

雨
云

はこうして
できる！

2年 2組

かまづが小春

もくじ



- 1 どうして雲をしらべようと思っただか
- 2 雲のたんじょう
・雲ができるためにひつような
3 つのこと
- 4 雲のしゅるい
- 5 雲の見分け方
- 6 雲のかんさつ
・夏の日青れた一日の空
・夏のくも、た一日の空
・夏の朝の空
・雲のかんさつをしてみてもわがたこと
- 7 雲をつくる!!!
- 8 さいごに

2~3

4

5~9

10

11

12

13

14~15

16~23

24~25



どうして雲を

しらべようと思ったか

わたしは夏休みにかぞくりょこうで
ほっかいどうにいきました。そのときト
マムで雲海を見ることができました。

雲海は、かならず見られるとは、かぎらなくて
すこしでも天気がわるいと見ることもできま
せん。 あきらめかけていて行ったけど、

あつという間に霧りが晴れてすばらしい
雲海が見れました。 本当に雲の海
みたいでした。

そして、雲にきょうみもち、雲のことを
もっと知りたいと思いました。

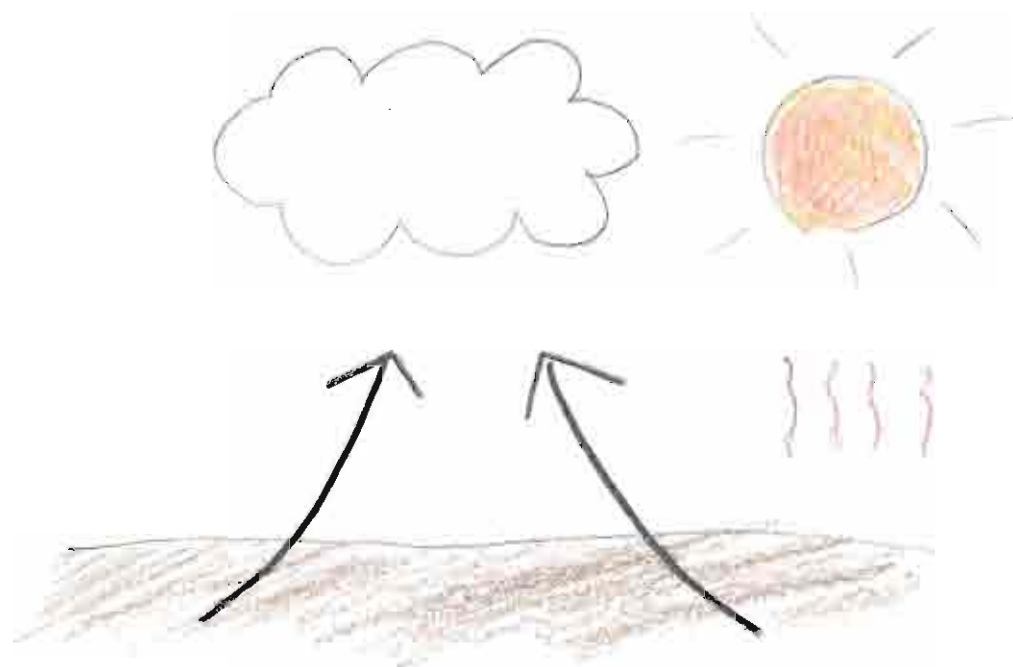
まず図書館へ行き、雲にかんけい
する本をたくさんかりてきました。本を
読んでわかったことをまとめました。

② 雲のたんじょう!

