

亀山市森林整備計画変更計画書

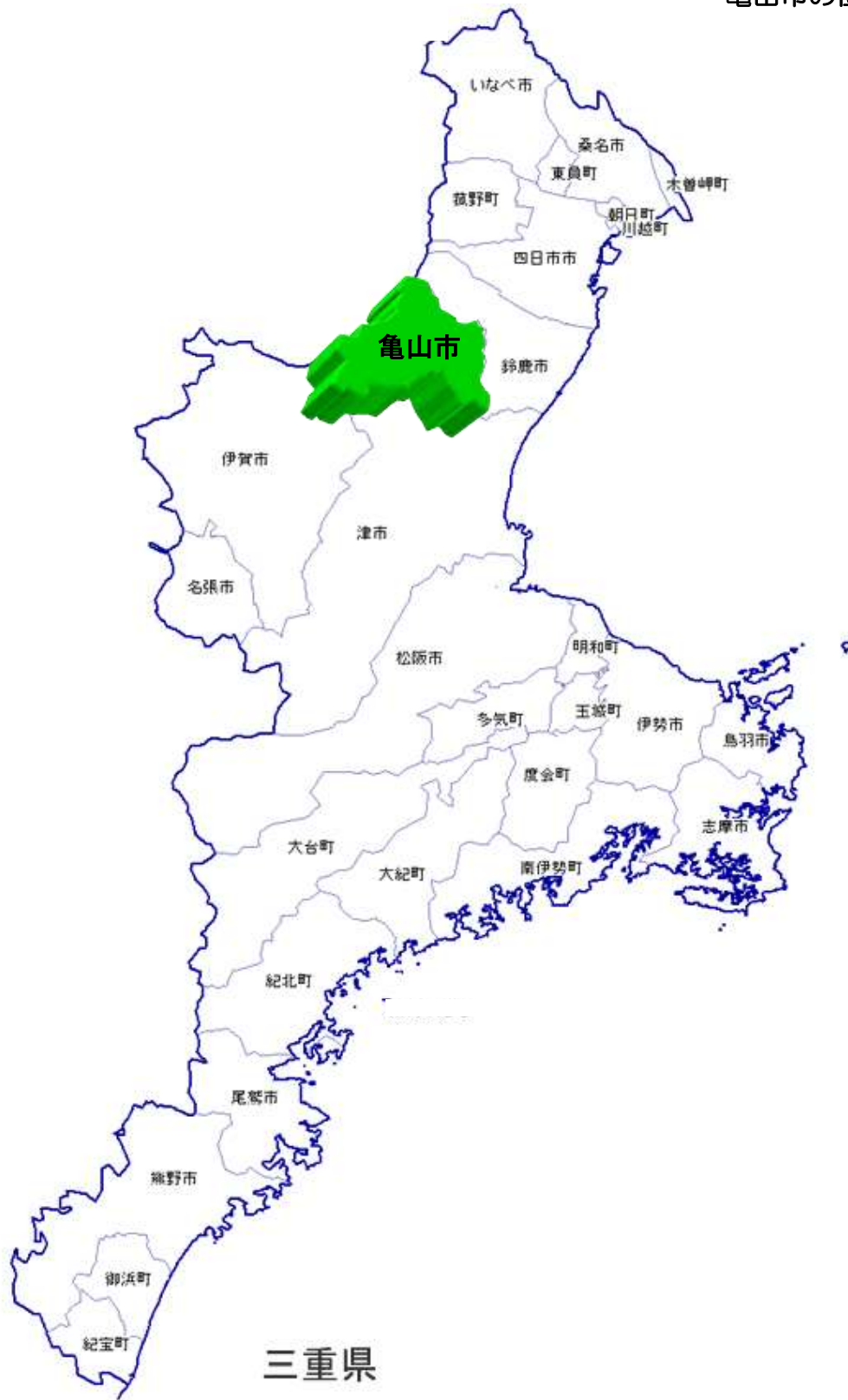
計画期間 自 令和 3年（2021年） 4月 1日
至 令和13年（2031年） 3月31日



令和4年3月変更

三重県 亀山市

亀山市の位置



目 次

はじめに・・ 1

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
- 2 森林整備の基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- 3 森林施業の合理化に関する基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

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・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 3 その他必要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

第2 造林に関する事項

- 1 人工造林に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
- 2 天然更新に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
- 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・・・・・・・・ 11
- 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・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 5 その他必要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

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・・・・・・・・ 12
- 2 保育の種類別の標準的な方法・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
- 3 その他必要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

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・・・・・・・・ 14
- 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・・・・・・・・・・・・・・・・ 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・・・・・・・・ 17
- 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・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

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	18
4	森林経営管理制度の活用に関する事項	18
5	その他必要な事項	19
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	19
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	20
3	共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	20
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	20
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	21
3	作業路網の整備に関する事項	22
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	23
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	24
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	24
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	25
2	鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）	25
3	林野火災の予防の方法	25
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	25
IV	森林の保健機能の増進に関する事項	25
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	25
2	森林整備を通じた地域振興に関する事項	27
3	住民参加による森林の整備に関する事項	27
4	森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	28
5	その他必要な事項	28

添付資料

別図1 三重県型ゾーニング図

別図2 水源のかん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、及び、土地に関する災害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

別図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、及び、保健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

