

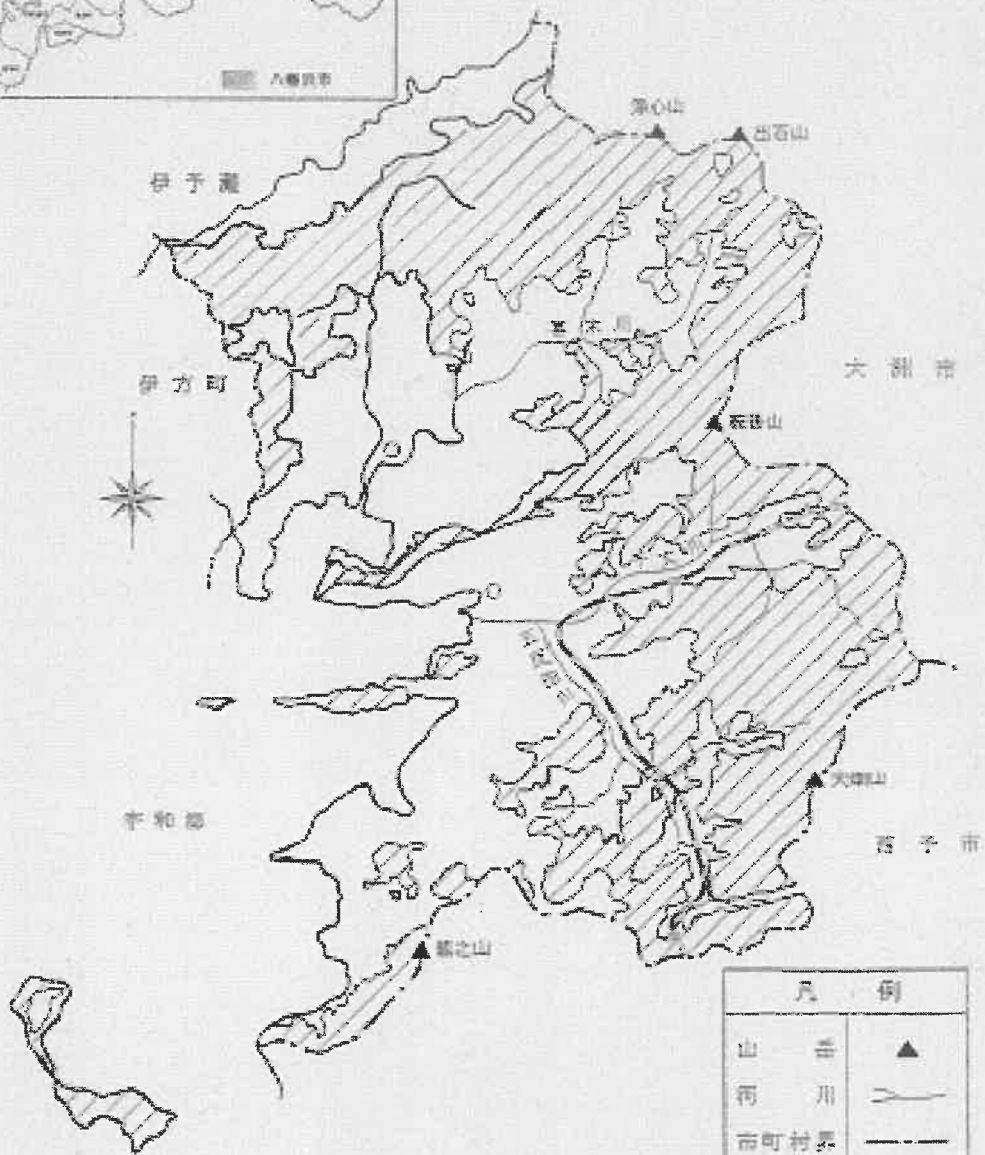
八幡浜市森林整備計画

計画期間 { 自 令和5年4月1日
至 令和15年3月31日 }

愛媛県

八幡浜市

市町村位置图



1 : 100,000

| 凡例 | |
|------|---|
| 山 | ▲ |
| 河川 | — |
| 市町村界 | — |
| 国有林 | ▨ |
| 铁道 | — |
| 市役所 | ○ |

目 次

| | | |
|----|---|----|
| I | 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項 | |
| 1 | 森林整備の現状と課題 | 1 |
| 2 | 森林整備の基本方針 | 1 |
| 3 | 森林施業の合理化に関する基本方針 | 4 |
| II | 森林の整備に関する事項 | |
| 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） | |
| 1 | 樹種別の立木の標準伐期齢 | 4 |
| 2 | 立木の伐採（主伐）の標準的な方法 | 4 |
| 3 | その他必要な事項 | 6 |
| 第2 | 造林に関する事項 | |
| 1 | 人工造林に関する事項 | 6 |
| 2 | 天然更新に関する事項 | 7 |
| 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 | 8 |
| 4 | 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準 | 9 |
| 5 | その他必要な事項 | 9 |
| 第3 | 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準 | |
| 1 | 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法（スギ、ヒノキ等） | 9 |
| 2 | 保育の種類別の標準的な方法 | 10 |
| 3 | その他必要な事項 | 10 |
| 第4 | 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項 | |
| 1 | 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法 | 10 |
| 2 | 木材生産機能維持増進森林（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 | 12 |
| 3 | その他必要な事項 | 15 |
| 第5 | 委託を受けて行う森林の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 | 15 |
| 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 | 15 |
| 3 | 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項 | 15 |
| 4 | 森林経営管理制度の活用に関する事項 | 15 |
| 5 | その他必要な事項 | 15 |

| | | |
|-----|--|----|
| 第6 | 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 | 16 |
| 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策 | 16 |
| 3 | 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項 | 16 |
| 4 | その他必要な事項 | 16 |
| 第7 | 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項 | |
| 1 | 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムに関する事項 | 16 |
| 2 | 路網の整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項 | 17 |
| 3 | 作業路網の整備に関する事項 | 17 |
| 4 | その他必要な事項 | 18 |
| 第8 | 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 | 18 |
| 2 | 森林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 | 18 |
| 3 | 林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項 | 19 |
| III | 森林の保護に関する事項 | |
| 第1 | 鳥獣害の防止に関する事項 | 19 |
| 1 | 鳥獣害防止森林区域及び当該地域内における鳥獣害の防止の方法 | 19 |
| 2 | その他必要な事項 | 20 |
| 第2 | 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項 | 20 |
| 1 | 森林病虫害等の駆除及び予防の方法 | 20 |
| 2 | 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く） | 20 |
| 3 | 林野火災の予防の方法 | 21 |
| 4 | 森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項 | 21 |
| 5 | その他必要な事項 | 21 |
| 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 | 21 |
| 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に関する事項 | 21 |
| 3 | 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する事項 | 21 |
| 4 | その他必要な事項 | 21 |
| 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 | 21 |
| 2 | 生活環境の整備に関する事項 | 22 |
| 3 | 森林整備を通じた地域振興に関する事項 | 22 |
| 4 | 森林の総合利用の推進に関する事項 | 22 |

| | | |
|---|----------------------|----|
| 5 | 住民参加による森林の整備に関する事項 | 22 |
| 6 | 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項 | 23 |
| 7 | その他必要な事項 | 23 |

(別記)

| | | |
|--|--------------------|----|
| | 八幡浜市天然更新完了基準 | 24 |
| | 八幡浜市森林整備計画図 (巻末添付) | |

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

1 森林整備の現状と課題

八幡浜市は愛媛県西部にある佐田岬半島の付け根に位置し、北に伊予灘、西に宇和海を望み、丘陵地が多く、海はリアス式海岸が続き、温暖で風光明媚な都市である。

本市の森林面積は、7,025ha で、総面積の 52.9%を占め、そのすべてが民有林となっている。民有林における人工林面積は 4,542ha（人工林率：64.6%）で、保育・間伐等の森林施業を必要とする 35 年生以下の若齢林の割合は 6%であり、伐期を迎えつつある森林や長伐期施業や複層林施業等を必要とする 36 年生以上の割合は 94%となっている。

これらの森林は、資源として本格的な利用可能な時期を迎えており、成熟期を迎えた森林の整備を推進するため計画的な主伐を強化し、齢休構成の平準化を図ること並びに、計画的な造林により森林再生を図ることが重要である。近年の木材価格の低迷等により、木材の生産量が伸び悩んでいる状況ではあるが、八西森林組合等との連携による労働力強化や木材需要拡大の推進を行い、木材生産量の増加に努めなければならない。

