

江の川下流地域森林計画書

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

〔第1次変更 令和 3年4月1日〕

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1項の規定に基づいて策定するものである。

[利用上の注意]

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

<目 次>

【 島 根 県 基 本 編 】

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係	
1. 森林計画制度の体系	・・・ 1
2. 地域森林計画	・・・ 2
3. 森林計画の対象とする森林の区域	・・・ 3
II. 島根県の基本方針	
1. 計画策定に当たっての基本的考え方	・・・ 4
2. 森林の整備及び保全に関する基本方針	・・・ 4
(1) 森林の整備及び保全の基本方針	・・・ 4
ア. 「積極的な森林経営」の考え方	・・・ 5
イ. 「コストを抑えた森林管理」の考え方	・・・ 5
(2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方	・・・ 5
ア. 森林の有する機能と望ましい姿	・・・ 5
イ. 機能別施業森林を指定する際の対象とする森林の区域と森林施業の標準的な方法	・・・ 7
III. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準	
1. 森林施業の流れ	・・・ 8
2. 森林の立木竹の伐採に関する事項	・・・ 8
(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針	・・・ 8
(2) 立木の標準伐期齢に関する指針	・・・ 9
(3) 皆伐後の更新に関する指針	・・・ 9
3. 造林に関する事項	・・・ 10
(1) 人工造林に関する指針	・・・ 10
ア. 樹種に関する指針	・・・ 10
イ. 造林の標準的な方法に関する指針	・・・ 11
ウ. 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針	・・・ 13
(2) 天然更新に関する指針	・・・ 13
ア. 天然更新の対象樹種に関する指針	・・・ 13
イ. 天然更新の標準的な方法に関する指針	・・・ 13
ウ. 天然更新の完了基準	・・・ 14
(3) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針	・・・ 15
ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について	・・・ 15
イ. 天然更新が困難と予想される森林について	・・・ 15
4. 間伐及び保育に関する事項	・・・ 16
(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針	・・・ 16
(2) 保育の標準的な方法に関する指針	・・・ 17
5. 早生樹に関する事項	・・・ 20
(1) 代表的な早生樹の施業モデル	・・・ 20

ア. コウヨウザン	・ ・ ・ 20
イ. センダン	・ ・ ・ 21
6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	・ ・ ・ 22
(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	・ ・ ・ 22
(2) 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムの基本的考え方	・ ・ ・ 22
ア. 作業システムの基本的考え方	・ ・ ・ 22
イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準	・ ・ ・ 22
(3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域の基本的考え方	・ ・ ・ 22
(4) 路網の規格・構造についての基本的考え方	・ ・ ・ 22
7. 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化 その他森林施業の合理化に関する事項	・ ・ ・ 23
(1) 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大及び森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針	・ ・ ・ 23
イ. 森林施業の共同化に関する方針	・ ・ ・ 23
(2) 林業に従事する者の養成および確保に関する方針	・ ・ ・ 23
ア. 新規就業者の確保	・ ・ ・ 23
イ. 林業就業者の定着強化	・ ・ ・ 23
(3) 作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進	・ ・ ・ 24
イ. 林業専用道の整備推進	・ ・ ・ 24
(4) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針	・ ・ ・ 24
ア. 事業規模の拡大	・ ・ ・ 24
イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備	・ ・ ・ 24
ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給	・ ・ ・ 24
エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大	・ ・ ・ 25
(5) その他	・ ・ ・ 25
8. 森林の保全に関する事項	・ ・ ・ 25
(1) 保安施設に関する事項	・ ・ ・ 25
ア. 保安林の整備に関する方針	・ ・ ・ 25
イ. 治山事業に関する方針	・ ・ ・ 25
ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項	・ ・ ・ 25
(2) 森林の保護等に関する事項	・ ・ ・ 25
ア. 森林病虫害等の被害対策の方針	・ ・ ・ 25
イ. 鳥獣による森林被害対策の方針	・ ・ ・ 26
(3) 林野火災の予防の方針	・ ・ ・ 27
ア. 森林の巡視に関する事項	・ ・ ・ 27
イ. 森林の保護及び管理のための施設に関する事項	・ ・ ・ 27
ウ. 火入れの実施に関する事項	・ ・ ・ 27
9. 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項	・ ・ ・ 28

(1) 保健機能森林の整備	・ ・ ・ 28
---------------	----------

【 江の川下流地域森林計画区編 】

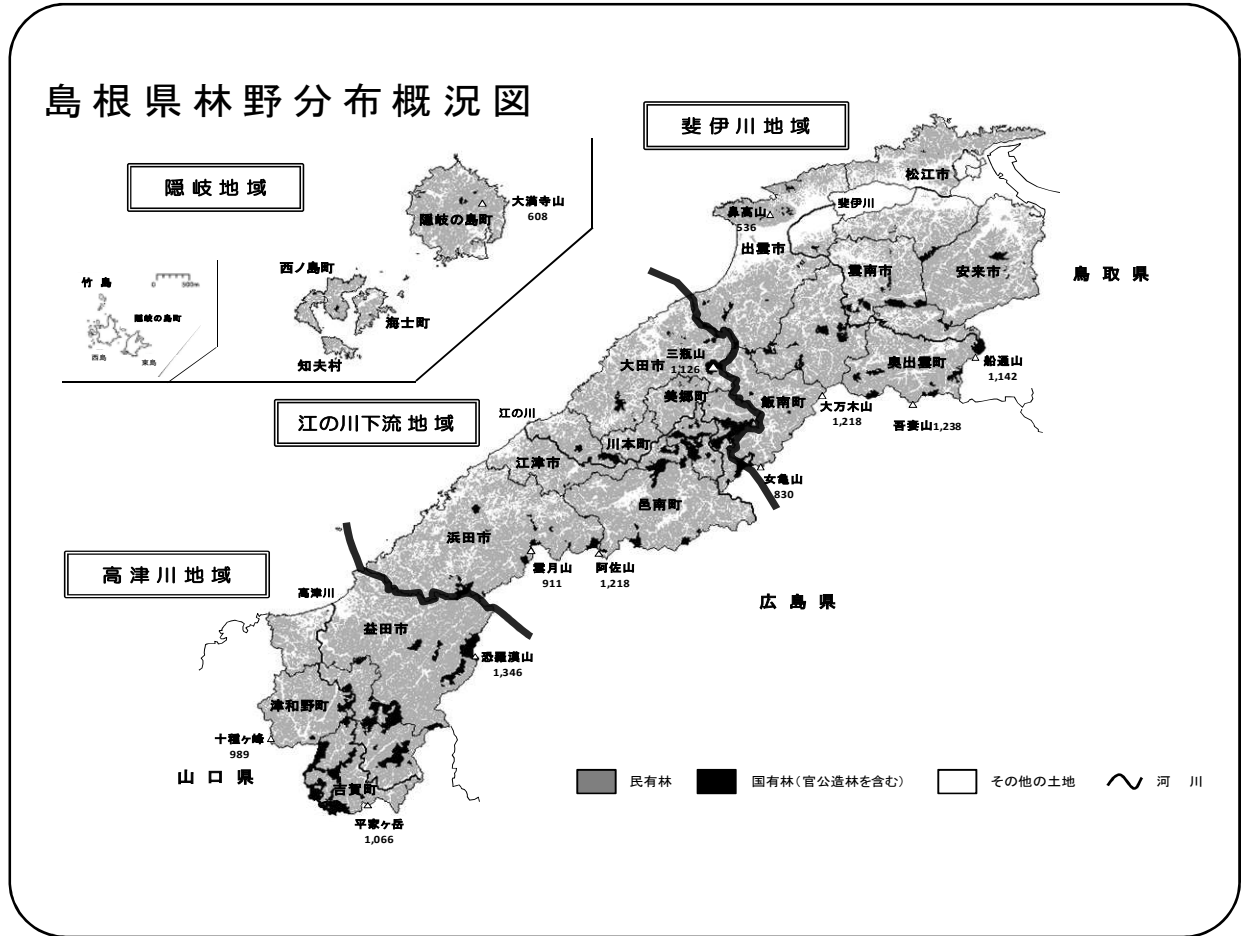
IV. 江の川下流地域森林計画区の計画	
1. 江の川下流地域の森林・林業を取り巻く課題と対応	・ ・ ・ 29
(1) 森林整備の推進	・ ・ ・ 29
(2) 技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成	・ ・ ・ 29
(3) 森林病虫害等の対策	・ ・ ・ 29
ア. 松くい虫被害対策	・ ・ ・ 29
イ. ナラ枯れ被害対策	・ ・ ・ 29
ウ. 野生鳥獣による森林被害対策	・ ・ ・ 29
(4) 森林の保全	・ ・ ・ 30
2. 森林整備・木材生産に関する目標数量等	・ ・ ・ 31
(1) 目標数量等設定の考え方	・ ・ ・ 31
ア. 伐採量	・ ・ ・ 31
イ. 造林量	・ ・ ・ 31
ウ. 林道等の開設	・ ・ ・ 31
エ. 保安林の指定	・ ・ ・ 31
オ. 特定保安林の指定	・ ・ ・ 31
カ. 治山事業の数量	・ ・ ・ 31
(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	・ ・ ・ 32
(3) 目標数量	・ ・ ・ 32
ア. 伐採立木材積	・ ・ ・ 32
イ. 間伐面積	・ ・ ・ 32
ウ. 人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 33
エ. 林道等の開設・拡張計画	・ ・ ・ 33
オ. 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積	・ ・ ・ 33
カ. 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 33
キ. 治山事業の数量	・ ・ ・ 33

