

目 次

ご挨拶	山 崎 純 夫	1
ペルーのお客さん達	房 村 信 雄	2
近頃、気になること	岩 崎 孝	3
青海鉦山の運搬工法について	小 野 健	4
石炭の流体化研究について	松 井 滋	5
一石油兵士の見た海外石油開発	渡 辺 厚	6
カナダ国アルバータ州オイルサンド開発現場を見学して	橋 本 章	7
資源工学会総会報告		8
資源工学会会計報告		8
資源工学科日誌		8
就職と学位取得		10
雑 報		12

ご 挨 拶

早稲田資源工学会会長

山 崎 純 夫

資源工学会会報第16号発行にあたり、会員の皆様にご挨拶申し上げます。私こと昨年9月に房村信雄先生のあとを受け資源工学科主任の役を引き継ぎました。同時に会則第19条によりまして資源工学会会長をも兼ねることとなりました。不束なこともありますが、何卒よろしくご鞭撻の程お願い申し上げます。

過日、在京会員数名の方々にお集まりいただき、今後の会の運営につき種々ご意見を伺う機会を得、運営の指針となる現行の会則についても逐条ご検討願いました。資源工学科に在職する私共教職員の至らない点、あるいは現行会則の不備な点等についてご指摘がありました。ご参集いただきました会員諸兄に

は厚く御礼申し上げます。ご意見と致しましては、第18条に記されている役員（会長、副会長、評議員、幹事、監事等）をただちに会員のなかから選出し委任すること、とくに会の運営企画を進める第21条の評議員については各卒業年度毎に1名を委任して活潑な議論をなし得るよう計画を立て実行すること等々でありました。教室に在職する教職員の怠慢をつかれた次第でありました。何卒、資源工学会の行事とくに総会の運営につきましてご注文がございましたらばお知らせ下さいますようお願い致します。

なお本年末を目標に会員名簿の改訂を進めつつあります。住所勤務先の変更等につきましては当方宛ご連絡下さい。ご協力をいただきまして可能な限り正確な名簿に致したいと念願致しております。

会員諸兄のご健康を祈念し、ご挨拶と致します。
(教授, 昭21年)

ペルーのお客さん達

房村 信雄

昭和52年10月、ペルー政府と日本の国際協力事業団との間で、鉱山保安技術育成プロジェクトが成立した。このプロジェクトは53年度から4年間にわたり、日本からの専門技術者派遣、ペルーからの研修員受入れおよび保安用機材の供与の3点からなっている。

専門技術者派遣に関しては、53年春からペルーの首都リマに日本鉱山保安ミッション事務所を開設し、5名の専門家が常駐して鉱山保安に関する指導・協力を当てるほか、毎年度数組の短期派遣グループが協力している。機材供与については、現地側の希望とミッションの判断に基づき、保安計測・分析・試験に必要なものが毎年供与されている。

筆者はプロジェクト成立前から関係していたため、研修員の受入れ協力の要請を受け、53年秋から56年春までに公式に大学が受入れ研修員4名、関連表敬訪問者1名を加えるとこの3年半の間に10名のお客をペルーから受入れたことになる。これはかなり意味のあることと考えられるので、これらの人々の片鱗なりとも紹介したい。

53年10月、動力鉱山省鉱業総局鉱務監督課長Teodoro Garcia Blasquez氏がプロジェクト研修員の第一陣として来日、氏とはプロジェクト交渉の最初からしばしば会談した顔なじみで、交渉当時は何というわからずやだろうと思っていたが、成立後は気立のいい好人物なことがわかった。鉱業事情を2週間かけて視察した。

53年11月。鉱業科学技術研究所研究員Javier Li Robles氏が来日。54年3月末まで鉱山保安技術の研修、森田教授の研究室に席を置き小田倉君や卒論学生とも親しくつき合い、その後も当時をなつかしがついている。54年1月には中央鉱山公社保安技師Victor R.

Espinoza氏が加わった。氏は橋本教授からコンピュータによる通気計算の指導を受け、帰国後これを実地に応用して点数をかせいである。

55年1月には動力鉱山省安全衛生部課長補佐Tomas Acero Rosales氏と中央鉱山公社安全衛生部長Victor R. Vera Novoa氏が来日し3月末まで滞在した。当時労働省から鉱山炭鉱の粉じん調査依頼が萩原教授にあり筆者らも参加して各地で測定していたが、両氏の希望もあつて細倉鉱山で5日間寝食を共にした。これは両氏にとっても忘れられない思い出になっているとのことである。

55年11月には動力鉱山省環境部長Heriberto Ruiz y Ruiz、中央鉱山公社職業病部長Federico Ma Aspillaga、労働安全衛生協会副会長Humberto Gheresi Wattsの3氏が来日、じん肺研修のため1月滞在した。3氏は医者で、研修の主体は労働科学研究所であったが、Gheresi博士はこのプロジェクト成立のそもそもの切掛となった功労者でもあり、筆者の7年来の友人でもあり、しばしば大学を訪れてディスカッションした。

