

8月5日(日)

ふしぎ びっくり! -200℃の世界 135名(子供69名 大人66名)

午前の部 子供33名 大人34名 計67名 午後の部 子供36名 大人32名 計68名

### 液体窒素は冷たい? 熱い?

液体窒素を容器からガラスビンに移す時に たくさんの白い煙が出ました。これは湯気かな? 全員がガラスビンに触って熱いか冷たいか体験しました。その後、温度計で液体窒素の温度をはかってみました。



### 液体窒素の中に花・葉っぱを入れました。

液体窒素の中に花を入れると花は凍ってカチカチになりました。花をギュッとにぎるとバラバラにくだけました。みんな真剣に挑戦しました。



### 凍ったバナナでくぎうち



### 空気はどうなった?

空気を入れふくらませた傘袋を 液体窒素の中に入れました。入ると傘袋はペタンコになりました。空気は?



ペタンコになった袋の先に 白い水がたまっています。これは酸素とちつ素が液体になったもの。白く濁っているのは二酸化炭素の固体ドライアイスが混じっているから。そのまましておくともわりの空気に温められて、中の空気(酸素・ちつ素・二酸化炭素)が気体にもどり傘袋は元通りの大きさになりました。

### 液体窒素の中に入れて出した枯れ枝



枯れ枝は、あっという間に白くなりました。これは木の周りの二酸化炭素が冷やされてドライアイスになり樹氷のようになったからです。

火のついた線香を入れると  
窒素...消えた  
二酸化炭素...消えた  
酸素...燃えた

### 窒素と CO2 と O2 の性質の違い



参加者全員で 液体窒素の中で凍らせたマシュマロを試食しました。マシュマロには水分が含まれないので、食べるとサクサクと音がし口からは白い煙が出て、とてもおいしくておもしろかったね。

