820	227
	60	21.4	16.5					780	238
3 等 地	10	1.8	1.6	2,800	0			2,800	0
	15	4.2	3.4	2,750	12	50	0	2,800	12
	20	6.6	5.3	2,700	32	50	0	2,750	32
	25	8.8	7.1	2,180	52	520	6	2,700	58
	30	10.7	8.6	1,770	73	410	9	2,180	82
	35	12.2	9.9	1,520	94	250	8	1,770	102
	40	13.5	10.9	1,360	110	160	7	1,520	118
	45	14.6	11.7	1,240	125	120	6	1,360	131
	50	15.5	12.4	1,150	136	90	6	1,240	142
	55	16.2	12.9	1,080	145	70	5	1,150	150
	60	16.7	13.3					1,080	156

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林齢
本数	材積	本数	材積	連年	平均A	平均B		
	0		16		1.6	1.6		10
	0		46	6.0	3.1	3.1	23.5	15
	8		94	9.6	4.7	4.3	17.8	20
	26		158	12.8	6.3	5.3	14.2	25
	47		221	12.6	7.4	5.8	9.4	30
	64		275	10.8	7.9	6.0	6.1	35
	79		320	9.0	8.0	6.0	4.2	40
	90		357	7.4	7.9	5.9	3.0	45
	98		389	6.4	7.8	5.8	2.2	50
	104		414	5.0	7.5	5.6	1.7	55
	109		435	4.2	7.3	5.4	1.3	60
	0		10		1.0	1.0		10
	0		30	4.5	2.0	2.0	24.6	15
	0		61	6.2	3.1	3.1	15.3	20
	9		105	8.8	4.2	4.8	13.1	25
	22		151	9.2	5.0	4.3	9.2	30
	36		192	8.2	5.5	4.5	6.5	35
	48		228	7.2	5.7	4.5	4.6	40
	58		258	6.0	5.7	4.4	3.3	45
	66		281	4.6	5.6	4.3	2.3	50
	73		300	3.8	5.5	4.1	1.8	55
	78		316	3.2	5.3	4.0	1.4	60
	0		0		—	—		10
	0		12	2.4	0.8	0.8		15
	0		32	4.0	1.6	1.6	21.7	20
	0		58	5.2	2.3	2.3	12.6	25
	6		88	6.0	2.9	2.7	9.5	30
	15		117	5.8	3.3	2.9	6.9	35
	23		141	4.8	3.5	3.0	4.7	40
	30		161	4.0	3.6	2.9	3.6	45
	36		178	3.4	3.6	2.8	2.6	50
	42		192	2.8	3.5	2.7	2.0	55
	47		203	2.2	3.4	2.6	1.5	60

地方別 山陰

樹種 カラマツ

地位	林齢	D cm	H m	主 林 木		副 林 木		計	
				本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
1 等 地	10	4.4	5.0	1,780	9	125	—	1,905	9
	15	9.2	7.5	1,581	47	199	4	1,780	51
	20	12.4	9.9	1,452	94	129	6	1,581	100
	25	14.3	11.9	939	109	513	31	1,452	140
	30	18.1	13.6	894	146	45	6	939	152
	35	19.5	15.0	850	179	43	8	894	187
	40	20.4	16.3	810	204	41	8	850	212
	45	21.2	17.4	775	223	35	9	810	232
	50	21.8	18.3	745	239	30	8	775	247
	55	22.3	19.0	721	253	25	7	745	260
	60	22.6	19.5	701	263	20	6	721	269
2 等 地	10	3.5	3.1	1,879	4	81	—	1,960	4
	15	7.4	5.5	1,742	26	137	1	1,879	27
	20	9.9	8.1	1,636	58	106	3	1,742	61
	25	11.9	9.6	1,106	74	530	18	1,636	92
	30	14.5	10.9	1,062	101	44	3	1,106	104
	35	16.0	12.1	1,028	125	34	4	1,062	129
	40	17.2	13.2	995	146	33	4	1,028	150
	45	18.0	14.1	963	165	32	4	995	169
	50	18.7	14.9	933	181	30	5	963	186
	55	19.2	15.6	908	194	25	5	933	199
	60	19.5	16.1	888	205	20	4	908	209
3 等 地	10	2.2	1.6	1,972		28		2,000	
	15	5.3	3.8	1,883	8	89	—	1,972	8
	20	7.4	5.8	1,809	27	74	1	1,883	28
	25	9.1	7.5	1,318	41	491	10	1,809	51
	30	11.2	8.9	1,263	62	55	2	1,318	64
	35	12.6	10.0	1,218	81	45	3	1,263	84
	40	13.8	10.9	1,176	100	42	3	1,218	103
	45	14.8	11.7	1,140	116	36	3	1,176	119
	50	15.6	12.3	1,108	129	32	3	1,140	132
	55	16.2	12.8	1,083	139	25	3	1,108	142
	60	17.6	13.2	1,063	147	20	2	1,083	149

