

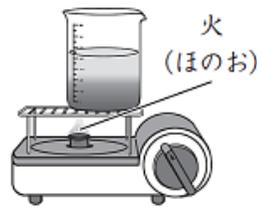
令和7年度 小学校 理科

4

ひろみさんとゆういちさんは、ポットの
水をガスコンロの火で温めていると、
水の中でモヤモヤしたものが、上へ動いて
いくように見えることに気づきました。



ビーカーの底のはしを火で温めて、
水の温まり方を調べたね。そのときは、
水の温度と、水の動きを調べ、
水の温められた部分が上へ動き
全体が温まることを学習したよ。



ビーカーの
底の中心を火で
温めたときも、
水は同じように
温まるのかな。



ゆういちさんたちは、次のような【問題】を調べることにしました。

【問題】

ビーカーの底の中心を温めたとき、水はどのように温まるのだろうか。

【問題】を解決するために、下のような【方法】で実験をしました。

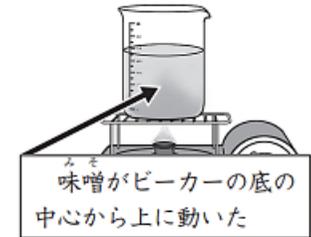
【方法】

- ① 500 mL のビーカーに 300 mL のお湯を入れる。
- ② ①に味噌を少量入れ、よく混ぜてからしばらく置いて冷ます。
- ③ 実験用ガスコンロでビーカーの底の中心を温め、味噌の動きを見る。
- ④ 味噌の動きを確かめられたら、火を消す。

【結果】

温める前のようす

温めたときのようす



ゆういちさんは、【結果】をもとに【問題に対するまとめ】を考えました。



【問題に対するまとめ】

ビーカーの底の中心を温めたとき、水の温められた部分が
上に移動して、全体が温まる。

ゆういちさんがまとめてくれて気づいたのだけど、この実験の
【結果】だけでは、そのようなまとめはできないと思うな。
この実験では、水の（ア）について調べていないのだから。



(1) 上のふきだしの（ア）にあてはまることばを書きましょう。

解答らん

ア

※ 問題は、次のページに続きます。

ひろみさんたちは、水のすがたに関する学習をまとめています。

水のすがた

The diagram shows a water cycle process. On the left, a kettle (A) sits on a stove with a flame, boiling water. Steam (B) rises from the kettle and is shown as a cloud. From the cloud, steam (C) rises and is shown as a smaller cloud. On the right, a glass (D) contains water with ice cubes. A label below the glass says '氷と水の入ったコップの表面' (Surface of a cup containing ice and water).

Aで、液体の水は温められて、ふっとうしている。

Bで、水蒸気は冷やされて、湯気になっている。

Cで、湯気は（イ）で、（ウ）になっている。

Dで、（ウ）は（エ）で、（オ）になっている。

以上のように、水は温度によって、すがたを変える。

(2) 左の図の（イ）から（オ）の中にあてはまるものを、下の 1 から 12 の中からそれぞれ 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- (イ)
- 1 蒸発し
 - 2 ふっとうし
 - 3 温められ

