

博物館で学芸員より説明を受け、大地の変化について探究しています。

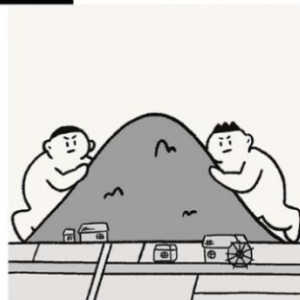
(1)、(2)の各問いに答えなさい。

この地域には、3つの言い伝えがあります。展示されている絵と説明を見ましょう。



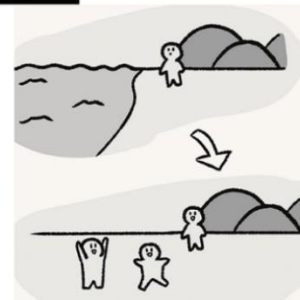
私たちの足元にある地層をボーリング調査することで、言い伝え①～③が起きたことは、科学的に裏付けられています。

言い伝え①



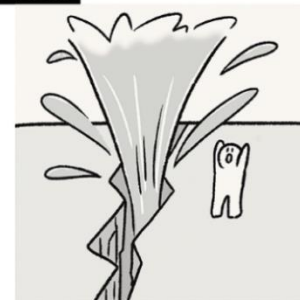
大昔、2人の力持ちにより両側から地面が押されたら、なだらかな山ができた。

言い伝え②



はるか昔、海だった場所が陸地となった。田や畑にできる土地が増えて、この地域の人々は喜んだ。

言い伝え③



地面が割れて、恵みの湯がわいた。

言い伝え①～③の下線部が科学的に裏付けられていると言うためには、大地の変化が起きて、その結果、地層から何が分かればよいのかな？

言い伝え①の下線部が起きた理由の一つとして、その地層にしゅう曲が見られると、科学的に裏付けられていると言えますね。

(1)

言い伝え②、③のうちから1つ選び、下線部が起きたことを科学的に裏付けるためには、地層を調べたとき何が分かればよいのか、最も適切な内容を書きなさい。言い伝え②、③はどちらを選んでもかまいません。

解答欄

選んだ言い伝え

分かればよいこと

※ 問題は、次のページに続きます。



Aさん

自分の足元にある地層を調べることで、自分の地域についていろいろなことが分かるのですね。



地層のボーリング調査のモデルから、分かることを考えましょう。

図1は、Aさんの住んでいる地域について、等間隔にボーリング調査をした4つの地点です。現在、この地域は標高差がなく、平らな地域です。かつては地層が西から東に下がるように傾いている地域でした。



図1 Aさんの住んでいる地域



Aさん

図2はボーリング地点①、②、④の結果です。

この結果から、の地層は、

『・は地表面の下に存在する

・同じ厚さである

・ボーリング地点②と③の間に断層が一つある』

と考えました。



Aさんの下線部の考えが正しいなら、ボーリング地点③の結果が予想できますね。



ボーリング地点③の結果は、どのようになっているのかな。

【ボーリング調査の結果】

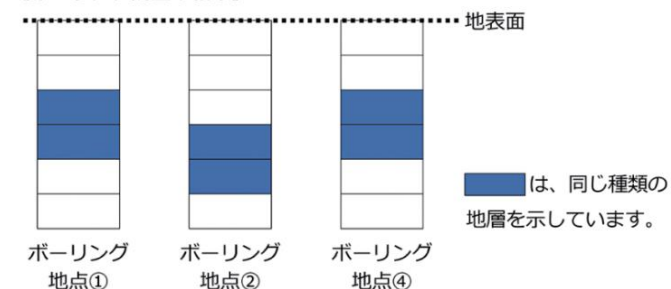


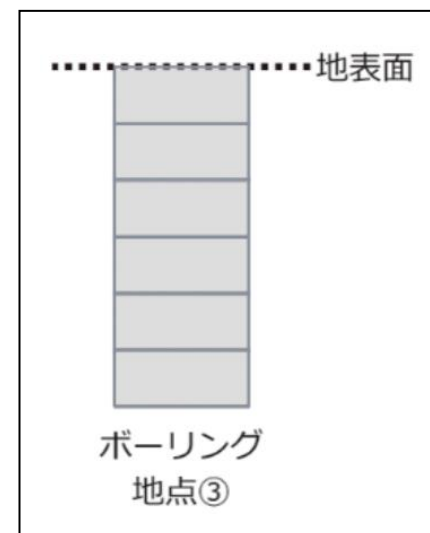
図2 ボーリング調査の結果

(2)

