林業成長産業化への取組

林業事業体意見交換会・技術セミナー

平成30年3月9日

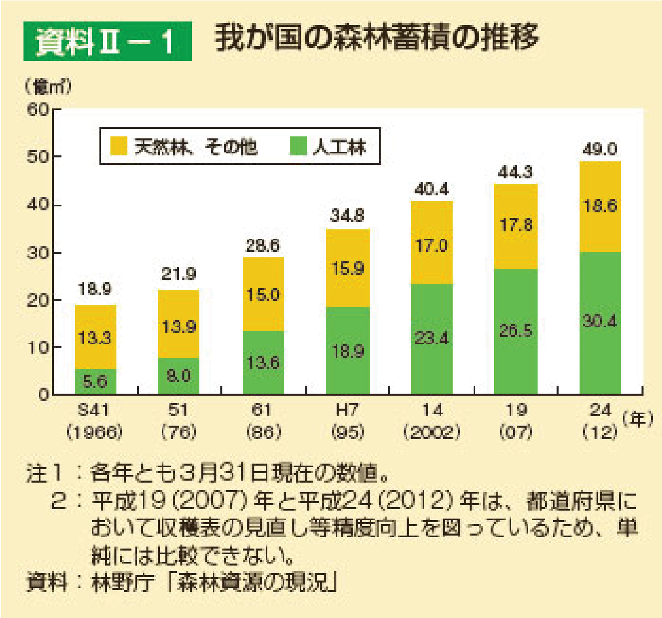
近畿中国森林管理局
森林整備部長　高井秀章

本日お話しする内容

- 林業を取り巻く現状と課題
- 課題に対する対応の方向
- 近畿中国地方の林業事業体の現状
- 近畿中国森林管理局の対応の方向
- 林業が成長産業になるために

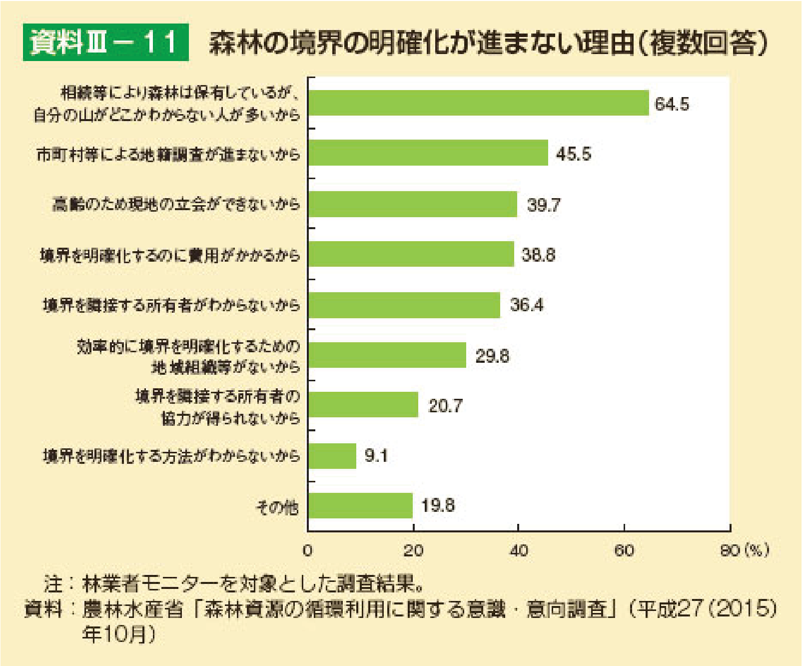
林業を取り巻く現状と課題 (1)
成熟期の森林資源とその利用

- 伐採量は増加しているが蓄積はそれ以上に増大し、年間1億m3増加中。これは2年分の伐採量（H27:44百万m3）または木材供給量（H27:丸太換算で7千万m3）と同等。



