

会長就任の挨拶

今 井 直 哉

昭和61年秋、大塚良平教授より主任を引継いでから、既に半年が経過した。資源工学会会報22号の刊行にあたり、ここに新会長として学内・学科の近況と所信の一端を述べさせて戴き挨拶に代える次第である。昭和57年10月、早稲田大学は創立100周年を迎え、その記念事業の要として人間総合科学部が新設され、この4月に始めて学生が入学することになった。一方、理工学部も昭和63年4月に創設80周年を迎えることになり、この機会に早稲田大学理工系の整備が計画され、大学院の教育・研究体勢の充実と社会との連携を主軸とする懸案を論議する理工系将来計画委員会が既に発足し、現在活発な動きを示しているが、模索の時期は過ぎ、いくつかの作業グループによる具体的計画の作業が進められつつある。このような学内の流れのなかで、また最近における国内外の諸情勢の急激な変革に際して、わが資源工学分野がどのような対応を示すかが重要な課題となり、現在学科の教育・研究体勢の基本的な見直しを行い量から質への変換を計りつつある。

最近におけるわが国の経済事情の急激な変動、とりわけ円高により国内の鉱物資源の開発に当たる鉱業界は苦境に立っている。しかし、一方わが国は世界屈指の資源消費国でありその大部分を国外に仰いでいる。したがってわれわれは資源消費国の国民として世界の資源問題に寄与する責任を持っている。その意味において、鉱物資源の探査・開発・有効利用という一連の技術を総合するわれわれ資源工学分野は優れた技術者の育成と研究成果を通じて、直接その責任を果たす立場にある。

現在、資源工学分野を巣立った卒業生は社会の各方面で活躍しているが、上述の理念は今後も変わることはないだろう。また、これから社会の色々な部門で活躍する卒業生もますます増えるものと思われるが、豊かな自然観人生観を備えた卒業生諸君は他の専門分野の出身者に見られない一種独特な“持ち味”を生かしつつ雄飛するに違いない。

世界の資源問題を論ずる場合、国際交流の問題をよけて通るわけにはいかない。近来、資源工学分野教員の国際交流のための海外出張が多くなり、国際会議だけでなく、海外のプロジェクトに協力する例が増えている。また最近の傾向として、大学院における外国学生の増加が目立ち、これまで韓国・中国（台湾）出身者がその主流であったが、最近インドネシア、リビアなど国籍が多様化し、資源工学の分野も国際化がますます進みつつある。また、韓国出身で資源工学分野の博士学位取得者が母国の国立大学で副教授・助教授として第一線で活躍しているのは大変喜ばしいことである。

時の流れとともに世代交替は世の常であるが、人事面でも資源工学科構成員の若返りが着々と進んでおり、すなわち、名古屋俊士教授・野口康二助教授に続いて、大和田秀二助手の専任講師への新任（4月1日付）が2月19日の教授会で、また昨年4月に任用された内田悦生助手に続いて山崎淳司助手の新任（4月1日付）が3月7日の教授会で認められた。

前に述べたような資源工学科の理念の下では、当然ながら学科教員の研究分野は分化しているが、それぞれの分野で研究成果の高揚を計るとともに、全体としてバランスのとれた頭脳集団として、学生の教育に専心する所

存なので卒業生各位の今後変わらぬご鞭撻をお願いする次第である。

(昭20採治, 資源工学科教授)

河内英幸先生の死去を悼む

萩原義一

昭和37年以来25年の長きに亘って試錐工学の講義を続けてこられた河内英幸先生が、昨年10月5日に死去された。通夜、葬儀には急を聞いて駆けつけた多くの卒業生諸君の姿が見られ、先生に対する敬愛の情の深さを改めて知らされた思いであった。

河内さんは、昭和17年9月に早稲田大学採鉱冶金学科を卒業された。戦後再会したのは当時溝の口にあった地質調査所の試錐課におられた時であった。上野原のお宅から溝の口までの通勤は今でさえ大変であるのに、真面目で熱心な河内さんは一日も休むことがなかったという。そんな中で少数の学生のために講義を続けられ、筑波への移転を機会に退官されて利根工事株式会社に移られた後も殆ど休講されることはなかった。

昨年3月奥さんからの電話で入院先に先生を見舞ったが、思ったよりはお元気で新年度の講義の心配をしきりにしておられた。その後、退院され自宅療養中であった河内さんから、8月に長文の手紙が届いたが、その中で河内さんは発病以来の病状の経過を詳細に、冷静に述べられ、また快復への信念を熱心に披瀝しておられた。文字や文章の確かさから快復への曙光を見出した思いであったのに、それから間もない10月の始めに亡くなられたのである。病名は膵臓癌ということであったが、実際には殆ど全身を冒されていたようである。ともあれ、すぐれた研究者であり、熱心な教育者であり、そして何よりも明るく温和な人柄で万人を引き付けてやまなかった河内さんが、定年を迎えることなく亡くなったのであって、惜しんでもあまりあることといわざるを得ない。心からご冥福をお祈りする次

