

# 炭八爽快マットくん 産学共同研究の内容

## ◎カビと温湿度の研究

炭八爽快マットくんを使用した時と使用していない時の布団や床のカビや温湿度の調査

<共同研究者>

国立大学法人島根大学大学院 総合理工学研究科 准教授 中井毅尚 「温湿度の解析評価」

NPO 法人カビ相談センター 理事長 高鳥浩介 「除湿によるカビの測定と解析」

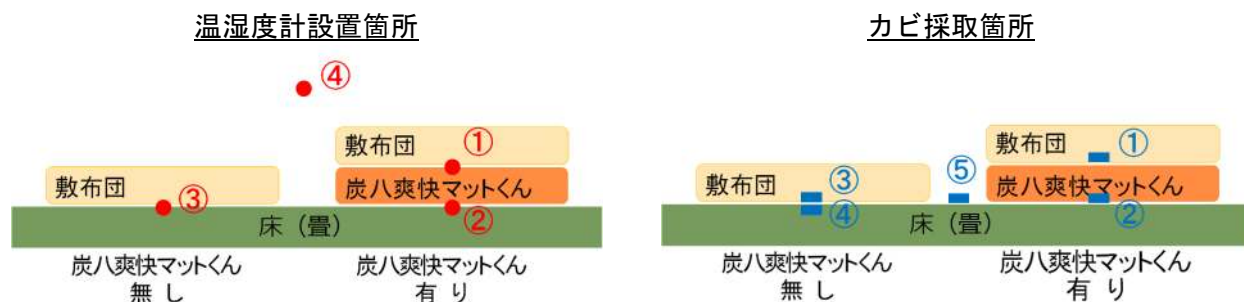
出雲土建株式会社 「温湿度の測定及びカビの測定」

出雲木工株式会社 「温湿度の測定及びカビの測定」

◆測定場所： 神奈川県海老名市、東京都大田区馬込、東京都大田区久が原、島根県雲南市 計4所帯

◆測定時期： 2015年5月～2016年4月

◆測定箇所： 温湿度計→4箇所(①～④)、カビ採取→5箇所(①～⑤)



◆測定方法： 1所帯当たり2人の方に測定を依頼し、一方は炭八爽快マットくんを使用、もう一方は炭八爽快マットくんを使用しない状態で普段通り就寝して温湿度を測定。  
温湿度は布団の中と室内で測定し、カビはテープで1ヶ月に2回採取。



測定場所(島根県雲南市)



布団の下の状況



布団の温湿度計



カビ採取テープ



カビ採取状況



室内の温湿度計

## ◎ダニと温湿度の研究

寝具の除湿によるダニ類の増加抑制効果の測定

<共同研究者>

国立大学法人島根大学大学院 総合理工学部 准教授 中井毅尚 「温湿度の解析評価」

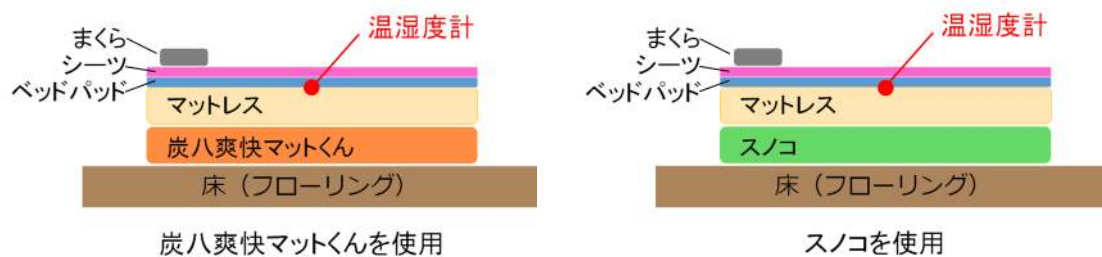
株式会社ペストマネジメントラボ 代表取締役 高岡正敏 「寝具の除湿によるダニ類の増加抑制効果の測定を評価」