別図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べき森林

別図5 森林経営計画区域図

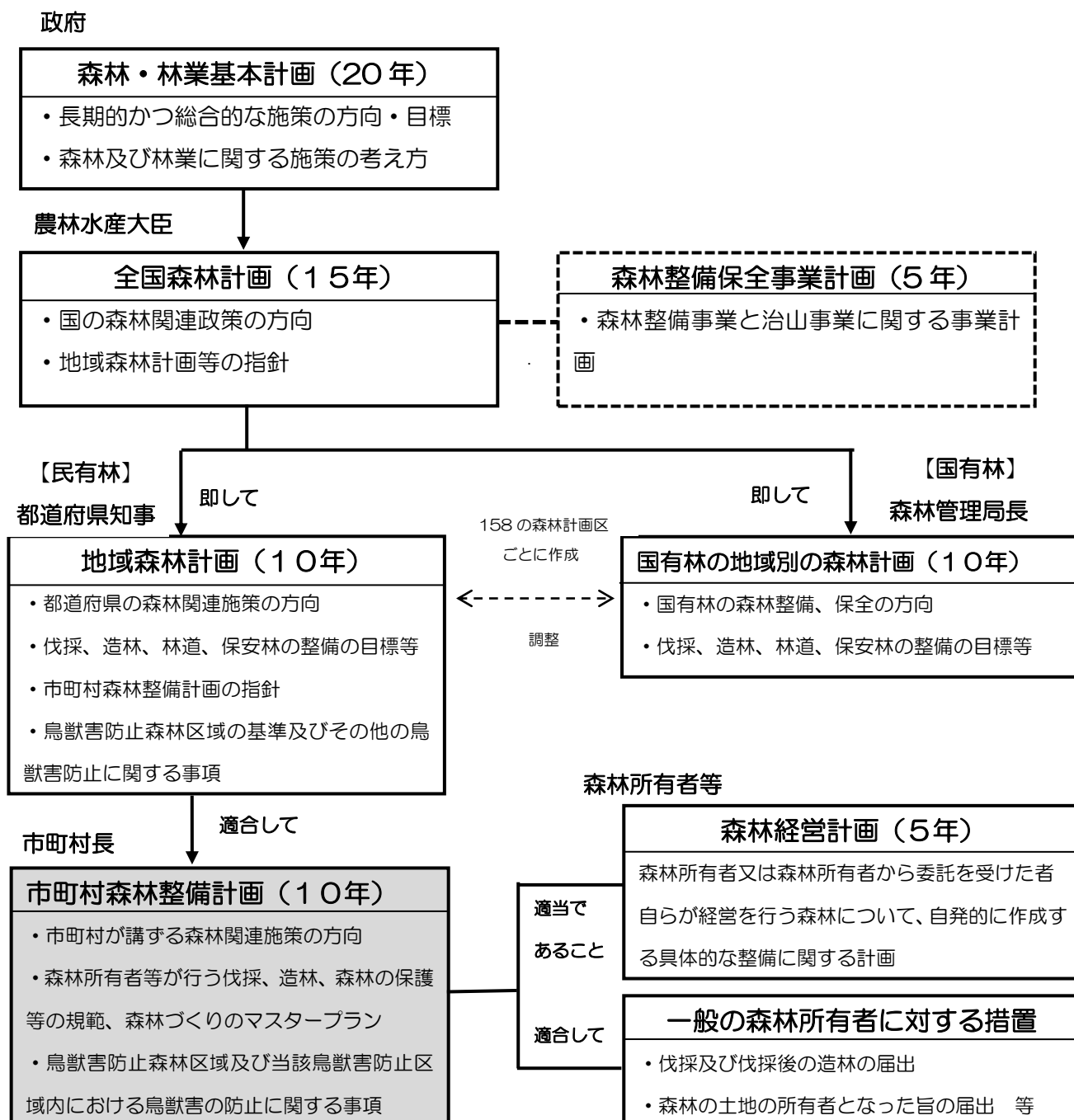
別紙1 森林の区域（リスト）

はじめに

「市町村森林整備計画」とは、森林法第10条の5の規定に基づき、市町村長が民有林を対象に5年毎に策定する10年間の計画であり、森林施業の具体的な方法や基準を示すことを目的としています。

本計画は森林法第5条に基づき三重県知事が策定した「北伊勢地域森林計画」を指針とし、これに適合した計画を策定します。

森林計画制度の体系



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、三重県の北西部、鈴鹿川の上流部に位置し、北西は鈴鹿連峰により滋賀県との県境になっており、東に鈴鹿市、南に津市、南西に伊賀市、北西に滋賀県甲賀市とそれぞれ隣接し、東西に約21km、南北に約17kmで総面積は191.04km²です。地形は、北西の鈴鹿山脈から南東の伊勢湾に向けて緩やかに傾斜し、この山脈に端を発した鈴鹿川が市域を貫流して伊勢湾に注いでいます。年間平均気温は14.7℃と温暖で暮らしやすい気候です。また、主要都市からのアクセスに優れたまちで、名古屋から約50km、大阪から約100km圏内にあり、鉄道は本市を起点としたJR紀勢本線、JR関西本線、道路としては、東名阪自動車道、新名神高速道路、伊勢自動車道、名阪国道をはじめ国道1号、25号等があり、幹線道路として地域の交通網を形成しており、産業、経済活動の基盤となっています。

森林面積は、12,013haで総土地面積の62.9%を占めており、そのうち民有林は11,659haで北勢地方随一の林業地帯として古くから人工造林が進められ、スギ、ヒノキを主とした人工林の面積は8,113haで民有林全体の69.6%となっています。

林業は基幹産業として、林産物の生産・供給を通して市の発展に大きく寄与してきました。しかし、近年林業をとりまく状況は、木材価格の低下や人件費や燃料代等の経費の上昇、林業従事者の減少・高齢化により、間伐・保育などの適正な森林管理がなされていない森林が増加するなど人工林の間伐が遅れています。

