

# FLYING FISH

高知工科大学ニューズレター

58

2014 SPRING



Information to communicate  
safer and more reliable  
Useful to society  
"New Generation Network"



社会に役立つ

「新世代ネットワーク」

by MASAHIRO FUKUMOTO



より安全・確実な情報通信へ

# 社会に役立つ 「新世代ネットワーク」

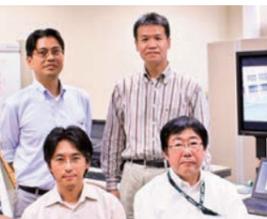


学生と常と同じ目線で見合う福本先生。学生にとっては穏やかで面倒見がよく、気軽にコミュニケーションがとれる先生の存在は何者にも代え難い。



$$h_n(i+1) = h_n(i) + \alpha \frac{x_n(i)}{\|x_n(i)\|}$$

福本先生が大学時代に出会った、物理現象の原因(=入力)と結果(=出力)からモデルを導く数式。「これがすべての始まりです」と言う。



JGN-Xを通じて広がる、災害情報ネットワークの共同研究。後列左から JGN-X を運用する独立行政法人 情報通信研究機構・山口修治さん(当時)、福本教授、前列左から岩手県立大学・橋本浩二准教授、柴田義孝教授。転載元:「JGN-X」インタビュー vol.002」NICTが運用する「JGN-X」HPより [https://www.jgn.nict.go.jp/ja/nwgn-front/interview/002\\_5.html](https://www.jgn.nict.go.jp/ja/nwgn-front/interview/002_5.html)

ふくもと まさひろ  
**福本 昌弘** 教授  
情報学群

## ● 生活に身近なデジタル技術

「足し算とかけ算だけのシンプルな数式で、どんな物理現象もモデル化できるんです」

福本昌弘先生は、専門分野である信号処理の面白さについてこう語る。一見難解な印象を受けるが、音や光、電波のように波の性質を持つものに対して、歪みを元通りに直す技術もその一つ。音楽を再生する際に雑音を除去するノイズキャンセルや携帯電話の通話時の音質補正など、実は生活に身近なところで応用されている。

この分野に出会ったのは、電気工学科で学んでいた大学3年の頃。当時はデジタル技術が身近に出回り始めた頃だったが、手を動かすことが好きな福本先生はパソコンに興味がなかった。「学生の頃はパソコンよりも紙と鉛筆が研究道具。ぼんやり理論を考えているか、手を動かして数式をいじっているかのどちらかでしたね。今もコンピュータはあまり好きではないんです(笑)」と屈託がない。紙と鉛筆だけで、現実には起こり得ない新しい世界をつくることができる。その楽しさにのめり込んでいった。

大学院に進み、同研究に邁進していた博士課程3年の頃、転機が訪れる。「恩師から、97年に高知工科大学が開学すること、そして教員を募集していることを聞き、直感を信じて即応募したところ採用をいただきました。高知はおろか、四国にすら行ったことがなかったんですけどね(笑)」

翌年度から「高知工科大学設立準備財団」の専門員として、ネットワークや情報システム関係の整備などを行い、開学と同時に講師として着任。現在は教授として教鞭を執りながら、情報システム

センター長も務める。福本先生は開学前からの長きにわたり本学の情報分野の一翼を担ってきたのだ。

## ● 災害に備えるネットワーク開発

今や情報通信分野での応用も期待されている信号処理技術。福本先生は、より高性能な情報ネットワークの実現に向けて、世界中のパソコンをつなぎ、さまざまな信号をやりとりできる仕組みの応用に励んできた。しかし、東日本大震災後、災害に強いITインフラの重要性が高まったことから、ネットワークそのものより、ネットワークをうまく活用した社会に貢献できる研究に重きを置くようになった。そして今、南海地震による被害が予想される高知県同様、太平洋岸に



位置する静岡県立大学や岩手県立大学と共同で、最先端の研究開発用高速ネットワーク「JGN-X」\*を用いた非常時に役立つネットワーク技術の開発に取り組んでいる。

その一つが、ネットワークの構成や機能などをソフトウェアの操作だけで動的に設定・変更できる「Software-Defined Network (SDN)」を活用した大規模災害情報ネットワークだ。こうした新技術を使うことで、パス切替やフロー制御が可能になり、行政からの緊急情報など、流すべき情報の優先度に合わせてコントロールができるようになる。通信障害が起こりやすい災害時に、必要な情報を確実に流せるネットワークが実現するのだ。

そして、もう一つが高知県内の病院が保持する電子カルテの情報を集約し、消失に備えて県外でバックアップする



JGN-Xを利用した医療情報バックアップの構造図

プロジェクト。非常時に速やかに電子カルテを活用するには、現場で実際に必要とされるデータだけを戻す必要がある。医師がその患者に合った治療方法を見極めるのに最低限必要な情報は、過去数ヶ月分の薬の服用履歴。この情報が各病院のネットワークにつながっているだけでなく、県外から応援に来る医師が確認できるよう、携帯やタブレット PC から確実にアクセスできる技術をめざしている。「病院の垣根を越えて、医療情報を全県で共有する仕組みが完成すれば全国初です」と意気込む。

## ● 高知は新技術の源泉

「情報分野において、高知という場所を持つメリットはないだろうと思っていました」と話す福本先生。しかし、例えば都内の病院が保持する電子カルテを集めて、一カ所でバックアップすることは不可能に等しい。「東京の人口約1300万人分のデータを集めるだけでも大変ですし、非常時にその患者の情報を引っ張ることは物理的に無理がある。人口約75万人という高知は、実験的なことが全県単位でできるちょうどいい規模。研究環境として恵まれていますね」

