

河川工事における紀州材の利用について

和歌山県 県土整備部 河川・下水道局

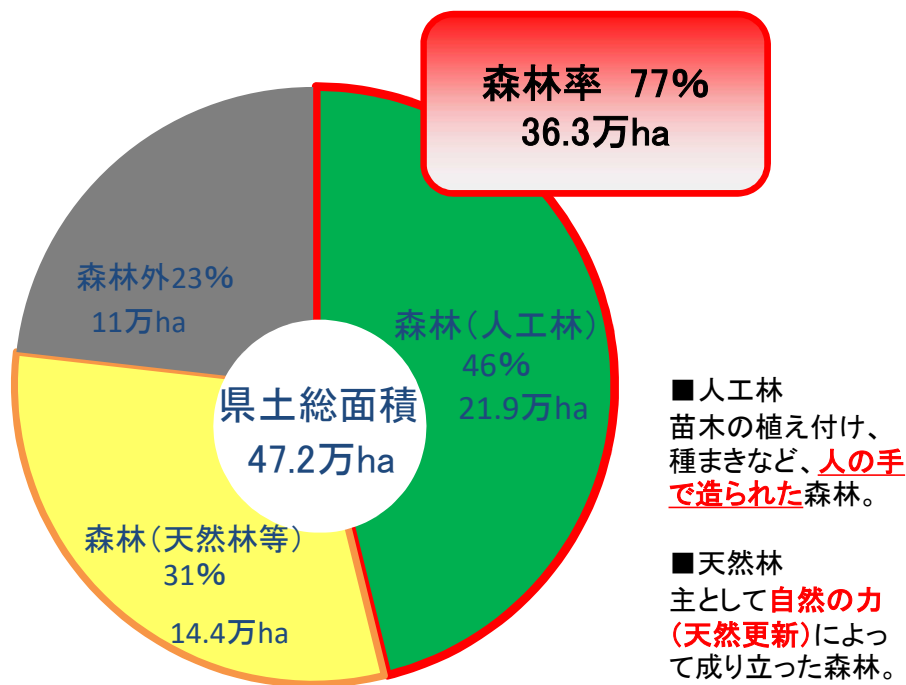
河川課 主査 大森 健作

1. 公共事業における木材利用の推進
2. 公共土木工事木材利用マニュアルの改定
3. 河川工事における木材利用事例

1. 公共事業における木材利用の推進
2. 公共土木工事木材利用マニュアルの改定
3. 河川工事における木材利用事例

公共事業における木材利用の推進について

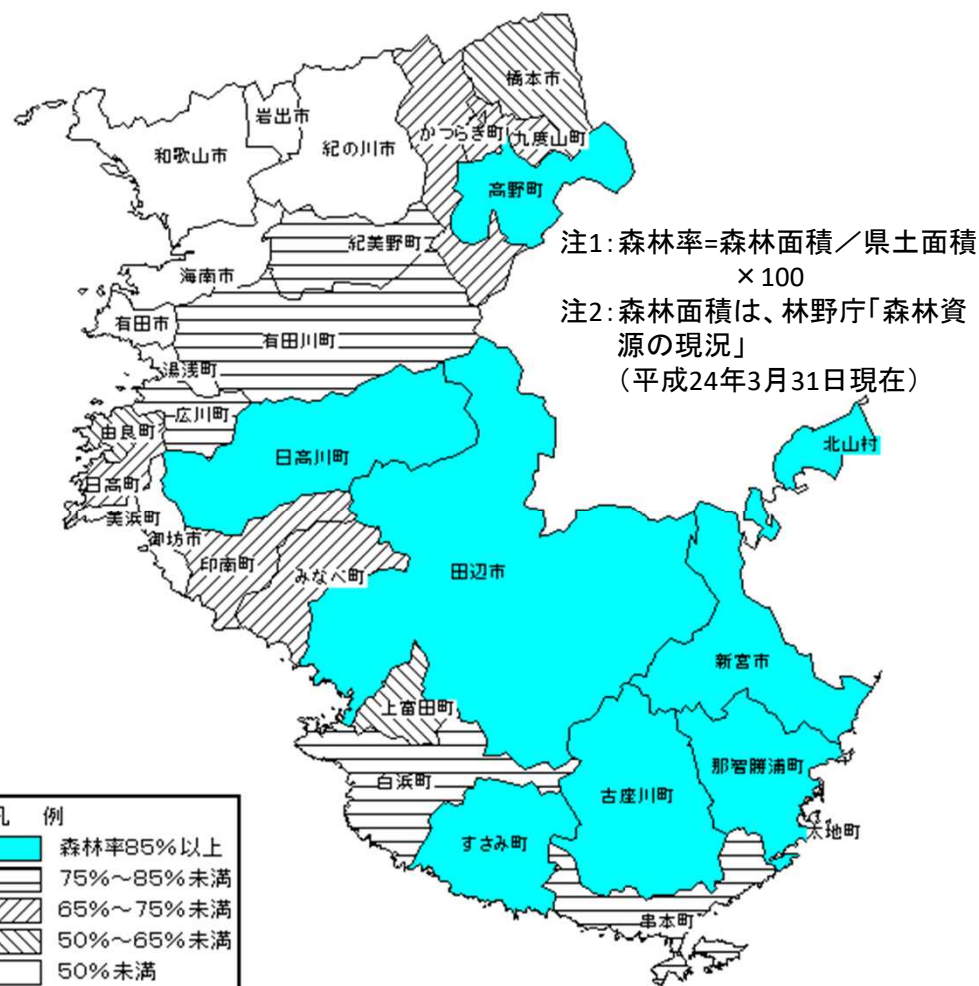
- 和歌山県は県土の**77%**を森林が占め、その面積は約**36万ha**。そのうち、人工林は約**22万ha**で**森林面積の60%**を占め、全国平均41%を上回る。
- 市町村別森林率で85%以上は田辺市をはじめ、県南部を中心に8市町村に及ぶ。また、50%未満は和歌山市をはじめ、県北部に位置する。



注1: 県土総面積は、国土地理院「都道府県別面積」(平成28年10月1日現在)

注2: 森林面積は、林野庁「森林資源の現況」(平成24年3月31日現在)

■ 和歌山県の土地の利用状況



■ 市町村別森林率

公共事業における木材利用の推進について

木材利用推進の意義

- 木材利用の推進は、国土の保全や水源の涵養等森林の有する機能の持続的な発揮とともに、林業・木材産業の発展に寄与
- 人工林のうち、主伐期（50年生）を超えるものが約75%を占めることから、早期に伐採して利活用することが必要
- 木材の利用拡大を図ることにより、二酸化炭素の吸収に繋がり、脱炭素社会の実現にも貢献（2050年カーボンニュートラル）

和歌山県における木材利用等の主な取り組み

○副知事、各部長等で構成する「木の国プロジェクト推進会議」を設置（H9.1）

- 県が施工する公共建築物、公共土木工事における紀州材利用を推進

○「紀の国森づくり税条例」、「紀の国森づくり基金条例」（H17.12）

- 森林環境の保全及び森林と共生する文化の創造に関する施策に要する経費の財源確保

○「和歌山県木材利用方針」（H24.2策定）→（R3.12改定）

- 低層の公共建築物の原則木造化（無垢材）、中高層建築物を含む建築物一般の木造化を推進、木造化が困難な場合も内装等を木質化
- 周辺環境との調和などを考慮する必要がある場所での木製ガードレールの利用を推進

