

# 益田市森林整備計画

計画期間 自 令和 6年 4月 1日  
至 令和16年 3月31日

島根県益田市

この益田市森林整備計画は、森林法第5条第1項の規定に基づく高津川流域地域森林計画に適合してたてる同法第10条の5第1項に規定する市町村森林整備計画である。

## <目 次>

I	益田市の森林資源	
1	森林資源	1
2	森林の特徴等	1
3	森林の所有形態等	3
II	森林整備・木材生産の基本方針	
1	島根県の森林整備・木材生産の基本方針	4
2	益田市の森林整備・木材生産の基本方針と目標	4
III	森林・林業・木材産業を取り巻く課題と対応策	
第1	森林整備・木材生産に関する事項	6
1	木材生産拡大	6
2	木材需要拡大	11
3	しいたけ生産振興	12
4	森林病虫害等の対策	13
5	木質バイオマス	15
6	鳥獣害防止対策	17
7	森林経営管理制度	18
第2	その他の推進事項	19
1	市有林と匹見財産区の整備、活用	19
2	森林・林業を支える山村の活性化と定住の促進	19
IV	森林計画制度の運用上定める事項	
1	森林機能に応じた機能別森林に関する事項	21
2	間伐の推進に関する事項	24
3	伐採の中止又は造林の命令に関する事項	24
4	森林経営計画の作成に関する事項	24
5	その他	26
V	森林整備・木材生産を行う際の技術的基準・指針等	
第1	立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く）	27
1	樹種別の立木の標準伐期齢	27
2	立木の伐採（主伐）の標準的な方法	27
3	皆伐後の更新に関する指針	28
第2	造林に関する事項	29
1	人工造林に関する事項	29
2	天然更新に関する事項	31
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	33
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	35

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	35
2	保育の作業種別の標準的な方法	37
3	その他間伐及び保育の基準	39
4	早生樹に関する事項	40
第4	作業路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	42
1	路網の整備に関する事項	42
第5	その他森林の整備等に関する事項	45
1	林野火災の予防の方針	45
2	森林施業の共同化の方針	45
3	土地の形質の変更を行う場合の方針	45
VI	参考資料・付属資料	47

[利用上の注意]

・数値は原則として単位未満を四捨五入したため、総数と内訳計が一致しない場合があります。

## I 益田市の森林資源

### 1 森林資源

本市は島根県の西部に位置し山口県と広島県に接しており、北は日本海に面し、南は中国山地が連なり、この山々を水源とする1級河川の高津川が南北に流れ、下流部には益田平野が三角州状に広がっている。

本市の総面積は73,319haで、その内森林面積は63,394haと面積の約86%を占め、豊かな森林に恵まれている。私有林面積は60,807haで、その内人工林の面積は19,059haであり、人工林率は約31%である。その内、7齢級以下の保育対象人工林が約21%を占めており、今後も保育・間伐を実施することが重要となっている。

造林については、昭和50年頃から松くい虫被害の樹種転換のため拡大造林が進んだが、その後、木材の価格低迷、林業家の担い手不足、林業労働者の高齢化等あいまって、年々減少傾向にある。

このような現状の中で森林が有する多面的、公益的機能の高度発揮のために林道整備等の地域林業の基盤整備を図るとともに、森林資源の質的向上に積極的に取り組むことが必要である。

#### 【島根県益田市位置図】



### 2 森林の特徴等

本市の森林は、主に広葉樹林と人工林を中心としたスギ、ヒノキ、マツ林で構成されており、広葉樹が広く分布する森林が、木材を供給するとともに、清流高津川を育み、赤瓦の家並みと一体となった特徴的な景観を形成している。

しかしながら、かつて多くの木材を搬出していたマツ林は、松くい虫被害により荒廃が進行し、広葉樹林においてもナラ枯れが広がりつつある。また、放置された竹林が拡大し、ス

ギ・ヒノキ林に侵入し生長を阻害する恐れがあり、本市の豊かな森林が後世に引き継がれるよう、適切な森林管理を行っていく必要がある。

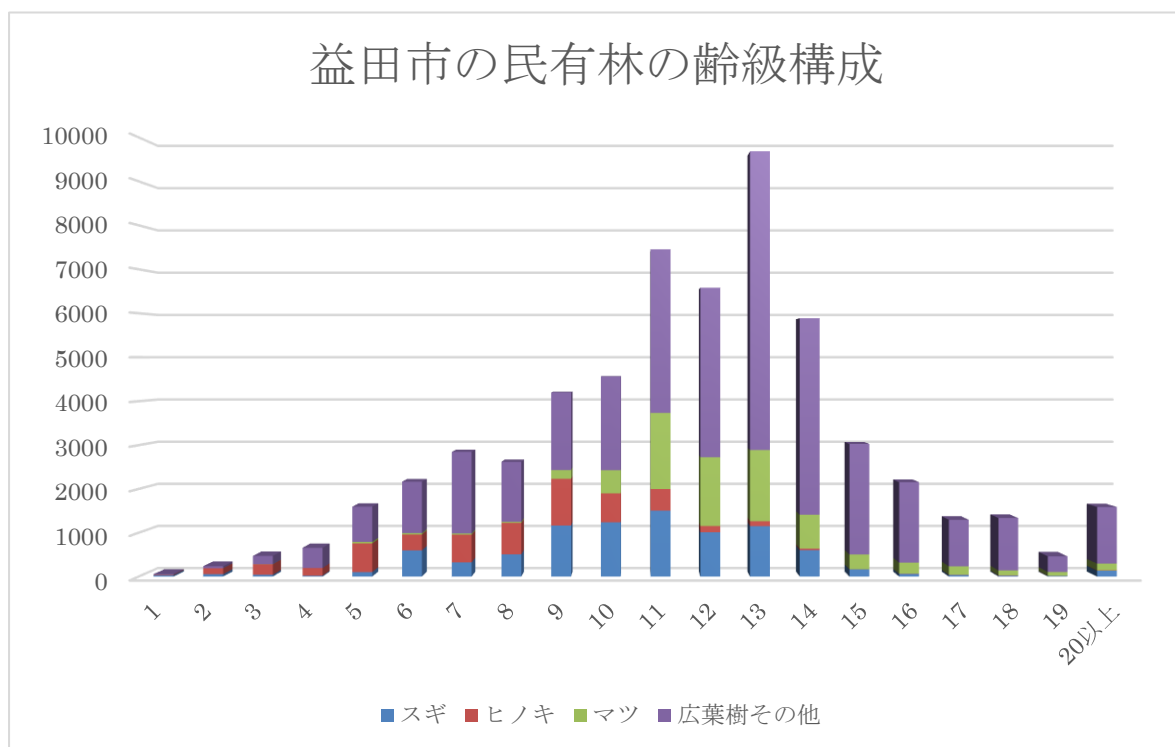
森林の公益的機能を維持するため、人工林においては、長期間にわたって適正な保育作業を行わなければならないが、木材価格の低迷等により森林を適正に管理することが困難な状況が続いており、間伐が必要であるにもかかわらず施業が実施されていない林分の割合は毎年増加している。また、木材生産のための主伐や利用間伐が可能な高齢級の林分も増加している。

こうした森林の適正な管理を推進していくため、公益的機能の低下が著しい人工林については、適正な施業を実施するよう助言、指導及び支援を行うなど、森林の保護・保全及び公益的機能の維持増進を図りながら森林資源の循環利用を推進し、森林の多面的機能の発揮と健全な森林資源の造成に努めていくこととする。

また、民有林の現況については、人工林が19,059ha、天然林が39,813ha、竹林その他が1,935haで、人工林率は31%と県平均の38%を下回っている。

樹種構成を面積で見ると、スギが8,777ha、ヒノキが5,466ha、マツ類その他が7,689haとなっており、樹種別蓄積については、スギが6,490千 $m^3$ 、ヒノキが2,242千 $m^3$ 、マツ類その他が2,820千 $m^3$ となっている。

人工林について齢級構成をみると、9～14齢級にピークがあり、全体面積の約65%である。また、標準伐期齢以上の割合はスギが約81%、ヒノキが約27%、マツが約9%である。林道密度は約1.7m/haで、県平均3.5m/haを下回っている。



出典：島根県森林GISデータ（2022）より作成

### 3 森林の所有者形態等

本市における所有者形態別では、個人所有が最も多く、面積は40,258haであり、全体の約66%を占めている。今後は個人だけでなく法人などを含めた複数の森林所有者を取りまとめた森林経営計画の作成や施業実施協定等の締結等により森林の団地化を促進し、施業の集約化により林業経営の合理化を図るよう指導する。

また、林業経営基盤の安定・強化を図るため、森林施業に係る各種補助金等の活用や林業経営、施設整備に要する資金に対する融資制度等について周知を図る。

#### 【土地面積及び森林面積】

単位：面積ha、比率%

区 分	総土地面積 ①	森 林 面 積				森林比率 $\frac{\text{②}}{\text{①}} \times 100$
		総数 ②	国有林		民有林	
			林野庁所管	他省庁所管		
島根県	670,782	524,422	32,236	78	492,109	78.2
益田市	73,319	63,394	2,587	—	60,807	86.5

出典：「森林資源関係資料（令和4年度末現在）」

## II 森林整備・木材生産の基本方針

### 1 島根県の森林整備・木材生産の基本方針

島根県が地域森林計画において定める基本方針は以下のとおり

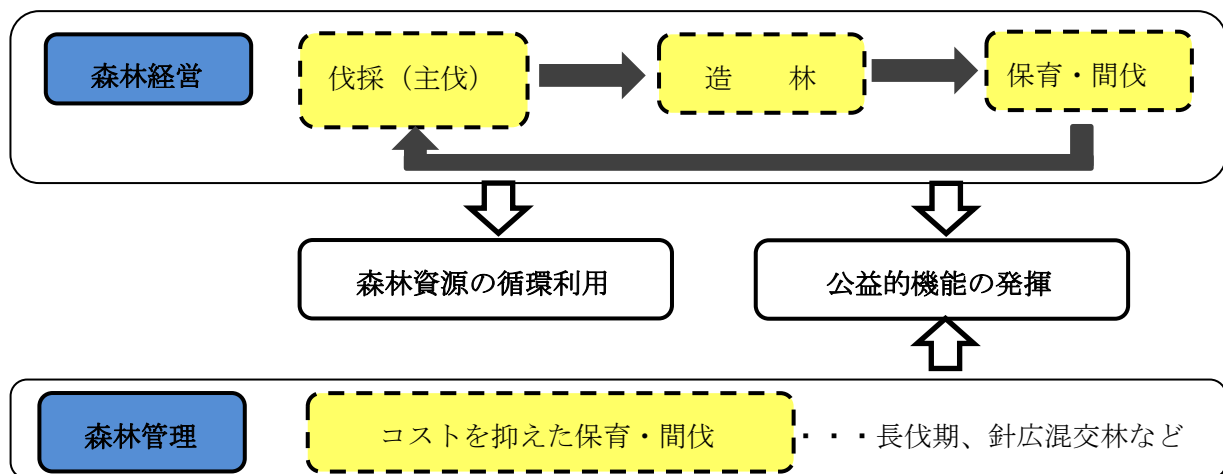
島根県が目指す森林と木材の循環利用が可能なシステムを構築するために、独自の2つの新たな「森林経営」と「森林管理」の手法を推進する。

