

## 【研究ノート】

## 平和に対する科学者の社会的責任

—— ある実践の記録 ——

八木 健 三

## はじめに

1978年北海道大学を定年退官するとともに、私は北星学園大学に職を奉じた。それまでの北大生活では「実験岩石学」の研究に専念していたが、北星では「地学」と「自然科学概論」、それに講読演習を担当することになった。すでに地学については、東北大学教養部時代に地学入門の講義はやっていたが、自然科学概論ははじめてであり、これを文科系学生にどのように講義すべきかについて私なりに考えてみた。

科学については、一般にその肯定的な面が強調され、その否定的な側面がとかく見逃されている。科学が人間の生活を引き上げてゆく上で、すばらしい力を発揮して来たことは一般によく理解されているが、科学の発展が社会に大きなマイナス面となっているのが、軍事科学であり、とどまる所のない兵器、とくに核兵器の発達は人類の将来に大きな暗雲をなげかけている。

これに対して科学者は如何に対処すべきか。道は2つにわかれる。科学者はこのような問題に対しては目を向けることなく、自分の専門の研究に没頭すべきであるという従来から多数派を占めた考え方。いや、そのような傍観者の態度は決して許すことはできない。科学者は自身の研究成果が、科学本来の目的である人びとの幸福と社会の福祉を増進するためにのみ用いられるべきであり、その軍事的応用が進められないようにすべき責任があるとする考え方。

この2つの考え方のいずれをとるべきかは、第2次大戦下における科学者自身の行動に対する深い反省から、日本学術会議が1950年第6回総会において出した「戦争を目的とする科学の研究には、今後絶対に従わ

ない」という決意から自ずと明かであろう。ここに平和に対する科学者の社会的責任が生じてくる。

そこで前半で自然科学の発展の歴史を概観し、その肯定的な面について講義をしたあと、後半では科学のいくつかの否定的側面にふれ、平和に対しての科学者の社会的責任に力点をおいた講義をすることが、文科系の学生たちに得るところがあるのではないかという結論に達した。教材としては教科書の外に、たとえば「ラッセル-アインシュタイン宣言」、学術会議による「科学者憲章」、その他時折の声明書などもとり上げ、また私自身が参加した国際会議での討論内容なども用いたことも少なくなかった。

学生諸君はかなり熱心に聴いてくれたし、卒業後も「先生の講義は感銘深かった」と手紙をよせた学生もいる。多少自己満足かもしれないが、一定の評価をうけたのではないか。なお講読演習の方は野外実習と講読とを合わせて、自然と自然保護の勉強をともにすすめたが、文科系で実験や実習のない学生たちにとっては目先きがかわって、広く自然から学ぶことができたのが歓迎されたようであった。

この講義と平行して、私は自分が一個の科学者として、平和をめざして科学者の社会的責任を可能な限り追求してゆくべきであると考えた。そのため、講義以外のかなりの時間はこのような「科学者の社会的責任」を果すための実践的な行動に費した。長い間、ときには行き過ぎであったかもしれない私の活動を、広い心であたたかく見守っていただいた北星大の教員や職員諸氏のご好意を感謝している。

いよいよ私の 10 年の在職の期間をおわろうとする今日、いままでの私自身の活動の記録をまとめることも、何等かのご参考になればと思ひ、いささか場ちがいの感なきにしもあらずであるが、「北星論集」の余白に発表させていただいた。ご寛恕を得られれば幸いである。

## 1. 平和とは何か

そもそも平和とは何であろうか。人びとは平和と戦争とを相対立するものと考え、「戦争のない状態」がすなわち平和であると一般に考えられている。

この見地からすれば、わが国をはじめとして大多数の国々は第二次大

戦以後今日にいたるまで、平和であったといえるわけである。しかし現実の社会では、人権の侵害や抑圧、貧困、差別、開発にともなう環境の破壊、さらには生命の損失など、さまざまな問題が人々の生活をおびやかしている。戦争が生じる暴力そのものであるのに対し、これらの問題点はGaltung<sup>(2)</sup>によれば「構造的暴力」と定義されるものである。またこれらの構造的暴力は一国内部に存在すると同時に、多数の国と国との間においても存在することは言をまたない。Galtungはこの「構造的暴力」のない状態を「積極的平和」と呼び、これに対して単に戦争のない状態を「消極的平和」と呼んでいる。

ところでこの「構造的暴力」の説明に Galtung は「世界が中心国家 (Core states) (C) と「周辺国家 (Periphery states) (P) からなり、C-P 関係は先進国対発展途上国、いわゆる南北関係を示すもので、ここに構造的暴力がある」ことをのべ、さらに「中心国家と周辺国家内部にもそれぞれ中心部分 (c) と周辺部分 (p) があり、c-p の間にも暴力が存在し、しかも Cc と Pc とは利益が共通する」ことをのべている。

このことはとりもなおさず先進国と発展途上国の間の C-P の構造的暴力を除去することが、平和に大きく寄与すべきことを示している。

この見地からすると、平和を単に消極的平和としてとらえるのではなく、C-P や c-p の構造的暴力を排除した「積極的平和」を目標とすべきことが明かとなるであろう。したがって平和に対する科学者の社会的責任の中には自ずから発展途上国問題も包含されてくる。そこで本論ではこれらの広汎な問題の中から、私自身がもっともかかわり合いをもってきた「核兵器の廃絶」と「発展途上国との協力問題」の2つにテーマを絞って述べてみたい。

## 2. 平和憲法の意義

平和の問題を論ずるときに、まずあげなければならないのは、わが国の平和憲法の意義であろう。

ここではとくに戦争の放棄をうたった第9条についてのべてみたい。

「第9条 日本国民は、正義と秩序を基調とする国際平和を誠実に希求し、国権の発動たる戦争と、武力による威嚇又は武力の行使は、国際紛争を解決する手段としては、永久にこれを放棄する。

前項の目的を達するため、陸海空軍その他の戦力は、これを保持しない。国の交戦権は、これを認めない。」

この戦争放棄の項のもつ意義は、憲法発布以来40年を経た今日、戦争放棄をうたった憲法がどこの国にも生まれていないことから見て、いかに時勢に先んじたものであるかがうかがわれよう。

しかしビキニ水爆実験のあと核戦争の恐怖を克服するために、ラッセルとアインシュタイン両碩学により、湯川秀樹をふくむノーベル賞受賞者の連署の下に、1955年全世界にむけて発表されたラッセル-アインシュタイン宣言は「その存続が疑問視されているヒトという種の一員」の立場からつぎのようにのべている。

「……きびしく、おそろしく、そして避けて通ることのできない問題がある、——私たちは人類に絶滅をもたらすか、それとも人類が戦争を放棄するか?」と大きな疑問をなげかけ、「……もし東西間の問題が誰にでも……可能な満足を与えるようななんらかの仕方<sup>(3)</sup>で解決されなくてはならないとすれば、これらの問題は戦争によって解決されてはならない。」ここに戦争放棄の理念が明白に示されている。しかもそれはわが憲法発布後8年を経ているのだ。ここにわが憲法が、核の時代にいかに平和を守ってゆくべきかをもっとも的確に示していることがわかるであろう。

このような画期的な憲法がどのようにして生れたかは、必しも明確ではない。種々の説がある第9条制定の背景について、小林直樹<sup>(3)</sup>(1982)は「当時の首相幣原喜重郎が戦争放棄の理念をのべたのに対し、総司令官マッカーサーが深く感激し、これをマッカーサー・ノートに記し、両者の合作としてこの案がつくられた」と推測を下している。

さらにこのように、従来の観念からすれば大きな問題をふくんだ憲法が、制憲議会においてスムーズに成立したことは、永年の戦災にいために外ならない。この点から見ても、改憲論をとなえる人びとがこの憲法を米国よりの押しつけであるとする見解は正当を欠いている。

もしこの第9条がなかったならば、日本の進路は現在のそれとは全く異なったものとなっていたに違いない。

第2次大戦以後42年間、世界は平和だったろうか。たしかに米ソ両国

が直接に戦う場合こそなかったものの、両陣営の代理戦争ともいべき武力衝突は、1950年にぼつ発した朝鮮戦争をはじめ各地にみられ、ベトナム戦争、アフガニスタン進攻では米、ソ自身がそれぞれ別にはあるが戦火を交えている。

もしこの第9条がなかったら、すでに完全に米国の戦略体制に組み込まれた日本は、軍隊の派遣という直接行動によって、これらの戦争にまき込まれたことは疑問の余地はあるまい。その最大の危機を未然に防いだのが、この「戦争の放棄」の項である。

したがってわが国は軍事費となるべき予算の大部分を、戦災により破壊された国土の再建と民生の向上にあてることが可能となった。こうして国民の教育、科学技術、福祉などに対し、相当大きな予算を投入し得たことが、革命をおそれた米国よりの巨大な財政的援助とあいまって、戦後における驚異的な発展を可能ならしめた。

最近日米貿易摩擦の筆頭にあげられているハイテク技術、とくにエレクトロニクス分野において、日本が断然米国をおさえてトップにあることは、わが国の技術の研究開発が平和目的だったため、その技術が完全に公開され、競争力が強められたことに起因する。これに反し米国ではこれが主に軍事目的に用いられているため、厚い軍事秘密のペールに包まれ、競争力の向上はあり得ず、世界をリードする高性能を得ることが不可能になった。<sup>(4)</sup>