更に、最近では、地球温暖化等の影響で想定外の豪雨に見舞われることによる土砂崩れ等の多発、世代交代等による森林の境界がわからない、所有者が把握できない森林の増加、ニホンジカ等野生鳥獣による森林被害の増加などの問題も生じています。

一方、平成30年度には森林経営管理法が施行され、森林所有者の責務が明確にされるとともに、本市では、森林環境譲与税を活用し、森林所有者による森林整備が困難な森林を行政が代わって整備し、管理されている森林の増加に努めています。

森林は、木材の供給をはじめ、水源のかん養や土砂流出防止、地球温暖化の防止等の多面的機能を有していますが、適切な整備を行わなければ、こうした機能が十分に発揮されません。このため、森林資源の有効活用を図りながら、森林の適切な整備及び保全を進めることにより、将来にわたる森林の多面的機能の持続的な発揮を目指す必要があります。

亀山市と北伊勢地域森林計画区域内近隣市町の森林データ

市町名	区域面積 (ha)	森林面積 (ha)	森林率(%)	国有林面積 (ha)	民有林面積 (ha)
亀山市	19,104	12,013	63	354	11,659
鈴鹿市	19,446	3,597	18	176	3,421
いなべ市	21,983	12,794	58	1,070	11,725
菰野町	10,701	5,313	50	76	5,237
津市	71,119	41,394	58	603	40,792

参照：北伊勢地域森林計画書（R3.4～R13.3）

国有林の地域別の森林計画書（R3.4～R13.3）

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

①森林区分の方法

森林の機能面の評価に加え、人工林、天然林、林道からの距離等をもとに、三重県型森林ゾーニング（別図1）により、森林を生産林と環境林に区分します。

②森林の目標

生産林については、木材生産を優先した人工林施業を継続しつつ、森林の持つ公益的機能をあわせて発揮できる森林を目標とします。また、環境林については、天然林または針広混交林に誘導するような施業を行い、森林の持つ公益的機能を高度に発揮できる森林を目標とします。

③森林の区域 別紙1のとおり

森林の有する多面的機能

生物多様性保全	快適環境形成機能
遺伝子保全、生物種保全、生態系保全	気候緩和、快適生活環境形成 大気浄化（塵埃吸着、汚染物質吸収）
地球環境保全	保健・レクリエーション機能
地球温暖化の緩和 二酸化炭素吸収、化石燃料代替エネルギー 地球気候システムの安定化	療養（リハビリテーション） 保養（休養、散策、森林浴） レクリエーション（行楽、スポーツ、つり）
土砂災害防止機能/土壌保全機能	文化機能
表面浸食防止、表層崩壊防止 その他の土砂災害防止 （落石防止、土石流発生防止・停止促進、飛砂防止など） 土砂流出防止 土壌保全（森林の生産力維持） その他の自然災害防止機能 （雪崩防止、防風、防雪、防潮など）	景観（ランドスケープ）・風致 学習・教育・芸術・宗教・祭礼 伝統文化 地域の多様性維持（風土形成）
水源かん養機能	物質生産機能
洪水緩和、水資源貯留、水量調節、 水質浄化	木材（燃料、建築・木製品原料、パルプ原料） 食糧、肥料、飼料、薬品その他の工業原料 緑化材料、工芸材料、観賞用植物

（２）森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

ア 森林整備の基本的な考え方

森林の整備に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、森林の有する水源かん養、山地災害防止／土壌保全、快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全、木材等生産の各機機能を高度に発揮させ、その機能を維持するため、計画的な森林整備を促進します。

森林の有するこれらの機能ごとの森林整備の基本的な考え方は、次のとおりです。

① 水源かん養機能維持増進森林

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、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林については、水源かん養機能の維持増進

を図る森林として整備及び保全を推進します。

具体的には、洪水の緩和や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、縮小及び分散を図ります。

② 山地災害防止機能／土壌保全機能維持増進森林

山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林など土砂の流出・崩壊の防備、その他山地災害の防備を図る必要のある森林については、山地災害防止機能／土壌保全機能の維持増進を図る森林として、整備及び保全を推進します。

具体的には、災害に強い国土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ります。また、下層植生や樹木の根の発達、林木の成長を確保するため、適切な保育・間伐を推進します。



災害緩衝林整備事業（三重県）による
環境林整備（加太神武地内）

③ 快適環境形成機能維持増進森林

住民の日常生活に密接な関わりを持つ里山林等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林及び森林の所在する位置や気象条件等からみて風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林は、快適環境形成機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進します。

具体的には、地域の快適な生活環境を保全する観点から、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・間伐等を推進します。

④ 保健・レクリエーション機能維持増進森林

観光的に魅力ある溪谷等の自然景観や植物群落を有する森林、キャンプ場や森林公園等の施設を伴う森林など、住民の保健・教育的利用等に適した森林については保健・レクリエーション機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進します。

具体的には、住民に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などの多様な森林整備を推進します。

⑤ 文化機能維持増進森林

史跡、名勝等の所在する森林や、これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林については、潤いある自然景観や歴史的風致を構成する観点から、文化機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進します。

具体的には、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進します。

⑥ 生物多様性保全機能維持増進森林

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ます。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方に基づき、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・立地条件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しします。

とりわけ、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します。

⑦ 木材等生産機能維持増進森林

林木の生育に適した森林で、効率的な森林施業が可能な森林については、木材等生産機能の維持増進を図る森林として整備を推進します。

具体的には、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します。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します。



