

# 日中科学技術 No. 45 1985 6.20

発行所  
日中科学技術交流協会

〒113 東京都文京区湯島1-7-11  
南新ビル6F TEL.(03)815-7241

## 第27回常任理事会について報告

昭和60年6月7日午後1時半～4時、学士会館で開催された。

出席者は、(会長)有山兼孝、(常任理事)鹿取一男、窪田雅男、橋口隆吉、和達清夫、(理事)弥永昌吉、藤田義雄、(事務局長)肥後孝、ほか委任状提出21名。

### I 報告

(1) 前回以後の報告(以下の議事を除く、会報44号掲載)周培源中国科学技術協会主席の来日、胡永暢中国科学院秘書長一行との懇談。

(2) 援助事業審査委員会関係

① 中国科学院関係(同院招待、本協会推薦)  
a 東海大学中嶋貞雄教授…同院招待状到着(10月31日～11月10日)

b 同院へ推薦済2名、他に候補1名照会中

② 黒竜江省環境保護局訪日団…同局より他の日中関係団体経由依頼越があり、訪問目的及び訪問先等に関し対応困難として世話方依頼を受けた。協会は、訪問目的、訪問先限定方助言と照会を出し、4月下旬回答を受け、先方希望の5月28日来日に間に合うよう、国内手続に万全を尽した。しかし、中国内郵便事情?から当日出発不能で来日中止となった。

(別項2頁参照)

なお、同訪日団再来日に必要な受入手続を進めることは了承された。

③ 雲南省科学学と科技政策研究会訪日団の招待。7月7日～7月27日来日。

団長:劉智斌(雲南省科技委副主任、同省上記研究会理事長)顧問:任豊平(中国科学学と科技政策研究会代表)団員:邦慶漢(同省科技委政策副処長)、泰守誠(同省経済委技術所長)、魏洪洲(同省農、牧、漁業庁科技教育処副処長)、未定(通訳)訪問先:(日程順、適宜簡略化表示)

科技厅、NIRA、工技院、鉄道技研、NTT武蔵野電通研、富士通沼津工場、中小企業開発センター、筑波万博、金材研筑波支所、公害資源研、原研、東海第2原発、北海道農試場畑作部、北海道農試、大日本スクリーン労組、滋賀県庁、琵琶湖研、湖北工業K工場、本田技研浜松工場、同関連部品工場。

④ 第2回国際魚類会議(7月28日～8月10日以内)へ中国側出席者8名滞在費負担招待。

⑤ 承認事項取消(2件)天津科協訪日団は、万博への中国統一計画参加、北京センサー技術交流展協賛は、同展中止のため。

(3) 諮問委員会関係

同委付託案件について、4月10日、6月1日審議を行なった。(他の議事関連を除く)

① 有色金属総院依頼論文博士養成等への協力

② 中国科学技術協会関係一同協会訪日団との懇談は4頁参照、その他連絡事項を報告。

③ 英中日工業用語辞典刊行計画への協力問題

④ 会報頒布範囲の拡大等。

II 審 議

- (1) 昭和59年度収支決算, 昭和60年度予算に関し 諮問委員会報告を聴取, 意見交換ののち総会提出原案を承認。
- (2) 昭和59年度事業報告書案, 昭和60年度事業計画案に関して, 諮問委審議に基く原案について, 字句修正を行い総会提出原案として承認。

- (3) 7月12日開催の協会定期総会, 第3回講演会の運営方針等について協議した。
- (4) 協会運営及び財政改善問題  
諮問委の審議経過を聴取し, 意見交換の結果本日の意見に基づきなお諮問委員会で検討の上, 改めて常任理事会に諮ることとなった。

日中科技交流案件の背景説明・資料等の紹介

協会常任理事会の説明資料或はこれに関連して, 日中両国の体制, 制度の違い, その運営について, 双方の科技交流当事者が, 相互にその異同を理解していることは有益と思います。第27回常任理事会(以下常理と略記)関係事項について以下に示します。

1. 中国の科学技術関係民間団体の組織・機能のあり方 —日本の学協会との異同—

(1) 中国の民間科学技術団体(学協会)は, 行政組織でも経済団体でもなく, その団体の受け持つ科学技術事項に関しては, 専門学術団体として, <四つの現代化>に役立つ提言機能(百花齊放・百家争鳴の方針による意見反映機能)をもつ。  
〔行政・党・企業の科技問題の顧問的役割〕

