

(表紙)

瑞浪市森林整備計画

(案)

瑞浪市森林整備計画

計画期間

自 年 月 日
至 年 月 日

岐阜県瑞浪市

令和 年 月 日樹立
瑞浪市告示第 号

岐阜県瑞浪市

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
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.....	3
II 森林の整備に関する事項.....	4
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。）.....	4
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 その他森林の立木竹の伐採に必要な事項.....	7
第2 造林に関する事項.....	8
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.....	13
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.....	13
5 その他造林について必要な事項.....	14
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.....	15
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.....	15
2 保育の種類別の標準的な方法.....	16
3 その他間伐及び保育に関する必要な事項.....	17
第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項.....	18
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.....	18
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.....	20
3 その他必要な事項.....	22
第5 森林配置計画の将来目標区分に関する事項.....	22
1 基本的な考え方.....	22
2 将来目標区分の設定に関する基準.....	23
3 将来目標区分の設定.....	24
4 将来目標区分ごとの森林整備方針.....	24
第6 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.....	28
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.....	28
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.....	28
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.....	28
4 森林経営管理制度の活用に関する事項.....	28
第7 森林施業の共同化の促進に関する事項.....	29
1 森林施業の共同化の促進に関する方針.....	29
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.....	29
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項.....	29
4 その他必要な事項.....	29
第8 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.....	30
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.....	30
2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）に関する事項.....	31

3 作業路網の整備に関する事項.....	31
4 その他必要な事項.....	33
第9 その他必要な事項.....	35
1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項.....	35
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.....	35
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.....	36
III 森林の保護に関する事項.....	38
第1 鳥獣害の防止に関する事項.....	38
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.....	38
2 その他必要な事項.....	38
第2 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項.....	39
1 森林病害虫等の駆除及び予防の方法.....	39
2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）.....	39
3 林野火災の予防の方法.....	39
4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項.....	39
IV 森林の保健機能の増進に関する事項	40
V その他森林の整備のために必要な事項	41
1 森林経営計画の作成に関する事項.....	41
2 生活環境の整備に関する事項.....	41
3 森林整備を通じた地域振興に関する事項.....	42
4 森林の総合利用の推進に関する事項.....	42
5 住民参加による森林の整備に関する事項.....	42
6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項.....	42
7 その他必要な事項.....	42
VI 付属資料	
1 参考資料	
2 別表	
3 瑞浪市森林整備計画 概要図	

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

瑞浪市の森林資源（国有林を除く）の現状は、令和4年度末で森林面積11,933haであり、人工林面積4,407ha、天然林面積6,918ha、その他の森林面積593haとなっています。森林率は70%で、うち人工林率は37%あります。人工林のうち成長途上にある40年生以下の若齢林は772haで18%を占めています。これらを森林の有する多面的機能の高度発揮と地域林業の育成整備に対応できる森林として整備していくことが当面の重点課題であります。また、間伐等の森林整備を着実に進め、災害に強い森林づくりを進めていく必要があります。

区分	面 積	備 考
総土地面積	17,486ha	
森林面積	12,174ha	森林率：70%
国有林面積	241ha	
民有林面積	11,933ha	
対象民有林	11,918ha	
うち人工林面積	4,407ha	民有林の人工林率：37%
天然林面積	6,918ha	
その他面積	593ha	
対象外民有林	15ha	

(資料:岐阜県提供資料による)

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

地域の目指すべき森林資源の姿は、木曽川地域森林計画においては、これまで森林の有する多面的機能に応じて区分別に定められているところです。

一方、岐阜県森林づくり基本条例に基づき県が策定する「第3期岐阜県森林づくり基本計画」において、100年先に向けて望ましい森林の姿を示す『森林配置計画』が策定され、気候や地形などの自然条件、生物多様性や資源量等の諸条件による理想的な森林の姿が明確になりました。「第4期岐阜県森林づくり基本計画」では、災害に強い循環型の森林づくりを進めるため、森林配置計画に沿った施業指針の策定と普及・啓発を進めるとともに、森林所有者が樹種や施業体系を選択し、多様な森林づくりに取り組むための仕組みづくりを進めます。また、持続可能な森林づくりや二酸化炭素吸収源として重要な課題である、再造林・保育対策を進めることとされています。

本計画では、木曽川地域森林計画に則して、大まかなエリアの森林づくりの目標である「将来目標区分」と個別の森林において重視すべき機能である「森林機能区分」について、区分間の調整を図りつつそれぞれ設定することとします。また、各機能に応じた対象とすべき森林及び望ましい姿は、表I-1-2-1のとおりです。

表 I-1-2-1 各機能に応じた対象とすべき森林と望ましい姿

機能	対象とすべき森林	望ましい姿
水源涵（かん）養機能	ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する森林、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であり、水源涵（かん）養機能の維持増進を図るべき森林	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壤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
山地災害防止機能／土壤保全機能	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、土砂の流出・崩壊その他山地災害の防備のための森林で土地に関する災害防止機能及び土壤保全機能の維持増進を図るべき森林	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壤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
快適環境形成機能	市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、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く快適環境形成機能の維持増進を図るべき森林	樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮へい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
保健・レクリエーション機能	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で、保健・レクリエーション機能の維持増進を図るべき森林	身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多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、必要に応じて保健活動に適した施設が整備されている森林
文化機能	史跡、名勝等の所在する森林や、これら史跡等と一体となり優れた自然景観等を形成する森林であって、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べき森林	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・教育的活動に適した施設が整備されている森林
生物多様性保全機能	原生的な森林生態系や希少な生物種が生育・生息する森林など、地域の生態系や生物多様性の保全に不可欠な森林であって、生物多様性保全機能の維持増進を図るべき森林	原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息している森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息している渓畔林など
木材等生産機能	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であって、木材等生産機能の維持増進を図るべき森林	林木の生育に適した土壤を有し、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

※森林の有する多面的機能については、地形条件、気象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、洪水や渇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ことに留意する必要がある。

※生物多様性保全機能については、一定の面的広がりにおいて様々な生育段階や構成樹種の森林が相互に関係しながら発揮される機能であり、原生的な森林生態系や希少な野生生物が生育・生息している森林など、地域の生態系や生物多様性の保全に不可欠な森林を除き、属地性がないことに留意する必要がある。

※これらの機能以外の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吸収や炭素の固定、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。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

森林の整備に当たっては「将来目標区分」に基づく森林配置への誘導を図りつつ、「森

「林機能区分」に基づく個別の森林において重視する機能を持続的に発揮させるため、各機能の充実と機能間の調整を図るとともに、適正な森林施業を適宜に実施し、健全な森林資源の維持造成を図るものとします。

はじめに、森林機能区分ごとの森林整備及び保全の基本方針について、表 I -1-2-2に示します。

表 I -1-2-2 各機能に応じた森林整備及び保全の基本方針

機能	森林整備及び保全の基本方針
水源涵（かん）養機能	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・間伐を推進しつつ、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、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。 ダム等の利水施設上流部において、水源涵（かん）養の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進する。
山地災害防止機能／土壌保全機能	災害に強い市域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並びに回避を図る施業を推進する。 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。 集落等に近接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全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とともに、渓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、谷止や土留等の施設の設置を推進する。
快適環境形成機能	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・間伐等を推進する。 快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防風等に重要な役割を果たしている森林等の保全を推進する。
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。
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。 また、風致の保存のための保安林の指定やその適切な管理を推進する。
生物多様性保全機能	生態系の多様性等を保全する観点から、森林構成を維持することを基本とした保全を図る。 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。
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、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育および間伐等を推進する。 施業の集約化や機械化を通じた効率的な整備を促進する。 また、将来にわたり育成单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。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

森林施業の合理化については、地域単位で、森林・林業・木材産業関係者や地域住民、瑞浪市、森林管理署、県が連携し、地域の合意形成を図りながら、「岐阜県森林づくり基本計画」を参考として、計画的かつ総合的に推進します。

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

伐採の対象とする立木については、表Ⅱ-1-1-1の標準伐期齢以上を目安として選定することとします。

また、長伐期施業を実施する場合の平均的伐採林齢は、表Ⅱ-1-1-2のとおりとします。

立木の標準伐期齢は、地域を通じた標準的な立木の伐採(主伐)の時期に関する指標、制限林の伐採規制等に用いられるものです。具体的には、瑞浪市の区域に生育する主要樹種ごとに、下表に示す林齢を基礎として、瑞浪市の区域内の標準的な自然条件にある森林の平均成長量が最大となる林齢を基準に、森林の有する公益的機能、平均伐採齢及び森林の構成を考えて定めるものとします。

表Ⅱ-1-1-1 標準伐期齢

単位（伐期齢：年）

地区	樹種					
	スギ	ヒノキ	アカマツ クロマツ	カラマツ	その他 針葉樹	その他 広葉樹
瑞浪市	35	45	35	40	55	20

※標準伐期齢は、指標として定められるものであるが、その林齢に達した時点での森林の伐採を義務づけるものではない。

表Ⅱ-1-1-2 長伐期施業を実施する場合の平均的伐採林齢

長伐期施業を実施する場合の平均的伐採林齢	(標準伐期齢×2) 以上
----------------------	--------------

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

（1）伐採方法

立木竹の伐採のうち主伐は、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、その方法については、皆伐又は択伐によるものとします。

皆伐と択伐の定義については、表Ⅱ-1-2-1に示すとおりです。

表Ⅱ-1-2-1 皆伐と択伐の定義

皆伐	主伐のうち択伐以外のもの。
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。

立木の伐採・搬出に当たっては、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しつつ伐採・搬出後の林地の更新を妨げないように配慮するものとします。

また、「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

整計第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ものとします。

(2) 施業方法別の指針

施業区分別の伐採の指針は、表Ⅱ-1-2-2を基準とします。

表Ⅱ-1-2-2 伐採に係る施業基準

区分	施業基準
共通事項	<p>① 共通事項 主伐にあつては、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 市域の保全、自然環境の保全、種の保存等のために禁伐その他の施業を行う必要のある森林についてはその目的に応じて適切な施業を行うものとする。 b 主伐の時期は、多様な木材需要に対応できるよう、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の發揮との調和に配慮し、木材等資源の安定的かつ効率的な循環・利用を考慮して、多様化及び長期化を図るものとする。岐阜県水源地域保全条例に基づき指定された水源地域（以下「水源林」という。）においては、標準伐期齢に10年を加えた林齡以上での実施に努めるものとする。 c 大面積の伐採をやむを得ず行う場合には、空間的・時間的に分散させるよう努めるものとする。 d 造林の限界である標高1,400m以上又は積雪深2.5m以上の山地は更新が難しく、更新が完了するまで長期間を要することから大面積の伐採は行わないものとする。 e 天然林の主伐は、若齢林においてはぼう芽更新によるものとするが、老齢林等ぼう芽更新が見込まれない場合には、天然更新しやすいように一定期間「母樹」を残すものとする。水源林においては、必要に応じて更新補助作業を行うものとする。
育成単層林	<p>① 対象とする森林 人工造林又はぼう芽更新により高い林地生産力が期待される森林及び森林の有する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。</p> <p>② 施業基準</p> <p>(7) 人工林を皆伐する場合 人工林を皆伐する場合は、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、原則、小面積かつ分散的な皆伐とし、できる限り保残木施業(1haを超える皆伐は、保残木として平均径以上の立木を50~100本/ha程度を残す。)を行い、適確な更新を図るものとする。 保残木は、風・雪・乾燥など気象条件を十分に勘案し、急傾斜地、岩石地等では、ある程度集団的に配置する。</p> <p>(1) 保護樹帯の設置</p> <p>a 保護樹帯の必要な場所 下記の場所で、林地の保全、雪崩、落石の防止、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持及び生物多様性の保全のために必要がある場合には、裸地化を避け、列状又は塊状の保護樹帯を残置する。 ・尾根、谷筋、人家・道路沿いの急傾斜地、地形・地質条件が悪く崩壊の危険の高い場所、下降斜面の変曲点、作業道の下方等</p> <p>b 1haを超える人工林の伐採 1haを超える人工林の伐採にあたっては、保護樹帯として2~3列(20~30m)程度の幅で残す。</p> <p>c 人家、道路沿いの伐採 人家、道路沿いについては、樹高(10~15m)程度控えたところに保護樹帯を設ける。</p> <p>d 保護樹帯の管理 残置した保護樹帯は、適正な森林管理を行うものとする。</p> <p>(9) 1haを超える人工林の伐採 1haを超える人工林の伐採にあたっては、ササ等が繁茂したり、土壌が極めて悪いなど、森林の更新が困難な場所では、裸地化を避けるものとする。</p>

