

第20回奈良県税制調査会 [森林環境税参考資料]

目次

(頁)

1	奈良県森林環境税の第3期における使途事業の成果	1
2	森林環境税について(意見) 奈良県税制調査会(H30.12.10)	2
3	「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例」の概要	3
4	新たな森林環境管理制度で誘導する森林区分	4
5	針広混交林(恒続林・自然林・天然林)のメリット	5
6	現行の県森林環境税の使途事業である「施業放置林整備事業」の効果検証	6
7	「施業放置林整備事業」の効果検証を踏まえた新たな手法の導入	7
8	新たな手法(混交林誘導整備)の基本的なスキーム(案)	8
9	奈良県フォレスターの業務(森林の4機能の発揮)	9
10	奈良県フォレスターの人材像と担当業務	10
11	奈良県フォレスターアカデミーの概要	11
12	新たな森林環境管理制度導入のスケジュール	12
13	他の自治体における棲み分け例	13
14	全国の超過課税の導入状況	14
15	奈良県森林環境税に関する県民アンケート結果	15
16	森林環境税及び森林環境譲与税	16
17	森林環境譲与税の譲与額の変更	17
18	関係条例	18

- ①奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例
- ②奈良県フォレスターアカデミー条例

〈参考資料1〉 奈良県森林環境税の第3期における使途事業の成果

使途事業

(単位:千円)

区分	事業概要	予算額				決算額				事業実績				
		H28	H29	H30	R元	H28	H29	H30	R元	事業内容	H28	H29	H30	R元
施業放置林の整備	県土保全や水源かん養等の森林の有する公益的機能増進を図るため、施業放置林において強度な間伐等を実施 (県から市町村へ委託、R元～は市町村へ補助)	285,189	290,000	290,000	348,800	263,413	260,206	257,398	293,038	強度間伐面積(ha)	711	695	683	782
里山づくりの推進	森林の公益的機能回復、また野生獣被害の低減を図るため、放置された里山林を整備(市町村へ補助) (R元以降は、全体計画の継続分のみ)	29,200	25,776	19,259	10,879	13,537	16,423	13,783	10,064	整備箇所(箇所)	20	24	19	13
森林環境教育の推進	森林をすべての県民で守り育てる意識の醸成を図るため、県民に対する啓発等森林環境教育を行う	38,144	34,901	37,276	35,748	30,725	23,433	32,345	27,727	森林体験学習参加者数(人)	2,360	1,345	1,526	1,143
										副読本配付数(部)	14,500	14,100	13,800	12,500
森林生態系の保全 (ナラ枯れ・獣害対策)	森林の公益的機能の低下防止のため、市町村に対するナラ枯れ被害防除補助やメスジカ有害駆除補助を行う (R元以降は、ナラ枯れ防除補助廃止)	48,308	67,578	74,802	37,830	37,308	41,415	47,869	32,534	ナラ枯れ被害対策 伐倒駆除材積 (m ³)	322	731	982	—
計		400,841	418,255	421,337	433,257	344,983	341,477	351,395	363,363					

森林環境税について(意見)奈良県税制調査会(H30.12.10)

奈良県税制調査会では、平成30年度税制改正の方向性が示されたことを受け、国における森林環境税・森林環境譲与税（仮称）の導入にあたり、奈良県森林環境税との関係についての検討課題を取りまとめ、今後の留意点及び方向性について提言（H30.3.26）を示したところである。

奈良県から検討内容及び方向性について当税制調査会において報告されたことを受け、当税制調査会として意見を示すものである。

【奈良県森林環境税（第3期課税期間）のあり方について】

平成31年度から新たに森林環境譲与税（仮称）が導入されることとなるが、奈良県内の環境保全林内に依然約23,000haの施業放置林が存在することや森林環境譲与税（仮称）の市町村への譲与額が段階的に増加するよう制度設計されていること等に鑑みれば、森林環境譲与税（仮称）の導入にあわせて直ちに奈良県森林環境税を廃止した場合、一部の市町村において、譲与額のみでは奈良県森林環境税を財源として実施してきた事業を賄えない恐れがある。県としても、森林整備事業について継続的に責任を果たしていく観点から、市町村が実施する施業放置林整備（間伐）への支援を継続し、放置林整備の進捗が遅れないよう、平成31年度以降も引き続き奈良県森林環境税を存続させることが適当である。

また、昨今の豪雨や台風などによる自然災害の被害状況をみると、森林の防災力の向上を図ることは、非常に重要かつ喫緊の課題であり、そのためには、放置林の間伐だけでなく、間伐木の林内からの搬出や間伐木を利用した簡易防災施設の設置など、森林における防災対策の実施が不可欠である。

これらの点を踏まえれば、奈良県森林環境税を財源として実施する放置林間伐と平成31年度から市町村に譲与される森林環境譲与税（仮称）を活用し防災対策を併せて行うことにより、一体的・効果的な森林の防災力の向上に寄与する森林整備が図れるものと思われる。これらを実現するためには、奈良県及び市町村の役割分担について、両者で十分な協議を重ねる必要がある。

一方、森林環境譲与税（仮称）の市町村分の具体的な使途事業として、里山林整備・竹林整備、木材利用の促進や普及啓発、森林環境教育などが国から例示されているが、財政需要の状況や市町村の意向を踏まえつつ、森林環境教育や獣害対策など市町村域を越えて取り組むことが有効な事業については、引き続き奈良県森林環境税を活用し、奈良県が広域的に実施する必要がある。

【奈良県森林環境税（第3期課税期間終了後）のあり方について】

現在、奈良県では、森林の多面的な機能を最大限に引き出すスイス型の森林環境管理制度を研究し、森林の「生産・生物多様性・レクリエーション」に加え「防災」機能を重視した森林づくりを推進するために「新たな森林環境管理制度」の導入を検討している。具体的には、①新たな森林環境管理制度の担い手となる人材を育成する奈良県フォレスト・アカデミー（仮称）の整備、②県・市町村連携による新たな森林管理組織の設置、③奈良県森林環境管理条例（仮称）の制定を始めとした新たな森林環境管理制度のあり方などを紀伊半島の3県で連携し、検討を進めている。

