

鹿児島高専だより

第 69 号

平成27年 3 月

〈特集〉 女子学生の比率向上とキャリア形成支援の取り組み



独立行政法人 国立高等専門学校機構

鹿児島工業高等専門学校

目次

校長室から

ノーベル賞 1

特集

女子学生の比率向上とキャリア形成
支援の取り組み 3

I. 高専女子百科Jr. 鹿児島高専版

1. 作成の経緯と準備について 4
2. 作成過程について 5

II. 高専ナビゲータについて 7

III. 女子中学生のための公開講座

1. 女子中学生のための公開講座
開催の経緯 8
 2. 講座の内容：テクノ手芸教室 9
 3. 講座の内容：テクノデザイン教室 10
- IV. 女子学生のキャリア支援講座 11
- V. コンピュータ・サイエンス分野で活躍する
女性のための国際会議に参加して 12

教務だより

平成26年度 教務委員会の活動について 13

1. 2年生の数学の補習について 14

平成26年度技術士会との共同教育 15

インターンシップについて 16

平成26年度一日体験入学 17

平成26年度一年生集団研修報告 18

学生だより

輪 (再) 19

学生による学生の新聞-The Campus Press- 19

体育祭を終えて 20

文化祭を終えて 20

都城・鹿児島高専親善試合結果 21

第51回 (平成26年度) 九州沖縄地区国立
高等専門学校体育大会等 結果一覧 23

学生表彰者リスト 25

志学寮だより

あたりまえのこと 27

寮生会より 27

寮生活模範点 28

学寮居室清掃チェックの実施 28

志学寮の規律維持とリーダーシップ涵養への考察 29

寮母 久木田さんのご退職 30

新任のご挨拶 30

専攻科だより

これからの専攻科 31

専攻科における「環境創造工学プロジェクト」 32

垂水市メガソーラープロジェクト 33

小水力発電の壁 33

環境創造工学プロジェクトを経験して 34

ISTS2014に参加して 34

株式会社ARSでの実習を通して 35

インターンシップ in 台湾 36

JABEEだより

JABEE継続認定について 37

地域共同テクノセンターだより

地域共同テクノセンター報告 38

ソフトプラザかごしま
「鹿児島高専産学官連携推進室」 38

共同研究について 39

1年生企業見学について 39

新技術セミナーについて 40

KTC会員企業合同説明会 41

九州沖縄地区テクノセンター長・
コーディネータTV会議 42

教職員企業見学について 42

産学官連携コーディネーター活動 43

学生何でも相談室だより

相談室業務を振り返って 44

教職員研究活動

LED電球と太陽電池の検討 45

粘菌アルゴリズムの研究 46

私たちの生活を支える制御技術とその可能性 47

卒業

都市環境デザイン工学科1期生の卒業 48

1人の意見から1つの意見へ 48

高専の誇りを胸に 49

5年間を振り返って 49

卒業にあたって 50

卒業に際して 50

専攻科を修了して感じる事 51

専攻科修了にあたって 51

専攻科修了にあたって 52

卒業研究テーマ一覧 53

特別研究テーマ一覧 58

卒業生の就職・進学一覧及び修了生の
就職・進学一覧 59

教職員の動向

教員交流を終えて 62

新任のご挨拶 62

新任のご挨拶 62

新任のご挨拶「私と確率論」 63

着任挨拶 64

新任のご挨拶 64

新任のご挨拶 65

着任御挨拶 65

新任のご挨拶 66

新任挨拶 66

新任のご挨拶 66

赴任のご挨拶 67

新任挨拶 67

新任のご挨拶 68

退職のご挨拶 68

退職のご挨拶 69

平成26年度教育功労者表彰 70

9高専連携事業について

9高専連携におけるグローバル化推進事業 71

海外大学からの学生受入について 73

キングモンクット工科大学からの学生受入 73

タイからの留学生との思い出 74

UTP学生との交流 74

タイ国のインターンシップ 75

ベトナムTOTOのインターンシップについて 75

英語力アップのための英会話レッスンについて 76

国際交流だより

平成26年度国際交流・留学生事業 77

School Trip to Sweden 77

Student Exchange Program in Singapore 78

Technical Challenge in Hong Kong 79

広報委員会だより

平成26年度の広報委員会の活動について 80

同窓生だより

在校生の皆さん 82

好きな事を全力で 82

在校生のみなさんへ 83

「大学への編入学」で感じたこと 84

みんなへ「同窓会の紹介」 84

「高専生なら何でもできる」 85

在校生の皆さんへ向けて 85

在校生の皆さんへ 86

後援会だより

御挨拶 87

未来ある学生さんへのエール 87

私も卒業します 88

ありがとうの5年間 88

昔を振り返って今感じる事 89

貴重な高専生活5年間 89

夢の高専～自分の道へ向かって～ 90

平成27年度行事予定表 91

【表紙の説明】

写真上左：女子学生による中学校訪問

写真上右：女子学生のキャリア支援講座

写真下左：女子中学生のための公開講座
(テクノデザイン教室)

写真下右：女子中学生のための公開講座
(テクノ手芸教室)





ノーベル賞

校長 丁子 哲治

科学技術の分野での2014年度の最大の話は、鹿児島出身の赤崎勇氏の他、天野浩氏、中村修二氏の日本人3人によるノーベル物理学賞の受賞ではないでしょうか。ノーベル賞とは、Alfred Nobel(1833-1896)の遺言によって設立され、1901年から行われています。物理学賞の他には、化学賞、生理学・医学賞、文学賞、平和賞、経済学賞がありますが、自然科学3部門に限って言えば、2000年以降では、日本人受賞者の人数はアメリカ合衆国に次いで2番目の多さです。日本人として誇るべき実績です。

このような中で、今年のノーベル物理学賞受賞の報に接して、近いうちに高専卒業生の中からもノーベル賞受賞者が出てくるのではないかと直感しました。その根拠は次の3つです。

物理学賞では、これまで理学部出身者がほとんどでしたが、今回の3人全員が初めての工学部出身者です。また、化学賞では、7人の受賞者の内、5人は工学部出身です。ノーベル賞と言うと理学系の基礎研究が対象と知られていましたが、最近では随分と工学系が多くなってきたように思います。このことが、第一の根拠です。

第二に、最近の受賞者の出身大学に地方大学出身者も出てきました。高専からは、東大、京大、九大などの旧帝と言われる大学を始めとして地方大学にも多く編入学や専攻科から大学院に進学します。高専生の数は同年代の人口比では1%以下と少ないかもしれませんが、国立大学工学系学部の学生数に比べると高専生はその2割以上と無視できない人数となります。また国立大学の工学系教員でも高専卒業生が10人に一人ぐらいいます。そのため、ノーベル賞受賞者の10人に一人程度は高専卒業生ということも今後期待できるのではないのでしょうか。

第三に、今回の赤崎勇氏はエンジニア経験者（松下電器産業株式会社等）、中村修二氏はエンジニア（日亜化学工業株式会社）でした。ちょっと古くなりますが、2002年にノーベル化学賞を受賞した田中耕一氏（株式会社島津製作所）もエンジニアです。すなわち、エンジニアとしての研究成果がノーベル賞に繋がったということです。これで、企業に就職した高専卒業生にも大いにチャンスがあると言えます。

ところで、これまでのノーベル賞受賞者インタビューで若い人に期待することとして「人のやらないことにチャレンジしてほしい」という趣旨の言葉をよく聞きます。この言葉はあまりにも省略されすぎていて、誤解を生む結果になっているように思います。人のやらないこと＝独創的な研究はノーベル賞に繋がったことは間違いないことですが、人のやらないことをすれば、何でも評価されるのかということそうではないでしょう。人のやらないことをする能力＝創造力と考えると、鹿児島高専の学習・教育到達目標のひとつである「創造力豊かな開発型技術者」に繋がりそうですので、ここで少しこのことを考えてみましょう。

誰もが知るThomas Edisonが、天才を短い一文で定義した名言“Genius is 1 per cent inspiration and 99 per cent perspiration.”があります。この洒落た一文を日本語に翻訳したものに、名訳、迷訳など種々あるようなので、誤解も多いと聞きます。99%の努力があって閃くのか、閃いた後に99%の努力がないと天才とは言われないのか、99%の努力があろうとなかろうと1%の閃きで天才かどうかが決まると言うのか？いずれにしても、これまでの人がやらなかった発明・発見のためには質の高い閃きが不可欠であることは間違いなさそうです。

10年程前に、創造性教育のテーマで科研費（特定領域研究）に取り組んでいた時に、脳科学者と議論する機会を得ました。その方の研究テーマでは、人が閃くときに活性化する脳の場所を特定することであったようでした。学生に創造性教育を行う者にとって、閃くまでに効果的な教育プログラムがあるのではないかと期待を持っていましたが、その研究者にとってはそんなことにはまったく興味がなかったようです。すなわち、閃くときに活性化する脳の場所を逆に何らかの刺激をすることによって閃くことになるという仮説に基づいた研究でした。これでは、将来教育は必要なくなる？

しかし、創造性教育を開発するためのヒントとなったのが、2010年にノーベル化学賞を受賞された根岸英一氏のことばでした。ノーベル賞的な発見に至るには、次の10項目が重要であるとのこと（2011年1月1日NHK放送「2011ニッポンの生きる道」から）。「ニーズ (Needs)」、「願望 (Desire)」、「作戦 (Plan)」、「知識

(Knowledge)」、「アイデア (Idea)」、「判断 (Judgment)」、「意志力 (Will Power)」、「不屈な行動力 (Optimism)」、「系統だった探究 (Systematic Exploration)」、「セレンディピティ (Serendipity)」)。ここで、ノーベル賞級の研究でも、ニーズから出発していることに深い興味を覚えました。今年のノーベル物理学賞の赤崎勇氏、天野宏氏、中村修二氏による青色LEDの発明でも、十分にこれら10項目が十分に当てはまっているように思います。根岸英一氏の10項目は、基礎科学研究に対して述べられたものかもしれませんが、技術開発の分野にもそのまま通用するものと思われます。

このことをもっと分かり易い例で説明すると、材料系の授業の中でよく使われるアルキメデスの逸話があります。古代ギリシャの物理学者であり発明家でもあったアルキメデスは、王から銀が混ぜられている疑いのある王冠の金の純度の確認を命ぜられました。純金属はそれぞれ固有の値の密度を持つことは既に当時知られていましたので、王冠の密度を測定すればたやすく答えが出てくるはずですが。密度は、質量を体積で除すことによって算出できます。直方体であれば、定規で長さを測定することによって体積が求められますが、王冠のような複雑な形をした体積の測定はどのようにしたら良いのでしょうか。そこで、アルキメデスは、浴槽に浸かっている時に王冠の密度の正確な測定方法を「閃いた」ことがエピソードになっています。ここで、子供向けの絵本などでは、アルキメデスは入浴中に浴槽から溢れた湯を見て、水に王冠を沈め、溢れた水量を測定すれば体積が求められる、と閃いたとされています。これでは簡単すぎますし、しかも容器から溢れた水の容積を正確に求めることは、実験してみると意外に難しいことが分ります。アルキメデスは入浴中に、眼には見えない「浮力」の概念を用いれば王冠の密度を測定できることが閃いたのでしょう。これによって王冠の正確な密度が測定できました。このエピソードを先の10項目に当てはめて考えてみてください。

世の中には、似ているようで本質的に異なる意味の言葉がいくつもあります。例えば、「犬も歩けば棒に当たる。」と「セレンディピティ (Serendipity)」。前者は偶然性が高い場合に使われますが、後者は構えがある心に訪れる幸運のことです。「試行錯誤」と「PDCA」。前者は手当たり次第に試みては失敗を繰り返す方法で、戦略性が乏しい。後者は、Plan, Do, Check, Actionを繰り返しながら、各ステップで情報収集しつつスパイラルアップしていくことで系統的な戦略性が高いと言えます。

他にも多くありますが、いずれも前者は事前の学習を必ずしも必要とせず、後者は常に十分な事前準備が求められます。技術者を目指す高専生は、前者の方法は相応しくない。すなわち、高専で学ぶ学生には是非後者の手

法を身につけてほしいと強く希望します。何故なら、後者の方が早く確実な結果を出す可能性が高く、良い仕事に仕上げることに繋がります。社会はそのような人材を求めています。

最初のThomas Edisonの名言ですが、99%の努力があつて、1%の閃きが出てきて、その閃きを形にするにはさらに99%の努力が必要、と解釈したい。これでもうやく仕事が完成したと言えましょう。この仕事をやり遂げる力が技術者として求められるのです。99%の努力から閃きに効率よく繋げるには、論理的な思考法が必要となります。帰納法よりも演繹法、ワイガヤよりもブレーンストーミング、フォーキャストアプローチよりもバックキャストアプローチ、知識・技能・資格・偏差値よりもキー・コンピテンシー、等々いろいろあります。これらを理解して活用していくと効率よく閃きを発揮する近道となります。

最近の高専では、いかに創造性豊かな開発型技術者(鹿児島高専の学習・教育到達目標のひとつ)を育成するかが重要な課題となっていますが、上述の複数の思考法を使いこなすことが必要であり、それらは既にカリキュラムの中に組み込まれています。まず基礎科目をしっかり身につけ、次に専門科目を修得し、さらに卒業研究、特別研究に十分な時間をかけて取り組むことによって育成される力があります。ここで重要なことは、卒業研究の課題が、基礎科目から専門科目と連携しており、それらが一連となって関係していることを理解しなければなりません。これが高等教育機関＝高専における教育研究活動なのです。

地頭のよい本校の学生諸君。単に「先輩に続け」ではなく、各自の頭で考え、各自の決断で実行できる力をつけて、各自の未来の夢に向かって日々の学習に取り組んでほしい。何も学習ばかりではなく、人生の大きな決断の際にもこれらの論理的思考法は極めて有効です。創造力については、多少難しいことかもしれませんが、5年間、あるいは7年間かけて学び、身につく力です。

まず、人の役に立つこと＝ニーズを考えること。次に夢＝崇高な願望を思い描いて、そのための戦略を練る。不足する知識を補いながら、閃き＝アイデアをできる限り多く捻り出す。このプロセスでは、常に系統だった情報収集を怠ることなく、論理的な思考法により判断をくだしていかなければなりません。最終的には、強い意志力でもって決断したことについて不屈な行動力でやり遂げることが必要です。このことによって、はからずも思わぬ幸運とともに幸せな人生を全うできることに繋がるに違いありません。

最後に、幸運にも将来ノーベル賞受賞者が鹿児島高専卒業生から出てくる可能性を信じて、本稿を閉めたいと思います。



女子学生の比率向上と キャリア形成支援の取り組み

校長特別補佐（総務・企画担当） 原田 治行

女性の社会進出が進んでいますが、科学技術の分野では女性が存分に能力を発揮できていないのが現状です。

そこで、国は理工系分野への女性進出・活躍を国家的な戦略として「男女共同参画基本計画」並びに「科学技術基本計画」に基づき、女子中高生の科学技術分野に対する興味・関心を喚起し、理工系分野への進路選択の支援を行っています。

高専機構としても、平成23年3月に「男女共同参画宣言」を公表し、同年9月に「男女共同参画行動計画」を策定し（図1参照）、基本方針1の中で、女子学生を積極的に増やし、学生たちがより快適に学べる修学環境（女子寮・更衣室・トイレ等）の整備を図り、女子学生が技術者としてのキャリアを形成できるように支援するための重点課題を決めて、取り組みを実施しています。

鹿児島高専はこの高専機構の方針に基づき、男女共同参画推進委員会でこれらの取り組みを実施していますが、本稿では、その取り組みの中で「女子学生の比率向上」と「技術者としての女子学生のキャリア形成支援」を紹介します。

（基本方針）

1. 教育活動全般を通じた男女共同参画の推進
 - (1) 女子学生の比率向上を図る。
 - (2) 女子学生が技術者としてのキャリア形成ができるよう支援する。
 - (3) 女子学生がより快適に学べる修学環境（女子寮・更衣室・トイレ等の施設、安全・安心対策・学生相談等）の整備を図る。
 - (4) 推進モデル校を設置し、その取り組みを支援するとともに、全校への普及を図る。
2. 教育・研究・就業における男女共同参画の推進、仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）を図るための環境整備
3. 男女共同参画の意識啓発
4. 法人・学校経営における意思決定への男女共同参画の推進

2、3、4、の各基本方針の下の重点課題は下記のサイトを参照してください。

(www.kosen-k.go.jp/pdf/sankaku_koudoukeikaku.pdf)

図1 国立高等専門学校機構「男女共同参画行動計画」

まず、本校の男女共同参画推進委員会を紹介します。

1. 男女共同参画推進委員会

本委員会は、高専機構が策定した「男女共同参画行動計画」を実施するために、平成25年3月に設置されました。委員長は、校長特別補佐（総務・企画担当）で、委員は、教務主事、学生主事、寮務主事、学生何でも相談室長、事務部長、総務課長、学生課長、学生課長補佐と、一般教育科および専門学科からそれぞれ1名の女性教員、看護師で、事務担当は総務係です。この委員会で決定されたことは、全学的に実施する体制になっています。

2. 本校の女子学生数と比率

平成24年度の高専女子学生の比率の全国平均は17.2%ですが、本校の女子学生数は102名で比率は9.8%で全国平均よりかなり低くなっています。分野による差も大きく、全国平均で機械系は6%、電気系は8%、情報系は21%、建設系は28%、化学・生物系は41%で、各校の比率は学科構成によって異なってきます。

本校のように機械工学科、電気電子工学科、電子制御工学科、情報工学科、都市環境デザイン工学科の5学科と同系の学科構成の高専は木更津高専や松江高専がありますが、比率はそれぞれ、14.8%、15.2%であり本校の9.8%を上回っています。

本校の当面の目標としては、女子学生の比率を15%以上とし、現在の比率から約5%以上引き上げるべき努力をしなければならないと思います。仮に、5年間で目標を達成しようとするれば、計算上は、5年間で50名（本校の定員1,000名×5%）増やさなくてはならず、現在より各年の入学者数を平均で10名増やして維持する必要があります。

女子中学生の受験者数を増やすためには、短期的には高校に進学する理工系の女子中学生に対して、高専に興味を持ってもらい受験してもらうことが重要です。また、中長期的には、理科系に興味を持つ女子小学生を増やすために、小学生向けの公開講座の充実を図る必要があります。

3. 女子学生のキャリア形成支援教育の必要性

本校のキャリア形成支援教育は、各学科と学校全体で行っていますが、これまでは男子学生が多いこともあり、特に女子学生対象のキャリア形成支援教育は行われてきませんでした。しかし、卒業した女子学生が技術者として働き続け、社会に貢献できるようにするための女性向けのキャリア形成支援教育が必要であり、その充実を目指さなければなりません。

また、本校の学習教育目標の一つである「グローバルに活躍する技術者」を養成するために、国際社会に貢献

できるようなキャリア形成支援教育も必要であります。

4. 女子学生の比率向上と技術者としての女子学生のキャリア形成支援の取り組みについて

女子学生の比率向上の取り組みの一環として、理工系の女子中学生に対して高専に興味を持ってもらうために、小冊子「**I. 高専女子百科Jr. 鹿児島高専版**」を作成しました。そして、女子中学生にその内容が確実に伝わるように「**II. 高専ナビゲータ**」を任命し、出身中学に派遣して中学校の先生へのPRに努め、女子中学生への小冊子の配布を直接依頼しました。

次の取り組みとして、理系に興味を持つ「**III. 女子中学生のための公開講座**」「理数科の好きな女子中学生のためのテクノ手芸・デザイン教室」を霧島地区と鹿児島地区で開催して、公開講座終了後に、本校の女性教員と女子学生との懇談会を開催しました。

また、女子学生のキャリア形成支援の取り組みの一環として、女子学生が技術者としてのキャリアを形成できるように「**IV. 女子学生のキャリア支援講座**」「輝く女性技術者であり続けるためにーキャリア形成と高専生活ー」を全学的に開催しました。

さらに、女子学生が国際社会に貢献できるようになるためのキャリア形成の支援を行うために、本年度は教員が「**V. コンピュータ・サイエンス分野で活躍する女性のための国際会議**」に参加して情報収集を行いました。

以下、前述のIからVの具体的な取り組みについて紹介します。

なお、これらの取り組みは、男女共同参画推進委員会の委員の方々のもとより、教務委員会、学生委員会、寮務委員会、広報委員会、関係教職員の方々、並びに女子学生諸氏のご尽力で実現することができました。この場をお借りして、お礼を申し上げます。

I. 高専女子百科Jr. 鹿児島高専版

1. 作成の経緯と準備について

学生課長 永松 巖

国立高等専門学校機構の男女共同参画推進委員会では、「高専女子ブランド」の確立と女子の志願者確保をめざし、高専女子学生の入り口だけでなく、出口へのアピールのために、「高専女子百科」を作成しました。

これを作成するにあたり参加してもらった女子学生のコミュニケーション能力に注目し、各高専の特徴を活かした「高専女子百科Jr. ○○高専版」の編成に取り組みることになりました。

平成25年7月25日（木）に学術総合センターで研修会が開催され、全国高専51校のうち、26高専が参加しました。本校からは原田男女共同参画推進委員会委員長と私が参加しました。

既に、函館高専、仙台高専、群馬高専、奈良高専、明石高専、香川高専、呉高専、有明高専の8高専がパイロット的に作成しており、その時に得たノウハウを研修会でお披露目し、より充実した内容の高専女子百科Jr.をつくるべく意見交換をしました。

「高専女子百科Jr. ○○高専版」は、前半は高専機構が原稿を作成した全国の高専女子学生の特徴をまとめた共通頁、後半は各高専が自由に作成してよい頁で構成されています。今回は、この後半の頁について作成することになります。

本校でも、早速、女性教員6名と各学科、専攻科から募った女子学生16名を核にした「高専女子百科Jr. 作成ワーキンググループ（WG）」を編成しました。サポーターとして男性教職員8名、オブザーバー2名も参加しました。

○高専女子百科Jr. 作成WGメンバー

※所属等は当時 敬称略

（女子学生メンバー）

上別府 夢奈	機械工学科2年
井上 晴海	電子制御工学科2年
室屋 抄希	電子制御工学科2年
上之原 聡香	電気電子工学科3年
鈴東 あおい	電気電子工学科4年
竹内 優花	都市環境デザイン工学科4年
淵脇 貴子	都市環境デザイン工学科4年
塚田 万実	機械工学科5年
國永 優里奈	電気電子工学科5年
岩崎 南風	電子制御工学科5年
菌田 史帆	電子制御工学科5年
鬼塚 美紀	情報工学科5年

七夕 萌 情報工学科5年
新納 佳那子 情報工学科5年
室屋 知佐 情報工学科5年
森田 美海 電気情報システム工学専攻1年

(女性教員メンバー)

永井 翠 電気電子工学科
林 香子子 情報工学科
毛利 洋子 都市環境デザイン工学科
塚崎 香織 一般教育科文系
坂元 真理子 一般教育科文系
三原 めぐみ 一般教育科理系

(男性教職員メンバー)

原田 治行 男女共同参画推進委員会委員長
電子制御工学科
田畑 隆英 機械工学科
今村 成明 電気電子工学科
岸田 一也 電子制御工学科
濱川 恭央 情報工学科
岡松 道雄 都市環境デザイン工学科
あべ松 伸二 一般教育科文系
永松 巖 学生課長

(オブザーバー)

芝 浩二郎 副校長・教務主事 情報工学科
大竹 孝明 広報委員会委員長 一般教育科文系

平成25年8月7日(水)に第1回のWG打ち合わせ(教職員のみ)を行い、「高専女子百科Jr. 鹿児島高専版」作成の趣旨を確認し、年度内の発行に向けて作成方針、スケジュール、作業分担を確認しました。

○作成方針

- (1) 今回は初めての取り組みであることや、先発校の反省を踏まえ、学生の意向を尊重しつつ、教員がある程度指導していく。
- (2) 各学科のレイアウトは基本的に揃え、読者が比較できるようにする。
- (3) 学生生活、寮生活については、ある程度自由に作成させる。
- (4) 記事や掲載写真はジェンダーバイアスに配慮し、男性・女性のどちらが見ても同じように解釈できるように配慮する。
- (5) 年度内に発行する。

2. 作成過程について

一般教育科理系 三原 めぐみ

夏休み直前の8月9日(金)に女子学生メンバー向けの説明会を開催し、①誰のためにつくるのか、②高専女子百科Jr. で何がしたいのか、③どんなことをまとめたらよいか、④どんなことに注意して作成したらよいか、について説明し、各学科頁の担当と学生生活・寮生活の頁担当の2つに分け、10月までに原稿を作成するように依頼しました。

特に④においては、「奇抜さ」、「楽しさ」、「可愛さ」だけではいけないこと、女性の感性だけでしか理解できないことは避け、お父さんお母さんにも理解してもらえるような内容にすることについて指導しました。

冊子のサイズがA5版と限られていたこと、予算の関係上、各学科の持ち分が2頁と限られていたことから、記事を掲載できる紙面が狭く、どれだけのエッセンスを書き込むかが悩みの種でした。

先発校の事例を参考に、各学科の頁では、学年別にどのようなことを学ぶのかをまとめた双六のようなレイアウトにすることとなりました。

そこで、学科頁のレイアウトについては、予めモデルレイアウトを作成し、学生がイメージしやすいように配慮しました。

学生生活・寮生活についても、先発校の事例を参考に、「高専女子学生の一日」をテーマにタイムスケジュールの形でまとめることになりました。

10月になり、学生から提示されてきたアイデアをまとめ、10月17日(木)に第2回のWG打ち合わせを行い、詳細についてチェックしました。

専門学科の頁には、卒業生の紹介とコメントのスペースも設けました。各学科の卒業生も大変協力的で写真の掲載と質問形式でのコメントを寄せていただきました。

全般を通じて特に苦労したことは写真でした。

女子学生向けの冊子なので、被写体も当然女子学生が対象になりますが、各学科に写真の提供をお願いして写真をかき集めたものの、いざ掲載できる写真の選別にとりかかると、「高専女子百科Jr. 鹿児島高専版」の趣旨に沿うもの、特にジェンダーバイアスに配慮したものと限られるほか、最近では携帯電話で撮影した写真が多く、印刷物の写真として使用するには精度が低く使用できないものが多数ありました。

課外活動の写真も同様に苦労しましたが、幸いにも大会成績において、女子学生が素晴らしい実績を収めてい

Ⅱ. 高専ナビゲータについて

校長特別補佐（総務・企画担当） 原田 治行

女子中学生に対して、女子の少ない高専への不安をなくして志願してもらうために、鹿児島高専の女子学生の学校生活での授業概要、寮生活や課外活動や先輩からのひとこと等をまとめた女子中学生向けの広報紙「高専女子百科Jr.鹿児島高専版」を作成したことを前頁で紹介しました。

この冊子を鹿児島県内の女子中学生に配布する場合には、女子中学生にその内容が確実に伝わるようにするためには、第一に中学校の先生に「高専女子百科Jr.鹿児島高専版」の内容をよく理解してもらうことが重要です。

そこで、男女共同参画推進委員会で、女子学生が出身中学を訪問して、進路指導や3年生の担任の先生に、「高専女子百科Jr.鹿児島高専版」を用いて本校のPRを行う計画をし、教務委員会が「女子学生による中学校訪問実施要項」を作成しました。

この実施要項に基づいて、本校に多くの女子学生が在籍している隼人中学、日当山中学と国分中学の3校からご協力をいただいて試験的に実施しました。中学校を訪問してPRを行う女子学生を「高専ナビゲータ」として校長先生から任命していただき、学校の代表として派遣しました。任命に際しては、訪問時の事故に備えて、「国立高専団体学生総合保障プラン（任意加入）」に加入していることなども考慮しました。

（高専ナビゲータ）（敬称略）

隼人中学：電子制御工学科2年 堤 陽奈子

日当山中学：電子制御工学科3年 室屋 沙希

電気情報工学システム専攻1年

室屋 知佐

国分中学：情報工学科4年 矢野 史華

訪問の目的は本校のPRですが、この訪問を通して女子学生のプレゼンテーション能力およびコミュニケーション能力の向上を目指すために、事前研修を行いました。

訪問時のプレゼンテーションや質問への的確な応答に対して、中学校の先生からは、中学校時代も優秀な生徒であったが、高専に入ってここまで成長するとは素晴らしいとお褒めの言葉をいただき、本校のPR、特に女子学生のPRには十分に貢献できたと思います。さらに、県内の各中学校が計画する「上級学校説明会」で、女子学生が高専の説明をしたらより効果的であるとのご助言をいただきました。

上級学校説明会は7月から10月にかけて実施されますが、本校の授業期間と重ならない9月に開催される説明

会には参加が可能と考えられますが、限られた時間内での説明に際して、男子学生の内容とのバランスを考えるなど、今後の検討が必要です。

最後に、この計画に対しましてご協力をいただきました隼人中学の肥田正和校長先生、日当山中学の川上 敦校長先生、国分中学の伊東裕志校長先生ならびに各中学校の先生方に、この場を借りてお礼を申し上げます。



写真1 高専ナビゲータ任命後の校長先生との懇談



写真2 中学校教諭への説明の様子1



写真3 中学校教諭への説明の様子2



写真4 中学校教諭への説明の様子3

Ⅲ. 女子中学生のための公開講座

1. 女子中学生のための公開講座 開催の経緯

電気電子工学科長 中村 格

独立行政法人国立高等専門学校機構では、国の「男女がその能力と自らの意志に基づき、社会の対等な構成員として、あらゆる分野の活動に参画できる機会が確保される社会を構築」するとの方針に沿って、平成23年3月、男女共同参画宣言を公表しました。男女共同参画宣言の全文を次に掲げます。

私たちは、人権を尊重し、性別にかかわらず、個人の能力を十分に発揮して活躍できる社会の実現を目指します。そのために、創造性に富む実践的技術者を育成することを通して、技術科学分野への男女共同参画を推進します。

この男女共同参画宣言を受けて、平成23年度の初め、電気電子工学科として何かできないかと、女性教員永井翠先生を含む電気電子工学科の有志の先生方で協議しました。そして、公開講座「女子中学生のための工作教室」を試行的に実施するに至りました。

その後、毎年実施していましたが、永井先生が平成26年度に東京高専へ転任となり、女子中学生のための公開講座をどう実施するか検討していました。そのような矢先、校長特別補佐（総務・企画担当）の原田治行先生から、これまでの電気電子工学科での試行をもとに、全校的に発展させて本格実施してはどうかのご助言を頂きました。そして、情報工学科 林香予子先生、都市環境デザイン工学科 毛利洋子先生に講師として入って頂き、「理数科の好きな女子中学生のためのテクノ手芸・デザイン教室」を実施する事となりました。

これまでの実施状況は次の通りです。

■平成23年度

実施日 平成23年8月26日
実施場所 ソフトプラザかごしま
受講生数 0名
保護者数 0名

■平成24年度

実施日 平成24年8月22日
実施場所 ソフトプラザかごしま
受講生数 1名
保護者数 0名

■平成25年度

実施日 平成25年8月20日

実施場所 ソフトプラザかごしま
受講生数 3名
保護者数 1名

■平成26年度

【霧島会場】

実施日 平成26年8月23日
実施場所 本校
受講生数 12名
保護者数 5名

【鹿児島会場】

実施日 平成26年8月26日
実施場所 ソフトプラザかごしま
受講生数 2名
保護者数 1名

この本校における女子中学生のための公開講座の実施につきましては、電気学会教育フロンティア研究会で講演しました（平成26年12月14日）。

平成26年度の公開講座の講師、技術支援者と協力学生は以下の通りです。内容は次ページ以降で紹介します。

（講師）

都市環境デザイン工学科 毛利 洋子
情報工学科 林 香予子

（技術支援者）

技術室 永田 亮一

（協力学生）

上之原 聡香 電気電子工学科4年
宇都 杏里 都市環境デザイン工学科4年
國永 優里奈 電気電子工学科5年
石井 利奈 情報工学科5年
佐藤 結希 都市環境デザイン工学科5年
竹内 優花 都市環境デザイン工学科5年
木元 茉里 電気情報システム工学専攻1年
久富 あすか 電気情報システム工学専攻1年

（敬称略）

2. 講座の内容：テクノ手芸教室

情報工学科 林 香予子

「テクノ手芸」講座では、光るフェルトマスコットを製作しました。羊毛フェルトでできたかわいい(?)動物のぬいぐるみと、LEDが点灯する回路を組み合わせることで、一見「女子」にとっては縁が遠そうに見える電子工作を身近に感じてもらうことが、テクノ手芸の狙いです。また、ものづくり体験を通して、自分でひとつの作品を作り上げることの面白さや達成感を参加者に体験してほしいと考えました。

公開講座の実施にあたり、いくつか試作品を作りました。闇に葬られた作品はいくつかありましたが、写真2.1のクマとウサギのマスコットを作ることにしました。参加者はフェルトの色(ベージュか灰色)と、クマかウサギの好きな方を作ることができます。また、LEDをどこに入れるか?についても検討した結果、頬を光らせることにしました。ぬいぐるみの素は、ふわふわした羊毛です(写真2.2)。これにニードルと呼ばれる専用の針を何度も刺して、押し固めることで整形します。ニードルの先端の特殊なギザギザが羊毛に引っかかって繊維同士が絡み縮んで固くなっていきます。きれいな形を作るにはコツや練習が必要ですが、ニードルを刺すだけで



写真2.1：羊毛フェルトマスコット



写真2.2：材料と用具

比較的簡単に羊毛マスコットを作ることができます。

また、本科4・5年と専攻科生の女子数名にサポート役として協力してもらいました。彼女たちは、製作の手助けのほか、「高専女子」の生の声を参加者に届ける役です。鹿児島高専は女子学生の多い学科・少ない学科があるので、色んな声を届けられるよう電気・情報・都市環境の学生に依頼しました。

参加者は、すでに高専へ進路を決めている中学生から、高専のことをほとんど知らない、今回の講座で初めて知った中学生や小学生とさまざまでした。また、羊毛フェルト製作の経験を尋ねてみたところ、初めてということでした。回路をぬいぐるみ内に入れ込んだり、顔のパーツを取り付けたりするような慣れやコツを必要とする部分は少し難しかったように見受けられました。しかし、出来上がった作品は、みんな初心者とは思えないほど綺麗で可愛いものばかりでした。

進捗状況はさまざまなので、作業が終わった参加者に対して、高専の紹介を行いました。高専が5年制であること、高専で学べること、卒業生の進路のことなど、全体を通した説明は私が行い、具体的に各学科でどのようなことを学習するのかについては、協力学生が説明を行いました。協力学生の「生の声」はリアルな話なので、参加者もとても興味深そうに聞いていました(写真3)。参加者のうち、何人かは保護者の方が付き添っている場合もあり、とりわけ高専卒業後の進路の話になると真剣に聞いておられました。製作は1時間弱を見積もっていたのですが、作業途中の話が盛り上がったのもあり、気づけば多くの時間が過ぎていました。また、講座の終了後、保護者として付き添いをされていたOGの方が本校の学生たちに話しかけてくださいました。卒業後、女性が社会でどのようなキャリア形成をしていくのかなどを話して下さり、学生にとってより身近なロールモデルを知れる良い機会になったのではないのでしょうか。最後に、小・中の女子生徒さんが、この公開講座を通して、「女子」も高専で活躍していることを知り、女子学生の入学者が増えればいいなと思います。



写真2.3：講座の様子

3. 講座の内容：テクノデザイン教室

都市環境デザイン工学科 毛利 洋子

この講座では、光る折り紙建築と、折り紙ランプシェードの2作品（写真3.1）に取り組みました。

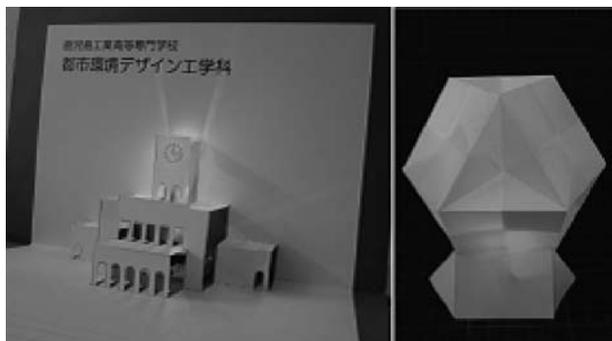


写真3.1 折り紙建築とランプシェード

【光る折り紙建築】

LEDライトを折り紙建築の照明として活用する作品の製作です。まず、折り紙建築を製作します。製作にあたり、書籍「折り紙建築型紙集」、「折り紙建築世界遺産をつくろう！」から折り紙建築の型紙を活用しました。これは、厚紙に切り込みと折り目を入れることで、立体的に建築物や構造物の語りを折り出したものです。次に、その背景に色画用紙を当てることで、背景色によって印象が変わることを体験します。最後に、折り出して立体的になった建築物や構造物の内部から照明を当てることで、陰影が生じ、より立体的で、かつ照明によって独特な雰囲気が生み出されることを体験します。

