

高専 有明高専だより

第135号
2011.11



特集 混合学級を考える	2・3
シリーズ 研究室訪問	4
シリーズ 企業(卒業生)訪問	5
オープンカレッジ2011	6
有明高専アーカイブ	7
第27回 体育祭	8・9
九州沖縄地区高専体育大会成績	10

全国高専体育大会成績	11
英語弁論大会/Hondaエコマイレッジチャレンジ	
/ソーラーボート大会	12
ロボットコンテスト/遼寧石油化工大学訪問	
/交換寮生として	13
インターンシップ報告	14・15
トピックス/編集後記	16

※本文中に於いて、学生氏名の前にある英数字等は、所属クラスを表します。

(数字: 学年、但し、6・7は専攻科1・2年。M: 機械工学科、E: 電気工学科、I: 電子情報工学科、C: 物質工学科、A: 建築学科、但し、2年生は学年 - 組)

特集

混合学級を考える

広報室

本校の混合学級が実施されて10年経ちました。今回、関係の先生方に集まつていただき、座談会を行いました。

出席者 M科 吉田先生（工学基礎Ⅰ担当）

E科 塚本先生（教務主事）

I科 松野（哲）先生（工学基礎Ⅲ担当）

C科 氷室先生（当時WG委員・工学基礎Ⅰ担当）

A科 下田先生（工学基礎Ⅲ担当）

G科 坂西先生（当時WG委員）

司会 松岡（広報室）



松岡 混合学級は2000年のカリキュラム改正に伴い、翌2001年に始まりました。今年で11年目になるので、本校の約4割の教員は、混合学級以前の状況やそれを始めた経緯等をご存じありません。

混合学級は本校の特色の一つであり、5年生の卒業時のアンケートでは高い評価を受けています。ただし、10年を過ぎているので、混合学級について再考してみてはどうかということで、本日、先生方にお集まりいただきました。

それでは、まず最初に、混合学級を導入しようと考えた背景やその目的等について、当時、その導入の中心的役割を果たされた氷室先生と坂西先生にお話をうかがいたいと思います。

氷室 混合学級がない頃は5年間同じ学科で過ごしていましたが、学生が最も勉強しなくなるのが2年生であることがわかりました。俗に言う“中だるみ”現象ですが、学生が勉強しなくなることを防ぐ工夫が必要でした。また、卒業して社会に出ると、現場では自分の専門だけではやっていけず、学際的な知識がいるので、専門科目以外のこと勉強できる方法はないのか、と考えていました。さらに、入試の成績と1年の学年末の成績に相関がなく、1年の成績と他の学年の成績には相関があることがわかり、1年生の教育が重要だと思っていました。

そこで、思いついたのが混合学級です。工学への動機付けのための導入教育として、1年生から段階的に工学基礎Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを取り入れました。そして、高専では実践力を養うことが重要で、そのためには学際的な科目が必要となります。2年生は混合学級とし、工学基礎Ⅲという創造性を養う科目を設けました。この科目では、学生は異なる学科の人と一緒にものづくりを行うので、実践力を身に付けることができると考えました。



坂西 本校は2000年に、教室の狭隘化解消と連動して、ハード面・ソフト面の両面で大きく変化しました。1・2年生を低学年、3年生以上を高学年と位置づけ、それまで一般教育棟にあった3年生の教室を専門学科に移設し、カリキュラムも大幅に変更されました。混合学級もその一つとして導入されました。ただ、混合学級導入を検討していた当時、一般教育科では、授業での教育効果が低くなるのではないかとの危惧から導入に反対の声もありました。

ところで当時のWGでは、どの学年に混合学級を設定するかが、大きな議論となりました。1年生あるいは1・2年生を混合学級にすると、学科への帰属意識の低下が懸念されるということが指摘されていたので、2年生のみに設定

して、1年生で帰属意識をもつてもらい、2年生で交友関係を広げ、3年生で専門学科に戻ることで、中だるみの防止にしました。

松岡 工学基礎Ⅰを担当されてこの10年間での学生の変化で、気付かれたことはありますか。

吉田 特に大きな変化はないと思っています。学力は若干、低くなっていると思いますが、興味の示し方は変わっていないように感じます。

氷室 レポートの内容が希薄になってきていると感じます。また、授業中に、これまでに見られなかったようなことをする学生が出てきています。強く注意をすると、次の授業は欠席したのです。これまでに叱られたことがなく育ってきた学生が増えてきているのでしょうか。こういう点をこれから配慮しながら授業をすすめていかなければならぬと思います。

松岡 工学基礎Ⅲの担当の先生、いかがでしょうか。

塚本 最初の頃に担当しましたが、その頃の学生の中には全く興味をもたない学生が何人かいました。最近の状況はわかりませんが、似たようなことは今も存在していると推察しています。

松野 一番初めから工学基礎Ⅲを担当しています。興味の持ち方は変わっていないように思います。ただし、興味が全くないことを、あからさまにする学生が最近増えてきているように思います。



松野先生

下田 クラスを6~7名程度に班分けして段ボールで橋を作製する課題をやっていますが、気に掛かることがあります。一つ目は、集団で作業することが苦手で、班の中で作業をしなかつたり、別の班でしゃべったりする場面が最近は多く見られるようになりました。二つ目は、ものづくりへの意欲が希薄なつてきていることです。以前は、サンプルの橋を参考にしながら、オリジナルの橋を各班が工夫しながら作製していましたが、最近は、サンプル通りのものが見られるようになってきています。

坂西 先生方の話にあるような学生が増えてきたことは、混合学級や工学基礎とはあまり関係がなく、不景氣とIT機器が広まった最近の日本で生まれ育ってきた若者に見られる気質の変化なのかなという気がします。

松岡 3年生になると混合学級から専門のクラスに戻ってきます。学生には新鮮さとともに戸惑いがあると思います。各学科では対応はされていますか。



吉田 機械工学科では入科式を3年前から始めました。新しい環境である専門棟に入ってくる3年生と、それまでの住人である4・5年生、専攻科生および教職員がきちんとあいさつを交わして、生活の場である機械工学科棟でのルールを確認しあうという人間社会のマナーを実践することにより社会的素養を身に付けるために始めました。