第である。

(昭19採治, 資源工学科教授)

2 賞受賞の栄に浴して

吉澤兵左

首題について会報に寄稿する様にとの原田先生の御要請がありましたので、日頃御世話になって居る諸先生、諸先輩に御礼の気持をこめて御挨拶を申し上げたいと存じます。

2賞とは、昭和60年秋に藍綬褒章を受賞した事と、昭和61年10月に日本鉄鋼協会より浅田賞を受けた事であります。

藍綬褒章を頂いた時は、もうそんな年になってしまったか、というのが実感でした。偶々日本石灰協会の会長職にあり、又地元栃木県石灰組合の理事長という立場から早目に受賞することになったと存じます。宮中で天皇陛下の拝謁があり、ねぎらいのお言葉が述べられた時はやはり感激の気持ちにひたりました。陛下のご誠実なお人柄、人徳が人の心を動かす力をお持ちである事をしみじみと感得致しました。

この年のクラス会は12月9日に行われましたが、卒業35周年という事もあって実に約3/4が出席という盛況でありました。その中には卒業後始めて会った人も何人かおり、顔は昔の面影そのままですが流石に頭の髪は白く薄くなり35年の星霜を感じさせられました。この時の全員の祝福の言葉は短いものでしたが、友情あふれる千鈞の重みを感じました。

さて浅田賞ですが、ご存じない方が多いと思いますので賞の謂を若干述べさせていただきます。

浅田長平氏は、(株)神戸製鋼所の社長でしたが、日本鉄鋼協会の会長に就任されるや、鉄鋼界の技術水準を上げる為に学会の拡充、強化が必要である事を説かれました。後年、その意図を汲んで日本鉄鋼協会では神戸製鋼所より基金を受け、浅田賞を設けました。表彰規定によりますと鉄鋼業の周辺、及び境界領

域に於いて学術的、技術的にその進歩発展に貢献したものに授与されることになって居ります。

そして私の受賞のタイトルは「高品質石灰及びドロマイトの量産技術と供給体制の確立」というものであります。

昭和30年代後半より40年代にかけて日本鉄鋼界は新立地を求めて、新鋭製鉄所を相次いで建設致しました。そして大型高炉と上吹転炉製鋼法が大きな特色でありました。ここで使用される石灰は不純分の少ない、反応性の良いものが要求されました。従って従来の土中炉ではとても対応出来るものではありません。そこで重油による焼成が検討されましたが、偶々ヨーロッパに於いて、既に重油炉が開発されて居る事を聞き及び、その導入をいち早く手掛けたのが私の所でした。

最初のウエストオーフェン炉はロングランが出来ず失敗でした。次のメルツ炉は略々満足でしたが、更に品質の均一性とソフトバーンのために、燃焼系統に独自の改良を加え成功を収めました。量産と低S品のためにロータリーキルンが必要となりました。これについてもより良いものを求め、メーカーも異なりましたので当社は各種のキルンを揃えてまるで見本市の観を呈しました。

又、ドロマイトについては高度成長期にあって、炉命を如何に延長するかが転炉の生産性と炉材の節約に役立つとして、軽焼ドロマイトとして大いに使用されました。新日鐵(株)君津製鐵所に於いては昭和51年、第1転炉工場2号炉で10,110回の出鋼回数の世界新記録を作りました。この時代は葛生地区のドロマイトは脚光を浴び、当社の三峰鉾区は最大の供給基地として活躍したものでした。

以上の如く鉄鋼の副原料としての石灰、ドロマイトについて、鉄鋼の進歩発展に追随するための供給体制を業界のリーダーの立場に立って、率先してやったという事が認められたものと判断致します。当社は鉄鋼を最大の

ユーザーとして居る企業ですから、その業界から名誉ある賞を頂いた事は大変光栄で、社を挙げて喜んだ次第であります。

思えば大学の卒論で、この地区のドロマイトの成因についてとり上げ、今井先生には一方ならぬお世話になりましたが、引き続き今日まで御指導を願って来ましたが、又、その他の先生にも夫々に御教導を賜りました。これ等の積み重ねが今回の受賞に結びついて居ると存じます。ここに改めて感謝の意を表したいと存じます。

今後は資源産業にとって、多くの難問が山積して居りますが、後輩諸君の新しい考え、智慧等セッションを受けながら、進むべき道を摸索したいと考えて居りますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

(昭25採冶、吉澤石灰工業(株)社長)

資源工学と機械工学

横 田 章

原田先生から標記の題を戴きましたが、さて、何を述べたらよいか、些か弱りました。結局は、私が鉾山学科卒業であるためか、時々は考えてしまう「資源工学と機械工学との違い」について私見を述べたいと思います。

わが国の歴史のなかで、機械という概念は幕末にオランダ語の翻訳において器械という字が当てられ定着してきたようですが、機械という文字が初めて公的に用いられたのは、1874年以後のことであるといわれています。一方、資源という用語が公的に用いられたのは1927年(昭和2年)政府に資源局が設置されたのが最初であるとのことでした。