< 付 記 >

I. 江の川下流地域森林計画区の概要	・ ・ ・ 38
1. 自然的条件	・ ・ ・ 38
(1) 位置	・ ・ ・ 38
(2) 面積	・ ・ ・ 38
(3) 気候	・ ・ ・ 39
(4) 地勢	・ ・ ・ 39
(5) 地質と土壌	・ ・ ・ 39
2. 社会経済的条件	・ ・ ・ 40
(1) 土地利用	・ ・ ・ 40
(2) 人口と産業	・ ・ ・ 40
(3) 交通	・ ・ ・ 41
3. 森林・林業の背景	・ ・ ・ 42
(1) 森林資源	・ ・ ・ 42
(2) 林業基盤	・ ・ ・ 44
(3) 森林経営計画	・ ・ ・ 45
(4) 森林組合等林業事業体	・ ・ ・ 46
(5) 林業労働力（認定事業体）	・ ・ ・ 49
II. 実行結果	・ ・ ・ 50
(1) 伐採立木材積	・ ・ ・ 50
(2) 間伐面積	・ ・ ・ 50
(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積	・ ・ ・ 50
(4) 林道の開設及び拡張の数量	・ ・ ・ 51
(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量	・ ・ ・ 51
(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等	・ ・ ・ 51
(7) 治山事業の数量	・ ・ ・ 51

【 島根県基本編 】

島根県林野分布概況図



<対象とする地域森林計画と計画期間>

斐伊川地域森林計画書	平成30年4月1日～令和10年3月31日
江の川下流地域森林計画書	令和2年4月1日～令和12年3月31日
高津川地域森林計画書	平成31年4月1日～令和11年3月31日
隠岐地域森林計画書	平成29年4月1日～令和9年3月31日

I. 森林計画制度と地域森林計画の関係

1. 森林計画制度の体系

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

【政府】

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



【農林水産大臣】

即して

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



【都道府県知事】

即して

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



【森林管理局長】

即して

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



調整



適合して

【市町村】

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



【森林所有者】 相当であること

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



適合して

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

2. 地域森林計画

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

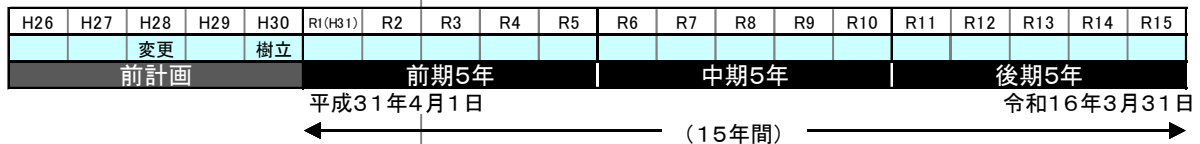
島根県で設定されている4つの森林計画区毎に、前年度末の森林資源調査を基にした森林区域の設定、島根県の林政の方向性や関連施策、森林整備を行う際の技術的指針や基準、各地域で取り組むべき課題、森林整備等の目標などを定めた総合的かつ長期の計画です。

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

全国森林計画・地域森林計画・市町村森林整備計画の計画期間対応表

● 全国森林計画

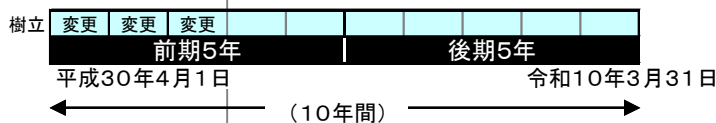
- ・15年を一期として5年ごとに樹立（平成30年10月16日策定）
- ・必要に応じて変更



● 地域森林計画・市町村森林整備計画

- ・10年を一期として5年ごとに樹立
- ・必要に応じて変更

● 斐伊川計画区（松江市、安来市、雲南市、出雲市、奥出雲町、飯南町）



● 隠岐計画区（隠岐の島町、海士町、西ノ島町、知夫村）



● 江の川下流計画区（大田市、浜田市、江津市、川本町、美郷町、邑南町）



● 高津川計画区（益田市、津和野町、吉賀町）



なお、各地域森林計画は、次の図書をもって構成されています。

① 地域森林計画書

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

② 森林計画図（縮尺：1/5,000）

3. 森林計画の対象とする森林の区域

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

森林計画図の縦覧場所は、島根県農林水産部森林整備課のほか、それぞれの地域を所管する島根県の地方機関（隠岐支庁農林局、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、及び第2項に基づく伐採及び伐採後の造林の届出制

島根県の地域森林計画対象民有林面積				492,174 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	29,045	大田市	31,960	益田市	60,812	隠岐の島町	20,882	
安来市	29,386	川本町	7,744	津和野町	24,340	海士町	2,566	
雲南市	40,338	美郷町	20,510	吉賀町	23,921	西ノ島町	4,947	
奥出雲町	28,485	邑南町	35,139			知夫村	1,103	
飯南町	20,345	浜田市	54,272					
出雲市	36,091	江津市	20,289					
流域計	183,690	流域計	169,913	流域計	109,072	流域計	29,498	

注)市町村毎面積は小数点以下を四捨五入しているため、合計と一致しません。

<用語の説明>

1. 「森林」とは

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

2. 「民有林」とは

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

3. 「地域森林計画の対象とする森林」とは

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

【地域森林計画の対象としない森林の考え方】

～森林法関係での定義（森林法第5条、森林計画制度の運用について）より～

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

II. 島根県の基本方針

1. 計画策定に当たっての基本的考え方

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

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

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

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

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

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

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

2. 森林の整備及び保全に関する基本方針

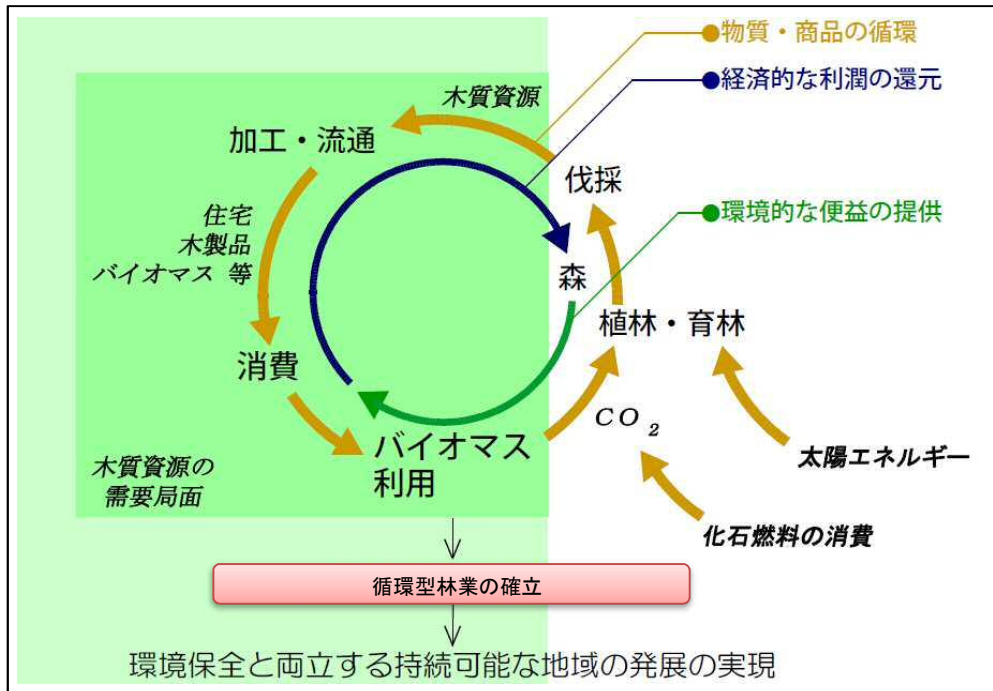
(1) 森林の整備及び保全の基本方針

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

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

手法の選択にあたっては、基幹的な道路からの距離や樹木の生長状態等を考慮し、森林経営に適した森林では積極的な木材生産を、経営が容易でない森林では、コストを抑えた森林管理を行います。

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



ア. 「積極的な森林経営」の考え方

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

イ. 「コストを抑えた森林管理」の考え方

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

(2) 機能別施業森林（公益的機能別施業森林等）の考え方

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

ア. 森林の有する機能と望ましい姿

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

① 木材生産機能を有する森林

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

② 公益的機能を有する森林

機能別施業森林の名称	森林機能の役割
水源 ^{かん} の涵養 ^{かん} の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (略称:水源涵養機能維持増進森林)	<ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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)	<ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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)	<ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮へい能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林
保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (略称:保健文化機能維持増進森林)	<ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【望ましい森林の状態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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・生息する河畔林 ・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		<ul style="list-style-type: none"> ・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 ^{かん} 涵養機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・保安林(水源かん養・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	<ul style="list-style-type: none"> ・保安林(土砂流出防備・土砂崩壊防備・落石防止・なだれ防止・防雪) ・山地災害危険地区 など
	快適環境形成機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・保安林(飛砂防備・防風・魚つき) など
	保健文化機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・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

