

資源工学科創設80周年を迎えて

会長挨拶

原田種臣

当学科は、その前身採鉱学科が明治42年4月(1909)に創設されて以来3100余名の卒業生を世に送り、本年4月をもってめでたく80周年を迎えました。理工学部13学科中、機械工学・電気工学の両学科に遅れることわずか1年でこの意義ある年を迎えた学科に籍を置く者として、感慨を新たにす次第です。

御承知のとおり科の名称は、採鉱学科から採鉱冶金学科へ(大正6年2月)、次いで新制大学の発足とともに鉱山学科へ(昭和24年4月)、さらに資源工学科へ(昭和36年4月)と社会の要請にこたえる形で変わってまいりました。もちろん名称の変更は、教科内容と釣合いのとれた表現にするためのものですから、それぞれ学科名称が変わった段階では、教科内容のかなり大幅な整備・拡充がなされました。御参考までに、現在の専門教科目名を列記してみます。

- (1) 専門必修科目……(第1年度)資源工学概論、地学、鉱物学・岩石学、(第2年度)数学E、物理学B、化学B、化学分析実験、工学基礎実験、材料力学B、開発工学概論、原料工学概論、(第3年度)機械実習・実験、(第4年度)卒業論文
- (2) 1類(資源開発系列)、2類(原料工学系列)共通専門選択科目……(第2年度)基礎製図A、電気工学B、コンピュータ概論、鉱物学・岩石学実験、作業環境工学、岩石資源工学、(第3年度)化学C、工業熱力学、流体力学、石油・ガス工学A、通気工

学、資源工学実験、環境安全実験、電気実験、数理統計学、情報処理、現場実習、(第4年度)エネルギー管理、機械工学A、素材原料評価、資源工学演習、産業公害、水質汚濁概論

- (3) 1類専門選択科目……(第2年度)岩盤力学、測量学(I, II)、(第3年度)地圧・支保概論、測量実習、火薬学、地質学、地学実験、開発計画、爆破工学、探査工学A、B、運搬工学、石油・ガス工学C、(第4年度)鉱床学、開発システム工学、海洋資源、海洋開発工学
- (4) 2類専門選択科目……(第3年度)物理学D、物理化学実験、石油・ガス工学B、粉体制御工学、固液分離学、物理選鉱学、浮遊選鉱学、冶金原料工学、燃料工学、鉱物工学A、(第4年度)化学工学I、鉱物工学B

現在の専門科目は上記のとおりですが、近い将来大幅な改訂を行なうべく、目下慎重に検討が進められています。会員諸氏におかれましても、学科目になにか御意見があれば是非お聞かせ下さい。

さて、当資源工学会は学部卒業生だけでなく、専門部工科鉱山地質科卒業生および大学院資源工学分野卒業生も構成メンバーになられていますので、この関係の話題にも触れてみましょう。

専門部工科鉱山地質科は、昭和19年に設立され、昭和22年3月に第1回卒業生をだして

から4回卒業生をだただけで新制大学鉱山学科に併合され、その組織はなくなりました。しかし数百名におよぶ鉱山地質科への入学者が、卒業後直ちに就職したり、旧制採鉱冶金学科へ進学したり(筆者もその一人)、新制鉱山学科に移籍したり、あるいは他学部に進学するなどして、社会で活躍しています。鉱山地質科の設立は、それに先立ち当時10万円という大金を寄附された各務良幸氏の御厚志に負うところが大きいことを忘れてはなりません。各務氏は、父上の幸一郎氏とともに早稲田大学に鑄物研究所(現、各務記念材料技術研究所)の建設資金を寄附された篤志家です。

次に大学院関係の話題です。昭和61年度から、教育学部理学科地学教室の先生がたも、大学院資源工学分野の研究指導と授業を担当されることとなり、大学院の教育体制が一段と強化・拡充されました。これにより、資源工学分野の修士課程入学者は、このところ毎年30名前後という大きな数になっています。

さて、教室の先生がたの研究テーマなども御紹介したいところですが、与えられた紙数が尽きてしまいました。幸いこれらについては、理工学部80周年記念出版物にかなり詳しく紹介されていますので、それに譲ることにいたします。(昭22年鉱山地質, 昭25年採冶)

森田豊夫先生の御逝去を悼む

〈弔 辞〉

森田先生 私は今、先生の御霊前に佇みここにお別れの御挨拶を申し上げます。

昨年秋、大隈会館で学芸会が開かれた折の夕食会では、先生はとりわけお元気で、最後まで楽しそうに談笑し盃を傾けておられました。この10数年間アルコール類をほとんど召し上らなくなった先生にしては珍しいことと思いつつ、一足先に失礼してしまいました。それがお元気な姿に接することができた

最後の日になろうとは、夢にも思いませんでした。宴の終りまで御一緒しなかったことが悔まれてなりません。

先生は、昭和15年に当大学理工学部採鉱冶金学科を御卒業になり、華中鉱業に勤務し、兵役につかれたのち大学院特別研究生となられて終戦を迎えられました。

昭和21年専門部工科助教授に、24年理工学部助教授に、34年理工学部教授に就任されて以来、58年3月定年を迎えられるまで、長年にわたり早稲田大学において研究と教育に携われ、多大の功績を残されました。先生は採鉱冶金学科の工業経営分科を専攻されましたので、御専門は鉱山管理及び作業管理で、とくに疲労度、騒音、明るさなどの測定器の開発とそれらを用いての作業環境の改善に格段の成果を挙げられました。

