

～空から海から香川大学工学部から～

香川大学工学部ニュース

No. 5, 2002.10.15

巻頭言

香川大学工学部長／大学院工学研究科長 石川 浩

昨年6月、大学（国立大学）の構造改革の方針（遠山プラン）が出され、すべての国立大学は今大きく変わろうとしています。平成15年10月に本学は香川医科大学との統合を予定し、また、平成16年4月にはすべての国立大学が法人化される予定です。国立大学の法人化は、大学のあるべき姿との関連で考え抜かれた哲学があったわけではありませんが、結果的には瓢箪から駒となる可能性があります。つまり、大学は今、自ら決断し、実行できる、久々の晴れ舞台に上がろうとしています。

「文理融合」を創設理念として誕生した香川大学工学部は、正にこの方向を目指して来ました。5年間という極めて短期間ではありますが、構成員の高い意識の下に実にさまざまな挑戦を行って参りました。そして今、これまでの大学が抱えてきた多くのしがらみをふりほどき、大きく浮上しようとしています。工学部は今後とも地域のみなさま方の熱いご期待に応えて、全力を傾注して頑張ります。

どうか本学部に倍旧のご支援・ご協力を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

遠山文部科学大臣が香川大学工学部を視察

遠山敦子文部科学大臣は、去る7月27日、香川大学工学部を視察されました。

遠山大臣は、香川インテリジェントパーク内にある工学部で、惣脇教育長（香川県教育委員会）、近藤学長、早川事務局長、石川工学部長及び堺副学部長と懇談を行い、工学部の教育研究概要の説明を受けるなど、終始和やかに懇談されました。大臣からは「積極的に先進的な取組がなされていますね。創設時の気持ちを忘れずにこれからも頑張ってください」との励ましの言葉がありました。（広報室）



工学部長室で懇談する遠山大臣



遠山大臣を囲んで

学生の創業計画に県が支援

知能機械システム工学科4回生の三宅徹君らのベンチャー事業計画が、「平成14年度香川県創業準備育成支援事業」に採択されました。同支援事業において大学生の案件が採択されるのは初めてのこととなります。

三宅君らは、家庭用ロボットを中心とする各種ロボットの企画・開発を行うベンチャー企業の今年度内の設立に向けて準備を進めています。家庭用ロボットは、産業用ロボット、ペットロボットに次ぐ新たなロボットの巨大市場と目されています。三宅君らはこれまで香川大学学生ロボット研究所(顧問:石原秀則助教授)の活動として数々のロボットコンテストで優秀な成績を収めていますが、これらの研究成果をシーズとして、ユー

ザニーズに基づいたロボットを開発し、「ロボットのある快適な生活の提案」をコンセプトに起業化を図ろうとしています。起業化後の最初の商品として「窓清掃ロボット(仮称)」を準備しており、そのモデル機は、10月2日にローザンヌ(スイス)で開催される第1回国際清掃ロボットコンテストにも出場しました。

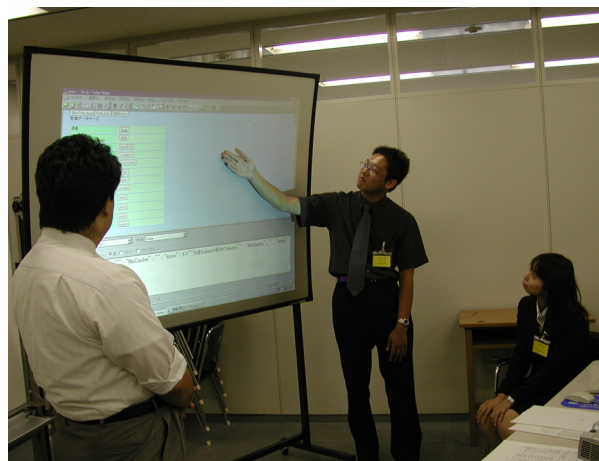
予定通り起業化が図られますと、工学部開設以来初の学生ベンチャー企業の設立となり、工学部関連のベンチャー企業としては2例目となります。学生のベンチャーマインドの養成は、工学部の教育方針の一つであり、この学生起業に対して工学部として出来る限りの支援を行っていきたいと考えています。(広報室)

活発なインターンシップ実習

工学部では、3年生担当「工学実務」科目において、夏休みに学生を企業・機関に派遣し、実務を経験させるインターンシップ実習を行っています。インターンシップは第一期生から実施しており、3年間で延べ283人の学生が受講しました。派遣先の企業・機関数は96で、その内79%が県内でした。さらに、今年度からは大学院学生のインターンシップ(科目名:特別研修)も開始されています。

具体例として、今夏、百十四銀行システム部で2週間実習した信頼性情報システム工学科3年の野口大輔君と幸野仁実さん取材しました。二人は「Web技術を利用したイントラネットの構築と理解」というテーマで、具体的な見積りデータベースを構築し、操作ガイドの作成をした上で、実際に部長さんに操作説明を行うという実習を行ってきました。実際の業務システムに触れられたことが大学とは違って勉強になったというのが二人の共通した感想のようです。

システム部副部長の平尾幸夫様からは「企業と大学という異なる立場でお互いに吸収できるも



実習風景、左より入江さん(指導担当)、野口君、幸野さん

のがあります。実習では、実際のシステム環境を体験していただき、システムの目的、背景、業務要件などを理解して欲しいと思っています。またプレゼンテーションの重要性を理解して、今後の卒業研究でさらに磨きをかけて欲しいと思います。」とご意見をいただきました。

インターンシップにご協力いただいています各企業・機関の皆様方には、毎年貴重な時間を割いて本学学生の指導に当たっていただいています。この場を借りて厚く御礼申し上げます。(広報室、教務委員会)

