

日本の四季が年輪となり木の魅力を生み出します。 それこそが日本の木の文化なのです。

『世界自然遺産登録地屋久島・屋久杉の樹脂成分』

倒木となった屋久杉でも製材加工時、切り口から樹脂が噴き出すという強靱な生命力から太古の生命を称え「神の宿る木」といわれ崇められています。何千年もの間、力強く自生し続けている屋久杉は、1954年に特別天然記念物に指定されました。そのため伐採に制限が設けられ、年々稀少価値が高まる銘木として広く世界に知られています。

屋久杉は樹齢が長く生育環境の特殊性(多雨や台風の多い。標高500mの高地に自生。等)により、一般の杉と比べ、屋久杉の樹脂成分に違いが生じます。樹木中に本来含まれている抗菌性物質の他に、外来の細菌やカビなどの侵入を受けた場合に多量に生産されるファイトアレキシンと呼ばれる成分についても多くの報告があります。屋久杉の中でも「土埋木(どまいぼく)」は長期間にわたって風雨による劣化や微生物による腐朽、昆虫類による食害等を免れて来たものであり、このように長期にわたって材の腐朽・劣化が進行しなかった例は極めて特殊です。もちろん抽出成分の量が多いということが、材の耐久性に深く関わっているであろうということは容易に推測できますが、何らかの抗菌物質やその他の生物活性を示す特別な成分を含んでいるという可能性も考えられます。

『土埋木にはヘキササン可溶成分が非常に多い』

屋久杉土埋木に含まれている抽出成分の特徴を明らかにする目的で、屋久杉土埋木の端材を100年輪ごとに分割して、ヘキササン、ジエチルエーテル、メタノール、熱水による逐次抽出を行った研究結果によると、土埋木中には合計で時として30%に近い抽出成分が含まれており、その過半はヘキササン可溶性の成分でありました。

『ヘキササン可溶成分には抗ダニ活性がある』

室内に多く見られるダニで、小児喘息などのアレルギーの原因ともされているヤケヒョウヒダニを用いて、屋久杉材に含まれる抽出成分の抗ダニ活性試験の結果によると、精油及びヘキササン抽出物に抗ダニ活性が認められました。一般の杉ではそれほど強い抗ダニ活性は報告されていません。

現在、屋久杉のノコズ等に含まれる抽出成分をそのままの状態で行っている製品として、香り袋等の観光みやげ品や入浴剤があり、成分を抽出してから製品化しているものとして、精油を混入した線香類や、草木染製品が商品化されています。屋久杉の場合、原木が高価なために材の徹底した利用が望まれることや、抽出成分を多量に含んでいること、及び屋久杉自体が持つネームバリューなど、抽出成分の利用化には極めて有利な条件を有していると考えられます。

・参考文献

鹿児島県工業技術センター 木材工業部

現 鹿児島県森林技術総合センター 資源活用部

副所長 森田 慎一 様

「ヤクスギの樹脂成分について」の研究発表を

森田 慎一 様より許可をいただき引用をさせていただきます。

森田 慎一 様、鹿児島県工業技術センター 様
誠にありがとうございます。

鹿児島県工業技術センター様 ホームページより引用
<http://www.kagoshima-it.go.jp/>



KIBOKUTENCHI

希木天地ブランド



フジタ



世界自然遺産登録地 屋久島・屋久杉