

山鹿市森林整備計画 変更計画書

計画期間

| | |
|---|------------|
| 自 | 令和 2年4月1日 |
| 至 | 令和12年3月31日 |

〈令和4年（2022年）3月変更〉

熊本県
山鹿市

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
- 2 森林整備の基本方針
- 3 森林施業の合理化に関する基本方針

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
- 2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法
- 3 その他必要な事項

第2 造林に関する事項

- 1 人工造林に関する事項
- 2 天然更新に関する事項
- 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
- 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
- 5 その他必要な事項

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
- 2 保育の種類別の標準的な方法
- 3 その他必要な事項

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森林施業の方法
- 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森林施業の方法

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
- 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
- 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
- 4 森林経営管理制度の活用に関する事項
- 5 その他必要な事項

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
- 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
- 3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項
- 4 その他必要な事項

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
- 2 路網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
- 3 作業路網の整備に関する事項
- 4 その他必要な事項

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
- 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
- 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

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
- 2 その他必要な事項

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 森林病虫害の駆除及び予防の方法
- 2 鳥獣被害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）
- 3 林野火災の予防の方法
- 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
- 5 その他必要な事項

Ⅳ 森林の保健機能の増進に関する事項

- 1 保健機能森林区域
- 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
- 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
- 4 その他必要な事項

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
- 2 生活環境の整備に関する事項
- 3 森林整備を通じた地域振興に関する事項
- 4 森林の総合利用の推進に関する事項
- 5 住民参加による森林の整備に関する事項
- 6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項
- 7 その他必要な事項

【変更の理由等】

1 計画の変更を要する理由

森林法第10条の5の規定に基づき樹立した山鹿市森林整備の一部を、同法第10条の6第3項の規定に基づき変更する。

2 効力の発生

令和4年（2022年）4月1日から効力を生ずる。

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

本市は熊本県の北端部に位置し、東は菊池市、西は和水町、北は福岡県・大分県にそれぞれ境を接している。

この山並みを水源とする岩野川、上内田川などの河川が菊池川に注ぎ、本市中央部を東から西へ流れ、南部は菊池川流域を中心とした水田地帯が広がっている。

本市は森林に恵まれており、総面積29,969 h aのうち森林面積は15,469 h aで総面積の51.6%を占めている。民有林面積は13,479 h aで、そのうちスギ・ヒノキを主体とした人工林の面積は9,421 h a、天然林の面積は2,990 h aとなっている。

本市の山林は九州山地の支脈にあたり、急傾斜の地形もあるが、比較的なだらかな地形も多く、気候も適温多雨で褐色土壌の土質のため、人工林の育成には適していると思われる。

森林のうち標準伐期齢を過ぎたスギ・ヒノキの面積は約7割を占め、特に人工林の齢級構成に著しい偏りが見られることから、伐期に達した人工林の積極的な伐採及び伐採跡地への植栽による適確な更新により齢級構成を平準化することが求められている。

しかしながら、林業を取巻く情勢は依然として厳しく、木材価格の低迷等により、林業生産活動が全般にわたり停滞し、間伐等の保育施業が適正に実施されない森林もみられることから、森林経営計画の作成促進などを通じて計画的な森林整備を進めていく必要がある。併せて、成熟した人工林の資源を積極的に活用して、林業の再生を図るため森林施業の集約化、高性能林業機械の導入、森林作業道等の路網の整備を推進する必要がある。

さらに、森林組合等の事業体や市内製材業者で組織する山鹿製材組合を中核とした造林から加工流通に至る一貫した地域木材供給体制を確立し、林業者の所得の向上、就業機会の確保を図る必要がある。

また、特用林産物については、タケノコ・シイタケを中心に多品目にわたり古くから生産されており、県下有数の生産地として知られている。しかしながら、従事者の高齢化・後継者不足が課題となっており、貯蔵・加工・販売施設の更なる充実を通して、効率的な生産体制を確保していく必要がある。

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

森林の有する機能毎に、その機能発揮の上から望ましい森林資源の姿を下記のとおり示す。

ア 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、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林

イ 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

ウ 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

エ 木材等生産機能

材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

重視すべき機能に応じた森林の区分ごとに、次のとおり森林整備を推進する。

ア 水源涵養機能

良質な水の安定供給を確保する観点から、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推進するとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小並びに分散を図る。

また、取水施設上流部等の特に機能の発揮が求められる地域においては、水源涵養の機能が十分に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進することを基本とする。

さらに、自然条件や市民のニーズに応じ、奥地水源林等の人工林における針広混交林化など天然力も活用した施業を推進することとする。

イ 山地災害防止機能・土壌保全機能

災害に強い森林を形成する観点から、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。

また、集落等に接近する山地災害の発生の危険性が高い地域等において、土砂の流出防備等の機能が十分に発揮されるよう、保安林指定やその適切な管理を推進するとともに、溪岸の侵食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、治山ダムや土留等の施設の設置を推進することを基本とする。

ウ 保健・レクリエーション機能

市民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や市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。

また、保健等のための保安林の指定やその適切な管理を推進する。

エ 木材等生産機能

木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の材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して、将来にわたり育成単層林として維持する森林は主伐後の植栽による確実な更新を図る。この場合、施業の集約化や機械化を通じた効率的な森林の整備を推進することを基本とする。

なお、これらの森林整備を推進する上において、山鹿市の林業担い手の中心である森林組合などの林業事業者による主伐や搬出間伐を促進するため、林業機械化の促進も含め伐採を計画的に実施するための体制整備を推進する。

また、適切な森林整備を推進していくため、林業事業者、林業研究グループ、林業普及指導員、森林管理署等の相互の連携をより一層密にするとともに、その推進にあたっては、国、県の補助事業や地方財政措置等を有効に活用する。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

県、市、森林所有者、森林組合等の林業事業者及び木材加工事業者等で相互に連携を図りつつ、森林所有者から委託を受けて行う森林の施業・経営の実施、森林施業の集約化、林業担い手の育成及び確保、林業機械化の促進、森林作業道等の路網整備、林産物の利用促進のための施設整備等を計画的かつ総合的に推進する。

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

立木の標準伐期齢は、主要樹種ごとに平均成長量が最大となる林齢を基準とし、森林の有する公益的機能、既往の平均伐採齢及び森林の構成を勘案して下表のとおり定める。

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促すためのものではない。

| 地 域 | 主 要 樹 種 別 の 伐 期 齢 | | | | | |
|-----|-------------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | ス ギ | ヒノキ | マ ツ | その他針葉樹 | クヌギ | 広葉樹 |
| 全 域 | 40年 | 45年 | 35年 | 35年 | 10年 | 15年 |

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

立木の伐採は、森林の有する多面的な機能の維持増進を図るため、樹種の特性、立地条件、既往の施業体系、木材需要動向等を勘案して行う。

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、以下に示す皆伐又は択伐によるものとする。

皆伐：皆伐は、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、土壌等の自然的条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、伐採跡地が連続することがないように留意しつつ、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は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。