このように、わが国では、資源という用語は機械という用語よりも、少なくとも50歳以上若いといえるように思われます。そして、資源工学という用語を大学の学科名として、わが国で最初に掲げたのは、昭和36年わが早稲田大学であり、故中野実先生の大英断でありました。

機械工学は、申すまでもなく古い工学です。機械工学とは何か、寸法と運動及びそれらの制御に係わる機構・加工法・システムを創成するためのAnalysisとSynthesisの工学が機械工学であると思っています。昔は、機械工学の基礎を機械の4力と称し、機械力学、材料力学、流体力学及び熱力学がそれらでした。これら4力は、実際に工作機械、織機、蒸気機関、内燃機関、流体機械、鉄道、航空機等々の技術をしっかりと支え、かつて機械工学は花形工学でありました。しかし、時代の流れのなかで、機械工学もまた他分野との複合化への道を進んでおり、とくに昨今は、対象を益々マイクロにみる見方、光・電場・磁場など媒体の活用、環境や操作条件の極限化及びコンピュータのより一層高度な援用等の要請を受け、昔のような独自性は希薄になってきています。つまり古典的4力では、もはや対応できない対象が益々殖えています。

機械工学の特質は、「天然に自明のものとしては存在していない機械の作動原理（例えば過去の1例として歯車伝動機構）を創造すること。その原理による仕掛けを実現させること及びその改良に係ること」にあると思っています。機械工学をこのように抽象的に把握すると、資源工学との違いが、はっきりしてくるようになると思われます。

一方、工学の立場からみた資源とは何でしょうか。産業廃棄物のような人工由来のものを除外すれば、資源とは、天然に属し、人間の諸活動に必要なエネルギーと材料のための素材が取得可能な源であると考えられます。そうしますと、資源工学とは「人間の諸活動に必要なエネルギーと材料のための素材を、主として天然から取得することに関する総合的工学である」といえるように思うのです。

このように考えてくると、資源工学の基礎は、天然を資源の観点から認識する学（資源的天然学）でありましょう。そして、この学は、生物起源資源を含む非生物資源と生物資

源全体を含み、かつ陸、水、気及び地球深部4圏にまたがり、マイクロ・マクロ両方の見方に立って展開される学であると思われます。

資源的天然学は、機械工学における4力学のように、その骨がニュートン力学に還元されるというような構造のものではないという点で、資源工学と機械工学は全く違うと思います。つまり、資源的天然学は応用地質学であって、その骨は地質学であるというような構造関係ではないということであります。

次に、このような資源的天然学を踏まえた資源取得技術が資源工学の構成要素になるわけですが、資源工学のこの部分もまた機械工学におけるように還元主義的ないしは可逆的集合・分解可能の観点とは相入れない工学思想によって構成されるように思うのです。

以上述べてきました観点から、資源工学は機械工学とは異なった広がりを持ち、夢のある若い工学であると思います。

（昭33鉱山，工業技術院機械技術研究所，エネルギー機械部長）

教授生活1年を振り返って

名古屋 俊 士

研究室の学生が私のことを“名古屋さん”とか“名古屋先生”とか呼ぶのを聞いていますと、昨年3月まで一緒に実験したり遊んだりしていたのが、4月から急に先生になって、どう呼んだらいいのかとまどっている感じが私のこの一年間の気持ちを象徴している様な気がします。

実際、今振り返って見ると、不安と楽しさが同居した複雑な気持ちのまま慌しく1年が過ぎ去った様に思います。

今までは、自分の好きな研究をマイペースで行うか、4年生の卒業論文のための実験研究を一緒にするだけで、それ以外での学生との付き合いはあまりなかったのが、昨年（61年）4月から、学生に講義をすることになった時は、色々な意味で不安でした。

それまで私が講義をする場合は、大学以外での講義であり、それも私の研究分野の講義を聞いて自分の研究や測定等に役立たせ様とする人や、作業環境測定士、公害防止管理者等国家試験の資格認定講習を受け、それらの資格を取得しようとする人ばかりが対象でしたので、講義を聞く態度も真剣で、常に講義がしやすかったし、講義時間も長くて3日間(18時間)、普通は1日(7時間)でしたから、時間的にも最適で時間に追われたという感じはしなかったのです。しかし、大学の講義の場合、学生は一体どうゆう態度で聞いてくれるのだろうか。講義時間も作業環境工学(1年間)、労働衛生管理(後期)、化学分析実験(1年間)、工学基礎実験(1年間)及び環境安全実験(後期)といずれも以前に比べて期間が長いし、特に、作業環境工学は新しい分野ですし、講義の時間も土曜日の4時間目(14:40~16:10)ですから、どのくらいの学生が履修してくれるか等不安でした。