製作の様子を写真3.2に示します。カッターで切る作業の間は、手元に集中して取り組んでいました。本校学生にもアシスタントとして、間に入ってもらい、製作を助けてもらいました。おかげで、作品が着々と出来上がっていききました。



写真3.2 光る折り紙建築の製作の様子

【折り紙ランプシェード】

折り紙建築の製作が一段落すると、次に、折り紙でできるランプシェードの製作を開始してもらいました。

折り紙ランプシェードに関しては、書籍「大人の科学 特集やわらかな光の折り紙をつくりました」から「チェッカーランタン」と呼ばれる作品を活用しました。同じ折り目からなるパーツを6つ組み合わせることで、立体が出来上がります。出来上がった立体の窪んだ部分に、LEDライトをかぶせる様に置くと、製作した立体がランプシェードとなります。

折り紙として用いた用紙は、製図に用いられるトレーシングペーパーです。半透明で、少し硬さのある用紙です。事前にアシスタントの学生達と試作しましたが、女子学生の片手の手のひらに乗るサイズが、可愛らしさ、親しみやすさを生む様でした。また、つくり易さも考慮し、13cmの正方形で準備しました。その結果、個人差はあるものの、45分程度で仕上げることができました。製作の様子を写真3.3に示します。

障子紙に似た半透明の用紙を用いたことで、LEDの強く冷たい光が和らげられ、光の特性や、ランプシェードによる効果も体験できました。



写真3.3 折り紙ランプシェード製作の様子

製作後に、大きめの段ボールを用いて、暗がりを用意したので、その中で、自分の作品の出来栄を確認することができました。参加した受講者は、自分の作品の記念撮影を行ったり、親子で出来栄を観察したりする機会となりました。

カッターで切る際は、集中しているため、なかなか製作しながら会話できない点が難点です。しかし、折る段階に入ると、アシスタントの学生との会話も可能になり、製作方法だけでなく、高専生活の様子についても、色々と言話ができた様です。

これらの作品製作は、少々、根気と集中力を必要とします。得意・不得意もやってみて初めて気が付く事で、当然、個人差が見られます。それでも、手間をかけて仕上げることで、1つ1つ出来上がる達成感と、出来上がったものへの愛着を感じられる機会となれば幸いです。

IV. 女子学生のキャリア支援講座

都市環境デザイン工学科 毛利 洋子

平成26年8月1日（金）に、キャリア支援講座を女子学生向けに開催しました。「輝く女性技術者であり続けるために～キャリア形成と高専生活～」という演題で、香川高専詫間キャンパス一般教育科の教授で、高専機構男女共同参画推進室併任教授の内田由理子先生にご講演頂きました。

この講演会の日程は、前期期末試験後で、他にも予定が組まれていた為、参加者の出席を心配しましたが、当日、続々と集まってくる学生の姿に安心しました。教職員を含め99名の出席者と、女子学生の出席率84%を確保することができました。担任の先生方を始め、多くの教職員の方々のご協力により実現いたしました。ありがとうございました。

講演が始まると、内田由理子先生のパワフルで巧みなお話と、調査結果に基づくリアルな数字に、学生は引き付けられ、また、現実を目の当たりにし、あっという間の90分を過ごした事と思います。そして、この支援講座によって、大きな「気づき」を得たことが、内田先生によるアンケート調査に現れていました。それは、現在、本校に在籍している女子学生達をもつ「仕事観の変化」です。図1に講演前後の比較を示します。「能力を活かして働きたい」という項目に着目すると、講演前の24.1%から講演後の66.7%に増加し、かつ、「ますます働きたい」という項目を加えると、86.2%にまで増加しています。全体の62.1%が継続して働きたいことへ意識が変わったことを示しています。一方、「子育て後に再就職したい」という項目に着目すると、講演前の72.4%から講演後の11.5%に変化し、60.9%の減少が見られました。大きな変化がありましたが、そもそも働きたいことへの意識が低く、子育て後に再就職するという意識が高かったことも、今回の調査結果から明らかになりました。

また、アンケートでは選択理由や講演の感想など、自由記述の項目にも多くの意見があり、関心の高さが伺えます。なかでも、大きな変化が見られた、「能力を活かして働きたい」へ意識が変わった学生達の選択理由を見てみると、大きく3つのことに着目したようです。一つ目は、「働きたい」という事を意識したこと。自立、充実、働くことの楽しさ、先輩方の話しにカッコイイと思った、頑張りたい、という意識が読み取れる内容でした。二つ目は、金銭面の現実を意識したこと。働かないと生活できない、自分で稼がなければいけない、子供に楽をさせたい、辞めてしまったらもったいない、という理由から読み取りました。三つ目は、再就職が厳しいという現実と直面して、働きたいことを意識した内容でした。

内田由理子先生は、2003年より高専卒女性エンジニアの大規模追跡調査を展開され、約1000件の事例から、高専卒女性エンジニアのキャリア形成について研究されて

います。講演の中で、生涯賃金に関しては、継続して働くことと、ライフステージの変化に伴って辞めてしまった際の金額による比較、再就職の現状を、具体的な数値で示して頂きました。また、本校の卒業生に対するヒアリングも含め、全国の高専卒の女性が働く姿や生の声を伝えて頂きました。

講演に対する自由記述の感想では、面白かった、働きたい、続けることが大事だと意識が変わった、活躍できる人材になりたい、ぼんやりしていた将来が色々はっきりした、女性は頑張っても意味が無いと思っていたけれど、前向きに考えられる様になった、将来を考えていきたい、将来の為に頑張ろうなど、本当にたくさん意見が集まり、これらは、ほんの一部です。どこか、違う世界で育ち、素晴らしい活躍をされている女性の話ではなく、全国各地にある高専、同じ鹿児島高専の卒業生から得られた情報が、内田先生のわかり易い講演により、強い説得力をもって伝わって行く様子を会場に居て感じました。仕事観の変化は、就職に対しても、パートナーに対しても、影響を与えることと思いますが、自分自身が貢献できる人材となることへの意識にも、影響を与えたことと思います。

今回は、初回であることや人数、場所、時期等を考慮し、女子学生のための講演会となりました。男女問わず、将来を考える機会に恵まれると、高専生活の充実にも繋がることと思います。

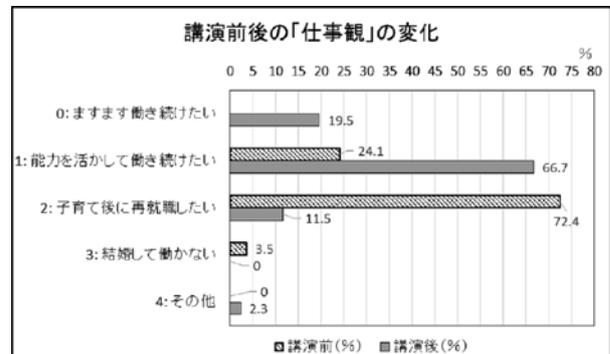


図1 講演会でのアンケート結果



写真1 講演会の様子

V. コンピュータ・サイエンス 分野で活躍する女性のための 国際会議に参加して

情報工学科 林 香予子

Grace Murray Hopper (グレース・マレー・ホッパー) という女性の名前を聞いたことはありますか。情報工学に携わったことがある人なら、耳にしたことがあるかもしれません。彼女は、女性の情報工学分野における草分け的な存在で、基幹系システムで長年用いられている「COBOL」というプログラミング言語の開発者のひとりです。またプログラムの誤りや欠陥などを意味する「bug」を世界で初めて実際に見つけた人でもあります。その偉大な女性の名前を冠した「Grace Hopper Celebration of Women in Computing (以下、GHC)」という国際会議が1年に1回、アメリカで開かれています。本校は「グローバルに活躍する人材」の育成を目指しており、その一環として来年度GHCで学生が研究発表することを計画しています。私は、その情報収集のため、この10月にGHC2014に参加してきました。GHCは、今のようにコンピュータが各家庭に普及していない時代、コンピュータ・サイエンス分野で働く女性を支援することを目的として、1994年から始まった国際会議です。今年はアリゾナ州フェニックスのPhoenix Convention Center (写真1) にて、10月8日(水)～10日(金)の3日間、開催されました。



写真1 Phoenix Convention Center

女性のための学会なので、当然、参加者の殆どが女性です。私の専攻である制御工学では女性の割合が極めて少なく、女性を見かけても片手で数えられるほどです。ところがGHCでは、男性の姿を見つけたのが難しいくらいでした。同時に、世界を見渡せば情報工学分野で活躍している技術者あるいは研究者が大勢いることを嬉しく感じました。

GHCでは、口頭・ポスター等の形式はさまざまですが、セキュリティ・ソフトウェア開発・いま話題のビッグデータ活用やウェアラブル技術などのコンピュータ・サイエンスに関係する研究発表のほか、女性技術者・教育

者として社会に対して多大な貢献をしたことを賞するABIE Awardの受賞者や企業経営者の講演などがありました(写真2)。



写真2 オープニングセレモニーでの一幕

私は、Microsoft社のCEO Satya Nadella氏とHarvey Mudd Collegeの学長Maria Klawe氏が対談形式で行う講演を聴講しました。そこでは、Microsoft社における女性の働き方について、聴衆からの質疑応答を交えながら語られていました。Nadella氏は、「仕事の機会は性差や人種の差なく与えられるべきだと考えている、それは赤ん坊にさえも！」と冗談交じりに、女性の社会進出を鼓舞していました。またABIE Awardを受賞した人の講演では、受賞者の経歴や、どのような考えで過去あるいは現在の道を選択したかについての話がありました。研究者あるいは技術者として最前線で活躍する女性たちの話は、私を含めてその場にいた参加者の気持ちを奮い立たせたのではないかと思います。

また会場内で、参加者(大学院生)の一人に「何を目的にこの学会に参加したの?職探し?」と尋ねられました。これまで、学会は研究発表あるいは企業と大学との情報交換会の場合だという認識が有りました。しかしGHCでは、企業や大学が製品や案内・社会に対する取り組み紹介や様々なキャンペーンをしている展示会がありました。実際に企業ブースでリクルート活動を行っていたかは不明ですが、進路選択のきっかけを作ることも、GHCの「キャリア形成」を支援する取り組みの一つなのだと感じました。

有名所を含めた企業の重役や一線で活躍する研究者と話ができる場はそうそうありません。しかしGHCでは、講演や学会発表を通してそういった人々と会話できる機会が与えられることに感銘を受けました。その機会を臆することなく積極的に活用している女性の姿を見て、自分のこれからの仕事や生き方に対して、よい刺激になったと感じる3日間でした。来年度はテキサス州のヒューストンで行われます。来年度参加する学生にも、何かを感じ取れる学会発表になってほしいと期待しています。



平成26年度 教務委員会の活動について

教務主事 芝 浩二郎

「鹿児島高専だより」は年1回発行されています。昨年度（平成25年度）の「教務委員会の活動について」では、原稿締切の関係で平成25年度のお正月前までの活動について述べさせていただきましたので、平成26年度の活動の報告のまえに平成25年度のお正月明け以降の活動について概要を述べさせていただきます。

年明けの学生は進級・卒業に向けて勉学に励んでいます。特に5年生は卒業研究が最後の追い込みの時期になっています。卒業研究は機械工学科・電気電子工学科・電子制御工学科・情報工学科・都市環境デザイン工学科の各学科の教員がそれぞれ研究テーマを学生と相談し決めて、そのテーマに沿って学生が1年間を通じて研究を行うものです。研究結果を論文にまとめて2月27日（木）にその研究結果の発表会を学科ごとに行っています。学生は正装して緊張した様子で発表します。発表の後、質疑応答があります。質問に的確に答える学生、答えに詰まってしまう学生と様々ですが、自分の発表が終了した時の学生の表情から5年までの高専での勉強の成果を自分なりに行ったという気持ちを見ることが出来ます。

1月18日（土）には推薦入学試験を実施しています。その約1ヶ月後の2月16日（日）は学力入学試験でした。学力入学試験は、高専機構に所属する全国に51校ある国立高専で同一日に実施されます。同一の試験問題を使用するため大学入学のためのセンター試験と似ています。高専を志望してくれる中学校3年生が学生服で受験会場に緊張した面持ちで集合します。年齢は違いますが前述した卒業研究発表会の学生の緊張した姿とダブります。学力入学試験の前後の2月7日（金）から2月19日（水）にかけて学年末試験を実施しています。年間4回実施される中間・期末試験のしめくりとなる最後の試験です。

年間4回実施される試験と授業で課されるレポートなどを基に進級・卒業の判定を行います。卒業に当たっては、1年から5年までに数学・英語・社会などの一般科目75単位と各学科の専門科目82単位以上を含む合計167単位以上を修得する必要があります。1単位のための授業時間は90分×15回となります。また、授業の1/5を超えて欠席すると未履修となり単位を修得できません。

2月28日（金）は終業式です。1年生から4年生までが出席します。3月20日（木）が卒業式です。5年生が晴れて社会に旅立ちます。卒業生数は190名でした。そのうち企業などへ就職した学生は137名、鹿児島高専の

専攻科や大学の3年生への編入学などのさらに勉学を続ける学生は53名です。約7割の学生が就職、約3割の学生が進学となっています。

以上、平成25年度の1月から3月にかけての状況を述べさせていただきました。小学校から大学までの高専をふくむ教育機関では、毎年新しい生徒・学生を受け入れてそれぞれの教育目標に従って生徒・学生を教育し送り出しています。鹿児島高専は教育目標として4つの目標を掲げています。「人類の未来と自然との共存をデザインする技術者」、「グローバルに活躍する技術者」、「創造力豊かな開発型技術者」、「相手の立場になってものを考える技術者」の4つです。鹿児島高専は技術者を育成する教育機関として設立されました。4つの目標の最後に技術者ががついているのはその為です。昨年度の本欄で、「経済規模はアメリカ、中国について世界第3位です。この発展をささえてきた大きな柱が、技術者たちです。アメリカや中国と違い、国土も資源もはるかに小さい日本がこれだけの発展をできたのは、創意工夫をこらし品質のよい製品を生み出してきた技術者たちがいたからです。」と書きました。4つの目標は、このような技術者を育成していくためのものです。しかし、創造力を育むことを達成するために導入された「ゆとり教育システム」が見直されているように、鹿児島高専においても4つの目標を達成するための教育システムを年々見直し改善していくを行っています。

これまでの教育システムの見直しの一つとして平成26年度から導入を開始したモデルコアカリキュラムについて述べさせていただきます。モデルコアカリキュラムとは、全国51の国立高専を設置する技術者養成の基幹組織としての高専機構によって全国高専に導入が進められている教育システムです。「技術者教育に共通して求められる基礎を確実に押さえた上で高専教育の特性をさらに伸長させ高度化させていくために、すべての学生に到達させることを目標とする最低限の能力水準・修得内容であるコアを示すとともに、より高度な社会的要請に応えて高専教育の一層の高度化を図るための指針となるモデルを提示する」ものです。「最低限の能力水準・修得内容であるコアを示す」とは、基礎学力をしっかりと身に付けさせることです。そのために教育課程表いわゆるカリキュラムの見直しを行いました。また、技術者教育の基礎である数学の補習を1年生と2年生に行うようにしています。「高度化を図るための指針となるモデルを提示」とは、専門教育をさらにしっかりと行うためのものです。学外機関との共同教育やインターンシップのより一層の活性化なども含まれます。今後も優れた技術者を育成するための改善をおこなっていきたいと考えています。

1, 2年生の数学の補習について

教務主事補 岸田 一也

平成26年度から実施している数学の補習についてご案内します。近年入学してくる学生の数学力の低下が本校においても懸念されております。また、数学は工学を学ぶ上で非常に重要な基礎科目となりますので、数学が理解できてないと専門科目も理解できないといった悪循環を生じさせます。そこで新たな取り組みとして、教務委員会、数学科教員を中心として、前期中間試験後から、1, 2年生の数学力の低い学生を対象とした補習を実施しております。受講生は各学年40名で、専攻科生11名がティーチングアシスタント(TA)として、補習をサポートしています。補習は16:15~17:15までの1時間で行います。(後期の補習では、1年生が木曜日、2年生が火曜日に補習を行います。)

補習は授業と同様に重要ですので、クラブ活動等の課外活動より優先されます。そのため、受講生には必ず出席するように指導をしております。特別な理由もなく、欠席した場合は、担任、補習担当の教務主事補から指導を受けることとなります。また、欠席の理由によっては保護者へご連絡をする場合があります。これまでに、前期中間試験後から前期末試験前までの6回、および後期開始時から後期中間試験前までの6回の併せて12回の補習を1, 2年生に実施しましたが、受講生のほとんどが欠席することなく参加し、課題に真剣に取り組んでいました。現在は、後期中間試験後から学年末試験までの補習を実施しています。数学科教員の話では、補習によりだいぶ理解力がついた学生もおり、効果が感じられたとのことでした。

補習を通して、受講生らが基礎学力や勉強する習慣を身につけ、進級、卒業してくれることを期待しております。今後ともご家庭での指導等も含め保護者の皆様方のご協力をお願い致します。



平成26年度 補習日程

【前期中間試験後 - 前期末試験前】

第1回	1年生	6月17日,	2年生	6月16日
第2回	1年生	6月24日,	2年生	6月23日
第3回	1年生	7月1日,	2年生	6月30日
第4回	1年生	7月8日,	2年生	7月7日
第5回	1年生	7月15日,	2年生	7月14日
第6回	1年生	7月22日,	2年生	7月21日

【後期開始 - 後期中間試験前】

第1回	1年生	10月9日,	2年生	10月7日
第2回	1年生	10月16日,	2年生	10月14日
第3回	1年生	10月23日,	2年生	10月21日
第4回	1年生	11月6日,	2年生	10月28日
第5回	1年生	11月13日,	2年生	11月11日
第6回	1年生	11月20日,	2年生	11月18日

【後期中間試験後 - 後期末試験前】

第1回	1年生	12月11日,	2年生	12月9日
第2回	1年生	12月18日,	2年生	12月16日
第3回	1年生	1月8日,	2年生	1月6日
第4回	1年生	1月22日,	2年生	1月20日
第5回	1年生	1月29日,	2年生	1月27日
第6回	1年生	2月5日,	2年生	2月3日



平成26年度 技術士会との共同教育

教務主事補 逆瀬川 栄一

技術士会との共同教育の取組は、平成20-21年度の質の高い大学教育推進プログラム（教育GP）採択事業「技術士会と連携した新たな実践的技術者教育」として実施され、事業終了後も継続されているところであり、本年度の実施状況について報告いたします。まず本取組の背景ですが、本校では平成19年に鹿児島県技術士会との連携協定を締結し、それに基づいた共同教育を実施しており、これは全国高専の中でも初めての取組です。この目的は、技術士会との連携により多様な教員を確保し共同教育を行うことで、ニーズが多様化する社会において、主体的に課題を設定し解決できる実践的技術者を育成することです。その実現のために、専攻科および本科で共同教育が行われており、専攻科1年生の専門共通科目である「環境創造工学特別講義」では、鹿児島県技術士会から講師を招き、省エネ、環境対策など環境に関連した様々な13の部門についてオムニバス形式の授業を実施し、学生は「技術士」から直に実務者レベルの講義を受講できる仕組みとなっています。本科においては、2、3年生は特別活動のキャリア教育において、4、5年生は専門科目において共同教育を実施しています。なお、1年生に関しては特別活動の授業において錦江湾テクノパーク関連企業の工場見学を実施しています。

2、3年生については各学科2学年合同で専門に応じた技術士の方に約1時間の講演をいただいております。講義だけでなく双方向的なディスカッションも行われ、学生にとっては実際の知識を得るだけでなく、将来についても考える良い機会となっています。表1に今年度ご担当いただいた講師の方のお名前と各学科のテーマを示します。

4、5年生に対する共同教育については、各学科で技術士会と共同教育を行う科目を決定し、対象科目に対し1月の授業の1回で実施していただいております。表2に今年度の講師の方のお名前と各学科の内容を示します。

技術士会との共同教育により、学生に実践的な素養が身につくだけでなく、キャリア教育、学習意欲の向上など様々な面で大きな成果が得られているところです。この場をお借りしまして、今年度お世話になりました技術士の方、とくに鹿児島県技術士会副会長の井内様には共同教育打合せ、講師の選定や調整にいたるまで様々な面でご協力をいただきました。ここにお礼を申し上げますとともに、今後も本校の教育にご協力ご支援を賜りますようお願いいたします。

表1 2、3年生に対する共同教育

学科	技術士氏名 ／部門	テーマ
機械	井内祥人氏	機械エンジニアとしての姿
	森林土木	
電気電子	樋木信彦氏	エンジニアを目指して
	電気設備	
電子制御	若井一顕氏	無線通信技術と4K、8K放送のゆくえ
	電子応用	
情報	井内祥人氏	情報エンジニアとしての在り方
	森林土木	
都市環境 デザイン	窪川正文氏	良き技術者を目指して
	施工計画	

表2 4、5年生に対する共同教育

学科	技術士氏名 ／部門	学年／科目	内容
機械	後藤祐一郎氏	4年生	労働の意義、技術士としての実務での成功例や失敗例等について
	農業土木	特別学修	
電気電子	樋木信彦氏	4年生	労働の意義、技術士としての実務での成功例や失敗例等について
	電気設備	電気電子工学実験Ⅴ	
電子制御	上野幸一氏	4年生	高学年生に対して最新の技術事情について
	農村環境	特別講座	
情報	若井一顕氏	4年生	最新の動向や携帯電話などの無線ネットワーク、4KTVの現状などについて
	電子応用	通信工学	
都市環境 デザイン	中村初男氏	5年生	桁橋の設計・施工事例の紹介、橋梁の設計・施工実務について
	鋼構造・コンクリート	橋梁設計	

インターンシップについて

教務主事補 濱川 恭央

就職について、来年度から政府の要請により、就職・採用活動開始時期が繰り下げ変更となる企業が増え、来年度以降の卒業者は、3月から広報活動（エントリーや会社説明会）に参加、8月から採用選考活動の面接を受け、10月の内定式を迎えることとなります。簡単に言うと、入社面接が4か月ほど遅くなる企業もあるということです。

学生にとっては、学業・部活などの課外活動の時間を確保しやすく、インターンシップへ参加時期が増えるメリットと、後から準備すればいいと油断してしまい、結果、出遅れる学生が出てくるデメリットがあります。

つまり、社会全体がインターンシップの参加時期を増やしているわけですから、参加した方がいいのでしょうか。

ではなぜ企業は、インターンシップをするのか。

企業は、利益追求だけでなく、社会に与える影響を考え経営を行い、結果的に企業の社会的価値を上げられるという考えがあり、社会貢献に積極的ということでイメージが上がるうえ、働く人も自社に誇りを持って、社内活性化につながるというメリットがあります。

では、学生の皆さんにとってインターンシップの参加は、どんなメリットがあるのか？

- ① 自分の将来に関連のある就業体験を行えるほか、今まで知らなかった世界を体験できる。
- ② 自分自身の適性を知ることができる。
- ③ 会社の雰囲気を知ることができる。
- ④ 社会人になるまでにやらなければいけないことを見つけることができる。
- ⑤ 自分が抱いていたイメージとのギャップを知ることができ、就職活動本番でのミスマッチを防ぐことができる etc

企業は、インターンシップに参加する学生を就職に積極性があり、意欲のある学生とみてくれます。また意欲を持ってインターンシップに参加すると、その企業だけでなく、就職するイメージができた学生ということから、就職の可能性が高くなるのは、間違いのないでしょう。

鹿児島高専では、インターンシップは単位にもなり、また多くの企業や大学からインターンシップの募集が来ています。

本学3年生では、4年生に進学する時期にインターンシップについて説明会を実施しています。そこではインターンシップに参加する意義などを説明しています。

インターンシップ先が決まり、その参加直前には、事前説明会を実施しています。そこではマナー講習や参加の心構えなどを説明しています。なお、この説明会に参

加しなければ単位認定は認められていません。

この2つの説明会は、インターンシップだけでなく、社会人として必要とされる基本マナーや自身のキャリアアップにも繋がります。

鹿児島高専に来た県内、国内、海外でのインターンシップ先の公開HP。

<http://internship.kagoshima-ct.ac.jp/>

○インターンシップ可能な企業・学校

	県内	県外	海外
H24年度	35社	74社	13社
H25年度	66社	97社	23社
H26年度	67社	111社	19社

○インターンシップ参加人数

	本科生	専攻科生
H24年度	88名	20名
H25年度	75名	13名
H26年度	70名	14名

インターンシップ参加の注意点を以下に示します。

インターンシップは、実習で、単位にもなり、企業はかなり投資しています。いい加減な態度、体験と思って参加、遅刻や無断欠勤、失礼な態度などは、鹿児島高専のイメージダウンや、来年度以降のインターンシップ募集の中止、採用までもなくなるかもしれません。

インターンシップに参加する際は、鹿児島高専の代表として、できればその企業に「是非一緒に働いてほしい学生」と思われるよう行動し、インターンシップを楽しんでいただければと思います。

インターンシップに参加した学生から、「働くイメージができた。勉強への意欲が変わった。物事の考えが変わった。」などの意見が届いています。

インターンシップを就活に活用しましょう。

平成26年度 一日体験入学

教務主事補 濱川 恭央

今年度の一日体験入学は、台風の影響が心配された8月3日(日)曇天の蒸し暑い日の開催となりました。内容は、各科での体験実習や卒業研究テーマの展示などです。

今年度の参加者は、機械工学科72(内女子4)名、電気電子工学科42(4)名、電子制御工学科148(6)名、情報工学科86(20)名、都市環境デザイン工学科75(22)名の合計423名の中学生と220名の保護者・引率者でした。昨年に比べ生徒数が57名減、保護者は60名増で、全体での参加人数としては、昨年とほぼ同じ結果となりました。

今年度から新たに実施したことは、中学校への一日体験入学PR訪問資料に「希望調査票」を追加したことです。これは中学生が希望コースを記入し中学校へ提出する申込書となっており、中学生の手元には一日体験入学の日にちと体験コース名が載った資料が残るようにしました。この希望調査票と本校への申込書はHPからダウンロード可能とし、申込書は電子メールでも受け付け可能としました。また、雨天時対応、中学生の駅での待ち時間を減らすため準入駅発のバス時刻を調整など、学生課長を中心に対策を検討したことから、万全の体制で一日体験入学に臨めたと思います。また一日体験入学後には、参加中学生一人一人へ参加のお礼と今後の学校説明会などを記載したグリーティングカードを、中学校を通じて配付しました。

一日体験入学後の中学生のアンケートから、97%以上が体験コース内容は「理解できた」と回答、一日体験入学全体に対しては、97%以上が「満足した」という回答から、参加した中学生は、一日体験入学にほぼ満足したことがわかります。

これも学生会・教職員による構内事前清掃から、寮生会の中学生への食事案内や指導、5年生を中心とした体験実習の準備、実施、片づけ、食堂関係者や後援会のご協力、鹿児島高専の関係者による支えと協力のおかげと言えます。

また中学生のアンケートから、一日体験入学の情報をポスターから入手したのが約34%、先生から情報を得たのが約54%と、中学校の校内で情報を入手し一日体験入学に参加している中学生が多いことがわかりました。

このように、一日体験入学に多くの中学生が参加してくれたのは、例年実施している教職員の中学校へのPR訪問や、学校説明会への参加などの効果が大きいと言えます。

関係者のご協力に感謝し、本年度も意欲ある中学生の受験を期待したいと思います。



全体会の様子



体験実習の様子

平成26年度 一年生集団研修報告

教務主事補 塚崎 香織

新入生207名は、学生会役員20名と教職員11名に引率され、まだ入学間もない平成26年4月9日（水）と10日（木）に、大隅少年自然の家に集団研修に出かけました。行きのバスでは、クラス毎に乗車し、学生会役員を中心に、自己紹介などで盛り上がりました。

到着後、プレイホールにおいて、丁子哲治校長先生、教務主事の芝浩二郎先生の講話、学生何でも相談室長の奥高洋先生による「何でも相談室ガイドンス」がありました。その後、野外活動では、班に分かれてスコアオリエンテーリングを行いました。天気にも恵まれ、制限時間内に課題をクリアするために協力することを通して、知り合っ間もないクラスメートと、お互いを知り合う良い機会になったようです。楽しい夕食の後は、入浴と高専祭DVDの放映、学生会役員と新入生との交流会が行われ、22時に消灯しました。

2日目は、学寮の起床よりもはるかに早い6時に起床し、各自洗面や班ごとにシーツの返却、部屋の清掃を行いました。7時からの「朝のつどい」の後、2班に分かれて朝食をとりました。8時半からは、学生主事の白坂繁先生の講話と、鹿児島県警による「ネチケット講習」が行われました。

その後、プレイホールにて、学生会役員の指導の下、クラス対抗のドッジボール大会やレクレーションを行いました。特にドッジボールは大変盛り上がっていました。一泊二日の集団研修を通して、クラスメートや学生会役員との交流をしました。この交流がその後の学生生活の充実につながったのならば、大変嬉しいです。学生会役員のみなさん、1年生の指導、ありがとうございます。





輪 (再)

学生主事 白坂 繁

前回と同じことを書くことをお許してください。

この2年間、学生の皆さんには「成長」をキーワードに話をしてきました：成長してほしい、原点を見失わずに成長してほしい、と。

ただ、成長は単純に右肩上がりに大きくなっているのではなく、大きな大きな螺旋階段のようにクルクルまわりながら大きくなっているのだと私はイメージします。

今やっていることは、姿を変え、本質的に同じことが再びやってくると思います。

だから、今の行動を大事にして欲しいのです。一瞬の気の迷いや誘惑、心の弱さから他人に迷惑をかけてはいけません。自分の目標を見失ってはいけません。同級生や先輩、後輩との関係を蔑（ないがし）ろにしてはいけません。お互い、誠実に、真摯に向き合い、お互いに尊重し合い、毎日の生活を充実させてほしいと願います。

君たちには、未来があります、それは、多少の苦労は伴うものの輝かしい世界です。君たちは、本校で多くのことを学んでいます。それを基に、我々よりも、もっと多くのことを知り、多くのことを発見できます。

ルイ・アームストロングと言う人の「What a wonderful world」という歌があり（時々TVCMで使われる）、その一節に次の歌詞があります：

I hear babies cry,
I watch them grow,
They' ll learn much more,
Than I' ll ever know.
And I think to myself,
What a wonderful world.

君たちは、成長し、我々が知る以上のことを学びます。それは素晴らしいことです。

今の生活を充実させること、それが未来の君たちの生活を、人生を充実させることとなります。将来の自分を輝かせるためには、今を輝かせる必要があります。なぜなら、過去、現在、将来は、姿・形は変わっても同じことを繰り返すからです。

本業たる学習や部活動に全力を尽くし、本質的でないことはいい加減卒業し、先輩や後輩、そして同級生と真摯に向き合うことは、学校だから大切なのではなく、今からの自分のためです。成長してください。

学生による学生の新聞

— The Campus Press —

都市環境デザイン工学科 毛利 洋子

「学生が記者となり、在籍している学校での出来事取材し、記事を書く」という、南日本新聞に掲載されるキャンパスプレスのコナーを、本校の学生が担ってくれました。掲載のたびに、記者を担当してくれたのは、学生会の報道局を中心とした4名です。

このコナーは、県内の大学、短大、本校の合計9校がローテーションを組んで担う仕組みになっており、2週に一度、土曜日にカラー版で掲載されてきました。本校の記事が最初に掲載されたのは、平成25年3月。その後、8月、平成26年1月、6月、11月と続き、合計5回掲載されました。このコナーは、新聞記事の、ほぼ1ページのボリュームを占め、読者へのインパクトもあります。内容は、担当校に自由に任されたメイン記事やフリースペース、新聞社から指定された「元気人」や「学園いち押し」に分類されています。また、メイン記事には800文字程度、指定された記事は500文字程度等と、記事のボリュームも振り分けられています。

この様な記事を5回、担当してくれた学生は、4年生を中心に延べ8名（塩屋太昇さん、室屋知佐さん、石走浩太郎さん、大峯瑞季さん、室屋抄希さん、黒石悠斗さん、黒田葵さん、原口太一さん）に及び、先輩から後輩へと、役割を引き継いでくれました。学生主導で内容を考え、話題に悩む時には、いくつかの行事予定や話題をこちらから提供し、学生とやり取りしながら、最終的に学生が納得できる内容を選びます。そして、学生間で分担を決め、関係する教員や学生を尋ね、話を伺い、会話から得られた情報を限られたボリュームに編集し、人に伝える文章にします。悩ましいことも負担になる事もあったと思いますが、限られた期日の中で仕上げてくれました。掲載後は、取材に対応頂いた先生方や、記事を読まれた方々が感心され、良く書けていますね、とお話頂くことが多々ありました。

先に担当された、あべ松先生から引継ぎ、これまで3回の掲載の際に、学生と新聞社の間を繋いできました。学生の目線と言葉を大事にしてきましたが、最終段階では、写真のボリューム等との兼ね合いの中で、削ってしまった言葉もあり、心苦しいこともありました。担当してくれた学生達に感謝するばかりです。また、掲載の度に、関係する教職員の皆様には、取材の時間を頂いたり、写真を提供頂いたり、掲載前の確認や修正箇所を御連絡頂いたり、御協力頂き、ありがとうございました。

体育祭を終えて

体育祭実行委員長 電子制御工学科 4年 古市 剛大

快晴の中行われた第51回体育祭から一年。自分にとって長いようで短く、今までで一番せわしくなく、あまりにも早すぎた一年だった。

今年度の体育祭は多くの問題を抱えてスタートを切った。競技で使用する竹の保管場所、体育祭の在り方、応援団の格好、そして不祥事の発覚。約50年続くこの体育祭の伝統を守り続けることをよしとするか、新しい伝統を創り出すことをよしとするか、答えの出ない話し合いは十数回を数えた。学生側の意見と学校側の意見が交錯し、衝突したことも幾度となくあった。今年度は、大きな転換点となった体育祭であった。

そうした中、実行委員長として多くの意見を聞き、様々なことを考え、体育祭を今までお世話になった多くの方々への恩返しの場合とできるよう、「見て楽しめる体育祭」という一つの答えを見つけた。今年度の体育祭が第1回の体育祭となるつもりで、開会式、行進、競技、応援団、閉会式、一つ一つを一から見直すことからまず始めた。先生方、実行委員、学生に意見を仰ぎ、様々な工夫と、大幅なプログラムの変更を行った。来年の実行委員には同じ思いで悩ませたくない。出来ることは全部する。そういった気持ちで一か月間全力で準備を進めた。

曇天の空で迎えた当日、少し空気は重かったのを覚えている。やむなく競技の前倒しを決定し、午前中で全日程を執行することになった。大した練習も無い中で真剣に競技に取り組んでくれた学生たち。急な変更にも対応してくれた実行委員と先生方。朝早くから見に来られた大勢の保護者や地域の方々。体育祭を彩った檣絵と応援団。体育祭は最高の思い出を残してあっという間に過ぎ去った。学生一人一人が過ごしたそれぞれの一日が一生の思い出となったなら、実行委員長としてこれほど嬉しいことは無い。

振り返ると、多くの方々にたくさんの迷惑を掛け、応援され、全員で体育祭を成功させることができた。今一度、この場を借りて感謝の気持ちを伝えたい。本当にありがとうございました。

この一年、自分自身も多くの経験をし、多くの友だちと喜びも悔しさも共有し、多くの方々に協力してもらい、一生忘れられない思い出となった。この一生の思い出と成功させた自信、誰もが体験することのできない経験を将来への糧にし、これからも頑張っていきたい。

文化祭を終えて

文化祭実行委員長 電気電子工学科 4年 井 健嗣

私は、二年生の時に先輩に誘われて文化祭実行委員になりました。これまでのただ楽しんでいた文化祭とは違い、運営する立場になると思っていた以上に多くの仕事があり、このような行事を行うことはとても大変なことだと感じました。

実行委員のメンバーをまとめたり、先生達との連携を行ったりしている実行委員長を見て、とてもカッコいいなと思っていました。

三年の文化祭も終わり、いよいよ自分達主体の文化祭です。今年は、実行委員長を支えて去年よりもよりよい文化祭にしようと思っていた矢先、私は、実行委員長に任命されました。大役を任せられ、私は驚きと不安でいっぱいでしたが、実行委員長になったからには例年の文化祭に負けないような文化祭にしようと考えました。

前期や夏休みは、文化祭の構成を考えたりスポンサーを集めたりして少しずつ文化祭の準備をしてきました。しかし、後期になり文化祭が近づくにつれ、様々な仕事が増え、また、私は応援団の列隊長をしていたこともあり、どちらも納得のいくようなものに仕上げられるのか焦りを感じていました。あまりに忙しくて、投げ出したい時期もありましたが、前年度実行委員長の平石さんの適切なアドバイスや、周りの実行委員や三原先生、学生課の方々の積極的な協力のおかげで、順調に準備を進めることができました。

