

燃焼実験の実施 サウナ編

8月下旬にイノベーションベースSoie112にて、

サウナの燃料としてヤマトダマを活用し、従来の燃料との比較を行いました。

1. 燃焼実験



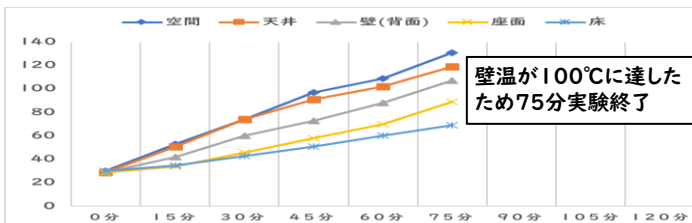
燃焼実験を行った小型サウナ

温度測定箇所と測定の様子

小型サウナでサウナで使用される一般的な木材とヤマトダマを燃焼させ、天井・空間・壁・座面・床の温度を測定しました。120分経過または壁温100℃到達で終了とし、温度推移や燃焼効率、残留物を確認しました。

2. 実験結果

サウナで使用される一般的な木材



壁温が100℃に達したため75分実験終了

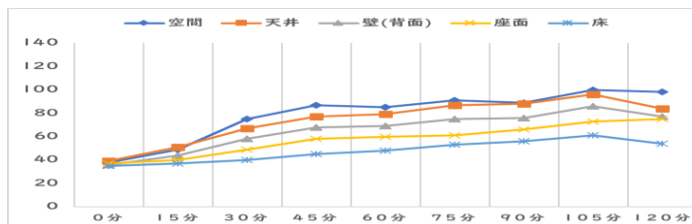


燃焼後に残った灰

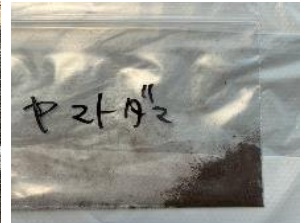


燃焼後に残った煤

ヤマトダマ



燃焼後に残った灰



燃焼後に残った煤

燃焼した際の温度測定グラフ及び燃焼後に残った炭と煤

サウナで使用される一般的な木材は75分で壁温100℃に到達しましたが、ヤマトダマは100℃に届かず、壁温は75～85℃で推移しました。

燃焼後、サウナで使用される一般的な木材は固形の炭が残った一方、ヤマトダマは粉状の炭となり、煤も体積が半分以下でした。

今回の結果から、ヤマトダマは温度上昇に時間を要するものの、燃え切りが良く、後処理がしやすい特徴が確認されました。今後も農業・生活分野などでの活用に向けた実証を進めてまいります。