

日中科学技術

No. 28

1982 . 8 . 20

発行所
日中科学技術交流協会

〒113 東京都文京区湯島 3 - 1 - 6
小宮ビル 2F 電話 03 (836) 4830

日 中 交 流 ニ ュ ー ス

1. 京都大学の小林達治教授 (農学部, 農芸化学) は, 中国科学技術協会からの招請により, 7 月 25 日から 8 月 5 日まで北京, 瀋陽, 鞍山を訪問し, 「有機廃棄物の資源化处理」について, 学術講演と技術者指導を行なわれた。

2. 北京工業大学物理系講師劉星氏は本協会の招待によって 3 月来日され, 理化学研究所計算機室で室長萩田直史氏の指導のもとに電算機の研修に従事している (会報 22 号, 24 号, 26 号)。

同氏の出生の正確な日は, 両親が戦乱の中で病死されたため不明であったが, 最近, 故郭沫若氏が同氏の母, 革命烈士長谷川テルさんに男子出

産の百日を祝って贈られた詩「星々」にもとづいて, 1941 年 8 月 9 日と確認された。「劉星さんの留学を支える会」では, 8 月 8 日, 同氏の誕生日を祝い会を開催した。

なお, 同氏の留学費用は, 本協会への用途指定寄付金によってまかなわれている (会報 26 号)。 (この寄付金へ御芳志をお寄せ頂ければ幸甚です。郵便振替用紙を同封しました。)

3. 日中鍼灸医学交流については以前から検討が続けられていたが (会報 No. 25), 最近双方間の合意が成り立ち, 本協会と中国科学技術協会の共同主催として, 来る 11 月, 第 1 次日中鍼灸医学交流訪中団を送ることが決定された。

最近の中国科学技術

わが国の科学技術振興に関する
いくつかの問題

華中工学院副院長 劉 穎

骨子: わが国では科学院と大学が分離し, 研究の一方面軍としての大学の役割がおろそかにされ, 大学の研究費が不足し, 必要な物質的条件もない。現在, わが国では人力物力がまだ乏しく, 主な力を技術科学研究におこななければならないので, ①工学技術科学院を設立し, ②製品の素材, テクノロジー, 標準部品などの分野の中核技術の研究を重

視し, ③科学研究所では骨の折れる実験作業を重視し, 派手だが中味のない論文への偏重を克服するよう提案する。

中国の科学技術の発展をはやめるためには, 次のいくつかの政策的問題が真剣に検討, 解決するに値するものだと思う。

1. 科学院と科学研究機関の研究活動を重視すると同時に, 科学研究の一方面軍としての大学の重要な役割も重視する。

第 1 次 5 カ年計画期間中に, 中国は科学院, 学

科の調整と大学の新設を行い、大学教育はかなり大きな発展をみせた。ソ連の体制をまねて、科学院やその他の科学研究機関を設立したため、大学と科学研究機関が分離された。一部の関係部門は、科学院と科学研究機関が専門に科学研究を行い、大学は専門に人材を養成するものだと誤認し、こうして科学研究と人材の養成ははっきりと分離されてしまった。このため、大学の科学研究を進める上での物質的条件と経費は、長いこと無視される地位に置かれた。

英国、米国、西独、日本、フランス、スイスなどの一部の工業先進国では、ほとんどの科学研究が大学で行われていて、単独のほう大なアカデミーはない。ソ連はアカデミーと大学の分離体制を実行しているが、アカデミーと大学は協力することに注意を払っており、アカデミー会員の多くは大学の教授である。その他一部の国の科学研究部門と大学との関係も密接である。1981年、西独の有名なマックス・プランク研究所と西ベルリンにある西独材料試験本部を訪れたが、前者はシュツットガルト大学と、後者はベルリン工科大学と非常に密接な協力関係を結んでいる。研究部門の各指導者はみな大学教授を兼任し、研究部門の実験設備は大学院生の論文実験用に供されている。西独政府は大学での科学研究を非常に重視しており、若手の優秀な人材の養成を重視し、各大学の実験設備が先進的であること、研究活動に真剣に取り組んでいることに、私は深い印象を受けた。

