

鹿児島高専だより

第 63 号

平成22年 9 月

〈特集〉 土木工学科から都市環境デザイン工学科への名称変更



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			
自転車盗難防止モデル校 …………… 1			
特集			
土木工学科から都市環境デザイン工学科へ …………… 2			
教務だより			
諦めず挑戦することの素晴らしさ …… 7			
平成22年度1年生集団研修報告 …… 8			
総合学力調査について ……………10			
4年生保護者懇談会について ……………11			
学生だより			
九州沖縄地区国立高専体育大会を終えて ……………12			
地域との連携について ……………13			
平成22年度都城高専親善試合 ……………14			
美化意識について ……………15			
志学寮だより			
志学寮・雑感Ⅲ ……………16			
専攻科だより			
専攻科の長期インターンシップと海外インターンシップの勧め ……………17			
第2回 海外インターンシップinフィリピン ……18			
専攻科に入学して ……………19			
専攻科に入学して ……………19			
専攻科に入学して ……………19			
専攻科における特別研究 ……………20			
誘電泳動を用いた細胞の操作・分別用マイクロデバイスの開発 ……………20			
エコ混合セメントの開発 ……………21			
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 ……………22			
産学官連携推進会議について ……………22			
共同研究について ……………23			
ソフトプラザかごしま「鹿児島高専産学官連携推進室」から ……………23			
平成22年度人材育成事業について ……24			
学生何でも相談室だより			
いろいろな検査 ……………25			
教職員研究活動			
宇宙の安全な利用のために「宇宙天気」 ……………27			
船舶工学と機械工学科 ……………27			
燃料電池とスイッチングコンバータによる発電特性の研究 ……………28			
退職教員だより			
「気骨ある卒業生たち」続編 ……………29			
在外研究員報告			
在外研究報告 ……………33			
教職員の動向			
……………34			
留学生だより			
平成22年度留学生生活動報告(1) ……………39			
卒業生から			
二十六年ぶりの再会。……………41			
一生物 ……………41			
高専を卒業して ……………42			
高専を卒業してから ……………42			
HAVE A NICE FLIGHT!! ……………44			
鹿児島高専専攻科を修了して ……………44			
仙台の地より ……………45			
広報委員会だより			
広報委員会より ……………46			
高専ロボットと音楽会 ……………46			
「鹿児島高専の日」について ……………47			
後援会だより			
高専体育大会について ……………49			
高専に子供が入学して ……………49			
振り子を見つめて ……………50			
混談会？近暖会？懇談会！ ……………50			
保護者懇談会を終えて ……………51			

【表紙の説明】

第47回九州沖縄地区国立高専体育大会の鹿児島高専担当競技の写真です。

写真左上：バドミントン競技、写真右上：ソフトテニス競技、写真真中：ハンドボール競技開会式、写真左下：陸上競技、写真右下 水泳競技





自転車盗難防止モデル校

校長 赤坂 裕

今回の「校長室から」は、自転車盗難に関する内容です。ほとんどの学生諸君には無関係なことに思えるかもしれませんが、そうではなく、本校が教育理念として掲げる「幅広い人間性と技術力の養成」、すなわち「全人教育」や、本校の学習・教育目標とも深く関わっています。倫理意識や思いやりが、人にとって最も基本的な要件であることを改めて認識してもらいたいという思いから、この問題を取り上げることにしました。

本校は、霧島警察署から、平成22年度の自転車盗難防止モデル校に指定されました。この制度は平成16年頃に導入され、霧島警察署が、管轄する地域から毎年1校を選んで指定しています。6月29日に行われたモデル校指定書の交付式では、霧島警察署の署長さんが学生会長の大山君にモデル校指定の証明書を授与し、大山君が次の4項目の宣誓文を読み上げました。

- ひとつ 自転車には防犯登録をします。
- ひとつ 自転車にはワイヤー錠等で二重ロックをします。
- ひとつ 路上、空き地への駐輪はせず、駐輪場に駐輪します。
- ひとつ 自転車は大切に扱い、駐輪するときは並べて駐輪します。

モデル校指定の交付式には、学生会と各学科の交通委員の学生諸君が出席しました。残念ながら本校でも毎年数件の自転車盗難が発生しています。学生への講話の中で、警察署長さんはそのことには触れず、自転車が貴重

品だった自分が小さい頃は、修理しながら、丁寧に大事に乗っていたこと、事故を起こすと多くの人が悲しむことを説明されました。そして、自転車を大事に扱って欲しいこと、事故を起こさないように注意して欲しいことを強調されました。

自転車の窃盗者は、はじめから盗むという明確な意図を持っているわけではなく、あるきっかけで無断借用し、ずるずると無断借用を続けているうちに警察等に見つかる場合が多いようです。放置自転車に乗っていて補導されたケース等です。自転車窃盗に限らず多くの窃盗行為は、ばれないだろうとか、少しならいいだろうとかいう自己中心的で安易な考えから始まることが多いようです。早く見つかって注意され、倫理意識の痛みが軽いうちに処分を受けたほうが立ち直りも早いといえます。窃盗行為への抑制力が麻痺し、深みにはまっていくと更生が難しくなります。

毎年4月に行われる新入生研修で、私は、本校の4つの学習・教育目標の意味を説明してきました。教室や体育館などに掲示されている次の4項目です。

1. 人類の未来と自然との共存をデザインする技術者
2. グローバルに活躍する技術者
3. 創造力豊かな開発型技術者
4. 相手の立場に立つてものを考える技術者

以上の学習・教育目標の中で、「幅広い人間性の養成」という本校の教育理念がよく現れているのが4つ目の目標です。少し考えてみると、「相手の立場に立つてものを考える」という行為は、コミュニケーション能力や倫理意識の養成にもつながっていることがわかります。新入生研修の時に、私は、最後の「技術者」という用語を「人」に置き換え、「技術者」である前に、まず相手の立場を理解しようとする、思いやりのある「人」であって欲しいと話しています。

学生諸君は、本校の教育理念と学習・教育目標を心に刻み、折に触れ、自分の行動を省みるようにしてください。相手を思いやる精神からは、無断借用、窃盗、いじめ等は生じないはずで



土木工学科から 都市環境デザイン工学科へ

都市環境デザイン工学科長 前野 祐二

土木工学科は、高度経済成長期における国内技術者不足と地域産業からの強い要望のもと、昭和42年に設置されました。これまで卒業生36期1,374人を輩出してきました。卒業生は、それぞれの分野で活躍し、我が国の土木業界を担っています。このような歴史をもつ学科ですが、昨今の景気低迷の中、公共事業費の削減や少子化社会における土木技術者志願者数の減少など社会的変化を背景に、従来の土木工学から脱却した新しい工学を目指して学科名および教育カリキュラムの変更を行いました。そして、本年度より「都市環境デザイン工学科」として新たな歴史の1ページを刻むことになりました。

本学科は、従来ある土木工学・建築学・環境工学の各分野を融合させた新しい工学分野を考えています。本学科で学んだ技術者は、その活躍フィールドとして国内外を問わず都市空間（人々が生活する空間、人々がサービスを受ける空間、各産業が生産活動をする空間、人々が憩う空間など）を設定しています。そして、人々が様々な場面で活動をする空間を考案（計画・設計）し、造り上げ（施工）、そして継続して使い続ける状態を維持する（維持管理）といった場面で「人々がより安全に安心して快適に活動できる空間」を提供する技術者の育成を目指しています。このような都市空間を人々に提供する技術者は、建築物、ライフライン（上下水道、交通・通信施設など）、自然環境（河川・土壌など）などの都市空間を構成する要素の幅広い知識に精通することが必要とされます。そのため本学科では、特に都市空間を構成する要素の軸として「構造系」「環境・バイオ系」「空間デザイン系」を設け、都市空間やそれを取り巻く周辺環境に対して、(H)水や空間、土など自然物の基本的な性質（自然現象や物理現象）、(I)都市空間の基礎部分である土壌・土質や河川などの自然物内の力学的特性、(J)都市空間を構成する要素（建築物・橋梁・ライフライン）と生産活動が自然環境負荷を低減するための環境工学を学ぶことで、都市空間を取り扱う様々な物事に対して卒業後も発展的に対処できる基礎的な分野を学習することを重視しています。

すなわち、都市環境デザイン工学科は単なる土木工学と建築工学と環境工学の合体でなく、これらの工学の基礎である自然対象物の基本的性質を学び、上記3つの工学の重なりを取りまとめ、統一的な学習を確立していま

表1 都市環境工学科カリキュラム

系	科目名
構造系 (土や木、コンクリート、鋼材などの特性と力学的特性と設計の基本)	応用力学
	構造力学Ⅰ・Ⅱ
	鋼構造工学
	構造工学実験
	耐震工学
	地学
	土質力学
	土質工学実験
	地盤工学
	材料学
	鉄筋コンクリート工学Ⅰ・Ⅱ
	応用材料学
	材料学実験
	鉄筋コンクリート工学実験
	物理学基礎Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
	物理学実験
	道路工学
	機械工学概論
	電気工学概論
	工学演習
情報処理Ⅰ, Ⅱ	
工学セミナー	
卒業研究	
環境・バイオ系 (水や空気、微生物などの個性と性質を学び、工学にする)	環境工学Ⅰ・Ⅱ
	環境微生物学
	環境工学実験
	建築環境工学
	水理学Ⅰ・Ⅱ
	河川環境工学
	水理学実験
	卒業研究
空間デザイン系 (土木構造物と建築物を含めた都市空間、景観の設計を行う)	都市環境デザイン工学概論
	建築計画
	建築法規
	建築設備
	都市計画
	交通計画学
	施工学
	基礎製図Ⅰ・Ⅱ
	構造物設計
	設計演習
	橋梁設計
	景観設計
	測量学Ⅰ・Ⅱ
	測量学実習Ⅰ・Ⅱ
	土木・建築史
卒業研究	

す。これにより、今日、最も重要視される環境保全を目指した、持続可能な都市建設をになう技術者の育成を目指して設置されました。

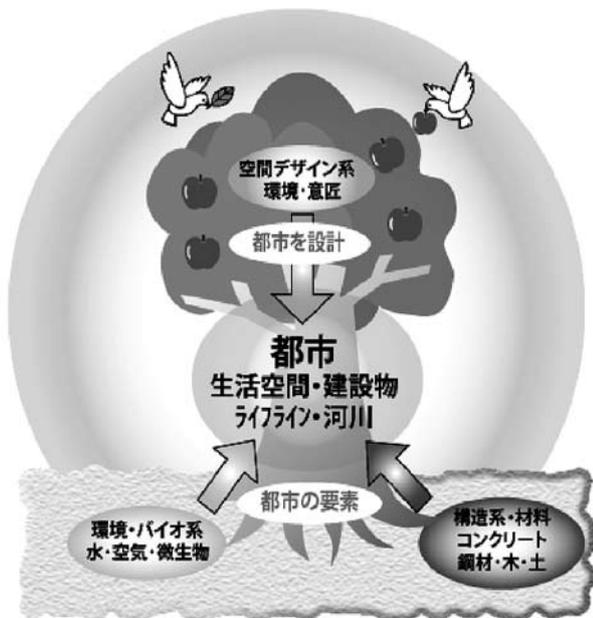


図1 都市環境デザイン工学のイメージ

都市環境デザイン工学科の3本の軸

前述の通り都市環境デザイン工学科では、新しい工学分野に3本の軸（系・分野）を設けました。それに伴い講師陣も、表1のように各自の研究分野をそれぞれ系に置き、本学科で開講される多種多様な科目に深い専門性と幅広い関連分野の知識をもって担当しています。

それでは、新たに設けられた3つの軸について詳細をみていきましょう。

表2 講師陣紹介

系	職名	氏名
構造系	教授	内谷 保
	教授	岡林 巧
	教授	前野 祐二
	准教授	池田 正利
	准教授	堤 隆
環境・バイオ系	教授	西留 清
	教授	山内 正仁
	講師	山田 真義
空間デザイン系	准教授	内田 一平
	准教授	岡松 道雄

“構造系”について ～前野教授～

民主党の鳩山政権は、「コンクリートから人へ」を掲げ、財政健全化の方向性を示し、公共工事の15%程度の削減を行いました。しかし、景気低迷が続く中、公共事業

が景気の下支え役になっていただけに、鹿児島県では雇用や経済への影響が懸念されます。そこで、自然とダムや人工河川など人工物の融和した新たなモデルが必要であると考えます。

また、土木工学は、道路、河川、港湾、鉄道、水力、都市計画、水道、下水道等多くの技術分野に分化してきました。果たしてこれがベストな状態になっているか疑問を呈しています。土木工学は、安全で豊かな社会の基盤造りを目指し、複雑化する社会全体と向き合い、各種専門技術分野（環境工学、建築工学など）と連携して、新たな総合化された工学が必要となっていると考えます。

このように、「現在の日本が置かれている状況を考えてみれば、土木工学は変貌せざるをえない」という結論に達しました。

次に鹿児島県における土木工学について考えてみると、「しらす」が大きな特徴であり、多くの課題を発生させる原因でもあります。写真1にしらすの自然斜面を示します。このようにしらすの自然斜面は、鉛直に近い状態で安定しています。しかし、他の土砂では、ある程度の角度（安息角）で安定することが一般的であるのに対して、しらすは全く異なった特性を示します。これは、化学的結合などが大きく寄与していると考えられています。この化学的な結合は、従来の土木技術では解明されていない状況です。



写真1 しらすの自然斜面

鹿児島県の主要特産である牛の飼育に必要なパドックをしらすとセメントを混合して簡易舗装した写真です。この舗装は、吸水率が高く糞尿等の水分を吸着し、糞尿の分離を容易にする新しい舗装方法です。また、透水性があり、水溜りができないため、牛や豚などの家畜や畜産者がぬかるみの中で移動することなく負担を大いに軽減するものです。このように土木技術が、農業分野にも活用

の場を広げています。



写真2 しらすセメントによる簡易舗装

以上のように土木工学から垣根をこえ他の分野へ裾野が広がりつつあります。このような状況を踏まえ、土木工学の発展を見据え、異分野への提携を試みられています。

“環境・バイオ系”について ～山内教授～

今日の環境問題は、地球温暖化や酸性雨、オゾン層破壊など地球規模の問題から大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、悪臭、廃棄物処理といった身近な生活環境の問題まで多岐多様にわたっています。環境・バイオ系では、このような環境問題を解決するための専門的基礎知識を講義や実験、卒業研究を通して修得します。



写真 分析風景装

環境・バイオ系の科目としては、水理学、環境工学、河川環境工学、環境微生物学、建築環境工学および水理学実験、環境工学実験があります。水理学、河川環境工学とは、自然災害を防ぐダムや堤防などを建設する



写真 UASB-DHS 処理システム

治水技術や、飲料水、農工業用水などに関する利水技術を修得するための学問です。また、水生生物が棲みやすい川づくりや人々に潤いをもたらす自然と調和のとれた水環境づくりのためにも役立つ学問でもあります。

次に環境工学とは、生活と生産の場を取り巻く水環境、大気環境、土壌環境、廃棄物管理など自然を含む広い意味での社会基盤（都市空間）全体の形成に関わる学問です。今日豊かな社会生活が営まれている一方で、食品加工工場や飲食施設、また、家畜施設などより消毒水を含むさまざまな汚水が排出されています。もちろん、家庭からの生活雑排水も日常的に排出されています。これらの廃水（排水）が、薬品や微生物を用いる処理過程を経て、最終的にはほぼ無害化され、河川に放流されていることを学びます。その他、大気汚染や土壌汚染、廃棄物管理などについても、排出状況や処理方法等を学ぶと同時に、問題点や新しい技術についても目を向けさせ、「環境に配慮した都市空間の形成」について最も土台となる部分から知識を深めてもらう学問です。

環境微生物学では、上述したような污水处理の場や土壌、臭気等の処理で活躍する微生物の特性について学習します。また、化学薬品や分析機器を用いて実験を行い、微生物により汚染物質が分解されていく様子を実際に確認します。さらに遺伝子工学の基礎も学習します。

建築環境工学では、建築物内において、適正な環境を実現する必要から、暖冷房、空気調和、音響、照明、給排水などの建築設備について学習します。

このように環境・バイオ系では工学分野、農学分野、さらには医学分野まで応用可能な基礎を幅広く学習します。

また、本科5年生では卒業研究、専攻科では特別研究があり、ここ数年間の環境・バイオ系に関する研究テーマは以下の通りです。

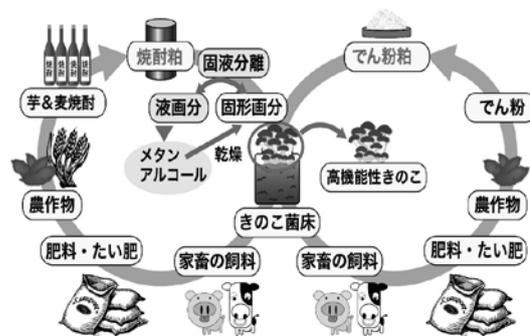


図2 焼酎粕・でん粉粕の資源循環システムの構築

- ・ 焼酎粕・でん粉粕の機能性食品化を起点とする経済・物質同時循環システムの構築（図2参照）
- ・ 乳酸発酵に関わる有用微生物の分離とその利用法（写

真1参照)

- ・白色腐朽菌を用いた臭気成分除去機構の解明
- ・新規水処理システムによるフェノール廃水の連続処理実験(写真2参照)
- ・廃水からのエネルギー回収技術の開発
- ・回転円板法と単体を用いた有機物酸化・硝化・脱窒など

身近な環境問題を解決し、持続可能な社会を実現する方法を一緒に探ってみませんか。

“空間デザイン系”について ～岡松准教授～

蛇口をひねると水が出る。フラッシュレバーを引けば、トイレはきれいに流される。暑ければ窓を閉めてエアコンを付ければ快適だ。今では当たり前になりましたが、ここに至るまでには多くの土木・建築に関する研究者、技術者、行政担当者たちの多大な努力が必要でした。特に戦後、工業や経済の発展にともなって、個々の住宅やビルの設備やしつらえは目ざましく発達しました。おかげで人々の生活は確実に便利で「豊か」になったのです。

しかし、一歩建築の外に出てみるとどうでしょう。蛇口をひねって出てきた水は、どこから来たのか?流したトイレの水は?今朝捨てたごみは?エアコンをつけて、街に捨てられた「熱」はどこへ行くのか?…人々の生活が豊かになるにつれて、それまで考えもしなかった問題が出てくるようになりました。

あるとき、都心で住宅の設計を頼まれたことがあります。交通量の多い幹線道路からは一本中へ入ってはいますが、排気ガスは構わず街中に漂ってきます。建築環境工学の教科書では、室内空気の「鮮度」を保つ為に、換気量をより多くすることを推奨しています。しかしこの場合、教科書のとおり素直に換気してよいものでしょうか?設計者は戸惑いました。建築基準法でも換気が義務付けられ、技術的な基準を守らなければなりません。このような問題は、もう建築環境工学では解けない命題となります。

環境工学だけでなく、建築材料の問題も広がりが大きく、建築設計者の頭を悩ませています。例えば、純和風の木造住宅を造ったとします。しかし、現在の日本の木材自給率は、平成以降20%前後を推移しているので、乱暴に言えばこの和風建築に使われた木材の8割は外国で採れ、多くのエネルギーを使って運んできたものなのです。はたして、この住宅を「純和風」と言って良いものでしょうか?大工さんや林業家が育ててきた木の文化はどうなるのでしょうか?

この問題は、エネルギーだけでなく森林問題、経済問

題、林産業・治水・河川の問題といった、とても広い分野にわたっていて、風が吹けば桶屋が儲かるどころか、和風建築の話をしていたのに、とても根が深い社会問題に行き当たってしまうのです。一部の人たちは儲けていても、日本の建築・土木文化も含めて、社会全体では大きな損失になっているような気がします。

このような問題を解くにあたっては、まず、これまでの土木・環境・建築といった既成の工学分野の垣根を低くして、それぞれの分野で培った技術を持ち寄り、共通する生活空間の課題を解決する「意識」を持つことが必要であると思います。「都市環境デザイン工学科」は、この意識を具体化したものであり、そこには土木工学科の時代に追求されたすばらしいアイデアや技術がたくさん蓄積されています。建築に軸足を据えるものとして、これから生まれてくる様々なコラボレーションを楽しみに、新しい学科の向かう先を見つめているところです。

学生のみなさんには、分野の融合によって各自の適正や興味を活かし、進路が決められるように、より広範な選択肢が用意されました。同時に、技術の組合せの数が増えることで、これまでにない新しい学問の領域が発見できるかもしれません。教員と共にこの新しい学科を魅力あるものとし、より良い生活空間の実現も目指していきます。



写真5 太陽エネルギーを利用したエコハウスの例

卒業後の進路について

これまで土木工学科としての就職先は、鉄道・電力関連のインフラ整備を担う企業が多く、就職者の5割程度がこの分野で活躍している。本来の土木工学を直接イメージさせる総合建設会社(土木系)や施工会社は比較的少なく3割程度にとどまり、その他には公務員や他分野を総合的に含む三菱重工、都市計画系のコンサルタント会社などとなっています。進学先としては、九州大学

表3 卒業生の進路（過去10年分）

業種	企業名	人数
土木・建設系	コアツ工業	7
	三菱重工業	5
	林建設	5
	五洋建設	4
	南生建設	3
	ライト工業	3
	大崎建設	2
	JFE シビル	2
	奥村組土木興業	2
	東洋建設	2
	ヤマサキ	2
	インフラテック	2
	松下産業	2
	丸福建設	2
	横河ブリッジ	2
	オリエンタル建設	2
	富士ピーエス	2
丸福建設	2	
三井建設など(28社)	1	
コンサル タント	大進	3
	朝日開発コンサルタンツ	2
	建設技術コンサルタント	2
	パシコン技術管理	2
	萩原技研など(13社)	1
インフラ 系（電 力・JR・ ガスな ど）	JR西日本	24
	九鉄工業	8
	大阪ガス	6
	JR東海	6
	JR貨物	5
	東京ガス	3
	東京電力	2
	前田道路	2
	JR 東日本など(3社)	1
進学	熊本大学	16
	鹿児島大学	8
	九州工業大学	7
	長崎大学	4
	豊橋技術大学	4
	長岡技術大学	4
	九州大学	2
	宮崎大学	2
	名古屋大学など(5大学)	1
	専攻科	55
	専門学校	2

※平成11年～20年度 土木工学科実績

や名古屋大学、熊本大学など国立大学3年次編入と本校専攻科に2割程度が進学している状況です（表3参照）。

上記のような土木工学科として培ってきた就職・進学先に加え、都市環境デザイン工学科の一期生（現在の本科1年生）が就職・進学活動を行う4年後までに、総合建設会社（建築・まちづくり・環境系）やJR・私鉄会社の都市開発部門、建築事務所、不動産など空間デザイン系を活かしたのものや、水質分析会社や環境系コンサルタント・プラントメーカー（水処理・廃棄物処理関連企業）などの環境・バイオ系を活かしたのもの、土木系を更に発展させ構造系を活かした就職先の確保を念頭においています。進学先としては、これまでの国公立の土木系学科に加え、工学部建築系学科・環境システム工学系学科・農業土木系学科および農学部を設定しています。本学科で学習した知識を更に発展させることのできる学部・学科に進学先の視野を広げていきたいと考えています。

