

日中科学技術

No. 153

2015. 6.20

発行所

特定非営利活動法人 日中科学技術交流協会

〒103-0003 東京都中央区日本橋横山町 3-1 横山町ダイカンプラザ 302 号

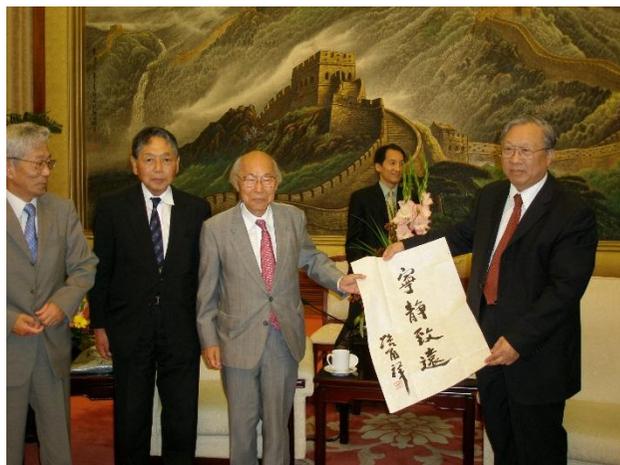
E-mail : jcstea@alpha.ocn.ne.jp URL : <http://jcst.in.coocan.jp/>

電話 : 03 (6661) 7929

Fax : 03 (6661) 7929

格物致知 寧静致遠

日中科学技術交流協会理事、元文部科学大臣 有馬 朗人



1981年1月に私は、2週間北京に滞在した。原子核物理についてのワークショップで講義をするためであった。これが私の初めての中国訪問であった。その同じ年の3月、4月と中国科学院の招待により、北京郊外の原子力研究所（当時は科学院に所属）で原子核物理学の講義を行った。文化大革命の影響が大きく残っていたが、それだけに中国の研究者の研究への意欲は極めて大きく頼もしく思った。それ以後今日まで100回近く中国を訪問したが、行く度中国の科学者・技術者の実力の向上、科学技術研究の進展に目を見張っている。

特に私の研究に関連する原子力の分野の発展は著しい。注目すべきことは原子核物

理や化学の基礎的研究者が、原子力の研究者と協力していることである。日本でも研究している使用済み核燃料のための加速器による駆動システム(ADS)を一步進めて、新しい原子力発電方式を開発しつつある。またトリウムを燃料とする熔融塩炉を研究開発している。このような点で日本は中国と研究協力し、中国から学ばなければならない。

エネルギーや環境問題の解決に向けて日中の研究者の協力がより一層必要な時代である。

標題は2009年8月20日人民大会堂で路甬祥教育大臣（科学院院長）と万里の長城の壁画を背に交換した四字格言：格物致知（有馬理事）寧静致遠（路甬祥院長）

群盲撫象 瀋陽のフグ刺し

日中科学技術交流協会 理事長 有山 正孝

中国では以前は生ものを食さないのが習慣と聞いていましたが、近年はサラダ、生ジュースや刺身など、生ものが供されることが多くなり、そのため我々はお腹を壊すことも起きてきました。大連などの海岸の都市では美味しい海鮮料理を売り物にするレストランが多数あるのは不思議ではありませんが、これはあの広大な遼寧省の大平原の真っ只中の瀋陽で、事もあろうにフグ刺しを食べた話です。

私はある国際奨学財団の選考委員を務めているのですが、この財団では中国の幾つかの指定高校から日本の大学に進学を希望している生徒を推薦して貰い、渡日の費用を含む大学入学までの経費と学部4年間の奨学金を支給する制度を設けています。長期にわたる支給となるので、選考は慎重を期して本人はもとより両親、担任の先生を含む面接を実施しているのです、ここ数年、毎年夏に瀋陽、大連を訪れています。

中国東北地方では高齢の方々は日本語を話す人も少なくなく、日本に対する感情は複雑なものがあると想像されますが、一般的には親近感が強く、生徒のご両親もお子さんを日本の大学に留学させることについて抵抗がないようです。「中国の大学に入学させても成都や広州の大学に入れば東京より遠いから」と云った感じです。

さて瀋陽のある指定高校の校長先生は極めて気骨のある教育熱心な方で、生徒たちからは恐れられると共に敬愛されている方で、其の学校では早くから日本語教育を取り入れていました。中学校から日本のクラスがあるので、高校2年生でも20分～30分の日本語による面接で堂々と受け答えができ、議論がおもしろくて予定の時間が伸びてしまうことも再々あるほどです。因みに採用した奨学生諸君の多くは東

大、京大あるいは早稲田・慶応に合格しています。

さてその面接は一日がかりになるので昼食は学校の教員食堂で摂るのですが、なかなかの腕前のコックさんがいて、普通のレストランに優るとも劣らない料理を食べさせてくれます。日本では考えられないことですが、生徒も寮生活をしているので食堂は大層充実しています。

ある夏、校長先生曰く、「あなた方日本人はフグ料理を好むと聞いている。今日は特別に免許を持っている料理人を呼んでフグ料理を作らせたからたくさん食べてくれ」と。そして昼食のテーブルにはフグ刺しや、フグ入りの餃子、フグちりならぬフグ入りの湯などが所狭しと並べられました。校長さんは魚アレルギーなので「私は食べられないが皆さん遠慮せずにどうぞ」と勧められるけれど一同、箸を着けることを躊躇っています。そこで一番年寄りがかつ選考委員長でもある私が、儀礼上もやむを得ず意を決して先ず食しました。

その美味なること。特にフグ入り餃子は日本では決して食べられるものではありません。私の様子を密かに見ていた連中も安心して手を伸ばし始めました。

こうして思いがけないフグ料理を堪能して、無事に午後の面接に臨んだのです。

中国でフグを食する習慣は昔からあったのでしょうか。それその習慣は最近生まれたのでしょうか。後で聞いたところでは、瀋陽のフグは養殖なので毒性は持たないが、持っても極めて微弱なのだという事でした。ということはフグの養殖も行われているということです。それにしてもフグ入り餃子は絶品、ぜひ皆さんにも一度味わってみたいものだと思います。

講演会 関孝和と建部兄弟著『大成算経』の校訂本

2015年3月30日(月) 於 山上会館

小松彦三郎 当協会理事、東京理科大学教授、東京大学名誉教授



2014年10月29日中科学技術交流協会
は、香港 Dharma Capital Management Pte.
Limited 塩谷明達社長から「宋元時代の
中国及び江戸時代の日本から現代に至る
数学史の研究」を受託した。本研究は
小松彦三郎理事に実施を依頼して、
行われているが、2015年3月30日
その途中成果を山上会館で発表して
いただいた。

なったまま、殆どだれにも読まれずに
300年が過ぎてしまった。

以下の写真はその書籍で、講演では、
首編から巻之十二 形率 (写真参照)
までの校訂版が配布され、解説がな
された。



講演の要旨

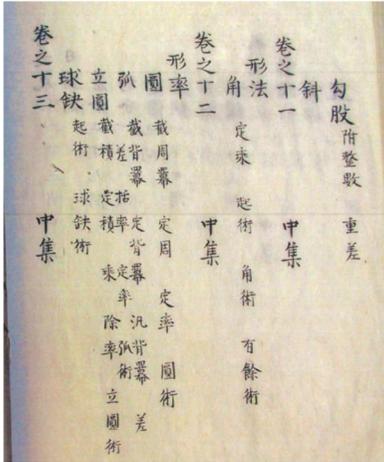
関孝和と建部賢弘、賢明(1661~1710)兄弟は 28 年を費やして大著作『大成算経』全 20 巻を 1711 年に完成させた。本来ならばこれは直ちに印刷出版されて日本の数学の『原論』となるべき労作であったが、そうはならなかった。わずかな数の写本が作られ、御三家の図書館とごく少数の数学者の所蔵に