下田 建築学科で3年前から実施しているオリエンテーションでは、3年生と学科の教員との顔合わせを行い、3年生から専門科目が急激に増えてくるので、学科の教員をよく知ってもらうこと、建築学科の学生であることを再認識してもらうことを目的としています。

また、これまで10月に行っていた北九州地区の研修旅行



を5月に変更しました。研修旅行を通して、クラスの交流を更に深め、早い段階で学生同士の意思疎通をうまくできるように、時期を早めて実施するようにしました。

松岡 混合学級の評価できることはどのようなことでしょ
うか。



塙本 2年生と3年生に実施している実態調査の結果をお話します。「混合学級はどうですか」という設問に対して、「続けたほうがよい」「どちらかというと続けたほうがよい」との回答は、混合学級が始まった頃、約80%で高い評価でした。それが徐々に下がってきましたが、最近の4年間では、20年度72.6%、21年度72.6%、22年度73.7%、平成23年度73.9%と、ほとんど変化はなく、依然として高い評価です。また、5年生に対して卒業直前にとったアンケートでは、この10年間ずっと、ほぼ90%の高い支持を確認することができます。さらに、2年生の保護者に対するアンケートの自由記述において、混合学級は絶対にやめないでほしい、という意見が複数ありました。

当初から心配されていた帰属意識は低くなっていると思
います。かといって、今昔の両方を比較することは難しいの
ですが、現在の本校での生活において、マイナスな面と
してそのことを心配する必要はないと思っています。混合学級を1年生ではなく、2年生に設定したことが良かったと思
います。

松岡 学生はなぜ、高く評価しているのでしょうか。

塙本 他学科の学生との交流ができるからでしょう。

氷室 学際性ではないでしょうか。工学基礎Ⅲを体験したこと
で、社会に出て、違う分野の仕事が抵抗なくできるようにな
っていると思います。

松野 視野が広がることが良いことだと思います。

下田 私は八代高専出身ですが、当時は女子学生以外の1年生のみは、全寮制だったので専門以外の学生と日頃から接していく、他の分野の話を聞いていて視野は広がったし、交友関係も広がったので、良かったと思っています。私の経験を踏まえて、交友関係や視野の広がりは学生にとって良いことだと思います。



吉田 教員の立場で考えると、違った学科の学生に接する
ことができる事が新鮮です。

坂西 混合学級をきっかけに、一般教育科は1・2年生のみの
担任をすることになったので、担任会が活発になったことは評価できることだと思います。ただし、3年生との連携がうまくいっているのかどうかは検討する部分はあると
思います。

それから、本校と同じように2年生のみに混合学級を実
施している他の高専に昨年出張したとき、その高専では近
い将来混合学級を廃止するかもしれないという話を聞きました。
なぜかなと思ったのですが、そこでは、本校の工学基礎Ⅲに該当する科目を行っていないことがわかりました。混合学級が成功するには、混合学級と学際性のある工
学基礎Ⅲをセットで行うことが大事だと感じました。

松岡 先ほど、現在の学生の問題点を指摘していただきま
した。また、他の高専の状況をお話していただきました。
そこで、今後の混合学級の在り方についてお考えをお話
していただきたいと思います。

塙本 2000年からの改革の中で、3年生を高学年として専
門棟に移したこと、工学基礎科目を取り入れて混合学級を
始めたことは、うまくいっていると思います。今後、興味
をもたない学生に興味をもたせる工夫をすれば、一層、定
着していくと思います。

氷室 このような取り組みは外部からも
たいへん評価されています。しかしながら、学生がどれだけ熱心に勉強するよう
になったかが重要な課題だと思います。



「授業中の私語や居眠り」「試験前の暗記型勉強」など
がいろいろな取り組みをしていく中で、どれだけ改善できたかを検証しなければ
なりません。もっと真剣に授業に取り組む学生を増やしていく
工夫が必要であると考えています。

松野 工学基礎Ⅲのやり方も現在とは違う、多様なやり方
があり、学生に興味をもたせることができる工夫を考え
いかなければいけないと思います。

吉田 工学基礎Ⅰで1年生に将来の希望を書いてもら
うと、いろいろな夢をもって本校に入学していることを知
ります。その夢を実現させるために私自身も教員として、さ
ばってはいられないなあ、と常に感じます。希望をもって
入学した学生のやる気をなくさないような工夫をやらなければ
ならないので、現在実施している工学基礎科目における
現状の課題を議論して、少しでも学生にとって良いもの
をつくっていくことが重要でしょう。

ところで、全国の高専で混合学級を取り入れる或いは検
討すると回答したのは73%におよんでいます。このことは、
混合学級がスタンダードになっていることを示しています
ので、最初期から混合学級を実施した本校には先見の明
があったと言っても良いでしょう。

ただ、2年生に実施しているのは全国の高専の3校しか
ありません。1年生あるいは1・2年生に対して行っている他
校と比較して、今後の混合学級の在り方を研究することも
必要と思われます。

混合学級を1・2年生に対して行うと、他学科学生との交
流は現在の2倍可能となるので、そのことを強調してする
ならば1・2年生に導入すればいいし、そうすると帰属意識
が弱まるということであれば、別のことを考えればいいの
で、何をめざすかによって変わってくることでしょう。

また、授業がしやすい環境をつくる上で、習熟度別混合
学級を次の段階で考えてもよいのではないかでしょうか。

坂西 専攻科1年生の創造設計合同演習は本校におけるエンジニアリングデザイン科目なのですが、これだけでは少
ないと思っています。次のカリキュラムの改訂時に、新しいエンジニアリングデザイン科目を4年生で、クラス混合で実施すれば、一層、学際性を身に付けることができる
し、交友関係もさらに広がると思います。

松岡 混合学級は本校の特色の一つであり、学生からは高い評価を得ているわけですが、今後、一層、よくなるよう
な工夫を考えていかなければならぬことがわかりました。本日は、座談会でいろいろなお話をさせていただきました。
ありがとうございました。

シリーズ

研究室訪問

福永道彦研究室(機械工学科)

●現在の研究テーマについて教えてください。

佐賀大学医学部と日本メディカルマテリアル社が進めている「深屈曲(正座などの動作)ができる人工膝関節の開発」に関与しています。私の担当は、計算によるモデル解析(シミュレーション)で、主に人工膝関節の形状と運動の関係について研究しています。また、上記モデル解析など人工膝関節の性能評価に必要な、「脚の筋力」と「膝関節にかかる力」を推定するモデル解析も並行して行っています。プロジェクトの内容については、インターネットで「深屈曲」で検索すれば見られます。

●この研究を始めたきっかけは何でしょうか?

