

# 神戸高校生物班 活動報告

兵庫県立神戸高等学校 自然科学研究会生物班

2年 澤朋樹 石村茉倫 井村珠樹 富田勇輝  
 内田龍之介 大久保華 小谷洋平 小林茉央  
 赤木考輔 飯田悠介 上野瑞季 前田恭子  
 1年 高見圭汰 遠藤海岬 近都奏磨 船津健人  
 須本春奈 杉本輝星 岡田成翔 田中静将  
 山本真凧

## 1. 生物の飼育

生物班では現在、アフリカツメガエル、ショウテデニイ(淡水フグ)、ゼブラフィッシュ、ミシシippアカミミガメを飼育、その生態を観察している。アカハライモリは脱走し、乾燥した姿で発見された。またミナミメダカも寿命が来て現在は飼育していない。

淡水フグは3年目の継続飼育となり、飼育下での繁殖の例がないため、今年こそは繁殖を成功させたい。なお、外来種については許可を得て飼育を続けている。



図1 飼育中の生物  
 上左:ショウテデニイ(淡水フグ)  
 上右:ゼブラフィッシュ  
 左:アフリカツメガエル

全部員で協力し、すべての生き物が快適に暮らせる環境づくりを心掛けている。

今年度は動物の飼育に加えて、科学館前の荒れ地スペースを整備し、作物を栽培している。この夏は、夏野菜 ナス、ミニトマト、キュウリ、シシトウの栽培を行い、収穫した。また、オジギソウの栽培やアロエベラを株分けし、先生方への譲渡も行った。



図2 文化祭で配布した苗の残りをプランターと畑に植える  
 当番を決めて、夏休み中も水やりを行った

現在は、ハツカダイコン(ラディッシュ)、ダイコン、ニンジン、タマネギの栽培を開始し、春先の収穫を目指す。

## 2. 臨海実習

7月23日(日)から7月25日(火)にかけて、兵庫県姫路市家島に臨海実習に行った。今年は16人が参加、慈善に採集や観察に必要な機材を分担し、現地においても役割分担を工夫して活動を行った。



図3 海岸での生物採集 釣りでも魚類を採集した  
 ウニの発生実験や、海に潜り海洋生物を採集、また、釣りによる

魚類の採集を行い、検索し、生物班の採集リストに積み上げた。この生物の採集リストは、環境の変化に伴う現地の魚類等の変化や変遷を知る資料として、今後も継続していく。

また、採集した魚のスケッチや解剖実習を行い、夜間にも、採集やウミボタルの観察、採取を行った。自然あふれる家島ならではの貴重な体験をすることができた。

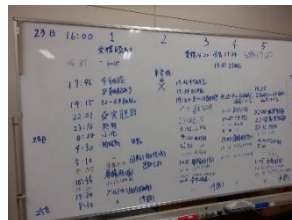


図5 ウニの発生実験と観察記録  
 発生の進行を夜通し24時間体制で観察した  
 採集した魚類をスケッチし、種を同定し記録した



## 3. 神戸高校創立記念祭

5月2日、3日に、神戸高校にて創立記念祭が行われた。例年行っている動物のはく製の展示とワークショップとしてDNAストラップ作成を行った。一般公開となったため子供から大人まで、幅広い年齢層の人々が来て、展示とワークショップを楽しんでいた。また、今年度は、文化祭に合わせて4月から部員により、ナス、ミニトマト、キュウリ、シシトウ、アサガオの苗を作成、合計約450個の苗を文化祭来場者に頒布した。



図6 剥製の展示(カモノハシ) 苗頒布(多くの方に配布できた)  
 DNAストラップ作成ワークショップ 生物班で育成した苗

### ●DNAストラップをつくらう

このストラップでは

青=A アデニン

赤=T チミン

黒=G グアニン

緑=C シトシン

の塩基を示します。

アデニン(青)とグアニン(黒)はプリン塩基といって大きな塩基。チミン(赤)とシトシン(緑)はピリミジン塩基といって小さな塩基です。ストラップのビーズもそれに合わせています。

図6 DNA ストラップ プリン塩基とピリミジン塩基の違いが分かるようにパーツの大きさを工夫してある



## 4. その他の活動

4月から、PCRによる混合した食品からの肉種の判定や電子顕微鏡による観察実習を行ったが、継続した研究活動を十分に行えていない。動物、植物の飼育だけでなく、研究活動についても活発に行っていきたい。

また、野外での活動もあまり行えなかった。フィールドワークも増やし、活動を通して自然について知れる機会をより多く設けたい。