

「新たな展開を期して」

環境資源工学科主任
在原 典男

1996年9月に嘱任された教室主任並びに本会会長の任務を、ほぼ4分の3の期間にわり、大過なく遂行できましたことをまず会員の皆様に感謝申し上げます。二つの重責を無事に全うすることを念じております。

はじめに、本会総会のご通知の封書にも略記しましたように、1998年度から資源工学科は環境資源工学科(Department of Resources and Environmental Engineering)に変更することになりました。これに伴い本会も環境資源工学会と変更になります。今回の学科名称の変更は、入学試験における第二志望制度の廃止と連動しております。これまでいくつかの学会が第一志望と第二志望の2種の合格者を採っていましたが、1997年では本学科および材料工学科(1998年度より物質開発工学科に変更)だけが本制度を適用している状況でした。このことから、理工学部の統一的な方針と第二志望制度を廃止する時機にきているという判断に基づいて、2学科とも本制度の廃止に踏み切りました。第二志望制度はできるだけ質の高い学生を採るための有効な方策

であったわけですが、この制度の廃止に伴う対策の一つとして学科名称の変更を行うという結論に至りました。本来、資源の開発と利用過程における環境問題は資源工学の主要な課題の一つであるわけですが、近年特に環境保全の比重が増大して来たことから、環境問題に対して資源工学の学問分野をより積極的に応用することが要求されております。また、資源工学科の多くの学生も環境問題の将来に大きな関心を抱いており、そのための教育研究を要望する学生が増えているのが現状です。今回の学科名称変更は、このような実状と共通の認識に基づいて行われたものです。

1997年度中の学科の専任教員人事としては、山崎淳司先生が教授に昇任されました。これで、助手人事は別として、当分の間は人事移動はなく現体制が維持される予定です。

会員皆様のご支援による「資源工学会奨学金」を、1997年度より正式に学生部奨学課に移管し、「環境資源工学会奨学基金」として運用できる運びとなりました。1997年

度は学部4年生の西井千晴および長井拓郎の2学生を第一回奨学生として選定し、2月5日に奨学金授与式を執り行いました。今後も会員皆様のご支援のもとに、本基金が大きく育っていくことを祈念しております。

1997年10月10日には、理工学部大久保キャンパスにおいて、理工学部創立90周年の集いが催されました。実際には1998年が90周年にあたりますか、学部長の希望に沿って、秋の好日に設定されました。当日は記念講演会に始まり、記念式典そして各分科会ごとの集いもたれました。本会は折角の機会でもあることから、「環境資源工学会の将来像」というテーマでパネルディスカッションを行いました。パネリストには、富岡唯一氏、小松慶次氏、鎮守次郎氏、そして山田純男氏にお願いして、それぞれキーノートスピーチの後、討議懇談を行いました。パネリストの方々のスピーチ内容につきましては会誌本号に掲載の通り示唆に富んだものであり、非常に有意義な集まりとすることができたと考えています。パネリストおよび出席の皆さんに改めてお礼を申し上げます。

昨年の会報でも報告しましたが、大学院の再編成のための努力が大学院委員長のリーダーシップのもとに続けられています。13の専攻・専門分野を3つの大専攻としてグループ化する案でまとまることが期待されていますが、まだ充分なコンセンサスが得られているとは言えない状態で、実際にはどのような結果になるか予断を許さない

状況にあると判断しています。

資源工学科の過去3年間の大学院進学状況を見ますと、1995年度卒90名中34名進学（早大27名、東大7名）、1996年度卒58名中30名進学（早大23名、東大5名、京大1名、筑波大1名）となっており、年によって変動がありますが約半数が進学する状況になっております。また、上の数字からお分かりのように他大学、特に東大への進学者がかなりの数になっています。逆にこの間の修士入学者のうち他大学の学部出身者は外国人留学生を除けば皆無です。これにはいくつかの理由があると思いますが、少なくとも資源関係に限って言えば、国立大学の大学院が入り易く、相対的に本学が入り難くなっていることは間違いないようです。教育と研究面で魅力のある専門分野づくりをすることは勿論ですが、基礎的な能力のある学生が他大学・他学部・他学科からも入り易い選抜制度にすることも必要であろうと考えます。大学院の入学選抜としては、欧米の大学のように学部の専攻に拘わらず必要な語学と学部（および高校）における成績を基準にし、筆記試験は現在の転科試験に相当するような基礎的な科目で充分ではないかと考えます。現在、専攻再編成の議論と合わせて大学院の諸制度の検討も始まっていますが、教育と研究の活性化につながる改革が実現することを願って止みません。

昨年の90周年の集いにおけるパネルディスカッションの場でも各教員が簡単な研究紹介をしましたが、以下にまとめておきま

す。本学科では1995年にカリキュラムの大幅な改定を実施し、5つの学問分野よりなる基本的な体制を作っていますが、今回の学科名称変更に伴って、更に各学問分野の名称を次のように変更し、これら5つの分野を環境というキーワードのもとに密接に連携させて行こうとしています。

