

# 林業大学校からの取組紹介

近畿中国森林管理局管内林業大学校等協議会

# 国有林と兵庫県立森林大学校の連携

令和2年11月5日

兵庫県立森林大学校  
校長 築山佳永

# 兵庫県森林の状況

総計	森林			農地	宅地	その他
	計	民有林	国有林			
840,094	560,706	530,409	30,297	84,873	63,324	131,191
100%	67%	(63%)	(4%)	10%	8%	15%

## 兵庫県の森林資源の特徴

### ①豊富な森林資源

森林率 67%(全国並)

民有林面積 530千ha(全国8位)

人工林面積 221千ha(全国11位)

人工林率 42%(全国並)

森林の所有形態は、全国平均に比べ、  
国有林は少ないが、慣行共有林が多い

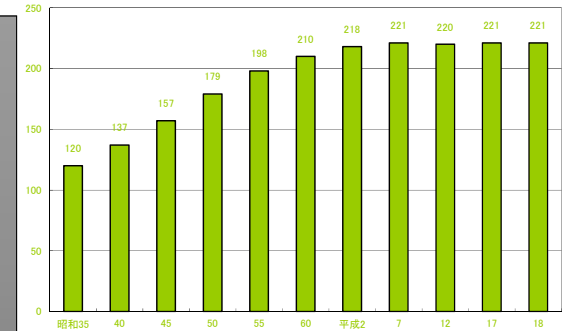
### ②豊富な森林資源が消費地と隣接している

人工林蓄積 8,210万m<sup>3</sup>

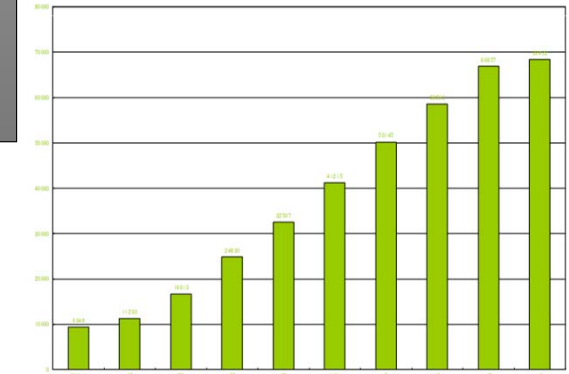
県内素材生産量: 426千m<sup>3</sup>(H28)

連年成長量 1,223千m<sup>3</sup>(H27~28)

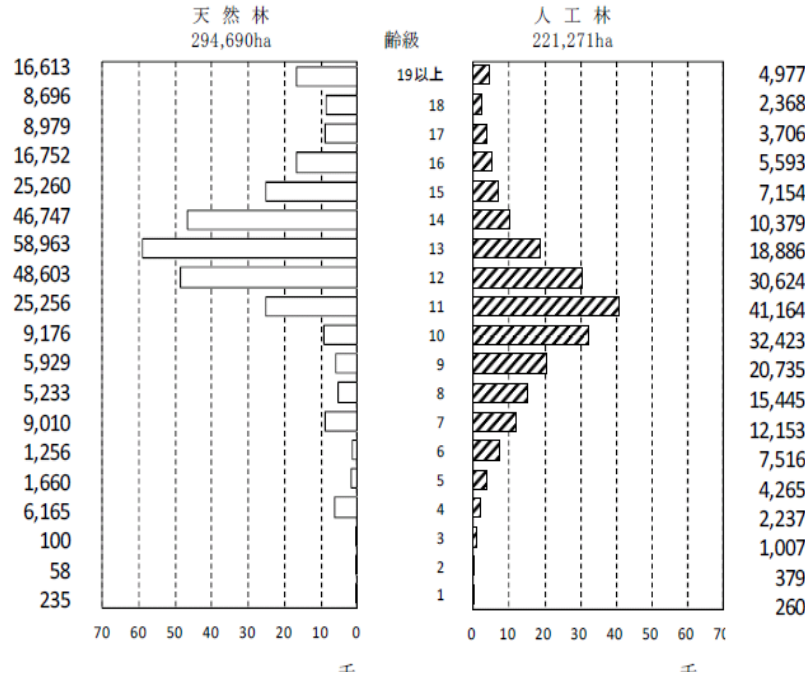
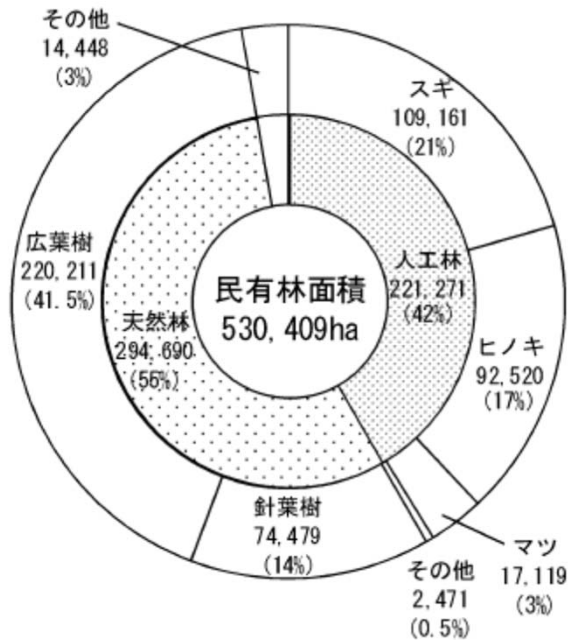
蓄積量や成長量に対して生産量が低い