出雲土建株式会社 「温湿度の測定及びダニの測定」

出雲木工株式会社 「温湿度の測定及びダニの測定」

- ◆測定場所： 東京都豊島区1件、埼玉県所沢市2件、島根県出雲市3件、島根県松江市1件 計7所帯
- ◆測定時期： 2015年5月～2016年4月
- ◆ダニ採取場所： マットレス、ベッドパッド、まくら
- ◆測定方法： 炭八爽快マットくんを使用した所、使用していない所、スノコを使用したところの3種類でダニの数値を比較。また、各ベッドに測定者の方のみ普段通り就寝していただき、ダニの調査と温湿度を測定。  
ダニは1ヶ月に1回掃除機で採取し、種類や数を調査。また、新品のベッドだけではなく、既設のベッドでも測定。

### 測定状況の一例



測定場所 (島根県松江市)



測定場所 (埼玉県所沢市)



ダニ採取状況 (まくら)



ダニ採取状況 (マットレス)



布団の温湿度計



室内の温湿度計

## ◎温湿度の研究

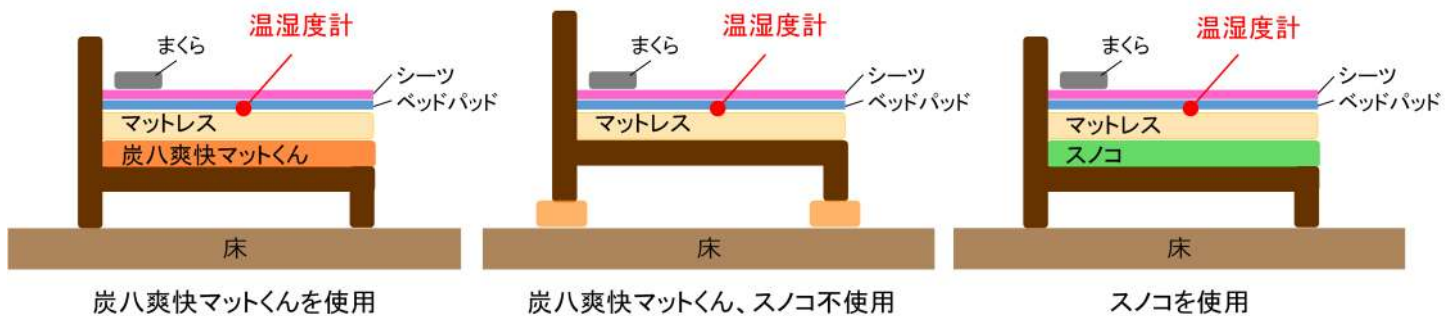
炭八爽快マットくんを使用した時の布団中の温度・湿度の変化（メカニズム）を明確化

<共同研究者>

国立大学法人島根大学大学院 総合理工学研究科 准教授 中井毅尚 「温湿度や熱流の測定及び解析評価」  
出雲土建株式会社  
出雲木工株式会社

- ◆測定場所： 島根大学構内の木造応急仮設住宅 9 坪タイプ
- ◆測定者： 国立大学法人島根大学大学院 総合理工学研究科 准教授 中井毅尚
- ◆測定時期： 2015 年 5 月～2016 年 4 月
- ◆測定方法： 同じ部屋に炭八爽快マットくんを使用したベッド、炭八爽快マットを使用していないベッド、スノコを使用したベッドの 3 台を並べ、同じ時間に 3 人の方に就寝してもらい、ベッドパッドとマットレスの間の温湿度や熱流を測定。  
また、PMV 計を室内に設置し、室内の温熱環境に対する感覚（暑いー暖かいーやや暖かいー中立（何も感じない）ーやや涼しいー涼しいー寒い）も測定。  
測定は一年を通して実施。

### 測定状況



測定場所



室内の状況