新たな森林経営・管理手法は、森林の公益的機能を発揮させつつ、木材供給源として活用する「積極的な森林経営」と、継続的な公益的機能の発揮を重視する「コストを抑えた森林管理」の2手法とする。手法の選択にあたっては、基幹的な道路からの距離や樹木の生長状態等を考慮し、森林経営に適した森林では積極的な木材生産を、経営が容易でない森林では、コストを抑えた森林管理を行う。

新たな経営・管理手法による適正な森林管理が行われることにより、木を伐って、使って、植えて、育てるという「林業の循環システム」が構築され、あわせて公益的機能の維持が可能になる。

新たな経営・管理手法では、それぞれ下図に示す森林施業の流れを原則とする。

特に伐採（主伐）と造林については、「伐採者と造林者の連携による伐採と再造林等のガイドライン」に基づく、伐採前から伐採者と造林者が連携した取組を推進する。



### 2 益田市の森林整備・木材生産の基本方針と目標

本市では、島根県の基本方針に即し、「森林経営」と「森林管理」の2つの手法を推進するとともに、森林・林業・木材産業を一体的に捉え、地域産業として育成し、第6次益田市総合振興計画（令和3年3月策定）に基づき、林業の安定的収入確保のために、長期的視点に立ち、持続可能な木材生産体系を構築し、地域材を利用した住宅建築の促進や、木質バイオマス資源の有効活用を進め、林業の再生・地域の再生・雇用の拡大を図る。

さらに、今後全国的に展開される花粉発生現対策に応じた体制整備を進めるほか、航空レーザー測量等のリモートセンシングによる高精度な森林資源情報や詳細な地形情報の整備により、現地調査の省力化や路網整備の効率化を推進する。

また、森林は、水源涵養機能や、温室効果ガスの吸収源としての機能、グリーンツーリズム

等の観光フィールドとしての機能を有しており、このような森林の持つ多面的・公益的な機能を発揮させるため、間伐等の施業や、作業道の整備に対する支援を継続するとともに、人材育成の強化を図り、適切な森林整備を推進する。



### Ⅲ 森林・林業・木材産業を取り巻く課題と対応策

#### 第1 森林整備・木材生産に関する事項

##### 1 木材生産拡大

###### <目的>

本市の人工林は間伐を必要とする若い森林が多いことから、利用間伐による木材生産活動を活性化するとともに、効率的な木材生産を進めるために主伐予定地も含めた森林経営計画の策定を推進する。

また、多くの素材生産業者が針葉樹と広葉樹とを一体的に伐採しており、今後さらに木材生産量を増やしていくことが予想されることから、関係者が連携して伐採跡地の再生手法を検討し、公益的機能を発揮しながら安定的に木材を生産していくことができる循環型林業の確立を目指す。

###### (1) 木材生産団地化

###### <現状と課題>

○益田圏域には、約20社の木材生産を行う事業体があり、令和4年度の高津川流域内での素材生産量は、約108千 $m^3$ で、樹種別内訳は針葉樹で約84千 $m^3$ 、広葉樹で約33千 $m^3$ となっている。

○間伐等の施業地が分散しているため、集約化を図り、労働生産性の向上による木材生産コストの低減を図る必要がある。

○森林所有者の高齢化や不在村化等によって林地における境界の不明瞭化が進み、森林の現況把握が困難な山林が増加しているため、森林情報の把握及び整備を図り、それらを活用した森林経営計画を策定していく必要がある。

###### <対応策>

●木材生産と森林再生を積極的に行うことが可能な森林を「木材生産団地」と位置づけ、森林経営計画を策定することにより、集約的・持続的な森林経営への転換・誘導を進める。

計画策定にあたっては、スギ・ヒノキ等の人工造林地だけでなく、チップやしいたけ原木として利用される広葉樹林、公益的機能を損なうことなく資源として利用可能な保安林、樹種転換が可能な松林も、積極的に取り込むこととする。

また、森林組合や林業事業体などが、不在地主、所有規模の小さい所有者、森林経営の意志がない所有者などから、長期間の森林経営の委託を受け、永続的な森林経営を行うための取組も一体的に進めることとする。

行政の取組としては、集約化促進に向けた情報提供や土地所有者の理解を深めるための支援策の具体化に取り組むこととする。

●森林所有者（不在町者を含む）への施業及び施業の集約化に必要な情報の発信を市・森林組合の広報誌等を活用し、随時情報提供を行うことと併せ、集落座談会等の普及活動を積極的に

開催し、森林施業を共同化して行うための合意形成に努める。

森林整備の担い手である森林組合や林業事業者が、林地台帳として整備される森林の土地の所有者や境界に関する情報を活用することにより、森林施業の集約化の取組を促進する。

□木材生産団地設定状況（令和4年度末時点） 民有林カバー率：14%

【益田市 木材生産団地 一覧表】

No.	団地名	面積 (ha)	No.	団地名	面積 (ha)
1	大埤団地	30.33	19	宇津川・板井川団地	978.57
2	若杉団地	80.78	20	落合・澄川団地	393.24
3	春日山団地	98.03	21	道川団地	253.97
4	孫四郎団地	31.30	22	紙祖・匹見団地	1,306.79
5	大山団地	893.61	23	広瀬・石谷団地	155.56
6	丸茂団地	154.94	24	ヒヨクリ団地	54.81
7	広見団地	1,522.99	25	寿美台団地	45.80
8	左ヶ山団地	77.69	26	赤谷団地	41.29
9	能登団地	80.15	27	金山浴団地	52.63
10	広瀬団地	260.25	28	本谷山団地	48.40
11	豊田・益田団地	153.60	29	春日山（2）団地	205.43
12	二条・美濃・小野・中西団地	315.23	30	都茂団地	92.30
13	真砂団地	295.98	31	久原団地	42.54
14	高城団地	185.86	32	銚子山団地	64.67
15	鎌手・安田・種・北仙道団地	154.57	33	多田団地	30.03
16	都茂・山本団地	322.25	34		
17	丸茂・久原団地	109.14			
18	三谷・小原・笹倉・朝倉・仙道	105.14		計	8,637.87

（2）技術者の養成・人材の確保・事業者の育成

<現状と課題>

○益田圏域の造林事業を行う事業者は、森林組合1組合と民間事業者3社で、素材生産事業を行う事業者は森林組合1組合と民間事業者12社、林業就業者は、令和4年度末現在150名で、うち原木生産従事者が115名、造林保育従事者が35名となっている。

今後の森林・林業を担う人材育成が課題となっている。

○利用間伐規模拡大に係る人員を育成し、継続的な体制の強化や増員を行う必要がある。

○施業プラン提案ができる人材が不足している。

<対応策>

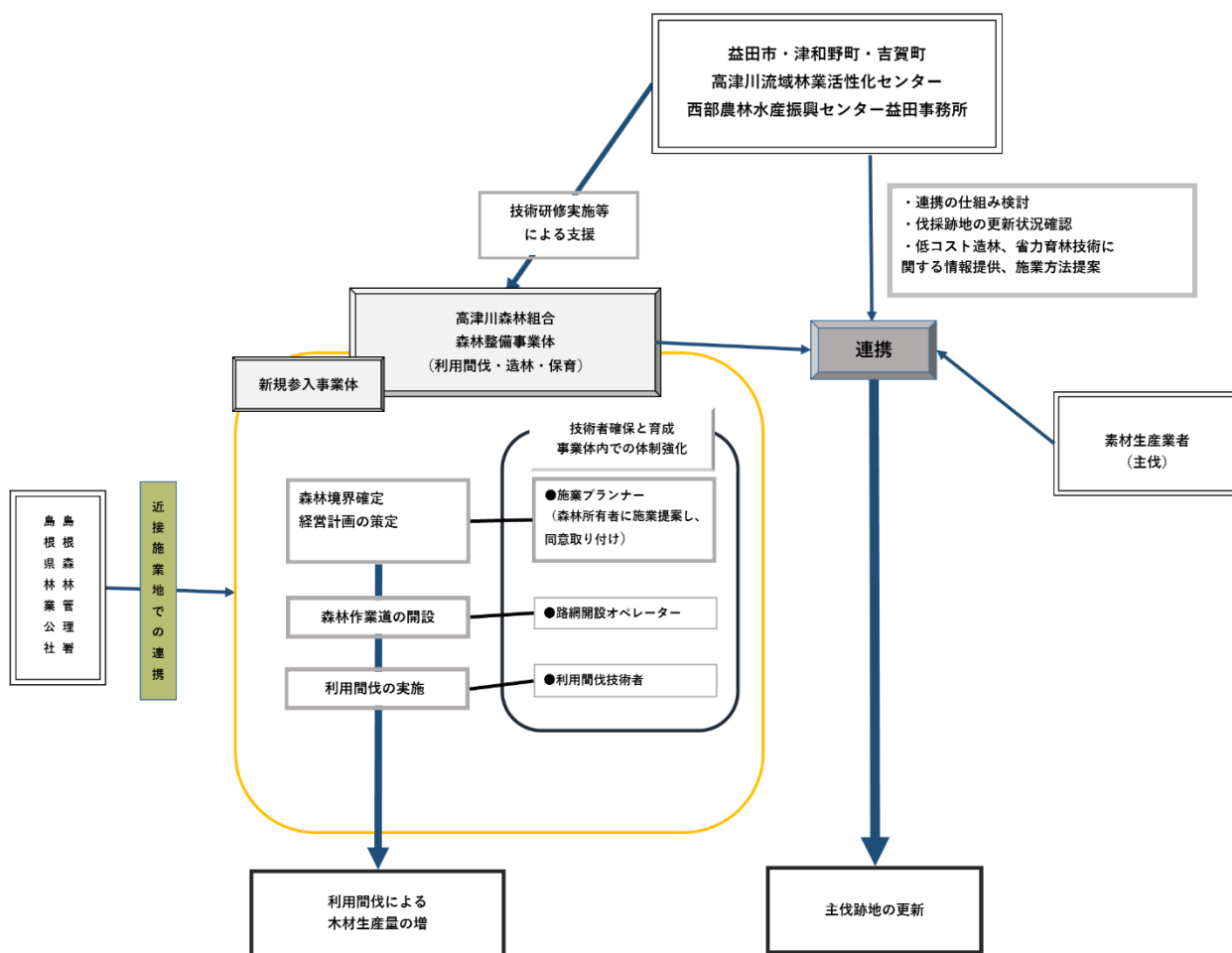
●新規就業者の確保・育成や林業技術向上のため、高性能林業機械を使用した低コスト作業に関する研修や林業労働安全衛生に関する研修等を実施する。

