

倉庫化した理工学部を立て直そう

環境資源工学会 会長
森田 信男

平成15年は理工学部・研究科が2007年を目標に3学部にも再編されることが決まりましたが、平成16年度はそれぞれの学部・研究科、基幹理工学部・研究科、創造理工学部・研究科と具体的な名前がつけました。

(1) 先陣を切る、(2) 実利を忘れず、(3) 仮説創造から未来を生み出す、(4) 要するに自在に繋ぐ、(5) 美的・知的・人的サービスを目指す、このような変革5つの基本姿勢を持ち、(1) 新しい時代への対応、(2) 学部理念の継承発展、(3) 学部内外との連携・強調、(4) 独自性と総合力、(5) 新領域への挑戦、(6) 時代即応の教育・研究体制への構築、(7) リーダーシップの発揮、が新学部研究科構築の7つの基本方針です。環境資源工学科は総合機械工学科(新設)、建築学科、経営システム工学科、社会環境工学科、複合領域とともに創造理工学部・研究科に所属し、すでに機械工学科山川宏教授を開設備備室長のもとに理念・教育・カリキュラム、組織・研究・入試などを検討している最中です。

そうしたあわただしい動きの中、2005年1月11日早朝、電磁探査工学を担当された野口康二先生が55歳で急逝されました。先生のご冥福を祈って研究室卒業生などにこの会誌に生前を偲ぶ特集をお願いしました。

さて上記のように大学のシステムは21世紀の社会に適合して改革が進んでおりますが、現在

大学改革で一番改革が遅れているところが学生の勉学意欲活性化、理工学部で一番遅れているのが大学の建物です。学生の勉学意欲活性化については(1) プロアクティブな行動、(2) Endを見ながら判断・行動する、(3) 緊急性・重要性で順序付け・計画性をもってタイムマネジメントを行う、これらの3つの習慣づけを行い、活性化を促している最中です。昨年の環境資源工学会報では学生の勉学意欲活性化について詳しく書きましたので、今回は理工学部の倉庫化した建物を改善すべく、2008年度理工100周年にむけて63号館建設計画について説明します。

理工学部は皆様もご存知のように建物がひどく、訪問者は思わず早稲田大学が3流大学に落ちてしまったような口の聞き方をしだします。我々が会議室が空いているので海洋科学掘削国際会議に使用しましょうかと提案すると、“早稲田大学理工学部ではちょっと”という事で、本部キャンパスの国際会議場が空いていたらという話になり、結局国際会議場はふさがっている場合が多く早稲田大学で会議はという話は立ち消えになります。外国から訪問者があると理工学部を見せた後は常に本部キャンパスに連れて行く。本部キャンパスを一周し大隈講堂の庭園の前を通りカフェテリアで昼飯を食べるコースをいれておくと訪問者も満足し、理工学部では3流教授に対して口を利いていたのが1流の大学教授に口をきく態度になります。それぞれ

の研究室は15-25人の学生で一杯、教員は資料をおく場所がないので自分の机の周りに積み重ね、その中にいつも埋もれているので、マグニチュード9のインドネシア級大地震が来れば書物津波で生き埋めになる先生は環境資源工学科では半数をくだらないという有様です。研究室の学生が狭い部屋に多すぎ、通学電車で一人の学生がインフルエンザに感染すると、室内の半分の学生がインフルエンザになる。インフルエンザは1年に一度以上かからないのが普通だが、早稲田大学では、学生が、変形・耐性風邪に2-3度かかります。老人になりつつある教授連にはインフルエンザは命取りの病だが、老人を間引くには早稲田大学の教員になるのが近道ということになります。

理工学部は上記のように戸山公園ホームレストメント郡（あまりに常駐化しているので群ではなく郡になった）の延長の理工学部倉庫町であったが、それを切り離すように、新しい62号館がおとし新宿スポーツセンターの横に建設され、その横のテニスコートの場所に63号館が地上6階・地下2階建てで建設される予定です。裏口から理工学部を訪問すると、新宿スポーツセンター、62号館、63号館と新館がそろってすべてが早稲田大学の一部になるような錯覚をおこさせ、倉庫群みたいな理工学部も格好良い大学にみえてきます。この63号館は現在では生命医科学科・専攻の研究室で占有されそうだがしかし、そこに多くの先生が移れば他の建物があき環境資源工学科でも今より5部屋ほど余分にもらえると期待しています。我々の学科では各研究室が0.5部屋ずつ拡張されれば研究室に学生すべてに机を持たせることが可能になり、ゆとりがでる。また63号館には理工レストランも移転する予定であるので今の地下レストランで暗いイメージで食事をしている学生にも非常に快適な食事が可能となります。

さてその63号館であるが、最初は2007年を目指した早稲田大学創立125周年記念事業には含まれていなかった。本部キャンパスのほうはあ

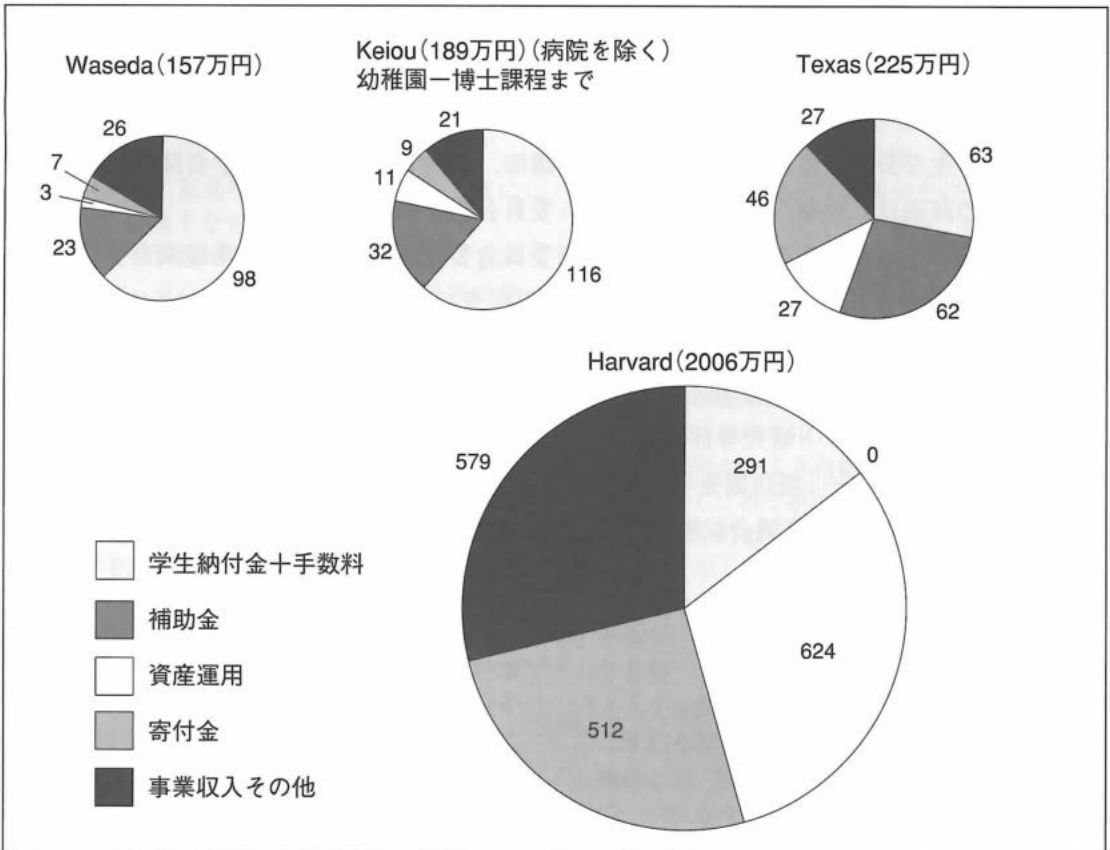
れだけよい建物がそろっていてもいくつか建物が増設される予定であるが、学生数が異常に多い理工学部キャンパスには建物が建たない予定であった。それに不服な足立学部長が30億円を理工学部の先生・職員で募金として集める約束で、70億円の建物を理工学部にも建ててほしいと始まったのが、この63号館建設計画です。しかし30億円募金とは大変な額である。14学科1領域の理工学部であるから1学科あたり2億円の募金となる。資源工学科は10人の先生から成り立っているから、1人の先生が100万円個人献金しても1千万円にしかならない。