このように見ると、戦後の我が国の発展は、朝鮮戦争、ベトナム戦争の特需景気による影響も否定はできないが、本質的には第9条のおかげであるといわざるを得ない。

これに反し今日の米国の経済的な困難、すなわち天文学的な財政赤字と、国際貿易収支の記録的な赤字とは、ともに軍事費の突出にその原因がある。すなわち、

1980 カーター政権 1258 億ドル

1983 レーガン政権 2211 億ドル

これはGNP比6.4%、総予算の30%に及んでいる。その後日本の輸出超過をおさえるための種々の措置がとられ、ジャパン・バッシングの合唱が起こっているけれど、米国の経済状況の改善は遅々として進まない。米国の各種世論調査によっても、「非は米国にあり」とする考えをと

る人は、「日本に非あり」とする人よりもはるかに多い。

このようにわが国の発展に絶大な基礎となった憲法であるにかかわらず、政権党の自民党は改憲をその綱領にかかげ、これが不可能と見るや解釈改憲の途をとり、軍事大国にならない象徴ともいうべき「軍事費はGNP1%以内」のワクを破るにいたった。現在わが国の軍事費はNATO方式にしたがえば、米、ソにつぐ世界第三位の軍事費大国になってしまった。

このような憲法の危機は重大な問題であり、憲法、とくにその第9条をいかに守ってゆくかはわれわれの大きな義務である。この観点から私は、国際会議などの席上機会あるごとに、第9条の意義が外国人にも理解されるようにつとめてきた。これについては後にふれよう。

### 3. 核兵器廃絶へのとりくみ

ある人々は平和の名目のもとに核兵器を増産してきた。

大切なのは平和の達成のために核兵器を廃絶することである。

—古在由重(1982)<sup>(5)</sup>—

同じく平和を願いながら、全く正反対の方向にむけられた努力。われわれはどのように対処すべきか。

1982年は第2回国連軍縮特別総会が行われる年であった。その1月のはじめの新聞に「(この総会にむけて)国民運動推進本部がすすめている反核・軍縮のための署名運動が目標の3000万に達するのが困難な見通しである……」の記事を見た私は、さっそく日本青年会館にある同本部から、署名用紙100枚をおくってもらい、自分のできる範囲内でこの運動に協力して署名を集めることを始めた。

やがて新学年になると、北星大でも職員組合や自治会が中心となって署名活動が展開された。こうして私の手許にあつまった1685名に及ぶ署名簿を推進本部に送ったときには、一仕事が終わったという満足感があつた。

この運動の間に北大の「核と平和シンポジウム実行委員会」から「第2回国連軍縮特別総会(SSD-II)に北大の代表として出席してほしい」との要請があつた。実はほぼ同じ頃パリで開催される国際学術連合(ICSU)の「高レベル放射性廃棄物処分委員会」に学術会議より派遣さ

れることになっていたのです、それとの調整をはからねばならなかった。それが解決したので北大からの申出をうけたところ、北星の方からも「本学の代表もかねて参加してほしい」との要請があり、よるこんでこちらもおうけした。

この方は永田勝彦教授を代表とする実行委員会が中心となって署名と募金活動が行われ、北星のみで署名439名、拠金28万円余、全体としては署名1261名、拠金156万円余という思いがけない大きな額に達した。これはひとえに核軍縮を願う大勢の方々のあつい思いを示すもので、深く感激した次第であった。

このご援助のもとに、5月29日成田を出発、ドイツを経てパリにゆき、6月2—3日の放射性廃棄物委員会に出席した。そして6日(6)にニューヨークに飛び7日から国連で開催された軍縮総会に出席した。

日本代表事務局にゆくと、平和ビューローの佐藤行通氏がおり、ここで私は日本代表1400余名のうち、233名が米国側ビザ発給拒否のため出席できなくなったことをきき、まことに気の毒に思うとともに、米国側の狭量な態度にいきどおりを禁じ得なかった。

この軍縮総会は国連主催であるが、主体をなす政府機関の外に、多数の非政府国際組織(NGO)が招待されて出席することになっていたが、米国政府の意にそわないNGOということでビザが発給されなかったらしい。私自身は国際学術連合(ICSU)に関連する科学者ということで、NGOであるICSUからのオブザーバーの資格で総会と関連会議のすべてに出席することができた。

このうちとくに平和ビューローの主催した一連のブリーフィング(説明集会)に参加した。これは各国代表を招き、SSD-IIの任務と見通し、国連の活動、各国政府の軍縮への取り組みなどについて説明をきき、質疑応答するのを目的とした。

ここでまず痛感したのは、各国の大使や政府の役人はみな「軍縮というものは手間暇のかかるもので、早急な結論を求めるのがムリなのだ」と強調することだった。これに対し、NGOの人々、たとえばノーベル平和賞受賞者の英国のノエルベーカー卿などは、92才の老軀から声を絞り出すようにして、「人間のつくったものはこわすのも容易な筈だ。ミサイルだってハンマーで叩きこわせる。世論の力で軍縮をおし進めよう」

と絶叫し、出席者に強い印象をあたえた。ジュネーブ駐在大川大使は「SSD-IIは審議機関で交渉機関ではないので、具体的成果は難しいのではないか」と説明し、仏、西独、英の各大使はそれぞれの軍縮へのとりくみを説明したが、いずれも核の抑止力の上に立って論理を展開したのに対し、ソ連大使は「核の先制攻撃禁止」を訴え、中国大使は包括軍縮計画(CPD)では米ソ両国がイニシャティブをとるべきことをのべた。

米国の軍縮局次長ミルトンは、このSSD-IIにわき起こった反核運動が米国を1つの標的にしていることをつよく意識しつつ「米国は開かれた国でマスコミの批判も自由だが、社会主義国では批判も反核キャンペーンも行われないうらう。核の抑止力は今世紀中には必要であるから、国連で小国が要求しても、軍備管理はやるが、軍縮をやるつもりはない」と高飛車にしゃべった後、反論の暇もなく立ち去った。

私たちはパネリストとして壇上に立ち、藤田久一氏(関西大)は「核の抑止力論は誤りで、軍縮による安全保障こそが大切」と説いた。私も「核抑止力を信ずるより、米ソが一方的核軍縮に踏みきることが早道である」とのべたあと、わが国の憲法の第9条の戦争放棄の意義と発展との関係のをべ、非核3原則にもとづく太平洋地域非核地帯の創設を訴えた。日本出発前笹川紀勝教授の助言で、憲法英訳のコピーを持参し聴衆に配布したのが役立った。

非核地帯の構想については、ユーゴスラビアの代表がバルカン半島の非核地帯の設置が考慮されているとのべたのに対し、ギリシアの代表が「バルカン・地中海全域が善隣友好の非核地帯として確立されることを願う」と呼応し、東西両陣営の融合に会場に拍手がわき起った。

一方国連総会場では各国代表の一般討論がおこなわれており、9日午後には鈴木善幸首相がわが国の平和憲法と非核3原則にふれ軍縮への3段階として1)核軍縮、2)軍縮により創出された人材・資源を発展に転用、3)国連の平和維持能力の強化をあげた。非核3原則のをべながら太平洋非核地域の創設を提案できなかったのはまことに物足りなかったが、米の核のカサの下にある日本としては、そこまで踏み込めないということであらう。

ソ連グルモイコ外相は「ソ連は核の先制攻撃禁止を一方的に実行する」と大見得をきったが、もしどの国も先制攻撃はやらないときめれば戦争



はおこり得ない筈だ。米国側もいつも「これはソ連のPRだ」という前に、ソ連の提案をうけて立ち、「米国もこれに同調する」とでも答えたら大歓迎されたのであろうが、レーガン大統領は「米ソ間の軍事力のバランスが得られたのちに、軍縮をすすめる」という例の持論で新提案はなかった。英のサッチャー首相の話は日程の関係でできなかったが、核抑止論に基礎をおく話だったことが新聞から知ることができた。

10日午後には国連テラスにもうけた壇上で、各国からの署名提出集会がおこなわれた。日本代表からは署名簿を入れたダンボール箱が山のようになり積れた傍で8000万の署名目録がデクエアル総長に手渡された。そのとき熱心に署名をしていただいた方々の顔が目に浮かんできた。世界各国のNGOから総計で1億近い署名目録が提出されたあと、デクエアル総長は、「これらの多数の署名によって、軍縮はカゲロウではなく、核のみな殺し戦争の恐怖から世界を護る真実となった」と述べた。

12日は朝から百万人の大デモがマンハッタンの街々を行進し、午後には大きな流れのようになってセントラルパークに集合した。「中央広場にいるものは80万、なお公園外にあるものは20万」という主催者の発表であったが、私もその80万の中の一人となって、その大群衆の与える強烈な印象を直かに感ずることができた。

やがて大演壇上に立った被爆者代表の石田さんが「ノーモア・ヒロシマ！ノーモア・ナガサキ！ノーモア・ヒバクシャ！ピース！ピース！アノドピース！！」と絶叫する度に全会場がどよめきと拍手にゆらいだ。私もこれほど感動的なデモに参加したことは初めてであった。翌日の朝刊は一せいに、「この大集会はSSD-IIに大きなインパクトを与えることであろう」と書き立てた。

こんどの会議では米国市民の草の根活動の人々との交流も一つの目的だったので、この大デモの2日あとにニューヨークから遠くないネットワークという小さな町に東北大時代の教え子の家庭を訪問した。前もって電話で連絡してあったので、ボランティア活動を盛んにやっている奥さんの顔の広さをしめすように、息子の先生夫妻、夫の友人の大学教授や助手、牧師さん、南阿の若い黒人、それに日本の商社マンなど多彩な顔振れがあつまった。