われわれの科学院と大学の分立は、処理のまずさから問題を起こしている。中国科学院の老齢の高級科学技術者の多くは、大学から引き抜かれた人たちである。これらの人たちは引き抜かれたあと、大学で教べんとするのはほんのわずかで、そのため大学は人材養成の面で指導者を失っている。国が輸入する最新の実験設備の全部もしくは大部分が科学研究部門や工場に回されている。大学の研究費は足りず、実験設備は旧式で、ほとんどが50年代初期の水準のもので、科学研究活動だけでなく、人材の養成にも影響を与えている。例えば

多くの国が大学生の訓練、養成にコンピューター技術を使うことを重視していることなどがそれである。昨年、英国、米国、西独、日本の大学を訪問した際、これらの国の大学は学生用のコンピューター施設を十分に持っていた。日本、西独、米国はいずれも最大にして最新のコンピューターを大学に設置している。中国は79年末までに3百台余の大、中、小型のコンピューターを輸入したが、いずれも科学研究部門や企業に放置されている。大学のコンピューターは非常に少なく、学生が手に触れられないだけでなく、多くの大学の教官も「機械めくら」になっている。ところで研究部門と企業のコンピューターは、扱える人が不足しているため、ほとんどの使用率が極めて低い。他の計器や設備も似たような状況にある。昨年、西独のツアイス社を訪問した際、同社は、1台数十万マルクもする3次元万能光学測量器械を中国がすでに8台も購入していると紹介してくれたが、大学には1台もない。

大学の経費のうちで、科学研究費の項目はないが、あっても非常に少ない。81年度の教育部の事業経費のうちの科学研究費は、科学院の科学研究費のわずか20分の1である。81年に国务院学位委員会が審査・承認した博士養成ポイントは、大学が全国の科学研究機関の3倍以上で、修士養成ポイントは5倍以上である。科学研究に必要な物質的条件を欠く大学の矛盾が一層際立ってきた。

こうした困難な条件のもとで、大学の教官は党の指導のもとに発奮して多くの研究成果をあげ、国の創造・発明賞を受けた項目も少なくない。この2年近くの間、大学の教官が外国に出かけたり、少なからぬ人が外国の大学の優れた実験条件や計算条件を利用して、ごく短期間のうちに際立った研究成果をあげた。浙江大学の路甬祥氏は西独のアーヘン大学で液圧の面で5つの発明を行ったが、これは唯一の例ではない。このことは、一定の物質的条件を具備しさえすれば、大学が中国の科学技術を発展させる上で大きな潜在力を持っていることをはっきりと物語っている。

もちろん、中国科学院と他の科学研究部門は中国の科学事業の発展に寄与してきた。その寄与も大きい。だが、もし全国の大学が科学研究を行えるような比較的よい物質的条件に恵まれれば、中国により多くの研究成果をもたらすことが完全に行える。なぜなら、全国の大学は科学院より10倍以上の科学研究を行える人員をかかえており、また100万人以上の優秀な在校生がいるからである。思想が生き生きとしていて、創造精神に富む青年は、科学研究に欠かせない原動力である。

大学で科学研究を行うと、教官が各部門の科学の最先端とたえず接触し、自らの学術水準を高め、最新の科学で授業内容を充実させることができ、在校生を科学研究のふん囲気にはたひたりながら勉強させ、彼らの創造力、研究能力を早くから啓発し、創造力に富む科学技術の大軍を国家のために養成することができる。

これからもわかるように、科学研究の一方面軍としての大学の役割を無視することは、すでに非常に大きな損失をもたらしている。この認識上、政策上の問題は、適切に解決すべき時期に来ている。

2. 自然科学の研究を重視すると同時に、国家の富強を促す上で重要な役割をになう技術科学の研究活動を重視する。

自然科学とは数学、物理、化学、天文、地理、生物、技術科学を指すが、私が指しているのは農学、医学といろいろな工学技術、例えば水利工学、土木工学、採鉱工学、冶金工学、機械工学、電気工学、化学工学および新興の自動制御工学、生物工学、管理工学、システム工学などである。自然科学は多くの技術科学の理論的基礎であるが、技術科学の発展は自然科学に新たな要求を提起して、自然科学の発展を促している。両者の関係は非常に密接であるが、両者は互いにとってかわることはできない。

