

日中科学技術

No. 91

1999.12.20

発行所

日中科学技術交流協会

〒152-0023 東京都目黒区八雲 2-8-11
第1益戸ビル3F 電話 03(5701)4913

野上茂吉郎記念研究奨励賞(第12回)
伏見康治研究奨励賞(第11回)
高度自動化研究奨励賞(第11回)
天田科学技術研究奨励賞(第10回)
有山兼孝記念研究奨励賞(第8回)
環境科学研究奨励賞(第1回)

中国人留学生研究奨励賞贈呈式

1999年12月17日、上記6種の中国人留学生研究奨励賞贈呈式が、東京一ツ橋の学士会館において行われた。環境科学研究奨励賞は一昨年から開設されたが、一昨年昨年と該当者がなく授賞が見送られたが、今回は多数の推薦があり、その中から2名に贈呈することになった。

これらの賞については、優れた研究業績のある中国人留学生に対して、各賞状と副賞10万円を贈呈することを会告し、本会会員から推薦を募り、選考委員会において慎重に審査した結果、受賞者は下記の8名に決定した。

(氏名・該当者・所属・研究題目)

(姓のアルファベット順)

(1) 馮延文 (環境科学研究奨励賞)

東京農工大学農学研究科大学院生

「北京郊外の森林集水域における酸性沈着物の挙動」

(2) 韓笑 (野上茂吉郎記念研究奨励賞)

電気通信大学電子物性工学専攻大学院生

「酸化物超伝導体の界面状態とトンネル分光」

(3) 黄錦濤 (天田科学技術研究奨励賞)

東北大学金研附属材料試験炉利用施設講師

「強放射能FP炉内化学の質量分析的研究」

(4) 林偉民 (高度自動化研究奨励賞)

理化学研究所協力研究員

「硬脆材料の超精密加工法に関する研究」

(5) 劉琪環 (環境科学研究奨励賞)

千葉大環境リモートセンシング研究センター

助教授

「中国東北部における生命ゾーンの変化の研究」

(6) 欧陽建勇 (天田科学技術研究奨励賞)

岡崎国立共同研分子科研特別協力研究員

「分子性導体の分光学的研究」

(7) 彭学 (伏見康治研究奨励賞)

生物系特定産業技術研究推進機構研究員

「リグニン・ビフェニル構造の代謝遺伝子群」

(8) 楊宏選 (有山兼孝記念研究奨励賞)

アルファ水工コンサルタンツ(株)技術部勤務

「自然水域における密度噴流の流動機構」

本協会では、環境科学の日中シンポジウムを日

本で開催したのを機として、環境科学研究奨励賞を設けたが、昨年一昨年は殆ど推薦がなかった。ところが今年度は狭い意味でも4件、少し広く解釈すれば5件の環境科学に関する推薦があり、その選考には苦勞した。それにしても生物とか、農学とか環境に関係のある工学が、最近発展している状況を目のあたりにして、感動させられた。

われわれの奨励賞贈呈の趣旨は、苦しい生活の中で、懸命に研究をしている中国からの留学生の業績を表彰しようとするもので、数年前に比べていかに中国からの留学生がレベルの高い研究をしているかということを感じさせられた。

日本の大学院生も、日本の科学技術を世界とはいわず、せめて東洋の指導的立場に立つようと、懸命の努力をされるように祈念します。われわれが約40年前にアメリカに留学した時の心意気はその通りでした。そして当時のアメリカは我々に対し、大変な援助をしてくれました。私達は、中国から日本への留学生に対し、単に経済的だけでなく、精神的にも援助をしなければならないと思っています。

今回も、定数以上の推薦があり、いずれも相当の研究業績のある方であったが、上記の8名以外の方は、この8名に比べるとやや研究業績が劣るし、今後まだ日本に滞在して研究を続ける可能性があるので、さらに業績があがって来年度以降再推薦されることを期待して受賞外とした。推薦された人の数が少なければ、これらの方も十分に受賞の資格があったのだが、数が多かったために受賞から外れたことは誠に申し訳ない。是非来年度の再推薦を期待しています。

贈呈式には、菅野会長から賞状と副賞が8名の受賞者に贈呈された。贈呈式には本会会長、理事、会員のほか、窪田雅男(財)ファナックFAロボット財団理事長、萩原邦昭(財)天田金属加工機械技術振興財団事務局長にもご出席いただいた。