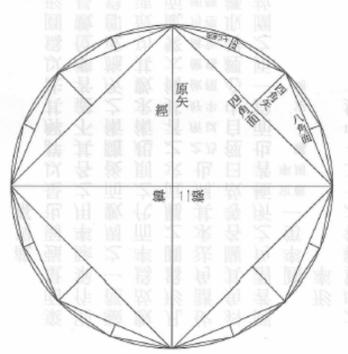
大成算経総目録	首編	算數論	總括	大數	小數	異名	度數	附尺三
卷之一	前集	退用字例	衡數	寸五分	鈔數	縱橫	正負	上
卷之二	前集	加減	因乘	九附釋方	歸除	附九歸	定位	商
除開方	平方	立方	立方	立方	立方	立方	立方	立方
雜技	卷之二	前集	前集	前集	前集	前集	前集	前集

この書が如何に凄いかは円周率の導出

がある。巻之十二 形率(下写真)では収束加速法の改良によって、正 512 角形までしか使わずに 3.141592653589793238462643 強を得ている。右図:円周率の求め方図。



この本は、本来数学の方法を論じた本である。ここで建部賢弘は、天下り式に術を与え、答数を得る旧来の数学を批判し、答数から術を発見する方法も、織物の経(たていと)と緯(よこいと)の関係に似て、同様に重要であると論じた。



建部は冪級数を発見しながら、円周率の計算には使わなかった。西洋では 1670 年頃にメルカトル、ニュートン、グレゴリーによってそれぞれ対数関数、正弦関数とその逆及び逆正接関数の冪級数展開が発見され、それがニュートンとライブニッツによる微積分学誕生につながる。

残念ながら、中国や日本で同じことは起きなかったが、中国同様日本でも定積分の計算には使われた。

なお講演の詳細は次号以降に譲る。

上海応用物理研究所 徐洪杰先生らと交流 協会副理事長 山脇道夫



2015 年 4 月 27-28 日に、中国科学院上海応用物理研究所(SINAP)の徐(Xu Hongjie) TMSR センター長と、夏(Xia Xiaobin)教授を福井大学附属国際原子力工学研究

所(敦賀市)に迎えて、講演会、研究紹介などの学術交流が行われ、当協会から山脇副理事長が参加した。また、それに先立ち、4 月 25 日に、当協会の木下幹康会員が理事長を務める NPO 法人トリウム熔融塩国際フォーラム主催の「トリウム熔融塩国際フォーラム・第 17 回研究会」が東京で開催され、徐先生の講演が行われ、山脇副理事



長と木下会員が参加した。徐先生は SINAP が進めている溶融塩炉開発のリーダーで、溶融塩炉(Chinese TMSR)開発の現状について詳細な紹介を行なった。数百人の若手研究者と年数百億円と言われる予算を投入して、まず溶融塩冷却高温炉を、次いで溶融塩燃料炉を、10 20 年スパンで開発するという計画で、すでに SINAP の研究予算の過半が傾注されているという驚くべき報告があ

った。

わが国でも、一刻も早く遅れをとりもどすべく、国家プロジェクトとして熔融塩炉開発プロジェクトが立ち上げられることが望まれる。今後、情報交換を始めとする各種協力を進めることで合意した。

写真：右から 2 人目が徐博士、3 人目が夏教授



私の日中環境協力の足跡を回顧して

日中科学技術交流協会 理事 鈴木 伸



ための基礎研究や日本における現場の対策的問題に関わらざるを得なくなってきた。その間、その他の先進諸国でもこの問題が社会問題化し、昭和 41 年 9 月日本を含む主要数国の提唱で国際清空会議(後に世界清空会議に改名)が英国ロンドンで発足、主要国が国際的に協力して情報交換によるこの問題対策に取り組む機運が生じてきた。これに関連してこの会議は 3, 4 年置きに、米国(昭和 45 年)、西独(昭和 48 年)、日本(昭和 52 年)、アルゼンチン(昭和 54 年)、仏国(昭和 58 年)、豪州(昭和 61 年)、オランダ(平成元年)等で持ち回り開催され、私もこれらに出席、ある程度世界の大气汚染問題の現状の理解を深めていった。しかしながら以下の如く昭和 55 年頃までは中国との交流は全くなく、私にとって中国は近くて最も遠い国であった。

1. フルブライト留学で環境学を学ぶ

私は昭和 28 年(1953 年)、第 2 回フルブライト留学生として渡米、始めて米国大学において大气汚染に関する基礎研究に従事し、当時の米国で大气汚染問題が大きな社会問題化し、幾つかの研究機関があらゆる科学的手法を駆使してこの問題解決に取り組んでいる現状を広く見聞し、強く感銘を受け、昭和 30 年春帰国後、経済成長が最重要視され、公害問題はまだ脇に置かれていた時代であったが、我が国で細々とこの研究を開始するとともに、この問題についての紹介、啓蒙運動等を通しこの問題の研究体制の早期確立化等に努めていた。しかし昭和 30 年後半の東京オリンピック開催前後頃から我が国でも他の公害問題と共に、徐々にこの問題が頭をもたげ始め、昭和 40 年半ばには極めて重大化し、私も以後約 30 年間この問題解決の

2. 中国環境問題研究交流のきっかけ

ところが私は昭和 55 年 9 月より中国との係わりを始めるようになった。即ちこの時中国環境視察団として中国科学院環境化学研究所の研究者 2 名(李芥春氏、陳宗良氏)が来日し、関係諸機関を訪ね、私の研究室も訪ね、その交流で初めて中国の大气汚染問題は酸性雨問題が深刻化し、その対策で悩んでいることを知らされた。そしてこの研究者らの帰国後暫くして、中国科学院の環境化学研究所から同所研究員を私の研究室へ派遣して研究交流をしたいが受け入れてくれないかとの申し入れを受けた。そこで私はそのための予算獲得の努力はしたが、当時は容易には実現しなかった。

3. 昆明工学院からの突然の招待状

その後中国雲南省昆明の昆明工学院(現

昆明理工大学)より突然私に招待状が来て昭和58年(1983年)10月より約1カ月同院で大気汚染の講義を行なって欲しいという要請を受けた。夫婦同伴で滞在費はすべて中国側負担という招待であった。ただ日中間の旅費のみは日本側負担ということで、日本学術振興会にこの助成(派遣研究員)申請を行ったところ、同振興会と中国科学院との間に特別の協定関係があり昆明訪問の際、北京に立ち寄り北京の中国科学院環境化学研究所も同時訪問することを条件として認められ、同研究所も訪問することになった。この同研究所訪問の交流が転機となり、その後以下に記すようにこの研究所との交流がだんだん深まり、次第に私の中国全土に及び日中交流へと大きく発展していったのである。今は明らかでないが、この時の私の中国訪問には本協会の橋口隆吉元会長の推薦が関わっていたのかもしれない。

尚当時、日本学術振興会には中国科学院の邱華盛氏(現同院国際合作局副局長)が出向勤務されており、私の初めての訪中についていろいろ有益な助言とお世話を戴いた。こうして私は北京経由で昆明を訪問し、北京の環境化学研究所(劉静宣所長)や昆明工学院(張維庸副院長)の関係者等多くと初めての交流を行ったが、両機関からは予想以上の鄭重な扱いと心温まる歓迎を受け、又私の昆明の講義にも予想以上全国各地から多数の出席者が集まり、その態度も熱心、真剣、且つ礼儀正しく、謙虚で私の初めての訪中は私に極めて強烈な親密感を植え付けるようになった。又中国の大気汚染問題が極めて厳しい状態にあるということを何度も関係者から聞かされ、研究上でも新しい関心を持つようになった。ただ当時の北京の秋の青空は日本の空より美しいと感じた。又古代中国の歴史的遺跡や珍しい観光地にも案内され、中国の文化や自然の巨大さ、異色さに驚かされ、この国にこの面からも新しい興味を持つようになった。