自然科学の研究は、国家について言うならば非常に重要である。第1に、それは人類の知識の宝庫を大きくすることができることである。重要な

自然科学の成果は、つねに人類の科学の進展に大きく寄与している。第2に、自国の技術科学の発展を促すことができることである。技術科学の研究はとりもなおさず1国の農業の興隆、人民の健康水準の向上に直接かかわってくる。工学技術の研究にいたっては、なおさら1国の国民経済の盛衰、国防力の強弱に直接かかわってくる。自然科学の研究は全人類に奉仕するものであるが、技術科学の研究は中国の農業、医薬・衛生、国民経済建設、国防建設の発展に直接奉仕するものであるとも言える。わが国は全般的に言ってまだ貧しく立ち遅れており、科学研究の人力、物力も限られている。われわれは大部分の人力、物力を自然科学の研究に振り向けるのかそれとも技術科学の研究に重点を置き、まず直接国家の富強、人民の生活向上に奉仕させるのか。これは重大な決定の問題である。

長期にわたって、技術科学の研究は無視され、従属的な地位におかれてきた。わが国は50年代に自然科学の研究を主とする中国科学院を設立し、70年代末に人文科学を研究する社会科学院を設立した。ところが技術科学院の設立はいまだに考慮されていない。

中国の科学技術政策の決定者としての中国科学院学部委員のうち、80%が自然科学者で、自然科学関係者より数十倍も多い工学技術関係者は、ごく少数の委員が工学技術学部の末席をけがしているにすぎない。

近年、わが国の新聞紙上における科学者の表彰率は数学、生物などの自然科学者が多い。そのため学業の最も優秀な青少年は自然科学、とくに数学と理論物理を奮闘目標にしている。農業、医学、工学技術は最も優秀な学生を集められないのである。

世界的に著名な数学者で中国系米国人の陳省身教授は一昨年中国を訪れた際、この現象をひどく心配した。陳教授は全国の最優秀の青少年がみな数学や物理に流れることは、国家にとって非常に危険な現象だとみている。中国の著名な物理学者

である謝希徳復旦大学副学長も、最優秀の青年が4つの現代化達成のため農学、医学、工学を学ぶようすすめている。陳教授と謝教授は自然科学の重要な役割、および国民経済の発展と国防科学に対する自然科学の局限性を深く理解している。両教授は中国の4つの現代化達成のため、この異常な現象に忠告したのである。

わが国がやはり自然科学の研究活動を行わなければならないのはもちろんのことである。だがわれわれの人力、物力がいずれも非常に困難であるときには、主な人力、物力を中国の国民経済と国防建設の発展に密接にかかわる各種の技術科学の研究に振り向けるべきである。

私は、国家技術科学計画の制定、任務の割当、執行状況の点検を行う指導機関として、工学科学院の設立を国に提案する。工学科学院には能力のある指導グループおよび事務機構を置くだけで、他に多くの研究部門を設置する必要はない。経済の発展と国防建設の必要に基づき、国家工学科学院の指導のもとに、この方面に明るい専門学者や指導幹部を招集し、関係ある技術科学の研究テーマを軽重、緩急に従って計画を制定し、経費を支給し、そのあとテーマに基づいて既設の大学、研究機関、企業と研究契約を結び、期限をきって量、質ともにその任務を達成してもらうことである。課題経費というこの経済テコを利用し、全国の科学技術者の知恵と積極性を引き出せば、比較的短期間に、経済の発展を大々的に速めるという効果をあげられる。

3. 先端製品、新製品、新技術の開発研究活動を重視するとともに、各種製品の先進性、信頼性の向上という共通性を帯びた基礎研究活動を重視する。

中国の科学技術者は自力更生の方針に導かれて、多くの仕事をし、中国独自の工業体系と幾分難度の高い先端技術を基本的に確立する面で寄与した。

だが、われわれの研究活動には、開発した多くの製品が程度の差こそあれ質がよくなく、水準が低いという注目すべき問題が存在している。それ

は信頼性がなく、耐用寿命が短く、エネルギー消費量が多く、性能の指標が低く、生産コストが高く、部品の供給が難しいことに表れている。われわれが生産している製品は軽工業、手工業および紡績業の製品を除くと、国際競争力に欠けている。このことも中国の経済発展速度に影響を及ぼしている。