さてこの募金活動にあたって企業につよい在原先生が学科の募金委員になり学科主任の私がおそのバックアップ役になったので他の大学ではどうなのか調べてみた。下記のグラフはその一部である。大学収入を全学学生数で割った数字を指標として比較する。早稲田大学は1人あたりの学生にかかる費用が157万円、その収入の内訳は、学生の学費・雑費からくる収入が98万円、国家からの補助金が23万円、寄付金が7万円、事業収入その他が26万円となっている。慶応大学は慶応病院があるので早稲田大学と比較するには医学部の収支を除いて計算する必要がある、その部分を除いても1人の学生にかかる費用が189万円と30万円程多い。30万円のほとんどは慶応大学の授業料の高さから来ています。寄付金に関しては9万円と早稲田大学より2万円多いだけです。学生一人当たりの使用額が早稲田大学より多いのは学生数が早稲田の5万に対して慶応の3万という人数の少なさから来る効率の悪さが反映しているためでこれらの表を比べると慶応・早稲田の違いはそれほどなく、日本の私学はすべて経営困難ぎりぎりです。さてそれではとるので米国の大学と比較してみた。皆様もご存知のように世界の100にランクされている大学の半分は米国にあります。建物よし、研究設備よし、運動・娯楽施設よし、東大、早稲田など日本の一流大学のどれを取り出してもアラスカ、ハワイ大学を除く米国50州立トップ大学で

どの大学にもかなわない。私の卒業した Texas 大学は州立大学であるから、学生 1 人当たり 225 万円のうち、学費の占める割合は低く 63 万と安い。州政府から 62 万円の補助金と足し合わせれば早稲田大学の学費 98 万円とそれ程違わない。しかしテキサス大学と日本の一流私学の大きな差は寄付金と資金運用収入の多さである。46 万円のうち企業寄付が 4 割、個人寄付が 6 割と早稲田大学の 7 万円とは大きく上回っています。それでは世界のトップ私学ハーバードとはなると表を見ただけで気が遠くなるほどの違いである。一人の学生に 2006 万円、学費も 291 万円と高いが、実際にはその学費を取らなくても十分経営していく収入がある。持っている資産が膨大であるから、資産運用収入だけで 624 万円と他の大学の数倍程度の収入があります。それほど金持ち大学でも献金は 512 万円で、卒業生が

金持ち企業のトップが多く、また個人献金も膨大です。米国人は退職後は退職金資産運用の配当で生活する生活設計をしているものが多い。その元本資産を、死ぬとき子供に生活可能程度にのこし、残りは大学や教会に寄付するものが多い。

大学は将来の日本の繁栄の源です。若く延び行く貴重な 4 年間を鍛えるのは大学です。大学の建物増設は先生職員の個人献金だけでは不可能です。足立学部長が我々の力で 30 億円集めて見せるという公言がオオボラとならないためには、卒業生の力に頼る以外にありません。今回封筒の中には理工 100 周年事業用の振込み用紙が入っています。建物・研究施設が 3 流の早稲田大学理工学部としては戸山公園ホームレス地帯と一線を画するべく皆様の協力をお願いします。



野口康二先生追悼



野口康二先生略歴

野口康二（のぐち こうじ）

1949年1月27日東京に生まれる。東京学芸大学附属竹早中学校，東京学芸大学附属高等学校を卒業後，早稲田大学理工学部資源工学科（現 環境資源工学科）に入学，卒業後は同学科修士課程及び博士課程へ進学，1979年に博士課程を修了し工学博士，1981年から早稲田大学理工学部資源工学科の助手となる。

1984年から同大学専任講師，1986年助教授となり，1992年から教授を務める。2005年1月11日未明に急逝。

主な研究テーマは「電磁計測による地殻環境の診断・評価」であった。

この間の主な公職，富山大学理学部非常勤講師，学内では学科主任，学会関係では物理探査学会の評議員，理事，国際シンポジウム委員会委員長など。

官庁関係等：経済産業省採石災害防止技術委員会委員，石炭資源開発基礎調査委員会委員，深部電気探査技術専門部会委員，鉱物資源探査技術開発委員会委員，NEDO新探査技術検討委員会委員，地熱開発促進調査委員会委員，先導研究「次世代地下探査技術開発」係わる委員会委員，農林水産省「パイオニア特別研究審査・評価委員」，産業技術審議会専門委員，プロジェクト研究等評価会委員，日本鉱業協会資源技術戦略策定委員会委員，国土技術研究センター「堤防調査手法検討委員会」委員，日本技術士会技術士試験委員（第1次試験），工業所有権審議会試験委員，弁理士審査会臨時委員等。

野口先生の逝去を悼む

田中 敏夫
(1953年卒業、鉦山)

年改まって旬日、平成17年1月11日は探査研究室の新年会の日でありました。それは藤井教授時代の昭和20年後半から、若干の中断期間があったものの、今日まで継続して来た関係教職員、卒業生、現役学生をメンバーとする行事であります。当日、その会場を悲報が襲いました。此の会の主催者野口先生が払暁逝去された事を知った一同は、只茫然としたのであります。50代も半ばという人生の、そして学者として最も充実した時期に、突如訪れた異変は、運命とはいえ、あまりに過酷であり、ご本人はもとより、ご遺族親類縁者の方々の無念さには計り知れないものがありましたでしょう。また、1月という、大学では大切な時節からして、環境資源工学科教室や関係学生への影響も甚大であったとお察しします。

