

理工・機械工学科 川島研究室

中村真生さん 酒井誓也さん



競技用車両に乗る酒井さんと川島教授(左・中村さん)

エコラン競技用車両を製作

モトパルへ、とくに自動車は日本のメーン産業。理工学部・川島純一研究室の4年次生4人は「電気自動車エコラン競技大会 in SUGO」(8月31日〜9月1日)参戦目標に、力を合わせて車両を製作した。

本学自動車工学コースは東北での級自動車整備士の受験資格を得られるのが特徴。4年次生は毎年、卒業研究としてエコラン競技用自動車設計・製作し、成果を大会で発表してきた。

昨年度ではカーボン強化樹脂によるモックボデー構造(ボデー自体で強度や剛性を保つ)としていた。しかし、十分な強度の確保や、ポルト、ネジ穴などの寸法精度向上の難しさをいっ問題があった。今年はモーター、車

理工・生物科学科 佐々木研究室

加藤心さん

魚の地方固有種の存在追う

機材を操作する加藤さん(右)と佐々木教授

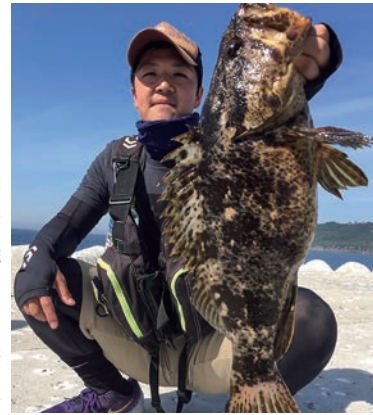


趣味が卒業研究へ―海洋生態学研究室(佐々木洋教授)の加藤心さん 理工4・青森県弘前南

高が追うのは「地方固有種の存在」。「サンプル数を増やしたい」と、フィッシング愛好会の元代表は張り切っている。

ベッコウイはスズ目カサゴ亜目スバル科 北海道から九州までの浅い岩礁におり、なかなか網では取れない。魚体は40センチ前後、三陸沖では50センチ超の大きなものもいる。

加藤さんは「魚の耳石解析で生存年数は分かるが、形態に違いがあると知ったときは衝撃でした」



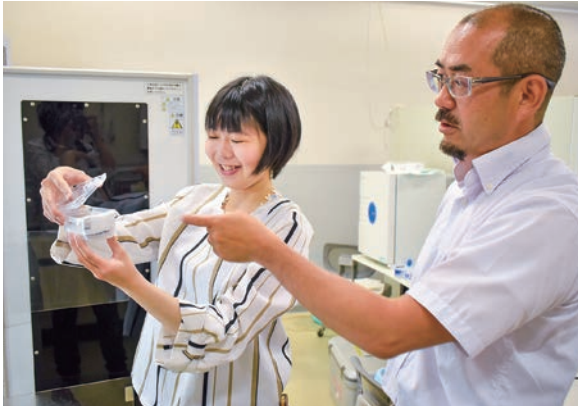
釣りの腕を生かし、サンプル個体となるベッコウイを釣り上げる加藤さん

理工・生物科学科 太田研究室

相馬悠里さん

ミズクラゲの生態を研究

太田教授から指導を受ける相馬さん(左)



「クラゲって面白い」 相馬悠里さん(理工4・青森県五所川原高)は太田尚志研究室でミズク

ラゲの生態について研究している。日本海に臨む青森県深浦町出身で、海や海洋生物を身近に見て育った。本学の生物科学科に進学。不老不死で知られるベッコウイをきっかけにクラゲ全般に興味を持ち、海洋浮遊生物学の太田研究室に入った。