4月の科目登録後、2年生全体の約80%が作業環境工学を登録したと知った時は、驚くと同時に、少しばかり安心もしました。しかし、いざ講義を始めてみると登録だけといったケースもあると聞いていたので、まだ不安でした。しかし、今1年間の講義を終わって、年間を通して土曜日の4時間目といった時間帯にもかかわらず、全出席を含め9割以上の出席者が約80%以上であったことに驚くとともに、感謝の気持ちでいます。また、この講義では、授業の難しさ、教えることの喜びを味あわせてもらったという意味でも、将来自分の心の中に思い出として残る講義の一つになると今は思っています。

講義のための予習が不足した状態ですと、授業中何となく不安で、それが学生にも伝染するのか、教室全体がざわついた感じで、最後まで何となく消化不良の感じで終わってしまうし、予習が万全で、かつ得意の分野ですと授業の話も乗って、時間の過ぎるのが早く

感じられる経験を何度となくしました。そんなことから、講義の予習、復習に思いの外時間を取られるし、講義以外にも色々な用事に時間を取られること等は、予想してはいたものの、その予想をはるかに超えるもので、今までの様にマイペースどころか実験等を行う時間がほとんどといってよいほど取られなかったのが残念といえば残念ですが、今年の経験を生かして、時間の使い方を勉強する必要性を感じました。

昨年おこの4月、密かかにおこることのできる先生になろうと思っておりました。おこことは、相手を萎縮させることとその逆が表裏一体の関係であり、相手に対する気持ち等、かなり深い部分まで入り込まないとその扱いは難しいと思います。新任ですし、どうもその事に対して自分自身も中途半端だったためか、おこらなければと思う様な場合でもついおこらないでしまった様な気がします。昨年4月の密かかな思いとは裏腹に、本当の意味でおこることのできる先生になるのはいつのことなのか自分の事ながら先が思いやられます。

何はともあれ、この一年は今まで経験したことのない色々な経験をしました。そうした中で、教える難しさ、喜びを沢山味わうことができたということは、やはり素晴らしい一年間だったと思います。

(昭46資源、資源工学科教授)

早稲田を出てから20年

植野晏生

気がつけば20年。42年同和鉱業に入社。最初の1年は全般実習。さく岩・発破が懐かしい。寮ではクーデターが起き、入寮と同時に寮長に祭り上げられ、お蔭で社内報事件(中間管理職批判)に連座して別称姥媪捨て山(小坂研)へ。後に多くのプロジェクトがここで生まれたのは皮肉。所属する選鉱部門も黒鉱処理の技術がピークを迎えることになり、廻

りには産学をリードしているという気概が充満してきた。組織は効率重視で頭と手足が分離し我々は口は出しても手は出さないという教育を受けたので、月曜と土曜以外はネタを捜して徘徊した。十和田の火山灰、阿武隈の蛇紋岩、坑内の黒鉱や粘土、製錬所の中間産物…探査から製品までをモットーに、縄張りを無視して歩き廻った。端から見ればほとんど遊んでいた。この間、共同研究で3～4年東北大に通い下飯坂先生に大変お世話になった。選鉱は6年で終止符。買収した横沢化学の社長に恩人の久保田さんになって手伝いに来ないかということで出向した。横沢では何でも自分でやらなければならなかったので頭と手足が一致した。ここで大学の化学実験が役に立つとは思ってもみなかった。酸化ビスマス等を自分流で試作し（横沢流の標準化に反対し品種を多様化した）自分で売り歩いた。太陽誘電等を買ってもらって味をしめた。そこで志願し商売の都大阪へ修業に出してもらった。シーズからニーズ重視への転換、又一流技術者との直接交流により井戸の中の蛙からの脱出願望を成就させたかったから。ところが5年程して又同和本社へ戻されることとなった。社内報事件の主犯の一人が退職するにあたり自分の後任に推薦したことによる。技術営業の経験と放射線資格を持っているのが口実。以来技術に戻る目論見も外れ営業を続けている。始めは放射線シールド(重コン)を高エネ研や原発等へ納入した。吉田君という建築科の友人がゼネコンや官庁対策を教えてくれた。それから粉末冶金用の鉄粉、フェライト磁石用の酸化鉄、ブラウン管用のバリウム塩等当社で化成品と称する商品の営業のライン兼スタッフをやった。中でも酸化鉄はTDKの内川君に随分買ってもらった。商品業界によって商売が大変違うのに驚いた。スタッフとしては新商品開発をやったが、その一つ、磁気記録用メタルパウダーを持って新設電子材料事業部へ移った。研究と生産以外

