

# 箱根町森林整備計画

## Ⅰ 伐採、造林、間伐、保育その他森林づくりに関する基本的な事項

### 1 森林整備の現状と課題

町の森林面積は6,972haで、行政区域面積9,286haの約75%を占めており、このうち国有林が1,412ha、神奈川地域森林計画対象民有林は5,476haとなっている。

町の自然環境を代表する森林は、国際観光地箱根の大きな舞台装置の役割を担っており、森林整備にあたっては、そうした役割を重視し、観光面と調和する森林づくりを指向するものとする。

民有林の人工林面積は1,607haで人工林化は殆ど完了しており、今後は現在の人工林比率29%を維持し、健全に育成管理していくことに重点をおき、更新を伴う伐採をする場合は、景観に配慮して行うこととする。一方、木材価格の低迷等により更新を目的とする伐採は、ごく少面積に限られると推測され、多くの人工林は何れ巨木林化するものと予測されることから、巨木づくりも視野に森林整備を行うこととする。

また、人工林の中には、過密で管理状況の悪いものが多く存在する。これらの森林は、地表の侵食等、箱根の森林環境保全に悪い影響を与えているため、補助制度を活用して計画的な間伐を推進し、一部の人工林に広葉樹を植栽して、混交林化を目指すなど森林の健全化と質的な向上を図ることとする。

天然林は主として落葉広葉樹であり、箱根の自然景観を形成する上で重要な役割を果たしているが、昨今、カシノナガキクイムシによる被害により良好な生育環境が損なわれており、被害の終息と自然力による被害地の早期更新が望まれるところでもある。

また、天然林の中には落葉広葉樹から常緑広葉樹へと移行するものもあり、植生遷移に注意していく必要がある。天然林の森林整備は、特定の箇所止めて、自然力による森林育成に期待する。

箱根寄木細工に使用される原材料は他県に頼っているのが現状ではあるが、材料となる苗木の育成について関係機関と調整していくこととする。

これらの森林づくりの担い手である林業従事者は、昨今の傾向として若返ってきた。若返ってきた要因は機械化による森林整備が浸透してきたことによるもので、機械化による森林整備を実践するための森林作業道等の基盤整備が緊急の課題となっている。

### 2 森林整備の基本方針

#### (1) 地域の目指すべき森林資源の姿

森林は、水源涵養機能、山地災害防止機能、土壌保全機能、快適環境形成機能、保健レクリエーション機能といった公益的機能の高度発揮や木材等生産機能が求められ、それらの機能の維持増進を図るための施業を推進すべき森林のうち、次のア～カに掲げる森林を公益的機能別施業森林という。

森林の機能別の区分は、次の内容に沿って設定するものとする。

#### ア 水源涵養機能の維持増進を図る森林

下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える間隙に富んだ・浸透保水力の高い森林土壌を有する森林であって、温泉の湧出量にも関係があることから、温泉汲出施設等が整備されている森林や水利施設上流に位置する森林を水源涵養機能の維持増進を図る森林とする。

#### イ 山地災害防止及び土壌保全機能の維持増進を図る森林

昨今想定を超えた豪雨により、箱根地域では、森林斜面の崩壊等多大な災害に見舞われたところである。こういった災害に強い森林とは、下層植生が生育するための空間が確保され、適度の光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し、土壌を確保する能力に優れた森林である。こういった機能が期待される森林や山地災害を防ぐ施設が整備されている森林を山地災害防止及び土壌保全機能の維持増進を図る森林とする。

#### ウ 快適環境形成機能の維持増進を図る森林

町民の日常生活と密接な関わりを持ち騒音の防止や粉塵等の影響を緩和する機能が期待される森林で、樹高が高く枝葉が多く茂っているなど、遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性の高い森林を快適環境形成機能の維持増進を図る森林とする。

#### エ 保健・レクリエーション機能の維持増進を図る森林

身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多種多様な動植物の宝庫である箱根の自然を求めて訪れる方や住民の憩いと学びの場として提供されている森林であって、保健・教育活動に適した施設が整備されている森林を保健・レクリエーション機能の維

持増進を図る森林とする。

オ 文化機能の維持増進を図る森林

文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき区域で、史跡、名勝等と一体となった潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、文化活動に適した施設が整備されている森林を文化機能の維持増進を図る森林とする。

カ 生物多様性保全機能の維持増進を図る森林

原生的な森林生態系を有する森林及び希少な生物が生育・生息する森林を生物多様性保全機能の維持増進を図る森林とする。

キ 木材等生産機能の維持増進を図る森林

樹木の生育に適した土壌を有し、木材として利用するうえで良好な樹木により構成された成長量が高い森林で、林道等の基盤整備が適切に整備された森林を木材等生産機能の維持増進を図る森林とする。

なお、上記エからカに該当する森林は、農林水産省令（森林法施行規則）に定められた公益的機能別施業森林の名称のうち、「保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林」に該当するものである。

また、本計画において神奈川地域森林計画に定める森林区分、公益的機能に準拠し、農林水産省令（森林法施行規則）に定められた公益的機能別施業森林に則し、Ⅱの第5において区域の設定等を行うものとする。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

本町においては、地域的な取組みとして、公益的機能の維持増進のために、下記のとおり施業を推進することとする。また、目標林型別の施業方法について次のとおりとする。

ア 水源涵養機能の維持増進を図る森林

良質な水の安定供給を確保する観点から、人工林においては、適切な時期に適切な保育管理を行うとともに間伐作業を徹底し、下層植生の繁茂を促すとともに残存樹木の根を発達させる施業を基本とする。皆伐に当たっては、伐採に伴って発生する裸地化を極力抑えるために伐採区域の縮小や分散を図ることとする。

また、広葉樹の伐採に当たっては立地条件に応じ、天然力を活用した天然更新施業を推進する。

イ 山地災害防止及び土壌保全機能の維持増進を図る森林

箱根は自然探勝や温泉を目的とした観光施設が森林地帯に近接しており、これらの森林は急峻な地形であることから、山地災害の防止に備え、森林整備に当たっては、地形、地質等の条件を考慮する。人工林の森林整備は、土壌の保全に努め、林床の裸地化の縮小や回避を図った施業を推進する。また、広葉樹林の森林整備は、樹根の根張りが旺盛な樹木の保護に努めるとともに、立地条件に応じ、天然力を活用した天然更新施業を推進する。

ウ 快適環境形成機能の維持増進を図る森林

地域の快適な生活環境を保全する観点から騒音、防風及び大気の浄化のために有効な森林の育成を基本とし、人工林は間伐等の施業を徹底し、快適な森林空間を造成する。

広葉樹林は樹種の多様性に配慮した整備を指向するとともに森林病虫害防除にも配慮した整備を推進する。

エ 保健・レクリエーション機能の維持増進を図る森林

箱根の自然を求めて訪れる方や町民等に憩いと学びの場として相応しい森林整備を行うとともに四季を通して魅力ある森林を目指して人工林一辺倒であった森林には箱根を代表する広葉樹を植栽し、針葉樹と広葉樹が混在する森林を整備する。

オ 文化機能の維持増進を図る森林

箱根区域を通過する旧東海道沿いや芦ノ湖沿いは比較的緩斜面でスギやヒノキの人工林が多く、急斜面では広葉樹林が大半を占めている。こういった箇所には史跡・名称等が森林と一体となった場所があり、歴史的な重みや良好な自然景観を助長する森林とするために、鬱蒼とした人工林の間伐を促進させるとともに四季を通して魅力のある森林整備を推進する。

カ 生物多様性保全機能の維持増進を図る森林

仙石原地域に広がる湿原地帯には希少な湿原植物や多様な昆虫が生育・生息する。高標高部分の森林にはブナ、ヤマボウシ等の自然林が残され箱根地域を代表するマメザクラ、サンショウバラ、ヒメシャラ等の火山地帯固有の植物が自生している。森林整備に当たっては、

こういった生物の生育・生息環境に配慮して行うこととする。

#### キ 木材生産機能の維持増進を図る森林

箱根産の木材を使った製品開発や宿泊施設の内装材として箱根で生産された木材を使いたいといった声もあり、こういった要請に応えるため、林産物を安定的、効率的に供給できるように体制づくりを進める。一方で将来の需要に対応出来るよう、間伐等の保育管理を徹底し良質な木材の生産に向けて森林整備を推進する。