(2) 中国科技術協会(中科協)は, 科技に関する全国的な上級団体として, 全国的専門学協会(日本における業界団体に当り科技面を扱うものを含む)の連合組織としてある(ある専門のみに関しては, 中科協とその全国的専門学協会は同列といえる)。省, 直轄市, 自治区には地方組織として各級の科協, 学協会がある。

〔上記(1)の機能とこの組織体系が結合されている点は日本の学協会と大いに異なる〕

(3) 夫々の科技組織の構成者は科学技術工作者として中国の現代化に関して, 関係する専門事項面から, 生産実践と強く結びついた形で, 全国又は地域の政策・計画に意見反映ができる制度になっている。

以上のような科技団体の機能は, 大衆・青少年に対する科学技術の普及・啓蒙, これに伴う諸活動(出版事業, シンポジウム, その他)まで行え

るようになっている。

これらの団体は, 日本, 欧米の学会活動に相当する専門内諸活動を行えることは当然である。また日本などの業界団体に当るものでも, その業界内の科学技術面の研究活動等に関し科学団体として扱われているようである。

〔要約すれば, 日中両国の社会体制の違いが, 組織・機能面の相違に現われている〕

(注) 常理報告1-(3)-②及び4頁訪日団鮑团长懇談と関連

2. 黒龍江省環境保護局訪日団の来日中止 (常理報告1-(2)-②関連) 事例反省

1. 訪日計画判明は4月末連休入り(それまでの経過概要は第4項参照):このため, 訪問予定先への個別連絡で受入の内諾取付中の5月4日今後の進行予定を取急ぎ中間連絡送付。日本の連休は中国側は事情不明でも, 無用の誤解を防ぐ配慮が必要。

2. 中国内の郵便事情は日本と違う: 入国許可書は約束通り5月15日受領, 東京中央郵便局へ持参, 翌日北京着を確める。「中国内速達扱はしないが, 遅くも7日以内到着」との返事を得て, 15日航空便発送した。しかし27日電話で入国許可書未着のため28日出発不能と聞く。遠地向の入国許可書は北京に受領者を予め指定させる要あり(25日までの打電, 電話等の事前連絡も効なし)。

3. 日中両国の体制習慣の異同を双方が理解し合うのは困難: 初接触の相互間, 官公私横断の交流世話はいつものこと乍ら, 今回は時日不足が感が強い。3月末国貿促日本海支局の世話依頼を受け, 回付文書は訪問目的, 希望が a 国公機関, b 大学, c 企業と盛り沢山で日本全国に及ぶため,

中国環境保護法を参照し、要望は大理解できた。然し国内訪問先の整理基準不明で訪問時期に無理がある。2~3日後、照会に助言を添えて目的と訪問先限定の要望を発信。4月末回答は整理の跡歴然であったが、前述の経過となり残念である。

9月の来日予定に変更願って、メンバー変更がなければ、入国許可は有効な点がせめてもの救いと考えている。

## 2. 有色金属工業総公司に見る

### 中国の体制改革(常理報告1-(3)-①関連)

常任理事会の翌8日、4頁の懇談を行った。別項資料は、同総公司成立の経過、組織・機能のあり方が、行政、産業、教育をつなぐ中国現代化の意気込みと体制改革の姿をかかなりの程度に覗うことができる。また、外国人専門家招待の仕組みも上と裏表の関係にあることが大体判る。社会主義中国の健全な発展に期待する同総公司との懇談が具体的にどれだけ有意義な協力を生み出すかは、今後の問題として残された。

### 資料 (4頁懇談参照)

#### I 中国有色金属工業総公司について

1. 沿革：1983年以前は、冶金工業部が中国の総ての金属の計画を管理していた。中国の鉄鋼石は貧鉱が多く、同部は鉄鋼関係で莫大な施設と資金を有し、重点を鉄鋼に注いでいた。

中国の経済改革以後、國務院の指示で有色金属(種類、埋蔵量とも多く、単位当り価格も鉄鋼よりは高い)を發展させるため、冶金部(黑色金属)とは別に、部と同等の権限(一切の企画管理の責任)をもつほか、販売権(貿易を含む)をもつ総公司を1983年につくった。

2. 組織・権限：総公司是、工職員100万人以上を擁し、有色金属関係の鉱山、精錬、製造、加工から販売までの全てに責任をもち、所属の工場・企業(公司)を所管する。(注1) また人材(技術者)育成のため大学専門学・20数校を有している。