○「公共土木工事木材利用マニュアル」（H26.7策定）→（R4.12改定）

- 木製構造物の設計や施工に関する標準的な事項、木製工法の採用基準、木製Gr等の整備対象エリアを設定

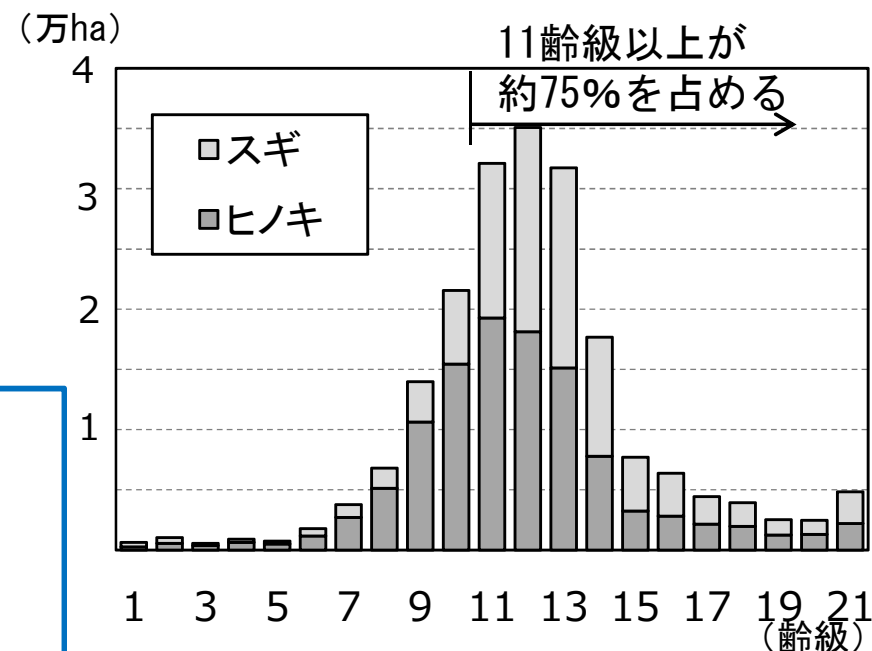
○「公共建築工事木材利用マニュアル」（H29.2策定）→（R4.12改定）

- 公共建築物の木造化・木質化を積極的に実行するための具体方針を設定

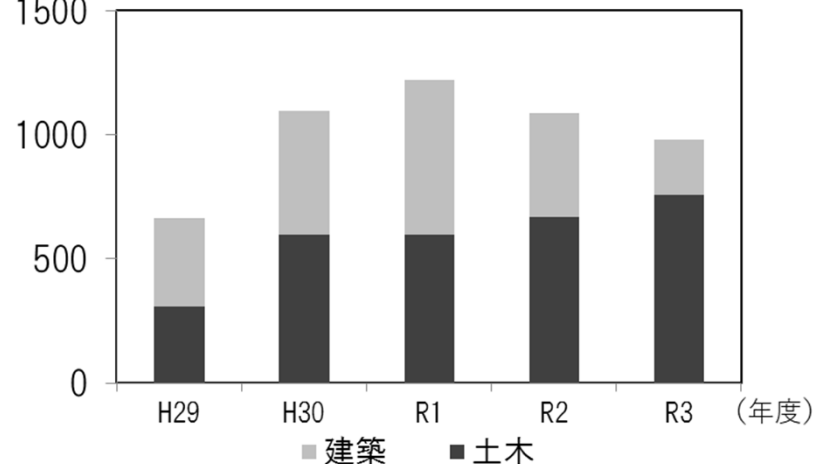
○県独自課税を財源とする「紀の国森づくり基金」の活用による木材利用の推進

- 既存のガードレールを木製に更新（R3年度～）

民有林スギ・ヒノキ齢級構成



公共工事における木材利用量



公共事業における木材利用の推進について

【公共土木工事木材利用マニュアル】

- **木製工法を設置費と性能評価（施工性と維持管理のし易さ）により3分類**
 - I **必ず木材を使用する工法**（従来工法に比べ設置費が1.1倍以下）
 - II **原則、木材を使用する工法であるが、現場条件によっては使用できない工法**（設置費が2.0倍以下）
（現場条件チェックシートにより判断）
 - III **原則、木材を使用する工法であるが、使用するエリア等を特に限定する工法**（設置費制限無し）
（自然公園区域内、景観地区内、観光スポットが集中しているエリア等）

公共土木工事における木製工法の採用基準

(性能評価)	4	木製デリネータ、木製植樹柵工 丸太伏工、植栽支柱工 木製ベンチ、丸太階段工 木製バス停留施設	I		II	III
	3	木製手すり		木製転落防止柵工	木製沈床工	木製防護柵工(ガードレール)
	2	まく板型柵、丸太柵工 木柵工、丸太積流路工 丸太筋工、筋工(簡易型)		筋工(鉄筋挿入型)		木製残存型柵工 木集型ロックフェンス工 植生ネット押さえ工
			~1.0	1.1	1.5	2.0~ (設置費)

