

### 不測の事態も何のその。新メンバーで挑んだ特別授業 「寿都町での特別授業 in 寿都小学校・<sup>おしよろ</sup>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16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。ここ数年の講師は、ES研メンバーである人見技術士、野口技術士、香川技術士、千葉技術士(筆者)が担当しているのですが、受け持ちのクラスが4つに対して、先生の人数も4人という状況で、一人の欠員も許されない状況でした。

そこで今年は、寿都町教育委員会に協力頂き、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ができる体制となりました。

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

さらに、堂領技術士と笹森技術士もサブメンバーで加わり、盤石の体制が準備されました。

#### 2. 実施概要

◇開催日時：令和5年9月26日

◇授業内容：流れる水のはたらき

- ・寿都小学校 5年生 17名
- ・参加委員：千葉、野口
- ・潮路小学校 5年生 6名
- ・参加委員：堂領、笹森、人見

◇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、堂領、笹森、千葉
- ・潮路小学校 6年生 3名
- ・参加委員：人見、野口、堂領、笹森、千葉

#### 3. 不測の事態

不測の事態は、本番2日前に起こりました。5年生担当のメインであった香川技術士がインフルエンザの影響で不参加となりました。急遽、サブメンバーだった堂領技術士と笹森技術士をメインに据えることになり、前日の夜は寿都町合宿施設で遅くまで授業の事前確認を行いました。少し不安を抱えた中、本番の朝を迎えました。

#### 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、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、「角ばっている」、「結構重たい」、「山が高い」、「山から流れてる」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、堂領技術士と笹森技術士が担当した潮路小学校は、前日遅くまでの特訓成果もあり、子どもたちはとても興味を持って授業を受けていました。



写真-2 潮路小学校での堂領技術士の授業模様



写真-3 既に大ベテラン！？ 笹森技術士

## 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。

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子どもたちは釘付けです。

また、時代を分ける境界がよくわかる地層として、一昨年に話題となった“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。子どもたちは昭和火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-4 人見技術士と野口技術士が気になる子どもたち



写真-5 噴火実験の成果(左ドロドロ、右サラサラ)

## 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牛尾さんを始め、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 全ての授業を終えて満足げなメンバー達 笑