人工林面積の推移



人工林蓄積量の推移



- ①天然林(里山林)の高齢化
- ②人工林  
間伐対象林が多い  
利用可能(46年生以上71%)
- ③次代の若い林分が少ない

# 兵庫県の森林林業施策

## I. 山地防災・土砂災害対策計画、II. 災害に強い森づくり

安全な暮らしを守るため、近年の度重なる流木災害の発生に備え、ひょうご式治山ダムの整備や県民緑税の継続により森林の防災機能の強化を図る

## III. 新ひょうごの森づくり

森づくりの理念「森林は県民共通の財産」との認識のもと、森林環境譲与税も活用しながら  
県民みんなの参加により、人工林及び里山林を再生し、環境先進地へ先導する

## IV. 県産木材の利用促進

主伐・再造林による資源循環型林業の実現を目指し、川上から川下の連携・協働により森林  
環境譲与税も活用しながら建築用材と燃料用材の2本柱で県産木材の利用促進を図る



森林林業の担い手の確保・育成が必要      人口減少社会・地方創生＝若者の受け皿が必要



**森林大学校を作ろう**

# 専修学校 兵庫県立森林大学校の概要

- (1) 場所 兵庫県宍粟市一宮町<sup>よくら</sup>能倉  
(2) 開校 平成29年4月 4年目



本校舎(旧染河内小学校)

# 人材養成の方針 (ディプロマポリシー)

## 1 森林林業の**即戦力**となる人材の養成

### 到達目標

課題に対して、自ら考えて、安全かつ効率的に現場作業が実施できる

## 2 森林林業の**次代のリーダー**となる人材の養成

### 到達目標

幅広い視野で将来を見通すとともに、状況の変化等に対し、柔軟かつ計画的に判断と行動ができる

## 3 多自然地域に居住し、**地域貢献**する人材の養成

### 到達目標

地域社会の一員としての自覚を持ち、地域振興や課題の解決に貢献できる

# 森林大学校の特徴

## 森林について幅広く学ぶ

森林環境教育や鳥獣害対策など森林の幅広い知識と技能を修得

## 専門分野をしっかりと学ぶ

実習など実践的な技能を修得

専門技術の資格取得の充実

## 業界や地域等との連携・協力

国・県・市、業界や地域との連携による教育の充実と就業促進

地域との交流行事を通じて、多自然地域への定住促進や地域を活性化

## カリキュラム2年間（1コマ：45分×2）

	区 分	主 な 内 容	コマ数
必      修	一般教養	英語、生物、法学等	182
	森林生態	樹木医、土壌、機能保全	151
	森林技術	計画、情報、機械、林産	583
	経済法律等	政策、経営、木材流通	75
	森林環境	里山、鳥獣被害	105
	実 習	演習林、学外就業体験	300
	選択科目	機能保全、技術定着等	45
	その他行事	HR、ガイダンス、諸行事	151
		小 計	1, 592
	高度化コース		40
	合 計		1, 632