これよりさき55年8月下旬に地質鉱物冶金研究所南部支部長Luis Moscoso Yanez氏が選鉱技術研修のため来日し、各地で実地研修のうえ56年1月から当教室原田教授のもとで3月末まで研究することになった。氏は冶金技術者であるが、ペルーの選鉱技術確立のため張切っている。

国際協力事業団では毎年多くの海外研修員を招へいしているが、その中でも当プロジェクト関係のペルー研修員はいずれも熱心で、研修の意義をまっとうし、帰国時のレポートもきちんとしているとして、極めて評判が良いし、帰国後の研修成果還元も十分果されていることは、誠に喜ばしい次第である。

(教授、昭20採治)

近頃、気になること

岩崎 孝

この2年間、機会を得てそれぞれ2回ずつ中国と台湾（中華民国）を訪問した。何年か前だったら、この2つの相反する社会思想を持った国に足を踏み入れることは、なかなかむずかしかつたはずである。確かに時代は変わった。しかしそれよりも何よりもこの前後2回の旅行を通じて私が接した現地の人達から極めて気になる2種類の言葉を耳にし、何ともやり切れない気持ちになっている。

いま日本では、外来語が花盛りである。「コンテンポラリの貴方にフレッシュな感覚のトリートメントを」といった化粧品(?)屋の広告にはじまって、煙草、包み紙の模様、屋号から周旋屋の「テナント」に至るまで、数えあげればきりが無い。しかし中国の人々は、きまってこの事実を指摘して、「学校では日本語を教えないのか」といふかり、日本へ来たことのある通訳氏は、「(国の人に)訳するのが大変」という。外国語文化(?)に馴らされてしまった私(達)の耳には、それ程の抵抗もなく聞き流せることも、これからもっと日本の事を知ろうと意欲を燃やす新生中国の人々にとっては、何とも理解し難いものだろう。中国の人々に、もっと日本を知って貰いたいわれわれとしては、やはり漢字混りの言葉や文章を、もっと使う努力(漫画やスポーツ新聞にうつつをぬかさないで)が必要だと思っているのだが――。

痛烈なのは台湾の人々である。「日本は何でも輸出するが、やまと魂まで輸出してしまった」と。

大和魂とは一言でいうと何かといわれて、当の大和人の多くは答に窮する。それ程昔の物になってしまったのだ。ちなみに台湾の人々のいうやまと魂とは「誠実(忠誠心)と決断力の良さ」ということらしい。

第二次大戦後、われわれはすべての「強制」から解放された。そしてすべての物事は衆知を結集させねばできぬ仕組みにはなつた。ところがそうした訓練が不足だったためか、それとも本質的にダメな民族なのか、衆知は仲々集まらない。かといって強制は禁句である。そこで「ご協力」という、本来ならば介在すべき相互理解を一切無視した一方通行的用語による統制が始まつた。共同募金から納税、小銭の用意から工事中の道路を歩く場合まで、われわれは「協力」を強制され、それに逆らうこともできず、ただ黙々と従い、読み終つた新聞や雑誌、それに空カン類を所かまわず放置することによって反骨を示すだけ。だから台湾の人達にとって、われわれの行動は、腑抜けの忠誠心に従い、無節操にして柔弱不断と映るのかも知れない。

堺屋太一氏にいわせると、元来日本人には忠誠心などあつたためしがなく(戦国、幕末時代、武家町人の烏合離反のさまを指摘して)企業への忠誠心は、終身雇用制の崩壊と共にあとかたもなく消滅するのだそう(文芸春秋、3月特別号)。要するに現在の日本人は直接利益につながる関係が成立している間、またはその範囲内においてのみ、誠実で適確な決断力を発揮するのであろうか。

さて私も定年まであと18年。あすなろも何とか檜になつた。京の薬師寺、西塔に使われている檜柱は、樹令千年を経たものだけに、あと2千年はもつそうである。それに比べると杉などは、生長が早く、若いうちに切られ、用に供されはするが、材料としての寿命はせいぜい7~8百年とのこと(毎日新聞“余録”3月21日)。だから本当の檜ならばあと18年はおろか、一生を通じて弾力性、復元力を失つてはならないはずである。だがこの檜、最近とみに杉林と杉苗が多くなつたワセダの森の中で、何とも不安な思いにかられている。

(助教授、昭28鉦)

青海鉱山の運搬工法について

小野 健

1. 概要

青海鉱山は新潟県の最西端、日本海沿いの西頸城郡青海町に在り、年間粗鉱生産量 390 万 t の石灰石を採掘している。採掘切羽は東山と西山の 2 カ所あり、出鉱量の比率は 6 対 4 で東山が多い。東山は旧グロリホールの傾斜面を利用したベンチ採掘法に大型ホイローダによる Load and Carry 工法を実施し、西山は坑井を利用したベンチ採掘法に Shovel Dumptruck 工法を採用している。