の総て即ち企画から営業までを一人でこなさなければならないという少数主義のお蔭で入社以来一番手応えのある時期を過ごした。名物事業部長の指揮下、経営会議での社長説得も成功し、我々の企画案は100%通ってきた。貧乏会社の中で金と人をどんどん獲得し他部門からは恨みを買う程である。お蔭で8ミリビデオ用のメタルパウダーは有力企業20社との熾烈な技術開発競争のすえ後発の当社がゴボウ抜きでトップに躍り出た。現在その勢いを得てDAT用他も善戦している。メタルパウダーはテープ1銘柄に粉1銘柄、即ちオールオアナッシングという特殊な商品である。ツキは最大の武器。幸い幼い頃よりツキだけで生かしてもらっている平凡な男としては怖い程のツキである。ただ当社は当事業部を除けば急激な円高の進行で鉱山部門を切離す等102年目にして大手術を行っている。石炭・鉄同様非鉄金属も前川レポートどおり経済構造調整の名の元に切り捨てられていくのか？遅ればせながら当社は製錬・加工・新素材へとシフトし新生を目差している。さて個人的にはエアロビクスをやって体力維持し、旅行、酒、城、焼物といった趣味を広げてストレス解消に務めている。去年は小田倉君に入門し高価なエビネやウチョウランをもらって円精している。さて不透明なこの時代1年先も読めぬ自分に苛さを感じつつも霧が晴れたら見える範囲まで歩を進めることを続けたいと思っている。

(昭42資源、同和鉱業(株)電子材料事業部・営業担当課長)

早稲田を出てから10年

内田悦生

昭和52年に早稲田を卒業してからちょうど10年の歳月が流れた。とは言っても就職してからまだたったの1年しかたっていない私にとっては、卒業してから10年と言っても実感がわいて来ない。ついこの間まで学生のように

な生活をし、そして現在早稲田に戻っている私には当然のことであろう。ということで、「早稲田を出てから10年」という題は「長い学生生活を振り返って」ということになってしまう。

私は、早稲田で学部を終えてから後、東京大学理学系研究科に進み、鉱床学を専攻した。東大というとスペースがあり、設備が非常に良く整っているというイメージを持っていたが入ってみると意外にそうでもないことに驚いた。私が入学した時ちょうど教授が交代し従来とは研究方法が変わったせいで、研究室が機能し始めるまでにはかなりの時間がかかり、設備も整い研究室らしくなったのは、私が博士課程の2年目になった頃である。合成用の炉やコントローラを作らされたりしたこともあったが、今では良い経験となっている。

ともかく、5年で無事博士号を取得することができたが、それからが大変であった。その頃は、オーバー・ドクター問題がかなり深刻化しており、私も例外にもれずオーバー・ドクターとなったのである。とは言っても、その頃は学科の風潮として博士号を取ったら海外へ留学するのが通例であったので、ここでも例外にもれず私はベルギーへ国費留学生として留学することになった。2年弱の期間ではあったが、貴重な経験をすることができた。大学に関して最も印象に残っていることは、大学が事務所的であり、学生も9時に研究室に来て、5時に帰ることである。遅くてもせいぜい6時である。昼休みは2時間でありもちろん土曜・日曜は休みである。大学院生ともなれば結婚している人も多く、私生活を大切にしているようであった。彼らの生活にはゆとりが感じられ、日本の学生の生活とはまるで異なっていた。それは彼らの研究にも感じられた。彼らの仕事を見ていると私にはテンポが遅く感じられるのであるが、仕上がりまでを見ていると決して遅くはないのである。いかにもマイペースでこつこつとデー

タを出していくのであり、彼らの学問に対する余裕が感じられた。彼らは決して義務的にそしてガムシャラに学問をしているのではなく、一つの趣味として学問を楽しんでいるのである。とにかくヨーロッパの人々の生活はナチュラルに思えた。とは言うものの学生たちの将来は決して明るくないのである。就職に関する厳しさは日本人などには到底想像できない程である。大学卒業時に就職が決まっている方が珍しいぐらいである。それを考えると日本人は幸せだと思えるが、本当にそうであるのかも納得できない状態である。

このように学問そのものよりも生活感に影響を受けて帰国した私も、日本には職がなく、余裕を持って学問をするなどと言うのは遠い夢の話になってしまった。そうこうしているうちに、早稲田に戻ることになり、昨年4月に助手となった。早稲田に戻ってからも設備が充実していなことなどからいろいろと苦労したが、今までの経験のお蔭で何とか切り抜けることができ、今では順調な研究活動ができるようになった。

このような訳で、どうもこの10年間は下積みの時代であつたらしい。次の10年間は充実の時代にしたいと思っている。

(昭52資源、資源工学科助手)

国際会議初参加の感想

山崎 淳司

昨年(1986)、幸運にも(?)2つの国際会議に出席、発表を行いました。もちろん博士後期3年にして初参加、1つは初めての海外旅行(本当に生まれて初めて)であります。

うむ、それではその体験談を是非上記の標題で寄稿せよとの仰せがあり、今回筆をとらせていただいた次第です。参加したのは8/17~22第7回国際ゼオライト会議(東京都新宿の京王プラザホテルにて)と、11/3~8日中合同熱測定シンポジウム(中国浙江省杭州市の浙江大学にて)の2学会でした。

前者には、ポスターセッションに連名で2件出しました。しかし蓋を明けてみると地質学・鉱物学部門は9件選出で、うち4件発表取止めという有様で、質問の集中砲火を浴びることになったのでした。後の懇談会での他大学の教授との会話。「随分と白熱してましたね」「いえ、冷汗ものでした」「……」、やはり触媒化学系の発表が多かった様です。

