

中近東フィールド・ノート①

応用地質学センターと中東の諸大学

高橋 清 (技術部)

はじめに

1967年から3年間 第3・4次地質調査所サウジアラビア調査団の一員として アラビア盾状地の鉱床地帯の地球化学的調査に従事し 1970年11月に帰国して一息き入れる間もなく 翌年の1971年3月にふたたびサウジアラビア ジェッダ市に新設された 応用地質学センター (Centre for Applied Geology) にユネスコ地球化学専門家として赴任することとなった。

結局 1977年8月末まで6年半にわたってセンターの地球化学の講座を担当し 学生の教育と研究指導 地球化学実験室の設営整備に当たった。私の滞在した9年半は 第4次中東戦争をはさみサウジアラビアを中心とした産油国が行った石油戦略により原油の価格が暴騰した時期で (いわゆる“石油危機” 2.77ドル/バレル (1973年5月) →5.12ドル/バレル (1973年10月) →11.65ドル (1974年1月) に価格上昇) オイルダラーが奔流のようにサウジアラビアなどの産油国に流れこみ 大変貌の始まった時期であった。赴任時に郊外の静かな一軒家のつもりで借りた我が家も 帰国前には東京の“環7” 沿いの住宅のように 一日中自動車騒音で悩まされるような市の中心地になってしまっていた。このサウジアラビアの大変貌を 現地ですばりに体験し 観察することができたのはまたない機会であった。この時期の中近東 とくにサウジアラビアを中心としたもろもろのできごとを

『中近東フィールド・ノート』として 7 8回にわたって思いつくままに書きつづってみた。

応用地質学センターの設立

応用地質学センターは ダハラン (Dhahran) にある石油鉱山大学の修士課程として サウジアラビア政府・ユネスコ (Unesco)・国連開発計画 (UNDP) の三機関の協力プロジェクトとして 1970年秋に紅海岸のジェッダ市 (Jeddah) に新設された。

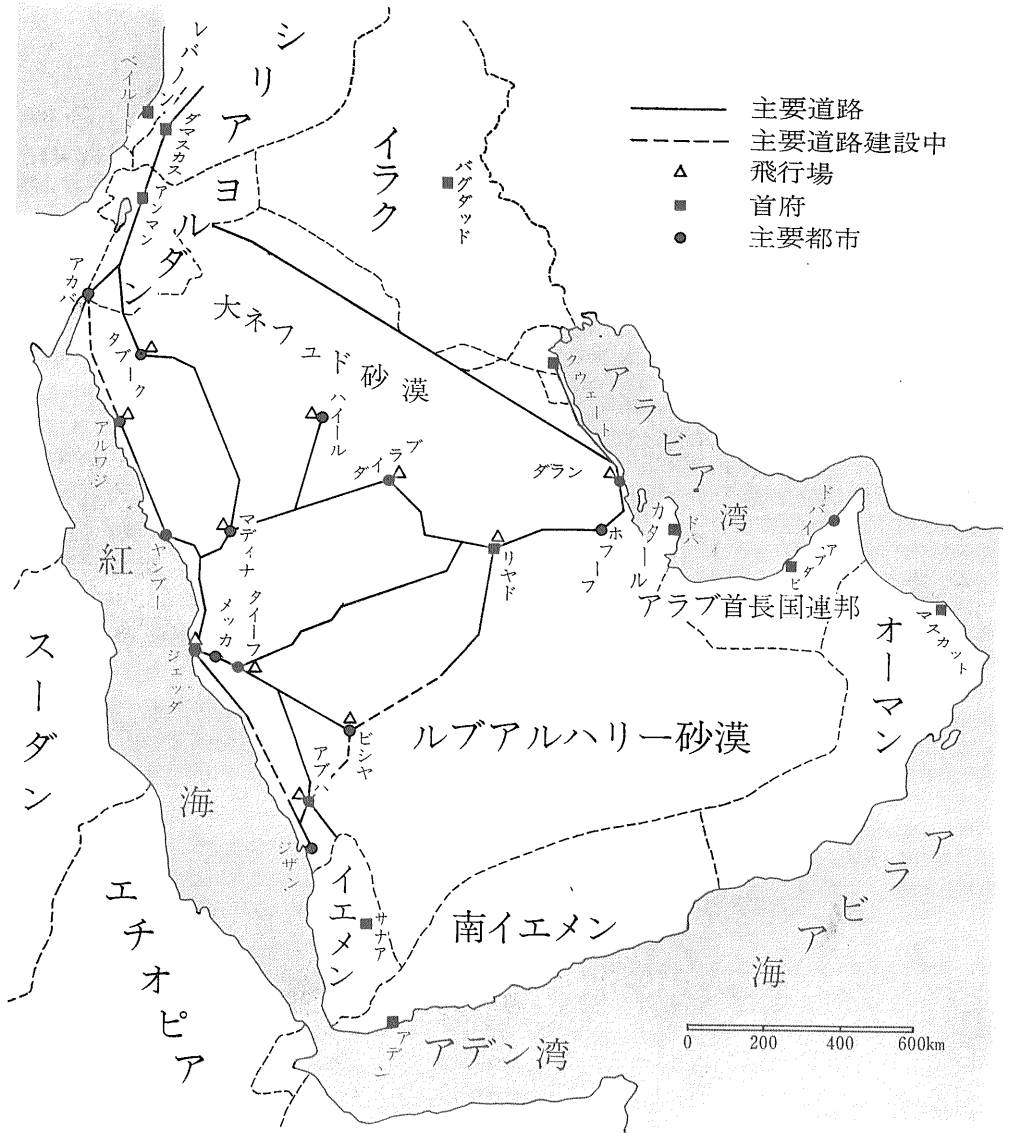
しかし最初の計画段階では アラビア盾状地の地質調査・鉱床探査に従事している石油鉱物資源省の大学卒の地質家・鉱床家の再教育 (upgrading and training) を目的とする『訓練センター』としてジェッダ市の南東180 km 海拔1,500mの避暑地タイフ市 (At Taif) に設置され 2年間の訓練コース修了者には修了証書を渡すという案であったが 最終的には石油鉱山大学学長アブドアラ・バカル博士 (Dr. Abdullah BAKR) 同大学顧問ホール博士 (Dr. K. HALL 米人) アブドルアジーズ王大学学長アブド・ヤマニ博士 (Dr. Abud YAMANI 現情報相) ヤマニ石油鉱物資源相 (Ahmed Z. YAMANI) などのサウジ政府側の強い主張で 石油鉱山大学の3年制の修士課程と変更され 鉱物資源局のある紅海岸のジェッダ市に設置されることになった。いわゆる『訓練センター』から『大学院』への変更は設立半年後の1971年



