

# 京エネ会 会報

No.3

京都大学エネルギー科学研究科同窓会



## ご挨拶

日頃は京エネ会の活動に格段のご支援を頂き、誠に有難うございます。この場をお借りいたしまして、厚く御礼申し上げます。平成 8 年に創設されましたエネルギー科学研究科は、平成 18 年で 10 周年を迎えました。この間、新しいエネルギー科学の学問の創製と深化、エネルギー・環境に対する専門的学識を持つ優秀な人材の養成、社会・産業界との連携・協力による社会貢献・科学技術の進展に邁進して参りました。昨年 5 月には、時を同じくして改組・発足したエネルギー理工学研究所と合同で、10 周年記念講演会・式典・祝賀会を開催いたしました。無事盛大に執り行うことができましたのは、ひとえに京エネ会会員の皆様方のご支援・ご尽力の賜物と、心より感謝申し上げます。

エネルギー科学研究科では、平成 18 年 3 月に 124 名が修士課程を修了し、京都大学修士(エネルギー科学)は 1 千名を越えて、1065 名となりました。また、京都大学博士(エネルギー科学)は、課程博士 160 名、論文博士 51 名に至りました。平成 14 年度に取り組みを始めました 21 世紀 COE「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」プログラムは、大きな成果を上げて、平成 18 年度で終了いたしました。現在、次の COE の申請を行うべく、鋭意準備を致しております。またエネルギー科学研究科は、文部科学省の「魅力ある大学院教育」イニシアティブ事業に採択され、学際的エネルギー科学研究者養成プログラムの課題を推進しております。このイニシアティブ事業を通して、人類の生存にかかわる様々なエネルギー・環境問題に対して、幅広い国際性と深い専門性をもって社会の要請に応えるとともに、自然環境と人間社会との調和を図りながら、創造性と活力にあふれる 21 世紀社会をリードする若手研究者の育成に努めております。

独立行政法人に移行して 4 年目となる平成 19 年度は、大きな節目の年となりそうです。既に平成 19 年 4 月には、学校教育法改正による教員組織の変更が行われ、これまでの助教が准教授に、助手が助教に移行いたしました。平成 16 年度に始まりました中期目標・中期計画は平成 21 年度までの 6 年を第 1 期とし、平成 22 年度に総務省の法人評価を受ける予定です。これに先立ち、平成 22 年から始まる第 2 期中期目標・中期計画は平成 21 年度早々に提出することになりますが、この作成には平成 19 年度の進捗状況が基本となっております。また平成 19 年度には、学校教育法に基づく文部科学省による大学評価、いわゆる認証評価を大学評価・学位授与機構から受ける予定です。平成 16 年度より、エネルギー科学研究科では毎年自己点検評価を実施してきましたが、中期計画・中期目標に基づき、平成 19 年度には、更に外部評価を実施する予定です。

独立行政法人への移行は、引き返すことのできない変革を大学にもたらしました。この中において、如何に学術を進展させていくか、厳しい舵取りを強いられております。研究科の体質を強化するために、同窓会の果たす役割がますます重要になってきております。京都大学全体としても、各部署の同窓会の上位組織として京都大学同窓会を組織し、その設立総会を昨年 11 月 3 日に開催いたしました。京エネ会の皆様方の各方面でのますますのご活躍を祈念いたしますとともに、今後ともエネルギー科学研究科への更なるご支援を賜りますことを、心よりお願い申し上げます。



京エネ会 会長  
教授 八尾 健

## 京エネ会・総会のご案内

平成 19 年総会を下記のように執り行います。会員の皆様のご参加をお待ちいたしております。

日 時：平成 19 年 5 月 14 日午後 6 時～ 場 所：京大会館 (TEL 075-751-8311)

