岩手県林業技術センター　**研 究 成 果 速 報**　No.93　平成13年3月6日発行

木質壁体の断熱性

1　研究のねらい

近年、住宅建築においては、高気密高断熱化が図られ、様々な断熱工法が開発されてきている。今回は、遠野市で「新遠野住宅」として市営住宅に採用した木質壁（表－１中の試験体No.5）と、さらに比較のため、他の仕様の壁について断熱性能を明らかにするために、遠野市と共同で試験を行った。

2　研究方法と結果

表に示す５タイプの壁体（２ｍ×２ｍ）について、JIS A 1420「住宅用断熱材及び構成材の断熱試験法」に準じて断熱性を測定した。

3　結　果

スギ板 25mm 厚のムク材だけ使用した壁体の熱貫流抵抗は 0.42m^2・k/w の値を示したが、様々な素材を組み合わせることで、より一層の断熱性の向上が認められた。ただ一般的に用いられるフォームポリスチレン仕様より、断熱性能はかなり低い値であった。

4　成果と今後の進め方

木材を中心とした自然素材を複数組み合わせて断熱材として利用する可能性について、施工法も含めて検討して行きたい。

表－１　　断熱性能試験結果

試験体 No	仕様	推定値 熱貫流抵抗 m^2・K／W	実測値 熱貫流抵抗 m^2・K／W	実測値 熱貫流率 W／m^2・K	断熱性
1	スギ板　本実パネル　25mm厚	0.37	0.42	2.36	小
2	スギ板　本実パネル　25mm厚　＋珪藻土　30mm厚	0.52	0.46	2.17	↓
3	スギ板　本実パネル　25mm厚　＋MKボード　30mm厚	0.77	0.63	1.58	
4	スギ板　60mm厚　落とし込み	0.67	0.71	1.42	
5	構造用合板　9.5mm厚　＋フォームポリスチレン　55mm厚	1.90	1.45	0.69	大

（MKボード　：　木片セメント板）

スギ板　本実パネル　25mm 厚
＋珪藻土　仕様の壁

スギ板　本実パネル　25mm 厚　仕様の壁

（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/