また贈呈式に引き続き、受賞者による研究発表会が行われた。以下に賞状のコピーを掲載する。



野上茂吉郎記念研究奨励賞の写し(韓笑氏)



環境科学研究奨励賞の写し(馮延文氏)



天田科学技術研究奨励賞の写し(黃錦濤氏)



高度自動化研究奨励賞の写し(林偉民氏)



環境科学研究奨励賞の写し(劉琪環氏)



伏見康治研究奨励賞の写し(彭学氏)



天田科学技術研究奨励賞の写し(歐陽建勇氏)



有山兼孝記念研究奨励賞の写し(楊宏選氏)

第3回中国科学院橋口隆吉賞授賞式に出席して

日中科学技術交流協会会長 菅野昌義

瀋陽における橋口隆吉賞授賞式について

この度、1999年度(通算第3回)の橋口隆吉基金賞(その経緯は本会報1998年9月20日号No.86にある)の授賞式が中国東北部(旧満州)の瀋陽(旧満州の奉天)にて行われるので、是非出席して欲しいとの招請状が中国科学院から届いたのは、その2週間程前であった。中国の各種の行事の開催や、その招請の日程が、その行事の行われる直前であることは、いつも悩まされることである。幸い私はあらゆる公務の職を退いて、上司の許可を得る必要もなくなったし、これから後、相当期間有効なパスポートも持っているのので、直ちにこのお招きに応じて参加することにした。

故橋口隆吉先生夫人の菊様も招請を受けられたが、御健康の上で外国旅行には耐えられないから出席出来ないとの御通知を頂いたので、私が日本側からの主賓として出席することになった。

これらの連絡について、献身的に努力された中国科学院国際合作局アジアアフリカ処長の邱華盛氏に対しては、心からの感謝の意を表す。

橋口隆吉基金賞の授賞式は瀋陽で行われることになったが、一応私は中国科学院の本部のある北京を経由することにした。授賞式は9月22日とのことであったが、前々日9月20日に北京に到着した。中国への渡航は、中国からの招聘状が間際にな

るので、大変困難である。しかし北京空港について、一度会ったことのある中国科学院国際合作局の李想さんが迎えに来てくれたので、安心した。

その晩は、中国科学院の関連性のある、西苑ホテルに宿泊が決まり、夕食は中国科学院国際合作局の張侃局長の招待で、同局の邱華盛氏や日本担当の李想氏同席のもとに歓待された。

その翌日の21日午前には、こちらから依頼していた中国科学院の生物物理研究所や、午後からは生態環境研究中心を訪問し、見学をさせて頂くと共に幹部の方との会談をすることができた。

そしてその晩、北京空港18時10分発が少し遅れて瀋陽空港に20時すぎに着き、それから夕食という多忙なスケジュールであった。

授賞式が行われる22日の午前中には、恰度瀋陽大学で開かれる中国瀋陽材料科学工学国際学術会議で橋口基金委員会の理事長である師昌緒先生の特別講演があったので、これを聴くことになった。

午後から中国科学院金属研究所で橋口隆吉基金賞の授賞式が行われた(師理事長はこの金属研究所の名誉所長である)。その式次第は次の通りで

ある。

1999年度橋口隆吉基金賞授賞式次第

司会者：邱華盛処長

日 時：9月22日 14:30～15:15

1. 司会者；開催宣言
2. 師昌緒理事長；受賞者名、略歴と業績の発表
3. 叶恒強金属研究所所長；挨拶
4. 日中科学技術交流協会会長菅野昌義；挨拶
5. 受賞者；挨拶
6. 来賓祝辞

瀋陽市副市長汪宙氏、国家基金委員会物理学部主任胡仁元氏

7. 司会者；終了宣言

成会明金属研究所副所長(受賞者でもある) 司会
学術講演会 15:30～17:00

15:30～16:15 北京物理研究所解思深教授講演

16:15～17:00 清華大学物理学范守善教授講演

17:20 叶金属研究所所長主催晩餐会

授賞式での主客の写真と受賞者の写真を次に示す。



左側より叶恒強金属研究所長、国際合作局邱華盛処長、成会明副所長、師昌緒理事長、菅野会長、物理研究所解思深教授、清華大学范守善教授、汪宙瀋陽市副市長、国家基金委員会胡仁元主任



