

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)

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・林業事業者の育成	・・・ 12
(6) 公有林の管理	・・・ 13
2. 森林保全・森林保護に関する事項	・・・ 14
(1) 森林病虫害対策	・・・ 14
(2) 鳥獣害防止対策	・・・ 16
(3) 海岸砂丘地における海岸林の保全・整備	・・・ 17
(4) 公益的機能の維持・増進	・・・ 18
(5) 荒廃森林の再生と県民参加の森づくり	・・・ 19
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	・・・ 20
2. 森林の立木竹の伐採に関する事項	・・・ 20
(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針	・・・ 20
(2) 立木の標準伐期齢に関する指針	・・・ 21

(3) 皆伐後の更新に関する指針	・ ・ ・ 21
3. 造林に関する事項	・ ・ ・ 22
(1) 人工造林に関する指針	・ ・ ・ 22
ア. 樹種に関する指針	・ ・ ・ 22
イ. 造林の標準的な方法に関する指針	・ ・ ・ 23
ウ. 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針	・ ・ ・ 24
(2) 天然更新に関する指針	・ ・ ・ 24
ア. 天然更新の対象樹種に関する指針	・ ・ ・ 24
イ. 天然更新の標準的な方法に関する指針	・ ・ ・ 24
ウ. 天然更新の完了基準	・ ・ ・ 25
(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	・ ・ ・ 25
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	・ ・ ・ 25
イ. 天然更新が困難と予想される森林について	・ ・ ・ 26
4. 間伐及び保育に関する事項	・ ・ ・ 28
(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	・ ・ ・ 28
(2) 保育の標準的な方法に関する指針	・ ・ ・ 28
5. 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	・ ・ ・ 31
(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	・ ・ ・ 31
(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	・ ・ ・ 31
ア. 作業システムの基本的考え方	・ ・ ・ 31
イ. 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準	・ ・ ・ 31
(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	・ ・ ・ 31
(4) 路網の規格・構造についての基本的考え方	・ ・ ・ 31
6. その他森林の整備等に関する事項	・ ・ ・ 32
(1) 保健機能森林の整備	・ ・ ・ 32
(2) 特定保安林（要整備森林）の整備に関する事項	・ ・ ・ 33
(3) 林野火災の予防の方針	・ ・ ・ 33
ア. 森林の巡視に関する事項	・ ・ ・ 33
イ. 森林の保護及び管理のための施設に関する事項	・ ・ ・ 33
ウ. 火入れの実施に関する事項	・ ・ ・ 33

【 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	・ ・ ・ 34
(1) 森林の面積	・ ・ ・ 34
(2) 人工林・天然林別の森林面積	・ ・ ・ 34
(3) 樹種別の森林面積	・ ・ ・ 35

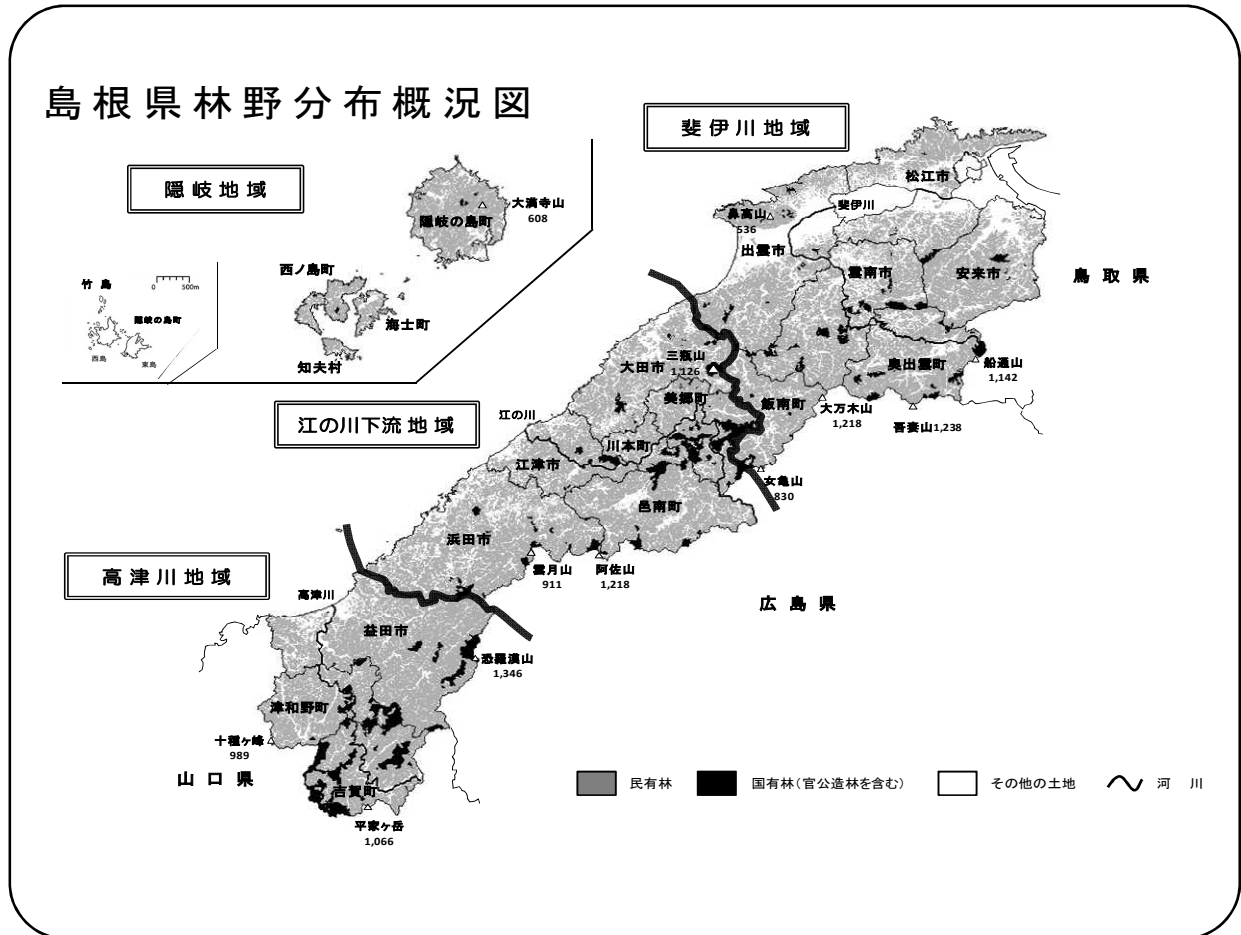
(4) 人工林の齢級別構成	・ ・ ・ 35
(5) 所有形態別森林面積	・ ・ ・ 36
2. 隠岐地域の森林・林業を取り巻く課題と対応	・ ・ ・ 37
(1) 森林整備の推進	・ ・ ・ 37
(2) 林業生産基盤の整備	・ ・ ・ 37
(3) 森林経営計画の作成推進	・ ・ ・ 38
(4) 技術者の養成・人材の確保・林業事業体の育成	・ ・ ・ 39
(5) 森林病虫害等の対策	・ ・ ・ 39
(6) 森林の保全	・ ・ ・ 39
3. 森林整備・木材生産に関する目標数量等	・ ・ ・ 40
(1) 目標数量等設定の考え方	・ ・ ・ 40
(2) 計画期間において到達し、かつ保持すべき森林資源の状況等	・ ・ ・ 41
(3) 目標数量	・ ・ ・ 41