いよいよ文化祭当日。たくさんの来場者の方々がお越しくんだり、とても活気のある文化祭になって大成功でした。しかし、心残りがあります。それは最後の片づけの際にしっかりとした指示を出すことが出来ず、たくさんの方々に迷惑をかけてしまったことです。仕事を最後までやりきることを大変さを改めて感じました。

実行委員長という立場になって、みんなをまとめることの難しさや苦勞が分かり、一つの行事を行うことの大変さを知ることが出来ました。

文化祭を開催するにあたって、協力して下さった企業、テントを貸して下さった隼人中学校教職員の方々、自分をいつも支えて下さった三原先生、学生課のみなさん、そして、一緒に最後までがんばってきた実行委員のみんな。心より感謝しています。本当にありがとうございました。

時間と労力を使い、作り上げた文化祭をみんなで成功させられたときは、他では味わえないような感動を味わうことができました。実行委員長という役になり私自身、成長することができ、また、貴重な体験をすることが出来ました。

来年は今年の文化祭の反省を改善し、実行委員長のサポートに回って、今年よりもよりよい文化祭にしていきたいと思います。

都城・鹿児島高専親善試合結果

都城高専会場

平成26年5月10日(土)

競技種目	試合結果
陸上	総合点 都城 ○ (167.5 - 152.5) 鹿児島
硬式野球	第1試合 (4・5年) 都城 (1 - 5) ○ 鹿児島
	第2試合 (低学年) 都城 ○ (11 - 4) 鹿児島
男子バレーボール	第1試合 都城 (24 - 26) ○ 鹿児島
	第2試合 都城 (23 - 25) ○ 鹿児島
卓球	◆ 団体戦
	第1試合 A ○ 都城 (3 - 2) 鹿児島
	第2試合 B ○ 都城 (4 - 1) 鹿児島
	第3試合 C 都城 (2 - 3) ○ 鹿児島
	第4試合 D ○ 都城 (3 - 2) 鹿児島
	◆ 個人戦 1位 大平(鹿) 2位 大重(鹿) 3位 五反田(鹿) 3位 大原(都)
弓道	◆ 団体戦男子
	都城 (7 - 9) ○ 鹿児島
	都城 (7 - 12) ○ 鹿児島
	都城 (8 - 13) ○ 鹿児島
	◆ 個人戦男子
	1位 池田伊織(鹿) 2位 揚野 翔(鹿) 3位 豊留龍也(鹿)
◆ 個人戦女子	
1位 武田夏奈(都) 2位 中野遙香(都) 3位 柚木山千智(都)	
テニス	◆ 団体戦
	第1試合 都城 (0 - 3) ○ 鹿児島
	第2試合 都城 (0 - 3) ○ 鹿児島
第3試合 都城 (0 - 3) ○ 鹿児島	
柔道	◆ 団体戦
	第1試合 都城 (1 - 3) ○ 鹿児島
第2試合 都城 (1 - 4) ○ 鹿児島	

都城・鹿児島高専親善試合結果

鹿児島高専会場

平成26年5月10日(土)

競技種目			試	合			結			果
サッカー	第1	試合	都	城	(	0	-	1)	○	鹿児島
	第2	試合	都	城	(	0	-	2)	○	鹿児島
	第3	試合	都	城	(	2	-	3)	○	鹿児島
	第4	試合	都	城	(	1	-	2)	○	鹿児島
ハンドボール	第1	試合	○	都	城	(	13	-	10)	鹿児島
	第2	試合	○	都	城	(	11	-	13)	鹿児島
	第3	試合	○	都	城	(	12	-	10)	鹿児島
	第4	試合	○	都	城	(	9	-	6)	鹿児島
	第5	試合	○	都	城	(	18	-	6)	鹿児島
男子バスケットボール	第1	試合	○	都	城	(	71	-	85)	鹿児島
	第2	試合	○	都	城	(	76	-	67)	鹿児島
	第3	試合	○	都	城	(	30	-	31)	鹿児島
女子バスケットボール	第1	試合	○	都	城	(	45	-	26)	鹿児島
バドミントン	第1	試合	○	都	城	(	1	-	2)	鹿児島A
	第2	試合	○	都	城	(	1	-	2)	鹿児島B
	第3	試合	○	都	城	(	0	-	3)	鹿児島C
バドミントン(女子)	第1	試合	○	都	城	(	3	-	0)	鹿児島
ソフトテニス(男子)	第1	試合	○	都	城A	(	0	-	3)	鹿児島A
	第2	試合	○	都	城B	(	1	-	2)	鹿児島B
	第3	試合	○	都	城A	(	1	-	2)	鹿児島A
	第4	試合	○	都	城B	(	0	-	3)	鹿児島B
	第4	試合	○	都	城C	(	0	-	3)	鹿児島C
◆ 個人戦(男子)										
1 位 米吉・埋金(都城)										
2 位 平山・吉留(鹿児島)										
ソフトテニス(女子)	第1	試合	○	都	城	(	1	-	2)	鹿児島
	◆ 個人戦(女子)									
1 位 小村・井上(鹿児島)										
2 位 竹下・津之地(鹿児島)										
剣道	第1	試合	○	都	城	(	4	-	2)	鹿児島
	第2	試合	○	都	城	(	5	-	3)	鹿児島
	第3	試合	○	都	城	(	4	-	5)	鹿児島
	第4	試合	○	都	城	(	3	-	1)	鹿児島
水泳	競泳	の部	都	城	(	104	-	220)	○	鹿児島
	水球	の部	都	城	(	20	-	140)	○	鹿児島
	総合点		都	城	(	124	-	360)	○	鹿児島

◎第49回全国高等専門学校体育大会

(1) サッカー

開催日：平成26年8月23日(土)～26日(火)
会場：新居浜市営サッカー場ほか
結果：準優勝

(2) 陸上

開催日：平成26年8月20日(水)～21日(木)
会場：宿毛市総合運動公園陸上競技場
結果：男子100m 2位
男子200m 2位
男子800m 予選敗退
男子1500m 予選敗退
男子5000m 18位
三段跳 18位
やり投げ 10位

(3) ソフトテニス

開催日：平成26年8月30日(土)～31日(日)
会場：JAバンクテニスプラザ
結果：個人の部(男子) 2回戦敗退

(4) 男子バレーボール

開催日：平成26年8月23日(土)～24日(日)
会場：徳島市立体育館
結果：3位

(5) 柔道

開催日：平成26年8月30日(土)
会場：愛媛県武道館
結果：個人戦90kg以下級：初戦敗退
個人戦90kg超級：初戦敗退

(6) テニス

開催日：平成26年8月27日(水)～29日(金)
会場：香川県総合運動公園テニス場ほか
結果：団体戦男子：3位

(7) 水泳

開催日：平成26年8月24日(日)
会場：香川県立総合水泳プール
結果：男子100m平泳ぎ 6位
男子200m平泳ぎ 8位
男子100m背泳ぎ 予選敗退
男子200m背泳ぎ 予選敗退
男子100mバタフライ 棄権
男子400m自由形 20位
男子800m自由形 12位

男子200m個人メドレー 6位
男子400mメドレーリレー 6位
女子100m平泳ぎ 予選敗退
女子200mリレー 予選敗退
総合 16位(37校中)

◎全国高校総合体育大会陸上競技

開催日：平成26年7月30日(水)～8月3日(日)
会場：山梨中銀スタジアム
結果：男子100m 準決勝進出 中俣

◎第47回九州沖縄地区国立高等専門学校

英語弁論大会
開催日：平成26年8月22日(金)
会場：熊本高等専門学校熊本キャンパス
結果：暗唱の部 1位 荻田
弁論の部 2位 立石

◎高専ロボコン2014九州沖縄地区大会

開催日：平成26年10月19日(日)
会場：早水公園体育文化センター(都城市)
結果：技術賞
鹿児島高専Aチーム(全国大会出場)

◎高専デザコン2014・3次元デジタル設計造形コンテスト

開催日：平成26年11月8日(土)、9日(日)
会場：八代市総合体育館
結果：優秀賞
北村、伊見、富澤、野本(機械工学科5年)

◎高専英語プレコン2014

開催日：平成27年1月24日(土)、25日(日)
会場：国立オリンピック記念青少年総合センター
結果：プレゼンテーション部門 優勝
室屋、前野、田中(英語部)

学生表彰者リスト

◎文化賞

大会名	学年・氏名	成績
平成25年度日本水環境学会九州支部発表会	土木工学専攻1年 大峯 隆徳	優秀発表賞
平成25年度日本水環境学会九州支部発表会	土木工学専攻2年 前田 祐也	優秀発表賞
第49回九州沖縄地区国立高等専門学校 英語弁論大会 弁論部門	電気電子工学科3年 立石 理	準優勝
第49回九州沖縄地区国立高等専門学校 英語弁論大会 暗唱部門	機械工学科2年 荻田 和佳奈	優勝
第8回全国高等専門学校 英語プレゼンテーションコンテスト プレゼンテーション部門	電気情報システム工学専攻1年 室屋 知佐	優勝
	情報工学科5年 前野 結衣	
	情報工学科2年 田中 佑実	
第17回校内英語暗唱大会	電子制御工学科1年 出水田 純誠	優勝
	情報工学科1年 角 海音	準優勝
	電子制御工学科1年 下神 一馬	3位
	電気電子工学科1年 久保 海斗	4位
	情報工学科1年 黒石 愛華	5位
第12回作文コンクール 読書感想文部門	電気電子工学科3年 岡田 溪吾	特選
	電子制御工学科3年 室屋 抄希	特選
	機械工学科2年 田之上 怜央	佳作
	電子制御工学科3年 安楽 怜生	佳作
第12回作文コンクール 小論文部門	情報工学科3年 猿喰 志歩	特選
	情報工学科1年 山下 雄大	入選
	情報工学科3年 福田 寛侍	入選
	情報工学科2年 池田 伊織	佳作
	機械工学科3年 竹之下 匠	佳作
4th Asian Conference on Engineering Education	機械・電子システム工学専攻1年 北園 雄基	ベストプレゼンテーション賞
ものクリchallenge2014 作品制作部門		優秀賞
平成26年度パテントコンテスト	電子制御工学科5年 内之丸 一登	入選 (特許出願支援対象発明)
平成26年度パテントコンテスト	電子制御工学科5年 川原 和也	入選 (特許出願支援対象発明)
第12回高等学校パソコンコンクール 「パソコン甲子園2014」プログラミング部門	情報工学科1年 中原 護	新人賞
第12回高等学校パソコンコンクール 「パソコン甲子園2014」プログラミング部門	情報工学科1年 畑山 紘一郎	新人賞
全国高等専門学校デザインコンペティション2014 3次元デジタル設計造形コンテスト	機械工学科5年 伊見 太郎	優秀賞
全国高等専門学校デザインコンペティション2014 3次元デジタル設計造形コンテスト	機械工学科5年 北村 忠之	優秀賞
全国高等専門学校デザインコンペティション2014 3次元デジタル設計造形コンテスト	機械工学科5年 富澤 直季	優秀賞
全国高等専門学校デザインコンペティション2014 3次元デジタル設計造形コンテスト	機械工学科5年 野本 黎	優秀賞

※スポーツ賞については、全国高専体育大会での優勝、準優勝若しくは九州沖縄地区高専体育大会での優勝
又はこれに準ずるスポーツ大会で優秀な成績を収めた者に対して学生表彰を行っております。

◎特別賞

※学生の模範として表彰に値する者を表彰

功 績	学年・氏名
第3種電気主任技術者国家試験合格(2014年)	電気電子工学科3年 松元 達紀

◎平成26年度 学習到達度試験成績優秀者一覧

	学 科	氏 名		学 科	氏 名
1	機械工学科	牧本 雄介	8	電子制御工学科	清木場 悠
2	電気電子工学科	キム ヘン	9	情報工学科	神田 将吾
3	電気電子工学科	松上 裕明	10	情報工学科	小永吉 健太
4	電気電子工学科	松倉 直樹	11	情報工学科	原口 公輔
5	電気電子工学科	松元 達紀	12	情報工学科	山崎 翔平
6	電子制御工学科	井上 晴海	13	都市環境デザイン工学科	上蘭 亮達
7	電子制御工学科	大重 哲也			



あたりまえのこと

寮務主事 堤 隆

グローバル化が叫ばれる中、わが国にも欧米流の成果主義の考え方が浸透し始めてきました。成果に応じて評価を行う、一見公平に見えるこの考え方には現状では大きな落とし穴があるように思えます。仕事の中には成果のものさしでは測りにくい定常業務があり、目先の評価のために定常業務の手を抜くと組織はたちまち弱体化してしまいます。野球やサッカーにおいて得点のみならず失点を許さない守備での貢献が評価されるように、成果主義を学校現場に導入するからには新規事業のみならず定常業務を含めた評価方法の確立が急務と考えます。高等専門学校教育現場において、主事が管轄する三委員会はまさに定常業務を行う部門であり、日々学生諸君が元気に過ごしキャリアパス形成に必要な学力を身につける、いわゆる学校として「あたりまえのこと」を成し遂げることが活動目標であるわけです。

寮務委員会では、本年度は昨年度の活動に加えて寮生活模範点の導入と居室の清掃指導に取り組みました。まず、寮生活模範点について述べます。従来、入寮審査ではペナ点といわれる寮規則違反点が少ない寮生から入寮を許可してきました。この方法が一定の成果を上げてきたのは事実ですが、普段は模範的な生活をしているあるいは寮に大きな貢献をしてくれたにもかかわらずほんのわずかな過失のために入寮不許可とされた学生も少なからずいました。寮生の良いところを入寮審査に反映させたいという思いで始めた方法です。詳細は、この後、担当主事補の川添先生にご説明いただきます。次に、居室の清掃指導について述べます。私は高専教員として23年目になりますが、自室の整理ができなくなると生活が乱れ、学力も振るわない例を数多く見てきました。これを未然に防ぐために、今年から寮務委員会に加わって頂いた担当主事補の檜根先生が寮務係や他の主事補の先生方の先頭に立って、居室の清掃指導に取り組んでくれました。この取り組みについても、この後、檜根先生にご説明いただきます。

私の任期の2年間で、小さなトラブルはいくつもありませんでしたが大事に至らなかったのは、寮務委員会の先生方、寮務係の職員の皆さん、そして寮生会役員諸君がお互いを信頼し合いながらも馴れ合いにならず力と心を合わせて寮を運営し、寮生諸君がその方針を理解して日々を過ごしてくれた積み重ねの成果です。そして、「あたりまえのこと」を成し遂げることが如何に大変であったかを思い知らされた2年間でもありました。皆さんのご理解とご協力に改めて感謝申し上げます。

寮生会より

電気電子工学科4年 梶尾 隼平

私が寮長に就任して間もなく一年が経とうとしています。寮長としての最初の仕事は入寮式での新入生、保護者の皆様への挨拶でした。人前に立つのが得意ではない私は、緊張のあまり支離滅裂な話をしていたと思います。この場を借りてお詫び申し上げます。本当にすみませんでした。

さて多くの公約を掲げ寮長に就任した私ですが、当然思うようにいかないことも多々ありました。公約通り実行できた事として放送機器の早期設置、4志前の洗濯機、乾燥機の新設、その他放送時刻の問題から、ごく小規模となりましたが多目的室でのパブリックビューイングなどが挙げられます。最も大きく掲げていた風呂場の脱衣所に空調設備を設置する計画は予算の都合もあり、以前からたびたび問題になっていた6志のカーペットを新調するという形のものに変更しました。この空調の件は、準備が整い次第施工される予定です。

今年度の寮は、騒音による苦情をはじめ色々問題が起きる事もありましたが寮務主事の堤先生をはじめ、寮生会、寮務係の方々と協力し、迅速に対応することができました。その一方で大きな怪我や病気にかかる寮生は少なかったように思います。昨年度と比較し目に見えて変化したのは寮生の服装です。毎朝の主事の呼びかけにより、登校時の服装がより学校に相応しいものになりました。これは今後も続けて貰いたいことの一つでもあります。また、今年度の寮生会は主事の意向により、発達障害についての講演、普通救命講習を受講する機会を頂きました。この講習により寮生会全体としての質が向上したのに加え自信と一種の使命感が芽生えました。使うことがないのが一番ですが、有事の際はこの講習での経験が活かされることと思います。

そして、何かにつけて相談に行くたびに堤先生、高倉さんをはじめ寮務係の皆さんは、私たち寮生の意見、要望に対して親身になって考え、その都度柔軟に対応して下さいました。おかげさまで楽しく有意義な寮生活を送ることができました。

寮長という立場でありながら、力不足な面も多く助けられてばかりでしたが、現寮生会、寮務係の皆さんと共に寮の運営に携われたことを本当にうれしく思います。貴重な経験をさせて頂きました。一年間ありがとうございました。

終わりに、任期中協力してくれた寮生会、班長をはじめ寮生のみなさん、お世話になった寮務係、寮務委員の方々に心から感謝いたします。本当にありがとうございました。



発達障がい理解の講演会



普通救命講習会

寮生活模範点

寮務主事補 川添 敦也

今朝、週1回の寮の巡回を終えてこの原稿を書いています。すばらしく整理整頓された部屋、飲みかけのペットボトルが散乱し、魑魅魍魎の住処と化した部屋。様々な部屋があり、部屋主以上に個性がでています。気になるのは、二次元アイドルのポスターやフィギュアの飾ってある部屋が多いということです。私でも知っているAKB等の実在するアイドルのポスターは、ほとんど見かけません。ガンブラやアイドル（※三次元）全盛時代の私にとっては、もはや理解不能です。

部屋の清掃状況については、担当寮務主事補の樫根先生に譲るとして、寮生活模範点について書きたいと思います。私は年度当初から従来のペナ点に加えて、模範点の集計を担当しています。従来のペナ点のみによる入寮審査では、違反もしないが寮の仕事もしない、おまけに部屋の掃除もしない「何にもしない」学生に有利でした。一方、寮の行事に積極的に参加する、良くも悪くも活動的な学生や、少しだけオッチョコチョイな学生は、軽微

なペナ点で寮に残れない傾向がありました。両者を比較すると、社会に求められているのは、明らかに後者の学生です。このような思いから、寮生活模範点が導入されることになりました（と、私は理解しています）。

ペナ点と模範点の集計をしていると、色々な発見があります。特に無遅刻・無欠課の項目は、全員の状況を見えています。これらは当然、成績と密接な関係があります。「時間を守る」ということは、社会人として必須の条件です。いくら仕事ができても遅刻や欠勤の多い人（※年に2回以上あれば「多い人」となります）は、社会人として失格です。遅刻・欠課の多い学生は、このことを真剣に受け止めてもらいたい。

来年度の入寮審査では、模範点がどのような形で生きてくるのか、楽しみにしています。我が身を振り返ると、人のことは言えません。たまには部屋の掃除をしないと。それから、この原稿の提出をすっかり忘れていました。堤先生、ごめんなさい。

学寮居室清掃チェックの実施

寮務主事補 樫根 健史

本年度より、寮生活模範点が導入され、寮生の模範となる良好な行為に対してポイントが付与されることになりました。ここで言う「良好な行為」には色々ありますが、学寮での集団で生活においては「他寮生に迷惑をかけること」が重要となり、寮生お互いにこの考えを持つことができれば、寮全体が快適空間となります。この快適空間の構築を目指す一つの試みとして、本年度は学寮居室清掃チェックを実施しました。

実施方法は、まず、日常の学寮朝巡回時に各居室の清掃状況をチェックし、学習机の上や衣類等が整理整頓されていない場合は「注意カード」を提示し、当該寮生による自主的な是正・改善を促します。この注意カードの提示でも改善が見られない場合は「警告カード」を提示し、舎監さん等による強制的な清掃指導を行います。次に、前期および後期の中間試験後に、居室清掃励行期間を設けたのち、寮務主事・主事補による学寮清掃一斉チェックを行います。この一斉チェック時に、居室が良好な状態であれば、寮生活模範点5点を付与し、そうでなければ、学寮を清潔に保つ意志がないとみなし、模範点は付与されません。また、一斉チェックが良好であっても、事前に警告カードを得ていた場合は、模範点2点の付与となります。これらの模範点は、最終的に学寮ポイントに加算され、次期の入寮審査の基準として利用されます。

以上の取り組みは、現段階では本年度のみの実施であ

り、来年度以降の実施については検討中です。しかし、この取り組みにより、寮生は「清掃することの面倒臭さ」を味わうと同時に「清掃された空間の心地よさ」を感じることができたと思います。居室を清潔に保つことは大変です。大変だからこそ、それができる寮生は「模範」となります。

生活環境の美意識は伝染します。2人部屋、3人部屋においては、部屋の住人1人だけ汚いということはなく、そこに住む住人全員が汚い場合がほとんどです。寮内に「整理整頓された綺麗な部屋」が増え、それが寮全体に伝染し、快適な生活・学習環境が得られることを切に望みます。



ボランティア清掃

志学寮の規律維持と リーダーシップ涵養への考察 (8年間の舎監生活を終えるに当たって)

志学寮舎監 川井田 一郎

平成26年7月20日に満70歳になりました。たぶん鹿児島高専職員中最高齢者であろうと存じ、白ひげの老舎監は今年度にて高専寮を去ることになります。

小生と同期?で入学した学生達も、すでに本科を終え、昨春専攻科をも卒業しましたので、高専での舎監生活も完全に一巡したと安堵いたして居ります。

また昨年の夏には過分なる鹿児島高専教育功労者賞を戴きました事、校長・四代に亘る寮務主事はじめ各教科の先生方・事務方の諸官の方々には勿論のこと、就中小生に若さを恵んでくれた延べ2000名の寮生に心から感謝いたして居ります。

さて私は8年前の着任当初から志学寮の規律維持の重要性について、高専に寮が存在する根本的な意味合いについて、全寮生が真剣に考え努力をすることがとても重要であると言い続け、具体的な形で、行動の方法を寮生

に伝え、思いを共有するに努めて来ました。

15才から20才までの五年間は、少年期から青年期への転換期で、人生における最も重要な人格形成の時期です。その時期を志学寮にて五年幅の年齢層の集団の中で24時間生活出来る寮生は、将来社会人として必要になるリーダーシップとフォロワーシップの観念と資質を身につけることの出来る絶好のチャンスであります。

しかしながら、この資質はただ漫然と“寄宿舎の生活”を続けているだけでは決して自然に身に付くものではありません。

それには、先ず一学年への入寮初日からの教育が最も重要です。

一年生に、入寮と同時に規律の観念を認識させるためには、二年生が率先してやって見せることでの徹底した指導が必要です。つまり一年先輩であるということがどれほどの重いものなのかということ、体と行動で示して行くのです。これすなわち率先窮行です。

朝の起床から点呼・朝礼・清掃・身の整理整頓をはじめ夜間の自習時間の自学研鑽の姿勢など、全ての起居や行動を通じて二年生が立派な活模範を示し、その行動の一手一頭足を一年生は真似をすることで育っていくという常態を作っていくことが第一です。

さらに、その模範とすべき二年生ですら、三・四年の上級生にはとても叶わない、というそのムードが上級生自身の自覚を更に促進させる効果をもたらす、という好循環の寮環境の形成。

この様な寮生活により家庭にて失われつつある長幼の序の観念がしっかり身につき、ここで過ごす五年間の重みを知る事と成り、社会人必須の、上長に対するえもいわれぬ尊敬の観念が形成されていくことになるのです。

そしてこれが育たなければ、志学寮の本来あるべき組織の層構造が機能せず、いつまでたってもお友達集団を抜け出せず、その組織は真の組織としての体をなさない烏合の衆の集団になってしまうのです。

“積極的なフォロワーシップこそがリーダーシップと表裏一体をなしている”ことを寮生が身をもって知り、各学年に応じて体得をしていく努力を続けるのです。

此の事が高専寮の存在する根本の意味合いであり、寮生活の原点として最も大切なことなのです。

ペナルティーポイント制度のみが唯一の自己規制手段となっている間は、牛馬と変わらない、誠に情けない嘆かわしい状態なのだと言う事ことに一刻も早く気付き、自己実現に向けて自ら努力しつつ相互が切磋琢磨する集団になることです。

その意味から、この26年度から採用された“良好な行為への加点制度”は寮生の意識改革を促す第一歩の施策として更に発展させる価値があると存じます。

数年来行ってきた就職面接指導に際して、私が最も強

調したのも、自分が志学寮で4年間生活したことが何故社会へ巣立つときの“自己の売り”になるかを自覚させ、自らの言葉で自信を持って伝える力をつけさせることでした。

つまり、我が子の寮生活に保護者が期待していることと社会が期待していることはまったく同質であり、ここで5年間懸けて身についたと自ら確信できる、その人格そのものを社会は求めているからなのです。すべて原点は同一なのです。

寮制度存在の意味合いを、全寮生が今一度考え直し、“志学寮に居るからこそ全人格的な真のリーダーシップの修練が出来るのだという鹿児島高専の特異性”を発揮し、それを伝統として継承していくことが、全志学寮生に科せられた使命であろうし、またそうしなければこの五年間の寮生活の時間が誠に勿体ないチャンスロスになることを肝に銘じて頂きたいと念願している次第である。

以上を8年間の総括として、これからの鹿児島高専寮生に期待してお別れのご挨拶に代えたいと存じます。

やって見せ、

言って聞かせて、

させてみせ、

褒めてやらねば、人は育たじ。

(海軍大将元帥 山本五十六)

乞う御健闘、御発展、そして感謝・感謝・感謝！



寮生講話での川井田舎監

寮母 久木田さんのご退職

寮務主事 堤 隆

11月末日をもちまして、私事の都合により寮母の久木田和子さんが退職されました。久木田さんは平成17年4月1日に採用され、9年8か月にわたって病気あるいは怪我をした寮生のお世話をしていただきました。現寮生に

もお世話になった人は多く、最後の勤務となった11月28日には後期中間試験期間にもかかわらず、寮生会を中心に多くの寮生がお別れのセレモニーを催しました。新しい職場でのご活躍をお祈りいたします。



新任のご挨拶

学生課寮務係寮母 大迫 園美

平成26年12月1日付で学生寮の寮母に採用になりました大迫と申します。

1年程前迄は、医療の現場で看護師として働いていましたので、様々な経験をして来ました。この経験を600名の寮生の為に役立てれば幸いです。

私も2人の子供を育てましたので、寮生の皆さんと重なって見える所があり可愛く思えて来ます。

皆さんは、今が青春そのものです。学業はもちろんの事ですがスポーツや文化部の活動にも励んでもらい、すばらしい学生生活を過ごしてください。その中で体調が優れないとか、困った事などがありましたらいつでも相談に来てください、少しでもお役に立てればと思います。

私の趣味は花を育てることと部屋の模様替えをすることです。スポーツでは野球が好きで息子達も小さい時から野球をしており、その試合を応援に行くのが楽しみでした。

私の勤務は午後からになりますので、寮生活の時間帯になると思います。夕方からは当直の先生方と寮務係のスタッフが事務室にいますので、困った事、気になる事がありましたら是非話に来てほしいと思います。

皆さんの力になれるように頑張って行きます。

今後ともよろしくお願いします。



これからの専攻科

専攻科長 堂込 一秀

1. はじめに

今年は、専攻科のこれまでの成果とこれからの方向を示すいくつかの出来事がありました。その主な項目についてお知らせします。

2. JABEE審査について

JABEEは、国際的に通用するレベルの技術者教育プログラムを認定する審査機関です。正式な名称は日本技術者教育認定機構と言います。本校の4年生から専攻科2年生までの教育プログラム「環境創造工学」は2003年度からJABEEの認定を受けています。昨年度末に有効期間が終了したので、今年度はJABEEの認定を継続するための審査を受けました。

細かい点は、別の記事で述べますが、審査結果は概ね良好で、今年度を含めて6年間の認定が継続される見込みです。

3. ルーブリックの導入について

高専機構本部とJABEEは、ルーブリックという評価基準の導入を推奨しています。ルーブリックとは「何ができるようになればその科目の学習目標を達成したと認めるか」ということを記述した一覧表のことです。本校でも今年度から、本科4・5年生と専攻科の科目の内、必修科目とPBL科目の一部にルーブリックを導入しました。該当する科目のシラバスには「達成目標に対する評価基準」という名称でルーブリックが追加されています。ルーブリックを用いると、学生と教員の間で学習目標の達成度を相談しやすくなるので、達成度の向上に役立てることを期待しています。

4. 教育課程の改善について

平成24年度の大学評価・学位授与機構による機関別認証評価において、専攻科には、次のような改善すべき点が指摘されていました。

- ・「1-1 人類の歴史や文化を理解する。」に対応する科目が「国際関係論」しかない。
- ・「2-1 日本について深く認識し、世界的な物事に関心をもつ。」に対応する科目が「国際関係論」しかない。
- ・「4-1 人としての倫理観を身につけ、善良な市民として社会生活を営む能力を養う。」に対応する科目が「現代企業法論」しかない。

専攻科では、時間をかけてこの改善策を検討してきましたが、結論として、来年度から専攻科の1年生に「技術と社会のかかわり」という新しい科目を開講して、これらの学習・教育到達目標を強化することにしました。この科目は「科学技術の歴史と地理的な広がり」の理解を

基礎として、現代社会と科学技術の相互作用に対する理解を深め、技術者に求められる倫理感と使命感を身に付ける」ことを目標とする選択科目です。来年度の専攻科生には、ぜひ受講して欲しいと思います。

5. 土工学専攻の改称について

来年度から、専攻科は都市環境デザイン工学科の卒業生を迎えます。そこで、このタイミングに合わせて、土工学専攻の名称を「建設工学専攻」に改称することとしました。建設工学専攻では、カリキュラムも都市環境デザイン工学科で学んできたことを前提にしたものに再編します。

6. 特例適用認定について

全国の高専の専攻科2年生は、学士の学位を得るために、これまで、個人毎に大学評価・学位授与機構の審査を受けて来ました。具体的には10月に学修成果レポートを提出して、12月に小論文試験を受験するという審査手続きです。しかし、このスケジュールに合わせるために、学修成果に相当する「特別研究」は、9月までに一定の成果を得ておく必要があり、専攻科生の大きな負担となっていました。

これを受けて今年の初めに、大学評価・学位授与機構から審査制度の円滑化のための制度変更が公表されました。この制度変更は「認定専攻科修了見込み者に対する新たな審査方式の特例適用認定」という長い名称ですが、一定の水準を満たした専攻科は、所属する学生が学士の学位に相当するか否かの成績評価を自らの責任で行えるというものです。本校を含めた全国の高専は、5月末に一斉にこの制度の適用を申請しましたが、大学評価・学位授与機構の審査を経て、ようやく12月末に特例適用が認められました。来年度の専攻科2年生からは、次のような手続きになる予定です（正式には別途案内があります）。

- ・10月頃に大学評価・学位授与機構に「学修総まとめ科目履修計画書」等を提出します。この計画書はこれまでの学習成果レポートに比べて大幅に簡素化されたものになります。
- ・小論文試験はありません。
- ・2～3月頃に大学評価・学位授与機構に「学修総まとめ科目の成果の要旨」等を提出します。

7. おわりに

以上の他にも、専攻科は常に最良の教育が行えるように改善を続けています。具体的には、九高専連携事業に関連した単位互換、長期インターンシップや海外交流事業の推進に取り組んでいます。また、大分高専と沖縄高専とのTV会議システムによる遠隔授業の試行なども検討しています。

専攻科は、より高度な勉強をしたい人を歓迎します。ぜひ、入学を検討してみてください。

専攻科における「環境創造工学プロジェクト」

電子制御工学科 植村 眞一郎

本校は、本科4年次から専攻科2年次までの4年を対象にした教育プログラム「環境創造工学」が、日本技術者教育認定機構（JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education）から認定を受けております。このJABEE教育プログラムは、工学（融合複合・新領域）関連分野に対応しており、育成する技術者像は、人間の社会活動が環境に及ぼす影響を学んで、専門分野及びその他の分野の知識と結びつけることによって、地球環境及び生態系に極力影響を与えない（リサイクル、ローエミッション、エコロジー）、環境に配慮したものづくりができる技術者です。

その中であって、科目名「環境創造工学プロジェクト」は、平成20年度に開講された専攻科のカリキュラムにおける専門共通の必須科目で、基盤的な位置づけとなっています。授業形態はPBL（Project Based Learning）手法による演習科目で単位数は2単位を与えています。本科目の目標は、機械・電子システム工学専攻、電気情報システム工学専攻および土木工学専攻の異分野の学生が横断して複数のグループを作り、互いの専門知識を素地にPBL手法を用いて提示された課題のものづくりに挑み、(1) 問題点を自ら見いだせること、(2) 問題点の解決手段を見出すことができること、(3) 問題点を解決できること、等の能力の自己開発を目標としています。担当は各学科から一人ずつの教員があたり、昨年度および今年度は、機械工学科・小田原、電気電子工学科・檜根、電子制御工学科・植村、情報工学科・堂込、都市環境デザイン工学科・内田の計5名の教員で担当しています。

学生に与える課題は「環境」をキーワードに、毎年原則としてテーマを違えてきました。平成20年度から取り組んだ課題テーマは以下の通りです。

- 1) 平成20年度：福祉機器の改善1
- 2) 平成21年度：福祉機器の改善2
- 3) 平成22年度：ソーラーカーの試作
- 4) 平成23年度：新聞紙を使った椅子の製作
- 5) 平成24年度：ソーラータワーによる発電
- 6) 平成25年度：再生可能エネルギー創出1
- 7) 平成26年度：再生可能エネルギー創出2

今年度のテーマは昨年度に引き続き、再生可能エネルギーについて4つのグループに分かれ、それぞれ(1) 太陽光発電、(2) 省水力発電、(3) 風力発電、(4) 振動発電についてその課題点と解決策を検討しています。(4)の振動

発電以外は昨年度からの引き続きのテーマで、昨年度の解決策としてのモデルが未完のものだったため、引き続き検討を加え今年度に完結させる予定のものです。

具体的なプロジェクト内容として以下に概要を紹介します。

- (1) 太陽光発電班
太陽光発電源であるソーラーパネルの発電効率を下げている一因が桜島の火山灰であるため、その除去対策のモデルを検討し設計製作している。
- (2) 省水力発電班
霧島市には多くの用水路があり、その流れを利用した小水力発電システムについて課題を検討し、そのモデルを設計製作している。
- (3) 風力発電班
風力発電についての課題を検討し、持ち運び可能な分解型の小型風力発電モデルを設計製作し、ラジオの電源としての機能を有する発電システムとする。
- (4) 振動発電班
様々な振動をエネルギー源とする発電システムについて検討し、雨の滴下による振動をエネルギー源とする発電システムを考案する。

モデルの製作予算は各班とも概ね10万円と十分な費用ではなく、一つの制約事項となっています。前期末に中間発表を行って立案計画と進捗状況の確認を行い、現在は最終の到達目標に向って、放課後等もグループ毎に製作を行っている状況です。



写真1 太陽光発電班の実験の様子

垂水市メガソーラープロジェクト

電気情報システム工学専攻2年 西田 あかね

現在、垂水市ではメガソーラープロジェクトがリニューアブルジャパン株式会社の推進の下行なわれています。鹿児島高専の専攻科では、これまでの環境創造工学プロジェクトで「桜島降灰による太陽光発電の影響調査と除去」というテーマで様々な調査や実験を行なっていました。私たちは、これまでの成果を引き継ぎ、リニューアブルジャパン株式会社、垂水市役所とともに、メガソーラープロジェクトの降灰対策について共同研究を行なうことになりました。

まず、メガソーラープロジェクトの現場である垂水市で共同研究を行なう方々との顔合わせ、活動内容・計画の報告を行い、意見交換を行ないました。また、実際にメガソーラーが敷かれる予定である高峠の見学にも行きました。

その後、意見交換で出た意見をもとに、太陽電池灰除去補助システム作成と太陽電池測定データのデータベース化などのシステム設計、構築を行なう情報チーム、実験を行う上で必要になるソーラーパネル設置用台車の設計、組立を行う制御チーム、垂水市、鹿児島市の太陽光発電設備の発電評価と、太陽電池の角度や、降灰によって発電特性が変化するかの特性実験を行う電気・土木チームの3チームに分かれて本格的に活動を開始しました。

私は、パネルにLEDの光を当て、パネルからの反射光の量を測定することで灰の積もり具合を測定できるかを確認するための予備実験を担当しました。実験装置の作成は情報工学の知識だけではできない部分も多く、先生方のご協力をいただきながら実験装置を完成させることができました。実験の結果、灰によって反射光の量が変化することを確認でき、この方法はパネルの灰の積もり具合の推測に使えることがわかりました。

今回、共同研究のかたちで垂水市のメガソーラープロジェクトに加わり、実際にリニューアブルジャパン株式会社、垂水市役所の方と話し合い、現在の課題を認識し、課題解決方法を考え、システムの基礎部分の作成まで行いました。外部の方を交えての意見交換は私にとって初めての経験で、話し合いの中で実現コストの問題が出てきたときは、学校で出される課題とは違い、実際に起こっている問題であることを実感することができました。