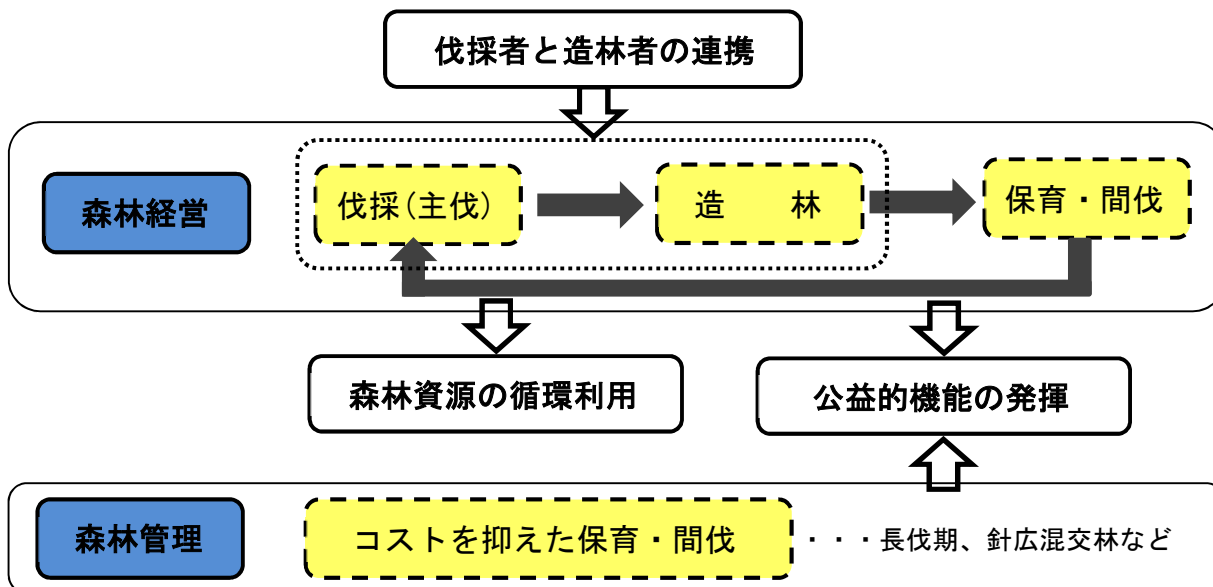
指定された森林の区域内では、森林経営計画を作成する際に下表のとおり特定された方法で森林施業を行うことが認定要件の1つになるほか、税制上の優遇措置や制度資金の活用、補助事業の要件になる場合があります。

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		<ul style="list-style-type: none"> ○通常伐期(標準伐期齢) ・皆伐は20ha以下 ※計画的な主伐と植栽による確実な更新に努めること
公益的機能別施業森林	水源 ^{かん} 涵養機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ○伐期の延長(標準伐期齢+10以上) ・皆伐は20ha以下 又は ○複層林施業や長伐期施業 ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ○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 ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること
	快適環境形成機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ○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 ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること
	保健文化機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ○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 ※長伐期施業を推進すべき森林における皆伐については伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ること

Ⅲ. 木材生産・森林整備に関する技術的指針・基準

1. 森林施業の流れ

新たな経営・管理手法では、それぞれ下図に示す森林施業の流れを原則とします。
特に伐採（主伐）と造林については、「伐採者と造林者の連携による伐採と再造林等のガイドライン」に基づき、伐採前から伐採者と造林者が連携した取組を推進します。



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

2. 森林の立木竹の伐採に関する事項

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

(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

木材等生産機能維持増進森林においては、皆伐を中心とした伐採方法とします。

自然条件及び公益的機能確保の必要性を踏まえ、1箇所あたりの伐採面積は、次期生産のための適正な規模であり、かつ更新が確実に行われる規模とします。

伐採は、予め伐採後の更新を計画して行うものとします。

天然更新を行う場合は、更新を確保するための伐採地の形状、母樹の保存等に配慮し、必要に応じて保護樹林帯を設置します。

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

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

人工林の生産目標ごとの伐採時期（間伐を含む）は、次表を目安とします。

単位 径級:cm

地域	樹種	標準的な施業体系による		伐採時期 (間伐を含む)
		生産目標	期待径級	
全域	スギ	製材用(一般建築)	22	40年～
		製材用(大径造作)	32	80年～
		合板用	20	35年～
	ヒノキ	製材用	22	45年～
	コウヨウザン	合板用	20	21年～
	マツ	製材用	22	40年～
		チップ用	19	35年～
	クヌギ	シイタケ原木	12	15年～
広葉樹	チップ用	15	25年～	

主伐で択伐を選択する場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう、一定の立木材積を維持するものとし、材積に係る伐採率が30%以下(伐採後の造林が人工造林による場合は40%以下)で実施するものとします。

(2) 立木の標準伐期齢に関する指針

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

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

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

注) 平均生長量 [へいきんせいちょうりょう]

ある林齢において、その年まで生長した量の合計を林齢で割った数値。

<標準伐期齢の基準>

単位:年生

地区	樹種(林齢)						
	スギ	ヒノキ	コウヨウザン	アカマツ クロマツ	その他 針葉樹	クヌギ	その他 広葉樹
全域	40	45	25	35	45	15	25

(3) 皆伐後の更新に関する指針

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

マツ、広葉樹を皆伐する場合は、萌芽更新又は天然下種更新が確実な森林に限り天然更新を行うこととし、条件に応じて人工造林を行うこととします。

3. 造林に関する事項

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

(1) 人工造林に関する指針

人工造林については、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や公益的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林のほか、木材生産等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林について行うこととします。また、「伐採者と造林者の連携による伐採と再造林等のガイドライン」及び「新たな再造林の手引き」により、伐採前から伐採者と造林者が連携して造林の計画を作成し、確実な更新と低コスト再造林を行うこととします。

ア. 樹種に関する指針

人工造林を行う際の樹種の選定は適地適木を基本とし、地域の自然条件、各樹種の特質、木材の需要動向、将来の用途等を勘案したうえで、樹種を定めることとします。林業経営サイクルの短期化を図ることが可能な早生樹については、植栽を推進します。

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

(主な植栽樹種と土壌条件)

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

島根県民有林適地適木調査報告書より

イ. 造林の標準的な方法に関する指針

「新たな再生林の手引き」による低コスト型施業（一貫作業＋低密度植栽）を推進し、確実に伐採後の更新を図ります。

① 植栽本数

主要樹種について下表の植栽本数を基準とし、地理的条件や森林所有者の意向を勘案して定めることとします。

(低コスト型施業1) 用途→ 主に製材、合板

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

(低コスト型施業2) 用途→ スギ…主に合板 広葉樹…主にチップ

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

(従来型施業) 用途→ 主に製材

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

樹下植栽本数については、上層木の成立本数を勘案して決定しますが、基準をおよそ1,000~2,000本/haとし、また、下層木の生育のため林内の相対照度を30~50%以上確保することとします。

② 地拵え

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

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

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

③ 植栽

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

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

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

ウ. 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針

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

なお、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として定められている伐採跡地及びそれ以外の伐採跡地について、人工造林をすべき期間を次に定めます。

区 分		期 間
植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として定められている伐採跡地	皆 伐	主伐として立木の伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年を経過する日までに造林を行うこと
	択 伐	主伐として立木の伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を経過する日までに造林を行うこと
植栽によらなければ適確な更新が困難な森林として定められている森林以外の伐採跡地		「主伐として立木の伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年後までに適確な更新がなされない場合」は、その後2年以内に造林を行うこと

(2) 天然更新に関する指針

気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において、立木の伐採後、天然力の活用により森林再生を図る場合の指針を定めます。

ア. 天然更新の対象樹種に関する指針

更新樹種は、ブナ、ナラ類等の広葉樹と、アカマツ等の針葉樹とし、いずれも、将来中高木となりうる樹種を選木し育成することとします。

但し、モウソウチク等の竹類は除きます。

イ. 天然更新の標準的な方法に関する指針

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

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

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

(天然更新) 用途→ チップ

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

ウ. 天然更新の完了基準

天然更新の完了基準を以下のとおり定めます。

① 更新完了とみなす後継樹の状況

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

② 更新をすべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を図るため、立木の伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年後までに適確な更新を図ることとします。

③ 更新の確認方法

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

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

(3) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針

ア. 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林について

海岸部で極端に激しい風衝地や無土壌岩石地については、天然更新が期待できず森林の公益的機能を十分に発揮できない場合もあるため、萌芽更新に適した立木や天然下種更新に必要な母樹の賦存状況、天然更新に必要な更新樹種の立木の生育状況、林床や地表の状況、病虫害及び鳥獣害の発生状況、当該森林及び近隣の森林における主伐箇所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。

4. 間伐及び保育に関する事項

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法に関する指針

市町村森林整備計画において間伐を行う際の規範として定めます。

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

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

低コスト型施業による体系

樹種	施業体系	標準的な林齢(年)			
		初回	2回目	3回目	4回目
スギ	植栽本数 2,000 本/ha 仕立本数 900 本/ha	18～33	27～48		
ヒノキ	植栽本数 2,000 本/ha 仕立本数 800 本/ha	22～34	29～45		

従来型施業による体系

樹種	施業体系	標準的な林齢(年)			
		初回	2回目	3回目	4回目
スギ	植栽本数 3,000 本/ha 仕立本数 900 本/ha	12～24	19～33	29～50	
ヒノキ	植栽本数 3,000 本/ha 仕立本数 800 本/ha	16～25	22～33	30～44	
アカマツ クロマツ	植栽本数 3,000 本/ha 仕立本数 400 本/ha	9～18	16～35	24～55	33～47