### 【目標林型別の森林施業の考え方】

#### ア 単層林施業

単層林施業は、成長の良好な短伐期又は長伐期の針葉樹単層林を目指す。

造林は、適地適木を原則とした人工造林を行うものとし、スギ又はヒノキの植栽を行う場合は、無花粉品種を含めた花粉症対策品種の導入を図る。

間伐及び保育は、主林木の生育に応じて適時適切に下刈、つる切り、間伐、枝打などを行い、造林目的に沿った主林木の育成と下層植生の維持を図る。短伐期施業では、概ね標準伐期齢に達した時期以降に主伐を行うものとし、長伐期施業を行う場合は、標準伐期齢以降も間伐等を継続し、標準伐期齢のおおむね2倍に当たる林齢以上の時期に主伐を行う。主伐は、林地の保全に配慮して択伐又は小面積かつ分散的な皆伐を行うことを基本とする。

#### イ 巨木林施業

巨木林施業は下層植生の豊富な林齢100年以上の針葉樹林を目指す。

造林から標準伐期齢に達する時期までは、単層林に準じた施業を行い、標準伐期齢以降は、風害などの気象災害に留意しながら、適度な間伐を繰り返すことにより豊かな下層植生の維持・育成を図る。

また、標準伐期齢以降の枝打については、林内環境を保全する上で必要な場合に行う。

主伐を行う場合には、林地の保全に配慮して択伐又は小面積かつ分散的な皆伐を行うことを基本とする。特にブナ林などの自然林を再生するゾーンでは、原則として皆伐を避け、択伐を行う。

#### ウ 複層林施業

複層林施業は、常に一定以上の森林蓄積を維持し、複数の樹冠層を有する針葉樹林を目指す。

単層林状態の期間は、概ね単層林に準じた施業を行い、上層木を抜き切りすることによって下層木の生育に必要な光環境及び空間を確保しながら、自然条件や造林目的に応じて、上層木と下層木の配置、重複期間、樹種の組み合わせ等を選択し、植栽によって下層木を導入し複層林を造成する。植栽は無花粉品種を含めた花粉症対策品種を選択する。

複層林状態の期間は、上層木及び下層木のそれぞれについて適時適切な抜き切り、間伐及び枝打等を行い、特に上層木の抜き切りについては、下層木の生育状態に留意して行う。

上層木の主伐は、おおむね標準伐期齢に達した時期以降に行うものとし、特に下層木の保護に留意して慎重に行う。

#### エ 混交林施業

混交林施業は、単層林として造成した針葉樹林に広葉樹を導入することにより、構成樹種が多様で階層構造が発達した針葉樹林に広葉樹が主林木として混生する森林を目指す。

針葉樹単層林から混交林への誘導は、抜き切りを繰り返しながら、森林の現況や自然条件に応じて、必要な施業を適宜組み合わせる天然下種更新による多様な広葉樹等の導入を促進することを基本とし、天然下種更新による広葉樹等の導入が期待できない場合などは、必要に応じて植栽を行う。

植栽を行う場合は、自然条件に適した郷土樹種を選択し、地域固有の系統を保全するため、現場の母樹から育成した種苗を使用するように努める。

#### オ 広葉樹林施業

広葉樹林施業は、構成樹種が多様で階層構造が発達した活力のむある広葉樹林を目指す。

広葉樹林の更新は、自然力を活用した天然下種更新又は萌芽更新を基本とし、下層植生の乏しい森林では、森林の現況や自然条件に応じた下層植生の保護、土壌保全、かき起こし等の地表処理、受光伐、補助的な植栽等の適切な施業を組み合わせる。

### 3 森林施業の合理化と森林施業コストに関する基本方針

木材価格の長期的な低迷や森林整備に要する経費の上昇に伴って、森林所有者の経営経意欲は減退し森林の保有が重荷であるといった声も聞こえるなかで、森林の持つ公益的機能の維持

を図るため継続的な森林整備は、地域にとって重要な課題となっている。

箱根町の主だった森林は、観光関連会社の所有林や、神奈川県が地上権を設定し管理する県行造林、地域と密着した財産区有林・町有林・生産森林組合所有林である。これらの森林の多くは、神奈川県の水源の森林づくり事業によって森林整備が進められており、森林を集約して合理化を図るといった視点よりも森林施業のコスト低減に繋がる森林整備のあり方が課題となっている。

森林施業を集約化し森林施業の合理化が望まれる森林は、個人が所有する小規模森林であって、町は森林組合連合会並びに森林所有者と情報交換を行いながら森林管理のあり方や森林施業の合理化に向けての対策を検討することとする。

## II 森林整備の方法に関する事項

### 第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く）

森林の立木竹の伐採については、森林の自然的状況や社会状況を考慮すると共に、かながわ森林再生50年構想に定める、各森林区分で重視する森林の公益的機能や望ましい森林の姿と目標林型に留意する。

#### 1 樹種別の立木の標準伐期齢

地 域	樹 種					
	スギ	ヒノキ	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ コナラ	その他 広葉樹
箱根町	40年	45年	35年	50年	10年	20年

(注) 標準伐期齢は立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めるもので、当該林齢に達した時点で森林の伐採を促すものではない。

#### 2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

立木の伐採のうち主伐については、更新（伐採跡地（伐採により生じた無立木地）が再び立木地となること）を伴う伐採であり、その方法については、次に示す皆伐又は択伐によるものとする。

【皆伐】 皆伐については、主伐のうち択伐以外のものとする。

皆伐に当たっては、気候、地形、土壌等の自然条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ適切な伐採区域の形状、1箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し伐採面積の規模に応じて、2ha以下を標準とし、やむを得ない場合にあっては20haごとに保残帯を設け適確な更新を図ることとする。

【択伐】 択伐については、主伐のうち、伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状又は樹群を単位として伐採区域全体でおおむね均等な割合で行うものであり、材積にかかる伐採率が30%以下（伐採後の造林が植栽による場合にあっては40%以下）の伐採とする。

択伐に当たっては、森林の有する多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構成となるよう一定の立木材積を維持するものとする。

ただし、法令等により施業が制限されている森林については、当該法令等の定めを厳守して行う。

##### (1) 単層林施業

単層林施業における主伐は、林地の保全に配慮し、択伐又は小面積かつ分散的な皆伐によることとし、林地の保全、落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止及び風致の維持等のため必要がある場合には、所要の保護樹林帯を設置する。尾根筋や沢筋では片側20m程度を保残するように努めると共に、林道及び公道沿いについても出来るだけ保残するように努める。主伐の時期は、短伐期単層林については、原則として標準伐期齢に達した時期以降に、また、長伐期単層林については、標準伐期齢のおおむね2倍に当たる林齢以降に行う。なお、多様な木材需要への対応、地域の森林構成等を踏まえ、伐期の多様化や長期化を図りつつ、生産目標に応じた林齢で伐採する。

伐採跡地については、適確な更新を図るため、適地適木を旨として気候、土壌等の自然条件に適合した樹種を早期に植栽する。

(2) 巨木林施業

巨木林施業における主伐は、下層植生の豊富な林齢100年生以上の針葉樹林を目標とすることを踏まえ、林地の保全に配慮して、択伐又は小面積かつ分散的な皆伐を行う。

伐採跡地については、適確な更新を図るため、適地適木を旨として気候、土壌等の自然条件に適合した樹種を早期に植栽する。

(3) 複層林施業

複層林施業における上層木の主伐は、下層木への照度環境等を勘案して行うものとし、伐採方法は下層木の損傷を最低限に抑えるよう工夫し慎重に行うこととする。

(4) 混交林施業

混交林施業における針葉樹の伐採は、針広混交林へ誘導することを主眼としている。そのために、伐採に当たっては枯損木の保残や林地の保全、野生生物との共存等に配慮するとともに、必要に応じ天然下種更新を促進する。広葉樹苗木を植栽する場合には苗木の生育環境を確保するための空間を維持するため、森林の状態や自然条件等を勘案して、単木、帯状、群状などの伐採方法を選択する。

(5) 広葉樹林施業

広葉樹林施業における主伐は、樹種構成が多様で階層構造が発達し、安定した活力ある広葉樹林を目標とする。そのため、択伐又は小面積かつ分散的な皆伐を行うこととし、林地の保全、野生生物との共存、天然下種更新又は萌芽更新の促進等に配慮して慎重に行う。