大学院に進学するとき、指導教員に声をかけてもらったのが始まりです。医用工学とか生体工学という分野には元々興味がありました。大学の卒業研究では、股関節に関するテーマに取り組んでいたのですが、これはそれっきりになってしまっています。

●研究で苦労されたことや工夫されたことはありますか?

結果がパンパン出る時期となかなか出ない時期があり、出ない時期はいつも悶々とします。しかし、そこからサッと視界が開けるときの快感を思えば苦しくはありません。着想を得るための工夫としては、現場・現物を見せてもらうこと(手術やリハビリなど)や、考えついた人工膝関節の形を粘土で作って動かしてみることなどです。

●今後の研究の方向をお聞かせください。

人工膝関節のプロジェクトが一段落ついたら、生体工学に関する研究は縮小して、機械設計に関するテーマを持とうと考えています。ただ、「合奏指揮者の動作解析」だけはいずれやってみたいです。

●最後に、学生へのアドバイスをお願いいたします。

学校の授業が辛い時は我慢することです。いつまでかというと、研究室に配属されるまでです。研究室に入ったら学校がパッと楽しくなったという例は少なくないようです。



今回は、機械工学科の福永先生と電子情報工学科の菅沼先生にお話を伺いました。(聞き手:C科 刘丹)

菅沼明研究室(電子情報工学科)

●現在の研究テーマについて教えてください。

私の研究テーマは、コンピュータによる作業支援に関する研究で、言語処理と画像処理の大きく二つに分かれます。言語処理に関しては、日本語文章推敲支援ツールの構築を行っています。こちらは、作文をする際に注意すべき項目を文章中から探し出し、それを書き手に指摘するというものです。

一方、画像処理では、ビリヤードのゲームをターゲットにして、初級者でも中級者に交じって楽しめるような支援情報を、AR技術を使って提示するシステムを構築しています。

●この研究を始めたきっかけは何でしょうか?

言語処理のテーマに関しては、私が大学院の学生のころから行っているテーマで、修士論文のテーマとして与えられました。かれこれ20年以上やっていることになります。もちろん、システムの実現法(アルゴリズム)は全く異なっています。

画像処理のテーマを始めたのは、前職で画像処理研究室に配属になったことがきっかけです。最初は、講義自動撮影システムに関する開発を行っていました。その後、作業支援のケーススタディとしてビリヤード初級者支援へと移ってきました。

●研究で苦労されたことや工夫されたことはありますか?

研究は正解がない問題に常に挑んでいるわけですから、試行錯誤の繰り返しです。あるアルゴリズムが使えそうであれば、それを実現してシステムに組み込み、うまくいくかどうかを評価する。うまくいっても、もっと効率よく、精度よく実現する方法はないかと工夫しています。

●今後の研究の方向をお聞かせください。

言語処理、画像処理のどちらでも、軽いシステム、楽しいシステムを作っていくたいと思っています。最終的に、人間が行う作業環境を向上できるといいなと思っています。

●最後に、学生へのアドバイスをお願いいたします。

卒研などに取り組むとき、チャレンジ精神で立ち向かえるといいと思います。それに、楽しみが加わると最強だと思います。自分は何をしたいのか、それに向けてどう努力するのかを考えるといいと思います。



シリーズ

企業(卒業生)訪問 三菱重工(株)高砂製作所 (兵庫県高砂市荒井町新浜 2丁目1-1)

今回は、平成21年に本校専攻科を卒業し、現在三菱重工(株)高砂製作所に勤務されている龍勝之さんを訪ねました。
(聞き手:M科 柳原 聖)

●まずはこちらの事業所の事業内容について教えてください。

弊社高砂製作所は、原動機事業の一つとして、発電所向けのガスタービン、蒸気タービン、小型ポンプなどを製造しております。併設されている研究所を含めて平成22年度で4,341名の社員が勤務しています。

●これまで携わってきた業務などについて教えてください。

就職して最初に携わったのは、ガスタービン燃焼器部品の補修基準の担当です。ここで言うガスタービンは発電所向けのものになります。ガスタービンは1300℃～1500℃といった高温で使用することから定期的なメンテナンスが必要になるのですが、そのメンテナンス基準の検討を行う仕事をしました。その後、現在に至るまで弊社が請け負う60Hz発電機用ガスタービンの燃焼器部品のメンテナンス業務に関して、お客様と製造現場、そして設計部門との橋渡しを行うような業務を行っています。

●こちらの企業を選んだ理由は何ですか？

学生時代に、日本の屋台骨を支えるような企業で仕事をし、社会貢献したい、そして世界規模で仕事をしたいと思っておりましたので、こちらを志望いたしました。

●今までのお仕事で印象に残っていることを教えてください。

この夏の電力不足対応のために東京電力様向けにガスタービン2機をタイから移設したのですが、その際に部分的にですが、主担当で対応させていただけたことが大変うれしかったです。最近では関西電力様の火力発電所向け燃焼器の補修対応を主担当で対応しております。

●有明高専での勉強や経験で就職して特に役立ったことはありますか？

いろいろと役立っているのですが、強いて挙げれば卒業研究です。先生や仲間との議論を通して一方向からの視点で結果を捉えるのではなく、多方面からの視点でものを捉える習慣が身についたことが活かせていると思います。たとえば、タービンが故障した際にも故障箇所を確認し、その原因や対策について各部署と検討する際にそのような経験が役立っていると思っています。



