

FLYING

FISH



45

2010 SPRING

[フライング
フィッシュ]



INTERVIEW

野中弘二教授

レーザー光に ヒラメキプラス!

世に働く“光”に育てたい

NEWS

教師をめざして日々奮闘中!

学校サポーター

世界をリードする
次世代研究成果

ZnO先端総合技術

学生たちの日々

留学生と合同スタディーツアー

／学生がJAXAでお仕事!?

／地球にやさしい3R活動

／日経STOCKリーグで入賞!

／物部川清掃に参加／優秀
発表賞をW受賞!

表紙のコトバ=光の便利屋さん

光に“賢さ”を与え、世に役立つ光を仕掛
け続ける野中先生。その柔軟で斬新な発
想力は、光の波のようにリズムカル。そ
の勢いは光のスピードにも負けず劣ら
ず!?

レーザー光に ヒラメキプラス！ 世に働く“光”に 育てたい



世界最速を目指さない生き方

困っている人、大歓迎——野中研究室の門は誰にでも開かれている。それが学生をはじめ、企業の技術者、はたまた地域の人たちであろうと境はない。「世界最高性能を塗り替えるようなオリンピックデータをねらうというよりも、みんなが困っていることを新しい発想で解決してあげたい。世界最速を目指すのは、資金力のある大企業がやればいい。私はユニークで世に役立つような光技術の便利化を目指しています」。「光の便利やさん」を自称する野中先生は光エレクトロニクスのトップ研究者の一人であると同時に工科大きってのアイデアマンだ。研究室という枠には収まらない、一流の技と視点を持った“技術コンサルティング会社”という表現がよく似合う。

先端すぎる物理学を専攻していた学生時代から“社会に役立つこと”に飢えていたという野中先生。その強い思いから、目に見えて役に立つ量子力学として“レーザー光”の研究を始める。卒業後はNTT光エレクトロニクス研究所で光通信のもとになる半導体レーザーの性能向上と、それを使ったより早い光ファイバー通信の開発に没頭した。そのことが今や身近になった高速光通信の発展に寄与したことは言うまでもない。「そこでわかったのは、世で役立っている光はほとんど“見えない光”だということ。光通信や光ファイバーは学生時代に見ていた鮮やかなレーザー光線と違って見えないので、面白くない(笑)。しかし、どうせ見えないならとことん役立つ縁の下の力持ち的なことをやろうと覚悟を決めました」。これまで世に役立つことを光の活用法一筋に求めてきた。

大きなことから小さなことまで

私たちの身の回りには、目に見えるものから見えないものまでさまざまなレーザー光で溢れている。テレビのリモコンや携帯の赤外線通信、スーパーのバーコードリーダーなどもその一つだ。

野中先生は本学に赴任してからの10年間も数々の役立つ光を仕掛けてきた。「今開発中なのは、地球環境を一気に測るファイバーセンサーや超高速な光信号の波形を計測する装置、色を自由に変えら

れる見えるレーザー、数km先まで読めるICタグ、化石人類の骨が地層内で化石化して歪んでいく変化を加速して調べる光ファイバーなど、ジャンルを問わず多種多様。他には・・・とその勢いは留まることを知らない。それらはすべて企業や他大学と共同で行っているプロジェクトだという。「光の便利やさん」の言葉通り、身近なことから歴史や地球規模のとてつもなく大きなことまでその幅は驚くほどに大きい。

わくわくできる力

野中研究室では市町村の教育委員会などから依頼を受け、定期的に小学校へ出向き、科学教室を行っている。「子どもが好きということが一番(笑)。子どもたちは素直に驚いてくれる、するとこっちも元気が出る。でも驚くためには基本はしっかりしていないといけない。こうなったらこうなるという予測があるから、それを裏切られた時に驚くわけ。基礎知識経験を持った常識人が驚くことで、常識を超えるものに気づいたときに、わくわくしてぐんぐん成長していくんじゃないのかな」という。

その内容も光の反射を利用した手品実験や万華鏡の製作など、親子で楽しめるものばかり。そんな中、親子で参加してお父さんが夢中になるパターンが多いと野中先生は笑う。「理科離れとかいうけど、それは子どもの問題ではなく大人世代の問題。大人が楽しそうにしていないことを子どもは面白そうだと思ってくれない。子どもをわくわくさせるためには、わくわくする大人が周りに増えることが大切です」。これからは出張教室だけでなく、大人も子どももわくわくできる“雰囲気づくり”が大学を基点にできないかと模索している。今後も光の技が家族や地域のコミュニティまで明るく照らし