ここでもまた憲法英訳を渡して9条の意義を説明したが、中学の先生

は「それもわかるがやはり戸締りが必要」とドアのチェーンを指しながら、「ポーランドを、アフガニスタンを見なさい。ソ連が信じられるか？」というむき出しのソ連への不信感がはっきりしていた。教授は「この第9条が世界の紛争解決のよき例となることを望みますね……」とってはいたが。

そのうちに南阿からの黒人青年はアパルトヘイトを強く憤り、「正義と平等のためには戦いも辞さない」とのべ、「ガンジーの非暴力の不服従運動こそが最後の勝利につながるのだ」というインド人教授と真向から対立した。牧師さんは「日本は南阿と多額の貿易をしているが、これは白人だけを利するものだからぜひ止めてほしい」と要望された。

さまざまな意見が、ときにはぶつかり合ったりしたが、平和の問題について多くの人びとと意見を交すことができたのは大きな収穫であった。

その夜私はさらにカーネギー研究所長ヨーダー博士、ニューヨークのカレッヂのサーストン博士らに電話で憲法論議を試みた。親友のヨーダー博士は想像したように軍備戸締り論だったが、東北大の英語教師をしていたサーストン博士は私の所説に賛意を表してくれた。どうやら彼は米国ではマイノリティの方のようだったが。

17日すべての日程をおえた私は、日本代表団とは別に一人でニューヨーク発、ノンストップで東京に戻った。

あれだけ盛り上った百万人デモのインパクトが大いにきいただろうと期待したにもかかわらず、SSD-IIはその最大の目玉であった「包括的軍縮計画(CPD)」も決定することができず、ジュネーブの軍縮委員会に差し戻しとなり、何等実質的な成果をあげることもなく、7月10日に閉会した。その最大の原因は米ソの間のぬきがたい確執であったが、第1回軍縮総会で大きな原動力となった発展途上国も内部に分裂問題をかかえていたために、持てる力を十二分に発揮できなかつたのが実情のようだ。

これに反し国際的な草の根運動はかつて見なかつた高揚を示し、今後軍縮を推進してゆくもっとも決定的な原動力となることが印象づけられた。総会終了後日本に来訪したデクエヤル事務総長が「今回のSSD-IIの成果は、国際世論の未曾有の高まりをひきおこしたことだ」と述べた言葉にもこれが明示されている。

#### 4. SDIに反対する声明

世界の大きな期待にかかわらずSSD-IIが見るべき成果をあげることなく終わった翌1983年米大統領レーガンは核軍縮をおこなうためにと称して、戦略防衛構想(Strategic Defense Initiative, SDI)を打ち出した。その狙いとするところは、ソ連が米本土にむけて発射した大陸間弾道ミサイル(ICBM)を地上及び宇宙空間に配備した迎撃システムで米本土に到達する前にことごとく撃ち落す。このようにして「核兵器を無力な、時代おくれのものとする」ことによって、核軍縮を推進するというのである。

それ自身は攻撃の兵器でなく、防御一方の手段であるから一見「人道的」に聞こえる。しかしSDIはかつて企てられたもののうち、もっとも困難なソフトウェア・システムであり、しかもこのシステムは現実的な条件下でのテストは全く不可能である。一度もテストされないソフトウェアは決して信頼できない。このことは、米国の多数の科学者自身が認めているところである。

その結果、たとえSDIが完成したとしても、米国は核兵器への依存をやめるわけにはゆかず、またソ連はSDIの人工衛星を攻撃する兵器の開発に努力する結果、宇宙における軍拡競争はかえって激化の一路をたどる。したがってレーガンの考えているSDIの構想は安全保障の増大ではなく、きわめて不安定な危険な状態を招くであろう。

これらの問題点にもかかわらず中曽根前首相はこのSDIに理解を示し、それへの研究参加の可能性を模索するために、何回かの調査団を派遣した。1986年にはこれを憂える科学者は、それへの反対の意見を種々の形で表明するにいたった。たとえば日本学術会議では平和問題研究連絡委員会が深い憂慮を報告し、名大を中心とする愛知の科学者も反対の声明を発表した。

これらの状況のもとに、北大の有志を中心としてSDIに関する検討がすすめられた結果、道内86名の科学者の呼びかけで、つぎの要旨の声明文が<sup>(7)</sup>だされた。

「レーガン大統領の発表したSDIは、非核の防御的手段でICBMを無力化し、核兵器の保持を無意味にするとされているが、これはかえって宇宙軍拡を促進し、米ソの対立をより高め、核軍拡の激化を招くも

ので、人類共通の願いを達成する方策となりえない。

もしわが国がSDI研究に参加すれば、軍事機密の保持が厳しく求められ、研究の公開と自由は妨げられ、日本の科学技術の発達が阻害される。これに関連し、「研究交流促進法」の制定と「国家秘密保護法案」の国会再提出の準備は、われわれの危惧を一そう強める。われわれは国内外のすべての科学者にSDIの研究への不参加を呼びかける。」

これに対して道内から1383名、道外から195名の科学者が署名に応じて下さった。声明は署名数を付して、政府、各政党、日本学術会議、学協会、他地域の科学者など、各方面に送付された。たまたまこの頃ハワイに火成活動シンポジウムが開催された。私はこれに出席したときに、カーネギー研究所ヨーダー博士とSDIについて討論し、米科学者の多数が反対であることを知らされた。このヨーダー博士の意見にしたがって、「北海道科学者のSDI反対声明」の英訳が米科学アカデミープレス総裁に送付され、その他の外国学者にも送られた。

これら多数の内外科学者の反対の声に耳をかたむけることなく、中曾根政権は1986年9月9日閣議においてSDIにわが国が研究参加することを決定した。

またSDI参加にともなう機密保護の必要性からも、1985年強い世論の反対のため一度廃案となった「国家秘密法案」が再提案されるおそれがあった。

## 5. 「国家秘密法」への反対運動

1985年12月20日廃案になった「国家秘密に係るスパイ行為等の防止に関する法律案」は、その後法案を一部手直しのうえ再提案しようとする動きがおこり、1986年2月には自民党内に「スパイ防止法制定に関する特別委員会」が設置され、この修正案が竹下新内閣の手により再び国会に提出される可能性が極めて大きくなった。

しかし保護の対象とされる「防衛秘密」の内容は無限定であり不明確であり、違法な秘密の増加を防ぐ保障がなく、処罰の範囲が広く、重罰を加えようとするのは、すでに多くの識者の指摘するところである。

このような法案がもし国会を通過すれば、どのような事態がおこるか、私自身の第2次大戦中の苦い体験について簡単にのべよう。なおこの時

の法律は「軍機保護法」であった。

1945年夏東北大学生の学徒動員により、九州五島列島の福江島でアルミニウム原鉱石の調査中、ある日私は福江港で附近の火山のスケッチをしていた。すると警官がやって来て有無を言わず私を警察署に連行した。当時は五万分の一の地図をもちあるき、スケッチなどすることはスパイ容疑をかけられるおそれのあることをすっかり忘れていたのだった。

署長室に入れられると、「先生どうしましたか」と署長が立上って訊いた。この鉱山には福江中学校と女学校の生徒も動員されており、時どき私も理科の講義をした。その中に署長の息子がおり、署長とも面識があった。事情をのべると署長は詫びながら直に釈放してくれた。警官は苦虫をかみつぶして立っていた。

それから1ヶ月位後港にほど近い溶岩トンネル（溶岩の外側が固まり、まだ流動性のある内部が流れ出しトンネル状になったもの）を調査していると、入口の方に人声がして数人が近づいてきた。見ると例の警官と村人だった。懐中電灯の光の中に私をみつけると警官は「ナーンだ、またお前か」と吐きすてるようにいいながら引き返した。村人の密告で怪しい男を捕らえようと来たのに違いなかった。

こんなわけで、私はブタ箱入りは助かったものの、戦争中は地質調査さえも防諜の網がかぶせられていたのだ。

この笑話にくらべると、宮沢事件は実に深刻な問題を提起している。1987年7月に札幌で行われた「宮沢事件の真実」の市民集会は「国家秘密法」がいかに怖るべき悪法になるかをわれわれに具体的に示した。

宮沢事件<sup>(8)</sup>とは、太平洋戦争開戦の1941年12月8日朝、アメリカ人の北大予科英語教師レーン夫妻とともに逮捕され、軍機保護法違反で懲役15年の重刑に処せられた北大工学部学生宮沢弘幸氏の事件である。その罪状なるものは、「樺太、千島、根室、満洲等の飛行場、その他の軍事上の機密事項をレーン夫妻に漏した」というものであったが、そのいわゆる軍事上の秘密なるものは、リンドバーグの飛来により大々的に報道されよく知られた「根室の海軍飛行場」のように天下周知のことがらであった。司法省はこの軍機保護法を審議する議会において「天下周知のことは機密にはあたらない」と答弁していたにもかかわらず、一旦裁判になれば大審院も上告を棄却し、15年の重刑が科せられたのである。宮沢

