

平成26年10月29日

長町南小学校 6年1組

授業者 佐藤 佑紀

授業記録 梅沢・石井

復習：前回の授業の時に地層がどんなものかやりました。含まれているもの3つ覚えていますか。

C：砂，れき，どろです。

T：その3つなどが重なって地層になるということを勉強しました。では，前に来ます。

C：前に集まる

T：(水のはたらき前回復習した)5年の時の復習だよ。なんで水が茶色なの？

C：どろが・・・

問題の把握：土が海に運ばれていくんだね，今日は，海の中にある地層の一部分だけとってきて水のはたらきでできた地層を見てみましょう。みんなの机にこのように地層がのっています。海の一部をとって見てみましょう。この(アクリル)パイプを見ます。

C：先生，これ校庭の砂ですか。

T：そうだよ。試しに今からやる実験を見せます。(実演。れき，砂，どろを入れてみせる。)

C：砂：すごい，気持ちわるい。どろ：何か落ちている。どろって砂の上ののっている。

T：みんなに見てもらいたい3種類を順番に入れました。上の方がまだちょっと残っていますね。この重なっているところ，(下の部分)れき，砂，どろがどんなふうになっているのかを見た人から席に戻ります。

課題：ここからが問題です。茶色くなった土が混ざっていった状態で海に流れていったらどうなるのかを実験してみます。今日の問題はこれです(板書)

「れき，砂，どろなどがどのように積み重なって大地ができるのだろうか。」

T：(机上に置いてあるテープの説明)4種類。枠の中にシールを貼って予想してもらいます。グループで相談しながら図を完成させてみてください。

C：大きいのがじゃないのかな。ばらばらはないと思う。

予想：シール貼り終わった人は言葉のところに予想を書きましょう。

C：プリント・重いものから沈んでいるんじゃないか，

C：混ざった状態でどうなるか，グループで相談・・・迷わずにれき 砂 どろと書く

・ばらばらにならないよ，重さという言葉・・・じゃ，れきから・これ一番上？

・さっきやっても砂は下に行かなかったよね。じゃ，れきが下？ばらばらになって上に来ることも。

・はったほうがいいのかなはらなくてもいいと思う。

・沈む速さの順で決まる。

・れきは重いから。

・一番上にばらばらを貼る子2名・・・大きさのちがいでどろの上に砂、砂の上にれきがくる。

・れきが一番重いので，土台みたいになる。

T：そろそろ聞いてみたいと思います。

C：重いものからだだと思います。下かられき，砂，どろだと思います。

C：さっきの実験でれきが速く見えてどろが遅かったから

T：みんな一番重いのがれき，砂，どろの順なんだね，じゃあどうしてばらばらにならないのかな・・・

C：重い順に沈むと思ったからです。

実験：実際に確認をします。2回分なので一つのフィルムケースを流す人を決めます。決めたらフィルムケースを持っていずに立ちます。1回目入れます。実験スタート。

C：実験をする。

- ・すごいね。
- ・ぐるぐる回っている。
- ・たまっている。

T：2回目は1回目の上に来ると思う人？ばらばらになると思う人？

T：では，2回目さっきと違う人。2回目実験スタート。

C：実験をする。

- ・混ざりそうで混ざっていない。れきが下だ。木の板があった。昔でいったら恐竜だ。
- ・(アクリルパイプの上にいけばいくほど)だんだん茶色になっている。下はカラフルだ。
- ・水の流れが　こっちは上がってこっちは下がっている。
- ・ああほら，どろが。

T：みんなの予想通り混ざってはいないようですね。

結果：結果のところ，自分で図を書きます。2回分の結果を書きます。

C：結果を図で書く。(　や・で表現)

T：結果を書き終わった人は前を向きます。では，考察に入ります。考察入る前に今日の問題をもう一回確認します。「課題」どうやって重なっているか，ということもなただけど大地ができているということ，もう一回ここに戻ります。(水のはたらき)海の中，パイプの中のをぎゅっと縮めたらどうなるのかな，小さい面積だけど・・・。

T：結果の確認をします。掲示：一番下がれき，砂，どろ，またれき，砂，どろでいいですか？

考察：考察はまず自分で書いてみましょう。少しあったらグループの人と相談にします。

T：地層ができるのか，というのも大事なただけどどうやって大地ができるのかも大切だね。

T：書いた人から考察を相談してみてください。C：考察の交流と発表

C：大地ができるにはれき・砂・どろの順番。この順番は大きく重い順番。この順番で大地ができることが分かった。

T：板書「れき・砂・どろの順に沈む」水中の中で重い粒ってほかの粒に比べて速さどうだった？

(C：速い)つまり重いものほど速く沈む。「つぶが大きいと速く沈む」

C：れき，砂，どろがばらばらにならずに重い順に沈んだ。

T：板書「2回流しても混ざらないで重なった」が大事だね。

C：れき，砂，どろで層ができていることがわかった。大地もこのようなのを繰り返している。

C：れき，砂，どろの順で・・・大地ができ，島までできるのではないかと思った。

T：板書「積み重なって大地ができ，」

C：・・・どんどん大地は積み重なって，広がっていくと思った。

T：上にも重なるけど横にも「広がっていく」

まとめ：どれか一つでも考察書けるといいですね。大地まで入り込んだ人，よく問題みていましたね。広がっていくまで書けた人，よく先生の話聞いていましたね。次の時間もう少しちがう地層を勉強して化石なんかもみたいと思います。