てくれそうだ。

また教室では学生たちが“サポーター”として子どもたちと接している。「これどうして?」と質問されると学生たちはその疑問に答えるべく一生懸命勉強するのだという。このことで、数式では解けていたが根っこからは理解できていなかった理論を自分のものにでき、知識を確かなものにする貴重な場となっている。学生たちも社会で輝く光となるべく、奮闘中だ。

違いとの大いなる出会い

分野を超え、より実践的な学びを得ることを目的としたフロンティア工学コース。野中先生はここにも所属している。「学生たちには、自分のゼミ以外の人たちと議論することでコミュニティを生き抜く力を付けてほしい。本学も学群という学科が統合された組織ができました。景観デザインを勉強したいのに物理をやらないといけないとか、学生からすると面倒な部分もある。でもそこで自分にとって面白くないものが誰かにとっては面白いという違いに気づくことがアイデンティティを築いて認め合うことになる。いろんな考えが入り混じったところで自分のアイデンティティを発見して、そこに集中できる環境がこの大学にはある。マネジメント学部ができたことで、理系とは違うカルチャーが生まれたことも大きいですね」。

多様性の中でこそ自分を確認し高めていくことができる——そのことを自ら体現している野中先生の言葉には説得力がある。誰からも頼られるその人となり、そして多様な分野の人たちの悩みと真正面から向き合い、一つのを創り上げていく力。本学の未来に一筋の光が見えた。

やるのも観るのも！ スポーツ大好き。

趣味も多彩な野中先生。バスケットボールにヨット等、根っからのスポーツマン。プレイヤーとしてだけでなく、筋金入りの“阪神ファン”というのは学内でも有名な話。今一番のお気に入りには、5年前から始めたというウインドサーフィン。都会であくせくするより、自分にとって居心地の良い場所で精一杯やっていきたい。そんな先生の思いは、高知の風土がしっかりと支えているのです。



野中弘二 認

コンパクトかつ簡単な構成で低ジッタの光パルスが発生する技術を核に、より高品位な短光パルスを安定的に発生させる装置の一部。これによって、超高速光通信網を直接的に監視する品質監視装置の実用化を目指している。

“違い”に気付くことが、
アイデンティティを築いていく。



野中弘二 教授

システム工学群
フロンティア工学コース

TOPIC 1

教師をめざして日々奮闘中！ 学校サポーター



- (左から)
- 中島麻衣 システム工学群 / 1年 / 高知県出身
 - 松本亜里紗 環境理工学群 / 1年 / 高知県出身
 - 小椋裕太 物質・環境システム工学科 2年 / 高知県出身
 - 岡村直唱 物質・環境システム工学科 2年 / 高知県出身
 - 美馬宏之 電子・光システム工学科 2年 / 徳島県出身
 - 出口尋貴 物質・環境システム工学科 2年 / 兵庫県出身
 - 西内大貴 物質・環境システム工学科 2年 / 高知県出身
 - 井上真希 物質・環境システム工学科 2年 / 高知県出身
 - 中平淳 知能機械システム工学科 2年 / 高知県出身
 - 松本和茂 物質・環境システム工学科 2年 / 愛媛県出身
 - 小崎友也 物質・環境システム工学科 2年 / 徳島県出身
 - 浦丸静 環境理工学群 1年 / 奈良県出身

本学が教職課程を設置したのは2008年度から。現在、2年生が約30人、1年生は約80人の学生が教職課程を履修しており、予想を上回る関心の高さです。

教

職を志望する学生が県内の学校現場に出向き、生徒たちとふれあひながら、教育現場の実態を学び、実践力を養う「学校サポーター」が2008年度よりスタートしました。"より早く実践の場を体験してみたい"という1~2年生の学生約30名がそれぞれ担当の中小高校で授業補助や学習支援などを行い、初めての経験に悪戦苦闘しながらも、子どもたちと真剣に向き合う活動に励んでいます。

その活動内容は、小中学校ではテストの採点や補習時間の指導などが中心。一方、高校では部活動の指導にあたっている学生もいるなど現場によって様々です。中学校に訪問している井上真希さんは、「数学補習で皆が解いているのを見回って、生徒が行き詰まっているところに"教える"というより導く"手助け"をしています。また「僕たちが当たり前のこととして理解していることを、わからないと聞かれたときに自分の知識を噛み砕いて説明しないとイケない。そこが一番戸惑いました。今はまだ研究中ですね」というのは小学校と高校で活動する小椋裕太君。活動を重ねる中で一人一人が自分なりの指導スタイルを模索しているようです。