4. 中国酸性雨の日中共同研究の開始

昭和59年(1984年)7月上記環境化学研究所の庄亜輝所長、呉景学氏その他の要人が国際会議で来日、その際千葉大学に来校、再び強い研究協力の申し入れを受けた。そこで私は前述の中国訪問時に生じた新しい中国

への関心とともに「三顧の礼」ともいうべき熱意ある要請に心動かされ、その推進を図るため、準備段階としてまず文部省科学研究費昭和60年(1985年)度総合研究(B)「**アジア地域における大気科学の国際共同研究計画**」(代表者 鈴木伸)を申請した。そしてこれが採択されたので、有志らとこれまでよく知られていなかった中国始めアジア地域における大気科学の現状について情報調査を実施、これまで関心を持っていなかったアジア地域に目を向けた大気汚染の国際共同研究を速やかに推進すべきことを関係方面に提言し、中国との共同研究の必要性を訴えた。次いで昭和61年(1986年)5月上記のような中国側の強い意向を組み入れた**日本学術振興会国際共同研究、「酸性雨生成機構に関する日中共同研究**」(日本側代表 鈴木伸、中国側代表 庄亜輝、日本側分担者13名、協力者11名、中国側分担者7名、協力者23名)を申請、昭和62年(1987年)2月正式採択となり、以後両国の組織的共同研究が急速に具体的に進展し始めた。その前後中国からは吉林大学の杜堯国副教授(昭和59年(1984年)12月より1年間)前記環境化学研究所の陳宗良副研究員(昭和61年(1986年)10月より1年3月)同じく王晶副研究員(昭和63年(1987年)2月より約1年)等中国研究者が私の研究室に次々と留学在籍し、脇から私にいろいろ中国事情の進言をして戴いたので上記研究計画は極めて円滑に進められていった。杜堯国副教授は私の昆明での講義が関係し、来日したもので、後に吉林大学に環境学科を設立、その主任教授、陳宗良副研究員も後に環境科学研究院に移り教授、大気部長、王晶副研究員も後に生態環境研究中心の事務局長と成長され、それぞれ晩年まで私の日中環境交流に深い係わりを持ち私のその後の日中環境協力にいろいろ支援戴いた方々である。なお上記日本学術振興会の日中共同研究は中国酸性雨の激しい重要地区、成都、重慶、貴陽の3市及び北京等を主な対象として、日本環境専門家が現地調査を行い、中国関係者に酸性雨原因や影響問題についていろいろ助言を与えることを目的とする研究であった。

これらの研究は大気汚染の分野でもいわば大気反応(酸性雨生成機構)を中心とするものであったが、その準備進行中の昭和61年

(1986年)10月頃、中国の環境化学研究所は生態環境研究中心に組織替えと名称変更がなされ、同中心新責任者(馮宗煒副所長)より突然これからは同中心だけでなく、中国全土の関係機関をも含めた日本とのより幅広い分野の共同研究(人物交流も含む)に拡大したい、そして中国側は従来通り同中心を窓口とし、日本側は私の所属する千葉大学を窓口として進めたいとの提案を受けた。これは大気反応のみならず、測定、影響、対策を含めた大気汚染全分野にまたがる巨大な日中共同研究への拡大展開の新提案であった。そこで私は日本の複数の主要関係者と打ち合わせ、新たに発足しつつある前記日本学術振興会国際共同研究を核としながら、これより幅広い分野の研究者も加えた日中共同研究会を別個に設け、これに対応することにした。そして日本側の特別の事情から国内向けこの研究会名を**アジア地域大気科学研究会**と名付けた。当初は別に研究費の追加はなかったが、日中両方の関係者の強い熱意から一種のボランティア活動として両国合意の下、日中共同研究は昭和62年(1987年)4月より正式に3年計画で発足したものである。この発足にあたり日中間で取り交わした共同研究協定書では研究期間は3年としたが、必要に応じ延長は出来るとした。このため発足した研究会には日本側では各大学、各種研究機関の研究者約60名が参加し、頻りに千葉大学等で会合を開き、情報交換と中国側から次々と提案されてくる幾つかの要望や日本の研究計画の検討、調査研究訪中団の編成、あるいは中国側からの来訪者を含めた講演会、日中共同シンポジウムの開催等を活発に行った。

この共同研究の開始はマスコミにもスクープされ、昭和62年(1987年)4月9日の朝日新聞で「酸性雨で日中共同研究」として報道された記録、又同年4月私がNHKに依頼されて酸性雨について解説放送した記録が手元に残されている。

そしてこの新たな大型研究推進のため新たに昭和63年(1988年)度平成元年度文部省科学研究費総合研究(A)「**日中共同大気汚染研究の手法に関する総合的研究**」(代表者鈴木伸)を申請、これも採択されたので活動は更に活発化してきた。私の係わった最初の日中共同環境シンポジウムも昭和63年(1988年)10月8日中国科学院生態環境研究中心

をカウンターパートとして千葉市環境部の協力の下、千葉市で開催された。日本で開催された大気汚染に関する日中両国のみでの共同シンポジウムとしては恐らく我が国最初のシンポジウムと考えるが、この時は中国側からは王文興教授(中国環境科学院前院長)を始め中国科学院、同院以外の北京、重慶、上海等の主要研究機関からの中堅的研究者約10名が来日し、日本側は全国の主要機関の研究者が多数参加し、酸性雨問題を中心に活発な討論を行い、両国の大気汚染の現状の相互理解を急速に深めあった。懇親会には大気汚染研究協会(現大気環境学会の前身)の鈴木武夫会長、渡辺弘副会長等の外、環境庁の浜中祐徳氏(後の環境省審議官)等も出席し特別の歓迎挨拶を戴き、和やかな日中交流が行われた。又この共同研究による中国現地調査及びその他の中国よりの特別の招待等により私の訪中は時には前記アジア大気科学研究会のメンバーと共に、時には私単独で、昭和61年(1986年)10月(北京、蘭州)、昭和62年5月(北京、成都、重慶、貴陽、上海)昭和62年(1987年)9月10月(長春、吉林、上海、杭州、桂林、柳州、南寧)、昭和63年(1988年)3月4月(西安、昆明、大理、桂林、南寧、広州)、昭和63年(1988年)5月6月(成都、楽山、重慶、長沙、広州)、昭和63年(1988年)10月(北京、大連)、平成元年(1989年)5月(瀋陽、長春、ハルビン、鞍山、大連)等頻りに実施され、中国全土を幅広く駆け回り、中国各地の大気汚染の実態をだんだん深く理解するとともに、又各地の環境研究機関の関係者等との交流も幅広く拡大展開されていった。特にこの内、昭和62年(1987年)9月10月の訪中は吉林大学(長春)及び広西省科学技術委員会(南寧)の夫婦同伴での特別招待によるもので、吉林大学では同大学の客員教授を委嘱され、前述の杜堯国教授のお世話で確か10日間位環境化学に関する連続講義を行い、又長春周辺の諸工場等の環境汚染の現状視を見聞し、後半の広西省では元中国科学院環境化学研究所の呉景学氏が広西省科学技術委員会副主任となっておられ、そのお世話によりこの地区の数々の市政府機関、大学、環境機関、及び工場等を巡り関係者と面接懇談し、中国の環境汚染の深刻さを見聞するとともに、講演や日中共同研究に関する打ち合わ

