

ペルー・マルコナ鉄山

目次

| | | |
|-------------------------------------|-------------|----|
| • 這入りたての頃..... | 直良信夫 | 2 |
| • 思い出..... | 石島 渉 | 3 |
| • 資源エネルギー対策..... | 富岡唯一 | 4 |
| • ペルー共和国鉱山保安技術育成 プロジェクトについて..... | 房村信雄 | 5 |
| • 近況お知らせ..... | 前村正一 | 7 |
| • 石油を探す会社..... | 加藤剛男 | 8 |
| • 新任の挨拶..... | 堀 佑四郎 | 9 |
| • カナダ天然資源開発現場見学報告..... | 倉科昭彦 | 10 |
| 1. 資源工学会総会報告..... | | 11 |
| 2. 資源工学会々則..... | | 12 |
| 3. 資源工学科日誌..... | | 14 |
| (1) 行事..... | | 14 |
| (2) 教員海外出張..... | | 14 |
| (3) 表彰..... | | 14 |
| (4) 哀悼..... | | 15 |
| 4. 就職状況..... | | 15 |
| • 物を大切に、資源技術に思う..... | 森田豊夫 | 16 |

這入りたての頃

直 良 信 夫

私が明石の寓居を引きはらって、中野区の江古田に移り住んだのは、昭和7年の春であった。その頃は、西武新宿線の新井薬師前駅附近に、法政大学?の野球場や弓道部の体育施設があった。人家はごく稀で、野道のわきには苔むした石の地蔵などが、ポツンとつたっていた。ナラの木に交って、桐の木が植えられていたので、晩春になると、道が紫色に落花でいろどられていた。花を踏まないようにと気をくばりながら農家の裏庭に続いた小藪をくぐり抜けて、私は毎日高田馬場に出たものである。

今の資源工学科は採鉱冶金学科と呼ばれていて、戸塚の学園内に教室があった。教室となりあって建っていた赤煉瓦の建物は恩賜館である。1階は実験室として利用されていたが、2階の1室に化石の標本室があったので、そこを根城として毎日をすごした。資料は世界の各地から集めたものだが、とりわけ瀬戸内海底から引きあげられた旧象の化石が多かった。毎日通勤しているとはいっても正式に大学に籍をおいた職員ではなく、徳永教授の個人助手といった身柄であった。

当時、日本の大学で、これほどたくさんの獣類化石を収蔵している研究室は、早稲田大学以外には類がなかった。外国のある博物館から、ぜひ譲って欲しいという申出があったのを、きのうのこのように、私はおぼえている。

やがて(昭和8年)、満蒙学術調査研究団が結成され、本部を早大構内におき、現地の探検に出かけることになった。地質学、古生物学、岩石学、鉱床学、地質学、植物学、動物学、人類学などの学者、衛生、警備、通信、撮影、会計、庶務関係の役職者など、数十人の大所帯となって

出発した。団長は徳永先生であった。一行と行を共にすることをやめ主としてハルピンを中心としての北満州の調査をすることにした。

こうして数年間は、主に大陸で採集した資料を整理し、レポートを作成して世に送った。その間私は、なんでも月に30円ほどの手当を頂戴していた。そこで徳永先生が気の毒がってもっと足代の出る工夫を考えてくださった。というのは、当時先生が校長をしておられた高等工学校の職員になることであった。つとめは夜間だから、ひるまは研究室で十分に研究や勉強をすることができるからである。

早稲田大学に籍を置くことができたのは、まことにありがたいことであった。が、高工での仕事が、学生係か教務関係のものであったのならば、さらに幸であったのであるが、実はもっとも不得手な会計事務であった。他人の金銭を取り扱うということは、神経のつかれる仕事だということを、いやというほど味わったものである。

そうこうしているうちに、採鉱冶金学科の図書を扱っておられたY氏が、自営の仕事をなさるために退職されることになった。銭あつかいの下手なことを知っていた先生はすぐその後釜に私を推せんしてくださった。当時大学の図書係は、そのほとんどが大学出の若手であって、大学出でない私はその任にあたるということは、特例の人事であったといつてよからう。ありがたいことだと、私は掌を合わせて万謝したものである。

ところが、何をやっても、世の中はむつかしいことばかりである。その頃は、採鉱と冶金の二学科が一体となっていたので、まとまっはいるものの、図書の取扱いが、なかなかめんどろうだった。一方によくすれば、他方から小言が出る。学生諸氏の中には、図書室を談話室のように心得てか、わいわいさわぐ人もある。図書室は本をみるところだからとさとしても、なかなか通用しない。しまいに、いっそのことこちらが、やめてしまおう

かと思ったことも度々あった。

昭和15年の早春、師匠の徳永先生が逝去された。それをしおに、私もやめさせていたどころかと願い出た。が、あれだけ膨大な未整理の資料を、そのままほったらかして退職するわけにもゆかない。大学の方からも、まあまあとめられ、とうとうそのまま居すわってしまった。

自分の不徳のいたすところから、皆さまに大変ご迷惑をおかけしたことも、少からずあったことと思う。言葉の足らなさから、あるいは行動のぎこちなさから、お気を悪くされた方も、大勢あったのではあるまいかと、深く自省している。

だが、ややあらっぽくはあったが、学生諸氏がおおらかに、そして熱意をもって、まじめに図書を利用して勉強して下さった面影を私は時々思い出しては、すぎ去った日の学校生活をなつかしんでいる。

私もすでに75才。いつまで生きられるか、それはわからない。が、生きている限り早稲田での長いあいだの、人生遍歴をふりかえっては、だれそのことなどを思い出してさらに研究生活を続けてゆこうと思っている。

(元教授、昭47定年退職)

思　い　出

石　島　渉

私が早大に勤務したのは終戦の年、昭和20年で今年3月退任するまでいつの間にやら31年を過したことになる。あの頃は東京も一面の焼野原で、今日では若い人には想像もつかぬ食糧難、住宅難、インフレで混乱をきわめ駅近くの広場はどこも露店、闇市が林立して1日中雑沓するというありさまだった。誰も食べることに追われて1日おき位に殺人的列車にもまれて芋や米の買出しに出かけるという生活なので研究どころか、どこの学校でも正規の授業も仲々むずかしい状態だった。戦