< 付 記 >

I. 隠岐地域森林計画区の概要

1. 自然的条件	・ ・ ・ 44
ア. 位置	・ ・ ・ 44
イ. 面積	・ ・ ・ 44
ウ. 気候	・ ・ ・ 44
エ. 地勢	・ ・ ・ 45
オ. 地質と土壌	・ ・ ・ 45
2. 社会経済的条件	・ ・ ・ 47
ア. 土地利用	・ ・ ・ 47
イ. 人口と産業	・ ・ ・ 48
ウ. 交通	・ ・ ・ 49
3. 森林・林業の背景	・ ・ ・ 49
ア. 森林資源	・ ・ ・ 49
イ. 林業基盤	・ ・ ・ 49
ウ. 森林経営計画	・ ・ ・ 49
エ. 森林組合等林業事業体	・ ・ ・ 49
オ. 林業労働力	・ ・ ・ 51

【 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 25 年4月1日～平成 35 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。

【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政策の方向 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。

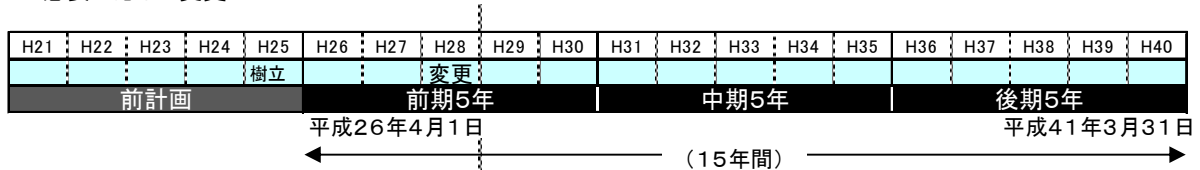
島根県で設定されている4つの森林計画区毎に、前年度末の森林資源調査を基にした森林区域の設定、島根県の林政の方向性や関連施策、森林整備を行う際の技術的指針や基準、各地域で取り組むべき課題、森林整備等の目標などを定めた総合的かつ長期の計画です。

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

● 全国森林計画

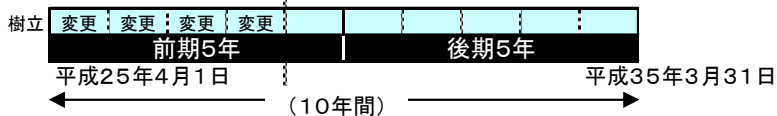
- ・15年を一期として5年ごとに樹立(平成25年10月4日策定、平成28年5月24日変更)
- ・必要に応じて変更



● 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

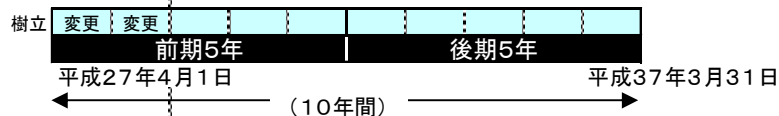
● 斐伊川計画区 (松江市、安来市、雲南市、出雲市、奥出雲町、飯南町)



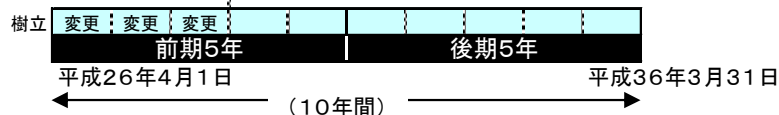
● 隠岐計画区 (隠岐の島町、海士町、西ノ島町、知夫村)



● 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				492,257 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	29,055	大田市	31,984	益田市	60,816	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	40,350	美郷町	20,510	吉賀町	23,920	西ノ島町	4,945	
奥出雲町	28,510	邑南町	35,134			知夫村	1,106	
飯南町	20,344	浜田市	54,282					
出雲市	36,103	江津市	20,274					
流域計	183,752	流域計	169,931	流域計	109,075	流域計	29,499	

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虫害対策については、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

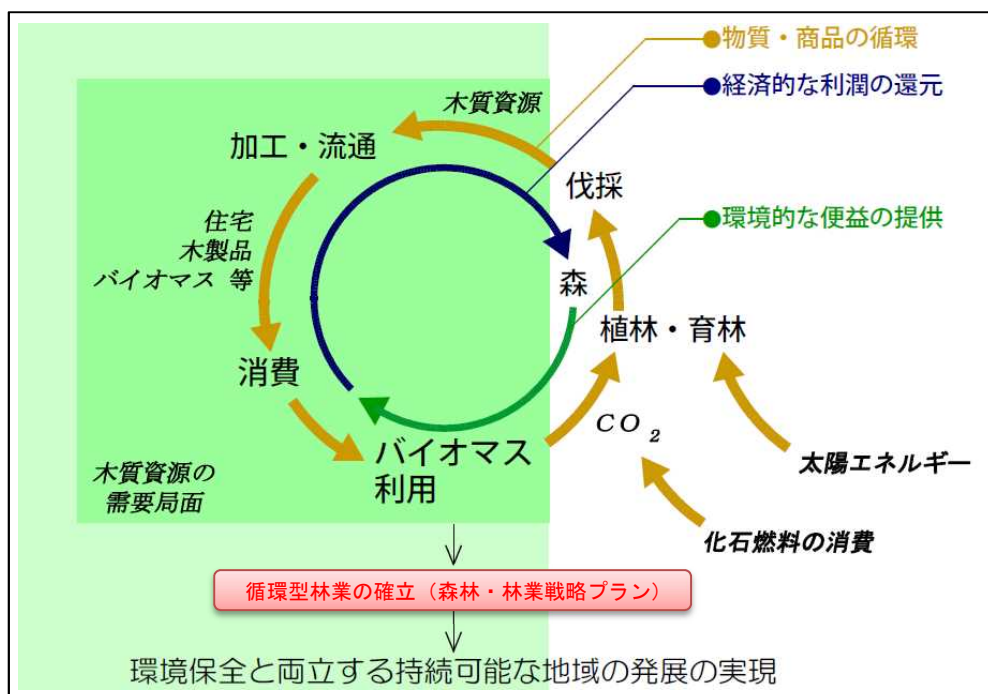
(1) 森林の整備及び保全の基本方針

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)	<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)	<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・生息する溪畔林 ・史跡、名勝等と一体となり、うるおいのある自然環境や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林

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

機能別施業森林の名称		対象とする森林
木材等生産機能維持増進森林		<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	水源涵養機能維持増進森林 ^{かん}	<ul style="list-style-type: none"> ・保安林(水源涵養^{かん}・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・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	<ul style="list-style-type: none"> ・保安林(飛砂防備・防風・魚つき) など
	保健機能維持増進森林	<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
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林 ^{かん}	<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
	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
	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
	保健機能維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ○複層林施業(択伐) ・択伐率30%以下 ・維持材積7割以上