例えば、われわれは年産3千数百万トンの鉄鋼企業を持ちながら、もう一方では多くの鉄鋼製品が滞貨し、もう一方では品種が少なく、質が劣るため、毎年数百万トンの鋼材を輸入しなければならないのである。大きな機械製造工業をかかえ、多くの機械工場は規模が大きく、そのため外国の資本家は見学したあと驚いている。だが、多くの製品は立ち遅れている。大きな工作機械産業を持ち、日本とほぼ同じ50年代末から数値制御工作機械の研究を始めた。今日、外国の工作機械はほとんど数値制御の自動工作機械になっているのに、われわれの製品の多くは依然として手動制御にとどまっている。年産6千万馬力の内燃機産業とかなり大きい自動車産業、トラクター産業を抱えているが、生産する少なからぬ内燃機、自動車、トラクターの油、水、ガスの漏れや高燃費、排ガス汚染、耐用寿命の短かさといった問題は長期間未解決のままである。湖北ディーゼルエンジン工場の20馬力の290型ディーゼルエンジンは香港に1台1,200米ドルで売られているが、香港の会社はエンジンをすべてばらして再び組み立て、オイル・ポンプ、オイル・ノズルを交換し、耐用寿命を大幅に延ばして高い値段で販売している。このことはわれわれの製品が長年にわたる大量生産の経験を持ちながら、品質の向上、耐用寿命の延長という重要な技術をいまだ習得していないことを物語っている。

多くの製品の品質が悪い原因は、われわれが一貫して科学研究の主要な力を新製品、新技術、新材料の開発研究にさき、これらの製品、技術、材料が一旦パスすると研究をやめてしまうことにある。新製品の研究も製品全体の研究に重点が置

かれ、その製品を構成する系統、部品、アッセンブリーについてはきめ細かな掘り下げた研究が欠けている。このため、製品全体の研究活動は多くの未知数の上に立ち立てられることになる。製品が検定をパスすると、直ちに量産に入り、さまざまな使用状態で発生する製品のトラブルについては系統立った観察、研究、改良がなされていない。

各種製品に共通して関係のある素材、技術、標準部品、例えば締め具、シールなどの研究がほとんど行われていないことも、品質を高められない1つの原因である。昨年西独を訪問した際、西独のような科学技術の進んでいる国でさえ、金属材料、非金属材料、耐高温セラミック材料、機械部品、ねじ、溶接などについて多くの掘り下げた科学研究を行っているのを見て深い印象を受け、自国製品の品質を向上させるための条件をたえずつくっていることを感じた。こうした方法は参考とすべきである。

4. 科学研究において理論的な論文の執筆を重視すると同時に、手間のかかる実験活動をより重視する。

中国の知識人は生産実践を軽視して、理論知識を重視する弱点を持っている。近年また科学研究において理論的な論文の執筆を重視して、手間のかかる実験をやりたいがらない傾向が強まっている。おまけに現在の実験設備はかなり古く、実験の過程でのパラメーターの収集およびパラメーターの分析、処理の手段が非常に立ち遅れていて、実験する際は材料や設備探しにかけずり回り、据え付けに忙殺され、科学技術者は多くの困難な事務的仕事もしなければならぬ。このことが少なからぬ研究活動を理論的分析にかたよらせ、実践的な検証を重視させなくしたり、意識的に回避させたりしているのである。理論と実践はもともと互いに補い合うものである。実践の検証をへた理論だけが科学技術の発展に有益な役割を果たせるのである。実践の検証を欠いた理論は、たとえ道理にかなっていても、よく実践の中で誤った結果をもたらし、科学技術の発展を妨げることがある。

コンピューターは近年大きな発展を遂げ、これまで人力では計算できなかった多くの課題がすばやく計算できるようになり、多くの新興の学科に理論計算の内容がつけ加えられた。これらの計算技術をうまく駆使すれば、実践を導き、実践だけに頼って模索する過程を短縮することができる。だが実際の現象は非常に複雑で、現象に及ぼす要因が多いため、数学、物理のモデルはよく現象のすべてを表さなかったり、表せなかったりする。このため計算の結果が実際の状況に合致しないことがよくある。外国では新しい高性能のディーゼルエンジンを開発する際、各発熱部品、例えばシリンダー・ヘッド、シリンダー・スリーブはコンピューターで計算するが、設計したあと実際に使って試験してみると、よく熱で大きな裂け目ができたりする。そしてこうした破壊は計算以外の方法に頼り、手間のかかる実験をへて、解決している。中国が開発した高出力機関車用ディーゼルエンジンはこれまで理論的計算を盲信し、部品、系統、機関車全体の手間のかかる試験を無視したため、ディーゼル機関車は短期間使うとすぐにこわれるといったかんばしくない結果をもたらした。

