

# 糠野目小学校「理科実験教室」 6年生学年行事

地域連携担当 中島孝則

日 時：2011年10月15日（土）  
9：00～12：00

場 所：高島町立糠野目小学校 体育館

参加者：6年生（78名）、  
保護者・教諭・他（約80名）

題 目：「超低温の世界」

指導者：

- 青木勝博（地域連携担当）
- 荒木芳春（安全衛生・エネルギー管理）
- 大橋栄市（機器開発技術室）
- 菊地新一（地域連携担当）
- 鈴木勝人（情報技術室）
- 田村恒一（地域連携担当）
- 羽賀恵壽（地域連携担当）
- 原田英二（計測技術室）
- 水沼 充（計測技術室）
- 村上 聡（計測技術室）
- 中島孝則（地域連携担当）

糠野目小学校での理科実験教室は、今年で連続4回目を迎えました。参加生徒も昨年より10名ほど多い78名、指導スタッフも昨年より倍近い11名で対応しました。

盛り沢山の実験テーマと限られた時間という大変忙しい中での実験になりましたが、生徒達が実際に実験を行い、成功した時や失敗した時各々に新鮮な驚き・好奇心・疑問等を示してくれる様子は、これからの指導への励みとなりました。

今後も同様の指導を継続して行く所存ですので、ご支援とご協力をよろしくお願い致します。

『理科じっけん教室』 山形大学工学部

糠野目小学校6年生 学年行事 平成23年10月15日

## ちやうていおん せかい えきたいちっそ じっけん 超低温の世界(液体窒素で実験)

空気中の酸素は20%くらいで、80%は窒素という気体です。空気にはその他の気体も少し含まれています。窒素がたくさん含まれている空気は冷たくありませんね。でも液体になった窒素は超低温です。今日は、その液体窒素を使って実験をしてみましょう。




- ① 液体窒素の温度はどのくらい？  
温度計で測った温度はマイナス \_\_\_\_\_度  
地球上での最低気温の記録は、どこで何度かな？  
日本では、旭川で1902年に記録した-41.0℃だそうです。
- ② 沸騰して消える液体窒素！  
ガスの火の上のフライパンと同じだよ ???
- ③ 乾電池は冷たくなっても使えるの？  
液体窒素の中に乾電池をドボン！！
- ④ 風船を液体窒素の中に入れて風船は・・・？  
液体窒素から出すと風船は・・・爆発する！??
- ⑤ 液体窒素にボールを入れるとどうなる？ 葉っぱや花ひらは？
- ⑥ 液体窒素の円すい容器について水滴は水か？  
試験管に集めて線香を入れてみよう！・・・火は消える？
- ⑦ ジュースをアイスキャンディーに  
・・・筒でできるかな！！




**気をつけよう!!!**

- ・実験をするときは、窓を開け、換気扇を回して空気の入換えを必ずしましょう。
- ・実験中は、目を守るメガネとはりつきを防ぐ皮手袋をしましょう。湿った手袋は危険です。



(撮影：田村恒一)