育成複層林

① 対象とする森林

人為と天然力の適切な組み合わせにより、複数の樹冠層を構成する森林として成立し、森林の諸機能の維持増進が図られる森林。

② 施業基準

(7) 育成複層林における伐採

複層状態の森林に確実に誘導する観点から、自然条件を踏まえ森林を構成している樹種、林分構造等を勘案して伐採する。

(イ) 抜伐の場合

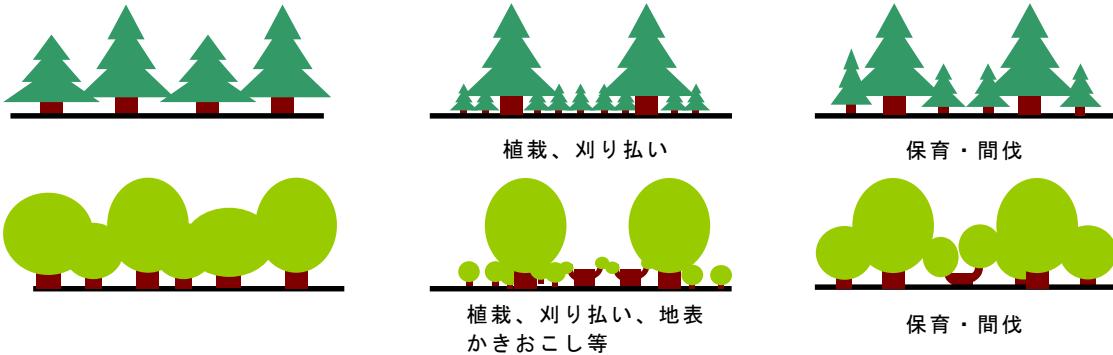
抜伐の場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう適切な伐採率及び繰り返し期間によるものとする。

(ウ) 皆伐の場合

皆伐するにあたっては、「育成単層林」に準ずるほか、適正な伐採区域の形状、伐採面積の規模、伐採箇所の分散等に配慮するものとする。

(エ) 天然更新を前提とする場合

天然更新を前提とする場合には、種子の結実状況、天然稚樹の生育状況、母樹の保存等に配慮するものとする。



天然生林

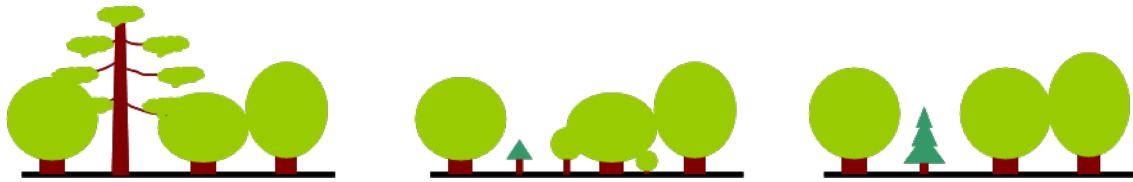
① 対象とする森林

主として天然力を活用することにより、適確な更新及び森林の諸機能の維持増進が図られる森林。

② 施業基準

(7) 天然生林における主伐

主伐にあたっては、「育成単層林」及び「育成複層林」に準ずる。



3 その他森林の立木竹の伐採に必要な事項

(1) 伐採旗の設置

伐採箇所には、下記のとおり伐採旗を設置するものとします。

ア 森林法第10条の8第1項及び第15条の届出に係る伐採

1ha以上の皆伐を実施する箇所に伐採届出旗を設置するものとします。

イ 森林法第34条第1項の許可に係る伐採

皆伐を実施する箇所に、県が交付する伐採許可旗を設置するものとします。

(2) その他必要な事項

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、土砂止めとして利用できるようにする必要があります。

第2 造林に関する事項

造林については、裸地状態を早期に解消して公益的機能の維持を図るため、更新されるべき期間内に行うものとし、その方法については、気候、地形、土壤等の自然条件等に応じて、人工造林又は天然更新によるものとします。特に、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方法を選択し、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林においては、人工造林によることとします。伐採後に適確な更新が図られていない伐採跡地については、それぞれの森林の状況に応じた方法により早急な更新を図ることとします。

ただし、岐阜県里山林整備事業により整備したバッファーゾーン（緩衝帯）については、「里山林整備事業の実施に関する協定」の期間中はこの対象から除外するものとします。

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、将来にわたり育成单層林として維持する森林において行うこととします。

また、1haを超える人工林の伐採跡地については、原則、人工造林を行うこととします。

なお、苗木の選定については、成長に優れたエリートツリー（第2世代精英樹等）の苗木や少花粉スギ等の花粉症対策に資する苗木の増加に努めます。

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林に係る樹種については、表II-2-1-1のとおりとします。

表II-2-1-1 人工造林に係る樹種

一般的な事項	<ul style="list-style-type: none">造林樹種(人工造林をすべき樹種)の選定に当たっては、適地適木を基本として、地域の自然条件、それぞれの樹種の特質、既往の施業体系、施業技術の動向、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て、健全な森林の成立が見込まれる樹種を定めるものとする。また、将来の森林の利用目的を定め、目的に応じた樹種、植栽本数を選択すること。健全で多様な森林づくりを図る観点から、できる範囲内で広葉樹や郷土樹種、蜜源樹種を含め幅広い樹種の選定について考慮するものとする。特に伐採後に適確な更新が行われていない伐採跡地については、その早急な更新を図ることとする。土砂災害等の危険がある場合は、森林所有者等は現地発生材を使用した柵工など構造物設置の措置をとること。本計画で定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、県林業普及指導員又は市の林務担当とも相談の上、適切な樹種を選択することとし、あらかじめそのような樹種を植栽すべき森林の区域が特定できる場合には、当該区域に限って摘要すべき旨を明らかにした上で樹種を定めるものとする。造林用苗木は品種系統の明確な優良苗木を用いること。								
人工造林の対象樹種	<ul style="list-style-type: none">主な人工造林の対象樹種を以下に示す。 <table border="1"><thead><tr><th>区分</th><th>針葉樹</th><th>広葉樹</th><th>備考</th></tr></thead><tbody><tr><td>人工造林の対象樹種</td><td>スギ・ヒノキ、カラマツ、イチイ、マツ類</td><td>カエデ・ケヤキ・ホオノキ・ウルシ・コナラ・ミズナラ</td><td>左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の樹種であれば対象とする。</td></tr></tbody></table>	区分	針葉樹	広葉樹	備考	人工造林の対象樹種	スギ・ヒノキ、カラマツ、イチイ、マツ類	カエデ・ケヤキ・ホオノキ・ウルシ・コナラ・ミズナラ	左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の樹種であれば対象とする。
区分	針葉樹	広葉樹	備考						
人工造林の対象樹種	スギ・ヒノキ、カラマツ、イチイ、マツ類	カエデ・ケヤキ・ホオノキ・ウルシ・コナラ・ミズナラ	左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の樹種であれば対象とする。						

最深積雪深による造林樹種の区分	<p>・積雪深による造林樹種区分は次のとおりとする。</p> <p>(木曽川地域森林計画 資料編第2章1 最深積雪深図 参照)</p>	
	最深積雪深	樹種及び留意事項
	1.0m未満の地域	・それぞれの自然条件に応じた樹種を選定して植栽
	1.0m以上の地域	・耐寒、耐雪性の強いスギを植栽、自然条件等によってはケヤキ等の広葉樹を植栽
	1.5mを超える地域	・ヒノキの人工造林を避ける
	2.5mを超える地域	・人工造林を避け、広葉樹を中心とする育成複層林（天然林型）及び天然生林施業によって森林整備を図る
(関連参考；木曽川地域森林計画 資料編第2章3 冠雪害危険度マップ)		
カシナガ等被害跡地の造林樹種	<ul style="list-style-type: none"> 枯損後に侵入した天然広葉樹の保存育成を基本とし、被害跡地が無被植である場合など森林機能を早急に回復させる必要がある場合には、現地産種の人工造林による更新を図るものとする。 	

(2) 人工造林の標準的な施業方法

人工造林に係る施業方法については、表Ⅱ-2-1-2のとおりとします。

表Ⅱ-2-1-2 人工造林に係る施業方法

人工造林における植栽本数	<ul style="list-style-type: none"> 主要樹種における植栽本数は1,000～5,000本/haを基礎として、その地域における自然条件や既往の植栽本数を勘案して定めるものとする。 植栽本数の決定に当たり、ここで示す本数から大幅に異なる場合は、林業普及指導員等と相談の上、目的に応じた適切な本数とする。
人工造林の標準的な方法の指針	<p>①地拵えの方法</p> <ul style="list-style-type: none"> 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に整理するとともに、林地の保全に配慮する。 <p>②植栽方法</p> <ul style="list-style-type: none"> 気候その他の自然条件及び既往の植え付け方法等から植え付け方法を定めるとともに、適期に植え付ける。また、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システムの導入に努めるものとする。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

森林資源の積極的な造成とともに、林地の荒廃を防止するため、人工造林を伴うものにあっては、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年以内に更新するものとします。

ただし、択伐による伐採にかかるもので、林冠の再閉鎖を見込むことができないものについては、伐採による公益的機能への影響を考慮し、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5年を超えない期間に更新を図るものとします。

2 天然更新に関する事項

天然更新（天然下種更新、ぼう芽更新）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、土壤等の自然条件、林業技術体系等から見て、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うものとします。

（1）天然更新すべき期間

天然更新をすべき期間は、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とします。

天然更新の完了確認は、当該天然更新をすべき期間内に、原則として、後述する更新調査により行うものとします。

（2）更新対象地

更新対象地は以下のとおりとします。

- 「伐採及び伐採後の造林の届出書」において、「伐採後の造林の計画」が「天然更新」とされている箇所
- 「森林經營計画に係る伐採等の届出書」において、「造林方法」が「天然更新」とされている箇所

（3）更新樹種

更新樹種は、高木性樹種とします。そのうち主な樹種は表Ⅱ-2-2-1のとおりとします。

表Ⅱ-2-2-1 主な更新樹種

天然更新の対象樹種	スギ、ヒノキ類、コウヨウザン、マツ類、モミ類、ツガ類、シイ類、カシ類、ブナ類、ナラ類、クリ、サクラ類、カンバ類、シデ類、ハンノキ類、クルミ類、カエデ類、ケヤキ、トチノキ、カツラ、ホオノキ、ミズキ、ハリギリ、アカメガシワ、カラスザンショウ等の将来その林分において高木になりうる樹種（以下「高木性樹種」という）
ぼう芽による更新が可能な樹種	コウヨウザン、シイ類、カシ類、ブナ類、ナラ類、クリ、サクラ類、シデ類、カエデ類、ケヤキ、ホオノキ等

