

# あわら市森林整備計画書（案）

計画期間  
自 令和 8年 4月 1日  
至 令和 18年 3月 31日

令和 8年 3月

福井県  
あわら市

## 目 次

ページ

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項	
1 森林整備の現状と課題	1
2 森林整備の基本方針	2
3 森林施業の合理化に関する基本方針	6
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	10
第2 造林に関する事項	
1 人工造林に関する事項	10
2 天然更新に関する事項	11
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または造林をすべき旨の命令の基準	13
5 その他必要な事項	14
第3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐および保育の標準的な方法その他間伐および保育の基準	
1 間伐を実施すべき標準的な林齢およ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	
1 公益的機能別施業森林の区域および当該区域における施業の方法	17
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および当該区域内における施業の方法	21
3 その他必要な事項	24
第5 委託を受けて行う森林の施業また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規模の拡大に関する方針	24
2 森林の経営の受託等による森林の経営規模の拡大を促進するための方策	24
3 森林の経営の受託等を実施する上で留意すべき事項	24
4 森林経営管理制度の活用に関する事項	24
5 その他必要な事項	25

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	25
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	25
3	共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	25
4	その他必要な事項	26
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および作業システムに関する事項	26
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	26
3	作業路網の整備に関する事項	27
4	その他必要な事項	28
第8	その他必要な事項	
1	林業に従事する者の養成および確保に関する事項	29
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	29
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	30
III	森林の保護に関する事項	
1	鳥獣害防止森林区域および当該区域内における鳥獣害の防止の方法	31
2	その他必要な事項	31
IV	森林病虫害の駆除および予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項	
1	森林病虫害等の駆除または予防の方法	32
2	林野火災の予防の方法	32
3	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	33
4	その他必要な事項	33
V	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	34
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	34
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	34
4	その他必要な事項	34
VI	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	35

2 生活環境の整備に関する事項	35
3 森林整備を通じた地域振興に関する事項	35
4 森林の総合利用の推進に関する事項	35
5 住民参加による森林の整備に関する事項	35
6 針広混交林化に関する事項	36
7 その他必要な事項	36

## 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、福井県の最北端に位置し、西は坂井市三国町、南は同市坂井町・丸岡町に隣接しており、北東は石川県と境を接し、北西は日本海に面している。

面積は116.98平方kmで、地形は北部の丘陵地、南西部の平坦地、東部の山岳地帯と大きく3つに分かれており、南北に北潟湖が横たわり、東西には竹田川が流れている。

JR北陸新幹線、ハピラインふくい（並行在来線）および国道8号線、国道305号線、北陸自動車道が南北に走り、さらに近郊へのバス交通網が整備され交通の便は極めて良好である。

特に、JR芦原温泉駅・金津インターチェンジは嶺北観光地への拠点としての役割を果たし、関西・中京等の大都市経済交流の表玄関となっている。

本市の森林面積は4,382haで、総面積の37%を占めており、木材の生産という経済的側面のみならず、土壌の保全・生活用水の確保、保健休養の場として地域住民の生活向上に大きな役割を果たしている。

しかしながら、近年の外材輸入の増大等による木材価格の低迷、林業労働力の減少と高齢化の進行による労賃や施業経費の高騰、林業後継者不足が林業経営の意欲を減退させ生産活動を停滞させている。

このため、森林の有する公益的機能の発揮を図るため、間伐、保育を適切に実施し、健全な森林状態を維持することが重要である。また、複層林施業等を実施し、伐採年齢の多様化、長期化を図る。なお、高齢級の人工林が増加することを踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮しつつ、主伐、再造林を実施し、多様な木材需要に応じつつ、資源循環の促進を図る。

具体的には、都市部に近い森林や広域林道沿いの森林については、市民の憩いの場を提供するため、保健休養機能を発揮する森林の整備を図り、天然林については原生的な森林の保存等に努めるとともに、環境等に配慮しつつ、大径材、広葉樹材の多様な木材需要に対応できるよう、育成天然林施業等の推進をするなど、多様な森林の整備が必要である。

また、波松・北潟・浜坂地区は、越前加賀海岸国定公園に指定されており、クロマツやアカマツの林が海岸線等の自然景観を成している。また、その海岸線地帯のほとんどが潮害防備保安林になっており、その機能を果たしている。しかし、近年松くい虫の被害が増加傾向にあるため、今後も計画的に伐倒駆除や地上散布を実施し被害を抑制するよう努めることが重要である。

## 2 森林整備の基本方針

森林の整備にあたっては、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、水源涵養機能、山地災害防止機能／土壤保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能、生物多様性保全機能および木材等生産機能の各機能の充実と併存する機能の発揮に配慮しつつ、それぞれの森林が特に発揮することを期待する機能に応じて、市内の森林を水源涵養機能林、山地災害防止機能林、生活環境保全機能林、保健文化機能林、木材生産機能林に区分し、重視すべき機能に応じた適正な森林施業の実施により、健全な森林資源の維持造成を図るものとする。

### (1) 地域の目指すべき森林資源の姿

期待する機能を発揮する適正な森林整備および保全の確保に当たって、森林の有する7つの多面的機能を総合的かつ高度に発揮するために、望ましい森林の姿については次のとおりである。

なお、特に下記「木材等生産機能」の高い森林においては、花粉発生源となるスギ等の人工林の伐採・利用や花粉の少ない苗木等の導入を図るものとする。

#### ① 水源涵養機能

下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える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であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林

#### ② 山地災害防止機能／土壤保全機能

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

#### ③ 快適環境形成機能

樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮へい能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林

#### ④ 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

#### ⑤ 文化機能

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

#### ⑥ 生物多様性保全機能

原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり

特有の生物が生育・生息する溪畔林

⑦ 木材等生産機能

林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、二酸化炭素の固定能力が高い成長量を有する森林であって、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および森林施業の推進方策

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、生物多様性の保全や近年の地球温暖化に伴い懸念される集中豪雨の増加等の自然環境の変化も考慮しつつ、適正な森林施業の実施や森林の保全の確保により健全な森林資源の維持増進を推進するとともに、その状況を適確に把握するための森林資源調査や森林の区域を明確にする森林 GIS の精度向上や効果的な活用を図ることとする。

具体的には、森林の有する各機能が発揮される場である「流域」を基本的な単位として、森林の有する各機能を高度に発揮するため、併存する機能の発揮に配慮しつつ、重視すべき機能に応じた整備および保全を行う観点から、森林資源の状況、林道の整備状況、森林に関する自然的条件および社会的要請を総合的に勘案し、それぞれの森林が特に発揮することを期待されている7つの多面的機能を重複する機能に応じて水源涵養機能林、山地災害防止機能林、生活環境保全機能林、保健文化機能林および木材生産機能林の5つの区域に区分し、期待する機能が発揮されるよう森林区分ごとに応じた整備推進方向を下記のとおりとする。

