

鳥羽市森林整備計画

令和6年4月

計画期間
自 令和 6年 4月 1日
至 令和16年 3月31日

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	1～4
1	森林整備の現状と課題	1
2	森林整備の基本方針	2
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	5～19
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。）	5～6
1	樹種別の立木の標準伐期齢	5
2	立木の伐採（主伐）の標準的な方法	5
3	その他必要な事項	6
第2	造林に関する事項	6～10
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の所在	9
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	10
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	10～11
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	10
2	保育の種類別の標準的な方法	11
3	その他必要な事項	11
第4	公益的機能別施業森林等の整備に関する事項	12～14
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	12
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	13
3	その他必要な事項	14
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	15
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策	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	16
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	16～18
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	その他森林整備の方法に関し必要な事項	18～19
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	19～21
第1	鳥獣害の防止に関する事項	19～20
1	鳥獣害防止森林区域及び当該本土及び離島区域内 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	20～21
1	森林病虫害等の駆除及び予防の方法等	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	20
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	21
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	22～23
1	森林経営計画の作成に関する事項	22
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
	参考資料	23

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、三重県東部の志摩半島に位置し、総面積10,734haの内、森林面積は、7,453haで、総面積の69%である。そのほとんどが民有林で、人工林面積は1,882haをしめ人工林率は25%となっており、うちスギが27.6%、ヒノキ38.6%、マツその他が、33.8%となっている。

しかし、下刈、間伐等保育を要する森林が多くを占めており、今後は健全な森林資源の維持増大を図らなければならないが外材輸入、非木質系建築資材の進出等を背景とした国産材価格の低迷、経営コストの増大等により林業経営の収益等が著しく悪化しているのが現状である。このため森林所有者の経営意欲が減退するとともに、林業従事者の高齢化が進み、森林の適正な管理がされず、この解消が課題となっている。

このことから、平成23年度より受光伐や間伐など森林整備を推進する「森と海・きずな」事業に取り組み、水源涵養力や土砂流出災害防止などの森林本来の機能を回復させ、雇用増加など林業振興に寄与していくこととする。

この整備により、落ち葉や森の土壌に含まれる多くのミネラルをはじめとする物質が、雨水や地下水に溶け込み川へ流れ込む水量が増えるとともに、海での磯焼けの防止や藻場の再生につながり、市の特産であるカキやアワビなどの海産物の育成などにも好影響がでてくると考えられる。

また、近年局地的な豪雨による土砂災害の発生頻度が高まっているため、森林の適切な管理を行い災害に強い森林づくりを進めるとともに、豊かな自然を守り育てていくため、引き続き環境保全につとめていくこととする。

区 分	面積	備考
総土地面積	10,734ha	
森林面積	7,453ha	
国有林面積	0ha	
民有林面積	7,453ha	
対象内民有林	7,453ha	
うち人工林面積	1,882ha	
天然林面積	5,437ha	
その他面積	133ha	
対象外民有林	0ha	

(南伊勢地域森林計画より抜粋)

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

森林の整備に当たっては、森林の有する諸機能を総合的かつ高度に発揮させるため、受光伐や間伐などを推進するとともに重視すべき機能に応じた適正な森林施業を実施することで、健全な森林資源の維持管理を図るものとする。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

ア 森林整備の基本的な考え方

森林の有する水源涵養、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、木材等生産の各機能を高度に発揮させ、その機能を維持し、社会のニーズに適合した森林整備のため、住民の意見を取り入れ、地域・林相に応じた計画的な森林整備を促進する。

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かたは、次表のとおりとする。

◇森林の有する機能ごとの森林整備の基本的な考え方

森林の有する機能	森林整備の基本的な考え方
水源涵養機能	<p>ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林、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は、水源涵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することとする。</p> <p>具体的には、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ることとする。また、自然条件や市民のニーズ等に応じ、奥地水源林等の人工林における針広混交の育成複層林化などの天然力も活用した施業を推進することとする。</p>
山地災害防止機能／土壌保全機能	<p>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、土砂の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することとする。</p> <p>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。</p>
快適環境形成機能	<p>市民の日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、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、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することとする。</p> <p>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。</p>
保健・レクリエーション機能	<p>観光的に魅力ある高原、渓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、市民の保健・教育的利用等に適した森林は、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することとする。</p> <p>具体的には、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こととする。</p>
文化機能	<p>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</p>