その主要採掘重機類は次の通りである。

東山	ホイローダ	CAT 992~2台, CAT 988~1台
	ロータリドリル	HAUSHERR HBM 15K~1台, BOHLER KRD 110~1台
	ブルドーザ	小松 D 155~2台
西山	ローデングショベル	日立 UH50(8.3 ^m) ~1台, CAT 988~1台
	ダンプトラック	小松 HD 320(32 ^t) ~1台, CAT 769 B(32 ^t) ~2台
	ロータリドリル	HAUSHERR HBM 15K~1台
	ブルドーザ	小松 D 155~1台, CAT D7~1台

2. Load and Carry 工法

L & C 工法はホイローダ単一機械によって積込と運搬の一定したシンプルな工程を連続運行する運搬方法である。L & C の運行サイクルは積込・ターン・前進・荷卸し・後進・ターン・積込を繰返しながらリズムカルな走行をするので、各工程の時間的偏差が少く安定している。重機運搬はその重機が最も稼働し易い切羽形状の設定が重要であり、L & C では運搬距離 50~200 m の平滑な路面と、荷卸し場が広い東山の上部採掘に適している。

3. Shovel Dumptruck 工法

S D 工法は荷卸し場が限定され運搬距離 200 m 以上の高低差のある悪路を運搬する現場で一般的に採用され、積込機と運搬機の組合せ作業となるので両機の能力的なセットバランスが大切である。西山の UH 50 ショベルには 32 t 積より 50~100 t ダンプが適している。

4. 実績管理

運搬重機は機種及び使用工法別の特徴があるので、各重機類の長期使用実績を追跡していくことは機械の個別管理上重要なことである。運搬能力は距離の影響もあるが、32 t ダンプと比較すると CAT 988 が 2 倍、CAT 992 が 4 倍となり、トラックはローダより老朽化も早い。重機類の管理は運搬実績、運転稼働率、燃料率、修理費、各原単位等の推移をみながら行っている。重機の部位別修理実績によって各機種細部の損傷傾向と使用工法による問題点が把握できる。例えば運搬機は足廻りタイヤ費が全修理費の 50~60% を占めているので、タイヤライフの延長こそ修理費削減の最優先課題と言える。

5. 重機の老朽化と更新時期

運搬機の更新時期は一般的に 1.5~2.0 万時間(7~8年)が適当であるが、故障休止による減産損失を考慮すれば現場の実状により差が出てくる。重機の償却が完了すると老朽化が進んで故障休転時間と修理費が増加してくる。稼働時間による償却費の低下と修理費の増加する傾向をグラフ化し、両者が交差し更に差を開いていく場合にこの交点の稼働時間が更新時期決定の一つの目安となる。更新時には将来の組合せ重機のマッチングを考慮して最新鋭の大型機を導入し、償却費の一時的な増加は労務費の省力化によってカバーし、同時に運搬工法の近代化を推進すべきである。

6. 結語

運搬機には機種固有の特性があり、この特性を最大限に発揮できる切羽形状の設定と、単一機械による多目的使用が最も効率的である。また採掘重機は一人運転の稼働なのでオ

ベレターによる影響が非常に大きい。従って大型重機による採掘工法は重機と運転者の一体的管理が必要であり、更に安全確保の面から点検整備の強化及び教育が重要である。

電気化学工業株式会社青梅工場
(昭・31・鉦)

石炭の流体化研究について

松 井 滋

石炭に関しては謂ゆるオイルショック以来エネルギー源の分散化の目的で見直しが行われており又、サミット会議等で我国の石油依存度が高過ぎることが指摘されたり、今後石油火力発電の新設は認められない等の申し合せが行われたりしたのは御存知でありましょう。現実に石炭の価格も暴騰している状況が新聞紙上を賑わしており石油の二の舞になりかねない有様です。

石炭は石油よりも広い範囲に存在し、価格も安いという状態を基にして液化をしその利用範囲を広げようというのが出発点でもありますからこれは誠に憂うべき状況であります。これらの現実をふまえて我国では国家プロジェクトとして新エネルギーの開発をサンシャイン計画としてエネルギーの研究開発をムーンライト計画として鋭意その推進に当たっています。

特に石炭液化についてはサンシャイン計画の中で1990年時点で石油換算約1500万kl、(約29万バレル/日)以上を供給することを目的にパイロットプラント、デモンストラーションプラントの大型化、開発ステップの加速前倒れ等に努め、実用化技術の早期確立等を図るとされております。

ただ今では石炭液化の経済的規模は石炭処理量で3万トン/日とされ、この時の生成油量が約10万バレル/日になりますから29万バレルというところの規模のプラントが3基必要になり1日9万トン年300日稼働として2,700万トンの石炭が必要になります。今日本の全出

