

## 「資源から地球へ」

資源工学科主任  
在原 典男

1996年9月16日より2年間、資源工学科の主任を務めますが、あわせて資源工学会の会長の役を務めるということで、伝統ある二つの重責を担うことになりました。ご迷惑をお掛けすることが多いと存じますが、宜しくお願い致します。

本年3月31日をもちまして、原田種臣教授が定年退職をされました。先生は昭和25(1950)年早稲田大学理工学部採鉱冶金学科を卒業され、昭和30年に大学院修了、同年4月早稲田大学理工学部助手に就任されました。その後、専任講師、助教授をへて、昭和42(1967)年教授に就任され、本年3月まで42年の長きにわたって早稲田大学とともに歩んでこられ、資源工学科の発展と伝統を培ってこられました。先生はこの間、教育研究に加えて数多くの要職に就かれておりますが、学内では大学院理工学研究科教務主任、評議員等、学外では資源・素材学会会長、日本学術会議会員等であります。先生には1年前から体調をくずされておりますが、本年1月には最終講義をつとめられ、3月には研究室から11名の学部および大学院卒業生を送り出しました。

平成9年4月1日付けで新しく茂呂端生(もろただお)先生が招聘されました。茂呂先生は昭和34(1959)年に東京大学工学部鉱山学科を卒業され、1986年通産省工業技術院公害資源研究所資源第3部長、1991年通産省工業技術院資

源環境技術総合研究所主任研究官を経て、1992年(財)日本産業技術振興会調査部長、1994年同会技術情報部長を歴任されました。茂呂先生は原田先生の後任として原料工学部門を担当され、学部で物理選鉱学(3年)及び固液分離学(3年)、大学院で固液混相系ハンドリング及び原料工学演習を担当されます。

平成4年からの5年の間に大塚先生、山崎先生、橋本先生、岩崎先生、原田先生と5人の先生方が教室を去られ、新しく5名の教員が招聘されています。新任5名のうち4名は早稲田大学以外の大学出身であり、開かれた大学を目指す早稲田大学の姿勢を示すものと言えます。現在の定年制度に変化がなければ、今後10年間は現陣容が維持されると思います。

資源工学科は平成7年から平成8年にかけて、伏見先生、萩原先生、そして大塚先生と3人の名誉教授を失い、悲しく寂しい想いをしておりますが、誠に不幸にも平成9年1月27日に今井直哉名誉教授が肝不全のためお亡くなりになりました。享年76歳でした。今井先生は新潟大学理学部教授を経られて、昭和38年から平成3年に定年退職されるまで28年間資源工学科教授として教育と研究に多大なご功績を残され、理工学研究所所長や日本粘土学会会長等の学内外における役職を務められました。特に、日本と韓国地質学会の交流にご尽力されております。今

井先生のご功労を偲びながら、ご冥福をお祈り申し上げます。

資源工学会会員の皆様によって育成されてきました資源工学会奨学金が、晴れて大学奨学課による奨学基金として運用を負託できるようになりました。平成8年11月の時点で基金は930万円に達しておりましたが、奨学課による運用に必要な1000万円には不足しておりました。これに対応しまして、平成8年11月18日に開かれた常任理事会において次のような議決がなされました。(1) 資源工学会会費の残高から1000万円への不足分を補填する。(2) 1997年度の「総会案内」に合わせて奨学金の寄付をお願いする。(3) お寄せ頂いた奨学金寄付から(1)項の不足分補填の相当額を会費一般会計へ払い戻す。(4)総会における会計監査報告として詳細を報告する。長い間の念願の一つが達成されましたのは会員皆様の暖かいご支援の賜物にほかなりません。厚くお礼を申し上げます。

さて、ここ数年来、主要な国立大学において大学院重点化ということで専攻の再編成が行われております。私学では慶應義塾大学が学部再編から積み上げる形で大学院再編が行われると言われております。早稲田大学では昨年来、大学院専攻再編実行委員会を中心に専攻再編の具体案作成に取り組んでおります。一口に大学院再編と言いましても、これまでの国立大学の例に見られるように、それぞれの大学が伝統的に持っている体質と無関係に行えるものではないようです。東京大学の場合、教員が大学院本属になった以外に大きな変化はないと見られています。元々、東京大学をはじめとする主要な国立大学の抱える体質として、講座制におけるハイアラキー的な教員の身分関係と、他大学出身教員が少ない閉鎖性が指摘されています。東京大学では工学部の165講座を37の大講座に統合し

たとされていますが、講座制そのものは厳然として残っており、閉鎖性そのものには何の変化も見られません。これに対して、早稲田大学は伝統的に権威主義を排し自由を旨とする学風を持ち、理工学部では一教員一研究室で、研究室間に協力関係はあっても上下関係のないフラットなシステムが基本とされています。これはまた、早稲田大学が他大学出身の教員に何ら違和感を持たせない最大の理由であると考えられます。このような特徴を持つ理工学部の大学院再編は国立大学のそれとは自ずから異なり、より教育と研究に密接した高いレベルの変革が要求されます。振り返って資源工学の将来を考えますと、これまでの資源の探査、開発、処理、環境保安という枠組みから脱皮して、地球と人類の将来を視野に入れたより広範な分野を対象とする専攻再編を考える必要があらうと考えます。資源工学専門分野は元々、地質学、地球物理学、鉱物学、岩盤工学、石油工学、環境工学等から成る学際的な分野であり、よりグローバルな観点から地球、環境、および資源にかかわる問題に取り組むような方向転換は容易であらうと思われれます。専攻再編におけるキーワードは地球、地球・環境、ないしは地球システムであると専門分野内でも一致しており、これが出発点になると考えられます。

最後に、平成10年は理工学部創設90周年にあたりますが、これに先立ち平成9年10月10日に大久保キャンパスにおいて理工学部90周年の集いが催されます。理工学会としては初めての統一的な行事であり、ホームカミングデーとして多数の卒業生が一堂に会することが期待されています。記念式典および記念講演会が予定されていますが、資源工学会としても折角の機会を利用して何らかの企画を考えたいと思います。

## 47年の研究生生活を振り返って

### 原田 種臣



原田 種臣  
(はらだ たねおみ)

1927年3月25日水戸市に生まれる。埼玉県立川越中学校、早稲田大学専門部工科鉱山地質科を経て1950年3月同大学理工学部採鉱冶金学科第一分科卒業。1955年3月大学院(旧制)特別研究生修了。同年4月早稲田大学助手、1958年4月専任講師、1959年12月論文題名「硫化鉄鉱の浮遊性の対比的研究」により工学博士、1960年4月助教、1967年4月教授、1997年3月31日定年退職。

#### 【学内役職等】

理工学研究所幹事(1974.10~1976.9)、大学院理工学研究科教務委員(1976.9~1980.9)、資源工学科主任(1988.9~1990.9)、評議員(1990.7~1994.6)、商議員(1994.6~現在に至る)

#### 【学外役職等】

資源処理学会理事(1976.4~現在に至る)、文部省学術審議会専門委員(1976.2~1977.12)(1979.2~1981.1)、金属鉱業事業団「坑水中の金属回収部会」部会長(1984.4~1991.3)、資源・素材学会副会長(1989.4~1991.3)、工業技術院産業技術長期研究開発課題研究委員会(資源開発)委員長(1989.11~1990.3)、資源・素材学会会長(1991.4~1992.3)、日本学術会議会員(1991.7~1994.7)、日本学術会議資源開発工学研究連絡委員会委員長(1991.7~1994.7)、金属鉱業事業団「鉱害防止費用低減化技術部会」部会長(1991.4~1996.3)、厚生省生活環境審議会専門委員(1991.12~1993.12)(1994.5~1996.5)、金属鉱業事業団超電導用レアアース等供給対策専門委員会委員長(1992.6~1996.3)、日本選炭協議会会長(1993.4~1995.10)、山梨大学非常勤講師(1994.4~1996.3)。