写真1 高層ビルが目立ちはじめた最近のジェッダ市 大変な建築ブームである。



写真2 古い建物は壊されて ビルが建てられているが ジェッダ旧市内では未だ古い家が目立つ。



第1図 サウジアラビア王国の主要都市と道路

4月にやっと合意をみて新しい Study Plan づくりが行われた。センターの設立に当って ヤamani石油鉱物資源相とカバニ鉱物資源担当次官 (Dr. F. KABBANI) はセンターの学生はすべて鉱物資源局で働く地質家を当てると約束し 新卒の23才の若手から実務経験10年以上の37才の古手まで 修士か博士の学位をもたない40才以下のすべての地質家を送りこんできた。1970年9月に入学したこの26名の学生はヌボルト (Dr. K. NEBERT オーストリア人) ベルグストローム (Dr. L. BERGSTRÖM スウェーデン人) 両博士の指導で ジェッダ市にほど近いワジ・ファトマ (Wadi Fatima) 地域で3カ月のマッ

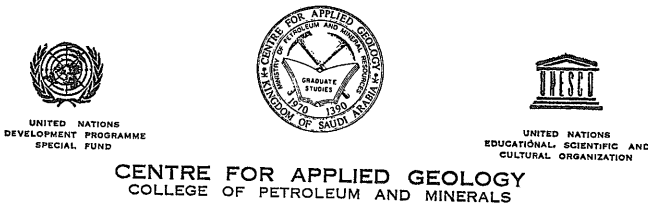
ピングの訓練も始まり 曲りなりにもセンターはスタートを切っていた。もちろん当時は『大学院大学』ではなく『訓練センター』として出発していた。

ところが 1971年1月のセンター運営委員会 (Board Trustee of Centre for Applied Geology) は委員会決定として 応用地質学センターを『訓練センター』ではなく 修士課程の『大学院大学』として運営し 教育計画をその線に沿って改訂すべきである旨通知してきた。運営委員会は ヤamani大臣を議長としユネスコ (Dr. E. WALTER センターの主任顧問) 国連開発計画(UNDP

のサウジアラビア代表) およびサウジ政府側(石油鉱山大学長 アブドルアジーズ王大学々長 センター所長 および教育省の代表) からなっていた。この大改訂はユネスコ・国連開発計画の主流がサウジ政府側の主張に押し切られた形になった。この改訂に踏み切ったサウジ政府側の理由はいくつかあった。

- (1) 鉱物資源局の大半の地質家達はセンターへの入学を大分反対したらしかったが 大臣や次官は強硬に反対を押さえ込んでセンターへ送り込んだ。センターが設立されるまでは 入省した地質家はまず語学の研修のため英国の諸大学(プリストル リード カーディフなどの大学)に1年間送られ また研修終了後希望すれば数年間これらの大学の地質や鉱床学の修士課程への入学が許可されていた。センターの設立はこのような外国研修・留学のチャンスを奪うことになるというのが大きな反対の理由であり センター発足後も大臣や次官への直訴が絶えなかった。このような不満を押えるためには『訓練センター』では弱く是非修了者には修士の学位を与えたい(カバニ次官)。
- (2) これまでサウジアラビア国内の多くの高校生達は国内のリヤド大学や石油鉱山大学への進学よりも中東各地(エジプトやレバノン)の大学や欧米の大学への進学を選び さらに修士や博士の学位をとるためにこれらの大学に留学し特に理・工・医学系の学生の大部分は本国に戻らず一種の頭脳流出が当たり前になっていた。センターを優れた大学院大学として育て頭脳の流出をくいとめるとともに研究者に 研究の場を提供するようにしたい。この意見はオーストラリア国立大学(ANU)が 大学院大学として設立され成果を挙げているとして アブド・ヤamani学長(アブドルアジーズ王大学)から出された。

ユネスコ・国連開発計画側では サウジ政府側の大改訂を受け入れはしたが 大学院大学として授与する修士の学位の学問的水準が欧米諸大学と同等であるべきであると強く主張し 2年間の訓練コースは1年延長されて3年間の修士課程となった。この3年間の修士課程はA・Bコースと修士論文コースに分けられ 最後に修士論文を提出審査を受けて終了する。審査の結果優秀な卒業生は外国の有名大学の博士課程へ国費で進む切符を手にするようになる。1年間のAコースは地質・岩石鉱物学の再教育と3ヶ月のマッピングを主体とした進級論文(Diploma report)で終る。審査の結果進級論文の内容が規定の水準に達しなかった学生は 篩にかけられ退学させられ 審査をパスした学生だけが晴れてBコース(鉱山地質・地球物理・地球化学の理論実習コース)に進み 最終課程である修士論文のための野外および室内研究(原則として1年間 半年延長もできる)に参加する権利を獲得し 最後に論文提出・審査・卒業となる。A・Bコースでは学生は連日平均4時間の講義と実習で鍛えられる。進級論文と修士論文の審査はセンターの関係スタッフと学外審査員3名によるものときめられた。この学外審査員による審査は 英国の大学では普通に行われている方式で ファイフ教授(W.FYFE 現ウエスタン・オンタリオ大学) デービス教授(J.DAVIS 英国インペリアル・カレッジ) チャップマン教授(F. CHAPMAN 石油鉱山大学)の3名が選ばれた。論文審査委員会の審査は大変きびしく 第1回生26名のうち進級論文審査で10名が篩にかけられて鉱物資源局に戻され