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45%で、このまま推移すると10年後には約70%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、49.5%（平成27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。

■ 具体的な取組方針

○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。

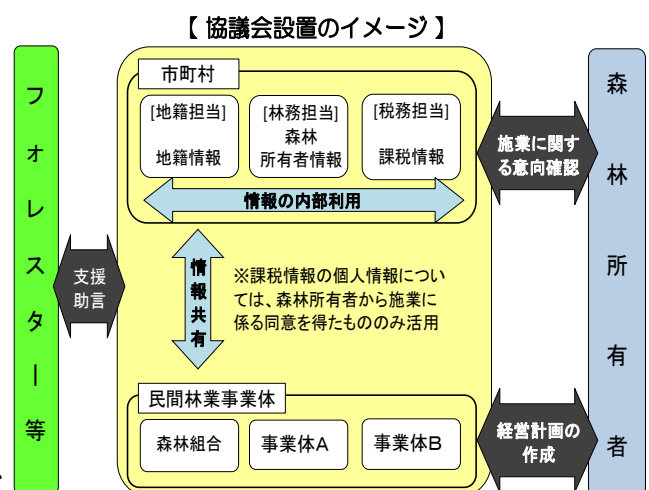
他県の先進的な事例では、森林所有者情報の把握のため、市町村と森林組合等林業事業者が協議会を設立し、市町村が有する地籍情報、課税情報等の公的情報を活用し、山林調査や施業実施の同意を得るための働きかけを行っています。また、こうした公的機関からの働きかけは、森林所有者の信頼を得ることにつながり、経営計画の作成が促進されています。

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みづくり」について提案、支援を行っていきます。

○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者による取組が求められています。

■ 具体的な取組方針

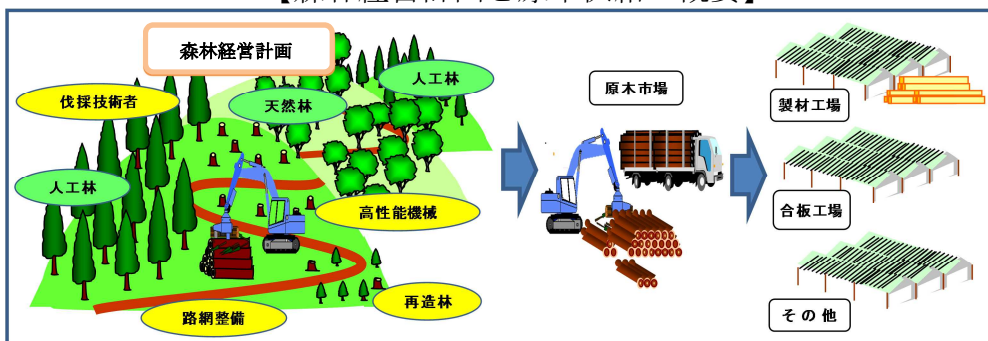
○森林経営計画の作成推進

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なく資源として利用可能な保安林、樹種転換が可能なマツ林なども積極的に森林経営計画に取り込み集約化を図ることとします。

○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者へ提供し、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23団地（13,081ha）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、^{かん} 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

○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」が義務づけられます。

○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することにより、木質バイオマスの需要拡大が見込まれることから切捨間伐から搬出間伐への誘導が必要となります。

○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。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。

■ 具体的な取組方針

○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、低密度植栽の導入や伐採と植栽を同時期に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。

○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。

○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182台が保有（平成26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。

■ 具体的な取組方針

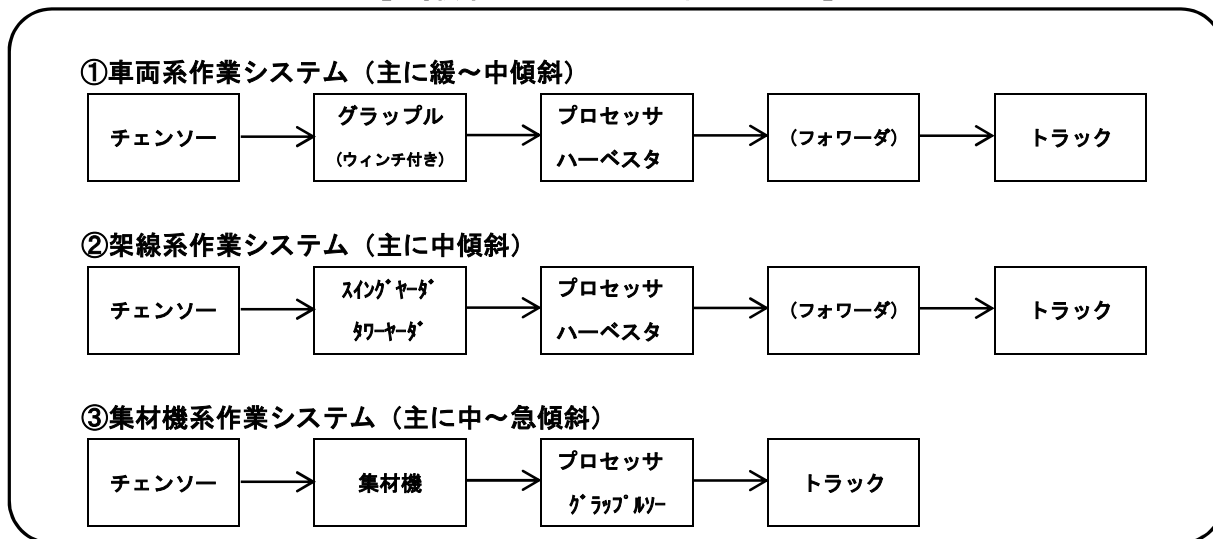
○森林経営に適した森林における路網整備の推進

「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27年度末で926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27年度は46.2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27年度125人へと年々増加してきています。

平成27年度までの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。

■ 具体的な取組方針

「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。

○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、全国唯一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。

○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。

○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名簿を作成し、円滑な研修実施を図ります。

○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。

○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、その契約が順次期間満了を迎えつつあることから、今後の取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。

市町村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す。このような中、「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。

■ 具体的な取組方針

所有林では、「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増大を図るため、まだ伐期に満たない林分については積極的に搬出間伐を進め、林分の健全化と資源の質的向上を図りながら優良材生産を目指すとともに、高齢級林では、択伐、樹下植栽を行い、長伐期化、複層林化を目指します。

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。

2. 森林保全・森林保護に関する事項

(1) 森林病虫害対策

■ 目的とねらい

○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。

○ナラ枯れ被害

県西部から県東部へと被害が拡大傾向にある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

○松くい虫被害

平成27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、10%の13千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。

○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。

○ナラ枯れ被害

平成27年度には、県東部を中心に県内で1,150m³（対前年比53%）の被害が発生しました。近年県東部で被害が増加傾向にありますが、被害発生が点在する箇所が多く、確実な被害材の処理が進まない状況にあります。

■ 具体的な取組方針

○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。

○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

○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。

■ 具体的な取組方針

○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。

○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 壤	・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 壤	・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。