#### 【国際会議関係】

第11回国際石炭処理利用会議運営委員長(1990.10)、東アジア資源リサイクリングシンポジウム国際組織委員(1991.11~現在に至る)。

#### 【賞】

資源・素材学会論文賞受賞(1979)。

## 1. はじめに

理工学部助手を拝命してから定年退職まで42年、大学院生としての5年を加え47年の長い研究生活であった。その間、硫化鉄鉱の選鉱学的研究(利用技術の研究を含む)に一貫して取り組んできた。その理由は、(1)研究開始当時、日本の硫化鉄鉱生産額は世界1位で、この鉱物は産業上重要な役割を占めていた。(2)この鉱物の需要が減退してからも、鉄鉱石や石炭の脱硫のため、硫化鉄鉱の新たな選鉱学的知見を社会が求めたからである。

以下次章では、硫化鉄鉱以外も含め、長く取り組んだ研究の内容について、3章では、国際協力や在外研究の思い出等を述べたい。

## 2. 研究について

### (1) 硫化鉄鉱の選鉱学的研究

筆者の博士論文の題名は、「硫化鉄鉱の浮遊性の対比的研究」である。この研究では、1) 磁硫鉄鉱・黄鉄鉱および白鉄鉱の一般的浮遊性の比較、2) 結晶構造の異なる磁硫鉄鉱相互の浮遊性の比較、3) 生成条件(産地)の異なる黄鉄鉱相互の浮遊性の比較、4) 酸化条件下での磁硫鉄鉱・黄鉄鉱および白鉄鉱の浮遊性の比較を主な内容とした。

上記の研究や研究室にこられた多数の学生諸君の協力により、ひと口に硫化鉄鉱といっても三つの鉱物の浮遊性に類似点と明確な相違点のあることがわかった。また同じ磁硫鉄鉱でも結晶構造の相違により、同じ黄鉄鉱でも生成条件の相違により、それらの浮遊性に大きな差が見られることなどが明確になった。

### (2) 選別工程における磁硫鉄鉱の挙動におよぼす結晶の構造型ならびに酸化の影響の研究

研究室での実験結果と実操業との整合性を確かめるために、是非とも行ないたかった研究で、研究を完結させるのに10年を要した思い出深い

研究である。結局、浮選工程の初期(銅学選)

では単斜型磁硫鉄鉱が優先的に、浮選工程の中期以後(硫化鉄浮選)では六方型磁硫鉄鉱が優先的に浮遊することが明確になった。後者の原因は、六方型のほうが酸化によるマイナスの影響を受けにくいことによる。浮選工程の末期では、再び単斜型が優先的に浮遊するようになる。その原因は、坑内酸化の影響による。銅浮遊と硫化鉄浮選工程の間に磁選工程があり、ここでは坑内酸化膜の有無にかかわらず、強磁性の単斜型が優先的に回収される。従って、坑内での強固な酸化膜をもったまま硫化鉄浮選工程末期を通過する粒子は弱磁性の六方型磁硫鉄鉱が主体となると解釈される。

### (3) 黄鉄鉱の利用技術の研究

戦後長い間世界一の産額のもとわが国の産業に寄与してきた黄鉄鉱は、1970年頃から減産の対象となった。製錬副生硫酸の生産が大幅に伸びたため、硫酸原料としての黄鉄鉱の需要が減ったからである。しかし銅・鉛・亜鉛鉱と共産するため、黄鉄鉱の生産抑制には限度があった。そこで黄鉄鉱浮選精鉱を舗装用アスファルトフィラーとして利用する研究を行なった。黄鉄鉱は疎水性のためアスファルトとの親和力が大きく、そのため力学的にも化学的にも安定なアスファルト舗装が実現できると考えた。基礎試験および実験道路による試験を経て黄鉄鉱が利用できることが証明された。なおアスファルトは、常温で固結する液体アスファルトを用いることとした。

### (4) ラテライト中の鉄源の回収と利用技術の研究

1969年から10数年と最近の数年間この課題に取り組んだ。前の方はフィリピンの、後の方はキューバの大型ラテライト処理工場に対する研究協力のために実施した。ラテライトからニッ

ケルとコバルトを回収した残渣には50%近い鉄分が含まれる。この鉄の選鉱技術、鉄精鉱を溶融還元して得た鉄の用途などを研究した。最も有望な用途は粉碎用ボールであることがわかった。鉄の中に粉碎用ボールとして適した量のクロムが含まれるからである。この鉄の用途をさらに広げるため、完全に脱クロムする方法を明らかにすることもできた。

#### (5) 資源リサイクルの研究

前に述べた黄鉄鉱の新しい利用技術の研究やラテライト浸出残渣中の鉄源の利用技術の研究は、ともに資源リサイクルに深くかかわるものであった。これらの研究を進める間に資源リサイクル全般についての筆者の関心は大いに深められた。そしてこれに関する比較的多くの総説・論説を発表した。そのうち数点の題名を例示してみると次のようである。「金属資源の完全利用 (1977)」「重金属含有汚泥の処理・処分と再資源化 (1988)」「資源リサイクルの展望 (1991)」「レア・アースのリサイクル (1991)」「廃棄物からの金属の回収 (1993)」「The Role of Resource Recycling (1993)」「廃棄物からの有用物質の分離回収 (1996)」。

#### (6) その他

その他の主な研究テーマを以下に列記してみる。各種条件下での黄鉄鉱・白鉄鉱の浮選挙動。水中造粒。鉄鉱石の原料工学的研究。クロム鉄鉱ほかレアメタル鉱物の選鉱学的研究。石炭の高度処理技術。マンガノジュールの処理技術。僅少試料に対する精密・迅速粉碎試験法の確立。浮選の基礎としての鉱物のぬれ性・自然浮遊度・酸化性の把握。微生物による石炭の脱硫。廃水中和殿物の形態と固液分離性。粉鉱のペレタイジング。

### 3. 国際協力・在外研究

#### (1) アルゼンチンの硫黄鉱山に対する技術協力

(1960. 7 ~ 1961. 1)

講師から助教授に昇格早々この仕事があった。アルゼンチン政府の招待により、国営硫黄鉱山の増産計画に協力するため同国に滞在した。白鳥勲氏(当学科OB)ら野村鉱業の技術者4名と行動を共にした。この鉱山はアンデス山系にあり、露天採掘現場の標高は5,300mというすごさだった。宿舎は選鉱製錬工場と同じく標高4,200mの地にあった。3回に分けてここに滞在し、増産計画の基礎となる浮選試験を担当した。富士山にも登ったことのない筆者がきびしい体験をした。現地の技術者との融和にも心がけ所期の目的を達成することができた。しかし、技術援助をする時は、現地技術者の立場やメンツを大いに考慮しないとスムーズにゆかぬことがあることを学んだ。

#### (2) フランスでの研究 (1961. 1 ~ 1961. 6)

アルゼンチンからフランスに渡り、サンテティエンヌ鉱山大学と石炭公社中央研究所に比較的長期にわたり滞在したほか、主要炭鉱、主要金属鉱山、フランス第一の黄鉄鉱山、他の鉱山系大学・研究所等を訪問して有意義な生活をする事ができた。ただしフランスの三大見どころ(パリおよび郊外・ロワール流域の古城群・地中海沿岸)を訪ねたり、フランス料理(昼・晩は毎食ワイン1/2ボトルですぞ!)を楽しんだこともちろんである。

#### (3) 大学の在外研究員として (1973. 7 ~ 1973. 12)

主にフランスに、2週間程度ずつイタリアとスペインに滞在した。フランスでは、12年前に印象深かった所を再度訪ね、その動向をつぶさに知ることができた。イタリアとスペインは当時日本と並び世界有数の黄鉄鉱産出国であった。それぞれの国で第一の黄鉄鉱山を訪問し、黄鉄鉱が有効利用されている模様を目のあたりに



し、心を打たれた。

(4) フィリピンのラテライト処理工場に対する研究協力（フィリピン訪問1980年3月、1981年7～8月）

研究協力内容は前章(4)で触れた。1981年に、研究協力内容を博士論文のテーマとしていた江間俊一君と共に現地工場を訪問し、その後国営製鉄会社の好意でミンダナオ島のイリガン製鉄所その他の施設を楽しく見学することができた。

(5) 東アジア資源リサイクリングシンポジウムの設立

韓国延世大学呉在賢教授（現、名誉教授、当学科OB）、台湾成功大学蔡敏行教授および中国中南工業大学張傳福教授と連携して標題の国際会議を発足させた。第1回会議は1991年11月早稲田大学国際会議場で、第2回は1993年ソウルで、第3回は1995年台北でそれぞれ成功裡に開