奈良県森林環境税の第3期課税期間終了後（平成33年度以降）のあり方については、超過課税としての位置付けも踏まえつつ、森林環境管理制度のもとで新たに必要となる奈良県の事業をはじめとする施策の財源として活用することを検討すべきである。その際、奈良県民の理解を十分に得る観点からも、第3期課税期間中からの森林環境管理制度の事業内容等の具体化が必要である。加えて、平成36年度から県民が新たに負担することとなる国の森林環境税（仮称）との関係、対象事業の見直しによる経費膨張の防止、森林の施業放置抑止のための実効的な取組、県の財政需要を俯瞰した使途事業の範囲の見直しなどについても必要な検討を加え、納税者たる奈良県民への説明責任を十分に果たすべく、丁寧かつ慎重な議論を行っていくべきである。

令和2年4月1日施行

目的

『適地適木の造林と適時適切な保育、伐採等により、森林の4機能(森林資源生産、防災、生物多様性保全、レクリエーション)を高度に発揮させる』ことで、「森林がもたらす恵沢を享受し、森林と人との良好な関係を永続的に築き続ける」ことを目指す。


(第1条、第2条)

基本的施策等

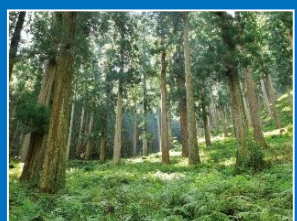
目指すべき森林(第10条)

○森林環境の維持向上のために県内の森林を次の森林のいずれかへ誘導

①恒続林
 地域の特性に応じた種類の樹木が異なる樹齢及び高さの状態が存在し、適時かつ適切な方法による保育及び択伐による継続的な木材生産により環境が維持される森林

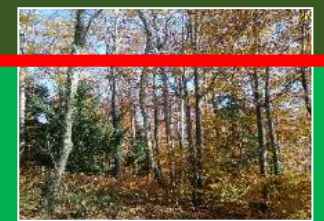


②適正人工林
 スギ、ヒノキその他の人工造林を代表する種類の樹木が同程度の樹齢及び高さの状態が存在し、適時かつ適切な方法による保育により環境が維持される森林であって、木材生産を主目的とするもの



③自然林
 スギ、ヒノキその他の人工造林を代表する種類の樹木と地域の特性に応じた種類の樹木が混交する森林であって、自然の遷移により環境が維持されるもの

④天然林
 地域の特性に応じた種類の樹木が自然に生成することにより環境が維持される森林



森林の4機能の発揮等の措置

○県が講じる施策

- 森林資源生産** 森林資源の持続的供給のための生産活動促進及び地球温暖化防止のための間伐材等の供給促進(第11条)
 - 防災** 災害の発生防止又は軽減のための森林施業促進及び災害関係情報共有(第12条)
 - 生物多様性保全** 生物多様性の保全及び自然環境の持続的保全のための森林整備及び保全促進(第13条)
 - レクリエーション** レクリエーション、スポーツ、教養文化活動等を目的とした森林利用促進(第14条)
- 森林の4機能等の理解を深めるための森林環境教育の推進(第15条)

○森林所有者等の義務

- ・間伐木を残置するときは適切に処理(第16条)
- ・適切な方法による皆伐、皆伐跡地の確実な更新を確保(第17条)

奈良県フォレスター(第18条)

- 森林環境の維持向上に関する専門的職員として奈良県フォレスター(奈良県職員)を設置
- 奈良県フォレスターは、森林環境の維持向上に関する事務(森林誘導、普及指導、巡視等)に、市町村職員と連携して取組

地域森林計画に定める事項等(第19条)

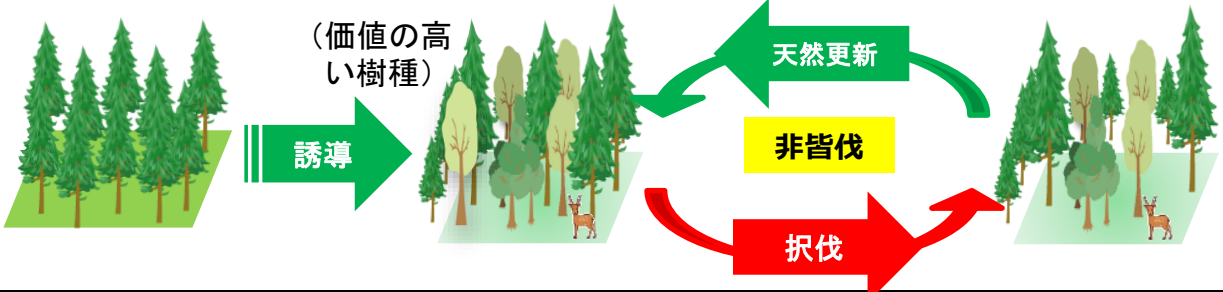
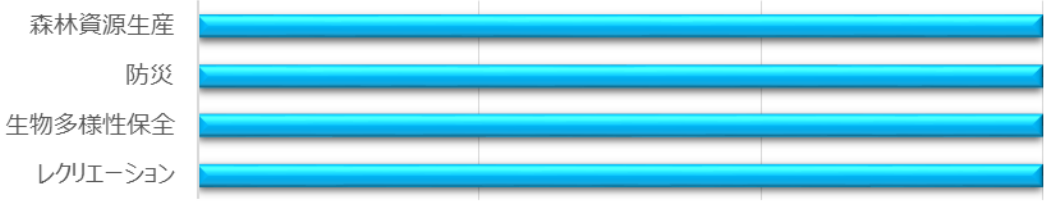
- 地域森林計画、市町村森林整備計画に、森林の4機能を持続的に発揮させる事項を規定

