

# 日中科学技術

No.59

1990.3.20

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

## 酸化物高温超電導材料に関する 日中シンポジウム開催

本協会・中国科学院主催、科学技術庁金属材料技術研究所後援により標記日中シンポジウムが、1989年4月10日・11日につくば市科学技術庁研究交流センターで開催された。

中国側からは李林中国科学院北京物理研究所教授を団長とする13名が研究発表者として来日し、日本側からも18名が研究発表を行なった。(招待講演者リスト参照)

①電子顕微鏡観察 ②電氣的性質 ③弾性 ④合成 ⑤薄膜 ⑥デバイス ⑦線材化の26件の学術発表があり、2日間の参加者は116名に達し、プログラム外として5名の若手研究者による準備討論も加わり、このシンポジウムを一層盛り上げることとなった。

酸化物高温超電導に関する研究は、発見当初から日中両国で極めて盛んであったが、相互のコミュニケーションに欠けるうらみがあった。

今回のシンポジウムでは、日中両国で同時進行中の研究が数多く報告され、熱のごもった討論が行なわれた。

特に、Bi系にSbを加えるとTcが130K以上に達するという研究については、飛び入りの形で発表があり、研究者の間で直接意見の交換の出来

た意義は大きかった。本シンポジウムは全体として、日中間の研究交流に大きな貢献をしたものと思われる。

シンポジウム終了後、中国側参加者は科学技術庁金属材料技術研究所・無機材質研究所、三洋電気つくば研究所、文部省高エネルギー物理学研究所、日立電線金属研究所の見学を行なった。

### ◎ 中国側招待講演者リスト (年令順)

李 林	中国科学院北京物理研究所 教授
王業寧	南京大学物理系 教授
胡素輝	中国科学院上海冶金研究所 教授
梁敬魁	中国科学院北京物理研究所 教授
戴遠東	北京大学物理系 教授
林 蔚	長沙磁冶研究院 高級工程師
趙忠賢	中国科学院北京物理研究所 教授
陳兆甲	中国科学技術大学物理系 教授
周鈞銘	中国科学院北京物理研究所 副教授
吳曉祖	西北有色金屬研究院 高級工程師
李 元	南京大学物理系 副教授
王世光	北京大学物理系 博士
嚴易峰	中国科学院北京物理研究所 助理研究員

◎日本側招待講演者リスト (発表順)

- 橋口 隆吉 日中科学技術交流協会
- 中川 龍一 科技厅金属材料技術研究所
- 田中 昭二 東海大学
- 太刀川恭二 東海大学
- 堀内 繁雄 科技厅無機材質研究所
- 飯島 澄雄 日本電気(株)
- 十倉 好紀 東京大学
- 家 泰弘 東京大学
- 間瀬 正一 九州大学
- 前田 弘 科技厅金属材料技術研究所
- 高野 幹夫 京都大学
- 伊原 英雄 通産省電子技術総合研究所
- 坂東 尚周 京都大学
- 小川 恵一 科技厅金属材料技術研究所
- 糸崎 秀夫 住友電工(株)
- 川辺 潮 日立製作所(株)

- 井口 家成 筑波大学
- 戸叶 一正 科技厅金属材料技術研究所

なお、このシンポジウム開催にあたっては、財団法人つくば科学万博記念財団より国際シンポジウム開催支援事業の一環として補助金の援助を受けた。

また下記の16社の企業からも開催援助金としてご寄付のご協力をいただいた。(順不同)

- 1. (株)東芝
- 2. 日製産業(株)
- 3. 三井金属鉱業(株)
- 4. 旭硝子(株)
- 5. 住友重機工業(株)
- 6. 三菱金属(株)
- 7. 日本鉱業(株)
- 8. 古河電気工業(株)
- 9. 新日本製鉄(株)
- 10. 三菱重工業(株)
- 11. 住友電気工業(株)
- 12. 日立電線(株)
- 13. 安川電気製作所(株)
- 14. シチズン時計(株)
- 15. 三洋電機(株)
- 16. (株)神戸製鋼所



酸化物高温超電導日中シンポジウム参加者集合写真：最前列左から胡素輝上海冶金研教授・太刀川恭二東海大教授・王業寧南京大教授・橋口隆吉本協会会長・李林北京物理研教授・趙忠賢北京物理研教授・中川龍一金材研所長・小川恵一金材研部長・熊倉浩明金材研研究員

# 野上基金第2回中国人留学生研究奨励金

## 受賞者のことば

野上茂吉郎記念交流基金(通称野上基金)第2回留学生研究奨励金については、7名の優れた留学生の推薦があり、審査の結果全員に贈呈される

こととなった。(会報第58号掲載)

以下は、協会あてに届いた各受賞者の喜びのことばである。(受賞順・原文のまま)

---

### 研究奨励金を受賞した感想

京都大学防災研究所研修員 徐 紀人

このたび、私は野上茂吉郎記念交流基金研究奨励金を受賞した。日本へ留学してからの私の研究成果を評価されたので、大変うれしく思います。先ず熱心な激励を与えて下さった橋口隆吉会長と日中科学技術交流協会の皆様へ感謝致します。

