

色々な砂の違いを知るとわかること

～いろいろな砂を調べる～

白山市立北陽小学校 6年1組 川西優那

目次

1. 目的
2. 予想
 - ①場所による砂の粒の大きさの違い
 - ②どの場所が一番砂の粒が大きいのか
 - ③砂によって吸収力は変わるのか

砂の採取を行った場所

- ・家の敷地 ・家の田んぼ ・徳光海浜公園の海の砂浜
- ・若宮公園 ・グリーンパーク ・白山比咩神社 ・手取川付近
- ・手取川河口 ・道の駅瀬女

3. 採取の様子
4. 調査の結果
5. まとめと考察
6. 感想と次にしてみたいこと

1. 目的

いつも身近にある砂。

その砂はどのような粒の大きさなのか砂によって何がどう違うのか気になった。

なので私は、身近にある砂から白山市の山や海の砂を採取しその砂の大きさやその砂の吸収力はどう違うのか調べることにした。

2. 予想

①場所による砂の大きさの違い〈予想〉

理科の授業では石が海の方に行くにつれて小さくなるという結果が出たので砂も同じような結果になると思う

②どの場所の砂が一番大きいのか〈予想〉

地図を確認しながら大きい順で表してみた

道の駅瀬女→白山比咩神社→グリーンパーク→手取川付近
→若宮公園→家の田んぼ→家の敷地→松任海浜公園

③砂によって吸収力は変わるのか〈予想〉

吸収力が多い方から並べてみた

松任海浜公園→家の敷地→家の田んぼ→若宮公園
→手取川付近→グリーンパーク→白山比咩神社
→道の駅瀬女
と砂の大きさと関係していると考え砂の大きさが小さい
順で並べた

採取の様子



撮影…父

調査1

場所による砂の大きさの違い

調べ方

紙の上に砂を広げ、虫眼鏡で大きさを見ていく

固まっていた田んぼと家の敷地の砂はすりこ木棒にラップを付けて固まっていたのを細かくした

大きさは、とても細かい・細かい・少し粗い・粗いの4段階にした。砂の中に入っていた石は取り除ける分だけ取り除いた



結果

田んぼ	細かい
若宮公園	とても細かい
家の敷地	細かい
道の駅瀬女	少し粗い
手取川河口	粗い
手取川付近	細かい
松任海浜公園	とても細かい
白山比咩神社前	とても細かい
グリーンパーク	細かい

調査2

どの場所の砂が1番大きいのか

調べ方

さっき調べた場所による砂の大きさの違いをもとに大きい順で

並べていく。地図上でも当てはめていき予想があっているのか確かめる

同じ大きさの場合、その中でも大きい砂から上の順位になっていく。

結果

1位	手取川河口	粗い
2位	道の駅瀬女	少し粗い
3位	手取川付近	細かい1
4位	家の敷地	細かい2
5位	田んぼ	細かい3
6位	グリーンパーク	細かい4
7位	若宮公園	とても細かい1
8位	松任海浜公園	とても細かい2
9位	白山比咩神社前	とても細かい3