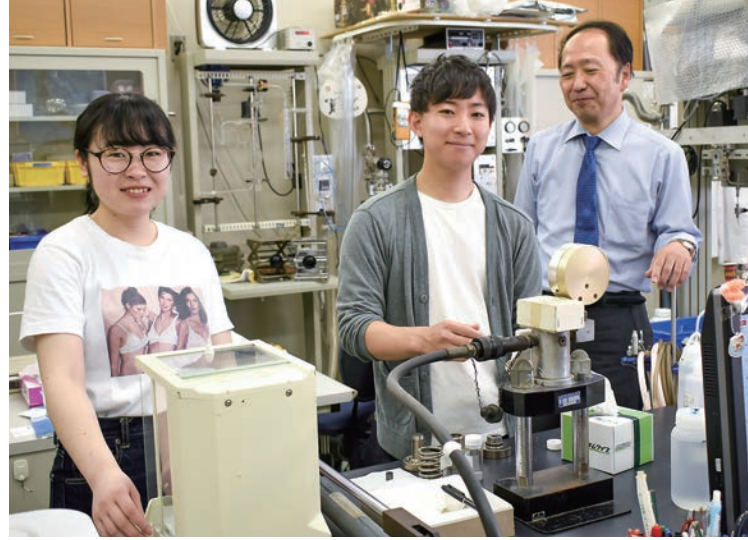
ミズクラゲは、卵からプラナ



学外実習にも積極的な相馬さん(左)

理工・食環境学科 山崎研究室

阿部浩之さん 吉田茜さん



研究に取り組み茜さん(阿部さんと山崎教授(左から))

理学部食環境学科の阿部浩之さん(理工4・秋田県角館高)と吉田茜さん(理工4・岩手県不来方高)は、山崎達也教授の指導で研究に励んでいる。

山崎研究室はバイオエタノールを有効に活用するための触媒化学の研究を行っている。バイオエタノールは石油資源を補完する再生可能エネルギー資源の一つであるが、水や不純物が多く含まれているため、コストの面から十分に活用されていない。研究室では、純度の低いバイオエタノールを、クリンエネルギーや化学原料に直接交換する触媒の開発を行う。

山崎教授は「学生と教員が一緒に議論していく姿勢で、研究を積み重ねている」と語る。

吉田さんは「食」に関心を持って、食環境学科に入学した。研究

室ではアセトアルデヒド合成の研究にチャレンジする。「バイオエタノールの活用は食の環境を守ることにもつながる。やりがいを持った」と言う。就職は食品業界を目指している。

研究室の学生は3年次生2人を含め全員で4人。吉田さんは「人数教育で先生と学生の距離が近い。分からないところはすぐ質問できます」と笑顔で語る。

阿部さんは水素エネルギー合成に取り組み。研究は始めたばかりだが、帰宅後も関連の英語論文の読解に励む。「触媒学会での発表を目指し、卒業研究に力を入れない」と意欲を燃やしている。

弓道部に所属し、人を支えることの大切さを学んだ。卒業後は秋田にUターンを希望。卒業研究と並行して就職活動を行っている。

「故郷・角館を離れての1人暮らしで、両親のありがたみと故郷の良さを改めて感じた」と話す。

軸をアルミ部材で結合するサブフレーム構造を新たに採用し、これらの問題の解決を図ろうとしている。

研究リーダーの中村真生さん(理工4・岩手県北上翔南高)は、「川島先生から常々『自分たちの考えを形に』と助言を受け、見守ってもらっている。アルミ部分のレイアウト、配置は難しい」と知恵を絞る。

大会は定量のバッテリーでコースを2時間走り、周囲距離を競う。熱い地面すれすれ、密閉状態でハンドルを握るドライバーはきつい。

「ドライバーは、4人の中で一番体重の軽い自分になりそう。目標は2012年度に一度達成した優勝です。先生や先輩たちに恩返ししたい」と、電装系の設計・製作を担う酒井誓也さん(理工4・福島県いわき海星高)はきっぱりと切り切る。

石巻専修大学 個性ある研究室・ゼミ

石巻専修大学には、理工学部4学科(食環境、生物科、機械工、情報電子工)、経営学部1学科(経営)、人間学部2学科(人間文化、人間教育)の7学科があり、専門性の高い教育を行っている。学生たちは自身の興味、関心、問題意識と重なる研究室・ゼミに所属し、研究に励み、社会貢献活動も行う。個性ある八つの研究室・ゼミで学んでいる学生に、研究内容や今後の抱負などを聞いた。

