

今回は、私が大好きな実験を紹介します。



【実験手順】①スプーンの絵を描いたシートをトレーシングペーパーに印刷する②縦7センチ×横3センチ程度に切り取る③手の平に載せる④しばらく待つと「見えない力」でスプーンが曲がる!!

②⑥ 曲がるスルメイカ
ここで問題です。「なぜスプーンは曲がったのでしょうか?」。子どもたちは「静電気」「熱」「汗」という予想をします。この中に正解がありますので皆さんも考えてください。



大阪成蹊大准教授 福岡亮治

正解は「汗」。説明します。①手の汗が水蒸気になる②水蒸気がトレーシングペーパーの下部を湿らせる③下部がふやけて伸びる④上部より下部が長くなり紙が曲がる(おうちで再現する時は、一方方向に曲がりやすい性質があるトレーシングペーパーを使用してください)。



曲がる前のスプーン



曲がった後のスプーン



曲がったスルメイカ

手厚さが、活躍を奪ったかも…

この実験は知識のある大人でも答えがわからないことがあるので、大人も子ども一緒に考えることができます。ある日、科学実験教室に曲がるスプーンを持って行き忘れたことがありました。近くの店でトレーシングペーパーの購入はできたのですが、印刷をする時間がありません。仕方なしに白紙で渡し、絵は子どもたちに描いてもらうことにしました。スプーン以外も描いていよいよ伝える

と、とある子どもはスルメイカを描きました。曲がる様子が、あぶったスルメを想像させるので「面白い!」と褒めると、違う子どもが「腹筋してる」と筋肉モリモリの人を描きました。



その後面白いアイデアが続き、絵を通してたくさんの子どもの褒める機会となりました。準備不足で白紙で渡したことが、子どもたちの活躍につながったことは大きな発見でした。思い返せば、小学校教員時代は、時間をかけて、授業プリントを自

作したり、丁寧に説明したり、「子どもたちのためになる」と思って必死に頑張っていました。しかし、振り返ると、わかりやすいと思って作成したプリントや説明は誘導的で子どもたちの思考の機会を奪っていたのかもしれない。

「手厚さは、子どもたちの活躍の機会を奪うこともある」「頑張っていたけどゆとりがなかったなあ」と今は反省しています。これは育児でも同じ。過保護にならず、任せることが、子どもたちの成長の機会を生み出します。「木の上に立つて見るという親」の漢字の成り立ちの意味が今はよく理解できます。