氏は戦後1945年10月GHQの指令により釈放されたものの、重い結核に犯されており、1年半後に28才の若い生命を終わらせた。

この悲しむべき事例は、ひとたびこの種の国家秘密法ができると、事態はとどまるところなく進むことを雄弁に物語っている。この国家秘密法に対しては広い範囲からの反対運動が行われているが、その一つに「国家秘密法に反対するキリスト教6大学学長の共同声明」<sup>(9)</sup>がある。この中の「……わけても、思想、学問、教育の自由を生命とする大学に責任を負う者として、われわれは情報のこのような規制が大学の使命をはたす上にいちじるしい障害をもたらすことを深く危惧せざるをえない。それはただちに研究資料の制約にかかわるばかりでなく、成果の公表、利用、さらにはそれらを通じて研究の方向や思想のあり方までをも左右しかねないからである。過ぐる大戦下、わが国のキリスト教諸学校は、その信仰、その建学精神の故に、とりわけきびしい苦難を体験した。われわれは今、この苦難の歴史をなまなましく想起しつつ、今次法案を推進する一切の動きに強く抗議し、その上程、成立を阻止するためのためまぬ努力を、ここにひろく各界に訴えるものである」との決意は、同じくキリスト教に建学の精神をおく本学に職を奉ずるものとして全面的な共感を覚える次第である。

このような立場から、わが北星学園大学においても本年5月「国家秘密法を考える会」が広い範囲の教員によって組織されたことはまことに時宜にかなったものであった。この会の活発な活動を期待したい。

以上のべた所から明かなように、SDIと国家秘密法との間には、密接な関係があるため、この両者に反対する運動はときに1つのものにまとまる可能性がある。その1つがSDI・国家秘密法に反対する意見広告のポスターである。反対を表明した科学者、研究者ら1535名の氏名を美しい朝焼けの空をバックに記したこのポスターは、一般の方々にも強く反対をよびかけている。

## 6. 核兵器禁止科学者チェーン・レター

核兵器禁止を全世界の科学者に呼びかけたチェーン・レターは名古屋大学農学部伊藤嘉明氏<sup>(10)</sup>によって始められたユニークな反核運動であるのでここに紹介したい。

これは1982年のSSD-IIの成功にむけて同年春、伊藤氏が核兵器廃絶をめざす草の根運動に参加するように、同氏の友人の外国科学者10名に手紙をおくり、これをうけた人がそれぞれ友人10名に同じ趣旨の手紙を送るという運動である。この手紙を受けた人は自分が出した手紙のコピーに発送した10人の氏名を付して伊藤氏に送るので、同氏はこのチェーン・レターがどのように世界を廻っているかをつねに把握することができた。実は私のところにもこの手紙が来たので、10ヶ国の知己の科学者に手紙を送ったし、いくつかの国際会議の席上でこのチェーン・レターに参加した科学者とも話す機会があった。

このようにチェーン・レターは伊藤氏が始め考えたよりもはるかに広がり、1982年4月～1987年4月の間に参加した科学者の数は121カ国、17703名に及ぶ。これ以外にまだ整理されていないのが6000通以上あり、全体で23,000人以上が参加したのであるという。いかに科学者が核軍縮を望んでいるかを雄弁に物語っているといえよう。伊藤氏は本年5～6月モスクワで開催された核戦争防止国際医師会議で、このチェーン・レターの報告をして大きな反響を得た。そのため1時は1日40通をこえる来信があったという。

私も1987年3月のインドでの「科学技術と発展国際シンポジウム」でチェーン・レターの紹介を試みたところ、会議場内でも何人かがこれに参加したとのべていた。平和のための行動の1つの形として評価すべきであろう。

## 7. 放射性廃棄物の処分問題

巨大な核兵器の問題にかくされて、人びとの注意をひくことのほとんどなかった原子力発電にともなう放射性廃棄物の処分をどうするかが、大きな問題として新しくクローズアップされてきた。「原子力発電はクリーンで安くて将来性がある」としてどんどん原子力発電所が設立されその数は33、いまやわが国は世界第4の原発大国にのし上った。ところでその放射性廃棄物は各原発敷地に貯蔵しているのみで、処分の方法は確立していない。「トイレなきマンション」といわれる所以である。

しかし問題は日本だけのものではなく、世界各国に共通した重要な問題である。そこで1978年国際学術連合(ICSU)は総会において、放

放射性廃棄物<sup>(註)</sup>の処分問題を科学的に検討するために「放射性廃棄物処分委員会」を設置し、この中に「地層処分」「海洋処分」及び「環境への移行」の3つのワーキング・グループをもうけ、3年間審議を行ってきた。またこれをうけて日本学術会議内にも「放射性廃棄物小委員会」が設けられ、日本国内での対策について検討を行ってきた。

上記のワーキング・グループの報告がまとまったので、1982年6月2～3日パリのICSU本部で本委員会が開催された。同委員の渡辺武男氏とオブザーバーとして学術会議の小委員会より武内寿久弥氏と私とが参加した。

この委員会では各ワーキング・グループ代表からそれぞれの報告書の内容についての説明があり、これについての討論が行われた結果、これらを取りまとめてICSU総会に提出する最終報告書とすることについて意見がまとまった。その基本的な姿勢としては、100年間位は観察可能な中間処置を行い、その安全性を確認した上で最終処分をするのが妥当

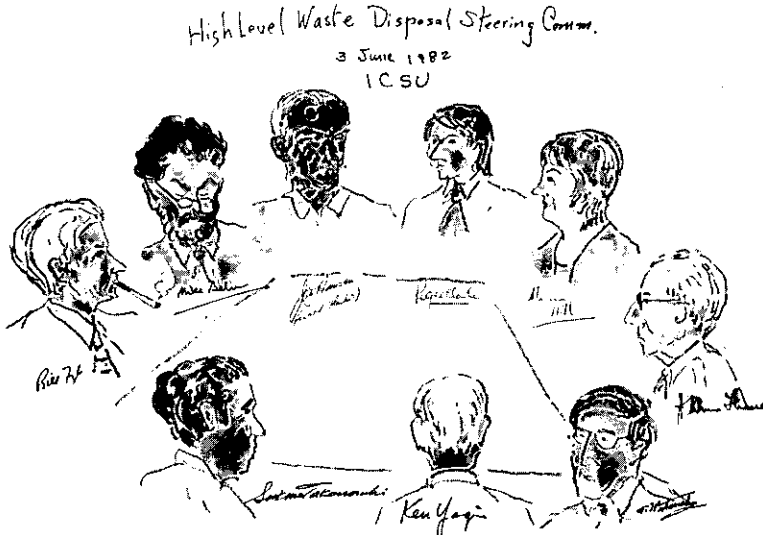


図-1 ICSU 放射性廃棄物処分委員会：  
向う側中央がハリソン委員長。手前左より武内教授、著者、  
渡辺教授



であるという立場をとった。

さらにこのような処分場の選定にあたっては、科学と安全性を最優先させ、政治や経済に左右されてはならないことを明記することとなった。この最終報告書は委員長 J. M. Harrison 氏によりまとめられ、同年 9 月ケンブリッジで開催された I C S U 総会で承認され、各国の学会や関係各方面に発送された。

さきにのべたように、この問題のために学術会議内に小委員会が設けられたのと平行し、これを学術的に研究するために、文部省科学研究費による総合研究として、「高レベル放射性廃棄物の安全処分に関する研究」(1980～82)と「放射性廃棄物の地層処分に関する総合的基礎研究」(1983～85) (ともに研究代表者は武内寿久弥氏)が組織され、化学、地学、生物学、物理学、土木工学、機械工学などの学際的研究が推進された。

この中であって私は地学、とくに岩石学の立場から、高レベル放射性廃棄物液体を固化する技術に関する鉱物学的検討と、その後浮上して来た幌延の放射性廃棄物処理施設に関する地学的な研究を行ったので、とくに後者に関する研究の概要をここにのべてみたい。

放射性廃棄物の処分に関しては、多重のカベによって放射性物質が人間をふくむ生物圏に移行するのをふせぐ方法が各国で鋭意研究開発中である。その第 1 のカベは廃棄物 (液体) のガラス固化やセラミック固化、第 2 のカベが容器 (カニスター) 収納、そして第 3 のカベが地層処分、安全と見られる地下深所に埋蔵するのである。たとえ第 1、第 2 のカベが破られても、しっかりとした地層によって放射性物質が閉じこめられてしまうというのだ。

ところでこの問題の地層処分であるが、当然その地層は硬い岩石で、割目や断層がなく、地下水がごく少量しか存在しないことなど、いくつかのきびしい条件を満たすものでなければならない。もちろん火山の近く、あるいは地震の頻発地域は失格である。こういった条件を満たすところが果たして日本にあるか、あるとすればどこか、という問題がとくに地学研究者の間で論じられた。

そこへ登場したのが、北海道北部、稚内から南へわずか 50 キロの幌延町である。もとは天塩川による木材流送により発達し、寒冷と泥炭地と

戦いながら酪農の町の基礎を固め、日本一の規模の製酪工場をもつにいたった。しかし農林産業の低迷、漁業、石炭産業の衰微などで、人口は半減し、過疎化が急速に進行している。

このように追いつめられた「過疎からの脱却」と地域経済の活性化をはかるために、あえて放射性廃棄物施設を誘致しようという判断が町の側に生まれ、これに渡りに舟と乗り出したのがこのような施設の国内建設を強くもとめていた動力炉核燃料開発事業団(動燃)である。1982年には誘致推進の成松町長が当選し、強力な誘致推進派の後援のもとに運動が行われ、1985年には動燃が幌延に「放射性廃棄物貯蔵工学センター」を設置する方針を決定した。その後動燃は地域住民の根強い反対運動にもかかわらず、機動隊に守られ、あるいはヘリコプターを用いて、ボーリング資材の運搬を行い、1987年夏までに3本の浅いボーリングと1本の深層ボーリングを強行し、あくまで計画の推進を図っている。