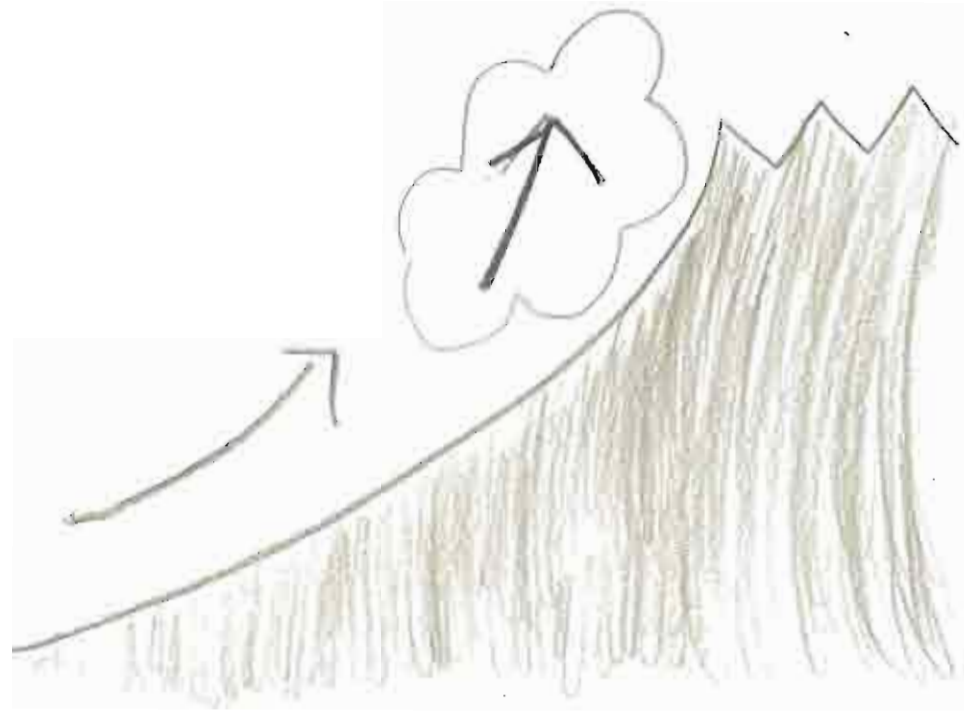
水分をいっぱいふくんだ「空気」が、
なにかのげんいんでひやされると、
ふくみきれなくなった水分が、空気中の
ちりやホコリをかきとして雲つぶにすが
たをかえます。これが雲のたんじょうです。