- (ウ)
- 4 水蒸気
 - 5 液体の水
 - 6 氷

- (エ)
- 7 蒸発し
 - 8 温められ
 - 9 冷やされ

- (オ)
- 10 水蒸気
 - 11 液体の水
 - 12 氷

解答らん

イ
ウ
エ
オ

※ 問題は、次のページに続きます。

ひろみさんとゆういちさんは、気温に関するニュースを知り、話しています。

日本の1年間の平均気温が、過去100年間で約1℃高くなったことをニュースで知りました。

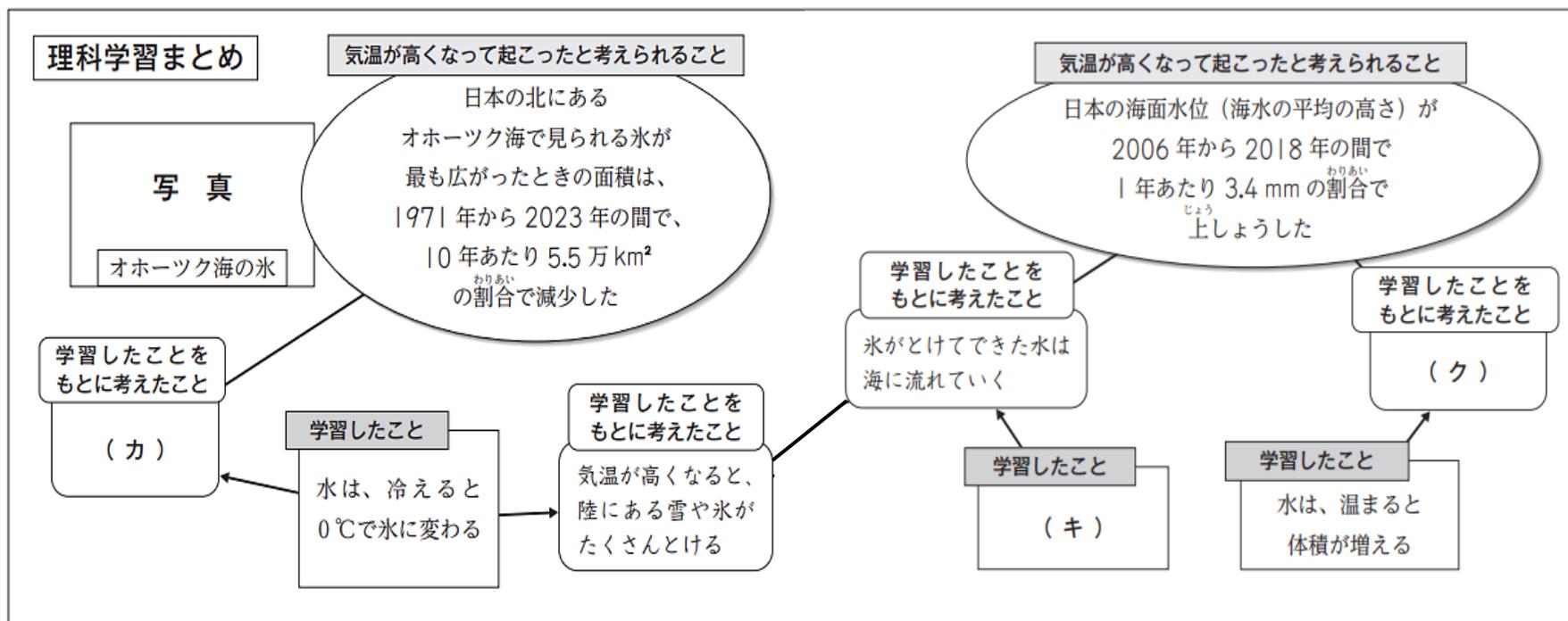


ひろみ



ゆういち

「気温が高くなって起こったと考えられること」について、ひろみさんと思い出したり考えたりしたことを、「学習したこと」や「学習したことをもとに考えたこと」に分け、まとめました。



(3) 図の(カ)から(ク)の中には「学習したこと」や「学習したことをもとに考えたこと」が入ります。(カ)から(ク)の中にあてはまるものを、右の1から4の中からそれぞれ1つずつ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 海水は、温まると水と同じように体積が増える
- 2 海の氷は、平均気温が高くなるとできにくくなる
- 3 水は、高い場所から低い場所へと流れる
- 4 水は、氷になるとき体積が増える

解答らん

カ
キ
ク

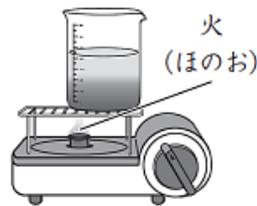
解答

4

ひろみさんとゆういちさんは、ポットの水をガスコンロの火で温めていると、水の中でモヤモヤしたものが、上へ動いていくように見えることに気づきました。



ビーカーの底のはしを火で温めて、水の温まり方を調べたね。そのときは、水の温度と、水の動きを調べ、水の温められた部分が上へ動き全体が温まることを学習したよ。



ひろみ

ビーカーの底の中心を火で温めたときも、水は同じように温まるのかな。



ゆういち

ゆういちさんたちは、次のような【問題】を調べることにしました。

【問題】

ビーカーの底の中心を温めたとき、水はどのように温まるのだろうか。

年 組 番 氏名

【問題】を解決するために、下のような【方法】で実験をしました。

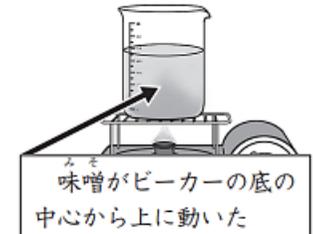
【方法】

- ① 500 mL のビーカーに 300 mL のお湯を入れる。
- ② ①に味噌を少量入れ、よく混ぜてからしばらく置いて冷ます。
- ③ 実験用ガスコンロでビーカーの底の中心を温め、味噌の動きを見る。
- ④ 味噌の動きを確かめられたら、火を消す。

【結果】

温める前のようす

温めたときのようす



ゆういちさんは、【結果】をもとに【問題に対するまとめ】を考えました。



ゆういち

【問題に対するまとめ】

ビーカーの底の中心を温めたとき、水の温められた部分が上に移動して、全体が温まる。

ゆういちさんがまとめてくれて気づいたのだけど、この実験の【結果】だけでは、そのようなまとめはできないと思うな。この実験では、水の（ア）について調べていないのだから。