議 題：活動報告、会計報告、役員改選、活動計画、他

## 京都大学同窓会ができました

京エネ会幹事長 教授 坂 志朗

平成15年3月に設立された京エネ会は今春5年目を迎え、京エネ会会員数は1,700余名を数えています。京エネ会幹事長はエネルギー科学研究科教育研究委員長が務めることになり、平成18年度は当研究科の自己点検・評価報告の一環として“エネ科修了者によるエネルギー科学研究科に関するアンケート調査”を行いました。京エネ会員の皆様のご協力を得て、その集計内容が報告書としてまとめられました。得られた皆様からのご意見は当研究科の教育研究水準のさらなる向上に資するものと、今後有効に活用させていただきたく存じます。この場をお借りしてアンケートにご回答下さった皆様にお礼を申し上げます。

京エネ会の活動事業として、会員名簿の充実・発刊、会報の発行、京エネ会ホームページの充実などを進め、社会に発信することでエネルギー科学の重要性を広く世に認知されるようにして行きます。その一環として、平成19年度の京エネ会総会を平成19年5月14日午後6時から京大会館で開催いたします。会員の皆様の積極的なご参加をお待ちいたしております。

さて、会員の皆さんは京都大学同窓会が平成18年11月3日（文化の日）に設立され、第1回「ホームカミングデイ」が開催されたのをご存じでしょうか。本年は11月祭の期間中である平成19年11月24日（土）に第2回「ホームカミングデイ」が開催されます。皆様お誘い合わせの上、ご出席下さいますようお願い申し上げます。



最後に、本年度も京エネ会会員の皆様はそれぞれの職場で益々活躍され、エネルギー科学研究科との絆を太く保ちながら、我々を取り巻く地球レベルでのエネルギー・環境問題の改善に取り組まれることを強く希望致します。

## 「学際的エネルギー科学研究者養成プログラム」について

プログラム運営委員会委員 教授 松本 英治

### 1. はじめに

エネルギー科学研究科では、平成17年度から「学際的エネルギー科学研究者養成プログラム」という取り組みをおこなっています。これは、文部科学省が募集した「魅力ある大学院教育」イニシアティブに応募し採択されたことを契機としています。この事業は、博士課程を有する大学院の研究者養成の役割を強化することを趣旨として、意欲的かつ独創的な教育取組に対し重点的な支援をおこなうという事業です。

### 2. プログラムの概要

上記の事業に応募するにあたり、本研究科に与えられた使命や現状を考慮して、エネルギー科学に関する大学等における基礎研究、企業等における開発研究、官公庁等における政策立案に携わる高度な研究者（博士学位取得者）養成の質的、量的な向上を目指すことにしました。具体的には、4専攻を横断し、修士・博士課程を縦断する「基礎」、「応用」、「実務」の3コースを開設して、高度な研究能力を集中的・効果的に育成するために、「創発性育成プロジェクト」と「コア科目」という新しいカリキュラムを創設することにしました。

創発性育成プロジェクトは、研究室における研究活動、研究科教員や学会などが主催するさまざまな取組みに参加することをポイントとして認定するものです。そして、指導教員が認定する4ポイントを加えた8ポイントを取得し、博士課程に進学することにより8単位が認定されるものです。一方、コア科目は、エネルギー科学の各学問分野を網羅する16テーマから構成され、それぞれ解析、設計、シミュレーションソフトによる計算機演習を伴った新しい形態の授業です。こちらは、前期と後期それぞれ2テーマを学生が選択して、各2単位の必須科目です。

### 3. 現在までの取組み

平成17年度は、準備期間としていくつかの取組みを試行しました。たとえば、学生が学会などに参加する派遣費用の支給や、3月に企業交流研修会として福井、若狭地方のエネルギー関係の施設や企業を視察し、現地での講演会を催しました。

平成18年度からは正式に3コースを開設して、ガイダンスや学生の志望によりプログラムへの登録と各コースへの配属を行いました。修士1回生では約半数の学生が登録し、博士後期課程の学生は全員登録としました。修士

