

木材の変退色における赤外線の影響

昭和女大家政 ○中山 栄子

目的：木材の変退色を起こす原因として、一般には紫外線と可視光線が考えられている。そこで、暴露試験と促進退色試験を行い赤外線の影響の有無について検討した。

試料：一般建築用材より針葉樹5種、広葉樹4種

方法：①アンダーグラス暴露台を用い、本学一号館屋上（東京都世田谷区）にて約3年間にわたって暴露を行った。暴露台と同位置に設置した積算照度計より積算照度を、紫外（UV:300-400nm）、可視（VI:400-700nm）、赤外（IR:700-1200nm）に分けて測定し、木材の変退色との関係を調べた。

②キセノンフェードメーター試験においては、キセノンランプのまわりに赤外カットフィルターを装着した場合と用いなかった場合に分けて促進退色試験を行い、①と同様に變退色との関係を調べた。

結果：①アンダーグラス暴露試験において生じた變退色（ L^* , a^* , b^* , ΔE^* ）を、UV+VI あるいは UV+VI+IR の積算照射量で評価したところ、両者に有為な差はみられなかった。従って、變退色を評価するパラメーターとして、どちらも用いる事が可能であると思われた。

②赤外カットフィルターの有無に関わらず、ほぼ同量の UV+VI の積算照射量が照射されるように設定したところ、變退色は目視しただけでも明らかに差が生じていた。赤外線をカットすると、 L^* , a^* , b^* , ΔE^* 全ての変化が小さくなり、赤外線が變退色を促進している事が明らかとなった。