催された。この会議を通じ、学術交流のほか関係各国の親しい友人もでき、東アジア諸国との友好交流に深い意義を感じている。台北の会議には、中国大陸の学者・技術者が少なからず参加したし、本年9月中国昆明で開催される第4回会議には、台湾の学者・技術者も多数出席することであろう。

#### 4. むすび

以上、47年の研究生生活を振り返って忘れ得ぬいくつかの点に触れてみた。筆者が自己の能力を超える数の研究に取り組めたのは、ひとえに、当方の研究室に入室し研究に従事された216名の学生諸君の精進の賜物である。また、故早瀬喜太郎先生、故伏見弘先生ほかお世話になった先生方の御恩も肝に銘じている。上記の方々に深く謝意を表しつつこの文を終りたい。

## 原田種臣先生への手紙

呉 在賢

久し振りに先生に筆をとりました。最近は電話で用をすまし、めったに手紙をかく事はありませんでしたが、今日は47年の彼方に思いを馳せながら、昔よくしたように、電話で、或いは直接対話で言にくい心をこめた手紙をさしあげることになりました。

これはくる1月21日の先生の最終講義に参席出来ない無礼行の償いでもあり、また先生と共に歩いた私の47年間の感情を整理することにもなります。

私が先生にはじめてお逢い出来たのは1950年

春資源工学科（当時鉱山学科）に入学した時でした。たしか新入生歓迎会の席上だったと思います。先生方の脇にすわっておられ、卒業したばかりの大学院特別研究生であることが、すぐわかりました。きりっとした先生のすがたは、言わず語らずエリート青年を物語っておりました。

9号館の玄関を入ったところに鉱山学科の事務室があり、隣にX線室がありました。そのX線室と学科主任中野實先生の部屋を忙しくゆききしている先生を今もよく記憶しております。

4年生の時、早瀬喜太郎先生の部屋にて卒論することになり、先生と同じ研究室のメンバーになりました。でも本当に先生と深いきずながら出来たのは、1956年大学院に入学して選鉱学を勉強することになり、原田研究室に入門してからだと思います。当時先生は助手でしたけど独自の研究室をもち、硫化鉄鉱の物性に引続く、浮遊性を研究していました。

9号館2階の原田研究室の窓際に二人机を並べて朝から夕方迄先生の影の如くつきまといながらすごしました。たまには奥様も加勢して高田牧舎のコーヒーをすすりながら人生論に熱をあげました。

西武線上石神井の先生の新婚宅に卒論の4年生とおしかけ飲んだり、喰ったり、夜を明かしたこともございます。

夕やみが漂うころ早稲田から高田馬場へと毎日の如く肩をならべて歩きました。鋳物研をちょっとすぎたところだと思えます。やくざみたいなものんべいが酔ってマンホール工事場の立ふだを引き抜いているのを見つけ、「これは俺たちの税金でつくったんだぞ」とどなりつけていた先生も思いだされます。

先生の一生を通して生活の底をつらぬいていたヒューマニズム、責任感、義理が私に深く刻まれたのもこの時分だと思えます。

先生は私のどんなお願い事も必ず喜んで引き受けて下さいました。先生は私にとって周囲の

誰よりも絶対的な存在でした。先輩、兄貴、恩師以外の間柄、或いはこれら全部を含めた無言の関係かも知れません。

1967年春、博士学位論文を提出して帰国の際には、種實、種久さんの洋服を頂き、私の息子にほこらしげに着せました。

1986年夏、研究員として先生の研究室にいた時には、1ヶ月間も先生のお家に滞在しました。毎晩ごちそうをいただきながら奥様と3人でつきない話題に時間をおしました。先生が資源・素材学会の会長になられた時、また日本学術会議会員として活躍中、私はひそかにいばっていました。地質・鉱床→選鉱学→資源リサイクリングの先生の後を追いつつながら、後3年でちょうど半世紀になります。

すぎた8月末ソウルにて私が主催した韓・日資源リサイクリング共同ワークショップに先生を主賓として招請し、行事が終わったら家族ぐるみで済州島にゆつくり旅行をするつもりでした。

私は原田研究室卒業をリスト一号であることを誇りとしています。またたくさんの研究室後輩が活躍しているのを心強く思っております。

春のレセプションの時には必ず参席する約束を申し上げ、またはえある先生の最終講義が無事終わられるようお祈りし憫筆します。

1997年1月9日

(昭和29年鉱山、延世大学校名誉教授、韓国資源リサイクリング学会会長)

## “ワセダの資源をランクアップさせた功労者”

増本恵亮

ひどく恐縮しながら、この一文を書き始めています。

実を申しますと、私は先生のご専門である選鉱工学分野（いまの原料工学）を継承している

ものではなく、本来ならば、そのような者に、先生の退職特集号に文章を寄せる資格はありません。一度は、そう言って原稿をお断わりしようといいました。しかし先生の教室の第一回生という榮譽、また協会や学会でお世話になっていることから、思い直してお引き受けした次第であります。

先生が退官されると知って、時の流れの速さに、ただただびっくりしています。私が、先生に初めてお会いしたのは、先生がフルブライト留学から帰国された年でした。白い実験衣を羽織って廊下を歩くお姿をまぶしく拝見したのが、つい先日のことのように思われます。当時、下火になりつつはありましたが、朝鮮動乱もあって、日本の資源産業は、炭鉱も鉱山も、まだ華やかな時代でした。しかし労働争議における岩鉱労働者の勇姿の新聞写真や、五木寛之「青春の門」に代表されるような荒っぽい、粗野なイメージが定着しており、そこで働く人、それを専攻する学生も同じような目で世間から見られていたことは否めません。ですから原田先生の学究的な雰囲気、貴族的な容姿のご出現は、まさに、はきだめに鶴そのものというほどのものでした。その当時、ワセダ鉱山学科（資源工学科の前身）は、大別して、採鉱・選鉱・地質の三つの部門から構成され、四年になって、私は選鉱の原田研究室の一員となりました。原田研が、なんとなく学究の場の最たるものであるとの錯覚は、先生への第一印象と無縁ではありませんでした。故伏見教授の部屋から独立し原田研を創設され、その第一号の門下生であったことは後になって知りました。

戸山の理工学部校舎は、まだなく鉱山学科の

教室は、大隈公銅像に近いワセダの本部敷地内にあり、狭い、決して清潔とは言えない研究室で、岩石を砕いたり、浮選機をまわしたり、PHを測ったりという毎日でしたが、先生のバックアップでなんとか卒論をまとめたことを想い出します。先生のご指導は、要点を手ぎわよく指示され、本人に考えさせるというもので、研究とか仕事の進め方というものの手順が理解出来まして、その後の私の社会人生活に大きく役立ったことを感謝しています。

卒業後、鉱山会社に入社した私は、海外勤務が続き、永い間、先生とは疎遠になっていました。東京本社に到着したときには、すでに二十九年たっていました。その頃です。先生が、日本の資源分野の重鎮として、華々しくご活躍されていたのは、資源素材学会の会長、浮選学会、資源リサイクルの日本のリーダーとして、国内外で獅子奮迅のご活躍でした。旧帝大系が、学会、協会を牛耳っていた時代に、私学から会長が誕生したのも、先生ならのことと評価されています。また資源リサイクルの先達として『都市鉱山』という新語を世間に認知させたのも先生でした。ワセダの資源の存在を日本から世界にまで展開されたことは、間違いなく先生のご功績で、ランクアップに貢献されました。

これからは、若い人たちが、各分野で先生の開拓されたものの肉付けをしていくことでしょう。先生、これからは、お身体と、おやさしい奥様を大切になさって下さい。そして学外からのご活躍と後輩たちへのご指導をお願い申し上げます。

ご苦勞さまでした。

(昭和34年鉱山、大手開発社長)



## 原田先生と不肖の弟子

林 紀夫

平成8年も押し迫ったある日、大和田先生からE-mailで、平成9年の資源工学会は、原田先生の退職記念の催しなので、会報に何か書いて欲しい、との依頼を受けました。最初は気楽に引き受けましたが、時間が経つにつれ、これは容易な事では済まされないと思うようになりました。安易な気持ちでお引き受けしたことを悔やんでおります。以下取り留めもないことを書きますがご容赦下さいませようお願いします。

