小学校
5・6年
56

優賞

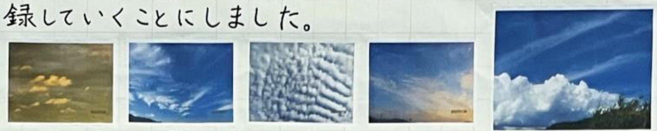
季節による雲の特ちょう
～一年間、窓から見える雲を調べて～

八代市立宮地小学校　六年　西岡　千輝

1 研究の動機

五年生の時に、理科の学習で、天気と雲の関係や雲の種類について学習して、雲は形によって呼び方が変わることを知りました。そして、季節によって雲の種類が変わるのか、どのような雲が見られるのかを、調べてみたいと思いました。そこで、一年間、家の窓から見える雲や外出先で見つけた雲を写真に撮り、その名前や様子を記録していくことにしました。

2 研究について



(1) 研究の方法

1. 一年間 朝起きたら南側の窓から空を写真に撮り、天気等を記録する。
2. 休みの日は 朝以外にも 気になった雲があれば写真に撮る。

(2) 準備する物

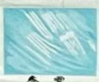
デジタルカメラ　筆記用具　記録用紙　雲の本

3 研究の結果

(1) 月ごとの雲の記録

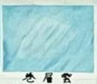
月	雲の様子	気づき	月	雲の様子	気づき
9月		○乱層雲 ○巻雲 ○積乱雲 ○積雲 ○巻積雲 ○高層雲 ○層積雲 いくつかの雲が同じ時間帯に見えた。	3月		○高積雲 ○高層雲 ○層積雲 ○積雲 ○巻積雲 ○乱層雲 雲がある日が多かった。 高積雲や積雲が多く見られた。
10月		○巻層雲 ○積雲 ○巻積雲 ○乱層雲 ○巻雲 ○高積雲 朝から雲がない日が多かった。 雨の日は少なかった。	4月		○高積雲 ○高層雲 ○巻雲 ○乱層雲 ○積雲 ○巻層雲 巻層雲が多く見られ、乱層雲は少なかった。
11月		○高積雲 ○巻雲 ○巻積雲 ○乱層雲 ○尾流雲 くもりの日が多かった。 めずらしい尾流雲が見られた。	5月		○高積雲 ○巻雲 ○乱層雲 雲がない日が多かった。乱層雲など空全体をおおう雲が見える日が多かった。
12月		○巻層雲 ○高積雲 ○乱層雲 ○高層雲 ○積雲 ○層積雲 乱層雲や巻層雲が見えた日が多かった。 一方で雲がない日もあった。	6月		○巻層雲 ○層積雲 ○乱層雲 ○高層雲 ○層雲 ○積雲 ○巻雲 多くの種類の雲を見ることができた。
1月		○積雲 ○高層雲 ○乱層雲 ○層積雲 見えた雲の種類が少なかった。 層積雲が見えくもりの日が多かった。	7月		○積雲 ○高層雲 ○乱層雲 ○層積雲 ○積乱雲 積乱雲を多く見ることができた。
2月		○乱層雲 ○高層雲 ○巻積雲 ○高積雲 ○層積雲 ○層積雲 朝は暗くて雲がよく見えなかった。きれいな波状高積雲が見えた。	8月		○積雲 ○層積雲 ○乱層雲 ○積乱雲 ○巻積雲 ○高積雲 高積雲や積雲などもくもくとした雲を多く見ることができた。

(2) 見つけた雲について



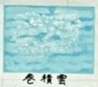
巻雲

高い空に現れる氷だけでできた雲。上空の強風に流され、毛羽状の形をしている。すじ雲・はね雲・しらす雲と呼ばれることもある。



巻層雲

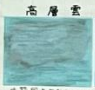
高い空をおおうように広がる雲。氷のつぶでできた雲で太陽や月のまわりに「ハロ」という光の輪ができる。うす雲と呼ばれることもある。



