

## 分収林地を含む森林管理のあり方検討委員会設置要綱

## (設置)

第1条 分収林地を含む森林管理のあり方について検討を行うため、分収林地を含む森林管理のあり方検討委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

## (所掌事務)

第2条 委員会は、分収林地を含む森林管理のあり方についての検討を所掌する。

## (組織)

第3条 委員会は、別表に掲げる5人以内の委員で組織する。

## (委員の任期)

第4条 委員の任期は、1年以内とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は再任されることができる。

## (委員長)

第5条 委員会に委員長を置く。

2 委員長は、委員の互選によって定める。

3 委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。

4 委員長に事故がある場合、又は委員長が欠けた場合は、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代理する。

## (会議)

第6条 委員会の会議（以下「会議」という。）は、委員長が招集する。

2 委員会は、半数の委員の出席がなければ、会議を開くことができない。

3 委員長が必要と認めた場合は、会議に委員以外の者の出席を求めることができる。

4 会議の座長は、委員長がこれに当たる。

5 会議の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

## (文書による意見の開陳等)

第7条 委員は、会議に出席できない場合であっても、あらかじめ委員長の承認を受けたときは、会議において、文書により、その意見を開陳し、又は議決に加わることができる。

2 前項の規定により、会議においてその意見を開陳し、又は議決に加わる場合には、当該委員の出席があったものとみなす。

(会議の公開等)

第8条 会議は、原則として公開とする。ただし、次のいずれかに該当する場合には、会議を公開しないことができる。

- (1) 情報公開条例（平成12年兵庫県条例第6号）第6条各号に該当すると認められる情報について審議等を行う場合
- (2) その他会議を公開することにより、公正かつ円滑な議事運営に著しい支障が生じると認められる場合

(議事録)

第9条 委員長は、次の事項を記載した会議の議事録を作成するものとする。

- (1) 開催の日及び場所
- (2) 出席した委員の氏名
- (3) 議題
- (4) 会議の概要

2 議事録は公開する。ただし、次に掲げる事項は非公開とする。

- (1) 発言した委員の氏名
- (2) 発言した委員の氏名が識別され得ると認められる事項
- (3) 前条第1項ただし書きに該当する事項
- (4) その他公開することにより、公正又は円滑な議事運営が著しく損なわれると認められる事項

(謝金)

第10条 委員が委員会の職務に従事したときは、別に定めるところにより、謝金を支給する。

2 第6条第3項の規定に基づき委員以外の者が委員会の職務に従事したときは、別に定めるところにより、謝金を支給する。

(旅費)

第11条 委員が委員会の職務を行うために、委員会に出席し、又は旅行したときには、職員等の旅費に関する条例（昭和35年兵庫県条例第44号）の規定により旅費を支給する。

2 第6条第3項の規定に基づき委員以外の者が委員会の職務を行うために、委員会に出席し、又は旅行したときは、旅費を支給する。

(庶務)

第12条 委員会の庶務は、農林水産部林務課において処理する。

2 委員会の運営にあたっては農林水産部治山課は協力するものとする。

(補則)

第13条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、別に定める。

附 則

(施行期日)

1 この要綱は、令和6年6月10日から施行する。

(この要綱の失効)

2 この要綱は、令和7年3月31日限り、その効力を失う。

(招集の特例)

3 この要綱の施行の日以後最初に開かれる委員会は、第6条第1項の規定にかかわらず、農林水産部長が招集する。

別表 (第3条関係)

氏 名	主な役職
大 橋 瑞 江	兵庫県立大学 環境人間学部 教授
金 澤 洋 一	神戸大学名誉教授
上 月 安重郎	兵庫県林業協会 会長
寺 元 久 史	宍粟市 産業部 次長兼森林環境課長
長谷川 尚 史	京都大学 フィールド科学教育研究センター 准教授

## 分収林地を含む森林管理のあり方検討委員会傍聴要領

(趣旨)

第1条 この要領は、分収林地を含む森林管理のあり方検討委員会（以下、「委員会」という。）設置要綱第8条の規定に基づき、会議の傍聴に関して必要な事項を定めるものとする。

(会議の公開又は非公開の決定)

第2条 会議の公開又は非公開の決定は、委員長が、委員会に諮って行うものとする。

(会議の開催の公表)

第3条 会議の開催は、非公開とする場合を除き、原則として6日前までに公表するものとする。

2 公表内容は、会議の名称、日時、場所、議題、その他必要な事項とする。

(傍聴人)

第4条 傍聴人とは、委員会の許可を得て、会議を傍聴する者をいう。

(傍聴人の定員)

第5条 傍聴人の定員は、委員長が定めるものとする。

(傍聴の手続)

第6条 会議を傍聴しようとする者は、所定の場所において、傍聴人受付簿（様式第1号）に必要事項を記入の上、申し出なければならない。

(傍聴席に入ることができない者)

第7条 次の各号に該当する者は、傍聴席に入ることができない。

- (1) 他人に危害を加え、又は迷惑を及ぼすおそれのある物を携帯している者
- (2) 議事を妨害し、又は人に迷惑を及ぼすと認められる者

(傍聴人の遵守事項)

第8条 傍聴人は、静粛を旨とし、次の事項を守らなければならない。

- (1) 委員会における発言に対して、拍手その他の方法により公然と可否を表明しないこと。
- (2) 私語、喚声その他の行為により騒ぎ立てないこと。
- (3) 張り紙、垂れ幕の類を掲げる等の示威的行為をしないこと。
- (4) みだりに傍聴席を離れないこと。
- (5) その他会議室の秩序を乱すおそれのある行為をしないこと。

(撮影、録音等の禁止)

第9条 傍聴人は、会議室において写真、ビデオ等の撮影又は録音等をしてはならない。ただし、委員長の許可を得た場合は、この限りではない。

2 前項ただし書の規定により、撮影又は録音等の許可を得ようとする者は、写真撮影等許可願（様式第2号）を委員長に提出しなければならない。

(事務局員の指示)

第10条 傍聴人は、事務局員の指示に従わなければならない。

(退場しなければならない場合)

第11条 傍聴人は、次の各号に掲げる場合には、速やかに退場しなければならない。

- (1) 委員長が、会議の内容が非公開であることを認め、傍聴人の退場を命じたとき。
- (2) 傍聴人が、この要領の規定に違反し、委員長が退場を命じたとき

附 則

(施行期日)

- 1 この要領は、令和6年6月10日から施行する。

(この要領の失効)

- 2 この要領は、令和7年3月31日限り、その効力を失う。

(会議の公開又は非公開等の決定の特例)

- 3 この要領の施行の日以後最初に開かれる委員会は、第2条の規定にかかわらず会議を公開し、第5条の規定にかかわらず傍聴人の定員を30名とする。



(様式第2号)

写真撮影等許可願	
撮影等年月日	
撮影等の目的	
撮影者等の 氏名・住所	
フラッシュ 使用等の有無	有 ・ 無
備考	
<p>上記のとおりご許可願います。</p> <p>令和 年 月 日</p> <p>分収林地を含む森林管理のあり方検討委員会委員長 様</p> <p>申込者 住所</p> <p>氏名</p>	

## スケジュール

日程	検討
(第 1 回) 7 月 2 日	論点①「公益的機能を維持するための森林整備手法」 及び論点②「新たな管理主体への円滑な方法」の現状 と課題の説明
(第 2 回) 8 月 16 日	論点①、論点②の具体的対応（案）の明示
(第 3 回) 9 月 予定	中間とりまとめ(案) 提示
(第 4 回) 12 月 予定	最終報告書（案）提示



# 第1回「分収林地を含む森林管理のあり方検討委員会」資料

01

資料5

## 分収林地を含む森林管理のあり方について

## 目次

1	現況と推進方針	
(1)	現況（面積、林齢構成、流域ごとの特色）	03
(2)	ひょうご農林水産ビジョン2030	06
	ア ひょうごの森林のめざす姿	
	イ めざす姿の実現に向けた推進項目と推進方策	
	ウ 人工林の目標林型	
(3)	施策	09
	ア 兵庫県の森林施策体系	
	イ 資源循環型林業の推進（木材生産林で行う主伐・搬出間伐）	
	ウ 新ひょうごの森づくり	
	エ 災害に強い森づくり	
	オ 森林環境譲与税の活用方針	
2	分収造林事業のあり方検討に関する報告書を踏まえた方向性	14
3	確実かつ長期的に公益的機能を維持するための 森林整備手法（論点①）	15
4	新たな管理主体への円滑な移行に向けた支援施策（論点②）	19

# 1 現況と推進方針 (1) 現況

## ア 面積・林齢構成

### ■ 県内の民有林の特徴

- ・ 民有林の**人工林面積は約221千ha**で**人工林率は42%**（全国46%）
- ・ 人工林のうち伐採して利用可能な**46年生（10齢級）以上が82%**
- ・ **約半数が個人所有の小規模森林**