昭和39年の卒業生が、初めて原田先生の講義を受けましたのは、昭和36年（2年次）の「選鉱学概論」と記憶しております。確かフランス留学から帰られて直ぐの事と思います。1年ずれているかも知れません。

原田種臣、どこかの城代家老を思わせるお名前、最初の講義の時は、同級生もある期待を持ってお待ちしておりました。そこへ登場されたのは、正しくフランス帰りの颯爽とした、しかも威風堂々の先生でした。一瞬教室内に緊張が走った事を覚えています。

先ず開口一番「私は定刻の5分過ぎに教室に入ります。5分過ぎて教室に来なければ休講にします。従って、学生諸君も5分過ぎまでに教室に入って下さい。それ以降は欠席とみなします。」と申されました。お名前に似て堅苦しい先生と感じた仲間が多かったと思います。

講義の方は、堅苦しいという事はありませんでした。講義時間の約半分が過ぎますと「喫煙休憩」と言うのがありました。当時の先生は相当のヘビースモーカーで、「喫煙休憩」を楽しみ

にされていたようです。お吸いになるのは両切りの「ピース」に決まっておりました。この「喫煙休憩」では、選鉱学以外の種々のことを教えていただきました。お酒の話、特にワインにつきましては、休憩時間をオーバーすることも度々ありました。

さて、そうこうしているうちに私も卒論に取り組まなければならない事になりました。今でこそ原田研究室の卒業生と言うことになっておりますが、最初から一本道を進んだ訳ではありません。物探をやるつもりで、遠藤研究室に籍を置きテーマも決まっておりました。

鉱山会社の採用がだんだん少なくなっており、なかなか希望通り就職出来ない時代でした。会社訪問の際に、選鉱関係ならば採用しても良い、ということになりました。非常に節操のない話ですが、背に腹は変えられず、急遽原田研究室の扉を敲きました。

「2カ月の遅れを取り戻すには相当きつい。その覚悟があるなら、私から遠藤先生に話をしましょう」との有り難いお言葉で、原田研究室の卒業となったわけです。

原田研究室は厳しいとの評判もあり、学生数は少ない方でした。39年組も二人でした。そのうち一人は、当時理工研におられた、岡村先生の指導を受けており、原田先生のご指導を受けるのは、私一人となった訳です。それから毎日一対一のご指導を賜りました。遅れて飛び込んで来た、出来の悪い学生の面倒を見なければならなくなった先生こそ大変であられたと頭の下がる思いです。

卒業後は選鉱技術者としての道を歩むこととなり、引き続き先生の暖かいご指導を頂くこととなりました。鉱山の数も少なくなり、国内で勤務した鉱山は4カ所ですが、そのいずれにもご足労頂き、適切なお助言を頂きました。協会業務に携わるようになってからも、何かに付けご指導を頂きました。不肖の弟子としましては、ただただ感謝し申し上げる次第です。

東京勤務となりましてからは、事あるごとに研究室をお訪ねしました。校歌に「心の故郷」の一節があります。私にとりましては、原田研究室こそが「心の故郷」です。

この度、早稲田大学を定年退職されることになりました。「心の故郷」を失う思いです。長らくご指導をありがとうございました。

これからも、研究室を離れてのご指導を賜りますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、先生を語りますに、原田夫人を抜きにしては語ることは出来ません。研究室の卒業生の全員を、家族の一員と思っておられる。原田研究室を支えて来られたのは、原田夫人と申しても過言ではありません。

お二方のご壮健を祈念して止みません。

(昭和39年資源、北陸鉱山社長)

## 『“大きな机”の想い』

泉川千秋

高校のとき夏目漱石の三四郎を読み、大学に行けば本当の勉強ができるのだと思ったようだった。大学とはそういうところだと思っていた。後で考えれば、このとき思った勉強とは研究のことのようだった。ところが、大学に入っても教授が教壇に立ち、あいかわらずの授業をやってくれる。失望の毎日だった。悶々とした日々を2年間送ったのち、もうついに我慢ができなくなって、3年の新学期が始まるや否や、まずは不可能と思いつつも、原田先生を尋ねた。「研究室に入れてください！」意外や意外、先生の口から間髪入れず「いらっしゃい！」のお言葉。そしてすぐに立ち上がって、「机をあげよう」と言われ、研究室の中央に置かれた“大きな机”の末席を頂戴した。そして私の入室が決まってしまった。まだ卒論の4年生が1人も入っていないというのに、そんなときに3年生の私の入室が許されたのだから、自分でも大変な驚

きであった。それからという毎日は、それまでの学生生活とは違ってかわって、先生の後にあった書棚の本を片っ端から見ながら、これからできる勉強に胸をふくらませ、うれしくて仕方がない日々であった。書棚の中から1冊の本を選び出して、とにかく最後まで読み切ってみようと思った。それがPryorの“Mineral Processing”であったが、後日習う原田先生の講義「物理選鉱」はかなりそれから引用されており、選鉱学を大変おもしろくさせた。

この日は自分の人生での決定的な瞬間であった。それ以後7年間の大部分を先生の研究室で過ごすこととなった。勉強嫌いの私がここで思い切り勉強した。研究のために勉強するなんてこんなおもしろいことはないと思った。3年生の終わりになって卒論のテーマを決めた。先生の手がけている研究で最も遅れているという理由から「黄鉄鉱の選鉱学的研究」を選んだ。実

は、先生に性格を完全に見抜かれていて、ここに落ちよう誘導されたと言った方が当たっている。しかしながら選んではみたものの、なぜ黄鉄鉱なのか何度も考えさせられた。文献を見ても大概は黄銅鉱か方鉛鉱。“大きな机”の上で先生から何度も説明を受ける。が、またしばらくすると疑問が満ちて、また尋ねる。こんなことを何度繰り返したのか。価値の高い黄銅鉱や方鉛鉱ならわかりやすいが、なぜ黄鉄鉱なのか。しばらくしたある日のこと、「これだ!」と、ひらきめその意義に気付いた。「その言葉を君の口から聞けてうれしい!」先生が大きな声で叫ぶかのように言われたことを今でもはっきりと覚えている。先生は私がその意義を理解したことに大変喜んでおられる様子だった。実はこの繰り返し続けた議論が後から思えば大変重要であって、このとき『研究』の心髄を先生から学んだと思っている。このようにして研究については勿論のこと、政治、国際問題、学生問題、恋愛、等々、あらゆることを“大きな机”の上で先生と議論を重ねた。特に4年生のときは学生運動の盛んなりしときでもあって、夜遅くまで議論をしたものであった。

原田先生は、私の人間形成に絶大な影響を及ぼしたまさしく人生の先生であった。当時の私は、自らを顧みない型破りのわがままな人間で

あったが、先生はいつも暖かく包み込んでくださった。随分とわがままを許してもらったような気がする、私にとってはちょっと甘い先生。父親のような、ときには兄貴のような存在でもあった。入室後、私の大学生活は西独での鉱山実習、卒論、大学院進学と私を成長させた出来事が続くのであるが、振り返ってみると、人生で最も充実した重要なときをここで過ごしたことになる。

“大きな机”は、久しぶりに訪れた研究室で健在であった。久しぶりに再会した。先生と私の交わした議論をみな聞いていたであろうし、先輩達の後輩達の議論も知り尽くしているだろう。先生の教育者としての、そして研究者としての立派な一部始終を見てきた“大きな机”は、今さびしげに何かを思い語りかけようとしているようであった。そして30年前の出来事を鮮明に思い出させてくれたのであった。

原田先生、こうして書いておきますと、沢山のことが次から次へとついこの間のことのように思っておこされてきます。そして感謝の気持ちでいっぱいになります。紙面の都合上残念ながらこのあたりで筆をおかねばなりません。いろいろとほんとうに有難うございました。そして長い間ほんとうにお疲れ様でした。

(昭和45年資源、同和鉱業珂境技術研究所所長)

## 心の師 原田種臣先生

大和田秀二

原田先生のお人柄を一言で表せば(ちょっと大それたことですが)、“責任感が強く、常に相手の立場を考える先生”(二言でした)であった、と私には思われます。学生に対する教育に