Institute of Applied Geology
 P. O. Box 1744 - Jeddah
 Tel. 24263 - Jeddah
 Cable : "GEOCENTRE"
 Telex : "40141 Azizuni SJ"

جامعة الملك عبدالعزيز
 King Abdulaziz University

معهد الجيولوجيا التطبيقية
 ص. ب. ١٧٤٤ - جدة
 تليفون ٢٤٢٦٣ - جدة
 برقية جيزونيه

第2図 応用地質学センター創立当時の用箋のマーク(上)と現在の用箋(下)。創立当時の用箋には UNDP と UNESCO のマーク入りで大変な意気込みが感じられる。

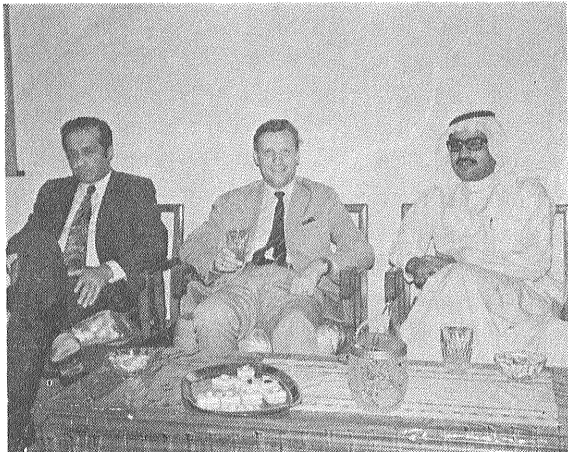


写真3 応用地質学センター発足当時の最高幹部(1971年)。左よりリヤド・ライス氏 UNDP 駐サウジアラビア代表 (レバノン人 現オマン政府経済顧問) エルマー・ウォルター博士 UNESCO 応用地質学センター チーフ テクニカル アドバイザー(オーストリア人 現オーストリア科学アカデミー事務局長) アブドラ・アンカリー氏 応用地質学センター所長 (現サウジアラビア政府情報相秘書官)



写真4 応用地質学センター創立一周年記念パーティで 学生達を激励するアフメド・ザキ・ヤマニ石油鉱物資源相。話しているのは バルグストローム教授 (岩石鉱物学 現スウェーデン ヨテボリ大学教授)。ヤマニ石油相は 石油危機 (1974年) までは 週に一度はセンターに顔を出して学生達をばげましていた。

修士論文を手にしたのは約半数の14名にすぎなかった。進級論文審査で10名が落とされたため その後ヤマニ大臣はじめカバニ次官 サルタン局長 (Ghazi Sultan 現次官) などの石油鉱物資源省の幹部が機会あるごとにセンターを訪れ学生達を激励していた。

1970年センター創立当時 アラビア盾状地の地質鉱床調査に従事していた 地質家・地球科学者は鉱物資源局

(DGMR) 米国地質調査所 (USGS) フランス地質鉱物研究所 (BRGM) 日本地質調査所 (GSJ) など合計約80名いたが いずれも地質図幅・鉱床調査などの野外調査に追われて研究的な仕事をするのは難かしく時々集っては盾状地の地史や鉱床成因論の情報交換を行う程度であった。しかし各チームにより集められた基礎データ 例えば盾状地の深成岩・火山岩類の年代測定データなどからアラビア盾状地の地史や銅鉱床の成因に

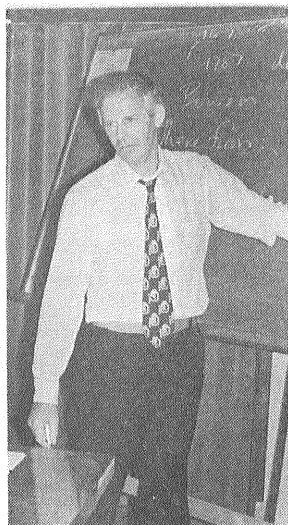


写真5 応用地質学センターの External Examiner の一人であるウィリアム・ファイブ教授 (現カナダ・西オンタリオ大学地質部長) センター創立当時はマンチェスター大学教授であった。現在の応用地質学研究所の

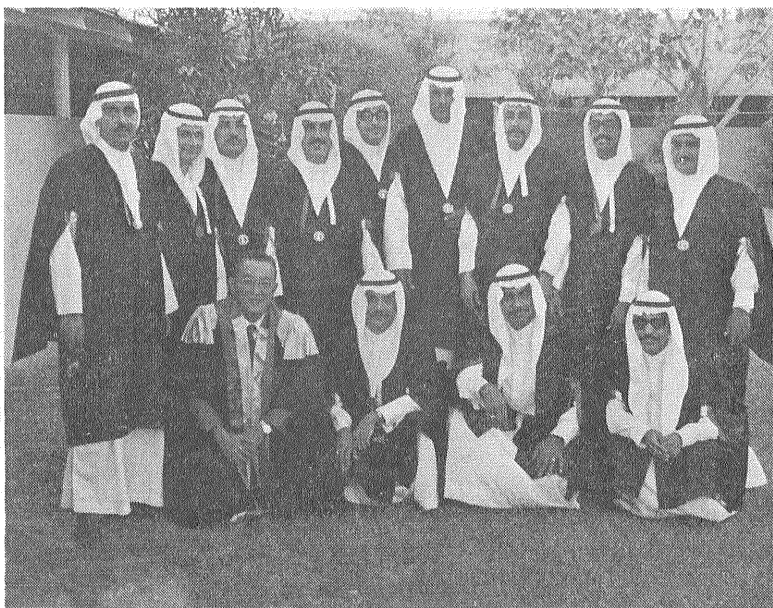


写真6 応用地質学センター第一回卒業生とともに ダハラ石油鉱山大学舎付近にて (1973年6月卒業式の朝) 最初26名いた学生は 14名に割り分けられた。現在5名が 各地の大学の博士課程に進んでいる。

ついでに論議が開こうとしていた。この時期に応用地質学センターが設立したことは誠に良いタイミングであった。実際毎水曜日の夜センターで開かれていた『セミナー』はサウジアラビアで働く地質家・鉱床家に研究的雰囲気を出させるのに大いに効果があり毎回議論が白熱した。

