

しおかぜってなあに？しょっぱいの？

ワールドミッションクリスチャンスクール

2年 平良 勝希

1. 研究のきっかけ

ぼくは、一年前におじいちゃんのいる沖縄県に栃木県から引っこしてきた。海のない栃木県では『しおかぜ』ってきかないけど海のある沖縄県ではよくきく。はじめてきいたとき「ふつうの風となんでちがうのかな？」と思った。おとうさんは、しおかぜはしょっぱいと言う。でも、ぼくはあまりしょっぱいと思ったことはない。だから、くわしく知りたいと思った。

2. もくてきとよそう

もくてき1：しおかぜがどうやってできるのかを知る

[よそう]しおかぜはふつうの風とちがう

もくてき2：しおかぜがしょっぱいかどうかをあきらかにする

[よそう]しおかぜはしょっぱくない



3. 研究ほうほう

(1) もくてき1にたいして

ずかんでことばのいみとしおかぜがどうやってできるのかをしらべる。

(2) もくてき2にたいして

ガラスのいたとプレパラートをしおかぜにあてる。つぎに水でガラスのいたをあらって、その水のしおののうどをはかる。また、シャーレに入れてかんそうさせて、顕微鏡でしおのけっしょうがないかかくにんする。プレパラートをなめてしょっぱさを5だんかいであらわす。

ちょうさないようとじょうけん

海のちかくや海拔のちがう場所でしらべた。だけど、しおののうどははかれなかった。しおかぜにあてるものもプレパラートだけだった。ちゅうらうみざいだんの先生にアドバイスをもらってつぎのようにないようとじょうけんをきめた。

- ① ちょうさする場所は、沖縄県の東がわ;県総合運動公園（沖縄市泡瀬）と西がわ；アラハビーチ（北谷町）の2かしょにした。
- ② 海からやく 60m のやねがある場所（公園内のきゅうけいするところ）にした。
- ③ 温度・湿度・風速・風向き・風の感じ・しおの匂いをちょうさかいしとおわりにしらべる。
- ④ しょっぱさは、しよくえんをつかって作った海の水とおなじのうどのしお水をなめたときをいちばんしょっぱい「5」とした。
- ⑤ 風速は風速計で、しおののうどは 0.00%までしらべられる濃度測定器でしらべた。



4. けっかとうこうさつ・わかったこと

[ちょうさ1：しおかぜがどうやってできるのかをしる]

けっか：日本こくご大じてん（2001年）

- ① しおのかんまんじにふく風
- ② 海からふくしおけをふくんだ風。また、海やかいがんの近くをふく風。
- ③ しょくぶつ「くまのぎく」のい名。

水ことばじてん（2009年） うみからふいてくるしおけをふくんだ風。

こうさつ：しおかぜにはしおがふくまれていることがわかった。だけど、どうやってしおがふくまれるのかはじてんやずかん、本にはかかれていない。しおかぜがしょっぱいかどうかかかれていない。海からしおがうかぶのかな？

→ インターネットでしらべた。沖縄きしょうだいにきいた。

Wikipedia：『しおかぜにより海の水がふき上げられてなみひまつになって、りくまではこばれる。』と書かれていた。

沖縄きしょうだい：「しおかぜ」は気象用語ではなく、つかわないそうだ。Wikipediaに書かれていることがみんなにいられているとのこと。

わかったこと

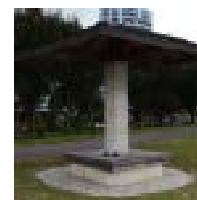
- ① しおかぜはふつうの風とちがって、しおが入っている。海がないとできない。だから栃木県にはなかった。
- ② だけど、しおかぜはどうやってできるのか、しょっぱさはじつはよく知られていない。

[ちょうさ2：しおかぜがしょっぱいかどうかをあきらかにする]