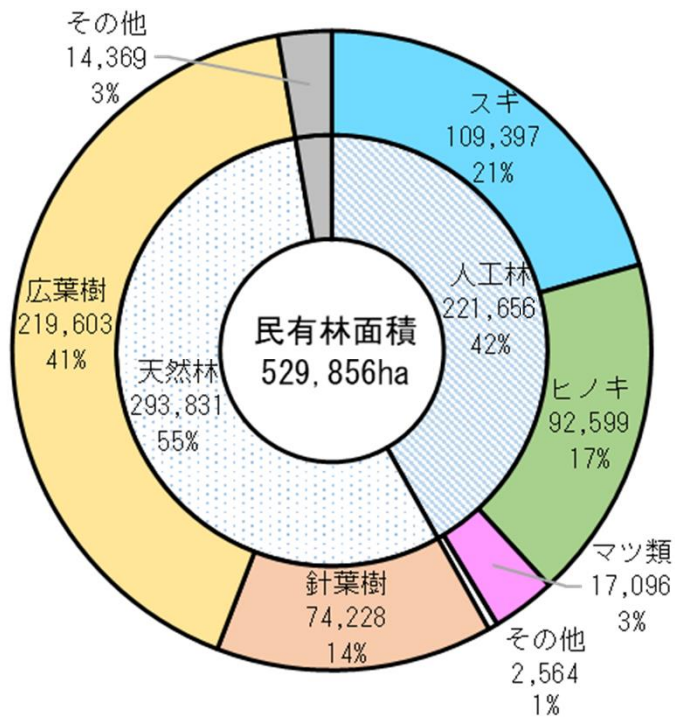


図1 県内民有林の面積構成

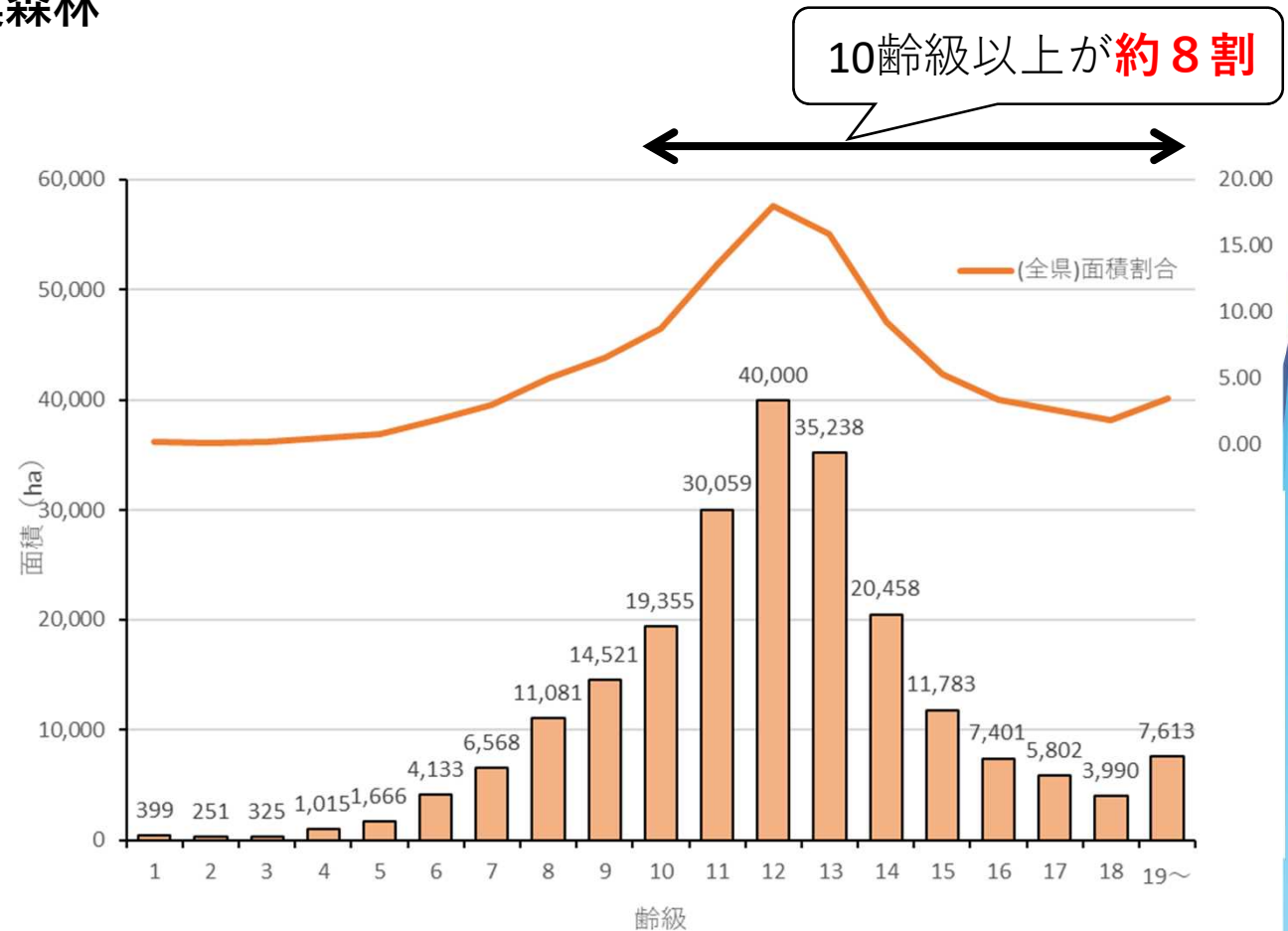


図2 県内民有林 人工林の齢級構成

# 1 現況と推進方針 (1) 現況

## ア 面積・林齢構成

### ■ 分収契約地の特徴

- ・分収契約地の人工林管理面積（21.7千ha）は全県人工林（221千ha）の約1割を占める
- ・人工林面積のうち46年生（10齢級）以上が60%（全県は82%）
- ・所有者は、慣行共有林が約6割、生産森林組合が約2割

