

平成28年度  
「奈良の木で健康になる」実証事業  
～木質内装による健康な暮らしを目指して～





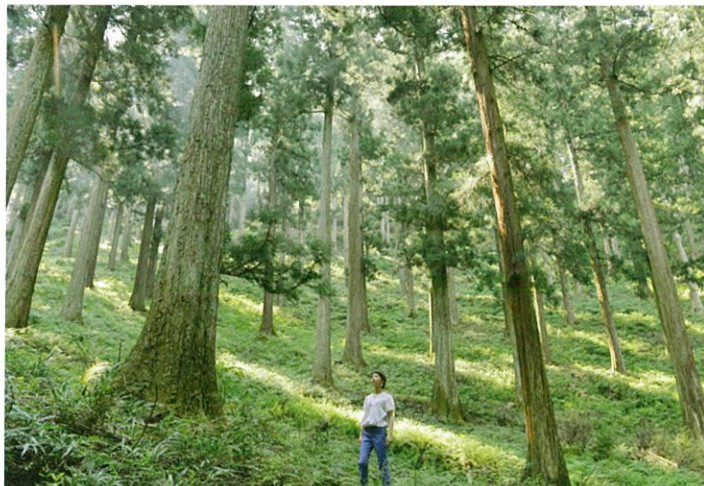
日本人は昔から木の家に住み、木の道具を使って暮らしてきました。

木は、私たちにとってなじみのある身近な材料であり、人の健康にも良い効果があると言われています。しかし、科学的な検証は、どのくらい行われているのでしょうか。

そこで、私たちは、奈良県内で生育したスギとヒノキを材料に、いくつかの実験を行いました。

その結果、奈良のスギ材とヒノキ材には、「カビや細菌の増殖抑制」、「ダニの忌避」、「インフルエンザウイルスの不活化」、「紫外線の軽減」等の効果があり、私たちの健康な暮らしに役立つことがわかりました。

試験データを元にご説明しましょう。



奈良県吉野地域では、全国で最も古く約 500 年前から林業が始まりました。

現在もスギやヒノキの優良材が産出されています。



保育園



老人ホーム

奈良のスギ材やヒノキ材で作られた福祉施設



奈良のスギ材やヒノキ材で作られた住宅



(写真提供：吉野銘木製造販売(株)・(株)イムラ)



## 試験材料

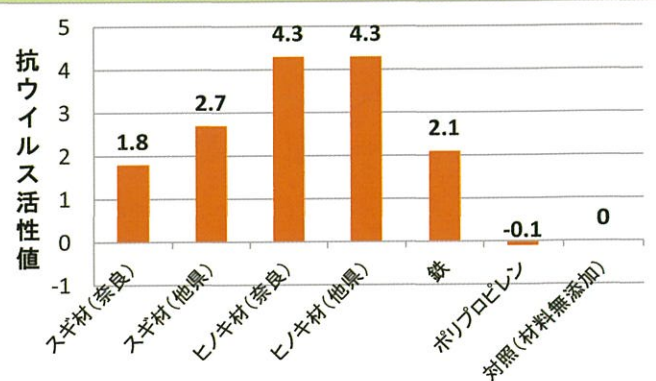
- ・奈良県で生育したスギ（吉野郡川上村産 100年生。 板、木粉、精油に調整）
- ・奈良県で生育したヒノキ（吉野郡川上村産 100年生。 板、木粉、精油に調整）
- ・比較のための材料  
他県産スギ材 30~40年生、他県産ヒノキ材30~40年生、  
他県産スギ精油(市販品)、他県産ヒノキ精油(市販品)、木材以外の材料(カーペット等)



## 試験結果

### ウイルスの不活化

方法：インフルエンザウイルスA型と、木粉または鉄粉やポリプロピレンの粉を接触させた後、ウイルスの感染力を測定。  
結果：奈良のヒノキ材と他県のヒノキ材は、ウイルスの感染力を著しく低下。