先生は特別人情の厚いかたでしたから、学生の就職のお世話は人一倍木目が細かく、徹底されていました。普通ならとてもまとまらないような就職を、先生の熱意と、お顔の広さと、滋味溢れるお人柄とによってまとめられ、それにより前途に光明を得た学生の数は計り知れません。先生は御自分の周囲の学生だけでなく、どこの研究室の学生であれ、また卒業生の再就職についても本当によくお世話なさいました。私の研究室の学生も就職で、また私の同級生も再就職でお世話になりました。本当に有難うございました。

私は25年間、教室の一員として先生と御一緒させて頂きましたが、この間、先生が語気を荒げるのを只の一度も拝見したことはありません。教室会議は、ときたま深刻な討議もしなければなりません。このようなとき、先生の泰然自若とした面持と、潮時に発せられる穏やかなうちに的を射たひとことにより討議がまとまり、一同あと味の悪い思いをせず、に会議を終了できたことは度々です。

名誉教授となられてからも、このような先生の存在が私どもの心の大きな支えになって

おりました。再びお会いできなくなってしまうことは淋しい極みです。

先生は、昨年12月25日に病に倒れられて以来、御家族の手厚い看護を受けつつ病院で治療を受けてこられました。遂に永遠の憩いに入られました。御家族の悲しみいかばかりかとお察し申し上げます。

先生、先生は今私どもと幽明境を異にされたとは申せ、どうか天上より大切な御遺族を見守り、そしてこよなく愛された早稲田大学及び卒業生の前途をお導き下さい。今、惜別の思いを述べ尽くすことは到底できません。しかしお別れしなければなりません。

さようなら森田先生。安らかにお眠り下さい。

平成元年3月2日

早稲田大学理工学部資源工学科主任
原 田 種 臣

森田豊夫先生を憶んで

中 井 裕

森田先生がこの世を去られて本当に寂しく想っている一人です。周辺を見渡しても在京の同窓生は二人程度になってしまい本当に寂しい気がしています。磯野さん、大宝さん、白幡さん、清さんと仲の良かったお友達が多い内、あえて私に卒業同期なる故に一文を寄せるよう申し付けて下さった編集者に感謝申し上げます。

戦後の同窓生はご存知ない戦中のことなど書いてみたいと思います。

大学を卒た年、あの頃は就職が余りにも良過ぎたため切符制度のような事となり森田君は楊子江沿岸の銅官山鉱業所勤務となり私の方は北京に近い旧満洲の楊家挾子鉱業所勤務となりました。私の方には中野先生を始めとした田中先生、三井精二さん達大勢の方々が実習に来て下さり奉天、新京、ハルピンと楽しく遊び廻りました。その時森田君の方は上

海、南京あたりを独り楽しく遊び廻っていたようです。皆んなで森田くんの事を肴にして一杯楽しんでいました。

その後数年を経てお互いに軍隊勤務は無いものと信じていたのに森田くんは戦傷で軍隊を下番して会社も辞めて中野先生と共に軍の嘱託として広東方面に指導に行かれ活躍されているのを当時やはり中国の漢口、長沙方面に出向していた私は知りまして非常に心強く懐しく思い、いづれできる事なら南下して中野先生、森田くんにお逢いしたいものと思っていました。

その時私達の方には森田くんが在籍していた華中鉱業から後の日本鉱業社長となった岡部重役とか植村勅任技師とか大勢の人達が応援に来られその方々が実務を全部すまして下され私ども若年者は名ばかりの長でしたがと角、華中鉱業からの人々だと言うので森田くんの面影をそこにダブらせても懐しく想えました。また彼の噂話も良く聞かせて貰いました。

あの頃から戦後の大学生活に至るまで中野先生と森田先生は親子というべきかまた兄弟というべきか2人3脚時代が続いたわけで実際羨ましいご関係でした。大学の先生にもなれたのは中野先生のお蔭だといつもアルコールが入ると口にして喜んでいました。

そんなわけでお会いできなかった広東の方へは中国桂林の礦産地へのツアーとか、湖南の方も長沙でスラリー輸送研究会とか最近では関係がますます深くなってきています。一度足を運んで香港、広東から桂林、長沙へと向いあの当時の森田君の事を偲んで来たいものと思っております。

戦後の森田君のことはまだまだ知っている人が多いでしょうが戦中のことについては、も早知る人も限られて少なくなって来ましたのであえてその頃のことについて一文を寄せた次第です。

森田君、ご冥福を心からお祈りします。

(昭15年採治、中井事務所)

創立 80 周年を祝う

亀谷 眞夫

思い起せば、私は昭和20年3月旧制中学を卒業しましたが、それまでは、身体が非常に弱く病気の御屋とまで言われていました。

たまたま、戦時中であり、三井が日本政府及満州国政府と共に、錦州省（現東北地方）にドイツのフィシャ法による石炭液化の工場を建設する事になり、小生の父も、三井より派遣されたのを機に、大陸性気候が、身体のためにも合うのではないかと云う事になり、忘れもしない空襲が最も激しかった昭和20年5月父母と共に、地雷及び空爆を心配し乍ら、博多から釜山經由鴨緑江を過ぎり満州に渡ったものでした。しかし乍ら御存知の様に、その年の8月には終戦を向え、それから、ソ連軍、中共軍（現中華人民共和国）及び中国軍（台湾政府軍）と夫々の進駐を受け乍ら、1年3ヶ月目の昭和21年10月に、出た処と同じ、博多に引上げて来ました。思えば、大陸性気候が私の身体にとって非常に良かった事となり、それ以来殆んど病氣と云う病氣にも掛らず現在に至っている事を思えば、この1年半は、可成り厳しい体験はしましたが、それにも増して貴重な時間であったと今でも感謝している次第です。さて前置きが長くなりましたが、私は父と共に多少なりとも石炭液化の仕事に従事し、戦後は、その工場の動力を（石炭火力）動かし、発電機を廻して錦州市に、電気を供給したりもし、又父も叔父も三井鉦山におりました関係で、昭和22年4月（引き上げた翌年）早稲田大学専門部工科鉦山地質科に入学、ひたすら石炭の道を進んで行く事になった次第です。私が入学した頃は、大学は、まだ全部戸塚にあり、今の戸山ヶ原ではありませんでした。それに殆んどが焼野原であり、校舎も煉瓦の壁を残す丈のみじめな有

