

## 素材および処理木材の耐久性の評価に関する研究

中神照太・金田利之

### 1. はじめに

建築部材として木材を使用する際、その耐久性（耐朽・耐候性）の評価はきわめて重要である。しかし、全国規模で使用できる基本的なデータはほとんどない。そこで、林野庁の大型プロジェクトとして、本年度より4ヶ年計画でデータの収集を行うことになった。

### 2. 方法

1) 試料：全国統一の試料として、森林総研より提供されたもの

①合板およびつき板：寸法15x30cm、厚さ12mm、未処理およびポリウレタン塗装処理、各12枚

②スギ試験片：辺材、二方桁（30(R)x30(T)x600(L)mm）、11本

2) 方法：「全国劣化マップ作成のための耐久性試験実施基本計画」に準拠

#### ①暴露条件

7. 試験地；木材加工技術センター敷地内（屋外試験）およびセンター加工棟（室内試験）

イ. 暴露開始：1988年11月16日      ウ. 方法：指定の形状の暴露台での屋外および室内暴露

#### ②測定項目

7. 合板：含水率、接着力、塗膜割れ      イ. つき板：変色、平面引張、塗膜割れ

ウ. スギ試験片：含水率、曲げヤング率、被害度

エ. 環境因子：温度（気温、室温）、降水日数、湿度、日照時間

### 3. 結果

暴露開始4ヶ月（1989年3月末現在）での結果は以下のとおりである。

#### ①ラワン合板

暴露3ヶ月頃、南面（日向）に置いた無処理合板に割れが発生した。しかし、北面（日陰）の試料には変化が認められない。ポリウレタン塗装した合板の塗膜にも変化は認められない。

暴露3ヶ月目の含水率は、未処理合板の南面暴露で14～18%、北面で19～21%、塗装合板の南面で17～22%、北面で21～29%となった。いずれも暴露前の値（11～12%）より増加しているが、塗装処理合板の場合、含水率の増加が著しい。

#### ②スギ試験片

屋外暴露4ヶ月頃、2～3本の試験片の上面（日照面）に割れが発生した。

暴露3ヶ月目の含水率は30～40%で、暴露開始前の値（約12%）よりかなり増加した。

#### ③つき板合板

塗装・未塗装試料とも、特記すべき変化は認められない。