

家菌による腐朽害と防腐処理

土居修一 斉藤光雄

はじめに

道内におけるナミダタケ被害の調査の過程で、イドタケなど他の木材腐朽菌による被害の発生も明らかとなった。そこで、ここでは今までに観察された家菌被害の状況を簡単に紹介すると共に、防腐処理を施した材での被害を分析して、その処理の有効性に検討を加えることとした。なお、本報は、日本木材学会北海道支部第11回大会（昭和55年11月、旭川市）で発表したものの要旨である。

被害の特徴

観察された家菌被害の現場では、ナミダタケによる

と判断されるものが最も多数であったが、イドタケ、ワタグサレタケなどによると思われる被害も散見された。これらの菌による被害の特徴をまとめてみると、以下のようなになる。

ナミダタケ被害：被害が最初に始まったと思われる部分には何らかの水分源が考えられたが、菌糸生長はこの部分から遠く離れた部分にまで認められた。空中菌糸の繁茂は激しく、床下部材だけでなく壁内部材まで被害を受けていた。

イドタケ被害：被害の発生部分は、結露、排水漏れなどの極端に水分の高い部分であった。床下部材すべてが被害を受けていたが、空中菌糸の繁茂はナミダタ

ケより少なく、被害の範囲もナミダタケほど広くはなかった。

ワタグサレタケ（アナタケ属）

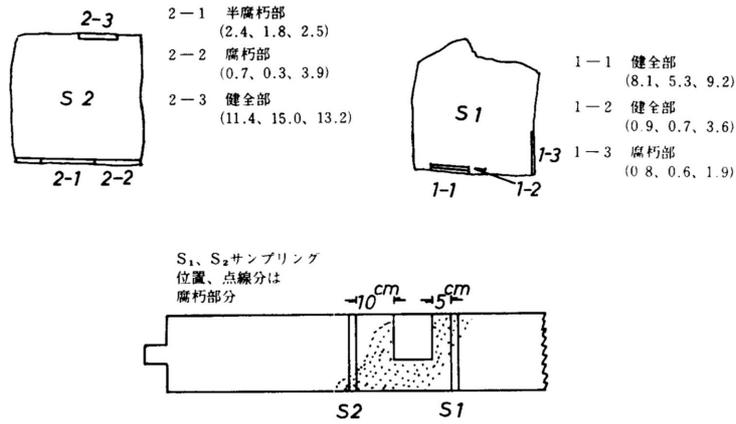
被害：この被害は浴室など水分源のごく近くに限られて発生しており、被害部材も土台のみであった。

以上の腐朽害は、無処理材だけでなく、クレオソート油塗布材やCCA加圧注入土台にまで及んでいる場合があった。クレオソート油塗布材では、クレオソート油そのものの分析から、品質上防腐効力のほとんどないJIS外のクレオソート油が使用されていたり、塗布量が少ないことなども明らかとなった。

CCA加圧処理材でのナミダタケ被害

JIS K 1554に規定されたCCA系1号及び2号で加圧注入処理されていたナミダタケ被害材を採取し、肉眼的に観察した腐朽程度と原子吸光法によって測定したCCAの吸収量との関係を調査した。

その結果、例えばCCA1号処理の被害材は、土台であったが表面には菌糸が繁茂しており、特に大引との継手部分での腐朽が著しく進行していた。しかしながら、菌糸が伸長している処理面は健全状態であって



第1図 S1, S2試片各部分の C C A吸収量
()内の数値は左からクロム, 銅, 砒素化合物からCCA1号に換算した吸収量 (kg / m³)

も材を鋸断して木口面を観察してみると、内部の腐朽は第1図に示す様に進んでおり、継手部分から腐朽菌が侵入したと推定された。

次に第1図に示したS1, S2部分のCCA分析結果によれば表面からの菌の侵入を阻止するためには、5~8kg / m³程度の吸収量を持つ層があれば十分であることが推定できた。ただし、継手加工などにより無処理面が少しでも露出する様な場合は、追加処理を行わなければその効果が低下することも明らかである。

- 林産化学部 木材保存科 -
(原稿受理 昭56.1.14)