3 主伐等における伐採・集材、搬出に関する事項

(1) 林業機械による集材、運材作業システムの目安

集材・運材に当たっては、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」（令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）を踏まえて現地に適した方法により行う。

作業システムの目安（出典：神奈川県搬出間伐における環境等配慮指針）

傾斜区分	システム	集材	伐倒・造材	運材
緩傾斜地 〔概ね20°以下〕 （※1）	① 車両系	（路網から直接もしくは ウインチによる集材）	チェーンソー ハーベスター プロセッサ	フォワーダ <sup>®</sup> 又 はトラック
中～急傾斜地 〔概ね20°～35°〕 （※2）	② 車両系	（路網から直接もしくは ウインチによる集材） ウインチ付きグラップル	チェーンソー ハーベスター プロセッサ	フォワーダ <sup>®</sup> 又 はトラック
	③ 架線系	（簡易な架線系集材） スイングヤード	チェーンソー	フォワーダ <sup>®</sup> 又 はトラック
急傾斜地 〔概ね35°以上〕	④ 架線系	（架線集材） タワーヤード 自走式搬器等	チェーンソー	フォワーダ <sup>®</sup> 又 はトラック

（※1） 路網の整備状況により②～③のシステムも選択できるものとする。

（※2） 路網の整備状況により④のシステムも選択できるものとする。

主に小径木短幹材を搬出する場合に適用可能な作業システム

傾斜区分	システム	集材	伐倒・造材	運材
緩～急傾斜地 〔概ね35°以下〕	架線系	(簡易な架線集材) ジグザグ集材	チェーンソー	フォワーダ <sup>®</sup> 又はトラック

(2) 木材の集積施設に関する事項

木材を集積するための土場等の施設を設置する場合には主伐時における伐採・搬出指針(令和3年3月16日付け林整備第1157号)によるものとし、土砂の流出を未然に防止し、林地保全を図るとともに、生物多様性の保全に配慮しつつ、伐採・搬出後の森林の更新を妨げないようにする。

4 その他必要な事項

(1) 森林病虫害の被害木

森林の病虫害による被害を受けた立木は早期に伐採して、伐採した幹や枝をくん蒸し周辺へのまん延防止を図る。また、カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害の予防措置としてナラ類やカシ類等の高齢木の伐採を行い若返りのための萌芽更新を推奨する。

(2) 野生動物による被害木

野生動物の皮剥による枯損木は早期に伐採し景観の保持に努めるとともに、被害を防止するための必要な対策を行う。

(3) 自然景観を損なう樹木

箱根の自然景観や眺望を損なう単木的な樹木については、関係者と調整の上、必要に応じて伐採を行うものとする。

第2 造林に関する事項

1 人工造林に関する事項

(1) 人工造林を必要とする森林

人工造林については、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や公益的機能を高度に発揮する必要性が高い森林で、植栽を行うことが適当であると判断された森林で行うものである。なお、育成単層林として森林を維持して行く場合には植栽による更新が必要である。

(2) 人工造林の対象樹種

対 象 樹 種
スギ、ヒノキ、マツ類、コナラ、ミズナラ、ケヤキ、ミズキ、カエデ類、ヤマザクラ、ヤマボウシ、ヒメシャラ、ブナ、コブシ、アセビ、ミツマタ、ホオノキ、マユミ、リョウブ、カエデ類、シデ類、クヌギ、カシ類、スダジイ、ツツジ類、モミ

(注) 植栽樹種の選定は、植栽の目的等を勘案して決定するものとし上記以外の樹種を採用する場合は町の担当課と林業普及指導員相談のうえ選定する。

(3) 人工造林の標準的な方法

ア 人工造林の樹種別及び仕立ての方法別の植栽本数

樹種	仕立ての方法	標準的な植栽本数 本/ha	備考
スギ	中庸仕立て	2,500 ~ 3,500	
ヒノキ	中庸仕立て	2,500 ~ 3,500	

(注) 1 複層林化や混交林化を図る場合の樹下植栽本数については、残存立木の樹冠占有面積率に応じて標準的に植栽本数を減じて行うものとする。  
2 低密度植栽を行う場合については、上記の植栽本数によらずスギ 1,000 本/ha～1,500 本/ha 以上、ヒノキ 1,500 本/ha 以上程度とする。  
3 標準的な植栽本数の範囲を超えて植栽しようとする場合は、町の担当課と林業普及指導員相談のうえ決定する。

- 4 スギやヒノキは無花粉品種を含めた花粉症対策品種を選択する。
- 5 法令等により植栽本数の定めがある森林については、当該法令の定めを厳守して適切な植栽を行うこと。

イ 広葉樹苗による標準的な植栽

針葉樹の標準的な植栽に準ずるが、広葉樹の苗は、地域の自然条件に適した樹種を選択し、極力箱根山中の実生から育てた苗を使用するものとする。

ウ その他人工造林作業の留意事項

区 分	標 準 的 な 方 法
地拵え方法	全刈地拵えを原則とする。地拵えによって発生した枝葉の整理は、等高線状に集積整理し、谷筋への巻き落としは下流への流出の危険性が高いことから控えることとする。 筋刈地拵えは、植栽木を風害などから守る必要がある場合に採用する。坪刈地拵えは植栽後周囲雑草木の繁茂から被圧される心配がない場合に採用する。火入れによる地拵えは禁止する。 また、急傾斜地等の崩壊の危険性のある箇所については、生木棚積地拵えを行い林地の保全に努める。
植付け方法	正方形植えを原則とし、丁寧植えとする。
植栽の時期	裸苗：春植え4月中旬～6月中旬 秋植え9月中旬～10月下旬 コンテナ苗：土壌が凍結しない時期に行うものとする。

注) コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システムの導入、低密度植栽など、造林の省力化と低コスト化に努めることとする。なお、低密度植栽を行う場合、肥大成長が促されるが、樹幹の太さが梢の方に行くに従って急に細くなりやすく、合板材、集成材など加工向けの並材の生産を念頭においた施業となること、及び下刈り時の誤伐や獣害等に起因する枯死苗の発生が大きな影響を及ぼすことに留意して、必要に応じた獣害対策、下刈り、つる切り等の保育作業を行うものとする。

(4) 伐採跡地の更新をすべき期間

伐採によって一時的に失われた森林機能の早期回復や森林資源の造成を旨として更新すべき時期を次のとおり定める

伐採方法	更新すべき期間
皆 伐	伐採終了日を含む年度の翌年度から2年以内
択 伐	伐採終了日を含む年度の翌年度から5年以内

2 天然更新に関する事項

(1) 天然更新が期待される森林

広葉樹林の中には伐採後伐根から若芽が出て更新できるものもあることから。天然更新方式を採用する場合には萌芽の旺盛な樹種が大半を占めている森林とする。

(2) 天然更新の対象樹種

対象樹種	カヤ、スギ、アスナロ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、ツガ、モミイイギリ、ハリギリ、コシアブラ、エゴノキ、オオバアサガラ、ハクウンボク、カエデ類（イトマキイタヤ、イロハモミジ、エンコウカエデ、オニイタヤ）、カツラ、アサダ、オオバヤシャブシ、シデ類、ケヤマハンノキ、ミズメ、ミヤマヤシャブシ、シロダモ、ヤブニッケイ、タブノキ、カゴノキ、オニグルミ、サワグルミ、ケンポナシ、ヤマグワ、シナノキ、ニシキウツギ、ヒコサンヒメシャラ、ヒメシャラ、アカメガシワ、トチノキ、マユミ、ユモトマユミ、エノキ、オヒョウ、ケヤキ、ハルニレ、ムクノキ、イヌザクラ、ウワミズザクラ
------	---