光陰矢のごとし、私は京都大学防災研究所微小地震部門へ勉強に来てから約2年経ちました。初めに研究室の歓迎パーティーで岸本先生及び他の方々が話された期待の言葉をまだ覚えています。研究室は良い条件に恵まれているので、私の研究は順調にすすんでいます。研究上の問題が現われた時には、先生と皆様が助言を与えて下さいました。時々の研究成果を研究室で報告して、皆様に熱心に討論してもらいました。資料の解析から論文の修正まで、私はいつでも尾池先生の真剣な指導を頂きました。今度の受賞は全く先生と皆様の指導に帰すると思います。ここに私の研究に始終御指導御鞭撻を賜った岸本北方先生と尾池和夫先生に心からお礼申し上げます。いつもお世話になった渡辺邦彦様、竹内文朗様と多くの方々に深く感謝いたします。私はこれをきっかけに、これからもっとよく研究をして頑張っています。

現在の日本留学中に、私は地震学専門に関する多くの新しい知識を習得しただけでなく、日本科学界の良い学風も学びました。学会と防災研究所年会にも、研究室の談話会にも、中国西部における応力場について新しい結果を発表するとき、熱心な議論をもたらされました。敞しい御討議と質問をたくさん提出してくれました。これらが私の研究を深めることに大変役に立っています。この良い学風を我が国で発揚されると、国の科学技術の発展を促進すると思います。

中国では“源遠流長”という言葉をよく使って、中日両国の文化と科学技術交流を喩えています。これは中日両国の往來の長い歴史だけでなく、現在と将来にも続けてゆく意味を含めています。現在、尾池教授は中国と共同地震研究を行なっていて、また、日中合同地震学会大会を提唱して、今年の5月に北京で催することを予定しています。私も中日両国の科学技術の交流に積極的に参加するつもりです。中日科学技術の交流を、特に地震学の交流を行なった先輩の業績を拡大するために、微力を尽くしてゆきたいと思っています。

## 研究奨励賞を受賞して

東京大学大学院生 呂 斌

このたび、第2回野上茂吉郎記念交流基金研究奨励賞を受賞して、大変嬉しく光栄に思っている。また、立派な表彰式にお招きいただき、さらに橋口会長先生をはじめ、日中科学技術交流協会の皆様からご激励をいただき、誠に感激に堪えない。特に、この荣誉なる受賞に当たって私の研究に終始適切にご指導ご鞭撻を下された恩師の川上秀光教授に心からお礼を申し上げる次第である。

祖国北京を離れ、中国政府派遣留学生として日本へやって来たのは1985年のこと。またたく間に4年間近くがたってしまった。今度の受賞は私の日本での留学生活が終わる数カ月前のことであった。

夢は人生の牽引車であり、これをもつことにより活力を与えられるものと信じている。子供の頃、幾つかのロマンを持っていたが、大学を卒業してから都市計画に対する興味が生まれてきた。人間の豊かな、美しい生活の場をつくることが私の夢になった。日本に来て、自分の専門の関係で、世界の最先端的大都市東京の生活空間の構成に好奇心を向け、特に活気に溢れた都市活動と満足して平穩に暮らしている東京人の姿をみて、東京大都

市の多心型構造と高次元機能の魅力を深く体感したが、我が中国にとって、現在、何と云っても、経済の発展が一番大切であると思う。そのため、日本における高度経済成長期以来の大規模な工業地域開発の経験に基づき、経済発展の各段階に対応する工業開発地域の計画原単位(基準)に関する研究を題目として博士論文をまとめているところである。今の中国では、工業を中心とする大規模な地域開発および大都市の再開発が始まったところで、都市計画の分野を見ると、ちょうど都市マスタープランのラッシュの時期と言えよう。私の研究は中国でこれからの地域開発と大都市の再開発の計画に役に立つものと強く信じている。

私は今度の受賞を契機に、学術の側面でもっと進歩するように頑張っていきたいと望んでいる。またこれから、中日科学技術の交流、特に都市計画分野での交流に発展のために微力を尽くしていきたいと思う。

最後に、この受賞は、東京大学在学中、多方面の方々の心あたたまる激励の賜でもあり、皆様に厚くお礼申し上げます。次第である。

## 研究奨励賞を受賞して

東北大学大学院生 鐘 兆偉

野上茂吉郎記念交流基金研究奨励金を受賞いたしましたことを、非常にうれしく思っております。ここで、野上先生のご遺族および橋口会長をはじめ日中科学技術交流協会の諸先生方に心からお礼を申し上げます。また、ご指導をいただいた東北大学教授江村超先生とユニオン工業株式会社技術

顧問岡忠美先生に厚くお礼を申し上げます。

1980年、私は中国政府派遣の第1期の留学生として日本に参りました。日本の大学と大学院で勉学・研究をいたしました9年間の間に、数え切れないほど、学内外の多くの日本人の先生方と友人の皆様から、ご指導とご協力・ご助力をいただき