○間伐の方法

- ・「島根県人工林収穫予想表」を参考に間伐量を決定します。
- ・間伐木の選木にあたって、初回間伐では、
 - ①有害な木（重大な病害虫被害等）、
 - ②欠陥の多い木（曲がり木、損傷木等）、
 - ③特異な木（あばれ木等）を中心に選木します。
- ・2回目間伐以降は、収入が得られるよう選木します。
- ・間伐を実施する間隔については、
 - ①標準伐期齢未満：3 齢級以上を対象とし、15 年に1 回以上間伐を実施
 - ②標準伐期齢以上：16 齢級（スギ）、18 齢級（ヒノキ）以下を対象とし、15 年に1 回以上は間伐を実施
- ・間伐本数率はおおむね 30%を目安とします。
- ・材積に係る伐採率は 35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算して概ね 5 年後において樹冠疎密度が 10 分の 8 以上に回復することが確実であると認められる範囲内とします。

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

(2) 保育の標準的な方法に関する指針




市町村森林整備計画において森林の保育を行う際の規範として定めます。

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

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

低コスト型施業1（2,000本/ha植栽）による体系

保育の種類	樹種	実施林齢・時期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
下刈	スギ (秋植)			○	○	○	○									
	(春植)		○	○	○	○										
	ヒノキ (秋植)			○	○	○	○	(○)								
	(春植)		○	○	○	○										
	マツ (秋植)			○	○	○	○									
	(春植)		○	○	○	○										
	備考	<ul style="list-style-type: none"> ・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てします。 ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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てします。 														

		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
除伐	スギ						1~2回 									
	ヒノキ						1~2回 									
	マツ						1~2回 									
	備考	・下刈り終了後間伐を行うまでの間に行い、目的外樹種であってもその生育状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保存し育成することとします。														

低コスト型施業2（1,000本/ha植栽）による体系

保育の種類	樹種	実施林齢・時期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
下刈	スギ															
	[人伐跡]															
	[天伐跡]															
	(秋植)			△	△	△	○									
	(春植)		△	△	△	○										
広葉樹	(秋植)			△	△	△										
	(春植)		△	△	△											
	備考	・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。														
除伐	スギ															
	[人伐跡]															
	[天伐跡]															○
	広葉樹															
	備考	実施しない														

注) つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

従来型施業による体系

保育の 種 類	樹種	実施林齢・時期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
下刈	スギ (秋植)		○	○	○	○	○									
	(春植)	○	○	○	○	○										
	ヒノキ (秋植)		○	○	○	○	○	(○)								
	(春植)	○	○	○	○	○										
	マツ (秋植)		○	○	○	○										
	(春植)	○	○	○	○	○										
	備 考	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・経営の目的、樹種の特性、地位※、地利※等を考慮して行うものとします。 														
除伐	スギ ヒノキ マツ														○	
	備 考	<ul style="list-style-type: none"> ・下刈り終了後間伐を行うまでの間に行い、目的外樹種であってもその生育状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保存し育成することとします。 														

5. 早生樹に関する事項

多様な森林資源の造成のため、人工造林に関する指針に加え早生樹の施業モデルを示します。

早生樹は水分、養分、陽光の要求度が高いことを考慮して植栽地を決定するものとします。また、短伐期で繰り返し収穫を行うため、スギやヒノキに比べて道に近い場所を選定するものとします。

(1) 代表的な早生樹の施業モデル

ア. コウヨウザン

スギの植栽に適するような、土壌が深く、湿潤な土地に植栽するものとします。

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

① 造林に関する指針（土壌条件）

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

② 造林の標準的な方法

用途→ 主に合板、チップ

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

③ 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法

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

④ 保育の標準的な方法

保育の種類	実施林齢・時期														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
下刈	秋植		○	○	○										
	春植	○	○	○											
除伐								○							

注) つる切り、枝打ちについては必要に応じて実施します。

イ. センダン

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

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

① 造林に関する指針（土壌条件）

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

② 造林の標準的な方法

用途→ 主に家具材、チップ

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

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

③ 間伐を実施すべき標準的な林齢・間伐の標準的な方法

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

④ 保育の標準的な方法

保育の種類		実施林齢・時期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
下刈・芽かき	秋植		△	○												
	春植	△	○													
備考	・△…部分下刈 ○…全面下刈 を示します。 ・芽かきは、△…2回、○…3回 行います。															

注) 施肥、つる切りについては必要に応じて実施します。

6. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

林道等の開設に当たっては、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、木材生産や森林施業の優先順位に応じた整備を推進します。

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

(2) 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムの基本的考え方

ア. 作業システムの基本的考え方

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

島根県では、「林内路網整備方針」において作業システムを大きく3つに分類し、それぞれに応じた必要な路網密度を設定するとともに、活用する高性能林業機械や木材運搬車両なども考慮の上、整備する路網の規格等を決定することとしています。

イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

標準的な作業システムに応じた必要な路網密度を下表のとおり示します。

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

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

架線系作業システム: 木材の木寄・集材をスイングヤーダ等の機械を用いて実施

集材機系作業システム: 木材の木寄・集材を架線を張り集材機を用いて実施

(3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域の基本的考え方

効率的な森林施業・木材生産を積極的に進める区域のうち、今後新たに林業専用道などの路網を開設し、路網密度の向上を重点的に行う区域とします。

(4) 路網の規格・構造についての基本的考え方

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

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

(1) 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大及び森林施業の共同化に関する方針

ア. 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針

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

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

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

イ. 森林施業の共同化に関する方針

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

特に、スギ・ヒノキ人工林が充実するエリアを中心に、製紙・燃料用チップやきこの類の生産資材として利用可能な広葉樹天然林や、公益的機能を損なうこと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ります。

さらに、林内路網の整備や伐採適地の選定等が効率的に行われるよう森林情報システム（森林GIS）情報の修正等を積極的に進め、市町村へフィードバックするとともに、森林組合等林業事業者へ提供し、森林経営計画の作成を促進します。

(2) 林業に従事する者の養成および確保に関する方針

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

ア. 新規就業者の確保

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

イ. 林業就業者の定着強化

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

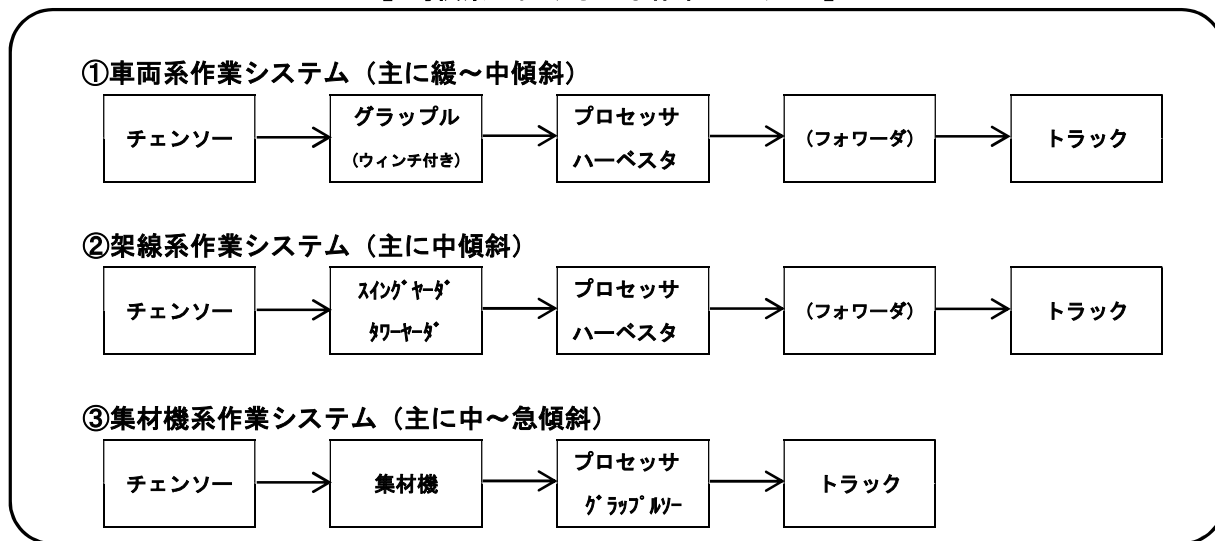
(3) 作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

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

ア. 森林経営に適した森林における路網整備の推進

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

【 島根県における主な作業システム 】



イ. 林業専用道の整備推進

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

(4) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

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

ア. 事業規模の拡大

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

イ. 高品質・高付加価値製品の生産に向けた木材加工体制の整備

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

ウ. 県内需要に向けた県産木材製品の安定供給

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

エ. 海外を含む県外への木材製品の出荷拡大

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

(5) その他

原木市場の消費動向を把握し、販売価格の高い製材用原木の割合を増やすことで、原木の販売価格を上げる取り組みを推進します。

8. 森林の保全に関する事項

(1) 保安施設に関する事項

ア. 保安林の整備に関する方針

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

イ. 治山事業に関する方針

豪雨等による山地災害、山腹崩壊等に伴う流木災害を防止し、被害を最小限にとどめ地域の安全性を向上させるため、危険度・緊急性の高い治山施設から整備を図ると共に、間伐等の森林整備を計画的に実施し、公益的機能が低下した保安林の整備を推進します。

