

雲の正体って何？今日から雲のお勉強です。

①雲の正体って何？

●自分の考え

●友達のことを聞いて

スケッチ

[実験1] 炭酸抜けま栓（フィズキーパー）で大実験！

- ① 炭酸飲料のペットボトルの中に霧吹きをふ2・3回炭吹きつける。
- ② 炭酸抜けま栓をつけ、カチッと完全に閉めた後、ポンプを30回押す。
- ③ ペットボトルにパンパンに空気が入ったら、栓のボタンを押す。
- ④ 何が起きたかな？考えてみよう！

スケッチ

[実験2] 牛乳で雲をつくろう！

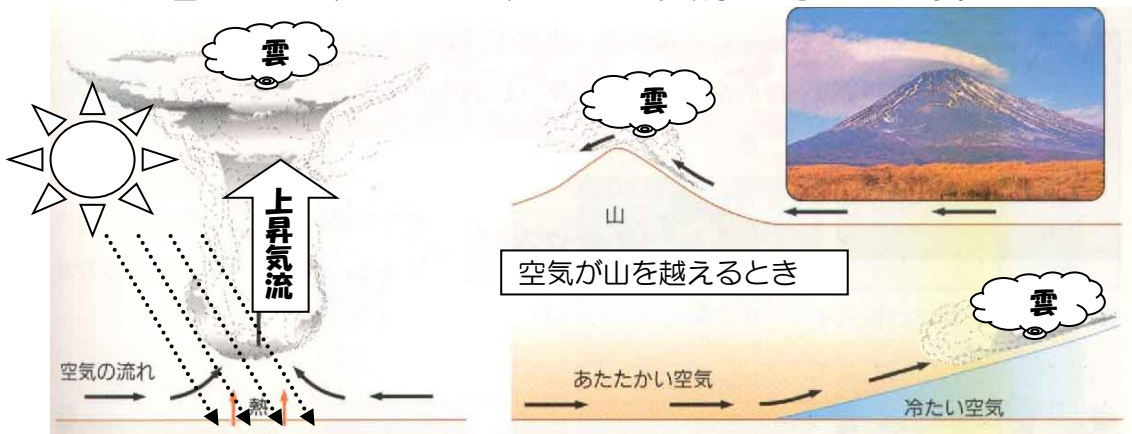
- ① 300ml ビーカーにぬるま湯を半分ほど入れておく。
- ② ろうとを使いながら冷たい牛乳を底のほうにゆっくりと注ぎ、牛乳が底のほうに沈殿するようにセットする。
- ③ ガスバーナーでゆっくりと過熱し、入道雲のできるようすを確認する。

実験1では水蒸気が小さな（ ）になることを確認してほしい。
なぜこういうことが起こったのだろう？

また、0℃以下の時には小さな（ ）もできる。これらのものが（ ）に乗って空中に浮かんでできるのが（ ）や（ ）なのです。

上昇気流ってどんなところ？ここで雲ができるのです。

下の図のように（ ）はいろいろな部分でできるようです。



空気が局所的に熱せられるとき 冷たい空気とあたたかい空気がぶつかる時
ポイントは空気の温度差です。温かいものは上昇するのです。お風呂なんかそうじゃない？

雲の種類 ~10種雲形を覚えよう!~

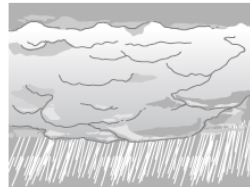
雲にはいろいろな種類があります。雲の種類はかたちの特徴によって（ 10種類 ）に分類されています。大きく分けると、水平方向にうすく広がった「 層状 」の雲と、垂直方向に伸び高い背の「 積状 」の雲に分けられます。また、地上付近でできるものを「 霧 」と呼びます。空気中の水蒸気が冷やされたり、空気中の水蒸気が多くなりすぎたりするとできます。下のイラストを参考に覚えてね！