従って、科学研究において、手間のかかる実験を重視し、理論を偏重し、派手であるが中身の無い論文を偏重する傾向を克服することが、われわれの科学研究活動を真に国民経済と国防建設に寄与させる必要な前提である。(「人民日報」6月6日)

中国で大規模な耐震措置 宋明

1976年の唐山地震により唐山市の90%の建物が倒壊したが、数棟の建築物は例外で、震度8、9(12等級に分けたもの)の地点ですら著しく損壊していない建物があった。その原因はこれらの建築物が地震前に補強されていたことにある。

81年の1月、四川省孚県でマグニチュード6.9の強い地震が発生した。孚県郵便局は事前に補強してあったため、地震の15分後には通常業務に戻っていた。

上述の実例は、人民の生命・財産を守るため、

防災措置がなされないまま使用されている古い建物、特にレンガ造りの建物には補強が必要なことを証明している。

葉耀先国家建設委耐震事務室副主任の紹介によると、中国政府は77年以来計7億元を出して既存の建物および施設の耐震補強をしている。このほか、地方政府と中国人民解放軍も独自に2億元余りを支出している。

中国は77年から10年がかりで全国の地震地帯にある37の大中都市と一部の県都の防災措置のなされていない建築物を補強する計画である。これまでに、全国ですでに補強された建物の面積は計9,200万平方メートルにのぼる。81年には新たに1,000万平方メートルが補強された。

首都北京の工業および生活用水の主要供給地密雲ダムの貯水能力は43億立方メートルである。76年の唐山地震後、堰堤がより高くより広くされ耐震能力が大きく高められ、北京、天津両大都市の安全が比較的良好に保障されるようになった。唐山地震は、中国史上最大の地震の1つで、24万人の死者を出した。

10年間の耐震補強計画は66年の河北省邢台地震後まもなく、故周恩来総理が提起したもの。周総理は、「地震対策は予防を主とすべきだ」、「地震対策は大都市、大型ダム、鉄道幹線と電力センターを守ることに貢献すべきだ」と指摘した。これらの指示に基づき、中国は耐震活動の強化にのりだした。しかし、耐震補強活動が大規模に繰り広げられたのは、90%の建築物が倒壊した、悲惨な唐山地震のあとである。

全国の耐震補強作業は国家建設委耐震事務室が個別管理をし、その監督と指導のもとで行われており、大多数の省・市にその分支機構がある。

葉耐震事務室副主任は、補強の重点は給水、給電、交通、通信および病院など都市の中核施設であり、82年からは全国の地震地帯にある40の県都でも防災措置のなされていない既存の建物および施設の補強に着手していると述べた。

葉氏は、天津の例をあげて、補強した建物と補

強していない建物の耐震能力が大きく違うことを説明した。天津発電設備工場と天津大型機器工場は道1つへだてているだけだった。100キロ以上はなれた唐山大地震が天津に波及した時、発電設備は前もって耐震事務室の建築物耐震規範に基づいて補強してあったため、一部の工場建物にひびがはいったが少し修理してすぐ生産を再開した。大型機器工場は逆に、工場建物が倒壊し、死傷者が少なからず出て、長い間生産を再開することができなかった。

建築耐震学者でもある葉耀先氏は、次のように語った。地震による被害は主に建造物の破壊、倒壊とそれによってひきおこされる生命・財産のばく大な損失である。建造物の破壊を軽減する方法としては、これから建造する建築物を厳格に耐震要求に合わせて設計、施工し、耐震措置のなされていない多くの既存建物について鑑定を経たうえで補強措置をとることしかない。これにかかる人力、物力、財力は相対的に新しく建設するより少ないが、被害軽減の目的は達することができる。

中国は数千年前からレンガ造りの家屋を建てており、現在では鋼材、セメントなどを大量に使用するようになったが、なおレンガ造りが多く見られる。これは、手に入れやすく、加工が便利で、建築コストが低いなど多くの長所があるからである。