巻積雲

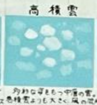
水平線から30度以上の高さの空で見ることのできる雲。上空の不安定な空で小さな雲が集まって構成されていて虹色になることがある。うろこ雲・いわし雲・さば雲と呼ばれることもある。

高層雲



広範囲をおおうことが多い雲。太陽がすりガラスを通したようにぼんやりと見える。おぼろ雲と呼ばれることもある。

高積雲



多彩な形をもつ中層の雲。巻積雲よりも大きく、風の流れによって形を変える。ひつじ雲・むら雲・まだら雲と呼ばれることもある。

乱層雲

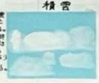
雨や雪を降らせる雲。暗い色をしていて雲の底が乱れていることが多い。輪郭をもっていない。雨雲・雪雲と呼ばれることもある。

積乱雲

多毛積乱雲と無毛積乱雲がある。どちらも雷雨をもたらす雲で高い空まで発達する。多毛積乱雲は雲の頂の一部が毛羽状になっている。限界まで発達した雲が横に広がるかなとこ雲も特徴。かみなり雲・入道雲とも呼ばれている。

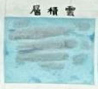
積雲

モクモクとした雲で底が平らになっている。この雲が発達すると入道雲と呼ばれる。見た目からわた雲と呼ばれたり、天気を崩さないことから、晴天積雲と呼ばれることもある。放射状積雲などもある。



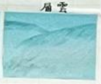
層積雲

空をくもらせる代表的な雲。高積雲と同様で多彩な形をもつ雲。うね雲やくもり雲とも呼ばれ、多くの種・変種がある。



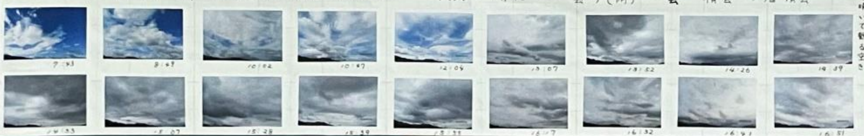
層雲

地上に最も近く現れるおとなしい雲。地面に達するときりに分類される。太陽が出ると消えてしまうことが多い。層雲はきり雲とも呼ばれることがある。



(3) 一日の雲の変化について

天気　晴れ → 曇り(雨)　雲　積雲 → 層積雲



前日のニュースで、14日は晴れ→雨の予報が出ていたので、朝から1日かけて南の空の写真を撮り観察してみた。朝は明るく晴れていたが、西の空から層積雲が流れてきて昼過ぎには曇りになった。

4 研究の考察とまとめ

① 研究の気づき、もっと研究したいこと
② 研究に取り組んできた感想

7:22
12:16
19:18

① 春は高積雲をよく見ることができた。夏は積雲がよく見られた。6月には見られなかったが、積乱雲は7月8月には毎日のように見られた。秋は、巻積雲・巻雲がよく見られた。冬は、高層雲・層積雲をよく見ることができた。乱層雲は雨を降らせる雲で、一年を通して見ることができた。このような結果から、雲は季節によって見える種類があることが分かった。一方で、多くの時期に見られる雲もあることも分かった。雲の形のでき方や湿度との関係など、もっと深く調べてみたい。実際見たことがない珍しい雲があることも学んだので、ぜひ観察してみたいと思う。

② 一年間、平日は学校に行くので、朝起きて写真を撮ってきましたが、冬は起きた時は日の出前で撮れない日が多かったです。土日に出かけた時にも、空を見上げることが増え、種類に関係なく、動物の形に見えたり、食べ物の形に見えたりした雲を見つけて妹とも楽しみました。虹や彩雲を見つけた時はとてもうれしかったです。

一年生の時から六年間、毎年自由研究に取り組み、観察や実験をしてきました。そのたびに、新しい発見や疑問が出てきてドキドキしたりワクワクした気持ちになりました。そして不思議だと思ったことを自分の力で解決することができた時の興奮や喜びを感じることができました。これからも何か疑問に思ったら、観察や実験をして、いろいろな発見をしたいです。取り組んできたことは大変でしたが、中学校へ行っても、大人になっても役に立つと思います。