現在も引き続き共同研究は行われています。私たちが作成したのはシステムの基礎部分までですが、今後改良を重ね、私たち鹿児島高専生が作成したシステムが実際に垂水市のメガソーラーシステムに利用され、大いに役に立ってくれるときを楽しみにしています。

小水力発電の壁

電気情報システム工学専攻2年 西園 拓也

鹿児島高専の専攻科では、環境創造工学プロジェクトという専攻科の三つの専攻が力を合わせ、自然エネルギーを利用した発電をより良いものにするために活動する一風変わった取り組みが存在します。私たちが受講する年から新たに小水力発電への取り組みがスタートするというので、各専攻から新たな「ものづくり」に興味をそそられた猛者たちが小水力発電班に集結しました。

小水力発電とは、農業用水・上下水道・一般河川などの現在無駄に捨てられているエネルギーを利用した発電のことです。小水力発電について何も知らない私たちは、小水力発電について調べる段階から活動を始めました。現在の小水力発電について知識を蓄えていくと、小水力発電を行う上で水車へのゴミの流入を防ぐことが最大の課題であることを知りました。そこで私たちは、水車に入り込むゴミを除去する装置を作ることを目的として活動を続けていくことを決めました。

しかし、いざ活動を続けていくと様々な問題が浮上ってきます。一般河川や農業用水路を使用する許可が下りなかったことや、水の循環を行うためのポンプの価格が今回の予算では足りないほど高かったこと、ゴミ除去装置の機構が思ったように動作しなかったことなど、班員の頭を悩ませる問題は解決するたび次々として出てきます。それでも新たな課題や問題が出るたびに各班員・各専攻特有の知恵を出し合って議論を行い、試行錯誤を繰り返しました。

そして、一年というプロジェクト開始時には長く思えた時間もあっという間に過ぎていきました。結局、予算や水利権や時間的制約のもと完成したゴミを除去する装置は小規模なもので実用レベルに達するとはいいがたく、悔しがる班員は多かったです。班員全員が努力し、できる限りのことはしてきたつもりですが、反省する点は多く、スケジュールの設定や作業割り当てを正確に行っていたらもっと良い成果を出せたのではないかと思います。

環境創造工学プロジェクトで小水力発電に携わったことで、私たちは新たなものに取り組むときの課題の多さを知りました。これから社会に出て技術者として働く私たちにとって今回のプロジェクトと同様に様々な問題に直面することもあると思います。そんなときにこの環境創造工学プロジェクトで学んだことを活かし、自分の意思や姿勢を見失わずに問題に立ち向かえることができたらと思います。

環境創造工学プロジェクトを経験して

機械・電子システム工学専攻2年 堤 亮太郎

専攻科一年次に、「環境創造工学プロジェクト」という科目があった。鹿児島高専の掲げるJABEEプログラムの中でも重要度の高い科目であり、「専門の異なる学生同士で協力し、与えられたテーマに対し、ものづくりを通して問題の発見と解決を目指す」というのがこの科目の趣旨である。

以前は【新聞紙を使って人が座れる椅子を作ろう】といったテーマだったこともあるらしいが、最近では再生可能エネルギーをメインテーマに、太陽光発電や小水力発電といったテーマに取り組んでいる。わたしは風力発電班に所属し、AMS4名、AEI2名、ACC3名の9名で活動を開始した。

毎年、長岡技術科学大学で開催されている「小型風車設計コンテスト」へ参加する風車の製作を目標としたが、当然のように風車作りなどメンバーのだれも経験したことはない。まずは発電用風車への理解を深めようと、指導担当の先生が以前使っていたという風車の制御装置を分解することから始めることになった。その後は市販の風力発電キットを用いた発電実験を行い、翼の形状や枚数、取り付け角度の最適条件を調べた。

この実験の結果をもとに風車の製作を始めたが、早速、翼が作れないという問題に直面することになる。実験で使用した翼型は一般的な物でなく、図面データが見つからない（一般的な翼は製図用の座標データが公開されている）、形状的に加工が難しい物だったためだ。また、当初考えていた3Dプリンターによる製作も機械が不調で実行できず、平板を使用することとなった。その後も紆余曲折を経てどうにか完成まで漕ぎ着けることは出来たが、思っていたような発電効率を出すことは叶わず、コンテスト自体も発電の様子をビデオで撮り、映像を持ち込む形での参加となった。

反省点としては、プロジェクト初期から分解班、実験班といった形で別れてしまったことで、グループ全体での意思統一が足りなかったこと、また、作業計画等が曖昧なままプロジェクトを進めたことで、場当たりの対応をする機会が増えてしまったことがある。どうすればもっと上手いかったのか、未だに悩む問題ではあるが、「失敗した」という経験だけは無駄にしないつもりだ。

ただ、後輩たちには意義のあるデータを残せたと思う。次回から実験の必要はないはずだ。私たちが実験に使った時間でじっくりと計画を練り、私たちが驚くような風車を作ってくれることを願っている。

ISTS2014に参加して

土木工学専攻2年 久木野 誠太

2014年11月18日、僕は初めて日本を出た。行先は台湾、目的は学会発表のため、そして観光。初めての海外、ワクワクが止まらなかった。鹿児島からの直行便で台湾の首都、台北まで約2時間15分。空の旅を満喫したのち、無事台北についた。飛行機を降り初めての海外、台湾の大地に足を踏み入れた僕は、ここが日本じゃないなんて信じられなかった。台湾人と日本人は見た目ではほとんど区別がつかない、そして台北の町並みは日本と似ていて、漢字がふんだんに使用されていた。平仮名、カタカナが見られないのが少しさびしいが漢字だけでも何となく意味が分かったりするのは便利だった。気候は温暖で11月の半ばだというのに少し涼しい程度。そして、さすが台湾の首都、鹿児島と比べたらすごく都会だ、東京と比べても大差ないくらい。

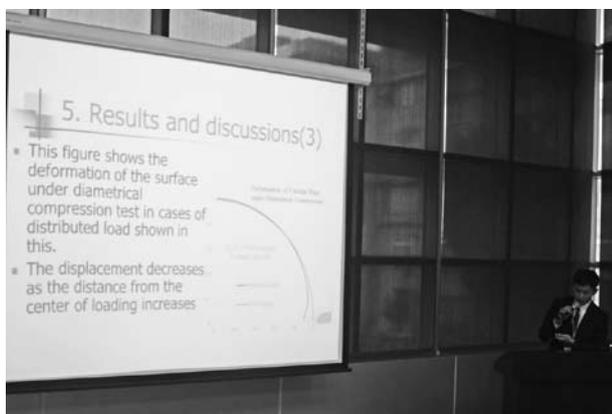
空港を出てバスに乗りホテルに着いた。フロントの従業員にカタコトの英語であいさつをしたら日本語で返ってきてびっくり。台湾はえらい親日国らしい。移動で疲れたので少し部屋で休憩をし、先生と一緒に台北探索開始。夜は先生とローカルな食堂にチャレンジしてみたのだが、店員が英語を話さなくて困っていたところを、隣の席の台湾人大学生が英語で通訳してくれた。

2日目、現地時間午前八時、国立台北科技大学にてISTSのオープニングセレモニーに参加。会場には日本や台湾、その他の国々の学生、先生たちが集結していた。セレモニーにはJAXAの人も来ていて、その人のプレゼンがとりわけすごかった。英語でプレゼンをするだけでもすごいのに、ユーモアのセンスもあり、ときより会場の皆を笑顔にさせていた。英語の発音もうまくて、当の自分はあまり聞き取れなかったというのは内緒。夜は、ISTSの学生たちでの交流会があった。5人くらいのチームに分かれ、各チーム別々に夜市 (night market) に向いて指定された食べ物の写真をとってポイントを稼ぐというレクリエーション。英語でコミュニケーションをとるのは難しかったが、楽しかった。

そして3日目、発表当日。発表は各分野ごとに部屋が分かれている。発表練習はこれまでたくさんしてきたから大丈夫なはず。そして自分の出番が来た。先生にがんばって来いと背中を押され、前に出る。前に立ってみると不思議と緊張はしなかった。緊張よりも、とにかく今までの研究が相手に伝わるように意識して、つたない英語ながらはっきり発表した。そして質問タイム。質問の内容自体は理解できたが、とっさに英語で説明するのが難しかった。他の学生たちの発表もうまくまとめられて

いて、わかりやすかった。

僕はこのISTSを通じて思ったことがある。それは英語の大切さ、そして面白さである。見ず知らずの、日本語をしゃべらない人が相手でも、「英語」というただひとつのツールを使うことによって自分の考えを伝えることができる、相手の思っていることを知ることができる。当たり前のことだが、実際に自分の肌で感じてみると身にしみてわかる。僕はこれから日本に帰り、英語なんて使わない日々が訪れるかもしれない。それでも英語は大切だということを知ったから毎日英語の勉強をするだろう。英語なんて必要ないと思っている人たちは、ぜひ一度海外に行ってみるべきだと思う。ISTSに参加する貴重な機会を頂けたことに僕は感謝します。



株式会社ARSでの実習を通して

電気情報システム工学専攻 1年 藤崎 邑吏

私は夏季長期休暇を利用して、株式会社ARS（アルス）での4週間にわたる長期インターンシップを体験させて頂いた。株式会社ARSは鹿児島県内にあるシステム・アプリケーション開発等を行う会社で、特に医療系のシステム・アプリケーション開発に力を入れている。

私が長期のインターンシップに応募した理由は二つある。一つは4週間という比較的長い期間実習させて頂くことで、より深く実際の業務を体験することが出来るという理由である。もう一つは、社会人の生活の一端を少しでも体験したいという理由である。インターンシップの目的として技術面の経験を積むというのはもちろんだが、社会人としての心構えを学ぶことは重要である。社会人生活を少しでも長く体験することで社会人生活の過酷さ等を実感出来ればと期待し、応募した。

実習では、あるシステムの開発の一部を体験させて頂

いた。第1週目はテストを、第2週目以降はプログラミングとテストを体験させて頂いた。そのシステムは実際外部の顧客に納入するシステムで、システム規模が非常に大きいものだった。また、開発言語も私が学校で学習してきたものとは違ったため、システムの理解には多くの時間を要した。実際に初めの2週間が終わった段階ではシステムへの理解は浅かったが、残りの2週間で担当する工程が増え様々な指導も頂けたことで、システムへの理解を深めることができた。

また、実習の初めの頃は不慣れなことも多く、それが原因と思われる疲れなどはあった。しかし、最後の2週間は普段よりも集中する時間が増えたことが原因と思われる疲れがたまっているような感覚があった。実際の社会人生活は、短期・長期間問わずにインターンシップとは比べものにならないほど長く続くため大変だと思うが、先じてこのような経験をする事が出来て良かった。円滑に社会人生活を送るためには、仕事のオン・オフを上手く切り替えて、疲れをコントロールできるようになることが重要だと思った。

今回の実習は長期間に渡る実習であったため実習が始まるまでは多少の不安もあったが、始まってしまえば時間は思っていたよりも早く過ぎ、その中で様々なことを経験出来た。今後は、この経験を自身の成長や進路選択に活かしていきたい。

また今後、インターンシップに応募することを考えている学生にはより様々な経験をすることができる長期のインターンシップに応募することを薦めたい。

最後に、4週間という長期間のインターンシップを受け入れて頂いた株式会社ARSの皆様、またこのような貴重な体験の場を設けて頂いた学校関係者の皆様に感謝の意を表す。



インターンシップ in 台湾

機械・電子システム工学専攻 1年 西川 央哲

8/25 (月) 10:25 私は台湾平田機工に向かうため福岡空港を飛び立ちました。

九高専連携海外インターンにシップに参加した私は、熊本高専八代キャンパスの学生2人とこれから9/9 (火) まで約2週間お世話になります。

まず、今回この海外インターンシップに参加した目的として現在の日本企業は海外に工場を多く作っています。そうなるこの先、海外で働くことが多く出てくるでしょう。高専の教育目標である「グローバルに活躍する技術者」にも掲げているように、私自身、海外で働きたいと考えているので、海外で生活すること、働くことにおいて何が大切であるか学ぶ為、経験するため、国内ではなくこの海外のインターンシップに参加しました。

今回お世話になった台湾平田機工ではパネル搬送装置や半導体生産設備を主に製造しています。

第1週目は営業技術部というところに配属されました。ここではSolid Works、半導体搬送装置の説明とシステム動作確認、三菱電機の方の製品説明会見学、ラダー図の設計などを行いました。

第2週目は製造部、生産管理部に配属されました。ここでは6S運動、EFEM、ロートポートについて説明、生産管理部について、台湾セミコン見学について研修しました。

今回、約2週間の海外インターンシップというのですが、平田機工に関する知識がほとんどないような私が行っても大丈夫だろうか、とても不安でした。確かに深い内容までは知ることが出来ませんでした。どのような仕事をしていてどんな製品を作っているのか全体を知ることが出来て有意義な生活が送れたと思います。また、将来技術者として製品などを作る上では環境に対する配慮というものは考えていかなければならない問題であるため、今回得た知識というのは将来に役に立つと思います。

社長や他の日本人スタッフの方から今までの経験やこれから生きてゆく上で大事なこと海外で働くにあたっての大切なことなどについてのお話を聞くことができ、とても良い勉強になりました。

休みの日には、他のインターンの学生とで、行き先を決めて観光しました。その土地のことを知るには自分の足で行動する事が大切だと社長のお言葉によりタクシー以外にも電車、地下鉄、バスなど普段の生活で全く使わないもので目的地にたどり着くことは苦勞しました。

日本人観光客が多いということで日本語を話す人が多いのは助けになり、また、標識が漢字だったので多少分

からないことでも英語よりは理解することが出来ました。日本語を話せない方でも、英語は普通に話すことが出来るのでそのときは英語の必要性を感じました。

また2週間という長い期間だったので食べ物が合うか心配でしたが、日本のお米やお店が多く、台湾の料理自体も美味しかったので、将来台湾で働くことになっても生活には困らないと思います。海外で生活することは体が健康であることが必要です。その為には、食事をきちんと取らなければなりません。このことは良い経験になりました。

今の自分の英語力では台湾だけでなくどの国でも全然通用しないということを感じました。これからの英語の取り組みに積極的になろうと思います。

台湾では治安がとてもよく夜独りで歩いていても問題はありません。しかし、海外というのはどこも治安の良いところばかりではありません。これはひとつの経験としてこれからの海外に行くときに活かしていきます。コミュニケーションでは言葉も大事ですが、自分が何を伝えたいか、相手が自分に何を伝えたいかを感じ取ることが大切です。また、その国の文化・歴史を知ること現地の方との付き合いがスムーズになると思います。

最後にこの海外インターンシップを企画して頂いた先生方、台湾平田機工、入田社長をはじめスタッフの皆様深く感謝し、心よりお礼申し上げます。



図1 朝のミーティングの様子



図2 食事会の様子

JABEE継続認定について

専攻科長 堂込 一秀

11月9日（日）から3日間、日本技術者教育認定機構（JABEE）の実施審査が行われました。審査対象は、本科4年生から専攻科2年生までの「環境創造工学」という教育プログラムです。今回の審査基準は2012年度に発表された新しい審査基準でした。この審査基準では、アウトカムズ（修了生が確実に身につけておくべき知識・能力）と、チームで仕事をするための能力を従来の審査基準よりも重視する点が大きな課題でした。

実際の審査手続きは、次のようなスケジュールで進めました。

- ・ 3月28日（金）に、日本技術者教育認定機構に対してJABEE認定継続審査を申請しました。
- ・ 5月30日（金）に、日本技術者教育認定機構からJABEE認定継続審査の受理通知がありました。
- ・ 7月4日（金）に、日本技術者教育認定機構に対して、自己点検書とその証拠となる添付資料を提出しました。
- ・ 9月26日（金）に、日本技術者教育認定機構の審査チームから質問事項が届き、10月13日（月）に回答書を送りました。
- ・ 11月9日（日）から11月11日（火）の3日間、審査チームが派遣されて、本校で実地審査が行われました。この時には、在学生を始めとして、修了生、関係教職員の多数の協力をもらいました。この場を借りて御礼申し上げます。実施審査の結果、次のことが指摘されました。

優れた点（要約）

- ・ 審査項目のほとんどの項目でしっかりした対応がなされており教育改善に向けた活発な活動と継続的な改善努力が高く評価できる。
- ・ 時代の変化に合わせた教育内容の改革、たとえばグローバル人材教育へ向けた取り組みなど多くの点が高く評価できる。

改善すべき点（要約）

- ・ 学習・教育到達目標に水準を示す文言がない。
- ・ 制約条件下で仕事を進めていく能力を育成する科目のシラバスにそのことが明記されていない。
- ・ PDCA（改善活動）を構成する委員会等の開催周期が規則化されていない。

これらの改善すべき点はすべてC判定（懸念）のみで、W判定（弱点）とD判定（欠陥）はありませんでした。したがって、今年度を含めて6年間の認定が継続さ

れる見込みです。今後、3月上旬に認定プログラムが公表され、4月上旬に正式な審査結果報告と認定証が送付される予定です。

アウトカムズの保証

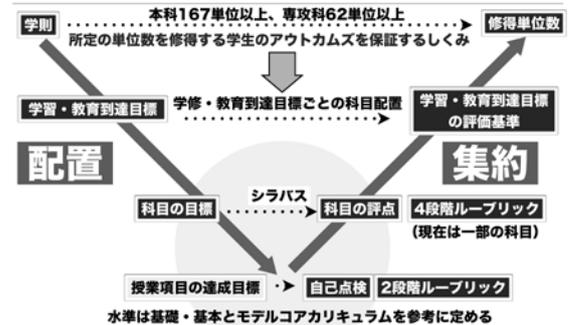
学校が教えたことから学生が身につけたことへの転換

本校では、期待する「観測可能な学生の行動の変化」をシラバスの「授業項目の達成目標」に細分化・詳細化して配置している。その水準は独自に作成した基礎・基本を参考にして設定してきた。

2012年度に、全国の国立高専が一体となって修了生の質を保証するための先駆的な取組みである「モデルコアカリキュラム」が公表された。到達レベルは、ブルームタキソノミーで言う適用レベルまたは分析レベルである。

本校は、今後、基礎・基本からモデルコアカリキュラムへ移行する。同時にルーブリックの導入を一部の科目から開始した。

達成度の評価



地域共同テクノセンター報告

地域共同テクノセンター長 宮田 千加良

鹿児島高専「地域共同テクノセンター」は、地域の企業や行政機関などと連携し、地域企業との共同研究や技術相談、地域企業の技術者の人材育成事業、本校学生に対するインターンシップなどによる地域企業との協同教育を行うための拠点施設です。本校がこれまでに蓄積した技術開発や研究成果を元に、共同研究、技術相談、技術者教育を集約的に行うことにより、地域の技術力を高め、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力の向上に貢献することを目的としています。

本センターは「地域交流部門」、「共同研究部門」、「創造工房部門」、「研究促進部門」の4部門を設け、地域の中小企業及び行政と連携して、共同研究や技術相談、技術者の再教育機能を強化し、産学官連携機能や地域の活性化を図っています。また、ものづくり基盤技術の教育研究機能を高め、より高度な専門性、創造性を持った実践技術者の養成も図っています。すなわち、本センターは研究機能と教育機能とを融合させて、その一元化を図っていることに特色があります。

平成26年度の地域共同テクノセンターは、センター長、副センター長、前述の4部門の部門長の教員5名（副センター長は創造工房部門長を兼務）、およびテクノセンターの各部門を支援する産学官連携コーディネーターを中心に運営しています。そして、地域企業と本校の連携を推進する試みとして、昨年度から始めた1年生の企業見学は、平成27年1月15日のキャリア教育として実施しました。一昨年から始めたKTC会員企業による合同企業説明会(企業セミナー)は、経団連による「採用選考に関する指針」の見直しにより、平成27年4月に実施しようと考えています。なお、「採用選考に関する指針」の見直しにより、昨年度は12月1日であった企業説明会などの広報活動の開始時期が3月1日に、また4月1日であった選考活動の開始時期が8月1日に延期になりました。今年度はさらに、KTC企業を学生にも広く知ってもらうために、KTC企業パンフレットを作成し各クラスに配布する試みを行いました。1年生の工場見学先、地元の協力企業、インターンシップ先などとして、どのような企業があるのか等、活用してもらえればと思います。

今後も「地域に技術で貢献」を合言葉に、テクノセンターの活動をより活発に行っていく所存ですので、よろしく願いいたします。

ソフトプラザかごしま 「鹿児島高専産学官連携推進室」

共同研究部門長 前園 正宜

本校は、情報関連企業の育成支援を目的とした鹿児島市の施設であるソフトプラザかごしまに「鹿児島高専産学官連携推進室」として入居しており、鹿児島市中心とした地域の技術相談、共同研究、産学官連携等の打ち合わせを行っております。

ソフトプラザかごしま「鹿児島高専産学官連携推進室」は、小中学生向けの公開講座や産学官共同セミナー等の会場としても利用され、鹿児島市周辺を中心とした地域の小中学生へ向けた活動の場を提供しております。今年度も公開講座「理数科の好きな女子中学生のためのテクノ手芸・デザイン教室」が平成26年8月25日に実施されました。

また、ソフトプラザかごしまへ入居している1団体として、「かごしまITフェスタ」の企画・運営に携わっており、さらに、かごしまITフェスタ当日の展示ブースへの出展、高専工作教室も実施しています。今年度は平成26年11月15日(土)から11月16日(日)の2日間にわたり開催されました。高専工作教室では、電気電子工学科の中村先生、技術職員の永田先生、松尾先生のご指導、さらに電気電子工学科の5年生の補助により、親子での太陽電池や燃料電池を使ったロボットの作製を行い、参加者の方からは大変好評でした。鹿児島高専の展示ブースでは、電子制御工学科の宮田先生、情報工学科の豊平先生による「UF0キャッチャー」の実演や「気象ネット」の展示を行い、鹿児島高専をアピールしました。

このようにソフトプラザかごしま「鹿児島高専産学官連携推進室」は、IT関連の共同研究の推進や地域貢献のために鋭意努力していく所存ですので、ご理解、ご協力をよろしくお願い致します。

共同研究について

共同研究部門長 前園 正宜

本部門は共同研究の推進が主たる担当であります。本校の高等教育機関としての地域への貢献や産官学連携の重要性が高まっており、本年度も例年と同様に「地域に技術で貢献」を重点的に行っています。

地域における産学連携の推進を目的とした錦江湾テクノパーククラブ (KTC) 例会の開催 (年3回)、本校教職員の研究活動をベースに共同研究の「種」を紹介する研究シーズ集の発行、かごしまITフェスタの運営・参加等を例年と同様に行っています。また、スキルアップを目指す社会人へ本校教職員が先端的・先導的技術を紹介する「鹿児島高専発 県民のための新技術セミナー」を本校の技術シーズと県内企業とのマッチングも視野に入れながら実施しています。このほか県内に留まらず、高専機構や他大学・高専、県外の企業との連携を図るため、全国高専テクノフォーラム、九州・沖縄地区KOSEN新技術マッチングフェア等に参加し、本校の技術紹介と意見交換会を行い、本校教員と企業との連携研究を推進しています。

地域テクノセンターでは粒度分布測定装置をはじめとする工作機械、測定機器を設置しており、共同研究の設備として使用可能です。地域の中核施設としての充実を活動目標としています。今後ともご理解ご協力の程、宜しくお願いします。



1年生企業見学について

地域交流部門長 野澤 宏大

地域共同テクノセンターでは、キャリア教育の一環として、1年生の工場見学を企画し、平成25年度より開始しました。本企画は、「学生に地元企業を知ってもらおう」、「学生に地元企業で何をしているのかを知ってもらおう」ことを目的としています。毎年1月上旬に3年生の学習到達度試験がありますが、その日は他の学年は授業がありません。ちょうど1年生はキャリア教育の日となっておりますので、実施日を平成26年1月14日に決めました。各学科の訪問企業は以下の通りです。日程は、午前9時にバスで高専を出発し、1社ないし2社を見学して、昼過ぎに高専に帰る、という内容でした。

学科	訪問企業	
M	藤田ワークス	国分電機
E	エルム	
S	トヨタ車体研究所	藤田ワークス
I	YPK	トヨタ車体研究所
C	鎌田建設	

終了後に実施したアンケート結果 (回答数198名) はおおむね好評で、参加した学生の92%から満足した (満足45%、やや満足47%) との回答が得られ、88%から「企業に興味を持てた」との回答が得られました。また、59%から「見学した企業のような業種に就職してみたい」との回答がありました。

不満だったという回答の中には、日程に関するものが見受けられました。例えば、「移動時間と見学時間の比がおかしい (=移動時間が長すぎる)」、「慌ただしかった (=もっとゆっくり見学したかった)」というものがありました。振り返ってみると、途中で見学場所の変更があり、移動時間の見積もりを誤ったり、日程・時間に関する反省点は多々あります。これらの意見を踏まえ、今年度の企業見学は、「見学企業1社、かつ近隣企業のみ」という方針で、平成27年1月15日に実施する予定です (執筆時点)。来年度以降の方針は不明ですが、せっかく始めた企画ですので、今後とも是非続けてほしいです。

新技術セミナーについて

地域共同テクノセンター副センター長
兼創造工房部門長 島名 賢児

鹿児島高専が地元中小企業にとってどのような存在であるべきかを日頃から地域共同テクノセンターでは考えています。例えば、共同研究や技術相談などで貢献することにより、地元中小企業が新しい事業へ展開していくことや、困っている技術的な問題の解決のお手伝いをすることも大切な役割の一つだと考えています。そのためには企業と本校教員のマッチングがうまくいくことが重要です。そのためには、本校の教員がどのような技術シーズを持っているのか地元企業の方々に知っていただく機会を作る必要があると考えています。

平成23年度から、鹿児島県内に在住のスキルアップを目指している社会人の方を対象に鹿児島高専の持つ先端的、先導的な研究・開発技術をベースに、受講生の技術力向上を目的として、高専教員の専門性を活かした講演とデモにより、新技術をスポット的に紹介し、技術のスキルアップを目指していただくため、さらには本校の教員の技術シーズを広く地域の方々に知っていただく機会として、毎年、鹿児島市のかごしま県民交流センターで「鹿児島高専発 県民のための新技術セミナー」を実施してきており、平成26年度についても引き続き平成26年9月20日（土）に鹿児島市のかごしま県民交流センターで開催しました。実施方法は例年通り、午前の講演と午後からの実験デモを行いました。今回も幅広い分野の内容の講演やデモを行うため、本校からは電気電子工学科の楠原先生、中村先生、柘先生、電子制御工学科の宮田先生、島名、情報工学科の原先生が講師として、技術室の永田氏、清水氏がスタッフとして参加し、本科学生、専攻科生にも手伝ってもらいました。

当日は鹿児島県内の17の企業・団体から21名の参加がありました。来年度以降は分野を少し細分化し、本セミナーをより充実した内容にして継続していきたいと考えております。



KTC会員企業合同説明会

研究促進部門長 豊平 隆之

平成26年1月14日に開催されました「KTC会員企業合同説明会」についてお知らせいたします。

錦江湾テクノパーククラブ（通称KTC）は、南九州地域の有志企業により、地域連携強化を理念のひとつとする本校との産学官交流組織として平成10年3月に設立されました。地域共同テクノセンタでは地域交流部門を中心に、KTCの窓口として連携しています。

以前より、KTC会員企業から、「本校の学生を採用したいのだが、接点がなくむづかしい。」「KTC会員企業の業務内容を学生に知ってほしい。」などの要望があり、数年前から合同企業説明会を本校で実施してきました。本科4年生の学生を対象として秋に実施していましたが、就職協定の変更により、昨年度は1月の実施となりました。

当日の1月14日（火）は、本科3年生を対象とした「学習到達度試験」が実施されており、本科はキャリア教育等のイベントが実施されており、その一環として本説明会も午後から開催されました。KTC会員企業から16社に参加いただきました。第一体育館に設置した16のブースにそれぞれの企業の案内、サンプル等を展示し30分程度の説明を計6回行っていただきました。学生は30分毎に、興味のある各ブースへ移動して企業の説明を聞き、質問をするという形式で実施しました。各ブースには学生が説明を聞く間、座ることができる椅子を用意しましたが、満員になるブースも多数あり盛況に終わることができました。

参加されたKTC会員企業の方へのアンケートで、「学生に会社のアピールができ、知ってもらうことができた。」「学生の意見等からどのようなことに興味があるか分かった。」などの回答が得られました。また、「30分6回の同じ説明ではなく、個別質問の時間を多く取ってほしい」「会場内が寒かった」などのご意見・ご感想もいただきました。学生へのアンケートからも有意義であったことが感じられました。

今回の実施の反省点を踏まえて、次回（平成27年4月予定）は新5年生を対象に実施したいと考えています。ご参加いただいたKTC会員企業の皆様、ご多忙の中、ご協力ありがとうございました。



九州沖縄地区テクノセンター長・ コーディネータTV会議

地域共同テクノセンター長 宮田 千加良

九州沖縄地区テクノセンター長・コーディネータTV会議は、平成25年2月から9高専連携事業で導入したTV会議システムを用いて、コーディネータ間の情報交換を密に行うために始まった九州沖縄地区高専コーディネータ会議が、その前身である。

9高専連携事業で導入したTV会議システムは、九州沖縄地区の各高専に設置されており、運用も軌道に乗った時期であり、有効活用も含めての使用と考えているが、電話やメールなどと比べ、お互いの顔を見ながらリアルタイムで、しかも9高専同時に参加して行うことができるので、非常に有用な手段である。

テクノセンター長関連ではテクノセンター長等会議があるが年1回開催のため、定期的に情報交換が行えるように、平成26年度4月からは地域共同テクノセンター長も加わり、テクノセンター長・コーディネータTV会議として、毎月最終週の火曜日に定期的に行なわれることとなり、現在に至っている。本校では宮田テクノセンター長、遠矢コーディネータ、安楽総務課長補佐(企画担当)が出席している。

各地区を代表する地区コーディネータ(九州沖縄地区では上甲コーディネータ)による全国コーディネータ会議が毎月行われており、地区の現状報告を行うための情報収集と全国CD会議の報告の他、今年度は、8月に開催された「テクノセンター長等会議」に関すること、11月に開催された「若手教員と弁理士会との交流会」に関すること、担当校である熊本高専からの連絡として、MDB(マーケットデータベース)の活用、運営交付金の減による外部資金獲得の依頼(機構から)、知財関係等、及び各高専の活動報告等が議題となっている。

今後も九州沖縄地区テクノセンター長・コーディネータTV会議を活用し、活発に情報収集・意見交換等を行っていきたい。

教職員企業見学について

地域交流部門長 野澤 宏大

「学生だけではなく、教職員も企業見学をして、もっと地元の企業を知るべきだ」

そんなスタンスで、地域共同テクノセンターでは、教職員の企業見学を企画しました。今回の訪問企業は、ともに錦江湾テクノパーククラブ(KTC)会員である、株式会社YPK(9月8日実施)と株式会社九州タブチ(9月9日実施)の2社です。当初は「公用車を利用して数名規模での見学会」とも考えましたが、どうせ行くなればバスを借りて大勢で見学したいものです。そんなわけで、参加者(教員・技術職員・事務員)はそれぞれ18名、16名となった次第です。2社とも、最初に会社の概要説明を受けた後、実際の工場見学となりました。

YPKは、主にドライブレコーダーやレーダー探知機といった車載機器を製造している会社です。ユピテルの製品、と言えば分かりやすいでしょうか。その中で、個人的にはリモートエンジンスタータとゴルフシミュレータに興味をそそられました。鹿児島ではあまりなじみのない話ですが、北国出身の人間にとって、冬場に家の中からリモートで車のエンジンをかけられる機能は、非常にありがたいものです。また、ゴルフシミュレータに関しては、実演の場が設けられた目の、ゴルフのできる教職員をもっと動員すべきだった、と反省しております。

九州タブチは、主に水道関係の部品を製造する会社です。わかりやすい製造ライン(社員発信の積極的な「改善」、障害者への就業支援という話が印象に残りました。また、採用予定者には、事前に複数回の工場見学をしてもらい、納得した上で入社してもらうこともあり、従業員の離職率も低いとのこと。社内での読書感想文コンクール、勉強会の開催など、「社員(とその家族)で会社をよくしていこう」という姿勢が随所に見られ、感銘を受けることが多かったです。

という私の個人的な感想はさておき、見学終了後に行ったアンケートによると、参加者にはおおむね満足してもらえたようです。改善すべき点としては、おもに、

「意見交換(懇談)の場がほしかった」

「もう少し見学したかった(時間が短かった)」

という意見が見受けられました。今回は「地元企業を知る」というスタンスだったため、従業員との意見交換に関しては、まったく頭がありませんでした(事前に遠矢コーディネータからご指摘がありました)。この辺りが見学に慣れていない、一般教育科教員の悲しいところでしょうか?次回以降、この点を改善したいので、できれば今年度中にもう1回ぐらいは企業見学を計画してみたいです。

産学官連携コーディネーター活動

客員教授 遠矢 良太郎

地域共同テクノセンターは、鹿児島高専の産学官連携の拠点として、地域の自治体や産業界からの高専への技術相談やセミナー開催等の支援を行っています。特に、錦江湾テクノパーククラブは鹿児島高専の協力企業団体であり、緊密な連携を図っています。

産学官連携コーディネーターは、工業技術センターに勤務した経験を生かして、地域企業、自治体との人的ネットワークを構築、地域共同テクノセンターの活動を支援する活動を行っています。

(1) 地域企業や自治体からの技術相談と支援

地域共同テクノセンターの窓口として、相談内容を伺い、該当する教員と企業のマッチングを行います。相談によっては共同研究が必要な場合があります。その際には、企業に研究費を負担して貰うための交渉や費用を外部資金で出来ないか等検討し、企業にとっては課題解決、教員にとっては研究や教育の充実に結びつくように共同研究の支援を行います。

(2) 人的ネットワーク構築

かごしま産業支援コーディネーター会議を主宰しています。県内の自治体や産業支援団体には、産学官連携の人材が約40名います。これら人材どうしの横の連携を図り、情報交換や講師を交えた会議を年3回実施して、有機的な連携強化に努めています。



(コーディネーター会議)

(3) 錦江湾テクノパーククラブ(KTC)との連携

地域共同テクノセンターでは、協力企業団体であるKTCとの連携した活動を行っています。会員の増強、定例会における講師の依頼や研究室巡り(ラボツアー)の企画を行っています。ラボツアーは、高専の研究現場をKTC会員企業が見学して、技術相談や共

同研究の機会とするものです。

一方、教員と学生が地域企業を知る機会として、KTC会員企業を訪問する活動を支援しています。共同研究の増加と、学生のインターンシップと地元企業への関心を高める機会となっています。



(会員企業訪問)

(4) 外部資金

鹿児島高専が地域の知の拠点として、地域活性化に果たす役割が益々重要になってきています。地域の課題解決には、地域の人材育成や研究の更なる充実が望まれています。そのためには、共同研究などの経費が必要となります。コーディネーターは、教員の外部資金獲得のための支援を行っています。

県庁やかごしま産業支援センターの研究開発研究への支援、国や科学技術振興機構等の提案公募型事業への情報をキャッチして、教員の研究環境の充実支援に取り組んでいます。

相談室業務を振り返って

学生何でも相談室 奥 高洋

本年度より「学生何でも相談室」を担当しております、奥と申します。電気電子工学科所属です。授業や実験でお会いする機会のない他学科の学生さんには、まるで馴染みのない存在ですね。電気電子工学科の学生さんですら、担当科目でお会いするのは3年後期以降という状況ですので、もはや学外者とさして変わらぬ認知度の低さです。加えて、私自身メンタルヘルスに関しては全くの素人で、何の知識も経験も持ち合わせておりません。このような私が相談室を担当することについては、誠に申し訳なく思っている次第です。しかし、学生の皆さん、何ら心配は要りませんよ。私以外の相談室スタッフには、たいへん優秀な方々に集まって頂いております。保健室看護師の南田先生や学外カウンセラーの平川先生と森岡先生に、相談員を務めておられる教職員の方々（加治屋先生、松田先生、三角先生、今村先生、鎌田先生、新徳先生、岡松先生、永田技術員）を加えてのベスト・イレブン構成となっています。悩み事や困っている事がある学生さんは、気軽に相談室を利用して下さいね。

さて、早いもので私が相談室との関わりをもつようになって、9ヶ月が経とうとしています。この間、本校ではいろいろと不幸な出来事がありました。解決済あるいは解決に向かっていく事柄がある一方で、現時点でも対応に苦慮している事柄が多々あります。各出来事の裏側には個別に複雑な事情・背景・要因が潜み絡みあっていて、正直学校・相談室としては踏み込めない領域に根本的な原因があることも珍しくはありません。それでも、もっと早く気付いてあげられれば…、もっと早くに相談してくれれば…との思いを、事あるごとに抱きます。事後我々は、事に至った学生さんが少しでも快方に向かってくれることへの期待を持って、カウンセリングや医療機関との連携、時には学習支援といった様々な方策を講じてケアに当たります。しかし、心身共に憔悴した学生さんに対しては、残念ながら「見守る」という形のケアしかできない場合があるのも事実です。そのような時ほど、もっと早くに相談してくれれば…という思いが、殊更強く込み上げます。何もしてあげられなくて、唯々唇を噛むしかない時ほど辛いことはありません。