せ等も行っており、私にとっては中国の理解を深めた極めて貴重な訪中であった。又この途中、吉林大学の配慮により上海の華東師範大学、華東化工学院、杭州の浙江省科学技術委員会、杭州大学等でも講演や学术交流も行ったことが手元の記録に残されている。

5. 定年退職後の活動

私は平成元年(1989年)3月千葉大学を定年退職したが、大学名誉教授のため、前記昭和63年(1988年)度平成元年(1988年)度文部省科学学術研究費総合研究(A)の継続が認められ、又従来の日本学術振興会の国際共同研究への参加の継続も認められ、学長等の了解をとり、私の大学に残した研究費を千葉大学環境リモートセンシングセンター長、土屋清教授に預け、その教授の管理の下にこの資金を活用しながら日中共同研究を継続した。又更に土屋清教授を代表者、私を分担者とした日本学術振興会国際共同研究「陸域生態系に及ぼす大気汚染に関する日中共同研究」(平成2年(1990年)度3年(1991年)度)等も新たに申請、これも採択されたので、これらも活用、中国科学院との環境協力研究は切れ目なく継続されていった。この時もマスコミが関心を持ち、平成2年(1990年)3月11日の日本経済新聞その他の諸新聞で「中国で酸性雨調査」として広く報道された。尚土屋清教授は平成2年(1990年)定年退職されたので平成3年(1991年)度からは上記研究の代表者は新しい千葉大学環境リモートセンシングセンター長石川敏雄教授に引き継がれ継続されていった。

これらの過程中私の訪問時の中国重慶市やその後中国科学院関係者等からも大気汚染に関する日中環境研究センターのようなものを日本側の資金で中国に創って欲しいという巨大な要求まで出てきて、当時としては大変難しい問題と考えたが、帰国後千葉大学の井出源四郎学長(当時北京の日中友好病院に關係)とも御相談し、国際協力事業団、日本学術会議、環境庁等の有力関係者に中国側のこの意向を伝え、その対応をお願いしたりした。

ところが、その後暫くして、日中国交正常化15周年で日中平和友好条約締結10周年を迎える昭和63年(1988年)になり、日本政府(竹下登総理)は所謂 ODA 事業として日

中友好環境保全センターを中国政府(李鵬首相)へ無償供与(100億円)するという新聞記事を見て、大変驚いた。

この頃から国でも中国環境問題に対し本格的動きが始まり、環境庁は日本環境衛生センターに委託し、「開発途上国環境保全計画策定支援調査」を平成2、平成3年(1991年)実施、調査団(日本環境衛生センターの氷見康二氏等数名)を編成、中国国家環境保護局の関係者等との交流と討議、又中国瀋陽、本溪地区等の現地調査を行っている。私もこの調査団メンバーの1人に加えられ、始めて北京で当時中国環境部門のトップと言われた曲格平氏の謁見を受け、更に中国国家環境保護局の要人らとの交流も行った。後にいろいろの面で関係を深めることとなる日中友好環境保全センター(中国名 中日友好環境保護中心)設立の中国側中心人物で日本語に堪能な全浩氏との接触もこの時始まった。又この時中国側より提供された環境資料は極めて貴重なものであった。

6. 人材養成事業

一方この頃の平成3年(1991年)(社)国際善隣協会(宮沢次郎理事長)がある財団より特別の大型予算を受け、中国国家環境保護局中日友好環境保護中心(陳子久主任)と共同で日中友好環境保全センター事業に関連する中国環境科学者養成のためのいわゆる人材養成プロジェクト「中国における環境大気の広域汚染の予測と保全のための人材(技術者)養成事業」を開始するというので、国際善隣協会(長瀬敏理事)より菱田一雄氏(当時同協会顧問、後に日中科学技術交流協会理事)を介し私に同協会の顧問の資格で、このプロジェクトの委員長として協力して欲しいとの要請を受け、これを受諾、この事業の企画、実行に数年関与することになった。私の具体的役目は上記センター完成後に中国環境問題の中核となり取り組んでゆく新しい人材の養成教育の企画検討、このために日本に招聘留学する中国人適任候補者の選抜と、そのための訪中、決定した中国留学生の日本側受け入れ機関の検討と折衝、年度末の事業終了報告書の作成等で、これまでいろいろ苦労した交流資金集めのような役目は一切なかった。しかし具体的教育実施面ではいろいろ問題が考えられたので、中国連絡窓口として前

記した環境庁調査問題で急速に親交を深めることになった中国側の全浩氏に改めて協力を要請すると共に日本側では以前から前記私の日中共同研究の有力な協力者だった千葉大の石川敏雄氏、埼玉大の坂本和彦氏、大阪府大の前田泰昭氏、環境研の溝口次夫氏、清水英幸氏、資環研の大内日出夫氏等にも参加協力をお願いし、その後更に植物学、医学等専門の環境研、千葉大等の新人数人にも参加協力戴き、この事業を進め、日中間の人的交流の親密化にも拍車を加えていった。私の手元にある記録によれば、この事業で中国より招聘した長期研究者は5年間で20名、短期研修生は21名となっている。後に日中科学技術交流協会において私の係わった後述の幾つかの環境事業に対して中国側から強力な協力者として活躍して下さった郭啓民氏(平成4年(1992年)度)、王軍氏(平成3年(1991年)度)等はこの当時のプロジェクトで養成された人材であった。尚この事業で私は平成3年(1991年)6月及び9月、平成4年(1992年)6月には北京を訪問、直接人材選考にあたったが、その後の人材選考は協力者におまかせした。又平成3年(1991年)6月の訪中では私のみは北京訪問後、別件で瀋陽の東北工学院、鞍山の鞍山市工鉦環保設備聯合集団(平成3年(1991年)3月、北京にて中国科学院の王晶氏の紹介により同集団戴明志総経理より同集団顧問を委嘱されていたため)、大連の大連理工大学等訪問、東北地区での学术交流を深めた。この国際善隣協会の人材養成事業は平成8年(1996年)3月まで継続され、日中友好環境保全センター完成後終了した。又この途中の平成4年(1992年)10月には国際善隣協会は上記全浩氏等の要望に応じ、文部省科学研究費国際学術研究班(代表者 平井英二教授、全浩氏は分担者として参加)、中日友好環境保護中心、中国重慶市環境保護局等との共同企画として、中国酸性雨の最重要地区といわれる重慶市で「**日中大気汚染防止対策シンポジウム重慶92**」を開催、国際善隣協会は中国環境問題に関心を持つ日本側産官学43名参加による大規模な大気汚染調査団(鈴木伸団長)を編成、重慶市を訪問、中国側産官学関係者も全浩氏等の活躍で中国各地から多数参集し、数日間に亘り、学術シンポジウムの外、大気汚染対策に関する政策や技術のあり方につ

いて日中間の活発な討議を行った。即ち日本側参加者は中国現場(発電所、製鉄工場や重慶市の観測体制等)の実態の見聞、中国側現場技術者等の日本の具体的対策に関する質問や日本協力に関する要望の生の声を聞き、これに対し、日本の過去の経験を語り、今後いかにこの中国大気汚染を改善すべきか等について助言を与え、これらを巡り夜中まで熱気溢れる白熱化した議論等を行い、このシンポジウムは成功した。

このシンポジウム終了後私は別件の招聘を受けていたため、国際善隣協会の了解をとり、通訳の王正明氏(当時千葉大学理学部の中国留学生)とともに調査団を離れ、昆明工学院及び浙江省余杭県等を訪問、学术交流を行って帰国した。実は私は昭和63年(1988年)3月に昆明の昆明工学院環境化学科から主任何少先教授等立ちあいの下、同院客員教授の称号を与えられていた。同余杭県でも同環保設備工廠の王樹根工廠長を介し同所顧問、及び浙江省余杭県環保研究所名誉教授等の称号も与えられた。

