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**

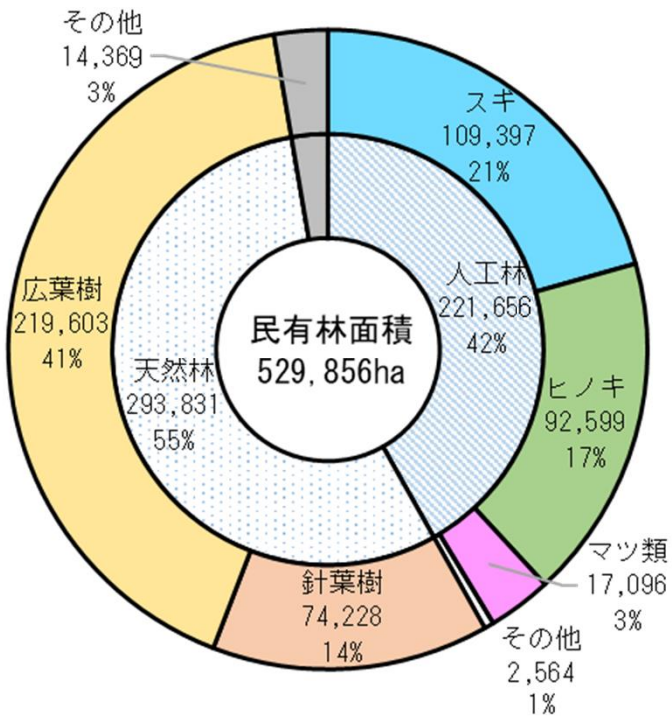


図１ 県内民有林の面積構成

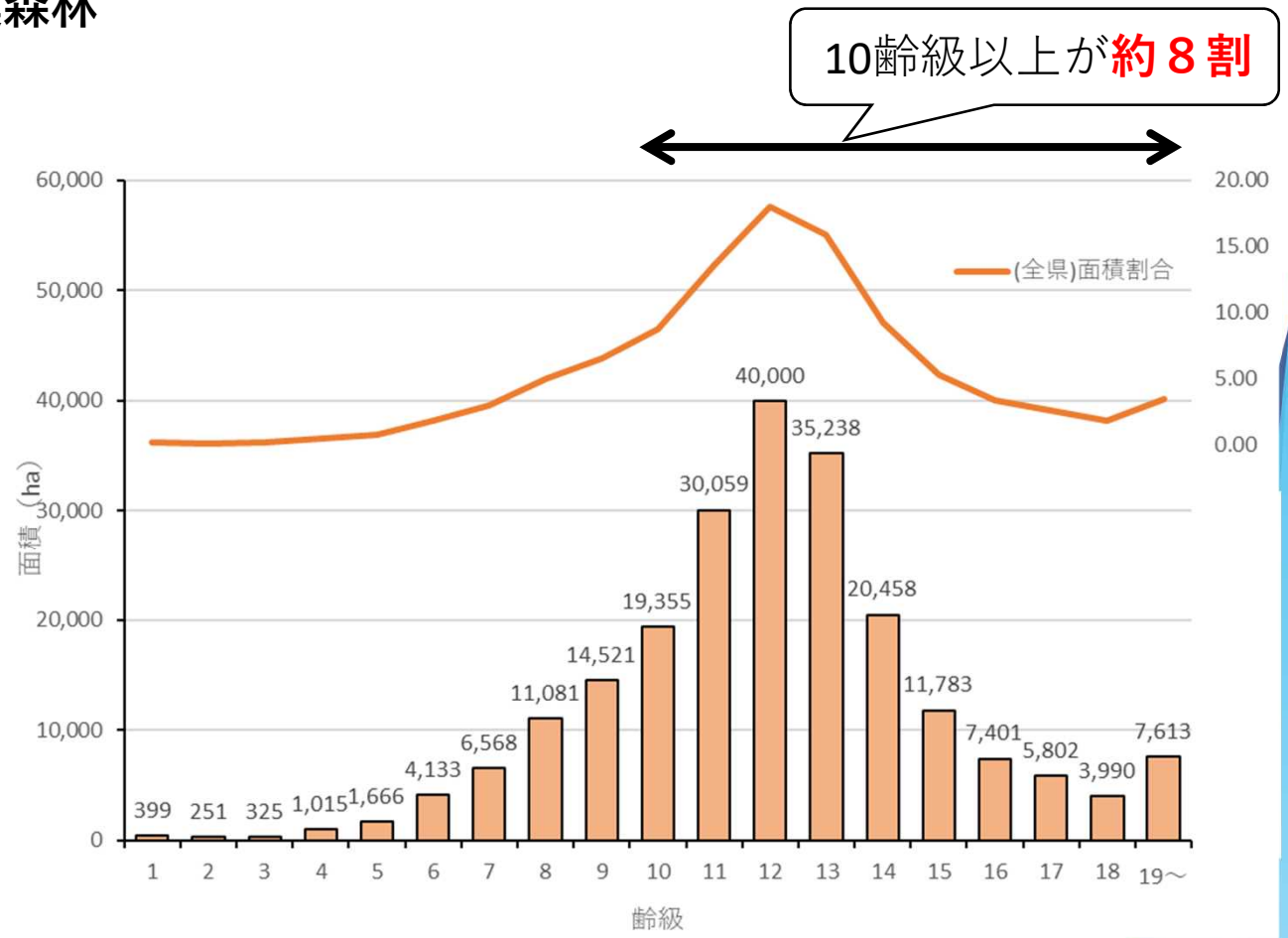


