

台北滞在3ヵ月の日記から

竹田 栄 蔵

はじめに

海外技術協力計画に基づき 地化学探査専門家として昭和44年3月2日から同年6月1日まで台湾に派遣された。対象となった機関は經濟部聯合礦業研究所で 要請された業務内容は新しいメンバーに対して地化学探査に必要な分析技術を指導訓練してほしいということがおもなものであったが さらにこのほかに けい酸塩岩石粘土などの完全分析技術を指導訓練してほしいこと 実験室の整備について助言をしてほしいことなどの事項が加えられた。

地化学探査技術については これまですでに2回にわたって調査を主とした技術協力を行なっている。すなわち1回目は昭和41年坊城技官を団長とする金瓜石鉱山の調査で東野技官が 2回目は昭和42年沢村技官を団長とする台湾東部銅鉱床の調査で加藤技官がそれぞれ6ヵ月宛地化学探査の部門を担当して調査に当たったが もちろん研究所の担当者は現地と同行して実際に調査に協力しながら技術は十分身につけたはずであるのに 今回また専門家の派遣要請とあって 実は何をやったらいいのか戸惑った。A1ホームでは具体的なことがわからないので 早速研究所に照会した結果 要請された業務の具体的な内容が上に述べたようなものであることがわかった次第である。ともあれ 台北に3ヵ月間 正確には92日間滞在して仕事を行なったのであるが この間仕事や日常生活などを通じて見たり聞いたり感じたりしたことをここに紹介するものである。

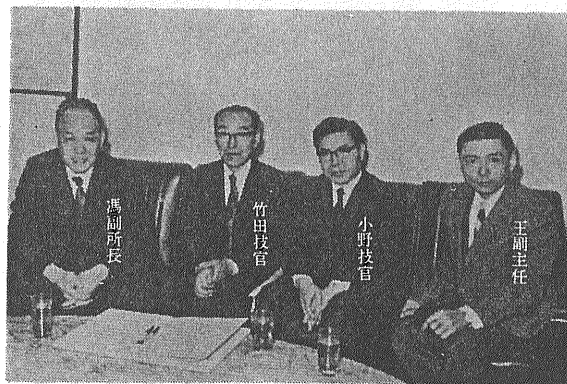
台北到着

3月2日羽田を9時40分に飛立った日航機は 途中大阪と沖縄に30分宛立寄って日本時間の14時10分(現地時間15時10分) 滑べるように台北の松山飛行場に着陸した。

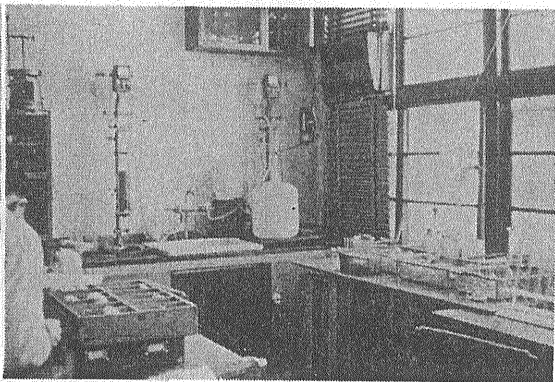
当日は日曜日であったにもかかわらず 馮副所長はじめ礦業研究室薫主任 王副主任の外礦業研究室の大勢の方 さらに日本国大使館の李さんなど多数の方々にお迎えをいただいて恐縮した。早速差向けられた車で王子大飲店に向かったが 羽田を発って余りにあつという間にこの地に着いたので 遠い外地へ来たという実感がどうしてもわいてこない。ただ車の中から見える色彩豊かな中国風の建築物や漢字一式の店々の看板 広告塔などが 今は遠い昔のことながら中国大陆で過ごしたなつかしい思い出をよみがえらせてくれた。およそ10分で宿舎と定められている王子大飯店に着いた。ここは地質調査所ではおなじみのホテルである。今では観光ブームに乗って超一流のホテルが次から次へと出来たので一流ホテルとはいえないそうだが 環境もよく部屋の設備や調度も整ってほしいへん気に入った。何よりもうれしかったのは ここで働いている従業員の皆さんが日本の地質調査所の者であるということだけで10年の知己のようにふるまってくれたことである。ここで改めてこのような原因を作った先輩諸氏に満腔の謝意を表するものである。