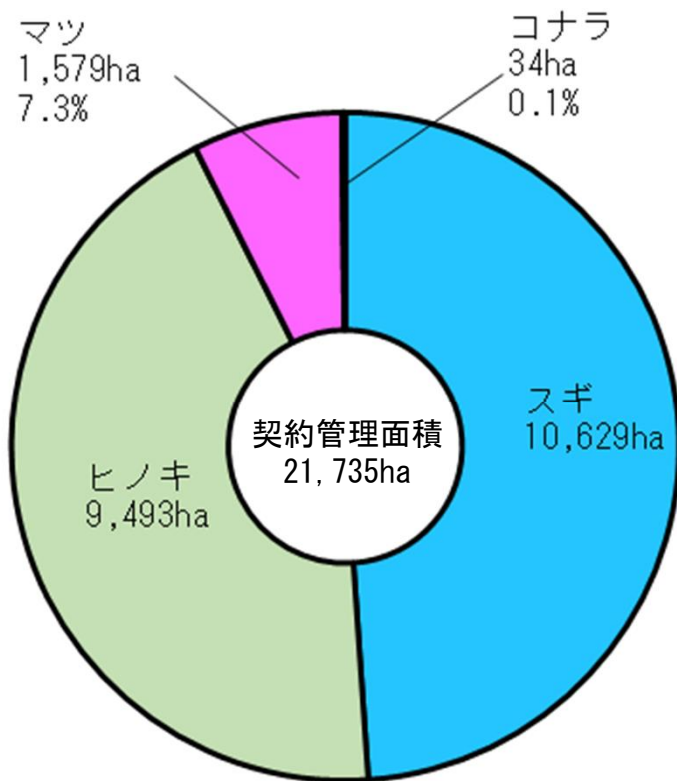


図3 分収契約地の樹種構成

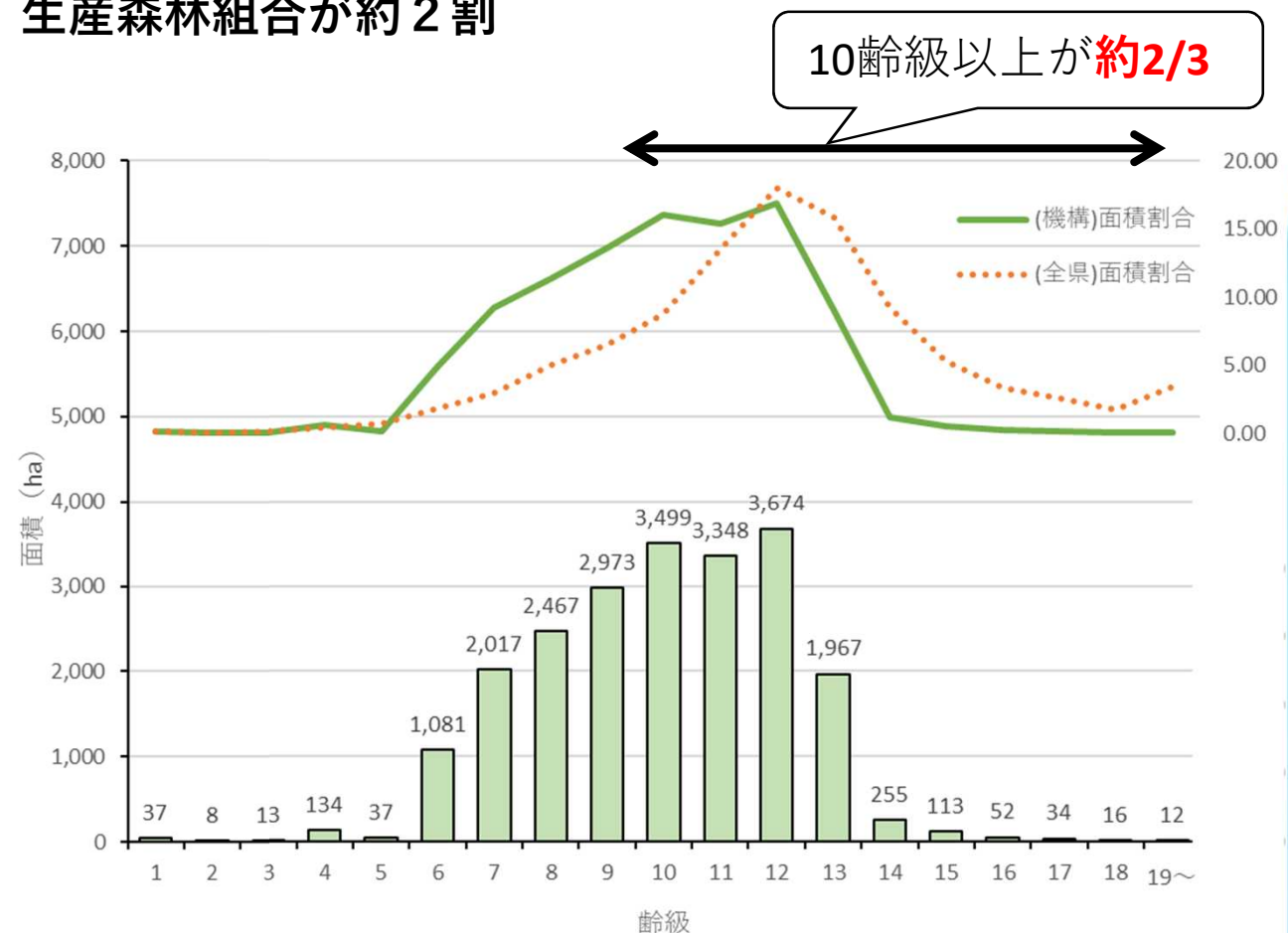


図4 分収契約地 人工林の齢級構成

# 1 現況と推進方針 (1) 現況

## イ 流域ごとの特色

森林計画区	人工林 (ha)	分収林 (ha)	森林組合	意欲と能力のある林業経営体
加古川	50,107	1,862	6 組合	9 経営体
揖保川	82,021	6,016	5 組合	19 経営体
円山川	89,528	13,857	6 組合	6 経営体
合計	221,656	21,735	17 組合	34 経営体

■**揖保川流域**では、西日本最大規模の木材加工施設「兵庫木材センター」や近畿随一の原木取扱量の（株）山崎木材市場があり、**多数の民間林業事業体が森林整備**を行っている。

■**円山川流域**では、森林組合が主に地域の森林整備を担っている。**分収林面積は県内分収林全体の約6割**を占める。



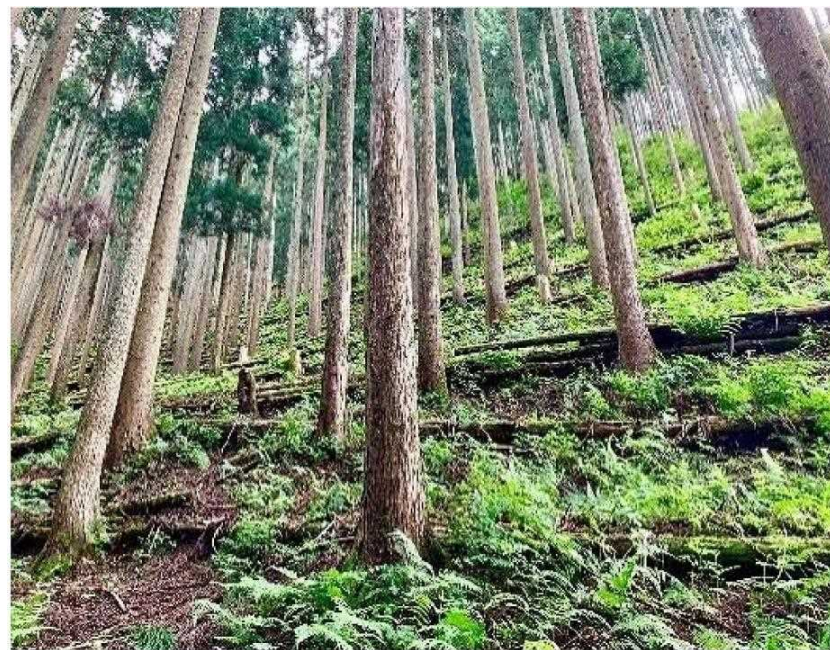
# 1 現況と推進方針 (2)ひょうご農林水産ビジョン2030

## ア ひょうごの森林のめざす姿

- 1 多様性に富み、恒常的に健全な森林を維持するため、林業経営に適した人工林では、森林所有者の依頼を受けた森林組合や林業事業者による間伐や主伐・再造林が計画的に行われ、適正な森林整備と木材生産を通じた森林資源の循環利用が進展
- 2 奥地等で条件不利地にある人工林など林業経営に適しない森林では、森林の公益的機能の高度な発揮に向け、森林環境譲与税などを活用した間伐や「災害に強いづくり」が展開



搬出間伐による木材生産（宍粟市）



間伐木を利用した土留工（養父市）

# 1 現況と推進方針 (2)ひょうご農林水産ビジョン2030

## イ めざす姿の実現に向けた推進項目と推進方策

### 推進項目4 木材利用の拡大と資源循環型林業の推進【林業振興】

#### 推進方策Ⅱ 森林資源の循環利用と林業経営の効率化

##### 1 人工林の適正な整備の推進

林業経営に適した人工林では、資源の循環利用を推進する森林（木材生産林）として、森林所有者ごとに小規模・分散している森林を集約し、森林整備を計画的に進めます。

さらに、条件不利地にある人工林は、環境保全を重視し、森林環境譲与税等を活用して間伐を行い、将来的には、広葉樹の天然更新を取り入れるなど、管理コストの低い自然に近い森林（環境保全林）へ誘導します。

### 推進項目10 豊かな森づくりの推進【公的管理】

#### 推進方策Ⅰ 森林の適正管理の徹底による公益的機能の維持・向上

##### 1 「新ひょうごの森づくり」の推進等による森林管理の徹底

森林の適正管理を徹底するため、市町と連携して、スギ・ヒノキの人工林の間伐や作業道開設を着実に推進する「新ひょうごの森づくり」を進め、健全な森林へ誘導します。

また、「ひょうご森づくりサポートセンター」による技術的支援のもと、森林環境譲与税を活用した市町による奥地等の条件不利地での間伐を促進します。

#### 推進方策Ⅱ 森林の防災機能の強化を図る「災害に強い森づくり」の推進

##### 1 危険渓流域など人工林の防災機能の強化

土石流や流木の発生する危険性が高いスギ・ヒノキの人工林において、①土砂流出防止機能の強化を図る土留工の設置、②流木・土石流被害の軽減を図る災害緩衝林や簡易流木止め施設等の整備を推進します。

また、間伐などの手入れ不足や、奥地などで収益性が低く伐採が進まない高齢のスギ・ヒノキ人工林について、部分伐採などによって、その跡地に広葉樹を植栽し、風倒等気象災害に強い混交林や広葉樹林へ誘導します。

# 1 現況と推進方針 (2)ひょうご農林水産ビジョン2030

## ウ 人工林の目標林型

林業として条件の整ったエリアは、持続的な林業経営を行う「木材生産林」として維持管理を進め、それ以外の木材生産をしても経済性に劣るエリアは、公益的機能の維持・向上を図る「環境保全林」として針広混交林化や天然力の活用も見据えた広葉樹林化を進め、現在の人工林を、木材生産と環境保全の調和がとれた多様で健全な森林へ誘導する。

区分	地位・地利	面積	林地の現状	将来の目標林型	主伐		間伐	
					皆伐	択伐		
木材生産林	I	地位1×地利1	18,000ha	林地の生産力に優れ、かつ、傾斜が緩く、路網から近いなど、効率的な木材運搬が可能で、皆伐後の再造林・下刈が経営的に可能	スギ・ヒノキ一斉林 ・主伐・再造林による木材生産	○	△	○
	II	地位1×地利2 地位2×地利1 地位2×地利2	132,000ha	林地の生産力や路網整備などは木材生産林 I に劣るが、間伐・択伐による木材生産が経営的に可能	針広混交林、スギ・ヒノキ複層林 ・間伐・択伐の繰り返しによる木材生産	×	○	○
環境保全林	その他	71,000ha	林地の生産力が乏しく、急傾斜等により路網の開設が困難で、今後、経営的にも木材生産が見込めない	針広混交林、広葉樹林 ・公益的機能の維持・向上を図るための間伐 ・将来的には、天然更新を取り入れるなど、管理コストの低い自然に近い森林へ誘導	×	×	○	
合計		221,000ha						