	<p>推進することとする。</p> <p>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することとする。</p>
生物多様性保全機能	<p>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及び社会的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する。</p> <p>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することとする。</p>
木材等生産機能	<p>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することとする。</p> <p>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及び保育並びに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では、主伐後の植栽による確実な更新を行うものとする。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とする。</p>

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、路網整備や高性能林業機械を導入した作業システムの普及・定着を図るとともに、共同施業や作業路網開設を前提とした小規模森林所有者への働きかけ、合意形成を促進する。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

森林所有者及び各事業体等の連携を促し、森林施業の共同化を進めるとともに、森林管理権が設定された森林にあつては、森林経営管理法第36条第2号に基づき選定された民間事業者への再委託を図り、経営規模の拡大を促進する。

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

樹種別の立木の標準伐期齢は次表のとおりとする。

樹種	スギ	ヒノキ	マツ	その他針葉樹	クヌギ	その他広葉樹
標準伐期齢	35	40	35	35	10	15

※標準伐期齢は当該林齢に達した森林の伐採を促すためのものではない。

※海布丸太や足場材等の特殊材生産に係る施業により、既往の平均伐期齢が著しく異なる箇所においては、林業普及指導員又は市町の林務担当課と相談のうえ、適切な伐期齢を決定することとする。

※特殊苗木などが調達可能な地域においては、その特性に対応した標準伐期齢の設定が可能な箇所においては、林業普及指導員又は市町の林務担当課と相談のうえ、適切な伐期齢を決定することとする。

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

伐採にあたっては、森林の有する多面的機能の維持増進に十分留意のうえ、主伐の方法、時期、伐採率、伐区について決定する。主伐は、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、その標準的な方法を以下のとおり定める。

皆伐	<ul style="list-style-type: none"> 主伐のうち択伐以外のもの 気候、地形、土壌等の自然条件及び公益的機能の確保についての必要性を踏まえ、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する。なお、1箇所当たりの伐採面積は、20haを超えないものとする。
択伐	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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）とする。

※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。

※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がないように、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とともに、伐採区域の分割や一つの区域の植栽後に別の区域の伐採を行う等により伐採の空間的、時間的な分散に努める。

※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。

※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よう努める。

※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。

※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を明確化する。

※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Ⅱ第4の1(2)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・搬出方針」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

造林地の野生生物による食害対策として、シカ等の個体数増加につながるような大面積の皆伐は避けるものとする。

伐採時には、かかり木にならないように安全を最優先し、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、土砂止めとして利用できるよう努める。

近年要請の高まっている花粉の発生源となるスギ等の人工林の伐採・植替えの促進にも努める。

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ついて行うこととする。

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林の対象樹種は次表のとおりとする。なお、定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は市の森林・林業担当課又は林業普及指導員に相談し、適切な樹種を選択することとする。また、植栽にあたっては、花粉症発生源対策の加速化に向け、特定苗木や少花粉スギなどの苗木の導入を促進するとともに、コンテナ苗の活用による一貫作業システムの導入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、その他針葉樹、ケヤキ、クヌギ、ナラ類、シイ・カシ類、カエデ類、その他高木性広葉樹

※上記の樹種は育成に際しての推奨種であり、その他の樹種であっても各々の地域における在来の高木性樹種であれば対象とする。

(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

樹種	仕立ての方法	標準的な植栽本数(本/ha)
スギ	疎仕立て	1,000～1,500
	中仕立て	3,000
	密仕立て	5,000
ヒノキ	疎仕立て	1,500
	中仕立て	3,000
	密仕立て	5,000
マツ	中仕立て	3,000
広葉樹	中仕立て	3,000

※植栽本数を減じる場合は、1,000本/haを下限とする。

※疎仕立てについては、木材の生産目的を考慮して選定し、前生林分の成長状態等を参考に良好な成長が期待できる場所での植栽を基本とする。

※標準的な植栽本数によらないで植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は市町の林務担当課と相談のうえ、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