関係機関へのあいさつ

翌3日月曜日は王副主任の案内で日本国大使館経済室の濃野参事官にあいさつ 滞在の日程などを報告しこの



MRSO会議室



MRSO化学実験室

期間の身元引受その他に関してよろしくお願ひした。

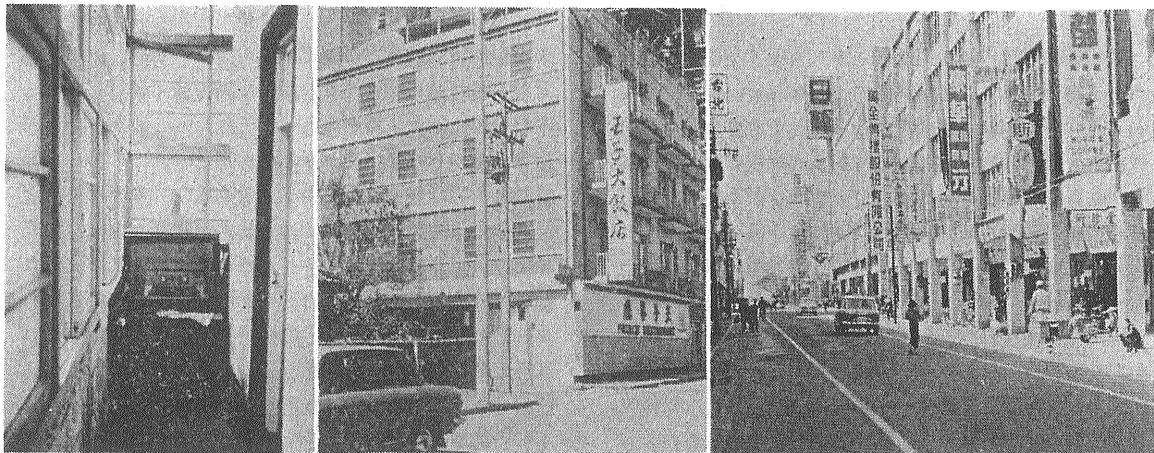
ちょうど所長 副所長は連日經濟部關係の會議中であ
いさつのお機をのないまま 午後からは研究所の内部關係の
人々にあいさつした後 研究所の組織 機構 礦業研究
室の業務内容 当時調査中の奇美地区銅鉱床の調査現況
の説明などが行なわれた

經濟部礦業研究服務組 (MRSO) が現在の經濟部聯
合礦業研究所に昇格したのは1968年8月であるが 現在
のところでは内容は全く変わっておらず 以前と同じ組
織で仕事をこなしているということだった

今回直接關係したのは礦業研究室關係で 董主任 王
副主任 李顧問の外地質銅床關係者3名 地化学探査關
係者7名 (内5名は臨時職員) 物理探査關係者2名
測量製図薄片關係者3名 (内2名臨時職員) の人員構成
である。 これらの人達から調査中の奇美地区の銅鉱床

の調査結果について説明があった。 新しく発見された
露頭の状況などから判断してかなり有望な銅床賦存の可
能性が論議され 新聞にも大きく報道されているさなか
であった。 そんなわけで諸外国からの訪問客が多くつ
い最近フィリピンの某銅山の技師が調査した結果 ポー
フィリーカッパー銅床らしいと言った由で一層活気づい
ていた。 その後もオーストラリアのヒュース氏 アメ
リカのウィルソン氏などが相次いで訪れ 研究所の人達
はその応対と案内などでてんこまの様子だった。

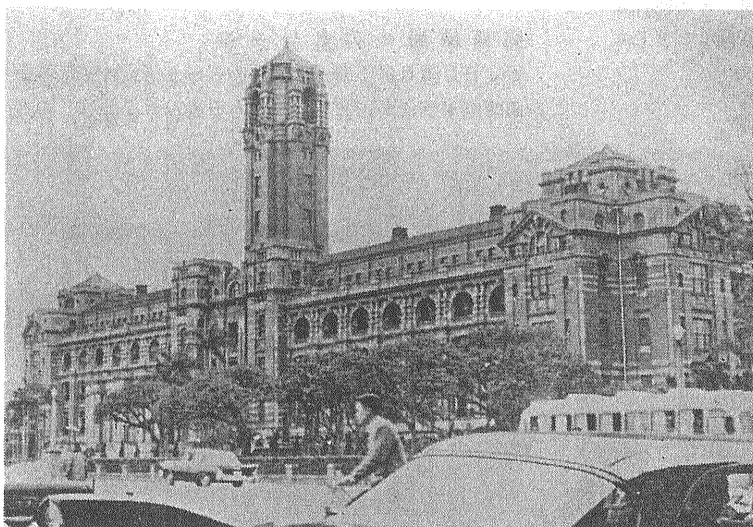
所長 副所長にあえたのは3月6日だった。 卜昂華
所長は英国風の温厚な紳士で 人当たりがきわめて軟かく
今回の渡航に対して ていちょうなねぎらいの言葉を述
べられると共に 今後日本との技術協力を一層親密にし
て中華民國の科学 文化 經濟の發展は寄与したいと思
う故よろしく頼むというような意味のことをいわれた。