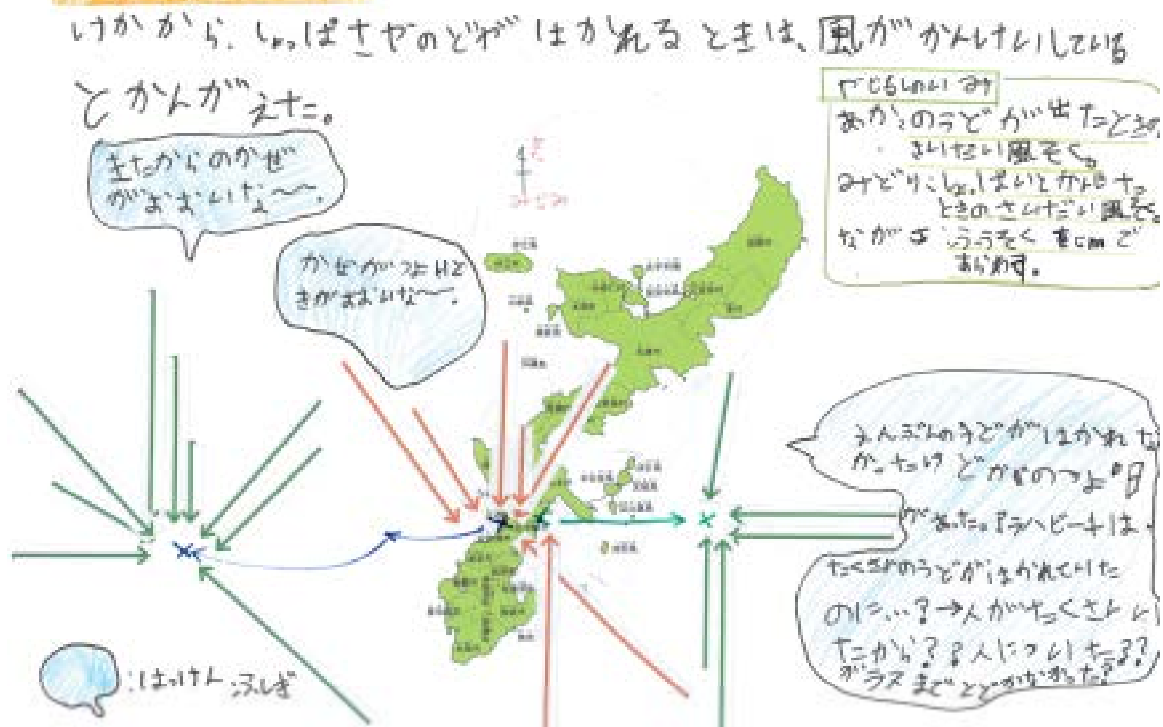
ちょうさしたけっかは、表のようになった。

ちょうさのけっか.1

日	しおかぜ	しお	しおの量	しおの味	しおの色	しおのにおい	しおのしじょう	しおのしじょう	しおのしじょう	しおのしじょう	しおのしじょう	しおのしじょう
1	0	0	はれ	32.9	70	1=し	2.7	とことと	すこし	しお		
2	3	0.01	はれ	35	55	X	0	とことと	すこし	しお		
3	0	0	はれ	33	63	きた	4.4	とことと	すこし	しお		
4	0	0	はれ	36	62	きた	6.0	とことと	すこし	しお		
5	0	0	はれ	31	63	きた	2.9	とことと	すこし	しお		
6	4	0.01	はれ	36	53	きた	3.3	とことと	すこし	しお		
7	0	0	はれ	31	81	きた	2.9	とことと	すこし	しお		
8	0	0	はれ	32	71	きた	4.4	とことと	すこし	しお		
9	0	0	はれ	34	71	きた	3.2	とことと	すこし	しお		
10	0	0	はれ	32	64	きた	3.2	とことと	すこし	しお		
11	0	0.02	はれ	36	54	きた	6.5	とことと	すこし	しお		
12	0	0	はれ	35	63	きた	6.2	とことと	すこし	しお		
13	0	0	はれ	32	72	きた	2.9	とことと	すこし	しお		
14	0	0	はれ	31	85	きた	2.2	とことと	すこし	しお		
15	0	0	はれ	32	73	きた	5.1	とことと	すこし	しお		
16	0	0	はれ	32	78	きた	2.9	とことと	すこし	しお		
17	1	0	はれ	30	90	きた	4.8	とことと	すこし	しお		
18	4	0.01	はれ	27	79	きた	2.0	とことと	すこし	しお		
19	0	0	はれ	32	81	きた	2.9	とことと	すこし	しお		
20	0	0	はれ	37	83	きた	2.7	とことと	すこし	しお		



こうさつ



わかったこと

- ① 22回ちょうさして、14回しよっぱかった。つまりしよっぱさはしよっぱい。ぼくのよそうとちがった。
- ② しおののうどがはかれた時は、しよっぱさが3いじょうのことがおおい。
- ③ しおののうどがはかれた時は、風がつよい。風速6m いじょう。北からの風が多い。
- ④ しおののうどがはかれた時は、しおのにおいがする時がおおい。
- ⑤ アラハビーチのほうがしおののうどがはかれたから、沖縄県の西がわはしよっぱがしやすい。
- ⑥ しよっぱさは、人やものにあたるとそこにしよっぱがつく。
- ⑦ 顕微鏡のけっかからしよっぱにはしよっぱがふくまれている。しよっぱくないとかんじた時、しおののうどが0%でもしよっぱがふくまれている！

5. かんそう

研究をしてみて、しよっぱはあまりしられていないことがわかった。よくしらべられてうれしい。いろいろなちょうさのばしょに行けてたのしいことがたくさんあった。あと、顕微鏡でいろんなかたちのしよっぱを見られてうれしい。Scienceの世界はすごいと思った。ていねいにおしえてくれたちゅうら海ざいだんの先生、ありがとうございました。

この研究は、第27回自然科学観察コンクールに応募しました。