争末期には45才までの人が兵隊にかり出されたので働き盛りの人手不足も深刻で遅よく生き残って復員して来る人を待つというふうだった。当時、台北大学から引揚げて来た私は地方には出られない事情もあって立教理科専(今の理学部前身)に移ったが人手が足りないで昔から尊敬する直良先生のいる早大へ行き相談にのっていただいた。その時紹介されたのが今は2人とも故人になられた中野、田中の両先生だった。この時の縁で田中先生に立教への応援を御頼みすることができたと同時に私も早稲田で御手伝いすることになった。これがそもそもの早大とのえにし始まりである。直良先生にも時々講義を御願ひしたり、東京へ出て来る各大学の先生をつかまえて臨時に講演をしてもらったり授業の穴埋めには苦勞した。早大に来てみたら前から知っていた吉川、田辺、森田の諸先生がいたので万事心強かった。講義の終わったあとは大抵中野先生か、直良先生の処に御じゃましてよもやま話をしたもので教室全体が家族的雰囲気充斥着ており結構楽しかった。今度の戦争ではどこの大学も致命的な痛手を受けたが早大では我々地質学にたずさわる者にとって侮んでも侮みきれない惜しい思いは、現在の本部の中にある国際部の建物の屋上(屋根裏)にあった哺乳動物化石展示室の焼失である。

これは日本で化石哺乳類研究の先鞭をつけられた1人、徳永重康先生とその良き協力者である直良信夫先生の熱意によって集められたもので特に象類が中心であったがその膨大な量と共に完全な標本は一様に見る者をして驚嘆させるものである。解り易い解説も印刷されていたし、一種の小型博物館の体を成して公開もされていた。ひとり早稲田大学のためのみならず広く学界のためにも、とり返しのつかない損失である。瀬戸内海底からのものも多く、早大OBの人達からも寄贈されたものと聞いたが、とにかく日本一の収集品だっただけにどうして当時、疎開の処置をとら

なかったのか今でも残念に思っている。もう30年も前の古い話で大方忘れ去られようとしているので特にふれておいた次第だ。私は、はじめ専門部鉱山地質科、理工学部採鉱冶金科、現在の資源工学科で地史学を重点に講義して来たが、以前は学生数も今より少なかったせいか春夏には必ず学生をつれて2、3泊で野外実習旅行をしたもので今でもその頃の写真があるが田辺先生と共に松尾鉱山、森田先生と秩父鉱山、田中先生とは伊豆一周と云った具合に歩いた時の楽しい思い出も忘れられない。西大久保へ移ってからは山崎先生と伊豆の地質と鉱山を巡検したが、今後は非1、2年学生に巡検は必修として課していただけたらと思う。今の西大久保へ移ってからは先生方の研究室がみんな高い所へ陣取られた上にエレベーターがいつも満員の盛況なのでつついおっくうになり皆さんにすっかり御無沙汰の失礼をしてしまい申訳なく思っている。この30年間私としては専門の学生なのでやり甲斐があり学生諸君もよく勉強してくれたので実に快適に過すことができた。とにかく月並な言葉だが大過なく終えることのできたのは諸先生方の御力添えの賜と深く感謝すると共に早大に教鞭をとったことを誇りにも思っている。接した学生は1,000人位になろうか。夫々第1線で活動されていることと思うが、1にも2にも健康第一に気をつけて常に研究心を忘れることなく、バイオニア精神で頑張っ

て欲しい。皆さんの大成を願って筆を擱く。

(元講師、立大名誉教授、昭52定年退職)

資源エネルギー対策

富岡唯一

わが国は鉱物の博物館といわれるほど多種多様な鉱物を産出するが、量的にはいずれも少なく、世界でもっとも資源の希少な国の一つとされています。

石炭、石油や金属鉱物に限らず、各種原料

資材が好不況期に拘らず毎年かなり多額に輸入されているのが実情であります。

国土が狭隘で、天然資源に乏しいこの悪条件を克服して、世界において2、3位の工業国にまで躍進した驚異の成長を支えてきた原動力は、何よりも資源を全世界から文字通りかき集めてきた努力と、手際よさにあったと申しても過言ではありません。

何故かくも資源確保がスムーズにできたかを振り返ってみると、第一に国内での資源自給が不得策かつ不可能なことを、いち早く察知して、ほとんどすべて輸入を前提とした対策に切替えたスマートな政策転換によるものであり、これはある意味では日本人の能力の高さをも実証するものでありました。

次にわが国の地理的条件すなわち長い海岸線、恵まれた港湾事情を背景とした臨海工場の建設が推進されたことと、船舶の大型化や専用船の採用により遠隔地からの資源の搬入が極めて経済的なものとなったことなど、輸送手段の著しい発展合理化が大きく寄与したものと考えてよい。

第三に、資源供給国の国内事情があげられます。今日の資源産出国は、米国、ソ連、カナダ、オーストラリアを除けば、ほとんどがかつての欧米諸国の植民地か植民地的支配下にあった、いわゆる発展途上の新興の国々であります。

長い間真の自立からほど遠い状態にあったこれら諸国が、旧宗主国の支配に対する抵抗感から、わが国を特に親しみのもてる中立国需要国と見なしていたことは容易に想像できるのであります。しかも日本の投資方式は欧米と比較して、貿易指向型であり、途上国の自主的経済成長に、より有効な方式であったと思われま

す。いづれにしても、今日までの資源戦略の成功は、膨大な消費をベースに魅力ある市場を形成していたことによるものといえま

しょう。皮肉なことですが地下資源の開発が進み、

取引も軌道にのり、自国からの鉱石積出量が増大し活況を呈してくるにつれ、次第に資源温存思想が芽生えてくるのであります。工業国側としても、もはや市場の大きさだけを売物とした神通力は既に通用しなくなっている。少くとも昭和40年代に入って資源有限論が始め、例の産油国を結集したOPECの結成以来、あの強大なメジャーの力をもってしても産油国のナショナリズムの流れをくい止めることは不可能でありました。

すなわち昭和48年のオイルショックを契機に、資源ナショナリズムが決定的な形で表面化してしまったわけです。

かくして激動する世界経済と資源、エネルギー問題を正しく理解し、更に今日昭和第2恐慌とまでいわれる大型不況に遭遇して、正に超低成長時代を乗切するための資源政策をここに改めて確立することは、高度成長期のそれよりも、一層慎重に対処しなければならぬ幾多の課題が提起されるものと思います。

私見ではありますが、資源問題に関する基本的マインドを三つあげてみました。

第一にかかるとこそ自主開発を真剣に推進しなければならないのではなからうか。

国連憲章は「天然の富と資源に関する永久的主権」を宣言しているので、自主開発といっても独自で意志決定を行う形態ではなく、現地尊重を基調にした国際協力で臨む精神的態度が前提であることは言をまたない。

