

国有林野における生物多様性の保全に配慮した 森林施業の手引き



令和7年9月
林野庁 経営企画課

はじめに

私たちの生活や経済活動は、地球環境をはじめ生物多様性を基盤とする生態系サービスによって支えられています。生物多様性の保全は、気候変動の問題と並び、次世代にわたって持続可能な社会経済システムを維持していく上で最も重要な課題として、国内外で関心が高まっています。

我が国の森林における生物多様性の保全は、森林資源の状況や森林・林業をめぐる情勢、社会の要請等を踏まえ、原生的な天然林の保護・管理等に重点を置いて実施されてきました。一方で、人工林においても、持続的な林業経営を通じて、空間的にも時間的にも多様な森林が形成されることで、生物多様性を高めることが知られています。今後、充実した森林資源の循環利用が重要となる中でも、人工林における施策の充実が欠かせません。

国有林野においては、「国有林野の管理経営に関する基本計画」（2023(令和 5)年 12月策定)¹に基づき、公益重視の管理経営に当たって生物多様性の保全を推進しています。具体的には、多様な森林づくりの推進に加えて、主伐や再造林等の施業現場における生物多様性への配慮等に取り組むこととしており、国有林野事業に係る各種通知や計画、仕様書等において生物多様性への配慮に関して記載しています。

本手引きでは、特に施業現場における生物多様性への配慮のため、計画及び森林施業の各段階（主伐、地拵え・植栽、下刈り、除伐、間伐等）における配慮のポイントを示しました。また、事業を発注するに当たり参考となる仕様書の例や、通知等の記載を整理しました。あわせて、具体的な取組のイメージを持てるよう、「国有林野における生物多様性の保全に配慮した森林施業の取組事例集」²に掲載している事例にもリンクさせています。

なお、本手引きは国有林野を対象にしたものですが、民有林においても参考にできる部分があることから、関係者の皆様におかれてもぜひご覧いただき、各地域における生物多様性に配慮した森林施業の推進にご活用ください。

¹ 国有林野の管理経営に関する基本計画（2023(令和5)年12月策定）

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kanri_keiei/kihon_keikaku.html

² 国有林野における生物多様性の保全に配慮した森林施業の取組事例集（2026(令和8)年2月林野庁）

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/sizen_kankyo/tebiki.html

目次

・ 生物多様性の保全をめぐる情勢	1
・ 本手引きの使い方	2
・ 1. 計画	4
・ 2. 主伐	6
・ 3. 地拵え・植栽	8
・ 4. 下刈り	10
・ 5. 除伐	12
・ 6. 間伐	14
・ 7. 各施業共通事項	16

生物多様性の保全をめぐる情勢

生物多様性の保全については、1992(平成4)年に生物多様性条約が採択されて以来国際的な共通目標となり、国内外で国立公園等の保護地域において生物の生息・生育環境を保全するなど、様々な取組が進められてきました。

さらに、2010(平成22)年の生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)で採択された愛知目標で「保護地域以外で生物多様性の保全に資する地域(OECM)」の設定による保全が位置付けられたことを始めとして、農林水産業が営まれる地域においても生物多様性の保全を図る取組が進展するとともに、生物多様性を高める取組が行われた森林からの木材調達への関心が高まっています。

年	主な取組	(青字：林野庁の取組)
1992	生物多様性条約採択	条約締結を受け「生物多様性国家戦略」策定(1995年)
2008	生物多様性基本法制定	同法に基づき「生物多様性国家戦略2010」策定
2009	森林における生物多様性の保全及び持続可能な利用の推進方策策定 ³	
2010	国有林野における生物多様性保全に向けた今後の施策展開について(国有林野部長通知) ⁴ 発出	
	生物多様性条約 COP10 愛知目標採択	陸域と海域を守る目標の達成手段の一つとして OECM(保護地域以外で生物多様性保全に資する地域)が記載
2022 12月	生物多様性条約 COP15 昆明・モントリオール生物多様性枠組採択	2030年までに生物多様性の損失を止め反転させる「ネイチャーポジティブ」に向け、30by30目標(陸と海の30%以上を保護地域・OECMにより保全)や農林水産業が営まれる地域の持続可能な経営管理等の目標
2023 3月	生物多様性国家戦略2023-2030策定、農林水産省生物多様性戦略改定	森林の整備・保全を通じた生物多様性の保全や、生物多様性に配慮した林業などを推進
4月	自然共生サイト認定開始	国が「民間等の取組によって生物多様性の保全が図られている区域」を認定(OECMとして登録可、法制化され2025年4月に地域生物多様性増進促進法施行)
9月	TNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)提言公表	企業が自らの事業活動における自然資本への依存、影響、リスク及び機会を評価し情報開示するための枠組みを提供
2024 3月	森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針策定 ⁵	林業生産活動を通じた経営管理が一定程度行われてきた森林において生物多様性を高める手法を提示(2025年3月改定)
2025 3月	森林経営計画の運用見直し ⁶	森林経営計画の作成者が生物多様性を高めるための取組等を任意で示すことができるよう、計画書の様式を見直し