〈参考資料 4〉 新たな森林環境管理制度で誘導する森林区分

恒続林

地域の特性に応じた種類の樹木が、異なる樹齢及び高さの状態で存在し、**択伐による継続的な木材生産により環境が維持される森林**

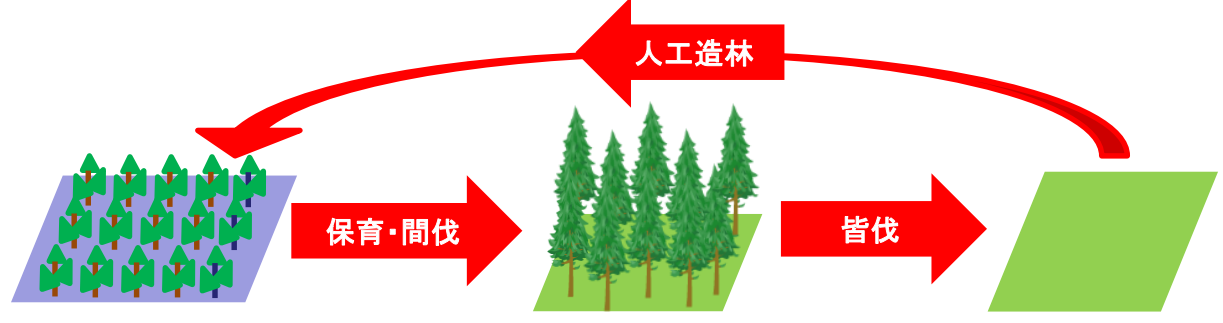
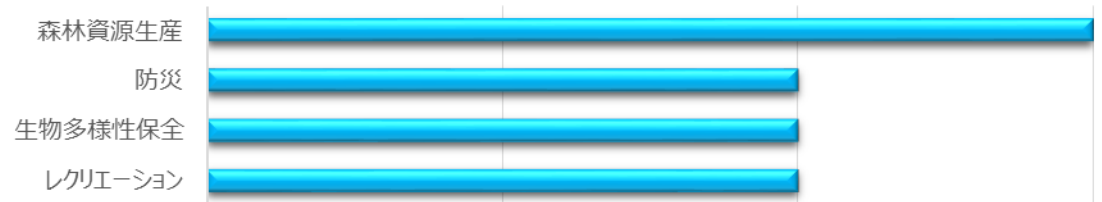
発揮される森林機能(イメージ)



適正人工林

スギ、ヒノキその他の人工造林を代表する種類の樹木が、同程度の樹齢及び高さの状態で存在し、**適時かつ適切な方法による保育により環境が維持される、木材生産を主目的とする森林**

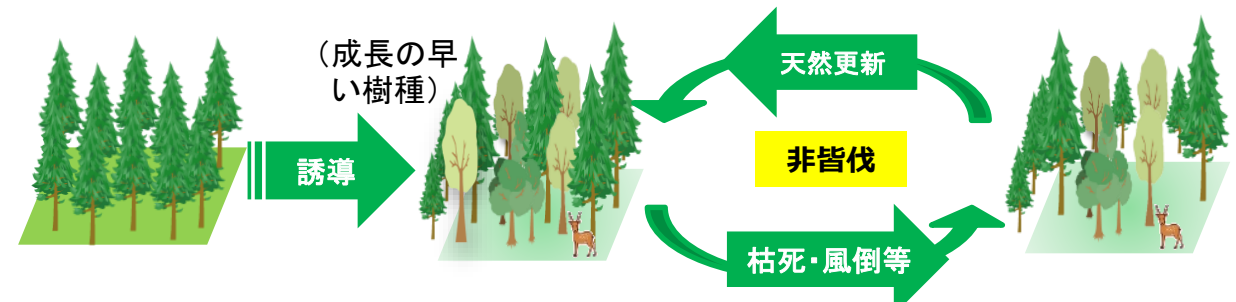
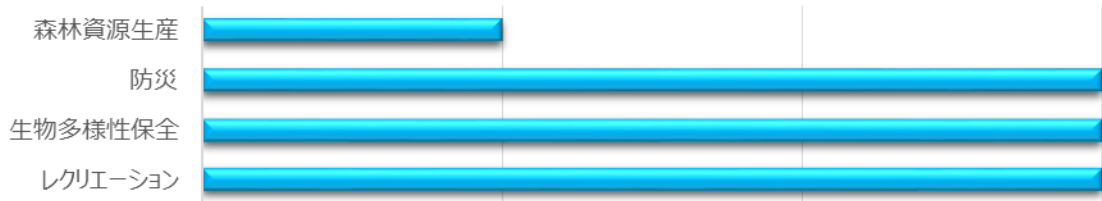
発揮される森林機能(イメージ)



自然林

スギ、ヒノキその他の人工造林を代表する種類の樹木と地域の特性に応じた種類の樹木が混交する、**自然の遷移により環境が維持される森林**

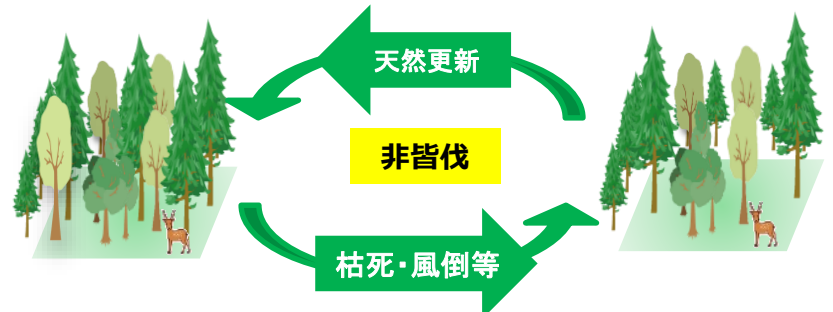
発揮される森林機能(イメージ)