特に途上国に対してはインフラを含む地域経済開発への協力など、包括的な経済協力を行はねば歓迎されないので、長期、大型のプロジェクトとなります。従って産業界の結集と政府の支援がぜひとも必要である。

次に重要資源の備蓄制度の確立があります。

最近外貨減らしのために石油とか、非鉄、希少金属の緊急買入れ備蓄構想が新聞紙上などにも打出されていますが、アメリカでは以前から国防的見地に立ってこの制度を実施している。これからの備蓄構想は、従来の民間

企業を中心とした在庫管理の感覚ではなく、アメリカ式に政府機関としての制度であることが望ましいと思います。

最後に資源と技術の問題であります。

日本は人的資源に恵まれているといわれます。確かにその通りかも知れません。一方エネルギーや食糧など天然資源の不足はやはり切実な問題として将来に尾を引くであります。

そこで知識や技術など文化面も含めて人的資源が高い評価を受けるかは、一にかかっている今後の資源、エネルギーに関する技術革新がいかに進展し成果を収めるかにかかっていると存じます。

例えばサンシャイン計画とか、深海底プロジェクトなどの未利用資源の開発技術、身近には廃棄物の再生有効利用の技術などをはじめ、幾多のテーマが山積されています。

これらを次々に現実のものとする技術開発力が問われているのです。

何よりも、まず省資源、省エネルギーに関する足許からの具体策から始めてはどうかと考えている次第です。

(日重化社長、昭19採卒)

ペルー共和国鉱山保安技術育成プロジェクトについて

房村 信雄

1. プロジェクトのあらまし

1976年2月ペルー政府は動力鉱山省鉱業総局及びINCITEMI(鉱業科学技術研究所)を要請機関として、同国の鉱山保安向上について我が国の技術協力を要請して来た。この要請は日本人専門家の派遣、ペルー人技術者の研修及び機材供与からなり、総額25,676,000ソールに及ぶものであった。

日本政府の指示により国際協力事業団では77年3月に事前調査団(4名)、7月に第2次調査団(4名)を送りペルーの鉱業事情、特に鉱山保安状況について調査し、さらに10

月7日には実施協議調査団(5名)を送り、10月28日に実施方法についての協議について合意に達し、ペルー代表の鉱業総局長 R. Del Aguila 氏と日本代表の筆者とにより合意議事録に署名し、鉱山保安技術育成プロジェクトが発足することになった。

このプロジェクトは、鉱山労働者に対する危害の防止、鉱山施設の保安及び鉱害防止をねらいとする鉱山保安技術を移転し、また、鉱山保安技術の生産技術への応用を図ることによって、鉱物資源の合理的開発に寄与することを目的とし、技術協力の分野は次の3本の柱から成っている。

I 基礎的保安技術の移転：通気、粉塵、天盤制御、露天掘採、鉱害防止、鉱山災害防止など保安技術の各分野

II 保安技術の生産技術への応用：採鉱、選鉱、製錬部門への保安技術の応用

III 鉱山保安体制の整備：保安管理機構、保安監督体制、保安教育、保安技術の養成、各鉱山の保安規程などの整備

これらの技術協力は、1978~1979年を基礎確立期とし主として基礎的保安技術の移転と、それに基づく保安技術の生産技術への応用を目的とし、INCI TEM Iの内部機構として鉱山保安研究部(仮称)を設立する。1980~1981年は充実期として鉱山保安研究部の自主的活動を通じて鉱山保安技術の向上と現場への応用を目的としている。

プロジェクトの実施には、毎年長期及び短期を合せて、日本人専門家7名程度を派遣し、ペルー人研修員4名程度を日本へ受入れ、かつ、必要な機材(試験装置、分析機器、測定計器等)を順次供与することになっている。

筆者は、ペルー政府からの要請状の段階から関係していた関係で調査団長を拝命し、プロジェクト実施段階では、日本側の責任者の1人となっている。7月の第2次調査団には教育学部の堤貞夫教授に参加して頂いたが、今後とも多数の卒業生諸士の参加を期待して

やまない次第である。

2. ペルー共和国について

ペルー共和国は南米大陸の西海岸にあり、北は赤道部から南緯18°まで長さ2,200Kmに及び、その面積は日本の約3.3倍である。海岸部は幅40~80Kmで大部分が砂漠、これに沿ってアンデス山脈が南北に走り、幅300~400Km、高さ3,000~5,000mである。アンデスの東側は森林地域で、雨が多い熱帯性気候である。ペルーの海岸に沿ってフンボルト寒流が北上しており、この影響で熱帯にありながら夏でも平均気温は22°Cを越えることは少ない。

ペルーの人口は約1,600万人で、白人12%、インデオ49%、白人とインデオの混血者(チヨロ)37%、その他2%といわれ、人種の別は社会階層、職業にかなり密接な関係があるようである。一般的には陽気につき合いやすいが、完全なamigo, amigaになるにはかなりの努力が必要である。

公用語は言うまでもなくスペイン語であるが、高地インデオはアイマラ語、低地はケチュア語を使用している。従来アメリカ資本が支配していた鉱山では英語が通じるが、その他の鉱山では余り通じない。技術者、政府要人でも英語が通じるのは一部であると考えたほうがよい。なお、ペルーではスペイン語、Españolとは言わず、スペインの本場の標準語という意味でCasillanoと称している。

ペルーの主要産業は鉱業、水産業及び農業であり、従来外貨収入の50%は鉱産物の輸出に依存していた。しかるに最近の世界的景気後退で鉱産物の価格下落と輸出不振、さらに海流の変調による漁業不振で、ペルー経済は重大な危機に立たされている。日本は円高で苦勞しているが、ペルーはソーレスの下落でこれまた非常に苦しんでいる。

ペルー政府がその経済的苦境を克服する手段として、その豊富な鉱物資源の開発に力を注いでいるのも当然であろう。鉱物資源としては銅、鉛、亜鉛、鉄、銀などが主である。

これらの鉱山は、海岸部あるいは高さの低いアマゾン流域にあるものもあるが、大部分は、3,000～5,000 m の高山地帯にあり、アンデス山脈はまさに宝の山である。