また、5年間の過程を規定通り修得した場合、土木施工管理技士や2級建築士の受験資格取得が可能となり、測量士補は申請だけで取得可となります。

結びとして

本学科は、土木工学科から環境都市デザイン工学科に生まれかわり新たな一歩を踏み出しました。教育カリキュラムも3つの軸（構造系、環境・バイオ系、空間デザイン系）から編成し直し、5年間の教育課程で、「人々がより安全に安心して快適に活動できる空間」を創造（計画・設計、施工、維持管理）することのできる技術者の育成を目指しています。上記のような技術者は、空間創造のために①社会における問題点を抽出して問題解決する能力、②安心・安全な快適空間をシステムとして構築する能力、③自然環境・人工環境へ配慮した空間を構築する能力が問われると考えます。そのため、本学科に入学する学生のみなさんは、教育カリキュラムで知識・技術を習得するのみではなく、課外活動やボランティア活動、寮生活を通じ、まず人として各自の感性を磨き、本学科で学んだ知識・技術と融合させながら将来活躍することを期待しています。

また、技術者（卒業生）の活躍するフィールドはそれぞれの地域（現地）になります。地域は空間固定性をもっているため、他の産業分野と異なり技術者が現地に移動をして仕事を行わなければなりません。そのため、技術者の輸出・技術力の輸出する状態になります。コミュニケーションツールである英語を巧みに使い、全世界を対象に各自の持つ技術力を発揮してもらいたいとも考えています。



諦めず挑戦することの素晴らしさ

教務主事 植村眞一郎

入学試験の難関を突破し合格してきた本校の学生は、外部から「さすがに高専生だけあって能力が高い」という評価を戴きます。一方で、教員からはよく本校の学生は諦めるのが早いと耳にします。確かに授業中に質問をすると、よく考えずに簡単に「わかりません」と答える学生が多いように思います。そのたびに、簡単に諦めずにもっとよく考えると良いんだがなあ、と彼らの粘りの希薄さががっかりさせられることにしばしば出くわすのは、私だけではないようです。



これは授業に限ったことではなく、クラブ活動などの課外活動などにおいても散見されることがあります。課外活動は、自分の意志で、また自分が好きでそれをやりたくて取り組んでいるはずなのに、簡単に諦めるような発言を耳にします。もっと良い方法がないかと考える挑戦をする前に、もうこれでいいという一種の面倒くささから逃れたいのでは、という感じさえ受けます。将来、技術者としてよりよいものを作ることが求められる学生が、これで良いのかと心配になります。

ところで、最近の出来事で、諦めずに挑戦して成功したいくつかのことが報道され、感動したことがあります。その一つは、小惑星探査機「はやぶさ」の満身創痍の地球帰還で、誰もがご存じのことだろうと思います。

ここで簡単に、はやぶさについて述べます。はやぶさは、2003年5月9日に内之浦宇宙空間観測所から小惑星に向けて打ち上げられ、様々なトラブルを克服しながらも、帰還予定日時が大幅に遅れた2010年6月13日にオーストラリアの砂漠に無事に帰還し、およそ7年をかけて約60億kmを往復した世界初の工学技術実証探査機です。この探査機ははやぶさの到達目標は、大きさが540m×270m×210m程しかない小惑星イトカワでした。

はやぶさの特徴のひとつは、「イオンエンジン」を搭載していることです。イオンエンジンは電気推進エンジンと呼ばれ、マイクロ波によって推進剤のキセノンをイオンに電離し、生成したイオンを強力な電場で加速、高速で噴射させ、その反動を利用して推進力を得るものです。電気推進エンジンは、従来の化学推進エンジン（燃料と酸化剤を燃焼させるタイプ）と比べて、燃料の効率が良いことが知られています。

はやぶさは、打ち上げ後約20億kmを旅した後2005年9月12日にイトカワに到着し、近距離からの観測やイトカ

ワに着陸して岩石などの採集を試みましたが、2度目のイトカワへのタッチダウンを行った後、化学推進スラスターが燃料漏れで全部使えなくなりました。それが原因で姿勢制御が出来なくなり、そのため地球との通信が途絶え、地球帰還が絶望的になったそうですが、ここからが大変感動したことです。この探査機に関わった技術者たちは、諦めず挑戦し続けたことで素晴らしい結果をもたらしました。1ヶ月半近くも探査機から発するビーコンと呼ばれる電波を追い続け、ついにその電波をキャッチし、あらゆる手段を尽くして姿勢制御に成功しました。また、4つあるイオンエンジンの3つが機能しなくなりましたが、様々な知恵と方法を駆使し、また既にひそかに仕込まれていた技術なども交えて1つのイオンエンジンを駆動させることに成功しました。その執念というか諦めずに挑戦した姿勢が、なんとかはやぶさを地球に無事に帰還させることに繋がりました。

このはやぶさのイオンエンジンはその後世界的に高い評価を受け、開発製造したNECは人工衛星のエンジンで世界トップのシェアを持つアメリカの企業と業務提携の形で具体的な開発を始めることになり、3年間で20億円の受注を見込んでいるということです。技術者のあくなき挑戦の成果は宇宙ビジネスの成功をもたらそうとしています。

もう一つは、国内初女性機長誕生のニュースです。それは、7月9日国内航空会社（ジャルエクスプレス）では初めての女性機長に就任した藤さんという42歳の女性のことです。彼女は大学時代に操縦士を目指そうと考えたそうですが、身長155cmの彼女は航空大学の受験条件に足りませんでした。それでもパイロットへの夢をあきらめきれず米国に渡り、米国の訓練学校で操縦免許を取得しました。帰国後の平成11年に入社し、機長に昇格するための訓練を重ね、このたび機長審査に合格しました。藤さんは「これまで何千回、何万回とくじけそうになったが、折れずに続けていけば不可能も可能になる。簡単にあきらめない信念と強い精神力があれば、だれにでも可能性は開かれています。完全に道が閉ざされたと思うまで努力を続けてほしい」と語ったそうです。

私は、この二つの出来事を通して思うことは、諦めずに前向きに挑戦することはなんと素晴らしい結果をもたらすことだろうということです。私たちは簡単に諦めるようなことはありませんが、それでもある瞬間から「ああこれはもう無理！」と決め付けて再び挑戦しようとしません。それが楽だからという意識が働くのかもしれませんが。藤さんの言う完全に道が閉ざされたと思うまでの努力をしたかどうか反省させられます。と同時に、達成目標をはっきりと描いているかどうかとも問われています。

平成22年度1年生集団研修報告

教務主事補 田中 智樹

鹿児島高専に入学してすぐに行われるのがこの1年生集団研修になります。高専独自の授業形態、寮生活など新しい環境への対応に追われるこの時期に、先輩や学科を越えた同級生同士のつながりを強めてもらうことを企図するものです。具体的な目標として「鹿児島高専の学生としての自覚を持つ」として、「学友との友情を育もう」という2点を掲げ、2日間の研修が進められました。

今年度の1年生集団研修は、平成22年4月14日(木)、15日(木)の1泊2日で実施されました。例年通り、国立大隅青少年自然の家にて行われ、1年生210名、学生会役員19名、教職員15名が参加しました。

研修の内容は、まず校長、教務主事、学生主事による講話をはじめ、学生会を主体とするレクリエーション、また今年度は担任との交流会の時間が新たに設けられるなど、研修の充実が図られました。ただ2日目は天候に恵まれず、予定していた野外活動は室内における学生会による企画に変更されました。

雨天による企画の変更だけでなく、学生会役員は食事の際の1年生の誘導、研修所所員との打ち合わせなど、研修会を進める上での細々した仕事も丁寧にこなし、その結果大きな事故もなく、楽しく有意義な研修を行うことができました。以下に研修の概要を報告いたします。

(1) 4月14日(木)

第1日目、8:35からショートホームルームを行い、その後学科ごとにバスに乗車し、鹿児島高専を出発。この車中から学生会が主導し、自己紹介やオリエンテーションが行われ、集団研修に臨む雰囲気作りが行われました。国立大隅青少年自然の家に到着後、入所式を行い、【研修1】として、赤坂校長、植村教務主事、岡林学生主事の講話が行われました。入学式から日も浅く、高専にまだ慣れていない新生に向けて、鹿児島高専での基本的な生活に関する意識付けが語られました。昼食をはさみ、【研修2】野外活動1としてスコアオリエンテーションが行われました。天候にも恵まれ、野外での活動を終えた後、夕べの集い、夕食、入浴の時間が取られました。また学習室では高専祭のDVDが放映され、入浴時間を待つ学生たちに公開されました。20:00~20:30にはクラス担任との交流会が行われ、その後【研修3】として20:30から学生会によるQ&Aが実施されまし

た。1年生の質問に先輩である学生会役員が答えていくという企画で、学生会役員も相当の準備をしてこの企画に望んでおり、学生同士のより濃密なコミュニケーションが図られたことと思います。

(2) 4月15日(木)

第2日目、起床後、館内清掃を行い、朝の集いが行われ、その後朝食、そして【研修4】として本校一般教育科理系准教授野澤宏大先生によって『太陽紫外線とオゾン層』と題し講演をいただきました。環境問題にもつながる内容を、プロジェクターを用いて分かりやすくご講演いただき、学生達も終始真剣に耳を傾けていました。講演の後、【研修5】野外活動2として競技施設を利用した活動が予定されていましたが、悪天候のため、午後に行う予定のアンケート調査をここで行うことにしました。昼食後、最後の研修として【研修6】学生会長の総括、教務主事からの講評をいただき、研修の全日程を終了しました。

2日目は雨天により予定を繰り上げたため、1時間ほど前倒しすることになりましたが、学生たちは充実した2日間を過ごしたと思います。昨年よりも1週遅れて実施された今年度の研修でしたが、そのため他校の研修とぶつかり、特に混雑する食事や入浴の時間に配慮が必要となりました。210人が30分で食堂に入り、食事を済ませ、食堂を出なければならなかったのですが、学生会役員の誘導により、実にスムーズに行われました。1年生もその姿に共感し、協力をしたものと思います。他校の生徒が多くいた中で、学生会役員を中心とした節度ある行動は「鹿児島高専の学生としての自覚」を持つきっかけとなったはずです。

校長をはじめとする教員の講話・講演、同級生同士の交流、そして先輩たちによる研修会の運営と、1年生にとっては大変刺激の多い研修になったと考えます。

最後に実施にあたり事前の計画、準備、当日の運営と奔走してくれた学生会に感謝し、またご支援、ご協力をいただいた教職員の皆様、大隅青少年自然の家のスタッフの方々に御礼を申し上げます。

研修日程表

4月14日(水)		4月15日(木)	
8:35~8:40	SHR	6:00~6:50	起床洗面 シーツ等の返却 清掃
9:00	バス乗車	7:00~7:30	朝のつどい
9:10	鹿児島高専出発	7:30~8:00	朝食
10:40	大隅青少年自然の家到着	8:30~9:20	【研修4】講演 題目「太陽紫外線とオゾン層」 講師 一般教育科理系准教授 野澤宏大 先生
10:50~11:10	入所式 (1) 団長挨拶 (2) オリエンテーション		
11:20~11:40	【研修1】講話 校長講話	9:30~11:20	【研修5】屋内活動 学生会主催企画
11:40~12:00	教務主事講話	11:30~12:00	昼食
12:00~12:20	学生主事講話	12:20~12:30	【研修6】講評など (1) 学生会長の話 (2) 教務主事講評
12:30~13:00	昼食		
13:20~16:30	【研修2】野外活動1 スコアオリエンテーリング	12:50~13:00	退所式 (1) 団長挨拶 (2) 自然の家挨拶
17:00~17:30	夕べのつどい		
17:30~18:00	シーツ等の受け取り		
18:00~18:30	夕食	13:00	バス乗車 大隅青少年自然の家出発
18:30~19:45	入浴 体育祭 DVD 放映	14:30	鹿児島高専到着
20:00~20:30	クラス担任との交流会		
20:30~21:30	【研修3】学生会による Q&A		
22:00	就寝		

総合学力調査について

教務主事補 椎 保幸

本科5年生を対象とした総合学力調査は、平成13年度から実施されており、今年で10年目となる取組みであります。本年度は去る4月5日、6日の二日間にわたり実施されました。

試験科目は従来どおり、共通科目として基礎1（数学）、基礎2（物理、化学）、英語（TOEIC）の3科目、そして各学科での専門科目が1～4の科目数となります。

総合学力調査では、基礎的で代表的なものを偏りなく含むように努め、これだけは出来ないと困るというよう

な事項を中心に出题されております。昨年度より本調査の実施時期が新学期始まってすぐに変更されましたが、これは5年生の就職試験が4月～5月にあることを考慮し、就職試験に向けた試験勉強を兼ねてこれまでの復習をさせようというのがその理由です。表1に今年度の調査結果を示します。表中の○印は昨年度に比べ点数が上がっているもの、▲印は下がっているもの、-印は横這いを表します。出題者および出題内容が変更された科目もあったためか、思うように点数が伸びておりませんが、それ以前に学生の意識がまだまだ低いことが伺えます。この点をどう改善していくか継続して検討していく必要があります。

表2に成績優秀者を示しておりますが、これらの優秀者は校長室にて表彰されます。

表1 平成22年度総合学力調査の平均点

平成22年度平均点	基礎1 (数学)	基礎2 (物理,化学)	英語 (TOEIC)	専門1	専門2	専門3	専門4
機械工学科	47.1 ○	42.9 ▲	299.1 ○	33.9 ○	60.3 ○	55.3 ○	57.5 ▲
電気電子工学科	57.2 ○	40.4 ▲	282.1 ▲	41.2 ▲	64.6 ○	54.3 -	
電子制御工学科	55.7 ○	39.3 ▲	321.1 ○	58.4 ▲	40.3 ▲	47.6 ▲	
情報工学科	62.2 ○	43.2 ▲	381.4 ○	57.1 ○	66.1 ○	67.3 ○	
土木工学科	44.0 ○	31.2 ▲	267.6 ▲	57.0 -	42.0 ▲	49.5 ○	
全学科	53.0 ○	39.2 ▲	309.0 ○				

(○：前年度より向上、▲：下降、-：同じ)

表2 成績優秀者

総合得点 各学科1位		
学 科	氏 名	得点(満点)
機械工学科	松元 遼太	469(700)
電気電子工学科	前田 理史	421(600)
電子制御工学科	谷川 和也	431(600)
情報工学科	松下 恭輔	442(600)
土木工学科	丸野 章太	363(600)
共通科目 全学科1位		
学 科	氏 名	得点(満点)
電子制御工学科	ゴーテーギア	231(300)
英語(TOEIC) 全学科1位		
学 科	氏 名	得点(満点)
情報工学科	篠原 弘光	630(990)

4年生保護者懇談会について

教務主事 植村眞一郎

昨年度まで、授業参観を前学期6月の第3水曜日に、保護者懇談会は秋の10月に実施されてきたのですが、後援会の保護者の方々などから早い段階での開催の要望と、特に4年生の保護者から、進路について新しい担任と早く懇談したいという要望があり、本年度はそれまでの授業参観と保護者懇談会を入れ替えて、5月15日に保護懇談会を実施しました。実施時期については、2つの理由で6月下旬を避けました。一つは、梅雨時期の豪雨などの交通機関の運行状況と、暑さのために体育館での全体集会が大変だというのがその理由です。

6月の中間試験の成績が出た後の6月26日(土)の実施時期も検討しました。しかし、結果論になりますが、当日は大雨で朝からJR等が運行を見合わせるなど、本校に来ることが困難な状況でした。

担任の先生方は、特に授業を持っておられない先生はクラス学生の把握が大変だと思われませんが、1年生を除いたクラスの個人面談では前年度学年末の成績と今後の進路などについて懇談して戴ければと思っています。

この保護者懇談会について、1年の担任と4年の担任に報告をして戴きます。

都市環境デザイン工学科1年担任 三原めぐみ

5月14日に行われた保護者懇談会について1年担任を代表してご報告いたします。

クラス懇談会では、クラスの現状報告や進級規定、中間試験の様子、入寮要件等についての話をしました。また個別面談では担任側からは4月に行われた県下一斉テスト(英語・数学)の成績やその結果に基づいた今後の高専生活のこと等を話し、保護者からは学生の性格や自宅での様子等についての話を伺いました。自宅を離れて生活しているため、高専での様子を聞かれる保護者が多かったです。そのほか、学生の健康面についての連絡や奨学金・寮のペナルティポイントに関する質問等がありました。顔合わせの意味合いが強いように感じました。

遠慮がちな学生の要望や普段の生活の様子を多少なりと知ることができたのは良かったと思います。また、直接相談できてよかったという保護者の意見もあったと聞きました。

ただ、入学してから約1ヶ月と日も浅かったこともあり、欠席された方も多かったように思います。個別面談を希望された方も各クラスとも20名ぐらいでした。

入学式で話をしていますので、担任から発信できることも少なく、何を聞いていいかわからないと戸惑われる

保護者もおられました。

せめて中間試験の結果が出て、ある程度学校生活、寮生活を送ったあとであれば、もう少し詳しく、実りのある話ができただけではないかと思います。

1年生に関しては、この時期の保護者懇談会の開催は時期が早いように感じました。

情報工学科4年担任 濱川 恭央

ここでは、保護者懇談会について、4年担任からの意見を書かせていただきます。

1 開催時期

教員によっては、そのクラスの講義を一度も持たずして担任をすることもあります。私は4年生以降の講義しかもっておらず、4年情報のクラスの一人ひとりの顔と名前、個々の性格などを知る必要がありました。そこで4月になってすぐに個別面談開始。「進学、インターシップの参加、現在の悩み、3年までの落とし単位」などを面談。並行して受け持ちの講義開始と専攻科生対応、さらに5年生の就職面談練習。気づいたら5月。クラス懇談会資料の作成のため、就職率、進学率、現在の景気の影響を調べ、さらに懇談順とその調整、5月15日の開催は担任にはもう少し時間が欲しいように思います。

2 クラス懇談

クラス懇談会の説明内容は、「担任の自己紹介、情報工学科とは、卒業後の進路(就職と進学)、専攻科と修了後の進路(就職と進学)、現在の景気の影響、工場見学旅行とその料金、5年進級要件」などです。1時間の説明時間のため、ついつい早口となりましたが、一度に大勢に伝えられるよい機会であり、早い時期で進学・就職を親子で話し合っていたくよい機会と思えました。

3 個別面談

全体的に進路の相談がほとんどです。特に大学・専攻科の推薦の条件と本科卒業後の就職先と求人倍率。専攻科修了後の就職先と求人倍率。専攻科と大学編入の違いなどの相談で、知っている範囲で答えさせていただきました。ただ、クラス懇談会に来られていない方の個別面談は再度説明する必要がありました。

参考意見として、保護者懇談会は出来れば6月中旬以降の開催だと、現在の5年生の就職から景気の影響がわかり、さらに自クラスの現状も把握でき、面談にのぞめたと思います。またクラス懇談会は必須参加として頂けると、個別面談での再説明が不要になり助かります。

今回の保護者懇談会を契機として、学生が進路について本気で悩み、保護者とも相談して、自分の進む、進みたい道を決めることを望みます。



九州沖縄地区国立高専体育大会 を終えて

学生主事 岡林 巧

第47回九州沖縄地区国立高等専門学校体育大会は、主管校として大会運営を鹿児島高専が担い、陸上、ソフトテニス、バドミントン、水泳、ハンドボールの5競技、第2担当校として熊本高専八代キャンパスが、硬式野球、バスケットボール（男・女）、卓球、剣道の4競技、また、第3担当校として都城高専が、サッカー、柔道、バレーボール（男・女）、テニスの4競技の大会運営を行う計画で昨年度から約1年間かけて九州沖縄地区国立9高専10キャンパスの校長・学生主事・体育教員・事務部長・学生課長で組織する九州沖縄地区国立高専体育大会連絡協議会を主として平成22年7月9日～18日に体育大会を開催すべく準備を重ねて参りました。



しかし、ご承知のように宮崎県で5月に発生した口蹄疫感染地域が拡大し、鹿児島県においても知事が「準非常事態宣言」を平成22年6月14日に宣言し、各種イベントが中止あるいは延期になりました。このような状況を受け本校は、地元自治体と連携し情報収集を重ね、本校主管の高専体育大会の開催について校長を中心に慎重に検討した結果、この時期での鹿児島県内開催は不可能と判断し、他県に会場を移して本高専体育大会を予定通りの日程で主管校として運営することになりました。

以下に第47回九州沖縄地区国立高等専門学校体育大会までの主な経緯をご報告いたします。

- ①平成22年6月14日：九州沖縄地区国立高専校長宛に鹿児島高専校長から「第47回九州沖縄地区国立高等専門学校体育大会の鹿児島県内での開催について（通知）」：宮崎県での口蹄疫感染地域の拡大にともない鹿児島県内での体育大会開催不可能な旨通知
- ②平成22年6月14日：全国高専体育協会競技専門部九州沖縄地区委員宛に鹿児島高専校長から「第47回九州沖縄地区国立高等専門学校体育大会開催会場等について（依頼）」：宮崎県での口蹄疫感染地域の拡大にともない鹿児島県内での体育大会開催不可能な旨通知と鹿児島県内で開催予定の6競技を鹿児島県外開催について検討依頼

【各競技専門部委員検討結果（最終）】

○陸上：大分市営陸上競技場

○サッカー：八代キャンパスG、八代工業高校G

○ソフトテニス：甘木公園テニスコート雨天時、有明高専体育館

○バドミントン：うきは市立総合体館
久留米高専体育館

○水泳：八代市民プール

○ハンドボール：山鹿市総合体育館
鹿央町公民館

③平成22年6月14日：鹿児島高専教職員宛に鹿児島高専校長から「口蹄疫感染地域拡大に伴う本校の対応について（配布文、掲示板）」：第47回九州沖縄地区国立高等専門学校体育大会について、一日体験入学、その他についてのお知らせ

④平成22年6月28日：九州沖縄地区国立高専体育大会連絡協議会委員宛に鹿児島高専学生主事から「九州沖縄地区国立高専体育大会連絡協議会の開催について（メール会議）」：担当校の取扱いについて、大会予算配分等について、記録の周知・公表について、その他

このような経緯を経て鹿児島高専を主管校とする「第47回九州沖縄地区国立高等専門学校体育大会」は全ての競技が日程通り実施され、8月の全国高専体育大会（東海・北陸地区）に繋ぐことが辛うじてできました。

九州各地に分散した競技会場の運営に真摯に携わっていただきました競技審判各位、競技役員各位、協力校の教職員各位、及び主管校である本校教職員各位に心から感謝申し上げます。

なお、日本学生支援機構では「口蹄疫に係る被害世帯の学生等を対象とした日本学生支援機構緊急・応急採用奨学金について」として家計を支えている方の失職、所得の激減、病気等で家計が急変した学生等を対象に緊急採用（第一種奨学金）及び応急採用（第二種奨学金）の申し込みを随時受け付けています。奨学金の貸与を希望する学生及び保護者の皆様は、学生課学生係まで相談においで下さるようお願いいたします。

地域との連携について

学生主事補 濱川 恭央

1 始良・伊佐地区の鹿児島高専

始良・伊佐地区の高等教育機関は、現在統合されて計16校あります。

この始良・伊佐地区にある高等教育機関は、各校の学生の周りに起こっている諸問題を持ち寄り、その問題に対し話し合い、地域全体での指導の充実に図り、また鹿児島県教育庁、鹿児島県霧島市警察、鹿児島県警察少年サポートセンターなどの諸機関との連携をとっています。

2 話し合った諸問題（一部）

(1) 携帯電話のモラル

始良・伊佐地区のほとんどの高等教育機関で、携帯電話は、持ち込み禁止もしくは原則禁止です。特にネット犯罪に巻き込まれないためのフィルタリングをしていない端末の持ち込みは禁止となっているようです。鹿児島高専は現在、携帯電話の持ち込み制限はありません。しかし、講義中などの使用などが見つかるようであれば学校への持ち込み禁止やネット管理の義務化ということにも繋がります。