また、会議後続いて桐生市きのこ会館で開催された「ゼオライトの構造と物性について」の小シンポジウムに参加しましたが、特に小人数（全部で20数名）で、世界の第一線の学者たちと議論し、会食したことは学問をやっていく上で、良い刺激となりました。

また、特に欧米系の参加者の中で、家族同伴でいらしている方が多いのにも驚きました。スイスの某大学教授夫人より、庭園にある「ししおどし」の説明を求められて、四苦八苦の目に会いました。その時「日本にライオンがいるのか？」と辞書片手に問われて、何と答えればよいのでしょうか。

さて、後者のシンポジウムは口頭発表で登録したので、一層大変でありました。発表の2週間ほど前に、研究室にいる英語の上手な女子学生に頼んで、発表原稿をカセットに吹込んでもらったのですが、これには手持ちの人工ダイヤ標本1ケを費やしました。

会場は杭州の西湖のほとりで、実に風光明媚な所であります。ここへは、上海からバスで現地入りしました。このシンポジウムは、日本熱測定学会と中国化学会との交流を目的としたものです。本学からは私の他に、大塚良平教授、小棹（現小林）理子教育学部助手の計3名が参加しました。

実際のセッションは3日間でしたが、朝8時～夕5時過ぎまでぎっしり、しかも毎昼・夕飯は懇談会、後は11時過ぎまで何故か私の部屋に3～4人集まって発表練習（私の発表は最終日でしたので）と雑談（無論酒付！）という、実に充実したスケジュールでありま

した。会場では、日本側出席者20数名が前席に案内され、それに対して、中国側出席者100名程が後席を固めていました。従って、常に視線が背中につきささって緊張感がただよい、途中の休憩時間には次々と質問責めに会うと言う、学会としては真に好ましい雰囲気でありました。皆様の御協力のおかげで、発表の方も無事に終えることが出来ました。また、現地の科学者たちと話をしてみると、中国では研究施設が中央の機関に集中しており、地域施設の設備がまだまだ不十分であるにもかかわらず、中国の研究者たちの並々ならぬバイタリティを感じました。

これら2つの国際会議は、全く異なる雰囲気をもつものでありましたが、それぞれに自分自身得るところが数多くありました。まだ国際会議の経験のない方は、是非一度、発表者として会議に参加されることを勧めます。

（昭57教育地学，59資源修士，62博士後期了，資源工学科助手）

鉱山実習を体験して

中瀬古 朝 子

昨年の8月初めのことでした。私は山陽本線の和気駅から片上鉄道に乗り換えて、ゆっくりと進む列車の窓からぼんやりと景色を眺めていました。列車は川に沿って進んで行きます。この川が吉井川であり、私の訪れる柵原の町もこの川の上流に位置します。同和鉱業片上鉄道線はもともと柵原鉱山の硫化鉱を備前市片上へ運ぶためのものでした。そして鉱石は片上港から船で岡山製錬所へ運ばれていました。現在、片上―柵原間は1日8往復程度です。和気を出た頃にはぼちぼちいた乗客も1人減り2人減り、ついには地元の方と私の2人だけになってしまいました。これから始まる実習への期待やら不安やらが入り乱れ、そして何よりもこの車内のガラとした様子で心細くなったことを覚えています。和気を出発して約1時間、終点柵原駅へ到着し

ました。

東京で生まれ、東京で育った私が、鉾山の町を訪れることになろうとは、3年前には考えてもいないことでした。しかし、資源工学科に籍を置く学生の1人として、鉾山を抜きにして資源工学を考えることは難しいと感じるようになりました。また、女性の職場として鉾山が与えられるとは、実際のところ考えにくいものがあります。自分の目で鉾山を見てみたい、そう思った私は鉾山での実習を希望しました。

実習中には数多くの勉強をさせていただきましたが、その中でも最も印象的だったのは鉾水処理に関することでした。それまでほとんど関心のなかった分野でしたが、たとえ閉山しようとも処理は続けなければならないという事実は、大変衝撃的でありました。最盛期には月産7万tであった柵原鉾山も、現在は1万t程度です。だからといって、鉾水処理量は7分の1になるわけではなく、鉾山全体の合理化を考えるにあたっての鉾水処理系統の見直しは避けて通れない問題であったと思います。その一方で、瀬戸内海の汚染へ歯止めをかけるために、岡山県条例では排出基準が強化されるという状況です。柵原の鉾水処理と言えば、まずバクテリアによる鉄酸化装置が挙げられますが、この他にも様々な工夫がされています。もちろん、鉾水処理ばかりではなく鉾山全体がたいへん前向きであるという印象を受けました。そして、この山は、この山を大切に思っている方々のひたむきな努力によって支えられているということがはっきりとわかったとき、厳しい経済状況の中にあることに変わりはないのですが、なんだかほっとした感じがしました。

柵原鉾水は処理された後、吉井川へ放流されていますが、この川には鮎が生息しています。採れたばかりの鮎を川原で焼きながら「鮎がいるってことは流している水がきれいだっていうことだ」と話して下さった笑顔、こう