地位：気候、土壌条件等の地況因子を総合化した林地の生産力を示す指数

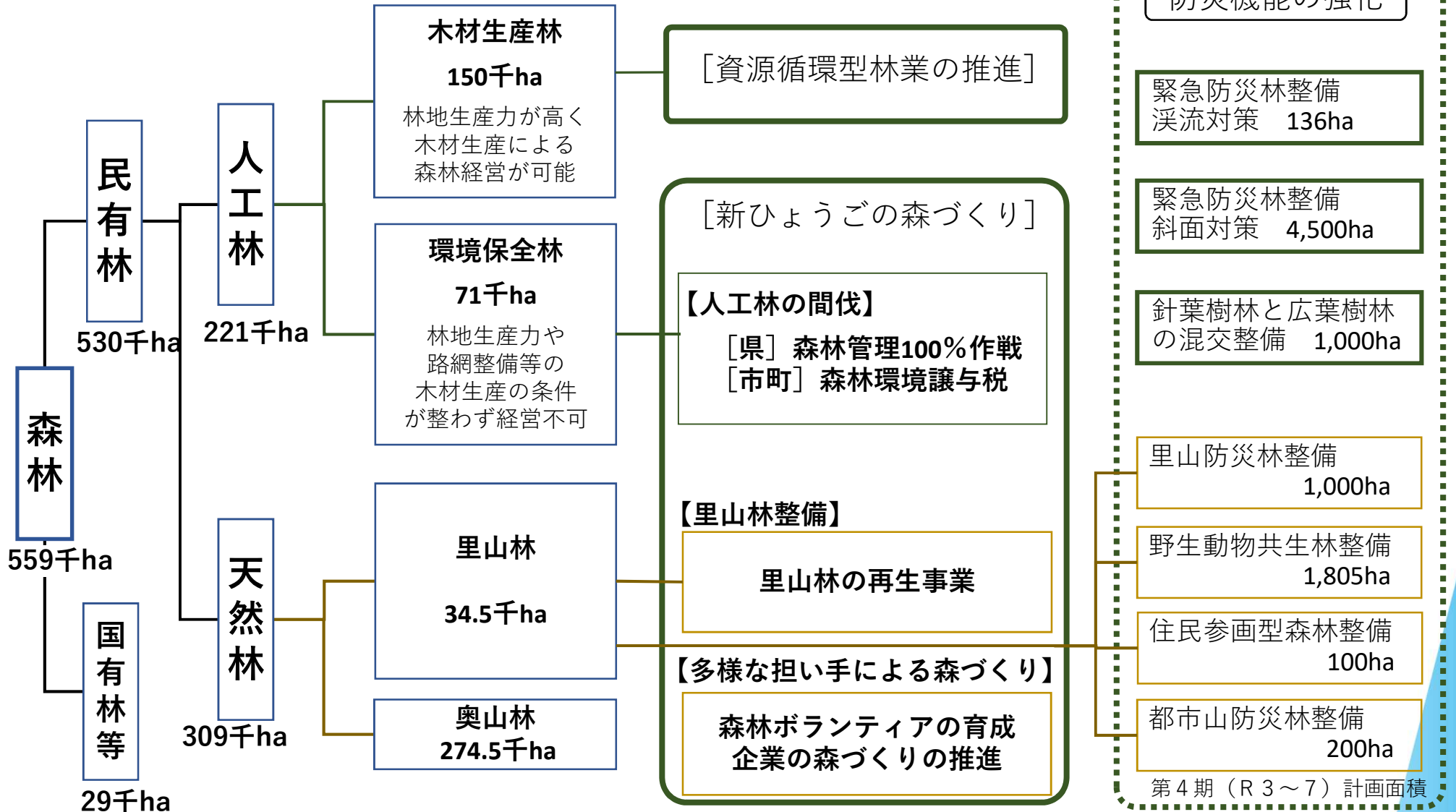
地利：木材の搬出・輸送距離の長短による搬出難易度等、経済的位置の有利不利の度合いを示すもの



# 1 現況と推進方針 (3) 施策

## ア 兵庫県の森林施策体系

[ 森林区分 ]



[災害に強い森づくり]

防災機能の強化

緊急防災林整備  
渓流対策 136ha

緊急防災林整備  
斜面对策 4,500ha

針葉樹林と広葉樹林  
の混交整備 1,000ha

里山防災林整備  
1,000ha

野生動物共生林整備  
1,805ha

住民参画型森林整備  
100ha

都市山防災林整備  
200ha

第4期 (R3~7) 計画面積

# 1 現況と推進方針 (3)施策

## イ 資源循環型林業の推進（木材生産林で行う主伐・搬出間伐）

林木の成長が良好で地形や地質等の条件が良く林業経営に適した人工林（木材生産林）では、成熟した人工林資源について、主伐・再造林、搬出間伐を実施

○主伐・再造林、搬出間伐への主な支援事業

事業名	内容
造林事業	森林の有する多面的機能の発揮に向け、間伐、作業道、植栽等の森林施業を支援
森林林業緊急整備事業	原木の低コストかつ安定的な供給のための搬出間伐や作業道の開設を支援

○搬出間伐の実績 (単位：ha)

項目	R元	R2	R3	R4
面積	1,980	1,733	1,755	1,691

○主伐・再造林の実績 (単位：ha)

項目	R元	R2	R3	R4
面積	33	15	33	31



主伐・再造林施業地（宍粟市）

# 1 現況と推進方針 (3)施策

## ウ 新ひょうごの森づくり

森林を県民共通の財産として位置づけ、「公的関与による森林管理の徹底」「多様な担い手による森づくり活動の推進」を基本として、人工林の間伐や里山林の再生、森林ボランティア活動の推進などに取り組み、健全な森林へ誘導

主な取組	内容
「森林管理100%作戦」推進事業	間伐が必要な60年生以下のスギ・ヒノキ人工林について、市町と連携した公的関与の充実により、間伐を支援

※その他に住民参画型里山林再生事業、企業の森づくり等を実施

### ○「森林管理100%作戦」推進事業のスキーム

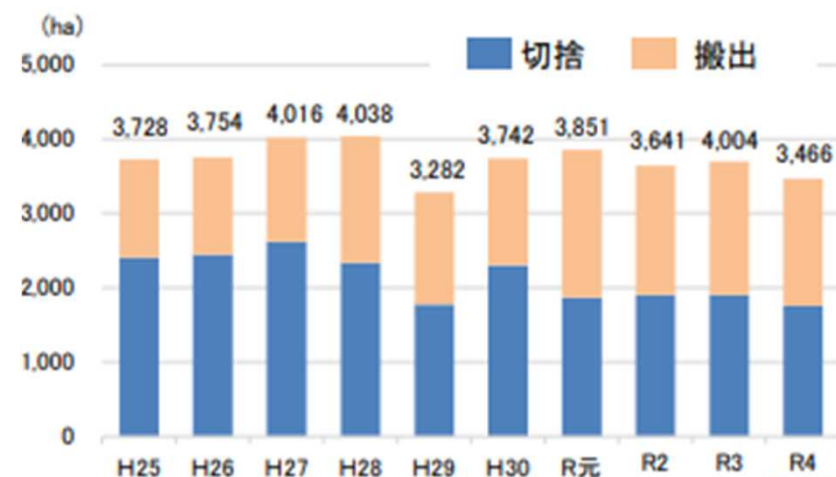
造林事業（国庫補助）		森林所有者負担
国庫補助金 51%	県 17%	32%

森林管理100%作戦推進事業  
※県は緑化基金を充当



国庫補助金 51%	県 17%	県 7.5%*	市町 24.5%
-----------	-------	---------	----------

### ○森林管理100%作戦（間伐面積）実施状況



# 1 現況と推進方針 (3)施策

## エ 災害に強い森づくり

森林の防災面での機能強化を早期・確実に進めるため、平成18年から県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」を推進

主な事業	内容	実績(H18～R5)
針葉樹林と広葉樹林の混交整備	手入れ不足の高齢人工林をパッチワーク状に部分伐採し、跡地に広葉樹を植栽し、風水害等に強い多様な森林へ誘導	3,431ha
緊急防災林整備 (斜面对策)	危険渓流域内にあるスギ・ヒノキ人工林斜面を対象に、伐倒木を利用した土留工を設置し、植生の回復や表土の流出防止を図る	25,771ha
緊急防災林整備 (渓流対策)	流木災害等が発生する恐れのある危険な渓流を対象に、災害緩衝林の整備(危険木の除去、本数調整伐)や簡易流木止め施設を設置	1,080ha

※その他に里山防災林整備、野生動物共生林整備、住民参画型森林整備、都市山防災林整備を実施



針葉樹林と広葉樹林の混交整備 (朝来市)



緊急防災林整備 (斜面对策) (多可町)



緊急防災林整備 (渓流対策) (宍粟市)