ひろみ

(1) 上のふきだしの（ア）にあてはまることばを書きましょう。

解答らん

ア

(例) 水の上の部分の温度

※ 問題は、次のページに続きます。

ひろみさんたちは、水のすがたに関する学習をまとめています。

水のすがた

Aで、液体の水は温められて、ふっとうしている。

Bで、水蒸気は冷やされて、湯気になっている。

Cで、湯気は（イ）で、（ウ）になっている。

Dで、（ウ）は（エ）で、（オ）になっている。

以上のように、水は温度によって、すがたを変える。

(2) 左の図の（イ）から（オ）の中にあてはまるものを、下の 1 から 12 の中からそれぞれ 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- (イ)
- 1 蒸発し
 - 2 ふっとうし
 - 3 温められ

- (ウ)
- 4 水蒸気
 - 5 液体の水
 - 6 氷

- (エ)
- 7 蒸発し
 - 8 温められ
 - 9 冷やされ

- (オ)
- 10 水蒸気
 - 11 液体の水
 - 12 氷

解答らん

イ	1
ウ	4
エ	9
オ	11

※ 問題は、次のページに続きます。

ひろみさんとゆういちさんは、気温に関するニュースを知り、話しています。

日本の1年間の平均気温が、過去100年間で約1℃高くなったことをニュースで知りました。

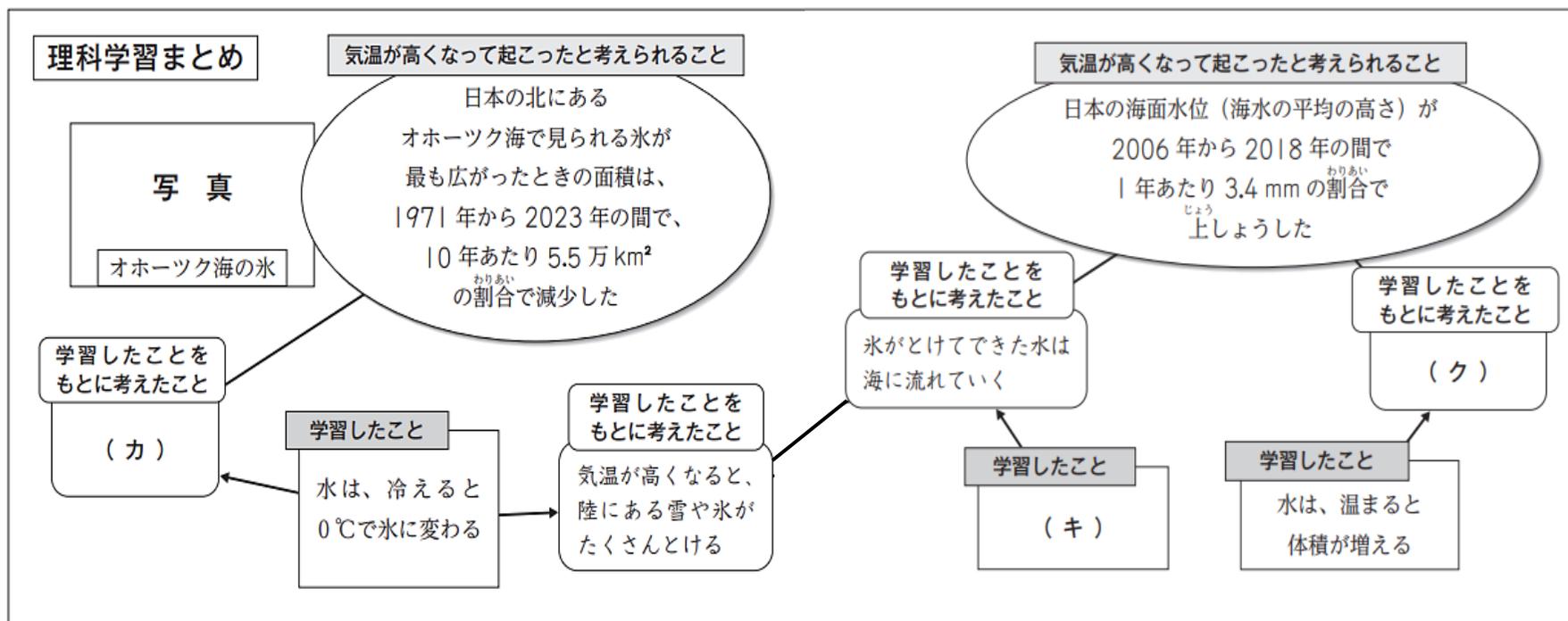


ひろみ



ゆういち

「気温が高くなって起こったと考えられること」について、ひろみさんと思い出したり考えたりしたことを、「学習したこと」や「学習したことをもとに考えたこと」に分け、まとめました。



(3) 図の(カ)から(ク)の中には「学習したこと」や「学習したことをもとに考えたこと」が入ります。(カ)から(ク)の中にあてはまるものを、右の1から4の中からそれぞれ1つずつ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 海水は、温まると水と同じように体積が増える
- 2 海の氷は、平均気温が高くなるとできにくくなる
- 3 水は、高い場所から低い場所へと流れる
- 4 水は、氷になるとき体積が増える

解答らん

カ	2
キ	3
ク	1