● 資源科学分野（内田、山崎）：

岩石・鉱物・鉱床に関する基礎的研究と、未利用の非金属資源や産業廃棄物の素材化の研究

地殻環境情報工学分野（毎熊、野口）：

地盤の物理的な性状と分布状態を様々な角度から観測・解析し、地下を画像化する物理探査法の研究

開発環境工学分野（在原、森田）：

地殻地層のキャラクターゼーション、地層内の流体挙動、岩盤の挙動と安定性等の研究

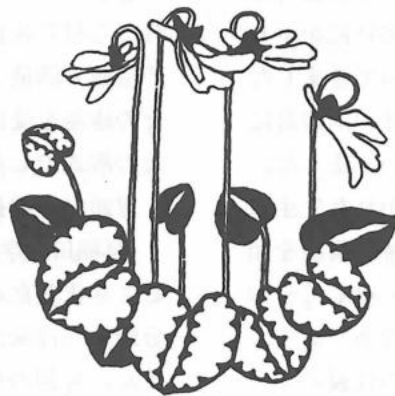
資源循環工学分野（茂呂、大和田）：

環境調和型資源循環（資源リサイクリング）のための成分分離技術および廃棄物処理・管理システムの研究

環境安全工学分野（佐々木、名古屋）：

作業環境と大気環境での有害因子の安全対策、および水環境での汚染有害物質の処理防止対策技術の研究

最後に、本学科の新たな展開を期して、教員一同は全力を尽していきますが、会員皆様からもご支援とご助言を賜りますようお願い致します。



「環境資源工学」の将来像

環境資源工学科発足に当って

富岡唯一

昭和19年9月卒業の富岡でございます。戦前の古い人間が新時代を語るパネリストとして登場することに些かためらいもありましたが、行きがかり上、引受けざるを得なくなり、重い腰を上げた次第です。

実は平成9年3月某日、韓国の学友崔亨燮君から「今度日本経済新聞社の第二回アジア賞の受賞が決まったので、その授賞式の打ち合わせもあり、近く訪日することになった」との知らせが入りました。急拠仲間に呼びかけ、受賞前祝いをすることにしました。先方に連絡したところ「大変有難い、できれば教室の先生にもお目にかかり、大学の近況も伺いたい」と云ってきました。それではということで3月20日の同級会に在原先生にも特別参加をお願いしました。その席で崔君の施政演説を聞かれた先生は、10月の90周年記念行事に是非特別講演を頼みたいという話になりました。そしてその連絡役を私が仰せつかったのであります。生憎崔君の都合がつかず、その代役のようなことになってしまったのです。

ご存知と思いますが、崔君は韓国の朴政

権時代の科学技術庁長官として、大統領と共に7年半の長きに亙り、國政を担当し、同國の近代化と科学技術の振興に大きく貢献したのであります。平成9年4月21日付の日経新聞紙上に、彼の談話が大きく載っておりましたが『……、韓國の科学技術の発展について多くを日本から学んだ』と結んであります。

昔話になりますが、昭和47年4月のことであります。彼が大臣に就任されて、最初の日韓科学技術庁長官会談が東京で開かれたときのことです。大学本部から、本日2時から村井総長主催の長官就任祝賀会が大隈会館で開催されるので出席してほしい、との連絡を受けました。時間の都合かお茶会の形式でした。

冒頭村井総長が挨拶に立たれました。

「早稲田大学は建学以来多くの大臣を輩出してきましたが、残念ながら学問、研究の分野からは未だ一人の大臣も出しておりません。今回の長官ご就任が初めてでございます」と喜びのあまり國境を越えた祝辞となってしまいました。

総長の祝辞に応じて崔長官は「私が今日ありますのも、その昔早稲田大学に学んだこと、就中採鉱冶金という少人数の教室で親しく先生方のご指導を頂いたお蔭と考えております。ご同席の中野先生には格段とお世話になりご教訓の数々は今なお胸中に刻まれており、感謝の気持ちで一杯であります。……」

さりげなく採冶のPRもやってくれました。

つづいて中野教授の番です。

日頃自慢話を余りされない先生が、この時ばかりは別人のように胸を張られ「自分は教育者として、如何なる評価をうけるかは、すべて卒業生が決めてくれると思っています。当時の採鉱のカリキュラムは、すべてに広く浅くで、あまり専門分野に片寄ることをしなかったように思う。

もともと教育とは、他人に教えたり、人から学んだりするのではなく、先ず自分で習得することが大切なのです。むしろ自由に学問のできる雰囲気づくりに重点を置いておりました。……」