受賞者：左側より解思深教授、范守善教授、成会明副所長

今回の受賞者は、昨年の受賞者厳東生先生と、関恩沢先生が、それぞれセラミックス科学と、石油化学の大家で、功成り名遂げた現役からは引退しておられる科学者であったのに比べて、まだ若々しい将来性のある科学者が受賞したことは、これからの中国の科学の新しい発展を示唆するものとして、誠に喜ばしい次第である。

受賞者は、中国科学院物理研究所の解思深教授、瀋陽の同じく科学院の金属研究所成会明教授（現在副所長もつとめている）、そして清華大学の物理学教授范守善氏の3人であった。3人とも共同研究者ではないのだが、いずれもその研究の内容は、カーボンナノチューブに関係するものであったことは興味深い。カーボンナノチューブというのは、1991年に日本人の飯島氏が初めて見出したもので、主に炭化水素の熱分解によって生成された数ナノメートル程度の極めて直径の小さいカーボンのチューブで、もし格子欠陥がないならば、機械的強度が極めて大きく、電気伝導度も極めて高く、その意味で非常に金属的性質をもっており、さらに細孔の性質をもっているためガスの吸蔵力が大きいなど、各種のすぐれた特性をもち、将来いろいろな面で応用が期待されている材料である。

従来の製法は、主に炭化水素をレーザーを用いたり、電気アークを用いることによって比較的高温で分解して作るため、不規則な方向性を持ち、からみ合ったマット状になっていて、前記の特長が生かせないのに対し、より低温の熱分解で合成

し、規則性をもった一定方向性のある束状のナノチューブを作ろうとするのが今回の研究の特長であった。

解思深教授の研究は、主にゼオライトを担体としたNi/Co混合物を触媒として用いることによって、820℃という比較的低温でアセチレンを熱分解することによって、平均直径40nmという比較的大きい直径で、長さも10ミクロンという比較的長いナノチューブの束を得ることができた。

金属研究所の成会明氏の研究は、比較的長いなわ状またはリボン状のカーボンナノチューブを、触媒のもとで比較的低温で炭化水素の熱分解によって作ることであった。それには日本の遠藤らによって開発された浮遊触媒法を改良したものをを用いた。触媒の前駆物質としてはフェロセンを用い、単壁ナノチューブの成長促進のためにはチオフェンを用い、ベンゼンとチオフェンガスと水素ガスの混合ガスを1,100~1,200℃で反応器に流すことで、ナノチューブの生成を行った。これによって、なわ状またはリボン状で、直径10ナノメートルのナノチューブで、その束が直径0.1~数mm、長さが数cmのもので得られるようになった。これらの方法において、触媒に加えられた硫黄の効果についてはまだ明らかにされていない。この材料の水素の吸蔵能力について、各種の試験が行われ、その結果が発表された。

物理研究所の范守善氏の研究は、ある大きさをもった表面の上に、組織的に成長したカーボンナノチューブの方向性のある集合体を作って、フィールドエミッション放射体などナノオーダーのエレクトロニクス用品の開発に役立てたいという目的をもっていた。初めにシリコンウェファアをテフロン容器中で白金陰極を用いてフッ化水素酸溶液でエッチングすることで多孔性シリコンを作った。後には平板のシリコンに電子ビーム蒸着した鉄のフィルムで模様をつけ、四角い孔のあいたシリコンを作った。これらを基盤として、700℃でアルゴンとエチレンの混合ガスを流すことで、非常に方向性のあるカーボンナノチューブから成る

集合体を作製することができた。平均16nmの直径のナノチューブが100本以上が集まって、250ミクロン程度のブロックが作られた。これらのナノチューブは基盤に対して正確に直角方向に整列していることが分かった。これらの結果から自己成長方向性ナノチューブ成長の機構が明らかにされた。ナノチューブの成長長さはCVDの反応時間によって制御され、反応時間5、15、30、60分に対して、約35 μ 、100 μ 、160 μ 、240 μ の長さのものが得られた。