# 1 現況と推進方針 (3)施策

## オ 森林環境譲与税の活用方針

本県や県内各市町で実施される森林環境譲与税活用事業が、効果的な森林整備及びその促進に繋がるよう、兵庫県森林環境譲与税活用ガイドラインを策定（H30.12.25策定）

本県の森林環境譲与税の活用方針

- 1 市町は森林整備及びその促進に係る人材育成・担い手確保、木材利用、普及啓発等につながる新規・拡充事業に充当する
- 2 県は市町が実施する森林整備等事業実施の支援に係る新規・拡充事業に充当する
- 3 造林事業、譲与税事業及び県民緑税事業と用途を棲み分ける
  - ① 造林事業：森林経営計画区域内での間伐
  - ② 譲与税：森林経営計画を作成できない条件不利地を優先して間伐
  - ③ 県民緑税：山地災害危険地区での治山的防災施設整備（土留工等）

対象森林	森林管理 (間伐)	防災施設整備 (土留工)
経済林 (森林経営計画区域内)	造林事業＋緑化基金	県民緑税 緊急防災林整備（斜面对策） (山地災害危険地区に限る)
非経済林 (条件不利地)	譲与税	

森林環境譲与税の活用事例	実施自治体	事業概要
ひょうご森づくりサポートセンターの設置	兵庫県	相談窓口を設置し、市町の森林整備等業務を支援
環境保全型森林整備事業の創設	養父市	既存事業で採択不可の小面積森林等の森林整備に対する補助
条件不利地間伐推進事業	宍粟市	路網施設等が未整備等により、森林経営計画の樹立が難しい、奥地等条件不利地の森林における切捨間伐に係る補助支援

※森林環境譲与税を活用した間伐実績：686ha

## 2 分収造林事業のあり方検討に関する報告書を踏まえた方向性

### < 森林区分に応じた森林管理の基本方針（案） >

#### 伐採林 3,000ha (3,200ha)

- ・簿価回収できず、伐採収益あり
- ・人工林資源の循環利用を基本



#### 保育林 12,000ha (13,800ha)

- ・簿価回収できず、伐採収益なし
- ・強度の切捨間伐→豊かな下層植生のある森林



#### 自然林 5,000ha (5,000ha)

- ・除地協定締結により施業対象外へ
- ・造林木の大半が枯損→広葉樹林の形成



※括弧書きは分収育林地を含む面積

- ①伐採林が含まれる契約地は、民間活力を活用しながら、木材生産機能に加え公益的機能発揮のため、保育林、自然林を含めた3区分の一体管理を実施
- ②伐採林を含まない契約地は、公益的機能を維持するため、公的管理による必要最低限の施業を実施

### < 想定される新たな森林管理スキーム（案） >

市町有林	解約のうえ市町管理に移行	
市町有林以外	伐採林を含む契約地	解約のうえ林業事業者等の管理に移行
	伐採林を含まない契約地	解約のうえ市町等管理に移行

- ③市町等に管理主体を委ねる際は、その理解・協力が前提となり、受入れやすい環境整備が必要
- ④新たな管理主体が見つからない場合も考えられ、県関与も含めた検討が引き続き必要
- ⑤機構職員が培ってきた分収造林地の経験や知識等が、将来にわたって適切に受け継がれることが必要

#### 基本的な考え方

伐採林→民間活力による林業経営

保育林→公的管理による公益的機能の発揮

自然林→巡視等による最低限の管理

一体的な森林管理が必要



#### 論点①

確実かつ長期的に公益的機能を維持するための森林整備手法の検討が必要

#### 論点②

新たな管理主体への円滑な移行に向けた支援施策の検討が必要

### 3 【論点①】

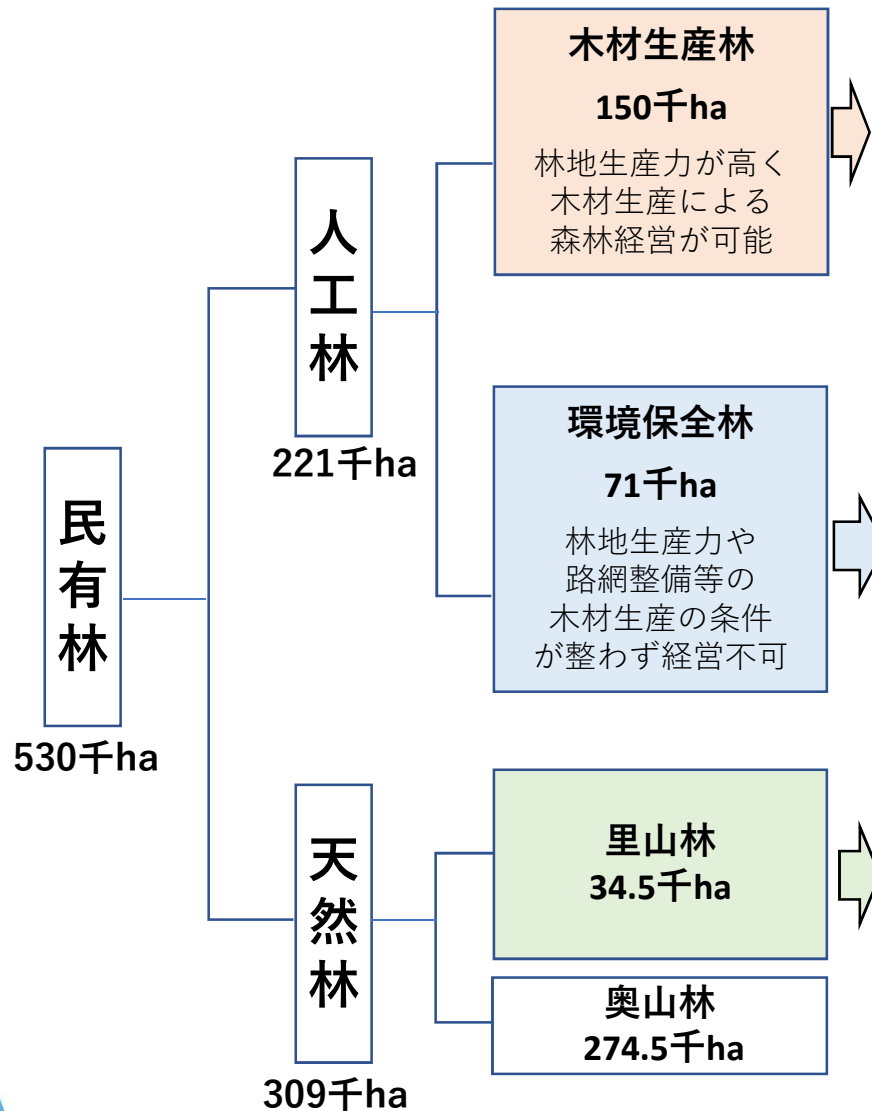
确实かつ長期的に公益的機能を維持するための  
森林整備手法

### 3 公益的機能を維持するための森林整備手法（論点①）

#### ア 兵庫県森林施策体系と分収林地における森林区分の位置づけ

[ 森林区分 ]

[ 分収林区分 ]



< 伐採林：3,200ha >

【目標】

・健全な人工林（循環利用）

【対応方針】

・蓄積された施業手法の活用  
（主伐・再造林低コスト普及モデルの普及）



< 保育林：13,800ha >

【目標】

・針広混交林  
（豊かな下層植生）

【対応方針】

・低コストで針広混交林化する  
整備手法が確立していない



**新たな森林整備手法の確立が必要**



< 自然林：5,000ha >

【目標】

・広葉樹林の維持・形成

【対応方針】

・巡視を基本に防災上の  
懸念箇所のみ管理





### 3 公益的機能を維持するための森林整備手法（論点①）

#### イ 保育林の整備手法の検討①

森林区分	将来の目標林型	課題	対応方針案
保育林 [13,800ha]	公益的機能が高く 手のかからない 針広混交林へ移行 (下層植生の侵入促進)	<ul style="list-style-type: none"> <li>シカ食害に対応した 早期かつ確実な施業の検討</li> <li>大面積に及ぶことから 必要最小限の施業の検討</li> </ul>	<p>地形や林況を踏まえたゾーニングに基づく整備の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>早期かつ確実に混交林化すべき区域を設定して重点的に整備</li> <li>それ以外は必要最低限の整備</li> </ul>



目標とする針広混交林

### 3 公益的機能を維持するための森林整備手法（論点①）

#### ウ 保育林の整備手法の検討②（ゾーンごとの整備手法（案））

##### <ゾーンA> まとまりのある高齢人工林

放置した場合、防災面（風倒など）で懸念

⇒ 公益的機能の高い針広混交林に**早期かつ確実に誘導**する整備手法の検討

##### <ゾーンB> まとまりのある人工林

自然力を活かした広葉樹の自然発生を促す ⇒ **中長期的に混交林に誘導**する整備手法の検討

##### <ゾーンC> 上記以外の森林

必要最小限かつ自然力を活かした広葉樹の自然発生を促す ⇒ // （ゾーンBに同じ）

**整備手法については、定期的に検証・見直し**

#### ゾーン別の整備手法（案）

ゾーン	要件	管理（混交林化）				比較	
		整備手法	植栽	防護柵	柵の点検	早さ	コスト
<b>A</b>	・まとまりのある高齢人工林 (15ha以上かつ46年生以上) ※	パッチワーク状に伐採し、 植栽＋鹿柵 (点検・補修含む)	有	有	有	◎	△
<b>B</b>	・まとまりのある人工林 (15ha以上かつ45年生以下) ・広葉樹林との距離30m以内	強度間伐50%＋鹿柵 (点検・補修含む)	無	有	有	○	○
<b>C</b>	・上記区域以外 (小規模分散した人工林)	間伐20%	無	無	無	△	◎