また、木材利用を推奨する取り組みとして、平成 23 年度から実施している南予産材を使用した新築木造住宅の建築に対する助成制度の更なる拡充を図ることで木材の普及に繋げる取り組みを推奨していく。

森林を整備することは、水源の涵養や山地災害の防止機能等の発揮を通じて、柑橘類の園地保護、漁業資源保護、自然公園などの観光の場の提供など公共的な役割を果たし、地域にとって極めて重要な課題である。将来的には、林業の担い手不足による森林の荒廃が懸念されることから、県、八西森林組合と連携を密にし、森林の多様な機能を保全するため、国、県の補助事業を活用した森林整備に努める。

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

森林の主な機能は、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、文化機能、生物多様性保全機能、地球環境保全機能からなる公益的機能及び木材等生産機能に大別される。関係者の合意の下、発揮を期待する機能ごとの区域を明らかにし、その機能を十分に発揮できるよう森林の整備及び保全を進めることとする。その際、期待する機能の発揮に向けた施業が相反する場合以外は、複数の機能を期待する森林として取り扱うことも可能とする。

ただし、地球環境保全機能は、二酸化炭素の吸収や炭素の固定、蒸発散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される属地性のない機能であるため、区域設定の対象とはしないものとする。同様に、生物多様性保全機能については、伐採や自然の攪乱などにより時間軸を通して常に変化しながらも、一定の広がりにおいて様々な生育段階や樹種から構成される森林が相互に関係しつつ発揮される機能であり、原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林など属地的に発揮されるものを除き、区域設定の対象とはしないものとする。

各機能に応じた森林の望ましい姿については、次のとおりである。

①水源涵養機能

下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林

②山地災害防止機能／土壌保全機能

下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林

③快適環境形成機能

樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林

④保健文化機能

ア 保健・レクリエーション機能

身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林

イ 文化機能

史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林

ウ 生物多様性保全機能

原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林

⑤木材等生産機能

林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

①水源涵養機能

適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ることとする。

また、自然条件や市民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとする。

②山地災害防止機能／土壌保全機能

地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を図る施業を推進することとする。また、自然条件や市民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとする。

③快適環境形成機能

風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育・間伐等を推進することとする。

また、暴風、防潮等に重要な役割を果たしている海岸林等の保全を推進することとする。

④保健文化機能

ア 保健・レクリエーション機能

自然条件や住民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進することとする。

イ 文化機能

美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進することとする。

ウ 生物多様性保全機能

全ての森林は多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与している。このことを踏まえ、森林生態系の不確実性を踏まえた順応的管理の考えに基づき、時間軸を通して適度な攪乱により常に変化しながらも、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件等に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されていることを目指すものとする。

とりわけ、原始的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林などの属地的に機能の発揮が求められる森林については、生物多様性保全機能の維持増進を図る森林として保全することとする。また、野生生物のための回廊の確保にも配慮した適切な保全を推進することとする。

⑤木材等生産機能

森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進することを基本とする。この場合、施業の集約化や機械化を通じた効率的な整備を推進することを基本とする。

注 1 森林の有する多面的機能については、自然条件及び森林の種類などにより発揮される効果は異なり、また、洪水や濁水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも常に効果が発揮されるものではない。

2 これらの機能以外に森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては、二酸化炭素の固定、蒸散発散作用等の森林の働きが保たれること

によって発揮される属地性のない機能であることに留意する必要がある。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

(1)施業の集約化の推進

現地における労働環境の改善と生産コストの削減を図るため、高性能林業機械等の導入を推進するとともに、技術研修等の積極的な参加によるオペレーターの育成を行い、作業の効率化を図り経費の削減を行う。

また、市、八西森林組合、森林所有者が一体となって、団地化し生産コストの削減を図り森林整備の推進を図る。

(2)流域管理システムの推進

肱川流域林業活性化協議会の方針の下に、川上から川下が一体となって、生産・流通・加工を通じたコスト削減を図り、その効果を川上に還元する流域単位でのシステムを構築し、関係者間の利害の調整と合意形成を図りながら森林整備や林業生産活動を推進することとする。

II 森林の整備に関する事項

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）

1 樹種別の立木の標準伐期齢

標準伐期齢は、主要な樹種ごとに、平均成長量が最大となる林齢を基準として、森林の有する公益的機能、対象森林に関する自然条件及び社会的条件、既往の平均伐採齢及び森林の構成を勘案して次表のとおり定める。

なお、標準伐期齢は、地域を通じた立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めるものであるが、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではない。

| 地 域 | 樹 種 | | | | | |
|--------|-------------------|-----|-----|------------|-----|------------|
| | スギ | ヒノキ | マツ類 | その他 針葉樹 | クヌギ | その他 広葉樹 |
| 八幡浜市全域 | 35年 | 40年 | 30年 | 40年 | 10年 | 20年 |
| 備考 | せき悪林地のマツ類は35年とする。 | | | | | |

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

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、以下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、少なくともおおむね20ヘクタール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（伐採後の造林が人工造林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造となるよう一定の立木材積を維持するものとし、適切な伐採率によることとする。

なお、立木の伐採（主伐）の標準的な方法の実施にあたっては、以下の事項に留意のうえ実施することとする。

- ア 森林の生物多様性の保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な空洞木について、保残等に努める。
- イ 森林の多面的機能の発揮の観点から、伐採跡地が連続することのないよう、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保する。
- ウ 伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定めその方法を勘案して伐採を行うものとする。特に、伐採後の更新を天然更新による場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実、周辺の伐採跡地の天然更新の状況等に配慮する。
- エ 林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等のため、溪流周辺や尾根筋等に保護樹帯を設置する。
- オ 持続的な林業の確立に向けて、立木の買付けや伐採の作業受託の際に、森林所有者に対して、再造林の必要性等を説明し、その実施に向けた意識の向上を図るとともに、伐採と造林の一貫作業の導入等による作業効率の向上に努める。
- カ 林地の崩落の危険のある箇所、溪流沿い、尾根筋等については、森林所有者等と話し合い、林地の保全及び生物多様性の保全に支障が生じないよう、伐採の適否、択伐、分散伐採その他の伐採方法及び更新の方法を決定する。
- キ 伐採を行う際には、対象となる立木の生育する土地の境界を越えて伐採（誤伐）しないように、あらかじめ伐採する区域の明確化を行う。
- ク 林地の保全及び生物多様性の保全のため、保残する箇所・樹木を森林所有者等と話し合い、必要に応じて溪流沿い、尾根筋での補助樹帯の設定、野生生物の営巣に重要な空洞木の保存等を行う。なお、これらの箇所に架線や集材路を通過させなければならない場合は、その影響範囲が最小限となるよう努める。
- ケ 気候、地形、土壌等の自然条件を踏まえ、森林の有する公益的機能の発揮を確保するため、伐採の規模、周辺の伐採地の連担等を十分に考慮し、伐採区域を複数に分割して一つの区域で植栽を実施した後に別の区域で伐採したり、帯状又は群状に伐採することにより複層林を造成したりするなど、伐採を空間的、時間的に分散さ

せる。

- コ 集材に当たっては、林地の保全等を図るため、地域森林計画で定める「森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法」に適合したものとするとともに、「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、現地に適した方法により行う。

3 その他必要な事項

該当なし

第2 造林に関する事項

1 人工造林に関する事項

人工造林については、植栽によらなければ適格な更新が困難な森林や公益的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林のほか、木材等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林において行うものとする。

(1) 人工造林の対象樹種

適地適木を旨として、自然条件、地域における造林種苗の需給動向及び木材の利用状況等を勘案し、人工造林の対象樹種を以下のとおり定める。

また、苗木の選定にあたっては、通年植栽が可能なコンテナ苗木、成長に係る特性の特に優れた特定母樹優れた次世代精英樹や少花粉スギ等の花粉症対策苗木等の採用に努めるものとする。

| 区分 | 樹種名 | 備考 |
|-----------|----------------------------|----|
| 人工造林の対象樹種 | スギ、ヒノキ、クヌギ、マツ類、ナラ類、その他郷土樹種 | |