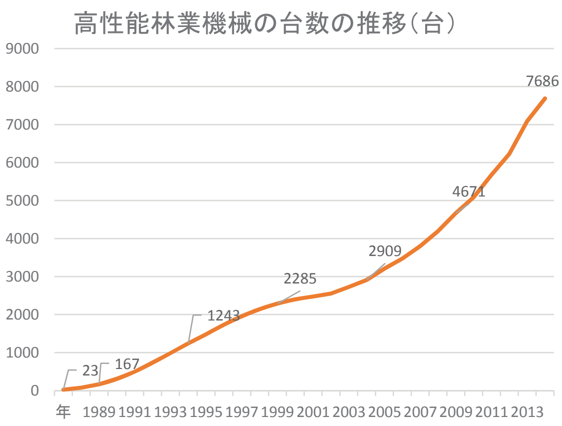
林業を取り巻く現状と課題 (2)
成熟期の森林資源とその利用

- 細切れの森林所有、所有者の山離れ、森林の境界明確化の遅延＝森林整備困難な森林の顕在化。

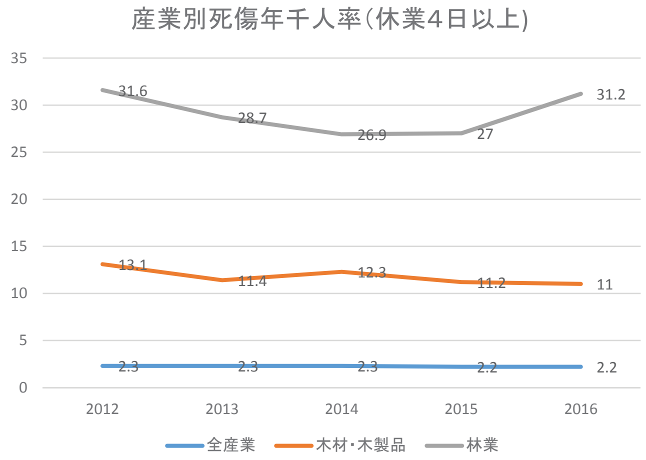


林業を取り巻く現状と課題 (3)
上がらない生産性と給与、減らない災害

- 素材生産の労働生産性は、高性能林業機械の増加にもかかわらずあまり向上していない。
- 平均所得は全産業より約110万円低い（約300万円）。
- 労働災害死傷率は微増傾向。