## エコエネルギーと持続可能社会を求めて

アマタ株式会社 角新 支朗 (平成12年3月修士修了)

私は4年前から「京都エコエネルギープロジェクト (KEEP)」というものに携わっています。“エコエネルギー”って、いかにもエネ科の修了生らしいテーマと思われるかもしれませんが、このテーマに携われたのは偶然の幸運でした。さておき、KEEPですが、これは独立法人新エネルギー・産業技術総合開発機構による委託研究「新エネルギー等地域集中実証研究」として全国3箇所で行なわれている実証研究の一つで、京都府京丹後市を舞台とし、風力発電、太陽光発電、バイオガス発電と二次電池を適正に組合せ、これらを制御するシステムを作ることにより、実証研究地域内で安定した電力・熱供給を行う「新エネルギーによる分散型エネルギー供給システム」を構築しようとするもの。京都府、京丹後市の2自治体と民間5社による共同研究です。

私が所属するアマタ(株)は、KEEPの中で、バイオガス発電の運用・管理を担っています。バイオガス発電は、皆さんならご存知ですね。食品残さ等を原料としてそれを発酵させ、メタンガスを抽出して電気と熱を生み出す設備です。風力発電や太陽光発電が自然変動であるのに対して、バイオガス発電の役割は「ガスの安定発生＝安定発電」。それを実現するためには実に様々

な要素が含まれます。例えば、安定してたくさんのお金を出す食品残さを集めること、メタン発酵が順調かどうかを管理すること(メタン菌は結構デリケート!)、メタン発酵後の残さを肥料等へ利用するためには品質管理や栽培試験等が必要なこと等々。研究期間はあと1年、しっかり成果を出したいと思います。

持続可能社会において、エネルギーの供給・消費をどう考え実行するか、さらには自然環境、資源、食といった重要テーマとどう絡めて考え実行するか、私はほんの入口にしかいませんが、今後、京大エネ科の在学学生、教職員、修了生の方々と連携して何かに取り組む機会があれば面白いなと思っています。



メタン発酵槽前で

1回生の登録学生については、創発性育成プロジェクトの一環として、1年間の研究計画を提出させ、それにもとづいて学会などの派遣旅費の支給、研究科教員が主催する各種の取組みへの募集をおこないました。12月には、市内において中間発表会や、企業と大学から講師を招いての講演会と懇親会を開催しました。さらに、創発性育成プロジェクトの一環として、産業界や海外大学と連携して、産学連携セミナー、先進エネルギー技術セミナー、日韓合同セミナーなどを開催しました。一方、コア科目に関連して、計算機演習室やeラーニングシステムを整備しました。

## 4. 今後の取組みについて

昨年度からのプログラム登録学生は、当研究科が行っている新しい試みの最初の学生です。この中から何名が博士進学をするかは現在のところ未定ですが、それにかかわらずこの教育取組みにおいて何か得るものがあり、それが今後の研究活動や社会的活動に少しでも役に立てば、われわれの努力が報われたと考えております。

文部科学省による「魅力ある大学院教育」イニシアティブの事業は2年間で終了し、平成19年度からは、新しい事業「大学院教育改革支援プログラム」に応募する計画をしています。その際、「学際的エネルギー科学研究者養成プログラム」をさらに、継続・発展させる必要があると考えています。最後に当研究科の新しい取組みに協力していただいた企業やその他の多くの皆さんに、運営委員会の一員として御礼申し上げますとともに、今後とも引き続きご理解、ご支援、ご援助を賜れば幸いです。



## 通称使用の現状について

自然科学研究機構 核融合科学研究所  
高周波加熱プラズマ研究系

伊神 弘恵

(平成16年研究指導認定退学  
/ 博士(エネルギー科学))