天然林

地域の特性に応じた種類の樹木が自然に生成することにより環境が維持される森林

発揮される森林機能(イメージ)



恒続林のメリット

下記の3機能に加えて森林資源生産機能も発揮される森林（**4機能全て高い森林**）。
森林資源生産活動が中止（施業放置）された場合でも自然林、天然林と同様な樹種（針葉樹・広葉樹・若齢樹・壮齢樹）で構成される森林であり、自然の遷移（枯死・風倒等、天然更新）により**森林環境が保全される**

防災機能が高い

様々な針葉樹、広葉樹が混交した森林

地下部分→様々な根が複雑に張り巡らされている → → → → →

地上部分→複数の樹種・高さの異なる樹木と草本類に覆われている →

- ・崩れにくい森林
- ・崩壊土砂を受け止める森林

皆伐を実施しない森林

表層崩壊防止、洪水緩和機能、土砂流出防止等の**防災機能を安定的に発揮**させる。
→**災害リスクの最も大きい状態である皆伐跡地状態にならない**

生物多様性保全 機能が高い

多種多様な植生が存在することから**多種多様な動物**も存在する。

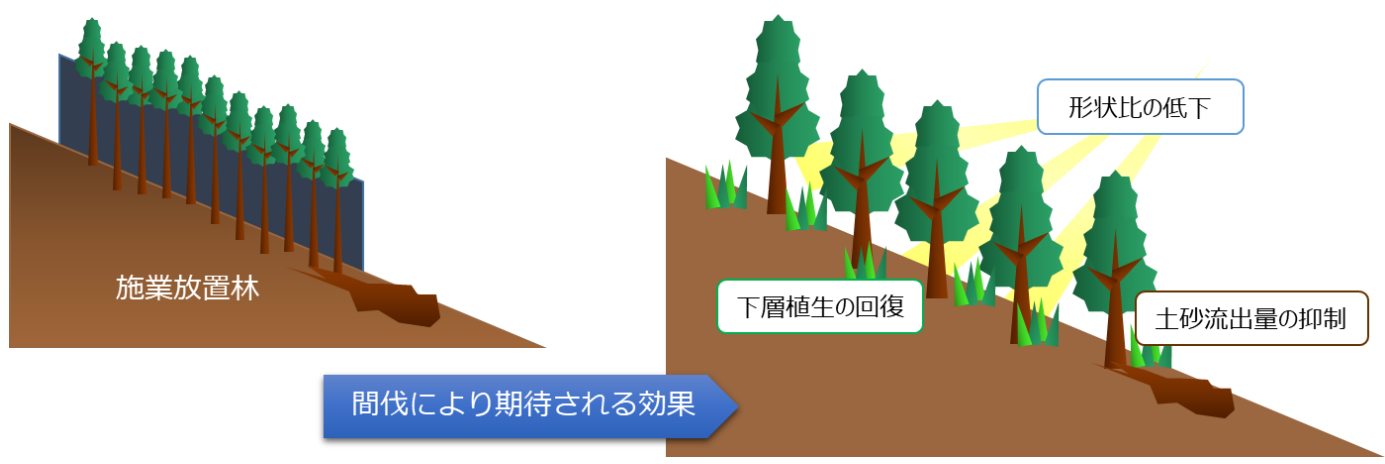
レクリエーション 機能が高い

春の新緑や秋の紅葉など、四季折々の自然を楽しむことができる。



〈参考資料6〉 現行の県森林環境税の用途事業である「施業放置林整備事業」の効果検証

○強度間伐を実施した事業効果を確認するため、効果調査を実施。（H18～5地区、H23～2地区、H24～2地区）



調査結果

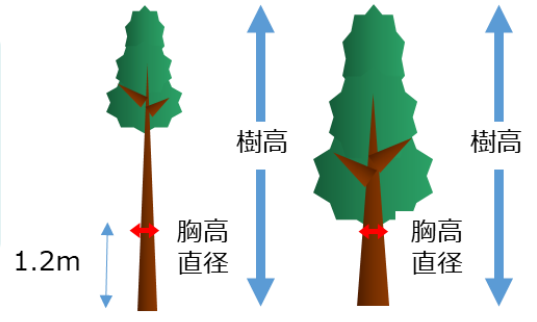
- ① 間伐を実施した全ての森林で形状比が低下し、**風雪害への耐性が向上した**
- ② 間伐を実施した一部の森林では下層植生が増加した
- ③ 下層植生が十分に回復した森林では、**土砂流出量の顕著な抑制が確認された**