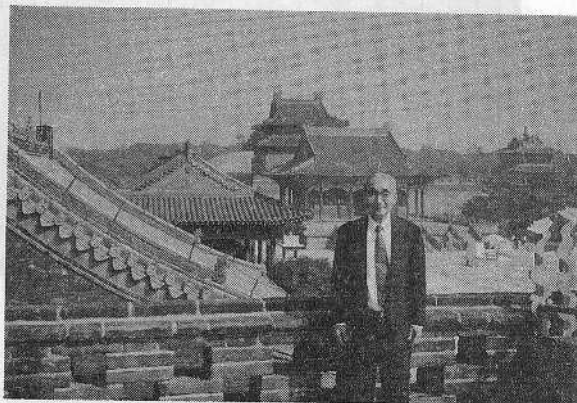
これらのカーボンナノチューブはフィールドエミッションの放射体としての応用が考えられ、その性質を調べたところ、比較的低い電圧で、高い電流の安定性のあることが分かった。ここで合成された方向性のあるナノチューブは、2cm \times 2cmの大きさの基盤の上でも均一で、この大きさはCVD装置の大きさによって制限されているので、もっと大きいものを作製する可能性もある。

これらの研究は中国では非常に将来性のあるものとして注目されているようである。授賞式のあった日の夜には金属研究所所長の招待による祝宴が開かれた。

北陵公園観光

授賞式の翌日は、受賞者3人を含め外部からの参列者数人が午前北陵公園、午後本溪水洞を案内された。北陵は、清朝の第2代皇帝ホンタイジ夫妻の眠る陵である。この陵(昭陵)はそれぞれ城壁に囲まれた広場と、広場から広場につながる場所にいくつも立派な御殿のような門があって、これらの御殿は子供の時に見た浦島太郎の絵本の中の竜宮城を思い出す作りで、清朝宮廷の皇帝の玉座にまねた椅子に座らせ、皇帝の服装を模したものを着させて写真をとる写真屋が沢山いた。宮殿や門の建物は、赤や緑のカラフルな色彩であるが、屋根はすべて金色に近い陶器の瓦からできており、実に美しかった。この金色の陶器は皇帝しか使えないのだそうである。昭陵の中央には方城と呼ばれる美しい造りの隆恩殿があり、その後に宝頂があり、その地下に皇帝夫妻が葬られ

ている。宝頂の周りは歩いて一巡できるようになっている。



瀋陽の北陵にて 筆者

本溪水洞観光

午後からは、本溪水洞と呼ばれる、中をすべて河が流れている巨大な鍾乳洞に案内された。瀋陽から南に十数軒、本溪市から東に35kmの位置で、太子河の河畔に在り、数百万年前に形成されたといわれ、相当に大きな鍾乳洞である。洞の入口は幅20m、高さ20mでそこを入ると急に冷たい風が吹いてくる。外は20 $^{\circ}$ C以上あったが洞内は12 $^{\circ}$ Cで、遊覧船の乗降口の前に、綿入りの木綿のようなコートが置いてあり、誰でも自由に着られるようになっていたので私もそれを着た。

洞内の観光はすべて案内人のついた船で、時々天井から突起物がたれ下がっていると皆頭を下げると言われるのでヒヤヒヤであった。地下水洞の長さは約2800mで、面積は3.6萬平方米、空体積は40余萬立方米とかで、一番広い所は高さ38m、幅50mもあった。河は最深でも7m、平均1.5mで比較的浅いが、流量は豊富で昼夜大凡1.4萬トンということである。河は途中くねくねと屈折しており、山峡とか九湾とか、九曲銀河とかいわれていて、その周辺の景色は千姿百態、その主な点景を60点ほど名付けてあるというが、その神秘的な眺めは想像を絶するものがあつた。6人の天人の像とか、天から下った剣とか、天から下った象とか、色々その中の名勝に名付けられていたが、日本の秋芳洞などと違って照明が極めて暗く、突然と名勝が現れるので応接にいとまがなく、それだ

けに神秘的な感動は止めることができなかった。ここは1983年に開放されたということなので、あまり古くからは知られておらず、これからの瀋陽とか大連を訪問する機会のある人は、是非この場所のことを覚えていただきたい。

中国科学院生態環境研究中心

この後、続いてこの機会に訪問した中国科学院の生態環境研究中心と、生物物理研究所の概要についてお伝えしたい。時間的には本当は逆であった、橋口隆吉基金賞の授賞式が9月22日であったのに対し、これらの研究施設はその前日の9月21日に訪問したのである。