関しても、先生のご姿勢は見事なものでした。22年前になりますが、私どもが資源工学科に入学した時の担当が原田先生でした。その5月のオリエンテーションで、私は突然廊下で原田先

生に「大和田君、確か日比谷高校出身だったね。」と声を掛けられました。まだ入学して間もなく、先生とも個人的にお話したこともないはずなのに、何故名前までや出身高校までご存じなのかと驚いたことがあります。実はこの経験は私だけでなく、その期のほとんどすべての学生が味わっているのです。先生はお忙しい中にも、時間を見つけては学生カード（入学時に提出する写真付きの身上書）を熱心にご覧になり、担任のすべての学生の顔と名前そして出身高校を覚えておいてくださったのです。まさに、先生の担任としての責任感の強さと学生たちへの愛情の深さの現れてした。

原田研究室の一日は「お茶会（先生の大好きなコーヒーの会）」で始まります。先生は9時半には必ず来室され、それに合わせて会が始まります。ここでは研究の話は厳禁で、世の中の一般的な事柄が話題となります。われわれの頃はともかく、ここ10年ほどは、学生たちにとってこの「お茶会」は一種の“試練”と言えるもの（早朝？の会に出席することとその時の話題を考えることの2重苦!?）になっていたようですが、先生は最後までこの行事を欠かすことはありませんでした。先生は学生達との接触を常に重視され、長年のご経験に裏付けられたお考えを、研究以外のことに関しても学生たちに伝えたいというお気持ちだったのです。

資源工学科の中で原田先生は、「資源」を「原料」に仕上げることを目的とする「原料工学」部門を担当されましたが、終始一貫「選鉱」技術の高効率化を目標としてその基礎研究に情熱を注がれました。特に、対象物の鉱物学的性質をよく把握した上でその選鉱性を理解するという応用鉱物学（Process Mineralogy）にも似た立場からのアプローチは、我々に基礎的性質と

の関連を把握することの重要性をお教え下さいました。また、選鉱技術を「資源リサイクリング」の分野へ適用することもいち早く提唱され、資源問題と環境問題の架け橋を私どもに与えて下さいました。そして、資源リサイクリングと銘打ったおそらく世界で初めての国際会議をご自身で組織され、国際的にもご活躍されて現在に及んでいます。また、20数年前より当大学大学院で「資源リサイクリング」なる講義を始められたのも、少なくとも日本では最初の試みでありました。

紙面の都合上、先生の各研究テーマに関しての独創的なお考えをご紹介しますことはできませんが、先生のこうした研究・教育哲学は、われわれに大学内での研究のみならず、生活の様々な場面に当たっての判断基準を与えて下さいました。

数々の素晴らしい足跡を残された原田先生ですが、その土台にあるのは先生の限りなくお優しいお人柄であります。先生は先生を囲むすべての人々に無限の愛情を注がれました。自らの利益を顧みず常に客観的なご判断を下されたのも、こうした大いなる愛情の現れであったと思います。おそらく先生のどんな大きな研究成果よりもそのお人柄に心打たれた方々が多いのではないのでしょうか。私も先生の無限の愛情に包まれて長年教育を受けて参りましたが、今改めて、教鞭を執る者の一人として、そのご姿勢の一端でも身に付けるべく一層努力して参りたいと思います。

先生、長い間本当にご苦勞様でした。しかしご安心召されなきよう。今後も厄介者は時よりお宅にお邪魔させていただき、ご教示いただきます。チチ離れのできない者とお許し下さい。

（昭和54年資源、早稲田大学教授）

## 先生の背中

杉山紀幸

私もサラリーマン歴が10年に近くなり、程度の差こそあれ誰もが遭遇するストレスの波にもまれながら、ときにはそれをバネにして何とか動んでいます。そんな中、難しい仕事を与えられたときや失敗したときなど、落ち込んでしまってやめてしまえと思ったり、どうしても批判的というか後ろ向きのことしか考えられなくなる時があります。また、そうこうしている内に、会社人間としての役割や期待そして自身自身の価値観も変わり、気が付くとそんな自分の背中を見ながら育っていく後輩も多くなっていったのです。

今回本誌へ執筆のご依頼を頂き、一昔前になってしまった学生の頃の先生のお姿などをあらためて思い返したところ、私が今いじいじと気にしている世の中のしがらみなど感じさせない、どんなときでも背筋を伸ばしてしっかり前を向いておられる、そんな印象が強く心に残っていたのです。先生にもいろいろなお立場がおありだったに違いありません。わがままな学生がご面倒をおかけすることもあったし、研究者として世の中をリードされたり大学という組織を運営するために果たすべきお役目もあったことと思います。もちろんご家庭での、お父さんとしてのお顔は今でもお持ちなことは申し上げるまでもないでしょうが、何れにしても一貫していたのは、いつでも前を向かれていたことだったように思われます。

当時も、先生から頂いた重いお言葉の数々の中で感じさせられることがありました。その1つにこんなことがありました。私は研究室にい

た頃、電気泳動法でゼータ電位を測る実験をしていましたが、石英のゼータ電位の絶対値pH7付近でどうしても低く出てしまうという、当時の私の知識では納得のできない結果が何度やっても出てしまうのでした。何でそうなるのか、今では自分でも少しは勉強しましたし、界面の微視的な物理化学的挙動について分析・評価する技術も進みましたので何とか説明もできるのですが、当時の私は首を傾げるしかありませんでした。そんな結果をいろいろと言いつつしながら先生に報告申し上げていると、先生はじつとデーターをご覧になり、少しの沈黙があった後、それがどうしたんだとばかりに「おもしろいじゃない」と一言おっしゃられたのです。その時、少し楽になった覚えがあります。期待どおりに物事が進まずイライラしたり理不尽なことに怒りを覚えたり、とにかく予期せぬ結果を嫌う気持ちが私には強かったのです。今でもその傾向は改善しきれず、それが後ろ向きだと言われる原因なのですか。実験の結果にしても、考えたとおりにならないのを不満に思うのではなく、それが想像もしない何かおもしろい発見につながる足がかりになるのだと考えるべきことを、先生の一言が教えて下さったのです。今の世の中、私たちを取りまく環境の変遷は激しく、後ろ向きに構えていたのではやっていけないことが多いのではないのでしょうか。最近耳にしますが、今勤めている会社でも変化とか挑戦という言葉がよく使われるようになりました。先生のように様々な状況の下でも動じない前を向いたお姿は、変化し挑戦する心の構えの1つなの



だと思えます。他にも、短くて当たり前のことをおっしゃっているようなことが、今でもずっしりと重く感じられる様々なお言葉を頂きました。

ところで、しっかり前を見据えたお姿も脆くも砕けてしまうこともありました。ある日、ちよっと一杯やろうとかということ、先生にはお断りもせず学生同士で夜の準備を進めていました。買い出しに行ってビール瓶をガチャガチャやって帰ってくれば、何が始まるのか明白です。先生の何となくそわそわされる影を感じながら実験机を片付けて、さあ始めようかというときに、先生をお誘い申し上げなければということ、先生をおかけしたのですが、「先生と一緒に……」と言うのが早い、「はい！」と立ち上がり飛んでいらっしやったのです。このようなときにはほとんど例外なく飛んでいらっしやるのですが、その日はいつもと違って特にお召しになりたいご気分だったようです。と言うのも、楽しく時を過ごさご機嫌でお帰りの後、少しだけ机の上をのぞかせて頂いたのですが、書類がや

り残しそのまま置かれてあって、しかもある1文が途中で止まっており、更にその最後の文字が縦の棒1本引けば「平」という字になったのでしょうか、未完成のまま残り残されていたからなのです。まさに声をおかけした瞬間が目に見えるようでした。「酒の話は別」とはよく言いますが、それにしても普段ここまで中途半端な状態を決してお見せにならなかったのが衝撃的でした。けれども、親しみと尊敬の気持ちがそれまで以上にこみ上げてきた覚えがあります。