項 目	水源涵養機能林 山地災害防止機能林	生活環境保全機能林 保健文化機能林	木材生産機能林
○基本方向	・高齢級の森林への誘導及び伐採に伴う裸地面積の縮小・分散	・自然環境等の保全・創出	・効率的・効果的な木材資源の活用
○主な施業と誘導方向  (育成単層林)	・針葉樹単層林(緩傾斜、高生長量)は適切な保育・間伐と伐期の長期化を基本とした単層状態の森林として育成・管理	・針葉樹単層林(里山等の緩傾斜、高生長量)は景観等への影響を配慮した適切な保育・間伐を基本とした単層状態の森林として育成・管理	・針葉樹単層林(緩傾斜、高生長量)は適切な保育・間伐と多様な伐期による伐採と植栽での確実な更新を図り、単層状態の森林として育成・管理
(育成複層林)	・針葉樹単層林は、群状・帯状の伐採や択伐を基本に、状況に応じて択伐や天然力を活用した広葉樹導入による針広混交の複層状態の森林へ誘導 ・保安林等の天然生林は更新補助等により複層状態の森林として育成・管理	・都市近郊や里山林等は、広葉樹導入による針広混交の複層状態の森林へ誘導	・針葉樹単層林は、群状・帯状の伐採や択伐等により多様な林齢・年齢級の林木を有する複層状態の森林へ誘導 ・針葉樹単層林に介在し、継続的な資源利用が見込まれる広葉樹林等は、更新補助等により複層状態の森林へ誘導
(天然生林)	・主として天然力を活用し、状況に応じて更新補助や植栽など適切に保全・管理	・原生的な自然や貴重な野生生物の生育・生息地である森林をはじめ、すぐれた自然を構成する森林は必要に応じ植生の復元を図る など適切に保全・管理	・尾根筋や沢筋、原木生産等の資源利用に適した森林等については、主として天然力を活用し、必要に応じ更新補助などにより適切に保全・管理

更に、主として公益的機能の発揮を期待する森林として「多面的機能林(環境保全に適した森林)」、主として木材生産機能の発揮を期待する森林として「経済林(資源の循環利用に適した森林)」に大別することとし、

- a 育成単層林における保育・間伐および主伐・再生林の積極的な推進
- b 人為と天然力を適切に組み合わせた多様性に富む育成複層林の積極的な整備
- c 天然生林の適正な保全・管理
- d 保安林制度の適切な運用と山地災害等の防止対策の推進
- e 森林病虫害・野生鳥獣被害の防止対策の推進

等により、発揮を期待する機能に応じた多様な森林の整備および保全を図ることとする。

多面的機能林および経済林と発揮を期待する機能に応じた森林との関係は次のとおりとする。

①多面的機能林(環境保全に適した森林)

○発揮を期待する機能に応じた森林区分のうち、木材生産機能林

○発揮を期待する機能に応じた森林区分のうち、水源涵養機能林、山地災害防止機能林で、次の事項の経済林を除いた森林

○発揮を期待する機能に応じた森林区分のうち、生活環境保全機能林、保健文化機能林

②経済林（資源の循環利用に適した森林）

○発揮を期待する機能に応じた森林区分のうち、木材生産機能林

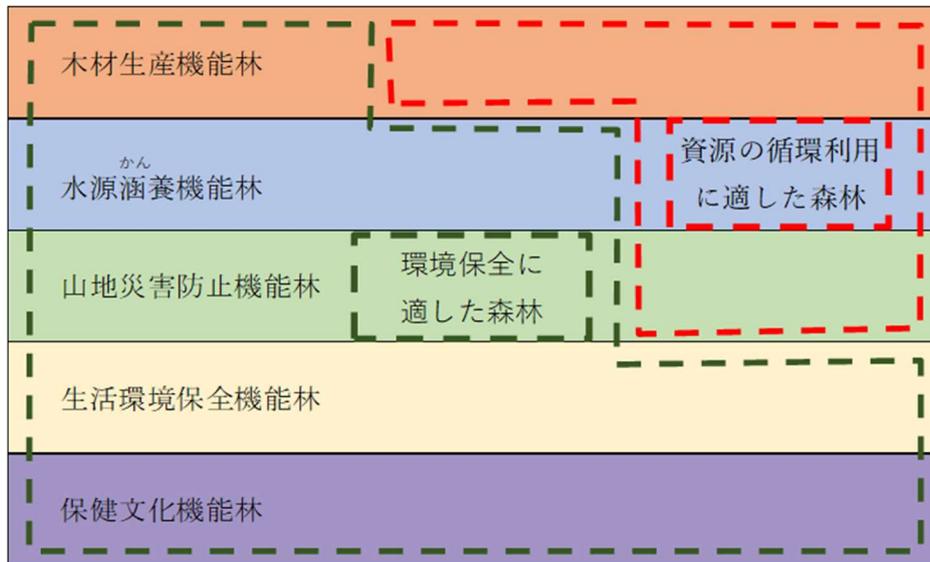
○発揮を期待する機能に応じた森林区分のうち、水源涵養機能林、山地災害防止機能林で、次のすべての要件を満たす森林

- ・木材生産機能が高い森林
- ・主として人工林が主体
- ・標高 800m未満（スギの場合。樹種により異なる。）
- ・傾斜が概ね 30 度未満の森林
- ・林道等から概ね 300m未満の森林

（参考）各区分の区域の考え方

区分	発揮を期待する機能に応じた森林 （公益的機能等森林）	森林の有する機能
多面的機能林 （環境保全に適した森林）	・木材生産機能林	・主として木材生産機能の維持発揮を図る森林
	・水源涵養機能林	・主として水源涵養機能の維持発揮を図る森林
	・山地災害防止機能林	・主として山地災害防止／土壤保全機能の維持発揮を図る森林
	・生活環境保全機能林	・主として快適環境形成機能の維持発揮を図る森林
	・保健文化機能林	・主として保健・レクリエーション機能の維持発揮を図る森林 ・主として文化機能の維持発揮を図る森林 ・主として生物多様性保全機能の維持発揮を図る森林
経済林 （資源の循環利用に適した森林）	—	・主として木材生産機能の維持発揮を図る森林 （必要に応じ公益的機能の確保に留意する）

目指すべき森林の区分と森林機能区分との関係（概念図）



3 森林施業の合理化に関する基本方針

県、市、森林所有者、森林組合等が相互に連絡を密にして、森林施業の共同化、林業後継者の育成、林業機械化の促進および木材流通・加工体制の整備など、長期展望に立った林業諸施策の総合的な実施を計画的に推進するものとする。

## II 森林の整備に関する事項

### 第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）

#### 1 樹種別の立木の標準伐期齢

地域を通じた立木の伐採（主伐）の時期に関する指標である立木の標準伐期齢は、次表に示すとおりである。

なお、標準伐期齢は、標準的な立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めるものであるが、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではない。また、病害虫等の被害地等での伐採や目的とする材の用途により、標準伐期齢に満たない林齢で主伐する場合には、当該森林の立地条件や公益的機能の発揮の必要度、伐採の目的などを勘案して適否を判断する。また、成長等の特性に優れた特定苗木などが調達可能となった場合は、その特性に対応した標準伐期齢の設定を検討していくものとする。

