

令和３年度第２回島根県森林審議会 次第

日時：令和３年１１月２６日（金）１３：３０～１５：３０

場所：サンラポーむらくも 「八雲」

１ 開 会

２ 会長あいさつ

３ 議 事

（１）諮問事項

- 地域森林計画の樹立と変更について ・ ・ ・ 資料１－１、１－２
 - 樹立（隠岐）
 - 変更（斐伊川、江の川下流、高津川）

（２）報告事項

- ①森林保全部会の開催状況について ・ ・ ・ 資料２
- ②「農林水産基本計画」の概要と実施状況について ・ ・ ・ 資料３
- ③新たな木材流通対策について ・ ・ ・ 資料４
- ④その他
 - ・ 森林経営管理制度の運用状況について ・ ・ ・ 資料５－１
 - ・ 森林環境譲与税の活用状況について ・ ・ ・ 資料５－２
 - ・ 令和３年７月からの豪雨災害について ・ ・ ・ 資料５－３

４ 閉 会

島根県森林審議会委員名簿

〔任期：令和3年8月1日～令和5年7月31日〕

分野	氏 名	役員等	性別	所 属 等	役職名	住所地	任用	在任期
市町村	つかはら たかあき 塚原 隆昭	森林保全 部会員	男	飯南町	町長	飯南町	新任	1期
大 学	いとう かつひさ 伊藤 勝久	会長	男	島根大学	名誉教授	松江市	再任	9期
	よしのぶ まさひろ 吉延 匡弘		男	島根大学総合理工学部	准教授	松江市	新任	1期
林業・ 木材産業	いとう たかあき 伊藤 高明	会長職務 代行者 森林保全 部会長	男	(一社)島根県森林協会	専務理事	松江市	新任	1期
	あだち さちお 安達 幸雄		男	大原森林組合	代表理事組合長	雲南市	新任	1期
	きつかわ ゆきこ 吉川 由希子	森林保全 部会員	女	森林組合女性ネットワークの会 仁多郡森林組合	会長 参事	奥出雲町	再任	4期
	くわもと ゆきお 桑本 幸夫	森林保全 部会員	男	(公社)島根県林業公社	専務理事	松江市	新任	1期
	かわかみ 川上ますみ		女	株式会社出雲木材市場	関連商品課 チーフ	出雲市	再任	2期
	おおくぼ じゅんこ 大久保 純子		女	株式会社大久保林業	取締役	益田市	再任	2期
	しおみ えりか 塩見 英梨佳		女	一級建築士 建築設計事務所 飴屋工房		安来市	再任	4期
住宅・ 建築	たなか まさこ 田中 昌子		女	一級建築士 田中まさこ建築設計室	代表	松江市	再任	4期
	ひぐち ちよこ 樋口 千代子	森林保全 部会員	女	樹冠ネットワーク 森林技術サポーター	代表	川本町	再任	4期
環境・ 森林活動								

令和3年度 第2回島根県森林審議会 出席者名簿

R3.11.26(金)13:30～ サンラポーむらくも

■森林審議会委員

分野	所属等	氏 名	出欠	備考
市町村	飯南町長	塚原 隆昭	×	保全部会
大学	島根大学名誉教授	伊藤 勝久	○	会長
	島根大学総合理工学部 准教授	吉延 匡弘	○	
林業・木材産業	(一社)島根県森林協会 専務理事	伊藤 高明	○	会長代理 保全部会長
	大原森林組合 代表理事組合長	安達 幸雄	○	
	仁多郡森林組合 参事	吉川 由希子	○	保全部会
	(公社)島根県林業公社 専務理事	桑本 幸夫	○	保全部会
	(株)出雲木材市場関 連商品課チーフ	川上ますみ	○	
	(株)大久保林業 取締役	大久保 純子	○	
住宅・建築	建築設計事務所 飴屋工房 一級建築士	塩見 英梨佳	○	
	田中まさこ建築設計室 一級建築士	田中 昌子	○	
環境・森林活動	樹冠ネットワーク代表	樋口 千代子	×	保全部会
計		12	10	

■県出席者

農林水産部	次長	前島 和弘	○	
林業課	課長	松浦 史瑞	○	
	木材振興室長	松村 淳	○	
森林整備課	課長	永瀬 博	○	
	森林計画グループリーダー	高橋 誠	○	
事務局 (林業課)	林政企画グループリーダー	山本 剛	○	
	林政企画グループ主幹	林 晋平	○	
	林政企画グループ主任	荒金 耕平	○	
計			8	

合計			18	
----	--	--	----	--

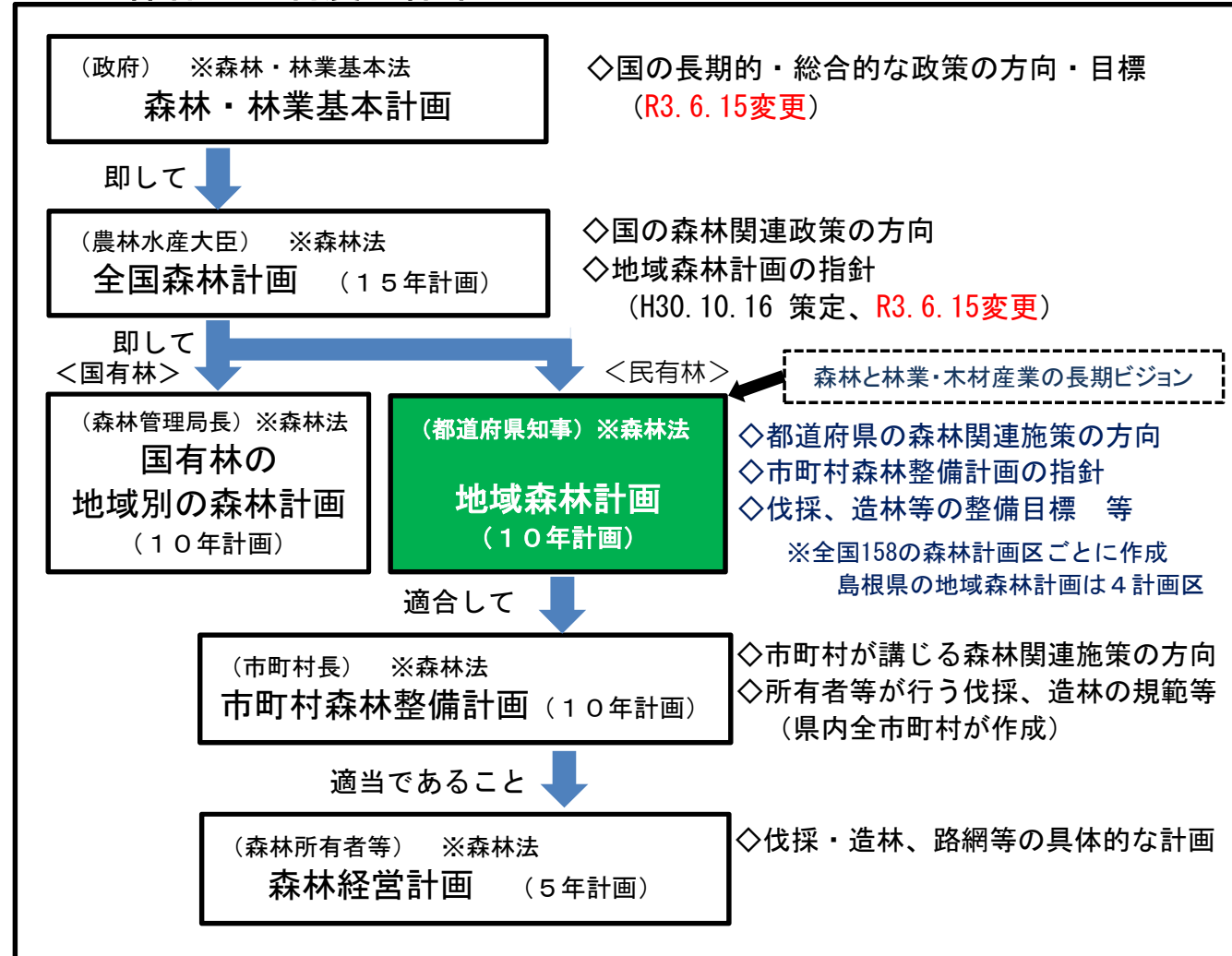
地域森林計画（令和4年4月～）の樹立・変更について

島根県農林水産部森林整備課

資料1-1

I. 森林計画制度の概要と地域森林計画

1. 森林計画制度の体系



2. 地域森林計画の樹立期間

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
全国森林計画			変更		樹立			変更		樹立					樹立					樹立
地域森林計画																				
斐伊川	変更	変更	変更	樹立	変更	変更	変更	変更	樹立						樹立					
江の川下流	樹立	変更	変更	変更	変更	樹立	変更	変更			樹立					樹立				
高津川	変更	変更	変更	変更	樹立	変更	変更	変更		樹立					樹立					
隠岐	変更	変更	樹立	変更	変更	変更	変更	変更	樹立						樹立				樹立	

【全国森林計画】15年を一期とし、5年ごとに樹立（H30年度樹立）

【地域森林計画】10年を一期とし、5年ごとに樹立

樹立：隠岐地域森林計画

変更：江の川下流、斐伊川、高津川地域森林計画

3. 主な計画事項

(1) 樹立

- 対象民有林の区域
- 機能別森林の整備及び保全の目標等
- 伐採立木材積等伐採に関する事項
- 造林面積その他造林に関する事項
- 間伐立木材積、間伐、保育に関する事項
- 公益的機能別施業森林の基準、整備に関する事項
- 林道の開設及び改良に関する事項
- 委託を受けて行う森林施業の合理化、経営等に関する事項
- 鳥獣害防止森林区域の基準、鳥獣害の防止に関する事項
- 森林病虫害対策に関する事項
- 樹根及び表土等保全に関する事項
- 保安林の整備等に関する事項
- その他必要な事項

(2) 変更

※上記の事項について変更する必要が生じたとき

4. R3年度に変更・追加する主な事項

(1) 島根県基本編

斐伊川地域、江の川下流地域、高津川地域、隠岐流域の各計画の次の点を変更

■森林・林業基本計画及び全国森林計画の変更を踏まえた記述の追加

特に効率的な施業が可能な森林の区域の設定について追記（P7）

◇木材等生産機能維持増進森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林の区域を設定

・林地生産力（地位）が高く、施業の効率性（地利）が特に高い森林を対象

・島根県で推進している「循環型林業拠点団地」などを区域として想定

・当該区域では人工林の皆伐後は原則植栽とする

主伐時および林産物の搬出時に国の指針を踏まえて行うよう追記（P9、P23）

◇林野庁が定めた「主伐時における伐採・搬出指針」を踏まえ、伐採や搬出を行うよう記載

・上記指針に基づき、県や市町村は林業事業者等への指導を実施

市町村森林整備計画に植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準を定めるよう追記（P15）

◇今後策定される市町村森林整備計画に林野庁が示す「天然更新完了基準書作成の手引き」に記載された基準を定めるよう追記した

■島根県が推進する事項の追加

林産物の流通の円滑化に関する方針を追記（P25）

◇川上から川下までの林業・木材産業関係者が原木受給情報を効率的に共有する仕組みや、

ICT技術等を活用した円滑な木材流通構造の構築について記載

(2) 隠岐地域森林計画区編（樹立）

■全国森林計画の変更および樹立に伴う目標数量の変更

■対象民有林の区域（編成調査結果の反映）

■再造林率に応じた持続的伐採可能量を追記

・森林資源の持続的な利用の確保のため、再造林率に応じた持続的主伐可能量を参考に記載

(3) その他の地域森林計画区編（変更）

江の川下流地域、斐伊川地域、高津川地域の各計画は次の点を変更

■全国森林計画の変更に伴う目標数量の変更

■対象民有林の区域（編成調査結果の反映）

■林道等の開設・拡張計画（路線の追加等）

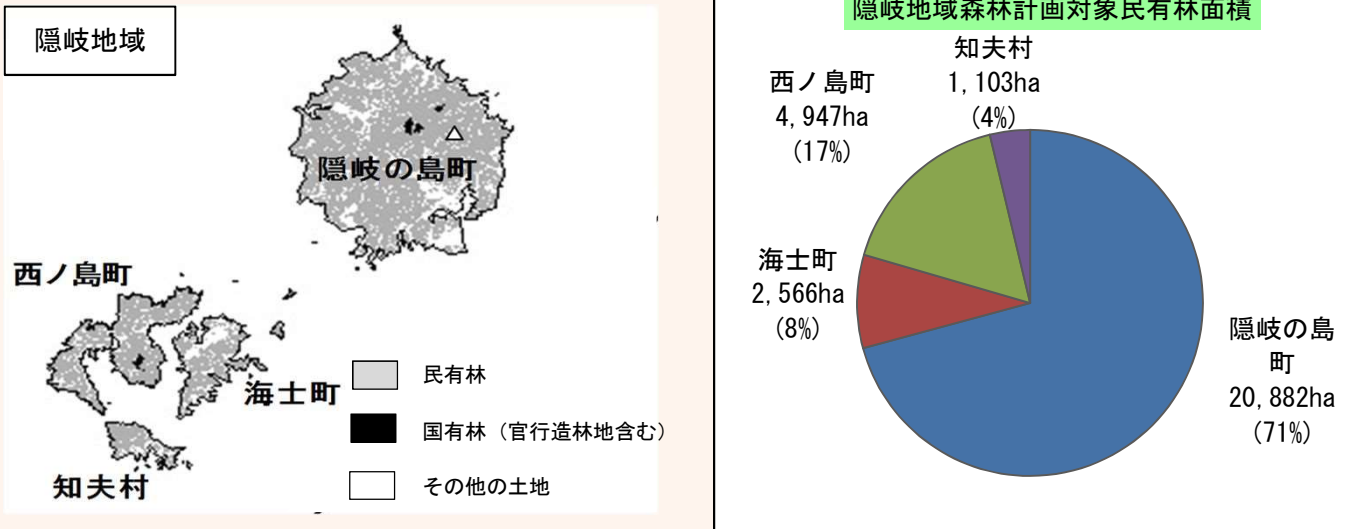
■再造林率に応じた持続的伐採可能量を追記

・森林資源の持続的な利用の確保のため、再造林率に応じた持続的主伐可能量を参考に記載

Ⅱ. 隠岐地域森林計画区の概要

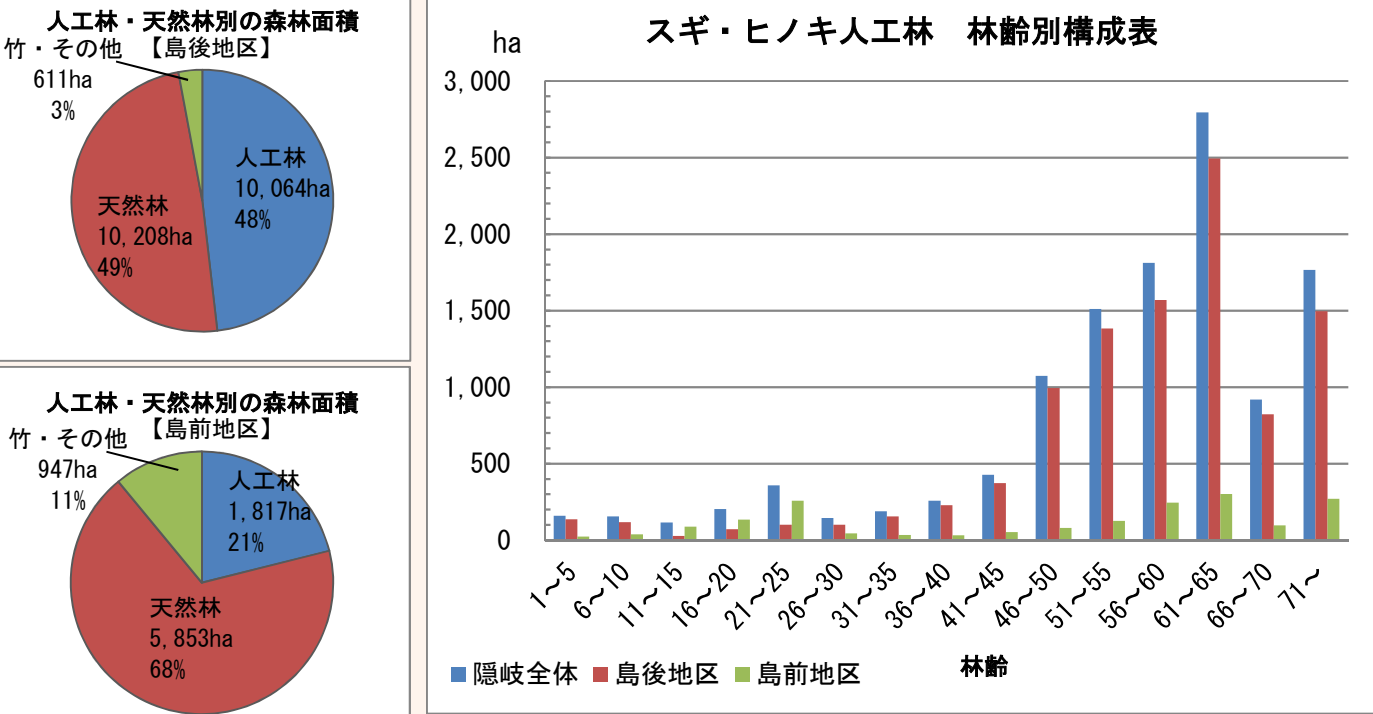
1. 森林の状況

(1) 森林面積



- ・ 隠岐地域の地域森林計画対象民有林面積は29,498haで、全県(492,095ha)の6%を占めている。
- ・ 市町村別では、隠岐の島町が20,882haと最も広く隠岐地域の71%を占めている。

(2) 人工林の齢級構成等について



- ・ 計画区内の人工林面積は11,881ha、天然林は16,061haで、人工林率は40%と県平均の38%を上回っている。
- ・ 島後と島前では森林の状況が大きく異なり、島後地区の人工林は48%と県平均を上回っている一方、島前地区の人工林率は21%と低い状況。
- ・ 10～14齢級（46～70年生）の森林が多く全体の68%を占めている。

2. 隠岐地域の取り組みと目標

(1) 具体的な取り組み

○ 施業・経営の集約化

<取り組み方針>

- ・ 森林経営計画作成に取組み、早急に集約化を進めます。
- ・ 伐採する前から伐採者と造林者が連携することにより、主伐の促進と伐採跡地の確実な更新を図ります。
- ・ 一貫作業（伐採と植栽を連続で行うこと）などによる再造林等の低コスト化を推進します。

【現況】

- 森林経営計画作成面積 11,724 ha
- ※ 民有林に対するカバー率 40%（県平均31%）
- ※ 島後地区54%、島前地区6%

○ 人材の育成（担い手確保・事業体育成）

<取り組み方針>

- ・ 新たな担い手の確保と、伐出作業に関わるオペレータ等を育成します。

【現況】

- 認定事業体数 6団体
- 担い手の数 84人（延11,290人日）
- 平均年齢 50.2歳（県平均46.5歳）

○ 生産基盤の整備（路網整備・機械化推進）

<取り組み方針>

- ・ 路網整備は着実に進んでおり、林道密度は県平均と比べて高い状況にあります。
- ・ 高性能林業機械はH26年度末と比べ10台増加しています。
- ・ 必要な路網整備と、効率的で地域に適応した機械化を進めます。

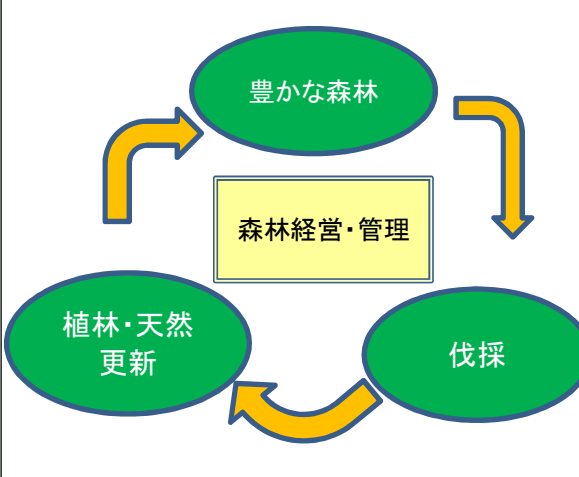
【現況】(R2年度末)

- 林道密度 7.9 m/ha（県平均3.6m/ha）
- 林内自動車道密度 16.4 m/ha（県平均16.2m/ha）
- 高性能林業機械の配備 28台（H26末18台）



（左）木材生産現場 （右）森林作業道

森林経営計画



(2) 目標

<地域森林計画に搭載が必要な計画量（令和4年度～令和13年度）>

- | | | |
|--------------|------------------------|-----------------------|
| ○ 伐採量 | ■ 主伐 42万m ³ | ■ 間伐 9万m ³ |
| ○ 造林面積 | ■ 人工造林 695ha | ■ 天然更新 465ha |
| ○ 保安林期末面積 | ■ 6,037ha | |
| ○ 治山事業地区数 | ■ 32地区 | |
| ○ 林道等開設・拡張延長 | ■ 開設 61,035m | ■ 拡張 28,215m |

地域森林計画(令和4年4月～)の樹立・変更について

1. 変更の背景

(1) 森林・林業基本計画、全国森林計画の変更

令和3年6月 森林・林業基本計画の変更
基本方針

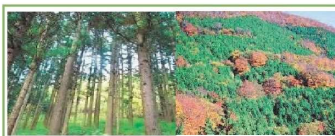
人工林が利用期を迎えたこと等を背景に、林業・木材産業の「成長産業化」を推進

変更

森林を適正に管理し、林業・木材産業の持続性を高め、2050 カーボンニュートラルも見据えた「グリーン成長」を目指す。

森林・林業・木材産業による グリーン成長

森林を適正に管理し、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、2050カーボンニュートラルも見すえた豊かな社会経済を実現！



森林資源の適正な管理・利用
循環利用を進めつつ、多様で健全な姿へ誘導するため、再造林や複層林化を推進。併せて、天然生林の保全管理や国土強靱化、森林吸収量確保に向けた取組を加速。



「新しい林業」に向けた取組の展開

伐採から再造林・保育に至る収支のプラス転換を可能とする「新しい林業」を展開。また、「長期的にわたる持続的な経営」を実現。



木材産業の競争力の強化

外材等に対抗できる国産材製品の供給体制を整備し、国際競争力を向上。また、中小工場等は、多様なニーズに応える多品目製品の供給により、地場競争力を向上。



都市等における「第2の森林」づくり

中高層建築物や非住宅分野等での新たな木材需要の獲得を目指す。木材を利用することで、都市に炭素を貯蔵し温暖化防止に寄与。



新たな山村価値の創造

山村地域において、森林サービス産業を育成し、関係人口の拡大を目指す。また、集落維持のため、農林地の管理・利用など協働活動を促進。

令和3年6月 全国森林計画の変更

○新たな森林・林業基本計画を踏まえ、以下の記述等を追加

- ・木材等生産機能維持増進森林における再造林の促進
- ・林地の保全に留意した適切な伐採・搬出の確保

○伐採立木材積や造林面積等の各種計画量について、新たな森林・林業基本計画に即した見直しを実施

区 分		当初計画量 A	変更計画量 B	B/A
伐採立木材積(万 m3)	総数	82,155	83,423	1.02
	主伐	37,707	39,345	1.04
	間伐	44,448	44,078	0.99
造林面積(千 ha)	人工造林	1,028	1,020	0.99
	天然更新	958	571	0.60

2. 地域森林計画の樹立・変更

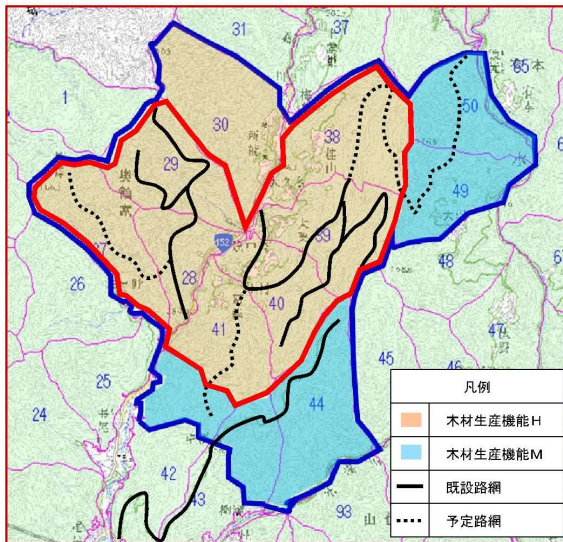
(1) 変更理由

- ・全国森林計画の変更に伴い新たな記述を追加
- ・島根県の推進する事項を追記

(2) 変更内容

1) 特に効率的な施業が可能な森林の区域の設定について追記（P 7）

- ・木材等生産機能維持増進森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林の区域設定が可能
- ・林地生産力（地位）が高く、施業の効率性（地利）が特に高い森林を対象
- ・島根県で推進している「循環型林業拠点団地」などを区域として想定
- ・当該区域では人工林の皆伐後は原則植栽による更新を指導



■ 木材生産機能維持増進森林

○区域の設定

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で、自然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

○更新の方法

植栽による確実な更新を推進することを基本とする

■ 木材生産機能維持増進森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林の区域

○区域の設定

木材生産機能維持増進森林のうち、自然的・社会的条件等を勘案し、森林の一体性を踏まえつつ、特に効率的な森林施業が可能な森林

○更新の方法

人工林の皆伐跡地については、原則、植栽による更新を行う（アカマツの天然下種やコウヨウザンの萌芽など市町村が定める例外を除く）

【循環型林業拠点団地】

木材の安定供給体制の確立のため、主伐期を迎えた人工林が集中したエリアを「循環型林業拠点団地」として設定し、積極的に路網等を整備する区域

2) 主伐時、林産物の搬出時に国の指針を踏まえて行うよう追記（P 9、P 23）

- ・立木の伐採・搬出にあたり、土砂の流出等を未然に防止するため林野庁が指針を策定。
- ・林野庁指針に基づき、県や市町村は林業事業者等への指導を実施。

■主伐時における伐採・搬出指針（概要）

➤ 主な内容

【伐採方法及び区域の設定】

森林所有者の再造林に向けた意識の向上を図るとともに、林地保全及び生物多様性保全の観点から、適切な伐採・更新方法等の決定や溪流沿いの保護樹帯の設定、伐区の分散等を行う。

【集材路・土場の計画及び施工】

- ・集材路の線形は、極力等高線にあわせる。
- ・ヘアピンカーブは、地盤の安定した尾根部等に設置する。
- ・集材路・土場は溪流から距離をおいて配置する。
- ・集材路は、沢筋を横断する箇所を少なくなるように配置する。

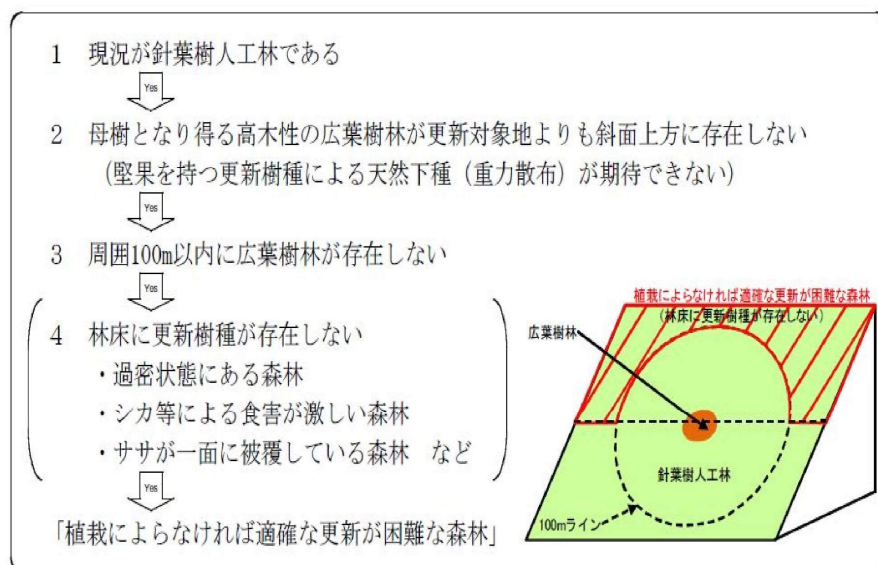
【事業実施後の整理】

枝条・残材の有効利用や適切な整理を図るとともに、集材路・土場は、植栽や表土の埋め戻し等により植生の回復を促す。

※集材路とは、立木の伐採・搬出等のために林業機械等が一時的に走行することを目的として作設される仮施設

3) 市町村森林整備計画に植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準を定めるよう追記 (P 15)

- 今後、策定される市町村森林整備計画において、林野庁が示す「天然更新完了基準書の手引き」に記載された具体的な基準を追記する。

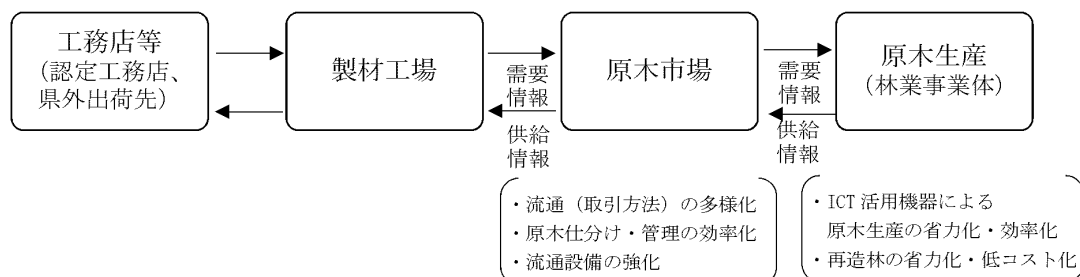


資料:「天然更新完了基準書作成の手引き(解説編)」(林野庁)より

4) 林産物の流通の円滑化に関する方針を追記 (P 25)

- 川上から川下までの林業・木材産業関係者が原木受給情報を効率的に共有する仕組みや、ICT技術等を活用した円滑な木材流通構造の構築について記載

＜新たな流通構造のイメージ：事業者間での需給情報を共有＞



(2) その他の事項

①森林計画の対象とする森林の区域の変更

(単位: ha)

計画区	変更前	変更後	増減	備考
江の川下流	169,913	169,879	-34	林地開発完了に伴う対象森林からの除外、現況調査に基づく編入等により変更
斐伊川	183,690	183,651	-39	
隠岐	29,498	29,498	0	
高津川	109,072	109,067	-5	
合計	492,174	492,095	-79	

注) 市町村毎の端数処理の関係により合計が一致しない

②林道等の開設・拡張計画

計画区	変更路線数
江の川下流	[新規] 改良1 [延長変更] 開設1、舗装1 合計 3
斐伊川	[新規] 開設1、改良2 合計 3
隠岐	樹立
高津川	[新規] 開設1、改良1 2、舗装1 [延長変更] 開設1、改良2 [路線名変更] 改良2、舗装2 合計 2 1

隠岐地域森林計画書（案）

計画期間

自	令和 4 年	4 月	1 日
至	令和 1 4 年	3 月	3 1 日

島 根 県

この地域森林計画書は、「島根県基本編（各地域共通事項）」及び「隠岐地域森林計画区編」からなり、森林法第5条第1項の規定に基づいて策定するものである。

[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。

<目 次>

【 島 根 県 基 本 編 】

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

- 1. 森林計画制度の体系 . . . 1
- 2. 地域森林計画 . . . 2
- 3. 森林計画の対象とする森林の区域 . . . 3

II. 島根県の基本方針

- 1. 計画策定に当たっての基本的考え方 . . . 4
- 2. 森林の整備及び保全に関する基本方針 . . . 4
 - (1) 森林の整備及び保全の基本方針 . . . 4
 - ア. 「積極的な森林経営」の考え方 . . . 5
 - イ. 「コストを抑えた森林管理」の考え方 . . . 5
 - (2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方 . . . 5
 - ア. 森林の有する機能と望ましい姿 . . . 5
 - イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法 . . . 7

III. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

- 1. 森林施業の流れ . . . 8
- 2. 森林の立木竹の伐採に関する事項 . . . 8
 - (1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針 . . . 8
 - (2) 立木の標準伐期齢に関する指針 . . . 9
 - (3) 皆伐後の更新に関する指針 . . . 10
- 3. 造林に関する事項 . . . 10
 - (1) 人工造林に関する指針 . . . 10
 - ア. 樹種に関する指針 . . . 10
 - イ. 造林の標準的な方法に関する指針 . . . 11
 - ウ. 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針 . . . 13
 - (2) 天然更新に関する指針 . . . 13
 - ア. 天然更新の対象樹種に関する指針 . . . 13
 - イ. 天然更新の標準的な方法に関する指針 . . . 13
 - ウ. 天然更新の完了基準 . . . 14
 - (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指針 . . . 15
 - ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について . . . 15
 - イ. 天然更新が困難と予想される森林について . . . 15
- 4. 間伐及び保育に関する事項 . . . 16
 - (1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針 . . . 16
 - (2) 保育の標準的な方法に関する指針 . . . 17

5. 早生樹に関する事項	・ ・ ・ 20
（1）代表的な早生樹の施業モデル	・ ・ ・ 20
ア. コウヨウザン	・ ・ ・ 20
イ. センダン	・ ・ ・ 21
6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	・ ・ ・ 22
（1）林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	・ ・ ・ 22
（2）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の基本的考え方	・ ・ ・ 22
ア. 作業システムの基本的考え方	・ ・ ・ 22
イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準	・ ・ ・ 22
（3）路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域の基本的考え方	・ ・ ・ 22
（4）路網の規格・構造についての基本的考え方	・ ・ ・ 22
（5）林産物の搬出方法等	・ ・ ・ 23
ア. 林産物の搬出方法	・ ・ ・ 23
イ. 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	・ ・ ・ 23
7. 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項	・ ・ ・ 23
（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及び森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 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	・ ・ ・ 23
イ. 森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
（2）林業に従事する者の養成および確保に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 新規就業者の確保	・ ・ ・ 24
イ. 林業就業者の定着強化	・ ・ ・ 24
（3）作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進	・ ・ ・ 24
イ. 林業専用道の整備推進	・ ・ ・ 24
（4）林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 事業規模の拡大	・ ・ ・ 25
イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備	・ ・ ・ 25
ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給	・ ・ ・ 25
エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大	・ ・ ・ 25
（5）林産物の流通の円滑化に関する方針	・ ・ ・ 25
8. 森林の保全に関する事項	・ ・ ・ 25
（1）保安施設に関する事項	・ ・ ・ 25
ア. 保安林の整備に関する方針	・ ・ ・ 25
イ. 治山事業に関する方針	・ ・ ・ 25
ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項	・ ・ ・ 25
（2）森林の保護等に関する事項	・ ・ ・ 26
ア. 森林病虫害等の被害対策の方針	・ ・ ・ 26
イ. 鳥獣による森林被害対策の方針	・ ・ ・ 26

（３）林野火災の予防の方針	・ ・ ・ 27
ア．森林の巡視に関する事項	・ ・ ・ 27
イ．森林の保護及び管理のための施設に関する事項	・ ・ ・ 27
ウ．火入れの実施に関する事項	・ ・ ・ 27
（４）森林の土地の保全に関する事項	・ ・ ・ 27
ア．樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に留意すべき森林の地区	・ ・ ・ 27
イ．森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要のある森林及びその搬出方法	・ ・ ・ 27
ウ．土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	・ ・ ・ 28
９．保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項	・ ・ ・ 29
（１）保健機能森林の整備	・ ・ ・ 29

【 隠岐地域森林計画区編 】

IV．隠岐地域森林計画区の計画	
1．隠岐地域の森林・林業を取り巻く課題と対応	・ ・ ・ 30
（１）森林整備の推進	・ ・ ・ 30
（２）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成	・ ・ ・ 30
（３）森林病虫害等の対策	・ ・ ・ 30
ア．松くい虫被害対策	・ ・ ・ 30
イ．松枯れ跡地の森林再生	・ ・ ・ 30
ウ．ナラ枯れ被害対策	・ ・ ・ 30
（４）森林の保全	・ ・ ・ 30
2．森林整備・木材生産に関する目標数量等	・ ・ ・ 32
（１）目標数量等設定の考え方	・ ・ ・ 32
ア．伐採量	・ ・ ・ 32
イ．造林量	・ ・ ・ 32
ウ．林道等の開設	・ ・ ・ 32
エ．保安林の指定	・ ・ ・ 32
オ．特定保安林の指定	・ ・ ・ 32
カ．治山事業の数量	・ ・ ・ 32
（２）計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等	・ ・ ・ 33
（３）目標数量等	・ ・ ・ 33
ア．伐採立木材積	・ ・ ・ 33
イ．間伐面積	・ ・ ・ 33
ウ．人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 34
エ．林道等の開設・拡張計画	・ ・ ・ 34
オ．保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積	・ ・ ・ 34
カ．要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 34
キ．治山事業の数量	・ ・ ・ 34
ク．持続的伐採可能量（参考）	・ ・ ・ 35

< 付 記 >

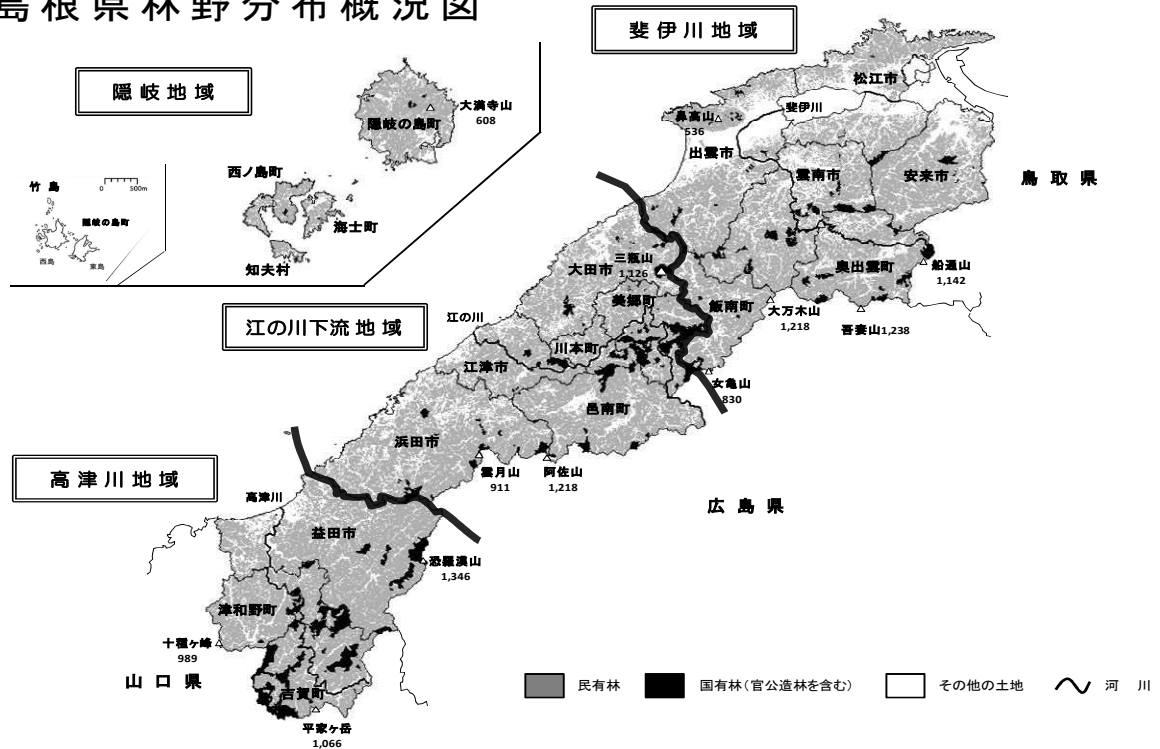
I. 隠岐地域森林計画区の概要

1. 自然的条件	・ ・ ・ 37
(1) 位置	・ ・ ・ 37
(2) 面積	・ ・ ・ 37
(3) 気候	・ ・ ・ 37
(4) 地勢	・ ・ ・ 38
(5) 地質と土壌	・ ・ ・ 38
2. 社会経済的条件	・ ・ ・ 40
(1) 土地利用	・ ・ ・ 40
(2) 人口と産業	・ ・ ・ 41
(3) 交通	・ ・ ・ 41
3. 森林・林業の背景	・ ・ ・ 42
(1) 森林資源	・ ・ ・ 42
(2) 林業基盤	・ ・ ・ 44
(3) 森林経営計画	・ ・ ・ 46
(4) 森林組合等林業事業体	・ ・ ・ 46
(5) 林業労働力	・ ・ ・ 48

II. 実行結果	・ ・ ・ 50
(1) 伐採立木材積	・ ・ ・ 50
(2) 間伐面積	・ ・ ・ 50
(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 50
(4) 林道の開設及び拡張の数量	・ ・ ・ 51
(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量	・ ・ ・ 51
(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 51
(7) 治山事業の数量	・ ・ ・ 51

【 島 根 県 基 本 編 】

島根県林野分布概況図



＜対象とする地域森林計画と計画期間＞

斐伊川地域森林計画書	平成30年4月1日～令和10年3月31日
江の川下流地域森林計画書	令和2年4月1日～令和12年3月31日
高津川地域森林計画書	平成31年4月1日～令和11年3月31日
隠岐地域森林計画書	令和4年4月1日～令和14年3月31日

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

1. 森林計画制度の体系

森林計画制度は、森林経営が森林所有者等の意志に基づいて行われるものであることを基本として、国・県・市町村の各地域・行政レベルで計画を策定し、その達成に必要な措置をとる構成になっています。

【政府】

森 林 ・ 林 業 基 本 計 画 (森林・林業基本法第 11 条 おおむね 5 年ごとに変更)
① 森林及び林業に関する施策についての基本的な方針 ② 森林の多面的機能の発揮、林産物の供給及び利用に関する目標の設定 ③ 森林及び林業に関する、総合的かつ計画的に講ずべき施策 ④ 森林及び林業に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

即して

【農林水産大臣】

全 国 森 林 計 画 (森林法第 4 条 15 年を一期として 5 年ごとに樹立)
① 国の森林関連政策の方向 ② 森林の整備に関する事項 ③ 地域森林計画等の指針

【都道府県知事】

即して

地域森林計画（民有林） (森林法第 5 条 10 年を一期として 5 年ごとに樹立)
① 都道府県の森林関連施策の方向 ② 伐採、造林、林道、保安林の整備の目標等 ③ 森林区分の基準、整備に関する事項等 ④ 市町村森林整備計画の指針

【森林管理局長】

即して

国有林の地域別の森林計画 (森林法第 7 条の 2 10 年を一期として 5 年ごとに樹立)
① 国有林の森林整備及び保全の方向 ② 伐採、造林、林道、保安林の整備の目標等

調整

【市町村】

適合して

市 町 村 森 林 整 備 計 画 (森林法第 10 条の 5 10 年を一期として 5 年ごとに樹立)
① 市町村が講ずる森林施策の方向 ② 森林の区分、施業の方法、整備に関する事項 ③ 森林所有者等が行う伐採、造林の規範等

【森林所有者】

適当であること

森 林 経 営 計 画 (森林法第 11 条 5 年を一期として作成)
・ 森林所有者等が所有等する森林について自発的に作成する具体的な森林経営の実施に関する 5 年間の計画

適合して

一般の森林所有者に対する措置
・ 伐採及び伐採後の造林の届出 ・ 森林の土地の所有者となった旨の届出 ・ 施業の勧告 等

2. 地域森林計画

この計画は、森林法第4条第1項の規定に基づく全国森林計画に即してたてる同法第5条第1項に規定されています。

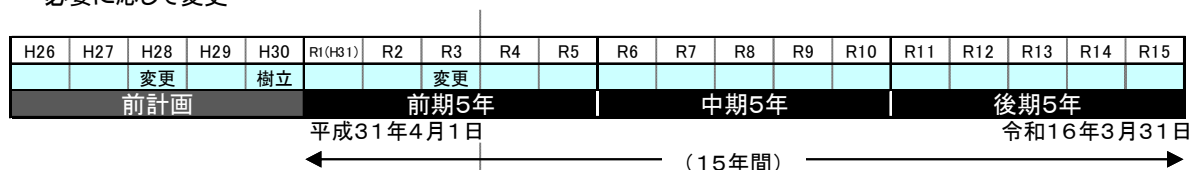
島根県で設定されている4つの森林計画区毎に、前年度末の森林資源調査を基にした森林区域の設定、島根県の林政の方向性や関連施策、森林整備を行う際の技術的指針や基準、各地域で取り組むべき課題、森林整備等の目標などを定めた総合的かつ長期の計画です。

市町村は、その区域内にある地域森林計画の対象となっている民有林につき、この計画と適合させて市町村森林整備計画を策定するよう同法第10条の5で定められています。

全国森林計画・地域森林計画・市町村森林整備計画の計画期間対応表

● 全国森林計画

- ・15年を一期として5年ごとに樹立(平成30年10月16日策定)
- ・必要に応じて変更



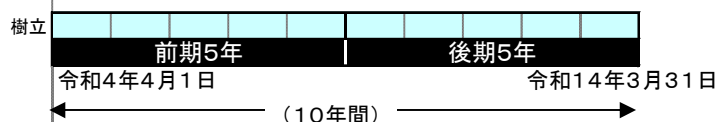
● 地域森林計画・市町村森林整備計画

- ・10年を一期として5年ごとに樹立
- ・必要に応じて変更

● 斐伊川計画区（松江市、安来市、雲南市、出雲市、奥出雲町、飯南町）



● 隠岐計画区（隠岐の島町、海士町、西ノ島町、知夫村）



● 江の川下流計画区（大田市、浜田市、江津市、川本町、美郷町、邑南町）



● 高津川計画区（益田市、津和野町、吉賀町）



なお、各地域森林計画は、次の図書をもって構成されています。

① 地域森林計画書

- ・島根県基本編（各流域共通の森林整備方針、推進項目等）
- ・各地域森林計画区編（計画区毎の森林資源、推進項目、目標数量等）

② 森林計画図（縮尺：1/5,000）

3. 森林計画の対象とする森林の区域

地域森林計画の対象とする民有林の区域は、森林計画図に表示し、その面積は以下に示す表のとおりです。

森林計画図の縦覧場所は、島根県農林水産部森林整備課のほか、それぞれの地域を所管する島根県の地方機関（隠岐支庁農林水産局、東部農林水産振興センター、同センター雲南事務所・出雲事務所、西部農林水産振興センター、同センター県央事務所・益田事務所）とします。

また、地域森林計画の対象民有林は次の(1)～(3)の事項の対象となります。

- (1) 森林法第10条の2に基づく林地開発行為の許可制
- (2) 森林法第10条の7の2第1項に基づく森林の土地の所有者となった旨の届出制
- (3) 森林法第10条の8第1項、及び第2項に基づく伐採及び伐採後の造林の届出制

島根県の地域森林計画対象民有林面積				492,095 ha			
＜流域別・市町村別森林面積＞							単位:ha
斐伊川地域		江の川下流地域		高津川地域		隠岐地域	
市町村名	面積	市町村名	面積	市町村名	面積	市町村名	面積
松江市	29,028	大田市	31,939	益田市	60,807	隠岐の島町	20,882
安来市	29,383	川本町	7,744	津和野町	24,340	海士町	2,566
雲南市	40,337	美郷町	20,510	吉賀町	23,919	西ノ島町	4,947
奥出雲町	28,486	邑南町	35,139			知夫村	1,103
飯南町	20,345	浜田市	54,255				
出雲市	36,071	江津市	20,293				
流域計	183,651	流域計	169,879	流域計	109,067	流域計	29,498

注)市町村毎面積は小数点以下を四捨五入しているため、合計と一致しません。

＜用語の説明＞

1. 「森林」とは

- ①木竹が集団して生育している土地及びその土地の上にある立竹木
- ②①の土地の外、木竹の集団的な生育に供される土地

2. 「民有林」とは

- ・「国有林」：国が森林所有者である森林と公有林野等官行造林地の森林
- ・「民有林」：国有林以外の森林

3. 「地域森林計画の対象とする森林」とは

- ・民有林のうち、森林として利用することが相当と認められる森林
- ・土地利用の状況等から森林としての利用が適当でないと認められるのは、以下のような場合です。

【地域森林計画の対象としない森林の考え方】

～森林法関係での定義（森林法第5条、森林計画制度の運用について）より～

- 近接する森林と森林施業上の関連を有しない0.3ha以下の森林。
 - 都市計画法による市街化区域内の森林又は市街化区域と市街化調整区域の区域区分の定められていない都市計画区域において用途地域として定められている区域内の森林であって、当該市街化区域又は用途地域として定められている区域外の森林と森林施業上の関連を有しない森林。
 - 国又は地方公共団体が実施する事業により道路、鉄道、住宅用地、工業用地、農業用地等森林以外に転用されたもの。
 - 森林法第10条の2の規定に基づく林地開発許可（連絡調整を含む）を受けて開発され、森林外に転用され、事業が完了したもの。
- ただし、森林として引き続き管理、あるいは森林に復旧する区域は対象森林として扱います。

Ⅱ．島根県の基本方針

1．計画策定に当たっての基本的考え方

本計画では、県独自の「経営・管理手法」の考え方を示すとともに、それぞれの利用目的に即した森林への誘導策を示します。

これまで育んできた豊かな森林資源を有効に活用するため「主伐による原木増産」を主要課題として位置づけることとします。

その際、主伐後の確実な森林の再生と、森林所有者の負担軽減を図るため低コスト再造林の普及に努めます。

森林整備・木材生産の推進に不可欠な基盤整備については、林業生産・流通コストの低減、森林の多面的機能の高度発揮等のため、林道、林業専用道、森林作業道等の路網整備を計画的に進めるものとします。

また、水源涵養、国土の保全、生活環境の保全等を図るため、計画的な保安林の指定や総合的な治山対策等を推進します。

松くい虫被害等森林病害虫対策については、予防対策と駆除対策を組み合わせ被害の拡大防止を図るとともに、森林機能の回復を図るため森林の再生に努めるものとします。

森林が持つ多面的機能の発揮を通じて、県民の生活と深く結びつき、生活及び経済の安定に欠くことのできない「緑の社会資本」として、様々な形で恩恵を与えていることを県民に広く普及啓発し、森林整備と木材利用の必要性について、理解が深まるように努めます。

2．森林の整備及び保全に関する基本方針

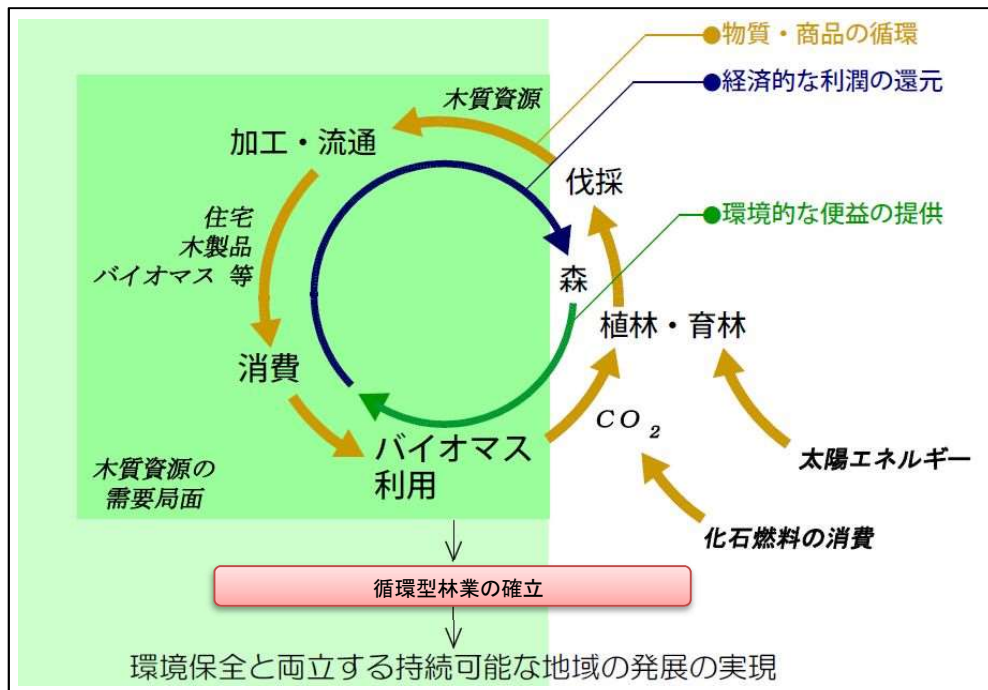
（1）森林の整備及び保全の基本方針

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「森林経営」と「森林管理」の手法を推進します。

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手法とします。

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います。

この経営・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ります。



ア.「積極的な森林経営」の考え方

利用目的に応じて最も効率的な林齢での伐採に努め、伐採後の更新は将来の用途に応じた樹種構成、林分配置及び再生手法を採用し、木材生産を目的とした林型を目指します。

イ.「コストを抑えた森林管理」の考え方

森林の持つ公益的機能に期待し、機能維持に必要な最小限の施業を行うものとし多様な森林へ誘導します。

(2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方

森林計画制度を運用するにあたり、市町村長は、地域の実情等を踏まえながら、森林を法令で定められた5つの機能別施業森林に区分し、市町村森林整備計画に示す必要があるため、以下のとおり、島根県の考え方を示します。

ア. 森林の有する機能と望ましい姿

機能別施業森林の名称と、それぞれの森林がもつ森林機能の役割、望ましい姿を示します。

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)	・木材等森林で生産される資源を持続的に生産する働き 【望ましい森林の状態】 ・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

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 ^{かん} の涵養 ^{かん} 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)	・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、渇水を緩和する働き 【望ましい森林の状態】 ・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
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)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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
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)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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:保健文化機能維持増進森林)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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 ・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 ・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

イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法
機能別施業森林を指定する際は、下表を参考にして行うこととします。

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	・木材生産を重視し、積極的に森林経営を行う森林 ・公益的機能別施業森林との重複可
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	・木材等生産機能維持増進森林のうち、林地生産力（地位）及び施業の効率性（地利）が特に高い森林（循環型林業拠点団地 など）
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林 かん	・保安林（水源かん養・干害防備） ・自然公園 ・その他 など
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	・保安林（土砂流出防備・土砂崩壊防備・落石防止・なだれ防止・防雪） ・山地災害危険地区 など
	快適環境形成機能維持増進森林	・保安林（飛砂防備・防風・魚つき） など
	保健文化機能維持増進森林	・保安林（保健・風致） ・自然公園 ・自然環境保全地域 など

指定された森林の区域内では、森林経営計画を作成する際に下表のとおり特定された方法で森林施業を行うことが認定要件の1つになるほか、税制上の優遇措置や制度資金の活用、補助事業の要件になる場合があります。

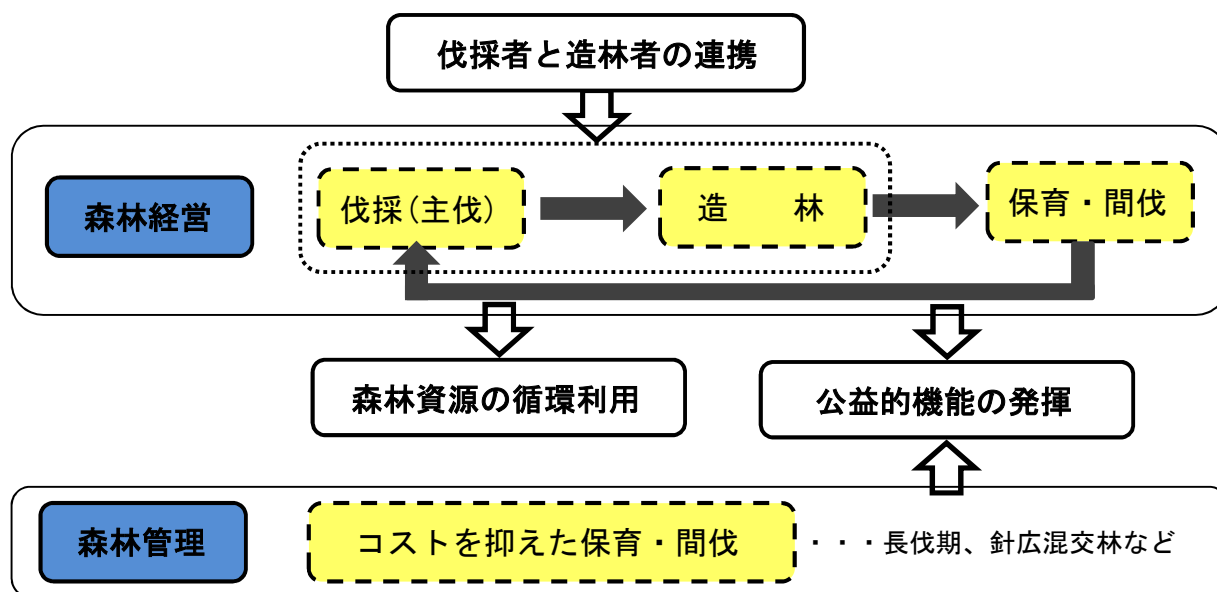
機能別施業森林の名称		特定される森林施業の標準的な方法
	木材等生産機能維持増進森林	○通常伐期（標準伐期齢） ・皆伐は 20ha 以下 ※計画的な主伐と植栽による確実な更新に努めること
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	○通常伐期（標準伐期齢） ・皆伐は 20ha 以下 ※当該区域では人工林の皆伐後は原則植栽とする
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林 かん	○伐期の延長（標準伐期齢＋10 以上） ・皆伐は 20ha 以下 又は ○複層林施業や長伐期施業 ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	○長伐期施業 ・伐期は標準伐期齢×2以上 ・皆伐は 20ha 以下 又は

快適環境形成機能維持増進森林	○複層林施業(伐採率 70%以下) ・維持材積5割以上
保健文化機能維持増進森林	又は ○複層林施業(択伐) ・択伐率 30%以下 ・維持材積7割以上 ※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

Ⅲ. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

1. 森林施業の流れ

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します。
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します。



この森林経営・管理手法において実施する施業は以下に示す指針・基準によるものとします。

2. 森林の立木竹の伐採に関する事項

立木の伐採（主伐）の標準的な方法は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が立木の伐採（主伐）を行う際の規範となります。

（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

木材等生産機能維持増進森林においては、皆伐を中心とした伐採方法とします。

自然条件及び公益的機能確保の必要性を踏まえ、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とします。

伐採は、予め伐採後の更新を計画して行うものとします。

天然更新を行う場合は、更新を確保するための伐採地の形状、母樹の保存等に配

慮し、必要に応じて保護樹林帯を設置します。

人工造林を行う場合は、伐採者と造林者が連携した取組のもと全木集材を行うなど伐採後に行われる地拵え、植栽に配慮したものとします。

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ます。

人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

単位 径級:cm

地 域	樹 種	標準的な施業体系による		伐採時期 (間伐を含む)
		生産目標	期待径級	
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～

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、材積に係る伐採率が30%以下（伐採後の造林が人工造林による場合は40%以下）で実施するものとします。

伐採にあたっては、森林の生物多様性の保全、伐採跡地の連続性の回避、伐採後の的確な更新の確保、保護樹帯の設置等について、「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します。

（２）立木の標準伐期齢に関する指針

標準伐期齢とは、地域の標準的な伐採（主伐）時期として、施業の指標や制限林の伐採規制等に用いられるものであり、市町村長が市町村森林整備計画において、地域の特性を考慮しながら独自に定めます。

設定に当たっては、平均生長量が最大となる下表の林齢を基準とし、森林の有する公益的機能、平均伐採林齢及び森林の構成を勘案して定めます。

なお、標準伐期齢は、その林齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではありません。

注）平均生長量〔へいきんせいちょうりょう〕

ある林齢において、その年まで生長した量の合計を林齢で割った数値。

＜標準伐期齢の基準＞

単位:年生

地 区	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

(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します。

マツ、広葉樹を皆伐する場合は、萌芽更新又は天然下種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します。

3. 造林に関する事項

人工造林及び天然更新の対象樹種、標準的な方法（樹種及び仕立ての方法別の標準的な植栽本数を含む。）、及び伐採跡地の人工造林を実施すべき期間は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が人工造林を行う際の規範となります。

(1) 人工造林に関する指針

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、木材生産等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林について行うこととします。また、「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」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します。