(注) 定められた樹種以外の樹種を植栽する場合は、林業普及指導員又は市林務担当部局とも相談の上、適切な樹種を選択する。

(2) 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

森林の確実な更新を図ることを旨とし、施業の効率性や自然条件を踏まえ、既往の植栽本数や保安林の指定施業要件を勘案して実施するものとし、伐採と造林の一貫作業システム、低密度植栽の導入に努めることとする。植栽本数は主要な樹種について既往の植栽本数を勘案して、仕立ての方法別に次表を標準とする。

| 樹種 | 仕立ての方法 | 標準的な植栽本数（本／h a） | 備考 |
|-----------|--------|-----------------|----|
| スギ ヒノキ | 密仕立て | 5,000～3,500本 | |
| | 中仕立て | 3,500～2,500本 | |
| | 疎仕立て | 2,500～1,000本 | |
| クヌギ | 中仕立て | 3,500～2,500本 | |
| | 疎仕立て | 2,500～1,000本 | |

| | | | |
|-----|--------------|------------------------------|--|
| マツ類 | 中仕立て 疎仕立て | 3,500～2,500本 2,500～1,000本 | |
|-----|--------------|------------------------------|--|

(注) 複層林化や混交林化を図る場合の樹下植栽について、それぞれの地域において定着している複層林や混交林に係る施業体系がある場合はそれを踏まえつつ上記に定める植栽本数のうち、「疎仕立て」に相当する本数に下層木以外の立木の伐採率（樹冠占有面積又は材積による率）を乗じた本数以上を標準として植栽するものとする。

また、定められた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、林業普及指導員又は市林務担当部局とも相談の上、適切な植栽本数を決定するものとする。

イ その他人工造林の方法

| 区分 | 標準的な方法 |
|----------|--|
| 地ごしらえの方法 | 気候その他自然条件等を勘案して、全刈地ごしらえ、枝条存置地ごしらえ等を適切に行うこととする。 |
| 植付けの方法 | 原則として正方形植えによる。 |
| 植栽の時期 | 原則として2月から4月の間及び10月から11月の間に行う。 |

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間。

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復並びに森林資源の造成を旨として、人工造林を伴うものにあつては、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年以内に植栽するものとする。ただし、択伐による伐採に係るものについては、伐採による森林の公益的機能への影響を考慮し、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を超えない期間とする。植栽によらなければ適確な更新が困難な森林についても同様とする。

2 天然更新に関する事項

天然更新については、前生稚樹の生育状況、母樹の存在等森林の現況、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において行う。

別添「八幡浜市天然更新完了基準書」により、森林の確実な更新を図ることとする。

(1) 天然更新の対象樹種

別記「八幡浜市天然更新完了基準書」別表一 天然更新完了基準となる高木種、小高木種の一覧のとおりとする。

(2) 天然更新の標準的な方法

ア 天然更新の対象樹種の期待成立本数

天然更新の期待成立本数は7,000本/ha、天然更新すべき立木の本数は2,100本以上/ha（ただし、対象区域の70%以上において偏りなく3,000本以上/haを満たしている必要がある。また、周囲に競合する草本植生がある場合には、その競合種の草丈に10cm以上の余裕高を含めた樹高を必要とする。）とする。

| 樹種 | 期待成立本数 |
|----------|-----------|
| (1)で示す樹種 | 7,000本/ha |

天然下種更新については、ササや粗腐植の堆積等により更新が阻害されている箇所では、枝条類の除去あるいは、かき起こしを行い、発生した稚樹の生育を促進するための刈出しを行うほか、更新の不十分な箇所には植込みを行うこととする。

また、以下のような早期の更新が特に期待できない森林等については、更新補助作業又は植栽により更新を確保することとする。

- ・ 種子を供給する母樹が存在しない森林
- ・ 天然稚樹の育成が期待できない森林
- ・ 面積の大きな針葉樹人工林であって、林床に木本類が見られないもののうち、気候、地形、土壌条件、周囲の状況等により、皆伐後も木本類の侵入が期待できない森林

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

| 区分 | 標準的な方法 |
|------|--|
| 地表処理 | ササの繁茂や枝条、粗腐植の堆積等により、天然下種更新が阻害されている箇所については、地表かき起こしや枝条整理等を行い、種子の定着及び発育の促進を図るものとする。 |
| 刈出し | 天然稚樹の生存、生育がササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物によって阻害されている箇所については、稚樹の周囲を刈り払い、稚樹の成長の促進を図るものとする。 |
| 植込み | 天然下種更新及びぼう芽更新の不十分な箇所については、経営目的等に適した樹種を選定して植込みを行うものとする。 |
| 芽かき | ぼう芽更新を行った箇所については、目的樹種の発生状況により、必要に応じて優良芽を1株あたり2~3本残すものとし、それ以外はかきとる。 |

ウ その他天然更新の方法

天然更新の完了の確認については別記「八幡浜市天然更新完了基準書」を参考とする。

天然更新すべき立木の本数に満たず天然更新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植栽により確実に更新を図るべきものとする。

(3) 伐採跡地の天然更新すべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を旨として、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を経過する日までとする。

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的確な更新が困難な森林に関する事項

現況が針葉樹の人工林で次の項目全てに該当する森林については人工造林によりの

確な更新を確保する必要がある森林とみなすことができる。

ア 母樹となりえる高木性の広葉樹林が更新対象地よりも斜面上方に存在しない森林

イ 周囲 100m以内に広葉樹林が存在しない森林

ウ 林床に更新樹種が存在しない森林

ただし、IVの 1 の保健機能森林の区域内の森林であって森林保健施設の設置が見込まれるものは除くものとする。

なお、天然更新の実施の可否は伐区の態様等に左右されるため、伐採及び伐採後の造林の届出において、5ha以上の皆伐を計画した届出書が提出された場合においては、上記に照らして現地確認等を実施して判断することとする。

(2) 植栽によらなければ的確な更新が困難な森林の所在
該当なし

4 森林法第 10 条の 9 第 4 項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準
森林法第 10 条の 9 第 4 項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準
については、次のとおり定める。

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

1 の(1)による。

イ 天然更新の場合

2 の(1)による。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

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植栽本数の基準は、2 の(2)に準じる。

5 その他必要な事項

該当なし

第 3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準

1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法（スギ、ヒノキ等）

森林の立木の成育の促進並びに林分の健全化及び利用価値の向上を図ることを旨とし、地域における既往の間伐の方法を勘案の上実施するものとし、以下を基本とする。

初回の間伐は林冠がうっ閉し、林木相互間に競争が生じ始めた時期に行うものとし、林齢は 20 年以上とする。その後の間伐は標準伐期齢未満の林分においては少なくとも 15 年に 1 回、それ以上の林分は少なくとも 20 年に 1 回行うものとする。その際の材積に係る伐採率は 35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算しておおむね 5 年

後においてその森林の樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが確実であると認められる範囲内で行うものとする。特に育成複層林においては、適正な林分構造が維持されるよう配慮するものとする。

間伐の方法は、標準地調査や航空レーザー計測などによりha当たりの現存本数、上層木の平均樹高を求め、上層木の平均樹高と林分適正本数から密度管理図により間伐率、間伐本数を算出し、樹型級区分と樹間距離を目安に選木する。また、施業の効率化の観点から列状間伐の導入に努める。

ただし、制限林にあつては、指定された施業要件の範囲内とする。

2 保育の種類別の標準的な方法

| 保育の種類 | 樹種 | 実施林齢 | 回数 |
|-------|-------------------------|------------|------|
| 下刈り | スギ ヒノキ クヌギ マツ類 | 1年生～10年生の間 | 1回実施 |
| つる切り | | 8年生～12年生の間 | 2回実施 |
| 除伐 | | 9年生～25年生の間 | 2回実施 |

下刈りは、目的樹種の成長を阻害する草本植物等を除去し、目的樹種の健全な育成を図るために行う。その際、作業の省力化・効率化にも留意する。

つる切りは、つるの繁茂状況に応じて適切に行う。特に、下刈り終了から除伐までの間に行う。

除伐は、下刈り終了から間伐までの間、造林木の成長に障害を及ぼす天然木や不良木、被害木を中心に行う。ただし、天然木であっても有用な樹種は、極力育成対象とする。

3 その他必要な事項

該当なし

第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1) 水源涵養機能維持増進森林

(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 区域の設定

水源涵養保安林や干害防備保安林、ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する森林及び地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林、水源涵養機能の評価区分が良好な森林など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を別表1のとおり定める。

イ 施業の方法

施業の方法として、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の間隔を拡大するとともに、皆伐によるものについては、伐採面積の規模を縮小することとする。