図２ 県内民有林 人工林の齢級構成

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**

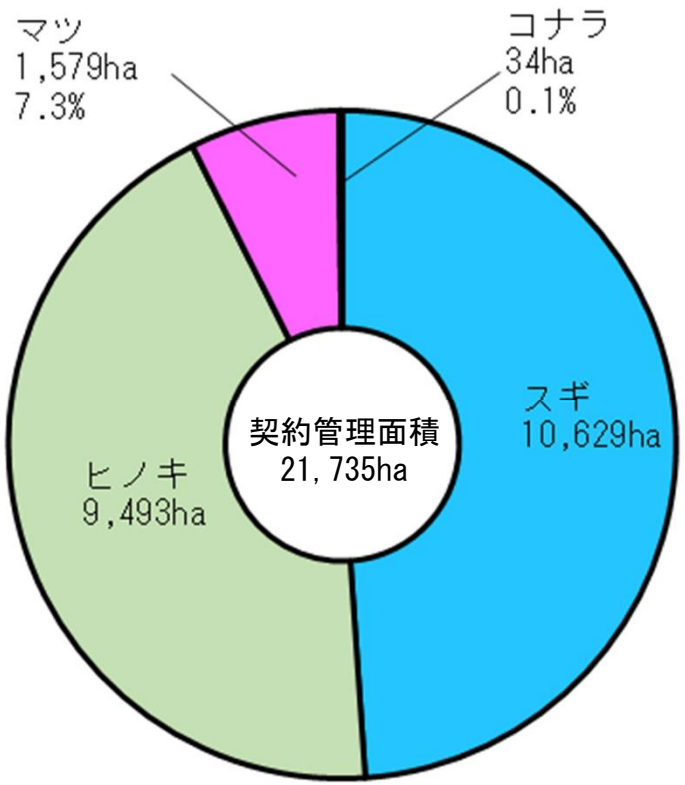


図３ 分収契約地の樹種構成

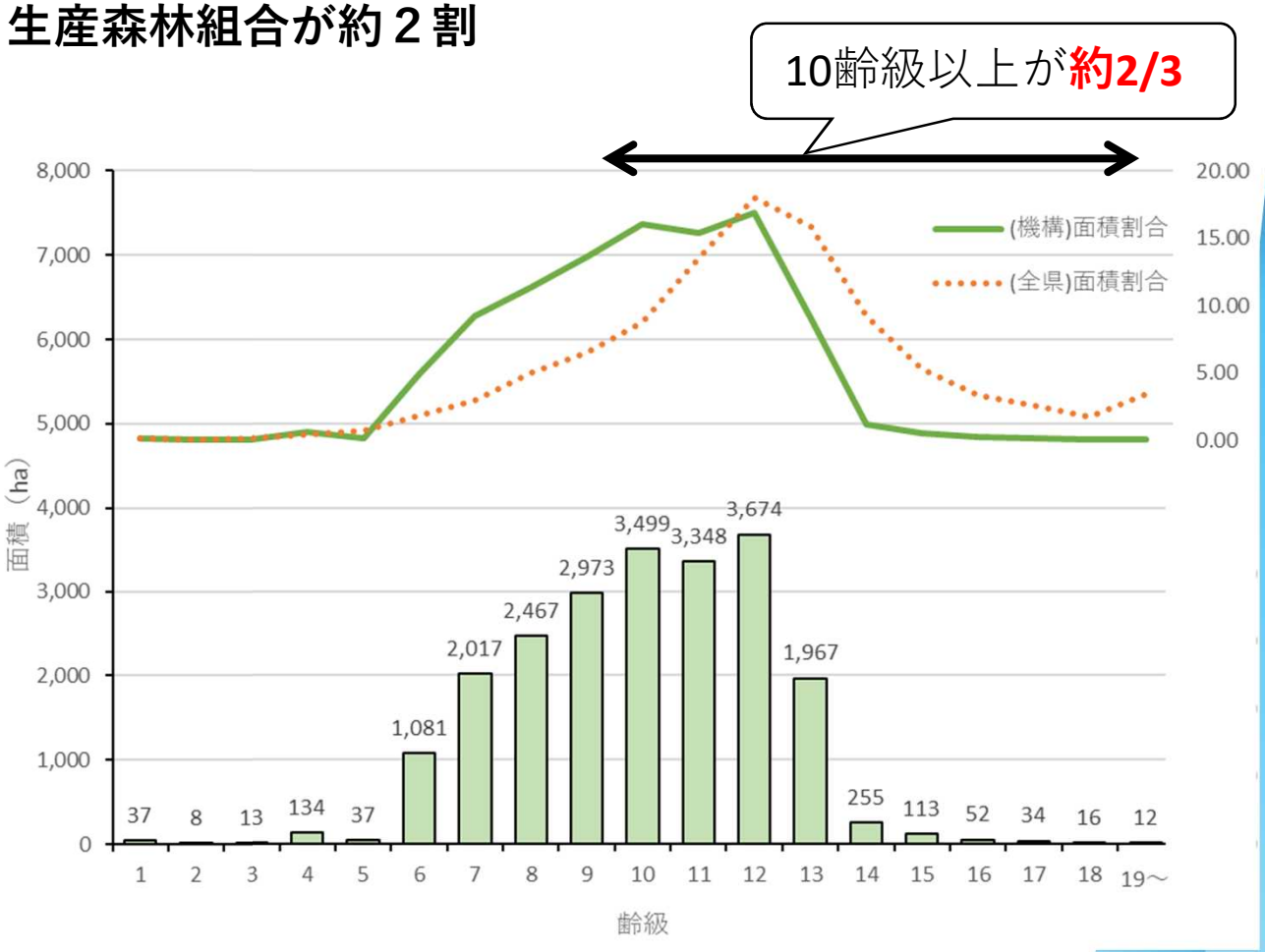


図４ 分収契約地 人工林の齢級構成

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体による間伐や主伐・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