これに対し私は前記総合研究班の一人として、幌延地域の地質調査を行い、廃棄物の地層処分<sup>マスロ</sup>に適しているか否かの研究を行った。その専門的な内容の詳細は本論の目的ではないが、その概要をのべるとつぎの如く要約される。<sup>(12)(13)</sup>

動燃が貯蔵工学センターを計画しているのは幌延市街から8キロ東南に距てた開進地区であるが、ここを構成する地層は最下部に第三紀(1500万年前)の増幌層の泥岩があり、この地層には天然ガスをふくみ、ここからはなれた豊富町では日産3000立方メートルのガスが産出する。この上の稚内層頁岩はほぼ同じ時代で、細かな割目が多い。これをおおう<sup>コイトイ</sup>声間層はずっと若い泥岩(700~400万年前)で軟らかく、指でおしても砕ける。これから上方にむかい砂質となって<sup>ユツチ</sup>勇知層(400~200万年前)となり、多量の地下水をふくんでいる。その上の地層は第四紀の<sup>カヌベツ</sup>更別層(170~80万年前)でまだ固まっていない砂や礫・粘土などの互層で、砂礫部は豊富な地下水帯をなしている。これを河成段丘の砂礫層がおおっている。

さらにこれらの地層は、大曲断層で切られ東側が西側に対して相対的に1500メートルもおし上げられている。またこの断層はいまも僅かながら変動している<sup>(14)</sup>活断層である。そしてこの幌延・豊富地域にはここを震央とする地震が近年頻発している。

これを要約すると、幌延地域は地質学的には若い地層からなり、比較

的軟らかで割目が多く、地下水も豊富で、深部には石油ガスもふくまれている。その上地域の東に活断層が走り、地震が多い。これをさきにあげた放射性廃棄物処分場の必要条件と比べると、ここが如何に不適格であるかが明らかであろう。

私はこの論文の英文抄訳を、さきの Harrison 博士をはじめ、処分問題の第一線の研究者 9 氏に送り、これが処分場又は貯蔵工学センターとして適地か否かの意見を問うてみた。9 氏はすべて返答をおくってきたが、その内容を見ると、9 氏すべてが処分場としては不適格としており、貯蔵工学センターとしても、2、3 の人をのぞいて大部分が否定的見解を示した。

私はこれらの結果を北海道知事、動燃その他の関係機関に送っているが、その反応はそれぞれ異なっており、動燃はあくまで既定方針の貯蔵工学センターの措置を目ざしている。しかし知事はこれに対して反対の態度をくずしていない。これは近い将来北海道を二分する大きな問題に発展してゆくものと思われる。

さらに 1986 年 4 月 26 日ソ連チェルノブイリ原子力発電所の重大な事故は、ヨーロッパのみならず全世界に死の灰を散布して、人びとを恐怖のどん底に陥れた。これによって原子力発電そのものが、改めてその安全性をきびしく問われているのが現状である。

このようにして原子力発電そのものに対する各国の態度はきびしさを増し、1987 年 10 月にはイタリアは国民投票により、原発の中止を決定した。またわが国でも原発に対する反対が次第に強まりつつある。しかし私はここでは原発そのものに対する意見はしばらく留保し、放射性廃棄物の処分問題に限定して論じてきた。

## 8. 発展途上国との学術協力

さきに平和について「積極的平和」こそ追求すべき平和であることをのべたが、これに関連し Galtung の指摘する C-P 関係の構造的暴力が端的に表れているのは、C に属する北側の先進国と P に属する南側の発展途上国の関係である。

主として一次産品に依拠している途上国は、先進国によってその一次産品を安く買いとられた上、高価な二次、三次産品として売りつけられ

るという収奪の構図に組みこまれている。この構造的暴力、不平等を解消するために、1960年代途上国の側からつよく求められ、先進国もこれを受け入れたのが新国際経済秩序(New International Economic Order, NIEO)の確立である。その一環として、先進国の途上国に対する経済的援助、交易条件の改善、技術移転などが、二国間あるいは多国間にわたって60年代以降すすめられてきた。

とくに近年異常ともいべき貿易黒字によって経済大国となったわが国に対し、多数の途上国から直接に、またはたとえば米国のごとき先進国から間接的に、経済的援助の要求がなされてきた。そのため現在は巨額の政府開発援助(ODA)が、とくにアジアのASEAN諸国に対してなされてきている。

ところでこれらの経済援助や協力が、本当に成功を収めているのであろうか。われわれが耳にするのは、たとえばASEANの有識者からの「日本の援助が伝統的な農村秩序を破壊している」「各国の産軍複合体と癒着し、一般大衆に援助の手が行き渡らない」等々のきびしい批判の声が多いのが、遺憾ながら実情である。

つまり、C-Pの援助において、Pc(途上国の支配階級)の私腹を肥やし、Pp(途上国の一般大衆)には援助が及ばない結果、c-p関係の構造的暴力が解消されるよりは、むしろ拡大にむかうことも少なくはない。その典型的な例はフィリピンのマルコス政権への援助に見るように、Pc(フィリピンの支配者)の私腹を肥やし、さらにそれがわが国に逆流して、日本のCc(支配階級)の懐に収まるという疑いももたれている。1986年1月に露見した国際協力事業団(JICA)の汚職にも、そのような体質が現われている。

このようなことから、「ハードな援助(ダム、港湾、道路など)よりはソフトな援助(学校教育、学術、社会福祉などのインフラストラクチュア)こそが必要だ」といった意見が出てくるのである。

したがって、C-P型の構造的暴力を解消し、NIEOの実を上げて、途上国の発展をはかるためには、途上国の現状に即した援助が必要となる。そのためには途上国のPpが真に要求するものは何であるかを、的確に把握することが肝要となってくる。またこのためには先進国と途上国との間に、「物」の交流だけではなく、「心」の交流こそが重要となる。

以上のべた観点から、日本学術会議はその第11期(1978年1月～1981年1月)の活動の重点目標の1つとして「発展途上国との学術協力」をとりあげ、これにそって「発展途上国学術協力問題特別委員会」(略称発展特委)を発足させた。この特委は「発展途上国との学術交流協力について実情を整理把握し、問題点を明かにし、それらをふまえて発展途上国との学術交流協力のあり方について、学術会議として提言を行う、また1979年ウィーンで開催される『発展のための科学技術国連会議』

(United Nations Conference on Science and Technology for Development, 略称UNCSTD)<sup>(15)</sup>に対し学術会議として対応すること」をその主たる任務としてかかげた。

発展特委はUNCSTDへの対応は一応11期で終わったが、なおその重要性に鑑み、第12期(1981～1985)にも存続して多くの活動を行った。私は第11期にはこの発展特委の委員長として、又第12期は学術会議会員はやめたが、ひきつづきこの特委の委員として発展途上国問題にかかわってきた。そこでUNCSTD及び関連したいくつかの国際会議における活動について報告したい。

まずUNCSTD発足の経緯を簡単にのべよう。国連は1960年代を「発展のための国連の10年」と位置づけ、つぎの70年代を「第2次発展のための10年」とし、1972年ストックホルムでの「環境会議」を皮切りに、人口、人間居住、水、砂漠化防止など一連の科学技術関係の会議を開催し、一定の成果をあげてきた。この成果をふまえ、1980年代から21世紀にむけての展望を切り開くために開催されることになったのが、このUNCSTDである。ここにいう「発展」はもともと人類全体の発展と解すべきであるが、南北格差の増大が世界平和に対する大きな脅威の1つになっている現今、とくに「発展途上国の発展」に重点がおかれていることは容易に理解しうるであろう。

各国政府はこの国連会議にむけて、それぞれ自国の発展の歴史や特色をとりまとめたナショナル・ペーパーを作成し、また各地において予備的な会議が行われ、その数は200をこえた。これらの会議のうち日本で持たれたのは、1978年11月外務省・科学技術庁の共催による「発展のための科学技術アジア太平洋地域セミナー」やわが発展特委の主催による「第一回・第二回UNCSTD国内セミナー」などで、前者にはアジア各

国からの代表も参加した。また国際的にとくに重要視されたのは、ターリン(ソ連)、シンガポール、アビジャン(象牙海岸)及びメキシコにおいて開催される4つのシンポジウムであった。ただしアビジャン・シンポジウムは直前になって取り消されたため、実際に開催されたのは3つだけであった。

### 9. シンガポール・シンポジウム

1979年1月下旬シンガポールで開催された「発展のための科学技術シンガポール・シンポジウム」<sup>(16)</sup>には発展特委から私と福島要一・北田芳治委員が出席した。その議題は、1. 科学技術と発展(総論)、2. 固有の科学技術能力の開発、3. 発展に対する各分野の科学技術者の貢献、4. 発展過程への科学技術者の参加の4項目であった。

その要点のみをのべると、発展途上国における基礎科学の発達、技術の移転における問題点が論じられ、特に頭脳流出については、1. 途上国内で科学畑から行政畑への流出、2. 途上国から先進国への流出の2つがあり、1の途上国内の移動はむしろプラスの面が大きいのに対し、2の外国への流出は途上国にとってはおおきな損失であり、先進国はなんらかの補償をする必要がある、また途上国から先進国に限られた数の科学技術者を留学させるより、途上国内に科学技術教育のためのセンターをもうける方が有効ではないかなどの意見が出された。