ました。誠に、ありがたく存じ、感謝しております。

私ども留学生は、勉学と研究のために、日本にやってきました。大学で一生懸命に勉学・研究に励むことは、私どもの務めです。したがって努力して少しでもいい研究成果を挙げたとき、また、その努力と成果について認めていただくことができたとき、非常に喜びを感じます。しかし、研究者として私はまだまだ一年生です。これからも、一層の努力をして参りたいと存じます。諸先生の方々からのご指導をよろしくお願い申し上げます。

中国と日本は、大昔から盛んに文化などの交流を行なってきました。現在、多くの中国人留学生が日本の科学技術などを学んでおります。この学

んだ日本の科学技術を中国にどう生かすかは、大きな課題だと思えます。中国と日本の歴史的、社会状況の相違を考えて、中国の実状に合うように、いろいろな工夫をして国作りを推し進めるべきだと思います。

私の祖国の中国は、まだ発展途上国です。これから、経済発展のために、各国との科学技術の交流と協力、相互理解、友好関係の増進が非常に大事です。強いて言えば、世界の繁栄と平和のためにもなります。私は、日本での勉学・研究の成果を生かして、中国の近代化のために、また、中日両国の友好と相互の経済発展のために、全力を尽くして参りたいと存じます。

## 研究奨励賞受賞にあたって

東京大学大学院生 李 国平

この度、日中科学技術交流協会から野上交流基金の研究奨励賞を頂き、まことに光栄に思います。橋口会長をはじめ、野上夫人と交流協会の皆様および中国大使館の周澤興様に、心から感謝を申し上げます。今回の受賞にあたって、感想といっても、わたしはむしろこの場を借りてふだん考えていることを述べようと思えます。

留学生として日本の何を学びたいのか？ この質問に対して多分日本の先進的な経済管理システムと科学技術を学びたいと答える人が多いかと思えます。だが、わたしはむしろそれよりも根本的なところ——日本人の勤勉な精神をまず最初に学ぶべきではないかと考えています。

いま、中国は経済や科学技術などの面で日本に遅れています。それは何故でしょうか？わたしはときどき自分のこの目で日本を見、自分の国と比較して解答を求めようとしています。日本は国土が狭く、自然資源もほとんどありません。しかし、

日本人は一生懸命に働くことによって豊かな国を作ってきました。経済大国になった現在でさえ、日本人は自国の不利な自然条件を常に意識し、今後の世界情勢の変化に心を配りながら、勤勉に働き続けています。これに対して、中国人は今まではあまりにも「地大物博、資源豊富」という言葉に酔いしれてしまっていたと思います。農業に利用できる土地の少なさと膨大な人口のアンバランスをかえりみず、政治運動と闘争を行なつてばかりいました。これは中国が日本に立ち遅れている一つの原因だと考えられます。ですから、わたしたち留学生は日本にいる間或は将来中国に帰った後、まず隣の日本の方々に見ならい、勤勉に働かなければならないと思います。

物理学を勉強し、毎日忙しく実験室で研究を続けているわたしには、この短い感想を書くことも大変でした。間違いがあったら、ご容赦下さい。

## 受賞雑感

今度第2回野上基金研究奨励賞を受賞でき、誠に喜びにたえません。中国人留学生の学問進歩のために力を尽くして下さった日中科学技術交流協会及び長年に渡って終始親切に指導して下さいました仁木克己・阿久津秀雄両先生に心から感謝します。

私の研究対象は生体内の呼吸鎖にある電子伝達系である。生体内でも日常生活に見られるように様々な反応が行なわれている。これらの反応の中に電子授受を含む反応もある。呼吸鎖に於る反応は殆ど電子授受反応であり、他の生体反応と同じように多くの酵素触媒のもとで行なわれている。生体内の反応は酵素との係わりをもつため、生体外部の反応に比べわかりにくいのである。

なぜなら、酵素の多くは蛋白質である。蛋白質と言えはその構造・機能についてわかっているものはごく一部にすぎない。それ故、電子伝達系の反応機構を解明するために、まず電子伝達蛋白質の構造を調べる必要がある。しかし、蛋白質の多くは分子量数万もある巨大分子で、分離・精製するだけでも困難なことであり、生理活性状態で蛋白質の構造を正確に決定できないのが現状である。ここでは私は色々な分析方法を使い、絶対

横浜国立大学大学院生 范 可君

嫌気性の硫酸塩還元菌の中から抽出された電子伝達蛋白質シトクロムC2を調べた。ちょうど盲人は象が見えないので、鼻をさわったり、足をさわったりして全体像を想像するように、この蛋白質のごく一部の性質を調べた。

このように誠に部分的な仕事で、野上基金奨励賞を受けたのは本当に夢のようである。

しかし、とにかく、これをきっかけに今後も自分の努力と知恵をしぼって研究を続けて行く構えである。

最後にこの2～3年に、中国から来日する学生は著しく増えて来た。これに伴う問題も表面化して来たが、このような時に、中国人留学生向けのこの奨励賞ができたこと自体、我々にとって朗報であるばかりでなく、肝心な研究生活を続けて行ける勇気を与えてくれるものである。また多くの留学生に、日本でよく勉強するようにと方向づける働きもしている。この意味で、この奨励賞は極めて積極的なものであり、留学生にとって不可欠なものである。このような奨励賞が沢山できてほしい。

