

# 芦原先生が“Young Scientist Award”を受賞しました!

## 受賞にあたって

電気工学科 芦原 佑樹

昨年8月に富山県で開催された、“2010 Asia-Pacific Radio Science Conference”という国際会議でYoung Scientist Awardを戴くことができました。発表タイトルは、“Estimation of Electron Density Profile in the Ionospheric D Region from MF Radio Wave Observation by S-310-37 Rocket”で、学生時代に行った実験をまとめたものです。内容を簡単に紹介すると、観測ロケットと呼ばれる小型ロケットに電波受信器を搭載して電離圏(超高層)中での電波の伝わり方を観測します。そして、観測した電波の伝わり方を数値解析することによって、電離圏の電子密度や衝突周波数などのプラズマ定数を推定することができます。観測ロケットは、ISAS/JAXA(宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)が運用しており、皆さんご存じの種子島ではなく、対岸の鹿児島県肝属郡内之浦町にある発射場から打ち上げます。昨年日本中に感動を与えた小惑星探査機「はやぶさ」も、M-Vロケットでこの発射場から打ち上げられました。

受賞について、多くの学生諸君に「賞金は出たのですか?」と聞かれました。残念ながら賞金は戴けないのですが、若手研究者にとっては多くの特典があります。特典は学会参加費、宿泊費、Banquetへの



授賞式の様子

招待です。少ないと思うかもしれませんが、国際学会の参加費は高額なことが多く、今回は42,000JPYでした。宿泊費も1週間ともなると大きな額となり、これらを工面する心配がないのは大変助かります。しかし、一番の収穫は内外の研究者との交流や情報交換と、受賞によって自身の研究が認められたということです。

5年生や専攻科生の皆さんは、積極的に学外発表してみましょ。また低学年の皆さんに学会発表は難しいかもしれませんが、高専には「ロボコン」「プロコン」「デザコン」などのコンテストや、部活動の高専大会などで活躍の場があります。これらの大会に参加して認められれば大きな自信に繋がります。積極的に参加してみましょ。

## パテコン入賞!

電子制御工学科4年 学級担任 福田 和廣

文科省、特許庁他主催の Patent Contest (パテコン) の募集が今年度も夏にあった。私が担任をしている4Sの学生に声を掛けて発明案件を募った。クラスの7人から10件のアイデアが出てきた。案件を出した皆でお互いのアイデアを議論したり、特許電子図書館で従来技術を検索したりして改良を加え、パテコンに応募した。その結果、2件の発明が入賞した。全国の高専生が応募した70件のなかで、入賞はたったの6件である。そのうち2件が奈良高専で占め、私としてはうれしいうりである。

資源がなく技術立国を目指す我が国にとって、特許は重要であり、技術開発とは特許取得である。そのため、企業においては特許出願、権利取得が最優先される。会社では学校時代の成績よりも、改善や改良のアイデア豊富な学生が歓迎される。入賞した彼らは勿論、出願した学生達はきっと、将来よいエンジニアになるだろうと確信している。

### 入賞した4S学生の感想

青木友作君(発明:修正ペン用機能付きキャップ):「私はパテコンの話を担当の先生を通じて知った。先生の話で「たわしの形も特許だ」と聞いて衝撃を受けた。特許とはもっと複雑で難しいものと思っていた。出願までの毎日は、自分が不便だと思っていることをメモし改善を常に考えた。目標のある有意義な日々が過ごせたと感じる。」

伊藤直輝君(発明:2段式ホットキス):「私がパテコンに応募したのは2回目であり、3年の時に、担任の福田先生から勧められたのがきっかけである。3年の時は入賞できなかったが、その時から発明を考える楽しさに気が付いた。4年になって今年もあきらめずに考えつづけ、応募して良かった。東京での表彰式に出席して感激した。」



## デザコン出場

機械工学科2年 森山陽介/近藤直樹/井上遥介

2010年11月6日(土)、7日(日)に青森県八戸市で開催された『デザインコンペティション2010』に出場しました。ロボコン、プロコン、ブレコンにならび、デザコンと称して、高専の四大コンペティションの一つです。

出場種目は「構造デザイン」で、ヒノキのみを使って1m程度の重さ700g以下の橋“どこでもブリッジ”をつくり、載荷重量を競いました。

残念ながら成績は振るいませんでしたが、橋を設計するには、3年生で学ぶエネルギー基礎力学、材料力学などの知識が必要なのですが、これらを習っていない2年生で、初出場を果たすことができました。森山陽介(リーダー):僕は今回デザコンに参加して、自分の中にしかないイメージを現実のものにする楽しさ、また、そうすることで自分以外のひととイメージを共有することができる楽しさを知りました。

近藤直樹:僕たち3人で毎日、喧嘩しながら完成したブリッジを見たときは涙がこぼれてきました。競技自体はあまりいい成績を残すことができませんでしたが、八戸でたくさんの人と出会いや感動そして絆を深めることができよかったです。

井上遥介:デザコンのような大きな大会に参加するのは初めてで右も左もわからず苦悩の連続でしたが、終わってみると自分にとってとても貴重な体験となりました。

来年は北海道の釧路で開催されるので是非参加したいと思っています。次こそ全国1位を目指して、日々精進していきます。引率の榎先生、ほくたちを最後まで見届けてくださって、本当にありがとうございました。