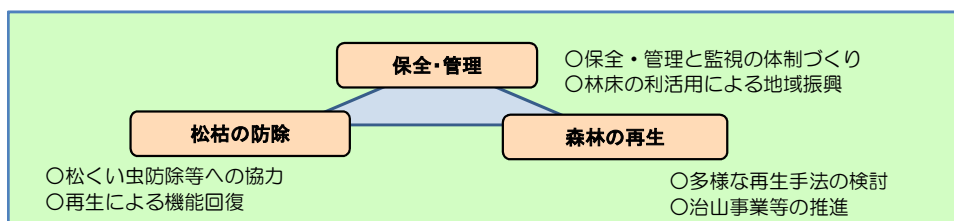
(※1)未熟土…土壌の堆積が新しく、土壌生成の初期段階のもの。

■ 具体的な取組方針

「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27年度末において14,777箇所を上り、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。

■ 具体的な取組方針

○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。

○保安林（治山施設）の管理

保安林の持つ水源の涵養、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として保安林の管理を行います。

○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

○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27年度までに、約7,850haの荒廃森林を再生しました。

しかし、放置され荒廃した人工林や、松枯れ林は依然として多く、荒廃竹林など新たな森林の荒廃も顕著化しています。

○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13万人を超え、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。

■ 具体的な取組方針

○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。

○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、県民参加の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、その活動を支援できる森林技術の専門家とのマッチングを推進します。

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。

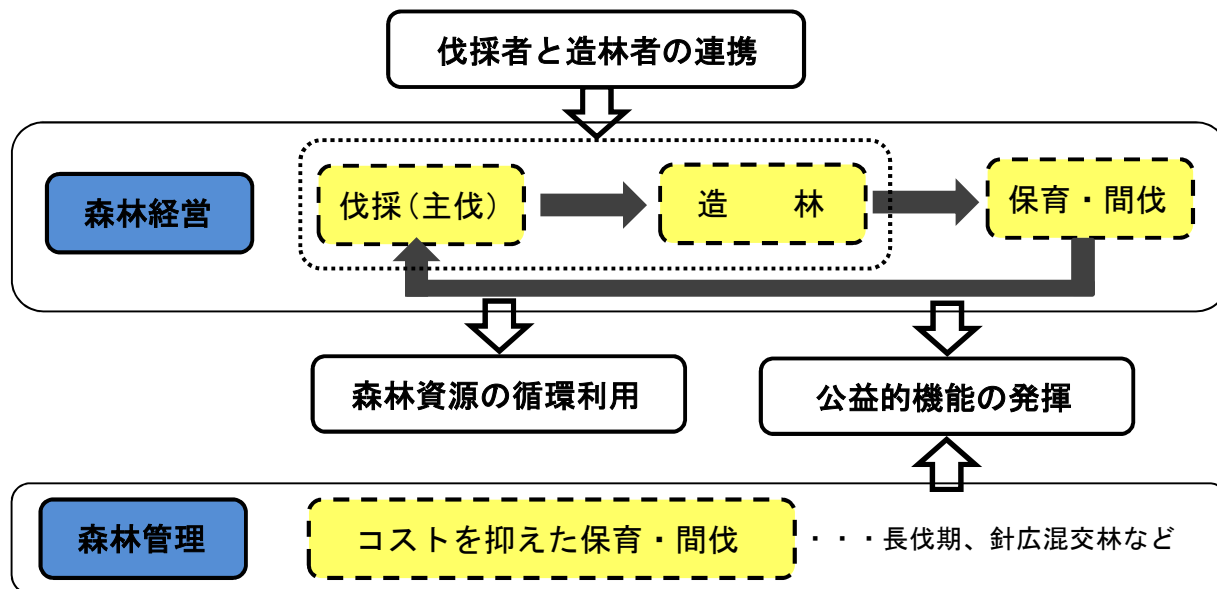


【県民参加の森づくり】

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。

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

(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

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→ 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…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）を同時期に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	—	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。

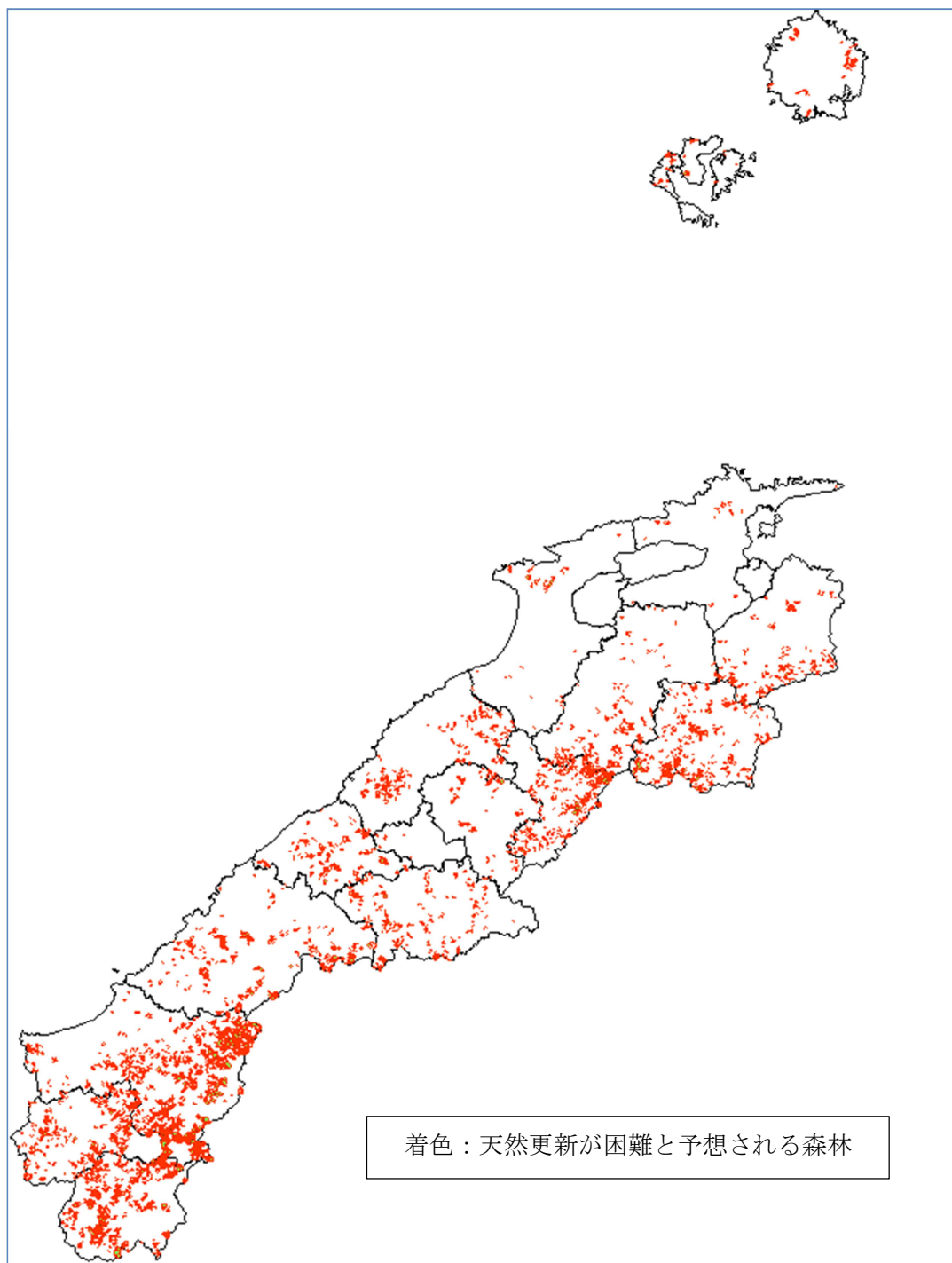
考察の結果、森林GISデータをもとに天然更新の可能性を推計する指標として、高木種の胸高断面積合計との相関関係が高く認められました。