³ 森林における生物多様性の保全及び持続可能な利用の推進方策 (2009(平成21)年7月林野庁)
https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/tayousei/top.html

⁴ 国有林野における生物多様性保全に向けた今後の施策展開について(2010(平成22)年6月25日付け22林国経第7号 国有林野部長通知)
https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/sizen_kankyo/index.html

⁵ 森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針 (2024(令和6)年3月林野庁)
https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/tayousei/top.html#shishin

⁶ 森林経営計画運営要領 (2012(平成24)年3月26日付け23林整計第230号 林野庁長官通知)
https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/con_6.html

本手引きの使い方

本手引きは、林業経営を通じて生物多様性保全への貢献が求められている中で、身近なところから具体的な取組を進めることが重要との観点から、施業（主伐、地拵え・植栽、下刈り、除伐、間伐等）を予定している人工林を主な対象として、計画及び施業の各段階における生物多様性への配慮のポイントを示したものです。

なお、植栽による更新によらず、天然更新を活用した針広混交林等への誘導については、「国有林野事業における天然力を活用した施業実行マニュアル」⁷を参照してください。

「配慮のポイント」について

各施業において考えられる配慮事項を例示しています。あわせて国有林野における取組事例として、「国有林野における生物多様性の保全に配慮した森林施業の取組事例集」⁸（以下「事例集」という。）の該当ページを紹介しています。

取組の裾野を広げるためには、作業効率や経済合理性にも配慮する必要があることから、森林施業の省力化にもつながる方法や、高木性の有用広葉樹を活かした施業等も示しています。地位や林況など、現地の状況を踏まえながら、取り入れられるものから、実施していきましょう。

「仕様書等記載のポイント」について

「配慮のポイント」「通知等の記載」「仕様書等の実例」を踏まえて、事業を発注する際の仕様書の記載例を掲載していますので、特記仕様書や監督職員指示書の作成時の参考にしてください。

⁷ 国有林野事業における天然力を活用した施業実行マニュアル（2018(平成30)年3月林野庁）

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/seibi.html

⁸ 国有林野における生物多様性の保全に配慮した森林施業の取組事例集（2026(令和8)年2月林野庁）

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/sizen_kankyo/tebiki.html

「通知等の記載」について

「配慮のポイント」を示すに当たって、参考にした既存の主な通知や指針等における関連記載の要点を整理しています。

- **各森林管理局の管理経営の指針** 森林管理局において、伐採や造林の方法の基本的な考え方等を示したもの。（「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」⁹(以下「管理経営の指針」という。)により、森林管理局が指針を定める際の留意事項を標準的に示している。)
- **「主伐時における伐採・搬出指針」**¹⁰(以下「伐採・搬出指針」という。)
森林管理の担い手全てを対象とした技術指針として、林業経営体等が主伐時における立木の伐採・搬出に当たって考慮すべき事項を示したもの。
- **「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」**¹¹(以下「林業経営の指針」という。)
林業生産活動を通じた経営管理が一定程度行われてきた森林において、生物多様性を高める森林管理の手法を示したもの。
- **「生物多様性に配慮した森林管理テキスト」**¹²(国研)森林研究・整備機構森林総合研究所作成、以下「森林管理テキスト」という。) 木材生産を行う地域や森林で、生物多様性に配慮した森林管理を行う際に必要な知識と技術を示したもの。

