

## 7.35 (体験)

## スノーランタン作り

秋田谷 英次 (北の生活館・雪氷ネットワーク)

**キーワード：**雪の性質，固まる雪，固まらない雪

雪で筒状の入れ物を作り中にローソクを立てます。雪ではなく氷で作った「アイスクャンドル」は有名です。透明な氷できているので、明るく長持ちします。一方、雪で作った「スノーランタン」は白っぽい柔らかな光です。また、小さな子供でもでき、一つ作るのに数分と短いので、沢山作ることができます。

**準備する道具：**プラスチック製くず入れ（直径約20cm）、一升瓶

**手順：**

- ①くず入れと一升瓶はあらかじめ外に出して冷やしておきます。
- ②瓶をくず入れの中央におき、雪を少しずつくず入れと瓶の間に入れ、隙間ができないように雪を指先で詰めます。
- ③時々瓶を回転します。くず入れの口まで雪を入れたら、瓶を抜き取ります。
- ④くず入れを逆さにし、上に持ち上げると筒状の雪が残ります。中にローソクを立てて完成。指先でランタンの表面に文字や絵を描いてもきれいです。

**注意：**気温がマイナスで瓶がプラスの温度だと、瓶に接した雪が融け、その後凍るので瓶は抜けなくなる。そんなときは瓶に水を入れると雪が融けて抜くことができます。瓶のラベルがあるとなかなか瓶はぬけません、あらかじめラベルをはがしておきましょう。



## 7.36 (体験)

## アイスクリーム作り

秋田谷 英次 (北の生活館・雪氷ネットワーク)

**キーワード：**融点降下，寒剤，凍結防止剤，生クリーム，ミルク，攪拌

凍った道路は、滑って大変危険です。そんなとき、砂や凍結防止剤をまくと滑らなくなります。砂はざらざらしているから、また凍結防止剤は氷の表面を融かして、ざらざらになるから滑らないのです。凍結防止剤は塩と同じ成分です。水は普通 0℃で凍ります。ところが海水は塩分があるのでマイナス 1.8℃に下がらないと凍りません。海水よりも塩分が多い水はもっと温度が下がらないと凍りません。反対に氷に塩をまくと、塩は氷を融かし、氷の温度は下がります。このような物質を寒剤といいます。塩はもっとも身近で安い寒剤です。

**手順：**

凍結防止剤と同じ原理で、雪(氷)に塩を混ぜると、雪は融けて温度が下がります。沢山塩を入れると、マイナス 20℃まで下がります。雪はどろどろに融け、マイナス 20℃のシャーベットになります。その中にアイスクリームの材料が入った容器を入れて転がすと、やがてアイスクリームの材料が凍り始めます。材料が凍るときに容器を多く転がし攪拌すると、アイスクリームの中に空気が入り、なめらかなに仕上がります。凍らせるときに、転がさないと、かちかちな硬いアイスクリームになってしまいます。アイスクリームができあがるのには、20分くらいかかります。

**注意：**

できあがったアイスクリームの容器を取り出すとき、塩で融けた雪や、アイスクリームの入った容器に素手でさわると、凍傷になることがありますから注意しましょう。