先生は大きな存在でしたが大いに人間味を感じさせ、今回のような機会にあらためて思い起こして気付くのですが、先生の背中を見ながら育った私は、今でも仕事を進める上で研究室で培ったものがバックグラウンドになっていることを実感できるのです。原田研を卒業して、今は自分の姿を見て育っていく人が増えていくことに気付き、先生がして下さったような良い影響を与えることのできるよう努力していきたいと思えます。

(昭和61年資源、I N A X基礎研究所)

## 原田先生の人柄に触れて

山根正行

私が数ある研究室の中から原田研究室を選んだのは、研究テーマに魅力を感じたばかりでなく、原田先生の人柄に惹かれたことは言うまでもありません。原田先生は、温厚さと威厳をバランスよく兼ね備えられ、常に冷静で、判断力に優れ指導者としては理想的な人であると思えます。研究に対しては非常に情熱的であり、学生と討論する場面もしばしば見受けられました。私の些細な質問にも熱心に答えて下さり、しか

も勉強不足を責めることなく優しく教えて下さる姿は今でも忘れられません。そのため、ついつい頼りすぎてしまう事もあったと思えます。先生の人柄を象徴するこんなことがありました。

私が研究室に入った年の8月、研究室の大掃除を終えると、先生は私達をヴィクトリア・ステーションへ食事に入れて行って下さいました。そのとき私は先生の左隣に座ったのですが、料理を受け取る時に誤ってワイングラスを倒し

てしまい、先生の真っ白なワイシャツに真っ赤なシミを作ってしまったのです。そのような事態にも関わらず、先生は嫌な顔ひとつせず、“気にしないでいいよ”とおっしゃって下さいました。その時、原田先生の優しい人柄を改めて感じ、原田研究室に入って本当に良かったとつくづく思いました。

そんな先生が、今年の3月に体調を崩され、しばらく学校に来られない日々が続きました。その間に何回かお見舞いに行ったのですが、先生は病床にありながらも私どもの研究、職活動等を大変心配して下さいました。それが本当に心強かったのを憶えています。そのおかげで研究も滞ることなく、また就職先も無事決めることができました。

先生は人並みならぬ意志の強さにより、驚くほどの早さで回復され、夏休み明け頃から週に2、3回は研究室にいらっしゃるようになりました。“病は気から”という言葉がまさに、ぴったり当てはまり、研究室での先生の以前と変わらない姿を見るたび、非常に頼もしく感じました。先生は、奥さんの運転する車で学校までいらっしゃってましたので、自然と奥さんが研究室にいらっしゃる機会が多くなりました。先生の奥さんがこれほど研究室にいらっしゃった

ことは過去に無かったことでしょう。奥さんは本当に元気のいい人で、研究室にジュースやお菓子、餃子や肉まん等いろいろなものを差し入れて下さいました。また、卒論、修論提出時期には健康にまで気を使っていただき、さながら原田研の母とでもいった存在でした。先生との会話の駆け引きも絶妙で、今までに見たことの無い先生の一面を垣間見ることができたのも1度や2度ではありません。

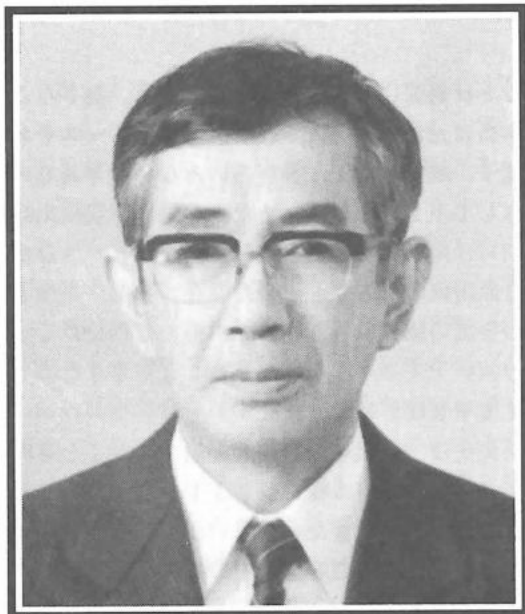
先生は、退職を前に体調を崩されたことを恥じていらっしゃる様に感じます。しかし、それは感じないで頂きたいと思います。研究室の4年生は、研究のことで先生の指導を仰ぐ機会があまりありませんでしたが、先生の気力や頑張りは必ず伝わっているはずで、私にとっても先生の仕事に対する姿勢、情熱に触れ、自分の今後の人生を深く考えるいい機会となりました。先生には大切なことをたくさん教えていただきましたが、最後にまたひとつ大事なことを教わったような気がします。社会に出て、先生に教わった研究姿勢や人生哲学を糧に、頑張っていきたいと思っています。

長い間本当にお世話になりました。また、本当に御苦勞様でした。

(平成7年資源、大学院生修士2年)



# 追悼 今井直哉先生を悼む



## 今井直哉先生略歴

今井直哉(いまいなおや)：大正9年4月13日東京に生まれる。早稲田中学校、第一早稲田高等学院を経て昭和20年9月早稲田大学理工学部採鉱冶金学科卒業。東京科学博物館研究嘱託を経て、昭和24年4月早稲田大学第一理工学部専任講師。昭和25年6月新潟大学理学部専任講師、昭和29年7月同助教を経て、昭和34年4月同教授。昭和38年6月早稲田大学第一理工学部教授、平成3年3月定年退職。同年4月早稲田大学名誉教授となる。平成9年1月27日逝去。昭和34年新潟県赤谷鉄鉱床の研究により工学博士。この間の主な公職：学内：理工学研究所所長、商議員、資源工学科主任。学会：日本鉱山地質学会評議員、同編集委員長、日本粘土学会会長、日本地質学会評議員。官庁その他：科学技術庁技術士試験委員、動力炉・核燃料開発事業団高レベル放射性廃棄物地層処分委員会委員、資源エネルギー庁総合エネルギー調査会専門委員、原子力安全研究会地層処分委員会委員、表彰：新潟県科学技術賞、日本鉱山地質学会賞。

## 弔 辞

早稲田大学教育学部教授  
鞠 子 正

今井先生は、1月27日午前5時49分ついに永久の眠りに着かれました。先生は7年前古希を迎えられ早稲田大学をご退職になられました。その直前に発見された肝炎に対する戦いを続けられて、一時は新潟などへのご旅行をされるまでに順調に体力を回復されましたが、今年に入って病状が急変し、奥様の懸命のご看護の甲斐もなく、帰らぬ人となってしまいました。まことに痛恨の極みであります。

今井先生は昭和20年9月早稲田大学理工学部採鉱冶金学科を卒業後、専任講師として母校で教鞭を取られましたが、新潟大学開設にあたって理学部講師として奉職され、その後助教、教授となって同大学地質鉱物学教室の発展に尽力されました。昭和38年6月からは教授として再び母校に戻られ、平成3年3月定年ご退職、名誉教授として今日にいたりました。その間終始

一貫地球科学の研究と教育に献身され、輝かしい業績を残すとともに、数多くの優れた科学者・技術者を世に送り出されました。

先生と私との出会いは、先生の新潟大学時代から始まりました。当時一緒に新潟県の守門岳周辺で地質調査を行う機会があり、大学院生で研究者としては、まったくの駆け出しであった私に野外地質調査の技術的なことから、地質学の本質的なことまで教えていただきました。そして昼間のきつい調査の終わった後に飲むお酒の甘露な味も同時に教えていただきました。その後早稲田へ帰ってこられてからも何度か野外調査を御一緒しましたが、その猛烈果敢な調査ぶりはとても若い頃ルンゲで手術を受けたような方とは思えないようなものでありました。先生の地質調査は単に猛烈であるばかりでなく、細心にして緻密な観察と深い洞察に裏付けされた

ものでありました。不肖の弟子ではありましたが私は、一步でも多く歩け、一回でも多くハンマーを振るえ、そして考えろと言うGeologist Spiritを先生にたたき込まれた気がいたします。