学生ひとりひとりがモラルを守って携帯電話の使用に心がけてください。

(2) 窃盗（自転車の窃盗）

自転車の窃盗、置き引きは、万引きと同じ「窃盗罪」。

スーパー、コンビニでの万引き、財布の置き引き、自転車の窃盗、単車・原付の窃盗、盗めば「窃盗罪」で、10年以下の懲役か50万円以下の罰金刑で、捕まれば前科もつきます。現在、警察側も自転車窃盗、単車窃盗に関し、力をいれています。

(3) 自転車運転中の携帯、傘差し片手運転禁止

2008年6月の改正道交法で、自転車運転中の携帯電話の操作や傘をさしての片手運転が禁止となっています。自転車運転中の携帯電話の操作や傘をさしての片手運転をしないように心がけてください。

3 最後に

喫煙・飲酒は20歳になってから。盗みは犯罪。これらを破ると法で罰せられます。また高専には「学生便覧」に「懲戒等に関する規則」があり、これを破ると停学など懲戒の対象となります。

ある一人の高専生が悪い行動をすると、他の高専生も同じ目で見られることを忘れないでください。

学生一人ひとりが高専生であるという自覚を持って行動してほしいです。



平成22年度 都城高専親善試合

学生主事補 北園 裕一

平成22年5月8日（土）に、伝統ある第47回都城高専親善試合が開催されました。本校と都城高専にて各競技が開催され、晴天の中、両会場とも白熱したゲームが展開されました。

本校での開会式では、4年前からの試みとして、本校学生会が進行役を努めて運営しております。今年度は、進行役を情報工学科4年の福元香織さんに担当してもらい、歓迎のことばでは、学生会長（土木工学科4年）の大山裕太郎君が都城高専の学生へ対し、挨拶を述べました。

さらには選手宣誓として、ソフトテニス部主将である藺田由旭君が元気よく大会に向けた抱負を述べました。

また、閉会式でも、土木工学科4年の下山琢士君による成績発表も行われ、次第に学生の自主性を採り入れた、学生主体の行事として今後さらに発展してくれることでしょう。

試合結果としましては、鹿児島高専会場において7競技開催されたわけですが、サッカー・ハンドボール・ソフトテニス（男女）・男子バスケットボールが勝利をおさめることができました。また都城高専会場では、弓道・卓球が勝利いたしました。

鹿児島が勝利する種目が多かったことは、大変喜ばしいことであり、日ごろの学生のクラブ活動に対する取り組み意識の高さのあらわれであると思われます。それぞれの競技に於いて、7月に開催される九州大会での好成績が期待される結果となりました。

さらには各競技において、競技力の向上のみではなくスポーツを通して相手校の学生との交流も深められたようで、本大会の大きな目的も達成できたようであります。

今後も学生の主体性を活かした運営と、それぞれの学生が自己表現できる場の構築を心掛け、この伝統ある親善試合をより発展・継続していくために、学生をサポートしていきたいものです。



美化意識について

学生主事補 榎根 健史

校内の廊下の所々に、環境美化に関するポスターが目につきます。これは、1年生が美術の授業の一環で描いたもので、絵と共に学生の考えた短い標語もかかれていて、校内全体の美化意識の高揚に大いに役立っています。

この環境美化ポスターの企画は、学生会環境局を中心として、学生自身が立案・実行をしました。本来なら美術の授業として、担当教員が考えた課題をすべきところですが、本件については、担当教員の絶大なる協力と、学生会環境局の校内美化に対する篤い熱意により、実施することができました。この企画に尽力した担当教員と学生には、心から敬意を表します。

しかしながらこの環境美化ポスターとは裏腹に、ゴミのポイ捨てと未分別が後を絶ちません。一部の悪質な学生は、共用教室の机の引出しにゴミを捨てたり、ペットボトルの中身を残したまま捨てていたり、悪気もなく平然と迷惑行為を繰り返しています。どうしてこのようなことをするのかと尋ねても、自分がなぜ注意されているのかさえ分かっていない状況です。悲しいことですが、現在の日本の教育環境（家庭教育も含む）では仕方のないことなのかもしれません。

この環境美化ポスターを見た学生の中に「この学校は小学校じゃないんだから…」と考えている人がいるでしょう。しかし、これくらいのことをしないと学校が綺麗にならないこと自体が幼稚なことだと思います。こんな幼稚な考えを持った学生をみかねて、学生会環境局が校内美化ポスターという手段で学生の美化意識の高揚を図らざるを得なかったのかもしれない。いずれにしても、この学校を綺麗にしていく努力は、今後も続けていかなければならないことでしょう。

本校の学習・教育目標にある「相手の立場に立ってものを考える技術者」と校内美化について、昨年度の高専便りにも書きましたが、今一度考えてほしいと思います。やさしさ。思いやり。それは全て、相手の立場に立ったときに生まれてくるものです。それを気付かせる場として、この学校があればと思っています。





志学寮・雑感Ⅲ

寮務主事 南金山 裕弘

寮務主事として2年目となりました。1年目は実に早く過ぎ去り、すでに7月下旬。そろそろ任期終了に向けて、気を引き締めなおす時期となりました。久しぶりの学寮の仕事であるだけでなく、主事という重責、かつ、さまざまな会議・行事等の参加など、取り敢えず、こなして行くだけが精一杯で、気が付いたら1年が終わっていたという感じでした。

さて、今年度の志学寮の様子をちょっと書いてみましょう。寮生会と班長を中心に、編入生、留学生、そして専攻科生の合計538名が入寮し、充足率は97%を越えています。これは、私の知る限り最高値だと思います。100%となっていないのは、留学生のために居室を捕食室やシャワー室に改装したりして、実際には居室として使用できない状況などがあるからです。また、通常では、寮生が感染性の疑いのある病気に罹患した際の隔離用の病人室として、空き部屋の必要があるため、100%になることはありません。

今年の新入生は、例年の学生とはまた違った感覚をもった世代のようで、昨年とはまた違った指導が必要な感じがしています。これまでも何度か主事補という立場で寮生と接してきましたが、その経験ですら全て覆されそうな気がしています。昨年は、どこか過保護な感じを受けたのですが、今年は、放任された感じで、自由人と言うか、素のままと言うか、ちょっと掴み所の無い感じを受けています。

また、学寮の設備については、昨年度だけでも多くの改善・改修の他、さまざまな更新がなされました。学寮食堂南側の手洗い場の増設、学寮食堂北側通路の改修、自習室の机・イスの入れ換え、女子寮の洗濯場や下駄箱・洗面所の改修、5志洗濯機の設置etc. 今年度も、すでに4志玄関の屋根の改修を行い、夏季休業中には4志玄関横の洗濯場増設、学寮西側フェンスの高上げ、学寮食堂と6志の連絡通路の屋根の高上げetc.の工事が予定されています。これらは、会計・施設関係の係の方々のご尽力の賜物です。

寮生は、毎日、さまざまな規則にしたがって生活しています。規則違反に対してはペナルティポイントというシステムで点数を加算し、その結果により次年度の入寮の許可・否が決まります。このシステムでは、規則違反でペナルティポイントが加算された場合でも、月2回程度実施されるペナルティ清掃に参加することでポイント

を減らすことができます。これは、軽微な規則違反などに対する反省を寮内の清掃等のボランティア活動により行動で示してもらおうというもので、その労に対して付与されるものです。今年度の入寮者については、寮生会役員と班長、留学生を除く2年生以上の一般寮生でほぼ100%の人がペナルティポイント0点でした。これは、皆が入寮するために規則を遵守しようと努力した結果だと思えます。

男子棟1棟が耐震強度不足のために解体されて以来、志学寮は男子棟は5棟となり、現在、50名分ほどが不足した状態です。さらに、ペナルティポイントの関係（高得点者は入寮が許可されない可能性が大きい）で、入寮希望自体を提出しない者も居るようです。このような状況の中、今年度、新棟建設のための設計予算がつき、早ければ年度内にも着工の予定です。遅くとも、来年度中にはその姿を見ることができるとも知れません。規模としては100名程度になりそうなので、これまで入寮できなかった希望者も受け入れられそうです。個人的な希望としては、部屋を個室主体として、高学年生や専攻科生、留学生などを中心にした自治寮的なものにできたらと考えています。

来週から、前期末試験が始まります。今年2回目の試験ではありますが、前期で修了する科目については、その成績を決定付ける大切な試験です。そんな中、現在、志学寮では、「学寮チュートリアル」を実施しています。

「学寮チュートリアル」というのは、上級生（5年生または専攻科生）が低学年生（主として1年生）に試験勉強のサポートをするもので、試験時間割発表日から試験前日までの期間、週末を除く毎日、中間点呼後から最終点呼前までの約3時間程度実施しています。前回（前期中間試験）、1年生の参加者が例年に比べて非常に少なく、前述したような1年生に対する不安感を証明する（？）結果となってしまったため、今回の学寮チュートリアルの参加状況がとても気になるところです。とにかく、試験に対してしっかりと準備をし、全力を尽くして欲しいものです。そして、思いっきり夏休みに楽しんで欲しいと思います。



専攻科の長期インターンシップ と海外インターンシップの勧め

専攻科長 原田 治行

前々回の61号では、進路の参考にしてもらうために、「もっと勉強したい学生のための専攻科」と題して、専攻科の特長を、経済性、求人倍率の高さ、大学院進学や修習技術者および技術士補の資格取得の有利性の面から説明をしました。また、前回の62号では、「専攻科説明会について」と「専攻科で養成する技術者像とカリキュラム」を説明しました。

今回は、今年度から地域共同テクノセンターのスタッフの全面的な協力を得て開始した「専攻科の長期インターンシップ」と、国立高等専門学校機構が主催する海外インターンシップについて主に説明します。

1. インターンシップの定義とメリット

本題に入る前に、インターンシップの定義やメリットについて説明します。インターンシップの定義は、平成9年に文部省、通商産業省、労働省（当時）がまとめた「インターンシップの推進に当たっての基本的な考え方」において、「学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行うこと」として、幅広くとらえることとしています。この定義が、現在も使われています。インターンシップを実施するメリットは企業や学生双方にあります。学生にとってのメリットの代表的な例を示します。

- (1) 実際の仕事や職場の状況を知り、自己の職業適性や職業生活設計など職業選択について深く考える契機となる。
- (2) 専門領域についての実務能力を高めるとともに、学習意欲に対する刺激を得られる。
- (3) 就職活動の方向性と方法についての基礎的な理解が得られる。
- (4) 就職後の職業生活に対する適応力を高めることができる。

2. 専攻科のインターンシップ

専攻科のインターンシップは、1年次に開講される特別実習A（4単位）、特別実習B（2単位）のシラバスに沿って実施されます。前者は実習期間が4週間以上、後者は実習時間が2週間以上です。インターンシップ先の企業の選定方法と実習内容によって、次の3つのタイプがあります。仮に、タイプⅠ、Ⅱ、Ⅲと呼びます。

タイプⅠ：インターンシップ受け入れ可能な企業から本校に募集要項を送ってくる場合です。ま

た、学生自らが企業のホームページで募集しているインターンシップに応募する場合があります。過去の実績より、実習期間が2週間以内のものが大勢を占め、4週間のものはほとんどありません。

タイプⅡ：今年度から実施した長期インターンシップです。実習期間は4週間以上で、1か月または1.5か月を推奨しています。前述の「インターンシップの推進に当たっての基本的な考え方」では、知識・技能の充実・深化や独創性の育成等について高い実習効果を得るためには、1か月以上の長期による実施が望ましいとしています。このタイプの最大の特徴は、特別研究の内容に関連した実習が行えるように、受け入れ先企業とのマッチング作業を地域共同テクノセンターのスタッフが行ってくれることです。

タイプⅢ：特別研究指導教員が共同研究等を行っている企業等に受け入れてもらう場合です。実習期間は、2週間から4週間が多いようです。

インターンシップの参加者に対して、「鹿児島工業高等専門学校専攻科インターンシップ実施要項」に基づいて、準備期間、インターンシップ期間中およびインターンシップ終了後の注意事項や手続きについてガイダンスを行います。特に、実習の効果を上げるために、日誌を作成します。実習終了後に、企業からの評価と実習報告書及び実習報告会での評価を基に総合評価を行います。

今年度の一年生は、タイプⅠ、Ⅱ、Ⅲのインターンシップに、それぞれ、3名、6名、2名の計11名が参加する予定です。昨年と一昨年の参加者は、それぞれ、4名と5名でした。

3. 海外インターンシップ

独立行政法人国立高等専門学校機構が、国際的に活躍できる能力を持つ実践的な技術者の育成を行うために、全国の国立高専の学生を企業の海外事務所等に派遣し、就業体験をさせるプログラムです。募集人員は約20名で、対象者は専攻科在学生または本科5年生で翌年度に専攻科に入学が確実な学生です。今年は、機械・電子システム工学専攻の1年生が参加しました。19ページにその内容の記事がありますので、是非読んでください。募集は11月から始まり、申込書類の提出期限は11月末です。実施期間は春休みです。学内でアナウンスがありますので、気を付けておいてください。

4. 長期又は海外インターンシップの勧め

タイプⅡの長期インターンシップは、自分でインター

ンシップ先を探す必要がなく、地域共同テクノセンターのスタッフの方が、基本的には鹿児島県内の企業とのネットワークを生かして、特別研究の内容に関連した実習ができる企業とのマッチングをし、インターンシップ先を探してくれます。現状では、タイプⅠの企業からのインターンシップの受け入れ数は少ないので、受身で待っていても実現の可能性は低いです。特に、4週間以上のインターンシップの実現性は非常に低いです。

自ら積極的にタイプⅡの長期インターンシップに参加して、前述のインターンシップのメリットを享受するだけでなく、特別研究に関連した実習を行い、知識・技能の充実・深化や独創性の育成等について高い実習効果を得てスキルアップしてください。

また、将来、国際的に活躍できる能力を持つ実践的な技術者を目指す人は、是非海外インターンシップに参加してスキルアップして下さい。

特に、来年度専攻科に入学する予定の皆さんは、是非、長期インターンシップ又は海外インターンシップに参加することを検討してください。また、4年生以下の皆さんは、これらのインターンシップを専攻科に進学するときのメリットの一つと考えてください。後期中間試験の最終日に予定している4年生対象の専攻科説明会で、詳しい説明を行います。

第2回 海外インターンシップin フィリピン

機械・電子システム工学専攻1年 満園 友宏

今回の海外インターンシップに応募したきっかけは、将来は国際的に活躍できる仕事がしたいと思ったからです。定員が全国の高专から20名だったので参加が決まった時には驚きました。ギリギリ第6希望で…(笑)。一番の不安は英語でしたが、卒業研究もあり勉強する時間もなかったので「行けば何とかなる」と、楽観的に考えることにしました。いよいよ出発日に。東京は2℃でとても寒く、飛行機で4時間、フィリピンは35℃で真夏日でした。入国審査官のおばちゃんの厳しそうな表情に緊張しながらも、微笑みながら無事に入国。セブ島は観光地というイメージが強かったので綺麗な街を想像していたが、路上生活者やストリートチルドレンも多く治安も悪そうな感じでした。ツネイシ造船の会社は、セブ空港から2時間以上で、山を越えた島の反対側にあり、道も

ハイウェイとのことだったので、日本の高速道路を期待していたのに、狭く舗装も所々してない道でした。日本の生活水準の高さを実感することができました。会社の入り口にはショットガンやピストルで武装した警備員が駐在していて、ゲートを通るたびに緊張しました。会社の敷地も造船会社ということもあり、とても広く会社案内も車で移動するほどでした。初めの3日間はトレーニングセンターで造船には欠かせない溶接の技能講習を現地の従業員の人と一緒に受けました。いきなり講習前に行われる朝礼で挨拶と自己紹介を英語でするように言われた時は驚きましたが、実際やってみると難しく、英語力の無さを自覚しました。講習の合間に現地の言葉であるセブアノ語(ビサヤ語)を教えてのもらい、現地のスタッフとの会話に積極的に取り入れていきました。現地のスタッフは英語で話しかけるよりも現地語で話しかけたほうが会話が弾み、フレンドリーに接してくれるようになりました。講習を終え、次に各部署の見学と調査を約1週間かけて行い、合間に試運転、進水式、引き渡し式など多くのセレモニーに立ち会うことができました。各部署の調査を終えると調べた内容をグループでまとめて発表(もちろん英語で)することになりました。発表当日には工場長の招集命令により各部署のマネジャー以上のスタッフとエンジニアが広い会議室に集められ、その中で発表はとても緊張しました。今回のインターンシップでは、自分の語学力未熟さを実感し、コミュニケーションの重要性に気づくことができました。また、大勢の前での発表はとても貴重な経験となり、フィリピンの文化と日本の文化の違いも実際に体感することも多く、私の価値観を大きく広げることができたと思います。



専攻科に入学して

機械・電子システム工学専攻 1年 川野 裕貴

専攻科に入学してから3ヶ月が経ちました。1日1日が本当にあつという間に過ぎていきます。本科の時とは少し違う講義に戸惑ったり、毎日のように出される課題に追われたりして…僕が想像していた以上に、はるかに大変でした。これからのことを考えると不安になったりもしますが、友達や先生方に助けを借りながらなんとか頑張っていきたいと思います。

本科と専攻科の違いは何と言っても少人数でより専門的な密度の濃い講義ですね。先生方が学生1人1人にちゃんと対応してくださり、僕もなんとかついていけています。また、講義中に発言する機会がとても増えました。1コマ1コマ気が抜けません。そのせいか本科と比べて講義の後の疲労感が全然違います。(決して本科の時に気を抜いていたとか、そ、そんなわけじゃないですよ！)

他にも機械・電子システム工学専攻、電気情報システム工学専攻及び土木工学専攻の異分野の学生が横断してグループを作り、それぞれの専門知識を用いて提示された課題に取り組む、「環境創造工学プロジェクト」の存在も本科との大きな違いだと思います。実際に社会に出た場合、1つのプロジェクトにそれぞれの分野のエキスパート達が協力して取り組む訳ですから、新たな仲間とのコミュニケーションやこれまでに培った専門知識を生かした議論など、とても良い経験をさせて貰っていると思います。

また、専攻科に入学して1日の時間が短くなったような気がします。本科の時には好きなことに時間を使う余裕は充分あったのですが、特別研究や課題などで忙しくなり、時間の配分をしないといけなくなりました。なんとか好きなことに時間を使えるようにやりくりしています。就職した友達や人生の先輩方の話を聞くとやっぱり学生のうちに遊べるだけ遊んでおいた方がいいみたいです！

そんなわけで、これから2年間、学会発表などいろいろなことが待ち受けています。初めにも述べましたが、正直不安でたまりません。ですが、自ら挑戦するという気持ちを持ち、目の前の壁から逃げずに全力で取り組んでいきたいです！専攻科を卒業した後は進学するか就職するか決めかねていますが、どちらにせよ、希望が叶えられるように、専攻科でいろいろな経験をして、自分にあった道をしっかりと見極めたいです！

専攻科に入学して

電気情報システム工学専攻 1年 脇 勇馬

4月から専攻科に入りましたが、今年の電気情報システム専攻科生はほとんどが本科で同じ科だったので、専攻科に入っても本科の時と比べて周囲の環境はあまり変わらないように感じました。授業の方も本科の時よりも人数が少なかったり、また他の専攻科生との合同授業では逆に人数が多かったりしますが、特に問題ありませんでした。しかし、専攻科の授業科目には環境プロセス工学や環境創造工学プロジェクトなど、本科ではなかった環境関係の科目が多く含まれています。また、専攻科の終了要件にTOEICで400点以上の成績を修めることがありますが、英語の授業でもTOEIC対策を重点的に行っています。しかし、400点以上を取るには英語の授業だけでは足りないと思い、早いうちから自分でもTOEICの勉強を始めています。さらに専攻科では特別研究を行い、その研究結果を学会で発表しなければなりません。本科の卒業研究と比べると、一人で研究や学会発表の準備などを行うので大変ですが、自分で物事を解決する能力や学会でのプレゼンテーション能力が身に付けられると思います。

私は専攻科を卒業後、就職しようと考えていますが、その前に社会に出る体験をする必要があると思います。夏休みに長期インターンシップを行う予定です。そこで社会に出てからの心構え、仕事に対する責任感、上司とのコミュニケーションの取り方などを学ぼうと思います。また、現在は不況の煽りを受けて、どの企業への就職も難しくなっています。そのため、早くから就職に向けて行動をすることが大事であると考えて、企業研究や自己分析、面接対策を行おうと思います。

最後に、専攻科で学んだことや経験したことを自分自身の成長につなげられるよう、またこれから社会へ出るときに活かせるように精一杯努力していきたいです。

専攻科に入学して

土木工学専攻 1年 八木 聡

今年度、私は高専の本科を無事卒業し、専攻科に入学することができました。専攻科では、専門教科は、各専攻だけの少人数の授業となり、本科の時より、内容がずいぶん濃くなったような気がします。一般科目では、他

専攻の人たちとも受けていますが、同じ工学系でも専攻が違うと考え方も違うんだなと感じることがいくつかあります。しかし、専攻科に入学したといっても、同じ高専なので新鮮味はあまりなく、専攻科に入ったという自覚は入ってしばらくたった今でも沸いてきません。しかし、本科にいる時に比べると変わったこともたくさんあります。やはり、一番変わった部分といえば、昨年多くの友人が就職し、先に社会に出て行ったことで、自分の就職や将来のことを常に意識するようになったことです。土木分野は最近、建設以外にも多くのことをするようになってきており、10年後、20年後には土木の技術者としては何が必要になってくるのかということも考えなければいけないと思うようになりました。なので、最近是将来のことも考えつつも目先のことをしっかりしなくてはと思う日々が続いています。また他にも物事の捉え方や考え方など、専攻科に入った自覚はなくても、この短期間でも自分はずいぶん変わったなと思えるところはたくさんあります。専攻科は2年という短い期間ですが、自分はこの2年間にちゃんと成長し、何か身につけられるのかなと思い、あせることもあります。目先にあることにちゃんと目を向け、この二年間で研究や勉強、資格試験も入学時に目標にしたものを達成し、専攻科卒業時には、この二年間良く頑張ったというものになりたいと思います。そして、先に就職した友人たちとは違うけど、友人たちに負けないものを身につけられ、数年後にあの時頑張ってたよかったと思える二年間にしたいと思います。

専攻科における特別研究

機械・電子システム工学専攻2年 下窪 竜

大隅半島の真ん中からこの隼人の地にやってきて、もう7年が経とうとしています。初めての地で、多くの友人や恩師と出会い、また、初めての寮生活や専門的な授業、文化祭や高専祭などさまざまな経験を通して大きく成長することができたと思います。そんな高専生活も残りわずかとなり、来年からは技術者として、社会に貢献していくことになりました。

さて、今回はあまり知る機会のない特別研究についてお話したいと思います。

特別研究は、本科でいう卒業研究に相当します。多くの学生は、5年次の卒業研究の延長で同様の研究を行い、より多くの時間をかけて深めていきます。また卒

業研究とは異なる研究を新たに始める学生もいます。授業の多くは選択科目となっていて、自分に必要な授業を選択し、残りの時間を研究の時間に当てることとなります。大学生と同様で、本科よりも多くの自分の時間を与えられるので、それをどのように活用していくかがとても重要となります。2年生にもなると、1週間のほとんどが特別研究となる学生も珍しくはありません。