炭量が2000万トン以下ですから如何に壮大な規模の計画であるかが想像できましょう。

その石炭をどこでどう調達するかが大問題でここに資源関係者の奮起活躍が期待されるわけなのです。

一方これらの目的に向って国内では現実的にどんな研究開発を行っているかという点、次の四方式を並行して実施しており、その何れもが2～3トン/日規模で昭和56年度から運転が始まる予定です。即ち

- ① 直接水添液化方式
- ② 溶剤抽出液化方式
- ③ ソルボリシス液化方式
- ④ 褐炭液化方式

の四方式で、私達住友グループは②の方式に参加して鹿島地区の住友金属中央技術研究所、波崎研究センターと住友石炭北海道技術研究所とが各々分担して研究開発を進めております。研究者も両方で60名を超え技術連絡会等も盛んです。石炭液化そのものは百年も前からその原理は知られており第二次大戦中にドイツが年産400万トンの規模で液化を実施した事、又日本でも満鉄が50トン/日規模のプラントを操業した事は有名で出来ない相談ではないのですが現在では石油に対抗できるコストでの液化に目標を置いており、そのあたりが石油本位の又非常に複雑な経済社会の中で関係者が苦勞を重ねている原因となっています。

何れにしても食料とエネルギーは国家のみならず人類の基本でありながら意外に関心は低いようです。有名なSRC-II計画が大分ゴタついていますがこれも一時的な混乱でありましょう。大局的な観方は皆同じだと考えます。又これらの技術開発には長い期間が必要な事も判っており対策が急がれている訳です。枚数の都合もあって概論に終わってしまいましたが、せめて資源関係者の関心をかき立てるものになれば幸いです。

住友石炭鉦業株式会社・北海道
技術研究所所長 (昭・33・鉦)

一石油兵士の見た海外石油開発の動向

渡辺 厚

昭和37年に資源工学を卒業、石油鉱業会社に入社して主として生産技術関係の仕事に携わって、今春で早や20年目を迎えます。まだまだ昔を振り返える余裕のある年ではありませんが、石油事情と言いますか、私達の仕事の環境、内容は、入社当時に比べて随分変わったものだと改めて驚いております。

技術面では、コンピューターによる油層解析技術、原油の三次回収技術、5000mを越える大深度掘削技術、深海底油田開発技術等数え上げればきりがありません。これらは長い目で見れば、まだまだやっと進歩の緒に付いたばかりだと言えるかも知れませんが。

これに劣らず大きな変化は、私達の活躍の場にあります。当時、海外で石油開発生産の事業を行っていたのはアラビア石油一社だけであり、原油は安く簡単に外国から買うことができ、石油に対する認識の低い時代でした。国内の各石油会社は海外進出の機をうかがっていたものの、われわれの職場は依然として秋田、新潟、千葉の国内産油地に限られ、海外石油事情は外国石油技術専門誌を通してしか得られず、海外での飛躍を夢見ていた多くの若い技術者にとって、悶々とした一時期があったのであります。

その後、油価に関する産油国の攻勢を契機として、石油の重要性は見直され、海外ならびに大陸棚石油開発に関する国の政策は急速に進み、折からの日本経済の繁栄と相まって、各社は積極的にこれに取り組み始めました。結果として、海外石油開発や大陸棚石油開発を目的とする会社が、続々と誕生いたしました。現実決して甘いものではありませんでしたが、技術者にとっては待ちに待った春の訪れです。私の会社でも、多くの仲間達が海外石油開発の尖兵として外国に派遣され、そ

れぞれの成果を上げております。私自身もアフリカと中東で3年間仕事をする機会を得て、貴重な体験をさせていただきました。

現在いわゆる海外自主開発原油と呼ばれる石油を生産している油田は、東南アジア、中東、アフリカ、南米等に全部で12あり、その生産量(日本引取量)は年間2500万キロリットルとなります。そして、この量は日本の原油消費量の約10パーセントに当ります。石油開発は所せん山師の仕事であり、成功も不成功もありますが、全体的には一応の成功を収めているように思います。

以上のように一見順調そうな海外石油開発ですが、今後の問題を考えますと必ずしも樂觀を許さない面があります。すなわち、産油国がいろんな点で力をつけてきたことです。開発に関する協定契約の内容は、年と共にわれわれに厳しくなっております。産油国原油売上げ収入は石油開発資金に還元されるようになり、彼等自身が開発の主役として登場してきたのであります。又、自国技術者の養成に力を入れ始め、現外国人技術者にとって代わろうとしています。資源有効利用の面からは、回収率向上に関する技術基準が強化されてきております。

このような動向は、海外石油開発の最前線の一兵卒として私の体験からも、はっきりと感じ取られたものであります。経済大国をバックにした開発という考えは、もはや通用しなくなっております。これからの開発は、石油消費大国の義務としての技術援助ないし産油国へのお手伝いという形をとることになるでしょう。そして、そこにあるものは、友好というきずなであり、われわれ技術者には、より一層の技術力と語学力と相手国民を理解できる国際性が要求されることになるであります。資源工学科学生の皆さん、どうか基礎力を養い、大きな期待をもって、私達に続いてもらいたいと思います。