大学は夫々工場を付設し、必要とする装置機器の設計・製作能力をもつ。客員教授が指導上必要

な写真の現像引伸し、工作など、専門職(日本の国立大の技工・技官に相当)の人が沢山いるので、自分でどうしてもしたい場合は、その主任に連絡して自らすることもできるが、通常その必要はない。(注2・3)

(注) i 総公司是、人(人員・人事)、財(財務)、物(物財生産)、供(供給・貿易) 何れも各部分の独立した権限をもつ。

ii 大学の実験装置：付設工場の設計、製造部門でできないものは、総公司所属の工場で作れる。また所属学院は研究総院の施設を利用でき、客員教授が指導上必要な製造・購入の予算は確保する。

iii 日本の国立大学等で、予算がないからとか、技工・技官が手一杯で順番待ちとかで遅れるなどのことはほとんど心配ない。

#### II 外国人専門家の中国招待

1. 國務院の外国専門家局：外国専門家の中国招待に関する国策を制定する。各部・各委員会(日本の省相当)の権限内のことでは、自ら専門家招待は行わない。若干例を示す。

- (1) 招待者の給与…大臣の賓客の最富は月何元とか、各部招聘の日本語教師は月800元等。
- (2) 各人の待遇は、年齢、経験、身体条件及び待遇の必要性可能性及び本国内の生活状態など参酌し相当な額。
- (3) 国内旅行は専門家証明書で可能、各所の税関はその証明書を見れば免税特認するなど
- (4) 給与のうち兌換券は60%、人民元40%とか同伴夫人がその部内で日本語教師をする給与200元とか、買い物は、友誼商店は兌換券、日用品は一般商店で人民元払いとか、病氣治療(長期慢性病、義歯、眼鏡除く)は中国側負担など。
- (5) 長期滞在の外国専門家を招くのは、冷蔵庫、エアコン、バスルーム、食堂などを備えたゲストハウスがなければならない。

2. 総公司是、上述のような国策方針に基づいて

各部と同等の権限で、外国人専門家の受入をする。連続勤務の期間(1ヵ月、3ヵ月、半年な

ど)も必要の限度で定めうるし、権限内のことは全て自分たちで決定できる。

## 日中交流ニュース

### 1. 中国科学技術協会訪日団長との懇談

6月4日午後2時半から約1時間、東京ガーデンパレスで標記の鮑奕珊団長、涂長晟副団長、王瑞林通訳、金若宜亜州処長の表敬訪問を受け懇談した。協会側は有山会長、肥後事務局長が応待。

双方挨拶のあと周培源同会主席夫妻来日時のお礼の辞が会長に伝えられた。懇談概要は以下のとおりであった。

1. 日本の学協会と中国のいわゆる学協会との異同について、2頁掲載のメモについて、我々がこれを国内説明用に使用している事情を話し、ご意見を伺った。鮑団長は、中科協本部登録団体は138あるが、学術団体あり、業界団体及び科学技術知識普及団体もあって、複雑であるが、このメモの趣旨は肯定できる。

2. 組織・名称等の変更に伴う中科協傘下学協会の対外活動について、正式変更時点以後の継続活動は少くとも国外の相手方にその事実を明らかにして頂くよう傘下学協会に伝えて頂きたいとの要望をした。具体例として、中国軽工協会と軽工業学会について、日本側で、誤解を生んだとお伝え、上の要望を措置して頂くことになった。

3. その他、中科協傘下学会の直接交流希望などについて、中科協本部に適宜写等をもって連絡を図るようにして、善処をお願いする事項は、本部として協力の用意があるとの御返事を得た。

### 2. 有色金属関係大学への 客員教授招聘等(懇談)

6月8日(土)午後2~8時、有山会長宅で懇談。

出席:鄧常検中国有色金属工業総公司外事局処長、律潤章有色金属研究総院高級工程師、協会側有山兼孝会長、田岡常美会員、肥後孝事務局長。

有色金属工業総公司の沿革、組織権限及び外国

人専門家招待など3頁に取りまとめ紹介してありこれを参照されたい。その他の概要を述べる。

1. 客員教授の指導対象者は、若手の大学の先生で、講義を主とする先生でなく、研究指導を主とする先生なので、実験技術も十分に実験能力に強い。(博士論文提出まで被指導に専念でき)不安はない。