先生は赤谷鉄鉱床の研究で学位を取られ、また日本鉱山地質学会賞を獲得されました。その研究の中心である後期熱水変質作用に関する研究も、また佐渡島の小木炭酸塩岩脈の研究も、常識を覆す、思い切った内容を含み、それだけに論議を醸したと言えます。先生はよく人間は、時には賭にでなければダメだと言っておられましたが、あのようなユニークな研究はそのような発想から生み出されたのだと思います。先生は本当に地質や鉱物の研究が好きでした。小さい頃から桜井博士の主催する無名会という鉱物の鑑定や収集を趣味とする会に入っておられまして、子供の頃の趣味がそのまま天職となった世にも幸福な方でした。ご自分の研究の話をするのも相手の研究の話を聴くのも大好きで、先生の部屋へ伺ったとき、先生が私の部屋へ来られたとき、忙しい忙しいとおっしゃりながら時間を忘れて地質や鉱物の話をされました。今でも「どうですか、近頃は」と研究室に入って

こられるような気がしてなりません。

先生はまた沢山の若い研究者や地質技術者を育てられました。優れたお弟子さん達が大学や研究所、資源産業の現場で活躍しています。特筆すべきは、韓国からの留学生から何人もの博士を育てあげられた事であります。先生自ら韓国の鉱山へ長期間滞在され、労苦を厭わず親身の研究指導をされました。今やかの人たちは韓国で研究教育の第一線にたち、国の将来の指導者を育成しつつあります。先生の蒔いた種は単に個々の研究者の養成にとどまらず、やがて日韓両国の間の友情を深める大きな力になる事でしょう。

わたし共は本当に掛け替えの無い先生をこの世から失ってしまいました。その悲しみはとも言葉に表わす事が出来ません。しかし、悲しんでばかりいては決して先生はお喜びにはならないと思います。今進めている研究で今度こいうことが判りました、新しくこいう論文を書きました、と言う報告ができるようにしたいと思います。どうか先生いつまでも私どもを見守ってください。

(昭和28年鉱山)

## 今井直哉研究室在韓OBとして

李 絃 具

去る1月27日の午後3時ごろ今井先生の突然の悲報に接し、先生にはもう会えないんだなあと思うと胸が裂けてしまいそうな感じがしました。じっと目をつぶりますと、先生の地球科学に対する強い執念、時間と場所を問わぬ学問と学説に対する批判と主張、退職直前からの肝炎との戦いの中でも論文を書いたり試料を送ってくれとおっしゃるなど生き生きとした生前のお元気なお姿が走馬燈のように目の前に浮かび、あの優しいお声が耳の中に響いてまいります。

私たちはもう2度とあのお顔にもお声にも接することができないのです。何と悲しいことでありましょう。なぜそんなに早く旅立たれたのですか。私は慌てていらいらしながら飛行機の予約を済ませ、28日3時半東京に向かって飛んでいきましたが、既に先生はこの世の人ではありませんでした。

去る1月7日、私が留守のとき先生は私の家と研究室に5回も電話をかけて下さいました。何か急ぐことでもあったかなと思い、翌日先生

に国際電話をかけたら、先生は私と家族、そして朴魯榮博士(韓国資源研究所勤務)、崔善奎教授(高麗大学)、鄭在一教授(全北大学)、梁東潤博士(韓国資源研究所)、呉在賢教授(現韓国リサイクリング学会会長)たちの先生の門下生の安否をはっきりした発音と音声で聞かれました。「最近の先生の健康はどうですか」と聞くと、「もう少しあったら良くなるでしょう」、そして、「春になって暖かくなったら韓国に行きます」とおっしゃいました。その時、平素の電話内容とは違っていたので、厭わしい感じがしました。それで、1月10日、私から電話をかけたところ話が全く通じなかったので、危ないと思ひ、急務が終わったらなるべく早いうち、冬休み中にまず一回伺うつもりでした。こんなに早く亡くなられるとは思いませんでした。

一昨年夏、先生の家を訪れたとき、私が韓国政府から授与された国民褒賞を先生の胸につけ、「先生のお蔭で韓国の科学の日に授与されたものですよ」とお礼を言ったら先生は喜びながら「次は韓国のノーベル賞(科学大賞)を狙って頑張ってください」と激励して下さいました。この時が先生にお目にかかれる最後の機会になろうとは夢にも思いませんでした。

私が先生に初めてお目にかかったのは1976年3月、私が早大大学院修士課程に入ったときであります。その後、1981年3月博士課程を修了、7月に韓国動力資源研究所に入所するまでの5年4ヶ月間、先生の指導を受けました。私が直接、先生の教えを受けたのはそんなに長い間ではありませんでしたが、私の心の中に深く刻まれた先生のお姿は極めて気高く、いつまでも鮮やかなものであります。

“郷に入れば郷に従え!”、“人の心を知らない人はだめだ!”とよくおっしゃった先生は、自らの行動で私たちにその意味を教えてくださいました。1976年から1980年頃の韓国は高度成長期と言われましたが、大都市を除いた田舎はまだ高度成長の影響をそれほど受けていない時期でありました。1976年、先生と初めて韓国將軍

鉱山を現地調査のため訪れたときは、まだ電気も入っておらず、テレビ、冷蔵庫、電話など現在私たちが受けている文明の恵沢をあまり受けられなかったばかりでなく、車も鉱山に4トントラック1台しかなかったので、フィールドで利用するにも大変な時期でした。調査が終わって、薄暗い石油ランプのもとで昼間調査した図面をロットリングされたり、色を塗ったりし、また、ランプを磨くうちに壊してしまい、鉱山から10km余りも離れた駅前まで舗装してない山道をトラックに乗って買いに行ったこと、冷蔵庫がなく食事が粗末であり、汗に濡れた体を洗うため寒くてぶるぶる震えながら水浴をしたこと、職員らの宿所がわずか5部屋しかなかったのである職員の使っていた部屋をかりて先生といっしょに使ったそんな思い出が蘇ってきます。東京のような発展した文化生活をした方としてはとても耐え難い環境であったにもかかわらず毎年1回は必ず將軍鉱山を訪れました。しかし、先生からは1回も何の不平不満の声を聞いたことはありませんでした。

人は子供を生み、育ててみなければ親の心情を理解できないと言われていています。1976年、私が今井研に入った時と同じく、私の研究室にはいま中国からの留学生が修士課程を修了し、博士課程に進学しようとしています。彼のために昨年、中国湖南省の柿竹園鉱山に2回現地地質調査に行きました。その鉱山は1970年代の將軍鉱山と比べられないほどいい環境にありましたが、異国の山奥ではやはり不便なことが多く感じられました。そんなときほど今井先生のごことが頭に浮び、本当に今井先生は偉い方だと思つづく思いました。

先生は韓国からの留学生5人を受け入れ私を含めて4人に博士学位を与え、もう1人(梁さん)は定年退任のため鞠子教授にたのんで博士学位を取得させた後、韓国地質研究所に勤務させています。この間、先生は直接韓国の鉱山を調査・研究し、韓国の代表的な蓮花鉛・亜鉛鉱床、蔚山鉄・タングステン鉱床、金城モリブデ





在りし日の今井直哉先生  
(小木炭酸塩岩調査、佐渡島にて)

ン鉱床、將軍鉛・亜鉛・銀鉱床、襄陽鉄鉱床、金泉ニッケル鉱床などの接触交代鉱床ないし熱水交代鉱床の生成環境と地質研究に大きく貢献したばかりでなく、韓国の数多い地質学者たちと友好的な対人関係をむすび、一般的に持っている韓国人の日本人観を大変友好的な関係に向上させるのに大きく寄与し、民間外交官として韓日友好関係改善に一翼を担いました。数多くの韓国地質学者たちに電話で、また直接会って先生のご逝去の話をした時、本心で哀悼の意を表するほど先生が韓国に与えた影響がいかに大きかったかを実感させてくれました。先生の業

績を汚さないような弟子になるための覚悟を確かめるもう一回の機会を与えてくれました。

ああ、今井先生、悲しみは、果てしもなく、消え去ることもありません。先生の常々のお教え、“郷に入れば郷に従え！”、“人の心を知らない人はだめだ！”とおっしゃいましたあのお言葉を、もう一度、心の中で繰り返しまして、この悲しいお別れの言葉を終わりたいと思います。では先生、どうぞ永く私どもをお護り下さいませ。どうぞお安らかに…

(昭56年資源博、韓国国立忠南大学教授)