- ① 一部の森林では形状比が再び上昇
- ② 一部の森林では間伐後も下層植生が増加しなかった

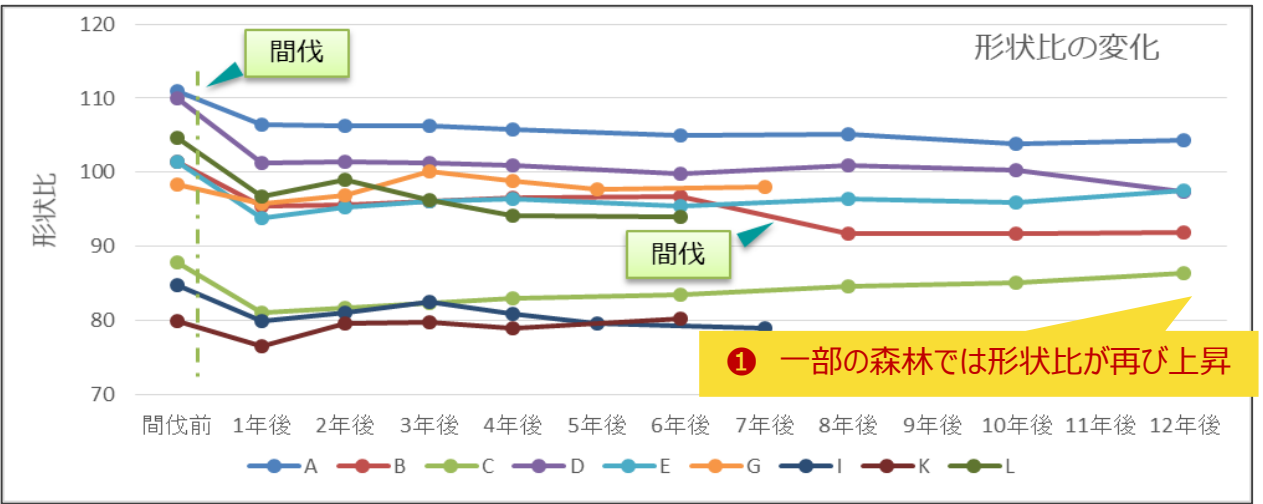
調査データ：形状比

形状比 = 樹高m ÷ 胸高直径cm × 100

形状比が小さいほど高さに対し幹が太いずんぐりした形、形状比が大きいほど高さに対し幹が細いひよろひよろの形を示しています。形状比が80を超えると、風害や雪害に弱いとされています。

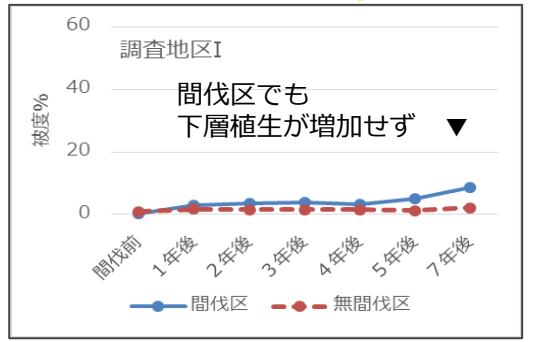
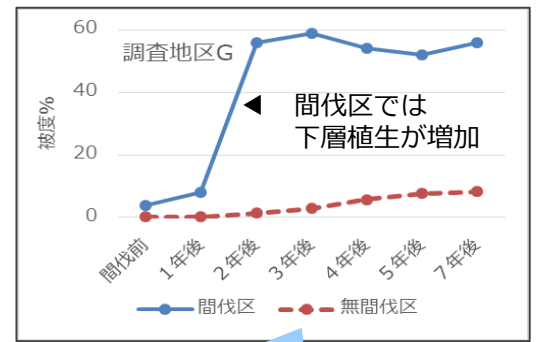


① 間伐を実施した全ての森林で形状比が低下し、風雪害への耐性が向上



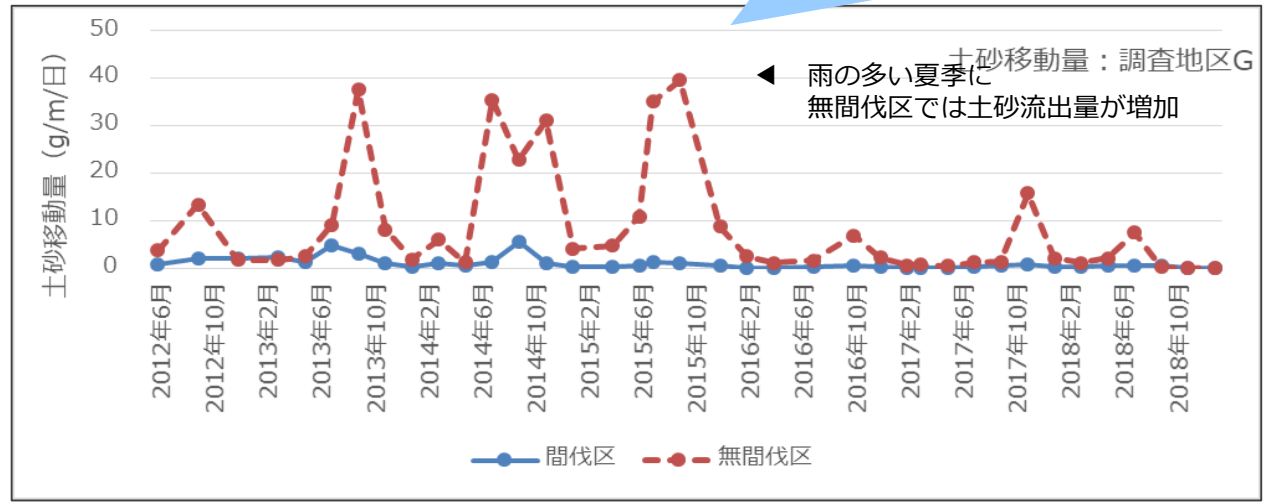
調査データ：下層植生・土砂流出量

② 一部の森林では間伐後も下層植生が増加しなかった



② 一部の森林では下層植生が増加

③ 下層植生が十分に回復した森林では土砂流出量の顕著な抑制を確認

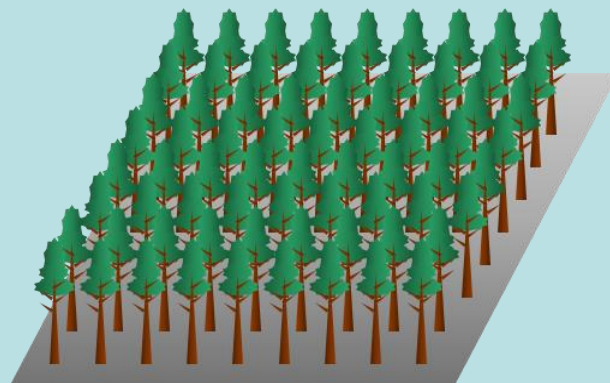


- H18～30年度で、10,219haの施業放置林において強度間伐を実施。
- 効果調査の結果により、風雪害に強い森林への誘導など、健全な森林の状態にすることに一定の効果が認められた一方、下層植生の回復が確認できない森林など課題も確認。
- 上記結果を踏まえ、新たに、林地の状況に応じた整備を行い、確実に森林の災害防止機能を高めていくことが必要。