(※) 15ha以上 : 単一樹種・林齢で構成されている森林の平均規模（＝林小班平均面積並）で設定  
46年生以上 : 伐採利用期

#### 4 【論点②】

新たな管理主体への円滑な移行に向けた支援施策

## 4 新たな管理主体への円滑な移行に向けた支援施策（論点②）

### ア 報告書提言に基づく新たな管理主体

#### 一体的管理が可能な管理主体

##### 伐採林を含まない契約地

(876契約、13千ha)



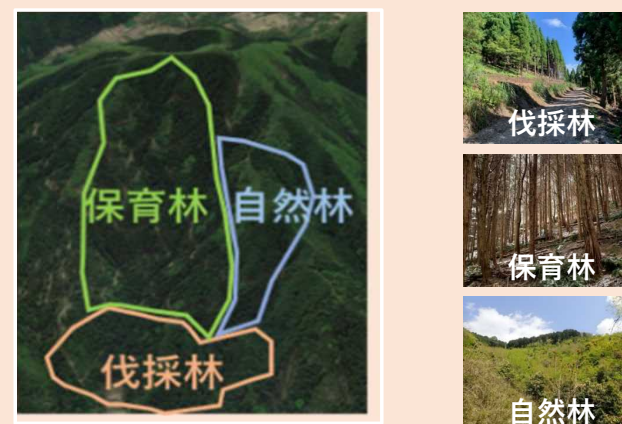
新たな管理主体（報告書提言）  
**市町**

#### (1) 森林整備に関する業務

- ・ 森林環境譲与税を活用した市町単独事業
- ・ 市町村森林整備計画の策定
- ・ 伐採および伐採後の造林の届出等の制度 等

##### 伐採林を含む契約地

(377契約地、9千ha)



新たな管理主体（報告書提言）  
**林業事業者**

#### (1) 森林組合（17組合）

- 事業区域として県内森林面積の65%をカバーする森林整備の中心的な団体
- ・ 林業事業者の44%、335人を雇用

#### (2) 素材生産事業者（101社）

- 原木生産等を請け負う民間事業者
- ・ 21社が「意欲と能力のある林業経営体」として登録されており、地域林業の一翼を担う

## 4 新たな管理主体への円滑な移行に向けた支援施策（論点②）

### ア 報告書提言に基づく新たな管理主体

伐採林を含まない契約地  
(876契約、13千ha)

伐採林を含む契約地  
(377契約地、9千ha)

市町・林業事業者による管理の  
根拠となる制度

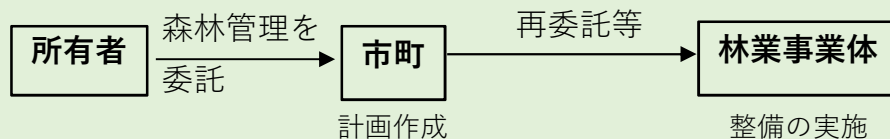
森林経営管理制度

森林経営計画制度

<所有者自らの管理が困難＝公的な管理を希望>

#### (1) 制度概要

森林所有者自らが森林管理を行うこと（林業事業者への委託を含む）ができない場合、市町が森林管理の委託を受ける制度（根拠：森林経営管理法）



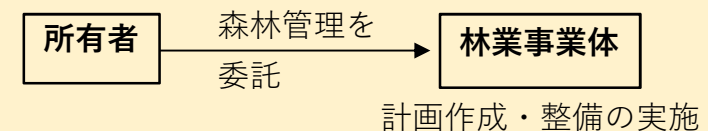
#### (2) 計画の概要

- ・間伐、主伐等の長期にわたる森林整備計画（計画期間：制限なし）

<所有者自ら管理＝林業事業者への経営委託を希望>

#### (1) 制度概要

森林所有者から経営の委託を受けた林業事業者が、合理的な森林経営計画を作成し、市町長の認定を受けて整備を進める制度（根拠：森林法）



#### (2) 計画の概要

- ・40年以上先を見据えた森林経営の基本方針を作成
- ・間伐・主伐等の森林整備計画（計画期間：5年間）

## 4 新たな管理主体への円滑な移行に向けた支援施策（論点②）

### イ 市町・林業事業者が管理を行ううえでの課題

一体的、永続的な  
管理が必要

**主な森林所有者の意見＝自ら管理することは困難**  
「高齢化・過疎化が進む中、地元が管理することは困難」  
「管理をしてくれる者がいないと防災上の懸念がある」

伐採林を含まない契約地

伐採林を含む契約地

公的な管理を希望  
(林業事業者による管理が困難等)

林業事業者への経営委託を希望

- 1 管理主体：市町
- 2 活用制度：森林経営管理制度（森林経営管理法）
- 3 メリット
  - ・ 市町による長期的な管理が可能
- 4 問題点
  - ・ 森林の専門職員がおらず、財源も限られる中で、管理制度の運用業務が増大  
⇒ 市町が新たな森林管理を受け入れにくい状況

- 1 管理主体：林業事業者
- 2 活用制度：森林経営計画制度（森林法）
- 3 メリット
  - ・ 所有者、事業者の柔軟な経営活動が可能
- 4 問題点
  - ・ 林業事業者は一定の利益の確保を優先せざるを得ない  
⇒ 保育林を含めた一体管理が不十分となる懸念

市町への森林管理業務支援が必要

保育林の整備を促す支援が必要

## 4 新たな管理主体への円滑な移行に向けた支援施策（論点②）

### （参考）分収造林・育林契約地のカルテ化

航空レーザ測量データを解析し、契約地毎に森林の状況、施業方法をカルテ化。市町や林業事業者は、カルテを元に計画的に施業を実施



凡例	
<span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	分収林
<span style="background-color: green; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	伐採林
<span style="background-color: yellow; border: 1px dotted black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	保育林
<span style="background-color: lightyellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	自然林
<span style="border-bottom: 1px wavy white; display: inline-block; width: 15px;"></span>	作業道

### 1 現況

住所	養父市関宮町	地位	1
契約番号	6174	地利	2

	樹種	林齢	樹高	面積
伐採林1	ヒノキ	36年生	20.5m	0.6ha
伐採林2	スギ	36年生	21.4m	3.0ha
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
保育林1	スギ	42年生	21.4m	0.5ha
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
自然林	広葉樹	-	-	15.0ha
除地	除地	-	-	0.1ha

### 2 伐採林（施業提案）

	間伐1回目	間伐2回目	間伐3回目	間伐4回目
伐採林1	2050年度	2060年度	-	-
伐採林2	2050年度	2060年度	-	-
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