ITインフラ整備が行き届いた都会とは異なり、高知には何でも揃っていないからこそ、やりたいこと一から挑戦できる上、同じ志を持つ仲間も多い。「高知では、いわゆる普通とは少し違った目線で物事を捉えることができるんです」

それこそが新しい発見、ひいては技術開発の源泉になるのだろう。福本先生は、「JGN-X」を通して他大学と共同研究を行うことで、学生たちの成長につながればと考えている。研究室には毎日顔を出し、学生たちに気さくに声を掛ける。研究に関することだけでなく、雑談もしばしば。さらには「趣味は学生との交流」と公言し、餅つきやバーベキューなど、季節ごとに研究室でイベントを行うのが恒例となっている。「イベントとなれば、私も一緒に準備をしていましたが、最近は輪に加えてくれません(笑)。学生たちは独り立ちしてしまいました」と笑顔を見せる。

温かい眼差しで学生たちを見つめ、伸びやかに育つ研究環境を地道につくってきた。「学生たちには自由にいろいろなことに挑戦してほしい」と語る福本先生。世界にアピールできる地震大国・日本独自のネットワーク技術が、ここ高知で育ち始めている。

思い通りに操れる  
マニュアル車の  
運転は爽快です！



Professor's personality  
**福本 昌弘**

福本先生は長野県の山育ち。高知には海と平野のイメージを抱いていたが、「実際に訪れると、山に囲まれた長野の風景とほとんど同じで、軽くショックを受けました(笑)」と話す。高知の好きなところは、「車で移動ができること」とはいえ、県内だけでなく、伊勢神宮への旅行や長野への帰省の際も自ら運転する。今の愛車は、ディーラーで働く卒業生から購入したマニュアル車。走りをコントロールできるマニュアル車の運転が何より楽しいという。

季節ごとにイベントを行う福本研究室。昨年末は初めて「餅つき大会」を行った。言い出せば福本先生。「みんな楽しんでいましたが、先生が一番うれしそうでした(笑)」と学生たち。



電子聴診器で録音された音は、実際の心臓や呼吸の音と比べると若干ズレが生じる。そのため、本来の音を再現し、医師が治療に活用できる音響処理技術の開発を行っている。

\* JGN-Xとは……「独立行政法人情報通信研究機構」が99年度に研究開発用のギガビット級ネットワーク「Japan Gigabit Network(JGN)」の運用を開始して以降、「JGN2」、「JGN2plus」と技術動向に合わせてネットワーク機能・性能を拡充。その運用を通じて、先進的なネットワーク技術の研究開発が行われてきた。そして、2011年度に新世代通信網テストベッド「JGN-X」を構築、運用を開始。新世代ネットワークの構築を目指した研究開発に利用され、利用する研究者同士の交流も活発化している。

# 1 先輩たちと過ごすリラックスした時間 学生による学生のための「ピア・サポート」



安田 尚大くん  
マネジメント学部 2年  
岡山県出身

権田 理紗さん  
マネジメント学部 2年  
島根県出身

上総 穂椰さん  
マネジメント学部 2年  
高知県出身

池 雅之准教授  
共通教育教室  
(心理学)

学生同士の助け合いを目的とした「ピア・サポート」。年3回行われる学生による個別相談会では、事前に研修を受けた学生サポーターにどんなことでも相談できます。ピア・サポーターと活動を支援する池雅之先生に、活動内容ややりがいについて話を聞きました。

もともと大学院生を中心にスタートしましたが、今では学士課程の2年生からサポーターとして参加できるようになり、学年の枠を越えた17人のメンバーが活動しています。「1年生にとって院生は少し遠い存在だったので、より身近に感じてもらうと学年の幅を広げました。集まっているのは後輩思いな学生ばかりです」と池先生。個別相談は毎年4・5・10月に実施。平成24年度には専用のサポートルームが設けられ、活動しやすい環境が整いました。上総さんは「一人でも気軽に来れて、言いにくいことも言えるような場に育てていきたいですね」と意気込みます。この活動を通して、自らの成長を実感しているという権田さんは「相談を受けることで、苦手だった“話を聞く力”が確実に身に付いてきました」と手応えを感じているようです。

一昨年度からは、新入生対象の交流イベントを企画・開催するなど、活動の幅を拡大。上総さんは、1年次に同イベントに参加し、そこで多くのつながりが生まれたことが活動に参加するきっかけになりました。またイベントで司会を担当した安田くんは「先輩や仲間と一緒に企画を考え、自分のアイデアが採用されたときの喜びはひとしお。周りに感化されて、積極性が上がりました」と語ります。池先生も学生の成長ぶりには驚くばかり。「筋道を立ててイベントの企画を考えたり、相談についても臨機応変に対応してくれて、本当に頼もしいですね」。

ネットやメールではなく、しっかりと向き合って話を聞くことが「ピア・サポート」の重要な役割。学生同士だからこそ、話せることがあります。「相談」と言うと堅苦しくなるので、「肩の力を抜いて、気軽に話をする感覚で来てほしい」と声を揃える3人。この春は、学生生活の相談ごとと一緒に考えてくれる「ピア・サポート」を積極的に利用してみませんか？

イベントの司会に立候補したり、人前で堂々と話せるようになったりと、活動を通して自分に自信ができました！  
参加のきっかけ：活動をを通して、自分自身の成長につなげたいと思ったから