オープンキャンパス開催

9月29日(土)、工学部において、第2回オープンキャンパスを開催しました。オープンキャンパスは、地域交流を深めるイベントの一つとして昨年度より実施しており、将来工学系へ進学を考えている中学・高校生だけでなく、後援会や企業、一般の皆様にも、工学部の魅力を実感してもらうことを目的としています。

今年度は、1. ミニ講演会(8件)、2. 入試相談コーナー、3. ものづくり体験教室(ものづくり工房)、4. 学生ロボット研究所の活動紹介、5. インターネット体験や形状記憶合金のアトラクション(3件)、6. ワイヤレス・マルチメディア体験、7. 研究室紹介(79件)などを用意しました。今年度から開始したミニ講演会ではインターネットを使ったライブ中継も実施しました。

当日は、県内外から約800名の参加者があり、



超伝導のアトラクションを楽しむ家族連れ

全教職員に加えて、研究室に配属の学部・大学院生が一丸となって対応に当たりました。参加者は、案内資料を片手に興味のある会場を自由に訪問し、熱のこもった講演や研究紹介に聞き入ったり、アトラクションで盛り上がるなどして、思い思いの1日を過ごしていました。

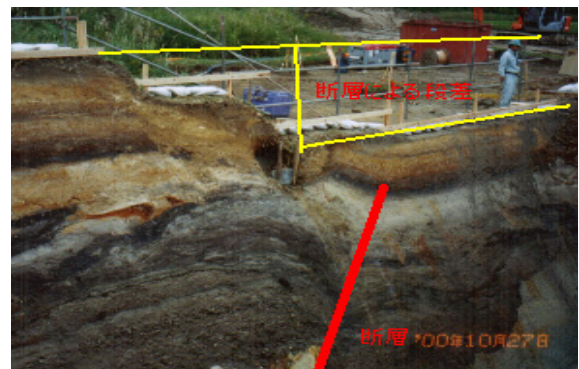
オープンキャンパスは、新しい内容を取り入れつつ、毎年実施する予定です。(広報室)

研究室紹介：安全建設システム工学科 長谷川研究室

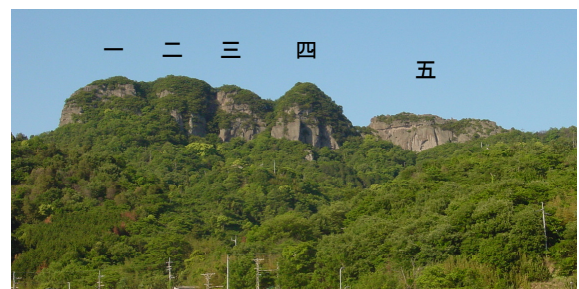
長谷川研究室では、地すべりや活断層による地盤災害を中心に研究・教育活動を行っています。

地震列島でモンスーン地帯にある日本では、地震、豪雨などの自然災害として、また土木工事による不安定化などによって地すべりや斜面崩壊が発生し、多くの人的・物的被害を受けてきました。このような災害を軽減するためには、どこで、どのような原因で地盤災害が発生するのかを明らかにし、危険箇所を事前に予測することが重要です。

長谷川研のモットーは、現場主義。地震、豪雨、建設工事などで発生した地盤災害が、即研究テーマです。1期生の卒論のテーマは、宝永地震による五剣山の岩盤崩壊、道路切土法面の岩盤劣化と斜面安定、高松平野の液状化予測。四国の地盤特性を活かした地域密着の研究からスタートしています。



長尾断層のトレンチ調査(香川県三木町)



1707年宝永地震で崩落した八栗五剣山

音声生成機械システムを開発

7月3日(水)工学部広報メディアセンターにおいて、工学部の澤田助教授が開発した音声生成機械システムについての記者発表を行いました。

この機械の特徴は、人間の発声器官である肺、気道、声帯、声道、口、聴覚部を全てメカニカルに再現し、人間の赤子のように試行錯誤の学習によって、自ら発声手法を獲得することができるシステムを持つことです。本システムでは空気の流れと振動を物理的に制御することによって発声を行うため、人間のような自然な発話動作による音声生成が可能になりました。また、自己学習機能によって発話動作を獲得していくプロセスを物理的に観察評価することを可能にしました。

この機械システムは、当面は聴覚障害や発声障害を持った方々の発声訓練装置などへの応用が



音声生成機械を説明する澤田助教授(奥)

考えられます。

記者発表と実動作披露では報道関係者から熱心な質疑応答があり、音声生成機械システムへの関心の高さが感じられました。(広報室)

材料創造工学科の大学体験授業

昨年に引き続き、8月の土曜日3回にわたって「大学体験授業」を実施しました。県内の高等学校から2年生が延べ人数約90名参加しました。受講生は、摩擦のコントロール、金属材料、超伝導、光の性質と光学材料、生命の素材など5つのテーマに関して講義を受け、実験を体験しました。「大学は自分が想像していたよりずっと良いところで、やっぱり設備もレベルも違う。大学へ進んでもっと勉強したい」等々の感想を多数戴きました。また、今回は、高校の理科の先生もこの授業を受けられました。

昨今は若者の理科離れ等々の批判をよく聞きますが、高校生はこの体験授業に参加して科学技



金属組織観察の実習

術への興味を一層高めたようです。そのような刺激を与えることがこの授業の目的で、主催者側にとっても楽しい授業でした。来年は、もっと工夫をこらして行います。(広報室)

トピックス

学術賞受賞等

7月10日(水) 吉野文雄 教授、国土交通大臣表彰(建設事業関係功労)

編集：工学部広報室

電話：087-864-2000、FAX：087-864-2031

e-mail: info@eng.kagawa-u.ac.jp

<http://www.eng.kagawa-u.ac.jp/news/>