空気がひやされるのには、三つ
の場合があります。

その一：地上ふきんの空気が、あたた
ためられて、かるくなつて上しょうす
る場合。



その二：風におされて、地上ふきんの
空気が山をのぼる場合。



その三：あたたかい空気と、つめたい
空気がぶつかる場合。



雲ができるために

ひつようなる☀のこと

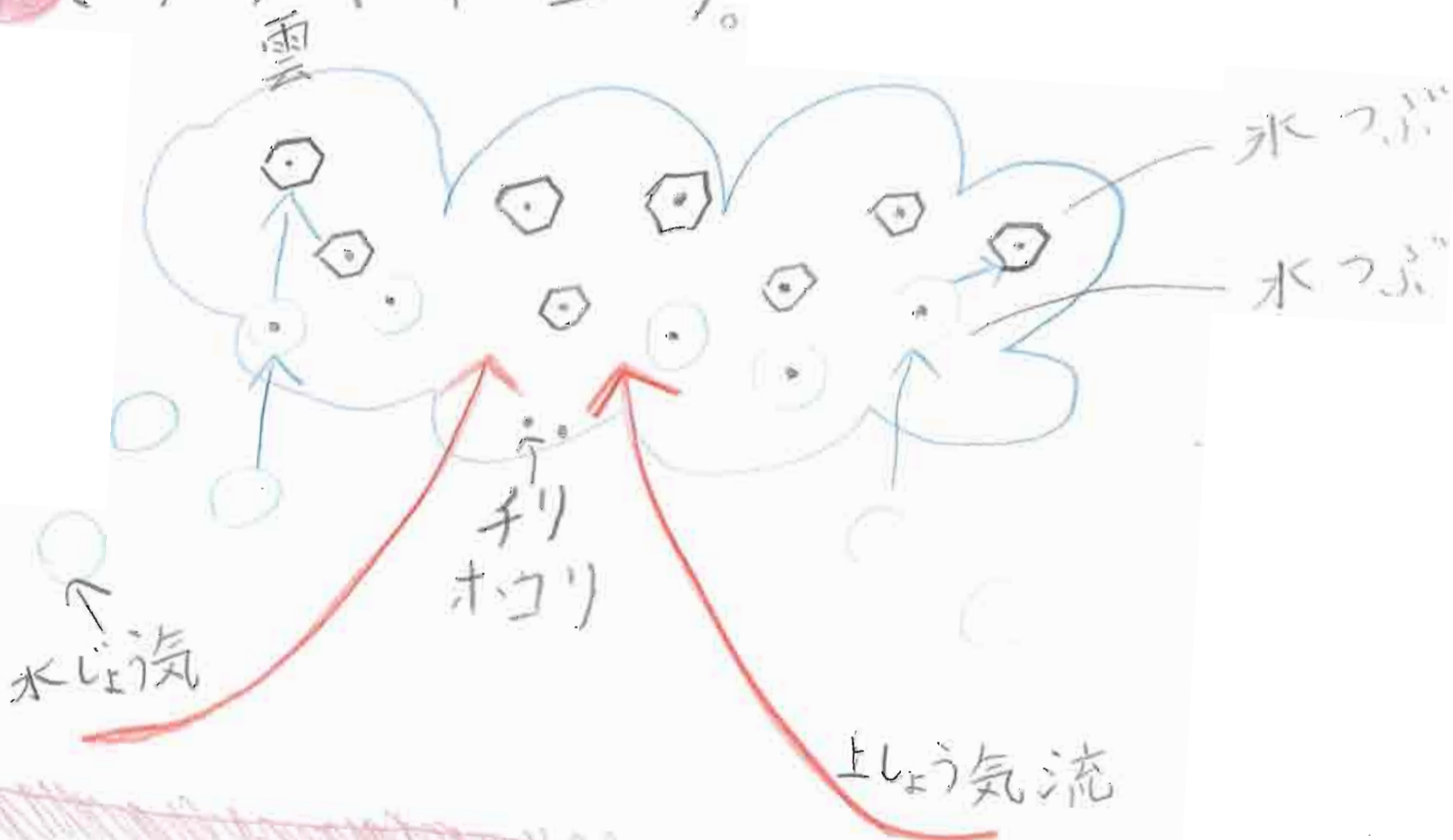
1. 水分をいっぱいふくんだ

空気。(水じょう気)

2. 空気が上空にはこぼれる。

(上じょう気流)

3. チリヤホコリ。



③ 雲のしるい

① けん雲 (すじぐも)

高さ: 5000 ~ 13000m

白くほそい、すじがはいはいあつ
またかたちの雲。

氷のつぶでできた雲。

② けんせき雲 (うろこぐも)

高さ: 5000 ~ 13000m

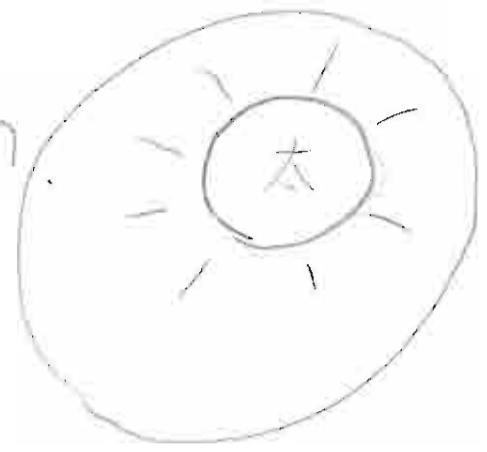
雲のかたまりは小さく、

小石をならべたかたちに見える。

③ けんそう雲(うすぐも)

高さ: 5000~13000m

うすくすきとおった雲。



雲が太陽にかかるとわか
できる。

④ こうそう雲(おぼろ雲)

高さ: 2000m くらい

はい色でよこにひろがった雲。

あつみがありすう百~すう千m

もある。太陽や月がぼんやりと
見える。

⑤ こうせき雲(ひつじ雲)

高さ: 2000 ~ 7000m

まるみのある雲がたくさん

ならんで見える雲。

木の雲つぶつぶでできている。



⑥ らんそう雲(あまぐも)

高さ: 2000 ~ 7000m

くらくらはい色のあつい雨雲。

こうそう雲がだんだんとあつみを
まして、雲のそこがひくくなつてらん
そう雲になることが多い。



⑦ そうせき雲(うねくも)