いつになく熱を帯びたスピーチで列席の大学幹部のお歴々も拝聴するばかりでした。

恐らく先生はドイツ流の真の「大学の自由」を訴えたものと推察しました。

私の学生時代には、中野先生は未だドイツ留学から帰られたばかりの助教授でした。当時、採鉱には本学出身の教授は、お一人もおられず、先生は正に希望の星のような存在で、「坑内運搬論」の講義にはつとめて出席したものでした。

敗戦、戦後の混乱、学制改革と時は流れて、嘗ての中野助教授は大教授に、教授陣には本学出身の俊英が名を連ねて威容を誇り、学科名は、鉱山、資源工学と改編されて往時を凌ぐ体制が形成されました。

一般論ですが、皮肉にも純血主義は狎れ合いと甘えの温床となり、学問の場における競争原理の導入を妨げるという一部の批判が出ております。

大学教授銓衡の経緯について知る由もありませんが、恐らく日本の大学教授はその大学の優秀な卒業生を自校の教員に加えること、つまり先輩教授が後輩に自分の弟子を据えるというパターンが一般的ではないでしょうか。もう一つの方式は有力大学から先生か、先生の候補者を夫々回してもらう天下り型がありましよう。巷間伝えられるところによりますと、東大と早稲田が最も純血主義が強いといわれ、口の悪い連中はこのような純血主義と終身雇用をいつまでも続けているから学問の不活性化を招くのだと手厳しい。

専門書によりますと、西ドイツでは講師以上の終身官には、採用されるときに自分の出身大学とは別の大学に就職しなければならないという取り決めのようなものがあるそうです。アメリカの大学でも、ドイツと同様に卒業生を教授陣に迎えることを好まない風潮というか、考え方が一般的のようです。

この流れの反映か、わが母校でもこのところ他大学出身の教授が増えつつあるとききます。

先頃奥島総長が「六花会」に招かれ「早稲田大学の未来」と題して講演をされました。その折りに本学教授選任の内外比率に言及され、当面は内部6割、外部4割にもっていききたいと抱負を語っておられました。総長の現状を憂い、改革を呼ぶ熱意が伝わって、60人余の会員がひとしく共感を示したのであります。総長も意を強くされたと思います。

わが環境資源工学におかれても、時流に沿って、外部出身の教授が多く活躍されていることは、まことに喜ばしい傾向と受け止めております。

大昔の話で恐縮ですが、私が第一学院(昔は第一早稲田高等学院をこう呼んでいました)に入学した頃は、学院にも立派な先生が何人も居られました。

当時第一学院は旧制高校と掛けもち受験の学生が多くて、中には折角第一学院理科

に合格したのだが、どうしようかと迷っていたものもありました。しかし入学早々に、柳田泉、稲垣達郎など錚々たる教授の名講義の洗礼を受けた途端に迷いはふっ飛び、新鮮な感激を覚えたものです。お二人とも文学部出身の先生でしたが、大隈老侯が大学創立当時、本部の幕僚に、東大文学部出身の逸材を重用されたと伝えられますが、往時の文学部の隆昌を思い草創期の充実した教授陣の存在の大きさを想起し、一人納得したことを思い浮べております。

学生にとっては、素晴らしい先生と、頼もしい学友に囲まれた学園生活こそが、最高の環境ではないでしょうか。是非ともそのような環境づくりもお願いしたい。

諸先生のご健闘を祈ってやみません。

1998年1月28日

(昭和19年採鉱冶金、

日本重化学工業代表取締役)

環境資源工学科への産業界からの期待

小松慶次

1. 最近の企業の事業活動と環境問題

「企業も世界の『良き企業市民』たることを旨とし、また、環境問題への取り組みが、自らの存在と活動に必須の要件であることを認識する。」

これは平成3年4月23日、経済団体・財界の総本山といわれる(株)経済団体連合会

が世界に向けて発表した「経団連地球環境憲章」の基本理念のポイントの部分であります。そこに記された企業の「行動指針」を受けて、最近までにはほとんどの企業が、
① 環境問題に関する経営方針を打ち出す。
② 環境問題を担当する役員の任命、環境問題を担当する組織の設置等により社内

体制の整備をはかる。

- ③ 自社の活動に関する環境関連規定を策定し、その遵守状況について少なくとも年1回の内部監査を行う。
を実施している。

やっと、環境問題を本気で勉強してきた人達が企業内外で脚光をあびる時期の到来である。わが母校・早稲田大学の資源工学科が、本年4月から「環境資源工学科」となることは、まことに当を得たものとうれしく思った次第です。

2. 学問の体系としての環境工学

アメリカのシンクタンク「ワールドウォッチ研究所」が発行している地球環境総合誌「World Watch」に“Environmental Studies ; Is it Academic?”（環境は学問か、運動か）という記事があつて、いろいろな意見が述べられている。