このように、多くの時間にわたって研究をすることで、自分の知識をより深めていきます。自分で手順を考え、時には、先生方からアドバイスをいただき研究をしていきます。そして、この研究の成果を学会という場で発表することとなります。早い学生では、本科の5年次に発表する場合がありますが、多くの他校の学生や、先生方にむけて自分の研究について伝えることで、プレゼンテーション能力を身に付けることが出来ます。

私は、この特別研究を通して、研究の手順や方法を自分で考えることによる論理性、与えられた時間を有効に使えるような時間管理、そして、発表することによるプレゼンテーション能力、これらを身に付けることが出来ました。

この話だけでは、大変だと感じる人もいるでしょうが、専攻科では、人数が少ないため、他学科との交流も多く、昨年は、数人で練習を重ね、フルマラソンに挑戦したり、また、空いた時間で一緒に運動したりと少人数ならではの楽しみもあります。

最後に、この7年間ご指導いただいた先生方、先輩方、そして、ともに学生生活を送ってきたクラスメイトのみんなにこの場を借りて御礼申し上げます。慣れ親しんだ高専を離れ、再び、初めての地にて生活が始まりますが、この高専で学んだことを活かして、これからも努力していこうと思います。本当にありがとうございました。

誘電泳動を用いた細胞の操作・ 分別用マイクロデバイスの開発

電気情報システム工学専攻2年 岩元あゆか

近年の半導体技術や電子技術の発展により、社会生活の様々な分野で利便性が高くなっている。これは医療やバイオ分野においても例外ではなく、MRIをはじめとした様々な検査装置が高機能・高性能化されてきている。近年では、半導体微細加工技術を応用して、極微量の検体から手軽に検査が可能なヘルスケアチップと呼ばれる超小型のデバイスの開発が行なわれている。また、DNA

エコ混合セメントの開発

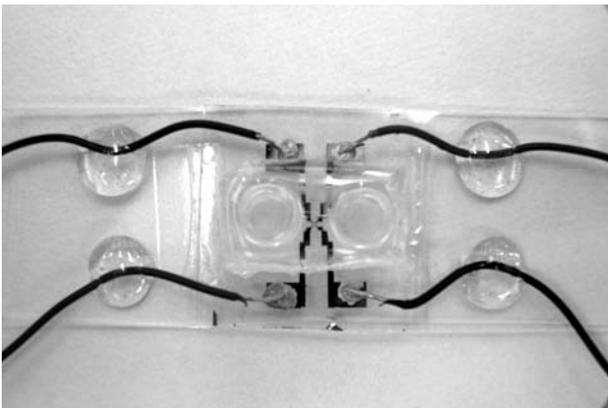
土木工学専攻2年 大田 昌孝

診断や再生医療などの高度で精密な検査を行なう上では必要な試料（細胞）を分離、取り出すといったことが必要になってくる。私はこの点に着目し、微細加工技術を応用して細胞を操作・分別することを目的としたマイクロデバイスの開発について研究を行なっている。

細胞を操作する手法としては様々なものがあるが、操作のしやすさから電気泳動や誘電泳動といった電気的手法が広く用いられている。電気泳動は細胞が電荷を持つことを利用し、直流電界をかけることで細胞等が動く現象を利用するものであるが、直流電界を使用するために電気分解や電気浸透流といった問題が生じてしまう。それに対し、誘電泳動は細胞と周囲の溶液の誘電率の違いから、電界の勾配によって生じる力を利用するため、交流電界を用いることができる。交流電界下ではこれらの問題となる現象が生じにくいことから誘電泳動を用いることにした。

作製するデバイスは流路と電極からなっており、流路はシリコン樹脂を用いている。また、電極はガラス基板上に金薄膜による平面四重極電極を作製している。これらはフォトリソグラフィという半導体製造の手法で作製している。各電極に交流電圧を印加すると、その電極間に電界の勾配が生じ、これによって試料を分離できる。また、電圧の印加の仕方によって電界の勾配を変化させれば試料の流動制御ができる。用いる試料としては現在は入手が容易であることからヒト血液中の赤血球を対象に行なっている。（指先からの一滴！）

現段階では赤血球の捕捉、流動方向の制御について確認ができており、さらに分岐した流路に赤血球を分離する方法について検討している。また、対象とする試料を赤血球だけでなく様々な細胞あるいは酵母などの菌体に変えて行なうことも考えている。



こんにちは。私は、前野教授のもとで研究を行っている土木工学専攻科2年大田昌孝です。現在、専攻科での研究としてごみ焼却灰などの各種廃棄物焼却灰を主原料としたエコ混合セメントの開発を行っています。

平成19年度のごみ総排出量は、前年度の5,204万トンより2.3%減少した5,082万トンで、1人1日あたりのごみ排出量も前年度の1,116グラムより2.4%減少し、1,089グラムとなりました。ごみ総排出量は平成12年度以降継続的に減少し、1人1日あたりの排出量もピーク値の平成12年度から約8%減少しています。現在のごみの減少については、リサイクルの促進や個人の意識の高さが要因となり、減少傾向に進んでいったと思われます。しかし、減少傾向とは言っても全国のごみの総排出量はまだ5,082万トンもあります。いま、このごみを焼却したときに出る焼却灰が、埋め立てる場所の少なさから処理方法が問題とされています。

近年では、その焼却灰を有効利用するため、熔融スラグという土木建築工事の材料として用いる方法などが行われています。しかし、このリサイクル方法ではコストがかかりすぎるため、地方自治体の大きな負担となっているのが現在の状況です。

そこで本研究では、ごみ焼却施設から排出される焼却灰と石炭火力発電所から排出される石炭灰、建築廃材として排出される石膏ボードを分離した石膏、BSE対策として屠畜された牛の危険部位を焼却した焼却灰の4つの廃棄物を主原料とした混合セメントを開発しています。この混合セメントは上記廃棄物を混合粉碎し、ポルトランドセメントを混合するもので、ポルトランドセメントは混合セメントの3割以下とセメント量が比較的少なく、安価に製造できます。私たちは、この混合セメントをエコ混合セメントと呼んでいます。現在、エコ混合セメントの有効利用は、ほぼ現実的になってきました。これからは、より安全性を高めるために重金属を測定し、誰でもこのエコ混合セメントが作成できるような作業効率を研究していきたいと思っています。

上手な文章ではありませんでしたが、読んでいただきありがとうございました。

地域共同テクノセンター報告

センター長 芝 浩二郎

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・リフレッシュ教育、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22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（副センター長は共同研究部門長を兼務）、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。今後とも「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。

産学官連携推進会議について

地域交流部門長 塚本 公秀

4月より地域交流部門長を勤めることになりました。地域共同テクノセンターは非常に多彩で多忙な業務内容とは伺っておりますが、昨年は副センター長が本部門長も兼任されておられまして、本年度いくらかでもお手伝いできればと思っております。

本校の産学官連携に関する活動を全国の関係者の皆さまへ紹介することができる絶好の機会として、毎年、「産学官連携推進会議」へ参加しております。ここに本

年の産学官連携推進会議への本年の参加状況について紹介します。

平成22年度産学官連携推進会議が平成22年6月5日、国立京都国際会館（京都市）におきまして、「科学・技術フェスタin京都」として開催されました。昨年までは土日の2日間開催でしたが、本年より土曜日一日の開催となりました。開催者公表で5,121名もの参加があり、一日だけとはいえ盛会となりました。本年は、現在政府で検討中の「グリーン・イノベーション」や「ライフ・イノベーション」などを柱とする「新成長戦略」をメインテーマとして取り上げられ、産学官連携によるシーズとニーズのマッチング、さらに高校生から一般向けの科学実験教室など多彩な展示がなされました。特別講演としてノーベル賞受賞者の益川敏英先生（京都産業大学教授）による『若者の未来と科学』と題する講演、山崎直子宇宙飛行士からのメッセージ（ヒューストンから衛星中継で参加）や会場との質疑応答、川島隆太先生（東北大学加齢医学研究所教授）の『脳は不思議のワンダーランド』と題した最新の脳についての講演がなされました。



鹿児島高専の展示の様子

高専関係としては、高校生等を対象にした特別イベントに「高専ロボコン全国大会」2008&2009に出場した5高専（津山・香川・広島商船・呉・北九州）のロボットがパフォーマンスを行っておりました。また、高専機構としての展示室がイベントホールに向かう通路に別途設けられたため、高専関係はまとめて展示できました。本校からは、霧島市の3つの中学校に設置されたセンサーを常時モニターして観測結果をインターネット上で掲示する気象ネットのデモと、平成17年度より継続して行っています中小企業人材育成事業の紹介として平成21年度実施の内容から燃料電池制御技術、平成22年度実施予定の内容の展示を行いました。本校のように一校で出展するのではなく、北海道地区（4校）、東北地区（6

校)、近畿地区(4校)、四国地区等と地区毎に拠点校が中心となって出展されている高専も多く見られました。

共同研究について

副センター長・共同研究部門長 前野 祐二

本部門は共同研究の推進が主たる担当であります。本校は、本校は高等教育機関として高専の地域への貢献や産官学連携の重要性が高まっています。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。

例えば、錦江湾テクノパーク(KTC)例会、高専IT関連シーズ発表会、鹿児島ITフェスタを例年と同様に行なう予定です。そして、昨年度から、鹿児島高専と都城高専が主体となり、両高専からの技術発表と両校と錦江湾テクノパークと霧島工業クラブの交流会を行い、両校の共同研究の発展を図ります。このように県内に留まらず、高専機構や他大学・高専、県外の企業との連携を図るため産学官推進会議(京都府)全国高専フォーラム(大分)南九州新技術説明会に参加し、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。

本年度の新しい試みとして、特許の取得に努めるために独立行政法人 科学技術振興機構 知的財産戦略センター 大学支援グループ 特許化支援事務所(九州)と提携して教員のアイデアを特許に結びつける支援を本年度から行います。そして、地域テクノセンター設備として粒度分布測定装置を設置し、使用できるようになりました。共同研究の設備として、他の設備と同様に使用できます。地域の中核施設としての充実を活動目標としています。今後ともにご理解ご協力の程よろしく願います。

ソフトプラザかごしま「鹿児島高専産学官連携推進室」から

地域共同テクノセンター研究促進部門長 玉利 陽三

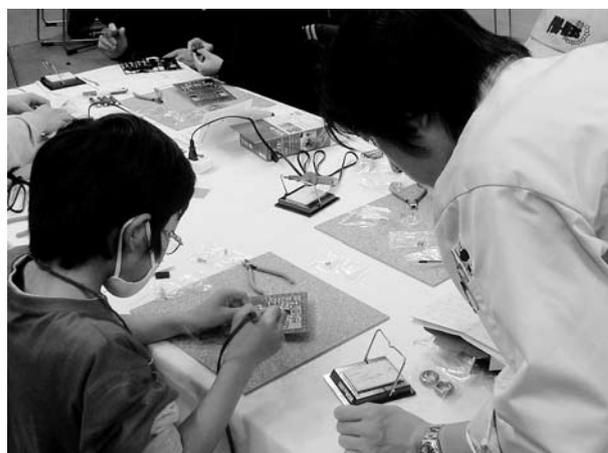
ソフトプラザかごしまは、情報関連企業の育成支援や中小企業の情報化、情報関連企業の誘致などを促進するための拠点施設として平成13年に鹿児島市名山町に開設

されました。現在、17社(学校関係は本校含め2校)が入居しております。本校は開設当初より「鹿児島高専産学官連携推進室」として入居しており、技術相談、共同研究、産学官連携等の打ち合わせ等で利用しております。昨年度は、人材育成事業の1会場としても利用しました。

ソフトプラザかごしまでは、鹿児島市が主催して年に数回、産学官共同セミナーが開催され、そのうちの1、2回は、本校教員を講師として実施されております。昨年度は、平成21年9月11日に本校情報工学科の濱川先生に「交換機開発の変遷」という演題で講演して頂きました。さらに、産学官共同セミナーの1つとして本校IT関連技術シーズ発表会を平成21年12月9日に実施し、電気電子工学科の前菌先生、電子制御工学科の宮田先生、福添先生、情報工学科の堂込先生、入江先生に発表して頂きました。その後、意見交換会も実施され、さまざまな意見が飛び交い、概ね好評を得ました。



シーズ発表後の意見交換会の様子



ロボット工作教室の様子

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、平成21年11月27日(金)から29日(日)の3日間にわたり、「かごしまITフェスタ2009」の運営に携わり、ブースも出展し、さらに、ロボット工作教室を実施しました。ロボット工作教室では、電気電子工学科の中村先生、技術職員の永田先生、松尾先生に講師をして頂き、さらに5年電気電子工学科の数名の学生にも手伝って頂き、大変好評でした。本年度も、平成23年1月21日(金)から23日(日)に「かごしまITフェスタ」が開催され、本校の人材育成関連の紹介等のブースを出展し、ロボット工作教室も開催する予定であります。ぜひ、ご来場頂けると幸いです。

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。

コース毎に実施予定です。

ご理解とご協力の程よろしくお願い致します。

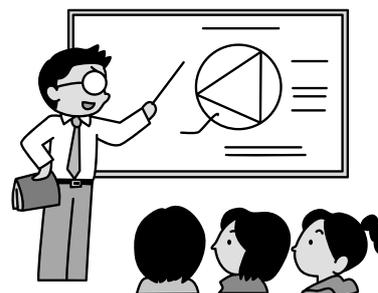
以上

平成22年度人材育成事業について

創造工房部門長 島名 賢児

鹿児島県では、“自動車、電子、食品”の産業に“新エネルギー産業”を加え、「新エネルギー導入ビジョン」を策定し、新エネルギー導入の基本方針や導入目標、導入促進に向けた取り組み等が示されています。自動車・電子関連産業などにおいても、エコの発想を身に付け、低炭素社会に貢献することのできる事が技術者に求められています。

本校では平成18年度から人材育成事業を実施していますが、平成22年度についても全国中小企業団体中央会の「ものづくり分野の人材育成・確保事業」に採択され、現在、実施に向けて準備を進めております。今回は「エコの発想をもつ自動車・電子関連産業で活躍できる高度融合メカトロニクス技術者の育成」として、ミドルレンジの3DCADソフトであるSolidWorksについて修得する「3DCAD (SolidWorks) 技術コース」、自動車業界で広く使用されているハイエンドの3DCADソフトであるCATIAについて修得する「3DCAD (CATIA) 技術コース」、自動化機器システムの機構要素を製作するNC工作機械の加工技術を修得する「NC加工技術コース」、石油代替の新しいエネルギー源として期待されている燃料電池の制御技術とその応用を修得する「燃料電池制御技術コース」の4コースを7月末から11月初旬までの期間、



いろいろな検査

学生何でも相談室長 松田 信彦

相談室では、日頃の相談業務やカウンセリングの他に、さまざまな検査を実施しています。1年生には、入学後すぐにY G検査を行います。この検査は、比較的簡単な性格検査でありながら、信頼性が高いのが特徴です。この検査に基づき、1年生の3分の1くらいの学生を呼び出して、カウンセリングを行っています。本来ならば全員に対しカウンセリングをして、入学後の不安やトラブルを早めに発見し、対処したいのですが、時間的・人的問題として、それは難しい状況です。ところで、このY G検査は、検査を受けた人を、結果としていくつかのタイプに分類してくれます。例えば、内向的な性格なのか、外向的な性格なのか。あるいは、情緒的に安定しているタイプか、そうでないのか。そういう様々な要素の組み合わせでいくつかタイプに分けてくれます。そのような結果をカウンセリングにも活用していますし、その後の学校生活の中で何かトラブルがあれば、必要に応じて、この結果を見直し、対応に役立てています。

このY G性格検査は他にも、企業、公的団体、病院、政府機関など、産業や教育・研究、臨床などの幅広い分野で、カウンセリングや特性把握、人事研究、採用試験などに利用されていますので、学生たちも今後、またどこかで同じような検査を受けることがあるかもしれません。

2年生と3年生では、クレペリン検査を実施しています。この検査も長い歴史と実績のある性格検査です。ただひたすら、単純な足し算を繰り返すだけですが、それにより作業能率の他、気分のムラ、集中力や注意力の有無など多くのことを判定できます。実際に受けたことのある学生は、自分の結果を見て驚いた者も多いのではないのでしょうか。足し算をしているだけなのに、何故こんなにも自分のことが分かるのか…と。私も実際に学生たちと同じように受けてみましたが、いまだに何故こんなによく分かるのか不思議でなりません。この検査の特徴は、例えば前に紹介したY G検査などと違い、被験者は何を測定しているのか全然分かりません。Y G検査もそうですが、多くの心理検査は、「あなたは〇〇ですか？」などの質問に、YesかNoで答えるものです。このような検査は、被験者も人間ですから、場合によっては自分を良く見せようという心理が働き、つい本当のこととは違う方の答えを選ぶこともあります。しかし、クレペリン検査はただ足し算を繰り返すだけなので、自分を偽ることができません（もちろん手を抜いたりいい加減

に解くことはできます）。

この検査結果は、学生には比較的シンプルな結果シートとして渡されますが、教員にはかなり細かな結果が渡されます。この検査は、非常に客観的に性格を分析してくれますので、学生においても、また教員においても、是非、この結果をよく読み、自分自身の成長に、また教員には学生指導に活かして欲しいと思っております。ちなみに、2、3年生で実施するのは、経年観察をするためです。この時期の学生は、心身ともに変化の激しい時期でもあるので、その変化も捉えていこうということで、学生には2回受けてもらっています。

最後に、昨年から4年生と専攻科の1年生には、MS-U検査を実施することにしました。これは、就職活動を間近にした学生に、自分の適性と能力を把握してもらうためのもので、特に多くの企業が入社試験の代わりに導入しているSPI2という検査の模擬試験の性格を持っています。これは能力検査と性格検査に別れており、能力検査の結果で足切りを行う企業もあるやに聞いておりますが、むしろ本校でMS-U検査を実施するのは、自分の性格を客観的に分析し、また同時に自分の適性を理解し、それを踏まえて就職活動を行って欲しいという意味合いが強いです。

この検査はまだ昨年1回しか実施していませんが、性格検査の結果については興味深いデータがでました。100名弱の学生が受けてくれましたが、鹿児島高専生全体の特徴として、「責任感が強い」という項目が、全国平均から突出して高いということが分かりました。一方で「悲観的」という項目に60%以上の学生が引っかかりました。実はこの2つは密接に関係していて、いわば一つのことの表と裏と考えられます。簡単に言えば、鹿児島高専の学生は、責任感が強すぎるあまり、悪いことがあれば、すべて自分のせいと考える傾向にあるということです。物事がうまくいけばそれでいいのですが、何かつまづいた時、あるいは部活などでうまくいかなかった時、全部自分が悪いと考えるタイプの学生が多いということを表しています。確かにそういう内容で相談室に相談に来る学生は多いです。カウンセラーの平川先生に言わせれば、「雨が降ったのも自分のせい」と考えてしまうタイプの学生もいるくらいです。これはほんの一面で、他にも多くのことが分かりますが、学生個人に対しても、かなり細かな結果表が手渡され、同時に説明会まで開いております。本年度も実施する予定ではありますが、もしそのような機会があれば、是非、積極的に受けて、その結果をきちんと受け止め、自分自身の理解に、そして就職活動に役立てて欲しいと思います。

と言うのも、実はこのような様々な検査は、学生本人のために役立つと思い実施しているのですが、当人はというと、何か強制的にやらされて、嫌々取り組む者も少なくありません。また、受けるのは受けても、結果を真剣に読もうとしない学生も目につきます。結果を占いと同じようにとらえ、当たった、当たらないというようなレベルで捉える者もいます。実は人間の性格は4種類あると言われます。一つは自分も他人もそう思っている性格、二つ目は自分はそう思っているけれど他人はそう思っていない性格、三つ目は他人はそう思っているが、自分ではそう思っていない性格、そして最後に自分も他人もそう思っていない（気づいていない）性格。実は当たってないと思っていた結果は、その四つ目の性格なのかもしれません。

このように、自分自身を客観的に知ることは、非常に大事なことです。しかも、一部を除き、学校が検査費用を出して、これらのサービスを提供しているのです。このようなチャンスを自分で潰しているのは、私から見ても非常にもったいないと思います。クレペリン検査などは、計算結果の採点はもちろんですが、例えば筆圧や筆跡の乱れまで、専門家が1枚1枚丁寧に見て結果を出してくれます。学生個人のためにそこまでしてくれる人は他にはいません。そんなチャンスを、自分から捨てて、めんどくさいからいい加減にする者がいるのは非常に残念です。いい加減に取り組めば、結果も必然的にいい加減なものになります。真剣に取り組めば、結果は非常に有意義なものになるでしょう。もし、これからこのような検査に巡り会ったら、是非、その機会を有効に利用してください。また教員におかれましても、結果を学生指導に是非活かして欲しいと思います。



宇宙の安全な利用のために 「宇宙天気」

篠原 学

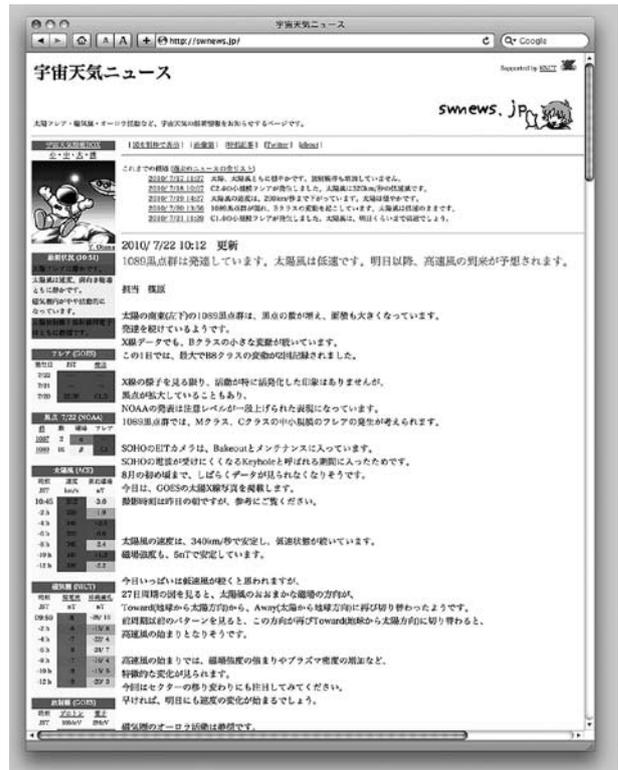
国際宇宙ステーションに日本の研究施設「きぼう」が建設され、日本人宇宙飛行士が長期間宇宙に滞在するようになりました。その暮らしぶりがテレビで紹介されたり、各地のこどもたちへ宇宙から科学授業が行われるなど、宇宙が一段と身近に感じられるようになりました。

宇宙というと、無重力に真空、真っ暗な空間と、何も変化の起きない場所と思われがちです。しかし、決してそんなことはありません。太陽から電気を帯びた粒子の風が吹きつけ、地球を囲む様に電磁場の嵐が起こり、電子の雨が地球へ降り注ぐ、こんな活発な環境の変化が発生しているのです。これを「宇宙天気」と呼んでいます。

宇宙天気を作り出す主役は、太陽です。黒点では、「フレア」と呼ばれる激しい爆発現象が発生します。大きなフレアが発生すると、地球は宇宙天気の嵐にさらされるのです。そのひとつは、放射線の嵐です。放射線は、速度が非常に高く、太陽から地球まで1時間程度で飛んできます。宇宙飛行士を被ばくさせたり、人工衛星の電子部品を破壊させるなどの危険性があるのです。もうひとつの嵐は、激しいオーロラの嵐です。磁気嵐とも呼ばれます。オーロラは、宇宙から大気圏上部へ向かって電気を帯びた粒子が大量に降り注ぐ現象です。降ってきた粒子と大気粒子の衝突によってオーロラが輝くのです。このとき、粒子が降り注ぐ場所を人工衛星が通ると、衛星が強く帯電して、電子部品を破壊する事故が発生するのです。2003年の激しいオーロラの嵐では、日本の地球観測衛星「みどりII」が電源系統に事故を起こし、機能停止してしまうという事故が発生しています。