【公共建築工事利用木材マニュアル】

- **低層※の公共建築物は原則木造（無垢材）** [※高さ16m以下かつ階数4未満で床面積3,000㎡以下]
- **県の管理する施設等の塀、柵、フェンス等は、以下の場合原則紀州材を用いる**
 - ①公道等に面し、公衆の目に触れる場合で、設置費が1.1倍以下の箇所
 - ②紀州材利用のPR効果を考慮し、自然公園区域内、景観地区内、観光スポットが集中しているエリア等で設置費が1.5倍以下の箇所

和歌山県での木材利用事例



① 秋葉山公園県民水泳場[和歌山市]



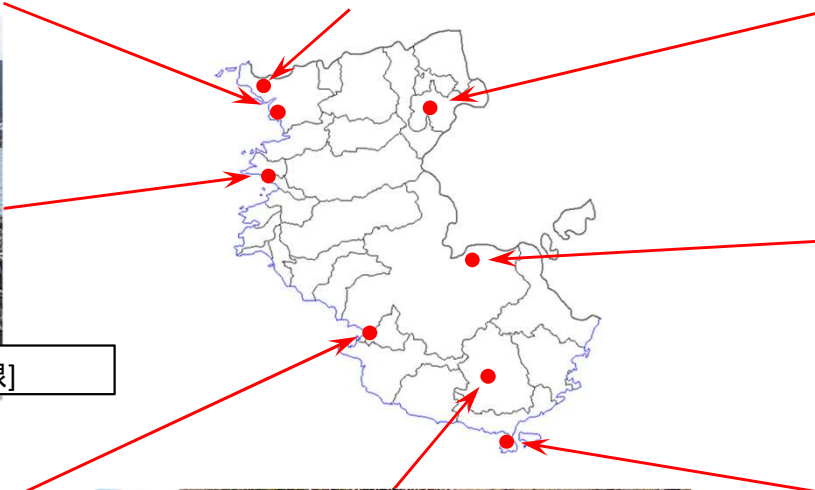
④ ドクターヘリ避難格納庫[和歌山市]



⑥ 丸太伏工[伊都郡高野町 国道480号]



② 木製Gr[有田郡湯浅町 県道 有田湯浅線]



⑦ 木製落石防護柵[田辺市 林道 東の川線]



③ 木製ベンチ[田辺市]



⑤ 丸太筋工[東牟婁郡古座川町]



⑧ 南紀ジオパークセンター[東牟婁郡串本町]