「教職課程の授業の中で"人が学習するには愛情や人間関係が大事"ということを教わりました。子どもたちは最初は恥ずかしがっていましたが、回数を重ねるうちに話しかけてくれるようになり、人間関係ができてきた。それからは、私に算数の問題を作ってほしいと頼んでくれるようになり、学習意欲を引き出してくれるのは、やっぱり愛情や人間関係なんだということがよくわかりました」と浦丸静さん。こうした活動が授業での学びを実感できる機会にもなっています。

さらに地域ぐるみの広がりも見せているのが、小崎友也君が訪問している大柁中学校。過疎高齢化の進んだ地域にあります。「僕は吹奏楽部に所属しているのですが、校長先生の発案で、香美市内の中高大学の吹奏楽部を集めて演奏会を行いました。この地域の子どもたちは外部の人とふれあう機会が少なかったのですが、これをきっかけにとても明るく前向きになったと先生から言っていただいていた嬉しかったです」と小崎君。単なる指導ではなく、地域を元気にするという意味でも大きな可能性を秘めています。

"サポーター活動"では、先生方から様々な助言を受けたり、やりがいや苦労話などを伺うことができます。そのため、教師という職業をよく知るチャンスにもなっています。学生たちからはそ

の素晴らしさと同時に大変さや難しさを痛感したという声も聞かれました。「教師という職業に大変さを感じますが、子どもたちを見てると元気をもらえるし楽しいという気持ちの方が大きい。より一層教師への思いは強くなりました」と松本和茂君。学生たちは苦悩しながらも、それ以上に生徒たちとのふれあいに喜びを感じています。皆口を揃えて「教師への思いが高まった」と言うことからそのことが伺えます。教師への道は一日にしてならず。学校サポーターの挑戦はこれからも続きます。



教師という職業はスキルや知識と同等に、経験がものをいいます。教職課程を担当する田島充士講師によると、活動を重ねる中で引込みがちな性格だった学生の表情が明るくなり、学習に対して前向きに変わってくることも多いそうです。

TOPIC 2

ZnO 先端総合技術で高知県新産業創出と世界標準化！ 世界をリードする次世代研究成果



本センターは21世紀に託されたさまざまな課題克服と同時に、発展的な実用手法の開拓にも並行して取り組んできました。ZnOプロジェクトは、基礎研究と実用研究の越境を実現した典型的な事例と言えるでしょう。

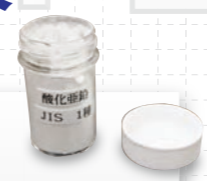
！ 低コスト、高生産性、高品質で世界標準をリード ！ 酸化亜鉛透明導電膜によるテレビ試作機、完成

本学総合研究所マテリアルデザインセンターは、酸化亜鉛を使う液晶テレビの試作に成功しました。20インチサイズの試作品は世界初。同センター長山本哲也教授は、「液晶パネル製造で世界的にも主導権を握ることができる」と意欲を見せています。

インジウムは現在液晶テレビに不可欠な原料ですが、産出が中国などに偏り安定的供給が不安視されています。試作品はインジウム40%削減を実現しました。代替材の酸化亜鉛はインジウムの100分の1程度の価格で、安定的に入手できます。また、



電極をむら無く大面積で製作する新技術。1メートル四方のZnO透明導電膜は世界初です。



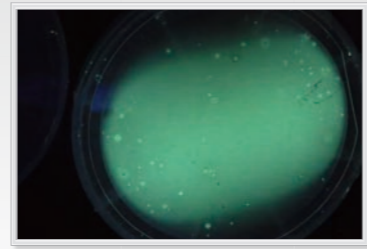
世界をリードする次世代研究成果！

！ 難題を一挙に解決する新技術 ！ 世界最高輝度の薄膜蛍光体形成に成功！

本学ナノデバイス研究所(所長・平尾孝教授)の李朝陽准教授、松田時宜助教を中心とするグループは、酸化亜鉛を使い、従来より20倍以上明るく光る薄い膜状の蛍光体作りに成功しました。輝度は薄膜蛍光体として世界最高レベルであり、産業応用が可能なレベルです。