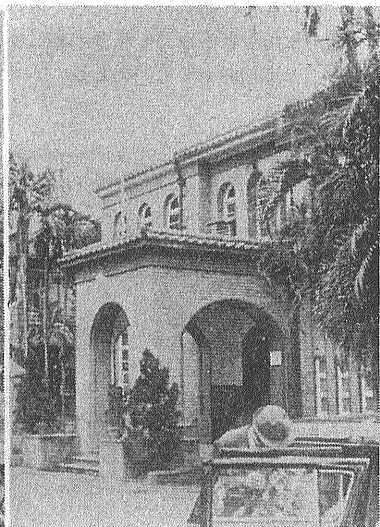
廊下のつき当りにあるつたドラフト

王子大飯店

台北市街 (椅子脚道)



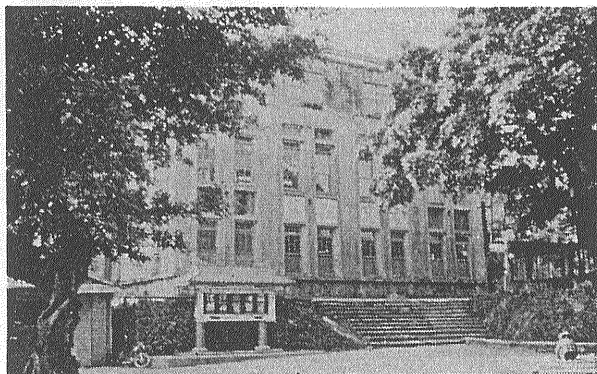
總統府



日本大使館

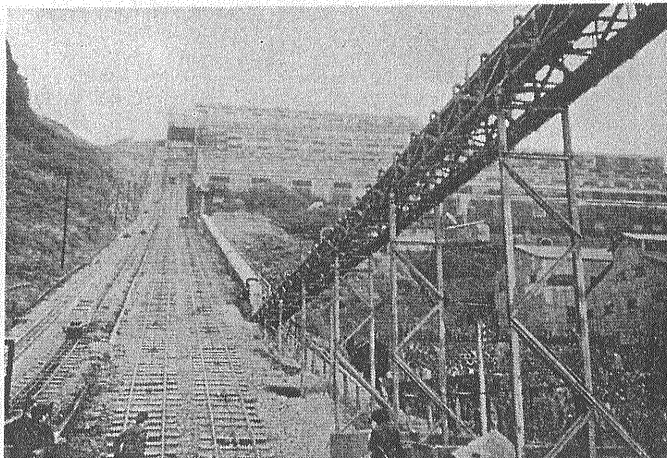
同時にまた奇美地区の銅鉱床の話をして、せまい台湾では今地下資源をさがすということが最も急がれているので、従来の礦業研究服務組が聯合礦業研究所に昇格したのを契機として、鉱床探査部門(地化学探査、物理探査)の基礎造りと体勢固めをしたいことから、今回それぞれの専門家の派遣方を要請したのであると、私達を招へいされた理由を述べ協力方を望まれた。申しおくれたが物理探査専門家として物理探査部小野吉彦技官と一緒に来たのである。これらの言葉は淡々としていたが非常な熱意がこめられ、思わず重い責任を感じた。とにかく具体的なことは今後直接担当官と打合わせするとして限られた短い期間ではあるが出来るだけのことはやりますと答えてあいさつを終わった。