## 研究奨励賞を受賞して

東京大学大学院生 胡 曉

このたび第2回野上基金中国留学生研究奨励金を受賞して、大変光栄で、喜びにたえない。そして、12月の受賞式にて野上正子夫人にお目にかかって、深い感銘を受けた。受賞に際して、研究面でお世話になっている恩師の鈴木増雄先生に感謝

の意を表したい。また、審査の先生方、橋口会長をはじめ、協会の皆さんにお礼を申し上げたい。

私が日本に来たのは、8年前の昭和56年だった。日本最高の学府である東京大学に学部学生として入学できて、嬉しかったと同時にこれからの

勉強の大変さも心配だった。何故ならば、我々は日本人学生がみんなパスした共通一次試験や東大の二次試験を受けずに、東大に入ったからだ。

当時、駒場にある東大教養学部が我々四人の留学生に一人のチュータをつけてくれた。その先生は物理学教授で、私の専門が物理学だと聞いて、さっそく東大の二次試験の物理の問題を私にみせて、これは分かるかと尋ねた。あの聞き方からして、問題が解けるよりも、問題の意味が分かるかどうか心配だった。軽蔑されたとは思わなかったが、これから日本人の学生といっしょに勉強していこうとの意気込みがあった私はショックを感じたと同時に、悔しかった。あれから早々8年間経ったが、このことを忘れたことがなかった。このことをいつも頭に入れて、私はがんばらんといかん、絶対にいい研究をするぞと発憤してきた。

大学院での研究は順調に進み、研究成果が次から次へと出ているし、研究のレベルは日本人の大学院生にひけをとらない。研究者としては、これ以上嬉しいことはない。が、私の先輩や後輩達がこの奨励金をもらったり、あの奨学金をもらったりしているのを身近に見て、やはり羨ましく思ってしまう。ちょうどその時野上基金の奨励賞募集があって、先生にいわれて、応募した結果、なんと受賞してしまった。嬉しい。今回の野上基金奨励賞受賞をバネにして、気持ちを新たに、研究に励み、日中間の科学技術交流に力を尽くすことを誓う。

最後に野上基金が今後より多くの在日中国留学生に研究奨励金を与え、ますます権威のある賞になることをお祈りして、私の感想に替えさせて頂きたい。

## 研究奨励賞を受賞して

東京大学大学院生 劉 海峰

昨年末、私の5年半留学生活の最後の出来事として、野上茂吉郎記念交流基金研究奨励賞を受賞致しまして、大変嬉しく思います。

受賞がきっかけとなって、私は将来のこと、特にこれからの交流のことについていろいろと考えました。科学技術の交流というのは互いに give and take、互いに提携して発展していくことだと思いますが、私が専攻しているオプトエレクトロニクス分野において日本は中国よりかなり進んでおり、交流と言っても日本から教えてもらう一方であるのが現状であります。日中文化交流の一環として実施された留学生の派遣は真の科学技術交流の第一歩と言えます。私は派遣された一員として東京大学で5年間光通信の基本デバイスである半導体レーザについて勉強し、研究してきました。青春の貴重な5年間を大切に色々勉強して自分のできることを精一杯やってきました。

その努力により、完全な素人からこの分野の frontier に立つようになってきました。今、胸を張って当初の目的を達成できたと言えます。が、これは the end of one phase of a long journey だけであり、これから国へ帰って日本で学んだ知識と技術を生かして中国の基盤工業を立ち上げることは我々の本命であります。また、日中科学技術交流の実が結ばれるように、中国で日本と同じレベルのものを作り上げ、その上で自分のオリジナルな仕事をして日本及び世界中他の国との本格的な科学技術交流ができることは私の願いであります。

これを実現するには、先がまだまだ遠いようですが、中国の発展及び真の日中科学技術の交流を目指して、頑張っていきたいと思えます。

今回の受賞は5年間の留学生活と共に一生忘れられない思い出になると信じております。この機会を利用致しまして日頃の研究に終始適切なご

指導を下さって恩師の神谷武志教授に御礼を申し上げたいと思います。また、留學生活の最後に於て励ましてくださった野上夫人並びに橋口隆吉会

長を始めとする日中科学技術交流協会の皆様に深く感謝致します。

## 〔本会援助訪日科学者報告〕

# 紫金山天文台研究員 嚴俊君の来日について

東京大学理学部 内田 豊

1989年2月4日に嚴俊君が日中科学技術交流協会の招きで来日した。嚴俊君は中華人民共和国南京市にある紫金山天文台の研究員で、天文学の中でも新しい星の形成に伴う気体動力学的諸現象、原始星に付随する星雲状物質の分光学的研究にたずさわっている中国の若い世代の研究者の一人である。

中国の科学の諸分野に共通なことと思うが、天文学においても中国の研究者は名の通ったシニアと、若い世代との二山の分布をしている。紫金山天文台にも名の通った研究者も多く、その中に東京大学で私が机を並べた木村博、劉彩品両博士(ご夫妻)が居られる。嚴俊君はお二人のお弟子さんにあたる人で、なかなかの成果をあげている若手であり、このような人が続々と出て来つつあることは中国の天文学研究の将来にとって頼もしいことである。