副林木累計		総 収 穫 量		成 長 量			成長率	林 齢
本 数	材 積	本 数	材 積	連 年	平均 A	平均 B		
			9		0.9	0.9		10
	4		51	8.4	3.4	3.4	41.4	15
	10		104	10.6	5.2	5.0	16.3	20
	41		150	9.2	6.0	5.6	8.3	25
	47		193	8.6	6.4	5.1	6.9	30
	55		234	8.2	6.7	5.3	5.1	35
	63		267	6.6	6.7	5.3	3.5	40
	72		295	5.6	6.5	5.2	2.6	45
	80		319	4.8	6.3	4.9	2.1	50
	87		340	4.2	6.2	4.7	1.7	55
	93		356	3.2	5.9	4.5	1.2	60
			4		0.4	0.4		10
	1		27	4.6	1.8	1.8	46.5	15
	4		62	7.0	3.1	3.1	18.6	20
	22		96	6.8	3.8	3.7	9.7	25
	25		126	6.0	4.2	3.5	7.1	30
	29		154	5.6	4.2	3.5	5.1	35
	33		179	5.0	4.4	3.7	3.7	40
	37		202	4.6	4.5	3.8	2.9	45
	42		223	4.2	4.5	3.8	2.4	50
	47		241	3.6	4.5	3.7	1.9	55
	51		256	3.0	4.4	3.6	1.5	60
			8		0.5	0.5		10
	1		27	4.0	1.4	1.4	28.5	15
	11		51	4.8	2.1	2.0	13.6	20
	13		75	4.6	2.1	2.0	9.3	25
	16		97	4.4	2.5	2.1	6.3	30
	19		119	4.4	2.8	2.4	4.9	35
	22		138	4.4	2.8	2.4	4.9	40
	25		154	3.8	3.0	2.6	3.6	45
	28		167	3.2	3.1	2.6	2.6	50
	30		177	2.6	3.1	2.6	2.0	55
				2.0	3.1	2.6	1.6	60

スギ 大径材収穫予想表（管内共通）

林 齢	D (cm)	H (m)	主 林 木		副 林 木		計	
			本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
10	4.6	4.9	2,726	15.9	424	2.1	3,150	18.0
15	9.5	7.9	2,213	74.2	513	10.3	2,726	84.5
20	13.8	10.5	1,660	149.3	553	27.7	2,213	177.0
25	17.5	12.8	1,321	225.0	339	30.5	1,660	255.5
30	20.7	14.8	1,068	278.6	253	32.9	1,321	311.5
35	23.5	16.5	890	322.5	178	32.0	1,068	354.5
40	26.0	18.1	767	360.0	123	29.5	890	389.5
45	28.2	19.5	676	390.3	91	28.2	767	418.5
50	30.2	20.7	606	417.6	70	25.9	676	443.5
55	32.0	21.8	549	439.9	57	25.1	606	465.0
60	33.7	22.8	502	460.0	47	24.0	549	484.0
65	35.3	23.8	466	480.1	36	20.9	502	501.0
70	36.7	24.6	435	496.5	31	19.5	466	516.0
75	38.0	25.4	410	511.2	25	18.3	435	529.5
80	39.2	26.1	389	524.5	21	17.0	410	541.5
85	40.3	26.8	371	536.6	18	16.2	389	552.5
90	41.3	27.4	356	547.6	15	14.9	371	562.5
95	42.2	27.9	343	557.3	13	14.2	356	571.5
100	43.0	28.4	331	565.6	12	13.9	343	579.5
105	43.8	28.8	321	574.4	10	12.6	331	587.0
110	44.5	29.2	313	583.1	8	10.9	321	594.0
115	45.1	29.6	306	590.2	7	10.3	313	600.5
120	45.6	29.9	300	597.5	6	9.5	306	607.0
125	46.1	30.2	295	604.5	5	8.5	300	613.0
130	46.5	30.4	291	611.7	4	7.3	295	619.0
135	46.9	30.6	288	618.6	3	5.9	291	624.5
140	47.3	30.8	286	625.8	2	4.2	288	630.0
145	47.7	31.0	285	633.3	1	2.2	286	635.5
150	48.1	31.2					285	640.5