帝石本社技術部(昭・37・資)

カナダ国アルバータ州オイル サンド開発現場を見学して

橋 本 章

昨年、8月から9月にかけて、私は山崎教授のお世話のもとにカナダ・アルバータ州オイルサンドの開発現場、及び、アメリカ・コロラド州のオイルシェールの開発現場を見学する機会を得ました。現場見学といっても前半は私個人の観光旅行で、トロント、モントリオール、ケベック、ノバスコチア等のカナダ東海岸をまわり、大陸横断鉄道に乗り、アルバータ州カルガリーへ行き、そこで先生方一行と合流しました。

ここではカナダ・オイルサンドについて述べさせていただきます。オイルサンドについての確かな定義はありませんが、アルバータ州の法律用語によると「オイルサンドとは通常の方法で坑井から天然のまま採取出来ない程に粘りや炭化水素類を含む砂」と定義してあります。アルバータ州には、9,000億バレル以上のオイルサンドが埋蔵され、主として4地域に分布しています。現在行なわれている開発方法としては、比較的浅い層の埋蔵鉱床の表土をはいで採掘する露天掘法と比較的深い層の埋蔵鉱床に対し、井戸を掘ってスチームその他のエネルギーを加えることにより油の流動性を与えて汲上げる油層内回収法とがあります。

我々はカルガリーから飛行機に乗り、アルバータ州北中央部アサバスカ鉱床の真上に位置するオイルサンドの町フォート・マクマレーを訪れました。まず、露天掘り商業生産を行なっているシンクルード社、及び、サンコール社の現場を見学しました。シンクルード社は専任の説明係の女性が、バンフレットを配り、手慣れた調子でジープを用いて採掘上を案内してくれました。この会社は1962年ガルフ・カナダ社等4社によって設立され、現

在、10万バレル/日程度の操業を行なっています。採掘現場では当然のことながら地面すべてがオイルサンドであり、少しねばりけが感じられ、人の高さより大きなタイヤをもつ150トントラック、1,700重量トンといわれる巨大なバケット機が動き回っているのに驚かされました。大きさは現場で直接触れぬかぎりわかりにくいものです。採掘されたこれらのオイルサンドはドラムに入れられ、熱湯と蒸気によって180°-190°Fに加熱され廃砂、廃水と砂中の泡状ピチュメンとを分離し、これにナフサを加え稀釈した後、再び遠心分離機によって水と微粒物を除去しピチュメンを回収します。

油層内回収法としてはわが国の日本オイルサンド社が資本参加しているP C Iプロジェクトの現場を見学しました。これは電気予熱により油層内オイルサンドの粘性をある程度低下させ、続いて水蒸気を圧入することによって回収するためのパイロット・テストです。我々が訪れた時はまだ開始される前でしたが電極といっても地面に突き刺してあるケーシングパイプそのものであり、通電中は柵を設けるといふものの、冬には雪なども積もり、漏電の恐れはないのかと不思議に思われました。当プロジェクトの埋蔵量は1,600億バレル、鉱区面積120万エーカー、テスト期間15年、所要資金1億5千万、中日本側負担分9千万\$, 商業生産時予想生産量10万バレル/日、日本側シェア25%、商業生産開始年1992年とのことです。パイロット現場には日本の駐在員は1人だけいました。露天掘り開発可能な地域は全体の8%にすぎず、これら油層内開発が大きく期待されています。

最後に、勉強不足の私に親切丁寧な説明をして下さり、現地での手配、お世話をしていただいた各社の方々、並びに、当見学に参加引率していただいた山崎豊彦教授に深く感謝する次第であります。

(修士2年)

1. 資源工学会総会報告

昭和55年11月28日午後6時より資源工学会総会が理工学部51号館2階会議室で開催された。会長山崎純夫教授（現資源工学科主任）より挨拶。伏見教授より故塩沢正一名誉教授の御逝去につき報告，黙禱をささげた。

55年3月卒業生の就職状況についての説明があり，引続き議事に入り55年度会計報告，56年度より年会費を1,000円に改訂したき旨の提案があり満場一致で可決された。本総会の行事として大平洋金属KKの岩井道雄氏（50年修士修了）の講演「フィリピンのニッケル鉱山開発」（8mmフィルム映写説明）があった。その後西尾先輩の音頭により乾杯，懇談に入った。出席者氏名は次のとおりです。