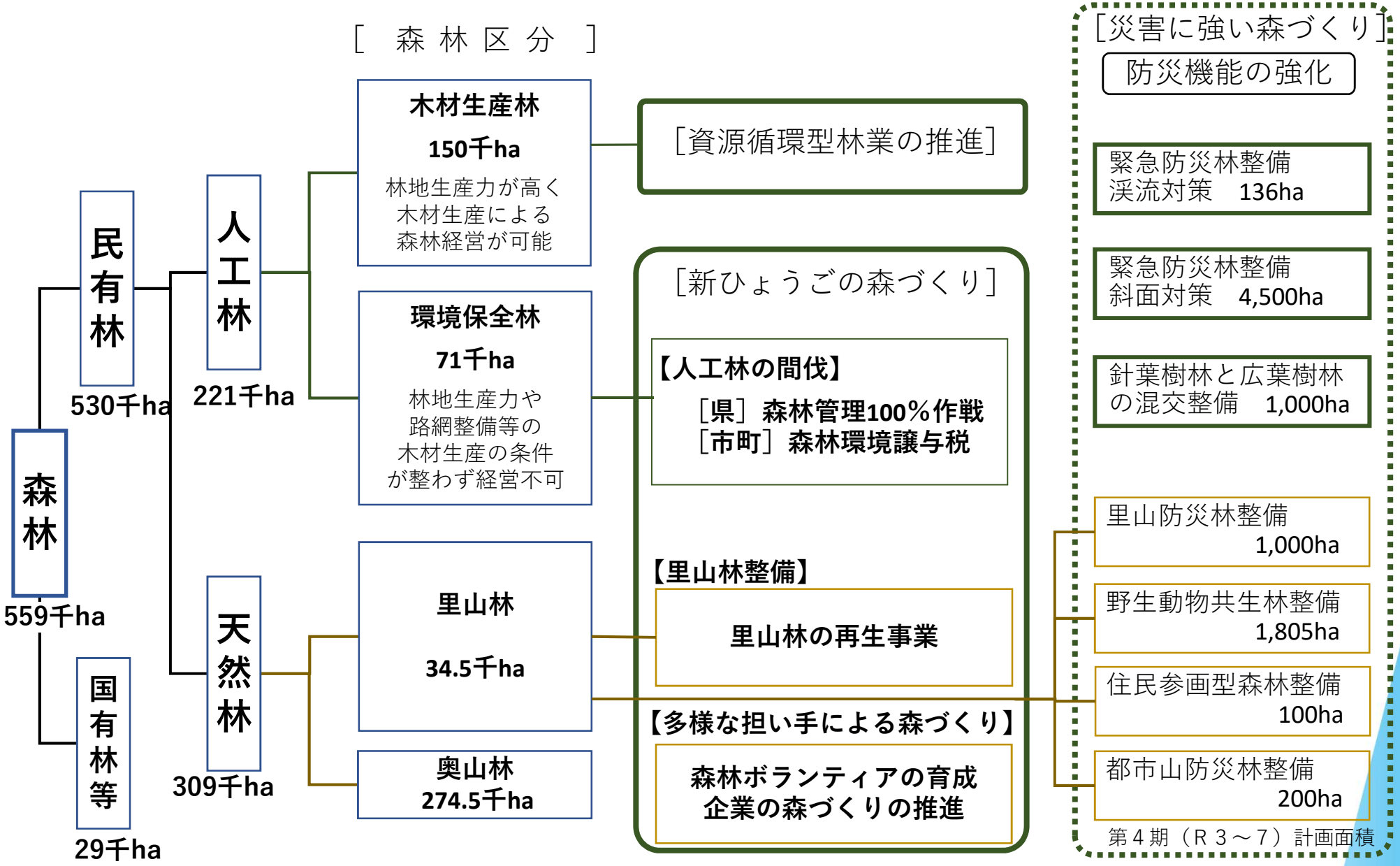
林業として条件の整ったエリアは、持続的な林業経営を行う「木材生産林」として維持管理を進め、それ以外の木材生産をしても経済性に劣るエリアは、公益的機能の維持・向上を図る「環境保全林」として針広混交林化や天然力の活用も見据えた広葉樹林化を進め、現在の人工林を、木材生産と環境保全の調和がとれた多様で健全な森林へ誘導する。

