

台形集成材製品の評価に関する調査

金田利之・小玉泰義・見尾貞治・中神照太

1. はじめに

間伐の促進と間伐小径木の有効利用を目指して、小径木を台形加工して集成する方法（台形集成材）が開発された。本県においても、森林組合と木材・製材業者が一体となって津山国産材加工協同組合を設立し、台形集成材を製造するようになった。しかし、台形集成材についての基礎的なデータが少なく、その製品についての評価はほとんど行われていないのが現状である。

そこで、床材や壁材として、台形集成材を現実に使用している県立高等学校の体育館や教室などで実態調査を行い、台形集成材製品についての評価を試みた。

2. 方法

1) 調査場所

調査日時および調査場所を第1表に示す。

2) 調査項目

① 色調, ② 節, ③ 表面の観察, ④ 含水率, ⑤ 利用者の意見・感想

3. 結果と考察

1) 全ての調査場所において、材の色調は施工直後に比べてかなり濃色化（日焼け）していた（写真1）。施工後3～6ヶ月の間に、著しい変色が生じた。

2) 調査前に最も懸念された節の抜け落ちは、全ての調査場所においてほとんど観察されなかった。また、施工直後では材色が白っぽいので、節の存在が大変気にかかったが、濃色化するにつれ目立たなくなった。

3) 調査した床材はすべて針葉樹（ヒノキ）材を使用しており、このため材質が柔らかく、表面に大小無数の傷が生じていた（写真2）。また、塗装を施していない場所の汚染は著しかった（写真3）。

4) 通風および防水が不十分な場所では、床のうねりが観察された（写真4）。

5) 含水率は11～14%で、調査場所による差異は少なかった。

6) 利用者の意見・感想としては、木の持つ暖かさややわらかさを感じて良い、という感想が最も多かった。その他、床が軟らかいので素足でするスポーツ、特に剣道や柔道のような格技を行う場所への使用に最適な材料ではないか、という意見もあった。

今回の調査結果より、台形集成材を床材として使用する場合、少なくとも通風および防水処理等の基礎工事には十分な配慮が必要であり、また、材質を考慮したメンテナンスが要求されることが知られた。

今回の調査場所は、最長の場合でも施工後3年を経過しているに過ぎず、明確な評価を下すにはさらに長期間が必要であり、今後も追跡調査を予定している。

第1表 調査日時および調査場所

年月日	調査場所
S 63. 7. 5	岡山県立岡山南高等学校 体育館
63. 7. 5	岡山県立倉敷技術訓練センター 教室および木工室
63. 7. 26	勝山警察署勝山駅前派出所 事務所
63. 8. 19	津山国産材加工協同組合 事務所
63. 9. 13	岡山県八束農業改良普及所 会議室および階段
63. 9. 19	岡山県立大原高等学校 講堂
63. 9. 20	岡山県立吉備北陵高等学校 美術工芸室および格技場
63. 9. 22	岡山県立津山技術訓練センター 木工室
63.12.22	西粟倉村教員宿舎 個室

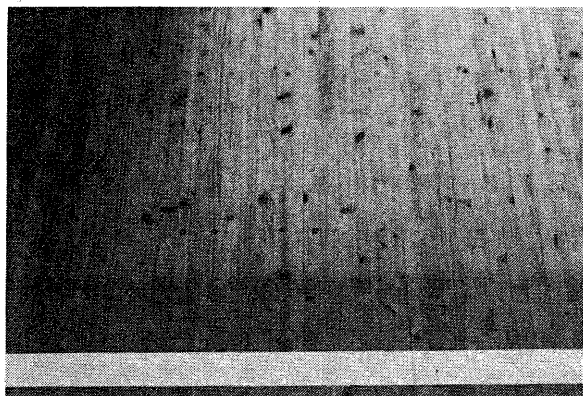


写真1 濃色化 (日焼け)

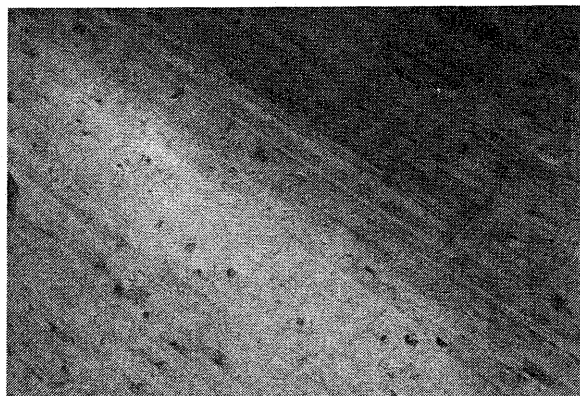


写真2 傷

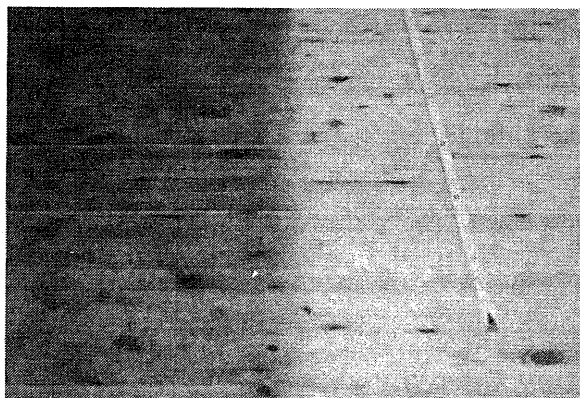


写真3 汚れ

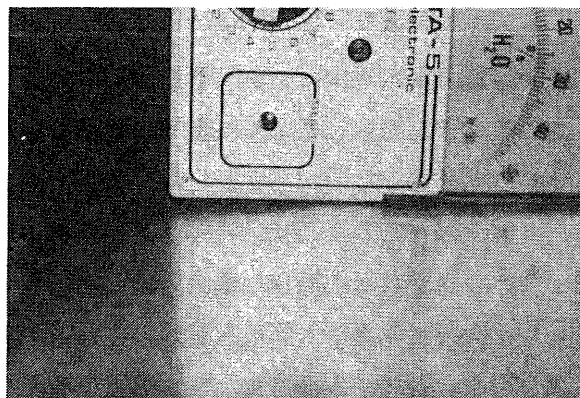


写真4 床のうねり