樹種別の立木の標準伐期齢

地 域	樹 種				
	スギ	ヒノキ	マツ	ブナ・ ミズナラ	その他 広葉樹
本 市 全 域	40 年	45 年	40 年	65 年	25 年

#### 2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

立木を伐採（主伐）する場合には、森林の有する多面的な機能の維持増進を図ることを基本としつつ、気候、地形、土壌等の自然的条件、既往の施業体系、森林資源の構成、森林に対する社会的要請、施業制限の状況、木材の生産動向等を踏まえ立木の伐採（主伐）を次に示す施業の方法（皆伐または択伐）に従って適切に行うものとする。

なお、主伐とは、更新（伐採跡地（伐採により生じた無立木地）が再び森林となること）を伴う伐採であり、その方法については、皆伐または択伐によるものとする。

##### 【皆伐】

皆伐については、主伐のうち択伐以外とする。

皆伐に当たっては、気候、地形、土壌等の自然条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、1箇所当たりの伐採面積の規模およ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て適切な更新を図ることとする。

## 【択伐】

択伐については、主伐のうち、伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状また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とする。

択伐に当たっては、森林の有する多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構成となるよう、一定の立木材積を維持するものとし、原則として伐採率を 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）とする。

なお、立木の伐採の標準的な方法を進めるに当たっては、以下のア～カに留意する。

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、皆伐および択伐の標準的な方法について、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、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。

ウ 森林の多面的機能の発揮の観点から、伐採跡地が連続することのないよう、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保する。

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ものとする。特に、伐採後の更新を天然更新による場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮する。

オ 上記ア～エに定めるものを除き、「主伐時における伐採・搬出指針」（令和3年3月16日付け2林整整第1157号）および「伐採作業と造林作業の連携等に関するガイドライン」（令和元年5月28日付け県材第411号）のうち、立木の伐採方法に関する事項を踏まえ、集材に当たっても、林地の保全等を図るため、上記と同様の内容を踏まえ、現地に即した方法により行うこととする。

カ スギ等の人工林については、今後の花粉の飛散を抑制していくため、伐採後は花粉の少ない苗木等による植え替えや広葉樹の導入を図るものとする。

## （参考）

### （1）育成単層林

育成単層林施業については、標高が概ね 500m 以下の人工林、30 年生以下のクヌギ、コナラからなる単層林および人工造林によって高い林地生産力が期待され、かつ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天然林等を対象として、次の事項に留意の上実施するものとする。

（ア） 主伐に当たっては、自然的条件および公益的機能の発揮に対する影響度を踏まえ、

1 箇所当たりの伐採面積の規模、伐採箇所の分散に配慮し、適切な更新を図ることとする。

- (イ) 主伐の時期については、高齢級の人工林が急増すること等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮しつつ、木材等資源の安定的かつ効率的な循環・利用を考慮し、森林構成等を踏まえ、多様化、長期化を図ることとし、多様な木材需要に応じた林齢で伐採するものとする。

## (2) 育成複層林

育成複層林施業については、ナラ類からなる天然林、広葉樹林が混交している人工林等であって、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、森林の有する諸機能の維持増進が図られる森林の対象として、次の事項に留意の上実施するものとする。

### (ア) 松くい虫被害林（アカマツ・クロマツ林）

松くい虫による被害林については、被害木の伐倒駆除等を実施し、下層に人工造林や天然更新により複層林へ誘導するものとする。

### (イ) 天然生広葉樹林

ブナ、ミズナラ等を主体とした天然林において、過熟な林木を対象に伐採し、森林の若返りを図り、活力ある森林へ誘導するものとする。

また、成育途上にある森林であっても、有用な樹木を主体に、生育条件の改善のために不用木を伐採し、複層林へ誘導するものとする。

### (ウ) 短期二段林

水源涵養機能林などで、森林の諸機能の維持増進をより図らなければならないスギ、ヒノキを対象に、主伐の数年から数十年前に利用径級に達した立木を伐採し、下層に造林して短期二段林へ誘導するものとする。

なお、冠雪害等気象災害によって生じた被害木は伐採するとともに、生じたギャップへ造林し、モザイク的択伐林へと誘導するものとする。

### (エ) 針広混交林

山地災害防止機能林などで、森林の諸機能の維持増進を継続的に図らなければならないスギ、ヒノキを対象に、段階的に立木を伐採し、下層に高木性広葉樹の植栽や天然更新で複層林へ誘導するものとする。

## (3) 天然生林

主として天然力の活用により、成立させ維持する森林。

気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて、主として天然力を活用することにより適確な更新および森林の諸機能の維持増進が図られる森林について、次のことに留意の上実施するものとする。

この場合の1箇所当たりの伐採面積および伐採箇所は、育成複層林に準じるが、更新を確保するため伐区の形状、母樹の保存等について配慮するものとする。

3 その他必要な事項  
特になし

第2 造林に関する事項

1 人工造林に関する事項

人工造林については、植栽によらなければ適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、山ぎわなどの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および育成複層林として維持する森林にお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、次表に示すとおりであり、植栽に係る樹種については、スギは沢沿い～斜面下部（南斜面の乾燥した土壌を除く。）、ヒノキは、斜面中～上部を基本として選定する。また、本市の気候に適し、成長に優れかつ花粉の少ない特定苗木や無花粉・少花粉スギなど、各種花粉の少ない苗木の確保を図るため、その増加に努めるものとする。

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、林業普及指導員とも相談の上、適切な樹種を選択することとし、造林用苗木は品種系統の明確な優良苗木を用いる。加えて、花粉の少ない森林への転換を図るため、花粉症対策に資する苗木の植栽、針広混交林への誘導等に努めることとする。

人工造林の対象樹種

区分	樹種名	備考
人工造林の対象樹種	スギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツ、クロマツ、ケヤキ、早生樹、その他有用広葉樹等	

注) アカマツを植栽する場合は、松くい虫に対する抵抗性のある品種に限るものとする。

(2) 人工造林の標準的な方法

ア 人工造林の標準的な方法

人工造林は、施業の効率性や地位等の立地条件を踏まえ、既往の植栽本数や保安林の指定施業要件を勘案して、仕立ての方法別に次表に示す1ヘクタール当たりの標準的な植栽本数を植栽するものとする。

なお、定められた標準的な植栽本数を超えて植栽しようとする場合または針広混交林および育成複層林を造成する場合、コンテナ苗の活用等により植栽・保育経費の低コスト化を図る場合等で、定められた標準的な植栽本数から大幅に異なる場合は、林業普及指導員とも相談の上、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、仕立ての方法別の植栽本数