すでに、世界の多くの大学に環境科学関連の専攻科目が置かれているが、「環境学は、従来の知識の分類方法と異なるが故に認められない。」という人もいる。

批評家や支持者が共に抱いているもうひとつの懸念は、「学生が何でも屋になる」という点であり、小生も同じ懸念を持っている。はっきり言えば、学生は「多方面に曖昧な知識を持つ万能選手として」世に送り出されてくるのであり、これでは企業は困ってしまう。

コネチカット州のエール大学では、学生は「環境学を専攻する他に、従来からの専攻科目を履修しなければならない」としている。前者は彼らの研究に展望をもたらし、

後者は深みを与えるものであるとの思想にもとづいているという。わが母校の環境資源工学科もこの方式に似たカリキュラムを組むとうかがっており、現在各企業が求めているすぐれた学生が多数世に送り出されることと期待している。

読んでいて面白いと思ったのは、エール大学のクロノン教授は、環境問題を話し合うために15~20名の教授からなる朝食会を隔週ごとに主催して交流を促しており、異なる分野の教授たちに話し合いの場を開放すれば「彼らが自分たちの分野だけに通じる言葉は使わない」ようになると言っていることである。

小生も、日本鉱業(株)水島製油所の環境安全部長を4年間経験したが、異分野の技術者たちが、一緒に環境問題の解決に真剣に取り組んでいると、それが技術の共通語の普及に役立ったことを実感している。環境資源工学科においても試みられたら面白いと思った次第です。

3. 大学の研究成果の産業界での活用

常日頃、母校にかぎらず、わが国の大学と産業界との関係について残念に思っていることがある。それは、大学が持っている学術的研究成果の大部分が、産業界であまり活用されず眠ったままになっているということである。小生は鉱山学科の出身であるから、鉱山屋流に言えば「大学という鉱山から出る鉱石の選鉱や製錬が真面目に考えられておらず、かなりの貴金属（産業界から見て）が含まれたまま、基礎科学のピラミッドの建設に使われているだけだ。」と

いうことである。

昔は、そうでなかったと思うが、一般論として言えば、大学の研究者のインセンティブと企業の技術開発応用に関する技術者のインセンティブの間に大きなギャップが生じてしまっていると思う。

このギャップを埋めるには、当面、上記二者に加えて、第三の有能な専門家グループをつくり、それにバインダーとしての機能を発揮してもらうしか方法がないような気がする。

一方、環境資源工学科について言えば、旧採鉱・冶金学科や鉱山学科の時代から大学内で最も実学的であり、先生方と企業の技術者とのインセンティブギャップの最も少ない学科であったと思います。これから

も、ぜひ、企業が技術的に求めているものの本質は何か、大学の研究成果をどう工夫すれば企業での応用の可能性が生まれるのか等を思考していただき、また、一方、私たち企業側も、もっと先生方と接触を密にして、自ら求めているものは何かを伝え、かつ、大学という研究成果の「宝の山」からいかにして自ら求める「宝」を見つけ出し、それを加工、活用するか検討して参りたいと思います。

産業廃棄物のリサイクリング技術開発などは、両者が持ちやすい接点のひとつではないかと思います。

どうもありがとうございました。

(昭34年鉱山、日鉱金属株式会社)

環境資源工学科の果てしない役割

鎮守次郎

この度スタートする新名称環境資源工学科は1909年開設の採鉱学科を前身としており、その後採鉱冶金学科、鉱山科、資源工学科と時代の要請にこたえて名称が変わり今日にいたっている。今回この名称のもとで明日にせまる21世紀のグローバルな環境資源開発の一役をになうことになる。

今地球は人類があまりにも不自然的すぎるほど資源を浪費し、石油資源を例にとれば地球が約20億年もかけて生み出してくれ

たものを、たった100年の間に大部分を使いきり今後の可採年数は石油であと46年、天然ガスで64年といわれている。

そしてこの化石燃料燃焼によるCO₂発生量が全世界で年間約60億トンにも達し、地球の環境バランスをくずす地球温暖化をもたらしていることに今になって気づいている。

各国の利害関係がむきだしになったものの、昨年12月のCOP-3京都会議で一応の対策がうたれたとはいえ、この前途には

議長国である日本を含め、各国とも多くの難題をかかえており2010年までにどれほどCO₂削減ができるのかどうか疑問である。ただもう時間がなく各国のエゴとか他人事など云っている時ではないということを我々地球人が認識せねばならない最重要ポイントである。

このような時期に当大学でも有用資源の探鉱、開発、生産、再利用、環境汚染防止等を地球的視野にたつて抜本的に考え直すことになったことは我々OBにとっても当然といわざるを得ない。

本件の名称変更については学内および各界関係者、卒業生等が議論をつくし生まれたものであり、環境資源工学科の進めねばならない課題は余りにも多いと覚悟しなければならない。