1. 公共工事における木材利用の推進
2. 公共土木工事木材利用マニュアルの改正
3. 河川工事における木材利用事例

公共土木工事木材利用マニュアルの改定

現行

➤ **木製工法を3分類し採用基準に基づき木製工法を採用**

①原則使用する工法、②条件に応じて使用する工法、③場所等を限定して使用する工法

R4.12改正

採用基準を一部見直し

➤ **木製転落防止柵の使用範囲拡大**

木製工法	現行
木製防護柵工 (ガードレール、ガードパイプ)	使用する箇所を設定※
木製転落防止柵工 (歩行者用)	自然公園内や都市公園等に 範囲を限定して使用



改定
木製転落防止柵の 使用範囲を拡大し 木製防護柵と同範囲で使用

➤ **河川、砂防分野での使用拡大**

木製工法	現行
丸太積流路工	環境保全上配慮すべき地域 に限定して使用
木製沈床工	
木製残存型枠工	



改定
施工可能な条件 (流速等) において原則使用

※ **木製防護柵を使用する箇所**

- ・ 国立・国定公園内及び特定景観形成地域内等の道路
- ・ 点在する観光スポット等 (神社、仏閣、道の駅等) 近辺の道路

- ・ 観光スポットが集中しているエリア内の道路
- ・ 観光スポットが集中しているエリアまでのアクセス道路

1. 公共工事における木材利用の推進
2. 公共土木工事木材利用マニュアルの改定
3. 河川工事における木材利用事例



日高川 木製沈床工



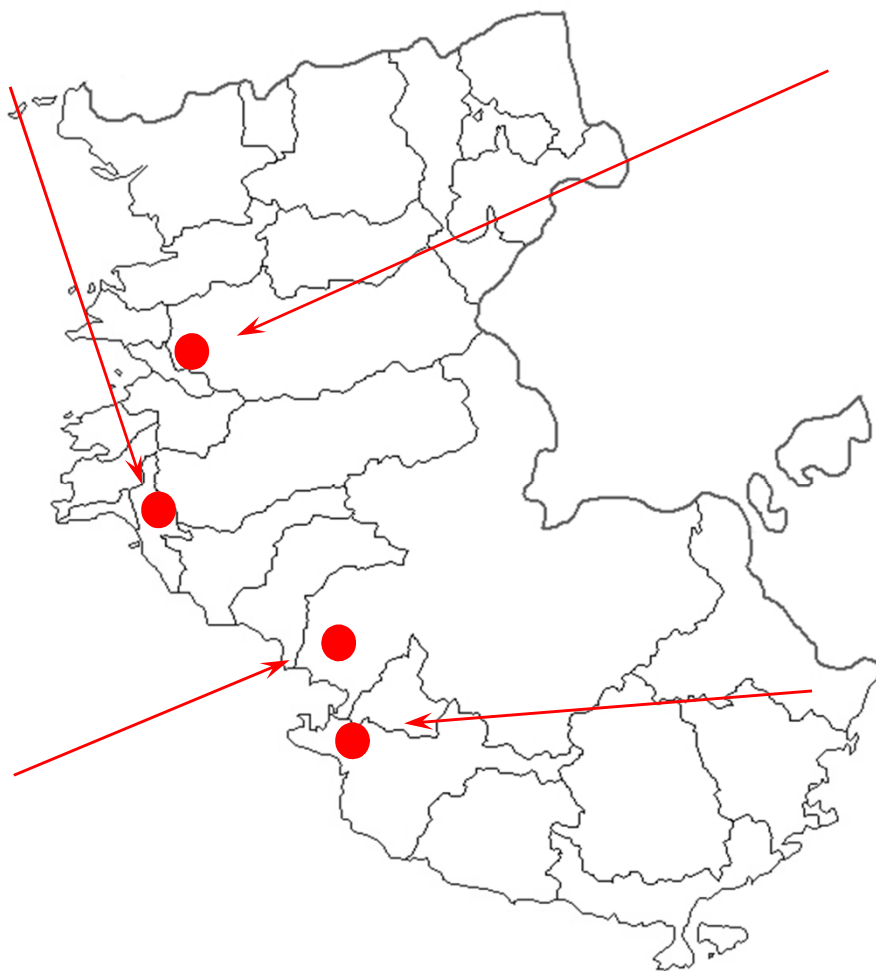
熊井川 丸太伏工



左向谷川 木製沈床工



安久川 丸太柵工

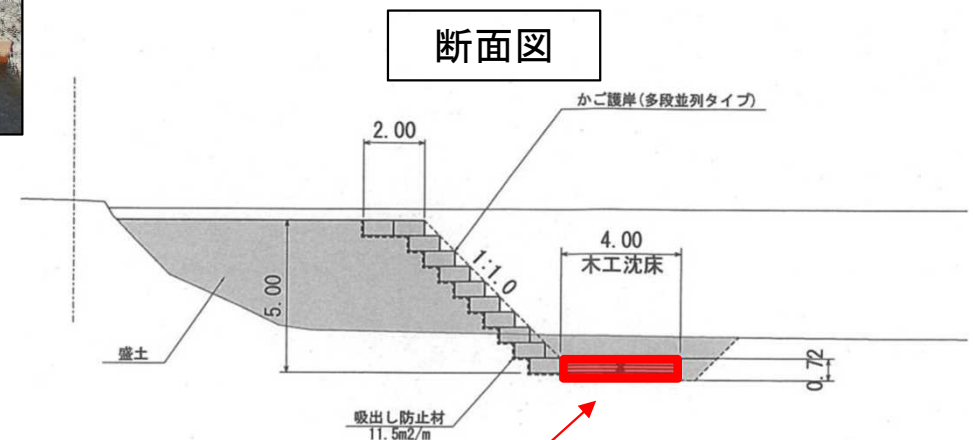


【事例紹介】木製沈床工①

施工年度：平成27年度
 事業名：日高川河川災害復旧事業
 施工箇所：御坊市野口地内
 採用工法：木製沈床工



平成29年6月撮影



木製沈床工

【事例紹介】木製沈床工②

施工年度：令和5年度
 事業名：左向谷川堤防改修事業
 （県単独事業）
 施工箇所：田辺市上秋津地内
 採用工法：木製沈床工



令和5年5月撮影