《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

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

* 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]															
	[天伐跡]															
	広葉樹															
	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。

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
<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>
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>

(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

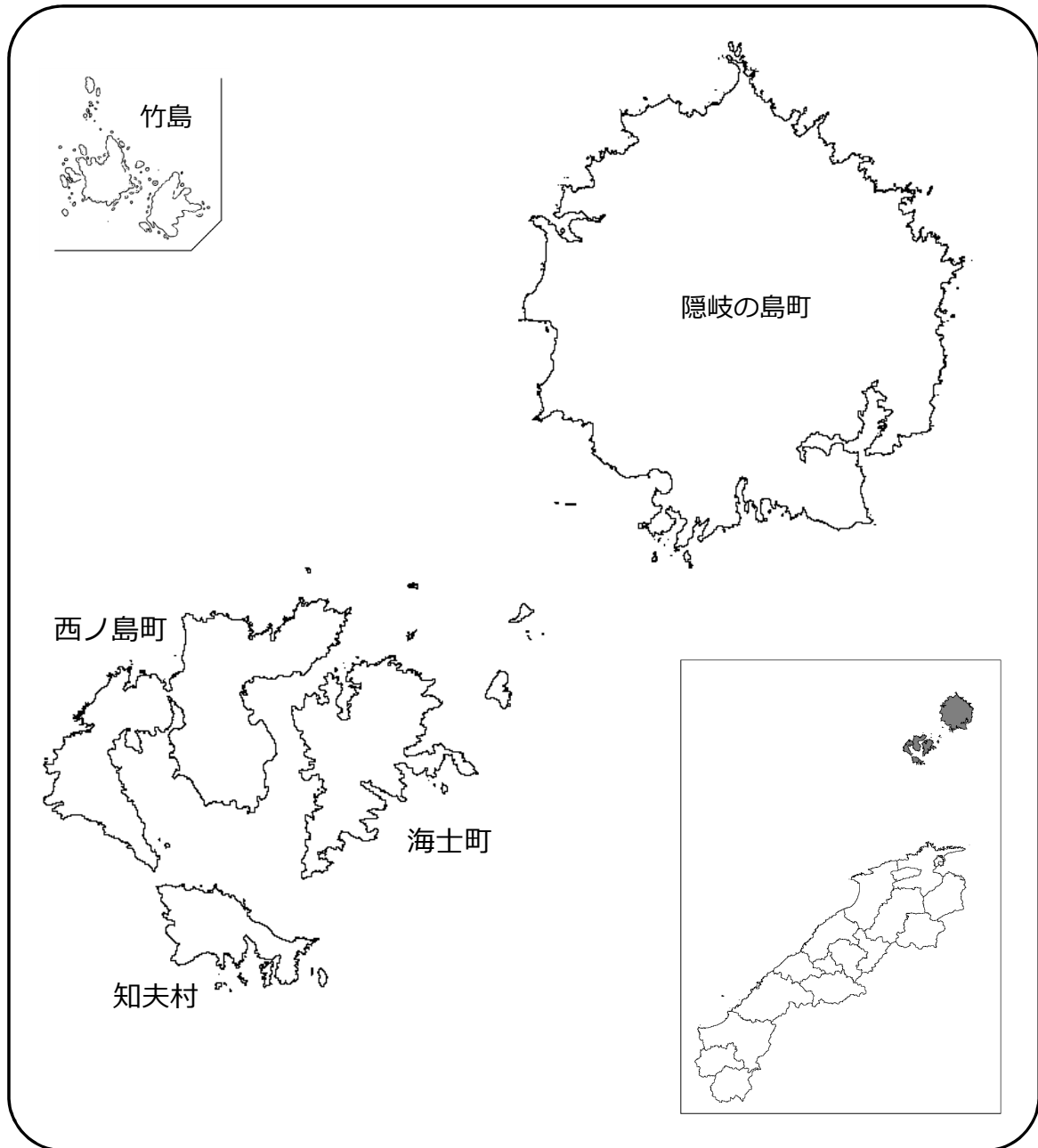
人の入り込みの多い森林を対象に防火標識等を配置するとともに関係機関と連携を図りながら消火設備の充実に努めることとします。

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。

【 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

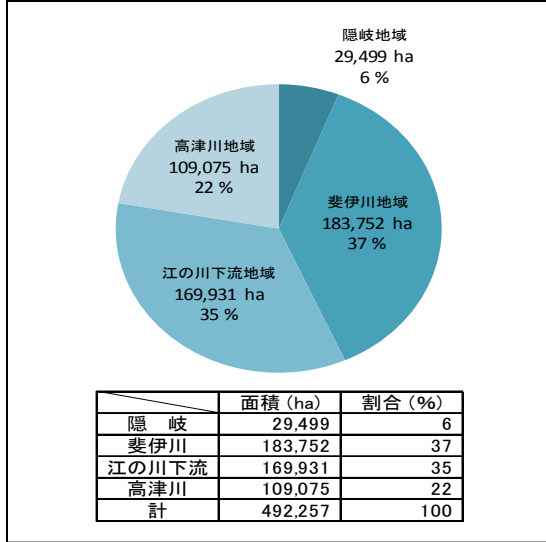
1. 森林資源

(1) 森林の面積

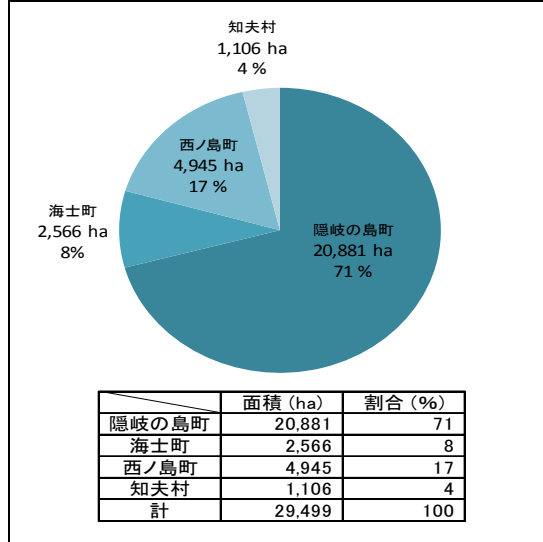
隠岐地域の森林計画対象民有林は 29,499ha であり、県全体の森林計画対象民有林に占める割合はの 6 % となります。