高さ: じゅん ~ 2000 m

白やはい色の大きな雲の
かたまり。山の上から見ると雲海
にみえる雲。

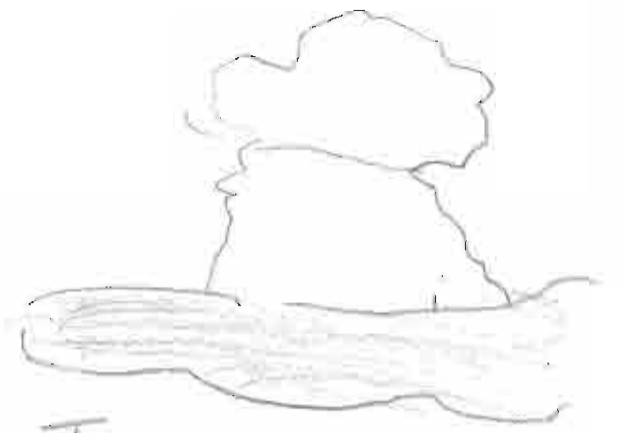
⑧ そう雲(きりくも)

高さ: じゅん ~ 600 m

はい色の雲できりの
ように広がる。そう雲が地上
にかかったものがきり。

⑨ せき雲 (わたぐも)

高さ: じゅん ~ 2000m



もくもくと、もりあがった雲。

太陽にでらされたぶぶんは、白く

かがやいているが、雲のそこは、くらく

ては、い色に見える。

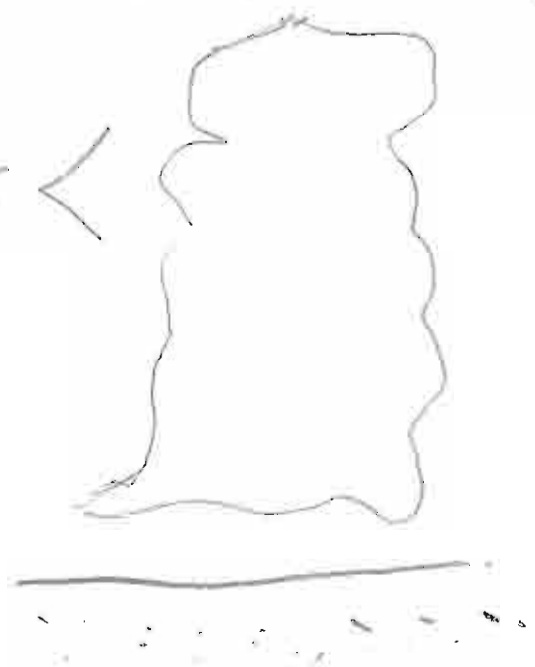
⑩ せきらん雲 (にゅうどう雲、かみなり雲)