応用地質学センターは1975年2月にダハランの石油鉱山大学からジェッダ市の国立アブドルアジーズ王大学に移管されるとともに 応用地質学研究所 (Institute of Applied Geology) と名称を変えたが 初めの“CAG”の名は外人仲間にまた “マルカズ・ジェオロジヤ”の名はアラブの人達に親しまれて現在でも使われている。1977年1月からは新たに博士課程が開設され5人の学生が勉学中であり 1978年2月には “Evolution and Mineralization of the Arabian-Nubian Shield” の国際シンポジウムを主催するにまで成長している (Precambrian Research, Vol. 6, No. 1, 1978 参照)。サウジアラビア政府・ユネスコ・国連開発計画三機関の協同プロジェクトとしてのセンターは 1977年8月末でほぼ終り 新設された水利地質および地質工学教室の充実を待って 1978年末には完全にサウジアラビア政府に移管されることになっている。

なお応用地質学センター (Centre for Applied Geology) の名をもつ国連のプロジェクトは 世界各地に散在している。1963年フィリピンに創設された応用地質学センターは 国連開発計画 (UNDP) が最初につくった高校卒の地質鉱床技術者のための鉱床探査訓練センター

で 1967年に国連の手を離れてフィリピン政府に移管された。その他のジェッダ (サウジアラビア) サン・ホセ (コスタリカ) ランゲーン (ビルマ) イバタン (ナイジェリア) などのセンターはいずれもユネスコ—UNDP の協同プロジェクトであり大学附設の修士課程である。1970年に設立されたジェッダのセンターが最も古く その成功を踏台として他のセンターは計画された。なおブラジルには水利学センター (Centre for Hydrology) があり成功をおさめ発展している。イバタン大学附設センター (ナイジェリア) はユネスコで現在専門家を募集中である。

アラブ圏の大学と地学教育

応用地質学センターにこれまで登録された学生の出身大学は約半数がサウジアラビアのリヤド大学と石油鉱山大学で 残りの半数はエジプトほかのアラブ圏の大学 アメリカの大学など多岐にわたっている。しかし “石油危機” 以後 サウジアラビア国内の三大学—リヤド大学 石油鉱山大学 アブドルアジーズ王大学—の充実が著しく 高校からの進学希望者の大半はこれら国内の三大学に進み 一部の医学や建築志望の学生が欧米に出かけるにすぎなくなっている。最近のアラブ圏の大学の地学系の教育の状況と サウジアラビアの状況とを比較すれば 多くの高校卒業生が本国にとどまって教育を受けるようになったか理解できよう。

アラブ圏はアルジェリア・モロッコ・チュニジアのいわゆるマグレブ三国 (Maghreb) とリビア以东のアラブ諸国に二大別される。マグレブ三国は数世紀にわたつ

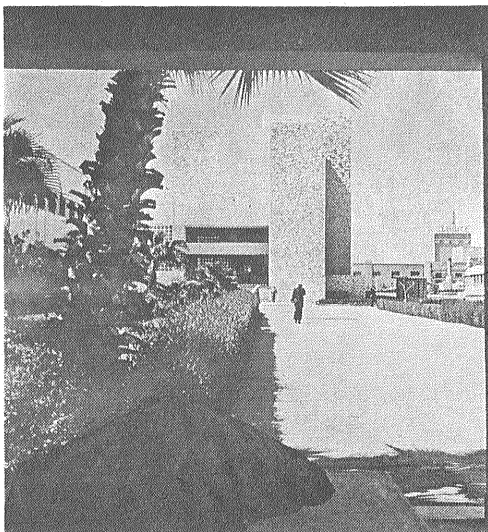
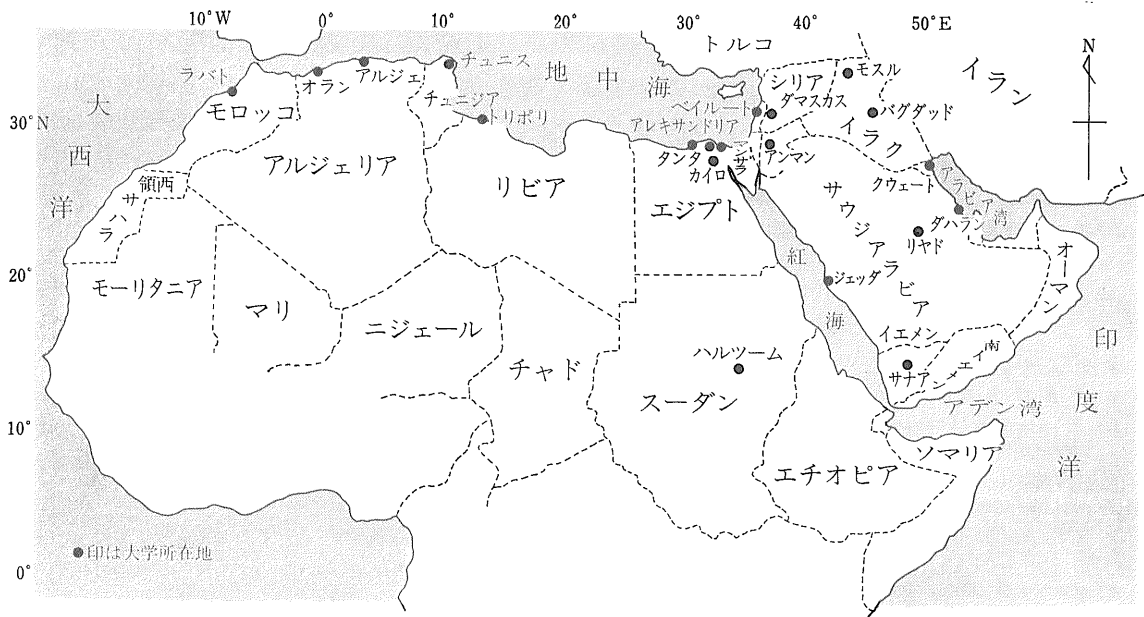