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）



隠岐地域の森林計画対象民有林（町村別）

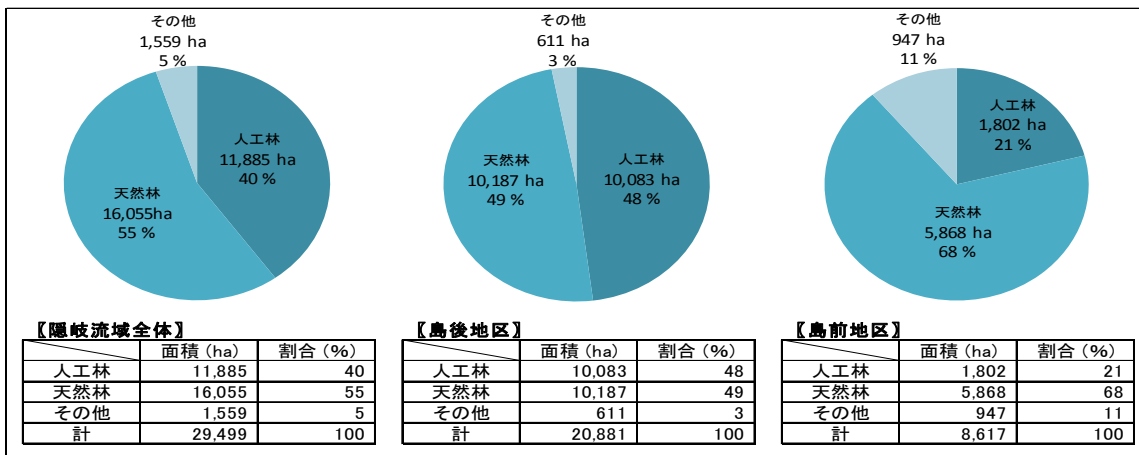


(2) 人工林・天然林別の森林面積

計画区内の人工林は 11,885ha、天然林は 16,055ha、竹林その他が 1,559ha 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。

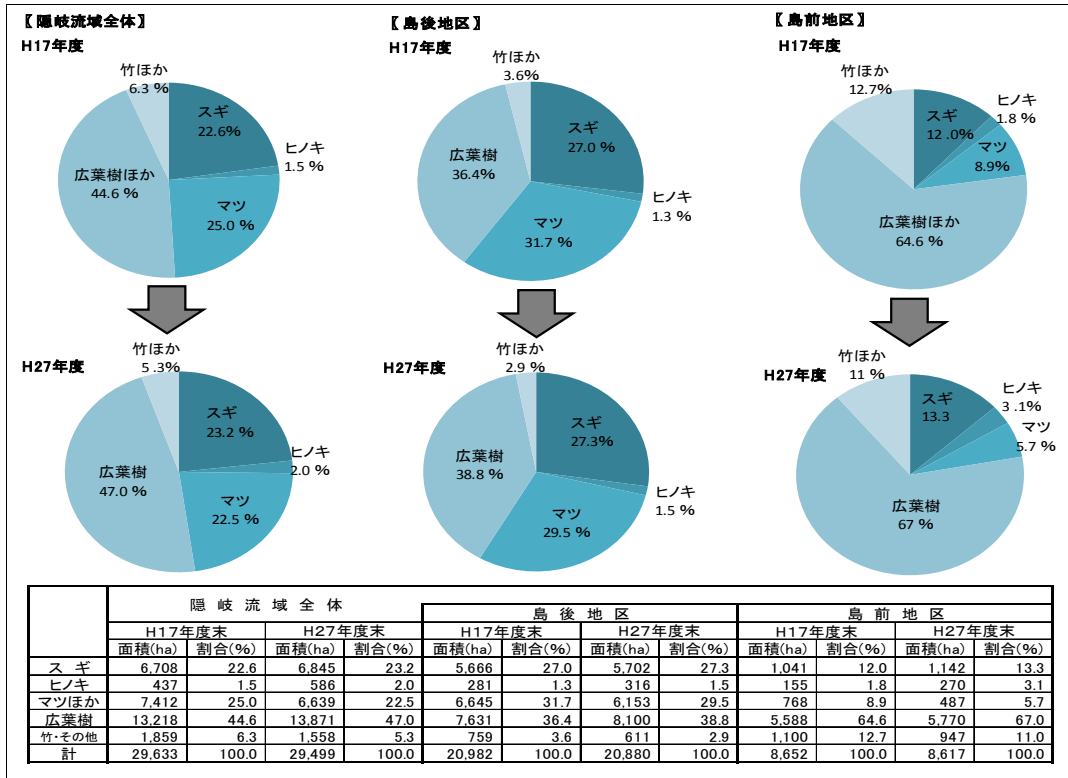
人工林・天然林別面積



(3) 樹種別の森林面積

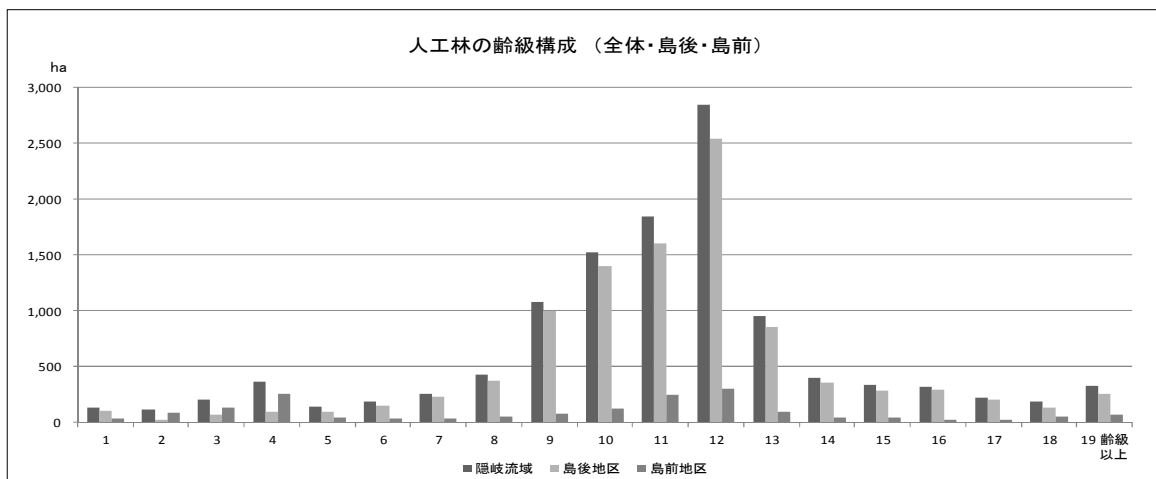
隠岐地域の森林を樹種別割合で見ると、スギ 23.2%、ヒノキ 2.0%、マツ 22.5%、広葉樹ほか が 47.0% となっています。