様でしたし、大隈講堂の裏から鶴巻町にかけても一望に見渡せたと記憶しています。勿論当時の事とて、暖房も冷房もなく、冬はオーバーを着たまま、授業を受けていた事を昨日の様に思い浮かべます。

昭和24年新制大学が発足する事になり、鉦山地質科2年から、そのまま新制大学理工学部鉦山学科へと移行して行きました。その頃の鉦山学科は、当時4号館（現在は何んと呼んでいるか知りませんが）と云い、これは演劇博物館の隣りにあったと思います。

とにかく先にも申し上げた様に、戦後の食糧難と焼野原の中、毎日弁当持ちで、昼になると大隈庭園の石燈籠の上でよく弁当をたべたものです。又或る時は、新宿へ出て、映画館の中で食べた事もありました。

何れにしても、今では考えもつかない様な学生時代を過しました。

当時はまだ石炭が黒ダイヤともてはやされ増産につぐ増産と炭坑景気が続いており、実習に行っても、交通費は勿論の事、お小銭まで頂けた時代でした。

私が卒業しました昭和27年頃は、燃料としては、まだまだ石炭が重要視されており、製鉄では、灰分の少ない米国炭の輸入が盛んにさげばれており、そんな中で、鉦山学科出身者を商社が採用し始め、私も商社へと進んで行った次第でした。

その後、燃料革命が急速に進み、石炭から石油へそして原子力へと変遷して行くわけですが、そんな中で現在資源工学科として80周年を向えた事は、誠に意義深いものがあり又諸先生方の御努力により、今後増々発展される事を切望いたします。

（昭27年鉦山、資源工学会副会長）

宮 輝 雄

冒頭に言わせていただきます。「創立80周年記念本当にお目出度うございます」。

明治43年9月の採鉱科開設以来、色々な変遷をへて今日見る如く、昭和22年卒業の私達には想像も出来ないほどの幅広くて深い領域を受持つ早稲田大学理工学部資源工学科（含、大学院）として女子学生までも含めて研究と勉学に国際的視野から活躍されておられることは、卒業生の1人として誠に御同慶の致りであります。

また、それだけに先生方をはじめ職員方御一同様の御心労のほども拝察され、私達も可能な限りで御協力致したく存じておりますので、本工学会を仲立ちとして一層の結束を深めつつ、より一層の前進と飛躍を祈念してやまない次第であります。

私達が在学中の頃は第2次世界大戦の戦時・戦後の一時期でしたので、今は当時の先生方のほとんどはこの世にはおられない方、または引退した方々ばかりですが、御迷惑の掛けっぱなしでした。その恩返ししのつもりと言っては大げさに聞こえませんが、若干そんな心も少しはあって、昭和56年から60年までの4年間、本会の副委員長として多少は役立ったのではないかと自負（？）して良心を慰めている次第です。

在学当時の私達として、ただ一つだけ自慢（？）しても喜んでいただけたと思う事がございますので、この御目出度い時、ここに発表させていただきます。それは、戦時中に活動が全くストップしておりました本会（当時は早稲田採冶会といっておりました）を、学校側には金銭的には全く依存することなく、私達在学生のアルバイト金だけで活動を開始したことであります。すなわち、昭和21年度の会員名簿を発刊したことであります（写真1参照）。なお、アルバイトといっても、個々の学生が別々のそれではなく、当科の在学生

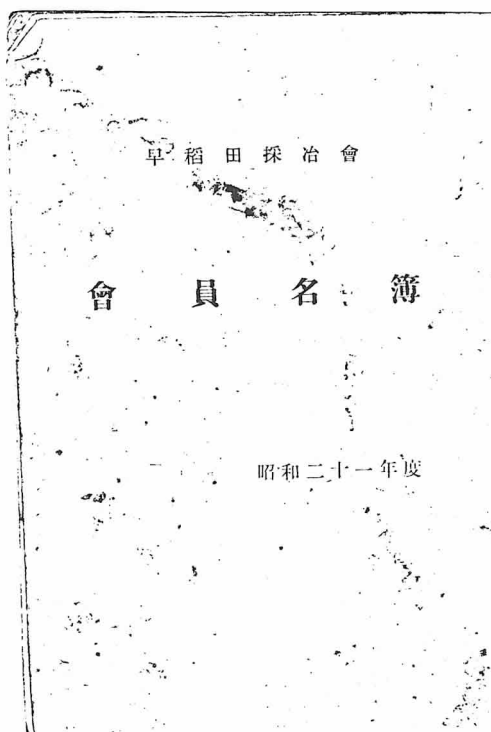


写真1. 昭和21年度発刊の採冶会名簿の表紙
（B6版, P. 62, 筆者所有）

が一丸となって当時としては新聞ニュースになる位の「アッ」と驚くような一大ショーを、すなわち、学校祭行事の一環として大隈講堂を借り切って『蝶々夫人』のオペラを、当代日本一のオペラ歌手三浦環女史の第一の高弟長門美保女史を某氏の紹介から御招きして開催し、大成功した事であります。大隈講堂が日本女子大や東京女子大の女子学生で満員になった事は勿論であります。そして、その剰余金で前記の名簿を発刊し、今日の資源工学会会員名簿の基礎となった事を、この際、改めてお知らせする次第であります。

