

試験結果. 4 ウイルスの不活化

【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ます。木材は健康に良いと言われますが、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りません。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ました。

【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年生と約70年生のスギとヒノキを使用しました。いずれも2016年に伐採されたもので、長さ3mの丸太のうち末の1.5m分を厚み20mmの板に製材し天然乾燥させました。試験には心材部分を使用しました。参考とするために、天然乾燥させた他県産のスギ材およびヒノキ材も使用しました。

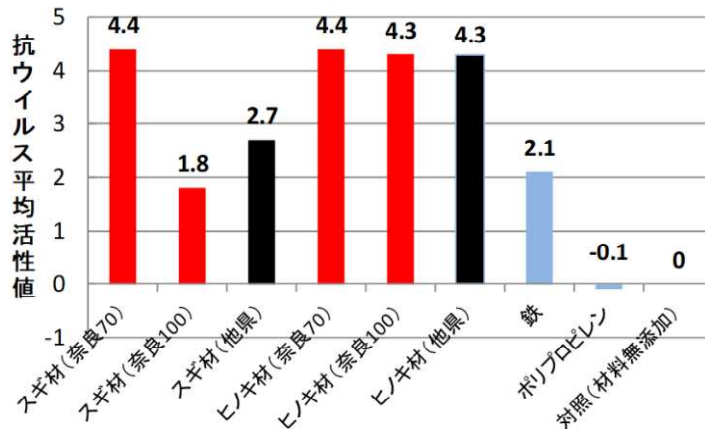
（2）試験

ISO 18184（繊維製品の抗ウイルス性試験）を参考に実施しました。すなわち、スギ材およびヒノキ材の木粉（1mmメッシュパス）0.4gをバイアル瓶に入れ、インフルエンザウイルスA型（H3N2）液0.2mlを接種し、25℃で2時間接触させました。SCDLP培地20mlを加え、木粉からウイルスを洗い出し、洗い出した液のウイルス感染価（感染力のあるウイルスの量）をプラーク法により測定しました。繰り返し数は3としました。比較のために、鉄粉またはポリプロピレン粉に接触させた場合および材料無添加の場合も試験をしました。

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ました。

【結果および考察】

下図に示すように、奈良県産のスギ材やヒノキ材に接触すると、感染力のあるインフルエンザウイルスの数が減少することが明らかになりました。



抗ウイルス活性値

数値が高いほど、インフルエンザウイルスの不活化に効果があることを示します。

不活化とは、感染力のあるウイルスの数を減らすことです。

4.3および4.4はこの試験方法でもっとも高い値です。

「インフルエンザウイルスの感染を抑制する力」

奈良ヒノキ = 他県ヒノキ = 奈良70年生スギ > 他県スギ > 奈良100年生スギ
> プラスチック (ポリプロピレン)



壁や手すりなど、人の手が触れる場所にスギ材やヒノキ材を使用すると、インフルエンザの感染拡大を抑制できる可能性があります。