「キャンパスが海に近く、実習はやりやすい。太田先生も、海洋生態学が専門の佐々木洋先生も、学生に気軽に話しかけてくれます」と研究室の雰囲気ややりがいについて語っている。明かした。将来は環境アセスメントに関わる仕事に就きたいと意欲を語った。

人間・人間教育学科 近藤ゼミ

阿部周さん 矢口空汰さん

芸術や創作を幼児教育に



人形を使ったダンスの振り付けを考える矢口さん、阿部さんと近藤教授(左から)

ピアノがスラリと並ぶ音楽全体練習室で、童謡「森のくまさん」を踊りながら歌う。演ずるのは阿部周さん(人間3・岩手県・関学院高)と矢口空汰さん(人間3・山形県新庄南高)。

近藤教授は「自分がやりたいこととは何かを見つめ、柔軟な感性で自由な発想で人の心をくわむこと

人間学部人間教育学科の近藤裕子ゼミでは、芸術や創作を幼児・初等教育に結びつける活動を行う。絵本歌を付ける。ダンスの振り付けを考え踊ってみる。琴線に触れた風景や人物をカラで捉える。そしてその手段として、人形を使ったダンスの振り付けを考える矢口さん、阿部さんと近藤教授(左から)。

近藤ゼミは今年度初の開講。1期生の2人は現在、後期のスタンディング・バイ・ダンスに挑戦中。

阿部さんは「自分がやりたいこととは何かを見つめ、柔軟な感性で自由な発想で人の心をくわむこと

人間・人間文化学科 目黒ゼミ

一 安孫子由弥さん 鹿野吉平さん 熊谷涼夏さん



米国とハワイの歴史を討議

アメリカとハワイの歴史を学ぶ人間学部人間文化学科の目黒志帆美ゼミ。毎週「移民」や「宗教」などさまざまな切り口から活発なディスカッションを行っている。

ゼミ生たちは、目黒助教から提示された文献を事前に読み込み、レジュメにまとめて臨む。

鹿野吉平さん(人間3・宮城県迫高校)は、「アメリカの個人主義思想が興味深い。日本人の考え方や文化との違いを感じている」とゼミでの学びを語り、「文献を読み込み、レジュメを作成すること、要点をまとめる力が付いた」と話す。

目黒助教が「優れた洞察力で冷たい目黒助教(中央)を中心に議論を重ねるゼミ生

静に物事を分析している」と評価する熊谷涼夏さん(人間3・宮城県小牛田農林高)は、「GOBT(性的マイノリティ)」について、日本ではまだ理解が進んでいないと思う。ハワイ、アメリカの文化と絡めてLGBTをテーマに研究を進めたい」と意欲を示す。

「目黒先生はどんな質問にも即答してくれるので、理解が深まると話す安孫子由弥さん(人間3・宮城県仙台育英学園高)は、「第二次世界大戦中にアメリカやハワイに住んでいた日系人についての興味があり、目黒ゼミを希望した。アメリカとハワイの両方を学んでいるが、分野を決めて深く研究したい」と語る。

熱心に活動に取り組むゼミ生たちに対して目黒助教は「現代の私たちは歴史の延長線上に生きている。ゼミでの学びが、生きていくための糧になればうれしい」と今後の研究に期待した。

経営・経営学科 杉田ゼミ

鈴木舞桜さん 山野彰治さん



昨年7月の楽天公式戦で販売ブースに立った山野さん(左から)鈴木さん(右から)

こめぼこ販売アイデア練る

経営組織論について学ぶ経営学部・杉田博ゼミ生で、ともに起業を考えているという鈴木舞桜さん(経営3・宮城県多賀城高)と山野彰治さん(経営3・熊本県専大玉名高)。

ゼミ長を務める鈴木さんは「経営論や組織論、成功した経営者のメソッドなど、将来に役立つ知識を得ることができている。ディスプレーの仕方など、視覚効果がお客さんに与える影響に興味があるのでも勉強していきな」と話す。