特に本市の林業労働力の中心的な担い手である森林組合については、施業委託の推進を通じて、資本の整備、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。

●適切な森林整備と木材の安定供給のためには、担い手の確保・育成が必要不可欠であることから、島根県林業労働力確保支援センター等と連携し、若者やU・Iターン者などの林業への就業促進及び林業従事者や林業事業者の育成に努める。

- 各種研修を活用し、現場の地形や土質の状況を踏まえて、作業路網計画が作成できる「路網作設オペレーター」の育成に努める。
- 森林組合や林業事業者において、事業地を効率的に確保する提案型集約化施業の実践とともに、森林・林業に関する専門知識・技術に一定の資質を有し、森林の取り扱いや路網の計画を作成できる「森林施業プランナー」を育成する。
- 地域の林業後継者の育成及び確保を図るため、事業者との連携を図り、特に次世代の林業を担う地元高校生、農林大学校の学生に対して、インターンシップの実施を推進する。

【木材生産体制の強化へのイメージ】



### (3) 作業路網の整備

#### <現状と課題>

○森林作業道の整備は、林業機械の導入による労働強度の軽減を含め、生産性の向上による効率的な林業経営の改善を図る上で基盤となる施設である。

○本市のように森林所有形態が小規模である場合、きめ細かな森林施業を実施するためにも森林作業道の整備は重要である。

○利用期に達している森林がありながら、効率的な路網が整備されていないため、伐採・搬出ができない森林が多く存在している。

#### <対応策>

●既設の林道、作業路との調整を図りながら、その効果が十分発揮されるよう、施業実施協定の締結を促進しつつ、重点的に整備を行うべき地区を含め、その整備を積極的に推進する。

●傾斜や道路からの距離等、地形条件に応じた作業システムについて検討する。

●10トントラックの走行が可能な林業専用道の整備を推進し、森林作業道と組み合わせた効率的な路網を整備する。

●計画期間内に、林業専用道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）を下表のとおり設定する。

路網整備等推進区域	面積 (ha)	開設予定路線	開設予定延長 (m)	備考
都茂	92.30	都茂③線	2,200	
都茂・山本	322.25	都茂線	1,800	
落合・澄川	393.24	澄川線	2,000	
金山浴	57.44	道川線	500	
多田	75.12	梅月線	1,700	

#### 【作業路網の整備状況】

区分	路線数	延長 (Km)	備考
基幹路網 (林道等)	50	124	R4現在
林業専用道	1	0.5	R4現在
細部路網 (作業道)	165	188	R4現在
計	216	312	

#### (4) 機械化の促進

##### <現状と課題>

○本市のスギ・ヒノキの人工林は7 齢級以下が約 24%であり、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除々に主伐期を迎える人工林が増加する傾向にある。

○林家の状況は林業就労者の減少及び高齢化傾向の中にあって、経営は零細で、かつ、林道等の基盤整備が十分でないことから機械化の遅れは顕著である。

##### <対応策>

●生産性の向上、労働強度の軽減及び生産コストの低減を図るために傾斜地の多い地形条件や樹種等に対応した高性能、小型、軽量の林業機械の導入を図るものとする。

●傾斜等自然条件、路網の整備状況、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、間伐の実施や複層林への誘導に必要な非皆伐施業にも対応した作業システムの導入とその普及及び定着を推進する。

##### 【高津川流域内の高性能林業機械の配備状況】

単位 台

区 分	集材	伐木・採材	運材	計
森 林 組 合	0	5	2	7
林 業 事 業 体	8	11	5	24
計	8	16	7	31

出典：島根県農林水産部林業課（令和4年度末）

## 2 木材需要拡大

### <目的>

これまでの乾燥材製品の供給体制整備、乾燥技術研修会の開催、工務店・建築士と連携した乾燥材製品による家づくりなどの活動により、需要拡大に向けた流域内の連携が進んでいる。

今後は、循環型林業の実現に向けて木材需要を拡大していくため、木材加工体制整備を更に進め、圏域外の事業者も含め、木材関係者と連携した高品質製品の生産に取り組み、また、県内だけでなく県外需要の開拓についても積極的に推進する。

### (1) 木材加工体制の強化

#### <現状と課題>

○益田市には高津川下流に位置する木工団地をはじめとして、7社の製材工場があり、製材原木は益田市内2つの原木市場からの調達が多く、製材品生産量は、国産材製品が年間約24千m<sup>3</sup>、外材製品が約10千m<sup>3</sup>の合計約34千m<sup>3</sup>の生産を行っている。

また、チップ製造も盛んであり、圏域内の4社により生産されている。

○高津川流域材製品の生産量拡大、高品質化を図るため、加工施設整備をさらに進め、製材加工体制の強化を図る必要がある。

#### <対応策>

●製品出荷量増大に向けた加工施設整備を進めるとともに、木材加工業者間の連携による高品質製品の生産、製材所間及び製材所と工務店・建築事務所の連携による取組みを促進する。

### (2) 需要・出荷拡大（市内外）

#### <現状と課題>

○工務店・建築士と連携した乾燥材製品による家づくりなどの活動による、需要拡大に向けた流域内での連携が進んでいる。

○高津川流域材の付加価値を高めるため、新製品の生産に取り組む必要がある。

○住宅及び木製品の県外への販路拡大について積極的に取り組む必要がある。

#### <対応策>

##### ●市内需要の拡大

持続可能な林業経営と優良な森林資源の造成に向け、高津川流域材（高津川流域内の森林で生産され、高津川流域で製材された材。以下「流域材」という。）の安定した需要が不可欠となっており、一般住宅への流域材利用の推進や先導的な役割を果たしている公共建築への流域材利用を進めることとする。

##### ●市外需要の拡大

準不燃材の生産を本格化させるとともに、流域材の認知度向上の取組みを通じ、JAS製品・乾燥材製品・家具建具の販売を促進する。

### 3 しいたけ生産振興

#### <目的>

原木しいたけは中山間地域の主要な作物として盛んに生産が行われていたが、中国産乾しいたけの輸入増加の影響等にもともなう販売単価の低迷、生産者の高齢化やサル被害の拡大による生産意欲の減退等により、生産量が激減しており、また、原木林の劣化や減少も深刻となり、安定した原木しいたけの生産が危ぶまれている。

このため、原木供給体制や効果的なサル被害対策を構築し、安定生産できる環境づくりを進めるとともに、低コスト生産による安定供給ができる仕組みづくりを行い、新たな担い手や生産拡大の意欲ある生産者の育成を図る。

#### <現状と課題>

○低コスト生産を進め、経営の安定化を図るためには、栽培技術等の継承による安定生産、しいたけ乾燥機やハウス等の遊休施設の再利用を促進し、設備投資の低減等を図っていく必要がある。

#### <対応策>

- 原木資源量等の調査・把握を行うとともにその情報を自伐生産者や素材生産者等へ提供できる仕組みづくり、また、しいたけ乾燥機等の遊休施設のリストアップ及び新規就業者への斡旋を行う。
- しいたけ生産に適した原木の入手が困難になってきていることから、自伐生産者等への原木資源情報の提供や高齢化により自伐困難な生産者等が原木を安定して確保できるように、素材生産業者と連携した原木供給システムを構築する。

#### 4 森林病虫害等の対策

##### <目的>

住民の生活や、観光資源として欠かせない海岸林においては、主要樹種であるクロマツに対し、松くい虫被害対策を徹底（早期発見・早期防除）するとともに、疎林化し機能が低下した森林は、抵抗性マツなどの植栽による再生、過密化し機能を発揮していない森林は、速やかに密度管理を行うこととする。

また、永続的に保全していくために、地域住民などの自発的な取組になるよう、誘導することとする。

##### (1) 松くい虫被害対策

被害対策を実施する対象森林は下表、区域は別図に示すとおり。

地区名	対策対象松林面積 (ha) と所在 (林小班)				
	対策対象 松林	保全する松林		樹種転換を進める松林	
		(県設定区域) 高度公益機能 森林	(市設定区域) 地区保全 森林	(県設定区域) 被害拡大防止 森林	(市設定区域) 地区被害拡大 防止森林
全域	32.13ha	30.39ha		1.74ha	
鶺ノ鼻地区 (保全目的) ・飛砂防備、防風	1.16ha	56 - ろ 1.16ha			
中須・大塚地区 (保全目的) ・飛砂防備、防風	17.08ha	62 - い、ろ 15.34ha		62 - い 1.74ha	
戸田地区 (保全目的) ・飛砂防備、防風	8.62ha	310 - は 8.62ha			
高津地区 (保全目的) ・飛砂防備、防風	5.27ha	83 - に 5.27ha			

防除対策を実施する地域の松林の状況は以下のとおり

##### ①鶺ノ鼻地区

当地区は、継続的に予防措置及び伐倒駆除を行っており、周辺の被害林も減少している。このまま予防措置と駆除を併用し、継続していくことで、被害終息が見込める区域である。

また、当地区は、飛砂防備、防風保安林から成り、当地区の松が枯れた場合、保安林の機能が損なわれ、地域住民に重大な影響を及ぼすことが懸念される。

##### ②中須・大塚地区

当地区は、下層木の生育は見込めるものの、継続的に予防措置及び伐倒駆除を行っており、周辺の被害林も減少している。このまま予防措置と駆除を併用し、継続していくことで、被害終息が見込める区域である。





## (2) ナラ枯被害対策

被害の早期発見に努め、被害が発生した森林については、早期に被害木を伐採除去するとともに、被害にあいにくい若い林分に更新することにより、ナラ枯れの発生を抑制する。

## (3) 松枯れ跡地の森林再生

松くい虫被害等により海岸林は荒廃しつつあり、防風・飛砂等の防災機能が著しく低下している。もはや森林・林業関係者だけの取組みでは保全していくことが困難となってきたが、こうした中、地元自治会が主体となり、保全はもとより機能回復のための森林整備に取り組む体制が構築されつつあるため、本市の森林を活かし・護るため、行政の協力・支援を受けつつ地域住民参加による森林整備の促進を図る。さらに、森林を地域全体で支える意識を啓発させるとともに、周辺自治会が連携した広範囲の取組みを行うことを促進する。