7. 日中科学技術交流協会入会

ここで話は前に戻るが、私の千葉大学定年退職の平成元年頃、私は日中科学技術交流協会の橋口隆吉会長より突然連絡を受け同協会へ入会、理事に就任することになった。そして間もなく会長より**大気汚染に関する日中共同シンポジウム**の開催企画を依頼され、この準備にかかることになった。この時シンポジウム開催に伴う民間団体等の参加協力を求めるため、会長の御意向でこの活動資金をお預かりし、この資金の下に組織委員会の結成活動に入り、約1年を要し、名誉顧問3名、委員長1名、副委員長3名、庶務幹事1名、論文編集幹事1名、大会会場幹事1名、運営委員会22名、実行委員会13名、事務局1名の日本側組織委員会が結成され、最後には約65社の民間団体より約1000万円の財源協力を得ることが出来た、これにより中国側より薛士畹団長(中国科学院国際合作局局長)外中国科学院、その他の大学、研究機関研究者約20名を招聘し、日本側も約200名近くの参加者あり、平成3年(1991年)11月、早大総合学術情報センター国際会議場で約60件の研究発表がなされ、極めて盛大なシンポジウムとして成功を収めること

が出来た。(本件の詳細は本協会機関誌 No.63 を参照されたい)

尚シポジウム終了後、協会からお借りした資金は協会へ返却、その他の残金(約 100 万円)半分は協会へ寄付、残りはこの頃活発になり出した私どもの日中共同研究推進のため、日中科学技術協会の下部に**環境委員会**を創って戴き、その活動費として活用させて戴いた。

尚このシンポジウム開催の直前 8 月生態環境研究中心の黄駿雄副所長を本協会はシンポジウム計画打ち合わせのため、日本へ招聘したが、その際日中共同研究の過程に、同中心その他の中国機関から要望されていた**大気汚染観測車 1 台等**(当時の時価約 500 万円と推定)を同中心へ寄贈するイベントも行った。この大気汚染観測車は私どもの日中共同研究の活動を知り、(株)堀場製作所が特別の厚意で寄贈されたもので、8 月 21 日、東京のキャピタル東急ホテルで在日中国大使館関係者、日本学術振興会関係者等来賓の下、寄贈者堀場製作所関係者の外、日本学術振興会上記究班の代表者石川敏雄教授、前代表者土屋清教授、及びこの橋渡しを行った私ども数名が出席、寄贈式を挙行、中国側代表黄雄教授を通し、正式に中国側に引き渡したものである。私は兼ねてから両国の共同研究協定書にあった中国側の要望に伝える約束の一つを果たし終えたことを喜ぶと共に、この観測車が酸性雨激しい成都(峨眉山)や重慶等の調査に有効に活用されることを期待した。

その後私は前述の中国科学院生態環境科学中心と酸性雨中心の共同研究や国際善隣協会の事業等を継続していたが、その最中前述の日本政府の日中友好環境保全センターの設立事業が本格化し、前記(社)国際善隣協会の日中友好環境保全センターに関する人材養成事業の外に、国(外務省、通産省、環境省等)の事業としても国際協力事業団が中心となる新規プロジェクト「**日中友好環境保全センター(中国)国内委員会**」(センター設立に関する建設、人材養成事業等)が動き出しており、平成 5 年 7 年(1993 - 1995 年)私は 3 年契約で第 2 期の**委員長に任命**され、この問題で国の立場からも関係することになった。平成 5 年(1993 年)9 月この事業に関連し、同事業団の上記センターの建設状況

を視察する巡回指導調査団の団長として訪中、中国国家環境保護局等政府機関を訪問、中国側の同センター主任の陳子久氏や全浩氏らと再び交流した。この時国際協力事業団から現地派遣されていた八島継男氏を始め知り、同氏にいろいろ助言を戴き、これが機縁となり、以後の本協会の関連する中国問題でも同氏にお世話になることになった。

この**日中友好環境保全センター**は平成 8 年(1996 年)5 月完成し、5 月 5 日、北京の人民大会堂で開所式が行われ、日中両国の政、官、財の関係者や科学者多数出席の下、正式オープンとなった。私も北京でのこの開所式に八島継男氏や国際善隣協会(当時後藤康男理事長)関係者等とともに招待を受け出席、**中国国家環境保護局栄誉証書**を授与されたりした。

8. 環境科学日中共同シンポジウムの開催

話は又少し戻るが、上記、私が国(国際交流事業団)のプロジェクトの委員長の任務(約 3 年)を終え、委員長を解任された平成 7 年(1995 年)頃、本協会の橋口隆吉会長より、協会として再び環境問題に関連した日中共同シンポジウムの日本での開催企画をして欲しいとの要望を受けた。私は熟慮の上、これを受諾、その企画に入った。この頃私は千葉工業大学の付属研究所の非常勤教授に任命されていたので、前回シンポジウムで協力戴いた東京大学や千葉大学その他の大学教官の外、千葉工業大学の宇野秀隆学長、峰岸知也研究所所長、環境問題関係の瀧和夫教授(本協会会員)金山信彦教授、中田昌広教授らにも協力をお願いしその了解をとった。又環境科学分野の拡大を考慮し、私の東大勤務時代からの知人の水専門家、横浜国立大学環境科学センターの村林真行教授にも協力をお願いし、その了解をとり、基盤の固めを行い、これらの方々と相談しながら徐々に委員会の人員を増やし、組織委員会の形、活動内容、中国招待者、プログラムの編集、財源の確保等数々の検討に入った。その結果、主催は日中科学技術交流協会と中国科学院であるが、日本側実行面の中核は千葉工業大学、千葉大学、横浜国立大学 3 者機関協力による**連合シンポジウム**として検討を進めることになった。又地元千葉県、千葉市の特別の協力も得ることになった。この結果、平成 8 年

(1996年)11月、主題は大気、水、廃棄物問題を含めた「環境科学に関する日中合同シンポジウム」とし、会場は千葉工業大学(芝園校舎)として開催することが決定した。(しかし最後には講演量拡大のため講演会の一部は千葉大学の一部も使用せざるを得なくなった。)日本側国内組織委員会の組織は名誉委員長1名、名誉顧問1名、特別顧問4名、顧問3名、委員長1名、副委員長5名、運営委員会委員約60名の膨大なものとなり、募金協力団体約90社、募金協力個人8名の参加協力により約2000万円の資金が集まり、シンポジウムは成功した。中国側の招待参加者も秦大河団長(中国科学院資源環境科技局局长)外確か約40名、日中全参加者約300名、研究発表数約120件の盛大なものとなった。しかしこのシンポジウム進行中、最も頼りにしていた橋口隆吉会長が突然逝去される不幸が起こり、実行委員長の私にとっては大変衝撃的なシンポジウムともなった。