翌7日朝からはっきりしない天気だったが金瓜石鉱山にあいさつに行く予定の日だ。王副主任の案内で台北を出たのが10時頃、空はどんより、雲が一ぱい広がっており、この分では山は雨だと王さんが予言したとおりに途中からひどい雨となった。晴天なら見晴しのよい絶景がたくさんあったということだったが何も見えないまま正午頃鉱山に着いた。正確には台湾金属鉱業股份有限公司、昭和41年度坊城俊厚技官を団長として地質鉱床物探、地化探などの総合調査が行なわれたところである。潭李甫董事長、蕭克長探勘処々長から色々現況の説明があり、前回の調査結果に基づいて現在試銜による探鉱を実施中だが現状ではあと10年位の銜量しか見込まれないので探鉱に全力をあげているそうだが、これらの話にはかなり緊迫した表情が見受けられた。昨年9月から3ヵ月間日本へ地化学探査の研修に来た許富次氏は軍隊に召集を受けている由でこの日は面会できず残念だった。外は強い雨で一步も外へ出られなかったが、2時頃から多少小降りになったので選銜所を見学し、時間があつたら再度訪問することを約して辞した。帰りは、鉱山の

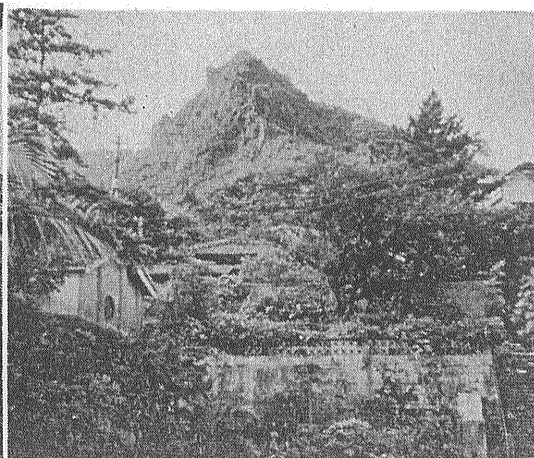


金瓜石鉱山事務所

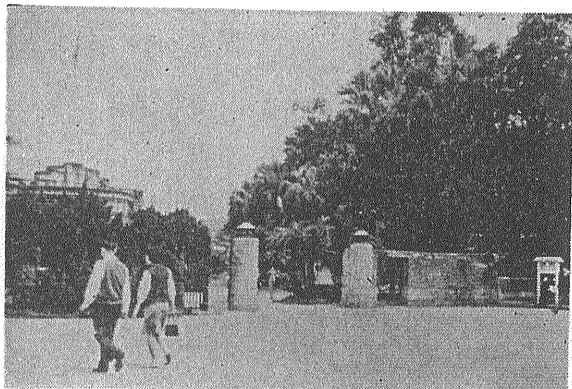
手配してくれた車で基隆まで下り、ここからバスで台北に着いたのは6時過ぎだった。台北は一日中曇りだったが雨は降らなかった。この辺でちょっと台湾の銅事情にふれたい。現在のところ台湾の銅生産の99%以上は金瓜石鉱山が握っているといつて過言でない。金瓜石鉱山の銅のおもな鉱物は硫砒銅銜で平均品位が0.7~0.8%である。1947年に坑内水から沈澱銅の回収のプランをたててこれを実行したが、せいぜい月産100トンに至らなかった。一方銅の需要は増加する一方で沈澱銅の採取と平行して銜石の採掘をはじめ1952年から漸く生産を見るようになった。当初は年産700トン前後だったが、1967年には2,775トンに達したが台湾での銅の年間需要量は約8000トンといわれるから到底これに追いつくことはできないばかりでなく、おもな輸入国だったアメリカ、チリなどからの輸入もきわめて困難な状況になったというから、政府が探鉱に本腰を入れざるを得なくなった事情がよくわかるというものである。過去2回にわたつての技術協力要請の背景もここにあったのであろう。金瓜石鉱山で採掘した銜石は浮遊選銜し



金瓜石鉱山運銜所



金瓜石鉱山露頭



台湾大学正門

て品位を15%位まで上げ 日本に送って精錬し精鉱を送り返すという方法をとっている。

化学実験室

今回私の仕事の対象となる人達を紹介された。戴国邦氏と萬献銘氏はよく知っているが他の5名ははじめての人達である。男子3名 女子2名いずれも現地の高等学校を卒業した若いはつらつとした人達で 現在調査中の奇美地区の試料について銅の分析をバイキノリン法でやっているさなかであった。実験室はわずか15平方メートルほどの狭いところで純水製造装置と冷蔵庫がある外は器械らしいものは何もなく 部屋の中央と一側面に置かれたテーブルの上には銅と亜鉛の分析用として調整された試薬類が一ぱい並んでいた。実験室とは少しはなれた狭い部屋に廻転加熱式の試料分解装置や電気乾燥器 電気マッフル炉 湯煎などが置いてある。またドラフトチャンバーがなく 狭い廊下のつきあたりにきわめて不完全なものが置いてあったがとてもその用をなさず銅の品位分析などの処理で硫酸白煙を出すと廊下にはと