これを思い、あれを思うと、ただただ感無量で、あれも言おう、これも書こうと思っておりましたが、胸一杯で、お祝いの言葉としては誠に寸足らずの感はいなめないと思っておりますが、何卒当方の胸中を御推察下されて御容認下さいますようにお願い申し上げます。

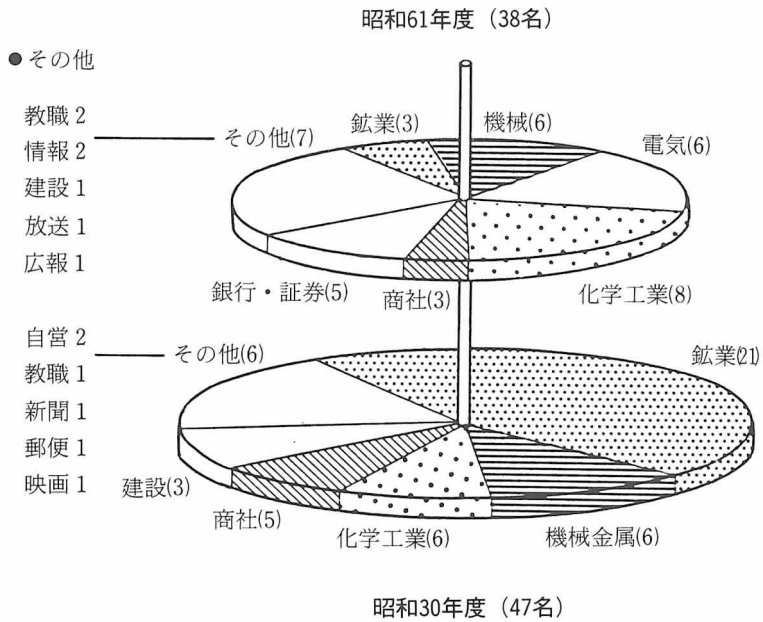
（昭和22年9月採冶、無職<地域の社会福祉、社会教育のボランティア活動をしています>）

学科名の変遷と卒業生

年	学 科 名	学部	大 学 院	
			修士	博士**
明治44年～大正5年 (1911～16)	大学部理工科採鉱学科	226		
大正6年～大正10年 (1917～21)	大学部理工科採鉱冶金学科	241		
大正11年～昭和26年 (1922～51)	理工学部採鉱冶金学科	671		
昭和26年～昭和36年 (1951～61)	第一理工学部鉱山学科	486	20	2
昭和37年～平成元年 (1962～89)	理工学部資源工学科*	1,570	295	39
	計	3,194	315	41

* 昭和42年3月までは第一理工学部

** 課程内学位取得者数



卒業生の就職先 (早大理工80年をふりかえる, 1988より)

資源工学科に望む

小島 齊

資源工学科創立80周年お目出度御座居ます。明治43年採鉱学科として開設されその後採鉱冶金学科・鉱山学科と云う名称を経て資源工学科になりました歴史には大きな飛躍の跡が感じられます。私が卒業した昭和30年代はまだまだ日本国内にも多数の鉱山が存在しており所謂鉱山屋の活躍の場は多々ありました。しかしその後海外鉱山の開発が急テンポで進み海外鉱石の輸入の波は国内鉱山を押し潰し鉱山屋の活躍の場を奪ってしまいました。日本の鉱山で生き残れるのは石灰と珪石であるとも云われておりますが、これとても大変な問題を抱えております。海外では高価な鉱石を土砂砕石の如く露天掘を行っており日本の鉱山が太刀打出来ないのは当然の事と思われまます。

ではこれからの資源工学科としては何をターゲットにして行くべきかに就きましては、種々の意見もありましようが是非地熱資源をもその一つに取り上げて頂き度と思ひます。御存知の通り昭和48年秋の第1次石油ショックを機に石油漬けの経済体質に危機意識が持たれる様になりました。OPECの量・価格両面のカルテル行為は日本を始め世界の経済をメチャメチャにしたのでした。そこで消費国がとった対抗手段は省エネルギー、代替エネルギー、新エネルギーへの取組と云った脱石油戦略でありました。そして十数年経過した今30\$以上もしていた石油を10\$台に迄低下させたのでした。日本でも昭和55年に新エネルギー総合開発機構が設立され石油代替エネルギー技術開発として石炭液化技術の開発、太陽エネルギー利用技術の開発、地熱利用技術の開発等種々の代替エネルギー技術の開発が進められて来ております。しかしその成果は決

して十分とは云えません。

しかも最近原発反対運動が盛り上がり来ています。この世から原発を廃止してしまえとの極めて短絡的主張が公然とまかり通っております。今世界には400基、3億277万KWの原子力発電所が稼働しております。これを石油を燃料とする火力発電で賄うとしたら実に4億7千万klの石油が必要となります。この量は世界最大の産油量を誇るサウジアラビアの2年分、世界の年間の石油消費量の1.4%にも相当するものであり再び石油不足になる事は間違いありません。

更に最近地球は温暖化しております。その原因は産業革命以降、石炭石油などの化石燃料を燃やす一方で森林を切り倒して燃料や資源として使う人口が爆発的に増えた為、自然の持つ炭酸ガス吸収能力が追いつかなくなってしまった結果だと云われています。先般気象庁の温室効果検討部会が纏めた報告によりますと、産業革命以前の炭酸ガスは280PPM、現在は350PPM更に2030年代には現在の2倍となり地球の平均気温は1.5~3.5度上がり氷解により海面が20~110cm上昇すると云われております。もしこれが現実になれば大変な事でありまます。従って地球温暖化を防ぐ為にも石油を燃料とする火力発電所はこれ以上増やせません。