## 5 木質バイオマス

### <目的>

本市は総土地面積の約86%が森林であり木質バイオマスの賦存量が豊富である。

そのため、林地残材等の積極的な利活用を推進して、地域資源の循環を図るとともに、CO<sub>2</sub>の削減など地球環境への負荷の軽減を図ることとする。

### <現状と課題>

○広大な森林面積、県内有数の規模を誇る畜産業等、バイオマス資源が豊富で、バイオマス利活用による新産業の創出が可能。

○バイオマス資源のうち、家畜排せつ物についてはほぼ100%の利活用が図られているが、林地残材等の木質バイオマスについての利活用が進んでいない状況にある。

○平成27年度より松江市・江津市の木質バイオマス発電所が稼働を始めており、今後、需要が安定し、かつ、大幅な増加が見込まれ、供給体制の整備が必要。

### <対応策>

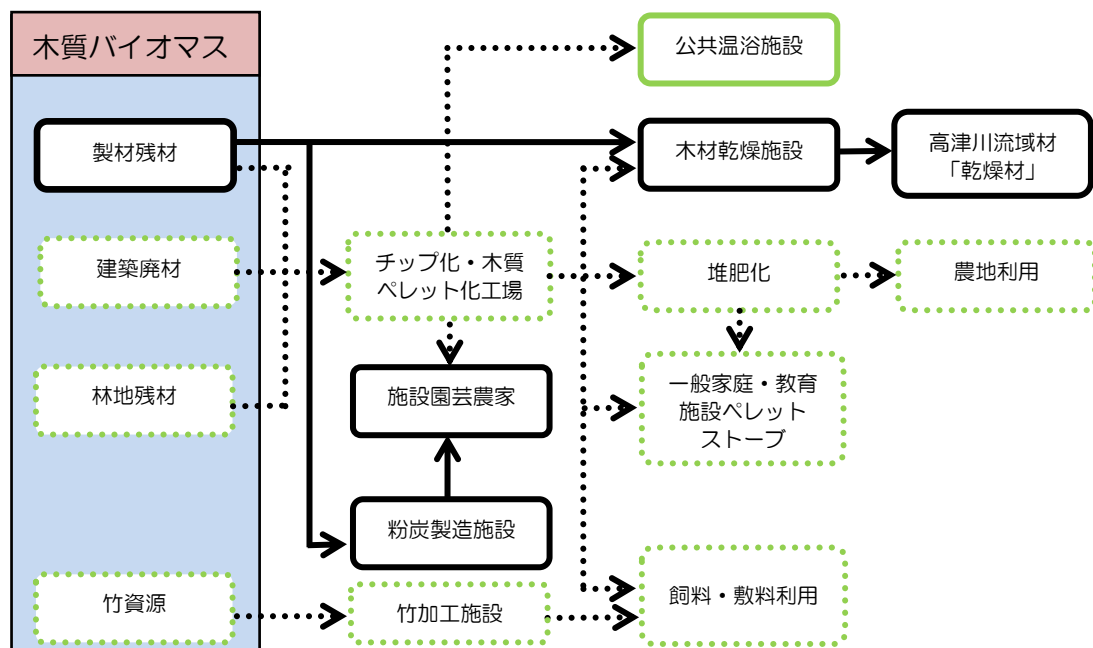
●木質バイオマスの利活用については、林業事業者等と連携し市内でのチップ製造施設の増設を図るとともに、林地残材等の効率的な収集・運搬システムの確立を目指す。

●木質バイオマスの利用促進のため、公共温浴施設への木質ボイラーの設置や一般家庭、教育施設への薪・ペレットストーブ等の普及啓発を図るほか、流域材を利用したバイオマス燃料の生産への支援を検討する。

●バイオマスの利活用により、地球温暖化の防止や循環型社会の形成に寄与するとともに、バイオマスによる新たな産業を創出し、資源の供給地として農山漁村の活性化につなげる。

●豊かな森林資源・木質バイオマスを多面的に活用するため、地域おこし協力隊制度を導入し、自己所有林等を小規模に自ら伐採・搬出する、「自伐型林業」を営む自伐林家の育成を推進する。

【木質バイオマス利活用イメージ】



□ は、現在利活用が図られているもの

⋯□ は、今後利活用を推進するもの

出典：「益田市バイオマスタウン構想」

## 6 鳥獣害防止対策

### <目的>

ニホンジカによる森林被害を防止するため、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき区域（以下「鳥獣害防止森林区域」という。）を林班単位で設定し、同区域を含む森林経営計画における鳥獣害防止対策や生息環境の整備等の実施を推進する。

### <現状と課題>

○ニホンジカについては、西中国山地に隣接する地区を中心に目撃件数が年々増加しており、平成28年度以降は、市内でも少頭数の捕獲が報告されている。

植栽木等への食害は確認されていないが、人工林内での剥皮被害は確認されている。

### <対応策>

#### （1）鳥獣害防止森林区域及び区域内における鳥獣害防止の方法

##### ①区域の設定

鳥獣害防止森林区域については設定しない。

ただし、計画期間途中であっても、森林生態系多様性基礎調査等において新たにニホンジカによる被害が確認された場合は、随時設定するものとする。

##### 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が図られるよう、育成状況などに応じた被害防止に効果的な方法により、植栽木の保護措置（防止柵の設置や枝条巻等）又は捕獲等による鳥獣害防止対策の実施を推進する。

#### （2）その他必要な事項

##### ①鳥獣害の情報収集

現地調査や各種会議、林業事業者及び森林所有者等からの目撃情報等の蓄積により生息状況や被害状況を把握し、生息域の拡大及び新たな被害の発生した際に、速やかな対応が可能となるよう注視する

##### ②対象外鳥獣の取扱い方針

ニホンジカ以外の鳥獣による森林被害については、被害の動向等を踏まえ、必要に応じて（1）に準じた対応とする。

## 7 森林経営管理制度

### <目的>

林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の両立を図ることを目的とした「森林経営管理法」が平成31年4月1日に施行され、「森林経営管理制度（新たな森林経営管理システム）」がはじまった。

森林の経営管理（自然的経済的社会的諸条件に応じた適切な経営又は管理を持続的に行うことをいう。以下同じ。）を森林所有者自らが実行できない場合には、市が経営管理の委託を受け、森林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再委託するとともに、再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林については市が自ら経営管理を実施する森林経営管理制度を活用する。

### <対応策>

- 森林所有者の意向を踏まえ、新たに設置する協議会等により、島根県、林業事業者等の関係団体と連携を深め、戦略的な森林の経営管理の方法を決定する。
- 森林資源の適切な管理を図るため、将来の林業の担い手の確保、育成に努める。

## 第2 その他の推進事項

### 1 市有林と匹見財産区の整備、活用

#### <目的>

市が経営する森林面積は、直営林約1,970ha、分収林約4,057ha、計約6,028haで、民有林面積の約10%を占めており、市の基本財産の形成と、水源涵養機能をはじめとする公益的機能の高度発揮のため、適切な管理を行うものとする。

#### <現状と課題>

○匹見地域においては「緑の工場」構想に基づき、雇用の確保と山村経済の活性化を図るため造林事業を精力的に推進し、一大産業として匹見地域の経済に大きな役割を果たしてきた。その歴史的経緯から、住民の意思を反映する機関として匹見財産区（2439.34ha）が設置された。

○市有林及び匹見財産区においては、木材生産機能とともに森林の多様な機能の持続的な発揮を重視する観点に立ち、計画的な広葉樹も含めた造林と適切な森林整備・管理を推進するための基盤整備を推進し、高付加価値型の木材産業の育成、就労の場の創出、後継者定住条件の整備を図る必要がある。

#### <対応策>

- 永続的な森林資源の造成を展開し、豊かな森林資源を次世代に引き継ぐため、旧匹見町における「緑の工場」構想を継続し、適正かつ計画的な拡大造林を推進する。
- 森林の多様な機能を発揮させるため、特に人工林における整備・管理を推進するとともに、適期における除伐、枝打ち、間伐施業等を徹底し、風雪害や病虫害に強い健全な森林の造成に努める。
- 広葉樹林整備事業の導入を積極的に検討し、動植物等の生態に配慮しながら、資源の保全・造成に努める。
- 地形条件等に適応した高性能林業機械の導入を検討するとともに、利用促進と普及に努める。
- 林業意識の啓発のため、市有林を模範林や展示林として活用するほか、市民植樹祭や市民育樹祭の開催や森林整備に関するボランティア活動の場などとして有効活用を図る。
- 流域材の流通と利用を促進するため、市有林材を積極的に活用する。
- 効率的な森林施業の推進を図るため、市有林に隣接する国有林、民有林、演習林等と森林共同施業団地を設定することとし、作業道等の路網整備に努めるとともに、安定的な木材の供給体制の確立を目指す。

## 2 森林・林業を支える山村の活性化と定住の促進

### <目的>

若年層を中心とする就業機会の確保・拡大や生活環境の整備を推進するとともに、都市と山村の交流を進め、地域の特性を活かしながら都市住民のニーズも踏まえた定住環境を整えていくこととする。

### <現状と課題>

○林野率が約86%と高い割合を占める本市は、水と緑の豊かなまちづくりを目指し、林業振興を重要な課題の一つとして施策を講じている。

○中山間地域における集落では人口の減少と高齢化が進んでおり、山村の活力の維持とともに、林業の担い手不足による森林の適正な管理への影響も懸念される状況となっている。

### <対応策>

●造林、保育、間伐等森林施業の計画的かつ適正な実施を推進し、林業就業機会の確保・拡大を図るとともに、森林資源の循環利用を図りながら原木しいたけ等きこ類など特用林産物の生産や野菜生産、畜産等の複合経営に努め、山村における所得の向上を図る。

●森林資源が豊富で市街地と山村地域が近接しているという地域の特性を活かしながら、都市と山村の地域間交流を進め、地域とボランティア、NPO等が協働してグリーンツーリズムやワーキングホリデーなどの林業体験、山村生活体験等の機会の提供や都市部からの移住による林業就業者への支援等を行うことにより地域振興と山村の活性化を図る。

●今後の都市と山村の交流居住等による都市住民のニーズにも対応できるよう、山村地域における定住環境の整備を進め、将来の林業の担い手確保に努める。

## IV 森林計画制度の運用上定める事項

### 1 森林機能に応じた機能別森林に関する事項

#### (1) 森林の有する機能と望ましい姿

##### ①木材生産機能を有する森林

機能別施業森林の名称	森林機能の役割
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 (略称：木材等生産機能維持増進森林)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木材等森林で生産される資源を持続的に生産する働き</li> </ul> <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用可能な樹木により構成され、林道等の生産基盤が充実した森林や、架線などを活用し木材生産が実行可能な森林</li> </ul>