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、地域の自然条件、各樹種の特質、木材の需要動向、将来の用途等を勘案したうえで、樹種を定めることとします。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、植栽を推進します。

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

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の導入に努めます。

(主な植栽樹種と土壌条件)

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。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BE 弱湿性褐色森林土 ・BI(w) 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。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BE 弱湿性褐色森林土 ・BI(d) 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きる。	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。	・BB 乾性褐色森林土 ・BC 弱乾性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BI(d) 偏乾性黒色土

島根県民有林適地適木調査報告書より

イ. 造林の標準的な方法に関する指針

「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ります。

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します。

(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
広 葉 樹	部分下刈 3 回、除伐 0 回、 間伐 0 回	1,000 本	人工林
		1,000 本 (植栽本数+天然更新)	天然林

(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

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しますが、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%以上確保することとします。

② 地拵え

伐採者と造林者が連携して、伐採と地拵え（植栽）を同時進行または連続して行う一貫作業の導入を推進します。

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ものとします。

なお、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います。

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、植栽方法を定めるとともに、秋植えを原則としますが、風衝地等への植栽は春植えとします。

路網等の条件が整った場所や伐採と地拵え（植栽）を一貫作業する場所は、通年植栽が可能なコンテナ苗の導入を推進します。

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します。

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します。

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伐採跡地及びそれ以外の伐採跡地について、人工造林をすべき期間を次に定めます。

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）天然更新に関する指針

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、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ます。

ア. 天然更新の対象樹種に関する指針

更新樹種は、ブナ、ナラ類等の広葉樹と、アカマツ等の針葉樹とし、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します。

但し、モウソウチク等の竹類は除きます。

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います。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います。

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します。また、更新の不十分な箇所には植え込みを行います。

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します。

(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	萌芽または天然下種	—	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ます。

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こととします。

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します。

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指針

ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について

海岸部で極端に激しい風衝地や無土壤岩石地については、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、病虫害及び鳥獣害の発生状況、当該森林及び近隣の森林における主伐箇所の天然更新の状況等を勘案し、特殊な植栽方法を用いる等の検討が必要です。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市町村森林整備計画において定めるものとします。

イ. 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ます。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、上記(2)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すが、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いえます。

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ました。

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ました。

《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10m²/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します。

4. 間伐及び保育に関する事項

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において間伐を行う際の規範として定めます。

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ものとします。

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です。

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	29～45		

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	30～44	
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します。
- ・間伐木の選木にあたって、初回間伐では、
 - ①有害な木（重大な病害虫被害等）、
 - 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）を中心に選木します。
- ・2回目間伐以降は、収入が得られるよう選木します。
- ・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%を目安とします。
- ・材積に係る伐採率は 35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算して概ね 5 年後において樹冠疎密度が 10 分の 8 以上に回復することが確実であると認められる範囲内とします。

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します。この際、伐採後の風害、雪害等を十分考慮し、伐採列幅・伐採率を決定します。

(2) 保育の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において森林の保育を行う際の規範として定めます。

森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため次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します。

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です。

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	・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します。 ・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します。														
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します。 ・()は状況によって実施しない場合があります。														
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します。														

		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
除伐	スギ						1～2回									
	ヒノキ						1～2回									
	マツ						1～2回									
	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します。														

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	(秋植)			△	△	△										
	(春植)		△	△	△											
	備 考	・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。														
除伐	ス ギ															
	〔人伐跡〕															
	〔天伐跡〕															
	広葉樹						実	施	し	な	い					
	備 考															

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)	○	○	○	○	○										
	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します。 ・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します。														
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します。 ・()は状況によって実施しない場合があります。														
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します。														
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します。														

5. 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します。

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します。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します。

(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します。

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します。

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します。

イ. センダン

谷部や斜面下部、平地に植栽するものとします。特に通直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します。

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します。

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。	・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します。

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	15
下刈・ 芽かき	秋植		△	○												
	春植	△	○													
備 考		・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。 ・芽かきは、△…2回、○…3回 行います。														

注) 施肥、つる切りについては必要に応じて実施します。

6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

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等への対応の視点を踏まえて推進します。

特に、開設が遅れている林業専用道の開設を推進し、公道や林道から林業専用道と森林作業道を組み合わせて効率的かつ低コストな木材生産を実現します。

(2) 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の基本的考え方

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です。

島根県では、「林内路網整備方針」において作業システムを大きく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や木材運搬車両なども考慮の上、整備する路網の規格等を決定することとしています。

イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

傾 斜 区 分	作業システム	路 網 密 度 (m/ha)		集約化した団地内での路網密度の目安
			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	

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します。

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ダ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

(3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する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、今後新たに林業専用道などの路網を開設し、路網密度の向上を重点的に行う区域とします。

(4) 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・構造とします。

(5) 林産物の搬出方法等

ア. 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します。

イ. 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

ア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します。

7. 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項

(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及び森林施業の共同化に関する方針

ア. 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

森林所有者による適切な森林施業が行われていない地域は、森林組合等林業事業体への森林経営の受委託を促進します。

また、将来にわたり森林を活用するためには、事業地の確保に向けた森林所有者情報の把握が急務であり、個人情報 の適正な管理のもと市町村が持つ地籍情報や林地台帳等の公的情報を関係者で共有することにより、森林所有者の特定や森林境界の明確化を推進します。

さらに、森林所有者の経営意欲低下などの理由により自ら森林の経営管理を行われていない場合には、市町村が森林の経営管理を受託し、経営に適した森林は意欲と能力のある林業経営者への森林経営の再委託、経営に適さない森林は市町村自ら森林管理する森林経営管理制度を推進し、経営規模の拡大を図ります。

イ. 森林施業の共同化に関する方針

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します。

特に、スギ・ヒノキ人工林が充実するエリアを中心に、製紙・燃料用チップやきこの類の生産資材として利用可能な広葉樹天然林や、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、樹種転換が可能なマツ林なども積極的に森林経営計画に取り込み集約化を図ります。

さらに、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森林情報システム（森林GIS）情報の修正等を積極的に進め、市町村へフィードバックするとともに、森林組合等林業事業体へ提供し、森林経営計画の作成を促進します。

(2) 林業に従事する者の養成および確保に関する方針

循環型林業を推進するためには、森林施業の集約化や林業生産基盤の整備とともに、それらを担う技術者の養成など人材の確保・育成を一体的に推進します。

また、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体の育成に向けて、ICTを活用した生産管理手法の導入や事業量の安定的確保、生産性の向上など事業の合理化による経営基盤や経営力の強化を一体的かつ総合的に促進します。

ア. 新規就業者の確保

高校生への林業教育の充実や農林大学校（林業科）の学生の確保、県内だけでなく県外の若者を対象とした勧誘活動の強化などにより、新規林業就業者の確保を図ります。

イ. 林業就業者の定着強化

林業事業体が自ら行う労働条件・就労環境の改善などを促進する「島根林業魅力向上プログラム」の充実と、林業就業者の意欲喚起や昇級・昇任等のキャリアアップの指標となる「しまね林業士制度」の推進により、林業就業者の定着率向上を図ります。

（３）作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

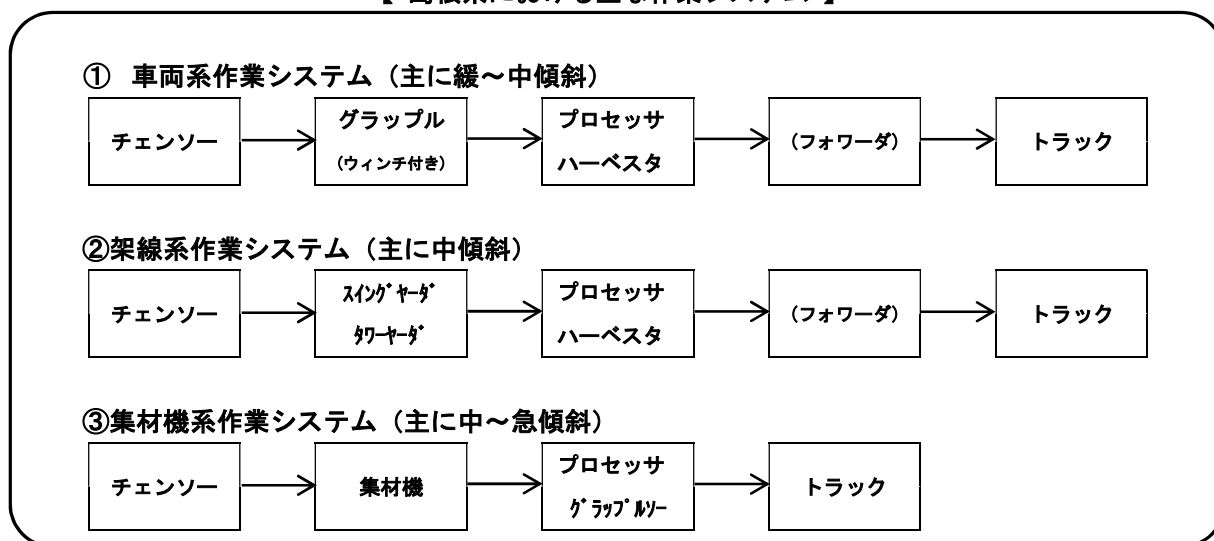
成熟した森林を活かすための集約化施業や原木集荷の効率化に向けて、高性能林業機械の導入を促進するとともに、地形（傾斜区分）に応じた路網と高性能林業機械を活用した作業システムによる、効率的な木材生産を推進します。

また、ICT等の先端技術を活用し、さらなる原木生産コストの低減や木材流通の円滑化を図ります。

ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進

「島根県林内路網整備方針」では、森林の地形（傾斜区分）に応じた作業システムを定め、作業システムごとに、林内路網の種類別に目標となる路網整備水準を定め、効率的な出材の実現を目指しており、林内路網の量的、空間的バランスを図りながら施業団地に適した路網配置となるよう整備を進めます。

【 島根県における主な作業システム 】



イ. 林業専用道の整備推進

比較的安価で迅速に開設でき、10 tトラックの走行が可能な林業専用道の整備を、県、市町村及び森林組合等の林業関係者が協議のうえ、強力に推進します。

（４）林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

循環型林業を推進し、県内の林業・木材産業を成長させるため、増産された県産原木を県内の加工工場に安定的に出荷し、高品質・高付加価値製品に加工し、県内需要と海外を含めた県外への出荷拡大を推進します。

ア. 事業規模の拡大

最も高い価格で取引される製材用原木の需要を拡大するため、製造ラインの増設や新工場の整備等により事業規模を拡大する取組や、製材工場間で分業・連携を行うグループ化を図り、大規模・多様な需要に対応できる体制の整備を促進します。

イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備

県内外・海外へ木材出荷を拡大するため、高品質・高付加価値製品を製造する施設の整備を促進します。

ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給

木材の利用促進に関する基本方針に基づき、公共建築物における県産木材の利用を推進するとともに、民間住宅・非住宅においても県産木材の利用を促進します。

エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大

木材製品県外出荷しまね事業体連合の取組等を通じて首都圏、関西等の大消費地への積極的な営業活動を展開し、大口の取引先や多様な取引先の開拓を促進します。

(5) 林産物の流通の円滑化に関する方針

製材工場等の原木需要情報と林業事業体の原木供給情報を効率的に共有する仕組みの構築や、原木の増産、流通の多様化に対応した原木市場の仕分け機能の強化、トレーサビリティなど原木管理の効率化に向けた取組を推進します。また、新たな流通構造に対応した ICT 技術等を活用した原木生産機器の導入を促進し、川上から川下までの円滑な木材流通構造の構築と、流通の各段階における効率化・低コスト化の取組を推進します。

8. 森林の保全に関する事項

(1) 保安施設に関する事項

ア. 保安林^{かん}の整備に関する方針

水源涵養機能や土砂崩壊防備機能等を有する重要な森林を「保安林」に指定し、伐採や土地の形質の変更を制限し、森林の公益的機能の持続的な維持に努めます。

イ. 治山事業に関する方針

土石流、山崩れ、地すべりによる山地災害を未然に防止し、被害を最小限にとどめ地域の安全性を向上させるため、危険度・緊急性の高い治山施設から整備を図ると共に、流域治水の取組と連携して保水機能向上対策や流木対策を推進します。

また、森林造成や間伐等の森林整備を計画的に実施し、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項

要整備森林は、特定保安林の区域内に存在し、樹冠疎密度、樹種、林木の生育の状況、下層植生の状況等からみて機能の発揮が低位な状態であり、森林施業を早急に実施する必要があると認められる森林で、気象、標高、地形、土壌等の自然条件、林道等の整備、指定施業要件の内容、地域の技術水準からみて森林所有

者等に造林等の施業を実施させることが相当な森林を対象とします。

(2) 森林の保護等に関する事項

ア. 森林病虫害等の被害対策の方針

森林病虫害等による被害の早期発見及び早期駆除に努め、継続的に発生している松くい虫被害、ナラ枯れ被害は次の対策を進めます。

① 松くい虫被害対策

現存する松林を保全しなければ、公益的機能が発揮できない森林については、引き続き予防と駆除を組み合わせた効果的な被害対策を進めます。

また、他の樹種へ転換が可能な松林については、資源の有効活用と感染源除去の2つの観点から速やかに伐採し、他の樹種での再生を進めます。

さらに、「島根県松枯れ森林再生指針」において、海岸林、山地ごとに早期に再生すべき森林の選定基準を定め、主な植栽樹種、植栽本数、保育方法等について示しており、これにより被害跡地の再生を進めます。

【早期に再生が必要なマツ林の選定基準】

区 分	指 定 地 域	選 定 基 準	
		植 生 状 況	
		① 植 被 率 等	② 対象高木の割合
海岸マツ林	保安林(4号、5号)及び それに隣接する森林	飛砂防止効果	防風効果
		植被率 30%以下 または飛砂の害がある	対象高木密閉度 50%以下
山地マツ林	山地災害危険地区	土砂流出防止効果	土砂崩壊防止効果
		樹冠密度 50%以下 または土壌浸食が発生	対象高木割合 50%以下

② ナラ枯れ被害対策

重点的に保全すべき森林については、被害の早期発見に努め、被害木の確実な処理を進めます。また、被害に遭いにくい若い林分に更新し、被害発生を抑制します。

対策等の実施に際しては、ナラ枯れ被害県連絡協議会および地区連絡協議会により、関係機関の連携を図りながら進めます。

イ. 鳥獣による森林被害対策の方針

① 鳥獣害防止森林区域の設定等

1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針

市町村森林整備計画において定める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について、以下に方針を示します。

・ 区域の設定の基準

「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による被害のある森林及び被害発生のおそれのある森林を対象の基本とし、生息状況や地域の実情に応じて鳥獣害防止森林区域を設定します。

・鳥獣害の防止の方法に関する方針

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、生息状況など地域の実情に応じて被害防止に効果的な方法により、植栽木の保護措置（立木の剥皮被害や植栽木の食害等を防止するための防護柵や枝条巻等）または捕獲等による鳥獣害防止対策を講じます。

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連携・調整に努めます。

2) その他必要な事項

現地調査や各種会議、区域内で森林施業を行う林業事業者や森林所有者等からの情報収集等を必要に応じて行い、鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認します。

② その他

対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害及び鳥獣害防止森林区域外の対象鳥獣による森林被害については、生息数調査や被害木調査などにより生息状況及び被害状況を把握し、被害が拡大した場合は速やかに対策が講じられるよう注視します。

(3) 林野火災の予防の方針

ア. 森林の巡視に関する事項

保安林及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します。

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します。

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においては、市町村森林整備計画に定める留意事項に従うこととします。

(4) 森林の土地の保全に関する事項

ア. 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区

森林の施業及び土地の形質の変更に当たって水資源の涵養、土砂の流出、崩壊防止上特に林地の保全に留意すべき森林を地形、地質、土壌、気象その他の条件を総合的に勘案し、必要に応じて定めるものとします。

イ. 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法

6の(5)林産物の搬出方法等を踏まえ、制限林以外の森林であって、地形、地質、土壌等の自然条件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を引き起こすおそれがあり、林地の保全に支障が生ずると認められる場合、必要に応じ定めるものとします。

ウ. 土地の形質の変更にあたって留意すべき事項

林地の保全に支障を及ぼさないよう土地の形質変更実施地区を選定するとともに、土石の切り取り、盛土を行う場合には適切な工法により行うものとします。

また、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用を行うとともに、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します。

9. 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項

(1) 保健機能森林の整備

保健機能森林は、森林の有する保健機能を高度に発揮させるため、森林の施業及び公衆の利用に供する施設の一体的な整備の推進により森林の保健機能の推進を図るべき森林です。

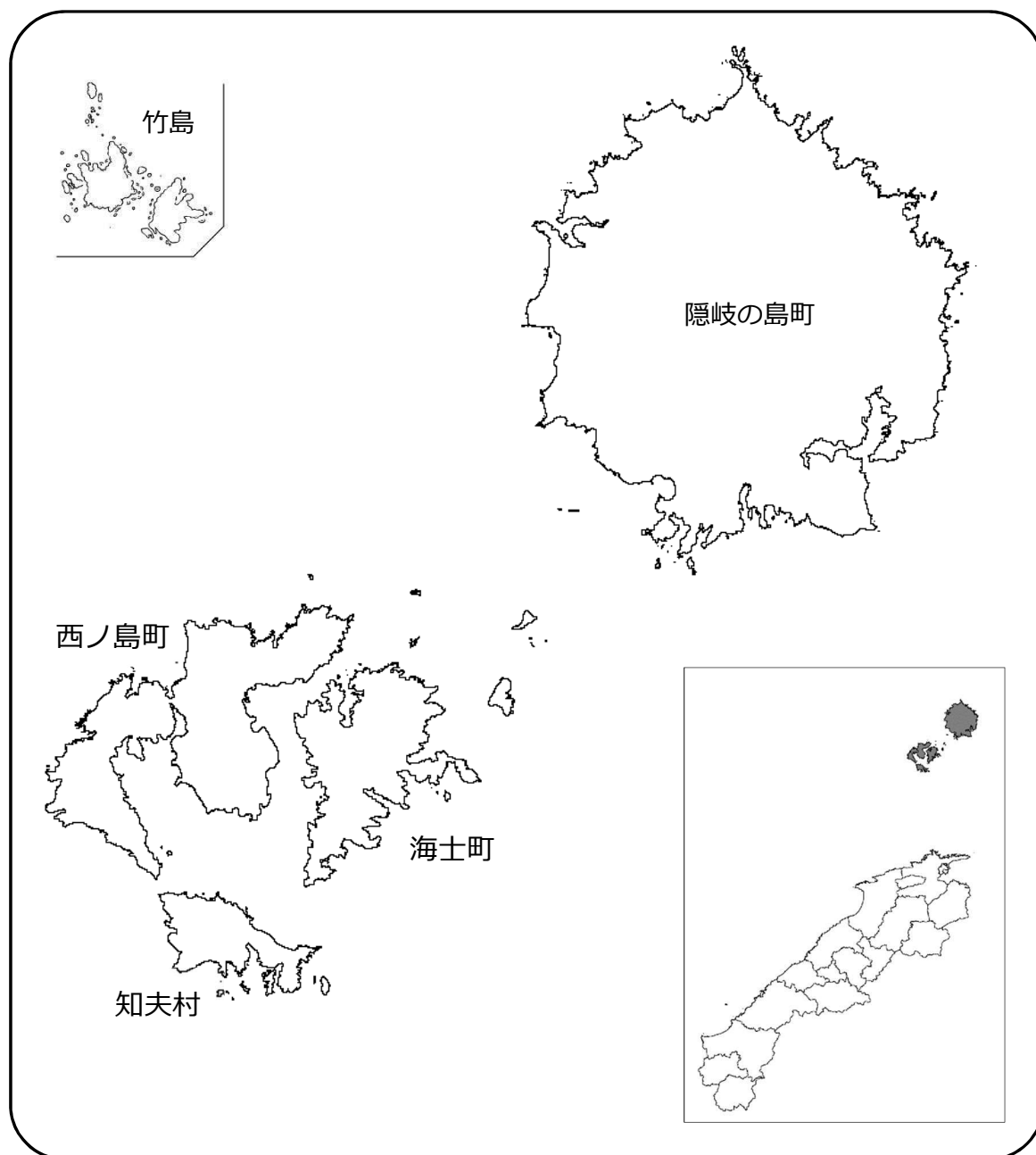
保健機能森林の区域や整備に関する事項は、森林資源の構成、周辺における森林レクリエーションの動向を勘案し、次の事項を指針として市町村森林整備計画において定めるものとします。

保健機能森林の基準等

保健機能森林の区域の基準
保健機能森林は、湖沼や溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、地域の実情や利用者の意向等を踏まえて、森林の保健機能の増進を図るため整備することが適当であり、かつその森林施業の担い手が存在するとともに、森林保健施設の整備が行われる見込みのある森林について設定するものとします。
施業の方法に関する指針
保健機能森林の施業については、森林の保健機能の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の有する水源涵養、国土保全等の機能の低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、多様な施業を森林の特色を踏まえて積極的に実施するものとします。 また、快適な森林環境の維持及び利用者の利便性にも考慮し、間伐、除伐等の保育を積極的に行うものとします。
森林保健施設の整備に関する指針
森林保健施設の整備に当たっては、自然環境の保全、国土の保全、文化財の保護等に配慮しつつ、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて森林の保健機能を損なうことがないよう各種施設を適切に整備するものとします。 また、対象森林を構成する立木の期待平均樹高（その立木が標準伐期齢に達したときに期待される樹高（既に標準伐期齢に達している立木にあってはその樹高））を定めるものとします。
その他必要な事項
保健機能森林の管理・運営に当たっては、自然環境の保全に配慮しつつ、森林の保全と両立した森林の保健機能の増進が図られるよう、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて、森林及び施設の適切な維持・管理、防火体制の整備並びに利用者の安全の確保に留意するものとします。

【 隠岐地域森林計画区編 】

隠岐地域森林計画区位置図



IV. 隠岐地域森林計画区の計画

1. 隠岐地域の森林・林業を取り巻く課題と対応

(1) 森林整備の推進

計画区内の森林は、本格的な利用期を迎えており、主伐の促進による原木増産と伐採跡地の確実な更新が必要です。

4～5 齢級の切り捨て間伐が必要なスギ・ヒノキ人工林は 477ha にのぼり、搬出間伐とあわせた間伐の推進が必要です。

(2) 技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

令和 2 年度末の林業就業者数は 87 人であり、作業の分類でみると、伐出作業が 69%、造林作業が 31%となっています。また、6 の森林組合や林業会社が認定事業体となっています。

全県平均と比べ、伐出作業者の割合は県平均より高め（全県平均 46%）、森林組合と民間の林業会社間の連携や棲み分けが行われています。

本土と比べ、離島のハンデキャップがあるため、木材需要の確保と流通コストの低減などを進めます。

(3) 森林病虫害等の対策

ア. 松くい虫被害対策

高度公益機能森林や地区保全森林等の対策対象松林で防除措置を行います。対策対象松林外では、必要に応じ対策を講じます。

他の樹種に転換可能な松林は、樹種転換を促進します。

イ. 松枯れ跡地の森林再生

隠岐島前森林復興公社による松枯れ跡地の森林整備実績（令和 2 年度末）

契約団地数(件)	契約面積(ha)
317	481

資料：島根県農林水産部林業課

ウ. ナラ枯れ被害対策

ナラ枯れ被害対策は、早期発見と早期駆除（可能な限り面的伐採）の徹底により被害拡大を抑制することが重要です。

隠岐の島町では、平成 29 年度にナラ枯れ被害がはじめて確認されたことから、関係機関と連携して、被害の監視や対策を進めます。

(4) 森林の保全

水源の涵養や土砂崩壊防備など、森林の持つ公益的機能を継続して発揮していくためには、森林整備や治山施設の設置が必要となります。

そのうち、樹根、表土、その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林として、次のとおり指定しています。

単位 箇所数

所在町村	箇所数	備 考
隠岐の島町	331	山地災害危険地区に指定した箇所数 (山腹・地すべり・崩壊土砂)
海 士 町	42	
西ノ島町	57	
知 夫 村	23	
合 計	453	

資料: 島根県農林水産部森林整備課(令和2年度末)

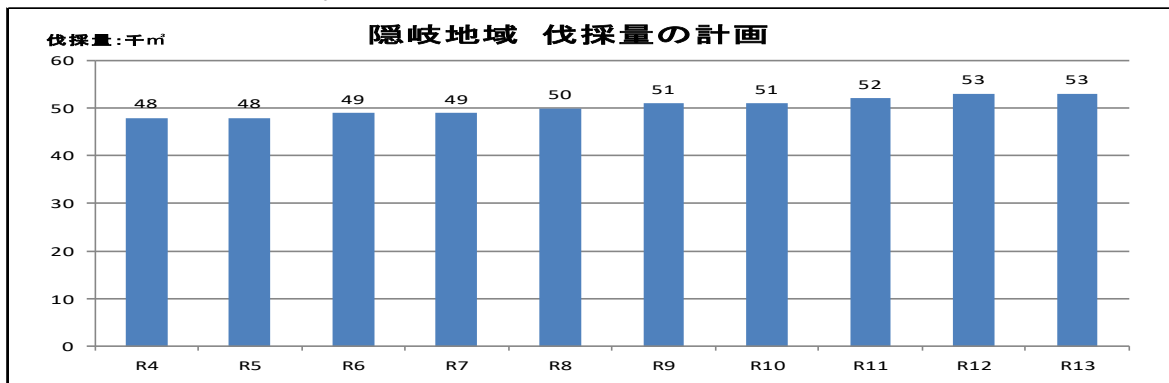
2. 森林整備・木材生産に関する目標数量等

(1) 目標数量等設定の考え方

ア. 伐採量

「森林と林業・木材産業の長期的ビジョン」を踏まえ、計画期間末(令和 13 年度)には、年間 5 万 3 千 m³ の伐採を目標とします。

間伐による伐採量は、計画期間期末まで、年間 9 千 m³ 程度の水準で推移することを想定しています。



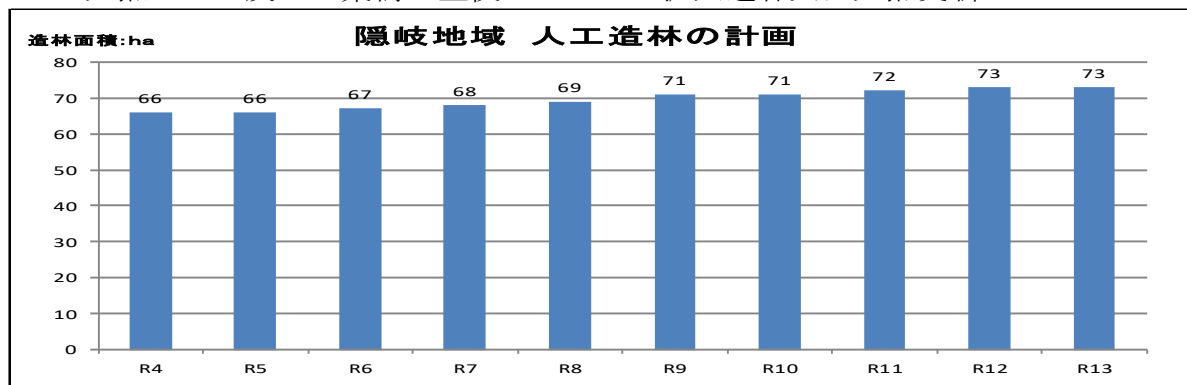
イ. 造林量

伐採跡地の確実な更新(再造林・拡大造林・天然更新)をはかり、林業循環システムの確立を目指します。

また、伐採面積の全てを更新対象(人工造林・天然更新)とします。

針葉樹の主伐(天然生マツを除く) → 再造林へ

天然生マツ及び広葉樹の主伐 → 拡大造林又は天然更新へ



ウ. 林道等の開設

今後 10 年間に開設する路線名及び林道延長等を示します。

エ. 保安林の指定

保安林として管理する面積

※治山事業の施行に伴う保安林指定を加味して決定することとします。

オ. 特定保安林の指定

早急に整備すべき森林として指定する要整備森林の所在、面積、実施すべき施業の方法等を示します。

カ. 治山事業の数量

今後 10 年間に計画する地区数を示します。

(2) 計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等

計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等については、次のとおりです。

区 分		現 況	計画期末
面 積 (ha)	育成単層林	11,928	11,534
	育成複層林	71	465
	天然生林	15,943	15,943
森林蓄積(m3/ha)		352	370

注) 育成単層林、育成複層林及び天然生林については以下のとおり。

- 1 育成単層林は、森林を構成する林木の一定のまとまりを皆伐し、単一の樹冠層を構成する森林として人為（植栽やぼう芽等）により成立させる森林。
- 2 育成複層林は、森林を構成する林木を択伐し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させる森林。
- 3 天然生林は、主として天然力を活用することにより成立させる森林。

(3) 目標数量等

ア. 伐採立木材積

単位 材積:千m3

区 分	総 数			主 伐			間 伐		
	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹
総 数	510	416	94	420	326	94	90	90	
前半5か年 の計画量	249	206	43	204	161	43	45	45	

イ. 間伐面積

単位 面積:ha

区 分	間伐面積
総 数	2,000
前半5か年 の計画量	1,000

ウ. 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積:ha

区 分	人工造林	天然更新
総 数	695	465
前半5か年の計画量	336	218

エ. 林道等の開設・拡張計画

別表1のとおり

オ. 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

単位:ha

保安林の種類	指定計画		解除計画		計画期末面積	
	指定計画面積		解除計画面積			
		前半5箇年の計画面積		前半5箇年の計画面積		前半5箇年の計画面積
総数(実面積)	152	76	22	11	6,037	5,972
水源涵養 ^{かん} のための保安林	14	7	4	2	4,277	4,272
災害防備のための保安林	124	62	14	7	921	866
保健、風致の保存等のための保安林	14	7	4	2	1,008	1,003

※ 総数欄は、2以上の目的を達成するために指定される保安林があるため、水源涵養のための保安林等の内訳の合計に一致しないことがある。

カ. 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

キ. 治山事業の数量

単位:地区

森 林 の 所 在		治山事業施行地区数		主 な 工 種	備 考
市町村	区 域		前半5箇年の施行地区数		
隠岐の島町	334 林班外 15	16	8	溪間工、山腹工、本数調整伐	
海 士 町	2 林班外 9	10	5	溪間工、山腹工、本数調整伐	
西ノ島町	63 林班外 5	6	3	溪間工、山腹工、本数調整伐	
知 夫 村	—	0	0		
合 計		32	16		

ク. 持続的伐採可能量（参考）

第1表 主伐（皆伐）上限量の目安（年間）

単位 材積：千 m³

主伐（皆伐）上限量の目安
3 1 5

第2表 再造林率に応じた持続的伐採可能量（年間）

単位 再造林率：％ 材積：千 m³

再造林率	持続的伐採可能量	間伐立木材積	合計
100	3 1 5	9	3 2 4
90	2 8 3		2 9 2
80	2 5 2		2 6 1
70	2 2 0		2 2 9
60	1 8 9		1 9 8
50	1 5 7		1 6 6
40	1 2 6		1 3 5
30	9 4		1 0 3
20	6 3		7 2
10	3 1		4 0

注1 間伐立木材積は（3）ア伐採立木材積の計画量を記載

注2 記載の材積は伐採立木材積であり素材換算材積ではない

【別表1】 林道等の開設・拡張計画

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
						面積 (ha)			
開設	総 数	総数19路線		16路線	61,035	3,258	2路線		
	(内訳)								
	隠岐の島町	総数 8路線		7路線	31,835	1,676	2路線		
		上 ケ 床 線	自動車道		11,800	532	○	無	
		北 谷 岩 山 線	自動車道	○	3,000	500	○	無	
		タ ワ ギ 線	自動車道	○	2,435	163		無	
		後 岳 線	自動車道	○	2,800	71		無	
		西 の 谷 線	自動車道	○	500	50		無	
		五 箇 近 石 線	自動車道	○	5,000	150		無	
		床 線	自動車道	○	5,300	180		無	
		上 ケ 床 支 線	自動車道	○	1,000	30		無	
	海士町	総数 8路線		8路線	12,700	282	0路線		
		角 山 線	自動車道	○	800	18		無	
		唯 山 線	自動車道	○	2,600	77		無	
		鳥 越 線	自動車道	○	2,600	63		無	
		安 国 寺 線	自動車道	○	2,000	42		無	
		上 方 線	自動車道	○	1,200	23		無	
		多 井 御 波 線	自動車道	○	1,500	16		無	
		崎 線	自動車道	○	1,500	33		無	
		崎 2 号 線	自動車道	○	500	10		無	
	西ノ島町	総数 3路線		1路線	16,500	1,300	0路線		
		西 瀬 崎 線	自動車道		5,000	500		無	
		宮 谷 線	自動車道		5,000	500		無	
		高 崎 線	自動車道	○	6,500	300		無	

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	箇所数	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
							面積 (ha)			
拡張 (改良)	総 数	総数5路線		0路線	28,215	5	2,474	4路線		
	(内訳)									
	隠岐の島町	総数3路線		0路線	13,941	3	748	2路線		
		有 坂 線	自動車道		1,000	1	16		無	
		南 谷 線	自動車道		11,754	1	649	○	無	
		北 谷 線(五箇)	自動車道		1,187	1	83	○	無	
	西ノ島町	総数2路線		0路線	14,274	2	1,726	2路線		
		黒 木 線	自動車道		13,033	1	1,436	○	無	
		耳々浦2号線	自動車道		1,241	1	290	○	無	
	総 数	総数3路線		0路線	15,248	3	1,073	2路線		
	(内訳)									
	隠岐の島町	総数1路線		0路線	3,300	1	60	1路線		
		寺 山 線	自動車道		3,300	1	60	○	無	
(舗装)	海士町	総数1路線		0路線	5,768	1	129	0路線		
		宇 津 屋 線	自動車道		5,768	1	129		無	
	西ノ島町	総数1路線		0路線	6,180	1	884	1路線		
		焼 火 線	自動車道		6,180	1	884	○	無	

付 記

(期首データ)

I. 隠岐地域森林計画区の概要

1. 自然的条件

(1) 位 置

隠岐森林計画区は島根半島沖北東 40～80km の日本海に浮かぶ隠岐諸島に位置し、ほぼ東西に並んだ島前、島後に大別され、島前は西ノ島、中ノ島、知夫里島の 3 島から構成されています。

また、隠岐島の北西約 158km には竹島があり隠岐の島町に属しています。

(2) 面 積

この計画区の総土地面積は 34,593ha（宍道湖の約 4.4 倍）で、県土の 5.2% を占めています。

そのうち森林面積は 29,735ha で、総土地面積の 85.9% であり、国有林面積は 232ha、民有林面積は 29,503ha となっています。

市町村別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 $\frac{②}{①} \times 100$
			総 数 ②	国有林		民有林	
				林野庁所管	他省庁所管		
島根県総数		670,790	524,368	32,233	26	492,109	78.2
計画区総数		34,593	29,735	231	1	29,503	85.9
全県に占める割合		5.2	5.7	0.7	0.0	6.0	
町 村 別	隠岐の島町	24,282	21,052	166	－	20,886	86.7
	海 士 町	3,344	2,567	－	1	2,566	76.8
	西 ノ 島 町	5,596	5,012	65	－	4,947	89.6
	知 夫 村	1,370	1,103	－	－	1,103	80.5

資料 総土地面積：全国都道府県市区町村別面積調（令和 3 年 1 月 1 日時点）

（国土交通省国土地理院）

民有林面積：令和 2 年度地域森林計画編成（島根県農林水産部森林整備課）の成果

※森林法第 2 条で定義された森林（現況が森林であるもの）を含む

国有林面積（林野庁所管分）：近畿中国森林管理局資料

国有林面積（他 省 庁 所 管）：2015 年世界農林業センサス

注）総数は小数点以下の端数集計の都合上、内訳の計と一致しない場合があります。

(3) 気 候

隠岐地域の気候

観測地	年間気温(℃)			年平均 降水量 (mm)	最 深 積雪量(cm)	主風の 方 向
	日最高・最低		日平均			
	最 高	最 低				
西 郷	35.0	−5.7	14.7	1,820	42	南西
海 士	35.4	−7.8	15.1	1,548	—	西

資料：気象庁ホームページ 気象統計情報の 2011～2020(H23～R2)年の 10 年間分のデータ。
 注)年間気温の最高と最低データについては、10 年間の各月の平均気温の数値。
 ・日平均、年間降水量は 10 年間の平均値。
 ・海士では、積雪量観測なし。
 ・主風の方向は、最大風速で出現の多い風向を記載。

(4) 地 勢

島後は外周が 151km（宍道湖外周の約 3 倍）のほぼ円形に近い火山島で、海岸線は屈曲し、断崖絶壁が連なっています。地形は複雑で緩急の変化に富み隠岐諸島の最高峰大満寺山（608m）を中心に 500m 級の山々が連なり、これらに源を発する八尾川、重栖川、都万川、中村川などの流域に平地が開けています。

島前は 3 島が島前湾を囲んで円形に位置し、島前湾北部の西ノ島は、焼火山（452m）などの中央山地を除いて概ね小起伏の山地となっています。島前諸島は島後と比較して、標高、起伏とも小さく、山腹の傾斜も緩やかです。

(5) 地質と土壌（地質図及び土壌図のとおり）

地質は、島後では飛騨隠岐変成岩の上に新第三紀から第四紀に繰り返し噴出した火山岩が広く分布し、島前では新第三紀堆積岩を基盤とし、その上に噴出した玄武岩、粗面岩等各種アルカリ岩類が広く分布しています。

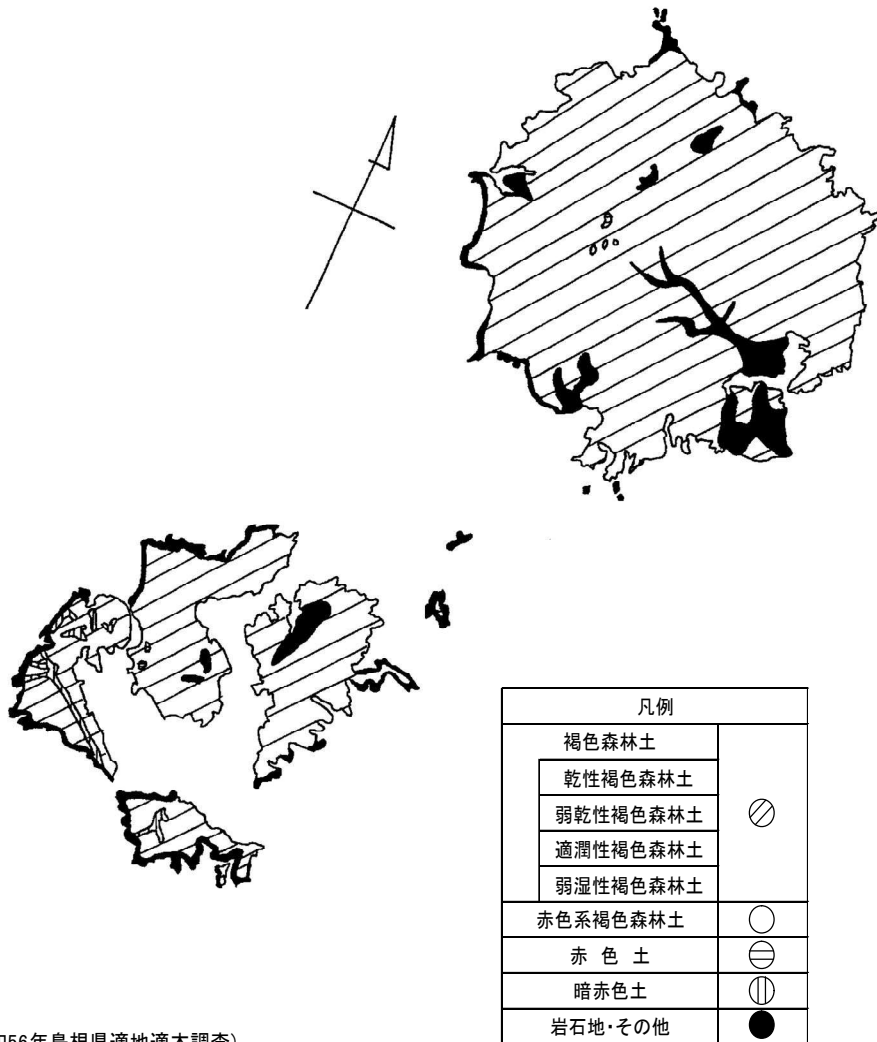
土壌は島前、島後とも褐色森林土が全体の 80%以上を占め、小面積ですが一部の緩傾斜地に暗赤色土が分布しています。

隠岐地域森林計画区地質図



凡 例	
砂岩	
流紋岩質岩石	
安山岩質岩石(玄武岩を含む)	
花崗岩質岩石	

隠岐地域森林計画区森林土壌図



(昭和56年島根県適地適木調査)

2. 社会経済的条件

(1) 土地利用

土地利用の面積比率は森林 86.0%、農地 1.6%、宅地・その他 12.4%となっています。

土 地 利 用 の 現 況

単位 面積:ha、割合:%

区 分		総土地面積	森林面積	耕地面積			その他	
				総 数	田	畑・果樹地	総 数	うち宅地
島根県総数		670,790	524,368	25,749	21,928	3,822	120,672	13,891
計画区総数		34,593	29,735	559	465	93	4,298	459
全県に占める割合		5.2%	5.7%	2.2%	2.1%	2.4%	3.6%	3.3%
町 村 別	隠岐の島町	24,282	21,052	415	352	63	2,815	309
	海 士 町	3,344	2,567	118	96	23	659	63
	西 ノ 島 町	5,596	5,012	23	17	5	561	69
	知 夫 村	1,370	1,103	3	－	2	264	18

資料 総土地総面積：全国都道府県市区町村別面積調（令和3年1月1日時点）

（国土交通省国土地理院）

森 林 面 積：令和2年度地域森林計画編成調査の成果（島根県農林水産部森林整備課）

耕 地 面 積：2015年世界農林業センサス

その他の総数：総土地面積から、森林面積、耕地面積を除いたもの

う ち 宅 地：平成30年島根県統計書（市町村別、地目別評価総地積（民有地））

（島根県政策企画局統計調査課）

(2) 人口と産業

人口は約1万9千人で県総人口の3%です。総就業人口は約1万人で、産業別内訳は第1次産業が13.3%、第2次産業が15.9%、第3次産業が最も多く70.8%となっています。

産 業 別 生 産 額

単位 金額：百万円

区 分		総生産額	第1次産業				第2次 産 業	第3次 産 業
			総 額					
				農 業	林 業	水産業		
島根県総数		2,531,780	50,323	27,544	9,183	13,597	636,031	1,831,135
計画区総数		70,955	6,520	644	413	5,463	7,929	56,105
全県に占める割合		2.8%	13.0%	2.3%	4.5%	40.2%	1.2%	3.1%
町 村 別	隠岐の島町	47,885	4,371	324	259	3,788	5,996	37,248
	海 士 町	8,983	319	111	67	141	1,017	7,596
	西 ノ 島 町	11,981	1,693	114	76	1,503	875	9,345
	知 夫 村	2,106	137	95	11	31	41	1,916

資料 「平成30年度しまねの市町村民経済計算」（島根県政策企画局統計調査課）

(3) 交通

交通面では古くから海上交通が発達し、地域の基幹交通のひとつとなっています。また本土との連絡は航空機、フェリー・高速船（隠岐⇄七類、境港）があり、住民の移動手段として、また産業振興においても重要な役割を担っています。

隠岐諸島は大山・隠岐国立公園に属し、白島海岸、国賀海岸など独特な景観を有しており、また歴史的に貴重な国の重要文化財に指定された神社など伝統的・文化的遺産が数多く残されていることなどから、毎年大勢の観光客が訪れています。

3. 森林・林業の背景

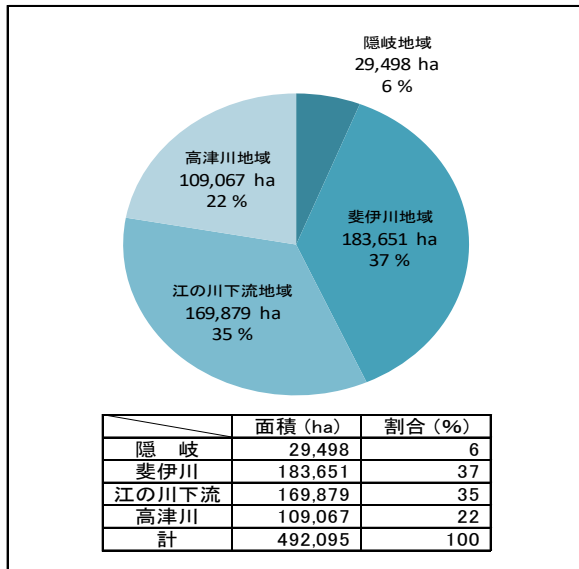
(1) 森林資源

ア. 森林の面積

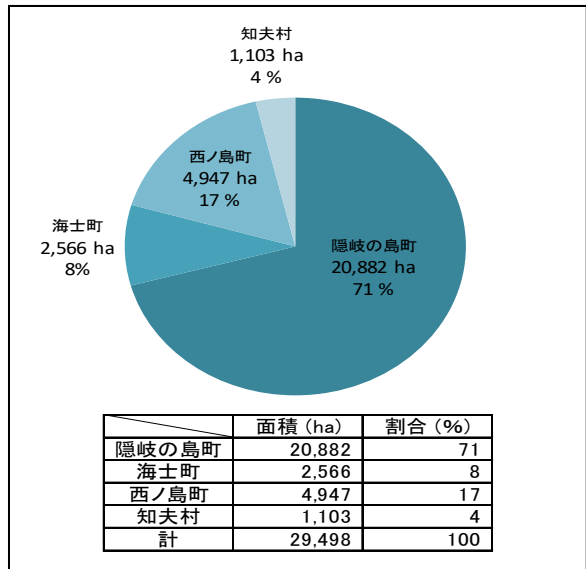
隠岐地域の森林計画対象民有林は 29,498ha であり、県全体の森林計画対象民有林に占める割合は 6 % となります。

このうち、島後地区の森林は 20,882ha で計画区の約 7 割を占めます。

島根県の森林計画対象民有林（流域別）



隠岐地域の森林計画対象民有林（町村別）

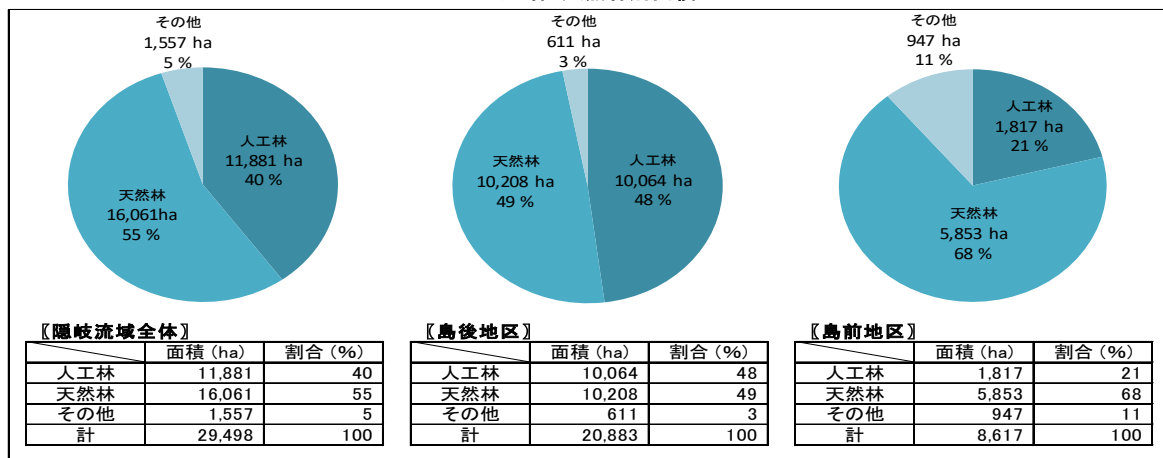


イ. 人工林・天然林別の森林面積

計画区内の人工林は 11,881ha、天然林は 16,061ha、竹林その他が 1,557ha で、人工林率は 40%と県平均の 38%を上回っています。

ただし、島前と島後では森林の状況が大きく異なり、島後地区の人工林率は 48%と全国平均を上回っている一方、島前地区の人工林率は 21%と低い状態にあります。

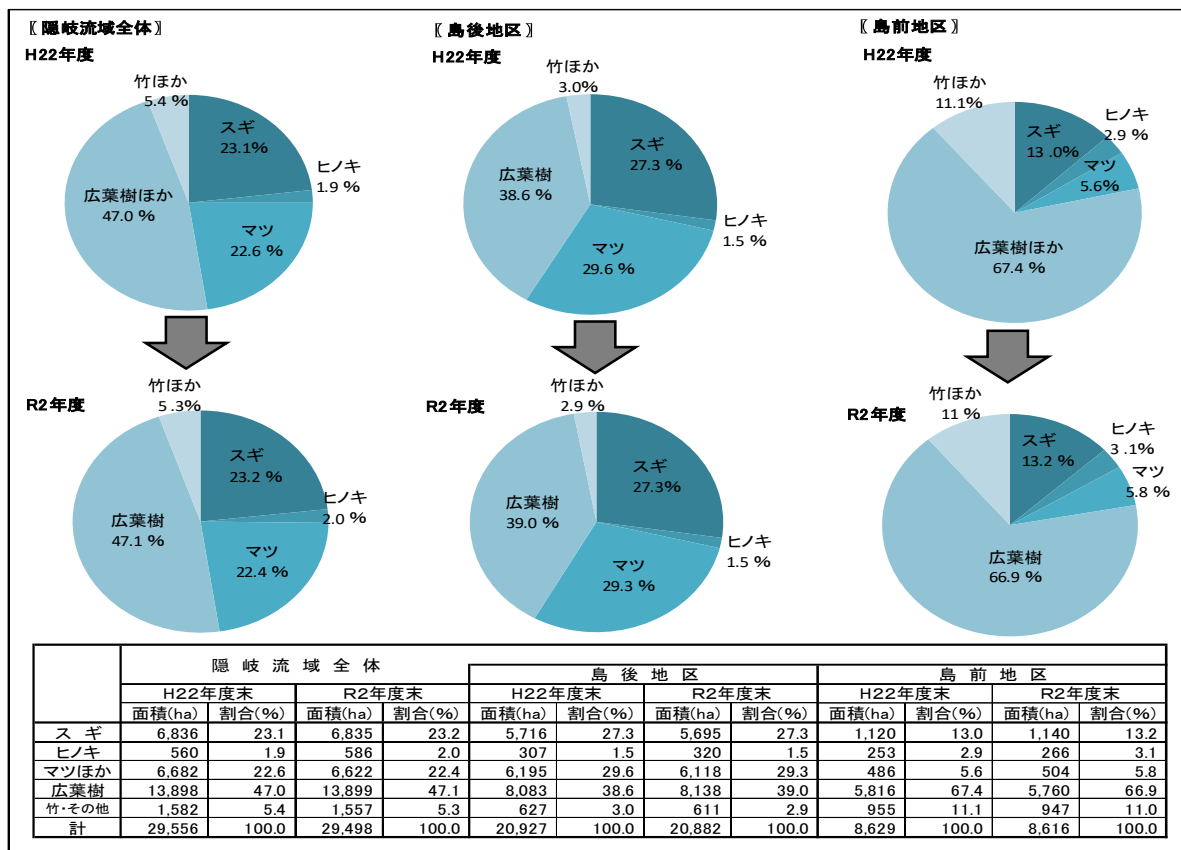
人工林・天然林別面積



ウ. 樹種別の森林面積

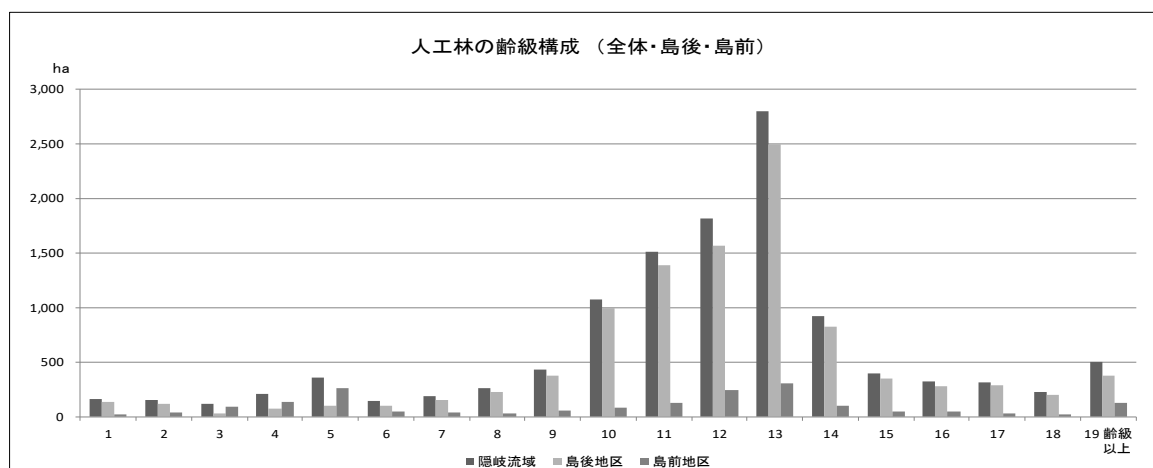
隠岐地域の森林を樹種別割合でみると、スギ 23.2%、ヒノキ 2.0%、マツ 22.4%、広葉樹が 47.1%となっています。

10 年前と比較して、主伐後の再生林や松くい虫被害対策を行っていることなどから、樹種別の面積変動はほとんどありません。



エ. 人工林の齢級別構成

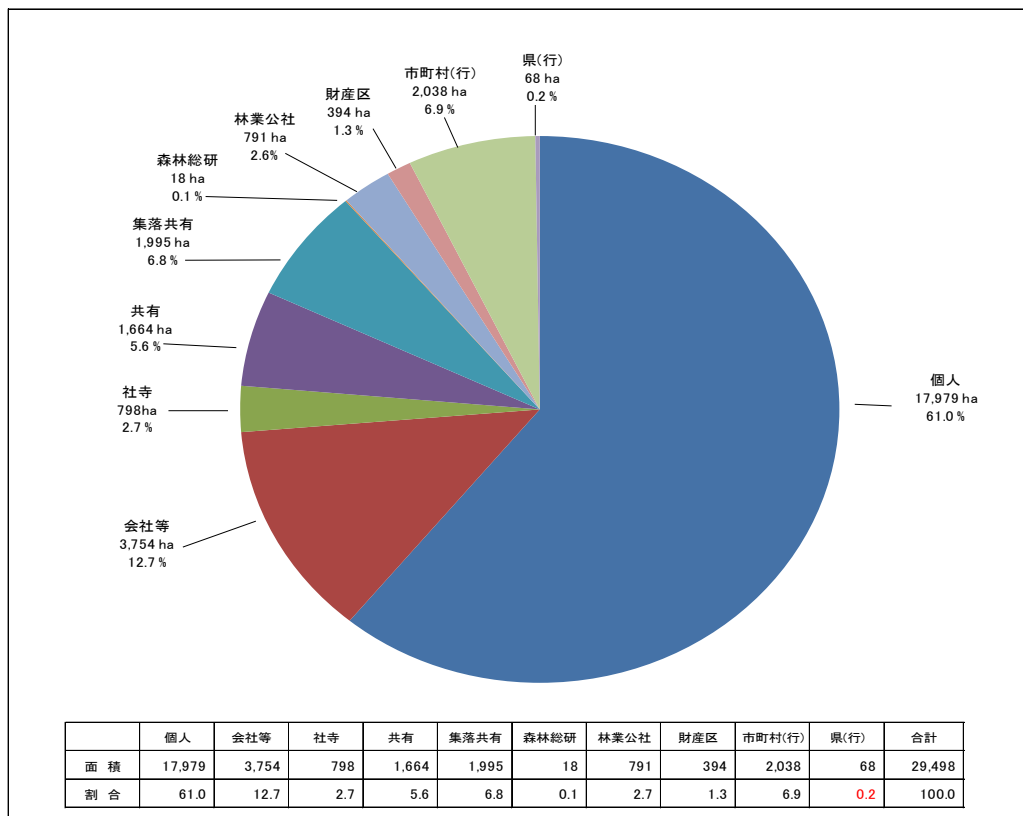
人工林の齢級別構成をみると、10～14 齢級（46～70 年生）の森林が多く、全体の 68%となっています。



オ. 所有形態別森林面積

所有形態別では、個人が最も多く、面積は17,979haと全体の約61%を占めています。今後、森林経営計画の作成を促進し、個人所有の森林をいかに集約化していくかが重要な課題となります。

所有形態別面積（隠岐地域）



(2) 林業基盤

隠岐地域の基幹路網の現状

単位 延長:km

区 分	路 線 数	区分延長
基 幹 路 網	94	232
うち林業専用道	1	1
林業専用道(規格相当)	14	8
森林作業道	309	258

資料：島根県農林水産部森林整備課(令和2年度末)

隠岐地区の林道密度は7.9m/ha、その他の自動車道を含めた林内自動車道密度は16.4m/ha、島根県平均と比較し高い整備率となっています。

(島根県の林道密度：3.5m/ha、林内自動車道密度：16.2m/ha)

木材生産を実行に移すためには、現場の状況に適した作業システムの選択とコストを抑えた路網の整備が必要です。

また、令和2年度末時点で隠岐地域に導入されている高性能林業機械は28台となっています。

隠岐地域の高性能機械の配備状況(令和2年度末)

単位:台

区 分	合 計	集材	伐木・造材	運材
		タワーヤーダ スイングヤーダ	プロセッサ ハーベスタ等	フォワーダ スキッド
認定林業事業体	23	4	13	6
森 林 組 合	9	1	7	1
民間事業体	14	3	6	5
その他林業事業体	5	—	3	2
計	28	4	16	8

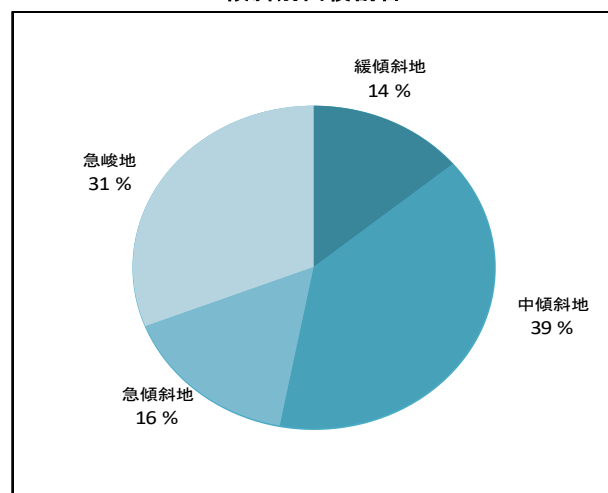
資料: 島根県農林水産部林業課

複数の機能を有する高性能林業機械は伐木・造材に含む

今後は、より効率的な作業を実施するため、地形条件や機械の生産能力に応じた作業システム（集材・伐採・運材の各行程の機械のセット）、路網の規格やオペレータ養成なども考慮のうえ、導入を検討する必要があります。

隠岐地域の傾斜別面積を見ると、急傾斜地以上の面積割合は47%と急峻な地形となっています。

傾斜別面積割合



	傾斜	割合 (%)
緩傾斜地	0° ～ 15°	14
中傾斜地	15° ～ 30°	39
急傾斜地	30° ～ 35°	16
急峻地	35° ～	31
計		100

島根県農林水産部森林整備課(島根県森林GISの標高データから抽出)

(3) 森林経営計画

本計画区は、森林経営計画の作成割合が、令和2年度末時点で40%と県全体の31%よりも高い水準にあります。

島後地区は、伐採時期を迎えたスギやヒノキの人工林も豊富であることから、集約的な森林経営を推進し、安定した木材生産量を確保するため、森林経営計画の作成に取り組むことが必要です。

