# もくみん

多機能簡易組み立て合板ベッド

# 自然災害はいつ発生するかわかりません

- いつ発生するかわからない自然災害のために、

  日ごろの備えが必要となります。

# コロナ禍における避難所生活

## *海外の基準*

- 世帯ごとに十分に覆いのある生活空間を確保する（１人あたり3.5平方メートル）
- 人数分の簡易ベッドを提供する
- 最適な快適温度、換気と保護を提供する
- トイレは20人に1つ以上。男女別で使えること

## *日本の現状*

- そもそも災害避難用や宿泊用の施設ではない
- 1人あたりの面積が狭い
- 1人用のベッドや布団がない、または不足している
- 雑魚寝を余儀なくされるケースが多い
- エアコンや入浴施設がない
- トイレが少ないなどの要因による、エコノミー症候群や健康被害が問題になっている

# コロナ禍における避難所生活

1930年の北伊豆地震

2016年の熊本地震

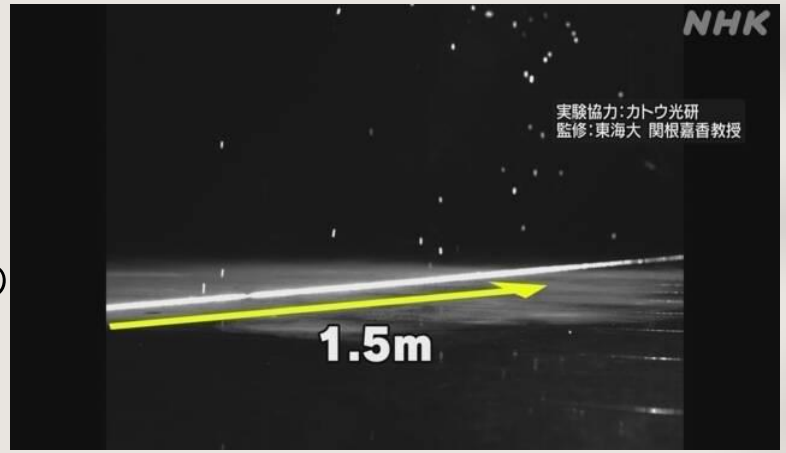
***日本の現状***

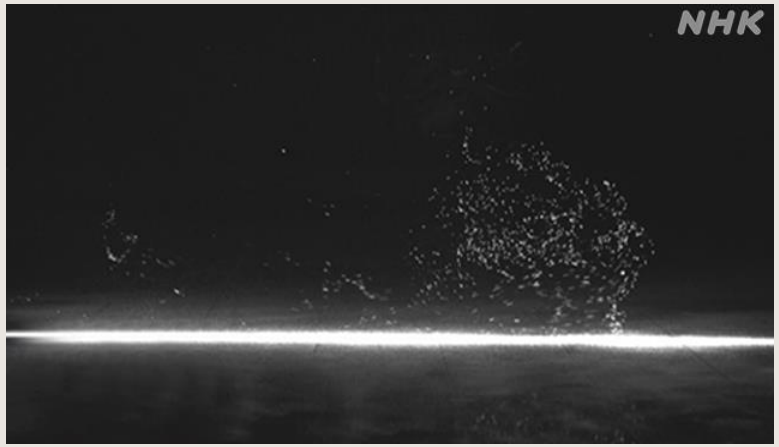
- そもそも災害避難用や宿泊用の施設ではない
- **1人あたりの面積が狭い**
- **1人用のベッド**や布団がない、または不足している
- **雑魚寝を余儀なくされるケース**が多い
- エアコンや入浴施設がない
- トイレが少ないなどの要因による、**エコノミー症候群**や**健康被害**が問題になっている