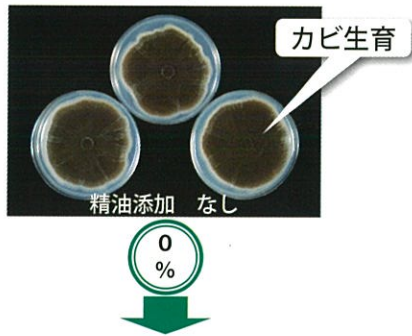


値が大きいほど、感染力のあるウイルスを減らす効果があります。

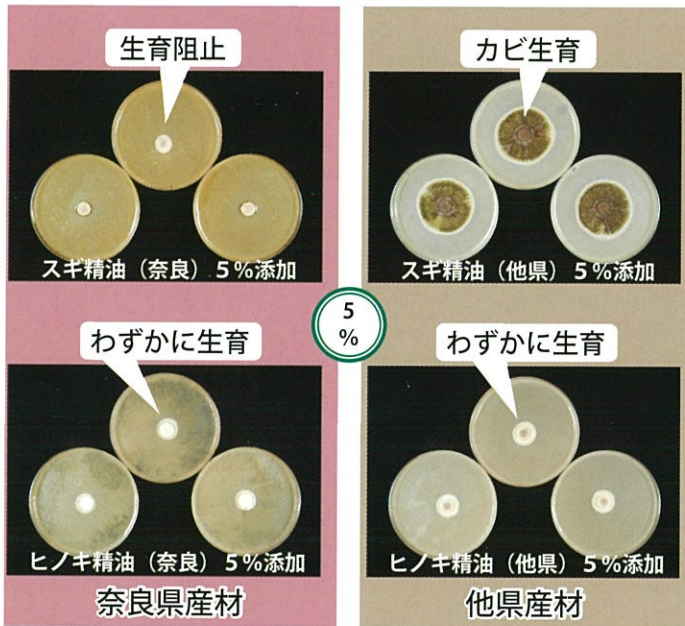


# 試験結果

## カビの生育抑制



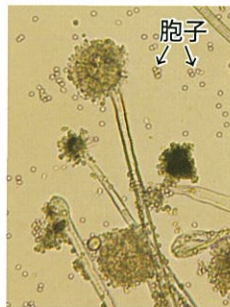
0%



方法：寒天培地の中央にカビを植え付けて、生育状況を7日間観察。  
結果：奈良のスギ精油の添加で、カビの生育を完全に阻止。他県のスギ精油では、カビが生育。

### 〈メモ〉

上の写真は、アスペルギルス(クロコウジカビ)の結果です。ペニシリウム(アオカビ)に対しても、スギ精油(奈良)がもっとも強い生育阻止力を示しました。どちらのカビも喘息やアトピー等のアレルギー疾患の原因となります。