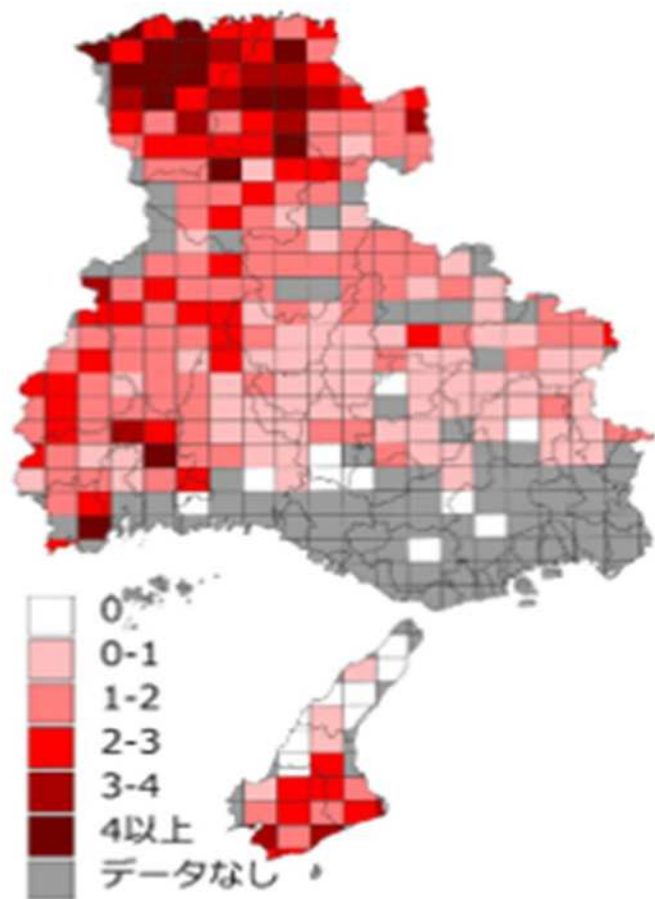
間伐年度は収量比数から算定

### 3 保育林（施業提案）

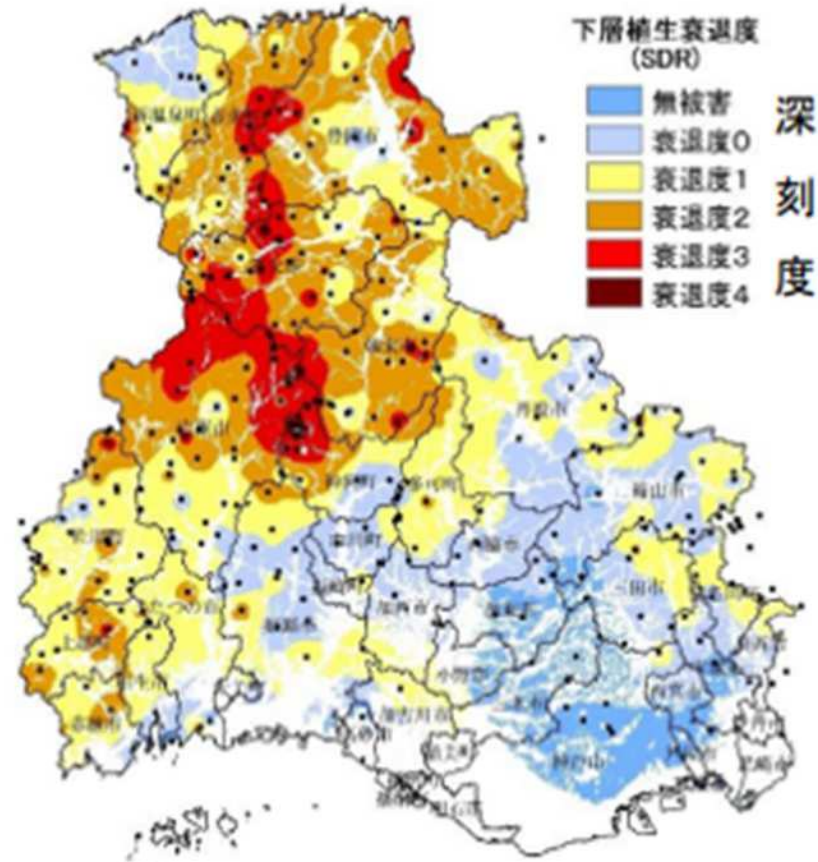
	間伐1回目	間伐2回目	間伐3回目	間伐4回目
保育林1	2042年度	2052年度	-	-
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

## (参考) 兵庫県のシカ被害

県内のシカの分布は、但馬地域及び西播磨地域において非常に生息密度が高い状況。  
 県内の下層植生の衰退の中心地域は、但馬中部から西播磨北部だが、但馬北部で衰退度が進行している。



シカ目撃効率



下層植生衰退度



# (参考) 兵庫県森林林業技術センターレポート

試験研究だより(森林活用部)

## 間伐だけで広葉樹林化をめざすのは簡単ではない

### 1 はじめに

兵庫県では森林の公益的機能の高度発揮を目的として、経済性に劣る人工林を間伐し将来的には天然更新によって広葉樹林(針広混交林)に誘導していくことを目指しています。そこで当センターではより確実に天然更新を進めるため、天然更新に影響を与える要因を洗い出しており、特に光条件とニホンジカ(以下、シカ)の食害に注目した研究課題(令和4~5年)を実施しています。

今回は、針葉樹人工林で2回間伐を行い、かつ上記要因の影響程度が異なる箇所において侵入した木本種を指標に、広葉樹林化の進行程度を考察しました。

### 2 方法

調査地は兵庫県内で2回間伐を行った12箇所を選びました。いずれの箇所も平成20~26年の間に1回目、平成30~令和2年の間に2回目の間伐を行っていました。1回目の間伐は定性もしくは列状間伐、2回目の間伐は列状間伐です。シカによる食害の影響が考えられるため、2020年のSPUE(シカ目撃効率:1人の狩猟者が1日に目撃する頭数、ここでは5段階に分け、目撃された頭数が0~1頭の場合は1とし、4頭以上を5とした)が2~5の箇所を選び、光条件と侵入木本種の関係を調べました。SPUEは2以上でスギ苗木の食害が半分以上になると言われています(兵庫県2023)。

### 3 結果と考察

上層木の針葉樹本数は100㎡当たり2~13本のばらつきがあり、光条件を示す開空度(高木層の隙間の程度を表す指標、数値が100に近いほど明るい)は20~34%でした。

低木層の樹種は上層木である針葉樹の次世代を担う可能性が高いため、更新を考える上で重要です。今回は、地上0.3~3.0mを低木層として調査を行いました。低木層は開空度30%以上の箇所で見られ、植被率は0~50%でした(図1)。低木

層を構成している主な木本種は、アセビ、シロダモといった耐陰性が高く、シカ不嗜好性樹種でしたが1箇所のみで、天然更新で侵入する可能性が高い先駆性の広葉樹の侵入は確認できませんでした。低木層に侵入している木本の状態から、侵入して10年近く経過していると考えられ、1回目の間伐時に侵入したと推測されます。また、1回目間伐時にあたる2010年のSPUEが4~5となる箇所では、低木層に植物は見られませんでした(図1)。このことから光条件が十分でも、シカが多いところでは天然更新が進まない可能性が示唆されました。

### 4 まとめと今後の取り組み

今回の調査により間伐2回繰り返しては天然更新のための光条件が十分に確保できないことがわかりました。また、兵庫県ではシカの生息数が多く、令和3年度の中国山地以北のSPUEは3以上の地域が多い(森林動物研究センター2022)ことから広葉樹林化にはシカ対策も欠かせません。

光条件を十分にするには、皆伐(択伐)が効果的です。高木林を構成するような長寿命の木本種の確実な導入のためには植栽も有効です。実際、県内では針葉樹人工林を皆伐して広葉樹植栽、シカ対策を行った事業地で、広葉樹林の成林まで至った事例があります。植栽方法等は当センターが令和4年に発行した「広葉樹林化マニュアル」に記載しています。当センターHPで確認できますので、興味のある方は参考にしてください。

(藤堂 千景)

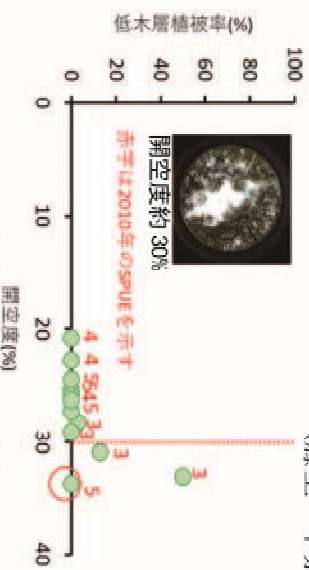
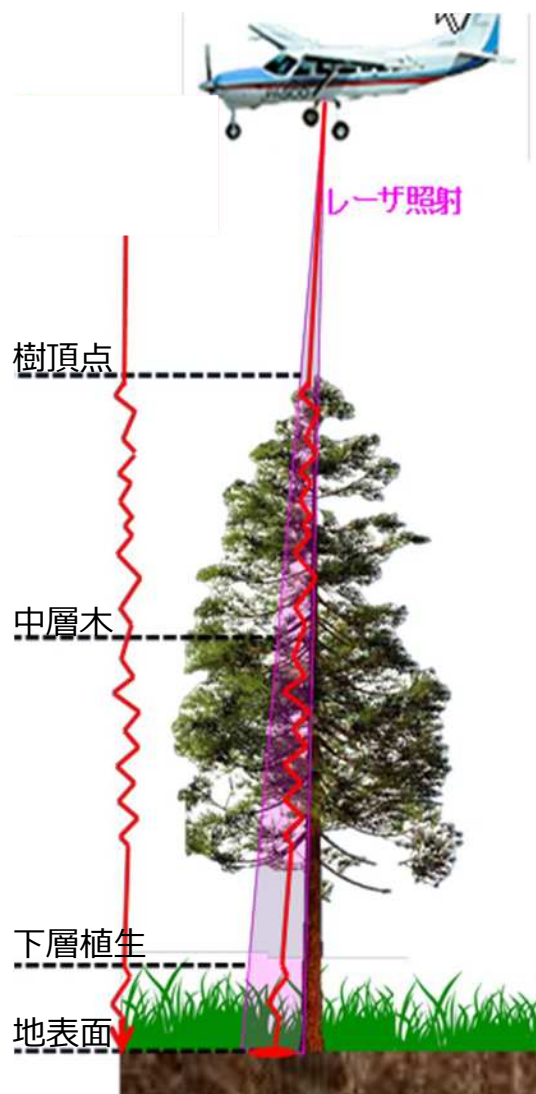