野口先生は、私共卒業生がお訪ねすると常に温厚篤実な応接をなさいます。然しひとたび話題が研究内容、学生指導に及ぶやその発想、立論、実行の面での確、緻密な理論を示され、而も大局は見失う事がないという均衡のとれた学者であり教育者でありました。その控え目ながら確固とした風格は、故藤井教授の後継者としてぴったりの方であったと思います。私が卒業論文作成のため探査研究所で指導を受けた昭和27年当時、探査の研究を盛に行っていた大学は、早大と京大だけと聞いていました。それから半世紀、今研究分野も、技術手法も大巾に進歩し、高度化したと思います。その詳細は存じませんが、野口先生が伝統の灯を守り、新分野の開拓に尽力され続けて来た事は折にふれて多くの関係者から聞かされております。工学技術研究の主目的が産業振興を通じて社会の需要に応える事にある以上、時流に沿った指向の推移があるのは当然であって、柔軟な対応力を欠いては活き残ってゆけません。

とはいうものの、その研究内容には、相対的に、基礎分野の色彩が濃いものと、応用、実用性の追究に強く力点を置くものがありしょう。探査関係の技術研究は、このうち前者に属するもののように思われます。地表を含めた大気圏、水圏の技術調査・研究の進展はめざましく、その成果は遙か宇宙や他の天体にまで及ぶ勢いであります。

一方、地球内部については、僅かな表面に過ぎない岩石圏についても、未だよくわかっていない事が多いと思います。地震、地滑り、噴火など、大地にかかる災害について予知・予兆を掴む事は容易ではありません。また、核廃棄物の最終処分に象徴される産業廃棄物の処理、地下空間の利用等を進めてゆくためには、各種の科学的手法により、地殻の成因、複雑な地質の性状を極力正確に把握する事がその基本として不可欠であります。主として電気、電磁的探査技術を武器として此の分野に分け入った野口先生が、志半ばで倒られた事の損失は誠に大きく残念に思います。我が国自身の為にはもとより、諸外国との技術協力にも必要な地盤汚染防止、地盤関係の防災、更に、地下資源の発見・開発まで、地味な中にも重要極まりない探査の技術・研究が、よき後継者を得て、今後共継続され拡大してゆく事を願わずにはおられません。

野口先生のお誕生は、我が第一理工学部鉦山学科に入学した年でありました。中野区白鷺に在る野口先生のお住居は、私共卒業生が何回もうかがった藤井教授のお宅のすぐ近くです。そして、また白鷺は、私のところから3キロメートル程しか離れていないという近さです。こうした事が、単に探査研究室の関係者という縁以上に、私が野口先生に親しみを感じた理由の一つにもなっていましたか。改めて先生の御冥福をお祈りします。

野口康二先生を悼む

毎熊 輝記
(1963年卒業、資源)

2005年1月11日午前2時50分、野口先生は大動脈瘤剥離により急逝された。享年55歳であった。1月11日は先生が大事にし、いつも楽しみにされていた、故藤井先生から故遠藤を経て長年に亘って続けている、物理探査研究室の多くの先輩と現役学生が集う新年会の日でした。これより数日前に大学で、新年会の参加人数のことを、いつものように元気に話をされていたので、その日の朝事務室で訃報を知らされた時には、まさかと信じられなかった。

先生は1969年に理工学部資源工学科入学以来、大学院修士課程、博士課程、助手、専任講師、助教授そして教授と35年間、その人生の大半はまさに早稲田大学理工学部一筋であったといえる。その間に、今は亡き藤井先生・遠藤先生のあとの早稲田大学の物理探査部門の、主に伝統のある電気探査関連の研究を継承し発展させてこられた。そして多くの優れた卒業生を技術者や研究者として社会に送り出してこられた。野口先生は教育と研究においてはいい加減なことは容認しない厳しい態度でのぞみ、しかも個々の学生の個性と能力に見合った優しい丹念な研究指導を思い出す学生諸君も多いことだろう。

いま社会はいろいろな面で大きく変化を続けている。早稲田大学理工学部でも同様に学部改組・改革が進行中であり、環境資源工学科でも将来を見据えて学科内容の見直しが進められている。野口先生はこの学部改組、学科改革の問題にも積極的に取り組んでおられたが、それも途半ばとなってしまった。そのお考えは日本が技術立国であり続けるために、国の内外を問わ

ず地下資源の探査・開発は非常に重要であり、そのためには物理探査学分野と関連する技術の研究開発は不可欠である。同時に、地下の地盤汚染、地質環境の改善のため、また、地震防災をはじめとする自然災害の軽減、地殻環境に関係する諸問題に適確に対応するためには、物理探査の学問と技術の研究と発展はますます重要となるであろうと言われていた。後に続く者はこのことを野口先生の遺志として大事にしなければならないだろう。

また、学会活動としては、野口先生は多くの学会に所属されて様々な形で活躍されていたが、その中で物理探査学会では長く編集委員会として副委員長として、また評議員として尽力されていた。特に最後になってしまった国際シンポジウム委員会では、委員長として仙台の国際シンポジウムを直前の11月に成功のうちに成し遂げられたのが、残念ながら物理探査学会での最後のお仕事となってしまった。他方、別記の略歴に見られるように、多忙な大学の本務の間に、経済産業省の地熱や石炭などの地下資源開発に係わる多くの委員会の委員や、農林水産省のさまざまな委員会の委員として貢献されていたことも特筆すべきだろう。

ご家庭では早大理工3年生のご長男をはじめに可愛い素直で優しい2男1女に恵まれ、奥様と二人でこれから人生のうちで最も活躍でき充実する時期に、ほとんど時間の猶予もなく天国に召されてしまった野口先生の急逝は、われわれにとっても真に大きな心残りであります。ご冥福をお祈りいたします。

野口康二さんのご逝去を悼む

高杉 真司

(1974年卒業)

ジオシステム(株)

月日の流れは早いと申しますが、野口先生が、本当に突然、ご逝去され、早2ヶ月が経過いたしました。

野口先生が、大学教授として、研究者として大変立派な功績・業績を挙げられ、また、家庭においても良い夫として、良い父として、世に模範を示されたことは、ご遺族はもとより多くの方が既にご承知のことと存じます。私は、1月13日の「前夜式」に参列させて頂きましたが、その会で、ご長男の太郎君から、参列された方にお話しされた1月10日夜から11日早朝にかけての出来事をお聞きし、まさにその急逝を知り、人間の生のはかなさを、再認識いたしました。

篤子夫人、および3人のお子様は、一生の杖とも柱とも頼みにしていた夫、父を失ったのでありますから、その悲しさは、推察に余りあるものと思われまふ。さだめし、野口先生が生きていたらと言う思いは、いつまでも失われるものではないと思います。

しかし、いつまでも悔やんではいけないうと思ひ、野口先生とのかかわりを思い出してみました。「死者を慰めるには、死者のことを思い出してあげることが最もいい」という話を聞いたことがあります。私の1年先輩であった野口先生への、ささやかではありますが、供養になればと思います。

私は、原田種臣教授の研究室で卒論および修論をまとめました。原料工学をやっていたので探査工学の野口先生とは専門も大きく異なっていました。勿論、学生時代から野口先生と飲んだりしたことはありましたが、それほど特別に親しくしていただいたことはありませんでした。私は、修士で就職をいたしました。野口先生は博士課程に残られ研究を続け、そのまま大学の教員として残り、教授となりました。