カビの光学顕微鏡写真

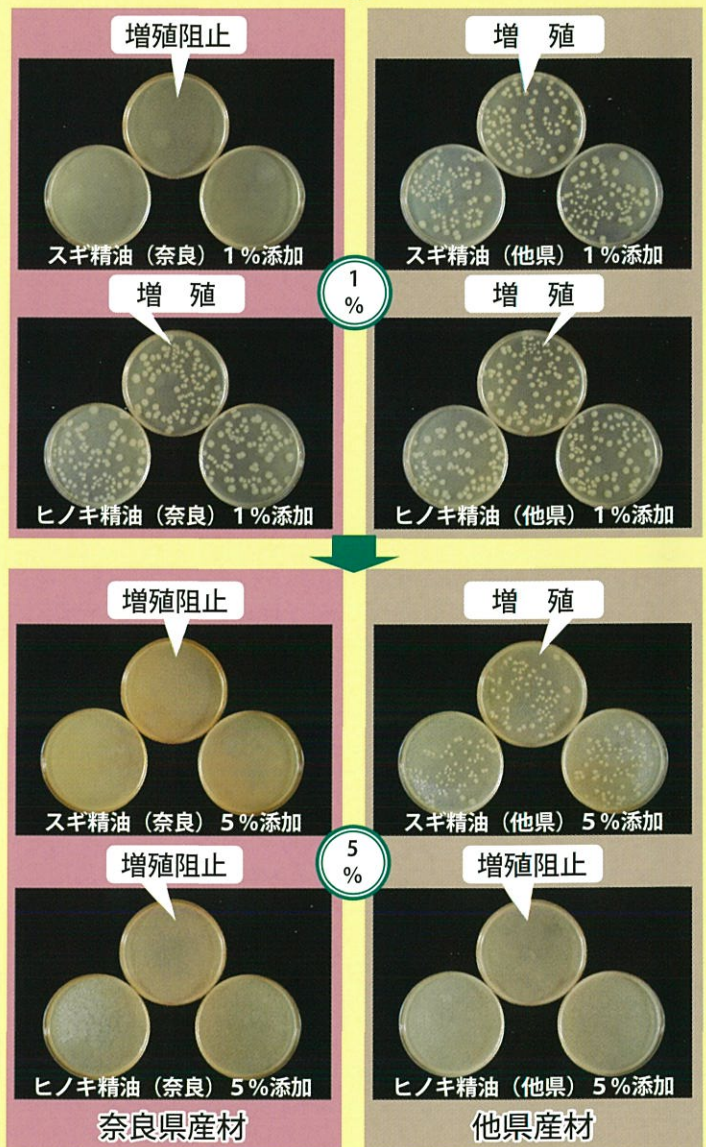
### 〈メモ〉

スギ材(心材)には精油が1~2%、ヒノキ材(心材)には精油が4~5%含まれていますので、奈良のスギ材やヒノキ材は、カビや細菌にも強いと考えられます。まな板や食器にも適しています。

