

せんとくもののきょうそう～早くかわくばしょはどこかな～

呉市立阿賀小学校 2年 中村 佳子

1 けんきゅうしようと思ったわけ

1年生の時に、「よごれおちのだいけんきゅう」をしてから、せんとくにきょうみをもつようになりました。ある日、雨の日がつづいて、お母さんがせんとくものがかわかなくてこまっていました。その時、お母さんが、「天気の良い日はどこにほしたら1ばん早くかわくのかな。」と言ったので、早くかわく方ほうを見つけて、お母さんに教えてあげたいと思い、けんきゅうをすることにしました。

2 けんきゅうのけい画

せんとくしたタオルをきめたばしょにほして、どこが早くかわくのかをしらべる。かわくまでの時間、タオルのおもさのへんか、天気、風のつよさ、おんどけいのじょうほう(気おん、しつど)を記ろくしておき、早くかわくじょうけんを考える。

(1) いつ: れいわ元年 8月 (2) どこで: わたしの家(マンション13かい)

3 じっけん

- | | |
|--------------------|----------------|
| (1) しらべるばしょ | (2) しらべる天気と日にち |
| □ ベランダ(日なた)…晴れの日だけ | 晴れ・・・8月5日(月) |
| □ ベランダ(日かげ) | 雨・・・8月6日(火) |
| □ へやの中 | くもり・・・8月16日(金) |
| □ へやの中+せん風き | |
| □ おふろ(24時間かん気) | |

(3) しらべる方ほう

- ① せんとく前に、タオルのおもさをはかる。
- ② タオルをせんとくきであらう。
- ③ せんとく後のタオルのおもさをはかる。
→ ふえたおもさがおなじになるよう、きりふきで水をかける。
- ④ しらべるばしょ□～□に、1かしょ3まいずつハンガーにかけてほす。
- ⑤ 9時にほして、かわくまで30分おきに、タオルのおもさを記ろくする。
- ⑥ 1時間おきに、おんどけいのじょうほうを記ろくする。
- ⑦ 1かしょ3まいのタオルの中で、2ばん目にかわいたタオルの重さのへんかをひょうにまとめる。

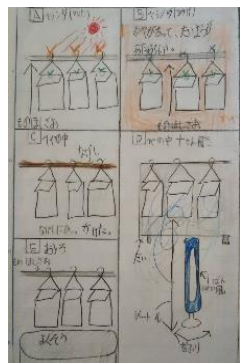


図 □～□のほし方

(4) 分かったこと

〈晴れの日〉

- ・ 1いは、よそう通り□ベランダ(日なた)で、1時間でかわいた。
- ・ □ベランダ(日かげ)も1時間でかわいたけど、30分後にはかかったときに□の方が早くかわいていたので、2いにした。
- ・ 3いは、□へやの中+せん風きで、2時間でかわいた。
- ・ □おふろは24時間かん気があるので、□へやの中より早くかわくと思ったけど、□より30分おそく、5時間もかかった。

〈雨の日〉

- ・ 雨の日はどのばしょもかわくまであと1～2gでとまったので、あと1gになった時間でじゅんいをきめた。
- ・ よそうでは、4いだと思った□ベランダ(日かげ)が、3時間で1いだった。
- ・ 2いは、□へやの中+せん風きで4時間30分、3いは、□へやの中で7時間もかかった。
- ・ 24時間かん気のある□おふろを、2いによそうしていたけど、8時間後でもかわかなかった。

〈くもりの日〉

- ・ 1いは、よそう通り□ベランダ(日かげ)で2時間でかわいた。
- ・ 2いは、□へやの中+せん風きで3時間30分でかわいた。
- ・ 晴れの日、雨の日と同じで□おふろが1ばんおそく7時間もかかった。