また、島外移住者の増加に伴う森林の放置が問題化しつつあり、島内の森林組合や林業事業体などが森林経営を担う仕組みづくりが必要となっています。

森林経営計画の作成状況（令和2年度末） 単位 面積：ha 割合：%

	民有林面積 (A)	森林経営計画面積 (B)	樹立割合 (B/A)
隠岐地域	29,498	11,724	40
全 県	492,095	150,383	31

資料：島根県農林水産部森林整備課

(4) 森林組合等林業事業体

本計画区内は、隠岐島後森林組合、隠岐島前森林組合の2組合があります。総組合員数は2,356人であり、森林所有者の60%が組合員になっています。

隠岐島後地域には森林組合以外の認定事業体も4事業体存在し、路網整備を進めながら利用間伐など森林整備や木材生産活動を行っています。

また、平成8年に島前3町村が共同で設立した(公社)隠岐島前森林復興公社は、松くい虫による壊滅的な被害を受けた森林の植生回復を図るため組織的、計画的に緑の復興に取り組んでいます。

森 林 組 合 の 構 成

単位 員数：人、金額：千円、面積：ha

区 分		組合名	組合員数	常 勤 役職員数	出資金 総 額	森林組合員 所 有 森林面積
島根県総数		組合数 13	60,016	182	2,251,701	399,320
計画区総数		2	2,356	9	68,796	21,956
全県に占める割合		15.4%	3.9%	4.9%	3.1%	5.5%
町 村 別	隠岐の島町	隠岐島後森林組合	1,450	8	40,452	17,550
	海 士 町	隠岐島前森林組合	906	1	28,334	4,406
	西ノ島町					
	知 夫 村					

資料 「令和元年度島根県森林組合の概要」（島根県農林水産部林業課）

森林組合の事業の内容及び活動状況等

事業名 森林 組合名	販売事業	林産事業				加工製造事業	
	木材 (m3)	木材(主伐) (m3)		木材(間伐) (m3)		製材品 (m3)	チップ (m3)
		生産販売	受託生産	生産販売	受託生産		
隠岐 島後森林組合	0	6,269	0	1,394	0	0	0
隠岐 島前森林組合	0	0	0	0	0	0	0
計画区合計	0	6,269	0	1,394	0	0	0

事業名 森林 組合名	購買事業					養苗 事業	森林造成事業			
	山行 苗木 (千本)	肥料 (kg)	林業用 機械 器具 (千円)	林業用 薬剤 (千円)	シタケ 生産 資材 (千円)	山行 苗木 (千本)	造林 新植 (ha)	保育 (ha)	治山 (千円)	林道 (千円)
隠岐島後 森林組合	40	165	365	103	2,862	30	12	41	0	11,178
隠岐島前 森林組合	0	0	232	0	38	0	8	55	1,779	0
計画区 合 計	40	165	597	103	2,900	30	20	96	1,779	11,178

資料 「令和元年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

生産森林組合の構成

単位 員数:人 面積:ha

町村名		組合名	所在地	設立登記 年 月 日	組合員数	森林組合員所 有人工林面積
計画区総数		組合数 11			648	1,810
町村 別 内 訳	隠岐の島町	西田	隠岐の島町西田	S48.8.16	47	67
		下西	隠岐の島町下西	S51.10.13	65	44
		倉見	隠岐の島町上西中田	S55.2.9	28	34
		東郷	隠岐の島町東郷榎本	S61.2.19	79	198
		代	隠岐の島町代	S49.4.30	36	272
		久見	隠岐の島町久見	S49.3.12	54	316
		蛸木	隠岐の島町蛸木	S54.11.30	80	248
		南方	隠岐の島町南方	S55.1.17	10	83
	海 士 町	豊田	海士町豊田	S47.4.1	50	82
		東	海士町海士	S52.4.21	140	36
	西ノ島町	大津	西ノ島町美田	S58.10.21	57	407

資料 「令和元年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

林 業 事 業 体 の 現 況

単位 団体

市町村名	計	業 種 別						
		木材業	製材業	チップ	合板	原木市場	協同組合	森林組合
計画区総計	12	6	3	0	0	0	1	2
隠岐の島町	10	6	2	0	0	0	1	1
海 士 町	1	0	0	0	0	0	0	1
西 ノ 島 町	1	0	1	0	0	0	0	0

資料 島根県木材協会加入団体(平成 28 年 2 月 1 日現在)

(5) 林業労働力

近年の原木生産量の増加や、木質バイオマス発電の稼働などを受けて林業就業者数は増加傾向が続いています。詳しく見ていくと、県内の林業就業者は、平成 26 年の 856 人から令和元年の 960 人に増加しています。平均年齢は平成 26 年が 47.0 歳に対し、令和元年度は 46.5 歳と大きな変化は見られません。

本計画区内の森林組合作業員についてみると、令和元年度は 29 人で、5 年前の平成 26 年度の 32 人から減少しています。このうち 79%の 23 人が就業日数 150 日以上いわゆる基幹的な就労者となっています。

森林整備や木材生産に対応するために、継続的な新規就業者の確保・育成に取り組む必要があります。

年齢別作業班員の現状（令和元年度）

単位 人

	区 分	30 歳未満	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60 歳以上	計	推 定 平均年齢
全 県	認定事業体	105	247	235	148	225	960	46.5
	森 林 組 合	54	112	117	87	114	484	47.0
	民間事業体	51	135	118	61	111	476	46.0
計 画 区	認定事業体	5	22	20	8	29	84	50.2
	森 林 組 合	2	12	8	2	5	29	43.6
	民間事業体	3	10	12	6	24	55	53.5

作業別雇用労働者の現状（令和元年度）

単位 人日

	区 分	主として伐出	主として造林	主としてその他	計
全 県	計	57,805	68,147	39,852	165,804
	割合(%)	(35%)	(41%)	(24%)	(100%)
	森 林 組 合	18,696	55,247	22,039	95,982
	民間事業体	39,109	12,900	17,813	69,822
計 画 区	計	4,470	3,727	3,093	11,290
	割合(%)	(40%)	(33%)	(27%)	(100%)
	森 林 組 合	1,492	2,203	1,477	5,172
	民間事業体	2,978	1,524	1,616	6,118

資料：島根県農林水産部林業課

Ⅱ. 実行結果

(計画期間：平成29年4月1日～令和4年3月31日、5年間)

(令和3年度実行量は見込み)

(1) 伐採立木材積

ア. 計画と実行状況

単位 材積：千m³、実行歩合：%

区分	伐採立木材積								
	計画			実行			実行歩合		
	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数
総数	215	45	260	260	32	292	121%	71%	112%
針葉樹	168	45	213	198	32	230	118%	71%	108%
広葉樹	47	－	47	62	－	62	132%	－	132%

イ. 実行結果についての評価

主伐は、木質バイオマス利用に伴い、主に広葉樹の実行歩合が高まったことで計画量を上回る実行量となりました。

一方の間伐は、切捨間伐よりも人工数の掛かる搬出間伐を重点的に推進した結果、実行歩合は71%となりました。

(2) 間伐面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

計画	実行	実行歩合
1,000	696	70%

イ. 実行結果についての評価

間伐面積は、切捨間伐よりも人工数の掛かる搬出間伐を重点的に推進した結果、実行歩合は70%となりました。

(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

総数			人工造林			天然更新		
計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
518	589	114%	285	193	68%	233	396	170%

イ. 実行結果についての評価

広葉樹林の主伐が計画を上回ったことにより、相対的に天然更新の実行歩合が高まり、実行歩合は計画量を上回りました。

人工造林は、再造林に係る森林所有者の負担感のため先送りされている森林もあることから、県では平成28年度に「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」を作成し、伐採者と造林者が連携した低コスト再造林を推進した結果、実行歩合は68%となりました。

(4) 林道の開設及び拡張の数量

ア. 計画と実行状況

単位 延長：km、実行歩合：%

区分	開設延長			拡張箇所数					
				改良			舗装		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総数	3.4	1.5	44%	3	3	100%	1	0	0%

イ. 実行結果についての評価

施工地が奥地森林地域で多大な工事費がかかっていることから、開設進度が上がっていない状況です。

(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

区分	指定			解除		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総数	76	39	51%	11	0.7	6%
水源涵養のための保安林	7	0	0%	2	0.6	30%
災害防備のための保安林	62	39	63%	7	0.1	1%
その他の保安林	7	0	0%	2	0.0	0%

イ. 実行結果についての評価

水源かん養保安林、災害防備保安林については、指定地が面的なまとまりに欠ける等により、実行歩合が大幅に減となりました。

(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

(7) 治山事業の数量

ア. 計画と実行状況

単位 地区数、実行歩合：%

区分	計画	実行	実行歩合
治山事業施行地区数	17	26	153%

イ. 実行結果についての評価

集中豪雨等に起因する山地災害の発生により、実行歩合が増となりました。

江の川下流地域森林計画書（案）

計画期間 $\left(\begin{array}{l} \text{自 令和 2 年 4 月 1 日} \\ \text{至 令和 12 年 3 月 31 日} \end{array} \right)$

〔第1次変更 令和 3 年 4 月 1 日〕

〔第2次変更 令和 4 年 4 月 1 日〕

島 根 県

この地域森林計画書は、「島根県基本編（各地域共通事項）」及び「江の川下流地域森林計画区編」からなり、森林法第5条第5項の規定に基づいて一部を変更するものである。

[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。

<目 次>

【 島 根 県 基 本 編 】

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

- 1. 森林計画制度の体系 . . . 1
- 2. 地域森林計画 . . . 2
- 3. 森林計画の対象とする森林の区域 . . . 3

II. 島根県の基本方針

- 1. 計画策定に当たっての基本的考え方 . . . 4
- 2. 森林の整備及び保全に関する基本方針 . . . 4
 - (1) 森林の整備及び保全の基本方針 . . . 4
 - ア. 「積極的な森林経営」の考え方 . . . 5
 - イ. 「コストを抑えた森林管理」の考え方 . . . 5
 - (2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方 . . . 5
 - ア. 森林の有する機能と望ましい姿 . . . 5
 - イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法 . . . 7

III. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

- 1. 森林施業の流れ . . . 8
- 2. 森林の立木竹の伐採に関する事項 . . . 8
 - (1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針 . . . 8
 - (2) 立木の標準伐期齢に関する指針 . . . 9
 - (3) 皆伐後の更新に関する指針 . . . 10
- 3. 造林に関する事項 . . . 10
 - (1) 人工造林に関する指針 . . . 10
 - ア. 樹種に関する指針 . . . 10
 - イ. 造林の標準的な方法に関する指針 . . . 11
 - ウ. 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針 . . . 13
 - (2) 天然更新に関する指針 . . . 13
 - ア. 天然更新の対象樹種に関する指針 . . . 13
 - イ. 天然更新の標準的な方法に関する指針 . . . 13
 - ウ. 天然更新の完了基準 . . . 14
 - (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指針 . . . 15
 - ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について . . . 15
 - イ. 天然更新が困難と予想される森林について . . . 15
- 4. 間伐及び保育に関する事項 . . . 16
 - (1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針 . . . 16
 - (2) 保育の標準的な方法に関する指針 . . . 17

5. 早生樹に関する事項	・ ・ ・ 20
（1）代表的な早生樹の施業モデル	・ ・ ・ 20
ア. コウヨウザン	・ ・ ・ 20
イ. センダン	・ ・ ・ 21
6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	・ ・ ・ 22
（1）林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	・ ・ ・ 22
（2）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の基本的考え方	・ ・ ・ 22
ア. 作業システムの基本的考え方	・ ・ ・ 22
イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準	・ ・ ・ 22
（3）路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域の基本的考え方	・ ・ ・ 22
（4）路網の規格・構造についての基本的考え方	・ ・ ・ 22
（5）林産物の搬出方法等	・ ・ ・ 23
ア. 林産物の搬出方法	・ ・ ・ 23
イ. 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	・ ・ ・ 23
7. 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項	・ ・ ・ 23
（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及び森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 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	・ ・ ・ 23
イ. 森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
（2）林業に従事する者の養成および確保に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 新規就業者の確保	・ ・ ・ 24
イ. 林業就業者の定着強化	・ ・ ・ 24
（3）作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進	・ ・ ・ 24
イ. 林業専用道の整備推進	・ ・ ・ 24
（4）林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 事業規模の拡大	・ ・ ・ 25
イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備	・ ・ ・ 25
ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給	・ ・ ・ 25
エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大	・ ・ ・ 25
（5）林産物の流通の円滑化に関する方針	・ ・ ・ 25
8. 森林の保全に関する事項	・ ・ ・ 25
（1）保安施設に関する事項	・ ・ ・ 25
ア. 保安林の整備に関する方針	・ ・ ・ 25
イ. 治山事業に関する方針	・ ・ ・ 25
ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項	・ ・ ・ 25
（2）森林の保護等に関する事項	・ ・ ・ 26
ア. 森林病虫害等の被害対策の方針	・ ・ ・ 26
イ. 鳥獣による森林被害対策の方針	・ ・ ・ 26

（３）林野火災の予防の方針	・ ・ ・ 27
ア．森林の巡視に関する事項	・ ・ ・ 27
イ．森林の保護及び管理のための施設に関する事項	・ ・ ・ 27
ウ．火入れの実施に関する事項	・ ・ ・ 27
（４）森林の土地の保全に関する事項	・ ・ ・ 27
ア．樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に留意すべき森林の地区	・ ・ ・ 27
イ．森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要のある森林及びその搬出方法	・ ・ ・ 27
ウ．土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	・ ・ ・ 28
９．保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項	・ ・ ・ 29
（１）保健機能森林の整備	・ ・ ・ 29

【 江の川下流地域森林計画区編 】

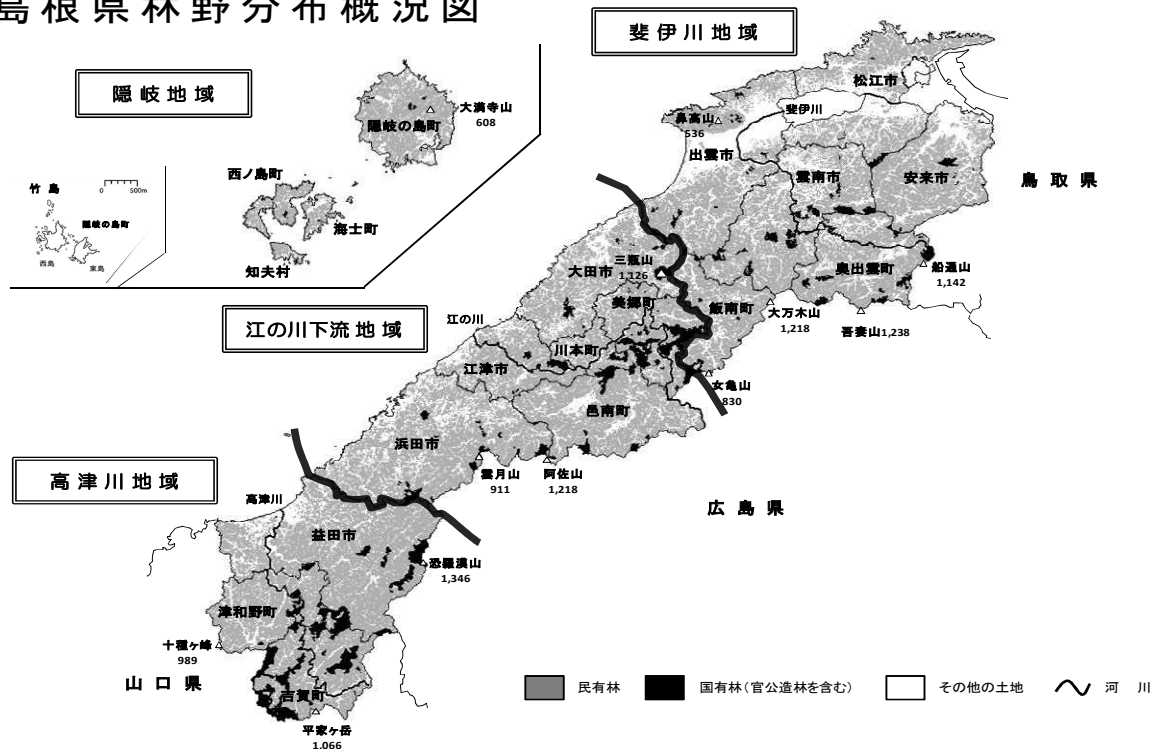
IV．江の川下流地域森林計画区の計画	
１．江の川下流地域の森林・林業を取り巻く課題と対応	・ ・ ・ 30
（１）森林整備の推進	・ ・ ・ 30
（２）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成	・ ・ ・ 30
（３）森林病虫害等の対策	・ ・ ・ 30
ア．松くい虫被害対策	・ ・ ・ 30
イ．ナラ枯れ被害対策	・ ・ ・ 30
ウ．野生鳥獣による森林被害対策	・ ・ ・ 30
（４）森林の保全	・ ・ ・ 31
２．森林整備・木材生産に関する目標数量等	・ ・ ・ 32
（１）目標数量等設定の考え方	・ ・ ・ 32
ア．伐採量	・ ・ ・ 32
イ．造林量	・ ・ ・ 32
ウ．林道等の開設	・ ・ ・ 32
エ．保安林の指定	・ ・ ・ 32
オ．特定保安林の指定	・ ・ ・ 32
カ．治山事業の数量	・ ・ ・ 32
（２）計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等	・ ・ ・ 33
（３）目標数量等	・ ・ ・ 33
ア．伐採立木材積	・ ・ ・ 33
イ．間伐面積	・ ・ ・ 33
ウ．人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 34
エ．林道等の開設・拡張計画	・ ・ ・ 34
オ．保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積	・ ・ ・ 34
カ．要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 34
キ．治山事業の数量	・ ・ ・ 34
ク．持続的伐採可能量（参考）	・ ・ ・ 35

< 付 記 >

I. 江の川下流地域森林計画区の概要	・ ・ ・ 40
1. 自然的条件	・ ・ ・ 40
(1) 位置	・ ・ ・ 40
(2) 面積	・ ・ ・ 40
(3) 気候	・ ・ ・ 41
(4) 地勢	・ ・ ・ 41
(5) 地質と土壌	・ ・ ・ 41
2. 社会経済的条件	・ ・ ・ 42
(1) 土地利用	・ ・ ・ 42
(2) 人口と産業	・ ・ ・ 42
(3) 交通	・ ・ ・ 43
3. 森林・林業の背景	・ ・ ・ 44
(1) 森林資源	・ ・ ・ 44
(2) 林業基盤	・ ・ ・ 46
(3) 森林経営計画	・ ・ ・ 47
(4) 森林組合等林業事業体	・ ・ ・ 48
(5) 林業労働力（認定事業体）	・ ・ ・ 51
II. 実行結果	・ ・ ・ 52
(1) 伐採立木材積	・ ・ ・ 52
(2) 間伐面積	・ ・ ・ 52
(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 52
(4) 林道の開設及び拡張の数量	・ ・ ・ 53
(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量	・ ・ ・ 53
(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 53
(7) 治山事業の数量	・ ・ ・ 53

【 島 根 県 基 本 編 】

島根県林野分布概況図



＜対象とする地域森林計画と計画期間＞

斐伊川地域森林計画書	平成30年4月1日～令和10年3月31日
江の川下流地域森林計画書	令和2年4月1日～令和12年3月31日
高津川地域森林計画書	平成31年4月1日～令和11年3月31日
隠岐地域森林計画書	令和4年4月1日～令和14年3月31日

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

1. 森林計画制度の体系

森林計画制度は、森林経営が森林所有者等の意志に基づいて行われるものであることを基本として、国・県・市町村の各地域・行政レベルで計画を策定し、その達成に必要な措置をとる構成になっています。

【政府】

森 林 ・ 林 業 基 本 計 画 (森林・林業基本法第11条 おおむね5年ごとに変更)
① 森林及び林業に関する施策についての基本的な方針 ② 森林の多面的機能の発揮、林産物の供給及び利用に関する目標の設定 ③ 森林及び林業に関する、総合的かつ計画的に講ずべき施策 ④ 森林及び林業に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項



即して

【農林水産大臣】

全 国 森 林 計 画 (森林法第4条 15年を一期として5年ごとに樹立)
① 国の森林関連政策の方向 ② 森林の整備に関する事項 ③ 地域森林計画等の指針



【都道府県知事】

即して

地域森林計画（私有林） (森林法第5条 10年を一期として5年ごとに樹立)
① 都道府県の森林関連施策の方向 ② 伐採、造林、林道、保安林の整備の目標等 ③ 森林区分の基準、整備に関する事項等 ④ 市町村森林整備計画の指針



【森林管理局長】

即して

国有林の地域別の森林計画 (森林法第7条の2 10年を一期として5年ごとに樹立)
① 国有林の森林整備及び保全の方向 ② 伐採、造林、林道、保安林の整備の目標等



調整



適合して

【市町村】

市 町 村 森 林 整 備 計 画 (森林法第10条の5 10年を一期として5年ごとに樹立)
① 市町村が講ずる森林施策の方向 ② 森林の区分、施業の方法、整備に関する事項 ③ 森林所有者等が行う伐採、造林の規範等



【森林所有者】

適当であること

森 林 経 営 計 画 (森林法第11条 5年を一期として作成)
・ 森林所有者等が所有等する森林について 自発的に作成する具体的な森林経営の実 施に関する5年間の計画



適合して

一般の森林所有者に対する措置
・ 伐採及び伐採後の造林の届出 ・ 森林の土地の所有者となった旨の届出 ・ 施業の勧告 等

2. 地域森林計画

この計画は、森林法第4条第1項の規定に基づく全国森林計画に即してたてる同法第5条第1項に規定されています。

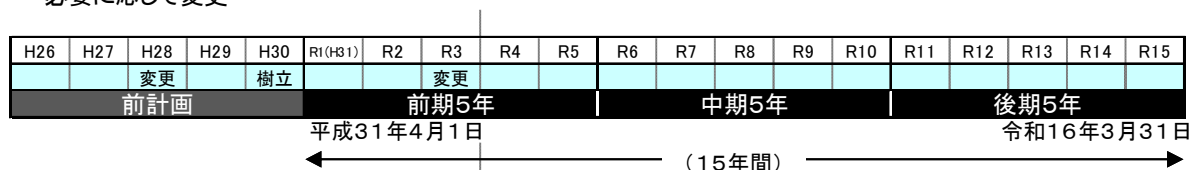
島根県で設定されている4つの森林計画区毎に、前年度末の森林資源調査を基にした森林区域の設定、島根県の林政の方向性や関連施策、森林整備を行う際の技術的指針や基準、各地域で取り組むべき課題、森林整備等の目標などを定めた総合的かつ長期の計画です。

市町村は、その区域内にある地域森林計画の対象となっている民有林につき、この計画と適合させて市町村森林整備計画を策定するよう同法第10条の5で定められています。

全国森林計画・地域森林計画・市町村森林整備計画の計画期間対応表

● 全国森林計画

- ・15年を一期として5年ごとに樹立(平成30年10月16日策定)
- ・必要に応じて変更



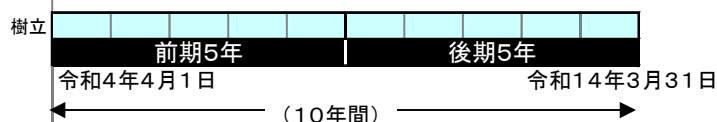
● 地域森林計画・市町村森林整備計画

- ・10年を一期として5年ごとに樹立
- ・必要に応じて変更

● 斐伊川計画区（松江市、安来市、雲南市、出雲市、奥出雲町、飯南町）



● 隠岐計画区（隠岐の島町、海士町、西ノ島町、知夫村）



● 江の川下流計画区（大田市、浜田市、江津市、川本町、美郷町、邑南町）



● 高津川計画区（益田市、津和野町、吉賀町）



なお、各地域森林計画は、次の図書をもって構成されています。

① 地域森林計画書

- ・島根県基本編（各流域共通の森林整備方針、推進項目等）
- ・各地域森林計画区編（計画区毎の森林資源、推進項目、目標数量等）

② 森林計画図（縮尺：1/5,000）

3. 森林計画の対象とする森林の区域

地域森林計画の対象とする民有林の区域は、森林計画図に表示し、その面積は以下に示す表のとおりです。

森林計画図の縦覧場所は、島根県農林水産部森林整備課のほか、それぞれの地域を所管する島根県の地方機関（隠岐支庁農林水産局、東部農林水産振興センター、同センター雲南事務所・出雲事務所、西部農林水産振興センター、同センター県央事務所・益田事務所）とします。

また、地域森林計画の対象民有林は次の(1)～(3)の事項の対象となります。

(1) 森林法第10条の2に基づく林地開発行為の許可制

(2) 森林法第10条の7の2第1項に基づく森林の土地の所有者となった旨の届出制

(3) 森林法第10条の8第1項、及び第2項に基づく伐採及び伐採後の造林の届出制

島根県の地域森林計画対象民有林面積				492,095 ha				
＜流域別・市町村別森林面積＞								単位:ha
斐伊川地域		江の川下流地域		高津川地域		隠岐地域		
市町村名	面積	市町村名	面積	市町村名	面積	市町村名	面積	
松江市	29,028	大田市	31,939	益田市	60,807	隠岐の島町	20,882	
安来市	29,383	川本町	7,744	津和野町	24,340	海士町	2,566	
雲南市	40,337	美郷町	20,510	吉賀町	23,919	西ノ島町	4,947	
奥出雲町	28,486	邑南町	35,139			知夫村	1,103	
飯南町	20,345	浜田市	54,255					
出雲市	36,071	江津市	20,293					
流域計	183,651	流域計	169,879	流域計	109,067	流域計	29,498	

注)市町村毎面積は小数点以下を四捨五入しているため、合計と一致しません。

＜用語の説明＞

1. 「森林」とは

①木竹が集団して生育している土地及びその土地の上にある立竹木

②①の土地の外、木竹の集団的な生育に供される土地

2. 「民有林」とは

・「国有林」：国が森林所有者である森林と公有林野等官行造林地の森林

・「民有林」：国有林以外の森林

3. 「地域森林計画の対象とする森林」とは

・民有林のうち、森林として利用することが相当と認められる森林

・土地利用の状況等から森林としての利用が適当でないと認められるのは、以下のような場合です。

【地域森林計画の対象としない森林の考え方】

～森林法関係での定義（森林法第5条、森林計画制度の運用について）より～

○近接する森林と森林施業上の関連を有しない0.3ha以下の森林。

○都市計画法による市街化区域内の森林又は市街化区域と市街化調整区域の区域区分の定められていない都市計画区域において用途地域として定められている区域内の森林であって、当該市街化区域又は用途地域として定められている区域外の森林と森林施業上の関連を有しない森林。

○国又は地方公共団体が実施する事業により道路、鉄道、住宅用地、工業用地、農業用地等森林以外に転用されたもの。

○森林法第10条の2の規定に基づく林地開発許可（連絡調整を含む）を受けて開発され、森林外に転用され、事業が完了したもの。

ただし、森林として引き続き管理、あるいは森林に復旧する区域は対象森林として扱います。

Ⅱ．島根県の基本方針

1．計画策定に当たっての基本的考え方

本計画では、県独自の「経営・管理手法」の考え方を示すとともに、それぞれの利用目的に即した森林への誘導策を示します。

これまで育んできた豊かな森林資源を有効に活用するため「主伐による原木増産」を主要課題として位置づけることとします。

その際、主伐後の確実な森林の再生と、森林所有者の負担軽減を図るため低コスト再造林の普及に努めます。

森林整備・木材生産の推進に不可欠な基盤整備については、林業生産・流通コストの低減、森林の多面的機能の高度発揮等のため、林道、林業専用道、森林作業道等の路網整備を計画的に進めるものとします。

また、水源涵養、国土の保全、生活環境の保全等を図るため、計画的な保安林の指定や総合的な治山対策等を推進します。

松くい虫被害等森林病害虫対策については、予防対策と駆除対策を組み合わせ被害の拡大防止を図るとともに、森林機能の回復を図るため森林の再生に努めるものとしします。

森林が持つ多面的機能の発揮を通じて、県民の生活と深く結びつき、生活及び経済の安定に欠くことのできない「緑の社会資本」として、様々な形で恩恵を与えていることを県民に広く普及啓発し、森林整備と木材利用の必要性について、理解が深まるように努めます。

2．森林の整備及び保全に関する基本方針

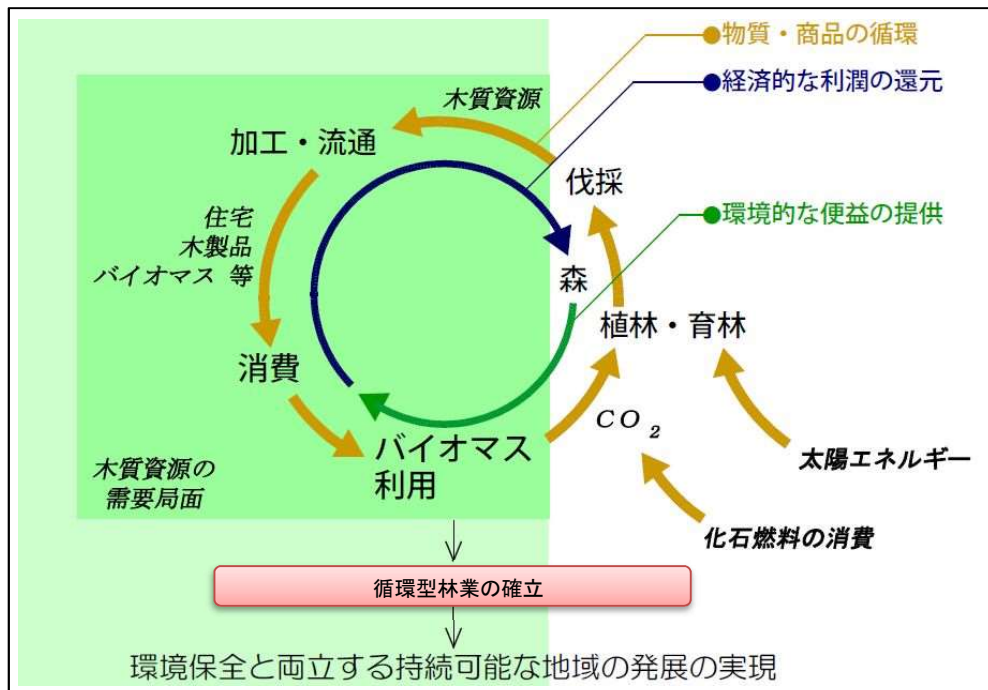
（1）森林の整備及び保全の基本方針

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「森林経営」と「森林管理」の手法を推進します。

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手法とします。

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います。

この経営・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ります。



ア.「積極的な森林経営」の考え方

利用目的に応じて最も効率的な林齢での伐採に努め、伐採後の更新は将来の用途に応じた樹種構成、林分配置及び再生手法を採用し、木材生産を目的とした林型を目指します。

イ.「コストを抑えた森林管理」の考え方

森林の持つ公益的機能に期待し、機能維持に必要な最小限の施業を行うものとし多様な森林へ誘導します。

(2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方

森林計画制度を運用するにあたり、市町村長は、地域の実情等を踏まえながら、森林を法令で定められた5つの機能別施業森林に区分し、市町村森林整備計画に示す必要があるため、以下のとおり、島根県の考え方を示します。

ア. 森林の有する機能と望ましい姿

機能別施業森林の名称と、それぞれの森林がもつ森林機能の役割、望ましい姿を示します。

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)	・木材等森林で生産される資源を持続的に生産する働き 【望ましい森林の状態】 ・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

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 ^{かん} の涵養 ^{かん} 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)	・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、渇水を緩和する働き 【望ましい森林の状態】 ・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
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)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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
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)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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:保健文化機能維持増進森林)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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 ・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 ・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

イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法
機能別施業森林を指定する際は、下表を参考にして行うこととします。

機能別施業森林の名称		対象とする森林
公 益 的 機 能 別 施 業 森 林	木材等生産機能維持増進森林	・木材生産を重視し、積極的に森林経営を行う森林 ・公益的機能別施業森林との重複可
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	・木材等生産機能維持増進森林のうち、林地生産力(地位)及び施業の効率性(地利)が特に高い森林 (循環型林業拠点団地 など)
	水源涵養機能維持増進森林	・保安林(水源かん養・干害防備) ・自然公園 ・その他 など
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	・保安林(土砂流出防備・土砂崩壊防備・落石防止・なだれ防止・防雪) ・山地災害危険地区 など
	快適環境形成機能維持増進森林	・保安林(飛砂防備・防風・魚つき) など
	保健文化機能維持増進森林	・保安林(保健・風致) ・自然公園 ・自然環境保全地域 など

指定された森林の区域内では、森林経営計画を作成する際に下表のとおり特定された方法で森林施業を行うことが認定要件の1つになるほか、税制上の優遇措置や制度資金の活用、補助事業の要件になる場合があります。

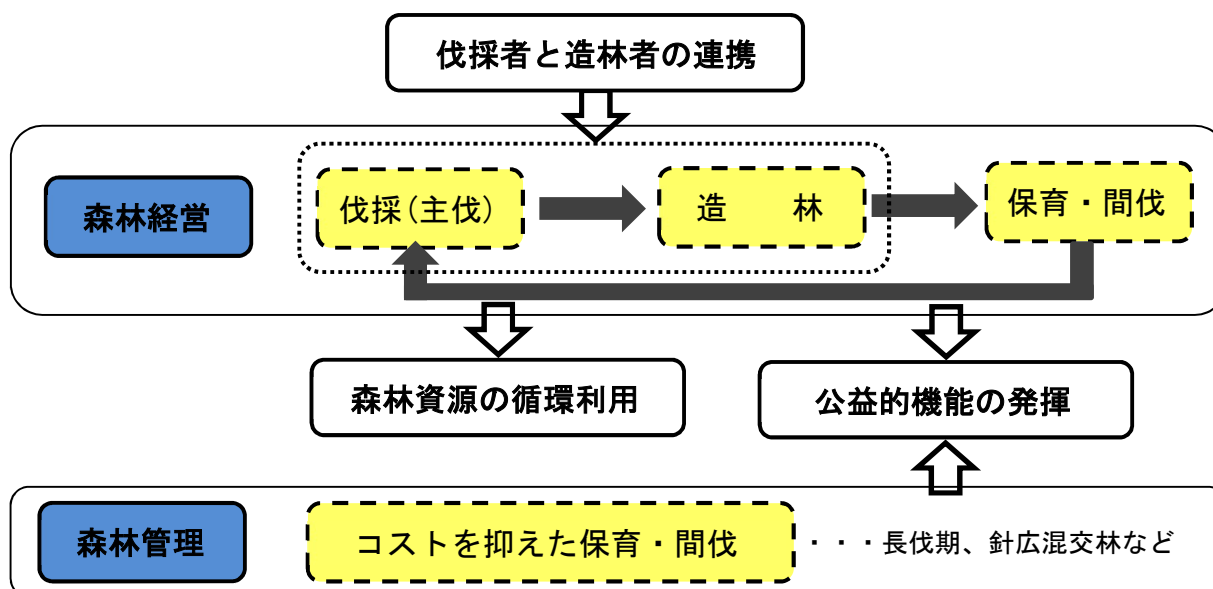
機能別施業森林の名称		特定される森林施業の標準的な方法
	木材等生産機能維持増進森林	○通常伐期(標準伐期齢) ・皆伐は 20ha 以下 ※計画的な主伐と植栽による確実な更新に努めること
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	○通常伐期(標準伐期齢) ・皆伐は 20ha 以下 ※当該区域では人工林の皆伐後は原則植栽とする
公 益 的 機 能 別 施 業 森 林	水源涵養機能維持増進森林	○伐期の延長(標準伐期齢+10 以上) ・皆伐は 20ha 以下 又は ○複層林施業や長伐期施業 ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	○長伐期施業 ・伐期は標準伐期齢×2以上 ・皆伐は 20ha 以下 又は

快適環境形成機能維持増進森林	○複層林施業(伐採率 70%以下) ・維持材積5割以上
保健文化機能維持増進森林	又は ○複層林施業(択伐) ・択伐率 30%以下 ・維持材積7割以上 ※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

Ⅲ. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

1. 森林施業の流れ

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します。
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します。



この森林経営・管理手法において実施する施業は以下に示す指針・基準によるものとします。

2. 森林の立木竹の伐採に関する事項

立木の伐採（主伐）の標準的な方法は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が立木の伐採（主伐）を行う際の規範となります。

（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

木材等生産機能維持増進森林においては、皆伐を中心とした伐採方法とします。
自然条件及び公益的機能確保の必要性を踏まえ、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とします。
伐採は、予め伐採後の更新を計画して行うものとします。
天然更新を行う場合は、更新を確保するための伐採地の形状、母樹の保存等に配

慮し、必要に応じて保護樹林帯を設置します。

人工造林を行う場合は、伐採者と造林者が連携した取組のもと全木集材を行うなど伐採後に行われる地拵え、植栽に配慮したものとします。

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ます。

人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

単位 径級:cm

地 域	樹 種	標準的な施業体系による		伐採時期 (間伐を含む)
		生産目標	期待径級	
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～

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、材積に係る伐採率が30%以下（伐採後の造林が人工造林による場合は40%以下）で実施するものとします。

伐採にあたっては、森林の生物多様性の保全、伐採跡地の連続性の回避、伐採後の的確な更新の確保、保護樹帯の設置等について、「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します。

（２）立木の標準伐期齢に関する指針

標準伐期齢とは、地域の標準的な伐採（主伐）時期として、施業の指標や制限林の伐採規制等に用いられるものであり、市町村長が市町村森林整備計画において、地域の特性を考慮しながら独自に定めます。

設定に当たっては、平均生長量が最大となる下表の林齢を基準とし、森林の有する公益的機能、平均伐採林齢及び森林の構成を勘案して定めます。

なお、標準伐期齢は、その林齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではありません。

注）平均生長量［へいきんせいちょうりょう］

ある林齢において、その年まで生長した量の合計を林齢で割った数値。

＜標準伐期齢の基準＞

単位:年生

地 区	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

(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します。

マツ、広葉樹を皆伐する場合は、萌芽更新又は天然下種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します。

3. 造林に関する事項

人工造林及び天然更新の対象樹種、標準的な方法（樹種及び仕立ての方法別の標準的な植栽本数を含む。）、及び伐採跡地の人工造林を実施すべき期間は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が人工造林を行う際の規範となります。

(1) 人工造林に関する指針

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、木材生産等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林について行うこととします。また、「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」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します。

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、地域の自然条件、各樹種の特質、木材の需要動向、将来の用途等を勘案したうえで、樹種を定めることとします。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、植栽を推進します。

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

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の導入に努めます。

(主な植栽樹種と土壌条件)

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。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BE 弱湿性褐色森林土 ・BI(w) 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。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BE 弱湿性褐色森林土 ・BI(d) 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きる。	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。	・BB 乾性褐色森林土 ・BC 弱乾性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BI(d) 偏乾性黒色土

島根県民有林適地適木調査報告書より

イ. 造林の標準的な方法に関する指針

「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ります。

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します。

(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
広 葉 樹	部分下刈 3 回、除伐 0 回、 間伐 0 回	1,000 本	人工林
		1,000 本 (植栽本数+天然更新)	天然林

(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

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しますが、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%以上確保することとします。

② 地拵え

伐採者と造林者が連携して、伐採と地拵え（植栽）を同時進行または連続して行う一貫作業の導入を推進します。

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ものとします。

なお、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います。

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、植栽方法を定めるとともに、秋植えを原則としますが、風衝地等への植栽は春植えとします。

路網等の条件が整った場所や伐採と地拵え（植栽）を一貫作業する場所は、通年植栽が可能なコンテナ苗の導入を推進します。

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します。

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します。

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伐採跡地及びそれ以外の伐採跡地について、人工造林をすべき期間を次に定めます。

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）天然更新に関する指針

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ます。

ア. 天然更新の対象樹種に関する指針

更新樹種は、ブナ、ナラ類等の広葉樹と、アカマツ等の針葉樹とし、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します。

但し、モウソウチク等の竹類は除きます。

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います。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います。

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します。また、更新の不十分な箇所には植え込みを行います。

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します。

(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	萌芽または天然下種	—	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ます。

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こととします。

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します。

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指針

ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について

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、病虫害及び鳥獣害の発生状況、当該森林及び近隣の森林における主伐箇所の天然更新の状況等を勘案し、特殊な植栽方法を用いる等の検討が必要です。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市町村森林整備計画において定めるものとします。

イ. 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ます。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、上記(2)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すが、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いえます。

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ました。

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ました。

《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10m²/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します。

4. 間伐及び保育に関する事項

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において間伐を行う際の規範として定めます。

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ものとします。

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です。

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	29～45		

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	30～44	
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します。
- ・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）を中心に選木します。
- ・2回目間伐以降は、収入が得られるよう選木します。
- ・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%を目安とします。
- ・材積に係る伐採率は 35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算して概ね 5 年後において樹冠疎密度が 10 分の 8 以上に回復することが確実であると認められる範囲内とします。

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します。この際、伐採後の風害、雪害等を十分考慮し、伐採列幅・伐採率を決定します。

(2) 保育の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において森林の保育を行う際の規範として定めます。

森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため次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します。

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です。

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	・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します。 ・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します。														
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します。 ・()は状況によって実施しない場合があります。														
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します。														

		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
除伐	スギ						1～2回									
	ヒノキ						1～2回									
	マツ						1～2回									
	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します。														

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															
除伐	(秋植)			△	△	△										
	(春植)		△	△	△											
	備考	・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。														
	スギ															
	[人伐跡]															
	[天伐跡]															
除伐	広葉樹						実	施	し	な	い					
	備考															

注) つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

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)	○	○	○	○	○										
	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します。 ・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します。														
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します。 ・()は状況によって実施しない場合があります。														
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します。														
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します。														

5. 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します。

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します。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します。

(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します。

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します。

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します。

イ. センダン

谷部や斜面下部、平地に植栽するものとします。特に通直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します。

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します。

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。	・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します。

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	15
下刈・ 芽かき	秋植		△	○												
	春植	△	○													
備 考		・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。 ・芽かきは、△…2回、○…3回 行います。														

注) 施肥、つる切りについては必要に応じて実施します。

6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

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等への対応の視点を踏まえて推進します。

特に、開設が遅れている林業専用道の開設を推進し、公道や林道から林業専用道と森林作業道を組み合わせて効率的かつ低コストな木材生産を実現します。

(2) 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の基本的考え方

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です。

島根県では、「林内路網整備方針」において作業システムを大きく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や木材運搬車両なども考慮の上、整備する路網の規格等を決定することとしています。

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します。

傾 斜 区 分	作業システム	路 網 密 度 (m/ha)		集約化した団地内での路網密度の目安
			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ダ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

(3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する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、今後新たに林業専用道などの路網を開設し、路網密度の向上を重点的に行う区域とします。

(4) 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・構造とします。

（５）林産物の搬出方法等

ア．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します。

イ．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

ア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します。

７．委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項

（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及び森林施業の共同化に関する方針

ア．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

森林所有者による適切な森林施業が行われていない地域は、森林組合等林業事業体への森林経営の受委託を促進します。

また、将来にわたり森林を活用するためには、事業地の確保に向けた森林所有者情報の把握が急務であり、個人情報 の適正な管理のもと市町村が持つ地籍情報や林地台帳等の公的情報を関係者で共有することにより、森林所有者の特定や森林境界の明確化を推進します。

さらに、森林所有者の経営意欲低下などの理由により自ら森林の経営管理を行われていない場合には、市町村が森林の経営管理を受託し、経営に適した森林は意欲と能力のある林業経営者への森林経営の再委託、経営に適さない森林は市町村自ら森林管理する森林経営管理制度を推進し、経営規模の拡大を図ります。

イ．森林施業の共同化に関する方針

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します。

特に、スギ・ヒノキ人工林が充実するエリアを中心に、製紙・燃料用チップやきこの類の生産資材として利用可能な広葉樹天然林や、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、樹種転換が可能なマツ林なども積極的に森林経営計画に取り込み集約化を図ります。

さらに、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森林情報システム（森林GIS）情報の修正等を積極的に進め、市町村へフィードバックするとともに、森林組合等林業事業体へ提供し、森林経営計画の作成を促進します。

（２）林業に従事する者の養成および確保に関する方針

循環型林業を推進するためには、森林施業の集約化や林業生産基盤の整備とともに、それらを担う技術者の養成など人材の確保・育成を一体的に推進します。

また、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体の育成に向けて、ICTを活用した生産管理手法の導入や事業量の安定的確保、生産性の向上など事業の合理化による経営基盤や経営力の強化を一体的かつ総合的に促進します。

ア. 新規就業者の確保

高校生への林業教育の充実や農林大学校（林業科）の学生の確保、県内だけでなく県外の若者を対象とした勧誘活動の強化などにより、新規林業就業者の確保を図ります。

イ. 林業就業者の定着強化

林業事業体が自ら行う労働条件・就労環境の改善などを促進する「島根林業魅力向上プログラム」の充実と、林業就業者の意欲喚起や昇級・昇任等のキャリアアップの指標となる「しまね林業士制度」の推進により、林業就業者の定着率向上を図ります。

（３）作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

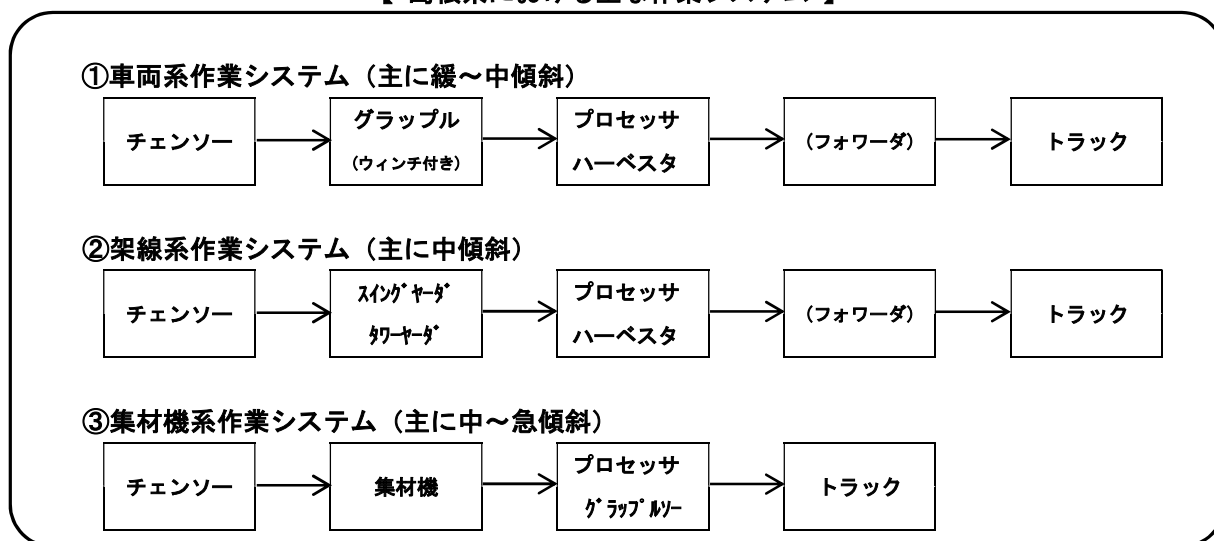
成熟した森林を活かすための集約化施業や原木集荷の効率化に向けて、高性能林業機械の導入を促進するとともに、地形（傾斜区分）に応じた路網と高性能林業機械を活用した作業システムによる、効率的な木材生産を推進します。

また、ICT等の先端技術を活用し、さらなる原木生産コストの低減や木材流通の円滑化を図ります。

ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進

「島根県林内路網整備方針」では、森林の地形（傾斜区分）に応じた作業システムを定め、作業システムごとに、林内路網の種類別に目標となる路網整備水準を定め、効率的な出材の実現を目指しており、林内路網の量的、空間的バランスを図りながら施業団地に適した路網配置となるよう整備を進めます。

【 島根県における主な作業システム 】



イ. 林業専用道の整備推進

比較的安価で迅速に開設でき、10 tトラックの走行が可能な林業専用道の整備を、県、市町村及び森林組合等の林業関係者が協議のうえ、強力的に推進します。

（４）林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

循環型林業を推進し、県内の林業・木材産業を成長させるため、増産された県産原木を県内の加工工場に安定的に出荷し、高品質・高付加価値製品に加工し、県内需要と海外を含めた県外への出荷拡大を推進します。

ア. 事業規模の拡大

最も高い価格で取引される製材用原木の需要を拡大するため、製造ラインの増設や新工場の整備等により事業規模を拡大する取組や、製材工場間で分業・連携を行うグループ化を図り、大規模・多様な需要に対応できる体制の整備を促進します。

イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備

県内外・海外へ木材出荷を拡大するため、高品質・高付加価値製品を製造する施設の整備を促進します。

ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給

木材の利用促進に関する基本方針に基づき、公共建築物における県産木材の利用を推進するとともに、民間住宅・非住宅においても県産木材の利用を促進します。

エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大

木材製品県外出荷しまね事業体連合の取組等を通じて首都圏、関西等の大消費地への積極的な営業活動を展開し、大口の取引先や多様な取引先の開拓を促進します。

(5) 林産物の流通の円滑化に関する方針

製材工場等の原木需要情報と林業事業体の原木供給情報を効率的に共有する仕組みの構築や、原木の増産、流通の多様化に対応した原木市場の仕分け機能の強化、トレーサビリティなど原木管理の効率化に向けた取組を推進します。また、新たな流通構造に対応した ICT 技術等を活用した原木生産機器の導入を促進し、川上から川下までの円滑な木材流通構造の構築と、流通の各段階における効率化・低コスト化の取組を推進します。

8. 森林の保全に関する事項

(1) 保安施設に関する事項

ア. 保安林の整備に関する方針

水源涵養機能や土砂崩壊防備機能等を有する重要な森林を「保安林」に指定し、伐採や土地の形質の変更を制限し、森林の公益的機能の持続的な維持に努めます。

イ. 治山事業に関する方針

土石流、山崩れ、地すべりによる山地災害を未然に防止し、被害を最小限にとどめ地域の安全性を向上させるため、危険度・緊急性の高い治山施設から整備を図ると共に、流域治水の取組と連携して保水機能向上対策や流木対策を推進します。

また、森林造成や間伐等の森林整備を計画的に実施し、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項

要整備森林は、特定保安林の区域内に存在し、樹冠疎密度、樹種、林木の生育の状況、下層植生の状況等からみて機能の発揮が低位な状態であり、森林施業を早急に実施する必要があると認められる森林で、気象、標高、地形、土壌等の自然条件、林道等の整備、指定施業要件の内容、地域の技術水準からみて森林所有者等に造林等の施業を実施させることが相当な森林を対象とします。

(2) 森林の保護等に関する事項

ア. 森林病虫害等の被害対策の方針

森林病虫害等による被害の早期発見及び早期駆除に努め、継続的に発生している松くい虫被害、ナラ枯れ被害は次の対策を進めます。

① 松くい虫被害対策

現存する松林を保全しなければ、公益的機能が発揮できない森林については、引き続き予防と駆除を組み合わせた効果的な被害対策を進めます。

また、他の樹種へ転換が可能な松林については、資源の有効活用と感染源除去の2つの観点から速やかに伐採し、他の樹種での再生を進めます。

さらに、「島根県松枯れ森林再生指針」において、海岸林、山地ごとに早期に再生すべき森林の選定基準を定め、主な植栽樹種、植栽本数、保育方法等について示しており、これにより被害跡地の再生を進めます。

【早期に再生が必要なマツ林の選定基準】

区 分	指 定 地 域	選 定 基 準	
		植 生 状 況	
		① 植 被 率 等	② 対象高木の割合
海岸マツ林	保安林(4号、5号)及びそれに隣接する森林	飛砂防止効果	防風効果
		植被率 30%以下 または飛砂の害がある	対象高木密閉度 50%以下
山地マツ林	山地災害危険地区	土砂流出防止効果	土砂崩壊防止効果
		樹冠密度 50%以下 または土壌浸食が発生	対象高木割合 50%以下

② ナラ枯れ被害対策

重点的に保全すべき森林については、被害の早期発見に努め、被害木の確実な処理を進めます。また、被害に遭いにくい若い林分に更新し、被害発生を抑制します。

対策等の実施に際しては、ナラ枯れ被害県連絡協議会および地区連絡協議会により、関係機関の連携を図りながら進めます。

イ. 鳥獣による森林被害対策の方針

① 鳥獣害防止森林区域の設定等

1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針

市町村森林整備計画において定める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について、以下に方針を示します。

・ 区域の設定の基準

「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による被害のある森林及び被害発生のおそれのある森林を対象の基本とし、生息状況や地域の実情に応じて鳥獣害防止森林区域を設定します。

・鳥獣害の防止の方法に関する方針

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、生息状況など地域の実情に応じて被害防止に効果的な方法により、植栽木の保護措置（立木の剥皮被害や植栽木の食害等を防止するための防護柵や枝条巻等）または捕獲等による鳥獣害防止対策を講じます。

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連携・調整に努めます。

2) その他必要な事項

現地調査や各種会議、区域内で森林施業を行う林業事業体や森林所有者等からの情報収集等を必要に応じて行い、鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認します。

② その他

対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害及び鳥獣害防止森林区域外の対象鳥獣による森林被害については、生息数調査や被害木調査などにより生息状況及び被害状況を把握し、被害が拡大した場合は速やかに対策が講じられるよう注視します。

(3) 林野火災の予防の方針

ア. 森林の巡視に関する事項

保安林及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します。

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します。

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においては、市町村森林整備計画に定める留意事項に従うこととします。

(4) 森林の土地の保全に関する事項

ア. 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区

森林の施業及び土地の形質の変更に当たって水資源の涵養、土砂の流出、崩壊防止上特に林地の保全に留意すべき森林を地形、地質、土壌、気象その他の条件を総合的に勘案し、必要に応じて定めるものとします。

イ. 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法

6の(5)林産物の搬出方法等を踏まえ、制限林以外の森林であって、地形、地質、土壌等の自然条件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を引き起こすおそれがあり、林地の保全に支障が生ずると認められる場合、必要に応じ定めるものとします。

ウ. 土地の形質の変更にあたって留意すべき事項

林地の保全に支障を及ぼさないよう土地の形質変更実施地区を選定するとともに、土石の切り取り、盛土を行う場合には適切な工法により行うものとします。

また、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用を行うとともに、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します。

9. 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項

(1) 保健機能森林の整備

保健機能森林は、森林の有する保健機能を高度に発揮させるため、森林の施業及び公衆の利用に供する施設の一体的な整備の推進により森林の保健機能の推進を図るべき森林です。

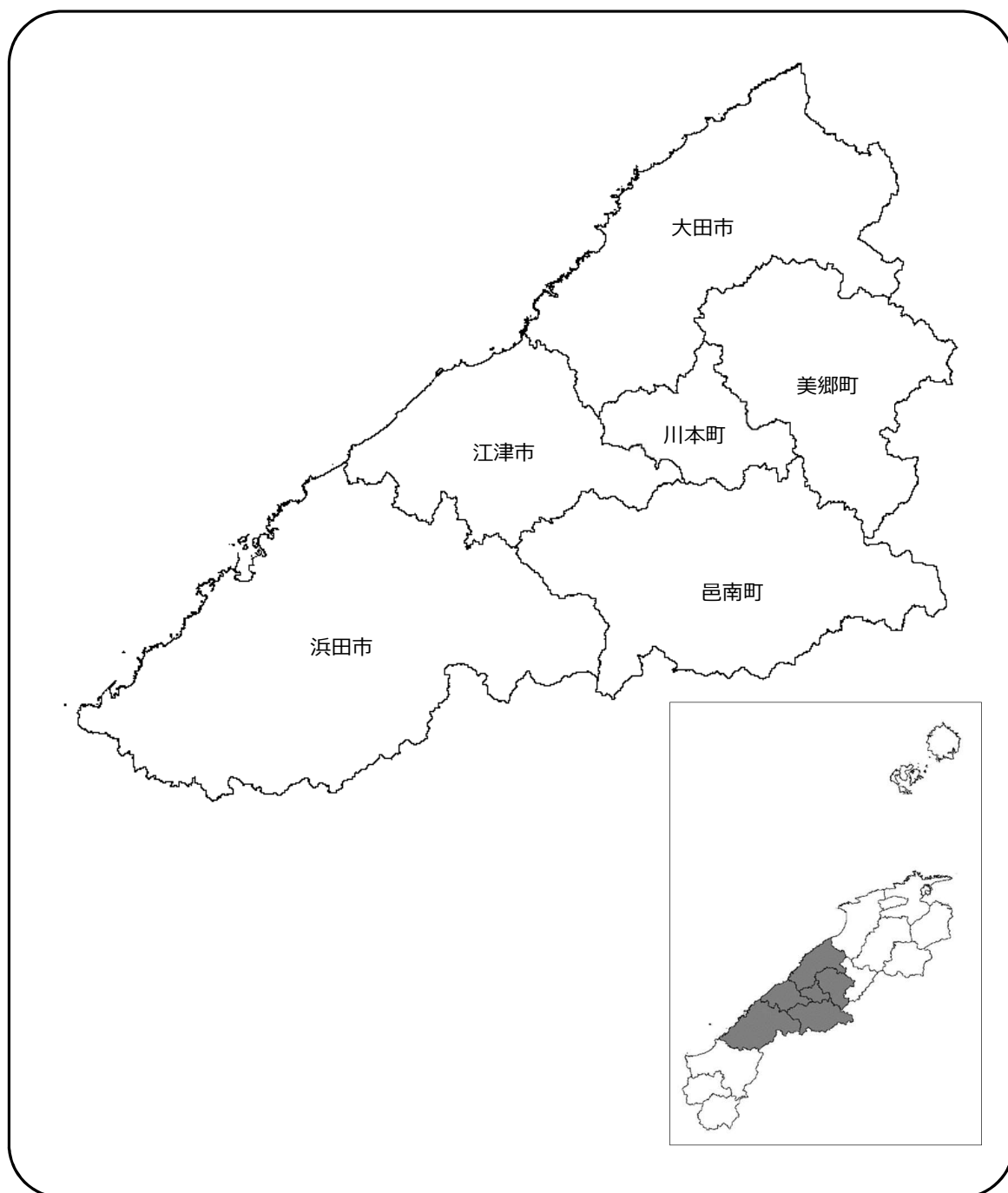
保健機能森林の区域や整備に関する事項は、森林資源の構成、周辺における森林レクリエーションの動向を勘案し、次の事項を指針として市町村森林整備計画において定めるものとします。

保健機能森林の基準等

保健機能森林の区域の基準
保健機能森林は、湖沼や溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、地域の実情や利用者の意向等を踏まえて、森林の保健機能の増進を図るため整備することが適当であり、かつその森林施業の担い手が存在するとともに、森林保健施設の整備が行われる見込みのある森林について設定するものとします。
施業の方法に関する指針
保健機能森林の施業については、森林の保健機能の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の有する水源涵養、国土保全等の機能の低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、多様な施業を森林の特色を踏まえて積極的に実施するものとします。 また、快適な森林環境の維持及び利用者の利便性にも考慮し、間伐、除伐等の保育を積極的に行うものとします。
森林保健施設の整備に関する指針
森林保健施設の整備に当たっては、自然環境の保全、国土の保全、文化財の保護等に配慮しつつ、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて森林の保健機能を損なうことがないよう各種施設を適切に整備するものとします。 また、対象森林を構成する立木の期待平均樹高（その立木が標準伐期齢に達したときに期待される樹高（既に標準伐期齢に達している立木にあってはその樹高））を定めるものとします。
その他必要な事項
保健機能森林の管理・運営に当たっては、自然環境の保全に配慮しつつ、森林の保全と両立した森林の保健機能の増進が図られるよう、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて、森林及び施設の適切な維持・管理、防火体制の整備並びに利用者の安全の確保に留意するものとします。

【 江の川下流地域森林計画区編 】

江の川下流地域森林計画区位置図



Ⅳ. 江の川下流地域森林計画区の計画

1. 江の川下流地域の森林・林業を取り巻く課題と対応

(1) 森林整備の推進

計画区内の森林は、本格的な利用期を迎えており、主伐の促進による原木増産と伐採地跡の確実な更新が必要です。下刈り等の初期保育は減少傾向にあります。

4～5 齢級の切り捨て間伐が必要なスギ・ヒノキ人工林は、2,907ha にのぼり、搬出間伐とあわせた間伐の推進が必要です。

(2) 技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

平成30年度末の林業就業者数は258人であり、作業の分類でみると、伐出作業が54%、造林作業が35%となっています。また、9の森林組合や林業会社が認定事業体となっています。