不幸な出来事が起こるときには、必ず皆さんから事前に発せられる「兆し」があります。しかし前述したとおり、我々が皆さんと直接接する機会は極めて限られています。もちろん相談室としても手を拱いているわけではありません。各種アンケート調査等を通じて皆さんの状

況把握に努めています（煩わしい作業かもしれませんが、真面目に答えて下さいね）。ですが、限られた設問や実施回数ではなかなか皆さんの本心に迫りません。回答から集計までの時間も要します。皆さんからの「兆し」に完全に気付いてあげられるには至っていません。そこで、お願いです。悩み事や困っている事がある学生さん、是非「相談」というアイテムを使って下さい。

とは言え、昨今の日本では、誰かに相談したり、カウンセリングを受けたりすると、「メンヘラ」と揶揄して否定的に捉える風潮がありますね。悲しいことです。欧米ではむしろ、カウンセリングを受けることや自分専用のカウンセラーを持つことが、ある種のステータスとなっているのとは対照的です。今後皆さんは遅かれ早かれ社会に出ることとなりますが、社会では必ず自己管理を求められます。健康や体調、預金や資産、締切や納期といった時間、そして異性関係（?）。これら全てを管理しなければなりません。できますか？ 余程の完璧超人/強い人間でなければ無理ですね。ですから、通常は友人や近親者、お医者さんやフィナンシャル・プランナーといった第三者の力を借りて、何とかやり繰りしていきます。精神面・心の管理も同じです。

相談すると、第三者からの助言を得て直接解決へ向かうこともあります。こんなことは極めて稀です。では何故、「相談」なのでしょう？ 誰かに相談するには、先ずは勇気が必要です。実はこれが重要です。相談しようとの思いは、皆さん自身が悩み事や困っている事へ立ち向かうという意志の現れです。自分に行動を起こす能力を持っていないと思いついていて、気持ちに気付くを与え、自分自身を変えよう/強くなろうとする思いなのです。それが行動として顕れる一歩目が相談です。相談では心の中に秘めている想いを口に出すこととなります。これだけでも随分と気持ちが楽になるものです。不思議なもので自分の気持ちは、意外と自分自身で把握できていません。しかし、実際に声に出して表現し、再度自分の耳で聞いてみると、それまで気付いていなかった事に気付いたりします。自分の気持ちを整理できるのです。気持ちの整理で問題点が浮き彫りとなり、これまで培われてきた行動パターンや物事の捉え方を見直すようになります（これを「行動変容」と言うらしいですが、詳しいことは専門家に譲ります）。相談って、決して他人頼みではなく、結局は自分自身が強くなることに繋がっています。今流行りの西尾維新風に言えば、相談によって『君が一人で勝手に助かるだけだよ。』なのです。ですから、「相談」することを恥づかしがらずに、気軽に利用してもらえると嬉しいです。と同時に、我々も皆さんからの「兆し」に気付いてあげられます。是非ともよろしくお願い致します。

LED電球と太陽電池の検討

電気電子工学科 栢 健一

私の研究室では、「LED電球の電気特性」と「太陽電池の発電特性」について研究を進めています。これらの研究内容について簡単にご紹介させていただきます。

LED電球について

LEDの分野は最近でも、良質の青色LEDが開発されたことで有名です。LED (Light Emitting Diodeの略) とは、P型の半導体 (+の電荷が満たされた導体) とN型の半導体 (-の電子が満たされた導体) をそれぞれ接合させた半導体です。P型に+、N型に-の電圧を供給すると電流が流れ、P型に-、N型に+の電圧を供給すると電流が流れなくなります。このLEDを照明の代わりとして、最近ではLED電球やシーリングライト、ダウンライト等が一般家庭にも普及するようになってきました。

LED照明器具の利点はやはり消費電力が少ないこと、一般照明器具に比べて長寿命であることが挙げられます。

最近では地震などの影響で、電力会社による電力供給不足が叫ばれ、「節電」という目的でLED照明器具の普及が加速するようになりました。

普及に伴い、LEDの照明器具は欠点も指摘されえています。例えば、直流電源を必要とするため、一般家庭で使用するためには電圧を交流から直流に変換しなければなりません。そのため直流変換電源回路が必要になり、コストが高くなる、照明器具の重量が重くなる、工事が必要になる、ノイズが出る製品がある、「ちらつき」が出る製品があるといった問題点が挙げられています。

本研究室では、特に「LED電球のちらつき」について研究しています。市販されているLED電球を購入し、電圧を変動させて点灯させた時にちらつくLED電球を探しだします。そして、ちらつくLED電球の電圧電流波形を観測し、写真1のように分解して電源回路を取り出します。またこの電源回路をシミュレーションする等して、ちらつかないようにするための電源回路について検討しています。



写真1 市販のLED電球を分解した様子

太陽電池について

太陽電池とは太陽の光エネルギーを電気に直接変換するシステムです。電池とありますが、変換した電気を貯蔵する機能はありません。この太陽電池は先ほどのLEDと同じくP型とN型の半導体をそれぞれ接合させた半導体です。太陽の光がこの半導体の接合部に照射されると、接合部で一体となっていた-の電子と+の電荷が分離し、電子はN型半導体へ、電荷はP型半導体へと押し出されることによって発電します。自家発電ができるように一般家庭にも普及されるようになってきました。

太陽電池の利点は太陽の光が枯渇しないこと、CO2等大気汚染物質を発生させないので地球にやさしいことが挙げられます。地震その他の自然災害における電力不足対策であったり、環境問題対策であったり、経費削減対策といった理由から一般家庭にも普及するようになっていきます。もちろん太陽電池の欠点もいくつか見られます。曇りや雨や火山灰といった気候に影響されて安定して電力を供給できないこと、大電力を得るためには広大な土地が必要なこと、太陽電池(半導体)が壊れた時の処理といった点が挙げられます。

本研究室では、「太陽電池の発電特性」について研究しています。今年度(平成26年度)から立ち上げたので、研究内容はそれほど深くありません。太陽電池は、通常広大な土地、家や工場の屋根等に設置します。しかし、島国である日本の土地、人家の密集した都市等での設置はスペースが限られ難しいものがあります。そこで、小スペースで発電量を大きくする方法について模索しています。例えば、写真2のようにピラミッド形で太陽電池のセルを取り付け、太陽方向に対して陰になる部分も鏡等による反射光を受光できるようにした構造を考えたりしています。

平成26年度はそれぞれのテーマに2人ずつ所属し、合計4人の卒業研究生と取り組んでいます。卒業研究生達は与えられたテーマに対する解決策を自分たちで模索しています。これからも新しい分野に挑戦していこうと考えています。

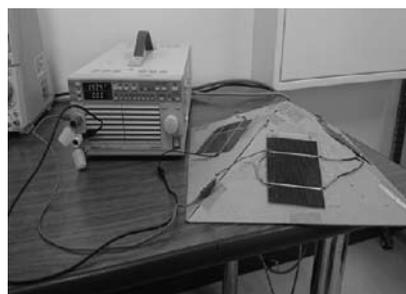


写真2 学生が作成中のピラミッド型配置

粘菌アルゴリズムの研究

情報工学科 原 崇

私の主な研究テーマは「分散並列処理」と「粘菌アルゴリズムによる最短経路探索」です。最近では粘菌アルゴリズムの方に取り組むことが多くなっています。

粘菌アルゴリズムによる最短経路探索とは、粘菌（アメーバ）の生態的動作を模倣したアルゴリズムにより、迷路の最短経路を導き出す方法です。実際に、迷路の中に粘菌を敷き詰めて、迷路のスタートとゴールとなる場所にエサを置き（図1）、しばらく放置すると粘菌はエサとエサとをつなぐ最短経路にのみ残って、その他の経路からはいなくなってしまう（図2）。つまり、粘菌は迷路の行き止まりになる経路や遠回りとなる経路には存在せず、最短経路にのみ存在することになります。こうして、粘菌は迷路の最短経路を導き出すことができます。この粘菌の動作を模倣したアルゴリズムが粘菌アルゴリズムです。

粘菌アルゴリズムの計算には、キルヒホッフの法則を利用します。キルヒホッフの法則は2つあります。

- ・第1法則：各点に流れ込む電流の和は、そこから流れ出す電流の総和に等しい。
- ・第2法則：閉じた経路では電位差の和が0となる。

この法則は高校の物理で学ぶ内容です。粘菌アルゴリズムでは、粘菌の流れる量を電流とし、粘菌による圧力を電圧として、迷路に流れる粘菌の量を計算します。そして、粘菌が多く流れている経路は、より多くの粘菌が通れるように管の太さを太くし、逆に粘菌の流れが少ない経路は、管を細くするように計算します。

そうして計算を繰り返すと、遠回りとなる経路の管は次第に消滅し、エサとエサとをつなぐ経路だけ粘菌が残り、最短経路を求めることができます。

このようにして、迷路の最短経路を導き出すことができますのですが、通常ではこの最短経路探索にしか利用できません。それではアルゴリズムの汎用性に乏しいので、他の問題に粘菌アルゴリズムを適用できないかということが考えられています。

そこで、私はナップサック問題に粘菌アルゴリズムが適用できないかという研究を学生と一緒に考えています。

ナップサック問題とは、ある一定の重量まで荷物を入れることができるナップサックと、重量と価値というパラメータを持った複数の荷物があったとき、できるだけ価値が高くなるようにするには、そのナップサックにどういった組み合わせで荷物を入れればよいか求める、という問題です。

ナップサック問題は、動的計画法という一般的な解法のほか、アントコロニー（蟻の群れ）最適化法というアルゴリズムでも解くことができると確認されています。そこで、粘菌アルゴリズムでも解くことができるのではないかと、研究を始めました。

現時点では、まだ良い答えは出ていません。粘菌アルゴリズムでナップサック問題を解けることは確認していますが、精度が低いのです。同じ問題を解いても、例えば10回中4回しか最適解を導き出すことができない、という場合もあります。

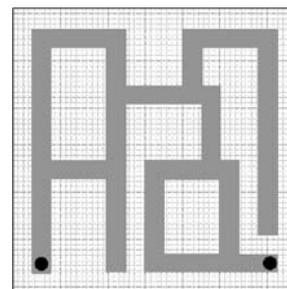
学生と一緒に、管を太くする条件、細くする条件はどうするか、太くする場合はどの程度太くすればよいのか等、いろいろと条件や数値を変えながら実験をしていますが、なかなか精度が上がらない状況です。

まだこの研究は完成できなさそうですが、少なくとも解けるということは分かりました。この研究が完成すれば、今までは最短経路探索しか解けなかった粘菌アルゴリズムによって、他の問題も解けるようになる可能性が出てきました。

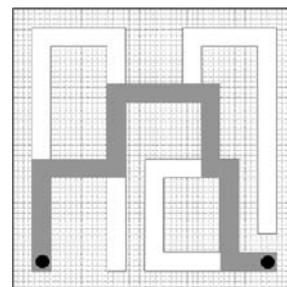
ただし、この粘菌アルゴリズムには欠点があります。それは計算速度が遅いことです。最短経路探索においても、ナップサック問題においても、現在ある解き方よりも計算速度が遅いです。速度を速くすることも粘菌アルゴリズムの研究のひとつの課題です。

いろいろと課題はありますが、生体の不思議さと面白さが感じられるアルゴリズムなので、これからも粘菌と仲良く付き合っていきたいと思っています。

<図1> 迷路に粘菌を敷き詰めた状態



<図2> 最短経路のみ粘菌が存在する状態



●：迷路のスタートとゴール（エサを配置）
■：粘菌が存在する場所

私たちの生活を支える制御技術と その可能性

情報工学科 林 香予子

私の専門は制御工学です。鹿児島高専にも電子制御工学科がありますが、世間の人からしてみれば「制御」という言葉は馴染みがないようで、よく「制御って何？」と尋ねられます。しかし、私たちは普段意識しないだけで、制御技術の恩恵を受けています。たとえば、12月に種子島宇宙センターから打ち上げられた「はやぶさ2号」を搭載したH-ⅡAロケットを目標の軌道に乗せるためには、高度な制御技術が用いられています。身の回りのことというと、エアコンのスイッチを押して、自分が設定した温度になるように空調が働くのも、エアコンが温度を制御しているからです。具体的には、エアコンが現在の室温を計測し、設定した温度になるようにコンプレッサ（冷媒を圧縮する部品）内のモータをどのくらい回すかを決めて、作った空気を出しています。

このように、私たちの生活から切り離せない「制御」に対する学習は、平成24年度から中学校技術「プログラムによる計測・制御」として必修化されています。私が教育学部出身にも関わらず、制御工学を専攻としているのも、中学校で生徒に教えられるよう学ぶ必要があったからです。また、制御工学で取り扱う対象は、機械、電気電子、化学、建築、宇宙工学、生物工学など多岐にわたっています。そのため、制御は様々な研究分野と関係する横断的な学問です。

さて、その幅広い制御分野のなかでも、私は「プロセス制御」の研究を行っています。石油、化学、鉄鋼などに関する産業をプロセス産業と呼ぶのですが、原材料を化学反応させて製品を作る、たとえば、原油を分離精製してガソリンや灯油を作るときに用いられているのが、プロセス制御です。ガソリンや灯油、石油などの石油製品は、それぞれ沸点が異なるという性質を持っています。つまり、原油を加熱する温度によって、生成できる石油製品が変わってきます。このとき、プラント（製品を生成する設備）に流し込む原料の量やプラントに加えられる温度を適切に制御することによって、高品質な石油製品を作っています。例では石油プラントの制御を挙げましたが、実際に私が行っているのは温度制御や液面（水位）制御で、大学時代には射出成形機（図1）やタンクシステムの制御を行っていました。

射出成形機は、プラスチック加工をするための装置で、高専生にとって身近な例（？）でいえば、プラモデルやフィギュアなどのパーツを作るための機械です。射出成形機は、レジンと呼ばれるプラスチックの素をヒータの熱で溶かして、スクリューで押し出して金型に充填し、

冷やし固めて、製品に整形します。このとき、ヒータが適切な温度になっていないと、ペレットが上手く溶けなかったり、あるいは溶けすぎたりしてしまって、製品になりません。

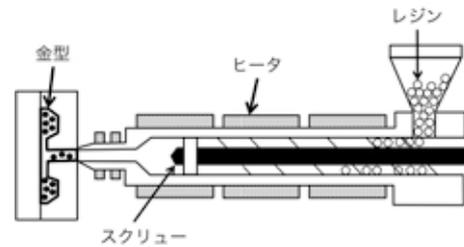


図1：射出成形機

射出成形機には、図1に示す通り、隣り合わせにいくつかのヒータ（網掛けの部分）が存在して、これらを別々の温度に設定する必要があります。このとき、一方のヒータの温度が上がれば、その熱が伝わって隣のヒータの温度も勝手に上がり、反対に一方の温度が下がれば、隣のヒータは熱を奪われて温度が下がる、というように、ヒータは互いに干渉しあっています（これを、多変数干渉系といいます）。また、スイッチを入れたからといって、すぐにヒータは温まりませんし、温度が上がり過ぎてしまって冷まそうとしても、すぐには冷えません（むだ時間系）。適切な制御ができていない間に投入されたレジンは無駄になってしまうので、できるだけ早く設定した温度に追従させ、なおかつ一定の温度に保たなければなりません。ひとくちに温度制御といっても、射出成形機はとても厄介な制御対象なのです。

制御工学では（温度制御の場合）、いま、○[°C]だから目標温度にするためにどのくらいの電圧をかけるべきか、を決定する「制御器」を如何に設計するかを考えます。私が研究しているのは、PID制御と呼ばれる産業界で広く用いられている制御手法です。PID制御では、3種類の設定値（パラメータ）の組合せ次第で、きめ細やかな制御を実現できるので、どうやってこれらの設定値を決定するかが重要です。たかが3種類のパラメータを決めるだけだと思うかもしれませんが、制御対象そのものやその状態、周りの環境、どのように制御したいかなどによって、パラメータの組み合わせは何通りもあり、極論を言うと、この3種類のパラメータをどう決めるかが、PID制御を専門とする研究者が向き合っている問題です。

制御技術は私たちの身の回りにあふれていて、生活を豊かにしています。また、制御仕様を満たすための最適な制御を行うことは、生産性の向上、コスト削減、省エネルギー化、排出する温室効果ガスの抑制を実現できます。そのため、現在私たちが抱えている数々の課題、例えば、環境問題、エネルギー問題や国際競争力の向上などを解決する方策のひとつとして、制御技術の発展が果たす役割は非常に大きいと言えるでしょう。



都市環境デザイン工学科1期生の卒業

都市環境デザイン工学科5年担任 池田 正利

卒業おめでとうございます。土木工学科から名称変更し都市環境デザイン工学科の第1期生としての卒業です。進路が決まり、長かった(?)高専生活を終え、それぞれ希望する新たな生活が始まります。

昨年の春頃、就職試験や入学試験の前に行った面接練習それと履歴書のチェックは結構驚かされました。面接や自己紹介文を見て、年齢の割に幼い印象を受け、試験は大丈夫だろうかと不安な気持ちになりました。でも、2回目の面接練習や文章のチェックをしてみて、同じ人物? 同じ人物が書いた自己紹介文? と思わせる人がほとんどで、さすが高専生と実感しました。それにしても、1回目と2回目の違いは何だったんだろう。面接や自己紹介文が企業受けする方向に変わってきたためだろうか。いや、違うような気がします。真剣に自分を見つめ、先へ進みたいと真剣に考えるようになったことがきっかけで、言葉や文章に変化が現れたと思っています。自分で決めた進路です。我慢するところは我慢し、しっかりと踏ん張って頑張ってください。

4年次の担任を引き受けた際、性格診断を見たところ、リーダーとしての資質を持っている学生が多いことにびっくりした。その反面、クラスの中ではリーダーの存在があまり感じられないことにもびっくりしました。秘められた能力をまだまだ発揮していないと実感しています。これから、都市環境デザイン工学科1期生として、是非、リーダーシップを発揮し、自分の将来設計に向け、全力で臨んでほしいと思います。

最後に、2年間、短い時間でしたが担任としてみんなと時間を共有できたことに感謝します。

1人の意見から1つの意見へ

機械工学科5年 鶴永 隆太

人工衛星「はやぶさ」の帰還で私たちが感動したのはつい先日のことのようにですが、もう5年も前の出来事となります。私たちは「日本の技術の高さ」を世界へと知らしめたそんな2010年に鹿児島高専に入学しました。入学当初、折り畳み式の携帯電話を手にも不安と期待で学校生活を送ったことがつい一週間程前のようです。いま

や、大きめの学生服ではなく、身が引き締まるスーツを着る機会が増え、携帯電話もスマートフォンとなりました。劇的な変化です…この短い間にこれほど変わるのかと疑うほどに。そしてこの五年間で数多くのことを経験しました。メカトロニクス研究部に入部し、意見をぶつけ合い、自分の意見を主張することの大切さを知りました。クラスの人々とクラスマッチ、高専祭に全力で取り組み、団結することの難しさ、素晴らしさを身に染みて感じました。これら数多くの出来事の中でも特に印象に残っていることはメカトロニクス研究部での部活動です。

ロボットを創るためのアイデアについて熱い議論を交わした同級生、先輩や後輩、ロボットの実演へと出向いた先で率直な気持ちをぶつけてくれたもう会うことのないかもしれない見ず知らずの人々。数多くの人・アイデア・考えとの出会いは、今の私にとって欠かせないものばかりです。以前の私は固定観念ばかりにとらわれ、「できないことはできない」と決めつける人間でした。しかし、この5年間における様々な出会いが私を変え、「できないと決めつけるからできない」のだと考えを改めるようになりました。多くの人が持つ様々な意見は時にぶつかり合い、形を変えながらも取り入れられ、一つへとまとまっていき、不可能を可能へと変える原動力となります。か細い1本の紐もまとまり・絡まり合えば太く強い綱と変わるように、心細い「1人の意見」からみんなで作上げた実現力のある「1つの意見」へと変わることが大切なのです。

「はやぶさ」は開発当初、欧米の科学者たちに不可能ではないかと言われていたそうです。しかし「はやぶさ」の計画は成功し、この5年間で新しい技術を取り入れ、「はやぶさ2」として再び宇宙へと飛び立ってきました。日本の技術者や宇宙へと思いを馳せる人々の声・熱意・工夫・考えが一つの形となり、不可能を可能へと変えたのです。私たちも高専生活で学んだことを糧に、新しい学校、職場へと飛び立ちます。そして今後私たちがその場所でぶつかり合い、一つとなって生み出していく新しい可能性や技術は形を変えて私たちの生活へと返ってきます。

遠くない未来に「はやぶさ2」が私たちの希望と共に地球へと帰ってくるように。

高専の誇りを胸に

電気電子工学科 5年 上村 祥平

女子率の圧倒的な低さで、「ああ…人並みの青春は送れないな…」と瞬時に悟った入学式から5年という月日が流れました。不安と希望が入り混じった複雑な気持ちで始まった寮生活は、実際に入ってみると、共同生活の大変さはあったものの夜な夜な部屋に友達が集まり毎日が修学旅行状態。おかげで1年の時は見るも無残な成績でした。

楽しい寮生活とは裏腹に学校では数学・専門教科の難しさ、厳しすぎる成績評価の壁にぶつかりました。そのせいでクラスメイトが減ったり増えたり…この過酷な単位修得戦の中で得た教訓が二つ。1つは、普段はおバカそうに見える友人らが実は賢い人たちばかりで、「人を見かけで判断してはいけない」ということ。2つ目はテスト前になると周りが必ず言う「やべーまじ勉強してないわー」という言葉。これは一番信じてはいけない言葉であり、これに釣られノー勉で特攻、見事撃沈。テスト前は今でも人間不信です。

これまでと違い、高専ではテストの成績がすべて。毎回のテストを乗り越えられてきたのは、私の周りの優秀な友人達のおかげ。ノートをコピーさせてもらったり、分からないところを教えてもらったり…。これを通して学ぶことの楽しさも知りました。「テスト期間中の友情」には今でも感謝の念が尽きません。

何と言っても一番思い出に残っているのが4年。授業・レポート・実習等とても慌ただしく濃い一年でした。そんな中、普段は協調性の欠片もなかったクラスが、高専祭応援団優勝という目標に向かって初めて一致団結した年でもありました。結果は準優勝でしたが団長の言葉で、始まる前から皆感極まり演舞後も涙が止まりませんでした。毎日練習した3ヶ月は貴重な経験であり一生忘れることはないと思います。

5年の就職活動では、自分が本当にやりたいことへの問い、自分を最大限アピールすることの難しさを体験し、初めて真剣に自分自身を見つめ直すことができました。

今就職を前にして、入学前と同様不安と希望が入り混じった気持ちですが、その時とは違い、この5年間で培った自信と誇りを武器に社会に羽ばたきたいと思います。最後になりますが、多くの友達や先生方に心より感謝致します。本当にありがとうございました。

5年間を振り返って

電子制御工学科 5年 宮崎 達

鹿児島高専に入学してはや5年がたとうとしています。入学した時は5年間とか長すぎだろと感じていましたがあっという間に過ぎてしまいました。華のない男だらけの教室、レポートとの終わりの見えない戦い、先輩がいつのまにか同級生、好きなアニメについて語るクラスメイト、成績評価が50点代の時の絶望感、など今では全てがいい思い出となっています。そんな普通高校では絶対に味わえない高専生活の中で一番の思い出は4年次での応援団です。

団長や幹部、列隊長達が中心となり夏休みに皆で合宿し放課後に試行錯誤しながら型や構成を考えました。自分も列隊長として型などを考えたり下級生に教えていましたが正直やべ、本番に間に合わん、無理だと思ったことが多々ありました。しかしそんな中でも10月中休まずに毎日練習に励む後輩や僕以上に真面目に下級生に教える仲間を見て頑張ろうと思えました。そんなみんなが頑張った結果体育祭では応援団の部で優勝という成績を収めることができました。自分たちの代で優勝したあの時の感動と達成感はまだ鮮明に覚えています。また頼りない先輩だったのにもかかわらず1ヶ月間ついてきてくれた後輩達には今でも感謝しています。

そんな楽しかった4年生活を終え進路を決める5年生。皆就職、進学先が決まり、来年の4月からは新たなスタートをきります。僕も本校の専攻科に進学し本科で学んでことを生かしつつ勉学に励みたいと思っています。

最後に5年間一緒にいてくれたクラスの人達、親切に様々なことを教えてくださった先生方、本当にありがとうございました。

先生方には来年度もご指導ご鞭撻の程よろしく申し上げます。クラスのみならず各都道府県で5年後、10年後も会えるように元気でいてください。



卒業にあたって

情報工学科 5年 千竈 淳

この高専に入学して早くも5年になります。5年間と聞くと長いと思う在校生が多いと思いますが、実際はあっという間に過ぎていきます。1年生としてこの学校に入ってから、多くのことを経験することができました。時には失敗することもありましたが、失敗を経験したことすらも勉強になる5年間だったと今では思いません。

今でも覚えている1年生のときの思い出といえば、初めての高専祭シーズンです。当時の4年生がクラスに来て、応援団に参加するように言っていました。私は運動が苦手だったので、部活動生以外は基本的に参加だった応援団ですが、断ろうと思って最初の集まりに行くことにしました。失敗でした…なんとそのまま型を教えられてしまったのです！これでは断れない…私は折角なので頑張ることにしました。本番の演舞の前に入場門から見た光景と、やりきった後のあの感動は忘れることができません。多くの人と知り合いになることもでき、応援団に参加してよかったと思えました。それ以降私は毎年応援団に参加するようになり、4年生の時には副団長をさせていただくことができました。副団長として自分なりに応援団のために努力しましたが、それがはたして正解だったのかは、後輩たちに任せようと思います。

5年生になり進学を考えていた私は、専攻科に進学することにしました。推薦をいただいたので、面接練習ととにかく励みました。面接本番には、俺が合格しなかったら誰が合格するんだ！というくらいの気概で臨むことができ、無事に合格をいただくことができました。進学したからには勉強にさらに励み、自分に磨きをかけたいと考えます。これから進学する前の総括として5年間を振り返って思うことは、この学校に来てよかったということです。自分の勉強したかった情報工学を学ぶことができ、応援団の副団長や、文化祭の実行委員、クラスの総務など様々な役職を経験することもできました。この5年間で自分としては少しは成長できたかなと考えていますが、実際成長しているかはよくわかりません。5年間を共に過ごし、助け合ったクラスメイトにはお礼を、そしてこれからもお世話になる先生方にはご迷惑をおかけすることを詫びつつ、卒業生の言葉としたいと思いません。

卒業に際して

都市環境デザイン工学科 5年 高見 誠也

都市環境デザイン工学科の第1期生として入学してから早くも5年が経ちました。高専に入学し、たくさんのことを学び・体験することができました。勉学はもちろんのこと、寮生活、課外活動、学校行事、各種コンテスト大会、インターンシップ、学外の勉強会、国際交流、研究などここでは書ききれないくらい、本当に毎日が充実していました。そこでは、たくさんの人たちと出会い、たくさん学ばせてもらいました。学校生活では、クラスはもちろんのこと、様々な学生と交流する機会があり、またたくさんの方にもご指導いただき、感謝しています。寮生活では、初めての同室の先輩が良く指導してくださり、スムーズな寮生活を4年間送ることができました。寮にいた頃は、毎晩部活の友人の部屋に行ったり、ラーメンを食べたりと仲間と生活することの楽しさとそれと同時に共同生活する難しさを寮での出会いで学びました。課外活動(部活)では、指導の先生方はじめ、多くの優秀な先輩方に出会い、常に私に目標を与えてくださいました。低学年時、オーストラリア及びカナダに研修で訪れ、ホストファミリーと楽しい時間を過ごしたのは一生の思い出です。研究室では、今年度タイから2ヶ月の短期留学生を受け入れ、お互い英語で研究活動し、一緒に鹿児島市内を観光したりしたこともありました。このように、世界中の多くの人と出会い、世界の広さを改めて実感し、自分には何が足りなく、何が必要か再認識できる良い機会だったと思います。

このように、高専での生活では、たくさんの人に出会い、多くを学ばせてもらいました。授業だけでは学べない、言葉では言い表せない大切なものをこの5年間で学ぶことができました。私は来年度から本校専攻科へ進学します。専攻科でも、この全ての出会いを大切に、新しい1つ1つの出会いを大切にしていきたいと思いません。私たちは、約46年間の長い歴史がある土木工学科から、都市環境デザインに改称された1期生として、先輩方の築いてくださった伝統を引き継ぎ、新たな伝統を作るという責任ある立場に置かれていましたが、後輩のために新たな礎を築けたかはわかりません。後輩の皆さん、高専での生活は長いようであっという間です。全力疾走できる時間は意外と少ないです。1つ1つの出会いを大切に、毎日を全力で駆け抜けてください。そして、新たな良き伝統を築いていってください。

5年間、本当に充実した学生生活でした。先生方、学生の皆様、お世話になった皆様、そしていつも応援してもらった家族に感謝申し上げます。

専攻科を修了して感じること

機械・電子システム工学専攻2年 上久保 裕樹

私は、父の一言から高専に興味を持ち始め、入学することを決めました。中学生の私にとって、「卒業すれば有名企業に就職できる」ということはとても魅力的でした。そのような経緯で入学を決めたこともあり、当初は卒業したら就職と考えていました。しかし、学校生活を過ごしていくうち、本当に「高専卒」で良いのかと思うようになりました。そこから進学という選択をして専攻科へと入学しました。今、私が高専に入学してから7年が経ちました。22年のうちの7年ですから長いようですが、あつという間の7年間でした。専攻科の2年間は特に時間の流れが早く感じました。研究、授業のレポート、アルバイト、就職活動など、自分の想像していた以上に忙しい日々を過ごしました。それらを通して様々な経験をすることができました。研究では学外で活動する機会に恵まれました。研究発表やモノづくりコンテストへの参加など、専攻科に来ていなければ参加することはなかったかもしれません。専攻科では研究の学外発表が修了要件の一つとなっています。「機械学会」などの学会に所属し、自分の研究成果を大学教授などに向け発表します。良いか悪いか、私はこの発表が、担当教官のつながりもあり、国際会議でした。慣れない学会、つたない英語それに場の雰囲気も相まって、しどろもどろの発表になってしまったことは今ではよい思い出となっています。この経験は就職活動でも役に立ったと感じています。専攻科までの3年間の研究経験や発表経験を買われ、選考が進んでいくという場面が多々ありました。この点で普通の大学生より有利に感じました。一方で、まだまだ専攻科の知名度が低いと感じることが多かったです。もちろん、専攻科をよく知っている企業もありましたが、一から専攻科について説明しないとイケないような企業もありました。このように一長一短ありますが、技術系の企業に関しては専攻科に対する評価は総じて高いと感じました。私の就職活動はというと、紆余曲折ありましたが最終的に自分の納得のいく企業に内定をいただくことができました。入社したら、専攻科の名に恥じないよう、さらには専攻科の知名度を上げられるような活躍ができるよう精進します。最後ですが、私が濃密な7年間を過ごせたのは、両親、先生方、友達らに支えられたからです。今まで何もできませんでしたからこれから恩返ししたいです。本当にありがとうございました。

専攻科修了にあたって

電気情報システム工学専攻2年 森田 美海

専攻科で二年間を過ごしたことで一番反省し、学んだことは、時間の使い方についてでした。専攻科のカリキュラムは研究中心であるため、本科と比べて授業時間は少なくなっていますが、課題はそれなりに出されるので授業時間外にそれに取り組む必要があります。また、専攻科生は自分たちの教室を持っていないため、授業時間以外のほとんどをそれぞれの研究室で過ごします。つまり、だいたい専攻科生は一日の大半を研究室で過ごし、研究と課題に取り組みます。一日の流れは本科の時とあまり変わっていませんが、教室を移動する必要もなく、時間の融通が利くということで、自分の中で、一日のメリハリが薄くなってしまいました。また、だらけていても自分の課題の出来や研究の進捗に影響がでるだけだとなついつい怠けてしまい、締め切り直前に慌てて間に合わせることも多々ありました。

専攻科生になった当初は、「本科の時よりたくさんの時間を自由に使える」と思っていたのですが、実際に過ごしてみて「専攻科生は思ったよりしなければならぬことがいっぱいある」ということと、「たくさん時間があっても上手く使わなければ無かったのと同じ」ということを学びました。後者については長期休みの度に反省している気がします。社会人になる前に再認識できてよかったのかなと思います。就職すると自分で割り振られた仕事の責任を持ち、スケジュールの管理をすることになるので、専攻科生になって自分で時間を管理するようになったことはよい勉強になりました。

私は、本科卒業後、就職するのではなく専攻科に入ったことで、社会人になる前に2年間の猶予を貰いました。そこで、やりたかった研究を続けることが出来、自分がやりたい仕事を見つけ、就職することが出来ました。しかし、専攻科で過ごした2年間を生かせるかは、社会人になってからのがんばり次第だと思うので、修了するまでの残り時間もしっかりと使い切って、既に社会に出て働いている人たちに追いつき追い越せるようがんばりたいです。

専攻科修了にあたって

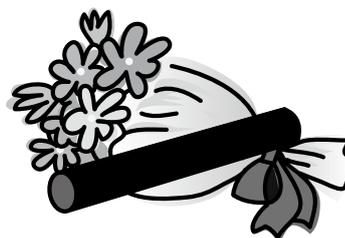
土木工学専攻2年 上田橋 克

月日の流れは早いもので、私が鹿児島高専に入学してから7年という時が経とうとしています。15歳の時に本科に入学し、22歳で専攻科を修了するので人生の3割以上はこの学校で過ごしたことになります。日々の忙しい生活の中では、その変化に気づきにくいですが、中学卒業時、高専本科卒業時の自分と比較すると専門知識もそうですが何より精神的に自立したなど改めて感じさせられます。

私は、本科卒業時に就職を考えていましたが、少人数制で本科以上の高度な専門知識を身につけて社会に出たいと思ったこと、5年生の卒業研究をさらに続けていきたいと思ったことから専攻科に進学することを決意しました。実際に専攻科に入ってみると、本科とは違い自分の専門以外の教科が必修であったり、各学科混合で行うPBL方式（問題解決型）の授業がある等、自分の専門以外の教科や人たちを通じて技術者としての視野が広がったように思います。

研究に関しては、「白色腐朽菌の生理機能を利用したセシウムの回収に関する基礎研究」というテーマで3年間行ってきました。白色腐朽菌というものは、きのこ菌糸体的一种のことです。内容としては、きのこ菌糸体が子実体を形成する過程でカリウムを必要とするのですが、そのカリウムの代替として同じアルカリ金属に属し、化学的・物理的性質が類似しているセシウムを使えないかというのがこの研究の主要です。実際に、この理論は5年生の卒業研究の時に証明され子実体にセシウムが吸収・濃縮することが明らかになりました。それを活かし専攻科では、セシウム以外にも植物で知られている幾つかのカリウムトランスポーターに対する各種インヒビター・アクチベーターを加え、セシウムの取込み量を評価しています。東日本大震災による原発事故で放射線物質の除去に関する研究は増加していますが、本研究のような「菌類」や「植物」の特性を複合的に活用した除染技術の開発も普及していけばと個人的に感じています。

最後に、高専生活7年間ご指導下さった先生方や先輩方、共に学生生活を過ごしてきたクラスの皆さんに、この場をお借りして厚くお礼申し上げます。来年からは一社会人ですが、鹿児島高専で学んだ知識・技術を存分に活かし、社会貢献できる技術者になれるよう努力していきたいと思います。本当にありがとうございました。



卒業生の就職・進学一覧及び修了生の就職・進学一覧

《機械工学科》

ANAベースメンテナンステクニクス株式会社
ANAラインメンテナンステクニクス株式会社（2名）
株式会社JALエンジニアリング
JXエンジニアリング株式会社
旭化成株式会社
株式会社荏原製作所
花王株式会社
鹿児島県警察
関西電力株式会社
キャノン株式会社
京セラ株式会社国分工場
株式会社クレオ
独立行政法人国立印刷局
株式会社コスモテック
サントリープロダクツ株式会社
ジャパンマリユナイテッド株式会社
株式会社セイシン企業
ダイキンエアテクノ株式会社
中部電力株式会社
テクノ空調株式会社
東海旅客鉄道株式会社
東京ガス株式会社
西日本プラント工業株式会社（2名）
株式会社日立ビルシステム
三井造船株式会社
三菱電機ビルテクノサービス株式会社
三菱重工業株式会社長崎研究所
メタウォーター株式会社
（進学）鹿児島高専専攻科（7名）
（進学）鹿児島大学
（進学）豊橋技術科学大学（2名）