対象樹種	オオシマザクラ、オオヤマザクラ、ミヤマザクラ、ヤマザクラ、ウラジロノキ、アズキナシ、オオウラジロノキ、フサザクラ、アカガシ、アラカシ、ウラジログシ、カシワ、クリ、クヌギ、コナラ、シラカシ、スダジイ、ブナ、ミズナラ、イヌエンジュ、フジキ、オオバノキハダ、カラスザンショウ、ミズキ、ヤマボウシ、アラゲアオダモ、ヤマトアオダモ、シオジ、マルバアオダモ、コブシ、ホオノキ、アオハダ、モチノキ、ヤマグルマ、リョウブ
萌芽更新が可能な樹種	エゴノキ、オオバアサガラ、イトマキイタヤ、イロハモミジ、エンコウカエデ、オニイタヤ、シロダモ、ヤブニッケイ、タブノキ、オニグルミ、ヤマグワ、シナノキ、ニシキウツギ、マユミ、ユモトマユミ、エノキ、オヒョウ、ハルニレ、ムクノキ、イヌザクラ、ウワミズザクラ、オオシマザクラ、オオヤマザクラ、ミヤマザクラ、ヤマザクラ、フサザクラ、アカガシ、アラカシ、ウラジログシ、カシワ、クリ、クヌギ、コナラ、シラカシ、スダジイ、ミズナラ、ホオノキ、リョウブ

(3) 天然更新の標準的な方法

ア 天然更新の標準的な方法

天然更新を行う際には、次に示す天然更新の対象樹種の期待成立本数に10分の3を乗じた本数以上を更新するものとし、必要に応じて天然更新補助作業を実施する。

(ア) 天然更新の対象樹種の期待成立本数

樹種	期待成立本数 (本/ha)
対象樹種全て	10,000

(イ) 天然更新補助作業の標準的な方法

区分	標準的な方法
地表掻き起し	天然下種更新を行う際に、種子の発芽、生育を促すための林床植物を除去するとともに、地表に堆積する落葉落枝を攪乱し表土(A層)を露出させる。

イ 天然更新が完了したと判断される状態

天然更新の完了に関しては、保安林等で別に定めるものを除き、次の①、②を満たしている場合とする。

- ① 天然更新の対象樹種のうち、樹高が周辺の草丈(ササ、低木、シダ類、高茎草本等)以上のものがha当たり3,000本以上の密度で生育している状態であること。
- ② ①の場合であっても、獣害により健全な生育が期待できない恐れがある場合には、適切な防除対策を実施していること。

なお、上記の条件を満たすことが困難であると判断される場合には、天然更新補助作業又は人工造林により確実に更新を図るものとする。

(4) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

伐採跡地の天然更新をすべき期間は、伐採終了日を含む年度の翌年度から5年以内とする。

3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する事項

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林は「天然更新完了基準書作成の手引きについて」(平成24年3月30日付け林整計第365号林野庁森林整備部計画課長通知)の3の3-2の4により、現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲100m以上に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林とする。

なお、近年のニホンジカ等による食害により、更新することが困難な箇所もあることから、鳥獣害防止対策を検討することとする。



(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

箱根町の土壌は、火山噴出物を母体とした褐色黒ボク土や多湿黒ボク土で構成され、腐食含有量は低いものの、降雨量が比較的多いことから植物の生育環境には適した土地であり、従って伐採後植栽に委ねなければ更新が出来ないといった箇所は存在しないものの、皆伐予定地（少なくとも5ha以上）において、天然更新の届出が提出された場合、現地の状況等を確認し、植栽を必要とする場合には植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として取り扱うものとする。

4 森林法第10条の9第4項の規定による伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準

(1) 更新に係る対象樹種

ア 人工造林の場合

1の(2)の人工造林の対象樹種による。

イ 天然更新の場合

2の(2)の天然更新の対象樹種による。

(2) 更新の標準的な方法

ア 人工造林の場合

(ア) 針葉樹苗による場合

1の(3)のアの針葉樹苗による標準的な植栽による。

(イ) 広葉樹苗による場合

1の(3)のイの広葉樹苗による標準的な植栽による。

イ 天然更新の場合

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林以外の森林の、伐採跡地における天然更新の対象樹種の立木が、5年生時点で生育し得る最大の立木の本数として想定される本数は、10,000本/haとする。

(3) その他林作業の留意事項

ア 人工造林の場合

1の(3)のウのその他人工造林作業の留意事項による。

イ 天然更新の場合

2の(3)のアの(ア)、(イ)の天然更新補助作業の標準的な方法による。

5 無断伐採等の未然防止対策

無断伐採等の未然防止に当たっては、「森林窃盗、無断伐採事案発生の未然防止対策の強化等について」（平成31年3月27日30林整計第1050号・令和3年9月30日最終改正）に基づき、無断伐採等の防止に向けた取組の徹底など無断伐採を行った者への適切な対応等に努めるものとする。

第3 保育作業に関する事項

森林が成長する過程の人工造林で、良質で利用価値が高く公益的機能も高い森林を育成するためには、人の手による保育作業が重要となる。天然更新においても、成長を促すための作業によって健全な森林に導くことが大切であることから、標準的な保育作業等を示すこととする。

1 人工造林の場合

(1) 生育過程の作業種

ア 下刈り

植栽木の成長に障害となる雑草木の刈払い作業で、全面を刈払う全刈り、筋刈り等の方法による。

イ つる切り

造林木につるが巻き付くことにより、樹木の形質が著しく損なわれるのを回避するために行う作業

ウ 除伐

下刈り終了後、造林木の成長を阻害する雑木類や将来見込みのない造林木を伐採する作業

エ 枝打

造林木の枯れ枝や不要な枝を取り除く作業

## (2) 保育作業の回数と実施時期

### ア 下刈り

下刈りの回数は造林木と雑草木の双方の成長度合いにより増減するが、植栽した年から10回を基本とする。実施時期は年1回刈りの場合には7月頃から、年2回刈りの場合には1回目を6月・2回目を8月頃に実施する。なお、雑草木の状況によっては2～5年目に2回刈りを行う。

### イ つる切り

つる切りの回数はつるの繁茂状態によって増減するが、標準は植栽後7～12年後1～2回程度を基本とする。実施時期はつる類の貯蔵養分が最も少なくなる7月頃に実施する。

### ウ 除伐

除伐回数は灌木類の繁茂状況によって増減するが、標準は植栽後10～12年後の1回を基本とする。

### エ 枝打

枝打の回数と枝打高は造林木を将来どのような目的で利活用するのかによって異なるが、スギの良質材を生産する場合の標準は、植栽後8～22年後に3～4回とし、4回以降は必要に応じて実施する。ヒノキは植栽後10～25年後に3～4回とし、4回以降は必要に応じて実施する。枝打実施時期は樹皮が剥離し材の変色を招きやすい4月～9月上旬は避ける。鉋による枝打ちは、幹に傷がつきやすいので極力他の用具を選択すること。

## 2 天然更新の場合

成長を助長させるための作業は次のとおりとする。

### ア 刈出し

稚樹の育成を促すため、稚樹を被圧するササ等の下層植生を刈り払う。ササ等の状況や立地条件に応じて全刈り、筋刈り、坪刈り等を行う。

### イ 受光伐

稚樹の生育を促すため、林内の光環境の改善を目的とした上層木の伐採や枝払い等を行う。

### ウ 植込み

稚樹等の立木密度が低い場合や部分的に空間が生じた場合、更新の完了が困難と認められる箇所に補助的に対象樹種を植栽する。気象・土壌条件や植栽する苗木の特性に応じて適切な時期に行う。

### エ 芽掻き

萌芽更新を行う際に、1つの株から多数発生した萌芽のうち、余分なものを摘み取る。

#### 第4 間伐作業に関する事項

間伐は人工造林地の立木の成長や形質の向上を促すために林分密度を適切に調整することであって、密度調整にあたっては、目標とする森林や立地条件等に応じて異なるが、標準的な方法について示すこととする。

##### 1 間伐の開始時期

初回の間伐は、林冠がうっ閉して林木相互間の競争による優劣が生じた時期とする。

##### 2 間伐の繰り返し時期等

立地条件や前回の間伐率等の条件によって異なるが 標準伐期齢未満の林分は10年に1回、標準伐期齢以上の林分は15年に1回程度とする。

間伐の林齢の目安は次のとおりとする。

施業体系	樹種	間伐の標準的な林齢 (年)							樹種	間伐の標準的な林齢 (年)						
		初回	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目		初回	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目
短伐期	スギ	15	25						ヒノキ	20	30					
長伐期		15	25	35	50	65				20	30	40	55	70		
巨木林		15	25	35	50	65	80			20	30	40	5	70	85	