「仕様書等の実例」について

「仕様書等の記載ポイント」を示すに当たって、参考にした仕様書における関連記載の要点を整理しています。

- **「製品生産事業請負標準仕様書」**¹³(以下「製品生産事業標準仕様書」という。)
森林管理署等が実施する製品生産事業（樹木を伐採して丸太に加工し、決められた場所に運搬集積する事業）請負に適用されるもの。
- **「造林事業請負標準仕様書」**¹⁴(以下「造林事業標準仕様書」という。)
森林管理署等が実施する造林事業請負に適用されるもの。
- **各森林管理局仕様書** 森林管理局において、各作業種の一般的な仕様を示したもの。
- **各森林管理局管内特記仕様書** 森林管理署等が実施する個々の事業において留意すべき特別な事項等を定めたもの。

⁹ 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(2009(平成 11)年 1 月 29 日付け 11 林野経第 4 号林野庁長官通知)
https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/keikakuseido.html

¹⁰ 主伐時における伐採・搬出指針 (2021(令和 3)年 3 月 16 日付け 2 林整第 1157 号林野庁長官通知)
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/seibi/sagyoudo/romousuisin.html>

¹¹ 森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針 (2024(令和 6)年 3 月林野庁)
https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/tayousei/top.html#shishin

¹² 生物多様性に配慮した森林管理テキスト (2018(平成 30)年(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所)
<https://www.ffpri.affrc.go.jp/research/4strategy/18biodiversity/index.html?msclid=49c8acbbaf2911ec92c065dbe894d3d0>

¹³ 製品生産事業請負標準仕様書 (2008(平成 20)年 3 月 31 日付け 19 林国業第 239 号林野庁長官通知)
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/gyoumu/hanbai/sozaiseisannukeoi.html>

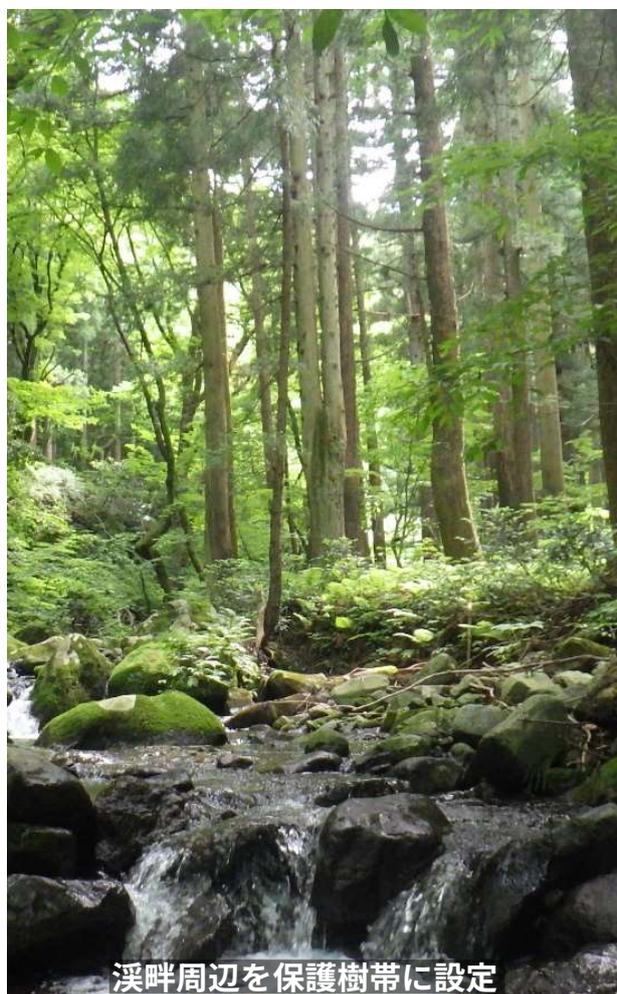
¹⁴ 造林事業請負標準仕様書 (2008(平成 20)年 3 月 31 日付け 19 林国業第 241 号林野庁長官通知)
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/gyoumu/zourin/nyusatu.html>