京都を離れて岐阜県土岐市の核融合科学研究所に就職し、3年が経ちました。エネ科在学中に引き続き、プラズマの電子サイクロトロン共鳴加熱に関する研究に取り組んでいます。扱う波が学生時代は cm 波でしたが、現在は在学中の指導教員の前川先生曰く「出世して」mm 波になっています。もともと名古屋市出身ということもあり、地元に近い土地で気安く暮らすことができています。10年間の京都暮らしで身に付いた「エセ関西弁」は関西出身者と話す時以外にはほとんど出なくなりました。逆に、愛知県や岐阜県出身者と話す時にはぼろぼろと名古屋弁が出てくるようになりました。

昨年結婚して戸籍姓が「早川」に変わったのですが、研究の場では旧姓の「伊神」を通称使用することを選択しました。核融合研では所内での書類処理においては基本的に通称使用が可能です。給与や出張費用の振込、共済の手続きでは戸籍名が必要になります。先日助手から助教になるということで、核融合研の所属する自然科学研究機構からの辞令を受け取ったのですが、これは「伊神」姓になっていました。様々な書類の記入や処理に際してケースバイケースでどちらの姓を使用するかを判断しなければならず、頭を悩ませたり時間をとられたりすることが多々あります。ただ、所内での程度通称使用が可能かということは、通称使用したい本人しか知らないというのが現状で、研究所の他の所員からは「結婚した後の伊神さんの名前本当はどうなってるの?」とたまに遠慮がちに聞かれます。結構な範囲で通称が使えたと知って驚かれる場合も多々あります。

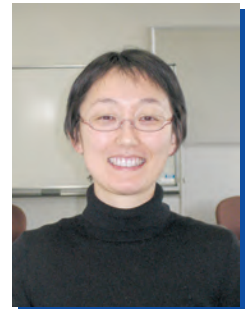
共同研究に関する書類処理でも、通称使用に関して時にお世話になる他大学の先生や事務の方まで巻き込んでのやりとりが必要となり、貴重なお時間を費やしてしまう場合もあります。とはいえ、通称使用にあからさまな拒否感を示されたことは未だ無く、今年度からは科研費申請も通称で可能になり、年々研究者の通称使用の幅が広がってきていることを実感しています。

パスポートは名前のローマ字表記部分に旧姓が括弧書きで入るものを(面倒くさい手続きの末に)取得しました。取得に当たって、親切に対応していただいた窓口の係官の方には感謝しています。

HIROE HAYAKAWA(IGAMI)

このような表記になります。但し、このような表記のパスポートが存在することは旅行社の方でも知らない方が多いようです。また、国際航空券の名前欄も今のところ「HIROE HAYAKAWA」でしか発行してもらっていません。とはいえ、記載されている名前が「HAYAKAWA」の航空券の半券を核融合研の事務に提出しても滞り無く処理していただけるので書類処理の問題はありません。ただ、「HIROE HAYAKAWA」の航空券と「HIROE HAYAKAWA(IGAMI)」のパスポート、外国での入国/出国審査で引っかけたらどうしよう、という一抹の不安をいつも抱いてしまいます。また、不都合と言うほどのことではありませんが、韓国出張の際、入国審査カードの名前欄に HIROE HAYAKAWA(IGAMI) と記入したら、審査官に (IGAMI) のところを二重線で消されてしまいました。所詮括弧の中はおまけということなのでしょうか。頑張ってこのパスポートを取得した意味があったのだろうか? と自問自答してしまいました。研究者としてビザ取得が必要な際に意味が出てくるのかもしれませんが、HAYAKAWA-IGAMI のようにハイフンで結んだ表記になれば良いのと思います。

研究の場以外では戸籍姓を使っていますが、頭の切り替えは完全ではありません。自宅でねぼけて電話を取ったときに、「はい、伊神です。」と出てしまい、そんな時に限って夫の母からの電話だったりします。気まずい瞬間です。ともあれ、研究の場でさえ私を旧姓で認識していただければ充分だという立場の私にとって、現在の状況は今ひとつ不便ではあるけれど悪すぎもしないかな、というところです。



## MITでの留学生活

株式会社コマツ 高浦 健 (平成11年3月修士修了)

エネルギー応用科学専攻資源エネルギーシステム学研究室の皆様、お元気でしょうか?

