



## 学生の活躍②

学生チャレンジプロジェクト報告



### バズーカで獲物を捕獲しているように見えるテッポウエビを徹底解剖

機械工学科4年 山本 将也

私達は、テッポウエビという海の生き物を飼育・観察しながらその生体の素晴らしさに感動しました。特に、目の前でテッポウエビがハサミを閉じるだけで「パチン」と鳴らす様子を見た時には驚きました。そして、ハイスピードカメラでハサミを閉じた時に発生する音の原理である綺麗な泡を撮影出来た時は感動しました。このように私達は、テッポウエビを通して素晴らしい知識や感動を得ることが出来ました。

一筋縄ではいかない実験の数々の中で、班で協力して目標達成を目指すことが出来ました。例えば、私達は海の生き物を飼育することは初めてだったので、脱皮前の変色などテッポウエビに変化があると不安になりました。また、私達がハサミを閉じるのを撮影する時にテッポウエビが動いてくれず試行錯誤を繰り返しました。このような活動を通して、班のみんなや先生方と協力し問題を乗り越え当初の目標を達成することが出来ました。

### 深海に広がる宇宙-深海微生物の謎に迫る——

物質化学工学科3年 西岡 心

深海は、暗黒・低温・高水圧といった過酷な環境にあり、このような環境に適応した微生物は深海独自の生態系を築いています。

私は深海微生物の生態系に魅力を感じ、プロジェクトを通して深海微生物と微量元素-ヨウ素についての研究を行いました。具体的には、深海で採取した微生物を対象に、海水に含まれるヨウ素化合物との相互作用を調べました。結果、海洋には海中ヨウ素の主要成分であるヨウ素酸イオンを高度に還元する微生物が存在しているということがわかりました。今後、この微生物の遺伝子解析や種々の微生物学実験でデータを蓄積し、論文にまとめ発表することを目標にしています。



### 第26回日本数学コンクールにて団体戦大賞を受賞

物質化学工学科2年 山下 貴央

数学コンクールの出場を「数学LOVE!」のメンバーに呼びかけたのは、実は締め切り直前でした。

僕達が取り組んだ問題は、体育祭をテーマに“段取り”をどういう風に工夫して当てはめるかという問題で、様々な難関があり、また問題文の理解にも悩んだとても骨のある問題でした。メンバー全員で試行錯誤をした結果、確信的な答案に辿り着くことができ、大賞を受賞することができました。

今回このような賞を頂くことができたのは「数学オリンピックに挑戦したい!」という後輩が沢山いて学生チャレンジプロジェクトという形になったからであり、名倉先生や梅本先生の熱心な指導がなければ実現しなかったと思います。そういう面で、「数学LOVE!」メンバーの一員になれてとても良かったと思います。数学オリンピックは残念な結果に終わりましたが、僕達4名は5月のシンガポール国際数学チャレンジ(SIMC)に向けて日々精進しようと思います。これからも応援よろしくをお願いします。



## 学会報告

### 2度の国際学会を経て

機械工学科5年 潮田 昂士

昨年、自身の卒業研究を発表する機会を2度、所属する研究室の谷口幸典先生に設けて頂き、京都およびタイ王国で開催された国際学会に参加しました。京都では研究に関するポスターを使ったプレゼン、タイではスライドを使ったプレゼンを行いました。両学会を通じて痛感したことは、他人に自分の研究を理解してもらうことの喜びと難しさです。特に学会中は英語で話すため、伝えたいことを訳せず、失敗も度々しました。その中で、相手から質問やコメントを貰った時には感動さえたことを憶えています。諦めない姿勢が話す原動力となり、結果、京都ではポスター賞の受賞、タイでは現地・日本人学生と知り合うことができました。卒業を前に、人生にとって大きな経験をできたことを先生および奈良高専に感謝しています。



## コンテスト報告

### 時を〇〇するソフトウェアコンテスト

情報工学科5年 齊藤 裕介

毎年秋ごろに学生が参加できるソフトウェアアイデアコンテストが開催されています。

今回、私たちは「夢を叶える時間を共有するソフトウェア」として、夢に向かって努力した人がその経験談を投稿するサービスを考案し、2回の書類審査を突破、決勝に進むことができました。

決勝には6チームが参加しました。結果は、他のチームの準備の周到さ、プレゼンの腕前、デモ機の完成度など、あらゆる面で圧倒され、決勝参加チーム中最下位となりました。

目標としていた優勝は逃しましたが、普段過ぎていた高専を飛び出して、大学生とプレゼンで勝負し、自分たちの実力を把握できた貴重な経験だと思っています。

在校生の皆さんにも応募してみることをオススメします!