森林の区域については、別表2のとおり定める。

森林の伐期齢の下限

| 区 域 | 樹 種 | | | | | |
|--------|-------------------|-----|-----|------------|-----|------------|
| | スギ | ヒノキ | マツ類 | その他 針葉樹 | クヌギ | その他 広葉樹 |
| 八幡浜市全域 | 45年 | 50年 | 40年 | 50年 | 20年 | 30年 |
| 備考 | せき悪林地のマツ類は45年とする。 | | | | | |

注) 標準伐期齢に対し、伐期間隔の拡大として10年を加えて定めた。

(2) 山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林、快適環境形成機能維持増進森林、保健文化機能維持増進森林

(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その他水源涵養機能維持増進森林以外の森林)

ア 区域の設定

① 山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林

土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、なだれ防止保安林、落石防止保安林や、砂防指定地周辺、山地災害危険地区等や山地災害の発生により人命・人家等施設への被害のおそれがある森林、山地災害防止機能/土壌保全機能の評価区分が良好な森林等の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を別表1のとおり定める。

② 快適環境形成機能維持増進森林

飛砂防備保安林、潮害防備保安林、防風保安林、防雪保安林、防霧保安林や、住民の日常生活に密接な関わりを持ち塵等の影響を緩和する森林、風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林、快適環境形成機能の評価区分が高い森林等の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を別表1のとおり定める。

③ 保健文化機能維持増進森林

保健保安林、風致保安林、自然公園法に基づく自然公園、森林公園等の施設を伴う森林などの住民の保健・教育的利用等に適した森林、史跡等と一体となり優

れた自然景観等を形成する森林、保健文化機能の評価区分が良好な森林等の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を別表1のとおり定める。

イ 施業の方法

施業の方法として、アの①に掲げる森林においては地形・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化の縮小並びに回避を図るとともに天然力も活用した施業を、アの②に掲げる森林においては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、アの③に掲げる森林においては憩いと学びの場を提供する観点からの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（以下「特定広葉樹」という。）を育成する森林施業を行うことが必要な場合には、当該森林施業をそれぞれ推進することとする。

アの①から③までに掲げる森林については、原則として複層林施業を推進すべき森林として定めることとしつつ、複層林施業によっては公益的機能の維持増進を特に図ることができないと認められる森林については択伐による複層林施業を推進すべき森林として定めるものとする。

ただし、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分においてこれらの機能の確保ができる森林は、長伐期施業を推進すべき森林として定めるものとし、主伐を行う伐期齢の下限について、標準伐期齢のおおむね2倍として、下表のとおり定め、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ることとする。

長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢の下限

| 区 域 | 樹 種 | | | | | |
|--------|-------------------|-----|-----|------------|-----|------------|
| | スギ | ヒノキ | マツ類 | その他 針葉樹 | クヌギ | その他 広葉樹 |
| 八幡浜市全域 | 60年 | 65年 | 50年 | 65年 | 20年 | 35年 |
| 備考 | せき悪林地のマツ類は60年とする。 | | | | | |

注) 標準伐期齢の2倍に、おおむねとして10分の8を乗じ、5括約で切り上げて定めた。

2 木材生産機能維持増進森林（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) 区域の設定

林木の生育に適した森林、林道等の開設状況等から効率的な施業が可能な森林、

木材等生産機能の評価区分が良好な森林で、自然条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林について、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で、自然条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林につちて、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として、別表 1 のとおり定める。

また、木材生産機能維持増進森林の区域のうち、林地生産力が高く、傾斜が比較的緩やかで、林道等や集落からの距離が近い森林等を、特に効率的な森林施業が可能な森林として、別表 1 のとおり定める。

(2) 施業の方法

施業の方法は、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、生産目標に応じた造林方法及び伐採方法を選択することとする。また、間伐については、生産目標に応じた間伐時期等の標準を別表 3 のとおりとし、植栽による確実な更新、保育及び間伐等の実施、森林施業の集約化等を通じた効率的な森林整備を推進する。

なお、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域のうち、人工林については、原則として、皆伐後には植栽による更新を行う。ただし、アカマツの天然下種更新やコウヨウザン等の萌芽更新を行う森林、八幡浜市天然更新完了基準で示されているぼう芽更新が期待できる樹種の森林など例外を除く。

【別表 1】

| 区分 | 森林の区域 | 面積(ha) |
|---------------------|---|--------|
| 水源涵養機能維持増進森林 | 1～43、45～90、 92～97、100、 101、104～114、 201～248 | 6,760 |
| 山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林 | 91、98 | 78 |
| 快適環境形成機能維持増進森林 | 99 | 32 |
| 保健文化機能維持増進森林 | 102、103、115 ～117 | 156 |
| 木材生産機能維持増進森林 | 1～37、39～43、 45～100、105～ 107、111～113、 201～203、207、 212、213、215 ～248 | 6,606 |
| 内、特に効率的な森林施業が可能な森林 | 2～5、225～229 | 376 |

【別表 2】

| 施業の方法 | | 森林の区域 | 面積(ha) |
|-------------------------|-------------------------------|--|--------|
| 伐期の延長を推進すべき森林 | | 1~43、45~90、92 ~97、100、101、 104~114、201~ 248 | 6,760 |
| 長伐期施業を推進すべき森林 | | 98、99 | 88 |
| 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 (択伐によるものを除く) | 91、102、103、115 ~117 | 178 |
| | 択伐による複層林施業を推進 すべき森林 | | |
| 特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林 | | | |

【別表 3】

| 樹種 | 生産目標 | 間伐時期(年) | | | | 間伐の方法 |
|-----|---------|---------|-----|-----|-----|--|
| | | 初回 | 2回目 | 3回目 | 4回目 | |
| スギ | 心持柱材生産 | 13 | 20 | 28 | | <p>間伐は林冠がうっ閉し、林木相互間に競争が生じ始めた時期に開始するものとする。</p> <p>この表は、スギが地位指数 19、ヒノキが地位指数 14 の林分を対象にしたものであり、地位の良否、植栽本数の多少等により時期等を調整すること。</p> <p>間伐の方法は、標準地調査により ha 当たりの現存本数、上層木の平均樹高を求め、上層木の平均樹高と林分適正本数から密度管理図により間伐率、間伐本数を算出し、樹型級区分と樹間距離を目安に選木する。</p> <p>材積に係る間伐率は 35% 以下とし、おおむね 5 年後の樹冠疎密度が 10 分の 8 以上に回復する範囲で行うものとする。但し、制限林に</p> |
| | 一般建築材生産 | 15 | 23 | 32 | | |
| ヒノキ | 心持柱材生産 | 16 | 24 | 33 | | |
| | 一般建築材生産 | 20 | 30 | 40 | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------------------------|
| | | | | | | あつては、指定された施業要件の範囲内とする。 |
|--|--|--|--|--|--|------------------------|

3 その他必要な事項

該当なし

第5 委託を受けて行う森林の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

提案型集約化施業の取り組みをさらに進めるとともに、手入れの遅れている人工林や不在村者の森林等について、市が主体となり県や八西森林組合と連携し、「所有と経営の分離」や「長期の施業受委託」などにより、森林所有者に代わって施業を代行する体制の整備に取り組むこととする。

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

森林所有者間の合意形成に努め、森林所有者等へ施業や経営の受委託の働きかけを積極的に行い、意欲と実行力のある森林組合等の林業事業体への施業・経営の集約化を図る。その際、長期的な施業委託等が円滑に進むよう、施業内容やコストを明示する提案型施業の普及及び定着を促進し、また、地域協議会の開催や所有者情報の利用体制の整備など、八幡浜市、八西森林組合を交えた一体的な取り組みを図ることとする。

3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項

森林所有者等は、森林経営委託契約等を締結するにあたり、自己所有林は、将来にわたり継続して管理するべきものであることに留意すること。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

<基本的な考え方>

森林所有者が自ら森林組合等に施業の委託を行うなどにより森林の経営管理を実行することができない場合には、森林経営管理制度の活用を図り、森林所有者から経営管理権を取得した上で、林業経営に適した森林については意欲と能力のある林業経営者に経営管理実施権を設定するとともに、経営管理実施権の設定が困難な森林及び当該権利を設定するまでの間の森林については、森林環境譲与税（仮称）を活用しつつ、市町村森林経営管理事業を実施することにより、適切な森林の経営管理を推進する。

<活用にあたっての考え方>

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や植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として本計画に定められ、木材生産や植栽の実施が特に社会的に要請される森林について、経営管理意向調査、森林現況調査、経営管理権集積計画の作成等を優先させる。