##### 3 間伐の方法

###### (1) 列状間伐

一定の幅で伐採列を設定する方法で残存幅を伐採列幅の2倍から3倍とし、列の方向は地形、風向、林分の状況、伐採木の搬出方法等を勘案して定める。

###### (2) 単木間伐

立木の配置を考慮して、均一的に伐採する方法で、伐採木の選定は森林の間伐の目的に応じて行うものとする。

##### 4 間伐率

間伐率は、材積率とし、地形や林分の成長度合によって異なる、一般的には20~35%を基準とする。

##### 5 間伐に当たっての留意事項

###### (1) 施業形態別の留意点

###### ア 単層林施業

単層林は同種の樹木を同時期に植栽した人工林であって、箱根山中の人工林の多くはこの単層林で構成されている。単層林はややもすると樹冠がうっ閉し下層植生の衰退に繋がる。間伐に当たっては下層植生の衰退状況や林内照度等を勘案して間伐度合を決定する。

###### イ 複層林施業

複層林施業における間伐は、上層木の抜き切りを行い下層木の光環境（生育環境）を改善し下層木の成長を促すため行うとともに上層木の肥大成長をも促すものである。間伐に当たっては下層木の損傷を最小限にとどめるため伐倒方向の選択には十分な注意を払って行うこと。

###### ウ 巨木林施業

巨木林施業における間伐は、概ね単層林に準じて行うこととし、標準伐期齢以降も適度な間伐を繰り返して実施する。

###### エ 混交林施業

混交林施業は、片平地区町有林や畑引山地区町有林・お玉ヶ池地区町有林で行われてきた。混交林の形態は、上層のスギやヒノキと下層の広葉樹で構成されており、上層間伐に当たっては現存する広葉樹を保存するとともに、植栽した広葉樹の成長に配慮し間伐度合は高めに実施する。

(2) その他の留意点

ア 林縁木の扱い

風の強い箇所では残存木の風倒による被害を防止するため林縁木の間伐は避ける。

イ 森林とのふれあいを目的とした森林

景観への配慮が必要な森林については、単木間伐とし、残存木の配置を考慮しつつ、形質不良木を選木し、景観の維持に努める。

ウ 遊歩道や利用施設周辺の森林

風倒や落枝等の危険が予想される樹木を優先的に選木する。

## 第5 森林機能に関する事項

### 1 公益的機能別森林の区域と森林施業の方法

(1) 水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

ア 区域

水源の涵養の機能の維持増進を図るため森林施業を推進すべき森林の区域については、取水施設上流域等の森林であって区域は別表1及び箱根町森林整備計画概要図のとおりとする。

イ 森林施業の方法

下層植生が豊富に発達するための森林施業を基本とし、皆伐に当たっては伐齢の下限を標準伐期齢に10年を加えた林齢とし、将来裸地化が発生しないよう、伐採面積の規模縮小や伐採の分散化に配慮する。複層林施業は、林地保全上必要な箇所や景観の維持に配慮すべき箇所等の森林に限定して推進することとする。当該区域の森林施業は別表2のとおりとする。

水源の涵養を維持増進するための森林の伐期齢の下限

樹種	スギ	ヒノキ	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ コナラ	その他 広葉樹
伐期齢	50年	55年	45年	60年	20年	30年

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

ア 区域

山地災害が人命や人家等に被害を及ぼすことから、傾斜が急な箇所、傾斜の著しい変移点のある箇所、山腹の凹曲部分で地表水、地中水が集まりやすい箇所、基岩の風化が異常に進んでいる箇所、基岩の節理又は片理が著しく進んだ箇所、破碎帯又は断層線上にある箇所、流れ盤等の地質を含む土地に存する森林、表土が粗しょうで凝集力の極めて弱い火山灰地帯等土層内に異常な帯水層がある箇所、石礫地、表土が薄く乾性な土壌を含む土地に存する森林等とし区域は別表1及び箱根町森林整備計画概要図のとおりとする。

イ 森林施業の方法

地形・地質等の条件を考慮した上で伐採に伴って発生する裸地の縮小や回避を図る。

スギやヒノキの人工林では災害に強い森林づくりの一例として各階層から成る複層林化があげられるが、箱根町では当該機能に位置づけた森林を長伐期施業とする。長伐期林分へ誘導するまでには数十年を必要とすることから本計画期間中は間伐施業を徹底し自生する広葉樹の保護育成に努めて針広混交林化を目指すこととする。なお、下層植生が貧弱な箇所においては、根張りの旺盛な広葉樹苗木の導入を図る。

広葉樹林では根張りの旺盛な樹木の保護に努めていくこととする。

長伐期施業は、適切な伐区の形状・配置等により、当該機能の確保ができる森林において推進することとする。長伐期で主伐を行う伐期齢の下限を標準伐期齢のおおむね2倍として、その区域は別表2のとおりとする。

山地災害の防止等を維持増進するための森林の伐期齢の下限 (長伐期施業)

樹種	スギ	ヒノキ	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ コナラ	その他 広葉樹
伐期齢	80年	90年	70年	100年	20年	40年

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

ア 区域

集落等に近接する森林であって郷土樹種を中心として安定した林相をなしている森林、集落等と一体となって優れた景観を構成する森林、気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林等とし区域は別表1及び箱根町森林整備計画概要図のとおりとする。

イ 森林施業の方法

風や騒音等の防備や大気浄化のために有効な森林の構成の維持を図るための施業を行うこととする。スギやヒノキの人工林では、間伐施業を徹底し上下層とも豊かな針広混交林施業を推進する。なお、下層植生が貧弱な箇所においては、快適な環境の維持に適合した広葉樹苗木の導入を図る。広葉樹林では景観に適合した樹木の保護に努めていくこととする。

なお、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分において機能を確保できる森林として長伐期施業を推進することとする。複層林施業は、林地保全上必要な箇所や景観の維持に配慮すべき箇所等の森林に限定(37林班)して推進することとする。

長伐期で主伐を行う伐期齢の下限を標準伐期齢のおおむね2倍として、その区域は別表2のとおりとする。

快適な環境の形成の機能を維持増進するための森林の伐期齢の下限 (長伐期施業)

樹種	スギ	ヒノキ	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ コナラ	その他 広葉樹
伐期齢	80年	90年	70年	100年	20年	40年

(4) 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

ア 区域

湖沼、瀑布、渓谷等の景観と一体となった優れた自然を構成する森林及び、紅葉等の優れた景観を有する森林であって主要な眺望点から望見されるもの、ハイキング、キャンプ等の保健文化・教育的利用の場として特に利用されている森林のうち、保健・レクリエーション機能及び文化機能の発揮が特に求められる森林等とし区域は別表1のとおりとする。

イ 森林施業の方法

憩いと学びの場を提供する観点から広葉樹の導入を図る施業や美的景観の維持・形成に配慮した施業を、特に地域独自の景観等が求められる森林において、風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の樹種の広葉樹を育成する施業を行う。

保健・レクリエーション機能の発揮が特に求められる森林のうちお玉ヶ池箱根の森や畑引山やすらぎの森、仙石原片平町有林においては、人工林の間伐を徹底し間伐空間には箱根で採取した広葉樹の実生苗を植栽し針広混交林化を目指すこととする。

文化機能発揮が特に求められる森林の人工林では間伐施業を繰り返し行い長伐期林分若しくは巨木林を目指すこととする。また広葉樹では、箱根を代表するヒメシャラやイロハモミジ等の保護育成に努めることとする。

生物多様性保全機能の発揮が特に求められる森林については、生態系に配慮した森林の保護に努めることとする。

なお、適切な伐区の形状・配置等が可能な林分においては長伐期施業を推進することとする。長伐期で主伐を行う伐期齢の下限を標準伐期齢のおおむね2倍として、その区域は別表2のとおりとする。

保健文化機能を維持増進するための森林の伐期齢の下限 (長伐期施業)

樹種	スギ	ヒノキ	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ コナラ	その他 広葉樹
伐期齢	80年	90年	70年	100年	20年	40年

2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1) 木材の生育に適した区域

木材の生育に適した森林で、現にスギやヒノキの人工林が一定のまとまりを持って存在する箱根外輪山の宮城野地域や内輪山の鷹巣地域の森林で、かつては神奈川県的一大木材生産地として位置づけられていたこともある。これらの森林は既に林道等の路網施設が整い効率的な施業や計画的な木材生産が可能である。一方、大観山から須雲川に挟まれた森林地帯は人工林の纏まりはあるものの路網が整備されれば計画的な木材生産が可能な森林であり、これらの区域を木材生産機能の区域として定める。木材生産機能の中でも風光明媚な箇所は多層の林冠を有する複層林施業を推進する。