大気中の酸素分圧は高度と共に減少し、高度4,000 m では海岸部の60%に低下する。このような所では高山病を発生しやすく、頭痛、嘔気を生じ、思考力を失い、遂には昏睡するに至る。高度に対する強さは個人差がかなりあり、低地で体力があり元気な人だからとて高地で強いとは限らない。ペルーの鉱山で活躍するためには高度に強いことが前提となる。もっとも、特別に弱くない限り時間がたてば馴化するから心配はない。

ペルー鉱山の災害度数率は30以上で日本の4倍位である。保安の向上は直ちに経済的プラスに結びつくものではないが、人命をそこなわないことで、マイナスを減ずることによって、結果的には大きなプラスになる。保安技術の協力によって度数率を幾らかでも低くし、マイナスを減ずることによってペルーの鉱業に貢献することができれば幸いである。

(教授 昭20. 採卒)

~~~~~ 近況お知らせ ~~~~~

前 村 正 一

長い間御無沙汰して居ります。山崎純夫教授より資源工学会々報に原稿を寄せる様にとお便りを頂き、多年の御無沙汰のお詫びに近況をお知らせ致します。早いもので、私が終戦翌年の昭和21年に卒業して早や31年になります。最初三井鉱山田川鉱業所に入社して18年間、田川の閉山と共に三川鉱の大災害の翌年の昭和39年4月に三池に転動して既に13年になります。まさに戦後の炭鉱史30年間を歩んで参りまして、其間色々な思出が沢山あります。炭鉱節も新々炭鉱節まで生れましたが、昭和30年初頭より流体燃料がどとうの如く流れ込み、炭鉱はスクラップアンド、ビルドを続けて暗い長いトンネルの中に入ってしまい

ました。そのために多くの炭鉱離職者を出し新しい職場へ再就職される方達を涙で見送ったものであります。しかし昭和48年突然襲って来た石油ショックは歯を食いしばって炭鉱に残ってた私共にとっては、大きな驚きではありませんでしたが、日本で数少ない天然資源である石炭が再び陽の目をみる様になり、本当に、暗い長いトンネルを抜け出した気持ちになりました。そして手厚い石炭政策を受けて年間2,000万トンの出炭を確保するために努力して居ります。20数万の炭鉱従業者が2万足らずになってることをお知りになればお分り頂けると思います。又炭鉱に残った人達は酷しい自然条件と相対して技術革新に取り組み在籍能率10数トンを一池では90数トン迄飛躍的に上昇させることに成功して今や長壁様炭の技術は世界一であると豪語しても差し支へない迄になりましたこと是非お知らせしたいと思います。其の証拠として、遠くアメリカ、カナダ、メキシコ、濠州、中華人民共和国、近くは韓国、台湾とまことにお客さんの多いこと案内に忙殺される毎日であります。しかし炭鉱の作業現場は年々深くなり、又遠くなりますので益々自然条件は酷しくなることは否めない事実でありますので、そこに益々技術開発、技術革新が望まれるわけであります。当三池でも海底下炭鉱でありますので、有明海に夫々3箇の島を造り通気改善、道中時間の短縮と近代化を進めて来ましたが、去る10月1日に有明炭鉱を吸収合併して此処に新しく三池炭鉱は生まれ変わり、年間520万トン体勢が確立されたことは誠に喜ばしいことであり、日本の2,000万トン出炭に大きく貢献して居ります。

早稲田の採鉱科を卒業して炭鉱に残ってる最年長者としては北炭の神沢君と2人になっていることは淋しい。これからもエネルギーとしての石炭の評価は益々高まると思えますし、日本の採鉱技術を輸出することも考へ併せます時、後輩の皆さん等が石炭の将来に

大きな夢を持って進まれんことを切に願う者であります。尚三池には昭和41年卒に佐藤君が鉱務課調査係長として、昭和46年卒の畑君、47年卒の増田君、51年卒の藤原君が坑内の第一線係員として活躍中で、増田君は、53年度の資源大学校入学が決定しています。時々集まり合って校歌を歌い早稲田をこよなき心の故郷として将来の石炭界のために夫々励んで居ります。尚28年組の野見山君は三井鉱山土地建物に、中沢君は三井コンクリートに夫々石炭より転身してこれ又大牟田で頑張っていることをお知らせして責任の一端を果したいと思ひます。

最後に資源工学会の発展を祈りペンを擱きます。

(三井石炭取締役三池鉱業所次長
昭 21. 採卒)

石油を探す会社

加藤剛男

最近、サハリン石油(株)が、旧樺太で油を発見したと言ふニュースだけで、昨今のドル安の要員のひとつとなったと噂される程に、相変わらず、油に敏感な石油不足危機の中で、油資源の乏しい我国で、此の重要な油を発見するべく、狭い領土を精力的に探し求めている会社である。油の殆んどを輸入している我国では、此の仕事は貴重な存在だと思っている。一般には、日本でも油を探し掘っている会社があるのかと、案外に知らない人が多いのは由々しい限りだが、当社は昭和30年国策会社として設立されたものであり、後昭和42年「石油開発公団」の設立に伴い解散し、同公団の出資による民間会社として、昭和45年に再発足して以来現在に至っている。従って資本金143億の中、同公団が65%の株を保有している。そして当社の最もな特徴は、他の

国内外の石油開発会社と異なって一連の技術部門を持っている事である。即ち地質調査、物理探鉱調査、掘さく、生産、と関連業務の上に独自の技術で石油開発を行っている点である。此の事は他に例を見ない。当社は設立以来20年になるが、陸上の有望地域も年々開発し尽くされて、その油田の発見率も次第に低下して来た。これも狭い領土しかない我国では、物理的に制限されるので必然的ではある。従って当然ながら日本周辺を囲む大陸棚海域に目を向けるわけだが、漁業権と鉱業権との両立が大きな障害となって、思ふ様に進まないのが現状である。

小生は会社設立と同時に入社した。以来20年の歩みの中で、海外の大規模の油田には比すべくもないが、それでも、価値ある油田を発見して来た。

先ず油田では、

北海道 平戸、茨戸油田
秋田県 申川、土崎沖、橋本、福米沢、福川、西大瀧油田
山形県 吹浦、余目油田
新潟県 田麦山、見附油田

ガス田では、

秋田県 美野、田利原ガス田