オフィスにて

●本日は上司の方にもご同席いただいております。大変言い難いこともあるかとは思いますが(笑)、龍君の印象はいかがでしょうか？

明るいです。納期の厳しい業務も多いのですが楽しく仕事をしてくれていると思います。我々の事業所では大型の装置を取り扱いますので、とにかく関わる人が多いことから、人との関わり方が大切になります。また、私たちの部門はお客様へのアフターサービスを提供する部門ですので、よりコミュニケーションに気を配る必要があります。時にはお客様の要望に応えるために製造部門へ無理をお願いしなければなりません。外と内との仲立ちを行うために人としての誠実さを重視しています。

龍君に関して言えば今のところお客様からの苦情は入っていませんのでどうかご安心ください(笑)。

●私ども高専に対してどのような教育を望まれますか？

どのような工学分野でも同じだと思いますが、まずは基礎がしっかりと身についていることが大事だと思います。これは単に基礎科目の試験問題の点数の善し悪しを指しているのではなく、バランスよく理論と実際の事象を結びつけて理解していることがポイントになると思います。学んだ知識を実際の仕事で活用できるかで、その人の将来の伸び代が変わってくると思います。

現代は、機械メーカーといえども電子制御や情報処理機器への知識は欠かせません。食わず嫌いにならずに広い視野をもって学ばれると良いと思います。

●最後に龍君にですが、後輩へのメッセージをお願いします。

実は私は有明高専の本科入試で失敗したのです。その後何がなんでも有明高専に入つてやるとの思いから、4年生で編入学し、専攻科に進学しました。現在は海外拠点での駐在業務を夢見て日々勉強中です。諦めなければ夢は叶うと信じて、一步一歩前進していきましょう!!

●そう言えば龍君は在学中によく「負けじ魂」という言葉が好きで座右の銘にしていると言っていましたね。これからもその心意気でがんばってください。私どもも応援しています。本日はお忙しい中ありがとうございました。



タービンローターの前にて

オープンカレッジ2011

8月27日(土)・28日(日)
地域共同テクノセンター



8月27日(土)・28日(日)の2日間にわたり開催された「オープンカレッジ2011～みて・ふれてドキドキ体験!!～」には初日530名、2日目522名(合計1052名)の方々にご来場いただきました。このオープンカレッジの趣旨は、地域の方々に本校を紹介して交流を深めること、科学に基づいた「ものづくり」に触れて、小中学生に理科への興味を持つもらうこと、そして本校の魅力を知っていただくことであり、今年で7回目を迎えました。

本年度は、各学科の特徴を活かした「ものづくり体験教室」、中学生や保護者を始め来校者に高専を紹介した「学校紹介」、部活動を紹介した「学生活動紹介」、進学を控えた中学3年生向けの「個別進路相談」、本校卒業後の就職先の参考となる「地域の企業紹介」及び「共同研究紹介」等が行われました。

また、オープンカレッジと同時期に行われる「ロボットJリーグ」は、今年で17回目の開催となりました。大牟田・荒尾地区やその近郊から参加した24チーム81名の小中学生は5日間をかけてロボットを制作しました。最終日の28日には、丹誠込めたロボット達による熱い戦いが繰り広げられ、オープンカレッジ全体もさらに一層盛り上がりました。

地域の方々や周辺の小中学生のみならず、遠方から多くの来場者がおり、全体として大過なく成功裏に終わりました。

機械工学科

機械は奇怪、なんだこりや!
これがロボットの世界だ!



物質工学科

暑さをぶつ飛ばせ!!-涼しくなる実験-
中学生必見!?-わくわく科学実験-
ドロドロに溶けた鉄を見てみよう!
体験授業-高専生を体験してみよう!-



電気工学科

クリップモーターで回転競争だ!
初めての電子回路講座



建築学科

楽しい折り紙建築
模型でつくる"憧れのマイハウス"



電子情報工学科

楽しい電子情報技術!
プログラミングを体験しよう!



一般教育科

やってみよう!楽しい理科実験



主事室

個別!中3向け進路相談



部活紹介



ロボットJリーグ





第27回 体育祭

総合優勝:A科

敢闘賞:C科

応援賞:A科

バックボード賞:A科

マスコット賞:I・C科





第48回 (平成23年度) 九州沖縄地区高専体育大会成績

◎陸上【7/9・10 久留米総合スポーツセンター県立陸上競技場】

[男子]

学校対抗	3位	(総合得点73点)
400m	1位	山下修平 51"00
800m	2位	山下修平 1'59"77
5000m	1位	松藤仁 15'48"69
走高跳	2位	松藤貴大 1.83m
走幅跳	2位	濱崎貴文 6.20m
三段跳	1位	松藤貴大 12.97m
[女子]		
100m	2位	菊田めぐみ 13"78
走幅跳	3位	川島茜音 4.30m
砲丸投	1位	川島茜音 10.86m
同	2位	吉川みくる 9.13m

◎ソフトテニス【7/9・10 北九州市北九州穴生ドーム】

団体	優勝
個人戦男子	3位 比田勝翼・田中了

◎バドミントン【7/9・10 久留米市みづま総合体育館】

男子団体	準優勝
女子団体	優勝
男子シングルス	準優勝 吉田康平
	3位 岡崎雄介
男子ダブルス	準優勝 岡崎雄介・吉田康平
女子シングルス	準優勝 坂口由起
	3位 清水邑佳
女子ダブルス	優勝 坂口由起・相坂千恵
	準優勝 百代咲桜・清水邑佳

◎バスケットボール【7/9・10 佐世保市体育文化館等】

男子	3位
女子	予選リーグ敗退

◎卓球【7/9・10 小佐々スポーツセンター】

男子団体	優勝
女子団体	優勝
男子シングルス	準優勝 合屋雄基
	3位 草場勇介
男子ダブルス	優勝 内藤雄大・合屋雄基
女子シングルス	3位 岡 鮎美
	3位 田中智穂
女子ダブルス	優勝 田中智穂・岡 鮎美