##### ②公益的機能を有する森林

機能別施業森林の名称	森林機能の役割
水源の涵養 <sup>かんよう</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 (略称：水源涵養機能維持増進森林)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌への降水や融雪水の浸透を促進することなどにより、ピーク流量を低減して洪水を調整するとともに、濁水を緩和する働き</li> </ul> <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>
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 (略称：山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然現象等による土砂の崩壊、流出等を抑制することにより、山地の荒廃を防ぎ、山地災害の発生を防ぐ働き</li> </ul> <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>
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 (略称：快適環境形成機能維持増進森林)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強風、飛砂、騒音等の森林以外で発生する要因による生活環境の悪化を防止するとともに、気温、湿度などを調整し、快適な生活環境を保全・形成する働き</li> </ul> <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>
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 (略称：保健機能維持増進森林)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文化的、教育的、保健休養的な様々な活動のための場の提供、感銘を与える優れた自然景観の維持・増進に寄与する働き並びに原生的な環境の保護、多様な動植物の生息環境の保存等を通じて、森林生態系を構成する生物を保全するとともに学術の振興に寄与する働き</li> </ul> <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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り、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林</li> <li>・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</li> <li>・史跡、名勝等と一体となり、うるおいのある自然環境や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林</li> </ul>



(2) 森林機能に応じた区域設定

区域指定を行う際に対象とする森林は下表を基本として定める。

機能別施業森林の名称		対象とする森林
	木材等生産機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木材生産を重視し、積極的に森林経営を行う森林</li> <li>・公益的機能別施業森林との重複可</li> </ul>
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木材等生産機能維持増進森林のうち、人工林を中心とした林分で、林地生産力が高く、比較的傾斜が緩やかであり、林道等や集落からの距離が近い森林（循環型林業拠点団地など）</li> <li>※ただし、災害の発生する恐れのある森林を除く</li> </ul>
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保安林（水源涵養・干害防備）</li> <li>・自然公園</li> <li>・その他 など</li> </ul>
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保安林（土砂流出防備・土砂崩壊防備・落石防止・なだれ防止・雪害防止）</li> <li>・山地災害危険地区 など</li> </ul>
	快適環境形成機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保安林（飛砂防備・防風・魚つき）</li> <li>など</li> </ul>
	保健文化機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保安林（保健・風致）</li> <li>・自然公園</li> <li>・自然環境保全地域 など</li> </ul>

(3) 機能別森林ごとの標準的な森林施業の方法

それぞれの機能別森林で行う標準的な施業方法を定める。

機能別施業森林の名称		特定される森林施業の標準的な方法
	木材等生産機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>○通常伐期（標準伐期齢）</li> <li>・皆伐は20ha以下</li> <li>※計画的な主伐と植栽による確実な更新に努めること</li> </ul>
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	<ul style="list-style-type: none"> <li>○通常伐期（標準伐期齢）</li> <li>・皆伐は20ha以下</li> <li>・当該区域では人工林皆伐後は原則植栽とする</li> </ul>
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>○伐期の延長（標準伐期齢+10以上）</li> <li>・皆伐は20ha以下</li> <li>又は</li> <li>○複層林施業や長伐期施業</li> <li>※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること</li> </ul>
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>○長伐期施業</li> <li>・伐期は標準伐期齢×2以上</li> <li>・皆伐は20ha以下</li> <li>又は</li> <li>○複層林施業（伐採率70%以下）</li> <li>・維持材積5割以上</li> <li>又は</li> <li>○複層林施業（択伐）</li> </ul>
	快適環境形成機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>○複層林施業（伐採率70%以下）</li> <li>・維持材積5割以上</li> <li>又は</li> <li>○複層林施業（択伐）</li> </ul>

保健文化機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・択伐率30%以下</li> <li>・維持材積7割以上</li> </ul> ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については 伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること
--------------	--

特に効果的な施業が可能な森林 設定区域一覧

地区名 (町・大字)	林班	小班	分班
種村町	34	い	100, 108, 110
赤雁町	39	い	全て
赤雁町	39	ろ	54~77
乙子町	50	い	14, 16~19, 21, 28, 33, 34, 42
栃山町	142	ろ	8, 12
久々茂町	126	い	46, 50, 52, 53, 59, 63
久々茂町	126	ろ	1, 2
久々茂町	126	は	4~6
久々茂町	126	に	1~5
美濃地町	251	い	1~3, 6, 7, 10, 11, 13, 18, 22, 24, 25, 29, 52, 55, 64, 73, 75
美濃地町	251	ろ	26, 29
美濃地町	251	は	1~8. 10~12. 15. 16. 20. 22. 26. 27. 29. 43
美濃地町	252	い	4. 14~18. 20. 25. 27. 28
川登町	275	は	21, 22, 25, 33, 44
川登町	277	い	52, 54, 58, 62, 63, 75, 86, 89, 99, 104, 107, 108, 110, 114, 116, 119~124
神田町	200	ろ	36, 37, 50
長沢町	139	い	42
長沢町	117	い	8, 10, 11, 13~16, 18, 20, 21, 22, 24, 26~34
長沢町	117	ろ	19~23, 25~28, 30~33, 35, 37, 38, 41~44, 47
長沢町	118	ろ	1. 2. 5. 6. 8
長沢町	118	は	29, 31, 37, 48, 49, 54, 60~63, 65~69, 71
長沢町	121	い	2
美都町都茂	492	い	4
美都町都茂	492	ろ	1, 2, 6, 7
美都町都茂	493	い	8, 10~25, 27~32, 34~36, 38, 39
美都町都茂	499	い	1~6
美都町都茂	500	い	13~15
美都町都茂	501	い	24, 25, 27
美都町都茂	502	い	14, 20, 27

匹見町澄川	802	い	1～10, 12, 14
匹見町澄川	803	い	7, 9～15
美都町笹倉	558	ろ	26, 27, 29
美都町宇津川	428	い	全て
美都町宇津川	428	ろ	全て
美都町宇津川	444	い	11～14, 17, 18, 21, 23, 24, 29, 30, 32, 33, 39, 41, 42, 44

#### (4) 機能別森林の所在

森林計画図により、別途図示する。

### 2 間伐の推進に関する事項

#### (1) 間伐を実施する必要があると認められる森林

Vの第3の1に定め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に照らし、間伐が遅れており、計画期間内において実施する必要があると認められる森林については、所在を明らかにした資料を作成し、間伐の推進を図る。

ただし、森林施業計画、森林経営計画が樹立されている森林については、それらの計画において間伐の実施計画を登載することとする。

### 3 伐採の中止又は造林の命令に関する事項

森林法第10条の9第4項の伐採の中止又は造林の命令を行う際の基準については、次のとおりとする。

#### (1) 伐採後の更新に係る対象樹種

Vの第2の1、2に定める対象樹種であること。

#### (2) 伐採後の更新に係る立木の本数

「植栽によらなければ適格な更新が困難な森林」を除き、森林の伐採跡地における植栽本数は、Vの第2の1、2に定める本数であること。

### 4 森林経営計画の作成に関する事項

森林経営計画を作成する際は、次に掲げる事項を適切に計画すること。

#### (1) 森林経営計画の記載内容に関する事項

ア 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 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

ウ 森林の経営の受委託等を実施するうえで留意すべき事項及び共同して森林施業を実施するうえで留意すべき事項

エ 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

## (2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

旧市町村名	図面番号	区域名	林班番号	区域面積 (ha)
益田市	1	益田東部①	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	980
	2	益田東部②	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 39, 40, 41, 52, 53, 54, 55	1, 118
	3	益田東部③	26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 30, 36, 42, 43, 44, 45	1, 234
	4	益田東部④	46, 48, 47, 49, 50, 51, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129	1, 336
	5	益田中部①	56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 295, 296, 297, 298, 299	1, 079
	6	益田中部②	65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 130, 131, 132, 133, 135, 134, 136, 137	1, 344
	7	益田東部⑤	87, 88, 89, 91, 93, 95, 96, 97, 94, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 102, 106	1, 297
	8	益田東部⑥	107, 108, 109, 112, 113, 115, 117, 118, 119, 110, 111, 114, 120, 116, 90, 92, 121	1, 356
	9	益田東部⑦	138, 139, 140, 141, 142, 143, 179, 181, 183, 176, 177, 178, 180, 182, 184, 186, 187, 185	1, 371
	10	益田中部③	144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 170, 159, 160, 161, 162	1, 599
	11	益田中部④	163, 164, 165, 166, 167, 168, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209	1, 188
	12	益田中部⑤	169, 171, 172, 173, 174, 175, 188, 189, 190, 191, 196, 192, 193, 194, 195, 197, 199, 198	1, 357
	13	益田西部①	210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 216, 275, 276, 277, 278, 279, 280	1, 444
	14	益田西部②	221, 222, 223, 224, 225, 226, 228, 227, 247, 248, 249, 250, 251, 254, 257, , 252, 253, 255, 256, 258	1, 478
	15	益田西部③	229, 230, 231, 233, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246	1, 085
	16	益田西部④	259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294	1, 699
	17	益田西部⑤	300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318	1, 434
美都町	1	美都東部①	401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416	1, 413
	2	美都東部②	417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445	2, 385
	3	美都東部③	446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462	1, 128
	4	美都西部①	463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 475, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543	1, 531

	5	美都東部④	473, 474, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509	2, 421
	6	美都西部②	510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528	1, 410
	7	美都西部③	529, 530, 531, 532, 533, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560	1, 457
匹見町	1	匹見南部①	601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672	2, 091
	2	匹見南部②	611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642	2, 831
	3	匹見南部③	643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661	1, 649
	4	匹見北部①	673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 908, 909, 910	4, 866
	5	匹見北部②	726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796	6, 937
	6	匹見北部③	797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826	2, 199
	7	匹見北部④	827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859	2, 396
	8	匹見北部⑤	860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878	1, 489
	9	匹見北部⑥	879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907	2, 207

\* 区域計画については谷尾根等の地理的要因、公道を含む林道等路網整備状況、木材生産団地および循環型林業拠点団地の設定状況等を勘案し定めた。

## 5 その他

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。

## V 森林整備・木材生産を行う際の技術的基準・指針等

### 第1 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

標準伐期齢については、地域森林計画に定める指針に基づき、主要樹種について、平均生長量が最大となる年齢を基準とし、森林の有する公益的機能、既往の平均伐採齢及び森林の構成を勘案して定めることとする。