2. 実験装置の設計・製造に関して、総公司、研究総院は予算・施設・設備上の心配は掛けない。つまり、大学付設の工場、総公司傘下の製造工場の機械、電気専門設計技術者の協力が受けられる。特殊機器については、研究総院が中国全体の立場から配慮できる。

3. 給与と待遇は各人に応じ決定される(3頁参照)。

4. 事前短期訪中:客員教授候補者が、就任後の指導及び生活上の問題を含め、予め短期訪問(中国往復旅費—自己負担で)されることは歓迎する。ただ専門の講演をお願いして、中国内滞在費用は中国が負担する。

5. その他、①論文博士育成は冶金部なども同様かと思う。②日中産業技術交流協会には、傘下工場技術者を日本の中小企業に送り実務研修をお願いする。③日本の冶金・金属関係のオーバードクターの方との共同研究は検討したい。④従来、中国への生産施設(ハード)導入に伴う指導者招待が主であったが、中国がハードもソフトも生み出す力をつけるには、優れた生きた(Living)頭脳による指導が有効との考え方に重点が移ってきている。

### 第3回講演会

来る7月12日(金)本年度定例総会のあと、標記講演会が東京地学会館講堂において午後1～5時の間開催される。その講演題目と講師は次のとおり。(入場無料、各位の聴講を歓迎します)

あいさつ

中国大使館(科学技術担当)参事官  
余 仁 泉

「太陽エネルギー利用についての日中交流」

太陽エネルギー研究所  
所長 押 田 勇 雄

「中国天文学の現状と日中交流」

京都大学 理学部 川 口 市 郎

「冶金熱工学における日中科学技術交流の諸問題」

大阪電気通信大学 工学部  
松 永 省 吾

「'85日中青年友好交流に参加して」

北海道大学 農学部 寺 澤 實

「ウルムチと海南島の旅」

理科大学 工学部 橋 口 隆 吉

### 〔講演予稿〕

#### 太陽エネルギー利用についての日中交流

(株)太陽エネルギー研究所長  
押 田 勇 雄

太陽エネルギー利用は、日本でも第一次オイルショック(1973年)以来、急速に注目され、各方面でとりあげられるようになった。私ごとで恐縮であるが、第二次大戦での敗戦(1945年)以来、この分野に関心を持ってきた一人の研究者として、よろこばしい傾向と思っている。

しかし本音をいうと、日本よりも太陽エネルギー利用に適した国はいくつもあって、中国はそのひとつであると思う。

第一に中国は国土が広く、日本の約25倍もある。

第二に日射量が多い。北京・上海などを含む東部は日本並みであるが、いわゆる西北はそれよりも2～3割方多い日射量を受けるので、太陽エネルギー利用の立場からは、恵まれた場所といえる。

第三に、太陽以外のエネルギーが比較的乏しい。なるほど石炭も石油も、かなりの量を産出するが、あれだけの(日本の約8倍半)人口がこれを使うのであるから、少し民度が向上すれば、たちまちエネルギーが不足することは目にみえている。このような事情は、太陽エネルギーを利用する側からいえば、好ましい下地(バックグラウンド)と

いえる。

第四にそこに住む人々が優秀で、よく働くことである。これらを総合して、太陽エネルギー利用の中国における将来は、大いに期待され、また期待したいものである。

世界の人口の22パーセントを占める大きな国中国には前から大きな関心を持っていた。とくに私の専門とする太陽エネルギー利用の分野での、中国の進みぐあいを一度この目でたしかめたかった。

昨年、日中科学技術交流協会のお力添えでそれが実現し、感謝している。とくに小川智哉常任理事と肥後孝事務局長の両氏には、たいへんお世話になった。ここに厚くお礼申上げる。

昨1984年、工学院大学中島康孝教授(建築学)、慶応義塾大学工学部渡部康一教授(機械工学)、シャープ(株)和泉孝喜エネルギー変換所長(電気工学)と私(物理学)の四人一行は7月30日成田空港発パンナム17便で一路北京へ向った。

北京には8月4日迄滞在し、講演や見学の日を送った。見学先は北京太陽能(太陽エネルギー)研究所、北京天文館における常設の太陽エネルギ

一展示場、天津大学の施設などで、8月5日には上海に向い、ここでは講演会のほか、上海新宇電源廠、硅酸塩所、冶金所等を見学し、8月8日帰国した。

太陽エネルギー利用については、故周恩来首相もその開発に関心を持っていたといわれ、現政府も力を入れているテーマのひとつであると聞いている。実際の印象を一言でいえば「なかなかよくやっている」と思う。