写真7 リヤド大学理学部入口付近 手前左に大きな鉄隕石がおかれている。リヤド付近は昔から隕石の落下で有名で郊外の隕石孔は数少ない観光地の一つとなっている。現在 リヤド大学は拡張工事で騒がしいが完成すれば中近東第一のキャンパスを持つことになる。



写真8 サウジアラビア東部のダハランにある石油鉱山大学正門 カレッジの名は1975年にユニバーシティに変わった。



第3図 中東アラブ諸国の地学関係の教室をもつ大学の所在地

てフランスの植民地であった。長い間学校教育もフランス語で行われたため 本来の国語であるべきアラビア語がないがしろにされ アラビア語を外国語と思う若い人達も多く 最近では『アラビア語復活運動』がこれら三国でおこっている程である。

いずれにせよ マグレブ三国での公用語 国語と考えられる共通語はフランス語で 大学の教育ももちろんフランス語で行われ 大学の教育方法・機構などもフランス式である。一方 リビア以东のアラブ諸国では共通語はアラビア語で 大学の教育はアラビア語と英語で行われていて いうなれば英米風である。このように大学教育に使われる言語が全く異なるために これまで相互の交流はほとんど見られなかったが 最近のアラブ地質会議などの開催により改善のきざしがみえ始めてきた。これまでにセンターへのマグレブ三国の大学からの入学者は未だ一人もいない。

(1) マグレブ三国の大学

アラビア語が余り良く話せずフランス語をしゃべるマグレブ三国の大学の卒業生は 就職先はフランス本国・マグレブ三国・モーリタニア・マリ・セネガルなどの西アフリカのフランス語圏に限られ リビア以东の本来のアラブ圏での就職あるいは進学はほとんどゼロに近い。しかし全アラブ諸国の中では 世界屈指のモロッコの隣鉱山で代表されるように マグレブ三国はもともと稼行鉱山も多く鉱業が盛んなため 地質・鉱床・鉱山関係の

マグレブ三国の大学卒業生の大半は現地で働いている。いずれの大学もフランス語で教育が行われ理学部は4年工学部は5年の修業年限で年間卒業生数は10ないし20名である。なお アルジェ大学工学部 オラン大学では1980年に初めての卒業生が巣立つことになっている。マグレブ三国の諸大学には修士・博士課程はなく大学卒業後の進学は旧宗主国のフランスの諸大学をめざす。

なおアルジェリア・モロッコでは高校卒業者のための1年ないし3年制のいわゆる『鉱山学校』が各地に点在し 鉱山技術者の養成に当たっている。第3回のアラブ

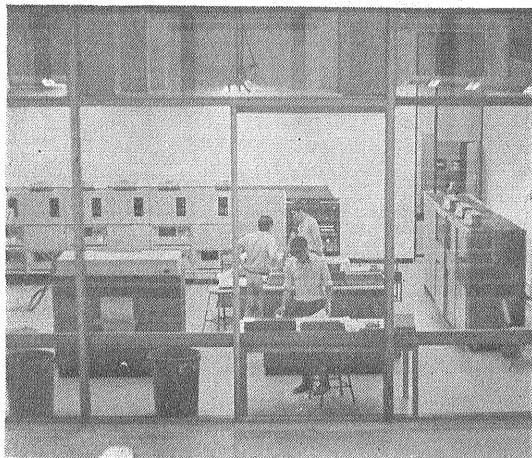


写真9 石油鉱山大学コンピューター室。1973年当時 IBM 370が装備されていた。

鉱物資源会議（1976年4月15日—20日 於ラバット市モロッコ）の決定でモロッコ王国の古都マラケッシュ（Marrakesh）にある鉱山学校を拡充して他のアラブ諸国の研修生を受け入れることになった。この件はサウジアラビア王国ジェッダ市での第2回会議で既に決定されていたが実行されなかった。問題はマラケッシュ鉱山学校での教育が主としてフランス語で行われることによりリビア以东のアラブ諸国が研修生の派遣をためらっていることである。

マグレブ三国の大学

① アルジェリア共和国

- 1) アルジェ大学 (University of Algiers) フランス語
 - 理学部地質学科 (卒業生 10名/年) 4年
 - 工学部鉱山工学科 (National Polytechnical School) (10—15名/年) 5年
 - 工学部鉱山冶金研 (Institute of Mining and Metallurgy) (10—15名/年) 5年
- 2) オラン大学 (Orans University)
 - 理学部地質学科 (卒業生 10名/年) フランス語 4年

② チュニジア共和国

- チュニス大学 (The Tunisian University) フランス語
 - 理学部地質学科 (卒業生 10—15名/年) 4年

③ モロッコ王国

- 1) ラバット大学 (Rabat University) フランス語
 - 理学部地質学科 (卒業生 15—20名/年) 4年
 - 工学部鉱山工学科 (Mohamed School for Engineers) (50名/年) 5年
- 2) 国立鉱山大学 (The National School of Mines) (50名/年) 5年

(2) エジプトの大学

エジプトの大学とくにカイロ大学と アインシャムス大学の地質学教室は 古くから数多くの地質学者を生みだし リビア以东のアラブ諸国の地質・鉱山関係の指導者のほとんどはこれらの大学の卒業生である。しかし故ナセル大統領は国策として西側欧米諸国との協力友好関係を絶ち ソ連と密接に結びついていたため これらの大学の研究施設はすっかり老朽化してしまった。ソ連はエジプトの大学での研究活動より優秀な卒業生の再教育に熱を入れ 多くのエジプト人学徒をソ連に長期間留学させた反面 大学の諸施設にはほとんど手を触れなかった。さらに政府は地学関係の採用人員を大幅に増やしたために 現在ではエジプトの地学関係の卒業生は毎年500名以上となり著しい水準の低下を招いている。エジプト国内での地質・鉱山関係の求人数は 卒業生の1/10の約50名に過ぎず 国内での職場としては 小・中学校の先生 (競争率~5倍) か 小・中学校の先生としてサウジアラビア・イエメン・アラブ首長国連邦・カタール・オマンに出稼ぎに出掛けなければならない。