区域については、別表1及び箱根町森林整備計画概要図のとおりとする。

(2) 森林施業の方法

木材等林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給するため、生産目標に応じた主伐の時期及び方法により行う。造林、保育及び間伐等の施業には適切な技術をもって対応し、施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進する。

なお、当該箇所には他の森林機能とも重複するものもあることから、重複部分の森林はそれぞれの機能に掲げる森林施業の方法で対応する。

また、主伐の1箇所当たりの伐採面積は2ha程度に止め、これを超える場合には景観に配慮した林帯等を設けるなど対策を講じる。

3 特に効率的な施業が可能な森林

(1) 区域

木材の生育に適した森林のうち、特に効率的な森林施業が可能な森林の設定基準は、林地の生産能力や傾斜等の自然条件、林道等や集落からの距離等の社会的条件を勘案し、森林の一体性を踏まえつつ、次のとおりとする。

次に①～③すべてに該当する森林

- ① 現地が人工林
- ② 平均傾斜が30度以下
- ③ 林道等からの距離が200m以内にかかる林班
- ④ 山地災害危険地区(土砂崩壊危険地区、地すべり危険地区、急傾斜地崩壊危険地区、及び砂防指定)は、基本的には除外するが、それぞれの区域の目的に沿って施業を行うことが可能な場合は区域に含めることも可能とする。

区域については、別表1及び箱根町森林整備計画概要図のとおりとする。

(2) 更新の方法

特に効率的な森林施業が可能な森林区域のうち人工林については、原則として植栽による更新を行うこととする。

別表1 森林の機能別区域

区 分		林班No	面積 (ha)	
水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林		8,12~17, 27~30,32, 36~42,51~54,58~62, 67,68,72,75,76, 88~91,93,94,97~100	2,924	
土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	1,3,5~8,10~13,18,20, 25,26,43,64,66~68, 73~76,78,79,81,84,87, 91,95~99	1,820	
	快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	35~37,45~47,57,63, 68~74,78~80,82,83, 85~87,94	1,196	
	保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	保健・レクリエーション機能維持増進森林	35,36,40~42,53,61,62	1,216
		文化機能維持増進森林	2,18,20,21,34,47,48, 54,55	
生物多様性保全機能維持増進森林	29,32,71			
木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	特に効率的な施業が可能な森林	27,28,88~90,91,100	810	
	上記以外の森林	2,4,5,18,19,22~24, 50,55,60~62,64,66, 700	934	

別表2 森林の施業方法別の森林区域と面積

施業の方法		森林の区域（林班No）	面積（ha）	備考
伐期の延長を推進すべき森林		(8), (12), (13), 14~17, 27, 28, (29), 30, (32), (36), (37), 38, 39, (40)~(42), 51, 52, (53), (54), 58~60, (61), (62), (67), (68), (72), (75), (76), 88~90, (91), 93, (94), (97)~(99), 100	1,429	1・伐期の延長を推進すべき森林と長伐期施業が重複するものは、()で表示している。 ()で表示された区域の伐期齢は長伐期施業の伐期齢の下限で対応する。
長伐期施業を推進すべき森林		1, 3, 5~13, 18, 20, 21, 25, 26, 29, 32, 34~37, 40~43, 45~48, 53~57, 61~63, 66~87, 91, 94~99	3,496	()以外は水源の涵養を維持増進の延長伐期齢で対応する 2・伐期の延長を推進すべき森林は水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林とする。
複層林施業を推進すべき森林	複層林施業を推進すべき森林（択伐によるものは除く）	37, 49	175	3・長伐期施業を推進すべき森林は土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能、快適な環境の形成機能又は保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進する森林とする。
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	50, 55, 60, 700	260	

特定広葉樹の育成を行う森林整備を推進すべき森林	該当なし	
-------------------------	------	--

4 その他必要な事項

(1) 県営林経営計画による森林整備

箱根町森林整備計画に準じて対応するものとするが、神奈川県が地上権設定する県行造林地や神奈川県が所有する県有林の施業は、県営林経営計画による施業を行うものとする。

(2) 地域水源整備箇所での森林整備

箱根町森林整備計画に準じて対応するものとするが、神奈川県が定める地域水源林整備の進め方によるものとする。

第6 受託を受けて行う森林施業又は経営の実施の促進に関する事項

1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針

所有規模が零細でかつ不在町所有の森林を林地台帳や緑ネットから洗い出し、健全な森林を造成するための働きかけを行っていくこととする。

2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策

県が進める水源環境保全再生施策における水源林長期施業受委託制度を中心に、施業等の集



約化を促進するものとする。その際、長期的な施業受委託が円滑に進むよう、森林所有者等への情報提供と施業方法やコストを明示する提案型施業の普及及び定着を促進するものとする。

また、森林の土地の所有者届出制度の運用や固定資産課税台帳情報の適切な利用を通じて得られる情報を林地台帳に反映させ、森林所有者情報の精度向上を図り、森林組合連合会等に森林経営の受委託等に必要な情報の提供を行い、地域の合意形成を進めていく。

#### (1) 零細不在町所有森林

箱根町における不在町所有森林者は、森林から資源を得るといった視点より、土地を保有し、時を経て別荘等に開発したいとの思惑で保有されている方が多く、新たに制度として経営意欲のある者が零細森林をまとめて規模を拡大して効率的に森林整備及び管理するといった手法や町が施業を代行して整備を進めることは大切ではあるが、現状では理解を得がたい状況にある。こういった森林は比較的集落に近く生活空間として景観に配慮した森林づくりが求められているので、特に造園業者の多い箱根町では、業界の方々の力を結集し、不在町所有森林の整備を進めるなどの対策が一つの方法とも考えられことから、関係者とも調整しながら制度設計を進めていくこととする。

#### (2) 大規模所有森林

観光業界が保有する森林は、比較的規模も大きい。森林の公益的機能を持ち併せた森林づくりを一企業だけに委ねて目標森林へ誘導することは極めて難しことから、神奈川県が進める水源環境保全再生施策の公的支援を活用して神奈川県森林組合連合会が森林整備や管理を行う長期施業受委託契約を企業と締結し森林の整備・管理を進めることとする。一方箱根町では森林所有者との間で施業代行契約を締結し森林整備を進めることとする。

#### 3 森林の経営の受委託等を実施するうえで留意すべき事項

県、市町、森林所有者、森林組合等、木材産業関係者等、森林・林業に関する様々な組織や関係者が、適切な役割分担の下、相互の連携を図りつつ一体となって推進を図る。

長期の施業の受委託等に当たっては、森林経営計画の計画期間内に林業事業体が自ら経営ができるように、造林・保育及び伐採に必要な育林権限や伐採した木竹の処分権限、森林の保護や作業路網の整備等に関する権限を明確にすることに留意し契約を締結するものとする。

#### 4 森林経営管理制度の活用に関する事項

箱根町では、森林の公益的機能や木材生産機能の維持増進を推進するための森林経営管理制度は大切であると認識はしているが、神奈川県の水源地環境保全再生施策の水源地の森林づくり事業による森林整備を進めているため、森林経営管理制度については当面活用する見込みはないが、水源地の森林づくり事業の終了を見据え、意向調査などの各種取組の実施を検討する。

### 第7 森林施業の共同化の促進に関する事項

#### 1 森林施業の共同化の促進に関する方針

共同化に対する森林所有者の要請は現在聞こえていないものの木材市場の長期低迷や森林づくりのコスト高に対応するための森林施業の共同化はコスト削減に繋がり森林を経営する上で重要なことと考えられることから、更なる働きかけを行うこととする。

#### 2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方法

森林施業の共同化を促進するためには、森林所有者の合意形成が必要であるが、共同化の道筋を構築するためには神奈川県森林組合連合会の協力が不可欠である。

#### 3 共同して森林施業を実施するうえで留意すべき事項

ア 共同化によるメリットとして森林整備コストの削減が挙げられるが、こういった規模の森林を共同化し、目標とする森林を造成するには、どのくらいの削減に繋がるのかといった試算がなければ森林所有者への働きかけは困難である。

