

新しい森林環境管理制度の構築と 森林の防災機能を重視した森林づくりについて

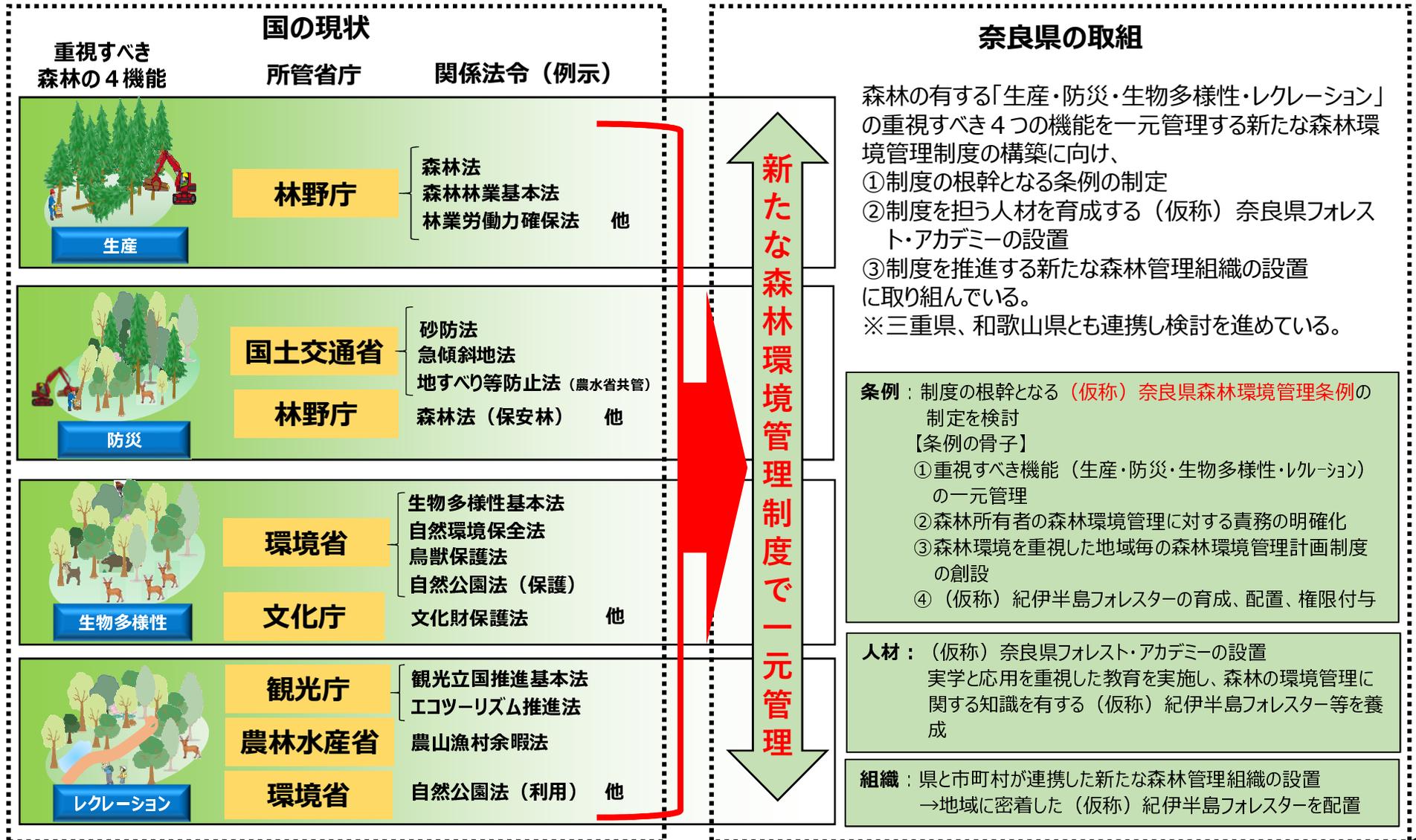
平成30年1月22日
ふるさと知事ネットワーク第11回知事会合



新しい森林環境管理制度の構築について

1. 奈良県が目指す新たな森林環境管理制度

奈良県では、スイスを参考として、森林の有する本来の機能である「**生産・防災・生物多様性・レクリエーション**」を一元的に管理する「奈良らしい新たな森林環境管理制度」を構築し、地域に応じた森林の4つの機能が適切に発揮される森林づくりを目指している。