また、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）に当たっては、以下のア～カに特に留意する。

ア 森林の有する多面的機能の維持増進を図ることを旨とし、立地条件、地域における既往の施業体系、樹種の特性、木材の需要構造、森林の構成等を勘案する。

イ 森林の生物多様性の保全の観点から、目的樹種の成長を妨げないものについては、野生生物の営巣等に重要な空洞木について、保護等に努める。

ウ 森林の多面的機能の発揮と森林生産力の維持増進を図る観点から、伐採跡地が連続することのないよう、伐採跡地間の距離として、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保するものとし、伐採の対象とする立木については、標準伐期齢以上を目安として選定する。

エ 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とともに、地拵えや植栽等の造林作業、天然稚樹の生育の支障とならないよう枝条類を整理する。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、種子の結実等に配慮する。

オ 林地の保全、落石等の防止、風雪害等の各種被害の防止、風致の維持及び溪流周辺や尾根筋等の森林における生物多様性の保全等のため必要がある場合には、人工林・天然林問わず保護樹帯を設置する。

カ 上記ア～エに定めのあるものに加え、「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林整備第1157号林野庁通知）（以下、「伐採・搬出指針」という。）のうち、立木の伐採方法に関する事項を踏まえ行うこととする。

また、集材に当たっては、それに伴う土砂の流出等を未然に防止し、林地保全を図るとともに、生物多様性の保全にも配慮するため、集材路の設置等については「伐採・搬出指針」を踏まえ、現地に適した作業方法により行うこととする。

注）「集材路」とは、立木の伐採、搬出等のために林業機械等が一時的に走行することを目的として作設される仮施設をいう（森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道は森林作業道として集材路と区別する）。

3 その他必要な事項

ア 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林分の指針

制限林、特用林及び自家用林、試験研究の目的に供している森林その他これに準ずる森林以外の森林で、風害及び病虫害等の被害を受けているもの又は被害を受けやすいものであって、森林の健全性の維持の観点から伐採して更新を図ることが望ましく、かつ、地理的条件からみて伐採が容易であると認められるものとする。

イ その他

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においては、持続的かつ安定的な木材等の生産を図るため、木材需要等に応じて計画的な伐採を行うほか路網の整備及び機械化による効率的な伐採を推進することとする。

また、人工林の中に竹が繁殖している森林については、人工林の育成等に悪影響を与えるため、侵入竹の除伐等の対策を講ずることとする。

ウ 伐採届出旗の掲示

伐採箇所には、当森林整備計画及び森林経営計画に適合した伐採であることを地域住民等に周知するため、伐採を開始する際には市が発行する伐採届出旗を掲示し、無秩序な伐採や植林未済地の抑制を図るものとする。

第2 造林に関する事項

1 人工造林に関する事項

人工造林については、植栽によらなければ的確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。

その際、作業の省力化・効率化に留意するとともに、野生鳥獣による被害を防除するため、地域における森林被害や野生鳥獣の生息状況等を勘案しつつ、森林施業と一体的に行う防護柵等の鳥獣害防止施設等の整備等を必要に応じて行うものとする。

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林の対象樹種は、適地適木を基本として、立地条件、地域における造林種苗の需給動向及び木材の利用状

況や既往の造林実績等を勘案し、下表のとおり定める。

なお、定められた樹種以外を植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は市の林務担当部局と相談の上、適切な樹種を選択するものとする。

また、苗木の選定については、特定苗木等の成長に優れた苗木や少花粉スギなどの花粉症対策に資する苗木を積極的に用いることに努めることとする。

人工造林の対象樹種

| |
|--------------------|
| 人工造林の対象樹種 |
| スギ、ヒノキ、マツ、クヌギ、ケヤキ等 |

(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

植栽本数については、施業の効率性や地位等の立地条件を踏まえ森林の確実な更新を図ることのできる本数として、下表の本数を標準として定める。

また、複層林化を図る場合の樹下植栽については、標準的な植栽本数に下層木以外の立木の伐採率（材積による率）を乗じた本数以上を植栽するものとする。

さらに、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や保育の簡素化を図るため植栽本数を少なくする場合などは、林業普及指導員又は市の林務担当部局と相談の上、適切な植栽本数を判断するものとする。

人工造林の樹種別及び仕立ての別の植栽本数

| 樹種 | 仕立ての方法 | 標準的な植栽本数（本/ha） | 備考 |
|--------|--------|----------------|----|
| スギ | 疎仕立て～ | 1,500本 ～ | |
| ヒノキ | | | |
| マツ類 | 中仕立て | 3,000本 | |
| クヌギ | | | |
| 高木性広葉樹 | | | |
| その他 | | | |

注) 高木性広葉樹のうち、センダンについては、熊本県林業研究・研修センター等の公的研究機関による研究成果に基づいて必要な保育施業を行う場合に限り、植栽本数基準の下限を400本/haとすることができる。

イ その他人工造林の方法

その他人工造林の方法について、下表のとおりとする。

| 区 分 | 標 準 的 な 方 法 |
|--------|--|
| 地拵えの方法 | <p>林内の雑草木等を刈払い又は伐採し、その伐採木及び枝条等が植栽や保育作業の支障とならないよう適宜整理集積を行うこととし、また、当該林分の地形等の条件を考慮のうえ、伐採木及び枝条等が流亡しないよう特に留意することとする。</p> <p>なお、高性能林業機械による伐採・搬出作業と同時並行して地拵えや植栽を行う伐採と造林の一貫作業システムの導入など、作業工程の効率化に努める。</p> |

| | |
|--------|---|
| 植付けの方法 | 通常穴植えとし、矩形植栽又は三角形植栽等、地利・地形に応じて適切な方法を選定することとする。 |
| 植栽の時期 | 2月上旬から3月中旬までを標準とした春植え又は9月中旬から11月上旬までを標準とした秋植えが一般的であるが、植栽時期の自由度が高いコンテナ苗を使用する場合などには、地域の自然的条件等に応じて適切な時期を選定することとする。 |

(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積極的な造成を図るとともに、林地の荒廃を防止するため、伐採跡地の人工造林をすべき期間を次のとおり定める。

① 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林

3に定める植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に指定されている森林の皆伐による伐採に係るものについては、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、択伐による伐採に係るものについては、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5年を超えない期間内に更新を完了することとする。

② それ以外の森林

基本的上記①と同様であるが、ぼう芽更新が期待できる場合は、この限りでない。

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、母樹の存在など森林の現況、気候、地形、土壌等の自然的条件も踏まえ、天然力を活用することにより、適確な更新が図られる森林において行うこととする。

なお、天然更新には不確実性が伴うことから、現地の状況を十分確認すること等により適切な更新を選択するものとする。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種について、下表のとおりとする。

| | |
|----------------|--|
| 天然更新の対象樹種 | クヌギ、シイ、カシ、ブナ、カエデ類、アカシデ、ミズキ、ミズナラ、ヒメシャラ、ホウノキ、サワグルミ |
| ぼう芽による更新が可能な樹種 | 同上 |