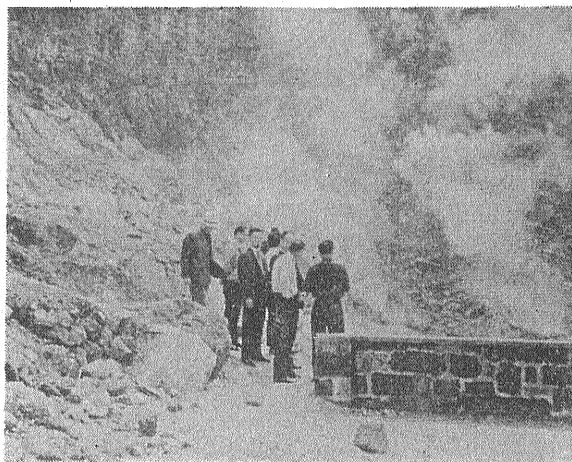
ても出られないような有様だった。

仕事の計画

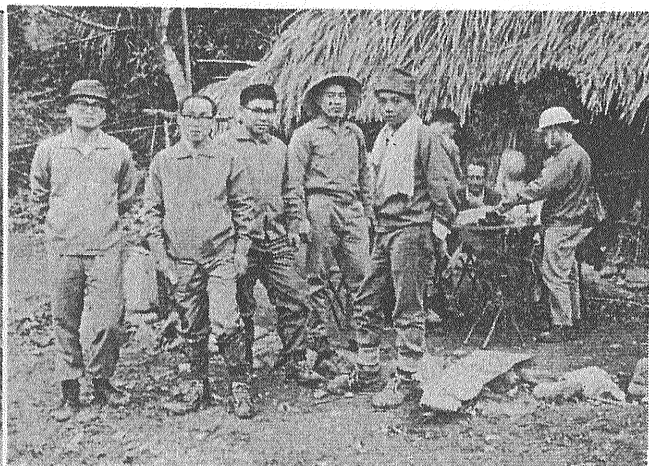
何しろ限られた期間内でやるべきことが多いので どんなやり方をしたら最も効果を上げ得るかということが頭のいたいところだった。理想からいえば分析化学の基礎からじっくりやればいいにきまっているが そんなことをしていたのでは限られた期間がそれだけで終わってしまう。また対象となる人達の化学 とくに分析化学の知識や経験ということも考えなければならない。これについては化学は普通高校で勉強した程度 分析は半年から一年位の経験 そしてその大部分は地化学探査を目的とした銅と亜鉛の分析である。あれこれ考えた結果やり方の基本的な考え方として

1. 対象別に分析操作に重点を置いて指導する。
2. 基礎的 理論的な講義は必要の最小限度にとどめ できるだけ土曜日をこれに当てる(土曜日は日本の官庁と同じように半日勤務である)
3. 器具や場所の関係でかなりむずかしいができる限り全員に実験をやってもらう。

などの方針をたて 地化学探査に必要な分析に30日 粘土 けい酸塩岩石の完全分析に30日 その他に30日という日程を組んだ。地化学探査に関係した分析に取上げた元素は銅 鉛 亜鉛 ニッケル コバルト クロム モリブデン ビスマス マンガン 水銀 と素の10元素である。ふりかえて考えると 非常にいそがしかったが 対象となった人達がきわめて熱心に勉強してくれ また研究所当局も試薬やガラス器具などの購入には特別に簡素化の方法をとってくれるなど色々協力をしてくれたので 大体において所期の目的を果たし得たように