その目標としているところは従来より資源工学として培われてきた学問、技術を基盤とし資源循環型社会の構築や地球規模での環境保全をも視座において、より一層の研究の活性化と教育の充実を図るとしている。そしてカリキュラムも従来の5分野に環境というキーワードを軸としたものに変更し、時代のニーズに促したものとなっている。教授陣としては設定された5つの分野を適切に教育し、前にかかげた理念に沿うよう努めねばならない。これにより多く

の新しい時代をにう有能な学生が生まれ我が国の私学における唯一の環境資源工学科として日本はもとより世界中から注目されるように育てあげなければならない。

リサイクル一つ例にとっても現在世界各国で資源リサイクルの研究開発がなされているが、全てのシステムにおいてコストの壁があり、定常化するまではまだまだ時間がかかると思われる。新しい環境資源工学科といえども最大の目標は資源の探査技術、生産、輸送、そしてこれらにともなう保安と環境保全ということになる。

このような基礎工学分野は、これからの資源が調査しにくい位置環境にあり、従来技術は役に立たなくなっていることに目を向けねばならない。環境にこだわるがあまり、基礎工学分野をおろそかにするようなことがあっては絶対にならない。

今後環境資源工学科の発足にあたり、いろいろな課題も山積するであろうが、現教授陣および在学生はこの重大性を深く認識し、どのような困難を乗り越えても発展強化に努めねばならない。我々OBもこの新学科の新たな出発にあたって常にその動向をつかみ外からも多くの、そして大きな支援が必要であることは論を待たない。
(昭和34年鉱山、帝石削井工業株式会社)

環境資源工学科への期待

山田純男

名は体を表わすと言います。行政改革に伴う省庁の統廃合による新しい組織の命名につき、小泉厚生大臣が安易な名前のつけ方をするなど言っておられる新聞記事を見て、共感しているのは私だけではないと思います。

会社の業務の関係で、大学の先生方に会う機会も多いのですが、その際に感じるのは、私が学生の頃に比べ学問の領域が非常に細分化されており、今や学際等は存在しないのではないのでしょうか。物理化学と化学物理は何がちがうのかと悩んだりする学生はいないのかもしれませんが。学科や講座の名称は、学問の内容やその進み具合を理解するバロメーターだったのですが、今や名称だけ見てもよく解らないものが増えてきました。機能材料工学・地球物質化学・地図環境科学・情報環境学・環境地球工学等、枚挙に暇ありません。関係者がおられたら誠に失礼を申しあげておりますが、いくつかについては現役の先生方自身がよく解らないと言っておられるのです。

特に環境という言葉がつくと解りにくくなっている様な気もします。流行と言っては叱られますが、よく目にもし、聞く機会も多くあります。これは日本語では「環境」という言葉の他に適当な表現がないためか

もしれません。英語にすれば、同じ環境でも、

Surroundings 周囲の情況 環境

Circumstances 事情 状況 環境

Environment 取り巻くこと 環境

の三つ位はあり、それぞれの意味で使われております。先のパネラーの方が、環境工学は本当に学問なのかという考え方があると言われましたが、環境という言葉にこだわっていた私にとっては何か啓示を受けた様な気がしました。

あたかも20世紀が終り、21世紀を迎えようとしている今に合わせたかの様に、日本はもちろんのこと、世界中で政治・経済・社会のあらゆる分野で、構造的な変革が進み、私達を取り巻く社会環境（因に英語ではSocial Surroundings）は変化しています。その変化は価値観や仕組みの多様化を生ずるという様な域を越え、既成の価値観や仕組みとは全く異なる価値観や仕組みを創造しているのです。

最近では有名企業の倒産のニュースを聞いても、昔の様に驚く人は少なくなりましたが、倒産という現象も、ダーウィンの進化論が正しいとするならば、それが人間の構成している組織体にも同じ様に働き、環境の変化に適應できない種（組織）が淘汰

されたと見ればよいのかもしれませんが。

その意味からすれば、大学という組織も人間が構成しているわけですから、環境の変化にも即応していかなければならず、今回の学科名称の変更もその変化の一つと位置付けるべきなのかもしれません。

変化が本当に変化であるためには、組織としてのIdentity(正体・実体)が明確にされているのかということです。それが「名は体を表す」という意味なのであります。資源工学科の持っていたIdentityとは何だったのか、環境資源工学科のIdentityをどこに求めるのか、そのちがいは何なのかが明確にされていなければならないのです。それがなければ「表紙を変えても中味が変わらなければ意味がない」と言われてしまいます。10年程前にC I (Corporate Identity)と称し、多くの企業がイメージチェンジを図りましたが、それこそIdentityを明確にした企業は今も成長していますが、単に流行だけで実施した企業はおかしくなっているのが良い例です。