区分		地位・地利	面積	林地の現状	将来の目標林型	主伐 皆伐	主伐 択伐	間伐
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	○	△	○
木材生産林	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



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

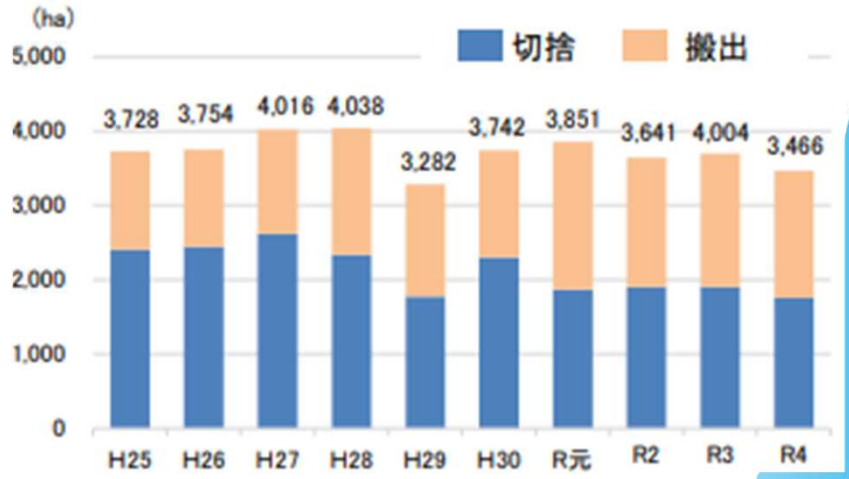
○「森林管理100％作戦」推進事業のスキーム

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（斜面対策）	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（斜面対策）（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使途を棲み分ける
　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（斜面対策） （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体等の管理に移行
	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】
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

3　公益的機能を維持するための森林整備手法（論点①）

ア　兵庫県の森林施策体系と分収林地における森林区分の位置づけ

民有林 530千ha

人工林 221千ha

天然林 309千ha

［　森 林 区 分　］

木材生産林
150千ha
林地生産力が高く
木材生産による
森林経営が可能

環境保全林
71千ha
林地生産力や
路網整備等の
木材生産の条件
が整わず経営不可

里山林
34.5千ha

奥山林
274.5千ha

［　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）	・シカ食害に対応した 早期かつ確実な施業の検討 ・大面積に及ぶことから 必要最小限の施業の検討	地形や林況を踏まえたゾーニングに基づく整備の実施 ・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 ・それ以外は必要最低限の整備

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
A	・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	・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	○	○
C	・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

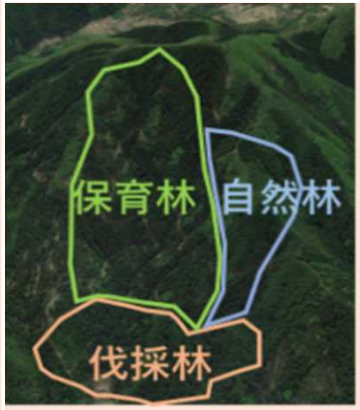
一体的管理が可能な管理主体

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）
林業事業体

(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
- 林業就業者の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体
- 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）

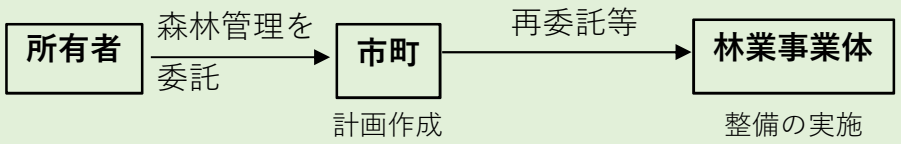
市町・林業事業体による管理の根拠となる制度

森林経営管理制度

＜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（林業事業体への委託を含む）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

