

雪の結晶をつくろう

上空3000メートルの世界を ペットボトルのなかで再現してみよう

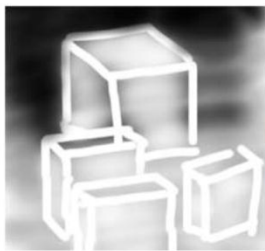
一般社団法人日本気象予報士会 関西支部

川邊昭治・藤井 健・寺野健治・○箭川昭生・陰山美加子・野上明子

1. こどもたちへのメッセージ

冬にふってくる雪。これは空の高いところで水蒸気（すいじょうき）が冷えてかたまった結晶（けっしょう）です。地上でもドライアイスで湿った空気を冷やすと雪の結晶をつくることができます。ペットボトルをつかって雪の結晶づくりにチャレンジしてみよう！

2. 用意するもの



ドライアイス、スチロールのどんぶり、テグス（細いつり糸）、ビーズなどのおもり、ゴム栓（ビニールテープで代用できる）、ペットボトル（透明でつるつとしたものが結晶を観察しやすい）、マグライト（強力な光ほど観察しやすい）



3. 実験のやりかた

- ①ペットボトルの中に水を少し入れて良くふっておきます。
- ②おもりをぶら下げたテグスを入れピンとはる感じになるように調整してから、ゴム栓などでふたをします。
- ③スチロールのどんぶりにペットボトルをおいて、そのまわりにドライアイスを入れます。

～これで準備OKです。数分でテグスが白くなってきます。そこから結晶がどんどん成長しますのでマグライトをつかって、しっかり観察してください～

4. 実験中のちゅうい

ペットボトルを冷やすためにつかう「ドライアイス」は、マイナス79℃※です。絶対に手袋をしていない手でさわらないでね。

5. 雪の結晶の形

雪の結晶はすべて六角形をしています。でも、雪ができる空の温度や湿度(しつど)によりそのかたちはいろいろと変わります。シンプルな板状や柱状であったり、木の枝みたいに複雑な形になったりします。

※ドライアイスの昇華温度はマイナス79℃であり、凍傷になるおそれがあります。絶対に素手でさわらないように気をつけてください。