嚴俊君は2月1日に来日し、来日中であった木村博、劉彩品両博士に伴われて東京大学の私どもの研究室に來られた。無口なニコニコした若者であったが熱心に、彼が昆明天文台で行なった Herbig-Haro 天体に関する観測と、それに基づいた理論的研究結果について説明してくれた。これは私の研究室で行なっている研究の一部とも関連しており、質問、助言などすることが出来たが、なかなか面白い見地を含んでいると思った。

この後、昆明で観測したいいくつかの天体につい

て、国際共同観測プログラムの一環として木村博、劉彩品両博士の助手として電波観測を行なうため国立天文台の野辺山観測所へ向かった。

野辺山では、2月5日から20日まで45m宇宙電波顕微鏡を用いて NRO-14、NRO-91、NRO-151 等の天体について 12 CO、13 CO、CS 等のスペクトル線で観測を行ない、得られたデータの処理を高速計算機で行なった。野辺山観測所は世界一級の内に数えられる電波天文観測所であるので、観測は嚴俊君にとって良い経験となったのではないかと考える。

野辺山の後、2月25日から3月11日まで嚴俊君は私も関係している東京大学天文学教育研究センターの木曾観測所に滞在して、同所の新鋭画像データ処理装置で、昆明観測所で得た光学画像の計算機処理を行なった。また木曾観測所の105cmシュミット望遠鏡や附属装置等についてもいろいろ操作して観測も実地に行ない、所員との交流も深めた。

若い人はどこの国の人もすぐに周囲に馴染んで適応も早く、また、知識の吸収も早い。私自身が25年程前にはじめてアメリカに行き、当時圧倒的な差があったアメリカで、別にメゲもせず適応しようとして張り切っていたのと二重写しになり、こういう外国の若い人達が伸びるのに今度は我々も手を貸せばと、あらためて思った。



## 〔本会派遣訪中科学者報告〕

## 植物生理訪中記

東京大学農学部 石井龍一

生まれ故郷に帰ってきた私を、5月の北京は爽やかに迎えてくれた。中国科学院国際合作局の張松林氏と車でホテルに向かう途中、その窓からみた緑滴る街路樹、近代的なアパート群、そして行き交う人々の様子は、この国がゆっくりと、しかし着実に発展していることを私に感じさせてくれた。

私は今回、中国科学院の招待により、平成元年5月16日から26日まで北京、上海、杭州を訪問する機会を得た。北京ではまず最初に植物研究所を訪問した。王世之教授、匡廷云教授らの出迎えを受け、しばらく光合成の話に花が咲いた後、“Varietal difference of photosynthesis and grain yield in rice” という題でセミナーを行なった。

この研究所は植物・分類学・生態学・生理学・形態学・光合成・窒素固定・古植物学・植物科学の9研究部門と、3千種の植物を持つ付属植物園、120万種の植物標本が集められている植物標本館からなっており、中国における植生図を完成させるといった極めて基礎的な研究から、新鮮野菜・果実の貯蔵に関する研究、あるいは薬培養や半数体育種などの農学的・応用的研究まで幅広く、活発に行なっている研究所であった。

その午後は感光学研究所を訪問した。出迎えて下さった蔣蒞金教授は日本でいえば参議院議員、学士院会員にあたる方で、大変お忙しい身であることに加え、60才をすでに大分越えられたと思われるお年にもかかわらず、学問への情熱をほんの少しも失っておられない姿に心の底から感動を覚えた。蔣先生は中国各地から集められた各種紅藻類の光受容蛋白、特に R-Phycoerythrin の光化

学的特性の研究をされていた。

翌18日は北京農業大学を訪れ、昨年、学術振興会の招聘で東京大学に滞在された王樹安先生と再会した。この日は北京における民主化デモが空前の盛り上がりを見せていた時であったが、30人以上の学生、大学院生、教官が待っていてくださり、昨日の植物研究所と同じ題でセミナーを行なった。大学のゲストハウスで昼食を御馳走になった後、科学院傘下の生態環境研究センターを訪問した。この研究所では、中国国内外と地球的規模での環境問題に、各種境界領域の研究者が熱心に取り組んでいるということであった。

19日は科学院の御好意で、丸1日観光を楽しませていただき、20日には北京を離れ、飛行機で上海に移動した。空港では上海植物生理研究所の沈允鋼所長と通訳の馬恵珠さんが出迎えてくれた。7年ぶりにお会いする沈先生は61歳になられたということであった。相変わらず若々しくスマートな紳士であった。