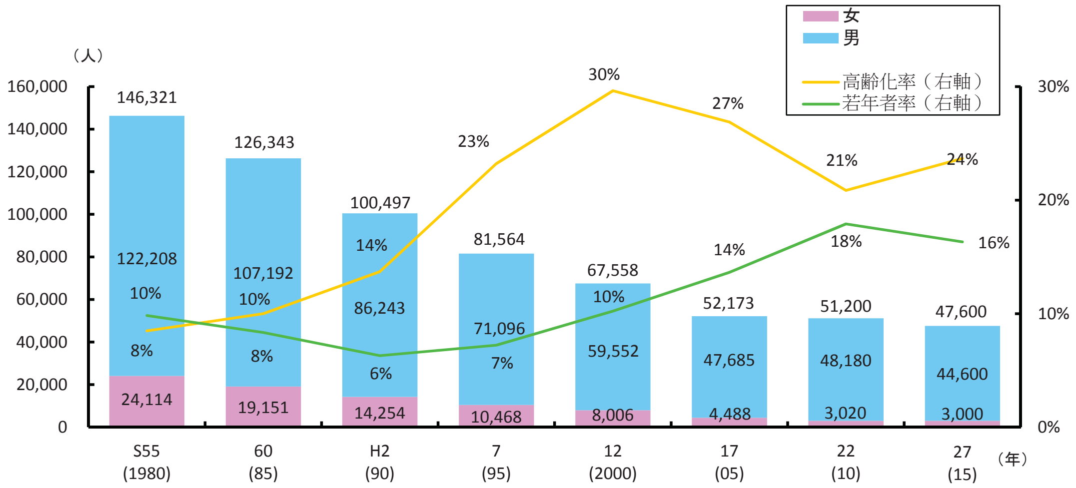
出典：林野庁ウェブページ「高性能林業機械の保有状況」



出典：厚生労働省ウェブページ「職場のあんぜんサイト」

林業を取り巻く現状と課題 (4)
高齢化の再発、若年層の離職- 1

- 2010年から5年間で高齢化率の低下と若年者率の向上が反転。
- 男性が約35百人減少、女性はほぼ変わらず。

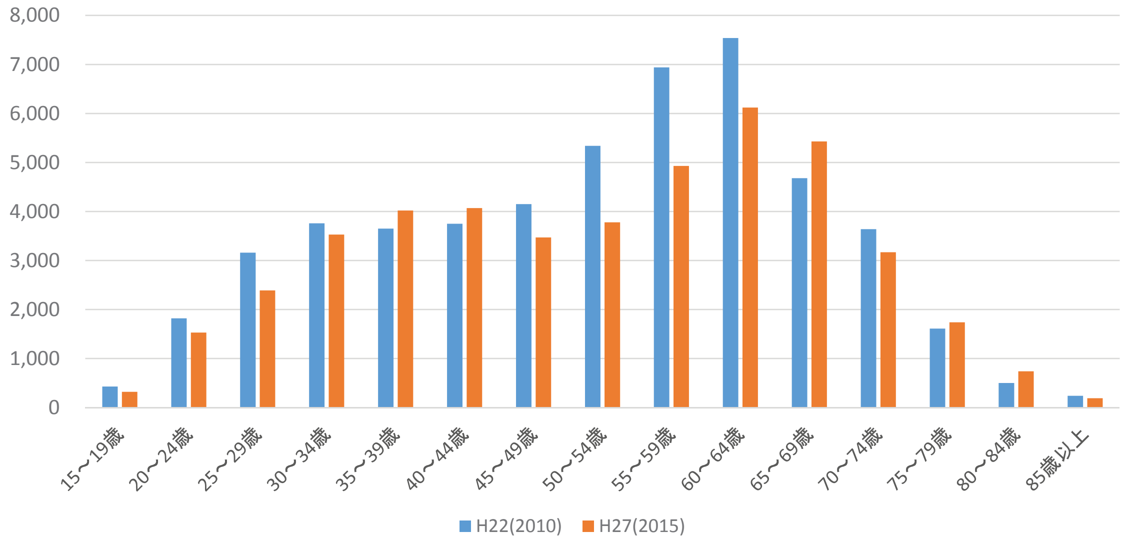


注1：高齢化率とは、65歳以上の従事者の割合。
2：若年者率とは、35歳未満の従事者の割合。

出典：総務省「国勢調査」

林業を取り巻く現状と課題 (4)
高齢化の再発、若年層の離職 - 2

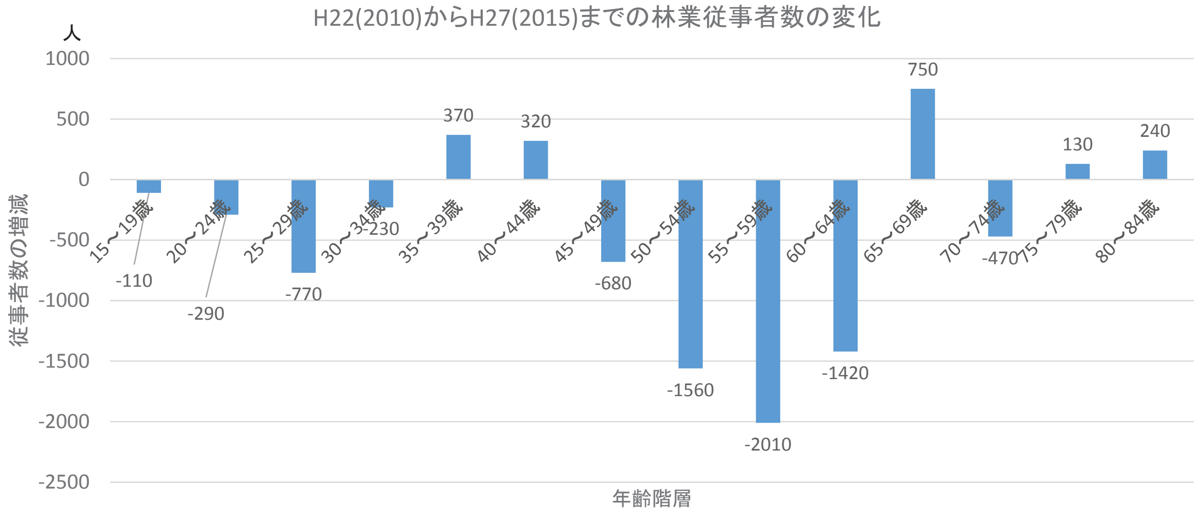
- 若年者（35歳未満）とベテラン（45歳～64歳）が減少。



出典：総務省「国勢調査」

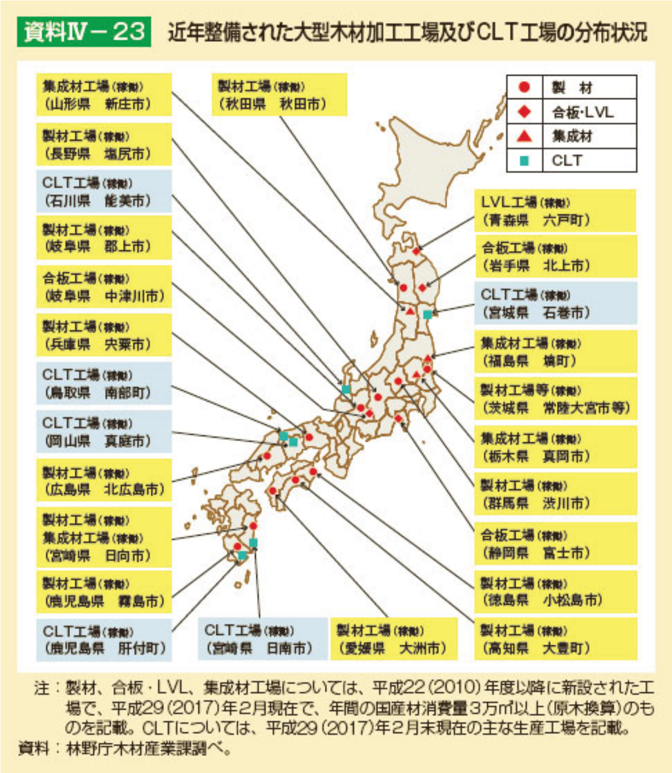
林業を取り巻く現状と課題 (4)
高齢化の再発、若年層の離職 - 3

- 特にベテラン（45歳～64歳）が大きく減少。
- 増加しているのは中堅（35歳～44歳）と高齢者（65歳以上）



出典：総務省「国勢調査」

林業を取り巻く現状と課題 (5)
加工工場の大規模化



- 国産材を主たる原材料とした大規模製材工場、合板工場が増加。
- 一般材の製材コスト、合板製造コストはスケールメリットが重要。
- 大規模工場は大量の原料を必要とするため、素材の物流コストが重要な要素。