西尾吉衛(9) 李世禄(15) 河内英幸(17)
舟木 襄(18) 藤沼六郎(19) 青木 弘(20)
笹倉健一郎(20) 中垣茂生(20) 教馬千里(22)
宮 輝雄(22) 金子信雄(専22) 西村光一(25)
吉沢兵左(25) 亀谷真夫(27) 酒向茂夫(27)
宮崎文次郎(28) 惣前 保(29) 小島 齊(30)
金子圭助(31) 今橋一夫(33) 堀田恵司(33)
岡田清史(46) 岩井道雄(48) 野口康二(48)
近藤善資(49) 辛島洋士(50)
教職員 伏見 弘，森田豊夫，萩原義一，房村信雄，山崎純夫，大塚良平，中村忠晴，岩崎 孝，浪岡ひとみ

2. 資源工学会会計報告

昭和55年1月1日～12月31日までの会計報告は下記の通りです。

(1) 収入	1,020,596円
(内訳)	
a. 前年度繰越金	523,405
b. 年会費	322,000
c. 総会参加費	163,000
d. 雑収入(銀行利息)	12,191

(2) 支出	508,640円
(内訳)	

a. 印刷費(会報等)	143,400
b. 通信費	127,740
c. 謝 金	34,000
d. 総会支払分	202,500
e. 会費振替(金属へ)	1,000

(3) 差引残高(次期繰越)	511,956円
----------------	----------

3. 資源工学科日誌

(1) 行事

55年4月1日 入学式，岩崎助教授，北岡助手の新任，遠藤公 技師，浪岡ひとみ書記昇格

4月2日 資源工学科新入学者 52名(内女子1名)

5月2日 南アフリカ共和国，鉱物科学技術担当領事John S. Stanko 氏来校

5月9，10日 第17回理工スポーツ大会 河口湖にて開催

5月24，25日 新入生オリエンテーションを早大追分セミナーハウスにて行う(1年担任橋本教授)。特別講演「エネルギー安全保障と脱石油社会への準備」を聴講，夕食後懇親会，出席者 新入生41名，大学院4名，教員 森田豊夫 房村信雄，大塚良平，橋本文作各教授

5月31日～6月2日 早慶戦

6月17日 南アフリカ共和国 ケープタウン大学 冶金学教授 R. Oelof Heckroodt 氏来校

7月3日 理工学部四役改選結果：理工学部長 加藤忠蔵教授(応化) 大学院研究科委員長 加藤一郎教授(機械) 理工研所長 今井直哉教授(資源) 鑄研所長 上田重朋(金属)が選出された。

9月6日 朴魯栄氏(韓国資源開発研究所 金属鉱床課長)は韓国中部のスカルンを伴うモリブデン鉱化作用研究のため56年

9月5日まで滞在予定

9月15日 大学院(修士)入学試験

9月16日 資源工学科主任交替 新主任山崎純夫教授 旧主任房村信雄教授

10月3日 特別講義「岩石の水力破碎の原理と応用」カナダトロント大学準教授 J. C. Roegiers 氏

10月23日 9月30日付で北岡宗洋助手解任

11月1, 2日 早慶戦

11月4日 特別講義「Application of dimensional analysis to mineral processing」
コロンビア大学名誉教授 Nathaniel Arbiter 氏

11月5日から10日まで早稲田祭が行われ、そのうち7, 8, 9日は理工展。資源工学科ではエネルギー特に石油を探す方法、日本に存在する金属と石炭資源について紹介し、地味ではあるが堅実な資源展が行われた。この展示に際し御協力下さった業界、先輩各位にお礼申し上げます。

11月28日 資源工学会総会を理工学部51号館2階会議室で開催 出席者32名

12月7日 故塩沢正一名誉教授告別式が中野宝仙寺にてとりおこなわれた。

12月11日 冬季休業に入る。3年生実習報告発表会。本年度の実習先は次の通り。
(括弧内は実習生の数)。石油資源申川鉱場(3), 石油資源長岡鉱業所と阿賀沖基地(3), 帝石新潟鉱場(2), 石油資源と帝石の技術研究所(女子2), 三井砂川鉱業所(1), 赤平炭鉱(2), 日鉄釜石(1), 日本重化松川(2), 豊羽鉱山(1), 明延(三菱金)(3), 同和花岡(2)。実習を遂行するに当り、お世話になった会社人事部および鉱業所の各位に深くお礼申し上げます。

56年1月5日 ペルー研修生 Pedro Luis Moscoso yanes 氏来校 3月28日まで滞在予定

1月7日 冬季休業終了, 8日授業開始

1月9日 資源工学科新春教職員懇親会を大隈会館で開催。非常勤講師の先生方を迎え和やかな一夕を過ごした。出席者は次のとおり。

非常勤講師：浅羽哲郎, 今井秀喜, 宇田川重和, 内尾高保, 河内英幸, 鈴木光, 原田静夫, 堀佑四郎

兼任教員：大杉徹, 中村忠晴

専任教職員：森田豊夫, 萩原義一, 房村信雄, 今井直哉, 山崎純夫, 山崎豊彦, 伏見弘, 橋本文作, 岩崎孝, 遠藤公, 浪岡ひとみ

2月10日 韓国高麗大学教授 蘇七燮氏
電子プローブX線マイクロアナライザーによる鉱石, 岩石中の鉱物の研究のため来校 3月25日まで滞在予定

2月13, 14日 学部卒業論文発表会

2月17日 大学院修士論文発表会

2月20日 教授会で野口康二君(48年卒)助手新規嘱任のこと承認された。

2月27日 理工学部入学試験

3月10日 入試合格発表

3月13日 大杉徹教授(教育学部)の古稀祝を催す(教育学部との共催)。先生は3月31日付をもって定年退職されました。先生は資源工学科で石油地質学, 地質図学等を講義されました。