生態環境研究中心(日本語でセンターに相当)は、数年前の本協会の主催の環境科学シンポジウムに対応してくれた中国側の中心研究機関であるということもあって是非訪問したいと思い、今回その希望が実現した。しかしこの研究中心の全体像については、すでに本協会の「日中科学技術」No.88 P.8で、早野先生が報告して下さっているので省略する。ただ本研究中心は、前身が中国科学院環境化学研究所であったが、1996年中国科学院と中国国家環境保護局の共同管理の下に新しく設立されたということだけ報告する。この研究中心の構成員総数は422名とのことである。

今回、とくに私が訪問したのは、生態環境研究中心の重要部分を成している同中心(センター)の中の環境水化学実験室であった。ここの構成員は、中国工程院院士1名、研究員9名、副研究員3名、博士課程その他の研究員数10名とのことであった。

ここの第一の目標はフォトクロマトグラフィを始め、環境物質の不純物の分析を正確に行うことであった。予算の制限があつて、非常に困難を極めたが、ある程度実現することができた。さらに各種の水資源利用のための技術、各種の水処理技術の開発、生態系にある各種の発光菌、藻類、浮遊動物、魚類などのもっている急性慢性の毒性の試験研究などを行い、多くの成果をあげているとのことであつた。またこの研究室は国際協力が盛

んで、中国国内の他の研究室との共同研究を始め、国外の研究所との共同研究や、研究者の交流にもつとめているとのことであつた。



中国科学院生物物理研究所にて
趙保路副所長と筆者

中国科学院生物物理研究所

この研究所は、1958年に創立されたもので、全国唯一の生物物理の総合研究機関であり、著明な生物物理学者貝时璋氏が第一代の所長であつた。

生物物理研究所の主要な仕事は、分子生物学と生物物理学の研究にあり、研究領域は次の分野を包含している。すなわち蛋白質化学と、分子酵素学、構造分子生物学、膜分子生物学、神経生物学、蛋白質工学、細胞生物物理学と生物物理技術である。また本所は生物大分子国家重点実験室、中国科学院視覚情報加工開放研究実験室(これらはいずれも特別の国家予算で作られた小型のセンターのような大型実験室で専任の研究員が何人か配置されている。)がある。また4ヶ所の基礎研究室、1ヶ所の技術研究室、1ヶ所の分析測定センターをもち、4つの高級技術開発会社を創設している。職員は全部で約530人、その中第三世界科学院院士2名、中国科学院院士5名、国家級優秀青年専門家6名、教授級の研究員40名である。

本研究所は発足以来40年、先進諸国の研究所に劣らない優秀な研究成果をあげており、また初期の頃、中国で最初の放射線生物学の研究を始め、原子爆弾の爆発時の人間や生物に対する被害や、その防禦を考える上で大変役立った。これらはその後、宇宙生物学や宇宙船の地球着陸のための研

究につながっている。1978年以来3300の研究発表が報告され、200の研究成果が表彰を受けている。

この研究所はその研究能力を発揮するために、第8次5ヶ年計画の時には、27プロジェクトに対して、1757万円の予算を用いたという。これを1元14円で日本円に換算すると約2億5千万円に相当するが、中国の物価は大体日本の10分の1乃至20分の1なので、それを考慮すると25億乃至50億円に相当する。1998年6月を終わりとする第9次5ヶ年計画の時には、重要重点研究を含めて35プロジェクトになり、予算は2703万元であったという。これも日本円に直接換算すると約3億7800万円になるが、やはり物価を考慮すると38億乃至75億円と考えられる。

研究内容以上に重要なのは人材の養成であって、中国では各種の国立研究所に大学院学生の養成能力（言い方によれば学位授与資格）があり、主要な上級研究員は教授と呼ばれていて、博士および修士の課程の大学院生を各研究室で養成している。この研究所は、第9次5ヶ年計画時には国家重点大学院に指定され、多くの博士課程、修士課程の修了者を出しており、博士課程の修了者が多数博士研究員（ポストドクトラル）として研究所に止まって研究に活躍している。この研究所では、国家優秀研究者として6名が選ばれ、傑出青年研究者として2名が選ばれ、博士課程を終えて博士になった者60名、修士課程を終えて修士になった者96名を数えている。