イ 森林施業の推進方策

間伐等を着実に実施するため、県、森林組合、林業事業体、森林所有者等の相互の連携を一層密にして、提案型集約化施業により森林所有者への働きかけ、合意形成を促進します。

施業にあたっては、国・県補助事業を活用して林道・作業道の整備や造林・間伐等の森林整備を進めます。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

林業の機械化や路網整備を促進し、効率的な森林施業や適正な森林経営が行われるよう森林組合等の林業事業体に対し、必要な情報提供や助言・指導を行います。

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

樹種別の立木の標準伐期齢は次表のとおりとします。なお、この立木の標準伐期齢は、標準的な立木の伐採（主伐）の時点に達する時期を指標として示したものであり、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を義務づけるためのものではありません。

標準伐期齢

地 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
亀山市全域	35年	40年	35年	35年	10年	15年

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

主伐期を迎える人工林については、適切な林齢において、計画的かつ効率的な伐採を推進します。伐採区域の設定にあたっては、持続的な林業の確立に向けて、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に、伐採の適否、伐採・搬出方法及び更新の方法を決定します。

立木の伐採のうち主伐については、更新（伐採跡地（伐採により生じる無立木地）が、再び立木地となること）を伴う伐採であり、その方法は以下の皆伐又は択伐とします。

皆伐： 主伐のうち択伐以外のもの。皆伐にあたっては、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20haごとに保残帯を設け適確な更新を図ることとします。

択伐： 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伐採率で行い、かつ、材積に係る伐採率が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）にすることとします。

3 その他必要な事項

伐採・搬出にあたっては、「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）のとおり、地形の条件に応じて集材方法及び使用機械を選定し、特に急傾斜地等、土砂の流出又は林地の崩壊を引き起こす恐れがある場所において伐採・搬出する場合には地表を極力損傷しないよう架線集材も検討する等、現地に適した方法により行うこととします。

伐採時には、かかり木にならないように安全な伐倒を最優先とし、伐採木を林地に残置する場合には、できる限り片側の枝条を払い、接地させる部分を長くし、転落・流出しないよう配慮を行うとともに、集材路・土場の植生による回復に努めます。

※かかり木とは伐倒木が残っている立木にひっかけ倒れないこと。

第2 造林に関する事項

1 人工造林に関する事項

(1) 人工造林の対象樹種

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多面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において行います。

人工造林の対象樹種は、スギ、ヒノキ、マツ類等を主体としますが、適地適木や郷土樹種も考慮に入れて、幅広い樹種を選択できるものとします。

(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

人工造林の標準的な方法は、次表のとおりとします。ただし、地域の状況を踏まえ、生産目標や森林の公益的機能の維持増進等を考慮して定めるものとします。なお、次表の植栽本数を植栽することが困難な場合は、1,000本/haを下限とし、更新が確保できる範囲内で植栽本数を減じることができるものとします。

【単層林の植栽本数】

樹種	仕立て方法	植栽本数(本/ha)
スギ・ヒノキ	中仕立て	3,000
	密仕立て	5,000

【複層林の植栽本数】

- ・群状又は帯状伐採区にあつては、1haあたりの植栽本数は、上表に定める植栽本数とします。
- ・単木伐採区にあつては、上表の植栽本数に伐採材積と伐採前の当該森林の蓄積との比率を乗じた本数を1haあたりの植栽本数とします。ただし、林内照度や上層木の生育状況などを勘案のうえ決定します。

イ その他人工造林の方法

その他人工造林の方法は次表のとおりとします。

区分	標準的な方法
地拵えの方法	等高線沿いに堆積する全刈筋積を原則とします。なお、急傾斜地等の崩壊の危険性のある箇所については、棚積地拵えを行い林地の保全に努めます。
植付けの方法	気候その他の自然条件及び既往の植付け方法を勘案して定めます。
植栽の時期	樹種別の適期に行います。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

伐採跡地の更新すべき期間については、公益的機能の維持や早期回復を図るため、人工造林による更新は、皆伐の場合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年以内に行うものとし、択伐の場合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行うものとします。

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、土壌等の自然条件等を勘案し、主として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います。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象とする後継樹種は、スギ、ヒノキ、マツ類等その場所で将来高木となりうる樹種とします。

(2) 天然更新の標準的な方法

天然更新にあたって、天然下種更新による場合には、それぞれの森林の状況に応じて、地表処理、刈出し、植込み等の天然更新補助作業を行うこととします。

区 分	標 準 的 な 方 法
地表処理	ササの繁茂や枝条の堆積等により、天然下種更新が阻害されている箇所については、かき起こし、枝条整理等の作業を行います。
刈出し	ササ等の下層植生により天然稚樹の生育が阻害される箇所については、稚樹の周囲を刈り払い、稚樹の成長の促進を図ります。
植込み	天然稚樹等の生育状況等を勘案し、天然更新の不十分な箇所に必要な本数を植栽します。
芽かき	天然更新にあたって、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て、芽かきを行います。

(3) 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年以内において、天然更新の対象樹種が 3,000 本/ha 以上生育していることとします。

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

区域内に次のア～エに掲げる要件の全てを満たす森林が存するものについては、「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」とし、その箇所の造林に当たっては、人工林による更新を基本とする。

- ア 現況が針葉樹人工林である。
- イ 母樹となり得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。
- ウ 周囲100m以内に広葉樹林が存在しない。
- エ 林床に更新樹種が存在しない。

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

森林の区域	備考
1001 林班ーアー1 ～2131 林班ーアー158	このうち、上記(1)ア～エに掲げる要件のすべてを満たさない箇所の造林は天然更新による更新も可能とする。