従来の蛍光体生産の最大の課題は、製造過程で高温の熱処理が必要なことでした。このため、ガラスなどの安価な基材を使えませんでした。この技術により、ガラスの耐熱温度以下で実用的な発光強度が実現しました。また、酸化亜鉛による低コスト化、プロセスの簡略化、製造エネルギーの低減などの課題も解決できます。

新しい技術にも関わらず複雑な方法を使用していないため、薄型テレビのディスプレイや、LEDへの応用など今後の展開が大いに期待されています。さらに蛍光体の開発は競争の激しい分野であるだけに、多くの注目を集めています。



物質をナノレベルでコントロールし、ある機能を持たせようとするのがナノデバイスの発想。発光ナノデバイスである薄膜蛍光体開発により、高精細なディスプレイや、新しい照明の低コスト生産をめざします。

本研究所は企業との共同研究とともに、人材の博士後期課程への受け入れなど、産学一体となって人材育成を行っています。開発分野の国内外有数の研究教育拠点として社会、また高知県の産業活性化に貢献しています。





土佐人の人情と開拓精神に学ぶ 留学生と合同スタディーツアー



3月12日から1泊2日の日程で、本学の留学生と日本人学生の交流スタディーツアーが行われました。この企画は、留学生と日本人学生が高知県の再発見体験を共有しながら交流し、相互理解を深めることを目的としています。

事前学習として、アロン・ウルフオーグ監督の異文化交流をテーマにした映画「はりまや橋」のDVDを鑑賞。「はりまや橋」は、外国語指導助手として高知で暮らした経験のあるウルフオーグ監督が、高知をメイン舞台に選んだ映画です。ツアーではロケ地となった須崎商店街を訪れ、ウルフオーグ監督が「恋しい」と語った高知の生活や文化に触れました。

二日目は土佐清水市で、明治維新に通訳・教師として活躍したジョン万次郎について学びました。ジョン万次郎は、いわば日本人初のアメリカ留学生。ジョン万次郎社中では、「拓く」をテーマにした展示に、学生たちもグローバルマインドを刺激されたようです。竜串海岸や足摺岬で、高知の海の荒々しさと豊かさを体感した学生たちは、それぞれの想いに胸を熱くしたことでしょう。

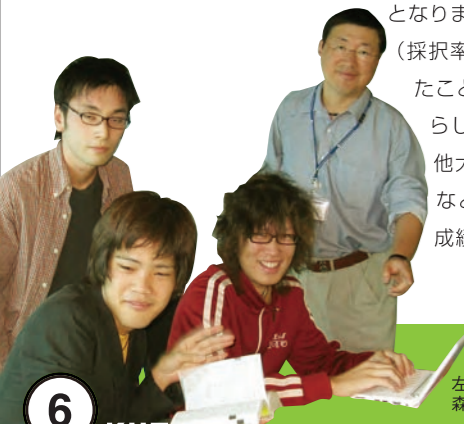


採択率 2.78%——狭き門を見事突破 日経STOCKリーグで入賞！

マネジメント学部2年の山中祥平くん、森部智仁くん、山地伸登くんのチームが、第10回日経STOCKリーグで入賞しました。このコンテストは、参加各チームに与えられた500万円分の仮想株式投資権を、各チームで設定した投資テーマに沿って、複数企業に投資し、投資企業を育てていく「長期保有」と、投資する株式をいくつかに分けてトータルで着実に利益をあげる「分散投資」について学び、レポートにまとめるものです。

3名は、金融工学を専門とするマネジメント学部の渡辺泰明先生が授業中に募って集まった面々で、株式投資については興味はあったものの、まったくの初心者だったとか。昨年度は惜しくも入賞は逃しましたが、2度目の挑戦で見事入賞となりました。チームのテーマは「無形資産を考慮に入れた業種別分散投資」。「他チームと比べてずいぶんマシなテーマ

となりましたが、826チーム中23チーム（採択率：2.78%）しか入賞できなかったことを考えると、今回の入賞はすばらしいですね」と渡辺先生。来年は、他大学の入賞レポートを読み込むなど、敵を知りながら、さらに上の成績をめざすとのこと。活躍を期待しています。



