

優良賞

ちきゅうをほる

千葉市立真砂東小学校

1年 齋木 大翔

1 研究の動機

幼稚園の頃に「ちきゅうをほる」という本を読んだ。小学生が夏休みに庭を掘って、地球の裏側に住む友人に会いに行くという内容に興味を持って、自分も小学生になったら地面を掘りたいという思いを持つようになった。

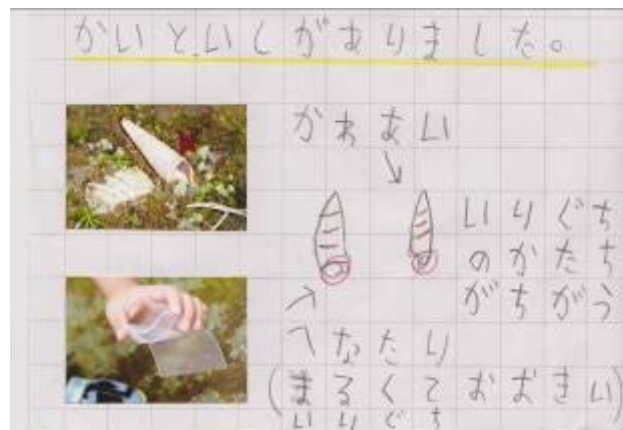
今回、小学生になって初めての自由研究で、その思いを実現することにした。

2 研究の内容と方法

- (1) 掘ろうと思った地面をよく観察する。
- (2) 10分間穴を掘る
- (3) 出てきた物を袋に採取したり、写真を撮ったりする。
- (4) その時の様子をまとめる。
- (5) 片付け。

3 観察

自宅駐輪場、検見川の浜、稲毛の浜の3か所で地面を掘り、出てきた物を集めた。その採取した物は小袋に入れファイリングした。場所によってはいくつかの地点を掘り、その様子の違いを比較した。



4 結果

(1) 自宅駐輪場

3日間同じ穴を掘り続けて土の様子と出てきた物を調査した。主に石が多く出てきて、大きい石もいくつか見られた。

① 1日目

8cm掘り進めた。土の色はだんだんと白くなっていった。貝と石が出てきた。

② 2日目

16cm掘り進めた。土の色は濃い茶



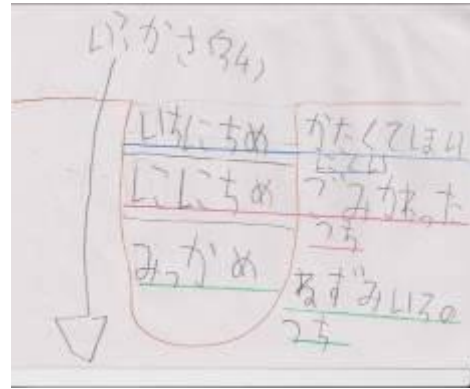
色。

19 cm掘り進めた。土の色は灰色で粘り気があった。プラスチックが出てきた。

30 cm掘り進めた。1日目と比べると出てくる石が大きくなった。

③ 3日目

34 cm掘り進めた。土の色は灰色。貝と石が出てきて、石は前日のものより小さいものが出てきた。



(2) 検見川の浜

海からの距離別に3か所の砂浜を掘って砂の様子や出てきた物を調査した。場所により砂の温かさや掘りやすさが違った。砂の中からはカワアイ、マツムシ、コロモガイ等の貝が主に見つかった。他にもカンザシゴカイの巣や軽石も見つかり、驚きを感じた。



① 波打ち際

20 cm掘り進めた。砂は水を多く含んでベチャベチャとした様子で、掘ると水が染み出てきて掘りにくさを感じた。小さな貝が出てきた他は特に変わった様子はなかった。



② 海寄りの濡れていない砂地

33 cm掘り進めた。砂の表面は温かく濡れていないが、地中は湿っていた。掘っても水は染み出てこず掘りやすかった。また、表面には小さい穴が無数に開いており、そこからはハマトビムシが出てきた。



③ 浜の入り口付近

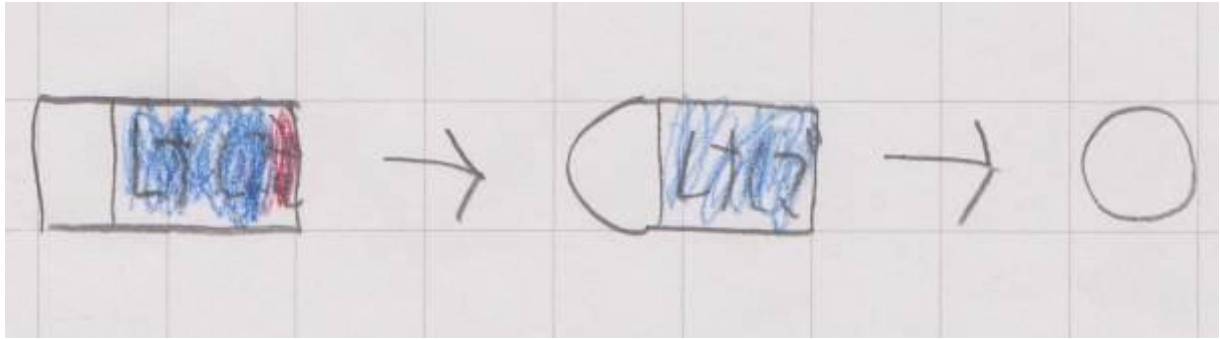
砂は温かくさらさらしていた。15 cm掘り進めたあたりで砂の色が茶色に変わっていった。石や貝などは出てこなかった。60 cmまで掘り進めたが他は特に変わった様子はなかった。

(3) 稲毛の浜

泳ぎに訪れたところ、検見川の浜との様子が違ったので調査することにした。道具を持参していなかったため、貝や石の採取を中心に調査した。

全体的に石が多かった。貝は少なく、それらもかけらのものがほとんどだった。種類はオキシジミ、ツノガイ等の他に、検見川の浜で見つかったタマキビをここで見つけることもできた。また、化石らしき貝も見つかった。





5 まとめ

全ての地点から石と貝が出てきた。石の種類は掘った地点により異なるものが出てきたが、貝のカワアイとサルボウについては全地点で見つかった。

調査をすると、自宅を含む、全ての掘った場所が埋め立て地であることがわかった。そして、その埋め立て地は海底の砂を利用して造ったものであることがわかり、貝が見つかった事実と結びつけることができた。

石の大きさや形の違いについては、波の作用によって形を変えられたものとそうでないものの違いということがわかった。



6 感想

まっすぐに掘ることや採取した貝の種類を調べるのに苦労したが、今まで知らなかった貝の名前を覚えることができ、「貝博士」になった気分になり嬉しかった。

7 指導と助言

自宅、近隣の2か所の浜など3地点で地球を掘り、採集したたくさんものを詳しく観察し丁寧にまとめている。テーマを決めて追及する楽しさを会得し、来年の研究にも意欲を抱いている。

(指導者 川辺 裕子)