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。



(4) 人工林の齢級別構成

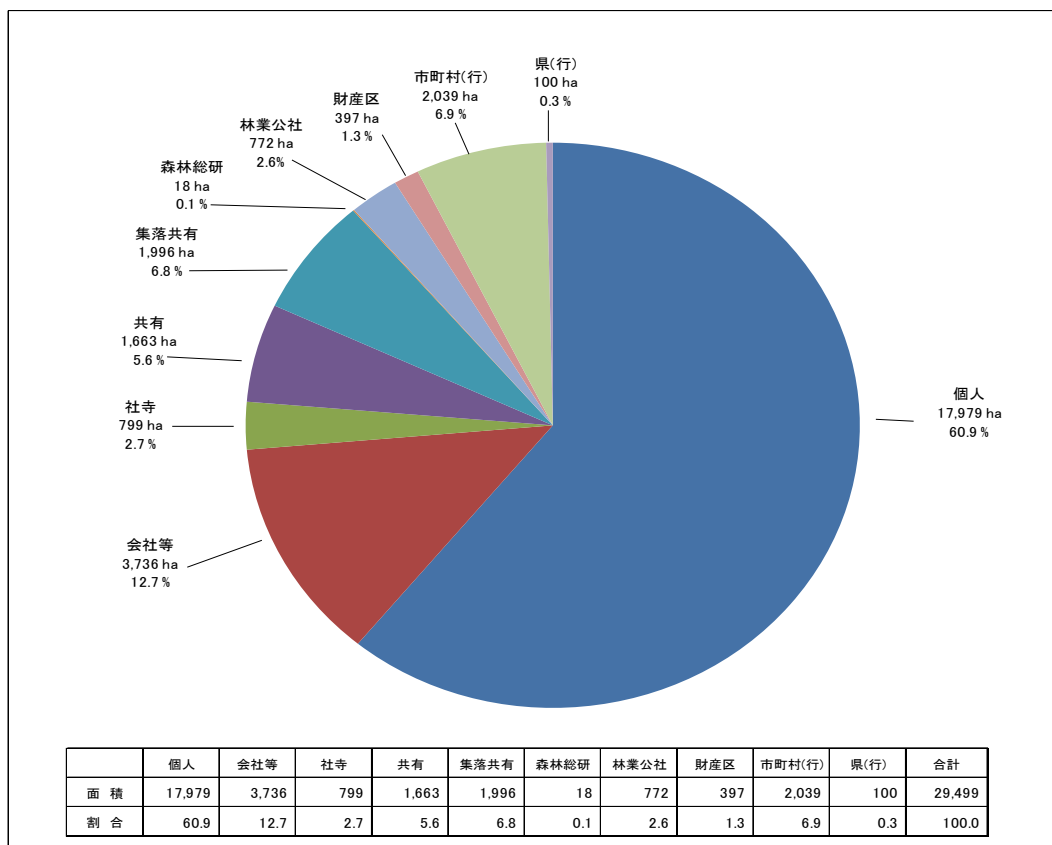
人工林の齢級別構成をみると、9～12 齢級（41～60 年生）の森林が多く、全体の 62% となっています。



(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17,979ha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）



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	252
うち林業専用道	—	—
林業専用道(規格相当)	14	8
森林作業道	176	148

資料: 島根県農林水産部森林整備課(平成 27 年度末)

隠岐地区の林道密度は 8.6m/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: 3.6m/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 26 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 18 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 26 年度末)

単位:台

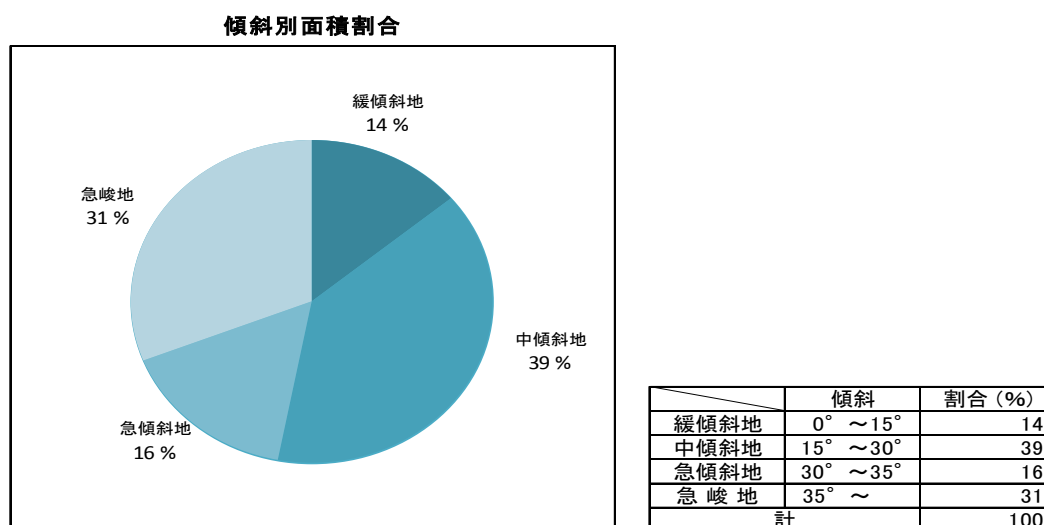
区 分	合 計	集材	伐木・造材	運材
		タワーヤーダ スイングヤーダ	プロセッサ ハーベスタ等	フォワーダ スキッド
認定林業事業体	16	2	8	6
森 林 組 合	5	—	4	1
民間事業体	11	2	4	5
その他林業事業体	2	—	1	1
計	18	2	9	7

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。



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27年度末時点で38%と県全体の37%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27年度末) 単位 面積: ha 割合: %

	私有林面積 (A)	森林経営計画面積 (B)	樹立割合 (B/A)
隠岐地域	29,499	11,260	38
全 県	492,257	182,860	37

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5つの認定林業事業体があり、平成27年度は84人、延べ年間10,559人日が森林整備・林産作業に従事しています。平均年齢は50.2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27年度末)

契約団地数(件)	契約面積(ha)
309	465

資料: 島根県農林水産部林業課

(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27年度末)

