

< 寿都町 教育サポート報告 2006 >

佐藤芳伸、多々見文恵、纈纈摩美、山田梢恵、福島香菜子

【教育の現場】

主催者：寿都町教育委員会

行事名：スポーツ少年研修

日時：平成 18 年 8 月 4 日（金）13:00 集合

平成 18 年 8 月 5 日（土）14:00 解散

場所：旧湯別小学校および、浜中海岸

参加者：小学 4 年生（2 名）、小 5（6 名）、小 6（20 名）、中学 2 年生（2 名）、

世話係の高 3 “ どーも君 ” 以上計 31 名

講師：佐藤芳伸、多々見文恵、纈纈摩美、山田梢恵、福島香菜子

サポーター：北越正夫、赤松周平、対馬一男、鈴木雅人

【授業のねらい】

寿都町の豊かな自然を身体で感じながら、歴史や特徴について学習し、郷土への興味や関心を育む。

【授業の内容】

8 月 4 日（金）13:30～18:00

体験・・・「森を学ぼう-1」 浜中海岸林で樹木調査を体験（佐藤）

体験・・・海遊び（教育委員会）

体験・・・「ロケット小僧」（多々見・纈纈）

8 月 5 日（土）6:00～14:00

ラジオ体操

体験・・・「森を学ぼう-2」 植物が酸素を生み出す様子を見て納得、等

体験・・・「アメしゃぼん玉をつくろう」（山田）

体験・・・「ひんやりスライム」（福島）

二班に分けて同時並行で実施

清掃

地引網体験



ゲームをして自己

## 「森を学ぼう」取りまとめ

佐藤 芳伸

### ・学習のねらい

寿都町には、明治時代から防風保安林に指定され、森林の所有者や地元の人々により守り育てられてきた、立派な浜中海岸林があります。この貴重な地域の財産をもっと子供達にも理解してもらうことと、森林と環境との関わりについて学習し、地球環境を守っていく心を育てていきたい。



いよいよ林を探検です...その前に海岸林の大切さを知るところ

### ・学習の内容 (詳細はレジュメ・配布資料参照)

8月4日(金) 14:00 ~ 15:00

#### (1) 浜中海岸林のようす (資料配布)

浜中海岸林の歴史や保安林の役割、森林のはたらきを説明

#### (2) 樹木の直径と高さを測定してみよう。(資料配布)

樹高の測定体験 45度三角定規を用いる方法を現地実習

測高器を用いる方法を現地実習

直径の測定体験 巻尺を用いる方法を現地実習

輪尺を用いる方法を現地実習

8月5日(土) 8:30 ~ 10:00

#### (3) 年輪を数えて成長のしくみを学習しよう。(資料配布)

針葉樹と広葉樹の切断円盤の年輪を数えて違いを知り、樹木の成長のしくみを学習(成長のしくみの説明)

#### (4) 植物が道管から水分を吸い上げるようすの観察

食紅を入れた水溶液にアスパラガスを30分浸けておき、アスパラガスの断面をカットして赤い水溶液が道管を通過して上昇していることを観察し、樹木も同様であることを学習した。

#### (5) 樹木は本当に酸素を出しているの?(資料配布)

あらかじめ調合した薬品の水溶液にシラカバの木の枝葉を入れて直射日光をあて、

葉の裏側から薬品に反応して青い煙のように酸素が出ているようすを観察した。

(6) 樹木は二酸化炭素を吸収するの？(資料配布)

あらかじめ調合した薬品の水溶液(青色)にストロ-で息を吹き込むと、水溶液は青色から緑色に変化する。ここに枝葉を入れて直射日光を当てる。二酸化炭素を吸収すると水溶液は緑色から青色に変化するようすを観察した。

(7) イタドリ笛遊び

旧湯別小学校中庭に繁茂しているオオイタドリの茎を利用して笛を作り、イタドリ笛の音色を楽しんだ。

・感想

第1日目の感想

このメニュー-は平成16年に安田さんと実施したものです。この時は散策路内で学習したのですが、時間的制約もあり途中で子供達が散策路で迷ってしまい十分な学習ができず、想いが子供達に伝わらなかった反省がありました。今回は対馬座長からのリクエストもあり再挑戦させてもらいました。学習の場所も前回の反省から、広い管理車道を利用することとし、あらかじめ体験準備をしたこともあり、順調に学習ができました。

実習は4班編成としましたが、各班にサポ-タ-を配して指導すれば、全員に体験が行き渡り、もっと上手くいったと事前打合せの不足を反省しています。

子供達に海岸林の主要樹種のカシワの木だけは、覚えて帰ってほしいと願ったのですが、想いが伝わったのかなあ？

子供達との会話の中で、将来森林の仕事をしたいという子供が一人いました。これにはたいへん感激しました。今回の学習の最大の成果だと思っています。こういう子供がどんどん出てきてほしいものです。