(2) 天然更新の標準的な方法

森林の確実な更新を図ることを旨として、更新対象樹種が生育し得る最大の立木本数及び天然更新補助作業について以下のとおり定める。

また、ぼう芽更新による場合には、ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じて芽かき又は植込みを行うこと。

なお、天然更新すべき立木の本数は、「熊本県天然更新完了基準」を基準として、生育し得る最大の立木の本数として想定される本数に10分の3を乗じた本数以上の本数を更新とする。

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 |
|----------------|-------------|
| 2(1)の天然更新の対象樹種 | 10,000 本/ha |

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

| 区 分 | 標 準 的 な 方 法 |
|----------|--|
| 地表かき起こし | 天然下種更新を行う場合においては、必要に応じて林床植物を除去するとともに、地表に堆積している落葉落枝をかく乱して表土を露出させ、種子の確実な定着と発芽を促し、天然稚幼樹が良好に生育できる環境を整備することとする。ただし、当該林分の地形等の条件及び地表かき起こしの必要度合いを考慮のうえ、林地の表土が流亡しないよう特に留意することとする。 |
| 刈り出し | 天然更新を行った林地のうち、ササなどの被圧により更新が阻害されている箇所について、ササ等の状況、更新樹種の特性や稚幼樹等の発生数を考慮のうえ、必要に応じて更新が完了するまでササ等の刈払いを行うこととする。 |
| 植え込み及び播種 | 天然更新を行った林地のうち、稚幼樹の発生量が少なく確実な更新が見込まれない箇所について、必要に応じて苗木の植栽又は播種を行うこととする。 |
| 芽かき | ぼう芽更新を行った場合において、生産目標及びぼう芽の生育状況等を考慮のうえ、必要に応じて余分なぼう芽を除去することとする。 |

ウ その他天然更新の方法

天然更新により更新を行う場合の完了確認の方法については、伐採の一定期間の後に更新対象樹種の稚幼樹のうち樹高 0.3m 以上のものが、1 ha 当たり 3000 本以上成立している状態を更新完了の目安とし、確認するものとする。

なお、更新が完了していないと判断される場合には、天然更新補助作業又は人工造林を行い、確実な更新を図るものとする。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を図るため、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 年を超えない期間内に更新を完了するものとする。

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

天然更新が期待できない森林については、その森林を植栽によらなければ適確な更新が困難な森林とする。

なお、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 以内に存在せず、林床にも更新対象樹種が存在しない森林を当該森林とする。

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)によるものとする。

イ 天然更新の場合

2の(1)によるものとする。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

2の(2)によるものとする。

5 その他必要な事項

(1) 鳥獣被害対策

・本市内においては、近年シカによる成木の剥被害や幼木の芽被害などが確認されるようになり、狩猟等による捕獲も一定数あり、今後生息域が拡大する恐れがあるため、状況に応じて防護ネット等の鳥獣被害防止施設の整備をおこなうものとする。

(2) 植林未済地対策

・人工林の伐採(皆伐)後に植栽が行われず、当該伐採が終了した日を含む年度の初日から起算して2年を超えて放置している森林のうち、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林については、補助事業等を活用し早期の植栽による確実な更新を図ることとする。

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

森林の立木の成育の促進、林分の健全化並びに利用価値向上を図るため、間伐の回数及びその実施時期、間伐率について次のとおり定める。

間伐の標準的な林齢及び標準的な方法

| 樹種 | 施業体系 | 植栽本数 (本/ha) | 間伐を実施すべき標準的な林齢(年) | | | | | |
|-----|------|----------------|-------------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| | | | 1回目 | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 |
| スギ | 一般材 | 1,500～ | △ | 28～34 | | | | |
| | 大径材 | 2,000 | △ | 28～35 | 39～52 | 58 | | |
| | 一般材 | 3,000 | 14 | 23 | 31 | | | |
| | 大径材 | | 14 | 23 | 31 | 45 | 57 | |
| ヒノキ | 一般材 | 1,500～ | △ | 34～39 | | | | |
| | 大径材 | 2,000 | △ | 34～40 | 42～55 | 61 | 72 | |
| | 一般材 | 3,000 | 14 | 25 | 31 | | | |
| | 大径材 | | 14 | 25 | 31 | 40 | 55 | 65 |

| 標準的な方法 | 備考 |
|--|----|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 回目は、除伐（植栽木以外の樹種の伐採）を兼ねた間伐とする。（△については、必要に応じ除・間伐を行う。） 2 回目以降は、伐倒対象木に形成不良木を選定するとともに、林分密度管理図等を参考に、林分の構成や競合状況に応じ定量的・定性的に本数管理を行う。 間伐率は、強度の疎開を避けて決定するものとし本数率で20～40%程度（ただし、材積率で35%以下）とし、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、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定めるものとする。 高齢級の森林における間伐については、成長力に留意して実施する。 間伐実施時期の間隔は、標準伐期齢未満で10年、標準伐期齢以上で15年を標準とする。 針広混交林へ誘導する場合は、強度な間伐を実施することができるものとする。 保安林にあっては、保安林の指定施業要件として定められた間伐率の範囲内で行う。 | |

2 保育の種類別の標準的な方法

森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため、保育の時期、回数、作業方法について、次のとおり定める。

その際、作業の省力化・効率化に留意するとともに、野生鳥獣による被害を防除するため、地域における森林被害や生息状況等を勘案しつつ、施業と一体的に行う防護柵等の鳥獣害防止施設等を必要に応じて行うものとする。

保育の作業種別の標準的な方法

| 保育の種類 | 樹種 | 実施すべき標準的な林齢及び回数 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 | 5年 | 6年 | 7年 | 8年 | 9年 | 10年 | 11年 | 12年 | 13年 | 14年 | 15年 | |
| 下刈り | スギ | ← | | | | | | | | | | | | | | → | |
| つる切り | ヒノキ | | | | | | | | | | | | | | | | → |
| 除伐 | | | | | | | | | | | | | | | | | → |

注) 特定苗木等の活用により、植栽木が健全に生育し、下刈りの必要性が無くなった場合においては、作業の省力化・効率化のため実施期間の短縮に努めるものとする。

| 標準的な方法 | 備考 |
|---|----|
| <p>下刈り：植栽木が雑草木に被圧されない高さに成長する時期まで、年1回（必要に応じて2回）毎年実施し、実施時期は6月中旬から8月中旬を目処とする。</p> <p>つる切り：つる類の繁茂の著しい箇所については、繁茂状況に応じて、下刈り終了後2～3年毎に1回を目処に立木の生育に支障を来たさないよう実施する。</p> <p>除伐：つる切りと同時期に目的外樹種及び不良木を除去する。</p> | |

3 その他必要な事項

(1) 間伐率

過密な森林の間伐に当たっては、風害等による立木被害の防止及び林地の保全等を考慮のうえ、急激な疎開を避け、徐々に適正な林分密度に誘導するものとする。

(2) 育成複層林における受光伐

育成複層林においては、下層木の健全な生育に必要な林内照度を確保するため、当該林分の生産目標、対象木の種類・形状・枝張りの状態等を考慮のうえ、下層木の生育状況に応じて上層木の抜き伐り又は枝払いを行うこととする。

