



氷こおりに塩しおを入れると、なぜ温度おんどが下さがるの

氷こおりは、ゆっくりとける

氷こおりを水みずに入いれると、水みずの温度おんどが下さがります。このとき、氷こおりは水みずの温度おんどを下さげています。氷こおりがとけるときは、まわりの温度おんどを下さげるというはたらきがあります。

ふつう、氷こおりは少しずつとけて、まわりの温度おんどを少しずつ下さげています。氷こおりはゆっくりとけて、氷こおりがとけ始めてから全部ぜんぶとけ終わるまでの温度おんどは、0どスイー のまま変わりません。

塩しおを混まぜると速はやくとける

氷こおりに塩しおを混まぜると、氷こおりがとける速はやさは、速はやくなります。塩しおには、氷こおりを速はやくとかすそうとするはたらきがあります。氷こおりが速はやくとけようとするときは、まわりの温度おんどをどんどん下さげてしまいます。それで、まわりの温度おんどが0よりも下さがり、低ひくくなってしまいます。

氷こおりの体積たいせきの3分1の塩しおを、氷こおりに入れてよくかき混まぜると、非常ひじょうに低ひくい温度おんどになります。そのときの温度おんどは、マイナス21になります。

寒かんざい剤

2つ以上の物を混まぜ、低ひくい温度おんどにして、物を冷ひやすときに使うものを寒かんざい剤こおりといいます。氷こおりに塩しおを混まぜた寒かんざい剤こおりのほかに、氷こおりに塩化カルシウムえんかを混まぜた、寒かんざい剤こおりがあります。氷こおりの体積たいせき約4に対して、塩化カルシウム6の割合で混まぜると、マイナス55の低い温度おんどになります。
(監修・小川 格)