このシンポジウムの企画初期段階にも、運転資金が問題になったが、この時は私の東大勤務時代、私の卒業論文学生であった石丸公生氏(元大阪ガス重役、当時は関西新技術研究所所長)が一肌脱いで下さり確か300万円の高額活動資金を貸して下さい、且つ関西新技術研究所の東京事務所(市ヶ谷)を実行委員会の定例会議の会議所として無料開放して戴いたので、委員会活動が活発化し、予せざる大成功に導くことに至った。又募金活動及びその庶務的事務についても石丸公生氏には随分細かいことでもいろいろお世話になった。又橋口隆吉会長ご逝去で私が募金活動で衝撃を受けた時、私の東大時代の恩師で、且つこのシンポジウムにも関連されていた向坊隆名誉顧問からも特別の募金活動支援を戴き、強く激励して戴いた。その他の組織委員会の多くの方々も真剣に動いて下さった。これらのお陰でこの事業は危機を無事乗り越え、最後は残余金も出来、これを活用、本協会内に国内中国留学生研究奨励のための「環境科学研究奨励賞」を平成11年(1999年)頃より4年間設置することさえ出来た。又中国側では当時日本(名古屋)に滞在中の中国科学院の昔の知己、張松林氏(私の中国訪問初期、日本學術振興会に勤務)が特別に中国科学院との連絡事務に積極的に動いて下さり、

常に日中間の情報交換円滑化に寄与して戴いたことも忘れることが出来ない。本件の詳細は本協会機関誌 No.81 及び No.82 を参照されたい。

9. 循環型社会の創造に関するシンポジウム

本協会の橋口隆吉会長のご逝去に伴い、その後菅野昌義副会長が会長職に就任されたが、前記シンポジウムから約5年後(2001年)又本協会の事業として日中環境シンポジウムを開催して欲しいという会長の要請があり、又私が企画担当することになった。しかしこの頃は協会や日本社会は前回時のような経済的に余裕ある状況には無く、日本で本協会単独では開催困難な状況にあったので、私は大変苦慮したが、この時前記郭啓民氏が当時日本の民間会社に勤務しており、私に循環型社会の創造に関するシンポジウムを中国側では大変関心を持っているので、本協会が中心となり、是非このテーマで日中共同シンポジウムを開催して欲しい、もしこれを開催するならば同氏が中国の有力者(国家環境総局解振華局長)にも連絡し、その実現に協力するとの積極的助言があった。又郭啓民氏の紹介等を介し、日中科学技術文化センター(韓慶愈理事長)とも打ち合わせあい、更にこの問題で有力な人材を有する国連大学(鈴木基之副学長)等とも打ち合わせ、いずれも前向き姿勢となり、3者協力体制で実行することを決定、活動を開始、更に本協会の近藤次郎顧問の特別の助言で地球環境戦略研究機構(森島昭夫理事長)にも協力お願いすることになり、同機構も承諾、これらの4団体で日中環境シンポジウム促進協議会という名称の連合組織体制を創り、準備を進めることになった。これに対し中国側の実務カウンターパートは中日友好環境保護中心(張坤主任)が担当することが決まり、日中両国の組織体制が明確となり、平成14年(2002年)10月中国北京の中日友好環境保護中心を会場として開催することが決まった。そしてこの年は日中国交正常化30周年にあたったため、同じ会場で政府間の環境フォーラムが開催されたが、この事業はその後に日をずらした形で開催され、在中日本国大使館(外務省)、文部科学省、経済産業省、環境省、国際協力事業団後援という国の記念事業の一つというお墨付きも戴く大型なものとなった。又このシンポ

ジウムの開幕式には環境省地球環境審議官の浜中祐徳氏による政府代表としての挨拶もなされた。この時の活動費は協力団体がそれぞれ任務に応じて分担供出し、本協会は環境事業団(後に環境再生保全機構に改名)の地球環境基金助成金「日中合同による循環型社会創造のためのシンポジウム開催及び実態調査」等も得て拠出したので、シンポジウムは経理面でも円滑無難に成功裏に終了することが出来た。又会場に日本企業の環境機器出展も行なったのでこの面からの資金面の充実もあった。ただこの事業計画検討中にも菅野昌義会長が体調を崩され、代表として訪中が困難となり、私が会長の強い要請で本協会副会長に急遽就任、副会長名で本協会代表として本番に出席した。このシンポジウムの無事成功の報告は後日菅野昌義会長に口頭でお伝えできたが、平成15年(2003年)3月完成のこの成果報告書を同会長は遂にご覧にならず平成15年(2003年)1月逝去されたことは私にとって残念な又衝撃的な事実と心に深く刻まれた。尚このシンポジウムの体制は最終的には主催は前述の如く日中環境シンポジウム促進協議会、中日友好環境保護中心の2団体、共催は本協会を含む6団体、協賛は国際協力団体や民間会社等17団体、後援は前述の如く政府関係5団体、協力は学協会等25団体、顧問は本協会長を含む6名、代表1名(森島昭夫)、実行委員長1名(鈴木基之)、企画調整委員長1名(鈴木伸)、事務局長1名(韓慶愈)、組織委員会委員25名という極めて大型なものとなった。参加者は日本側訪中者約50名を含め、全体で約300名と推定する。研究発表数は約50件であった。このシンポジウム開催の企画を担当した私が振り返る時、最終的には様々な方や団体の協力があって幸いしたが、この企画の発端で前記した在日中の中国人の郭啓民氏の極めて積極的で熱意ある発言と行動がなければ実現しなかったと改めて感じている。

又このシンポジウム終了後私を団長、早野茂夫理事を副団長、定方正毅理事を客員とする日本循環経済訪中団11名(その他の団員は本協会、小関光二会員、立本英機会員、袖沢利昭会員及び早大、慶大、日中科学技術文化センター関係者ら数名、通訳郭啓民氏)は北京の清華大学を訪問、何建坤副学長等数名の方と資源循環型社会形成に関する日中双

方の考え方の意見交換会を行い、その後早野茂夫理事、定方正毅理事等一部は帰国したが、残り本協会関係者数名は青島の環境保護局王軍副局長の招待で青島発電所、青島ビール工場外数民間会社や環境機関等を訪問、青島の環境対策の実態についての詳細な調査を行った。

10. 貴陽市との循環型社会に関する交流

このシンポジウムで環境事業団より3年継続可能の助成金を受けたこととこのシンポジウム懇親会中で知り合った中国貴州省貴陽市の許世国環境保護局副局長のその後の要望から本協会は翌年(平成15年2003年)からやはり環境事業団の助成金を受けて貴陽市を中心とした「循環型社会の創造に関する日中共同研究」を開始した。この頃貴陽市は中国で先んじて壮大な循環経済生態モデル都市を貴陽市郊外の金陽新区に建設中でこの共同研究は極めて当を得たものであった。このため平成15年(2003年)11月私を団長とする6名(袖沢利昭氏、小関光二氏、瀧和夫氏、唐常源氏、横山寛氏)の訪中団を結成して貴陽市を訪問、ここで貴陽市政府との今後の環境協力に関する意見交換の外、貴州工業大学(朱立軍副学長)における日中環境シンポジウムの実施、貴州師範大学における日中循環経済学術報告会に出席、環境問題に関する特別講演実施(国連大学副学長の鈴木基之氏と私は外国人専門家として招待を受けての講演)、貴陽市政府による金陽新区の建設現場や工場の視察、貴陽市李忠副市長との対談や記者会見等を行い、同市との交流を急速に深めた。更に帰路には前年交流を始めた北京の清華大学を再び訪問、何建坤副学長、張天柱教授(貴陽市モデル都市計画に係わると言われる方)等と意見交換を行った。この会議には北京滞在中の国際協力事業団専門家の小柳秀明氏、郭啓民氏、青島市の王軍総工師等も特別に参加した。

本件の詳細は本協会機関誌「日中科学技術」No.108を参照されたい。

平成16年(2004年)度も貴陽市との交流事業は継続され、平成16年(2004年)10月、私を団長とする8名(袖沢利昭氏、石田博氏、小関光二氏、佐藤正之氏、瀧和夫氏、唐常源氏、張可喜氏)の訪中団を結成して再び貴陽市を訪問、貴陽市政府の斡旋で燐工場のあ