(3) シカ等による被害の抑制

シカ等による植栽木の食害を受けている造林地又は受けるおそれのある造林地において下刈りを行う場合は、坪刈り又は筋刈り等の方法により植栽木の食害を抑制するものとする。

(4) 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る森林における間伐及び保育

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における間伐及び保育の実施に当たっては、効率的な森林施業の実施を基本として、森林施業の集約化及び共同化を推進することとする。

特に、持続的かつ安定的な木材等の生産を図るため、木材需要等に応じて積極的に利用間伐を推進するほか、路網の整備と機械化による効率的な間伐を推進することとする。

(5) その他

竹類の侵入により植栽木等の生育が妨げられている育成単層林及び育成複層林については、継続的な竹類の除去を行うこととする。

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

本市の民有林のうち、標準伐期齢を過ぎたスギ・ヒノキの人工林は約7割を占めており、齢級構成に著しい偏りが見られることから、伐期に達した人工林の積極的な伐採及び伐採跡地への植栽による適確な更新により齢級構成を平準化することが求められている。

したがって素材生産の増大を目的として、基本的に市内の大部分を木材等生産機能維持増進森林に位置付けることとする。

一方、市内民有林は、菊池川流域の重要な水源であるとともに、山地災害防止機能や保健・レクリエーション機能等の公益的機能の高度発揮も求められており、森林の樹種構成、住民の意向等地域の実情等からみて、これらの公益的機能の維持増進を図るための森林施業についても積極的かつ計画的に行う必要がある。

これらの状況に鑑み、次のとおり公益的機能別施業森林の区域及びその整備に関する事項を定める。

(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 区域の設定

水源かん養保安林や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など水源涵養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 森林施業の方法

森林施業の方法として、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、「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」については、伐期の間隔の拡大とともに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し、以下の伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林の区域について、別表2のとおり定める。

伐期の延長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 | その他針葉樹 | クヌギ | その他広葉樹 |
| 別表 A | 50年 | 55年 | 45年 | 45年 | 20年 | 25年 |

(2) 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

ア 区域の設定

土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、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のある森林、山地災害防止機能の評価区分が高い森林など、土地に関する災害の防止、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を別表1（「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」及び「山鹿市山地防災推進森林：市独自ゾーニング」の2区分に分類）のとおり定める。

イ 森林施業の方法

地形、地質の条件を考慮したうえで、林地の裸地化の縮小並びに回避を図る施業を推進することとする。

具体的には、「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」については、伐区の形状・配置等により、伐採後の林分において森林の機能を確保するものとし長伐期施業を推進すべき森林として定めるものとする。

なお、長伐期施業を推進すべき森林として定める森林は、公益的機能の維持増進を図るため、以下の伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林として別表2のとおり定める。

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 | その他針葉樹 | クヌギ | その他広葉樹 |
| 別表 B | 80年 | 90年 | 70年 | 70年 | 20年 | 30年 |

(3) 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 区域の設定

保健保安林、文化財保護法に規定する史跡名勝、キャンプ場・森林公園等の施設を伴う森林などの市民の保健・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など、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 森林施業の方法

保健休養や教育的利用に適した場を提供する観点から、多様な施業による森林整備や間伐等の繰り返しによって、長期にわたって期待する森林の機能を維持するため、複層林施業（択伐によるものを除く）を推進すべき森林の区域について別表2のとおり定める。

なお、複層林の主伐を行う場合は、伐採率（材積率）70%以下の伐採とし、標準伐期齢における立木材積の1/2以上が常に確保される状態を維持することとする。

(4) その他の公益的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

山鹿市の水源涵養推進森林及び山地防災推進森林における施業方法については、同時に木材の生産機能も高く、適正な森林整備によるその機能の維持増進を行うとともに、公益性を重視した皆伐を推進すべき森林として、伐採に伴って発生する裸時の縮小及び分散を図ることとし、標準伐期齢による森林整備を行う森林の区域として別表2のとおり定める。

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森林施業の方法

(1) 区域の設定

林木の生育に適した森林、路網の整備状況等から効率的な施業が可能な森林について、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の区域として定める。

また、この区域のうち林地生産力の高い森林や傾斜が緩やかで地質が安定しており災害が発生する恐れのない森林、林道からの距離が近い森林等、これらを満たす自然的・社会的条件が有利な箇所については、森林の一体性を踏まえつつ、特に効率的な施業が可能な森林の区域として定める。

これらの区域については、別表1のとおりとする。

(2) 森林施業の方法

森林施業の方法として、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を定めるとともに、適切な造林、保育及び間伐等を推進することを基本とし、森林の公益的機能の発揮や森林資源の保続に配慮しつつ、森林施業の集約化、路網整備や機械化を通じた効率的な森林整備を推進することとする。

また、特に効率的な施業が可能な森林における人工林の伐採後は、原則、植栽による更新を行うこととする。

【別表1】

| 区 分 | 森林の区域 | | 面積 (ha) |
|--|-------|--|---------|
| | 林 班 | 小 班 | |
| 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 | 215 | 1～3、23、88 | 71.6 |
| | 216 | 238、239、267、269、323 | |
| | 219 | 5、287、346、360～364 | |
| 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 | 84 | 1-2、1-3、3-1、3-3、4-2～4-6、6-2、6-4、6-8、7-2、7-3、9-5、9-15、9-16、15-1～15-3、17-1～17-8、27-1～27-4、27-7 | 96.74 |
| | 85 | 4、59、66、71、73 | |
| | 87 | 65、73、74、106 | |
| | 90 | 2、4、5、10～12、20、21 | |
| | 92 | 1～6、9、10-2、11-2、12-1、18、19-1、19-2、20、21、69-2、70-3、76 | |
| | 93 | 13-2～16-2、27-2 | |
| | 94 | 21、23、47、73、76 | |
| 102 | 42 | | |

| | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---|---|----------|
| | | 108 | 33、47、50、57、64、68、72、143、218 | |
| | | 109 | 3、15、18、155 | |
| | | 119 | 96、97 | |
| | | 127 | 3-5 | |
| | | 128 | 2-3、6-1~6-3、32-1、49、50、51-3、52、54-1、54-3、67、68、69-3、96-2、97 | |
| | | 129 | 163-1、163-3、164 | |
| | | 130 | 1-1、1-4 | |
| | | 170 | 113、115 | |
| | | 178 | 144、153、163~165、187、189 | |
| | 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 | 62 | 29~33、61~62 | 307.70 |
| | | 81 | 157~165、185、186 | |
| | | 110 | 143、146、148、150、152~154、158、162、165~167、172、178、197~203 | |
| | | 111 | 1~8、18 | |
| | | 192 | 全域 | |
| | | 193 | 全域 | |
| | | 194 | 全域 | |
| | | 195 | 全域 | |
| | | 196 | 全域 | |
| | | 215 | 1-1、1-3、3-1、3-3、3-12 | |
| その他公益的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 | 山鹿市水源涵養推進森林 | 1~4 林班、13~80 林班、101~118 林班、125~130 林班、211~219 林班 (上記3区分の公益的機能別施業森林に該当する森林及び平成26年3月31日以前において分収林特別措置法に基づく分収林契約している森林を除く) | | 6,623.84 |
| | 山鹿市山地防災推進森林 | 5~12 林班、81~100 林班、119~124 林班、131~192 林班、198 林班、201~202 林班、220~222 林班、224~229 林班 (170 林班のうち1、60 小班、171 林班のうち1~2、12~17、27、37、38、50、54、56、66~68 小班、172 林班のうち13~17、39、42、43、45、48、54、55、71~75、77、79~87 小班及び上記3区分の公益的機能別施業森林に該当する森林並びに平成27年3月31日以前において分収林特別措置法に基づく分収林契約している森林を除く) | | 6,078.46 |
| 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 | 山鹿市水源涵養推進森林及び山鹿市山地防災推進森林の区域 | | 12,702.3 | |