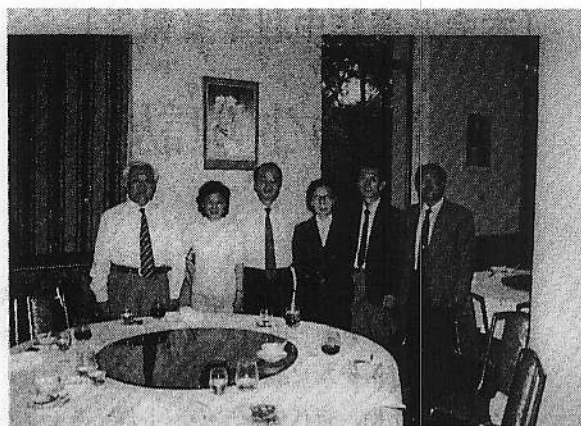
この上海植物生理研究所は植物生理学部門、分子遺伝学部門、微生物学部門の3部門、合計24研究室からなっている。このうち植物生理学部門には16の研究室があり、最大の部門であった。私の興味に合わせて、その中の7研究室を訪問させていただいたが、将来の農業及び宇宙生命科学 (Agriculture in future and space life science) 研究室がすでに発足しているのには驚いた。

この上海植物生理研究所の訪問によって、今回の中国科学院招待による研究所訪問は全て終わったが、私は杭州にある中国水稻研究所に寄って、中国における水稻研究の現状を目のあたりにした

かったので、私費旅行として杭州に2泊することにした。幸い、多くの水稲研究者と情報交換することができ、極めて有意義な3日間とすることができた。

各研究所で見たこと聞いたことをあれこれと思い出しながら、また同時に、中国の歴史の中でも画期的な事件として、世界の人々の脳裏に焼き付いたであろう天安門を中心とする情勢が、今後どう展開するのだろうかを考えながら、東京への帰途についたのは5月26日であった。

最後に、今回、私に訪中の機会を与えて下さった中国科学院、日中科学技術交流協会の関係各位、また、親切にご案内いただいた各研究所の方々、通訳の労をとると共に快適な旅行ができるように、お世話いただいた各研究所外事処の皆様にかかる感謝の意を表する次第である。



植物生理研究所のメンバーと夕食の席で：  
左より王世之教授、匡廷云教授、筆者、  
戴云玲教授、叶和春副教授、張松林氏

## 〔本会派遣訪中科学者報告〕

# 環境・リモートセンシング訪中記

千葉大学映像隔測研究センター 土屋 清

この度日中科学技術交流協会の後援、中国科学院の招待により訪中の機会を得、11月1～12日、北京市及び四川省成都市を訪れることが出来た。

この間中国科学院の(1)生態環境研究中心、(2)空間技術中心遙感(リモートセンシング)地上局、(3)遙感応用研究所(以上北京市)、(4)成都山地災害環境研究所のほか、成都科技大学、北京師範大学、四川省環境保護監測所、国家気象局衛星気象中心等を訪問する機会に恵まれた。

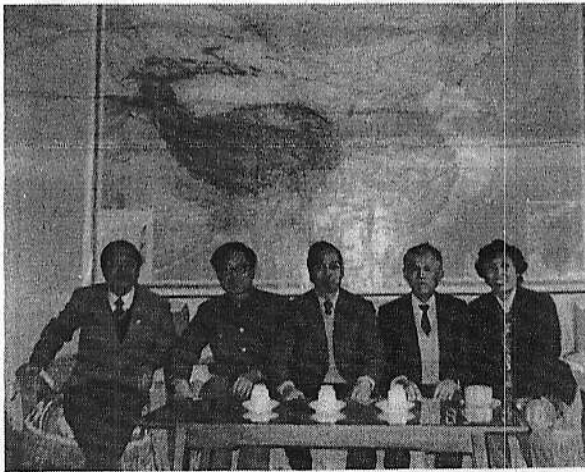
これらのうち半分以上は石川敏雄教授と同行した。専門が違うので話した内容、印象等は異なるが与えられたページ数の関係で、筆者は中国科学院関係の空間技術中心、遙感応用研究所、成都山地災害環境研究所、国家気象局衛星気象中心及び北京師範大学地理系訪問について述べ、他は石川

教授にお願いする。

○中国科学院空間技術中心遙感地上局(北京市)友誼賓館のすぐ傍りに在り、最近は国際会議のある時の観光(見学)コースになっている。アメリカのLandsat、フランスのspot衛星データの受信処理が可能であるが、主にアメリカのLandsatデータの受信をしている。地上局の設立に当たっては、1983年に私が技術指導に来たことがあったので、その後の発展には特に関心があった。王新民所長をはじめ大部分の幹部は私の指導を受けたことのある人々で、私の日本の地上局設立中における技術の責任者としての失敗・後悔談が非常に役立ったとのことであった。現在では、データ利用面での設備は、日本の地球観測センターのものよりもずっとグレードアップされていて、さらに間

もなくスーパーコンピュータも導入されるとのことであった。

○中国科学院遙感応用研究所(北京市北部郊外)等地球規模変動、IGBP(地圏・生物圏国際共同研究)等における衛星リモートセンシングの役割、日本の計画の現状等の話をした後童所長と幹部の案内で、国家プロジェクトの活動の成果……全国土壌・水系・植生・土地利用分布図、資源探査等への応用例等を見せてもらった。特に感心したのは、数10チャンネルの分光放射計や合成開口レーダダマイクロ波放射計を装備した観測機を所有し、優れた基礎研究が行なわれていることで、アメリカでNASA、カナダ国立リモートセンシングに匹敵するもので、日本の方が後進国のような印象を受けた。