5 その他必要な事項

該当なし

第6 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

本市の森林所有者は、柑橘を中心とした農業との兼業で、かつ小規模零細な所有形態が多数を占めているうえ高齢化が進んでいることから、森林施業を計画的、重点的に行うため、市、八西森林組合、森林所有者等地域ぐるみで推進する体制を整備する。

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策

森林管理の重要性の周知と経営への参画意欲の拡大を目的とした、地区集会の開催や不在村森林所有者への積極的な呼び掛けなど、森林所有者の意識啓発を行う一方で、生産コスト及び労働力の低減を図るための林道、林業専用道又は森林作業道の路網整備を行い、これらの一体的な取組みにより共同化を促進する。

そのためには市、林業普及指導員、八西森林組合等の地域の関係者が連携を図り、計画的・組織的に実施することとする。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

共同して森林施業を実施しようとする者（以下「共同施業実施者」という。）は一体として効率的に施業を実施するために必要な作業道、土場、作業場等の施設の設置及び維持管理の方法並びに利用に関し必要な事項を明確にすることとする。

共同施業実施者は、共同して実施しようとする施業の種類に応じ、労務の分担又は相互提供、林業事業体等への共同による施業委託、種苗その他の共同購入等共同して行う施業の実施方法を明確にすることとする。

共同施業事業者が、上記の明確にした事項について遵守しないことで、他の共同施業実施者に不利益を被らせ又は森林施業の共同化の効率性が損なわれることのないよう、施業の共同実施の実効性を担保させるための措置を取るものとする。

4 その他必要な事項

該当なし

第7 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項

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

傾斜等の自然条件、事業量のまとまり等地域の特性に応じて、環境負荷の低減に配慮し、木材の搬出を伴う間伐の実施や多様な森林への誘導等に必要な森林施業を効果的かつ効率的に実施するため、林道及び森林作業道を適切に組み合わせて構築する。

育成単層林等において施業等の効率化に必要な路網を整備し、天然生林等においては管理に必要な最小限の路網を整備又は現存の路網を維持するなど、森林の利用

形態や地形・地質等に応じ丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択するとともに、森林施業の優先順位に応じた整備を推進する。

路網密度の水準については、下表のとおりとするが、これは木材搬出予定箇所に適するものとし、尾根、溪流、天然林等の除地には適用しないこととする。

| 区分 | 作業システム | 路網密度 (m/ha) | | |
|---------------------|-----------|-------------|--------|------------|
| | | 基幹路網 | 細部路網 | 合計 |
| 緩傾斜地 (0° ~15°) | 車両系作業システム | 30~40 | 70~210 | 110 以上 |
| 中傾斜地 (15° ~30°) | 車両系作業システム | 23~34 | 52~165 | 85 以上 |
| | 架線系作業システム | | 2~41 | 25 以上 |
| 急傾斜地 (30° ~35°) | 車両系作業システム | 16~26 | 35~124 | 60 (50) 以上 |
| | 架線系作業システム | | 0~24 | 20 (15) 以上 |
| 急峻地 (35° ~) | 架線系作業システム | 5~15 | - | 5 以上 |

注1： 「架線系作業システム」とは、林内に架設したワイヤーロープに取り付けた搬器等を移動させて木材を吊り上げ集積するシステム。タワーヤード等を活用する。

2： 「車両系作業システム」とは、林内にワイヤーロープを架設せず、車両系の林業機械による林内の路網を移動しながら木材を集積、運搬するシステム。フォワーダ等を活用する。

2 路網の整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項
該当なし

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 基幹路網の作設に係る留意点

安全の確保、土壌の保全等を図るため、適切な規格・構造の路網の整備を図る観点等から、林道規程（昭和48年4月1日付け48林野道第107号林野庁長官通知）又は林業専用道作設指針（平成22年9月4日付け22林整整第602号林野庁長官通知）を基本として県が定める林業専用道作設指針に則り開設することとする。

イ 基幹路網の整備計画

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加速化させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとする。

| 開設 / 拡張 | 種類 | (区分) | 位置 | 路線名 | 延長 (m) 及び箇所数 | 利用区域面積 (ha) | うち前半5年分 | 備考 |
|---------|----|------|-----|------|--------------|-------------|---------|----|
| 拡張 | 舗装 | 林道 | 保内町 | 平家谷線 | 2,400 | | | |

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林整整第885号林野庁長官通知)、「民有林林道台帳について」(平成8年5月16日8林野基第158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 細部路網の作設に係る留意点

継続的な使用に供する森林作業道の開設について、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22林整整第656号林野庁長官通知)を基本として、県が定める森林作業道作業指針に則り開設することとする。

イ 細部路網の維持管理に関する事項

森林作業道作設指針等に基づき、森林作業道を開設、改良した場合は森林作業道台帳に整理し、継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

該当なし

第8 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

八西森林組合は肱川流域林業の担い手の中心的な役割を果たしていることから、森林施業の共同化により生産性の向上と安定的な事業量確保を促進し、経営基盤の強化を図ることとする。

県普及事業、県森林組合連合会等による実践教育による人材育成と、就労環境や雇用条件の改善を図り、新規就業者への支援体制を整備することなどにより、若者層を中心とした林業就業者の確保・育成を図ることとする。

2 森林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

森林施業の効率化や作業の省力化・軽労化等を推進するため、また、森林を維持管理し、多様な機能の発揮を図るために、地域に適した高性能林業機械による作業を組み合わせ、一体となった生産基盤の整備を促進することとする。また、林業生産の低コスト

化、就労環境の改善などのため、各種補助事業を活用することにより高性能林業機械の導入を促進することとする。加えて、林業生産性の向上のため、各種研修制度を活用してオペレーターの養成を促進することとする。

高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標

| 作業の種類 | | 現状 | 将来 |
|------------|------------------|-------------------|---------------------------------|
| 伐 倒 | | チェーンソー | チェーンソー・ハーベスタ |
| 造 材 | | チェーンソー | チェーンソー・プロセッサ |
| 集 材 | | 林内作業車・小型集材機・グラップル | 林内作業車・小型集材機・フォワーダ・スイングヤーダ・グラップル |
| 造林・ 保育等 | 地ごし らえ・ 下刈 | チェーンソー・刈払機・人力 | チェーンソー・刈払機・人力 |

3 林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項

木材の利用拡大を図るため、木材製造業者による連携、規模拡大による効率的な生産や品質管理を徹底し、低コストで品質・性能の確かな製品の安定供給体制を整備し、木材の安定的な需要を確保することとする。

また、需要に応じた原木を的確かつ迅速に安定供給するため、供給サイドと需要サイドの情報を共有することにより、多様化する流通形態に対応できる体制を整備することとする。

林産物の生産（特用林産物）・流通・加工・販売施設の整備計画

| 施設の種類 | 現状 | | | 計画 | | | 備考 |
|-------|-------|---------------------|------|----|----|------|----|
| | 位置 | 規模(m ³) | 対図番号 | 位置 | 規模 | 対図番号 | |
| 製材工場 | 五反田 | 1,453 | △ | | | | |
| 〃 | 若山 | 5,000 | △ | | | | |
| 〃 | 保内町喜木 | 500 | △ | | | | |

Ⅲ 森林の保護に関する事項

第1 鳥獣害の防止に関する事項

1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

(1) 区域の設定

鳥獣害防止森林区域を別表3に定めるものとする。

(2) 鳥獣害の防止の方法

鳥獣害の防止の方法について、対象鳥獣の別に、当該対象鳥獣による被害の防止に効果を有すると考えられる方法により、次のア又はイに掲げる鳥獣害防止対策を

地域の実情に応じ単独又は組み合わせて推進する。

対象鳥獣がニホンジカにあつては、その被害対策は特に人工植栽が予定されている森林を中心に推進する。

なお、アに掲げる防護柵については改良等を行いながら被害防止効果の発揮を図るように努めるとともに、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・調整する。

ア 植栽木の保護措置

防護柵の設置又は維持管理、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等

イ 捕獲

わな捕獲（ドロップネット、くくりわな、囲いわな、箱わな等によるものをいう）、誘引狙撃等の銃器による捕獲等の実施

別表 3

| 対象鳥獣の種類 | 森林の区域 | 面積 (ha) |
|---------|-------|---------|
| 該当なし | | |

2 その他必要な事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認するため、現地調査や各種会議での情報交換、区域内で森林施業を行う林業事業者や森林所有者等からの情報収集等に努めることとし、鳥獣害の防止の方法が実施されていない場合には森林所有者等に対する助言・指導等を通じて鳥獣害の防止を図ることとする。