| | | |
|---|------|--|
| 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る森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林 | 該当なし | |
|---|------|--|

【別表2】

| 施業の方法 | | 森林の区域 | | 面積 (ha) |
|---------------|-------------------------|--|----|---------|
| | | 林班 | 小班 | |
| 伐期の延長を推進すべき森林 | 215 | 1～3、23、88 | | 71.6 |
| | 216 | 238、239、267、269、323 | | |
| | 219 | 5、287、346、360～364 | | |
| 長伐施業を推進すべき森林 | 84 | 1-2、1-3、3-1、3-3、4-2～4-6、6-2、6-4、6-8、7-2、7-3、9-5、9-15、9-16、15-1～15-3、17-1～17-8、27-1～27-4、27-7 | | 96.74 |
| | 85 | 4、59、66、71、73 | | |
| | 87 | 65、73、74、106 | | |
| | 90 | 2、4、5、10～12、20、21 | | |
| | 92 | 1～6、9、10-2、11-2、12-1、18、19-1、19-2、20、21、69-2、70-3、76 | | |
| | 93 | 13-2～16-2、27-2 | | |
| | 94 | 21、23、47、73、76 | | |
| | 102 | 42 | | |
| | 108 | 33、47、50、57、64、68、72、143、218 | | |
| | 109 | 3、15、18、155 | | |
| | 119 | 96、97 | | |
| | 127 | 3-5 | | |
| | 128 | 2-3、6-1～6-3、32-1、49、50、51-3、52、54-1、54-3、67、68、69-3 | | |
| | 128 | 96-2、97 | | |
| | 129 | 163-1、163-3、164 | | |
| 130 | 1-1、1-4 | | | |
| 170 | 113、115 | | | |
| 178 | 144、153、163～165、187、189 | | | |
| 複層林施業を推進すべき森林 | 62 | 29～33、61～62 | | 307.70 |
| | 81 | 157～165、185、186 | | |
| | 110 | 143、146、148、150、152～154、158、162、165～167、172、178、197～203 | | |

| | | | | |
|--|----------------------------|---|----------------------|--|
| | | 111 | 1～8、18 | |
| | | 192 | 全域 | |
| | | 193 | 全域 | |
| | | 194 | 全域 | |
| | | 195 | 全域 | |
| | | 196 | 全域 | |
| | | 215 | 1-1、1-3、3-1、3-3、3-12 | |
| | 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 | | | | |
| 公益性を重視した皆伐を推進 すべき森林 ・ 標準伐期齢に達しない森 林で主伐を行わないこ と。 ・ 伐採後の更新未完了の区 域が連続して 20ha を超 えないこと。 | | 上記「伐期の延長を推進すべき森林」「長伐期施業を推進すべき森林」、「複層 林施業を推進すべき森林」及び 197 林班、199～200 林班、223 林班、230～233 林班を除く市内全域（ただし、170 林班のうち 1、60 小班、171 林班のうち 1～2、 12～17、27、37、38、50、54、56、66～68 小班、172 林班のうち 13～17、39、42、 43、45、48、54、55、71～75、77、79～87 小班及び平成 27 年 3 月 31 日以前にお いて分収林特別措置法に基づく分収林契約している森林を除く） | 12,702.3 | |

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

本市において、特に不在村森林所有者や森林経営に消極的な森林所有者については、意欲ある林業事業者への森林施業・経営等の受委託を促進し、在村森林所有者も含めて森林施業の集約化を図る。

特に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については、全域で森林経営計画が樹立されるよう支援を行う。

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

森林所有者等に対しては、施業集約化に向けた長期の施業の受委託など森林の経営の受委託に必要な情報の入手方法の周知をはじめとした普及啓発活動のほか、森林情報の提供及び助言、あっせんなどを推進し、意欲ある森林所有者、森林組合等への長期の施業等の委託を促進する。

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

(1) 森林経営計画を作成した者のうち、任意計画事項である森林の経営の規模の拡大の目標を定めた者は、当該森林経営計画の対象とする森林の周辺の森林の森林所有者の申出に応じて森林の経営の委託を受けることとする。

(2) 施業受委託契約にあたっては、森林所有者の高齢化に鑑み、契約期間は概ね5年程度とし、相続等の権利移転があった際には、速やかに契約内容の継承が行われるようその方法を明らかにしておくこととする。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

(1) 森林経営管理制度の活用に関する基本的な考え方

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。

なお、経営管理権集積計画又は経営管理実施権配分計画の作成に当たっては、本計画に定められた公益的機能別施業森林や木材の生産機能維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林等における施業の方法との整合性に留意する。

また、経営管理権又は経営管理実施権の設定された森林又は設定が見込まれる森林については、当該森林の状況等に応じて公益的機能別施業森林又は木材の生産機能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に位置付けるとともに、市町村森林経営管理事業を行った森林については、必要に応じ保安林指定に向けた対応を行い、当該区域において定める森林施業等の確実な実施を図る。

(2) 森林経営管理制度の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、森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域の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は、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して行うものとする。

5 その他必要な事項

林業事業体の集約化施業の実施については、森林所有者に対する適切な施業提案を行うことができる技術者「森林施業プランナー」が必要であるため、関係機関等と連携して技術者育成対策を推進する。

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

本市の森林所有者の大部分は小規模所有であり、森林施業を計画的、重点的に行うためには市、森林組合、森林所有者等が地域ぐるみで推進体制を整備する必要がある。また、各集落に実行責任者たる、集落リーダーを配置し、集落単位で間伐をはじめとする森林施業の実施に関する話し合いを行い、森林の整備を図っていくこととする。

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策

森林施業の共同化を助長し、合理的な林業経営を推進するため、施業実施協定の締結を促進し、高密作業路の計画的整備、造林、保育及び間伐等の森林施業を森林組合に委託することにより、計画的かつ効率的な森林施業を推進することとする。

なお、森林の整備に対して消極的な所有者や不在村森林所有者に対しては、森林管理の重要性を啓発するとともに、林業経営の意欲の拡大を図り、施業実施協定への参画を促すこととする。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