なお、標準伐期齢は、地域を通じた立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めるものであり、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を促すものではない。

主要樹種の標準伐期齢については、下表のとおり定める。

#### <標準伐期齢の基準>

単位：年生

地 域	樹 種（林齢）						
	ス ギ	ヒノキ	コウヨウザン	アカマツ クロマツ	その他 針葉樹	クヌギ	その他 広葉樹
全 域	40	45	25	35	45	15	25

#### 2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

- ① 木材生産機能等維持増進森林においては、皆伐を中心とした伐採方法とすること。
- ② 1箇所あたりの伐採面積は、次期生産のための適正な規模であり、かつ更新が確実に行われる規模であること。（自然的条件及び公益的機能確保の必要性を踏まえること）
- ③ 皆伐後に天然更新を行う場合は、天然下種更新及びぼう芽更新が確実な森林を対象とし、更新を確保するための伐採地の形状、母樹の保存等に配慮すること。  
また、必要に応じて保護樹林帯を設置すること。
- ④ 主伐時期は、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮しつつ、用途に応じた適正な林齢での伐採に努めること。
- ⑤ 人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とする。

単位 径級：cm

地 域	樹 種	標準的な施業体系による		主伐時期 (間伐を含む)
		生産目標	期待径級 (cm)	
全 域	ス ギ	製材用（一般建築）	22	40年～
		製材用（大径造作）	32	80年～
		合板用	20	35年～
	ヒノキ	製材用	22	45年～
	コウヨウザン	合板用	20	21年～
	マ ツ	製材用	22	40年～
		チップ用	19	35年～
	クヌギ	シイタケ原木	12	15年～
広葉樹	チップ用	15	25年～	

- ⑥ 主伐で択伐を選択する場合は、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、一定の立木材積を維持するものとし、保安林の指定施業要件が択抜指定の場合などは、材積に係る伐採率が30%以下（択伐後の造林が人工造林による場合は40%以下）で実施するものとする。

また、伐採及び集材にあたっては、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」（令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）を踏まえた方法で行うものとする。

### 3 皆伐後の更新に関する指針

スギ、ヒノキ等の針葉樹林を皆伐する場合は人工造林を基本とし、更新が確実な森林に限り天然更新を行うこととする。

マツ、広葉樹を皆伐する場合は、天然下種更新及びぼう芽更新が確実な森林に限り天然更新を行うこととし、条件に応じて人工造林を行うこととする。

## 第2 造林に関する事項

### 1 人工造林に関する事項

伐採後の更新を人工造林により行う場合は、「伐採者と造林者の連携による伐採と再造林のガイドライン」及び「新たな再造林の手引き」により、伐採前から伐採者と造林者が連携して造林の計画を作成し、確実な更新と低コスト再造林を行うこととする。

また、林業経営サイクルの短期化を図ることが可能な早生樹については、植栽を推進する。

#### ア. 樹種に関する指針

人工造林を行う際の樹種の選定は適地適木を基本とし、地域の自然・立地条件、各樹種の特質、木材の需要動向、将来の用途等を勘案のうえで、樹種を定めることとする。

また、健全で多様な森林づくりを図る観点から、可能な範囲内で広葉樹や郷土樹種を含め幅広い樹種の選択についても考慮する。

苗木については、成長が良く、材質に優れ花粉も少ない特定母樹の種穂から育成される苗木や花粉発生現対策に取り組むため少花粉スギ等の花粉の少ない苗木の導入に努めるものとする。

(主な植栽樹種と土壌条件)

島根県民有林適地適木調査報告書より

樹種	特性	土壌条件等	主な土壌型
スギ	土壌条件に対し極めて敏感で、肥沃地では生長が良く、条件が悪くなると極端に生長が劣る。	①水分が十分に供給されること。 ②通気、排水が良いこと。 ③養分に富んでいること。 ④土壌が深く、柔らかいこと。	・ <u>BD</u> 適潤性褐色森林土 ・ <u>BD(d)</u> 適潤性褐色森林土(やや乾き型) ・ <u>BE</u> 弱湿性褐色森林土 ・ <u>B1(w)</u> 偏湿性黒色土
ヒノキ	乾性ないし弱乾性土壌ではアカマツに、適潤性ないし弱湿性土壌ではスギに生長が劣る。  スギ、アカマツに比べ浅根性、かつ陰樹であるためスギおよびアカマツとの混交植栽も可能。	①スギと比べて乾性な土壌、土層の浅い土壌でもそれほど生長は低下しない。 ②加湿な土壌、カベ状で堅密な土壌では、スギ以上に生育障害が発生する。	・ <u>BD</u> 適潤性褐色森林土 ・ <u>BD(d)</u> 適潤性褐色森林土(やや乾き型) ・ <u>BE</u> 弱湿性褐色森林土 ・ <u>B1(d)</u> 偏乾性黒色土
アカマツ	土壌の乾性よりも粗孔隙の多少が生育の良否に影響する。  土壌が深く通気の良い土壌では垂下根を地中深くおろし、菌根を発達させて水分、養分の不足に耐えることがで	①天然下種更新の場合、スギ・ヒノキに適していない乾性土壌でも生育が可能である。 ②根の再生力が弱いため偏乾性土壌(BB, BC等)での人工林は不成績造林地になりやすい。	・ <u>BB</u> 乾性褐色森林土 ・ <u>BC</u> 弱乾性褐色森林土 ・ <u>BD(d)</u> 適潤性褐色森林土(やや乾き型) ・ <u>B1(d)</u>



きる。		偏乾性黒色土
-----	--	--------

イ. 造林の標準的な方法に関する指針

従来型の造林方法に加え、「新たな再生林の手引き」による低コスト型施業（一貫作業＋低密度植栽）を推進し、確実に伐採後の更新を図る。

①植栽本数

主要樹種について下表の植栽本数を基準とし、地理的条件や森林所有者の意向を勘案して定めることとする。また、樹下植栽本数については、上層木の成立本数を勘案して決定するが、基準をおよそ1,000～2,000本/haとし、また、下層木の生育のため林内の相対照度を30～50%以上確保するものとする。

(低コスト型施業1) 用途→ 主に製材、合板

植栽樹種	育林手法	植栽本数 (本/ha)	前生樹
スギ	全面下刈4回、除伐1～2回、間伐2回	2,000本	人工林 天然林
ヒノキ	全面下刈4回、除伐1～2回、間伐2回	2,000本	人工林 天然林

(低コスト型施業2) 用途→ スギ…主に合板 広葉樹…主にチップ

植栽樹種	育林手法	植栽本数 (本/ha)	前生樹
スギ	部分下刈3回、全面下刈1回、 除伐1回、間伐0回	1,000本	人工林 天然林
		1,000本	人工林
広葉樹	部分下刈3回、除伐0回、間伐0回	1,000本 (植栽本数＋ 天然更新)	天然林

注) ヒノキの植栽本数もこれに準ずる

(従来型施業) 用途→ 主に製材

植栽樹種	育林手法	植栽本数 (本/ha)
スギ	全面下刈5回、除伐1回、間伐3回	3,000本程度
ヒノキ	全面下刈5回、除伐1回、間伐3回	3,000本程度
マツ	全面下刈5回、除伐1回、間伐4回	3,000本程度
クヌギ等広葉樹	全面下刈5回、除伐1回、間伐0回	3,000本程度

## ②地拵え

伐採木、枝条等が植栽やその後の保育作業の支障とならないように整理し、林地の保全に配慮する必要がある場合は、筋置きとするなどの点を留意する。

複層林造成時には、上層木の最終間伐時に、雑草灌木類を伐倒整理して地拵えを行う。

## ③植栽

気象、地形、地質、土壌等の自然条件等を考慮し、植栽樹種や植栽方法を定めるとともに、秋植えを原則とするが、風衝地等への植栽は春植えとする。

広葉樹植栽で特に土壌の劣悪な場所に植栽する場合には、ポット苗等による植栽を考慮することとする。

### ウ. 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針

森林資源の積極的な造成を図るとともに林地の荒廃を防止するため、地域の実情に合わせ確実な更新を行うこととする。

なお、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として定められている森林及びそれ以外の森林について、人工造林をすべき期間を次に定める。

区 分		期 間
植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として定められている伐採跡地	皆 伐	主伐として立木の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に造林を行うこと
	択 伐	主伐として立木の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に造林を行うこと
植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として定められている森林以外の伐採跡地		「主伐として立木の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年後までに適確な更新がなされない場合」は、その後2年以内に造林を行うこと

## 2 天然更新に関する事項

天然更新については、前生稚樹の生育状況、母樹の存在等森林の現況、気候、地形、土壌等の自然条件、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、立木の伐採後、天然力の活用により森林再生を図る場合の指針を定める。

### ア. 天然更新の対象樹種に関する指針

後継樹として更新対象とする樹種は、スギ、ヒノキ、アカマツ等の針葉樹、及びブナ、ナラ類等の自生する広葉樹とし、いずれも、将来中高木となりうる樹種を選木し育成することとする。但し、モウソウチク等の竹類は除く。

イ. 天然更新の標準的な方法に関する指針

萌芽更新を行う場合、伐採をできるだけ低く行い、発生した萌芽の優劣が明らかとなる3～5年目頃に1株3～4本を目安に整理を行う。また、優秀な目的樹種が少ない場合には苗木の植え込みを行う。

天然下種による更新の場合、ササ等により更新が阻害されている箇所については、刈り出し、地表のかき起こし枝条整理等の処理によって稚樹の定着を促進する。また、更新の不十分な箇所には植え込みを行う。

これらにより一定期間内での確実な更新を図るとともに、状況を確認し、更新が確認されない場合は人工造林による更新を図るものとする。

(天然更新) 用途→ チップ

植栽樹種	育林手法	植栽本数 (本/ha)	前生樹
広葉樹	ぼう芽または天然下種	—	天然林

ウ. 天然更新の完了基準

天然更新の完了基準を以下のとおり定める。

①更新完了とみなす後継樹の状況

項目	天然更新の完了基準
樹高	30cm以上かつ草丈以上
密度	更新すべき立木の本数 少なくとも1haあたり1,000本以上 期待成立本数(3,000本/ha)の3/10程度
その他	ササ類や草本類の繁茂等により更新を阻害されるおそれがないこと

②更新をすべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を図るため、立木の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年後までに適確な更新を図るものとする。