◎サッカー【7/8～10 北九州市本城陸上競技場等】

準々決勝進出

◎柔道【7/9・10 北九州市若松武道場】

団体 準優勝

[男子]	
73kg以下級	3位 森岡佑介
90kg以下級	3位 石貫大地
90kg超級	優勝 堀田玉輝
[女子]	
63kg超級	優勝 東田紗季

◎バレーボール【7/9・10 北九州市立総合体育館】

男子	3位
女子	3位

◎水泳【7/16 福岡県立総合プール(アクション福岡)】

100m自由形	1位 金子貴哉 57"44
100m自由形	2位 金子航大 57"76
200m自由形	3位 金子航大 2'14"94
100m背泳ぎ	2位 金子貴哉 1'06"27
100mバタフライ	2位 石橋祐樹 1'05"81
50mバタフライ	1位 西田絵美 33"08
400mリレー	2位 金子航大・板橋拓也・高山茂樹・金子貴哉 3'58"72

◎ハンドボール【7/16・17 福岡県営筑後広域公園体育館】

予選リーグ敗退

◎剣道【7/17 長崎県立武道館】

団体戦	準決勝進出
女子個人	3位 藤本ちひろ

◎硬式野球【7/15～17 宜野座村野球場】

準々決勝進出

◎テニス【7/15・16 熊本県民総合運動公園パークドーム】

男子団体	準々決勝進出
団体女子	準優勝
女子ダブルス	準優勝 岩下華穂・竹本有里
女子シングルス	3位 岩下華穂



第46回 全国高専体育大会成績 (平成23年度)

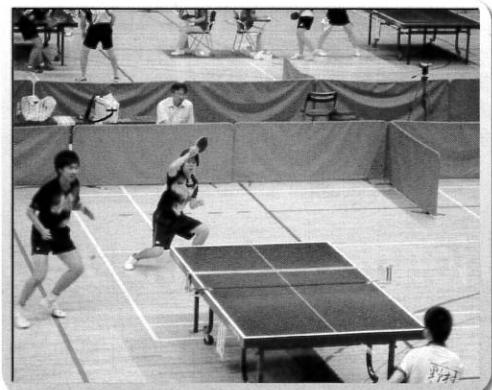
◎陸上競技 [8/27・28 長野市営陸上競技場]

[男子]			
400m	7位	山下修平	51"56
800m	予選敗退	山下修平	
5000m	1位	松藤仁	15'11"65 (大会新)
走高跳	4位	松藤貴大	1.88m
走幅跳	予選敗退	濱崎貴文	
三段跳	予選敗退	松藤貴大	
[女子]			
100m	予選敗退	菊田めぐみ	
砲丸投	1位	川島茜音	10.61m
同	4位	吉川みくる	9.38m



◎ソフトテニス [8/20・21 南長野運動公園テニスコート]

団体	準優勝	
個人戦男子	2回戦進出	比田勝翼・田中了



◎卓球 [8/13・14 駒沢オリンピック公園総合運動場 体育館]

男子団体	3位決定トーナメント進出	
女子ダブルス	3位決定トーナメント進出	田中智穂・岡 鮎美

◎柔道 [8/21 講道館]

男子90kg超級	準優勝	堺田玉輝
女子63kg超級	優勝	東田紗季

◎テニス [8/25~27 サニーインむかい 共同テニスコート]

女子ダブルス	3位	岩下華穂・竹本有里
--------	----	-----------



◎バドミントン [8/27・28 栃木県立県南体育館]

男子団体	準優勝	
女子団体	2回戦進出	
男子ダブルス	1回戦敗退	岡崎雄介・吉田康平
男子シングルス	ベスト8	吉田康平
女子ダブルス	ベスト8	坂口由起・相坂千恵
	1回戦敗退	百代咲桜・清水邑佳
女子シングルス	1回戦敗退	坂口由起

◎水泳 [8/28 千葉県国際総合水泳場]

100m自由形	決勝2位	金子貴哉	56"99
100m自由形	決勝5位	金子航大	58"35
200m自由形	予選敗退	金子航大	
50mバタフライ	決勝7位	西田絵美	33"10
100m背泳ぎ	予選敗退	金子貴哉	
100mバタフライ	予選敗退	石橋祐樹	
400mリレー	予選敗退	金子航大・板橋拓也・高山茂樹・金子貴哉	

第41回 西日本地区高等専門学校弓道大会成績 (平成23年度)

◎弓道 [7/9・10 島根・大塚スポーツパーク (島根総合運動公園) 弓道場]

男子団体	予戦敗退	
女子団体	予選敗退	
女子個人	3位	山口美咲



英語弁論大会

8月26日(金) 2-1 今村 勇介

みなさんこんにちは!!

私と4C原田瀬理香さんと4M砂田陵佑くんは8月26日に大分高専にて行われた第44回九州沖縄高専地区国立高専英語弁論大会に参加してきました。

大会前日には交流会があって、「お~。久しぶり^^」というような感じで去年知り合った人と再会したり、はじめて会う人と顔合わせたりしました。

大会当日。弁論大会は2回目なのに、ネイティブの審査員やほかの参加者からしっかりと聴かれている感じに全然慣れていないくて、めちゃくちゃ緊張しました(笑)。なので、数回囁んだり、つっかかったりしましたが、そこは今までの練習の成果でスピーチを言い終えることができました。

私のスピーチのテーマは「Japanese Comics」です。自分が好きなものだからこそ、自信を持って伝えることができました。そして発音のきれいさと内容が魅力的だと評価され審査員特別賞をいただきました!また、参加者の中には

8月25・26日に、第44回九州沖縄弁論大会が大分高専で行われました。有明高専から学生3名と指導に当たった教員1名が参加しました。日本のコミックを題材として語った今村勇介君は、特別賞という素晴らしい結果を残しました。その他の学生たちも皆それぞれ健闘しただけでなく、他校の学生たちとも戦う他に、友人としての絆も深めたようです。帰りの電車では、豪雨により足止めを余儀なくされた彼らは、幸か不幸か湯布院の足湯を楽しむのでありました。(G科 グランバイン)