ウ. 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項

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

(2) 森林の保護等に関する事項

ア. 森林病虫害等の被害対策の方針

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

① 松くい虫被害対策

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

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

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

【早期に再生が必要なマツ林の選定基準】

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

② ナラ枯れ被害対策

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

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

イ. 鳥獣による森林被害対策の方針

① 鳥獣害防止森林区域の設定等

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

市町村森林整備計画において定める鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法について、以下に方針を示します。

・ 区域の設定の基準

「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について」（平成28年10月20日付け28林整研第180号林野庁長官通知）に基づき、ニホンジカ等の対象鳥獣による被害のある森林及び被害発生のおそれのある森林を対象の基本とし、生息状況や地域の実情に応じて鳥獣害防止森林区域を設定します。

・ 鳥獣害の防止の方法に関する方針

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成が図られるよう、生息状況など地域の実情に応じて被害防止に効果的な方法により、植栽木の保護措置（立木の剥皮被害や植栽木の食害等を防止するための防護柵や枝条巻等）または捕獲等による鳥獣害防止対策を講じます。

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

2) その他必要な事項

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

② その他

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

(3) 林野火災の予防の方針

ア. 森林の巡視に関する事項

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

イ. 森林の保護及び管理のための施設に関する事項

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

ウ. 火入れの実施に関する事項

森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合には、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。

9. 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項

(1) 保健機能森林の整備

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

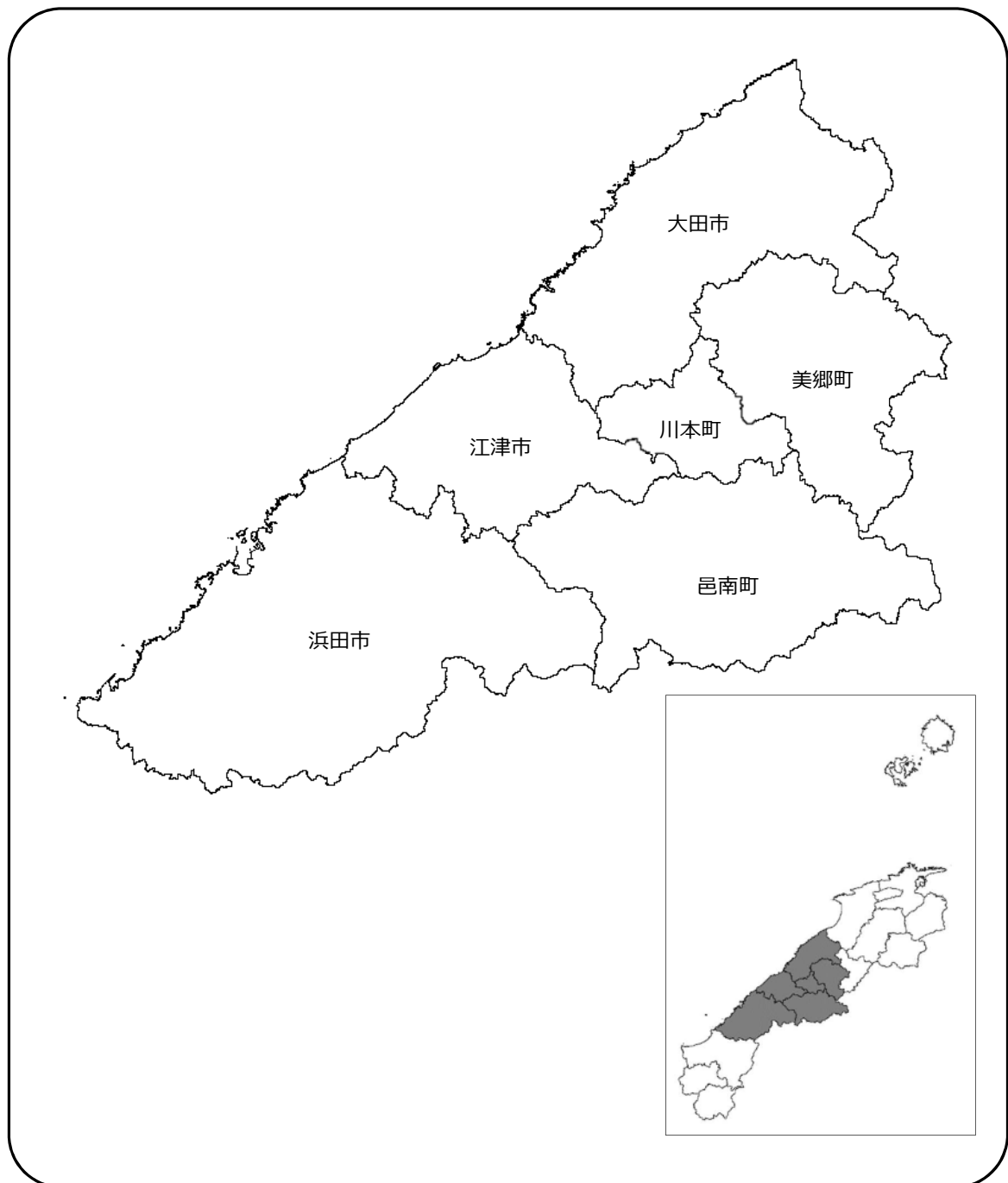
保健機能森林の区域や整備に関する事項は、森林資源の構成、周辺における森林レクリエーションの動向を勘案し、次の事項を指針として市町村森林整備計画において定めるものとします。

保健機能森林の基準等

保健機能森林の区域の基準
<p>保健機能森林は、湖沼や溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、地域の実情や利用者の意向等を踏まえて、森林の保健機能の増進を図るため整備することが適当であり、かつその森林施業の担い手が存在するとともに、森林保健施設の整備が行われる見込みのある森林について設定するものとします。</p>
施業の方法に関する指針
<p>保健機能森林の施業については、森林の保健機能の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の有する水源涵養、国土保全等の機能の低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、多様な施業を森林の特色を踏まえて積極的に実施するものとします。</p> <p>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。</p>
森林保健施設の整備に関する指針
<p>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。</p> <p>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。</p>
その他必要な事項
<p>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。</p>

【 江の川下流地域森林計画区編 】

江の川下流地域森林計画区位置図



IV. 江の川下流地域森林計画区の計画

1. 江の川下流地域の森林・林業を取り巻く課題と対応

(1) 森林整備の推進

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

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

(2) 技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成

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

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

木材の増産と低コスト化に向け、連携した取り組みを一層進めます。

(3) 森林病虫害等の対策

ア. 松くい虫被害対策

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

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。

イ. ナラ枯れ被害対策

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

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

ウ. 野生鳥獣による森林被害対策

ニホンジカ

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

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

(4) 森林の保全

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

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

単位 箇所数

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

資料：島根県農林水産部森林整備課（令和元年度末）

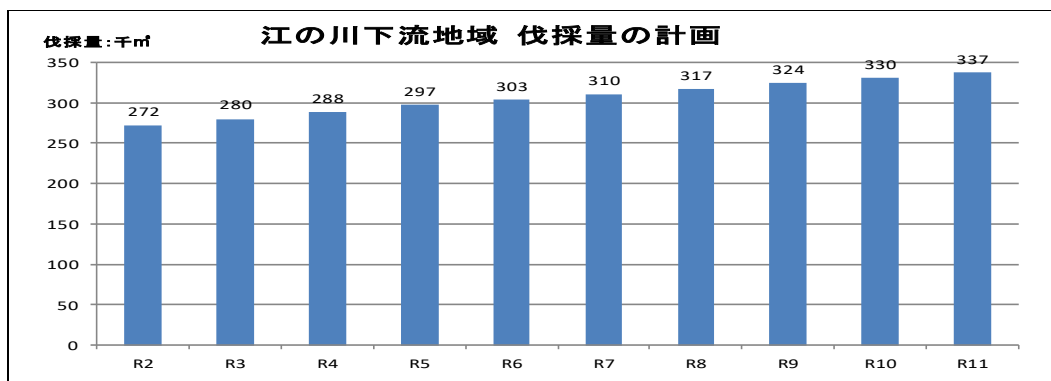
2. 森林整備・木材生産に関する目標数量等

(1) 目標数量等設定の考え方

ア. 伐採量

「森林と林業・木材産業の長期ビジョン」を踏まえ、計画期間末(令和11年度)には、年間33万7千m³の伐採を目標とします。

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



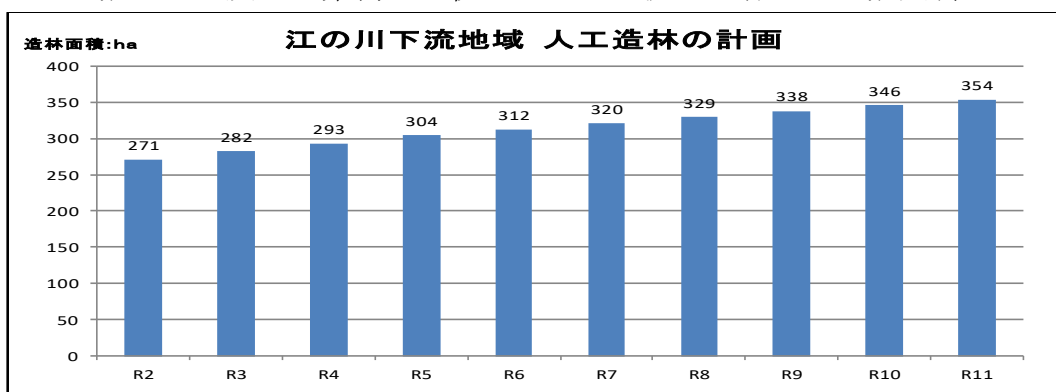
イ. 造林量

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

また、伐採面積の全てを更新対象(人工造林・天然更新)とします。

針葉樹の主伐(天然生マツを除く) → 再造林へ

天然生マツ及び広葉樹の主伐 → 拡大造林又は天然更新へ



ウ. 林道等の開設

今後10年間に開設する路線名及び林道延長等を示します。

エ. 保安林の指定

保安林として管理する面積

※治山事業の施行に伴う保安林指定を加味して決定することとします。

オ. 特定保安林の指定

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

カ. 治山事業の数量

今後10年間に計画する地区数を示します。

(2) 計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等

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

区 分		現 況	計画期末
面 積 (ha)	育成単層林	58,608	57,143
	育成複層林	279	1744
	天然生林	105,048	105,048
森林蓄積(m ³ /ha)		294	315