何気ない会話を交わすことが「ピア・サポート」のあるべき姿。かまえることなく一人ひとりに向き合えるよう心がけています。  
参加のきっかけ：人と話すのが好きで、これなら熱中して取り組みそうと感じたから



先輩や仲間が多彩で、日々学ぶべきところばかり！互いに刺激し合えることが何よりの喜びです。  
参加のきっかけ：1年時に参加した新入生交流イベントが楽しく、活動に興味を持ったこと



学生生活の素朴な疑問から友人や恋愛のことまで、先輩に何でも聞いてみましょう！

- ・履修登録のポイントは？
- ・どんなバイトがおすすめですか？
- ・友達を増やすにはどうしたらいい？
- ・高知のおすすめスポットを教えてください！
- ・どうすれば恋愛できますか？
- ・一人暮らしをうまくやりくりするコツは？

ピア・サポート info

相談日	4月、5月、10月の月曜日から金曜日まで
時間	4月/12:15～13:00 18:15～19:30 5月/12:15～13:00 10月/12:15～13:00
場所	学生会館1階のパーティールーム(4月) K棟2階ピア・サポートルーム(5月) 心理相談室内健康教育室(10月*) ※4月・5月の状況をみて検討
メール	peer@ugs.kochi-tech.ac.jp



明るく、相談しやすい個室で皆さんのご相談をお待ちしています！

# 2 地元のみなさんからの祝福に包まれ、新たな旅立ち 平成25年度卒業式・学位授与式



3月20日(木)、平成25年度卒業式・学位授与式が執り行われ、学士課程474名、大学院修士課程95名、博士後期課程14名の計582名の卒業生が新たな一步を踏み出しました。式では佐久間学長から「卒業後も知的好奇心を絶やさず、さまざまな知識に触れ、異分野交流や日常活動の中で多くの経験の積み重ねが大切。その努力によって得られる質の高い教養から、思考の奥深さが生み出され、他の要素と相俟って精神力あるいは人間力の涵養につながり、結果的に日本の社会を健全に発展させるための原動力になっていく」と、はなむけの言葉が贈られ、卒業生・修了生代表の川崎智太さん(情報学群)からは「長いようで短かったキャンパスライフは、今日フィナーレを迎えます。4月からは、自らが決めた目標に向かってそれぞれの道を歩み始め、夢へと向かって着実に前進して参ります」との謝辞が述べられました。

式典終了後は、在学生、後援会、地元香美市商工会の共催による卒業記念イベント「えん」が開催されました。郷土料理等が振る舞われ、ステージイベントが進行する中、卒業生たちはお世話になった方々や友人、そしてキャンパスに別れを惜しんでいました。



# KUT INFORMATION

KUTの学生たちが取り組んでいる様々な活動や、先生方の研究成果等を一挙に報告します!

## ココイコ!プロジェクト奮闘記



学生たちが、祭りの手伝いや農作業の収穫を通して地域との交流を深める「ココイコ!プロジェクト」は、2013年4月に始動しました。活動の舞台は、高齢化が進む香美市物部町神池地区。初めて訪れる山間の集落で、学生たちは何を、感じ、学んだのでしょうか。1年間の奮闘ぶりを振り返ってもらいました。



中村真也くん  
副代表/情報学群2年



### 山間の集落で私たちができること

神池地区では、来訪者を喜ばせようと毎年5月初旬にこいのぼりやフラフが揚げられます。その片付けをお手伝いしたことが、最初の活動となりました。6月にはじゃがいもの収穫をお手伝い。メンバーのほとんどが初めての経験で、地域の方々に教わりながら作業を行いました。「高齢化で収穫できる人が減っているの、地域の皆さんは僕たちの訪問をとても喜んでくださいました」と遠藤くんは話します。また毎年お盆に行われる物部町の一大イベント「奥物部湖水祭」や大板小中学校合同の運動会にも参加し、地域の方々と交流を

深めました。山崎くんは「地域の方々は本当に元気で、若い僕たちが負けそうなほど(笑)。世代を超えて一緒に楽しむことの大切さや地域の結束力の強さを感じました」と振り返ります。さらに、12月23日に行われた「龍河洞」をキャンドルで彩る「龍河洞クリスマスキャンドルナイト」には、地域の方々と共同制作した「竹のキャンドル」を出品。神池地区の竹で作った渾身の自信作で、参加した3団体のうち見事優勝を果たしました。今年度の活動を通して、地域のことを知り、地域の方々と信頼関係を築くことが

できたようです。「地域の方はエネルギーにあふれ、地域の現状に危機感を持ってさまざまな活動をされています。私たちもそんなパワーに負けないよう、来年度は観光ツアーなど具体的な取り組みを行っていきます」と抱負を語る藤岡さん。中村くんも年々ステップアップを図り、未永く継続できるプロジェクトに育てていきます!と気合い十分。今後の「ココイコ!プロジェクト」の取り組みは、このコーナーで紹介していきます。

左から  
山崎裕弥くん  
広報/情報学群2年  
遠藤峻くん  
副代表/情報学群2年



藤岡美咲さん  
代表/マネジメント学部1年



## 末松安晴名誉教授・初代学長、2014年日本国際賞を受賞

本学初代学長の末松安晴名誉教授に、2014年日本国際賞(Japan Prize)の授与が決定しました。「国際社会への恩返しの意味をもたせた世界的な賞を」との政府の構想に、応じた松下幸之助氏の寄付により実現。以来、30年の歴史を持つ国際賞です。