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項の期間、方法及び樹種は次のことを勘案して定めます。

(1) 造林の対象の期間、方法及び樹種

- ア 人工造林の場合
第2の1による。
- イ 天然更新の場合
第2の2による。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

第2の2の(3)による。

5 その他必要な事項

ニホンジカ等による食害の激しい地域において、人工造林または天然更新等を行う場合は、防護柵や防護チューブなど適切な獣害対策を行い、稚樹の生育を図ります。

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

間伐の開始時期は、除伐によって整理された林分の樹冠がうっ閉して林木相互間に競合が生じ始めた時期で、森林の立木の生育の促進ならびに林分の健全化及び利用価値の向上を図るため、標準伐期齢未満では概ね10年に一度、また、標準伐期齢以上では概ね20年～30年に一度の間伐を実施、立木材積率35%以内の伐採を行うものとします。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は、次表のとおりとしますが、あくまで目安を示したものであり、実施にあたっては必要に応じて行います。

【単層林における間伐の標準的な方法】

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)					標準的な方法
			初回	2回目	3回目	4回目	5回目	
スギ	中仕立～ 密仕立て	3,000本～	15 ～	25 ～	35 ～	55 ～	75 ～	間伐は、左記の林齢を標準とし、林分の状況に応じて適期に行う。間伐木の選定は林分構成の適正化を図るよう形質不良木等に偏ることなく行う。
ヒノキ	中仕立～ 密仕立て	3,000本～	15 ～	25 ～	35 ～	55 ～	75 ～	間伐は、左記の林齢を標準とし、林分の状況に応じて適期に行う。間伐木の選定は林分構成の適正化を図るよう形質不良木等に偏ることなく行う。

【複層林における間伐の標準的な方法】

下木の植栽後5～10年の間隔で、立木材積に係る伐採率が35%を上限として2～3回行い、林内の相対照度(20%以上)を確保します。

(間伐とは)

林冠が隣り合わせた樹木の葉が互いに接して葉の層が林地を覆ったようになり、うっ閉(樹冠疎密度が10分の8以上になることをいう。)し、立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採して健全な森林の状態を維持するための伐採方法であり、かつ、伐採後おおむね5年後に樹冠がうっ閉するよう行ないます。

2 保育の種類別の標準的な方法

森林の立木の生育促進及び林分の健全化を図るため、既往の保育方法を勘案して、時期、回数及び作業方法その他必要な事項を定めます。

【下刈り】

下刈りについては、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います。実施時期については、目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断します。

【つる切り】

つる切りについては、下刈りの終了後、苗木の幹に巻き付いたり、樹冠を被ったりして苗木の育成を妨げるクズ、フジ、ミツバアケビなどのつる植物を刈り取り、目的樹種の健全な成長を図るために行います。

【除伐】

除伐については、下刈りの終了後、林冠がうっ閉する前の森林において、目的樹種の成長を阻害する樹木等を除去し、目的樹種の健全な成長を図るために行います。

【枝打ち】

枝打ちについては、樹木の生育過程において下方の不要な枝を切り落とし、節のない材の生産及びスギノアカネトラカミキリの加害によるトビクサレを防ぐために行います。

【保育の標準的な施業体系】

一般的な施業体系では、下刈り 7～10 回、除伐 3～5 回、つる切り 1～2 回、枝打ち 3～6 回行います。なお、次表は目安を示したものであり、実施にあたっては、必要に応じて行います。



出典：みえ森と緑の県民税パンフレット

3 その他必要な事項

樹冠長率が30%に満たない林分は、気象災害に対して弱く、間伐後しばらくの間は特に倒木の危険があります。よって平均樹冠長率30%以上の林分を目標に保育するものとしします。

*樹冠長率とは、樹高に占める樹木の枝葉（樹冠）の割合

樹冠長率＝樹冠長÷樹高（耐風性の高い森林 30%～50%）

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) 水源のかん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

別表1のとおり

イ 森林施業の方法

下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の間隔の拡大、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図るよう努め、この森林の区域は別表2のとおりとします。

作業の種類	作業の時期 (林齢)	作業の方法	回数	季節
下刈り	1	手刈り、機械刈り	年1回	7～9月
	2～3		年1～2回	6～10月
	4～10		年1回	7～9月
つる切り	8～12	手刈り	1～2回	6～8月
除伐	8～14	チェーンソー等	1回	随時
	15～20		1回	随時
	21～25		1回	随時
枝打ち	7～10	枝打ち用具	1～2回	冬季
	11～17	枝打ち用具、機械	1～2回	冬季
	18～25		1～2回	冬季

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
亀山市全域	45年	50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、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

ア 区域の設定

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森林

別表1のとおり

②快適な環境の形成の機能の維持増進を図る森林

別表1のとおり

③保健文化機能の維持増進を図る森林

別表1のとおり

イ 森林施業の方法

森林の齢級構成、林道の整備状況等地域の実情から、これらの公益的機能の維持増進を図るために必要かつ適切と見込まれる場合は、土壌の保全等を特に図る観点から、伐採年齢を標準伐期齢の2倍程度まで延ばす長伐期施業や常に一定以上の森林の成長量を維持する複層林施業に努め、林地の安定化を目的とした未立木地等への植栽を推進するほか、複層状態の森林へ誘導する際は、天然更新による針広混交林化に努めます。

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) 区域の設定

別表1のとおり

(2) 森林施業の方法

森林の公益的機能の発揮に留意しつつ、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、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を実施します。

