

A-5

ちやうていおんじっけん びっくり！超低温実験ショー

マイナス 196度の液体窒素で、花、バナナ、風船など、色々なものを冷やしたり、凍ら
せたりする実験を見ていただきながら、理科に親しんでいただくサイエンスショーです。

1) 花がばらばら

花は水を吸って生きています。液体窒素に入れると水が一瞬で凍ります

2) バナナがかならずちに

バナナは水分をたくさん含んでいます。液体窒素に入れると凍りますが、完全に凍るには花よりも時間がかかります

3) 消える風船

風船の中には空気が入っています。液体窒素に入れると空気の体積がちぢんで風船が小さくなります

4) あれれ？ふくらむぞ

液体窒素に入れてちぢんだ風船を、温めると元通りの大きさに戻ります

5) なにもない袋の中に

空気を入れた袋を液体窒素に入れると、空気が冷えて空気の液体に変わります

6) フィルムケースの命は

フィルムケースに液体窒素を入れてキャップをすると、液体窒素が気体に戻り体積が増えてキャップが吹き飛びます

7) エジソン電球のひみつ

白熱電球は酸素がないガラス球のなかでフィラメントを熱することで燃えずに光っています。液体窒素の中で白熱電球と同じ実験をします。

古川 万寿夫（国立長野高専）