その他人工造林の方法は次表のとおりとする。

◇その他人工造林の方法

区分	標準的な方法
地拵えの方法	等高線に沿いに堆積する全刈筋積を原則とする。 なお、急傾斜地等で崩壊の危険性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るものとする。
植付けの方法	正方形植付けを原則とする。また、コンテナ苗等の活用や伐採と造林の一貫作業システムの導入に努めることとする。
植栽の時期	樹種別の適期に行うものとする。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

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において、皆伐による伐採を行う森林については、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年以内に植栽するものとする。

また、択伐による伐採を行う森林については、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5年を超えない期間内に植栽することを目安とする。

2 天然更新に関する事項

天然更新については、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系などを勘案し、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ものと

する。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種は、次表のとおりとする。

◇天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種	スギ、ヒノキ、マツ、その他針葉樹 ケヤキ、クヌギ、ナラ類、シイ・カシ類、カエデ類、その他高木性 広葉樹
萌芽による更新 が可能な樹種	ケヤキ、クヌギ、ナラ類、シイ・カシ類、カエデ類、その他高木性 広葉樹

※ 上記の樹種は育成に際しての推奨種であり、その他の樹種であっても自生してきた高木性の樹種であれば対象とする。

(2) 天然更新の標準的な方法

天然更新を行う際には、天然更新の対象樹種の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（ただし、下草等に被圧されていない（生育が期待できる）ものに限る。）を更新することとする。

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
スギ、ヒノキ、マツ、その他針葉樹、ケヤキ、クヌギ、ナラ類、シイ・カシ類、カエデ類、その他高木性広葉樹	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
地表処理	シダ類の繁茂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は、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	天然稚幼樹の生育がシダ類等の下層植生によって阻害される箇所にあたっては、稚幼樹の周囲を刈り払い稚幼樹の成長の促進を図るものとする。
植込み	天然下種更新及び萌芽更新の不十分な箇所については、経営目標等に適した樹種を選定して必要な本数を植栽するものとする。
芽かき	萌芽更新を行った箇所において、目的樹種の発生状況により、必要に応じて萌芽の翌年に1回目を行い、地際に近く風上側の強い芽を1株当たり4～5本残すようにする。4年目に2回目の芽かきを行い、1株当たり2～3本とする。

ウ 森林の確実な更新が図られている目安として、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年を超えない時期までに調査を行い、次のことを勘案して判断することとする。

- ① 更新対象とする後継樹種は、その場所で将来高木となり得る樹種である。
- ② 樹高が概ね1.5m以上の幼樹（前生樹及び萌芽を含む。）が概ね1haあたり3,000本以上成立かつ下草等に被圧されていない（生育が期待できる）。

なお、①②の状態にない場合には、追加的な更新補助作業を行い、①②の状態になるまで経過観察を行うこととする。

(3) 伐採跡地において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観点から、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的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的確な更新が困難な森林」とし、その箇所の造林にあたっては、人工造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（堅果をもつ更新樹種による天然下種（重力散布）が期待できない）。

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（過密状態にある森林、シカ等による食害が激しい森林、ササが一面に被覆している森林など。）

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林

森林の区域	備考
1 林班ーイー1 ～ 177 林班ーオー4	このうち、上記（1）ア～エに掲げる要件のいずれか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とする。

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合は1の（1）のとおり。

イ 天然更新の場合は2の(1)のとおり。

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

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として、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を10,000本/haと定め、これに10分の3を乗じた本数(樹高が概ね1.5m以上の幼樹(前生樹及びぼう芽を含む。)かつ下草等に被圧されていない(生育が期待できる)状態)を成立させることとする。

5 その他必要な事項

特に定めない。

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

森林の立木の育成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、標準伐期齢以下では概ね10年に一度、また、標準伐期齢以上では概ね20年に一度の立木材積率35%以内の伐採を実施するものとする。

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、次表のとおりとする。

ただし、過密林分などにより強度の間伐が必要な場合は、これに拠らないこととする。

◇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

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	備考
			初回	2回目	3回目	4回目	5回目		
スギ・ヒノキ	疎仕立て	2,000本	25～	40～	-	-	-	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こととする。	
スギ・ヒノキ	中仕立て～密	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。	

	仕立て						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こととする。
--	-----	--	--	--	--	--	---