中国科学院遙感研究所幹部職員とともに  
中央が童慶禧所長、右から2番目が筆者

○国家気象局衛星気象中心・衛星気象研究所

日本の地球環境衛星計画の話をした後、衛星気象研究所長方宗又氏から中国の打ち上げた気象衛星1号(風伝-1、FY-1)の説明を聞き、研究所の見学をした。FY-1号は、可視・近赤外・熱赤外域に感度を持つ5チャンネル、空間分解能1kmの放射計を持つ衛星で、放射計の開発、衛星の打ち上げ等すべて独自の力で行ったもので、データの質も非常に優れたものであった。残念ながら

姿勢制御系の故障で、30日余りしか活動できなかった。衛星気象中心は9階建ての大きなもので、日本の気象衛星センターの倍ぐらいあった。

○成都山地災害環境研究所(成都市)

リモートセンシングの話をして欲しいとの要請で、衛星リモートセンシングデータの処理法の詳細に関する講演を行なった後に同所のリモートセンシングの応用研究の見学をした。



中国科学院成都山地災害環境研究所での講演：  
右側が筆者、左側は通訳の商向朝国際課長

○北京師範大学地理系(北京市)

当初は訪問の予定はなかったが、北京に着いて間もなく訪問要請があったので、最後の日に訪問しリモートセンシングの近況、IGBP計画を話した。

○所感：滞在期間が短かったが、研究成果の交換、自由討論が出来たことは相互に有意義であった。百聞は一見に如かず、中国、特に四川省の自然環境を見ることができたことは今後の研究計画を作るとに非常に役立つものである。訪問先では日本との共同研究を要請された。

最後に今回の訪中にあたって種々御高配を頂いた日中科学技術交流協会、中国科学院の関係各位にこの誌上を借りて感謝の意を表わしたい。



## 〔本会派遣訪中科学者報告〕

## 環境保護シンポジウムに参加して

千葉大学映像画測研究センター 石川 敏雄

この度、日中科学技術交流協会のお世話で、初めて中国を訪問する機会を得、中国科学院生態環境研究中心が取り仕切っていたシンポジウム「発展途上国における環境保護と生態学」に出席した。出発前こちら側の誤解もあって少々ゴタゴタしたが、とにかくシンポジウムで話をしろということで、同行の土屋清教授は千葉県の環境対策について、私は研究中的日射量簡易測定について話した。

このシンポジウムは北京で11月2日から4日まで3日間行なわれた小さな国際シンポジウムで我々のほかに米国、インド、バングラデッシュ、ネパール、マレーシア等(プログラムに記されているが出席できなかった人もいる)の国々である。

大部分の話が大気・水質汚染や植生環境などであり、私の話の日射量の問題など余り興味がないだろうと考えていた所、“簡易”測定というので関心が高かったのか、講演後に配った別刷(日本語)は翌日も欲しいという人が来たりして驚いた。

色々の話の中で一番印象に残ったのは中国科学院西北水土保持研究所の呉欽考氏が行った黄土高原の緑化の活動である。年々膨大な量の土砂が侵食され、黄河の濁流の原因となる黄土高原の侵食を緑化によって食い止めようとする努力のさまがそのスライドに滲み出していた。最後の一枚のスライドではかなり広い面積の一つの谷が一面に緑になっていて、参加者から感歎の声も出たものである。いつの日か黄土高原が緑に覆われる日が来るものと期待したい。

シンポジウムのあと、成都に飛んで、中国科学院成都山地災害・環境研究所、成都科学技術大学四川省環境保護科研監測所などを訪問した。山地災害・環境研究所ではわれわれの仕事でもあるリ



シンポジウムのあった国際交流センター前

モートセンシング関係の技術がかなり進んでいて、特にその方の専門家である土屋教授は興味があったようである。土屋教授はこの後北京で訪問する予定の遙感応用研究所でのリモートセンシング技術の様子はよく知っておられたが、中国の地方での利用については全く情報がなかったため、われわれもわざわざ成都までやって来た甲斐があったと言うものである。百聞は一見にしかずで、楊子江流域の立派なランドサット図を見せられれば、中国の人達も随分リモートセンシング技術を活用しているなど感じたものである。

成都科学技術大学の講演では北京のシンポジウムで行った日射計測のほかに、今夏環境庁が発表したわが国での酸性雨調査の話をした。聞き手が環境関係の研究者、学生が主だったため、酸性雨



の方に質問が集中するかと思っていたが、日射の方も結構関心があって、日本から持参した別刷の僅かな残部が無くなってしまった。



成都科学技術大学での講演

余談になるが中学時代に漢文の時間に習った中国の諺に「蜀犬日に吠ゆ」というのがあるそうだ。蜀(四川省の古名)の国は曇りや雨の日が多いので、太陽が出ると珍しがって犬が太陽に向かって