Hondaエコマイレッジチャレンジ

7月24日(日) 3M 柿原 大輝

私たち自動車工学研究部は、毎年開催される燃費競技大会《Hondaエコマイレッジチャレンジ九州大会》に参加しています。大会では1ℓのガソリンで何km走ることができるかを競います。

今年の大会は、無改造の市販の50ccバイクで競う「市販車クラス」では120km/ℓで惜しくも4位でしたが、50ccエンジンを使用した改造車両で競う「大学・専門学校クラス」で部門優勝することができました。

昨年は395km/ℓで準優勝でしたが、今年は2倍の795km/ℓの記録を出すことができました。

昨年からボディーをカーボンシャシーに換え、軽量化などを実行できました。今年は特に駆動系の軽量化・キャブレターのセッティングやシミュレータ・計測器の製作などを実行しました。

今年は、3年生以下の部員だけでの活動で不安な面もありましたが、600km/ℓを目標に掲げみんなで毎日頑張ってきました。

大会当日は、練習走行前までエンジンのセッティングを行ったり、バッテリー端子から火花が出るというアクシデントが起きたりして、練習走行に参加することができませんでした。しかし、その中でも部員みんなが冷静に行動し本番に臨むことができました。

その結果、目標を大きく上回る記録を出すことができ、来年へ向けての自信に繋がったような気がします。

来年は、市販車クラスでは優勝を目指し、改造車両では1000km/ℓを達成することを目標に2連覇に向けて頑張り、全国大会へ出場したいです。



ソーラーボート大会

8月6日(土)・7日(日) 5M 大木 彰寛

私たちソーラーボート愛好会は、8月に柳川市で行われた「柳川市ソーラーボート大会」に今年も参加しました。

今年度は、部員が5年生しかいないという事情から、早い段階から作業を始めました。新たに製作した船の最大の特徴は、船体に透明なポリカーボネートを使用したことです。そうすることにより、船体の軽量化と同時に、素材が透明になることで外観が良くなりました。また、昨年使用した船を改良し、初の2艘体制になり、どちらも動力源を船内機から船外機に変更を行いました。大会前日にトラブルが発生しましたが、何とか修理をし、走れる状態にすることができました。

大会成績としては、周回レースで28チーム中26位、28位と上位入賞は果たせませんでした。しかし、昨年は完走

することができず悔しい思いをしましたが、今年は無事に完走することでき、成績が悪くても結果が残っているということは非常に嬉しいものでした。

最後に、製作をご指導していただいた先生方、技術職員の先生方、他の部活や就活・進学に忙しい中、協力してくれた友人たちに心から感謝します。



ロボットコンテスト九州沖縄地区大会

10月9日(日) 5I 吉丸 哲史

ロボコン地区大会を振り返って

今回のNHKロボコンを振り返ると、今年は、大会の日程が早く、1チームでロボットを2台作らなければいけないところから、慌ただしくも充実した毎日だったと思います。私がロボコンをやってきたこの5年間は、失敗を繰り返しながらも、少しずつ技術を進歩させていくことができたと思っています。3年まではなかなか動かすことができず、悔しい思いをしましたが、昨年は動かすことができ、今年は全国大会に出場までできました。

私が5年間担当してきたロボットの制御も毎年少しづつ目標を達成していき、1年生のころからの目標であったコントローラも作成することができました。しかし、制御については不安がまだまだあります。他高専と比べてもレベルは低いと感じています。今後はその不安を全国大会までにできるだけ少なくできるように頑張りたいです。

(今年のロボコンには、Aチーム「大蛇撃狂双曲」とBチーム「おおむたん」が出場し、Bチームは技術賞を受賞し、11月20日に東京国技館で行われる全国大会に出場します。全国大会での模様は、次号に掲載します。今号では、両チームで制御を担当した吉丸君に記事を書いていただきました。)

最後になりましたが、今まで支えてくださった教員の皆様、技術職員の皆様、同窓会、後援会の方々、本当にありがとうございました。そして、これからも有明高専ロボコンをよろしくお願ひいたします。



遼寧石油化工大学訪問

9月19日(月)~25日(日) 6I 坂口 恵太

～中国はデカかった。6泊7日の旅～

私は、研修旅行代8万円と格安な今回の中国ツアーや、経済成長中BRICs(ブリックス)の中でも超成長中の中国に行けたことは本当にラッキーだった。そして中国に行って、皆さんに一つだけ話したい。それは「中国の急成長について」である。遼寧石油化工大学へ訪問して規模のデカさを思い知った。私達は、校長や先生方と対談して学校代

表の気分を味わった後、この大学を見学して回った。学生数は22,000人で、全員が校内のマンションに住んでいる。有明高専の全学生は1,000人である。この大学の図書館の収容人数(席)は5,000人なので、すっぽり入ることができる。これだけの人材と土地が中国を急成長させているのだと感じた。機会があるなら実際にやって体感した方がいい。



大学にて (左側3番目が筆者)



中国で何を感じたか (牛島)



万里の長城は長かった (釘崎)

交換寮生として

9月6日(火)~13日(火) 4I 高田 翔太

9月6日(火)から9月13日(火)まで派遣寮生として岡山県にある津山高専の北辰寮に行ってきました。

有明高専と夏休みの期間が違い、津山高専では9月から授業が始まっていたので授業も受けました。

一週間と短い間でしたが、有明高専と違うところを沢山見つけ、とても新鮮な印象を受けました。

北辰寮は寮生会の活動が多く、活動自体も寮生が積極的に取り組んでいました。規則は厳しくなく、みんなのびのびと生活していたと思います。北辰寮の寮生はとても明るく、寮の中での行事が多いためか先輩と後輩の仲もとても良かったです。

今回の交換寮生に参加させてもらい、今後の寮生会の活動の参考になりました。

また機会があれば他高専の寮生と交流をしていきたいです。



北辰寮



前列右から2番目が筆者

インターンシップ報告(本科)