樹種	仕立ての方法	標準的な植栽方法 (本/ha)
スギ	中仕立て	2,000～2,500
ヒノキ	〃	2,000～2,500
広葉樹	〃	2,500～

#### イ その他人工造林の標準的な方法

人工造林は、次表に示す方法を標準として行うものとする。

#### その他人工林の標準的な方法

区分	標準的な方法
地ごしらえの方法	等高線沿いに堆積する全刈筋積を原則とする。なお、急傾斜地等崩壊の危険性のある箇所については、生木棚積地拵えを行い、林地の保全に努めるものとする。
植付けの方法	長方形植えまたは三角植えとし、植付けは丁寧植えとする。
植栽の時期	10月～11月中旬（春植は4月）までに行うものとする。 ※ただし、コンテナ苗は除く

#### ウ その他

木材の持続的な生産を主目的とした経済林（資源の循環利用に適した森林）については特にコンテナ苗等の活用や伐採と造林の一環作業システムの導入に努めること。

#### (3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

伐採跡地の人工造林をすべき期間は、森林資源の積極的な造成を図り、林地の荒廃を防止するため、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2年を経過する日までの期間とする。ただし、択伐による伐採に係るものについては、伐採による森林の公益的機能への影響を考慮し、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を超えない期間とする。

## 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、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において行う。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の樹種の選定に当たっては、福井県天然更新完了基準（令和4年9月改訂）に例示されている高木性の在来樹種とする。なお、福井県天然更新完了基準で定めた群状伐採、帯状伐採に該当する場合は、同完了基準で同様に例示されている一部の小高木等についても更新対象樹種に含めることができる。

天然更新の対象樹種	高木性の在来樹種
萌芽による更新が可能な樹種	クリ、カシ類、ナラ類、タブノキ類、カエデ類 カツラ、シナノキ、ホオノキ、ハリギリ

(2) 天然更新の標準的な方法

萌芽更新については、萌芽の優劣が明らかとなる5年目頃に、根または地際部から発生している萌芽を1株当たりの仕立て本数3本～5本を目安として、芽かきを行うこととする。

天然下種更新については、笹や粗腐食の堆積等により更新が阻害されている箇所では、末木枝条類の除去あるいはかき起しを行うこととする。また、発生した稚幼樹の生育を促進するための刈出しを行うほか、更新の不十分な箇所には、植込みを行うことで天然下種更新を確実にを行うよう努めることとする。

天然更新による対象樹種の期待成立本数および、標準的な天然更新補助作業の標準的な方法は次表に示すとおりとする。

ア 天然更新対象樹種の期待成立本数

樹種	期待成立本数
福井県天然更新完了基準（令和4年9月改定）に例示されている高木性の在来樹種	10,000本/h a

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

区分	標準的な方法
地表処理	ササの繁茂や枝条の堆積により、天然下種更新が阻害されている箇所については、掻き起こしや枝条整理等を行い、種子の定着および発育の促進を図るものとする。
刈出し	天然稚幼樹の成育がササ等の下層植生によって阻害される箇所については、稚幼樹の周囲を刈り払い稚幼樹の生長促進を図るものとする。
植込み	天然下種更新およ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植え込みを行うものとする。
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優良芽を1株当たり3～5本残すものとし、それ以外のものをかきとる。

ウ その他天然更新の方法

天然更新の完了確認は、福井県天然更新完了基準（令和4年9月改訂）に基づく更新状況の確認を行い、更新が完了していない場合は、植え込みまたは追加的な更新補助作業を実施し、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

天然更新によるものについては、原則として、伐採後おおむね5年を超えない期間を目安とし、更新が未完と判断される場合は、適切な対策を実施し、確実な更新を図ること。

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

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、林床にも更新樹種が存在しない森林とする。

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

(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
旧金津町	15～110林班	(1)の基準に照らし天然更新が期待できない人工造林地に限る。
旧芦原町	1～14林班	

ただし、上記にかかわらず、以下に示す森林は除外する。

① 送電線下の伐採跡地

4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止または造林をすべき旨の命令の基準

森林法第10条の9第4項の伐採の中止または造林の命令の基準については、次のとおり定める。

(1) 造林に係る対象樹種

ア 人工造林の場合

1 (1)による

イ 天然更新の場合

2 (1)による

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

- ・期待成立本数 10,000本/ha
- ・更新完了は立木度3の状態(3,000本/ha)

## 5 その他必要な事項

シイタケ原木の持続的な供給を図る観点から、クヌギ等の萌芽更新を推進することとする。

萌芽更新の補助作業として、目的樹種の発生状況により必要に応じて芽かきを行い、優良芽を1株当たり3～5本残すものとし、目的樹種が成立しない箇所については、補植を行い、ヘクタール当たりの生立本数を概ね2,000～3,000本とする。

なお、目的樹種の妨げとなる不要木については、早めに除去するものとする。

### 第3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐および保育の標準的な方法その他 間伐および保育の基準

#### 1 間伐を実施すべき標準的な林齢および間伐の標準的な方法

間伐および保育は、これまで造成されてきた人工林を健全な状態に維持していく上で必要不可欠な作業である。しかしながら、本市においては、間伐および保育が十分に実施されていない状況にあることから、間伐および保育作業について適切な時期および方法により実施されるよう、計画的かつ積極的に推進することとする。

また、施業の省力化・効率化の観点から、「環境保全に適した森林」を中心に列状間伐の導入に努めるものとする。

ただし、最終的に目標とする森林の姿やコストの低減などを考慮した施業を行う場合に差し障りがある場合は、林業普及指導員とも相談の上、目的に応じた時期や回数とするものとする。

(スギ 2,500本/ha植栽)

地位	間伐回数	林齢(年)	樹高(m)	間伐率(%)	伐採後の成立本数
上	(自然枯死)				(2,300)
	初回	15	8	10	2,100
	2回目	20	11	14	1,800
	3回目	25	14	17	1,500
	4回目	30	16	27	1,100
	5回目	35	18	27	800
	6回目	45	22	25	600
	(7回目)	60	26	17	500
(8回目)	80	31	20	400	
中	(自然枯死)				(2,000)
	(除伐)	12	5	20	1,650
	1回目	28	11	27	1,200
	2回目	43	16	36	770
	(3回目)	60	21	30	540
(4回目)	80	24	26	400	
下	(自然枯死)				(2,000)
	1回目	28	6	23	1,650
	2回目	43	12	36	1,050
	(3回目)	60	13	30	750
	(4回目)	80	26	26	550
間伐木の 選定方法	間伐木の選定は、林分構造の適性化を図るよう形質不良木等を主として、上記の間伐率を目標とする。				