※「ぼう芽による更新が可能な樹種」欄にあるものであっても、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（根本直径40cm以上、おおむね80年生以上）は、ぼう芽による更新が困難な樹種として取り扱い、更新樹種には含めないものとする。

※更新樹種のうち、〇〇類と表示しているものの詳細は、VI付属資料2別表4を参照。

（4）天然更新及び天然更新補助作業

天然更新及び天然更新補助作業の標準的な方法は表Ⅱ-2-2-2のとおりとします。

表Ⅱ-2-2-2 天然更新及び天然更新補助作業

天然更新の標準的な方法	<p>①天然下種更新</p> <ul style="list-style-type: none">・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を行うものとする。 <p>②ぼう芽更新</p> <ul style="list-style-type: none">・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を行うものとする。
-------------	---

天然更新補助 作業の標準的な方法	<p>①地表処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、稚樹が良好に生育できる環境を整備するために行うものとし、種子の飛散特性、A0層の堆積状況、気象地形条件に応じ、A層を表面に露出させるため林床植物の除去、枝条整理、地表かきおこし等を行うものとする。 <p>②刈出し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物（以下「競合植物」という。）の被圧により、更新樹種の生存、生育が阻害されている箇所について行うものとし、稚樹の更新状況、競合植物の種類、状態及び密度、地形、気象等の自然条件に応じ、全刈り、筋刈り、坪刈り等最適なものを選定する。また、更新の完了に至るまで必要に応じて実施する。 <p>③植込み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・更新樹種の成育状況等を勘案し、天然更新の不十分な箇所に植栽をする。実施にあたっては、植栽に支障となる枝条や競合植物等を整理するとともに、適期に更新樹種を必要本数分、植栽する。また、植込みを行う更新樹種については、適地適木に配慮し、遺伝子攪乱とならないものを選定すること。 <p>④芽かき</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ぼう芽更新による場合に、耐陰性の強い更新樹種では余分な芽をつみ取る芽かきを適宜実施する。
---------------------	---

(5) 更新の判定基準

表 II-2-2-3に示す稚樹高以上の更新樹種が、表 II-2-2-4に示す期待成立本数に対して、10分の3を乗じた本数以上が成立している状態（「立木度」が3以上の状態）をもって、更新の完了とします。

表 II-2-2-3 天然更新に係る更新樹種の稚樹高

稚樹高	更新樹種の成立本数として算入する稚樹の高さについては、概ね以下のとおり。 50cm以上かつ競合植物の高さ以上
-----	---

表 II-2-2-4 天然更新に係る更新樹種の期待成立本数

期待成立本数	<p>①残存木が無い場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天然更新をすべき期間（伐採を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）が満了した日までにおける更新樹種の期待成立本数は、概ね以下のとおりとする。 10,000本／ha <p>②残存木がある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林相ごとに、収穫予想表・林分密度管理図等、あるいは周辺の類似する林分等を参考として導かれる成立本数をもって、該当林相の期待成立本数とする。なお、この場合において更新樹種に係る期待成立本数は上記①のとおり（概ね10,000本／ha）とする。
--------	--

(6) 更新調査

表 II-2-2-5により更新調査を行うこととします。

表 II-2-2-5 更新調査方法

更新調査の実施主体	更新調査は市が実施することを基本とするが、必要に応じて林業普及指導員等の助言や協力を得て実施するものとする。
-----------	--

更新調査の時期	伐採を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更新調査を行うものとする。
標準地の設定	<p>更新調査は、更新対象地ごとに、標準地調査により実施するものとし、以下により標準地を設定のうえ調査を行うものとする。</p> <p>①残存木が無い場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査区の設定 2m×10mの帯状標準地の中に2m×2mの5プロットを設定 ・標準地の数 更新対象地2ha未満；帯状標準地を4箇所以上、2ha以上4ha未満；帯状標準地を6箇所以上、4ha以上；帯状標準地を8箇所以上設定。 <p>②残存木がある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査区の設定 残存木については、20m×20mの標準地を設定。更新稚樹については上記①に準ずる。 ・標準地の数 残存木については、更新対象地2ha未満；1箇所、2ha以上4ha未満；2箇所、4ha以上；3箇所以上設定。更新稚樹については上記①に準ずる。 <p>③群状や点状の伐採の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査区の設定 複数の更新対象地内に2m×2mのプロットを設定。 ・標準地の数 更新対象地2ha未満；プロット20箇所以上、2ha以上4ha未満；プロット30箇所以上、4ha以上；プロット40箇所以上設定。 <p>④標準地の選定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標準地は、更新対象地の中で将来の森林の姿に大きな影響を与える箇所や更新樹種が平均的な生育状況を示している箇所に設定する。尾根、中腹、沢など自然条件及び植生その他の自然条件に応じて複数の調査区を設定することが望ましい。
更新調査の内容	更新調査にあたっては以下の内容について調査する。 <ul style="list-style-type: none"> ・成立本数として算入する更新樹種の樹種・稚樹高・本数 ・成立本数として算入しない更新樹種の樹種・稚樹高・本数 ・残存木の樹種・樹高、成立本数 ・更新対象地の面積 ・残存木の占める面積 ・主な競合植物の種類及び生育状況
更新調査の記録	更新調査の結果について、天然更新調査記録簿等により、必要事項を記録のうえ保管する。天然更新調査記録簿等の保管期間は、更新の完了を確認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を標準とする。
更新調査を省略することができる場合	<p>以下に示す場合においては、更新調査を省略して更新の完了とすることができるものとする。なお、更新調査を省略した場合においては、更新調査を省略した理由を天然更新調査記録簿等に記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・更新対象地の面積が1ha以下の場合（但し、他の連続する未更新の更新対象地との合計面積が1haを超える場合はこの限りでない） ・電気事業者による線下伐採など、実態として明らかに支障木除去を目的とする伐採であると判断できる場合

(7) 天然更新すべき立木の本数に満たない場合の対応

更新調査の結果、更新樹種の成立本数が、天然更新すべき立木の本数に満たない場合、市長は造林者に対して、表Ⅱ-2-2-6により速やかに植栽または天然更新補助作業のいずれかを実施するよう指導するとともに、伐採を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、前項に準じて再度の更新調査を行うものとします。

表Ⅱ-2-2-6 天然更新すべき立木の本数に満たない場合の対応

基準の稚樹高未満となる 更新稚樹を含めた立木度 が3以上の場合	表Ⅱ-2-2-3に示す稚樹高未満の更新稚樹を含めることによって立木度が3以上となる場合には「天然更新補助作業」の実施を指導する。
基準の稚樹高未満となる 更新稚樹を含めた立木度 が3未満となる場合	表Ⅱ-2-2-3に示す稚樹高未満の更新稚樹を含めた場合であっても立木度が3未満となる場合には「植栽」もしくは「植込み」の実施を指導する。「植栽」による場合については、本計画における「人工造林に関する事項」に準じて実施するよう指導する。
その他	瑞浪市長の判断により、必要と認められる場合には、上記によらず適宜必要な更新作業等の実施を指導できるものとする。

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

人工林については原則、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に指定するものとします。

なお、指定された森林であっても1ha以下の伐採であって以下のいずれかの要件を満たす場合、当該伐採に係る部分については「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」から除外するものとします。

- ・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すること
- ・伐採する森林の周囲100m以内に広葉樹林が存在する場合
- ・林床に更新樹種が存在する場合（森林が過密状態にない、シカ等による食害の形跡が見られない、林床がササなどで一面被覆されていないなど）

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

当該森林の区域をVI付属資料2別表3により定めるものとします。

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すべき旨の命令の基準については、次のとおりとします。

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

表Ⅱ-2-1-1によるものとします。

イ 天然更新の場合

表Ⅱ-2-2-1によるものとします。

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

「2 天然更新に関する事項」の「(5) 更新の判定基準」によるものとします。

5 その他造林について必要な事項

事業対象地域及びその周辺に分布、生育する樹種は、一般に気象条件に適合した樹種と見なすことができますが、土壌条件や水分条件は植栽予定地と周辺とで必ずしも一致するとは限らないので注意が必要です。

育成複層林において下層木植栽を行う場合は、耐陰性の高い樹種（陰樹）や品種を選択することが望ましいです。

第3 間伐を実施すべき標準的な林齡、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

人工林は、間伐の適期実施など適正な森林整備を実施します。

間伐は、林冠が閉鎖し、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行う伐採の方法であって、伐採後、一定の期間内に林冠が閉鎖するよう行うものとします。また、施業の省力化・効率化の観点から、列状間伐の導入に努めます。

1 間伐を実施すべき標準的な林齡及び間伐の標準的な方法

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齡及び間伐の標準的な方法

過密となっている林分では、間伐を実施します。

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ため、次に示す内容を基本とし、既往における間伐の方法を勘案して、林木の競合状態等に応じた間伐の開始時期、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を定めるものとします。

- ・間伐を実施すべき標準的な林齡及び間伐の標準的な方法は、表Ⅱ-3-1-1～表Ⅱ-3-1-5を基に、間伐を行う際の規範として定めるものとします。
- ・間伐効果を長期間發揮させ育林コストの縮減等を図る観点から、気象被害等に十分注意した上で間伐率を30%以上にするよう努めることとします。
- ・崩壊地の上部は除間伐を集約的に実施し、林床植生の育成を促進します。
- ・伐倒木及び林地残材が流出するおそれのある場合は、適切に流出防止対策を施すほか、林外への搬出や伐倒木の木柵等への利用を図るものとします。特に土砂の流出路となる谷筋(高水位以下)においては、伐採した立木が谷筋に入らないようにします。

表Ⅱ-3-1-1 スギ育成单層林間伐基準表（標準伐期）

樹種	生産目標 [植栽本数]	間伐区分	間伐時期 (年)	間伐本数 (本)	間伐率 (%)
スギ	心持柱材・板材 [3,000本/ha]	第1回間伐	12～17	400～600	15～20
		第2回間伐	18～23	500～700	20～30
		第3回間伐	24～30	300～500	20～30

表Ⅱ-3-1-2 ヒノキ育成单層林間伐基準表（標準伐期）

樹種	生産目標 [植栽本数]	間伐区分	間伐時期 (年)	間伐本数 (本)	間伐率 (%)
ヒノキ	心持柱材・造作材 [3,000本/ha]	第1回間伐	12～17	600～800	20～30
		第2回間伐	18～23	400～600	20～30
		第3回間伐	24～30	300～500	20～30

表Ⅱ-3-1-3 スギ育成单層林間伐基準表（長伐期施業）

樹種	生産目標 [植栽本数]	間伐区分	間伐時期 (年)	間伐本数 (本)	間伐率 (%)
スギ	大径材生産 (板材・横架材等) [3,000本/ha]	第1回間伐	12～16	500～700	20～25
		第2回間伐	18～22	500～700	25～30
		第3回間伐	27～31	400～600	25～35
		第4回間伐	38～42	300～400	25～35