宇宙天気は、人類が宇宙へ進出し、宇宙を活用する様になった現代の研究テーマです。太陽から地球へ広がるスケールを持ち、毎日何らかの変化が起きる、とても興味深い研究分野です。その様子を多くの方に知っていただくため、「宇宙天気ニュース」というWebページを開設し（写真）、一般向けの易しい解説記事を毎日公開しています（<http://swnews.jp>）。ニュースは2003年に開始し、2010年4月からはサイトを鹿児島工業高等専門学校に移して、更新・公開を続けています。

毎日、2,500件前後のアクセスを頂いています。初めは難しく感じられるかもしれませんが、しばらく読み続けるうちに、これまで知らなかった宇宙の活動が見えてきます。ぜひ、ご覧ください。



船舶工学と機械工学科

機械工学科 岩本 才次

乗り物を大別すると三種類ある。陸の乗り物、空の乗り物そして海の乗り物である。

我々の一番身近な乗り物は何と言っても自動車であり、ほぼ毎日乗っているととっても過言ではない。遠くに速く行くためにはやはり飛行機であるが、毎日乗る乗り物ではない。普通、船に乗ることはめったにないだろう。しかし、馴染みが薄くても衣食住生活に最も重要な役割を果たしているのは船である。

日本は原油のほぼ全量を海外から輸入している。鉱石も石炭も木材もほとんど輸入している。食料も60%を輸入している。また、日本は輸入した原材料を加工し、工業製品を輸出する工業国であり貿易立国である。それらを運ぶのは全て船である。いわば、船がなければ日本人の生活は成り立たない。

私達の生活に欠くべからざる船を、私は研究対象としている。

船の研究分野は極めて大雑把に分けると、流体分野と強度分野ということになる。私の研究分野は流体分野に属し、その中の船体運動理論と操縦制御理論が専門である。制御は制御するものがなければ意味がない。しか

し、ものの性能を最大限に引き出そうとすると制御が必要になる。殊に最近のように、付加価値の高い製品が要求される時代では制御は必要不可欠である。

現在の研究主題は二つある。一つは船の自動離着岸のための制御系設計であり、もう一つは操縦性指数を利用した制御系設計である。設計をするためには船の運動性能を精度よく推定しなければならない。これが難しい。

一般の方が研究内容を理解するのはなかなか難しいと思われるが、要は、現在手動操船に頼っている接岸や離岸を自動化できないかという試みである。もう一つは、新造船進水後の海上試運転によって得られる、操縦のし易さを表す操縦性指数と呼ばれる値を用いて、船の操縦制御ゲイン設定が容易にできないかという試みである。

船は自動車や飛行機と異なり、基本的に単品受注生産であるため、制御系設計の費用対効果が非常に小さい。すなわち儲からない。それを何とかできないかというのが私の研究である。

制御理論・制御技術は、あらゆる工学分野にとってなくてはならない存在である。また、各分野間の接着剤の役割も担っている。私は主に制御工学の立場から機械工学科に関わりを持っている。すなわち、ハードではなくソフトの面から機械工学科を見ている。

現在、自動車を中心に全世界で動力機革命が進行しつつある。その最たるものは、内燃機関から電動モータへの転換である。将来、内燃機関はほとんど全て電動モータに取って代わられると予想される。

船舶も例外ではなく、すでにポッドプロペラと呼ばれる推進器は、電動モータを動力源としており、内燃機関は発電機としての役割を担うのみである。今後この傾向はますます拍車がかかると考えられる。

「ものづくり」という意味で機械工学の果たす役割は今までと変わらないが、その質の転換を迫られている。船舶研究もその流れに沿うことになるだろうと考えている。

燃料電池とスイッチングコンバータによる発電特性の研究

電気電子工学科 楠原 良人

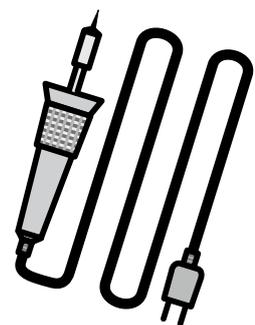
私の専門は、パワーエレクトロニクス工学における半導体電力変換の分野ですが、特に、スイッチングコンバータを中心とした研究を遂行しています。最近、新

しいエネルギー源として期待されています固体高分子形燃料電池（PEFC）の発電特性に興味を持ち、これとスイッチングコンバータとを組み合わせた動作特性について研究しています。

スイッチングコンバータとは、トランジスタなどの半導体素子のスイッチングを駆使して動作する安定化電源を言います。パソコン、デジカメ、液晶テレビなど、半導体素子で動作する汎用の「白物家電機器」などには、必須の装置になります。最も身近なところでは、ノートパソコンに付属してくる携帯電源や携帯電話を充電するときのボックス型充電器などに応用されており、待機電力を含めた電力効率が問題となります。

PEFCとは、CO₂、NO_x、SO_x等の汚染物質の削減が掲げられていることから、低炭素社会への実現に向けて、燃料電池車（FCV）や家庭用コジェネレーション（Ene-Farm）の動力源として大きな期待が寄せられている電源装置です。水の電気分解の逆の原理で、水素と酸素から電気と水を生成する装置です。しかしながら、PEFCの実際的な普及にあたっては、燃料ガス拡散による発電ムラや発電効率が問題となっており、PEFCの本格的な導入には更なる効率の向上、セルの長寿命化等の課題が山積しているのが現状です。

現在行っている具体的な研究課題として、スイッチングコンバータを接続したPEFCの電極に発生する磁場を磁気センサにより非接触で計測し、磁場分布と電流分布をリアルタイムで可視化し、電池内部の作動状態をモニターするシステムの開発を行っています。これは、企業との共同研究のテーマですが、PEFCセルの劣化状態を観測し、燃料電池開発におけるセルの性能・寿命等の向上に資することを目的としているものです。研究成果を出すには、まだまだ時間が掛かりそうですが、地道に取り組んでいこうと考えている次第です。

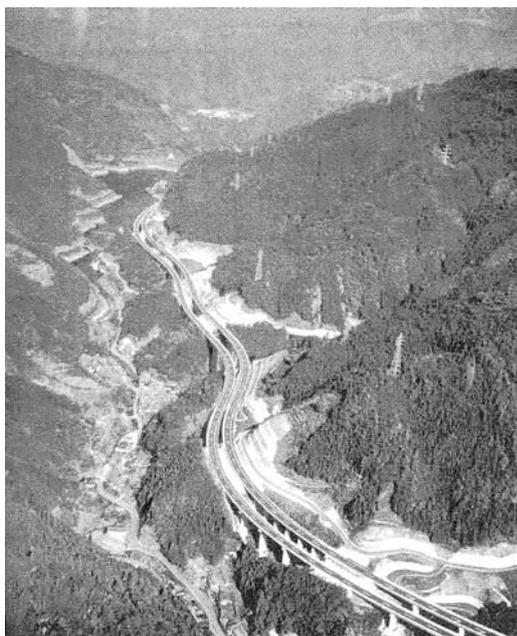


「気骨ある卒業生たち」続編

元鹿児島高専ドイツ語担当教官 政所 利忠

土木工学科 第二回生・前田良刀 氏

九州高速道路の八代一人吉間は急流・球磨川をはさんで急峻な山岳の斜面中腹に張り付いてうねうねとカーブしながら続いている。この区間を走ると筆者はグッとハンドルを握りしめる。車は軽快に走る。前田良刀氏の顔が思い浮かんで、誇らしい気分になる。一般には気づきにくいらしいが、この区間の数キロは山岳の中腹に沿った橋なのだ。橋梁構造で出来上がっている。前田氏はその基礎部分である橋脚と橋台から成る基礎工、橋梁の上部工（橋本体）を設計し、開発した。人工物である橋脚と橋台を自然が形成する地盤に接続するのは非常に難しい。その力学的特性の評価と施工に失敗すると橋が沈下する。地盤の特性を見抜く緻密細緻にして正確な計算に基づく知力が必要不可欠。



我が国屈指の山岳高速道路 九州自動車道「八代一人吉間」

彼はこの区間の設計の基本となった「斜面上の直接基礎の支持力評価に関する研究」で工学博士号（九州大学）を取得した。高専卒の学歴だけで論文博士号を取得したのは全国で初の例であった。陸の孤島と言われた本土最南端、旧佐多町の大泊中から最初の高専合格者であった彼の学生時代は目立たず素朴にたんとと学ぶ姿であった。筆者が学寮宿直の夜の巡回をすると寮の遵守規則に従った休憩時にも彼は黙って机に向かって勉強していた。30年後筆者が九州工大で教壇に立つようになって

いた時期、パソコンの手ほどきを受けようと近くの公立大教授に着任している森山克美氏（土木工学科三回生）を訪ねると、道路公団から公立大教授に着任している彼も昔と変わらぬ素朴に飾り気のない姿で微笑みを浮かべて待っていてくれた。

道路公団の本社技術部構造技術課時代にはわが国の高速道路で最初のPC斜帳橋である東名足柄橋の建設に携わり、富士山の斜面勾配と斜材を調和させる創案・研究に従事、この橋の建設過程で一流の技術者や芸術家たちと協同作業を行なった。ここでの設計の基本となった「基礎の支持力評価における速度場法の適用に関する研究」で、既に現役の教授でありながら、更に二つ目の工学博士号（九州大学）を取得した。

土木工学科を選んだのは、陸の孤島と言われていた旧佐多町一帯は道路がなく鹿屋市や鹿児島市に出て行くのに大変な難儀で、救急を要する病人が出ると舟を利用するなど村びとの悲惨な経験を知っていたからだった。少年の頃から道路技術者になろうと決めていた。高専の寮生活、厳しい授業と試験、クラブ活動で5年間通した柔道部が現在の彼を創った土台だった。高専時代の教科書とノート類は今も自宅の本棚にある。堀之内先生の数学、塚本先生の構造力学、村田先生の土質力学は特に記憶に残っている。徹底した基礎教育のお陰で実社会に出てから遭遇する難解でより上級の専門書も殆ど読み解いて行けた。

卒業と同時に日本の高速道路を一手に引き受けていた日本道路公団を選んだ。21年間の殆どを工事事務所、建設局、本社において高速道路の橋梁に関する調査計画、設計施工、試験研究に従事した。手掛けた橋梁は北九州の遠賀川橋を初めとして全国にわたり、500橋を超える。中でも特筆すべきは、我が国の最難関で屈指の山岳高速道路と言われている九州自動車道 八代一人吉間の高速道路橋建設に携れたことであった。昭和55年、28歳の時だった。

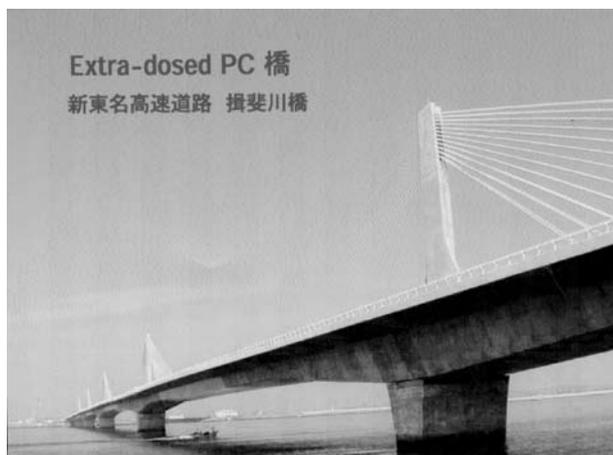
この区間は54の橋から成る。斜面角度30～40度の急峻な山腹に橋梁を建設するのだったが、近年問題になっているゲリラ豪雨による土石流災害等を避けることが必須の条件として、また美しい肥後の山々の自然破壊を極力避けることが求められていた。道路公団でもそれまで経験したことのない未知の分野だった。彼はまず自然斜面に沿って支持岩盤を段切り形状に地盤を掘削して掘削土量を極力減らし、そこにコンクリートの基礎構造物を作り、その基礎の上に橋脚を建てる「段切り基礎」を考案、提案した。その為の実務的設計計算法は全く未経験であった。多くの設計コンサルタント仲間と夜遅くまで

議論を必要とした。全部の設計が終わるまで4年を費やした。

ここでの業績が評価された結果その後は本社技術部へ異動となり、日本全国的高速道路に適用できる汎用性ある橋梁基礎構造の技術基準作りを任されることになった。とりわけ斜面上の「段切り基礎」の支持力問題の研究には苦心した。また著明な研究者たちの協力を得て地盤内への応力伝達特性や地盤のすべり破壊特性など、地盤の塑性学の研究を深めることもできた。力学的境界条件の複雑な段切り基礎では、支持力を解析解で得ることに無理があるが、塑性論の上下界定理を利用すれば比較的容易に実用解が得られることに辿り着いた。一方、理論的な研究と併行して現場で大規模な載荷実験を行ない、基礎の支持力評価法を確立した。「段切り基礎」は今では学会の正式な技術用語として定着している。九州大学から博士の学位が授与されたのもこれら一連の研究が評価された結果であった。

東京本社での10年間は東京外環道、東名高速道路改築などの建設で多くを経験した。特に、世界で最初の橋梁形式である「エクストラドーズドPC橋」を提案して小田原ブルーウェイブリッジを建設、国際プレストレストコンクリート協会の「FIP特別賞」を受賞した。これは今では世界中で一般的な橋梁形式となっている。此所での研究成果が「基礎の支持力評価における速度場法の適用に関する研究」となって二つ目の学位授与につながった。

彼の職歴やさまざまな資格取得や受賞など数え挙げればキリがない：道路公団厚木工事事務長、同福岡建設局建設部調査役、九州共立大学工学部教授、同大学土木工学科長、同大学評議会評議員、中国西安行程学院客座教授、The University of British Columbia 大学客員教授、西日本高速道路本社技術部 主席専門役、土木学会特別上級



世界で最初のエクストラドーズドPC橋

技術者、土木学会技術開発賞、同学会論文賞、道路公団業務研究論文賞二つ、地盤工学会賞、工学博士二つ、技術士二つ……。

その精力的知力、エネルギー、努力等々を考えると、半世紀前に設立された高専に育成された教育組織としての個性に「何があったのか」の思いを至さざるをえない。

機械工学科 第五回生・福永辰己氏

少年時代から憧れていたカー・デザインの世界の夢を実現した。今や世界の最先端を走るカー・デザイナーのひとりだ。二年前、スズキ本社を代表する先駆者・トップ幹部としてイタリーのトリノにR&Dスタジオを建設、確固たる海外拠点を創った。アドバンス・デザイン（先行デザイン）の研究・開発を担当、部下に一人の4輪デザイナー、二人の2輪デザイナーを従え、スズキのデザインとモデリングの研究・開発を一手に引き受けている。欧州の最新デザイン・トレンドの現状をとらえながらひた走りしている。

五年生の入社試験を控えた時期の会社実習にスズキを選んだ。デザインをやろうと決めていた。メジャーのトヨタ、日産、本田など企業として完成度の高い会社でない方が自分の活躍の機会が多いと考えていた。機械工学専攻なのにデザインを志望することの難しさも感じていたがスズキには社員養成の過程で柔軟性もありそうなイメージも抱いていた。スズキ本社から郷土出身の先輩社員二人が高専まで足を運んでくれ、エンジニアとしての入社要請を受けた。

「自分はデザイナーを目指している。それを叶えてくれれば入社します」と答えると

「とにかくスズキに入ってください。従業員の能力開発に関しては柔軟性のある会社ですから社員育成の過程で考慮される余地があります」との返事で彼の意思は決まった。

卒業と同時に技術系入社試験を受け、スズキに入社した。長期の現場実習中を通してデザインをやりたいというアピールはなかなか叶えられなかった。車体実験部へ配属され自動車の車体の強度、操安性、振動騒音、安全などに関する実験部門で働いた。機械工学の深い知識を必要とする現場の先輩たちや上司たちは皆いかにも理工系の数学ビンタの方々だった。この間に妻と結婚、長男をもうけ、家庭を持った。

会社には自己申告制度というのがあり、毎年それを提出した。実験部へ配属されておりながら、デザイン部に異動したい旨を毎年訴え続けた。スケッチを自己流に描

いてはデザイン課長の所に持って行った。「見て下さるだけで結構です、と主張し続けた私の行動によきも付き合ってくれたもの」と今では彼自身も思う。変な困った奴がいるということで、デザイン部の人たちにも彼の存在は知られるようになっていた。

「現在の自分は管理職をやっているが、自分の配下にこんな問題児がいたらたまったものではない」と思う。6年半の間ずっと申告を続けた。

とうとう1978年10月、デザイン部への移籍が決定された。「当時の上司たちはよくも変わり者の自分を部局から出してくれ、また受け入れてくれたもの」と感謝した。その前年に応じていた社内2輪デザイン・コンペで彼の案が優勝し、その2輪がユーディーミニという機種として量産化も決まっていた実績も移籍に役立ったようだ。2輪と4輪とどちらを希望するかと問われ、4輪を希望した。

当時のデザイン部での研究開発の内容にまだ余裕があった。デザインの専門学校も出ず、機械工学の出身であったが、妙に自信があった。デザイン部の誰ひとりとしてまだ欧州を訪れていなかった。彼は五年生の夏、同期の村山修一君と寝袋を担いでの海外貧乏旅行を経験していた。特にイタリアでは遺跡や美術館など造形的美術的歴史遺産に注目し、見学した。ワインも飲み、陽気に歌い踊りもした。

現在、トリノに暮らしているが、イタリアの人々は確かにローマ時代から立体造形に長けたところがあり、その伝統が自動車のデザイン造形に多大に影響していると思う。彼等はなんと言っても、楽しく生きること、美しいものを愛している。気持ちよいこと、美味しいものを欲することに素直である。己の感性に忠実に生きることが生を豊かにすると知っている。

係長時代には世界各地の機種で外国人デザイナーと共同でデザインを行なった。GMとは本拠地のデトロイトでスズキ初の登録車（カルタス）を共同開発、2代目カルタスはSWIFTと名付けられ、スズキの海外各拠点で人気を得た。オベルのフランクフルトではAGILAのデザインを担当、これは日本国内では2代目ワゴンRにつながった。オーストラリアのホールデンとは欧州車IGNISとなる機種を共同開発、日本とメルボルンを往復した。

課長になってからは国内軽自動車デザイン全体をまとめる役になった。この頃はスズキの軽自動車の全盛ともいべき時期で、ワゴンR、MRワゴン、ラパン、アルト、キャリー、エブリイ、ジムニー、KEI、TWINなど殆どの軽自動車を彼が責任者として世に出した。

「スズキは俺が支えている」と鼻息も荒かった。現在、欧州ALTOは燃費No.1ということで欧州市場で頑張っている。



福永描く近未来の電気自動車用デザイン
軽量コンパクト二人乗り 2008年



ジュネーブ・ショー出品のコンセプトカー
“Aスター” 2008年

スズキ・デザインの幹部のひとりとして早くから海外拠点設立を提案してきて、自らの責任で海外R&Dをトリノに建設できた次第だが、何と言ってもトリノは自動車デザインの世界のメッカである。イタルデザインのジュージャーロ、ベルトーネ、ピニンファリーナなどもトリノにいる。VWとの提携もこの設立時期と重なったが、VWのデザイン部長もトリノの人間。欧州の自動車会社のデザイン部長の多くもイタリア人だ。イタリアでは子供でも“ケベッラ” “Che bella” = “How beautiful” という表現をしきりに使う。美に対する感覚が鋭く豊かだ。常にスズキの次期機種案を練っているが、単に最新というよりも普遍的で伝統的なものの中に本質的な命が宿っていることを感じるようになった。安易なアイデアに拠るのでなくモデリングのプロセスでだんだん良い味を出すものが見えてくる。職人たちの技の中に伝わる伝統の命が形を成してくる。一朝一夕には得られないこの

地の生活に根ざしている命が見えてくる。高専最後の年の1971年の夏トリノに足を踏み入れ、39年後の今またトリノにいる。カー・デザインに目覚めた動機は何であったのか。人生に求めたものは何であったのか。模索は終わらない。でも上昇気運の中を突き進んできたと思う。

土木工学科 第三回生・森山 克美氏

地球上の水資源を管理・開発を担うパイオニアの一人として森山氏には否応なく国際規模の役割が課され始めている。地球は「石油の時代」であった20世紀から「水の時代」の21世紀に突入した。人口は爆発的に増加している。人類の食糧を支える水資源には限界があり、すでに地球上の各地で水の争奪が起こっている。効率的な水利用と水循環システムの確立が必至であるが、日本の水処理技術は上水（水道水）、下水道（排水処理）ともに世界のトップを行く。

高専の学生時代の彼は温厚で勉強一筋であった。筆者が寮の宿直担当で各室を巡回すると彼はいつも机の前に坐っていた。当時は寮の遵守規則に従った休憩時でも机に向かい、本を読んだり、宿題をやっている学生が多かった。消灯時間後もこっそり懐中電灯をつけ頭から毛布を被って灯りがもれぬよう工夫して勉強する者もいた。黙って独作文の宿題をやっている学生に「分かるかい、手伝おうか」といっても微笑むだけ。覗いて見ると正しく回答していた。そういう学生たちの顔を半世紀経った今でも憶えている。森山君もその一人だった。寮生でない通学生たちも単人駅から高専までの徒歩の25分間に片手に本を持って読みながら歩くのが当たり前だった。

彼は高専卒業後も勉強・研究の環境に身を置きたくなって、宮崎大学、九州大学へと進んだ。進学してみて分かったことは高専の講義内容のレベルとあまり差はなかった。九大大学院への進学のための試験には高専時代の講義ノートの復習で間に合った。合格して当時の高専の先生方には深く感謝した。今もそう思っている。宮崎大学では高専の講義になかった水質という学問分野に遭遇した。時代背景としての環境意識がまだ一般化していなかった頃で、地球環境保全とかエコロジーという言葉もなかったが、それまで未知であった水質の分野に興味を深めた。結局、水質を自分の専門領域にするようになり九州大学大学院でも水質を専攻し、現在につながっている。

九州大学で学位取得後に文部科学省からの出向という形で建設省土木研究所の下水道部に任用され、若くして

建設省土木研究所下水道部と産業界協同の5年計画の大型プロジェクト「下水処理プロセスの飛躍的發展を目指したプロセス開発計画」の一員に選ばれた。このプロジェクトに参加したお陰で、その後も下水の高度処理という分野を専門領域とするようになり、赤潮やアオコなどの水質汚濁の原因物質である窒素とリンを都市下水（主に水洗トイレの汚水）から除去する技術分野、今日、最も先端的で必須の技術に秀でた専門家になった。

現在、法的に定められている高度処理法は、下水道法施行令という法令に条文として7種に定められているが、その二つの素案を30代の建設省時代に執筆、その他の策定にも参画した。日本の高度処理プロセス開発の創成期にそれらを創りあげるグループの中の一員でありえたことは技術者として誇りであり幸運であったと思う。