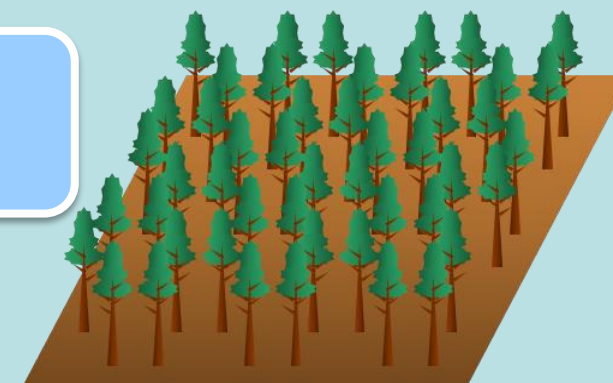
林地の状況に応じて、防災力の高い森林に誘導する、より確実な新たな手法で整備

林地の状況に応じて判断

- 周辺の広葉樹の有無
 - … 種子の供給源の有無
- 斜面の方位、林齢、混み具合
 - … 光環境の確保・維持
- シカによる食害の程度
 - … 周辺の下層植生の状況



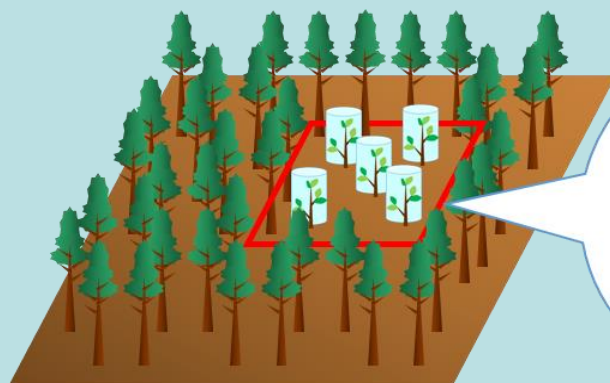
- ・ 周辺に広葉樹がある
- ・ シカによる食害が少ない
- … 等



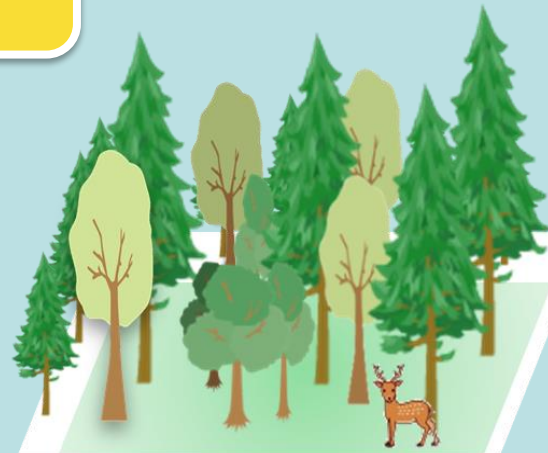
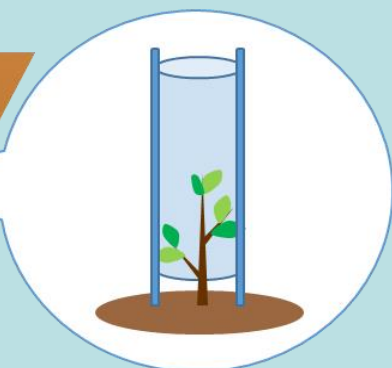
従来の強度間伐