【別表 1】

区分		森林の区域	面積 (ha)
水源のかん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		別図2のとおり	10,372.67
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	別図2のとおり	10,372.67
	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	別図3のとおり	490.84
	保健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	別図3のとおり	490.84
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		別図4のとおり	5,904.94
	特に効率的な施業が可能な森林	該当なし	—

【別表 2】

区分	施行の方法		森林の区域	面積 (ha)
水源のかん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	伐期の延長を推進すべき森林		別図2のとおり	10,372.67
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	長伐期施業を推進すべき森林		該当なし	—
	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）	該当なし	—
		択伐による複層林施行を推進すべき森林	該当なし	—
	特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林		該当なし	—

第5 委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

林業の収益性が低迷する中、森林資源は利用期を迎えていることから搬出間伐の促進が求められています。これを円滑に実施するには、施業地の集約化や施業の効率化等が必要となることから、森林組合等の林業事業体への森林経営の長期受委託による森林経営規模の拡大等を推進します。

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、市、森林組合等による地区説明会の開催や森林所有者等への普及啓発活動を積極的に行うほか、森林所有者、森林組合、民間事業体に対し、長期の受委託に必要な情報の提供や助言、あっせんなどを推進します。

合意が得られた森林については、森林所有者に施業内容やコスト等を明示した提案書を交付するなどわかりやすい説明をするように努めます。

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

- ア 山林境界を明確化し、施業を行いやすくします。
- イ 施業の受委託について、書面による契約を交わします。
- ウ 施業を受託した森林については、その施業状況を委託者に報告します。

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します。

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します。

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、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ります。

(2) 意向調査や経営管理権の設定の対象となる森林の考え方

施業履歴等から森林整備が特に必要な区域を定め、当該区域において、地域の実情を踏まえ、優先度の高い地域から経営管理意向調査、森林の現況調査、経営管理権集積計画の作成等を進めます。

なお、境界が不明確であったり資源量調査に時間がかかったりする等により経営管理権集積計画の作成等が進まない森林については、空中写真の取得・加工、航空レーザー計測等に基づく高精度の森林資源情報の整理など、森林情報の高度化を推進することにより、取り組みの加速化を図ります。

(3) 経営管理実施権設定の考え方

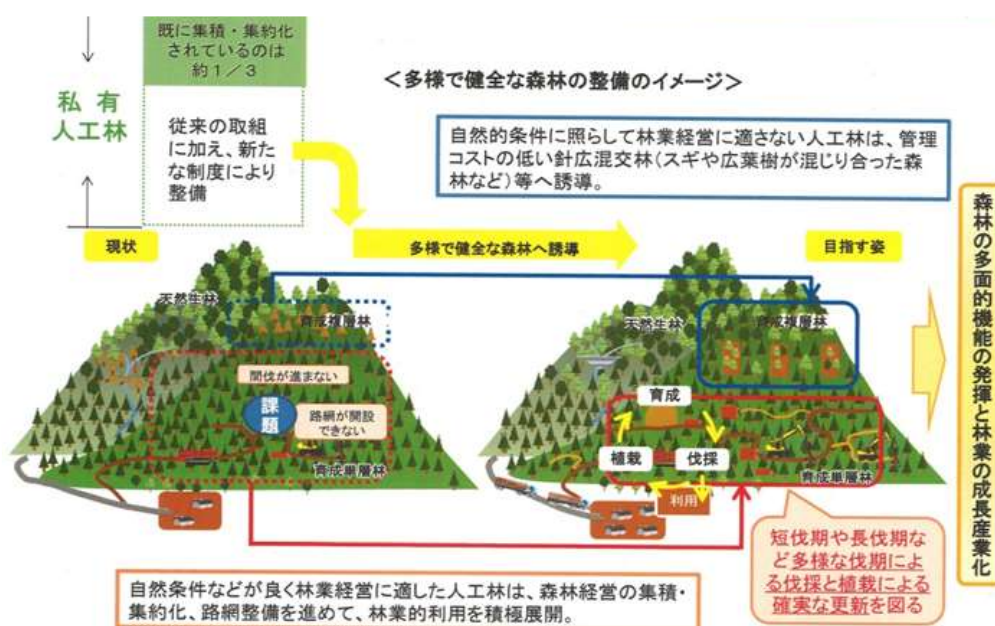
経営管理権を設定した森林について、林地生産力や路網整備の状況、木材の供給先の配慮等から効率的かつ安定的な経営管理が行われると考えられる森林は、積極的に経営管理実施権の対象とするとともに、条件不利地については、森林経営管理事業による森林整備を進めることとします。

なお、傾斜や林地生産力の条件が比較的不利であっても周辺の森林と一体的な整備をすることが適当な森林は、経営管理実施権の対象として取り扱うものとします。

(4) 森林経営管理事業の考え方

森林経営管理事業を実施する場合にあっては、当該事業の対象となる森林の状況等を踏まえ、本計画に定める森林の整備に関する事項（間伐及び保育の標準的な方法や公益的機能別施業森林等において推進すべき施業の方法等）に適合する施業を行います。

なお、当該事業の実施により、対象森林が、効率的かつ安定的な経営管理が行われる森林として見込まれると認められる場合は、経営管理実施権の対象として取り扱うものとします。



