

<寿都町 夏の教育サポート報告 2010>

文責：人見美哉

【教育の現場】

主催者：寿都町教育委員会

行事名：自然体験キャンプ

日時：平成 22年 8月 6日（金）12:00到着

平成 22年 8月 7日（土）11:00解散

場所：旧湯別小学校、畑谷家前浜

参加者：小学4年生（5名）、小学5年生（9名）、小学6年生（9名） 計23名

講師：佐藤芳伸、板谷利久（副団長）、石田祐也

サポーター：対馬一男（団長）、北越正生、山田梢恵、人見美哉

企画・準備：小林千裕、柴田登



【授業のねらい】

近年、子供たちの「理科」離れが深刻化しており、その結果、理系の人材育成が困難になってきている。そこで学校の「理科」授業で取り扱わない屋外での観察や科学実験を子どもたちに体験してもらうことで、自然や科学など理科全般に関する事象の面白さ、興味、不思議さを感じてもらい、科学への興味を高めさせることを授業のねらいとしている。

【授業の内容】

8月6日（金）

13：00～16：00 おもしろ実験①「海生生物探索」（講師：板谷、畑谷、瀧山）

20：30～21：30 おもしろ実験②「恐竜」（講師：石田）

8月7日（土）

9：00～11：00 おもしろ実験③「芳香剤」（講師：板谷）

おもしろ実験④「スライム」（講師：佐藤）

【全体の感想】

今年は23名（内10名が経験者）の子どもたちが参加し、改めて人気のあるキャンプと感じた。当日は気温、湿度ともに高く、熱射病に配慮しながらのキャンプであった。

今回のサポートで「海生生物探索」を企画したが、子どもたちは普段海で遊ぶ機会が少ないらしく、色々な海生生物を見て興奮していた。「寿都の子は海の子」をイメージしていたので、少々驚かされたが、この企画を実施したのは分科会の目的からも正解であったと思う。

教育委員会を始め、地元の漁協の協力もあり、滞りなく授業が進められた。これからも子どもたちが経験していない企画ができればと思う。

【海生生物探索】 講師：板谷利久

＜生物採取編＞

畑谷さん宅の前浜にて、海生生物の採取を行った。採取に当たり、移動中のバスの中で板谷講師から簡単な説明と注意事項の伝達を行っている。

前浜には水深 20~30cm の浅瀬と水深 1.0~1.5m 程度の袋間と呼ばれる深みがあり、そこで生物採取の体験を実施した。採取は、各人水着に着替え、素潜りやタモを用いて採取を行った。また講師の指導の元、海生生物がどのような場所にどのように生息しているかを観察しながら、生物採取を体験してもらった。数日前の大雨の影響で若干濁っていて、苦戦している子どもが見受けられたが、大人に協力してもらいながら順調に採取が進んだ。なお採取時の安全を考慮し、大人の監視体制を強化している。



浅瀬での採取風景



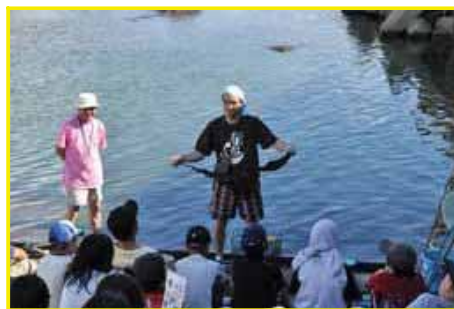
何が捕れたかな？

＜生物勉強編＞

海生生物採取に引き続き、板谷講師による勉強会を開催。板谷講師が事前に寿都の海生生物の写真集を作成しており、それを配布して授業がすすめられた。授業は主に質問形式で、板谷講師が手にしたものを見ていくものであった。中には海生生物に詳しい子どももいたが、初めて目にする生物もあったようである。



漁船陸上げ場での授業風景



板谷講師の授業風景



浅瀬での採取風景

【恐竜】 講師：石田祐也

現役北大生の石田講師による恐竜の勉強会を行った。石田講師は大学で恐竜について研究をしており、最新の「恐竜情報」がネタになっていることもあり、子どもたち（特に男子）は興味津々で聞き入っていた。

授業はボードに恐竜骨格がプリントされた印刷物を添付していき、それについて質問、クイズを出す形式であった。急遽、授業時間が短縮されたが、石田講師がうまくまとめていた。

子どもたちは昼間の海での活動でちょっと疲れていたが、頑張って目をまん丸にして聞いていた。本物の化石のプレゼントは子どもたちにとってサプライズであった。



石田講師による授業風景



流石恐竜。人気高い。



授業に使われた骨格のプリント

【芳香剤】 講師：板谷利久

二日目の最初の授業として、板谷講師の指導のもと、芳香剤作りを行った。高吸水性ポリマーの特徴（給水しやすく、かつ離水しにくい）を用いた芳香剤で、自由な色づけ、香り付けが可能である。実験中の子どもたちを見ていると、正確に水量を計る子どももいれば、目分量の子どももいて、なかなかおもしろい。

材料も簡単に手に入るため気軽に作ることができるため、子どもたちにとって夏休みの工作に適していると感じた。高吸水性ポリマーが身の回りでよく用いられていること（紙おむつや農園芸の保水剤など）に気がついてくれると嬉しい。

芳香剤作成の流れは以下の通り。

- ①50mlの水に着色（絵の具）
  - ②2gの高吸水性ポリマーに着色水を加えてかき混ぜる
  - ③好みの香り（食器用洗剤（レモン、ライム、オレンジオイル）を添加して更にかき混ぜる
  - ④防腐のためのエタノールを数滴添加
- 完成



板谷講師による授業風景



計量の仕方は様々・・・



お湯の準備は大人の仕事



どんどん吸収されていきます



香りはどうかな？



【スライム】 講師：佐藤芳伸

最後の授業は、佐藤講師の指導の下、スライム作りを行った。スライムを作った経験のある子供もいたが、いつ時代もスライムは子どもたちに好評で、スライム完成後は手にとって遊んでいた。固まっていく過程では「固まってきたあ」と歓声があがっていた。このスライムがプラスチックであること、時間が経つにつれて無くなっていくことに興味を示していた。最後の佐藤講師のスライム風船には大歓声があがっていた。

なおホウ砂は毒性をもっており、傷口からの吸収が早いこともあるため取扱に注意が必要である。またお湯を使うので、火傷についても注意が必要である。

スライム作成の流れは以下の通り。

- ①50mlのお湯（50～60°）、50mlのPVAのりを準備
  - ②10mlのホウ砂飽和水溶液の作成
  - ③お湯とPVAのりを混ぜる
  - ④これにホウ砂飽和水溶液を入れ、勢いよくかき混ぜる
  - ⑤固まってきたら容器から取り出してよくもむ
- 完成



かき混ぜろ！



完成！



佐藤講師による授業風景



真剣な眼差しで計量



どこまで膨らむかな