この結果からは、あまり場所が関係なさそうに思える

調査3

砂によって吸収力は変わるのか

調べ方

透明な使い捨てのコップに砂を同じ量入れ、同じ量の水をそそぐ。

注いだら、注いでから完全吸収されるまでの時間を測る。

水を吸収する時間が早かったら？

逆に水を吸収する時間が遅かったら？などを調べていく

決まり

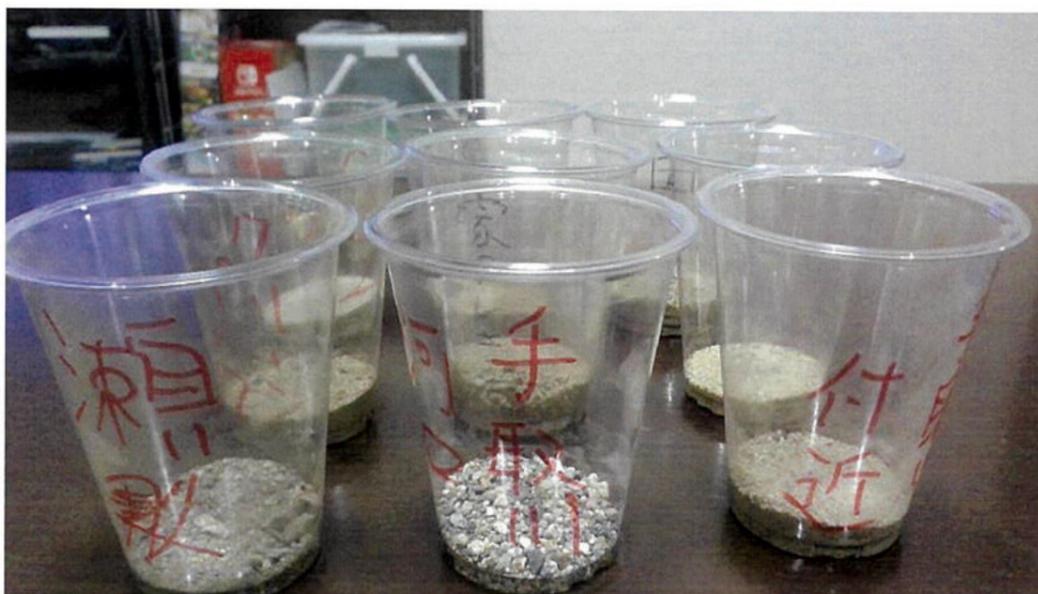
土の量…22g

水の量…30gと少し土より多めにする

水をすべて入れ終わってから測り始める

水がすべてしみこみ終わったらストップ

3分を過ぎたら強制的に終了



撮影…自分

結果

手取川河口	3分を超え終了 あまりしみ込んでいないように見える
道の駅瀬女	3分を超え終了 あまりしみ込んでいないように見える
手取川付近	3分を超え終了 しみこむスピードが速かったがしみこみ切らなかった
家の敷地	3分を超え終了 しみこむスピードが速かったがしみこみ切らなかった
田んぼ	3分を超え終了 今まで1番しみこんだ
グリーンパーク	3分を超え終了 しみこむのは早いがしみこみ切らなかった
若宮公園	3分を超え終了 あまりしみ込まなかった
松任海浜公園	3分を超え終了 しみこみ切らなかったがしみこむのは早かった
白山比咩神社前	3分を超え終了 あまりしみ込まなかった

すべて3分を超え終了だったが、田んぼの砂が一番しみ込んだ



撮影…自分

一番しみ込まなかったもの（左）と一番しみ込んだもの（右）を比べると水の色にも違いがあることが分かる

5. まとめと考察

〈まとめ〉

場所による砂の大きさの違いだが、あまり場所は関係なく一番粗かったのは手取川河口だった。一番細かかったのは、白山比咩神社前の砂だった。

砂によって吸収力は変わるのかという実験はすべて3分を超え終了となったが田んぼの砂が1番しみこんだ

〈考察〉

砂の大きさは場所が関係していないことが分かった。このことからあまり地形が関係していないことが分かる。

砂によって吸収力は変わるのかという実験ではすべて3分を超えてしまったがみずの量を砂の量を同じにしたら砂はすべて水を吸収できるのか気になった。

6. 感想と次にしてみたいこと

この調査をしてみて私は、少しだけ白山市の地理に詳しくなれた気がした。

私が気になったことはどの場所でもどの県でもこの白山市でしたことと同じような結果になるのか気になった。

なので次にしてみたいことは、他の場所でも似たようなことをしてみて今回と同じ結果になるのか、そして同じ水の量・砂の量にすると完全に吸収するのかやってみたいと思った。