1. 計画

配慮のポイント

国有林野施業実施計画の策定に当たっては、管理経営の指針における生物多様性保全に関連する記載等を踏まえて、

- ① 伐採面積・材積、更新面積等を定める伐採造林計画簿を作成する際には、主伐箇所の分散、モザイク的配置や保護樹帯の設定に留意しましょう。
- ② 尾根筋や溪畔周辺などを保護樹帯に設定する場合は、その後の造林や保育等が周囲の森林とは異なることになるため、管理しやすいよう、小班分割を行いましょう。なお、保護樹帯の取扱いについては、その効果を適切に発揮させるため、多様な森林へと誘導することとし、伐採は択伐、間伐を基本としましょう。
- ③ 広葉樹が群生している箇所を除地とする場合や、主伐時に広葉樹を保残する場合は、林班沿革簿等、森林調査簿携行版等に記録し、以降の計画樹立時の参考にしましょう。



溪畔周辺を保護樹帯に設定



主伐箇所を分散

通知等の記載

○管理経営の指針

- ・皆伐に当たっては、1 伐採箇所の面積は概ね 5 ha 以下とし、伐採面積の縮小、モザイク的な配置に努めるとともに、新生林分の保護、寒風害等の各種被害の防止、林地の保全、雪崩や落石等の防止、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のため、尾根、斜面中腹、溪流沿い等を中心に、おおむね 50 m 以上の幅員の保護樹帯を必要な箇所に設けるものとする。

特に溪流沿いについては、水源涵養機能及び生物多様性保全機能に配慮し、溪流への土砂の流出や伐採等に伴う過度の攪乱を抑えるため、積極的に保護樹帯を設け、その管理経営を行うこと。

- ・複層伐に当たっては、伐採率はおおむね 70% 以内とし、伐区内における伐採箇所については、均等に分散した配置となるよう努めるほか、単木伐採以外は伐採箇所の間を 50m 以上確保した上で、1 伐採箇所の面積や形状等については以下のとおりとする。

(ア) 基本的に複数の小班からなる一団のまとまりにおいて、面的な複層状態に誘導する場合には、1 伐採箇所の面積は概ね 2.5ha 以下

(イ) 基本的に同一小班内においては、伐採箇所の形状が、群状の場合には概ね 1 ha 以下、帯状の場合には伐採幅を樹高の 2 倍以内

- ・択伐に当たっては、伐採率はおおむね 30% 以内とし、単木伐採以外は伐採箇所の間隔を 20m 以上確保すること。

また、伐採箇所の形状が、群状の場合は 1 伐採箇所の面積を 0.05ha 未満、帯状の場合は伐採幅を 10m 未満とすること。

- ・保護樹帯については、その効果を適切に発揮させるため、多様な樹種からなる林分を育成することとし、伐採は、健全な立木の生育の助長と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、原則として隣接の林分の主伐時又は間伐時に択伐又は間伐により行うこと。

2. 主伐

配慮のポイント

- ① 主伐に当たっては、自然条件等に応じ、主伐面積の縮小や主伐箇所分散、モザイク的配置に留意して伐区を決めることにより、大面積の伐採跡地の発生を抑制しつつ、多様な環境を創出しましょう。

☞事例集 P. 1, 2, 4, 6, 8, 9②, 11, 13②, 14, 17, 18①②, 19①, 22, 23, 26②, 27

- ② 主伐予定地に尾根筋・溪畔林等が含まれる場合や、林内に広葉樹が群生する箇所等は、生物の生育環境の維持、林地の保全等に資するよう、収穫調査実施時に伐区から外して保護樹帯とするなど、適切に保全しましょう。

☞事例集 P. 2, 4, 8, 13①, 14, 16, 18①②, 19①, 27

- ③ 伐区内に単木的に生育している広葉樹についても、生物の採餌や営巣等に資するよう、可能な限り保残しましょう。

☞事例集 P. 10, 11, 20, 21①②, 22, 23, 26①②, 27

仕様書等記載のポイント

- ・(収穫調査を行う際は) 事業区域内の溪畔周辺は保護樹帯とするため、水辺から概ね 25m は伐区から外した上で実施すること。
- ・(収穫調査を行う際は) 高木性広葉樹等が群生する箇所については、収穫除地として伐区から外した上で実施すること。
- ・監督職員が指示した(現地に標示している) 概ね 10~20 本/ha の高木性広葉樹(果実をつけるもの、営巣に適した大径木、樹洞木)等は、保残すること。