研究設備についても、設立以来40年多大の設備投資がなされており、現在の固定資産は約12億元、各種設備の台数は3795台、その費用は7470万元に達する。1993年から1998年5月までの5年間で、設備の増加は43台、その費用は2237万元であったとのことである。1990年の設備購入費は全予算の57%で、1980年の購入予算の割合が30%であったのと比較すると、その間にいかに設備費が増えたかが分かる。

この研究所には、国家重点実験室と開放研究実験室があるので、まずその紹介をする。国家重点

実験室とは、一つの大学に一つとか二つとか、一つの研究所に一つとか二つとか、その大学や研究所で特に優れた研究分野がある場合に、日本では例えば億単位の重要設備を設置して、全国共同の研究者を集めてそこで研究をさせる施設で、その大学や研究所にとって大変な名誉であると同時に、大きな責任を負うことになるのである。

この研究所にあるのは、1989年に設立された生物大分子国家重点実験室で、1997年には中国科学院の人が26名、客員研究員が54名、ポストドクトラルが4名、その外研究生が70名が研究していた。この実験室の主要研究目的は、蛋白質化学と分子酵素学の研究、生物の大分子の三次元構造とその作用の関係、そして生物膜に関するものであった。

この研究所にはもう一つの国家開放実験室として視覚情報加工開放実験室がある。これは1989年に建設開始されたもので、固定した研究者は19名、客員研究員が約10名、研究生20名がいる。その主な研究は視覚情報加工（視覚学習記憶を含む）の回路、細胞および分子的基礎、視覚系統の成長発育とその制御、視覚計算神経科学などで最終的には視覚情報プロセスの神経的な基礎を、各種の技術的手段を用いて明らかにすることである。それによって、脳のネットワーク模型を構成し、情報技術の参考にする予定である。

各分野については、先ず放射生物学で、その主要な目的は中国全国の放射性を調査して、また中国の原爆実験の動物に対する影響を調べ、さらに動物への低線量放射線被曝の影響を調べることであった。その研究に基づき、放射線防護の研究も行われている。その延長として、動物を宇宙ロケットで天空に打ち上げる実験も行われた。

蛋白質化学と分子酵素学分野では、新しく合成する発生期のペプチドが、どのように折畳って全く生物学的な活動度で形成されるか生物学上の重大な問題で、これを研究している。また二硫化蛋白質ボンドがインシュリンの中で、天然分子構造を作るのにどのような役割を果たしているかを研究している。さらに酵素の活性の不可逆的な抑制

の動力学についても研究している。

構造分子生物学分野では、インシュリンとその類似物質の構造と作用、捕光蛋白、線維素蛋白の構造と作用、そして燐を含む三種の蛇毒の三次元構造と作用、えびからとった肝油の成分の三次元構造と作用、豚の腎臓のアミノアシラーゼの三次元構造の解析、筋肉の中のアルカロイド、クレアチンキナスの三次元構造解析などの研究を行っている。

膜分子生物学分野では、各種の膜蛋白質の構造と作用の研究を行っている。さらに作物の雑種の成長力とその均質化、その予測、脂質の多形態、ミトコンドリアF₁-ATP(アデノシン三リン酸)やプロトンチャンネルF₀の形態などの研究を行っている。

神経生物学分野では脳の中の視覚神経の回路と情報についての研究を行っている。すなわち各種の神経生物学を用いて低級脊椎動物の視覚神経を調べたり、鳥類の神経や魚類の神経を調べたり、哺乳動物の視覚についての皮層の効果や、各区分各区内での情報の総合的な伝達について調べ、また視覚の学習とか記憶など神経情報の計算のやり方についての研究が行われている。その外神経系の発育に対する蛋白質の水平方向、上下方向の作用や、嗅覚情報の処理、二つの目で見た立体視覚の情報処理の問題など、多くの研究を行っている。視覚情報の加工のための数学的モデリングやその計算機によるシュミレーションも行われている。

