島 根 県 森 林 審 議 会 次 第

（平成２９年度第２回）

日時　平成２９年１２月１８日（月）１４：００～１６：００
場所　島根県職員会館　多目的ホール

１．開　会

２．農林水産部長あいさつ

３．会長あいさつ

４．議　事

（１）諮問事項

①地域森林計画の樹立及び変更（案）について・・・・・・・・・・・・・・・ 資料１

・斐伊川地域森林計画（樹立）
・江の川下流地域森林計画（第３次変更）
・高津川地域森林計画（第４次変更）
・隠岐地域森林計画（第１次変更）

（２）報告事項

①森林保全部会の開催状況について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 資料２

（３）情報提供

①全国植樹祭の開催準備状況について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 資料３

②森林環境税（仮称）と新たな森林管理のしくみについて・・・・・・・・・ 資料４

５．閉　会

島根県森林審議会（平成29年度第2回）出席者名簿

■森林審議会委員（分野別、敬称省略）　　（平成29年12月18日）

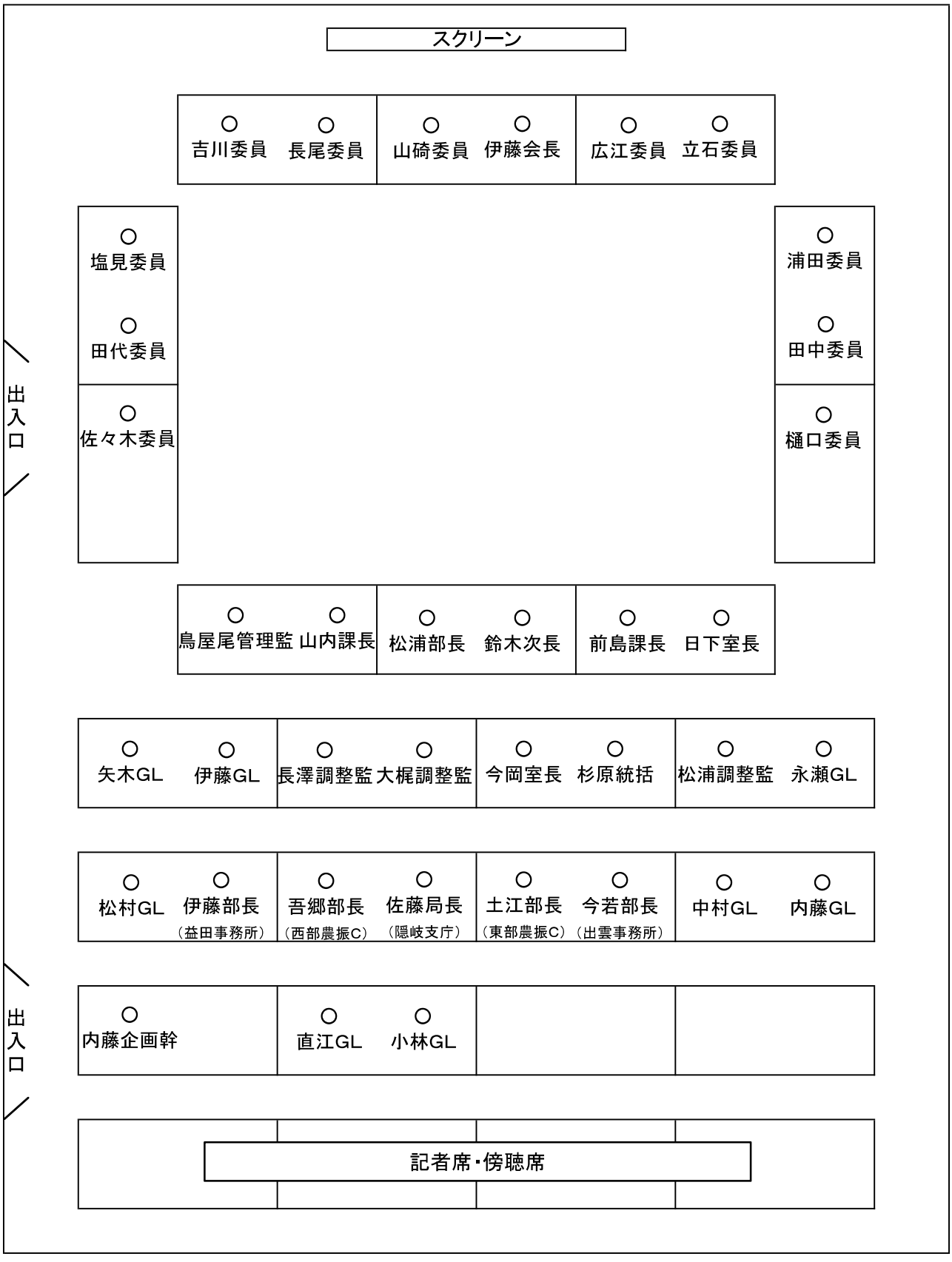
分　野	氏　名	所　属　等	備　考
市町村	山碕　英樹	飯南町長	
大　学	伊藤　勝久	島根大学生物資源科学部教授	
林業団体	広江　慎一	(一社)島根県森林協会専務理事	
	長尾　宏一	(一社)島根県木材協会専務理事	
林業・ 木材産業	立石　　幸	飯石森林組合代表理事組合長	
	吉川由希子	森林組合女性ネットワークの会会長 （仁多郡森林組合参事）	
	浦田　明彦	浦田木材（株）代表取締役	
住宅・建築	塩見英梨佳	一級建築士 （建築設計事務所飴屋工房）	
	田中　昌子	一級建築士／インテリアプランナー （田中まさこ建築設計室）	
環境・ 森林活動	田代　祐子	林研グループフレッシュミセス	
	樋口千代子	樹冠ネットワーク代表	
公　募	佐々木富士子	公募	

■県出席者

所属	職　名	氏　名	備　考
農林水産部	部長	松浦　芳彦	
	次長	鈴木　大造	
林業課	課長	前島　和弘	
	木材振興室長	日下　淳一	
	全国植樹祭推進室	今岡　　隆	
	統括林業普及員	杉原　雅彦	
	調整監	松浦　史瑞	
	林政企画GL	永瀬　　博	
	水と緑の森づくりGL	中村　和磨	
	森林組合・担い手育成GL	内藤　達也	
森林整備課	課長	山内　寛之	
	調整監	大梶　成美	
	調整監	長澤　尚志	
	森林計画GL	伊藤　発郎	
	森林保全GL	矢木　紳一郎	
	森林育成・間伐GL	松村　　淳	
	治山GL	小林　長利	
	林道GL	直江　正夫	
隠岐支庁農林局	局長	佐藤　　隆	
東部農林振興センター	林業部長	土江　健雄	
出雲事務所	林業部長	今若　伸治	
西部農林振興センター	林業部長	吾郷　誠治	
益田事務所	林業部長	伊藤　高明	
農林水産総務課 （事務局）	管理監	鳥屋尾　健史	
	企画幹	内藤　暢文	

島根県森林審議会（平成29年度第2回）配席図

平成29年12月18日（月）14：00～16：00
島根県職員会館　多目的ホール



地域森林計画（平成30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

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

（政府）　※森林・林業基本法
森林・林業基本計画
◇国の長期的・総合的な政策の方向・目標
（H28.5.24変更）

即して

（農林水産大臣）　※森林法
全国森林計画　（１５年計画）
◇国の森林関連政策の方向
◇地域森林計画の指針
（H25.10.4 策定、H28.5.24変更）

即して
＜国有林＞

＜民有林＞　森林と林業・木材産業の長期ビジョン

（森林管理局長）※森林法
国有林の
地域別の森林計画
（１０年計画）

（都道府県知事）※森林法
地域森林計画
（１０年計画）
◇都道府県の森林関連施策の方向
◇市町村森林整備計画の指針
◇伐採、造林等の整備目標　等
※全国158の森林計画区ごとに作成
島根県の地域森林計画は４計画区

適合して

（市町村長）　※森林法
市町村森林整備計画（１０年計画）
◇市町村が講じる森林関連施策の方向
◇所有者等が行う伐採、造林の規範等
（県内全市町村が作成）

適当であること

（森林所有者等）　※森林法
森林経営計画　（５年計画）
◇伐採・造林、路網等の具体的な計画

２．地域森林計画の樹立期間

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
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	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	樹立	変更	変更	変更		樹立					樹立				
高津川	変更		変更	変更	樹立	変更	変更	変更	変更	樹立					樹立					
隠岐			樹立	変更	変更	変更	変更	樹立	変更				樹立							

【 全国森林計画 】１５年を一期とし、５年ごとに樹立（Ｈ２５年度樹立、H２８年度変更）
【 地域森林計画 】１０年を一期とし、５年ごとに樹立
樹立：斐伊川地域森林計画
変更：江の川下流、高津川、隠岐地域森林計画

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
- ■ 森林病害虫対策に関する事項
- ■ 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．Ｈ２９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

■ 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準
「早生樹」に関する記載を追記
人工造林に関する指針に、早生樹を記載
参考として、代表的な早生樹（コウヨウザン、センダン）の施業モデルを記載

・林業経営サイクルの短期化
・伐採跡地への確実な再造林の実施

コウヨウザン林分

コウヨウザン苗

センダン林分

（２）斐伊川地域森林計画区編（樹立）

■ 伐採量など目標数量の計画

（３）その他の地域森林計画区編（変更）

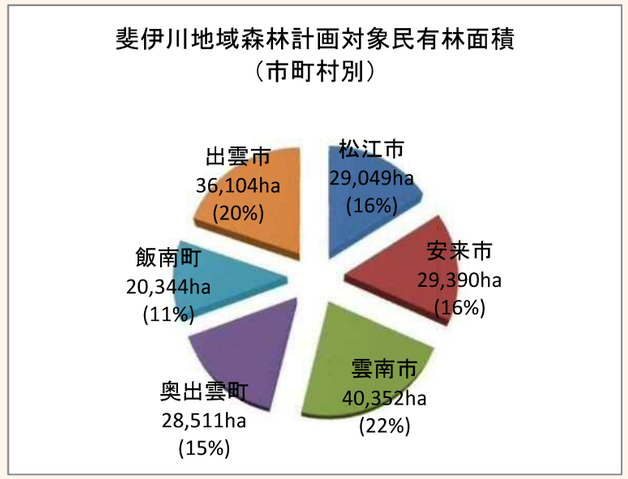
江の川下流地域、高津川地域、隠岐地域の各計画は次の点を変更

■ 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）

Ⅱ. 斐伊川森林計画区の概要

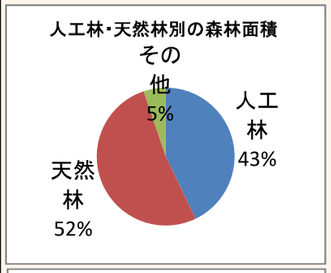
1. 斐伊川地域の森林の状況

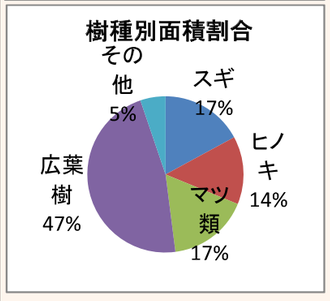
(1)森林面積

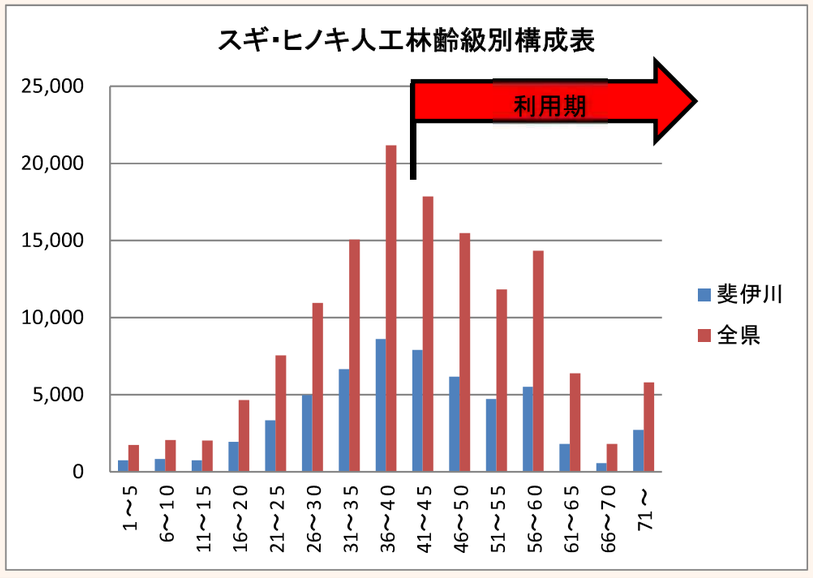


・斐伊川地域の地域森林計画対象民有林面積は183,750haであり、県全体(492,271ha)の37%を占めています。
・市町村別の民有林面積としては、雲南市が最大で計画区全体の22%を占めています。

(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78,770ha、天然林は95,447haで、人工林率は43%と県平均の38%を上回っています。
・スギ・ヒノキ人工林の齢級別構成を見ると、全県とほぼ似たような構成になっています。利用期である41年生以上の森林が全体の51%を占め、10年後には約8割に達する状態となります。

2. 斐伊川地域の取り組みと目標

(1) 取組方針

○施業・経営の集約化

・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(伐採と植栽を連続して行うこと)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　106,357 ha
※民有林に対するカバー率　58%（県平均38%）

○人材の育成（担い手確保・事業体育成）

・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　20団体
□担い手の数　445人(延94,745人日)
□平均年齢　46.9歳(県平均46.2歳)

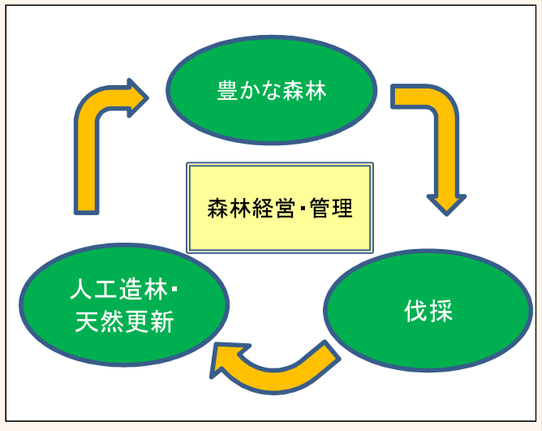
○生産基盤の整備（路網整備・機械化推進）

・路網整備は森林作業道を中心に着実に進んでいますが、運材コスト低減のため林業専用道を推進していきます。
・効率的で地域に適応した機械化を進めます。

【現況】
□林道・林業専用道延長　577路線　766km
□森林作業道延長　1,052路線　1,040km
□高性能林業機械の配備　75台

（左）木材生産現場

（右）森林作業道



(2) 目標

＜地域森林計画に登載が必要な計画量(平成30年度～平成39年度)＞
○伐採量　■主伐　181万m3　■間伐　90万m3
○造林面積　■人工造林　3,350ha　■天然更新　3,600ha
○保安林期末面積　■ 70,959ha
○治山事業地区数　■ 144地区
○林道等開設延長・拡張箇所数　■ 開設　70,420m　■ 拡張　24箇所

□早生樹の導入について

早生樹は、スギやヒノキと比べ高い成長速度を持ち、短期間で収穫が期待できるため、経営サイクルの短期化が図られるほか、植栽本数の減、下刈り・除間伐の回数減など保育経費の縮減が期待できます。

このため、島根県の環境に適合する樹種のなかで、他県での造林実績があるなど施業方法がほぼ確立しており、かつ、材の利用の可能性(収益性)が期待される樹種から導入していきます。

今後、早生樹の特性や施業方法などの普及指導と、植栽の意向調査及び適地調査を実施していきます。

□代表的な早生樹種

【コウヨウザン】

分　布:中国南部地域と台湾。日本では宮城県及び新潟県以西～九州まで広く分布(外国産)。広島県庄原市に54年生の造林地がある。

特　徴:ヒノキ科コウヨウザン属の高木性針葉樹。
スギの 1.3 倍程度の樹高成長を示し、伐採後に萌芽更新をする。萌芽枝の成長は旺盛で下刈りの省略が期待される。

生育適地: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。

伐採周期:1 サイクル 30 年

材　質:材は淡黄色を呈し、耐蟻性、耐朽性を有する。広島県の強度試験では、平角材の曲げ強度、縦圧縮強度、せん断強度はスギやヒノキを上回り、めり込み強度は下回るという結果がある。

用　途:建築材、合板、チップなど

(上)コウヨウザン 9 年生

(下)コウヨウザン製材

【センダン】

分　布:日本では九州、四国、小笠原、沖縄に分布(国産)。九州や近畿で造林が広がりつつある。

特　徴:センダン科センダン属の落葉広葉樹。
高い成長量が特徴であり、樹齢 20 年で樹高 20m、胸高直径 50 ㎝の成長が報告されている。植栽初期から成長が良好な為、下刈りの省略が期待される。また、伐採後には萌芽更新をする。
直材を採材するためには頂芽だけを残し、それ以外の側芽を取り除く、「芽かき」を約 2 年間する必要がある。

生育適地: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。

伐採周期:1 サイクル 20 年

材　質:材面はキリやケヤキに似ており心材は淡黄褐色、辺材は黄白色ではなはだ狭く心辺材の区別は明瞭。材色はケヤキよりも赤みを帯びることが多い。ケヤキやキリの代替材として使われることが多い。

用　途:板材、家具材、チップなど

(上)センダン 16 年生

(上)センダンを用いた家具

斐伊川地域森林計画書（案）

計画期間　（自　平成３０年　４月　１日　至　平成４０年　３月３１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．地域森林計画書 ・・・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
（１）島根県が描く森林と木材の将来像 ・・・４
（２）計画策定に当たっての考え方 ・・・４

２．森林の整備及び保全に関する基本方針と目標 ・・・５
（１）森林の整備及び保全の基本方針 ・・・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 ・・・６
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．森林・林業の推進項目
１．森林整備・木材生産に関する事項 ・・・８
（１）持続的森林経営の確立に向けた取組 ・・・８
（２）森林経営計画による施業の集約化の推進 ・・・９
（３）主伐の促進と伐採跡地の確実な更新及び間伐の推進 ・・・10
（４）林業生産基盤の整備 ・・・11
（５）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成 ・・・12
（６）公有林の管理 ・・・13
（７）林産物の利用促進 ・・・14

２．森林保全・森林保護に関する事項 ・・・15
（１）森林病害虫対策 ・・・15
（２）鳥獣害防止対策 ・・・17
（３）海岸砂丘地における海岸林の保全・整備 ・・・18
（４）公益的機能の維持･増進 ・・・19
（５）荒廃森林の再生と県民参加の森づくり ・・・20

Ⅳ．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 ・・・21

２．森林の立木竹の伐採に関する事項 ・・・21
（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針 ・・・21

（２）立木の標準伐期齢に関する指針 ・・・22
（３）皆伐後の更新に関する指針 ・・・22
３．造林に関する事項 ・・・23
（１）人工造林に関する指針 ・・・23
ア．樹種に関する指針 ・・・23
イ．造林の標準的な方法に関する指針 ・・・24
ウ．伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針 ・・・25
（２）天然更新に関する指針 ・・・25
ア．天然更新の対象樹種に関する指針 ・・・25
イ．天然更新の標準的な方法に関する指針 ・・・25
ウ．天然更新の完了基準 ・・・26
（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 ・・・26
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 ・・・26
イ．天然更新が困難と予想される森林について ・・・27

４．間伐及び保育に関する事項 ・・・29
（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 ・・・29
（２）保育の標準的な方法に関する指針 ・・・29

５．林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項 ・・・33
（１）林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方 ・・・33
（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 ・・・33
ア．作業システムの基本的考え方 ・・・33
イ．効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準 ・・・33
（３）路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）の基本的考え方 ・・・33
（４）路網の規格・構造についての基本的考え方 ・・・33

６．その他森林の整備等に関する事項 ・・・34
（１）保健機能森林の整備 ・・・34
（２）特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項 ・・・35
（３）林野火災の予防の方針 ・・・35
ア．森林の巡視に関する事項 ・・・35
イ．森林の保護及び管理のための施設に関する事項 ・・・35
ウ．火入れの実施に関する事項 ・・・35

【 斐伊川地域森林計画区編 】

Ⅴ．斐伊川地域森林計画区の計画
１．森林資源 ・・・36
（１）森林の面積 ・・・36
（２）人工林・天然林別の森林面積 ・・・36

（３）樹種別の森林面積 ・・・37
（４）人工林の齢級別構成 ・・・37
（５）所有形態別森林面積 ・・・38

２．実行結果 ・・・39

３．斐伊川地域の森林・林業を取り巻く課題と対応 ・・・41
（１）森林整備の推進 ・・・41
（２）林業生産基盤の整備 ・・・41
（３）森林経営計画の作成推進 ・・・42
（４）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成 ・・・43
（５）森林病害虫等の対策 ・・・43
（６）森林の保全 ・・・43

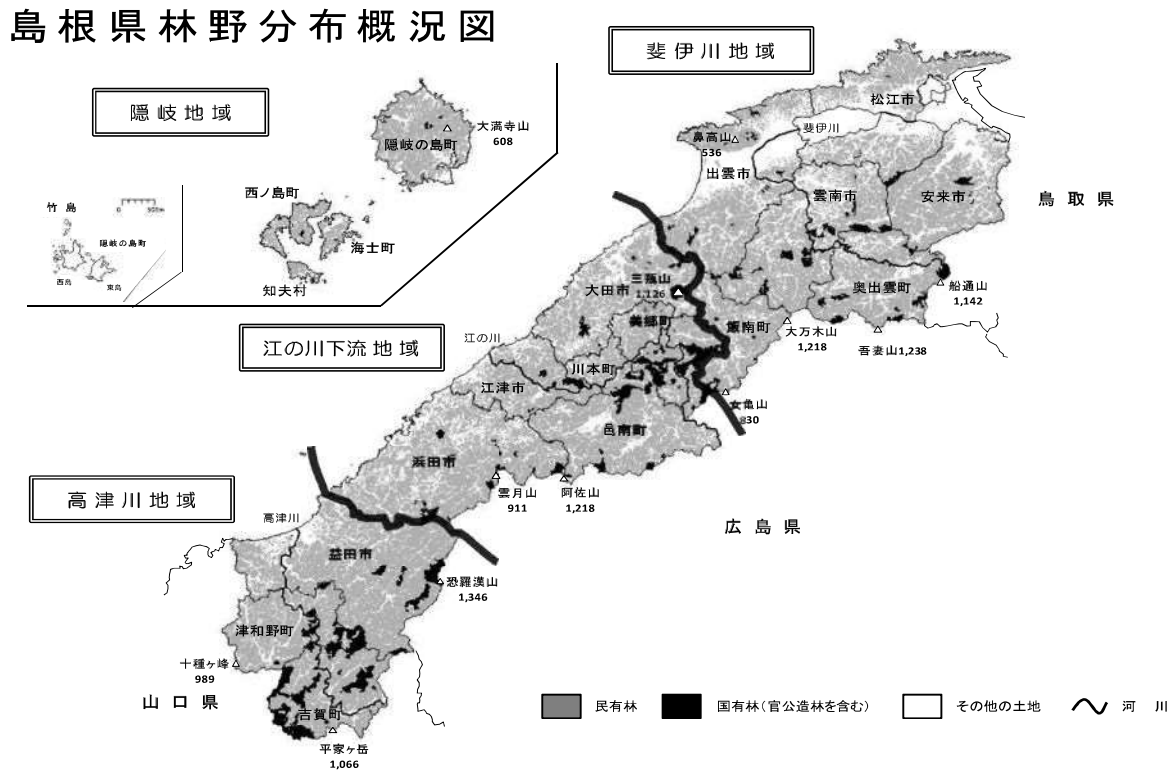
４．森林整備・木材生産に関する目標数量等 ・・・45
（１）目標数量等設定の考え方 ・・・45
（２）計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等 ・・・46
（３）目標数量 ・・・46

＜　付　　記　＞
Ⅰ．斐伊川地域森林計画区の概要
１．自然的条件 ・・・50
ア．位置 ・・・50
イ．面積 ・・・50
ウ．気候 ・・・51
エ．地勢 ・・・51
オ．地質と土壌 ・・・51

２．社会経済的条件 ・・・53
ア．土地利用 ・・・53
イ．人口と産業 ・・・54
ウ．交通 ・・・54

３．森林・林業の背景 ・・・55
ア．森林資源 ・・・55
イ．林業基盤 ・・・55
ウ．森林経営計画 ・・・55
エ．森林組合等林業事業体 ・・・55
オ．林業労働力 ・・・58

【島根県基本編】



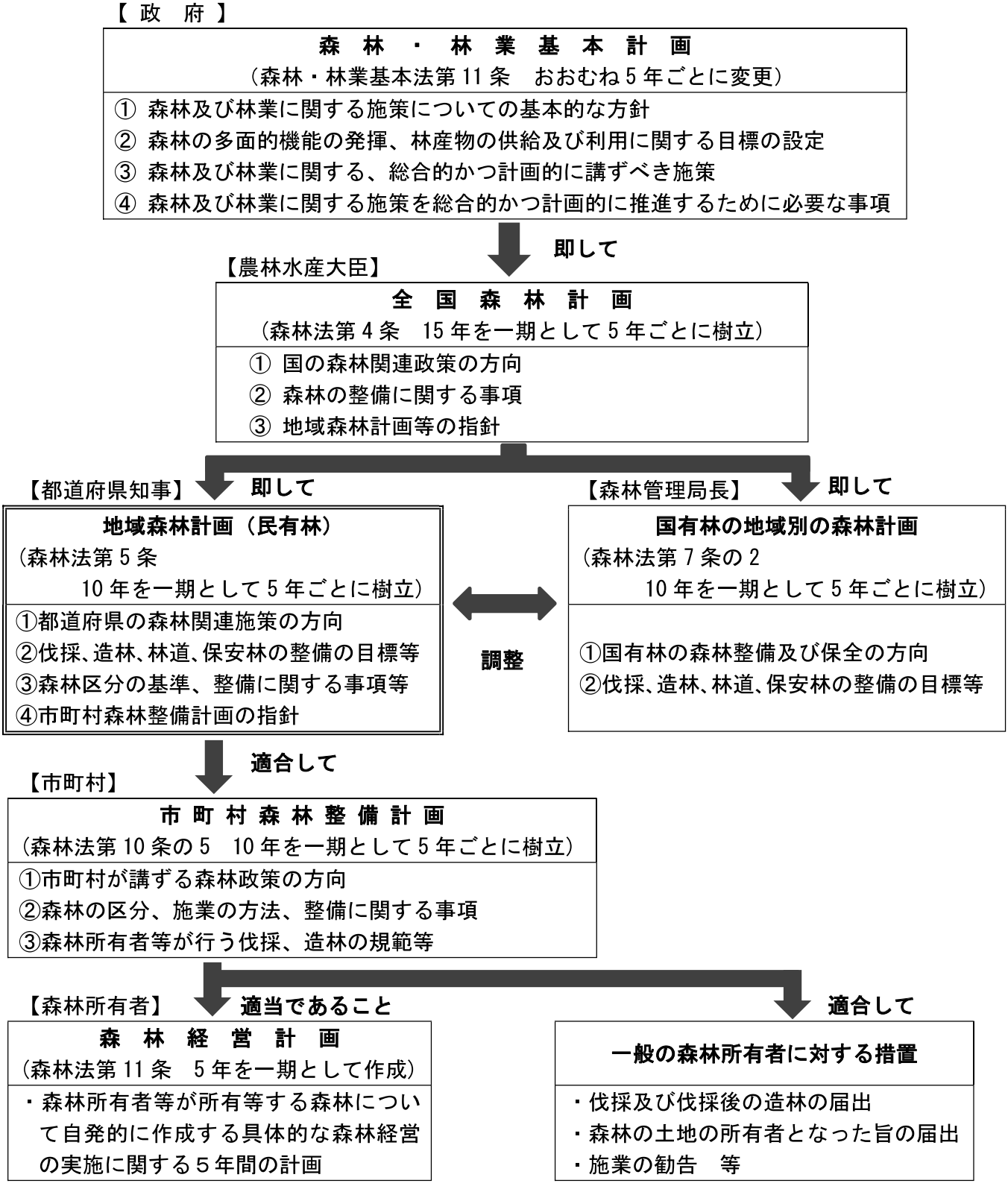
＜対象とする地域森林計画と計画期間＞

斐伊川地域森林計画書	平成 30 年4月1日～平成 40 年3月 31 日
江の川下流地域森林計画書	平成 27 年4月1日～平成 37 年3月 31 日
高津川地域森林計画書	平成 26 年4月1日～平成 36 年3月 31 日
隠岐地域森林計画書	平成 29 年4月1日～平成 39 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。



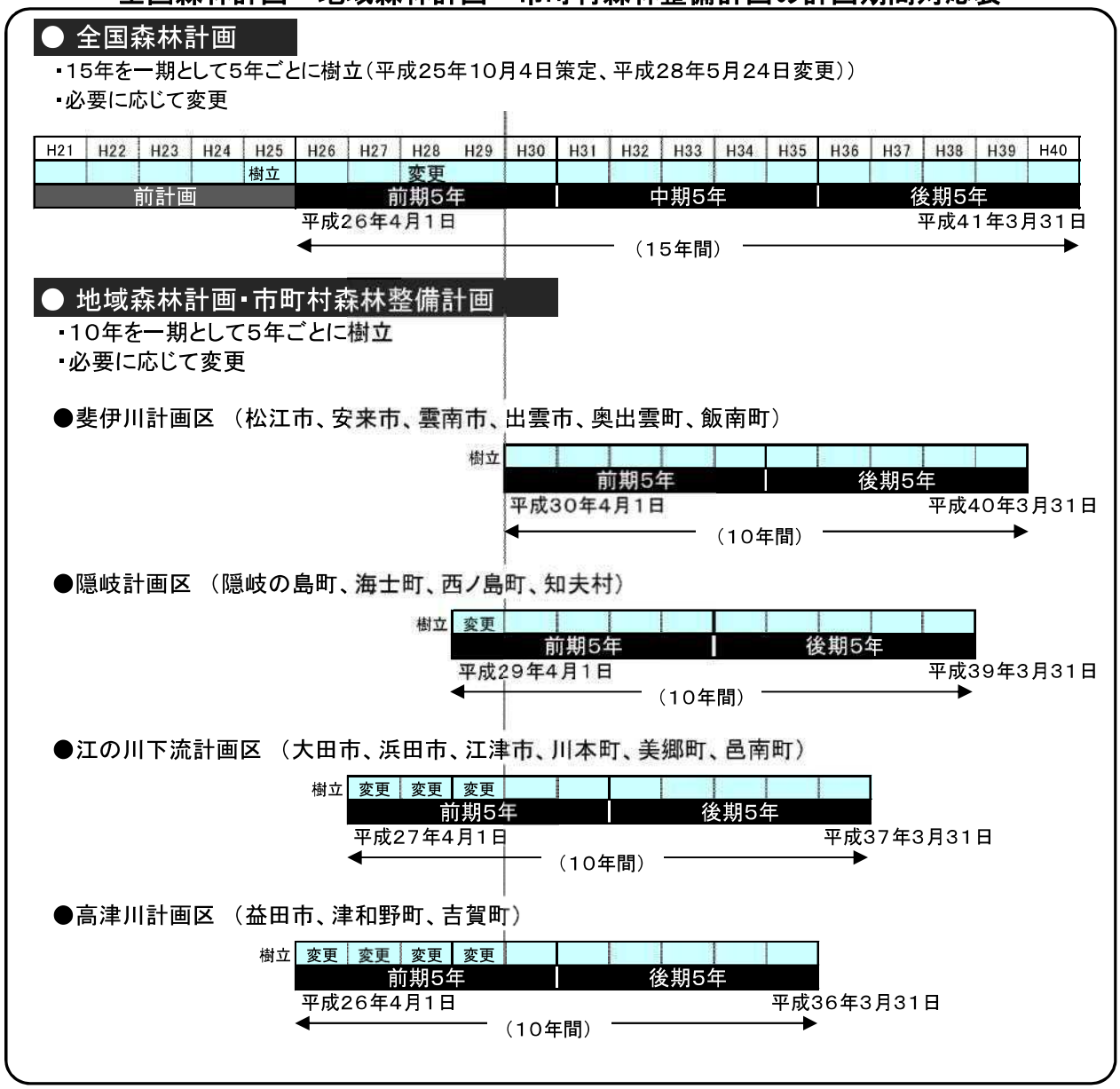
２．地域森林計画書

この計画書は、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項に規定される地域森林計画です。

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



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（隠岐支庁農林局、東部農林振興センター、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				492,271 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	29,049	大 田 市	31,984	益 田 市	60,813	隠岐の島町	20,881
安 来 市	29,390	川 本 町	7,748	津和野町	24,339	海 士 町	2,566
雲 南 市	40,352	美 郷 町	20,512	吉 賀 町	23,920	西ノ島町	4,945
奥出雲町	28,511	邑 南 町	35,140			知 夫 村	1,107
飯 南 町	20,344	浜 田 市	54,283				
出 雲 市	36,104	江 津 市	20,282				
流 域 計	183,750	流 域 計	169,949	流 域 計	109,072	流 域 計	29,500

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

・樹木や竹が生育している土地と生育している樹木などを指します。

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です。

・「民有林」：国有林以外の森林です。

３．「地域森林計画の対象とする森林」とは

・民有林のうち、森林としての利用が可能な部分です。

・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

（１）島根県が描く森林と木材の将来像

県土の８割を森林が占める島根県において、将来にわたり森林からの恩恵を受け続けていくためには、長期的な視点での展望が欠かせません。今後の森林整備・保全等に関する上位計画として、全国森林計画（平成 25 年 10 月策定、平成 28 年 5 月変更）で示された目標計画数量、森林整備・保全の考え方、施業の基準等を考慮しつつ、森林と林業・木材産業の長期ビジョンに基づき、各森林計画区における 10 年間の地域森林計画を定めます。

また、計画目標の達成に向けては、平成 28 年 9 月に策定した「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」、「新たな再造林の手引き」並びに、「新たな森林再生モデル」による森林経営手法も導入しながら、「木を伐って、使って、植えて、育てる」という森林と木材の循環利用が可能なシステムの構築を目指します。

（２）計画策定に当たっての考え方

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。

また、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。

森林がこうした多面的機能の発揮を通じて、私たち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、様々な形で私たちに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と目標

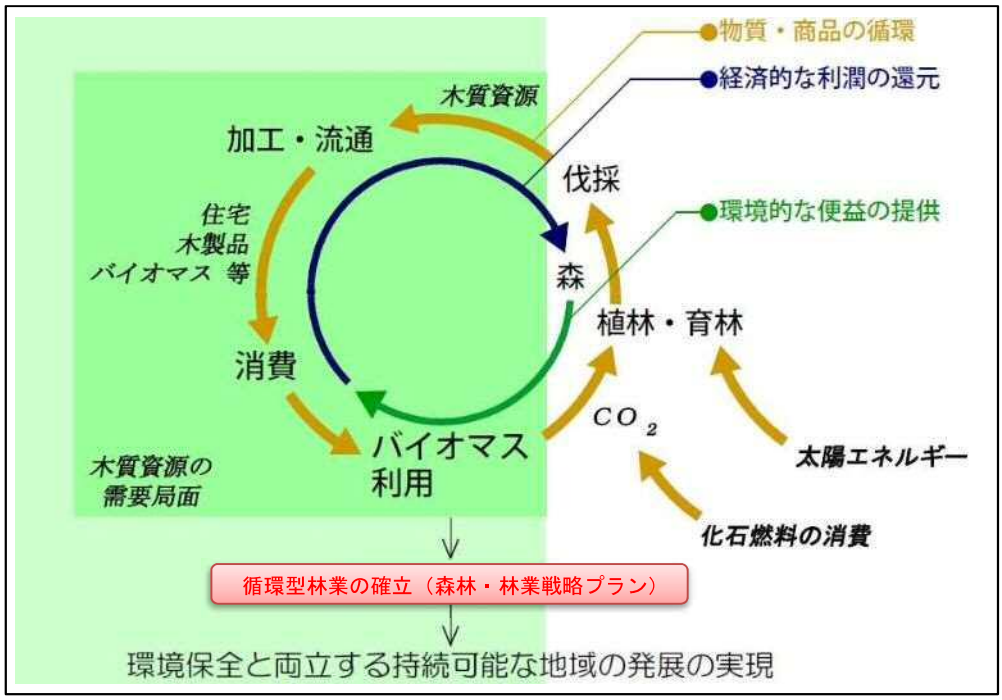
（１）森林の整備及び保全の基本方針

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２つの新たな「森林経営」と「森林管理」の手法を推進します。

新たな森林経営・管理手法は、森林の公益的機能を発揮させつつ、木材供給源として活用する「積極的な森林経営」と、継続的な公益的機能の発揮を重視する「コストを抑えた森林管理」の２手法とします。

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。

新たな経営・管理手法による適正な森林管理が行われることにより、木を伐って、使って、植えるという「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。



①「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。

②「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・生息する渓畔林 ・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
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林	・保安林（水源涵養・干害防備） ・自然公園（第３種） ・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・雪害防止） ・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
	保健機能維持増進森林	・保安林（保健・風致） ・自然公園（特別保護地区・第１種、第２種） ・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
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
	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 ○複層林施業（伐採率 70%以下） ・維持材積5割以上 又は ○複層林施業（択伐） ・択伐率 30%以下 ・維持材積7割以上
	快適環境形成機能維持増進森林	
	保健機能維持増進森林	

Ⅲ．森林・林業の推進項目

１．森林整備・木材生産に関する事項

（１）持続的森林経営の確立に向けた取組

■ 目的とねらい

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課税情報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。

■ 現状と課題

スギ・ヒノキの人工林は成熟期を向え、伐採が可能な標準伐期齢以上の面積割合は約４８％で、このまま推移すると１０年後には約７２％となる見込みです。長期的・効果的に木材生産を継続していくためには、森林の施業を集約し、「伐って、使って、植えて、育てる」循環型林業を推進し、森林の若返りを図る必要があります。

このためには、森林所有者の把握、森林整備への意向確認が必要となりますが、所有者を特定するための島根県の民有林における地籍調査等の進捗率は、４９％（平成２８年度末）に留まっています。また、地籍調査の遅れている地域では、森林所有者の高齢化や不在地主の増加等により境界情報の喪失が懸念され、早期に森林所有者の把握、森林境界の明確化作業等の実施が求められています。

また、平成２８年５月の森林法改正により、森林所有者や境界の特定、施業集約化を推進するため、平成３１年４月までに市町村が林地台帳を整備することとされました。

■ 取組方針

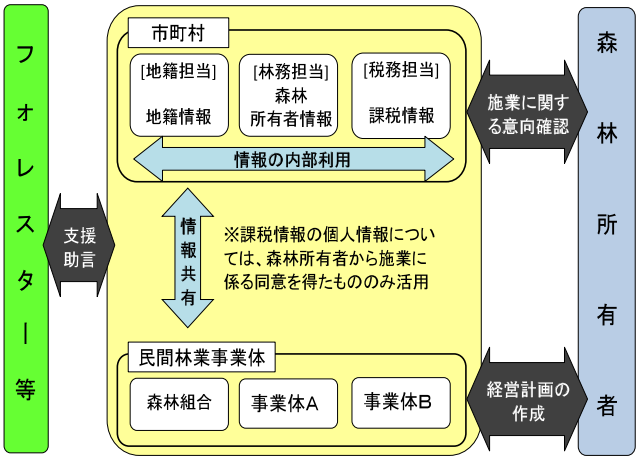
○市町村が森林管理に関与する仕組みづくり

森林所有者の情報を的確に把握し、森林整備等についての同意を得るためには、市町村などの公的機関の関与が必要です。

他県の先進的な事例では、森林所有者情報の把握のため、市町村と森林組合等林業事業体が協議会を設立し、市町村が有する地籍情報、課税情報等の公的情報を活用し、山林調査や施業実施の同意を得るための働きかけを行っています。また、こうした公的機関からの働きかけは、森林所有者の信頼を得ることにつながり、経営計画の作成が促進されています。

島根県においても、これらの優良事例についての情報を積極的に発信していくとともに、「市町村が森林管理に積極的に関与する仕組づくり」について提案、支援を行っていきます。

【協議会設置のイメージ】



○森林境界の明確化及び保全の促進

地籍調査の遅れている地域では、森林境界の明確化作業等を積極的に進めます。

また、森林所有者自身による簡易な杭や標識の設置等について、広報や市町村を通じて促すなど、森林境界の保全を促進します。

（２）森林経営計画による施業の集約化の推進

■ 目的とねらい

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、森林経営計画による施業の集約化を推進します。その際には、スギ・ヒノキ等の人工林だけでなく、天然林も含めたより大きな面的まとまりのある集約化により、最適な路網整備や高性能林業機械、オペレータ等技術者などの集中的な投下を可能にします。

■ 現状と課題

従来は、スギ・ヒノキ人工林で一定以上の林齢の森林を木材生産団地として設定してきましたが、面的まとまりに欠け、森林施業の集約化等が不十分でした。また、不在地主、小規模所有者、森林経営の意欲の無い所有者などから、長期間の森林経営の委託を受け、永続的な森林経営を行うため森林組合等林業事業体による取組が求められています。

■ 取組方針

○森林経営計画の作成推進

従来のスギ・ヒノキ人工林を主体とした木材生産団地を核として、製紙・燃料用チップやきのこ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無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ることとします。

○森林情報の活用

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島根県森林情報システム（島根県森林ＧＩＳ）における森林情報の高度化が求められており、市町村の地籍データ、森林境界の明確化の成果等による森林所有者情報の修正等を積極的に進めます。また、島根県森林ＧＩＳにより整備した森林情報を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。

【森林経営計画と原木供給の概要】

○国有林と連携した共同施業団地の取組

平成１９年度の八川団地（奥出雲町）の設定以降、共同施業団地を１４団地（９，４３８ha）設定し、効率的な森林整備・木材生産を行うモデル団地として、国有林と民有林が一体となった連携の取組を進めています。今後も、島根県森林情報システム（島根県森林ＧＩＳ）による施業地管理や事業の発注情報、施業期間等の情報共有のための体制づくりを進め、連携の強化を図ります。

（３）主伐の促進と伐採跡地の確実な更新及び間伐の推進

■ 目的とねらい

島根県のスギ・ヒノキ人工林は、本格的な利用期を迎えており、天然林も着実に成熟してきています。木材生産、水源涵養、県土の保全など森林の持つ多面的機能を将来にわたって発揮させるため、主伐の促進及び伐採跡地の確実な更新や間伐の推進等の森林整備を促進します。

■ 現状と課題

〇主伐の促進と伐採跡地の確実な更新

循環型林業の実現に向けた原木増産の取り組みをきっかけとした主伐の増加が見込まれることから、木材生産機能と森林の公益的機能の確保のため、伐採跡地の確実な更新が必要となります。原木価格は低迷しているのに対し、再造林に要する経費は増加していることから、再造林の低コスト化を図り、森林所有者の負担を軽減することが必要です。

なお、平成２８年５月の森林法改正（平成２９年４月１日施行）により「伐採後の造林状況報告」が義務づけられました。

〇搬出間伐の推進

４～６齢級の人工林の間伐材は、経費に見合う用途や収益が無く、これまで林内に放置されてきました。平成２７年４月から、県内２カ所で木質バイオマス発電所が稼働したことにより、木質バイオマスの需要が拡大したことから切捨間伐から搬出間伐への誘導が必要です。

〇苗木の安定供給

長期的な植栽面積の減少を背景に、県内の苗木生産量は減少傾向にありますが、近年、主伐の増加に伴い再造林が積極的に行われつつあります。今後、伐採跡地を適正かつ確実に更新するためには優良苗木の安定供給体制整備が必要です。

■ 取組方針

〇主伐の促進と伐採跡地の確実な更新

「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」による伐採前から伐採者と造林者の連携による、低密度植栽や伐採と植栽を同時進行または連続して行う一貫作業システムの導入を積極的に推進し、更新（再造林）の低コスト化を進めます。

伐採跡地の確実な更新を図るため、植栽に対しての支援を行います。

更新の確認については、「天然更新完了基準」に基づく運用を行っていきます。

〇搬出間伐の推進

木材利用の促進と森林の質的な充実を図るため、搬出間伐を積極的に推進します。

〇苗木の安定供給

持続的な県産苗木の確保のための対策を図り、県産優良苗木の自給率向上を進めます。

①供給体制：県立緑化センターにおける種子、穂木の供給体制整備
　　少花粉スギの種子生産のためのミニチュア採種園整備

②生産体制：苗木生産者の確保と生産技術の向上
　　苗木生産者の生産規模拡大にかかる施設整備
　　コンテナ苗等の生産体制整備

（４）林業生産基盤の整備

■ 目的とねらい

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、地形や地質の状況に応じた路網と高性能林業機械の整備による、効率的な木材生産を推進します。

■ 現状と課題

〇路網の整備状況

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

〇作業システム等の状況

近年、森林組合等林業事業体において、高性能林業機械の導入が進んでおり、県内全体で１７８台が保有（平成２７年度末）されています。この結果、労働生産性は少しずつ向上していますが、地域の特徴や経営条件などにきめ細かく対応した作業システムを構築する必要があります。例えば、急峻かつ複雑な地形条件により路網整備が進まない地域やチップ用広葉樹の伐採地では、従来の集材機による伐採搬出を実施している林業事業体も多いのが現状です。

■ 取組方針

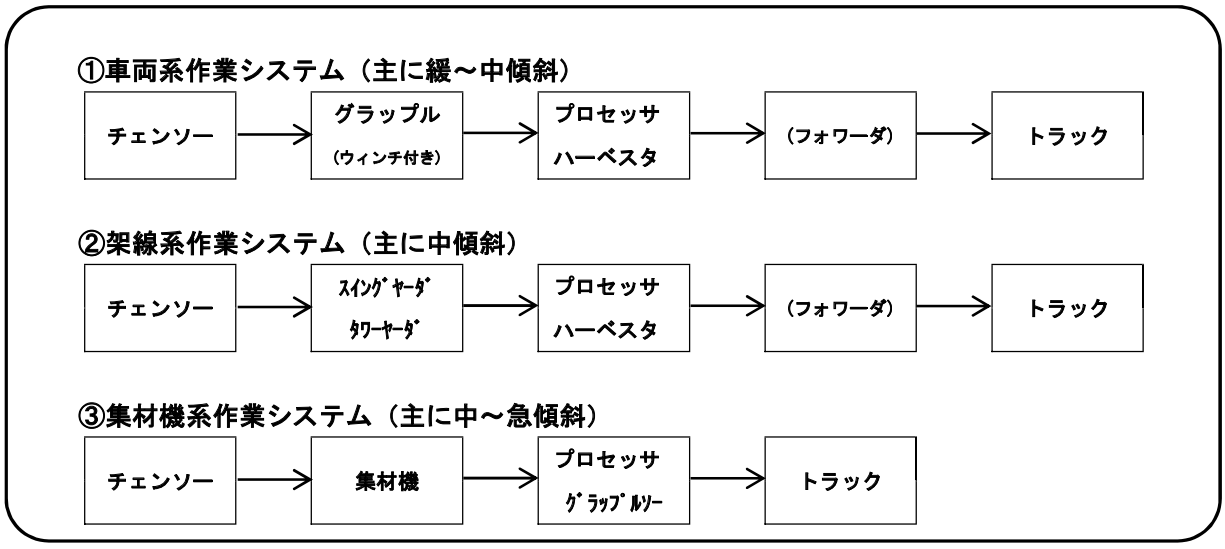
〇森林経営に適した森林における路網整備の推進

「島根県林内路網整備方針」では、森林の地形傾斜ごと、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を検討しながら整備を進めます。

〇作業システム等

傾斜や道路からの距離等、地形条件に応じた作業システムについて検討しています。

【 島根県における主な作業システム 】



（５）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

■ 目的とねらい

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。

■ 現状と課題

認定林業事業体における常雇用の林業従事者数は、近年増加傾向にあり、平成２８年度末で９３３人となっています。その平均年齢は平成２３年度の４６．９歳から平成２８年度は４５．９歳へと若返っています。新たに林業に就業した人は、平成２３年度５０人から平成２８年度７１人へと年々増加してきています。

この１０年間で新たに林業に就業した人の４３％が離職していますが、このうち3年目までに６８％が、５年目までに８１％が離職していることから、就業後５年目までの定着率向上が大きな課題となっています。

また、地域によっては主に自己所有林を小規模に自ら伐採・搬出する自伐型林業の取り組みが進められています。

■ 取組方針

「林業を誇りの持てる職場に！」をテーマに掲げ、次の取組を行います。

〇新規就業者の確保と育成

支援センターによる窓口相談や講習等の就業希望者への継続的支援の実施と、県独自の全額償還免除制度のある林業就業促進資金を活用し、林業就業者を確保します。

〇新規就業者の定着率の向上

林業従事者の将来不安を解消するために給与体系の月給化、年次有給休暇が取得しやすい職場環境づくり等、他産業並みの労働条件の確保に努めます。また、林業従事者が働きがいを感じて仕事を進めるために、統一カリキュラムにより段階的かつ体系的なキャリアアップを支援し、研修修了者の適正な処遇のため、登録制度や人事管理マニュアルを作成します。労働災害撲滅に向けては、災害発生要因と対策の共有、リスクアセスメントの導入等、各種研修を充実させます。

〇指導者の確保と育成

経営感覚を持った技術者を育成するために、知識と技術の両面において豊富な経験を持った指導者の確保育成を図ります。

〇事業量の安定的な確保

小規模で分散した森林を集約化し、森林所有者に具体的な施業内容や経費等を提案・説明する森林施業プランナーを養成し事業量の確保を図ります。

自伐林家のうち規模拡大意欲のある者については、市町村等の支援により地域林業の担い手へのステップアップを図ります。

〇林業事業体の経営安定化

生産した木材をより高く販売するために、木材市場の動向に応じた採材や木材評価等の研修により経営感覚を持った林業技術者を育成するほか、中小企業診断士等の専門家による経営指導を進め、中長期的な経営ビジョンの作成を進めます。

（６）公有林の管理

■ 目的とねらい

利用期に達した公有林（県及び市町村有林、県行及び市町村行林、林業公社分収林）については、積極的な伐採・再生により、木材生産機能と公益的機能の持続的な発揮を図ります。

■ 現状と課題

県、市町村、公社の所有林･分収林等は順次伐採期を迎えており、各自治体は公有林の今後の『あり方』について一定の方向性を示す必要があります。

県行造林地については、順次、契約期間満了を迎えており、今後の取り扱い方針に沿って事業の円滑な終結に努める必要があります。

市町行造林地においては、方針が定まっていない市町もあることから、適切な方針設定により満期山林の処理を行う必要があります。

島根県林業公社は、昭和４０年の設立から現在まで約２２，０００haの森林造成事業を実施してきました。この間、林業公社が行う造林事業によって中山間地域の雇用が創出され、山村社会の維持、振興に大きな役割を果たしてきました。同時に国土保全機能などの公益的機能を長期にわたって発揮してきました。一方、木材価格の低迷により、林業公社を取り巻く経営環境は引き続き厳しく大幅な収支不足が見込まれる状況であり、「いかにして経営改善を図っていくのか」が課題となっています。

■ 取組方針

県有林では、「管理・経営計画（５カ年)」に基づき、公益的機能の発揮と森林生産力の持続的な増大を図っていきます。優良大径材生産を目指し、伐期に満たない林分については積極的に利用間伐を進め、伐期を迎えた高齢林分においても択伐による木材生産を実施しながら林分の健全化と資源の質的向上に努めていきます。

