岩手県林業技術センター **研究成果速報** No. 7　平成７年６月23日発行

土留工用のカラマツ丸太の経年変化

１　研究のねらい

治山林道事業において、法面の安定のための丸太積土留工に使用されたカラマツ丸太の強度と腐朽度の経年変化を明らかにし、丸太を利用する場合の効果を明らかにする。

２　研究方法と結果

(1) 試験材料：遠野市普通林道石上山線で施工された丸太積土留工の横木に使用されたカラマツ丸太

(2) 試験方法：スパン180㎝、中央集中荷重による曲げ強度試験を行い、さらに腐朽度を判定した。

(3) 結果：曲げ強度は、施工後１年目の丸太と新しい丸太ではほとんど差はないが、５年経過では、新しい丸太の曲げ強度値の33%に減少していた。

施工後１年目の腐朽はほとんど認められず、３年目では腐朽度２の「全面的に軽度の腐朽」、５年目では腐朽度４の「全面的に激しい腐朽」が認められた。

３　成果と今後の進め方

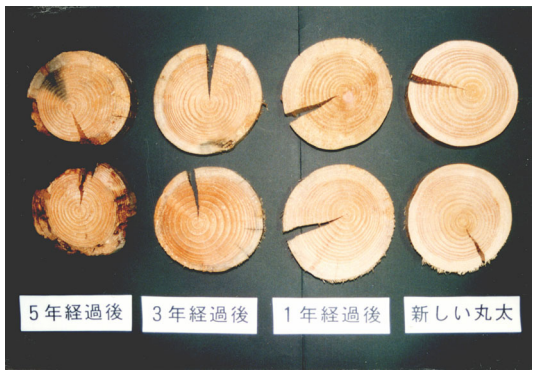
以上の結果、カラマツ丸太の強度性能と腐朽度の経年変化の程度が明らかになった。

今後、様々な環境条件における事例を調査する必要がある。

表１　曲げ強度性能の経年変化

施工年度	施工後の経過年数	曲げ強度		曲げ破壊荷重	
		kgf/cm^2	比	kgf	比
	0	595	1.00	2337	1.00
Ｈ４	1	598	1.00	2687	1.15
Ｈ２	3	434	0.73	2085	0.89
Ｓ63	5	196	0.33	802	0.34

施工直後の丸太積土留工



丸太の腐朽の進み方

（担当　木材部　上席専門研究員　東野　正）

連絡先　028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割字清水560－11　TEL 019-697-1536
岩手県林業技術センター　FAX 019-697-1410
ホームページアドレス　http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/