そこで資源工学科として積極的に地熱資源に取組む様希望致します。御存知の通り地熱エネルギーは自然エネルギーであり、国産でかつ枯渇しないエネルギーであります。日本は世界でも有数な火山国で地熱エネルギーの賦存量は電力換算2000万~4000万KWと云われています。その上発電技術そのものは既に開発されており蒸気生産井の確保技術さえ向上出来れば原子力発電の様に長いリードタイムは必要としません。更に火力発電所の様に

多量の炭酸ガスや窒素酸化物の排出はなく勿論原子力発電所の様な放射線の心配は全くありません。その他熱水の地域利用等種々のメリットがあります。しかし日本の地熱発電所は現在9ヶ所、215,100KWと非常に少なく又昭和57年北海道森発電所が運開されて以降営業規模の発電所の運開は皆無の状態であります。その原因は地熱有望地帯が国立公園内にあるとか、温泉業者の反対とか、原油の値下りによる逆風とか種々あると思われませんが、その他にも総合知識を持った人材が非常に少ない事が原因となっております。地熱開発技術は非常に幅広く、地球物理、地球化学、地質と云ったアースサイエンスの他に高温部掘削技術、発電と周辺機器の開発技術、スケール除去技術、シミュレーションによる総合解析技術等種々の分野の技術が必要であり、更に大深度発電や火山発電になりますとより多くの分野の研究が必要となってきます。この為にも現在バラバラで行なっている研究を集中的に行う地熱工学研究室を設置して人材の育成を図る事を切に希望するものであります。最後に資源工学科のますますの御発展を祈念致します。

(昭30年鉾山、日本重化学工業(株)地熱事業部副事業部長)

金子圭助

先日 of 学年幹事会で、原田先生より、資源工学科80周年記念号に、前記の題名にて、投稿するよう依頼され、困惑しながら、筆をとっている次第です。

私どもが卒業した昭和31年は、石炭業界が、不況に落ち入り、各社とも、大幅に新規採用を、手控えた時でした。このような時でしたから、鉾山関係に就職したのは、同期生45名のうち半数位で、それ以外は、鉾山と無関係な会社に就職しました。鉾山会社に就職した

者でも、国内鉾山(石炭、金属鉾山)の衰退に伴い、やむなく転職した者が多くなり、転職しなかった者は、数人になってしまいました。このような時期に、就職を世話する、教室の先生方は大変御苦労なさっていました。昭和61年に卒業30周年を記念して、大隈会館完之荘に於て、同期会を開催したところ、20人が集まり、先生方を囲んで、四方山話に花を咲かせ、なつかしいひとときを過しました。卒業以来、30年振りの顔もあり、最初は、名前がピンとこない者もいましたが、話が弾むにしたがい、大学の2年、3年生の必修科目であった、鉾山見学、鉾山実習の時の話題が多くなりました。先生方に、お聞きしたところ、現在は、選択科目になっているが、あまり選択する学生がいない、と云うお話でした。昔と現在とでは、業界の状況も異なり、実習そのものが出来なくなっている、仕方のないことなのでしょうが、私などは、この見学、実習で、未知の実社会を体験し、先輩と知り合い、いろいろ教えを受け、実によい経験をさせて頂きました。

今の学生達にも、何らかの方法で、実社会とつながる勉強をし、又、先輩との交流が得られれば、社会にでて必ずプラスになると思っています。

私が、先輩の方々により、最近、早稲田の学生は、受験戦争を、勝ち抜いてきた優秀な学生ばかりで、昔からの早稲田カラーが、だんだん薄くなって、東大の学生に似てきている、とよく云われます。

時代の流れとともに、学生の気質も変わってゆくので、教室の先生方は大変だと思いますが、資源工学科は、気骨のある学生が多い、と云われるような教室になるよう心より望んでいます。

資源工学科の充実と、これからの益々の発展を心より祈念致しております。

(昭31年鉾山、関東鉾産(株))

上 田 素 之

鉱山学科を卒業して今年で丁度30年になるが、この間に約700の炭鉱、約300の鉱山は、ほんの一部の有望な山を残しほとんどが閉山した。

私自身も大塚先生の部屋を出て選炭屋、選鉱屋、海外コンサルタントを経て鉱山会社から化学会社に移り、水処理屋さらには石油開発にも首をつっこみ、山崎先生の弟子とすることにもして頂いている。海外で専門は？と問われるたびに下手な英語で返事に困っている。

我々、30数余のクラスメートの現職は、

直接資源開発技術系	1割
間接資源関係技術系	3割
そ の 他	5割であり、

かつ過半数以上は転職の経験を持ち、それぞれの職場にてバリバリ活躍している。

社会生活30年の前の充填期間4年の過ごし方がいかに重要であるかは述べるまでもない。受験戦争の勝者(?)である諸君に今さら勉学をととは言わないが、“真っ直ぐの道を進んで来た人より、種々回り道をし、面積いや体積の大きな人が将来偉くなる。今が大切な時だ”といつも話をしておられた故森田先生の言葉を思い出す。

この言葉を誤解し酒、麻雀etcにうつつをぬかしては何をか言わんやである。

最近資源を卒業しても石油、石炭、金属etcの資源開発関係に進む学生が少ないと聞きますが、来るべき二十一世紀においても資源開発は不可欠であり、業界では最少限度の技術者の確保が必要である。受け入れ側にも問題があれば改善するものとして、学校側でも入学試験の点数だけで決めるのではなく、真に資源開発に携わりたい学生をも入学させるシステムも検討してほしい。第一線で活躍している人達を学校に招待し、学生に資源開発の魅力を講義をしてもらうのも必要かと思う。