		第5回間伐	58～62	200～300	25～40
--	--	-------	-------	---------	-------

表 II-3-1-4 ヒノキ育成単層林間伐基準表（長伐期施業）

樹種	生産目標 [植栽本数]	間伐区分	間伐時期 (年)	間伐本数 (本)	間伐率 (%)
ヒノキ	大径材生産 (役物柱材・板材等) [3,000本/ha]	第1回間伐	17～21	500～700	20～25
		第2回間伐	25～29	400～600	20～25
		第3回間伐	33～37	400～600	25～35
		第4回間伐	48～52	350～450	30～35
		第5回間伐	68～72	150～250	20～30

表 II-3-1-5 平均的な間伐の実施時期の間隔年数

標準伐期齢未満(人工植栽に係るもので、樹種を問わない)	10年
標準伐期齢以上(人工植栽に係るもので、樹種を問わない)	15年

(2) 間伐実施に伴う冠雪害の発生の防止に関する指針

冠雪害危険度マップにおいて、冠雪害危険区域として示されている区域内においては、耐冠雪害性の高い森林を育てるため、早めの間伐を実施します。

また、優勢木の平均形状比(樹高／胸高直径)が高い(概ね70以上)林分における急激な伐採は、冠雪害が発生する危険性が高いため、間伐を行う場合には、伐採率、施業後の林分形状、地形状況等を考慮し、必要に応じて巻き枯らし間伐の導入や弱度の間伐を繰り返し行い、形状比を徐々に低くしていくものとします。

ただし、巻き枯らし間伐は、森林病害虫の発生や不意の落枝・倒木による事故の恐れのある箇所では行わないこととします。

（木曾川地域森林計画 資料編第2章3 冠雪害危険度マップ 参照）

【参考】「ぎふ ふおれナビ(公開型森林GIS)」アドレス：

「<https://www.pref.gifu.lg.jp/page/2264.html>」

2 保育の種類別の標準的な方法

保育の標準的な方法は、表 II-3-2-1のとおりとします。

森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため、既往の保育方法等を勘案して、時期、回数、作業方法その他必要な事項を定めるものとします。

表 II-3-2-1 保育基準表

種類	樹種	実施年齢及び回数等
下刈	スギ	植栽の年から5年間、年1回夏期に行う。
	ヒノキ	植栽の年から6年間、年1回夏期に行う
つる切り	スギ	下刈終了後、3年目に1回を標準とする。
	ヒノキ	下刈終了後、2年間隔で2回を標準とする。
除伐	スギ	下刈終了後、3年目に1回を標準とする。 なお、つる切りを同時に行うものとする。
	ヒノキ	下刈終了後、2年間隔で2回を標準とする。 つる切りを同時に行うものとする。

枝打ち	スギ ヒノキ	枝下高3.5m程度までを3回で打ち上げることを標準とする。具体的には、積雪の少ない地域では根元直径が6cm(2~4齢級)の時期から開始し、2回目以降の枝打ちは巻き込みが完了し、枝下径が6cmに生長したごとに行うこととする。 なお、枝打ち季節は、生育休止期である10月から3月とする。
雪起こし	スギ ヒノキ	造林地への降雪状況に応じ、倒伏木について、消雪後に行う。多雪地域(積雪1.0m以上)については降雪状況にもよるが、毎年行う必要性がある。

※本基準表は、一般的な目安を示したものであり、実行に当たっては逐一的に行うことなく、自然条件、植栽木の生育状況及び生産目標等に即して効果的な作業時期、回数、方法等を十分検討の上適切に実行すること。

3 その他間伐及び保育に関する必要な事項

自然条件や生産目的に応じた適切な間伐及び保育を推進し、森林の健全性を確保します。

森林施業の集約化及び団地化や機械化を通じた効率的な間伐及び保育の森林整備を推進し、間伐材の利用促進を図るものとします。

施業の実施にあたっては周辺の自然環境に十分配慮し、森林の健全性を確保するよう努めるものとします。

伐倒木及び林地残材が流木化し、下流で橋梁等の埋塞による土砂・洪水氾濫被害を拡大させることが無いよう流木災害の発生の恐れがある森林では、現地の状況に応じて下刈り、除伐、間伐等の森林整備を進め、根系の発達を促し、林分を速やかに健全な状態に移行させることとします。

多様な森林づくりや保育期間の短縮による短伐期化に繋がる早生樹の施業モデルを以下に示します。

《参考》代表的な早生樹の施業モデル

○コウヨウザン

1. 造林の標準的な方法

育林手法	植栽本数(本/ha)
全面下刈3回、除伐1回、間伐1回	1,500本程度

2. 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

施業体系	間伐時期(年)
植栽本数 仕立本数 1,500本/ha 910本/ha	17~30

3. 保育の標準的な方法

保育の種類	実施林齢・時期												
	1	2	3	4	5	6~10	11	12	13	14	15	16	17~30
下刈	○	○	○										
除伐						○							
間伐													○

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（水源涵養機能維持増進森林）

ア 区域の設定

当該森林の区域をVI付属資料2別表1により定めるものとします。

なお、設定にあたっては、水質の保全又は水量の安定的確保のため伐採の方法を定める必要がある森林であって、次の条件のいずれかに該当する森林とします。

(7) 地形について

- a 標高の高い地域
- b 傾斜急峻な地域
- c 谷密度の大きい地域
- d 起伏量の大きい地域
- e 渓床又は河床勾配の急な地域
- f 掌状型集水区域

(1) 気象について

- a 年平均又は季節的降水量の多い地域
- b 短時間に強い雨の降る頻度が高い地域

(ウ) その他

- a 大面積の伐採が行われがちな地域
- b 水源林

イ 施業の方法

伐期の間隔を拡大するとともに伐採面積の規模を縮小した皆伐を行うものとし、表II-4-1-1に示す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をVI付属資料2別表2により定めるものとします。

表II-4-1-1 伐期の延長を行う場合の森林の伐期齢の下限 単位（伐期齢：年）

地区	樹種					
	スギ	ヒノキ	アカマツ クロマツ	カラマツ	その他 針葉樹	その他 広葉樹
瑞浪市	45	55	45	50	65	30

(2) 土地に関する災害の防止及び土壤の保全の機能、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（山地災害防止機能／土壤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等）

ア 区域の設定

次の①から③までに掲げる森林の区域をVI付属資料2別表1により定めるものとします。

① 土地に関する災害の防止及び土壤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（山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林）

人家、農地、森林の土地又は道路その他の施設の保全のため伐採の方法を定める必要がある森林であって、次の条件のいずれかに該当する森林を当該指定区域に設定します。

(ア) 地形について

- a 傾斜が急な森林
- b 傾斜の著しい変移点をもっている森林
- c 山腹の凹曲部等地表流下水又は地中水の集中流下する部分をもっている森林

(イ) 地質について

- a 基岩の風化が異常に進んだ森林
- b 基岩の節理又は片理が著しく進んだ森林
- c 破碎帶又は断層線上にある森林
- d 流れ盤となっている森林

(ウ) 土壤等について

- a 火山灰地帯等で表土が粗じようで凝集力の極めて弱い土壤から成っている森林
- b 土層内に異常な滞水層がある森林
- c 石礫地から成っている森林
- d 表土が薄く乾性な土壤から成っている森林

(エ) その他

- a 流木災害の恐れがある森林

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（快適環境形成機能維持増進森林）

生活環境の保全及び形成のため伐採の方法を定める必要がある森林であって、次のいずれかに該当する森林を当該指定区域に設定します。

(ア) 都市近郊林等に所在する森林であって郷土樹種を中心とした安定した林相をなしている森林

(イ) 市街地道路等と一体となって優れた景観美を構成する森林

(ウ) 気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林

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（保健文化機能維持増進森林）

自然環境の保全及び形成並びに保健・文化・教育的利用のため伐採の方法を定める必要がある森林であって、次のいずれかに該当する森林を当該指定区域に設定します。

(ア) 湖沼、瀑布、渓谷等の景観と一体となって優れた自然美を構成する森林

(イ) 紅葉等の優れた森林美を有する森林であって主要な展望点から望見されるもの

(ウ) ハイキング、キャンプ等の保健・文化・教育的利用の場として特に利用されている森林

(エ) 希少な動植物の保護のため必要な森林

イ 施業の方法

アの①及び②に掲げる森林においては、以下によるものとします。

- ① 特に機能の発揮を図る必要がある森林については、択伐による複層林施業を行う。
- ② それ以外の森林については、択伐以外の方法による複層林施業を行う。
- ③ 適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分の保全機能等の確保が可能な場合には、長伐期施業を行うことができる。なお、皆伐による場合は伐採に伴い発生する

裸地の縮小及び分散を図る。

アの③に掲げる森林においては、以下によるものとします。

- ① 特に機能の発揮を図る必要がある森林については、択伐による複層林施業を行う。
- ② それ以外の森林については、択伐以外の方法による複層林施業を行う。
- ③ 適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の風致の維持等の確保が可能な場合には、長伐期施業を行うことができる。なお、皆伐による場合は伐採に伴い発生する裸地の縮小及び分散を図る。
- ④ 特定広葉樹の育成を行う森林施業を行う。

なお、長伐期施業を行う場合の森林の伐期齢の下限については表Ⅱ-4-1-2のとおりとし、それぞれの森林の区域については、VI付属資料2別表2により定めるものとします。

表Ⅱ-4-1-2 長伐期施業を行う場合の森林の伐期齢の下限 単位（伐期齢：年）

地区	樹種					
	スギ	ヒノキ	アカマツ クロマツ	カラマツ	その他 針葉樹	その他 広葉樹
瑞浪市	56	72	56	64	88	32

2 木材の生産機能の維持増進を図るために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

木材の生産機能の維持増進を図るために森林施業を推進すべき森林の区域については、林木の生育が良好な森林で地形、地理等から効率的な森林施業が可能な森林の区域について設定します。このうち、林地生産力や傾斜等の自然的条件、林道等や集落からの距離等の社会的条件等を勘案し、森林の一体性も踏まえつつ、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域を設定します。

特に効率的な森林施業が可能な森林の区域は、原則として第5「森林配置計画の将来目標区分に関する事項」において設定する「木材生産林」の区域内において設定するものとします。

なお、これらの区域が公益的機能別施業森林の区域と重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障がないよう定めるものとします。

それぞれの森林の区域については、VI付属資料2別表1により定めるものとします。

(2) 施業の方法

木材生産機能の維持増進を図る森林については、森林の公益的機能の発揮に留意しつつ、植栽による確実な更新、保育及び間伐等の実施、路網整備、森林施業の集約化・機械化等を通じた効率的な森林整備を推進します。さらに、地域における森林資源の保続に配慮しつつ、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、計画的な主伐と植栽による確実な更新に努め、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おいては、原則として植栽による更新を行います。

(3) その他必要な事項

水源の涵養の機能の維持増進を図るために森林施業を推進すべき森林のうち、特に機能の発揮に必要のある場合については、長伐期施業を推進すべき森林とし、主伐の時期を標準伐期齢のおおむね2倍以上とともに、伐採に伴って発生する裸地の縮小及