いうことが教室ではなかなか経験できないことなのだと思います。これから私は水に関連した分野の勉強をしたいと希望しています。もちろん、この実習が私にとって大きな転機になったことは言うまでもありません。最後にこのような貴重な機会を与えて下さった皆様に深く感謝致します。ありがとうございました。

(昭63資源卒予定)

資源工学科の動き

昭和61年度

1. 資源工学科日誌

- 4月1日(火) 入学式。新任教員：名古屋俊士教授，内田悦生助手。昇格教員：野口康二助教授。
- 4月2日(水) 始業式。資源工学科入学者86名(うち女子10，石神井学院3，早実推薦1，一般高校推薦6)。新入生担任は山崎純夫教授，大学院入学式。
- 4月3日(木) 大学院始業式。資源工学専門分野修士課程入学者22名(うち資源卒13，教育学部地学卒9)。博士課程進学者は伊藤敦夫君(大塚研究室)及びEdi. P. Utomo君(野口研究室)。
- 4月19日(土) 資友会(資源工学会の学生部会)主催による新入生歓迎会が，午後4時から岩鉦実験室で開かれる。
- 4月25日(金) 午後6時半より校友会館にて資源工学会総会を開催。参加者は85名で昨年より20名減であったが，懇親の実は大いに上がり和気あいあいのうちに散会した。
- 5月8，9日(木，金) 第23回理工スポーツ大会が河口湖畔で開かれる。
- 5月10日(土) 大学院新入生歓迎会が夕刻，岩鉦実験室で開かれ，懇親と研究テーマの紹介があった。
- 5月17，18日(土，日) 一年生のオリエンテーションを追分セミナーハウスにて実施。
- 5月27日(火) 中野先生を偲ぶ会。午後6時より大隈庭園内完之荘にて開催。出席者は中野令夫人，令息，旧教員2名，校友1名，教員11名(うち教育学部地学3)。
- 6月19日(木) 62年度修士課程推薦入学者決定(資源10，教育2，計12名)。
- 9月16日(火) 今井直哉教授が資源工学科主任及び資源工学会々長に就任。
- 9月25日(木) 62年度修士課程入試合格者決定(資源3，教育2)。

- 10月25日(土) 62年度一般高校推薦入学者面接。7名の応募者全員合格。
- 11月1，2，3日(土，日，月) 第33回理工展。全体のテーマ「躍動する未来」。資源展のテーマ「新金属資源 — レアメタル」。今年の理工展は近年にない盛況で，入場者は4,620名を数えた。
- 11月15日(土) 大和田秀二助手婚礼。
- 11月23日(日) 故井上勇教授十三回忌法事が原宿南国酒家にてとり行なわれる。
- 12月9日(火) 資源工学教室と教育学部地学教室との恒例の忘年会が安倍球場脇の「しのぶ」で開かれる。
- 1月8日(木) 校友会館にて資源工学科新年会。参加者は学内15名，非常勤16名。
- 2月2日(月) 3年生実習・見学報告会。資源開発現場での実習者17(うち女子2)。化学工場など関連産業での実習者13名。工場見学(5工場以上)が5名。
- 2月12，13日(木，金) 学部卒論審査会。
- 2月14日(金) 大学院修論審査会。
- 2月19日(木) 教授会で大和田秀二専任講師(粉体制御工学ほか担当)の新任(4月1日付)が承認される。
- 2月27日(金) 理工学部入試。志願者数は15,477名で，昨年より2,683人減。
- 3月7日(土) 教授会で山崎淳司助手の新任(4月1日付)が承認される。
- 3月25日(水) 卒業式，学位授与式。資源の学部卒業生41名(うち女子1)，大学院修士課程修了者18名(うち女子1)。午後6時より市が谷「私学会館」にて卒業生主催による謝恩会。
- ### 2. 就職状況
- #### 学部
- (1) 鉦山業 1名
日鉄鉦業
- (2) 石油開発 2名
アブダビ石油，日本石油開発

- (3) 石油精製 1名
興亜石油
- (4) 化学・セラミックス 2名
呉羽化学, 日本カーボン
- (5) 機 械 10名
松下電器産業(4), キヤノン(2), 日本電気,
小松製作所, キャタピラー三菱(2)
- (6) 商 社 2名
日商岩井, 兼松江商
- (7) 銀行, 証券 3名
クレディスイス銀行, 住友銀行, 新日本証券
- (8) 情報, ソフトウェア, 放送 3名
三菱スペースソフトウェア, 電通, 東京放送,
日本データベース
- (9) その他 1名
- (10) 大学院進学
早大資源(13), 早大応物(2)

大学院(修士課程) 18名

日鉄鉱業, 三菱石油, 昭和シェル石油, 動力炉核燃料開発事業団, フジタ工業, 東洋曹達工業, 東陶機器, 日揮, キヤノン, 日本電気, 三菱商事, 三井銀行, 大和証券, 都立福生高校, 鹿児島県高校, 早大大学院博士課程進学(3)