課題に対する対応の方向(1)
新たな森林管理システム

- 森林の経営意欲が低い所有者が持つ小規模零細な森林の経営・管理を市町村が「意欲と能力のある林業経営者」に委託。
- 経済的に成り立たない森林は市町村が管理。
- 市町村による管理の財源は森林環境譲与税を想定。
- 森林経営管理法案を国会提出。

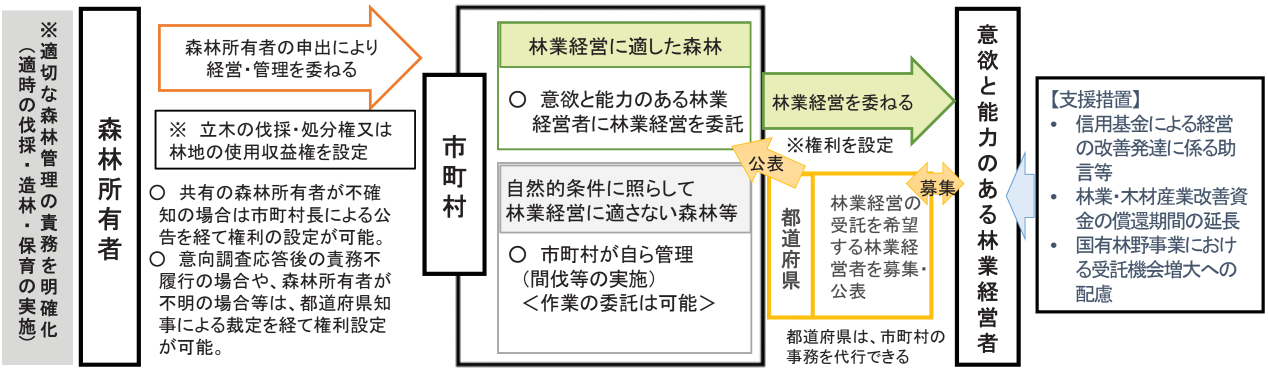
新たな森林管理システム（案）の概要

趣旨

林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の両立を図るため、
- 市町村を介して林業経営の意欲の低い小規模零細な森林所有者の森林を意欲と能力のある林業経営者につなぐことで林業経営の集積・集約化を図る。
- 経済的に成り立たない森林については、市町村が自ら管理を行う仕組みを構築する。

概要

○ 森林所有者からの申出や意向調査により、市町村が、経営・管理を行う。
○ 都道府県知事が林業経営の受託を希望する林業経営者を募集し、応募した林業経営者に対して、市町村から林業経営を委ねる。
○ 市町村が経営・管理を委ねられた森林のうち、自然的条件に照らして林業経営に適さない森林等について市町村が自ら管理する。