※なお、植栽本数を1,000本～2,000本/haとする場合は、林分の状況に応じ、初回及び2回目の間伐を省略するなど、間伐回数を減じることも可能とする。

※間伐とはおおむね5年後に樹冠疎密度が80%以上に回復することが見込まれる森林において行う立木材積の35%以内の伐採である。

2 保育の種類別の標準的な方法

保育の種類別の標準的な方法は、次表のとおりとする。

◇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	標準的な方法	備考
下刈り	スギ ヒノキ	植栽木が下草より抜け出るまで行うこととする。 年に1～2回実施することとする。	時期は6～8月頃を目安とする。	
つる切	スギ ヒノキ	下刈り終了後つるの繁茂の状況に応じて随時行うこととする。	時期は5～7月頃を目安とする。	
除伐	スギ ヒノキ	10年生以上から適宜実施することとする。	造林木の成長を阻害したり、阻害が予想される侵入木や形質不良木を随時除去する。	
枝打ち	スギ ヒノキ	材の生産目標に応じて決定することとする。	病虫害予防、林床への光の導入、材の完満度を高めるために行う。 時期は、12～3月頃を目安とする。	

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危険な状態となっている。しかし、さらに脆弱な森林になるのを防ぐためには、優勢木が適正配置されるように劣勢木中心の間伐を進める。その場合、本数間伐率にして40%から50%程度の間伐を行い、数年後に森林内の状況を考慮し、40%程度の間伐を行う。

また、樹冠長率が20%程度まで低下した森林は、間伐を行っても健全な森林に戻すことは困難なことから、このような場合は皆伐更新することが望ましい。

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

(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

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、伐期の延長、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は別表2のとおりとする。

◇森林の伐期齢の下限

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
鳥羽市全域	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保全の機能、快適な環境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

次の①から④までに掲げる森林の区域を別表1のとおり定める。

- 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
- ② 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
- 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
- ④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

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みて、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蓄積を維持する複層林施業に努めることとする。また、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の広葉樹導入による針広混交林化に努めることとし、アの①から④までに掲げる森林の区域のうち、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その他の森林施業を推進すべきものを当該推進すべき森林施業の方法ごとに別表2のとおり定める。

◇長伐期を推進すべき森林の伐期齢の下限

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
鳥羽市全域	70年	80年	70年	70年	20年	30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内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、多様な木材需要に応じた持続的・安定的な木材等の生産が可能な資源構成となるよう努めることとし、計画的な主伐と植栽による確実な更新、保育及び間伐等の実施、施業の集約化や路網整備等を通じた効率的な森林整備を実施する。

なお、「特に効率的な森林施業が可能な森林」区域内の人工林については、原則として、皆伐を行う場合、人工造林による更新を行うこととする（アカマツの天然下種更新やクヌギ、コナラ、コウヨウザンの萌芽更新を行う森林などの例外を除く）。

【別表1】

区 分	森林の区域	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	該当なし	
土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の増進を図るための森林施業を推進すべき森林	該当なし	
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	該当なし	
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	該当なし	
その他公益的機能の維持増進を図るための森林施業をすべき森林	該当なし	
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	付属概要図及び別添機能別一覧表のとおり	1 4 2 2 . 9 ha
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うち、特に効率的な施業が可能な森林		0 ha

【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		該当なし	
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業を推進すべき森林	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	

3 その他必要な事項

その他の森林の区域については別表 3 のとおりとする。

【別表 3】

区分	森林の区域	施業の方法	面積 (ha)
水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林	付属概要図及び別添機能別一覧表のとおり	指定なし	2 8 1 7 . 7 2 ha
土地に関する災害防止及び土壌の保全の機能増進を図るための森林	付属概要図及び別添機能別一覧表のとおり	指定なし	2 8 1 7 . 7 2 ha
快適環境の形成の機能の維持増進を図るための森林	付属概要図及び別添機能別一覧表のとおり	指定なし	4 2 6 0 . 0 4 ha
保健文化機能の維持増進を図るための森林	付属概要図及び別添機能別一覧表のとおり	指定なし	4 2 6 0 . 0 4 ha

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

小規模で零細な所有森林や地域に所有者が不在な森林では、森林施業が停滞していることから、このような森林については、森林組合等林業事業体への長期の施業委託を促進し、林業事業体の経営規模の拡大を図ることとする。