また、県、八幡浜市及び八西森林組合等関係者が連携して被害の把握に努める。

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

1 森林病虫害等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

森林病虫害等の駆除及び予防については、森林病虫害等による被害の未然防止、早期発見及び早期駆除等に努めることとする。

なお、森林病虫害等のまん延のため緊急に伐倒駆除する必要がある場合等については、伐採の促進に関する指導等を行うことがある。

(2) その他

森林病虫害等による被害の未然防止、早期発見及び薬剤等による早期駆除などに向け、市、県、八西森林組合、森林所有者等が連携して被害対策、被害監視から防除実行までを行うこととする。

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）

第1の1（1）において定める対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害及び鳥獣害防止森林区域外における対象鳥獣による森林被害について、被害の動向等を踏まえた被害対策及び野生鳥獣との共存に配慮した森林整備を行うこととする。

3 林野火災の予防の方法

林野火災の防止のため、地域住民に対する普及啓発及び防火線の設置、初期防火用水の整備等を行うこととする。

4 森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

八幡浜市火入れに関する条例に従って許可を受けて行うものとする。

5 その他必要な事項

- (1) 病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき森林
該当なし
- (2) その他
該当なし

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

該当なし

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に関する事項

該当なし

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する事項

該当なし

4 その他必要な事項

該当なし

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) 森林経営計画の記載内容に関する事項

森林経営計画を作成するにあたっては、次に掲げる事項について適切に計画すべきものとする。

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

経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画を樹立して適切な施業を確保するため、経営管理実施権配分計画を公告した後、林業経営者は当該森林について森林経営計画の作成に努めるものとする。

(2) 森林法施行規則第33条の1号ロの規定に基づく区域

| 区域名 | 林班 | 区域面積 (ha) |
|--------------------|-------------------------|-----------|
| 日土町A | 1～20 | 825.75 |
| 日土町B | 21～37 | 815.23 |
| 高野地、松柏、郷、国木、五反田、八代 | 39～43、45～50、64～69、96～99 | 1,056.72 |
| 川之内、中津川 | 51～63、70～77 | 1,040.1 |
| 双岩 | 78～95 | 828.59 |
| 栗野浦～穴井 | 100～102、104～114 | 428.41 |
| 須川、喜木、川之石 | 201～211 | 288.38 |
| 宮内、広早 | 212～234 | 971.90 |
| 喜木津、磯崎 | 235～248 | 643.01 |
| 合計 | | 6,898.09 |

2 生活環境の整備に関する事項

該当なし

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

南予産材を用いた住宅建設にあたっての補助を行うなど、関係産業に波及する形での地域活性化に取り組むこととする。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

森林の総合利用施設の整備計画 該当なし

5 住民参加による森林の整備に関する事項

(1) 地域住民参加による取り組みに関する事項

市内の親子連れを対象とした親子木工広場の開催、緑の少年団活動の支援を通じて森林の重要性に関する普及啓発を行い、青少年に対して森林づくりの参加を推進する。

また、森林ボランティア事業等を通じて広く市民に森林づくりへの参加を促すも

のとする。

(2) 上下流連携による取り組みに関する事項

本市の三つの流域（喜木川・千丈川・五反田川流域）は、周辺地域の水源として重要な役割を担っており、水源地域での下流住民の森林ボランティア等の参加を積極的に働きかけるものとする。

(3) その他

該当なし

6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

計画期間内における市町村森林経営管理事業計画

| 区域 | 作業種 | 面積 | 備考 |
|----|-----|----|----|
| | | | |

注 必要に応じて、付属資料の市町村森林整備計画概要図に当該区域を図示する。

7 その他必要な事項

(1) えひめ森林・林業振興プランの推進について

県においては、従来の間伐に加えて主伐を計画的・段階的に導入し、森林資源を循環利用することで林業を地域の成長産業に育成するとともに、立地条件に応じた適確な更新を図り、森林の有する多面的機能を高度に発揮させるなど森林を健全な姿で次世代へ継承することを目指し、「林業の成長産業化と健全な森林づくり」を基本理念に「えひめ森林・林業振興プラン」を策定した。

このことから、その実現に向け、県や八西森林組合等関係者と連携し、振興プランや地区プランの目標達成のため、積極的に参画・支援していくこととする。

(2) 森林施業の技術及び知識の普及指導に関する事項

森林施業の円滑な実行確保を図るため、県の普及指導機関、八西森林組合、林業研究グループとの連携を密にして、より効果的な普及啓発に努める。

(3) 市有林の整備

本市が所有する森林のうち人工林については、八西森林組合に委託し、保育・間伐等を実施することとする。

(4) 制限林に関する事項

保安林その他法令により制限を受けている森林においては、当該制限に従うこととする。

(5) 環境保全の観点から保全すべき森林に関する事項

保全すべき森林が所在する地域においては、住民の意識啓発を図るとともに住民の参加による機能の維持・回復のための植栽等の実施に努める。

(別記)

八幡浜市天然更新完了基準書

人工林伐採跡地における、天然更新の完了を判断する基準は、この基準書により実施するものとする。

1 更新対象地

本基準の対象とする森林は、「伐採及び伐採後の造林の届出書」及び「森林経営計画書」において天然更新を実施予定とする伐採跡地、更新状況を判定する必要がある過去の伐採跡地等のほか、人工造林を計画したが結果的に天然更新が進行した箇所や、気象害等の被害跡地において天然更新が進行した箇所とする。

なお、八幡浜市森林整備計画で定められる「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」では、天然力による更新が期待できないため、原則として、天然更新を計画しないものとする。

2 更新対象樹種

後継樹の天然更新対象樹種は、シイ類、カシ類、ナラ類（ウバメガシを含む）、シデ類、タブノキ類、マツ類等高木性及び小高木性の別表―1に掲げる樹種とする。ただし、当該樹種に近縁で生態的性質が同一の種を含むものとする。

3 天然更新及び天然更新補助作業

(1)天然更新及び天然更新補助作業の標準的な方法は、次のとおり定めるものとする。

ア. 天然更新の標準的な方法

【天然下種更新】

天然力により種子を散布し、その発芽、成長を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。

【ぼう芽更新】

樹木を伐採し、その根株からのぼう芽を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。なお、ぼう芽更新の場合、別表―1に示す「ぼう芽更新が期待できない樹種」は避けること。また、更新が完了していない若齢な広葉樹林や大径化した広葉樹二次林（根元直径 40cm 以上、おおむね 80 年生以上）は、ぼう芽更新が不可能な森林として扱うのが適当である。

イ. 天然更新補助作業の標準的な方法

【地表処理】

ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所について、種子の確実な定着と発芽を促し、更新樹種が良好に生育できる環境を整備するために地表かき起こし、枝条整理等を行うものとする。

【刈出し】

ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物により更新樹種の生存、生育が阻害されている箇所について刈払い等を行うものとする。

【植込み】

更新樹種の生育状況等を勘案し、天然更新が不十分な箇所に必要な本数を植栽するものとする。

- (2) 自然に推移させると更新の完了した状態にならないと判断される場合には、天然更新補助作業を実施するものとする。

4 更新が完了した状態（更新完了基準）

- (1) 更新対象樹種の樹高については、次の条件をすべて満たす幼樹、若齢木、ぼう芽等を以って対象個体とする。

ア. 樹高が0.3m以上であること。

イ. 周囲にススキ、シダ等の競合する草本植生がある場合には、その競合種の草丈に10cm以上の余裕高を含めた樹高を有していること。

- (2) 更新においては、期待成立本数をヘクタール当たり7,000本とし、その10分の3であるヘクタール当たり2,100本を天然更新すべき立木の本数とする。このとき、5の更新調査により、ヘクタール当たり3,000本以上成立する割合となるプロット数が、全プロット数の70%以上（出現率70%以上）となる状態をもって更新完了とする。ただし、この場合、尾根部、中腹部、沢部において極端な偏りがあってはならない。