技術移転に関しては、先進国が一昔前の技術を途上国に持ち込むのは有害無益であり、今後とるべきではない。都市化による農村の転落を救うためには、農産物を基とした小規模な工業を確立すべきであり、また女性の地位を高め、十分な教育を与え、職業につかせることが、人口の爆発的増加を抑制し、途上国の生産力を高めるなど、途上国の代表からそれぞれの国の実情をふまえた提言がなされた。途上国は人口増加、低生産性、未熟な技術など、多くの共通の問題をかかえている一方、途上国間に種々の格差のあることも明かにされた。

会議の主題に関連し、軍拡競争の歯止めの必要性が重要な課題として浮上した。カナダのファイブ氏は「米国の1時間あたりの軍事費がハーバード大学の1年あたりの経費を優にまかなえる」と指摘し、ソ連代表は「もし戦争がおればこの議論は全部吹っとんでしまう」と大声で

のべ、会場が一瞬静まりかえった。

いずれの問題も、先進国、途上国双方から活発な意見が出されたが、ケニアのオディアンボウ、ガーナのペコウ、ナイジェリアのオウエ（女性）らの堂々たる発言をきいていると、アフリカの途上国に有益な人材が育っていることが印象づけられた。

総合討論では国際協力のあり方について、各国代表からの意見があいついだが、私も日本側を代表し、1. わが国におかれている国連大学の活動を紹介し、各国が一層協力すべきこと、2. 途上国内における先進国企業は途上国のための科学技術教育に出資すべきこと、3. 軍縮により浮いた軍事費を途上国への協力援助に廻すことを提案した。たれらは最終日にまとめられたシンポジウムの決議案にとり入れられた。

さらに決議案には汎世界的な見地からの緊急な6つの課題をえらび、それぞれに関するワーキンググループをつくって、問題の検討を行う一方、各国に呼びかけて「発展のための科学技術基金」をつくって途上国の発展に協力すべきことが提案された。

このシンガポール・シンポジウム決議案はターリン、メキシコ会議のそれらとともに UNCSTD 本会議に送られ、その検討の資料となった。

## 10. 発展のための科学技術国連会議

さて UNCSTD についてのべてみよう。これ自体は国連主催の政府間会議であるから、内容は科学技術であっても、当然政治的討論が主眼となる。しかし折角科学技術のための会議が開かれるので、これに附随して「発展のための科学技術適用諮問委員会」(Advisory Committee on the Application of Science and Technology for Development, 略称 ACAST) が中心となった「科学技術及び社会に関する国際コロキウム」(ACAST コロキウム)が本会議に先立って、8月13～17日ウィーンで開催された。

またこれまで開催された国連の特別総会では、各国政府に拘束されない自由な立場から発言できる「非政府国際組織」(Nongovernmental Organization, 略称 NGO) が平行して会議をもち、一定の成果をあげてきた慣例にならい、多数の NGO が協力して「発展のための科学技術フォーラム」(NGO フォーラム)が本会議とほぼ平行して、8月19～29

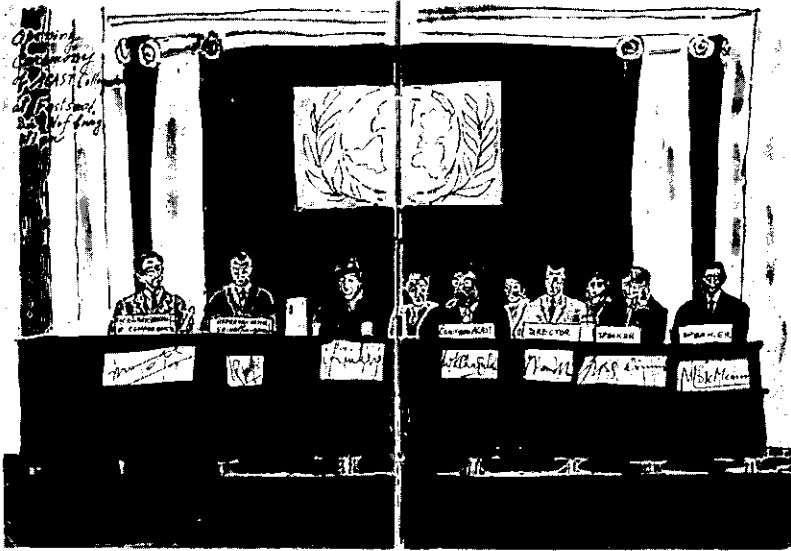


図-2 UNCSTD の ACAST コロキウムの主役たち：  
前列中央がオーストリア科学技術大臣ファインベルク女史

日ウィーンで開催された。したがってわれわれは広い意味で、これら3つの会議を総称してUNCSTDと呼んでいる。

私はこの3つの会議に発展特委の委員長として、他の多数の代表とともに参加したので、この要点をまとめてみたい。

#### ACAST コロキウム

これは95カ国の代表300余名と、国連の75の組織からの代表者が出席し、食料、健康、天然資源、運輸、工業化、環境、エネルギー、通信、人口、適正技術、情報の11分野(いわゆるverticalなテーマ)と、これらを横につなぐ、途上国の能力を高めるための科学技術の動員、科学技術と発展計画、及び科学技術と長期的汎世界的問題の3問題(いわゆるhorizontalなテーマ)について、それぞれのワーキンググループをつくって検討した。

私は地質学の立場から、WG3の天然資源に関与したが、ここでは対象を鉱物資源、水、海洋資源に限定したため、かなりの異論がおり、



## 平和に対する科学者の社会的責任

基調報告たるべきワーキング・ペーパーのさしかえを主張するものもあらわれた。これは国連の組織に関係して、特定の分野の人びとがテーマを限定したことに起因し、同様なトラブルは他のワーキンググループでもみられた。

私は鉱物資源や地熱エネルギーについて発言し、また「国際地質対比計画」(IGCP) 委員長マックラーレン氏はこの計画が鉱物資源探査に如何に有効かを力説した。ここでは資源開発とその有効利用のために科学技術者を途上国内で養成することの必要性とその方法とが論じられた。

ワーキンググループのテーマを絞り問題をおこした例としてはWG 6の環境があげられる。ここでは対象を「熱帯多雨林の生態系」に限定し、環境に関する公害、公害輸出、環境問題への民衆参加などの今日の問題がすべてとり上げられず、代表の沼田真氏は「啞然とした」とのべていた。これも国連の組織とのからみである。なお沼田氏はここで成長量に見合った伐採をして、森林の保護と利用の双方を調和させる「維持収量」の考え方を強調した。

つぎに各分野を水平につなぐ3つのテーマのうち、「科学技術と長期的汎世界問題」のワーキンググループでは、気候、環境の悪化、人口増加、貧困、無学などに対して科学技術の立場からどのようにこの問題に対応すべきかが論じられた。

しかしこのWGの基調報告や討論には、ここで当然と上げるべき軍縮と平和の問題が殆ど論じられていないことに對し、日本の代表団は疑問をもち、交々これらの点についての発言を行った。そのためいささか渋っていた議長のマローン氏が原案にはなかった「平和と軍縮」の項目を加えたけれど、その表現がいささか生ぬるかった。国際平和学会の事務局長として多数の国際会議に出席している坂本義和氏も「この会議には軍縮と発展とを結びつける媒介物としての科学技術の役割を位置づけようという視点が、きわめて希薄であった」と批判している。

そこで最終総会の席上、私は日本代表団の一人として発言をもとめ「科学者は科学技術の成果が平和と発展のためにのみ用いられるべきであると信じていること、軍縮を推進し軍備に用いられる資源を平和目的に再配分すべきことの2点を決議に明記する」ことを要請した。これは盛んな拍手で受け入れられ、直ちにオーストリアとソ連代表からの賛意表明

があった。最終報告書にはこの発言の大意が明記されていた。こうして5日間の討論の結果はACASTコロキウムの「決議と勧告」としてUNCSTD本会議に伝達され、そこでの討論の素材となった。

#### NGOフォーラム

このフォーラムはACASTコロキウムとちがいで、いかにもNGOらしい開放的な雰囲気の中に熱気あふれる討論がひろげられた。一つにはアーメッド議長はじめ、役員に若手が多かったことにもよるだろう。

ここでのテーマは核政策と発展、軍備競争、保健、環境、さらには科学技術における婦人の役割、科学者の社会的責任など多岐にわたり、連日朝10時から夜9時までパネルやシンポジウムが組まれていた。ただ、スピーカーが原稿を準備せず延々と話し、フロアからの発言に対しては「2分以下にせよ」といった司会ぶり、いささか「市民むけ講座」といった批判もあった。

しかし核政策のシンポジウムではマニラの環境を守る会のベラスケス女史が圧迫と戦いながら原発建設を中止に追い込んだ草の根運動を述べ、公害の部では宇井純氏が日本が「公害」を、ついで「公害防止産業」を途上国に輸出していると内部告発をするなど、NGOならではの率直な発言や提言が参加者に感銘を与えたのも事実である。

「代替エネルギー源」では小野周氏が「原子力発電の3カ年間のモラトリアム」を提案したのに対し、多大の反響があった。またソ連科学アカデミー副総裁のペリコフ氏は、「核融合こそもっともクリーンなエネルギーであり、21世紀に望めるもっとも重要なものだ」とのべ、さらに「それは全く非軍事的だから、研究費が充分とはいえない」と付言した。

最後の8月29日にはNGOフォーラムとしての決議文が採択され、UNCSTDに送付された。

なおこのNGOフォーラムではACASTコロキウムやUNCSTD本会議とは逆に、「南北」問題の解決には、南側の自主改革と北側の意識変革をともなわなければならないことが強調されるとともに、そのためのさまざまな提案が出された。