また大学教授はじめ助教授以下のスタッフの給与は大変低く 多くの教育者や研究者はそのため国外に流出している。ナセル大統領時代に多くの研究者学徒は ソ連に長年留学してソ連や東欧圏の学位や資格をとって帰国しているが アラブ圏の多くの国々——とくにサウジアラビアやアラブ首長国連邦などの産油国——ではソ連や東欧の学位や資格は全く認められず国の外交政策の犠牲となった形で大変苦勞している。ナセル大統領の死後 サダト政権はソ連との関係を絶ち切り 欧米諸国との関係を深めているが 中東戦争の傷あとは深く大学の諸研究施設の復旧 学問的水準の向上は思うにまかせていない。

エジプトの大学

- 1) カイロ大学 (The Cairo University) アラビア語+英語
 - 理学部地質学科 (カイロ) (卒業生 60名/年)
 - 〃 (マンソーラ Mansourah) (30名/年) 4年
 - 理学部地球物理学科 (マンソーラ) (25名/年) 4年
 - 工学部鉱山工学科 (25名/年) 4年
- 2) アイン・シャムス大学 (The Ain Shams University)
 - アラビア語+英語
 - 理学部地質学科 (30名/年)
- 3) アルアズハル大学 (Al-Azhar University)
 - アラビア語+英語
 - 理学部地質学科 (30—35名/年) 4年
 - 〃 地球化学科 (10—15名/年) 4年
 - 工学部鉱山工学科 (20名/年) 4年
 - 〃 石油工学科 (35名/年) 4年

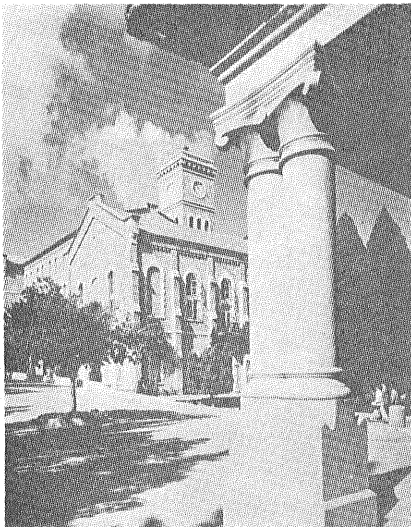


写真10 ベイルート アメリカ大学 (AUB) のキャンパス。キャンパス内はアメリカ東部の有名大学のような風格がある。

- 4) アレキサンドリア大学 (Alexandria University)
アラビア語+英語
理学部地質学科 (アレキサンドリア) (40名/年) 4年
理学部地質学科 (タンタ Tanta) (30名/年) 4年
- 5) アシュート大学 (Assiut University) アラビア語+英語
工学部鉱山工学科 (25名/年) 4年
// 冶金工学科 (15名/年) 4年
- 6) 石油鉱山工業研究所 (The High Industrial for Petroleum & Mining)
スエズ市に設立された4年制大学であるが 中東戦争のため各地に分散し活動はほとんど止まっている。

講義はいずれもアラビア語主体で 英語を補助としており修業年限は4年 カイロ・アインシャムス・アズハル・アレキサンドリアの各大学に大学院 (修士および博士課程) がある。アズハル アシュート両大学の理・工学部の卒業生が巣立ったのは1975年以後である。

(3) その他のアラブ諸国の大学

レバノンにはベイルート・アメリカ大学 サン・ジョセフ大学およびレバノン大学 (通称ユネスコ大学) の三大学があるが地学関係の教室のあるのはアメリカ大学だけである。1861年にシリアン・プロテスタント・カレッジの名で設立されたベイルート・アメリカ大学 (American University of Beirut, 通称 AUB) は一世紀以上の歴史をもちアラブ諸国の中でこれまで多くの人材を輩出し 名実ともに第1級の大学であり医学部はとくに有名である。この大学は中東のみならずアメリカが海外に持つ最も有力な学術研究機関である。1975年2月に勃発したレバノン内戦の間も休校することはなかった。1970年当時は4,000名近い学生と250名のスタッフからなり その教育内容の高さ 卒業生の質の良さはピカールであり 内戦前まではサウジアラビア・クウェート・アラブ首長国連邦などから多くの国費留学生を受け入れ人材の育成に寄与していた。学生はレバノン人ばかりではなく最盛期には約50か国から集ったといわれる。

AUB は文理学部 (文化・社会科学・自然科学)・医学部・農学部・工学部 (主体は建築) からなり地質学教室は文理学部に属し毎年10—15名の卒業生を出していた。南イエメン—ソマリアで活躍されたベイドン教授 (Dr. Z. R. Beydoun) を中心に優れたスタッフで学生を育てている。AUB の地質学教室は学生に野外調査を伴う卒業論文の提出を義務付けている中東では数少ない大学の一つである。ただ大学のあるレバノンは国土は狭くしかもその90%は中生代以降の石灰岩なので研究の対象は 層位・古生物学中心で 岩石鉱物学研究のための施設・スタッフがやや弱いようである。

リビア・シリア・ヨルダン・イラク・クウェート・イエメンおよびスーダンの諸国の大学にも地質学教室があ

り この中でも最も伝統のあるのはシリアのダマスカス大学で イラクのバグダッド大学がこれに次ぐ。ヨルダン大学とイエメンのサナア大学の地質学教室は新設されたばかりで未だ卒業生を出していない。イエメンのサナア大学とスーダンのハルツーム大学を除いて共通していることは 国土が中生代以降の若い地層に覆われ 地下資源は石油と燐が主体であるために 地質学教室の研究対象は層位・古生物学・地球物理学優先でまた石油資源開発のための地質工学・石油工学にも力を注いでいる。さらに国土開発のためになくてはならない水資源の探査・開発のための水利地質 (Hydrogeology) と水利学 (Hydrology) の講座も大きな位置を占めている。例えばクウェート大学では卒業して BSc. を得た後 2年間の地下水研究コース修了者にディプロマを与えており このコースに参加している学生達の大半は農業水資源省から派遣されてきている。