また、植栽等の追加的な更新補助作業の実施により、出現率70%以上の状態が確保された場合には、その時点をもって更新完了とみなす。

- (3) 上記の条件を満たす場合であっても、獣害等により健全な生育が期待できない恐れがある場合には、適切な対策を実施すること。

5 更新調査

(1) 調査は、「伐採及び伐採後の造林の届出書」の受け付け機関及び「森林経営計画」の認定機関等が行い、更新が完了した状態を確認する。

(2) 更新調査は、次の対象面積区分ごとの方法で実施する。

ア. 対象面積が1 h a 未満の場合

原則として目視による調査を行い、明らかに更新の判定基準を満たしていれば完了とする。この場合、写真を記録に用いること。ただし、容易に判別できない場合には、イ. に示す方法に準じること。

イ. 対象面積が1 h a 以上5 h a 未満の場合

対象森林を尾根部、中腹部、沢部に分け、それぞれに帯状標準地(2 m×3 0 m)を設定し、この標準地の中に、3個から4個の調査プロット(2 m×5 m)を任意に設け、合計1 0個(尾根部3個、中腹部4個、沢部3個など、地形等に応じて適宜)の調査プロットを設定する。個々の調査プロットに、3本以上の更新樹種が確認できればそのプロットは更新成立とし、出現率7 0%以上(更新成立プロットが7個以上)で更新完了とする。

ウ. 対象面積が5 h a 以上の場合

5 h a ごとにイ. の方法を繰り返し実施するものとする(例: 1 2 h a の場合、5 h a、5 h a、2 h a に分けるなど)。この場合、それぞれで更新完了を確認することが必要であり、更新が完了されていない場合は、当該部のみを未完了とみなす。

エ. その他

イ. 及びウ. においては、明らかに更新の判定基準を満たしている場合には目視による調査も可能とするが、1 h a ごとに更新の状況を判定し、また、更新の状況が明確に分かる写真を記録に用いること。また、更新が完了されていない箇所が内在する場合には、適宜完了地・未完了地を分割して整理すること。

(3) 調査は、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を経過する日までにを行うものとする。

ただし、ぼう芽更新の場合、ぼう芽稚樹の成長に優劣が出てくる伐採後1年から2年までの間に目視調査を行い、天然更新補助作業の必要性を判断する方法も併せて検討すること。

(4) 更新調査野帳の様式については、別紙のとおりとする。

(5) 調査における樹木の判別などは、必要に応じて林業普及指導員等の協力を得て実施することができる。

6 更新が未完の場合

5の調査により、更新が未了と判断された場合にあつては、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して7年を経過する日までに天然更新すべき立木の

本数を満たすよう天然更新補助作業または植栽を行うものとし、実施後に改めて更新調査を行うものとする。

7 記録の保管

更新調査を実施した場合は、確認調査後、野帳若しくは写真を5年間保管しておくものとする。

8 その他

本基準書は、八幡浜市における天然更新の完了の判断に必要な事項やその具体的な指針を定めるものであるが、伐採及び伐採後の造林の届出、森林経営計画並びに無届伐採に関する命令等の基準は、八幡浜市森林整備計画に依拠しており、天然更新完了基準書の内容が八幡浜市森林整備計画に反映されることにより基準として効力を持つものである。

別表一 天然更新完了基準となる高木種、小高木種の一覧

| 区分 | 科名 | 属名 | 対象樹種 |
|-------|---------|---|---|
| 広葉樹 | アオイ | シナノキ | ハラノキ、シナノキ |
| | | アオギリ | アオギリ |
| | アワブキ | アワブキ | アワブキ、ヤマヒワ |
| | | カクレミノ | カクレミノ |
| | ウコギ | ウコギ | コシアブラ |
| | | タカノツメ | タカノツメ |
| | | ハリギリ | ハリギリ ^(O) |
| | ウルシ | ウルシ | ヌルデ、ヤマウルシ、ハゼノキ、ヤマハゼ |
| | エゴノキ | エゴノキ | エゴノキ ^(O) 、ハクウンホク、コハクウンホク |
| | | アサガラ | アサガラ、オオバアサガラ |
| | ムクロジ | カエデ | アサノカエデ、イロハモジ、オオモジ ^(*) 、コハウチワカエデ、ヒナウチワカエデ、オオイタメイタツ、ウリカエデ、ウリハダカエデ ^(O) 、ホリエカエデ、コミネカエデ、ナンゴクミネカエデ、テツカエデ、チドリノキ、イタヤカエデ ^(O) 、メグスリノキ、ミツデカエデ |
| | | ムクロジ | ムクロジ |
| | カキノキ | カキノキ | カキノキ、リュウキヨウマメカキ |
| | カツラ | カツラ | カツラ |
| | カバノキ | ハンノキ | ヒメヤシブシ、ヤシブシ、オオバヤシブシ、ハンノキ、ケヤマンノキ、ヤマハンノキ、カワハンノキ |
| | | カバノキ | タケカンバ、ミスメ |
| | | アサダ | アサダ |
| | | クマシデ | サウシハ ^(O) 、クマシデ、イヌシデ ^(O) 、アカシデ |
| | クスノキ | クスノキ | クスノキ、ヤブニッケイ ^(O) |
| | | シロダモ | シロダモ ^(O) 、イヌガシ |
| | | タブノキ | タブノキ、ホリハダ |
| | | ハマビワ | ハマビワ、カゴノキ ^(O) |
| | | バリバリノキ | バリバリノキ |
| | | クロモジ | カナクキノキ |
| | クルミ | クルミ | オニグルミ |
| | | サワグルミ | サワグルミ |
| | | ノグルミ | ノグルミ |
| | クロウメモドキ | クロウメモドキ | クロナハ、クロウメモドキ |
| | | ケンボナシ | ケンボナシ、ケケンボナシ |
| | | ヨコグラノキ | ヨコグラノキ |
| | | ネコノチチ | ネコノチチ |
| | クワ | クワ | ケグワ、ヤマグワ |
| | | コウソ | カシノキ |
| | | イチジク | アコウ |
| | キリ | キリ | キリ |
| | サクラソウ | ツルマンリョウ | タインチハナ |
| | シキミ | シキミ | シキミ |
| | シソ | クサギ | クサギ |
| | | ハマクサギ | ハマクサギ |
| | センダン | センダン | センダン |
| | ツツジ | ネジキ | ネジキ |
| | ツバキ | ツバキ | ヤブツバキ、サザンカ |
| | | ナツツバキ | ナツツバキ、ヒメヤラ |
| | | ヒサカキ | ハマヒサカキ、ヒサカキ |
| | | アブラギリ | アブラギリ |
| | トウダイグサ | シラキ | シラキ |
| | | アカメカシワ | アカメカシワ |
| トチノキ | トチノキ | トチノキ ^(*) | |
| ニガキ | ニガキ | ニガキ | |
| ニレ | ムクノキ | ムクノキ | |
| | エノキ | エノキ、エノキ ^(O) 、コハノチヨウセンノキ | |
| | ケヤキ | ケヤキ ^(O) | |
| | ニレ | ハルニレ ^(O) 、オヒョウ、アキニレ | |
| ハイノキ | ハイノキ | ハイノキ ^(O) 、ミスハイ、カンザブドウノキ、クロハイ | |
| | サクラ | イヌサクラ、ウツミスサクラ、ハクチノキ、リンボク、ミヤマサクラ、エトヒカン、カスミサクラ、ヤマサクラ | |
| バラ | ザイフリボク | ザイフリボク | |
| | ナナカマド | ナナカマド、アズキナシ、ウラジロノキ | |
| | カナメモチ | カナメモチ | |
| | カマツカ | カマツカ | |
| | リンゴ | スミ | |
| | ナシ | ヤマナシ | |
| フサザクラ | フサザクラ | フサザクラ | |
| ブナ | ブナ | イヌブナ ^(O) 、ブナ | |
| | コナラ | ウバノキ、クヌギ ^(O) 、アハノキ、カシワ、ミスナラ ^(O) 、コナラ ^(O) 、ナラガシワ、イイガシ ^(*) 、アカガシ ^(O) 、ツクバネカシ、アラカシ ^(O) 、ウラジロガシ ^(O) 、シラカシ ^(O) | |
| | クリ | クリ ^(O) | |
| | シイ | スダシイ ^(O) 、ツブラシイ ^(O) | |
| | マテバシイ | マテバシイ、シリアカシ | |