③更新の確認方法

原則として現地での標準地(水平距離10m×10m)調査を実施することとする。

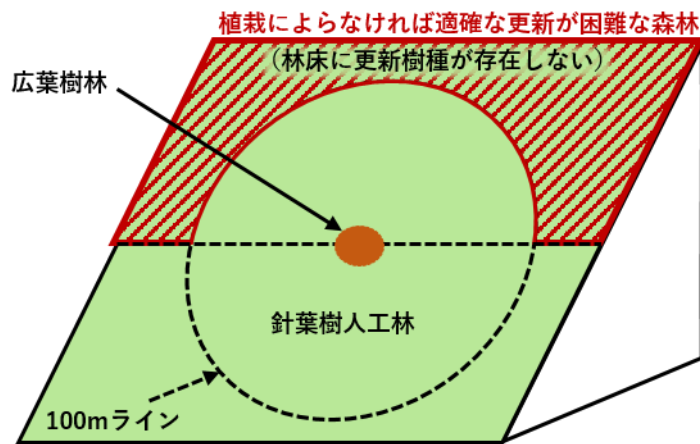
天然更新対象地面積	標準地の数
1.0ha未満	1箇所以上
1.0ha以上	2箇所以上

### 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

#### ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

海岸部で極端に激しい風衝地や無土壌岩石地については、天然更新が期待できず森林の公益的機能を十分に発揮できない場合もあるため、萌芽更新に適した立木や天然下種更新に必要な母樹の賦存状況、天然更新に必要な更新樹種の立木の生育状況、林床や地表の状況等を勘案し、必要に応じ特殊な植栽方法を用いる等の検討が必要である。

なお、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準は、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、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）。



#### イ. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

森林の区域については下表のとおり定める。

#### <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
(林班、小班) 旧益田市 6-い 8-い・ろ 9-い 12-い・ろ 56-ろ 60-は・に 62-い・ろ 83-に 84-ろ 85-い・ろ 86-い 310-い・は 318-は の全分班 ただし、支障となる病害木の伐採や小面積(0.1ha未満) であり天然更新が可能と判断される区域はこの限りでは ない。	

#### ウ. 天然更新が困難と予想される森林について

今後は、県内の素材生産量の増加に伴い、天然林の伐採も増大することが予想される。天然林の伐採跡地が放置され、適正に天然更新されているか否かについては、2のウのような天然更新完了基準に基づいた確認を行うことが重要であるが、伐採前に天然更新の可

能性の低い天然林を予見することもまた重要な手法となる。

そこで、平成11年から実施された森林資源モニタリング調査のデータと、島根県森林GISに搭載されている森林簿データを使用し、森林伐採後の天然更新の可能性を分析する手法を検討した。

考察の結果、森林GISデータをもとに天然更新の可能性を推計する指標として、高木種の胸高断面積合計との相関関係が高く認められた。

#### 《森林GISから選定した要因》

平均傾斜・平均標高・降水量・地質・地形・方位・木材生産機能・  
水源涵養機能・土砂崩壊防備機能

上記の要因をもとに、推計値を算出し、その他の資料（「haあたり標準蓄積表」及び「内地一般雑木林平均収穫表」）と照らし合わせた結果、推定値が10m<sup>2</sup>/haを下回る天然林については、天然更新する可能性が高くない森林と推計されるため、適正な更新が図られるよう再生手法を検討する。

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

#### 1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

立木の生育促進及び林分の健全化、並びに利用価値の向上を図るため、地域において実施されている間伐の方法と照らして下表に示す方法を参考に、林木の競合状況等に応じた間伐の開始時期、繰り返し期間、間伐率、間伐木の選定方法その他必要事項を定めることとする。

また、「新たな再生林の手引き」による低コスト型施業（一貫作業＋低密度植栽）を導入する場合は、間伐回数等が減少することにより省力化を図ることが可能。

#### <低コスト型施業による体系>

樹種	施業体系	標準的な林齢（年）			
		初回	2回目	3回目	4回目
スギ	植栽本数 2,000本/ha 仕立本数 900本/ha	18～33	27～48		
ヒノキ	植栽本数 2,000本/ha 仕立本数 800本/ha	22～34	19～45		

#### <従来型施業による体系>

樹種	施業体系	標準的な林齢（年）			
		初回	2回目	3回目	4回目
スギ	植栽本数 3,000本/ha 仕立本数 900本/ha	12～24	19～33	29～50	
ヒノキ	植栽本数 3,000本/ha 仕立本数 800本/ha	16～25	22～33	33～44	
アカマツ クロマツ	植栽本数 3,000本/ha 仕立本数 400本/ha	9～18	16～35	24～55	33～47

#### ○間伐の方法

- ・「島根県人工林収穫予想表」を参考に間伐量を決定する。
- ・間伐木の選木にあたって、初回間伐では、
  - ①有害な木（重大な病虫害被害等）、
  - ②欠陥の多い木（曲がり木、損傷木等）、
  - ③特異な木（あばれ木等）を中心に選木する。
- ・2回目間伐以降は、収入が得られるよう選木する。
- ・間伐を実施する間隔については、

①標準伐期齢未満：3 齢級以上を対象とし、15 年に1 回以上間伐を実施

②標準伐期齢以上：16 齢級（スギ）、18 齢級（ヒノキ）以下を対象とし、15 年に1 回以上は間伐を実施

・間伐本数率はおおむね30%を目安とする。

なお、高性能林業機械等により間伐を行う場合は、伐採の形状を列状にし、効率的な搬出を目指すこととする。この際、伐採後の風害、雪害等を十分考慮し、伐採列幅・伐採率を決定する。

2 保育の作業種別の標準的な方法

森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため下表に示す内容を参考に植栽木の生育状況を勘案し、時期、回数、作業方法その他必要な事項を定めるものとする。

また、「新たな再生林の手引き」による低コスト型施業（一貫作業＋低密度植栽）を導入する場合は、下刈回数等が減少することにより省力化を図ることが可能。

<低コスト型施業1（2,000本/ha植栽）による体系>

保育の種類	樹種	実施林齢・時期															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
下刈	スギ (秋植)			○	○	○	○										
	(春植)		○	○	○	○											
	ヒノキ (秋植)			○	○	○	○	(○)									
	(春植)		○	○	○	○											
	マツ (秋植)			○	○	○	○										
	(春植)		○	○	○	○											
	備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・局地的気象条件、植生の繁茂状況等に応じて適切な時期及び作業方法により行うものとする。</li> <li>・終期は目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとする。</li> </ul>															
つる切り	スギ							(○)		(○)							
	ヒノキ							(○)		(○)			(○)				
マツ								(○)		(○)							
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下刈り終了後、林分が閉鎖するまでの間で、つるの繁茂状況に応じて行うこととする。</li> <li>・( )は状況によって実施しない場合がある。</li> </ul>																
枝打ち	スギ															○	
	ヒノキ															○	
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営の目的、樹種の特長、地位※、地利※等を考慮して行うものとする。</li> </ul>																
除伐		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	スギ						← 1～2回 →										
	ヒノキ						← 1～2回 →										
	マツ						← 1～2回 →										
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下刈り終了後間伐を行うまでの間に行い、目的外樹種であってもその生育状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保存し育成することとする。</li> </ul>																



<低コスト型施業2 (1,000本/ha植栽) による体系>

保育の 種 類	樹 種	実施林齢・時期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
下刈	スギ															
	[人伐跡]															
	[天伐跡]															
	(秋植)			△	△	△	○									
	(春植)		△	△	△	○										
	広葉樹															
下刈	(秋植)			△	△	△										
	(春植)		△	△	△											
	備 考	・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示す。														
除伐	スギ															
	[人伐跡]															
	[天伐跡]															○
	広葉樹															
	備 考	実 施 し な い														

注) つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施する。

<従来型施業による体系>

保育の 種 類	樹種	実施林齢・時期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
下刈	スギ															
	(秋植)		○	○	○	○	○									
	(春植)	○	○	○	○	○										
	ヒノキ															
	(秋植)		○	○	○	○	○	(○)								
	(春植)	○	○	○	○	○										
下刈	マツ															
	(秋植)		○	○	○	○										
	(春植)	○	○	○	○	○										
	備 考	・局地的気象条件、植生の繁茂状況等に応じて適切な時期及び作業方法により行うものとする。 ・終期は目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとする。														
つる切り	スギ							(○)		(○)						
	ヒノキ							(○)		(○)			(○)			
	マツ								(○)		(○)					
	備 考	・下刈り終了後、林分が閉鎖するまでの間で、つるの繁茂状況に応じて行うこととする。														

		・（ ）は状況によって実施しない場合がある。										
枝打ち	スギ											○
	ヒノキ											○
	備考	・経営の目的、樹種の特性、地位※、地利※等を考慮して行うものとする。										
除伐	スギ											○
	ヒノキ											○
	マツ											○
	備考	・下刈り終了後間伐を行うまでの間に行い、目的外樹種であってもその生育状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保存し育成することとする。										

\*地位：林地の材積生産力を示す指数で、気候、地勢、土壌条件等の地況因子が総合化されたもの。一般に1から5の5段階で区分し、数字が小さいほど材積生長量及び上長生長量が大きく地位が高いこととなる。

\*地利：林地が木材の搬出等に関して経済的位置の有利な程度を示すもので、林道等自動車道路までの距離でランク付けしている。

### 3 その他間伐及び保育の基準

#### (1) 間伐

残存木の適正配置、間隔に配慮し、曲がり木等の欠陥木であっても、密度が低くなりすぎる場合は残す。

#### (2) 下刈

雑草木の繁茂が著しく、樹木の成長が遅い個所については、標準的な方法に示す林齢を超える森林についても、必要に応じて造林木の高さが雑草木の概ね1.5倍になるまで追加して行う。

#### (3) つる切り

つる類の繁茂の著しい個所については、必要に応じて2～3年に1回立木の成長に支障をきたさないよう実施することとする。

#### 4 早生樹に関する事項

多様な森林資源の造成のため、人工造林に関する指針に加え早生樹の施業モデルを示す。早生樹は水分、養分、陽光の要求度が高いことを考慮して植栽地を決定するものとする。また、短伐期で繰り返し収穫を行うため、スギやヒノキに比べて道に近い場所を選定するものとする。

##### (1) 代表的な早生樹の施業モデル

##### ア. コウヨウザン

スギの植栽に適するような、土壌が深く、湿潤な土地に植栽するものとする。

ただし、コウヨウザンは風害に弱いとされており、海岸風衝地や風が集まるような場所は避けるものとする。

##### ① 造林に関する指針（土壌条件）

樹種	特性	土壌条件等	主な土壌型
コウヨウザン	スギの植栽に適するような土壌が深く、湿潤な条件である湿潤・肥沃・排水性の良い谷部や緩斜面を適地とする。加えて、ヒノキの適地においても良好な事例がある	①水分が十分に供給されること。 ②通気、排水が良いこと。 ③養分に富んでいること。 ④土壌が深く、柔らかいこと。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BE 弱湿性褐色森林土