台湾北部の地熱地帯



奇美地区調査現場 後方の小屋がキャンプ

思っている。

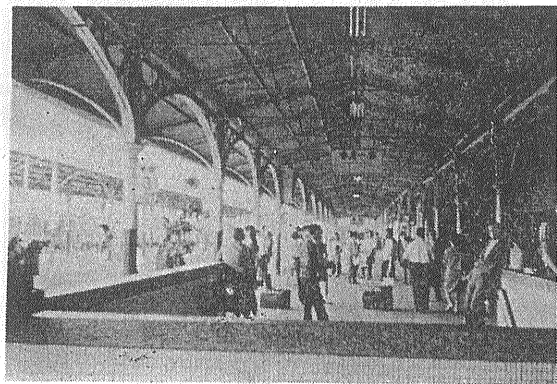
台北市およびその近郊の観光

MRS Oの礦業研究室の方々の好意で 土曜日の午後や日曜日を利用して台北市内やその近郊の名所古蹟などを交代で案内していただいた。

台北市は申すまでもなく中華民国の首都で政治経済文化の中心であり また台湾観光の表玄関でもある。人口約130万近代的な大都市の形態を備えた美しい都市である。市の中心部にルネッサンス風の赤煉瓦造りの總統府の建物が威容を示し 近くには中央銀行 台湾銀行 外交部法院などが建ち並んでいる。市街の印象として特徴的なのはビルといわず商店といわず通りに面した建物はすべて亭子脚造りとなっていることである。これは一階の通りに面した部分だけがほ道となっているような建築物と考えればよい。このような店舗が続いているところでは雨が降っても濡れる心配がない。台北市の繁華街は何といても西門である。ここは台北市内を貫いている鉄道線に沿ったメインストリートを中心とした地域で いろいろな商店が軒をつらね またデパートあり 映画館あり 歌庁あり 台北一の繁華街をなしている。とりどりの土産品を売る店できれいな台湾乙女が片言の日本語で客を呼んでいる風景が印象的だった。

ある土曜日の午後研究室の若い人達の案内で竜山寺を訪れた。市の西南部 研究所からバスで20分位のところにある。この寺は今から250年前清の乾隆帝によって建てられたもので 市内でも最も古い寺院だそうだが戦後再建された由でその絢爛豪華さは日光の東照宮を思わせるものがある。観音菩薩を本尊としその他たくさんの神仏が祀られ参詣の人達の捧げる香花が絶えない。

またある日は市の北部にある孔子廟を訪れた。本殿には孔子を中央とし顔子 思子 孟子など中国歴史上の



台中駅ホーム

偉人像や72賢が並んでいる。極彩色あざやかな中国風建築の豪華さはここでも目をみはるばかりである。

すばらしい景観で強く印象に残っているのは台北近郊の木柵にある指南宮である。山の中腹に建てられた色彩豊かなこの廟は 山の緑とこん然一体に調和し とても筆や口にはつくせない美しさだった。

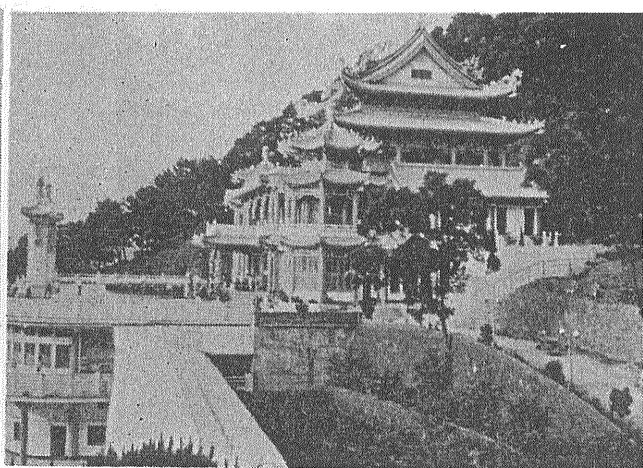
ある日曜日王副主任一家と野柳に遊んだ。ここは基隆の西北方約12km 海中に突き出た亀の形をした岬で堆積岩が波に浸食されてできたいろいろな形をした希岩 怪石が立ち並び日本ではちょっと見られない風景である。人間の上半身の形をしたものの林立している中に 美人岩と呼ばれているものがあり クレオパトラの顔形をしているそうである。これを背景に記念撮影をする人が一日中絶えない。また象の頭の形をしたもの 大きなスリッパの形をしたものなど 大自然が造り出した巨大な彫刻品の展示会を見る感がした。