| 区分 | 科名 | 属名 | 対象樹種 |
|-------|----------|--------|--|
| 広葉樹 | ペンタフィラクス | モッコク | モッコク |
| | | サカキ | サカキ |
| | ホルトノキ | ホルトノキ | ホルトノキ、コハンモチ |
| | | ネムノキ | ネムノキ |
| | マメ | サイカチ | サイカチ |
| | | フジキ | フジキ、ユクノキ |
| | | イヌエンジュ | イヌエンジュ |
| | マンサク | マンサク | マンサク |
| | | イスノキ | イスノキ ^(×) |
| | ミカン | サンショウ | カラスサンショウ、コカラスサンショウ |
| | | キハダ | キハダ ^(○) |
| | | ゴシユユ | ハマセンダン |
| | ミズキ | ミズキ | ミズキ、クマミズキ |
| | | ヤマボウシ | ヤマボウシ |
| | ミツバウツギ | ゴンズイ | ゴンズイ |
| | ムラサキ | チシャノキ | チシャノキ |
| | モクセイ | トネリコ | シロシ、マルバアオダモ ^(○) 、ヤマトアオダモ、アオダモ、コハハネリコ、ミヤマアオダモ |
| | | ハシドイ | ハシドイ |
| | | モクセイ | ヒラキ |
| | | イボタノキ | ネズミモチ |
| | モクレン | オガタマノキ | オガタマノキ |
| | | モクレン | ホオノキ、オオヤマレンゲ、タムシハ、コフシ |
| | モチノキ | モチノキ | イヌツゲ、ナナミノキ、クロヨコ、ソゴ、クマガネモチ ^(○) 、モチノキ、ツゲモチ、タヨウ、シイモチ、タミスギ、アオハダ |
| | ヤシ | シュロ | シュロ |
| | ヤナギ | イイギリ | イイギリ |
| | | ヤナギ | マルバヤナギ、タチヤナギ、オオタチヤナギ、ヨシノヤナギ、オノエヤナギ、ハッコヤナギ |
| | | ヤマナラシ | ヤマナラシ |
| | ヤマグルマ | ヤマグルマ | ヤマグルマ |
| | ヤマモガシ | ヤマモガシ | ヤマモガシ |
| | ヤマモモ | ヤマモモ | ヤマモモ |
| | ユズリハ | ユズリハ | ユズリハ、ヒメユズリハ |
| | リョウブ | リョウブ | リョウブ |
| | 針葉樹 | イチイ | イチイ |
| カヤ | | | カヤ |
| コウヤマキ | | コウヤマキ | コウヤマキ |
| | | スギ | スギ |
| ヒノキ | | ネズミサシ | ネズミサシ |
| | | イヌガヤ | イヌガヤ |
| | | ヒノキ | ヒノキ |
| | | ネズコ | ネズコ |
| | | アスナロ | アスナロ |
| | | ビャクシン | イブキ |
| | | イヌマキ | イヌマキ |
| マキ | | マキ | マキ |
| | | ツガ | ツガ、コメツガ |
| マツ | | マツ | アカマツ、クロマツ、ゴヨウマツ |
| | | モミ | ウラジロモミ、モミ、シラビソ |
| | | トウヒ | ハリモミ |

(○)が付いているものは「ぼう芽更新が期待できる樹種」
(×)が付いているものは「ぼう芽更新が期待できない樹種」

天然更新完了確認調査野帳

| | | | |
|-------|--|---------|--|
| 整理番号 | | 調査日 | |
| 森林所在地 | | 調査者 職氏名 | |
| 森林所有者 | | | |

| 調査区 No.1 | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ |
|-------------|---------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|
| | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
| 位置 | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | |
| 斜面下部 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 計 | | | | | | | | | | | | |
| 成立本数 | | | | | | | | | | | | |
| 判定 | | | | | | | | | | | | |

他の樹種:

| 調査区 No.2 | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ |
|-------------|---------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|
| | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
| 位置 | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | |
| 斜面中腹 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 計 | | | | | | | | | | | | |
| 成立本数 | | | | | | | | | | | | |
| 判定 | | | | | | | | | | | | |

他の樹種:

| 調査区 No.3 | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ | 競合する植生種 | | 高さ |
|-------------|---------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|
| | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
| 位置 | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | | 樹種名 | 本数 | |
| 斜面上部 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 計 | | | | | | | | | | | | |
| 成立本数 | | | | | | | | | | | | |
| 判定 | | | | | | | | | | | | |

他の樹種:

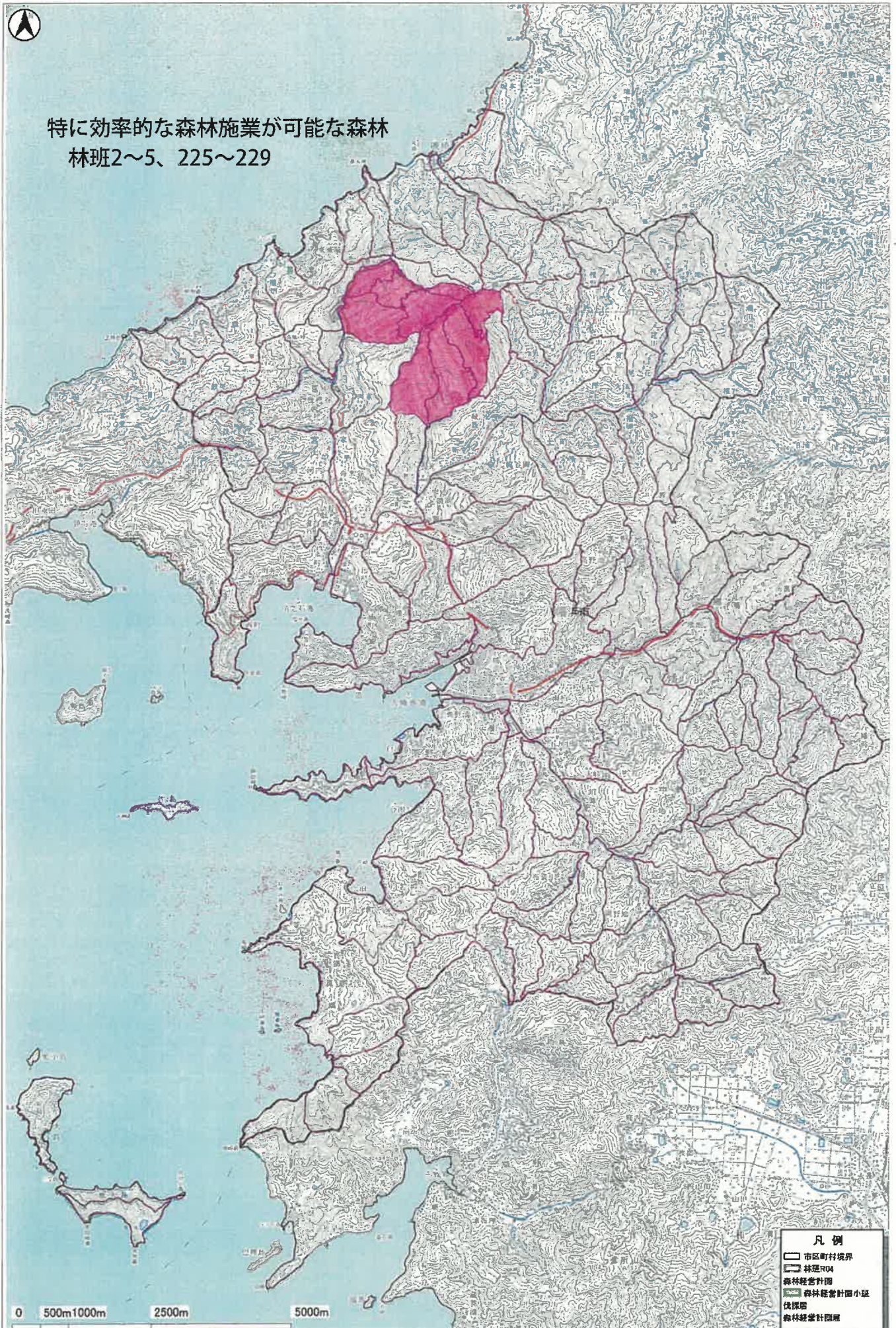
☆ 更新判定

出現率が70%以上であれば更新完了

○の合計 総プロット数 出現率
 / = %



特に効率的な森林施業が可能な森林 林班2～5、225～229



- 凡例**
- 市区町村境界
 - 林班R04
 - 森林経営計画
 - 森林経営計画小區
 - 伐採區
 - 森林経営計画區

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000、50000、200000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平19総復、第851号) この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(空間データ基盤)、数値地図25000(行政界・海岸線)、数値地図25000(地名・公共施設)および数値地図25000(空間データ基盤)を使用したものである。(承認番号 平19総復、第488号)