資源開発に就職し30年後の希少価値を狙う山つけがある学生が少しいてもよいのではないか?。一次産業としての資源開発のみに限らず、その川下の利用分野、あるいは第三次、四次産業への進出もまた有意義である。新しい分野にて資源開発を尊重して頂ける仲間が増えることは嬉しいことだ。いずれも資源があって成り立つ社会活動であるから。

(昭34年鉱山、三井サイアナミッド(株)、海外事業部 部長)

三 井 百 合 夫

今年の総会でもお目にかかれることと楽しみにしていました矢先、3月早々森田先生の訃報に接し、誠に残念でなりません。ここに謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

今年は学科創立80年になるとの由、当会もこれを記念し、盛大な総会が開催されることは、ご同慶の至りと存じます。

昭和36年に資源工学科と科名を改称してからも28年がたち、我々の頃では全く考えられなかった女性の卒業生も当会に加わる時代になり、世の中の移り変わりに、資源工学科の使命も確実に変化していることを痛感させられます。

これからの時代を考えながら、私として、標題のこと、一言述べさせていただきます。

今日の日本は、世界で1、2、を争う長寿国になり、急速に高齢化が進み、今後更にこの傾向が進みつつあり、いろいろの面で、社会問題として、具体的な対策を必要としていることは、ご承知の通りです。

最近60歳停年が一般化しつつありますが、今の60歳は、一昔前の40歳ぐらいの体力(知力も含め)を持っていると、言われている昨今です。

当会の熟年の先輩諸氏は、学科としての、専門分野は勿論のこと、非常に幅広い分野で

ご活躍されており、いろいろの面で、長年にわたる豊かな経験をお持ちの方々が、多数いらっしゃいます。

その様な方々の積年の貴重なノウハウを活用する或は活用出来る様な「場」を造つたらと、思います。

具体的にどうするか、名案も浮びませんが、少くとも、従来のように、特別講師とするとかという、狭い範囲ではなく、ある歳以上の当会員であれば、自由に入出入り出来る様な「場」を造ることです。

この様なことは、当会がやることだと言われれば当然だと思えますが、具体的には学科として、やっていただかなければ出来ないことと思えます。この様な会の中から、学科の方へも、世の中のニーズに合った意見や方策を、提言したらと思えます。

最近、ジオフロントと称し、大深度地下開発の構想が盛んに新聞紙上を賑わしています。

大深度地下の開発は技術的な問題だけでなく、環境問題も含め未知の部分も多く、本当の総合力が要求されます。

21世紀に向けての、この様な構想に資源工学科としても是非、取組んでいただきたいと思えます。これらビジョンの作成には、熟年先輩諸氏のノウハウが、大いに活用出来るものと確信しますので、前記の様な「場」が出来たらと、思っている次第です。

実際に具体化し、運営するのは、学科だけではなく、当会員皆様方の協力なしには出来ないことで、いろいろ問題も多いし、幅広い方々の、ご意見を必要とすると思えます。

以上抽象的な話で、申し訳ありませんが、上記の様な諸先輩方の、積年のパワーを活用出来る「場」が出来れば、80年の輝やかなしい伝統を生かし、資源工学科、同時に当会が、一層発展するものと、確信しております。

(昭37年資源、東洋工業株)

松村治夫

これまで無害と考えられていた炭酸ガスの放出が大きな問題となり、その排出削減への動きが急速に進むなど、「地球環境」という制約が新たに浮かび上ってきている。また一昨年には、国連環境特別委員会が「われら共有の未来」と題する報告書をまとめ、「持続的開発」の概念を提起するとともに、各国がこれを最優先目標とするよう要請している。しかし、この問題に対する反応には個人差がみられる。その1つとして「安全保証」という視点の存在があげられる。

我々は地下資源の安定供給のため、探査活動の推進や未利用資源の開発など、いろいろな努力を払っている。これは現行の地下資源利用体制を維持するための安全保証という観点から進められており、そのリスク削減の努力は社会の要請とされている。しかし、前方にあるリスクはよく見えるが、頭上や背後にあるリスクはよく見えず、また見えても軽視するという現実がある。頭上のリスクは「地下資源利用体制の持続性」、背後のリスクは「地球環境」に相当し、この両者の問題に対する安全保証の視点はわが国では全く欠落していたといってもよい。

世界の人口の25%を占める先進国が、80%の地下資源を消費するという現状を見せると、先進国が今後長期にわたって、現在のように地下資源を利用し続ける体制を維持することは、地球環境という制約からみても不可能である。

わが国では、昭和40年代の公害問題や石油ショックを契機に生まれた環境規制、省エネルギーなどの社会的変革に対応して現在に至っている。しかし、ローマクラブ報告などで以前から指摘されていた前述の問題は、当面の目標である「より豊かな社会」の実現達成が優先され、その解決への真剣な取り組みは

持続しなかった。この問題の解決にあたっては、産業革命以降の歴史の流れを本質的に変える社会的変革が必要となるであろう。

資源工学の分野もこの変革と無関係ではいられない。「地球環境」、「地下資源利用体制の持続性」は、地球科学を土台とする学問領域をもつ本分野が、その安全保証のためにも、本来取り組むべき課題の1つであったはずである。我々は社会の要請という短絡的な視点のもとに、結果として大量生産・消費・廃棄を助長する活動を押し進めてこなかったと果して言い切れるのだろうか。

今から30年ほど前に中野実先生を中心として、学科の将来に対する検討が進められ、その結果、資源工学という新概念が提起されたと聞いている。まさに「進取の精神」を持って取り組まれたことと思う。しかし、それは時代の変化とともに、現状にそぐわない部分を改革しつつ、常に新しい目標のもとに適切に対処していくことにより、築き上げられていくものである。