高さ: 雲のそこは、2000m いない、

雲ので、べんは、10000m 以上。

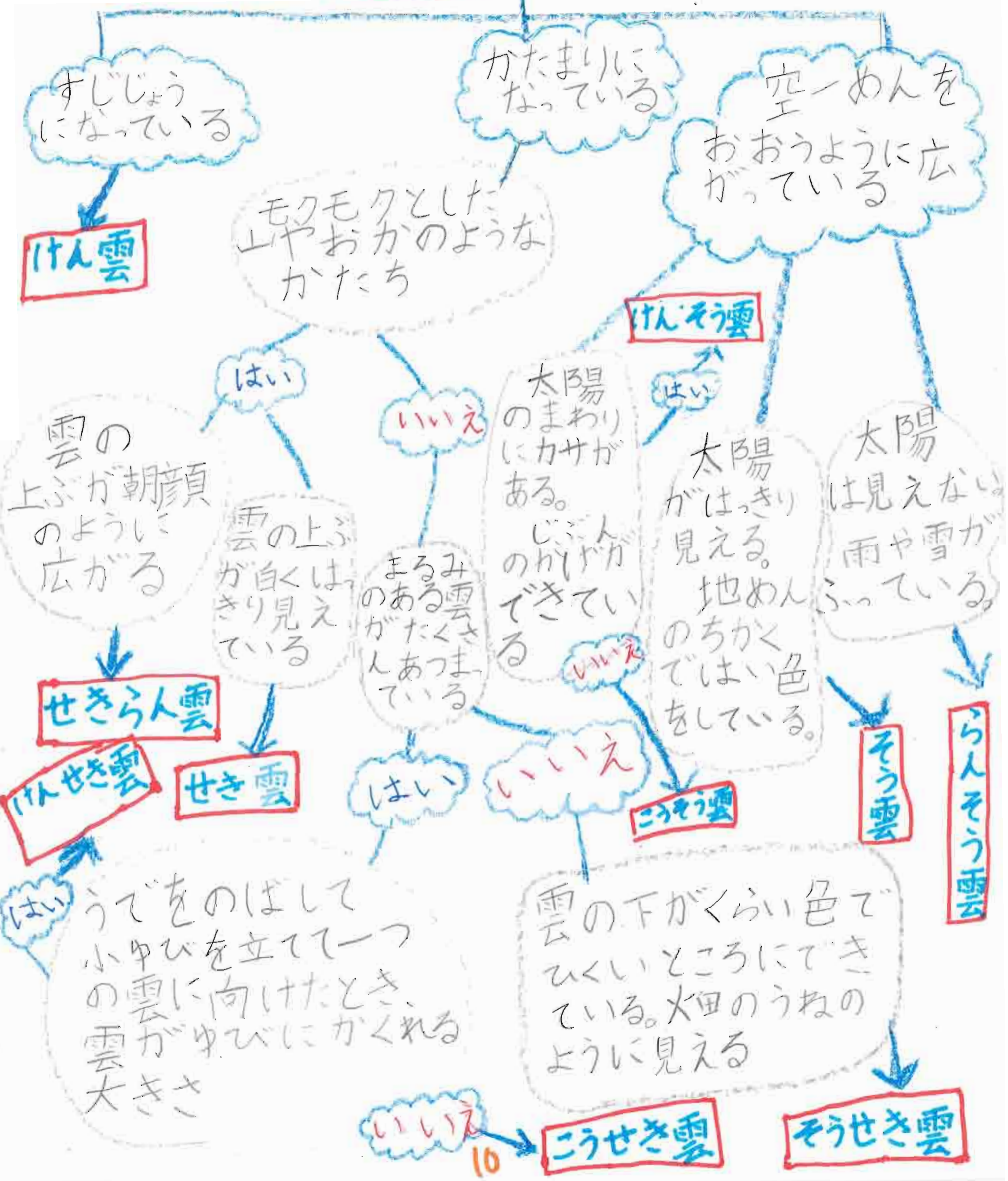
せき雲が、さらに大きく

はたつした雲。



④ 雲の見分け方

スタート!!!



雲のかんさつ

夏の日青れた一日の空

2013年8月18日(日)日青れ

さいこう: 33.3℃
さいてい: 27.5℃

北のほうかく
(じたくのベランダ
から見えるけしき)