全県平均と比べ、伐出作業者の割合が高く（全県平均45%）、森林組合と民間の林業会社との連携も進んでいます。

木材の増産と低コスト化に向け、連携した取り組みを一層進めます。

(3) 森林病虫害等の対策

ア. 松くい虫被害対策

高度公益機能森林や地区保全森林等の対策対象松林で防除措置を行います。対策対象松林外では、必要に応じ対策を講じます。

他の樹種に転換可能な松林は、樹種転換を促進します。

イ. ナラ枯れ被害対策

ナラ枯れ被害対策は、早期発見と早期駆除（可能な限り面的伐採）の徹底により被害拡大を抑制することが重要です。

対策等の実施に際しては、ナラ枯れ被害県連絡協議会及び地区連絡協議会により、関係機関の連携を図りながら進めます。

ウ. 野生鳥獣による森林被害対策

ニホンジカ

中国山地において、目撃件数が年々増加しており、一部では剥皮被害も確認されています。

生息数調査や被害木調査などにより生息状況及び被害状況を把握し、被害が拡大した場合は速やかに対策が講じられるよう注視します。

(4) 森林の保全

水源の涵養^{かん}や土砂崩壊防備など、森林の持つ公益的機能を継続して発揮していくためには、森林整備や治山施設の設置が必要となります。

そのうち、樹根、表土、その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林として、次のとおり指定しています。

単位 箇所数

所在町村	箇所数	備 考
大田市	526	山地災害危険地区に指定した箇所数 (山腹・地すべり・崩壊土砂)
川本町	371	
美郷町	585	
邑南町	1,109	
浜田市	2,652	
江津市	892	
合 計	6,135	

資料：島根県農林水産部森林整備課（令和元年度末）

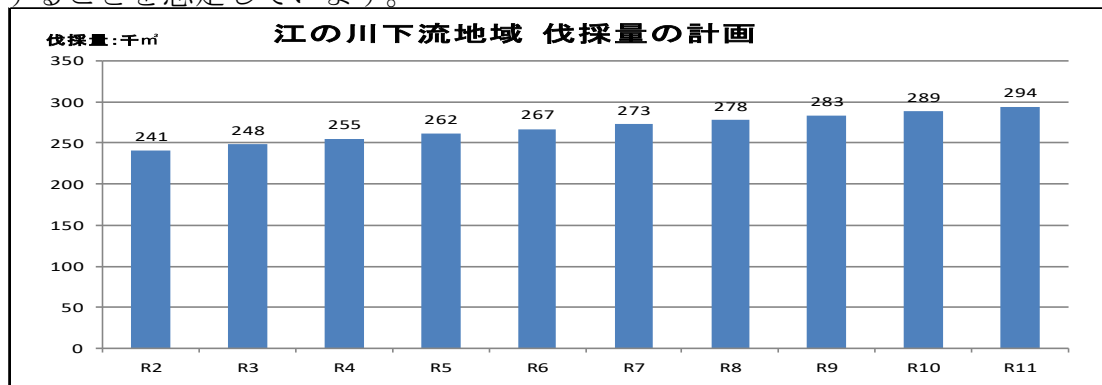
2. 森林整備・木材生産に関する目標数量等

(1) 目標数量等設定の考え方

ア. 伐採量

「森林と林業・木材産業の長期ビジョン」を踏まえ、計画期間末(令和11年度)には、年間29万4千m³の伐採を目標とします。

間伐による伐採量は、計画期間期末まで、年間8万1千m³程度の水準で推移することを想定しています。



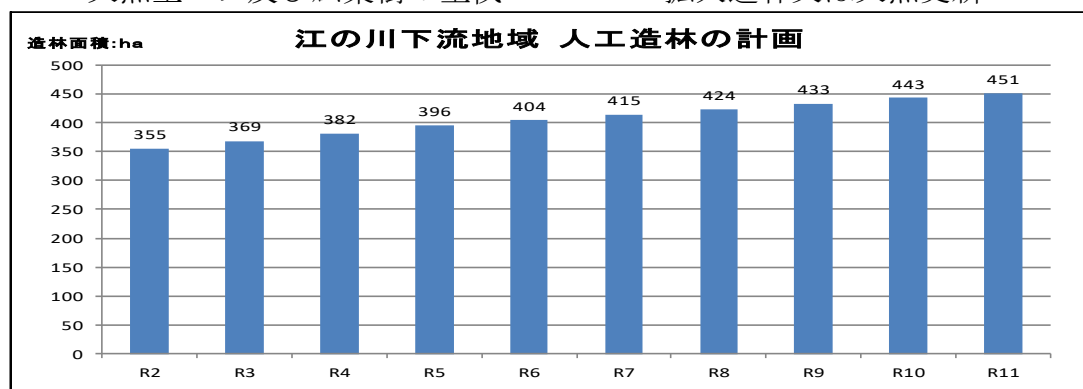
イ. 造林量

伐採跡地の確実な更新(再造林・拡大造林・天然更新)を図り、林業循環システムの確立を目指します。

また、伐採面積の全てを更新対象(人工造林・天然更新)とします。

針葉樹の主伐(天然生マツを除く) → 再造林へ

天然生マツ及び広葉樹の主伐 → 拡大造林又は天然更新へ



ウ. 林道等の開設

今後10年間に開設する路線名及び林道延長等を示します。

エ. 保安林の指定

保安林として管理する面積

※治山事業の施行に伴う保安林指定を加味して決定することとします。

オ. 特定保安林の指定

早急に整備すべき森林として指定する要整備森林の所在、面積、実施すべき施業の方法等を示します。

カ. 治山事業の数量

今後10年間に計画する地区数を示します。

(2) 計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等

計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等については、次のとおりです。

区 分		現 況	計画期末
面 積 (ha)	育成単層林	58,608	57,143
	育成複層林	279	1744
	天 然 生 林	105,048	105,048
森林蓄積(m3/ha)		294	315

注) 育成単層林、育成複層林及び天然生林については以下のとおり。

- 1 育成単層林は、森林を構成する林木の一定のまとまりを皆伐し、単一の樹冠層を構成する森林として人為（植栽やぼう芽等）により成立させる森林。
- 2 育成複層林は、森林を構成する林木を択伐し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させる森林。
- 3 天然生林は、主として天然力を活用することにより成立させる森林。

(3) 目標数量等

ア. 伐採立木材積

単位 材積:千m3

区 分	総 数			主 伐			間 伐		
	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹
総 数	2,764	1,984	780	1,954	1,174	780	810	810	
前半5か年 の計画量	1,317	947	370	912	542	370	405	405	

イ. 間伐面積

単位 面積:ha

区 分	間伐面積
総 数	18,000
前半5か年 の計画量	9,000

ウ. 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積:ha

区 分	人工造林	天然更新
総 数	4, 069	3, 465
前半5か年の計画量	1, 905	1, 652

エ. 林道等の開設・拡張計画

別表1のとおり

オ. 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

単位:ha

保安林の種類	指定計画		解除計画		計画期末面積	
	指定計画面積		解除計画面積			
		前半5箇年の計画面積		前半5箇年の計画面積		前半5箇年の計画面積
総数(実面積)	3,660	1,830	74	37	51,328	49,535
水源 ^{かん} 涵養のための保安林	3,200	1,600	50	25	44,358	42,783
災害防備のための保安林	370	185	20	10	6,334	6,159
保健、風致の保存等のための保安林	90	45	4	2	1,075	1,032

※ 総数欄は、2以上の目的を達成するために指定される保安林があるため、水源涵養のための保安林等の内訳の合計に一致しないことがある。

カ. 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

キ. 治山事業の数量

単位:地区

森 林 の 所 在		治山事業施行地区数		主 な 工 種	備 考
市町村	区 域		前半5箇年の施行地区数		
大 田 市	516 林班外 24	18	9	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
川 本 町	108 林班外 14	6	3	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
美 郷 町	201 林班外 19	20	10	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
邑 南 町	566 林班外 19	32	16	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
浜 田 市	20 林班外 28	68	34	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
江 津 市	137 林班外 24	30	15	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
合 計		174	87		

ク. 持続的伐採可能量（参考）

第1表 主伐（皆伐）上限量の目安（年間）

単位 材積：千 m³

主伐（皆伐）上限量の目安
1, 6 3 7

第2表 再造林率に応じた持続的伐採可能量（年間）

単位 再造林率：％ 材積：千 m³

再造林率	持続的伐採可能量	間伐立木材積	合計
100	1, 6 3 7	8 1	1, 7 1 8
90	1, 4 7 4		1, 5 5 5
80	1, 3 1 0		1, 3 9 1
70	1, 1 4 6		1, 2 2 7
60	9 8 2		1, 0 6 3
50	8 1 9		9 0 0
40	6 5 5		7 3 6
30	4 9 1		5 7 2
20	3 2 7		4 0 8
10	1 6 4		2 4 5

注1 間伐立木材積は（3）ア伐採立木材積の計画量を記載

注2 記載の材積は伐採立木材積であり素材換算材積ではない

【別表 1】 林道等の開設・拡張計画

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
						面積 (ha)			
開設	総 数	総数 79路線		30路線	193,242	21,387	13路線		
	(内訳)								
	大 田 市	総数 10路線		10路線	40,656	1,736	4路線		
		陣 山 線	自動車道	○	1,856	43		無	
		野 城 長 沢 線	自動車道	○	7,400	408	○	無	
		藤 木 中 線	自動車道	○	5,400	158		無	
		久 利 大 屋 線	自動車道	○	2,200	200		無	
		野 城 川 合 線	自動車道	○	6,900	200		無	
		上 野 押 ケ 峠 線	自動車道	○	3,500	204	○	無	
		瀬 越 佐 津 目 線	自動車道	○	4,700	200		無	
		飯 谷 線	自動車道	○	1,500	73		無	
		東 上 山 線	自動車道	○	4,700	150	○	無	
		太 田 線	自動車道	○	2,500	100	○	無	
	美 郷 町	総数 27路線		13路線	48,667	3,409	1路線		
		滝 原 田 水 線	自動車道		500	88		無	
		片 山 源 田 山 線	自動車道		1,300	207		無	
		酒 谷 椿 谷 線	自動車道		200	25		無	
		掛 合 線	自動車道		200	20		無	
		栗 原 線	自動車道		3,500	192		無	
		法 田 線	自動車道		2,000	194		無	
		新 堀 線	自動車道		2,400	210		無	
		牧 坂 線	自動車道		1,300	50		無	
		高 山 日 平 線	自動車道		1,300	70		無	
		笹 目 比 敷 線	自動車道		700	29		無	
		頃 谷 線	自動車道		1,800	47		無	
		深 迫 線	自動車道		3,800	10		無	
		宮 内 芋 畑 線	自動車道		500	6		無	
		潮 源 田 山 線	自動車道		2,500	190		無	
		蛙 子 水 線	自動車道	○	2,200	265		無	
		石 見 線	自動車道	○	2,000	157		無	
		古 井 ケ 谷 線	自動車道	○	1,500	104		無	
		別 府 湯 抱 線	自動車道	○	3,000	254		無	
		小 林 向 谷 線	自動車道	○	1,800	139		無	
		小 屋 の 奥 線	自動車道	○	1,000	55		無	
		田 之 原 線	自動車道	○	1,500	130		無	
		後 口 地 線	自動車道	○	1,500	82		無	
		土 俵 線	自動車道	○	1,500	48		無	
		大美線(湯谷上山支線)	自動車道	○	467	150		無	
		久保線(湯谷上山支線)	自動車道	○	1,500	142		無	
		粕 渚 線	自動車道	○	3,700	345		無	
		口 ク 口 谷 石 見 線	自動車道	○	5,000	200	○	無	

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種 類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備 考
						面積 (ha)			
開設	邑 南 町	総数 25路線		3路線	50,883	6,433	3路線		
		三 坂 小 林 線	自動車道		4,749	550	○	有	
		皆 井 田 円 の 板 線	自動車道	○	3,000	1,462	○	無	利用区域面積変更 延長変更
		戸 河 内 線	自動車道		2,000	105		無	
		岨 迫 線	自動車道		3,000	62		無	
		一 本 木 線	自動車道		3,000	139		無	
		久 喜 線	自動車道		1,000	207		無	
		百 石 線	自動車道		1,000	138		無	
		小 河 内 大 原 線	自動車道		1,000	108		無	
		岩 屋 徳 前 線	自動車道	○	5,000	280	○	無	
		緩 木 円 の 板 線	自動車道		2,500	84		無	
		黒 坊 下 亀 谷 線	自動車道		1,000	96		無	
		安 田 緩 木 線	自動車道		2,340	50		無	
		高 水 生 家 線	自動車道		1,000	54		無	
		田 の 迫 生 家 線	自動車道		2,000	142		無	
		野 々 谷 線	自動車道		2,500	40		無	
		田 ノ 原 荻 原 線	自動車道		2,400	126		無	
		荻 原 円 の 板 線	自動車道		1,000	184		無	
		岩 井 谷 野 原 谷 線	自動車道		1,000	465		無	
		今 原 青 笹 線	自動車道		1,500	107		無	
		奥 谷 線	自動車道		594	73		無	
		浜 井 場 川 下 線	自動車道		500	252		無	
		福 原 浜 井 場 線	自動車道		1,600	195		無	
		沓 振 大 鹿 山 線	自動車道		500	587		無	
		樋 口 谷 線	自動車道		500	477		無	
		落 合 田 代 線	自動車道	○	6200	450		無	
	浜 田 市	総数 4路線		1路線	23,360	6,877	4路線		
		金 城 弥 栄 線	自動車道		12,129	5,022	○	有	
		三 隅 線	自動車道		4,160	965	○	無	
		足 尾 線	自動車道		2,071	640	○	無	
		大 狼 山 線	自動車道	○	5,000	250	○	無	
	江 津 市	総数 13路線		3路線	29,676	2,932	1路線		
		後 山 線	自動車道		2,000	1,117		無	
		仲 間 線	自動車道		2,300	113		無	
		星 高 線	自動車道		1,900	81		無	
		沢 ノ 田 線	自動車道		900	58		無	
		道 平 線	自動車道		900	225		無	
		鍋 倉 線	自動車道		900	160		無	
		狭 間 線	自動車道		141	95		無	
		長 谷 線	自動車道		716	59		無	
		長 谷 2 号 線	自動車道		2,419	96		無	
		田 津 線	自動車道		4,500	357		無	
		ダ ン ゴ 谷 線	自動車道	○	3,700	50		無	
		市 山 線	自動車道	○	3,000	90		無	
		高 丸 山 線	自動車道	○	6,300	431	○	無	

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	箇所数	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
							面積 (ha)			
拡張 (改良)	総 数	総数 26路線		0路線	20,849	26	5,663	1路線		
	(内訳)									
	美 郷 町	総数 10路線		0路線	3,697	10	1,859	1路線		
		信 喜 線	自動車道		697	1	1,036	○	無	
		河 木 谷 線	自動車道		200	1	391		無	
		越 路 谷 線	自動車道		300	1	59		無	
		大 野 線	自動車道		500	1	100		無	
		上 川 戸 久 保 線	自動車道		200	1	57		無	
		湯 谷 上 山 線	自動車道		300	1	32		無	
		港 吾 郷 線	自動車道		100	1	96		無	
		乙 谷 線	自動車道		100	1	4		無	
		作 木 大 和 線	自動車道		100	1	11		無	
		魚 切 飯 谷 線	自動車道		1,200	1	73		無	
	邑 南 町	総数 11路線		0路線	8,361	11	1,425	0路線		
		角 谷 線	自動車道		500	1	344		無	
		釜 谷 線	自動車道		100	1	45		無	
		後 谷 線	自動車道		100	1	273		無	
		木 須 田 線	自動車道		1,000	1	150		無	
		下 戸 河 内 線	自動車道		250	1	112		無	
		松 木 線	自動車道		600	1	72		無	
		細 貝 線	自動車道		100	1	81		無	
		黒 坊 線	自動車道		811	1	136		無	
		栃 谷 線	自動車道		500	1	30		無	
		鉦 奥 線	自動車道		400	1	25		無	
		空 田 線	自動車道		4,000	1	157		無	
	浜田市	総数 4路線		0路線	7,165	4	2,237	0路線		
		三 階 山 線	自動車道		1,922	1	82		無	
		美 川 折 居 線	自動車道		1,744	1	1,161		無	
		早 水 来 尾 線	自動車道		3,000	1	793		無	
		城 山 線	自動車道		499	1	201		無	新規
	江 津 市	総数 1路線		0路線	1,626	1	142	0路線		
		入 野 線	自動車道		1,626	1	142		無	

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	箇所数	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
							面積 (ha)			
拡張 (舗装)	総数	総数 20路線		0路線	40,195	20	3,148	2路線		
	(内訳)									
	美 郷 町	総数 4路線		0路線	4,500	4	945	1路線		
		火 打 谷 線	自動車道		500	1	560		無	
		角 石 線	自動車道		500	1	202		無	
		尻 廻 線	自動車道		500	1	110		無	
		一 本 木 線	自動車道		3,000	1	73	○	無	
	邑 南 町	総数 11路線		0路線	28,832	11	1,707	1路線		
		猪 子 山 線	自動車道		1,040	1	235	○	無	
		本 田 下 線	自動車道		4,336	1	166		無	
		戸 河 内 線	自動車道		2,000	1	105		無	
		岨 迫 線	自動車道		3,000	1	62		無	
		一 本 木 線	自動車道		4,000	1	139		無	
		朝 原 線	自動車道		2,958	1	180		無	
		大 原 山 線	自動車道		2,123	1	127		無	
		馬 場 線	自動車道		2,055	1	130		無	
		原 山 線	自動車道		4,290	1	324		無	
		小掛谷原山線	自動車道		2,400	1	69		無	
		別 所 線	自動車道		630	1	170		無	
	浜 田 市	総数 3路線		0路線	3,748	3	325	0路線		
		三 階 山 線	自動車道		1,922	1	82		無	
		城 山 線	自動車道		499	1	201		無	延長変更
		水 越 支 線	自動車道		1,327	1	42		無	
	江 津 市	総数 2路線		0路線	3,115	2	171	0路線		
		嘶 山 線	自動車道		2,149	1	80		無	
		八 所 線	自動車道		966	1	91		無	

付 記

(期首データ)

I. 江の川下流地域森林計画区の概要

1. 自然的条件

(1) 位 置

江の川下流森林計画区は島根県中西部に位置し、大田市、川本町、美郷町、邑南町、浜田市、江津市の3市3町からなります。北東部は斐伊川森林計画区に、南東部は広島県に、南西部は高津川森林計画区に接し、北西部は日本海に面しています。

(2) 面 積

この計画区の総土地面積は220,327haで、県土の約32.8%を占めています。

そのうち森林面積は181,025haで、総土地面積の約82.2%であり、国有林面積は11,101ha、民有林面積は169,924haとなっています。

市 町 村 別 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 $\frac{②}{①} \times 100$
			総 数 ②	国 有 林		民 有 林	
				林野庁所管			
				林野庁所管	他省庁所管		
島根県総数		670,827	524,467	32,233	26	492,208	78.2
計画区総数		220,327	181,025	11,090	11	169,924	82.2
全県に占める割合		32.8	34.5	34.4	42.3	34.5	
市 町 別	大 田 市	43,571	33,534	1,571	6	31,957	77.0
	川 本 町	10,643	8,994	1,250	－	7,744	84.5
	美 郷 町	28,292	25,128	4,620	－	20,509	88.8
	邑 南 町	41,929	36,253	1,114	－	35,139	86.5
	浜 田 市	69,068	55,995	1,705	5	54,285	81.1
	江 津 市	26,824	21,120	830	－	20,290	78.7

資料 総土地面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成30年10月現在の速報値）

（国土交通省国土地理院）

民有林面積：平成30年度地域森林計画編成（島根県農林水産部森林整備課）の成果

※森林法第2条で定義された森林（現況が森林であるもの）を含む

国有林面積（林野庁所管分）：近畿中国森林管理局資料

国有林面積（他省庁所管）：2015年世界農林業センサス

注）総数は小数点以下の端数集計の都合上、内訳の計と一致しない場合があります。

(3) 気 候

この地域の北西部は海岸部及び平野部で南東部は中国山地の高冷地であるため、計画区内における気候が異なり、過去 10 年間の年平均気温は 12.0～15.8℃、年間降水量は 1,694mm～2,232 mmとばらつきがあります。

江の川下流地域の気候

観測地	年間気温(℃)			年平均 降水量 (mm)	最 深 積雪量(cm)	主風の 方 向
	日最高・最低		日平均			
	最 高	最 低				
大 田	38.4	−5.4	15.2	1,808	—	南東
川 本	37.4	−7.3	14.0	2,036	—	南
瑞 穂	36.4	−15.2	12.0	1,928	102	西
浜 田	38.5	−5.0	15.8	1,694	—	南西
弥 栄	35.6	−16.3	12.3	2,232	70	南南東

資料：気象庁ホームページ 気象統計情報の 2009～2018(H21～H30)年の 10 年間のデータ。

注) 年間気温の最高と最低データについては、10 年間の各月の日平均気温の数値。

- ・日平均、年間降水量は 10 年間の平均値。
- ・大田、川本、浜田では、積雪量観測なし。
- ・主風の方角は、最大風速で出現の多い風向を記載。

(4) 地 勢

本計画区は、海岸部が丘陵地形、奥部には大佐山、天狗石山等 900～1,200m 級の山々が東西に連なり、中山間部から奥部にかけては、三瓶山 (1,126m) をはじめ、起伏状の急峻な山地地形を呈しています。

特に、江の川、三瓶川、静間川、浜田川、周布川、三隅川等の主要河川の本流は深く切れ込み、両岸山地は急峻な地形となっています。

これらの主要河川に流れ込む支流の下流部は、早瀬、滝が発達し、上流部の山地地形の中には、三原、出羽、矢上、安城等の盆地や、三瓶高原、石見高原といった丘陵地が点在しています。

(5) 地質と土壌

本計画区の地質は、海岸部から中山間部にかけては、変成岩類、火山岩類、深成岩類が錯綜し複雑ですが、その奥部は広く分布する中生代の酸性火山岩類の中に花崗岩が点在するという、比較的単調な地質分布となっています。

面積的には、酸性火山岩類が最も多く分布し、次いで花崗岩類、変成岩類の順となっています。

土壌は、褐色森林土が 90%を超え、その多くは酸性火山岩類を母材とする礫混じりの埴質な土壌です。その他の土壌としては、浜田市三隅町周辺の古生層山地に黄色系褐色森林土、大麻山塊を中心とする斑れい岩地帯に赤色土が分布します。

また、中山間部から奥山間部にかけての安定した地形面には黒色土が分布しています。これらの土壌は全体に占める分布比率は少なく、集中的に分布するのが特徴です。

2. 社会経済的条件

(1) 土地利用

土地利用の面積比率は森林 82%、農地 3%、宅地・その他 15%となっています。

【土 地 利 用 の 現 況】

単位 面積:ha、割合:%

区 分	総土地面積	森林面積	耕地面積			その他	
			総 数	田	畑・果樹地	総 数	うち宅地
島根県総数	670,827	524,467	25,749	21,928	3,822	120,611	13,773
計画区総数	220,327	181,025	5,239	4,416	823	34,063	3,106
全県に占める割合	33%	35%	20%	20%	22%	28%	23%
市 町 別	大 田 市	43,571	33,534	1,508	1,196	311	8,529
	川 本 町	10,643	8,994	208	180	28	1,441
	美 郷 町	28,292	25,128	358	292	66	2,806
	邑 南 町	41,929	36,253	1,423	1,282	141	4,253
	浜 田 市	69,068	55,995	1,387	1,199	188	11,686
	江 津 市	26,824	21,120	355	267	89	5,349

資料 総土地総面積：国土交通省国土地理院全国都道府県市区町村別面積調（平成 30 年 10 月現在）

森 林 面 積：平成 30 年度地域森林計画編成調査の成果（島根県農林水産部森林整備課）

耕 地 面 積：2015 年世界農林業センサス（島根県政策企画局統計調査課）

その他の総数：総土地面積から、森林面積、耕地面積を除したもの

う ち 宅 地：平成 28 年島根県統計書（市町村別、地目別評価総地積（民有地））
（島根県政策企画局統計調査課）

(2) 人口と産業

計画区内の人口は約 13 万 7 千人で県総人口の約 20%を占めます。総就業人口は約 6 万 6 千人で、産業別内訳は第 1 次産業が 12%、第 2 次産業が 22%、第 3 次産業が 66%と第 3 次産業が最も多くなっています。

産業別生産額は下表のとおり。

【産 業 別 生 産 額】

単位 生産額：百万円 割合：%

区 分		総生産額	第1次産業				第2次 産 業	第3次 産 業
			総 額					
				農 業	林 業	水産業		
島根県総数		2,565,746	40,595	20,606	8,054	11,936	645,969	1,858,852
計画区総数		514,485	9,365	4,523	1,846	2,996	115,193	385,850
全県に占める割合		20%	23%	22%	23%	25%	18%	21%
市 町 別	大 田 市	116,409	3,252	1,304	515	1,432	29,248	82,987
	川 本 町	12,704	128	83	44	1	1,743	10,732
	美 郷 町	16,099	498	237	259	1	3,420	12,054
	邑 南 町	35,029	1,441	1,063	376	2	8,624	24,686
	浜 田 市	247,506	3,333	1,394	435	1,505	43,610	198,602
	江 津 市	86,738	713	442	217	55	28,548	56,789

資料 平成 27 年度しまねの市町村民経済計算（島根県政策企画局統計調査課）

(3) 交通

日本海沿いを東西に走る国道 9 号線と高規格道路の江津道路（江津－浜田間）、南北に走る中国横断自動車道広島浜田線（浜田市－邑南町経由－中国自動車道）に、国道 186 号、261 号、375 号、その他主要地方道が結びつき、この地域の基幹交通網を形成しています。また、国道 9 号線と並走する高規格道路（山陰道）の建設が進められています。

鉄道は、海岸沿いに JR 山陰本線があります。

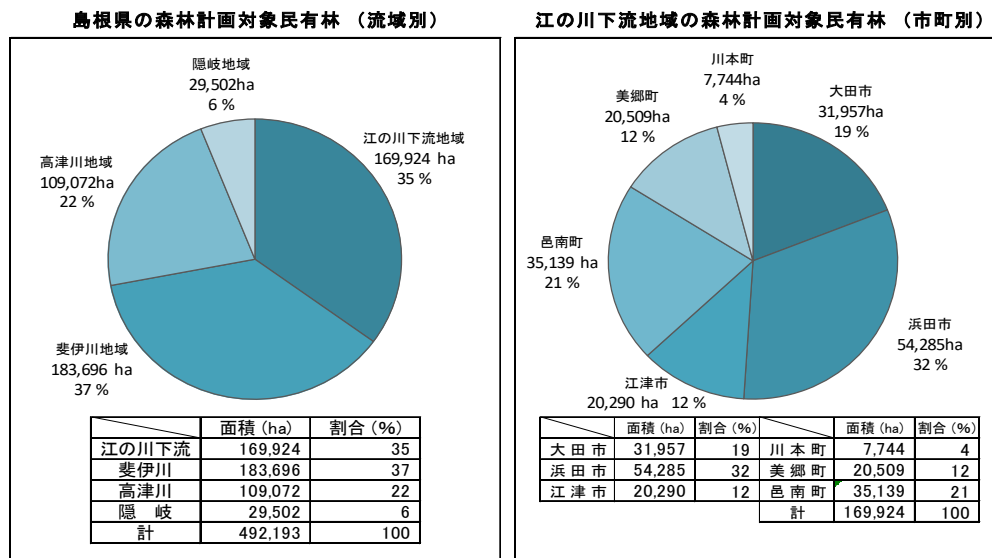
3. 森林・林業の背景

(1) 森林資源

ア. 森林の面積

江の川下流地域の森林計画対象民有林は、169,924ha であり、県全体の森林計画対象民有林に占める割合は 35%となります。

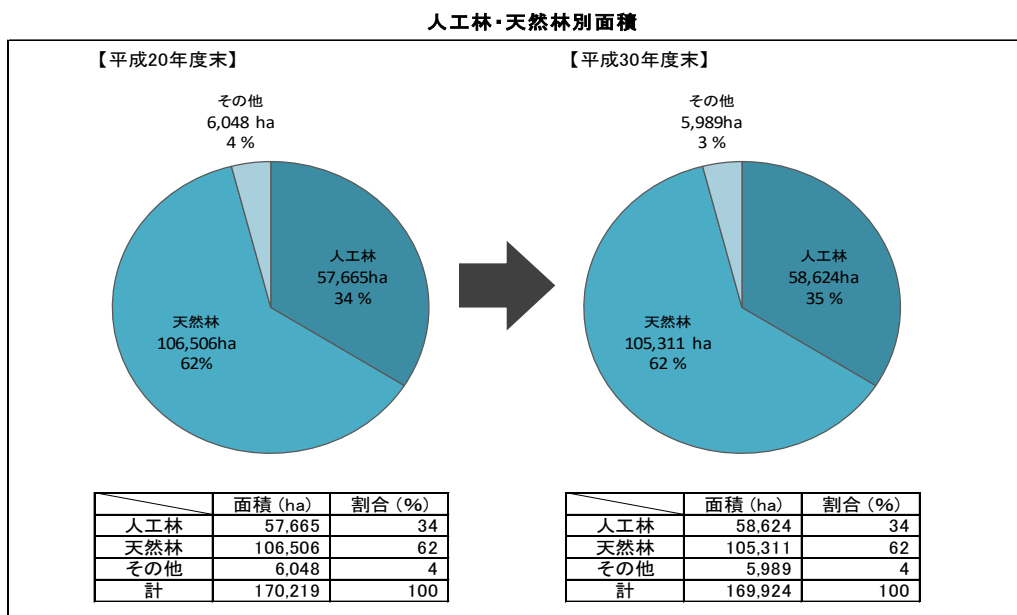
市町別面積としては、浜田市が最大で計画区全体の 32%を占めています。



イ. 人工林・天然林別の森林面積

計画区内の人工林は 58,624 ha、天然林は 105,311ha、竹林その他が 5,989ha で、人工林率は 35%と県平均の 38%を下回っています。

10 年前と比較すると人工林が 959ha 増加しています。

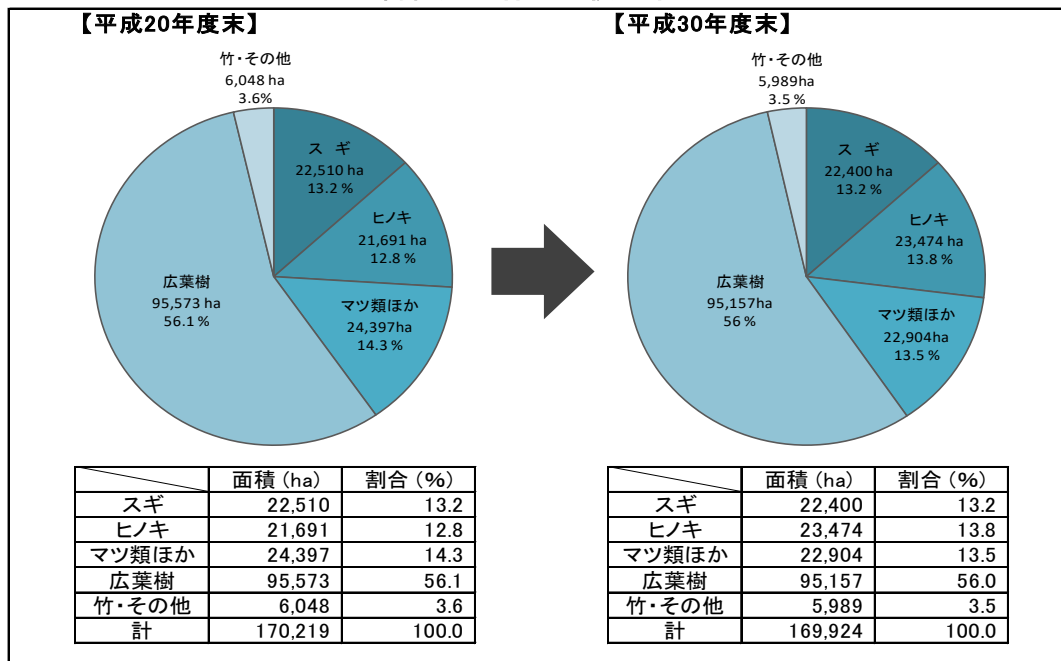


ウ. 樹種別の森林面積

江の川下流地域の森林を樹種別でみると、スギが 13.2%、ヒノキが 13.8%、マツ類 13.5%、広葉樹が 56.0%となっています。

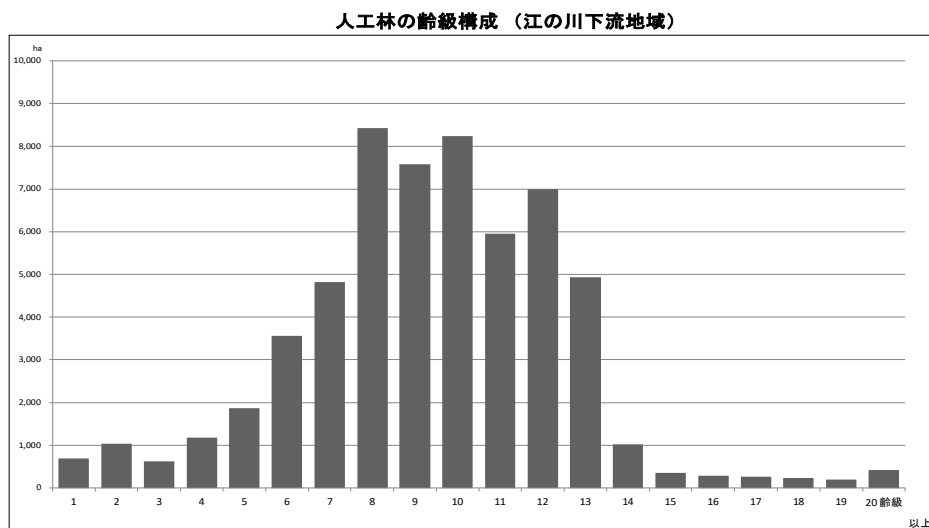
10 年前と比較してヒノキが 1,783ha 増加し、植栽樹種がヒノキにシフトしていることが分かります。

樹種別の森林面積の推移



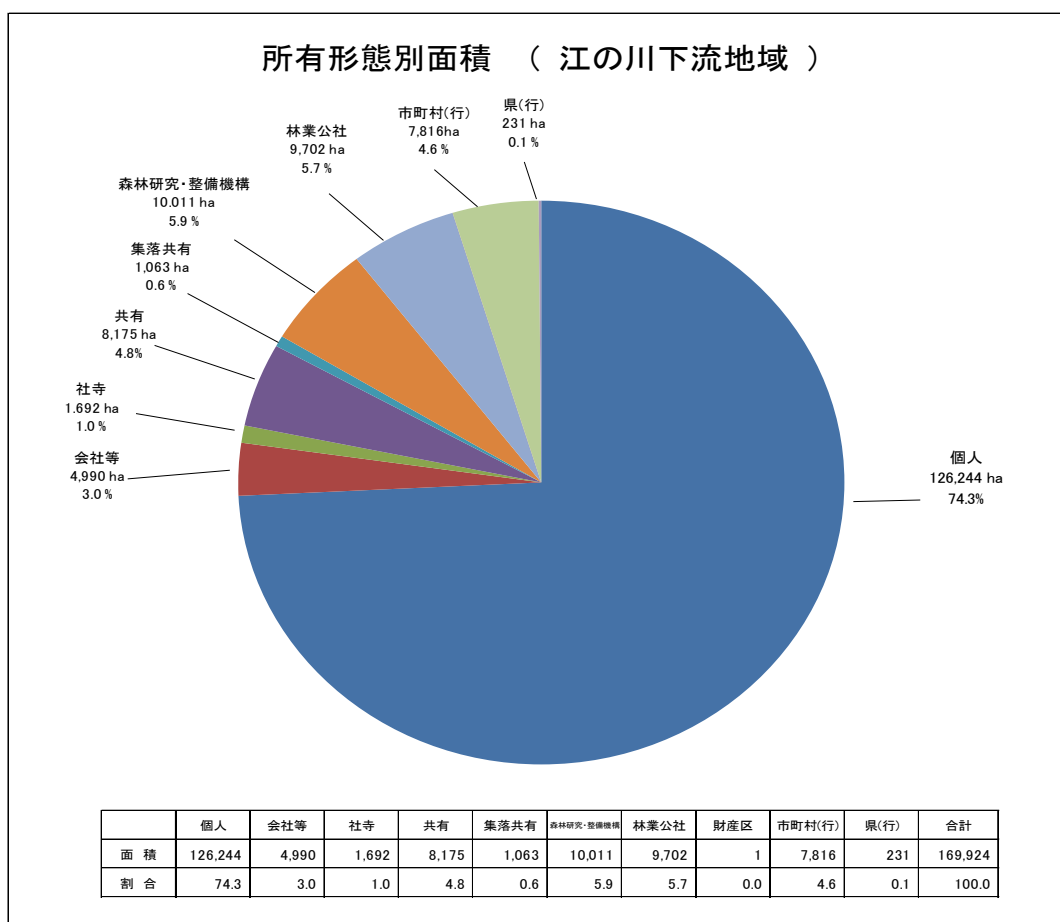
エ. 人工林の齢級別構成

人工林の齢級別構成をみると、8～13 齢級（36～65 年生）の森林が多く、全体の 72%となっています。



オ. 所有形態別森林面積

所有形態別では、個人が最も多く、面積は 126,244ha と全体の約 74%を占めています。今後、森林経営計画の作成を促進し、個人所有の森林をいかに集約化していくかが重要な課題となります。



(2) 林業基盤

江の川下流地域の路網の現状

単位 延長:km

区 分	路 線 数	延 長
基 幹 路 網	243	587
うち林業専用道	—	—
林業専用道(規格相当)	114	106
森林作業道	894	1048

資料：島根県農林水産部森林整備課(平成 30 年度末)

江の川下流地域の林道密度は 3.5m/ha、その他の自動車道を含めた林内自動車道密度は 20.1m/ha です。

(島根県の林道密度：3.5m/ha、林内自動車道密度：16.2m/ha)

木材生産を実行に移すためには、現場の状況に適した作業システムの選択とコストを抑えた路網の整備が必要です。

また、平成 29 年度末時点で江の川下流地域に導入されている高性能林業機械は 59 台となっています。

江の川下流地域の高性能機械の配備状況(平成 29 年度末)

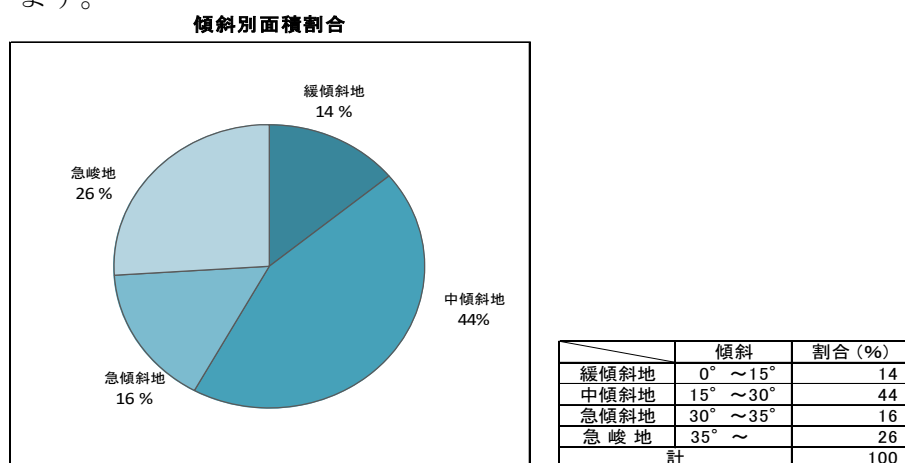
単位:台

区 分	合 計	集材	伐木・造材	運材
		タワーヤーダ スイングヤーダ	プロセッサ ハーベスタ等	フォワーダ スキッド
認定事業体	55	19	18	18
森林組合	32	10	10	12
民間事業体	23	9	8	6
その他林業事業体	4	3	1	—
計	59	22	19	18

資料: 島根県農林水産部林業課 複数の機能を有する高性能林業機械は伐木・造材に含む

今後は、より効率的な作業を実施するため、地形条件や機械の生産能力に応じた作業システム(集材・伐採・運材の各行程の機械のセット)、路網の規格やオペレータ養成なども考慮のうえ、導入を検討する必要があります。

江の川下流地域の傾斜別面積を見ると、急傾斜地以上の面積割合は 42%となっています。



島根県農林水産部森林整備課(島根県森林GISの標高データから抽出)

(3) 森林経営計画

本計画区の森林経営計画の作成割合は、平成 30 年度末時点で 25%と県全体の 33%に比べ低い状況にあります。今後は、天然林も含めたより大きな面的まとまりのある森林の集約化を目指す必要があります。

また、山林の地籍調査等は 63%と比較的進んでいますが、森林経営計画の作成が進まないことから、今後は、各種事業を活用し、森林情報の把握に努め森林経営計画を作成し、森林管理と経営の集約化を図ることが重要です。

森林経営計画の作成状況(平成 30 年度末) 単位 面積: ha 割合: %

	民有林面積 (A)	森林経営計画面積 (B)	樹立割合 (B/A)
江の川下流地域	169,924	42,183	25
県央圏域	95,349	29,735	31
浜田圏域	74,575	12,430	17
全 県	492,193	164,169	33

資料: 島根県農林水産部森林整備課

(4) 森林組合等林業事業体

本計画区内は、大田市森林組合、邑智郡森林組合、石央森林組合及び江津市森林組合の4組合が存在しています。総組合員数は20,314人であり、森林所有者の71%が組合員になっています。

この4組合は、平成21年3月に設立した「島根県素材流通協同組合」に参画するなど、県産材の計画的かつ安定的な供給体制づくりに取り組んでいます。

また、森林組合以外の認定事業体も7事業体存在し、路網整備を進めながら利用間伐など森林整備や木材生産活動を積極的に行っています。

森 林 組 合 の 構 成

単位 員数:人 金額:千円 面積:ha

区 分		組合名	組合員数	常 勤 役職員数	出資金 総 額	森林組合員 所 有 森林面積
島根県総数		組合数 13	60,544	191	2,265,298	398,017
計画区総数		4	20,314	63	742,573	153,885
全県に占める割合		31%	34%	33%	33%	39%
市町別内訳	大 田 市	大田市森林組合	5,518	17	108,525	28,679
	川 本 町	邑智郡森林組合	6,754	24	413,648	67,819
	美 郷 町					
	邑 南 町					
	江 津 市	江津市森林組合	1,790	7	54,848	9,482
	浜 田 市	石央森林組合	6,252	15	165,552	47,905

資料 「平成29年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

森林組合の事業の内容及び活動状況等

事業名 森林組合名	販売事業	林産事業				加工製造事業	
	木材 (m3)	木材(主伐) (m3)		木材(間伐) (m3)		製材品 (m3)	チップ (m3)
		生産販売	受託生産	生産販売	受託生産		
大田市 森林組合	10,196	0	0	0	0	0	0
邑智郡 森林組合	746	18,398	0	10,302	0	0	7,907
石央森林組合	655	0	0	0	5,337	0	0
江津市 森林組合	0	0	0	0	0	0	0
計画区合計	11,597	18,398	0	10,302	5,337	0	7,907

事業名 森林組合名	購買事業					養苗事業	森林造成事業			
	山行 苗木	肥料	林業用 機械 器具	林業 用薬 剤	シイタケ 生産 資材	山行 苗木	造林 新植	保育	治山	林道
	(千本)	(kg)	(千円)	(千円)	(千円)	(千本)	(ha)	(ha)	(千円)	(千円)
大田市 森林組合	2	75	180	308	0	0	48	359	0	225,974
邑智郡 森林組合	160	14,844	5,823	1,242	552	0	42	1,010	7,625	104,807
石央 森林組合	2	1,110	4,442	673	228	5	2	487	8,978	0
江津市 森林組合	1	30	83	265	0	0	13	403	8,892	0
計画区 合 計	165	16,059	10,528	2,452	786	5	105	2,259	25,492	330,781

資料「平成 29 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

生産森林組合の構成

単位 員数：人、面積：ha

区分		組合数 組合名	所在地	設立登記 年月日	組合員数	組合所有 森林面積
総数		16			1,060	1,450
市町村別内訳	大田市	池 田	大田市三瓶町池田	S29.3.26	262	118
		仙 山	大田市朝山町仙山	S35.4.2	76	93
		小屋原	大田市三瓶町小屋原	S52.2.9	55	27
		瓜 坂	大田市川合町川合	S62.7.27	42	15
		程 原	大田市川合町川合	S63.6.6	34	14
		津 渕	大田市温泉津町津渕	S51.11.22	17	28
		横 道	大田市温泉津町福田	S52.12.16	40	163
	川本町	因 原	邑智郡川本町因原	S47.4.14	79	26
	美郷町	共 栄	邑智郡美郷町都賀西	S35.12.1	31	16
	邑南町	日 和	邑智郡邑南町日和	S46.3.29	278	106
	浜田市	小 坂	浜田市弥栄町小坂	S49.3.20	33	170
		本 郷	浜田市旭町本郷	S47.3.2	45	203
		押入山	浜田市旭町市木	S53.10.24	28	360
	江津市	今田報徳	江津市桜江町今田	S39.9.1	40	73
		江 尾	江津市桜江町江尾	S45.9.28	46	34

資料「平成 29 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

※印の生産森林組合は一斉調査を実施していないので集計には入れていない

林 業 事 業 体 の 現 況

単位 団体

市町村名	計	業 種 別						
		素材 生産業	製材業	チップ	合板	原木 市場	協同 組合	森林 組合
計画区総計	43	16	19	2		1	1	4
大 田 市	11	1	8			1		1
川 本 町	1							1
美 郷 町	2	2						
邑 南 町	6	2	3					
浜 田 市	19	10	7	1			1	1
江 津 市	4	1	1	1				1

資料 島根県木材協会加入団体(平成 31 年4月1日現在)

(5) 林業労働力（認定事業体）

県内の認定事業体の常雇用林業従業者数は、平成 30 年度末に 859 人となり、平成 15 年度末の 1408 人に対して 5 分の 3 程度まで減少しています。しかし、年齢別に見れば若年層の就業により 50 歳未満が占める割合は 55%（平成 15 年度末は 36%）となり、若返りが進みました。

本計画区域内の森林組合作業班員数について見ると、平成 30 年度末現在 162 人で 5 年前の平成 25 年度末の 195 人から 2 割減少しています。このうち、141 人が就業日数 150 日以上いわゆる基幹的な就業者となっています。

近年、森林資源が成熟していることから、その森林を整備しながら木材を効果的かつ安定的に供給する林業就業者数の確保は大きな課題となっています。今後も、継続的な新規就業者の確保・育成に取り組んでいく必要があります。

年齢別作業班員の現状（平成 30 年度）

		単位 人						
	区 分	30 歳未満	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60 歳以上	計	推 定 平均年齢
全 県	認定事業体	112	249	223	120	155	859	47.2
	森 林 組 合	78	131	117	82	78	486	46.6
	民間事業体	34	118	106	38	77	373	47.9
計 画 区	認定事業体	32	71	63	32	39	237	44.1
	森 林 組 合	24	54	41	19	24	162	43.0
	民間事業体	8	17	22	13	15	75	45.9

作業別雇用労働者の現状（平成 30 年度）

		単位 人日			
	区 分	主として伐出	主として造林	主としてその他	計
全 県	認定事業体	59,234	55,222	38,183	152,639
	割合 (%)	(39%)	(36%)	(25%)	(100%)
	森 林 組 合	20,241	40,361	23,731	84,533
	民間事業体	38,993	14,861	14,252	68,106
計 画 区	認定事業体	16,576	13,922	7,831	38,329
	割合 (%)	(43%)	(36%)	(21%)	(100%)
	森 林 組 合	7,963	10,322	5,844	24,129
	民間事業体	8,613	3,600	1,987	14,200

資料:「平成 30 年度改善措置実施状況報告」外(島根県農林水産部林業課)

Ⅱ. 実行結果

(計画期間：平成27年4月1日～令和2年3月31日、5年間)

(令和1年度実行量は見込み)

(1) 伐採立木材積

ア. 計画と実行状況

単位 材積：千m³、実行歩合：%

区分	伐採立木材積								
	計画			実行			実行歩合		
	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数
総数	1,177	405	1,582	1,179	270	1,449	100%	67%	92%
針葉樹	933	405	1,338	775	270	1,045	83%	67%	78%
広葉樹	244	－	244	404		404	166%	－	166%

イ. 実行結果についての評価

主伐は、木質バイオマス利用に伴い、広葉樹の実行歩合が高まったことで計画と同程度の実行量となりました。

一方の間伐は、切捨間伐よりも人工数の掛かる搬出間伐を重点的に推進した結果、実行歩合は67%となりました。

(2) 間伐面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

計画	実行	実行歩合
9,000	5,890	65%

イ. 実行結果についての評価

間伐面積は、切捨間伐よりも人工数の掛かる搬出間伐を重点的に推進した結果、実行歩合は65%となりました。

(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

総数			人工造林			天然更新		
計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
3,209	3,248	101%	1,313	842	64%	1,896	2,406	127%

イ. 実行結果についての評価

広葉樹林の主伐が計画を大きく上回ったことにより、相対的に天然更新の実行歩合が高まり、針葉樹林の再造林の推進により、実行歩合は計画量を上回りました。

人工造林は、再造林に係る森林所有者の負担感のため先送りされている森林もあることから、県では平成28年度に「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」を作成し、伐採者と造林者が連携した低コスト再造林を推進した結果、実行歩合は64%となりました。

(4) 林道の開設及び拡張の数量

ア. 計画と実行状況

単位 延長：km、実行歩合：%

区分	開設延長			拡張箇所数					
				改良			舗装		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総数	9.8	3.4	35%	4	3	75%	1	0	0%

イ. 実行結果についての評価

施工地が奥地森林地域で多大な工事費がかかっていること、及び国の公共事業予算の減少等が原因で、開設進度が上がっていない状況です。

(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

区分	指定			解除		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総数	1,830	1,114	61%	37	29	78%
水源涵養のための保安林	1,600	753	47%	25	18	72%
災害防備のための保安林	185	357	193%	10	10	100%
その他の保安林	45	4	9%	2	1	50%

イ. 実行結果についての評価

水源かん養保安林については、指定地が面的なまとまりに欠ける等により、実行歩合が大幅に減となりましたが、災害防備のための保安林については、近年の集中豪雨等に起因する山地災害の発生リスクの高まりの備えとして、実行歩合が増となりました。

(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

(7) 治山事業の数量

ア. 計画と実行状況

単位 地区数、実行歩合：%

区分	計画	実行	実行歩合
治山事業施行地区数	69	87	126%

イ. 実行結果についての評価

集中豪雨等に起因する山地災害の発生により、実行歩合が増となりました。

斐伊川地域森林計画書（案）

計画期間 $\left(\begin{array}{l} \text{自 平成30年 4月 1日} \\ \text{至 令和10年 3月31日} \end{array} \right)$

〔第1次変更 平成31年4月1日〕

〔第2次変更 令和 2年4月1日〕

〔第3次変更 令和 3年4月1日〕

〔第4次変更 令和 4年4月1日〕

島 根 県

この地域森林計画書は、「島根県基本編（各地域共通事項）」及び「斐伊川地域森林計画区編」からなり、森林法第5条第5項の規定に基づいて一部を変更するものである。

[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。

<目 次>

【 島 根 県 基 本 編 】

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

- 1. 森林計画制度の体系 . . . 1
- 2. 地域森林計画 . . . 2
- 3. 森林計画の対象とする森林の区域 . . . 3

II. 島根県の基本方針

- 1. 計画策定に当たっての基本的考え方 . . . 4
- 2. 森林の整備及び保全に関する基本方針 . . . 4
 - (1) 森林の整備及び保全の基本方針 . . . 4
 - ア. 「積極的な森林経営」の考え方 . . . 5
 - イ. 「コストを抑えた森林管理」の考え方 . . . 5
 - (2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方 . . . 5
 - ア. 森林の有する機能と望ましい姿 . . . 5
 - イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法 . . . 7

III. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

- 1. 森林施業の流れ . . . 8
- 2. 森林の立木竹の伐採に関する事項 . . . 8
 - (1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針 . . . 8
 - (2) 立木の標準伐期齢に関する指針 . . . 9
 - (3) 皆伐後の更新に関する指針 . . . 10
- 3. 造林に関する事項 . . . 10
 - (1) 人工造林に関する指針 . . . 10
 - ア. 樹種に関する指針 . . . 10
 - イ. 造林の標準的な方法に関する指針 . . . 11
 - ウ. 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針 . . . 13
 - (2) 天然更新に関する指針 . . . 13
 - ア. 天然更新の対象樹種に関する指針 . . . 13
 - イ. 天然更新の標準的な方法に関する指針 . . . 13
 - ウ. 天然更新の完了基準 . . . 14
 - (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指針 . . . 15
 - ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について . . . 15
 - イ. 天然更新が困難と予想される森林について . . . 15
- 4. 間伐及び保育に関する事項 . . . 16
 - (1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針 . . . 16
 - (2) 保育の標準的な方法に関する指針 . . . 17

5. 早生樹に関する事項	・ ・ ・ 20
（1）代表的な早生樹の施業モデル	・ ・ ・ 20
ア. コウヨウザン	・ ・ ・ 20
イ. センダン	・ ・ ・ 21
6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	・ ・ ・ 22
（1）林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	・ ・ ・ 22
（2）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の基本的考え方	・ ・ ・ 22
ア. 作業システムの基本的考え方	・ ・ ・ 22
イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準	・ ・ ・ 22
（3）路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域の基本的考え方	・ ・ ・ 22
（4）路網の規格・構造についての基本的考え方	・ ・ ・ 22
（5）林産物の搬出方法等	・ ・ ・ 23
ア. 林産物の搬出方法	・ ・ ・ 23
イ. 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	・ ・ ・ 23
7. 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項	・ ・ ・ 23
（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及び森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 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	・ ・ ・ 23
イ. 森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
（2）林業に従事する者の養成および確保に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 新規就業者の確保	・ ・ ・ 24
イ. 林業就業者の定着強化	・ ・ ・ 24
（3）作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進	・ ・ ・ 24
イ. 林業専用道の整備推進	・ ・ ・ 24
（4）林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 事業規模の拡大	・ ・ ・ 25
イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備	・ ・ ・ 25
ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給	・ ・ ・ 25
エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大	・ ・ ・ 25
（5）林産物の流通の円滑化に関する方針	・ ・ ・ 25
8. 森林の保全に関する事項	・ ・ ・ 25
（1）保安施設に関する事項	・ ・ ・ 25
ア. 保安林の整備に関する方針	・ ・ ・ 25
イ. 治山事業に関する方針	・ ・ ・ 25
ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項	・ ・ ・ 25
（2）森林の保護等に関する事項	・ ・ ・ 26
ア. 森林病虫害等の被害対策の方針	・ ・ ・ 26
イ. 鳥獣による森林被害対策の方針	・ ・ ・ 26

（３）林野火災の予防の方針	・ ・ ・ 27
ア．森林の巡視に関する事項	・ ・ ・ 27
イ．森林の保護及び管理のための施設に関する事項	・ ・ ・ 27
ウ．火入れの実施に関する事項	・ ・ ・ 27
（４）森林の土地の保全に関する事項	・ ・ ・ 27
ア．樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に留意すべき森林の地区	・ ・ ・ 27
イ．森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法	・ ・ ・ 27
ウ．土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	・ ・ ・ 28
９．保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項	・ ・ ・ 29
（１）保健機能森林の整備	・ ・ ・ 29

【 斐伊川地域森林計画区編 】

IV．斐伊川地域森林計画区の計画	・ ・ ・ 30
1．斐伊川地域の森林・林業を取り巻く課題と対応	・ ・ ・ 30
（１）森林整備の推進	・ ・ ・ 30
（２）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成	・ ・ ・ 30
（３）森林病虫害等の対策	・ ・ ・ 30
ア．松くい虫被害対策	・ ・ ・ 30
イ．ナラ枯れ被害対策	・ ・ ・ 30
ウ．野生鳥獣による森林被害対策	・ ・ ・ 30
（４）森林の保全	・ ・ ・ 31
2．森林整備・木材生産に関する目標数量等	・ ・ ・ 32
（１）目標数量等設定の考え方	・ ・ ・ 32
ア．伐採量	・ ・ ・ 32
イ．造林量	・ ・ ・ 32
ウ．林道等の開設	・ ・ ・ 32
エ．保安林の指定	・ ・ ・ 32
オ．特定保安林の指定	・ ・ ・ 32
カ．治山事業の数量	・ ・ ・ 32
（２）計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等	・ ・ ・ 33
（３）目標数量等	・ ・ ・ 33
ア．伐採立木材積	・ ・ ・ 33
イ．間伐面積	・ ・ ・ 33
ウ．人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 34
エ．林道等の開設・拡張計画	・ ・ ・ 34
オ．保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積	・ ・ ・ 34
カ．要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 34
キ．治山事業の数量	・ ・ ・ 34
ク．持続的伐採可能量（参考）	・ ・ ・ 35

< 付 記 >

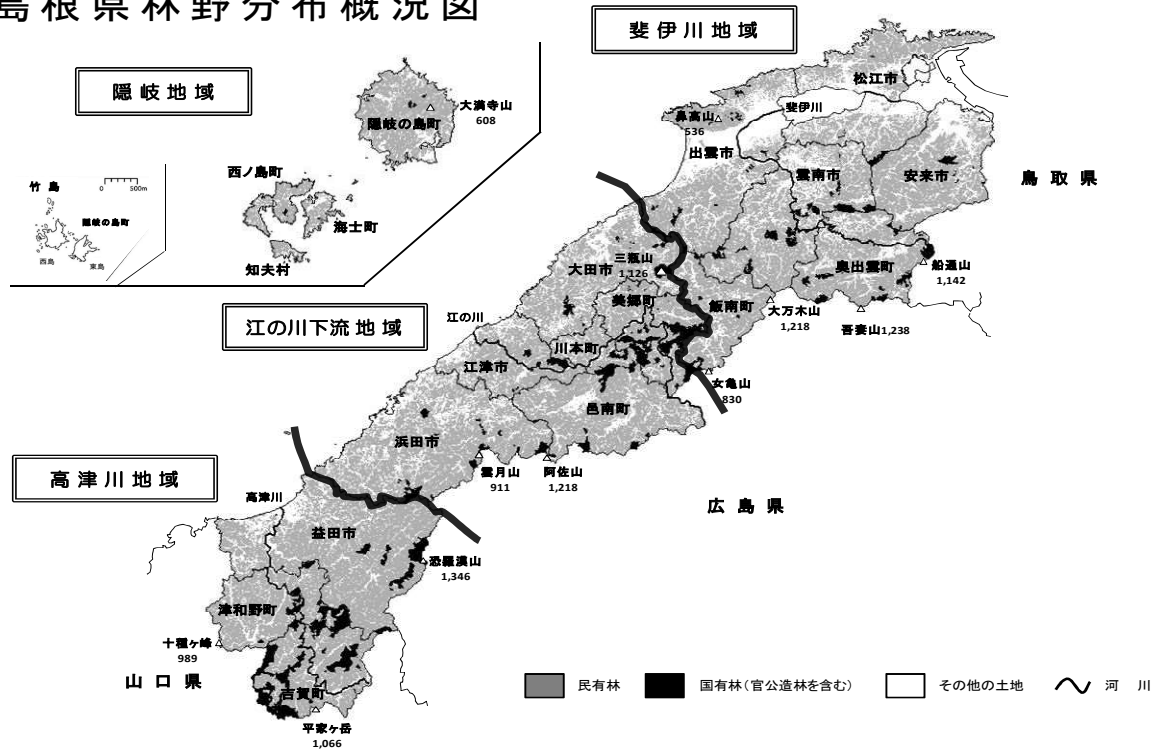
I. 斐伊川地域森林計画区の概要

1. 自然的条件	・ ・ ・ 38
(1) 位置	・ ・ ・ 38
(2) 面積	・ ・ ・ 38
(3) 気候	・ ・ ・ 39
(4) 地勢	・ ・ ・ 39
(5) 地質と土壌	・ ・ ・ 39
2. 社会経済的条件	・ ・ ・ 41
(1) 土地利用	・ ・ ・ 41
(2) 人口と産業	・ ・ ・ 42
(3) 交通	・ ・ ・ 42
3. 森林・林業の背景	・ ・ ・ 43
(1) 森林資源	・ ・ ・ 43
(2) 林業基盤	・ ・ ・ 45
(3) 森林経営計画	・ ・ ・ 46
(4) 森林組合等林業事業体	・ ・ ・ 47
(5) 林業労働力	・ ・ ・ 50