イ 共同化に対する森林所有者の合意形成がされたとしても、森林整備の受け皿となる林業従事者の育成が不可欠である。

第8 作業路網その他の森林整備を推進するための必要な施設の整備に関する事項

1 効率的な森林整備を推進するための路網密度の水準及び作業システムに関する事項

区 分	作業システム	路網密度 (m/ha)
緩傾斜地 ( 0° ~15° )	車両系作業システム	110以上
中傾斜地 (15° ~30° )	車両系作業システム	85以上
	架線系作業システム	25以上
急傾斜地 (30° ~35° )	車両系作業システム	60以上
	架線系作業システム	20以上
急傾斜地 (35° ~ )	架線系作業システム	5以上

(注) 1 路網密度の水準については、木材搬出予定箇所には適用するものとする。

2 尾根、溪流、天然林等の箇所には適用しない。

2 路網整備と併せて効率的施業を推進する区域に関する事項

特になし

3 作業路網の整備に関する事項

(1) 基幹路網に関する事項

ア 基幹路網の作設にかかる留意点

安全の確保、土壌の保全等を図るため、適切な規格・構造の路網整備に留意するとともに、「林道規程」(昭和48年4月1日48林野道第107号林野庁長官通知)、「林業専用道作設指針」(平成22年9月4日22林整第602号林野庁長官通知)等に則り開設するものとする。なお、基幹路網の開設に当たっては、自然条件や社会的条件が良好であり、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に整備を推進すること。

イ 基幹路網の整備計画

特になし

ウ 基幹路網の維持管理に関する事項

「森林環境保全整備事業実施要領」(平成14年3月29日付け13林整第885号林野庁長官通知)等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理するものとする。

(2) 細部路網に関する事項

ア 細部路網の作設に関する留意点

持続的な使用に供する森林作業道の開設については、基幹路網との関連の考え方や丈夫で簡易な規格・構造の路網を整備する観点等から「森林作業道作設指針」(平成22年11月17日付け22林整第656号林野庁長官通知)を基本とし、神奈川県が定める「神奈川県森林作業道作設指針」等に則り開設するものとする。

イ 細部路網の維持管理に関する事項

神奈川県森林作業道作設指針に基づき、森林作業道が持続的に利用できるよう適正に管理するものとする。

4 その他必要な事項

特になし

## 第9 その他必要な事項

### 1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

現在、箱根町で林業会社を営む者は2社で、就業者は21人であり、現状の体制には限界があり、造園業や土木建設業などの異業種の協力を得て進めてきたが、林業会社の更なる躍進を期待するところである。

林業は生き物を扱う業種であり時として森林整備の作業は好まざる季節と好む季節に色分けされ、年間を通して労働力の平準化が難しい状況下にあるものの箱根町では可能な範囲で平準化に努めてきたところである。今後も更なる平準化に向けた対応を図ることとする。

林業会社の従事者は現在までに若年化が図られきた。若年化は神奈川県が進める森林塾制度による教育の効果の賜と思われる。林業事業体の給料体系はかつての日給制から月給制若しくは日給と月給を組み合わせた方式へと変貌してきた。福利厚生面でも退職金の支給や林業労働者の健康管理にも気配りがなされるようになったことも若年層の引留につながっているものと考えられる。こういった状況を踏まえ現状の体制を堅持しつつ仕事量の確保に努めることとする。

### 2 林業施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項

箱根町や神奈川県森林組合では神奈川県が進める水源環境保全再生施策による公的資金を導入して間伐施業を中心とした森林整備を進めており、間伐した材を有効に活用するため、間伐材の搬出促進に努めてきたところである。なお、間伐材の搬出経費節減を図るため、森林作業道等の設置を行ってきた。こういった経緯の中、箱根町ではかつての架線による集材（ジグザグ集材方式）から高性能林業機械の集材方式へと変貌した。また、高性能林業機械はリースから補助金を活用して自社で保有するに至っている。こうした現状を今後も堅持することとする。

作業の種類	現 状
集材 運材積込	グラップルローダ（木寄ウィンチ付き） フォワーダ

### 3 林産物の利用の促進のために必要な施設に関する事項

箱根町管内の木材生産量は、かつては神奈川県が地上権を設定した宮城野地区や鷹巣地区の県行造林地の皆伐により大量に生産されてきたが、現在では、箱根町が所有する仙石原町有林や畑引山町有林、お玉ヶ池町有林の間伐材と神奈川県森林組合連合会が長期受委託契約を締結している森林の間伐材で僅かな量にとどまり、今後もこの傾向は続くものと予想される。

一方、私有林の中には、注文に応じて伐採する新たな試みを行う者も出始めており、こういった試みに対し箱根町は支援していくこととする。

また、箱根で生産された木材から箸を製作し箱根町の旅館に売り込みたいといった地産地消の機運も出始めており、こうした活動を通して箱根の木材のブランド化について検討することとする。

箱根の木製工芸品の代表格である寄木細工については、原材料の殆どを県外に委ねている現状にはあるが、箱根細工に使用される樹木の植栽に向けた施策の展開を図っていく。

## III 森林の保護に関する事項

### 第1 鳥獣害防止に関する事項

#### 1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域における鳥獣害の防止の方法（ニホンジカ対策）

##### (1) 区域の設定

神奈川県ニホンジカ管理計画の計画対象区域においては、現にニホンジカによる森林被害が生じていることから、別表3のとおり鳥獣害防止森林区域を定める。

##### (2) 鳥獣害の防止の方法

鳥獣害防止森林区域においては、森林の適確な更新及び造林の確実な育成を図るため、植生保護柵の設置及び維持管理、樹幹保護ネットの設置、皮剥ぎ防止帯の設置、現地調査等による森林のモニタリングの実施等により鳥獣害の防止を推進する。なお、植生保護柵については改良を適確に行い被害防止効果の発揮を図るよう努めることとする。

また、鳥獣害防止対策の実施に当たっては鳥獣保護管理施策や農業被害対策等と連携・調整に努めることとする。

別表 3

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積 (ha)
ニホンジカ	全林班対象	6,972

## 2 その他必要な事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況について、必要に応じて保護措置実施箇所の調査・巡回を行い確認し、鳥獣害の防止の方法が実施されていない場合は、林業経営体や森林所有者等に対する助言指導を通じてニホンジカ被害の発生を防止することに努める。

## 第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項

## 1 森林病虫害の駆除及び予防の方法

## (1) 森林病虫害等の駆除及び予防の方針及び方法

## ア スギノアカネトラカミキリ対策

箱根地域のスギやヒノキの人工林は比較的高標高域に位置していることから、比較的スギノアカネトラカミキリの穿孔被害は大きくはないものの、枝打等の整備を徹底し枯れ枝からの穿孔を防止することとする。

## イ カシノナガキクイムシ対策

国、県等の関係機関と連携を図りながら、「神奈川県ナラ枯れ被害対策ガイドライン」に基づき、適切な防除対策を実施するものとする。箱根町のナラ枯れは、平成29年度に箱根湯本駅裏の森林と仙石原のゴルフ場周辺から始まり令和2年度をピークに現在では、ほぼ全山に及んでいる。カシノナガキクイムシの駆除対策については、伐倒くん蒸や立木くん蒸を行ってきたところであるが、カシノナガキクイムシの被害は、長期にわたって続くものと予想されるので今後も引き続き駆除を継続して行うこととする。

駆除に当たっては登山道周辺や入込者の多い箇所の被害木を重点に伐倒くん蒸や伐倒整理を行うとともに枯れ枝の落下や樹幹の転倒による人身被害の未然防止に努めることとする。

箱根町の森林は別荘地域が広がっており、敷地内にはコナラ・ミズナラ等の樹木が単木的に存在し、こういった樹木も例外なく被害を受けており、箱根町では、個人でカシノナガキクイムシの駆除や予防を行う場合には機材の貸付けや薬剤の提供を行ってきたが、今後も引き続き個人への支援を行いナラ枯れの終息を目指すこととする。

## ウ マツノマダラカミキリ対策

箱根町の松林は箱根外輪山の宮城野地域の高標高域地域や内輪山の湯坂路沿線に存在する。これらの松林はかつて、大きな被害を受けたこともあったが、現在その被害はほぼ沈静化している。被害が発生した場合には、速やかにマツクイムシの駆除対策を行うこととする。