県行造林では、契約期間満了時に伐採により収益が見込める山林、見込めない山林を判断し、適切な立木販売または契約延長、解除を行います。

市町村においては、所有林・分収林の長伐期化など、適切な方針設定が図られるよう支援します。

林業公社では、引き続き契約延長による長伐期化を進めるとともに「第４次島根県林業公社経営計画」に基づき、従来からの利用間伐に加え、収益を得るための新たな手法である更新伐（モザイク状の小面積皆伐：造林補助事業）等の主伐を進めます。主伐実施に必要な作業道等の路網整備については、他事業体との連携を図るとともに、主伐跡地については、公益的機能維持のため、天然力または植栽による確実な更新を推進します。

（７）林産物の利用促進

■ 目的とねらい

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。

また、木質バイオマス発電所等へ供給する燃料用チップの安定供給を推進します。

■ 現状と課題

近年、製材・合板・チップの製造業では設備投資が進み、高品質・高付加価値加製品を製造する能力が大幅に向上しました。これに伴う需要の増加に対して安定的に供給するため、納材者の組織化や安定取引協定締結による加工工場への直送が行われています。

また、県内の製材工場で組織する島根県木材製品県外出荷しまね事業体連合を中心とした販路拡大の取組により、県外出荷は順調に伸びつつあります。

この動きを一層進めるためには、新たに整備した施設と技術力を活かした質の高い製品の製造や製材工場のグループ化による共同出荷など県外等での競争力向上に取り組むほか、住宅等の民間施設・公共建築物等の県内需要に対して、木材製品を安定的に供給する取り組みを進めることが課題となっています。

さらに、県内２カ所の木質バイオマス発電所をはじめとする木質バイオマス利用施設に対し、燃料用木質バイオマスを長期的かつ安定的供給する体制の構築が必要です。

■ 取組方針

○新たなに整備された施設と技術力を生かした質の高い製品の製造

高品質・高付加価値な製品製造のための加工施設を整備するとともに、乾燥・ＪＡＳなどに対応した人材の確保・育成を図ります。

加工施設に対しては、量と価格をあらかじめ定める安定取引協定により、需要者のニーズに対応した原木供給を推進します。

あわせて、競争力高い新製品の開発を進めます。

○木材製品の県外・海外への出荷拡大

分業、連携など製材工場のグループ化による県産木材製品の供給体制を強化するとともに、大消費地への積極的な営業活動を展開し、大口取引先や多様な取引先の開拓を促進します。

○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、製品流通の円滑化による県産木材製品の供給力の向上を図ります。

○長期的かつ安定的な燃料用チップの供給体制の構築

燃料用チップを長期的かつ安定的に取引するための需給当事者間の連携を強化します。

２．森林保全・森林保護に関する事項

（１）森林病害虫対策

■ 目的とねらい

〇松くい虫被害

松くい虫被害に対しては、予防措置と駆除措置を効果的に組み合わせて対策を行い、被害の蔓延を防止するとともに松林の保全を図ります。

〇ナラ枯れ被害

カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害に対しては、予防措置及び駆除措置を講じながら、被害拡大の防止を図るとともに、伐採による林分の若返りを進めます。

■ 現状と課題

〇松くい虫被害

平成２８年度の被害量は、過去最高の被害が発生した平成２３年度の１２７千m3に対し、９％の１１千m3と減少したものの依然として被害が発生しており保全すべき松林においては、被害木の確実な処理と防除対策の継続的な実施が不可欠です。

〇松くい虫被害跡地の再生

松くい虫被害を受けた松林のうち、飛砂・防風機能（海岸林）や土砂流出防備・崩壊防止機能（山地）など公益的機能の低下が懸念され、自然状態で機能回復が見込めない松林については、早期かつ重点的に森林機能の回復を図ることが必要です。

〇ナラ枯れ被害

平成２８年度には、県東部を中心に県内で８１５m3（対前年比７１％）の被害が発生しました。近年被害は減少傾向にありますが、被害発生が点在する箇所が多く、確実な被害材の処理が難しい状況にあります。

■ 取組方針

〇松くい虫被害対策

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防除対策を進めます。

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。

〇松くい虫被害跡地の再生

平成２５年３月に策定した「島根県松枯れ森林再生指針」においては、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	選　定　基　準		
	指　定　地　域	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

○ナラ枯れ被害

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。

（２）鳥獣害防止対策

■ 目的とねらい

ニホンジカによる森林被害を防止するため、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林の区域（以下「鳥獣害防止森林区域」という。）を設定し、被害防止対策や生息環境の整備等を実施します。

■ 現状と課題

〇ニホンジカによる森林被害

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。

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。

■ 取組方針

〇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。

ア 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、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。

イ 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・調整に努めることとします。

（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。

〇その他

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）海岸砂丘地における海岸林の保全・整備

■ 目的とねらい

海岸砂丘地においても、松くい虫被害や手入れ不足などにより、飛砂の防備、風害の防備、潮害の防備等の機能が低下した海岸林が増加し、地域住民の安全・安心を確保するために、保全・整備のための総合的な対策が求められています。

また東日本大震災では、海岸林による津波エネルギーの減衰や漂流物の捕捉などの効果も報告されており、機能の低下した海岸林においては、地域の実態に応じた持続的な保全と整備を推進する必要があります。

■ 現状と課題

海岸砂丘地においても、松くい虫被害の拡大によって多くのクロマツが枯損し、一部においては防風・飛砂防備機能が著しく低下した海岸林が発生しています。

冬季の季節風から人家、耕作地等を守るため、海岸保全及び整備による公益的機能の回復は喫緊の課題となっています。

また、海岸林は地形等の特徴により以下に分類されます。

【島根県の海岸林の区分及び特徴】　海岸林：約８，５００ha

地形区分	主　な　特　徴	
海岸砂丘地 約600ha	・比較的大きな河川の河口付近に発達し、砂質未熟土（※1）が堆積。 ・砂の移動が見られるところもある。	
	土　壌	・砂質未熟土
	植　生	・クロマツを主体とする人工林。 ・松くい虫被害によってクロマツが枯れた後にアカメガシワ、ニセアカシア、トベラなどの広葉樹が侵入している地域が見られる。
	森林の機能	・防風効果、砂の移動（飛砂）の防止、塩害の防止等の機能を有し、背後の人家、耕作地の保全に役立っている。
海岸断崖地 約7，900ha	・岩石地や急斜面となっていて、母岩が露出している岩石地など。 ・海岸砂丘地以外の海岸林。	
	土　壌	・岩石が主体であり、土壌はあまり発達していない。
	植　生	・人為的な影響が少なく植生も比較的自然の状態が維持されている。 ・松くい虫被害地にあっては、クズやササによって林地が被覆されているところも見られる。
	森林の機能	・防風効果、魚の棲息環境の保全、景観の保全などの機能をしている。

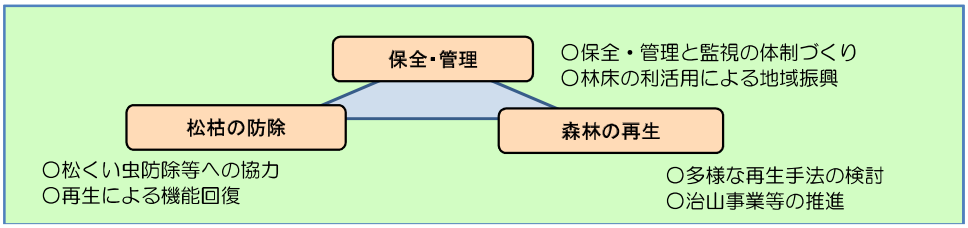
（※1）未熟土･･･土壌の堆積が新しく，土壌生成の初期段階のもの。

■ 取組方針

「島根県の海岸砂丘地における海岸林の再生と管理の手引き」を活用し地域の実体に応じた海岸林の保全・整備のあり方や技術指針などを検討し、地域主体の取り組みを推進します。

海岸林の「①再生・整備」、「②保全・管理」、「③松枯れの防除」を推進するためには地域住民、ＮＰＯなどの団体及び行政機関の連携が不可欠であり、体制を構築していく必要があります。

【海岸砂丘地における海岸林の整備・保全の全体スキーム】



（４）公益的機能の維持･増進

■ 目的とねらい

森林の持つ水源の涵養や災害の防備、生活環境の保全等の公益的機能が低下した森林において森林整備や治山施設を設置するほか、林地開発許可制度や保安林の伐採許可等の運用により、無秩序な伐採や開発を防止し、森林の保全を図ります。

■ 現状と課題

山地災害危険地区は平成２８年度末において１４，７７７箇所に上り、整備率は３６％と低位な状況にあります。また、異常気象による山地災害が頻発する一方、公共事業費の削減により整備率の向上が鈍化しています。

なかでも、山村の過疎・高齢化に伴い、手入れ不足による森林の荒廃が進み、森林の持つ水源涵養機能や土砂崩壊防備等の公益的機能の低下が懸念されます。

■ 取組方針

〇安全で安心して暮らせる県土づくり

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。

また、豪雨等による山地災害を防止すると共に、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り、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

〇保安林（治山施設）の管理

保安林のもつ水源の涵養、災害の防備、生活環境の保全・形成などの公共の目的を達成するために、従来の保安林指定による公用制限や保安林内のパトロールだけでなく、「治山施設管理マニュアル」による治山施設の定期点検をとおして保安林の管理を行います。

〇林地の保全

土地の形質の変更を伴う行為に対しては、林地開発許可制度を通して保全対策を講じ、森林の保全を図ります。

【地域住民による施設点検】

【水源かん養保安林】

（５）荒廃森林の再生と県民参加の森づくり

■ 目的とねらい

森林は県民共有の財産であるとの認識に立ち、荒廃した森林を再生させ、水を育む緑豊かな森を県民全体で支え、次の世代に引き継いでいきます。

■ 現状と課題

〇荒廃森林の再生

木材価格の低迷等により、森林所有者の経営意欲が低下し、保育されず長期間放置され荒廃した森林が増加しています。そこで、平成１７年度に「島根県水と緑の森づくり税」を創設し、これを財源として森林整備を行い、平成２８年度までに、約８，４１９ha の荒廃森林を再生しました。

しかし、手入れ不足の人工林や、マツクイムシ被害を受けた松枯れ林、放置竹林など荒廃森林は依然として多くあり、引き続き整備をしていく必要があります。

〇県民参加の森づくり

企業による社会的責任活動の一環としての森づくり活動や、自治会・ＮＰＯなどが中心に行われる森林ボランティア活動など、県民のアイデアと参加による森づくり活動の参加者は平成１７年度からの取り組み以降１４万人を超え、森林に対する社会の関心は広がりつつあります。

また、県民へのアンケートでは、森づくり活動への参加を望む県民が半数以上となり、関心が高まる中、引き続き県民参加による森づくり活動の機会を創出する必要があります。

■ 取組方針

〇荒廃森林の再生

「再生の森事業」により、荒廃森林の再生を実施します。

〇県民参加の森づくり

「みーもの森づくり事業」により、県民参加の森づくりを支援します。

また、「しまね森林活動サポートセンター」により、森づくり活動の機会の創出と、森づくりを行いたい県民と、その活動を支援する森林技術の専門家とのマッチングを行い、県民参加による森づくり活動を推進します。

地球温暖化防止に対する企業の関心の高まりから、島根ＣＯ２吸収・固定量認証制度により、企業の社会貢献活動としての森づくりを支援します。

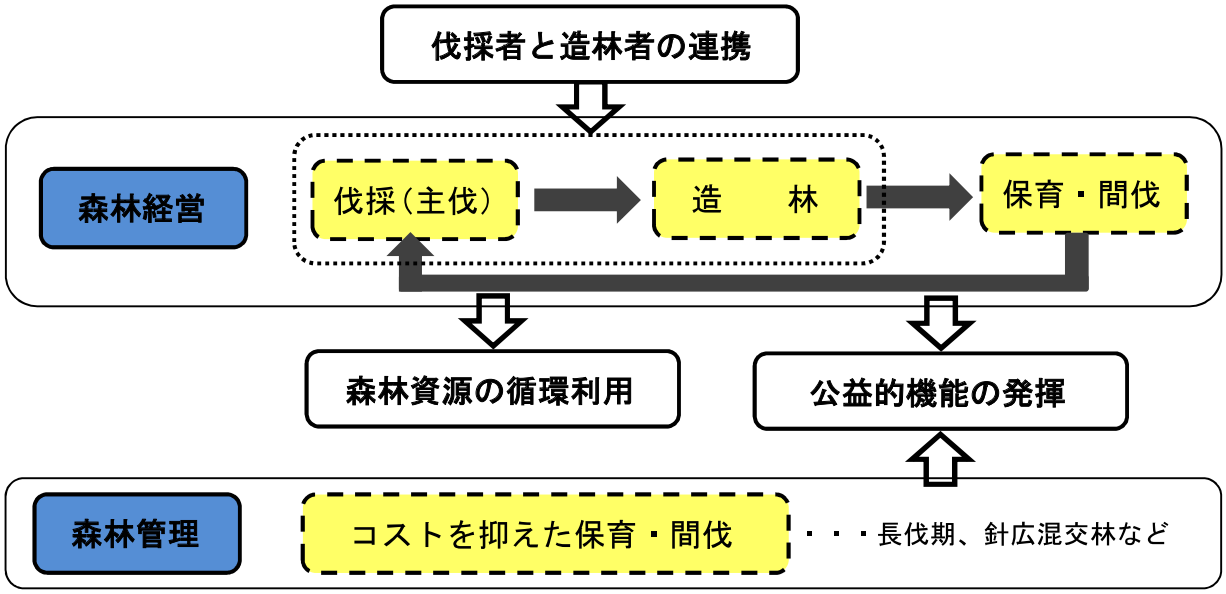
【県民参加の森づくり】

Ⅳ．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

（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 主伐時期は、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮しつつ、用途に応じた適正な林齢での伐採に努めます。

⑤ 人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

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	60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	20年～
	広葉樹	チップ用	15	25年～

⑥　主伐で択伐を選択する場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう、一定の立木材積を維持するものとし、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。

（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。

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	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	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

（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、造林方法を示し早期の導入を推進します。

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。

（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 ・Bl(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 ・Bl(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。 土壌が深く通気のよ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） ・Bl(d) 偏乾性黒色土

イ．造林の標準的な方法に関する指針

従来型の造林方法に加え、「新たな森林再生モデル」による低コスト再造林（植栽、更新方法）も選択肢とし、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。

（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 2 回、間伐 3 回	3,000 本程度
ヒ　ノ　キ	全面下刈 5 回、除伐 2 回、間伐 3 回	3,000 本程度
マ　　ツ	全面下刈 5 回、除伐 2 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

（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 5 回、除伐 1 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、除伐 0 回、間伐 0 回	1,000 本	人工林
	部分下刈 3 回、全面下刈 1 回、 除伐 1 回、間伐 0 回		天然林
広 葉 樹	部分下刈 3 回、除伐 0 回、間伐 0 回		人工林

注)ヒノキの植栽本数もこれに準ずる

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

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。

（低コスト型施業３）　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	ー	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、ぼう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、必要に応じ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。

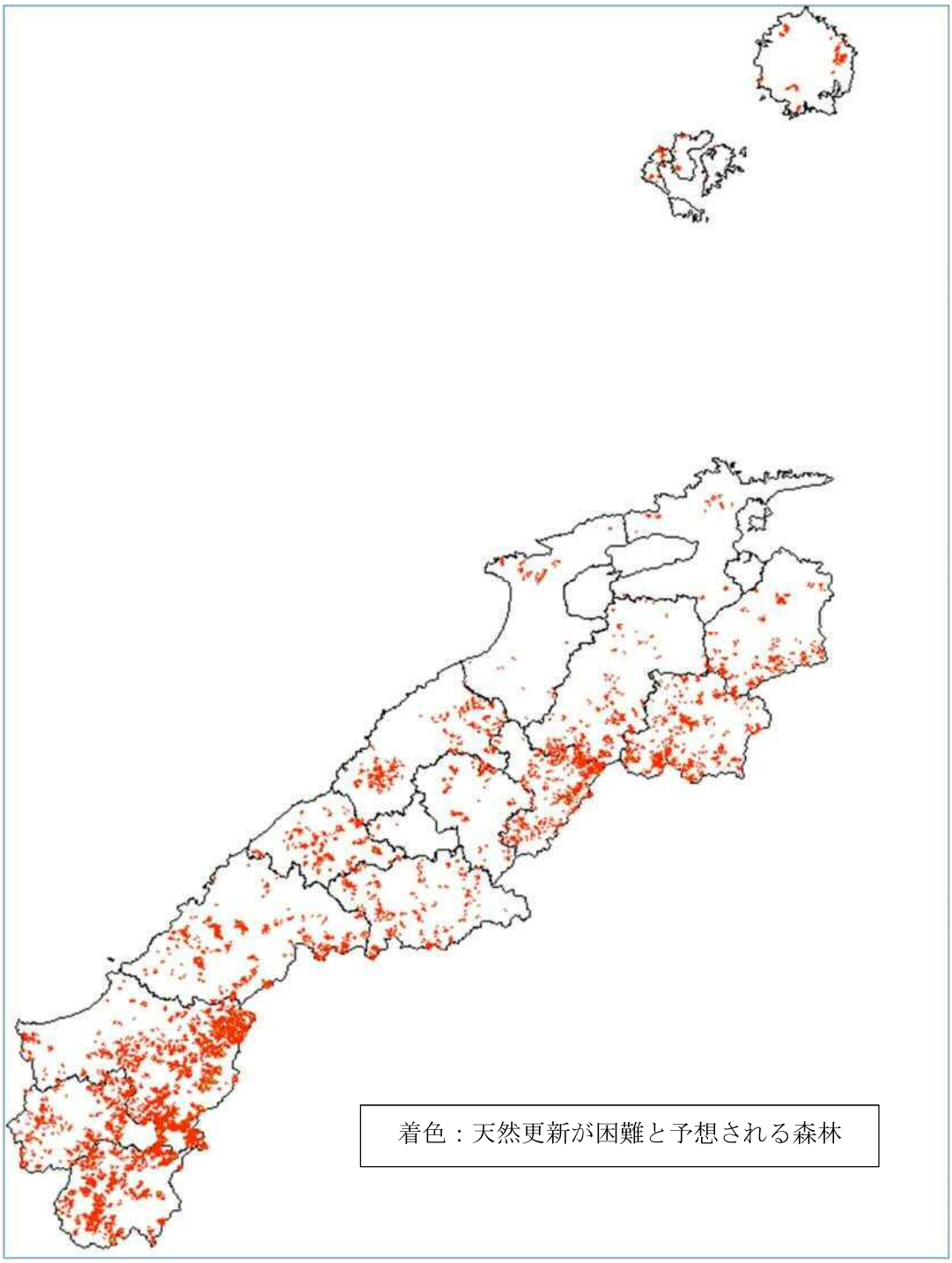
そこで、平成 11 年から実施された森林資源モニタリング調査のデータと、島根県森林ＧＩＳに搭載されている森林簿データを使用し、森林伐採後の天然更新の可能性を分析する手法を検討しました。

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。

（予見分布図）



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

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、「新たな森林再生モデル」による低コスト型施業を導入する場合は、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。

従来型施業による体系

樹　種	施　業　体　系	間伐時期（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　700 本／ha	16～20	33～37	47～51	
ヒノキ	植栽本数 3,000 本／ha 仕立本数　900 本／ha	17～21	27～31	43～47	
アカマツ クロマツ	植栽本数 3,000 本／ha 仕立本数　400 本／ha	12～16	22～26	33～37	47～51

○間伐の方法

- 林分密度管理図から作成した「島根県間伐指針表」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（ｽｷﾞ）、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

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基礎として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、「新たな森林再生モデル」による低コスト型施業を導入する場合は、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。

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。 ・（ ）は裾枝払いとします。														
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。														

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

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

低コスト型施業による体系

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															
	[人伐跡]															
	（秋植）		△	△	△											
	（春植）	△	△	△												
	[天伐跡]															
	（秋植）		△	△	△	○										
	（春植）	△	△	△	○											
	広葉樹															
	（秋植）		△	△	△											
	（春植）	△	△	△												
	備考	・「低コスト型施業2」を導入した場合です。（植栽本数　1,000 本／ha） ・△…部分下刈　○…全面下刈　を示します。														
除伐	スギ															
	[人伐跡]						実	施	し	な	い					
	[天伐跡]										○					
	広葉樹						実	施	し	な	い					
	備考	・「低コスト型施業2」を導入した場合です。（植栽本数　1,000 本／ha）														

注）つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

≪参考≫　代表的な早生樹の施業モデル

○コウヨウザン

・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

・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	間伐時期（年）
植栽本数 1,500 本／ha 仕立本数　 900 本／ha	17～22

・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。

○センダン

・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）
全面下刈２回、間伐３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。

・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	間伐時期（年）		
	初　回	２回目	３回目
植栽本数 400 本／ha 仕立本数　70 本／ha	5～6	8～9	12～13

・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	○	○													

注）施肥、つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

５．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

林道等の開設に当たっては、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を主体に整備を加速化させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとします。

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

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）		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（路網整備等推進区域）の基本的考え方

効率的な森林施業・木材生産を積極的に進める区域のうち、今後新たに路網を開設し、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。

６．その他森林の整備等に関する事項

（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、湖沼や渓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（かん）、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。

（２）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。

（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

森林病害虫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。

【 斐伊川地域森林計画区編 】

斐伊川地域森林計画区位置図

Ⅴ．斐伊川地域森林計画区の計画

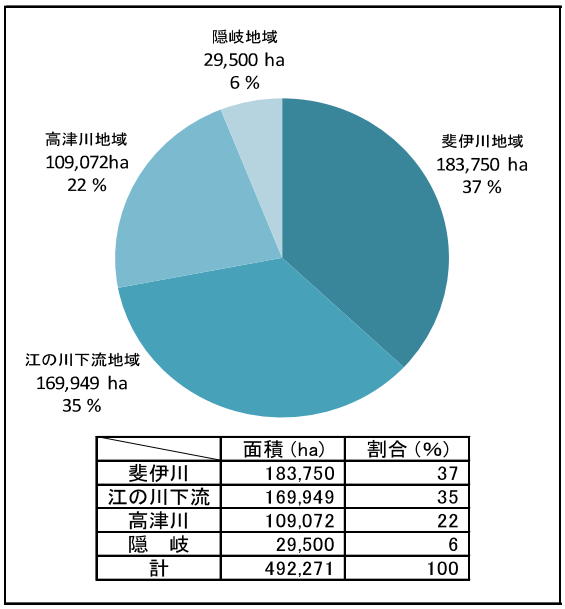
１．森林資源

（１）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。

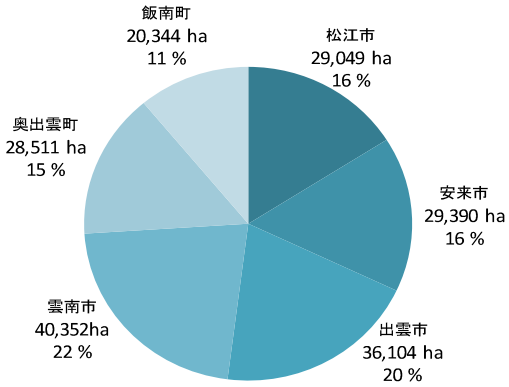
市町別面積としては、雲南市が最大で計画区全体の 22%を占め、平成 23 年に合併した出雲市が２番目の面積となっています。

島根県の森林計画対象民有林 （流域別）



	面積（ha）	割合（%）
斐伊川	183,750	37
江の川下流	169,949	35
高津川	109,072	22
隠　岐	29,500	6
計	492,271	100

斐伊川地域の森林計画対象民有林 （市町別）



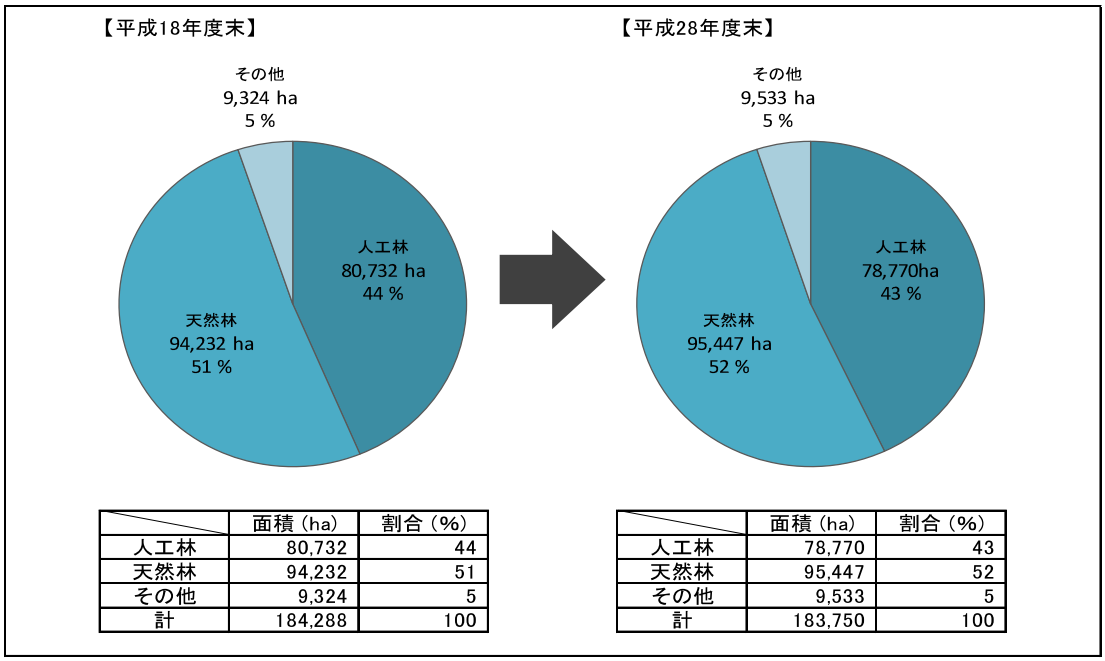
	面積（ha）	割合（%）		面積（ha）	割合（%）
松 江 市	29,049	16	雲 南 市	40,352	22
安 来 市	29,390	16	奥出雲町	28,511	15
出 雲 市	36,104	20	飯 南 町	20,344	11
			計	183,750	100

（２）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。

人工林・天然林別面積



	面積（ha）	割合（%）
人工林	80,732	44
天然林	94,232	51
その他	9,324	5
計	184,288	100

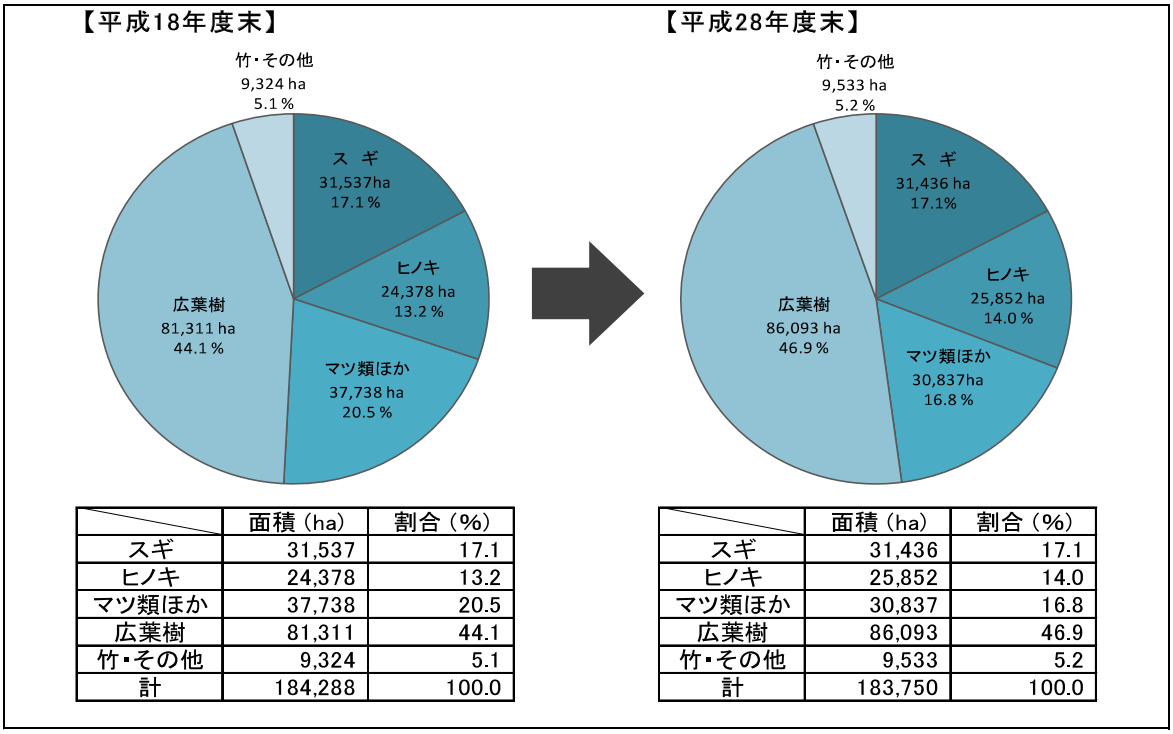
	面積（ha）	割合（%）
人工林	78,770	43
天然林	95,447	52
その他	9,533	5
計	183,750	100

（３）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



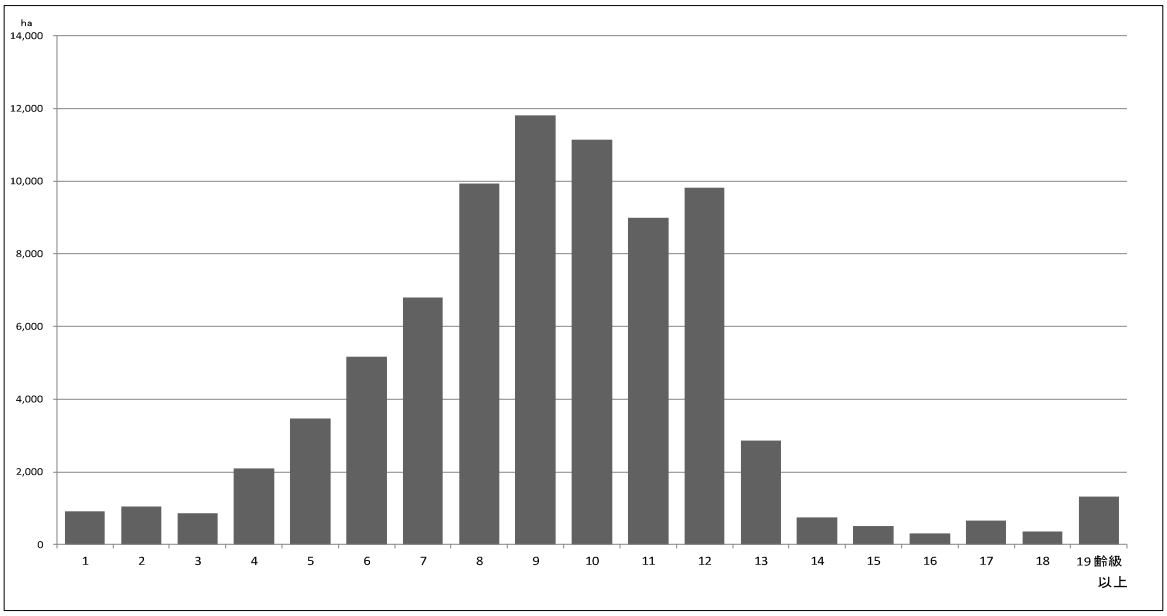
	面積（ha）	割合（%）
スギ	31,537	17.1
ヒノキ	24,378	13.2
マツ類ほか	37,738	20.5
広葉樹	81,311	44.1
竹・その他	9,324	5.1
計	184,288	100.0

	面積（ha）	割合（%）
スギ	31,436	17.1
ヒノキ	25,852	14.0
マツ類ほか	30,837	16.8
広葉樹	86,093	46.9
竹・その他	9,533	5.2
計	183,750	100.0

（４）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。

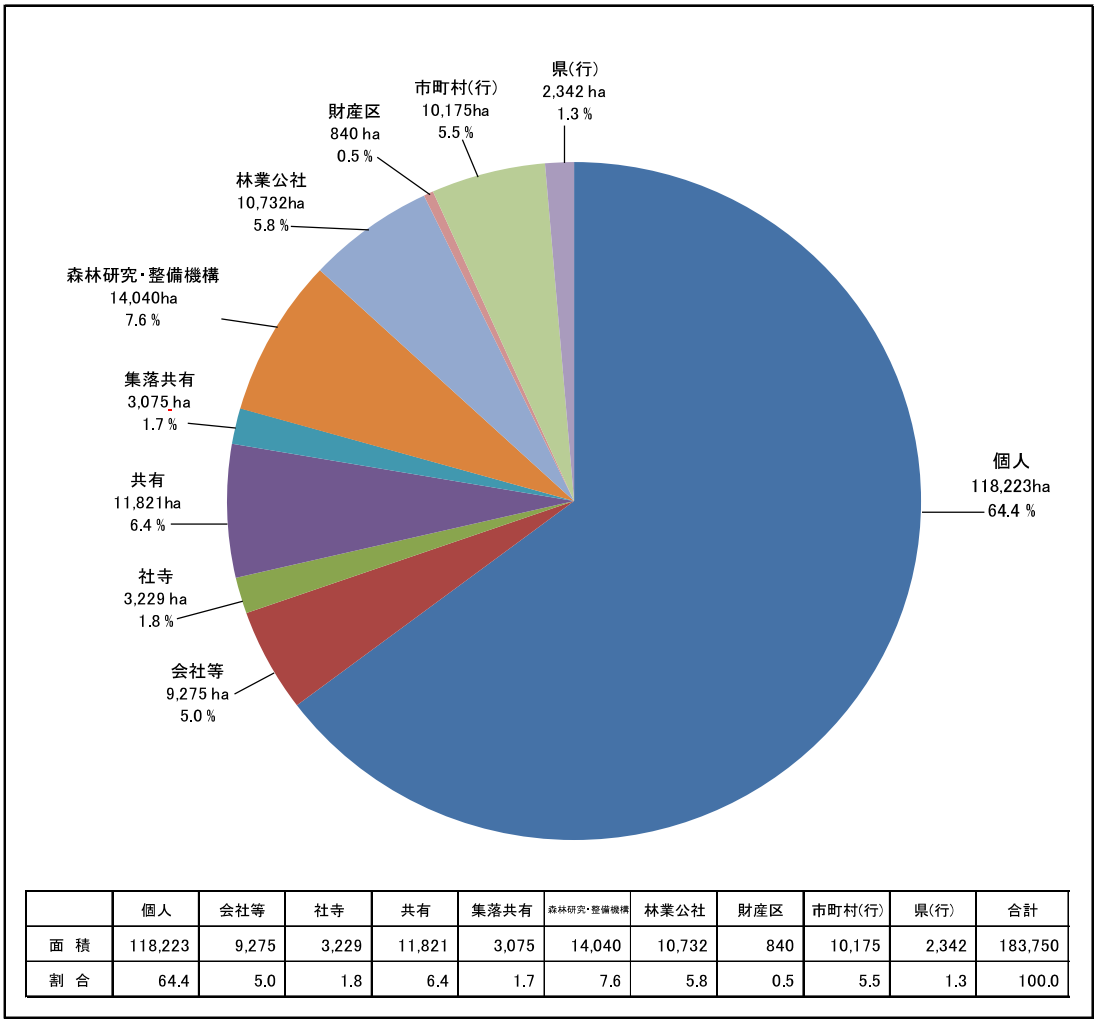
人工林の齢級構成 （斐伊川地域）



（５）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 ）



	個人	会社等	社寺	共有	集落共有	森林研究・整備機構	林業公社	財産区	市町村(行)	県(行)	合計
面　積	118,223	9,275	3,229	11,821	3,075	14,040	10,732	840	10,175	2,342	183,750
割　合	64.4	5.0	1.8	6.4	1.7	7.6	5.8	0.5	5.5	1.3	100.0

２．実行結果

（計画期間：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　計画と実行結果についての検討

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　計画と実行結果についての検討

計画的に治山事業を実施した結果、概ね実行されました。

３．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、5,861ha にのぼり、搬出間伐とあわせた間伐の推進が必要です。

（２）林業生産基盤の整備

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 スキッダ
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	ー
計	75	18	36	21

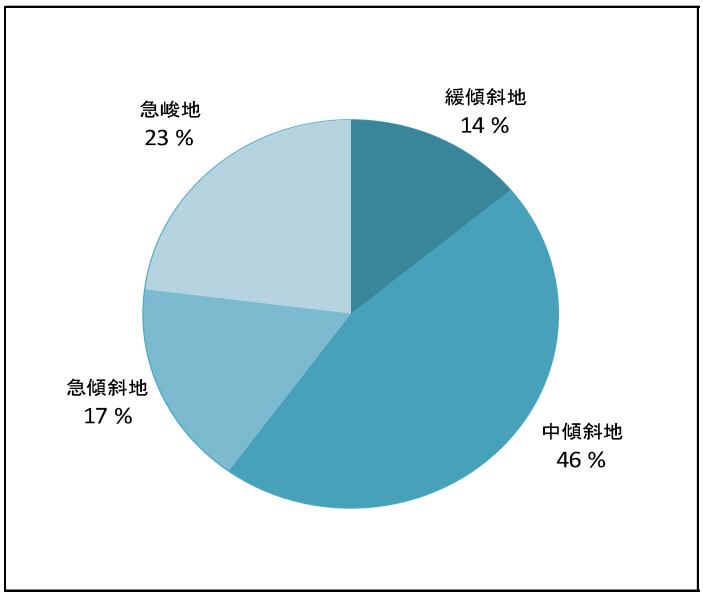
資料：島根県農林水産部林業課

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）森林経営計画の作成推進

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）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

現在、本計画区には松江森林組合など 22 の認定林業事業体があり、平成 28 年度末現在 440 人、延べ年間 84,537 人日が森林整備・林産作業に従事しています。平均年齢は 46.8 歳で、若い新規就業者の増加により、高齢化に歯止めがかかりつつあります。

今後は、木材生産（搬出間伐・主伐）の技術向上や、機械オペレータの育成を進めるとともに、森林所有者に対し、森林整備や間伐、主伐を提案できるプランナーを各林業事業体に育成することが必要です。

（５）森林病害虫等の対策

①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。

松江市、出雲市では海岸林や景勝地等を、雲南市、奥出雲町、飯南町では一定の規模を有する松林を対象に防除し、集団的な被害の発生を抑制していきます。

他の樹種に転換可能な松林は、樹種転換を促進します。

②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。

③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。

（６）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	603	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	425	
雲 南 市	1,498	
奥出雲町	573	
飯 南 町	492	
出 雲 市	1,058	
計	4,649	

資料：島根県農林水産部森林整備課（平成 28 年度末）

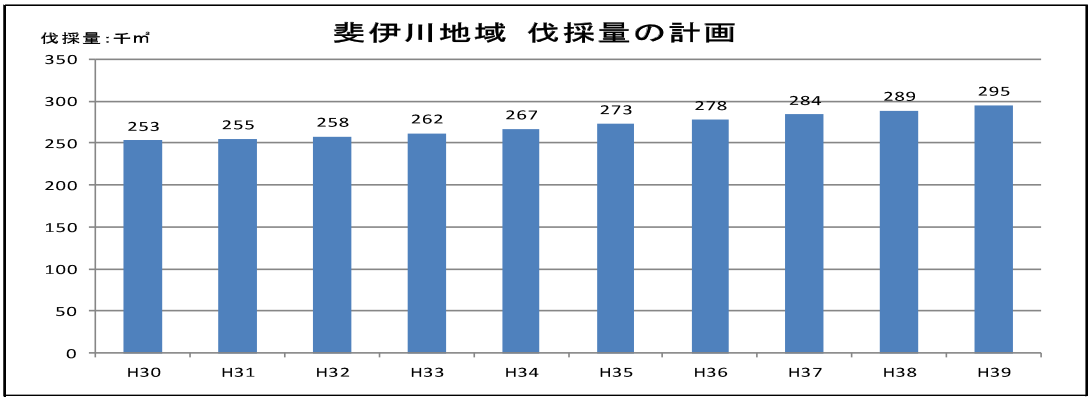
４．森林整備・木材生産に関する目標数量等

（１）目標数量等設定の考え方

○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(平成 39 年度)には、２９万５千 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。



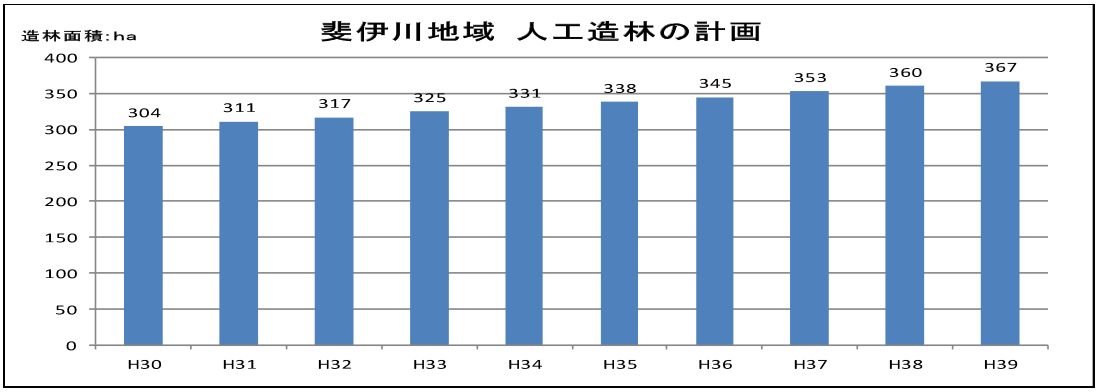
○造林量

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



○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。

○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。

○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。

○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	78,445
	育成複層林	1,294	1,299
	天 然 生 林	94,977	94,473
森林蓄積(m3/ha)		301	331

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

①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	2,714	2,290	424	1,814	1,390	424	900	900	
前半５か年の計画量	1,295	1,116	179	845	666	179	450	450	

②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

③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	3,350	3,600
前半5か年の計画量	1,588	1,568

④林道等の開設・拡張計画

別表１のとおり

⑤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)	924	462	64	32	70,959	70,529
水源涵養のための保安林	540	270	40	20	64,437	64,187
災害防備のための保安林	370	185	20	10	5,040	4,865
その他の保安林	14	7	4	2	5,049	5,044

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

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	渓間工、山腹工、森林整備	
安来市	491 林班外 9	10	5	渓間工、山腹工、森林整備	
雲南市	418 林班外 43	44	22	渓間工、山腹工、森林整備	
奥出雲町	391 林班外 13	14	7	渓間工、山腹工、森林整備	
飯南町	285 林班外 15	16	8	渓間工、山腹工、森林整備	
出雲市	483 林班外 39	40	20	渓間工、山腹工、森林整備	
合　計		144	72		

【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)	利用区域面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
開設	総数	総数 22路線		12路線	70,420	4,150	19路線		
	（内訳）								
	松江市	総数 6路線		3路線	18,817	1,153	6路線		
		美保関線	自動車道		5,609	385	○	無	
		北山線	自動車道		2,183	370	○	無	
		大倉余廻線	自動車道		1,000	11	○	無	
		滑線	自動車道	○	1,375	127	○	無	
		和名佐小林線	自動車道	○	3,150	82	○	無	
		北山支線	自動車道	○	5,500	178	○	無	
	安来市	総数 7路線		4路線	34,168	1,647	5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	
	雲南市	総数 3路線		3路線	7,200	158	3路線		
		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 4路線		2路線	4,783	525	4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
	出雲市	総数 2路線		0路線	5,452	667	1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	

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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
拡張	総数	総数 11路線		0路線	31,108	11	2,331	10路線		
	（内訳）									
（改良）	松江市	総数 3路線		0路線	11,795	3	464	3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	
	飯南町	総数 5路線		0路線	13,783	5	1,172	5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
	出雲市	総数 3路線		0路線	5,530	3	695	2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	
拡張	総数	総数 13路線		0路線	35,626	13	2,215	6路線		
	（内訳）									
（舗装）	松江市	総数 1路線		0路線	1,073	1	35	1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 5路線		0路線	16,356	5	971	3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	
	飯南町	総数 4路線		0路線	7,729	4	529	2路線		
		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

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

ア．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。

イ．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 総数 ②	国有林 林野庁所管	国有林 他省庁所管	民有林	森林比率 ②/①×100
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。

ウ．気　候

この地域は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 1,716㎜～2,017 ㎜、年間最深積雪量は 56～152 ㎝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	ー	南西
松　江	37.4	−4.9	15.3	1,734	56	西
出　雲	37.5	−4.7	15.3	1,716	ー	西南西
掛　合	36.6	−7.4	13.6	1,902	ー	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。

エ．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。

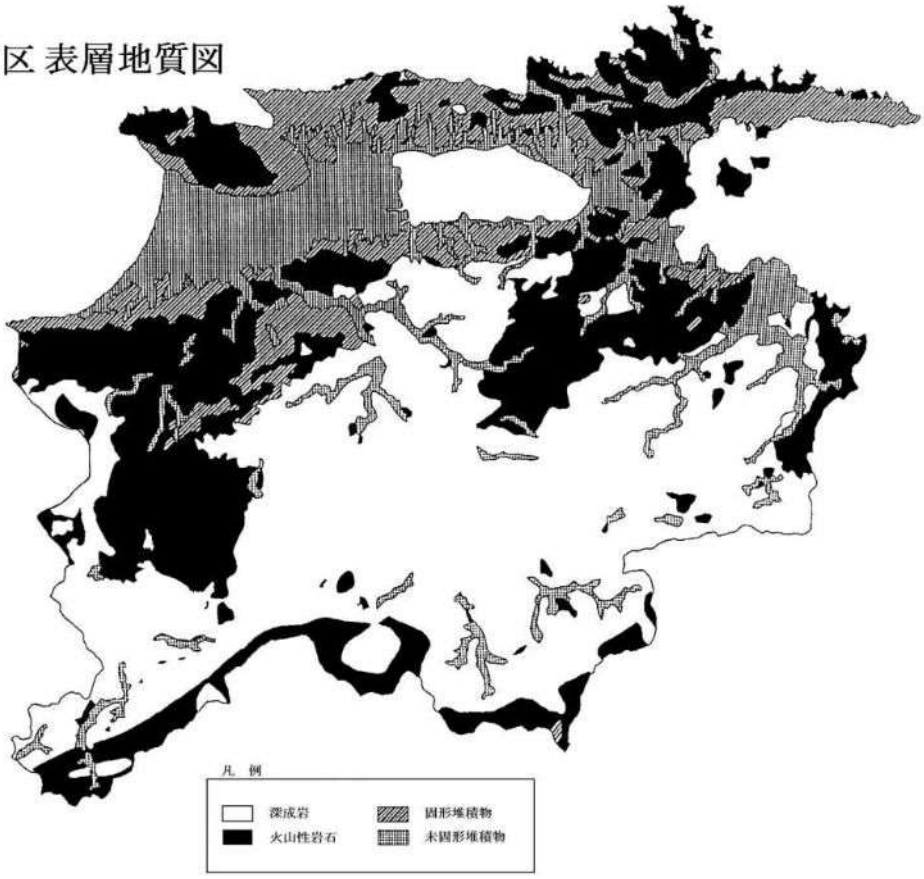
水系は斐伊川、神戸川の２大水系があり、これらの河川は宍道湖あるいは日本海に流れ、最下流である沿岸部には出雲平野を中心として沖積平野が発達しています。

オ．地質と土壌（地質図及び土壌図のとおり）

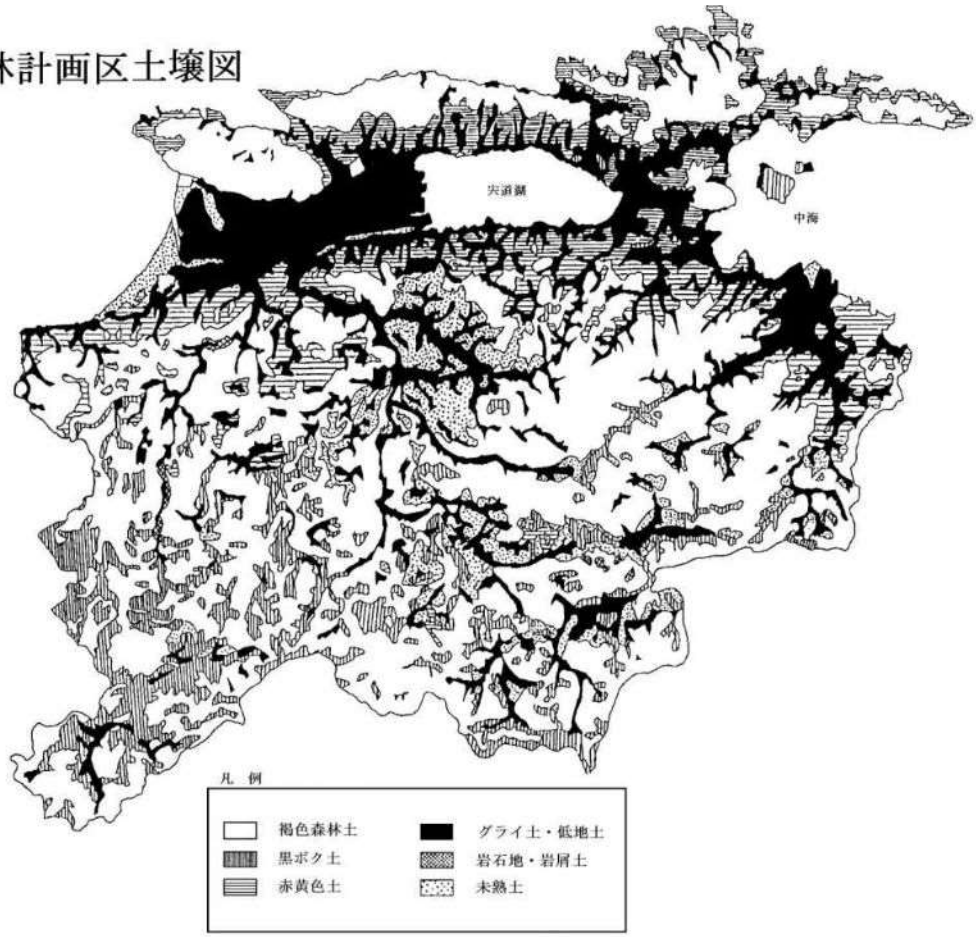
この地域の地質は、鳥取県境から江津市にかけて広く分布する多量の火山排出物を伴う陸成層や海成層から成る新第三系を基盤とし、その上に主に花崗岩、花崗閃緑岩、玄武岩が広く分布しています。

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

ア．土地利用

土地利用の面積比率は森林 69%、農 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、耕地面積を除したもの
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）

イ．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）

ウ．交通

東西に国道９号及びＪＲ山陰本線がほぼ平行して走り、これに結ぶ形で南北にＪＲ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

ア．森林資源

本編Ｖ－１、付記Ｉ－１　参照

イ．林業基盤

本編Ｖ－２－（２）　参照

ウ．森林経営計画

本編Ｖ－２－（３）　参照

エ．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林業事業体も 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
	飯南町	飯石森林組合	4,090	23	363,567	34,601
	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	木材(主伐)（m3）		木材(間伐)（m3）		製材品	チップ
	（m3）	生産販売	受託生産	生産販売	受託生産	（m3）	（m3）
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	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）
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	―	―	鑓　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 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）