左から、マネジメント学部2年 山地伸登くん、森部智仁くん、山中祥平くん、渡辺先生。



貴重体験！人工衛星へ命令 学生がJAXAでお仕事！？

21年前に打ち上げられた人工衛星「あけぼの」をご存知ですか？電気をを使ってデータを取り地上に送る人工衛星としては最長年の「あけぼの」は、神奈川県相模原市のJAXA宇宙科学研究本部・相模原キャンパスで、オーロラ観測のため運用されています。日々の衛星運用では、衛星の正常動作をチェックしたり、宇宙でのいろいろなデータ取得のための命令を発信したりしています。実はこのお仕事にKUTの学生が携わっているのです。

システム工学群・山本真行研究室に所属する山田倫久くん（大学院修士2年）もその一人。「実質の運用は1時間ほど。運用管制の前後にも準備があるのですが、合計で3時間ほど関わっている時間です」。管制室での運用の前後には、どのアンテナで信号を送受信するかを決める指令や、衛星の安定動作のためのプログラムの書き込み、また書き込んだプログラムの起動時刻の決定、搭載機器のON/OFFや動作モード切替など多くの衛星への命令…1回の運用時間に行わなければいけない作業は少なくありません。

「人工衛星に自分が組んだプログラムを送って命令できるなんて、貴重な経験ですよね。また衛星は、打ち上げ時には話題にのびますが、その後、何をしているかがあまり知られていない気がします。僕自身もよく知りませんでしたし。「あけぼの」はだいぶ古くなりましたが、日本の先端技術の集結作品を目の当たりにできるのはうれしいですね」と山田くんは話されました。



ゴミ拾いで環境を考える 物部川清掃に参加

2月11日に、「ごみのない物部川をつくる連絡会」主催で物部川の清掃活動が行われました。この活動は環境を考えるイベントの一つで、自然豊かな物部川を未来へ残すことを目的としています。

当日は真冬の冷たい雨にも関わらず、小さいお子さんから年配の方まで、約150名の方が集まり、物部川大橋下河川敷近辺の一斉清掃を行いました。この活動には、毎回本学の学生・教職員が参加しています。清掃活動の後は、拾い上げたゴミの数を当てるクイズや、地元産品が当たる抽選会などのイベントも実施されました。

こうした活動を通して、ゴミが不法投棄された状況を目の当たりにすることで、参加者の環境問題に対する意識改革につながったのではないのでしょうか。今後も大学としてこうした活動を積極的に支援していきます。



使えるものは使いましょう！ 地球にやさしい3R活動



Reduce(発生を抑制)、Reuse(繰り返し使う)、Recycle(資源として再利用)。地球にやさしい「3R」として定着しています。そのReuseを掲げる学生団体が本学で活動しています。その内容は、卒業する学生から不要となった家具や家電を預かり、新入生やドミトリー(学生寮)を出て新生活を始める学生など、家具や家電を必要とする方々に提供するというもの。団体名もそのものズバリ「Reuse」。物品名・破損などの有無・寸法・写真をメールで送り、必要があれば回収もしています。

この活動は2008年から始まり、今年度は家具、家電等あわせて約50点が集まりました。今年度で退職される先生からも提供の申し出があり、徐々に活動が定着してきている様子。4月中旬に提供のためのイベントが催される予定で、希望者は先着順で受け付けるとのこと。土佐山田町内に限って配達もしてもらえます。

代表を務める田中忍くん(情報学群1年)は「より多くの方にこのサービスを活用してほしい」と呼びかけています。ただ、「新2年生の部員は自分一人なので、来年に向けた活動継続が心配。また回収した家具や家電のもっと広い保管場所が確保できれば」との課題も。提供者・利用者はもちろん、一緒に活動してくれる学生の皆さんも募集中です。



第40回学生員卒業研究発表講演会 優秀発表賞をW受賞！

本学学生2名が3月5日に開催された日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会で優秀発表賞を受賞しました。社団法人日本機械学会は110年の伝統を持ち、総会員数38,000名を超える日本では最大級の学会です。

当日の講演会では340名が発表し、32名が優秀発表賞を受賞しました。その高倍率を突破したのは、植原慎一郎くん(蝶野・辻研究室4年:「液晶を駆動源とした超小型モータの開発」)と亀山裕生くん(井上・柴田研究室4年:「エネルギー回生を考慮した短下肢装具の開発における実験評価」)。二人には3月19日の卒業式に蝶野学科長より賞状が手渡されました。

学生による学会発表を積極的にすすめ、世界に通用する研究者へのステップとしている本学にとっても朗報となりました。

左から、植原慎一郎君、亀山裕生君。(ともに工学部知能機械システム工学科4年)「受賞できると信じて臨みました(植原君)」、「素直に嬉しい。今後の研究に弾みがつきます(亀山君)」と受賞の感想を話してくれました。



学生たちの日々

Student's life report.