# 資源工学科の動き

1996年度

## 1. 日誌

- 4月1日(月) 入学式(全学)
- 4月3日(水) 始業式、資源工学科入学者66名  
(内女子8名、高等学院6名、本庄高等学院3名、早稲田実業2名、早稲田高校1名、一般高校推薦7名) 新入生担任は佐々木弘教授
- 4月26日(金) 資源工学会総会、大隈会館にて開催、参加者107名
- 5月25日(土)、26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1日(土) 資源連絡事務室の事務職員、吉田喜代子さんから新井佳江さんに交代、吉田さんには7年間お世話になりました
- 6月19日(木) 1997年度修士課程推薦入学者決定25名(内教育学部11名)
- 9月9日(月)、13日(金) 大学院修士課程入学試験
- 9月16日(月) 学科主任に在原典男教授が就任
- 9月19日(木) 大学院修士課程入試合格者発表、資源工学分野10名
- 11月2日(土)～4日(月) 理工展開催、資源展のテーマは「私を磨いて！」で宝石のペンダント作りを実施
- 11月6日(水) 吉澤奨学金授与式、第7回吉澤奨学生として次の1名に授与：  
博士1年十河友
- 11月9日(土) 一般高校推薦入学面接試験、推

- 薦者9名(内女子4名)を合格と判定
- 11月21日(木) 資源工学会奨学金授与式、第3回資源工学会奨学生として次の1名に授与：学部4年新井知彦
- 12月7日(土) 資源女子会、理工レストランにて開催
- 12月19日(木) 現場実習報告会、学部3年生18組25名の報告を実施
- 1月9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
- 1月21日(火) 原田種臣教授最終講義「資源と環境を守るために」と題してご講演、在学生、卒業生等多数出席
- 2月6日(木) 早稲田実業3名の推薦者の受け入れ承認
- 2月8日(土)、10日(月) 卒業論文審査会
- 2月13日(木)、14日(金) 修士論文審査会
- 2月17日(月) 理工学部入学試験
- 2月26日(水) 高等学院6名、本庄学院3名の推薦者の受け入れ承認
- 2月27日(木) 理工学部入学試験合格者発表
- 3月6日(木) 特別選考制度による博士後期課程入試合格者1名決定
- 3月25日(火) 学部卒業式、学位授与式

## 2. 就職・進路

- 学部卒業者：51名(内女子4名)
- 大学院進学者：24名(内、早大20名、東大4

名)

留学予定者：2名

鉱業・金属関係：秋父小野田

石油・ガス・エネルギー関係：日本海洋掘削、  
帝国石油、NEDO、ジャパン石  
油開発

地質コンサルタント関係：明治コンサルタン  
ト、応用地質

化学・セラミックス関係：日東紡織

機械・電気・エンジニアリング関係：日立造  
船、打江精機、ピコ、日本電気

土木・建設関係：三井ホーム

情報・ソフトウェア関係：東北新社、電通国  
際情報サービス、凸版印刷、富士  
通長野システムエンジニアリング

商社関係：住友商事

金融・証券関係：日興証券、東海銀行

公共機関：科学技術庁

その他：メディキット、SRA

修士修了者：39名(内女子3名、外国人1名)

博士後期課程進学者：早稲田1名

留学予定者：3名

鉱業・金属関係：新日本製鐵、日鉄鉱業、日  
本鋼管

石油・ガス・エネルギー関係：東京ガス、関  
東天然瓦斯、中部ガス、石油資源  
開発、石油公団、静岡ガス、ゼネ  
ラル石油、昭和シェル石油

地質コンサルタント関係：日本工営

化学・セラミックス関係：ブリヂストン、帝  
人、日本触媒、信越化学工業、東  
芝セラミックス、日清製粉

機械・電気・エンジニアリング関係：大気社、  
三菱冷熱工業、リコー、本多技研  
工業、栗田工業

情報・ソフトウェア関係：アイエスエイ、電

通、日本総合研究所、日本電信電  
話、電通国際システム

公共機関：国土地理院

その他：日本たばこ産業

### 3. 学位取得者

博士(工学) 課程によるもの

出雲谷 聡：物理探査による貯留層物性解析  
技術に関する研究

小田島高之：地理情報システムによる衛星デ  
ータ及び数値地形モデルを用い  
た地すべり危険度解析

### 4. 専任教職員の構成

原田種臣教授の定年ご退職、茂呂端生教授  
の新任、三宅弘子氏の助手嘱任のため、1997  
年度の教職員の構成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	原料工学研究室
	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	探査工学研究室
	毎熊 輝記	探査工学研究室
	森田 信男	岩盤工学研究室
	茂呂 端生	原料工学研究室
助 教 授	山崎 淳司	応用鉱物学研究室
助 手	三宅 弘子	環境安全工学研究室
職 員	三浦 仁	資源工学科実験室
	新井 佳江	資源工学科連絡事務 室

学 職 中島 正人 資源工学科実験室  
学科主任および学年担任

学科主任 在原 典男  
4年担任 野口 康二(就職担当)  
3年担任 名古屋俊士  
2年担任 佐々木 弘  
1年担任 森田 信男

## 5. お知らせ

本年10月10日(金)10時より、「理工学部創設90周年のつどい」が開催されます。本会報の最終頁に、そのご案内と参加申込のチラシを載せました。資源工学会の皆様方にも多数ご参加いただきますようご案内申し上げます。

### 編集後記

○今年のオホーツクの流氷はなかなか歯ごたえがある、というニュースを聞きながら、比較的暖かかった東京の冬を見送るところです。もうじき迎える春には資源工学会会報第32号をお届けできることになり、原稿をお願いした多くの方々には、ご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。

○1月27日、今井直哉名誉教授がご逝去されました。10月に開かれる理工学部創設90周年のつどいを前に、理工学部の発展に多大な貢献をされた今井先生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。ここに慎んでご冥福をお祈り申し上げます。

○第32号は原田種臣教授の退職記念号といたしました。もっともっと大勢の卒業生の皆様に、原田先生の思い出の記を書いていただき、それを載せたかったのですが、頁数の都合でそれができなかったのが残念です。先生は最終講義で、21世紀の重要課題として「資源の枯渇」「地球環境」「人口増加」を挙げられました。また、資源問題への対応策は「新たな資源の探査」「未利用資源、低品位資源の利用」「代替資源」「資源リサイクルの徹底」にあるとされました。後を任された教室一同は、それら21世紀の難題をあらためて肝に銘じた次第です。

(野口康二 記)

### 早稲田資源工学会

〒169 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学理工学部資源工学科内 電話：03-5286-3007

振替番号：00110-9-143534 (非売品)

10月10日10時集合

## 理工学部創立90周年のつどい

- \*日 時：1997年10月10日（祝）10時より受付開始
- \*場 所：早稲田大学大久保キャンパス（新宿区大久保3-4-1）
- \*会 費：無料（昼食はお弁当を用意します）
- \*定 員：先着2,000名
- \*申込方法：理工学部庶務用度係宛に、下記の申込用紙を使用し郵送かFAXでお申込ください。  
期間：1997年4月1日～6月30日  
後日詳しいご案内状をお送りします。

記念講演会（6本程度を予定）、キャンパスツアーなどの企画が盛り沢山！奥島総長も参加します。

昼食後は教室を開放しますので、各学科OB会・クラス会を開いてみてはいかがでしょうか。（要予約）

皆様のご参加を心よりお待ちしております。

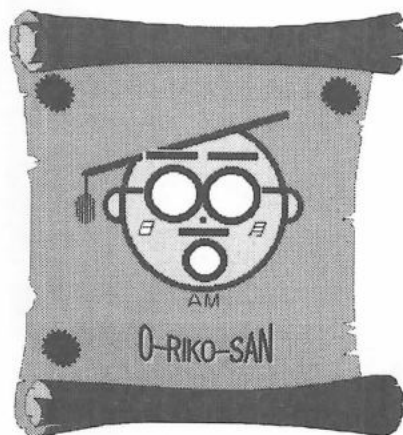
お問合せ・申込は 早稲田大学理工学部庶務用度係まで。

☎ 03-5286-3000

FAX 03-5286-3500

住所 〒169 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学理工学部庶務用度係



## 理工学部創設90周年のつどい 参加申込用紙

ご氏名	フリガナ	卒業年度	
住所	〒 - TEL	卒業学科	
備考			