三角定規を使って樹高を推定だ～



幹の太さを測ります。

## 第2日目の感想

道管を通しての水分の供給、光合成による酸素の放出、二酸化炭素の吸収、いずれも肉眼では確認できないものを実験により確認した。

酸素の放出実験では、子供達も光合成により、葉の裏側から筋状の青色の煙のように放出される酸素を確認できナットクのような様子でした。

二酸化炭素の吸収実験は、試験薬の知識不足から必要量の購入が間に合わず、実験に使う水溶液の量が予定より少なくなってしまいました。一部の班で実験結果が確認できたものの、大成功と言えない状態に終わってしまいました。この点は、おおいに反省するところです。また実験は、炎天下の野外で行ったため、一部薬品が変質し再調査したものもありました。この点も室内実験の検討も必要なところです。

今回のケミカルメニューでは、ケミカルに強い女性軍の皆さんにサポ - トいただき、何とか子供達に実験の想いが伝わったのでは、と考えています。

今回教材として子供達全員に配付したアオタモの円盤は、野球のバット材として道東地区で生産される、たいへん貴重な木です。コ - スタ - や名ふだ等にも使えるもので、子供達にもたいへん喜ばれたようです。またイタドリ笛もたいへん好評で、子供達が楽しく笛を吹いていた笑顔が印象的でした。

# ロケット小僧

2006年8月4日

多々見 文恵

## <材料>

- フィルムケース(1人に1個)
- 発泡入浴剤(製品名「バブ」など トンカチで砕いておく。粉々の方が良い)
- 水

## <順序>

1. フィルムケースにバブをスプーン 1 杯入れる。
2. その中に水を1/3ほど入れる。 \* 入れすぎ注意!
3. すばやくふたをして、ふたが下になるように垂直に立てる。
4. バブから泡が発生して、フィルムケース内の圧力が高くなると、ふたがとれて、ケースの部分がとびあがる。

\* ふたを上にしても、ふたが飛びます。

## <注意>

濡れても良い服装で!

これをやる時は、花火と同じ注意が必要です。人に向けない! 顔を出さない! など。

## <感想>

予備実験でまともに成功しないままの本番でしたので、打ち上げに成功するか心配でしたが、どうにか飛んでくれました。

子供より、大人が喜んで遊んでいたように思います。

子供たちも、飛ばすほうより飛んだフィルムケースをキャッチすることに燃えていて、まるで、ビーチフラックのようでした。こんな遊び方もあるのかと感心するばかりでした。

いつもそうですが、今回も子供たちの発想に驚かされ、多くのことを教えてもらいました。

## ～ひんやりスライム～

福島 香菜子

### 材料

♪真水

♪せんたくのり（ポリビニルアルコール、または PVA と書いてあるもの）

♪ほう砂を溶かした水（粉がぜんぶ溶けきらないよう）

!「ほう砂」は毒です。口に入れたり、きず口にかけたりしないでね。

♪絵の具 または 食紅

### 作り方

其の一、 同じ大きさの容器に、水(色をつけるならこのとき)とせんたくのりを、別々に入れておく。同じ量で。

其の二、 それを袋の中に入れて、よく混ぜる。

其の三、 かきまぜながら、この中に一滴ずつ、ほう砂の水を加える。

外伝…「其の三」のやり方を変えると、仕上がりがちがってくる。

これで、なぜスライム  
ができるんだろう(？？)

### ～感想～

「ひんやりスライム」では、好きな色を選び楽しんでくれました。一つ作り終えて、もう一つ作りたいと意欲的で、次班の分の洗濯のりが不足するほどでした。

一方で、なぜスライムができるのか？考える機会にならなかった印象も。ポスターにタネあかしを書いて、最後に見てもらおうようにすれば良かったです。

## ～ひんやりスライム～

福島 香菜子

### 材料

♪真水

♪せんたくのり（ポリビニルアルコール、または PVA と書いてあるもの）

♪ほう砂を溶かした水（粉がぜんぶ溶けきらないよう）

!「ほう砂」は毒です。口に入れたり、きず口にかかけたりしないでね。

♪絵の具 または 食紅

### 作り方

其の一、 同じ大きさの容器に、水(色をつけるならこのとき)とせんたくのりを、別々に入れておく。同じ量で。

其の二、 それを袋の中に入れて、よく混ぜる。

其の三、 かきまぜながら、この中に一滴ずつ、ほう砂の水を加える。

外伝…「其の三」のやり方を変えると、仕上がりがちがってくる。

これで、なぜスライム  
ができるんだろう（?\_?）

### ～感想～

「ひんやりスライム」では、好きな色を選び楽しんでくれました。一つ作り終えて、もう一つ作りたいと意欲的で、次班の分の洗濯のりが不足するほどでした。

一方で、なぜスライムができるのか？考える機会にならなかった印象も。ポスターにタネあかしを書いて、最後に見てもらおうようにすれば良かったです。

### 『地引き網』

漁師さんが仕掛けておいた網を引き上げるだけでしたが、子ども達に混ざって地引き網体験をしました。

網をたぐるに連れて、カニが掛かっていたりして

「つぎは、どんなカニが出てくるのだろう？」「大きいかなあ？」

と、わくわくしながら網をひきました。

左右からたぐり寄せるので、最後に引き上げた真ん中の網には、大きなお魚や貝も掛かっていました。

砂浜からそんなに離れていないのに、たくさんの海の生き物を見ることができ、いい体験ができました。



▲人力ってすごいですね～！協力の漁師さん達、ありがとう…