主伐時に保護樹帯を設定



主伐時に広葉樹を保残

通知等の記載

- ・ 伐採面積の縮小、モザイク的な配置に努めるとともに、新生林分の保護、寒風害等の各種被害の防止、林地の保全、雪崩や落石等の防止、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のため、尾根、斜面中腹、溪流沿い等を中心に、おおむね 50m以上の幅員の保護樹帯を必要な箇所に設けるものとする。

【管理経営の指針】

- ・ 林地の保全及び生物多様性の保全のため、必要に応じて溪流沿い、尾根筋での保護樹帯の設定、野生生物の営巣に重要な空洞木の保残等を行うものとする。

【伐採・搬出指針】

- ・ 設定した保護樹帯に架線や集材路を通過させる場合は影響を最小限にする。

【林業経営の指針】

仕様書等の実例

- ・ 事業実行に当たっては、林地保全に配慮するとともに保残木や稚幼樹の保護に努めなければならない。【製品生産事業標準仕様書】

- ・ 事業区域内に生育する天然有用樹については、天然力を活用した森林づくりの推進を図るため、作業に支障のないものについては残存させること。

【中部森林管理局管内特記仕様書】

- ・ 標識テープで明示している保存木は、伐倒せずに存置すること。

【四国森林管理局管内特記仕様書】

- ・ 皆伐・複層伐の調査については、溪畔周辺区域を保護樹帯として設定・区分するものとする。【東北森林管理局収穫調査仕様書】

- ・ 収穫除地とすべき林分があるかどうか、保護樹帯を設定すべき林分があるかどうかを調査のうえ、更新の方法を具体的に定めること。

【関東森林管理局収穫調査規程】

3. 地拵え・植栽

配慮のポイント

- ① 地拵えに当たっては、ぼう芽や天然下種によって発生した広葉樹の潔癖な刈払いを避けましょう。
☞事例集 P. 2, 7, 8, 14, 15, 20, 21①②, 26①②
- ② 植栽予定地に広葉樹の発生が多くみられ、ぼう芽や周囲からの種子供給等による天然更新が期待できる箇所については、造林除地にすることも検討しましょう（保安林に指定されている場合は指定施業要件を遵守）。
☞事例集 P. 15, 27
- ③ 造林の省力化や低コスト化の観点から導入されている低密度植栽は、樹木の混み合いが低減されることにより広葉樹の侵入・定着も期待できるため、立地や地位級も勘案し、その実施を積極的に検討しましょう（保安林に指定されている場合は指定施業要件を遵守）。

仕様書等記載のポイント

- ・ 監督職員が指示した高木性広葉樹等は、保残すること。
- ・ 植栽木が高木性広葉樹等と競合する場合は、植栽位置をずらすなど調整すること。



通知等の記載

- ・造林については、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、幼稚樹の発生、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。【管理経営の指針】
- ・地拵えは、必要最小限の刈り払いや整地にとどめるとともに、枝条をある程度林地に残す。【林業経営の指針】
- ・末木枝条の残存状況、植生、地形等に応じた適切な作業方法により効率的な実施に努める。また、有用天然木の稚幼樹が群状に生育している場合は、これを育成していくこととする。なお、伐採と植栽を一体的に実施する場合も同様としつつ、必要最小限の実施にとどめることとする。
【東北森林管理局管理経営の指針】
- ・母樹として保残した有用樹種及び天然生稚幼樹が生育している場合はその活用を図る。【中部森林管理局管理経営の指針】
- ・低密度植栽は若齢段階における樹木の混み合いと林床植生の衰退を軽減することができる。【森林管理テキスト】

仕様書等の実例

- ・天然生幼稚樹で、監督職員が指示したものは全て保残する。
【関東森林管理局造林事業仕様書】
- ・高木性有用樹の稚幼樹及び残存立木は可能な限り保残する。
【中部森林管理局造林事業仕様書】
- ・伐採時から保残している高木性広葉樹（胸高直径おおむね 10cm 程度以上のもの）は、監督職員が伐倒又は巻枯らしを指示したものを除き保残する。
【近畿中国森林管理局造林事業仕様書】
- ・残幅の植生又は保残木によるかぶりのおそれがある場合は、植付位置を移動し、かぶりを防止しなければならない。【北海道森林管理局造林事業仕様書】