私は、就職をして富山県の工場で原料工学で学んだことを生かしながら仕事をしていましたが、不況等の影響から、急遽、27歳より地熱発電に関わるようになりました。探査部に所属していましたが、物理探査・検層が担当でした。ここから野口先生とのおつきあいが始まりました。私は、当時まだ日本にはほとんど紹介されていなかった地磁気地電流法(MT法)を手がけました。昭和58年に、私が中心となって開発することになったNEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)の研究開発:「高精度MT法の開発」が始まりましたが、野口先生にはこの開発でもお手伝いをして頂きました。この研究開発の委員であった東工大学の本蔵教授のお声掛けで、論文博士を目指すことになり、その副査を野口先生にもお願いしました。このころはよく飲みに行きましたが、先生は何回となく「博士は取ってしまえばこんな物か!だが、取るまでは大いに苦しめ!」とおっしゃり、英文で書いた複数の論文査読への修正に苦勞している私を励まして下さったのを、覚えています。理学博士をいただいた時には、私は、42歳になっていました。

このころまでは、地熱開発調査が盛んに行われており、MT法による調査も毎年夏には複数こなしていましたので、野口先生の研究室から毎年、現場実習の学生さんが現場にも来ていました。実習に来た学生の方が就職され、その後時々会うことがありましたが、懐かしい顔です。

また、1年生の授業で、資源工学概論という項目がありますが、その項目のひとつとして、野口先生のお口添えで「地熱発電」とか、「地熱探査」についての講義をさせて頂きました。最近では、昨年5月に、最近仕事で行っている「地中熱による冷暖房・融雪」について

講義をさせて頂きました。野口先生とじっくりとお話したのは、その時が最後になってしまいました。

先生とは会社の近くでも飲みましたが、大学の近くでは、高田馬場駅前にあるFIビル地下1階のロマーノがおとくいでした。先生と行った時には、先生のボトルからお酒を飲ませていただきました。ロマーノに行くと先生のことを、ママさんとともに思い出します。ご存じのように、野口先生は、至ってまじめに、グサッと厳しいことを、飲んでいてもおっしゃる方でした。「そんなに堅いことを言わなくても良いのに！」と思ったことも何度もありましたが、決して間違ったことを主張されないの、「いたしかたがないね！」と一緒にいった人と話をしたことも、今となっては、なつかしく思い出

ます。

亡くなられた野口先生にとって最も心残りなことは、奥様のことはもちろん、それ以上に残された3人のお子様のことでしょうか。末のお子様は、まだ中学生とお聞きしましたが、これから奥様がなさる苦労は大変なものがあるのでしょうか？

しかし奥様にとって、お子様の存在が淋しさを癒す何よりの薬となり、また将来を平和で希望に満ちた物にしてくださいませ。どうぞ、奥様の精進の目標をお子様達におき、また御子様方もお母様に孝養をつくし、母子が一緒になって頑張ってください。亡くなった野口先生もさぞかし安心してくれることでしょうか。

大変無遠慮に思い出話を書かして頂きましたが、これで野口先生の追悼とさせて頂きます。

野口康二先生の思い出

菱田 元

(1979年卒業)

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

私が野口先生と初めてお会いしたのは、今から27年前の1978年の春でした。私は資源工学科の学部4年生で、卒業論文で物理探査をやりたと思っていたため、当時物理探査を担当されていた遠藤源助先生の研究室に入りました。野口先生は博士課程の4年目で博士論文をまとめる重要な時期であられました。先生の研究テーマは電気探査の一手法であるIP (Induced Polarization) 法の基礎的研究でした。当時は銅・鉛・亜鉛のかなりの割合が国内鉱山から生産されており、その探査手法としてIP法の研究が活発でした。先生はIP現象を引き起こしている金属硫化鉱物の電気化学的性質を調べるために、硫化鉱物の電極反応の実験を中心に研究を進めておられました。私はいくつかある卒業論文のテーマの中から、野口先生の研究のサブテーマに相当するものを選択しましたが、それは野口

先生にとって大変な負担となったようでした。先生はその時点で主な実験データは取り終えており、ご自宅で論文執筆に専念されていたため、研究室にはほとんどいらっしゃいませんでした。私の電極反応の実験はなかなか思うようなデータが取れず、先生のご自宅に電話をかけ、わざわざ大学に来ていただくという事を何度か繰り返しました。

実験についていろいろアドバイスをいただいているうちに、その年の秋から冬にかけて少しずつ良いデータが取れるようになってきました。一つ覚えているのは、論文をまとめる際に当時のGeophysics誌に掲載された類似研究の論文の引用の仕方について、厳しく批判されたことです。その時は理由が十分理解できませんでしたが、後になって基本的な事だと気付きました。卒論の研究は野口先生が期待していた以上

の結果が出せたようでした。1979年3月に私は無事卒業し、先生も博士号を取得されました。5月の物理探査学会（当時は物理探査協会）では、私・野口先生・遠藤先生の連名で卒論内容を発表することができました。

その頃、先生が何故物理探査を専攻対象に選んだかをお訊きしたところ、高校生時代に大学に入ったら地球物理学を学ぼうと思っていたこととお話しになりました。また、物理探査の手法は、地震探査や磁気探査や電磁探査法の一部等ほとんどが地球物理学から発展したものが、電気探査は鉱山開発（鉱床探査）技術として発展した特別のものであることを教わりました。私も地球物理学に憧れ結果として物理探査を志望した経緯があり、この話は印象に残っています。

その後、野口先生とは長いお付き合いになりました。1984年に私が金属鉱業事業団に就職してからは、物理探査技術開発プロジェクトの検討委員として、いろいろご助言・ご支援をいただきました。1990年夏には、当時のテーマであったMIP（Magnetic Induced Polarization）法の試験調査の現場であった札幌市郊外の豊羽鉱山（亜鉛・鉛・銀・インジウム：残念ながら来年3月末で操業休止の予定）に来ていただき、急峻な地形と繁茂する熊笹の中で測定に苦しむ我々を激励下さいました。検討委員は、現在実施中のテーマ「超伝導磁力計を用いた電磁探査システムの開発」に至るまで続けていただきました。フィールドをご一緒したのは2002年夏、埼玉県神川での試験調査が最後になりました。

先生は多くの研究をされてきましたが、その中でも1990年代の電磁探査法のモデル実験は忘れられません。先生と同世代であり、研究の友

ともいえる京都大学出身の斎藤彰さん、そして多くの環境資源工学科の学部・大学院学生らとともに行った共同作業は、国内では決して多いとはいえない電気探査・電磁探査に従事する者を集約し、なんとか研究成果を挙げることの大切さを我々に示して下さいました。先生の研究室の隣の実験室に皆で集まり、いろいろ議論したことが懐かしい思い出です。