新潟県 東新潟、新胎内、雲出、片貝、紫雲寺、藤川、吉井ガス田

を発見し、すい退したのものもあるが、現在、主要となっているのは、油田では、見附、申川、余目。ガス田では、吉井、東新潟、新胎内、全体の生産量は油が、日産1,000kl、ガスは日産、170万 m^3 (油換算1,700kl)となっている。この他、最近の新ガス田発見は、子会社である日本海洋石油資源(株)が、出光興業(株)と共同出資で開発した、新潟市沖合の阿賀沖油田である。その生産量は、油が日産で300kl、ガスが日産で170万 m^3 で、我国最大の油田となっている。資源工学科の出身者は、一部を除いて、会社の中核をなす掘さく部門に属し、上記の油田発見に関与し

ている。又国内のみならず海外においても、大いに力を発揮し活躍している。

以下近況を紹介する。

昭36年卒 小林秀隆

インドネシア、カクマンタン海域のアタカ油田の開発に努力し、現在は子会社である北海石油開発(株)に出向し、苫小牧沖試掘場長。

昭38年卒 佐野正義

日本海洋掘削(株)に出向、東南アジア海域で活躍中。

昭39年卒 浅井忠一郎

インドネシア、アブダビ、イラン、バブアニューギニアを転戦、現在石油開発公団に出向中。

昭40年卒 新井雄正

エジプト、タイ、フィリピン、バングラデシュの海域を転々、現在上記の小林君と同じ現場で掘さく係長として、活躍中。

昭40年卒 梅崎興一郎

インドネシア、イラクで活躍、現在、新井君と同じ現場で働いている。

昭42年卒 宮沢正昭

フィリピン、ビルマ、台湾海域を渡り、最近帰国し、現在当社札幌鉱業所作井課で、頑張中。

昭46年卒 福本 暁

日本海洋掘削(株)に出向中。

昭50年卒 河合宏則

苫小牧で稼働中の日本海洋掘削(株)第4白竜に掘さく要員として、乗船苦勞中。

昭51年卒 青柳敏行

当社の北海道、掘さく現場、山深い厚真幌内で苦勞中。

昭52年卒 三家 茂

当社長岡鉱業所の現場で、見習ひを卒業、勉強中。

(石油資源開発KK, 昭31. 鉱卒)

新任の挨拶

堀 佑四郎

私は、此度、森田教授と一緒に、資源経済論の講座を受け持たせて頂きました堀佑四郎です。私は、当鉱山科を31年に卒業し以来、小野田セメント、科学技術庁資源調査会専門委員として、20年間にわたり、国内外の資源開発、資源評価調査、コンサルタント、並びに鉱物の輸出入等に従事して参りました。此度、この経験を生かし、母校にて講座を受け持たせて頂きました事に対し、深く責任を感じると共に、この榮譽ある機会を与えて下さいました諸先輩に深く感謝致しております。浅学の身ではあり、学校の事は全く良く分りませんので、今後共、公私にわたり、御指導、御鞭撻賜りますよう衷心よりお願い申し上げます。

私の担当致します講座は、従来より森田教授が担当され、既にレールを敷かれておられますので、この理念を引継ぐと共に、今後の産業構造の変化に伴い、資源の分野に対するソーシャル・ニーズが、どう変り、これにどう対応すべきかの資源予則、マーケティング論、日本がその大半を海外に依存しているその海外資源の実態並びにその評価学(国情、開発の可能性・経済性等のトータルシステムとしての評価)、1、2次資源を含めた経済性、流通、リサイクリング等のミネラル、エコノミックスにつき、時間の許す範囲内で講座を進めて行きたいと思っております。浅学の身ではあり、どの程度充実した内容を折込めるかにつきましては、色々問題もあるかと思いますが、精一杯やってみたくと思っておりますので、重ねて諸先輩の御指導をお願い致します。新任の挨拶と致します。

(小野田セメント, 昭31. 鉱卒)

カナダ天然資源開発現場見学報告

倉科昭彦

私達、(門田勉, 東出則昭, 三樹弘, 倉科昭彦, 以上4名)は、1976年の8月に、カナダアルバータ州を中心として約20日間、天然資源開発の現場を見学してまいりました。この見学は、シエルカナダ株式会社とアルバータ州天然資源保存局との多大なる御協力と御厚意により可能になったもので、オイルサンド開発の現場をはじめとして、石油生産井の掘削、水攻井、天然ガス処理プラント、石炭露天掘開発、金属鉱山等、天然資源開発全般にわたって見学させていただきました。また現地においては、シエルカナダと保存局の方々が、すべてにわたって面倒をみて下さり何一つ不自由なく過すことができました。資源工学科のOBである安里氏(S43卒, カナダモービル)と前波氏(S43卒, 日本オイルサンド)にもお会いしましたが、2人とも元気で頑張っているとのことでした。安里氏には、GCO S社のオイルサンド開発現場見学の際、同行させていただきました。

さて日程ですが、最初の4日間はカナダシエルと保存局のある、石油の町Calgaryで過しました。この間、シエルや保存局で見学地についての打ち合わせ、エネルギーに関する講義、Core Storage, PRI (Petroleum Recovery Institute)の見学等を行ないました。講義は、最初はかなり手間どりましたが、保存局の方が、Calgary大学の教室を使って補講して下さいたので何とか理解することができました。またCalgary滞在中2日間は、保存局のVice ChairmanのMr. Craigの御宅に御世話になりました。奥様が旅行で御不在だったため、氏自ら作って下さった御馳走は、大変美味なものでした。

5日目からは、次の様に各開発、処理現場

を見学させていただきました。

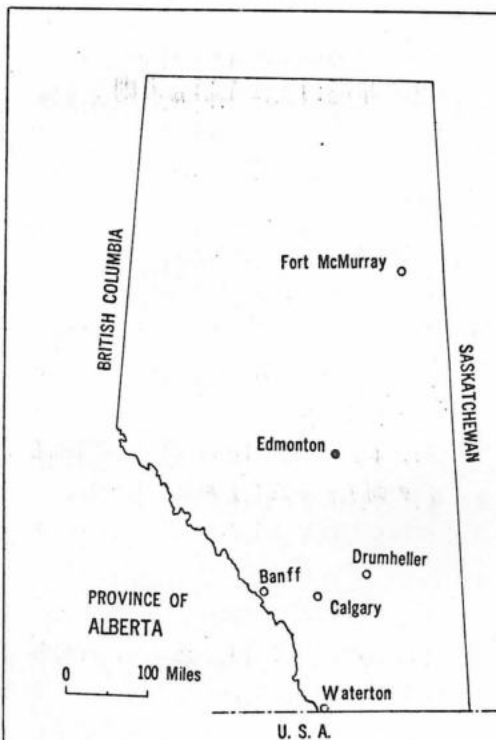
- 8月7日 ガスプラント(Jumping Pound)
地質巡検(Foothills)
- 8月8日 Lake Louise で観光
- 8月9日 精油所(Bowden)
- 8月10日 石油開発, 生産(Harmattan)
- 8月11日 ガスプラント(Waterton)
- 8月12日 石炭露天掘開発(Tent Mountain)
- 8月13日 金属鉱山(Kimberley)
- 8月14日 Banff で観光
- 8月15日 Mr. Parker 宅でバーベキュー
