

「洗濯物が早く乾く条件は何か？」

品川区立 鮫浜小学校 4年 花木佑真

1. 研究の動機

梅雨の時、洗濯物がなかなか乾かなくて、ふとどんな時に洗濯物が早く乾いて、どんな時に乾きにくいのかを調べてみたいと思ったからである。

2. 考えられる条件と僕の予想

- ・日当たり 良いほうが早く乾く
- ・気温 高いほうが早く乾く
- ・湿度 低いほうが早く乾く
- ・風 強いほうが早く乾く

僕は特に日当たりと風が重要だと思う

3. 実験の方法

- ①乾いたバスタオルをハンガーにかけ、重さを量る。
- ②洗濯機で洗濯し脱水までした後、ハンガーにかけて重さを量る。
- ③1時間ごとにバスタオル+ハンガーの重さを量り、その時の日当たり、気温、湿度、風の強さを記録する。(風の強さは扇風機の弱を1、中を2、強を3として量った。)
- ④バスタオル+ハンガーの重さが、①と同じになれば乾いたこととし実験終了とする。



準備物



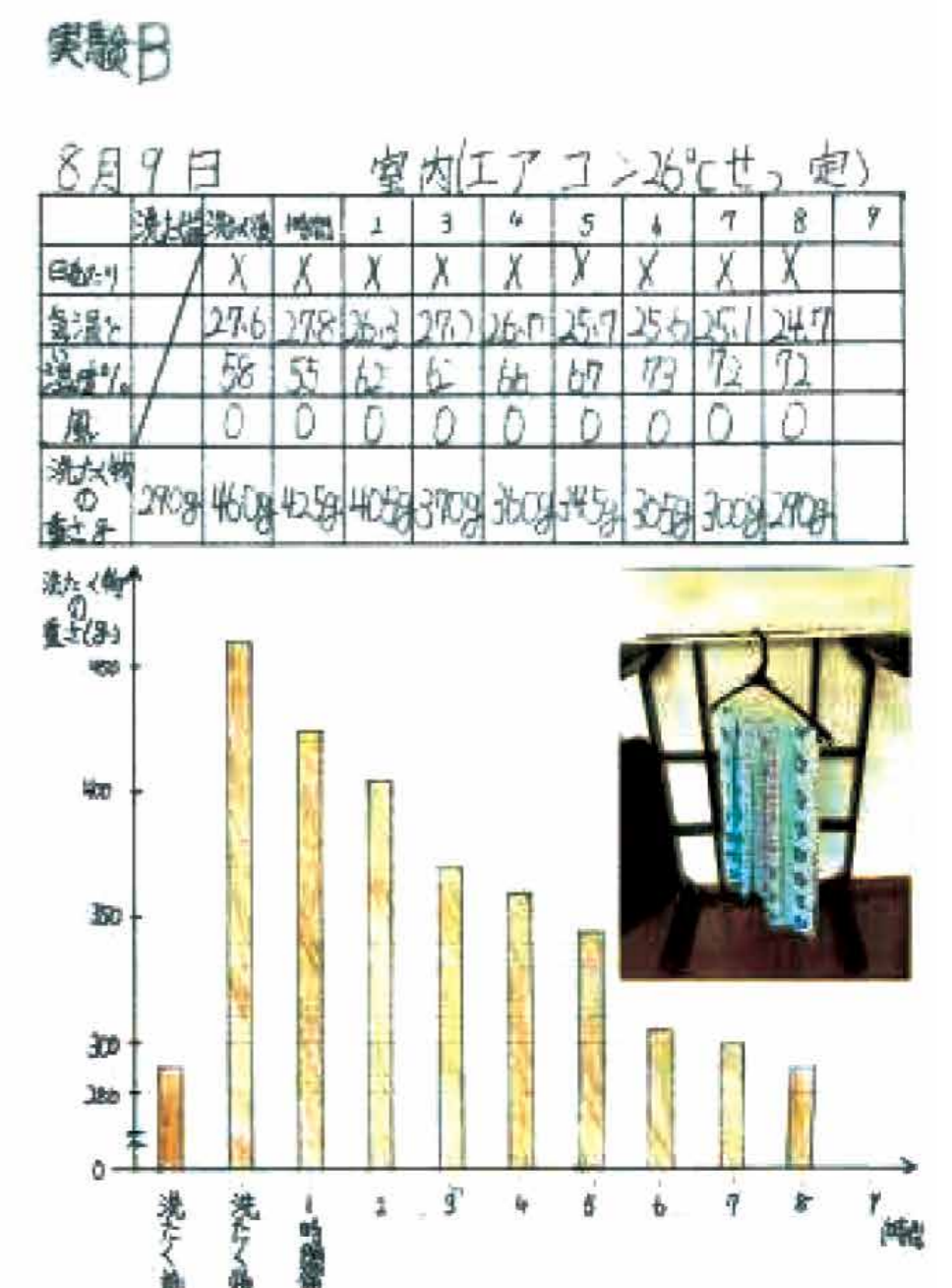
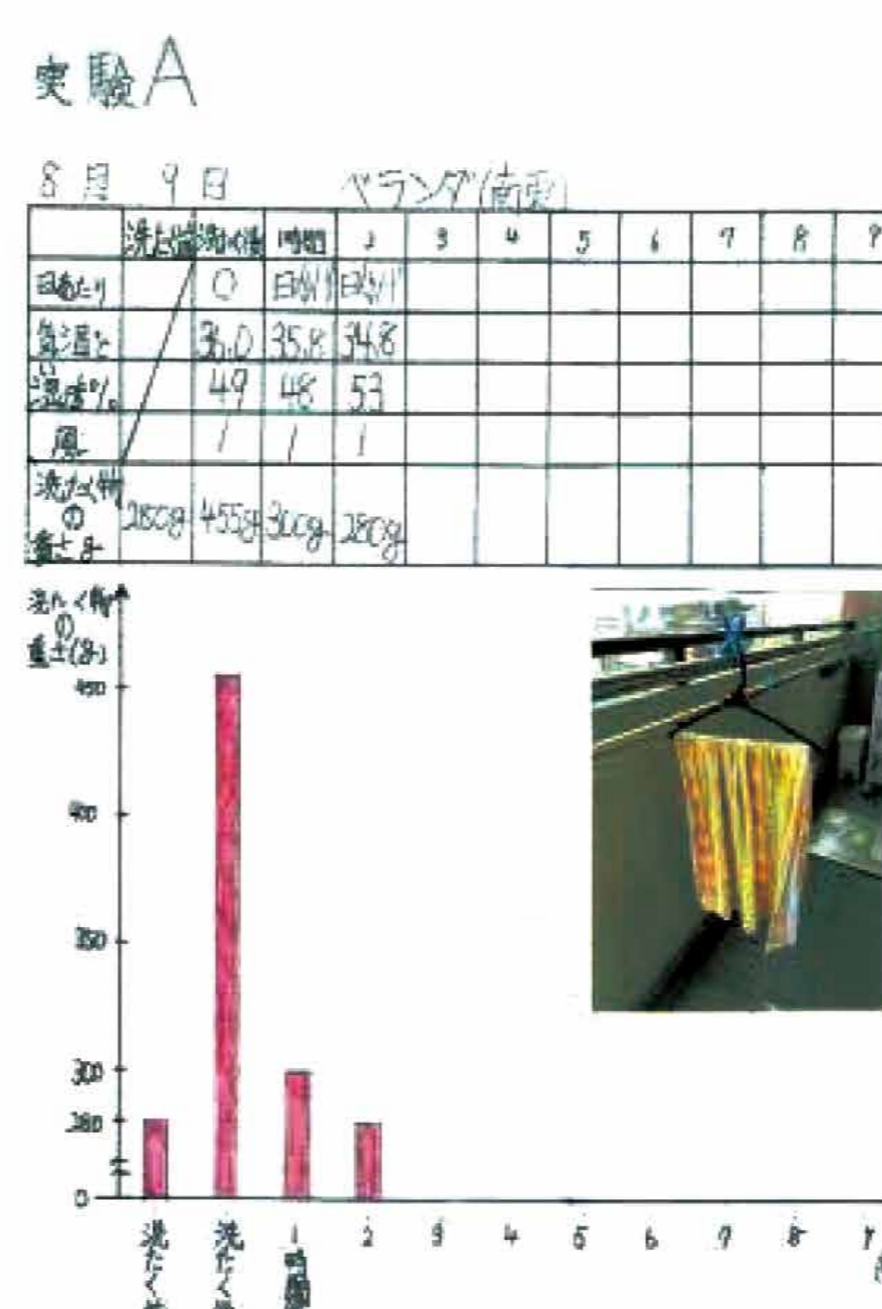
測定の様子