末松名誉教授は、「エレクトロニクス、情報、通信」分野での受賞。光ファイバー内で減衰が少なく、情報を安定して送れる「動的単一モードレーザ」を開発し、現在の情報化社会を支える大容量長距離光ファイバー通信の実現に大きく貢献したことが評価されました。授賞式は4月23日、国立劇場(東京都)で開催されます。



受賞業績  
『大容量長距離光ファイバー通信用半導体レーザの先導的研究』

## S SMS2013開催さらなる飛躍へ!

本学発、社会マネジメントシステム学会第9回国際シンポジウム(SSMS2013)を、12月2日(月)~4日(水)の3日間、オーストラリア西シドニー大学との共催で、シドニー市で開催しました。7カ国115名の研究者、学生が参加し、社会科学、心理学、工学、経済学などの各分野における社会マネジメントシステムについての研究を発表。

「人々の仕事、生活、心」をテーマに掲げ、災害心理学で著明な西シドニー大学のビバリー・ラファエル教授、東京大学総合防災情報研究センター長の田中敦教授を迎え、従来の社会マネジメントシステム学の枠組みに心理学の観点を加えた、今までにない展開となりました。



## 人が集う土囊の家へ



1月9日(木)、本学大学院生が建設した「土囊の家」竣工式が行われました。大学院社会システム工学コースのセミナーとして、渡辺菊真准教授の指導のもと、構造・材料/計画・マネジメント/デザイン/建築環境工学の各分野が協力し、土囊ドームを建造。成果を世に問おうと学生が知恵を出し合い、デザインや性能を考慮して、キャンパスに隣接する渡辺准教授主宰のD環境造形システム研究所敷地内に、昨年11月初旬から施工開始。ドームは直径3.5メートル、高さ5メートル程で、通気性・耐震性にも優れています。近所の子どもたちも交えて、餅投げや内覧会を実施。学生代表の松井悠成さん(大学院修士課程社会システム工学コース1年)は、「試行錯誤しながら自分達も泊まりたいと思える作品が出来ました。この貴重な経験を今後の糧にしていかなければと思います。」と感想を述べ、渡辺准教授は「地域の方々、子どもたちにも、いつでも自由に使ってほしい」と、ドームをきっかけに交流を深め、人が集まる場所へと発展を願っています。



## 就職交流会を開催しました。

12月14日(土)に関西、1月11日(土)に関東在住の卒業生と、在学生との就職交流会が開催されました。本学同窓会の主催で、就職活動中の学生に向けて毎年実施、今年は大阪・東京を会場としました。

大阪・東京の合同会社説明会に向けた就職支援バスツアー参加者が出席。最初は緊張していた在学生たちも次第に打ち解け、先輩に様々な質問をぶつけていました。本格的に就職活動を始めた学生たちにとって、社会の先輩である卒業生の貴重な「生の声」は、今後役立つものとなったようです。



## 産

### 泥神社が優れた宗教的建築として選出!

システム工学群、渡辺菊真准教授の建設作品「産泥(うぶどろ)神社 A Shrine in an Air Pocket in the City」が「2013 International Awards Program for Religious Art & Architecture」(Faith & Form Magazine、IFRAA アメリカ建築家協会協賛)に入選しました。

この賞は、優れた宗教的な建築、典礼デザインと芸術を表彰するものとして1978年に設立され、宗教建築、典礼/インテリアデザイン、神聖なる風景、宗教芸術の区分で審査されるもの。(Faith & Form HP より)

「産泥神社」は、新潟市で開催された「開港都市にいがた 水と土の芸術祭2012」にて制作されたアートプロジェクト。都市開発過程でできた柳都大橋の隙間はかつて下町であった場所。その場所に新潟の土を詰めた2012個の土囊を積み上げ、全長15メートル幅5メートルの泥の神社を建設。「失われた町の記憶に思いをはせる場所になって欲しい」と渡辺准教授。

今夏シカゴで授賞式と展示会が行われた後、アメリカ国内の主要都市にて巡回展示される予定です。



## 学 内合同会社説明会を開催



1月15日~2月12日の各週水曜日の5日間、学士課程3年生と修士課程1年生を対象に学内合同会社説明会を開催しました。多様な業種と出会う機会を提供するため、今年は県内・県外319の企業・団体にご参加いただきました。各ブースでは、学生が真剣な表情で熱心に質問をする姿がみられました。平成27年春卒業・修了予定者たちの就職活動もすでに本格化。今後もこのような機会の提供や個別指導を通して、学生の就職活動を支援してまいります。

## 最新技術が一同に! 新機能性材料展に出展

1月29日(水)~31日(金)、本学総合研究所マテリアルデザインセンター・センター長、山本哲也教授らの研究チームが東京ビッグサイトで開催の「新機能性材料展」に出展。小型で省電力を特徴とする水素ガスセンサーや、「Al & Cr ダブルX線源XPS: 表面及びバルク化学結合状態評価を可能とさせるXPS装置」など、最新技術の研究成果を展示、紹介しました。



## 劉 涛(Tao LIU)先生、「青年千人計画」に採用

本学の卒業生で、総合研究所特任講師も務めた劉涛先生が、中国政府が推進する2013年の「青年千人計画」の一人に採用されました。この計画は、中国国外で活躍する若手研究者を支援し、これからの中国の科学技術や産業の発展に寄与する人物が選ばれます。劉先生は、井上喜雄教授(大学院工学研究科/システム工学群)の指導のもと当時世界発となる「履物の柔軟性と精度を両立させるウェアラブル床反力センサーの開発」を行い、その後、本学で研究したセンサ、アクチュエータを扱う研究開発会社を上海で起業。この度、中国の浙江大学教授に就任されます。今後、井上教授、劉教授師弟による共同研究や、同大との交換留学、インターンシップの受入れといった交流に期待が膨らみます。