新たな手法：混交林誘導整備

- ・ 周辺に広葉樹がない
- ・ シカによる食害が激しい
- … 等



ギャップ伐+広葉樹植栽+獣害対策+環境整備

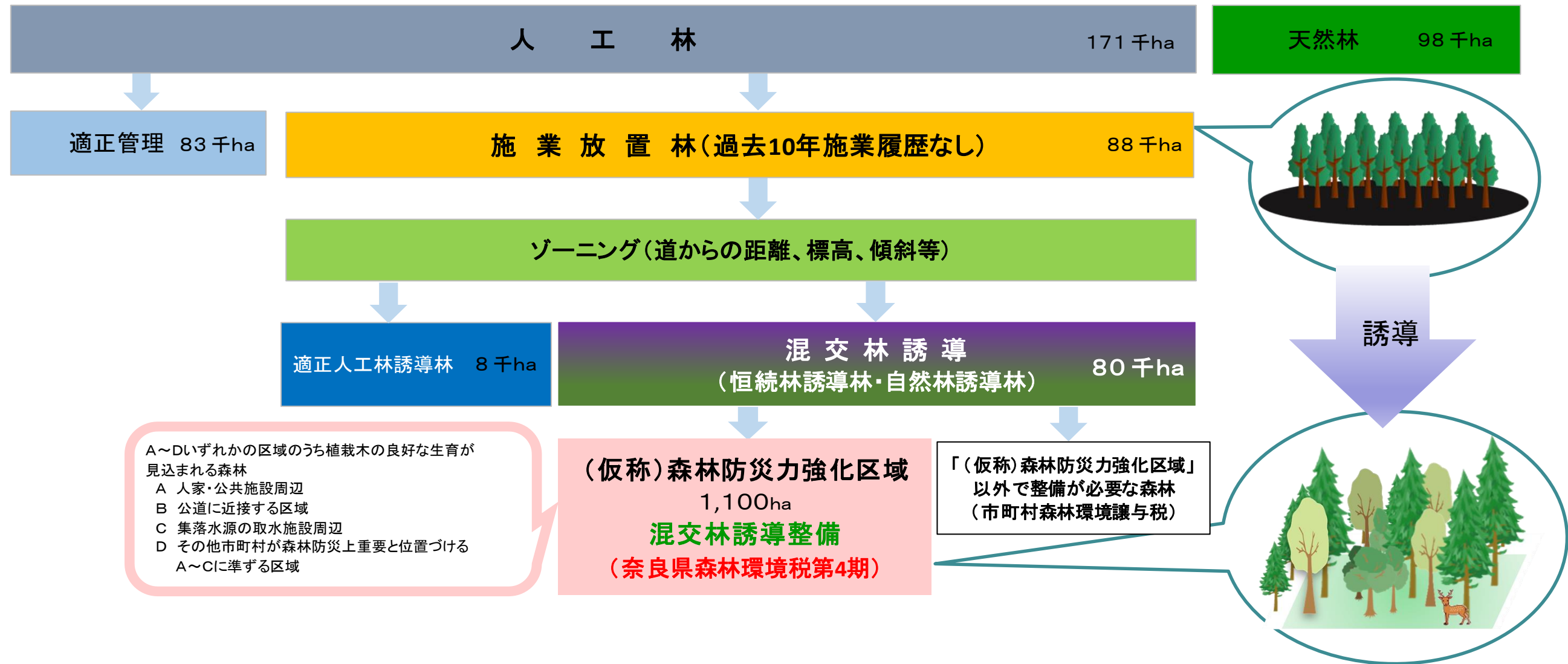


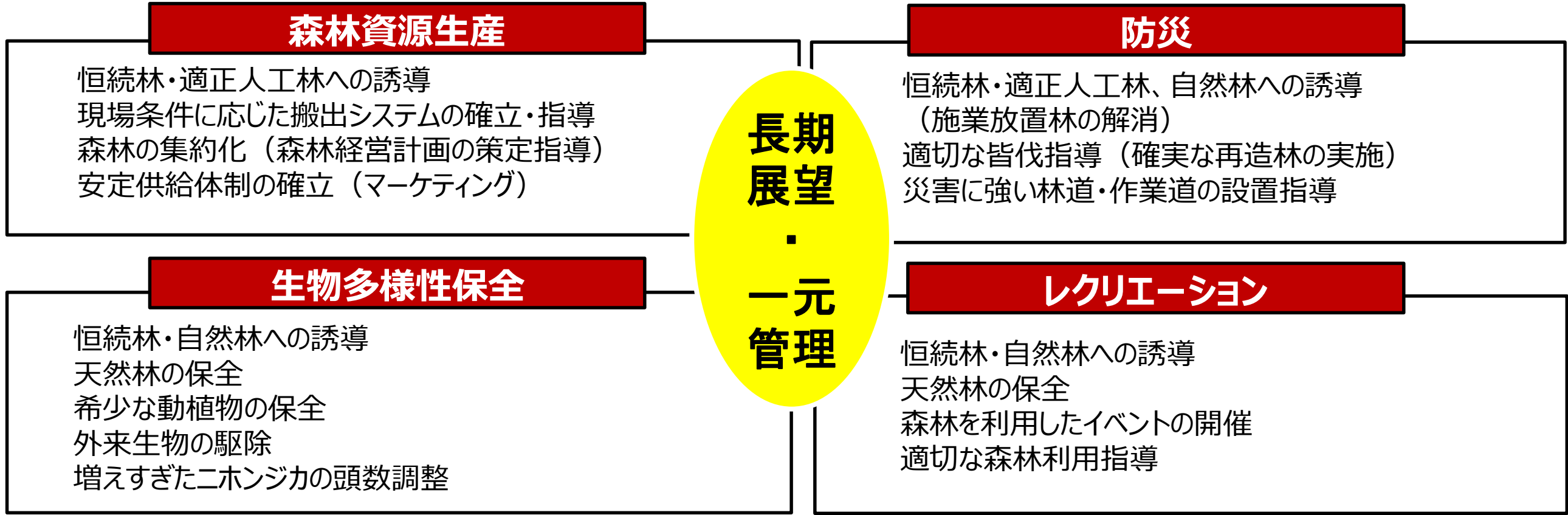
混交林（恒続林・自然林）

- 地上：
複数の樹種、高さの異なる樹木と草本類に覆われている
→ **崩壊土砂を受け止める森林**
- 地下：
様々な根が複雑に張り巡らされる
→ **崩れにくい森林**

〈参考資料 8〉 新たな手法（混交林誘導整備）の基本的なスキーム（案）

- H18年度から奈良県森林環境税により、施業放置林の間伐を推進し、その解消に努めてきたが、昨今の集中豪雨等による土砂災害の危険性が増大していることから、従前以上に森林のもつ防災機能を強化していく施策が求められている。
- このことから特に県民が生活していく上で安全・安心の確保に努めるべき森林のうち、優先的に整備する必要がある森林を『（仮称）森林防災力強化区域』として設定する。
- この『（仮称）森林防災力強化区域』において、防災力の高い森林に誘導するため、より確実な新たな手法で整備を実施する。





（参考）スイスフォレスター ロルフ・ショットリッカー氏の業務

- ・キーパーソンとして健康で持続的な森林をつくる
- ・正しい維持管理をする
- ・森林に対する多様な関心をコーディネートする
- ・保安管理（防災面での管理）
- ・警察権の行使（違法伐採・密猟・違法採取）
- ・森林所有者と製材業などへの橋渡し
- ・森林所有者とハンターの橋渡し
- ・森林に関わる情報の提供（業界・一般）
- ・道路と河川の管理
- ・これらを通じてできる限りの収益を上げて所有者へ還元する

森林づくりは10年後の予測から割り出される。「このまま何もしないで10年経つとこの森はどうなるのか」の見極めがまずあって、何もしなくてもフォレスターが描く森の姿に向かうと判断したら何もしない。目指す姿から離れると予測されたら必要な作業を考える。その作業も最も手をかけずに済む効率的な方法を選択する。**【保育経費の低減：生産】**

生産した木材をより高価に売れるようにマーケットを調べ、必要なら自分たちでマーケットをつくり、直接・間接的に販売にタッチする。売り先を見つけるのもフォレスターの大きな仕事だ。**【安定供給体制構築：生産】**

たとえ収益を上げたとしても環境面で問題が生じると市民から批判される。所有者ではない市民にとっては、森は何よりも貴重な自然であり、レクリエーションの場だ。**【生物多様性保全・レクリエーション】**