蛋白質工学分野では、生物情報学関係では遺伝子の基礎情報、蛋白質の三次元構造のモデル作りとシュミレーション、蛋白質の設計と医薬品の設計の研究を行っている。蛋白質構造と機能関係では、人間のインシュリンの研究、中国産さそりの毒物の構造とその作用の研究、植物の抗真菌性物質の構造とその作用、中国産山ごぼうの毒物の構造と作用の研究、蛋白質の成長の研究が行われている。また蛋白質類似生物大分子結晶体の成長関係では、蛋白質の微重力下での成長、蛋白質類似生物大分子結晶の研究などを行っている。

細胞生物物理学分野では、一つには細胞再生の研究を行っている。これはもともと細胞分裂の際にも起こるもので、特定のDNAの染色体の研究にも関係し、卵黄のDNAや、RNAの採取と分析も行っている。また細胞中のフリーラジカル、特にNOや酸素のラジカルの生成や、その制御が研究されている。また癌の中性子線治療に関して、照射の研究や、ハイボールクレリン、ポルフィリンの光感受性の機構、各種細胞の成分やその作用についても研究を行っている。

さらに生物物理技術という分野があって、ESR、各種分光分析装置、その他各種生物物理の測定や解析に必要な装置の開発を行っている。

さらに注目すべきは、応用開発のための公司やセンターが6ヶ所研究所に付設され、その一つでは診断用や治療用の医薬など多くの製品が製造され販売されていることである。

第25回(1999年度)定期総会議事録

日時：1999年7月16日(金)

場所：一ツ橋学会館306号室 13:30~14:30

出席者：会長 菅野昌義 顧問 伏見康治

理事 窪田雅男 鈴木伸 土屋喜一
堂山昌男、藤田良雄、山本良一

監事 矢田敏夫

賛助会員 日本電気株式会社(飯塚)

その他会員 3名

以上の他委任状提出者85名

1. 開会

菅野会長より開会の挨拶。

2. 議長選出

菅野会長が議長に選出され、議長選出の挨拶があった。

3. 議事録署名人選出

堂山昌男、矢田敏夫両会員を議事録署名人に選出した。

4. 議事

(1)第1号議案

①1998年度事業報告 菅野会長から報告があり承認された。

②1998年度収支決算報告 窪田理事より報告があり承認された。

③1998年度監査報告 矢田監事より監査報告がなされた。

(2)第2号議案

①1999年度事業計画(案) 菅野会長より説明があり承認された。

②1999年度収支予算(案) 窪田理事より説明があり承認された。

(3)第3号議案

役員改選期にあたり、まず理事会の提案により従前の役員が全員再任された。加えて定方正毅氏(東京大学教授)の新任が提案され、承認された。

5. 閉会

菅野会長より閉会の挨拶。

総会終了後、引き続いて「日中環境協力15年の歩みと中国の現状」(講師:鈴木伸本協会理事、千葉大学名誉教授)と「二酸化炭素の削減対策に関する研究」(講師:袖沢利昭本協会会員、千葉大学助教授)の特別講演会が、午後4時まで行われた。

1. 前回議事録確認
2. 今年度日中科技シンポジウム準備状況について

東京倶楽部の助成金が曾田組織委員長へ受領された旨、報告があった。東京倶楽部の交付申請書を元に、開催概要の説明がなされた。

3. 中国人留学生研究奨励賞応募状況について
例年通りのスケジュールで審査会、贈呈式等の日程を組む予定。応募締切りは10月15日。

4. 賛助会員及び個人会員数の現状について

菅野会長、鈴木伸理事による募金活動が行われ、資料を元に会員新規加入の報告がなされた。賛助会員は1年限りの寄付金を含め、4社・40万円の増加。加入交渉中の会社に関しては、菅野会長が中国から帰国後に連絡を取る予定。個人会員は新規7名の加入があった。



第63回 理事会議事録

日時: 1999年9月21日(火)
場所: 一ツ橋学会館309号室 13:30~16:00
出席者: 会長 菅野昌義 顧問 伏見康治
理事 伊藤学 窪田雅男、鈴木伸
土屋喜一、堂山昌男
以上の他委任状提出者16名

第63回理事会は、堂山理事が中国出張中の菅野会長に代わり議長を務めた。議事に入る前に堂山理事の挨拶があった。

目次	
中国人留学生研究奨励賞贈呈式	1
第3回中国科学院橋口隆吉賞授賞式に出席して 菅野昌義	3
第25回(1999年度)定期総会議事録	9
第63回理事会議事録	10