森林施業の共同化を効果的に促進するため、次の事項に留意しながら実施するものとする。

ア 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のに必要な作業道、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あらかじめ明確にしておくこと。

イ 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、林業事業者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あらかじめ明確にしておくこと。

ウ 共同施業実施者の一人がア又はイにより明確にした事項につき遵守しないことにより、他の共同作成者に不利益を被らせることのないよう、あらかじめ個々の共同作成者が果たすべき責務等を明らかにしておくこと。

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

効率的な森林施業を推進するための林地の傾斜区分や搬出方法に応じた路網密度の水準については、次のとおりとする。

なお、路網密度の水準については、木材搬出予定箇所に適用することとし、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 | 110~250 |
| 中傾斜地(15° ~30°) | 車両系作業システム | 23~34 | 52~165 | 85~200 |
| | 架線系作業システム | 23~34 | 2~41 | 25~75 |
| 急傾斜地(30° ~35°) | 車両系作業システム | 16~26 | 35~124 | 60〈50〉~150 |
| | 架線系作業システム | 16~26 | 0~24 | 20〈15〉~50 |
| 急峻地(35° ~) | 架線系作業システム | 5~15 | 0 | 5~15 |

注1)「急傾斜地」の〈〉書きは、広葉樹の導入による針広混交林化など育成複層林へ誘導する森林における路網密度である。

また、地形傾斜に応じた搬出方法や路網と高性能林業機械を組み合わせた効率的な作業システムの考え方は、次のとおりとする。

| 区 分 | 作業システム | 最大到達距離(m) | | 作業システムの例 | | | |
|-------------------|--------|-----------|---------|-----------------|---------------|---------|---------------|
| | | 基幹路網から | 細部路網から | 伐採 | 木寄せ・集材 | 枝払い・玉切り | 運搬 |
| 緩傾斜地 (0~15°) | 車両系 | 150~200 | 30~75 | ハーバスタ | グラップル | プロセッサ | フォワーダ トラック |
| 中傾斜地 (15~30°) | 車両系 | 200~300 | 40~100 | ハーバスタ チェーンソー | グラップル ウインチ | プロセッサ | フォワーダ トラック |
| | 架線系 | | 100~300 | チェーンソー | スイングヤーダ | プロセッサ | フォワーダ トラック |

| | | | | | | | |
|------------------|-----|----------|----------|--------|-------------------|-------|---------------|
| 急傾斜地 (30～35°) | 車両系 | 300～500 | 50～125 | チェーンソー | グラップル ウインチ | プロセッサ | フォワーダ トラック |
| | 架線系 | | 150～500 | チェーンソー | スイングヤーダ タワーヤーダ | プロセッサ | フォワーダ トラック |
| 急峻地 (35°～) | 架線系 | 500～1500 | 500～1500 | チェーンソー | タワーヤーダ | プロセッサ | トラック |

注1) この表は、現在採用されている代表的な作業システムを、使用されている林業機械により、傾斜及び路網密度と関連づけたものであり、林業機械の進歩・発展や社会経済的条件に応じて調整されるものである。

注2) 基幹路網：林道（林業専用道含む）

2 路網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

計画的に基幹路網を活用した効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）は、山鹿市集約化推進計画に定める区域とする。

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・構造の路網の整備を図る観点等「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24日22林整整第602号林野庁長官通知）」を基本とし、「熊本県林業専用道作設指針（平成23年9月26日付け林振第621号熊本県農林水産部長通知）」に則って開設を行うこととする。

イ 基幹路網の整備計画

基幹路網の整備計画について、下表のとおりとする。

| | 開設/ 拡張 | 種類 | (区分) | 位置 (字、林班等) | 路線名 | 延長(m)及 び箇所数 | 利用区域 面積 (ha) | 前年5ヶ年 の計画箇所 | 対図 番号 | 備考 |
|----|-----------|-----------------|------|---------------|--------|----------------|-----------------|----------------|----------|----|
| 1 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 菊鹿町矢谷 | 八方ヶ岳線 | 34 | 1.34 | ○ | | |
| 2 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町岩野 | 八方ヶ岳西線 | 200 | 13.45 | ○ | | |
| 3 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 菊鹿町下内田 | 西岳不動岩線 | 200 | 13.04 | ○ | | |
| 4 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町椎持 | 開山線 | 933 | 33.47 | ○ | | |
| 5 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町岩野 | 男岳線 | 1,041 | 29.68 | ○ | | |
| 6 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町椎持 | 麻生線 | 1,150 | 57.36 | ○ | | |
| 7 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町多久 | 西岳本手線 | 1,520 | 66.44 | ○ | | |
| 8 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町芋生 | 平線 | 810 | 17.84 | ○ | | |
| 9 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町芋生 | 迫浦線 | 1,138 | 22.16 | ○ | | |
| 10 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町椎持 | 上後川内線 | 450 | 25.95 | ○ | | |
| 11 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町岩野 | 長橋線 | 363 | 16.07 | ○ | | |
| 12 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町多久 | 叶田線 | 2,392 | 103.52 | ○ | | |
| 13 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町多久 | 向野線 | 259 | 2.60 | ○ | | |
| 14 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町多久 | 小原線 | 1,010 | 17.12 | ○ | | |
| 15 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町椎持 | 後川内線 | 960 | 29.18 | ○ | | |
| 16 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町多久 | 馬場野線 | 4,398 | 133.20 | ○ | | |
| 17 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町椎持 | 後山線 | 560 | 28.39 | ○ | | |
| 18 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町岩野 | 三楠線 | 1,003 | 11.50 | ○ | | |
| 19 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町岩野 | 柚木谷線 | 1,018 | 32.02 | ○ | | |
| 20 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町芋生 | 黒猪線 | 260 | 11.35 | ○ | | |
| 21 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町芋生 | 第二黒猪線 | 500 | 35.05 | ○ | | |
| 22 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町椎持 | 竹尾の向線 | 1,040 | 28.59 | ○ | | |
| 23 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町岩野 | 長尾線 | 1,459 | 28.70 | ○ | | |
| 24 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町四丁 | 広見線 | 1,040 | 17.48 | ○ | | |
| 25 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町多久 | 西岳北向線 | 236 | 4.05 | ○ | | |
| 26 | 拡張 | 自動車道 (改良・舗装) | 林道 | 鹿北町四丁 | 高野線 | 3,613 | 62.42 | ○ | | |
| 27 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 菊鹿町矢谷 | 桑弦線 | 280 | 4.27 | ○ | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----|--------------|----|--------|--------|--------|-------|---|--|--|
| 28 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 菊鹿町山内 | 迫線 | 634 | 31.56 | ○ | | |
| 29 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町椎持 | 小川内線 | 1,005 | 30.26 | ○ | | |
| 30 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 菊鹿町長 | 長谷川線 | 1,200 | 58.20 | ○ | | |
| 31 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 菊鹿町下内田 | 車谷線 | 700 | 4.25 | ○ | | |
| 32 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 菊鹿町阿佐古 | 阿佐古線 | 264 | 4.41 | ○ | | |
| 33 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 菊鹿町山内 | 上津野線 | 281 | 20.95 | ○ | | |
| 34 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿央町岩原 | 岩原線 | 286 | 8.01 | ○ | | |
| 35 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿央町霜野 | 霜野線 | 270 | 10.63 | ○ | | |
| 36 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿央町中浦 | 中浦線 | 2,521 | 43.75 | ○ | | |
| 37 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿央町合里 | 寺米野線 | 681 | 29.13 | ○ | | |
| 38 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿央町岩原 | 上岩原線 | 625 | 22.89 | ○ | | |
| 39 | 拡張 | 自動車道 (舗装) | 林道 | 鹿北町岩野 | 三楠竹の谷線 | 600 | 10.03 | ○ | | |
| | 拡張計 | | | | 39 路線 | 36,934 | | | | |