下線部の考えが正しいと言うためには、ボーリング地点③のボーリングの結果がどのようになればよいか。

右の解答欄の  を必要な数だけぬりつぶし、最も適切なボーリング地点③の結果を示しなさい。

解答欄



8

博物館で学芸員より説明を受け、大地の変化について探究しています。

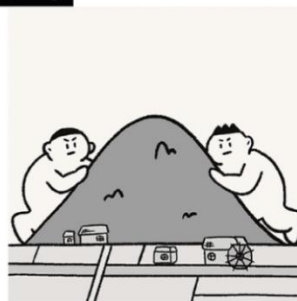
(1)、(2)の各問いに答えなさい。

この地域には、3つの言い伝えがあります。展示されている絵と説明を見ましょう。



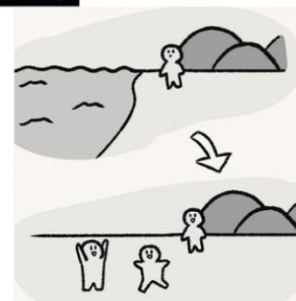
私たちの足元にある地層をボーリング調査することで、言い伝え①～③が起きたことは、科学的に裏付けられています。

言い伝え①



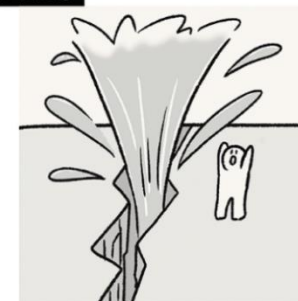
大昔、2人の力持ちにより両側から地面が押されたら、なだらかな山ができた。

言い伝え②



はるか昔、海だった場所が陸地となった。田や畑にできる土地が増えて、この地域の人々は喜んだ。

言い伝え③



地面が割れて、恵みの湯がわいた。

言い伝え①～③の下線部が科学的に裏付けられていると言うためには、大地の変化が起きて、その結果、地層から何が分かればよいのかな？

言い伝え①の下線部が起きた理由の一つとして、その地層にしゅう曲が見られると、科学的に裏付けられていると言えますね。

(1)

言い伝え②、③のうちから1つ選び、下線部が起きたことを科学的に裏付けるためには、地層を調べたとき何が分かればよいのか、最も適切な内容を書きなさい。言い伝え②、③はどちらを選んでもかまいません。

解答欄

選んだ言い伝え

②または③

分かればよいこと

②を選んだ場合・・・(例) 地層の中にかつて海にすんでいた魚の化石が見られる。

③を選んだ場合・・・(例) 地層に亀裂した跡がみられる。

※ 問題は、次のページに続きます。



Aさん

自分の足元にある地層を調べることで、自分の地域についていろいろなことが分かるのですね。



地層のボーリング調査のモデルから、分かることを考えましょう。

図1は、Aさんの住んでいる地域について、等間隔にボーリング調査をした4つの地点です。現在、この地域は標高差がなく、平らな地域です。かつては地層が西から東に下がるように傾いている地域でした。



図1 Aさんの住んでいる地域



Aさん

図2はボーリング地点①、②、④の結果です。
この結果から、**■**の地層は、
『・ **■** は地表面の下に存在する
・ 同じ厚さである
・ ボーリング地点②と③の間に断層が一つある』
と考えました。



Aさんの下線部の考えが正しいなら、ボーリング地点③の結果が予想できますね。



ボーリング地点③の結果は、どのようになっているのかな。

【ボーリング調査の結果】

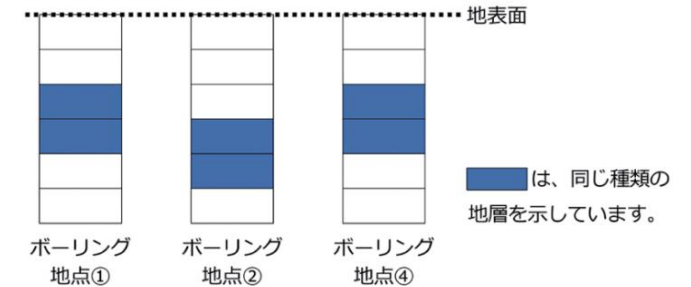


図2 ボーリング調査の結果

(2)

下線部の考えが正しいと言うためには、ボーリング地点③のボーリングの結果がどのようになればよいか。

右の解答欄の  を必要な数だけぬりつぶし、最も適切なボーリング地点③の結果を示しなさい。

解答欄

.....地表面



ボーリング
地点③