## 大腸菌の増殖抑制



0%



方法：寒天培地に大腸菌を吹き付け、生育状況を2日間観察。

結果：大腸菌の増殖抑制には、奈良のスギ精油がもっとも効果が高い。

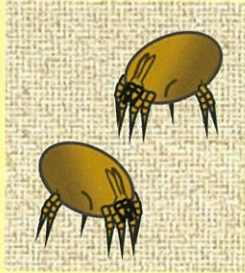
別途実験を行った黄色ブドウ球菌については、いずれの精油でも1%添加で増殖阻止。

奈良の木は「薬」ではありませんので、病気を治すことはできませんが、私

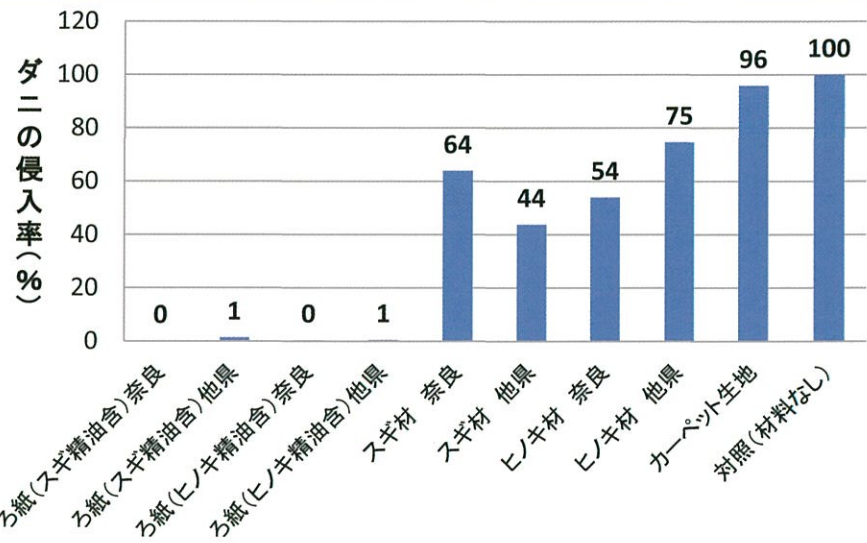


※ いずれの試験も、奈良県外の試験機関に依頼して実施。

## ダニの忌避



ダニの体長 0.3mm



方法：侵入したダニ（ヤケヒョウヒダニ）の数を測定。

結果：奈良のスギ精油とヒノキ精油は、他県の精油よりも、ダニの忌避効果が高い。  
奈良のスギ材やヒノキ材に侵入したダニの数は、カーペットの1/2～2/3。

### 〈メモ〉

床材をカーペットから、奈良のスギ材やヒノキ材に替えることで、ダニによるアレルギー疾患（喘息やアトピー等）を軽減できる可能性があります。

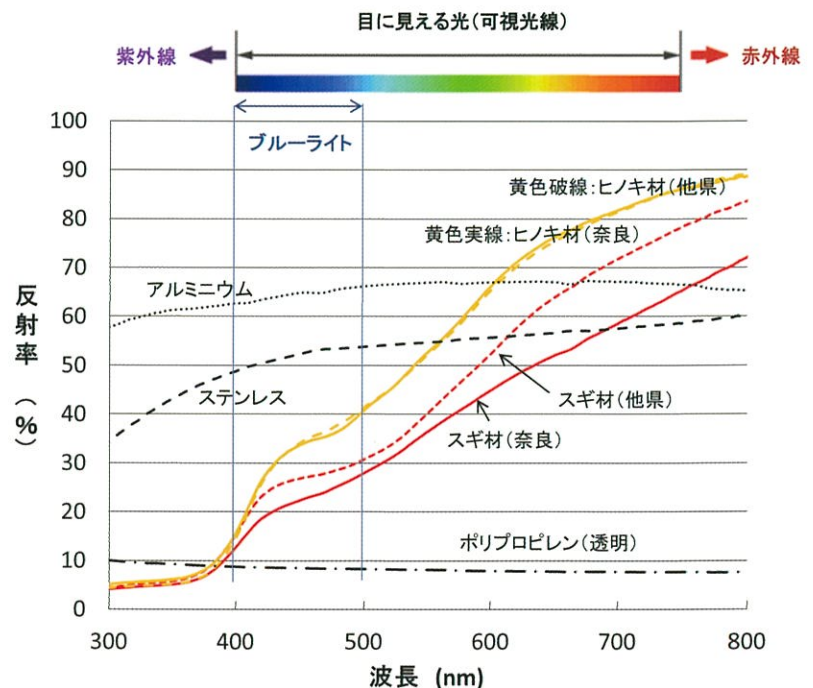
## 紫外線の軽減

方法：板材に光をあてて反射量を測定。

結果：奈良のスギ材、ヒノキ材と他県のスギ材ヒノキ材は、いずれも、白内障や加齢黄斑変性の原因とされる紫外線をほとんど完全に除去。目の疲れや睡眠障害を引き起こすブルーライトを軽減。

### 〈メモ〉

室内の壁や床に、奈良のスギ材やヒノキ材を使うと、目に優しい部屋になります。



らの健康な暮らしをサポートし、よりよい住環境をつくるお手伝いをします。





内装にスギ材を使用した病院 (写真提供：(株)ハルキ)

## 平成 28 年度「奈良の木で健康になる」実証事業

監 修：金 山 公 三 (京都大学生存圏研究所 教授)  
東 賢 一 (近畿大学医学部 准教授)

事務局：奈良県 奈良の木ブランド課

〒630-8501 奈良県奈良市登大路町 30  
電話番号：0742-27-7470 FAX：0742-27-1070  
ホームページ：<http://www.pref.nara.jp/27678.htm>

奈良の木ブランド課 ポータルサイト「奈良の木のこと」

検索



詳細はこちら。  
2017.3月末より公開