- 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
森林組合等林業事業体と連携し、これらに森林経営の受託等に必要な情報を提供し、施業意向のない森林所有者への施業委託を働きかけに努める。
合意が得られた森林については、林業事業体の森林施業プランナー等が取りまとめを行い、森林の経営の受託拡大により、効率的な森林施業を目指す。

- 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
集約化施業の推進及び山林境界明確化の推進等を集落座談会等による働きかけるよう努める。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

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。

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。

市町村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う。

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する。

- 5 その他必要な事項
特に定めない。

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

森林の所有形態は小規模な林家が大部分を占め、手入れの不十分な森林が多数存在している。このような森林所有者を対象に、林業経営の計画化・合理化を促進し、保育・間伐等の森林施業の実行確保を図るため、森林組合を中心とした林業事業体に施業の委託、共同化、組織化を推進し林業経営の改善を図る。

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

地域林業の中核的担い手である森林組合を中心とし、森林所有者（不在森林所有

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実施協定の締結を推進する。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

ア 森林施業を共同で実施するにあたっては、森林所有者が林業事業体など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して、実施管理を行い、一体的、効率的に実施することとする。

イ 作業路網その他の施設の維持運営は、林業事業体などを中心に関係者により実施することとする。

ウ 施業委託した森林所有者の一部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責務等を明らかにしておくこととする。

4 その他必要な事項

特に定めない。

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、次表を目安として林道及び森林作業道を適切に組み合わせて開設することとする。

なお、次表の路網整備水準は、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。

◇路網整備の水準

区分	作業システム	路網密度	
			基幹路線
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、林内に架線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。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

業機械により林内の路網の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。

3：「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。

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
特に定めず

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、林道規定（昭和48年4月1日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22林整第602号林野庁長官通知）及び三重県林業専用道作設指針（平成23年3月24日環森第06-590号）の規定を踏まえて開設する。

イ 基幹路網の整備計画

南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する。

(2) 細部路網の整備に関する事項

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作りを行うこととし、森林作業道作設指針（平成22年11月17日22林整第656号林野庁長官通知）及び三重県森林作業道作設指針（平成23年3月24日環森第06-591号）の規定を踏まえて開設する。

イ 細部路網の維持管理に関する事項

基幹作業道、森林作業道及び作業路については、「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する。

4 その他必要な事項

特に定めず

第8 その他森林整備の方法に関し必要な事項

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

地域の林業生産活動を維持・発展させるためには、優秀な技能と林業経営の能力を備えた林業就業者を確保・育成する必要があることから、就業環境の整備、各種社会保障制度の充実などの条件整備や他産業からの林業への新規参入、副業としての働き方の提案、性別や国籍を問わない人材の活躍・定着による人材確保を推進するとともに、専門的、実践的な知識や技術を学ぶことのできる研修や「みえ森林・林業アカデミー」等を活用した人材育成を推進していく。

(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、近代的な林業労働についての啓発・向上に努める。

具体的な方策としては以下のことを推進する。

ア 林業・作業道の開設や機械化等の推進により労働強度の低減及び安全性の向上に努める。

イ 月給制、週休制、社会保険の充実等現在社会に合致した雇用形態の実現を図る。

ウ 森林についての総合的知識を有した若者の育成・確保を通じて、森林を総合的に管理する魅力ある新しい職種創りに努める。

エ 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、林業への就業のきっかけをつくる。

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

今後、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、伐出・造材工程について、環境負荷の低減に配慮し、非皆伐施業にも対応し得る機械化を促進する。

このための高性能林業機械を主体とする林業機械の導入を推進する。

◇高性能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	チェンソー	チェンソー、ハーベスタ
造材	チェンソー プロセッサ	チェンソー プロセッサ ハーベスタ
木寄せ 集材	ウィンチ グラップル スイングヤーダ フォワーダ	ウィンチ グラップル スイングヤーダ フォワーダ タローヤーダ

造林	地拵え	チェーンソー	チェーンソー
保育等	下刈り	刈払機	刈払機
	枝打ち	人力	枝打機

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

必要な施設の整備にあたっては、地域における木材の需給を踏まえ、木材製品等を安定的に供給し得る体制の整備の推進に努めるとともに、合法伐採木材の流通の促進を図る。

◇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（参考）			計画			備考
	位置	規模	対図番号	位置	規模	対図番号	
該当なし							