び分散を図るものとします。

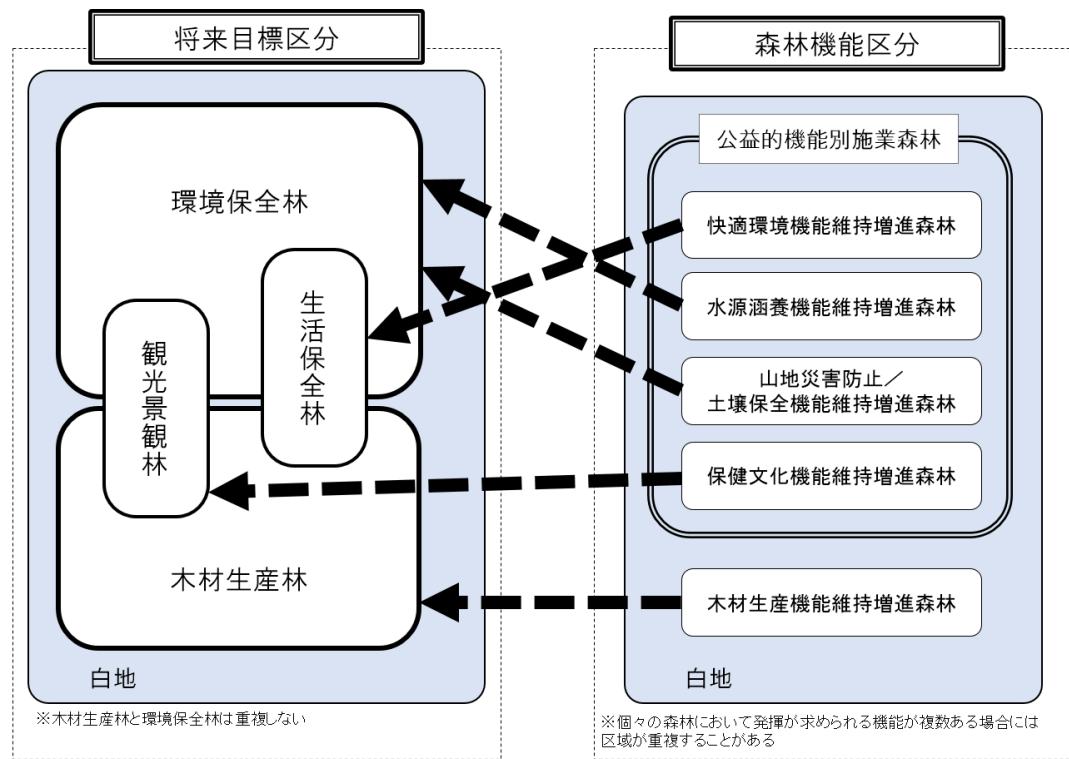
第5 森林配置計画の将来目標区分に関する事項

1 基本的な考え方

森林配置計画に関する基本的な考え方は、次のとおりとします。

- ① 森林配置計画は木曽川地域森林計画の対象となる民有林を対象とします。
- ② 将来目標区分は、原則林班を単位として設定します。
- ③ 林班ごとの将来目標区分は、2に示す設定に関する基準に基づき、地域の実情を踏まえて設定します。
- ④ 将来目標区分が定まらない区域は白地とすることができます。

また、将来目標区分の設定に当たっては図II-5-1-1で示す将来目標区分と森林機能区分の大まかな対応関係を参考に、分かりやすいものとなるよう配慮・調整することとします。



図II-5-1-1 将来目標区分と森林機能区分の大まかな対応図

2 将来目標区分の設定に関する基準

将来自目標区分は、以下の基準に基づき設定します。

(1) 木材生産林及び環境保全林

木材生産林の設定にあたっては、客観的に木材生産に適した森林であることを基本とし、長期的な木材生産に関する計画の有無についても考慮する。また、環境保全林については、木材生産林以外とし公益的機能の発揮を重視すべき森林を基本とします。

① 客観的指標による木材生産適地の抽出

県が整備する森林簿データを用いて、図II-5-2-2に示す条件および手順によりあてはめる林小班を木材生産適地として抽出します。

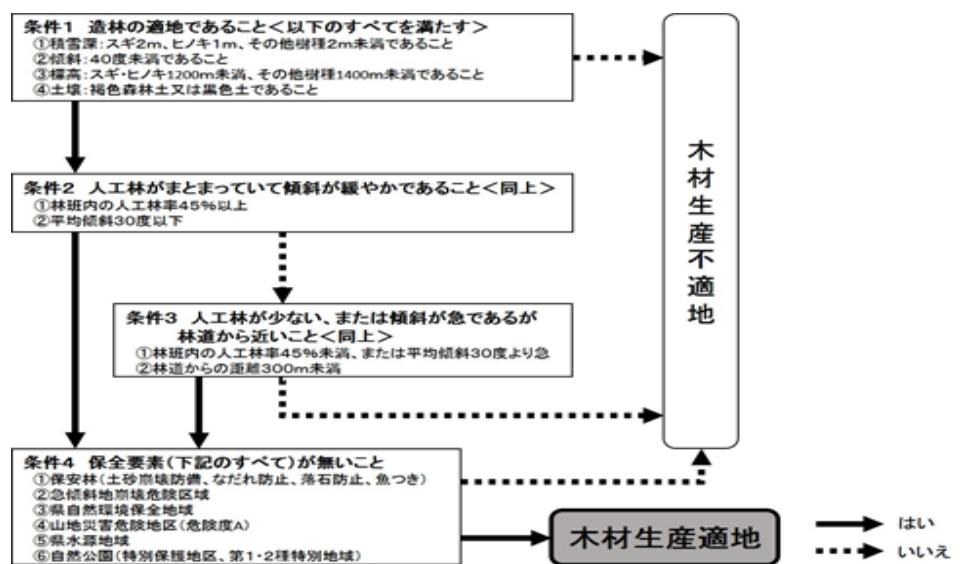


図 II-5-2-1 木材生産適地の抽出条件および手順

② 木材生産適地に基づく木材生産林と環境保全林の判定

①で抽出した木材生産適地及び森林經營計画策定区域の林班面積に占める割合によって表II-5-2-1のとおり判定します。

表II-5-2-1 木材生産林と環境保全林の判定表

木材生産適地の割合(%)	森林經營計画策定区域の割合(%)	設定する将来目標区分
50%以上	—	木材生産林
30%以上50%未満	50%以上	木材生産林
	50%未満	環境保全林
30%未満	—	環境保全林

(2) 觀光景觀林

- ① 瑞浪市が観光振興上重要であると認める森林
 - ② 県や市が愛称を付けた道路であって、沿道に観光スポットなどが断続的にあるなど、「観光道路」として位置づけられる道路沿いの森林
 - ③ 景観的価値が高い森林又はその可能性がある森林
 - ④ 景観法に基づく景観計画において、景観重点区域に指定されている区域にある森林
 - ⑤ 地域として森林景観を維持する体制が整っている、またはその予定がある森林

⑥ 沿道に近接する林縁から尾根までの区域

(3) 生活保全林

- ① 倒木等の危険防止や野生動物の被害の軽減のために整備を必要とする森林など、住民の生活環境保全上重要である森林
- ② 集落（農地等を含む）や生活道路など保全すべき対象に隣接する森林
- ③ 林縁から概ね30m以内の森林

(4) 将来目標区分の見直し

瑞浪市森林整備計画において定められた将来目標区分については、長期的な見通しにおける森林づくりの目指す方向であり、安易に変更するものではありませんが、社会環境の変化や大きな制度変更、森林経営計画の策定状況などによって、必要に応じて、本計画の樹立又は変更により見直しを行うことができるものとします。

3 将来目標区分の設定

2の基準により将来目標区分が設定された区域をVI付属資料 別表5に示します。

4 将来目標区分ごとの森林整備方針

将来目標区分ごとの森林整備方針について表II-5-4-1に示します。

表II-5-4-1 将来目標区分ごとの整備方針

区分	森林整備方針
木材生産林	<ul style="list-style-type: none">・森林境界の明確化、「岐阜県林内路網整備方針」に基づく路網整備などの基盤整備を実施し、生産性の高い林業経営を目指す。・針葉樹人工林では、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための造林および間伐等の森林整備を実施する。特に主伐後の更新は植栽を確実に行い、齢級構成の平準化を図る。・広葉樹林について、用材として利用できる木材生産を目指す森林では、枝打ち、除間伐などの森林整備を行い主伐後は天然更新または植栽により更新を図る。チップやバイオマス燃料生産を目指す森林では短伐期による萌芽更新を行う。
環境保全林	<ul style="list-style-type: none">・天然力を活用することを基本に、公益的機能の発揮に必要最小限の森林整備を行う。・針葉樹の人工林では広葉樹導入により、針広混交林化や広葉樹林化を図る。・広葉樹の導入にあたっては天然力を活用することを基本とし、広葉樹の導入が困難な立地である場合には針葉樹人工林として管理を行う。・搬出の条件が整っている場合には、伐採木を搬出し有効利用する。
観光景観林	<ul style="list-style-type: none">・地域の特色に合わせて好ましい森林景観の目標を設定し必要な整備を行う。
生活保全林	<ul style="list-style-type: none">・電線や民家に掛かるおそれのある危険木の除去や、野生動物の被害を軽減するための緩衝帯整備など住民の生活環境保全を目的とした整備を行う。

将来目標区分ごとの施業基準等については、表II-5-5-1のとおりとしますが、各々の森林の自然条件等に合わせ作業方法を変更するなど、画一的な施業にならないよう留意することが必要です。

表 II-5-5-1 将来目標区分ごとの施業基準等

区分	現況	施業の基準等
	共通事項	<ul style="list-style-type: none"> 保全対象森林（保安林等）で作業を実施する場合には林地等の保全に留意する。 ニホンジカ被害発生地域においては必要に応じて更新木等の保護を図るためシカ柵等の防除資材の設置を行う。
木材生産林	天然林 (主に広葉樹林)	<p>○保育</p> <ul style="list-style-type: none"> 用材生産林での除間伐は、針葉樹人工林のような面的・定性的な管理ではなく、育成木の支障になる木だけを伐採するような単木的な管理を行う。不用意な伐採は、コストの増加や幹部での後生枝の発生を誘発するため伐採は必要最小限とする。 <p>○伐採</p> <ul style="list-style-type: none"> 皆伐を実施する場合には、公益的機能の低下を最小限にするため、小面積皆伐を基本とする。 保全上必要な場合は、保残木又は保護樹帯を設置すること。 <p>○更新</p> <ul style="list-style-type: none"> 大径材生産を行う林分では、萌芽力の低下により萌芽更新が困難になることが予想されるため、皆伐を行った場合には、目標林型にあわせ、天然下種更新や植栽により確実な更新を図る。 生産目標樹種の更新について天然更新によりがたい場合には、人工植栽による更新を図る。 ササ地など更新が困難な場所においては稚樹の刈り出しなど、更新補助作業を十分に行うこと。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> パルプ・チップ、キノコ原木、バイオマス燃料生産林では、萌芽更新力の高い樹種を活用し10~30年周期での伐採による省力的施業を行う。 用材生産林では、目的樹種の成立本数等から用材生産林としての可否の判断を行う。用材生産林に適さない場合には、パルプ・チップへの用途変更、植栽による樹種転換を図るものとする。 <p>※施業例については「木曽川地域森林計画 資料編 表2-4-1」などを参考とする。</p>
	人工林 (主に針葉樹林)	<p>○保育</p> <ul style="list-style-type: none"> 初期成長が早い苗木の活用などにより下刈り作業の省力化を行う。 目標林型にあわせて、従来型の密度管理を用いた間伐だけでなく、将来木施業のような単木管理型の間伐についても活用を図る。 間伐の遅れによる林床植生の消失など、公益的機能の低下が危惧されるような林分状況にならないよう適切な管理を行う。 <p>○伐採</p> <ul style="list-style-type: none"> 公益的機能の低下を最小限にするため、皆伐を実施する場合には小面積皆伐を基本とする。 保全上必要な場合は、保残木又は保護樹帯を設置すること。 <p>○更新</p> <ul style="list-style-type: none"> 植栽による更新を基本とする。 自然条件、目標林型等に合わせた低コストな造林方法を可能な限り導入する。
環境保全林	天然林	○特段の施業を要しない。
	人工林 (植栽木の優占度一低)	<p>○保育（広葉樹優占度の増加）</p> <ul style="list-style-type: none"> 広葉樹林化を促進するため、広葉樹の生育に支障となる針葉樹を必要に応じて伐採する。 不成績造林地では、同一林分内であっても自然条件等により立木本数が異なるため、針葉樹一齊林のような面的な整備の考え方ではなく、小面積・単木的な単位での管理を行う。 広葉樹林化を目標とするが、支障木となっていない限り、伐採コスト等を勘案し無理な針葉樹伐採は行わない。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> 植栽由来木の伐採以外は基本的に施業を行わず、自然の遷移にゆだねる。