高校生がプレゼンテーション 「産業教育研究発表会」開催

1月15日に、高知県教育委員会主催、本学後援で、高知県内の高校生を対象とした産業教育生徒研究発表会が本学で実施されました。この発表会は、高校生が、課題研究やクラブ活動などを通して経験したことをもとに、それぞれが独自でテーマを設定し、高校生の視点で表現するというもので、生徒の自主的研究活動を促進し、産業教育の振興を図ることを目的としています。

当日は高知県内の高校13校18グループ(計66名)の生徒が参加し、グループ単位での発表形式によるプレゼンテーションを行いました。発表されたテーマは、町おこしや産業活性化、環境保全など、高校生自身が考え、また実践したものなど、これからの高知を担う若者らしい発想が特徴的でした。

本発表会は、昨年度から本学が後援しており、高知工科大学学長賞を創設するとともに、地域の学校教育支援の一貫として、高知県教育委員会と連携しながら進めています。今後も高知工科大学として、高校生の課題研究の質を高めるため一層の支援をしていく予定です。



高校生たちの緊張感あるプレゼンテーションに、皆真剣に耳を傾けていました。

みんなの思いを衛星にのせて 宇宙を旅するメッセージ

本誌43号や本学HPでもお伝えしましたが、今年度、JAXA(宇宙航空研究開発機構)が打ち上げ予定の金星探査機「あかつき」の相乗り衛星とUNITEC-1(大学共同開発衛星として世界で初めて地球を離れ、深宇宙に打ち出される超小型衛星)に搭載される6台のオンボードコンピュータのうちのひとつに、本学電子・光システム工学科 山本真行准教授の研究室に所属する4年生チームが製作したコンピュータが選ばれており、1月にはフライトモデルの衛星への組み付けが完了し、3月には最後の難関となる環境試験も無事終了しました。

四国地区で初開催！ DRF地域ワークショップ



2月19日(金)、本学にてデジタルリポジトリ連合(DRF)主催、中国・四国地区大学図書館協議会共催による研修・情報交換会が行われました。これは、四国地区におけるリポジトリの実状報告と、基本的なリポジトリの知識を学ぶもので、四国では初めて開催される地域ワークショップとなります。

大学の教育研究活動の成果である学術情報の収集、組織化、保存及び発信のための仕組みとして、近年「機関リポジトリ」が注目されています。

機関リポジトリとは、大学とその構成員が創造したデジタル資料をインターネットを通じて、誰もが無料で閲覧可能なオープンアクセスの状態に設置する電子アーカイブシステムです。日本国内では現在、115の大学・研究機関が設置しています。

研修会では、尾崎文代氏(広島大学図書館 図書館学情報企画グループ主査)を始め、前田信治氏・土出郁子氏(大阪大学附属図書館 学術情報準備室)にご講演いただき、また、本学附属情報図書館長の篠森敬三教授(情報学群)が「教員評価と機関リポジトリの相互作用」と題し、発表いたしました。その後、ワークショップ形式で、各大学の担当者の方々より自大学における現状やリポジトリ構築の方法、今後の課題等が紹介されました。閉会後は情報交換会が設けられ、有意義な時間をお過ごしいただきました。

そこで、宇宙への願い事やUNITEC-1に携わるメンバーへの応援などのメッセージをインターネットを通じて募集しました。

寄せられたメッセージは100通を超え、各大学への応援はもちろん、平和への祈りや、中には「金」星にちなんでなのか、「宝くじがあたりやすいように」といった願い事も。メッセージはメモリカードに入力され衛星に搭載されます。

打ち上げ予定日も5/18(火)6時44分14秒(日本標準時)と発表され、UNITEC-1チームもミッションを成功させるべく最終調整に入りました。UNITEC-1が無事打ち上がり、皆様の思いとともに宇宙空間を旅することができるよう願います。



学生が選ぶ「最も良い授業をした教員」 平成21年度「The Teacher of the year」決定!!