※ ( ) 書きは、大径材を生産する場合の高齢級間伐を示す。

※地位の上中下はそれぞれ特I等地、II等地、IV等地を示す。

※材積に係る伐採率は35%以下とする。

平均的な間伐の実施時期の間隔年数

林分の生育状況により判断するが、次の表を参考し決定する。

標準伐期齢未満（人工植栽によるもので樹種を問わない。）	おおむね10年
標準伐期齢以上（人工植栽によるもので樹種を問わない。）	おおむね15年

2 保育の種類別の標準的な方法

保育は次表に示す内容を標準として、当該森林の植生状況、立木の成長度合い等を勘案し適切に実施するものとする。

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および回数								保育の方法	備考	
		初回	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回			
根踏み	スギ ヒノキ	1年									融雪直後に植栽木（浮き根）の根もとに、土をかけてよく踏み固める。	
下刈り	スギ ヒノキ	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年			年1回を原則とするが、雑草繁茂の著しい所では、2回刈りを実施する。 2回刈りは1回目6月、2回目8月中を標準とする。 ※4回目（または4年目）以降の下刈りについては雑草木や植栽木の生育状況により必要性を検討した上で実施	
雪起し	スギ ヒノキ	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年		植栽後2年目から、融雪後直ちに実施する。	
除伐	スギ ヒノキ					9年	～				植栽後9年目から、間伐までの間に造林木の生育が阻害されている箇所、阻害が予想される侵入木や形成不良木を除去する。	
枝打ち	スギ ヒノキ	13年	17年	21年	25年	30年					植栽後13年目から、5回程度実施する。病虫害等の発生を予防するとともに、材の完満度を高め優良材をえるために行う。	
つる切り	スギ ヒノキ	9年	17年								下刈り終了後、つるの繁茂の状況に応じて行う。実施時期は、8～10月頃を目安とする。	

3 その他必要な事項  
特になし

第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

公益的機能別施業森林とは、森林の有する公益的機能の別に応じて当該公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進すべき森林であり、越前地域森林計画で定める公益的機能別施業森林の区域の基準に基づき定める。

公益的機能別施業森林等については、森林の有する公益的機能の別に応じて「公益的機能別施業森林」と「木材等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」に区分するものとする。

ただし、各機能が重複する場合は、それぞれの機能の発揮に支障がないような施業方法とする。

1 公益的機能別施業森林の区域の設定基準および当該区域における施業の方法

森林の保全に関する基本的な事項に示された森林の有する機能のうち、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、生物多様性保全の高度発揮が求められており、これらの公益的機能の維持増進を図るための森林施業を積極的かつ計画的に実施することが必要かつ適切と見込まれる森林の区域を設定する。

具体的には、「水源涵養機能林」「山地災害防止機能林」「生活環境保全機能林」「保健文化機能林」とする。各機能が重複する場合は、それぞれの機能の発揮に支障がないような施業方法とするともに、その区域が分かるよう明示する。

(1) 水源涵養機能林（水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林）

ア 区域の設定

ダム集水区域や主要河川上流に位置する水源地周辺の森林、集落の重要な用水源等の周辺に存する森林であり、水源涵養機能の評価区分が高い森林など水源涵養機能の発揮を重視すべき森林別表1により定めるものとする。

坪江・劔岳地区など段傾斜地で成長量が多い地域については、適切な保育や間伐を行いつつ、伐期の長期化を基本とした単層状態の森林として育成・管理するものとする。

## イ 施業の方法

施業の方法として、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の間隔の拡大とともに伐採に伴って発生する裸地の縮小および分散を図ることとする。次表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により定めるものとする。

水源の涵養<sup>かん</sup>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のうち、特に機能の発揮の必要のある森林については、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倍以上とするとともに、伐採に伴って発生する裸地の縮小および分散を図る。

森林の伐採齢の下限

区 域	樹 種	
	ス ギ	ヒノキ
水源涵養 <sup>かん</sup> 機能林 (特に機能の発揮の必要のある森林)	50年 (おおむね80年)	55年 (おおむね90年)

## (2) 山地災害防止機能林、生活環境保全機能林、保健文化機能林

(土地に関する災害の防止および土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能また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①～④の森林など、土地に関する災害の防止および土壌の保全機能、快適な環境の形成の機能また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を別表1により定める。

#### ①土地に関する災害の防止および土壌の保全機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

土砂の流出、土砂の崩壊の防備、その他災害の防備のための森林で山地災害防止機能の発揮を重視すべき森林を区域として設定し、これら機能の維持増進を図るための森林整備を効果的に推進するものとする。山地災害防止機能の維持増進を図るため、下層植生の維持を図り適正な間伐または保育を行い、根系の発達を確保することを主眼として、高齢級の森林への誘導や伐採に伴う裸地面積の縮小および分散を基本とした森林施業を行う。

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

日常生活等に密接な関わりを持つ里山等で、風、霧等の自然的要因の影響および騒音や粉じん等人為的要因の影響を緩和し、気温や湿度を調整する等地域の快適な生活環境の保全に資する森林等の生活環境保全機能の発揮を重視すべき森林を区域として設定し、これら機能の維持増進を図るための森林整備を効果的に推進するものとする。

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

優れた自然景観等を形成する保健・文化・教育的利用に適した森林等の保健文化機能の発揮を重視すべき森林または地域の生態系や生物多様性の保存に不可欠な森林を区域として設定し、これら機能の維持増進を図るための森林整備を効果的に推進するものとする。

なお、森林の構成および配置状況、地域住民の意向等から判断して、風致の優れた森林の維持または造成のために特定の樹種の広葉樹を育成することが適切な森林については、特定広葉樹育成施業を推進すべき森林として、その区域を定めるものとする。

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

該当なし

イ 施業の方法

次の a から c の森林のうち、これらの公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進すべき森林については、(ウ)の択伐による複層林施業を推進すべき森林として定めるものとし、それ以外の森林については、(イ)の複層林施業を推進すべき森林として定める。

また、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分においてこれらの機能の確保ができる森林は、(ア)の長伐期施業を推進すべき森林として定めるものとし、主伐の時期を標準伐期齢のおおむね2倍以上とするとともに、伐採に伴って発生する裸地の縮小および分散を図る。

なお、保健文化機能林のうち、特に地域独自の景観等が求められる森林において、風致の優れた森林の維持または造成のために特定の樹種の広葉樹を育成する場合は(エ)の特定広葉樹育成森林を推進すべき森林として定める。

それぞれの森林の区域については別表2により定める。

- a 傾斜が急な箇所、傾斜の著しい変移点を持っている箇所または山腹の凹曲部等地表流水、地中水の集中流下する部分をもっている箇所、地質が基岩の風化が異常に進んだ箇所、基岩の節理または片理が著しく進んだ箇所、破碎帯または断層線上にある箇所、流れ盤となっている箇所、土壌等が火山灰地帯等で表土が粗しょうで凝縮力の極めて弱い土壌からなっている箇所、土層内に異常な滞水層がある箇所、石礫地から成っている箇所、表土が薄く乾性な土壌から成っている箇所等の森林
- b 都市近郊林等に存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、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、気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林等
- c 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、広葉等の優れた森林美を有する森林であって主要な眺望点から望見されるもの、ハイキング、キャンプ等の保健・文化・教育目的利用の場として特に利用されている森林のうち、保健・レクリエーション機能および文化機能の発揮が特に求められる森林等