8:35 せき雲



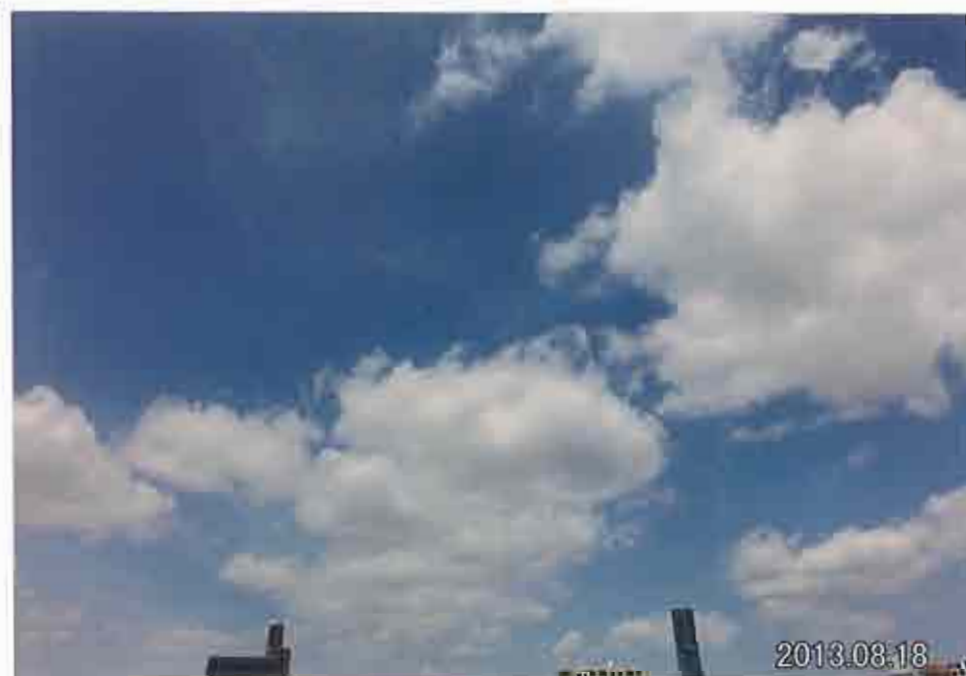
18:47 けん雲



10:14 せき雲



12:56 こうせき雲



夏のくもた一日の空

2013年8月21日(水)くもりのち一時雨

さいこう: 33.4℃
さいてい: 25.4℃

このあとかみなりと
雨

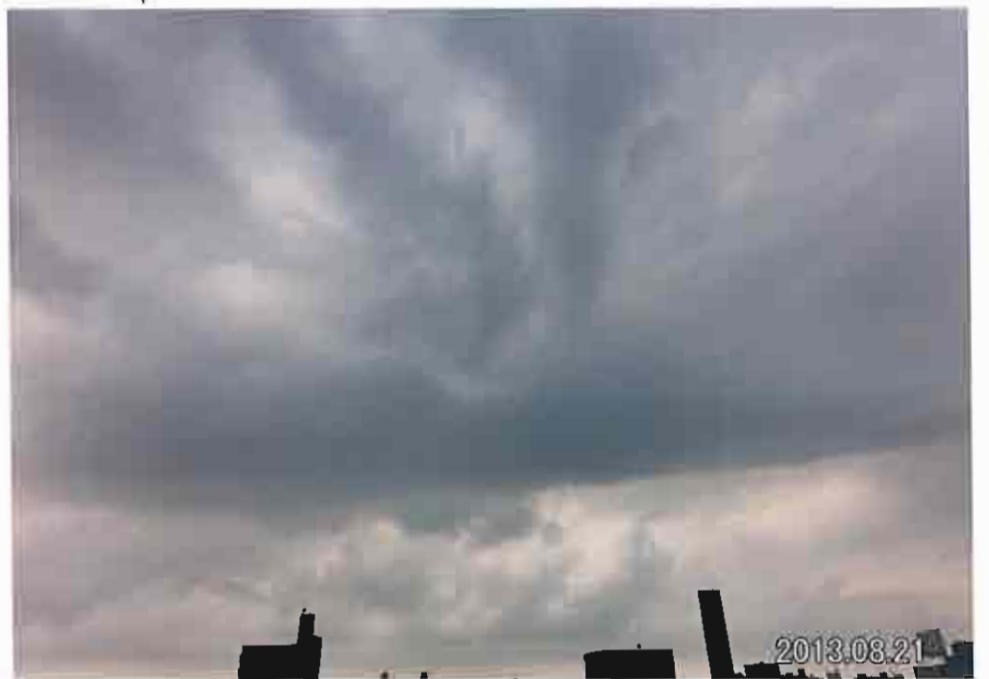
9:09

こうそう雲



16:19

らんそう雲



10:45

こうそう雲



14:23

こうそう雲



12

夏の朝の空(じたくから見た)

2013年8月20日(火)晴れ 7:52

せいこう: 33.9℃

せいまい: 28.1℃



けいせき雲 ←

そり雲 ↓



けいせき雲 ↑

けい雲 →



雲のかんさつを試してみてもわかったこと

雲をしらべる前は、モクモクしたわた雲しか知りませんでした。

本でしらべてみたら10しゅるいも雲があることがわかりました。

じ、さいに雲をかんさつしてみても気がついたことは、ま、日雲がちがったことです。たとえば時間によって色や形が

へんかしました。一つ一つの雲の大きさがだんだん大きくなることが多かったです。夕がたは雲の色がオレンジやピンクになりました。

また、天気によっても色や形がちがいました。天気がいいときの雲は白で、天気がわるいときは、はいろいろの雲です。

天気がいい日はせき雲、けん雲、
けんせき雲が多く、

天気がある日はけんそう雲、こうそう雲、
らんそう雲が多かったです。

ぼうがくによっても色や形がちがうことも
わかりました。

⑥ 雲をつくる!!!