《電気電子工学科》

JX日鉱日石石油基地株式会社
JX日鉱日石エネルギー株式会社大分製油所
株式会社Misumi
NTTコミュニケーションズ株式会社
飛鳥電気株式会社
宇部興産株式会社
花王株式会社
関西電力株式会社（2名）
九州電力株式会社
株式会社九州タブチ（2名）
独立行政法人国立印刷局
山九株式会社
ダイキン工業株式会社（2名）
中国電力株式会社
中部電力株式会社
中越パルプ工業株式会社川内工場
東京ガス株式会社
株式会社東芝
東芝プラントシステム株式会社
日本ガス株式会社
株式会社日本テクシード
株式会社日立産業制御ソリューションズ
株式会社日立メディコ
日本特殊陶業株式会社
丸善石油化学株式会社
三菱電機特機システム株式会社
株式会社明興テクノス
（進学）鹿児島高専専攻科（6名）
（進学）熊本大学
（進学）東京農工大学
（進学）長岡技術科学大学

卒業生の就職・進学一覧及び修了生の就職・進学一覧

《電子制御工学科》

株式会社MHPSコントロールシステムズ（2名）
株式会社NHKメディアテクノロジー
飛鳥電気株式会社
株式会社キラ・コーポレーション
株式会社現場サポート
株式会社小松製作所
ダイキン工業株式会社
株式会社ダイセル
ダイダン株式会社
ダイハツ工業株式会社（2名）
株式会社ツムラ
電気興業株式会社
東京電力株式会社（2名）
株式会社秦野精密薩摩工場
パナソニック株式会社AVCネットワークス社
ファナック株式会社（2名）
三菱自動車エンジニアリング株式会社
三菱重工業株式会社長崎造船所
村田機械株式会社
メタウォーター株式会社
（進学）鹿児島高専専攻科（7名）
（進学）鹿児島大学
（進学）九州工業大学（2名）
（進学）熊本高専専攻科
（進学）熊本大学
（進学）豊橋技術科学大学

《情報工学科》

KDDIエンジニアリング株式会社
株式会社NTTフィールドテクノ
株式会社YPK（2名）
アイ・ティー・エス・ジャパン株式会社
飛鳥電気株式会社
関西電力株式会社
株式会社九州テン（2名）
九州リオン株式会社
京セラ株式会社国分工場
京セラコミュニケーションシステム株式会社（3名）
株式会社ジェネス
株式会社ソフト流通センター
株式会社テクノアート
東海旅客鉄道株式会社
日本アイビーエム・ソリューション・サービス株式会社
富士重工業株式会社
株式会社富士通マーケティング（2名）
リコーテクノシステムズ株式会社
（進学）鹿児島高専専攻科（6名）
（進学）鹿児島大学
（進学）九州工業大学（4名）
（進学）京都工芸繊維大学
（進学）熊本大学
（進学）佐賀大学
（進学）千葉大学
（進学）豊橋科学技術大学

卒業生の就職・進学一覧及び修了生の就職・進学一覧

《都市環境デザイン工学科，土木工学科》

IHIプラント建設株式会社
JFEシビル株式会社
株式会社JPハイテック
奥村組土木興業株式会社
オリエンタル白石株式会社
鹿児島市役所
関西電力株式会社
極東興和株式会社
霧島市役所
株式会社熊谷組
五洋建設株式会社
新日本空調株式会社
西部電気工業株式会社
東急建設株式会社
東京ガス株式会社
東京水道サービス株式会社
電源開発株式会社
南九地質株式会社
西日本高速道路エンジニアリング九州株式会社
日鉄住金パイプライン&エンジニアリング株式会社
パソコン技術管理株式会社
阪神高速道路株式会社
株式会社ピーエス三菱
株式会社富士ピーエス
前田道路株式会社
吉原建設株式会社
若築建設株式会社
(進学) 鹿児島高専専攻科 (2名)
(進学) 佐賀大学
(進学) 九州工業大学

《機械・電子システム工学専攻》

DMG森精機株式会社
アロン電機株式会社
セイコーエプソン株式会社
千代田工商株式会社
株式会社ノリタケカンパニーリミテド
富士電機株式会社
安田工業株式会社
(進学) 九州大学大学院
(進学) 熊本大学大学院
(進学) 奈良先端科学技術大学院大学

《電気・情報システム工学専攻》

飛鳥電気株式会社
パナソニック株式会社AVCネットワークス社
株式会社日立製作所
株式会社富士通エフサス
安川シーメンスオートメーション・ドライブ株式会社
(進学) 大阪大学大学院

《土木工学専攻》

セントラルコンサルタント株式会社
日本上下水道設計株式会社
日特建設株式会社
福岡都市技術株式会社

教員交流を終えて

電気電子工学科 榎根 健史

平成24年4月から26年3月までの2年間、高専間教員交流により、愛媛県にある弓削商船高等専門学校に赴任してきました。この高専は、瀬戸内海にある小さな島（弓削島）にあり、主要な交通機関は、この島を出入りするための船となります。昔は造船産業が盛んで、多くの造船業者があったそうですが、現在は無く、海と山が身近にある静かな島でした。

この高専は商船高専ということもあり、船員を育成する商船学科が主要学科で、総トン数240トンの練習船弓削丸や、それを係留する浮棧橋など、他の工業高専にはない珍しい施設が多くありました。商船学科の他に電子機械工学科と情報工学科があり、私は電子機械工学科の教員として勤務し、色々な授業や実習、課外活動を経験させていただきました。特に課外活動では、私自身が小型船舶免許を持っていたこともあり、ヨット部の指導を任せられ、学生がヨットの練習をしている横をボートで並走し、瀬戸内海特有の乾いた潮の香りを満喫できたことは良い思い出です。

温暖な気候と、都会から離れた孤島のため、鹿児島高専に比べればかなりのんびりした学校で、私自身、「これでいいのだろうか？」と少々不安になることもありました。2年間という時間を無駄にしないためにも、自分でできること、今しかできないこと、を存分にやってみようと思い、様々な仕事を積極的に行いました。

校務では、1年目は寮務主事補、2年目は学生主事補として働き、少々やんちゃな商船高専の学生指導を経験しました。また、東京高専主催の外国人留学生に対する英語での専門科目授業を行うプロジェクトに講師として参加し、人生初の英語での専門授業を90分行いました。授業が全てうまくいった訳ではありませんが、自分としては満足する内容でした。

この2年間で私が一番に取り組んだ仕事は、電子機械工学科3、4年生で行う実験実習の新たなテーマの立ち上げでした。私の在籍していた電子機械工学科の実験実習は、主に船を製造するための溶接や旋盤など、機械工作系の実習が多く、ロボットなどのメカトロニクス的な実習はほとんどありませんでした。私の中で、「水中ロボットに関する実習があれば面白いなあ」という考えがあったので、これに関する新しい実習テーマ「アクア・メカトロニクス実習」を提案し、学科の先生方に無理を言ってさせていただけることになりました。幸いなことに、このアイデアで外部資金を申請したところ、

新テーマ立ち上げに十分な経費を獲得できたため、自分の好きなモノづくりを思い存分楽しみながら実習装置の製作を手掛けることができました。教員交流の最後に、自分の立ち上げた実習を、学生が楽しそうに取り組む姿を見て、弓削商船高専に来て本当に良かったと思いました。

教員交流の2年間で様々な良い経験をしました。この経験から得た知識や技術を、今度は鹿児島高専の学生に還元できればと思っています。

新任のご挨拶

一般教育科文系 町 泰樹

平成25年4月より、鹿児島高専一般教育科文系に着任いたしました。町泰樹（まちたいき）と申します。授業は、2年生以上の「倫理」や「倫理学」、「哲学」等を担当しています。また、陸上部の顧問も担当しております。よろしくお願いたします。



この原稿を執筆しているのが12月中旬のため、まもなく赴任9ヶ月となります。その間の印象に残ったエピソードを述べて、新任のご挨拶にかえさせていただきます。

着任当初は、技術者を目指している学生たちが、「倫理」や「哲学」といった文系ど真ん中の科目に関心を示してくれるだろうか、と不安を抱いていました。幸いなことに、学生の多くは熱心に授業を聞いてくれており、明るく朗らかな彼ら/彼女らに支えられながら日々を乗り切っております。

「倫理」という授業を担当しているからでしょうか、時に学生から答えに窮する質問を投げかけられます。ある日の授業中、学生から次のような質問を投げかけられました。

学生：「先生、生きることに意味なんかあるんですか？」

うーん、難しい質問ですね。正直、困りました。とはいえ、何かしら応答しなければなりません。とりあえず私の答えは、「死ぬ前に考えてみたらどうか？」というものでした。それに続けて、「生きる意味は周りの人との関わりのなかで生まれてくる」、「その意味づけは、年をとればとるほど変わっていく」、「だから、生きる意味は最後の最後にしか見いだせないのではないか？」という話をしたと記憶しています。

賢明な読者の皆様はお気づきでしょうが、質問に質問

で答えている上に、まったく答えにはなっていません。試験だったら0点です（苦笑）。これは、一つは私の不見識によるものでもありますが、多くは「倫理」や「哲学」という分野の特徴によると考えています。

「倫理」や「哲学」は、生き方や物事の在り方を根本的に問うことを旨としています。これらの問いは、科学技術の発達によって答えが与えられるものではなく、また、自分ではない誰かが答えを差し出してくれるわけでもありません。授業では、先人の知恵や、それらが鍛えられていく背景を教えることはできます。しかしながら、結局は学生一人一人が、それぞれの人生のなかでその都度答えを練っていくしかありません。

その作業は、時には空しく、苦しいものであるかもしれませんが、自分の生を前向きに捉え、しなやかに生きていける人間に育ってほしいと考えています。同時に、自分の生を肯定していく上では、周囲の人々との関わりが必要不可欠です。これら周囲の人々への思いやりや感謝を忘れない人間にも育ってほしいと考えています。

まとまりを欠く文章になってしまいましたが、今後とも学生たちと思索を深めてまいりたく考えております。保護者の皆さまからのご支援・ご指導をいただければ幸いです。今後とも、どうぞよろしくお願い申し上げます。

新任のご挨拶 「私と確率論」

一般教育科理系 松浦 將國

2014年4月に一般教育科に着任した松浦將國（まつうらまさくに）です。2013年3月に東北大学で博士号を取得し、2014年3月まで東北学院大学工学部と仙台高等専門学校（名取）で非常勤講師を、キャップ予備校でアルバイトをしていました。と、正確に書けば長いのですが、簡単に言えばフリーターのようなものでした。生まれは福岡県ですが、9歳の頃に福岡を離れましたので九州は23年ぶりです。福岡と鹿児島は同じ九州でも離れています。料理の味付けの甘さなど似たところもありどこか懐かしい感じがします。

私の専門は数学ですが、中でも確率論という統計学の親戚にあたるものに興味があります。普通のさいころを振ると6, 1, 4, 4, 5, 3, 1, 5, 5, 1, ...とでたらめに目が出ますが、ずっと振り続けるとその平均値は必ず3.5に近づいていくことが知られています。一見乱雑でもサンプルをたくさん集めて観察すれば厳密なルールに

従っているのですね。確率論はその意味で「でたらめさを科学する」学問と言えます。「でたらめなものをそんな風に統率するなんて、数学って堅い学問なんだな」と思われる方もいるかもしれません。確かに数学には緻密な論理に基づく硬派な側面もありますが、 $0=a-a$ などのないものがあるかのようにでっち上げたり、積の形のものに対数をつけて和の形へ変形するなど、大半は子供っぽいトリックからできています。あまり敬遠せずにゲーム感覚で楽しんでもらえればと思っています。

学生時代は三つの学寮に住んでいましたが、いま一番思い出深いのは京大熊野寮です。ここは入寮選考を寮生が行うほど自治が徹底していましたが、その反面アナーキックな色彩の強い寮でした。約400名の学生が住まい、寮の会議はいつも激論が絶えませんでした。さいころの目の振る舞いをそのまま人間界に置き換えたような寮でした。

鹿児島高専志学寮も約600名の学生が住む巨大な寮ですが、熊野寮とは異なり厳格なルールで運営されています。多くの学生が寮に住んでいるからか、鹿児島の土地柄なのか、礼儀正しくかつ規則正しい学生が多くて感心しています。長らく夜型だった私も皆さんを見習って朝型に切り替えようと日々努力しています。

高専の数学の問題はだいたい答が知られていますが、世の中には答が知られていない問題がたくさんあります。科学技術の進化やグローバル化もあり問題は複雑になるばかりですが、一緒に楽しんでさまざまな問題を解決していきましょう。

着任挨拶

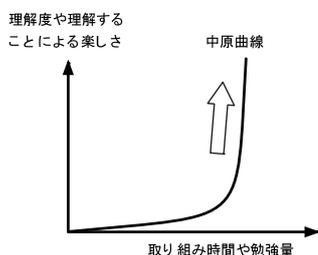
機械工学科 白石 貴行

本年度の4月に機械工学科に着任いたしました白石貴行（しらいし たかゆき）です。鹿児島高専へ着任して半年が過ぎ、少しずつではありますが学校に慣れてきました。着任したばかりではありますが、ある種の懐かしさも感じております。私は鹿屋市出身でお隣の都城高専の卒業生です。高専生時代にはハンドボール部の親善試合などで本校とも交流がありました。今年度からハンドボール部の副顧問につきましたので、時間のとれる時間を見つけて学生と共にプレーし楽しく汗を流しています。

高専生であった頃はバイクが好きで、それもあって卒業後は本田技研工業に勤めていました。会社に入ってから遅まきながら勉強に興味が出てきたので、会社に行きながら勉強して東京農工大学へ編入学しました。その後は横浜国立大学や東京大学で研究を続け、昨年度まで東京都立産業技術高専で働いていたのですが、ご縁あって14年ぶりに鹿児島に帰ってきて地元の鹿児島高専で働ける事となりました。地元の高専ということでこれまで以上に研究・教育に力を入れようと思っています。

専門は制御工学で、簡単にいえば「思い通りに機械を動かす」学問です。特にマイクロ/ナノスケールの精密位置決めを得意にしています。これまでに原子間力顕微鏡の開発や工作機械や露光装置の精密位置決めを研究しています。うまく制御系が設計できれば、機械はよい応答を見せてくれるので、この時にちょっとした自分なりの創意工夫があれば喜びも格別で、これを求めて日々研究しています。

学生の皆さんへ。私が都城高専の学生の時に教鞭を執っていた中原祐典先生が話していたもので、よく覚えているものがあり、ぜひこれを本校の学生の皆さんにも広めたいと思うので紹介させていただきます。それは「勉強の理解度や楽しさはその勉強量と比例しない。こつこつやっていたら後からグーーンと伸びる。」（図参照）というものです。当時の学生間ではこの曲線のことを「中原曲線」と呼び、よく真似などしていたのですが、今振り返ってみるとこれは全くの真実でした。私もこれを肝に命じてこつこつと研究・教育に励みたいと思っています。



新任のご挨拶

電子制御工学科 小原 裕也

2014年4月1日から本校の電子制御工学科に新規採用になりました小原裕也（こばる ゆうや）と申します。よろしく願い致します。

私は生まれも育ちも鹿児島で大学、大学院ともに鹿児島でした。大学時代には単結晶ダイヤモンド工具と焼結CBN工具による脆性材料の超精密加工に関する研究を行い、鏡面加工が可能な最適な切削条件、工具摩耗が最も小さくなる最適な条件について検討していました。研究活動を始めた当初は、研究がうまくいかない、指導教員には怒られるなどで自分自身が教員になるということは正直なところまったく考えておりませんでした。

しかしながら、大学院に進み、後輩学生とともに研究を行ったり、TA、RA等を経験していく中で教育に携わることも悪くないなと思い始めました。そして、一番の転機になったのが昨年度一年間ではございますが、鹿児島大学の技術職員として勤務したことです。これまでの学生としてではなく、職員として教育支援や研究支援を通して学生と携わったこと、そして工学の分野に興味をもってもらうための出前授業や公開講座等を経験して教育に対する責任の重さや楽しさをより実感したことが、私にとって大きな節目となり、現在に至っております。今の自分があるのは、このような経験や指導教員をはじめ、多くの方々との出会いがあったからであり、この中の一つでも欠けていたら今の自分はなかったと考えております。この場を借りて御礼申し上げます。

私が鹿児島高専に来て驚いたことは実習、実験の多さです。本科一年から五年の前期までと、私が学生の時に学んだ3倍以上の実習や実験を行っています。座学で学んだことを実験や実習を通して実際に多くの体験をしていることが、高専生が優秀である所以であるのかなと思っております。

学生の皆さんには、一つ一つの経験や出会いを大切にしていってほしいと思います。時にはきついことや辛いこと、嫌なことがあるかもしれませんが、それは決して無駄ではなく、自分の成長につながることだと考えております。鹿児島高専での学生生活の中でより多くの経験をして、ぜひ満足のできる自分というものを見つけ出してください。私も教育を通して少しでも皆さんのお役に立てればと思っております。

最後になりますが、まだまだ未熟な若輩者ではございますが、鹿児島高専の教員として精一杯尽力する所存でございますので、今後ともどうぞよろしくお願い致します。

新任のご挨拶

都市環境デザイン工学科 窪田 真樹

平成26年4月1日より都市環境デザイン工学科の助教として着任しました窪田真樹（くぼたまさき）です。よろしくお願ひ致します。

私は霧島市のお隣の始良市で生まれ、高校は加治木高校、大学は鹿児島大学と今日まで常に鹿児島の中で育って参りました。29年間を過ごしてきた鹿児島に対する愛着は人一倍のものがあるので、本校で働けることになり嬉しく思っています。

着任前は、高校とも違う、大学とも違う高専というこれまでに経験したことのない環境にうまく溶け込んでいけるのだろうかと不安な日々を送っていましたが、4月を迎えて入学式、前期授業開始と、いざ教員としての第一歩を踏み出してしまえば、不安を感じる間もなく気付けば8ヶ月余りが過ぎていました。周りの先生方や職員の方々、明るく接してくれる学生の皆さんに支えられた8ヶ月だったと思います。これまでに関係した多くの方々に感謝致します。ありがとうございました。

本校で過ごした時間は、まだまだ1年にも満たない短いものではありません。しかし、1年目から多くの貴重な経験をさせていただきました。授業では、専攻した内容のほか、これまでにあまり経験のなかった分野にも携わらせていただいています。私の大学での専攻は、「建築環境工学」という建物とその建物内の人々の快適性やエネルギーとの関係を明らかにするものでした。これを分かりやすく授業するために新たに要点を整理したり最近の社会の動向を探ったりする必要があります。授業することは教えるだけでなく、学ばせてもらえる機会なのだ気付かされました。また、これまであまり経験のなかった分野の授業では毎回新たな発見があります。このような経験は、必ず教員・研究者としての幅を広げてくれるのだと信じています。自ら学びそれをさらに学生へ還元できるような教員を目指したいと思います。

授業以外でも、1年目に関わらず硬式テニス部の顧問として全国大会の引率を経験させていただきました。学生が真剣に何かに打ち込む姿は輝いて見えます。成績も全国第3位という立派なもので、その場に立ち会えたことを嬉しく思います。

今後も本校での日々を充実したものにし、成長していければと考えています。教員歴も浅く至らない点多々あり、ご迷惑をおかけすることもあるかと思いますが、よろしくお願ひ致します。

着任御挨拶

総務課 南部 元義

平成26年4月1日付けで総務課に着任いたしました。沖縄・都城と数えて、高専勤務は3校目になります。

行く先々の勤務地で、当地の気候・風土には故郷熊本のととは時に大きく、時に微細な変化があります。

青い空、エメラルドの海、一年中天気は快晴のイメージが強い沖縄の晴天率が、実は指折りの低さであることをご存知でしょうか。1月から2月にかけては曇りがちな空から時折雨の降る日が多く、毎年2月のプロ野球キャンプを誘致している自治体のほとんどが全天候型の室内練習施設を備えています。3月4月の2ヶ月ほどは暖かさに加えて夏を先取りしたようなさわやかな季節「うりずん」が訪れ、沖縄北部の「やんばる」と呼ばれる森も新緑に衣替えして滴るような美しさです。紅葉の無い沖縄では、一年中で一番山が輝く季節でもあります。ですがそれも東の間、5月の声を聞くとすぐに入梅、およそ2ヶ月に亘って高温多湿の一年中で最もやっかいな時期になります。出張などの際、うかつに風呂場の窓でも閉め切ろうものなら、帰宅後、一面に繁殖し壁を黒く塗り替えてしまうカビにも、なぜか無許可で同居し、部屋の中でけたたましい鳴き声を放つヤモリにも思わず悲鳴を上げてしまいます。

旅行会社の沖縄パンフレットに出てくる「イメージ」と小さく但し書きのついた写真のような風景は、計らずも7月から9月のたまたま台風のいない時期のたまかさこールが来る前か、あるいはそれが通り過ぎた後のおみくじで大吉を引くような確率だと思ってください。

都城での驚きはその素晴らしい見晴らしの良さでした。盆地であるとの先入観が強すぎたのかもしれませんが、都城盆地の中央からやや北よりに位置する高専からのパノラマは秀峰高千穂の峰、時に遠望する桜島とも相俟って、盆地＝狭隘であるとの思い込みを一瞬で払拭してくれました。

沖縄・宮崎・鹿児島とそれぞれの風土は少しずつ趣を異にし、それらに揺籃されて育まれる人々の個性もまた様々です。「ものづくり」に向き合う「ひとづくり」が高等教育機関である高専に課せられた使命であり、50年の歩みの中で人々が寄せた期待の結晶だと思います。大きな変革を求められる今日であるがゆえに、鹿児島ならではの風土を活かした個性豊かな学校づくりに尽力してまいります。

野分まえ今日も隼人に灰の降るなり 俊堂

新任のご挨拶

総務課企画係長 田尻 正和

平成26年4月1日に鹿児島大学から、鹿児島高専総務課企画係に赴任しました田尻正和と申します。どうぞ、よろしく申し上げます。

大学卒業後民間企業に勤めており、その後平成21年に国立大学法人鹿児島大学に入職しました。大学での実務経験もまだ浅いですが、この度鹿児島高専に赴任することとなりました。

以前の職場では教員の研究支援業務や総務的な仕事をしていたので、大学に勤務していたといっても、学生さんに関わる業務経験がほとんどありません。ここ鹿児島高専でも、私が現在担当する企画係は同様に学生さんとの関わりはあまりありません。しかし、大学と比べキャンパスの規模が小さいことから、毎日のように学生さんに出会い、元気いっぱい挨拶してくれるので、とてもエネルギーをもらえます。また事務室の隣がテニスコートなので、体育や部活動で活躍する学生さんの風景を間近に見ることができ、とても新鮮です。

私が鹿児島高専に持っていたイメージとのギャップで驚いたのが、女子学生の多さでした。工学系なので男性のイメージしかなかったのですが、女子学生が技術を学んでいる姿はとてもカッコよく写ります。

また当係は技術相談や技術者人材育成、共同研究等の拠点施設となっている地域共同テクノセンターの事務局も担っており、本校が理念に掲げている地域との連携強化を図るため、国分・隼人を中心とする南九州地域有志企業と設立した「錦江湾テクノパーククラブ」（通称KTC）の窓口にもなっています。会員企業様には、産学連携はもちろん、学生や教職員の企業見学や訪問等でお世話になっており、また会員企業に就職した卒後の学生さんや、お勤めのご父兄様とも関わりがあるかもしれません。その際はどうぞよろしく申し上げます。

新任挨拶

総務課施設係員 野畑 洋平

平成26年4月1日付けで鹿児島大学施設部建築課計画整備係から赴任して参りました野畑洋平（のばた ようへい）と申します。

私は本校と親善試合等で交流のある都城高専の出身で学生時代は親善試合で鹿児島高専を訪れていました。また学生時代は学生会で体育祭の担当をしており、体育祭の種目について本校のプログラムを参考にさせて頂き面白そうな種目を都城高専の体育祭で取り入れたり、応援団のビデオをおかりしたりと大変お世話になりました。

今回の赴任が決まり鹿児島高専の体育祭を生で見られることを楽しみにしておりましたが今年は残念ながら見られなかったので来年を楽しみにしています。

鹿児島大学では、建築担当で建物の新営・改修工事の設計、積算、工事監理等が主な仕事でしたが、本校では、工事の設計、積算、工事監理はもとより建物の概算・営繕要求から簡易な修繕までと施設に関するあらゆる事に対応できなくてはなりません。

不慣れな点もありご迷惑をおかけしているかと思いますが、少しずつ慣れてきますのでよろしく申し上げます。

また、鹿児島高専の施設を今後よりよいものにしていくよう尽力してまいりますので、ご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

新任のご挨拶

総務課財務係長 首高 英司

平成26年7月1日付けで鹿児島大学から赴任して参りました首高（しゅだか）英司と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

現在は、鹿児島市から毎日車で通勤しており、初めのうちは体力的にきつい日々が続いていましたが、最近になってようやく片道1時間以上をかけての通勤に慣れてきたところです。

こちらに赴任する前は、鹿児島大学医歯学総合研究科事務部総務課予算係で予算配分・調整等々について担当しておりました。現在主に担当している業務と重なる部分も多いのですが、大学と高専との違いも多々あり、未

だに仕事を覚えるのに必死な日々が続いているのが現状です。

なお、ほとんどの教職員の皆さんと関わりが深い鹿児島高専の予算等を管理する立場となり、責任感とともにプレッシャーも感じているため、話しかけづらい雰囲気の時もあるかもしれませんが、気にせず気軽に話しかけていただければと思います。

これからは、今まで鹿児島大学等で経験した知識等を生かして、鹿児島高専の発展の手助けが出来るよう努力していきたいと考えておりますので、何卒ご指導・ご鞭撻の程よろしくお願い致します。

また、私の実家が都城市にあるということもあり、今までは鹿児島市と都城市との間を往復するだけで隼人に立ち寄ることはあまりありませんでしたが、今回の赴任を機に隼人周辺のことについてもっと良く知りたいと思いますので、街の観光スポットやおすすめの食事処などいろいろ教えていただけると助かります。

赴任のご挨拶

総務課用度係長 石橋 克彦

7月に赴任しました、用度係長の石橋と申します。

鹿児島大学から鹿児島高専に出向という形で3年間お世話になります。

赴任前は大学病院に長く勤務し、医師や看護師さん、患者さん、医療関係の業者さんが仕事相手、大学職員でありながら、学生さんとは関わりがない職場でした。そのため赴任当初は、まずは高専に慣れることから始まり、周りの皆さんにはご迷惑をおかけしました。

赴任を機に、鹿児島市内から隼人に引越しましたが、失礼ながら思っていたよりも市街地があり、当初の印象とは違いました。隼人育ちの方には、昔は田んぼしかなかったと聞きますが、新築の一戸建てが建ち並び、開発が進んでいるという印象です。

又、自治会等の地域活動も機能しているようで、子育てするにはよいところだと感じています。高専生の礼儀正しさや、先生方の地域貢献活動もそうした地域性に根ざしたものであり地域の模範ともなっているのでしょう。

さて、赴任して半年ほどが過ぎ、高専機構の現状や鹿児島高専の活動や取り組みを若輩ながら理解してきたところですが、日頃目にする本校の話題や課題に共通すると感ずるのは、コンプライアンスの波です。鹿大、大学

病院でもその厳しさを経験しましたが、全く同じ事が高専でも起きていることも実際幾つかありました。法人化から十年が過ぎ、国立大学が一段落し、次に高専のあり方に目が向けられているように見受けられます。法令や学外からの要請は年々厳しくなると思いますが、一度に解決することは大変な労力を要しますし、教育や研究に割くべき時間を浪費してしまいます。用度係長として貢献できるのはその一部分かもしれませんが、数年先を見越して着実に種を蒔いていきたいと考えています。

皆様、これからのお付き合いよろしくお願ひいたします。

新任挨拶

学生課学生係 崎山 英博

平成26年7月1日に鹿児島大学学生部教務課共通教育係から鹿児島高専学生課学生係に赴任した崎山と申します。赴任して半年以上が過ぎました。まだまだ慣れない点も多く、皆様方にご指導頂きながら対応していこうと考えています。よろしくお願ひします。

鹿児島大学では、学生部で主に共通教育課程（1年から2年前期まで）の教務関係の仕事を担当していました。鹿児島高専では、学生課に配属され、課外活動等の支援を中心に担当させていただくこととなりました。担当業務の印象として、とても行事が多いなあと感じています。

7月にはすぐ九州・沖縄地区高専体育大会が行われ、引き続き全国大会、ロボコン大会、高専祭とバリエーションも多く、いろんな角度から行事に参加し、勉強させていただいているところです。平成27年度は、バスケットボール及び水泳の全国大会を鹿児島高専で行うこととなりました。教職員、学生の皆さんのご協力、良い大会になるように貢献できればと考えています。

ところで、今回の異動で、霧島市に住むことにしました。一番感じたのは、水がおいしいと言うことです。折角の良い環境ですので、仕事だけでなく、運動なども少しでも始められればと思っています。

最後に、大学という大きな組織にいと、難しいかなと思っていたことも、高専では改善可能な事項もあるのではと思っています。少しでも貢献できるように努力できればと思っています。よろしくお願ひします。

新任のご挨拶

技術室 新屋敷 一也

今年度の4月1日より鹿児島高専の技術室に配属となりました、新屋敷 一也と申します。略歴としては、平成19年3月に本校の電子制御工学科を卒業し、シャープ株式会社に入社した後、九州大学、鹿児島大学に着任することになり、それぞれ技術職員として実験実習の指導や大学施設の管理などの業務を行った後、母校に戻ってくることとなりました。ここで戻ってきたと言うと、素晴らしい研究業績を引っ提げて戻ってきたというのをよく想像されると思いますが、残念ながら特に研究業績もなく、母校に拾ってもらったというのがしっくりくる表現かと思います。

実は、私自身卒業してから高専だよりへの寄稿は二度目であり、おそらく在学中にも一度寄稿させて頂いたかと思えます。さすがに三度目となると、私のつたない話のネタから書くことを引き出すのが難しくなってきましたので、今回は現在の業務内容と母校へ戻ってきた時の思いについて書かせて頂きます。

私は現在、機械系の実験実習を担当しており、1年生から4年生の機械工学科と電子制御工学科の工学実験や工作実習の指導を行なっております。九州大学在職中も、同じように実験実習の指導を行なっておりましたが、大学での実験実習は非常に少なく、どちらかというところ、学生に機械操作を体験してもらって目の前で現象を体験してもらうことが主眼に置かれていました。しかし高専では、4年生までは通年で実験実習が組み込まれているので、指導する我々もほぼ毎日朝から夕方までひたすら実験実習を行い、その後やっと他の業務や実験実習の準備に取り掛かれる毎日を送っております。学生の皆さんにおいても、大学に比べてこれだけ多くの実践的な内容を先取りして学習しているので、気後れせずに前向きで謙虚さを忘れずに社会に巣立って行ってもらえることを願っています。

私は社会に巣立ってから7年後に母校に戻って来ることとなりましたが、率直な所、母校のあまり変わらない姿を見て少し安心しました。また、多くの先生方や職員の方々に覚えて頂いたことも非常にありがたく思いました。おそらく学生時代は少なからず目立つ存在だったかと思えます。悪い方に目立ったことはなかったかと思いますが…。

今後本校も含めて、社会の変化に伴い、少なからず変化を求められることもあるかと思いますが、私を感じたような安心感を失うことなく、今後ますます発展していくための一助となるよう尽力して参りたいと思います。今後ともよろしくお願い致します。

退職のご挨拶

機械工学科 江崎 秀司

昭和61年4月、桜島の大きな噴煙を眺めながら群馬の地から車で赴任したのを今でも鮮明に覚えています。

「光陰矢の如し」と言われていますが、時が経つのは本当に早いものです。以来、29年もの長い間、鹿児島高専に勤務して参りましたが、いよいよ本年3月で定年退職を迎えることになりました。これも偏に教職員の皆様方ならびに毎年若さと元気をもたらした学生諸君のお陰だと思っております。

振り返れば、学内業務では研究主事として専攻科設置に深く関わり、一部の先生方には大変ご迷惑をお掛けしたところもありましたが、何とか実現できたことが一番心に強く残っています。また、専攻科長としてはJABEE認定において学内に技術者最高の資格である技術士を持つ教員が必要であるほか、専攻科生に将来取得してほしい技術士とはどのようなものかを伝えたいとの思いから、一度だけと決めて資格取得にチャレンジ致しました。その結果、幸いにも合格できたことは私にとって学校の業務を通して大いに成長させてもらった印象深い出来事の一つになっています。

さて、担任をして卒業させた学生諸君が中心となり、私の研究室で卒業研究を行った先輩後輩をも加えた江崎会なるものが密かに結成され、いろんな機会に交流を深めていることをずいぶん後で知りました。それならその交流会に参加すべく名古屋に出かけたところ、関東から数名の卒業生諸君がわざわざ車を飛ばして駆けつけてくれました。実に教師冥利に尽きることであり、大変ではありましたが担任をやって良かったなと思いましたが、このような学生諸君に巡り会えたことを本当に幸せだと感じております。

また、私にとっての担任1期生である卒業生諸君とは今でも交流があります。3年前にその一人から仕事上の問題についての技術相談があり、解決策を提案させて頂きました。一方で面白い研究テーマでしたので、卒業研究で行いたい旨の提案をしたところ、仕事上の問題が母校の卒業研究テーマになることを大変喜んでいただきました。同時に教育研究に携わる者として卒業生との共同研究はこの上ない喜びですので、この研究成果は是非とも卒業生と連名で公表できればと考えています。このように退職後も引き続き卒業生諸君との関わり合いを大切にして、楽しい交流が継続できればと願っております。

最後に、高専の置かれている立場もしいに厳しさを増す時代になりつつありますが、鹿児島高専の益々の発

展と教職員皆様のご多幸を祈念致しますとともに、学生諸君が本校で大いに成長してグローバルに大活躍できる技術者になってくれることを切に願って退職の挨拶とさせていただきます。本当に有り難うございました。

退職のご挨拶

情報工学科 芝 浩二郎

この度、2015年3月をもちまして定年退職を迎えることになりました。1984年12月1日に鹿児島高専に赴任しましたので、鹿児島高専で約30年間勤務させて頂いたこととなります。

前職は1976年4月に九州大学を卒業して就職した大阪の住友電気工業株式会社でした。入社当時はオイルショックの最中で1990年代中ごろのバブル崩壊や2000年代後半のリーマンショックなど同様に十数年ごとにある不景気の時代で同期入社が前年の半分以下という時代でした。ただ、オイルショックへの対応で省エネなどの各種の技術革新が格段に進んだ時代でもありました。会社ではシステム事業部に所属して交通管制用制御機器の開発を行っていました。入社当時はマイクロプロセッサが出始めのころであり、企業においてもインテルやザイログなどの8ビットCPUを制御機器に使い始めたころです。ちなみにアメリカで最初に大ヒットした8ビットCPUを用いたパーソナルコンピュータのアップルⅡは1977年に発表されています。交通管制用の制御機器にもマイクロプロセッサを使用するようになってきましたのでカスタムLSI開発なども含むハードウェア開発とともにマイクロプロセッサ用ソフトウェアの開発も行っていました。

会社に約10年勤務していたころ当時の鹿児島高専校長・山下貞二先生からのお誘いを受けて鹿児島高専に転職することになりました。当時、鹿児島高専は機械工学科2クラス、電気工学科、土木工学科に加えて新たに情報系の学科の創設の準備を始めていたとのことで、私が大学の情報工学科卒であり企業で前述のようにハードウェアとソフトウェアの技術開発に携わっていたことで声を掛けて頂いたようです。妻が鹿児島出身でしたので私にとっては半分Uターン転職だと思っています。学科新設の申請が文部省から認められて1986年4月に鹿児島高専の情報工学科が設立され第一期生を迎えることになりました。高専に赴任してから学科創設までの一年半あまりは校長の指示の下、学科新設のための申請書作成な

どの業務そして新設から一期生が卒業するまでの5年間は新たな授業・実験のための準備で忙殺されていたのを今ではなつかしく思い出します。学生指導関係ではこれまで寮務主事補・学生主事補・教務主事補を計8年間、クラス担任を計10年間務めさせて頂きました。

思えば小学生のころ鉄腕アトムや鉄人28号などのコミック、ジュール・ヴェルヌの海底2万里や空飛ぶ戦艦などのSF小説などの影響もあつてか技術的なものの設計・開発にあこがれて物を作ることに興味がありました。社会人生活の企業での10年間と高専での30年間もこの延長上にあつたことは自分として幸せだったと思っています。

