

# 硫黄島レポート

理工学研究科 坂口 建

はじめに

2013年6月29日から30日の期間に三島村の硫黄島を訪れ、そこで産業や文化、教育などの現状について学んだ。また、自らのテーマとして硫黄島の自然について調査した。本レポートでは、以下の観点からまとめて考察していく。

- ① 硫黄島の教育
- ② 硫黄島の地質
- ③ 硫黄島の生き物（主に海近辺）

## (1) 硫黄島の教育

硫黄島には小学校と中学校が一緒になった三島小中学校がある。平成25年5月1日の段階で、小学生7名、中学生6名の計13名が在籍している。教員数は12人在籍しており、生徒一人に対しての教師数は多い。そのため教員は、同時に小学生3年生と5年生の国語を教えたり(渡りという)、生徒一人一人に合わせた教育ができるので、顕著な学力の向上につながっている。

また硫黄島は「しおかぜ留学制度」を平成9年10月より取り組んでおり、この制度は年々減少している島内の児童生徒の対策として行われ、暖かい住民の心と大自然の環境の下、伸び伸びと学習できるということから、人気の制度となっている。前述した全児童生徒数のうち、中学生3名がしおかぜ留学生である。しかし、この制度は継続して島外から生徒が入ってこない限り、学校の存続が難しくなり、三島小中学校の小学生は平成28年には全くなりなくなってしまうそうだ。そのため教育面で色々な取り組みが必要となる。

そのひとつとして三島小中学校は生き物を題材にした環境教育に力を入れていた。例えば、渡り蝶であるアサギマダラを捕まえて、羽にマーキングをして行う調査や、大きくなったら生まれた土地に戻って産卵をするウミガメの帰巣本能などを題材に、児童生徒に島から出ても戻って来いよ、といった意識づけを行っていた。

## (2) 硫黄島の地質

鬼界カルデラは、今から約7300年前の非常に大きな噴火によって作られたもので、薩摩硫黄島はその後にカルデラ壁に生成し、硫黄岳は現在も盛んに活動している。この島では、約7300年前の鬼界カルデラの大噴火の際に生じた広域テフラによる露頭が至る所で見られる。なかでも東温泉の近くにあった露頭は興味深かった(図1)。地層の赤い部分は、鬼界カルデラの大噴火からの火砕流で、アカホヤやアカボコとも呼ばれる。全国各地に同じような地層が存在し、縄文時代の早期と前期を分ける重要な鍵層とされている。



図 1. 広域テフラ(約 7300 年前)の露頭(スケール : 153 cm)

### (3) 硫黄島の生物

黒潮の影響を受ける三島村の気候は、きわめて温暖な亜熱帯的海洋性気候である。  
ここでは硫黄島滞在中に捕まえた生き物や地元の小学生に聞いた情報の下、夜間公民館前の砂浜で生き物採集を行った結果を報告する。



図 2. 公民館前の砂浜



図 3. 公民館前の砂浜

湾の酸化鉄の影響で、砂が赤みを帯びており、ゴミが多く打ち上げられていた

20時に調査を開始したところ、海岸線にアカウミガメがいるのを発見した。さすがに捕獲は難しいサイズだったため、断念して観察を行った。

ウミガメはしばらく海岸線を並行に進み、産卵のため上陸した。ウミガメが這う時の音は意外と大きく、ズリズリという音だった。しかし砂浜の中間地点まで来たが、ゴミが多く進めなかったためなのか、産卵を諦めて海へ帰って行ってしまった。産卵場所が気に入らなかったり、ストレスがたまったりすると、ウミガメは産卵せずに帰ることはよくあるらしい。実際にこれまでウミガメの上陸が8回に対し、産卵は3回だと三島小中学校の柏木校長先生はおっしゃっていた。翌朝に砂浜に行ってみると、ウミガメの産卵した跡があることに気付いた。産卵場所は、図3の右のコンクリート護岸付近の砂地だった。その場所から見渡してみると、打ち上げられたゴミで産卵場所までの道をふさいでいる箇所がほとんどで、ウミガメが産卵しにくい環境であることに気付いた。上陸したウミガメが産卵できるような環境を整えるために、砂浜のゴミ拾いをもっと積極的に行っていくべきだと思った。



図4. 海に帰っているアカウミガメ



図5. 産卵したと思われる場所

おわりに

今回の硫黄島での実習は短い期間だったが、非常に充実していた。鬼界カルデラの外輪山の切り立った崖やオレンジに染まる海、ジャンベ体験など、市内ではできないような貴重な体験ができた。中でも野生のウミガメに出会えたのは特に印象に残っている。鹿児島市から近いのでまた訪れたいと思う。先生方をはじめ、硫黄島でお世話になった皆様、ほんとうにありがとうございました。