昨年（2004年）の10月1日に内田研究室の細野さんと打ち合わせがあり、51号館に行きました。お会いする約束はしていませんでしたが、夕刻に野口先生の研究室を訪れ1時間弱、お話しをしました。その時先生は、環境分野における物理探査適用のむつかしさについて語られました。一部の人達が物理探査の長短を良く理解せず一過性に環境問題に適用し、結果が出ないと即座に無効との烙印を押すことについて危惧を抱いておられました。私は8月にシドニーで開かれた豪州物理探査学会について話し、担当していた物理探査学会誌の表紙のゲラ刷りをお見せしました。

卒業して27年の間、仕事やそれ以外の事で難しい状況や悩みに出会うと、野口先生に相談してきました。意見が合わないこと、怒られることもしばしばでしたが、先生と話していると不思議と落ち着いてきました。野口先生に訊いていただいたことで安心し、次へ進めるような気になったものです。研究室をしばしば訪れ、野口先生と語り合うことがずっと続くと信じていた者にとって、先生とのお別れは悲しく辛いものです。これからは、野口先生ならなんとおっしゃるだろうか、との自問自答を続けていくことになるでしょう。

野口さんの思い出

前川 統一郎

(1979年卒業)

国際航業株式会社

学生時代の私は、学問・研究の場とは離れたところで野口さんと接してきました。

昭和55年の夏、オーバードクターであった野口さん、萩原研究室修士1年の山崎治郎君、学部4年の山口祐司君、そして修士2年であった私の4人は、野口さんの車で九州にドライブに行くこととなりました。どうして、この4人で旅行することになったかは定かではありません。おそらく、毎晩のように開かれていた萩原先生、岩崎先生を囲んでの酒宴の席で決まったのでしょう。いや、ひょっとすると、学校で飲んだ帰りに「前川君、もうちょっと呑んでいこうよ。」との野口さんのお誘いで立ち寄った、阿佐ヶ谷の飲み屋で決まったのかもしれない。

記憶がおぼろげとなってしまいましたが、神戸から博多までフェリーで行き、その後は北尾達也君（萩原研 S55卒）の勤務地や山口君の宮崎の実家等を巡ったことが思い出されます。熊本県天草では真珠養殖業を営んでいた松本基督君（萩原研 S54卒）の家に何日か泊めてもらいました。ちょうど熊本に出張で来られていた萩原先生も交えて、真珠養殖用の筏の上で釣りをしたことが懐かしく思い出せます。びっくりするほど大漁でした。野口さんは初めての釣りだったようで、松本君の話では、「生まれて初めて釣りをしてこんなにつれた！」とすごく喜んでいました。

卒業後、私は地下水資源の開発と保全を専門とするコンサルタントとしての道を選びました。卒業後も年に1回程度は野口さんに会う機会がありましたが、あいかわらず仕事を離れたお付き合いでした。しかし、数年前からようやく、物理探査技術の土壤・地下水汚染問題への応用を通じて、研究者としての野口さんとの接点が生まれてきました。

土壤・地下水汚染は有害物質を含む廃液の漏洩などが原因となって発生します。その対策のためには、汚染された土壤及び地下水の範囲の特定、地下環境中における汚染物質の動きの把握等が必要となります。このための調査では、ボーリング等による直接的な手法が用いられるのが一般的ですが、よりの確かつ効率的な調査のためには、物理探査技術との組み合わせが期待されます。さらに、有害物質による作業員への暴露や調査に伴う二次的な汚染を防ぐためには、非破壊技術である物理探査がより広く応用されることが望まれます。しかし、実際の現場で求められる精度や制約条件等、実用化のためには多くの課題を克服しなければなりません。このためには、研究者と実務者が協力した研究と、現場での実績の積み重ねが大切です。

卒業後、二十年以上たって、物理探査の研究者としての野口さんと、土壤・地下水汚染調査対策技術の専門家としての私の新たなつながりが始まりました。真面目な議論もやりました。しかし、そこで感じたことは、昔と変わらぬ少年のような純粋な心とやさしさを持った野口さんでした。

1月11日朝、私の部下でもある坂本大君（野口研 H5）から受けた知らせは、容易に信じられるものではありませんでした。何かの間違いだろう。間違いであって欲しい！

野口さんのあまりにも若く、そして文字通りの急逝に、言い知れぬ悲しみと残酷な運命を感じさせられました。しかし、いつまでも悲しみに浸ってはいられません。変化する時の中で、私達は生きていかなければならないのです。

野口さんのやさしい微笑みは、いつまでも私の心の中に生きています。

野口先生の思い出

山中 浩明

(1983年卒業)

1月11日に先輩から電話があり、野口先生の訃報の連絡を受けました。あまりにも突然のことに驚いて、しばらく仕事が手につきませんでした。

私たちが卒業研究で野口先生にお世話になったのは、先生が講師になった直後のことでした。当時、正式な研究室所属は萩原義一先生の研究室でしたが、野口先生の研究室は、実質的には51号館のひとつ下の階で半ば独立しており、始めから研究をご指導していただきました。当時、野口先生は、まだ30才前半で私たちとそんなに年齢が離れていなかったこともあり、教員と学生の間隔的なスタンスで、私たちに接してくれました。先生は、朝来ると、白衣に着替えて、ずっと窓に向かった机に座って研究をしており、まさに学究一筋という雰囲気でした。しかし、夕方になると。私たちに実験の手ほどきをしてくれたり、議論をしたりして、がやがやとしながら長い時間付き合ってくれました。そして、研究で夜遅くなったときには、高田馬場駅に向かう途中で、「ちょっと寄り道していく？」と誘ってくれることも多く、非常に楽しく密な1年間を過ごすことができました。また、当時は先生がご結婚して間もない頃であり、先生のご自宅にご招待頂いたうえに、話が進んで泊めてまで頂き、私自身は有難く楽しい思い出になっております。

当時の資源工学科には、豪快な先生が多くいたように学生には思えました。そんななかで、野口先生は、物静かで周りへの配慮を十分にしている先生で、ちょっと物足りなさを感じるぐらい穏やかな先生でした。それだけに、先生がぼろっとおっしゃる一言に私たちは大きな影響を受けてきたように思います。今でも覚えていることばのなかに、「卒論で研究したと

きの癖は、ずっと続くよ」と言われたことがあります。大学院生のころは、そう強くは思いませんでしたが、最近、そう思うことが多くなり、先生の話の重さを痛感しています。先生は、とくに、こうしなさいと強くはおっしゃりませんでしたが、先生と話をしていると、何となくいい方向がわかるような事が何度もありました。私には、卒業してからのほうが、先生が非常に頼りになる存在と感ずることが多かったように思っています。

私は、先生から物理探査工学の第一歩を教えていただきました。卒業後に研究分野が少し異なったこともあり、足が遠くなりました。しかし、大学で環境に関する専攻に勤務するようになって、また、先生と話をする機会を持つようになりました。ちょうど、野口先生も環境問題に物理探査技術を応用しようと考えていたこともあって、電気探査と地震探査を用いて横浜市南部で地下水環境に関する共同研究をすることができました。先生が自ら観測機器を操作している姿をみて、私が学生だったころをふと思い出し、再び一緒に研究できたことを嬉しく思った次第です。私が怠けていたこともあり、その結果を論文で発表することなく、現在に至っており、宿題を頂いたままになっています。もう先生と議論ができないかと思うと寂寥の感があります。