この様な機会を頂きましたので、大学教育に対して日頃感じていることもお話ししたいと思います。先の話もそうですが、ここからはさらに私の偏見が加わりますので御了承下さい。

大学で教える事と言うよりは学ぶべき事と言った方がよいのかもしれませんが、「知識」言うなればKnowledgeやSkillもちろん重用ですが、「物事に対する基本的考え方」と「人とのつながり」という知恵

を身につける方法、私はそれをPhilosophyとHuman Networkと呼んでいます。その二つを私自身は学んだ様な気がします。1 + 1 = 2である事を学び、1 + 1 ≠ 2でない事も学びました。

私の研究テーマは「黒鉱中の微小鉱物の研究」でしたが、指導教授の今井先生から言われた「君の研究テーマは微小鉱物だが微小鉱物だけを見るな。①サンプルはどこに、どの様にあつたのかを自分の眼で確認しろ。②サンプルの処理は自分でしろ。③機器分析は目的ではなく補助手段である。④同定に迷ったら初心に戻って顕微鏡を見る。そのうちに相手(鉱物)が笑いだす。(正体を表わす)」でした。サントリーの角を飲みながら、先生と顕微鏡を覗いたのは懐しい思い出です。その時に学び形造られた価値観が、今の自分の原点になっていると思います。大学教育という面から見た学部、学科や専攻はPhilosophyを学ぶ上での切り口を表わしており、KnowledgeやSkillはPhilosophyを学ぶために必要な手段なのでしょう。

「環境資源工学科」響きとしては特に異和感はありません。是非この機会に資源工学科のIdentityとは何か?そして教えるべきPhilosophyとは何か?を整理して頂き、環境資源を学ぶなら早稲田大学の環境資源工学科と言われる様になる事を期待して、私の話を終りにしたいと思います。

(理工創立90周年記念時講演原稿を一部訂正)
(昭和46年資源、(株)クボタ建設総務部長)

雑 感

環境資源工学科

茂呂 端生

茂呂端生先生略歴



昭和11年9月千葉県市川市に生まれる。都立両国高校を経て、昭和30年4月東京大学入学。昭和34年3月鉱山学科（選鉱学専攻）卒業後直ちに通産省・資源技術試験所（公害資源研究所を経て現資源環境技術総合研究所に改組）に入所、選産部に配属。以後、湿式サイクロン、鉱産物・廃棄物等のスラリー輸送、COM/CWM等固液混相流の研究を担当する他、スターダスト'80計画に始まる資源リサイクルの研究開発に従事。企画室長（昭和58年12月）、資源第3部長（昭和61年7月）を経て平成4年1月退職。同月より財団法人産業技術進行協会調査部長、平成9年3月退職。同年4月早稲田大学理工学部教授。

早稲田のメンバーの一員に迎えていただいて丁度一年が過ぎました。四月の入学式から三月の卒業式まで、大学の四季が巡り、三人の院生と6人の四年生との出会いと別れがあり、一年経ったという実感が湧いてきます。

三十数年にわたる通産省の研究所暮らしでも何回か卒業研究の学生さんを預かったことはありましたが、お互いにもう少し距離感が有ったように思います。尤も、これも相手次第で、企業からの研究員を含めて非常によいチームワークで仕事ができ、その後も付き合いの続いている年もあります。

私にとってのこの一年はとなると、初めての講義の準備に追われ学生たちの指導に十分な時間が割けず、卒論の仕上がりに大いに悔いが残りました。

さて、「近頃の若い者は…」といった台

詞が出てくるのは年寄りの証拠などという俗説に惑わされず、若者たちとの一年間のお付き合いで気になった所を述べてみましょう。まず第一に日常的な嫌げの悪さです。数え上げるとキリもありませんが、まずは「遅刻」に「私語」、「昼寝」の方がまだましで、さらに「期限外のレポート」となります。研究室内となると、「モノを大事にしない」、「整理整頓ができない」、「時間にルーズ」などなどで、二十歳すぎの大人になどと放っておくと、机の上も流しの廻りもゴミの山になります。「幼児性」の抜けない学生を相手にかなり口やかましくチェックしないと研究環境保全は困難です。これは結構疲れます。

しかし、このような表面化してくる現象は、いわば「モグラの頭」にすぎないように思われます。「自覚」、「自律」、「目的意識」といった一人前の「大人」としての属性を

身につけられないままで育ってしまった多くの若者たち、それを生み出してきている家庭環境なり社会環境、その担い手でもあった我々の世代。何処をどう間違っ来てしまったのか思わずため息が出てしまいます。方向性を見失い志を持たなくなった大人達の社会を映す鏡に過ぎないと言ってしまえばそれだけのこともかもしれませんが。なお、早稲田の学生の名誉のために付け加えておきますが、もちろん立派な若者たちも沢山います。しかし、残念ながら少数派です。