プロジェクト終了後は九州大学に復職し、さらに九大時代の恩師に招かれて九州共立大学の教授に着任、現在も要職を務めている。

筆者が九州工業大学の教壇に立っていた頃、近くに彼の勤務する九州共立大学があり、パソコン操作に困っていた筆者は彼の好意に甘え、全くの初歩から手ほどきをして頂いた。まず機材（MacOS9.2）を自宅に設置して頂き、入門書も彼に頂いた。頂戴した入門書をろくろく読まずに習いに行くと「むかし先生はドイツ語基礎をしっかりと覚えろ、とおっしゃったではないですか」とやんわり諭されて赤面しながらも嬉々として学んだ。共立大学には前頁で紹介した前田良刀氏も教授として着任していた。お二人から「遠賀川で実験している。汚濁の河水から汚濁物質を除去して生じた窒素やリンを農業用肥料に変える」「東京都水道局に協力して河水から汚濁物質を除去し、水道水に変えている」「道路公団での業績を評価され、共立大学工学部大学院の充実を手伝っている」…の話を聴きながら「高専時代の少年たちがこんな立派になったのか」と感慨にふけた。

現在の彼は国や福岡県内の河川事業、下水道事業などの審議会における水質問題や下水処理施設の専門委員等も兼務。地球上の水文（すいもん）循環で規定されるため、水の量には限界があり、水資源の管理・開発は国際規模に必須の重要事項だ。ご本人はきわめて謙虚に「高度処理プロセスの開発と普及をめざして産官学の連携プロジェクトで接着剂的役割を果たせばよい」としているが、今後はどうしても地球的規模のパイオニアとしての責務は避けられない。すでに2006年、中国昆明市の下水道建設のための円借款事業に関する事前調査に参画した。2009年にはサウジアラビアで同様の調査を行なっている。

在外研究報告

機械工学科 江崎 秀司

独立行政法人国立高等専門学校機構の平成20年度在外研究に応募して採択され、平成21年3月30日から平成22年3月29日までの1年間、ニューヨーク市立大学に行ってきました。

当初、1年前の申請段階ではカナダのトロント大学に行くつもりでしたが、出発2ヶ月前に渡航受け入れ確認のメールを滞在予定のKawaji教授に送ったところ、すでに1ヶ月前にトロント大学からニューヨーク市立大学に転出されたとの連絡がありました。もちろん、まだトロント大学にも指導している大学院生がいて、1ヶ月に一度トロント大学にも行っているの、どちらに來てもいいですよとのことでした。

Kawaji教授もカナダより遙かに規模が大きいアメリカ、特に世界の首都と言われているニューヨークで活動してみたいとの思いがあり、転出を決められたようであるが、私にもできればニューヨークに來られたらとの強い誘いがありました。当然、私も1年間とはいえ（1年間だからこそ）、ニューヨークでの生活をぜひ体験してみたいとの思いもありましたので、急遽、高専機構に渡航先変更を申請し、アメリカ入国に必要なJ1ビザを出発直前になってようやく取得できるなど、慌ただしい日々を過ごしつつも無事予定通り渡米することができました。

江戸末期に徳川幕府と日米修好通商条約を締結したハリスという人物をご存じだと思いますが、ニューヨーク市立大学はその初代駐日公使であるタウンゼント・ハリスが設立した大学です。写真を載せていますように、この大学はネオゴシック調の美しい建物であることから、ニューヨークのハーレムにおける観光スポットの一つにもなっているようです。

ところで、皆さんは冬にストーブの上に置いたヤカンを取り上げるとき、ヤカンから少しこぼれた水滴が熱くなっているストーブ金属面の上で踊り、金属面がなかなか濡れない（冷却されない）ことを経験されたことはありませんか。原子炉の炉心が異常発熱して停止した場合、水を用いて緊急冷却をする必要がありますが、この高熱面を急速に冷却することを専門的にクエンチングと言います。在外研究期間中、この大学で行った研究はこのクエンチングの際、水に少量のアルコールを添加すると水の表面張力特性が変わり、濡れやすくなわち冷却速度が速くなるのではないかと発想から、実験装置を製作してその効果を実験的に検証することを行いました。

その結果、純水にアルコールを少量添加すると明らかにクエンチング速度は速くなることが実証されたほか、

ブチルアルコール濃度を7%にした場合、純水の場合に比べて40%以上もクエンチング速度が速くなるという実用上からも十分といえる実験結果を得ることができました。その他にも、アルコールを添加した場合、純水の場合の沸騰性能とどのように違うのかを調査する実験装置も大学院の学生諸君と一緒に製作しました。実験データの収集はこれからですが、これらの実験結果は来年の3月に開催される日米合同の熱工学講演会で発表する予定になっています。

ニューヨークでは研究もさることながら、MLBベースボール、NBAバスケットボール、全米オープンテニスなど世界最高峰プロスポーツの醍醐味を肌で感じることもできたほか、初めて観たブロードウェイミュージカル、メトロポリタンオペラ、ニューヨークシティーバレエなど生の演劇の凄さを実感することもできました。また、BLUE NOTE、SMOKE、キタノホテルでのジャズライブ、マイケルジャクソンやステイービーワンダーを輩出したアポロシアターにおける大盛り上がりアマチュアナイト、ハーレム内のバプティスト系教会で毎週日曜日朝に行われているゴスペル、それに思いもかけなかったニューヨークメッツの本拠地球場シェイスタジアムにおけるポールマッカートニーによるビートルズナンバーワンパレードのコンサートなど、素晴らしい生の音楽にも触れることができました。その他にも、メトロポリタン美術館、ニューヨーク近代美術館、アメリカ自然史博物館など、数え上げたら切りがないくらい多くの分野における「本物」というものに触れる経験ができました。

最後に、このような機会を与えて頂いた校長先生を始めとする教職員の皆様、特に機械工学科の先生方にはこの紙面をお借りして感謝申し上げます。在外研究報告を終わりに致しますが、今回の在外研究で得られたこれらの貴重な体験は授業の折にでも、興味深い話として随時学生諸君に返していければと考えています。本当に有り難うございました。



ニューヨーク市立大学（SHEPARD HALL）

はじめまして。4月から鹿児島高専一般教育科理系に数学の講師として着任いたしました早坂太と申します。このたび鹿児島高専で働くご縁を頂き、心から嬉しく思っております。

私は、2005年3月に学位取得後、昨年度まで明治大学で任期付の研究推進員や非常勤講師を務めながら教育研究活動を続けてきました。私の出身は埼玉県で、鹿児島は私にとって初めての土地です。従って、桜島とその噴火の様子を見る機会もこれまで一度もありませんでした。鹿児島に移ってきて初めてその噴煙と降灰を目にしたときの驚きと興奮は忘れられません。噴火という現象の存在と地球が生きているという至極当たり前の事実を、改めて（あるいは初めて）実感した瞬間でした。以来、桜島を見ると不思議と活力が湧いてきます。

こんな鹿児島初心者ですから、赴任当初は、生活・授業・学校行事（すなわち、日常生活に関わるほとんど全て）において、わからないことや慣れないことが多く毎日緊張の連続でした。今にして思えば、必要以上に緊張していたような気もしますが、多くの方からいろいろと親切なご指導いただき、ようやく落ち着いて生活できるようになってきたところです。

高専での教育は私にとって初めての経験で、4月当初は不安もありましたが、数学科の先生の温かいアドバイスのお陰もあり、どうにか無事前学期を終えられそうです。学生たちは皆とても素直で、担当したどのクラスもとても気持ち良く講義できました。今後は、各学科の専門の先生からもアドバイスいただきながら、学生が自発的に学ぶ意欲を持てるような授業を工夫しながら行っていきたいと思っています。

振り返れば、数学の世界に憧れ勉強を始めて以来、今日に至るまで多くの方々に支えられてきました。まだまだ修行中の身ではありますが、このご恩に報いるためにも、しっかりとした教育活動を行った上で、自らの研究活動もより活発なものにしていく覚悟です。

霧島という恵まれた自然の中で、学生とともに成長していければと思っております。今後ともよろしくお願い申し上げます。

本年4月より電気電子工学科の助教に採用になりました永井翠です。よろしくお願いいたします。

私は、3月まで鹿児島大学大学院の学生で、半年前まで皆さんと同じ学生でした。大学では、「脳」の研究をしていました。私たちの体は、神経を伝わる電気によってコントロールされています。その電気を計測することで、脳の機能を解明することができます。私たちの体の一部である脳は、まだ解明されていないこともたくさんあります。私は、脳の中でも視覚について研究してきました。私たちが眼で見たものをどのように脳で処理をして、認識しているのか調査をしていました。

鹿児島高専に着任してからの半年間は、さまざまな行事や授業、寮での生活などで、戸惑いや驚きが多い日々でした。

最初の授業は、とても緊張していたのですが、学生の皆さんの元気な挨拶と笑顔で、私も笑顔で始めることができました。学生の皆さんには、とても感謝しています。授業では、試行錯誤しているところです。質問などを聞いて、よりよい授業にしていけるよう努力していきたいと思えます。

寮では、規則正しい生活を学生が中心となって、点呼や指導を行っていることに驚きました。特に共有のスペースなどはよく掃除がされており、お互いに注意することで、生活しやすい環境を作る努力をしているところに感心しました。

また、鹿児島高専の女子学生が少ないと感じました。私自身も、女子学生の少ない環境で学生生活を過ごしてきました。鹿児島高専の女子学生の皆さんと同じような環境で生活してきた経験を生かし、多くの学生と交流し、よりよい学生生活を送れるお手伝いをしていきたいと考えています。

これからも、体育祭や文化祭といった行事などで、驚きの多い日々が続くと思いますが、学生の皆さんの活躍に期待をしています。

最後になりますが、多くの先生方や職員の皆様にご迷惑をおかけすることと存じます。ご指導のほど何卒よろしくお願いいたします。鹿児島高専の教育や研究、部活動のお役に立てるよう努力してまいりますので、今後ともよろしくお願いいたします。

4月から都市環境デザイン工学科に採用されました岡松です。福岡県立東筑高等学校を卒業し、京都工芸繊維大学で建築を学びました。その後1982年（昭和57年）より東京で建設会社と建築設計事務所に勤め、合計28年間建築の設計実務に携わってまいりました。住宅をはじめ、オフィスビル、ホテル、学校、美術館、工場、ショッピングセンターや街づくりの提案まで、広い分野の建設に関わりました。

また、会社の国外留学制度に運よく合格し、1988年から89年にかけて、一年間ロスアンジェルス設計事務所アーバンデザインを中心にトレーニングを受けることができました。その間、UCLAのエクステンションスクールに通い、英語をはじめ建築・都市関連の講座を受講しましたが、この時改めて学校という存在を有難いと感じました。この有難味がもう少し早く解かっていれば…後悔とは、いつも後からついてくるものです。

このときの縁もあって、日本に戻ってからも海外のプロジェクトに多く関わることができ、アメリカ、中国、インドネシア、トルコ、イタリア、フランス、ドイツと様々な国を訪問する機会がありました。お国柄の違いに、戸惑うこともありましたが、ものづくりという点で、技術者どうしのやり取りには常に楽しいものがありました。特にイタリアは興味深く、個人的にも何度か訪れる機会をつくりましたが、建築のみならず、街づくりという点においても学ぶものが多かったと思います。

学生時代から、より広い世界を求めて自分を成長させようという思いが強く、九州を飛び出し、京都・東京、そして海外へと手足を伸ばして行ったのですが「最終的に求める理想郷というのは、自分の日常にある」という思いが年々強くなりました。脚下照顧、育った土地・九州を振り返ってみると、これまで学んできたことを活かすべきフィールドが広がっていて、30年余の歳月は自分に与えられた猶予期間だったような気がします。これまで自分が身につけたもの・ことを、幸運にも九州・鹿児島で、若い世代に「伝え」、同時に実践できるチャンスを与えてくださった皆様方に感謝をしつつ、本校での一日一日を大切に過ごしてゆきたいと思っています。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

4月に九州大学から異動して参りました新任部長の大園です。生まれも育ちも鹿児島市です。高専の課長職以上の事務職員は、ほとんどが2、3年ごとに異動の命を受け、転勤の連続です。今回、郷土の鹿児島高専で勤務できることを大変喜んでます。郷里の鹿児島ということで中学校、高校、大学の先輩や後輩が多数、鹿児島高専に在籍されており心強く思っております。

高専勤務は2度目であり、平成14年10月から2年半、八代高専に勤務しました。当時と比べ今は、国の財政が危機的状況であることから独立行政法人である国立高等専門学校機構は、事業仕分けの対象でもあり、年々、予算、人材、サービスの削減が求められる状況に至っています。そのような状況の中、微力ながら本校の施設・設備の整備、発展のために少しでもお役に立てるよう諸課題に取り組んで参りたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

さて、高専と言えば、私の中学時代はみんながその難易度を知っており、鶴丸・甲南レベルの学力がないと合格しないと言われていました。当時大学に入学する者は今ほど多くなく、大学を受験し大学に入らずとも、大学レベルの教育と実力が得られると、鹿児島高専に入学した友人がおりました。

当時も今も変わりが無い高専の特長は、学生の優秀さと、それに裏打ちされた高い就職率だと思います。また、高専では、学力だけでなく、クラブ活動等を通じて、協調性とその運動等を通じた体力、忍耐力が身に付くと思います。このクラブ活動の経験と寮生活は、進学校ではほとんどの生徒が経験できない貴重な経験だと思います。

ところで、当時と今と変化しているのは、社会の状況です。当時は就職すると終身雇用、年功序列で一流会社に就職すると退職まで安泰と誰もが考えており、事実、最近までそうでした。現在では状況は変わり、終身雇用、年功序列も崩れつつあるようです。

今、「卒業後も自らの能力・資質を向上させ自力で人生を設計していく生きる力」を学生時代に、身につけ、社会に出ることが必要とされています。

最後に、心に残る言葉を紹介したいと思います。

小学校のころ先生に、鹿児島には「泣こかい飛ばほかい、泣くよっかひっ飛ば」という言葉があると教わりました。決断のときは、迷わず、恐れず何事にも挑戦しろと言う意味だろうと考えています。英語で単純に言うと Do it. というところでしょうか。

また最近、雑誌を見ておりましたら、「人生片道切符、帰りのチケットはないよ」という言葉が目につきました、一度やったことは二度と同じ条件ではやり直せないよ、後戻りはできないよ、一日一日を大切に、という意味とのこと。何事にも後悔のないよう一生懸命やれたら…と思います。

学生課長 浦川 宗久

みなさん、はじめまして。この4月に鹿児島高専学生課長に赴任しました、浦川と申します。

私はこれまで大学での勤務が長く、高専での勤務は、昨年1年間だけ勤務した久留米高専だけです。そういう意味では「高専2年生」と言ったところでしょう。

私は、昭和56年に佐賀医科大学（現佐賀大学医学部）に採用され、鹿児島高専が6つ目の学校になります。そのうち高専は、昨年度1年間勤務した久留米高専に続き2つ目の学校になります。私を感じている高専と大学の一番の大きな違いは、教員と職員の距離感です。久留米でもそう感じていましたが、高専の方がより距離感が近く、その風通しのよさが魅力でもあります。この良い雰囲気大切に、教職員間の信頼を深め、学校が一体なって学生の教育ができるよう、頑張っていきたいと思えます。

私は体を動かすことが好きで、色々なスポーツをやってきましたが、ここ10年ほどは佐賀県内で小学生のラグビーチームの指導をしています。鹿児島高専にラグビー部がないのが少し残念ですが、こちらで機会があればラグビーにも関わられたらと思っていますので、よろしくお願ひします。

総務課施設係長 新留 康広

平成22年4月1日付けで鹿児島大学施設部設備課から赴任してまいりました新留康広（しんとめ やすひろ）と申します。

私は今まで宮崎大学、鹿児島大学と勤務し、初めての高専勤務という事と、隼人町自体そんなに詳しくなかったため、赴任前は不安もありましたが、校長先生始め、教職員の方々が優しく接して頂たり、学生の皆さんが皆さん挨拶をして下さるので、高専の雰囲気に少しは慣れたかなと思います。

出身は大隅半島の鹿屋市出身です。又、高校は工業高

校出身なので学生皆さんの実習風景を見ると、高校時代を思い出し、とても懐かしく親近感を感じます。

担当業務は建物改修・新営計画、建築設計、現場管理、建物維持保全等を行っています。大学の時も同じ様な仕事をしていましたが、大学の場合は人数も多く専門分野を中心に業務を行いましたが、高専の場合、少人数で全ての施設業務全般を行わないと行けないので早く業務に慣れる様日々努力している所です。

自分の趣味といえばスポーツをする方も好きなのですが最近ではもっぱら観戦する方が多く、特に鹿児島からJリーグを目指しているという事もあり、地元のサッカーチームのヴォルカ鹿児島を応援しています。鹿児島市内で試合がある時はもちろん観戦に行きますが、霧島市でも年に数回試合があるので観戦に行きます。赴任当初に体育館前にヴォルカ鹿児島の自動販売機が設置しているのを見た時と、体育の北菌先生が以前所属している話を聞いた時はかなり驚きと感動したのを今でも覚えています。

最後になりましたが本校の教育環境がより一層改善出来るように頑張っていきますので宜しくお願ひ致します。

総務課人事係 松下 昇平

平成22年7月1日付けで鹿児島大学農学部総務係から、総務課人事係へ赴任して参りました、松下昇平と申します。人事係における担当業務は、給与計算や兼業、諸手当の申請、旅行命令等です。

鹿児島大学に就職してから9年目で初めて他機関へ異動することとなり、赴任前は不安がありましたが、教職員の方々と学生さんが気さくに挨拶して下さるなど、アットホームな雰囲気で安心しました。

逆に異動に伴って少々苦勞を感じたのが通勤でした。鹿児島市に住んでいるため、それまで車で10分だった通勤時間が1時間となり、家を出るのは早いし、帰り着くのは遅いし。異動当初の頃、帰り道で迷い、宮崎県を目指していた事に気づいて泣きたくったこともありました。（どこで道に迷うんだって感じですが。）それも今では良い思い出で、隼人町という新たな土地の町並みや10号線からの風景を楽しみながら通勤している自分に気づき大分慣れてきたなあと感じています。

最後になりますが、鹿児島高専は教職員の方々と学生さんと団結して業務を行うという話を聞いています。そのような環境で働くことをとても楽しみにしています。少しでも鹿児島高専のためになるよう一生懸命頑張りますので、よろしくお願ひします。

総務課財務係 蓮香 佳菜

平成22年7月1日付けで、鹿児島大学研究国際部から総務課財務係へ異動して参りました、蓮香佳菜と申します。はすの花の蓮に、お香の香ではすかと読みます。珍しい名字ということで、出身地を聞かれることが多いですが、生まれも育ちも鹿児島市です。父方の祖父が指宿出身なので、鹿児島南部方面では珍しくない名字なのかもしれません。

鹿児島大学では、多島圏研究センター、総合研究博物館、フロンティアサイエンス研究推進センターなど学共施設を担当しておりました。高専では、決算・監査・給与を担当させていただきます。大学外で仕事をする事、財務係のような会計の仕事をするのは初めてですので不安はありますが、大学とは違う高専独特の業務や行事を楽しみにしております。

実は私は大変な方向音痴で、異動が決まった際は高専の場所を地図で探すことから始めました。加えて、高専を訪れたこともなく始めての場所なので、毎日迷子になるのではないかと不安に思っておりました。幸いなことに上司からの勧めもあり、着任当初に地図をもらって、建物の配置、事務室の場所、業務に必要な部屋を探索させていただくことができました。校内を歩き回っている時、出会う学生さん、先生方が気軽に挨拶や声をかけてくださることで迷った時は素直に質問できる雰囲気になり、高専で働ける機会に恵まれたことをうれしくも思いました。もし学内の地図を持ってウロウロしている人がいましたら、たぶん私だと思いますので気軽に声をかけてください。ついでに場所も教えていただけますと助かります。

最後になりましたが、まだまだ未熟な私ですので、皆様にはご迷惑をおかけすることも多いと思います。少しずつですが成長し、皆様のお役にたてるようになっていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

教務係 木原由香理

はじめまして。

鹿児島大学学術情報部（附属図書館）情報サービス課情報調査支援係から学生課教務係に異動になりました木原由香理です。

鹿児島大学に採用されてから9年間、ずっと図書館におりまして、図書館以外の仕事をするのは初めてです。

異動してまだ3週間ですが、図書館にはできない経験をたくさんさせていただきました。図書館業務しか経験していませんが、何か分からないことがあった場合の相談窓口、学生支援という面では教務係とも通じる部分はあるかと思えます。3年間という期限付きではありませんが、よろしく願いいたします。

さて私の前任部署ですが、「情報調査支援係」と言われてもどんな仕事をしている係か分からないと思います。それでは「参考調査」、または「レファレンス・サービス」という言葉を聞かれたことはあるでしょうか。

これは図書館サービスの1つで、図書館の資料を使って皆さんの学習・調査・研究をお手伝いする仕事です。

皆さんは何か調べもの・探しものをするとき、どのようなツールを使って探しますか？

Google、Yahoo!、Wikipediaでしょうか。

インターネットでの検索は便利ですが、すべての情報がWEB上にある訳ではありません。また信頼できるサイトだけでも限りません。

図書館には「参考図書」または「レファレンス・ブック」と呼ばれる「読むため」でなくて、「調べるため」の資料があります。（百科事典・白書などです）これらは校閲を経た信頼できる情報源です。このごろでは紙の資料だけでなく、電子ジャーナルと呼ばれるインターネット上で読むことができる学術雑誌もあります。他に文献データベースと呼ばれる雑誌論文を探すツールなども備えています。

図書館ではこれらの資料を使って調査のお手伝いをしています。何か調べもの・探しものをするときはどうぞ図書館をご利用ください。

他の仕事に情報リテラシー支援（これも聞きなれない言葉ですね）があります。

これはコンピュータ・ネットワークの活用を中心として、学習・研究・レポート作成等に必要、様々な学術情報の収集・活用を支援する活動のことをいいます。

具体的には蔵書検索方法や文献データベースの使い方などを説明する講習会や、図書館内を巡りながら施設の利用方法の説明や資料の配置案内をする図書館ツアー等です。講習会の講師も図書館員がするんですよ。1対1のカウンターとは違い、大人数を前にしての講師は緊張しました。

少しは図書館員の仕事をご理解いただけましたでしょうか。

2010年は国民読書年です。ぜひ図書館に足をお運びください。皆さんがお気に入りの1冊に出会えますように願って筆を置きます。

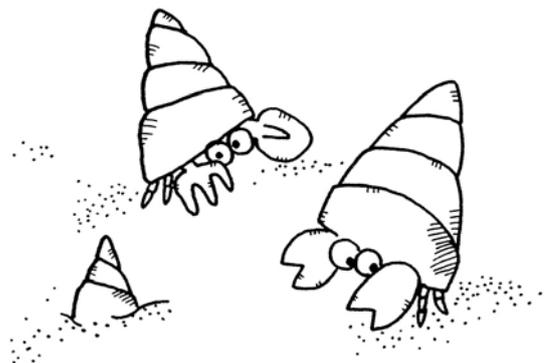
学生課学生係 溝口 嗣才

平成22年8月1日付けで学生課学生係に採用になりました、溝口嗣才と申します。私は3月まで鹿児島大学の学生でしたので、社会人として初めての職場が鹿児島高専となります。

担当する業務は奨学金関係や窓口での学生の応対などです。学生と接する機会が多く、とてもやりがいのある業務ですが、まだまだ至らない点も多くあり、周囲の方々に助けを頂きながら勉強を行っている毎日です。