野口先生とは、卒業してからも2人で飲みながら、いろいろな話をする機会を持つことができました。研究のことだけでなく、大学の使命、学生の指導など、学生時代にはわからなかった先生の悩みも聞くこともありました。先生は、大学、とくに早稲田の教員として、学生を社会に送り出して、卒業生のつながりを円滑にすすめていくことを非常に大事にされていました。

それが、国立大学の教官になく、早稲田の教員が大事にすべきことだと話をされていたことを思い出します。あるときには、息子さんが高校受験で学院か慶応か悩んでいると聞きました。数ヶ月後に会ったときに、とても嬉しそうに学院に決まったと話してくれました。そのとき

に、先生はなかなか表には出しませんが、早稲田に深い愛着を持っているんだとあらためて思いました。

野口先生には、まだまだ教えてもらいたいことや話し合いたいことが沢山ありました。先生が早世したことが、本当に残念です。

後悔先に立たず

上原 大二郎

(1991年卒業)

野口先生急逝の報に接し、ああしておけば良かった、こうしておけば良かった、あの話を聞いておけば良かった、あの話をしておけば良かった、と後悔ばかりが頭をよぎります。

昨年4月、環境資源工学会総会でお会いしたとき、「たまには研究室にも遊びに来てよ。毎月最後の土曜日にはゼミの後に飲み会をやるから」と誘っていただきました。私は「行きます！他にも誘って遊びに行きますから！」と答えたのですが、なぜかそれ以降、月末になると出張していたり、報告書に追われていたりで、一度も行けませんでした。またある時には「“ドクター”取らないの？」と強く勧められましたが、「私はそんな“器”ではありません」とお断りしました。今思えば、仕事をやりくりして遊びに行けば良かった。せっかく期待して下さったのだから、少々無理してでも挑戦すれば良かった。もう、遊びに行こうにも、勉強しようにも、「野口研」がなくなっていました…

野口先生は昨年6月から物理探査学会の国際シンポジウム委員会の委員長を務めていらっしゃいました。私も委員に加えていただき、先生のお手伝いをしようと思っていたのですが、準備が佳境に入った頃に海外出張が続き、まったくお手伝いができませんでした。お手伝いができないということを連絡したとき、先生から

は「土産話を楽しみにしています。体に気をつけて」という暖かいお言葉を頂きました。その海外出張で、私は日本人3人とインドネシア人3人という物理探査班の班長という立場でした。私にとって班長として海外の業務に携わるのは初めてでしたが、拙い英語でコミュニケーションし、どうにか調査を全うすることができました。こんな私でもゆっくりとではありますがステップアップしています、と報告したかったのですが、お手伝いすることも、話を聞いていただくこともできなくなってしまいました…

野口先生がなくなられた1月11日は探査工学研究室のOB会が予定されていたその日でした。OB会で、学会で、お会いするたびに先生は「まだ帰らないでしょ？」と私を飲み場に誘って下さいました。OB会の朝、翌日の早朝から出張が予定されていたため、「今日は早く帰りたいな。先生のお誘いをどうやって断るかな」などと考えていた私は馬鹿でした。もっと先生と時間を共にしておけば良かった。もっと色々な話を聞かせていただければ良かった。もう、誘っていただくことも、私からお誘いすることもできなくなってしまいました…

これは先生に話したことはなかったと思いますが、コンサルタントとして初めて報告書を書いたときに施主の方から「良くまとまっている

報告書で感心しました」と言われたことがありました。野口先生は「卒論では内容よりも論文や報告書をどうやって創るかということに勉強してほしい」とおっしゃっていました。私の報告書が誉めてもらえたのは野口先生のご指導のおかげです。先生にお礼を言わなければならなかったのに、それももうできなくなってしまいました…

野口先生とお酒を飲んでいると「ほくね、上原君のことがすごく心配なんだ」と言われることがありました。最近はお会いするたびに「まだ結婚しないの?」と言われました。未熟者の私には、先生が私の何を心配して下さっている

のか理解できませんでしたし、それを尋ねても先生は教えて下さいませんでした。あれから何年か経ちましたが、未だ心配でしょうか? 「独りは楽ですから」とへらへらしている私が心配だということでしょうか? もう、先生を安心させることも、心配していただくこともできなくなってしまいました…

人間として、技術者として、精進して自分を磨く。せめてもの恩返しとして私にできることはこれだけになってしまいました。焼酎を飲みながら書いていたら、また涙があふれそうになりました…

大学院地球・環境資源理工学専門分野 2004年度修士論文題目

資源科学部門

- | | | |
|-----------------|---|---|
| 【内田研究室】 | 西川雅美
伊藤公範
尾形正岐
遠藤 彰 | 多成分系における各種ゼオライトの陽イオン交換特性
タイおよびラオスに分布するクメール遺跡の石材に関する研究
岩石-熱水間相互作用計算システムの開発と地熱系への応用
花崗岩中の黒雲母組成と熱水性鉱床の鉱化金属種の関係 |
| 【円城寺研究室】 | 児玉和恵
西村 亮
関口寿史 | 茨城県真壁町山ノ尾ベグマタイト中の融体包有物
山梨県須玉町増富ベグマタイト産石英の内部構造と包有物
チリ共和国 Atacama Kozan 鉱山における層準規制型銅鉱床の鉱化作用 |
| 【山崎研究室】 | 秋山明功

周田雄太郎
宮崎貴裕
近藤 直

高橋 舞
横山大輝 | DDAC-Vermiculite 複合体の調製と結晶化学的性質
— 特に抗菌・抗カビ剤への応用について —
米粉殻灰からのカンクリナイト合成と各種イオン吸脱着特性
各種金属導入パーミキュライトの調製と鉱物化学的性質
フィブロンネクチン/コラーゲン/ハイドロキシアパタイト複合体の
作製と骨再生に及ぼす効果
ナノ結晶ハイドロタルサイトの合成と結晶化学的特性
フッ化物イオン含有の炭酸アパタイト素材の合成に関する研究 |
| 【小川研究室】 | 池田哲朗

市橋孝介
猪俣和也
小堀奈未
舟見広大 | 異方性を有するヘマタイト微粒子のシリコンコーティングとその
組織化
酸化チタン/シリコンハイブリッドの合成と加熱変化
オレイン酸イオン含有 Mg/Al-LDH 層間化合物の合成と性質及び応用
二酸化チタン/有機ハイブリッドの合成及評価
金属置換型層状チタン酸アルカリの合成と表面特性の制御 |
| 【堤研究室】 | 大沢新吾

古見真希
長尾全寛
森恒士郎 | Li-A 型ゼオライト及び Li-パーミキュライトと各種セメントとの水
和反応
天然産出ゼオライトの鉱物学的性質～特に加熱時の挙動について～
ペロブスカイト型マンガン酸化物の磁性と結晶構造の関係
“合成アルカリ (Na, K, Ca, Li) シリカゲルの吸水膨張特性” |