出典：林野庁 森林経営管理制度（新たな森林管理システム）について説明資料

5 その他必要な事項

施業した森林については、モデル林として、近隣森林所有者や集約化未実施地域の森林所有者への啓蒙に活用します。施業した森林には看板を掲示することとします。

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

間伐等森林施業を計画的に実施するためには、県林業普及指導員、市、森林組合等の林業事業体、森林施業プランナー、森林所有者が連携した地域単位または林班

単位での森林施業の共同実施、施業の委託等の共同化を促進します。

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

地域林業の中核的担い手である森林組合等の林業事業体を中心とし、森林所有者（不在村森林所有者を含む）に長期的な森林経営計画についての認識を深めてもらうべく普及啓発を行い、地域単位での施業共同化に向けての実施協定の締結を促進します。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

- ア 森林施業を共同で実施するにあたっては、森林所有者が森林組合等の林業事業体に長期的な施業委託をすることにより、各年度の実施計画を作成、実施管理を行い、一体的、効率的に実施します。
- イ 作業路網その他の施設の維持運営は、森林組合等の林業事業体を中心に森林所有者により実施します。
- ウ 施業委託した森林所有者が共同化について遵守しないことにより、その者が他の施業委託者に不利益を被らせることがないように、予め個々の施業委託者が果たすべき役割を明らかにします。

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

林道等路網の開設については、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、一般車両の走行を想定する「林道」、主として森林施業用の車両の走行を想定する「林業専用道」、集材や造材等の作業を行う林業機械の走行を想定する「森林作業道」からなる路網と高性能林業機械を組み合わせた低コストで効率的な作業システムに対応したものとします。

また、路網整備にあたっては、林業生産性の向上を図るため、路網と高性能林業機械の組み合わせによる生産性の高い作業システムを構築することが重要です。その際には、導入する高性能機械の性能を最大限に発揮させるため、合理的に路網を配置する必要があります。

効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

区 分	作業システム	路網密度	
			基幹路網
緩傾斜地(0° ~15°)	車両系作業システム	110m/ha以上	30m/ha以上
中傾斜地(15° ~30°)	車両系作業システム	85m/ha以上	23m/ha以上
	架線系作業システム	25m/ha以上	23m/ha以上
急傾斜地(30° ~35°)	車両系作業システム	60【50】 m/ha以上	16m/ha以上
	架線系作業システム	20【15】 m/ha以上	16m/ha以上
急峻地 (35° ~)	架線系作業システム	5m/ha以上	5m/ha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て集積するシステム。

例：チェーンソー（伐倒）→タワーヤーダ（集材）→プロセッサ又はハーベスタ（造材）
→フォワーダ（集材・運搬）

注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り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。

例：チェーンソー又はハーベスタ（伐倒）→プロセッサ又はハーベスタ（木寄せ・造材）
→フォワーダ（集材・運搬）

注3：「急峻地」の【】書きは、広葉樹の導入による針広混交林など複層林へ誘導するにおける路網密度である。

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

森林経営計画などで集約化施業を予定している森林や木材搬出を予定している森林などにおいて、重点的に路網整備を実施する必要のある区域を路網整備等推進区域として林業専用道・森林作業道などを効果的に開設又は改良することにより、集約化施業や木材搬出を推進します。

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

路網整備にあたっては、適切な規格・構造の路網の整備を図る観点等から、安全の確保、土壌の保全等を図り、森林施業や木材生産に応じた適切な規格・構造の林道を整備することとし、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）及び三重県林業専用道作設指針により開設します。

イ 基幹路網の整備計画

北伊勢地域森林計画書のとおり

ウ 基幹路網の維持管理に関する事項

林道、林業専用道については、「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日付け8林野基第158号林野庁長官）に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理します。

(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

持続的に使用可能な壊れない道づくりを行い、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）及び三重県森林作業道作設指針の規定を踏まえて開設します。

イ 細部路網の維持管理に関する事項

森林作業道については、「三重県造林作業道等実施要領」に基づき、台帳を作成して適切に管理します。

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) 林業従事者の養成

林業従事者は年々減少しており、労働力の面からも間伐などの手入れが遅れている森林が増加しており、健全な森林を維持していくためには新たな林業従事者を養成していく必要があります。

新たに林業に従事する者を養成するための三重県林業普及協会、三重県労働力確保支援センターや三重県森林・林業アカデミー等が行う林業技術研修などを積極的に活用し、定期的に技術技能研修を受講し、スキルアップを図るよう取り組みます。



出典：みえ森林・林業アカデミー
パンフレット

(2) 林業従事者の確保

若年層の林業へのUターンや新規参入を促進するために、林業労働に対するイメージの向上に努めます。

ア：林業・作業道の開設や機械化等の促進により作業の効率化及び安全性の向上に努めます。

イ：市内の小学校、中学校、高等学校の児童・生徒を対象として、自然観察や林業体験学習等を実施し、森林のもつ多面的機能や林業に対する理解と関心を高め、林業への就業のきっかけをつくります。

ウ：年間を通じた林業事業体の安定的な事業量の確保を図り、健全経営に努めます。

(3) 林業事業体の体質強化方策

森林施業の中核的な担い手である森林組合等の林業事業体の経営体質強化を図るため、積極的に森林所有者と長期の施業受委託契約を締結し、安定的な事業量の確保に努めます。

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

主伐期の到来により伐採量の増加が予想されることから、地形、地質、森林現況などの自然条件、伐採・造材など各種工程に対応し、環境負荷の低減に配慮した、林業機械の導入を促進します。

高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標は次表のとおりとします。

施業の種類		現状（参考）	将 来
伐 採	市内一円	チェーンソー	チェーンソー
造 材		チェーンソー プロセッサ	チェーンソー プロセッサ
集 材		フォワーダ プロセッサ ウインチグラップル	フォワーダ プロセッサ ウインチグラップル
造林・保育等	地拵え・下刈	刈払機	刈払機
	枝打ち	人力・自動枝打機	人力・自動枝打機