伝統のあるダマスカス大学は エジプトのカイロ大学・アインシャムス大学 レバノンの AUB と同じようにかつてはその他の中東諸国から多くの留学生を受け入れていた。

しかし エジプトと同じようにシリア政府とソ連との協調時代が長すぎたために研究施設の老朽化が目立ち また石油が発見されず さらに卒業後の兵役義務のために 地学関係の研究活動や学問的水準の低下がめだっている。このダマスカス大学にひきかえ クウェート・リビア・イラクの各大学では石油資源開発のための中堅技術者養成を主目的として地学教室の充実をはかっている。とくにクウェート大学は 最新の設備と優れたスタッフに恵まれて卒業生の質はきわ立ってよく レバノンの AUB・サウジアラビアの石油鉱山大学とならんで中東地域のベストスリーの一つにのし上って来ている。

イエメンの首都 サナアのサナア大学は財政的にはサウジアラビアの援助を受け 教授陣はエジプトで教育を受けて新しく出発し ヨルダン大学は古くからのつながりで西ドイツとの結び付きが深い。

その他の大学

① レバノン共和国

ベイルート・アメリカ大学 (American University of Beirut)

文理学部地質学科 (卒業生 5—10名/年) 修士課程付設 英語 4年

② ヨルダン王国

ヨルダン大学 (The University of Jordan, Amman)

理学部地質学科 (1978年に約10名卒業予定) 英語 4年

- ③ スーダン共和国
 ハルツーム大学 (University of Khartoum)
 理学部地質学科 (卒業生 10—15名/年) 修士課程付設
 英語 4年
- ④ シリア・アラブ共和国
 ダマスカス大学 (The University of Damascus)
 理学部地質学科 (卒業生 40名/年) アラビア語 4年
- ⑤ イラク共和国
 1) バグダッド大学 (The University of Baghdad)
 理学部地質学科 65名 英語 4年
 工学部石油工学科 40名 英語 4年
 2) モスル大学 (The University of Mosul)
 理学部地質学科 英語 4年
- ⑥ クウェート共和国
 クウェート大学 (The University of Kuwait)
 理学部地質学科 (卒業生 20—25名) 英語 4年
 修士課程はないが 2年間の地下水研究コースがあり
 デイプロマが与えられる。
- ⑦ リビア・アラブ共和国
 リビア大学 (The University of Libya, Tripoli)
 理学部地質学科 (卒業生 25名/年)
 アラビア語+英語 4年
 工学部石油鉱山工学科 (卒業生 20—25名) 英語 5年
- ⑧ イエメン・アラブ共和国
 サナア大学 (The University of Sana'a)
 理学部地質学科 (1975年創立 学生10名) 英語 4年

(4) サウジアラビアの大学

地球科学に関係のある講座をもつ大学は リヤド大学
 アブドルアジーズ王大学・石油鉱山大学の三大学である。
 石油鉱山大学 (University of Petroleum and Minerals,
 通称 UPM) は石油鉱物資源省の管理下にあり また
 アラムコと密接な関係をもち教授陣もアメリカ人が多く
 教育方法・大学の運営も完全にアメリカン・システムを
 とっており いうなれば『石油専門のアメリカ大学』と
 いうところである。教育・研究施設も超一流でアメリカ
 の有名大学と比較しても全く遜色はない。1963年ダ
 ハランに建設されたこの大学は 石油産業のための専門
 家を育成する教育機関として確固たる地位を築いてきて
 いる。もちろんこの大学の卒業生の大半はアラムコな
 どの石油会社に吸収され 中堅技術者として活躍してい
 る。地質学・鉱物学教室ができたのは1970年で 1974
 年以降5名程度の卒業生がでていた。1957年に文学部
 学生11人で開校したリヤド大学は現在では八学部をもつ
 総合大学となり 現在の学生数は約6,000人といわれて
 いる。理学部で地質学主体の卒業生は1965年をはじめ
 て3名巣立ち 現在までは毎年約25名卒業している。

リヤド大学の教育は一般的教養を高めることを重視し
 専門教育としてはやや不十分であり 卒業論文の制度は
 なく 地質学主体の学生は 地質学と化学 あるいは動物
 学など組合わせて単位をとっている。したがって
 専門職として独立して仕事をするか大学院に進むため
 には 種々の upgrading と実習の訓練が必要と考えられ
 る。『応用地質学センター』の Study Plan に1年
 間の upgrading のためのAコースをおいたのも リヤ
 ド大学の卒業生の水準を考慮にいれたためであった。
 また講義がすべてアラビア語で行われるため英語力が弱
 く サウジアラビア政府では石油鉱物資源省・農業水資
 源省および企画省に入省したりリヤド大学卒業生は 3カ
 月ないし半年間の英国での語学研修が義務づけられてい
 る。1968年に紅海岸のジェッダ市民の手により設立さ
 れたアブドルアジーズ王大学は1971年に国立の大学とな
 り 現在はリヤド大学と同様に八学部をもつ総合大学とな
 り 1976年には応用地質学センターも石油鉱山大学より
 移管された。1978年に初めて地質学主体の卒業生を生
 み出すことになるが 教育システムはリヤド大学とほ
 ぼ同じ一般教養主体であり講義はアラビア語である。

サウジアラビアの大学

- 1) 石油鉱山大学 (University of Petroleum and Minerals, Dhahran) 理工学部地質学・鉱物学科 (卒業生 5—10名/年) 英語 4年
- 2) リヤド大学 (Er Riyadh University, Riyadh) 理学部地質学科 (卒業生 25名/年) アラビア語 4年
- 3) アブドルアジーズ王大学 (King Abdulaziz University, Jeddah) 理学部地質学科 (1978年に20—30名卒業予定) アラビア語 4年
 付設 応用地質学研究所 (Institute of Applied Geology, Jeddah) 前述 (大学院大学) 修士課程 英語 3年
 サウジアラビアでは1970/71年度からの第一次五ヵ年
 開発計画に引きつづき 1975/76年度から第二次五ヵ年
 開発計画の実施にはいつている。これらの開発計画の
 重要な目標の一つに人的資源の開発があり 教育の振興
 が基本であるとして膨大な教育投資を行っている。
 さらに第4次中東戦争での石油戦略発動による石油価格
 の値上げ (1974年1月) によるオイルダラーの流入とあ
 いまって 上記三大学の拡充はめざましいものがある。
 各大学の年度予算は年々等比級数的に増えてゆきとどま
 るところを知らない。