鹿児島高専は昨年50周年を迎えました。鹿児島高専の新たな50年に向けてのますますの発展を心より祈念して退職のご挨拶とさせていただきます。

平成26年度教育功労者表彰

この教育功労者は、本校の教育、学校運営及び社会貢献に関して、特に顕著な功績を挙げた方を表彰するものです。

この表彰者の推薦を平成26年6月19日付けで各委員及び各学科長等に依頼し、3名の方の推薦がありました。平成26年7月11日（金）に教育功労者選考委員会を開催し、一般教育科文系 嵯峨原昭次教授は、永年の英語部での指導及び同部を各種大会において、好成績を収められた指導の功績がありました。学生課 高倉澄宏係長は、第七志学寮建設工事、女子寮改修工事における貢献及び寮生に対する支援に貢献されました。学生課 川井田一郎寮指導員は、寮生の規律ある生活の確立のための提案及び実践において、貢献されました。選考の結果、この3名の方の平成26年度教育功労者が決定しました。

平成26年度教育功労者の表彰式が、平成26年8月6日（水）に校長室で行われ、表彰状及び記念品がそれぞれ授与されました。



9 高専連携における グローバル化推進事業

連携事業推進責任者 電子制御工学科 植村 眞一郎

1. 9 高専連携事業とは

9 高専連携事業とは、文部科学省が平成24年度に募集した大学改革推進等補助金による助成事業で、正式名称は「大学間連携共同教育推進事業」と言い、助成金額はおおよそ年間5.5千万円、助成期間は平成28年度迄の5年間です。応募したプログラム名は「高専・企業・アジア連携による実践的・創造的技術者の養成」で、本校が代表校となって応募しましたが、全国大学・高専から159件の申請があり49件の採択の中に入りました。この連携事業では、九州沖縄地区の9 高専が連携して、アジア地域における海外大学等との学生交流や国内・海外企業における長期のインターンシップ等のプログラムを通して、グローバルな素養を有する実践的な技術者の育成を目的としています。本助成により学生の海外渡航旅費の補助や教員の引率旅費等をまかなうことが出来ます。ここでは、主に海外大学等との学生交流や海外企業における海外インターンシップについて述べます。

2. 実施しているプログラム

9 高専連携事業においては、そのプログラム名にあるように対象エリアはアジア地域で、具体的には、タイ・マレーシア・シンガポール・インドネシア・香港・台湾の5カ国・1地域でスタートしました。その後、中国・ベトナム・モンゴルへと交流地域を拡大しています。本事業ではこれらの国々における海外大学等の学生交流と海外企業における海外インターンシップを主に企画し9 高専の学生の参加を対象にプログラムを提供しています。

2.1 MOU締結

海外大学等と学生交流を円滑に進める上で根拠となる重要なものが、相手校との学術交流協定の締結、いわゆるMOU締結です。平成25年度2月から今年度にかけて、表1に示すように6ヶ国の8大学と9 高専がMOUを締結しました。

2.2 海外大学等との学生交流

9 高専連携事業における学生交流では、高専学生を海外に派遣するプログラムと海外大学等からの学生を受入れるプログラムがあります。海外派遣の経費の面ですが、本事業では、学生の旅費（国内移動費及び国際線航空旅費の概ね7万～9万ほど）を補助しています。従って学生の自己負担は宿泊費と生活費程度になります。大学によっては寮が提供され、その場合宿泊費は殆ど必要

表1 9 高専とMOU締結した大学等

	国	大学等
(1)	タイ	①カセサート大学 (KU) ②キングモンクット工科大学 ノースバンコク校 (KMUTNB)
(2)	マレーシア	③ペトロナス工科大学 (UTP)
(3)	インドネシア	④ガジャマダ大学 (UGM) ⑤ガジャマダ大学 Vocational College (UGM/VC)
(4)	中国	⑥廈門理工学院 (XMUT)
(5)	ベトナム	⑦ハノイ大学 (HANU)
(6)	モンゴル	⑧モンゴル科学技術大学 (MUST)



写真1 9 高専が連携して初めて締結した
記念すべきペトロナス工科大学とのMOU締結式

ありませんので、自己負担額はかなり安くなります。参加した学生は費用面で大きなメリットを享受でき、安い費用で海外大学の学生との英語によるコミュニケーションの実践や異文化を学ぶことが出来ます。

これまで海外派遣プログラムとしては、以下に述べますように9 高専が連携して学生募集し、研修・学生異文化交流を実施してきました。交流相手国・大学・参加学生数について表1にまとめます。

■平成25年度

本事業は平成24年度から始まりましたが、実質的なプログラムは平成25年度より始まりました。

表1 平成25年度 海外語学研修及び学生交流

	国	プログラム名	大学等	参加人数 (鹿児島)
(1)	シンガポール	①英語キャンプ	シンガポール・ポリテクニク	20 (2)
(2)	シンガポール	②プログラミング・チャレンジ	リパブリック・ポリテクニク	10 (0)
(3)	香港	③テクニカル・チャレンジ	香港 VTC/IVE	15 (3)
(4)	タイ	④学生交流・異文化体験	・カセサート大学 ・キングモンクット工科大学 ラカバ校 ・キングモンクット工科大学 ノースシコク校	5 (2)
(5)	マレーシア	⑤学生交流・異文化体験	ペトロナス工科大学	9 (1)



写真2 平成25年度ペトロナス工科大学における学生交流

■平成26年度

平成26年度も前年度同様、8月にタイの3大学との学生交流を実施する予定でしたが、タイの政情不安により今年度は中止しました。新しい試みとして、モンゴル科学技術大学との学生交流を8月に実施し、また今年度末の3月にベトナムのハノイ大学と学生交流を計画しています。

表2 平成26年度 新規に開拓した海外語学研修及び学生交流

	国	プログラム名	大学等	参加人数 (鹿児島)
(1)	モンゴル	①学生交流・異文化体験	モンゴル科技大	6 (0)
(2)	ベトナム	②学生交流・異文化体験	ハノイ大学	10(予定) (2)

シンガポールでの英語キャンプとプログラミング・チャレンジ、香港でのテクニカル・チャレンジ以外のプログラムについて実施済のものと今年度実施予定のものを表2にまとめます。

2.3 海外企業における長期インターンシップ

これまで海外インターンシップは九州内でいくつかの高専で実施してきた例はありますが、9高専として取組むプログラムは本事業が初めてです。インターンシップ先は、平成25年度はタイ、台湾で実施しましたが、今年度はタイでのインターンシップ企業がROHMなどを加えて4社に増え、さらにベトナムでTOTOなど3社のインターンシップをスタートさせました。期間は原則として1ヶ月で、やはり海外渡航費を補助しています。紙面の関係で詳細を報告できませんが、9高専連携ならではの海外インターンシップの充実を図っているところです。



写真3 タイにおける海外インターンシップ

3. まとめ

9高専連携事業がスタートして実質2年が過ぎようとしています。これまで多くの九州沖縄地区の高専生が海外学生との交流や海外インターンシップを経験しました。昨今は、産業界でも教育機関でもグローバル人材育成は避けて通れない状況にあって、このことは1高専単独で推進することはなかなか難しい側面もありますが、9高専が連携することで、学生はもちろんのこと、教員側においても情報共有や学生引率といった実務面などの様々なメリットを享受でき、有効な手立てとなっていることは確かです。9高専の財産として築き上げつつあるのではないかと思います。本事業が終了した後も、引き続き自立的に運営出来るような方策を検討中です。

海外大学からの学生受入について

電子制御工学科 植村 眞一郎

9高専連携事業におけるプログラムの一つに、海外大学等との学生交流プログラムがあります。そのひとつは、9高専から多くの学生を海外に派遣し、現地での学生との交流や異文化体験をしてもらうものですが、逆にそれらの大学からの学生を9高専で受入れ、それぞれの高専で海外学生との交流を行ったり、また海外学生にとっては日本文化理解の機会となっています。このように海外に行くだけではなく、双方向の交流が大切でそれぞれの学生にとって相互理解を助ける有効な手立てとなります。

本事業では、今年度よりタイのカセサート大学、キングモンクット工科大学ラカバン校、同じくノースバンコク校からの学生を受け入れるプログラムを企画実施し、9高専で25名のタイ学生を6月から7月の2ヶ月間受け入れました。本校にもカセサート大学から2名、キングモンクット工科大学ノースバンコク校から1名の計3名の学生を受け入れ、樫根先生、山田先生、そして植村の研究室で引き受けました。タイの学生は寮の留学生用の部屋に滞在し、一般の寮生と同じ生活プログラムを送りましたが、この期間寮長や班長の学生には色々と面倒を見てもらいました。大変お世話になったことに感謝しております。

タイ学生は各研究室に配属され、卒研究生や専攻科生と共同でそれぞれの研究テーマにおける研究プロジェクトを行なわせましたが、日本人学生にとっては彼等と接する間、実践的なコミュニケーションの場になったと思います。また、研究だけでなく休日は高専の周りを紹介したり、外で食事を一緒に摂ったりと日本文化を紹介したようです。

また、タイだけでなくマレーシアのペトロナス工科大学(UTP)からの学生も、本校と大分高専でそれぞれ10名、10月の中旬に10日間ほど受け入れ、主に専攻科の学生の授業に参加し楽しく交流していました。その他にSONYとトヨタ車体研究所などの企業見学を行い、日本を代表する企業の製造現場や設計開発現場を熱心に見学し、いろんな質問を積極的にしていましたが、その向学心に感銘しました。また、都城高専で開催された高専ロボコンの九州沖縄地区大会を見学する機会に恵まれ、ロボットに関心のあるUTPの学生達は大変興味深く見学していました。

来年度もタイやマレーシアからの学生を受け入れることにしていますし、それ以外にもシンガポールのポリテ

クの学生を受け入れています。この受け入れプログラムは日本人学生にもいい影響を与えていると実感しており、今後とも拡大推進していきたいと考えています。



写真1 タイ学生とそうめん流しの食体験



写真2 マレーシア学生によるPBL授業見学

キングモンクット工科大学からの学生受入

都市環境デザイン工学科 山田 眞義

平成26年6月2日から7月31日の約2ヶ月間、タイのキングモンクット大学北バンコク校に在籍しているChantapat Rungrueangrattanakul君が短期留学生として私たちの研究室に来ました。Chantapat Rungrueangrattanakul君は、私たちの研究室で「酸性廃水を対象とした多点分散型中温および高温UASB反応器の連続処理実験」というテーマで卒研究生や特研究生と共に有機物やガス組成の分析などを行い、2ヶ月という短い

間でありましたが、実験データを取得し、様々な分析方法などを身に付けました。また、高見君、竹内さん、上村君などの本科5年生や大峯君、有村君などの専攻科生と多くの時間を過ごし、また週末には砂蒸し温泉や鹿児島市、霧島市の史跡名所、桜島などの観光も楽しんでいました。また、本科学生と一緒に英語の授業への参加や都市環境デザイン工学科の専門科目の授業も何度か参加し、多くの経験をしたと思います。7月29日には、2ヶ月間の成果をパワーポイントで説明し、一通りのプログラムを終えました。この短期留学において、学寮を初め多くの方々に大変お世話になりました。この場をお借りして感謝申し上げます。



写真3 研究室でのミーティング

タイからの留学生との思い出

電気情報システム工学専攻2年 堀之内 将馬

6月初旬、私の研究室にタイからの短期留学生がやって来ました。エイク君という爽やかな青年でした。エイク君にとっては日本の生活が新鮮だったようで、毎日私に色々な質問をしてきました。私としても英語の良い勉強になると思い、ただひたすら知っている単語を喋るだけでしたが、とても楽しく、充実した時間を過ごすことが出来ました。そして、英語は下手でも、喋りたい気持ちがあれば、どうにか伝えることができることに気づきました。二人で話す内容は日本のアニメや歴史、行事等の話をすることが多かったです。基本的に日本とタイとの比較について会話することが多かったので、お互いの国について色々な知識が増えました。

専門の勉強や課題に関しては、彼が一人で先に進めていて、私が教える余地はほとんど無く、ちょっとした実

験の手伝いをする程度でした。お互いの専門分野が近かったので、作業をするときには雰囲気だけで通じ合うことが良くありました。生まれ育った環境や文化が全然違うのに、専門分野の枠組みで見れば親近感があって不思議な感覚になりました。グローバル化の世界を肌で感じた瞬間でした。

エイクとは色々な思い出がありますが、一番心に残っているのは夏祭りに一緒に出かけたことです。日本に来たばかりの頃は節約家のエイクでしたが、帰国前にあった夏祭りの時は、色々な食べ物を惜しみなく買って楽しんでいました。エイクから教えてもらいましたが、日本の食べ物は基本的になんでも美味しいらしいです。私も美味しいものたくさん食べて、写真もたくさん撮って、とても楽しかったです。2か月という短い時間の中で、お互いのことを分かり合えたのか、最後は変に気を使うことなく純粹に楽しむことが出来ました。

この留学生との交流で、私自身の中で変わったことといえば、タイについてのアンテナが敏感になったことです。ニュースなどでタイの話があれば気に留めるようになりました。そして、自分の国についても、もっと色々知らないといけないと思うようになりました。

エイクとは今でも連絡をとっています。いつかまた世界のどこかで会えたらいいなと思っています。

UTP学生との交流

電気情報システム工学専攻1年 木元 茉里

10月14日から21日の間、マレーシア・ペトロナス工科大学(UTP)の学生が9高専連携事業の一環(学生交流)で鹿児島高専を訪れ、研究室や講義の見学、鹿児島観光を行いました。

彼らが学んでいる専門分野は様々で、私達と異なっている部分もありましたが、疑問に思ったことに対して質問を行う姿勢など、学生として変わらない部分もあり、彼らとの講義での交流を通じて、勉学に対して様々な刺激を受けることができました。

10月18日には鹿児島観光が行われ、私も同行させていただきました。学校からバスで、仙巖園や城山、アミュプラザ、科学館等へ行きました。移動中などにマレーシアや日本・鹿児島についてお互いに教え合い、また、同年代らしい話もすることができ、1日の間でとても仲良くなることが出来ました。多くの学生が、鹿児島を気に入ってくれたようでした。

さらに、鹿児島を離れる前日の夕食会にも参加させていただき、夕食会後も仲良くなった学生と外出し、交流する機会を多く持つことができました。

最終日には学校で見送りをを行い、UTPの学生から「今度は是非マレーシアに来てね」と言われ、とても嬉しく、機会があれば行ってみたいと思いました。

今回の学生交流は、短い時間ではありましたが、海外の同年代の学生と触れ合うとても良い機会になりました。

英語の重要性を改めて理解するとともに、より上手くコミュニケーションを取りたいという意識向上にも繋がりました。今回の出会いを大切に、今後も積極的に学生交流に参加していきたいと思います。



写真1 UTPの学生と集合写真(仙巖園)

タイ国のインターンシップ

9高専連携事業
インターンシップ推進部会 濱川 恭史

鹿児島高専のみでも海外企業へのインターンシップの依頼や交渉は可能ですが、他の高専と連携することにより、複数の国、複数の企業へのインターンシップが可能となります。そこで九州・沖縄の9高専が連携し、海外企業へのインターンシップを学生へ提供しています。

その一つに、タイ国でのインターンシップがあります。2014年の夏に、タイ国のインターンシップを準備し、実施を予定していたのですが、タイ国内部でクーデターがあり、学生の安全を考慮し、本年度はインターンシップなど中止となりました。

2014年の8月、他高専の先生方も含め5名でタイコク

を訪問し、インターンシップ中止のお詫び、今後のインターンシップの可能性、そして大学を訪問し、学生交流についてなど話し合ってきました。

タイ国訪問時は、またクーデターがあったらどうしようなど、身の安全も心配もしながらの渡航でしたが、実際タイ国に着いてみると、クーデターの面影なども全くもなく、どこに行っても欧米や中国からの観光客に出会うくらい安全で、日本の報道や対応と全く異なる印象となりました。

タイ国の企業を訪問したところ、どの企業もインターンシップに前向きで、「来年の夏にはインターンシップを実施してもらえたら有り難い」と考えていたのですが、ラチャブリ発電所(中部電力出資)とローム社は、2015年の春(3月)には実施してもよいとまで考えて頂け、さらに国際交流コーディネータが、タイ語でインターンシップ環境の詳細についても交渉してくださりました。

タイ国でのインターンシップは、渡航費補助も出る上、安全な優良企業。宿泊、食事代は日本の半額以下。インターンシップ先での会話は英語のみとなり、英語力アップがかなり期待できます。

これからの世の中、どの企業に就職するにも英語は大事です。海外に行って、英語力を伸ばし、視野を広く、さまざまなことへのモチベーションをあげる良い機会だと思います。

海外インターンシップに参加してみませんか?

ベトナムTOTOの インターンシップについて

機械・電子システム工学専攻1年 原田 翔太

9高専連携により、現在経済の成長しているベトナムへの海外インターンシップに行かせていただきました。

TOTOベトナムにおいて製造方法、製造過程においては日本と同じであるため海外のインターンシップに行くことによって勉強になることとして人事総務部に配属されました。TOTOベトナムでの実習内容は

- 1日目 歓迎会、TOTOの紹介、工場見学
- 2日目 TOTOの教育制度の説明、組長教育への参加
現地のShowroom訪問
- 3日目 ベトナムの学生との交流
- 4日目 社内記事の作成(工場で働く人がやる気を出せるような記事)

- 5日目 TOTOベトナムのITシステムについて、
係長教育のまとめ、反省
- 6日目 新入社員採用試験、新入社員教育プログラムについて学ぶ
- 7日目 海外渡航用ガイドブックの作成(ベトナムの方が日本に出張に行く場合用)
- 8日目 海外渡航用ガイドブックの作成
- 9日目 新入社員教育への参加
- 10日目 ワシントン大学の学生との交流、最終発表
海外のインターンシップに行かせていただくことによって海外で働く場合の現地の”ヒト”を理解することの大切さがわかりました。現地で優秀な人材を確保すること、育てることはその国で成功するためにはとても重要なことであると思いました。そこで、海外で成功しているTOTOの企業にインターンシップにいき、人事について触れることができとてもいい経験になりました。



写真1 TOTOベトナムにおける海外インターンシップ

英語力アップのための 英会話レッスンについて

一般教育科文系 塚崎 香織

平成26年の夏から冬にかけて、英語力アップのための英会話レッスンが行われました。この講座は、将来英語を駆使してグローバルに活躍する技術者の育成を目指す鹿児島高専の新しい取り組みで、9高専連携事業経費によるものです。レッスンの講師は、本科5年生の英語科目「英語A」ご担当のアメリカ人非常勤講師ジェームズ・スコット先生です。おしゃべり好きの気さくな先生です。

学生向けの講座は、第一弾が7月3日から8月7日までの7回、第二弾が12月3日から18日までの6回、計13回、行われました。夏の講座は、本科1年生3名、2年生6名、3年生4名、4年生6名、5年生3名、専攻科生1名の計23名が参加しました。冬の講座は、結果

的に英語部のメンバーが中心となり、2年生2名、3年生1名、5年生1名、専攻科生1名、計5名の少数精鋭クラスとなりました。内、3名は予選を勝ち抜いて、全国プレゼンテーションコンテストに出場します。1名はスピーチコンテストに出場します。学生の希望により、英語のリスニングの力をつけ、英語で質問に答えることができるようなスピーキングの力をつけることが目標です。どの学生もモチベーションが高く、スコット先生のレッスンを一生懸命受けています。この高専便りが発行される頃には、結果が出ていると思いますが、今からとても楽しみです。Good luck!

教職員向け講座は、10月2日から11月27日まで、毎週木曜日に9回行われました。9名の教員が参加しました。中には通常のメールを英語でくださる先生もいて、とても熱心です。先生方の努力が実を結びますように…。またこのような機会がありましたら、学生のみならず、教職員のみならず、ぜひ参加してください。



写真1 学生向けの英会話レッスン



平成26年度国際交流・留学生事業

校長特別補佐（国際交流・留学生担当） 椎 保幸

現在、本校が行っている国際的な活動として、本校学生の海外派遣事業、海外交流協定校からの受入事業、留学生支援活動があります。以下に、これらの事業に関して平成26年度に実施されたものについて報告いたします。

[1] 海外派遣事業

① スウェーデン語学研修

日 時：平成26年9月11日から9月26日

研修先：スウェーデン（ウプサラ大学、NTI Gymnasiet Stockholm、現地工場、ホームステイ）

対 象：本科1～3年生

参加者：1年生4名、2年生7名、3年生9名
計20名（うち女子学生8名）

引率者：林国際交流委員、新田国際交流委員

② テマセクポリテクニク学生交流

日 時：平成26年9月14日から9月21日

研修先：シンガポール（テマセクポリテクニク）

対 象：本科3、4年生

参加者：3年生5名

引率者：椎国際交流委員長

③ テクニカルチャレンジin香港

日 時：平成26年8月24日から9月1日

研修先：香港（VTC/IVE チャイワンキャンパス）

対 象：本科4年生～専攻科生

参加者：5年生3名、専攻科1年生1名、計4名

引率者：椎国際交流委員長

④ 高専生のための英語キャンプ

日 時：平成26年8月23日から9月6日

研修先：シンガポールポリテクニク（シンガポール）

参加者：5年生3名

⑤ 海外インターンシップ

(i) TOTOベトナム（ベトナム）

日 時：平成26年8月30日から9月13日

研修先：TOTOベトナム（ベトナム）

参加者：専攻科1年生1名

(ii) 台湾平田機工

日 時：平成26年8月25日から9月6日

研修先：台湾平田機工（台湾）

参加者：専攻科1年生1名

[2] 短期受入事業

① ニーアンポリテクニク学生との交流

日 時：平成26年9月16日から9月23日

派遣元：ニーアンポリテクニク（シンガポール）

内 容：ものづくりプロジェクト、工場見学、学生交流、名所案内

訪問者：学生20名（機械系学生）、引率教員2名

② ニーアンポリテクニク学生との交流2

日 時：平成26年9月18日から9月20日

派遣元：ニーアンポリテクニク（シンガポール）

内 容：日本文化体験、物理実験、学生交流

訪問者：学生20名（日本語習得学生）、引率教員2名

③ ペトロナス工科大学学生との交流

日 時：平成26年10月14日から10月21日

派遣元：ペトロナス工科大学（マレーシア）

内 容：学生交流、研究室見学、授業参観、工場見学

訪問者：学生10名、引率教員2名

[3] 留学生支援活動

① 霧島ふるさと祭2014

日 時：平成26年11月8日（土）、9日（日）

場 所：国分シビックセンター お祭り広場

内 容：パネル作成および展示

② 日本文化体験研修旅行

日 時：平成27年1月23日～1月25日

場 所：芸北国際スキー場（広島県）

内 容：日本文化理解および体験

③ 平成26年度外国人留学生支援懇談会

日 時：平成27年3月初旬（予定）

場 所：本校

内 容：留学生の近況報告および卒業生送別会

[4] 研修報告

School Trip to Sweden

都市環境デザイン工学科1年 深川 桃花

I participated in the overseas language training during this summer vacation. We visited Sweden, Finland and Denmark. I experienced a lot of things in this trip for 15 days 16 nights.

I was very excited because I had never been to Northern Europe. At the same time, I was very anxious because my English was not so good. In spite of my anxiety, I had fun thanks to the teachers, seniors, local coordinator and host family.

Above all, it was good to interact with many

local students. At first I didn't know how to communicate. I didn't get along with them. But there were events that made me feel that I should speak actively.

On the weekend I spent with host family, they told me about Swedish tourist destinations. However, I couldn't often understand it. Our conversation became less and less lively. I was feeling sorry. I thought I should become more active.

After that, I was spending a precious time with my host family. We enjoyed watching TV and playing with cats. I got to understand their story little by little. I also had fun talking with students and was able to talk a lot.

I learned various kinds of things in this trip. It will be very useful to me someday.



ホームステイでの様子 (@スウェーデン)

Student Exchange Program in Singapore

都市環境デザイン工学科3年 中村 友哉

海外で生の英語を聞いてもっと学びたい、自分が知らない世界を知りたい、その地での文化や習慣、人柄、匂い、気候、街並み、ありとあらゆることを知りたい、また、人間関係においてもっと積極的になりたい、そんな欲求を持ち、本校が主催するこのプログラムに参加しました。9/14～9/20の7日間という短い期間でしたが1日1日が非常に充実した内容であり、毎日良い刺激をもらいました。また、シンガポールと日本の時差はわずか1時間で、季節や気温もさほど日本と変わりませんでした。今回のプログラムは、本校とシンガポールテマセクポリテクニクとの学生交流を趣旨とし、テマセクでの英語の授業や名所巡り等を通して現地の学生と交流を深め、プログラム後半ではシンガポールで感じたこと、体験したことを英語でプレゼンテーションするという濃い内容となっていました。

1日目は現地の学生と簡単なゲームや自己紹介、学校見学を通して交流を深めました。そこで私は自分の英語力の乏しさを痛感しました。ジェスチャーや電子辞書を使って説明するのがやっとで英語をもっと学びたいという決意が湧いた1日でした。

2日目以降は観光地や建物を見て回り、シンガポールの歴史や風土を肌で感じました。多民族で世界有数の貿易港があり、様々な国から人が集まっている国ですが、治安がいいので住みやすい街でした。しかし、最近インフレが進み、物価が上がり車を所有するだけでも高いと後から分かりました。インフレの一因とも言われているマリーナベイサンズホテルは圧巻の一言でした。



英語授業での一コマ (@テマセクポリテクニク)

最終日は現地の学生たちが盛大なディナーを開いてくれました。その頃には 現地の学生と非常に親しくなっており、彼らは最後空港まで見送りに来てくれました。彼らと別れるのはすごく寂しかったですが、この思い出は一生の宝物となりました。シンガポールは様々な意味で刺激的な国でした。今回の研修で私は様々な目標を見つけ、日本という国の平和さ、美しさを再確認しました。これを機にますます海外に目を向け、もっと多くの知識を得たいと思いました。

今回の研修を通じて今まで以上に日本での日々の生活に感謝して、いつかはグローバルに活躍できる人材になりたいと思いました。

Technical Challenge in Hong Kong

機械工学科 5年 伊見 太郎

この研修の内容は、中国本土での工場見学、ものづくりプロジェクト（風力、太陽光、燃料電池を用いたエネルギー変換実験）及び成果発表です。自分はこのテクニカルチャレンジプログラムで次のようなことを学びました。

語学学習に関しては、会話では文法よりも単語を優先して覚える必要がありました。理由は相手の言葉の意味を理解しないと会話が成り立たず続かなかったからです。そのため、今後、単語力を向上させようという意識を持つようになりました。また、成果発表のプレゼンテーションでは相手に分かり易く説明するために、何度も推敲をして様々なパターンの言い方を学びました。

文化の違いは、香港の学生は誰に対してもフレンドリーに話しかけてきます。日本人はシャイな部分があると言われていますが、その違いを実感しました。英語は日本語のようにひとつの言葉に対して細かい表現がなく、コミュニケーションが取りやすいと思いました。また、逆に日本はひとつの言い方に対して様々な意味を持つので、感情の表し方が細やかに 表現できる複雑な思考をしていると香港の学生に言われました。このことから、相手の気持ちの取り方が違うので、本音が言いづらい環境になっていると思いました。社会に出たら本音と建前を使い分ける能力を身につけ、本音を言わなければならない状況で自分の思いを伝えるべきだと考えさせられました。

食事の席では、まず皿や茶碗などを白湯で自分で洗います。郷に入っては郷に従うといいますが正直少し戸惑いました。こういった場合、海外の文化を知り、理解したうえで行動すると違った見方ができると思います。廣州（中国）での工場見学では、アイスクリーム、自動車、漢方薬などの製造工場を回り、その後中国の歴史も学びました。ここでは、周辺にあるビル等は非常に高く、経済成長が著しく感じられました。ただ、水道水は日本のように直接飲めるわけではないので、市販の水を買って飲んでいました。中国だけでなく水が安心して飲めない国の人たちの手助けをしていけるように、社会情勢をふまえながら学んでいきたいと思いました。

全体を通して、今回の中国・香港での生活のおかげで英語に対する取り組みがずいぶん速くなりました。そのため、単語への順応性が上がり勉強の効率も上がると思います。英語の勉強に興味を持ってない人がいたら海外体験をお勧めしたいです。また、エンジニアとしては社会や顧客が求めているものを知るためにも、未知の領域にチャレンジし、体験することが大切だと思いました。



ものづくりプロジェクトの様子 (@香港VTC/IVE)



フェアウェルパーティでの一コマ (@香港VTC/IVE)

平成26年度の広報委員会の活動について

広報委員会委員長 大竹 孝明

広報委員会委員長を担当して7年目となりましたが、委員会の担当事項も広報誌、ホームページ、「鹿児島高専の日」、「高専ロボットと音楽会」、「九州沖縄地区高専フォーラム」や「全国高専教育フォーラム」等での事例発表等、非常に幅広くなってきております。各科及び技術室の広報委員会委員並びに企画係の皆様には、ご協力を頂き感謝申し上げます。

広報 (PR) につきましても、学内の全ての部門に関係し、皆様方のご協力が不可欠ですので、本校及び地域の活性化のため今後ともよろしくお願い致します。

今年度は、情報教育システムセンターのご協力により、老朽化していましたホームページのCMS (コンテンツ管理システム) をWordPressに移行し改善致しました。

また、ウェブサーバーを学外で運用する「ポスティングサービス」を活用することにより、停電時にサーバーを停止した場合でも、ホームページにアクセスできるなど利便性が向上しました。これらの一連の更新作業につきましては、情報教育システムセンターの多大なるご協力を頂きました。ここに感謝を申し上げます。

今年度の主な活動内容と、代表例として第6回目の“小中学生のためのものづくり・科学教室「鹿児島高専の日2014」”の8月に開催した鹿児島市立科学館での活動と、12月にかごしま県民交流センターで実施した「第6回高専ロボットと音楽会」についてご報告致します。

1. 平成26年度の主な活動内容

- ①「平成26年度 学校要覧」の発行
- ②「かごしま県民交流センター (鹿児島市) 2階展示

- コーナー」での本校PR、7月25日より8月14日まで
- ③“小中学生のためのものづくり・科学教室「鹿児島高専の日2014」”:独立行政法人科学技術振興機構 (JST) 「平成26年度科学技術コミュニケーション推進事業 機関連携推進 機関活動支援型」事業
 - ・8月10日、鹿児島市立科学館との共催
 - ・12月13日、かごしま県民交流センター、かごしま県民大学連携講座 (第6回高専ロボットと音楽会)、かごしま県民大学中央センターとの共催
- ④九州沖縄地区高専「科学技術教育支援WG」による「高専サイエンス支援ネット」の連携校としての活動
- ⑤鹿児島高専だより第69号の発行
- ⑥かごしま県民大学連携講座による公開講座等の実施
- ⑦「本校紹介用のプロモーションビデオ (DVD) 「夢をかたちに！」」の一部修正と再配布
- ⑧「平成26年度全国高専教育フォーラム」への出席及び事例発表:8月26日~28日、金沢大学角間キャンパス (石川県金沢市)
- ⑨「第24回九州沖縄地区高専フォーラム」への出席及び事例発表:12月6日、有明高専 (福岡県大牟田市)
- ⑩「第20回高専シンポジウム in 函館」への出席及び事例発表:1月10日、函館高専 (北海道函館市)

2. “小中学生のためのものづくり・科学教室「鹿児島高専の日2014」”について

鹿児島高専では、鹿児島市立科学館との連携により、これまでに科学実験工作教室やロボットの動作説明等の各種イベントを通じて科学に対する興味や関心を高め、夢や創造性を育む機会を設ける事業を実施してきました。本事業は、独立行政法人科学技術振興機構 (JST) の「平成26年度科学技術コミュニケーション推進事業 機関連携推進 機関活動支援型」に“小中学生のためのものづくり・科学教室「鹿児島高専の日2014」”のテ

表1 鹿児島市立科学館における活動内容 (平成26年8月10日 (日))

I 科学実験工作教室 小学生及び中学生(事前応募)	
① 紙トンボを作ろう	② ~嗚呼!簡単、電子回路工作~ 電気で音と光を操って、電子楽器を作ろう
③ 4足歩行ロボットを作ろう	④ センサーを使ってゲームをプログラミング!
⑤ パスタで橋を作ろう!	⑥ AMラジオを作ろう!(鹿児島市立科学館)
II 音楽と科学の融合ショーや各科の科学実験、学校紹介等 (鹿児島市立科学館の一般来館者)	
1. ミュージックボックスと音楽会 2. 学生が製作したエコラン大会出場のマシンの展示と紹介・ビデオ放映	
3. 鹿児島高専学校紹介(学校説明会、進学相談)	
4. 一般来館者小中学生向け科学実験工作教室	
① シュワシュワあわロケットで宇宙へ!(一般教育科理系物理)	② サッカーボーレンを作ろう!(一般教育科理系数学)
③ 立体シャボン玉・使い捨てカイロ(都城高専・一般化学)	
5. 機械、電気電子、電子制御、情報及び都市環境デザイン工学科による展示及び科学実験	
① ロボット車で遊ぼう!、スターリングエンジンの世界!	
② クリーンエネルギーとエレクトロニクスショー	③ 体験しよう!電子制御の世界
④ 人に近づくコンピュータ	⑤ 人の眼はなぜ二つあるの?~3Dの基本~

マで申請し、6年連続で採択されました。

本企画を、鹿児島高専を地域へ広くPRし、科学技術者育成を行う本校への志願者増に向けた広報活動の一環とも位置づけ、科学実験工作教室や展示等を企画し、第一回目を平成26年8月10日（日）に鹿児島市立科学館にて実施しました。

今年度の第一回目の活動内容については、前頁の表1に示す通りですが、学内の6学科の他、鹿児島市立科学館による小中学生向けの科学実験工作教室を行いました。

また、音楽と科学の融合ショー、エコラン大会出場のマシンの展示とビデオ放映による紹介や各科の展示及び科学実験、学校説明会や進学相談等の企画も実施しました。

3. 「第6回高専ロボットと音楽会」の開催

今年度の「鹿児島高専の日2014」については、年2回のイベントを開催することとし、第2回目を12月13日（日）にかごしま県民大学中央センターとの共催で、かごしま県民大学連携講座として、かごしま県民交流センター（中ホール）にて「第6回高専ロボットと音楽会」を開催しました。

広報委員会の担当で開催してきました「高専ロボットと音楽会」につきましては、これまでの高専ロボコンのロボットと異なり、今年度は新たに航空技術研究同好会の飛行船ロボットで再開しました。

図1に示すように、第一部で、飛行船ロボットの解説、VTRの放映及び飛行の実演を行いました。第二部では、図2に示したように、吹奏楽部による演奏と演奏ロボットとの共演を行っています。

雨天で天気が悪く寒い日に関わらず、会場のかごしま県民交流センター（中ホール）の定員（220名）を越える250名程の多くの参加者があり、参加した子供達からも多くの厳しい質問？なども出るなど、大変盛況の内に終了しました。

鹿児島高専を地域へ広くPRし、科学技術者育成を行う本校への志願者増に向けた広報活動の一環となりました。

「第6回高専ロボットと音楽会」実施要領

日 時：平成26年12月13日（土）14：00～15：30

場 所：かごしま県民交流センター
中ホール（鹿児島市）

入場料：無料

対 象：小・中・高・一般（大人）

主 催：鹿児島高専、かごしま県民大学中央センター

後 援：南日本新聞社、MBC南日本放送

内 容：Ⅰ 飛行船ロボットの解説、VTRの放映及び飛行の実演（鹿児島高専の航空技術研究同好会）

Ⅱ 吹奏楽部の演奏及び演奏ロボットとの共演

の音楽会（鹿児島高専の吹奏楽部と本校教員製作の演奏ロボット）

Ⅲ 高専ロボコン全国大会出場ロボットの展示と紹介・ビデオ放映（鹿児島高専のメカトロニクス研究部）

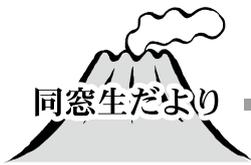
Ⅳ 鹿児島高専学校紹介（ビデオ放映を含む）及び進学相談コーナー



図1 航空技術研究同好会の飛行船ロボット



図2 演奏ロボットと吹奏楽部とのコラボ演奏



在校生の皆さん

機械工学科38期生（平成17年卒） 鶴 大輔

私が鹿児島高専を卒業して、10年経ちました。卒業後、九州大学に編入学し、大学院の博士課程まで進学し、その間に、ドイツ・カールスルーエ大学に半年間、研究留学を経て卒業後、九州大学の助教として就職し、4年を経ようとしています。大学では、内燃機関（エンジン）の中の燃焼に関する研究を行っています。幸いにも（国内外の）企業と共同研究が非常に盛んな研究室に所属しており、一つの企業ではなく様々な企業の情報が伝わってくる立場から、自分の在学当時の経験を踏まえて、在校生へメッセージを送りたいと思います。