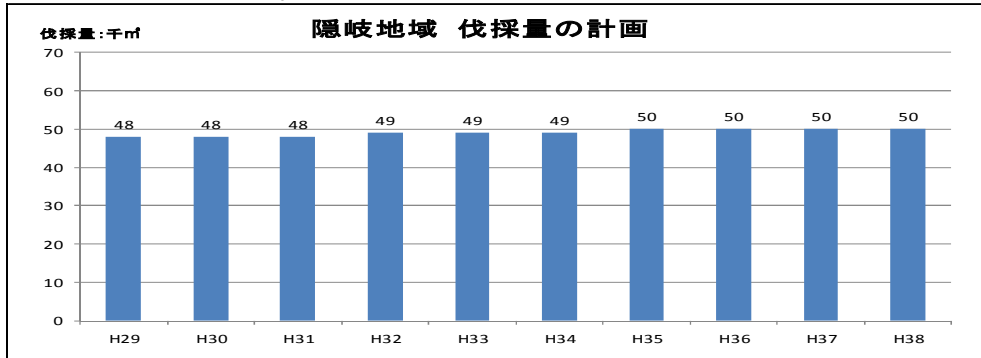
3. 森林整備・木材生産に関する目標数量等

(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。



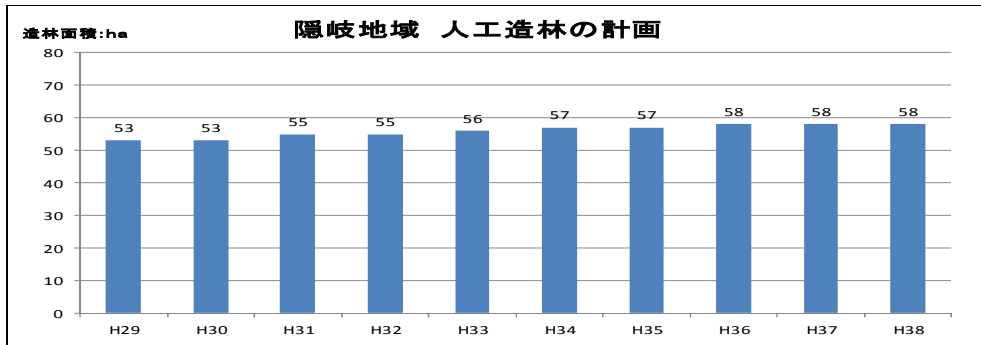
○造林量

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(m ³ /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		計画期末面積	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	68 林班外 17	18	15	溪間工、山腹工、本数調整伐 外	
海 士 町	12 林班外 7	8	5	溪間工、山腹工、本数調整伐	
西ノ島町	63 林班外 6	7	3	溪間工、山腹工、本数調整伐	
知 夫 村	11 林班外 1	2	2	山腹工	
合 計		35	25		

【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	1,498	2路線		
		上ヶ床線	自動車道			8,497	384	○	無	
		北谷岩山線	自動車道	○		3,000	500	○	無	
		タワギ線	自動車道	○		2,435	163		無	
		後岳線	自動車道	○		2,800	71		無	
		西の谷線	自動車道	○		500	50		無	
		五箇近石線	自動車道	○		5,000	150		無	
		床線	自動車道	○		5,300	180		無	
	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		
拡張	総 数	総数 2路線		0路線	12,754	665	2路線			
	(内訳)									
(改良)	隠岐の島町	総数 2路線		0路線	12,754	665	2路線			
		有坂線	自動車道		1,000	16	○	無		
		南谷線	自動車道		11,754	649	○	無		
拡張	総 数	総数3路線		0路線	15,248	1,073	3路線			
	(内訳)									
(舗装)	隠岐の島町	総数1路線		0路線	3,300	60	1路線			
		寺山線	自動車道		3,300	60	○	無		
	海士町	総数 1路線		0路線	5,768	129	1路線			
		宇津屋線	自動車道		5,768	129	○	無		
	西ノ島町	総数 1路線		0路線	6,180	884	1路線			
		焼火線	自動車道		6,180	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				森林比率 $\frac{②}{①} \times 100$	
		総 数 ②	国有林		民有林		
			林野庁所管	他省庁所管			
島根県総数	670,824	524,538	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(°C)			年平均 降水量 (mm)	最 深 積雪量(cm)	主風の 方 向
	日最高・最低		日平均			
	最 高	最 低				
西 郷	35.6	-4.3	14.5	1,760	35	西～西南西
海 士	35.9	-4.0	14.9	1,562	—	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 151 k m (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 (452 m) 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。

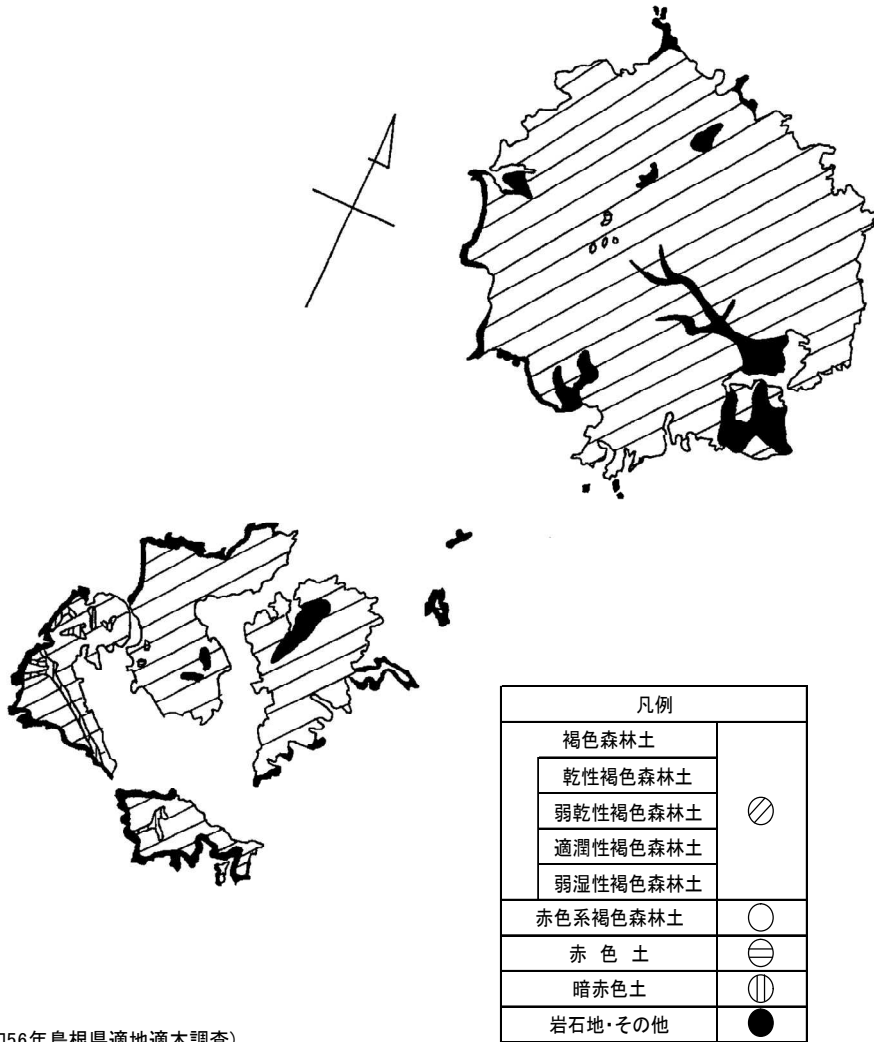
土壌は島前、島後とも褐色森林土が全体の 80% 以上を占め、小面積ですが一部の緩傾斜地に暗赤色土が分布しています。

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



(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	田	畑・果樹地	総 数	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、耕地面積を除いたもの

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 (m3)	木材(主伐) (m3)		木材(間伐) (m3)		製材品 (m3)	チップ (m3)
		生産販売	受託生産	生産販売	受託生産		
隠岐 島後森林組合	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 (千本)	肥料 (kg)	林業用機械器具 (千円)	林業用薬剤 (千円)	シタク生産資材 (千円)	山行苗木 (千本)	造林新植 (ha)	保育 (ha)	治山 (千円)	林道 (千円)
隠岐島後森林組合	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

林業事業者の現況

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	認定林業事業者	147	212	185	164	218	926	46.2
	森林組合	80	133	104	109	129	555	46.3
	民間事業者	67	79	81	55	89	371	46.1
計画区	認定林業事業者	10	14	14	14	32	84	50.2
	森林組合	5	7	8	8	8	36	46.9
	民間事業者	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