

私の仮設住宅を住み良くするためにパート2

西原村立山西小学校 5年 山口 莉央

1 研究のきっかけ

熊本地震で私の家は全壊で、プレハブの仮設住宅に住んでいます。去年はどうしたら暑い夏を涼しく過ごせるかを研究しましたが、今回は洗たく物について調べました。仮設住宅は、洗たく物を干すスペースが狭く、我が家は6人家族でとても困っています。雨がふった時でも家の中で効果的に洗たく物をかわかすにはどうすればよいかを研究することにしました。

2 研究の方法

- (1) 同じ素材、同じ厚みのタオルを5枚用意する。

タオルを水でしっかりと濡らして、洗たく機の「脱水」機能で水を絞る。(5分間)

- (2) タオルを ①風通しのよい日なた ②風通しのよい日かげ ③風通しの悪い日かげ ④室内で窓を閉め扇風機の風をあてる ⑤窓を閉めエアコンの除湿器をつけた室内に干す。

(図1)

- (3) 15分毎に、それぞれのタオルの重さ、干したところの気温と湿度を測る。(8月17日晴れ少し風のある日と8月22日曇りのち晴れ前日夜に雨が降り湿気が多い日に同じ実験を行った。)
- (4) 仮設住宅に住む人たちに洗たく物の工夫や、雨の日の干し方などの意見を聞く。

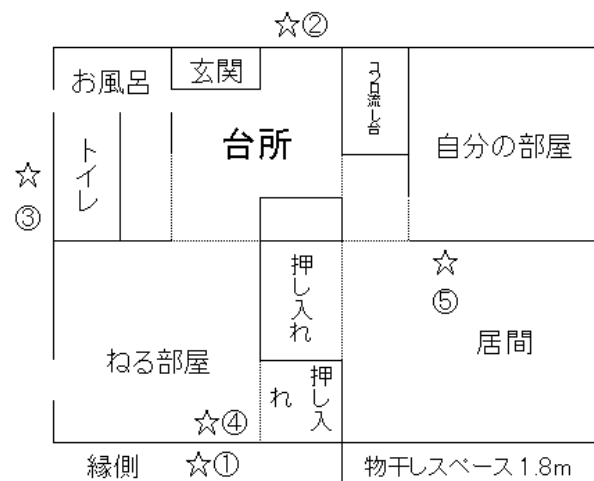
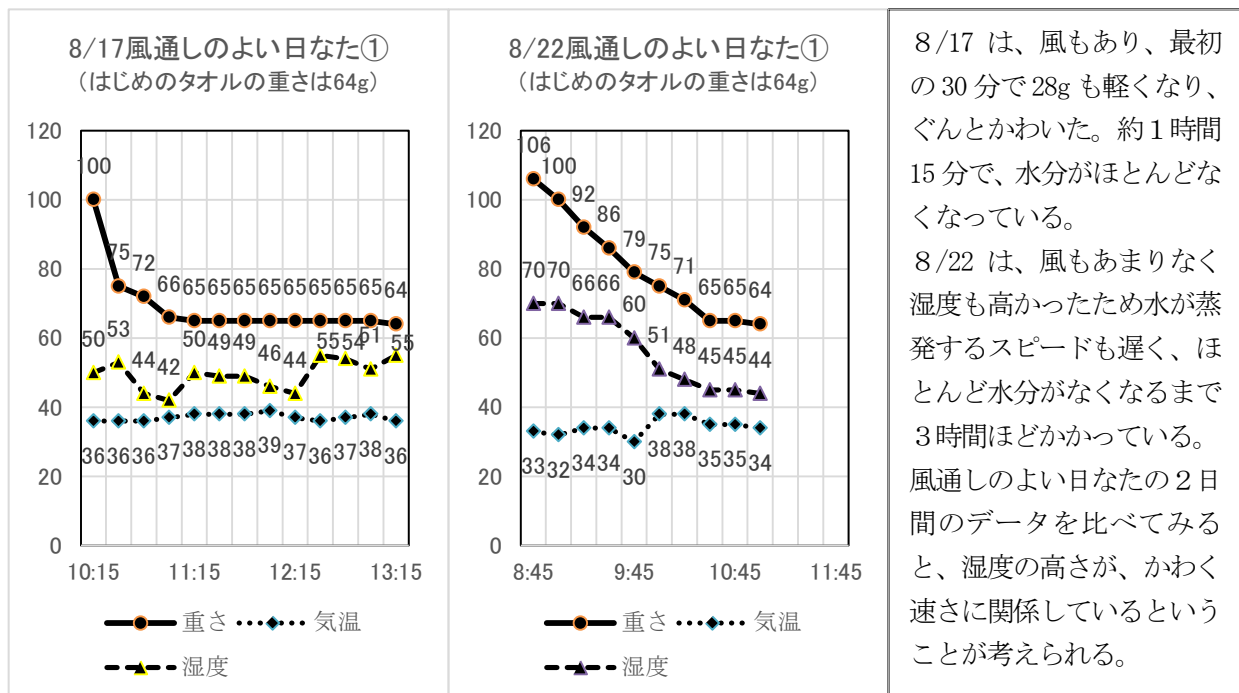
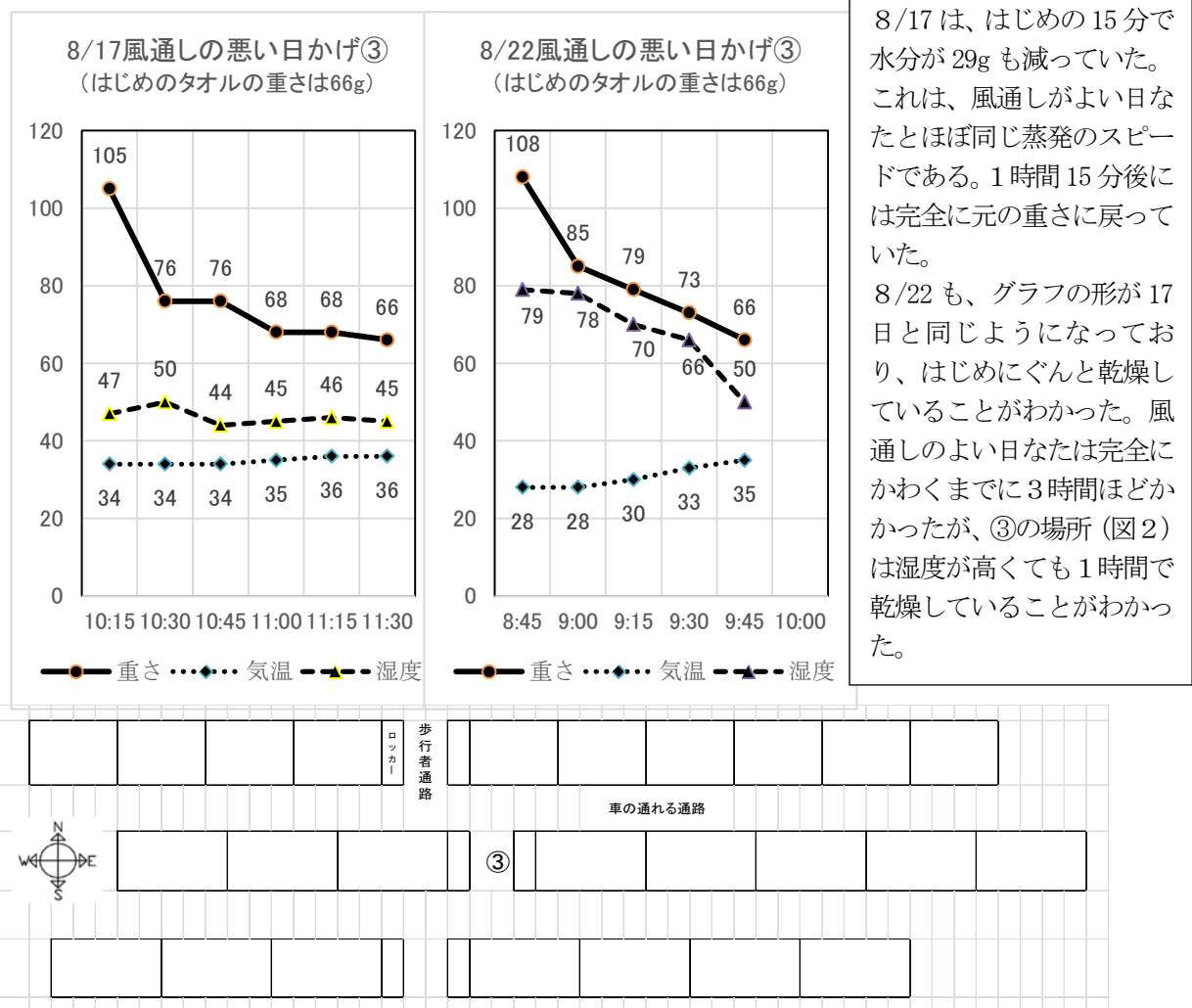