図1 開空度と低木層植被率の関係

# (参考) 航空レーザ測量データの活用

参考資料

03



## ■ 航空レーザ測量とは

- 小型航空機などからレーザーを照射し、地面や樹木からの反射時間などから3Dデータを取得する手法
- 県では、R3～4年度に全域のレーザ測量を実施済
- また、R4～R7年度にかけて『地形情報』や『森林資源情報』、『地位等の関連情報』の解析を実施中

## ■ 解析データ (※一部解析中)

### 森林資源情報

樹種

樹頂点

樹高

本数

立木密度

収量比数

### 地形情報

標高(dem)

傾斜

地形(微地形図)

×

### 関連情報 (森林資源情報 × 地形情報)

地位

地利

推定林齢

推定材積

...etc

=

.....→ カルテ作成

## (参考) 地位等の関連情報の解析

林務課では、R5～R7年度にかけて、『地形情報』及び『森林資源情報』を活用して、地位等の森林資源の推定に必要なデータの見直しを行っています。

### ■ 林分成長表の見直し (R5～R6)

森林簿材積の算出根拠となる『林分成長表』について、**R5にスギ、R6にヒノキを見直し**

背景：同表はS36年度に作成され、特に高齢林分で過小評価の傾向が確認されている

### ■ 地位の見直し (R6～R7)

S36年度から更新されていない『地位』について、**地形データから推定するモデル**を作成

手法：

- ・ 林齢精度の高い機構契約地で、**林齢×樹高**×**林分成長表(地位指数曲線)**により地位を確定
- ・ 同林分の地形等データ（気象、地形、土壌等）から**地位を推定するモデル**を作成

### ■ 林齢の見直し (R7)

森林簿の林齢精度向上のため、**樹高×地位×林分成長表(地位指数曲線)**により**全県的林齢を推定**

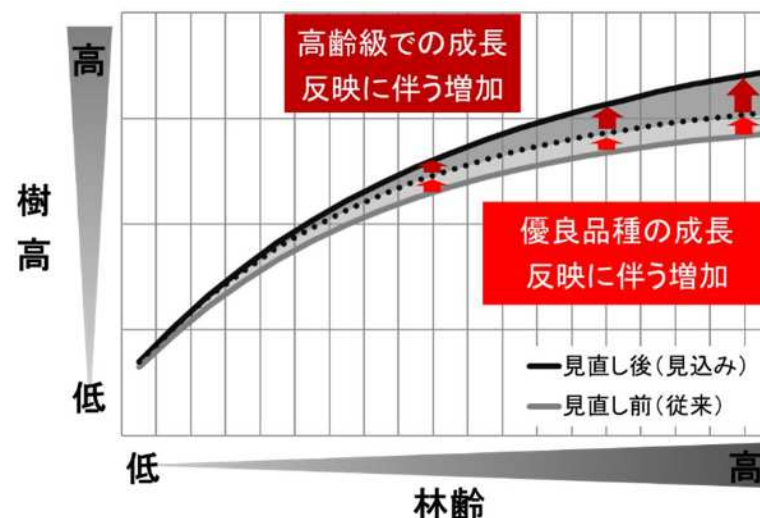


図 林分成長表見直しイメージ

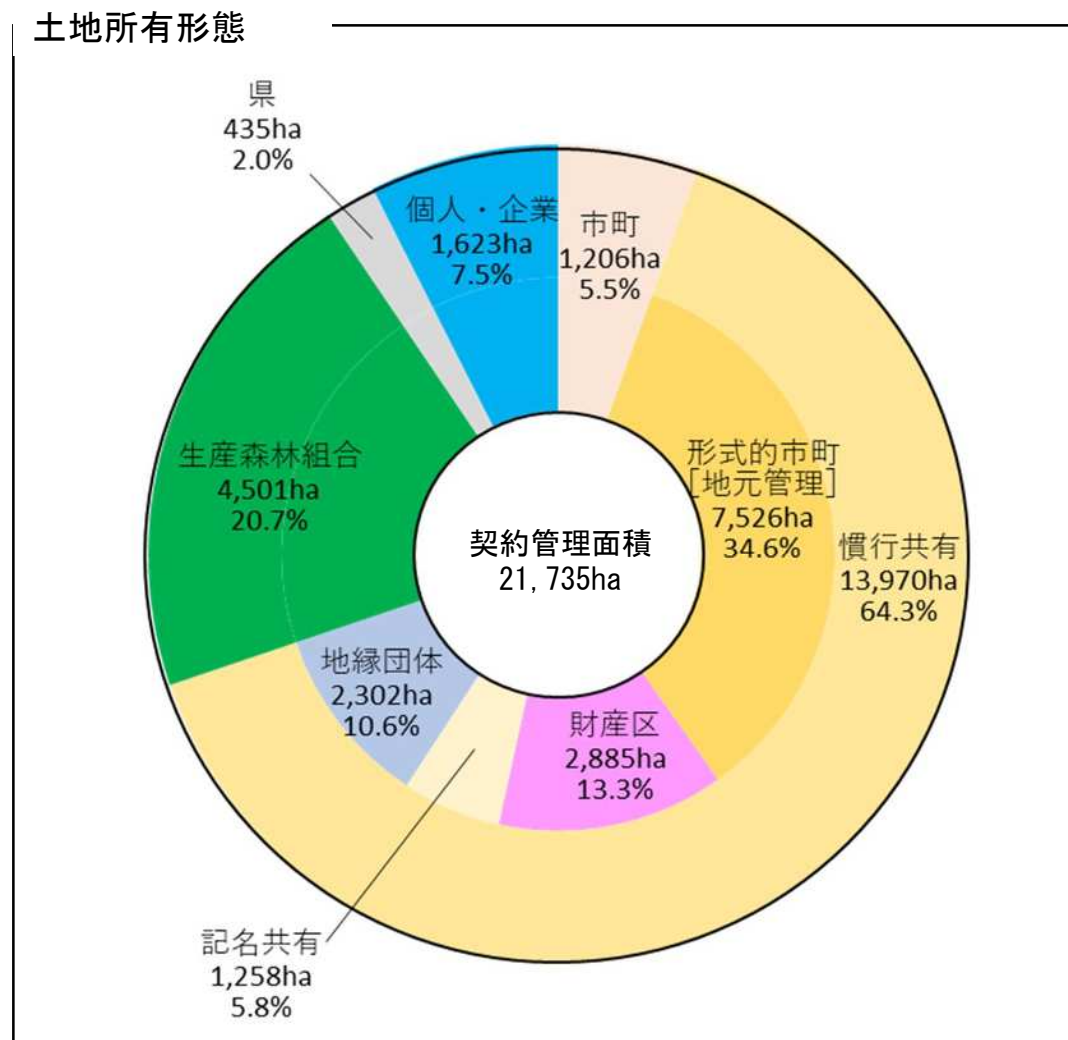
## (参考) 兵庫県 の 森林整備関連事業

参考資料

05

区分	事業名	内容
国庫補助事業	造林事業	森林経営計画を策定した森林での間伐、作業道開設、植栽等
	森林林業緊急整備事業	森林経営計画を策定した森林から出材した木材を合板工場へ出荷した際の、間伐、作業道開設等
	花粉発生源対策	森林経営計画を策定した森林での主伐、少花粉スギ・ヒノキの植栽等
新ひょうごの森づくり (緑化基金)	森林管理100%作戦	造林事業で実施した間伐の補助残を支援
災害に強い森づくり (県民緑税)	緊急防災林整備 (斜面对策)	斜度30度以上の山地災害危険地における間伐木を利用した簡易土留工の設置
	緊急防災林整備 (渓流対策)	山地災害危険地における簡易流木止め施設等の設置
	針葉樹林と広葉樹林 の混交整備	高齢人工林における部分伐採及び広葉樹植栽
	里山防災林整備	人家裏山の危険木伐採、簡易土留工の設置
	野生動物共生林整備	野生動物との棲み分けを図るバッファゾーン整備、広葉樹林整備
	住民参画型森林整備	地域住民の自発的な森林整備活動に資機材費等を支援
	都市山防災林整備	六甲山系における危険木伐採、簡易土留工の設置
森林環境譲与税	サポートセンター	市町等が実施する以下の業務に係る技術的助言・指導 ・計画作成、設計積算等、森林環境譲与税を活用した森林整備事業 ・経営管理意向調査計画の作成、経営管理権集積計画の作成等、 森林経営管理法に基づく新たな森林経営管理制度の運用

## (参考) 分収林地の状況



兵庫県に分収林地は、共有林や生産森林組合有林が大半を占め、個人有林はわずか。

市町別契約件数、分収林面積

市町	契約数	分収林面積 (ha)
豊岡市	173	3,808
養父市	187	3,132
香美町	110	2,619
朝来市	134	2,585
宍粟市	184	2,536
新温泉町	62	1,714
姫路市	67	1,088
佐用町	83	890
丹波市	46	637
たつの市	45	616
丹波篠山市	37	604
多可町	47	395
神河町	29	303
上郡町	15	302
市川町	13	233
西脇市	9	131
加西市	7	48
福崎町	2	31
三田市	1	27
洲本市	1	20
相生市	1	17
<b>合計</b>	<b>1,253</b>	<b>21,735</b>