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林 齢
本 数	材 積	本 数	材 積	連 年	平均A	平均B		
			18.0		1.8	1.8		10
	2.1		86.6	13.7	5.8	5.6	39.7	15
	12.4		189.4	20.6	9.5	8.9	19.0	20
	40.1		295.6	21.2	11.8	10.2	11.3	25
	70.6		382.1	17.3	12.7	10.4	6.7	30
	103.5		458.0	15.2	13.1	10.1	4.9	35
	135.5		525.0	13.4	13.1	9.7	3.9	40
	165.0		583.5	11.6	13.0	9.3	3.1	45
	193.2		636.7	10.6	12.7	8.9	2.6	50
	219.1		684.1	9.5	12.4	8.5	2.2	55
	244.2		728.2	8.8	12.1	8.1	1.9	60
	268.2		769.2	8.2	11.8	7.7	1.7	65
	289.1		805.1	7.2	11.5	7.4	1.5	70
	308.6		838.1	6.6	11.2	7.1	1.3	75
	326.9		868.4	6.1	10.9	6.8	1.2	80
	343.9		896.4	5.6	10.5	6.5	1.0	85
	360.1		922.6	5.2	10.3	6.3	1.0	90
	375.0		946.5	4.8	10.0	6.0	0.9	95
	389.2		968.7	4.4	9.7	5.8	0.9	100
	403.1		990.1	4.3	9.4	5.6	0.8	105
	415.7		1,009.7	3.9	9.2	5.4	0.7	110
	426.6		1,027.1	3.5	8.9	5.2	0.6	115
	436.9		1,043.9	3.4	8.7	5.1	0.6	120
	446.4		1,059.4	3.1	8.5	4.9	0.5	125
	454.9		1,073.9	2.9	8.3	4.8	0.5	130
	462.2		1,086.7	2.6	8.0	4.6	0.4	135
	468.1		1,098.1	2.3	7.8	4.5	0.4	140
	472.3		1,107.8	1.8	7.6	4.4	0.3	145
	474.5		1,115.0	1.4	7.4	4.3	0.2	150

ヒノキ 大径材収穫予想表（管内共通）

林 齢	D (cm)	H (m)	主 林 木		副 林 木		計	
			本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
10	4.5	3.6	2,823	9.7	167	0.4	2,990	10.1
15	7.3	5.9	2,428	36.1	395	4.1	2,823	40.2
20	10.3	8.3	1,942	81.2	486	13.9	2,428	95.1
25	13.0	10.4	1,598	129.8	344	19.3	1,942	149.1
30	15.3	12.2	1,355	177.5	243	22.0	1,598	199.5
35	17.4	13.7	1,179	219.6	176	22.9	1,355	242.5
40	19.3	15.0	1,035	253.4	144	24.7	1,179	278.1
45	20.9	16.1	923	282.5	112	24.3	1,035	306.8
50	22.5	17.1	831	305.5	92	22.9	923	328.4
55	24.0	18.0	753	325.8	78	22.7	831	348.5
60	25.5	18.8	687	344.2	66	20.1	753	364.3
65	26.9	19.5	628	361.7	59	18.1	687	379.8
70	28.2	20.1	575	377.5	53	17.5	628	395.0
75	29.4	20.7	533	392.5	42	16.3	575	408.8
80	30.5	21.3	497	406.0	36	14.5	533	420.5
85	31.6	21.8	468	418.3	29	13.0	497	431.3
90	32.6	22.3	442	428.8	26	12.1	468	440.9
95	33.5	22.8	420	438.3	22	11.7	442	450.0
100	34.4	23.3	401	447.5	19	10.0	420	457.5
105	35.2	23.7	384	455.9	17	9.1	401	465.0
110	36.0	24.0	369	463.4	15	8.8	384	472.2
115	36.7	24.2	356	470.9	12	8.1	369	479.0
120	37.3	24.6	346	477.7	10	7.9	356	485.6
125	37.9	24.8	339	484.0	7	7.5	346	491.5
130	38.4	25.0	334	490.0	5	6.3	339	496.3
135	38.9	25.2	330	495.2	4	5.5	334	500.7
140	39.3	25.3	327	500.0	3	4.5	330	504.5
145	39.6	25.4	325	504.0	2	3.5	327	507.5
150	39.8	25.6					325	510.0

