

木材を用いた工法の利用拡大検討事業

平成26年 9月 3日

鳥取県技術企画課

1 事業の目的・背景

鳥取県には、県土面積の74%にあたる26万haの森林があり、そのうち、戦後に植林された11万8千haの人工林が成長し伐期を迎えようとしている。

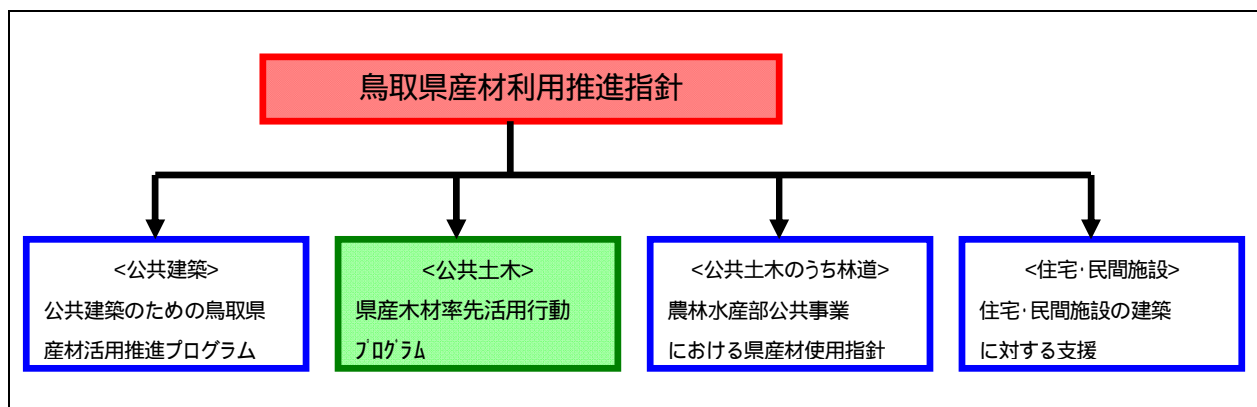
しかしながら、年間の森林生長量の7分の1程度しか木材として利用されていないのが現状である。

このため、木材の利用促進を図るために「鳥取県産材利用推進指針」(農林水産部 H23.9)及び「公共土木施設のための県産木材率先活用行動プログラム」(県土整備部 H23.9)を作成し利用促進を図ろうとしている。

しかし実際のところ、県内の公共土木施設への木材の利用は、H20年度をピークに減少している。

「公共土木施設のための県産木材率先活用行動プログラム」内に、「施設別の対象製品・工法等」も記載しているが、いざ前述のような指針やプログラムに従い「利用推進しよう」としても、木材のイメージとして「鋼構造物やコンクリート構造物に比べ強度が劣る」、「腐る」、「燃える」、「単価が高い」などのことから利用されないものや、前述のことを含めて「本当に利用しても良いか」などにより利用を躊躇するというのが現状となっている。

このような状況において、利用をより一層推進するため、木材の公共土木施設へのさらなる利用拡大及び使いやすい木材を目指して調査検討を行うことを目的とする。



県内の使用実績

年度	利用数量 (m ³)					
	木製 デリリエター	木製転落 防止柵	杭打片柵	木工沈床	その他	計
H19年度	5.3	9.5	185.6	19.4	202.3	422.1
H20年度	3.3	20.8	19.4	240.3	357.3	641.1
H21年度	2.0	25.3	114.1	28.9	126.5	296.8
H22年度	1.5	29.1	77.2	0.0	105.6	213.4
H23年度	0.6	20.6	14.0	0.0	37.0	72.2
H24年度	0.6	3.8	26.2	0.0	56.9	87.5
H25年度	1.0	36.2	54.4	0.0	50.1	141.7

調査内容

- 公共土木施設への木材の利用については、林野庁や他県において指針等が制定されているため、他県等の事例を参考に技術的検討及び事例収集等を行う。 → (現在事例収集中)
毎年発注している公共事業の工種を分析し、コンクリートや鋼構造から木構造にできるものを検討する。
- 各工種の追跡調査結果や他県の基準を基に、木製構造物の設計指針等を作成する。

1) 事例収集

県内

○ 治山ダム



鳥取市鹿野町



若桜町春米（中詰材はコンクリート）

[技術的検討事項]

- ・ 木製堰堤の場合、自重が軽く安定計算が不利だと想定されるため、堰堤の規模について検討が必要。
- ・ 外側のみ構造物一体型の型枠とした場合、木材の耐久性の検討。

○ 木製防護柵（横断防止柵）



主要地方道 秋里吉方線

○ 木製ガードレール



一般県道 大山上福田線

[技術的検討事項]

- ・ 木製防護柵の場合、使用場所によっては、除草作業中に損傷を多く受けることが想定されるため、実態調査や根巻き等の検討が必要。
- ・ 木製ガードレールの場合、経年劣化による耐久性の検討。