とくに理論面はよく勉強しており、いろいろなことをよく知っている。これに比べると実験の面はやや遅れている感じがする。これも一般の技術水準が上ってくると、理論面に追いつけるのではないかと思う。

太陽熱温水器は、すでに製品化されており、日本のように多くはないが、実際に使われている。

ソーラーハウスもいくつか建てられている。西北部では薪・炭等の不足もあって、太陽熱炊事器への関心が高く、ありあわせの材料を使ったものがいくつも試作されている。

太陽電池は硅素単結晶型のものがすでに国産化されている。アモルファス（非品質）型への関心はきわめて高いが、まだ実際にものを造り出す所までは行っていないようである。

以上の訪中だけであれば技術「交流」でなく「直流」になってしまうが、幸い昨年11月、私たちの訪中がきっかけとなって、上海市能源研究所からの訪日視察団を迎えることができた。一行は所長の許兵氏を団長とする4名で、東京をふり出しに、浜松、大阪と、11月2日から19日間の滞日中、18ヶ所を精力的に見学して元気に所期の目的を達して帰国された。

## 冶金熱工学における日中科学技術交流

大阪電気通信大学

### の諸問題

工学部 教授 松永省吾

#### (1) まえがき

「1981年夏季の訪華経験」および「東北工学院の教官の訪日時に見聞した事項」を中心にして中国の大学における研究と教育の状況と協力すべき方法について考察したい。これは私の少い経験であり、また狭い分野にすぎないので当然ぬ点も散見されると思われるが私見として御寛容願いたい。

#### (2) 中国の要望に合った技術協力方法の必要性について

中国は門戸を開放し、日本の大学教員を毎年招待し受講していると聞く。また、工業界技術者の訪華希望をも受け入れている。しかしながら訪華する日本人の中国への技術協力に対する考え方は各人各様であると思われる。私自身の講演、講義においても、中国側から内容についての要望はなかったようであり、したがって日本人の発想による講義内容に終始したのではないかと反省している。社会主義下においてとり入れるべき資本主義的手法についての方針が示されることを希望して

いる次第である。

#### (3) 中国工業の近代化計画における大学の意義

(a) 大学の教官と工場との協力方式は国家規模において行われているように見受けられる。これは工場に技術者が少いという事情にもよるものであろう。これによって大学の教官は工学者であると共にエンジニアとしての素養を併せて体験することになる。

#### (b) 大学における応用研究と基礎研究

中国の工学分野では産学協力が国家的規模で行われていて研究費の配分も考慮されているようである。しかし工学のための基礎研究への投資はどのようになっているのか聞いていない。

日本の大学へ留学し学習した中国人学生が、この中国の方式に果してうまく乗るかどうか気になることである。日本の大学の工学部における中国人留学生への教育と研究のスタイルが社会主義国の願望に対して、或程度満足されるように希望したい。

#### (c) 中国における大学入学の意義と勉学目的

について

中国の大学教官や学生に何をあたえるべきかということは講義をする側として頭を痛めることである。受講者側にも本音と建前とがあるからである。工学者として論文を書くのか、または技術者として生産に寄与するののかということは日本においてもこの難かしい選択をせまられることがあるのである。社会主義国における発想を先ず理解して依頼に応ずる必要があると考えられる。

#### (4) システム工学導入における諸問題

中国経済の近代化のためにシステム工学の導入が急がれていて集中講義も依頼されているが、システム工学においては資本主義的発想を必要としているのであり、果して社会主義国でアピールす

るかどうかを心配している。システム工学にて先ず必要なことは目的の研究であり、最適条件の設定であることを考えると、社会主義的なシステム工学も必要になるであろう。

#### (5) あとがき

中国は近代化のための社会主義国としての条件をつけずに、自由な講義を依頼している。そして私は社会主義国では何が必要であるかと考えて講義の内容を反省させられている。社会主義国で資本主義的手法をとり入れる方法については未だ結論が出ていないのではないと思われる。これは工業界のみならず、それに寄与すべき中国の大学の工学部のあり方においても重要な問題であろう。