オ．林業労働力

県内の認定林業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	認定林業事業体		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	認定林業事業体		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	認定林業事業体	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	認定林業事業体	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）

江の川下流地域森林計画書（案）

計画期間　（自　平成２７年　４月　１日　至　平成３７年　３月３１日）

〔第１次変更　平成２８年４月１日〕

〔第２次変更　平成２９年４月１日〕

〔第３次変更　平成３０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．地域森林計画書 ・・・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
（１）島根県が描く森林と木材の将来像 ・・・４
（２）計画策定に当たっての考え方 ・・・４

２．森林の整備及び保全に関する基本方針と目標 ・・・５
（１）森林の整備及び保全の基本方針 ・・・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 ・・・６
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．森林・林業の推進項目
１．森林整備・木材生産に関する事項 ・・・８
（１）持続的森林経営の確立に向けた取組 ・・・８
（２）森林経営計画による施業の集約化の推進 ・・・９
（３）主伐の促進と伐採跡地の確実な更新及び間伐の推進 ・・・10
（４）林業生産基盤の整備 ・・・11
（５）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成 ・・・12
（６）公有林の管理 ・・・13
（７）林産物の利用促進 ・・・14

２．森林保全・森林保護に関する事項 ・・・15
（１）森林病害虫対策 ・・・15
（２）鳥獣害防止対策 ・・・17
（３）海岸砂丘地における海岸林の保全・整備 ・・・18
（４）公益的機能の維持･増進 ・・・19
（５）荒廃森林の再生と県民参加の森づくり ・・・20

Ⅳ．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 ・・・21

２．森林の立木竹の伐採に関する事項 ・・・21
（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針 ・・・21

（２）立木の標準伐期齢に関する指針 ・・・22
（３）皆伐後の更新に関する指針 ・・・22
３．造林に関する事項 ・・・23
（１）人工造林に関する指針 ・・・23
ア．樹種に関する指針 ・・・23
イ．造林の標準的な方法に関する指針 ・・・24
ウ．伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針 ・・・25
（２）天然更新に関する指針 ・・・25
ア．天然更新の対象樹種に関する指針 ・・・25
イ．天然更新の標準的な方法に関する指針 ・・・25
ウ．天然更新の完了基準 ・・・26
（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 ・・・26
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 ・・・26
イ．天然更新が困難と予想される森林について ・・・27

４．間伐及び保育に関する事項 ・・・29
（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 ・・・29
（２）保育の標準的な方法に関する指針 ・・・29

５．林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項 ・・・33
（１）林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方 ・・・33
（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 ・・・33
ア．作業システムの基本的考え方 ・・・33
イ．効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準 ・・・33
（３）路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）の基本的考え方 ・・・33
（４）路網の規格・構造についての基本的考え方 ・・・33

６．その他森林の整備等に関する事項 ・・・34
（１）保健機能森林の整備 ・・・34
（２）特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項 ・・・35
（３）林野火災の予防の方針 ・・・35
ア．森林の巡視に関する事項 ・・・35
イ．森林の保護及び管理のための施設に関する事項 ・・・35
ウ．火入れの実施に関する事項 ・・・35

【 江の川下流地域森林計画区編 】

Ⅴ．江の川下流地域森林計画区の計画
１．森林資源 ・・・36
（１）森林の面積 ・・・36

（２）人工林・天然林別の森林面積 ・・・36
（３）樹種別の森林面積 ・・・37
（４）人工林の齢級別構成 ・・・37
（５）所有形態別森林面積 ・・・38

２．江の川下流地域の森林・林業を取り巻く課題と対応 ・・・39
（１）森林整備の推進 ・・・39
（２）林業生産基盤の整備 ・・・39
（３）森林経営計画の作成推進 ・・・40
（４）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成 ・・・41
（５）森林病害虫等の対策 ・・・41
（６）森林の保全 ・・・41

３．森林整備・木材生産に関する目標数量等 ・・・43
（１）目標数量等設定の考え方 ・・・43
（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 ・・・44
（３）目標数量 ・・・44

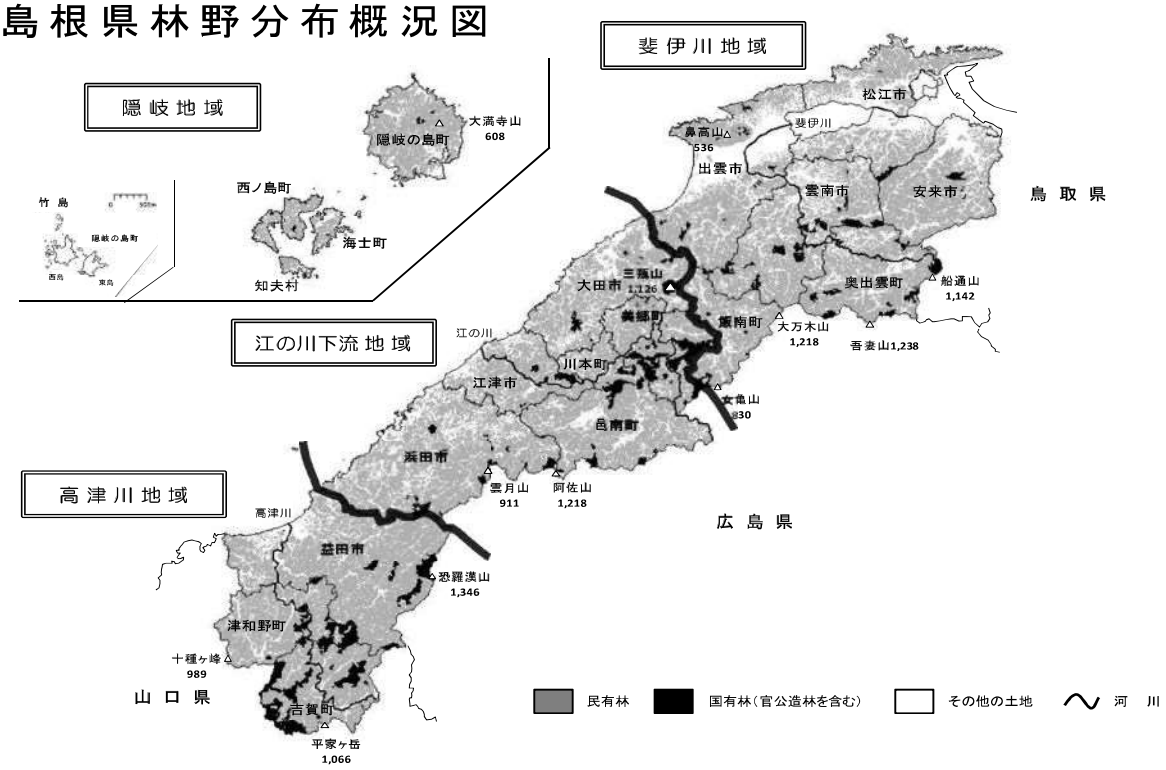
＜　付　　記　＞
Ⅰ．江の川下流地域森林計画区の概要
１．自然的条件 ・・・50
ア．位置 ・・・50
イ．面積 ・・・50
ウ．気候 ・・・51
エ．地勢 ・・・51
オ．地質と土壌 ・・・51

２．社会経済的条件 ・・・52
ア．土地利用 ・・・52
イ．人口と産業 ・・・52
ウ．交通 ・・・53

３．森林・林業の背景 ・・・54
ア．森林資源 ・・・54
イ．林業基盤 ・・・54
ウ．森林経営計画 ・・・54
エ．森林組合等林業事業体 ・・・54
オ．林業労働力 ・・・57

【島根県基本編】

島根県林野分布概況図



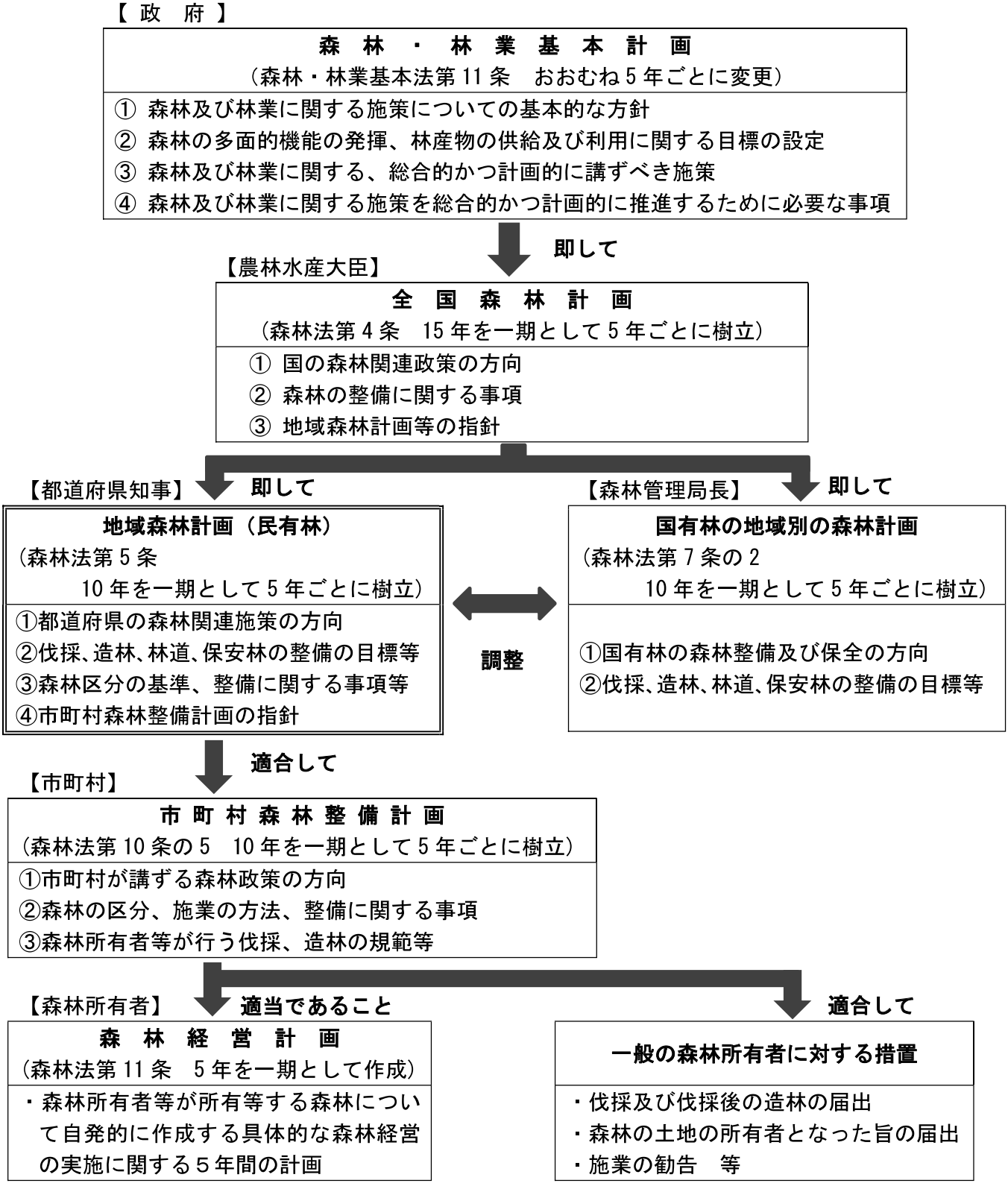
＜対象とする地域森林計画と計画期間＞

斐伊川地域森林計画書	平成 30 年4月1日～平成 40 年3月 31 日
江の川下流地域森林計画書	平成 27 年4月1日～平成 37 年3月 31 日
高津川地域森林計画書	平成 26 年4月1日～平成 36 年3月 31 日
隠岐地域森林計画書	平成 29 年4月1日～平成 39 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。



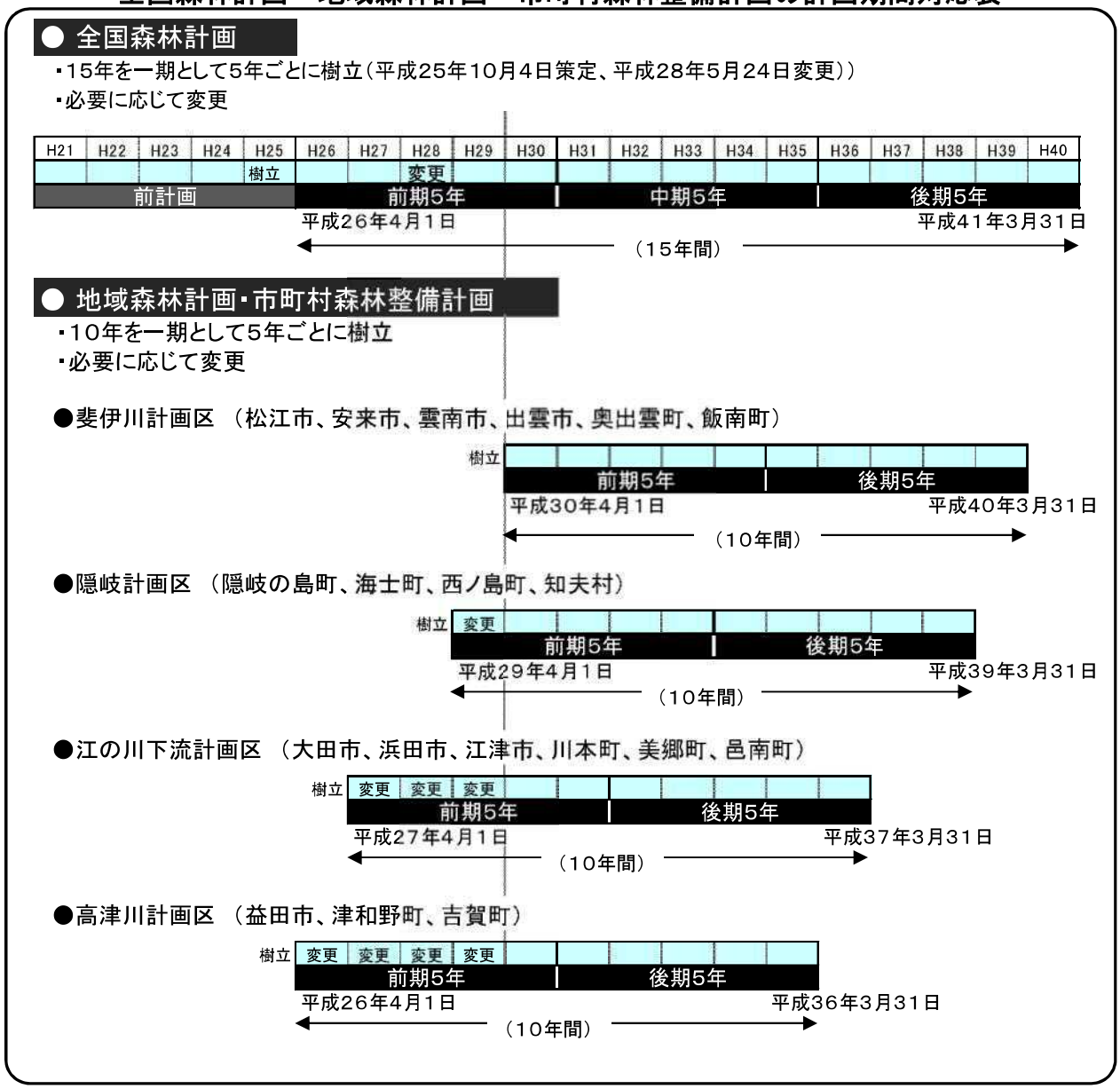
２．地域森林計画書

この計画書は、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項に規定される地域森林計画です。

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



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（隠岐支庁農林局、東部農林振興センター、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		492,271 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	29,049	大 田 市	31,984	益 田 市	60,813	隠岐の島町	20,881
安 来 市	29,390	川 本 町	7,748	津和野町	24,339	海 士 町	2,566
雲 南 市	40,352	美 郷 町	20,512	吉 賀 町	23,920	西ノ島町	4,945
奥出雲町	28,511	邑 南 町	35,140			知 夫 村	1,107
飯 南 町	20,344	浜 田 市	54,283				
出 雲 市	36,104	江 津 市	20,282				
流 域 計	183,750	流 域 計	169,949	流 域 計	109,072	流 域 計	29,500

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

・樹木や竹が生育している土地と生育している樹木などを指します。

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です。

・「民有林」：国有林以外の森林です。

３．「地域森林計画の対象とする森林」とは

・民有林のうち、森林としての利用が可能な部分です。

・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

（１）島根県が描く森林と木材の将来像

県土の８割を森林が占める島根県において、将来にわたり森林からの恩恵を受け続けていくためには、長期的な視点での展望が欠かせません。今後の森林整備・保全等に関する上位計画として、全国森林計画（平成 25 年 10 月策定、平成 28 年 5 月変更）で示された目標計画数量、森林整備・保全の考え方、施業の基準等を考慮しつつ、森林と林業・木材産業の長期ビジョンに基づき、各森林計画区における 10 年間の地域森林計画を定めます。

また、計画目標の達成に向けては、平成 28 年 9 月に策定した「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」、「新たな再造林の手引き」並びに、「新たな森林再生モデル」による森林経営手法も導入しながら、「木を伐って、使って、植えて、育てる」という森林と木材の循環利用が可能なシステムの構築を目指します。

（２）計画策定に当たっての考え方

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。

また、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。

森林がこうした多面的機能の発揮を通じて、私たち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、様々な形で私たちに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と目標

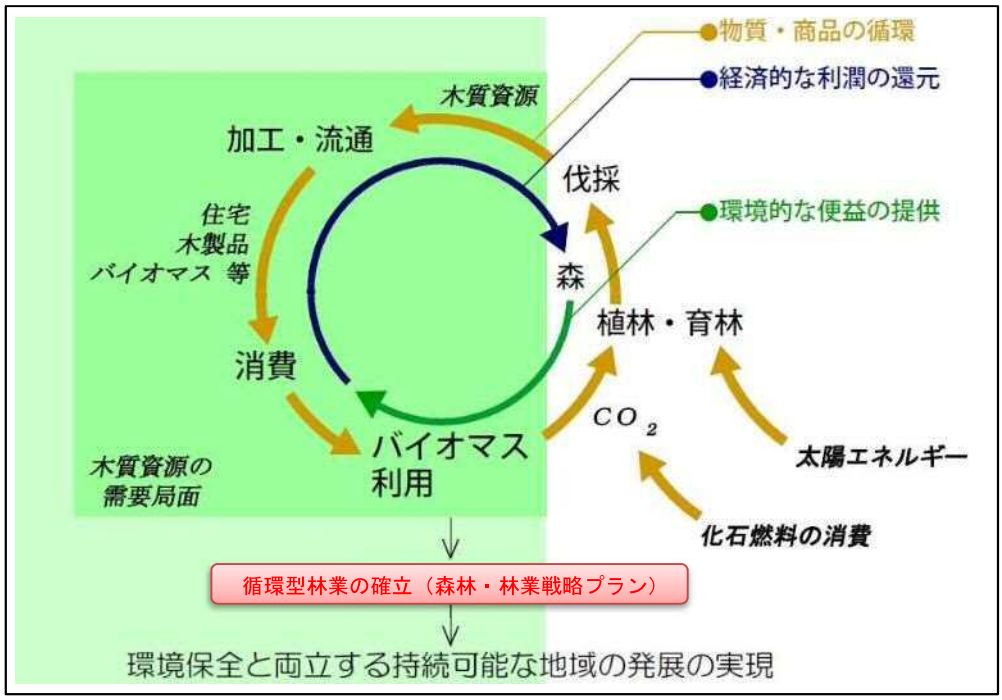
（１）森林の整備及び保全の基本方針

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２つの新たな「森林経営」と「森林管理」の手法を推進します。

新たな森林経営・管理手法は、森林の公益的機能を発揮させつつ、木材供給源として活用する「積極的な森林経営」と、継続的な公益的機能の発揮を重視する「コストを抑えた森林管理」の２手法とします。

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。

新たな経営・管理手法による適正な森林管理が行われることにより、木を伐って、使って、植えるという「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。



①「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。

②「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・生息する渓畔林 ・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
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林	・保安林（水源涵養・干害防備） ・自然公園（第３種） ・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・雪害防止） ・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
	保健機能維持増進森林	・保安林（保健・風致） ・自然公園（特別保護地区・第１種、第２種） ・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
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
	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 ○複層林施業（伐採率 70%以下） ・維持材積5割以上 又は ○複層林施業（択伐） ・択伐率 30%以下 ・維持材積7割以上
	快適環境形成機能維持増進森林	
	保健機能維持増進森林	

Ⅲ．森林・林業の推進項目

１．森林整備・木材生産に関する事項

（１）持続的森林経営の確立に向けた取組

■ 目的とねらい

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課税情報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。

■ 現状と課題

スギ・ヒノキの人工林は成熟期を向え、伐採が可能な標準伐期齢以上の面積割合は約４８％で、このまま推移すると１０年後には約７２％となる見込みです。長期的・効果的に木材生産を継続していくためには、森林の施業を集約し、「伐って、使って、植えて、育てる」循環型林業を推進し、森林の若返りを図る必要があります。

このためには、森林所有者の把握、森林整備への意向確認が必要となりますが、所有者を特定するための島根県の民有林における地籍調査等の進捗率は、４９％（平成２８年度末）に留まっています。また、地籍調査の遅れている地域では、森林所有者の高齢化や不在地主の増加等により境界情報の喪失が懸念され、早期に森林所有者の把握、森林境界の明確化作業等の実施が求められています。

また、平成２８年５月の森林法改正により、森林所有者や境界の特定、施業集約化を推進するため、平成３１年４月までに市町村が林地台帳を整備することとされました。

■ 取組方針

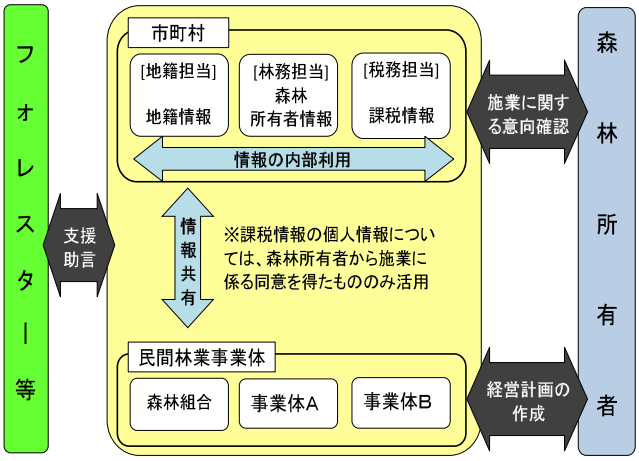
○市町村が森林管理に関与する仕組みづくり

森林所有者の情報を的確に把握し、森林整備等についての同意を得るためには、市町村などの公的機関の関与が必要です。

他県の先進的な事例では、森林所有者情報の把握のため、市町村と森林組合等林業事業体が協議会を設立し、市町村が有する地籍情報、課税情報等の公的情報を活用し、山林調査や施業実施の同意を得るための働きかけを行っています。また、こうした公的機関からの働きかけは、森林所有者の信頼を得ることにつながり、経営計画の作成が促進されています。

島根県においても、これらの優良事例についての情報を積極的に発信していくとともに、「市町村が森林管理に積極的に関与する仕組づくり」について提案、支援を行っていきます。

【 協議会設置のイメージ 】



○森林境界の明確化及び保全の促進

地籍調査の遅れている地域では、森林境界の明確化作業等を積極的に進めます。

また、森林所有者自身による簡易な杭や標識の設置等について、広報や市町村を通じて促すなど、森林境界の保全を促進します。

（２）森林経営計画による施業の集約化の推進

■ 目的とねらい

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、森林経営計画による施業の集約化を推進します。その際には、スギ・ヒノキ等の人工林だけでなく、天然林も含めたより大きな面的まとまりのある集約化により、最適な路網整備や高性能林業機械、オペレータ等技術者などの集中的な投下を可能にします。

■ 現状と課題

従来は、スギ・ヒノキ人工林で一定以上の林齢の森林を木材生産団地として設定してきましたが、面的まとまりに欠け、森林施業の集約化等が不十分でした。また、不在地主、小規模所有者、森林経営の意欲の無い所有者などから、長期間の森林経営の委託を受け、永続的な森林経営を行うため森林組合等林業事業体による取組が求められています。

■ 取組方針

○森林経営計画の作成推進

従来のスギ・ヒノキ人工林を主体とした木材生産団地を核として、製紙・燃料用チップやきのこ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無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ることとします。

○森林情報の活用

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島根県森林情報システム（島根県森林ＧＩＳ）における森林情報の高度化が求められており、市町村の地籍データ、森林境界の明確化の成果等による森林所有者情報の修正等を積極的に進めます。また、島根県森林ＧＩＳにより整備した森林情報を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。

【森林経営計画と原木供給の概要】

○国有林と連携した共同施業団地の取組

平成１９年度の八川団地（奥出雲町）の設定以降、共同施業団地を１４団地（９，４３８ha）設定し、効率的な森林整備・木材生産を行うモデル団地として、国有林と民有林が一体となった連携の取組を進めています。今後も、島根県森林情報システム（島根県森林ＧＩＳ）による施業地管理や事業の発注情報、施業期間等の情報共有のための体制づくりを進め、連携の強化を図ります。

（３）主伐の促進と伐採跡地の確実な更新及び間伐の推進

■ 目的とねらい

島根県のスギ・ヒノキ人工林は、本格的な利用期を迎えており、天然林も着実に成熟してきています。木材生産、水源涵養、県土の保全など森林の持つ多面的機能を将来にわたって発揮させるため、主伐の促進及び伐採跡地の確実な更新や間伐の推進等の森林整備を促進します。

■ 現状と課題

〇主伐の促進と伐採跡地の確実な更新

循環型林業の実現に向けた原木増産の取り組みをきっかけとした主伐の増加が見込まれることから、木材生産機能と森林の公益的機能の確保のため、伐採跡地の確実な更新が必要となります。原木価格は低迷しているのに対し、再造林に要する経費は増加していることから、再造林の低コスト化を図り、森林所有者の負担を軽減することが必要です。

なお、平成２８年５月の森林法改正（平成２９年４月１日施行）により「伐採後の造林状況報告」が義務づけられました。

〇搬出間伐の推進

４～６齢級の人工林の間伐材は、経費に見合う用途や収益が無く、これまで林内に放置されてきました。平成２７年４月から、県内２カ所で木質バイオマス発電所が稼働したことにより、木質バイオマスの需要が拡大したことから切捨間伐から搬出間伐への誘導が必要です。

〇苗木の安定供給

長期的な植栽面積の減少を背景に、県内の苗木生産量は減少傾向にありますが、近年、主伐の増加に伴い再造林が積極的に行われつつあります。今後、伐採跡地を適正かつ確実に更新するためには優良苗木の安定供給体制整備が必要です。

■ 取組方針

〇主伐の促進と伐採跡地の確実な更新

「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」による伐採前から伐採者と造林者の連携による、低密度植栽や伐採と植栽を同時進行または連続して行う一貫作業システムの導入を積極的に推進し、更新（再造林）の低コスト化を進めます。

伐採跡地の確実な更新を図るため、植栽に対しての支援を行います。

更新の確認については、「天然更新完了基準」に基づく運用を行っていきます。

〇搬出間伐の推進

木材利用の促進と森林の質的な充実を図るため、搬出間伐を積極的に推進します。

〇苗木の安定供給

持続的な県産苗木の確保のための対策を図り、県産優良苗木の自給率向上を進めます。

①供給体制：県立緑化センターにおける種子、穂木の供給体制整備
　　少花粉スギの種子生産のためのミニチュア採種園整備

②生産体制：苗木生産者の確保と生産技術の向上
　　苗木生産者の生産規模拡大にかかる施設整備
　　コンテナ苗等の生産体制整備

（４）林業生産基盤の整備

■ 目的とねらい

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、地形や地質の状況に応じた路網と高性能林業機械の整備による、効率的な木材生産を推進します。

■ 現状と課題

〇路網の整備状況

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

〇作業システム等の状況

近年、森林組合等林業事業体において、高性能林業機械の導入が進んでおり、県内全体で１７８台が保有（平成２７年度末）されています。この結果、労働生産性は少しずつ向上していますが、地域の特徴や経営条件などにきめ細かく対応した作業システムを構築する必要があります。例えば、急峻かつ複雑な地形条件により路網整備が進まない地域やチップ用広葉樹の伐採地では、従来の集材機による伐採搬出を実施している林業事業体も多いのが現状です。

■ 取組方針

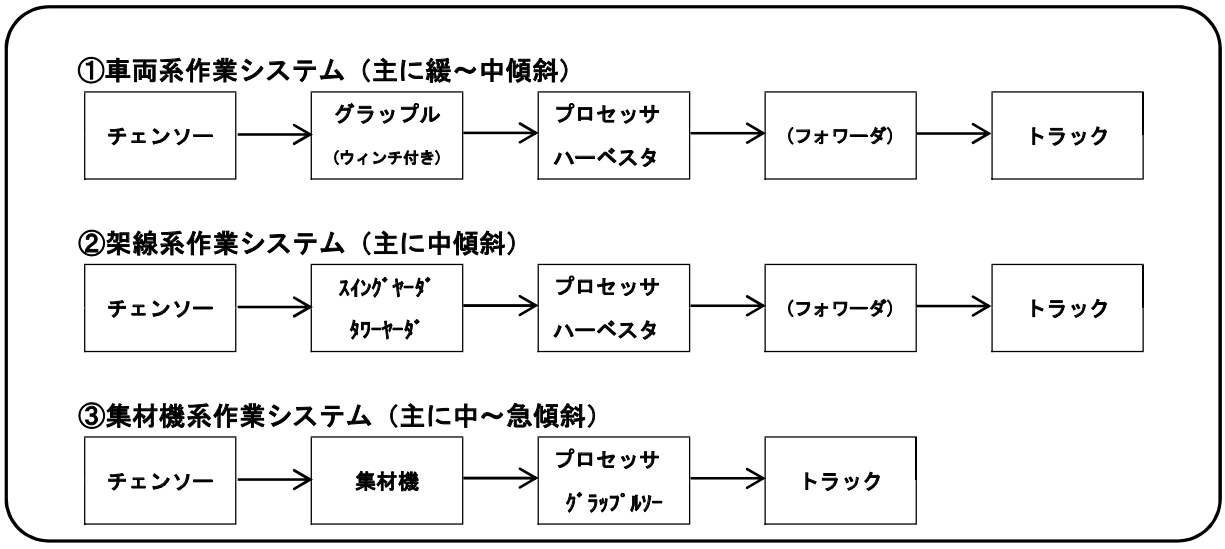
〇森林経営に適した森林における路網整備の推進

「島根県林内路網整備方針」では、森林の地形傾斜ごと、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を検討しながら整備を進めます。

〇作業システム等

傾斜や道路からの距離等、地形条件に応じた作業システムについて検討しています。

【 島根県における主な作業システム 】



（５）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

■ 目的とねらい

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。

■ 現状と課題

認定林業事業体における常雇用の林業従事者数は、近年増加傾向にあり、平成２８年度末で９３３人となっています。その平均年齢は平成２３年度の４６．９歳から平成２８年度は４５．９歳へと若返っています。新たに林業に就業した人は、平成２３年度５０人から平成２８年度７１人へと年々増加してきています。

この１０年間で新たに林業に就業した人の４３％が離職していますが、このうち3年目までに６８％が、５年目までに８１％が離職していることから、就業後５年目までの定着率向上が大きな課題となっています。

また、地域によっては主に自己所有林を小規模に自ら伐採・搬出する自伐型林業の取り組みが進められています。

■ 取組方針

「林業を誇りの持てる職場に！」をテーマに掲げ、次の取組を行います。

〇新規就業者の確保と育成

支援センターによる窓口相談や講習等の就業希望者への継続的支援の実施と、県独自の全額償還免除制度のある林業就業促進資金を活用し、林業就業者を確保します。

〇新規就業者の定着率の向上

林業従事者の将来不安を解消するために給与体系の月給化、年次有給休暇が取得しやすい職場環境づくり等、他産業並みの労働条件の確保に努めます。また、林業従事者が働きがいを感じて仕事を進めるために、統一カリキュラムにより段階的かつ体系的なキャリアアップを支援し、研修修了者の適正な処遇のため、登録制度や人事管理マニュアルを作成します。労働災害撲滅に向けては、災害発生要因と対策の共有、リスクアセスメントの導入等、各種研修を充実させます。

〇指導者の確保と育成

経営感覚を持った技術者を育成するために、知識と技術の両面において豊富な経験を持った指導者の確保育成を図ります。

〇事業量の安定的な確保

小規模で分散した森林を集約化し、森林所有者に具体的な施業内容や経費等を提案・説明する森林施業プランナーを養成し事業量の確保を図ります。

自伐林家のうち規模拡大意欲のある者については、市町村等の支援により地域林業の担い手へのステップアップを図ります。

〇林業事業体の経営安定化

生産した木材をより高く販売するために、木材市場の動向に応じた採材や木材評価等の研修により経営感覚を持った林業技術者を育成するほか、中小企業診断士等の専門家による経営指導を進め、中長期的な経営ビジョンの作成を進めます。

（６）公有林の管理

■ 目的とねらい

利用期に達した公有林（県及び市町村有林、県行及び市町村行林、林業公社分収林）については、積極的な伐採・再生により、木材生産機能と公益的機能の持続的な発揮を図ります。

■ 現状と課題

県、市町村、公社の所有林･分収林等は順次伐採期を迎えており、各自治体は公有林の今後の『あり方』について一定の方向性を示す必要があります。

県行造林地については、順次、契約期間満了を迎えており、今後の取り扱い方針に沿って事業の円滑な終結に努める必要があります。

市町行造林地においては、方針が定まっていない市町もあることから、適切な方針設定により満期山林の処理を行う必要があります。

島根県林業公社は、昭和４０年の設立から現在まで約２２，０００haの森林造成事業を実施してきました。この間、林業公社が行う造林事業によって中山間地域の雇用が創出され、山村社会の維持、振興に大きな役割を果たしてきました。同時に国土保全機能などの公益的機能を長期にわたって発揮してきました。一方、木材価格の低迷により、林業公社を取り巻く経営環境は引き続き厳しく大幅な収支不足が見込まれる状況であり、「いかにして経営改善を図っていくのか」が課題となっています。

■ 取組方針

県有林では、「管理・経営計画（５カ年)」に基づき、公益的機能の発揮と森林生産力の持続的な増大を図っていきます。優良大径材生産を目指し、伐期に満たない林分については積極的に利用間伐を進め、伐期を迎えた高齢林分においても択伐による木材生産を実施しながら林分の健全化と資源の質的向上に努めていきます。

県行造林では、契約期間満了時に伐採により収益が見込める山林、見込めない山林を判断し、適切な立木販売または契約延長、解除を行います。

市町村においては、所有林・分収林の長伐期化など、適切な方針設定が図られるよう支援します。

林業公社では、引き続き契約延長による長伐期化を進めるとともに「第４次島根県林業公社経営計画」に基づき、従来からの利用間伐に加え、収益を得るための新たな手法である更新伐（モザイク状の小面積皆伐：造林補助事業）等の主伐を進めます。主伐実施に必要な作業道等の路網整備については、他事業体との連携を図るとともに、主伐跡地については、公益的機能維持のため、天然力または植栽による確実な更新を推進します。

（７）林産物の利用促進

■ 目的とねらい

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。

また、木質バイオマス発電所等へ供給する燃料用チップの安定供給を推進します。

■ 現状と課題

近年、製材・合板・チップの製造業では設備投資が進み、高品質・高付加価値加製品を製造する能力が大幅に向上しました。これに伴う需要の増加に対して安定的に供給するため、納材者の組織化や安定取引協定締結による加工工場への直送が行われています。

また、県内の製材工場で組織する島根県木材製品県外出荷しまね事業体連合を中心とした販路拡大の取組により、県外出荷は順調に伸びつつあります。

この動きを一層進めるためには、新たに整備した施設と技術力を活かした質の高い製品の製造や製材工場のグループ化による共同出荷など県外等での競争力向上に取り組むほか、住宅等の民間施設・公共建築物等の県内需要に対して、木材製品を安定的に供給する取り組みを進めることが課題となっています。

さらに、県内２カ所の木質バイオマス発電所をはじめとする木質バイオマス利用施設に対し、燃料用木質バイオマスを長期的かつ安定的供給する体制の構築が必要です。

■ 取組方針

○新たなに整備された施設と技術力を生かした質の高い製品の製造

高品質・高付加価値な製品製造のための加工施設を整備するとともに、乾燥・ＪＡＳなどに対応した人材の確保・育成を図ります。

加工施設に対しては、量と価格をあらかじめ定める安定取引協定により、需要者のニーズに対応した原木供給を推進します。

あわせて、競争力高い新製品の開発を進めます。

○木材製品の県外・海外への出荷拡大

分業、連携など製材工場のグループ化による県産木材製品の供給体制を強化するとともに、大消費地への積極的な営業活動を展開し、大口取引先や多様な取引先の開拓を促進します。

○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、製品流通の円滑化による県産木材製品の供給力の向上を図ります。

○長期的かつ安定的な燃料用チップの供給体制の構築

燃料用チップを長期的かつ安定的に取引するための需給当事者間の連携を強化します。

２．森林保全・森林保護に関する事項

（１）森林病害虫対策

■ 目的とねらい

〇松くい虫被害

松くい虫被害に対しては、予防措置と駆除措置を効果的に組み合わせて対策を行い、被害の蔓延を防止するとともに松林の保全を図ります。

〇ナラ枯れ被害

カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害に対しては、予防措置及び駆除措置を講じながら、被害拡大の防止を図るとともに、伐採による林分の若返りを進めます。

■ 現状と課題

〇松くい虫被害

平成２８年度の被害量は、過去最高の被害が発生した平成２３年度の１２７千m3に対し、９％の１１千m3と減少したものの依然として被害が発生しており保全すべき松林においては、被害木の確実な処理と防除対策の継続的な実施が不可欠です。

〇松くい虫被害跡地の再生

松くい虫被害を受けた松林のうち、飛砂・防風機能（海岸林）や土砂流出防備・崩壊防止機能（山地）など公益的機能の低下が懸念され、自然状態で機能回復が見込めない松林については、早期かつ重点的に森林機能の回復を図ることが必要です。

〇ナラ枯れ被害

平成２８年度には、県東部を中心に県内で８１５m3（対前年比７１％）の被害が発生しました。近年被害は減少傾向にありますが、被害発生が点在する箇所が多く、確実な被害材の処理が難しい状況にあります。

■ 取組方針

〇松くい虫被害対策

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防除対策を進めます。

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。

〇松くい虫被害跡地の再生

平成２５年３月に策定した「島根県松枯れ森林再生指針」においては、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	選　定　基　準		
	指　定　地　域	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

○ナラ枯れ被害

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。

（２）鳥獣害防止対策

■ 目的とねらい

ニホンジカによる森林被害を防止するため、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林の区域（以下「鳥獣害防止森林区域」という。）を設定し、被害防止対策や生息環境の整備等を実施します。

■ 現状と課題

〇ニホンジカによる森林被害

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。

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。

■ 取組方針

〇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。

ア 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、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。

イ 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・調整に努めることとします。

（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。

〇その他

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）海岸砂丘地における海岸林の保全・整備

■ 目的とねらい

海岸砂丘地においても、松くい虫被害や手入れ不足などにより、飛砂の防備、風害の防備、潮害の防備等の機能が低下した海岸林が増加し、地域住民の安全・安心を確保するために、保全・整備のための総合的な対策が求められています。

また東日本大震災では、海岸林による津波エネルギーの減衰や漂流物の捕捉などの効果も報告されており、機能の低下した海岸林においては、地域の実態に応じた持続的な保全と整備を推進する必要があります。

■ 現状と課題

海岸砂丘地においても、松くい虫被害の拡大によって多くのクロマツが枯損し、一部においては防風・飛砂防備機能が著しく低下した海岸林が発生しています。

冬季の季節風から人家、耕作地等を守るため、海岸保全及び整備による公益的機能の回復は喫緊の課題となっています。

また、海岸林は地形等の特徴により以下に分類されます。

【島根県の海岸林の区分及び特徴】　海岸林：約８，５００ha

地形区分	主　な　特　徴	
海岸砂丘地 約600ha	・比較的大きな河川の河口付近に発達し、砂質未熟土（※1）が堆積。 ・砂の移動が見られるところもある。	
	土　壌	・砂質未熟土
	植　生	・クロマツを主体とする人工林。 ・松くい虫被害によってクロマツが枯れた後にアカメガシワ、ニセアカシア、トベラなどの広葉樹が侵入している地域が見られる。
	森林の機能	・防風効果、砂の移動（飛砂）の防止、塩害の防止等の機能を有し、背後の人家、耕作地の保全に役立っている。
海岸断崖地 約7，900ha	・岩石地や急斜面となっていて、母岩が露出している岩石地など。 ・海岸砂丘地以外の海岸林。	
	土　壌	・岩石が主体であり、土壌はあまり発達していない。
	植　生	・人為的な影響が少なく植生も比較的自然の状態が維持されている。 ・松くい虫被害地にあっては、クズやササによって林地が被覆されているところも見られる。
	森林の機能	・防風効果、魚の棲息環境の保全、景観の保全などの機能をしている。

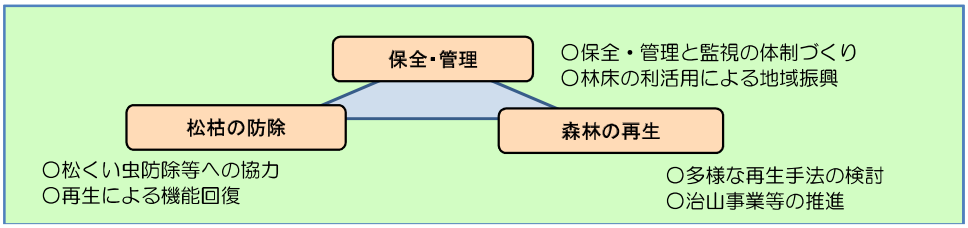
（※1）未熟土･･･土壌の堆積が新しく，土壌生成の初期段階のもの。

■ 取組方針

「島根県の海岸砂丘地における海岸林の再生と管理の手引き」を活用し地域の実体に応じた海岸林の保全・整備のあり方や技術指針などを検討し、地域主体の取り組みを推進します。

海岸林の「①再生・整備」、「②保全・管理」、「③松枯れの防除」を推進するためには地域住民、ＮＰＯなどの団体及び行政機関の連携が不可欠であり、体制を構築していく必要があります。

【海岸砂丘地における海岸林の整備・保全の全体スキーム】



（４）公益的機能の維持･増進

■ 目的とねらい

森林の持つ水源の涵養や災害の防備、生活環境の保全等の公益的機能が低下した森林において森林整備や治山施設を設置するほか、林地開発許可制度や保安林の伐採許可等の運用により、無秩序な伐採や開発を防止し、森林の保全を図ります。

■ 現状と課題

山地災害危険地区は平成２８年度末において１４，７７７箇所に上り、整備率は３６％と低位な状況にあります。また、異常気象による山地災害が頻発する一方、公共事業費の削減により整備率の向上が鈍化しています。

なかでも、山村の過疎・高齢化に伴い、手入れ不足による森林の荒廃が進み、森林の持つ水源涵養機能や土砂崩壊防備等の公益的機能の低下が懸念されます。

■ 取組方針

〇安全で安心して暮らせる県土づくり

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。

また、豪雨等による山地災害を防止すると共に、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り、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

〇保安林（治山施設）の管理

保安林のもつ水源の涵養、災害の防備、生活環境の保全・形成などの公共の目的を達成するために、従来の保安林指定による公用制限や保安林内のパトロールだけでなく、「治山施設管理マニュアル」による治山施設の定期点検をとおして保安林の管理を行います。

〇林地の保全

土地の形質の変更を伴う行為に対しては、林地開発許可制度を通して保全対策を講じ、森林の保全を図ります。

【地域住民による施設点検】

【水源かん養保安林】

（５）荒廃森林の再生と県民参加の森づくり

■ 目的とねらい

森林は県民共有の財産であるとの認識に立ち、荒廃した森林を再生させ、水を育む緑豊かな森を県民全体で支え、次の世代に引き継いでいきます。

■ 現状と課題

〇荒廃森林の再生

木材価格の低迷等により、森林所有者の経営意欲が低下し、保育されず長期間放置され荒廃した森林が増加しています。そこで、平成１７年度に「島根県水と緑の森づくり税」を創設し、これを財源として森林整備を行い、平成２８年度までに、約８，４１９ha の荒廃森林を再生しました。

しかし、手入れ不足の人工林や、マツクイムシ被害を受けた松枯れ林、放置竹林など荒廃森林は依然として多くあり、引き続き整備をしていく必要があります。

〇県民参加の森づくり

企業による社会的責任活動の一環としての森づくり活動や、自治会・ＮＰＯなどが中心に行われる森林ボランティア活動など、県民のアイデアと参加による森づくり活動の参加者は平成１７年度からの取り組み以降１４万人を超え、森林に対する社会の関心は広がりつつあります。

また、県民へのアンケートでは、森づくり活動への参加を望む県民が半数以上となり、関心が高まる中、引き続き県民参加による森づくり活動の機会を創出する必要があります。

■ 取組方針

〇荒廃森林の再生

「再生の森事業」により、荒廃森林の再生を実施します。

〇県民参加の森づくり

「みーもの森づくり事業」により、県民参加の森づくりを支援します。

また、「しまね森林活動サポートセンター」により、森づくり活動の機会の創出と、森づくりを行いたい県民と、その活動を支援する森林技術の専門家とのマッチングを行い、県民参加による森づくり活動を推進します。

地球温暖化防止に対する企業の関心の高まりから、島根ＣＯ２吸収・固定量認証制度により、企業の社会貢献活動としての森づくりを支援します。

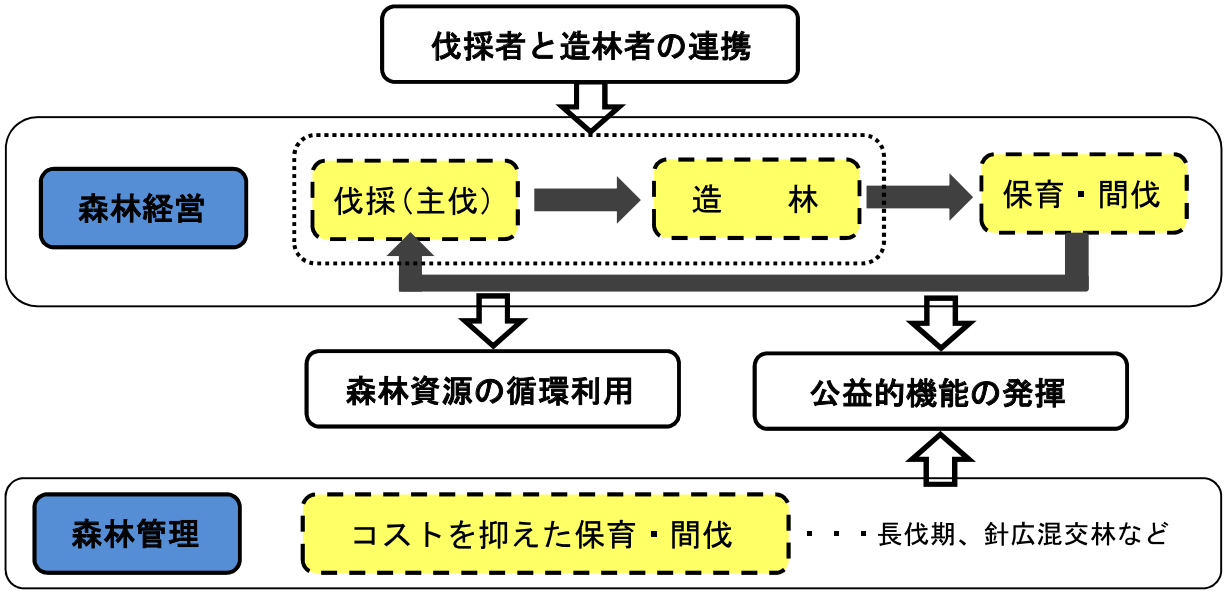
【県民参加の森づくり】

Ⅳ．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

（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 主伐時期は、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮しつつ、用途に応じた適正な林齢での伐採に努めます。

⑤ 人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

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	60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	20年～
	広葉樹	チップ用	15	25年～

⑥　主伐で択伐を選択する場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう、一定の立木材積を維持するものとし、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。

（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。

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	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	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

（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、造林方法を示し早期の導入を推進します。

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。

（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。 土壌が深く通気のよ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

従来型の造林方法に加え、「新たな森林再生モデル」による低コスト再造林（植栽、更新方法）も選択肢とし、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。

（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 2 回、間伐 3 回	3,000 本程度
ヒ　ノ　キ	全面下刈 5 回、除伐 2 回、間伐 3 回	3,000 本程度
マ　　ツ	全面下刈 5 回、除伐 2 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

（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 5 回、除伐 1 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、除伐 0 回、間伐 0 回	1,000 本	人工林
	部分下刈 3 回、全面下刈 1 回、 除伐 1 回、間伐 0 回		天然林
広 葉 樹	部分下刈 3 回、除伐 0 回、間伐 0 回		人工林

注)ヒノキの植栽本数もこれに準ずる

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

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。

（低コスト型施業３）　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	ー	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、ぼう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、必要に応じ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。

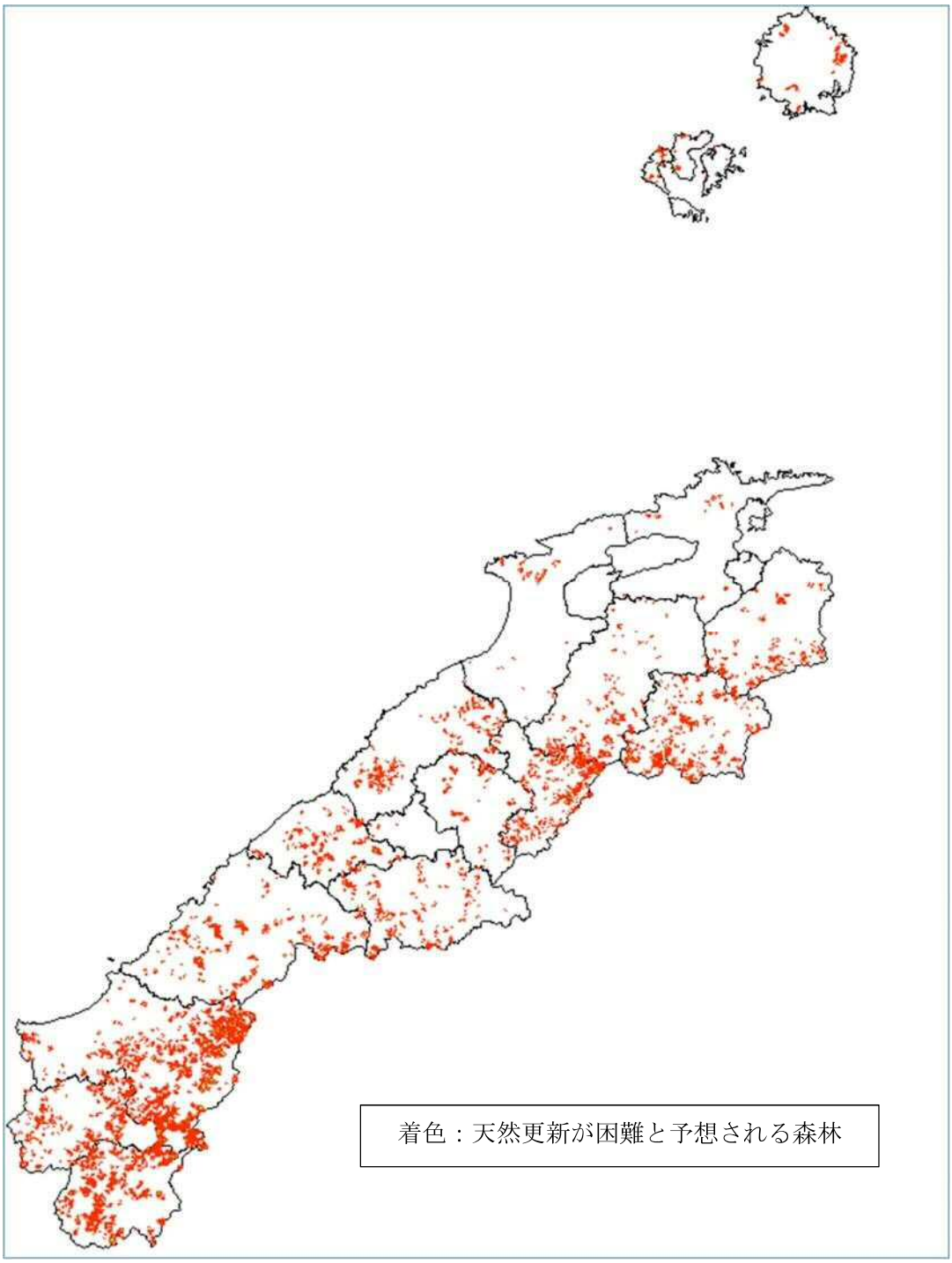
そこで、平成 11 年から実施された森林資源モニタリング調査のデータと、島根県森林ＧＩＳに搭載されている森林簿データを使用し、森林伐採後の天然更新の可能性を分析する手法を検討しました。