表 早くかわくばしょランキング

| 天気 | 場所 | 1い | 2い | 3い | 4い | 5い | 6い | 7い | 8い | 9い | 10い | |
|-----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|
| 晴れ | □ベランダ(日なた) | ● | | | | | | | | | | |
| 晴れ | □ベランダ(日かげ) | | ● | | | | | | | | | |
| 晴れ | □へやの中 | | | ● | | | | | | | | |
| 晴れ | □へやの中+せん風き | | | | ● | | | | | | | |
| 晴れ | □おふろ | | | | | ● | | | | | | |
| 雨 | □ベランダ(日なた) | | | | | | ● | | | | | |
| 雨 | □ベランダ(日かげ) | | | | | | | ● | | | | |
| 雨 | □へやの中 | | | | | | | | ● | | | |
| 雨 | □へやの中+せん風き | | | | | | | | | ● | | |
| 雨 | □おふろ | | | | | | | | | | ● | |
| くもり | □ベランダ(日かげ) | | | | | | | | | | ● | |
| くもり | □へやの中 | | | | | | | | | | | ● |
| くもり | □へやの中+せん風き | | | | | | | | | | | ● |
| くもり | □おふろ | | | | | | | | | | | ● |

4 考えたこと

- ・ 晴れの日も、雨の日も、くもりの日も、□(晴れの日だけ)→□→□→□のじゅんに早くかわいた。→どんな天気でもベランダが早くかわく!
- ・ 天気で見ると、晴れ→くもり→雨のじゅんに早くかわいた。→天気がよいほど早くかわく!
- ・ 早くかわくじょうけんは、「たいようにあてること」「かぜにあてること」「しつどがひくいこと」である。(このけんきゅうでは、気おんが早くかわくじょうけんかどうかはわからなかった。)

『たいよう』と『風』、どっちがつよい?

5 ついかじっけん

- (1) しらべるばしょ
□ベランダ(日なた) → 風あり/なし
□ベランダ(日かげ) → 風あり/なし

(2) しらべる方ほう

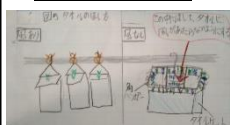
3 じっけん (3)と同じやり方でしらべる。

(3) わかったこと

- ・ 1いはたいようも風もあり。
- ・ 2いは風だけがあたる。

『たいよう』より『風』の方がつよい!

| ばしょ | 時間 | 風 |
|-----------------|-----|---|
| 1. □(日なた) | 40分 | ● |
| 2. □(日かげ) | 40分 | ● |
| 3. □(へやの中) | 70分 | ● |
| 4. □(へやの中+せん風き) | 90分 | ● |



←(図. タオルのほし方)

(ひょう. 早くかわくばしょランキング)→

6 けんきゅうのまとめ～お母さんに教えてあげたこと～

- ・ 外にほして、風にあててね。
- ・ 晴れの日、たいようがあたるように日なたにほしてね。
- ・ 雨の日も、外にほして風にあてたほうが早くかわくよ。
- ・ 雨の日、しつどが高くてかわきにくいから、しごとから帰ってきたら、外からじょしつをつけたへやにほしなおしてね。
- ・ おふろは、24時間かん気がついてても、しつどが高いからかわきにくいよ。

7 かんそう

このけんきゅうをして、せんとくものを早くかわかすには、風が1ばんだいじだけど、たいようもしつどもだいじだとわかりました。お母さんは、雨の日はおふろでほしていたけど、このけんきゅうのけっかを教えてあげたら、雨の日でもベランダにほせるように雨のあたらないばしょにもおけるものほしざおを買おうとしています。お母さんに「教えてくれてありがとう。」と言われて、うれしかったです。次は、ほかのきせつでもけんきゅうをして、同じけっかになるのか、気おんもだいじなのかをしらべたいと思いました。

指導者より お母さんが洗濯物が乾かなくて困っているという身近な問題から始まって、天気、湿度、気温、風の有無の条件から研究を行い、研究の後に疑問があれば追加実験を行うなど、自分の知りたいことを納得するまで探究し続けています。研究の最後には、まとめとして研究の結果をお母さんに教えてあげています。ただ研究をして終わりではなく、その結果をお母さんに役立ててほしいという優しい気持ちの伝わってくる研究でした。