	<p>人工林 (植栽木の 優占度一 高)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○保育 <ul style="list-style-type: none"> ・健全な針葉樹人工林が成立している場合、当面針葉樹人工林として管理することも可とする。 ・間伐遅れ林分では、表土流亡による埋土種子の消失、実生の定着阻害などにより広葉樹の侵入が妨げられることが想定されるため、施業実施前に表土の状況等を確認すること。 ・表土流亡が発生している林分では伐採木を等高線と並行方向に残置するなど土砂流出の防止に留意する。 ○更新（広葉樹の導入） <ul style="list-style-type: none"> ・針葉樹一斉林に広葉樹を導入するため、必要に応じて更新伐（100m²以上の群状伐等）を実施する。 ・積極的に樹種転換を図る必要がある場合には1ha未満の皆伐で、周辺森林を残置し、モザイク状に伐採していく施業も可。また、植栽によらなければ的確な更新が困難な森林については、再造林を行う。 ・若～壮齢の森林については更新伐実施後数年で更新予定地の照度が低下することが予想されるため、伐採区の大きさ、林冠の再閉鎖の速度等に応じて追加の更新伐を実施すること。 ○その他 <ul style="list-style-type: none"> ・広葉樹の導入にあたっては、対象林分の林床植生、周辺林分の樹種構成、広葉樹林との位置関係に留意し、導入の難易について把握したうえで実施すること（現在、すべての針葉樹人工林について適応可能な針広混交林化技術はなく、可能な立地は限定される。隣接広葉樹林、前生樹がない場合には天然更新による針広混交林化は非常に困難）。 ・針広混交林化には、複数回の間伐等の伐採を実施するなど光環境の制御が必要であるなど手間がかかることに留意すること。 ・相対照度が高くなりすぎた場合、ススキなどの草本種の繁茂により高木性木本種の更新が妨げられる恐れがあるため、安易な強度間伐の実施を控えること。
観 光 景 觀 林	<p>沿道の森林 (林内景観 を重視する エリア)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○保育（林内整備） <ul style="list-style-type: none"> ・沿道の森林は、林内を見通すことができるよう、下刈り、除間伐や、枝打ちを行う。 ・伐倒木は原則搬出し、明るく開放的な空間を確保する。 ・目を引くような大径木がある場合には、その木への視線が大きく遮られないように周辺木の配置に留意し林内景観整備を行う。 ○伐採 <ul style="list-style-type: none"> ・皆伐を行う場合1ha以下とし、周辺森林を残置し時間・空間的に伐採跡地の分散を図る。 ・皆伐後、伐採木は原則搬出し、残枝等も整理し景観上支障にならないように留意する。 ○更新 <ul style="list-style-type: none"> ・景観に優れた樹種に転換を行う場合には、天然更新や場合によっては在来種の植栽を行い外来種等の導入は行わない。 ○その他 <ul style="list-style-type: none"> ・重複する木材生産林または環境保全林の整備方針と調整を図る。
	<p>遠景の森林 (林外景観 を重視する エリア)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○伐採 <ul style="list-style-type: none"> ・皆伐を行う場合1ha以下とし、周辺森林を残置し時間的、空間的に伐採跡地の分散を図る。 ・主な眺望点からの視線に留意し、伐採跡地が目立たないように伐区の形状などの設定を行う。 ・間伐を実施する場合、林冠に極端な欠損部が発生しないよう選木に留意する。 ○更新 <ul style="list-style-type: none"> ・景観に優れた樹種に転換を図る場合には、天然更新や場合によっては在来種の植栽を行い外来種等の導入は行わない。 ○その他 <ul style="list-style-type: none"> ・重複する木材生産林または環境保全林の整備方針と調整を図る。

生活保全林	<p>林縁部</p> <p>野生鳥獣の生息域との緩衝帯の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ○伐採 <ul style="list-style-type: none"> ・緩衝帯を森林として管理を行う場合には、地域の実情に合わせて1~3割の上層木を保残しつつ、視界を確保するため林床植生の刈り払いなどを行う。 ○保育 <ul style="list-style-type: none"> ・上層木が十分に発達していない場合（樹高が数m等）は、刈り払い実施時に将来上層木となりうる高木性樹種の保残を行う。 ・刈り払い等を定期的に実施することなどによって、人の気配を残すように留意する。 ○更新 <ul style="list-style-type: none"> ・天然更新、植栽などにより将来上層木となる樹木を育成する場合には、ニホンジカ等の食害に対する防除を行う。 ○その他 <ul style="list-style-type: none"> ・表土流亡の恐れがある箇所で、森林整備により一時的に裸地化するような場合には、伐採木を等高線と並行方向に残置するなど表土流亡の防止に留意する。また急斜面地など残置した伐採木の移動により斜面下方の保全対象に被害が発生することが懸念される場合には、伐採木の移動防止に留意すること。 ・重複する木材生産林または環境保全林の整備方針と調整を図る。
-------	--

第6 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

委託を受けて行う森林の施業又は経営については、森林所有者等への働きかけ、情報の提供などの普及啓発活動、地域協議会の開催を積極的に行い、意欲ある森林所有者・林業事業体への長期の施業等の委託を進めるとともに、林業経営の委託への転換を目指します。その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、施業内容やコストを明示した提案型施業の普及及び定着を促進するものとします。

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

小規模・分散化している施業地をまとめ団地化することにより、スケールメリットを活かした効率的な施業の実施が可能となります。このため、森林所有者、森林施業プランナー、フォレスター（森林総合監理士・岐阜県地域森林監理士）、市職員等が連携を図り、森林施業の共同化や、森林経営計画による林業事業体等への森林経営の委託を促進するものとします。

併せて、今後、間伐等の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図るものとします。

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

森林の施業又は経営の受託等を行う場合、長期にわたり森林を経営していく観点からも、伐採作業だけでなく、伐採後の植栽から保育作業まで一連の森林施業を実施、もしくは経営の受託を実施するよう努めなければならないものとします。また、経営の受託にあたっては、施業しない森林についても森林保護に関する巡回活動も実施しなければならないものとします。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

森林経営管理制度に基づき、意向調査を行います。利用間伐や経営計画の策定ができる森林については、所有者から林業事業体へ委託化を図ります。林業経営が困難な森林については、経営管理権を設定した上で、市が森林整備（切捨間伐等）を行うなど、適切な森林の経営管理を推進します。意向調査や市が行う森林整備については、森林環境譲与税を活用して実施します。

第7 森林施業の共同化の促進に関する事項

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

森林施業の共同実施、作業路網の維持運営等を内容とする施業実施協定の締結等により、森林所有者等の共同による施業の確実な実施を促進するものとします。

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

共同施業を実施するため、瑞浪市及び林業事業体による普及啓発活動を通じて、森林所有者間の施業実施協定の締結の促進を図るものとします。

なお、具体的な施業は、瑞浪市、フォレスター（森林総合監理士、岐阜県地域森林監理士）、林業事業体等の森林施業プランナー及び林業普及指導員が中心となり、検討会を開催して間伐や広葉樹の育成に配慮した施業を普及していくものとします。

施業の共同実施の実効性を担保するため、関係機関等と協議の上、必要に応じて指導を行います。また、間伐や境界の明確化など共同化を重点的に実施すべき森林施業にあっては、林業事業体との連携を緊密に行い、林業普及指導員にも協力を要請し、普及啓発活動を通じて森林所有者間の施業実施協定の締結の促進を図るものとします。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

森林所有者等が共同で、森林施業を実施する場合には、次の事項を旨として実施するものとします。

- ・森林施業を共同で実施する者（以下「共同施業実施者」という。）全員により各年度の当初等に年次別の詳細な実施計画を作成して代表者等による実施管理を行うこととし、間伐を中心として施業は可能な限り共同で実施すること。
- ・作業路網その他の施設の維持運営は共同施業実施者の共同により実施すること。
- ・共同施業実施者が施業等の共同化につき遵守しないことにより、その者が他の共同施業実施者に不利益を被らせることがないよう、予め個々の共同施業実施者が果たすべき責務等を明らかにすること。
- ・共同施業実施者の合意の下、施業実施協定の締結に努めること。

4 その他必要な事項

森林施業の共同実施、作業路網の維持運営等を内容とする施業実施協定の締結等により、森林所有者等の共同による施業の確実な実施の促進を図るものとします。

併せて、今後、間伐等の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図るものとします。

第8 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

森林整備及び保全の目標の実現を図るために、一般車両の走行を想定する骨格的な「林道」、主として10t積みトラックや森林施業用の車両の走行を想定する「林業専用道」について計画的な整備を促進します。また、林道等の整備に当たっては、自然条件や社会的条件が良く、将来にわたり育成单層林として維持する森林などを主体に、効率的な森林施業や木材の大量輸送等への対応の視点を踏まえて推進します。

計画にあたっては、周辺環境に配慮し、希少な動植物の保護や埋設文化財等の保全等に留意します。

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を下表II-8-1-1のとおり定め、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します。

また、林道と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。

表II-8-1-1 路網密度水準表

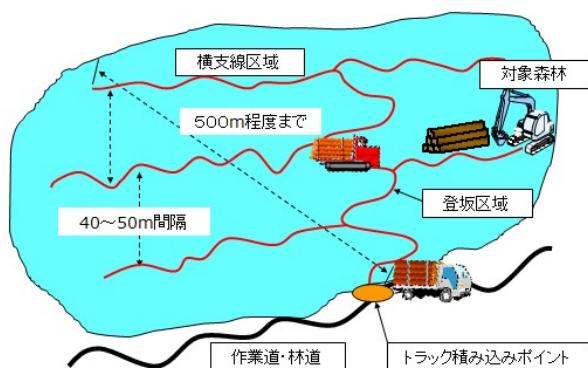
区分	作業システム	路網密度	基幹路網
緩傾斜地(0度～15度)	車両系 作業システム	110m/ha以上	30～40m/ha以上
中傾斜地(15度～30度)	車両系 作業システム	85m/ha以上	23～34m/ha以上
	架線系 作業システム	25m/ha以上	23～34m/ha以上
急傾斜地(30度～35度)	車両系 作業システム	60<50>m/ha以上	16～26m/ha以上
	架線系 作業システム	20<15>m/ha以上	16～26m/ha以上
急峻地(35度以上)	架線系 作業システム	5m/ha以上	5～15m/ha以上