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本土及び離島区域内における鳥獣害の防止の方法

(1) 区域の設定

別表4のとおり。

(2) 鳥獣害の防止の方法

鳥獣害防止対策は、鳥獣保護管理施策や必要に応じ農業被害対策等の取組と連携し実施するとともに、鳥獣害防止森林区域内においては、対象鳥獣による被害を防止するために効果を有すると考えられる以下のア又はイに掲げる鳥獣害防止対策を単独、又は組み合わせて実施することとする。特に人工植栽地（人工植栽予定地を含む。）の森林においては、これらの対策を重点的に実施するよう努めるものとする。

なお、アに掲げる防護柵については、必要に応じて改良等を行いながら被害防止効果の発揮を図るよう努めるものとする。

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）、誘因狙撃等の銃器による捕獲等の実施。

【別表4】

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積 (ha)
ニホンジカ	地域森林計画の対象となっている 民有林	7 4 5 2 . 5 5 ha

2 その他必要な事項

鳥獣害防止のため、伐採及び伐採後の造林に係る森林状況報告書等に基づき確認を行い、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。

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

まん延の兆しがある、ナラ枯れ被害対策のため、定期的な巡視を行い、被害が発見された場合には、三重県と連携して駆除に努める。

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生じた場合等については、伐採の促進に関する指導等を行うことがある。

(2) その他

松枯れについては、伐倒駆除等の対策を行い、松くい虫防除に努める。

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）

第1の1の(2)に準じる。

3 林野火災の予防の方法

林業作業時には、喫煙時やたき火等火気の使用には十分注意する。

また、森林病虫害の駆除や造林の地ごしらえ等を目的に火入れを実施する場合には、森林法に基づき適正な手続きを行うとともに、当該森林整備計画に定める事項に従うこととする。

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

森林病虫害の駆除等のための火入れは極力行わないこととする。やむを得ず、火入れを行う場合には、あらかじめ法令（森林法第21条）の規定に従って許可を得て、消防、警察、地元自治会等関係機関へも通知したうえで実施することとし、火入れは必要最低限の規模とする。

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林分

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は次表のとおりとする。

◇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

森林の区域	備考
森林病虫害等防除法に基づき指定された高度公益機能森林の区域	

(2) その他

特に定めない。

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

特に定めない。

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

特に定めない。

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

(1) 森林保健施設の整備

特に定めない。

(2) 立木の期待平均樹高

特に定めない。

4 その他必要な事項

特に定めない。

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当たっては、次に掲げる事項について適切に計画することとする。

ア IIの第2の3の植栽によらなければ的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

なお、森林管理実施権が設定された森林については、経営管理実施権配分計画が公告された後、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条第1号ロの規定に基づく区域

区域名	林 班	面積 (ha)
該当なし		

2 生活環境の整備に関する事項

◇生活環境施設の整備計画

施設の種類	位置	規模	対図番号	備考
該当なし				

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

利用期に達した林分が充実しているので、利用間伐を中心とした林産業の活性化を推進することで、雇用促進に繋げることとする。

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

施設の種類	現状 (参考)		将来		対図番号
	位置	規模	位置	規模	
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

環境問題への関心が高まり、市民の森林に対する要求が多様化しているなか、この要求に対応できる多様な森林整備を実施していくことが必要となってきた。また、森林に対する多様な要求を的確に把握し、森林整備を実施すると共に、森林づくりの実践の場として地域住民の参加・協力を得ながら整備を促進する。

(2) 上下流連携による取り組みに関する事項

特に定めない。

(3) その他

特に定めない。

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
※公表される経営管理権集積計画の範囲内において実施する			

7 その他必要な事項

(1) 公共施設は鳥羽市公共建築物等木材利用方針に基づき、木造・木質化及び県産材の使用に努め、民間建築物に対しても木造・木質化、県産材使用の普及を行い、木材の利用増加、林業の活性化に繋げる。

(2) 三重県型森林区分について

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、林道からの距離等の評価基準をもとに、森林を生産林・環境林（保全1・保全2・保存・共生）に区分する。

② 森林の区域

別添機能別一覧表のとおり

③ 森林の目標と管理方針

(ア) 生産林

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する。

(イ) 環境林

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する。

参考資料

- 1 機能別一覧表
- 2 付属概要図