現在リヤドおよびアブドルアジーズ王大学は 学部や
 研究施設の拡充と学生定員の増加に大半の予算と精力と
 が注がれている。ジェッダ市のアブドルアジーズ王大
 学キャンパスの10年後のマスター・プランがフィジビ
 ティ・スタディを行った カナダのコンサルタント会社
 により公表されたが 現在のジェッダ市の約半分の敷地

中 近 東 に お こ っ た 主 要 な で き ご と (年譜)

西 暦 (年 月)	昭和(年)	で き ご と
1932年 5月	昭 7	バハレーン島で石油発見 (ペルシア湾西岸ではじめての石油)
" 9月	"	アブドルアジーズ・イブン・サウド サウジアラビアと国名を改め 国王に即位
1933年	昭 8	長子サウード皇太子に任ぜらる
"	"	カリフォルニア・スタンダード石油 (アラムコの前身) サウジアラビアの石油利権を買いとる
1938年 3月	昭13	アラムコ サウジアラビアではじめて石油を発見
1939年 5月	昭14	アラムコ サウジアラビア全土の石油利権獲得
" 9月	"	第2次世界大戦起る (—1945 昭20)
1953年11月	昭28	アブドルアジーズ国王逝去 長子サウード国王に即位
1956年 7—12月	昭31	スエズ紛争
1958年 9月	昭33	バグダードに革命おこり イラク王制から共和制へ
1960年 9月	昭35	石油輸出国機構 (OPEC) 成立
1961年 6月	昭36	クウェート独立す
1962年	昭37	イエメン内戦 エジプト大軍をイエメンに派遣 (—1967 昭42)
1964年11月	昭39	サウード国王退位 ファイサル皇太子国王に推戴さる
1967年 6月	昭42	第3次中東戦争 (6日戦争) アラブ軍大敗 スエズ運河閉鎖さる
1968年 1月	昭43	サウジアラビア クウェート リビアの三王国 アラブ石油輸出国機構 (OAPEC) を結成 本部クウェート市
1969年 9月	昭44	リビアにクーデターが起り カダフィ革命評議会議長 共和制を宣言
1970年 9月 6—9日	昭45	パレスチナ・ゲリラによる旅客機4機ハイジャック
" 9月25日	"	ヨルダン軍パレスチナ・ゲリラをせん滅—黒い九月—
" 9月28日	"	ナセル大統領 (エジプト・アラブ連合) 急死し サダト第2代大統領となる
1971年	昭46	アラブ連合 国名をエジプトに復す (9月) バハレーン (8月) カタル (9月) アラブ首長国連邦 (12月) それぞれ独立
1973年 4月	昭48	イスラエル特務隊ベイルートに潜入 パレスチナ・ゲリラ指導者3名を暗殺
" 10月	"	第4次中東戦争
1974年 1月	昭49	アラブ産油国石油戦略発動 一石油危機— スエズ運河再開 石油価格大幅値上げ アラビアン・ライト : 2.77ドル/バレル (1973.5月)→5.12ドル/バレル (1973.10月)→11.65ドル/バレル(1974.1月)
1975年 2月	昭50	レバノン内戦勃発 20ヵ月つづく
" 3月26日	"	ファイサル国王暗殺さる ハリド国王即位
1977年11月	昭52	エジプト・サダト大統領 イスラエル訪問—中東平和のきざし—

(メッカ道路沿い)に素晴らしい校舎 研究棟 宿舍群 スタジアム 体育館などがならび目をみはるばかりであった。しかしながら このように拡充発展途上にある両大学では 教授陣・スタッフの不足と学生数の急増のため 学生の学問的水準の質の向上は十分とはいえない。教授陣の大半はエジプト人で講義はアラビア語で行なわれ カリキュラムも古い。これについて高等教育省では 医・理・工・農・薬学部の科学系の学部の教育にあたって講義は英語とし新しいカリキュラムを導入し 欧米人スタッフの雇傭を早急に行う計画をたて 1977/78年度より実施すると公表している。今後の学生の質の向上が期待できる。

石油鉱物資源省の管理下にあるダハランの石油鉱山大学は「石油専門のアメリカ大学」といわれる程 教育システムは開校時からアメリカ式で講義は英語で行われている。教育予算は他の二大学同様 1974/75年度から急増したが 学生定員はほとんど増やさず 大半を研究・教育施設の拡充に当てており 学生の質は著しく向上している。応用地質学センターでは1974年以降 リヤドおよび石油鉱山大学から学生を受け入れているが 1年間の upgrading とマッピングコースの後では 両者の間での差は語学力を除いて大分縮まってくる。両大学

卒業生の素質には大きな差異はないが 4年間の大学教育で学問的な差がでてくることは高等教育省の指摘通り問題である。

サウジアラビアでは 大学までの教育はすべて国費で賄われ教育費は給費される。全国各地の高校よりの志望者は希望学部を第三希望まで記載して願書を提出し 大学では内申書によりふるい分けを行う。最近では希望学部に進めなかった志願者が エジプトやレバノンの大学に進学し 資産家や良家の子弟が英・米・西独・フランスなどの大学に進む。これらの場合のように志願者の意志での国外留学は 国費留学生とはならない。リヤドおよびアブドルアジーズ王大学の学部の拡充・学生定員の増加は大半の大学志望者を国内の大学で受け入れる計画にもとづいている。

1970年初頭までは サウジアラビアの大学の定員が少なく門戸を地方出身者に開放する方針をとっていたために多くの都市出身の進学希望者は国費で 英・米・エジプト・レバノン・シリアなどに留学させられた。

現在 中東アラブ圏の諸大学の地質学教室では伝統のあるベイルートの AUB と新興のサウジアラビアの石油鉱山大学 (UPM) クウェート大学の三教室が学生の質・研究施設・カリキュラムの内容からみて三羽鳥といえよう。近い将来にリヤド・アブドルアジーズ王大学が次第にこれらに追いついてくるであろう。

参考のために サウジアラビアを中心とした中近東でおこったできごとを年譜でまとめた。