人材像

- 地域の林業生産の現場において、多くの判断をこなすことができる人材
- 地域の人々を幸せにする林業と地域社会における森林経営のコンサルタント
- 紀伊半島の自然環境や林業の歴史・技術を熟知した人材

目標

- 4機能の一元管理
- 4機能の最大発揮
- 環境と経済の両立

担当業務

- 市町村行政業務
- 県行政業務
- 新たな業務

処遇

- 県職員
- 市町村に駐在

地域の森林管理の中核的担い手(山村地域活性化のキーマン)

課題

森林管理に関する行政権限の多くが市町村に委譲されているが、市町村にはその専門的な知識を持つ人材がほとんど存在していない。

奈良県の対応

専門知識を有する奈良県フォレスター(県職員)を任命し、長期間、同一市町村に駐在させることにより、専門知識に基づいた継続的な森林環境管理ができる体制を構築。

担当業務の例

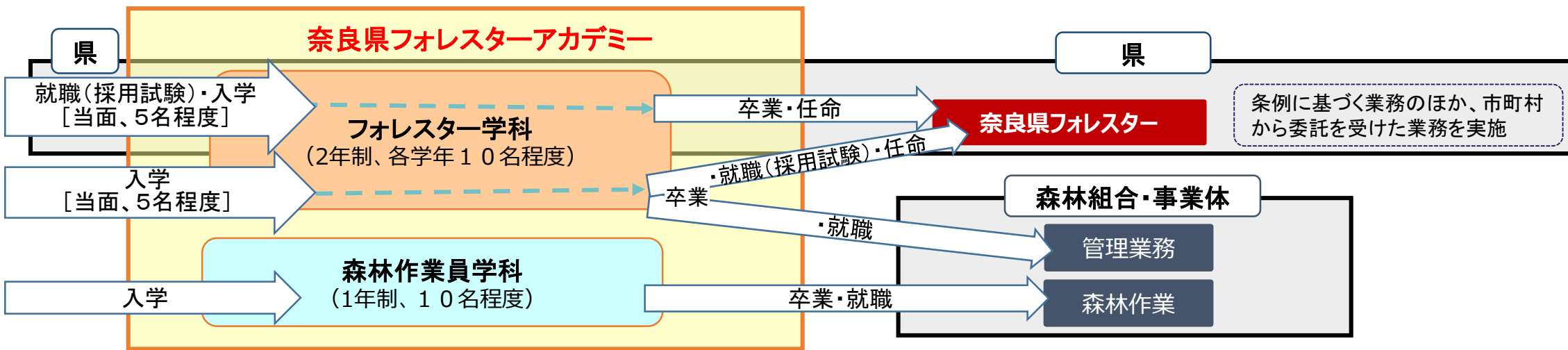
県が受託する「市町村行政事務」

- ①伐採届に関する事務(森林の巡視、届出の審査・受理・指導)
- ②市町村森林整備計画の作成・管理(森林4区分のゾーニング促進、森林境界の明確化)
- ③森林経営管理法に基づく市町村施業計画(施業放置林等)の作成・管理(恒続林化の推進、施業地の予算事業化)
- ④森林所有者等による森林経営計画の認定・施業促進(森林4区分への誘導) 等

条例に基づく「新たな業務」

- ①森林4区分に誘導するための調査・分析(森林・生態系の調査・分析データ(踏査・文献等)を地域で共有化・活用)
- ②恒続林化、適正人工林化を促進するための販路拡大(川上と川下のマッチング)

〈参考資料11〉 奈良県フォレスターアカデミーの概要



1. アカデミーの教育課程

	森林作業員学科 (定員 10名程度 : 期間 1年)	フォレスター学科 (定員 10名程度 : 期間 2年)
カリキュラム	森林の4機能(①森林資源生産、②防災、③生物多様性保全、④レクリエーション)に加え、コミュニケーション能力も学ぶ ・実習: 705時間 ・座学: 518時間	森林作業員学科のカリキュラムに加え、フォレスターに必要な経営能力、サポート能力、リーダーシップについても学ぶ ・実習: 1430時間 ・座学: 970時間
就職先	・森林組合 林業事業体 ・森林コンサルタント、自伐型林業 他	・フォレスター(奈良県職員)、市町村の森林環境担当職員 ・森林組合、林業事業体 他

卒業後のスキルアップ

各地に配置されるフォレスターが現地で直面する課題等を全フォレスターが共有し、課題克服に向けた取組等を支援する拠点施設を奈良県フォレスターアカデミーに併設し、継続的にスキルアップを図る

2. アカデミーで習得する能力

森林環境管理を実践・指導する能力

森林資源生産

基盤整備
森林経営
木材利用

防災

災害に強い
森林づくり

生物多様性保全

森林の基礎知識

レクリエーション

多様な森林づくり、地域づくり

例

・生産能力: 即戦力となりうる現場スキル

チェーンソーによる伐倒、トラックでの木材運搬等の機械操作及び資格取得、樹高や直径等の森林調査の反復で習得

基礎的能力

経営能力

社会環境
社会制度
調査分析
企業経営

サポート能力

IT技術
広報
対外対応

コミュニケーション能力

調整能力

指導者能力

リーダーシップ

例

・サポート能力(IT技術): 森林計測及び解析技術

詳細な森林情報の取得方法、効率的な路網計画の作成方法を反復することで習得

新たな森林環境管理制度の導入スケジュール

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	R6	R7	R8
奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例	条例施行	恒続林・自然林への誘導開始					
奈良県 フォレスター アカデミー	学生募集・選抜	開校 【森林作業員学科 1期生】 入学 卒業 (就職)	森林作業員学科 2期生	3期生	4期生		
		【フォレスター学科 1期生】 入学 卒業 (就職)	フォレスター学科 2期生	3期生	4期生		
県職員への採用者		(就職)		奈良県フォレスター任命			