史料によるとこれまで中国で震度7を記録した地帯の面積は300万平方キロメートルで、このように広い地域に耐震補強の必要な各種のレンガ構造建築がある。

建築物補強の主な目的は、壁や柱などのような縦方向の荷重分担構造の、水平地震力に対する耐性能力を高め、またレンガ家屋の柔構造性と一体性を高めて倒壊しにくくすることである。(中国特稿社 4月6日)

B型肝炎ウイルスの無性繁殖に成功 上海生物化学研究所

[上海6月13日発新華社=中国通信]中国科学院上海生物化学研究所は世界で初めて、主としてアジアに分布しているB型肝炎ウイルス—AD

R型の遺伝子を細菌の中に移し、無性繁殖させることに成功した。この成功はB型肝炎の発病機構を研究し、最終的には遺伝子工学の方法でB型肝炎ワクチンを開発し、B型肝炎ウイルスの伝播を抑制する上で、非常に重要な意義を持っている。

B型肝炎ウイルスの感染により引き起こされるB型肝炎は、現在世界で最も深刻な伝染病の1つである。とりわけアジア、アフリカにおいて発病率が最も高い。近年、多くの学者は、B型肝炎ウイルスが肝硬変や肝臓ガンの引き金になっている可能性があると考えている。

全人類に危害を及ぼすこの伝染性疾患の特効薬は、現在世界にはないのである。

遺伝子工学の研究が進むにつれて、科学者たちは人体のB型肝炎ウイルスの遺伝子(生物の遺伝物質)を純粋分離し、遺伝子工学の技術を使って細菌の体内に移し、細菌に無性繁殖させるとともに、人体に代わってB型肝炎ウイルスの表面抗原をつくらせ、これらの表面抗原を利用して、B型肝炎ワクチンを開発することを考えていた。現在、米国、英国、フランス、西独でB型肝炎ウイルスの4つの型のうちの2つの型(主として西欧と米州に分布しているADW型と主としてアフリカに分布しているAYW型)の遺伝子を細菌の中で無性繁殖させるとともに、微量のB型肝炎ウイルスの表面抗原をつくらせている。世界において、アジアの特徴を示すB型肝炎ウイルスADR型の遺伝子の無性繁殖については、まだ成功したという報道はない。

1980年末、上海生物化学研究所はこの方面の研究に着手した。科学者は中国のB型肝炎ウイルスが主としてADR型であることから、研究成果が全国人民の健康水準の向上に役立つよう国内に研究的をしぼった。そして中国のB型肝炎ウイルス患者の血漿から、ADR型ウイルスの遺伝子を分離、純化することからまず手をつけた。上海市衛生防疫所の協力を得て、1年余にわたる努力の末、今年4月、ついに世界で初めてB型肝炎ウイルスADR型の遺伝子を細菌の中で無性繁殖

させることに成功するとともに、158株のB型肝炎ウイルスADR型遺伝子を持つ菌株を手に入れた。こうした高い成功率は同じような試験においてはまれなものである。

ADR型肝炎ウイルス遺伝子の無性繁殖の成功は、今後中国が遺伝子工学の手段を使って独自にB型肝炎ウイルスの表面抗原を開発し、さらにB型肝炎ワクチンを生産するのによい基礎を固めると同時に、中国の主な型のB型肝炎ウイルスのDNA(デオキシリボ核酸)の順序の分析、遺伝子の構造・遺伝子の表現の研究、およびB型肝炎と肝臓ガンの診断・予防・治療の研究のために必要な条件をつくった。

この重要な成果は、中国が自ら養成した中年、青年の科学者が古参科学者の配慮と指導のもとにあげたものである。いま、科学者たちは1日も早くB型肝炎ウイルスの表面抗原をつくり、B型肝炎ワクチンを生産し、人民の健康保護に役立てることをめざしている。

東シナ海で初の鑿井機2台同時掘削開始 我が国最大の海盆での石油・天然ガス生産に明るい見通し(新華社 上海 3月15日発)