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。

（予見分布図）



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

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、「新たな森林再生モデル」による低コスト型施業を導入する場合は、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。

従来型施業による体系

樹　種	施　業　体　系	間伐時期（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　700 本／ha	16～20	33～37	47～51	
ヒノキ	植栽本数 3,000 本／ha 仕立本数　900 本／ha	17～21	27～31	43～47	
アカマツ クロマツ	植栽本数 3,000 本／ha 仕立本数　400 本／ha	12～16	22～26	33～37	47～51

○間伐の方法

- 林分密度管理図から作成した「島根県間伐指針表」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（ｽｷﾞ）、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

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基礎として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、「新たな森林再生モデル」による低コスト型施業を導入する場合は、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。

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。 ・（ ）は裾枝払いとします。														
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。														

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

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

低コスト型施業による体系

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															
	[人伐跡]															
	（秋植）		△	△	△											
	（春植）	△	△	△												
	[天伐跡]															
	（秋植）		△	△	△	○										
	（春植）	△	△	△	○											
	広葉樹															
	（秋植）		△	△	△											
	（春植）	△	△	△												
	備考	・「低コスト型施業2」を導入した場合です。（植栽本数　1,000 本／ha） ・△…部分下刈　○…全面下刈　を示します。														
除伐	スギ															
	[人伐跡]						実	施	し	な	い					
	[天伐跡]										○					
	広葉樹						実	施	し	な	い					
	備考	・「低コスト型施業2」を導入した場合です。（植栽本数　1,000 本／ha）														

注）つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

≪参考≫　代表的な早生樹の施業モデル

○コウヨウザン

・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

・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	間伐時期（年）
植栽本数 1,500 本／ha 仕立本数　 900 本／ha	17～22

・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。

○センダン

・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）
全面下刈２回、間伐３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。

・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	間伐時期（年）		
	初　回	２回目	３回目
植栽本数 400 本／ha 仕立本数　70 本／ha	5～6	8～9	12～13

・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	○	○													

注）施肥、つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

５．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

林道等の開設に当たっては、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を主体に整備を加速化させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとします。

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

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）		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（路網整備等推進区域）の基本的考え方

効率的な森林施業・木材生産を積極的に進める区域のうち、今後新たに路網を開設し、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。

６．その他森林の整備等に関する事項

（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、湖沼や渓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（かん）、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。

（２）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。

（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

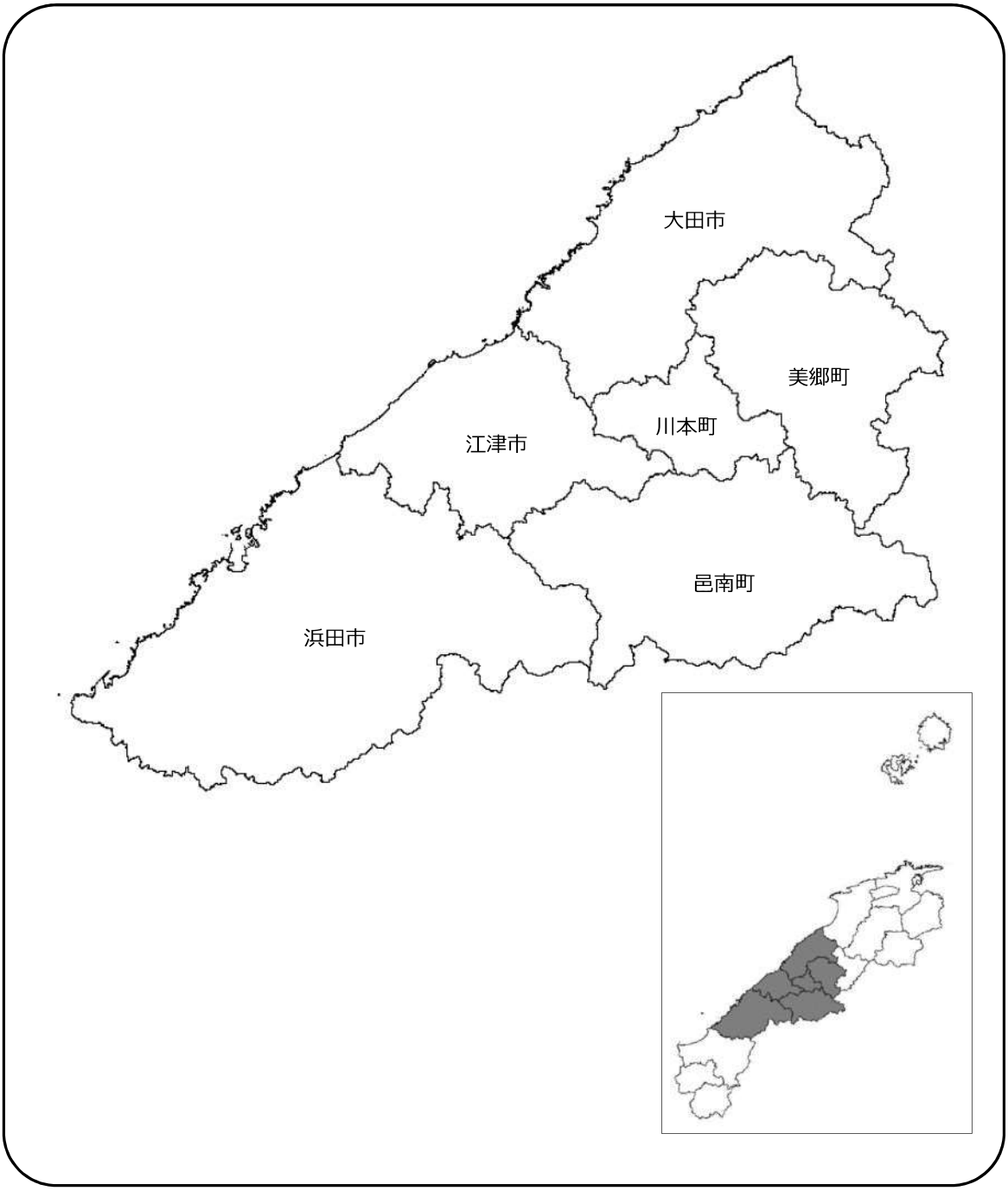
人の入り込みの多い森林を対象に防火標識等を配置するとともに関係機関と連携を図りながら消火設備の充実に努めることとします。

ウ．火入れの実施に関する事項

森林病害虫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。

【 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



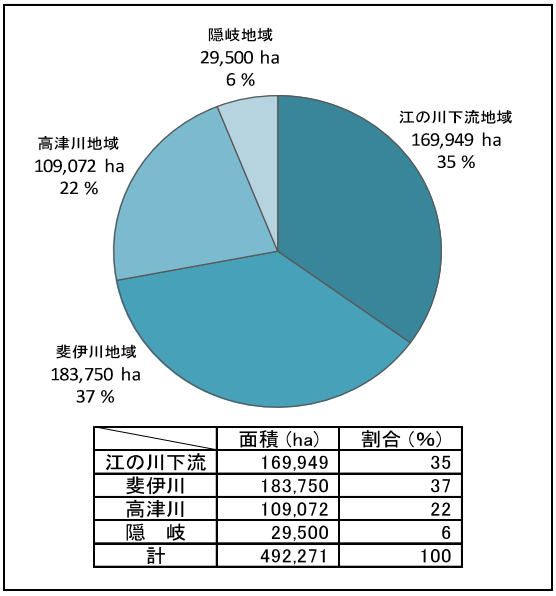
Ⅴ．江の川下流地域森林計画区の計画

１．森林資源

（１）森林の面積

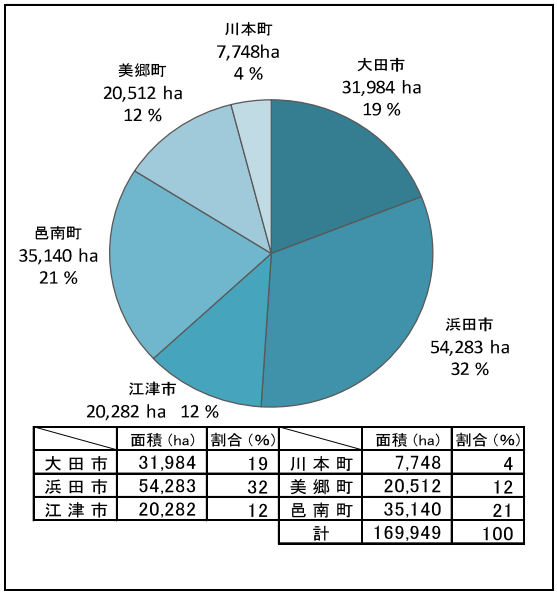
江の川下流地域の森林計画対象民有林は、169,949ha であり、県全体の森林計画対象民有林に占める割合は 35%となります。
市町別面積としては、浜田市が最大で計画区全体の 32%を占めています。

島根県の森林計画対象民有林 （流域別）



	面積（ha）	割合（%）
江の川下流	169,949	35
斐伊川	183,750	37
高津川	109,072	22
隠　岐	29,500	6
計	492,271	100

江の川下流地域の森林計画対象民有林 （市町別）



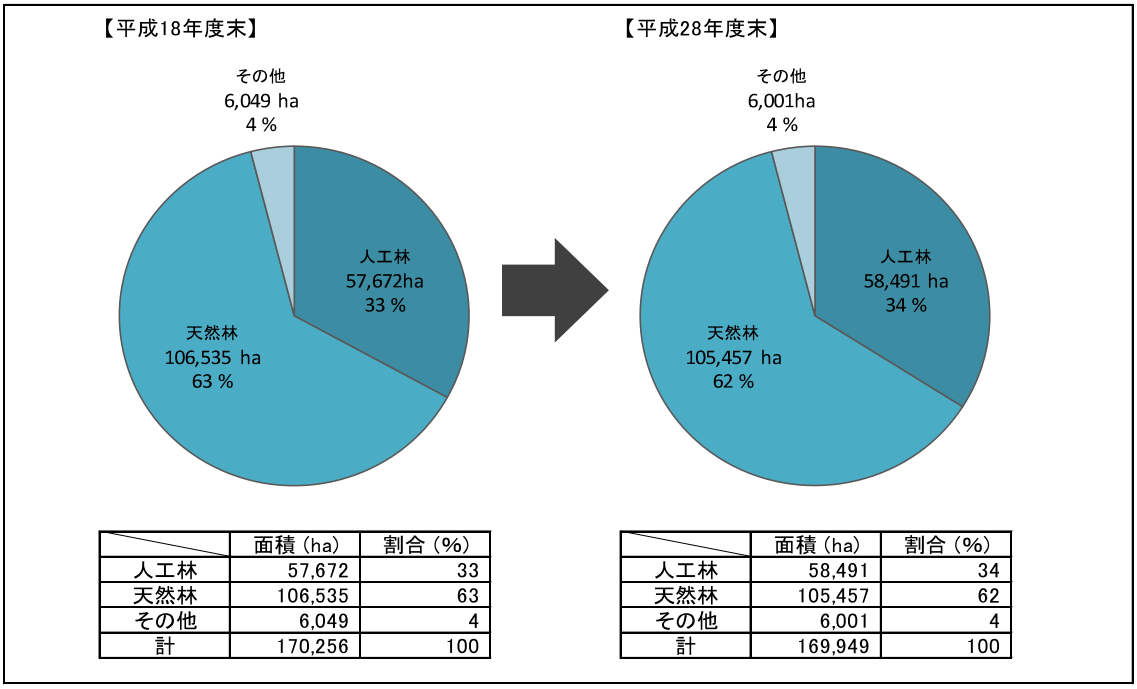
	面積（ha）	割合（%）		面積（ha）	割合（%）
大 田 市	31,984	19	川 本 町	7,748	4
浜 田 市	54,283	32	美 郷 町	20,512	12
江 津 市	20,282	12	邑 南 町	35,140	21
			計	169,949	100

（２）人工林・天然林別の森林面積

計画区内の人工林は 58,491 ha、天然林は 105,457ha、竹林その他が 6,001ha で、人工林率は 34%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 819ha 増加し、人工林率も 1 ポイント増加しています。

人工林・天然林別面積



	面積（ha）	割合（%）
人工林	57,672	33
天然林	106,535	63
その他	6,049	4
計	170,256	100

	面積（ha）	割合（%）
人工林	58,491	34
天然林	105,457	62
その他	6,001	4
計	169,949	100

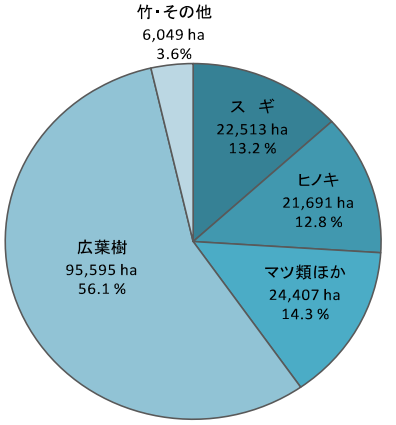
（３）樹種別の森林面積

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 13.7%、マツ類 13.5%、広葉樹が 56.1%となっています。

10 年前と比較してヒノキが 1,621ha 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。

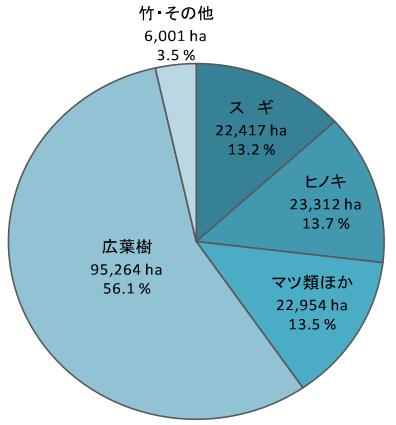
樹種別の森林面積の推移

【平成18年度末】



	面積（ha）	割合（%）
スギ	22,513	13.2
ヒノキ	21,691	12.8
マツ類ほか	24,407	14.3
広葉樹	95,595	56.1
竹・その他	6,049	3.6
計	170,256	100.0

【平成28年度末】

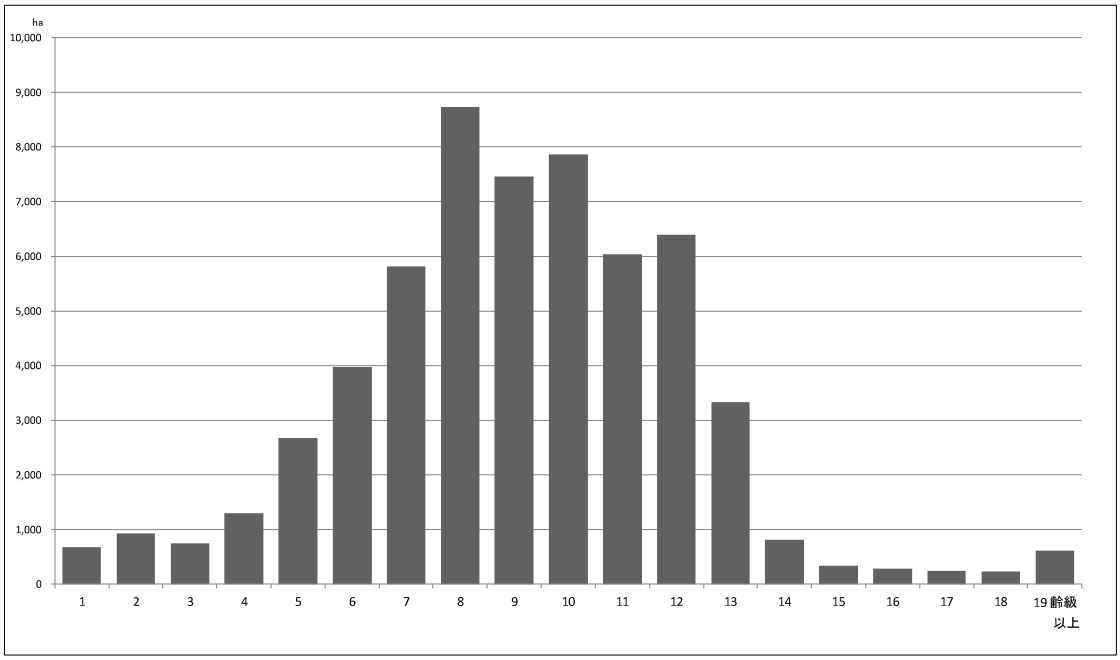


	面積（ha）	割合（%）
スギ	22,417	13.2
ヒノキ	23,312	13.7
マツ類ほか	22,954	13.5
広葉樹	95,264	56.1
竹・その他	6,001	3.5
計	169,949	100.0

（４）人工林の齢級別構成

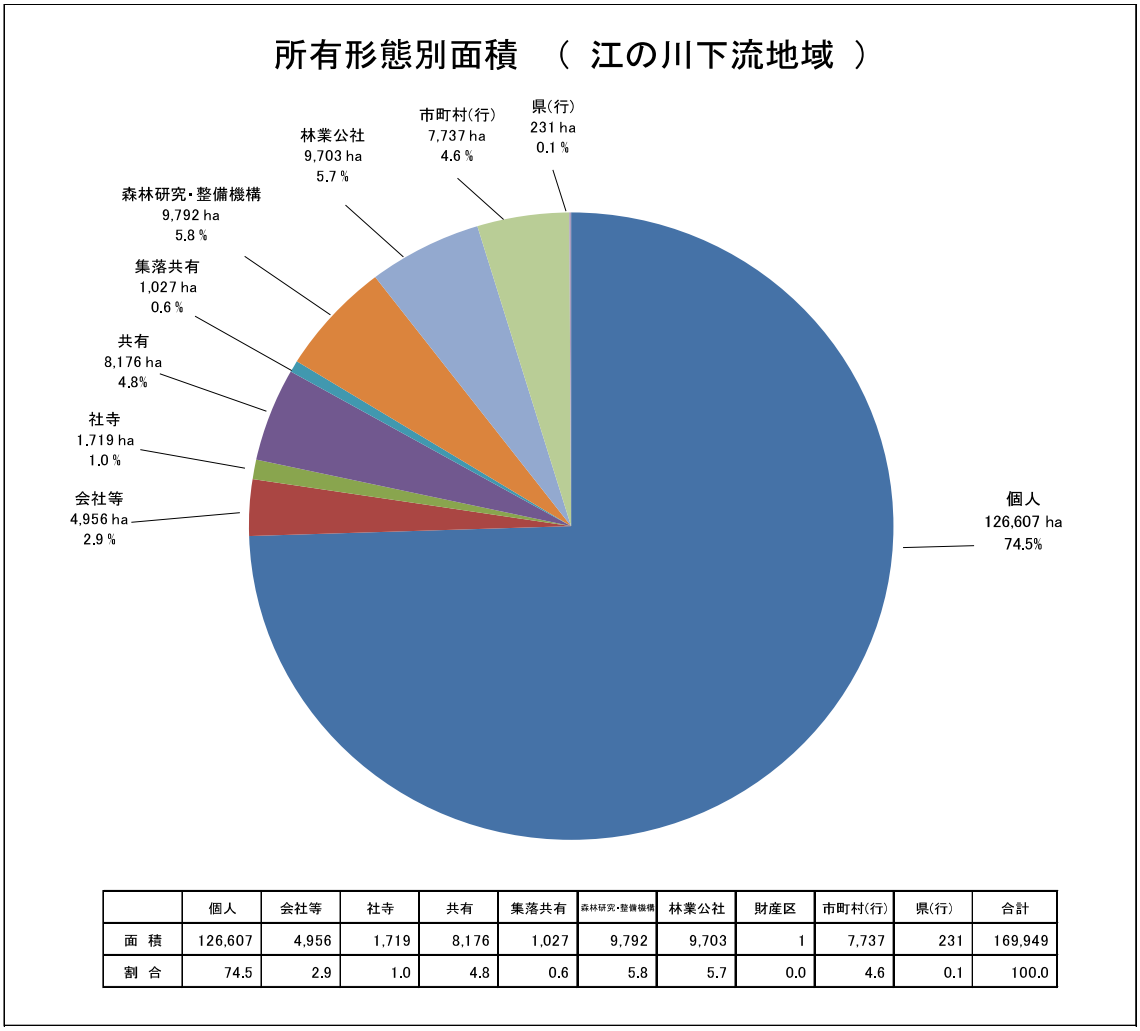
人工林の齢級別構成をみると、７～12 齢級（31～60 年生）の森林が多く、全体の 72%となっています。

人工林の齢級構成 （江の川下流地域）



（５）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 126,607ha と全体の 74.5%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。



	個人	会社等	社寺	共有	集落共有	森林研究・整備機構	林業公社	財産区	市町村(行)	県(行)	合計
面　積	126,607	4,956	1,719	8,176	1,027	9,792	9,703	1	7,737	231	169,949
割　合	74.5	2.9	1.0	4.8	0.6	5.8	5.7	0.0	4.6	0.1	100.0

２．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、4,369ha にのぼり、搬出間伐とあわせた間伐の推進が必要です。

（２）林業生産基盤の整備

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	263	549
うち林業専用道	－	－
林業専用道(規格相当)	100	94
森林作業道	713	861

資料:島根県農林水産部森林整備課(平成 28 年度末)

江の川下流地域の林道密度は 3.2m/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 27 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 54 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 27 年度末)　　単位:台

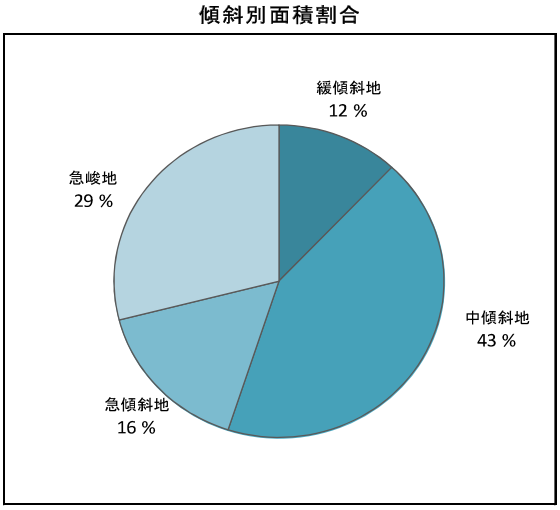
区　分	合計	集材	伐木・造材	運材
		タワーヤーダ スイングヤーダ	プロセッサ ハーベスタ等	フォワーダ スキッダ
認定林業事業体	53	19	18	16
森林組合	29	8	11	10
民間事業体	24	11	7	6
その他林業事業体	1	1	－	－
計	54	20	18	16

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45%となっています。



	傾斜	割合（%）
緩傾斜地	0°～15°	12
中傾斜地	15°～30°	43
急傾斜地	30°～35°	16
急 峻 地	35°～	29
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）森林経営計画の作成推進

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30%と県全体の38%に比べわずかに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64%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）
江の川下流地域	169,949	51,273	30
県央圏域	90,384	38,812	41
浜田圏域	74,565	12,461	17
全　県	492,271	189,222	38

資料：島根県農林水産部森林整備課

（４）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

本計画区には、大田市森林組合など 15 の認定林業事業体があり、平成 28 年度末現在 255 人、延べ年間 48,014 人日が森林整備・林産作業に従事しています。平均年齢は 45.0 歳で、若い新規就業者の増加により、高齢化に歯止めがかかりつつあります。

今後は、木材生産（搬出間伐・主伐）の技術向上や、機械オペレータの育成を進めるとともに、森林所有者に対し、森林整備や間伐・主伐を提案できるプランナーを各林業事業体に育成することが必要です。

（５）森林病害虫等の対策

①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。

大田市では石見銀山、三瓶山周辺を、浜田市では海岸林及び弥栄地区を、江津市では海岸林を中心に防除を行います。

他の樹種に転換可能な松林は、樹種転換を促進します。

②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。

③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。

（６）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	545	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	392	
美郷町	589	
邑南町	1,231	
浜田市	3,022	
江津市	1,024	
合　計	6,803	

資料：島根県農林水産部森林整備課（平成 28 年度末）

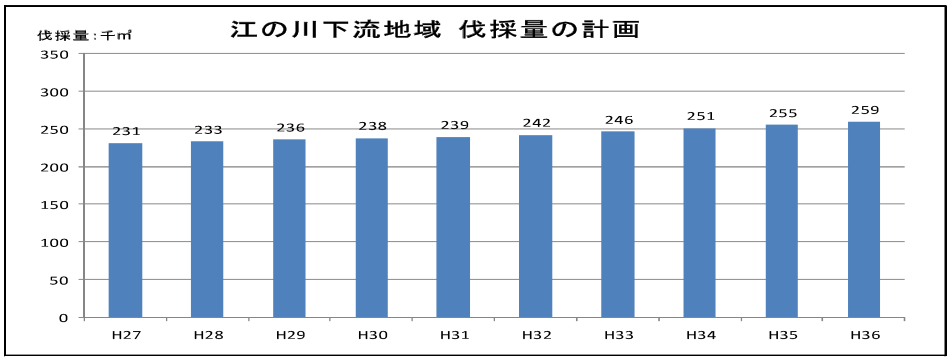
３．森林整備・木材生産に関する目標数量等

（１）目標数量等設定の考え方

○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(平成 36 年度)には、年間 25 万 9 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。



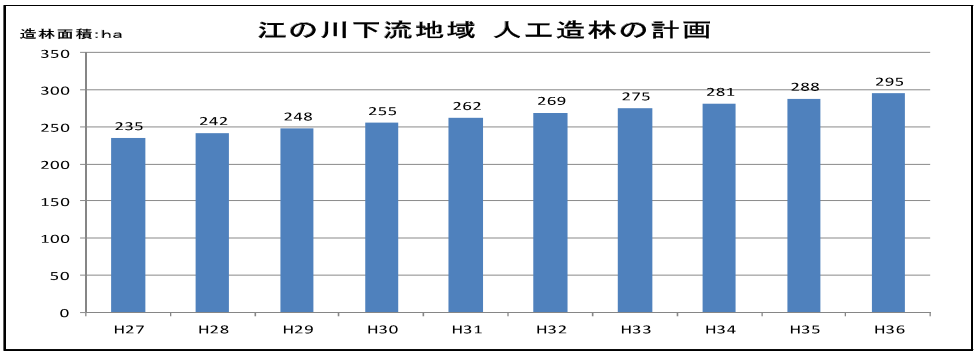
○造林量

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



○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。

○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。

○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。

○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	58,368	58,840
	育成複層林	280	285
	天然生林	105,288	104,811
森林蓄積(m3/ha)		283	313

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

①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	2,430	1,880	550	1,620	1,070	550	810	810	
前半5か年の計画量	1,177	933	244	772	528	244	405	405	

②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

③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	2,650	4,449
前半5か年の計画量	1,243	1,966

④林道等の開設・拡張計画

別表１のとおり

⑤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	50,596	48,803
水源涵養のための保安林	3,200	1,600	50	25	43,912	42,337
災害防備のための保安林	370	185	20	10	6,047	5,872
その他の保安林	90	45	4	2	1,076	1,033

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

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	25	13	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
川本町	108 林班外 14	15	8	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
美郷町	201 林班外 19	20	10	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
邑南町	566 林班外 19	20	10	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
浜田市	20 林班外 28	29	15	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
江津市	137 林班外 24	25	13	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
合　計		134	69		

【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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
開設	総数	総数 79路線		23路線	166,686	20,379	28路線		
	（内訳）								
	大田市	総数 9路線		8路線	21,400	1,068	9路線		
		白谷線	自動車道	○	1,300	108	○	無	
		城郷線	自動車道	○	1,400	115	○	無	
		陣山線	自動車道	○	2,000	43	○	無	
		徳原藤木線	自動車道	○	4,200	62	○	無	
		田向芦谷線	自動車道		6,000	590	○	無	路線名変更 林業専用道から林道への変更
		元井田線	自動車道	○	1,200	30	○	無	
		狭平線	自動車道	○	3,300	52	○	無	
		唐谷南山線	自動車道	○	1,200	32	○	無	新規登載
		五十猛中央線	自動車道	○	800	36	○	無	新規登載
	美郷町	総数 26路線		12路線	43,667	3,209	12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	
		古井ヶ谷線	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	
		粕渕線	自動車道	○	3,700	345	○	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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
開設	邑南町	総数 24路線		0路線	41,183	5,795	1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	
		戸河内線	自動車道		2,000	105		無	
		峠迫線	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		1,500	92		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	
		沓掛大鹿山線	自動車道		500	587		無	
		樋口谷線	自動車道		500	477		無	
	浜田市	総数 8路線		1路線	37,060	7,806	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	
		八ツ木線	自動車道		6,000	260		無	
		大狼山線	自動車道		3,000	365		無	
		貝崎鳥越線	自動車道		2,100	135		無	
		長者原線	自動車道		4,600	319		無	
		笠松門田線	自動車道	○	3,000	100	○	無	
	江津市	総数 12路線		2路線	23,376	2,501	2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	

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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
拡張	総数	28路線		0路線	20,600	28	12,815	6路線		
	（内訳）									
（改良）	美郷町	10路線		0路線	3,697	10	1,859	2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	11路線		0路線	8,361	11	1,425	1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	
		鈩奥線	自動車道		400	1	25		無	
		空田線	自動車道		4,000	1	157	○	無	
	浜田市	6路線		0路線	6,916	6	9,389	3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	
		程原線	自動車道		100	1	2,124	○	無	
		金城弥栄線	自動車道		50	1	5,022	○	無	
		小熊谷線	自動車道		100	1	207	○	無	
	江津市	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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
拡張	総数	25路線		0路線	44,314	25	3,535	2路線		
	（内訳）									
（舗装）	大田市	4路線		0路線	1,600	4	325	0路線		
		沖迫線	自動車道		100	1	52		無	
		柑子谷線	自動車道		500	1	167		無	
		栃谷線	自動車道		500	1	50		無	
		湯迫線	自動車道		500	1	56		無	
	川本町	1路線		0路線	1,624	1	62	0路線		
		段原線	自動車道		1,624	1	62		無	
	美郷町	4路線		0路線	4,500	4	945	0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	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	
		峠迫線	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	3路線		0路線	4,643	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		1,394	1	201		無	
		水越支線	自動車道		1,327	1	42		無	
	江津市	2路線		0路線	3,115	2	171	1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．江の川下流森林計画区の概要

１．自然的条件

ア．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。

イ．面　積

この計画区の総土地面積は 220,276ha で、県土の約 32.9%を占めています。

そのうち森林面積は 181,229ha で、総土地面積の約 82.1%であり、国有林面積は 11,101ha、民有林面積は 170,128ha 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 総数 ②	国有林 林野庁所管	国有林 他省庁所管	民有林	森林比率 ②/①×100
島根県総数		670,798	524,799	32,242	25	492,532	78.2
計画区総数		220,276	181,229	11,090	11	170,128	82.1
全県に占める割合		32.9	34.5	34.4	44.0	34.5	
市町別	大 田 市	43,612	33,698	1,571	6	32,120	77.3
	川 本 町	10,639	9,013	1,250	－	7,763	84.7
	美 郷 町	28,292	25,129	4,619	－	20,510	88.8
	邑 南 町	41,922	36,252	1,114	－	35,138	86.5
	浜 田 市	68,960	56,003	1,705	5	54,293	81.2
	江 津 市	26,851	21,134	830	－	20,303	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 25 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 26 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）：2010 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。

ウ．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 12.1～15.8℃、年間降水量は 1,588㎜～2,151 ㎜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	37.5	-5.0	15.3	1,722	ー	西～西南西
川　本	37.2	-9.1	13.9	1,964	ー	南～西南西
瑞　穂	35.3	-15.2	12.1	1,905	91	南
浜　田	37.7	-4.7	15.8	1,588	ー	南西
弥　栄	34.7	-16.3	12.5	2,151	78	南東～南南東

資料：気象庁ホームページ　気象統計情報の 2004～2013(H16～H25)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。

・主風の方向は、最大風速で出現の多い風向を記載。

エ．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。

オ．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

ア．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			総　数	
					田	畑・果樹地		うち宅地
島根県総数		670,798	524,799	27,772	23,273	4,499	118,227	13,542
計画区総数		220,276	181,229	5,712	4,712	1,000	33,335	3,087
全県に占める割合		33%	35%	21%	20%	22%	28%	23%
市町別	大 田 市	43,612	33,698	1,647	1,288	359	8,267	859
	川 本 町	10,639	9,013	236	190	47	1,390	104
	美 郷 町	28,292	25,129	404	312	92	2,759	164
	邑 南 町	41,922	36,252	1,517	1,339	178	4,153	331
	浜 田 市	68,960	56,003	1,538	1,311	227	11,419	1,051
	江 津 市	26,851	21,134	369	272	97	5,348	578

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 25 年 10 月現在）
森 林 面 積：平成 25 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：2010 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 23 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）

イ．人口と産業

計画区内の人口は約 13 万９千人で県総人口の約 20%を占めます。総就業人口は約６万９千人で、産業別内訳は第１次産業が 10%、第２次産業が 23%、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		2,395,905	44,161	27,321	5,245	11,595	519,741	1,814,694
計画区総数		485,318	10,343	6,521	1,215	2,605	98,878	372,591
全県に占める割合		20%	23%	24%	23%	22%	19%	21%
市町別	大 田 市	115,379	4,055	2,280	299	1,475	28,442	82,049
	川 本 町	13,009	138	104	32	1	1,637	11,140
	美 郷 町	18,219	545	380	163	2	3,334	14,208
	邑 南 町	34,645	1,752	1,490	259	3	6,773	25,870
	浜 田 市	215,829	3,008	1,596	336	1,075	29,028	182,234
	江 津 市	88,237	845	671	126	49	29,664	57,090

資料　平成 23 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）

ウ．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 山陰本線と、江の川沿いに山陰と山陽を結ぶ JR 三江線があります。

３．森林・林業の背景

ア．森林資源

本編Ｖ－１、付記Ｉ－１　参照

イ．林業基盤

本編Ｖ－２－（２）　参照

ウ．森林経営計画

本編Ｖ－２－（３）　参照

エ．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 20,665 人であり、森林所有者の 73%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林業事業体も６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	61,619	194	2,286,564	406,501
計画区総数		4	20,665	54	748,316	153,824
全県に占める割合		31%	34%	26%	33%	38%
市町別内訳	大田市	大田市森林組合	5,650	11	110,274	28,698
	川本町	邑智郡森林組合	6,858	25	414,808	67,731
	美郷町					
	邑南町					
	江津市	江津市森林組合	1,799	6	55,719	9,482
	浜田市	石央森林組合	6,358	12	167,515	47,913

資料「平成 24 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	木材(主伐) (m3)		木材(間伐) (m3)		製材品	チップ
	(m3)	生産販売	受託生産	生産販売	受託生産	(m3)	(m3)
大田市森林組合	7,053	159	0	365	0	0	0
邑智郡森林組合	5,300	4,136	0	7,491	0	0	6,223
石央森林組合	8,128	0	0	0	0	185	0
江津市森林組合	0	0	0	0	0	0	0
計画区合計	20,481	4,295	0	7,856	0	185	6,223

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)
大田市森林組合	58	15	0	523	0	0	17	649	3,090	42,545
邑智郡森林組合	220	5,840	7,427	933	929	0	61	1,577	15,999	44,355
石央森林組合	56	1,320	583	600	595	0	34	353	5,565	0
江津市森林組合	4	165	530	271	0	0	43	298	13,409	9,155
計画区合計	338	7,340	8,540	2,327	1,524	0	155	2,877	38,063	96,055

資料「平成 24 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			1,247	1,525
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	86	93
		小屋原	大田市三瓶町小屋原	S52.2.9	60	27
		瓜　坂	大田市川合町川合	S62.7.27	43	15
		程　原	大田市川合町川合	S63.6.6	※	※
		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	81	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	279	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	52	203
		押入山	浜田市旭町市木	S53.10.24	68	360
	江津市	今田報徳	江津市桜江町今田	S39.9.1	39	73
		江　尾	江津市桜江町江尾	S45.9.28	※	※
		市　山	江津市桜江町市山	S46.8.30	156	127

資料 「平成 24 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	50	16	25	2	1	1	1	4
大 田 市	12	1	9			1		1
川 本 町	3	2						1
美 郷 町	2	2						
邑 南 町	6	1	5					
浜 田 市	21	8	9	1	1		1	1
江 津 市	6	2	2	1				1

資料　島根県木材協会加入団体（平成 26 年4月1日現在）

オ．林業労働力

山村地域の過疎化の振興や林業の採算性の悪化などから、林業労働力は減少傾向が続いています。県内の林業就業者は、平成 20 年の 947 人から平成 25 年の 851 人に減少しています。しかし、若年層の就業により 50 歳以上が占める割合は平成 25 年度で 43%（平成 20 年は 51%）になり、若返りが進みました。

本計画区内の森林組合作業員についてみると、平成 25 年度現在 195 人で、5 年前の平成 20 年度の 220 人から減少しています。このうち 92%の 179 人が就業日数 150 日以上の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・定着に取り組む必要があります。

年齢別作業班員の現状（平成 25 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	認定林業事業体	137	180	167	175	192	851	46.2
	森林組合	89	114	106	122	141	572	47.0
	民間事業体	48	66	61	53	51	279	44.7
計画区	認定林業事業体	43	59	55	50	40	247	44.4
	森林組合	34	47	38	40	36	195	44.8
	民間事業体	9	12	17	10	4	52	42.7

作業別雇用労働者の現状（平成 25 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	認定林業事業体	58,200	100,410	55,917	214,527
	割合（%）	(27%)	(47%)	(26%)	(100%)
	森林組合	24,940	88,160	37,205	150,305
	民間事業体	33,260	12,250	18,712	64,222
計画区	認定林業事業体	13,675	31,567	12,342	57,584
	割合（%）	(24%)	(55%)	(21%)	(100%)
	森林組合	8,110	30,722	12,142	50,974
	民間事業体	5,565	845	200	6,610

資料：島根県農林水産部林業課

高津川地域森林計画書（案）

計画期間　（自　平成２６年　４月　１日　至　平成３６年　３月３１日）

〔第１次変更　平成２７年４月１日〕

〔第２次変更　平成２８年４月１日〕

〔第３次変更　平成２９年４月１日〕

〔第４次変更　平成３０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．地域森林計画書 ・・・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
（１）島根県が描く森林と木材の将来像 ・・・４
（２）計画策定に当たっての考え方 ・・・４

２．森林の整備及び保全に関する基本方針と目標 ・・・５
（１）森林の整備及び保全の基本方針 ・・・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 ・・・６
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．森林・林業の推進項目
１．森林整備・木材生産に関する事項 ・・・８
（１）持続的森林経営の確立に向けた取組 ・・・８
（２）森林経営計画による施業の集約化の推進 ・・・９
（３）主伐の促進と伐採跡地の確実な更新及び間伐の推進 ・・・10
（４）林業生産基盤の整備 ・・・11
（５）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成 ・・・12
（６）公有林の管理 ・・・13
（７）林産物の利用促進 ・・・14

２．森林保全・森林保護に関する事項 ・・・15
（１）森林病害虫対策 ・・・15
（２）鳥獣害防止対策 ・・・17
（３）海岸砂丘地における海岸林の保全・整備 ・・・18
（４）公益的機能の維持･増進 ・・・19
（５）荒廃森林の再生と県民参加の森づくり ・・・20

Ⅳ．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 ・・・21

２．森林の立木竹の伐採に関する事項 ・・・21
（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針 ・・・21

（２）立木の標準伐期齢に関する指針 ・・・22
（３）皆伐後の更新に関する指針 ・・・22
３．造林に関する事項 ・・・23
（１）人工造林に関する指針 ・・・22
ア．樹種に関する指針 ・・・23
イ．造林の標準的な方法に関する指針 ・・・24
ウ．伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針 ・・・25
（２）天然更新に関する指針 ・・・25
ア．天然更新の対象樹種に関する指針 ・・・25
イ．天然更新の標準的な方法に関する指針 ・・・25
ウ．天然更新の完了基準 ・・・26
（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 ・・・26
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 ・・・26
イ．天然更新が困難と予想される森林について ・・・27

４．間伐及び保育に関する事項 ・・・29
（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 ・・・29
（２）保育の標準的な方法に関する指針 ・・・29

５．林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項 ・・・33
（１）林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方 ・・・33
（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 ・・・33
ア．作業システムの基本的考え方 ・・・33
イ．効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準 ・・・33
（３）路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）の基本的考え方 ・・・33
（４）路網の規格・構造についての基本的考え方 ・・・33

６．その他森林の整備等に関する事項 ・・・34
（１）保健機能森林の整備 ・・・34
（２）特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項 ・・・35
（３）林野火災の予防の方針 ・・・35
ア．森林の巡視に関する事項 ・・・35
イ．森林の保護及び管理のための施設に関する事項 ・・・35
ウ．火入れの実施に関する事項 ・・・35

【 高津川地域森林計画区編 】

Ⅴ．高津川地域森林計画区の計画
１．森林資源 ・・・36
（１）森林の面積 ・・・36
（２）人工林・天然林別の森林面積 ・・・36

（３）樹種別の森林面積 ・・・37
（４）人工林の齢級別構成 ・・・37
（５）所有形態別森林面積 ・・・38

２．高津川地域の森林・林業を取り巻く課題と対応 ・・・39
（１）森林整備の推進 ・・・39
（２）林業生産基盤の整備 ・・・39
（３）森林経営計画の作成推進 ・・・40
（４）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成 ・・・41
（５）森林病害虫等の対策 ・・・41
（６）森林の保全 ・・・41

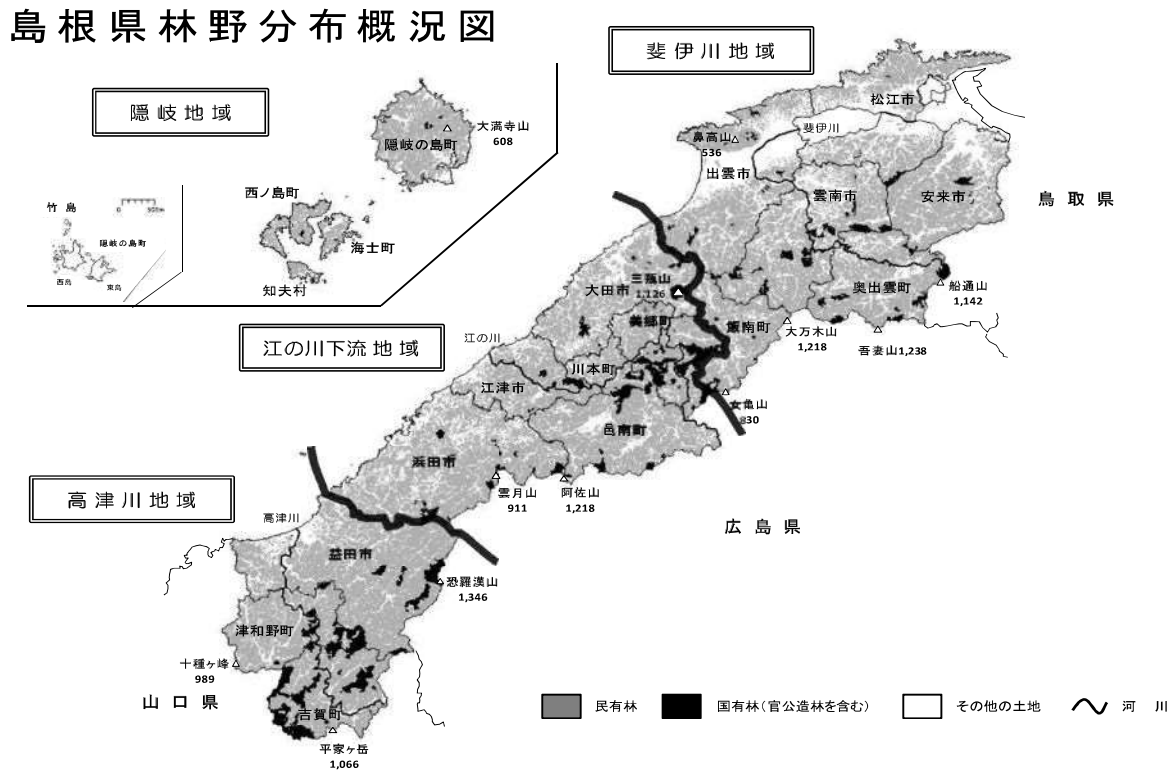
３．森林整備・木材生産に関する目標数量等 ・・・42
（１）目標数量等設定の考え方 ・・・42
（２）計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等 ・・・43
（３）目標数量 ・・・43

＜ 付 記 ＞
Ⅰ．高津川地域森林計画区の概要
１．自然的条件 ・・・49
ア．位置 ・・・49
イ．面積 ・・・49
ウ．気候 ・・・50
エ．地勢 ・・・50
オ．地質と土壌 ・・・50

２．社会経済的条件 ・・・52
ア．土地利用 ・・・52
イ．人口と産業 ・・・52
ウ．交通 ・・・52

３．森林・林業の背景 ・・・53
ア．森林資源 ・・・53
イ．林業基盤 ・・・53
ウ．森林経営計画 ・・・53
エ．森林組合等林業事業体 ・・・53
オ．林業労働力 ・・・55

【島根県基本編】



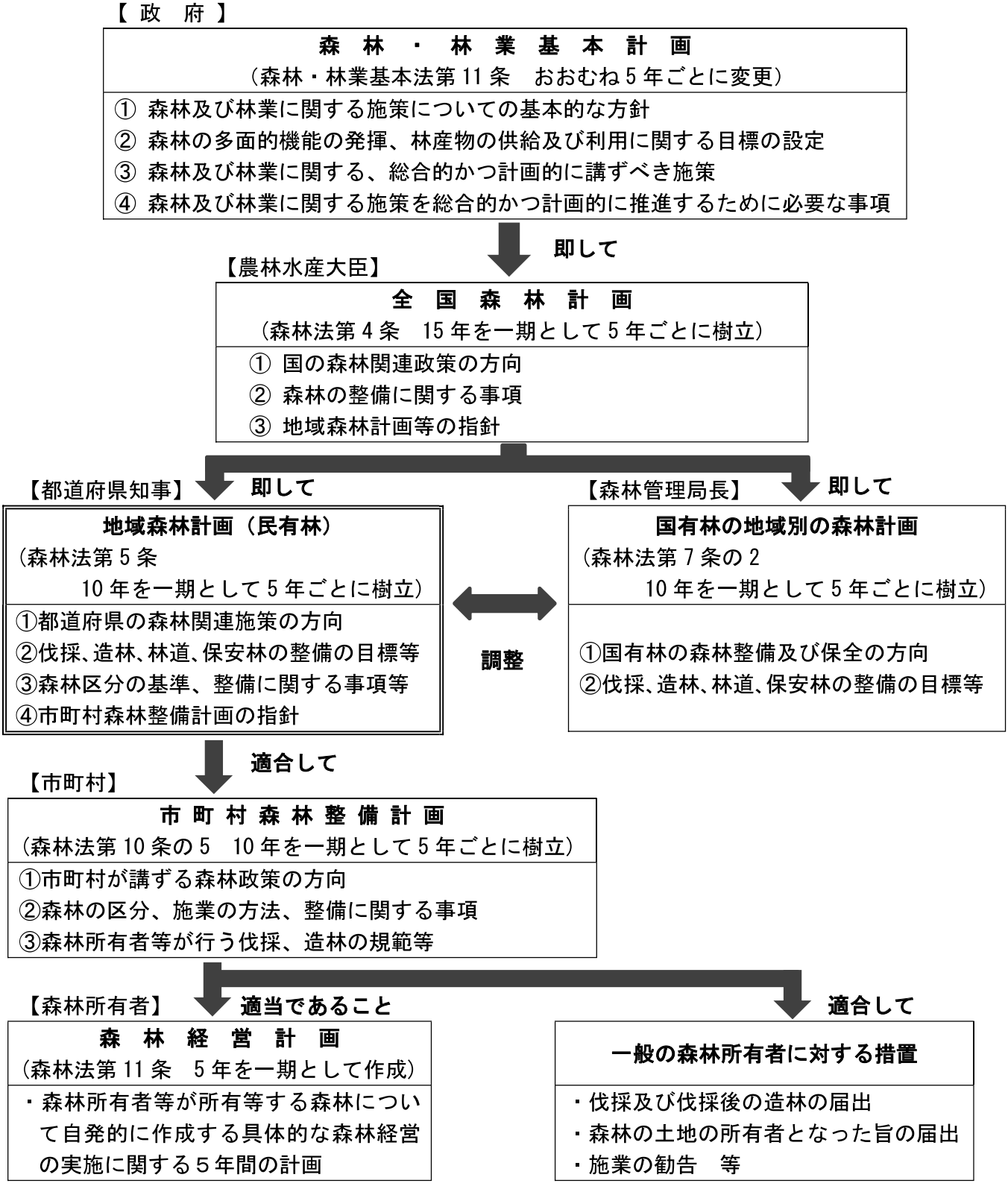
＜対象とする地域森林計画と計画期間＞

斐伊川地域森林計画書	平成 30 年4月1日～平成 40 年3月 31 日
江の川下流地域森林計画書	平成 27 年4月1日～平成 37 年3月 31 日
高津川地域森林計画書	平成 26 年4月1日～平成 36 年3月 31 日
隠岐地域森林計画書	平成 29 年4月1日～平成 39 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。