## 大規模災害を想定、ネットワーク防災訓練

1月5日(日)、本学のTEReCo4研究会(研究代表者 岡村健志助教: 地域連携機構/当時)が主体となり、災害発生時のインターネット障害に対する防災訓練を実施。本学に加え高知県立大学、高知大学、高知工業高等専門学校から約30名が参加しました。実際にネットワーク上へ障害を発生させ、震度6クラスの東南海地震発生と仮定し、各大学で予備の通信回線への切り替えを検証すると、想定外のトラブルに見舞われました。この結果を受け、災害に備えた情報ネットワークや体制づくりを改めて見直すことができました。岡村助教は、「災害時に、大学は学生や教職員、地域住民の方々の安全と安心を守る拠点となります。今後も情報ネットワークの防災訓練を続け、いざという時に頼りになる情報基盤の運用を目指していきたい。」とコメントしました。

## 食 育料理教室開催



1月15日(水)、本学健康相談室による食育指導の一環として、香美市から管理栄養士を招き、香美市中央公民館にて料理教室を実施。20代の食生活をテーマに学生自らが献立を選択、カロリーやバランスなどを見直しながら、自己管理能力を養うレクチャーと、バランスが取れたメニューの調理実習の2部構成。慣れない手つきでハンバーグをこね、包丁の扱いに悪戦苦闘する学生の姿も。苦勞した分、美味しさも増し、和やかに食事を楽しんで教室は終了。参加した学生は「食について楽しく学ぶことができた!今後自分でもつくってみたい」と、食に対する意識を新たにしていました。

## 吹奏楽部 卒業コンサート開催

吹奏楽部「WIND BRASS」による第15回定期演奏会「卒業コンサート」が、3月1日(土)、本学講堂にて開催されました。大学祭や記念式典、地域イベントなど様々な場面で活躍する同部の唯一の定期演奏会。地域住民や同部OB・OGなど約170名にお越し頂き、開演前には「ロビーコンサート」で来場者を歓迎。総勢40名でのクラシック、ティズニーメドレーの演奏や木管四十奏、クラリネット、ピアノソロなどアンサンブルステージまで、今春卒業する学生たちの集大成となる多彩な構成で観客を魅了。「先輩にとって最高の思い出に!!」近隣の皆様にも楽しんでいただけたように!!と部員一同心をこめた演奏会となりました。



## 新たな知のオアシスへ!

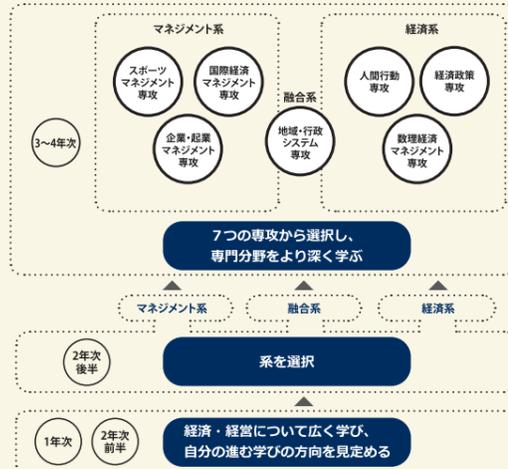
—2015年4月の法人統合にあわせマネジメント学部を移転・改組—

本学は、平成27年4月に「マネジメント学部」を香美キャンパス(高知県香美市土佐山田町)から永国寺キャンパス(高知市永国寺町)に移転し、同学部を改組。新たに「経済・マネジメント学群」を開設します。

マネジメント学部をベースに、経済学分野および人間行動や社会経済現象を理解するため心理学などの専門分野を充実強化、多様な価値観で社会を俯瞰的に捉え、社会経済の課題を分析・理解し、社会システムをマネジメントでできる人材を目指します。

「経済・マネジメント学群」の教育は、香美キャンパスおよび永国寺キャンパスで実施します。高知県立大学法人との統合に伴い、高知県立大学と共用する永国寺キャンパスは、学生・教職員のコミュニケーションを円滑にするコモンスペースを多く設け、より良い教育環境を提供。1年次は、香美キャンパス、2～4年次の教育は永国寺キャンパスで学びます。なお、課外活動など学生の多様な生活スタイル、工学系3学群の基礎専門科目の履修といった学生の移動に対応し、キャンパス間を結ぶシャトルバスを運行予定です。

### 新学群「経済・マネジメント学群」学びの流れ



将来の進路に従って7つの専攻を意識しながら、専門基礎知識を習得し、2年次後半に経済系、マネジメント系、融合系のいずれかを選択。3年次には、各系のなかから自身の専門分野となる専攻を選択し、系統的に学ぶカリキュラム。



“街なかの知のオアシス”をテーマに再整備中の永国寺キャンパス完成予想図

## 卒業制作作品展 2014 を開催しました。

高知市文化プラザかるぼーと(高知市)にて、システム工学群の重山研究室・吉田研究室・渡辺研究室・四国職業能力開発大学校合同の卒業制作作品展を開催しました。JIA(公益社団法人日本建築家協会)四国支部学生卒業設計コンクール(下部参照)としても位置づけられており、平田晃久建築設計事務所代表・平田晃久氏を招き審査会を実施。着想の面白さ、空間の魅力、力強さとオリジナリティーなどを審査基準とし、金賞には古味亜弓実さん(システム工学群4年)「現代集落一対対村」が選ばれ、全国学生卒業設計コンクールへの出展権が与えられました。