上海の南東約460キロの東シナ海で、2月24日の石油部「渤海4号」に続き、本日前地質部の「勘探2号」が掘削を開始した。

広大無辺な東シナ海で、我が国の石油掘削機が同時に石油と天然ガスの掘削調査を行なうのは、初めての試みである。

東シナ海は、北は揚子江河口から南は台湾海峡まで、77万平方キロの面積をもつ。1974年から関係部門は海洋地球物理調査・航空測量・掘削などの方法で、東シナ海で石油・天然ガス資源を主とする調査を行ない、大きな成果を収めた。石油地質の専門家達は、我が国の大陸棚にある46万平方キロの面積をもつ東シナ海盆は我が国で既に発見された6つの大型海底油田の中で最大の規模のものであると認めている。

1981年初め「勘探2号」は東シナ海初の掘削を行ない、高圧天然ガスと幾層ものオイルサンド

を発見した。

この2つの掘削は共に東シナ海での石油・天然ガスの一般調査のためのものであり、その生産の前途に明るい見通しを与えてくれる。(光明日報 3月16日)

トルファン県林業ステーション の灌木と草の植えつけによる 砂漠コントロールに著しい成果

トルファン県林業ステーションは灌木と草を植える方法で砂漠のコントロールに著しい成果をあげている。この2年間、畑の縁の風蝕砂地に沙拐棗¹⁾や梭梭²⁾などの草本植物を植え、1万ムー³⁾以上の砂地を固めた。これは農業生産に好ましい生態環境をもたらしたばかりでなく、荒蕪地の植樹造林にも新しい希望を与えた。

「火州」の異名を持つトルファン地区では干魃、水不足、風砂の害は殊に著しい。1972年から県の林業ステーションは、中国科学院新疆生物土壤砂漠研究所などの機関と協力して紅旗人民公社で砂漠植樹造林の研究を進め、沙拐棗・梭梭・御柳などの灌木を砂地固めのモデル植物として育て、併せて草を植え、比較的良好な成果を得た。沙拐棗等は冬期に1回の灌水で生きられ、当地の水不足の問題も解決された。一昨年この科学研究の成果が正式に認められ、県林業ステーションは、全県の風砂被害の状況を更に調査し、計画を決定し、科学技術者を被害のひどい生産大隊に派遣して、農民の林業技術者を養成し、具体的に植樹技術を指導した。現在までに全県の7つの人民公社中、既に5つの人民公社と1つの棉花テストステーションで、灌木が並んで茂り、その前には草が繁茂している。これらの地区では2度と砂が地を覆うこともなく、農業区への流砂も大きく減少した。灌木、草による砂漠のコントロールは更に、人民公社員の薪の問題を解決し、家畜の飼料にも利用されている。(光明日報 4月3日)

1) 沙棗 (*Elaeagnus angustifolia*) か。

細葉夏ぐみの一種。

2) haloxylon, 中央アジアの塩地や砂漠に生

える無葉樹の一種。

3) 1ムー(畝) = 6.667アール。

会 告

科学技術交流で訪中の

御希望をお知らせ下さい

本会は、本年度から、会員が中国側で滞在費の全額を負担する招待を受けられた場合、往復交通費の補助(原則として半額)を考へうることになりました。これには、本会が課題を提案し、中国側が招待受諾の場合も含みます。

訪中御希望の方は、総会報告書に同封してお送りした回答書でお申出下さい。

本協会は、御回答を審査のうえ、中国側招待状の既・未着等の事情にも配慮して、中国側学術機関に推薦・紹介・連絡して、その回答により個人の補助案件または自費訪中として協会派遣訪中の実現に努力します(詳細は、総会報告に同封の書類御参照のこと)。

中国科学者等の訪日支援について

本会は、標記に関し、指定寄附金制度を設け留学等に実施しており、(会報26号1頁参照)また臨時寄附金による国際会議出席者援助の例(会報24号2頁参照)もありますが、寄附金を集めにくい場合について、たとえ厳しい条件つきでも何らかの方策をと検討中です。次回常任理事会記事をご参照下さい。

中国語新聞掲載の科学技術記事

見出しの紹介と内容翻訳サービス

次号から、光明日報を中心に科学技術関係記事の見出しの紹介とその記事本文の中国文字の字数を掲載しますので、本文を日文に翻訳希望の方は表示字数の約5割増量の日文で翻訳サービスを行う予定です。200字当り1,000円見当です。