地殻情報工学部門

- 【毎熊研究室】 荒井佑輔 戸建住宅の耐震補強効果の評価に関する研究
- 【野口研究室】 中村悦子 粘土鉱物を含む岩石のインピーダンス特性に関する研究

開発環境工学部門

- 【在原研究室】 有沢健太郎 ストリームライン法油層モデルによるヒストリーマッチング
倉本大輔 天然フラクチャー型油層における圧入フォールオフテスト解析
白井星至 非正規グリッドを用いたストリームライン法フルテンソル型モデル
伊達正顕 解析積分を用いた境界要素法による天然フラクチャー型貯留層流動
モデル
吉田 稔 地中貯留シミュレーションのための多成分系モデルの構築
- 【森田研究室】 後藤洋平 石油開発におけるリアルオプション分析の応用
鈴木一行 三次元立体構造をした貯留層の圧力減退に伴う地盤沈下・地表水平
変位解析
笠原裕司 高圧岩盤内に設置されたケーシング管の安定性解析
中西 洋 スクラッチ型簡易岩石強度計の開発

資源循環工学部門

- 【茂呂研究室】 石蔵宏治 鉄のリサイクル効果評価手法及び鉄鋼製品インベントリの構築
遠藤 豪 固液分散系スラリーのレオロジーに影響を与える因子の解明及びレ
オロジー特性からの凝集・分散性の把握
- 【大和田研究室】 鈴木寛子 射撃場鉛汚染土壌の凝集・分散性およびアトライタ粉碎・EDTA 浸
出同時処理による浄化の検討
寺田尚史 射撃場鉛汚染土壌中の鉛分の存在状態およびアトライタ粉碎・クエ
ン酸浸出同時処理による浄化の検討
岡島 大 各種選別法を用いた赤泥からの Fe 成分の分離・濃縮および Ti 成分
の形態把握

環境安全工学部門

- 【佐々木研究室】 小林明浩** Green Rust II により表面改質した繊維状スラグによるセレン含有廃水の処理に関する研究
- 中島信裕** Green Rust II により表面改質した繊維状スラグによるクロム含有廃水の処理に関する研究
- 小出康夫** 沈殿生成による工場廃水からのホウ素除去に関する基礎的研究
- 木戸千尋** 気液界面における界面動電位の新しい測定法
- 石田貴子** 河川底質における残留性有機汚染物質の生分解に関する基礎的研究
- 海渡ゆり子** 水田排出水の生態リスク低減手法に関する研究
-
- 【名古屋研究室】 大原千晶** 薄膜光触媒の作製条件による薄膜特性の比較に関する研究
- 浅川樹子** テナックス管を用いた有害化学物質の定量及びその応用測定に関する研究
- 栗元 優** 大気環境中のディーゼル粒子起因金属性分の定量に関する基礎的研究
- 竹林 聡** 鉱油中に含まれる PCB の簡易定量法の開発に関する研究
- 松本明徳** ディーゼル粒子の沿道住民健康影響調査手法の確立に関する研究
- 菅原正人** 粉末光触媒による有機溶剤の分解に関する研究

地質学部門

- 【平野研究室】 大泉満彦** "Taxonomic revision of Late Cretaceous ammonoid *Damesites damesi* and *D. semicostatus*, inferred from morphologic variation, shell growth, stratigraphic position and mode of occurrence"
- 金子磨耶** 北海道小平地域におけるセノマニアン/チューロニアン期境界イベントが渦鞭毛藻シスト群集に与えた影響
- 田中智史** 北海道白亜系の花粉・孢子化石層序
- 松本涼子** A new *Monjurosuchus* (Reptilia: Choristodera) from the Lower Cretaceous of Japan
- 【高木研究室】 山崎 聡** シールドクラックの三次元構造解析と古応力場の復元
— 野島断層近傍の花崗岩の例 —

環境資源工学科の動き

1. 日誌

- 4月1日 入学式（全学部）
- 4月2日 大学院入学式，理工学部始業式
環境資源工学科入学者：合計72名，内女子7名（一般入試入学者42名，高等学院推薦8名，本庄高等学院推薦2名，早稲田実業高校推薦4名，早稲田高校推薦2名，一般高校推薦12名，外国学生1名，帰国生0名，創成1名）。新入生担任は野口康二教授
- 4月12日 前期授業開始
- 4月17日 環境資源工学会総会，大隈ガーデンハウスカフェテリアにて開催，参加者58名
- 5月20日 大学院修士課程推薦入学試験（面接）（36名合格，内女子8名）
- 5月22日，23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
講師：松坂 総一郎氏
（環境資源技術者への期待）
- 6月11日，12日 理工スポーツ大会
- 7月8日 環境資源工学会奨学金および吉澤奨学金授与式
第11回環境資源工学会奨学生：学部4年飯野 敦，田部井 健
第15回吉澤奨学生：修士1年 久保史織山田貴子
- 7月18日，24日 大学院修士課程一般入学試験（11名合格，内女子0名）
- 7月29日 前期授業終了
- 9月11日 外国学生入学試験（面接）（2名合格，内女子1名）
- 10月30日 現場実習報告会（10名）
- 11月14日 創成入学試験（面接）（3名合格，内女子1名）
- 11月5日～11月7日 理工展
- 11月20日 一般高校推薦入学試験（面接）（10名合格，内女子2名）
- 12月18日 2004年度研究室配属
- 12月23日 冬季休暇開始
- 1月8日 授業開始
- 2月1日 卒業論文提出締切
- 2月4日 修士論文提出締切
- 2月2日 早稲田実業高校4名，早稲田高校2名の推薦者受け入れを承認
- 2月7日，8日 卒業論文発表審査会
- 2月10日，12日 修士論文発表審査会
- 2月16日 理工学部一般入学試験
- 2月25日 高等学院8名，本庄高等学院3名の推薦者受入を承認
- 2月26日 理工学部一般入学試験合格発表
- 3月25日 卒業式，学位授与式

2. 就職・進路

- 学部卒業生：48名
大学院（修士）修了者：55名
退学者：1名
大学院進学者：修士27名，博士5名
学内他学科学士編入：1名
他大学大学院修士課程進学者：東大3名，東工大1名，上智大1名

就職（含、学部・大学院）

鉱業・セメント・素材：昭和鉱業，三菱マテリアル，日本板硝子，東芝セラミックス

石油・ガス・地質コンサルタント：国際石油開発，京葉瓦斯，伊藤忠石油開発，東洋エンジニアリング，大阪ガス，石油天然ガス・金属鉱物資源機構，新日本石油開発，帝国石油，