インターンシップで感じたこと

私は福岡県直方市にある第一高周波工業株式会社にインターンシップに5日間行きました。当社は高周波誘導加熱を応用した金属の焼き入れをメインにパイプの曲げや表面処理などを行っている企業です。私はその企業の中の機器事業部という焼き入れをする機械を設計開発している部署に配属されました。今回のインターンシップではベンダーと呼ばれるパイプライン用の大きなパイプを曲げる機械の設計をME-10というCADを用いて行いました。慣れないCAD作業や職場の雰囲気に戸惑いながらも私なりに一生懸命に頑張りました。職場の方々は皆さん優しく対応していただき、分

インターンシップを終えて

私は、福岡市南区にある日本電気計器検定所九州支社に5日間のインターンシップに行きました。

日本電気計器検定所はJEMICと英文略称され、ここでは電気の取引に使用する電気計器の検定等の業務が行われています。JEMIC独自に開発した自動試験台で、正確に、また効率よく電気メータの検定試験を行うのが主な業務内容です。電気メータには様々な種類がありますが、私たちの家庭にも電力量計という電気の取引をするための重要な計器が取りつけられています。電力量計が正確でないと、安心して電気料金を支払うことはできません。このようにJEMICは、私たちの日常生活に深く関わっていることを知りました。

実習でも実際に電気メータ等の検定試験を体験させてもらいました。検定試験の主な流れは、電気メータの受付・構造等外観検

LIXILでの研修を終えて

私は熊本県玉名郡長洲町にあるLIXIL有明工場で10日間のインターンシップをさせていただきました。研修は工場見学や加工課で実際の仕事を体験したり、プレゼンテーションを作成して発表したりと盛り沢山な内容で、貴重な体験をすることができました。

今回、加工課で体験させていただいた業務は、完成した製品を梱包する際に使用する治具と呼ばれるものを作成したり、梱包された製品を配送先に応じて仕分けたりするといった内容でした。どちらの業務も製品の品質に大きく影響するということで実際の仕事での責任・緊張感を味わうことができました。また、業務を行なう中で品質の高い製品を提供しようという企業・作業員の方々の高い志を感じることができました。

今回の研修を通して学んだり感じたりしたことは沢山あったの

塩野義製薬インターンシップを終えて

今回私は大阪府摂津市にある塩野義製薬で5日間インターンシップに参加させていただきました。主に実習を行ったのは3日間で「分析センター」、「製造第一（製剤）」、「製造第三（包装）」でそれぞれの仕事を体験しました。

分析センターではアセトアミノフェンの吸光度測定、融点測定、溶状試験を実際の試験方法で試験しました。試験項目や試験方法にも事細かく規則があり、薬を造り消費者に提供することの責任の重さを改めて感じました。この他にも薬の分析方法にはHPLCやGCも使用されていて、学校で習ったものばかりでした。製造第一（製剤）、製造第三（包装）では主に工場見学で、普通の工場見学では絶対に見られないような機械ばかりでとても興味深いものでした。主に医療用の薬を製造しているため、注射剤や錠剤などの充填室は無菌状態にし、異物混入を徹底的に防いであ

4M 山口 信人

からないことなどがあると快く丁寧に教えていただき、たいへん感謝をしています。職場の雰囲気を味わいながら過ごしたこの貴重な一週間は、今後の進路を決めるに当って、大きなメリットを与えてくれ、これからこの経験をしっかりと活かしていきたいと思います。



4E 東田 まどか

査・絶縁抵抗試験・潜動試験・始動試験・計量検査・器差試験・合格判定・封印の順です。この試験をすべてクリアしたものだけが私たちの家庭などに取り付けられます。検定を行っていく際には授業で学んだ知識を発揮する場面が多くあり、学校で学んできたことを活かせる会社だと実感することができました。

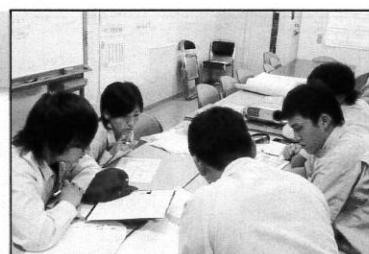
5日間の実習は会社の雰囲気を実際に肌で感じ、社会勉強もでき貴重な体験ができました。今回の経験で更にいっそう自分の専門の勉強の意味を認識し、理解を深めることができたと思います。今後の学習でも積極的に知識を身につけることに努めたいです。



4I 和田 隆佑

ですが、その中でも特に印象的なことが自分の日々の成果をしっかりと把握し目標を立てて活動を行うことがいかに大事であるかということです。実際に研修中も目標を与えられて作業をした方が結果的に効率も良かったし、なにより自分自身の仕事に対するモチベーションが全然違うように感じました。このことは今後も必要な考え方だと思うし、改めてそれを再確認できたのはとても良かったと思います。

10日間と短い期間でしたがとても充実したインターンシップでした。貴重な体験をさせて頂いたLIXILに心から感謝しています。



4C 松村 優里奈

り、塩野義製薬は絶対的な信頼がおける会社だと感じました。

この5日間で本当にいろいろなことを学びました。従業員の皆さんも会社のため、薬を使用する私たちのために一生懸命働かれていて、どの方もこの会社に入ってよかったですと言わっていました。他の高専のみんなともとても仲良くなり、5日間とても充実した毎日でした。

今回のインターンシップは、自分の将来と今後の学生生活を考える良い機会になったと思います。ここで学んだこと、そして出逢った友達をこれからも大切にしていきたいです。



学外実習を終えて

私は学外実習で、福岡市南区にある株式会社 環境デザイン機構に一週間お世話になりました。

研修期間を通して、CADや模型づくりを行いました。また、興味のあった「まちづくり」の一環として、福岡県福津市で行われた母子を対象としたワークショップの成果づくりの手伝いもさせていただきました。

実際にしてみると根気のいる作業ばかりでしたが、一つひとつ丁寧に作業することで、作業に関わるたくさんの方の笑顔を得ることができました。さらに、「デザインはデザインする人のエゴ