注) 育成単層林、育成複層林及び天然生林については以下のとおり。

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

(3) 目標数量

ア. 伐採立木材積

単位 材積:千m³

区 分	総 数			主 伐			間 伐		
	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹	総 数	針 葉 樹	広 葉 樹
総 数	3,131	1,998	1,133	2,321	1,188	1,133	810	810	
前半5か年 の計画量	1,482	955	527	1,077	550	527	405	405	

イ. 間伐面積

単位 面積:ha

区 分	間伐面積
総 数	18,000
前半5か年 の計画量	9,000

ウ. 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積:ha

区 分	人工造林	天然更新
総 数	3,150	5,660
前半5か年の計画量	1,487	2,647

エ. 林道等の開設・拡張計画

別表1のとおり

オ. 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

単位:ha

保安林の種類	指定計画		解除計画		計画期末面積	
	指定計画面積		解除計画面積			前半5箇年の計画面積
		前半5箇年の計画面積		前半5箇年の計画面積		
総数(実面積)	3,660	1,830	74	37	49,535	47,742
水源涵養 ^{かん} のための保安林	3,200	1,600	50	25	42,783	41,208
災害防備のための保安林	370	185	20	10	6,159	5,984
保健、風致の保存等のための保安林	90	45	4	2	1,032	989

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

カ. 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

キ. 治山事業の数量

単位:地区

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

【別表1】 林道等の開設・拡張計画

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種 類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備 考	
						面積 (ha)				
開設	総 数	総数 79路線		30路線	194,342	20,161	13路線			
	(内訳)									
	大 田 市	総数 10路線		10路線	40,656	1,736	4路線			
		陣 山 線	自動車道	○	1,856	43		無		
		野 城 長 沢 線	自動車道	○	7,400	408	○	無		
		藤 木 中 線	自動車道	○	5,400	158		無		
		久 利 大 屋 線	自動車道	○	2,200	200		無		
		野 城 川 合 線	自動車道	○	6,900	200		無		
		上 野 押 ヶ 峠 線	自動車道	○	3,500	204	○	無		
		獺 越 佐 津 目 線	自動車道	○	4,700	200		無		
		飯 谷 線	自動車道	○	1,500	73		無		
		東 上 山 線	自動車道	○	4,700	150	○	無		
		太 田 線	自動車道	○	2,500	100	○	無		
	美 郷 町	総数 27路線		13路線	48,667	3,409	1路線			
		滝 原 田 水 線	自動車道		500	88		無		
		片 山 源 田 山 線	自動車道		1,300	207		無		
		酒 谷 椿 谷 線	自動車道		200	25		無		
		掛 合 線	自動車道		200	20		無		
		栗 原 線	自動車道		3,500	192		無		
		法 田 線	自動車道		2,000	194		無		
		新 堀 線	自動車道		2,400	210		無		
		牧 坂 線	自動車道		1,300	50		無		
		高 山 日 平 線	自動車道		1,300	70		無		
		笹 目 比 敷 線	自動車道		700	29		無		
		頃 谷 線	自動車道		1,800	47		無		
		深 迫 線	自動車道		3,800	10		無		
		宮 内 芋 畑 線	自動車道		500	6		無		
		潮 源 田 山 線	自動車道		2,500	190		無		
		蛙 子 水 線	自動車道	○	2,200	265		無		
		石 見 線	自動車道	○	2,000	157		無		
		古 井 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 漕 線	自動車道	○	3,700	345		無			
	口 ク 口 谷 石 見 線	自動車道	○	5,000	200	○	無			

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
						面積 (ha)			
開設	邑南町	総数 25路線		3路線	51,983	5,207	3路線		
		三 坂 小 林 線	自動車道		4,749	550	○	有	
		皆 井 田 円 の 板 線	自動車道	○	4,100	236	○	無	林道から林業専用道へ変更 利用区域面積変更 延長変更
		戸 河 内 線	自動車道		2,000	105		無	
		峯 迫 線	自動車道		3,000	62		無	
		一 本 木 線	自動車道		3,000	139		無	
		久 喜 線	自動車道		1,000	207		無	
		百 石 線	自動車道		1,000	138		無	
		小 河 内 大 原 線	自動車道		1,000	108		無	
		岩 屋 徳 前 線	自動車道	○	5,000	280	○	無	
		緩 木 円 の 板 線	自動車道		2,500	84		無	
		黒 坊 下 亀 谷 線	自動車道		1,000	96		無	
		安 田 緩 木 線	自動車道		2,340	50		無	
		高 水 生 家 線	自動車道		1,000	54		無	
		田 の 迫 生 家 線	自動車道		2,000	142		無	
		野 々 谷 線	自動車道		2,500	40		無	
		田 ノ 原 荻 原 線	自動車道		2,400	126		無	
		荻 原 円 の 板 線	自動車道		1,000	184		無	
		岩 井 谷 野 原 谷 線	自動車道		1,000	465		無	
		今 原 青 笹 線	自動車道		1,500	107		無	
		奥 谷 線	自動車道		594	73		無	
		浜 井 場 川 下 線	自動車道		500	252		無	
		福 原 浜 井 場 線	自動車道		1,600	195		無	
		沓 扱 大 鹿 山 線	自動車道		500	587		無	
		樋 口 谷 線	自動車道		500	477		無	
	落 合 田 代 線	自動車道	○	6,200	450		無		
	浜田市	総数 4路線			1路線	23,360	6,877	4路線	
		金 城 弥 栄 線	自動車道		12,129	5,022	○	有	
		三 隅 線	自動車道		4,160	965	○	無	
		足 尾 線	自動車道		2,071	640	○	無	
		大 狼 山 線	自動車道	○	5,000	250	○	無	
	江津市	総数 13路線			3路線	29,676	2,932	1路線	
		後 山 線	自動車道		2,000	1,117		無	
		仲 間 線	自動車道		2,300	113		無	
		星 高 線	自動車道		1,900	81		無	
		沢 ノ 田 線	自動車道		900	58		無	
		道 平 線	自動車道		900	225		無	
		鍋 倉 線	自動車道		900	160		無	
		狭 間 線	自動車道		141	95		無	
		長 谷 線	自動車道		716	59		無	
		長 谷 2 号 線	自動車道		2,419	96		無	
		田 津 線	自動車道		4,500	357		無	
		ダ ン ゴ 谷 線	自動車道	○	3,700	50		無	
		市 山 線	自動車道	○	3,000	90		無	
	高 丸 山 線	自動車道	○	6,300	431	○	無		

開設 拡張 別	位 置 (市町村)	路線名	種類	林 業 専用道	延長(m)	箇所数	利用区域	前 半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
							面積 (ha)			
拡張	総数	26路線		0路線	20,372	26	5,669	5路線		
(改良)	(内訳)									
	美 郷 町	10路線		0路線	3,697	10	1,859	4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	0路線		
		角 谷 線	自動車道		500	1	344		無	
		釜 谷 線	自動車道		100	1	45		無	
		後 谷 線	自動車道		100	1	273		無	
		木 須 田 線	自動車道		1,000	1	150		無	
		下 戸 河 内 線	自動車道		250	1	112		無	
		松 木 線	自動車道		600	1	72		無	
		細 貝 線	自動車道		100	1	81		無	
		黒 坊 線	自動車道		811	1	136		無	
		栃 谷 線	自動車道		500	1	30		無	
		鈺 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	4路線		0路線	6,688	4	2,243	1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	
		小 熊 谷 線	自動車道		22	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	前半 5力年 の計画	国有林道 との連絡 調整の 有無	備考
							面積 (ha)			
拡張 (舗装)	総数	20路線		0路線	41,090	20	3,148	2路線		
	(内訳)									
	美郷町	4路線		0路線	4,500	4	945	1路線		
		火打谷線	自動車道		500	1	560		無	
		角石線	自動車道		500	1	202		無	
		尻廻線	自動車道		500	1	110		無	
		一本木線	自動車道		3,000	1	73	○	無	
	邑南町	11路線		0路線	28,832	11	1,707	1路線		
		猪子山線	自動車道		1,040	1	235	○	無	
		本田下線	自動車道		4,336	1	166		無	
		戸河内線	自動車道		2,000	1	105		無	
		岨迫線	自動車道		3,000	1	62		無	
		一本木線	自動車道		4,000	1	139		無	
		朝原線	自動車道		2,958	1	180		無	
		大原山線	自動車道		2,123	1	127		無	
		馬場線	自動車道		2,055	1	130		無	
		原山線	自動車道		4,290	1	324		無	
		小掛谷原山線	自動車道		2,400	1	69		無	
		別所線	自動車道		630	1	170		無	
		浜田市	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	0路線			
	嘶山線	自動車道		2,149	1	80		無		
	八所線	自動車道		966	1	91		無		