(ア) 長伐期施業を推進すべき森林

長伐期施業は、公益的機能をより高度に発揮させるとともに、大径材の生産を目標とし、原則として伐採の時期は標準伐期齢のおおむね2倍の林齢以上の時期とする。林木の成長による過密化に伴う林内相対照度の低下を防止して下層植生を適正に維持するため適切に間伐を実施することとするが、立木の伐り過ぎによる公益的機能の低下を防止するため、一定の蓄積を維持できるよう成長量相当分を間伐として伐採する。

長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢の下限

区 域	樹 種	
	ス ギ	ヒノキ
山地災害防止機能林、生活環境保全機能林、保健文化機能林のうち、長伐期施業を推進すべき森林	おおむね80年	おおむね90年

(イ) 複層林施業を推進すべき森林（択伐によるものを除く）

複層林の造成にあたっては、当該森林の林齢が標準伐期齢に達した森林について、伐採を実施して植栽または天然更新により実施するものとする。

主伐後の伐採跡地については、早期更新を確保するため、伐採が終了した日を含

む伐採年度（毎年4月1日から翌年3月31日までをいう。）の翌年度の初日から起算して2年以内に本計画において定める標準的な本数を基準とし、伐採に係る伐採材積の比率に応じて植栽する。なお、天然更新を選択する場合は、伐採が終了した日を含む伐採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の完了を確認する。また、更新が未了と判断される場合にあっては適切な対策を実施し確実な更新を図ること。

造林樹種については、本計画において人工造林すべき樹種を主体として定めるものとする。また、複層林の造成後は、上層木の成長に伴って林内相対照度が低下し、下層木の成長が抑制されることから、下層木の適確な生育を確保するため、適時に間伐を実施することが必要であるが、この場合上層木の伐り過ぎによる公営的機能の低下を防止するため一定の蓄積が常に維持されるものとする。

(ウ) 択伐による複層林施業を推進すべき森林

該当なし

(エ) 特定広葉樹育成施業を推進すべき森林

該当なし

## 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および当該区域内における施業の方法

### ア 区域の設定

#### 木材生産機能林

林木の生育に適した森林、林道等の開設状況等から効率的な施業が可能な森林、木材生産機能が高い森林で、自然的条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林について、木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林を別表1により定める。

また、当該区域のうち、林地生産力や傾斜等の自然条件、林道からの距離等の社会的条件において施業が有利な地域については、「特に効率的な施業が可能な森林の区域」として別表1により定める。

### イ 施業の方法

#### 木材生産機能林

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および方法を定めるとともに、植栽による確実な更新、保育および間伐等

を推進することを基本とし、特に山ぎわを中心とした森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進する。

なお、特に効率的な施業が可能な森林の区域のうち、人工林については、原則として、皆伐後には植栽による更新を行うものとする。

【別表 1】

区 分		森林の区域	面積 (ha)
水源涵養機能林（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）		附表、概要 図参照	1, 0 2 1
土地に関する災害の防止および土壌の保全の機能、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	山地災害防止機能林（土地に関する災害の防止およ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）	附表、概要 図参照	2, 6 4 0
	生活環境保全機能林（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）	附表、概要 図参照	2 6 1
	保健文化機能林（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）	附表、概要 図参照	5 0 8
木材生産機能林（木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林）		附表、概要 図参照	4 1 7 8
木材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		附表、概要 図参照	6 9 7

【別表 2】

区 分	施業の方法		森林の区域	面積 (ha)
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	伐期の延長を推進すべき森林		附表、概要 図参照	1, 0 2 1
土地に関する災害の防止および土壌の保全の機能、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	長伐期施業を推進すべき森林		附表、概要 図参照	1, 5 6 9
	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）	附表、概要 図参照	1, 3 8 6
		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

特になし

## 第5 委託を受けて行う森林の施業また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規模の拡大に関する方針

当市では、不在森林所有者の増加および森林所有者の高齢化が進んでいることから、森林組合等による施業または経営の受委託を促進し、当該所有者に対する普及・啓蒙活動を強化し、適正な森林施業の確保および森林の経営規模の拡大に努める。

### 2 森林の経営の受託等による森林の経営規模の拡大を促進するための方策

森林の施業または経営の受委託等により経営規模の拡大を図り、計画的・効率的に森林の整備や木材の生産を行うため、基本的に集落を単位として組織化を図るものとする。特にコミュニティ林業で木材生産を進める組織「地域木材生産組合」については、県、市の指導や森林組合等の協力を得て設立を進める。

### 3 森林の経営の受託等を実施する上で留意すべき事項

森林の施業または経営の受託等を実施し、間伐等の適切な整備および保全を推進するための条件整備として、航空レーザ測量による情報の提供および開示等、ICT技術を活用した境界の明確化など森林管理の適正化を図るものとする。

### 4 森林経営管理制度の活用に関する事項

(1) 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。

(2) 木材の生産機能の維持管理を図るための森林施業を推進すべき森林や植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として本計画に定められ、木材生産や植栽の実施が特に社会的に要請される森林について、経営管理意向調査、森林現況調査、経営管理権集積計画の作成等を優先させる。

5 その他必要な事項  
特になし

第6 森林施業の共同化の促進に関する事項

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

森林施業を計画的、効率的に行うため、市、森林組合、森林所有者等地域ぐるみで森林施業の推進体制を整備するとともに、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、集落単位での森林施業委託を図っていくこととする。

特に、本市の林業労働力の担い手である森林組合への施業委託の推進により、資本の整備や執行体制の強化および作業班の拡充・強化等事業実施体制の整備を図ることとする。

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

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、作業網の整備、造林、保育および間伐等の森林施業の森林組合への委託等により、計画的かつ効率的な森林施業を推進することとする。森林の整備に対して、市、県、森林組合等地域に密着した機関による森林所有者に対する指導活動を強化し、また、林業を専業としない森林所有者および不在森林所有者が多い地域にあっては、森林組合等による施業の受委託を促進するものとする。

特に、不在森林所有者の多い地域にあっては、当該所有者に対する普及・啓蒙活動を強化し、適正な森林施業の確保に努める。

また、施業実施協定が締結され、造林、保育および間伐等の森林施業を森林組合に委託する場合、一定割合を補助する市単独事業を活用することとする。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

- ① 森林経営計画を共同で作成する者（以下「共同作成者」という。）は、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または意欲ある林業事業体等への共同委託により実施すること。
- ② 作業路網、土場、作業場等の施設の維持運営は共同作成者の共同により実施すること。
- ③ 共同作成者の一人が施業等の共同化につき遵守しないことにより、その者が他の共同作成者に不利益を被らせることがないように、予め個々の共同作成者が果

たすべき責務等を明らかにすること。

④ 共同作成者の合意の下、施業実施協定の締結に努めること。

4 その他必要な事項

特になし

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および作業システムに関する事項

林道等路網については、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」からなるものとする。その開設については、森林の整備および保全、木材の生産および流通を効果的かつ効率的に実施するため、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つつ推進する。