る同市開陽県で、ドイツの燐専門家も含めた地元関係者との意見交換、燐工場及び燐鉱山の視察、貴陽市の汚水処理場 2 か所の視察、貴州大学にての再度の日中環境シンポジウムの実施、貴陽市政府関係者との今後の環境協力問題の打ち合わせ等を行い、益々関係を深めていった。帰路には再び北京で清華大学の訪問を行うとともに、更に中国環境科学学会(周志中副秘書長)、中国環境科学研究院(孟偉院長)等の訪問も追加され、日中環境問題に関する情報交換と交流を深めた。又青島環境保護局の王軍総工程師とも再会し、青島のその後の状況を聞くとともに今後の協力問題について打ち合わせも行った。尚この時の団員の張可喜氏は日中科学技術文化センター北京事務所の所長で北京から合流し、シンポジウム時の通訳等として活躍して戴いた。又この事業でも北京では郭啓民氏(国家環境保護総局)が陰でいろいろ適切な助言と協力をして戴いた。

本件の詳細は本協会機関誌「日中科学技術」No. 112 を参照されたい。

貴陽市等との環境交流はその後も継続され、平成 17 年(2005 年)度は 11 月私を団長とする 6 名(袖沢利昭氏、小関光二氏、立本英機氏、濱田浩美氏、山下六男氏等)がボランティア活動として自費で再び北京の清華大学経由で貴陽市の環境保護局等を訪問、循環型社会創造に関する延長共同研究を実施した。この時の北京訪問では清華大学の許嘉鈺副教授(郭啓民氏夫人)と研究発表会の外に後述する同大学との今後の共同研究の打ち合わせを行い、貴陽市訪問でも今後の貴陽市との共同研究の予備調査として貴陽市環境保護局の協力を得て、貴陽市内を流れる河川及び貴陽市外の大きなダム湖水の水質調査等を行った。

これらの循環型社会に関する日中共同事業は日本側の中国訪問の外に、中国関係者を逆に日本に招聘し、日本でも数回日中シンポジウムを開催し両国の意見交流会を行った。即ち平成 16 年(2004 年)8 月には青島市環境保護局の王軍副局長を千葉に招待、千葉大学において「循環型社会に関する日中シンポジウム 千葉と青島を中心として」を開催、平成 17 年(2005 年)2 月には清華大学の張天柱教授を千葉に招待、千葉大学において「資源循環型社会に関する日中共同シンポジウムそ

の政策と大学の対応(清華大学との交流)」を開催、平成 17 年(2005 年)3 月には貴州大学朱立軍副学長を千葉に招待、千葉大学において「資源循環型社会に関する日中共同シンポジウムその政策と大学の対応(貴州大学との交流)」を開催、それぞれ表題に関する日中間の討論会を実施し、又千葉県工場群も見学し、工場関係者との交流の機会もつくった。

11. 北京市大気モニタリング日中共同研究

この環境事業団助成による日中環境事業の成功に基づき、本協会の存在が環境事業団にも認められ、平成 18 年(2006 年)度より再びこの環境事業団助成金による「北京等中国都市における大気環境モニタリングに関する日中共同研究」を北京の清華大学の許嘉鈺副教授(郭啓民氏夫人)を中国側カウンターパートとして開始、3 年間継続した。これはこの頃中国では平成 20 年(2008 年)8 月の北京市オリンピック開催を控え、北京市の早急な大気汚染対策のため、適当なモニタリングの整備が必要となり、平成 17 年(2005 年)度の私どもの前述清華大学訪問の際、関係者からこの相談を受け、私は熟慮の上、私の過去の経験から簡易型測定器による大気汚染測定法を活用しての大気監視を行うことを提案し、清華大学側もこの提案を受け入れたため発足したものである、この事業には環境事業団からも助成されることになったため、前回の「循環型社会の創造に関する日中共同研究」に参加した日本側研究者にほぼ全員参加して戴いた外に、測定技術に関する新しい研究者、内山茂久氏や(株)グリンブルー(谷学社長)の皆川直人氏等にも参加協力をお願いし進められた。具体的には清華大学の許嘉鈺副教授及びその関係者に年度始め研修のため来日して戴き、日本で測定手法や分析手法等について教授、技術移転を行い、又必要な分析資材を中国側に提供し、許嘉鈺副教授等が現地でこれを応用して進められた。日本側は対象地区として千葉市の測定を行うとともに、中国も訪問し、現場の総合的状況視察を行い、併せて測定箇所や測定器の設置法等についても現場での助言を与え共同して進められた。年度末には両国の測定結果を比較しながら、その年度毎の大気汚染評価を日中共同で行ってこの事業を進めた。後に中国のオリンピックは一部青島も関係するという

ことから測定地区は北京の外、青島も加えられた。このため後に青島の王軍総工程師にも許嘉鈺副教授を中心とした体制でのこの事業への協力参加をお願いした。中国ではオリンピック開催時には思い切った自動車規制等を行ったと聞いているが、この事業でも2008年では北京の大気汚染物の濃度が前年度に比べて著しく改善されていることが明らかにされ、この手法の有効なることが証明されたと考える。

12. NPO 法人設立後の活動

尚平成 18 年 (2006 年) 5 月より本協会は特定非営利活動法人として新発足することになったが、これに伴い、同年 9 月 2 日から 10 日にかけて有山正孝理事長を代表とする 10 数名の訪中団は新法人設立挨拶と新交流の意見交換を目的として北京、上海を訪問、日本大使館外、中国の科学院、科学技術協会、国家環境保護局、清華大学、国家自然科学基金委員会、核工業集団、核学会、上海市科学技術協会、上海国際人材交流協会、上海大学等を巡回した。本稿に述べた環境諸問題で協力者だった小関光二氏とともに私もこの訪中団に同行し、北京の国家環境保護局外、数訪問先で本協会の日中環境協力問題について意見交換を行い、今後の協力をお願いしたりした。特に国家環境保護局の訪問調整については前記郭啓民氏にいろいろお世話になった (右写真: 2006 年 9 月 4 日環境保護総局訪問)。

この頃は前記清華大学との共同研究も兼ねて訪中のため、私と小関光二氏は引き続き北京に留まり、上海への同行は欠礼した。

本件の詳細は本協会機関誌 No.118 を参照されたい。

又平成 18 年 (2006 年) 10 月、本協会とは他の環境に関する 3 団体とともに香港貿易発展局より香港、珠江デルタ地域環境ビジネス視察ミッション 2006 年に招待を受けた。私は本協会の永崎隆雄事務局長の推薦により本協会を代表して本協会の小関光二会員、立本英機会員、袖沢利昭会員等とともにこれに参加した。そして香港で開催された環境セミナーでは私は日本の環境問題、小関光二会員は千葉県の環境問題の歴史的過程等について講演した。このミッションの日本よりの参加者は 70 名近い大型なもので、目的は隣



の中国本土の深圳市の急速な都市化の影響が、最近の香港は大気汚染、水質汚濁、廃棄物問題等の環境問題が急速に大きくなっており、この対策のため、香港は中国本土の外、日本を含む 3 者協力体制でのこの問題解決を考えているので企画したということであった。このためこのイベントでは日本からの参加者はセミナーの外、深圳市の環境保護局、環境対策施設、工場等の訪問視察等も行った。

本件の詳細は本協会機関誌 No.119 を参照されたい。

13. 中国環境問題 30 年の人生、皆様に御礼

私は昭和 28 年 (1953 年) 頃から米国の大気汚染問題に関与し、その後昭和 40 年 (1965 年) 前後より約 30 年間日本の大気汚染改善を中心とする環境問題に本格的に取り組み、その間時々欧州、豪州、南米等の環境問題も勉強し、本稿に記載したように、昭和 55 年 (1980 年) 頃から中国の環境問題に約 30 年係わってきた長い人生であった。