付 記

(期首データ)

I. 江の川下流地域森林計画区の概要

1. 自然的条件

(1) 位置

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

(2) 面積

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

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

市町村別土地面積及び森林面積

単位 面積：ha 比率：%

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

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

（国土交通省国土地理院）

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

※森林法第2条で定義された森林（現況が森林であるもの）を含む

国有林面積（林野庁所管分）：近畿中国森林管理局資料

国有林面積（他省庁所管）：2015年世界農林業センサス

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

(3) 気 候

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

江の川下流地域の気候

観測地	年間気温(℃)			年平均降水量(mm)	最深積雪量(cm)	主風の方向
	日最高・最低		日平均			
	最高	最低				
大田	38.4	-5.4	15.2	1,808	—	南東
川本	37.4	-7.3	14.0	2,036	—	南
瑞穂	36.4	-15.2	12.0	1,928	102	西
浜田	38.5	-5.0	15.8	1,694	—	南西
弥栄	35.6	-16.3	12.3	2,232	70	南南東

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

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

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

(4) 地 勢

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

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

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

(5) 地質と土壌

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

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

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

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

2. 社会経済的条件

(1) 土地利用

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

【土地利用の現況】

単位 面積：ha、割合：%

区 分	総土地面積	森林面積	耕地面積			その他		
			総 数	田	畑・果樹地	総 数	うち宅地	
島根県総数	670,827	524,467	25,749	21,928	3,822	120,611	13,773	
計画区総数	220,327	181,025	5,239	4,416	823	34,063	3,106	
全県に占める割合	33%	35%	20%	20%	22%	28%	23%	
市 町 別	大 田 市	43,571	33,534	1,508	1,196	311	8,529	865
	川 本 町	10,643	8,994	208	180	28	1,441	105
	美 郷 町	28,292	25,128	358	292	66	2,806	166
	邑 南 町	41,929	36,253	1,423	1,282	141	4,253	336
	浜 田 市	69,068	55,995	1,387	1,199	188	11,686	1,059
	江 津 市	26,824	21,120	355	267	89	5,349	575