意欲と能力のある林業経営者のイメージ

考慮事項

① 森林所有者及び林業従事者の所得向上につながる高い生産性や収益性を有するなど**効率的かつ安定的な林業経営**の実現を目指す

② 主伐後の再造林を実施するなど**林業生産活動の継続性の確保**を目指す

林業経営を行う能力を有すると判断する事項

・ 素材生産の生産量又は生産性の増加
・ 主伐後の再造林の確保
・ 素材生産や造林・保育を実施するための実行体制の確保
・ 伐採・造林に関する行動規範の策定
等

【平成31年４月から】

新たな森林管理システムにおいて林業経営を委ねる林業経営者

林業経営の受託を希望する

＋

<u>効率的かつ安定的な林業経営を行う能力を有すると認められる</u>

【H29補正・H30当初予算】

合板・製材・集成材国際競争力強化対策（H29補正）、林業成長産業化総合対策（H30当初）等により重点的に支援

共有者の一部が不明の森林の適切な管理の促進に向けた新スキーム（案）

これまで

共有者全員の合意が得られなければ森林の経営・管理が不可能

H29〜

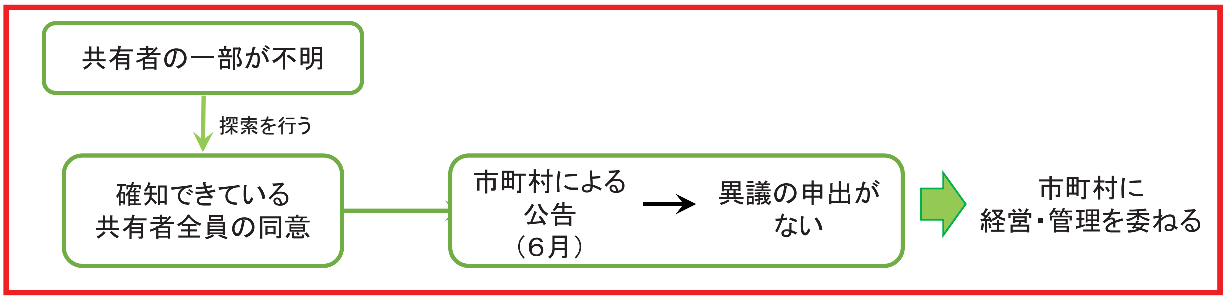
現行

○ 共有林の所有者の一部が分からない場合に、
・市町村による公告、
・都道府県知事による裁定を経て、
・不確知者の立木持分の移転及び土地の使用権の取得可能

自ら伐採等を行わず、森林の経営・管理を委託する場合は制度の対象外。

新スキーム

○ 新たな森林管理システムの中で、確知できている共有者全員の同意を得た上で、
・市町村による探索、公告を経て、
・市町村に経営・管理を委ねることを可能とする。

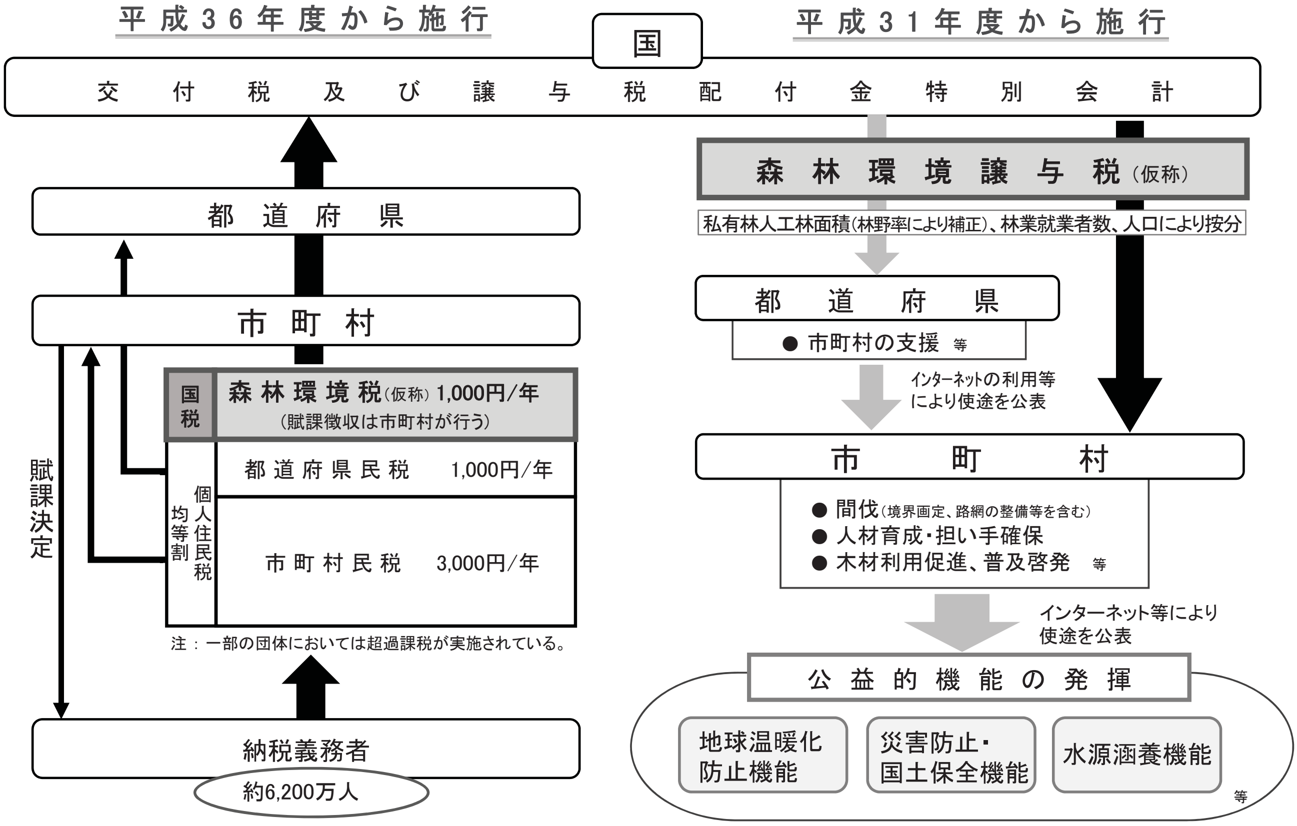


課題に対する対応の方向(2)
森林環境税・森林環境譲与税（仮称）

- 森林整備のために個人住民税に年1,000円上乗せしてH36から課税。
- H31から市町村及び都道府県に配付（200億円からH45に600億円まで漸増）。
- 10%を都道府県へ、残りを私有林人工林面積、林業就業者数、人口に応じて市町村へ。
- 使途は、間伐、人材育成・担い手の確保、木材利用の促進、普及啓発等。