現状を肯定することはたやすい。また現状を否定することも同様にたやすい。しかし現状を超えて、常に先見の明を持って前進していくことは実に困難である。そしてその困難さに立ち向かっていくものが真の「進取の精神」と呼ばれるものではなかろうか。常に前進する資源工学科であることを期待したい。

(昭47年資源, 国立公衆衛生院廃棄物処理室, 流動研究員)



資源工学科と私

中山 智晴

早稲田大学理工学部資源工学科が創立80周年を迎えた。80歳といえば、現在の日本人の平均寿命である。人間には寿命があり天命を全うした者は天国へと旅立つが、我が早稲田には寿命はない、資源工学科も今後多くの困難に遭遇するであろうが、一つ一つを乗り越えてさらに前進していかなければならない。

唐突ではあるが80歳で思い出すことに、レフ・ニコラーエヴィチ・トルストイ (1828—1910) とモーハンダス・カラムチャンド・ガンディー (1869—1948) の一生がある。以下彼らの言葉を引用しつつ、日本人的発想を交え、資源工科学が私に教えてくれたことについて話を続けたい。

資源工学は自然を対象とし、自然という無限と人間という有限の関係を考える学問である。また、人生も無限に対する有限の関係に現われ、この両者の関係を解明することに一生を託したのがトルストイとガンディーである。トルストイは人間を4つに区分し検討したが、その結果、自分は第4番目の区分に属することを知った。それは、ソロモンやショーペンハウエルの心境に生きる、即ち、この世のすべて、愚も賢も、富も貧も、喜悅も悲嘆もすべてこれ空の空にして無価値なり。人は死す、そして何物もあとにのこさずとの考えを抱く人達のことである。しかし、晩年、彼が巨大な数字にのぼる一般大衆の上に目を注いだとき、そこに全然違ったものを発見した。人生の創造者である民衆は、信仰が彼らにとって生活の基礎をなしていることを発見した。即ち、民衆は無意識のうちに信仰により無限と有限を融合させ、そこに人生の意義を見いだしていたのである。また、ガンディーも、宇宙に偏在するブラフマンと自我の本質アートマンの一致に達すること、即ち、輪廻から解脱することを一生の課題として生き

たが、その根底には民間の信仰であるウパニシャドが存在していた。結局のところ、無限と有限の対応を考えた場合、その間の橋渡しをするものには信仰が必要であるらしい。私の場合、この信仰を資源工学科の先輩・同輩・後輩の中に見いだすことができた。私の信仰は先輩・同輩・後輩の生きざまそのものである。トルストイやガンディーを陰とすれば、こちらは陽であり、「粋」を感じず。粋とは媚態と意気地と諦めとの三契機を示しているという、即ち粋とは、運命に対する知見に基づいて執着を離脱した無関心であるところの垢抜けがしていなくてはならぬ。あっさり、すっきり、潇洒たる心持ちでなくてはならない。また、粋の代表とされる江戸っ子は、江戸の花として、命をも惜しまない町火消、鳶者は寒中でも白足袋はだし、法被一枚の「男伊達」を尊んだ。また、吉原の遊女は「五丁町の辱なり、吉原の名折れなり」という動機の下に、「野暮な大尽などは幾度もはねつけ」という。このような男らしい生き方を資源から学んだ。

何やら支離滅裂な話になってしまったが、結局のところ資源には粋でいなせな男が似合うということである。資源工学科は100年、200年と代を重ねていくだろうが、やはり粋でいてほしい。不確実性の時代と呼ばれる現在でもこれだけは確実である。

(昭58年資源、資源工学教室、助手)

資源工学科の動き

昭和63年度

1. 資源工学科日誌

- 4月1日(金) 入学式。新任教員：中山智晴助手
- 4月2日(土) 理工学部入学式
- 4月4日(月) 始業式。資源工学科入学者64名

(うち女子3名、早学院・石神井3名、早学院・本庄2名、早実推薦1名、一般高校推薦10名、外国人2名)。新入生担任は名古屋俊士教授、大学院入学式。資源工学専門分野修士課程入学者32名(うち資源卒20名、教育学部地学卒12名)。博士課程進学者1名。

- 4月22日(金) 午後6時半より建築会館にて資源工学会総会を開催、萩原義一教授、房村信雄教授の退職記念パーティー、参加者は約240名であった。
- 4月23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。3、4年生も参加し盛大な会となる。
- 5月12、13日(木、金) 第25回理工スポーツ大会が河口湖畔で開かれる。理工学部80周年記念大会として参加者約1,800名の盛大な催しとなる。資源工学科からも数チーム参加する。
- 5月21、22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。
- 6月16日(木) 64年度修士課程推薦入学者決定(資源12名、教育7名、計19名)。
- 9月10日(土) 大学院入学試験(筆記)。
- 9月14日(水) 大学院入学試験(面接)。
- 9月16日(金) 原田種臣教授が資源工学科主任及び資源工学会会長に就任。
- 9月22日(木) 64年度修士課程入試合格者決定12名(資源6名、教育6名)。
- 10月15日(土) 資源女子会が理工学部生協レストランで開かれる。
- 10月29日(土) 64年度一般高校推薦入学者面接9名(うち女子1名)。応募者全員合格。
- 11月3、4、5日(木、金、土) 第35回理工展。資源工学科のテーマは「代替エネルギー」。大変盛況でした。
- 11月28日(月) 資源工学科創立80周年記念資源工学会開催のための代表幹事会。
- 12月17日(土) 3年生現場実習報告会、報告者