パーティー
- 8月16日 地質巡検(Drumheller)
- 8月17日 オイルサンド開発(Athabasca)
- 8月18日 review session

かなりのhard scheduleでしたが、どの見学場所においても、大変親切にしてください多くを学び得ることができました。また見学に際しては、シエルの方が保存局の方が必ず同行して下さい、質問のとき等、私たちを助けて下さいました。

この夢のような見学は、1975年の5月に東京で開催された世界石油会議にカナダ代表として出席された、シエルのChief GeologistであるMr. Parkerに、巡り会えたという幸運とその前後2年間にわたる私たちの努力と準備の結果、はじめて現実のものとなりました。Mr. Parker は、私たちをこれほどまでに歓迎して下さいたのは、君達の熱意に答えたかったからだ、とおっしゃって下さり非常に感激しました。

今回の見学は、単に外国の天然資源開発をみたというだけではなく、外国の人々と生活を共にし、語り、笑いあえたという点で、私たち自身の人生において非常に有意義な経験となりました。

最後に、現地で御世話になった多くの方々、出発間際まで面倒をみて下さった先生方、OBの方々、有形無形の力を与えてくれた友人達に心から感謝致します。(資源工学科4年)



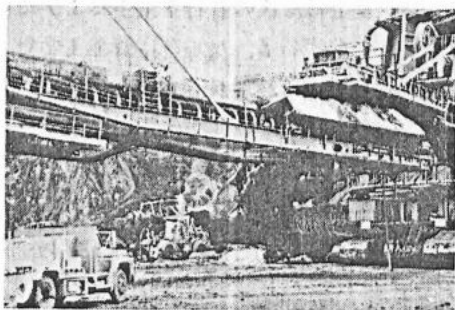
1. 資源工学会記事資源工学会総会報告

(1) 昭和51年度資源工学会総会は昭和51年11月4日午後5時大隈会館にて開催された。森田学科主任より挨拶の後会則の改訂50年度会計報告が行われた。参加者は下記の通りであった。カッコ内数字は卒業年次。

西尾吉衛(9), 岡原晴雄(12), 大宝蕃弥, 清藤平(14), 李世祿(15), 河内英幸(17), 宮輝雄, 数馬千里(22), 吉沢兵佐, 岡田吉夫, 斉藤乙熊(25), 西尾博(26), 吉田太郎, 亀谷真夫, 松尾日出夫, 酒田茂夫(27), 鞠子正(28), 松岡史郎, 阿野昇(29), 小島齊, 島津正司(30), 小島宏, 倉橋祥介, 竹本宏, 坂上真平(31), 三宅謙三郎, 指田康博(32), 今橋一夫(33), 新庄敏男(34), 松岡徹(37), 西田道夫(43), 小林直樹, 緑川宏(44), 徳上桂治, 竹内陸雄(45), 黒川和夫(46), 松村治夫(47), 宮崎真一, 野口康二, 小川勝美, 北岡宗洋(48), 永原優(49), 丸谷雅治, 高橋宏, 熊田政弘(50), 教員: 大杉徴(教育), 鞠子正(教育), 中井弘(金属), 資源工学科, 伏見弘, 森田豊夫, 萩原義一, 房村信雄, 今井直哉, 山崎純夫, 山崎豊彦, 橋本文作, 遠藤源助。



「Mr. Craig の御宅で家族の方達と」



オイルサンド開発 (Athabasca)

(2) 昭和52年度資源工学会総会は昭和52年11月24日午後5時半大隈会館にて開催された。学科主任挨拶の後、会則の変更、51年度会計報告が行われた。御招待申上げた齊藤平吉先生は85才の御老体にも拘らず元気に御参加になりました。

又24年専門部工科鉱山地質科卒業生が多数参加され資源工学会に初めての珍しい方も御出席になり、なごやかな雰囲気の中に9時散会した。参加者は下記の通り。カッコ内は卒業年次。

特別招待 齊藤平吉先生

西尾吉衛(9), 大宝蕃弥(14), 李世祿(15), 中井裕(15), 大泉鶴義(16), 舟木襄(18), 本吉和男(19),

数馬千里, 宮輝雄(22), 池谷洋, 大筋隆司, 長東勇三(専24, 金26), 服部昭二(専24), 平井平人(専24), 平沢修(専24, 法26), 国技鋭二, 杉田久和, 田中兼行, 幡谷功久, 鈴木勇次, 横山福造, 三上嶽二(専24, 鉱26), 酒田茂夫(27), 湯本治文(29), 小島齊, 石井仁(30), 金子圭助, 堀佑四郎(31), 指田康博(32), 今橋一夫(33), 豊田幸長(35), 松岡徹, 渡辺哲雄(37), 小田倉正罔(42)。

教員: 金属工学科大坂敏明, 資源工学科伏見弘, 森田豊夫, 萩原義一, 房村信雄, 山崎純夫, 原田種臣, 遠藤源助, 職員: 浪岡ひとみ, 学生: 羽石隆彦(3年), 吉井大二(2年)。

(3) 昭和51年度資源工学会々計報告

昭和51年4月1日より昭和52年3月31日までの会計報告を下記の通りいたします。

| | | |
|-----------------|----|-----------|
| 1. 収入 | 総計 | 646,815 円 |
| (内訳) | | |
| a. 前年度までの繰越金 | | 187,845 円 |
| b. 会費(含銀行利子) | | 233,870 円 |
| c. 名簿収入 | | 54,000 円 |
| d. 総会参加費 | | 161,500 円 |
| e. 雑収入 | | 9,600 円 |
| | 計 | 646,815 円 |
| 2. 支出 | 総計 | 496,809 円 |
| (内訳) | | |
| a. 会報印刷代 | | 93,600 円 |
| b. 会報送料(含アルバイト) | | 114,180 円 |
| c. 総会パーティ代 | | 218,689 円 |
| d. 総会雑費 | | 65,300 円 |
| e. 交通費 | | 2,980 円 |
| f. 雑費 | | 2,060 円 |
| | 計 | 496,809 円 |
| 3. 差引残高 | | 150,006 円 |

2. 早稲田資源工学会々則

昭和52年11月24日改訂

第1章 総則

第1条 本会は資源工学会と称し, 事務局を早稲田大学理工学部資源工学教室におく。

第2条 本会は会員相互の親睦と専門知識の向上を計ることを目的とする。

第3条 本会は第2条の目的達成のため次の事業をおこなう。

1. 会報および名簿の刊行。
2. 資源工学に関する講演会, 研究会の開催。