II. 実行結果	・ ・ ・ 52
(1) 伐採立木材積	・ ・ ・ 52
(2) 間伐面積	・ ・ ・ 52
(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 53
(4) 林道の開設及び拡張の数量	・ ・ ・ 53
(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量	・ ・ ・ 53
(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 53
(7) 治山事業の数量	・ ・ ・ 53

【 島 根 県 基 本 編 】

島根県林野分布概況図



＜対象とする地域森林計画と計画期間＞

斐伊川地域森林計画書	平成30年4月1日～令和10年3月31日
江の川下流地域森林計画書	令和2年4月1日～令和12年3月31日
高津川地域森林計画書	平成31年4月1日～令和11年3月31日
隠岐地域森林計画書	令和4年4月1日～令和14年3月31日

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

1. 森林計画制度の体系

森林計画制度は、森林経営が森林所有者等の意志に基づいて行われるものであることを基本として、国・県・市町村の各地域・行政レベルで計画を策定し、その達成に必要な措置をとる構成になっています。

【政府】

森林・林業基本計画 (森林・林業基本法第11条 おおむね5年ごとに変更)
① 森林及び林業に関する施策についての基本的な方針 ② 森林の多面的機能の発揮、林産物の供給及び利用に関する目標の設定 ③ 森林及び林業に関する、総合的かつ計画的に講ずべき施策 ④ 森林及び林業に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

即して

【農林水産大臣】

全国森林計画 (森林法第4条 15年を一期として5年ごとに樹立)
① 国の森林関連政策の方向 ② 森林の整備に関する事項 ③ 地域森林計画等の指針

【都道府県知事】 即して

地域森林計画（民有林） (森林法第5条 10年を一期として5年ごとに樹立)
① 都道府県の森林関連施策の方向 ② 伐採、造林、林道、保安林の整備の目標等 ③ 森林区分の基準、整備に関する事項等 ④ 市町村森林整備計画の指針

【森林管理局長】 即して

国有林の地域別の森林計画 (森林法第7条の2 10年を一期として5年ごとに樹立)
① 国有林の森林整備及び保全の方向 ② 伐採、造林、林道、保安林の整備の目標等

調整

【市町村】

適合して

市町村森林整備計画 (森林法第10条の5 10年を一期として5年ごとに樹立)
① 市町村が講ずる森林施策の方向 ② 森林の区分、施業の方法、整備に関する事項 ③ 森林所有者等が行う伐採、造林の規範等

【森林所有者】 適当であること

森林経営計画 (森林法第11条 5年を一期として作成)
・ 森林所有者等が所有等する森林について自発的に作成する具体的な森林経営の実施に関する5年間の計画

適合して

一般の森林所有者に対する措置
・ 伐採及び伐採後の造林の届出 ・ 森林の土地の所有者となった旨の届出 ・ 施業の勧告 等

2. 地域森林計画

この計画は、森林法第4条第1項の規定に基づく全国森林計画に即してたてる同法第5条第1項に規定されています。

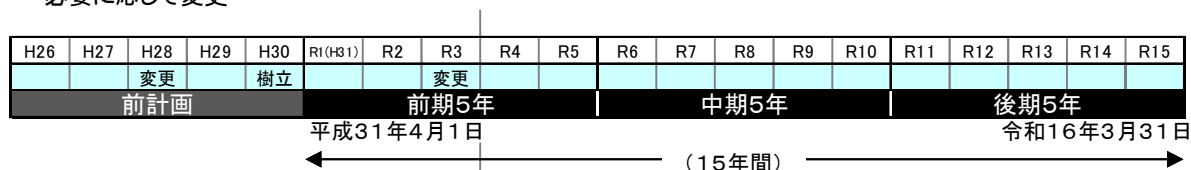
島根県で設定されている4つの森林計画区毎に、前年度末の森林資源調査を基にした森林区域の設定、島根県の林政の方向性や関連施策、森林整備を行う際の技術的指針や基準、各地域で取り組むべき課題、森林整備等の目標などを定めた総合的かつ長期の計画です。

市町村は、その区域内にある地域森林計画の対象となっている民有林につき、この計画と適合させて市町村森林整備計画を策定するよう同法第10条の5で定められています。

全国森林計画・地域森林計画・市町村森林整備計画の計画期間対応表

● 全国森林計画

- ・15年を一期として5年ごとに樹立(平成30年10月16日策定)
- ・必要に応じて変更



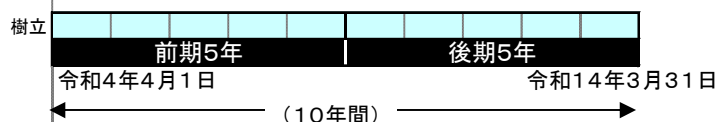
● 地域森林計画・市町村森林整備計画

- ・10年を一期として5年ごとに樹立
- ・必要に応じて変更

● 斐伊川計画区（松江市、安来市、雲南市、出雲市、奥出雲町、飯南町）



● 隠岐計画区（隠岐の島町、海士町、西ノ島町、知夫村）



● 江の川下流計画区（大田市、浜田市、江津市、川本町、美郷町、邑南町）



● 高津川計画区（益田市、津和野町、吉賀町）



なお、各地域森林計画は、次の図書をもって構成されています。

① 地域森林計画書

- ・島根県基本編（各流域共通の森林整備方針、推進項目等）
- ・各地域森林計画区編（計画区毎の森林資源、推進項目、目標数量等）

② 森林計画図（縮尺：1/5,000）

3. 森林計画の対象とする森林の区域

地域森林計画の対象とする民有林の区域は、森林計画図に表示し、その面積は以下に示す表のとおりです。

森林計画図の縦覧場所は、島根県農林水産部森林整備課のほか、それぞれの地域を所管する島根県の地方機関（隠岐支庁農林水産局、東部農林水産振興センター、同センター雲南事務所・出雲事務所、西部農林水産振興センター、同センター県央事務所・益田事務所）とします。

また、地域森林計画の対象民有林は次の(1)～(3)の事項の対象となります。

(1) 森林法第10条の2に基づく林地開発行為の許可制

(2) 森林法第10条の7の2第1項に基づく森林の土地の所有者となった旨の届出制

(3) 森林法第10条の8第1項、及び第2項に基づく伐採及び伐採後の造林の届出制

島根県の地域森林計画対象民有林面積				492,095 ha				
＜流域別・市町村別森林面積＞								単位:ha
斐伊川地域		江の川下流地域		高津川地域		隠岐地域		
市町村名	面積	市町村名	面積	市町村名	面積	市町村名	面積	
松江市	29,028	大田市	31,939	益田市	60,807	隠岐の島町	20,882	
安来市	29,383	川本町	7,744	津和野町	24,340	海士町	2,566	
雲南市	40,337	美郷町	20,510	吉賀町	23,919	西ノ島町	4,947	
奥出雲町	28,486	邑南町	35,139			知夫村	1,103	
飯南町	20,345	浜田市	54,255					
出雲市	36,071	江津市	20,293					
流域計	183,651	流域計	169,879	流域計	109,067	流域計	29,498	

注)市町村毎面積は小数点以下を四捨五入しているため、合計と一致しません。

＜用語の説明＞

1. 「森林」とは

①木竹が集団して生育している土地及びその土地の上にある立竹木

②①の土地の外、木竹の集団的な生育に供される土地

2. 「民有林」とは

・「国有林」：国が森林所有者である森林と公有林野等官行造林地の森林

・「民有林」：国有林以外の森林

3. 「地域森林計画の対象とする森林」とは

・民有林のうち、森林として利用することが相当と認められる森林

・土地利用の状況等から森林としての利用が適当でないと認められるのは、以下のような場合です。

【地域森林計画の対象としない森林の考え方】

～森林法関係での定義（森林法第5条、森林計画制度の運用について）より～

○近接する森林と森林施業上の関連を有しない0.3ha以下の森林。

○都市計画法による市街化区域内の森林又は市街化区域と市街化調整区域の区域区分の定められていない都市計画区域において用途地域として定められている区域内の森林であって、当該市街化区域又は用途地域として定められている区域外の森林と森林施業上の関連を有しない森林。

○国又は地方公共団体が実施する事業により道路、鉄道、住宅用地、工業用地、農業用地等森林以外に転用されたもの。

○森林法第10条の2の規定に基づく林地開発許可（連絡調整を含む）を受けて開発され、森林外に転用され、事業が完了したもの。

ただし、森林として引き続き管理、あるいは森林に復旧する区域は対象森林として扱います。

Ⅱ．島根県の基本方針

1．計画策定に当たっての基本的考え方

本計画では、県独自の「経営・管理手法」の考え方を示すとともに、それぞれの利用目的に即した森林への誘導策を示します。

これまで育んできた豊かな森林資源を有効に活用するため「主伐による原木増産」を主要課題として位置づけることとします。

その際、主伐後の確実な森林の再生と、森林所有者の負担軽減を図るため低コスト再造林の普及に努めます。

森林整備・木材生産の推進に不可欠な基盤整備については、林業生産・流通コストの低減、森林の多面的機能の高度発揮等のため、林道、林業専用道、森林作業道等の路網整備を計画的に進めるものとします。

また、水源涵養、国土の保全、生活環境の保全等を図るため、計画的な保安林の指定や総合的な治山対策等を推進します。

松くい虫被害等森林病害虫対策については、予防対策と駆除対策を組み合わせ被害の拡大防止を図るとともに、森林機能の回復を図るため森林の再生に努めるものとします。

森林が持つ多面的機能の発揮を通じて、県民の生活と深く結びつき、生活及び経済の安定に欠くことのできない「緑の社会資本」として、様々な形で恩恵を与えていることを県民に広く普及啓発し、森林整備と木材利用の必要性について、理解が深まるように努めます。

2．森林の整備及び保全に関する基本方針

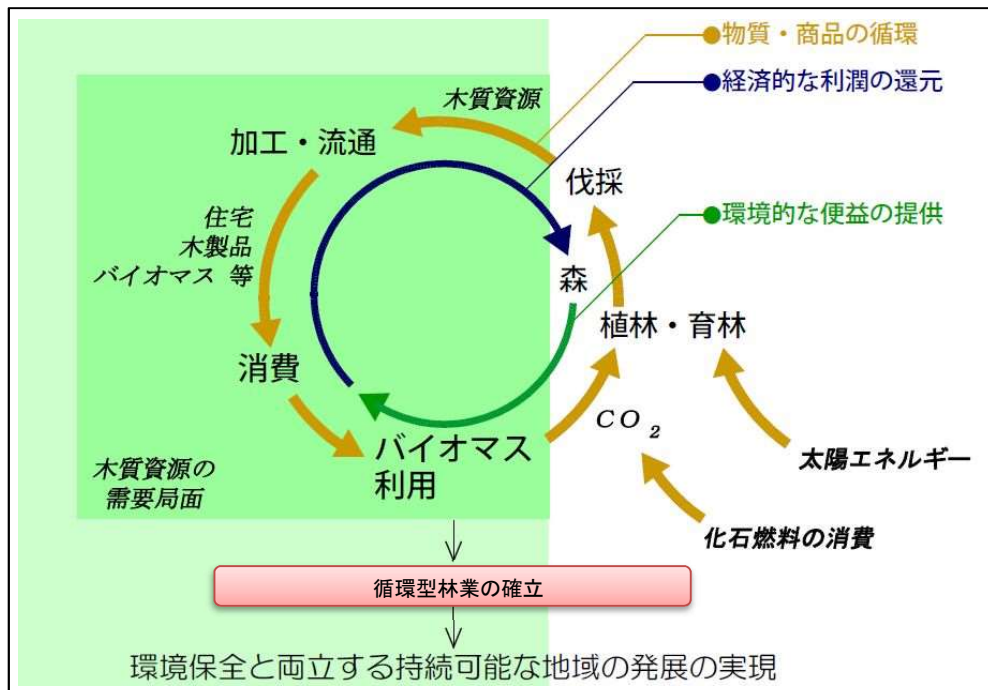
（1）森林の整備及び保全の基本方針

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「森林経営」と「森林管理」の手法を推進します。

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手法とします。

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います。

この経営・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ります。



ア.「積極的な森林経営」の考え方

利用目的に応じて最も効率的な林齢での伐採に努め、伐採後の更新は将来の用途に応じた樹種構成、林分配置及び再生手法を採用し、木材生産を目的とした林型を目指します。

イ.「コストを抑えた森林管理」の考え方

森林の持つ公益的機能に期待し、機能維持に必要な最小限の施業を行うものとし多様な森林へ誘導します。

(2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方

森林計画制度を運用するにあたり、市町村長は、地域の実情等を踏まえながら、森林を法令で定められた5つの機能別施業森林に区分し、市町村森林整備計画に示す必要があるため、以下のとおり、島根県の考え方を示します。

ア. 森林の有する機能と望ましい姿

機能別施業森林の名称と、それぞれの森林がもつ森林機能の役割、望ましい姿を示します。

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)	・木材等森林で生産される資源を持続的に生産する働き 【望ましい森林の状態】 ・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

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 ^{かん} 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 (略称:水源涵養機能維持増進森林)	・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、渇水を緩和する働き 【望ましい森林の状態】 ・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
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)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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
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)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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:保健文化機能維持増進森林)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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 ・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 ・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

イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法
機能別施業森林を指定する際は、下表を参考にして行うこととします。

機能別施業森林の名称		対象とする森林
公 益 的 機 能 別 施 業 森 林	木材等生産機能維持増進森林	・木材生産を重視し、積極的に森林経営を行う森林 ・公益的機能別施業森林との重複可
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	・木材等生産機能維持増進森林のうち、林地生産力(地位)及び施業の効率性(地利)が特に高い森林 (循環型林業拠点団地 など)
	水源涵養機能維持増進森林	・保安林(水源かん養・干害防備) ・自然公園 ・その他 など
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	・保安林(土砂流出防備・土砂崩壊防備・落石防止・なだれ防止・防雪) ・山地災害危険地区 など
	快適環境形成機能維持増進森林	・保安林(飛砂防備・防風・魚つき) など
	保健文化機能維持増進森林	・保安林(保健・風致) ・自然公園 ・自然環境保全地域 など

指定された森林の区域内では、森林経営計画を作成する際に下表のとおり特定された方法で森林施業を行うことが認定要件の1つになるほか、税制上の優遇措置や制度資金の活用、補助事業の要件になる場合があります。

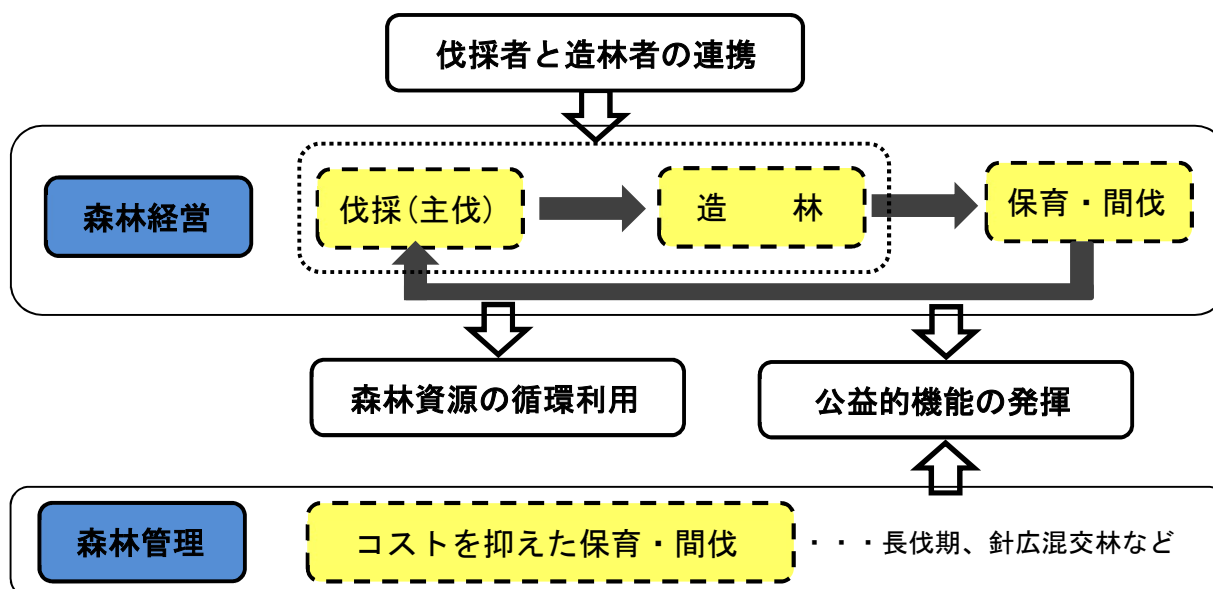
機能別施業森林の名称		特定される森林施業の標準的な方法
公 益 的 機 能 別 施 業 森 林	木材等生産機能維持増進森林	○通常伐期(標準伐期齢) ・皆伐は 20ha 以下 ※計画的な主伐と植栽による確実な更新に努めること
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	○通常伐期(標準伐期齢) ・皆伐は 20ha 以下 ※当該区域では人工林の皆伐後は原則植栽とする
	水源涵養機能維持増進森林	○伐期の延長(標準伐期齢+10 以上) ・皆伐は 20ha 以下 又は ○複層林施業や長伐期施業 ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	○長伐期施業 ・伐期は標準伐期齢×2以上 ・皆伐は 20ha 以下 又は

快適環境形成機能維持増進森林	○複層林施業(伐採率 70%以下) ・維持材積5割以上
保健文化機能維持増進森林	又は ○複層林施業(択伐) ・択伐率 30%以下 ・維持材積7割以上 ※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

Ⅲ. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

1. 森林施業の流れ

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します。
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します。



この森林経営・管理手法において実施する施業は以下に示す指針・基準によるものとします。

2. 森林の立木竹の伐採に関する事項

立木の伐採（主伐）の標準的な方法は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が立木の伐採（主伐）を行う際の規範となります。

（1）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

木材等生産機能維持増進森林においては、皆伐を中心とした伐採方法とします。

自然条件及び公益的機能確保の必要性を踏まえ、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とします。

伐採は、予め伐採後の更新を計画して行うものとします。

天然更新を行う場合は、更新を確保するための伐採地の形状、母樹の保存等に配

慮し、必要に応じて保護樹林帯を設置します。

人工造林を行う場合は、伐採者と造林者が連携した取組のもと全木集材を行うなど伐採後に行われる地拵え、植栽に配慮したものとします。

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ます。

人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

単位 径級:cm

地 域	樹 種	標準的な施業体系による		伐採時期 (間伐を含む)
		生産目標	期待径級	
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～

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、材積に係る伐採率が30%以下（伐採後の造林が人工造林による場合は40%以下）で実施するものとします。

伐採にあたっては、森林の生物多様性の保全、伐採跡地の連続性の回避、伐採後の的確な更新の確保、保護樹帯の設置等について、「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します。

（２）立木の標準伐期齢に関する指針

標準伐期齢とは、地域の標準的な伐採（主伐）時期として、施業の指標や制限林の伐採規制等に用いられるものであり、市町村長が市町村森林整備計画において、地域の特性を考慮しながら独自に定めます。

設定に当たっては、平均生長量が最大となる下表の林齢を基準とし、森林の有する公益的機能、平均伐採林齢及び森林の構成を勘案して定めます。

なお、標準伐期齢は、その林齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではありません。

注）平均生長量〔へいきんせいちょうりょう〕

ある林齢において、その年まで生長した量の合計を林齢で割った数値。

＜標準伐期齢の基準＞

単位:年生

地 区	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

(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します。

マツ、広葉樹を皆伐する場合は、萌芽更新又は天然下種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します。

3. 造林に関する事項

人工造林及び天然更新の対象樹種、標準的な方法（樹種及び仕立ての方法別の標準的な植栽本数を含む。）、及び伐採跡地の人工造林を実施すべき期間は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が人工造林を行う際の規範となります。

(1) 人工造林に関する指針

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、木材生産等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林について行うこととします。また、「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」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します。

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、地域の自然条件、各樹種の特質、木材の需要動向、将来の用途等を勘案したうえで、樹種を定めることとします。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、植栽を推進します。

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

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の導入に努めます。

(主な植栽樹種と土壌条件)

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。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BE 弱湿性褐色森林土 ・BI(w) 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。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BE 弱湿性褐色森林土 ・BI(d) 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きる。	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。	・BB 乾性褐色森林土 ・BC 弱乾性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BI(d) 偏乾性黒色土

島根県民有林適地適木調査報告書より

イ. 造林の標準的な方法に関する指針

「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ります。

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します。

(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
広 葉 樹	部分下刈 3 回、除伐 0 回、 間伐 0 回	1,000 本	人工林
		1,000 本 (植栽本数+天然更新)	天然林

(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

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しますが、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%以上確保することとします。

② 地拵え

伐採者と造林者が連携して、伐採と地拵え（植栽）を同時進行または連続して行う一貫作業の導入を推進します。

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ものとします。

なお、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います。

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、植栽方法を定めるとともに、秋植えを原則としますが、風衝地等への植栽は春植えとします。

路網等の条件が整った場所や伐採と地拵え（植栽）を一貫作業する場所は、通年植栽が可能なコンテナ苗の導入を推進します。

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します。

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します。

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伐採跡地及びそれ以外の伐採跡地について、人工造林をすべき期間を次に定めます。

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) 天然更新に関する指針

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ます。

ア. 天然更新の対象樹種に関する指針

更新樹種は、ブナ、ナラ類等の広葉樹と、アカマツ等の針葉樹とし、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します。

但し、モウソウチク等の竹類は除きます。

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います。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います。

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します。また、更新の不十分な箇所には植え込みを行います。

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します。

(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	萌芽または天然下種	—	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ます。

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こととします。

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します。

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指針

ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について

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、病虫害及び鳥獣害の発生状況、当該森林及び近隣の森林における主伐箇所の天然更新の状況等を勘案し、特殊な植栽方法を用いる等の検討が必要です。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市町村森林整備計画において定めるものとします。

イ. 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ます。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、上記(2)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すが、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いえます。

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ました。

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ました。

《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10m²/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します。

4. 間伐及び保育に関する事項

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において間伐を行う際の規範として定めます。

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ものとします。

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です。

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	29～45		

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	30～44	
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します。
- ・間伐木の選木にあたって、初回間伐では、
 - ①有害な木（重大な病害虫被害等）、
 - 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）を中心に選木します。
- ・2回目間伐以降は、収入が得られるよう選木します。
- ・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%を目安とします。
- ・材積に係る伐採率は 35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算して概ね 5 年後において樹冠疎密度が 10 分の 8 以上に回復することが確実であると認められる範囲内とします。

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します。この際、伐採後の風害、雪害等を十分考慮し、伐採列幅・伐採率を決定します。

(2) 保育の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において森林の保育を行う際の規範として定めます。

森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため次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します。

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です。

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	・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します。 ・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します。														
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します。 ・()は状況によって実施しない場合があります。														
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します。														

		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
除伐	スギ						1～2回									
	ヒノキ						1～2回									
	マツ						1～2回									
	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します。														

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															
除伐	(秋植)			△	△	△										
	(春植)		△	△	△											
	備考	・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。														
	スギ															
	[人伐跡]															
	[天伐跡]															
除伐	広葉樹						実	施	し	な	い					
	備考															

注) つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

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)	○	○	○	○	○										
	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します。 ・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します。														
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します。 ・()は状況によって実施しない場合があります。														
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します。														
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します。														

5. 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します。

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します。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します。

(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します。

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します。

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します。

イ. センダン

谷部や斜面下部、平地に植栽するものとします。特に通直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します。

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します。

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。	・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します。

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	15
下刈・ 芽かき	秋植		△	○												
	春植	△	○													
備 考		・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。 ・芽かきは、△…2回、○…3回 行います。														

注) 施肥、つる切りについては必要に応じて実施します。

6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

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等への対応の視点を踏まえて推進します。

特に、開設が遅れている林業専用道の開設を推進し、公道や林道から林業専用道と森林作業道を組み合わせて効率的かつ低コストな木材生産を実現します。

(2) 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の基本的考え方

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です。

島根県では、「林内路網整備方針」において作業システムを大きく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や木材運搬車両なども考慮の上、整備する路網の規格等を決定することとしています。

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します。

傾 斜 区 分	作業システム	路 網 密 度 (m/ha)		集約化した団地内での路網密度の目安
			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ダ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

(3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する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、今後新たに林業専用道などの路網を開設し、路網密度の向上を重点的に行う区域とします。

(4) 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・構造とします。

（５）林産物の搬出方法等

ア．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します。

イ．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

ア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します。

７．委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項

（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及び森林施業の共同化に関する方針

ア．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

森林所有者による適切な森林施業が行われていない地域は、森林組合等林業事業体への森林経営の受委託を促進します。

また、将来にわたり森林を活用するためには、事業地の確保に向けた森林所有者情報の把握が急務であり、個人情報 の適正な管理のもと市町村が持つ地籍情報や林地台帳等の公的情報を関係者で共有することにより、森林所有者の特定や森林境界の明確化を推進します。

さらに、森林所有者の経営意欲低下などの理由により自ら森林の経営管理を行われていない場合には、市町村が森林の経営管理を受託し、経営に適した森林は意欲と能力のある林業経営者への森林経営の再委託、経営に適さない森林は市町村自ら森林管理する森林経営管理制度を推進し、経営規模の拡大を図ります。

イ．森林施業の共同化に関する方針

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します。

特に、スギ・ヒノキ人工林が充実するエリアを中心に、製紙・燃料用チップやきこの類の生産資材として利用可能な広葉樹天然林や、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、樹種転換が可能なマツ林なども積極的に森林経営計画に取り込み集約化を図ります。

さらに、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森林情報システム（森林GIS）情報の修正等を積極的に進め、市町村へフィードバックするとともに、森林組合等林業事業体へ提供し、森林経営計画の作成を促進します。

（２）林業に従事する者の養成および確保に関する方針

循環型林業を推進するためには、森林施業の集約化や林業生産基盤の整備とともに、それらを担う技術者の養成など人材の確保・育成を一体的に推進します。

また、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体の育成に向けて、ICTを活用した生産管理手法の導入や事業量の安定的確保、生産性の向上など事業の合理化による経営基盤や経営力の強化を一体的かつ総合的に促進します。

ア. 新規就業者の確保

高校生への林業教育の充実や農林大学校（林業科）の学生の確保、県内だけでなく県外の若者を対象とした勧誘活動の強化などにより、新規林業就業者の確保を図ります。

イ. 林業就業者の定着強化

林業事業体が自ら行う労働条件・就労環境の改善などを促進する「島根林業魅力向上プログラム」の充実と、林業就業者の意欲喚起や昇級・昇任等のキャリアアップの指標となる「しまね林業士制度」の推進により、林業就業者の定着率向上を図ります。

（３）作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

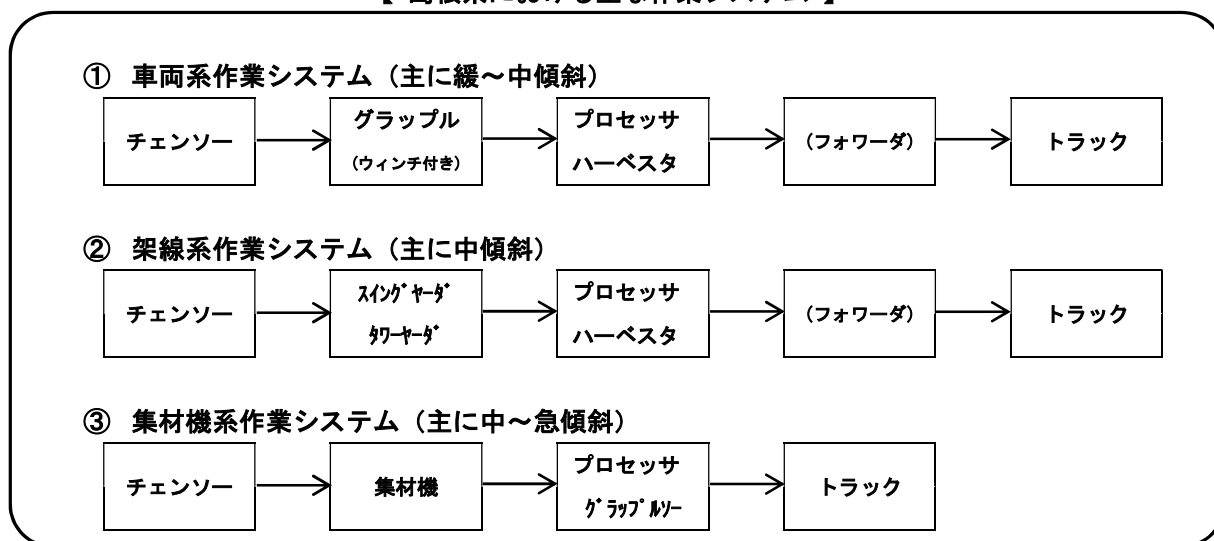
成熟した森林を活かすための集約化施業や原木集荷の効率化に向けて、高性能林業機械の導入を促進するとともに、地形（傾斜区分）に応じた路網と高性能林業機械を活用した作業システムによる、効率的な木材生産を推進します。

また、ICT等の先端技術を活用し、さらなる原木生産コストの低減や木材流通の円滑化を図ります。

ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進

「島根県林内路網整備方針」では、森林の地形（傾斜区分）に応じた作業システムを定め、作業システムごとに、林内路網の種類別に目標となる路網整備水準を定め、効率的な出材の実現を目指しており、林内路網の量的、空間的バランスを図りながら施業団地に適した路網配置となるよう整備を進めます。

【 島根県における主な作業システム 】



イ. 林業専用道の整備推進

比較的安価で迅速に開設でき、10 tトラックの走行が可能な林業専用道の整備を、県、市町村及び森林組合等の林業関係者が協議のうえ、強力的に推進します。

（４）林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

循環型林業を推進し、県内の林業・木材産業を成長させるため、増産された県産原木を県内の加工工場に安定的に出荷し、高品質・高付加価値製品に加工し、県内需要と海外を含めた県外への出荷拡大を推進します。

ア. 事業規模の拡大

最も高い価格で取引される製材用原木の需要を拡大するため、製造ラインの増設や新工場の整備等により事業規模を拡大する取組や、製材工場間で分業・連携を行うグループ化を図り、大規模・多様な需要に対応できる体制の整備を促進します。

イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備

県内外・海外へ木材出荷を拡大するため、高品質・高付加価値製品を製造する施設の整備を促進します。

ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給

木材の利用促進に関する基本方針に基づき、公共建築物における県産木材の利用を推進するとともに、民間住宅・非住宅においても県産木材の利用を促進します。

エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大

木材製品県外出荷しまね事業体連合の取組等を通じて首都圏、関西等の大消費地への積極的な営業活動を展開し、大口の取引先や多様な取引先の開拓を促進します。

(5) 林産物の流通の円滑化に関する方針

製材工場等の原木需要情報と林業事業体の原木供給情報を効率的に共有する仕組みの構築や、原木の増産、流通の多様化に対応した原木市場の仕分け機能の強化、トレーサビリティなど原木管理の効率化に向けた取組を推進します。また、新たな流通構造に対応した ICT 技術等を活用した原木生産機器の導入を促進し、川上から川下までの円滑な木材流通構造の構築と、流通の各段階における効率化・低コスト化の取組を推進します。

8. 森林の保全に関する事項

(1) 保安施設に関する事項

ア. 保安林の整備に関する方針

水源涵養機能や土砂崩壊防備機能等を有する重要な森林を「保安林」に指定し、伐採や土地の形質の変更を制限し、森林の公益的機能の持続的な維持に努めます。

イ. 治山事業に関する方針

土石流、山崩れ、地すべりによる山地災害を未然に防止し、被害を最小限にとどめ地域の安全性を向上させるため、危険度・緊急性の高い治山施設から整備を図ると共に、流域治水の取組と連携して保水機能向上対策や流木対策を推進します。

また、森林造成や間伐等の森林整備を計画的に実施し、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項

要整備森林は、特定保安林の区域内に存在し、樹冠疎密度、樹種、林木の生育の状況、下層植生の状況等からみて機能の発揮が低位な状態であり、森林施業を早急に実施する必要があると認められる森林で、気象、標高、地形、土壌等の自然条件、林道等の整備、指定施業要件の内容、地域の技術水準からみて森林所有者等に造林

等の施業を実施させることが相当な森林を対象とします。

(2) 森林の保護等に関する事項

ア. 森林病虫害等の被害対策の方針

森林病虫害等による被害の早期発見及び早期駆除に努め、継続的に発生している松くい虫被害、ナラ枯れ被害は次の対策を進めます。

① 松くい虫被害対策

現存する松林を保全しなければ、公益的機能が発揮できない森林については、引き続き予防と駆除を組み合わせた効果的な被害対策を進めます。

また、他の樹種へ転換が可能な松林については、資源の有効活用と感染源除去の2つの観点から速やかに伐採し、他の樹種での再生を進めます。

さらに、「島根県松枯れ森林再生指針」において、海岸林、山地ごとに早期に再生すべき森林の選定基準を定め、主な植栽樹種、植栽本数、保育方法等について示しており、これにより被害跡地の再生を進めます。

【早期に再生が必要なマツ林の選定基準】

区 分	指 定 地 域	選 定 基 準	
		植 生 状 況	
		① 植 被 率 等	② 対象高木の割合
海岸マツ林	保安林(4号、5号)及び それに隣接する森林	飛砂防止効果	防風効果
		植被率 30%以下 または飛砂の害がある	対象高木密閉度 50%以下
山地マツ林	山地災害危険地区	土砂流出防止効果	土砂崩壊防止効果
		樹冠密度 50%以下 または土壌浸食が発生	対象高木割合 50%以下

② ナラ枯れ被害対策

重点的に保全すべき森林については、被害の早期発見に努め、被害木の確実な処理を進めます。また、被害に遭いにくい若い林分に更新し、被害発生を抑制します。

対策等の実施に際しては、ナラ枯れ被害県連絡協議会および地区連絡協議会により、関係機関の連携を図りながら進めます。

イ. 鳥獣による森林被害対策の方針

① 鳥獣害防止森林区域の設定等

1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針

市町村森林整備計画において定める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について、以下に方針を示します。

・ 区域の設定の基準

「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による被害のある森林及び被害発生のおそれのある森林を対象の基本とし、生息状況や地域の実情に応じて鳥獣害防止森林区域を設定します。

・鳥獣害の防止の方法に関する方針

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、生息状況など地域の実情に応じて被害防止に効果的な方法により、植栽木の保護措置（立木の剥皮被害や植栽木の食害等を防止するための防護柵や枝条巻等）または捕獲等による鳥獣害防止対策を講じます。

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連携・調整に努めます。

2) その他必要な事項

現地調査や各種会議、区域内で森林施業を行う林業事業体や森林所有者等からの情報収集等を必要に応じて行い、鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認します。

② その他

対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害及び鳥獣害防止森林区域外の対象鳥獣による森林被害については、生息数調査や被害木調査などにより生息状況及び被害状況を把握し、被害が拡大した場合は速やかに対策が講じられるよう注視します。

(3) 林野火災の予防の方針

ア. 森林の巡視に関する事項

保安林及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します。

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します。

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においては、市町村森林整備計画に定める留意事項に従うこととします。

(4) 森林の土地の保全に関する事項

ア. 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区

森林の施業及び土地の形質の変更に当たって水資源の涵養、土砂の流出、崩壊防止上特に林地の保全に留意すべき森林を地形、地質、土壌、気象その他の条件を総合的に勘案し、必要に応じて定めるものとします。

イ. 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法

6の(5)林産物の搬出方法等を踏まえ、制限林以外の森林であって、地形、地質、土壌等の自然条件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を引き起こすおそれがあり、林地の保全に支障が生ずると認められる場合、必要に応じ定めるものとします。

ウ. 土地の形質の変更にあたって留意すべき事項

林地の保全に支障を及ぼさないよう土地の形質変更実施地区を選定するとともに、土石の切り取り、盛土を行う場合には適切な工法により行うものとします。

また、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用を行うとともに、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します。

9. 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項

(1) 保健機能森林の整備

保健機能森林は、森林の有する保健機能を高度に発揮させるため、森林の施業及び公衆の利用に供する施設の一体的な整備の推進により森林の保健機能の推進を図るべき森林です。

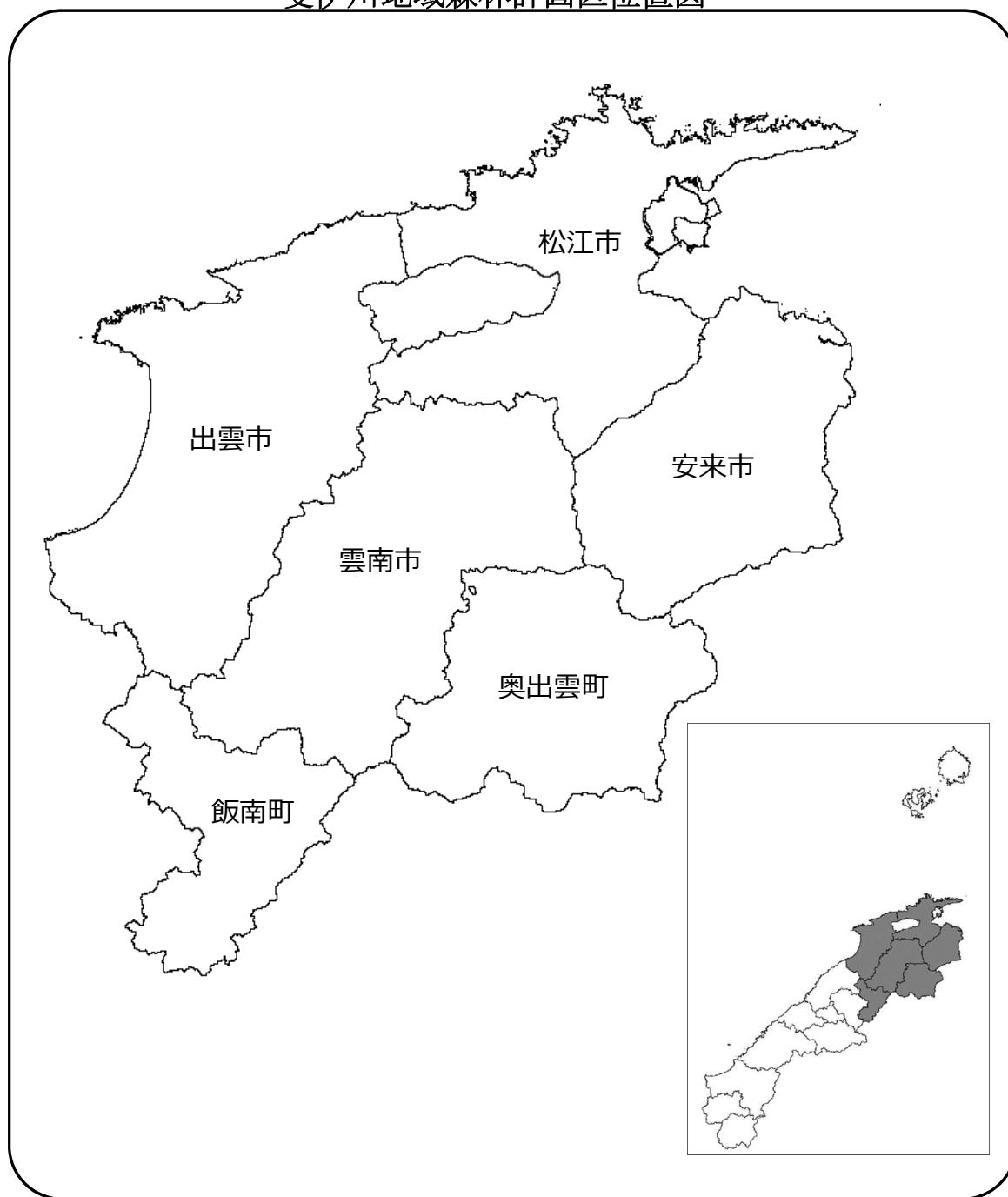
保健機能森林の区域や整備に関する事項は、森林資源の構成、周辺における森林レクリエーションの動向を勘案し、次の事項を指針として市町村森林整備計画において定めるものとします。

保健機能森林の基準等

保健機能森林の区域の基準
保健機能森林は、湖沼や溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、地域の実情や利用者の意向等を踏まえて、森林の保健機能の増進を図るため整備することが適当であり、かつその森林施業の担い手が存在するとともに、森林保健施設の整備が行われる見込みのある森林について設定するものとします。
施業の方法に関する指針
保健機能森林の施業については、森林の保健機能の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の有する水源涵養、国土保全等の機能の低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、多様な施業を森林の特色を踏まえて積極的に実施するものとします。 また、快適な森林環境の維持及び利用者の利便性にも考慮し、間伐、除伐等の保育を積極的に行うものとします。
森林保健施設の整備に関する指針
森林保健施設の整備に当たっては、自然環境の保全、国土の保全、文化財の保護等に配慮しつつ、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて森林の保健機能を損なうことがないよう各種施設を適切に整備するものとします。 また、対象森林を構成する立木の期待平均樹高（その立木が標準伐期齢に達したときに期待される樹高（既に標準伐期齢に達している立木にあってはその樹高））を定めるものとします。
その他必要な事項
保健機能森林の管理・運営に当たっては、自然環境の保全に配慮しつつ、森林の保全と両立した森林の保健機能の増進が図られるよう、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて、森林及び施設の適切な維持・管理、防火体制の整備並びに利用者の安全の確保に留意するものとします。

【 斐伊川地域森林計画区編 】

斐伊川地域森林計画区位置図



IV. 斐伊川地域森林計画区の計画

1. 斐伊川地域の森林・林業を取り巻く課題と対応

(1) 森林整備の推進

計画区内の森林は、本格的な利用期を迎えており、主伐の促進による原木増産と伐採跡地の確実な更新が必要です。

4～5 齢級の切り捨て間伐が必要なスギ・ヒノキ人工林は、4,040ha にのぼり、搬出間伐とあわせた間伐の推進が必要です。

(2) 技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

平成30年度末の林業就業者数は457人であり、作業の分類でみると、伐出作業が38%、造林作業が47%となっています。また、22の森林組合や林業会社が認定事業体となっています。

全県平均と比べ、伐出作業者の割合が低い（全県平均45%）ため、森林組合と民間の林業会社との連携を進めます。

(3) 森林病虫害等の対策

ア. 松くい虫被害対策

高度公益機能森林や地区保全森林等の対策対象松林で防除措置を行います。対策対象松林外では、必要に応じ対策を講じます。

他の樹種に転換可能な松林は、樹種転換を促進します。

イ. ナラ枯れ被害対策

ナラ枯れ被害対策は、早期発見と早期駆除（可能な限り面的伐採）の徹底により被害拡大を抑制することが重要です。

対策等の実施に際しては、ナラ枯れ被害県連絡協議会及び地区連絡協議会により、関係機関の連携を図りながら進めます。

ウ. 野生鳥獣による森林被害対策

ニホンジカ

出雲市北山地域を中心とした被害が、松江市に至る湖北地域へも拡大しています。

出雲市北山地域を中心とした島根半島においては、立木の剥皮被害や植栽木の食害等を防止するため、防護柵や枝条巻等による被害防止対策や生息環境の整備等を実施します。

また、中国山地においても、目撃件数が年々増加しており、一部では剥皮被害も確認されています。

中国山地においては、生息数調査や被害木調査などにより生息状況及び被害状況を把握し、被害が拡大した場合は速やかに対策が講じられるよう注視します。

(4) 森林の保全

水源の涵養や土砂崩壊防備など、森林の持つ公益的機能を継続して発揮していくためには、森林整備や治山施設の設置が必要となります。

そのうち、樹根、表土、その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林として、次のとおり指定しています。

単位 箇所数

所在市町村	箇所数	備 考
松江市	597	山地災害危険地区に指定した箇所数 (山腹・地すべり・崩壊土砂)
安来市	424	
雲南市	1,497	
奥出雲町	563	
飯南町	496	
出雲市	1,063	
計	4,640	

資料：島根県農林水産部森林整備課(令和元年度末)

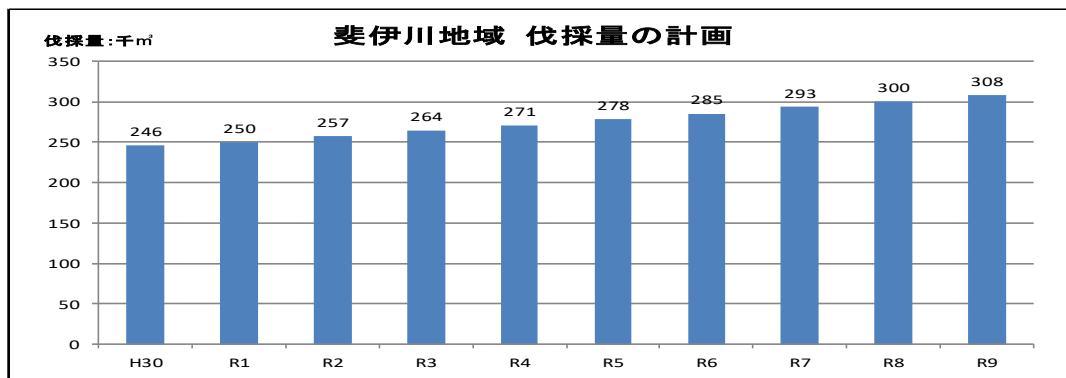
2. 森林整備・木材生産に関する目標数量等

(1) 目標数量等設定の考え方

ア. 伐採量

「森林と林業・木材産業の長期ビジョン」を踏まえ、計画期間末(令和9年度)には、30万8千m³を目標とします。

間伐による伐採量は、計画期間期末まで、年間9万m³程度の水準で推移することを想定しています。



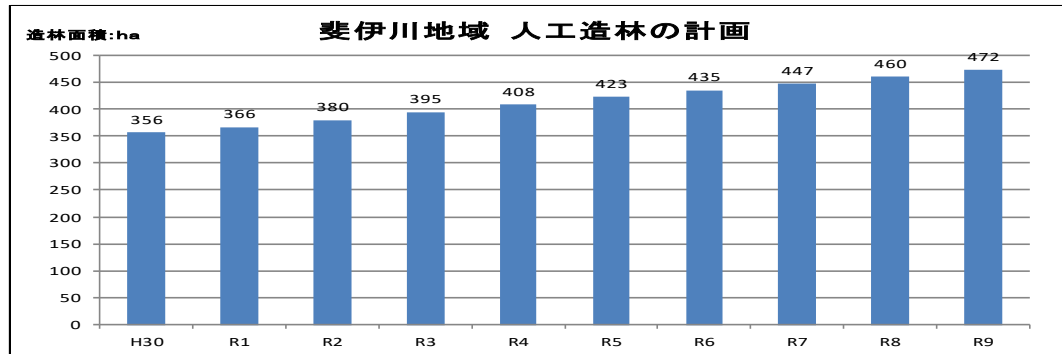
イ. 造林量

伐採跡地の確実な更新(再造林・拡大造林・天然更新)をはかり、循環型林業の確立を目指します。

また、伐採面積の全てを更新対象(人工造林・天然更新)とします。

針葉樹の主伐(天然生マツを除く) → 再造林へ

天然生マツ及び広葉樹の主伐 → 拡大造林又は天然更新へ



ウ. 林道等の開設

今後10年間に開設する路線名及び林道延長等を示します。

エ. 保安林の指定

保安林として管理する面積

※治山事業の施行に伴う保安林指定を加味して決定することとします。

オ. 特定保安林の指定

早急に整備すべき森林として指定する要整備森林の所在、面積、実施すべき施業の方法等を示します。

カ. 治山事業の数量

今後10年間に計画する地区数を示します。

(2) 計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等

計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等については、次のとおりです。

区 分		現 況	計画期末
面 積 (ha)	育成単層林	77,946	75,997
	育成複層林	1,294	3,243
	天然生林	94,977	94,977
森林蓄積(m3/ha)		301	328

注) 育成単層林、育成複層林及び天然生林については以下のとおり。

- 1 育成単層林は、森林を構成する林木の一定のまとまりを皆伐し、単一の樹冠層を構成する森林として人為（植栽やぼう芽等）により成立させる森林。
- 2 育成複層林は、森林を構成する林木を択伐し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させる森林。
- 3 天然生林は、主として天然力を活用することにより成立させる森林。

(3) 目標数量

ア. 伐採立木材積

単位 材積:千m3

区 分	総 数			主 伐			間 伐		
	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹
総 数	3,194	2,853	341	2,294	1,953	341	900	900	
前半5か年 の計画量	1,514	1,377	137	1,064	927	137	450	450	

イ. 間伐面積

単位 面積:ha

区 分	間伐面積
総 数	19,000
前半5か年 の計画量	9,500

ウ. 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積:ha

区 分	人工造林	天然更新
総 数	4, 140	1, 773
前半5か年 の計画量	1, 904	750

エ. 林道等の開設・拡張計画

別表1のとおり

オ. 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

単位:ha

保安林の種類	指定計画		解除計画		計画期末面積	
	指定計画面積		解除計画面積			
		前半5箇年 の計画面積		前半5箇年 の計画面積		前半5箇年 の計画面積
総数(実面積)	2,310	1,155	64	32	72,963	71,840
水源涵養の ための保安林	1,874	937	40	20	66,430	65,513
災害防備の ための保安林	370	185	20	10	5,013	4,838
保健、風致の 保存等のため の保安林	66	33	4	2	5,088	5,057

※ 総数欄は、2以上の目的を達成するために指定される保安林があるため、水源涵養のための保安林等の内訳の合計に一致しないことがある。

カ. 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

キ. 治山事業の数量

単位:地区

森 林 の 所 在		治山事業施行地区数		主 な 工 種	備 考
市町村	区 域		前半5箇年の 施行地区数		
松 江 市	529 林班外 19	20	10	溪間工、山腹工、森林整備	
安 来 市	491 林班外 9	10	5	溪間工、山腹工、森林整備	
雲 南 市	418 林班外 43	44	22	溪間工、山腹工、森林整備	
奥出雲町	391 林班外 13	14	7	溪間工、山腹工、森林整備	
飯 南 町	285 林班外 15	16	8	溪間工、山腹工、森林整備	
出 雲 市	483 林班外 39	40	20	溪間工、山腹工、森林整備	
合 計		144	72		

ク. 持続的伐採可能量（参考）

第1表 主伐（皆伐）上限量の目安（年間）

単位 材積：千 m³

主伐（皆伐）上限量の目安
1, 8 4 0

第2表 再造林率に応じた持続的伐採可能量（年間）

単位 再造林率：％ 材積：千 m³

再造林率	持続的伐採可能量	間伐立木材積	合計
100	1, 8 4 0	9 0	1, 9 3 0
90	1, 6 5 6		1, 7 4 6
80	1, 4 7 2		1, 5 6 2
70	1, 2 8 8		1, 3 7 8
60	1, 1 0 4		1, 1 9 4
50	9 2 0		1, 0 1 0
40	7 3 6		8 2 6
30	5 5 2		6 4 2
20	3 6 8		4 5 8
10	1 8 4		2 7 4

注1 間伐立木材積は（3）ア伐採立木材積の計画量を記載

注2 記載の材積は伐採立木材積であり素材換算材積ではない

【別表 1】 林道等の開設・拡張計画

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
						面積 (ha)			
開設	総 数	総数 32路線		総数 22路線	134,378	7,584	総数 18路線		
	(内訳)								
	松 江 市	総数 9路線		7路線	39,328	2,544	7路線		
		美 保 関 線	自動車道		760	687	○	無	
		北 山 線	自動車道		2,183	518	○	無	
		後 大 谷 余 廻 線	自動車道	○	810	13	○	無	
		滑 線	自動車道	○	1,375	127	○	無	
		上 来 待 線	自動車道	○	8,000	219	○	無	
		北 山 支 線	自動車道	○	9,500	331		無	
		上 意 東 線	自動車道	○	10,300	270		無	
		朝 酌 大 海 崎 線	自動車道	○	3,600	171	○	無	
		大 川 端 ・ 平 原 線	自動車道	○	2,800	208	○	無	
	安 来 市	総数 8路線		5路線	43,168	2,047	1路線		
		木 呂 畑 線	自動車道		868	130		無	
		塩 谷 線	自動車道		600	50		無	
		須 谷 山 佐 線	自動車道		9,000	500		無	
		坊 床 笹 刈 線	自動車道	○	6,000	310		無	
		中 谷 山 口 線	自動車道	○	4,700	200		無	
		祖 父 谷 線	自動車道	○	6,000	237		無	
		卯 月 線	自動車道	○	7,000	220		無	
		宇 波 線	自動車道	○	9,000	400	○	無	
	奥出雲町	総数 1路線		1路線	15,000	603	1路線		
		中村・大呂線	自動車道	○	15,000	603	○	無	
	雲 南 市	総数 4路線		4路線	12,400	438	1路線		
		入間本谷線	自動車道	○	5,200	280	○	無	
		寺 谷 線	自動車道	○	1,600	28		無	
		小阿井谷 1 号 線	自動車道	○	4,000	100		無	
		小阿井谷 2 号 線	自動車道	○	1600	30		無	
	飯 南 町	総数 6路線		3路線	8,230	799	5路線		
		甲 亀 山 線	自動車道		410	163	○	無	
		奥 田 奥 線	自動車道		1,020	158	○	無	
		石 休 線	自動車道	○	1,052	120	○	無	県有林内
		悪 谷 木 地 屋 線	自動車道	○	2,301	84		無	県有林内
		才 谷 線	自動車道		447	112	○	無	県有林内
		土 打 線	自動車道	○	3,000	162	○	無	県有林内
	出 雲 市	総数 4路線		2路線	16,252	1153	3路線		
		宮 本 聖 谷 線	自動車道		2,652	357	○	無	
		佐 津 目 田 儀 線	自動車道		2,800	310		無	
		塩 津 線	自動車道	○	6,200	223	○	無	
		宮 本 聖 谷 支 線	自動車道	○	4,600	263	○	無	新規

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種 類	林 業 専用道	延長(m)	箇所数	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調 整 の 有無	備 考
							面積 (ha)			
拡張 (改良)	総 数	総数 26路線		0路線	59,026	30	6,640	20路線		
	(内訳)									
	松 江 市	総数 10路線		0路線	33,102	13	2,251	8路線		
		城床線	自動車道		3,250	1	91		無	
		横手線	自動車道		6,553	1	192	○	無	
		上意東大谷線	自動車道		1,992	1	181		無	
		美保関線	自動車道		7,269	2	687	○	無	
		真山線	自動車道		2,684	1	113	○	無	
		馬見谷線	自動車道		5,131	1	264	○	無	
		東西生馬線	自動車道		3,200	1	104	○	無	
		舞木相谷2号線	自動車道		931	1	10	○	無	
		北山線	自動車道		30	1	518	○	無	
		枕木山線	自動車道		2,062	3	91	○	無	新規
	雲 南 市	総数 2路線		0路線	1,357	2	471	2路線		
		蓮花寺線	自動車道		1,307	1	52	○	無	
		杉 戸 篠 原 線	自動車道		50	1	419	○	無	
	飯 南 町	総数 5路線		0路線	13,783	5	1,172	2路線		
		草 峠 線	自動車道		7,618	1	616	○	無	
		才 谷 分 2 線	自動車道		1,050	1	76		無	
		灰 屋 線	自動車道		2,615	1	209		無	
		才 谷 線	自動車道		1,000	1	112		無	県有林内
		小 田 線	自動車道		1,500	1	159	○	無	県有林内
	奥出雲町	総数 2路線		0路線	5,125	3	593	1路線		
		東 原 線	自動車道		509	2	135	○		
		小 峠 線	自動車道		4,616	1	458		無	
	出 雲 市	総数 7路線		0路線	5,659	7	2,153	7路線		
		和 久 輪 線	自動車道		4,400	1	497	○	無	
		段 組 線	自動車道		1,000	1	42	○	無	
		安 谷 線	自動車道		130	1	156	○	無	
		草 井 谷 線	自動車道		30	1	341	○	無	
		向 名 線	自動車道		59	1	430	○	無	
		大 月 線	自動車道		20	1	526	○	無	
		穴 見 線	自動車道		20	1	161	○	無	新規
拡張 (舗装)	総 数	総数 15路線		0路線	39,370	15	2,399	3路線		
	(内訳)									
	松 江 市	総数 1路線		0路線	1,073	1	35	0路線		
		井 戸 奥 線	自動車道		1,073	1	35		無	
	安 来 市	総数 3路線		0路線	10,468	3	680	0路線		
		木 呂 畑 線	自動車道		868	1	130		無	
		塩 谷 線	自動車道		600	1	50		無	
		須 谷 山 佐 線	自動車道		9,000	1	500		無	
	雲 南 市	総数 6路線		0路線	19,690	6	1,098	0路線		
		金 谷 真 奥 線	自動車道		1,820	1	77		無	
		深 野 菅 谷 線	自動車道		5,800	1	564		無	
		民 谷 つづら畑線	自動車道		1,400	1	60		無	
		芦 谷 杉 戸 線	自動車道		4,373	1	183		無	
		矢 谷 深 谷 線	自動車道		2,963	1	87		無	
		茂 平 山 深 谷 線	自動車道		3,334	1	127		無	
		総数 4路線		0路線	7,729	4	529	2路線		
	飯 南 町	才 谷 分 2 線	自動車道		1,050	1	76	○	無	
		灰 屋 線	自動車道		2,615	1	209	○	無	
		才 谷 線	自動車道		3,295	1	112		無	県有林内
		土 打 線	自動車道		769	1	132		無	県有林内
	出 雲 市	総数 1路線		0路線	410	1	57	1路線		
		山 後 線	自動車道		410	1	57	○	無	

付 記

(期首データ)

I. 斐伊川地域森林計画区の概要

1. 自然的条件

(1) 位 置

斐伊川森林計画区は島根県の東部に位置し、松江市、出雲市、安来市、雲南市、奥出雲町、飯南町の4市2町からなります。東は鳥取県、南は広島県、西は江の川下流森林計画区に隣接し、北は日本海に面しております。

(2) 面 積

この計画区の総土地面積は278,235ha（宍道湖の約35倍）で、県土の41.5%を占める広範囲な地域です。

そのうち森林面積は191,651haで、総土地面積の68.9%であり、国有林面積は7,891ha、民有林面積は183,760haとなっています。

市 町 村 別 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 $\frac{②}{①} \times 100$
			総 数 ②	国有林		民有林	
				林野庁所管	他省庁所管		
島根県総数		670,824	524,553	32,243	26	492,285	78.2
計画区総数		278,235	191,651	7,878	14	183,760	68.9
全県に占める割合		41.5	36.5	24.4	53.8	37.3	
市 町 別	松 江 市	57,299	29,486	431	6	29,050	51.5
	安 来 市	42,093	29,906	515	－	29,390	71.0
	雲 南 市	55,318	43,543	3,191	－	40,352	78.7
	奥出雲町	36,801	30,622	2,110	1	28,511	83.2
	飯 南 町	24,288	20,960	615	－	20,344	86.3
	出 雲 市	62,436	37,134	1,015	7	36,112	59.5

資料 総土地面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成28年10月現在の速報値）

（国土交通省国土地理院）

民有林面積：平成28年度地域森林計画編成（島根県農林水産部森林整備課）の成果

※森林法第2条で定義された森林（現況が森林であるもの）を含む

国有林面積（林野庁所管分）：近畿中国森林管理局資料

国有林面積（他省庁所管）：2015年世界農林業センサス

注）総数は小数点以下の端数集計の都合上、内訳の計と一致しない場合があります。

(3) 気 候

この地域の北部は海岸部及び平野部で南部は中国山地の高冷地であるため、計画区内における気候が異なり、過去 10 年間の年平均気温は 11.7～15.3℃とばらつきがあります。同様に年間降水量は 1,716mm～2,017 mm、年間最深積雪量は 56～152 cmとなっています。