【金賞作品講評】

「土木構築物(高速道路)の構造の中に住むことで、超効率的な交通と、その下に広がる秘境ともいえる大自然の対極の魅力を味わえる「集落」という着想と「高速道路を支えるトラス(斜めの構造)がつくる不思議な住空間」の魅力に大きな可能性を秘めている。



金賞 古味さんの作品「現代集落一対対村」

## 2013年度音楽祭 “ドレミ祭”

12月15日(日)、本学所属の音楽団体(吹奏楽部 WIND BRASS、アカペラサークル KOCO'A、DTM部 Resonanc、軽音同好会、ピアノ同好会、Human Beat Box同好会、和楽器同好会、桜屋本舗)が一同に会し、ドレミ祭を開催しました。学外から Muical Time をゲストに迎え、地域の方、学生約170名と一緒に多彩な音楽に耳を傾けました。主催するPA同好会代表の内田啓太くん(情報学群2年)は「KUTの音楽団体によるフェスを多くの方の支えで開催し、楽しんでいただくことができました。」と語り、音楽祭の継続と発展を願っていました。

## 商 品開発同好会が そば打ち体験

2月23日(日)、商品開発同好会の学生5名が土佐山田町宮ノ口の地域の方々と共に栽培したそばを使い、そば打ちを体験。住民グループの呼びかけに応じ、商品化を視野に一緒に種まきから、刈り取り、脱穀までを行って来ました。その集大成として、本山町からお招きした講師の方に教えてもらいながら、打ったそばを慎重に切り揃えていきます。できあがりには、太さもばらで個性豊か(?)。約1年かけて栽培したそばとあって感慨深い味わい。今回の収穫量は約40キロ。同会の合田久美子さん(マネジメント学部1年)は「次年度は、そばと一緒に栽培した大豆も合わせて、商品化に向けて動きたい」と意欲を見せています。



## Awards and Honors

### 高知化学会会長賞

■平井翔さん(大学院工学研究科基盤工学専攻修士課程2年/西脇研究室)

「NMR追跡による疑似分子内反応の機構解明」

### 2013電気関係学会四国支部連合大会優秀発表賞

■河野勝也くん(システム工学群4年/岩下・小林研究室)

「2光子吸収による光ノイズ相関信号の偏光無依存性」

■日野拓哉くん(システム工学群4年/岩下・小林研究室)

「変調側波帯雑音補償OFDRを用いた後方散乱光による光損失測定」

### JIA四国支部学生卒業設計コンクール

【金賞】古味亜弓実さん(システム工学群4年/渡辺研究室)「現代集落一対対村」

【銀賞】大森匠くん(システム工学群4年/吉田研究室)

「交差する薄住住宅で、視線は好奇心のままに旅をする」

【銅賞】岡田廉太郎くん(システム工学群4年/吉田研究室)「積層のまち」



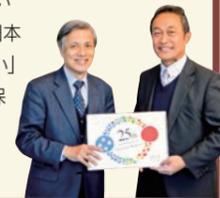
## The Teacher of the Year 決定!

これまでの全学生を対象とした「今年度最も良かったと思われる授業を行った教員」を選ぶwebアンケートの投票結果に加え、今年度からは得票数および得票率、授業評価、教員による成績評価と総合的に審査し、上位3名の教員を“The Teacher of the Year”として表彰することになりました。

栄えある平成25年度“The Teacher of the Year”には、  
1位 鈴木 利幸 教授(共通教育教室)  
2位 楠川 量啓 教授(システム工学群)  
3位 中村 直人 教授(マネジメント学部)  
の3名が選ばれました。

## 駐 命全権大使が来学

ジョン・フリッツ 駐日ミクロネシア連邦特命全権大使及び同大使館経済担当官 末永邦雄氏らが本学を訪問。ミクロネシア連邦は高知県と関係が深く、現エマヌエル・モリ大統領は高知市出身でミクロネシアに定住した森小井氏の曾孫にあたります。このような縁から高知・ミクロネシア友好交流協会が設立され、大使の本学訪問が実現。「歴史的・文化的つながりの深い日本、特に高知県に学生を送り、日本のリアルな姿を理解してもらいたい」と期待を寄せ、エネルギーや環境保全、海洋資源等の分野での連携についても意見を交換しました。



## 高 校生の研究活動を 活性化!

産業教育を学ぶ高校生の研究成果の発表の場として、「高等学校産業教育生徒研究発表会」が1月11日(土)、本学講堂で開催されました。

生徒達の自主的な研究活動を後押しし、プレゼンテーション能力の向上、ひいては産業教育の振興のため、県教委が毎年開催し、今年度で58回目。本学学長賞を受賞した須崎工業高等学校の生徒達は、柳川ソーラーボート大会で歴代最高タイムで優勝するまでを、動画を交えて報告。「今回の経験をいかしていきたい」と話していました。



# イイセンスイ Vol.1

先生自身が日々感じていることを、ちょっとイイセンスなくらい語ってもらいました!

今回言い過ぎる人

おか こういち  
岡 宏一 先生



## 自分で自分のやりたいことを!

イイセンスって何を書くのかよくわからん。まあ今の学生に向けての一言と考えて、私の学生時代のことでも書いて反面教師にでもしてもらおうかな。イイセンスにはなっていないかもしれないけどご容赦。

私が入学した当時の大学は、低い時計台にでかい字で「○○処分粉砕」などと書かれてたんだよね。デモや学生ストライキで、テストが中止になりレポートで評価されるなどとラッキーなことも...。私は、デモに参加するほど政治的ではないけど、授業やテストがなくなるストは歓迎、といういいかげんな学生だった...。一度、明日がテストという日、ストをするかどうかの投票で、スト賛成に○印をして機嫌良く飲み会...。翌日ランチを食べに大学近くを通りかかると、門にバリケードがなく、あわててテスト教室に飛び込んだ思い出が...