「この1年間に受けた授業の中で、あなたにとって最も良かった授業の担当教員を1名以上3名以内で選んでください」高知工科大学では年度末に全学年の学生が上記の内容で投票を行い、その集計結果から上位得票者3名の教員を、学生が選んだ「The Teacher of the Year」として表彰しています。

栄えある平成21年度の「The Teacher of the Year」には、

1位 — 楠川 量啓 教授(システム工学群):66票

2位 — 関口 晃司 教授(共通教育教室):64票

3位 — 鈴木 利幸 准教授(共通教育教室):63票

の先生方が選ばれました。

左から関口先生、楠川先生、鈴木先生。投票者数1,078名、総投票数2,359票の投票結果です。



工科大学の応援歌が CDになりました!



以前、本誌41号でお知らせしておりました応援歌「燃やせ土佐魂」のCDが完成いたしました。高知工科大学吹奏楽部、アカペラ同好会による演奏を収録したものです。収録曲は本学HPからもお聴きいただけます。

燃やせ土佐魂

作詞：今里 修
作曲：山崎 真幹
編曲：早川 葉子

一、焼けつく陽光(ひかり) 降りそそぎ
紺碧(こんぺき)の空 澄みわたる
土佐の黒潮 磨き上げ
生気あふれる 精鋭よ
燃やせ 燃やせ 燃やせ
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大

二、ハードル高く 阻(はば)もうと
威風堂々 ゆるぎない
冲(う)ち荒波 感動の
心揺さぶれ 激(げき)飛ばす
燃やせ 燃やせ 燃やせ 土佐魂
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大

三、龍馬の心 受け継いで
あつい信念 志(こころざし)
吠(ほ)える怒濤(どとう)は 岩も裂(さ)く
たぎる闘魂 眼にも見よ
燃やせ 燃やせ 燃やせ 土佐魂
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大
K U T (カッツ) K U T (カッツ) K U T (カッツ) 工科大

ご卒業おめでとうございます。

3月19日(金)、平成21年度卒業式・学位授与式が執り行われ、工学部380名、大学院修士課程158名・博士後期課程12名の計550名の卒業生が新たな一歩を踏み出しました。

式では佐久間学長からは「皆さん方一人ひとりが、これから日本を支えていくのだという強い志を持つことが、将来、立派な技術者あるいは社会人として成長し、豊かな人生を過ごされることにつながる。また、将来の日本の繁栄のためには若い皆さんが広い視野と多様性の容認という観点を身につけるとともに、日本の状況を正しく理解し、活躍していただきたい」とはなむけの言葉が贈られ、卒業生・修了生代表の竹林ひかりさん(工学部社会システム工学科)からは「インターンシップでは企業の方々とともに賃貸マンションの設計を行いました。そこでは仲間とともに協力して一つのものを作り上げることの素晴らしさを実感しました。高知工科大学で得た知識と能力に誇りと自信を持ち、広く社会に貢献していきたい」との謝辞が述べられました。

式終了後は、卒業記念イベント「えん」がキャンパスグリーンで催されました。これは香美市商工会と在学生の共催により1期生の卒業式から続く本学伝統のガーデンパーティ。屋台では商工会の皆さんにご用意いただいた郷土料理等が振る舞われ、卒業生たちはお世話になった方々や友人達、そしてキャンパスに別れを惜しんでいました。



祝

Congratulations!

学生生活最後の日は、笑顔の花で満開になりました。卒業生の皆さん、おめでとうございます！



式当日には、卒業生による記念植樹が行われました。こちらは毎年行われているもので、本学の伝統です。本学の歴史とともに命ある緑が増えていきます。

高知県香美市土佐山田町西本町5丁目1-1
TEL 0887-5312273

松尾酒造

加業歯科
シヤガ美容室
マツヤデンキ

至香北町
至南国市
至野市町

二代目山田くん
山田賢くん
工学部
情報システム工学科3年

土佐山田の魅力をお伝えします!!

やまだんの
とさやまだ工ッポー

YAMADA no YAMADA essey... Part.2

その②「松尾酒造」

大 学生になると、友人同士でお酒を飲みに行く機会があります。そのたび、ビールや酎ハイ、ワインにウイスキー等の様々なお酒を楽しむのですが、中でも日本酒は、ここ土佐山田町を代表するもの一つに挙げられます。

松尾酒造は明治6年に現在の場所創業し、100年以上も酒造りを続けているそうです。その建物の一部は国指定文化財に登録されています。

その歴史ある建家で造られる酒は年間約2万本と数は少ないですが、社長の松尾禎之さん曰く「自分が飲んでうまいもの」をモットーに造られており、高知県らしく辛口の味わいと果物のようなさわやかな香りが特徴です。