気 候

観測地	年間気温(℃)			年 間 降水量 (mm)	最 深 積雪量 (cm)	主風の 方 向
	最 高	最 低	年平均			
鹿 島	37.5	-5.4	14.9	1,723	—	南西
松 江	37.4	-4.9	15.3	1,734	56	西
出 雲	37.5	-4.7	15.3	1,716	—	西南西
掛 合	36.6	-7.4	13.6	1,902	—	南南東
横 田	36.3	-11.4	12.3	1,786	119	西南西
赤 名	34.6	-13.5	11.7	2,017	152	南東

資料:気象庁ホームページ 気象統計情報の 2007～2016(H19～H28)年の 10 年間分のデータ。

注)年間気温の最高と最低データについては、10 年間の各月の平均気温の数値。

・日平均、年間降水量は 10 年間の平均値。

・鹿島、出雲、掛合では、積雪量観測なし。

・主風の方向は、最大風速で出現の多い風向を記載。

(4) 地 勢

本計画区の東部県境の標高は 800m と低く、起伏はなだらかで飯梨川、伯太川等中小河川に沿って中海までの中規模な丘陵を形成しています。

南部県境には、船通山(1,142m)、三国山(1,004m)、吾妻山(1,238m)、猿政山(1,267m)、大万木山(1,218m)等の 1,000m 級の中国山地の山々が連なり、ここから派生する大小の山々は次第に傾斜が緩やかになり、沿岸丘陵部に至っています。北部には島根半島、弥山山地が位置しています。

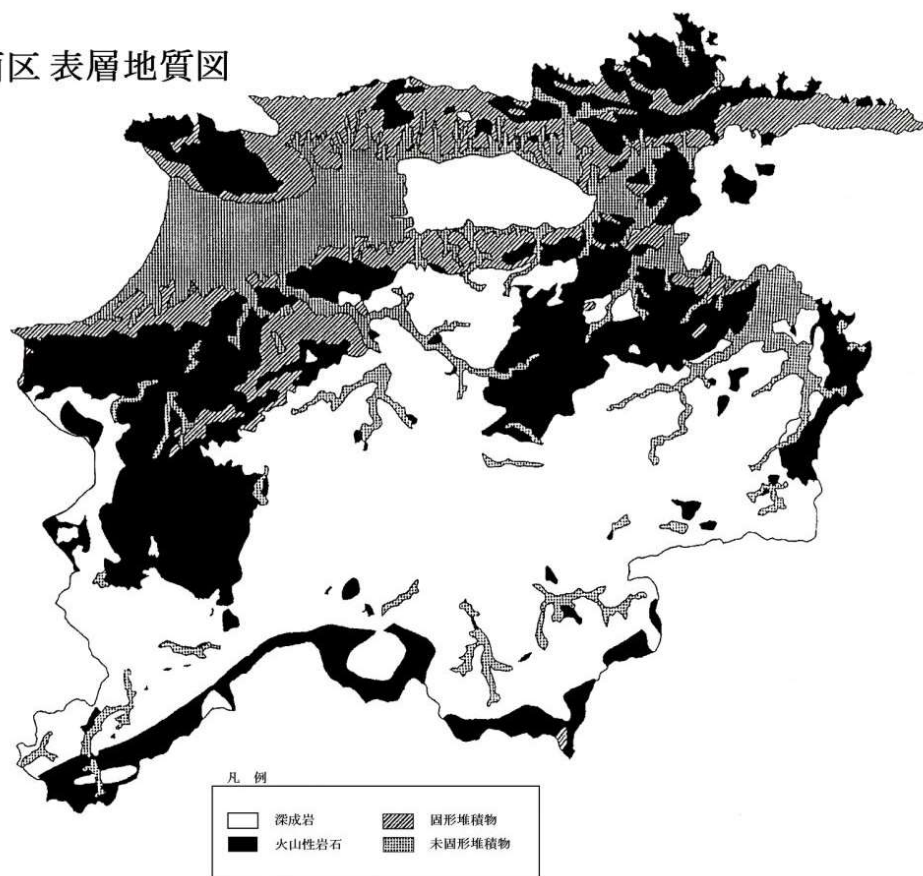
水系は斐伊川、神戸川の 2 大水系があり、これらの河川は宍道湖あるいは日本海に流れ、最下流である沿岸部には出雲平野を中心として沖積平野が発達しています。

(5) 地質と土壌（地質図及び土壌図のとおり）

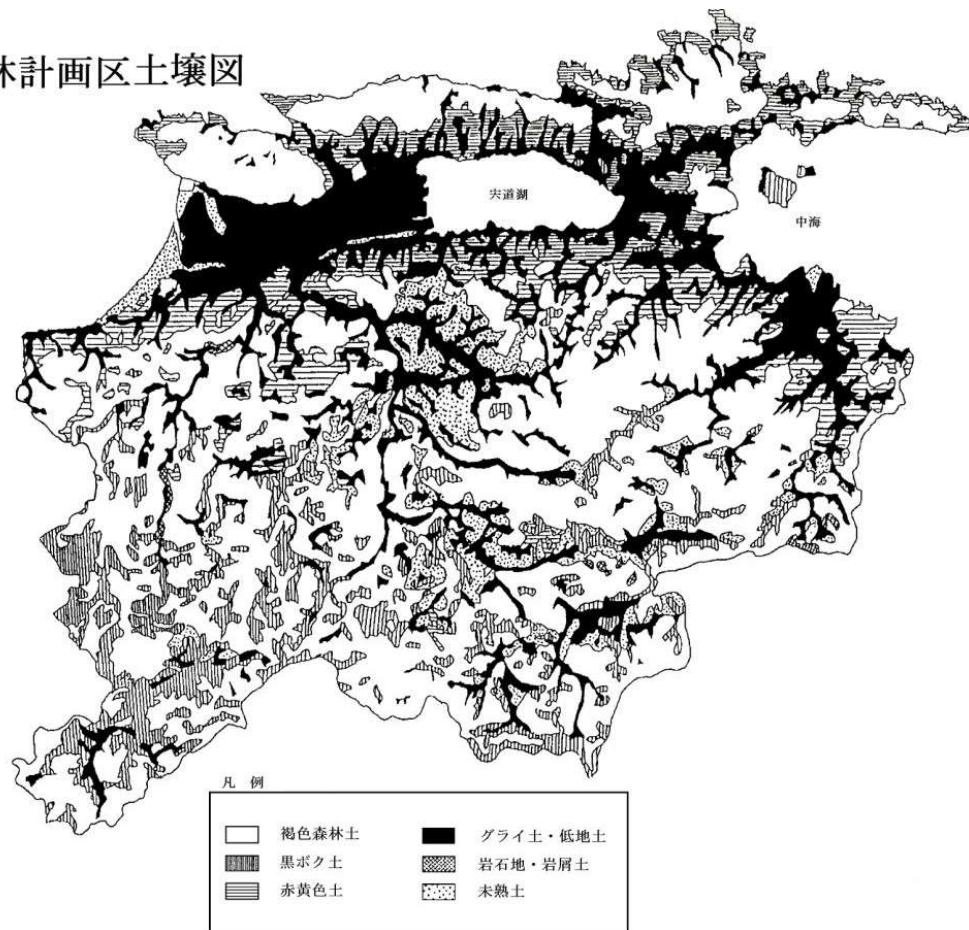
この地域の地質は、鳥取県境から江津市にかけて広く分布する多量の火山排出物を伴う陸成層や海成層から成る新第三系を基盤とし、その上に主に花崗岩、花崗閃緑岩、玄武岩が広く分布しています。

本計画区全域にわたって褐色森林土壌が広く分布しています。また、宍道湖周辺ではグライ土・低地土、赤黄色土が分布し、飯石郡周辺には黒色土、雲南市・仁多郡の丘陵地では未熟土の占める割合が高くなっています。

斐伊川森林計画区 表層地質図



斐伊川森林計画区 土壌図



2. 社会経済的条件

(1) 土地利用

土地利用の面積比率は森林 69%、農地 6%、宅地・その他 25%となっています。

土 地 利 用 の 現 況

単位 面積:ha

区 分		総土地面積	森林面積	耕地面積			その他	
				総 数			総 数	
					田	畑・果樹地		うち宅地
島根県総数		670,824	524,553	25,749	21,928	3,822	120,522	13,677
計画区総数		278,235	191,651	17,417	15,051	2,367	69,167	8,815
全県に占める割合		41.5%	36.5%	67.6%	68.6%	61.9%	57.4%	64.5%
市 町 別	松 江 市	57,299	29,486	2,828	2,234	594	24,985	2,952
	安 来 市	42,093	29,906	3,035	2,726	309	9,152	873
	雲 南 市	55,318	43,543	2,208	1,896	312	9,567	995
	奥出雲町	36,801	30,622	2,051	1,719	332	4,128	315
	飯 南 町	24,288	20,960	1,081	950	132	2,247	141
	出 雲 市	62,436	37,134	6,214	5,526	688	19,088	3,539

資料 総土地総面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成 28 年 10 月現在の速報値）

（国土交通省国土地理院）

森 林 面 積：平成 28 年度地域森林計画編成調査の成果（島根県農林水産部森林整備課）

耕 地 面 積：2015 年世界農林業センサス（島根県政策企画局統計調査課）

その他の総数：総土地面積から、森林面積、耕地面積を除いたもの

う ち 宅 地：平成 26 年島根県統計書（市町村別、地目別評価総地積（民有地））

（島根県政策企画局統計調査課）

(2) 人口と産業

人口は約 47 万 5 千人で県総人口の約 7 割を占めます。

総就業人口は約 23 万 7 千人で、産業別内訳は第 1 次産業が 7%、第 2 次産業が 24%、第 3 次産業が 69%と第 3 次産業が最も多くなっています。

産 業 別 生 産 額

単位 金額：百万円

区 分		総生産額	第1次産業				第2次 産 業	第3次 産 業
			総 額					
				農 業	林 業	水産業		
島根県総数		2,382,265	36,956	21,357	3,754	11,844	558,823	1,761,719
計画区総数		1,600,400	18,649	13,222	1,924	3,503	406,559	1,158,553
全県に占める割合		67.2%	50.5%	61.9%	51.3%	29.6%	72.8%	65.8%
市 町 別	松 江 市	690,112	4,668	1,733	249	2,685	92,412	585,858
	安 来 市	163,961	1,865	1,711	144	9	81,093	79,299
	雲 南 市	122,534	2,195	1,875	313	8	45,103	73,961
	奥出雲町	45,944	2,269	1,498	769	1	15,324	27,874
	飯 南 町	17,929	991	894	96	0	4,617	12,135
	出 雲 市	559,920	6,662	5,510	353	798	168,010	379,427

資料 「平成 26 年度しまねの市町村民経済計算」（島根県政策企画局統計調査課）

(3) 交通

東西に国道 9 号及び J R 山陰本線がほぼ平行して走り、これに結ぶ形で南北に J R 木次線、国道 432 号、54 号、314 号線が伸びてきており、この地域の基幹交通網となっています。

また、高規格道路である中国横断自動車道尾道松江線（松江玉造～県境間）、及び山陰道（安来～出雲間）が供用開始されており、出雲湖陵道路、湖陵多伎道路、多伎朝山道路が供用開始に向けて整備中です。

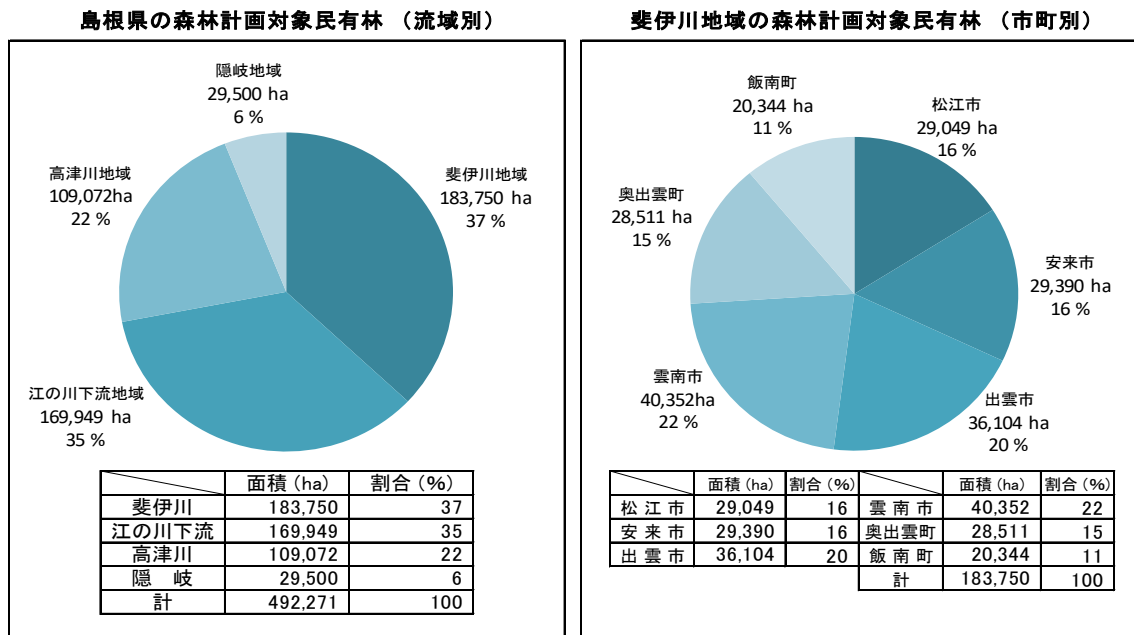
3. 森林・林業の背景

(1) 森林資源

ア. 森林の面積

斐伊川地域の森林計画対象民有林は、183,750ha であり、県全体の森林計画対象民有林面積に占める割合は 37%となります。

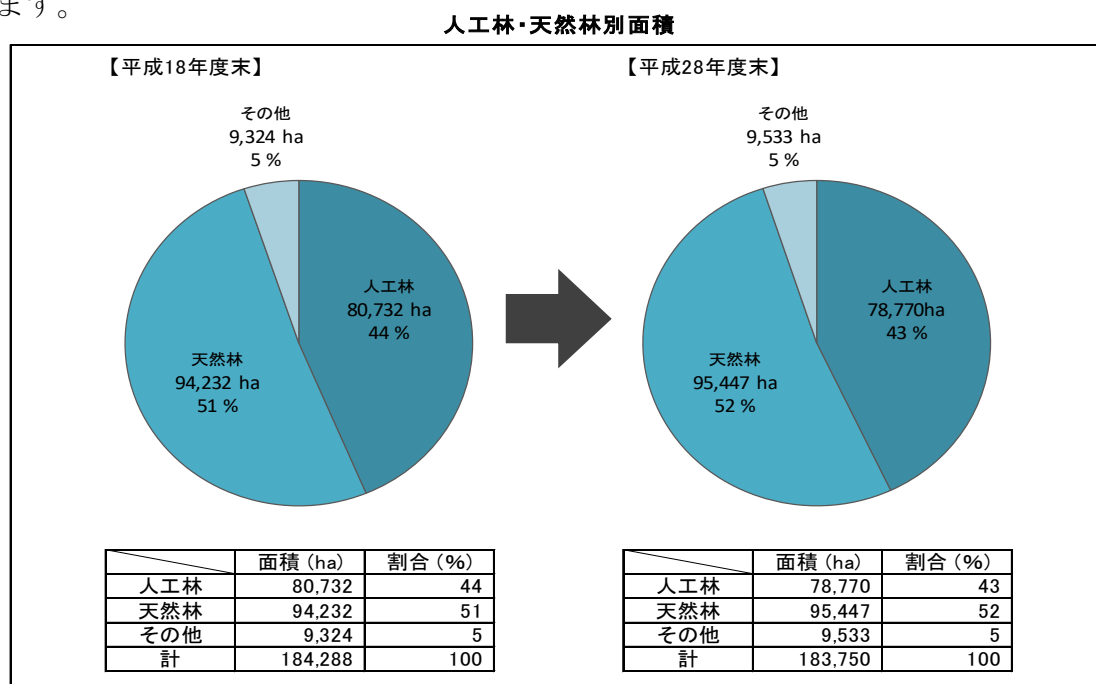
市町別面積としては、雲南市が最大で計画区全体の 22%を占め、平成 23 年に合併した出雲市が 2 番目の面積となっています。



イ. 人工林・天然林別の森林面積

計画区内の人工林は 78,770ha、天然林は 95,447ha、竹林その他が 9,533ha で、人工林率は 43%と県平均の 38%を上回っています。

10 年前と比較すると人工林が 1,962ha 減少し、人工林率は 1 ポイント減少しています。

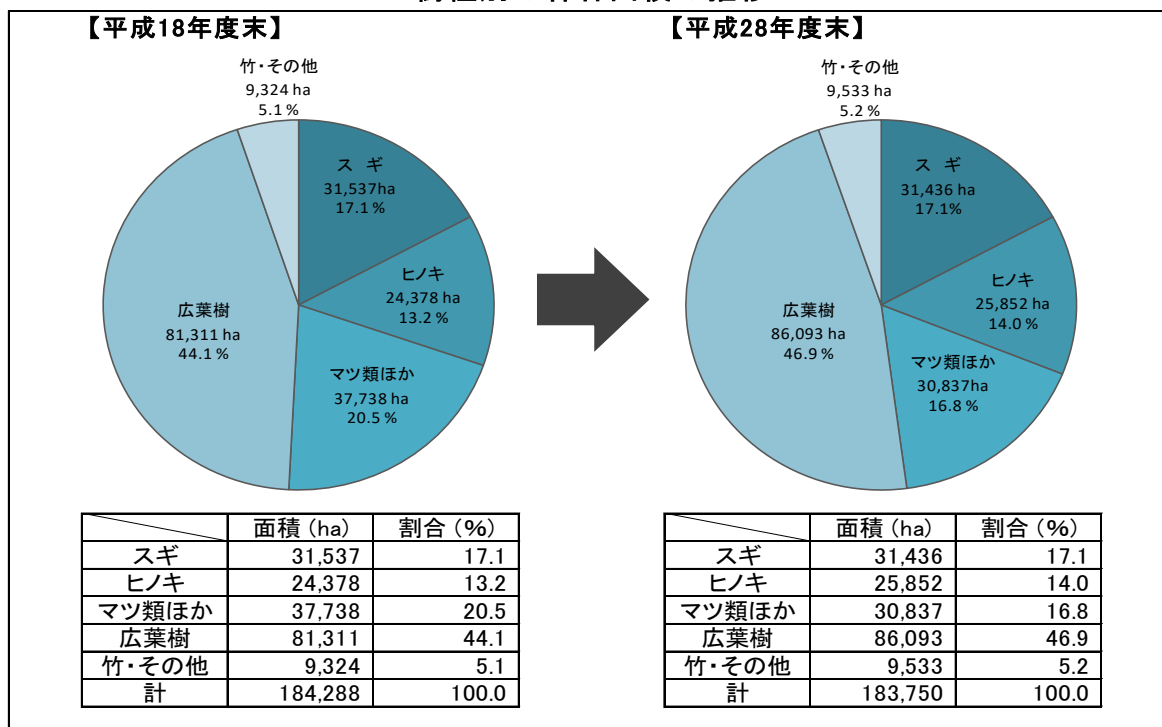


ウ. 樹種別の森林面積

斐伊川地域の森林を樹種別でみると、スギが 17.1%、ヒノキが 14.1%、マツ類 16.8%、広葉樹 46.9%、竹・その他 5.1%となっています。

松くい虫被害により、10 年前と比較してマツ類が 6,901ha 減少しています。

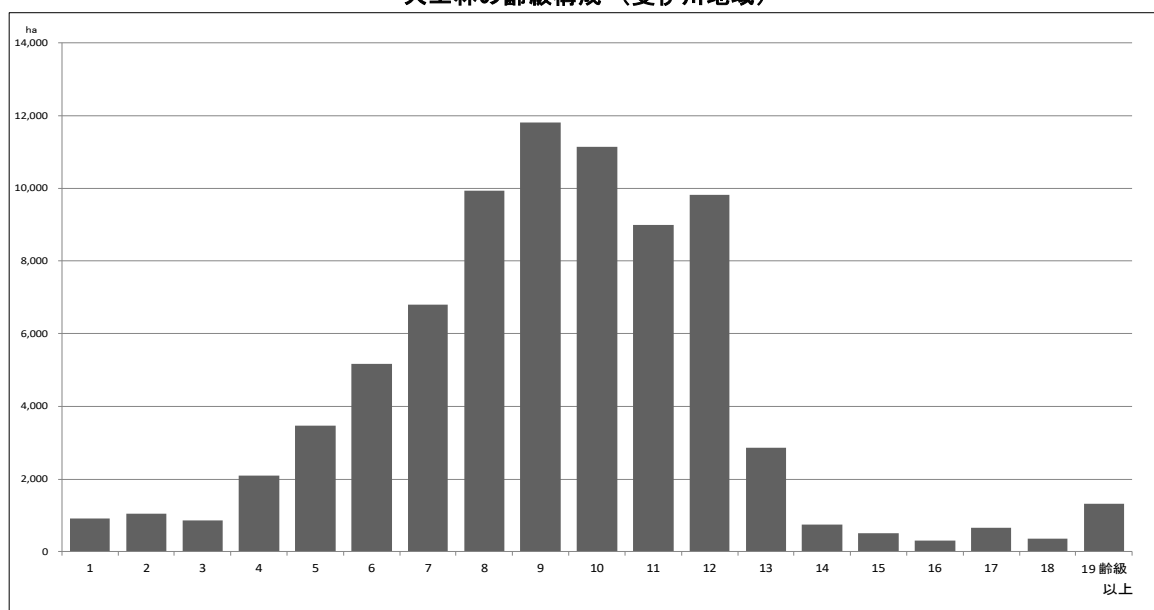
樹種別の森林面積の推移



エ. 人工林の齢級別構成

人工林の齢級別構成をみると、8～12 齢級（36～60 年生）の森林が多く、全体の 66% となっています。

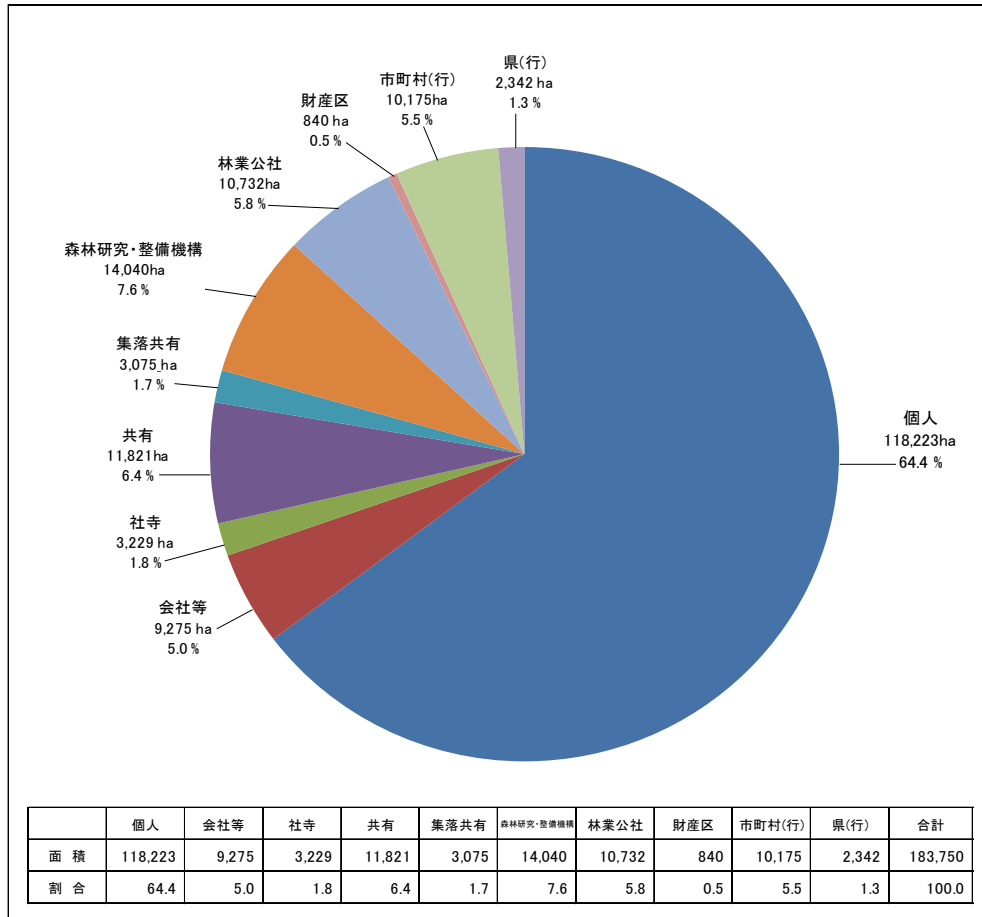
人工林の齢級構成（斐伊川地域）



オ. 所有形態別森林面積

所有形態別では、個人が最も多く、面積は 118,223ha と全体の 64%を占めています。今後、森林経営計画の作成を促進し、個人所有の森林をいかに集約化していくかが重要な課題となります。

所有形態別面積 （ 斐伊川地域 ）



(2) 林業基盤

斐伊川地域の基幹路網の現状

単位 延長:km

区 分	路 線 数	区分延長
基 幹 路 網	420	628
うち林業専用道	3	4
林業専用道(規格相当)	157	138
森林作業道	1052	1040

資料: 島根県農林水産部森林整備課(平成 28 年度末)

斐伊川地域の林道密度は 3.4m/ha、その他の自動車道を含めた林内自動車道密度は 14.1m/ha です。

(島根県の林道密度: 3.5m/ha、林内自動車道密度: 16.2m/ha)

木材生産を実行に移すために必要な作業システムを選択し、現地に応じてコストを抑えた路網の整備が必要です。

また、平成 27 年度末時点で、斐伊川地域に導入されている高性能林業機械は 75 台となっています。

斐伊川地域の高性能機械の配備状況(平成 27 年度末)

単位:台

区 分	合 計	集材	伐木・造材	運材
		タワーヤーダ スイングヤーダ	プロセッサ ハーベスタ等	フォワーダ スキッド
認定林業事業体	62	16	25	21
森 林 組 合	42	10	16	16
民間事業体	20	6	9	5
その他林業事業体	13	12	11	—
計	75	18	36	21

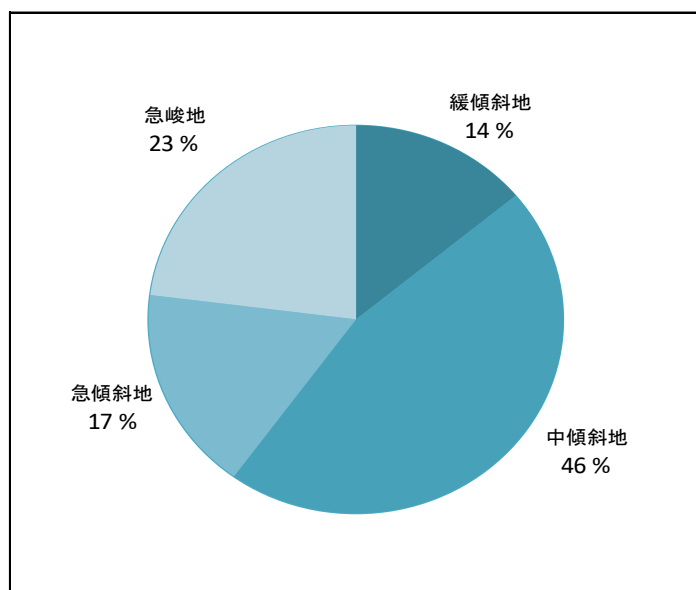
資料：島根県農林水産部林業課

複数の機能を有する高性能林業機械は伐木・造材に含む

今後は、より効率的な作業を実施するため、地形条件や機械の生産能力に応じた作業システム（集材・伐採・運材の各行程の機械のセット）、路網の規格やオペレータ養成なども考慮の上、導入を検討する必要があります。

斐伊川地域の傾斜別面積を見ると、急傾斜地以上の面積割合は 40%となっています。

傾斜別面積割合



	傾斜	割合 (%)
緩傾斜地	0° ～ 15°	14
中傾斜地	16° ～ 30°	46
急傾斜地	31° ～ 35°	17
急峻地	36° ～	23
計		100

島根県農林水産部森林整備課作成(島根県森林GISの標高データから抽出)

(3) 森林経営計画

本計画区の森林経営計画の作成割合は、平成 28 年度末時点で 58%と県全体の 38%と比べるとかなり高い状態にあります。今後は、天然林も含めたより大きな面的まとまりのある森林の集約化を目指していきます。

また、永続的な森林経営を行うため、森林組合等林業事業体が長期間の森林経営の委託を受け、森林経営計画の取組を一体的に進めます。

圏域別の状況としては、松江圏域の島根半島部は、人工林が点在、規模も零細なため、森林組合等による集約化の方法を検討する必要があります。南部は、安来市を中心に人工林が多く、森林経営計画の速やかな作成が求められます。

雲南圏域は、豊富な人工林についていかに効率的に循環型林業を展開するか検討が必要です。

出雲圏域は、森林組合員以外の所有山林が多く、従来の森林施業計画の作成が低調なため、今後は、森林情報の把握と、市有林や基幹造林地などを核とし、周辺の個人所有林の一体的な経営・管理を図ることが必要です。

森林経営計画の作成状況（平成 28 年度末） 単位 面積：ha 割合：％

	民有林面積 (A)	森林経営計画面積 (B)	樹立割合 (B/A)
斐伊川地域	183,750	106,357	58
松江圏域	58,439	30,789	53
雲南圏域	89,207	65,720	74
出雲圏域	36,104	9,848	27
全 県	492,271	189,222	38

（４）森林組合等林業事業体

森林組合は、本計画区内に 6 組合存在します。総組合員数は、29,992 人であり、森林所有者の約 65％が組合員になっています。

また、森林組合以外の認定事業体も 12 事業体存在し、造林や素材生産やチップ、合板など、多業種にわたっており、森林の循環利用を図るうえで、重要な役割を担っています。

森 林 組 合 の 構 成

単位 員数：人 金額：千円 面積：ha

区 分		組 合 名	組 合 員 数	常 勤 役 職 員 数	出 資 金 総 額	森林組合員 所 有 森林面積
島根県総数		組合数 13	60,986	184	2,279,373	400,491
計画区総数		6	29,992	106	1,309,156	137,070
全県に占める割合		46%	49%	58%	57%	34%
市町別内訳	松江市	松江森林組合	7,242	10	99,919	18,818
	安来市	しまね東部 森林組合	3,758	9	197,521	24,485
	奥出雲町	仁多郡森林組合	3,048	22	122,418	21,704
	雲南市	大原森林組合	3,932	12	124,753	13,070
		飯石森林組合	4,090	23	363,567	34,601
	飯南町					
	出雲市	出雲地区森林組合	7,922	30	400,978	24,392

資料 「平成 27 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

森林組合の事業の内容及び活動状況等

事業名 森林組合名	販売事業	林産事業				加工製造事業	
	木材 (m3)	木材(主伐) (m3)		木材(間伐) (m3)		製材品 (m3)	チップ (m3)
		生産販売	受託生産	生産販売	受託生産		
松江森林組合	2,553	765	-	-	-	-	-
しまね東部 森林組合	1,105	3,770	-	1403	-	-	-
仁多郡 森林組合	28,271	9,314	-	-	1,063	-	1,443
大原森林組合	4,818	-	-	-	-	-	-
飯石森林組合	11,166	-	-	-	-	1,118	-
出雲地区 森林組合	-	1,319	-	1,808	-	3270	12,459
計画区合計	47,913	15,168	-	3,211	1,063	4,388	13,902

事業名 森林組合名	購買事業					養苗 事業	森林造成事業			
	山行 苗木 (千本)	肥料 (kg)	林業用 機械 器具 (千円)	林業 用薬 剤 (千円)	シイタケ 生産 資材 (千円)	山行 苗木 (千本)	造林 新植 (ha)	保育 (ha)	治山 (千円)	林道 (千円)
松江 森林組合	58	620	632	1,577	4,455	-	42	160	-	12,657
しまね東部 森林組合	48	90	1,073	470	402	-	24	386	9,261	22,146
仁多郡 森林組合	249	5,320	34,740	3,016	-	-	52	801	13,363	25,497
大原 森林組合	99	18,783	8,417	1,331	276	-	32	254	9,849	11,898
飯石 森林組合	102	-	1,132	507	363	72	67	1,005	7,708	-
出雲地区 森林組合	30	1,125	1,949	1,494	1,736	-	20	199	36,768	8,230
計画区 合 計	586	25,938	47,943	8,395	7,232	72	237	2,805	76,949	80,428

資料 「平成 27 年度島根県森林組合の概要」（島根県農林水産部林業課）

生産森林組合の構成

単位 員数:人 面積:ha

市町村名		組合名	組合員数	森林組合員所有人工林面積	組合名	組合員数	森林組合員所有人工林面積	組合名	組合員数	森林組合員所有人工林面積
計 画 区 総 数					組合数 61	4,733	1,347			
市町別内訳	松江市	松 江 市 計			組合数 28	1,723	440			
		大海崎	52	21	*七 類	—	—	桑 中	22	2
		*邑 生	—	—	*講武奥山	—	—	秋 家	17	0
		朝酌上組	26	2	大 芦	273	35	桑 上	11	0
		朝酌下組	28	8	加 賀	333	155	秋 奥	22	0
		*朝酌矢田	—	—	川 向	18	2	別 所	94	2
		上宇部尾	26	5	市 西	19	7	坂 口	31	32
		上本庄	114	8	市 東	18	6	白石本郷	76	1
		福 原	108	9	川 原	11	18	*入 江	—	—
		本庄町	213	73	安 田	18	1			
		納蔵山	169	49	桑 下	24	4			
	安来市	安 来 市 計			組合数 4	309	159			
		大 塚	239	65	新 宮	38	50			
		*吉田町	—	—	安田関	32	44			
	雲南市	雲 南 市 計			組合数 3	219	166			
		上熊谷	65	66	吉田町	128	85	上大林	26	15
	奥出雲町	奥 出 雲 町 計			組合数 10	683	166			
		*無木山	—	—	鍵 免	19	5	八 川	435	26
		*谷奥鉄山	—	—	五反田	17	7	掛谷沢田山	32	11
		蔵 屋	57	29	樋 口	26	6			
		稲 田	79	75	上 市	18	7			
	出雲市	出 雲 市 計			組合数 16	1,799	416			
		見田原	32	49	猪 目	58	74	大奈良山	142	18
		田 代	27	—	*亀 割	—	—	荒 木	772	10
		立久恵	25	51	*桧ヶ山	—	—	菱 根	109	0
		*上田代	—	—	多久谷	122	58	遥 堪	387	115
		*野 尻	—	—	*岡 田	—	—			
		*四 絡	—	—	小 津	125	41			

資料 「平成 27 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

* 印の生産森林組合は一斉調査を実施していないので集計には入れていない

林 業 事 業 体 の 現 況

単位 団体

市町村名	計	業 種 別						
		木材業	製材業	チップ	合板	原木市場	協同組合	森林組合
計画区総計	114	48	53	2	2	1	2	6
松江市	20	9	7	1	2			1
安来市	15	3	11					1
雲南市	25	17	6					2
奥出雲町	8	2	5					1
飯南町	2	2						
出雲市	44	15	24	1		1	2	1

資料 島根県木材協会加入団体(平成 29 年4月1日現在)

(5) 林業労働力

県内の認定事業体の常雇用林業従事者数は、平成 27 年度末に 926 人となり、平成 22 年度に対して、約 96%に減少しています。しかし、年齢別に見れば若年層の就業により 50 歳未満が占める割合は 58%（平成 22 年度は 51%）となり、若返りが進みました。

本計画区内の森林組合作業班員数についてみると、平成 27 年度現在 287 人で 5 年前の平成 22 年度の 379 人から約 3 割減少しています。

近年、森林資源が成熟化していることから、その森林を整備しながら木材効率的かつ安定的に供給する林業就業者の確保は大きな課題となっています。今後も、継続的な新規就業者の確保・育成に取り組んでいく必要があります。

年齢別作業班員の現状（平成 27 年度）

単位 人

	区 分	30 歳未満	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60 歳以上	計	推 定 平均年齢
全 県	認定事業体	140	213	186	166	221	926	46.2
	森 林 組 合	80	133	104	109	129	555	46.3
	民間事業体	60	80	82	57	92	371	46.1
計 画 区	認定事業体	70	90	84	83	118	445	46.9
	森 林 組 合	42	60	48	59	78	287	47.4
	民間事業体	28	30	36	24	40	158	46.1

作業別雇用労働者の現状（平成 27 年度）

単位 人日

	区 分	主として伐出	主として造林	主としてその他	計
全 県	認定事業体	62,084	68,257	42,322	172,663
	割合 (%)	(36%)	(40%)	(24%)	(100%)
	森 林 組 合	22,660	55,717	30,368	108,745
	民間事業体	39,424	12,540	11,954	63,918
計 画 区	認定事業体	29,975	37,868	26,902	94,745
	割合 (%)	(32%)	(40%)	(28%)	(100%)
	森 林 組 合	11,002	27,587	18,563	57,152
	民間事業体	18,973	10,281	8,339	37,593

資料「平成 27 年度認定事業体雇用労働者数調査」(島根県農林水産部林業課)

Ⅱ. 実行結果

(平成25年4月1日～平成30年3月31日、5年間)

(平成29年度実行量は見込み)

(1) 伐採立木材積

ア. 計画と実行状況

単位 材積：千m³、実行歩合：％

区分	伐採立木材積								
	計画			実行			実行歩合		
	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数
総数	748	450	1,198	706	376	1,082	94%	84%	90%
針葉樹	617	450	1,067	489	376	865	79%	84%	81%
広葉樹	131	－	131	217	－	217	166%	－	166%

イ. 実行結果についての評価

主伐は、県内木材産業の旺盛な需要に応えたことにより、概ね計画量が実行されました。

間伐も森林経営計画による集約化と作業道開設や高性能林業機械の導入を積極的に進めたことにより、概ね計画量が実行されました。

(2) 間伐面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：％

計画	実行	実行歩合
9,500	7,948	84%

イ. 実行結果についての評価

森林経営計画による集約化と作業道開設や高性能林業機械の導入を積極的に進めたことにより、概ね計画量が実行されました。

(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：％

総数			人工造林			天然更新		
計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
2,564	2,385	93%	1,410	1,066	76%	1,154	1,319	114%

イ. 実行結果についての評価

総数は、概ね計画量が実行されました。

針葉樹の主伐が計画量を下回り、広葉樹の主伐が計画量を上回った結果、人工造林が減少し、天然更新が増加しました。

(4) 林道の開設及び拡張の数量

ア. 計画と実行状況

単位 延長：km、実行歩合：%

区分	開設延長			拡張箇所数					
				改良			舗装		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総数	116	37.3	32%	5	1	20%	8	1	13%

イ. 実行結果についての評価

施工地が奥地森林地域で多大な工事費がかかっていること、及び国の公共事業予算の減少等が原因で、開設進度が上がっていない状況です。

(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

区分	指定			解除		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総数	462	1,026	222%	32	15	47%
水源涵養のための保安林	270	850	315%	20	9	45%
災害防備のための保安林	185	175	95%	10	4	40%
その他の保安林	7	1	14%	2	2	100%

イ. 実行結果についての評価

水源かん養保安林については、指定目的を達成するために面的に指定した結果、実行歩合が大幅に増えました。災害防備のための保安林については、概ね実行されました。

(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

(7) 治山事業の数量

ア. 計画と実行状況

単位 地区数、実行歩合：%

区分	計画	実行	実行歩合
治山事業施行地区数	93	72	77%

イ. 実行結果についての評価

計画的に治山事業を実施した結果、概ね実行されました。

高津川地域森林計画書（案）

計画期間 $\left(\begin{array}{l} \text{自 平成31年 4月 1日} \\ \text{至 令和11年 3月31日} \end{array} \right)$

〔第1次変更 令和 2年4月1日〕

〔第2次変更 令和 3年4月1日〕

〔第3次変更 令和 4年4月1日〕

島 根 県

この地域森林計画書は、「島根県基本編（各地域共通事項）」及び「高津川地域森林計画区編」からなり、森林法第5条第5項の規定に基づいて一部を変更するものである。

[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。

<目 次>

【 島 根 県 基 本 編 】

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

- 1. 森林計画制度の体系 . . . 1
- 2. 地域森林計画 . . . 2
- 3. 森林計画の対象とする森林の区域 . . . 3

II. 島根県の基本方針

- 1. 計画策定に当たっての基本的考え方 . . . 4
- 2. 森林の整備及び保全に関する基本方針 . . . 4
 - (1) 森林の整備及び保全の基本方針 . . . 4
 - ア. 「積極的な森林経営」の考え方 . . . 5
 - イ. 「コストを抑えた森林管理」の考え方 . . . 5
 - (2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方 . . . 5
 - ア. 森林の有する機能と望ましい姿 . . . 5
 - イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法 . . . 7

III. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

- 1. 森林施業の流れ . . . 8
- 2. 森林の立木竹の伐採に関する事項 . . . 8
 - (1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針 . . . 8
 - (2) 立木の標準伐期齢に関する指針 . . . 9
 - (3) 皆伐後の更新に関する指針 . . . 10
- 3. 造林に関する事項 . . . 10
 - (1) 人工造林に関する指針 . . . 10
 - ア. 樹種に関する指針 . . . 10
 - イ. 造林の標準的な方法に関する指針 . . . 11
 - ウ. 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針 . . . 13
 - (2) 天然更新に関する指針 . . . 13
 - ア. 天然更新の対象樹種に関する指針 . . . 13
 - イ. 天然更新の標準的な方法に関する指針 . . . 13
 - ウ. 天然更新の完了基準 . . . 14
 - (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指針 . . . 15
 - ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について . . . 15
 - イ. 天然更新が困難と予想される森林について . . . 15
- 4. 間伐及び保育に関する事項 . . . 16
 - (1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針 . . . 16
 - (2) 保育の標準的な方法に関する指針 . . . 17

5. 早生樹に関する事項	・ ・ ・ 20
（1）代表的な早生樹の施業モデル	・ ・ ・ 20
ア. コウヨウザン	・ ・ ・ 20
イ. センダン	・ ・ ・ 21
6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	・ ・ ・ 22
（1）林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	・ ・ ・ 22
（2）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の基本的考え方	・ ・ ・ 22
ア. 作業システムの基本的考え方	・ ・ ・ 22
イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準	・ ・ ・ 22
（3）路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域の基本的考え方	・ ・ ・ 22
（4）路網の規格・構造についての基本的考え方	・ ・ ・ 22
（5）林産物の搬出方法等	・ ・ ・ 23
ア. 林産物の搬出方法	・ ・ ・ 23
イ. 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	・ ・ ・ 23
7. 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項	・ ・ ・ 23
（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及び森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 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	・ ・ ・ 23
イ. 森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
（2）林業に従事する者の養成および確保に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 新規就業者の確保	・ ・ ・ 24
イ. 林業就業者の定着強化	・ ・ ・ 24
（3）作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進	・ ・ ・ 24
イ. 林業専用道の整備推進	・ ・ ・ 24
（4）林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 事業規模の拡大	・ ・ ・ 25
イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備	・ ・ ・ 25
ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給	・ ・ ・ 25
エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大	・ ・ ・ 25
（5）林産物の流通の円滑化に関する方針	・ ・ ・ 25
8. 森林の保全に関する事項	・ ・ ・ 25
（1）保安施設に関する事項	・ ・ ・ 25
ア. 保安林の整備に関する方針	・ ・ ・ 25
イ. 治山事業に関する方針	・ ・ ・ 25
ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項	・ ・ ・ 25
（2）森林の保護等に関する事項	・ ・ ・ 26
ア. 森林病虫害等の被害対策の方針	・ ・ ・ 26
イ. 鳥獣による森林被害対策の方針	・ ・ ・ 26

（３）林野火災の予防の方針	・ ・ ・ 27
ア．森林の巡視に関する事項	・ ・ ・ 27
イ．森林の保護及び管理のための施設に関する事項	・ ・ ・ 27
ウ．火入れの実施に関する事項	・ ・ ・ 27
（４）森林の土地の保全に関する事項	・ ・ ・ 27
ア．樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に留意すべき森林の地区	・ ・ ・ 27
イ．森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要のある森林及びその搬出方法	・ ・ ・ 27
ウ．土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	・ ・ ・ 28
９．保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項	・ ・ ・ 29
（１）保健機能森林の整備	・ ・ ・ 29

【 高津川地域森林計画区編 】

IV．高津川地域森林計画区の計画	
1．高津川地域の森林・林業を取り巻く課題と対応	・ ・ ・ 30
（１）森林整備の推進	・ ・ ・ 30
（２）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成	・ ・ ・ 30
（３）森林病虫害等の対策	・ ・ ・ 30
ア．松くい虫被害対策	・ ・ ・ 30
イ．ナラ枯れ被害対策	・ ・ ・ 30
ウ．野生鳥獣による森林被害対策	・ ・ ・ 30
（４）森林の保全	・ ・ ・ 31
2．森林整備・木材生産に関する目標数量等	・ ・ ・ 32
（１）目標数量等設定の考え方	・ ・ ・ 32
ア．伐採量	・ ・ ・ 32
イ．造林量	・ ・ ・ 32
ウ．林道等の開設	・ ・ ・ 32
エ．保安林の指定	・ ・ ・ 32
オ．特定保安林の指定	・ ・ ・ 32
カ．治山事業の数量	・ ・ ・ 32
（２）計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等	・ ・ ・ 33
（３）目標数量等	・ ・ ・ 33
ア．伐採立木材積	・ ・ ・ 33
イ．間伐面積	・ ・ ・ 33
ウ．人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 34
エ．林道等の開設・拡張計画	・ ・ ・ 34
オ．保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積	・ ・ ・ 34
カ．要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 34
キ．治山事業の数量	・ ・ ・ 34
ク．持続的伐採可能量（参考）	・ ・ ・ 35

< 付 記 >

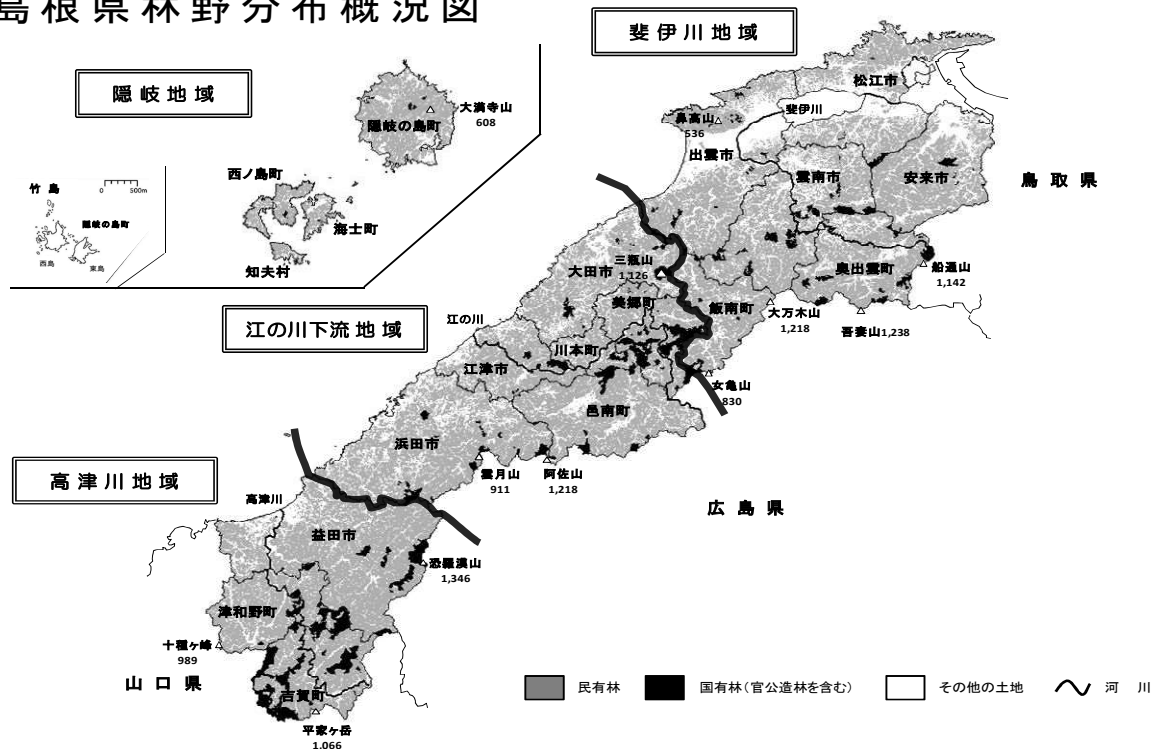
I. 高津川地域森林計画区の概要

1. 自然的条件	・ ・ ・ 41
(1) 位置	・ ・ ・ 41
(2) 面積	・ ・ ・ 41
(3) 気候	・ ・ ・ 42
(4) 地勢	・ ・ ・ 42
(5) 地質と土壌	・ ・ ・ 42
2. 社会経済的条件	・ ・ ・ 44
(1) 土地利用	・ ・ ・ 44
(2) 人口と産業	・ ・ ・ 44
(3) 交通	・ ・ ・ 45
3. 森林・林業の背景	・ ・ ・ 45
(1) 森林資源	・ ・ ・ 45
(2) 林業基盤	・ ・ ・ 48
(3) 森林経営計画	・ ・ ・ 49
(4) 森林組合等林業事業体	・ ・ ・ 49
(5) 林業労働力	・ ・ ・ 52

II. 実行結果	・ ・ ・ 53
(1) 伐採立木材積	・ ・ ・ 53
(2) 間伐面積	・ ・ ・ 53
(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 53
(4) 林道の開設及び拡張の数量	・ ・ ・ 54
(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量	・ ・ ・ 54
(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 54
(7) 治山事業の数量	・ ・ ・ 54

【 島 根 県 基 本 編 】

島根県林野分布概況図



＜対象とする地域森林計画と計画期間＞

斐伊川地域森林計画書	平成30年4月1日～令和10年3月31日
江の川下流地域森林計画書	令和2年4月1日～令和12年3月31日
高津川地域森林計画書	平成31年4月1日～令和11年3月31日
隠岐地域森林計画書	令和4年4月1日～令和14年3月31日

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

1. 森林計画制度の体系

森林計画制度は、森林経営が森林所有者等の意志に基づいて行われるものであることを基本として、国・県・市町村の各地域・行政レベルで計画を策定し、その達成に必要な措置をとる構成になっています。

【政府】

森 林 ・ 林 業 基 本 計 画 (森林・林業基本法第 11 条 おおむね 5 年ごとに変更)
① 森林及び林業に関する施策についての基本的な方針 ② 森林の多面的機能の発揮、林産物の供給及び利用に関する目標の設定 ③ 森林及び林業に関する、総合的かつ計画的に講ずべき施策 ④ 森林及び林業に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

即して

【農林水産大臣】

全 国 森 林 計 画 (森林法第 4 条 15 年を一期として 5 年ごとに樹立)
① 国の森林関連政策の方向 ② 森林の整備に関する事項 ③ 地域森林計画等の指針

【都道府県知事】

即して

地域森林計画（民有林） (森林法第 5 条 10 年を一期として 5 年ごとに樹立)
① 都道府県の森林関連施策の方向 ② 伐採、造林、林道、保安林の整備の目標等 ③ 森林区分の基準、整備に関する事項等 ④ 市町村森林整備計画の指針

【森林管理局長】

即して

国有林の地域別の森林計画 (森林法第 7 条の 2 10 年を一期として 5 年ごとに樹立)
① 国有林の森林整備及び保全の方向 ② 伐採、造林、林道、保安林の整備の目標等

調整

【市町村】

適合して

市 町 村 森 林 整 備 計 画 (森林法第 10 条の 5 10 年を一期として 5 年ごとに樹立)
① 市町村が講ずる森林施策の方向 ② 森林の区分、施業の方法、整備に関する事項 ③ 森林所有者等が行う伐採、造林の規範等

【森林所有者】

適当であること

森 林 経 営 計 画 (森林法第 11 条 5 年を一期として作成)
・ 森林所有者等が所有等する森林について自発的に作成する具体的な森林経営の実施に関する 5 年間の計画

適合して

一般の森林所有者に対する措置
・ 伐採及び伐採後の造林の届出 ・ 森林の土地の所有者となった旨の届出 ・ 施業の勧告 等

2. 地域森林計画

この計画は、森林法第4条第1項の規定に基づく全国森林計画に即してたてる同法第5条第1項に規定されています。

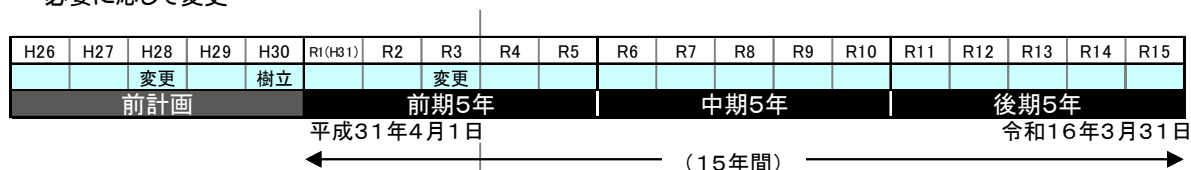
島根県で設定されている4つの森林計画区毎に、前年度末の森林資源調査を基にした森林区域の設定、島根県の林政の方向性や関連施策、森林整備を行う際の技術的指針や基準、各地域で取り組むべき課題、森林整備等の目標などを定めた総合的かつ長期の計画です。

市町村は、その区域内にある地域森林計画の対象となっている民有林につき、この計画と適合させて市町村森林整備計画を策定するよう同法第10条の5で定められています。

全国森林計画・地域森林計画・市町村森林整備計画の計画期間対応表

● 全国森林計画

- ・15年を一期として5年ごとに樹立(平成30年10月16日策定)
- ・必要に応じて変更



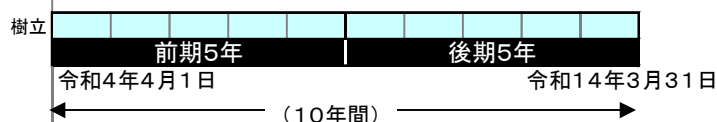
● 地域森林計画・市町村森林整備計画

- ・10年を一期として5年ごとに樹立
- ・必要に応じて変更

● 斐伊川計画区（松江市、安来市、雲南市、出雲市、奥出雲町、飯南町）



● 隠岐計画区（隠岐の島町、海士町、西ノ島町、知夫村）



● 江の川下流計画区（大田市、浜田市、江津市、川本町、美郷町、邑南町）



● 高津川計画区（益田市、津和野町、吉賀町）



なお、各地域森林計画は、次の図書をもって構成されています。

① 地域森林計画書

- ・島根県基本編（各流域共通の森林整備方針、推進項目等）
- ・各地域森林計画区編（計画区毎の森林資源、推進項目、目標数量等）

② 森林計画図（縮尺：1/5,000）

3. 森林計画の対象とする森林の区域

地域森林計画の対象とする民有林の区域は、森林計画図に表示し、その面積は以下に示す表のとおりです。

森林計画図の縦覧場所は、島根県農林水産部森林整備課のほか、それぞれの地域を所管する島根県の地方機関（隠岐支庁農林水産局、東部農林水産振興センター、同センター雲南事務所・出雲事務所、西部農林水産振興センター、同センター県央事務所・益田事務所）とします。

また、地域森林計画の対象民有林は次の(1)～(3)の事項の対象となります。

- (1) 森林法第10条の2に基づく林地開発行為の許可制
- (2) 森林法第10条の7の2第1項に基づく森林の土地の所有者となった旨の届出制
- (3) 森林法第10条の8第1項、及び第2項に基づく伐採及び伐採後の造林の届出制

島根県の地域森林計画対象民有林面積				492,095 ha			
＜流域別・市町村別森林面積＞							単位:ha
斐伊川地域		江の川下流地域		高津川地域		隠岐地域	
市町村名	面積	市町村名	面積	市町村名	面積	市町村名	面積
松江市	29,028	大田市	31,939	益田市	60,807	隠岐の島町	20,882
安来市	29,383	川本町	7,744	津和野町	24,340	海士町	2,566
雲南市	40,337	美郷町	20,510	吉賀町	23,919	西ノ島町	4,947
奥出雲町	28,486	邑南町	35,139			知夫村	1,103
飯南町	20,345	浜田市	54,255				
出雲市	36,071	江津市	20,293				
流域計	183,651	流域計	169,879	流域計	109,067	流域計	29,498

注)市町村毎面積は小数点以下を四捨五入しているため、合計と一致しません。

＜用語の説明＞

1. 「森林」とは

- ①木竹が集団して生育している土地及びその土地の上にある立竹木
- ②①の土地の外、木竹の集団的な生育に供される土地

2. 「民有林」とは

- ・「国有林」：国が森林所有者である森林と公有林野等官行造林地の森林
- ・「民有林」：国有林以外の森林

3. 「地域森林計画の対象とする森林」とは

- ・民有林のうち、森林として利用することが相当と認められる森林
- ・土地利用の状況等から森林としての利用が適当でないと認められるのは、以下のような場合です。

【地域森林計画の対象としない森林の考え方】

～森林法関係での定義（森林法第5条、森林計画制度の運用について）より～

- 近接する森林と森林施業上の関連を有しない0.3ha以下の森林。
 - 都市計画法による市街化区域内の森林又は市街化区域と市街化調整区域の区域区分の定められていない都市計画区域において用途地域として定められている区域内の森林であって、当該市街化区域又は用途地域として定められている区域外の森林と森林施業上の関連を有しない森林。
 - 国又は地方公共団体が実施する事業により道路、鉄道、住宅用地、工業用地、農業用地等森林以外に転用されたもの。
 - 森林法第10条の2の規定に基づく林地開発許可（連絡調整を含む）を受けて開発され、森林外に転用され、事業が完了したもの。
- ただし、森林として引き続き管理、あるいは森林に復旧する区域は対象森林として扱います。

Ⅱ．島根県の基本方針

1．計画策定に当たっての基本的考え方

本計画では、県独自の「経営・管理手法」の考え方を示すとともに、それぞれの利用目的に即した森林への誘導策を示します。

これまで育んできた豊かな森林資源を有効に活用するため「主伐による原木増産」を主要課題として位置づけることとします。

その際、主伐後の確実な森林の再生と、森林所有者の負担軽減を図るため低コスト再造林の普及に努めます。

森林整備・木材生産の推進に不可欠な基盤整備については、林業生産・流通コストの低減、森林の多面的機能の高度発揮等のため、林道、林業専用道、森林作業道等の路網整備を計画的に進めるものとします。

また、水源涵養、国土の保全、生活環境の保全等を図るため、計画的な保安林の指定や総合的な治山対策等を推進します。

松くい虫被害等森林病害虫対策については、予防対策と駆除対策を組み合わせ被害の拡大防止を図るとともに、森林機能の回復を図るため森林の再生に努めるものとします。

森林が持つ多面的機能の発揮を通じて、県民の生活と深く結びつき、生活及び経済の安定に欠くことのできない「緑の社会資本」として、様々な形で恩恵を与えていることを県民に広く普及啓発し、森林整備と木材利用の必要性について、理解が深まるように努めます。