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林 齢
本 数	材 積	本 数	材 積	連 年	平均A	平均B		
			10.1		1.0	1.0		10
	0.4		40.6	6.1	2.7	2.7	32.9	15
	4.5		99.6	11.8	5.0	4.8	21.4	20
	18.4		167.5	13.6	6.7	6.0	12.9	25
	37.7		237.2	13.1	7.9	6.7	9.0	30
	59.7		302.2	13.0	8.6	6.9	6.4	35
	82.6		360.7	11.7	9.0	7.0	4.8	40
	107.3		414.1	10.7	9.2	6.8	3.9	45
	131.6		460.0	9.5	9.2	6.6	3.1	50
	154.5		503.0	8.6	9.1	6.3	2.7	55
	177.2		541.5	7.7	9.0	6.1	2.1	60
	197.3		577.1	7.1	8.9	5.8	2.0	65
	215.4		610.4	6.7	8.7	5.6	1.8	70
	232.9		641.7	6.3	8.6	5.5	1.6	75
	249.2		669.7	5.6	8.4	5.3	1.4	80
	263.7		695.0	5.1	8.2	5.1	1.2	85
	276.7		717.6	4.5	8.0	4.9	1.1	90
	288.8		738.8	4.2	7.8	4.7	1.0	95
	300.5		758.0	3.8	7.6	4.6	0.9	100
	310.5		775.5	3.5	7.4	4.4	0.8	105
	319.6		791.8	3.3	7.2	4.3	0.7	110
	328.4		807.4	3.1	7.0	4.2	0.7	115
	336.5		822.1	2.9	6.9	4.0	0.6	120
	344.4		835.9	2.8	6.7	3.9	0.6	125
	351.9		848.2	2.5	6.5	3.8	0.5	130
	358.2		858.9	2.1	6.4	3.7	0.4	135
	363.7		868.2	1.9	6.2	3.6	0.4	140
	368.2		875.7	1.5	6.0	3.5	0.3	145
	371.7		881.7	1.2	5.9	3.4	0.2	150

マツ 大径材収穫予想表（管内共通）

林 齢	D (cm)	H (m)	主 林 木		副 林 木		計	
			本 数	材 積	本 数	材 積	本 数	材 積
10	2.9	3.2	3,182	6.0	318	0.3	3,500	6.3
15	5.3	5.8	2,692	24.8	490	2.2	3,182	27.0
20	8.1	8.3	1,895	57.0	797	11.1	2,692	68.1
25	11.5	10.5	1,393	97.4	502	16.3	1,895	113.7
30	13.9	12.5	1,071	137.0	322	19.6	1,393	156.6
35	16.5	14.3	862	169.4	209	19.8	1,071	189.2
40	18.9	15.8	721	196.3	141	19.0	862	215.3
45	21.0	17.0	627	220.8	94	16.3	721	237.1
50	22.8	18.0	561	241.5	66	14.3	627	255.8
55	24.4	18.9	515	260.2	46	12.1	561	272.3
60	25.8	19.7	482	277.0	33	10.0	515	287.0
65	27.0	20.3	457	291.7	25	8.7	482	300.4
70	28.0	20.8	437	304.8	20	8.0	457	312.8
75	28.9	21.3	422	317.0	15	6.6	437	324.2
80	29.7	21.8	410	329.0	12	5.7	422	334.7
85	20.4	22.2	400	339.3	10	5.1	410	344.4
90	31.0	22.6	392	349.0	8	4.4	400	353.4
95	31.6	22.9	385	357.8	7	4.1	392	361.9
100	32.1	23.2	379	366.3	6	3.7	385	370.0
105	32.6	23.5	374	374.4	5	3.2	379	377.6
110	33.0	23.7	370	382.1	4	2.8	374	384.9
115	33.4	23.9	366	389.0	4	2.8	370	391.8
120	33.7	24.1	362	395.5	4	2.8	366	398.3
125	34.0	24.3	359	402.0	3	2.5	362	404.5
130	34.2	24.4	356	408.2	3	2.3	359	410.5
135	34.4	24.5	354	414.4	2	1.6	356	416.0
140	34.6	24.6	352	419.9	2	1.6	354	421.5
145	34.7	24.7	350	425.2	2	1.6	352	426.8
150	34.8	24.8					350	431.8