皆さんは、これから企業に就職するもしくは、大学院に進学後、就職する人たちがほとんどだと思います。そこで、勘違いされる方が多いのが、「勉強は終わった」と思うことです。むしろ社会に出てからの方が、学ぶことが多く、今の産業界は、昔に比べ、システムが複雑・高度化しています。エンジンだけ見ても、機械・電気・情報の3つが複合して成り立っており、自分が専門として教育された学問以外にも勉強していかないといけなくなります。ただし、幸いなことにこれらの学問には、アナロジーがあることが多いため、基礎ができている人には、習得しやすいと思います。基礎とは何かと言われると実際、明確にし難いが、あえて言うならば、数学・物理（化学）に加えて、「勉強する習慣」だと認識しています。個人的には、この「勉強する習慣」を身に付けることが1番重要だと思います。私の在学当時の経験からすると、鹿児島高専の学生は、優秀な人が多いのに、その優秀な能力に甘えて、普段の勉強を疎かにしてしまい、勉強する習慣を忘れてしまう人が多かったと思います。偉そうに言っていますが、私もそのうちの一人だったのかもしれない。

加えて、皆さんは気付かないと思いますが、高専生は非常に良い環境で勉強をしています。高専生は、大学生に比べ、実習実験が多いカリキュラムになっていて、これは、「百聞は一見に如かず」と言われるように、非常に恵まれた経験をしています。よって、その恵まれた実習で、感じたことを知識に定着するためにも、実習・実験レポートに関して、先輩・同級生のレポートのコピー＆ペースト（コピペ）だけは、絶対にしてはいけません。レポートでは、与えられた課題（自分の興味があったところだとベターだが。）に対して、自分で参考文献や教科書を読み漁り、考えて、自分の言葉による解答（現象説明）にたどり着くプロセスを大事にしてもらいたい

です。コピペは、単なる作業であり、時間の無駄です。単位をとる上では、時間の効率化がなされた行為ではありますが、何の役にも立ちません。最初は、分からないことがあると思います。その時は、先生や友達に聞いてください。そして、その友達は、コピペをさせるのではなく自分の言葉で教えてあげてください。聞かれたことに対して、理解しているかどうかは、口頭で説明しているときに判断できます。この経験が就職の面接などに役立つと思いますので、お互いのためにもなると思います。

最後に、学生生活では、勉強だけでなく部活動や色んな趣味にも没頭してください。色んな事にチャレンジする精神を忘れずに、趣味を増やし、いろんな経験を積み、その経験が優秀である鹿児島高専生をさらに優秀に発展させると私は信じています。将来の産業界を担えるようなエンジニアを目指して、色んなことにがんばってください。

好きな事を全力で

電気電子工学科41期生（平成20年卒） 角 仙一

私は平成20年に本科の電気電子工学科を卒業後、九州工業大学へ進学、大学院を経て、現在は住友電気工業の焼結製品事業部に所属しています。焼結製品という聞き慣れないかもしれませんが、要は鉄を使って自動車等の部品（ギヤ等）を作っています。高専・



大学と電気電子を学んできたはずなのに、なんで鉄？と思う方もいると思いますが、私自身このような世界で働くとは思っていませんでした。学んできたことは全くと言っていいほど関係ない仕事をしていますので苦労も多いですが、充実した毎日を送ることができています。私は、今充実した日々を送れるのは、高専・大学での経験があったからだと思っています。今回はそのことを書こうと思います。

私が伝えたいことは、自分が本当に好きだと思えることを見つけて欲しいということ、それを見つけるために、積極的に外の世界に働きかけてほしいということです。私は高専の頃、勉強は得意ではなく、また特に好きでもありませんでした。そのため単位を落とさない程度の点数が取れば良いと思っていましたし、成績は中の中程度でした。ですが高専の頃から部活に入って始めたバド

ミントンは大好きで、誰にも負けたくないと思って取り組んでいました。自分の好きな事は頑張れるもので、バドミントンに関しては苦しいことも我慢できましたし、結果を残すことができました。

高専時代はバドミントンばかりしていましたが、いざ卒業後の進路を決めるとなった時、私は仕事としてやりたいことが特に思いつきませんでした。そこで、自分のやりたいことを探すため、高専以外の世界も知りたいと考えて大学へ進学しました。大学の研究室では、学んだ知識を使ってたくさんの実験を行うことができ、その中で何か形のあるものを作る仕事をしたいというを感じ、今の会社に就職しました。今の会社では残念ながら電気に携わることはできませんでしたが、ものづくりの仕事にはとてもやりがいを感じています。そのため今の会社を選んでよかったと思っていますし、広い世界を見たいと思って進学したことは正しかったなと感じています。在校生の中で、やりたいことがイマイチ決まらないという方は、進学も視野にいれてはいかがでしょうか？広い世界に触れることで視野が広がり、自分のやりたいことが見つかるかもしれません。それともう一つ、何かやると決めたら全力でやる、ということをおは心がけています。逆に中途半端にやるぐらいなら思い切ってやめてしまった方が、時間ができていいと思っています。何事も全力でやらなければ真の楽しさを見つけることはできないと思います。在学生のみなさん、自分にとって良い未来をイメージして、それを自分で掴めるように、好きな事を見つけて全力で取り組んでください。そうすることできっと充実した毎日が送れるのではないかと、私は思っています。

在校生のみなさんへ

平成25年度 電子制御工学科卒業 中山 大嗣
(キャノン株式会社勤務)

この度、高専便り執筆のお話を頂きましたので、私がこの4月から就職し社会人として仕事をする中で、学生の時に身につけておいたほうが良いと思った事を書かせていただこうと思います。

学生時代に身につけておくべきことは、「人との接し方」そして「根性」だと思います。

まず一つ目の「人との接し方」については、「就職してからは今まで以上にコミュニケーション能力が必要になる」といった話をよく聞くことがあると思います。具体

的には「親しくない人にもしっかりと話す」「素直に自分の非を認める」という事が重要になると思います。特に一年目では、毎日経験したことのないことの連続であり、先輩、上司に聞かないと何していいのかわからないことが多くあると思います。その時にわからない、わからない、と悩むのではなく、何がわからないのか、どうしたいのかを自ら伝えなければ、相手が自分の意思を汲んで手とり足とり教えてくれることはありません。また、ミスを重ね、怒られることも少なくありません。その時に自分の非を認め、素直に謝ることもとても大切なことだと思います。

二つ目の「根性」については精神論になるので書こうか迷ったのですが、とても重要な事だと思いますので書かせていただきます。就職すると、お金を払い、どちらかといえば受け身で授業を受けている学生の立場とは変わり、会社からお金を頂いて利益を生み出す「会社員」になります。そのため、会社員になると理不尽だと思う事、納得のできないことも多くあると思います。その時、「自分の方が正しいぞ!」と怒ったり、「もう無理だ!」と投げ出したりしてもいいことはありません。そこでひと踏ん張りできるか、できないかで将来は大きく変わってくるでしょうし、そこで大きく作用してくるのが「根性」であると思います。鹿児島高専の多くの方は卒業と同時に就職すると思いますが、就職すると一年目にして他県の高専卒、大学卒、大学院卒の方々と同じスタートラインに立ち、競争することになります。特に大学卒、大学院卒の方々は頭もよく、プレゼンも上手な方が多いです。そのような人たちと競争をするためには多少の無理も必要になってくると思います。その時、いきなり無理をして精神的に参ってしまう人もいますので、学生のうちに「いざという時に頑張れる力」を少しずつ身につけておいたほうが良いと思います。

鹿児島高専には上記の二点を身につけることができる文化が残っていると思います。きついと思う事柄には積極的に参加して、自分を成長させてください。それはきつと卒業した後に鹿児島高専で学んで来て良かったと思える経験となるはずで、共に次世代の社会を担えるような人物になりましょう。



「大学への編入学」で感じたこと

情報工学科24期生 小林 一徹

在校生の皆さん、こんにちは。私は昨年度本校の本科を卒業後、豊橋技術科学大学工学部情報知能工学課程に在籍しております。この度は、4、5年生時に担任としてお世話になった入江先生より、お話を頂き、高専だよりに寄稿する運びとなりました。

はじめに、余談ですが、「寄稿」と同音異義語の「気候」について手短にお話します。大学がある愛知県豊橋市は率直に言いますと、非常に風が強いです。ほぼ毎日であるため、もし桜島の火山灰がここで降ったら最悪だなと思ったり、横風に身体ごと流されたりなど、しばしばあります。結果的に火山灰生活からの脱却はできても、まだまだ気候に悩まされる日々です。

それでは主題である、私が感じた「大学編入学」について述べさせていただきます。

編入学を通して自分の期待以上だったことは、大学で知り合った友人です。これまで鹿児島の風土で育った友人と学び舎を過ごしていましたが、大学では様々な風土で育った者同士、様々な価値観を持って、様々な方言が空中を飛び交って、と様々すぎてとても新鮮です。例えば、問題に対する解き方や考え方、焼酎よりも日本酒といった鹿児島の焼酎文化の希薄ぶり（当然ですが）など慣れない光景に未だ戸惑いの連続です。また、大学の友人や先輩は、勉学や研究に対する姿勢が高く、そのような人達から自分にとって有益なものを積極的に吸収することが自分を成長できる要因となりました。

くわえて、大学で驚きを隠せなかったといえ、研究施設の規模です。大学では先端的な研究を推進しているため、専攻分野ごとに優れた研究施設があります。優れた環境の中に身を置いて研究できることは、自分にとって非常に心強いと思います。

以上、編入学に対してのメリットを述べました。それでは今からデメリットな面をつらつらと述べようかと考えましたが、正直言ってデメリットは見つかりませんでした。しかしデメリットに関しては、編入する大学に依存するために、それぞれの大学での高専生の対応は違うと思います。そのため、編入学を視野に入れている人は、大学のカリキュラムや、学部卒業時に必要な単位数など確認することをおすすめします。

最後になりますが、高専で過ごす時間は、自分の未来を大きく切り拓く時間です。この時間を意義のあるものにしてください。豊橋市に吹く強い風が、皆さんの未来に追い風となるよう、祈っております。

みんなへ「同窓会の紹介」

4期卒業生 隼人会会長 濱田 俊二

貴方は誰ですか？ →鹿児島出身の〇〇です。

学校はどこですか？ →鹿児島高専です。

このようなやり取りが何回となく繰り返されるはずで、相手は何を知りたがっているのか、そう君の素性です。どういう先輩がいてどういうネットワークの持ち主であるのか。信頼に耐える人材なのか。ネットワークは社会人から築くこともできますが、ズバリ、今も君たちには心強い味方があります。同窓会です。鹿児島高専土木工学科の同窓会を紹介します。

隼人会と熊襲会

隼人会は土木工学科卒業生全体の同窓会の名称です。熊襲会は主に南九州に居住する人々を対象とした同窓会の名称です。組織的には隼会の鹿児島支部が熊襲会です。主な活動は熊襲会が行っています。活動内容を紹介します。

隼会会は、土木工学科卒業生全会員の名簿作成と、学校行事へ卒業生として参加しています。

名簿作成は個人情報関係から冊子にする事業を取りやめネットでの提供を現在模索しております。

熊襲会は、南九州地区（主に鹿児島県）在住者を対象として春に新社会人の歓迎会。8月第一土曜日に開催される夏の高専全体（機械科や電気科等その他の科を含む）同窓会の幹事役。年末のゴルフ大会、忘年会（11月最終土曜日）、在校生とのソフトボール大会、等を開催しています。

同窓会の始まり

土木工学科創設時に教鞭をとっていた有田教授にネットワークの重要性を諭され昭和の時代にはじまりました。現在のネット時代が来るはるか昔のことです。その精神の10項目ある中の一部を紹介します。

○同窓会は会員各自が人間として成長する、いわば「故郷」である。壁にぶつかったり、活力を失ったときは同窓会に出席せよ。

○同窓会は酒を飲み、新陳代謝旺盛にして、常に若くあることが望まれる。

最近と同窓会も高齢化問題を抱えております。現在活動主体の若返りを図っております。ぜひ諸君らの若い力を貸していただきたいと思っております。

同窓生の紹介

東京湾を縦断しているアクアライン海ほたるの初代所長は1期生です。

昨年開通したアジアとヨーロッパを結ぶトルコイスタ

ンブルのボスボラス海峡に地下鉄を開通させたプロジェクトの所長は3期生（2014年日本土木協会特別功労賞を受賞）です。そのほか、たとえば、本校に在職している西留先生をはじめ大学や高専で教鞭をとっている方たちが大勢います。県内では県庁に約100名鹿児島市に約80名その他の公官庁にもたくさんの卒業生が活躍しています。ネット上の検索エンジンも魅力ですが、電話一本での生の声も魅力ですよ。

最後に

土木工学科から都市環境デザイン科に名称が変更になっても私たちの学校を思う気持ちと体育祭やソフトボール等で培った仲間意識は色あせることなく受け継がれていくものだと考えております。社会人になってから、続ける努力の方法や進路変更の方法など、周りにはたくさん教科書があります。同窓会活動の一部が君たちに役立てばと説に願っています。

横に同級生。縦に同窓生、限りないネットワークの広がりや現代のネットと併せて活用することで鬼に金棒になること必見です。気軽に同窓生に声をかけ質問してください、そして同窓会に参加してください。

「高専生なら何でもできる」

機械・電子システム工学専攻 平成25年3月修了
中村 彰

鹿児島高専専攻科を卒業して、二年が経とうとしています。現在、大学院で核融合炉の研究をし、来年4月からは三井海洋開発株式会社で働く予定です。高専に入った当初は、大学院進学なんて頭の良い人たちの世界だと思っていました。現在、自分がなぜ大学院に居て、三井海洋開発を選んだのかは後述するとして、私が在校生の皆さんに伝えたいことは、「やる気があればなんでもできる」ということです。「どうせ自分は勉強できないし…」とか「平凡な生活ができれば…」とか考えていませんか？それは非常にもったいないことです。私は平凡な生活を望む人に平凡な生活はできないと思っていますが、高専ではそれができてしまうのも事実です。解釈を変えると、刺激的で楽しい生活を望めば、少しの努力でそれが達成できるのも高専です。「少しの努力」と書きましたが、これは「本当にやりたいことを見つけるだけ」です。

私自身、本当にやりたいことを探している過程で、三井海洋開発を知りました。三井海洋開発は、海洋石油・ガス開発に用いられる浮体式プラントの建造、チャー

ター、オペレーション&メンテナンスサービスを行っている日本唯一の企業です。採用は大学院生のみで、採用人数も10人弱と少数精鋭を謳っています。この様に書く私がエリートであるかのように見えますが、少しの努力をしてきただけです。高専のインターンシップ制度を利用して、プラントエンジニアリング会社の国内インターンシップと海外インターンシップに参加し、プラントエンジニアリングの中でも何が一番興味があるのか、それをするためにはどのような知識が必要かを考えました。その結果、化学工学の知識があると強い武器になると分かりました。また、当時原発事故があったこともあり、核融合炉に関して化学工学の視点から研究を行うことにしました。進学の際にも、高専の推薦制度を利用し、異分野の研究室にも比較的簡単に進学することができました。就職活動の際には、これらの行動と高専生であったことを高く評価していただきスムーズに内定を頂くことができました。

要するに、やりたいことを見つけ、そのために何ができるかを考え、実現のために高専の制度を利用して行動することで、どんな学生でも今後の人生を大きく変えられるということです。高専のように様々な経験ができる場所で何もしないのはもったいないですし、何かするためにそれほど労力を費やすものでもないのでもやりたいことを見つけて、それに向かって注力してみてください。私も皆さんに負けないように、今後とも夢を追い続ける技術者でありたいと思います。

在校生の皆さんへ向けて

電気情報システム工学専攻修了13期生（平成26年卒）
津曲 亮介

先日、高専祭にお邪魔しました。後輩と話したり体育祭を眺めたりして楽しませてもらいました。バカ騒ぎして楽しめる場なので久々にリフレッシュできたことでしょう。外から参加するのでは少し物足りなさを感じ、学生時代に戻りたいという気持ちになりました。

そんなわけで、高専祭にお邪魔したことにより現在執筆をしています。近況と在校生へのメッセージということでさっそく本題に入りたいと思います。

私は今年就職をしたばかりでまだ半分は実習のような形で仕事をしています。2年目の先輩たちが一人前に担当業務を持って仕事をしているのを見て、私自身にいつこの切り替わりのタイミングがくるのか、担当業務を

もらって仕事をこなせるのかまだまだ不安です。しかし日々の業務で新しい知識をつけ、ツールの使い方を学ぶのは楽しいです。授業で習ったことが業務のなかでできると勉強してよかったと感じるのですが、単語は覚えているけど何だっけとなることも多々あるので、なんとなく試験のために勉強するのではなく、しっかり知識として蓄える勉強をしていけばよかったと後悔もしています。職場の様子としては忙しそうなお雰囲気がひしひしと伝わってくるので、私もその負担を軽くすることができるようにならなければと感じています。

私が働き始めて1年たっていませんが、この会社はよい会社だと思っています。さて、皆さんの思う『よい会社』とはなんでしょうか。私が学生時代に思っていたことは残業のない会社が良い会社だと思っていました。しかし実際に働いたり友人の話を知ったりしてその考えは少し変わり、自分の仕事が正しく評価され、働いた分だけ給与ももらえる会社がよい会社だと思えるようになりました。まあ私は自主的にできる担当業務がないので残業はほとんどしていませんが。名前が大きい会社に行っておけば安泰と安易に考えることなく、様々な目線から情報を集めることが大切だと思います。

私は高専でなにをしたかと問われるとロボコンが真っ先にできます。もちろん他にもいろいろ思い出はあるのですが、あれほど打ち込んだものはありません。学校は勉強する場所ですが、学生のときにしかできないこともたくさんあります。勉強することは当然として、プラスしてどれだけ学生時代に体験をするかが今後にいけるとおもいます。もっとこういうことをしていれば……とならないように今を楽しんでください。

在校生の皆さんへ

土木工学専攻修了5期生（平成17年度修了生）
片平 智仁

2006年3月に鹿児島高専専攻科土木専攻を修了し、今年で9年が過ぎようとしています。私は専攻科を修了後に長岡技術科学大学大学院 環境システム工学専攻に進学し、その後、建設会社に就職し現在にいたります。就職してからは群馬県の草津温泉の近くの橋梁現場に1年半、その後、埼玉県の越谷レイクタウンというニュータウンの造成現場に5年半勤務していました。どちらでも現場監督という立場で働いてきました。現在は希望していた環境分野の開発部に配属され日々働いています。

今回、在校生の皆さんへという本稿を執筆するにあたり高専時代からのことを振り返ってみました。結論から述べると、月並みな言葉ですが「学生時代に経験したものは無駄なことはない」ということです。それは学業だけでなく、バイトだったり馬鹿みたいに遊んだりすべて無駄なことではなかったと思っています。建設会社の技術者としての今があるのは高専時代に学んだことが大きく活かしています。こう書くと私がいかに学業を中心に生活してきたかのように思われるかもしれませんが、私は成績がいいわけではないし、鹿児島高専でも長岡技大でも単位ギリギリで卒業した記憶があります。当時はかなりハラハラしました。中には社会人になって「学生時代にもっと勉強しておけば良かった。」とおっしゃる方もいると思います。私は熱心に学業に打ち込んだ部類ではなく、いかに楽にテストを乗り切るかを考えていた人間のため、たまにそう思うことはあります。しかし、その学業に打ち込んでいなかった分、熱心的か惰性的かはともかく何かを行っているのです。その時は後悔するような意味のないような事も多々あると思います。しかし、就職し定年を迎える上司に言われた「今の自分は10年前の結果であり、今の結果は10年後に表われる。」と言われたときに過去に無駄だと感じていたものは無駄とは思わなくなっていき、将来、後悔をしないようにどうすれば良いかと考えていきました。

そうすると今は「行動せずに後悔するより、行動して後悔した方がいい」と考えるようになってきました。このことから、やはり約10年前に経験していた学生時代のことは無駄ではなかったという結論になります。この駄文を読んでいただいた方もどうか10年後の自分を考え、後悔のないように過ごしていただければ幸いです。





御挨拶

後援会会長 末廣 浩二

日頃、後援会活動に、ご理解ご協力いただきありがとうございます。本年度、後援会会長させていただくことになりました、末廣と申します。2年間会長を、務められた菊谷会長お疲れ様でした。

高専に子供が入学し、私が菊谷前会長や岩元前常務理事の知り合いだったこともあり、後援会の副会長を4年間させていただきました。後援会の事は、学校との関わりや会計のことなど、まだまだ、解らないことが多く、執行部3役で侃々諤々しながら、学校側と協議し執行させていただいています。

昨年は、鹿児島高専50周年で、記念講演、記念式典、記念モニュメント製作など様々な行事が、学校主催で開催され、後援会も皆様に協力いただき記念行事をサポートし、すばらしい50周年が出来たと思います。

今、高専は、半世紀すぎて、伝統もでき、多くの先輩たちが国内外で活躍されています。高専は「中堅技術者の養成」を目的として設立されましたが、現在は進学者が3割から4割程度あります。しかし、半数以上の学生は、中堅技術者の即戦力として社会に旅立っています。高専生の5年間とは、勉学の他に全寮制があり、課外活動(運動部、文化部、技術系部活)があり、少し長い長期休暇があり、一番多感な16才から20才の時期にいろいろな経験ができます。この5年間を、どのように過ごすかで、今後の人生の生き方が大きく違ってくると思います。

赤坂前校長先生も、「課外活動の重要性は、試合の結果だけでなく、そのプロセスにあります。殆どの学生が課外活動を行っている本校では、結果の如何に係らず、学生及び教員が課外活動を通じて人間的に成長します。」また、「本校の創造教育は・・・実社会では、答えがないかもしれない、逆に答えがいくつもあるかも知れないような課題があふれています。エンジニアリングデザイン教育とは、課題に専門性を生かしながら挑戦することです。このようなトレーニングの繰り返しは、創造性の養成につながると考えられます。」と言われていました。このことから人間的に成長する学生、創造性のある学生を育てて行かれる鹿児島高専と、私たち後援会とで、全学生に物心両面からサポートして行きたいと思えます。

また、本年度の高専祭は、いろいろな問題がありました。今後、学生たちの伝統、学校の伝統を引き継ぐために、後援会として何が出来るか、来年度に向けて検討し

ていきたいと考えます。理事会及び後援会皆様のご意見いただければと思います。

最後に、今後ともに、後援会に温かいご理解とご協力よろしく願い申し上げます。

未来ある学生さんへのエール

後援会副会長 室屋 留美

日頃より鹿児島高専後援会活動へのご理解とご協力ありがとうございます。

鹿児島高専との関わりも今年で6年目に入り、同時に後援会活動も理事として5年、新たに平成26年より副会長として、合わせて6年目に入りました。

6年前に理事を引き受ける際、副会長という大役を自分が受ける事など全く想像もしておらず、5年間理事として後援会に携わってはいましたが、今回このような大役をさせて頂き、まだまだ自分に解らない事柄がたくさんあり、日々勉強の状態です。

解らない事だらけではありますが、一つ確かなことは、「鹿児島高専後援会」は鹿児島高専生の為の後援会ということ。学生の方々は、勉強以外にも、学生会活動、寮生会活動、部活動、その他いろいろな活動に取り組んでおり、その活動報告事項を見せて頂くと頼もしくもあり、出来る限りの援助を後援会としてやってあげたい、と本当に思います。

娘共々この鹿児島高専でお世話になった初年に、私が学校で感じたことを今回のように文章としてお伝えする機会を頂きました。その時に書かせて頂いたことは、「挨拶」でした。書類等を学校に持参した際に、歩いている高専生の方々とすれ違う時、学生さんの方から「こんにちは！」とたくさんの挨拶を頂き、とても気持ちが良かったことと、その挨拶の大切さを書かせて頂きました。この元気で気持ち良い挨拶、今も継続されていると信じ、これからも後輩へ良き伝統として引き継いでいってもらいたいと思います。

数年後には社会へ飛び立つ皆さんですが、今はその準備段階として勉強や友人関係等に楽しんだり悩んだりしていると思います。その楽しい事や辛い事は、社会に出てからきっと役に立ちますので、今はそれを乗り切れる力をつける時期だと思って頑張ってください。ちょっとした失敗によって理解出来るようになったなら、失敗も無駄じゃないと思います。悩み事があった

ら、一呼吸して周りを見て欲しいです。先生方、友達、保護者の方など、力になってくれる方はすぐ近くにいます。会話することで、違う発見もきっと出来ると思います。会話するってとても大切なことだと思うので、自分から会話する力を身につけて欲しいと思います。

「挨拶」と「コミュニケーション」は、社会に出てから自分の中での最大の武器になると信じ、今のうちに身に付けて、それをいつまでも忘れないでいて欲しいと思います。

私も卒業します

土木工学専攻科2年理事 草原 恵子

私の高専との出会いは10歳の時。いとこを訪ね今も学校のシンボルであるフェニックスの木の下で写真を撮った記憶があり、息子が中3の1月突如「高専に行く」と進路変更し、夫とびっくりしましたが、我が家では高専がぐっーと身近な所になってきました。

入学の日、教室で私の前に担任の先生がプリントを片手にやって来られ「理事をお願いします」と。この日からまさか7年も親子共々お世話になるとは思いもしない事でした。

1～3年までの授業参観で旗を片手に学校探検した事、保護者懇談会での茶話会、支部会、総会資料等の発送手伝い、理事会など数多く高専に通った事がとても懐かしく思い出されます。

息子は7年もの間水泳部に所属し、4年連続全国大会出場、3年生時の総体出場等、良き仲間に出会い自分自身も高めていけた姿を見ていると、今後の人生をたくましく切り開いていく自信となってくれると思います。

4・5年生からは場所、昼夜を問わずの卒業研究やバイトと1日24時間を最大限にエンジョイしていました。やはり4年の高専祭は最後の団結力に我が家も巻き込まれて、この年の高専祭は親の方でも何かしてあげたいとテンションが上がり、燃え尽きたところがありました。

5年または7年、同じ場所で同じ時を過ごしたこの私たちにとって、他の学校にはない早い段階での個人としての自立や仲間意識の高さなど、しっかりと今後へ繋がっていく事でしょう。理事の中にも鹿児島高専卒の方も多く、又兄弟揃っての在籍の多さにもびっくりしたのですが、この独特の学校が私も少し解ってきた様に思います。

私もこの春、最後の子育てが終了します。日々これで

良かったのだろうか振り返った事や、いっぱい感動を子供よりもらい、又理事を引き受けた事で他の親御さんからのお知恵やお礼など頂き、私も成長させて貰いました。どの位お役に立てたかわかりませんが、本当に長い間お世話になりました。ありがとうございました。

社会に巣立つ事を一区切にして、今後もずっと親として見守ることとします。高専祭の頃になると今後も足が向いていくのではないかと…

ありがとうの5年間

情報工学科5年理事 前野 弘美

中3の進路相談まで、鹿児島高専が共学である事を知りませんでした。それから、子供の受験が決まり合格した時の喜びから早5年、時が経つのはあっという間でした。

無事入学式を済ませ、寮で別れ、次女と帰りの車では涙が止まりませんでした。まさか15年で親元を離れるとは思っていませんでしたので、寂しさと今まで親として何をしてあげられたのだろうと反省することばかりでした。

親も子も初めての事で、学校生活、寮生活とも普通の高校との違いに戸惑うと同時に自己責任の重さを感じました。幸いに先生や先輩方が良くしてくださり、また友達もたくさんできました。初めは、男子とはしゃべらないと言っていたのにすっかり慣れて部活も掛け持ちし、学生会や学校行事等充実した日々を送っているようでした。

そんな中、2年の後期に担任の先生より理事の依頼を受けました。私に務まるか不安もありましたが学校の事を知りたい、2年間ならと思い勉強のつもりでお受けしました。まさか、最後まで務めることになるかとは思いませんでした。初めての理事会は、先生方を目の前に緊張しましたが、真剣ながらも和気あいあいとした雰囲気での協議に安心致しました。それから、総会準備や地区支部会等のお手伝いさせていただきました。地区支部会では身近に学校の様子や先生方の話、卒業生の方の話を聞いてとても参考になりました。クラスでの保護者懇談会も、ご父兄の皆様のご協力をいただき非常に感謝しております。先生との懇親会も2度企画致しましたが、日頃思っている事を先生と直接お話しすることができ、とても有意義な時間を過ごすことができました。

5年間の行事の中で一番印象深かったのは何と云っても体育祭の応援団でした。先輩・後輩皆一つにまとま

り、一生懸命な姿に感動致しました。勉強だけではない、人間的に大きくなるような機会なのだと感じました。是非、この伝統はこれからも守り続けてほしいと思います。

学生の皆様には、高専での学びを生かし、これからのグローバル社会で多方面にてご活躍されることを願っております。

最後に、子供を通して高専にご縁があり、いろいろな体験や学びができましたことを大変嬉しく思うと共に、感謝致しております。これからの鹿児島高専の益々のご発展をお祈り致しております。

昔を振り返って今感じる事

都市環境デザイン工学科5年 理事 松田 祐二

私も高専土木工学の卒業生です。昭和53年入学です。今は、都市環境デザイン工学科となりました。

その一期生の卒業生となる息子は、いろいろありましたが、落第せずやっとの事で卒業と相成りました。

ここで、昔を振り返って、当時の高専生活を語りたいと思います。当時は、電気・機械(2クラス)・土木工学で全体で4クラスでした。勿論、女子学生はいません。寮生活は2年あり、4人部屋で1年生2人2年生2人、先輩と机を隣にしての生活で、2段ベットでした。入学当時は2年生は勿論怖く、3年生は話す事にも緊張し、4・5年生は神様のような存在でした。

進級は今も単位制ですが、それにつけ加え、無断欠席5日、無断欠課30(6課で1日になる)以上で落第、1教科でも40点未満があると一発落第となり学校を休んだ時は、その教科の先生に休んだ理由を書いて承諾の印鑑もらいに走り回っていました。レポートもたくさん書いた覚えがあります。部活は、様々な部活があり私は1〜2年までハンドボール部3〜5年はラグビー部でその頃は鹿児島は強く、ハンドボールで1回、ラグビーで1回、全国大会に出場した覚えがあります。現在ラグビー部が無い事が誠に残念でたまりません。部活動をしての高専生、それが大人になって大いに役立つと思います。

(ちなみに息子は、部活はすぐやめ応援団一筋、4年生時副団長、まあ何もしていないよりかましか?) そういう事で、息子が、1年の時に体育祭を見に行き、びっくりしました。何をやっているのかわからない。ふざけている者もたくさん、よくもまあこういう事をやっているのかと腹が立ちました。その時退職前の先生とたまた

ま会い話をしました。先生曰く”お前達の頃は元気があり、活気があった。懐かしいなあ”と。それ以来妻に誘われようが見に行きませんでした。我々の頃は、1年時はむかで競争、二年時は棒倒し、3年時は騎馬戦・仮装行列、4年生は総括。必死でやっていました。やぐら足場も自分達で組んでいました。そういう事を5年間やっているるとまとまりがあり、団結力が高まり今でも同窓会をやれば昔の話しがつきません。

高専は自由がいっぱいあります。よく学び、よく遊び、またまたよく遊ぶ、そして自立してゆく。卒業生よ、大学生に負けるな! コツコツやれば自分にチャンスは巡り自信がつく。一步一步、人生を踏み締めて頑張ってください。応援しています。

貴重な高専生活5年間

機械工学科1年理事 川路 昭典

入学式当日、保護者ホームルームの際、担任の先生より学校生活や寮生活など説明頂きました。非常にユーモアのある説明で分かりやすく時間の経過が非常に早く思えました。まさかこの後、クラスの理事の指名を受けるとは…というより、話の途中から先生の不自然な視線がちよっと気になっていましたが。私もこれから学生のため、後援会のため、学校のために少しでも力になればと思い、また本校卒業生として微力ながら仕事をさせていただくこととなりました。

高専は私の頃と違い、設備や校舎が大きく変わり、学科の新設や進路選択の拡大、地域連携や海外研修、男女共同参画の推進など、正に最先端の技術者を育てる学校として時代と共に変化し続けていると感じました。一方、寮生活や学生生活、様々な行事(特に応援団)は伝統を大事にしながら学生自らが協力し、新しいこと、ものを作り上げるなどモノづくりの原点はここにあると改めて感じました。

高専は中学校卒業直後からより高度な専門知識が学習できること、県内の様々な中学校から学生が集まっていること、全寮制であること、自主性を育む「自由」であること、どれも子供達には新鮮で知識や技術を身に付けるにはこの上ない環境であると思います。中でも全寮制はとて素晴らしいと思います。みんなで寝食を共にし、5つも年上の先輩たちと同じ寮で生活することにより、いい意味での上下関係を経験し、勉強で分からないところはいつでも教えてもらえるという環境は他校には

ないと思います。

勉強以外では部活や文化活動も選択肢が広く色々な経験ができます。他の学科や、先輩との交流で、さらに世界が広がります。高専では一つにこだわることなく、多くの経験ができ、多くの人と出会える。それが中学校卒業直後からできるのです。貴重な5年間を有意義に過ごしてもらいたいです。

日本の科学技術は世界で常に最先端であります。20世紀中の実現は極めて困難といわれていた青色発光ダイオードが日本人により開発されました。日本は材料など基礎的な技術はどこ国にも負けません、それを応用した商品などの開発は他国に遅れているところも事実であると思います。しかしこの高専でユーモアあふれる発想とチャレンジ精神を培って世界をあとと驚かせてもらいたいです。鹿児島高専なら必ずできると信じます。

受けしました“理事”でした。理事会に参加いたしますと高専生のために熱心に先生方や職員の皆様、後援会の皆様が活動されている様子がよくわかります。素晴らしい環境の中で学ばせていただいているなあと感じます。実験や演習がのびのびできる環境で思い切り学んで欲しい、自分の進むべき道に向かって過ごして欲しいと思います。

さて6年後、はやぶさ2が帰還する頃は、豊かな人間性と一般教養、専門技術に必要な基礎的能力を養い高度の専門技術を身につけた技術者として社会に貢献できているでしょうか。今から楽しみですね。

どうぞ皆様、親子ともどもよろしく願いいたします。

夢の高専～自分の道へ向かって～

都市環境デザイン工学科 1年理事 有村 美紀

高専が創立された2年後に生まれた私は、ずっと高専の近くに住んでいます。小学生の時に、クラブ活動でバドミントンを教えていただきました。中学生の時には文化祭を見に行きました。男子学生さん扮する当時人気絶頂の『ピンク・レディ』が登場した時の会場の歓声は今でも忘れられません。

また、毎年、体育祭の頃になると聞こえてくる応援団の練習の声に元気をもらい、体育祭が終わると深まりゆく秋の気配を感じるものでした。

毎朝7時頃流れてきたメロディ。『五番街のマリーへ』『ジョニィへの伝言』…自然と覚えてしまって大好きな曲になりました。

そして、今年、思い出深き憧れの高専に息子が入学いたしました。

寮では素晴らしい先輩方や仲間との出会いがあり、たくさんの経験をさせていただきありがたく思っています。朝が大変苦手な息子にとってこれまで遅刻がないということは大変うれしいことです。

声がかわるまで頑張ったあいさつ運動、「もうダメかも…」と毎回聞かされる試験、にぎやかで楽しい文化祭、感動した体育祭、長い夏休みにとまどった2学期制など高専生としての出来事を保護者の私も同時進行で思い切り楽しませていただいています。

「近くに住んでいるので…」とお話をいただきお引き

編 集 後 記

「鹿児島高専だより」第69号をお届けいたします。

今回の特集は、「女子学生の比率向上とキャリア形成支援の取り組み」です。本校だけでなく、世の中の動きとして女性の活躍の場がどんどん広がってきていると感じております。そんな中で、本校においても様々な取組が行われています。

平成26年度の鹿児島高専は、まず赤坂裕前校長から丁子哲治新校長へとバトンタッチされました。今後、国内の高等教育機関には非常に大きな改革の波が押し寄せてくることが予想されます。新体制でその波を乗り越えていかなければならない時期に差し掛かっています。

鹿児島県内でのうれしいニュースといえば、鹿児島県出身者から初めてノーベル賞受賞者が出たことかと思えます。ノーベル物理学賞を受賞した赤崎勇氏は、長年の研究により世界初の高輝度青色発光ダイオードを実現させたことが評価され受賞に至りました。このように、今後も鹿児島県出身者、できれば鹿児島高専の卒業生から世界で活躍する研究者や技術者が出てくることを期待されます。

最後になりますが、「高専だより」の発行にあたり、ご多忙の中、原稿執筆を快くお引き受け下さった執筆者各位に対し、委員一同厚く御礼申し上げます。

電子制御工学科 島名 賢児

「高専だより」専門委員会委員

委員長 島名 賢児（電子制御工学科）
委員 松田 信彦（一般教育科文系）
堂園 一（一般教育科理系）
江崎 秀司（機械工学科）
逆瀬川 栄一（電気電子工学科）
玉利 陽三（情報工学科）
窪田 真樹（都市環境デザイン工学科）

担当事務 田尻 正和（総務課企画係長）

「鹿児島高専だより」第69号

編集 鹿児島工業高等専門学校 広報委員会

発行 鹿児島工業高等専門学校

〒899-5193

鹿児島県霧島市隼人町真孝1460-1