3. 資源工学科在籍学生の活動団体として本会の中に資友会を設ける。この会の活動は資友会々則で規定する。
4. その他会長が本会の目的達成に必要と認めた事業。

第4条 本会々則を変更するときは総会の議決を必要とする。

第2章 会員および会費

第5条 本会の会員を別けて, 正会員, 名誉会員, 賛助会員および学生会員の4種とする。

第6条 正会員は次の各科卒業生およびこれに準ずる者, ならびに資源工学科に在職する教職員とする。

1. 早稲田大学理工学部採鉱冶金学科
2. " 専門部工科鉱山地質科
3. " 理工学部鉱山学科
4. " " 資源工学科
5. " 大学院鉱山または資源工学専攻

第7条 名誉会員は第6条に含まれる各科

に在職した旧教職員で、総会において承認をうけた者とする。

第8条 賛助会員は本会の主旨に賛意と協力の意志ある者で、会長の承認をうけた者とする。

第9条 学生会員は早稲田大学理工学部資源工学科および大学院資源工学専攻に在学する者とする。

第10条 会員は本会の規約に従いがい、本会の目的達成のため協力しなければならない。

第11条

1. 会費は役員会で決定され、総会で承認された会費を納めるものとする。
2. ただし学生会員は資友会々則に従うものとする。

第12条 会費の納入を怠った会員には、会報名簿の配布、その他通信連絡等をしてしないことがある。

第3章 総会

第13条 総会は本会の最高意志の決定機関であって、通常総会と臨時総会の2種とする。

第14条 通常総会は毎年1回、臨時総会は次の場合にそれぞれ開催される。

1. 会長がその必要を認めた時
2. 役員会の請求があった時
3. 正会員50名以上の請求があった時

第15条 総会においては次の事項を議決する。

1. 会則の変更
2. 本会の収支予算
3. その他本会の基本運営方針

第4章 役員会・幹事会

第16条 役員会は、会長、副会長、評議員、幹事、および監事によって構成され

幹事会より提出された事項を審議する。

第17条 幹事会は会長、副会長、および幹事によって構成され、総会および役員会の議決に基き会務を執行し、本会事業計画を立案する。

第5章 役員

第18条 本会は次の役員をおく。

会長 1名
副会長 4名
評議員 若干名
幹事 若干名
監事 2名

第19条 会長は早稲田大学理工学部資源工学科主任とし、本会を代表し会務を総括する。

第20条 副会長は正会員のうちより会長が委任する。副会長は会長を補佐し会長に事故あるときはその任務を代行する。

第21条 評議員は正会員のうちより各卒業年度毎に1名を限度として会長がこれを委任する。

第22条 幹事は早稲田大学理工学部資源工学科に在職する教員より互選された者2名、第3年度生の担任教員1名ならびに資友会委員若干名とする。

第23条 監事は早稲田大学理工学部資源工学科に在職する教職員および学生会員以外の正会員より会長がこれを委任する。

第24条 役員員の兼務は原則としてこれを認めない。

第25条 副会長、評議員、幹事および監事の任期は1年とする。ただし再任、再選はこれをさまたげない。

第6章 資産および会計

第26条 本会の源資は、会費、寄附金、その他の収入によるものとする。

第27条 本会の資産は幹事会の定めるところによって会長が管理する。

第28条 本年の会計については、年度末および必要に応じて監事の監査をうける。

第29条 本会の事業年度は毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終えるものとする。

3. 資源工学科日誌

(1) 行事

51年9月。16日後期授業開始、19日大学院入学試験。

10月。1日大学院入試合格者発表、20日体育祭、21日創立記念日、資源工学会報第12号発表。

11月。4日資源工学会総会

52年2月。27日理工学部入学試験

3月。25日学部卒業式および大学院学位授与式、資源工学科卒業生73名、修士修了者20名、課程による学位授与者3名。

4月。1日入学式、資源工学科入学者、学部65名、大学院（推せんを含む）13名、18日ペルー、ボンチフィカ・カトリカ大学 F. E. マクレガ総長（哲学）来校。

5月。14・15日本庄校舎にて一年生のためのオリエンテーション、学科主任、一年担任教授出席、21日理工スポーツ大会。

6月。1日職員室井（旧姓桑原）好江さん法学部に転属職員浪岡ひとみさん新任。

7月。22日夏期休業

8月。10日 南アフリカ ウィットウォーターランド大学 N. Y. マーチソン教授

（鉱山設計）来校。17日南アフリカ共和国

マリー総領事（鉱山技術）来校。

9月。16日後期授業開始、18日大学院入学試験、30日大学院入試合格者発表。

10月。17日韓国仁荷大学校工科大学資源工学科池楨蔓副教授（地質学）来校

20日体育祭、21日創立記念日。

11月。24日資源工学会総会

12月。13日冬期休業

(2) 教員海外出張

今井直哉教授

(1) 目的：韓国における大学院学生の地質調査指導および韓国鉱山地質学会特別講演。

期日：52年5月2日～5月17日

出張先：韓国

(2) 目的：台湾中央部超塩基性岩類に伴う滑石鉱床調査。

期日：52年10月29日～11月8日

伏見 弘教授

(1) 目的：ブルガリア、タイ、台湾にて資源エネルギー技術研究援助ならびに現地視察。

期日：52年7月8日～9月17日

出張先：ブルガリア、タイ、台湾

橋本文作教授

(1) 目的：第10回早稲田大学船上大学に同行学生指導

期日：52年8月16日～9月2日

出張先：ギリシャ

房村信雄教授

(1) 目的：ペルーにて「鉱山保安技術育成」プロジェクト実施協議

期日：52年10月6日～11月2日

出張先：ペルー

(2) 目的：インドにおける世界鉱業会議第41回国際組織委員会出席

期日：52年11月6日～11月17日

出張先：インド

(3) 表彰

房村信雄教授 52年9月14日