## (2) その他

特になし

## 2 鳥獣被害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）

## (1) クマ対策

箱根町ではここ数年の間にツキノワグマの目撃情報が数件寄せられており、森林への被害は無いものの観光化が進んでいる箱根町では、人身事故にも繋がりがねないので、登山道や目撃情報のあった地域の周辺には熊出没注意看板等を掲げ入山者等への安全確保の呼びかけを講ずることとする。

## (2) イノシシ対策

イノシシによる森林被害は微少ではあるものの住宅地周辺にも頻繁に活動範囲を広げており、関係機関とも連携を図りながら駆除に努めることとする。

## 3 林野火災の予防の方法

ここ数年箱根町では大きな山火事は発生していないが、森林区域に隣接した観光施設や登山道には入込者も多く、林野火災の危険性も高いことから、標識、看板等の設置による山火事予防の意識の高揚を図るとともに、町の広報を活用し町民への山火事防止の呼び掛けを行う。ま

た、かつては随所に山火事延焼を防止するための防火帯が設けられていたが、現在では湯坂路ハイキングコース沿いの防火帯のみとなっており、今後、防火帯の復元について関係者とも調整を行っていくこととする。

また、植林前の作業である地拵は、火入れ地拵え方法が取り入れられていたこともあったが、「箱根町火入れに関する条例」や二酸化炭素の放出による地球温暖化防止対策等を考慮し極力控えることとする。

#### 4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

火入れを行う場合は、「箱根町火入れに関する条例等」に定められた方法で、かつ、延焼を防止するための対策等を確実に実施して行うこととするが、出来る限り火入れによらない方法で対応することとする。

#### 5 その他必要な事項

特になし

### IV 森林の保健機能の増進に関する事項

#### 1 保健機能森林の区域

##### (1) 箱根町有林

###### ア 畑引山地区町有林（53林班）

畑引山地区町有林には、自然を扱った森のふれあい館があり、周辺には、やすらぎの森が広がり自然探勝の場として利用されている。箱根町ではやすらぎの森の人工林を針葉樹と広葉樹が混じりあった針広混交林に誘導するため神奈川県が進める水源環境保全再生施策を活用して間伐を進め、間伐した空間には、箱根を代表する広葉樹の植栽を進めることとする。

###### イ お玉ヶ池町有林とその周辺（35林班）

お玉ヶ池地区町有林は、箱根の森と命名され散策路や休息施設等が完備され、森林とふれあう場として活用されている。林況はスギ・ヒノキの人工林で構成されているが、畑引山地区町有林と同様に針広混交林に誘導するための森林整備を進めることとする。

###### ウ 片平地区町有林（61・62林班）

片平地区町有林の林況はスギ・ヒノキの人工林で構成されている。町有林の中には自然探勝歩道が整備されており、自然探勝に相応しい森林整備を進めることとする。

##### (2) 箱根神社の森林（36林班）

箱根神社の森林はスギの巨木林が広がっており、芦ノ湖の景観と絶妙にマッチした森林を構成しており、箱根の歴史を感じる森林空間となっている。

##### (3) 箱根九頭龍の森と白龍神社周辺森林（40～42林班）

箱根九頭龍の森セラピーロードとして親しまれており、林内には箱根を代表するヒメシャラの林層が広がるとともに芦ノ湖の湖岸に位置する景勝地となっている。

##### (4) (1)～(3)で主伐を行う場合の伐期齢の下限を標準伐期齢のおおむね2倍以上とする。

#### 2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法

##### (1) 箱根町有林

上層がスギやヒノキで下層が広葉樹の混交林へ誘導するための森林整備を進めてきており、今後も混交林の造成に努めていくこととする。

保育は下層に植栽した広葉樹の保護に繋がる施業を実施する。上層木の伐採は間伐が主流で下層木の生育環境に配慮して対応することとする。

##### (2) 箱根神社の森林

神社周辺の森林はスギの巨木林であり、特に造林や保育を行う必要はない。主伐を行う伐期齢を標準伐期齢のおおむね2倍以上の位置づけとなるが神木でもあることから今後主伐を行うことはないものと思われる。神社から離れた箇所には、樹齢50年程度の鬱蒼としたヒノキが存在し下層植生も貧弱であることから、間伐の働きかけを行っていくこととする。

(3) 箱根九頭龍の森と白龍神社周辺森林

芦ノ湖湖岸に位置する森林で植生にも恵まれた森林であることから、造林を行う必要はないが、ヒメシャラの保護に努めていくこととする。なお、この区域の森林はコナラやミズナラも構成樹種であり、ナラ枯れに対する対策が場合によっては必要となる。

3 保健機能森林の区域内林における森林保健施設の整備に関する事項

(1) 箱根町有林

間伐作業に併せて間伐材の搬出を容易に行うための作業道を開設しており、作業道は間伐材搬出後は自然観察路として利用されており、この手法を今後も堅持していくこととする。ベンチや野外卓等の利便施設は完備していることから、今後は施設の維持管理に努めることとする。

(2) その他の区域

森林保健施設の整備は考えていない。

4 その他必要な事項

生物多様性保全機能維持増進森林

(1) ススキ草原と仙石原湿原を核とする森林（71林班）

ススキ草原や湿原では、健全な草類の育成を図るための野焼きを行ってきた。今後も必要に応じて、継続して行う。

(2) 二子山を核とする森林（29・32林班）

山頂部には、ハコネコメツツジの最大の群落があり、風衝低木植物群落として県の天然記念物として指定されているなど、山頂部に現存する植物の保護に努めることとする。

(3) (1)、(2)で主伐を行う場合の伐期齢の下限を標準伐期齢のおおむね2倍以上とする。

V その他森林の整備のために必要な事項

1 森林経営計画の作成に関する事項

(1) 森林経営計画を作成するに当たり、次に掲げる事項について適切に計画すること。

ア IIの第2の3の植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽

イ IIの第4の公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

ウ IIの第5の3の森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項及びIIの第6の3の共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

エ IIIの森林の保護に関する事項

(2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

路網の整備状況その他の地域の実情から見て造林、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行うことができると認められる区域を、森林法施行規則第33条1号ロの規定に基づく区域として、次のとおり定めるものとする。

区域名	林班	区域面積
湯本、温泉宮城野地区	1～8, 10～33, 86, 87, 92～100	2,333ha
仙石原地区	43～46, 57～64, 66～76, 78～85, 88～91	2,218ha
箱根地区	34～42, 47～55, 700	927ha

2 生活環境の整備に関する事項

特になし

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

旅館業の経営者から、森林での作業体験や自然観察等を旨とした顧客を募りたいとの声もあり、こうした試みを現実にするための一例として、かながわトラストみどり財団が育成したインストラクターの活用が考えられることから、今後関係団体とも調整を行い、こうした試みの始動を支援するとともに指導・助言を行うこととする。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

町の森林総合利用施設としては、箱根やすらぎの森及び箱根の森があり、町民はもとより町外から訪れる人々の利用に供されている。今後、国際観光地箱根を訪れる観光客等に対し、森林とふれあう場として一層の利用促進を図るため、施設の整備を進めることとする。

また、両施設周辺の町有林は、それぞれ多くの人の目にふれやすい環境にある。そのため模範的、展示林的な森林を目標として景観に配慮した針広混交林づくりを目指すこととする。

名 称	現 状	将来目標	位 置
箱根やすらぎの森	施設 広場、駐車場、トイレ 遊歩道、管理棟	針広混交林の造成 施設整備 遊歩道の増設、ベンチ、 野外卓、森林の役割を解説した案内版、 樹木解説板、鳥類の解説板、 管理道の増設（間伐作業道を活用）	箱根町森林整備計画概要図による
箱根の森	施設 あずまや、駐車場、トイレ 遊歩道、広場、木道、池、 管理道、木製遊具		

5 住民参加による森林の整備に関する事項

片平地区町有林や畑引山地区町有林、お玉ヶ池町有林では、針葉樹と広葉樹の混交林化を進めており、上層のスギやヒノキ林を間伐し下層空間に箱根固有の広葉樹苗の植栽を町民の参加等により行ってきており、今後も引き続き多くの町民等の参加を促し、森林に対する理解及び協力を図っていくこととする。

6 その他必要な事項

昨今箱根町全山にニホンジカの生息が見受けられ、森林への被害も出始めている。シカの動態に詳しい特定非営利活動法人ではシカの動態調査等を進めており、今後もその活動について協力して対応することとする。