



しおみず 塩水がこおりにくいのはなぜ

みず ドスィー
水は0でこおる

みず こたい こおり えきたい みず きたい すいじょうき また、 きたい えきたい こたい
水は、固体（氷）液体（ふつうの水）気体（水蒸気）、また、気体液体固体、
すがた か みず きたい すいじょうき ねつ
と姿を変えます。水が気体の水蒸気になるときは、まわりから熱をうばいます。だからふ
つうのときは、熱してやらなければならないのです。みず こおり みず ねつ だ
水が氷になるときには、水から熱を出
します。だ ねつ す みず こおり
出された熱をまわりに吸いとってやれば、水が氷になります。

ねつ たか ひく うつ みず こおり ひ
熱は、高いほうから低いほうへ移ります。水が氷になるのは0 ですが、まわりで冷や
し続けなければなりません。みず はじ お おんど か
水がこおり始めてから、こおり終わるまでの温度は、0 で変
わりません。

しおみず い か
塩水がこおるのは0 以下

みず しょくえん さとう ま ひ ひく おんど
水に食塩や、砂糖などを混ぜて冷やしていくと、0 よりも低い温度にならないと、こ
おりません。これは、みず ま ひく おんど
水にいろいろなものが、混ぜっていると、0 よりも低い温度でない
とこおらない、というせいしつがあるからです。そして、ま りょう おお
混ぜているものの量が、多くなる
ほど、こおりおんど ひく
こおる温度が低くなります。

きた さむ ちほう ふゆ うみ みず はる うみ こおり ほっかいどう かいがん
北の寒い地方では、冬に海の水がこおります。春になると海の氷がとけて、北海道の海岸
などに、りゅうひょう なが み
流水が流れてくるのを、よく見かけます。

かいすい なか やく しお かいすい おんど
海水、1キログラムの中に、約35グラムの塩などがとけています。海水がこおる温度
は、マイナス（れい下）1.9 です。（監修・青木 国夫）