注1) 「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。フォワーダ等を活用する。

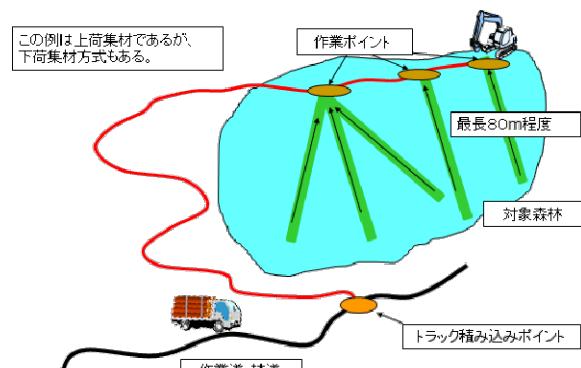
2) 「架線系作業システム」とは、林内に架設したワイヤーロープに取り付けた搬器等を移動させて木材を吊り上げて集積するシステム。タワーヤード等を活用する。

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。

◎車両系作業システムのイメージ



◎架線系作業システムのイメージ



2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）に関する事項

路網整備水準と作業システムの考え方を踏まえ、路網の整備と森林施業の集約化により低コストの森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）については該当なしとします。

3 作業路網の整備に関する事項

（1）作業路網の規格・構造についての基本的な考え方

適切な規格・構造の路網の整備を図る観点から、岐阜県林道設計指針、岐阜県林業専用道作設指針、岐阜県森林作業道作設指針に則り開設します。

ア 基幹路網に関する事項

基幹路網の整備計画

基幹路網の整備計画については、表II-8-3-1のとおりです。

表II-8-3-1 基幹路網の整備計画 単位(開設、舗装: m、改良: 箇所)

開設/拡張	種類	区分	位置	路線名	延長及び箇所数	利用区域面積	うち前半5年分	対図番号	備考
開設	自動車道		瑞浪市土岐町	大切山線	1,300m	—	○	瑞浪市-1-開設	
拡張(改良)	自動車道		瑞浪市土岐町	木の暮線	3箇所	—	○	瑞浪市-1-改良	
拡張(改良)	自動車道		瑞浪市明世町月吉	正馬線	1箇所	—	○	瑞浪市-2-改良	
計					1,300m 4箇所				

※位置については、概要図にて図示する。

イ 基幹路網の維持管理に関する事項

「森林環境保全整備事業実施要領」（平成14年3月29日付け13林整第885号林野庁長官通知）、「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します。

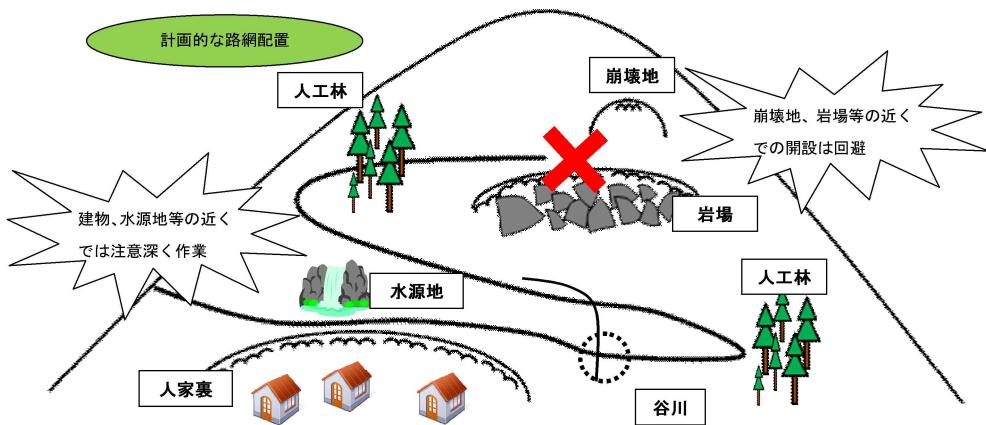
（2）細部路網に関する事項

ア 細部路網の整備計画

① 計画上の留意事項

森林作業道の開設は、必要最小限度の開設となるように、将来の利用を想定した計画的な路網配置及び必要十分な規格となるように努めるとともに、路網の位置、作設工法及び残土の処理等にあたり林地の保全に支障のないよう次のとおり配慮し、災害に強く低コストでかつ安全に走行できる道づくりを促進します。

- ・森林作業道の開設にあたっては、間伐をはじめとする森林整備、木材生産のために継続的な使用に耐えられるよう、地形に沿った線形で堅固な土構造を基本とし、作設費用を抑えつつ、丈夫で利用しやすい構造となるよう配慮します。
- ・森林作業道の配置にあたっては、図面と現地踏査により、伐採現場の地形、地質、湧水、地割れの有無等をよく確かめることとします。また、集材方法や使用機械に応じた必要最小限の無理のない配置計画とします。
- ・崩壊地、崖錐地、急傾斜地など地形・地質条件が悪く、崩壊の危険が大きい箇所及び人家や水源地等重要な保全対象が直下にある場所では、路網や土場の設置を避けることを基本とします。



② 施工上の留意事項

- 施工開始後も土質や水の流れの状態には十分に注意を払い、路網がより良いものとなるよう必要に応じて計画の変更を行うこととします。
- 森林作業道開設にあたっては、特に表 II-8-3-2の事項に配慮します。

表 II-8-3-2 森林作業道開設にあたって配慮すべき事項

区分	配慮すべき事項
路網	谷川を横断する箇所ができるだけ少なくなるように配置する。 横断する場合は、谷川の勾配が緩く、両岸にゆとりがある場所を選定する。
切土高	できる限り低くするとともに、土質に応じた適正な勾配で切り取る。
盛土	「段切り」や「締固め」を行うとともに、法令や盛土高さに対応したのり面勾配で施工する。 急斜面では構造物を設置するなど安定を図る。
排水施設	管渠は豪雨や維持管理不足等により土石や流木等が詰まりやすく、結果として路体の流出・崩壊や土石流の原因となる事例が多いため、小溪流の横断には、原則として洗越工を施工する。
路面水の処理	路面の縦断勾配、路面水が流れる区間の延長等を考慮して、路面水がまとまった流量にならない間隔で横断排水溝を設置する。 排水する箇所は、できる限り尾根などの安定した場所を選ぶとともに、縦断勾配を波形勾配（常水のない谷部で上げて安定した尾根部で下げる）とすることにより分散排水を心がける。
残土処理	残土処理においても、盛土の施工と同様に段切りにより安定した基盤をつくった上で締固めを行うとともに土砂流出防止の措置をとる等、適正に処理する。また残土場は谷筋ではなく、安定した地山の箇所とする。

イ 細部路網の維持管理に関する事項

森林作業道を長く使用していくため、施設管理者は直接施業に使用していない時も定期的に点検を行い、必要に応じ補修を行うなど適切な維持管理に努めます。

4 その他必要な事項

(1) 木材の合理的な搬出を行うために必要な施設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

木材の合理的な搬出等を行うために必要とされる施設については該当なしとします。

(2) 水源林における林道整備等の基本的な考え方

森林内の路網は、間伐等の森林整備を推進し、木材を効率的に搬出していくために必要な施設ですが、地形や地質などの条件を無視した安易な開設は大雨等による侵食、損壊を引き起こし、森林の荒廃につながる危険性があります。

そこで、特に水源林内における路網整備にあたっては、次の事項に留意するものとします。

ア 計画上の留意事項

- ・取水施設に近接して開設を行う場合は、地元と十分調整を図ります。
- ・水源林内に路網を整備する場合は、地形、地質等の状況を詳細に調査・把握し、大雨などにより侵食や損壊を引き起こす危険性の高い箇所での開設は避けます。また、希少な野生動植物の生息、生育箇所、文化財、地域の生活環境（取水源の有無など）の保護、保全、維持に配慮し、状況に応じて、開設の中止、線形の変更等必要な対策を講じます。
- ・整備する路網の種類（林道、林業専用道、森林作業道等）、及びそれぞれの規格、配置は、森林整備を進める上で必要十分な規格とし、開設による森林への影響の軽減に努めます。

イ 施工上の留意事項

- ・路網の施工中は、梅雨期、台風など、まとまった降雨が予想される時期、また降雨中や降雨直後の施工を避けるなど、土砂の流出や濁水の発生の未然防止、軽減を図ります。
- ・路網の線形、構造は、地形に沿った形とすることで地形の改変を極力抑え、残土の発生を抑えます。また、盛土により整備する箇所については、十分な締め固めを行い、繰り返しの使用に耐える壊れにくい構造とします。
- ・開設により裸地化した箇所（法面）は、侵食、崩壊が発生しないよう種子吹き付け等、法面の保護を実施します。
- ・雨水による路体の侵食を防止するため、小まめな排水に心がけ、排水施設を適切に整備します。

ウ 維持・管理上の留意事項

- ・開設後は、定期的に点検し、侵食、損壊、濁水発生の未然防止に努めます。
- ・降雨時や降雪時には濁水が発生しやすくなるため、出来るだけ車両の通行を避けます。また、既設未舗装路網を通行する際にも濁水が発生しやすくなるため、利用する路網の状態を十分に確認し、出来るだけ通行を避けるとともに、通行する際には、濁水防止対策を実施します。
- ・森林作業道は、森林整備のために特定の人が利用する道であり、一般の用に供しない施設であることから、入口部分にはゲートを設けるなどし、事故、不法投棄の防止策を講じます。

第9 その他必要な事項

1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

(1) 林業事業体の体质強化

本市では、森林組合の広域合併をはじめ、事業体の経営合理化、体质強化に向けた様々な取り組みが進められてきたところです。今後も林業事業体の体质強化や木材産業事業体との連携強化を進め、経営基盤の安定化を図るとともに、林業事業体と森林所有者の信頼関係を構築して林業経営意欲を喚起し、地域が一体となった安定的事業量の確保に努めることが重要です。

林業事業体においては、高い経営感覚を有する理事の配置義務化による事業施行体制の強化、長期施業受委託契約の締結の促進、ICT導入等森林整備部門の再編強化を図ることが重要です。

また、計画的・安定的な事業量を確保するため、林業会社間の系列体制、ネットワーク体制の構築及び林業事業体との連携体制を構築し、経営体质の強化を図ることが重要です。

(2) 森林技術者の養成・確保

森林技術者の雇用の長期化・安定化を図るとともに、就労条件の整備、安全管理体制の強化等による労働安全衛生の確保、社会保障の充実、住居を含めた生活基盤の整備等を図り、森林技術者の新規参入及び定着に努めるよう指導します。

(3) 林業後継者等の育成

林業グループ員の連携強化、女性リーダーの育成、青少年への林業のPR・理解促進等、林業後継者の育成を図るよう指導します。

(4) 異業種からの参入促進

林業参入の意欲がある建設業等の異業種に対して、林業事業者等との連携体制づくりと、技術習得のための研修機会の提供など支援します。

異業種からの林業参入を通じて、林業現場の労働安全衛生確保、施工管理やコスト管理について林業者の意識改革を促進するよう指導します。

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

(1) 高性能林業機械の導入促進

本市における高性能林業機械の導入状況について、普及率は高いとは言えません。今後の森林整備、素材生産の体制づくりのためには、木材生産性の向上、労働強度の軽減及び安全確保の観点から、高性能林業機械の導入を促進することが重要です。