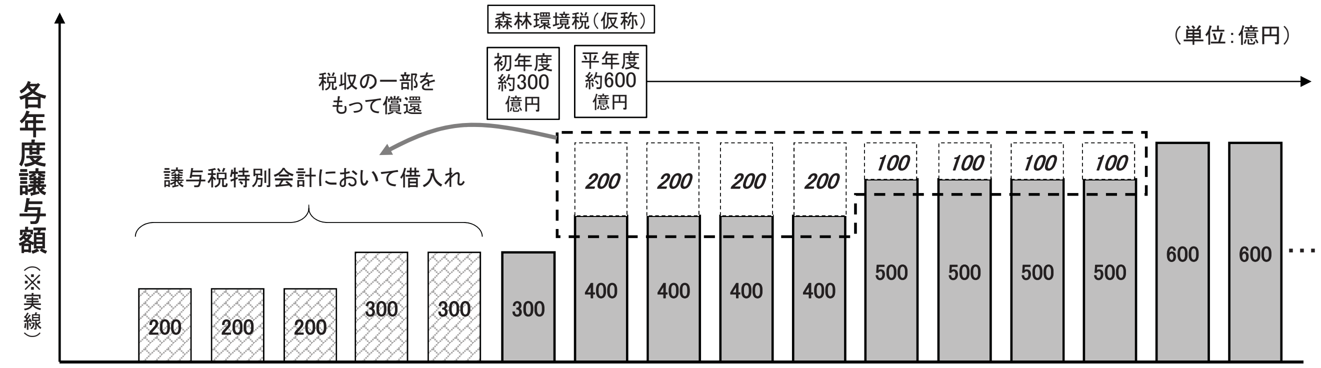
森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）の制度設計イメージ

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



森林環境譲与税の譲与額と市町村及び都道府県に対する譲与割合及び基準

- 市町村の体制整備の進捗に伴い、譲与額が徐々に増加するように借入額及び償還額を設定。
- 森林整備を実施する市町村の支援等を行う役割に鑑み、都道府県に対して総額の1割を譲与。
- 使途の対象となる費用と相関の高い客観的な指標を譲与基準として設定。



	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
市町村：都道府県の割合	80 : 20						85 : 15				88 : 12				90 : 10	
【市町村分】	160	160	160	240	240	240	340	340	340	340	440	440	440	440	540	→
【都道府県分】	40	40	40	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	→

市町村分
- 50% ： 私有林人工林面積 （※林野率による補正）
- 20% ： 林業就業者数
- 30% ： 人口

都道府県分 ― 市町村と同じ基準

※税収は粗い見込み値であり、計数全般について借入金利子を勘案していない。

※課税開始初年度である平成36年度は、市町村への納付・納入が行われるのが6月以降であり、都道府県を経由して国の譲与税特別会計に払い込まれるまで時間を要すること等から、平年度化後の税収（約600億円程度）の概ね半分の約300億円の譲与額となることが見込まれる。

課題に対する対応の方向(3)
林業成長産業化の方向（規制改革推進会議）

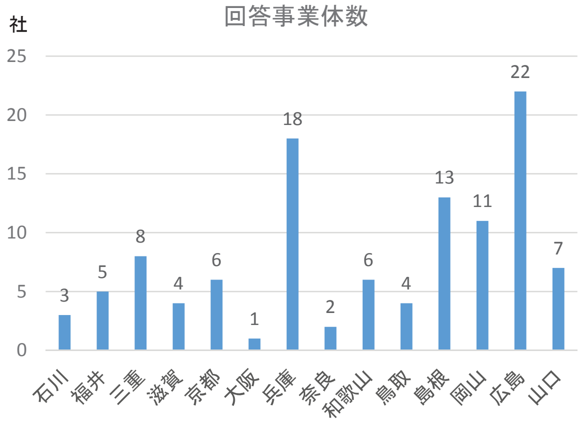
- 川上に関しては、新たな森林管理システムの推進、国有林と民有林の連携、所有者不明森林への対応強化など。
- 木材の生産流通構造に関しては、
  - ✓川上から川下まで長期・大ロットでの事業展開が可能な事業者によるマーケットインの発想によるサプライチェーンの再構築
  - ✓ICTの活用による森林調査、施業計画立案の高度化、市場情報の共有による作業効率や付加価値の抜本的向上の促進、加工・流通の合理化、加工業者の林業経営の進出や林業経営体の川下事業への展開の促進
- その他、木材利用を制限している規制・基準等の見直し、国有林に関する民間活力の導入

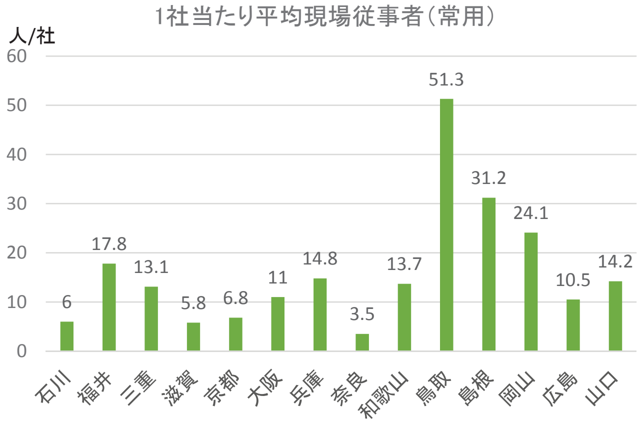
等　を答申（H29.11）。

近畿中国局管内の林業事業体の現状
管内事業体アンケート2016の結果から(1)