副林木累計		総収穫量		成長量			成長率	林 齢
本 数	材 積	本 数	材 積	連 年	平均A	平均B		
			6.3		0.6	0.6		10
	0.3		27.3	4.2	1.8	1.8	35.1	15
	2.5		70.6	8.7	3.5	3.4	22.4	20
	13.6		127.3	11.3	5.1	4.5	14.8	25
	29.9		186.5	11.8	6.2	5.2	10.0	30
	49.5		238.7	10.4	6.8	5.4	6.7	35
	69.3		284.6	9.2	7.1	5.4	4.9	40
	88.3		325.4	8.2	7.2	5.3	3.9	45
	104.6		360.4	7.0	7.2	5.1	3.0	50
	118.9		391.2	6.2	7.1	5.0	2.4	55
	131.0		418.0	5.4	7.0	4.8	2.0	60
	141.0		441.4	4.7	6.8	4.6	1.6	65
	149.7		462.5	4.2	6.6	4.5	1.4	70
	157.7		481.9	3.9	6.4	4.3	1.3	75
	164.3		499.0	3.4	6.2	4.2	1.1	80
	170.0		514.4	3.1	6.1	4.1	0.9	85
	175.1		528.5	2.8	5.9	3.9	0.8	90
	179.5		541.4	2.6	5.7	3.8	0.7	95
	183.6		553.6	2.4	5.5	3.7	0.7	100
	187.3		564.9	2.3	5.4	3.6	0.6	105
	190.5		575.4	2.1	5.2	3.5	0.6	110
	193.3		585.1	1.9	5.1	3.4	0.5	115
	196.1		594.4	1.9	5.0	3.3	0.5	120
	198.9		603.4	1.8	4.8	3.2	0.5	125
	201.4		611.9	1.7	4.7	3.2	0.4	130
	203.7		619.7	1.6	4.6	3.1	0.4	135
	205.3		626.8	1.4	4.5	3.0	0.3	140
	206.9		633.7	1.4	4.4	2.9	0.3	145
	208.5		640.3	1.3	4.3	2.9	0.3	150