見学旅行

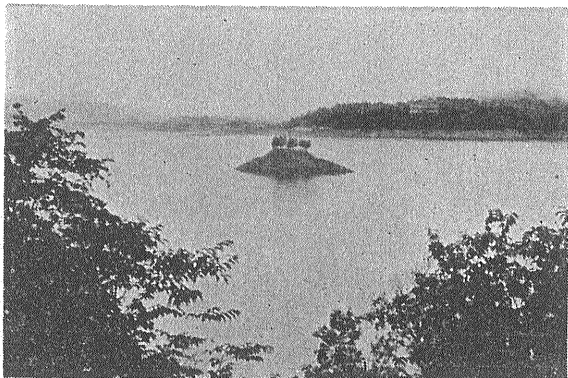
いよいよ日程も押し詰つた5月27日から3泊4日の予



野柳美人岩



指南宮



日月潭中央に見える小島が光華島

定で見学旅行に出かけた。萬猷銘氏の案内で日月潭
台南 高雄に各一泊のスケジュールである。

台北-台中-日月潭

台湾の汽車にはじめて乗った。車内の設備は日本の
特急なみだがサービスはまことに行き届いており 若い
女性の従業員がまずおしぼりとお茶のサービスをしてく
れる。窓側にコップがちゃんと用意されており緑茶
紅茶などのぞみものを配布してくれる。また車内には
中国のいろんな新聞が用意されていて好みのものを貸
してくれる。お茶のサービスのことで思い出したが
台北市内のある歌片(歌謡劇場)に案内されたとき 幾
百人という観衆の一人一人にお茶のサービスをしてくれ
る有様を目の前にしてびっくりした。用意した西瓜の
種などをかざり 茶をすすりながら観劇する風情はまこ
とにほほえましく 中国ならではの味わえない情緒である。
話が横道にそれたが当日は朝9時頃台北をたち台中まで
汽車 台中から自動車で日月潭まで足をのびしここで一
泊する予定の旅だった。台中に着いたのは昼ちょっと

過ぎだったがあいにく雨が降り出し 市内見物も出来ぬ
まま駅前のレストランで昼食 ただちに自動車で日月潭
に向かった。

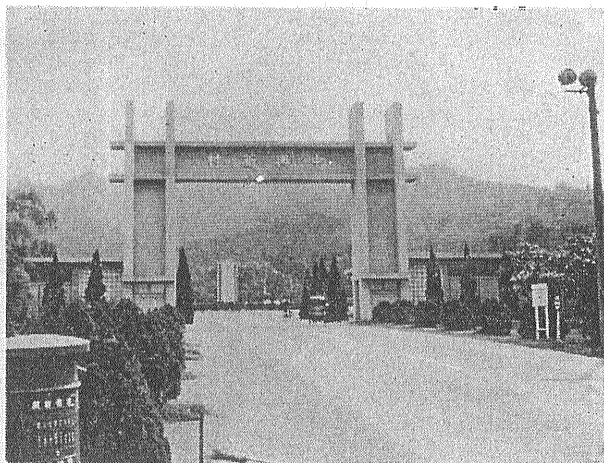
日月潭は台湾の代表的な天然湖で 湖の多い日本では
そう珍しくはないが台湾では屈指の景勝地として見のが
せない観光コースの一つとなっている。ここに水力発電
所のできる以前は現在より湖の面積がずっと狭く 光
華島と呼ばれる小島を境にしてその北側が日輪に 南側
が月輪にそれぞれ似ているところからその名がつけられ
たのだそうだが 1934年水力発電所ができてからは 面
積が以前の4.5km²から7.7km²に広がり 湖岸の曲折も
日月の形を失ない一枚のかえでの葉の形に変わったのだ
そうである。周囲には水社大山 大尖山 ト吉山など
海拔1000~2000m級の山々が連なり湖面にその姿をうつ
している。9~10月の満水期の眺望が特にすぐれている
そうだ。湖岸には涵碧楼 教師会館 日月潭観光大
飯店などの観光ホテルがあり 周囲の緑とよく調和して
浮き彫りしたよう美しく見えた。湖面の標高は760m
最も暑い7月でも平均気温が22.4度 年平均気温が19.3
度で非常に涼げやすく格好の避暑地でもあるそうだ。
夕方近くになって雨が小降りとなったので小舟に乗って
対岸の化蕃社を訪れた。社というのは原住民の部落の
ことらしい。現在は 徳化村と呼ばれているが人口約
500人山地原住民のツォウ族が住んでいる。部落の若い
女性達はツォウ族伝統の色彩豊かな服装で観光客を迎え
求めに応じて杵歌や踊りを見せてくれるし また写真の
モデルにもなってくれる。部落の人達は主として狩猟
と魚獲で生計を立てているそうだがムササビや鳥のはく
せい 蝶の標本などの土産品を売る店が軒を並べていた。