### '84 日中青年友好交流に参加して

1984年10月1日、中華人民共和国建国35周年を祝う行事が天安門広場において壮大に挙行されそれを前後して約10日間にわたり、日中両国の青年による友好交流の行事が中国各地で催された。日本から訪問した3,000名に及ぶ青年達は身にあまる大歓迎を受けた。日中科学技術交流協会からも10名の青年代表団がこれに参加し、上海→南京→北京の三都市を訪問した。各地で新たな友人・知人を多数得るとともに貴重な見聞や体験をして来た。我団の訪中記録は、「'84 日中青年友好交流参加記録」として本協会の御尽力により出版され、世に出ることを得た。記して謝す。

9月25日、上海に降り立ち、その歓迎ぶりの壮大なことより、一同、この訪中の意味を認識させられたのであった。2時間半前までは、大阪でうろろろしていた“ただの人”が突然国賓待遇にあって、足が地につかなかったという比田井団員の言が正能的を得ていよう。各地で歓迎され心のこもった対応を受けたがそのことへの感動の大きさは受けた者でないとわからない。この感動がマスコミ等の報道では十分に伝わっていないと感じると同時に、自分自身、周囲の人々へこの感動を伝

北海道大学農学部 助教授 寺 澤 實

ることがなかなかむづかしいとの大川団員の感想は、そのまま他の団員のものではなからうか。我団は、科学技術交流ということもあって科学院、大学等を中心に多くの学者、研究者、学生達との交流を行った。大学訪問を楽しみにしていた清水団員は、専門の物理関係の研究室で手製のすばらしい装置を発見して感激し、製作者との対談がかなわなかったこと、言葉のハンディーがもどかしかつたと記している。我々を迎えて応待して下さった方々の年齢分布が、20才台の若い学生達と40才以上の学者、研究者が中心となっていて、我団の平均年齢である30才台の若手研究者にほとんど会えなかったこと、そこに文革の影響を読みとった黒田団員の鋭い観察力は、日中の大学生の勉学に対する熱意の差にも及び、この違いが両国の将来にどのような違いとなってくるのか、又、女性の理工系進出のめざましさに目を見はるとともに、この点では出おけている日本に多少の危惧の念を抱くに至っている。北京市で中国の友人と面会し、超満員バスに乗る機会を得た花井団員は、新興中国の発展のための最大の障害が人口の多いことであることを実体験し、街の中でちょくちょく

見かける質素な身なりの両親が子供にはお酒落させ、両側から包むようにして歩く姿を現在中国の人口制限政策の象徴としてとらえた。ひとりっ子時代の中国がどのような変化をとげるのかを見守りたいと記している。多くの友人・知人を得、可能な限りの時間を使って手紙を書きつづけているという志賀団員は、日夜勉強に励む学生達の禁欲的な清潔さと、何ごとにも一途であるという素朴さに強く心を引かれるとともに、全寮制に暮らす学生が一週一回家に帰ってぎょうざを食べるのが一番の楽しみであるといった学生達の日常生活の実態を正確に聞き出している。我々を歓迎すべくテーブル狭しと並べられた御馳走の山と彼らの語る日常生活の質素さとのギャップを嘆じている。中国6千年の歴史に詳しい藤崎団員は、南京博物館を訪れた時に日本で読んだ書物の中の英雄達が、この地で共鳴したとし、訪中が彼にとって格別なものであり、深い感動を味わったことを記している。又、顔付が似かよっているにもかかわらず、発想法のちがいが、両国間には横たわっていることを、歓迎レセプション等での演説の仕方の中にすばやく見出し出している。不安のうちに上海に降り立ったと云う森島団員は、身分不相応の歓迎待遇にとまどいつつも、漢字による筆談でも意志の疎通がはかれることに喜びを発見し、時とともに心のすみにあった中国に対する違和感が

なくなり、目にとび込んでくる町並みも人々の姿も何か身近かなものに思えるようになってきて思わずバスの窓から町ゆく人々に「你好=イハオ」と呼びかける勇氣すら出て来たこと次第に心が開かれていく様子を記し、専門である電子工学方面での中国の若者のもつポテンシャルを測りしれないとし、中国が日本と肩を並べるのもそう遠くないと感じている。南京市で入院を体験した三角えり団員は、病院で多くの人々の親切を受け、他の団員とは全く違った角度から中国社会を垣間見る機会を得た。多くの方々の御好意に感謝の意を表するとともに、自分をして、再び何とかして中国に行きたいと感じさせる第一の理由は、中国の人々の優しい笑顔であり、資本主義の弱肉強食の世界では久しく見なかった素朴な笑顔、輝く瞳こそが何にもまして価値ある中国の財産であると結んでいる。日本の若者たちに蔓延している無気力、無感動、無関心に比べ中国の若者たちの建国への情熱、新知識への貪欲なる関心、旺盛な好奇心を各地で目にして帰国した我々一同、十人十色の所感をたずさえ、各自の日常生活へと戻った訳である。訪中からそろそろ1年近くたった。現在もなお、それぞれのレベルで日中友好の絆をより深くすべく文通等の地道な努力がなされているはずである。今後の日中科学技術交流の益々盛んなことを祈念したい。