化学・食品・製薬：セルメディシン，ブリヂストン，塩野義製薬，ライオン（2名），日本リーバ，トクヤマ，大正製薬，住友スリーエム，キリンビール，ポーラ化粧品

機械：日産自動車（2名），ダイキン工業，キャノン，日立製作所，ヤマハ，

電気関係：島津製作所，日本電気（2名），中部電力，

建設：大建工業，

運輸・交通：

情報・ソフトウェア・コンサルティング：日立電子サービス，東京コンピューターサービス，IBM ビジネスコンサルティングサービス，日本アイ・ピー・エム，ソフトバンク BB，富士通，新日鉄ソリューションズ，NST，構造計画研究所，

銀行・商社・証券・保険：日本生命保険相互会社，丸紅，三菱商事，伊藤忠商事，日本銀行，日興シティグループ証券，UFJ銀行，野村総合研究所

公共機関：東京都杉並区役所，山梨県庁，国際協力機構

その他：凸版印刷（2名），三菱鉛筆，女子学院中学校・高等学校，大阪府教員，公認会計士，セブン・イレブン・ジャパン，

3. 博士（工学）学位取得者

薬師大五郎：宝火山成塊状硫化物鉱床の形成場と鉱化作用の研究 (Studies on the Tectonic Setting and the Ore Formation of the Takara Volcanogenic Massive Sulfide Deposit, Central Japan)

横山芳春：茨城県における更新統下総層群の層序と推積史 (Stratigraphy and Sedimentary History of the Pleistocene Shimosa Group in Ibaraki Prefecture, Japan)

米持真一：磁場を利用した光触媒複合材料の開発と大気浄化への応用 (Fabrication of Photocatalyst Composite Material by Using Magnetic Field and Application to Air Clarification)

4. 教職員の構成

2005年度の教職員は以下のようになります。

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
	毎熊輝記	防災探査工学研究室
	森田信男	岩盤・石油生産工学研究室
	茂呂端生	資源循環工学研究室
	山崎淳司	応用鉱物学研究室
	助手	伊藤義治
ウスマン		石油工学研究室
所千晴		水環境工学研究室
藤永公一郎		資源地球化学研究室

実験室職員

鈴木和男, 田中潤

連絡事務室職員

下津弘子

学科主任および学年担任

学科主任 森田信男

M1・M2担任

大和田秀二

4年担任 山崎淳司

3年担任 在原典男

2年担任 森田信男

(野口康二教授の逝去
退任による交代)

1年担任 名古屋俊士

5. 現場実習受入先及び 実習学生数 (B3:10名)

・鉱山開発・化学工業関係

昭和ケミカル (2名)

昭和電工 (2名)

・石油開発関係

石油資源開発 (1名)

帝国石油 (1名)

・環境・リサイクル関係

千葉県環境研究センター (3名)

横浜市環境科学研究所 (1名)

編集後記

今年1月11日、野口康二教授が動脈瘤乖離のために急逝されました。55歳でした。心よりご冥福をお祈り申し上げます。本号は、昨年暮れの時点では理工学部100周年、2007年の理工学部・理工学研究科再編に関係した記事で構成することを考えていましたが、急遽、野口先生への追悼を中心とする号にすることに致しました。残されました野口研究室修士課程の学生は、毎熊研究室へ配属変更し、仮配属の新4年生（卒論生）は希望により各研究室へ再配属しました。本号を編集している時点では、各講義等の補填、後任人事などの至急の問題の検討が続いておりますが、次号で報告する予定です。

さて、理工学部・理工学研究科が2007年4月より、先進理工、基幹理工、創造理工の3学部・研究科に再編されることは、すでに報道等や本号巻頭言でもご報告しておりますが、環境資源工学科と地球・環境資源理工学専門分野（大学院）は創造理工学部・創造理工学研究科に所属することが決まっております。現在は、2006年4月からの実質的な新組織運営へ向けて組織改革の準備、さらに理工再編に連動した理工100周年事業が急ピッチで進んでいます。新学部の中で環境資源工学科（学科の名称は変更しないことが決まっております）が、いかなる理念を基に教育・研究体制を構築するのかは、長きにわたる歴史的貢献も見据えながらその存在意義をあらためて深く考えさせられる機会となっており、数多くの公的・私的な議論の場が展開しています。一方で、事務組織や技術系教育・研究支援組織の改革・再編も進んでおり、学科連絡事務室の体制も変わることが決まっております。その中で、環境資源工学会の事務・運営をこれまでと同様の体制で行うことは難しく、理事会・学年幹事会を中心に検討を重ねているところです。これは、多くの学科OB会（早稲田大学理工学会）の共通の問題でもあります。昨年から今年初めにかけて、度重なる大型台風、大地震、浅間山噴火など、自然も荒々しい様相を呈しています。この激動の時代に、環境資源工学会なる場が、様相は変化したとしてもゆるぎなく活用されていくことが出来ます様、会員皆様のご助力を心よりお願い申し上げます。

2005年度 環境資源工学科 カリキュラム

大学院博士課程

研究指導(博士論文の作成)

大学院修士課程

研究指導(修士論文の作成)

資源地質学	鉱床地質学特論	堆積学特論	天然ガス工学	分離工学物理化学特論	環境安全工学
資源探査工学	資源地球化学特論	同位体地球化学	古生物化学	粉塵工学	防災探査工学
パイプ輸送技術特論	資源リサイクル	同位体地球化学特論	海洋地質学	物理探査工学特論	構造岩石学
油層工学	地質統計学	応用鉱物学特論	鉱物物理化学特論	地化学特論	
水環境工学特論	微粒子分散集工学	地球環境保全工学	森林物質科学特論	応用結晶化学	
岩石熱力学特論	地球テクトニクス	数値石油生産工学	固液混相系ハンドリング		
		生態環境学			

資源科学部門

地殻情報工学部門

開発環境工学部門

資源循環工学部門

環境安全工学部門

地質学部門

4年

各分野の専門
卒業論文

資源科学分野

地殻情報工学分野

開発環境工学分野

資源循環工学分野

環境安全工学分野

共通科目

*卒業論文

地殻情報・開発工学関連科目

物理探査工学C

資源循環・環境工学関連科目

廃棄物管理工学

3年

各分野の専門

共通科目

資源地球科学

海洋科学

森林物質科学

流体力学

*環境資源工学実験A

*環境資源工学実験B

現地実習

地殻情報・開発工学関連科目

環境地質学

物理探査工学A

地球開発工学B

岩盤力学

資源循環・環境工学関連科目

粉体制御工学

資源分離工学

固液分離工学

作業環境工学

大気環境工学

資源循環・環境工学関連科目

環境分析

廃棄物資源工学

水環境工学

水環境生態工学

*応用物理化学及び演習A

2年

各分野の基礎

*地球物質科学

*地球情報工学概論

*開発環境工学概論

*資源循環工学概論

*環境安全工学概論

*開発環境工学概論

地殻情報工学の基礎

測量学I

測量学II

環境水質化学

*無機分析化学実験

*地球科学実験A

*地球科学実験B

1年

概要と基礎

*環境資源工学の展望

*地球科学A

*地球科学B

製図・CAD

測量実習

*IT入門B1

環境水質化学

*無機分析化学実験

*地球科学実験A

*地球科学実験B



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 電話：03-5286-3007

振替番号：00110-9-143534

(非売品)