- 回答は110社。府県別には広島、兵庫、島根、岡山が多い。

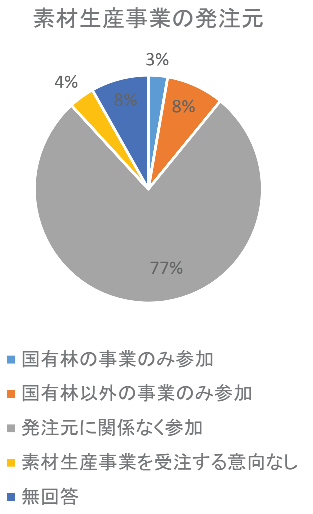
事業体当たりの現場従業員数（常用）は、平均17人。西高東低の傾向で、特に鳥取（51人）、島根（31.2人）は多い。

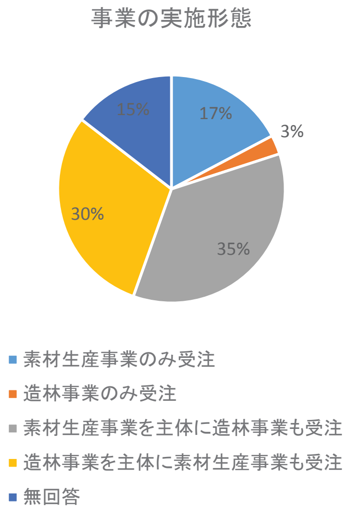




近畿中国局管内の林業事業体の現状
管内事業体アンケート2016の結果から(2)

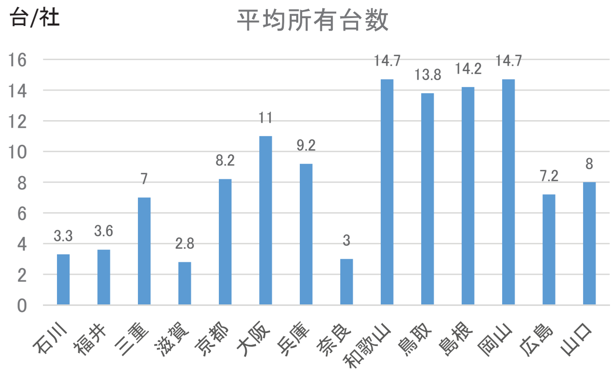
- 8割近くの事業体は、発注元の民国を問わず事業を実施。
- 75%の事業体は、素材生産と造林の両方の事業を実施。

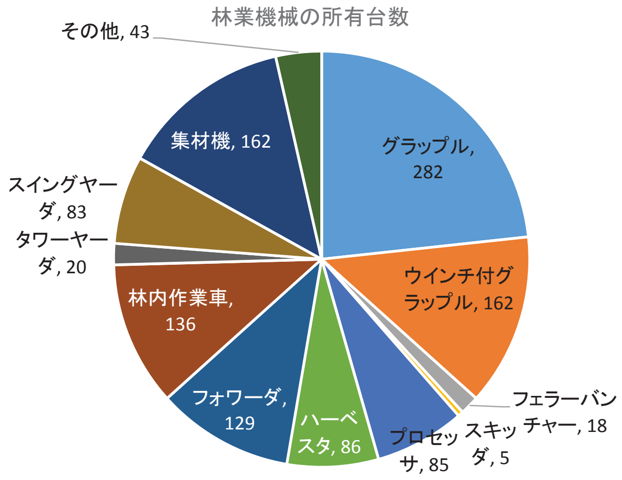




近畿中国局管内の林業事業体の現状
管内事業体アンケート2016の結果から(2)

- 所有する林業機械の台数は事業体当たり平均9.6台。府県別では、和歌山(14.7)、岡山(14.7)、島根(14.2)、鳥取(13.8)の各県が多い。
- 林業機械の種類はグラップル(282)及びウインチ付きグラップル(162)が多く、次いでフォワーダ及び林内作業車(222台)。





近畿中国森林管理局の対応方向(1)
林業成長産業化へ向けた伐採から育林まで全ての工程の改善

1. 生産性の向上（H37(2025)までに主伐の生産性を11m3/人日へ）
   - 目標生産性は、現行森林・林業基本計画のモデルに同じ。
   - 現行は5.4m3/人日。
   - 作業日報、月報の作成推進と分析・フィードバックを実施。
2. 育林コストの低減
   - 一貫作業システムの推進
     - 請負による主伐・再造林は、原則として一貫作業システムにより実施。
   - 地拵え、下刈りの省略
     - 現地の状況に応じてきめ細かに省略、結果を観察して反映。
   - シカ防除コストの削減
     - 防護柵の支柱として立木を活用。
     - 防護柵の点検にドローンを活用。
3. 収穫調査コストの削減
   - 地上レーザースキャナーの導入準備
   - ドローンの活用