なお、林道等の整備に当たっては、山ぎわなどの将来にわたり育成単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などへの対応の視点を踏まえて推進していくこととする。

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

注：「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

作業路網等の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）を設定し図示する。

### 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4日22林整第602号林野庁長官通知）を基本として、福井県が定める林業専用道作設指針に則り開設する。

##### イ 基幹路網の整備計画

本市に関する基幹路網について、地域森林計画に記載されている林道を含む基幹路網の開設・拡張に関する計画については次表に記載する。

開設/ 拡張	種類	区分	位置 (林班)	路線名	(延長お よび 箇所数)	(利用区域 面積)	(前半5 カ年の計 画箇所)	対図 番号	備考
拡張		(改良)	94 100~102	清滝線	5箇所	284ha		①	
拡張		(改良)	83, 84, 87~89	市野々刈 安線	10箇所	539ha		②	
拡張		(改良)	62~68, 71~73, 81~86, 96, 97	劔ヶ岳線	1箇所	1,074ha		③	

##### 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885号林野庁長官通知)「民有林林道台帳について」(平成8年5月16日8林野基第158号林野庁長官通知)等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理する。

#### (2) 細部路網の作設に関する事項

##### ア 細部路網の作設に係る留意点

継続的な使用に供する森林作業道の開設について、基幹路網との関連の考え方や丈夫で簡易な規格・構造の路網を整備する観点等から森林作業道作設指針（平成22年11月17日林整第656号林野庁長官通知）を基本として、福井県が定める森林作業道作設指針（平成23年1月12日県材第559号県産材活用課長通知）に則り開設する。

##### イ 細部路網の維持管理に関する事項

森林作業道作設指針等に基づき、森林作業道が継続的に利用できるよう、適正に管理する。

- 4 その他必要な事項  
特になし

## 第 8 その他必要な事項

### 1 林業に従事する者の養成および確保に関する事項

本市の林家の大部分は小規模所有者であり、生産性も低く林業のみで生計を維持することは困難である。

従って、森林施業の共同化等を通じて合理化を進めるとともに、農業との複合経営による経営の健全化を目標とし、林道、作業路等の路網整備による生産コストの低減を図ることとする。

また、高性能林業機械および ICT 技術の積極的な導入により、作業の合理化および効率化に努めるとともに、森林組合の作業班の編成を拡充し、組合員と密着した組合としての機能を十分に発揮できるよう各種事業の受委託の拡大および労務班の雇用の通年化と近代化に努めることとする。

さらに、労働力のさらなる確保のため、女性の活躍・定着についても積極的に取り組むこととする。

### 2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項

本市の森林の人工林は、間伐の実施が最も必要な時期となっている。

また、今後においては主伐期を迎えるが、人工林が徐々に増加する傾向にある。

しかし、林家の経営は零細で、かつ、林道等の基盤整備が十分でないことなどから、機械化の遅れは顕著である。

林業就労者の減少および高齢化の傾向の中、生産性の向上、労働強度の軽減および生産コストの低下を図るためには、林業機械化は必要不可欠であることから、傾斜地の多い地形条件や樹種等に対応した機械化の導入を推進するものとする。

#### 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 (参考)	将 来
伐 倒	越前流域 (緩傾斜～急傾斜)	チェーンソー ハーベスタ	チェーンソー ハーベスタ
造 材	越前流域 (緩傾斜～急傾斜)	チェーンソー プロセッサ ハーベスタ	チェーンソー プロセッサ ハーベスタ
集 材		プロセッサ グラップルつきバックホ フォワーダ	プロセッサ グラップルつきバックホ フォワーダ
造林保育等	地拵	チェーンソー	チェーンソー
	下刈	下刈機	下刈機
	枝打	ノコギリ、鉋	ノコギリ、鉋

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

充実した森林資源を有効に活用し、適切な森林管理につなげるため、福井県木材トレーサビリティ認証制度を活用するなど、合法伐採木材の流通促進を図るとともに、大規模工場の誘致や小規模製材工場の連携による木材加工流通体制の強化を通じて県産材の利用拡大を推進するものとする。

また、林地残材等の有効利用や木質バイオマスの地域内利用を図るため、木質バイオマスボイラー等の導入による熱利用を推進するものとする。

林産物（特用林産物）の生産・流通・加工・販売施設の整備状況

施設の種類	現状			備考
	位置	規模 (m <sup>2</sup> )	対図番号	
製材工場	市姫五丁目	3,000	1	製材挽立
〃	櫛	3,000	2	〃
〃	宮谷	4,000	3	〃
〃	北潟	5,000	4	〃
リサイクル施設	蓮ヶ浦	13,500	5	チップ ペレット 木粉

### Ⅲ 森林の保護に関する事項

#### 1 鳥獣害防止森林区域および当該区域内における鳥獣害の防止の方法

野生鳥獣による森林の被害状況等に応じ、当該鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林の区域および当該区域内における鳥獣害の防止の方法について、地域森林計画で定める鳥獣害の防止に関する事項を踏まえ、次の(1)および(2)のとおり定める。

##### (1) 区域の設定

「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のデータや福井県ツキノワグマおよびニホンジカ保護管理計画モニタリング業務によるデータ等に基づき、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき鳥獣害防止森林区域は別表3に定める。

##### (2) 鳥獣害の防止の方法

対象鳥獣の別に、当該対象鳥獣による被害の防止に効果を有すると考えられる方法により、次のアまたはイに掲げる鳥獣害防止対策を推進する。

なお、アに掲げる防護施設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努める。鳥獣害防止対策は、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等と連携・調整し実施する。

##### ア 植栽木の保護・管理措置

防護施設の設置または維持管理、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 わなおよび誘引等による捕獲(ツキノワグマは除く。)

わな捕獲(くくりわな、囲いわな、箱わな等によるもの。)、巻狩りおよび誘引法による銃器捕獲等の実施

別表3

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積 (ha)
ツキノワグマ ニホンジカ	附表、概要図参照	3760.24

#### 2 その他必要な事項

鳥獣害防止森林区域内(ニホンジカ)において、人工植栽が計画されている場合は、被害の防止の方法の実施状況について、森林法第10条の8第2項に基づく伐採および伐採後の造林の届出や森林所有者等への聞き取り調査または現地調査等により確認する。

なお、被害の防止の方法が実施されていない場合には、森林所有者等に対し助言・指導等を通じて被害の防止を図ることとする。

#### IV 森林病虫害の駆除および予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項

##### 1 森林病虫害等の駆除および予防の方針および方法

###### (1) 森林病虫害等の駆除および予防の方針および方法

森林病虫害被害の防止については、被害の実態を適確に把握し、被害の終息に向けた適切な措置を講ずることとする。

###### ① 松くい虫被害対策

森林病虫害等防除法に基づく保全すべき松林等において、予防・駆除対策、森林整備を総合的に実施することで、松林の持つ公益的機能の持続的発揮を図る。

###### <対策対象松林と防除手法>

	松林区分	防除手法	備考
保全松林	高度公益機能森林	特別防除・地上散布・樹幹注入等の予防対策と伐倒駆除等の駆除対策を効果的に実施し、重点的に防除する。	アカマツを植栽する場合は、抵抗性のある品種に限るものとする。
	地区保全森林	高度公益機能森林に準じて防除を実施する。	
周辺松林	被害拡大防止森林	高度公益機能森林への被害拡大を防止するため、伐倒駆除等の実施および感染源の除去による樹種転換を促進する。	
	地区被害拡大防止森林	地区保全森林への被害拡大を防止するため、被害拡大防止森林に準じて防除を実施する。	