3. 博士学位取得者

- (1) 課程によるもの(工学博士)

61年10月

鄭在一 論文題目: 韓国, 第一蓮花鉱山の垂鉛・鉛・銀鉱石に関する鉱石鉱物学的並びに鉱石岩石学的研究(英文)

(主査 今井直哉教授)

61年12月

小棹理子 論文題目: ドロマイト及び関連炭酸塩鉱物の結晶化学と熱的性質(英文)

(主査 大塚良平教授)

- (2) 課程によらないもの(工学博士)

61年12月

加藤完(昭30鉱山, 工業技術院地質調査所) 論文題目: 活断層探査と連続観測によるラドン濃度変動

(主査 萩原義一教授)

杉本文男(昭48資源, 東北大学工学部資源工学科) 論文題目: 岩石のせん断特性に関する地質工学的研究

(主査 萩原義一教授)

61年3月

石井卓(昭49資源, 清水建設株式会社)

論文題目: 高レベル放射性廃棄物地層処分施設の調査・設計に関する研究

(主査 橋本文作教授)

4. 専任教員海外出張

房村信雄教授

5月15日~18日, 韓国 第三回日韓産業保健学術集会, 座長

原田種臣教授

9月1日~15日, 中国 東北工学院及び馬鞍山鉱山研究院にて講演

大塚良平教授

11月3日~9日, 中国 日中熱測定合同シンポジウムにて講演

山崎豊彦教授

11月4~9日, 中国 中国遼河油田の見学と技術指導講演

岩崎孝教授

3月8日~21日, イギリス他 海外石炭鉱業における粉じん対策の調査

原田種臣教授

3月23日~27日, タイ国 未利用希少金属資源の活用に係わる研究協力事業に参加のため

5. 訃 報

本年度下記の会員が逝去されました。謹んで御冥福をお祈りいたします。

6月10日 昭38資源, 石渡新治氏

9月25日 昭49資源, 野寄高司氏

10月5日 昭17採治, 河内英幸氏

12月4日 昭50資源, 沖山収氏

6. 62年度資源工学科専任教職員

62年度の教職員は次のとおりです。

教授 今井 直哉 資源科学研究室
〃 岩崎 孝 安全工学研究室
〃 大塚 良平 資源科学研究室
〃 名古屋俊士 安全工学研究室
〃 萩原 義一 開発工学研究室
〃 橋本 文作 開発工学研究室
〃 原田 種臣 原料工学研究室
〃 房村 信雄 安全工学研究室
〃 山崎 純夫 地質学研究室
〃 山崎 豊彦 石油工学研究室

助教授 野口 康二 探査工学研究室

講師 大和田秀二 原料工学研究室

助手 内田 悦生 資源科学研究室

〃 山崎 淳司 資源科学研究室

職員 米持 賢治 資源工学実験室

〃 高山真理子 資源連絡事務室

学職 方波見 孝 資源工学実験室

なお、62年度の学科主任および学級担任は次のとおりです。

学科主任 今井 直哉 教授

1年担任 山崎 豊彦 教授

2年担任 山崎 純夫 教授

3年担任 野口 康二 助教授

4年担任 原田 種臣 教授

編集後記

■第22号の原稿を学内、学外の各年齢層にまたがる会員の中から選んでお願いしたところ、御多用中にもかかわらず快く御協力頂き感謝しております。お蔭様で内容豊かな興味深い紙面となりました。■資源産業、とりわけその中核をなす鉱業はまことに厳しい事態に直面しています。この関係の職場の校友各位、呉々も御健闘を祈ります。当資源工学科としまして、産業構造の変化ならびに社会のニーズに応えうる、より適応力を備えた人材の育成のため、授業内容の見直しと学科の将来像の再構築を行なっています。このことは、本号冒頭の今井会長の挨拶の中でも述べられています。■資源工学は機械工学と異質の思考形式の上に成り立っているとの横田氏の解釈は大変ユニークで、卒業生を送り出す側にとっては深く考えさせられる言葉です。当学科の卒業生の多くを、資源と係わりの深い職域に送り出すことが学科の独自性と存在意義を確保する唯一の道と考えてきましたが、資源と全く無関係の職場に入り、資源工学科で会得した独特の思考形式を活かしてその職場に貢献できる人材を育成することも正当であるとの考えが湧いてきました。■本年4月から開設された所沢キャンパスの人間科学部について、2、3お知らせしましょう。1学年の学生定員は500名で、人間基礎科学科、人間健康科学科、およびスポーツ科学科の各学科からなります。校地面積は353,700m²(107,000坪)、建築延床面積は29,509m²で、最寄駅は西武池袋線小手指駅です。駅南口から正門まで約4.2kmの区間、特定バスが運行する計画です。

(原田)

〒160 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田資源工学会

早稲田大学理工学部資源工学科内

電話03-209-3211内線2137

振替番号 東京1-143534

協和銀行早稲田支店 普通141-322760