

(財)電力中央研究所・エネルギー技術研究所
副所長・研究参事

牧野 尚夫

Hisao Makino



炭素資源学のネットワークをアジアから世界へと広げて行くために

九州大学が進めてきた石炭等化石資源利用に関する人材育成事業や、G-COEプログラム「新炭素資源学」、炭素資源国際教育研究センターの活動に参加させて頂き、改めて九州大学を中心とする我が国の化石資源研究におけるレベルの高さ、研究陣の豊富さを知る事ができた。それと共に、本活動に関わる事ができている自らの幸せをかみ締めている。

筆者は、大学では化学工学の粉体工学を学び、学生時代にはあまり化石燃料と馴染みのない研究に従事していた。それが30年ほど前に現在の所属である電力中央研究所に入所し、オイルショック直後の石炭復興期に直面した時には、まさにタイムスリップしたような印象を受けた。しかし現在、火力技術においては、既に石炭なしでは新しい研究課題も考えられないような状況になっている。筆者自身も、微粉炭の燃焼技術という実際の石炭利用において最も重要な課題に携わり、新たな微粉炭の高度燃焼技術の開発などに取り組んで四半世紀が経とうとしている。これらの研究を進める上で、いつも筆者が気になっていた事は、石炭を含む化石燃料に関する知識を体系的に学んでいない点に対する不安感であった。微粉炭燃焼に直接関係する基礎知識は、四十の手習い程度に学んだものの、石炭中の炭素構造の詳細やその分析方法など、石炭に関する最も基本的な知識に関して、いつまでも不十分なままの気がしていた。九州大学で実施中の一連の炭素資源に関わる教育・研究活動に関わり、石炭を中心とする炭素資源に

対する体系的に整理された知見に接することが出来たことは筆者自身の大きな財産となった。そして、これらの知見がアジアを中心とする石炭利用の大幅な増大が今後予想される国々に伝えられることが、地球環境の保全とエネルギー供給の増大という相反する命題の解決のために非常に有益であると感じている。

電力中央研究所では、中国との交流拡大に向け、上海交通大学と研究協力協定を結び、その活動の一環として「クリーンコールテクノロジーと燃料電池に関する国際会議」を毎年開催し、日中を中心としたアジア各国の本分野に関する問題意識の共有や、新技術の情報交換を進めてきた。第7回となる今秋は、九州大学との共催で筑紫キャンパスにて開催させて頂く予定で鋭意準備を進めている。九州大学が保有する幅広いネットワーク、多様な研究成果を加えて頂くことにより、アジアの国々にとってこれまで以上に大きな貢献を果たせる国際会議にできると確信している。

現在の人類の発展は、化石燃料の利用に負うところが極めて大きく、今後もその傾向は続くと思われる。資源がなく国土の狭い我が国は、貴重な化石燃料を効率よくクリーンに利用する技術の開発を着々と進めなければならないだけでなく、地球規模でこれらの高度な技術の速やかな利用を進めるために、各国へと技術展開することが益々重要になる。九州大学の一連の炭素資源に関わる教育・研究活動が、まさにその中心として、さらに大きく発展することを願っている。

高木 誠 先生を悼む



新炭素資源学COEメンバーを代表して

本COEは九州大学と福岡女子大学の2大学の8専攻が参画して事業を推進しています。福岡女子大学・理事長兼学長、九州大学名誉教授の高木 誠先生(享年71歳)が、平成23年3月に心不全のため急逝されました。高木先生は1968年に九州大学大学院工学研究科博士課程を修了され、1983年に九州大学工学部合成化学科教授にご就任後、分析試薬の分子設計や分子認識を利用した分析化学の構築など、分析化学と有機合成化学の融合分野を開拓され、1984年に日本化学会無機分析部門賞、1994年に日本分析化学会賞を受賞されています。2001年には日本分析化学会会長を務められています。九州大学在職中に大学教育研究センター長を勤められる等、大学の運営にも深い見識と指導力を発揮されていましたが、2005年に福岡女子大学学長に就任、2006年4月には大学法人化にともなって理事長兼学長を務められ、法人化に伴う大学改革などに率先して仕事をされ福岡女子大学の発展に多大な貢献をされました。福岡地区の国公立大学の連携による地域活性化にも、県立大学の特色を活かして取り組まれています。

本COEには永島、寺岡等化学系メンバーが多く参画していますが、その申請時から方向性に対する深いご理解と有効な助言を賜りました。採択後は、九州大学G-COE「新炭素資源学」の連携機関として、事業推進担当者として草壁教授、藤岡教授、協力者として大中教授、馬准教授を配し、女子大をあげての支援をいただきました。COEメンバーにとり、採択を決めるヒアリング、中間評価ヒアリングにご多忙の公務の時間を繰り合わせてご同席いただいたこと、国際シンポジウムや各種講演会へ出席いただき、また、昨年福岡女子大で開催いたしましたG-COE主催の公開講演会の企画にご尽力いただいたこと等、数々のご厚情、ご支援に多くの思い出があります。先生の存在なくしては、このCOEの推進、今日の成功はとて望めなかったと言って過言ではありません。本年3月に女子大学長・理事長を退任されることから、この5月には先生を囲む会を、と思っておりました矢先の訃報で、メンバー一同、慟悔に耐えられません。心からのご冥福をお祈りします。

拠点リーダー **永島 英夫**

福岡女子大学が新しい体制でCOEの事業に参画されます

平成23年4月1日付で、学長・理事長に前九州大学総長の梶山千里先生が就任されました。本COEにとっては、事業開始時の実施機関の総責任者であり、本事業の理解者でもあり、また、ご指導ご鞭撻をいただく方でもあります。事業推進担当者の移動も4月1日付けでありました。草壁克己教授が崇城大学教授に転任され、藤岡祐一教授が着任されました。草壁先生は本事業の協力者として、藤岡先生は草壁先生に代わる事業推進担当者として、事業の推進にご協力いただきます。梶山、草壁、藤岡先生のご協力を得て、両大学の密接な連携のもとに、事業の発展へ向けての一層の努力を重ねます。



梶山 千里

福岡女子大学理事長兼学長・九州大学名誉教授

1964年九州大学工学部応用化学科卒。1969年 米国マサチューセッツ大学大学院Ph.D。1984年九州大学工学部教授。2001-2008年九州大学総長。退任後、独立行政法人日本学生支援機構理事長。高分子化学分野で顕著な業績を上げられている。



草壁 克己

崇城大学工学部ナノサイエンス学科教授

1982年九州大学大学院修了(工学博士)。九州大学工学部助手、助教授を経たのち、2004年4月に福岡女子大学人間環境学部生活環境学科・教授。2008年～本年3月まで九州大学G-COE「新炭素資源学」事業推進担当者。専門は化学工学。



藤岡 祐一

福岡女子大学人間環境学部生活環境学科・教授

1978年東京大学大学院修士課程修了後、三菱重工業(株)長崎研究所で石炭転換技術の開発と発電所の化学関連技術開発に従事。2006年～本年3月まで(財)地球環境産業技術研究機構グループリーダーとしてCCS技術開発に従事。