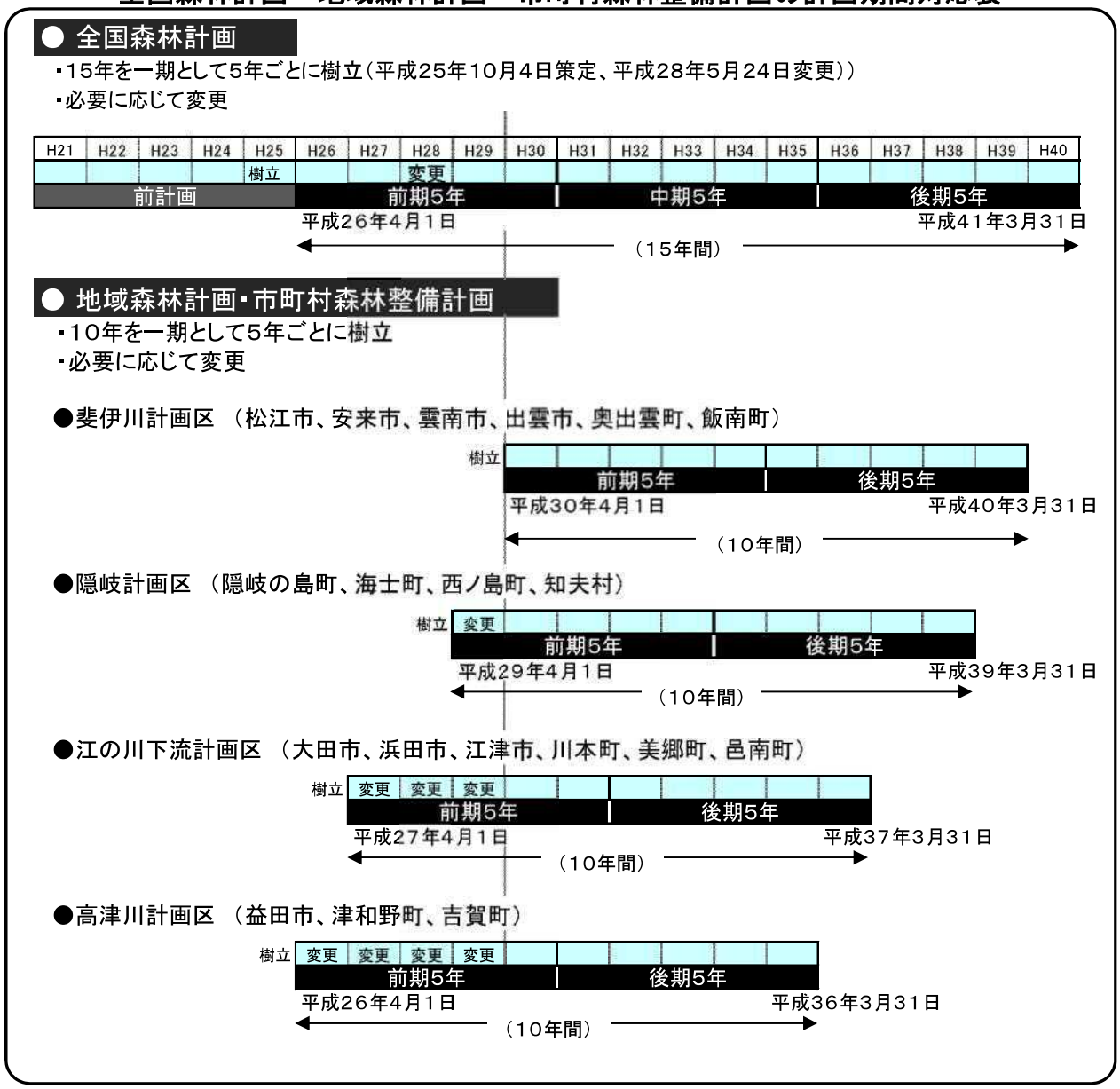
２．地域森林計画書

この計画書は、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項に規定される地域森林計画です。

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



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（隠岐支庁農林局、東部農林振興センター、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				492,271 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	29,049	大 田 市	31,984	益 田 市	60,813	隠岐の島町	20,881
安 来 市	29,390	川 本 町	7,748	津和野町	24,339	海 士 町	2,566
雲 南 市	40,352	美 郷 町	20,512	吉 賀 町	23,920	西ノ島町	4,945
奥出雲町	28,511	邑 南 町	35,140			知 夫 村	1,107
飯 南 町	20,344	浜 田 市	54,283				
出 雲 市	36,104	江 津 市	20,282				
流 域 計	183,750	流 域 計	169,949	流 域 計	109,072	流 域 計	29,500

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

・樹木や竹が生育している土地と生育している樹木などを指します。

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です。

・「民有林」：国有林以外の森林です。

３．「地域森林計画の対象とする森林」とは

・民有林のうち、森林としての利用が可能な部分です。

・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

（１）島根県が描く森林と木材の将来像

県土の８割を森林が占める島根県において、将来にわたり森林からの恩恵を受け続けていくためには、長期的な視点での展望が欠かせません。今後の森林整備・保全等に関する上位計画として、全国森林計画（平成 25 年 10 月策定、平成 28 年 5 月変更）で示された目標計画数量、森林整備・保全の考え方、施業の基準等を考慮しつつ、森林と林業・木材産業の長期ビジョンに基づき、各森林計画区における 10 年間の地域森林計画を定めます。

また、計画目標の達成に向けては、平成 28 年 9 月に策定した「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」、「新たな再造林の手引き」並びに、「新たな森林再生モデル」による森林経営手法も導入しながら、「木を伐って、使って、植えて、育てる」という森林と木材の循環利用が可能なシステムの構築を目指します。

（２）計画策定に当たっての考え方

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。

また、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。

森林がこうした多面的機能の発揮を通じて、私たち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、様々な形で私たちに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と目標

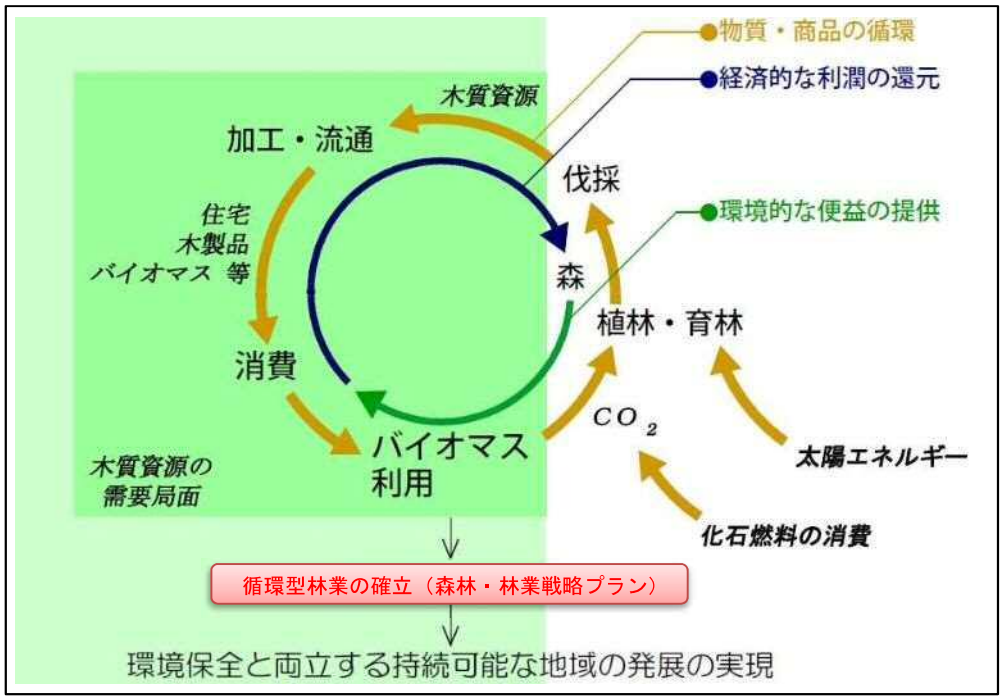
（１）森林の整備及び保全の基本方針

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２つの新たな「森林経営」と「森林管理」の手法を推進します。

新たな森林経営・管理手法は、森林の公益的機能を発揮させつつ、木材供給源として活用する「積極的な森林経営」と、継続的な公益的機能の発揮を重視する「コストを抑えた森林管理」の２手法とします。

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。

新たな経営・管理手法による適正な森林管理が行われることにより、木を伐って、使って、植えるという「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。



①「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。

②「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・生息する渓畔林 ・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
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林	・保安林（水源涵養・干害防備） ・自然公園（第３種） ・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・雪害防止） ・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
	保健機能維持増進森林	・保安林（保健・風致） ・自然公園（特別保護地区・第１種、第２種） ・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
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
	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 ○複層林施業（伐採率 70%以下） ・維持材積5割以上 又は ○複層林施業（択伐） ・択伐率 30%以下 ・維持材積7割以上
	快適環境形成機能維持増進森林	
	保健機能維持増進森林	

Ⅲ．森林・林業の推進項目

１．森林整備・木材生産に関する事項

（１）持続的森林経営の確立に向けた取組

■ 目的とねらい

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課税情報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。

■ 現状と課題

スギ・ヒノキの人工林は成熟期を向え、伐採が可能な標準伐期齢以上の面積割合は約４８％で、このまま推移すると１０年後には約７２％となる見込みです。長期的・効果的に木材生産を継続していくためには、森林の施業を集約し、「伐って、使って、植えて、育てる」循環型林業を推進し、森林の若返りを図る必要があります。

このためには、森林所有者の把握、森林整備への意向確認が必要となりますが、所有者を特定するための島根県の民有林における地籍調査等の進捗率は、４９％（平成２８年度末）に留まっています。また、地籍調査の遅れている地域では、森林所有者の高齢化や不在地主の増加等により境界情報の喪失が懸念され、早期に森林所有者の把握、森林境界の明確化作業等の実施が求められています。

また、平成２８年５月の森林法改正により、森林所有者や境界の特定、施業集約化を推進するため、平成３１年４月までに市町村が林地台帳を整備することとされました。

■ 取組方針

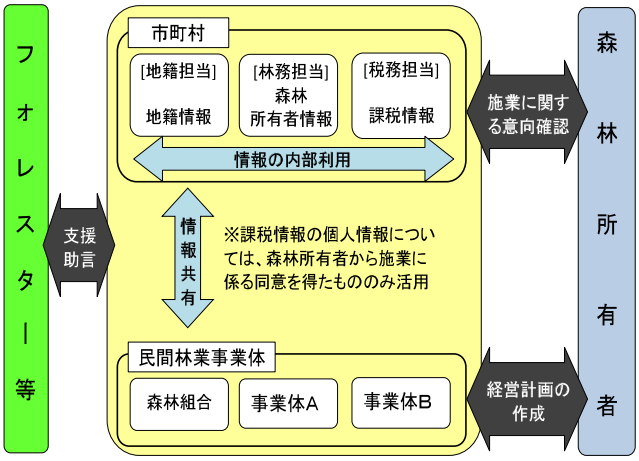
○市町村が森林管理に関与する仕組みづくり

森林所有者の情報を的確に把握し、森林整備等についての同意を得るためには、市町村などの公的機関の関与が必要です。

他県の先進的な事例では、森林所有者情報の把握のため、市町村と森林組合等林業事業体が協議会を設立し、市町村が有する地籍情報、課税情報等の公的情報を活用し、山林調査や施業実施の同意を得るための働きかけを行っています。また、こうした公的機関からの働きかけは、森林所有者の信頼を得ることにつながり、経営計画の作成が促進されています。

島根県においても、これらの優良事例についての情報を積極的に発信していくとともに、「市町村が森林管理に積極的に関与する仕組づくり」について提案、支援を行っていきます。

【協議会設置のイメージ】



○森林境界の明確化及び保全の促進

地籍調査の遅れている地域では、森林境界の明確化作業等を積極的に進めます。

また、森林所有者自身による簡易な杭や標識の設置等について、広報や市町村を通じて促すなど、森林境界の保全を促進します。

（２）森林経営計画による施業の集約化の推進

■ 目的とねらい

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、森林経営計画による施業の集約化を推進します。その際には、スギ・ヒノキ等の人工林だけでなく、天然林も含めたより大きな面的まとまりのある集約化により、最適な路網整備や高性能林業機械、オペレータ等技術者などの集中的な投下を可能にします。

■ 現状と課題

従来は、スギ・ヒノキ人工林で一定以上の林齢の森林を木材生産団地として設定してきましたが、面的まとまりに欠け、森林施業の集約化等が不十分でした。また、不在地主、小規模所有者、森林経営の意欲の無い所有者などから、長期間の森林経営の委託を受け、永続的な森林経営を行うため森林組合等林業事業体による取組が求められています。

■ 取組方針

○森林経営計画の作成推進

従来のスギ・ヒノキ人工林を主体とした木材生産団地を核として、製紙・燃料用チップやきのこ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無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ることとします。

○森林情報の活用

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島根県森林情報システム（島根県森林ＧＩＳ）における森林情報の高度化が求められており、市町村の地籍データ、森林境界の明確化の成果等による森林所有者情報の修正等を積極的に進めます。また、島根県森林ＧＩＳにより整備した森林情報を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。

【森林経営計画と原木供給の概要】

○国有林と連携した共同施業団地の取組

平成１９年度の八川団地（奥出雲町）の設定以降、共同施業団地を１４団地（９，４３８ha）設定し、効率的な森林整備・木材生産を行うモデル団地として、国有林と民有林が一体となった連携の取組を進めています。今後も、島根県森林情報システム（島根県森林ＧＩＳ）による施業地管理や事業の発注情報、施業期間等の情報共有のための体制づくりを進め、連携の強化を図ります。

（３）主伐の促進と伐採跡地の確実な更新及び間伐の推進

■ 目的とねらい

島根県のスギ・ヒノキ人工林は、本格的な利用期を迎えており、天然林も着実に成熟してきています。木材生産、水源涵養、県土の保全など森林の持つ多面的機能を将来にわたって発揮させるため、主伐の促進及び伐採跡地の確実な更新や間伐の推進等の森林整備を促進します。

■ 現状と課題

〇主伐の促進と伐採跡地の確実な更新

循環型林業の実現に向けた原木増産の取り組みをきっかけとした主伐の増加が見込まれることから、木材生産機能と森林の公益的機能の確保のため、伐採跡地の確実な更新が必要となります。原木価格は低迷しているのに対し、再造林に要する経費は増加していることから、再造林の低コスト化を図り、森林所有者の負担を軽減することが必要です。

なお、平成２８年５月の森林法改正（平成２９年４月１日施行）により「伐採後の造林状況報告」が義務づけられました。

〇搬出間伐の推進

４～６齢級の人工林の間伐材は、経費に見合う用途や収益が無く、これまで林内に放置されてきました。平成２７年４月から、県内２カ所で木質バイオマス発電所が稼働したことにより、木質バイオマスの需要が拡大したことから切捨間伐から搬出間伐への誘導が必要です。

〇苗木の安定供給

長期的な植栽面積の減少を背景に、県内の苗木生産量は減少傾向にありますが、近年、主伐の増加に伴い再造林が積極的に行われつつあります。今後、伐採跡地を適正かつ確実に更新するためには優良苗木の安定供給体制整備が必要です。

■ 取組方針

〇主伐の促進と伐採跡地の確実な更新

「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」による伐採前から伐採者と造林者の連携による、低密度植栽や伐採と植栽を同時進行または連続して行う一貫作業システムの導入を積極的に推進し、更新（再造林）の低コスト化を進めます。

伐採跡地の確実な更新を図るため、植栽に対しての支援を行います。

更新の確認については、「天然更新完了基準」に基づく運用を行っていきます。

〇搬出間伐の推進

木材利用の促進と森林の質的な充実を図るため、搬出間伐を積極的に推進します。

〇苗木の安定供給

持続的な県産苗木の確保のための対策を図り、県産優良苗木の自給率向上を進めます。

①供給体制：県立緑化センターにおける種子、穂木の供給体制整備
　　少花粉スギの種子生産のためのミニチュア採種園整備
②生産体制：苗木生産者の確保と生産技術の向上
　　苗木生産者の生産規模拡大にかかる施設整備
　　コンテナ苗等の生産体制整備

（４）林業生産基盤の整備

■ 目的とねらい

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、地形や地質の状況に応じた路網と高性能林業機械の整備による、効率的な木材生産を推進します。

■ 現状と課題

〇路網の整備状況

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

〇作業システム等の状況

近年、森林組合等林業事業体において、高性能林業機械の導入が進んでおり、県内全体で１７８台が保有（平成２７年度末）されています。この結果、労働生産性は少しずつ向上していますが、地域の特徴や経営条件などにきめ細かく対応した作業システムを構築する必要があります。例えば、急峻かつ複雑な地形条件により路網整備が進まない地域やチップ用広葉樹の伐採地では、従来の集材機による伐採搬出を実施している林業事業体も多いのが現状です。

■ 取組方針

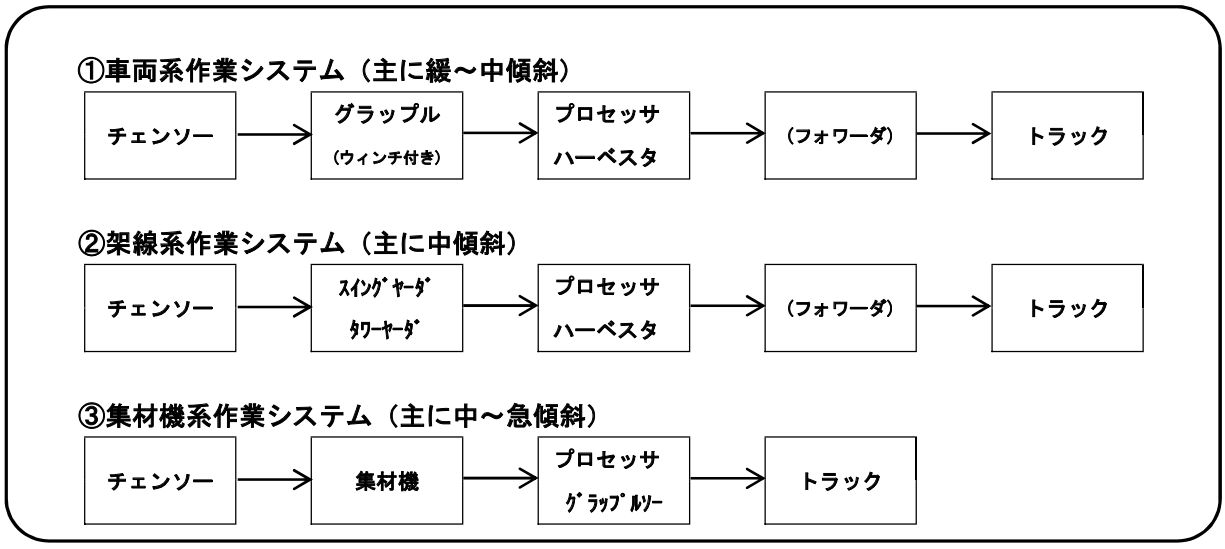
〇森林経営に適した森林における路網整備の推進

「島根県林内路網整備方針」では、森林の地形傾斜ごと、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を検討しながら整備を進めます。

〇作業システム等

傾斜や道路からの距離等、地形条件に応じた作業システムについて検討しています。

【 島根県における主な作業システム 】



（５）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

■ 目的とねらい

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。

■ 現状と課題

認定林業事業体における常雇用の林業従事者数は、近年増加傾向にあり、平成２８年度末で９３３人となっています。その平均年齢は平成２３年度の４６．９歳から平成２８年度は４５．９歳へと若返っています。新たに林業に就業した人は、平成２３年度５０人から平成２８年度７１人へと年々増加してきています。

この１０年間で新たに林業に就業した人の４３％が離職していますが、このうち3年目までに６８％が、５年目までに８１％が離職していることから、就業後５年目までの定着率向上が大きな課題となっています。

また、地域によっては主に自己所有林を小規模に自ら伐採・搬出する自伐型林業の取り組みが進められています。

■ 取組方針

「林業を誇りの持てる職場に！」をテーマに掲げ、次の取組を行います。

〇新規就業者の確保と育成

支援センターによる窓口相談や講習等の就業希望者への継続的支援の実施と、県独自の全額償還免除制度のある林業就業促進資金を活用し、林業就業者を確保します。

〇新規就業者の定着率の向上

林業従事者の将来不安を解消するために給与体系の月給化、年次有給休暇が取得しやすい職場環境づくり等、他産業並みの労働条件の確保に努めます。また、林業従事者が働きがいを感じて仕事を進めるために、統一カリキュラムにより段階的かつ体系的なキャリアアップを支援し、研修修了者の適正な処遇のため、登録制度や人事管理マニュアルを作成します。労働災害撲滅に向けては、災害発生要因と対策の共有、リスクアセスメントの導入等、各種研修を充実させます。

〇指導者の確保と育成

経営感覚を持った技術者を育成するために、知識と技術の両面において豊富な経験を持った指導者の確保育成を図ります。

〇事業量の安定的な確保

小規模で分散した森林を集約化し、森林所有者に具体的な施業内容や経費等を提案・説明する森林施業プランナーを養成し事業量の確保を図ります。

自伐林家のうち規模拡大意欲のある者については、市町村等の支援により地域林業の担い手へのステップアップを図ります。

〇林業事業体の経営安定化

生産した木材をより高く販売するために、木材市場の動向に応じた採材や木材評価等の研修により経営感覚を持った林業技術者を育成するほか、中小企業診断士等の専門家による経営指導を進め、中長期的な経営ビジョンの作成を進めます。

（６）公有林の管理

■ 目的とねらい

利用期に達した公有林（県及び市町村有林、県行及び市町村行林、林業公社分収林）については、積極的な伐採・再生により、木材生産機能と公益的機能の持続的な発揮を図ります。

■ 現状と課題

県、市町村、公社の所有林･分収林等は順次伐採期を迎えており、各自治体は公有林の今後の『あり方』について一定の方向性を示す必要があります。

県行造林地については、順次、契約期間満了を迎えており、今後の取り扱い方針に沿って事業の円滑な終結に努める必要があります。

市町行造林地においては、方針が定まっていない市町もあることから、適切な方針設定により満期山林の処理を行う必要があります。

島根県林業公社は、昭和４０年の設立から現在まで約２２，０００haの森林造成事業を実施してきました。この間、林業公社が行う造林事業によって中山間地域の雇用が創出され、山村社会の維持、振興に大きな役割を果たしてきました。同時に国土保全機能などの公益的機能を長期にわたって発揮してきました。一方、木材価格の低迷により、林業公社を取り巻く経営環境は引き続き厳しく大幅な収支不足が見込まれる状況であり、「いかにして経営改善を図っていくのか」が課題となっています。

■ 取組方針

県有林では、「管理・経営計画（５カ年)」に基づき、公益的機能の発揮と森林生産力の持続的な増大を図っていきます。優良大径材生産を目指し、伐期に満たない林分については積極的に利用間伐を進め、伐期を迎えた高齢林分においても択伐による木材生産を実施しながら林分の健全化と資源の質的向上に努めていきます。

県行造林では、契約期間満了時に伐採により収益が見込める山林、見込めない山林を判断し、適切な立木販売または契約延長、解除を行います。

市町村においては、所有林・分収林の長伐期化など、適切な方針設定が図られるよう支援します。

林業公社では、引き続き契約延長による長伐期化を進めるとともに「第４次島根県林業公社経営計画」に基づき、従来からの利用間伐に加え、収益を得るための新たな手法である更新伐（モザイク状の小面積皆伐：造林補助事業）等の主伐を進めます。主伐実施に必要な作業道等の路網整備については、他事業体との連携を図るとともに、主伐跡地については、公益的機能維持のため、天然力または植栽による確実な更新を推進します。

（７）林産物の利用促進

■ 目的とねらい

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。

また、木質バイオマス発電所等へ供給する燃料用チップの安定供給を推進します。

■ 現状と課題

近年、製材・合板・チップの製造業では設備投資が進み、高品質・高付加価値加製品を製造する能力が大幅に向上しました。これに伴う需要の増加に対して安定的に供給するため、納材者の組織化や安定取引協定締結による加工工場への直送が行われています。

また、県内の製材工場で組織する島根県木材製品県外出荷しまね事業体連合を中心とした販路拡大の取組により、県外出荷は順調に伸びつつあります。

この動きを一層進めるためには、新たに整備した施設と技術力を活かした質の高い製品の製造や製材工場のグループ化による共同出荷など県外等での競争力向上に取り組むほか、住宅等の民間施設・公共建築物等の県内需要に対して、木材製品を安定的に供給する取り組みを進めることが課題となっています。

さらに、県内２カ所の木質バイオマス発電所をはじめとする木質バイオマス利用施設に対し、燃料用木質バイオマスを長期的かつ安定的供給する体制の構築が必要です。

■ 取組方針

○新たなに整備された施設と技術力を生かした質の高い製品の製造

高品質・高付加価値な製品製造のための加工施設を整備するとともに、乾燥・ＪＡＳなどに対応した人材の確保・育成を図ります。

加工施設に対しては、量と価格をあらかじめ定める安定取引協定により、需要者のニーズに対応した原木供給を推進します。

あわせて、競争力高い新製品の開発を進めます。

○木材製品の県外・海外への出荷拡大

分業、連携など製材工場のグループ化による県産木材製品の供給体制を強化するとともに、大消費地への積極的な営業活動を展開し、大口取引先や多様な取引先の開拓を促進します。

○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、製品流通の円滑化による県産木材製品の供給力の向上を図ります。

○長期的かつ安定的な燃料用チップの供給体制の構築

燃料用チップを長期的かつ安定的に取引するための需給当事者間の連携を強化します。

２．森林保全・森林保護に関する事項

（１）森林病害虫対策

■ 目的とねらい

〇松くい虫被害

松くい虫被害に対しては、予防措置と駆除措置を効果的に組み合わせて対策を行い、被害の蔓延を防止するとともに松林の保全を図ります。

〇ナラ枯れ被害

カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害に対しては、予防措置及び駆除措置を講じながら、被害拡大の防止を図るとともに、伐採による林分の若返りを進めます。

■ 現状と課題

〇松くい虫被害

平成２８年度の被害量は、過去最高の被害が発生した平成２３年度の１２７千m3に対し、９％の１１千m3と減少したものの依然として被害が発生しており保全すべき松林においては、被害木の確実な処理と防除対策の継続的な実施が不可欠です。

〇松くい虫被害跡地の再生

松くい虫被害を受けた松林のうち、飛砂・防風機能（海岸林）や土砂流出防備・崩壊防止機能（山地）など公益的機能の低下が懸念され、自然状態で機能回復が見込めない松林については、早期かつ重点的に森林機能の回復を図ることが必要です。

〇ナラ枯れ被害

平成２８年度には、県東部を中心に県内で８１５m3（対前年比７１％）の被害が発生しました。近年被害は減少傾向にありますが、被害発生が点在する箇所が多く、確実な被害材の処理が難しい状況にあります。

■ 取組方針

〇松くい虫被害対策

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防除対策を進めます。

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。

〇松くい虫被害跡地の再生

平成２５年３月に策定した「島根県松枯れ森林再生指針」においては、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	選　定　基　準		
	指　定　地　域	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

○ナラ枯れ被害

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。

（２）鳥獣害防止対策

■ 目的とねらい

ニホンジカによる森林被害を防止するため、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林の区域（以下「鳥獣害防止森林区域」という。）を設定し、被害防止対策や生息環境の整備等を実施します。

■ 現状と課題

〇ニホンジカによる森林被害

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。

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。

■ 取組方針

〇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。

ア 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、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。

イ 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・調整に努めることとします。

（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。

〇その他

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）海岸砂丘地における海岸林の保全・整備

■ 目的とねらい

海岸砂丘地においても、松くい虫被害や手入れ不足などにより、飛砂の防備、風害の防備、潮害の防備等の機能が低下した海岸林が増加し、地域住民の安全・安心を確保するために、保全・整備のための総合的な対策が求められています。

また東日本大震災では、海岸林による津波エネルギーの減衰や漂流物の捕捉などの効果も報告されており、機能の低下した海岸林においては、地域の実態に応じた持続的な保全と整備を推進する必要があります。

■ 現状と課題

海岸砂丘地においても、松くい虫被害の拡大によって多くのクロマツが枯損し、一部においては防風・飛砂防備機能が著しく低下した海岸林が発生しています。

冬季の季節風から人家、耕作地等を守るため、海岸保全及び整備による公益的機能の回復は喫緊の課題となっています。

また、海岸林は地形等の特徴により以下に分類されます。

【島根県の海岸林の区分及び特徴】　海岸林：約８，５００ha

地形区分	主　な　特　徴	
海岸砂丘地 約600ha	・比較的大きな河川の河口付近に発達し、砂質未熟土（※1）が堆積。 ・砂の移動が見られるところもある。	
	土　壌	・砂質未熟土
	植　生	・クロマツを主体とする人工林。 ・松くい虫被害によってクロマツが枯れた後にアカメガシワ、ニセアカシア、トベラなどの広葉樹が侵入している地域が見られる。
	森林の機能	・防風効果、砂の移動（飛砂）の防止、塩害の防止等の機能を有し、背後の人家、耕作地の保全に役立っている。
海岸断崖地 約7，900ha	・岩石地や急斜面となっていて、母岩が露出している岩石地など。 ・海岸砂丘地以外の海岸林。	
	土　壌	・岩石が主体であり、土壌はあまり発達していない。
	植　生	・人為的な影響が少なく植生も比較的自然の状態が維持されている。 ・松くい虫被害地にあっては、クズやササによって林地が被覆されているところも見られる。
	森林の機能	・防風効果、魚の棲息環境の保全、景観の保全などの機能をしている。

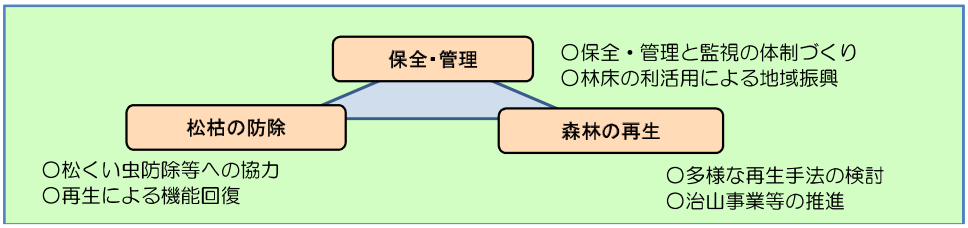
（※1）未熟土･･･土壌の堆積が新しく，土壌生成の初期段階のもの。

■ 取組方針

「島根県の海岸砂丘地における海岸林の再生と管理の手引き」を活用し地域の実体に応じた海岸林の保全・整備のあり方や技術指針などを検討し、地域主体の取り組みを推進します。

海岸林の「①再生・整備」、「②保全・管理」、「③松枯れの防除」を推進するためには地域住民、ＮＰＯなどの団体及び行政機関の連携が不可欠であり、体制を構築していく必要があります。

【海岸砂丘地における海岸林の整備・保全の全体スキーム】



（４）公益的機能の維持･増進

■ 目的とねらい

森林の持つ水源の涵養や災害の防備、生活環境の保全等の公益的機能が低下した森林において森林整備や治山施設を設置するほか、林地開発許可制度や保安林の伐採許可等の運用により、無秩序な伐採や開発を防止し、森林の保全を図ります。

■ 現状と課題

山地災害危険地区は平成２８年度末において１４，７７７箇所に上り、整備率は３６％と低位な状況にあります。また、異常気象による山地災害が頻発する一方、公共事業費の削減により整備率の向上が鈍化しています。

なかでも、山村の過疎・高齢化に伴い、手入れ不足による森林の荒廃が進み、森林の持つ水源涵養機能や土砂崩壊防備等の公益的機能の低下が懸念されます。

■ 取組方針

〇安全で安心して暮らせる県土づくり

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。

また、豪雨等による山地災害を防止すると共に、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り、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

〇保安林（治山施設）の管理

保安林のもつ水源の涵養、災害の防備、生活環境の保全・形成などの公共の目的を達成するために、従来の保安林指定による公用制限や保安林内のパトロールだけでなく、「治山施設管理マニュアル」による治山施設の定期点検をとおして保安林の管理を行います。

〇林地の保全

土地の形質の変更を伴う行為に対しては、林地開発許可制度を通して保全対策を講じ、森林の保全を図ります。

【地域住民による施設点検】

【水源かん養保安林】

（５）荒廃森林の再生と県民参加の森づくり

■ 目的とねらい

森林は県民共有の財産であるとの認識に立ち、荒廃した森林を再生させ、水を育む緑豊かな森を県民全体で支え、次の世代に引き継いでいきます。

■ 現状と課題

〇荒廃森林の再生

木材価格の低迷等により、森林所有者の経営意欲が低下し、保育されず長期間放置され荒廃した森林が増加しています。そこで、平成１７年度に「島根県水と緑の森づくり税」を創設し、これを財源として森林整備を行い、平成２８年度までに、約８，４１９ha の荒廃森林を再生しました。

しかし、手入れ不足の人工林や、マツクイムシ被害を受けた松枯れ林、放置竹林など荒廃森林は依然として多くあり、引き続き整備をしていく必要があります。

〇県民参加の森づくり

企業による社会的責任活動の一環としての森づくり活動や、自治会・ＮＰＯなどが中心に行われる森林ボランティア活動など、県民のアイデアと参加による森づくり活動の参加者は平成１７年度からの取り組み以降１４万人を超え、森林に対する社会の関心は広がりつつあります。

また、県民へのアンケートでは、森づくり活動への参加を望む県民が半数以上となり、関心が高まる中、引き続き県民参加による森づくり活動の機会を創出する必要があります。

■ 取組方針

〇荒廃森林の再生

「再生の森事業」により、荒廃森林の再生を実施します。

〇県民参加の森づくり

「みーもの森づくり事業」により、県民参加の森づくりを支援します。

また、「しまね森林活動サポートセンター」により、森づくり活動の機会の創出と、森づくりを行いたい県民と、その活動を支援する森林技術の専門家とのマッチングを行い、県民参加による森づくり活動を推進します。

地球温暖化防止に対する企業の関心の高まりから、島根ＣＯ２吸収・固定量認証制度により、企業の社会貢献活動としての森づくりを支援します。

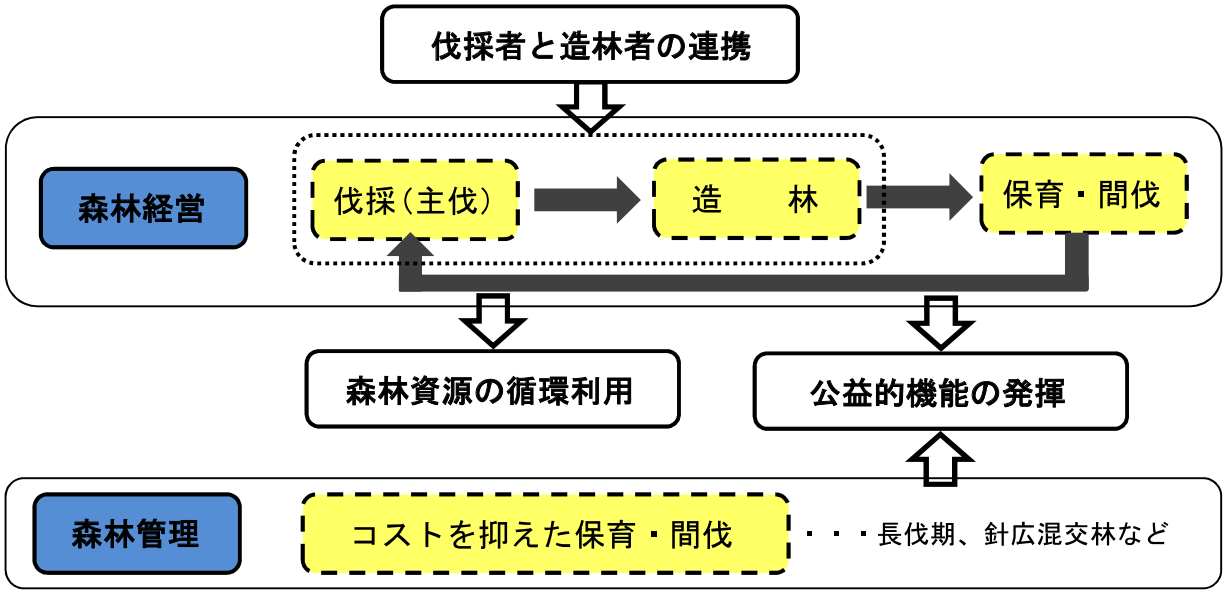
【県民参加の森づくり】

Ⅳ．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

（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 主伐時期は、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮しつつ、用途に応じた適正な林齢での伐採に努めます。

⑤ 人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

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	60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	20年～
	広葉樹	チップ用	15	25年～

⑥　主伐で択伐を選択する場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう、一定の立木材積を維持するものとし、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。

（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。

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	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	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

（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、造林方法を示し早期の導入を推進します。

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。

（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 ・Bl(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 ・Bl(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。 土壌が深く通気のよ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) ・Bl(d) 偏乾性黒色土

イ．造林の標準的な方法に関する指針

従来型の造林方法に加え、「新たな森林再生モデル」による低コスト再造林（植栽、更新方法）も選択肢とし、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。

（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 2 回、間伐 3 回	3,000 本程度
ヒ　ノ　キ	全面下刈 5 回、除伐 2 回、間伐 3 回	3,000 本程度
マ　　ツ	全面下刈 5 回、除伐 2 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

（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 5 回、除伐 1 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、除伐 0 回、間伐 0 回	1,000 本	人工林
	部分下刈 3 回、全面下刈 1 回、 除伐 1 回、間伐 0 回		天然林
広 葉 樹	部分下刈 3 回、除伐 0 回、間伐 0 回		人工林

注)ヒノキの植栽本数もこれに準ずる

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

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。

（低コスト型施業３）　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	ー	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、ぼう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、必要に応じ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。

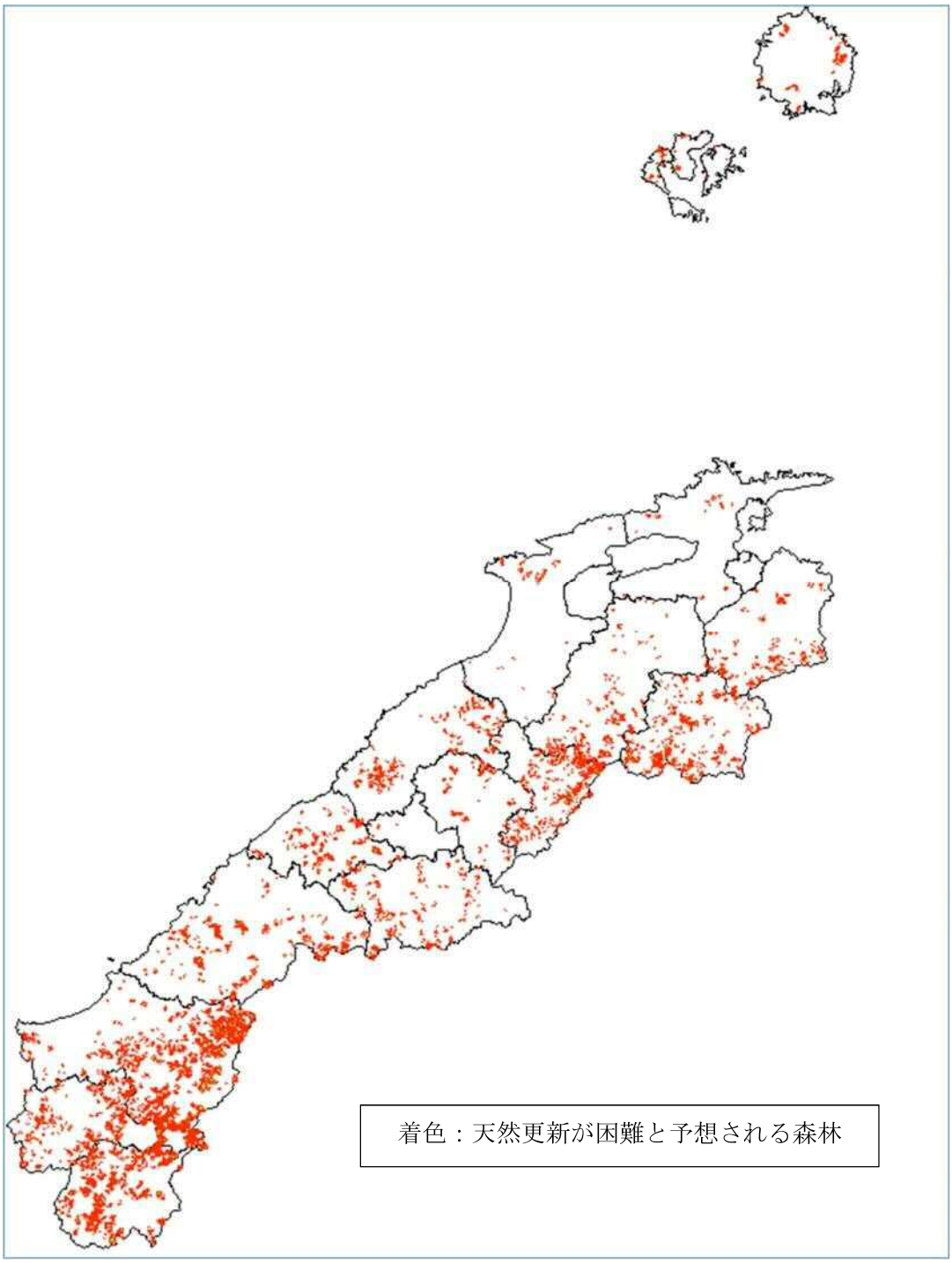
そこで、平成 11 年から実施された森林資源モニタリング調査のデータと、島根県森林ＧＩＳに搭載されている森林簿データを使用し、森林伐採後の天然更新の可能性を分析する手法を検討しました。

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。

（予見分布図）



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

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、「新たな森林再生モデル」による低コスト型施業を導入する場合は、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。

従来型施業による体系

樹　種	施　業　体　系	間伐時期（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　700 本／ha	16～20	33～37	47～51	
ヒノキ	植栽本数 3,000 本／ha 仕立本数　900 本／ha	17～21	27～31	43～47	
アカマツ クロマツ	植栽本数 3,000 本／ha 仕立本数　400 本／ha	12～16	22～26	33～37	47～51

○間伐の方法

- 林分密度管理図から作成した「島根県間伐指針表」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（ｽｷﾞ）、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

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基礎として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、「新たな森林再生モデル」による低コスト型施業を導入する場合は、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。

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。 ・（ ）は裾枝払いとします。														
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。														

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

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

低コスト型施業による体系

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															
	[人伐跡]															
	（秋植）		△	△	△											
	（春植）	△	△	△												
	[天伐跡]															
	（秋植）		△	△	△	○										
	（春植）	△	△	△	○											
	広葉樹															
	（秋植）		△	△	△											
	（春植）	△	△	△												
	備考	・「低コスト型施業2」を導入した場合です。（植栽本数　1,000 本／ha） ・△…部分下刈　○…全面下刈　を示します。														
除伐	スギ															
	[人伐跡]						実	施	し	な	い					
	[天伐跡]										○					
	広葉樹						実	施	し	な	い					
	備考	・「低コスト型施業2」を導入した場合です。（植栽本数　1,000 本／ha）														

注）つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

≪参考≫　代表的な早生樹の施業モデル

○コウヨウザン

・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

・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	間伐時期（年）
植栽本数 1,500 本／ha 仕立本数　 900 本／ha	17～22

・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。

○センダン

・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）
全面下刈２回、間伐３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。

・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	間伐時期（年）		
	初　回	２回目	３回目
植栽本数 400 本／ha 仕立本数　70 本／ha	5～6	8～9	12～13

・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	○	○													

注）施肥、つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

５．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

林道等の開設に当たっては、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を主体に整備を加速化させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとします。

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

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）		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（路網整備等推進区域）の基本的考え方

効率的な森林施業・木材生産を積極的に進める区域のうち、今後新たに路網を開設し、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。

６．その他森林の整備等に関する事項

（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、湖沼や渓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（かん）、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。

（２）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。

（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

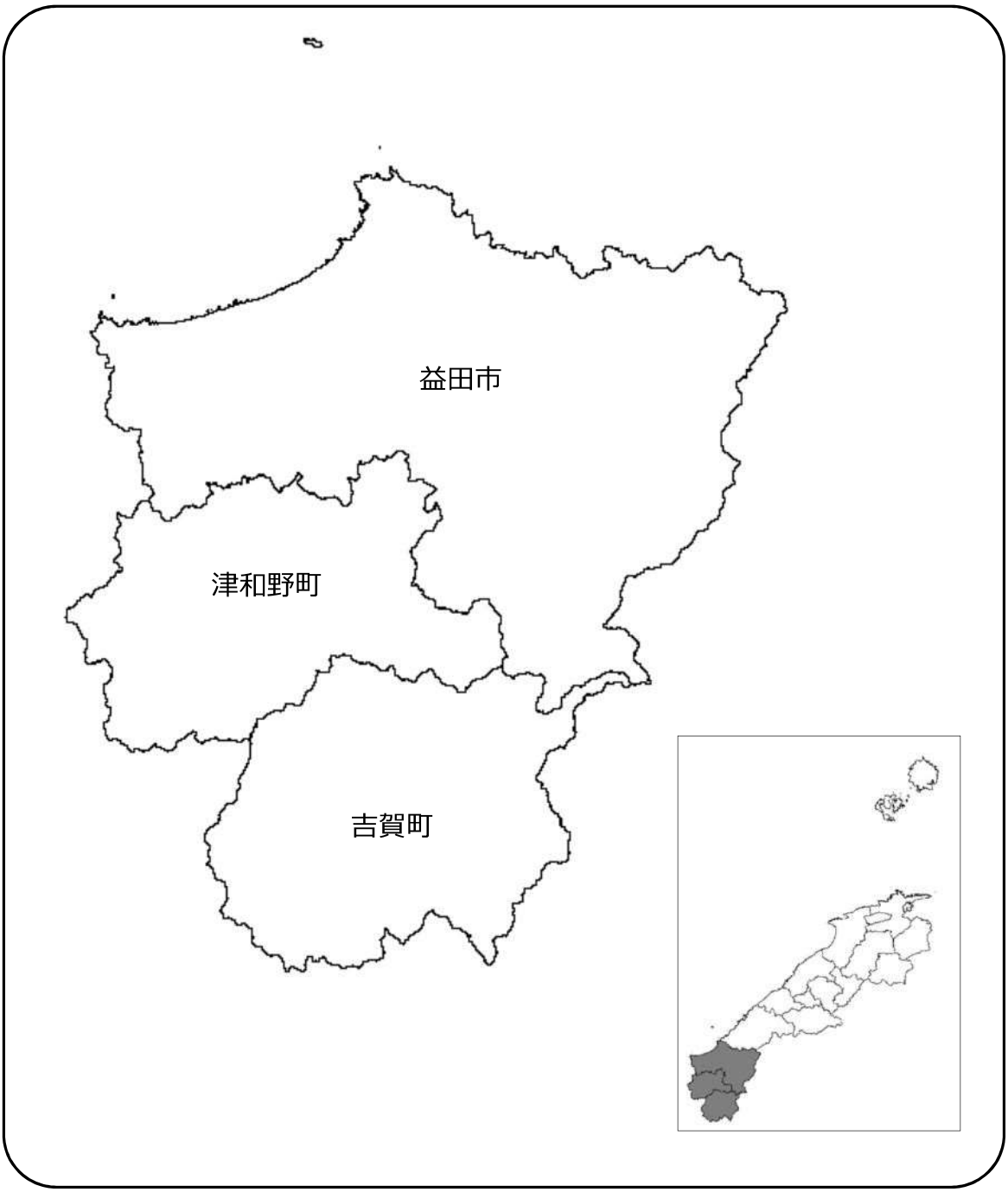
人の入り込みの多い森林を対象に防火標識等を配置するとともに関係機関と連携を図りながら消火設備の充実に努めることとします。

ウ．火入れの実施に関する事項

森林病害虫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。

【 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



Ⅴ．高津川地域森林計画区の計画

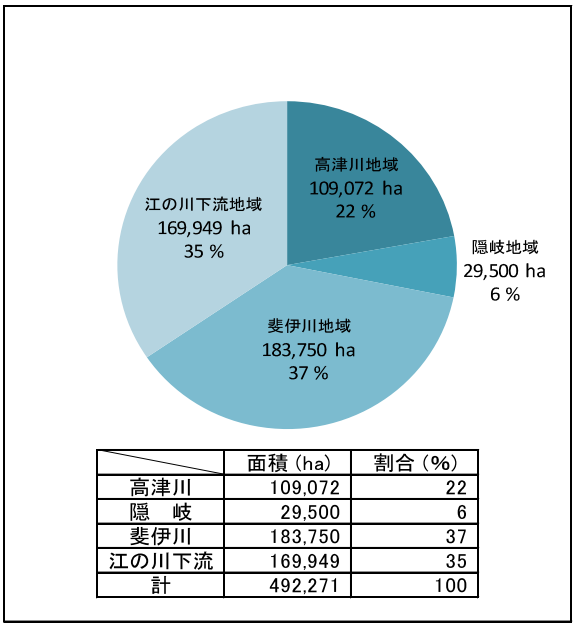
１．森林資源

（１）森林の面積

高津川地域の森林計画対象民有林は 109,072ha 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。

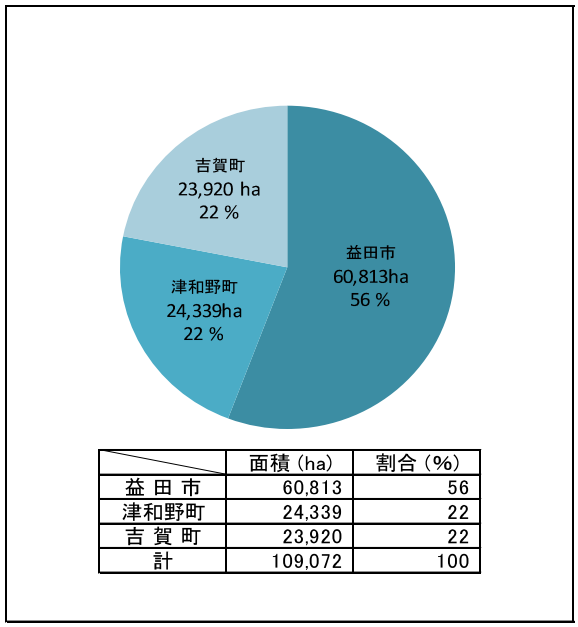
市町別面積としては、益田市が最大で計画区全体の 56%を占めています。

島根県の森林計画対象民有林 （流域別）



	面積（ha）	割合（%）
高津川	109,072	22
隠　岐	29,500	6
斐伊川	183,750	37
江の川下流	169,949	35
計	492,271	100

高津川地域の森林計画対象民有林 （市町別）



	面積（ha）	割合（%）
益 田 市	60,813	56
津和野町	24,339	22
吉 賀 町	23,920	22
計	109,072	100

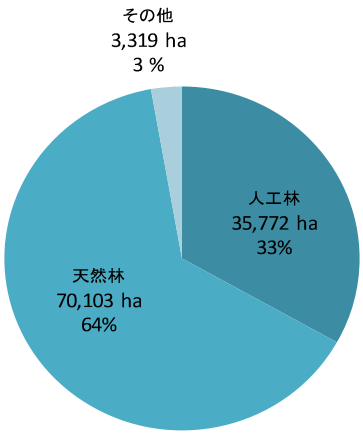
（２）人工林・天然林別の森林面積

計画区内の人工林は 35,632ha、天然林は 70,348ha、竹林その他が 3,092ha 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 140ha 減少しています。

