

活動レポート

日本技術士会北海道本部 社会活動委員会

エンジョイ・サイエンス研究委員会

文責：エンジョイ・サイエンス研究委員会 委員 千葉 裕

特別授業も安定期に入ってきました。笑 「寿都町での特別授業 in 寿都小学校・潮路小学校編」

1. はじめに

寿都町の特別授業(正式名称：理科講師特別配置事業)は平成20年(2008)からスタートした活動で、今年で17年連続での開催となります。

対象の小学校は、寿都小学校と潮路小学校の2校で、それぞれの学校で5年生と6年生の理科の授業を受け持ちます。

昨年から一枠の授業に対して、複数の技術士で対応する体制をとっています。今年はさらに進化させて、講師が異なる5年生の授業の進め方を、お互いが検証し合う方法を模索しました。

寿都町教育委員会の他、寿都小・潮路小学校にも協力頂き、授業の時間をずらす(下記・参照)ことでメンバーのサポートと授業の検証ができる体制となる事が出来ました。

- ・1、2時間目：寿都小の5年生
- ・3、4時間目：寿都小の6年生、潮路小の5年生
- ・5、6時間目：潮路小の6年生

2. 実施概要

◇開催日時：令和6年9月9日(月)

◇授業内容：流れる水のはたらき

- ・寿都小学校 5年生 13名
- ・参加委員：千葉、堂領 他5名
- ・潮路小学校 5年生 8名
- ・参加委員：香川、笹森 他2名

◇授業内容：大地のつくりと変化

- ・寿都小学校 6年生 18名
- ・参加委員：人見、野口 他1名
- ・潮路小学校 6年生 4名
- ・参加委員：人見、野口 他5名

3. 事前準備

昨年の不測の事態?のおかげで、今年はメイン講師以外にもバックアップメンバーの講師をスタンバイさせることができました。また、1時間目の授業が8:25スタートとなるため、1時限目のメインメンバー他は前日からの寿都町入りです。

ゆべつの湯で汗を流し、居酒屋で地元産の海鮮を食し準備は万事整いました。

4. 流れる水のはたらき

5年生の授業では、「流れる水のはたらき」をテーマに、川の上流では石の大きさや形・川幅・流れの速さが異なることや、流れる水の働きとして、侵食・運搬・堆積の作用や、蛇行・護岸等の知識を学んでもらいました。

寿都小学校の授業では、朱太川の石を実際に子どもたちに触ってもらうことや、香川技術士力作の3Dプリンタで作成した朱太川立体模型を見てもらうことにより、興味を持ってもらうことを重視しています。子どもたちからは、「石が角ばっている」、「山から川に流れる」等の感想が聞かれました。



写真-1 寿都小学校での筆者の授業模様

一方潮路小学校ですが、10年以上に渡ってこの枠を守ってきてくれた香川技術士の本領がいかに発揮されました。子供たちの理解度を確認しながら、細やかな説明を行っていました。



写真-2 潮路小学校での香川技術士の理科授業

5. 大地のつくりと変化

6年生の授業では「大地のつくりと変化」をテーマ「大地を作っているもの」、「大地のでき方」、「いろいろな岩石」についての知識を学びました。



写真-3 怪しさ満点の野口技術士(左)と人見技術士(右)

大地の授業の1時限目は座学です。人見技術士は、普段現場で使うハンマー等の器材や、色つきの紙粘土を使って地層の褶曲を表現するなど、学生時代に培った指導法でみんなの視線を釘付けです。



写真-4 潮路小学校での野口技術士の授業模様

また、時代を分ける境界がよくわかる地層として、数年前に話題となった“チバニアン”を含め、寿都町周辺の地層と併せた説明で、子どもたちの興味を引いていました。

2時限目は皆が楽しみにしていた「火山の噴火実験」です。子どもたちは昭和新山の噴火をイメージしたドロドロチームとキラウェア火山をイメージしたサラサラチームに別れて実験を行いました。

用意した材料ですが、山の土台となる紙粘土、火口となるストロー、マグマの材料は、洗濯のり・水・石こう・重曹・バーミュキュライトを準備しました。ドロドロとサラサラの違いは、洗濯のりと水の比率を変えることで表現しました。

実際の実験状況ですが、写真5のように“ドロドロ”と“サラサラ”のマグマが見事に表現され、子どもたち全員の火山が見事に大噴火していました。



写真-5 噴火実験の様子

6. おわりに

本特別授業の開催にあたり、寿都町教育委員会の古畑さんを始め、寿都小学校・潮路小学校の教職員関係者の皆様には、大変お世話になりました。

是非、来年度も継続開催して頂けることを願っております。どうぞよろしくお願い致します。



写真-6 ES研の名物講師達。笑