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 8 8 5 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 1 5 8 号林野庁長官通知)等に基づき、管理者を定めるとともに、台帳を作成して適切に管理することとする。

(2) 細部路網に関する事項

ア 細部路線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・構造の路網を推進する観点から「森林作業道作設指針(平成 22 年 11 月 17 日林整第 656 号林野庁長官通知)」を基本とし、「熊本県森林作業道作設指針(平成 23 年 7 月 27 日付け森整第 348 号熊本県農林水産部長通知)」に則って作設を行うものとする。

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(平成 22 年 11 月 17 日林整第 656 号林野庁長官通知)」等に基づき、森林作業道が継続的に利用できるよう適正に管理を行うものとする。

4 その他必要な事項

育成単層林及び育成複層林の対象地にあつては、林道と継続的な使用に供する森林作業道の適切な組み合わせによる林内路網としての整備を推進する。

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

(1) 林業に従事する者の養成及び確保の方針

新規就業者の確保に取り組むため、森林組合等の林業事業体と協議のうえでU・Iターン者及び林業就業希望者等を積極的に受入れ、緑の雇用担い手対策事業等を活用し研修受講を進めるとともに、新規就労者の定住化を図るために、空き家等の斡旋等を積極的に行うものとする。

また、森林組合においては高性能林業機械の積極的な導入により、作業の合理化・効率化に努めることにより体質改善を図り、組合員と密着した協同組合として機能を十分発揮できるよう、各種事業の受託拡大及び作業班の雇用の定年化に努めることとする。

さらに、森林組合などの林業事業体と建設業が連携しながら森林作業道開設を進めることは、事業量の確保や雇用創出につながることから、地域の林業と建設業等の異業種が連携した取り組みを進めることとする。

(2) 林業就業者及び林業後継者の育成方針

林業就業者の育成のため、林業労働者の主たる就労の場である森林組合の各種事業の受委託の拡大等を図りつつ、作業班員の労働安全の確保、各種社会保険への加入等就労条件の改善に努めるとともに、林業従事者に対し技術研修会、林業講習会を開催し、林業技術の向上や各種資格を取得するための条件整備を行うこととする。

また、林業後継者に対して県内外の木材市場の動向把握に努め情報を提供するとともに、木材利用の環境づくりを通じて、林業経営の魅力を高めていく。加えて林業の後継者を中核とした活発な林業生産活動を促進するため、林業研究グループ活動を強化していく。

なお、林業に従事する者の多角的林業経営を促進するため、補助事業等を活用して特用林産物の生産量を拡大し、林業振興を通じた地域の活性化を図る。

(3) 林業事業体の体質強化方策

森林組合を始めとした林業事業体については、各種林業活動に意欲的に取り組んでおり、地域林業の担い手として役割を果たしているが、経営の安定化と体質強化のため、次の対策を実施する。

ア 高性能林業機械の導入による低コスト林業を確立する。

イ 経営の多角化・協業化及び集約化により、事業量の拡大を図り、経営基盤を強化する。

ウ 行政・森林組合・各事業所が連携を取り合い、補助事業等に積極的に取り組む。

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

森林組合等の事業体では高性能林業機械の保有台数は十分とは言えず、高性能林業機械による作業の効率化はまだ十分に確立しているとは言えない。

このような中、労働生産性の向上及び労働負荷の軽減を図るため、高性能林業機械を主体とする林業機械の更なる導入により、非皆伐施業にも対応した機械作業システムの導入を推進し、高性能林業機械作業の普及・定着、現地の作業状況に応じた作業システムを効率的に展開できる林業機械オペレーターの養成を推進する。

なお、急傾斜地で路網整備による林地荒廃が予想される森林にあつては、土地の形質の影響が少ない架線系作業システムを採用するものとする。

3 林産物の利用の推進のために必要な施設の整備に関する事項

素材・流通・加工の状況は、森林組合の原木市場をはじめ、製材工場が6箇所、チップ加工施設1箇所があり、あり、中規模から小規模施設として位置づけられる。

資源の成熟に伴う木材生産量の増大に対応するため、既存の原木市場を中心とした集出荷体制を整備していくとともに、市場が求める品質の確かな製材品を供給するため、木材乾燥器の整備等加工機械の導入を促進する。

特用林産物については従来からの乾椎茸の生産振興を図るとともに、生椎茸生産ハウス等の施設の導入を積極的に推進し、生産の拡大を図る。

さらに、都市住民との交流を図りながら、特用林産物の直販制度、竹林のオーナー制度などの検討も行う。

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

ニホンジカによる被害が生じている森林の区域及び被害の発生のおそれがある森林の区域について、「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について」（平成28年10月20日付け28林整研第180号林野庁長官通知）に基づき、ニホンジカによる森林被害の状況等を把握できる森林生態系多様性基礎調査の調査結果のほか、熊本県第二種特定鳥獣管理計画（平成30年度3月策定：5期）、森林組合、猟友会等の情報等を基に、山鹿市全域を鳥獣害防止森林区域と定める。

(2) 鳥獣害の防止の方法

ニホンジカ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し、下記のア及びイを組み合わせるものとする。

ア 植栽木の保護措置

防護柵、食害防止資材、剥皮被害防止資材の設置、維持管理及び改良を実施する。なお、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、鳥獣被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・調整をすることとする。

イ 捕獲

わな（くくりわな、囲いわな、箱わな等によるものをいう。）及び銃器による捕獲等を実施する。なお、実施に当たっては、国、県、地域住民等と合同での広域一斉捕獲や被害調査等を実施し、関係機関と連携した被害対策に取り組むものとする。

2 その他必要な事項

1の(2)の実施については、現地調査、森林組合、森林所有者、地元猟友会等の関係団体から聞き取りを行うことにより、実施状況及びその効果の把握を行うものとする。なお、被害防止対策が実施されていない場合、速やかに森林所有者等に対して助言、指導を行い、鳥獣害の防止対策の実施を促すものとする。