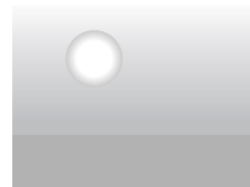
層積雲：空を広くおおい、雲のかたまりがいっぱい集まっているような雲。



層雲：低い位置で広がる灰色の雲。乱層雲より厚さがうすい。



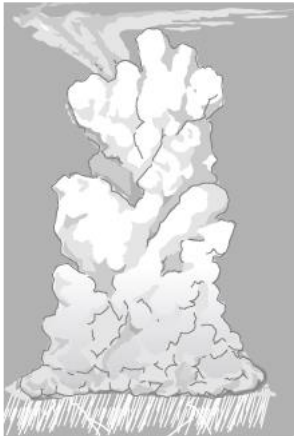
乱層雲：低い位置で空全体をおおうような、雨のふるときの黒い雲。



高層雲：広いはん冊で太陽をはっきりさせないぐらいの白い雲。



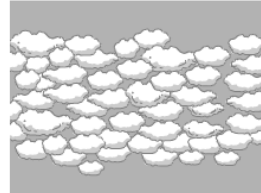
積雲：大きなかたまりの雲です。雲の下は黒っぽくなっていることが多い。



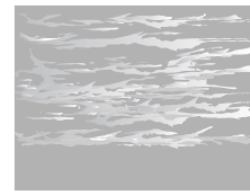
積乱雲：入道雲とよばれる雲で、モクモクとたてに高く積み上がった雲。



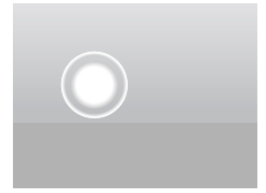
巻積雲：うろこ雲ともよばれ、空高いところに小さなかたまりがいっぱい見える。



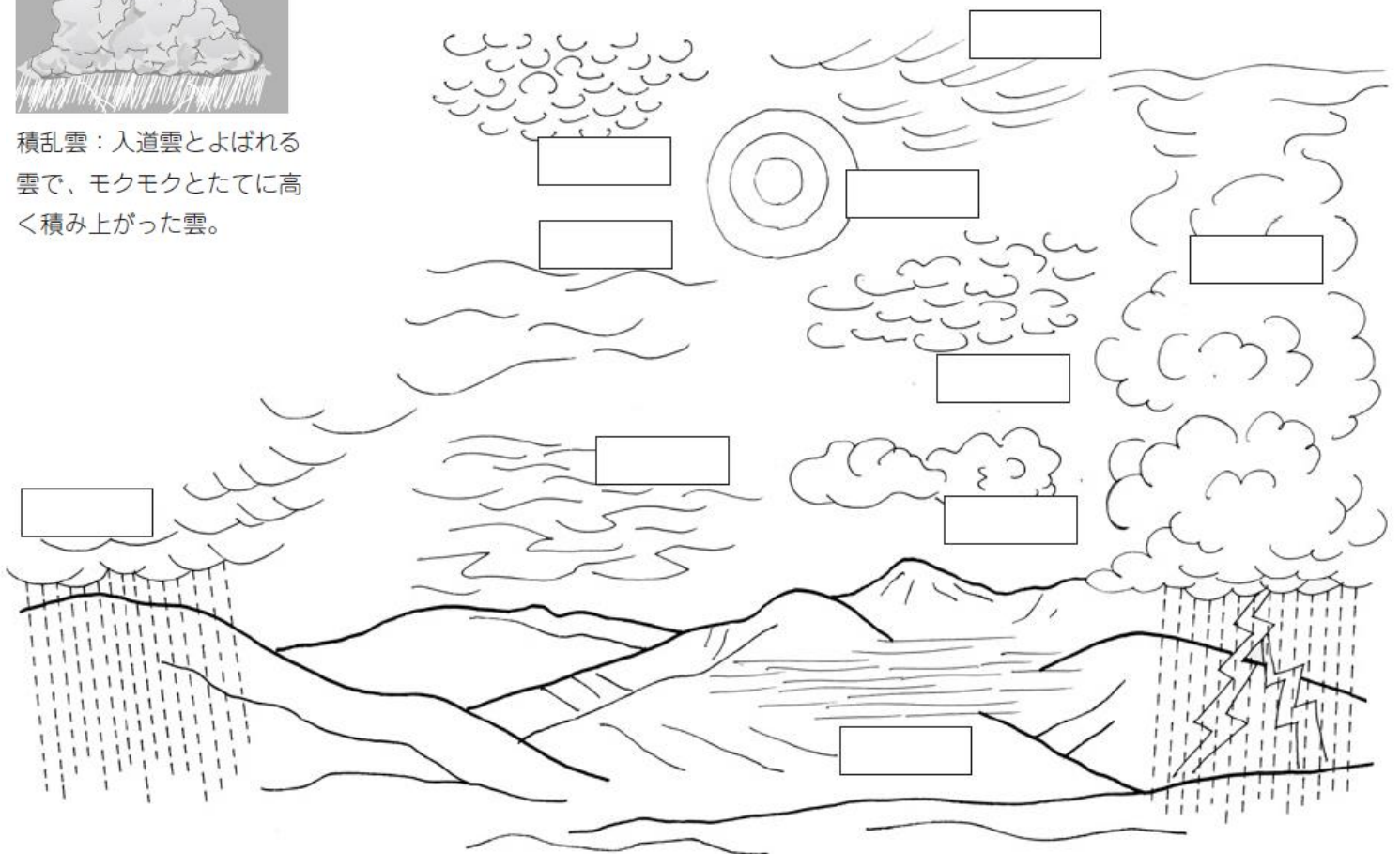
高積雲：ひつじ雲ともよばれ、ひつじのような白いかたまり雲がいっぱい見える。



巻雲：白いすじ状の雲で、雲のはしが筆でかいたようにみだれている雲



巻層雲：空全体にうすくかかって、太陽がすけて見えるような雲。



参考・引用 榎原保志：雲形模型を用いた雲の観察指導事例 地学教育 51巻6号 15-19 1998

2年 組 番 氏名