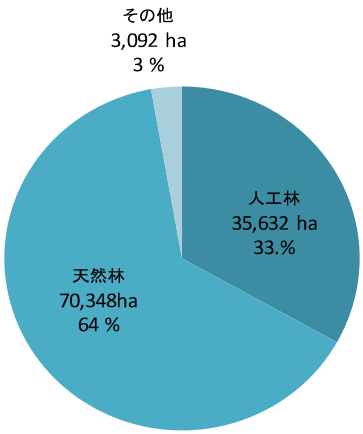
人工林･天然林別面積

【平成18年度末】



	面積（ha）	割合（%）
人工林	35,772	33
天然林	70,103	64
その他	3,319	3
計	109,194	100

【平成28年度末】



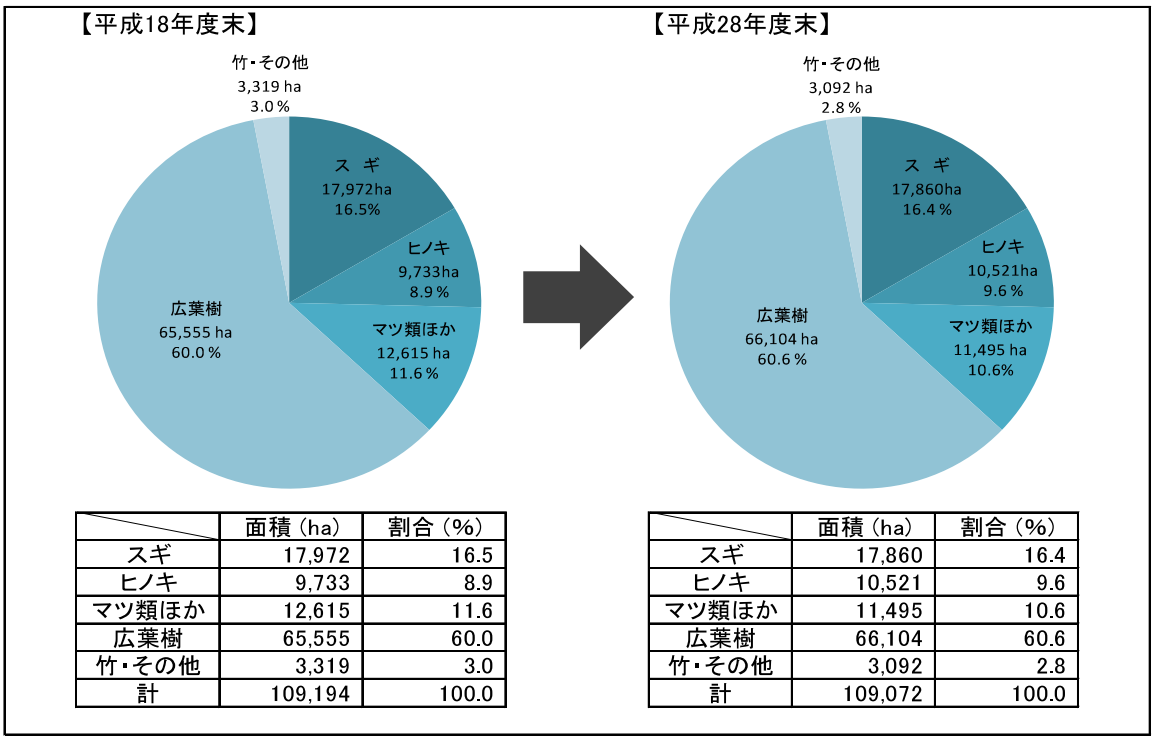
	面積（ha）	割合（%）
人工林	35,632	33
天然林	70,348	64
その他	3,092	3
計	109,072	100

（３）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 9.6%、マツ類が 10.6%、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 788ha 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



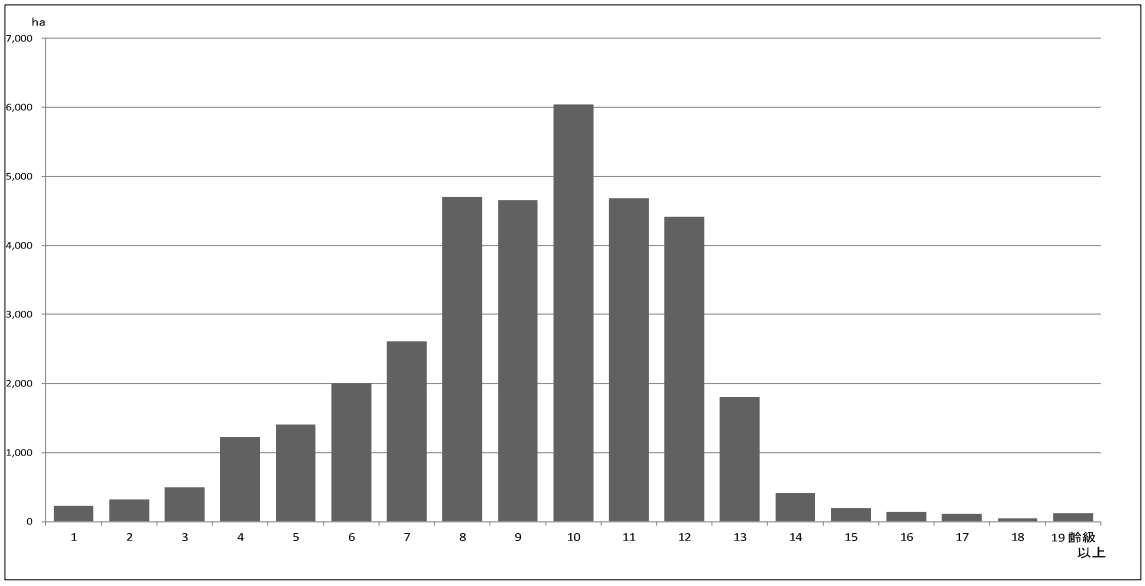
	面積（ha）	割合（%）
スギ	17,972	16.5
ヒノキ	9,733	8.9
マツ類ほか	12,615	11.6
広葉樹	65,555	60.0
竹・その他	3,319	3.0
計	109,194	100.0

	面積（ha）	割合（%）
スギ	17,860	16.4
ヒノキ	10,521	9.6
マツ類ほか	11,495	10.6
広葉樹	66,104	60.6
竹・その他	3,092	2.8
計	109,072	100.0

（４）人工林の齢級別構成

人工林の齢級別構成をみると、８～11 齢級（36～55 年生）の森林が多く、全体の 56%となっています。

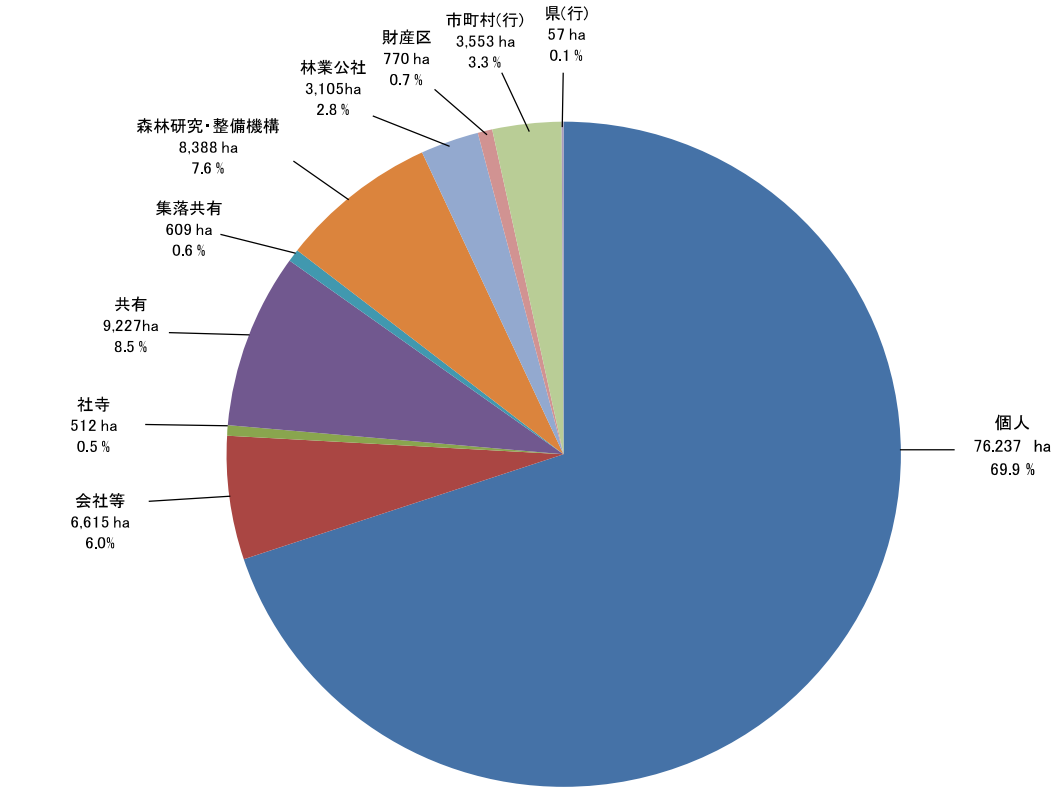
人工林の齢級構成 （高津川地域）



（５）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 76,237ha 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。

所有形態別面積　（ 高津川地域 ）



	個人	会社等	社寺	共有	集落共有	森林研究・整備機構	林業公社	財産区	市町村(行)	県(行)	合計
面　積	76,237	6,615	512	9,227	609	8,388	3,105	770	3,553	57	109,072
割　合	69.9	6.0	0.5	8.5	0.6	7.6	2.8	0.7	3.3	0.1	100.0

２．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森林面積は 2,785ha にのぼり、搬出間伐とあわせた間伐の推進が必要です。

（２）林業生産基盤の整備

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	310
うち林業専用道	ー	ー
林業専用道(規格相当)	58	59
森林作業道	219	309

資料:島根県農林水産部森林整備課(平成 28 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 27 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 29 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 27 年度末)　単位:台

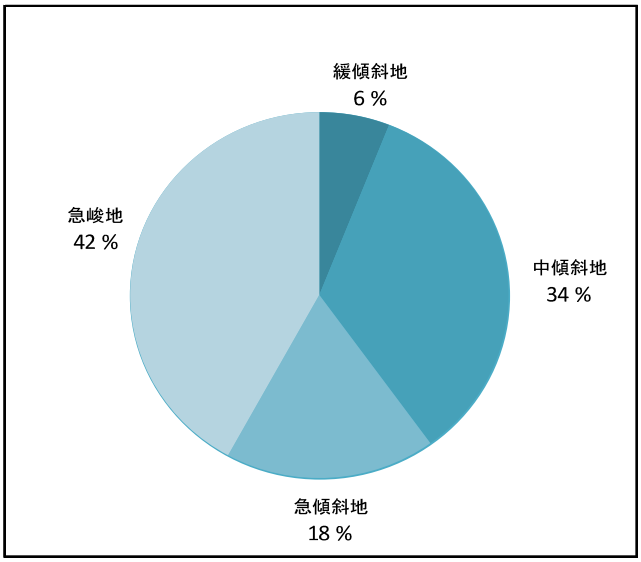
区　分	合　計	集材	伐木・造材	運材
		タワーヤーダ スイングヤーダ	プロセッサ ハーベスタ等	フォワーダ スキッダ
認定林業事業体	27	7	14	6
森林組合	7	ー	5	2
民間事業体	20	7	9	4
その他林業事業体	2	1	1	ー
計	29	8	15	6

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 60％と、急峻な地形条件となっています。



	傾斜	割合（%）
緩傾斜地	0°～15°	6
中傾斜地	15°～30°	34
急傾斜地	30°～35°	18
急 峻 地	35°～	42
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）森林経営計画の作成推進

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 19％と県全体の 38％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 10％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 28 年度末）　　単位　　面積：ha　割合：％

	民有林面積（A）	木材生産団地面積（B）	樹立割合（B/A）
高津川地域	109,072	20,801	19
全　県	492,271	189,222	38

資料：島根県農林水産部森林整備課

（４）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

本計画区には、高津川森林組合など 13 の認定林業事業体があり、平成 28 年度末現在、159 人、延べ年間 22,183 人日が森林整備・林産作業に従事しています。平均年齢は 45.9 歳で、若い新規就業者の増加により、高齢化に歯止めがかかりつつあります。

今後は、木材生産(搬出間伐・主伐)の技術向上や、機械オペレータの育成を進めるとともに、森林所有者に対し、森林整備や間伐、主伐を提案できるプランナーを各林業事業体に育成することが必要です。

本計画区域内の市町村においては、自伐型林業を育成、支援する取り組みが盛んに行われている。

（５）森林病害虫等の対策

①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。

益田市では海岸林に限定した区域を、津和野町では太鼓谷稲荷神社周辺の景観上重要な松林に限定した区域で防除を行います。

他の樹種に転換可能な松林は、樹種転換を促進します。

②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。

③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。

（６）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	1,951	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	427	
吉 賀 町	505	
計	2,883	

資料：島根県農林水産部森林整備課（平成 28 年度末）

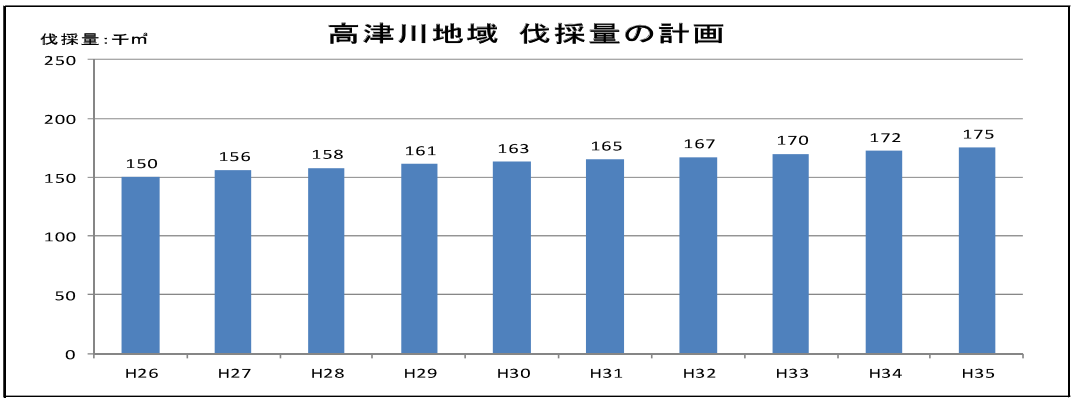
３．森林整備・木材生産に関する目標数量等

（１）目標数量等設定の考え方

○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（平成 35 年度）には、年間 17 万 5 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。



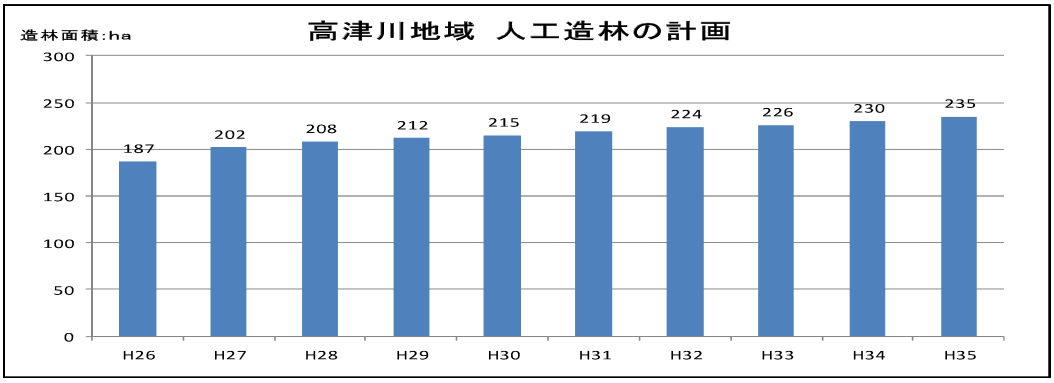
○造林量

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



○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。

○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。

○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。

○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	36,220	36,620
	育成複層林	29	33
	天然生林	69,728	69,324
森林蓄積（m3/ha）		293	325

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

①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	1,637	1,008	629	1,187	558	629	450	450	
前半５か年の計画量	788	493	295	563	268	295	225	225	

②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

③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		1,800	4,250
	前半5か年の計画量	854	1,973

④林道等の開設・拡張計画

別表１のとおり

⑤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)	2,506	1,253	46	23	47,057	45,827
水源涵養のための保安林	2,220	1,110	20	10	44,155	43,055
災害防備のための保安林	274	137	24	12	2,634	2,509
その他の保安林	14	7	4	2	677	672

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

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	810 林班外 21	22	11	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
津和野町	98 林班外 19	20	10	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
吉賀町	202 林班外 67	68	34	渓間工、山腹工、森林整備ほか	
計		110	53		

【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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
開設	総数	総数91路線		7路線	132,837	16,513	11路線		
	（内訳）								
	益田市	総数22路線		2路線	59,673	6,315	4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	
		法師ヶ谷線	自動車道		1,000	169		無	
		下古谷線	自動車道		1,000	245		無	
		虫ヶ谷線	自動車道		2,000	150		無	
		ハミ谷線	自動車道		353	167		無	
		小平線	自動車道		2,000	233		無	
		大山線	自動車道		440	34		無	
		清水谷線	自動車道		480	46		無	
		和又鳶木線	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	
		丸茂栃山線	自動車道	○	5,500	170	○	無	
		深折芋尻線	自動車道	○	3,600	128		無	
	津和野町	総数30路線		4路線	40,884	5,192	6路線		
		笹山山入線	自動車道		2,800	723	○	無	
		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	
		上ヶ原線	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	
		笹ヶ溢線	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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
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	
		島・直地奥山線	自動車道	○	3,900	80	○	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	
		物見岳線	自動車道	○	2,600	195	○	無	延長変更
	吉賀町	総数39路線		1路線	32,280	5,006	1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	
		坂本井手ケ原線	自動車道		1,580	119		無	
		平家ケ岳線	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	
		上才ケ原線	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 面積（ha）	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
開設	吉賀町	田丸線	自動車道		500	40		無	
		黒渕猿田原線	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	
		西鳶ノ子線	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	
		黒渕線	自動車道		500	65		無	
		平野折橋線	自動車道		500	72		無	
		牛ノ子渕線	自動車道		1,600	104		無	
		青野大鹿山線	自動車道		1,000	205		無	
		立河内溝手線	自動車道	○	7,000	528	○	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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
拡張	総数	総数33路線		0路線	38,430	33	12,982	0路線		
	（内訳）									
（改良）	益田市	15路線		0路線	22,625	15	7,130	0路線		
		大峯破線	自動車道		500	1	534		無	
		大谷線	自動車道		55	1	581		無	
		三星線	自動車道		1,577	1	152		無	
		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	
		猟士谷線	自動車道		910	1	186		無	
		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	
		ハビ内線	自動車道		4,800	1	298		無	
		三坂八郎線	自動車道		500	1	702		無	
	津和野町	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	8路線		0路線	8,305	8	1,653	0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	
拡張	総数	総数18路線		0路線	33,944	18	4,078	2路線		
	益田市	9路線		0路線	16,568	9	2,635	0路線		
（舗装）		下古谷線	自動車道		950	1	245		無	
		赤谷線	自動車道		1,850	1	877		無	
		猟士谷線	自動車道		910	1	186		無	
		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	
		大山線	自動車道		560	1	34		無	
		小平線	自動車道		1,597	1	193		無	
		法師ヶ谷線	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	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	
	吉賀町	7路線		0路線	13,426	7	1,210	0路線		
		麦山線	自動車道		1,795	1	119		無	
		平栃線	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	

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

ア．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。

イ．面　積

この計画区の総土地面積は 137,662ha で、県土の約 20.5%を占めています。

そのうち森林面積は 122,211ha で、総土地面積の約 88.8%であり、国有林面積は 13,044ha、民有林面積は 109,167ha 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 ②/①×100
			総数 ②	国有林		民有林	
				林野庁所管	他省庁所管		
島根県総数		670,798	525,513	32,365	25	493,123	78.3
計画区総数		137,662	122,211	13,044	－	109,167	88.8
全県に占める割合		20.5	23.3	40.3	－	22.1	
市町別	益田市	73,324	63,498	2,591	－	60,907	86.6
	津和野町	30,709	27,745	3,407	－	24,338	90.4
	吉賀町	33,629	30,968	7,046	－	23,922	92.1

資料　総土地面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成 22 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 25 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）：2010 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。

ウ．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 13.2～16.0℃、年間降水量は 1,577㎜～2,027 ㎜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	37.6	-5.1	16.0	1,577	ー	南
津和野	37.4	-7.0	14.4	1,896	ー	南南西
六日市 吉　賀	36.2	-10.2	13.2	2,027	ー	東北東

資料：気象庁ホームページ　気象統計情報の 2003～2012(H15～H24)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たため、六日市のデータは 2006.09 まで。

エ．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）茅ヶ岳(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。

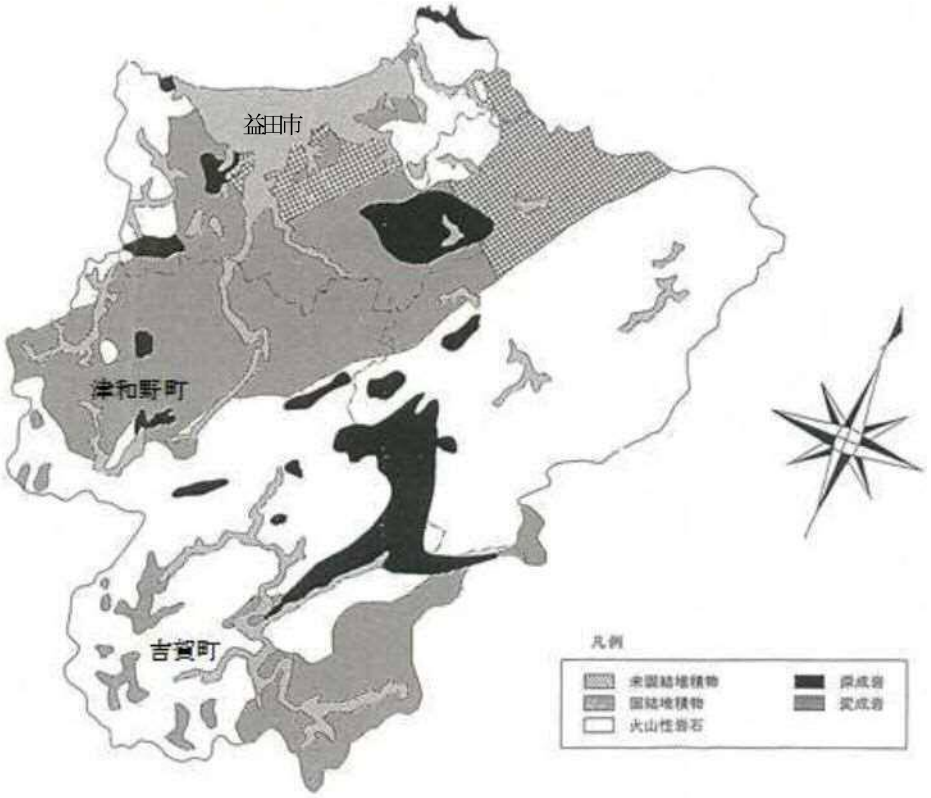
水系は、この計画区を東西に二分するように北へ流れる高津川に津和野川、匹見川が合流する高津川水系と、益田市美都町を源とする益田川水系があり共に日本海に流れています。

オ．地質と土壌（地質図及び土壌図のとおり）

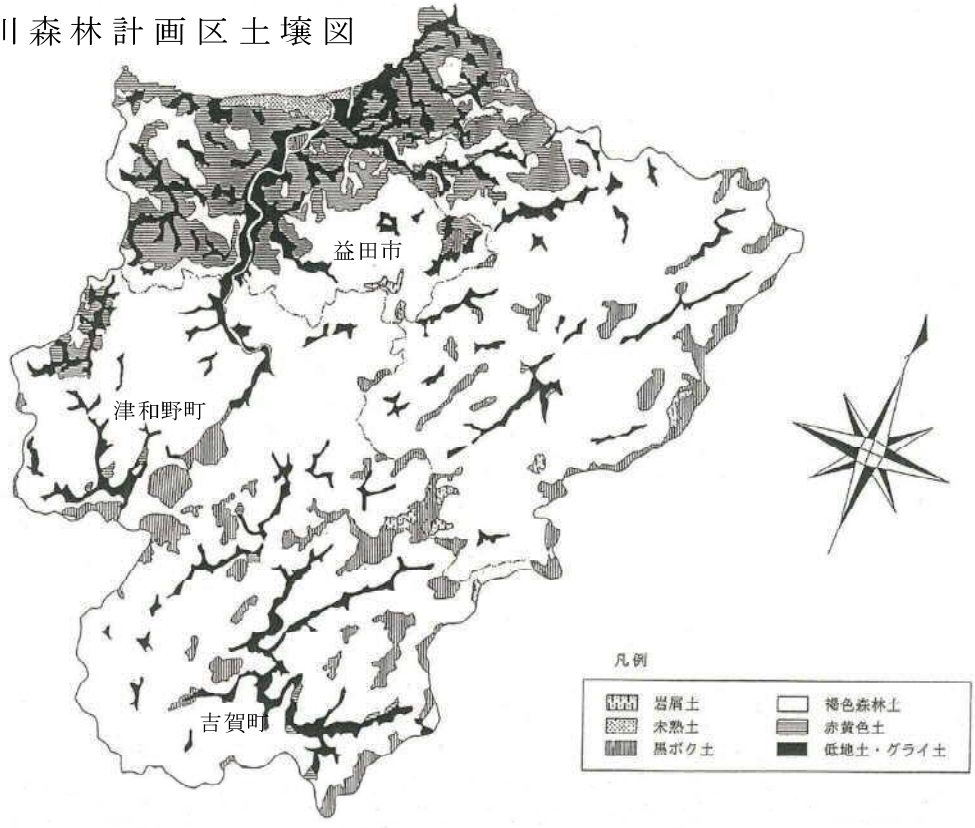
本計画区の地質は、中世代酸性火山岩類と、弱変成ないし非変成古生層が全体の約 55%を占め、益田市周辺を除く地域に広く分布し、一方の益田市周辺には、未固結・半固結の堆積物による砂礫層、泥がち堆積物が分布しています。また、第４紀深成岩である花崗岩質岩石、斑糲岩質岩石なども局所的に散在しています。

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

ア．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		670,798	525,513	27,772	23,273	4,499	117,513	13,427
計画区総数		137,662	122,211	2,640	2,118	522	12,811	1,266
全県に占める割合		20.5%	23.3%	9.5%	1.5%	0.4%	9.3%	0.9%
市町別	益田市	73,324	63,498	1,287	923	364	8,539	900
	津和野町	30,709	27,745	654	563	91	2,310	195
	吉賀町	33,629	30,968	699	632	67	1,962	171

資料　総土地総面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成 24 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 25 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：2010 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 22 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）

イ．人口と産業

人口は約６万５千人で県総人口の約１割を占めます。総就業人口は約３万１千人で、産業別内訳は第１次産業が 11%、第２次産業が 22%、第３次産業が 66%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		2,323,350	40,440	24,056	4,926	11,059	531,071	1,739,844
計画区総数		205,762	4,219	2,994	1,043	181	41,038	159,231
全県に占める割合		8.8%	10.5%	12.4%	21.1%	1.6%	7.7%	9.2%
市町別	益田市	159,582	2,945	2,085	687	172	30,104	125,545
	津和野町	23,382	602	414	183	5	4,336	18,299
	吉賀町	22,798	672	495	173	4	6,598	15,387

資料　「平成 22 年度しまねの市町村民経済計算」（統計調査課）

ウ．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

ア．森林資源

本編Ｖ－１、付記Ｉ－１　参照

イ．林業基盤

本編Ｖ－２－（２）　参照

ウ．森林経営計画

本編Ｖ－２－（３）　参照

エ．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 8,213 人であり、森林所有者の約６割が組合員になっています。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林業事業体は７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	61,838	203	2,278,758	405,482
計画区総数		1	8,213	17	154,925	87,576
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	8,213	17	154,925	87,576
	津和野町					
	吉賀町					

資料　「平成 23 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	木材(主伐)（m3）		木材(間伐)（m3）		製材品	チップ
	（m3）	生産販売	受託生産	生産販売	受託生産	（m3）	（m3）
高津川森林組合	2,681	145	－	1,716	292	1,034	696

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	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）
高津川森林組合	54	1,755	2,020	429	590	－	24	1130	－	46,939

資料　「平成 23 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 23 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	38	20	12	(1)	－	2	3	1
益田市	27	13	8	－	－	2	3	1
津和野町	7	6	1	(1)	－	－	－	－
吉賀町	4	1	3	－	－	－	－	－

資料　島根県木材協会加入団体（平成 25 年4月1日現在）

重複登録を（ ）で表示

オ．林業労働力

県内の認定林業事業体の常雇用林業従事者数は、平成 23 年度末に 920 人となり、平成 15 年度末の 1,408 人に対して、４分の３以下に減少しています。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 51％（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 23 年度末現在 30 人で５年前の平成 18 年度末の 38 人から約２割減少しています。このうち、29 人が就業日数 150 日以上の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 23 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	認定林業事業体	153	181	138	233	215	920	46.9
	森林組合	103	117	99	165	157	641	47.4
	民間事業体	50	64	39	68	58	279	45.7
計画区	認定林業事業体	19	19	17	23	22	100	46.0
	森林組合	1	8	9	8	4	30	47.0
	民間事業体	18	11	8	15	18	70	45.6

作業別雇用労働者の現状（平成 23 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	認定林業事業体	51,668	135,202	53,837	240,707
	割合（%）	(22%)	(56%)	(22%)	(100%)
	森林組合	21,516	118,079	43,176	182,771
	民間事業体	30,152	17,123	10,661	57,936
計画区	認定林業事業体	9,810	7,501	7,407	24,718
	割合（%）	(40%)	(30%)	(30%)	(100%)
	森林組合	735	6,099	5,423	12,257
	民間事業体	9,075	1,402	1,984	12,461

資料「平成 23 年度島根県森林組合の概要」ほか（島根県農林水産部林業課）

隠 岐 地 域 森 林 計 画 書（案）

計画期間 （自　平成２９年　４月　１日 ／ 至　平成３９年　３月３１日）

〔第１次変更　平成３０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「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．地域森林計画書 ・・・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
（１）島根県が描く森林と木材の将来像 ・・・４
（２）計画策定に当たっての考え方 ・・・４

２．森林の整備及び保全に関する基本方針と目標 ・・・５
（１）森林の整備及び保全の基本方針 ・・・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 ・・・６
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．森林・林業の推進項目
１．森林整備・木材生産に関する事項 ・・・８
（１）持続的森林経営の確立に向けた取組 ・・・８
（２）森林経営計画による施業の集約化の推進 ・・・９
（３）主伐の促進と伐採跡地の確実な更新及び間伐の推進 ・・・10
（４）林業生産基盤の整備 ・・・11
（５）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成 ・・・12
（６）公有林の管理 ・・・13
（７）林産物の利用促進 ・・・14

２．森林保全・森林保護に関する事項 ・・・15
（１）森林病害虫対策 ・・・15
（２）鳥獣害防止対策 ・・・17
（３）海岸砂丘地における海岸林の保全・整備 ・・・18
（４）公益的機能の維持･増進 ・・・19
（５）荒廃森林の再生と県民参加の森づくり ・・・20

Ⅳ．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 ・・・21

２．森林の立木竹の伐採に関する事項 ・・・21
（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針 ・・・21

（２）立木の標準伐期齢に関する指針 ・・・22
（３）皆伐後の更新に関する指針 ・・・22
３．造林に関する事項 ・・・23
（１）人工造林に関する指針 ・・・23
ア．樹種に関する指針 ・・・23
イ．造林の標準的な方法に関する指針 ・・・24
ウ．伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針 ・・・25
（２）天然更新に関する指針 ・・・25
ア．天然更新の対象樹種に関する指針 ・・・25
イ．天然更新の標準的な方法に関する指針 ・・・25
ウ．天然更新の完了基準 ・・・26
（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 ・・・26
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 ・・・26
イ．天然更新が困難と予想される森林について ・・・27

４．間伐及び保育に関する事項 ・・・29
（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 ・・・29
（２）保育の標準的な方法に関する指針 ・・・29

５．林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項 ・・・33
（１）林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方 ・・・33
（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 ・・・33
ア．作業システムの基本的考え方 ・・・33
イ．効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準 ・・・33
（３）路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）の基本的考え方 ・・・33
（４）路網の規格・構造についての基本的考え方 ・・・33

６．その他森林の整備等に関する事項 ・・・34
（１）保健機能森林の整備 ・・・34
（２）特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項 ・・・35
（３）林野火災の予防の方針 ・・・35
ア．森林の巡視に関する事項 ・・・35
イ．森林の保護及び管理のための施設に関する事項 ・・・35
ウ．火入れの実施に関する事項 ・・・35

【 隠岐地域森林計画区編 】

Ⅴ．隠岐地域森林計画区の計画
１．森林資源 ・・・36
（１）森林の面積 ・・・36
（２）人工林・天然林別の森林面積 ・・・36

（３）樹種別の森林面積 ・・・37
（４）人工林の齢級別構成 ・・・37
（５）所有形態別森林面積 ・・・38

２．隠岐地域の森林・林業を取り巻く課題と対応 ・・・39
（１）森林整備の推進 ・・・39
（２）林業生産基盤の整備 ・・・39
（３）森林経営計画の作成推進 ・・・40
（４）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成 ・・・41
（５）森林病害虫等の対策 ・・・41
（６）森林の保全 ・・・41

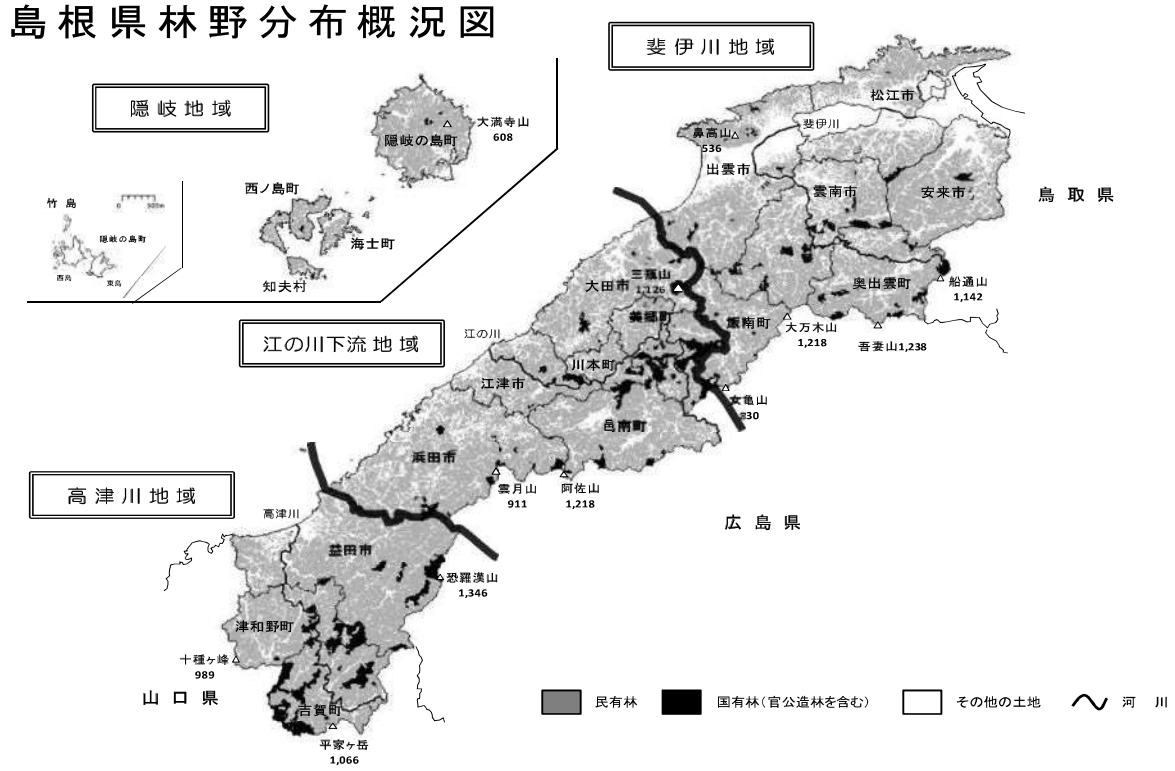
３．森林整備・木材生産に関する目標数量等 ・・・42
（１）目標数量等設定の考え方 ・・・42
（２）計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等 ・・・43
（３）目標数量 ・・・43

＜ 付 記 ＞
Ⅰ．隠岐地域森林計画区の概要
１．自然的条件 ・・・46
ア．位置 ・・・46
イ．面積 ・・・46
ウ．気候 ・・・46
エ．地勢 ・・・47
オ．地質と土壌 ・・・47

２．社会経済的条件 ・・・49
ア．土地利用 ・・・49
イ．人口と産業 ・・・50
ウ．交通 ・・・51

３．森林・林業の背景 ・・・51
ア．森林資源 ・・・51
イ．林業基盤 ・・・51
ウ．森林経営計画 ・・・51
エ．森林組合等林業事業体 ・・・51
オ．林業労働力 ・・・53

【島根県基本編】



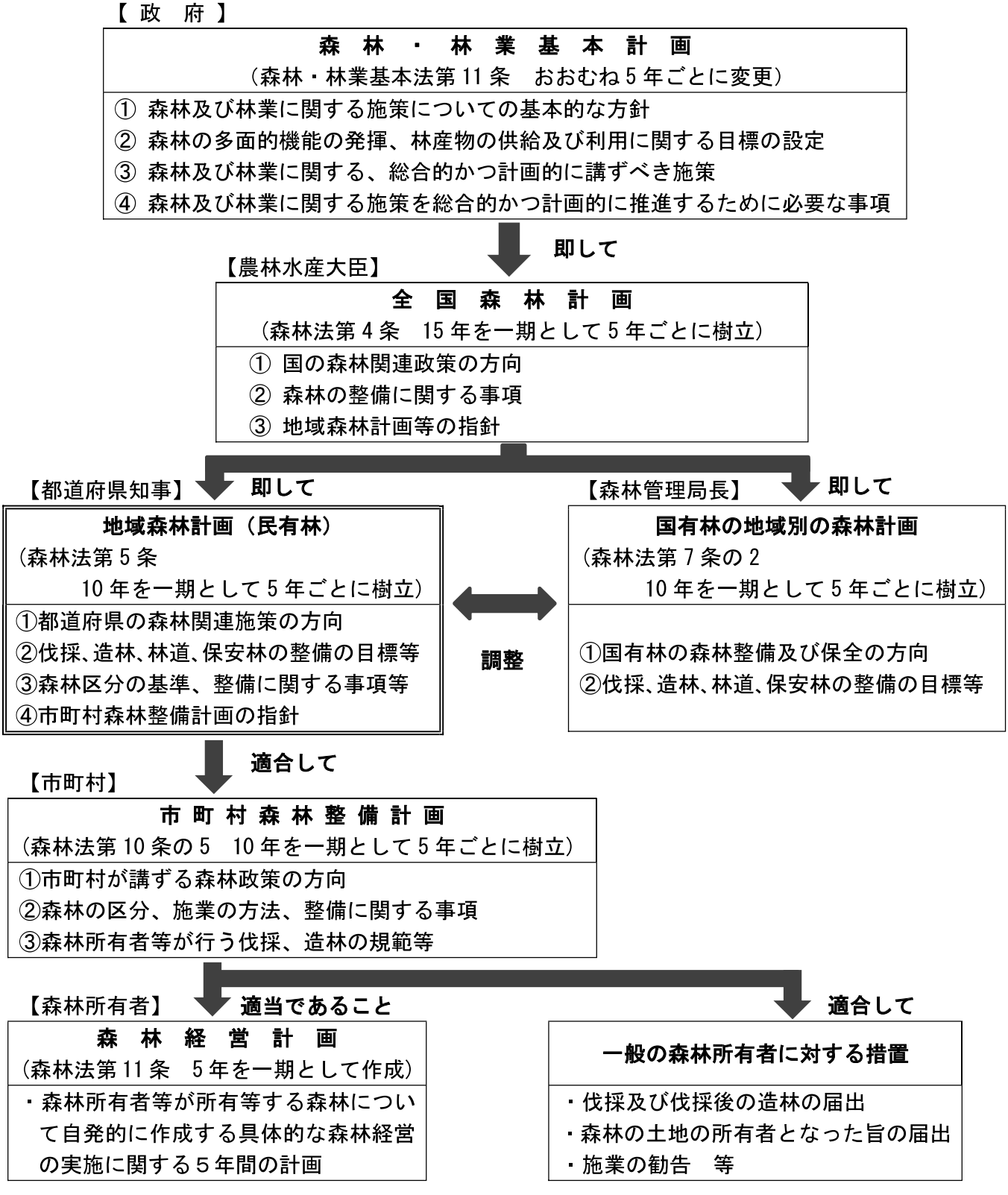
＜対象とする地域森林計画と計画期間＞

斐伊川地域森林計画書	平成 30 年4月1日～平成 40 年3月 31 日
江の川下流地域森林計画書	平成 27 年4月1日～平成 37 年3月 31 日
高津川地域森林計画書	平成 26 年4月1日～平成 36 年3月 31 日
隠岐地域森林計画書	平成 29 年4月1日～平成 39 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。



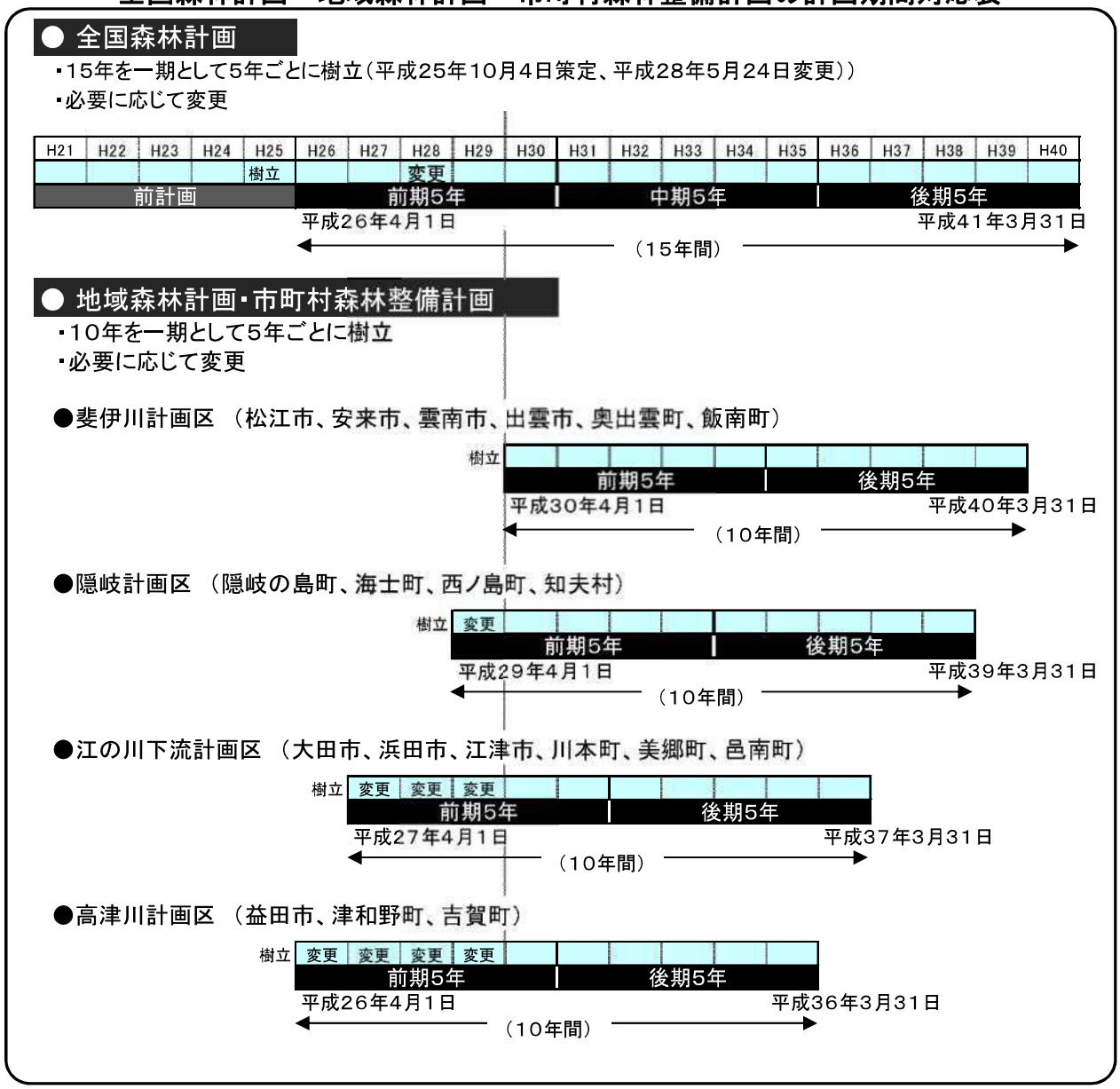
２．地域森林計画書

この計画書は、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項に規定される地域森林計画です。

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



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（隠岐支庁農林局、東部農林振興センター、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		492,271 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	29,049	大 田 市	31,984	益 田 市	60,813	隠岐の島町	20,881
安 来 市	29,390	川 本 町	7,748	津和野町	24,339	海 士 町	2,566
雲 南 市	40,352	美 郷 町	20,512	吉 賀 町	23,920	西ノ島町	4,945
奥出雲町	28,511	邑 南 町	35,140			知 夫 村	1,107
飯 南 町	20,344	浜 田 市	54,283				
出 雲 市	36,104	江 津 市	20,282				
流 域 計	183,750	流 域 計	169,949	流 域 計	109,072	流 域 計	29,500

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

・樹木や竹が生育している土地と生育している樹木などを指します。

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です。

・「民有林」：国有林以外の森林です。

３．「地域森林計画の対象とする森林」とは

・民有林のうち、森林としての利用が可能な部分です。

・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

（１）島根県が描く森林と木材の将来像

県土の８割を森林が占める島根県において、将来にわたり森林からの恩恵を受け続けていくためには、長期的な視点での展望が欠かせません。今後の森林整備・保全等に関する上位計画として、全国森林計画（平成 25 年 10 月策定、平成 28 年 5 月変更）で示された目標計画数量、森林整備・保全の考え方、施業の基準等を考慮しつつ、森林と林業・木材産業の長期ビジョンに基づき、各森林計画区における 10 年間の地域森林計画を定めます。

また、計画目標の達成に向けては、平成 28 年 9 月に策定した「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」、「新たな再造林の手引き」並びに、「新たな森林再生モデル」による森林経営手法も導入しながら、「木を伐って、使って、植えて、育てる」という森林と木材の循環利用が可能なシステムの構築を目指します。

（２）計画策定に当たっての考え方

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。

また、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。

森林がこうした多面的機能の発揮を通じて、私たち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、様々な形で私たちに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と目標

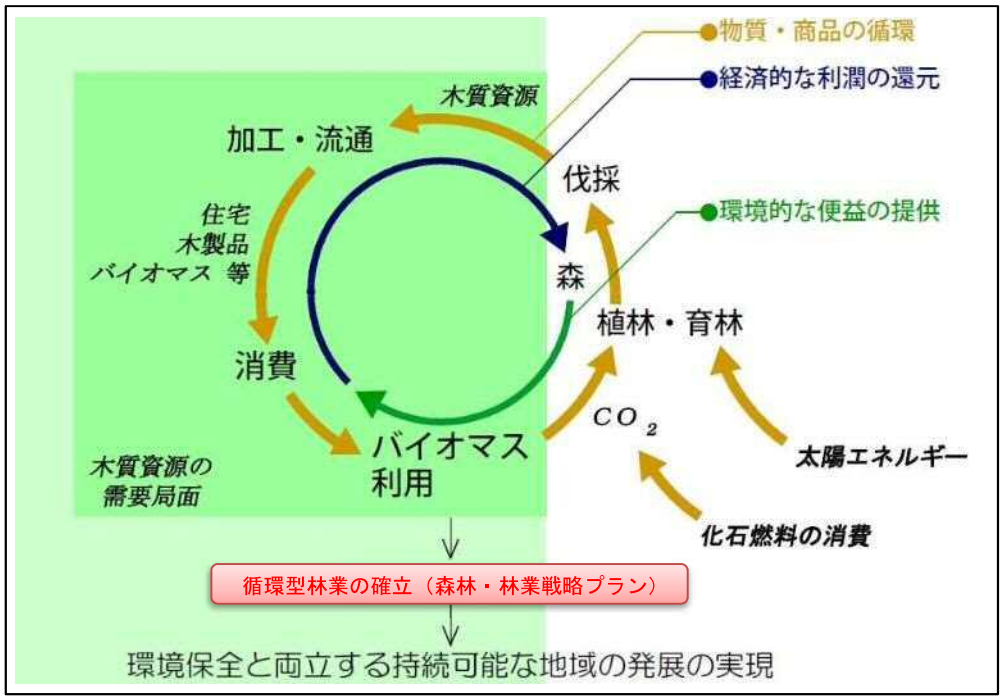
（１）森林の整備及び保全の基本方針

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２つの新たな「森林経営」と「森林管理」の手法を推進します。

新たな森林経営・管理手法は、森林の公益的機能を発揮させつつ、木材供給源として活用する「積極的な森林経営」と、継続的な公益的機能の発揮を重視する「コストを抑えた森林管理」の２手法とします。

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。

新たな経営・管理手法による適正な森林管理が行われることにより、木を伐って、使って、植えるという「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。



①「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。

②「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・生息する渓畔林 ・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
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林	・保安林（水源涵養・干害防備） ・自然公園（第３種） ・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・雪害防止） ・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
	保健機能維持増進森林	・保安林（保健・風致） ・自然公園（特別保護地区・第１種、第２種） ・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
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
	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 ○複層林施業（伐採率 70%以下） ・維持材積5割以上 又は ○複層林施業（択伐） ・択伐率 30%以下 ・維持材積7割以上
	快適環境形成機能維持増進森林	
	保健機能維持増進森林	

Ⅲ．森林・林業の推進項目

１．森林整備・木材生産に関する事項

（１）持続的森林経営の確立に向けた取組

■ 目的とねらい

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課税情報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。

■ 現状と課題

スギ・ヒノキの人工林は成熟期を向え、伐採が可能な標準伐期齢以上の面積割合は約４８％で、このまま推移すると１０年後には約７２％となる見込みです。長期的・効果的に木材生産を継続していくためには、森林の施業を集約し、「伐って、使って、植えて、育てる」循環型林業を推進し、森林の若返りを図る必要があります。

このためには、森林所有者の把握、森林整備への意向確認が必要となりますが、所有者を特定するための島根県の民有林における地籍調査等の進捗率は、４９％（平成２８年度末）に留まっています。また、地籍調査の遅れている地域では、森林所有者の高齢化や不在地主の増加等により境界情報の喪失が懸念され、早期に森林所有者の把握、森林境界の明確化作業等の実施が求められています。