杉田教授は「多くの人が関わる活動では、何かを進める場合に全員のコンセンサスを得ることが重要。その際、単なる思い付きではなく、エビデンスに基づいたアイデアを提案し、それを承認してもらう。そうしたプロセスを身につけてほしい」と話した。

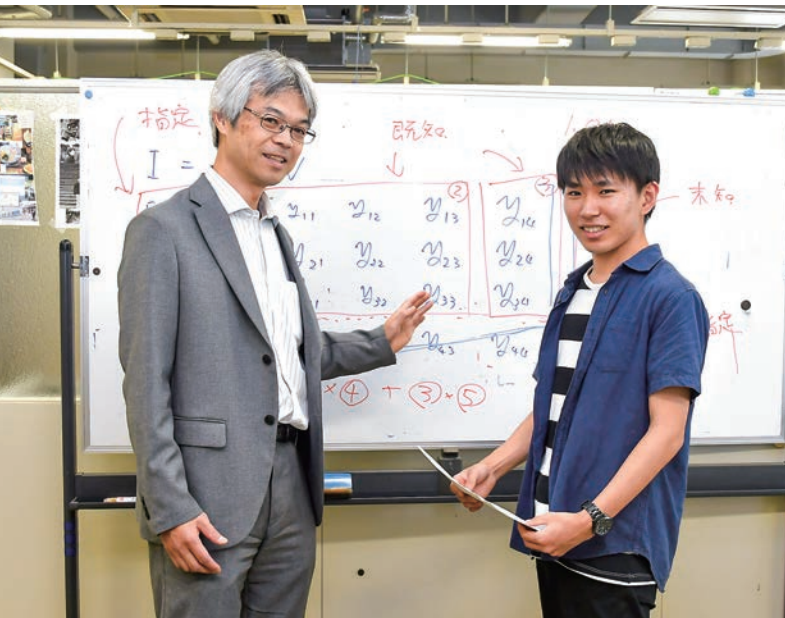
グと販売を担当する。アンケートをもとに、昨年7月には東北楽天ゴールデンイーグルスの公式戦で販売。鈴木さん、山野さんも販売ブースに立ち、1200バックを完売した。山野さんは「プロフェクトに参加することで、商品の売り方やPRの仕方を、実践を通して学ぶことができる」と語る。

今年も東北楽天ゴールデンイーグルスの公式戦で販売を予定し、石巻祭(10月12、13日)での販売も決定。山野さんは「全国的な知名度を上げるアイデアを考え、提案したい」と意欲込みを見せる。杉田教授は「多くの人が関わる活動では、何かを進める場合に全員のコンセンサスを得ることが重要。その際、単なる思い付きではなく、エビデンスに基づいたアイデアを提案し、それを承認してもらう。そうしたプロセスを身につけてほしい」と話した。

理工・情報電子工学科 本田研究室

佐々木祐輔さん

電力システムの課題探る



「本田研究室(電力システム研究室)の研究生第1号なんです」

木柵輔さん(理工4・岩手県釜石高)は、

本田教授からマシニングで電力システムの課題を探る。佐々木祐輔さん(理工4・岩手県釜石高)は、

佐々木さんは目下、パソコン上の模擬回路を使って電気の流れを解析(シミュレーション)する方法を習得中だ。

電気エネルギー産業に関心を持ち、この分野へ飛び込んだ。

「研究室には相談できる先輩もいなくて不安でしたが、でも本田先生がマンツーマンで指導してくれました」

自治会(学生会)では会計を務めた。電気主任技術者などの資格取得にも意欲を燃やし、学生に人気の高い電力会社への就職を目指す。

3年次生を対象にした実験では、教員のアシスタントも務めている。指導している本田秀樹教授は「成績はよく、自分で考えて行動するタイプ。シミュレーションのほかに文献調査などで知識の幅を広げ、卒業研究をまとめていくでしょう」と期待を寄せている。