それでも「若さ」は「可能性」であり「希望」であります。未来を託しうるのは若者でしかありません。多少問題はあるとしても、豊かな時代に生まれ育ってきた伸びやかな肉体と豊かな感性を持った若者たちに、この早稲田という「場」をかりて次の時代へのバトンタッチを果していきたくて願っております。

さて、この四月からの環境資源工学科への改称に対応して、従来大和田先生ともども担当しておりました原料工学についても資源循環工学として、資源リサイクリングを内包するトータルシステムとしての資源処理プロセスの確立を目標に新たな展開を図ろうとしております。

ここで若干環境資源工学についての私見を述べさせていただきます。言うまでもなく大学の機能は教育と研究にあります。新たに環境を冠した「環境資源工学科」ではどの様な人材の育成を目指すべきでしょうか。資源・エネルギーの開発利用と地球環境の保全という両立しがたい命題をもつこの広大な技術分野において長期的な見通しの下にそれぞれの局面に適切に対処しうる技術

者、といったところが理想像になりましようか。

このためには先ずこの分野全般にわたる正確な知識と適正な判断のためのバランス間隔（多分に常識）が不可欠と思われます。さらにこれらを可能にする資質として、知的好奇心と探究心並びにこれを支える柔軟な思考（多分に複眼的な視座）が求められましよう。複雑に入り絡み合った利害関係に直面して、現実的かつ合理的な対応を可能とする技術的能力の育成が本学科の目標の一つであることは明らかでしょう。

次に資源循環工学分野における私の研究対象としては、まず「モノ」として永年手掛けてきている石炭に対する拘りがあります。原田研時代からのコールクリーン技術の一環として「アルカリ熱水処理による石炭の脱硫・脱灰」の他「水処理材としての石炭灰の総合評価」を試みたいと考えています。また「技術」としてはスラリー輸送以来の固液混相系ハンドリングのメカニズムの追求を目的に「各種固液系管内流動特性のデータ解析」、回転粘度計による「微粒分散系の激動特性」を手掛けていくつもりです。さらに、資源リサイクル分野では、「廃プラスチック類の乾式選別」や「資源リサイクル技術（システム）のLCA手法による評価」にも興味を持っております。

いまは、この4月から10名の4年生を迎え、研究テーマの設定・研究チームの編成・研究設備の確保などに追われている毎日です。やっと二年目を迎えたばかりの研究室でもあり、今後とも皆様のご支援、ご協力をいただき、有為の人材を世に出していきたいと願っております。

資源工学科の動き

1997年度

1. 日誌

- 4月1日(火) 入学式(全学部)
- 4月3日(木) 始業式、資源工学科入学者68名
(内女子11名、高等学院6名、本庄高等学院3名、早稲田実業3名、早稲田高校0名、一般高校推薦9名) 新入生担当は森田信男教授
- 4月25日(金) 資源工学会総会、参加者90名
- 5月31日(土)、6月1日(日) 新入生オリエンテーション、追分セミナーハウスにて開催
- 6月12日 1998年度修士課程推薦入学者決定22名(内教育学部3名)
- 9月8日(月)、12(金) 大学院修士課程入学試験
- 9月18日(木) 大学院修士課程入試合格者発表、資源工学分野7名
- 9月25日(木) 古澤奨学金授与式 明城君(M2)
- 10月10日 「理工学部創設90周年のつどい」が開催、資源工学科「平成10年度、環境資源工学科への名称変更」に関して、4名のOBの方々に講演を行い、多くの参加者が熱心に講演を聞いた。
- 11月1日(木)～3日(土) 理工展開催、資源展のテーマは、「環境」
- 11月15日(土) 一般高校推薦入学面接試験、推薦者数4名を合格と判定
- 12月5日(金) 資源女子会、理工レストランにて開催
- 12月18日(木) 現場実習報告会、学部3年16組48名の報告を実施

- 1月8日(木) 新年会、非常勤講師の先生方をお招きして大隈会館にて開催
- 2月5日(木) 資源工学会奨学金、石井千晴、長井拓郎の2名。注 本年度、昨年につづき44年卒赤川弘三氏より100万円の寄付。
- 2月9日(月)、10日(火) 卒業論文審査
- 2月12日(木)、13日(金) 修士論文審査
- 2月16日(月) 理工学部入学試験
- 2月24日(火) 本庄高院3名、学院3名、早実3名、早高2名
- 3月25日(木) 学部卒業式、学位授与式

2. 就職・進路

- 学部卒業生：62名(内女子8名)
- 大学院進学者：26名(内、早大19名、東大5名、京大1名、筑波大1名)
- 鉱業・金属関係：吉澤石灰工業(株)
- 石油・ガス・エネルギー関係：石油資源開発(株)、帝国石油(株)、日本海洋掘削(株)、ジャパン石油開発(株)
- 地質コンサルタント関係：国際航空(株)、アジア航測(株)
- 化学・セラミックス関係：王子製紙(株)
- 機械・電気・エンジニアリング関係：新キャタピラー三菱(株)、日本電気、富士電機(株)、(株)光洋精工
- 土木・建設関係：三井ホーム
- 情報・ソフトウェア関係：日立システムエンジニアリング(株)、セコム情報シス