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 森林病虫害の駆除及び予防の方法

(1) 森林病虫害の駆除及び予防の方針及び方法

地域の関係者と連携して森林の巡視を適時適切に行い、病虫害等の被害の早期発見及び早期防除等に努めるものとする。

なお、森林病虫害等のまん延のため緊急に伐倒駆除をする必要が生じた場合等については、山鹿市による伐採の促進に関する指導等を踏まえて実施する。

(2) その他

森林病虫害等による被害の未然防止、早期発見、早期駆除などに向け、必要に応じ協議会等を開催するなど、国、県、森林組合、森林所有者等の間で合意形成を図ることを通じて、防除対策等の体制づくりを行う。

2 鳥獣被害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）

近年、タケノコ等への被害が増加しているイノシシについては、熊本・山鹿地域広域鳥獣被害防止計画に基づき、その被害対策を強化していくとともに、生物多様性保全の観点から野生鳥獣の生息環境に配慮した多様な森林への誘導について検討していく。

3 林野火災の予防の方法

林野火災等の森林被害を未然に防止するため、林内歩道等の整備を図りつつ、森林巡視、山火事防止に係る標識の設置を適時適切に実施するとともに、防火線、防火樹帯等の整備を推進することとする。

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

火入れの目的が、森林法第21条第2項各号に掲げる目的に該当するときは、火入地の周囲の現況、防火の設備の計画、火入予定期間における気象状況の見通し等からみて、周囲に延焼のおそれがないと認められる場合行うこととする。

なお、詳細については、「山鹿市火入れに関する条例平成17年1月15日条例第168号」によるものとする。

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

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林分について、下表のとおりする。

| 森 林 の 区 域 | 備 考 |
|-----------|-----|
| 該当なし。 | |

(2) その他

森林所有者等による、日常の森林の巡視等通じて、森林の保護、管理等の体制の確立に努める。

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

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

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

森林経営計画の作成にあたっては、次に掲げる事項について適切に計画するものとする。

なお、森林経営管理法第35条第1項の経営管理実施権配分計画により経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画による適切な施業を確保することが望ましいことから、林業経営者は、経営管理実施権配分計画が公告された後、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。

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森林整備に関する事項

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

森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域については、別表3のとおり

別表3

| 区 域 名 | 林 班 | 区域面積 ha |
|----------|---|------------|
| 矢谷・上内田区域 | 95、96、97、98、99、100、101、102、103、104、105、106、107、108 109、110、111、112、113、114、115、116、117、118、119、120 | 1,394.88ha |
| 六郷・城北区域 | 121、122、123、124、125、126、127、128、129、130、131、132、133、 134、135 | 597.90ha |
| 山鹿東区域 | 169、170、171、172、173、174、175、176、177、178、179、180、181 182、183、184、185、186、187、188、189、190、191、192、193、194 195、196、197、198、199 | 1,847.26ha |
| 山鹿西区域 | 147、148、149、150、151、152、153、154、155、156、157、158、159 160、161、162、163、164、165、167、168 | 1,226.94ha |
| 鹿央区域 | 200、201、202、211、212、213、214、215、216、217、218、219、220 221、222、223、224、225、226、227、228、229、230、231、232、233 | 1,477.04ha |

2 生活環境の整備に関する事項

地元住民や都市からのU J I ターン者のそれぞれのニーズに対応した生活環境の整備、拠点集落への重点化など位置や機能に応じた集落の整備等を通じて、山間地域の定住を促進する。

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

市民参加の森づくり事業による植樹祭や育樹祭を、広く市民に参加を呼び掛けて実施し、森林を大切にすることを育んでもらうとともに、気軽に行ける憩いの場となるような森づくりを推進する。

また、企業・法人等との協働の森づくり事業を活用し、積極的に企業等と協定を締結し、従業員による森林整備を推進するとともに都市と農山村との交流を図る。

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については別表4のとおり。

別表4

| 施設の種類 | 現 状 | | | 将 来 | | | 備 考 |
|-----------------------------|------------------------|--|-----|------------------------|--|-----|-----|
| | 位 置 | 規 模 | 図 番 | 位 置 | 規 模 | 図 番 | |
| 森林レクリエーション施設 (岳間溪谷キャンプ場) | 鹿北町多久地区 | 5.1ha 遊歩道 1.8km 管理棟 1 棟 ロッジ [※] 10 棟 通常テント 20 張 | 1 | 鹿北町多久地区 | 5.1ha 遊歩道 1.8km 管理棟 1 棟 ロッジ [※] 10 棟 通常テント 20 張 | 1 | |
| 矢谷溪谷 | 菊鹿町矢谷地区 | ロッジ [※] 14 棟 管理棟 2 棟 遊歩道 2.3km バンガロー 17 棟 ケビン 7 棟 通常テント 20 張 | 2 | 菊鹿町矢谷地区 | 管理棟 2 棟 遊歩道 2.3km ケビン 11 棟 通常テント 20 張 | 2 | |
| 森林レクリエーション施設 (温泉センター背後地) | 鹿北町椎持・四丁地区 (東野溜池周辺) | 遊歩道 2km 林間広場 18ha 東屋 3 棟 | 3 | 鹿北町椎持・四丁地区 (東野溜池周辺) | 遊歩道 2km 林間広場 18ha 東屋 3 棟 | 3 | |
| 不動岩・蒲生池周辺 | 山鹿市三玉地区 | 100ha 遊歩道 3km | 4 | 山鹿市三玉地区 | 100ha 遊歩道 3km | 4 | |
| やすらぎの森 | 鹿央町山内地区 | 6ha 東屋 1 棟 | 5 | 鹿央町山内地区 | 6ha 東屋 1 棟 | 5 | |
| 米野山遊歩道 | 鹿央町米野岳地区 | 240m | 6 | 鹿央町米野岳地区 | 240m | 6 | |
| 岩倉 [※] マンロード | 〃 | 288m | 7 | 〃 | 288m | 7 | |
| 白山遊歩道 | 〃 | 264m | 8 | 〃 | 264m | 8 | |

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組に関する事項

小・中学生をはじめとした青少年に対して、自然の大切さやふるさとへの愛着心を育むため、植樹祭等の森林・林業体験プログラムを組み込み、森林づくりへの直接参加を推進する。

(2) 上下流連携による取組に関する事項

菊池川は、本市の森林は流域の水源として重要な役割を果たしていることから、下流の住民団体等の分収造林契

約を利用した水源の森林造成への参加を働きかけることとする。

(3) その他

法第10条の11第2項に規定する施業実施協定の参加促進対策として、森林管理に対して消極的な森林所有者には、地区集会等への参加を呼びかけるとともに、不在村森林所有者に対しては、本市及び森林組合などの林業事業者がダイレクトメール等を利用して森林の状態及び機能・管理の重要性を認識させ林業経営への参画意欲の拡大を図り、施業実施協定への参加を促す。

6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

森林組合等の事業者との連携を図りながら、森林所有者の意向調査を進めるとともに、森林整備を進めるべき森林については経営管理権集積計画や経営管理実施権配分計画を作成し、森林の管理・経営を行っていく。

7 その他必要な事項

保安林やその他法令により施業について制限を受けている森林においては、当該制限に従って施業を実施するものとする。