また、平成２８年５月の森林法改正により、森林所有者や境界の特定、施業集約化を推進するため、平成３１年４月までに市町村が林地台帳を整備することとされました。

■ 取組方針

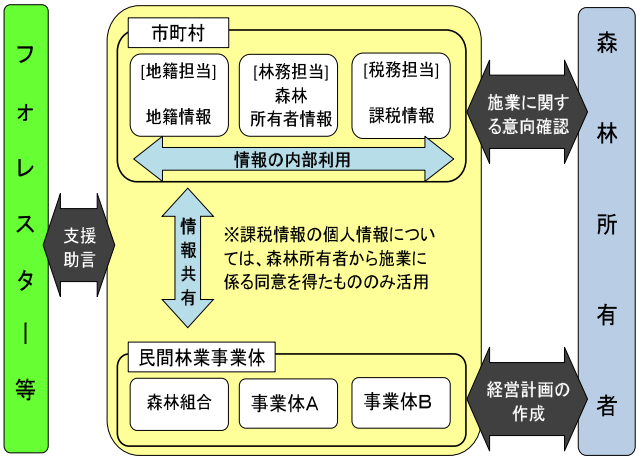
○市町村が森林管理に関与する仕組みづくり

森林所有者の情報を的確に把握し、森林整備等についての同意を得るためには、市町村などの公的機関の関与が必要です。

他県の先進的な事例では、森林所有者情報の把握のため、市町村と森林組合等林業事業体が協議会を設立し、市町村が有する地籍情報、課税情報等の公的情報を活用し、山林調査や施業実施の同意を得るための働きかけを行っています。また、こうした公的機関からの働きかけは、森林所有者の信頼を得ることにつながり、経営計画の作成が促進されています。

島根県においても、これらの優良事例についての情報を積極的に発信していくとともに、「市町村が森林管理に積極的に関与する仕組づくり」について提案、支援を行っていきます。

【 協議会設置のイメージ 】



○森林境界の明確化及び保全の促進

地籍調査の遅れている地域では、森林境界の明確化作業等を積極的に進めます。

また、森林所有者自身による簡易な杭や標識の設置等について、広報や市町村を通じて促すなど、森林境界の保全を促進します。

（２）森林経営計画による施業の集約化の推進

■ 目的とねらい

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、森林経営計画による施業の集約化を推進します。その際には、スギ・ヒノキ等の人工林だけでなく、天然林も含めたより大きな面的まとまりのある集約化により、最適な路網整備や高性能林業機械、オペレータ等技術者などの集中的な投下を可能にします。

■ 現状と課題

従来は、スギ・ヒノキ人工林で一定以上の林齢の森林を木材生産団地として設定してきましたが、面的まとまりに欠け、森林施業の集約化等が不十分でした。また、不在地主、小規模所有者、森林経営の意欲の無い所有者などから、長期間の森林経営の委託を受け、永続的な森林経営を行うため森林組合等林業事業体による取組が求められています。

■ 取組方針

○森林経営計画の作成推進

従来のスギ・ヒノキ人工林を主体とした木材生産団地を核として、製紙・燃料用チップやきのこ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無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ることとします。

○森林情報の活用

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島根県森林情報システム（島根県森林ＧＩＳ）における森林情報の高度化が求められており、市町村の地籍データ、森林境界の明確化の成果等による森林所有者情報の修正等を積極的に進めます。また、島根県森林ＧＩＳにより整備した森林情報を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。

【森林経営計画と原木供給の概要】

○国有林と連携した共同施業団地の取組

平成１９年度の八川団地（奥出雲町）の設定以降、共同施業団地を１４団地（９，４３８ha）設定し、効率的な森林整備・木材生産を行うモデル団地として、国有林と民有林が一体となった連携の取組を進めています。今後も、島根県森林情報システム（島根県森林ＧＩＳ）による施業地管理や事業の発注情報、施業期間等の情報共有のための体制づくりを進め、連携の強化を図ります。

（３）主伐の促進と伐採跡地の確実な更新及び間伐の推進

■ 目的とねらい

島根県のスギ・ヒノキ人工林は、本格的な利用期を迎えており、天然林も着実に成熟してきています。木材生産、水源涵養、県土の保全など森林の持つ多面的機能を将来にわたって発揮させるため、主伐の促進及び伐採跡地の確実な更新や間伐の推進等の森林整備を促進します。

■ 現状と課題

〇主伐の促進と伐採跡地の確実な更新

循環型林業の実現に向けた原木増産の取り組みをきっかけとした主伐の増加が見込まれることから、木材生産機能と森林の公益的機能の確保のため、伐採跡地の確実な更新が必要となります。原木価格は低迷しているのに対し、再造林に要する経費は増加していることから、再造林の低コスト化を図り、森林所有者の負担を軽減することが必要です。

なお、平成２８年５月の森林法改正（平成２９年４月１日施行）により「伐採後の造林状況報告」が義務づけられました。

〇搬出間伐の推進

４～６齢級の人工林の間伐材は、経費に見合う用途や収益が無く、これまで林内に放置されてきました。平成２７年４月から、県内２カ所で木質バイオマス発電所が稼働したことにより、木質バイオマスの需要が拡大したことから切捨間伐から搬出間伐への誘導が必要です。

〇苗木の安定供給

長期的な植栽面積の減少を背景に、県内の苗木生産量は減少傾向にありますが、近年、主伐の増加に伴い再造林が積極的に行われつつあります。今後、伐採跡地を適正かつ確実に更新するためには優良苗木の安定供給体制整備が必要です。

■ 取組方針

〇主伐の促進と伐採跡地の確実な更新

「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」による伐採前から伐採者と造林者の連携による、低密度植栽や伐採と植栽を同時進行または連続して行う一貫作業システムの導入を積極的に推進し、更新（再造林）の低コスト化を進めます。

伐採跡地の確実な更新を図るため、植栽に対しての支援を行います。

更新の確認については、「天然更新完了基準」に基づく運用を行っていきます。

〇搬出間伐の推進

木材利用の促進と森林の質的な充実を図るため、搬出間伐を積極的に推進します。

〇苗木の安定供給

持続的な県産苗木の確保のための対策を図り、県産優良苗木の自給率向上を進めます。

①供給体制：県立緑化センターにおける種子、穂木の供給体制整備
　　少花粉スギの種子生産のためのミニチュア採種園整備
②生産体制：苗木生産者の確保と生産技術の向上
　　苗木生産者の生産規模拡大にかかる施設整備
　　コンテナ苗等の生産体制整備

（４）林業生産基盤の整備

■ 目的とねらい

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、地形や地質の状況に応じた路網と高性能林業機械の整備による、効率的な木材生産を推進します。

■ 現状と課題

○路網の整備状況

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

○作業システム等の状況

近年、森林組合等林業事業体において、高性能林業機械の導入が進んでおり、県内全体で１７８台が保有（平成２７年度末）されています。この結果、労働生産性は少しずつ向上していますが、地域の特徴や経営条件などにきめ細かく対応した作業システムを構築する必要があります。例えば、急峻かつ複雑な地形条件により路網整備が進まない地域やチップ用広葉樹の伐採地では、従来の集材機による伐採搬出を実施している林業事業体も多いのが現状です。

■ 取組方針

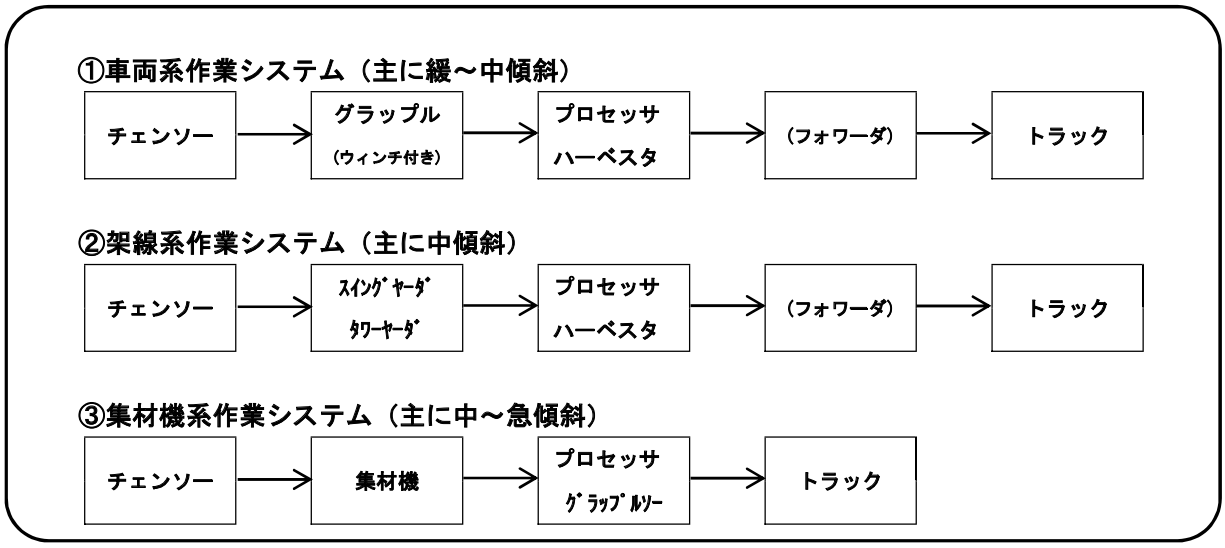
○森林経営に適した森林における路網整備の推進

「島根県林内路網整備方針」では、森林の地形傾斜ごと、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を検討しながら整備を進めます。

○作業システム等

傾斜や道路からの距離等、地形条件に応じた作業システムについて検討しています。

【 島根県における主な作業システム 】



（５）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

■ 目的とねらい

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。

■ 現状と課題

認定林業事業体における常雇用の林業従事者数は、近年増加傾向にあり、平成２８年度末で９３３人となっています。その平均年齢は平成２３年度の４６．９歳から平成２８年度は４５．９歳へと若返っています。新たに林業に就業した人は、平成２３年度５０人から平成２８年度７１人へと年々増加してきています。

この１０年間で新たに林業に就業した人の４３％が離職していますが、このうち3年目までに６８％が、５年目までに８１％が離職していることから、就業後５年目までの定着率向上が大きな課題となっています。

また、地域によっては主に自己所有林を小規模に自ら伐採・搬出する自伐型林業の取り組みが進められています。

■ 取組方針

「林業を誇りの持てる職場に！」をテーマに掲げ、次の取組を行います。

〇新規就業者の確保と育成

支援センターによる窓口相談や講習等の就業希望者への継続的支援の実施と、県独自の全額償還免除制度のある林業就業促進資金を活用し、林業就業者を確保します。

〇新規就業者の定着率の向上

林業従事者の将来不安を解消するために給与体系の月給化、年次有給休暇が取得しやすい職場環境づくり等、他産業並みの労働条件の確保に努めます。また、林業従事者が働きがいを感じて仕事を進めるために、統一カリキュラムにより段階的かつ体系的なキャリアアップを支援し、研修修了者の適正な処遇のため、登録制度や人事管理マニュアルを作成します。労働災害撲滅に向けては、災害発生要因と対策の共有、リスクアセスメントの導入等、各種研修を充実させます。

〇指導者の確保と育成

経営感覚を持った技術者を育成するために、知識と技術の両面において豊富な経験を持った指導者の確保育成を図ります。

〇事業量の安定的な確保

小規模で分散した森林を集約化し、森林所有者に具体的な施業内容や経費等を提案・説明する森林施業プランナーを養成し事業量の確保を図ります。

自伐林家のうち規模拡大意欲のある者については、市町村等の支援により地域林業の担い手へのステップアップを図ります。

〇林業事業体の経営安定化

生産した木材をより高く販売するために、木材市場の動向に応じた採材や木材評価等の研修により経営感覚を持った林業技術者を育成するほか、中小企業診断士等の専門家による経営指導を進め、中長期的な経営ビジョンの作成を進めます。

（６）公有林の管理

■ 目的とねらい

利用期に達した公有林（県及び市町村有林、県行及び市町村行林、林業公社分収林）については、積極的な伐採・再生により、木材生産機能と公益的機能の持続的な発揮を図ります。

■ 現状と課題

県、市町村、公社の所有林･分収林等は順次伐採期を迎えており、各自治体は公有林の今後の『あり方』について一定の方向性を示す必要があります。

県行造林地については、順次、契約期間満了を迎えており、今後の取り扱い方針に沿って事業の円滑な終結に努める必要があります。

市町行造林地においては、方針が定まっていない市町もあることから、適切な方針設定により満期山林の処理を行う必要があります。

島根県林業公社は、昭和４０年の設立から現在まで約２２，０００haの森林造成事業を実施してきました。この間、林業公社が行う造林事業によって中山間地域の雇用が創出され、山村社会の維持、振興に大きな役割を果たしてきました。同時に国土保全機能などの公益的機能を長期にわたって発揮してきました。一方、木材価格の低迷により、林業公社を取り巻く経営環境は引き続き厳しく大幅な収支不足が見込まれる状況であり、「いかにして経営改善を図っていくのか」が課題となっています。

■ 取組方針

県有林では、「管理・経営計画（５カ年)」に基づき、公益的機能の発揮と森林生産力の持続的な増大を図っていきます。優良大径材生産を目指し、伐期に満たない林分については積極的に利用間伐を進め、伐期を迎えた高齢林分においても択伐による木材生産を実施しながら林分の健全化と資源の質的向上に努めていきます。

県行造林では、契約期間満了時に伐採により収益が見込める山林、見込めない山林を判断し、適切な立木販売または契約延長、解除を行います。

市町村においては、所有林・分収林の長伐期化など、適切な方針設定が図られるよう支援します。

林業公社では、引き続き契約延長による長伐期化を進めるとともに「第４次島根県林業公社経営計画」に基づき、従来からの利用間伐に加え、収益を得るための新たな手法である更新伐（モザイク状の小面積皆伐：造林補助事業）等の主伐を進めます。主伐実施に必要な作業道等の路網整備については、他事業体との連携を図るとともに、主伐跡地については、公益的機能維持のため、天然力または植栽による確実な更新を推進します。

（７）林産物の利用促進

■ 目的とねらい

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。

また、木質バイオマス発電所等へ供給する燃料用チップの安定供給を推進します。

■ 現状と課題

近年、製材・合板・チップの製造業では設備投資が進み、高品質・高付加価値加製品を製造する能力が大幅に向上しました。これに伴う需要の増加に対して安定的に供給するため、納材者の組織化や安定取引協定締結による加工工場への直送が行われています。

また、県内の製材工場で組織する島根県木材製品県外出荷しまね事業体連合を中心とした販路拡大の取組により、県外出荷は順調に伸びつつあります。

この動きを一層進めるためには、新たに整備した施設と技術力を活かした質の高い製品の製造や製材工場のグループ化による共同出荷など県外等での競争力向上に取り組むほか、住宅等の民間施設・公共建築物等の県内需要に対して、木材製品を安定的に供給する取り組みを進めることが課題となっています。

さらに、県内２カ所の木質バイオマス発電所をはじめとする木質バイオマス利用施設に対し、燃料用木質バイオマスを長期的かつ安定的供給する体制の構築が必要です。

■ 取組方針

○新たなに整備された施設と技術力を生かした質の高い製品の製造

高品質・高付加価値な製品製造のための加工施設を整備するとともに、乾燥・ＪＡＳなどに対応した人材の確保・育成を図ります。

加工施設に対しては、量と価格をあらかじめ定める安定取引協定により、需要者のニーズに対応した原木供給を推進します。

あわせて、競争力高い新製品の開発を進めます。

○木材製品の県外・海外への出荷拡大

分業、連携など製材工場のグループ化による県産木材製品の供給体制を強化するとともに、大消費地への積極的な営業活動を展開し、大口取引先や多様な取引先の開拓を促進します。

○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、製品流通の円滑化による県産木材製品の供給力の向上を図ります。

○長期的かつ安定的な燃料用チップの供給体制の構築

燃料用チップを長期的かつ安定的に取引するための需給当事者間の連携を強化します。

２．森林保全・森林保護に関する事項

（１）森林病害虫対策

■ 目的とねらい

〇松くい虫被害

松くい虫被害に対しては、予防措置と駆除措置を効果的に組み合わせて対策を行い、被害の蔓延を防止するとともに松林の保全を図ります。

〇ナラ枯れ被害

カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害に対しては、予防措置及び駆除措置を講じながら、被害拡大の防止を図るとともに、伐採による林分の若返りを進めます。

■ 現状と課題

〇松くい虫被害

平成２８年度の被害量は、過去最高の被害が発生した平成２３年度の１２７千m3に対し、９％の１１千m3と減少したものの依然として被害が発生しており保全すべき松林においては、被害木の確実な処理と防除対策の継続的な実施が不可欠です。

〇松くい虫被害跡地の再生

松くい虫被害を受けた松林のうち、飛砂・防風機能（海岸林）や土砂流出防備・崩壊防止機能（山地）など公益的機能の低下が懸念され、自然状態で機能回復が見込めない松林については、早期かつ重点的に森林機能の回復を図ることが必要です。

〇ナラ枯れ被害

平成２８年度には、県東部を中心に県内で８１５m3（対前年比７１％）の被害が発生しました。近年被害は減少傾向にありますが、被害発生が点在する箇所が多く、確実な被害材の処理が難しい状況にあります。

■ 取組方針

〇松くい虫被害対策

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防除対策を進めます。

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。

〇松くい虫被害跡地の再生

平成２５年３月に策定した「島根県松枯れ森林再生指針」においては、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	選　定　基　準		
	指　定　地　域	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

○ナラ枯れ被害

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。

（２）鳥獣害防止対策

■ 目的とねらい

ニホンジカによる森林被害を防止するため、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林の区域（以下「鳥獣害防止森林区域」という。）を設定し、被害防止対策や生息環境の整備等を実施します。

■ 現状と課題

〇ニホンジカによる森林被害

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。

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。

■ 取組方針

〇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。

ア 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、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。

イ 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・調整に努めることとします。

（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。

〇その他

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）海岸砂丘地における海岸林の保全・整備

■ 目的とねらい

海岸砂丘地においても、松くい虫被害や手入れ不足などにより、飛砂の防備、風害の防備、潮害の防備等の機能が低下した海岸林が増加し、地域住民の安全・安心を確保するために、保全・整備のための総合的な対策が求められています。

また東日本大震災では、海岸林による津波エネルギーの減衰や漂流物の捕捉などの効果も報告されており、機能の低下した海岸林においては、地域の実態に応じた持続的な保全と整備を推進する必要があります。

■ 現状と課題

海岸砂丘地においても、松くい虫被害の拡大によって多くのクロマツが枯損し、一部においては防風・飛砂防備機能が著しく低下した海岸林が発生しています。

冬季の季節風から人家、耕作地等を守るため、海岸保全及び整備による公益的機能の回復は喫緊の課題となっています。

また、海岸林は地形等の特徴により以下に分類されます。

【島根県の海岸林の区分及び特徴】　海岸林：約８，５００ha

地形区分	主　な　特　徴	
海岸砂丘地 約600ha	・比較的大きな河川の河口付近に発達し、砂質未熟土（※1）が堆積。 ・砂の移動が見られるところもある。	
	土　壌	・砂質未熟土
	植　生	・クロマツを主体とする人工林。 ・松くい虫被害によってクロマツが枯れた後にアカメガシワ、ニセアカシア、トベラなどの広葉樹が侵入している地域が見られる。
	森林の機能	・防風効果、砂の移動（飛砂）の防止、塩害の防止等の機能を有し、背後の人家、耕作地の保全に役立っている。
海岸断崖地 約7，900ha	・岩石地や急斜面となっていて、母岩が露出している岩石地など。 ・海岸砂丘地以外の海岸林。	
	土　壌	・岩石が主体であり、土壌はあまり発達していない。
	植　生	・人為的な影響が少なく植生も比較的自然の状態が維持されている。 ・松くい虫被害地にあっては、クズやササによって林地が被覆されているところも見られる。
	森林の機能	・防風効果、魚の棲息環境の保全、景観の保全などの機能をしている。

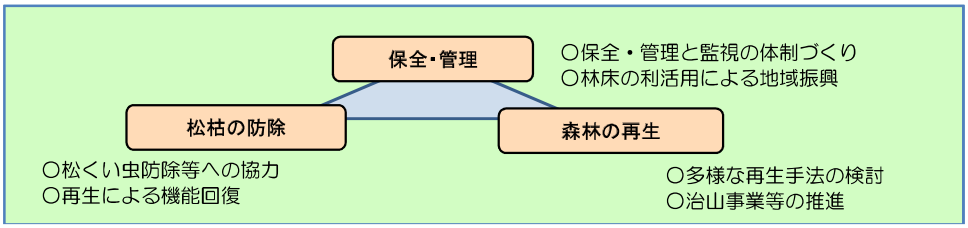
（※1）未熟土･･･土壌の堆積が新しく，土壌生成の初期段階のもの。

■ 取組方針

「島根県の海岸砂丘地における海岸林の再生と管理の手引き」を活用し地域の実体に応じた海岸林の保全・整備のあり方や技術指針などを検討し、地域主体の取り組みを推進します。

海岸林の「①再生・整備」、「②保全・管理」、「③松枯れの防除」を推進するためには地域住民、ＮＰＯなどの団体及び行政機関の連携が不可欠であり、体制を構築していく必要があります。

【海岸砂丘地における海岸林の整備・保全の全体スキーム】



（４）公益的機能の維持･増進

■ 目的とねらい

森林の持つ水源の涵養や災害の防備、生活環境の保全等の公益的機能が低下した森林において森林整備や治山施設を設置するほか、林地開発許可制度や保安林の伐採許可等の運用により、無秩序な伐採や開発を防止し、森林の保全を図ります。

■ 現状と課題

山地災害危険地区は平成２８年度末において１４，７７７箇所に上り、整備率は３６％と低位な状況にあります。また、異常気象による山地災害が頻発する一方、公共事業費の削減により整備率の向上が鈍化しています。

なかでも、山村の過疎・高齢化に伴い、手入れ不足による森林の荒廃が進み、森林の持つ水源涵養機能や土砂崩壊防備等の公益的機能の低下が懸念されます。

■ 取組方針

〇安全で安心して暮らせる県土づくり

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。

また、豪雨等による山地災害を防止すると共に、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り、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

〇保安林（治山施設）の管理

保安林のもつ水源の涵養、災害の防備、生活環境の保全・形成などの公共の目的を達成するために、従来の保安林指定による公用制限や保安林内のパトロールだけでなく、「治山施設管理マニュアル」による治山施設の定期点検をとおして保安林の管理を行います。

〇林地の保全

土地の形質の変更を伴う行為に対しては、林地開発許可制度を通して保全対策を講じ、森林の保全を図ります。

【地域住民による施設点検】

【水源かん養保安林】

（５）荒廃森林の再生と県民参加の森づくり

■ 目的とねらい

森林は県民共有の財産であるとの認識に立ち、荒廃した森林を再生させ、水を育む緑豊かな森を県民全体で支え、次の世代に引き継いでいきます。

■ 現状と課題

〇荒廃森林の再生

木材価格の低迷等により、森林所有者の経営意欲が低下し、保育されず長期間放置され荒廃した森林が増加しています。そこで、平成１７年度に「島根県水と緑の森づくり税」を創設し、これを財源として森林整備を行い、平成２８年度までに、約８，４１９ha の荒廃森林を再生しました。

しかし、手入れ不足の人工林や、マツクイムシ被害を受けた松枯れ林、放置竹林など荒廃森林は依然として多くあり、引き続き整備をしていく必要があります。

〇県民参加の森づくり

企業による社会的責任活動の一環としての森づくり活動や、自治会・ＮＰＯなどが中心に行われる森林ボランティア活動など、県民のアイデアと参加による森づくり活動の参加者は平成１７年度からの取り組み以降１４万人を超え、森林に対する社会の関心は広がりつつあります。

また、県民へのアンケートでは、森づくり活動への参加を望む県民が半数以上となり、関心が高まる中、引き続き県民参加による森づくり活動の機会を創出する必要があります。

■ 取組方針

〇荒廃森林の再生

「再生の森事業」により、荒廃森林の再生を実施します。

〇県民参加の森づくり

「みーもの森づくり事業」により、県民参加の森づくりを支援します。

また、「しまね森林活動サポートセンター」により、森づくり活動の機会の創出と、森づくりを行いたい県民と、その活動を支援する森林技術の専門家とのマッチングを行い、県民参加による森づくり活動を推進します。

地球温暖化防止に対する企業の関心の高まりから、島根ＣＯ２吸収・固定量認証制度により、企業の社会貢献活動としての森づくりを支援します。

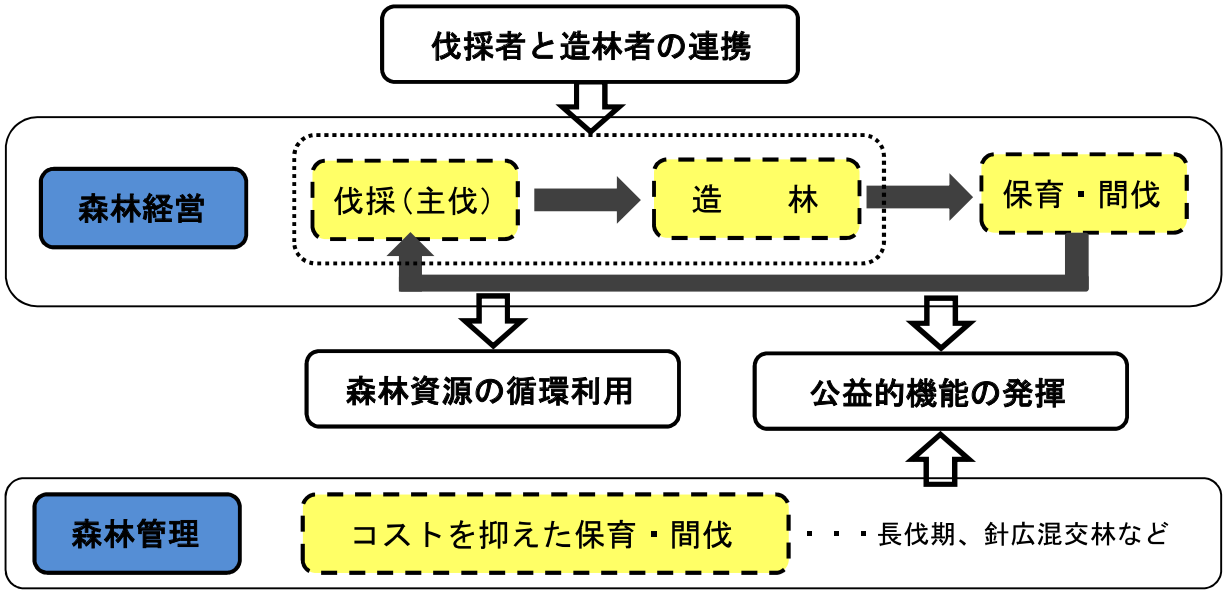
【県民参加の森づくり】

Ⅳ．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

（１）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 主伐時期は、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮しつつ、用途に応じた適正な林齢での伐採に努めます。

⑤ 人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

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	60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	20年～
	広葉樹	チップ用	15	25年～

⑥　主伐で択伐を選択する場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう、一定の立木材積を維持するものとし、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。

（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。

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	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	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

（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、造林方法を示し早期の導入を推進します。

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。

（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 ・Bl(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 ・Bl(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。 土壌が深く通気のよ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) ・Bl(d) 偏乾性黒色土

イ．造林の標準的な方法に関する指針

従来型の造林方法に加え、「新たな森林再生モデル」による低コスト再造林（植栽、更新方法）も選択肢とし、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。

（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 2 回、間伐 3 回	3,000 本程度
ヒ　ノ　キ	全面下刈 5 回、除伐 2 回、間伐 3 回	3,000 本程度
マ　　ツ	全面下刈 5 回、除伐 2 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

（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 5 回、除伐 1 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、除伐 0 回、間伐 0 回	1,000 本	人工林
	部分下刈 3 回、全面下刈 1 回、 除伐 1 回、間伐 0 回		天然林
広 葉 樹	部分下刈 3 回、除伐 0 回、間伐 0 回		人工林

注)ヒノキの植栽本数もこれに準ずる

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

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。

（低コスト型施業３）　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	ー	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、ぼう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、必要に応じ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。

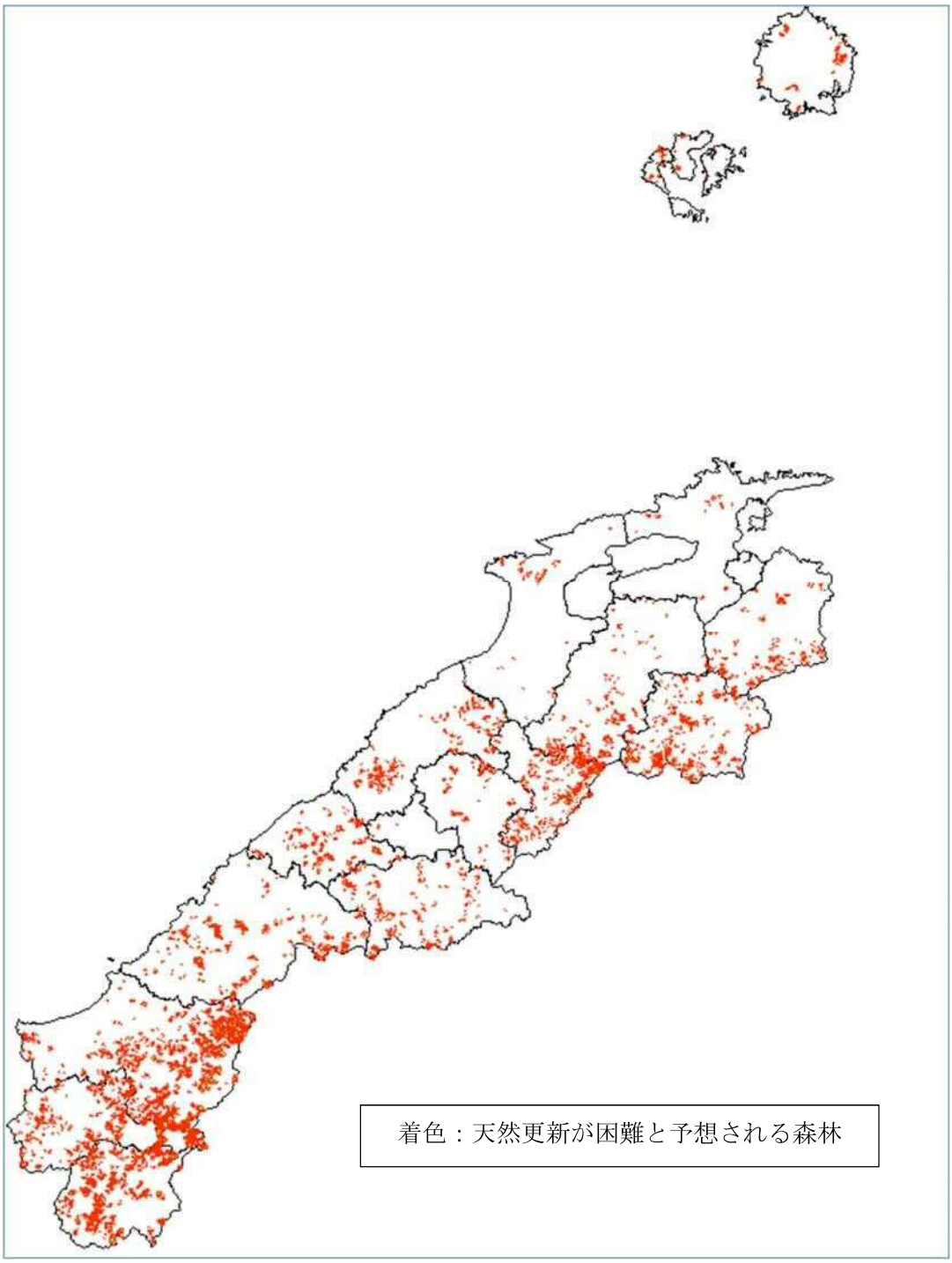
そこで、平成 11 年から実施された森林資源モニタリング調査のデータと、島根県森林ＧＩＳに搭載されている森林簿データを使用し、森林伐採後の天然更新の可能性を分析する手法を検討しました。

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 10㎥/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。

（予見分布図）



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

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、「新たな森林再生モデル」による低コスト型施業を導入する場合は、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。

従来型施業による体系

樹　種	施　業　体　系	間伐時期（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　700 本／ha	16～20	33～37	47～51	
ヒノキ	植栽本数 3,000 本／ha 仕立本数　900 本／ha	17～21	27～31	43～47	
アカマツ クロマツ	植栽本数 3,000 本／ha 仕立本数　400 本／ha	12～16	22～26	33～37	47～51

○間伐の方法

- 林分密度管理図から作成した「島根県間伐指針表」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（ｽｷﾞ）、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

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基礎として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、「新たな森林再生モデル」による低コスト型施業を導入する場合は、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。

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。 ・（ ）は裾枝払いとします。														
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。														

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

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

低コスト型施業による体系

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															
	[人伐跡]															
	（秋植）		△	△	△											
	（春植）	△	△	△												
	[天伐跡]															
	（秋植）		△	△	△	○										
	（春植）	△	△	△	○											
	広葉樹															
	（秋植）		△	△	△											
	（春植）	△	△	△												
	備考	・「低コスト型施業2」を導入した場合です。（植栽本数 1,000 本／ha） ・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。														
除伐	スギ															
	[人伐跡]						実	施	し	な	い					
	[天伐跡]										○					
	広葉樹						実	施	し	な	い					
	備考	・「低コスト型施業2」を導入した場合です。（植栽本数 1,000 本／ha）														

注）つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

≪参考≫　代表的な早生樹の施業モデル

○コウヨウザン

・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

・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	間伐時期（年）
植栽本数 1,500 本／ha 仕立本数　 900 本／ha	17～22

・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。

○センダン

・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）
全面下刈２回、間伐３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。

・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	間伐時期（年）		
	初　回	２回目	３回目
植栽本数 400 本／ha 仕立本数　70 本／ha	5～6	8～9	12～13

・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	○	○													

注）施肥、つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

５．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

林道等の開設に当たっては、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を主体に整備を加速化させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとします。

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

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）		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（路網整備等推進区域）の基本的考え方

効率的な森林施業・木材生産を積極的に進める区域のうち、今後新たに路網を開設し、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。

６．その他森林の整備等に関する事項

（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、湖沼や渓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（かん）、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。

（２）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。

（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

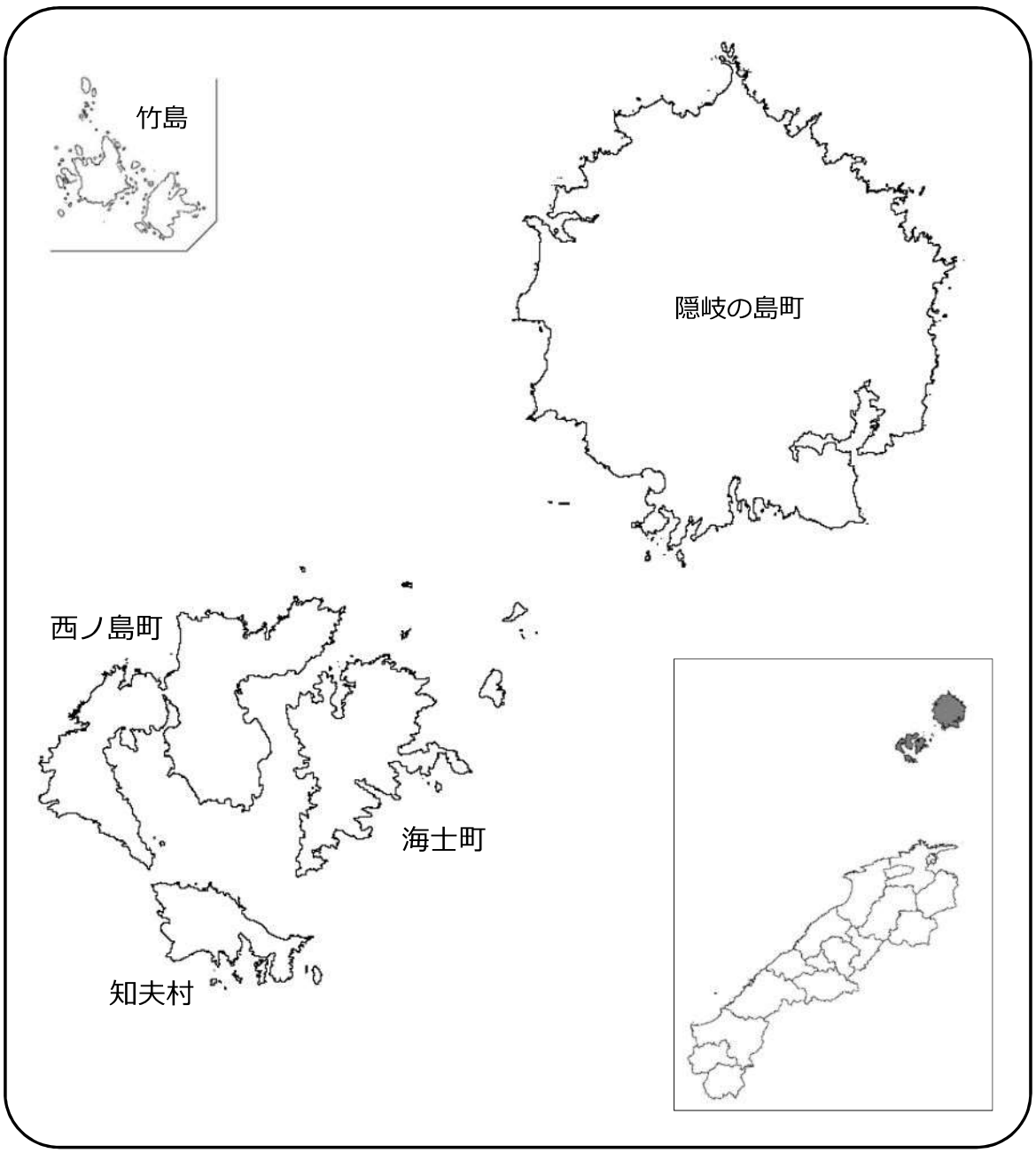
人の入り込みの多い森林を対象に防火標識等を配置するとともに関係機関と連携を図りながら消火設備の充実に努めることとします。

ウ．火入れの実施に関する事項

森林病害虫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。

【 隠岐地域森林計画区編 】

隠岐地域森林計画区位置図



Ⅴ．隠岐地域森林計画区の計画

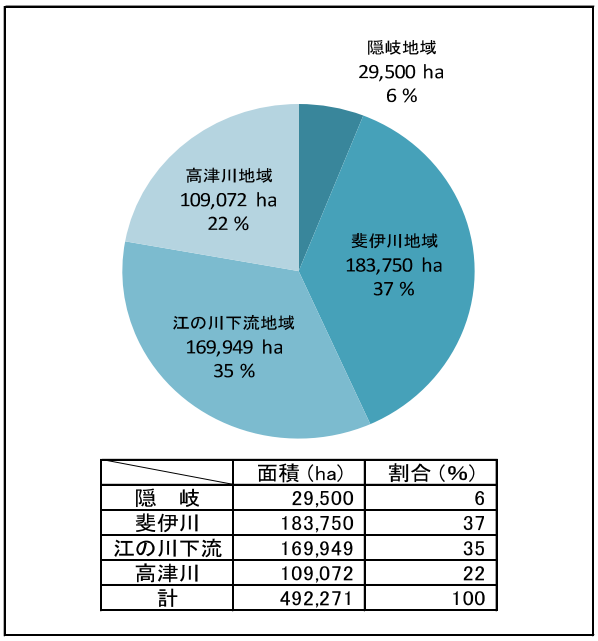
１．森林資源

（１）森林の面積

隠岐地域の森林計画対象民有林は 29,500ha であり、県全体の森林計画対象民有林に占める割合はの６％となります。

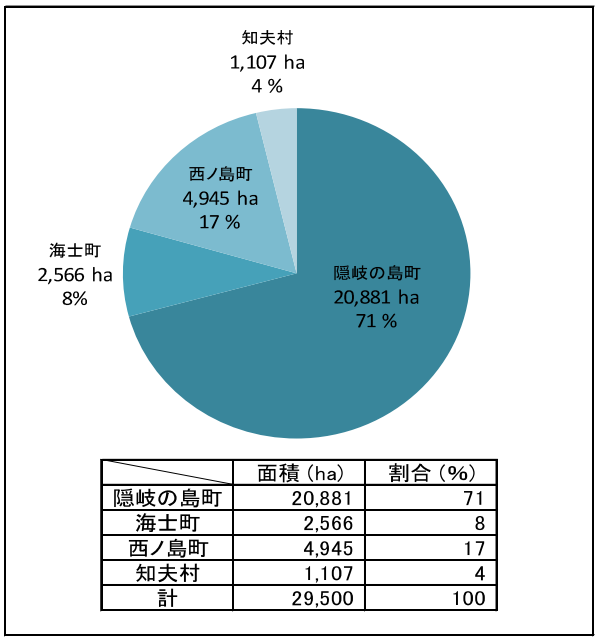
このうち、島後地区の森林は 20,881ha で計画区の約７割を占めます。

島根県の森林計画対象民有林 （流域別）



	面積（ha）	割合（%）
隠　岐	29,500	6
斐伊川	183,750	37
江の川下流	169,949	35
高津川	109,072	22
計	492,271	100

隠岐地域の森林計画対象民有林 （町村別）



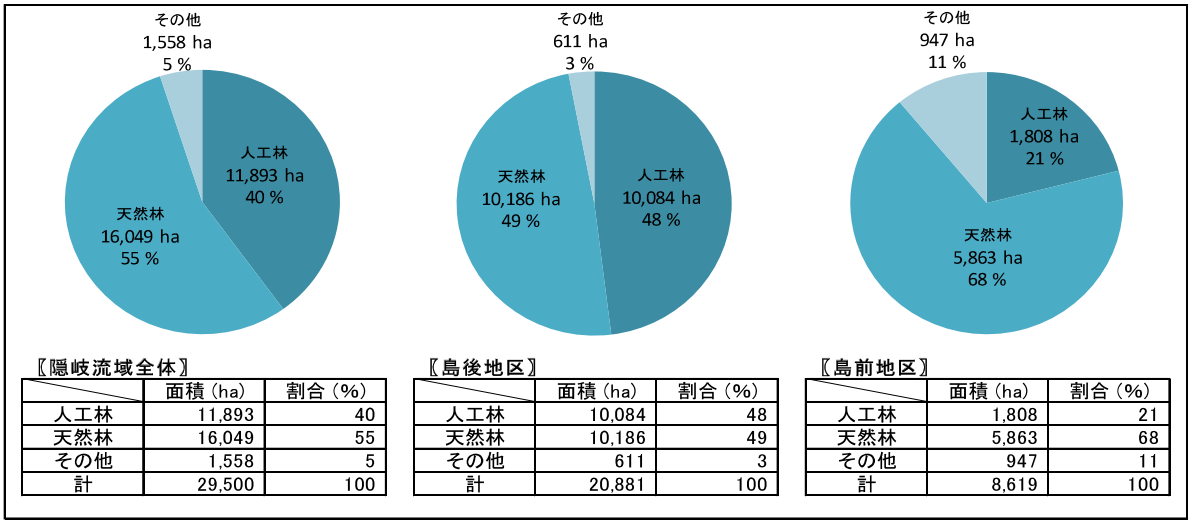
	面積（ha）	割合（%）
隠岐の島町	20,881	71
海士町	2,566	8
西ノ島町	4,945	17
知夫村	1,107	4
計	29,500	100

（２）人工林・天然林別の森林面積

計画区内の人工林は 11,893ha、天然林は 16,049ha、竹林その他が 1,558ha 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



〖隠岐流域全体〗

	面積（ha）	割合（%）
人工林	11,893	40
天然林	16,049	55
その他	1,558	5
計	29,500	100

〖島後地区〗

	面積（ha）	割合（%）
人工林	10,084	48
天然林	10,186	49
その他	611	3
計	20,881	100

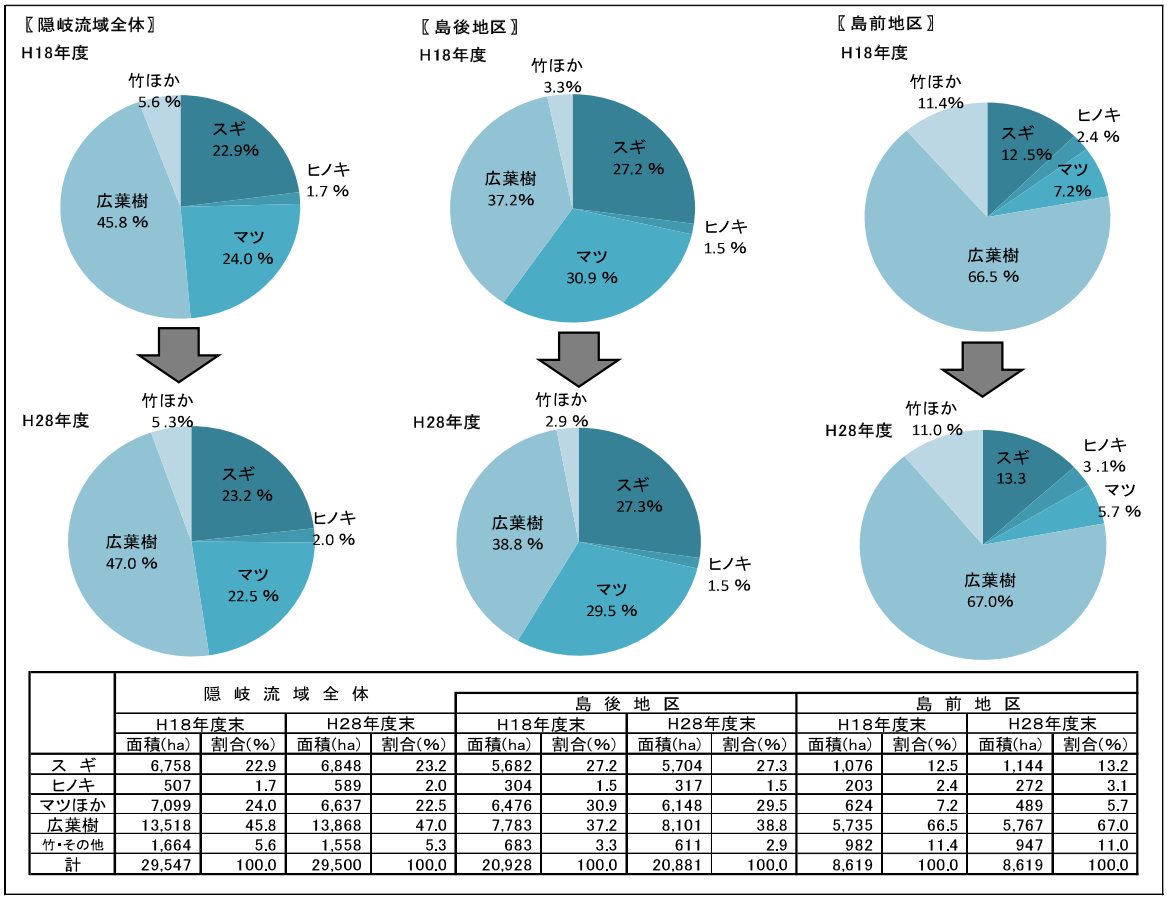
〖島前地区〗

	面積（ha）	割合（%）
人工林	1,808	21
天然林	5,863	68
その他	947	11
計	8,619	100

（３）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 22.5%、広葉樹が 47.0%となっています。

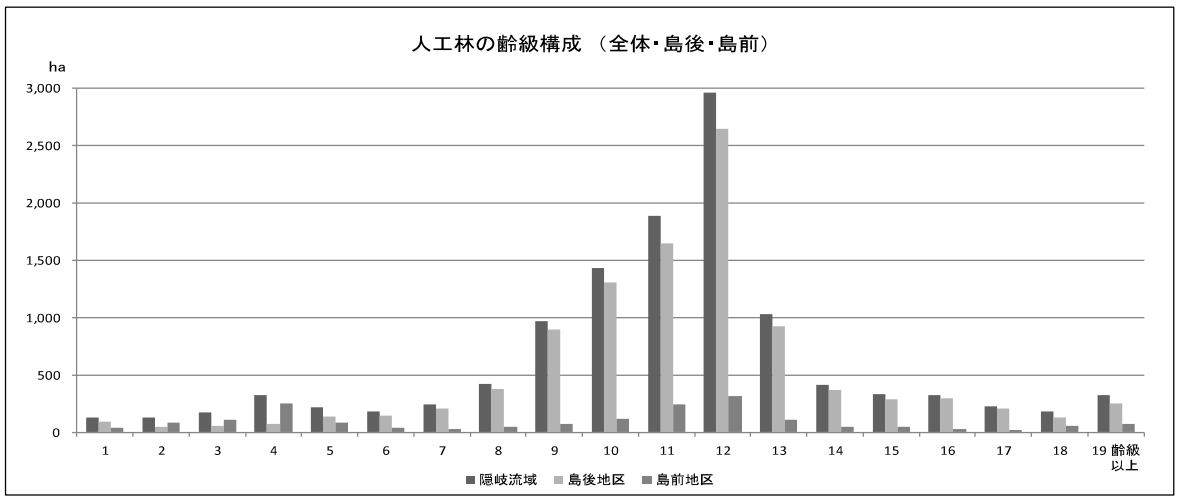
10 年前と比較して、マツ類が減少しスギ・ヒノキが増加していることから、松くい虫被害跡地の他樹種への転換が進んでいることが分かります。



	隠岐流域全体				島後地区				島前地区			
	H18年度末		H28年度末		H18年度末		H28年度末		H18年度末		H28年度末	
	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)
ス ギ	6,758	22.9	6,848	23.2	5,682	27.2	5,704	27.3	1,076	12.5	1,144	13.2
ヒノキ	507	1.7	589	2.0	304	1.5	317	1.5	203	2.4	272	3.1
マツほか	7,099	24.0	6,637	22.5	6,476	30.9	6,148	29.5	624	7.2	489	5.7
広葉樹	13,518	45.8	13,868	47.0	7,783	37.2	8,101	38.8	5,735	66.5	5,767	67.0
竹・その他	1,664	5.6	1,558	5.3	683	3.3	611	2.9	982	11.4	947	11.0
計	29,547	100.0	29,500	100.0	20,928	100.0	20,881	100.0	8,619	100.0	8,619	100.0

（４）人工林の齢級別構成

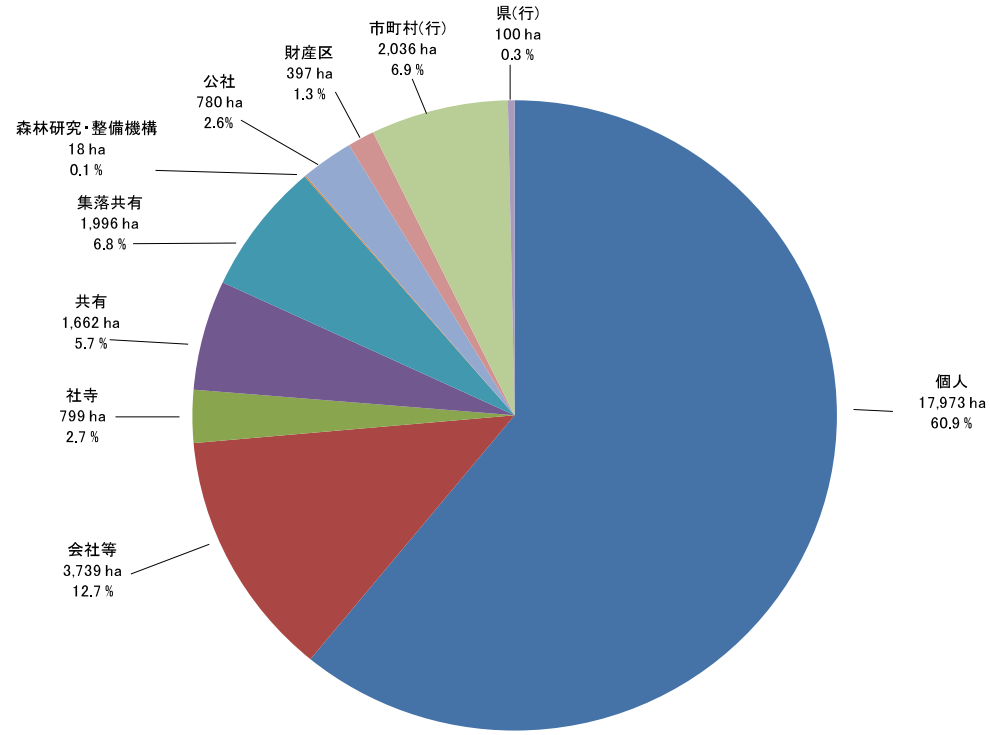
人工林の齢級別構成をみると、９～12 齢級（41～60 年生）の森林が多く、全体の 61%となっています。