###### ② ナラ枯れ被害対策

森林病虫害等防除法に基づき、自然公園等自然景観と一体化した地域・施設周辺などを中心に、予防・駆除対策を講ずることとする。

###### (2) その他

森林病虫害による被害の未然防止、早期発見および早期駆除に向け、森林所有者へ森林病虫害に関する情報提供等を行うとともに、県・森林組合等と連携し、適確な被害状況の把握に努め、森林病虫害防除の円滑な実行を確保する。

##### 2 林野火災の予防方法

林野火災を防止するため、防火線の設置や初期防火用水の確保を適宜実施するとともに、林野に火入れを行う際には、嶺北消防組合火災予防条例に基づき、許可を受けるとともに、防火帯の確保等林野火災の発生を防がなければならない。

また、たばこのポイ捨てを撲滅するため灰皿を携帯する等の啓発や、市政広報を通じ林野火災の防止の広報を行い、林野火災の未然防止に努める。

3 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

嶺北消防組合火災予防条例に基づき、許可を受けるとともに、防火帯の確保等林野火災の発生を防がなければならない。

4 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

次表に掲げる森林は病虫害の被害を受けており、今後の成長が期待されず、被害の拡大も予想されるため、早期に伐採を行うものとする。

森 林 の 区 域	備 考
4, 5, 8, 9, 14, 28林班	

(2) その他

森林内における不法投棄や無許可伐採等の早期発見、春先の林野火災多発期における山火事予防のための巡視を重点的に行う。梅雨、台風による森林被害や林道等の公共施設への被害を早期に発見し、適切な措置を講ずる。

森林所有者が森林の異常を発見した場合には、速やかに対策を講じるものとし、必要な場合には県と連絡を密にし、対応するものとする。

V 森林の保健機能の増進に関する事項

1 保健機能森林の区域

該当なし

2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法に関する事項

該当なし

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する事項

(1) 森林保健施設の整備

該当なし

(2) 立木の期待平均樹高

該当なし

4 その他必要な事項

該当なし

## VI 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みて、造林、保育、伐採および木材の搬出を一体として効果的に行うことができると認められる区域とする。

森林法施行規則第33条第1項口の規定に基づく区域について、次のとおり定めるものとする。

区域名	林班	区域面積 (ha)
あわら①	1～3 14 17～26 29～36	607.8
あわら②	37～60	890.82
あわら③	61～110	2,588.34

### (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の施業方法

ウⅡの第5の3の森林の施業または経営の受託等を実施する上で留意すべき事項およ

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の森林病虫害の駆除または予防その他森林の保護に関する事項

### 2 生活環境の整備に関する事項

該当なし

### 3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

森林の資源を活用した木材産業は裾野の広い産業と言われ、地域経済の要ともなりうる産業である。このことから本市の森林を活用するため、市産材を使用した住宅建設の促進、森林組合が実施する「木質バイオマス供給施設整備事業」に連動したペレットストーブの普及推進に努める。また、木質バイオマス熱エネルギー施設が地域内にあり、木質チップやペレットが出荷されているので、これらを支援し、さらなる普及推進に努める。

### 4 森林の総合利用の推進に関する事項

北潟湖畔は公園等が整備され、市民・観光者に「潤い」、「やすらぎ」の空間を提供している。その中で森林景観は、重要な役割を持っている。よって、地域の景観や環境を保護した森林施業に努める。

### 5 住民参加による森林の整備に関する事項

森林や木に触れる体験活動を通じて、森林と人の暮らしの間にある結びつき

について、理解と関心を深める森林環境教育や木育イベントを推進する。

市内の小・中学生をはじめとした青少年に対しては、自然の大切さとふるさとへの愛着をはぐくむため、森林・林業体験や、森林づくりへの直接参加を推進する。また、地域住民およびボランティア団体に対しては、円滑に森林整備できるよう積極的に情報提供を行っていくこととする。

## 6 針広混交林化に関する事項

### ア 針広混交林化に関する基本的事項

水源地域等の多面的機能林において、公益的機能の発揮のため継続的な育成管理が必要なスギ等針葉樹については、天然力を活用した広葉樹の導入等により針広混交林に誘導するものとする。

### イ 針広混交林化の方法

針広混交林化にあたっては、針葉樹一斉林を列状、帯状、群状（モザイク状）に伐採し、天然更新を主体とし広葉樹の導入育成を図るものとする。

なお、急傾斜で伐採によりなだれが発生する恐れがある箇所については、帯状、群状（モザイク状）伐採を基本とする。

また、広葉樹の導入にあたっては更新が確実に図られるよう次の事項に留意する。

#### ①事前予測

伐採前に広葉樹の稚樹が侵入しているか、埋土種子があるか、周辺に広葉樹の母樹が存在するかを確認し更新が可能か判断すること。

#### ②更新補助作業

必要に応じ造林技術基準で定める地表搔き起こしを行うこと。

#### ③更新完了基準

伐採後5年以内に福井県天然更新完了基準（平成27年10月改定）に基づく更新状況の確認を行い、更新が完了していない場合は、植栽または追加的な更新補助作業を実施し、確実な更新を図ること。

## 7 その他必要な事項

### （1）保安林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関する事項

保安林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こととする。

### （2）森林施業の技術および知識の普及・指導に関する事項

森林施業の円滑な実行確保を図るため、県等の指導機関、森林組合との連携をより密にし、普及啓発、経営意欲の向上に努めることとする。

(3) 市有林の整備に関する事項

市有林については、必要に応じ森林組合に委託し、森林整備を行うものとする。

(4) 森林の土地売買の監視に関する事項

ア 森林売買の監視に係る基本的事項

森林を売買する場合、農地のような売買規制がなく自由な売買が可能となっている。

一方、森林については無秩序な開発等を防止するため、森林法のもとで、伐採規制や開発規制等が施されているが、森林を適切に管理する意志のない者が森林を所有した場合、無許可や無届の伐採、産業廃棄物不法投棄、地下水等の過剰取水など様々な問題が生じる恐れがある。

このため、特に生活用水等を供給するダム上流等重要な水源地については、森林の巡視を強化することに加え、森林売買に係る情報を注視するなど監視の強化に努めるものとする。

イ 監視の強化を図るべき区域

下記地域については水源涵養機能林が多く、生活用水等の水源地にもなっていることから監視の強化を図るべき区域として定める。

坪江地区・劔岳地区