森林の防災機能を重視した森林づくりについて

2. 多発する森林災害

近年、大規模な森林災害が多発しており、改めて持続可能で災害に強い森林づくりが必要となっています。

● 紀伊半島大水害（平成23年）

平成23年8月30日～9月4日の記録的な豪雨により、紀伊半島大水害が発生

奈良県内で約1,800箇所（深層崩壊54箇所）の土砂崩壊が発生



被害状況(奈良県内)		
人的被害	死者数	15人
	行方不明者	9人
住家被害	全壊	49棟
	半壊	71棟
	一部破損	14棟
	床上浸水	13棟
	床下浸水	37棟

● 九州北部豪雨災害（平成29年7月）

平成29年6月30日以降、発達した梅雨前線と台風3号により福岡県、大分県等で記録的な豪雨となり、林地崩壊など甚大な被害が発生



被害状況(全国)		
人的被害	死者数	39人
	行方不明者	4人
住家被害	全壊	316棟
	半壊	1,103棟
	一部破損	95棟
	床上浸水	202棟
	床下浸水	1,713棟

(平成29年11月24日現在)

● 台風21号豪雨災害（平成29年10月）

平成29年10月22日から23日に奈良県に接近した台風21号の豪雨により、林地崩壊や住宅地の斜面崩壊などの被害が発生



被害状況(奈良県内)		
人的被害	死者数	—
	行方不明者	—
住家被害	全壊	4棟
	半壊	3棟
	一部破損	25棟
	床上浸水	124棟
	床下浸水	386棟

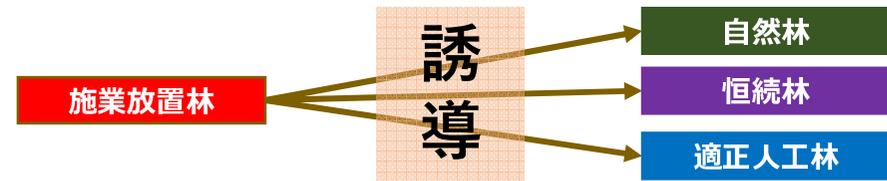
(平成29年11月27日現在)

3. 森林の防災機能を重視した森林づくり

奈良県では重視する4つの森林機能のうち、防災機能を重視した森林づくりについて、以下の取組を検討しています。

取組1：森林環境管理制度の導入による施業放置林の解消

施業放置林が森林の防災機能を低下させている大きな要因となっているため、新たな森林環境管理制度により、**施業放置林を解消するシステムを構築**します。



取組2（仮称）紀伊半島フォレスターが災害に強い森林づくりを推進

新たな森林環境管理制度を担う（仮称）紀伊半島フォレスターは、地域に密着して、地域の森林環境を管理する人材です。施業放置林の解消の他、林地災害等の対策に関する森林生態学、砂防学、森林水文学、等を学び、担当する森林の気象条件、自然特性等を踏まえて「**森林の保健師**」として災害に強い森林づくりを推進します

取組3：簡易防災施設等を広範囲の森林で整備

間伐等の通常の森林施業時に簡易防災施設等を整備し、広範囲の森林の防災機能を高めます。



間伐材を利用した簡易落石防止柵

スイスフォレスターを養成しているリース林業教育センターからの実習生が、奈良県川上村に設定したモデル林に設置。

取組4：特に防災機能を重視すべき森林での取組

人家や公共施設等の上部にある急斜面の森林等、特に防災機能を重視すべき森林において必要な取組について、研究・検討を進めていきます。

- ・災害が発生した際に被害を低減させる取組
- ・土木工事と併せた効果的な森林整備 など

奈良県が参考としているスイスの森林管理制度について

1. スイスの森林管理

高い知識と権限を有する**フォレスター**が、森林の有する「**生産・防災・生物多様性・レクリエーション**」の4つの機能を重視し、多種多様な森林を自然の力を最大限に活用して育成することにより、**経済性と環境保全**が両立する「**恒続林施業**」と言われる持続可能な林業経営を実践している。（皆伐は法令で禁止）



経済と環境が両立する森林

日本では、
 生産 = 林野庁
 防災 = 国土交通省・林野庁
 生物多様性 = 環境省
 レクリエーション = 観光庁
 が所管。
スイスでは、フォレスターが全て指導している。