4. 下刈り

配慮のポイント

① 下刈りに当たっては、ぼう芽や天然下種によって発生した広葉樹の潔癖な刈払いを避けましょう。

👉事例集 P. 6, 7, 10, 20, 21①, 26①

② 造林の省力化や低コスト化の観点から導入されている筋刈りによる下刈りは、残し幅部分の広葉樹の定着も期待できるため、植栽木や競合植生の成長状況等を考慮した上で、その実施を積極的に検討しましょう。

👉事例集 P. 15, 19②

仕様書等記載のポイント

- ・ 監督職員が指示した高木性広葉樹（地拵え時に保残したものや、下刈り時に生育しているもののうち、植栽木の成長を阻害しないもの）等は、保残すること。



通知等の記載

- ・ 植栽木の生育のみを主目的とした画一的な方法でなく、高木性の侵入木は保残し、植栽木の樹冠を埋めていない状態など植栽木の生育に支障のない植生は刈り残すこととし、必要最低限の方法及び回数とすること。【管理経営の指針】
- ・ 植栽木の生育のみの目的でなく、植栽木の生育に支障のない天然生稚幼樹も保全しながら周辺の植生に被圧されて成長が阻害されることのないよう適期に実施する。【中部森林管理局管理経営の指針】
- ・ 筋刈りの場合、置き幅などに侵入した広葉樹を刈払わずに残すことで、広葉樹の更新が可能になる。【森林管理テキスト】

仕様書等の実例

- ・ 有用天然木については可能な限り保残しなければならない。また、溪畔周辺については、草類のみを刈払い、灌木類については刈払わないこと。
【東北森林管理局造林事業仕様書】
- ・ 高木性有用樹の稚幼樹及び残存立木は可能な限り保残する。
【中部森林管理局造林事業仕様書】
- ・ 造林木がないか造林木があっても健全な生長が見込めない箇所は、そのまま天然更新木を保存する。【近畿中国森林管理局造林事業仕様書】

5. 除伐

配慮のポイント

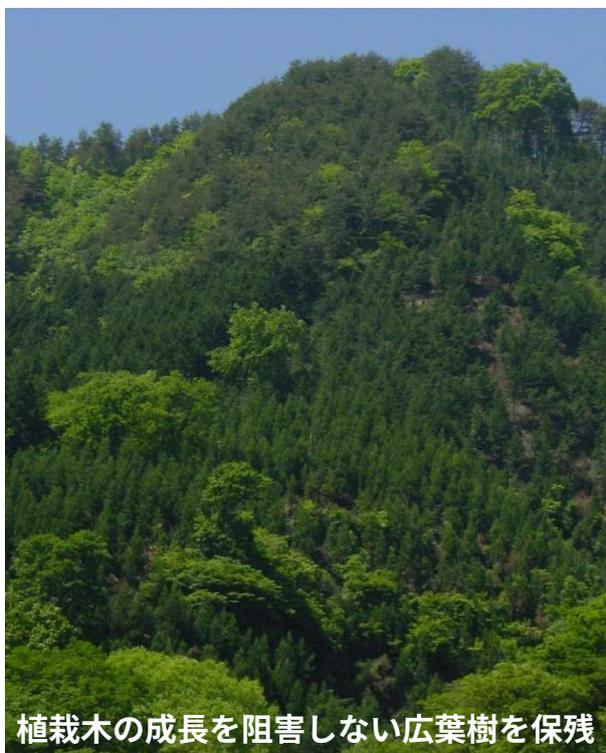
① 除伐に当たっては、主伐時から保残している広葉樹に加え、ぼう芽や天然下種によって発生した広葉樹の潔癖な伐採を避けましょう。

