

琉球大学学術リポジトリ

豊材と月桃の防虫効果

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 森田, 大 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016808

⑥ 畳材と月桃の防虫効果

琉球大学工学部建設環境学研究室 森田 大

月桃（ゲットウ）はショウガ科の多年性の植物であるが、沖縄で多く生育し古くから人間生活への利用が行われてきた。

筆者はこれまで月桃の茎部を用いて、紙料としての利用開発を行ってきた（月桃紙）。また他方において、主として葉部に含まれる精油成分に着目しその防虫・防黴効果（ダニ、シロアリやカビなど）の研究を継続中である。

防虫剤としては、主に住宅における使用を考え、そのためダニの畳材中の挙動を調べるとともに月桃精油の効果実験を行った。畳は近年住宅の変貌とともに生産量が減少してきているが、それでも年間2000万枚を超える生産が行われている。

しかし、畳自体の材質は従来の稲ワラ畳が後退し、ワラサンド畳や脱ワラ畳（化学畳）の比重が増加している。化学畳は軽畳であり、ダニなどの温床となりにくい構造との理由から使用されているが、畳床の糸穴は従来畳と同じである。その数は2000個以上と言われているが、仮に2000個として一つの糸穴の直径を3mmとすると総面積は140cm²となり糸の分を差し引いてもダニの寸法からすればかなりの通路断面が上下に提供されていることになる。

従来畳の防虫はシートを用いているが、糸穴内の移動を考えると畳床と畳表の関係もあって、果して効果的な位置となっているのか疑わしい。

そこで、特製の畳を用いて（化学畳）糸穴がダニの移動通路となっているのかという点について移動の実態も調べた。月桃精油の防虫効果については、その10%濃度液を用い化学畳及びワラサンド畳につきダニの繁殖抑制効果を調べたがワラサンド畳では、月桃処理の場合と無処理では、後者の効果は前者の1/8と少なく、月桃精油の効果は明白である。

また、ダニの移動に関しては実験の範囲での知見が得られた。即ち、畳の糸穴がダニの移動に使われている。糸穴の断面の大小がダニの移動を規制している可能性があることなどである。