「恒続林施業」
 収穫が手入れになる伐採（択伐）と、自然に発芽する樹木（天然更新）を森林管理の基礎とし、在来樹種で構成される広葉樹と針葉樹の混交林を、日光がよく入るように意識して育成する林業経営である。生物多様性などの「**公益的機能の確保**」と、多品目少量生産と投資コストの抑制とにより、「**経営の安定化**」を両立させることを目標としている。

2. スイスの人材教育とフォレスター

【スイスの人材教育の特徴】

- ★スイスの職業教育は実習生として実際の職場で働きながら職業学校に通う「デュアルシステム」を採用。
- ★職業学校の育成方針は「現場ですぐに使える人材」であり、国家資格取得者は一人前の能力を持っていることを担保されている。（日本の資格制度の実態と根本的に異なる。）
- ★スイスでは、森林作業員の国家資格を得ないと森林・林業関係の職にはつけないことになっている。
- ★**森林作業員国家資格保有者のうち更に高度の専門教育を林業教育センターで受けた者がフォレスターの国家資格を取得する。**

【フォレスター】

- ★**フォレスター**は、スイスの林業教育センターで専門教育を受けた者に与えられるスイスの**国家資格**。
- ★フォレスターは主に州や市町村に雇用される**公務員**であり、1人当たり約1,000haの**同じ森林を定年まで管理**する。
- ★スイスの森林は全てフォレスターの管理下にあり、伐採木の選定伐採作業の指示や発注、木材販売、販路の開拓、森林所有者への精算などの**林業経営全般をマネジメント**する他、**災害の防止**や、**生物多様性**の維持保全、市民への**レクリエーション**提供など多様な業務を担っている。
- ★フォレスターは法令により伐採に関する**許認可権**を付与されており、担当する森林の将来に権限と責任を負う。

フォレスターへの道（義務教育終了後の標準的な道筋）

教育機関	職業学校	林業教育センター 基礎課程	林業教育センター フォレスター養成課程
学び方	働きながら	働きながら	全寮制
年数	3年間	2年間	2年間
取得できる資格	森林作業員 国家資格	フォレスター養成課程 受験資格	フォレスター国家資格

奈良県が参考としているスイスの森林管理制度について

3. スイスとの交流

- 平成27年4月
奈良県とスイス・ベルン州との友好提携協定締結

平成27年4月17日、バーバラ・エッガーイ
エンツァー州首相一行を奈良県に迎え、
「日本国奈良県とスイス連邦ベルン州の友
好提携締結に関する協定書」に署名し、
友好提携関係を樹立しました。



- 平成27年6月
欧州型森林管理者研修会・フォーラム開催
- 平成28年2月
スイス森林管理有識者交流会・フォーラム開催
- 平成28年9月
研修団の派遣
- 平成28年11月
奈良県とリース林業教育センターとの友好提携協定締結

奈良県とリース林業教育センターが、平等
互惠の原則に基づき、経済性と環境保全
を両立する森林管理の実現に向けて、林
業の職業教育と研修、また森林や林業に
関する様々な分野において積極的に交流
と協力を発展させることに合意しました。



スイスには2校のフォレスターを養成する学校があり、リース林業教
育センターは**11州が出資して運営している職業訓練学校。**

- 平成29年度の取組
 - ・リース林業教育センターからの実習生を4名受入
(6/7-8/2)
 - ・ベルン応用科学大学開催のサマースクールに林業事業者等の
職員9名派遣(8/2-9/10)
 - ・リース林業教育センター校長を招聘(10/10-13)

4. 紀伊半島3県連携の取組

- 平成28年8月8日
第27回 紀伊半島知事会議

3県が森林の環境管理の実践や、林業を担
う人材育成で連携することで合意。具体には
教育マニュアルの共有化や共同研修の実施、
学生同士の交流等について、情報交換・情
報共有しながら連携を図っていくこととなりまし
た。



- 平成29年7月6日
第28回 紀伊半島知事会議

スイスのフォレスター制度などをモデルとして条
例の制定も視野に入れ検討を進めている森
林環境管理制度の構築について提案し、今
後、奈良県の検討内容をベースに3県で研
究を進めていくことで合意しました。



**ふるさと知事ネットワークに参加の県においても、紀伊
半島3県の共同研究にご参加されませんか。**