私は水産学部出身ですので、学生時代は釣りやスキューバダイビングなどの海と関わることを経験してきました。特にスキューバダイビングは上下左右の好きな方向へ行ける事や、陸上では見られない様々な生物と出会えるなど、とても珍しい経験が出来ました。中でも石垣島でダイビングを行ったときは、透き通った水と、本島ではあまり見られない、カラフルな生物達にとっても感動したことを覚えております。体験ダイビングは盛んに行われていますので、今まで海にあまり関心を持っていなかった方なども含め、ぜひ多くの方にも体験していただければと思っております。

鹿児島高専で勤務を始める前は、馴染みの薄い土地での新しい生活に不安に感じることもありました。しかしいざ働き始めると、明るく活発な学生と、温かく笑顔で接して下さる職員の方々のおかげで当初抱いていた不安はすぐにはなくなりました。今では新しい経験の連続に、充実した日々を過ごせております。まだまだ至らない点がありますが、日々成長できるよう一生懸命頑張りますのでどうぞよろしくお願いいたします。





平成22年度留生活活動報告(1)

一般教育科文系 精松 伸二

本年度は、2名の留学生（3Mアリ君、3Sクー君）が入学し、全体で6名の留学生が在籍しています。留学生諸君は、日本文化にかなりの興味を示し、様々な行事に積極的に参加しています。周りの皆さんも、彼らに気軽に声を掛けてみませんか。

ところで、国内に外国人留学生はどれ位いると思いますか。文部科学省の調査（平成21年5月1日付け）によれば、その数は132,720人であり、その中で高専には557人が在籍しているとのこと。鹿児島県内には、平成22年5月1日付けで440人の留学生がいます。全国的に増加する傾向にあります。国の方針として、「留学生30万人計画」というものがあり、これはグローバル戦略展開の一環として2020年を目途に留学生受入れ30万人を目指すというものです。近い将来、本校では、3年生以上の各クラスに留学生が1、2名いることになるでしょう。物心両面からの支援が益々必要になると思います。

1. 平成22年度 外国人留学生・指導教員（クラス担任）・チューター名簿

クラス	氏名	略称	国籍	指導教員	チューター
3M	ムトゥギレイ・アリ	アリ	ウガンダ	小田原 悟	卷木 亮磨
3S	ゴー・フィ・クー	クー	ベトナム	新田 敦司	徳留 広崇
4M	ラナトウンガゲ・サチト・ メーナカ・ウィジェスンダラ	メーナカ	スリランカ	岩本 才次	鮫島 佳
4C	サムレット・クッチ・ ヴッティ	ティー	カンボジア	内谷 保	竹内 護
5S	ゴー・テー・ギア	ギア	ベトナム	河野 良弘	
5I	サイカー・カオヤン	カオヤン	ラオス	加治佐清光	

国際交流・留学生担当 精松 伸二

2. 留学生関係活動（4月～7月）

*学内

- ・ 4月6日(火) 11:45～ 留学生オリエンテーション
場所：交流スペース 新留学生：3M アリ君、3S クー君
- ・ 5月12日(水) 21:30～22:00 第1回チューター会合（年間計画他）
場所：学寮会議室 出席者：チューター4名、精松
- ・ 13日(木) 21:30～22:20 第1回留学生会合（年間計画他）
- ・ 24日(月) 15:10～ 新留学生クラス担任・清水先生（日本語）・留学生担当者面談
出席者：3M小田原先生、3S新田先生、清水先生、精松
- ・ 6月16日(水) 21:20～22:00 第2回留学生会合
18日(金) 19:00～21:00 新留学生歓迎会
- ・ 7月7日(水) 14:00～14:40（短縮）7時限目特活「留学生との国際交流」
1M・E（4Mメーナカ君）1S・I（5Sギア君）1C（4Cティー君）

- ・ 12日(月) 21:20~21:40 第2回チューター会合
- ・ 15日(木) 21:20~22:00 第3回留学生会合

*霧島市内

- ・ 4月22日(木) 18:00~ 平成22年度霧島市国際交流協会総会
場所：霧島市役所 国分シビックセンター 出席者：精松
- ・ 7月14日(水) 18:30~20:00 霧島市青少年海外派遣生壮行会
場所：国分シビックセンター多目的ホール 出席者：精松

*霧島市外

- ・ 4月18日(日) 長島研修
参加者：3M アリ君、3S クー君、4M メーヌカ君、5Sギア君
5I カオヤン君 引率者：引地国際交流委員、精松
- ・ 28日(水) 13:30~15:30 各大学等留学生担当者意見交換会
場所：かごしま県民交流センター 出席者：精松
- ・ 5月1日(土)~3日(月) 知覧町(内蘭様)でホームステイ
4Cティー君、3M アリ君、3S クー君
16日(日) 鹿屋バラ園
4Mメーヌカ君、3M アリ君、3S クー君 引率：引地教員
- ・ 6月11日(金) 17:00~23:00 南さつま市 日本文化体験
5Sギア君、4Mメーヌカ君、3Mアリ君、3Cクー君、引地教員、精松
- ・ 19日(土)~20日(日) 多国籍合宿(鹿児島大学留学生センター主催)
場所：鹿屋大隅少年自然の家 4Mメーヌカ君、4Cティー君、3Sクー君
25日(金) 15:00~ 鹿児島地域留学生交流推進会議及び懇談会
場所：鹿児島大学
5Sギア君、4Mメーヌカ君、4Cティー君、3Mアリ君、3Sクー君
引率者：柳詰学生課職員、精松
- ・ 7月9日(金)~10日(土) 平成22年度留学生・国際交流担当者研究集会
場所：東京・国立オリンピック記念青少年総合センター 出席者：引地教員



二十六年ぶりの再会。

機械工学科 昭和57年度卒業 西尾 進

鹿児島高専を卒業して、IHIプラント建設㈱に入社したのが、昭和58年、いつのまにか当時の2倍を超える年齢になった。機械工学科（担任池田教授）を卒業したこともあって、会社もプラント関係で、職場も学生時代には馴染みの薄いボイラ事業部に配属になった。ボイラとは、一言でいうと大きな『やかん』であると上司に教えられた。当時はそのように言われても、何のことやらさっぱりわからなかった言葉であるが、現在では、わたしも新入社員に同じことを話してあげている。新人でも理解できる一番簡単な説明だと思えるようになったからだ。わたしは、自分の仕事として、この電気を生み出す機械であるボイラの建設工事を担当してきた。入社して、最初に参加したのが、川内市にある九州電力川内2号ボイラであった。当時としては、日本で最大級のボイラであり、出力500MWであった。わたしも、新人監督としてここに着任した。（川内市にアパートを借りての勤務となった。）このプロジェクトは、工事着工から引渡しまで3年（1年間の試運転含む）という歳月を要した。学校を出ていきなり入った建設現場であったが周りの環境は一変した。当時、スタッフが総勢30名、使っていた下請け会社が40社、更に、作業員の数は600名であり、忙しさに圧倒されて過ごした2年の月日はあっという間に、過ぎ去ってしまった。

あれから、27年が過ぎて関わったプロジェクトの数は大、小合せて、30現場を超えた。その間に、カリブ海のアンティグア、東南アジアのバングラデッシュといった海外のプロジェクトにも関わることが出来た。さてここで、先日、おこったエピソードを紹介しておきたい。現在、私は技術統括部工事で次長職についている。先日、福島原子力発電所に打合せに行く機会があった。この担当として、弊社の営業をやっているのが、鹿児島高専出身の湯田である。彼が、私に『吉岡さんて知っていますか？』と問いかけてきた。私は『ラグビー部の吉岡か？同じクラスだったよ。』と答えた。翌週、福島原子力発電所の弊社応接室で、昔、懐かしい顔を見ることができた。しかも、東芝の副所長としての吉岡がそこにいた。

昔話に花が咲いたが、彼も非常に苦労して現在の地位を築いたようであった。特に、入社して現在まで、機械ではなく電気計装の分野で頑張ってきたということには、驚かされた。2002年から、東芝の副所長をやっ

ているとのことであったが、同級生がいろいろな分野で頑張っていることに喜びを覚えたのは、言うまでもないことであった。ちなみに、彼から聞いたところによると、東芝関連企業には、3名の鹿児島高専卒業生が、部長職に就いているとのことであった。近年、いろいろな分野で、高専卒の方々と仕事をするが増えている。確実に高専生が各社の核となっている人が増えているように思える。ちなみに、弊社の西木戸常務は佐世保高専卒業3期生である。

一生物

電子制御工学科 平成17年度卒業 吉永 正吾

在校生のみなさん、こんにちは。私は'06年に高専を卒業しました。早いもので社会人5年目です。

最初に私のことを紹介させていただきます。鹿児島市の福平中から高専に入学し、5年間かけてどっぷり高専色に染まった私は、愛知県のトヨタ車体株式会社に入社しました。

この会社は、完成車を製造しているボデーメーカーです。ラインナップとしては、ランドクルーザー、アルファード、ベルファイア、ハイエース、ノア、ボクシー、プリウスといった大型車がメインとなります。

その中で私はプレス型の設計をしています。正直、制御の知識はほぼ必要ないです。プレス機というのは単純に上下運動しかしません。そんな加工法で車のあらゆる形状を成形できる事は凄いいませんか？もし機会があったらそういう目で車を見てみて下さい。主に外板物（ドア、フード、フェンダー、ルーフ等）の設計担当なので、街中でも自分の手がけた部品をよく見ます。そんな時、我が子が立派になって世の中に出ていったようでとても嬉しく思い、そこにやりがいを感じています。

愛知には10人弱のクラスメイトがいます。卒業してから5年ですから、もう10年来の付き合いという事になります。彼らとは相も変わらずの関係です。また帰鹿した際には同窓会を開いて、他県に就職した面子とも交流を取っています。10年も経てば、結婚した者、と言うかパパになった者、転職して海外へ行った者、新天地を探す者、事故ってムチウチに悩まされる者等、様々です。でもそれぞれの境遇の中で、皆必死にがんばっている。私がかたづけられそうになった時は皆のことを考えます。きつとこいつらとの関係は濃く太くなる一方でしょう。私が

高専生活で得たものは、そこそこの知識とかけがえのない仲間です。

最後に、今から社会に出て行く皆さんへ。高専卒は若いです。これはかなりの武器だと思っています。若い故に柔軟性に長けている。またスタートが早い為、次のステップへ移る際にも時間的に余裕があります。世間知らずという所もありますが、すぐに揉まれて慣れます。これからたくさんの人に出会う事になります。いろいろな人がいます。しっかり話を聞いて、本質を見極め、正しい判断をして下さい。迷ったら友人、家族、先輩、先生方に相談して下さい。皆味方です。社会人意外と楽しいもんです。それでは今しかできない事を存分に楽しんで一生物を手にして下さい！

高専を卒業して

情報工学科 平成21年度卒業 川路 寛隆

私は2010年4月、5年間通った鹿児島高専を卒業し、新社会人としての道を歩き始めた。そう、いつまでも学生のままではいられないのだ。ということで、学生から社会人になった今、改めて高専について述べたいと思います。



まず、現在行っている研修の内容を少しだけ紹介します。私の会社では基本的なビジネスマナーからはじまり、C言語やマイコンなどの高専時代に学んだことも含まれていました。マイコンの辺りは、高専で勉強していたこともあって、周りの同期より一歩前を歩いていたように思います。ここ重要です。

当時の私は、マイコンなんて勉強してもどうせ使わない、なんて思っていました、あまり熱心に講義に取り組んでいませんでした。だから実際細かいことなんて覚えていません。ですが、マイコンについて一通り学んだことは確かで、この「触れたことがあるのかなのか」が習得の速さを左右するんですね。一度でも学んだことがあれば、そうでなかった場合に比べると断然速く理解でき、さらに深い内容まで習得できます。さすが高専。意味もなく科目がたくさんあったわけではないんです。

あれだけ多くの分野について学べば、最終的に就職先で生きることは間違いないです。もしも内容まで覚えて

いたなら文句なしですが、覚えていなくてもなんとかなります。むしろ普通に大丈夫です。体験談ですから確かな情報です。仮に仕事で直接使うことがなかったとしても、違う分野を学んだことによって、仕事に対して別の視点を持つことができるようになるかもしれません。驚くべきことに、実は高専に無駄な科目はなかったのです。凄いですね。私自身、研修中に高専卒ということでハンデを感じることはありませんでした。むしろ自信がつかしました。

さて、こちらではそろそろ研修も終わりが近づいています。これからが私の社会人としての本当のスタートです。この先何十年、まだまだ学ぶことばかりだと思えます。その中には、高専で学んだ内容も含まれているでしょう。なにせ多くの講義を受けましたから。その時には、再び高専のありがたみを感じることもあるかもしれませんね。気がつけば、学んだことが活かしている、これが高専の凄いところだな、と卒業した今になって気付かされた話でした。ありがとう、鹿児島高専！

高専を卒業してから

土木工学科 平成16年度卒業 秋山 宗就

私には、子供のころから夢がありました。

「でっかいものをつくりたい!!」

それを満足するものが、土木という業種でした。

なぜ、そのような夢をもつようになったのか？それは、中学生のときの職場体験学習にさかのぼり

ます。その当時（中学2年生）、特に夢もやりたいこともなく、部活の野球に一生懸命でした。

学校の授業の一環で、地元企業の職場体験学習が行われ、適当に決めたのが、土木関係の職場でした。その体験の内容としては、主に現場の見学を行ったのを覚えています。橋や道路の現場の見学をして思ったことが、上でも挙げましたが、「でっかいものをつくりたい」でした。その夢を叶えるため、鹿児島高専の土木工学科に入学したのです。

高専生活の5年間は、長いようでとても短いものでした。なぜか陸上部に入部したり、いろいろと遊びを覚えたり、寮のテーブルマナー講習会で飲みすぎたり、挙げ



たらキリがないです。

その後、無事に本科を卒業して、専攻科へ入学しました。そこまではよかったのですが、TOEICで400点以上をなかなか取ることができずに、留年してしまいました。それでも1年半かけて、なんとか400点以上取ることができ、無事に学校を修了しましたが、このご時世、なかなか就職先が決まらずに、かなり焦ったのを覚えています。

私は、公務員試験を片っ端から受験したのですが、ことごとく残念な結果に終わっていました。ですが、そんな私にも転機が訪れます。

何気なく行った企業ガイダンスにて、現在働いている「株式会社 大進」の方と知り合います。総合建設コンサルタントの会社です。その出会いがなかったら、私は今現在、何をしていたか分かりません。

大進に入社して、1年3カ月経ちました。学ぶことが多すぎて、頭の中がごちゃごちゃしてしまうことも多々あります。そんな私でも、今では業務に携わることができています。

さて、そんな私が入社してからどのようなことをしてきたのか？

- ① 4月～7月：会社の研修を受け、その後は、CADの操作勉強や上司の仕事の手伝い（図面修正や数量計算書作成など）をしました。6月には、24時間3交代制の変則シフトの仕事があり、いい経験ができました。
- ② 8月～9月：初の担当業務を受け持ちます。道路と側溝の補修設計だったのですが、分からないことだらけで、たくさんの人たちにお世話になりました。業務を納品し終わったときの、達成感は最高でした!!
- ③ 9月～10月：上司の仕事の手伝い。ここでは、補助担当として仕事をしました。橋と護岸の設計だったのですが、測量を行う際に、私も同行して測量現場を経験させてもらいました。夏場の現場は、本当に死ぬかと思ったのを覚えています。
- ④ 11月：奄美に1カ月間出張に行きました。都市再生街区基本調査（※）という業務です。一日中、現場を歩きまわって、点を選定したり、その点を用いて測量・写真撮影をしたりしました。取りあえず、暑かった。この一言に尽きます。11月なのに鹿児島県の8月の暑さ。これには参りました。鹿児島県に帰ってきたのは、12月初旬だったのですが、考えられないくらいの気温差には、正直泣きそうになりました。それと1年目から、会社の忘年会に参加できなかつたのは非常に残念でした。（※都市再生街区基本調査：現況測量結果図と公図の重ね合わせ図を作成するとともに、これらに

必要なデータ等をデータベース化する調査。）

- ⑤ 12月：上司の仕事の手伝い。そして、与論島に1泊2日ですが出張に行きました。今回の作業は、ちょっとした測量だったので気は楽だったのですが、鹿児島県に帰ってきてから、当時話題の新型インフルエンザ発症。有給をすべて使い果たしました。
- ⑥ 1月：2回目の担当業務を受け持ちました。道路の補修設計です。過年度成果を参考に、スムーズに納品までたどり着けたと思います。そして、1月末に十島村の黒島へ地震計点検のため1泊2日の出張へ行きました。初めての長時間フェリーにて船酔いで死にかけたのは、今ではいい思い出です。
- ⑦ 2月～3月：上司の仕事の手伝い。初めての繁忙期に突入しました。その年は、いつもより仕事が少なかったとのことですが、私は1年目ということもあり、なかなか疲れが取れない日々を送りました。
- ⑧ 2年目：新入社員が2人入社しました。1人は、直属の部下になります。あと、2・3年経験を積んでからがよかったのですが、そうは言われてられません。今まで以上に頑張っていこうと決意します。
- ⑨ 4月～6月：橋の補修・補強業務の担当になり、無事に納品を終えます。これから先、橋梁・道路等、補修・補強がメインになってくるので、覚えることがたくさんです。
- ⑩ 7月～：業務を2つ受け持つことになりました。橋梁概略点検と排水管修繕設計です。橋梁概略点検は何度も手伝いをしたことがあるので大丈夫だと思うのですが、排水管は全くしたことがありません。今からどうなっていくのか不安があります。また、先日（7月9日）、災害現場の現地調査に行ってきました。霧島の郡田川の上流～中流部分なのですが、今後また雨が降り続くと今以上に崩れてしまいそうでした。自然災害の怖さに仕事を通じて、初めて目の当たりにしました。長々と書きましたが、1年3カ月でたくさんのことを経験してきました。仕事を始めて分かりましたが、もっと真面目に勉強しておけばよかったと常々思います。学生のころから取れる資格など、どんどん挑戦するべきでした。もし、学生のみなさんがこれを読んでいるのなら、1つだけアドバイスしたいです。それは、「せめて、授業だけでも真面目に聞いておけ」これだけです。学校から帰って、寮や家で勉強しろ。とは、言いません。授業中、真面目にノートを取って、先生の話しを聞いて下さい。これだけで、全然違うと思います。

今、私は、子供のころからの夢を叶える第一歩を踏み出したばかりです。これから先、学生のころ以上に勉強をしていかなければならないと思います。日々、努力を怠らず、頑張っていきたいと考えています。

HAVE A NICE FLIGHT!!

機械・電子システム工学専攻 平成13年度修了 山口 真広

『ANA123 wind 360 at 10.RWY36 Cleared for Take off』

さて、いきなりの英語ですが、何を言っているか意味が分かりますか??これは『全日空123便、360度方向(真北)から10ノットの風が吹いています。滑走路36からの離陸を許可します。』という意味で、飛行機が離陸するときにパイロットと航空管制官との交信で使われる言葉です。私はこの『航空管制官』という仕事を、本州最北端の青森県にある海上自衛隊八戸基地という場所で励んでいます。

おそらく皆さんは、「どうして高専を卒業して、自衛隊?しかも専攻科を卒業して自衛隊?」「どうして管制官?」と思うかもしれませんね。では、逆に私から皆さんへの質問として、「みなさんには、夢がありますか?自分は、こうなりたいという思いはありますか?」私が自衛官になった理由、それは「飛行機が好きだから。少しでも飛行機に携われる仕事をしたい。」という夢があったから海上自衛隊を選んだのです。

ということで、皆さんには早く自分の将来に対するビジョンを持つようにして欲しいと、私は思います。失礼かもしれませんが、今は何となく学生生活をただ単に過ごしているだけの人もいるかもしれません。しかしこの学生である期間こそ将来の夢を見つけ出すためには最適な期間です。ただ流れに身を任せてこの先就職しても、後々仕事でやりがいを見出せずに後悔して、人生を棒に振ってしまうことになりかねません。後悔しない人生を送るためにも、この学生期間で自分を真剣に見つめ直し、「自分は何がしたいのか。」ということを見つけ出し、一生の糧となる「夢」を持って下さい。そして、そのためには何をすべきか、ということを考え行動するようにして下さい。それは、早ければ早いほどいいと思います。

私は、海上自衛官として働くこと、そして管制官として働くことに対して誇りを持ち、自覚を持っています。皆さんにもそうあって欲しいと思います。高専は、自分

の可能性を見つけ出すには最適な所だと思います。今一度、自分自身を見つめ直し、これから無限に広がる自分の人生を楽しんで下さい。

『未来へという空へHAVE A NICE FLIGHT!!』

鹿児島高専専攻科を修了して

電気情報システム工学専攻 平成19年度修了 伊東 沙紀

私は電気工学科卒業後、専攻科に進学し、現在はダイセル化学工業株式会社の設備管理グループで設備のメンテナンスやエンジニアリング業務を行っています。私もそうでしたが、進路でまず悩むのが、「どうやって仕事、会社、職種を選ぶか?」ということだと思います。そこで、1つの経験談として現在の会社を選んだ理由、今の仕事について紹介したいと思います。まず、現在の会社を選んだ理由は、異業種メーカの電気部門でなら幅広く色々な仕事をさせて貰えるのではないかと考えたからです(出来る限り関西圏にいたいという不純な動機は別として)。入社して2年余りですが、設備の改造から制御ソフトまで幅広い業務を行い、現在は川崎重工(株)開発の30MW級世界最大効率ガスタービンの共同実証運転プロジェクトに就いています。電気分野は制御、強電、計装…と幅広く勉強は大変ですが、全体を見ながら設備を作り上げるエンジニアリング業務は非常に面白いものです。

高専で学んだ幅広い勉強は、例え忘れていても実際に仕事で直面すると思い出されるもので、何を調べていいか分かっているだけでも仕事の効率は格段に上がります。学生時代の机上でしかなかった知識も、現物を知ることと知識と結び付き初めて理解できるようになったりもしています。また、高専のカリキュラムは社会人基礎力*1を身につけるものだと感じています。5年間も続く学生実験では、実験は帰りが遅くなっても終わらせることが当たり前で、レポートによる納期意識を身につけ、体育祭などの大きなイベントでは団結力を身につけられます。また、専攻科では2年間の研究により、専門的知識は勿論のことデータ解析、資料作り、学会・学内発表によるプレゼン力を身につけられます。これらは高専だからこそ身につくもので、社会では高い評価を受けています。

真面目な感じで書いてきましたが、就職して一番楽しいのはやはり遊びです。社会人になれば、学生時代に

比べ遊びの幅はかなり広がります。やはりお金がありますからね。高専時代の友人とも年に数回集まったり、スノボに行ったり、旅行したり…と充実しています。しかし、1ヶ月などの長期休みはありません。もう社会人まであと少しです。勉強に勤しみつつも、あと数回しかない長期休みを存分に楽しんで下さい！

* 1 社会人基礎力：経済産業省が提唱している「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎力」。「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」の3能力（12の能力要素）で構成されている。

仙台の地より

土木工学専攻 平成20年度修了 射手園章吾

私は、専攻科を卒業し、現在、東北大学大学院に在籍しています。現在は、パーム油を製造する際に生じる廃液のメタン発酵処理に関する研究を行っており、温室効果ガスの排出を削減し、地球温暖化抑制に貢献することを目的として研究を行っています。先生方、職員の方々、南田先生、清掃員の方々お久しぶりです。

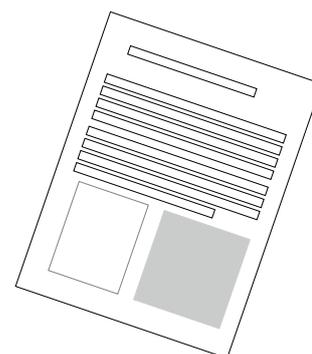
今回は、東北大学大学院にきて感じたことを伝えることができればと思い執筆させていただきました。