👉事例集 P. 20

② 尾根筋・沢筋等に生育する広葉樹については、生物の生育環境の維持、林地の保全等に資するよう、可能な限り保残しましょう。

仕様書等記載のポイント

- ・ 監督職員が指示した高木性広葉樹（主伐時から保残しているものや、除伐時に生育しているもののうち、植栽木の成長を阻害しないもの、植栽木がない箇所に生育するもの）等は、保残すること。
- ・ 尾根筋・沢筋等に生育する高木性広葉樹（植栽木の成長を阻害しないもの）等は、保残すること。



植栽木の成長を阻害しない広葉樹を保残



植栽木がない箇所に生育する広葉樹を保残

通知等の記載

- ・除伐に当たっては、植栽木以外であっても、公益的機能の発揮及び利用上有用なものは保残し、育成すること。【管理経営の指針】
- ・植栽木の生育状況を十分見極めるとともに、自生してきた有用天然木の育成を図り混交林とするなど、現地の実態に応じて適切に実施する。
【中部森林管理局管理経営の指針】
- ・潔癖な除伐を避け、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。
【近畿中国森林管理局管理経営の指針】

仕様書等の実例

- ・請負者は、目的樹種以外であっても、監督職員の指示に従い、植栽木のない箇所に生育する天然有用樹や尾根筋、沢筋に生育する有用樹及び林縁木（林分保護上必要な場合に限る。）について、保残するよう努めなければならない。
【造林事業標準仕様書】
- ・伐採時から保残し、健全に生長している高木性広葉樹は引き続き保残する。
【近畿中国森林管理局造林事業仕様書】
- ・植栽木がないか極めて少ない箇所に成育する有用天然木は保残すること。
【関東森林管理局造林事業仕様書】
- ・自然に侵入した天然性の有用樹は、監督職員の指示を受け植栽木の欠損している箇所では重点的に保残すること。【九州森林管理局造林事業仕様書】
- ・造林木の中に点在又は群状に混交する天然更新木は、造林木の生育に支障とならない場合は保残する。【近畿中国森林管理局造林事業仕様書】

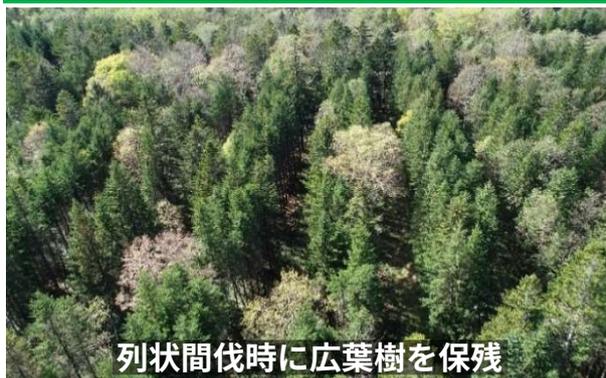
6. 間伐

配慮のポイント

- ① 間伐に当たっては、除伐時に保残した広葉樹に加え、ぼう芽や天然下種によって発生した広葉樹の潔癖な伐採を避けましょう。
☞事例集 P. 3, 6, 9①, 24, 28
- ② 尾根筋・沢筋等に生育する広葉樹については、生物の生育環境の維持、林地の保全等に資するよう、可能な限り保残しましょう。
- ③ 間伐の低コスト化や労働安全の観点から導入されている列状間伐は、残存列内の広葉樹が保残されるほか、伐採列では猛禽類の飛行空間の創出も期待できるため、その実施を積極的に検討しましょう。
☞事例集 P. 9②, 19①
- ④ 長伐期施業を目指す場合や、針広混交林に誘導する場合は、伐採列を広くした列状間伐(法令等の上限がある場合はその上限を遵守し、かつ降雨による地表の侵食を招かない程度のもの)を行うなど明るい空間を作れば、結果としてより多くの広葉樹の侵入を促すこととなり、生物の採餌・営巣環境等の創出も期待できます。

仕様書等記載のポイント

- ・ 監督職員が指示した(現地に標示している)高木性広葉樹(果実をつけるもの、営巣に適した大径木、樹洞木等のうち、植栽木の成長を阻害しないもの、植栽木がない箇所に生育するもの、間伐木の搬出の支障にならないもの)等は、保残すること。
(列状間伐の場合は、搬出の支障にならない伐採列の端の高木性広葉樹等を保残)
- ・ 尾根筋・沢筋等に生育する高木性広葉樹(植栽木の成長を阻害しないもの、間伐木の搬出の支障にならないもの)等は、保残すること。
(列状間伐の場合は、搬出の支障にならない伐採列の端の高木性広葉樹等を保残)