##### ② 造林の標準的な方法

用途→ 主に合板、チップ

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

##### ③ 間伐を実施すべき標準的な林齢 ・ 間伐の標準的な方法

施業体系	標準的な林齢（年）
植栽本数 1,500本/ha 仕立本数 900本/ha	17～22

##### ④ 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	7	8	9	10	11	12	13	14	15
下刈	秋植		○	○	○										
	春植	○	○	○											
除伐								○							

注) つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施する。

イ. センダン

谷部や斜面下部、平地に植栽するものとする。特に直通な材を収穫する場合は芽かきを行う必要があることから、作業の容易な平地での植栽を考慮するものとする。

ただし、センダンは凍害に弱いとされており、高標高地での植栽は避けるものとする。

① 造林に関する指針（土壌条件）

樹種	特 性	土壌条件等	主な土壌型
センダン	水分・養分・陽光の要求度が高い樹種であり、湿潤・肥沃・排水性の良い谷部や緩斜面、平地を適地とする。	①水分が十分に供給されること。 ②通気、排水が良いこと。 ③養分に富んでいること。 ④土壌が深く、柔らかいこと。	・ B D 適潤性褐色森林土 ・ B E 弱湿性褐色森林土

② 造林の標準的な方法

用途→ 主に家具材、チップ

育林手法	植栽本数 (本/ha)
部分下刈 1 回、全面下刈 1 回、 芽かき 5 回、間伐 2 回	400 本程度

注) 植栽本数が少ないため、必要に応じた補植の実施やその後の適切な保育管理を前提とする。

③ 間伐を実施すべき標準的な林齢 ・ 間伐の標準的な方法

施業体系	標準的な林齢 (年)	
	初 回	2 回目
植栽本数 400 本/ha 仕立本数 70 本/ha	5~6	8~9

④ 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	7	8	9	10	11	12	13	14
下刈・ 芽かき	秋植		△	○											
	春植	△	○												
備 考		・ △…部分下刈 ○…全面下刈 を示している。 ・ 芽かきは、△…2回、○…3回 行うものとする。													

注) 施肥、つる切りについては必要に応じて実施する。

## 第4 作業路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 路網の整備に関する事項

#### ア. 作業システムの基本的考え方

効率的な森林施業・木材生産を実施するためには、傾斜等、現地の状況に応じた作業システムを構築することが必要となる。

島根県では、「林内路網整備方針」において生産システムを大きく3つに分類し、それぞれに応じた必要な路網密度を設定するとともに、活用する高性能林業機械なども考慮の上、整備する路網の規格等も選択することとする。

#### イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

標準的な作業システムに応じた必要な路網密度を下表のとおり示す。

傾斜区分	作業システム	路網密度 (m/ha)		路網密度の目安
			基幹路網	
緩傾斜地 (0° ~15°)	車両系	175.0m/ha	42.5m/ha	70.0m/ha
	架線系	50.0m/ha	32.5m/ha	
	集材機系	10.0m/ha	10.0m/ha	
中傾斜地 (15° ~30°)	車両系	137.5m/ha	32.5m/ha	50.0m/ha
	架線系	50.0m/ha	32.5m/ha	
	集材機系	10.0m/ha	10.0m/ha	
急傾斜地 (30° ~35°)	車両系	105.0m/ha	20.0m/ha	20.0m/ha
	架線系	32.5m/ha	20.0m/ha	
	集材機系	10.0m/ha	10.0m/ha	
急峻地 (35° ~)	架線系	10.0m/ha	10.0m/ha	10.0m/ha
	集材機系	10.0m/ha	10.0m/ha	

補足) 車両系作業システム：木材の木寄・集材を架線を張らずに車両系機械で実施

架線系作業システム：木材の木寄・集材をスイングヤード等の機械を用いて実施

集材機系作業システム：木材の木寄・集材を架線を張り集材機を用いて実施

#### ウ. 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）の基本的考え方

効率的な森林施業・木材生産を積極的に進める区域のうち、目標とする基幹路網の密度の水準を満たし、実施段階の区域、今後新たに路網を開設し、密度水準の向上を重点的に行う区域とする。

#### エ. 路網の規格・構造についての基本的考え方

林内路網を整備する際は、「林道規程」、「林業専用道作設指針」、「森林作業道作設指針」で定める規格・構造とする。

オ. 林産物の搬出方法等

①林産物の搬出方法

「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林整第1157号林野庁長官通知）を踏まえ、適切な搬出方法により行うものとする。

②更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する森林の所在及びその搬出方法

①の搬出方法を踏まえ、制限林以外の森林であって、地形、地質、土壌等の関係から判断して搬出方法を特定しなければ土砂の流出又は崩壊等を引き起こす恐れがあり、森林の更新に支障を生ずると認められる場合には、その森林の所在や搬出方法について定めるものとする。

\* 林道等の開設・拡張計画

別表1のとおり

【別表1】 林道等の開設・拡張計画

開設 拡張 別	位置	路線名	種類	林業 専用 道	前半 5カ 年の 計 画	延長 (m)	利用区 域	国有林 道との 連絡調 整の有 無	備考
							面積 (ha)		
開設	益 田 市	22路線		3路線	5路線	62,999	5,995		
		匹見美都線	自動車道		○	3,723	425	有	延長変更 利用区域 面積変更
		赤谷線	自動車道			5,000	1,100	無	
		唐音線	自動車道			2,000	78	無	
		梅月白岩線	自動車道			1,000	536	無	
		春日山線	自動車道		○	3,133	527	有	延長変更 利用区域 面積変更
		尼子谷線	自動車道			2,000	92	無	
		栃山線	自動車道			1,700	42	無	
		若杉長橋線	自動車道			5,000	378	無	
		都茂二川大鳥線	自動車道			4,000	253	無	
		法師ヶ谷線	自動車道			1,000	169	無	
		下古谷線	自動車道			1,000	245	無	
虫ヶ谷線	自動車道			2,000	150	無			

		ハミ谷線	自動車道			353	167	無	
		小平線	自動車道			2,000	233	無	
		清水谷線	自動車道			480	46	無	
		和又鷲木線	自動車道			4,000	223	無	
		戸村平石線	自動車道			5,000	136	無	
		野間山線	自動車道			3,000	122	無	
		美都線	自動車道		○	3,700	510	無	
		深折芋尻線	自動車道	○		3,600	128	無	
		長沢澄川線	自動車道	○	○	5,300	220	無	
		銚子山線	自動車道	○	○	4,010	215	無	
改良	益田市	28路線		0路線	2路線	23,180	10,978		
		大峯破線	自動車道		○	222	534	無	
		大谷線	自動車道		○	157	715	無	利用区域修正
		三星線	自動車道			1,577	152	無	
		粟ヶ迫線	自動車道			15	70	無	
		猪木谷線	自動車道			16	77	無	
		大亀谷線	自動車道			73	136	無	
		尼子谷線	自動車道			45	92	無	
		清水線	自動車道			35	264	無	
		栃山線	自動車道			13	42	無	新規
		美都線	自動車道			73	509	無	利用区域修正
		みと自然の森線	自動車道			129	382	無	
		ハビ内谷線	自動車道			2,023	784	無	延長変更
		広高線	自動車道			420	697	無	
		下古谷線	自動車道			950	245	無	
		広瀬内石線	自動車道			1,078	701	無	延長変更
		赤谷線	自動車道			1,850	877	無	
		良士谷線	自動車道			910	186	無	
		道川赤谷線	自動車道			2,786	552	無	
		キリンポリ線	自動車道			2,380	81	無	
		小平線	自動車道			1,597	193	無	
		笹山線	自動車道			1,300	547	無	
		ハビ内石線	自動車道			4,800	298	無	
		三坂八郎線	自動車道			500	702	無	
広見線	自動車道			159	963	無	利用区域修正		
清水谷線	自動車道			19	46	無			
ハミ谷線	自動車道			17	167	無			

		安 蔵 寺 線	自動車道			19	789	無	新規
		保 矢 線	自動車道			17	177	無	
舗装	益 田 市	9路線		0路線	0路線	16,568	2,635		
		下 古 谷 線	自動車道			950	245	無	
		赤 谷 線	自動車道			1,850	877	無	
		良 士 谷 線	自動車道			910	186	無	
		道 川 赤 谷 線	自動車道			2,786	552	無	
		キ リ ン ボ リ 線	自動車道			2,380	81	無	
		春 日 山 支 線	自動車道			560	34	無	
		小 平 線	自動車道			1,597	193	無	
		法 師 ヶ 谷 線	自動車道			740	169	無	
		ハ ビ 内 石 線	自動車道			4,795	298	無	

## 第5 その他森林の整備等に関する事項

### 1 林野火災の予防の方針

#### ア. 森林の巡視に関する事項

保安林および森林レクリエーションのため利用者が多く山火事等による森林被害が多発する恐れがある森林を中心に重点的に森林被害等の巡視を行うこととする。

#### イ. 森林の保護及び管理のための施設に関する事項

人の入り込みの多い森林を対象に防火標識等を配置するとともに関係機関と連携を図りながら消火設備の充実に努めることとする。

#### ウ. 火入れの実施に関する事項

森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合は、益田市火入れに関する条例（益田市条例第9号）の規定に基づき実施するものとする。

### 2 森林施業の共同化の方針

#### ア. 集約化に関する事項

より効率的な主伐主体による原木の生産基盤とするため、まとまりのある森林資源を有する地域での森林経営計画による施業の集約化を推進することとする。

#### イ. 森林情報システムに関する事項

林内路網の整備や伐採適地の選定等が効率的に行われるよう市町村及び森林組合等林業事業者との情報共有及び航空レーザー測量等を活用した森林情報システム（森林GIS）データの更新等を積極的に進め、森林経営計画の作成を促進することとする。

### 3. 土地の形質の変更を行う場合の方針

林地の保全に支障を及ぼさないよう、土石の切り取り、盛土その他の土地の形質の変更を行う場合には、実施する地区の選定を適切に行うこととする。



なお、太陽光発電施設の設置にあたり、太陽光パネルによる地表面の被覆により雨水の浸透能や景観に及ぼす影響が大きいことなどの特殊性を踏まえ、開発行為の許可基準の適正な運営を行うとともに地域住民の理解を得る取組の実施などに配慮するものとする。

加えて、盛土等に伴う災害を防止するため、宅地造成及び特定盛土等規制法（昭和36年法律第191号）に基づき、県知事等が指定する規制区域の森林の土地において、制度を適切に運用することとする。

## VI 参考資料

- 1 益田市ゾーニング配置図
- 2 森林経営計画（区域計画）
- 3 益田市森林資源状況資料