# さらなる国有林との連携

- 兵庫県では主伐・再造林は緒に就いたばかりで、若齢林分が少なく、造林、保育の実習フィールドの確保に苦慮
- 近畿中国森林管理局管内林業大学校等協議会の開催を契機に、
- 県内の民有林では確保が難しい、獣害防護柵、地拵え、植栽、下刈、除伐、蔓切り、枝打ちなどの造林、保育の実習フィールドについて、計画的に森林整備をされている国有林に協力をお願いした。



- 分収造林を募集していることを伺い、前向きに検討を開始
  - 分収造林契約の締結、関西育種場とのエリートツリーやキハダ試験林設定
- 継続的な支援
  - 森林大学校の人材育成等への連携と協力に関する協定の締結
  - 講師派遣やインターンシップの受入など

# 森林大学校の人材育成等への連携と協力に関する協定の締結



1. **締結日時** 令和2年4月17日

2. **協定締結** 兵庫森林管理署長、宍粟市長、兵庫県立森林大学校長

3. **協定期間** 令和2年4月17日～令和7年3月31日（5年毎の自動更新）

#### 4. **協定締結の目的**

森林が有する**公益的機能の発揮や林業の成長産業化に貢献**するため、協定者が協力し、森林・林業の**技術の普及、人材の育成等を図る**ことを目的とする。

#### 5. **連携及び協力する内容(具体的な協カイメージ)**

- (1) 実習、研究等のための**フィールド提供**（国:分収造林地、市:学校林、学校:伐倒練習機等）
- (2) 人材育成のための**講師派遣**（国・市・学校の求めに応じて講義や研修の講師派遣）
- (3) ICT等の林業の**効率化につながる技術の普及**（国の3Dレーザーやドローン活用技術の提供）
- (4) **森林環境教育**などその他森林・林業の普及（森林セラピーや木育新聞、森の探検隊指導等）
- (5) **就業体験**など職業意識向上のための諸活動（国や市での学外就業体験の受入）
- (6) **その他**、上記4の目的に資するため必要と認めた事項（募集ポスター、パンフ配架等）

#### 6. **期待される効果**

兵庫森林管理署や宍粟市がこれまで行ってきた講義や運営等の支援に加え、上記5の取組を連携し行うことで、森林大学校における**教育の一層の充実と継続的实施**が可能

# 天皇陛下御即位記念分収造林

天皇陛下の御即位に伴う慶祝行事の一環として、国民参加による森林づくりの促進を図るとともに、国有林野が所在する地域の振興に寄与することを目的に、国有林野において記念分収造林を実施された。

令和2年7月3日付けで林野庁近畿中国森林管理局と兵庫県知事との間で分収造林契約を締結し、兵庫県立森林大学の学生の実習フィールドとして活用することとなった。

天皇陛下御即位記念分収造林が林業大学等への支援として活用される全国初のケース

- |       |                            |        |          |
|-------|----------------------------|--------|----------|
| ①場 所  | 兵庫県宍粟市山崎町上ノ河原山国有林24い林小班    | ②分収林面積 | 2.0285ha |
| ③契約期間 | 令和2年7月3日～令和62年3月31日 60年間   |        |          |
| ④植栽樹種 | スギ2,616本、ヒノキ1,002本、キハダ500本 | ⑤分収割合  | 国：県＝2：8  |

## ○ヒノキエリートツリー及びキハダ植栽共同試験

ヒノキエリートツリー及びキハダの特性評価と次世代化を図るため、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所林木育種センター関西育種場と兵庫県立森林大学との間で共同試験に係る覚書を締結