図1 タオルを干した場所(仮設住宅の間取り)

3 研究の結果 (①の場所と③の場所を抜粋)





8/17は、はじめの15分で水分が29gも減っていた。これは、風通しがよい日なたとほぼ同じ蒸発のスピードである。1時間15分後には完全に元の重さに戻っていた。

8/22も、グラフの形が17日と同じようになっており、はじめにぐんと乾燥していることがわかった。風通しのよい日なたは完全にかわくまでに3時間ほどかかったが、③の場所(図2)は湿度が高くて1時間で乾燥していることがわかった。

図2 仮設住宅の配置

【仮設住宅に住む人の洗たく物を干すときの工夫】 抜粋

タオルなどを干すときは2本の物干し竿にかけて干している。洋服の間が開くようにして干している。部屋に干すときは除湿器を使って干している。雨の日は、コインランドリーに行っている。雨の日は扇風機の風を当てている。雨の日はお風呂の換気扇をつけている。日当たりのよい場所に干している。

4 研究のまとめと感想

- (1) 屋外で、最も速くかわいたのは③風通しが悪い日かげだった。仮設住宅の間に挟まる狭い通路なので、日当たりが悪いことは事実だが、風向きによっては風の通り道になっているのかもしれない。実験した日の益城空港の情報を参考にとしてみると8/17は南南西の3～5m/sの風が吹いていた。8/22は南西の2m/s前後の風が吹いていた。せまいかべに当たった風が、はね返りハンガーをゆらしてタオルの水分が水蒸気となって拡散されたのだと思う。
- (2) 部屋の中で最も速くかわいたのは扇風機の風を当てた物だった。屋外と同じように風が直接洗たく物に当たることで水分が水蒸気となってより速く拡散されるのだと思う。たくさんの洗たく物で部屋に湿気があるときは、扇風機と除湿器の両方を使うとより速くかわかすことができるのではないかとと思う。
- (3) 今回の実験では、洗たく物を速くかわかすには、風が必要という結論になった。
- (4) 去年は、仮設住宅で涼しく過ごす工夫について研究をした。その時は部屋に扇風機をつけて風通しをよくすると涼しくなった。去年と今年の共通点は風通しをよくすることと、湿度を低くすることだった。これからは2年間の研究を生かして仮設住宅でより良く過ごしていきたい。