

試験結果. 2 カビの生育抑制

【緒言】

日本では少子高齢化が進み、子供の健やかな成長と、高齢者の健康寿命の延伸が今まで以上に求められている。木材は健康に良いと言われているが、実証データは充分とは言えず、奈良県産材を用いた試験結果も見当たらない。そこで、奈良県農林部奈良の木ブランド課では、平成28年度に「奈良の木で健康になる」実証事業を実施し、奈良県産スギ材とヒノキ材が疾病予防につながる性質を有するかどうかを検証した。

【実験方法】

（1）材料

奈良県吉野郡川上村の人工林で生育した約100年生のスギ材とヒノキ材を使用した。いずれも2016年に伐採されたもので、長さ3mの丸太のうち元の1.5m分を細かくチップ化し、水蒸気蒸留法により精油を採取した。参考とするために、市販の他県産スギ材精油およびヒノキ材精油も使用した。

（2）試験

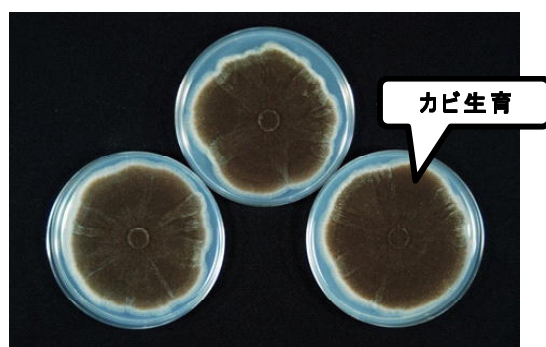
スギ材およびヒノキ材の精油を、寒天培地に無添加もしくは1%あるいは5%添加し、中央にカビ（クロコウジカビ、アオカビ）を接種して、25℃で7日間培養し生育状況を観察した。繰り返し数は3とした。

なお、本試験は、奈良県外の専門試験機関に依頼して実施した。

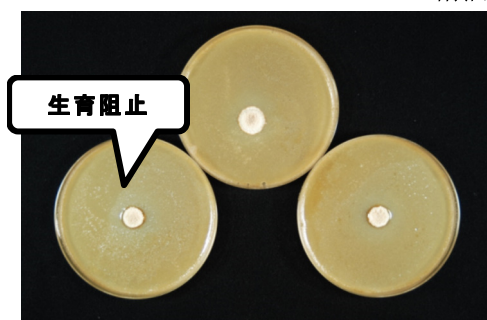
【結果および考察】

寒天培地を用いた試験で、奈良県産スギ材およびヒノキ材の精油にはカビの生育抑制効果が認められたが、市販の他県スギ材精油にはその効果は低かった。

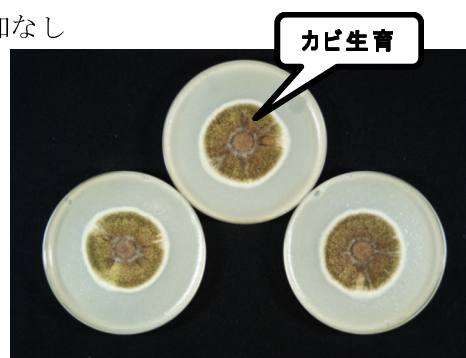
以下に、クロコウジカビの試験の様子を示す。なお、アオカビに対しても、ほぼ同様の結果であった。



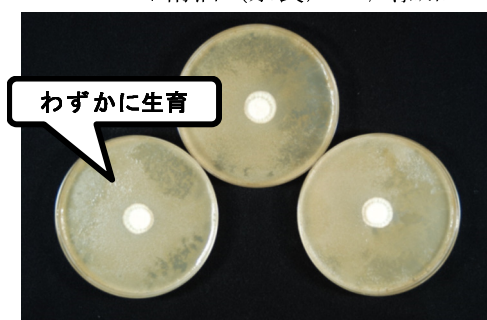
精油の添加なし



スギ精油（奈良）5%添加



スギ精油（他県）5%添加



ヒノキ精油（奈良）5%添加



ヒノキ精油（他県）5%添加

カビ（クロコウジカビ）の生育状況

- ・ 奈良県産のスギ精油5%添加ではカビの生育を阻止
- ・ 他県産のスギ精油5%添加ではカビが生育
- ・ 奈良県産および他県産のヒノキ精油5%添加ではカビがわずかに生育

カビ抑制力：奈良スギ > 奈良ヒノキ = 他県ヒノキ > 他県スギ



4種類の精油の中で、奈良県産のスギ精油がカビの生育抑制にもっとも効果がある。

抗カビ効果の高い精油を含んでいる奈良県産スギ材やヒノキ材では、カビの生育が少なく、内装材として使用することで、カビによるアレルギー疾患（喘息、アトピー等）が起こりにくい可能性がある。