列状間伐時に広葉樹を保残



間伐により広葉樹の侵入を促進

通知等の記載

- ・樹種の多様化による根系の充実を図るため、針葉樹林にあっては、広葉樹の育成を図ること。【管理経営の指針】
- ・病虫害が蔓延するおそれがない場合は枯損木・樹洞木を作業の支障とならない範囲で残す。【林業経営の指針】
- ・強めの列状間伐は林床に光を入れるとともに、猛禽類などの飛行空間を作り出す効果が期待できる。【森林管理テキスト】
- ・長伐期化により生物多様性を保全する場合には、侵入広葉樹や枯死木を残し、多段階、他樹種からなる林分構成となるよう施業する必要がある。
【森林管理テキスト】

仕様書等の実例

- ・請負者は、目的樹種以外であっても、監督職員の指示に従い、植栽木のない箇所に生育する天然有用樹や尾根筋、沢筋に生育する有用樹及び林緑木（林分保護上必要な場合に限る。）について、保残するよう努めなければならない。
【造林事業標準仕様書】
- ・寒風害の恐れのある尾根筋や風致及び国土保全上等の優位な箇所については、監督職員と協議のうえ極力混生する広葉樹を保残すること。
【関東森林管理局造林事業仕様書】
- ・造林木の生育に支障のない広葉樹等の侵入木は保存すること。
【四国森林管理局造林事業仕様書】

7. 各施業共通事項

配慮のポイント

(環境負荷の低減)

- ① 林業機械の使用に当たっては、生物多様性への影響の回避や環境負荷の低減のため、排出ガスの低減に配慮した機械の使用を推進しましょう。また、特に水源域においては、生態系への影響が懸念される鉱物性潤滑油の使用は避け、生分解性潤滑油の使用を進めましょう。

(希少動植物への配慮)

- ② 日頃から地域の関係者、専門家等と情報交換を行い、絶滅危惧種等の生息・生育情報を収集できる体制の構築に努めましょう。効率的に生息・生育状況を確認するため、AI 判定によって生物種を特定するアプリや画像検索等を活用することも有効です。

 [事例集 P. 25](#)

- ③ 猛禽類等の希少な動物種の生息・生育が確認された場合、予定されていた施業を取り止める以外にも、猛禽類等の非営巣期に森林施業を実施する、対象種及び餌動物の生息・生育環境改善にも資する施業方法を取り入れるなどの対応も考えられます。専門家の意見を踏まえ、必要な保全措置を講じるようにしましょう。

 [事例集 P. 6, 9①, 12](#)

通知等の記載

(環境負荷の低減)

- ・水源域において、チェーンソーオイルは生分解性のものを使用する。

【林業経営の指針】

(希少動植物への配慮)

- ・生物多様性保全のため、希少な野生生物の生育又は生息情報を知ったときは、集材路の線形及び作業の時期の変更等の必要な対策を検討し実施するものとする。

【伐採・搬出指針】

- ・管理区域内における絶滅危惧種等の生育・生息情報の収集を実施する。

【林業経営の指針】

仕様書等の実例

(環境負荷の低減)

- ・請負者は、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、事業計画及び事業の実行の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

【製品生産事業標準仕様書、造林事業標準仕様書】

- ・請負者は、事業の実行に当たり、関連する環境関係法令を遵守するとともに、新たな環境負荷を与えることにならないよう、生物多様性や環境負荷低減に配慮した事業実施及び物品調達、機械の適切な整備及び管理並びに使用時における作業安全、事務所や車両・機械などの電気や燃料の不必要な消費を行わない取組の実施、プラスチック等の廃棄物の削減、資源の再利用等に努めるものとする。

【製品生産事業標準仕様書、造林事業標準仕様書】

(希少動植物への配慮)

- ・〇〇林小班の下刈りについては、(クマタカの非営業期である) 令和〇年〇月〇日～令和〇年〇月〇日とすること。【関東森林管理局管内特記仕様書】