2．森林の整備及び保全に関する基本方針

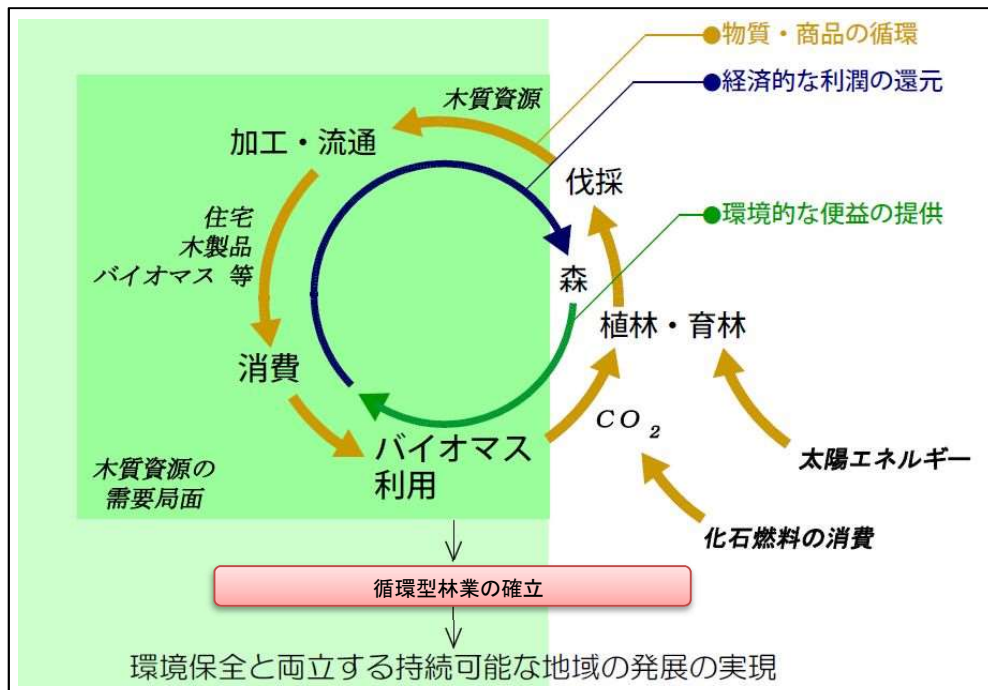
（1）森林の整備及び保全の基本方針

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「森林経営」と「森林管理」の手法を推進します。

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手法とします。

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います。

この経営・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ります。



ア.「積極的な森林経営」の考え方

利用目的に応じて最も効率的な林齢での伐採に努め、伐採後の更新は将来の用途に応じた樹種構成、林分配置及び再生手法を採用し、木材生産を目的とした林型を目指します。

イ.「コストを抑えた森林管理」の考え方

森林の持つ公益的機能に期待し、機能維持に必要な最小限の施業を行うものとし多様な森林へ誘導します。

(2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方

森林計画制度を運用するにあたり、市町村長は、地域の実情等を踏まえながら、森林を法令で定められた5つの機能別施業森林に区分し、市町村森林整備計画に示す必要があるため、以下のとおり、島根県の考え方を示します。

ア. 森林の有する機能と望ましい姿

機能別施業森林の名称と、それぞれの森林がもつ森林機能の役割、望ましい姿を示します。

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)	・木材等森林で生産される資源を持続的に生産する働き 【望ましい森林の状態】 ・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

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 ^{かん} の涵養 ^{かん} 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)	・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、渇水を緩和する働き 【望ましい森林の状態】 ・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
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)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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
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)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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:保健文化機能維持増進森林)	・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 【望ましい森林の状態】 ・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 ・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 ・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

イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法
機能別施業森林を指定する際は、下表を参考にして行うこととします。

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	・木材生産を重視し、積極的に森林経営を行う森林 ・公益的機能別施業森林との重複可
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	・木材等生産機能維持増進森林のうち、林地生産力（地位）及び施業の効率性（地利）が特に高い森林（循環型林業拠点団地 など）
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林 かん	・保安林（水源かん養・干害防備） ・自然公園 ・その他 など
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	・保安林（土砂流出防備・土砂崩壊防備・落石防止・なだれ防止・防雪） ・山地災害危険地区 など
	快適環境形成機能維持増進森林	・保安林（飛砂防備・防風・魚つき） - など
	保健文化機能維持増進森林	・保安林（保健・風致） ・自然公園 ・自然環境保全地域 など

指定された森林の区域内では、森林経営計画を作成する際に下表のとおり特定された方法で森林施業を行うことが認定要件の１つになるほか、税制上の優遇措置や制度資金の活用、補助事業の要件になる場合があります。

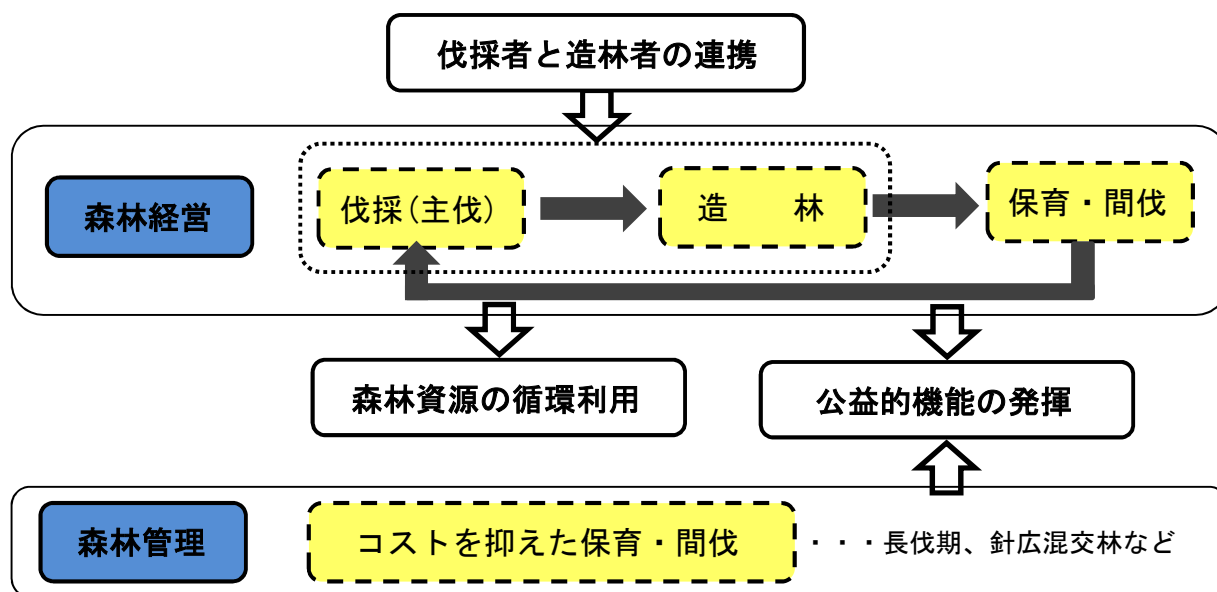
機能別施業森林の名称		特定される森林施業の標準的な方法
	木材等生産機能維持増進森林	○通常伐期（標準伐期齢） ・皆伐は 20ha 以下 ※計画的な主伐と植栽による確実な更新に努めること
	特に効率的な施業が可能な森林の区域	○通常伐期（標準伐期齢） ・皆伐は 20ha 以下 ※当該区域では人工林の皆伐後は原則植栽とする
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林 かん	○伐期の延長（標準伐期齢＋10 以上） ・皆伐は 20ha 以下 - 又は ○複層林施業や長伐期施業 ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	○長伐期施業 ・伐期は標準伐期齢×2以上 ・皆伐は 20ha 以下 - 又は

快適環境形成機能維持増進森林	○複層林施業(伐採率 70%以下) ・維持材積5割以上
保健文化機能維持増進森林	又は ○複層林施業(択伐) ・択伐率 30%以下 ・維持材積7割以上 ※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

Ⅲ. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

1. 森林施業の流れ

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します。
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します。



この森林経営・管理手法において実施する施業は以下に示す指針・基準によるものとします。

2. 森林の立木竹の伐採に関する事項

立木の伐採（主伐）の標準的な方法は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が立木の伐採（主伐）を行う際の規範となります。

（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

木材等生産機能維持増進森林においては、皆伐を中心とした伐採方法とします。

自然条件及び公益的機能確保の必要性を踏まえ、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とします。

伐採は、予め伐採後の更新を計画して行うものとします。

天然更新を行う場合は、更新を確保するための伐採地の形状、母樹の保存等に配

慮し、必要に応じて保護樹林帯を設置します。

人工造林を行う場合は、伐採者と造林者が連携した取組のもと全木集材を行うなど伐採後に行われる地拵え、植栽に配慮したものとします。

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ます。

人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

単位 径級:cm

地 域	樹 種	標準的な施業体系による		伐採時期 (間伐を含む)
		生産目標	期待径級	
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～

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、材積に係る伐採率が30%以下（伐採後の造林が人工造林による場合は40%以下）で実施するものとします。

伐採にあたっては、森林の生物多様性の保全、伐採跡地の連続性の回避、伐採後の的確な更新の確保、保護樹帯の設置等について、「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します。

（２）立木の標準伐期齢に関する指針

標準伐期齢とは、地域の標準的な伐採（主伐）時期として、施業の指標や制限林の伐採規制等に用いられるものであり、市町村長が市町村森林整備計画において、地域の特性を考慮しながら独自に定めます。

設定に当たっては、平均生長量が最大となる下表の林齢を基準とし、森林の有する公益的機能、平均伐採林齢及び森林の構成を勘案して定めます。

なお、標準伐期齢は、その林齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではありません。

注）平均生長量〔へいきんせいちょうりょう〕

ある林齢において、その年まで生長した量の合計を林齢で割った数値。

＜標準伐期齢の基準＞

単位:年生

地 区	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

(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します。

マツ、広葉樹を皆伐する場合は、萌芽更新又は天然下種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します。

3. 造林に関する事項

人工造林及び天然更新の対象樹種、標準的な方法（樹種及び仕立ての方法別の標準的な植栽本数を含む。）、及び伐採跡地の人工造林を実施すべき期間は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が人工造林を行う際の規範となります。

(1) 人工造林に関する指針

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、木材生産等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林について行うこととします。また、「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」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します。

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、地域の自然条件、各樹種の特質、木材の需要動向、将来の用途等を勘案したうえで、樹種を定めることとします。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、植栽を推進します。

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

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の導入に努めます。

(主な植栽樹種と土壌条件)

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。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BE 弱湿性褐色森林土 ・BI(w) 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。	・BD 適潤性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BE 弱湿性褐色森林土 ・BI(d) 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きる。	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。	・BB 乾性褐色森林土 ・BC 弱乾性褐色森林土 ・BD(d) 適潤性褐色森林土 (やや乾き型) ・BI(d) 偏乾性黒色土

島根県民有林適地適木調査報告書より

イ. 造林の標準的な方法に関する指針

「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ります。

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します。

(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
広 葉 樹	部分下刈 3 回、除伐 0 回、 間伐 0 回	1,000 本	人工林
		1,000 本 (植栽本数+天然更新)	天然林

(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

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しますが、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%以上確保することとします。

② 地拵え

伐採者と造林者が連携して、伐採と地拵え（植栽）を同時進行または連続して行う一貫作業の導入を推進します。

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ものとします。

なお、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います。

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、植栽方法を定めるとともに、秋植えを原則としますが、風衝地等への植栽は春植えとします。

路網等の条件が整った場所や伐採と地拵え（植栽）を一貫作業する場所は、通年植栽が可能なコンテナ苗の導入を推進します。

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します。

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します。

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伐採跡地及びそれ以外の伐採跡地について、人工造林をすべき期間を次に定めます。

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）天然更新に関する指針

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ます。

ア. 天然更新の対象樹種に関する指針

更新樹種は、ブナ、ナラ類等の広葉樹と、アカマツ等の針葉樹とし、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します。

但し、モウソウチク等の竹類は除きます。

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います。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います。

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します。また、更新の不十分な箇所には植え込みを行います。

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します。

(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	萌芽または天然下種	—	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ます。

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こととします。

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します。

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指針

ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について

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、病虫害及び鳥獣害の発生状況、当該森林及び近隣の森林における主伐箇所の天然更新の状況等を勘案し、特殊な植栽方法を用いる等の検討が必要です。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市町村森林整備計画において定めるものとします。

イ. 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ます。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、上記(2)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すが、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いえます。

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ました。

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ました。

《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10m²/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します。

4. 間伐及び保育に関する事項

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において間伐を行う際の規範として定めます。

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ものとします。

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です。

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	29～45		

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	30～44	
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します。
- ・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）を中心に選木します。
- ・2回目間伐以降は、収入が得られるよう選木します。
- ・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%を目安とします。
- ・材積に係る伐採率は 35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算して概ね 5 年後において樹冠疎密度が 10 分の 8 以上に回復することが確実であると認められる範囲内とします。

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します。この際、伐採後の風害、雪害等を十分考慮し、伐採列幅・伐採率を決定します。

(2) 保育の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において森林の保育を行う際の規範として定めます。

森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため次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します。

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です。

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	・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します。 ・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します。														
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します。 ・()は状況によって実施しない場合があります。														
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します。														

		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
除伐	スギ						1～2回 									
	ヒノキ						1～2回 									
	マツ						1～2回 									
	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します。														

低コスト型施業（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	(秋植)			△	△	△										
	(春植)		△	△	△											
	備 考	・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。														
除伐	ス ギ															
	〔人伐跡〕															
	〔天伐跡〕															
	広葉樹															
	備 考															

注) つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

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)	○	○	○	○	○										
	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します。 ・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します。														
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します。 ・()は状況によって実施しない場合があります。														
枝打ち	ス ギ ヒノキ													○		
	備 考	・経営の目的、樹種特性、地位※、地利※等を考慮して行うものとします。														
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します。														

5. 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します。

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します。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します。

(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します。

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します。

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します。

イ. センダン

谷部や斜面下部、平地に植栽するものとします。特に通直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します。

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します。

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。	・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します。

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	15
下刈・ 芽かき	秋植		△	○												
	春植	△	○													
備 考		・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。 ・芽かきは、△…2回、○…3回 行います。														

注) 施肥、つる切りについては必要に応じて実施します。

6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

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等への対応の視点を踏まえて推進します。

特に、開設が遅れている林業専用道の開設を推進し、公道や林道から林業専用道と森林作業道を組み合わせて効率的かつ低コストな木材生産を実現します。

(2) 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の基本的考え方

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です。

島根県では、「林内路網整備方針」において作業システムを大きく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や木材運搬車両なども考慮の上、整備する路網の規格等を決定することとしています。

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します。

傾 斜 区 分	作業システム	路 網 密 度 (m/ha)		集約化した団地内での路網密度の目安
			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ダ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

(3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する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、今後新たに林業専用道などの路網を開設し、路網密度の向上を重点的に行う区域とします。

(4) 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・構造とします。

(5) 林産物の搬出方法等

ア. 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します。

イ. 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

ア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します。

7. 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項

(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及び森林施業の共同化に関する方針

ア. 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

森林所有者による適切な森林施業が行われていない地域は、森林組合等林業事業体への森林経営の受委託を促進します。

また、将来にわたり森林を活用するためには、事業地の確保に向けた森林所有者情報の把握が急務であり、個人情報 の適正な管理のもと市町村が持つ地籍情報や林地台帳等の公的情報を関係者で共有することにより、森林所有者の特定や森林境界の明確化を推進します。

さらに、森林所有者の経営意欲低下などの理由により自ら森林の経営管理を行われていない場合には、市町村が森林の経営管理を受託し、経営に適した森林は意欲と能力のある林業経営者への森林経営の再委託、経営に適さない森林は市町村自ら森林管理する森林経営管理制度を推進し、経営規模の拡大を図ります。

イ. 森林施業の共同化に関する方針

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します。

特に、スギ・ヒノキ人工林が充実するエリアを中心に、製紙・燃料用チップやきこの類の生産資材として利用可能な広葉樹天然林や、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、樹種転換が可能なマツ林なども積極的に森林経営計画に取り込み集約化を図ります。

さらに、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森林情報システム（森林GIS）情報の修正等を積極的に進め、市町村へフィードバックするとともに、森林組合等林業事業体へ提供し、森林経営計画の作成を促進します。

(2) 林業に従事する者の養成および確保に関する方針

循環型林業を推進するためには、森林施業の集約化や林業生産基盤の整備とともに、それらを担う技術者の養成など人材の確保・育成を一体的に推進します。

また、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体の育成に向けて、ICTを活用した生産管理手法の導入や事業量の安定的確保、生産性の向上など事業の合理化による経営基盤や経営力の強化を一体的かつ総合的に促進します。

ア. 新規就業者の確保

高校生への林業教育の充実や農林大学校（林業科）の学生の確保、県内だけでなく県外の若者を対象とした勧誘活動の強化などにより、新規林業就業者の確保を図ります。

イ. 林業就業者の定着強化

林業事業体が自ら行う労働条件・就労環境の改善などを促進する「島根林業魅力向上プログラム」の充実と、林業就業者の意欲喚起や昇級・昇任等のキャリアアップの指標となる「しまね林業士制度」の推進により、林業就業者の定着率向上を図ります。

（３）作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

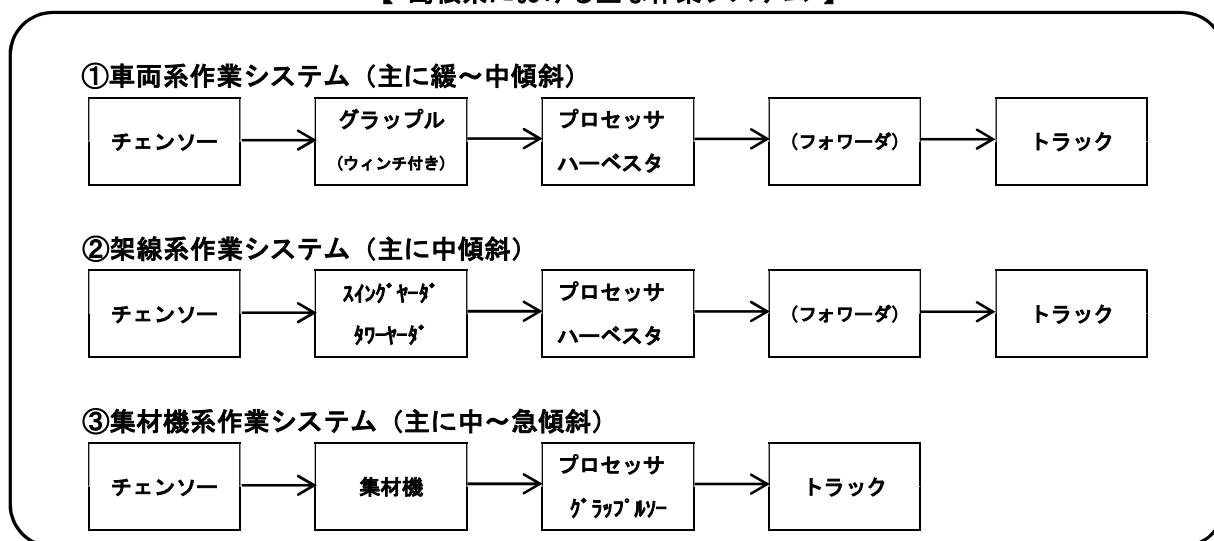
成熟した森林を活かすための集約化施業や原木集荷の効率化に向けて、高性能林業機械の導入を促進するとともに、地形（傾斜区分）に応じた路網と高性能林業機械を活用した作業システムによる、効率的な木材生産を推進します。

また、ICT等の先端技術を活用し、さらなる原木生産コストの低減や木材流通の円滑化を図ります。

ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進

「島根県林内路網整備方針」では、森林の地形（傾斜区分）に応じた作業システムを定め、作業システムごとに、林内路網の種類別に目標となる路網整備水準を定め、効率的な出材の実現を目指しており、林内路網の量的、空間的バランスを図りながら施業団地に適した路網配置となるよう整備を進めます。

【 島根県における主な作業システム 】



イ. 林業専用道の整備推進

比較的安価で迅速に開設でき、10 tトラックの走行が可能な林業専用道の整備を、県、市町村及び森林組合等の林業関係者が協議のうえ、強力に推進します。

（４）林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

循環型林業を推進し、県内の林業・木材産業を成長させるため、増産された県産原木を県内の加工工場に安定的に出荷し、高品質・高付加価値製品に加工し、県内需要と海外を含めた県外への出荷拡大を推進します。

ア. 事業規模の拡大

最も高い価格で取引される製材用原木の需要を拡大するため、製造ラインの増設や新工場の整備等により事業規模を拡大する取組や、製材工場間で分業・連携を行うグループ化を図り、大規模・多様な需要に対応できる体制の整備を促進します。

イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備

県内外・海外へ木材出荷を拡大するため、高品質・高付加価値製品を製造する施設の整備を促進します。

ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給

木材の利用促進に関する基本方針に基づき、公共建築物における県産木材の利用を推進するとともに、民間住宅・非住宅においても県産木材の利用を促進します。

エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大

木材製品県外出荷しまね事業体連合の取組等を通じて首都圏、関西等の大消費地への積極的な営業活動を展開し、大口の取引先や多様な取引先の開拓を促進します。

(5) 林産物の流通の円滑化に関する方針

製材工場等の原木需要情報と林業事業体の原木供給情報を効率的に共有する仕組みの構築や、原木の増産、流通の多様化に対応した原木市場の仕分け機能の強化、トレーサビリティなど原木管理の効率化に向けた取組を推進します。また、新たな流通構造に対応した ICT 技術等を活用した原木生産機器の導入を促進し、川上から川下までの円滑な木材流通構造の構築と、流通の各段階における効率化・低コスト化の取組を推進します。

8. 森林の保全に関する事項

(1) 保安施設に関する事項

ア. 保安林の整備に関する方針

水源涵養機能や土砂崩壊防備機能等を有する重要な森林を「保安林」に指定し、伐採や土地の形質の変更を制限し、森林の公益的機能の持続的な維持に努めます。

イ. 治山事業に関する方針

土石流、山崩れ、地すべりによる山地災害を未然に防止し、被害を最小限にとどめ地域の安全性を向上させるため、危険度・緊急性の高い治山施設から整備を図ると共に、流域治水の取組と連携して保水機能向上対策や流木対策を推進します。

また、森林造成や間伐等の森林整備を計画的に実施し、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項

要整備森林は、特定保安林の区域内に存在し、樹冠疎密度、樹種、林木の生育の状況、下層植生の状況等からみて機能の発揮が低位な状態であり、森林施業を早急に実施する必要があると認められる森林で、気象、標高、地形、土壌等の自然条件、林道等の整備、指定施業要件の内容、地域の技術水準からみて森林所有

者等に造林等の施業を実施させることが相当な森林を対象とします。

(2) 森林の保護等に関する事項

ア. 森林病虫害等の被害対策の方針

森林病虫害等による被害の早期発見及び早期駆除に努め、継続的に発生している松くい虫被害、ナラ枯れ被害は次の対策を進めます。

① 松くい虫被害対策

現存する松林を保全しなければ、公益的機能が発揮できない森林については、引き続き予防と駆除を組み合わせた効果的な被害対策を進めます。

また、他の樹種へ転換が可能な松林については、資源の有効活用と感染源除去の2つの観点から速やかに伐採し、他の樹種での再生を進めます。

さらに、「島根県松枯れ森林再生指針」において、海岸林、山地ごとに早期に再生すべき森林の選定基準を定め、主な植栽樹種、植栽本数、保育方法等について示しており、これにより被害跡地の再生を進めます。

【早期に再生が必要なマツ林の選定基準】

区 分	指 定 地 域	選 定 基 準	
		植 生 状 況	
		① 植 被 率 等	② 対象高木の割合
海岸マツ林	保安林(4号、5号)及び それに隣接する森林	飛砂防止効果	防風効果
		植被率 30%以下 または飛砂の害がある	対象高木密閉度 50%以下
山地マツ林	山地災害危険地区	土砂流出防止効果	土砂崩壊防止効果
		樹冠密度 50%以下 または土壌浸食が発生	対象高木割合 50%以下

② ナラ枯れ被害対策

重点的に保全すべき森林については、被害の早期発見に努め、被害木の確実な処理を進めます。また、被害に遭いにくい若い林分に更新し、被害発生を抑制します。

対策等の実施に際しては、ナラ枯れ被害県連絡協議会および地区連絡協議会により、関係機関の連携を図りながら進めます。

イ. 鳥獣による森林被害対策の方針

① 鳥獣害防止森林区域の設定等

1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針

市町村森林整備計画において定める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について、以下に方針を示します。

・ 区域の設定の基準

「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による被害のある森林及び被害発生のおそれのある森林を対象の基本とし、生息状況や地域の実情に応じて鳥獣害防止森林区域を設定します。

・鳥獣害の防止の方法に関する方針

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、生息状況など地域の実情に応じて被害防止に効果的な方法により、植栽木の保護措置（立木の剥皮被害や植栽木の食害等を防止するための防護柵や枝条巻等）または捕獲等による鳥獣害防止対策を講じます。

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連携・調整に努めます。

2) その他必要な事項

現地調査や各種会議、区域内で森林施業を行う林業事業体や森林所有者等からの情報収集等を必要に応じて行い、鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認します。

② その他

対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害及び鳥獣害防止森林区域外の対象鳥獣による森林被害については、生息数調査や被害木調査などにより生息状況及び被害状況を把握し、被害が拡大した場合は速やかに対策が講じられるよう注視します。

(3) 林野火災の予防の方針

ア. 森林の巡視に関する事項

保安林及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します。

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します。

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においては、市町村森林整備計画に定める留意事項に従うこととします。

(4) 森林の土地の保全に関する事項

ア. 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区

森林の施業及び土地の形質の変更に当たって水資源の涵養、土砂の流出、崩壊防止上特に林地の保全に留意すべき森林を地形、地質、土壌、気象その他の条件を総合的に勘案し、必要に応じて定めるものとします。

イ. 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法

6の(5)林産物の搬出方法等を踏まえ、制限林以外の森林であって、地形、地質、土壌等の自然条件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を引き起こすおそれがあり、林地の保全に支障が生ずると認められる場合、必要に応じ定めるものとします。

ウ. 土地の形質の変更にあたって留意すべき事項

林地の保全に支障を及ぼさないよう土地の形質変更実施地区を選定するとともに、土石の切り取り、盛土を行う場合には適切な工法により行うものとします。

また、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用を行うとともに、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します。

9. 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項

(1) 保健機能森林の整備

保健機能森林は、森林の有する保健機能を高度に発揮させるため、森林の施業及び公衆の利用に供する施設の一体的な整備の推進により森林の保健機能の推進を図るべき森林です。

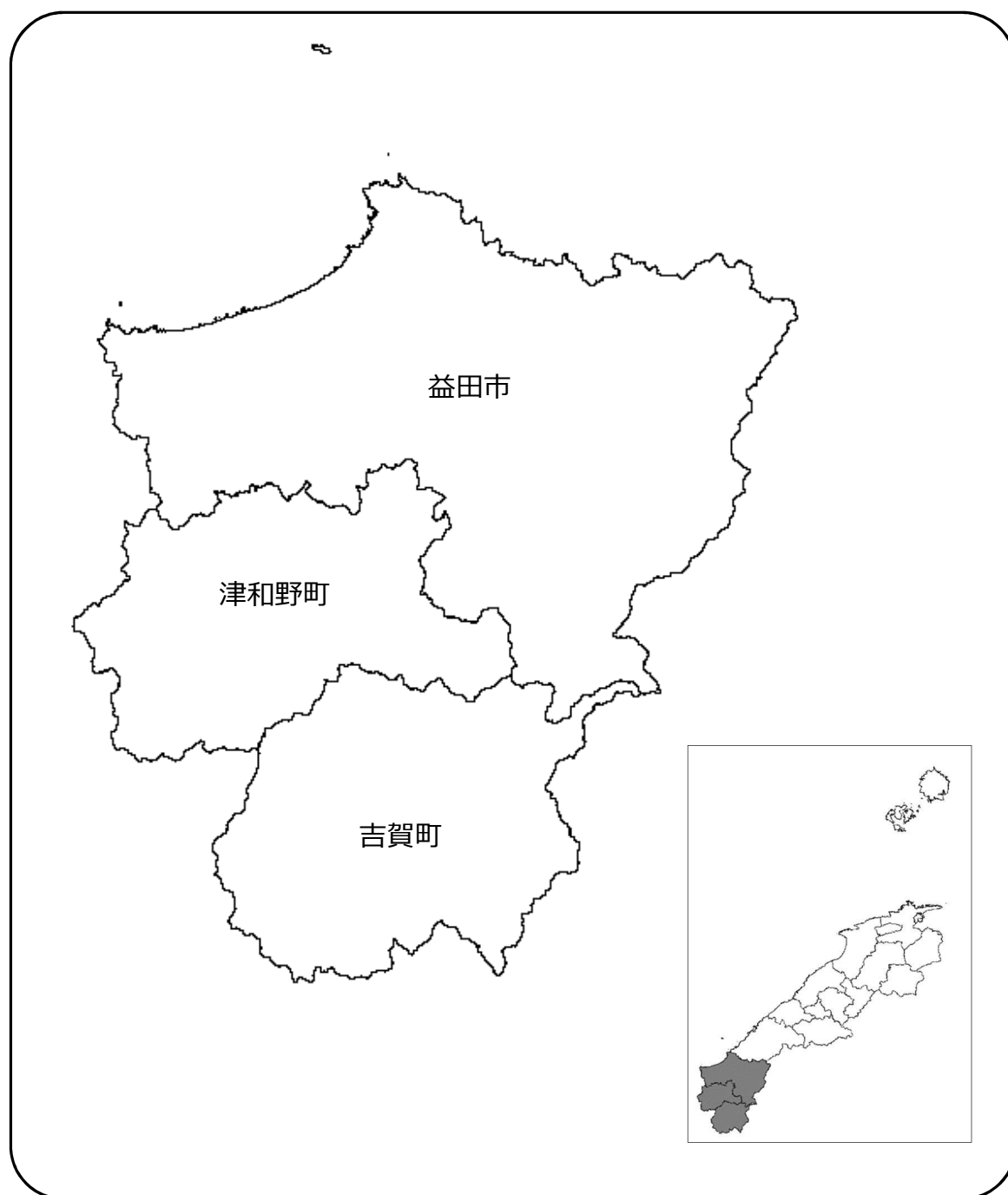
保健機能森林の区域や整備に関する事項は、森林資源の構成、周辺における森林レクリエーションの動向を勘案し、次の事項を指針として市町村森林整備計画において定めるものとします。

保健機能森林の基準等

保健機能森林の区域の基準
保健機能森林は、湖沼や溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、地域の実情や利用者の意向等を踏まえて、森林の保健機能の増進を図るため整備することが適当であり、かつその森林施業の担い手が存在するとともに、森林保健施設の整備が行われる見込みのある森林について設定するものとします。
施業の方法に関する指針
保健機能森林の施業については、森林の保健機能の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の有する水源涵養、国土保全等の機能の低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、多様な施業を森林の特色を踏まえて積極的に実施するものとします。 また、快適な森林環境の維持及び利用者の利便性にも考慮し、間伐、除伐等の保育を積極的に行うものとします。
森林保健施設の整備に関する指針
森林保健施設の整備に当たっては、自然環境の保全、国土の保全、文化財の保護等に配慮しつつ、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて森林の保健機能を損なうことがないよう各種施設を適切に整備するものとします。 また、対象森林を構成する立木の期待平均樹高（その立木が標準伐期齢に達したときに期待される樹高（既に標準伐期齢に達している立木にあってはその樹高））を定めるものとします。
その他必要な事項
保健機能森林の管理・運営に当たっては、自然環境の保全に配慮しつつ、森林の保全と両立した森林の保健機能の増進が図られるよう、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて、森林及び施設の適切な維持・管理、防火体制の整備並びに利用者の安全の確保に留意するものとします。

【 高津川地域森林計画区編 】

高津川地域森林計画区の位置図



IV. 高津川地域森林計画区の計画

1. 高津川地域の森林・林業を取り巻く課題と対応

(1) 森林整備の推進

計画区内の森林は、本格的な利用期を迎えており、主伐の促進による原木増産と伐採跡地の確実な更新が必要です。

4～5 齢級の切り捨て間伐が必要なスギ・ヒノキ人工林は 2,531ha にのぼり、搬出間伐とあわせた間伐の推進が必要です。

(2) 技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

平成 30 年度末の林業就業者数は 158 人であり、作業の分類でみると、伐出作業が 52%、造林作業が 16% となっています。また、9 の森林組合や林業会社が認定事業体となっています。

全県平均と比べ、伐出作業者の割合が高く（全県平均 45%）、森林組合と民間の林業会社との連携も進んでいます。

地元高校や農林大学校との連携した新規就業者確保に向けた取り組みも行われています。

木材の増産と低コスト化に向け、連携した取り組みを一層進めます。

(3) 森林病虫害等の対策

ア. 松くい虫被害対策

高度公益機能森林や地区保全森林等の対策対象松林で防除措置を行います。対策対象松林外では、必要に応じ対策を講じます。

他の樹種に転換可能な松林は、樹種転換を促進します。

イ. ナラ枯れ被害対策

ナラ枯れ被害対策は、早期発見と早期駆除（可能な限り面的伐採）の徹底により被害拡大を抑制することが重要です。

対策等の実施に際しては、ナラ枯れ被害県連絡協議会及び地区連絡協議会により、関係機関の連携を図りながら進めます。

ウ. 野生鳥獣による森林被害対策

ニホンジカ

中国山地において、目撃件数が年々増加しています。

生息数調査や被害木調査などにより生息状況及び被害状況を把握し、被害が拡大した場合は速やかに対策が講じられるよう注視します。

(4) 森林の保全

水源の涵養や土砂崩壊防備など、森林の持つ公益的機能を継続して発揮していくためには、森林整備や治山施設の設置が必要となります。

そのうち、樹根、表土、その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林として、次のとおり指定しています。

単位 箇所数

所在市町村	箇所数	備 考
益 田 市	1,783	山地災害危険地区に指定した箇所数 (山腹・地すべり・崩壊土砂)
津和野町	442	
吉 賀 町	500	
計	2,725	

資料: 島根県農林水産部森林整備課(令和元年度末)

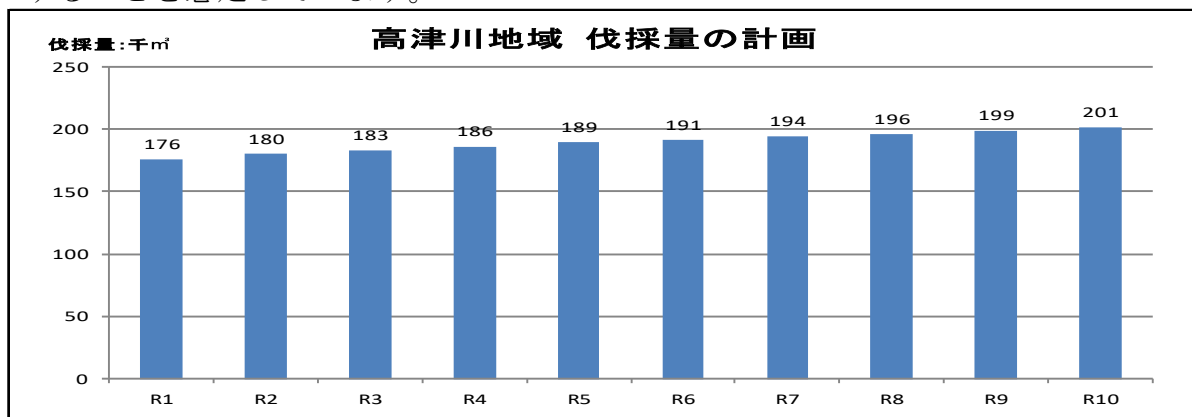
2. 森林整備・木材生産に関する目標数量等

(1) 目標数量等設定の考え方

ア. 伐採量

「森林と林業・木材産業の長期ビジョン」を踏まえ、計画期間末（令和10年度）には、年間20万1千m³の伐採を目標とします。

間伐による伐採量は、計画期間期末まで、年間4万5千 m³ 程度の水準で推移することを想定しています。



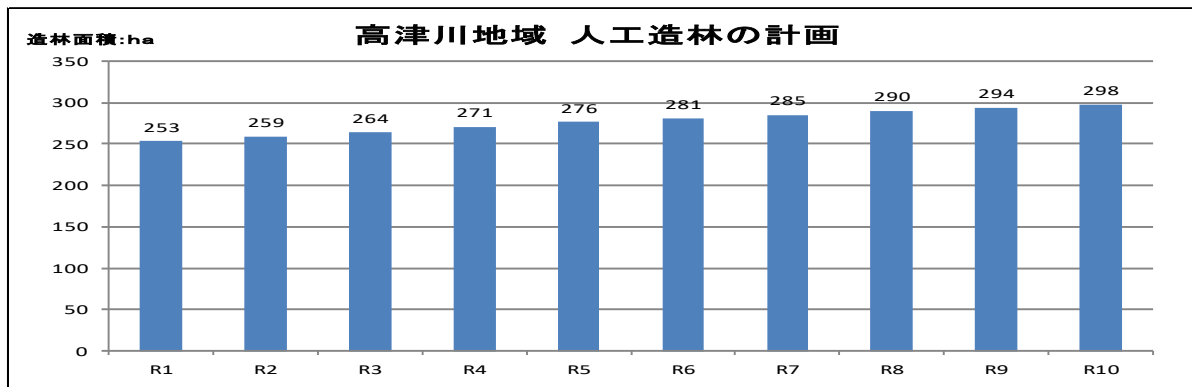
イ. 造林量

伐採跡地の確実な更新（再造林・拡大造林・天然更新）をはかり、林業循環システムの確立を目指します。

また、伐採面積の全てを更新対象（人工造林・天然更新）とします。

針葉樹の主伐（天然生マツを除く）→ 再造林へ

天然生マツ及び広葉樹の主伐 → 拡大造林又は天然更新へ



ウ. 林道等の開設

今後10年間に開設する路線名及び林道延長等を示します。

エ. 保安林の指定

保安林として管理する面積

※治山事業の施行に伴う保安林指定を加味して決定することとします。

オ. 特定保安林の指定

早急に整備すべき森林として指定する要整備森林の所在、面積、実施すべき施業の方法等を示します。

カ. 治山事業の数量

今後10年間に計画する地区数を示します。

(2) 計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等

計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等については、次のとおりです。

区 分		現 況	計画期末
面 積 (ha)	育成単層林	35,739	34,846
	育成複層林	29	923
	天 然 生 林	70,213	70,213
森林蓄積 (m3/ha)		300	319

注) 育成単層林、育成複層林及び天然生林については以下のとおり。

- 1 育成単層林は、森林を構成する林木の一定のまとまりを皆伐し、単一の樹冠層を構成する森林として人為（植栽やぼう芽等）により成立させる森林。
- 2 育成複層林は、森林を構成する林木を択伐し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させる森林。
- 3 天然生林は、主として天然力を活用することにより成立させる森林。

(3) 目標数量

ア. 伐採立木材積

単位 材積:千m3

区 分	総 数			主 伐			間 伐		
	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹
総 数	2,079	1,448	631	1,629	998	631	450	450	
前半5か年 の計画量	1,014	710	304	789	485	304	225	225	

イ. 間伐面積

単位 面積:ha

区 分	間伐面積
総 数	10,000
前半5か年 の計画量	5,000

ウ. 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積:ha

区 分	人工造林	天然更新
総 数	2, 769	2, 713
前半5か年の計画量	1, 322	1, 309

エ. 林道等の開設・拡張計画

別表1 のとおり

オ. 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

単位:ha

保安林の種類	指定計画		解除計画		計画期末面積	
	指定計画面積		解除計画面積			
		前半5箇年の計画面積		前半5箇年の計画面積		前半5箇年の計画面積
総数(実面積)	2,508	1,254	48	24	47,186	45,956
水源涵養 ^{かん} のための保安林	2,220	1,110	20	10	44,212	43,112
災害防備のための保安林	274	137	24	12	2,707	2,582
保健、風致の保存等のための保安林	14	7	4	2	676	671

※ 総数欄は、2以上の目的を達成するために指定される保安林があるため、水源涵養のための保安林等の内訳の合計に一致しないことがある。

カ. 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

キ. 治山事業の数量

単位 地区

森 林 の 所 在		治山事業施行地区数		主 な 工 種	備 考
市町村	区 域		前半5箇年の施行地区数		
益 田 市	55 林班外 23	24	12	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
津和野町	60 林班外 15	16	8	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
吉 賀 町	227 林班外 15	16	8	溪間工、山腹工、森林整備ほか	
計		56	28		

ク. 持続的伐採可能量（参考）

第1表 主伐（皆伐）上限量の目安（年間）

単位 材積：千 m³

主伐（皆伐）上限量の目安
1, 1 0 6

第2表 再造林率に応じた持続的伐採可能量（年間）

単位 再造林率：％ 材積：千 m³

再造林率	持続的伐採可能量	間伐立木材積	合計
100	1, 1 0 6	4 5	1, 1 5 1
90	9 9 5		1, 0 4 0
80	8 8 5		9 3 0
70	7 7 4		8 1 9
60	6 6 4		7 0 9
50	5 5 3		5 9 8
40	4 4 2		4 8 7
30	3 3 2		3 7 7
20	2 2 1		2 6 6
10	1 1 1		1 5 6

注1 間伐立木材積は（3）ア伐採立木材積の計画量を記載

注2 記載の材積は伐採立木材積であり素材換算材積ではない

【別表 1】 林道等の開設・拡張計画

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種 類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調 整 の 有無	備 考
						面積 (ha)			
開設	総数	総数 94路線		12路線	166,248	17,830	10路線		
	(内訳)								
	益 田 市	総数 22路線		3路線	63,043	6,546	5路線		
		匹 見 美 都 線	自動車道		4,000	934	○	無	
		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		2,900	569	○	有	
		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 ケ 谷 線	自動車道		1,000	169		無	
		下 古 谷 線	自動車道		1,000	245		無	
		虫 ケ 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 蔦 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	延長変更 利用区域面積 変更
	津和野町	総数 29路線		4路線	41,784	4,834	3路線		
		耕 田 内 美 線	自動車道		3,259	900	○	無	
		三 子 山 線	自動車道		4,549	528	○	無	
		青 野 大 鹿 山 線	自動車道		5,650	360		無	
		小 野 線	自動車道		700	65		無	
		野 広 線	自動車道		700	30		無	
		上 ケ 原 線	自動車道		300	36		無	
		西 谷 線	自動車道		300	105		無	
		瓜 生 線	自動車道		174	95		無	
		カ ン ボ ウ 線	自動車道		100	54		無	
		入 領 線	自動車道		100	142		無	
		笹 ケ 湍 線	自動車道		100	49		無	
		花 造 寺 線	自動車道		100	159		無	
		白 糸 線	自動車道		100	72		無	

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調 整 の 有無	備考
						面積 (ha)			
開設	津和野町	生 草 線	自動車道		100	135		無	
		元 郷 支 線	自動車道		100	69		無	
		友 方 田 平 線	自動車道		100	168		無	
		下 山 線	自動車道		100	38		無	
		白井上宇津根線	自動車道		100	30		無	
		栃ノ木島線	自動車道		1,000	183		無	
		野地奥殿線	自動車道		1,752	210		無	
		坂の谷岩倉線	自動車道		1,000	102		無	
		日の谷須川線	自動車道		1,000	169		無	
		夕 倉 線	自動車道		400	106		無	
		火の谷分谷支線1号	自動車道		1,000	154		無	
		火の谷分谷支線2号	自動車道		1,000	97		無	
		滝谷尾根線	自動車道	○	4,900	100		無	
		大蔭線1・2・3	自動車道	○	2,900	38		無	
		島直地奥山線	自動車道	○	3,900	260	○	無	
		耕田滝元下線	自動車道	○	6,300	380		無	
	吉賀町	総数 43路線		5路線	61,421	6,450	2路線		
		摺屋谷高尻線	自動車道		1,500	1,176		無	
		古 江 堂 線	自動車道		500	1,050		無	
		安 蔵 寺 山 線	自動車道		500	40		無	
		藤 根 線	自動車道		500	42		無	
		古 道 線	自動車道		500	46		無	
		広 谷 線	自動車道		500	30		無	
		石 切 線	自動車道		500	33		無	
		坂本井手ヶ原線	自動車道		1,580	119		無	
		平家ヶ岳線	自動車道		1,000	80		無	
		皆 富 有 飯 線	自動車道		500	90		無	
		広 谷 上 線	自動車道		500	114		無	
		石 谷 線	自動車道		800	41		無	
		上 才 ヶ 原 線	自動車道		800	31		無	
		中 村 線	自動車道		800	90		無	
		本 郷 線	自動車道		800	30		無	
		井 谷 線	自動車道		800	31		無	
		坂 折 線	自動車道		800	31		無	
		河 山 線	自動車道		800	40		無	
		捨 河 内 線	自動車道		500	40		無	
		小 深 谷 線	自動車道		500	33		無	
		田 野 原 線	自動車道		500	30		無	
		荒 田 山 線	自動車道		500	90		無	
		山 風 呂 線	自動車道		500	30		無	

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5カ年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
						面積 (ha)			
開設	古賀町	田 丸 線	自動車道		500	40		無	
		黒 淵 猿 田 原 線	自動車道		500	79		無	
		木 部 谷 線	自動車道		500	115		無	
		七 瀬 線	自動車道		500	78		無	
		西 蔭 ノ 子 線	自動車道		500	56		無	
		大 井 谷 線	自動車道		500	58		無	
		口 ケ 谷 線	自動車道		500	32		無	
		井 手 ケ 原 線	自動車道		500	42		無	
		大 鹿 山 線	自動車道		500	65		無	
		釣 川 線	自動車道		500	30		無	
		松 原 京 良 瀬 線	自動車道		500	100		無	
		黒 淵 線	自動車道		500	65		無	
		平 野 折 橋 線	自動車道		500	72		無	
		牛 ノ 子 淵 線	自動車道		1,600	104		無	
		青 野 大 鹿 山 線	自動車道		1,000	205		無	
		弥 十 郎 山 線	自動車道	○	11,838	953		無	
		桶 の 口 中 村 線	自動車道	○	7,728	375		無	
		巾 井 谷 線	自動車道	○	7,575	394		無	
		幸 地 立 河 内 線	自動車道	○	7,000	200	○	無	
		幸 地 立 河 内 支 線	自動車道	○	2,000	50	○	無	新規

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種 類	林 業 専用道	延長(m)	箇所数	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調 整 の 有無	備 考
							面積 (ha)			
拡張 (改良)	総数	総数 45路線		0路線	39,595	45	15,935	3路線		
	(内訳)									
	益 田 市	総数 26路線		0路線	23,047	26	9,871	2路線		
		大 峯 破 線	自動車道		222	1	534	○	無	延長変更
		大 谷 線	自動車道		157	1	581	○	無	延長変更
		三 星 線	自動車道		1,577	1	152		無	
		栗 ケ 迫 線	自動車道		15	1	70		無	新規
		猪 木 谷 線	自動車道		16	1	77		無	新規
		大 亀 谷 線	自動車道		73	1	136		無	新規
		尼 子 谷 線	自動車道		45	1	92		無	新規
		清 水 線	自動車道		35	1	264		無	新規
		美 都 線	自動車道		73	1	510		無	新規
		みと自然の森線	自動車道		129	1	382		無	新規
		ハ ビ 内 谷 線	自動車道		2,000	1	784		無	
		広 高 線	自動車道		420	1	697		無	
		下 古 谷 線	自動車道		950	1	245		無	
		広 瀬 内 石 線	自動車道		1,000	1	701		無	
		赤 谷 線	自動車道		1,850	1	877		無	
		良 土 谷 線	自動車道		910	1	186		無	路線名変更
		道 川 赤 谷 線	自動車道		2,786	1	552		無	
		キ リ ン ボ リ 線	自動車道		2,380	1	81		無	
		小 平 線	自動車道		1,597	1	193		無	
		笹 山 線	自動車道		1,300	1	547		無	
		ハ ビ 内 石 線	自動車道		4,800	1	298		無	路線名変更
		三 坂 八 郎 線	自動車道		500	1	702		無	
		広 見 線	自動車道		159	1	820		無	新規
		清 水 谷 線	自動車道		19	1	46		無	新規
		ハ ミ 谷 線	自動車道		17	1	167		無	新規
		保 矢 線	自動車道		17	1	177		無	新規
	津和野町	総数 10路線		0路線	7,500	10	4,199	0路線		
		猪 子 堀 線	自動車道		743	1	83		無	
		大 久 保 線	自動車道		1,600	1	190		無	
		権 道 路 線	自動車道		1,526	1	304		無	
		地 倉 沼 線	自動車道		300	1	110		無	
		安 蔵 寺 線	自動車道		1,000	1	1,533		有	
		シ ノ 谷 線	自動車道		600	1	30		無	
		平 台 線	自動車道		1,231	1	240		無	
		三 子 山 線	自動車道		200	1	999		無	
		火 の 谷 分 谷 線	自動車道		100	1	584		無	
		嘉 年 坂 線	自動車道		200	1	126		無	
	吉 賀 町	総数 9路線		0路線	9,048	9	1,865	1路線		
		藤 根 線	自動車道		500	1	168		無	
		安 蔵 寺 山 線	自動車道		500	1	350		無	
		立 河 内 線	自動車道		500	1	339		無	
		後 畑 線	自動車道		1,801	1	326		無	
		松 原 線	自動車道		1,380	1	225		無	
		福 川 長 崎 線	自動車道		600	1	43		無	
		滑 峠 支 線	自動車道		1,229	1	83		無	
		麦 山 線	自動車道		1,795	1	119		無	
		尾 路 地 線	自動車道		743	1	212	○	無	新規

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	箇所数	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整 の 有無	備考
							面積 (ha)			
(舗装)	拡張	総数 19路線		0路線	39,944	19	4,256	3路線		
	益 田 市	総数 9路線		0路線	16,568	9	2,635	0路線		
		下 古 谷 線	自動車道		950	1	245		無	
		赤 谷 線	自動車道		1,850	1	877		無	
		良 土 谷 線	自動車道		910	1	186		無	路線名変更
		道 川 赤 谷 線	自動車道		2,786	1	552		無	
		キ リ ン ポ リ 線	自動車道		2,380	1	81		無	
		春 日 山 支 線	自動車道		560	1	34		無	路線名変更
		小 平 線	自動車道		1,597	1	193		無	
		法 師 ケ 谷 線	自動車道		740	1	169		無	
		ハ ビ 内 石 線	自動車道		4,795	1	298		無	
	津和野町	総数 2路線		0路線	3,950	2	233	2路線		
		下 小 瀬 線	自動車道		743	1	142	○	無	
		堤田奥殿線	自動車道		3,207	1	91	○	無	
	古 賀 町	総数 8路線		0路線	19,426	8	1,388	1路線		
		麦 山 線	自動車道		1,795	1	119		無	
		平 枳 線	自動車道		1,350	1	98		無	
		後 畑 線	自動車道		1,801	1	326		無	
		松 原 線	自動車道		1,380	1	225		無	
		福 川 長 崎 線	自動車道		600	1	43		無	
		大 野 原 線	自動車道		4,000	1	280		無	
		坂 本 井 手 ケ 原 線	自動車道		2,500	1	119		無	
		滑 峠 線	自動車道		6,000	1	178	○	無	新規

付 記

(期首データ)

I. 高津川地域森林計画区の概要

1. 自然的条件

(1) 位 置

高津川森林計画区は島根県西部に位置し、益田市、津和野町、吉賀町の1市2町からなります。東は江の川下流森林計画区及び広島県に、南及び西は山口県に接し、北は日本海に面しています。

(2) 面 積

この計画区の総土地面積は137,672haで、県土の約20.5%を占めています。
そのうち森林面積は122,115haで、総土地面積の約88.7%であり、国有林面積は13,044ha、民有林面積は109,071haとなっています。

市 町 村 別 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 $\frac{②}{①} \times 100$
			総 数 ②	国有林		民有林	
				林野庁所管	他省庁所管		
島根県総数		670,826	524,520	32,240	26	492,254	78.2
計画区総数		137,672	122,115	13,044	－	109,071	88.7
全県に占める割合		20.5	23.3	40.5	－	22.2	
市 町 別	益 田 市	73,319	63,402	2,591	－	60,811	86.5
	津和野町	30,703	27,746	3,407	－	24,339	90.4
	吉 賀 町	33,650	30,966	7,046	－	23,920	92.0

資料 総土地面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成29年10月現在の速報値）

（国土交通省国土地理院）

民有林面積：平成29年度地域森林計画編成（島根県農林水産部森林整備課）の成果

※森林法第2条で定義された森林（現況が森林であるもの）を含む

国有林面積（林野庁所管分）：近畿中国森林管理局資料

国有林面積（他省庁所管）：2015年世界農林業センサス

注）総数は小数点以下の端数集計の都合上、内訳の計と一致しない場合があります。

(3) 気 候

この地域の北部は海岸部及び平野部で南部は中国山地の高冷地であるため、計画区内における気候が異なり、過去 10 年間の年平均気温は 13.3～16.0℃、年間降水量は 1,590mm～1,999 mmとばらつきがあります。

気 候

観測地	年間気温(℃)			年平均 降水量 (mm)	最 深 積雪量(cm)	主風の 方 向
	日最高・最低		日平均			
	最 高	最 低				
益 田	39.3	-4.8	16.0	1,590	—	南
津和野	37.7	-6.6	14.4	1,953	—	南南西
六日市 吉 賀	36.2	-10.2	13.3	1,999	—	東北東

資料：気象庁ホームページ 気象統計情報の 2008～2017(H20～H29)年の 10 年間のデータ。

注) 年間気温の最高と最低データについては、10 年間の各月の日平均気温の数値。

- ・ 日平均、年間降水量は 10 年間の平均値。
- ・ 益田、津和野、六日市では、積雪量観測なし。
- ・ 主風の方向は、最大風速で出現の多い風向を記載。
- ・ 2006.10 以降観測地点が吉賀に変更されている。

(4) 地 勢

本計画区の西部及び南部は山口県に接し、その稜線には平家ヶ岳(へいけがたけ)(1,066m) 高岳山(かかだけやま)(1,041m) 筋ヶ岳(あざみがたけ)(1,004m)等の山々が連なり、東部の広島県境には島根県最高峰の恐羅漢山(おそらかんざん)(1,346m)があります。これから北に幾多の支脈が連なり、標高は南から北にかけて減じており、北部の益田市周辺は緩傾斜ないし平坦地が多くなっています。

地形的には、県境部及び南部は大起伏及び中起伏山地に属し、高積雪地帯になっています。一方北部は小起伏山地ないし丘陵地からなり、比較的温暖な気候となっています。

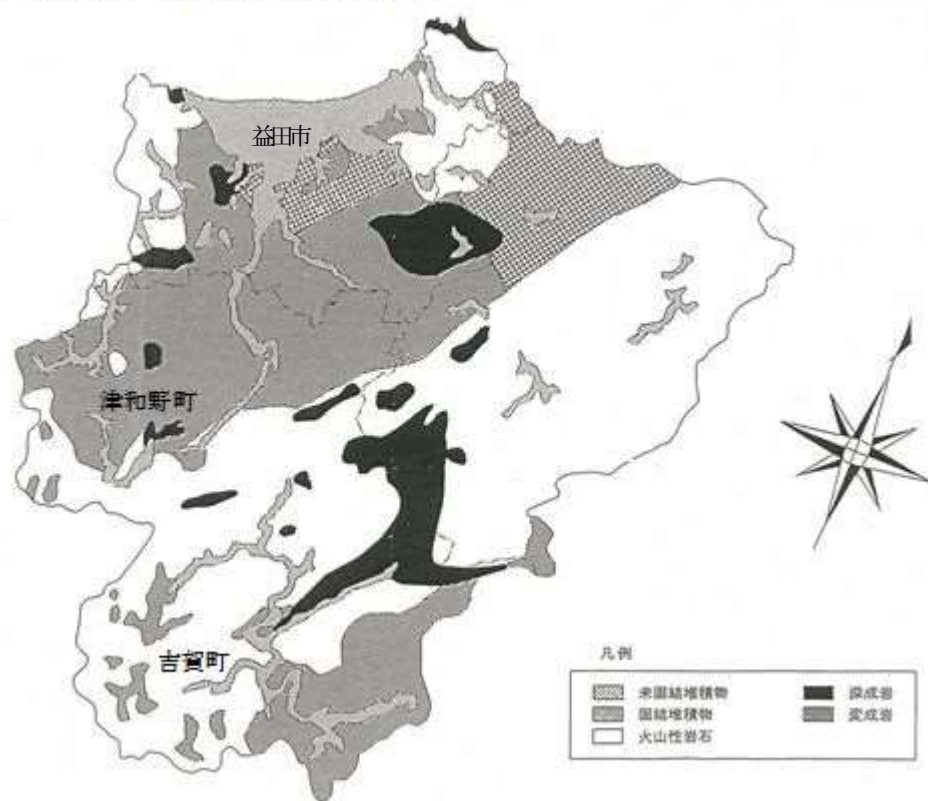
水系は、この計画区を東西に二分するように北へ流れる高津川に津和野川、匹見川が合流する高津川水系と、益田市美都町を源とする益田川水系があり共に日本海に流れています。

(5) 地質と土壌（地質図及び土壌図のとおり）

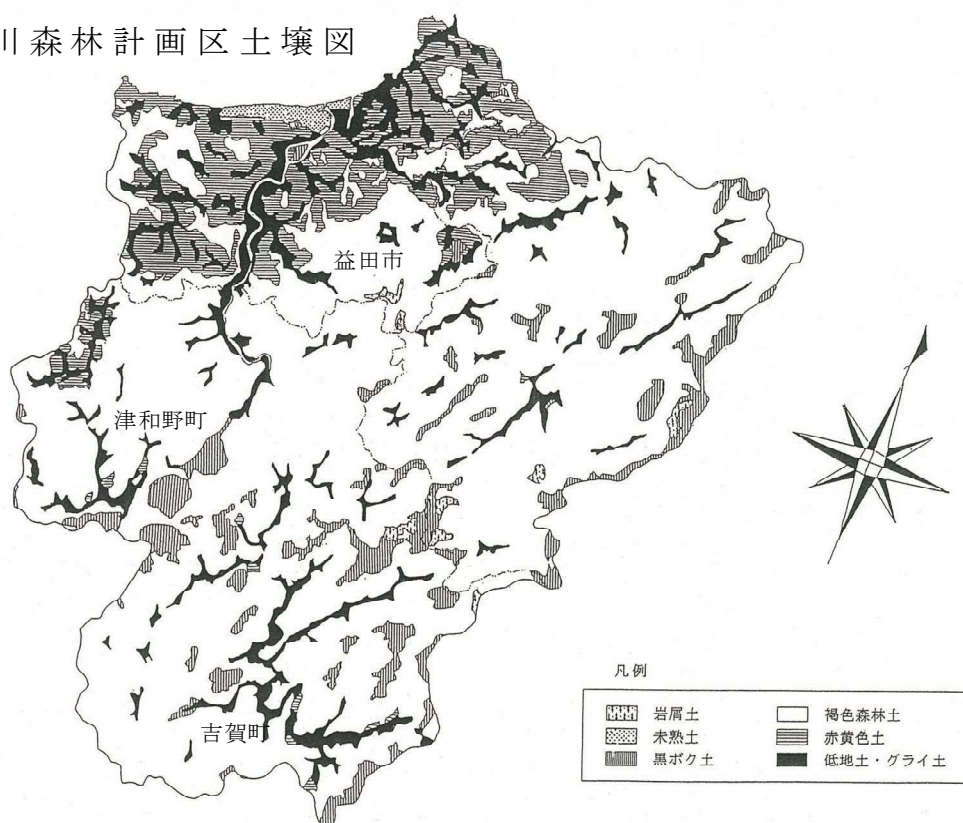
本計画区の地質は、中世代酸性火山岩類と、弱変成ないし非変成古生層が全体の約 55%を占め、益田市周辺を除く地域に広く分布し、一方の益田市周辺には、未固結・半固結の堆積物による砂礫層、泥がち堆積物が分布しています。また、第 4 紀深成岩である花崗岩質岩石、斑礫岩質岩石なども局所的に散在しています。

土壌では、褐色森林土壌が全体の約 70%と大部分を占め、他に益田市匹見町及び鹿足郡に分布する黒ボク土壌、益田市周辺に分布する赤黄色土壌（乾性土壌）及び未熟土などが特徴ある土壌としてあげられます。