私は、1年と3ヶ月間在籍し、東北大学大学院には大きく2つの風潮があると感じています。1 高専生とは正反対の性格の学生（大半の大学生はまじめ：宿題を自力でする）2 驚異的な教授の手腕（研究室A：公共事業級の研究費、教授B：専門分野の研究と社会の行き先を描く）そのため、東北大学大学院には、質の高い研究と教育が存在し、社会的な信頼が厚く、社会で活躍する人が多いと感じています。恐らく旧帝大は、この性格から現在も確固たる地位を確立し、就職先も、業界トップ企業や役所に進む人が多いです。

私は、高専生として7年間生活したからこそ、鹿児島高専生は大学院生に対して、1 元気 2 遊び 3 協調性 4 悪知恵に優位性がある一方、自立性は、確実に劣っていると感じています。しかしながら、大学院では、研究という自立性を向上させる一種の教育ツールを2年間行うため、大学院を修了した高専生は、能力的にも人格的にもバランスのとれた素晴らしい人材となるのではないかと予想しています。そうして、新たなる未来が創造されると確信しています。

そのため、私は、在学生に、1 よく皆で遊ぶ 2 留年しない程度（安全率を忘れない）に皆で勉強する 3 皆で外界を見つめることをしなければならないと思っています。そして、最終的に大学院に進学し社会で活躍することが、今後の高専生のあるべき姿だと感じています。特に、高専は、特殊な教育形態であり、鹿児島という地理的に九州最南端で、外の刺激を受ける素晴らしいと感じることができないからこそ、ぜひ外を見て欲しい。そのために、手段を問わず、外を見せることも重要な教育の一つだと思っています。

今後の鹿児島高専の発展を仙台よりお祈りいたします。



広報委員会より

広報委員会委員長 大竹 孝明

鹿児島高専の広報委員会委員長につきましては、以前は委員会の互選によって定められておりましたが、2年前の平成20年度より、広報（PR）の重要性に鑑み校長指名となり、今年度まで担当して参りました。

また、委員会の審議事項も「校内外広報の企画に関すること」が加わり、広報誌、ホームページ、「鹿児島高専の日」や「高専ロボットと音楽会」のイベント等、幅広く担当することになっており、広報委員会の委員の皆様には大変ご協力を頂いているところです。

広報（PR）につきましては、学内の全ての事柄に関係し、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申し上げます。

最後に、簡単ではありますが、今年度の主な広報誌の発行や活動内容等についてご報告致します。

1. 広報誌等の発行

平成22年度 学校要覧、2010 学校案内 中学生のみなさんへ、ポケットパンフレット（学校案内 平成22年度）、鹿児島高専紹介パンフレット（学校案内2010）、入学者募集ポスター、鹿児島高専だより第63、64号

2. 広報（PR）活動

- ①第3回高専ロボットと音楽会：6月20日(日)、鹿児島市民文化ホール（鹿児島市）
- ②かごしま県民交流センターにおける展示：本校の学校紹介のパンフレット（1階生涯学習展示サロン）
- ③第2回鹿児島高専の日：小中学生のためのものづくり・科学教室「鹿児島高専の日2010」、鹿児島市科学館との共催事業、8月22日(日) 行政法人科学技術振興機構（JST）の「地域の科学舎推進事業地域活動支援」に採択
- ④JR 単人駅構内の新専用掲示板設置
- ⑤鹿児島県内大学等の「戦略的大学連携支援事業」の生涯学習推進委員会における広報活動
- ⑥「九州沖縄地区 科学技術教育支援WG」への参加

3. 本校ホームページの充実

ホームページ（英語版を含む）のリニューアル（平成21年度より）、平成22年度学校要覧による年度更新

高専ロボットと音楽会

幸田 晃

ここ数年、毎年6月に行われている高専ロボットと音楽会、これを最初に仕掛けた張本人（無論、多くの方々に支えられてのこと。）は私です。各方面の方々にはご迷惑をお掛けしています。そこで本イベントのスタート等について述べてみます。

本イベントは偶然というより必然から産まれたと言っても過言ではありません。その要因は3つ、しかも同時に起こっています。①鹿児島県内で一番中学生を多く抱える鹿児島市内で何故一日体験入学を実施しないのだろうという疑問の勃発②ロボコン出場のロボットを、県内市内の人に見せずにお蔵入りさせるのはもったいないのではないか（地方の小学校へは出向いて、数校ではあるがデモを披露している。）③吹奏楽部の定期演奏会で演奏ロボットを恐る恐る出場させたところ好評であった、の3つです。そこでメカ研の顧問の植村先生に高専ロボットと音楽会の件を相談したところ、非常に気持ちよく話しに乗って頂きました。無論、予算の根拠もないので、当時の上原前事務部長にご相談申し上げました。2人とも断られたらお互いに10万程度出し合い、観客も100人程度で終わらせるしかないと考えていました。しかし、上原前事務部長も沖縄でのご自分の経験からイベントに対しては見識が深く、「おもしろい！予算をつけますので全ての小中学校を巡って、成功させてください」と一発でGOサインを出していただきました。その後、赤坂校長からも「質の良いイベントを集めて高専をPRするのは結構な事」と快い返事をいただき、植村先生と私でスタートいたしました。（観客が100人以上でないと成功とは言えないと思っていたが、初回400人規模でホットしました。）

高専ロボットと音楽会は、元々理科離れ対策を表看板、高専PRを裏看板として継続していますが、予算があればこの高専でも真似できるかと言われるとそうではありません。まずイベントとして魅力があるかどうかでしょう。ロボコンの競技と吹奏楽部の演奏をくっつけただけでは魅力は30%ぐらいです。我田引水ですが、そこにロボットと音楽をとり持つ演奏ロボットが介入することで、融合的に結合しあったイベントが生まれるのです。次に高専ロボットと音楽会の最終目標がまだまだ上にあり、それを目指すために常に変化を追い求めている（そういう人物がいる）ことにあるでしょう。現時点での観客のお目当ては、前年度とは違うロボコンの口

ボット、演奏ロボットを見ることですが、それはまだ高専ロボットと音楽会が完成していながために、そこに行ってしまうのでしょうか。高専ロボットと音楽会の最終完成形は、ロボコンの競技を取り入れたロボットによるミュージカルの上演です。例えば演目としてサウンド・オブ・ミュージックの一場面を上演するとしましょう。苦難を乗り越えてスイスへ家族（ロボット）が亡命する場面でロボコンの競技が出てくる等です。無論、演奏ロボット、吹奏楽部、メカ研部員は出演しっぱなし、加えるに演劇用のロボットも必要となります。こうなれば、毎年新しいロボットを見にくるのではなく、ロボットが同じでも上演する演目だけを変えればよいことになります。

話は変わりますが、高専ロボットと音楽会はロボットと音楽の出会いです。何も音楽にこだわる必要はありません。ロボットと国語（詩）、社会（歴史）との出会いもあると考えられます。無論、質の良い演目を上演できるなら、他のクラブが加わっても良いでしょう。色々なバージョンがあって然るべきです。

夢は大きく膨らみますが、現在の高専ロボットと音楽会にたどり着くまでに私は20年近くを要しました。

20年間演奏ロボットのことばかりを考えて高専ロボットと音楽会ができた訳ではありませんが、偶然が重なり、それが必然になってきたイベントです。高専ロボットと音楽会に次ぐ次のイベントを、若い方々が創造して下さること望んでいます。

「鹿児島高専の日」について

広報委員会委員長 大竹 孝明

本校では、地域での創造的人材の育成と、子どもたちの理科離れを食い止めるための方策として、県下の小中学生を対象としたものづくり・科学実験講座を毎年多数開講しています。平成21年度も、ロボットの製作・操作体験等の公開講座等、地域の教育界などと様々な形での連携による地域支援活動を実施しました。

鹿児島市立科学館とも、共催事業である「鹿児島高専のロボットがやってきた」という行事等を行っています。

昨年度、鹿児島市立科学館との連携（共催）により、工作実験教室や科学実験教室及び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計画し、独立行政法人科学技術振興機構（JST）の「地域の科学舎推進事業地域活動支援」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」”のテーマで採択されました。

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、科学実験教室や展示等を企画し、平成21年9月6日(日)に鹿児島市立科学館にて実施しました。

昨年度の活動内容と対象者及び実施時間帯については、表1に示すように、科学実験教室とロボットによる演奏・紹介や各科の科学実験、学校紹介等を企画しました。科学実験教室では、事前応募した小・中学生に対して、電子工作、ロボット制御プログラム操作等の三つのテーマを設定しました。ロボットによる演奏・紹介等については、鹿児島市立科学館の一般来館者に対して、高専で製作した音楽ロボットによる演奏会、学生が製作したロボコン参加のロボットの展示・紹介及び学内の6学科による科学実験や展示と学校紹介のパネル展示や資料配付の三つの企画を実施しました。

イベント終了時（16時）に565名の入館者、三つの科学実験教室の受講者が49名であり、学内及び市立科学館等、各方面の協力で無事に終了することが出来ました。報道機関についても、鹿児島市のケーブルテレビと3社の新聞社の取材があり注目を集めました。受講者及び一般来館者へのアンケートでも、良い企画であり、来年度の継続を希望するという意見が多かったようです。

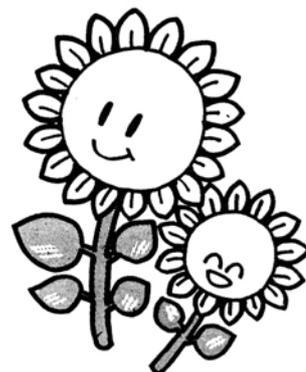
本事業は、JSTの「地域の科学舎推進事業地域活動支援」に採択されたこともあり、学内の各科と技術室の広

報委員会委員、総務係及び入試広報係で実行委員会を立ち上げ、準備段階から全学的に取り組むことが出来ました。鹿児島市立科学館の依頼もあり、今年度もJSTの「地域の科学舎推進事業地域活動支援」に採択され、開催の準備を進めています。今回初めての試みと言うことで問題点も多かったのですが、今後さらに改善していきたいと考えています。

本事業は、本学の校長を初めとして、学内各科の実行委員等の多くの実験や展示の担当者、技術長を中心とした技術室、総務係及び入試広報係の事務部門、本学の学生並びに鹿児島市立科学館の協力、さらに、JSTからの財政的面等多くの支援を頂きました。ここに、深く感謝の意を表します。

表1 活動内容と対象者及び実施時間帯

企画内容	対象者及び実施時間帯
I 科学実験教室	小学校5,6年生及び中学生 (事前応募)
①「光、音、電波を出そう！」 ー作って体験、エレクトロニクスの世界ー	小学校5,6年生及び中学生 10:00~11:30、14名 13:30~15:00、14名
②「あなたもUFOキャッチャーの名手」	中学生11名 10:00~11:30
③「電子ゴマをつくろう」	小学校5,6年生10名 13:30~15:00
II ロボットによる演奏・紹介や各科の科学実験、学校紹介	鹿児島市立科学館の一般来館者
①演奏ロボットによる音楽会	10:30~11:10 13:30~14:10
②高専学生が製作したロボットの展示および紹介	10:00~16:00 ロボコン参加ロボット
③機械、電気電子、電子制御、情報、土木、一般教育科(物理)による科学実験および学校紹介展示	10:00~16:00 皆既日食と天体、燃料電池、太陽電池、電気カー、ロボット制御機器、ネットロボ等





高専体育大会について

後援会会長 花田 義隆

本高専の体育系クラブでは、陸上・テニス・サッカー・野球・バスケット・バレーボール・水泳・卓球等がありますが、全国高専体育大会に出場するには、九州沖縄地区高専体育大会で上位の成績を収めることができなければ出場できません。サッカー部を例にとりますと九州沖縄地区の予選会は、宮崎県（都城高専担当）で開催される予定でありましたが、あの「口蹄疫」が宮崎県内で蔓延し、国家を揺るがす大事件となり、隣県の我が鹿児島県も感染拡大防止に一丸となり何とか事なきを得ました。この「口蹄疫」事件の煽りを受け九州沖縄地区予選大会の会場が宮崎県から鹿児島県へ、更に最終的には熊本高専八代キャンパスでの開催となり、大会出場の九州の各高専も混乱したようではありますが、それにも増して九州各県の農畜産関係者は大変な大被害を被りました。この原稿が印刷される頃には、「口蹄疫」の問題も解決し今後の予防対策が確定して、農畜産関係者の方々も元気になっておられることを確信しております。

そして大会自体は「口蹄疫」問題で決勝戦無し、全国高専大会の出場決定戦までの異例の試合組合せとなり、更に今年は梅雨入りが遅れた関係で梅雨明けも例年より大幅に遅れ九州沖縄地区予選大会は、梅雨の真っ最中に土砂降りの中で戦わなければなりませんでしたが、我が鹿児島高専は全国大会出場権利を得て愛知県豊田市を中心として開催される、第45回全国高等専門学校体育大会サッカー競技に出場することとなりました。昨年度の全国高専大会では不覚にも一回戦敗退の憂き目にあい、今年は昨年度の分も含めて学生・選手諸君が頑張ってくれることを信じて疑いません。この文章が読まれる頃は全国高専大会の結果もわかり、21回目の全国制覇の美酒に酔っていることができれば幸いです。ロボットコンテストやエコノパワー燃費競技大会、各競技の全国高専体育大会等での活躍が我が鹿児島高専の活性化を図ってくれていることは間違い有りませんので、後援会も学生の応援をしていきたいと考えております。今まで以上に後援会活動にご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

高専に子供が入学して

後援会副会長 末廣 浩二

今年、高専に子供が入学して、私自身が卒業生ということもあり、後援会の副会長をさせていただくことになりました。自分自身も32年前に高専の校門をくぐり、不安と期待が入り混じる中で入学したことを昨日のこのように思い出します。

その当時、寮は2年間全寮制で、親が学校に来るのは、入学式と卒業式ぐらいだったでしょうか。今回、役員になって、色々な行事に親が関わっていることに、まず驚きました。

振り返ってみると、学生時代は、いろいろな経験をしました。部活をやりながら、バイトで資金を作って同級生の郷里の奄美に行ったり、秋休みには、自転車や単車で九州各地にツーリング行ったりしました。また、体育祭では、やぐらを自分たちで材料を調達し、組み立て、絵を描き、学園祭では、学生会が中心となり、山下久美子のコンサートを開いたり、「てきや」をやったりしたことは、進学校と違い、高専ならではの体験ができたと思います。

高専が良かったのは、全寮だったことで、同じ釜のめしを食べた多くの仲間ができたこと、留年、退学がある代わりに他の同年代の学生に比べて自由があり、自己責任が大きかったことで、沢山の濃密な経験ができたことだと思います。このことは、社会にでてから、頼れる友人がいることと、実社会に近い経験により、適応力がある程度備わったことです。

いまでも、高専の仲間とは、年2回担任の桐野先生を交えて、ゴルフコンペをやっていますし、今年も久しぶりに「高専夏の同窓会」をメールで声かけをしたら、県内、県外はもとより海外からも返事が返ってきて近況報告が入ります。

今、後援会の中では、いかに子供に関われるか、もしくは独り立ちをしようとしている子供を引き戻そうとしているような話ばかり聞こえてくるような気がします。高専生は、生徒でなく学生です。単車や車の運転もでき、やろうと思えば自分の好きなことに没頭したり、旅行に行ったりできます。子供たちは、自分で考え行動する力を持っていると思います。私たち親は、無関心は良くないですが、一歩ひいて見守る気持ちが大事ではないでしょうか。この年代は、親よりも友人です。少々の失敗は恐れず、多くの友人と多くの経験を積んでほしいと思います。

振り子を見つめて

電子制御工学科1年 理事 宮崎喜保子

入学して3ヶ月がすぎました。入学式で「親御さんから、もぎ取るようにして学生さんたちには寮に入ってもらいます。」と言われ、大げさな、と笑いながら息子の寮生活で親子別々の生活が始まりました。

息子の寮生活は慣れないながらも身の回りのことを自分でし、時間に追われるけれど友達と自由な共同生活を楽んでいるようでした。

親の方は寮ではどうしているかと気になりましたが、まあ何とか頑張ってくれるだろうと、思っていました。

ところが、新しい生活で息子は今までとは違う面を見せるようになりました。その気持ちの振り子は時には大きく、小さく、早くなったり、止まったり揺れていました。その様子に親の方が戸惑いました。それぞれの時間のなかで親としても考えさせられました。

どう受け止めたらいいたろうか。成長なのか、後退なのか。

親の振り子の幅は子どもの振り子よりもっと大きくなるかなくてはならないのでしょうか？全てを受け入れるべきでしょうか。それとも、自由が多い高専では多少プレッシャーをかける方が子どものためでしょうか。

子どもは振り子の幅を大きくしながら自分をひろげているのだと信じています。けれど現実にはその言動に振り回されて対応に悩みます。目の前にいる子を見守る事も難しいのに、見えないところで大きくなっていく子どもにどのように関わっていけばいいのか、何を伝えたらいいのでしょうか。

答えは一つではないかもしれませんが。けれど子どもたちが成長するには自由ばかりではなく親として後ろから支えるしっかりした指針は必要でしょう。

高専生生活は始まったばかりです。まだまだ摸索も続きましょう。でも、離れているからこそ、それぞれがじっくり考えていける気がします。

高専という独特の学校で学び、やがてはストレス社会へ飛び立っていく子どもたち、ここで現実を見つめて自ら進んでいく力を養ってほしいと願っています。

どうぞ皆様方のご指導よろしく願いいたします。

混談会？近暖会？懇談会！

情報工学科2年 保護者 古居 智子

といっても、別にパソコンの変換間違いではありません。念のため…。5月15日に開催された保護者懇談会に出席した私の率直な感想です。

校長先生、主事の方々、みなさん短めのスピーチが有り難い、否、爽やかで切れのいい体育館での全体会が終わって、目指すは教室へ。縦短め、横長めの空間にずらりと並んだ机と椅子。さて、どこに座るべきかとふと悩んだ時に、どの親も最もまっとうな選択として、自分の子供の名前が記された机に足が向くものです。

先程まで座っていたかも知れない我が子の温もりを求めて椅子に座ると、親ならば例外なく探してみたくするのは天板の下の棚。小学生の時はカビの生えた給食のパン、中学生の時は決して家に持っては帰れない採点済みの答案用紙が…。しかし、そこはさすがに高校生。親の検閲を事前に察知してか、中はきれいな空間でした。

親の方も二年目ともなると余裕がでてきます。並んで同じ方向を向くのも何ですから、ひとつ円陣を組んでみましょうか。早々と机の方向を変え、担任の先生を中心に丸を描いて、さあクラス懇談会。それじゃ一人ずつ、心の中に溜った心配事を吐き出してみましょう。

「部活が終わって1時間かけて帰宅して、夕食、風呂。それから深夜まで勉強ですからね。睡眠時間が足りているか心配です」

なるほど、自宅通学は楽でいいなと思っていたけれど、それはそれで大変なのですね。

「ほとんど自室に閉じこもって話をしません。一応、勉強をしていると本人は言っていますけど…」

そうか、毎日家に帰ってくるからといって必ずしもコミュニケーションが成立しているわけでもなさそう。情報量に関しては寮生と余り変わりないかも。ほっ。

そして、みなさん口を揃えて訴えられるのが今年から始まったレポート提出に苦悶する子供の姿。よかった！もがいているのは我が子だけではなかった。

中には、「レポート？何ですか？それ！」と青筋を立て絶句する方もいて大笑い。実に和やか。

こういう場がなければ知り得なかった横の情報をゲットできた上、いろんな方と顔見知りになれる本当にいい機会でした。

はるばる離島からお金と時間をかけて駆け付けている私です。（もちろん眼鏡チェック、AZでの買い物、友人との昼食など付帯事項も兼ねてですが）出席してよかったと実感したいもの。ぜひ、これからもこのような形の保護者懇談会を続けていただきたいと切に願います。

保護者懇談会を終えて

機械工学科 5年 保護者

月日が経つのは早いもので、二男が鹿児島高専にお世話になって5年目に入りました。学校行事が一つ終わる度に、学校へ足を運ぶ機会が減り、寂しい思いをしています。

去る5月15日、例年より早く保護者懇談会が実施されました。

全体会では、学校長あいさつに続き、学校三主事の先生が話されました。先生の持ち時間が短く、かけ足の話となりました。1年生の保護者にとっては、少し物足りない話だったかもしれません。

その後、クラス懇談会、個人面談がありました。クラスによっては、面談の申し込みが多く、担任がうれしい(?) 悲鳴を上げていたと聞きました。

5年生は、就職試験の真っ最中だったので、この時期の懇談会は、保護者同士の意見交換の場となりました。また、お茶の準備をしてくださった担任の気遣いにも感謝しています。

担任との三者面談により、卒業に向け、どのように過ごしていくべきか、単位取得は大丈夫なのか、改めて親子で考え、話し合う良い機会ともなりました。

学校側の多忙さを考えると、無理は言えませんが、可能なら今後も5月頃、保護者懇談会を実施していただければ、担任と保護者が早目に知り合う良い機会となるでしょう。

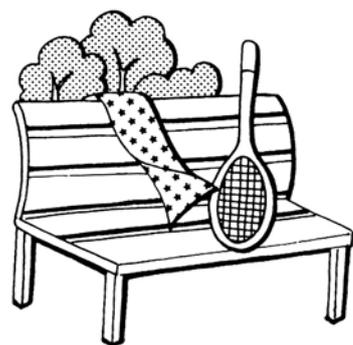
1～3年生は、今年も授業参観が実施されます。

授業参観は、6年程前に先輩保護者の「学校での子どもの様子を知りたい。」という声で、後援会理事と学校側が、何度も話し合いを重ね、試行錯誤しながら、ようやく学校行事として予定に組まれるまでになったようです。

年々、参加者も増えていると聞きます。

先輩理事の皆様が、時間と労力をかけて築いてくださった授業参観の行事を、これからも行い続けてほしいと思います。その為には、学校側と保護者相互の理解と協力が必要です。1～3年生の保護者の皆様、是非とも授業参観に足を運んで、盛り上げていってください。

最後になりましたが、これからの開かれた学校作り、鹿児島高専のさらなる発展を祈願しています。



編 集 後 記

「高専だより」第63号をお届けいたします。

特集記事は、今年度から新しくスタートした「都市環境デザイン工学科」です。これまでの「土木工学科」と何が変わったのか、ぜひその内容をご覧ください。

さて例年「高専ロボットと音楽会」「一日体験入学」、「鹿児島高専の日」などの開催で本校にとって忙しい夏ですが、今年度は来たる9月28日から第4回国際工学教育研究集会（ISATE2010）が本校主催で開催されます。高専機構がシンガポールのポリテクニック3校と学術交流協定を締結し、初めて行われる研究集会で、全国高専や各校の姉妹校からの積極的な参加が期待されています。後日皆様にご報告できたらと考えております。

最後になりましたが、高専だよりの発行に当たりましては、多忙の中に短期間での原稿執筆を快く引き受けて頂いた執筆者各位に対して委員一同厚く御礼申し上げます。

情報工学科 武田 和大

「高専だより」専門委員会委員

- 委員長 武田 和大（情報工学科）
委員 鞍掛 哲治（一般教育科文系）
大竹 孝明（一般教育科理系）
江崎 秀司（機械工学科）
今村 成明（電気電子工学科）
福添 孝明（電子制御工学科）
岡松 道雄（都市環境デザイン工学科）

担当事務 日高 達也（総務課企画係長）

「鹿児島高専だより」第63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