藍綬褒賞

「工業標準化事業に対し長年の功勞」

官報告示 9月14日

授賞式 10月11日

宮中参内 10月12日

(4) 哀 悼

4月10日、元採鉱冶金科職員原圭之助氏心筋梗塞のため逝去されました。謹んでお悼み申し上げます。昭和14年4月理工学部採鉱冶金科技術職員として就任し、故野村堅教授(試金術)の下で約10年間分析実験を学生指導し昭和25年4月に事務職員として本部庶務課を振り出しに、二法、鋳物研、学院、外事課、体育局、および図書館の各事務長を歴任しました。

3月17日。早瀬喜太郎氏(元本学助教授、アルゼンチン共和国南部国立大学教授)は、アルゼンチン、パイャブランカ市にて心筋梗塞のため急逝され、海外鉱業技術発展援助の功績により勲四等瑞宝賞を授与されました。9月28日東京雑司谷墓地崇祖堂に知人、教へ子相集い資源工学科全教員参列の下に学科主任森田教授、教へ子代表大塚教授の弔辞があり厳かに葬儀がとり行われた。先生には昭和20年9月本大学に奉職され昭和37年アルゼンチン陸軍省軍需局顧問となられるまでの17年間の長きに亘って本学科学学生指導に情熱を傾けられました。ここに謹んで哀悼の意を表し、心から御冥福をお祈り致します。

4. 就 職 状 況

52年3月学部卒業者就職先

(1) 鉱山、建設、コンサルタント

三井鉱山(2)、大手開発、大林組、明治コンサルタント、東京石灰工業

(2) 石油開発

石油資源開発(2)、帝石、海外石油開発、日本オイルエンジニアリング(2)、インドネシア石油

(3) 機械

東京流機製造、近畿工業、(株)高速、アマ工機、地質計測、海洋器機

(4) 窯業、建材

日本セメント、日本坩堝、東京窯業、高村建材工業(2)

(5) 商社、その他

豊田通商、丸紅、(株)シカゴ、(株)ヤナセ、矢崎総業、米井商店、山一証券投信販上田商会、三井リース事業、(株)山善、大同興業(2)、大塚製薬、丸紅石油、住金物産、(株)内原、轟産業、森ビル、朝日火災、大和コンピュータサービス、ソフトウェア・リサーチ・アソシエイツ

(6) 官公庁、団体

公害資源研、金属鉱業事業団、青森県庁、日本鉄鋼連盟、神奈川経済農協、日本ガス石油機器工業会

(7) 自営

(8) 大学院進学その他

早大資源(14)、東大、東北大、他に特殊学生、学士編入

52年3月修士修了者

三井石油開発、日本カーボン、日本工営、日特、I.B.M.、成旺物産、出光、日さく、三菱商事(3)、鴻巣中学校、本郷高校、公害資源研、早大ドクター(3)、東工大ドクター

53年3月学部卒業見込者の内定就職先

(1) 鉱山

三井鉱山、住友石炭、勝光山鉱業

(2) 石油開発

海外石油開発、石油資源開発、帝石、日本海洋掘削

(3) 窯業、化学

秩父セメント、吉野石膏、セネラル石油(2)、キグナス石油

(4) 建設

利根工事, 千代田化工, 奥多摩建設(2),
東興コンサルタンツ

(5) 電算機

I.B.M.(3), 大和コンピュータ, 日本
コンピュータサービス(3), コンピュータエンジニアス

(6) 商社

三菱商事, 日商岩井, 守谷商会, 大塚グル
ープ, K.K.扶洋,

(7) その他

長野県庁, 国際協力事業団, 日本原子力産
業会議, ジョンスワイヤーズアンドサンズ,
東京ニュークリアサービス, 講談社, 自営
(家具商), 枚方市

(8) 大学院進学

早大(21), 東大

53年3月修士修了見込者内定就職先

北炭, 鋼管鉱業, 石油開発公団, 海外石油
開発, 旭硝子, 日産化学, 三共油化, 青木建
設, I.B.M., 日本ビジネスコンサルタント
(2) 培風館, 教員, 他に博士課程進学(2)

物を大切に, 資源技術に思う

森田豊夫

最近伊豆大島近海地震によって伊豆半島河津地
区から中部にかけて, かなりの被害が出たと
報道された。私等の注意をひいたのは半島中
部地区にある中外鉱業持越鉱業所の精練廃滓
流出の事故である。精練所から金, 銀, 銅,
精練の「かす」としてシアンを含む廃滓が投
棄個所の堰堤の一部が地震により破壊され流
出し, 持越川, 狩野川へ沼津から駿河湾の鏡

ヶ浦まで泥流で汚されこの流域住民に多大の
被害を与へたとの事である。

戦後, 軍需に代って金属, 非金属の民需が
増し「生産第一」の旗頭で生産増強を図った
が, 矢張り働く者は人間だと云う事と人口増
加率の減少によって人権尊重の気持が強く打
ち出され生産には「安全第一」をモットーに
した。「生産と安全」に気を配り過ぎたかど
うか分らぬが生産に伴う廃棄物処理を, なお
ざりにしていたことは否めない。料理屋で繁
昌し千客万来のため客室や, 調理室を増設し
て顧客の要望に応えるが, 料理廃棄物処理施
設や, 増加した顧客用トイレの増設を怠った
と同じで文字通り糞づまりである。

廃棄物の有効利用の根本観念は物を大切に
する気持である。物を大切にすることはその
ものに愛着を感じ, 少しでも汚れたり壊れた
り調子が狂ったならその原因を見定め直そう
とする気持で, それを直すためには創意と工
夫(個人的には器用さ)である。文化水準は
消費物資の多寡によるとばかり「消費者は王
様だ」の標語によりあらゆる経済政策は生産
から消費への増大を図るに急で, 性能は同じ
でも流行遅れ製品の廃棄は, もとより, 耐用
期間の短い生産物, 又それに附随して出て
来る廃棄物が生産物の増加と共に出て増大す
るからそれに応じて廃棄物の量的減少化, 即ち
有効利用に力を入れるべきである。簡単に利
益にならない物は廃棄して処理するのでも少
量な時は自他共に問題ないが多量に廃出され
ると甚大な被害を与えることになる。増大す
る被害に対して有効利用研究に邁進するのが
今後資源技術の緊急課題である。

(資源工学会会長・教授)

〒160 東京都新宿区西大久保4-170

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 370

振替番号 東京1-143534

(非売品)