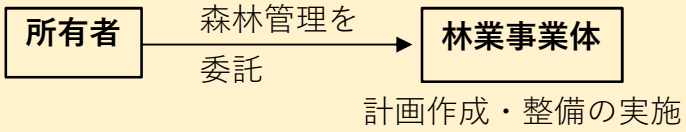
・間伐、主伐等の長期にわたる森林整備計画
（計画期間：制限なし）

森林経営計画制度

＜所有者自ら管理＝林業事業体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体が、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・林業事業体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

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いくい状況

伐採林を含む契約地

公的な管理を希望
（林業事業体による管理が困難等）

林業事業体への経営委託を希望

1　管理主体：林業事業体
2　活用制度：森林経営計画制度（森林法）

3　メリット
・　所有者、事業体の柔軟な経営活動が可能

4　問題点
・　林業事業体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

課題

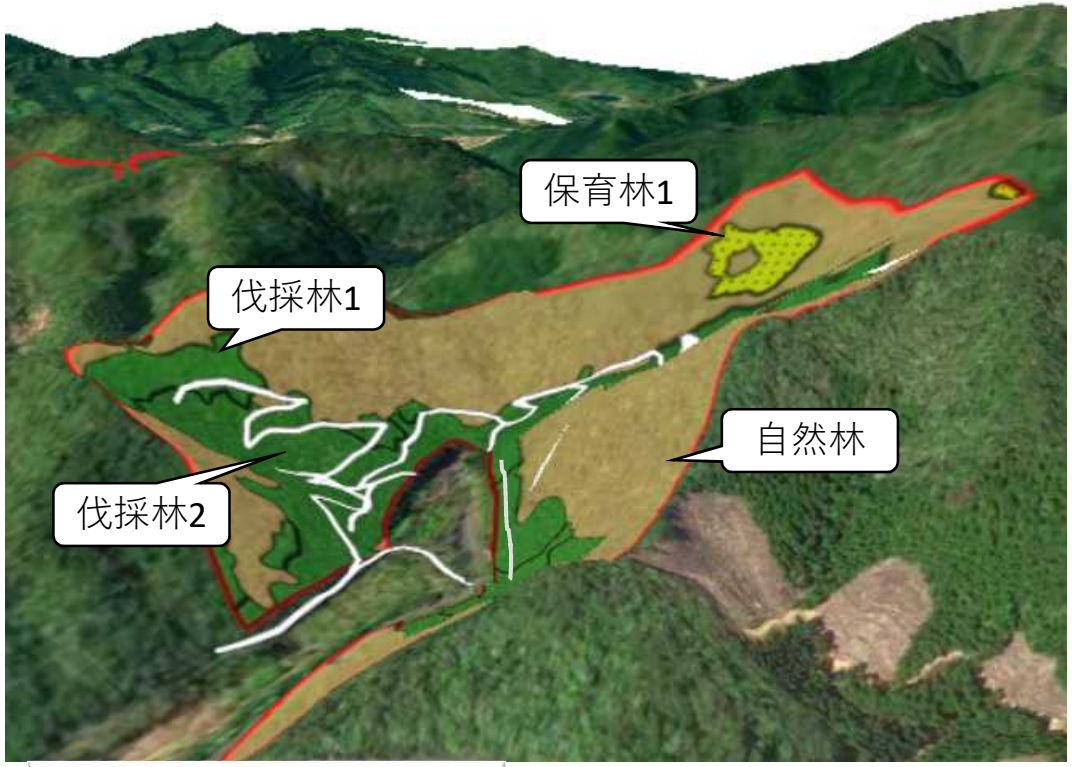
市町への森林管理業務支援が必要

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。市町や林業事業体は、カルテを元に計画的に施業を実施



凡例
- 分収林
- 伐採林
- 保育林
- 自然林
- 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	-	-
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