水じょう気、上しゅう気流、チリがそろえば
雲ができることがわかりました。そこで
じっさいに雲をつくってみました。

じっけん

よいいするもの

ペットボトル、線香



① ペットボトルに水を入れて
よくふる。(水じょう気をつくる)
そのあとに水は、すてる。



② ペットボトルの中
線香のけむりを入れて
ふたをする。(チリをつくる)



③ ペットボトルを
にぎってパツとはなす。
(中の空気がきゅうに
ふくらんでおんどが
下がる←これが
上はう気流)



↑

いろいろなペットボトルでためして
みました。



大きい
サイズの
ペットボトル



↑

↑
少しかな
ペットボトル。



↑

じっけんのけっか

ペットボトルをにぎったときは、どう
ぬいになって、手をはなしたとき
は少し白くなった気がしました。

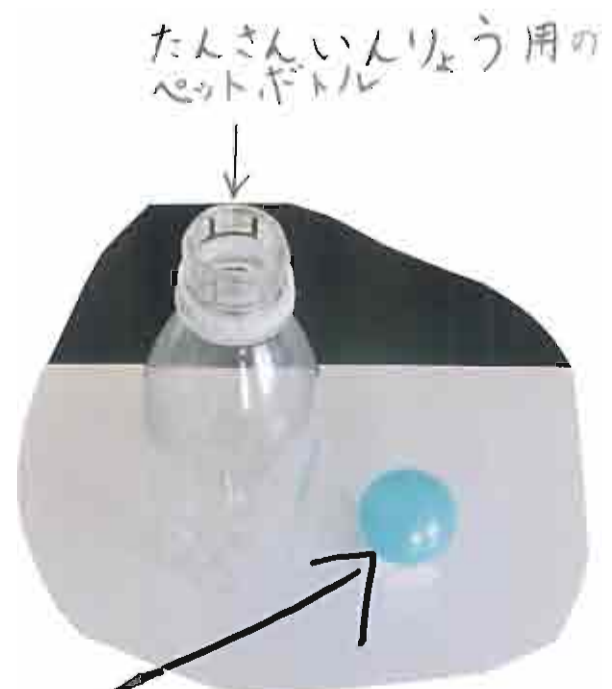
もっとは、さりした雲がみられる
と思っていたので、ちょっとがっかり
しました。

そこで、ほかに雲をつくる方法が
ないかしらべてみました。

そこで、たんさんキーパー
というものをみつけました。

★たんさんキーパー★とは？

たんさんがぬけないように、
ペットボトルの中の空気を
あしくするフタです。



18 たんさんキーパー

じいけん 2

よいするもの

ペットボトル(たんさん用)、糸鼻香、たんさんキーパー

- ① ペットボトルに水を入れてよくふる。
そのあとに水はすてる。
- ② ペットボトルに糸鼻香のけむりを入れて、
たんさんキーパーをつける。
- ③ ポップががたくなるまでなんども
ポップをおす。
- ④ キャップをいきにあける。



けむりで少し白い

キャップをあける前



かんぜんに白い

キャップをあけたあと

雲ができた!!!

ほかにもいろいろじょうけんをかえてみた。

よそうとけつが

1

2

3

4

5

水じょう気	水 (けてる)	水 (けてる)	水 (けてる)	おり (けてる)	おり (けてる)
上じょう気流	手	たんさん キーパー	たんさん キーパー	たんさん キーパー	たんさん キーパー
チリ(線香)	あり	あり	なし	なし	あり
雲ができるか?	よそう じょう けつ	△	○	○	○
	△	○	×	○	◎

じょうけん 3



雲ができなかった

じょうけん 4



雲ができた。

じっけん 5

ビクリ!