またNGOフォーラムとは別に、多くの草の根運動による「オルタナティブ・フォーラム」がウィーン郊外のあちこちにひらかれ、「エコ・ヴィレッジ」もつくられていた。ここでは風車、バイオガス、太陽熱コレク

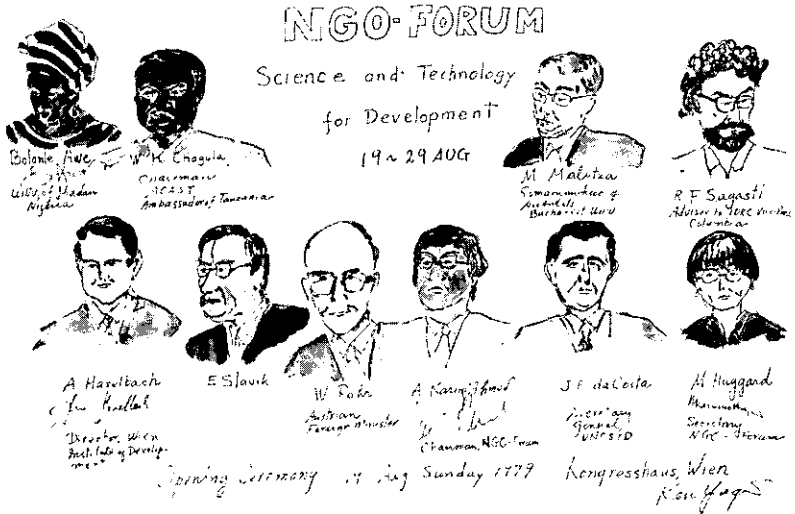


図-3 UNCSTD の NGO フォーラムの主役たち：  
下段右より3人目がアーメッド議長

ターなどが展示され、自然と共存する生活様式を求める人びとによって賑やかな討論が行われた。

### UNCSTD 本会議

さて UNCSTD 本会議は、国連加盟国 142 カ国の代表 3000 名と各種の国連機関や国際団体の代表を集め 8 月 20 日ウィーンのシュタットハレで開催された。私達は NGO である国際学術連合 ICSU の一員としての資格でオブザーバーとして参加したが、発言はできなかった。

国連事務総長ワルトハイム氏は開会の辞で「人間の創造性と能力の多くが軍事技術の進歩に費やされるのは憂うべきだ」とのべ、オーストリア大統領キルヒシュレーガー氏は「軍備競争と核の脅威に注意を喚起し、本会議が科学技術の発展に役立つ方途を見出し、平和への道をすすむことを期待する」と挨拶をした。

UNCSTD の行動計画案としては、いままでの多数の準備会議の討論をふまえ、つぎの 3 大目標が設定された。

目標課題 A 発展途上国の科学技術能力の強化

目標課題B 科学技術分野における既存の国際関係の改善

目標課題C 科学技術分野における国連の役割の強化と財源増加の措置

これらにもとづく計画草案は議題として提出され、また総会会場での一般討論では各国代表や国連機関の代表がそれぞれのナショナル・ペーパーやバックグラウンド・ペーパーをふまえて見解を発表した。

日本代表の科学技術庁長官金子岩三氏の一般演説は、ナショナル・ペーパー「日本の近代化と科学技術」を基調として行われ、明治維新以後の日本への科学技術の移転と発展の関係をのべ、「国づくり」は「人づくり」にあることを強調し、1. 途上国の自主能力の育成 2. 情報ネットワークの整備、3. 国連諸組織間の協力、4. 本会議のフォローアップなどを提案した。

本会議の最大の目玉は「発展のための科学技術基金」であって、「日本は累積した貿易黒字を大幅に拠出しよう」とでも提言すれば、途上国からの信頼も大いに高まったであろうが、そのような積極的発言はきけなかった。

一般討論の内容は多岐多端にわたったが、各国とも「この会議の目的は国内的、国際的に資源の流通をはかり、国連システムの活用により、途上国の科学技術の能力を高め、科学技術の進歩が真に人間の生活条件の向上に用いられることにある」という共通認識において一致していた。

途上国の独自の科学技術能力の強化は、地域内、国内、国際的レベルにより異なった方法をとるべきであり、いずれも途上国自身のプライオリティ、社会的文化的状態、政治的状态に整合するものでなければならない。具体的方法として、人的資源の開発—教育、研修、養成や、技術移転、情報公開などの種々の方法が論ぜられ、また1980年が「婦人のための10年の世界会議」にあたることもあり、科学技術への婦人の寄与の向上も論じられた。

これらのうち技術移転は、特許、専売、使用制限などの経済的側面と、異質の技術の移転による文化面、精神面への影響など、複雑な問題がからみ合って、その討論は難行した。同じことが科学技術情報に関してもいえる。とくに多国籍企業には多くの問題点があり、これをめぐって先進国と途上国の見解が大きく対立したことも見逃せない。科学技術と軍縮についてもいくつかの国の代表が言及したが、全体としてはさほどの

盛り上がりはなかった。

科学技術のための財政問題はずっとも困難をきわめ、南北の見解が大きく対立した。結局「科学技術基金は暫定・長期の二本建てとし、前者は1980～81年間で少なくとも2.5億ドル、後者は1982年から始まるものとする」という案に落ち着いた。はじめに途上国から出されていた「1990年までに40億ドルに達する」という草案は、「先進国の年額軍事費が4000億ドルであり、せめてその1%位は……」という願望に基づいていたものだったが、先進国側のつよい反対でさらに値切られてしまったのだ。

こうして10日間つづいた会議でも課題A, B, Cのうちには合意に達しない項目がいくつか残り、会議は難行した。窮余の策として、未解決事項はUNCSTDのフォローアップのために設けられることになった「発展のための科学技術政府間会議」に委託することとした。本会議において合意した項目についてのみ、「発展のための科学技術ウィーン行動計画」と呼ばれる38ページにわたる長文の決議案にまとめ、最終日8月31日徹夜で審議が行われ、翌朝9月1日6時ようやく完了したのである。

#### 発展のための科学技術政府間会議

さてUNCSTDへのフォローアップのために設立されたこの政府間会議は1980年5月22日～6月4日国連で開催され、私は発展特委の委員長として、またICSUの一員としての資格で、オブザーバーとして参加した。

ここでの議題は前年の「科学技術暫定基金」であったが、これが目標の2.5億ドルには程遠い4,000万ドルにすぎないとの報告をきいたとき、途上国代表の落胆は大きかったが、私も自分の耳をうたがったほどであった。インド代表メノン氏は「この4000万ドルは国連発展計画(UNDP)の融資年額5億ドル、全途上国の科学技術年間総予算40億ドルに比し、はるかに少額であるから、途上国の技術能力を自主的に伸ばすプロジェクトに限るべきだ」と提言したのは適切であった。

しかもこの僅かな額に対して途上国から350に及ぶプロジェクトの援助要請があったという報告には深く考えさせられた。

UNCSTDはその準備段階を通して、その意義を理解し、問題の本質が

どこにあるかを明かにするために、多数の予備会議を開催し、ナショナル・ペーパーを作製するなど、各国とも努力を惜しまなかった。その鳴物入りで開催された UNCSTD の最後の答えが、僅か 4000 万ドル程度の基金だったのであろうか。軍事費年額 4000 億ドル(現在はその倍をこえている)のわずか 0.01 % が世界各国があれだけの力を入れた UNCSTD の成果だったのであろうか。

UNCSTD の終わったいま、われわれに求められているのはこの幼い芽をどのように育てて、実を結ばせるかという地道な努力であろう。われわれももう少し気をなぐした視点からこの問題を見すえ、科学技術によって途上国の発展に協力し、世界の平和に貢献する途をさぐってゆくべきであろう。

#### 11. 発展のための国際科学技術組織連盟

シンガポール・シンポジウムを主催し、またウィーンでの UNCSTD に協力した 20 ほどの NGO が 1 つの連盟をつくるためにもたれたのが、この「発展のための国際科学技術組織連盟 (Confereration of International Scientific and Technolgical Organizations for Development, 略称 CISTOD) で、1983 年 4 月 11~15 日北アフリカ、チュニジアの首都チュニスで開催され、日本学会議の発展特委から私と福島要一両委員および国連諮問委員会委員大島恵一氏が出席した。

この会議では科学技術政策と組織、人材の養成、科学技術能力の創造、最新技術と伝統的技術、多国籍企業、NGO の役割、国際協力機構などの 7 つの分科会がもうけられ、討議が行われた。各分科会ではスピーカーが基調講演又は話題提供講演を行ったのに引きつづき、それを中心に各メンバーが討議するという方式をとった。

私は主として第 2 分科会「発展途上国における科学技術教育」に参加し、その最終のまとめにも加わった。ここで問題となったのは、途上国の大学教育レベルを向上させ、先進国への留学をしなくてもこと足るためにとるべき方策などを論じた。ここで問題となったのは、途上国内の大学教育を充実させるためには、いくつかの大学の協力をはかることであり、また学協会の創設と学会誌の出版、途上国よりの頭脳流出を防止することなどであった。

今度の会議は西側諸国のみであったので、閉会式では私は1. 次回はソ連や東側諸国の参加をみとめること、2. 平和と軍縮をテーマの1つとすべきことを提案した。

各分科会の討論をふまえて、最後に総会をもって討論したあと、「チュニス会議はヒューマニティへの新しい出発であり、すべての人びとの間における調和のとれた相互依存の確立である」と謳ったチュニス宣言が発表されて会を終わった。