このため、路網の整備状況に応じた作業システムの普及と、林業機械オペレーターの養成、特に作業システムに応じた伐採専門チームの養成に努めるよう指導します。また、機械の共同利用化等による稼働率の向上、機械作業に必要な路網等の施設の整備に努めるよう指導します。

(2) 機械作業システムの目標

本市の地形、経営形態等地域の特性に応じた伐出作業において指向すべき機械作業システムの一般的な目標は、表II-9-2-1のとおりです。

表II-9-2-1 指向すべき機械作業システムの目標

作業型	傾斜	集材距離	作業システム
道ばた系	-	0~25m	(伐倒) → (木寄せ) → (造材) → (トラック積載) チェンソー グラップル プロセッサ グラップル 【全木集材】 全木

車両系	35° 未満	0~25m	(伐倒) → (木寄せ) → (造材) → (搬出) → (トラック積載) チェンソー グラップル プロセッサ フォワーダ グラップル 【短幹集材】 全木 短幹 <u>200mまでの簡易作業道を開設</u>
架線系	15° 以上	25~100m	(伐倒) → (搬出) → (木寄せ) → (造材) → (トラック積載) チェンソー シングヤード グラップル プロセッサ グラップル 【全木集材】 全木
従来系	—	200(100) ~400m	(伐倒・枝払い) → (搬出) → (玉切り) → (トラック積載) チェンソー 集材機 プロセッサ グラップル 【全幹集材】 全幹 *玉切り作業は土場で実施

※集材とは、伐倒現場からトラック積載出来る場所（土場等）まで、材を集める作業。集材方法はトラック積載場所での集材した木の状態での区分。

※木寄せは、プロセッサの造材補助として使用。

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

(1) 木材流通の合理化

本市の森林資源を背景とした特色あるスギ・ヒノキの主産地を形成するため、複数の木材市場を拠点として素材生産者、流通業者及び民有林・国有林が一体となって、地域材の計画的な素材生産を推進し、需要に即した木材製品を安定的に供給できるように、原木流通から木材製品の加工・流通まで一環した体制整備と合理化を図ることが重要です。

森林所有者への理解を深めるため、透明性の高い受託システムを推進し、小面積区分皆伐など多様な森林整備を計画的に進める団地の設置を推進するよう指導します。

山土場、ストックヤード等における仕分体制の整備、原木市場の系列化・統合等による流通ロットの拡大、仕分や倉庫機能の役割の強化、良質材は市売り、B・C材は工場等への直納する形態の促進などの流通システムの構築及び普及を促進するよう指導します。

また、小規模な素材生産をとりまとめる需給調整組織の設置、協定の締結などによる製材工場等への直送による安定的供給体制の整備を促進する指導します。

(2) 木材加工の合理化

製材工場の規模拡大、ノーマンソーの導入による省力化、及びコンビナート化による協業化及び分業化等を進め、生産コストの低減を図るよう指導します。

製材工場等への原木直納、製材業者・工務店等の系列化、ネットワーク化による製品直納等により、木材流通の合理化を促進するよう指導します。

人工乾燥機等の導入促進と品質管理（強度区分、含水率表示、JAS等級区分等）の徹底による高品質材の供給拡大を促進するよう指導します。

製材工場や集成材工場、合板工場への供給等のA材B材対策を促進するよう指導します。

(3) 生産・流通・加工を通じた関係者の合意形成

民有林、国有林を通じ、川上から川下まで一体となった合理的な木材の生産・流通システムの確立を図るため、地域の林業・木材産業関係者における協議を通じて、地域材の産地化形成の推進などについて地域の連携・合意形成に努めることが重要です。

大手住宅メーカー、集成材メーカー等においては、ネットワークづくり、コンビナートによる協業化及び分業化、製材業者等の系列化、ネットワーク化による流通ロットの拡大・安定化を図るものとします。

また、合法的に伐採されたことが確認できた木材・木材製品を消費者・実需者が選択できるよう合法伐採木材等の流通及び利用について、関係者一体となって推進するよう努めるものとします。

(4) 林産物の生産（特用林産物）・流通・加工・販売施設の整備計画

林産物の生産（特用林産物）・流通・加工・販売施設の整備計画については、表Ⅱ-9-3-1のとおりです。

表Ⅱ-9-3-1 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	
製材加工	釜戸	1,000m ³	-	-	-	-	

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は「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、当該対象鳥獣により被害を受けている森林及び被害が生ずるおそれのある森林等について、ニホンジカ等の対象鳥獣の別に、当該対象鳥獣による森林被害の状況等を把握できる全国共通データ等に基づき設定することとします。

表III-1-1-1鳥獣害防止森林区域

対象鳥獣の種類	森林の区域(林班)	面積(ha)
ニホンジカ	1～40、42～45、47～51、62、63、70、79～87、95～97、115、120～160、163～171、181、184、185、187、196～200、206～213、217、219～226、229～231	7761.76
ニホンカモシカ	81、82、86、87、95～97、120、121、125、126、132～162、171、174、175、179～203、206～213、217、219～226、229～231	4807.57

(2) 鳥獣害の防止の方法

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図るため、地域の実情に応じて、対象鳥獣の別に、当該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方法により、植栽木の保護措置（防護柵の設置、幼齢木保護具の設置等）又は捕獲による鳥獣害防止対策を推進することとします。

その際、関係行政機関等と連携した対策を推進することとし、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等との連携・調整に努めることとします。

ア 植栽木の保護措置

人工植栽が予定されている森林では、保護柵等の設置又は維持管理を行い、現地調査等のモニタリングを行うこととします。モニタリングの結果に応じて保護資材の設置を呼びかけます。

イ 捕獲

瑞浪市有害鳥獣対策実施隊と連携し、わな捕獲（くくりわな等）を実施し、効果的な個体管理を行うこととします。

2 その他必要な事項

瑞浪市有害鳥獣対策実施隊と連携し、鳥獣害防止の実施状況を把握するとともに未実施の場合は森林所有者等に対して助言、指導等を通じて鳥獣害の防止を図ることとします。

第2 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

1 森林病害虫等の駆除及び予防の方法

(1) 森林病害虫等の駆除及び予防の方針及び方法

森林病害虫による被害の未然防止、早期発見及び早期駆除に努めることとします。

ア 松くい虫被害対策

松くい虫被害対策については、被害の先端地域においては、被害の拡大を防止することを目的に伐倒駆除による駆除事業を実施し、その他一般地域においては、被害が蔓延している現状から、保全すべき松林を重点的に、予防及び駆除事業を実施します。

イ カシノナガキクイムシ被害対策

カシノナガキクイムシ被害対策については、被害の先端地域や微害な地域においては、駆除事業による被害の拡大防止を推進します。被害が蔓延している地域においては、保全すべき森林の予防事業を重点的に実施します。

(2) その他

森林病害虫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、県の関係機関をはじめとする地元行政機関、林業事業体、森林所有者等の連携による被害対策や被害監視から防除実行までの地域の体制づくりを行うこととします。

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）

対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害や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は、その防止に向け、鳥獣保護管理施策（第二種特定鳥獣管理計画等）や農業被害対策等との連携を図り、森林被害のモニタリングや防護柵の設置等広域的な防除活動等を総合的に推進します。また、野生鳥獣との共存にも配慮した森林の整備及び保全を図ることとします。

3 林野火災の予防の方法

山火事等の森林被害を未然に防止するため、森林巡視や山火事予防の普及啓発等を実施します。

4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

瑞浪市火入れに関する条例に従って実施するものとします。

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

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当たっては、次に掲げる事項について適切に計画するものとします。

- ・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
- ・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
- ・Ⅱの第6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7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
- ・Ⅲの森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

なお、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ことが望ましいことから、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します。

(2) 森林法施行規則第33条第1号口の規定に基づく区域

森林法施行規則第33条第1号口の規定に基づく区域は、表V-1-1-1のとおりです。

指定については、路網の整備の状況その他の地域の実情からみて造林、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ものとして定めるものであることから、大規模な尾根筋や河川等の地形、人工林等の森林資源の状況、公道も含めた路網の整備の状況及び森林の所有・管理形態の状況等を踏まえ、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まとまりのある森林の範囲について、隣接する10～30個の林班の規模を目安として、地域の実情を総合的に勘案して行うものとします。

表V-1-1-1 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)
山田・小田	173～178	379.47
土岐北西部	163～171	380.73
土岐南東部	141～162、172	977.71
稻津小里	193～205	660.80
稻津萩原	179～192	701.51
釜戸北部	95～112	801.36
釜戸南部	113～140	1325.68
大湫	83～94	619.27
日吉北部	34～43、53、57～60	1092.91
日吉東部	51、52、54～56、61～82	1523.55
日吉南部	12～33、44～50	1430.21
明世	1～11	551.20
陶大川	206～208、223～231	615.19
陶東部	209～222	874.71

2 生活環境の整備に関する事項

UJターン者などが地域に定住するために必要な生活環境施設の整備計画については、該

当なしとします。

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

広葉樹林等により美しく快適な森林空間が創出されるよう、森林の有する多目的な機能を生かし、地域振興を視野に入れた森林整備に努めます。また、地域住民や都市部住民の参画を得るなど市民に広く開かれた里山づくりを推進します。

当地域には、趣味養蜂を含め養蜂関係者が多いことから、養蜂業等と連携して新たな蜜源樹種（在来種）の植栽や有用蜜源となる潜在植生（ソヨゴなど）の残置を積極的に検討します。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

ビカリアの森、竜吟峡、中仙道等の施設が利用され、住民の交流が促進されるなどによる地域の活性化を推進します。

5 住民参加による森林の整備に関する事項

市内の小中学生をはじめとする地域住民に対して、里山教室や植樹活動の支援を行うなど、学習機会を提供するとともに地域での森林整備を推進します。

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瑞浪市森林経営管理事業計画については表V-1-6-1のとおりです。

表V-1-6-1 計画期間内における瑞浪市森林経営管理事業計画

区域(林班)	作業種	面積	備考
陶町大川 (230、231)	森林整備	約19ha	令和5年度

7 その他必要な事項

(1) 制限林における施業に関する事項

法令により施業について制限を受けている森林については、当該制限に従って施業を実施する必要があります。

なお、制限林において重複があるものについては、制限の最も強い法令に基づいて施業する必要があります。

VI 付属資料

参考資料 統計資料

別表 1 公益的機能別施業森林等の区域

別表 2 公益的機能別施業森林の区域内における施業の方法

別表 3 植栽によらなければ的確な更新が困難な森林の所在

別表 4 天然更新における主な更新樹種

別表 5 森林配置計画における将来目標区分の区域

概要図

【別表 1】公益的機能別施業森林等の区域
(集計表)

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 (水源涵養機能維持増進森林)	別表 1-1 のとおり (概要図参照)	411.43
土地に関する災害の防止及び土壤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 (山地災害防止／土壤保全機能維持増進森林)	別表 1-2 のとおり (概要図参照)	424.35
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 (快適環境形成機能維持増進森林)	別表 1-3 のとおり (概要図参照)	26.07
保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (保健文化機能維持増進森林)	別表 1-4 のとおり (概要図参照)	156.49
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 (木材等生産機能維持増進森林)	別表 1-5 のとおり (概要図参照)	5186.02
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	200、201、 202、203林班	233.38

【別表2】公益的機能別施業森林の区域内における施業の方法

(集計表)

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	別表2-1のとおり	57.83
長伐期施業を推進すべき森林	別表2-2のとおり	712.61
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)	別表2-3のとおり
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	別表2-4のとおり
特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林	-	-