（５）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 17,973ha と全体の 60.9%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 ）



	個人	会社等	社寺	共有	集落共有	森林研究・整備機構	公社	財産区	市町村(行)	県(行)	合計
面　積	17,973	3,739	799	1,662	1,996	18	780	397	2,036	100	29,500
割　合	60.9	12.7	2.7	5.7	6.8	0.1	2.6	1.3	6.9	0.3	100.0

２．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 450ha にのぼり、搬出間伐とあわせた間伐の推進が必要です。

（２）林業生産基盤の整備

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	93	242
うち林業専用道	1	ー
林業専用道(規格相当)	14	8
森林作業道	213	172

資料:島根県農林水産部森林整備課(平成 28 年度末)

隠岐地区の林道密度は 8.2m/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、平成 27 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 20 台となっています。

隠岐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 スキッダ
認定林業事業体	18	3	9	6
森林組合	5	ー	4	1
民間事業体	13	3	5	5
その他林業事業体	2	ー	1	1
計	20	3	10	7

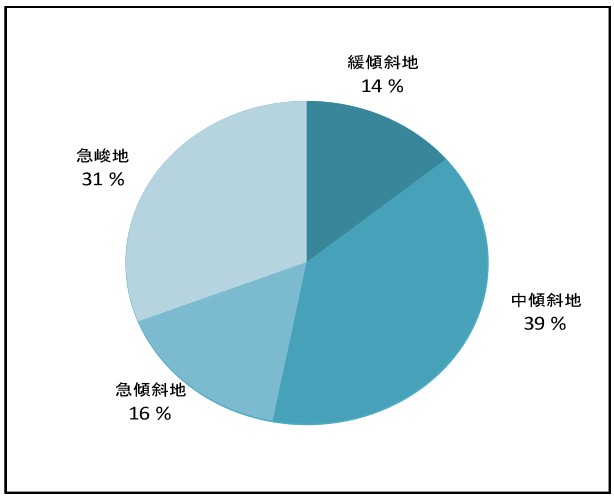
資料:島根県農林水産部林業課

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。

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）森林経営計画の作成推進

本計画区は、森林経営計画の作成割合が、平成 28 年度末時点で 37%と県全体の 38%とほぼ同じ状況にあります。

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（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）
隠岐地域	29,500	10,791	37
全　県	492,271	189,222	38

資料：島根県農林水産部森林整備課

（４）技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

本計画区には、隠岐島後森林組合など 6 つの認定林業事業体があり、平成 28 年度は 79 人、延べ年間 11,634 人日が森林整備・林産作業に従事しています。平均年齢は 51.3 歳で、若い新規就業者の増加により、高齢化に歯止めがかかりつつあります。

今後は、木材生産（搬出間伐･主伐）の技術向上や、機械オペレータの育成を進めるとともに、森林所有者に対し、森林整備や間伐、主伐を提案できるプランナーを各林業事業体に育成することが必要です。

（５）森林病害虫等の対策

①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。

隠岐の島町では、公益的機能発揮のため重要な松林を保全するために防除対策を実施します。

他の樹種に転換可能な松林は、樹種転換を促進します。

②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(平成 28 年度末)

契約団地数(件)	契約面積(ha)
316	472

資料:島根県農林水産部林業課

③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、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。

（６）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
隠岐の島町	324	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	40	
西 ノ島 町	55	
知　夫　村	23	
合　計	442	

資料:島根県農林水産部森林整備課（平成 28 年度末）

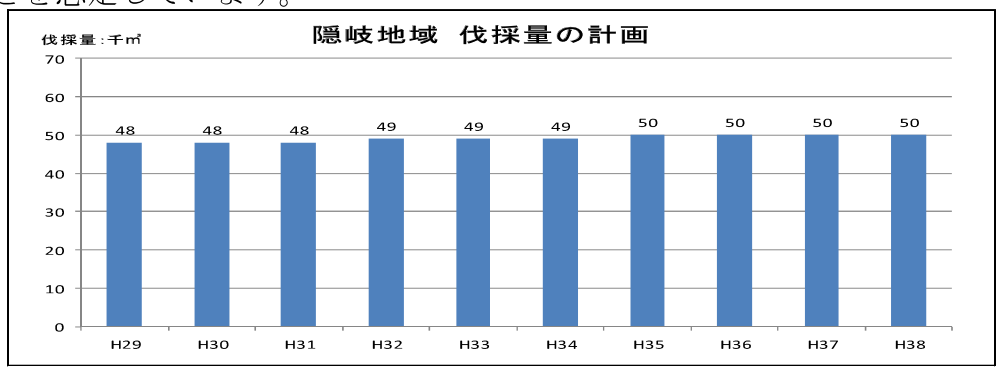
３．森林整備・木材生産に関する目標数量等

（１）目標数量等設定の考え方

○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(平成 38 年度)には、年間５万 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。



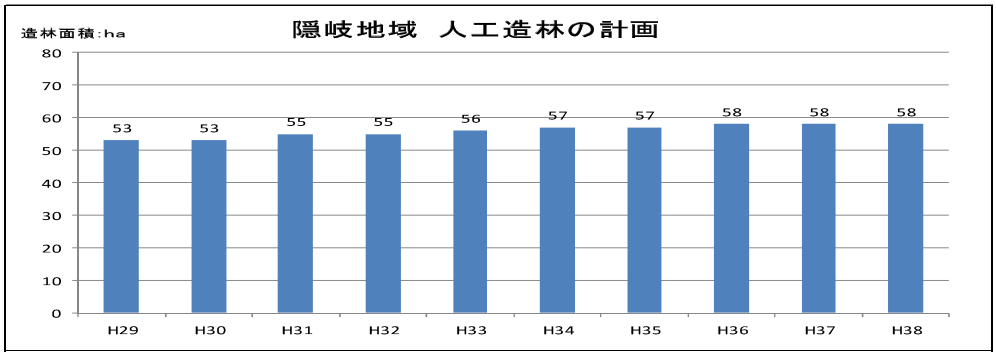
○造林量

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



○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。

○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。

○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。

○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	11,968	12,055
	育成複層林	30	31
	天然生林	15,942	15,854
森林蓄積(m3/ha)		336	359

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

①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	491	426	65	401	336	65	90	90	
前半5か年の計画量	242	215	27	197	170	27	45	45	

②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

③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	560	510
前半5か年の計画量	272	210

④　林道等の開設・拡張計画

別表１のとおり

⑤　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	5,923	5,858
水源涵養のための保安林	14	7	4	2	4,278	4,273
災害防備のための保安林	124	62	14	7	805	750
その他の保安林	14	7	4	2	1,009	1,004

⑥要整備森林（特定保安林内）の所在、場所、実施すべき施業の方法等

該当なし

⑦　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 18	19	10	渓間工、山腹工、本数調整伐	
海士町	46 林班外 4	5	3	渓間工、山腹工、本数調整伐	
西ノ島町	63 林班外 6	7	3	渓間工、山腹工、本数調整伐	
知夫村	12 林班外 1	2	1	渓間工、山腹工、本数調整伐	
合　計		33	17		

【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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
開設	総数	総数18路線		15路線	56,732	3,080	5路線		
	（内訳）								
	隠岐の島町	総数 7路線		6路線	27,532	1498	2路線		
		上ヶ床線	自動車道		8,497	384	○	無	
		北谷岩山線	自動車道	○	3000	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	
	海士町	総数 8路線		8路線	12,700	282	2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	1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 面積(ha)	前半5カ年の計画	国有林道との連絡調整の有無	備考
拡張	総数	総数3路線		0路線	25,787	3	2,101	3路線		
	（内訳）									
（改良）	隠岐の島町	総数2路線		0路線	12,754	2	665	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	
	西ノ島町	総数1路線		0路線	13,033	1	1,436	1路線		
		黒木線	自動車道		13,033	1	1,436	○	無	新規登載
拡張	総数	総数3路線		0路線	15,248	3	1,073	3路線		
	（内訳）									
（舗装）	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	
	海士町	総数1路線		0路線	5,768	1	129	1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

ア．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。

イ．面　積

この計画区の総土地面積は 34,592ha（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 29,734ha で、総土地面積の 85.9%であり、国有林面積は 231ha、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 総数 ②	国有林 林野庁所管	国有林 他省庁所管	民有林	森林比率 ②/①×100
島根県総数		670,824	524,538	32,242	25	492,271	78.2
計画区総数		34,592	29,734	231	0	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	24,283	21,052	166	－	20,886	86.6
	海　士　町	3,343	2,566	－	－	2,566	76.7
	西ノ島町	5,596	5,010	65	－	4,945	89.5
	知　夫　村	1,370	1,106	－	－	1,106	80.7

資料　総土地面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成 27 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 27 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）：2010 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。

ウ．気　候

隠岐地域の気候

観測地	年間気温(℃) 日最高・最低 最高	年間気温(℃) 日最高・最低 最低	年間気温(℃) 日平均	年平均降水量(mm)	最深積雪量(cm)	主風の方向
西　郷	35.6	-4.3	14.5	1,760	35	西～西南西
海　士	35.9	-4.0	14.9	1,562	ー	南～西南西

資料：気象庁ホームページ　気象統計情報の 2006～2015（H18～H27）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。

エ．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。

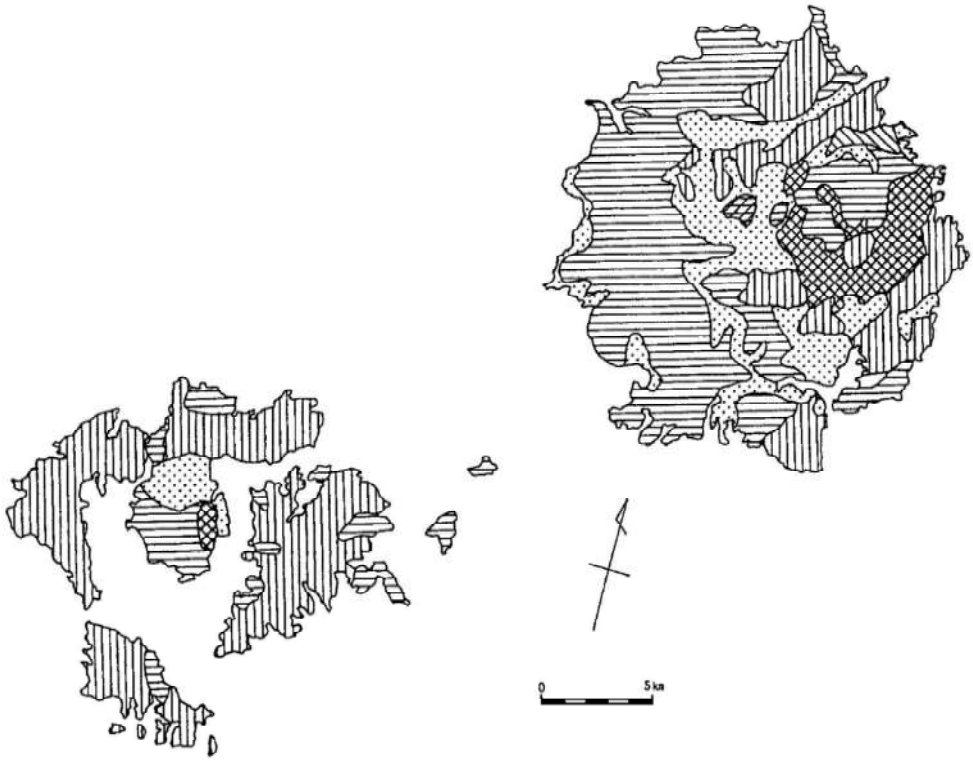
島前は３島が島前湾を囲んで円形に位置し、島前湾北部の西ノ島は、焼火山（452ｍ）などの中央山地を除いて概ね小起伏の山地となっています。島前諸島は島後と比較して、標高、起伏とも小さく、山腹の傾斜も緩やかです。

オ．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。

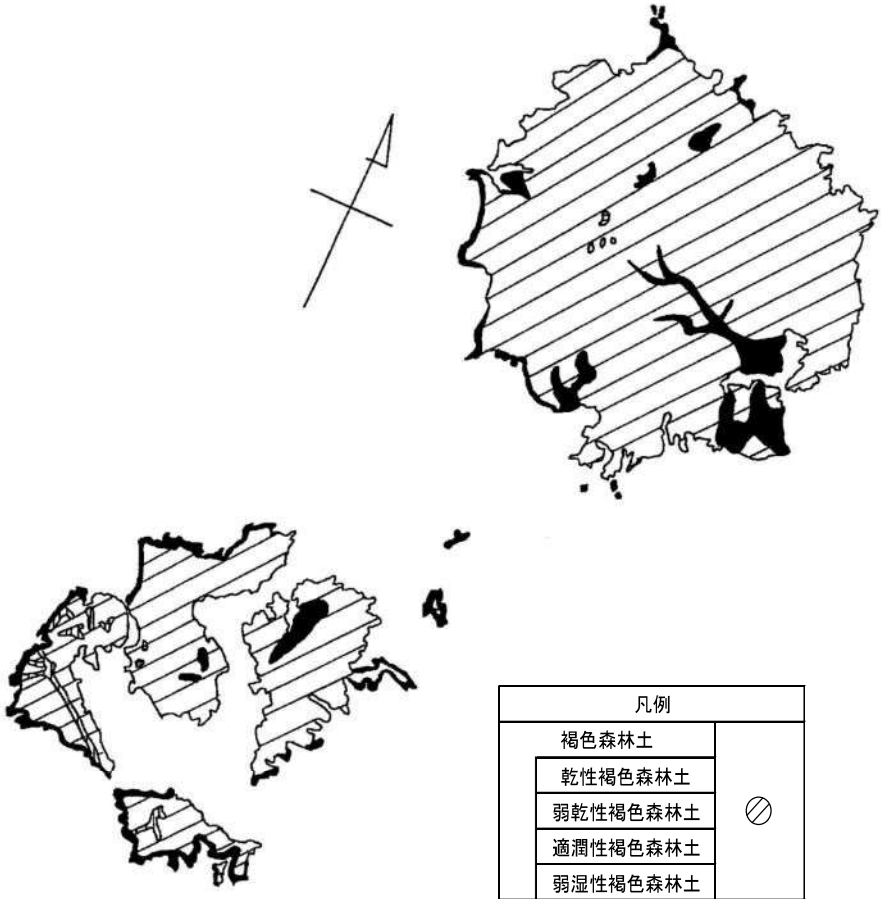
土壌は島前、島後とも褐色森林土が全体の 80%以上を占め、小面積ですが一部の緩傾斜地に暗赤色土が分布しています。

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



凡例	
褐色森林土	
乾性褐色森林土	
弱乾性褐色森林土	
適潤性褐色森林土	
弱湿性褐色森林土	
赤色系褐色森林土	
赤　色　土	
暗赤色土	
岩石地・その他	

（昭和56年島根県適地適木調査）

２．社会経済的条件

ア．土地利用

土地利用の面積比率は森林 85.9%、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			総　数	
					田	畑・果樹地		うち宅地
島根県総数		670,824	524,538	27,772	23,273	4,499	118,514	13,624
計画区総数		34,592	29,734	562	457	105	4,296	463
全県に占める割合		5.2%	5.7%	2.0%	2.0%	2.3%	3.6%	3.4%
町村別	隠岐の島町	24,283	21,052	400	348	53	2,831	310
	海　士　町	3,343	2,566	120	92	28	657	65
	西ノ島町	5,596	5,010	23	12	12	563	69
	知　夫　村	1,370	1,106	17	5	12	247	19

資料　総土地総面積：全国都道府県市区町村別面積調（平成 27 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 27 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：2010 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、耕地面積を除したもの
う　ち　宅　地：平成 25 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）

イ．人口と産業

人口は約２万２千人で県総人口の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 15.0%、第２次産業が 16.0%、第３次産業が最も多く 68.8%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		2,350,800	44,652	27,956	5,796	10,900	546,847	1,739,375
計画区総数		72,831	5,678	401	225	5,052	10,573	55,962
全県に占める割合		3.0%	12.7%	1.4%	3.9%	46.3%	1.9%	3.2%
町村別	隠岐の島町	50,317	3,583	152	142	3,289	8,086	38,221
	海　士　町	8,958	344	153	36	155	1,335	7,203
	西ノ島町	11,686	1,666	56	41	1,569	1,067	8,855
	知　夫　村	1,870	85	40	6	39	85	1,683

資料　「平成 25 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）

ウ．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

ア．森林資源

本編Ｖ－１、付記Ｉ－１　参照

イ．林業基盤

本編Ｖ－２－（２）　参照

ウ．森林経営計画

本編Ｖ－２－（３）　参照

エ．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 2,405 人であり、森林所有者の 57%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林業事業体も３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（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	61,209	200	2,282,761	400,349
計画区総数		2	2,405	11	68,715	21,956
全県に占める割合		15.4%	3.9%	5.5%	3.0%	5.5%
町村別	隠岐の島町	隠岐島後森林組合	1,479	9	40,046	17,550
	海　士　町	隠岐島前森林組合	926	2	28,669	4,406
	西ノ島町					
	知　夫　村					

資料　「平成 26 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	木材(主伐)（m3）		木材(間伐)（m3）		製材品	チップ
	（m3）	生産販売	受託生産	生産販売	受託生産	（m3）	（m3）
隠岐島後森林組合	5	4,073	0	935	0	0	0
隠岐島前森林組合	71	0	0	0	0	0	0
計画区合計	76	4,073	0	935	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	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）
隠岐島後森林組合	55	192	296	212	12,135	4	1	58	950	21,420
隠岐島前森林組合	0	0	232	0	78	0	14	99	2,970	0
計画区合　計	55	192	528	212	12,213	4	15	157	3,920	21,420

資料　「平成 26 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			641	1,704
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	30	34
		東郷	隠岐の島町東郷榎本	S61.2.19	82	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		S55.1.17		
	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　「平成 26 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	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）

オ．林業労働力

山村地域の過疎化の進行や林業の採算性の悪化などから、林業労働力は減少傾向が続いています。県内の林業就業者は、平成 22 年の 967 人から平成 27 年の 926 人に減少しています。しかし、若年層の就業により 50 歳以上が占める割合は平成 27 年度で 41%（平成 22 年は 49%）になり、若返りが進みました。

本計画区内の森林組合作業員についてみると、平成 27 年度現在 36 人で、5 年前の平成 22 年度の 33 人から増加しています。このうち 78%の 28 人が就業日数 150 日以上の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（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	認定林業事業体		147	212	185	164	218	926	46.2
		森林組合	80	133	104	109	129	555	46.3
		民間事業体	67	79	81	55	89	371	46.1
計画区	認定林業事業体		10	14	14	14	32	84	50.2
		森林組合	5	7	8	8	8	36	46.9
		民間事業体	5	7	6	6	24	48	52.7

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	認定林業事業体	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	認定林業事業体	4,854	2,531	3,174	10,559
	割合（%）	(46%)	(24%)	(30%)	(100%)
	森林組合	1,485	1,629	2,066	5,180
	民間事業体	3,369	902	1,108	5,379

資料：島根県農林水産部林業課

資料2

島根県森林審議会（森林保全部会）開催概要

森 林 整 備 課

林地開発許可関係

	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	仁多郡奥出雲町亀嵩 2570番2 外43筆	仁多郡奥出雲町横田 1536番地 株式会社ケイナン 代表取締役　山根　弘	亀嵩地内太陽光発電施設敷地造成工事（太陽光発電施設敷地造成）	【変更許可】敷地の変更拡大により、開発森林面積が5ha以上	9.7806 (13.6151)	H29.2.1	H29.3.2 仁多集合庁舎及び現地	H29.3.7	許可相当と認める
2	大田市三瓶町池田 字下長常2654番1 外1筆	兵庫県神戸市中央区東町 123-1貿易ビル913 ｴｺﾎｰﾙﾃﾞｨﾝｸﾞｽ株式会社 代表取締役　藤林　久士	三瓶第一・第二発電所建設工事（太陽光発電施設の設置）	【新規許可】開発森林面積が5ha以上	9.7157 (13.5567)	H29.4.4	H29.4.12 大田集合庁舎及び現地	H29.4.20	許可相当と認める
3	浜田市三隅町井野 ホ102番外110筆	益田市種村町 イ1780番地1 株式会社松永牧場 代表取締役　松永　和平	浜田メイプル牧場新設事業（牛舎建築のための敷地造成）	【新規許可】開発森林面積が5ha以上	10.5501 (27.6723)	H29.5.1	H29.5.18 浜田市役所三隅支所及び現地	H29.6.6	許可相当と認める

森林病害虫等防除関係

	森林の所在	松林区分	松林名	摘　要	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	大田市	高度公益機能森林	三瓶記念樹 石見銀山	【変更】松林が消失し広葉樹へ遷移していることから、当該区域を除外	変更前　59.03 変更後　9.81 差分　-49.22	H29.5.1	H29.5.18 浜田市役所三隅支所	H29.6.6	原案を認める

【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を越えるもの。

3　森林病害虫等防除関係

(1) 森林病害虫等防除法第七条の三に基づく県防除実施基準に関すること。

(2) 森林病害虫等防除法第七条の五に基づく高度公益機能森林及び被害拡大防止森林の区域に関すること。

(3) 森林病害虫等防除法第七条の六に基づく樹種転換促進指針に関すること。

森第１４７１号
平成２９年２月２１日

島根県森林審議会
会長　伊藤　勝久　様

島根県知事　溝口　善兵衛
（農林水産部森林整備課）

林地開発許可について（諮問）

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。

記

〔諮問案件：林地開発許可について〕
申請者　住所　仁多郡奥出雲町横田１５３６番地
　　氏名　株式会社ケイナン　代表取締役　山根　弘
開発行為に係る森林の所在場所
　　仁多郡奥出雲町亀嵩　２５７０－２番地 外４３筆
開発行為に係る森林の土地の面積
　　９．７８０６ha
開発行為の目的
　　工場事業場の設置（太陽光発電施設敷地造成）

平成２９年３月７日

島根県知事　溝口　善兵衛　様

島根県森林審議会
会長　伊藤　勝久

答申書

平成２９年２月２１日付け森第１４７１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において審議の結果、下記のとおり答申します。

記

１　諮問案件：林地開発許可について
　株式会社ケイナンが行う「工場事業場の設置（太陽光発電施設敷地造成）」に伴う林地開発許可については許可相当と認める

林地開発許可
１　亀嵩地内太陽光発電施設敷地造成工事

森 第 １ ５ 号
平成２９年４月４日

島根県森林審議会
会長　伊藤　勝久　様

島根県知事　溝口　善兵衛
（農林水産部森林整備課）

林地開発許可について（諮問）

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。

記

〔諮問案件：林地開発許可について〕
申請者　住所　兵庫県神戸市中央区東町１２３－１貿易ビル９１３
　　氏名　エコホールディングス株式会社　代表取締役　藤林　久士
開発行為に係る森林の所在場所
　　大田市三瓶町池田字下長常２６５４番１　外１筆
開発行為に係る森林の土地の面積
　　９．７１５７ha
開発行為の目的
　　工場事業場の設置（太陽光発電施設）

平成２９年４月２０日

島根県知事　溝 口　善 兵 衛　様

島根県森林審議会
会 長　伊 藤　勝 久

答　申　書

平成２９年４月４日付け森第１５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において審議の結果、下記のとおり答申します。

記

１　諮問案件：林地開発許可について
　エコホールディングス株式会社が行う「工場事業場の設置（太陽光発電施設）」に伴う林地開発許可については許可相当と認める

林地開発許可
２　三瓶第一・第二発電所建設工事

森第２０８号
平成２９年５月１日

島根県森林審議会
会長　伊藤　勝久　様

島根県知事　溝口　善兵衛
（農林水産部森林整備課）

林地開発許可及び高度公益的機能森林の指定の変更について（諮問）

森林法第１０条の２第６項及び森林病害虫等防除法第７条の５第２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。

記

１　林地開発許可について
（１）申請者　住所　益田市種村町イ１７８０番地１
　　氏名　株式会社松永牧場　代表取締役　松永　和平
（２）開発行為に係る森林の所在場所
　　浜田市三隅町井野ホ１０２番　外１１０筆
（３）開発行為に係る森林の土地の面積
　　１０．５５０１ha
（４）開発行為の目的
　　工場、事業場の設置（牛舎建築のための敷地造成）

２　高度公益的機能森林の指定の変更について
（１）市町村　大田市
（２）松林名　三瓶記念樹
　　石見銀山

林地開発許可
　３　浜田メイプル牧場新設事業

森林病害虫等防除
　１　高度公益森林の指定の変更

平成２９年６月６日

島根県知事　溝口　善兵衛　様

島根県森林審議会
会長　伊藤　勝久

答申書

平成２９年５月１日付け森第２０８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において審議の結果、下記のとおり答申します。

記

１　諮問案件：林地開発許可について
　株式会社松永牧場が行う「工場、事業場の設置（牛舎建築のための敷地造成）」に伴う林地開発許可については許可相当と認める

２　諮問案件：高度公益機能森林の指定の変更について
　高度公益森林の指定の変更については原案を認める

資料３

第７１回全国植樹祭の会場が正式決定

島根県林業課 全国植樹祭推進室

第７１回全国植樹祭（平成３２年）の式典会場が、平成２９年１１月１５日の島根県と国土緑化推進機構の協議により「三瓶山北の原（大田市)」に正式決定しました。

本県での開催は、昭和４６年の第２２回大会以来４９年ぶり、２回目の開催になります。

現在、第７１回全国植樹祭島根県実行委員会を設立し、開催に向け準備を進めています。

１　全国植樹祭とは

全国植樹祭は、豊かな国土の基盤である森林・緑に対する国民的理解を深めるため、天皇皇后両陛下のご臨席を賜り行う国土緑化運動の中心的行事であり、昭和２５年に山梨県で第１回大会が開催されて以来、各都道府県において毎年春期に順次開催されています。

２　第７１回全国植樹祭の概要

①　開催時期　２０２０年（平成３２年）春期

②　開催会場　三瓶山北の原（大田市）

③　主 催 者　公益社団法人国土緑化推進機構、島根県

④　開催理念　循環型林業の実践

県民参加の森づくりの拡大

本県の歴史文化や豊かな自然等の魅力発信

⑤　開催規模　県内外招待者約４０００人

⑥　主要行事　天皇皇后両陛下によるお手植えお手播き、各種表彰、記念植樹など

Ｓ４６植樹会場

３　開催準備のスケジュール

平成２９年	８月	開催県の決定　（機構理事会）
平成２９年１１月		開催会場の決定（知事・機構協議）
平成３１年	２月	基本計画の決定（機構特別委員会）
平成３１年	８月	開催日の決定　（機構理事会）
平成３２年	２月	実施計画の決定（機構特別委員会）
平成３２年	春期	第７１回全国植樹祭開催

式典会場予定地

全国植樹祭　先催県開催状況

【第66回大会：石川県】平成26年5月17日（日）

式典参加者数 10,887人（うち県内外招待者7,168人）

両陛下「お野立所」

歓迎レセプション（大会前日：5月16日）
出席者：354人
会場：ANAクラウンプラザホテル金沢
（金沢市）

【第63回大会：山口県】平成24年5月27日（日）

式典参加者数 12,600人（うち県内外招待者9,300人）

両陛下「お野立所」

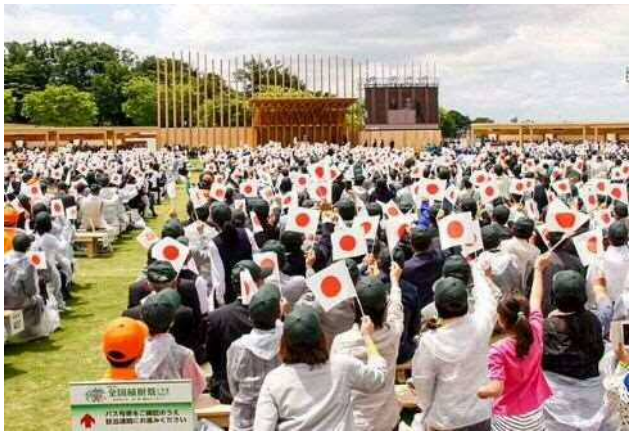
歓迎レセプション（大会前日：5月26日）
出席者：313人
会場：ANAクラウンプラザホテル宇部
（宇部市）

全国植樹祭　先催県開催状況

【第68回大会：富山県】平成29年５月28日(日)

位置図

魚津市「魚津桃山運動公園」


式典参加者7,500人(うち県内外招待者4,200人)

お野立所

お手植え

【第67回大会：長野県】平成28年６月５日(日)

位置図

式典会場（屋内施設）
長野市オリンピック記念アリーナ「エムウェーブ」

両陛下のお手植・お手播、代表者記念植樹を全て屋内で実施

会場内の様子

お手植え

お手播き

式典参加者数 5,686人(うち県内外招待者3,429人)

天皇皇后両陛下「御座所」

資料　４

森林環境税（仮称）の創設と新たな森林管理の仕組みについて

１　森林環境税（仮称）の創設

（１）平成３０年度与党税制改正大綱（H29.12.14）　基本的考え方

・森林吸収源対策に係る地方財源の確保

「前略・・・自然条件が悪く、採算ベースに乗らない森林について、市町村自らが管理を行う新たな制度を創設することとされており、森林関係法令の見直しを行い、平成３１年４月から施行することが予定されている。その見直しを踏まえ、平成３１年度税制改正において、市町村が実施する森林整備等に必要な財源に充てるため、以下を内容とする森林環境税（仮称）及び森林譲与税（仮称）を創設する。」

（２）森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）の制度

別添資料のとおり　Ｐ １～２

２　新たな森林管理の仕組みについて

（１）骨太の方針（H29.6.9閣議決定）

攻めの農林水産業の展開

「森林の管理経営を意欲のある持続可能な林業経営者に集積・集約化するとともに、それができない森林の管理を市町村等が行う新たな仕組みを検討する。」

（２）内閣府　規制改革推進会議　農林ワーキンググループでの検討

第１回農林ワーキング　９月開催

第６回農林ワーキング　１１月６日開催

森林・林業に関する提言について（別添のとおり）　Ｐ ３～７

平成 30 年度地方税制改正(案)について

総　務　省
平成 29 年 12 月

平成30年度の与党税制改正大綱(12月14日決定)のうち、地方税関係(概要)は以下のとおり。

1　森林環境税（仮称）等の創設

パリ協定の枠組みの下におけるわが国の温室効果ガス排出削減目標の達成や災害防止等を図るため、森林整備等に必要な地方財源を安定的に確保する観点から、次期通常国会における森林関連法令の見直しを踏まえ、平成 31 年度税制改正において、森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）を創設する。

◎　森林環境税（仮称）の創設［平成 36 年度から課税］

納税義務者等：国内に住所を有する個人に対して課する国税
税　　率：1,000 円（年額）
賦 課 徴 収：市町村が個人住民税と併せて賦課徴収
国への払込み：都道府県を経由して全額を国の譲与税特別会計に払込み
そ　の　他：個人住民税に準じて非課税の範囲、減免、納付・納入、罰則等に関して所要の措置

◎　森林環境譲与税（仮称）の創設［平成 31 年度から譲与］

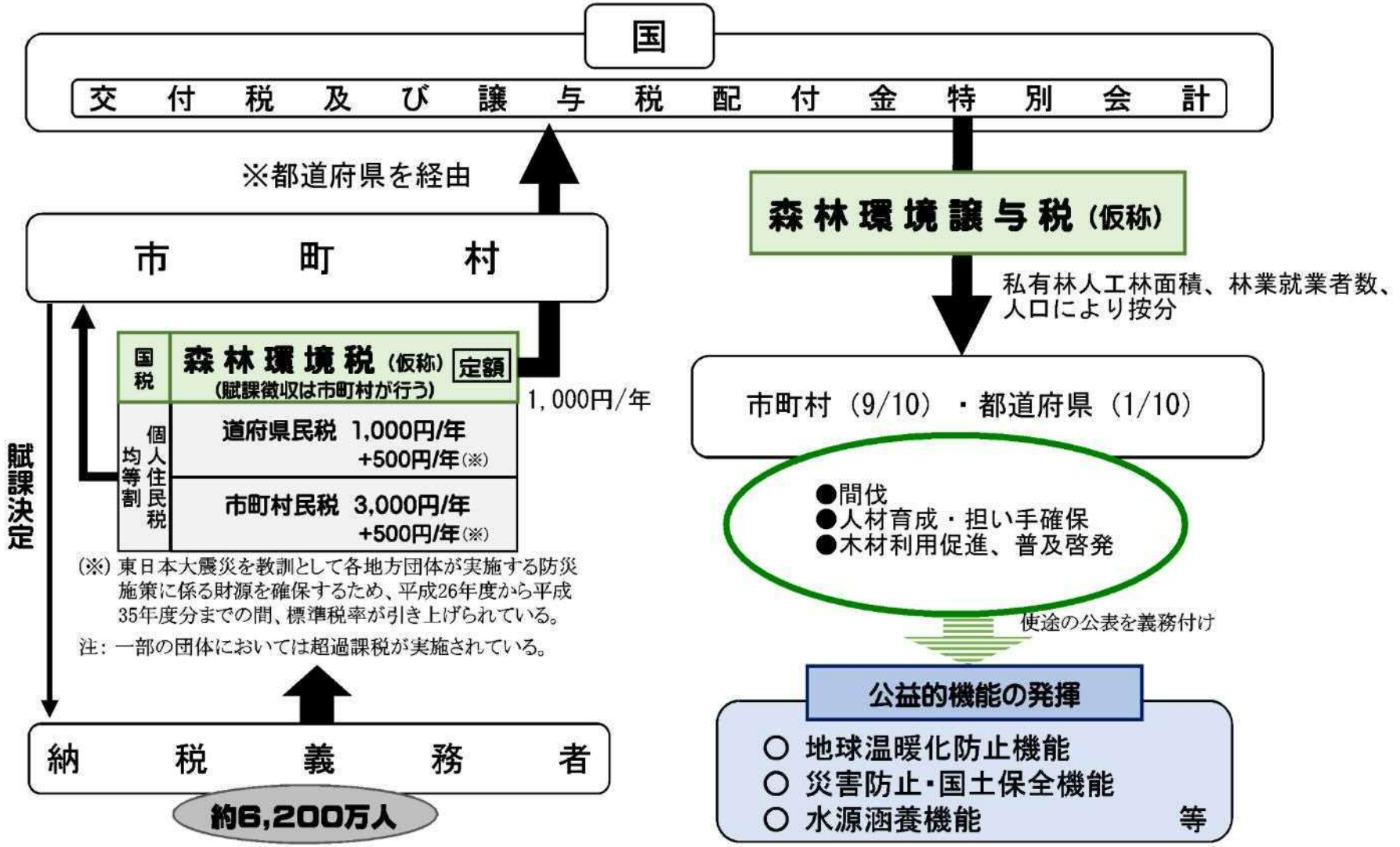
譲 与 総 額：森林環境税（仮称）の収入額（全額）に相当する額
譲 与 団 体：市町村 及び 都道府県
使　　途：(市町村)間伐や人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の森林整備及びその促進に関する費用
(都道府県)森林整備を実施する市町村の支援等に関する費用
譲 与 基 準：(市町村)総額の９割に相当する額を私有林人工林面積(5/10)、林業就業者数(2/10)、人口(3/10)で按分
※　私有林人工林面積については、林野率により補正
(都道府県)総額の１割に相当する額を市町村と同様の基準で按分
使途の公表：インターネットの利用等の方法により公表

◎　制度創設時の経過措置

○　平成 35 年度までの間における譲与財源は、暫定的に譲与税特別会計における借入れにより対応。市町村の体制整備の進捗に伴い、徐々に増加するように譲与額を設定しつつ、借入金は、後年度の森林環境税（仮称）の税収の一部をもって確実に償還。
○　制度創設当初は、都道府県への譲与割合を２割とし、段階的に１割に移行。

（参考） 森林環境税（仮称）の制度設計に関する提案のイメージ

森林整備等のために必要な費用を、国民一人一人が広く等しく負担を分任して森林を支える仕組み



新たな森林管理システム

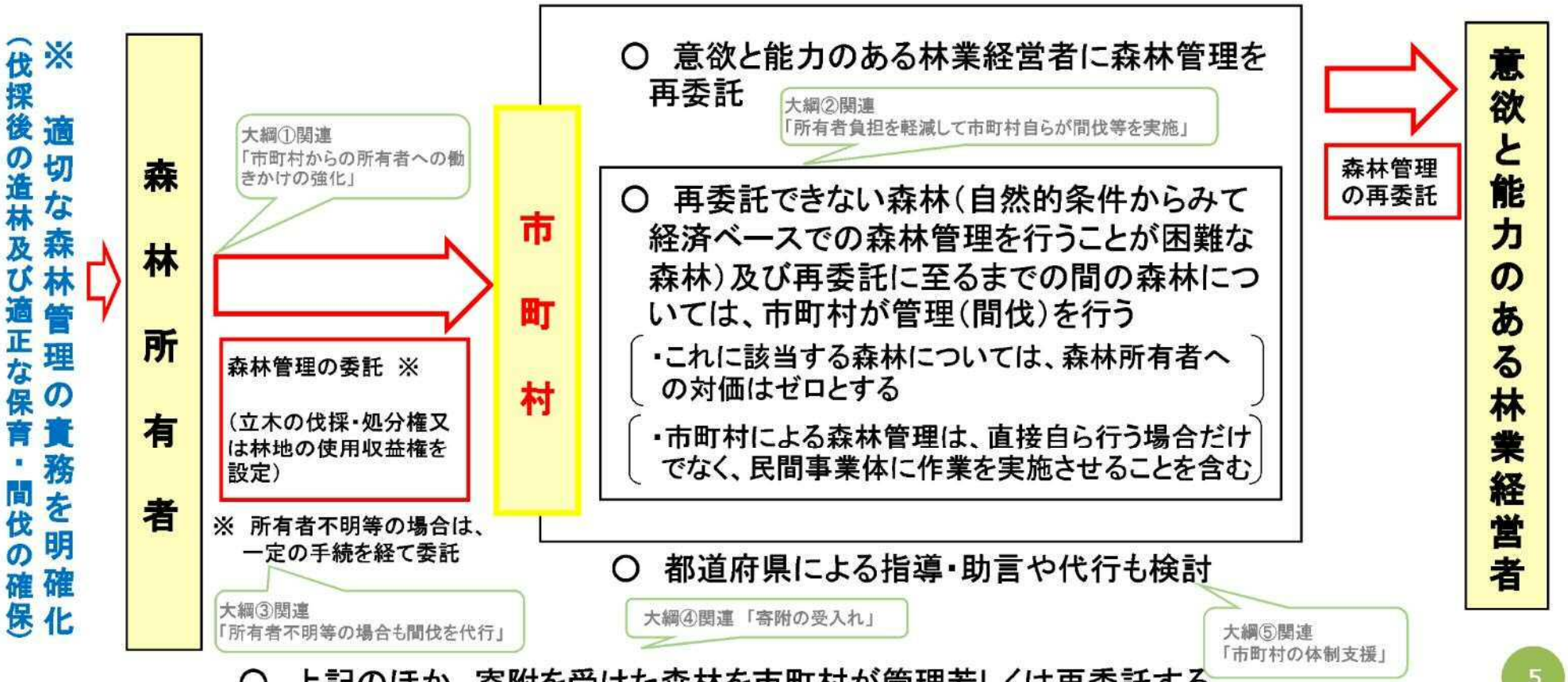
林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の両立を図るため、

① 森林所有者に適切な森林管理を促すため、**森林管理の責務を明確化**するとともに

② 森林所有者自らが森林管理を実行できない場合に、**市町村が森林管理の委託を受け意欲と能力のある林業経営者に繋ぐ**スキームを設ける。

③ **再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林**においては、**市町村が管理**を行う。

④ 意欲と能力のある林業経営者の森林管理のための条件整備として**路網整備の一層の推進**や**集中的な高性能林業機械の導入**、**主伐・再造林の一貫作業システムの普及**が必要。



○ 上記のほか、寄附を受けた森林を市町村が管理若しくは再委託する。

5

資料

林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の推進のための提言

平成 29 年 11 月 6 日
規制改革推進会議　農林ワーキング・グループ
未来投資会議構造改革推進徹底会合
「地域経済・インフラ」会合（農林水産業）

1. はじめに

日本は国土面積に比して世界でも有数の森林面積をもち、しかも、これまでは育てるだけで売上げに結びつかない保育の時期にあった人工林の約半数が林齢 50 年以上となり、本格的に伐採して活用する時期（主伐期）に移行しつつある。このような中、官民の林業復活に向けた努力により、平成 14 年には 19%まで落ち込んだ木材自給率は平成 28 年には 35%まで上昇しており、このような流れに更に弾みをつける必要がある。しかしながら、現在は主伐期にある人工林の年間成長量の４割しか伐採されていない状況にあり、年々累積されていく森林資源を、どのように活用、管理すべきかが、今、問われている。生産性の高い森林に、作業のための道路（路網）を適切に整備し、間伐や主伐後の再造林の施業を合理的に進める仕組みを整えることができれば、次の 50 年へと繋がる持続可能な森林経営が実現される。ようやく主伐期を迎えた日本の森林は、このサイクルを作るための重要な時期にある。

まず、木材の需給動向を見ると、我が国の木材需要量は昭和 48 年をピークに低減傾向にあり、また、その大宗は輸入製品で賄われている。中高層建築物向けなどの新規需要を開拓しつつも、大幅な需要増が見込めない中で国産材供給力の拡大期を迎えることとなるから、そのミスマッチの解消が必要となる。

次に、国産木材の供給体制に目を向けると、全国的に意欲ある森林組合等が増えてきている、資源調査や計画施業のための様々なＩＣＴの開発が加速化しているなど明るい兆しもみえてきている。一方で、森林所有者の多くは小規模零細で経営意欲に乏しく、路網整備や施業の集約化など森林の資産価値を向上させるための積極的経営を期待できる状況にない。また、川上の林業経営体と川下の製材・合板業者や工務店などの木材需要者との連携が進んでいないことから、木材の伐採・搬出コストや流通加工コストが高く、輸入製品との価格競争の中で、そもそも、森林経営が経済的に成り立ちにくい状況にある。加えて、伐採・搬出・加工のそれぞれのプロセスで海外に比し割高であり、赤字分が公的補助事業により補填される場合も少なくない。こうしたことから、サプライチェーンを通じてコスト削減と高付加価値化を目指すという通常の産業において見られる動きに乏しい。

しかし、木材関連産業は、伐採、運搬、木材加工に留まらず、家具の製造・販売、住宅建築などのすそ野の広い産業群をもつものである。ここで適切な森林・林業政策が行われるならば、文化や教育の場としての森林の価値も含め、林業は、地域経済の重要な柱になり得るものであり、そのような潜在力を発揮させるための構造改革が求められる。

森林は、水源涵養、山地災害防止等の公益的かつ多面的な機能を担う側面もあることから、従前より、国、都道府県、市町村によって、計画的に管理・育成されており、路網整備等も少なからず公的助成の下で進められてきた。しかし、これまでのところ、主として資源造成の観点から幅広い人工林を対象に行われてきたため、主伐期における効率的伐採・搬出を見据えた重点的・戦略的な整備とはなっていない。

以上のような構造に直面する中、林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の両立を進める上で、関連制度の在り方や行政の役割の見直し、さらには、森林所有者と林業経営体、木材加工業

者、流通業者の関係の再構築が不可欠である。政府においては、以下の事項を十分に踏まえ、その具体策について、早急に成案を得るよう検討すべきである。

Ⅱ. 対応すべき事項

1. 目指すべき方向

Ⅰで示した構造的課題を克服し、林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の両立を進める上で、以下に示す方向を目指して施策を講じるべきである。その際、集積・集約化により林業生産林として整備していく人工林の面積や、整備する路網の規模、国産材の供給量の見込み、さらには、川上から川下までの林業全体の付加価値生産額などに関し、適切なＫＰＩ（達成すべき成果目標）を用いて、時期を明示した目標を定めるとともに、その目標の実現に向けた施策の工程表を、来年央までに明らかにすべきである。また、当該目標を確実に達成するため、ＰＤＣＡサイクルにより目標及び工程表の進捗状況を定期的に把握し、必要な施策の見直しを行うとともに、先行する優良事例について、その横展開を進めるべきである。

(1) 小規模零細で経営意欲を失っている森林所有者の経営を、意欲と能力のある林業経営体に集積・集約化すること

(2) 政策により経営の集積・集約化を進める生産性の高い森林に路網整備等の重点化を図ること

(3) 川上から川下までのサプライチェーンを繋ぎ、コスト削減を進めつつ、マーケットインの発想で高付加価値な木材を供給する体制が実現されること

(4) 能力ある民間事業者が最大限活用されること

☞ 2. 新たな森林管理システムに関する事項

(1) 市町村が仲介者となって森林の集積・集約化を進める仕組みの創設

1.(1)及び(2)で示した川上の森林経営の目指すべき方向の実現に向けて、次に掲げる事項を骨格とする新たな森林管理システムを構築すべきである。

① 森林所有者の森林管理の責務を明確化

② 森林所有者自ら森林管理を行わない場合には、市町村が経営・管理を受託した上で、意欲と能力のある林業経営体に再委託し、経営を集積・集約化

③ 市町村が再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林については、市町村が間伐等の公的管理

(2) 森林管理委託の実効性を担保する森林所有者責任の明確化

(1)①で示した森林所有者の森林管理に係る責務を明確化するに当たっては、

① 適切な時期における森林の伐採、造林、間伐の実施など森林所有者が果たすべき、森林の適正な管理と効率的利用に関する責務を明確化すること

② その上で、森林管理等の責務を果たすことが困難な所有者にあっては、市町村への管理委託が進む十分な動機づけとなるような仕組みとすること

③ 自ら責務を果たす意向を示したにも関わらず一定期間、責務が果たされない場合には、裁定等により迅速に市町村の管理に委ねるなど、実効ある仕組みとすること

(3) 経営の集積・集約化に当たっての留意事項

(1)②の経営の集積・集約化を進める際には、

① 様々な森林の管理委託を受ける市町村が意欲と能力のある林業経営体を広く募集するなど、森林を積極的に意欲ある経営体に委ね、生産性の高い林業経営を促す仕組みとすること

② 民間に委ねる生産性の高い森林については、この新システムを構築した地域を中心とし

て、森林作業道だけでなく基幹的な道も含めたネットワークを構築する路網整備を、森林整備事業も活用して進めるとともに、高性能林業機械の導入を重点的に推進すること

(4) 市町村による森林の公的管理のあり方

市町村が(1)③の公的管理を行う際には、

① 林業生産林としての採算性が見込めない森林については、管理コストが小さくなる育成複層林への転換を進めること

② 民間事業者にできるだけ幅広い範囲で作業委託できるようにすること

(5) 市町村行政の補完等のための仕組みの整備

市町村の森林・林業行政については、林業の専門家を効果的に活用することに加え、その体制が脆弱である場合、市町村域を超えて森林の管理を行うことが効率的である場合など一定の場合には、都道府県が市町村の業務を代行できる仕組みとすべきである。また、新システムを円滑に機能させるために人材育成など広域的に行った方が効率的な業務については、都道府県による更なる取組も検討すべきである。なお、1.(4)で示した通り、いずれの場合にも、民間事業者の能力を活かせる場合には、積極的に活用すべきである。

(6) 新システムの遂行に要する財源の確保

市町村が行う公的管理や、この新システムを円滑に機能させるためのその他の業務が適切に遂行されるよう、別途創設に向けて検討するとされている森林環境税（仮称）を活用することが考えられる。

(7) 国有林事業との連携

国有林については、民有林に関するこの新たな森林管理システムが効率的に機能するよう、以下の事項に取り組むべきである。

① 林道の相互接続や伐採木の協調出荷、林業の低コスト化に向けた民有林への技術普及などの民有林との連携

② 新システムの対象となる意欲と能力のある林業経営体への国有林野事業の受注等の機会の増大への配慮や、国有林野事業で把握している林業経営体情報の市町村に対する提供

(8) 所有者不明森林への対応強化

新システムの構築にあわせ所有者不明森林について、固定資産税を支払う等の管理費用を負担している相続人が共有者の一部を確知できない場合には、市町村による公示を経て、市町村に対し経営・管理の委託を行えるようにすべきである。

3. 新たな森林管理システムを活かし林業の成長産業化を進めるために対応すべきその他の事項

(1) 木材の生産流通構造改革を進めること

2.で示した川上における対策に併せ、経済性のある森林の見極めと路網整備等の重点化を更に進めつつ、川上から川下までの連携強化を進め、海外に比べ高い流通コストの削減や木材需要の拡大を図るため、以下のような方向で引き続き施策を検討すべきである。

① 川上から川下までを網羅し、かつ長期・大ロットでの事業展開が可能な事業者を軸とした、マーケットインの発想に基づくサプライチェーンの再構築を促進する方策を検討、実施すること

② ＩＣＴの利活用を徹底し、森林調査や施業計画立案の高度化、市場情報のサプライチェーンを通じた共有による作業効率や付加価値の抜本的向上などを促進する方策を検討、

実施すること

③ サプライチェーンに携わる多様な担い手や消費者が、森林の機能、成長段階、利用状況等を把握、理解できるような情報の整理、集約の方策を検討すること

④ 森林組合との連携や加工・流通の合理化を進めるとともに、高付加価値な木材市場を切り開く加工事業者の市場に即応した林業経営への進出や、市場を見据えた林業経営体の川下事業への展開を促進するなど、林業の成長産業化に向けた生産流通構造改革の担い手に政策資源を重点化すること

(2) 木材の利活用を過度に制限している規制・基準等を見直すこと

民間事業者の自立的な林業経営により生産される質の高い木材や日本固有の樹種が最大限有効活用されるよう、利活用を過度に制限する規制・基準などの改革を進めるべきである。具体的には、建築物の強度や、防耐火性能、公共施設など公衆が利用する建築物に関する規制や基準などについて、最新の技術動向や海外比較等に基づき、幅広く見直すことを引き続き検討すべきである。

(3) 国有林に関する検討

国有林については、林野庁において、民間事業者が長期・大ロットで伐採から販売までを一括して行う手法の提案募集・検証が進められている。その成果を活かし、速やかに改善提案を踏まえた課題の整理を行うとともに、民間活力の導入に関し検討を開始するべきである。

以上、林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の推進のために対応すべき事項を示した。このうち、Ⅱ２で示した新たな森林管理システムによる森林経営・管理の集約化は、多くの森林が主伐期を迎える中で喫緊の課題となっている。政府においては、早急に成案を得て実現を目指すべきである。また、このシステムを真に機能させるためには、これを補完するⅡ３で示した事項への対応も必要である。政府においては、農林水産省を中心に、新たな森林管理システムを活かし、林業を真の成長産業へと転換させるビジョンと具体的な成長の目標の設定を引き続き検討し、来年央までに結論を得て、具体策を講じるべきである。