



1326 3年 Aさん「発電のしくみ」8/11

祖父「これ使うならあげるよ。」
 ぼく「何それ？」
 祖父「防災用ラジオだよ。」
 ぼく「どうやって使うの？」
 祖父「このハンドルを回すと充電できて、電池を入れなくてもラジオが聞けるんだよ。」
 ぼく「電池を入れなくてもラジオが聞けるなんて、どんな仕組みになっているの？」
 祖父「電気でモーターが回るでしょ？逆にモーターを回せば発電できるよ。風力発電ってあるでしょ？羽根の代わりにけんちゃんが回している。発電の仕組みを調べてごらん。」



南海地震に備える



水力発電、火力発電、風力発電、そして原子力発電も、みんなタービンと呼ばれる羽根を回して発電しています。

★ このラジオ、私も持っています。100回ハンドルを回して10分くらいかな？ライトもついています。スマホの充電もできます。
 今月の関東地方の台風被害でも、スマホ充電のために充電場所が混雑しました。こういう手段があれば、慌てずに済みます。充電するための列に並ぶ時間を別のことに使えます。

1327 3年 Bさん「電池」8/2

テレビのリモコンの電池がきました。
 ぼく「お母さん、電池ってどれ入れたらえん？」
 母「単3の電池2本入れて。」
 ぼく「アルカリとマンガンがあるけど、どっち？」
 兄「マンガンよ。」
 ぼく「何でマンガン？アルカリと何がちがうの？」
 兄「大きなパワーが必要なおもちゃはアルカリがええけど、弱い電気しか使わんリモコンや時計はマンガンがむいとるよ。」



兄「マンガンは休ませることで電気が回復するから長持ちするよ。」

★ お兄さんよく知っていますね。感心しました。使い分けをする智慧は大事。でも忘れるね。アルカリ電池の方が長期間保存できるから、災害用に用意しておくといいね。



1328 3年 Aさん「貝のささやきが聞こえる」7/28

私「貝がらに耳をあてると、海の音が

聞こえるってほんと？」

母「たぶんね。やってみたら？」

貝がらに耳をあてました。

ボーボーボーボー。

なんと波なみにた音が聞こえました。

私「うそじゃなあかったよ。」

母「すごい。聞かせて。」数秒すうびよう後

母「わ！すごい。本当に聞こえるね。」

私「何の音だろう？」

貝の音や指ゆびを耳に入れた時に聞こえる音は筋肉きんにくの音。しかし指ゆびの筋肉きんにくではありません。

ここで「指ゆびの筋肉きんにくの音じゃないなら、どこの筋肉きんにくなの？」と新しい疑問ぎもん。

うでの筋肉が動く音。指は、その音を伝えるだけ。手で持っている貝も、その音が伝わっているだけです。ためしに私も耳に指を入れてみました。貝を耳にあてた時と同じ音がします。貝のささやきではなく、筋肉のささやきでした。

★ 懐かしく読んだレポートです。指にも筋肉があるけど？と思ったので、耳に指を入れてから、他の指を動かしてみました。動かす度に別の音が聞こえます。片手で耳をおおうだけでも音が聞こえます。

耳をふさいでも聞こえるよ。
指を動かすと音が変わるよ。



1329 3年 Bさん「ふくらんだゼリー」8/14

夏休み、お腹なかがすいたので冷蔵庫れいぞうこに入れてあった一口ゼリーを食べようと見たら、前よりふくらんでいました。

母「入れた時よりふくらんだんは何でなん？」

父「ゼリーの中の水分こおりが氷たいせきになって体積たいせきが大きくなるんだよ。」

母「それでふくらむんだね。」

母「水みづじゃない物ものでも体積たいせきが増えるのかな？」

母がインターネットで調べてくれました。

水みづ以外いがいで凍こおると体積たいせきが増える物ものはほとんどない

そうです。

★ 水みづは珍めづらしい液体えきたいです。同じ性質せいしつの物質ぶつしつはケイ素けいそ、ゲルマニウム、ガリウム、ビスマス。けれど、常温じょうおんで液体えきたいは水みづしかありません。

水は凍ると大きくなる。
とてもめずらしい物質。