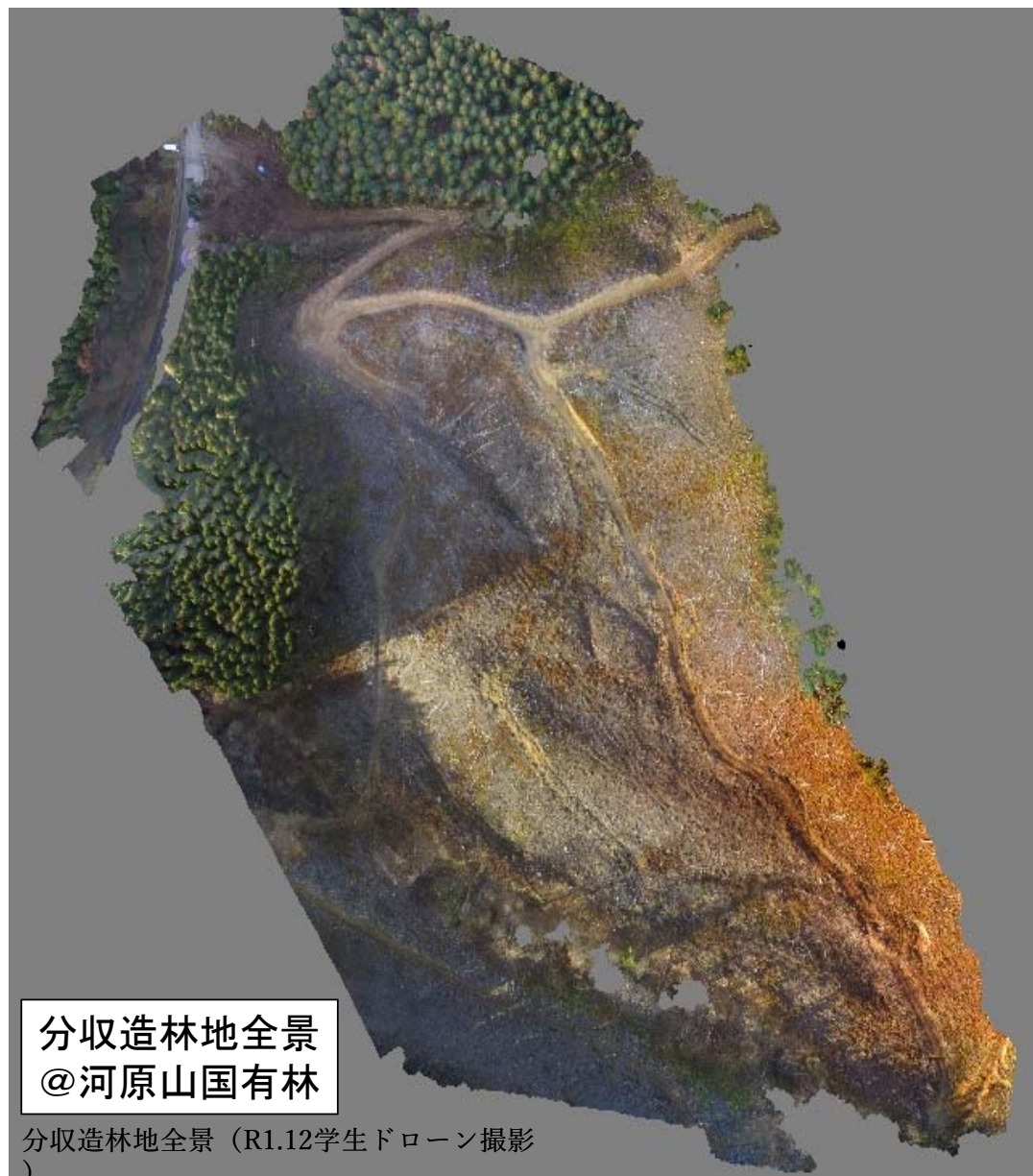
天皇陛下御即位記念分収造林地の一部において共同試験地を設定し、大学の学生がヒノキエリートツリーとキハダを植栽、保育し、関西育種場が生育状況の調査と次世代優良個体の選抜・採穂・増殖を行う。

- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| ①ヒノキエリートツリー(第2世代)コンテナ苗河原山試験地 | 0.49ha |
| ②キハダ広域産地河原山試験地               | 0.20ha |

令和2年7月3日)  
分収造林の概要  
@河原山国有林



令和2年7月3日)  
動物防護柵設置  
@河原山国有林



分収造林地全景  
@河原山国有林

分収造林地全景 (R1.12学生ドローン撮影)

# 天皇陛下御即位記念分収造林記念行事

令和2年10月10日)  
記念植樹  
@河原山国有林



令和2年10月10日)  
記念式典  
@河原山国有林



# 大学校への講師派遣

## 国有林の概要と役割について署長の講義 —その変遷と現在の状況—

- 1 国有林とは
- 2 兵庫森林管理署の概要
- 3 国有林の歴史
- 4 兵庫森林管理署の歴史
- 5 森林・林業・木材産業の現状と課題
- 6 国有林に期待される役割
- 7 国有林の取組の概要  
(近畿中国森林管理局の取組の例)
- 8 兵庫森林管理署の取組の概要
- 9 職場としての林野庁・国有林



昭和30年頃の上野貯木場2(宍粟市波賀町上野付近)

昭和33年の山崎営林署は4課、8担当区、5事業所、2貯材事業所、苗畑事業所及び造林事業所で構成、職員等数106人。当時の森林鉄道に機関車9台、貨車204台を保有。同年度の素材生産量2.5万m<sup>3</sup>、新植235ha、山行苗186万本等(管内概要より)。

### 国有林の森林・林業再生への貢献とポテンシャル

(参考)

**国有林の森林・林業再生への貢献とポテンシャル**

- 国有林の森林資源  
・国有林は、国土の2割、森林面積の3割にあたる762万haを占め、そのうち、人工林は236万ha。  
・人工林・天然林合わせて年間約2千万m<sup>3</sup>成長
- 国有林の人材  
・国有林には5,700人の森林・林業技術者が存在
- 国有林のフィールド  
・多種多様な地形・地質、林相、林種、林齢の森林を有しており、技術開発や研修、地域振興を目的とした利用等に適したフィールドを多く保有。

**国有林野事業による国内林業の牽引効果**

- 安定供給体制構築への寄与  
○ 国有林材の安定供給や戦略的市場開拓等により民有林を含む国産材の流通・パイプを活性化  
○ 集約化、路線整備が進まない民有林において国有林と一体として森林共同施業団地を設定
- 技術向上をリード  
○ 路網作設技術のほか、コンテナ苗・列状間伐・シカ被害対策等で国有林の技術を普及  
○ 過去にもチェーンソーやトラクターなど、国有林が率先して導入し、民有林に普及
- 人材とフィールドの活用  
○ 国有林の多種多様なフィールドを活用して、民有林の行政・事業体等に対し講習会等を開催、技術者養成を支援  
○ 新たなビジネスモデルの試行や技術試験の場の提供も積極的に実施

# 造林実習 @音水国有林





# インターンシップの受け入れ

- 兵庫森林管理署 兵庫県内の加古川・揖保川・円山川の3流域に所在する国有林  
24,105ha、官行造林5,282haを管理経営
- 2019年9月9日～13日(5日間)
- 男子1名



# インターンシップの体験内容

1日目(9月9日)  
単木保護材点検・  
修理  
@マンガ谷国有林



2日目(9月10日)  
境界巡検・巡視  
@別所谷国有林・  
方蓮山国有林



3、5日目(9月11  
日、9月13日)  
山腹測量  
@マンガ谷国有林



4日目(9月12日)  
検知、生産事業  
地見学@音水国  
有林