テム、ネクストコム(株)、日本IBM、
NTT、ロータス(株)

保険・金融：日本長期信用銀行、住友海上火
災保険(株)

その他：オークラレジャーグループ、レナゴ
ー(株)、ソニーマーケティング、ア
ンダーセンコンサルティング、(財)
日本気象協会、日本エル・シー・
エー

修士修了者：36名(内女子2名+外国人1名)

博士後期課程進学者：7名(地学)

鉱業・金属関係：住友金属工学、住友大阪セ
メント、三菱マテリアル、同和鉱
業

石油・ガス・エネルギー関係：日本海洋掘削、
モービル石油、石油公団、ゼネラ
ル石油

化学・セラミックス関係：東陶機器(株)、旭硝
子(株)、ケミカルグラウト(株)

機械・電気・エンジニアリング関係：東京精
密、太陽誘電(株)、タクマ、在原製
作所

土木・建設関係：鹿島建設

情報・ソフトウェア関係：NECソフトウェア、
NEC

その他：国際証券、三井海上火災、インテッ
ク、アルファシステムズ、通商産
業省、特許庁、王子製紙、日本テ
レビ放送網(株)

3. 学位取得者

博士(工学)課程によるもの

寺岡 啓：水酸アパタイト単結晶の水熟合
成と機械的特性及び形態

三宅 弘子：側方吸引型外付け式フードを用
いた粉じん作業場の作業環境管
理

博士(工学)課程によらないもの

掘田 照久：個体酸化燃料電池材料界面で
の反応

4. 専任教職員の構成

山崎教司助教授が、教授に昇格、環境資源
実験室、三浦仁氏から、関口猛氏に交代。助
手三宅弘子氏の就職にともなう退職、遠藤仁
氏、十河友氏の助手嘱任のため、1998年度の
教職員は以下ようになります。

教授 在原 典男 石油工学研究室
内田 悦生 資源地球化学研究室
大和田秀二 資源循環工学研究室
佐々木 弘 水環境工学研究室
名古屋俊士 環境安全工学研究室
野口 康二 物理探査工学研究室
毎熊 輝記 物理探査工学研究室
森田 信男 岩盤・石油生産工学研究室
茂呂 端生 資源環境工学研究室
山崎 淳司 応用鉱物学工学研究室
助手 遠藤 仁 物理探査工学研究室
十河 友 応用鉱物学研究室
関口 猛 環境資源工学実験室
新井 佳江 環境資源工学連絡事務室
学職 中島 正人 環境資源工学実験室

学科主任および学年担任

学科主任 在原 典男
4年担任 名古屋俊士(就職担当)
3年担任 佐々木 弘
2年担任 森田 信男
1年担任 大和田秀二

環境資源工学科のロゴマーク

学科名の変更にもない、ロゴマークを学生より募集し、応募の中より、教室で検討し、一部デザイナーに手直しをして、環境資源工学科のロゴマークを決定しました。



編集後記

◇第33号は、資源工学科改め環境資源工学科への名称変更記念号となりました。そこで、昨年10月10日（金曜日）「理工学部創設90周年のつどい」が開催され、その時資源工学科として、4名のOB方にお越し願ひ「環境資源工学科」について講演していただきました。その時の講演を、再度お願いして、今回文章として皆様に報告した次第です。お忙しいのにも係わらず、快くお引き受け下さいましたこと、この紙面を借りて深く御礼申し上げます。

◇昨年4月退職された原田先生の後任として、茂呂端生先生をお迎えしました。そこで、茂呂先生にお願いして、新任としての抱負等を書いていただきました。茂呂先生の就任で、環境資源工学科として教員人事はひとまず終了しました。約9年間は、このメンバーで環境資源工学科を運営していくことになります。

◇環境資源工学科へ名称変更することと、教員人事が完了したことで、新たな旅立ちを多くの人々に知っていただくために、カラー印刷の環境資源工学科パンフレットを作成しました。是非一度お手にとって見て下さい。ご希望の方は、環境資源工学科の連絡事務所（下記の箇所）に連絡頂ければ、お送りいたします。又、新たに学科のロゴマーク（上記）を作成しました。基本になったデザインは、前田匠君（資源工学科2年生）の作品です。前田君には、デザイン賞として学科から図書券を贈りました。

（名古屋俊士 記）

環境資源工学会

〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学理工学部環境資源工学科内 TEL：03-5286-3007

FAX：03-5286-3941

振替番号：00110-9-143534 （非売品）