

# 黒色部を含む県産スギ材の市場価値向上に向けた材質評価(H31～R2)

酒井温子・岩本頼子・矢杉瑠美

## 1. はじめに

スギ心材の材色は、個体や部位によりピンク～赤～褐～黒色と幅があり、材の価格にも影響を与える。一般にピンク～赤色は高価格、黒色は低価格となることが多い。材色は伐採後あるいは製材後にしかわからないが、長い年月をかけて育てた樹木であるため、材色が優良でなかった場合は、材色以外の長所を生かして、有効に活用する手段が求められている。

そこで、当事業では、材色が優良な材と劣る材を用いて各種の材質試験を行い、科学的なデータを元に、材色の劣る材に適した用途を提案することを目的としている。令和2年度は、野外試験によりスギ心材の耐朽性（腐りにくさ）とシロアリ抵抗性について検討を行った。

## 2. 材料と方法

奈良県吉野郡で生育し、平成31年の冬～春にかけて奈良県内の原木市場で取引されたスギ丸太を使用した。スギ心材が均一に黒色のもの「色黒」9本、赤色のもの「色赤」3本を、吉野製材工業協同組合より提供を受け、厚さ35～40mmの板に製材後、天然乾燥させた。試験体は、各心材の最外部で採取した。また、スギ辺材とスプルーも比較のために使用した。

野外試験は、JIS K 1571：2010「木材保存剤－性能基準及びその試験方法」5.3防蟻性能 5.3.2野外試験に準じて実施した。試験体の大きさは木口面30×30mm、長さ350mmとし、一端を約50mm削って杭状とした。試験体数は各5体とした。試験地はイエシロアリが生息している和歌山県日高郡煙樹ヶ浜の松林内とし、埋設期間は令和2年2月14日から12月17日の約10か月間とした。シロアリ抵抗性は食害度で評価した。試験体ごとに目視により5段階（0、10、30、50および100）とした。

また、多くの試験体では腐朽も生じたため、JIS K 1571：2010 5.2防腐性能 5.2.3野外試験に準じて、地中部の腐朽度を6段階（0～5）で評価した。

## 3. 結果と考察

野外試験の結果を表1に示した。また、図1に野外試験後の試験体について、各グループを代表して2体ずつ示した。

シロアリ食害はスプルーでは著しかったが、スギ心材「色黒」「色赤」では食害痕の多くが試験体表面に限定されており、被害は軽微であった。また、腐朽についてもスギ辺材では被害が著しく変形も生じたが、スギ心材「色黒」「色赤」では腐朽も表面の一部に限られており、耐朽性も高かった。

材色が優良なスギ心材は内装材として、また材色が優良ではない黒色のスギ材は、優れたシロアリ抵抗性や耐朽性を生かして、たとえば床下材、外壁、木塀等への利用が想定される。

表1 野外試験の結果

	シロアリ 平均食害度※	平均腐朽度※
スギ心材「色黒」	10.4（被害小）	0.8（被害小）
” 「色赤」	9.3（被害小）	1.1（被害小）
スギ辺材	12.0（被害中）	3.4（被害大）
スプルー	51.0（被害大）	—

※：数値が大きいほど被害が大きいことを示す。

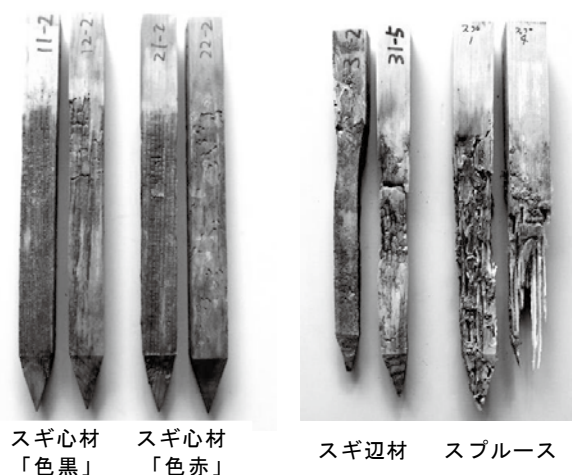


図1 野外試験後の試験体