現在、私は(株)コマツにて、ブルドーザの開発業務に従事しております。今回は、この場をお借りして、社内留学制度を利用してアメリカへ留学したときのお話をさせていただこうと思います。

2004年7月から2006年2月までの20ヶ月間、アメリカはボストンのマサチューセッツ工科大学(MIT)に visiting scholar (客員研究者)として、ロボット制御の研究をしに行きました。研究室の人員は日本とは少し異なり、ポスドクや私のような外部からの研究者が約3分の1と多く、全部で20名弱の体制でした。また、国際色も豊かで、カナダ、日本、トルコ、イタリア等からの外国人が3分の1を占めていました。研究内容の詳細については、ホームページ(<http://robots.mit.edu/>)に委ね、ここでは現地の様子について少し紹介したい

と思います。

ボストンは、レッドソックスに入団した松坂選手の効果で最近注目されておりますが、アメリカ北東部、マサチューセッツ州にある最大の都市です。アメリカ発祥の地でもあり石畳の路地にレンガ造りの美しい街並みは、アメリカというよりはヨーロッパを思い立たせる雰囲気を感じさせており、京都とボストンが姉妹都市であるということに、なるほどと納得してしまいます。娘の通う幼稚園も教会で、あまりに立派な建物に「なんてアメリカの子供たちは素晴らしい環境で教育を受けているのだろう」と、ため息がたつものです。ボストンは全米でも有数のハーバード大学やMITがあるため、子供の教育環境としては最高かもしれません。両大学には、生物・ロボット・文化等に関する世界でもトップレベルの博物館や、美術館といった施設があり、それらは一般の人々に開放されています。MITでは、

大学構内を2時間程で回るツアーも人気で、毎日観光客が20人程の組にわかれ、キャンパス内をくまなく案内されていました。ハーバード大学が赤レンガの建物が並びヨーロッパ調の美しさで大学に対し、MITは幾何学的で奇抜な建物が並び、いかにも工科大学といった雰囲気を醸し出しています。また、MITならではの、巧妙なはずら“Hack”でしょうか。私が渡米した一年目は、レッドソックスが86年ぶりにワールドシリーズで優勝し、街中お祭り騒ぎでしたが、大学のシンボルであるドームにはレッドソックスのマーク



ドームにレッドソックスが(!?)  
他にも、ドームの上に、飛行機やパトカーが載っていたという  
"Hack"もあるそうです。

が現れました。

留学中の私の息抜きといえば、大学のサークルに参加してのバレーボールでした。世界の様々な国から来た留学生たちと、バレーを通して大変仲良くなることができ、コミュニケーションに必要なものは言葉ではないと感じさせてくれました。

最後に、今回の留学の際、西山名誉教授には推薦書等で大変お世話になりました。この場をお借りして御礼申し上げます。



European Club という名のサークルであったが、その実態は...  
左より筆者(日本)、アメリカ、イタリア、韓国、メキシコ、カナダ、  
スロバキア、中国と多国籍なサークルでした。

## 京工ネ会 平成18年度 役員・平成17年度 会計報告

### 役員

平成19年4月1日現在

役職	氏名	勤務先など	役職	氏名	勤務先など
会長	八尾 健	研究科長	事業	石井 裕剛	助教
副会長	吉川 潔	エネルギー理工学研究所長	//	三橋 己紀	関西電力
//	神田 啓治	名誉教授	//	打田 正樹	助教
//	村上 裕子	株式会社むらいち	//	中島 裕典	九州大学
幹事			//	笠田 竜太	助教
幹事長	坂 志朗	教授	//	飯塚 高志	京都工芸繊維大学
庶務	前田 章	准教授	//	浜 孝之	助教
//	田中 仁	准教授	//	別所 昌彦	大阪府立大学
//	後藤 琢也	助教	監事	西山 孝	名誉教授
会計	楠田 啓	准教授	//	吉田 起國	名誉教授
//	奇 成豊	助教	事務局	陳 友晴	助教
//	伊藤 京子	大阪大学			