台南—高雄

日月潭では教師会館に一泊 翌朝タクシーで再び台中



日月潭対岸の化蕃社にて左萬猷銘氏

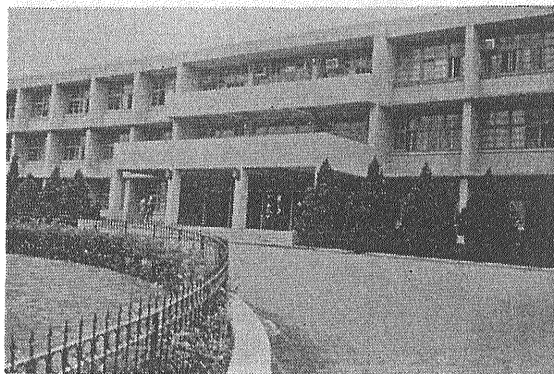


日月潭教師会館観光ホテル

にもどり ここから汽車で台南へ向かった。台中に出る途中省政府のある中興新村を通ったが ここは新しいモデル都市として建設されたもので 広くとられた舗装道路が縦横に走り その両側には背の高いやしの木が整然と立ち並び 緑の芝生をはさんで政府の各庁舎や銀行学校など近代的な建築物がたっている。

台南に着いたのは屋ちょっと前だった。台南では萬献銘氏の令兄萬献堂氏（嘉南農田水利会勤務）のご好意で安平城址 鳥山頭水庫などを案内していただいた。

台南市は人口約40万 台湾の政治文化経済の発祥地で鄭成功が1661年オランダ人の勢力を駆逐して統治権を握ってから224年間(1885年まで)台湾の首都だった。最初の案内を受けた安平城は1620年代にオランダ人が構築し あとからさらに鄭成功が補強したものであるという。当時の防壁なども一部そのまま残っていた。次に台南市の東北方約30kmにある鳥山頭水庫を見学した。これは灌漑用水の貯水池として作られたもので 大正8年から昭和5年まで10年の月日を費して完成した大工事だったという。日本の八田技師の設計指導の下に作られたもので そのを名とって八田ダムとも呼ばれているのである。ダムの高さ約50m 長さ1300m 貯水量1億6千万トンという大きなもので セミハイドリック工法（半水成式土えん堤）と呼ばれる方法が採用され コンクリートえん堤は基礎部に少量使用されただけで大部分は石 砂利 砂 粘土の混合したものでできており いわば大自然の沖積層と同じものを人工的に作ったものと見ることができる。このダムの完成によって嘉南平野の約15万ヘクタール（全台湾耕地面積の1/6）の灌漑が可能になったという。空からながめると さんごによく似た形をしていることからさんご潭とも呼ばれ 日月潭とはまたちがったおもむきの風景美が人々の目を引き 最近では水利会が市当局と一しょになって観光ルートに乗せるべく計画中とのことであった。



中興新村

高雄 一驚 鑿鼻

3日目は台南から自動車で高雄を経て台湾本島の最南端驚鑿鼻までゆき 高雄に帰えつて一泊というスケジュールだ。台南から高雄を経て驚鑿鼻までは約180キロあまり 延々と続く直線道路の両側にはヤシの並木あり またバナナ畑 甘しょ畑などがはてしなく連なっており 南国の情緒が一しお強く感じられた。目的地である驚鑿鼻は台湾本島の最南端ちょうど がちょうのくちばしのように細く突き出た半島の先端にある。ここには台湾では一番大きくそして一番古い灯台がある。沿岸一帯はサンゴ礁でまた付近の海域は捕鯨場としても知られ時には潮吹く鯨の群を望見出来るそうである。蔣総統の銅像が大陸をにらんで立っているのが印象的だった。

付近には省立の自然植物園 四重溪温泉などがあり ここへも立寄る予定だったが雨が相当はげしく 土砂降りの状態で車から一歩も出ることができず 植物園を車で走り廻っただけで一路帰途についた。

おわりに

長いようで短かい3ヵ月であった。特に後半のいそがしさがひどかった。決してなまけていたわけではないが 最後の見学旅行先にまで報告書の仕事を持ち込んだような始末だった。30日は急きよ飛行機で台北へ帰り午後から関係方面にあいさつ廻り 31日土曜日に報告会をすましてやつと肩の荷を下ろし 翌6月1日15時40分松山空港をあとに帰国の途についた次第である。希しくも帰る日もまた日曜日で研究所の人達にはたいへんご迷惑をかけた。

3ヵ月の台北滞在ををふり返つて身にしみて感じたことはあらゆる機会に台湾の人達のおふれるような人情味のこまやかさにふれたということである。日本人には特に友好的ときいているが それにつけても誤った優越感

のような感情は絶対にもつべきでないと思った。また台湾は今なお反共の第1線にあって戦時体制下にあるが 平和で豊かで素朴でそのような緊迫した様子などは全く見受けられなかった。

（筆者は化学課長）



台湾の最南端驚鑿鼻の灯台