3月25日 早稲田大学卒業式, 学位授与式が行われた。夕刻より大久保「まどか」で謝恩会が行われた。本年度学部卒業生54名, 大学院修士終了者14名, 課程による学位授与4名, 課程によらない学位授与3名。

3月31日 原田静夫非常勤講師(大学院)定年退職。

3月26日 遠藤源助技師は第4課(測量, 物理実験, 基礎工学共通実験室担当)の課長に昇格されました。

(2) 海外出張

大塚良平 教授

国際熱分析連合評議員会・専門委員会に出席，論文発表，研究打合せのため，西ドイツ，イギリス等に出張：55・7・3～7・23

今井直哉 教授

韓国・高麗大学交換研究員として將軍鉱床の研究などを行うために出張：55・7・29～8・31

房村信雄 教授

ペルー・鉱山保安プロジェクト技術協力のためペルーへ出張：55・8・10～8・29

岩崎 孝 助教授

採石技術講習会・講師として台湾に出張 55・8・20～8・31

山崎豊彦 教授

オイルサンド，オイルセール，石油三次回収現地視察と研究所訪問のためカナダ，米国へ出張 55・9・6～9・22

房村信雄 教授，岩崎 孝 助教授

日本鉱業会主催の中国鉱業事情見学会に出席 55・11・9～11・20

(3) 訃報

名誉教授故塩沢正一先生の御逝去を悼みます。先生は去る昭和55年11月27日，昭和大学藤ヶ丘病院で前立腺癌のため88才で天寿を全うされました。その告別式は12月7日中野区の宝仙寺で国土館大学工学部長 康原章弘氏を葬儀委員長としてとり行われました。

先生は早稲田大学ご卒業後 米国および欧州諸国にご留学。大正11年早稲田大学助教授に就任され40年の永きに亘り，採鉱冶金，金属工学科の主任として教育と研究にご尽力をされ，かつ理工学部教務主任，鋳物研究所長など重責をはたされてこられました。学外では日本学術振興会，文部省，通産省，科学技術庁などの委員を歴任され，業界では日本鉄鋼協会会長を務められ工業に多大の貢献をされてこられました。先生は剛毅端正の方でその反面きわめて温厚でやさしい方と承ってい

ます。生前の先生の温顔をしのび，謹んで哀悼の意を表します。

石島 渉 先生には昭和55年7月19日心臓癌のため亡くなられました。享年73才でした。先生は昭和24年4月より当学科，非常勤講師になられ，地学（学部），層位学（大学院）等をご担当，昭和52年3月定年ご退職になりました。ご退職後も科学博物館でご研究を続けられ，調査活動も内外に亘りお元気に飛び廻られておられました。突然の訃報に接し当教室一同，先生のご冥福を心からお祈り申し上げます。