### 会計報告

収入の部		支出の部	
項目	金額(円)	項目	金額(円)
個人会費 (内訳) 5年分一括払 330,000 (33名@10,000円) 1年分払 48,000 (16名@3,000円) 修了生特別会費 355,000 (71名@5,000円)	733,000	会報2号印刷代	247,939
名簿代金 (2名@2,000円)	4,000	総会案内印刷・郵送費	75,939
雑収入	35,000	修士修了記念品代	38,430
利息	2	諸経費 (内訳) アルバイト代 52,000 総会・幹事会経費 19,500 事務用品費 7,555 振込手数料 540 郵送費 128,855	208,450
当該年度実収入小計	772,002	プロバイダ年会費	31,500
前年度繰越金	2,282,255	当該年度実支出小計	602,258
合計	3,054,257	次年度繰越金	2,451,999
		合計	3,054,257

(自平成17.4.1 至平成18.3.31)

## 平成17年度以降の教員異動

平成17年4月1日付から平成19年4月1日付まで

平成17年4月1日付	萩原 理加	昇任(教授)	
平成17年8月1日付	岡田 浩之	昇任(助教授)	(エネ研)
	森井 孝	昇任(教授)	(エネ研)
平成18年2月1日付	富井 洋一	昇任(教授)	
平成18年2月28日付	鈴木 亮輔	転出	
平成18年3月12日付	モハンマディ アリ	転出	
平成18年3月31日付	吉川 榮和	定年	
	塩津 正博	定年	
	督 久之	定年	(エネ研)
平成18年4月1日付	檜木 達也	昇任(助教授)	(エネ研)
	杉本 健二	採用(助手)	(エネ研)
	岸本 弘立	採用(助手)	(エネ研)
	木下 正弘	配置換・昇任(教授)	(国際融合)
平成18年5月1日付	李 継全	採用(助教授)	
平成18年7月1日付	福中 康博	昇任(教授)	
平成18年8月13日付	日引 俊	転出	(原子炉)
平成18年11月1日付	佐川 尚	昇任(助教授)	(エネ研)
平成18年12月1日付	深見 一弘	採用(助手)	(エネ研)
平成19年1月1日付	野平 俊之	昇任(助教授)	
平成19年2月16日付	高橋 知之	昇任(助教授)	(原子炉)
平成19年3月31日付	富井 洋一	定年	
	中込 良廣	定年	(原子炉)
	吉川 潔	定年	(エネ研)
	山崎 鉄夫	定年	(エネ研)
平成19年4月1日付	東野 達	昇任(教授)	

### 投稿募集

京エネ会では会報への投稿を広く会員に募集いたします。会員各位の近況や研究室同窓会情報、研究・技術についてのトピックスなど会員に興味ある話題提供を求めています。形式・内容については特段の制限は設けておりません。奮ってご投稿ください。また、他に取り上げるべき企画などございましたら、京エネ会会報編集委員会までご連絡ください。

### 【京エネ会の入会案内】

#### 会費

年会費 3,000円  
10,000円で5年間の会費

#### 郵便振替口座

口座番号 00950-5-246160

口座名称：京エネ会

#### 銀行振込をご希望の方

みずほ銀行出町支店 普通口座  
2358544 京エネ会

京エネ会 会報 発行：

京エネ会会報編集委員会

事務局：〒606-8501 京都市左京区吉田本町  
京都大学大学院エネルギー科学研究科内

京エネ会

FAX：075-753-4745

E-mail kyoene@mbox.kyoto-inet.or.jp