そして中国の環境問題に係わっている内、地球温暖化問題等考えると取り残した中国周辺のアジア諸国の環境問題にも関心を持ち出した。このため本協会の事業として中国を中心としながらも、その周辺の東アジア地区の大気も考える新規プロジェクトも企画したいと考え、平成 20 年 (2008 年) 頃、数人の協力者とその準備に取り掛った。しかし残念ながらその準備に入り出した頃から私は体調を崩し始め、この考えを遂には断念せざ

るを得なくなった。

私の中国の係わりの回顧をここで読み直すとシンポジウム関連でまだ書き残した私にとってはやや大きな思い出が 2, 3 件あった。その一つは平成 3 年 (1991 年) 3 月 1 日東京安田火災海上大ホールで開催された東京新聞 北京日報等主催の「第 2 回東京北京 都市問題シンポジウム(大気汚染)」である。これは東京都の鈴木俊一知事、北京市の張健民市長等の特別講演に続いて開催された市民向けの日中共同パネル討論会(岡崎洋氏司会)で、私は「日本における大気汚染と都市問題について」を講演し、日中パネラーと数人と日中大気汚染問題について討論した。中国の環境問題が漸く日本の市民の人々にも関心を持ち出され始めた頃であった。紙面の関係でこの詳細は省略する。もう一つは「大気科学とその大気質への応用」国際会議に関するものである。この国際会議はアジアの日本、韓国、中国、インドの他に米国、ロシア、カナダ、英国、独国、メキシコ等の欧米委員から構成されている国際運営委員で構成されている会議であるが、中身は米国とアジア色の濃い会議である。第 1 回会議は昭和 60 年 (1985 年) 5 月韓国のソウルで開催され、第 2 回会議は昭和 63 年 (1988 年) 10 月日本の東京、第 3 回会議は平成 2 年 (1990 年) 12 月中国の上海で開催され、その後ソウル、シアトルにおける会議を経て、第 6 回会議は再び中国の北京で開催された。私も一時この運営委員会に関与しており、日中共同研究に基づいて、第 2 回の東京会議には中国関係者の招待に努力し、又中国で開催された第 3 回会議及び第 6 回会議には日中共同研究者の何人かとともに出席した。この会議出席の詳細は私と袖沢利昭氏と連名で本協会機関誌「日中科学技術」No.89 及び No.90 に報告したので、ここでは以下省略する。

こうした私の日中環境協力事業の回顧を兼ねて私の長い人生も回顧する時、随分いろいろのことがあったと思うと共に、随分本協会や日中関係者を含め、様々な方々にお世話になった人生と改めて考えている。ここに記載した方々は勿論のこと、記載し得なかった故人の方も含め多くの方々がいられる。ここに改めてこれらすべての方々に深い感謝の意を表し、且つ日中交流関係の今後の良き方

向への発展も期待しつつこの稿を閉じたい。

最後に私にこの回顧の記録をつくる機会を与えて下さった本協会誌の編集担当の山脇道夫副理事長及び永崎隆雄事務局長にも深く感謝申し上げたい。

第 4 1 回理事会

第 4 1 回理事会は 2015 年 3 月 30 日に、東京大学山上会館にて開催され、2014 年度の決算の見通しについて報告がなされ、以下の意見交換を踏まえ 2015 年度事業計画を作成し、次回理事会に付議する。

中国人留学生研究奨励賞 3 件授与
交流事業

- ・第 5 回日中電子材料シンポジウム
参加企業が興味を示す企画を立案
- ・新型炉見学を中心とする訪中団を検討。
- ・日中核燃料サイクル学術シンポジウム (ASFNC-2015) 2015 年 12 月 2~5 日東京 (東工大) で開催。後援予定、山脇副理事長が名誉議長に就任。
- ・加速器の交流：電子加速器の産業応用の分野があり、ニーズを調査する。
- ・環境問題の交流は中小企業参入が困難。
- ・声調、信号処理関係予定なし。
- ・日中数学史関係、来年度も期待。
- ・構造材料試験装置関係：北京科技大に新施設(国家材料服役安全科学中心、NCMS) 建設中で、完成後、訪中交流が考えられる。
- ・研究奨励賞受賞者の追跡調査：リストを作成し人脈構築を急ぐ。
- ・当協会活動、会員活動を積極的に発信。
- ・日中政府間の関係悪化、嫌中感拡大が交流活動を困難化。それ故に民間交流に活路が求められる。
- ・政府間関係は改善の予兆。
- ・日中科学技術交流の諸条件が変わりつつある中で、我々が何をすべきか、何が出来るかを根本的に検討する必要がある。

第 4 2 回理事会

第 4 2 回理事会は 2015 年 5 月 15 日に、協会事務所にて開催され、以下が審議し承認され、総会に付議することが決まった。

第 1 号：2014 年度事業報告・収支決算報告
会員状況

第 2 号：2015 年度事業計画・収支予算案

第 3 号議題：役員を選任推薦

下記の従来役員の重任を推薦した。

理事：1 有馬朗人 2 有山正孝 3 安藤巨
4 井形直弘 5 伊藤学 6 岡田雅年
7 上坪宏道 8 小松彦三郎 9 近藤
昭彦 10 紺野大介 11 鈴木伸 12
鈴木基之 13 堂山昌男 14 中河正
勝 15 永崎隆雄 16 早川典生 17
藤崎聡達 18 山岡亜夫 19 山脇道
夫 20 坂田文彦 21 曾我文宣

監事：1 梶井功 2 益田隆司

第 4 号：事務局長の報酬：60 万円を上限と
し、収入に応じ支払

第 5 号：借入金 原案承認

その他

橋口基金会について下記の変更を中国
科学院から提案され、協会では了承した。
所管を中国科学院国際合作局から中国
科学院大学秘書課処に移し、名称を橋口
隆吉教育基金に変更し、受賞者を科学院
所属研究所及び大学の材料分野の優秀
な若手研究者及び修士、博士課程学生に
変更する。

構造材料試験研究の日中交流については岡田理事が 5 月 26 日に訪中し、状況を調査する。

第 1 3 回総会は 2015 年 6 月 12 日に、東京大学山上会館にて開催され、以下が審議され、承認された。

第 1 号：2014 年度事業報告・収支決算報告
会員状況

第 2 号：2015 年度事業計画・収支予算案

第 3 号議題：役員承認

下記の従来役員の重任を承認した。

理事：1 有馬朗人 2 有山正孝 3 安藤巨
4 井形直弘 5 伊藤学 6 岡田雅年
7 上坪宏道 8 小松彦三郎 9 近藤
昭彦 10 紺野大介 11 鈴木伸 12
鈴木基之 13 堂山昌男 14 中河正
勝 15 永崎隆雄 16 早川典生 17
藤崎聡達 18 山岡亜夫 19 山脇道
夫 20 坂田文彦 21 曾我文宣

監事：1 梶井功 2 益田隆司

第 4 号：事務局長の報酬：60 万円を上限と
し、収入に応じ支払

第 5 号：借入金 原案承認

目 次

1. 巻頭言	理事 有馬 朗人	1
2. 群盲撫象	瀋陽のフグ刺し 理事長 有山 正孝	2
3. 講演会	関孝和と建部兄弟著「大成算経」の校訂本 理事 小松彦三郎	3
4. 上海応用物理研究所	徐先生らと交流 副理事長 山脇 道夫	4
5. 私の日中環境協力の足跡を回顧して	理事 鈴木 伸	5
6. 第 4 1 回理事会		15
7. 第 4 2 回理事会		16
8. 第 1 3 回総会		16

第 1 3 回 総会