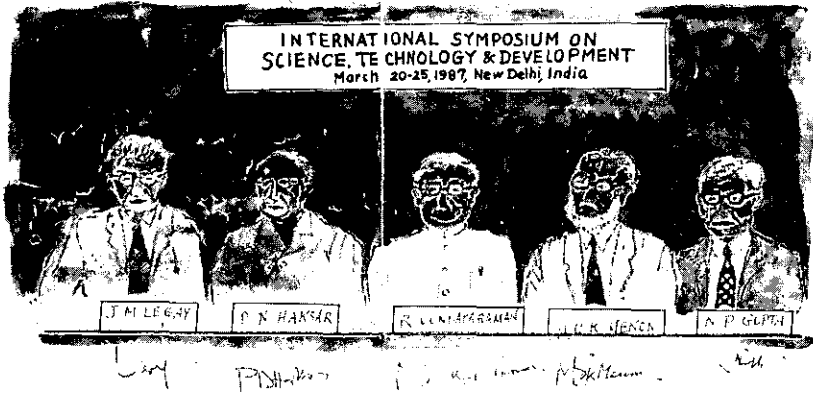
## 12. 「科学技術と発展国際シンポジウム」

### (International Symposium on Science, Technology and Development)

世界科学者連盟(WF SW)とインド政府の共催のもとに、「科学技術が発展にどのような役割を果たすか」を論ずるために、「科学技術と発展国際シンポジウム」が1987年3月20～25日、インドのニューデリーで開催された。世界科連からはルグ会長が出席していたが、イニシャティブをとっていたのは、もっぱらインド科学者連盟で、とくにインド政府が大いに力を入れていたことは、開会式にはヴェンカタラン副大統領が、また閉会式にはガンジー首相が出席し、それぞれ演説をしたことからもうかがわれる。インド全土から多数の参加者があった外、世界各国からの代表が出て賑やかであった。日本からは日本科学者会議から北田芳治氏と私とが出席した。

会議には、社会改革における科学技術の役割、情報公開と技術移転、新技術の途上国社会にもつ意義、軍縮と発展、社会改革過程での障害、公正な社会をめざす科学者の運動等6つの分科会があったが、このうち「軍縮と発展」分科会が論文が最も多く、丸一日があてられた。

ここで私は“Role of scientists for disarmament — with special reference to the case of Japan —”を発表し、とくに日本の平和憲法の意義と日本の経済的発展の関係にふれ、これから導かれた核三原則がアイマイさをもちつつも、平和のために一定の役割を果たしたことを強調した。また平和への努力として、SDI、国家秘密法、核軍縮などへの日本の科学者の実践的活動を紹介し、いまや議論ではなく、実行の秋であると結論した。これに対してはかなりの反響があった。



20 March 87

図-4 科学技術と発展国際シンポジウムの主役たち：  
左より右へ：ルゲ世界科連会長 ハクスアー氏、ヴェンカタ  
マン副大統領 メノン博士、グプタ教授

また北田氏は初等教育の重要性を日本の発展と近隣諸国の経済発展過程との関係で論議し、大いに注目をあつめた。なお軍縮に関してはインドのメノン氏が「核兵器の一挙廃絶はユートピアだ」とし、軍縮段階論を展開したので、われわれは「すべての核兵器の即時完全廃絶のための科学者の意志を表明することが必要」と発言した。

25日にはガンジー首相出席の閉会式で「科学技術が人類の発展、および先進国と途上国の格差の解消に役だつべきときである」という「ニューデリー宣言」が発表された。またこの会議での結論を実行に移すための「継続委員会」の設置が決議された。インド側ではニューデリーに事務局をもつこの委員会を発足させ、1988～89年に次回を開催したい意向である。

実は私は1981年インドのルールキー大学客員教授として訪印中、ニューデリーのインド科連の首脳部と会い、このような会議を開催するよう



いろいろ相談をしたことがあった。それだけに長い期間を経て今回立派な会議が開催されたことによるこびを覚えたのであった。

以上にのべたように、発展途上国との学术交流と協力はわが国として進めてゆくべき重要な分野である。そのうち、ここでは主として私自身が出席し、討議に参加した国際会議を通して、これらの諸問題を論じてきた。

しかしここではあまりとり上げなかった重要な問題として、発展途上国からの留学生の受け入れと教育の問題がある。わが国への留学生の数は、米国やヨーロッパ各国への留学生のそれに比し、格段に低いことが従来から問題とされてきた。近来その留学生がかなり増加してきたものの、欧米へのそれよりはまだはるかに少ない。途上国よりの留学生を量質ともに飛躍的に上げることは、今後の重要課題である。

発展特委は学術会議第12期の終わり1985年に留学生問題についての提言を行っている。しかしすでに与えられた紙数もつきたので、この問題については別に改めて論じてみたい。

#### (引用文献)

- (1) 笹川紀勝「平和のための教育と研究」平和憲法の創造的展開、和田英夫、小林直樹、深瀬忠一、古川純編、146～174。学陽書房、1987。  
笹川はこの文献中で「大学における平和教育の現状」表の中で「北星学園大、一般教育、自然科学概論 1978 開講」として、平和教育が北星大で行われていることを示している。
- (2) J. Galtung. "A structural theory of imperialism," Journal of Peace Research 8 (2), 81～83, 1971.
- (3) 小林直樹 岩波新書「憲法第9条」岩波書店 224 ページ、1982.
- (4) 岡田安正「日本のSDI参加と科学・技術」SDIスターウォーズの科学・政治・経済 日本科学者会議編、159～187、1987.
- (5) 古在由重、「草の根はどよめく」築地書館、170 ページ 1982
- (6) 八木健三「反核・軍縮と平和への道——第2回国連軍縮特別総会代表派遣報告——」核と平和シンポジウム実行委員会刊行 58 ページ、1982.
- (7) 戦略防衛構想(SDI)に反対する北海道の科学者の声明。
- (8) 国家秘密法に反対する市民集会「宮沢事件の真実」記録集 1987.

- (9) 「国家秘密法」に反対するキリスト教六大学学長の共同声明。  
関西学院大学, 国際基督教大学, 上智大学, 東京女子大学, 南山大学, 明治学院大学。
- (10) Yoshiaki Ito; A report of the Scientists' Chain Letter Movement to prevent nuclear war, IPPNW シンポジウム報告集 1~5, 1987.
- (11) J. M. Harrison: Report on the review of research and development on the dispersal of high-level radioactive wastes. ICUS Report, 1982. (高レベル放射性廃棄物処分に関する研究と開発についての調査報告八木健三訳, 総合研究「高レベル放射性廃棄物の安全処分に関する研究」報告書, 文部省, 69~96, 1983.)
- (12) 八木健三: 幌延地域の地学環境と高レベル放射性廃棄物の地層処分, 総合研究「放射性廃棄物の地層処分に関する総合的基礎研究」報告書, 文部省, 188~197, 1986.
- (13) 岡孝雄: 高レベル放射性廃棄物の地層処分と幌延の地質, 「核廃棄物施設と地域政策」日本科学者会議北海道支部, 46~70, 1986.
- (14) 森谷武男: 北海道およびその周辺の浅発地震活動と北海道北部の地殻変動, 地震予知連絡会会報 12, 1974.
- (15) 八木健三 UNCTAD: その経緯と意義, 発展途上国学術協力問題 関係資料 日本学術会議, 1~20, 1981.
- (16) 八木健三「発展のための科学技術シンガポール会議」の成果と意義, 科学 49, (7), 461~462, 1979.
- (17) 八木健三 途上国との学術交流に力を, 日本の科学者 15(1), 5~7, 1980.
- (注) 放射性廃棄物には放射性の強弱により, 高レベルと低レベル廃棄物があるが, ここで特に対象としているのは高レベル放射性廃棄物である。

## 追 記

### 〔I N F 全廃条約の調印〕

本稿提出後 1987 年 12 月 8 日レーガン米大統領とゴルバチョフ・ソ連書記長は, 6 年に及ぶ交渉の末に合意した中距離核戦力(Intermediate Range Nuclear Force, I N F)全廃条約に調印した。条約は正式名称を「中短距離ミサイル廃棄条約」といい, その骨子はつぎの通りである。

1 米ソ両国はすべての中短距離ミサイルを廃棄し, 今後同種の兵器システムを持たない。

2 中距離ミサイルは条約発効後3年以内、短距離ミサイルは1年半以内に廃棄する。

3 両国は相手国および基地をおく諸国で、13年間にわたり現地査察を行う権利を有する。

4 両国は独自の技術手段（偵察衛星など）による検証を行う。

5 条約は無期限だが、特別な事態が生じた場合は条約を破棄できる。

対象となる中短距離ミサイルは米ソ両国の全核兵器のわずか4～5パーセントにすぎないが、現存する核兵器が撤去・廃棄されるのは軍縮史上初めてのことである。この日の新聞紙にあらわれた写真の両首脳が、明るい笑顔を浮かべて署名しているのがまことに印象的であった。

いろいろな見方があるだろうが、私はこの成果をもたらしたのは、核兵器廃絶を正面に掲げた全世界の人びとによる反核・平和運動の高まりであると信じている。全世界の草の根運動による平和への熱望が、2人の首脳を動かしたのだ。

しかしこれは軍縮へのわずかな第一歩にすぎない。米ソはつぎに戦略核兵器の50パーセント削減にむけての、ステップをとることになっている。

われわれはさらに平和運動の波によって、最終的な核兵器全廃を実現させるよう、明るい希望をもって努力をつづけてゆくべきであろう。