4. 実験の結果

実験 A～H の条件下で測定し、測定結果をそれぞれノートに表とグラフにまとめた。

- 実験 A ベランダ【南東】 晴れ・日なた
- 実験 B 室内 【エアコン 26℃設定】
- 実験 C 玄関前【北西】 晴れ・日かげ
- 実験 D 室内 【エアコン 26℃設定・扇風機】
- 実験 E ベランダ【南東】 雨・日かげ
- 実験 F 玄関前【北西】 雨・日かげ
- 実験 G ベランダ【南東】 晴れ・日なた
- 実験 H ベランダ【南東】 晴れ・日かげ



実験結果の記録 (実験 A・実験 B)

5. 考察

	A	B	C	D	E	F	G	H
日当たり	日なた (晴れ)	室内	日かげ (晴れ)	室内	日かげ(雨)	日かげ (雨)	日なた (晴れ)	日かげ (晴れ)
気温(℃)	34~36	25~28	31~33	25~27	28~30	28~31	32~34	32~34
湿度(%)	49~53	62~73	60~70	55~58	64~82	63~85	33~36	33~38
風	1	0	1~3	2	1~3	1~3	1	1
乾いた時間 (時間)	2	8	4	3	6	4	1	2
気付いたこと	最初の1時間ではほとんど乾いている	ほぼ同じペースで少しずつ乾いている	最初の2時間は風も強く乾くスピードがはやい	扇風機の風を常に当てていたのよ	最初の1時間は風が強くよく乾いたが、風が弱くなりスピードがおそくなった	風が強い時よく乾いている	あっという間に乾いた	日かげだったが、最初の1時間でほとんど乾いた

○**日当たりによる乾き方のちがい** GとHを比べると、Gの方が早く乾き、日当たりが良い方が早く乾くことが分かった。室内(B、D)や雨の日(E、F)は、乾くまで時間がかかっている。晴れの日も北側の日かげ(C)は、時間がかかったので、**日当たりは重要だと思う。**

○**気温による乾き方のちがい** 30℃以上のA、G、Hは、早く乾いているのである程度気温の効果はあるが、同じく30℃以上のCは、あまり早くない。また、AとGを比べた時、気温の高いAより、低いGの方が早く乾いているので、**気温は大きな要因ではないと思われる。**

○**湿度による乾き方のちがい** 湿度の低い方から3つG、H、Aは、とても早く乾いている。湿度が高め(70%以上)のB、C、E、Fは時間がかかっていることから**湿度は大きく関係している。**

○**風による乾き方のちがい** Bのように風がまったくないと、なかなか乾かない。それに対して、同じ室内でも常に扇風機の風(中)をあて続けたDは、5時間も早く乾いた。自然の風でも強くふいている時は、よく乾いているので、**風の影響も大きいと思う。**(C、E、F)

6. まとめと感想

以上の結果から、僕は効果の順位を、**①湿度②日当たり③風④気温**と考えた。湿度を1位にした理由は湿度が低い順番と、乾く早さの順番がほぼ同じだったからである。2位の日当たりは、日かげより日なたの方が早く乾くが、晴れの日、雨の日、室内を比べると同じ日かげでも晴れの日が早く乾く。3位の風は、常に風が吹き続けた方が早く乾くが、自然の風は測る瞬間しか見ていないので、途中ふいていないこともあり、意外と時間がかかったと考えられる。

今回の実験では、色々な条件が複雑にかかわりあっているため、順位はあくまでも僕の感想だが、今後洗濯物を乾かす時に、参考にしたい。