## 中国天文学の現状と日中交流

中国の現代天体物理学の現状を日中科学技術協会の機関誌No.42に寄稿した。従って重複する箇所があるのはまぬがれないが、私の中国の現代天体物理学に対する認識を基礎として、今後の日中科学交流について私見をのべてみたい。

1983年11月中旬から下旬にかけて私は中国科学院にまねかれて南京に1週間、昆明に1週間滞在した。南京にはその郊外に紫金山天文台がある。この天文台は戦前から存在し、解放後毛主席も訪

京都大学理学部 教授 川 口 市 郎

問したこともある中国での代表的天文台である。そして現在なかなか良い研究をしているので訪問してみたいと思っていた天文台であった。私の滞在中飛驒天文台での研究紹介や講義も行い、紫金山天文台の研究員と交流することができた。

科学技術の振興は中国近代化の四本柱の一つであり、中国はその達成に全力を傾けているときいていたが、その実例の1つを紹介しておきたい。飛驒天文台でも紫金山天文台でも同じことである



が、太陽観測では写真フィルムを使うことが多い。しかしながら良い写真をとったからといって、それで終りでなくそれが研究の始まりである。大抵の場合写真の黒白の濃度を測定し、それをエネルギー単位に換算することが必要となる。普通、フィルムの分解能は $20\mu \times 20\mu$ ぐらいであるので、 $35\text{mm} \times 20\text{mm}$ の写真をとっても実に多くの情報量が写真には含まれているのである。

この測光を行うのが微光測光計とよばれる機械であり、通常電算機に直結して必要な情報だけをとりだす。現在この測光計はアメリカ・パーキンエルマー社のものが特に性能が良く、欧米の主要天文台でこの測光計を備えていない天文台はないであろう。しかしながら1台5,000万円ぐらいはかかるので日本では東京天文台及び花山天文台に存在するが、それ以外では、たとえあったとしても他に2~3台ではないかと思う。ところが紫金山天文台にこの機械が存在したのは私はやや意外の感をもった。

しかしながらパーキンエルマー社の測光計だけでは万能ではない。莫大な情報量を有効にとりだすための電算機のソフトの開発が絶対に必要なのである。私の所属する花山天文台では、教官1名と大学院生1~2名がそのソフトの開発に取り組ん

でいるだけであるが、紫金山天文台では10名位の若い研究者がチームを組んでソフトの開発に専心していた。これではあと10年もすればわれわれは完全に圧倒されてしまうのではないかというのが、私の正直な感想である。

さらに現代科学では以上のプロセスだけでは終らない。こうしてえた情報は今迄の理論と組合せて総合というプロセスをへてはじめて新しい知見として結晶する。南京訪問のあと昆明を訪れて、太陽物理学の国際研究集会に出席し、中国人科学者の研究発表をきいた。私の印象は、現代の研究水準からいって、彼等の研究は粗いということである。文化大革命という、科学の発展にとっては暗い事期のあった中国ではやむをえないことかもしれない。こういう点で日本と中国の科学交流が充分意味があるのではないかと考えている。

私の訪問の後紫金山天文台や昆明天文台では飛驒天文台の太陽望遠鏡は研究者の憧れとなり、私のもとに優秀な研究者の飛驒滞在の希望が跡をたたない。現在われわれのおかれている物的、人的パワーの現状からいって、年に1~2名受入れるのがせいぜいであろうと思う。日中科学交流と口でいうのは易しいが、現実には厳しいことを申し上げたい。

## ウルムチと海南島の旅

昨1984年6月26日から29日までの4日間、北京の人民大会堂において開かれた第2回日中民間人会議に参加したが、その報告は本誌のNo.40(1984-8-20発行)に約4ページ(P.2-P.6)にわたって書いたので、ここにはもう繰返さないが、その民間人会議に続く8日間の旅、それがウルムチと海南島の旅であるが、その旅について今日お話をしたい。それは民間人会議の中国側団長の王震先生の特別の肝煎りによるものであって、誠に豪華な旅であり、また珍しい旅であった。

