

技術のおたずねにこたえて（エゾマツ材とトドマツ材の見分け方）

〔おたずね〕エゾマツの製材品を本州方面に出荷していますが、「トドマツでないか」とクレームが付いて返品されることがあります。簡単な見分け方があれば先方に言ってやろうと思うのですが。 (T市, T生)

〔おこたえ〕エゾマツもトドマツも分類上では、マツ科 (Pinaceae) に属し、ごく近い仲間です。このため、一見したところ、材色や木目などよく似ており、こうしたクレームが起こるのではないかと思います。

しかし、両樹種は、もう一段階細かな分類では、エゾマツはトウヒ属 (Picea)、トドマツはモミ属 (Abies) に分けられ、それぞれの材には次のような違いがあります。

エゾマツ

材は淡黄白色。早晚材の推移は緩。木理は通直。肌目は精。全乾比重 0.40。気乾比重 0.43など

トドマツ

材は白色。早晚材の推移はやや急。木理は通直。肌目は粗。全乾比重 0.37。気乾比重 0.40など。

両者を区別する確実な方法は、これらの組織構造の違いに着目することです。ルーペや顕微鏡で

観察すると、エゾマツとトドマツでは、材の構造上で異なる点がいくつかあります。これらのうち、ルーペで探せる相違点の一つに樹脂道の有無があります。

樹脂道はエゾマツにはありますが、トドマツには通常はありません。トドマツでは、形成層が傷を受けたときに出来る傷害樹脂道が現れることがありますが、これは木口面を見ると、年輪にそって、接線方向に帯状につらなっており、正常な樹脂道との区別が可能です。

ルーペでエゾマツ材の木口面を見ると樹脂道が散在しているのがわかります。また、板目面では、これらが繊維方向に細いスジ状になっているのがわかります。

さて、国産の針葉樹で樹脂道を持つものには、ほかに、マツ属 (Pinus)、カラマツ属 (Larix)、トガサワラ属 (Pseudotsuga) があります。また、傷害樹脂道は上の樹種とツガ属 (Tsuga)、そしてモミ属に現れます。

このように、樹脂道は、特定の樹種のみが持ち、ルーペで簡単にその有無を確認できることから、ほかの材構造上の特徴と共に、材を識別するための重要な拠点の一つとなっています。

(林産試験場 材質科)