岩手県林業技術センター　**研究成果速報** No.91　平成13年3月6日発行

間伐材利用の木製側溝蓋の開発（その２）

１　研究のねらい

県産針葉樹間伐材の利用促進を目的に、道路の側溝用の蓋に木材を使用した場合の利用適性について調査を行った。
今回は厚さの異なる蓋を対象とした。
なお、この試験は盛岡市農地林務課との共同で試験を実施したものである。

２　試験方法

供試材は、防腐処理した県産カラマツとし、厚さ 5、6、7、8cm の製材品を数枚横に並べ、受け板に釘で固定して幅 48cm、長さ 41.5cm の形状に仕上げた。
加力試験はコンクリート製の蓋の試験法に準拠し、中央集中荷重によりスパン 35cm で曲げ強度試験を行った。強度性能評価は、曲げ比例限度強度値（たわみが元の状態に戻らない限界値）を測定して強度とした。

３　結　果

木製蓋の曲げ比例限度荷重値は、厚さ 4cm で約 3,500Kgf、5cm で約 5,400Kgf、6cm で約 5,800Kgf、7cm で約 6,000Kgf の値を示した。コンクリートの同一寸法での基準値は 2754kgf であることから、いずれの樹種でも側溝用蓋として十分な強度値を満たす結果が得られたが、安全性を考慮すると 5cm 以上の厚さでの使用が望ましいと考えられる。

４　成果と今後の進め方

今後は、経年使用による蓋の変形、耐久性等を明らかにする予定である。

表－１　木製側溝蓋強度試験結果

厚さ cm	試験数	重量 Kg	幅 mm	長さ mm	厚さ mm	比重	比例限度荷重 Kgf	（参考）最大荷重 Kgf
4	3	4.91	450	480	40	0.57	3,567	6,341
5	3	7.15	450	480	50	0.66	5,375	9,895
6	3	8.37	450	480	60	0.65	5,758	14,136
7	3	9.04	450	480	70	0.60	6,097	18,381

木製側溝蓋（左から厚さ 7,6,5,4cm）

曲げ強度試験

（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/