吠えるという意味である。四川省は確かに雲の多い所らしい。われわれの滞在四日のうち太陽が出たのは一日だけでそれかなりラッキーという話である。そんな地域では日射量の簡易測定も役に立つのではないかと感じた。

北京へ戻り、北京師範大学での話も日射測定が主な話題となった。こゝには予め三つほど題目を送っておいたのだが、これが一番興味があると言うことだった。成都でも北京でもどうやったら材料フィルムが入手できるかと聞かれたが、まだ実験室段階で手製でやっているものなので、返答に困ってしまった。早く量産して利用して貰う手立てを考えるべきかと考えている所である。

今回、協会のお世話で初めて訪中が実現し、滞在中は中国科学院の諸研究所の人達に大変お世話になった。紙面をお借りして、更めて御礼を述べさせて頂き、今後の中、日両国の親善のお役に立てば幸いであると考えている。謝々。

## 中国科学院国際合作局 前副局長 崔泰山先生 逝去

中国科学院国際合作局前副局長 崔泰山先生が1989年12月22日、肝臓ガンのため北京で逝去された。享年62才。

崔泰山先生は、日中国交正常化以前には中国人民対外文化協会(現・中国人民対外友好協会)で日中間の文化交流事業に従事され、日中国交正常化後間もなく中国科学院外事局(現・国際合作局)へ移り、アジア・アフリカ处处长、副局長を歴任した。この間、日中両国間の科学技術における友好交流・合作の発展に尽力され、日本の各界にも友人が多かった。

本協会は、中国科学院に対する日本側窓口の重要な組織として、創立以来同院との密接な交流を保ち、相互訪問団の派遣・受入れやシンポジウム

開催などに際しては崔泰山先生に常にいろいろとお世話いただいて来た。

1987年9月には、中国科学院と本協会の主催で「結晶成長と評価」に関する日中シンポジウムを開催し、崔泰山先生にも訪日団の秘書長として来日していただいた。崔先生は定年も間近というお話だったので、来日を機に本協会で「崔泰山先生を囲む会」を開催し、日中科学技術交流の貴重な体験談を伺い、崔先生にお世話になった方々がなごやかに集う一日となった。

崔先生逝去の報に接し、本協会では12月26日に、橋口隆吉会長・有山兼孝前会長名で中国科学院及び常沙娜夫人(中央工芸美術学院院長)へ弔電と生花を送り、会員一同の哀悼の意を表した。

## 第22回理事会議事録

日時：1989年3月15日(水) 14:00~16:00

場所：一ツ橋学会館 303号室

出席者：会長 橋口隆吉

理事 弥永昌吉 小川智哉 窪田雅男  
伏見康治

以上のほか委任状提出出席22名

1. 中国科学院招待訪中科学者派遣について
2. 酸化物高温超電導材料に関する日中シンポジウムの準備状況
3. 野上茂吉郎記念交流基金中国人留学生研究奨励賞贈呈者の参加に伴う同基金の經理の考え方について
4. 本年度会計の予備的検討
5. その他

## 第23回理事会議事録

日時 1989年6月21日(水) 13:30~16:00

場所 一ツ橋学会館 306号室

出席者 会長 橋口隆吉

理事 有馬朗人 弥永昌吉 神原 周  
窪田雅男 小谷正雄 坂部知平  
鈴木次郎 平井 敦 藤田良雄  
宮島龍興

以上のほか委任状提出出席21名

1. 本年度総会に提出する議案について
2. 本年度総会における役員改選について
3. 欠席役員の補充
4. 中国人留学生研究奨励金の新規設定について
5. 酸化物高温超電導日中シンポジウムの報告
6. 本協会第3回公式訪問団派遣について
7. 今後の日中シンポジウム開催について
8. 最近の中国情勢について
9. その他

## 第24回理事会議事録

日時：1989年9月14日(木) 13:30~16:00

場所：一ツ橋学会館 303号室

出席者：会長 橋口隆吉

理事 伊藤 学 弥永昌吉 鈴木 伸  
土屋喜一

以上のほか委任状出席者23名

1. 本協会第3回公式訪中団及び中国科学院招待訪中科学者派遣について
2. 医療工学日中シンポジウム準備中間報告
3. 本年度中国人留学生研究奨励金募集について
4. 最近の中国情勢について
5. その他

## 目次

酸化物高温超電導に関する

日中シンポジウム開催 ……………1

野上基金第2回中国人留学生研究奨励金

受賞者のことば

研究奨励金を受賞した感想 ……………3

研究奨励賞を受賞して ……………4

研究奨励賞を受賞して ……………4

研究奨励賞受賞にあたって ……………5

受賞雑感 ……………6

研究奨励賞を受賞して ……………6

研究奨励賞を受賞して ……………7

紫金山天文台研究員 嚴俊君の来日について

内田 豊 ……………8

植物生理訪中記

石井龍一 ……………9

環境・リモートセンシング訪中記

土屋 清 ……………10

環境保護シンポジウムに参加して

石川敏雄 ……………12

中国科学院国際合作局

崔泰山前副局長がご逝去 ……………13

第22回理事会議事録 ……………14

第23回理事会議事録 ……………14

第24回理事会議事録 ……………14