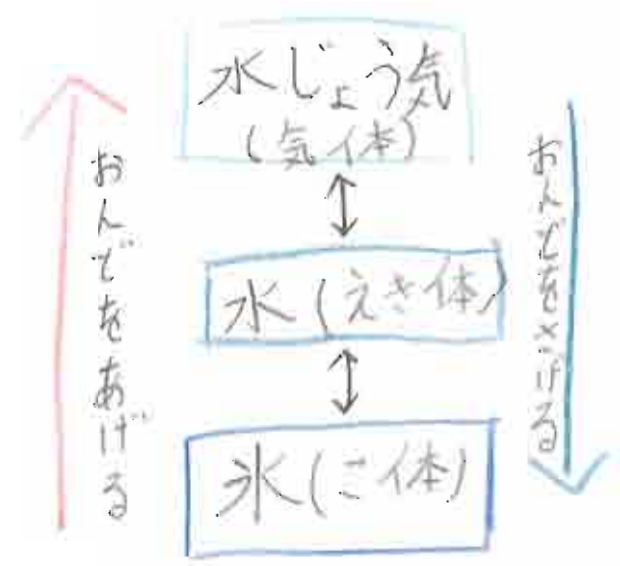


はきり雲がみえた。

けっかを見て、さらにしらべてみた。

水とおゆについて (水じょう気)

水は、おんどによっていろいろな形にかわる。
 おゆのほうかゝ水よりもおんどが、高いので水じょう気をたくさんもっている。



手とたんさんキーパーについて (上しゅう気流)

たんさんキーパーをつかうと、水じょう気を
もた空気があしゅくされる。
このとき、ペットボトルのフタをあけると、
あしゅくされた空気がいきにくらんで
ペットボトルの中のあつかはいきにさがります。
あつかがさがるとおんどもさがる。
手でペットボトルをにぎってパッとほなす
よりもたんさんキーパーのほうがたくさん
空気をあしゅくできる。

空気をあしゅくする。



あつか: 高い
おんど: 高い

フタをあける。



あつか: 低い
おんど: 低い

わがたこと

水じょう気、上じょう気流、チリの3つが
そろくと雲ができる。

じ、けん4では糸鼻香のけむりがなしだ、た
けど、もともと、ペットボトルの中にほんの
少しだけチリやホコリが入っていたの
だと思う。

3つはそれぞれ多い方がは、きりと
した白い雲ができる。

雲のせいごしに

ほっかいどうりょこうで見た雲海から雲をしらべることをついと思ったけど、雲の本はとってもむずかしかった。言葉もかん字もむずかしくて、本を読むのにとてもくろうしました。お母さんに言葉のいみやかん字の読み方をたくさんききました。

雲のかんざつは、しゃしんをとるのがたのしかったです。でも雲のしゃるいを見分けるのがむずかしかったです。雲のとくちゅうをしらべても雲は毎日ちがう形だったからです。本にのっているしゃしんと同じ雲は、あまりなかったです。

雲のじっけんは、なっとくできるまでやってみようかったです。ペットボトルの中には、きり白い雲が見えたときは、うれしくて、バンザイ

してしまいました。

と中でいやになったりもしたけど、
さいごまでがんばってよかったと思っ
ます。

この夏休み中に今までの人生で一番
空をながめました。今までより空がも、と
すきになりました😊

ほっかいどうで
見た雲海
→



で
ぎ
ん
だ
し



バ
ン
ザ
イ
ロ



さんこう・いいんようぶんけんリスト

著者名	書名	出版社名
塚本治弘	科学のアルバム 雲と天気	あかね書房
高橋健司	雲ごよみ 天気と季節の観察図鑑	山川出版社
森田正光	ゼロから理解する 気象と天気のくみ	誠文堂 新光社
池田洋人	たのしく学ぼう お天気の学校 12ヶ月	東京堂出版

りようした図書かん

豊島区立千早図書かん

りようしたWEBサイト

サントリー「水育」雲をつくるじけん

<http://suntory.jp/mizu-iku/kids/research/j2-5-1.html>

日本ガイシ雲をつくる

<http://www.ngk.co.jp/mizu/wonder/m01.html>