そんなふうに行っているから、当然成績も悪いんだけど、なんとかテストだけは、友達、先輩の力を借り、自分でも多少の努力もして、単位だけはとった。今のKUTの制度ならGPAが1ちょっとくらいだったのだろうなあ。

今思うと、無理に単位を取らずに、しっかり遊んで(学んで?)、結果として留年してもよかったのじゃないかと思う。もっと自分のやりたいことをやるべきだったのかと...

みなさんに言いたいことは、とにかく、もう少し自分で!のやりたいことを自由にやってよいのじゃないの?

先生の言うこと聞いていて嬉しい人はいいけど、そうじゃない人は、大学生なのだから自己責任で言うこと聞かなくてもいいのじゃないの?

授業に出席しなかつたって自分で本読んで勉強したっていいし、部活動に熱中して1年くらいの留年は許されると思うし、なんたたって、遊ぶことができない人は仕事できないかもよ。「ものづくり」は「あそび」が大事。

先生が言うことより本に書いてある方が正しいことがよくあるし、もちろんその反対もある。そこは自分の判断が必要。判断できるようになることが大学生になることかもしれない。

とにかく誇りを持って、自分の好きなようにやってみたら? 大学生なんだから.....。 オシマイ

自己責任だから やりたいことができるんですね。



イイセンスジャッジ  
高知工科大学  
広報担当 前田



平成25年度卒業式において学長表彰が行われました。

## 総合成績優秀者

<b>システム工学群</b>	<b>環境理工学群</b>	<b>情報学群</b>	<b>マネジメント学部</b>
市川 幸平 岡崎 未来	岡 勇氣	川崎 智太	池田 尚哉

## 専門領域科目成績優秀者

<b>システム工学群</b>	<b>環境理工学群</b>	<b>情報学群</b>	<b>マネジメント学部</b>
市川 幸平 波多野 勇氣 岡崎 未来 村上 翔太郎 太田 琢也 山崎 彬美 坂本 裕樹 和泉 絵梨香 佐藤 孝充 米田 圭佑 松崎 一也 大坂 基樹 河野 紘基 安田 貴紀 長塩 拓馬 金子 竜也 永井 悠河 田原 嶺宏 岡林 由真 楠本 雄司	井手口 智紀 井戸本 彩 岡 勇氣 矢島 由葵 内田 涼 山下 愛智 松浦 未鈴 竹之内 良太 本城 良太 小柳 亮	赤澤 健人 宇野 則文 鳳 大希 川村 卓也 栗原 慎也 竹本 万里雄 田中 拓斗 福井 さゆり 三木 悠平 明神 明良	種田 啓太 池田 尚哉 大澤津 将希 川島 友李亜 鈴木 くみこ 中山 雄紀 萩田 友里 濱島 理絵 濱田 将 山岡 理紗

## 末松賞

<b>システム工学群</b>	<b>環境理工学群</b>	<b>情報学群</b>	<b>マネジメント学部</b>
太田 琢也 豊田 創 河野 紘基 長塩 拓馬 坂本 裕樹 安田 貴紀	岡 勇氣 松浦 未鈴 矢島 由葵	竹本 万里雄 福井 さゆり 三木 悠平	川島 友李亜 中山 雄紀 濱島 理絵

## 学術研究奨励賞

<b>大学院修士課程</b>	<b>大学院博士後期課程</b>
右川 貴子 永井 諒太郎 平井 翔 藤田 夏斗	LAMILLA ALVAREZ Pablo WANG Yi-Na KONG Fantao HOU Liyuan

(表記は全て敬称略)



おめでとうございませす



施設管理部  
濱田零華さん

「災害リスクを考える」東日本大震災から3年、全国各地で地震災害に対する取り組みが進むなか、今回は、「災害」を未然に防ぐために、KUTで取り組んでいる様々な防災対策をレポートします!



四代目学生特派員  
左:中村真也(情報学群2年)  
右:西本高志(情報学群2年)

備えあれば憂いなし! 自分の命は自分で守る  
できるはずから始めよう!

もしものときには



KUTの先進的な  
取り組みと「防災意識」

「南海地震発生時は、KUT周辺で震度6強。電気や水道といったライフラインは1週間以上、寸断されることを想定しています。」そう語るのは施設管理部の濱田さん。KUTは標高60mの高さにあるため津波の心配はありませんが、ライフラインの問題は深刻です。

「KUTは、学生・教職員のうち、予想される避難者のため3日分の備蓄品の準備を進めています。」実際に備蓄品を見せてもらうと、倉庫一杯にダンボールの山! 食料に水、仮設トイレ、ライターなど災害時に必要な資材が大量に詰まっています。また、私たちがいつも使っている学内エレベーターの隅に設置されている三角形のボックスの中にも、閉じ込められた際の非常用食料、携帯トイレやラジオといった備品が入っているのです。



エレベーター角の非常用BOX



マニュアルには一度、目を通しておこう!