広葉樹大径材収穫予想表（管内共通）

林 齢	1 等 地				2 等 地				3 等 地			
	材 積	連 年 成長量	平 均 成長量	成 長 率	材 積	連 年 成長率	平 均 成長量	成 長 率	材 積	連年 成長率	平 均 成長量	成 長 率
10	8		0.8		3		0.3					
		2.6		21.3		2.0		34.1				
5	21		1.4		13		0.9		5		0.3	
		2.6		10.1		2.0		11.8		1.6		21.1
20	34		1.7		23		1.2		13		0.7	
		2.8		7.0		2.2		8.1		1.6		10.1
5	48		1.9		34		1.4		21		0.8	
		3.0		5.3		2.4		6.0		1.6		6.7
30	63		2.1		46		1.5		29		1.0	
		2.8		4.1		2.2		4.6		1.8		5.2
5	77		2.2		57		1.6		38		1.1	
		2.6		3.2		2.2		3.5		1.6		4.0
40	90		2.3		68		1.7		46		1.2	
		2.4		2.5		2.0		2.6		1.6		3.3
5	102		2.3		78		1.7		54		1.2	
		2.2		2.1		1.8		2.3		1.4		2.5
50	113		2.3		87		1.7		61		1.2	
		2.0		1.7		1.6		1.9		1.4		2.2
5	123		2.2		95		1.7		68		1.2	
		1.8		1.4		1.4		1.5		1.2		1.7
60	132		2.2		102		1.7		74		1.2	
		1.6		1.2		1.4		1.3		1.0		1.5
5	140		2.2		108		1.7		80		1.2	
		1.4		1.0		1.2		1.1		1.0		1.2
70	147		2.1		115		1.6		84		1.2	
		1.0		0.7		1.0		0.9		0.8		0.9
5	152		2.0		120		1.6		88		1.2	
		0.8		0.5		0.8		0.7		0.6		0.7
80	156		2.0		124		1.6		91		1.1	
		0.6		0.4		0.6		0.5		0.4		0.5
5	159		1.9		127		1.5		93		1.1	
		0.6		0.4		0.6		0.4		0.4		0.4
90	162		1.8		130		1.4		95		1.1	
		0.4		0.3		0.4		0.3		0.2		0.2
5	164		1.7		132		1.4		96		1.0	
		0.4		0.2		0.2		0.2		0.2		0.2
100	166		1.7		133		1.3		97		1.0	
		0.4		0.2		0.2		0.2		0.2		0.2
5	168		1.6		134		1.3		98		0.9	
		0.4		0.2		0.2		0.2		0.2		0.2
110	170		1.5		135		1.2		99		0.9	
		0.2		0.1		0.2		0.2		0.2		0.2
5	171		1.5		136		1.2		100		0.9	
		0.2		0.1		0.2		0.2				
120	172		1.4		137		1.1		100		0.8	

地方別 山陰以外共通

樹種 広葉樹

林 齢	1 等 地				2 等 地				3 等 地			
	材 積	連 年 成長量	平 均 成長量	成 長 率	材 積	連 年 成長率	平 均 成長量	成 長 率	材 積	連年 成長率	平 均 成長量	成 長 率
10	8		0.8		3		0.3					
		2.6		21.3		2.0		34.1				
5	21		1.4		13		0.9		5		0.3	
		2.6		10.1		2.0		11.8		1.6		21.1
20	34		1.7		23		1.2		13		0.7	
		2.8		7.0		2.2		8.1		1.6		10.1
5	48		1.9		34		1.4		21		0.8	
		3.0		5.3		2.4		6.0		1.6		6.7
30	63		2.1		46		1.5		29		1.0	
		2.8		4.1		2.2		4.6		1.8		5.2
5	77		2.2		57		1.6		38		1.1	
		2.6		3.2		2.2		3.5		1.6		4.0
40	90		2.3		68		1.7		46		1.2	
		2.4		2.5		2.0		2.6		1.6		3.3
5	102		2.3		78		1.7		54		1.2	
		2.2		2.1		1.8		2.3		1.4		2.5
50	113		2.3		87		1.7		61		1.2	
		2.0		1.7		1.6		1.9		1.4		2.2
5	123		2.2		95		1.7		68		1.2	
		1.8		1.4		1.4		1.5		1.2		1.7
60	132		2.2		102		1.7		74		1.2	
		1.6		1.2		1.4		1.3		1.0		1.5
5	140		2.2		108		1.7		80		1.2	
		1.4		1.0		1.2		1.1		1.0		1.2
70	147		2.1		115		1.6		84		1.2	
		1.0		0.7		1.0		0.9		0.8		0.9
5	152		2.0		120		1.6		88		1.2	
		0.8		0.5		0.8		0.7		0.6		0.7
80	156		2.0		124		1.6		91		1.1	
		0.6		0.4		0.6		0.5		0.4		0.5
5	159		1.9		127		1.5		93		1.1	
		0.6		0.4		0.6		0.4		0.4		0.4
90	162		1.8		130		1.4		95		1.1	
		0.4		0.3		0.4		0.3		0.2		0.2
5	164		1.7		132		1.4		96		1.0	
		0.4		0.2		0.2		0.2		0.2		0.2
100	166		1.7		133		1.3		97		1.0	