私はこの旅に参加したために、今年の当協会の総会と第2回講演会を欠席しなければならないこ

理科大学 工学部 橋口隆吉

とになったという経緯もあるので、1年経ってやや古い話になったが、この第3回講演会においてお話をすることにしたのである。

1949年新中国の建国の時、王震先生は中国人民解放軍第一兵団をひきいて新疆ウイグル地区に兵を進め、この地方を解放したのであった。そして兵団を生産建設兵団として、ひきつづき平和建設特に農業建設に力を入れたのである。従ってこの地区の人民の王震先生を見る眼は、慈父を見るが如くであった。それ故王震先生がホストとして招いたわれわれに対して、大変な歓迎をしてくれたのであった。

新疆ウイグル自治区の区都がウルムチである。海拔3,000～5,000メートル級の山々が連なる天山山脈の南にある。ウルムチを根拠地として、五家渠、天池(天山山麓の湖)、石油化工工場、絨毯工場、毡房吃民族の南山牧場などを視察した。

海南島もその開発に王震先生が力を入れたとこ

ろである。島の南岸にある陵水を根拠地として、その周辺を視察する。ゴムの樹、コーヒー等の栽培に力を入れている。

6月30日から7月7日までのこの旅の模様をスライドなどを使ってお話したいと思っている。

## 最近の中国科学技術

標題紹介(既刊号内容掲載分を除く)：〔中国通信掲載月日一掲載頁(～あるものは連続を示す)発信地、発信月日の順に表示〕

- 中国で化学工業生産大幅に伸びる。(2.1-12～13, 北京1.28)
- 中国でパソコン用の新型漢字処理システム開発(2.1-13, 済南1.27)
- 吉林省国際経済技術開発公司発足(2.14-8, 長春2.9)
- 中国で超高温瞬間滅菌機開発(2.15-6, 北京2.11)
- 中国も大腸菌からα型インターフェロン製造(2.19-14～15, 北京2.13)
- 中国衛生相、禁煙呼びかけ(2.25-6, 北京2.21)
- 中国初の南極基地で落成式(2.26-9～10, キングジョージ島(南極)2.20)
- 中国で新しい磁性材、金属ネオジウム量産(2.27-3, 鄭州2.24)
- 高成長期迎えた中国の非鉄金属工業(2.28-6, 北京2.26)
- 中国、個人の特許料・手数料を軽減猶予(2.28-4, 北京2.24)
- メートルの長さ決める新レーザー、中国で開発(3.5-19, 北京3.2)
- 中国科学院、2,700の研究に資金援助(3.12-19～20, 北京3.5)
- 中国最大の滇西地震予知実験場研究本格化へ(3.20-18, 昆明3.15)
- 科学技術体制改革も人材が重要問題、鄧主任、胡総書記も演説(3.14-16～17, 北京3.7)
- 中国国务院「家畜家禽防疫条例」を公布(3.19-11～15, 北京3.4)
- 調和のとれはじめた中国農業の伸び率(3.19-17～19, 北京3.12)
- 中国初の特許法施行初日2,500件の出願受理(4.3-9～10, 北京4.1)
- 中国最大の地震予知実験室、活動を開始(4.5-13～14, 北京4.2)
- 高級科学誌「国際新技術」発行拡大へ(5.10-17～18, 北京4.28)
- 中国の一般大衆に“カメラ・ブーム”中国写真家代表大会開幕(5.14-14～15, 北京5.19)
- 上海ロボット研究所設立(5.15-10, 上海5.10)
- 北京で中国初の宇宙技術展(5.15-10～11, 北京5.10)
- 天津港に全天候テレビ監視システム完成(5.15-11～12, 天津5.11)
- 蘭州に中国初の太陽熱暖冷房モデル基地(5.28-8, 蘭州5.24)
- ツァイダム盆地に33の塩湖確認、チャルハン塩湖の岩塩だけで世界人口2,000年分賄える(5.28-15～16, 西寧5.25)
- 中国電子製品の国産化急ぐ、全国技術導入輸出会議で強調(5.30-12～13, 北京5.28)
- 中国の航空物理探査技術、世界の先進水準に(5.31-7～8, 北京5.29)
- 職業技術教育を大々的に発展、資格ある人材養成に尽力(5.30-3～5, 北京5.28)