

# けふばあちゃんからの手紙(8)

— かがくあそび —

(じゃりんこ文庫 乾 京子)



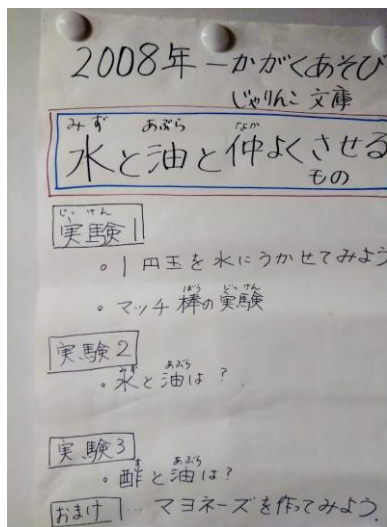
まだ5月というのに真夏日？というくらい急に暑くなって、慌てて半袖のTシャツを出してきたり、夏服の用意をしていたら、また10度以上も気温が下がって、「ああ、さむ！！」。このところの急激な気候変動にウロウロ、オタオタしてしまいます。歳を重ねていくと、この急激な変化に身体がついていきません。とうとう風邪をひいてしまいました。熱はないのですが、鼻水たらたら、身体のおちこちが痛くて、気持ちが前向きになりません。困ったことです。気分転換に庭の白薔薇を切って、花瓶に生けましょう。ふと見ると、紫陽花の花芽があちこちでてきていて、(もうすぐ梅雨かあ。)お花は、ちゃんと季節季節を知らせてくれるようです。

さて、気分を切り替えて、今回は「じゃりんこ文庫」の夏の行事から、まだ賑やかでけふばあちゃんも元気にあふれていた頃の報告と行きましょうか。

夏休み最後の文庫の日は、「かがくあそび」または「工作あそび」の日になっています。「いろ、いろいろ」(色の三原色)、「あるけど見えないもの(空気の実験)」「ひかり？鏡？って？」「ドライアイスであそぼう」「スライム」……いろんなあそびをやってきました。

「えっ、なんで？」「どうして？」「？？？」……子どもたちの「はてな？」を一緒にたのしんでいます。今回は、《水と油となかよくさせるもの》(界面活性剤の実験)の報告です。あの頃は、子どもたちがたくさんで、近所の自治会館をお借りしていました。この実験は、もともとは息子の夏休みの自由研究でやったものでした。夫の仕事がそちらの関係で、社長の書かれた『界面活性剤入門』を参考に、ごくごく基礎的なことをあそびに替えてみました。分子だとか界面活性剤だとか難しい言葉は一切使わ

なくても、「えっ、なんで？」が遊びを通して、「ああ、そうかあ。」となって、子どもたちが笑顔になっていくのがおもしろくて、たのしくて…一番たのしんだのは、けふばあちゃんかもしれませんね。



#### 【実験1】

- ① 水を張ったボールに一円玉を浮かべてみよう。はて？浮かぶかな？  
浮かぶと思う人？沈むと思う人？  
(よく見てみようね。一円玉の周りの水どうなってる？)
- ② マッチ棒を三角形にして浮かべてみよう。その真ん中に洗剤を一滴入れたらどうなるかな？

本当は、表面張力の実験です。でも、子どもたちは、ワイワイガヤガヤ、斜めに入れてしまって沈んでしまったり、「浮かんだ！浮かんだ！」と喜んだり、そして、三角形のマッチ棒の真ん中に落とした一滴の洗剤で、マッチ棒が、スーッと、スーッとボールの縁に流れて行くのを見て、「ええっ、なんで？なんで？」  
ぷくつと浮いていた一円玉も、一滴洗剤を入れることで、スーッと沈んでいくのを見て「なんで？」「なんで？」とにぎやかいこと。

#### 【実験2】

- ① では、試験管に油を2センチ入れてください。
- ② その上にお水を2センチ入れてください。
- ③ それから、振って、混ぜてください。どうなりましたか？
- ④ それでは、その中に洗剤を入れてみてください。そして、よく振ってごらん。どうなりましたか？

水と油どうしても混ざらなくて、いくら振っても、しばらくすると水と油、水の上に油とくっきり分かれてしまうのに洗剤を入れると白く濁ったけれど、混ざりました。みんな経験で知ってはいるのですが、改めて試験管で実験すると初めて知ったように、いきいきと目を輝かせます。

友だちのご主人の研究室で廃棄するという実験器具をいただいております。試験管やビーカー、フラ

スコ、試験管たてを使う事、それ自体も楽しくて仕方ないようです。



### 【実験3】

- ① それでは、酢と油だとどうなるでしょう。
- ② 水と油の時より、濁って混ざるけれど、やっぱり時間がたつと分かれてしまいますね。
- ③ それに卵の黄身を入れると……

### 【実験4】

おまけの実験です。レシピにしたがって、マヨネーズをつくります。

最後は、パンやスティックサラダに自分たちの作ったマヨネーズをつけて食べてみようね。

グループごとに、味はさまざまで、子どもたちは、あっちこっち移動しては、味見をしていました。

「僕らの方がうまいわあ」

「これ、もらってもいい？」

「おかあさんにもつくってあげようかなあ。」

「おばちゃん、余ったの、もらっていい？」

《作って、食べる。》という作業は、子どもたちの心も解放するのでしょうか？ みんないい笑顔。そう、それこそ仲の悪い水と油の間に入って、洗剤が両方の手をつないで仲良くさせるように、ちょっと苦手って思う人と人も一緒に作って食べることで、繋いでくれるようです。

ふだんの「じやりんこ文庫」でも、時々おもちゃの取り合いだったり、ちょっとした意見のぶつかり合いで喧嘩の起こることもあるけれど、「さあて、みんな手を洗って、おやつにしようかあ」それで収まるのが何度あったことか。

夏休み最後のイベントは、このように過ぎていきます。