# 床付近での感染リスク

ＮＨＫと専門家が実験した結果

・くしゃみの飛まつは、約1.5メートル先の床に集中して落下




・飛まつは、ほこりに付着。人が歩くと、ほこりごと大きく舞い上がる

・くしゃみやせきで空気が動いても、ほこりは約20センチの高さまで舞い上がる

# 新製品の優位性について

| | 段ボール製簡易ベッド | 国産ヒノキ使用の簡易組立ベッド |
|---|---|---|
| 備蓄性・利便性 | ・備蓄に向かない。（湿気に弱い）<br>・緊急時には各所からトラックで搬送。<br>・西日本豪雨災害(2018）、北海道胆振東部地震(2018）では発災後、設置までに平均10日以上。<br>新型コロナ: 避難所で段ボールベッド、感染防止にも設置遅れ課題: 日本経済新聞 (nikkei.com)<br>・ガムテープなどが必要なものもあり、訓練を受けていない人は設置に時間がかかることがある。 | **・長期保管が可能で、備蓄できる。【もくみんのメリット④】**<br>・緊急時にすばやく設置するためにも、各地で備蓄が必要。（北海道胆振東部地震…北見市の看護大学に段ボールベッドの備蓄品があり、300キロ先の厚真町の避難所に3日で設置された。）<br>**・道具は一切使用せずに、5分で組み立てできる。【もくみんのメリット①】** |
| 健康面・衛生面 | ・段ボールの性質上、カビや害虫による健康被害につながる可能性がある。段ボールは害虫に注意 処分は早く、天日干しもOK｜NIKKEI STYLE | **・国産ヒノキの**ヒノキオイル、ヒノキチオール、フィットンチッドなどの成分には、**抗菌、殺菌、ダニ防止、リラックス効果**などがある。**【もくみんのメリット⑥】** |
| 耐久性 | ・耐久性が弱いため、繰り返し使用できない。<br>・大量のゴミが出る。 | **・強度試験による床均等荷重で４,000kgの耐久性。【もくみんのメリット⑤】**<br>・横揺れにも強い。 |
| コロナ対策効果 | ・間仕切り機能がある製品が多数ある。 | **・パネルを設置すれば、被災者間の接触や飛沫による感染リスクを下げることができる。【もくみんのメリット③】** |
| プライバシーの確保 | ・目隠しができず、プライバシーの確保は難しい。別で簡易テントなどが必要。 | **・カーテンを取り付ければ、即席で更衣室が作れるので、一人の空間が確保できる。【もくみんのメリット②】** |

# もくみんのメリット①

・新構造のボルトレス

・パーツをはめ込むだけの簡単設計
（特許出願中）

・道具は一切不要

⇒実際の組み立て動画

# もくみんのメリット②

プライバシーを守るために…

人とのつながり、絆を感じる
コミュニケーションスペースとして…

## ベンチ

## 更衣スペース

**形を変えることで、多機能スペースとして様々に活用**

大切なものの保管場所として…

## 収納

# もくみんのメリット③

・パネル（別売）を取り付けて、
飛沫感染の予防やプライバシーを
保護する

# もくみんのメリット④

・部品はたったの13パーツ

・１つの段ボールの中に全て収まってコンパクトに収納できる

・場所を取らず長期保管の備蓄が可能

# もくみんのメリット⑤

・荷重耐久試験で4,000kgをクリア

・横揺れにも強く、災害時も安心

# もくみんのメリット⑥

- 国産ヒノキの成分による抗菌、殺菌、ダニ防止、リラックス効果

**加えて…**

- 感染力のあるウイルスを減らす力を持つ可能性があるヒノキ材

（引用元）

奈良県農林部奈良の木ブランド課（2016）「平成28年度『奈良の木で健康になる』実証事業」

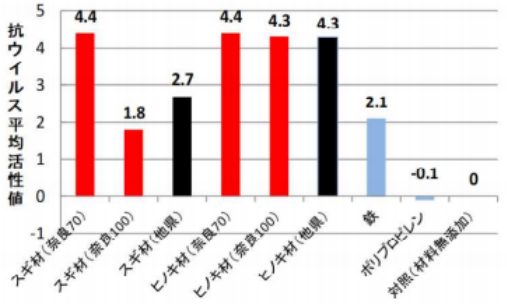
< http://www.pref.nara.jp/secure/125932/04%20virusfukasseika.pdf>

平成２８年度「奈良の木で健康になる」実証事業（奈良県農林部奈良の木ブランド課）

**試験結果．４　ウイルスの不活化**

【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。

# もくみんのお問い合わせ

**株式会社　青地ライフクリエイト**

〒527-0224　滋賀県東近江市市原野町３１４８

電話：0748-27-1360　　FAX:0748-27-0013

メール：contact@aochi-lc.com

Web：http://aochi-lc.com