優賞

ウメボシイソギンチャクのひみつ

研究の動機　苫北町立志岐小学校　6年　平井　凜

家族で海へ遊びに行ったときに、石にくっついている赤くて小さなイソギンチャクを見つけました。ウメボシイソギンチャクという名前のイソギンチャクでした。そして、このイソギンチャクがけっこう動き回るらしいと知りました。たしかに、いろいろな大きさの石のいろいろなところにくっついていました。そこで、ウメボシイソギンチャクが、なにをきっかけにどのようなところに動くのか知りたいと思いました。

研究の実際

観察1

・ウメボシイソギンチャクを採集し、家の水そうで観察する。

①採集した場所

②採集方法

・小さな石にくっついているイソギンチャクは、石ごと採集。

・大きな石にくっついているイソギンチャクは、根元からゆっくりはがして採集。

③ウメボシイソギンチャクの特ちょう

・形

・高さ　1～2cm

・直径　1.5～2.5cm

④えさのやり方とそのときの様子

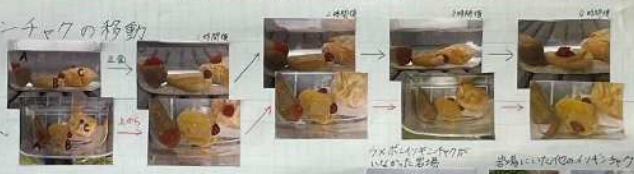
・えさは、かつおぶしやいりこを小さくしたものを1日に1回、わりばしで与える。

・ウメボシイソギンチャクは、しょくしをいっぱいにたえさをしょくしゅの上に動かしてゆっくりと上部の中央の方へもっていき、最後はしょくしゅを閉じる。

⑤ウメボシイソギンチャクの移動

・採集した3ひきのうち、3ひきが、はじめの位置から移動していた。

・写真のように、それぞれ赤動いた。
A：石の下に穴がほりきになった。
B：岡部から中はっぱとしてもどった。
C：石からはりとなりの石と底のすきへ。



わかったこと

○ウメボシイソギンチャクは、左の写真1のような岩場ではなく、①で示したような石がゴロゴロ転がっているところにいる。また、写真2、3のようなウメボシイソギンチャクは、石のすき間やくぼみに入りこんで、その場所をすみかとしているが、ウメボシイソギンチャクは、いろいろな大きさの石にたくさんついている。そして、無指向に見えた。

○ウメボシイソギンチャクは、しょくしゅを上手に使ってえさを食べる。かつおぶしやいりこを小さくしたものもえさとして食べることができるが、あまりえさなどのはなを出していることがある。しょくしゅはねばねばしていて、えさや人の指がくっつく。

・ウメボシイソギンチャクは、移動することがあり、とくに、採集したその日が大きく移動した。

写真1　写真2　写真3

実験1　ウメボシイソギンチャクがえさのにおいで移動するか調べる

方法

①ウメボシイソギンチャクの水そうの片方のはしの底にえさにしていないかどうかをためしてみる。

②1時間ごとに写真をとって調べる。1、2、3、4、12時間後の写真をとる。

結果

・ウメボシイソギンチャクは12時間たっても移動しなかった。

わかったこと　ウメボシイソギンチャクはえさのにおいでは移動しない

実験2　ウメボシイソギンチャクは、夜、光のある方に移動するか調べる。

方法

①部屋の電灯を消して、水そうの片側から、ライトの光を当てて、ウメボシイソギンチャクが移動するかを調べる。

②1時間ごとに写真をとる。

結果

・ウメボシイソギンチャクは、光のあるほうへもかげの方へも動かなかった。

わかったこと　ウメボシイソギンチャクの移動に光は関係ない。

実験3　ウメボシイソギンチャクは、水の流れによって移動するか調べる。

方法

①エアーレーションの位置を元の位置から反対側にクロし、水の流れを変化させ、ウメボシイソギンチャクが移動するかを調べる。

②1時間ごとに写真をとる。

結果

・1番小さなイソギンチャクが1ひきだけ、ほんの少し位置を変えた。

わかったこと　1ひきだけ少し動いたが、他の4ひきが動いていないので、関係はなさそうだ。

実験3までの考察

・ウメボシイソギンチャクは、においや光、水の流れによって、位置を移動することはなかった。

・岩場ではなくて、いろいろな石が転がっているところにすんでいるので、もっと動き回ると思っていたので意外だった。

・移動する条件を、自然の海の潮の満ち引きと考えて、水そうの水の深さを、変化させたなら、移動するのではないかと考えた。ただし、あの実験をしたときは、移動しなかったので、少しずつ深さを変化させて調べる。

実験4へ

実験4　ウメボシイソギンチャクは、水の深さ(水位)の変化で移動するか調べる。

方法①

①水そうの水をビニールホースで4段に分けてぬく。1回ごとに15分間、あいたをあけて、1時間ていどいてしまう。

②4回目の15分の前と、完全に水をぬいた1時間後に写真をとる。(図参)

結果　水位が下がりつづくにつれ、合わせるように、ひとつずつ石の下や石のすき間に移動した。

わかったこと　ウメボシイソギンチャクは水位の低下に合わせて、移動する。

方法②

①1次の実験後、方法①と同じように、15分ごとに水を減らしていく。

②方法①と同じように15分ごとに写真をとる。

わかったこと　水位が下がったときのように、大きな移動は見られなかった。水が入ってくると、すぐ下のようにイソギンチャクがしゃきっとした。

結果　よわさだけがはっきりとした。移動はしなかったが、より食物がしゃくとひらけた。

研究のまとめ

○ウメボシイソギンチャクは、岩場ではなく、丸い石がたくさん転がっているところにいる。大小いろいろな丸や大きさの石にくっついていて、採集はそれほど難しくない。他のイソギンチャクとまわりからつねは、ウメボシイソギンチャクが自由に動けることと関係があるかもしれない。

・ウメボシイソギンチャクは、しょくしゅを上手に使い、えさをつかまえることができる。しょくしゅは、水位の変化によって移動すると考えられる。しかし、水位が下がるとさいは海に動くが、上がるときは、それほど動かない。採集した日には、大きく動くことと合わせて考えると、「居心地のよい場所」を見つけるための位置から、あまり移動しないのかもしれない。

○ウメボシイソギンチャクを観察するとき、何が出るかわからないときがあり、しゃくを出したり引っ込めたり、まるでダンシングなどわからないことがたくさんあった。