4. 就職と学位取得

(1) 学位授与

課程による者

○篠田晋治「岩石の化学的風化および熱水変質に関する実験的研究」

○田辺幸夫「熱分析による鉱物の熱分解反応の研究（とくに数種の非金属鉱物について）」

○岡田清史「わが国の古・中生界より産する炭質物の石炭岩石学的研究」

○李鉉具「韓国將軍鉱山における複雑硫化物・硫塩鉱石の鉱床学的並びに鉱物学的研究」

課程によらない者

○町田和美（三井石炭鉱業KK）「炭鉱における油圧作孔技術の開発と実用化の研究」

○福本安正（新潟県農林部治山課）「地すべりの地質学的並びに防災工学的研究」

○金子伝太郎（KK神戸製鋼所中央研究所・40年資卒）「還元鉄製造に関する原料工学的研究（シャフト炉法を中心として）」

(2) 就職状況

56年3月25日 資源工学科および理工学研究科（大学院）卒業生の就職，進学状況は次

のようです。

学部卒業生

氏名	就職先	氏名	就職先
新井 純	大学院	富永 佳晃	日本セメント(株)
飯塚 由貴雄	三豊製作所	新里 弘行	大学院
石井 秀明	石油資源開発(株)	橋本 隆夫	三菱石油(株)
石上 隆	京葉ガス(株)	服部 泰紀	日本アスベスト(株)
稲葉 研二	C E C	林 孝樹	ジャパン石油開発(株)
井上 慎吾	(株) トーメン	林 弘和	日本ビジネスコンサルタント
岩沢 弘和	新潟県庁	平山 公也	日中石油開発(株)
臼井 勝	飛鳥建設	福富 宏	日本カーボン(株)
大江 雅人	ドリコ(株)	藤木 信裕	大学院
海保 洋一	(株) トーメン	松井 伸英	(株) トーメン
小岩 一也	アラビア石油(株)	松本 雄一	三菱商事
向後 久志	エクソン化学	溝上 克則	大学院
嶋崎 豊	兼松江商院	三谷 幸洋	東工大大学院
正田 浩司	大学院	南 仁秀	住友商事(株)
正田 伸次	大学院	三好 学	大学院
鈴木 孝	大学院	山口 裕	三井鉱山(株)
鈴木 道弘	エッソスタンダード石油(株)	山口 祐司	奥多摩鉱業(株)
曾我 真一	住友石炭鉱業(株)	山本 茂樹	(株)利根ボーリング
高橋 昌宏	日本重化学工業(株)	山本 重成	東京電気化学工業(株)
武田 雅之	エッソスタンダード石油(株)	吉岡 潔	(株)博報堂
武内 秀樹	大学院	和田 卓他	三菱石油(株)
田中 幹也	大学院	井出 正威	吉野石膏(株)
塚原 利幸	ゼネラル石油(株)	多田 徳男	
寺井 芳行	丸紅(株)	新海 岳	通産省(特許庁)
外池 邦臣	三井金属鉱業(株)	床並 隆治	極東貿易(株)

理工学研究科卒業生

戸田 法文	電源開発(株)	浅尾 達士	日揮(株)
中川 祐一	工業技術院(公資研)	岡野 正之	(株)神戸製鋼
原田 直子	理工研(嘱託)	大和田 秀二	大学院(後期)
瓦井 健二	富士通(株)	末永 裕一	昭和電工(株)
橋本 滋	教員	荒金 秀行	鹿島石油(株)
前川 統一郎	国際航業(株)	佐藤 弘志	東洋エンジニアリング
野村 敏郎	教員	茂田 直孝	動・燃開発事業団

5. 雑報

(1) 創立100周年記念事業計画の概要

・総合学術情報センターの設置

施設規模 — 延約 19,800 m^2

所要資金 — 約 60 億円

「新中央図書館」, 「情報処理施設」および「共同利用研究施設」を建設する。これらの施設は, 相互に補完機能を果たすことにより, 本大学内外に開かれた総合学術情報センターとして機能する。

・新キャンパスと新学部などの設置

校舎その他の施設規模 — 延約 41,600 m^2

運動場など — 約 99,000 m^2

所要資金 — 約 110 億円

新校地に“人間と社会と自然との相互関係の在り方を探究する学術的研究教育群”として「人間科学系学部」, 「体育・スポーツ科学系学部」および「総合医科学研究センター」を設置するとともに, あわせて, メイン・キャンパス周辺地域の「体育諸施設の一部」を移転, 拡充する。

・国際交流センターと大学会館などの建設

施設規模 — 延約 11,000 m^2

所要資金 — 約 30 億円

国際交流を拡充, 振興するため, 「国際交流センター」を新たに設置するとともに, 校友と社会との知的交流の場として, 「早稲田大学会館」を建設する。

〔以上募金趣意書より抜粋しました。〕

(2) 名簿予約受付募集

昭和56年度版・資源工学会会員名簿の作製をしています。会員の方は早めに予約申込み下さい。予約申込み希望者は会費納入時に通

信欄または葉書でお申込み下さい。名簿購入価格は決定次第御通知します。(宛先は早稲田大学理工学部資源工学科事務室)

編集後記

あわただしい1年間ではあったが早稲田の社に行交う学園生達は極めて明るい表情で, 且つ生気に満ちていた。きっと良い先輩達の後継者になって行くことだろう。資源工学会報も16輯を発行することになったが, 資源工学科はもう今年で20周年を迎えることになる。資源工学会へ御出席の同窓生は殆んど, 採治, 鉦山時代の方々であるので, 今後教室としては若い資源工学科卒業生の出席を促すよう努力したい。今後はそうゆう意味でも割合若い卒業生の方々に執筆をお願いした。

小野健氏は現在本学に学位を申請されている現場マンであり, 松井滋氏は代替エネルギー研究の先端で努力され, その成果が期待されている。石油開発方面は海外で活躍されている先輩が多いので, 最近中東から帰られた渡辺厚氏に遠慮するのを無理にお願いした次第です。今後教室にも若い方をお迎えする機会を多く作りたいと思うので, 是非我れと思わん方は資源工学会の世話人を申し出て下さい。(T. Y記)

56年度会費(1,000円)を
下記郵便振替または協和銀行
あてお支払い願います。

〒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 370

振替番号 東京 1-143534

(非売品)

協和銀行早稲田支店 普通 141-322760