28名(うち女子8名)。

12月26日(月) 資源工学教室と教育学部地学教室との恒例の忘年会が「志のぶ」で開かれる。

1月12日(木) 午後5時半より、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14名。

2月9日(木) 教授会で大和田秀二助教授の昇任(4月1日付)が承認される。

2月13, 14日(月, 火) 学部卒論審査会。

2月15日(水) 大学院修論審査会。

2月19日(日) 理工学部入試。志願者数は16,767名で、昨年より252名減。

3月25日(土) 卒業式, 学位授与式。資源工学科卒業生63名(うち女子6名), 大学院修士課程修了者17名。午後6時半より四ツ谷「主婦会館」にて卒業生主催による謝恩会。

2. 就職状況

学 部

(1) 鉱業・鉄鋼業 3名

小野田セメント, 新日本製鉄(2)

(2) 石油関係 2名

京葉瓦斯, 出光興産

(3) 化学工学 2名

荏原製作所, 積水化学

(4) 機械・電気 8名

東芝(2), 松下電器産業(2), 三洋電機, 日立製作所, 富士通, 富士電機

(5) 商社 1名

住友商事

(6) 銀行・証券 15名

三菱信託銀行, 安田信託銀行, 住友住託銀行, 富士銀行, 大和銀行, 東海銀行(3), 三井銀行, 日本興業銀行(2), 三菱銀行, 大和証券, 安田生命, 朝日生命

(7) 情報・ソフトウェア他 4名

南海放送, リクルート(2), 野村総合研究所

(8) その他 4名

日本航空, 東海旅客鉄道, LDS (翻訳会

社) 他

(9) 大学院進学 21名

早大資源17, 早大応物1, 早大工経1, 東工大1, ペンシルバニア州立大1

大学院(修士課程)

昭和シェル石油, 荏原製作所, 東亜燃料工業, 沖電気工業, 動力炉核燃料開発事業団, 富士ゼロックス, 花王, TDK, 日立化成, 旭化成, 日立製作所, 出光興産, INAX

3. 博士学位取得者

課程によるもの(工学博士)

平成元年3月

伊藤敦夫 論文題目: アパタイト型リン酸塩の合成及び結晶構造解析(英文)

(主査 大塚良平教授)

4. 専任教員海外出張

内田悦夫助手

3月30日~6月27日, 韓国, 高麗大学理学部地質学科交換研究員。

山崎純夫教授

8月16日~9月3日, オーストラリア, メルボルン大学で開催の古植物国際会議で論文発表ならびにポーウェン炭田の試料採集
名古屋俊士教授

8月20日~30日, アメリカ, 第7回国際じん肺学会出席および鉱山安全局等の研究所視察。

大和田秀二専任講師

8月29日~9月11日, タイ王国, 未利用希少金属資源の有効活用に関する研究協力。

山崎豊彦教授

11月1日~8日, 中国, 国際石油工学会出席。

内田悦夫助手

1月15日~20日, 韓国, 高麗大学との共同研究打ち合せおよび講演。

野口康二助教授

2月23日～3月4日、英国、NEDO海外
石炭資源探査技術動向調査団。

5. 訃報

本年度下記の会員が逝去されました。謹
しんでご冥福をお祈りいたします。

2月28日 昭15採治, 森田豊夫氏

6. 平成元年度資源工学科専任教職員

元年度の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	開発・環境工学研究室
〃	大塚 良平	資源科学研究室
〃	名古屋俊士	安全工学研究室
〃	橋本 文作	応用力学研究室
〃	原田 種臣	原料工学研究室
〃	山崎 純夫	地質学研究室

教授	山崎 豊彦	石油工学研究室
助教授	大和田秀二	原料工学研究室
〃	野口 康二	探査工学研究室
助手	内田 悦夫	資源科学研究室
〃	中山 智晴	開発・環境工学研究室
〃	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	資源工学事務室
学職	椿 敦也	資源工学実験室

なお、元年度の学科主任および学年担任
は次のとおりです。

学科主任	原田 種臣	教授
1年担任	岩崎 孝	教授
2年担任	名古屋俊士	教授
3年担任	山崎 豊彦	教授
4年担任	大塚 良平	教授

編集後記

■第24号は資源工学科創設80周年記念号となりました。資源工学会の副会長、常任幹事の方々
に原稿をお願いしたところ、御多用中にもかかわらず快くご協力いただき感謝しております。
お蔭様で記念号にふさわしい紙面を作ることができました。80年という長い歳月は、卒業生諸
氏をはじめとする多くの方々の努力と活躍の歴史であると改めて感じた次第です。そして平成
元年が新しい出発の年となりました。■2月28日、森田豊夫名誉教授がご逝去されました。学
科創設80周年を迎える時を前に、当学科の発展に多大な貢献をされた森田教授が他界されたこ
とは悲しみとともに深く惜しまれるものであります。ここに謹しんでご冥福をお祈りいたしま
す。■最近、「早稲田らしさがなくなった」という言葉をよく耳にします。理工学部では以前か
ら、一般高校からの推薦入学制度を実施して、早稲田のよき伝統とされてきた学生層の多様化
や、個性、地方性の回復を図ろうとしております。当資源工学科におきましても、資源産業が
厳しい事態に直面しているなかで、時代にふさわしい授業内容や学科の将来像についての再検
討を進めております。新しい時代にあっても、“よき早稲田”、“よき資源工学科”が失われるこ
とのないよう努力を続けていきたいと思えます。会員諸氏の今後変わらぬご指導、ご鞭撻をよ
ろしくお願いいたします。

(野口 記)

〒169 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03-203-4141内線73-2137
振替番号 東京1-143534
協和銀行早稲田支店 普通141-322760