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

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積 (ha)
ニホンジカ	市内全域	11,659.13

(2) 鳥獣害防止の方法

ニホンジカの生息密度の高い地域で人工造林や天然更新等を行う場合には、防護柵や防護チューブなどにより、稚樹等を保護しその育成を図ります。また、地域単位で捕獲等による被害軽減対策を推進します。

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等

(1) 森林病虫害等の駆除及び予防の方針及び方法

森林病虫害による森林被害対策について、松くい虫による被害については、被害抑制のための薬剤散布や被害木の伐採、他の樹種への転換を図ります。

また、ナラ枯れ被害については、地域住民による里山等の広葉樹林の整備を通じた被害防止を図ります。

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）

野生鳥獣による森林被害については、その防止に向け、駆除を猟友会に依頼し、被害防止に努めます。また、野生鳥獣との共存にも配慮し、野生鳥獣の餌場となる広葉樹林を育成するため、針広混交林化を目指した森林整備を推進します。

3 林野火災の予防の方法

被害拡大が速く早急な対応が要求される林野火災に対しては、被害を未然に防止するために、森林の巡視や保護標識などの設置により入山者へ注意喚起を図ることとします。また、火災を起こさないためにも、林業作業時には、たばこの火やたき火等火気の使用には十分注意するよう促します。

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

森林病虫害の駆除や造林の地拵え等を目的に火入れを実施する場合は、森林法に基づき適正な手続きを行うと共に、亀山市森林等の火入れに関する条例（平成17年1月11日条例第127号）に基づき実施します。

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

保健機能森林の区域においては、自然環境の保全に配慮しつつ、多様な樹種や明るい色調に変化を有する森林を維持させるため、次に定める複層林施業を原則とする。

なお、法令等により施業方法に制限が設けられている場合は、当該法令等に定めるところによるとともに、保健機能の増進に十分配慮した施業を行うものとする。

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) 路網の整備の状況その他の地域の実情から、造林・保育・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

森林法施行規則第33条第1号口の規定に基づく区域について、次表のとおり定めます。

森林法施行規則第33条第1号口の規定に基づく区域

区域名	林班	区域面積 (ha)
亀山A	1060、1063、1064、1065、1066、1067、1068、1069、1070、1071、1072、1073、1074、1075、1076、1077、1078、1079、1080、1081	1,440.15
亀山B	1048、1049、1050、1051、1052、1053、1054、1055、1056、1057、1058、1059、1061、1062	1,084.44
亀山C	1020、1021、1022、1023、1024、1025、1026、1027、1028、1029、1030、1031、1032、1033、1034、1035、1036、1037、1038、1039、1040、1041、1042、1043、1044、1045、1046、2127、2128、2129、2130	1,517.82
亀山D	1015、1016、1017、1019、1047、1082、1083、1084	250.08
亀山E	1001、1002、1003、1004、1005、1006、1007、1008、1009、1010、1011、1012、1013、1014、1018	777.35
関A	2108、2109、2110、2111、2112、2113、2114、2115、2116、2117、2118、2119、2120、2121、2122、2123、2124、2125、2126、2131	978.80
関B	2068、2069、2070、2071、2072、2073、2074、2075、2076、2077、2078、2079、2080、2081、2082、2083、2084、2085、2086、2087、2088、2089、2090、2091、2092、2093、2094、2095、2096、2097、2098、2099、2100、2101、2102、2103、2104、2105、2106、2107	855.55
関C	2041、2042、2043、2044、2045、2046、2047、2048、2049、2050、2051、2052、2053、2054、2055、2056、2057、2058、2059、2060、2061、2062、2063、2064、2065、2066、2067	1,932.61
関D	2016、2017、2018、2019、2020、2021、2022、2023、	1,920.32

	2024、2025、2026、2027、2028、2029、2030、2031、 2032、2033、2034、2035、2036、2037、2038、2039、 2040	
関E	2001、2002、2003、2004、2005、2006、2007、2008、 2009、2010、2011、2012、2013、2014、2015	902.01
計	215 林班	11,659.13

(2) その他

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べき旨を定めます。

- 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 森林整備を通じた地域振興に関する事項

「亀山市公共建築物等木材利用方針」に基づき、展示効果やシンボル性の高い公共建築物の木造化・木質化を推進し、木材利用の拡大を図ります。また、一般建築物への普及を木材関係団体とともに促進します。

3 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

亀山森林公園などを活用し、住民等の参加により間伐や下刈等の体験整備を通じて森林の整備を進めます。

(2) 企業による取り組みに関する事項

企業等が社会貢献活動や地域との交流活動の一環として、森林環境保全に様々なかたちで取り組みます。

(3) 地域住民への森林環境教育、木育の振興に関する事項

森林環境教育、木育等を実施し、森林の持つ多面的機能とその重要性について理解と関心を高めます。

(4) 上下流連携による取り組みに関する事項

森林の持つ公益的機能が、川を通じて海側へ恵みをもたらすことの理解を深めるため、隣接する鈴鹿市の漁業従事者と本市の林業従事者が間伐等森林の整備を通じて交流を行います。



4 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

(1) 経営管理権等の設定状況

区 域 名	林 班	実測区域面積 (ha)
坂下地区	2067、2068、2069、2108、 2109、2110、2111	31.98

(2) 期間内における市森林経営管理事業計画

年 次	作 業 種	実測区域面積 (ha)
令和3～令和12	間 伐	31.98

5 その他必要な事項

保安林その他の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します。