「2013年 度から『地震災害対応マニュアル』を全学生へ配布しています。」と濱田さん。このマニュアルに付帯の安否確認カードは、学生が個人情報事前に記入しておき、もしもの時は避難場所へ回収するだけで、迅速かつ正確に安否の把握ができます。そのアナログな方法は実は画期的で、「学生証のICやメールでの安否確認も考えましたが、災害時に電子機器が使えないと困ります。さらに、このカードは雨が降っていても破れにくい耐水性の用紙を使用しています。」とのこと。さらに、安否確認カードに記入して普段から携帯するという簡単な行為により、意外と認識されていない「災害時に自身の無事を正確に伝える」重要性を、心がけることができるんだそうです。

### KPADの活動!



小学生を対象に、まずは災害や防災に対する意識を楽しく引き出す!  
※KPAD: KUT Preventer Against Disasterの略

また、「2月には教職員とドミトリ(学生寮)のフロアリーダーを対象に研修講座を2日間開講し、55名が「防災士の資格を取得。災害や日常時の防災活動の資格を取得。災害や日常時の防災活動」

避難所運営などの知識を身につけました。いつか大地震が来た時に、自分の命を守るために何が出来るか? 大学にいても自宅にいても、常に意識して考えることを大切にしたいです。」と、濱田さんは真剣な面持ちで語ります。

「学生発!」  
防災は楽しくできる

## ジ ッ カ ン n o t e

中村 防災ってハードルが高いと思っていたけど、簡単なことなら始められそうだね。  
西本 何かあってからでは遅いね! 身近なところから始めてみよう!



日ごろの意識で、減災できる!

まちの KUT 応援団

# がんばらね!

## 工科大 12

Machi no KUT Ouen-Dan Report

今回の  
インタビュー

学生支援部

井村公一

今回は、本学のすぐ傍を流れる物部川流域で環境保全啓発活動を行っている「物部川21世紀の森と水の会」事務局次長の常石勝さん。常石さんとお付き合いは、入社した平成19年から。活動に参加しないかと声を掛けていただいたのがきっかけで、以来学生と一緒に参加しています。常石さんは本学ドミトリー(学生寮)の管理人も務めておられます。



——常石さんが行われている物部川流域環境保全啓発活動について教えてください。

今の物部川は昔の豊かさが失われてきちゃう。川の水量や濁水、人工林の放棄やシカによる食害、色々な問題が物部川にはある。自分らあは、生物多様性を含めて、物部川を本来の姿に戻すがに、人々の意識を変えするための啓発活動をしゆう。生かされちゆう者の一人として、何とかしていきたいと思いう。

——啓発活動には学生も参加させていただいています。参加する学生の印象はどうですか。

「三嶺の森をまもるみんなの会」がやりゆうシカ食害防止活動なんかは、工科大生の存在が大きいわね。「物部川21世紀の—」のシンポジウムや、環境学習にも協力してくれゆう。一人ではちょっとしか出来んけど、たくさん集まれば大きな事ができるさね。それに、この活動の意義が、実際に参加することで解ってもらえるんやないろうか。地域の人と交流する中で、成長することもできるさね。

シカの食害を防ぐため、防護ネット設置活動も実施。



物部川ふれあいの森での剪定作業。広葉樹の森再生活動に学生と共に参加し、貴重な経験となっています。

応援団員

物部川21世紀の森と水の会 事務局次長

# 12 常石勝さん

# 大学だけやのうて、 社会で学ぶ学生がえいがやない?



学生に樹種を説明する常石さん。針葉樹と広葉樹の違いを学び、広葉樹を中心に有用樹種を見極める。

——大学の講義「地域共生概論」でも講師をしていただいています。

40年ばあ前は、どっこも田舎で、自然環境のあるべき姿は自ずと日々の暮らしの中で認識できた。でも高度な社会となった今はそれが難しい。環境保全の重要性は、本来の豊かさと触れはじめた現実の両方の姿をまず知ってもらわんことには伝えんがよ。守るべき本質とは何なのかを考えてもらいう。講義では、緊張をほぐすがに歌をうとうたこともある(笑)

——地域に出て行く学生が増えています。学生に期待することはどんなことでしょうか。

地域に出て行く学生が増えたがは、地域と大学、両方が噛み合いたしたんやないろうか。それと僕らあの頃と比べて、今の学生は意識が高いねえ。ちゃんと目標を立ててやりゆう。これは、世の中に出た時に役に立つがやないろうか。自らが外へ出て行って、吸収してくることが大事で、そこではいろんな出会いふれあいも生まれる。大学だけやのうて、社会で学び成長するそんな学生がえいがやない? こういう目的で、今はこれをするという実行と検証が大事ながやき。

困った時にはよう相談に来てくれる。ありがたい。相談を受けたら精一杯応えるようにしゆう。そのかわり、本当にヤル気があるか試させてもらうけん(笑)。高知の人間は生半可なモンには手をさしのべてくれん。汗のかき甲斐のある人に協力してくれるがやき。

——本学に期待することはどんなことでしょうか。

学生が僕らあの活動に参加してくれるがは、大学がかなり力を注いでくれゆうからこそ。

工科大は地域と共にという意識が高いさ、僕らあもありがたい。熱意がひしひしと伝わってくるし、それを行動で示してくれる。今後も続けていってもらいたいねえ。

## インタビューを 終えて

いつもは山や川についてお話しさせていただいていますが、今回は工科大生についてお話しを伺いました。インタビューを通して、常石さんの環境保全啓発活動に対する熱い思いと、学生に対する優しさを感じました。お話しの中で出てきた「共生」という言葉、人と環境だけでなく、地域と大学もお互い持ちつ持たれつで共生していければと思います。これからも地域の方々と共に汗を流していきたいと決意を新たにしました。(井村)