近畿中国森林管理局の対応方向(2)
新たな森林管理システムと森林環境譲与税の施行を見据えた民国連携の深化

1. 「意欲と能力のある林業経営体」の支援
   - 複数年契約の推進
     - 2年～3年の契約期間において、存置型間伐、搬出間伐、主伐及び一貫作業による植付等を組み合わせて一括契約。
     - 年度末、年度当初も含め、事業体の計画に基づく切れ目のない事業実施が可能。
     - 2年目以降に主伐・再造林を計画した場合、コンテナ苗の予約生産・調達が可能。
   - シームレスな発注サイクルの推進
     - 翌債、ゼロ国等を活用して、年度の切れ目に事業期間を確保。
2. 民有林への技術支援
   - 民有林関係者を対象とした現地検討会の開催
     - 列状間伐、低密度植栽、コンテナ苗などの豊富な実証モデルの現場を実際に見る機会を提供。
3. 府県と連携、協力し、市町村のニーズを反映した取組の実施

林業が成長産業になるために(1)
優秀な人材を引きつける・引き留める収入

- 11m3/人日の生産性の意味：林業労働者から見ると・・・・

前提条件 1：主作業180日/年、山元素材価格平均8,000円、立木単価3,500円/m3、
歩留まり80%=立木材積2,475m3

✓素材生産量　1,980m3/人年
✓売上　1,584万円/人年
✓立木購入代金　866万円
✓売上ー立木代金＝718万円から機械損料、消耗品、諸経費を差し引くと、年収は十分と言えるか？

前提条件 2：主作業180日/年、山元素材価格平均8,000円、立木単価3,000円/m3、
歩留まり80%=立木材積2,475m3

✓素材生産量　1,980m3/人年
✓売上　1,584万円/人年
✓立木購入代金　743万円
✓売上ー立木購入代金＝842万円

- 15m3/人日、立木3,000円→　売上ー立木購入代金＝1,148万円!!!

林業が成長産業になるために(1)
「森林所有者である」とは、どういうことか？

- 11m3/人日の生産性の意味：森林所有者から見ると・・・・

前提条件：立木単価3,000円/m3、主伐時蓄積500m3/ha弱＝立木材積2,475m3に対し5ha

◆ 主伐収入
✓5haで743万円=149万円/ha

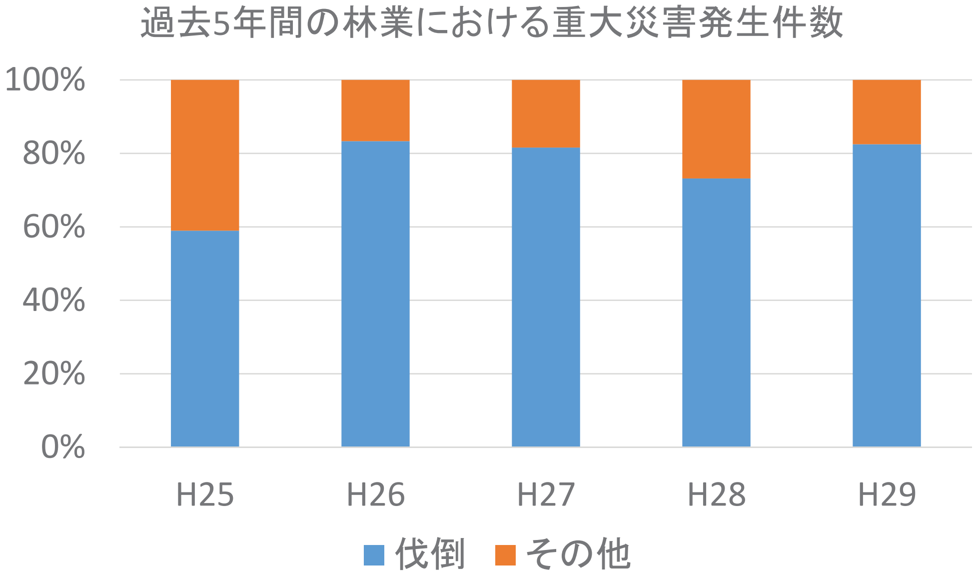
◆ 育林経費
✓地拵え20万円/ha、植付30万円/ha（苗木植付代込み150円×2,000本/ha）
✓下刈60万円/ha（12万円×5回）
✓除伐15万円/ha、切捨て間伐20万円/ha×1回
✓合計145万円/ha。

◆収益 149-145=4万円/ha（シカ防護柵抜き）。

- 3,500円/m3のケース：収益 173-145=28万円/ha
- 森林所有者としてこれをどう考えるのか？

林業が成長産業になるために(2)
優秀な人材を引きつける･引き留める労働安全 - 1

- 伐倒は重大災害に直結



林業が成長産業になるために(2)
優秀な人材を引きつける･引き留める労働安全 - 2

伐倒による重大災害を減らすには、

1. 伐倒を減らす！
   - ✓ 間伐を減らす
   - ✓ 植付本数を減らす
2. 安全に伐倒する！
   - ✓ 重機で伐倒する
     - ハーベスタの伐倒機能を極力発揮する
     - 路網整備の先行伐倒はフェラバンチャーザウルスで
   - ✓ 間伐は列状のみ
   - ✓ 伐倒の功程を上げることにこだわらない

重機による重大災害を減らすには、

- ✓ シートベルトを締める！（ROPS、FOPSが前提）