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

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

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

その他の総数：総土地面積から、森林面積、耕地面積を除したもの

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

(2) 人口と産業

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

産業別生産額は下表のとおり。

【産業別生産額】

単位 生産額：百万円 割合：%

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

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

(3) 交通

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

鉄道は、海岸沿いにJR山陰本線があります。

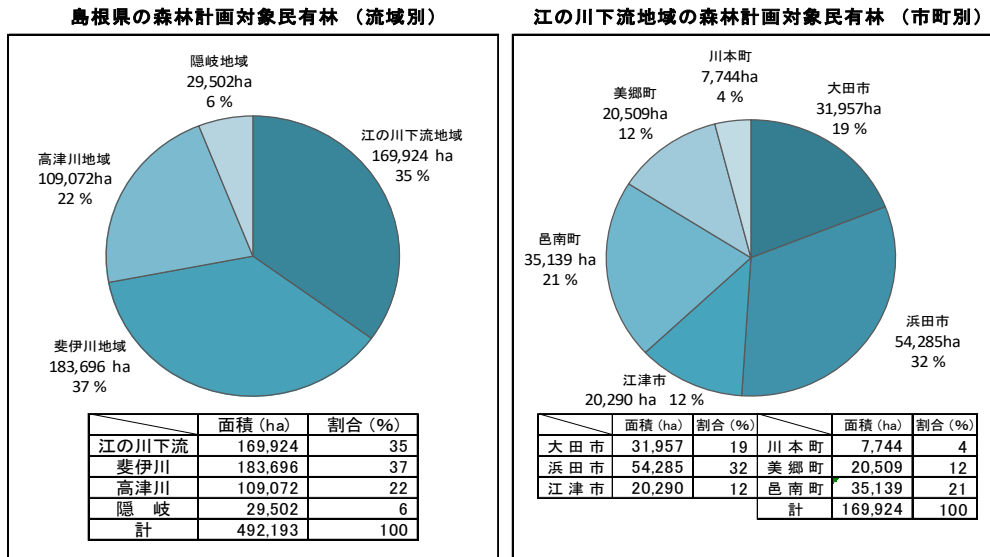
3. 森林・林業の背景

(1) 森林資源

ア. 森林の面積

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

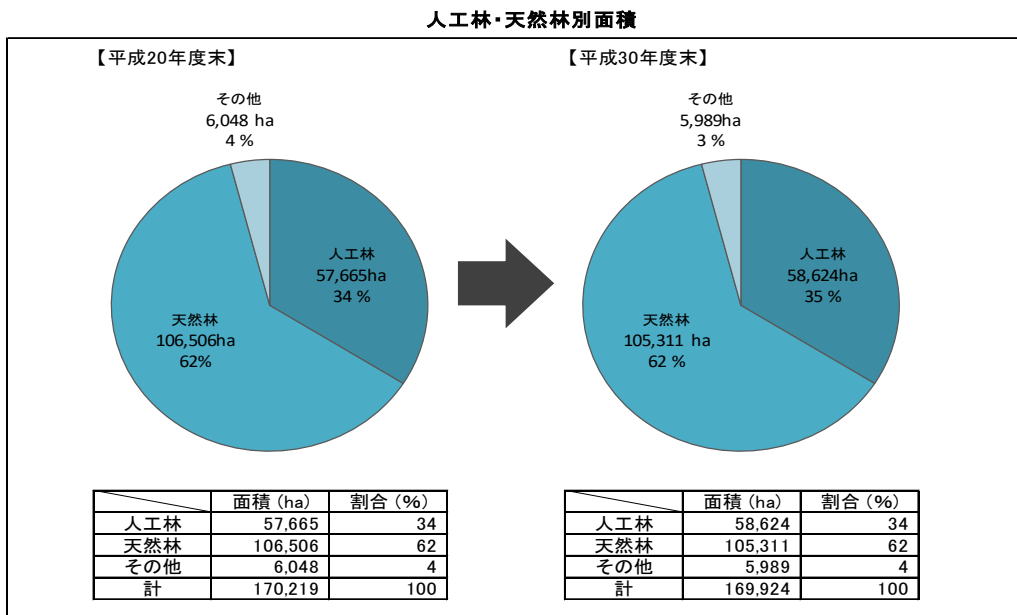
市町別面積としては、浜田市が最大で計画区全体の 32% を占めています。



イ. 人工林・天然林別の森林面積

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

10 年前と比較すると人工林が 959ha 増加しています。

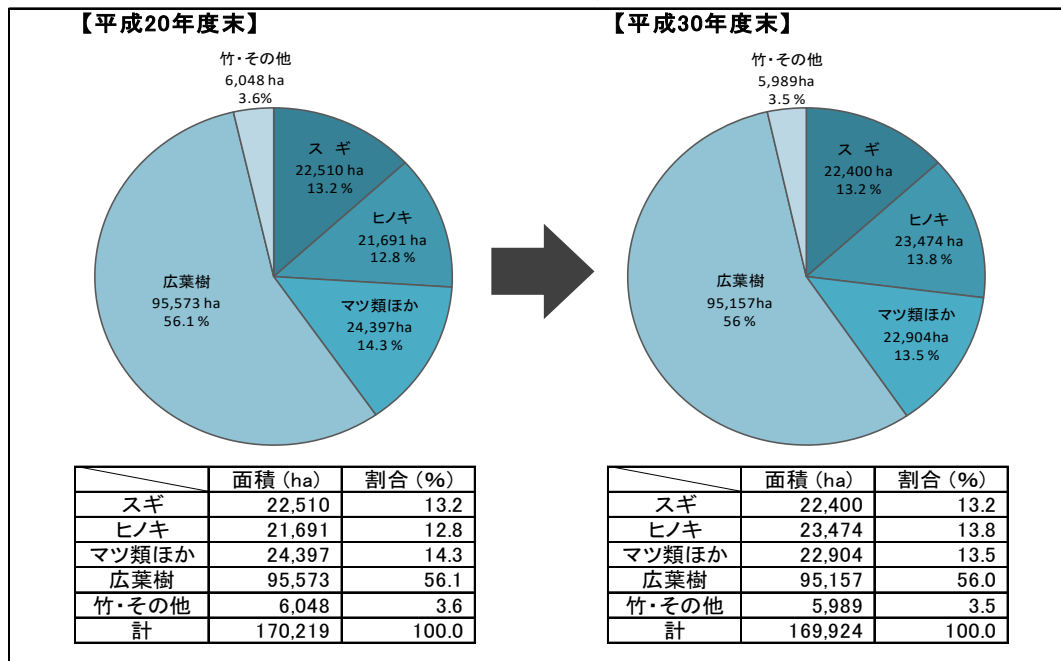


ウ. 樹種別の森林面積

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

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

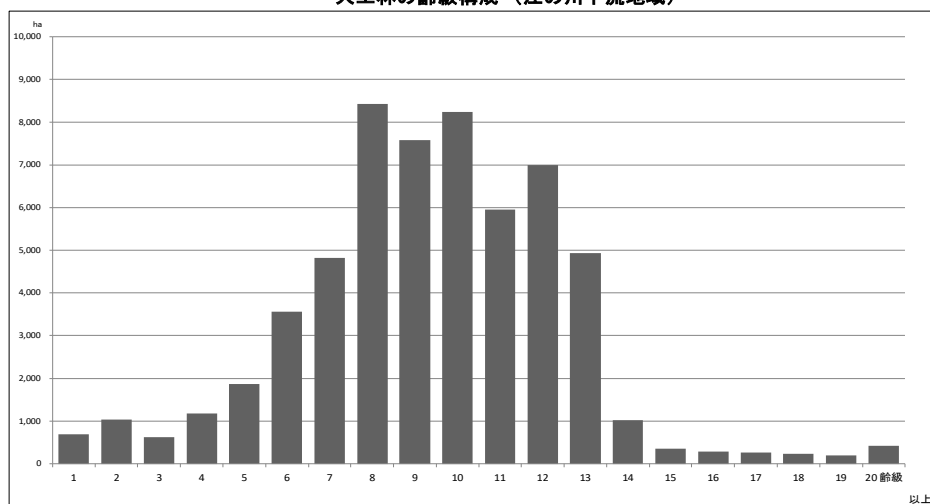
樹種別の森林面積の推移



エ. 人工林の齢級別構成

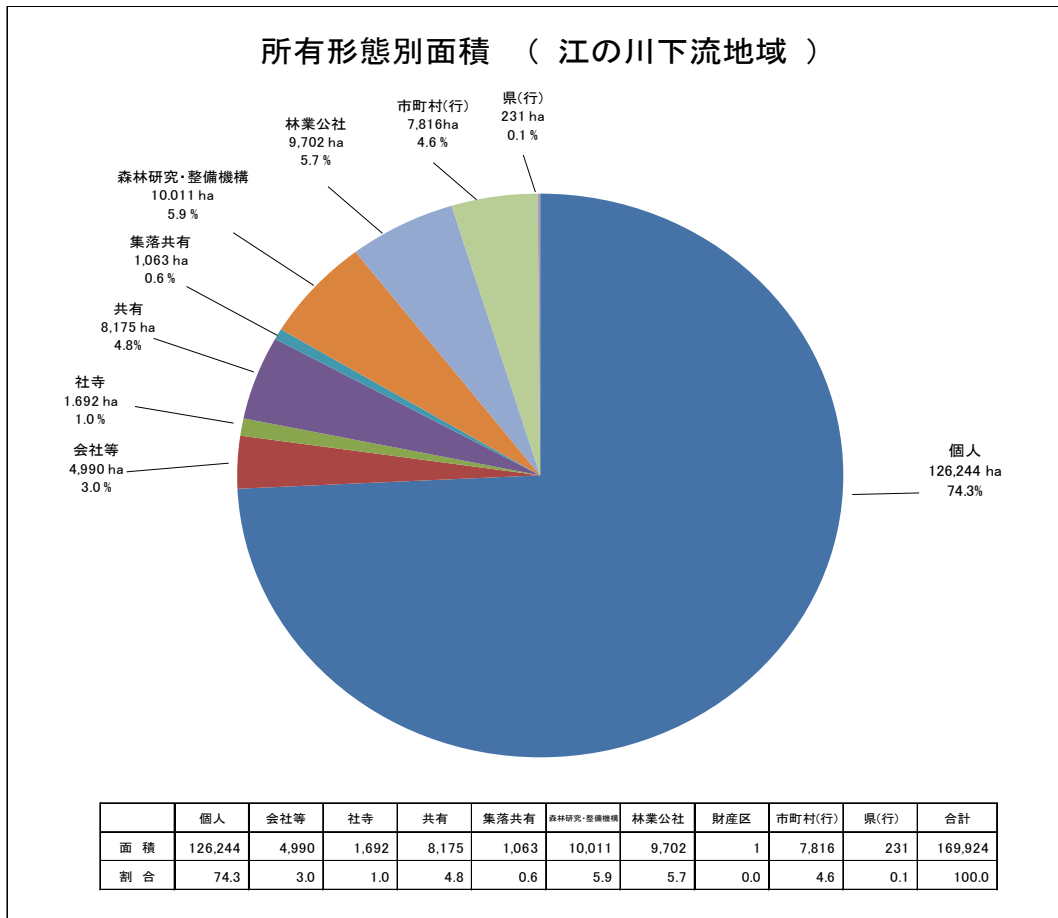
人工林の齢級別構成をみると、8～13 齢級（36～65 年生）の森林が多く、全体の72%となっています。

人工林の齢級構成（江の川下流地域）



オ. 所有形態別森林面積

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



(2) 林業基盤

江の川下流地域の路網の現状

単位 延長:km

区分	路線数	延長
基幹路網	243	587
うち林業専用道	—	—
林業専用道(規格相当)	114	106
森林作業道	894	1048

資料: 島根県農林水産部森林整備課(平成 30 年度末)

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

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

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

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

江の川下流地域の高性能機械の配備状況(平成 29 年度末)

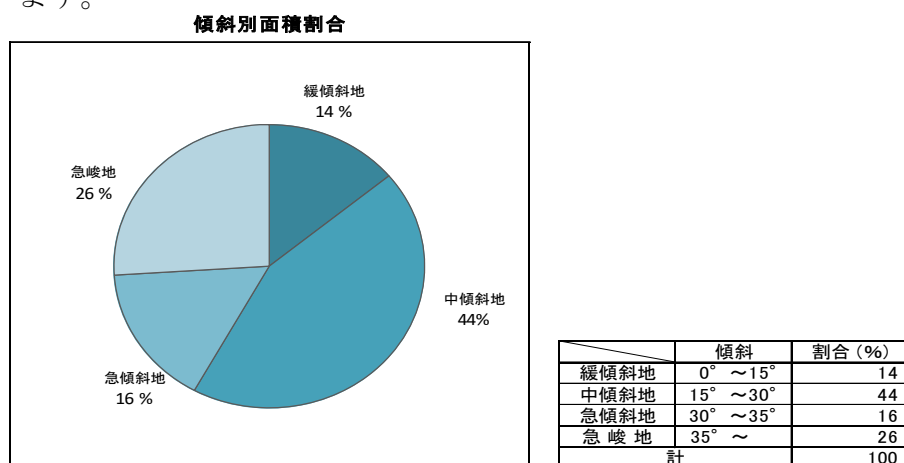
単位:台

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

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

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

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



島根県農林水産部森林整備課(島根県森林GISの標高データから抽出)

(3) 森林経営計画

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

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

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

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

資料: 島根県農林水産部森林整備課

(4) 森林組合等林業事業体

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

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

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

森 林 組 合 の 構 成

単位 員数:人 金額:千円 面積:ha

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

資料 「平成29年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

森林組合の事業の内容及び活動状況等

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

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

資料「平成 29 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

生産森林組合の構成

単位 員数：人、面積：ha

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

資料 「平成 29 年度島根県森林組合の概要」(島根県農林水産部林業課)

※印の生産森林組合は一斉調査を実施していないので集計には入れていない

林業事業体の現況

単位 団体

市町村名	計	業種別						
		素材 生産業	製材業	チップ	合板	原木 市場	協同 組合	森林 組合
計画区総計	43	16	19	2		1	1	4
大田市	11	1	8			1		1
川本町	1							1
美郷町	2	2						
邑南町	6	2	3					
浜田市	19	10	7	1			1	1
江津市	4	1	1	1				1

資料 島根県木材協会加入団体(平成 31 年4月1日現在)

(5) 林業労働力（認定事業体）

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

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

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

年齢別作業班員の現状（平成30年度）

単位 人

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

作業別雇用労働者の現状（平成30年度）

単位 人日

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

資料：「平成30年度改善措置実施状況報告」外（島根県農林水産部林業課）

II. 実行結果

(計画期間：平成27年4月1日～令和2年3月31日、5年間)

(令和1年度実行量は見込み)

(1) 伐採立木材積

ア. 計画と実行状況

単位 材積：千m³、実行歩合：%

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

イ. 実行結果についての評価

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

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

(2) 間伐面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

計画	実行	実行歩合
9,000	5,890	65%

イ. 実行結果についての評価

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

(3) 人工造林及び天然更新別の造林面積

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

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

イ. 実行結果についての評価

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

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

(4) 林道の開設及び拡張の数量

ア. 計画と実行状況

単位 延長：km、実行歩合：%

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

イ. 実行結果についての評価

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

(5) 保安林として管理すべき森林の種類別の数量

ア. 計画と実行状況

単位 面積：ha、実行歩合：%

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

イ. 実行結果についての評価

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

(6) 要整備森林の所在、実施すべき施業の方法等

該当なし

(7) 治山事業の数量

ア. 計画と実行状況

単位 地区数、実行歩合：%

区分	計画	実行	実行歩合
治山事業施行地区数	69	87	126%

イ. 実行結果についての評価

集中豪雨等に起因する山地災害の発生により、実行歩合が増となりました。