4A 梶原 萌子

ではなく、社会にどう役に立つかが重要」という所長さんの言葉は、私にとってとても刺激的でした。

今回の実習では、「まちづくり」というものがさらに興味深いものとなり、学校では学ぶことのできないことをたくさん経験することができました。この貴重な経験を今後の学校生活、さらには進路決定に生かしていきたいと思います。



インターンシップ報告（専攻科）

インターンシップを通して

私は、大阪市西成区にある株式会社エム・システム技研へ10日間のインターンシップに行ってきました。エム・システム技研は、避雷器やリモートI/Oなどを生産しており、なかでも信号変換器は国内シェア1位の実績がある会社です。

私は、現在ある製品を改良する部門である設計課に配属されました。ここでの実習内容としては、製品を完成させるまでの流れを疑似体験するもので、回路上の導通状態を調べる導通チェックを実際に製作しました。また、設計審査会議の時に必要な取扱説明書や製品の詳細、性能が書かれた仕様書を初めて作りました。自分が取扱説明書を読む時は何も感じなかつたけど、実際に作る側にたってみると、どのようにして書いたら分かりやすいか、どの配置が見やすいかなど、人に説明することや文書構成の難しさを感じました。製品を造る場面では、何度かつまずくこと

6E 久保 貴博

がありましたが、設計課の方々や部署の違う方々にもお世話になったりしながら無事に完成させることができました。実際にできあがったときには、今まで苦労した分とてもうれしくて、ものづくりの楽しさを感じました。

その他にも、この会社は挨拶や5S（整理、整頓、清掃、清潔、躋）を大事にしていることが分かりました。学校でも朝から校門の前で挨拶運動が行われているなど挨拶は大事だと言われています。日頃自分が心がけていることが会社でも行われていたので、社会に出ても挨拶は大事であり、これからも続けていこうと思いました。



DICインターンシップ

私は、愛知県小牧市にあるDIC株式会社小牧工場へインターンシップに行ってきました。今回の実習では応用顔料製造1課に10日間お世話になりました。応用顔料製造1課では、PET樹脂に顔料を添加した機能性原添剤を製造していました。今回の主な実習内容はその製造および製品の検査でした。

機能性原添剤の製造では顔料の特徴や性質に合わせて、製造方法に様々な種類があることを学びました。製造方法を考える技術の仕事はとても大変そうでしたが、やりがいのある仕事だと感じました。製品の検査では、製品に必要とされる機能を様々な実験で検査し、品質管理の大切さを学ぶことができました。

6C 松藤 義政

今回のインターンシップで社会人としての心構えや技術者としての心構えを学ばせていただきました。品質や安全性、環境問題が重視される今の時代で、企業や技術者として何を優先し製品を造っていくのかとても考えさせられました。今回の経験で得た知識や考え方を活かし社会に貢献できる技術者になりたいと感じました。



ベトナムでのインターンシップを通して

6A 弟子丸 愛

私は、インターンシップでベトナムのホイアン遺跡保存管理事務所とドンラム村管理事務所に行きました。ホイアン遺跡保存管理事務所では、ホイアン世界遺産町並みの変容調査として家屋の実測調査を行い、「ホイアンー日本祭」でのホイアン町並み巡りスタンプラリーの準備・実施に携わりました。またドンラム村管理事務所ではベトナム国ヘリテージ・ツーリズムによる持続的な地域復興支援プロジェクトとして、民家へのホームステイをし、ホームステイのおもてなし、食事、衛生面、値段の妥当性、また観光地図についての大きさ、情報、精度などについてモニタリング調査を行ってきました。

自分が興味を持つ国際協力という分野の実務内容について理解を深めると共に、国際協力とは何か、ということをもう一度考え直すことができました。また国際協力の現場で実際に現地の人と関わりを持つことで、ベトナムの人々を、よく知れたことが私にとって大きな財産となりました。この経験をこれからの学校生活に生かしていきたいです。





焼山先生 日工協から 表彰

一般教育科の焼山先生が、平成23年度日本工学教育協会賞(業績賞)を受賞されました。先生が本校で行っている日本語コミュニケーション教育に対して表彰されたものです。



氷室先生 優秀発表賞 受賞

物質工学科の氷室先生が、平成23年度全国高等教育フォーラム・教育研究活動発表会(個人研究部門・教育研究分野)において、「外部評価と学生の実態」という論文で優秀発表賞を受賞されました。



3A有働君 優秀賞受賞

福岡県教育委員会主催の平成23年度建築製図技術認定試験において、3Aの有働紘希君が優秀賞に輝きました。この賞は、当試験で模範となる優秀な建築図面を描いたことを称えたものです。本校からは初めての受賞です。



公用車にキャッチコピー

本校のキャッチコピー「花咲く技術を - Here are Lights -」が、スクールバス等の公用車にプリントされました。



4C松藤君・3A川島さん特別表彰

平成23年度全国高専体育大会の陸上競技において、4C松藤仁君が男子5000mで大会新の1位、3A川島茜音さんが女子砲丸投で1位の成績を収めました。この栄誉を称え学校から特別表彰されました。



訃報

去る8月19日(土)、2年5組(2E)徳永蘭丸君が急逝されました。謹んでご冥福をお祈りいたします。

編集後記

作家、村上春樹は、カタルーニャ国際賞受賞スピーチで、「非現実的な夢想家として」と題し、日本は「原子力発電に代わる有効なエネルギー開発を、国家レベルで追及すべきだった」と述べています。

日本は世界で唯一の被爆国ですが、原子力に依存したエネルギー開発を推し進めてきました。そして、また放射能汚染に苦しむ結果となってしまいました。

「非現実的な夢想家」の夢を現実のものとできるのは、技術者です。みなさんは、これから日本の担う技術者として、安全でクリーンなエネルギーを創造し、世界に発信していくください。そして、「効率」という安易な基準に流されない、非現実的な夢を持ち続ける技術者になってください。

(広報室 牛島直史)

有明高専だより 第135号

平成23年11月14日

編集：有明高専広報室
発行：有明工業高等専門学校
〒836-8585 大牟田市東萩尾町150
TEL 0944-53-8861 (学生課)
<http://www.ariake-nct.ac.jp/>
花咲く技術を-Here are Lights-