また、松尾酒造では高知の早場米を利用して日本一早い新米新酒造りを行っており、その年の新米蔵酒が8月頃に

松尾酒造さんの土佐宇宙酒、高知工科大学10周年記念限定ラベル!社長の松尾さんはとても気さくな方で、他にも面白い試みをされています。

今回の見学では実際に作っているところは見られませんが、日本酒がどんな所で作られているのか知ることができました。今まで、特に何も考えず飲んできましたが、実際に作っている方にお話を伺ったことで、なかなか次回はより美味しくいただけそうな気がします。次は、にこり酒力クテルを試してみたいと思います!

酒は、こり酒でその名の通り白く濁っており、普通の日本酒と比べると甘口になります。このにこり酒を、ソーダで割ってカクテルとして飲んでも美味しいとのこと。他にも、「松翁」や「土陽正宗」、土佐山田名物の名を冠した「山田太鼓」などの種類があります。特に「松翁」の銘柄には、高知の壮大な夢が詰まった世界初のお酒、宇宙を旅した酵母で造った「土佐宇宙酒 松翁」があります。

は出荷されていいます。この蔵酒は、こり酒です。

今回の見学では実際に作っているところは見られませんが、

KUT 学生 特派員 報告

SPECIAL REPORT

見たい!
聞きたい!
知りたい!

REPORT 07

いつでも誰でも
つくる楽しさ実感!
ものづくり工房



REPORTERS 学生特派員

佐々木則子さん 工学部 物質・環境システム工学科2年(右)
平山桂子さん マネジメント学部 マネジメント学科2年(左)



楽しくものをつくって遊ぶ

この「ものづくり工房」は2009年4月に高崎先生を含む数名の先生方によってつくられました。2009年度中にここでものづくりを体験した学生は約60名! 現在行われているものづくり体験は主に5つ。カレンダーロケット、CADでの模型製作、迷路を抜け出せるロボット、PLCでのシーケンス制御、パソコンの自作…。もちろんこれら以外のものづくりも、学生が希望すれば何でも行えます! さらに面倒な手続き等も一切なく、ただA棟3階の教育講師室の扉を叩けばいいだけです。

先生方の目標は「みんなが楽しくものをつくって遊ぶ!」こと。ものづくり工房は理系・文系関係なく誰でも参加可能で、自分が本当につくりたいものだけつくれる、みんなのための工房なのです。



工科大生の遊び場探訪!

昔の子どもたちは、自分でプラモデルをつくらたり、図工の時間に工作をしたりと、「ものづくり」に関わる機会が多くありました。しかし最近では小学校でもパソコン等の学習の方が重視され、自分の手で何かをつくるという機会が減ってきています。そんな今だからこそ、学生たちに「ものづくり」を体験してもらいたい! そんな気持ちでつくられたこの「ものづくり工房」の高崎敬雄先生に、今回お話を聞かせていただきました!

自分でブレーキを踏まない

今回は特にCADでの模型製作について詳しく説明していただきました。まずCADというソフトウェアで平面的な図を描き、それを立体化させます。そのデータを3次元プリンターと呼ばれる装置に送れば、ABS樹脂の糸が編み込まれ、形成されていきます。今回実際につくっているところを見せていただいた、2つの雪だるまは約20分で完成しました! 他にもあつと驚くようなものもつくられているので是非見に行ってみてください。

このようなものづくりを通して、学生がものをつくる楽しさを知り、新たな商品開発などに取り組んでくれることを先生方は望んでいます。(つくるものによってはチャレンジポイントももらえて一石二鳥!) 工科大生には何かをする前に自分でブレーキを踏んでしまう人が多い、と高崎先生は言います。せっかくの大学生活4年間を無駄にせず、もっともっとアクセルを踏んで新たな挑戦をしていきたいですね。



3次元プリンターを使って雪だるまを立体化しているところです。



ABS樹脂の糸が編み込まれ、約20分で雪だるまの完成!



ジッカンnote

ものづくりって楽しい! 最新の機器を駆使して自分の手で何かをつくるということはなかなか経験できることではありません。さらに自分のアイデアをカタチにしたり、商品開発に挑戦したり…。想像してみると楽しい気持ちになつてきませんか? その上チャレンジポイントまでもらえるなら、このような体験をしてみ決めて損はないと思います(笑)