高津川森林計画区表層地質図



高津川森林計画区土壌図



2. 社会経済的条件

(1) 土地利用

土地利用の面積比率は森林 89%、農地 2%、宅地・その他 9%となっています。

土 地 利 用 の 現 況

単位 面積：ha、割合：%

区 分	総土地面積	森林面積	耕地面積			その他	
			総 数			総 数	
				田	畑・果樹地		うち宅地
島根県総数	670,826	524,520	25,749	21,928	3,822	120,557	13,724
計画区総数	137,672	122,115	2,534	1,993	541	13,023	1,307
全県に占める割合	20.5%	23.3%	9.8%	9.1%	14.2%	10.8%	9.5%
市 町 別	益 田 市	73,319	63,402	1,316	899	417	8,601
	津和野町	30,703	27,746	569	501	68	2,388
	吉 賀 町	33,650	30,967	649	593	56	2,034

資料 総土地総面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成 29 年 10 月現在の速報値）

（国土交通省国土地理院）

森 林 面 積：平成 29 年度地域森林計画編成調査の成果（島根県農林水産部森林整備課）

耕 地 面 積：2015 年世界農林業センサス（島根県政策企画局統計調査課）

その他の総数：総土地面積から、森林面積、耕地面積を除いたもの

う ち 宅 地：平成 27 年島根県統計書（市町村別、地目別評価総地積（民有地））

（島根県政策企画局統計調査課）

(2) 人口と産業

人口は約 6 万 2 千人で県総人口の約 1 割を占めます。

総就業人口は約 3 万人で、産業別内訳は第 1 次産業が 11%、第 2 次産業が 21%、第 3 次産業が 68%であり第 3 次産業が最も多くなっています。

産 業 別 生 産 額

単位 金額：百万円

区 分		総生産額	第1次産業				第2次 産 業	第3次 産 業
			総 額					
				農 業	林 業	水産業		
島根県総数		2,382,265	36,956	21,357	3,754	11,844	558,823	1,761,719
計画区総数		198,335	3,579	2,556	850	173	39,055	153,639
全県に占める割合		8.3%	9.7%	12.0%	22.6%	1.5%	7.0%	8.7%
市 町 別	益 田 市	151,852	2,744	1,999	580	165	29,119	118,411
	津和野町	21,914	486	325	157	4	4,312	16,888
	吉 賀 町	24,569	348	232	113	4	5,625	18,340

資料 「平成 26 年度しまねの市町村民経済計算」（統計調査課）

(3) 交通

国道は主に西部を南北に 9 号及び 187 号、東部を東西に 191 号および 488 号が走り、基幹交通網となっています。また吉賀町六日市には中国自動車道六日市インターチェンジがあります。鉄道は、海岸近くに JR 山陰本線が、また国道 9 号に沿って JR 山口線があります。さらに益田市には、萩・石見空港があり、東京便、大阪便が就航しています。

3. 森林・林業の背景

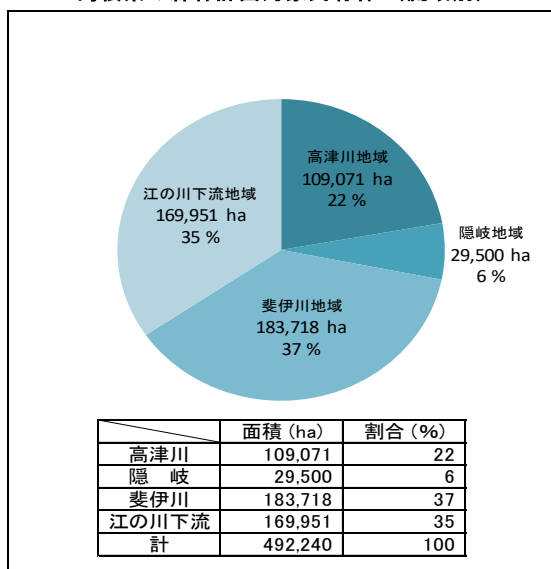
(1) 森林資源

ア. 森林の面積

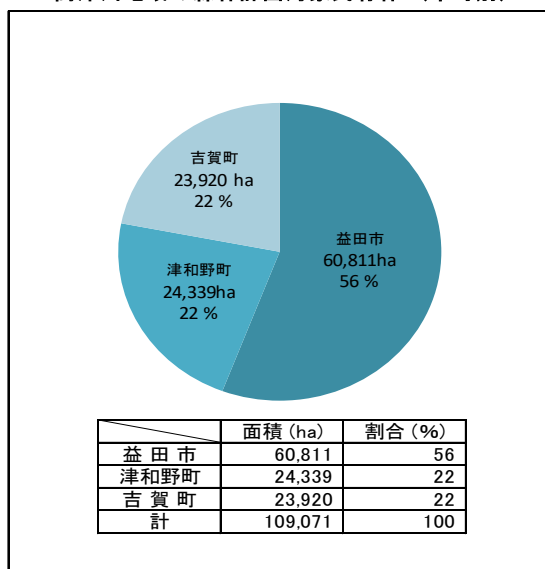
高津川地域の森林計画対象民有林は 109,071ha であり、県全体の森林計画対象民有林面積に占める割合は約 22%となります。

市町別面積としては、益田市が最大で計画区全体の 56%を占めています。

島根県の森林計画対象民有林（流域別）



高津川地域の森林計画対象民有林（市町別）

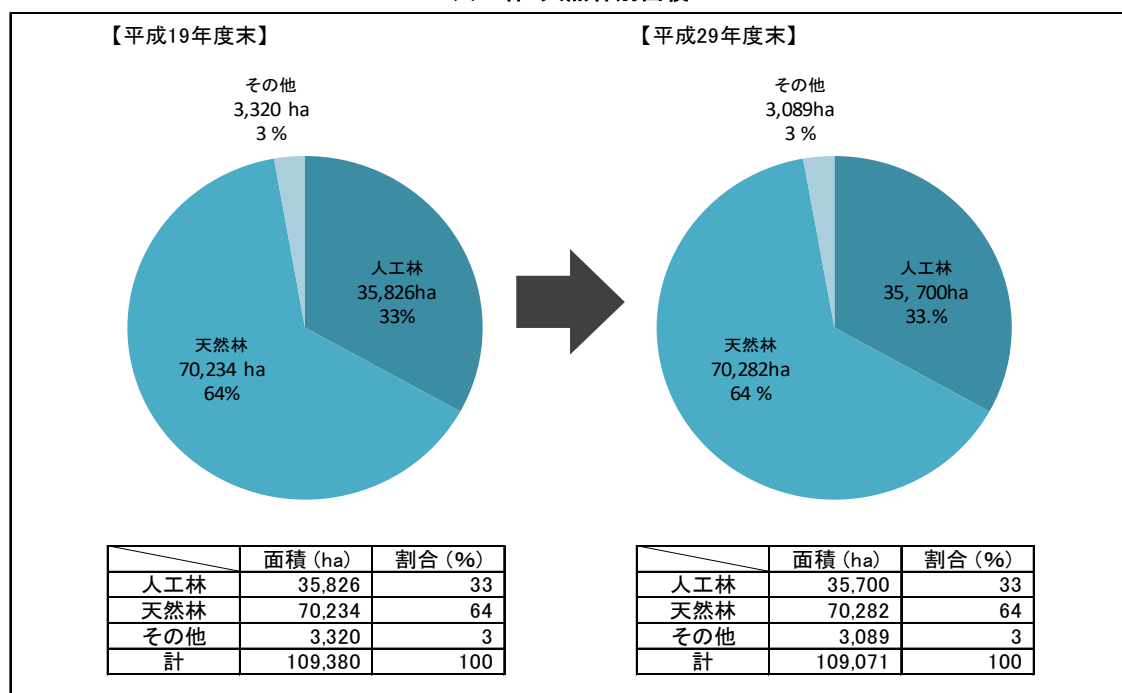


イ. 人工林・天然林別の森林面積

計画区内の人工林は 35,700ha、天然林は 70,282ha、竹林その他が 3,089ha で、人工林率は 33%と県平均の 38%を下回っています。

10 年前と比較すると人工林が 126ha 減少しています。

人工林・天然林別面積

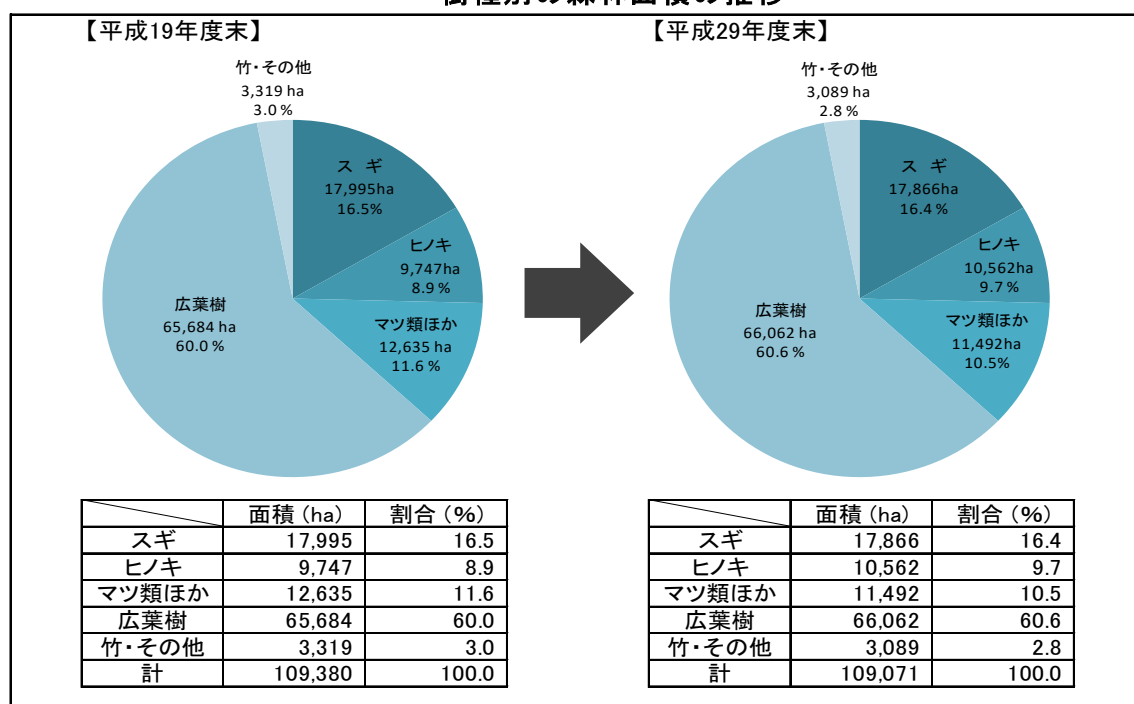


ウ. 樹種別の森林面積

高津川地域の森林を樹種別でみると、スギが 16.4%、ヒノキが 9.7%、マツ類が 10.5%、広葉樹が 60.6%となっています。

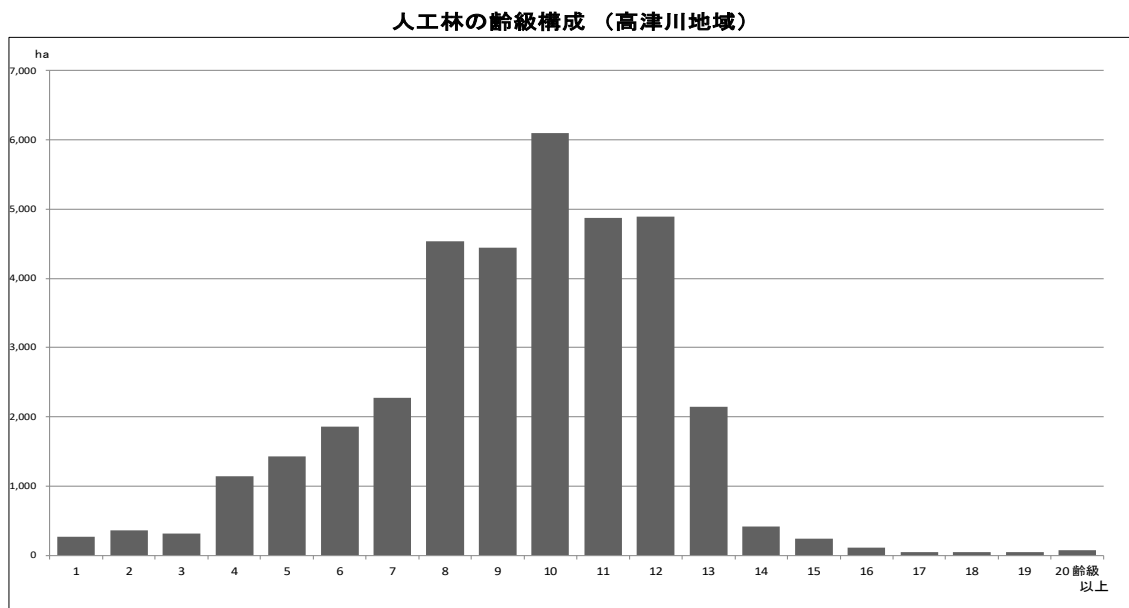
10 年前と比較してヒノキが 815ha 増加し、植栽樹種がヒノキにシフトしていることが分かります。

樹種別の森林面積の推移



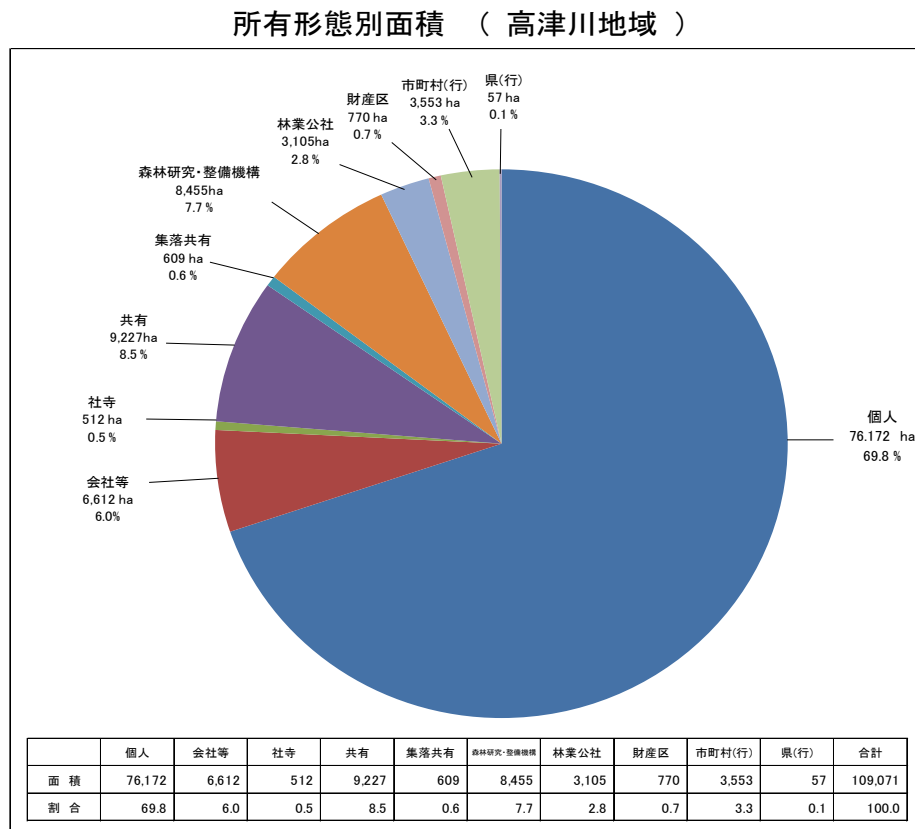
エ. 人工林の齢級別構成

人工林の齢級別構成をみると、8～12 齢級（36～60 年生）の森林が多く、全体の 70%となっています。



オ. 所有形態別森林面積

所有形態別では、個人が最も多く、面積は 76,172ha と全体の約 70%を占めています。今後、森林経営計画の作成を促進し、個人所有の森林をいかに集約化していくかが重要な課題となります。



(2) 林業基盤

高津川地域の基幹路網の現状

単位 延長:km

区 分	路 線 数	区分延長
基 幹 路 網	147	311
うち林業専用道	—	—
林業専用道(規格相当)	58	59
森林作業道	249	337

資料：島根県農林水産部森林整備課(平成 29 年度末)

高津川地域の林道密度は 2.8m/ha、その他の自動車道を含めた林内自動車道密度は 13.7m/ha です。

(島根県の林道密度：3.5m/ha、林内自動車道密度：16.2m/ha)

木材生産を実行に移すためには、現場の状況に適した作業システムの選択とコストを抑えた路網の整備が必要です。

また、平成 28 年度末時点で、高津川地域に導入されている高性能林業機械は 31 台となっています。

高津川地域の高性能機械の配備状況(平成 28 年度末)

単位:台

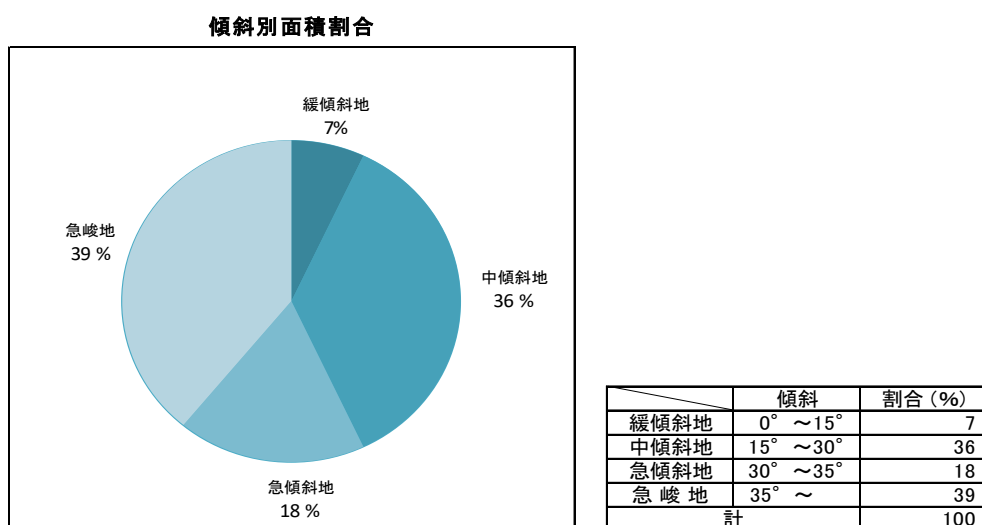
区 分	合 計	集材	伐木・造材	運材
		タワーヤーダ スイングヤーダ	プロセッサ ハーベスタ等	フォワーダ スキッダ
認定林業事業体	26	5	15	6
森 林 組 合	7	—	5	2
民間事業体	19	5	10	4
その他林業事業体	5	3	1	1
計	31	8	16	7

資料：島根県農林水産部林業課

複数の機能を有する高性能林業機械は伐木・造材に含む

今後は、より効率的な作業を実施するため、地形条件や機械の生産能力に応じた作業システム(集材・伐採・運材の各行程の機械のセット)、路網の規格やオペレータ養成なども考慮のうえ、導入を検討する必要があります。

高津川地域の傾斜別面積を見ると、急傾斜地以上の面積割合は 57%と、急峻な地形条件となっています。



島根県農林水産部森林整備課（島根県森林GISの標高データから抽出）

（３）森林経営計画

本計画区の森林経営計画の作成割合は、平成 29 年度末時点で 21%と県全体の 40%と比べ低い状態にあります。今後は、天然林も含めたより大きな面的まとまりのある森林の集約化を目指す必要があります。

また、山林の地籍調査等は 11%と他の地域と比べて著しく遅れており、森林経営計画の作成に影響を与えていると考えられます。今後は、各種事業を活用し、森林情報の把握に努め森林経営計画を作成し、森林管理と経営の集約化を行うことが重要です。

森林経営計画の作成状況（平成 29 年度末）			単位	面積：ha	割合：%
	民有林面積 (A)	森林経営計画面積 (B)	樹立割合 (B/A)		
高津川地域	109,071	22,873	21		
全 県	492,240	197,116	40		

資料：島根県農林水産部森林整備課

（４）森林組合等林業事業体

本計画区は、高津川森林組合が全域をカバーしており、総組合員数は 8,136 人であり、高津川森林組合は、流域林業の中核的担い手として、間伐等の事業を通じ森林の適正管理に努めるとともに、民国連携による「森林共同施業団地」の設定や「高津川流域材供給ネットワーク」を立ち上げて流域乾燥材を供給する等、資源の利用促進と循環利用に積極的に取り組んでいます。

また、森林組合以外の認定事業体は 8 事業体存在し、これらを含む 38 団体が森林の循環利用を推進するうえで重要な役割を担っています。

森 林 組 合 の 構 成

(単位 員数：人、金額：千円、面積：ha)

区 分		組合名	組合員数	常 勤 役職員数	出資金 総 額	森林組合員 所 有 森 林 面 積
島根県総数		組合数 13	60,432	175	2,271,337	379,730
計画区総数		1	8,136	14	154,925	84,066
全県に占める割合		8%	13%	8%	7%	22%
市 町 別 内 訳	益 田 市	高津川森林組合	8,136	14	154,925	84,066
	津和野町					
	吉 賀 町					

資料 「平成 28 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

森林組合の事業の内容及び活動状況等

事業名 森林 組合名	販売事業	林産事業				加工製造事業	
	木材 (m3)	木材(主伐) (m3)		木材(間伐) (m3)		製材品 (m3)	チップ (m3)
		生産販売	受託生産	生産販売	受託生産		
高津川 森林組合	5,254	2,467	－	1,943	2,882	476	388

事業名 森林 組合名	購買事業					養苗 事業	森林整備事業			
	山行 苗木 (千本)	肥料 (kg)	林業用 機械 器具 (千円)	林業用 薬 剤 (千円)	シタケ 生産 資材 (千円)	山行 苗木 (千本)	造林 新植 (ha)	保育 (ha)	治山 (千円)	林道 (千円)
高津川 森林組合	85	10	－	1,891	345	－	50	545	－	33,208

資料 「平成 28 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

生産森林組合の構成

単位 員数:人 面積:ha

市町村名	組合名	所在地	設立登記 年月日	組合員数	森林組合員所有 森林林面積
	総数 1 組合			85	1,421
益 田 市	大共有	益田市 匹見町道川	S.56. 3.20	85	1,421

資料 「平成 28 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

林 業 事 業 体 の 現 況

単位 団体

市町村名	計	業 種 別						
		木材業	製材業	チップ	合板	原木 市場	協同 組合	森林 組合
計画区総計	34	19	10	-	-	2	2	1
益 田 市	26	14	7	-	-	2	2	1
津和野町	5	4	1	-	-	-	-	-
吉 賀 町	3	1	2	-	-	-	-	-

資料 島根県木材協会加入団体(平成30年4月1日現在)

(5) 林業労働力（認定事業体）

県内の認定事業体の常雇用林業従事者数は、平成 29 年度末に 848 人となり、平成 15 年度末の 1,408 人に対して、5 分の 3 程度まで減少しています。しかし、年齢別に見れば若年層の就業により 50 歳未満が占める割合は 58%（平成 15 年度は 36%）となり、若返りが進みました。

本計画区内の森林組合作業班員数についてみると、平成 29 年度末現在 39 人で 6 年前の平成 23 年度末の 30 人から約 3 割増加しています。このうち、31 人が就業日数 150 日以上いわゆる基幹的な就業者となっています。

近年、森林資源が成熟化していることから、その森林を整備しながら木材効率的かつ安定的に供給する林業就業者の確保は大きな課題となっています。今後も、継続的な新規就業者の確保・育成に取り組んでいく必要があります。

年齢別作業班員の現状（平成 29 年度）

		単位 人						推 定 平均年齢
	区 分	30 歳未満	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60 歳以上	計	
全 県	認定事業体	95	198	202	136	217	848	47.1
	森 林 組 合	58	116	103	86	110	473	46.5
	民間事業体	37	82	99	50	107	375	47.9
計 画 区	認定事業体	9	34	26	12	25	106	45.9
	森 林 組 合	3	9	8	9	10	39	48.6
	民間事業体	6	25	18	3	15	67	44.4

作業別雇用労働者の現状（平成 29 年度）

		単位 人日			
	区 分	主として伐出	主として造林	主としてその他	計
全 県	認定事業体	60,337	58,207	57,170	174,511
	割合 (%)	(34%)	(33%)	(33%)	(100%)
	森 林 組 合	22,114	45,407	42,054	109,575
	民間事業体	38,223	12,800	15,116	66,139
計 画 区	認定事業体	13,030	5,592	2,850	21,472
	割合 (%)	(61%)	(26%)	(13%)	(100%)
	森 林 組 合	1,372	4,897	270	6,539
	民間事業体	11,658	695	2,580	14,933

資料「平成 29 年度改善措置実施状況報告」ほか（島根県農林水産部林業課）

Ⅱ. 実行結果

(計画期間：平成26年4月1日～平成31年3月31日、5年間)

(平成30年度実行量は見込み)

(1) 伐採立木材積

ア. 計画と実行状況

単位 材積：千m³、実行歩合：%

区分	伐採立木材積								
	計画			実行			実行歩合		
	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数
総数	563	225	788	800	159	959	142%	71%	122%
針葉樹	268	225	493	489	159	648	182%	71%	131%
広葉樹	295	－	295	311		311	105%	－	105%

イ. 実行結果についての評価

主伐は、県内木材産業の旺盛な需要に応えたことにより、実行歩合は122%と計画量を上回りました。特に針葉樹の主伐を中心に計画量を大きく上回りました。

一方の間伐は、切捨間伐よりも人工数の掛かる搬出間伐を重点的に推進した結果、実行歩合は71%となりました。

(2) 間伐面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

計画	実行	実行歩合
5,000	3,479	70%

イ. 実行結果についての評価

間伐面積は、切捨間伐よりも人工数の掛かる搬出間伐を重点的に推進した結果、実行歩合は70%となりました。

(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

総数			人工造林			天然更新		
計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
2,827	2,912	103%	854	486	57%	1,973	2,426	123%

イ. 実行結果についての評価

広葉樹林、マツ林や、小面積の針葉樹林の天然更新、針葉樹林の再造林の推進により、実行歩合は103%と計画量を上回りました。

人工造林は、再造林に係る森林所有者の負担感のため先送りされている森林もあることから、県では平成28年度に「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」を作成し、伐採者と造林者が連携した低コスト再造林を推進した結果、実行歩合は57%となりました。

(4) 林道の開設及び拡張の数量

ア. 計画と実行状況

単位 延長：km、実行歩合：%

区分	開設延長			拡張箇所数					
				改良			舗装		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総数	5	2.0	40%	0	0	-	2	0	0%

イ. 実行結果についての評価

施工地が奥地森林地域で多大な工事費がかかっていること、及び国の公共事業予算の減少等が原因で、開設進度が上がっていない状況です。

(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

区分	指定			解除		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
総数	1,253	225	18%	23	4	17%
水源涵養のための保安林	1,110	188	17%	10	3	30%
災害防備のための保安林	137	37	27%	12	1	8%
その他の保安林	7	0	0%	2	0	0%

イ. 実行結果についての評価

水源かん養保安林、災害防備のための保安林については、指定地が面的なまとまりに欠ける等により、実行歩合が大幅に減となりました。

(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

(7) 治山事業の数量

ア. 計画と実行状況

単位 地区数、実行歩合：%

区分	計画	実行	実行歩合
治山事業施行地区数	53	50	94%

イ. 実行結果についての評価

計画的に治山事業を実施した結果、概ね実行されました。

島根県森林審議会（森林保全部会）開催概要

森 林 整 備 課

内容	案件に係る森林の 所在場所	申請者住所 ・氏名	事業名 (開発の目的)	摘 要	開発森林面積 (事業区域面積) (ha)	諮問日	開催年月日 ・審議会場	答申日	答申内容
1 林地開発 許可	益田市美都町久原 2266番地 外45筆	益田市遠田町2513-2番地 株式会社 ロハスファーム 代表取締役 石田 正道	(仮称) ロハスファーム敷地 造成工事 (豚舎等施設敷地の造成)	【新規許可】 開発森林面積が5ha以 上	6.9681 (13.1670)	R3.11.1	R3.11.15 ふれあい ホールみと 及び現地	R3.11.24	許可相当 と認める

【森林審議会保全部会に諮問する事項】

- 1 林地開発許可関係
 - (1) 新規許可申請の場合で、開発行為に係る森林の面積が5ha（土石等の採掘を目的とするものについては10ha）以上の場合。
 - (2) 変更許可申請の場合で、変更拡大面積が5ha（土石等の採掘を目的とするものについては10ha）以上の場合。
 - (3) 変更拡大により5ha（土石等の採掘を目的とするものについては10ha）以上となる場合。
- 2 保安林解除関係
 - (1) 保安林の転用に係る解除でその面積が1ha以上のもの。

森第 739 号
令和 3 年 11 月 1 日

令和 3 年 11 月 24 日

島根県森林審議会
会長 伊藤 勝久 様

島根県知事 丸山 達也 様

島根県知事 丸山 達也
(農林水産部森林整備課)

島根県森林審議会
会長 伊藤 勝久
島根県森林審議会
会長 伊藤 勝久

林地開発許可について (諮問)

答 申 書

森林法第 10 条の 2 第 6 項の規定により、下記事項について貴審議会の意見を求めます。

令和 3 年 11 月 1 日付け森第 739 号で諮問のあった事項について、島根県森林審議会森林保全部会での審議の結果、下記のとおり答申します。

記

記

諮問案件：林地開発許可について

1 申請者
住所 益田市遠田町 2513-2 番地
氏名 株式会社 ロハスファーム 代表取締役 石田 正道

2 開発行為に係る森林の所在場所
益田市美都町入原 2266 番地 外 45 筆

3 開発行為に係る森林の土地の面積
6.9681ha

4 開発行為の目的
工場、事業場の設置 (豚舎等施設敷地の造成)

株式会社 ロハスファームが行う「工場、事業場の設置 (豚舎等施設敷地の造成)」に伴う林地開発許可については許可相当と認める

島根県農林水産基本計画 [林業] の概要

島根県の森林と林業・木材産業の将来ビジョン・基本目標

島根県の森林と林業・木材産業では、令和12年に原木生産量80万³m³を達成することを目標としています。

この目標は県内需要と健全な林業経営に必要な生産量であり、「伐って・使って・植えて・育てる」循環型林業の実現によって産業発展と環境保全の両立を目指します。

島根県は原木生産量80万³m³達成に向けて 重点推進事項（6項目）の対策を進めます

<島根県農林水産基本計画(R 2(2020) - R 6(2024))>

重点推進事項

1. 林業のコスト低減

R2実績：8%ダウン
R3計画：9%ダウン

原木生産と再造林の低コスト化により、林業の植林から伐採までの1サイクルの生産コストを、従来の作業モデルから15%以上低減させます。

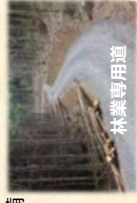
● 原木生産の低コスト化

《主な対策》

- 循環型林業拠点団地を70団地設定
→ R2：26団地 R3：14団地
- 林業専用道を毎年25km程度整備
→ R2：13km R3：16km
- 林業事業者の実態に応じた高性能林業機械の導入
→ R2：15台 R3：19台

原木生産コスト
5%以上ダウン

R2実績：1%ダウン
R3計画：4%ダウン



● 再造林の低コスト化

《主な対策》

- 伐採者と造林者が連携した一貫作業の100%実施
→ R2：100% R3：100%
- コンテナ苗の得率率向上による低コスト化
→ R2：59% R3：70% (得率率)
- 低密度植栽（2,000本/ha）の普及拡大 → R2：85% R3：95%

再造林コスト
18%以上ダウン

R2実績：9%ダウン
R3計画：11%ダウン



2. 原木が高値で取引される環境整備

R2実績：11%
R3計画：15%

製材用原木の需要増し林業事業者の供給体制の整備により、県内原木生産のうち製材用として取引される割合を現状の12%から17%以上に増加させます。

● 製材用原木の需要拡大と安定供給

《主な対策》

- 県内2工場と調達中
- 県内需要拡大のための製材工場の新設
- 原木供給～木材加工が合理的に結びついたウッドコンビナートの形成
→ R2：7地域で構想策定 R3：1地域で構想策定

2 製材工場
新設

県内2工場
と調達中



● 高品質・高付加価値木材製品の出荷拡大

《主な対策》

- 県産木材を積極的に使用する工務店及び建築士の認定と支援制度の創設
→ R2：112社（工務店）147名（建築士）
- 県外需要者と県内製材業者のマッチングの強化
→ R2：大阪での常設展示を開始

出荷割合
50%以上

R2実績：46.6%
R3計画：46.7%



3. 林業就業者の確保

R2実績：970人
R3計画：1012人

原木増産と伐採後の適切な再造林を実現するため、新規就業者の確保と林業事業者の魅力向上等を通じて、林業就業者を現状の953人から1,072人に増加させます。

● 新規林業就業者の確保

《主な対策》

- 高校生への体験実習などによる林業教育の充実
→ R2：14校
- 農林大卒業生を毎年20人以上輩出
→ R2：16人
- 農林大に1年コースを新設
→ R2：6人

就業者
80人/年以上

R2実績：90人
R3計画：80人以上



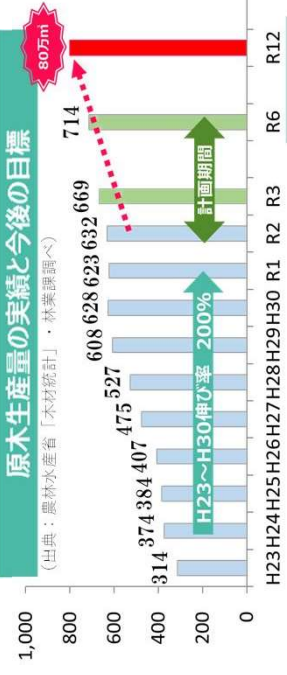
● 林業就業者の定着強化

《主な対策》

- 島根林業魅力向上プログラムによる労働条件・就労環境改善
→ R2：41事業者
- 専門家による事業者の経営改善指導
- しまね林業士制度を活用したキャリアアップシステム導入促進
→ R2：396人

5年定着率
70%以上

R2実績：63%
R3計画：66%



将来ビジョン

令和12年
(2030年)

計画期間
の目標
(R2～6年度)

令和6年
(2024年)

原木
生産量
80万³m³

原木
生産量
71.4万³m³

1 原木生産の低コスト化

<取組の必要性>

原木を安定的に増産するため、森林経営（植栽から主伐までの1サイクル）モデルを黒字に転換し、森林所有者が積極的な森林経営を志向する環境を整える必要があります。

<5年後の目指す姿>

- ・人工林1haあたりの原木生産コストを令和6年度に5%以上ダウン（全事業体の加重平均）

今後の進め方のポイント

(1) 循環型林業拠点団地の設定

- 地域協議会を市町村毎に設置し、人工林資源が充実した森林エリアを団地化、幹線道・森林作業道を組み合わせ効率的な路網を整備

(2) 林業専用道整備

- 林道に比べ安価に開設でき、トラック走行が可能な林業専用道の整備を推進

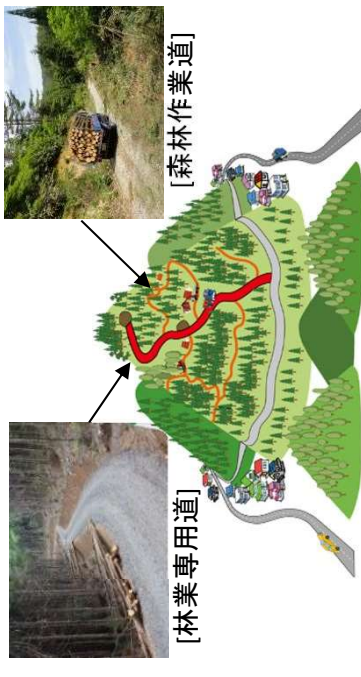
(3) 高性能林業機械の導入

- 原木増産の目標達成のため、高性能林業機械の安定的な新規導入を支援

(4) 技術力の高い技術者配置

- 技術力の高い技術者を養成し、林産班の新規編成や拡大を促進

■ 林内路網整備のイメージ



■ 高性能林業機械導入



■ 複数機械の組み合わせ



原木生産の低コスト化の進捗状況

林業課・森林整備課

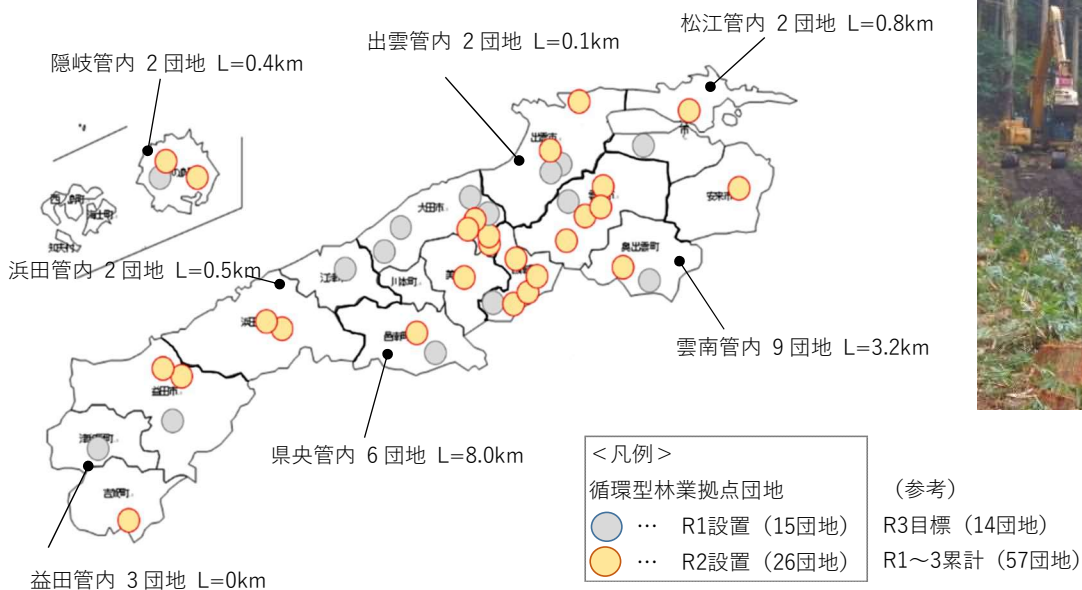
○令和2年度末の進捗状況

- (1) 県全体の原木生産コストは平成30年度に比べ1%低減 **R3目標：4%低減**
- (2) 植林から伐採までの1サイクルの生産コストは平成30年度に比べ8%低減
R3目標：9%低減

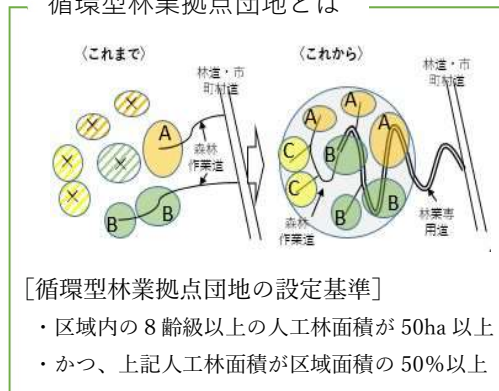
○主な取り組み

- | | | | |
|------------------|-----------|--------|------------------|
| (1) 循環型林業拠点団地の設定 | … 令和2年度実績 | 26団地設定 | R3目標：14団地 |
| (2) 林業専用道整備 | … 令和2年度実績 | 13km開設 | R3目標：16km |
| (3) 高性能林業機械の整備 | … 令和2年度実績 | 15台 | R3目標：19台 |

<令和2年度管内別設定団地数、林専道開設延長>



循環型林業拠点団地とは



林業専用道開設状況

2 再造林の低コスト化

<取組の必要性>

伐採後の再造林が負担となり森林所有者が意欲的に原生産に取り組みないため、植栽本数や作業工程等について低コスト化につながる形を普及する必要があります。

<5年後の目指す姿>

- ・人工林1haあたりの再造林コストを令和6年度に18%以上ダウン
(全事業体の加重平均)

今後の進め方のポイント

(1) 一貫作業

- 優良事例の情報提供や現地における連携強化により、伐採者による「機械地捨え」を推進

(2) コンテナ苗

- 意欲と能力のある生産者が行う散水施設導入を支援
- ヒノキや1年生コンテナ苗生産技術の確立と普及

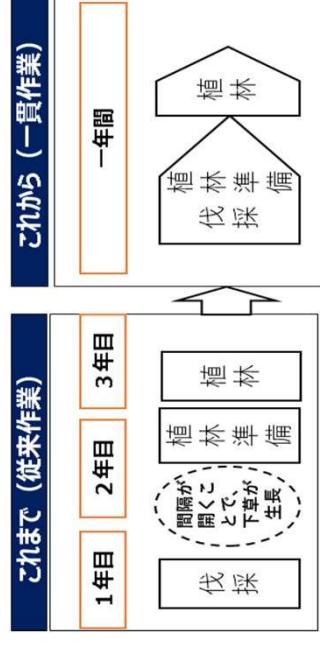
(3) 低密度植栽

- 森林所有者向けに成林実績やトータル収支がプラスになることを徹底的に広報

(4) 補助事業による低コスト造林への誘導

- 県単独の補助事業を一貫作業や低密度植栽に重点化

■従来作業と一貫作業



■伐採者による機械地捨え



■コンテナ苗・植栽



再造林の低コスト化の進捗状況

森林整備課

○令和2年度末の進捗状況

(1) 県全体の再造林コストは平成30年度に比べ9%低減

R3 目標：11%低減

(2) 植林から伐採までの1サイクルの生産コストは平成30年度に比べ8%低減

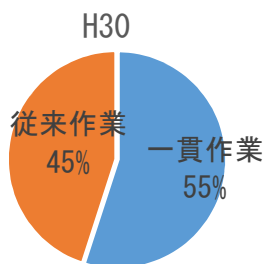
R3 目標：9%低減

○主な取り組み

(1) 一貫作業の実施割合・・・100% R3 目標：100%

- 一貫作業による再造林等の低コスト化等を推進するための「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」に基づく協定締結2件（累計45件）

■一貫作業の実施割合



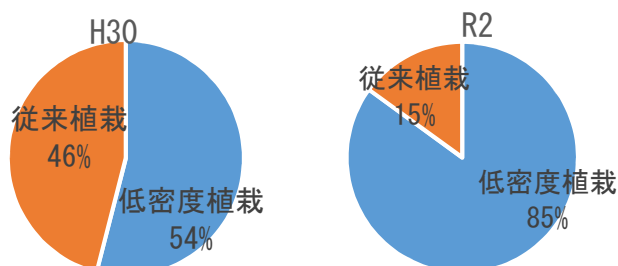
■伐採者と造林者による現場打合せ



(2) 低密度植栽の実施割合・・・85% R3 目標：95%

- 再造林の低コスト化に向け低密度植栽を促すための「新たな再造林の手引き（森林再生モデル編）」を作成し、森林所有者、森林組合等の関係者に配布

■低密度植栽の実施割合



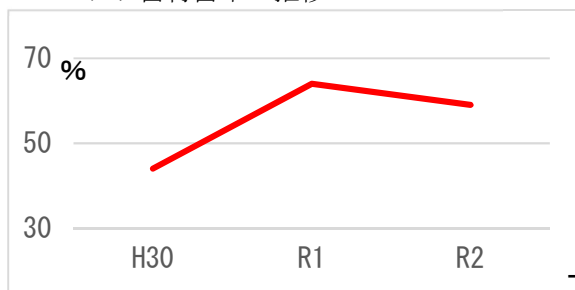
■低コスト再造林研修会



(3) コンテナ苗・・・得苗率59% R3 目標：70%

- コンテナ苗の生産本数 約30万本 R3 目標：50万本
- 生産規模拡大等に意欲的な生産者8者に対して、コンテナ苗育苗棚等生産施設2台、散水施設3台等の導入を支援
- 苗木生産者34者が参画する「しまねコンテナ苗生産振興会」を設立
育苗技術講習会の開催（2回） R3 計画：7月下旬に開催予定

■コンテナ苗得苗率の推移



■コンテナ苗生産振興会育苗技術講習会



3 製材用原木の需要拡大と安定供給

<取組の必要性>

森林経営の収益力向上のため、原木が品質に応じて適切に取引されるよう製材工場の新設・規模拡大とA材安定供給により製材用原木の取引を拡大させる必要があります。

<5年後の目指す姿>

- ・人工林1ha当たりの原木販売額を5%以上アップ
- ・令和6年度までに2製材工場を新設、県内製材工場の原木需要量を131千m³以上に増加

今後の進め方のポイント

(1) 製材工場の新設

- 候補地調査や原木供給可能量調査を行い、製材工場の新設や規模拡大を積極的に推進
- 製材工場間の分業・連携を行うグループ化を推進

■製材工場の新設（イメージ）

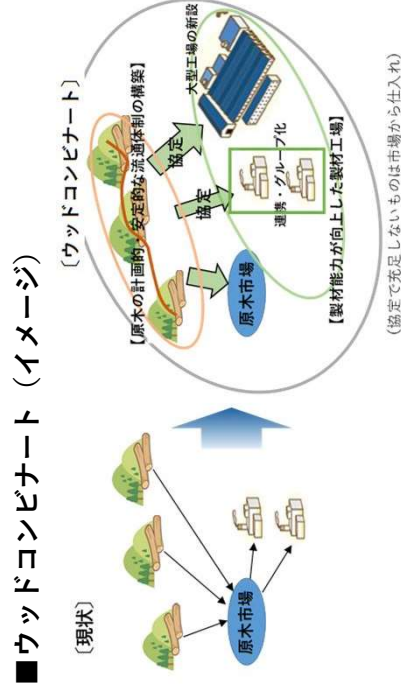


(2) ひと山の価値最大化に向けた取り組み強化

- 県単独の補助事業を製材用原木の出荷割合に応じた支援に変更
- 中間土場での原木仕分け等新たな流通スタイル導入

(3) ウッドコンビナートの形成

- 原木の安定供給協定の締結推進などにより、地域ごとに原木の生産・流通・加工をネットワーク化



製材用原木の需要拡大と安定供給の進捗状況

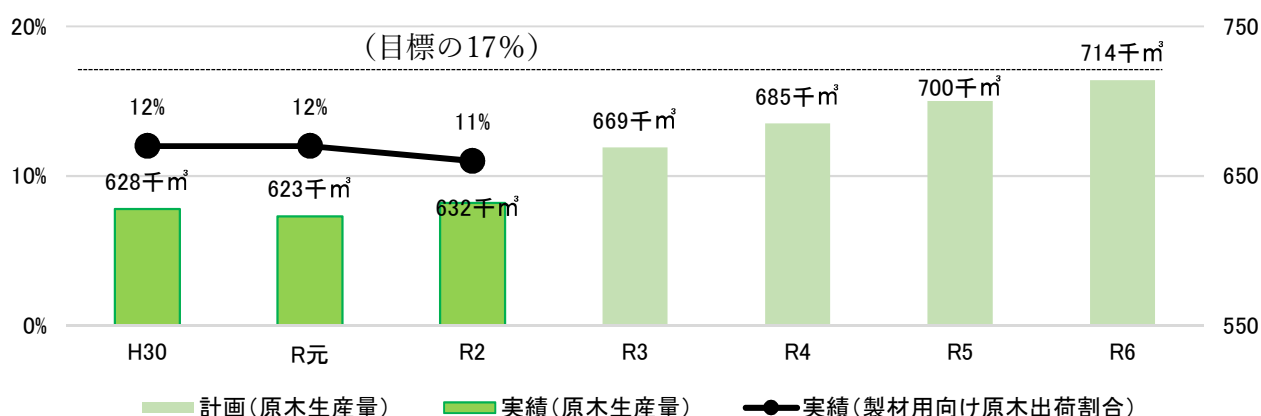
林業課

○令和2年度末の進捗状況

(1) コロナ禍において、原木生産量は増加したものの、住宅等消費の落ち込みから、製材用原木の需要量は減少した。出荷割合は平成30年の12%に比べ1ポイント減の11%に留まった
R3 目標: 15%

(2) 原木販売額は、製材向け出荷割合の低下等により平成30年に比べ3%の減
R3 目標: 2%増

原木生産量のうち県内製材工場向け製材用原木出荷割合

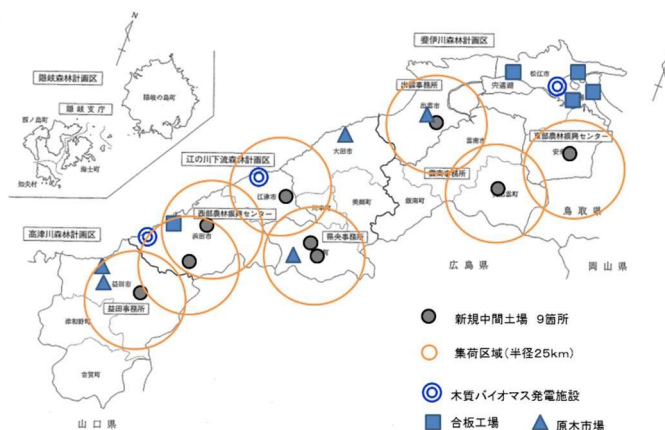


○主な取り組み

(1) 原木の価値を高める木材流通の拠点となる中間土場が新たに9箇所整備 R2 限り



整備された中間土場



(2) 木材製品の増産に向けた製材工場の施設整備等を5工場で実施 R3 計画: 4工場

4 高品質・高付加価値木材製品の出荷拡大

<取組の必要性>

製材工場が確実に利益を確保するため、高品質かつ高付加価値の木材製品の安定的な出荷対策により、県外産製品の県内産製品への置換え等販路開拓を進める必要があります。

<5年後の目指す姿>

- ・県産木材を積極的に使用する工務店の認定数を5年間で65社以上
- ・木材製品の県外への出荷額を31.2億円以上

今後の進め方のポイント

(1) 工務店・建築士に対する支援

- 県産木材を積極的に活用する工務店・建築士と製材工場とのグループ化を促進（認定制度の導入）
- 木造住宅・非住宅支援は認定された工務店に支援対象を変更、積極使用のインセンティブ強化
- 民間木造非住宅建築物についても設計を担う建築士支援を開始

(2) 木材加工体制の整備

- 施設導入における補助制度・制度融資の活用提案やJAS認定取得支援、研究成果のフィードバックを実施

(3) 県外出荷拡大に向けた対応

- 大都市圏における常設展示場への出展などに加え、県外工務店に対する個別の働きかけを推進

■ 高品質・高付加価値加工・製品例



[実加工]



[高耐久化天然無公害木材]

■ 関西圏等での展示会開催



■ 県内製材工場視察ツアー



高品質・高付加価値木材製品の出荷拡大の進捗状況

林業課

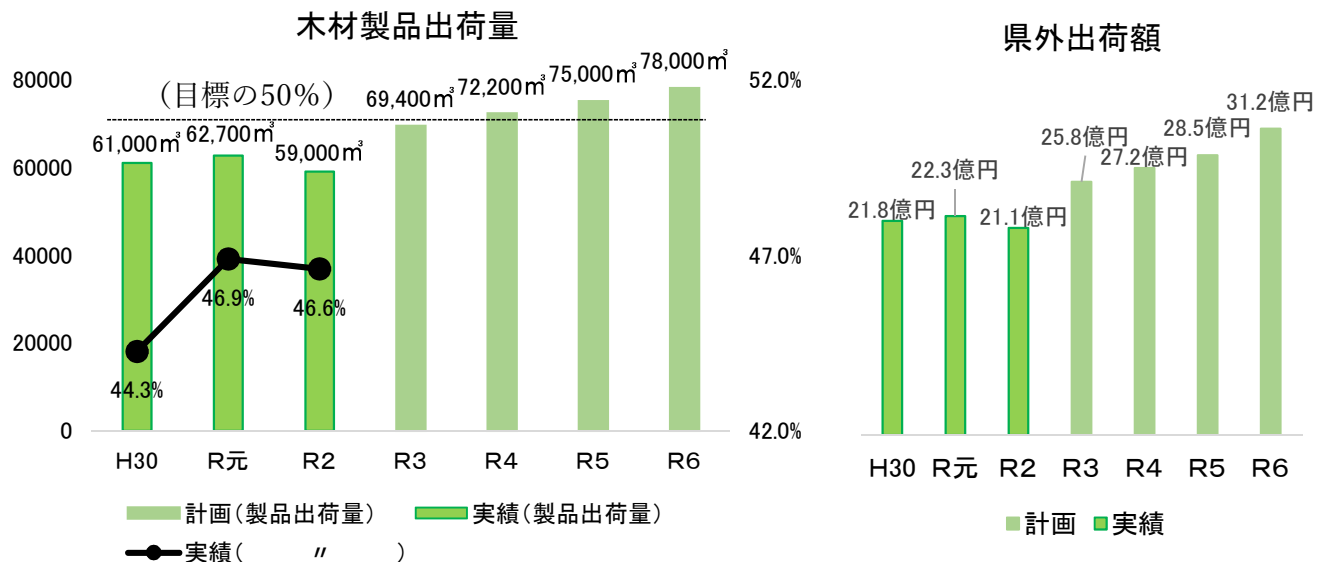
○令和2年度末の進捗状況

- (1) コロナ禍において、住宅等消費の落ち込みから前年に比べ木材製品の生産量は減少した。県外への出荷額は、前年を下回る 21.1 億円となったが、出荷割合は 46.6%と横ばい

い **R3 目標：製材品の県外への出荷額 25.8 億円**

出荷量のうち高品質・高付加価値製品の出荷割合 46.7%

- (2) 県産木材を積極的に使用する工務店 112 社を認定 **R3 目標：42 社**



○主な取り組み

- (1) 大阪市で 14 社が参画し常設展示を開始 **R3 計画：継続**



県外出荷に取り組む県内製材工場等 14 社が、令和 2 年 8 月からアジア太平洋トレードセンター I H P C 内ショールーム「WOOD MEETS」(大阪市住之江区南港北 2-1-10) で常設展示を開始。

この展示をきっかけに県外企業との契約も複数まとまっており、コロナ禍において、新たな販路開拓手法として成果を上げている。

- (2) 8 製材工場が木材製品の高品質・高付加価値化に向けた施設を整備 **R3 計画：7 工場**

- (3) 県外での販路開拓を視野に、10 製材工場が内装材など競争力のある 14 商品を開発 **(R2 限り)**

5 新規就業者の確保

<取組の必要性>

令和6年度に原木生産量71万³m³を達成するため、年間70人となっている新規就業者を増加させ林業就業者1,072人を確保する必要があります。

<5年後の目指す姿>

- ・新規就業者を毎年80人以上確保

今後の進め方のポイント

(1) 高校生への林業教育の充実

- 林業が職業選択に導く教育プランを実行する高校を増やし、林業教育の定着を図る
- 高校の進路指導教諭との連携拡大により、高校からのニーズ収集など双方向の取組推進

(2) 新規就業者の支援・メリット措置強化

- 「しまね林業士」資格取得で林業就業促進資金の償還を最短5年で全額免除（R2年度創設）

(3) 林業事業体による取組強化

- 短期の就業体験機関を5日から最大3ヶ月に拡大
- 事業体推薦制度による農林大学校入学を促進

(4) 林業労働力確保支援センターによる対策

- UIターンフェアでの各種支援制度のパッケージ提案や求人情報の動画配信など取組を強化

■高校での林業教育



■農林大学の学生



■林業事業体での就業体験



■フェアでのPR強化



6 林業就業者の定着強化

<取組の必要性>

令和6年度に原木生産量71万m³を達成するため、安全確保や労働条件・就労環境改善等により林業就業者の定着率を向上させ、林業就業者1,072人を確保する必要があります。

<5年後の目指す姿>

- ・島根林業魅力向上プログラム取組事業体数を49団体以上まで拡大
- ・しまね林業士登録者数を林業就業者の70%以上（750人）に引き上げ

今後の進め方のポイント

(1) 労働条件・就労環境の改善

- 県単独事業全般の採択に島根林業魅力向上プログラムへの登録を要件化し業界全体で取組を推進
- 優良取組事例を情報発信し積極導入を働きかけ

(2) 林業事業体の経営体質強化

- 中小企業診断士など専門家による経営指導を強化

(3) 農林大学校による中核的人材の育成

- 令和2年度に農林大の定員を20人に倍増し、企業マネジメント教育を充実させ中核人材の育成を強化

(4) 新規就業者の早期技術習得の促進

- 年度中途採用者向けの資格取得支援制度を創設

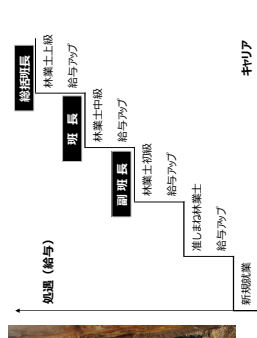
(5) キャリアアップ推進と技術向上

- しまね林業士制度の昇給などへの活用を促進

■整備された福利厚生施設 ■専門家による経営指導



■農林大学校での技術習得 ■キャリアアップイメージ



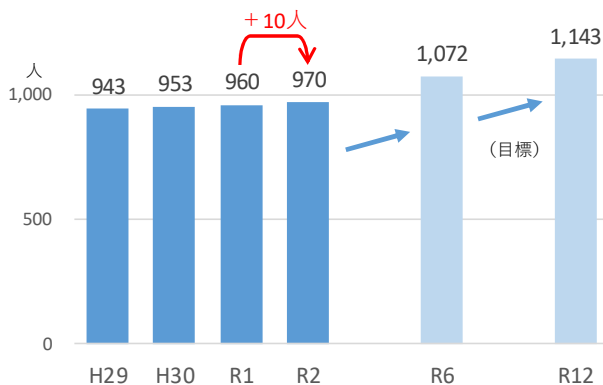
新規就業者の確保・林業就業者の定着強化の進捗状況

林業課

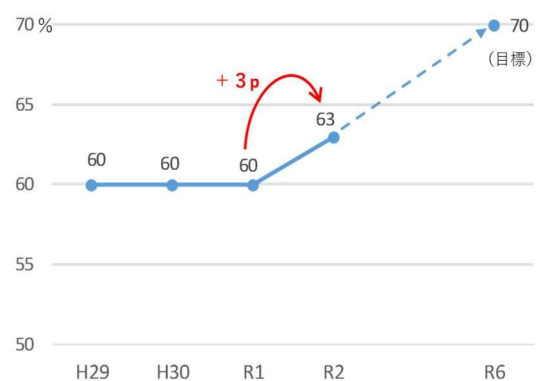
○令和2年度末の進捗状況

- (1) 林業就業者数は、令和元年度比 10 人増加の 970 人 **R3 目標：1,012 人**
- (2) 5 年定着率は、令和元年度比 3 ポイント増加の 63% **R3 目標：66%**
- (3) 新規林業就業者数は、目標(80 人以上)を上回る 90 人 **R3 目標：80 人**

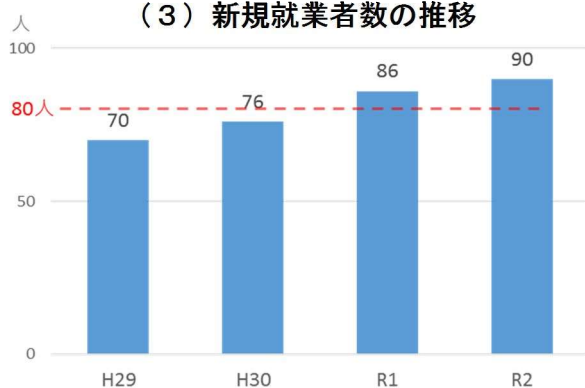
(1) 林業就業者数の推移



(2) 林業就業者の定着率



(3) 新規就業者数の推移



○主な取り組み

(1) 新規就業者確保のための取り組み

- ・県内高校での林業教育を 14 校で実施
- ・県出身芸能人を「島根林業PR大使」に任命しPR動画を配信
- ・短期林業就業体験を 25 事業体で 42 人が活用し、全員が就業



(2) 林業就業者の定着強化のための取り組み

- ・林業を他産業より魅力ある職場となることをめざす「島根林業魅力向上プログラム」の実践をプログラム登録 50 事業体中 41 事業体が実施 **R3 目標 41 事業体**
- ・就業者が意欲を持って能力向上をめざす「しまね林業士」資格者が新たに 95 人増加し累計登録者数 396 人（就業者の 40%） **R3 目標：就業者の 50%**
- ・5 年以上就業した 86 人に対し資格取得等のために貸し付けた資金の償還を免除

