

## [ II ] 大型研究を支えた研究体制

## 大型研究を支えた研究体制

### 新生日本の学術体制刷新の努力 — 学術会議の誕生まで

日本学術会議誕生の物語を聞くと、日本国憲法の誕生物語を思わせるところがある。憲法が、GHQ(占領軍総司令部) のイニシアティブにより理想に満ちた民主主義を植え付けたように、学術会議は GHQ 科学顧問のイニシアティブによって研究者民主主義の基礎を作った。

第一部の冒頭に紹介したように、戦後の科学技術に関する占領軍の政策は極めて粗っぽいものであったが、やがて米国内にも批判が生まれてきた。そこで、GHQ に本当の科学者を顧問として入れることが必要であるということになり、1948 年に H.C. ケリーという物理学者が GHQ の科学技術部に赴任してきた。

ケリー氏は、精力的に各地の大学を訪問し日本の学術体制について学者の意見を聞いてまわったそうである。北大を訪ねて化学科の堀内寿郎教授と話した時、同教授から日本にも学士院があるが単なる栄誉機関のようなものでアメリカの科学アカデミーのように積極的な活動はしていない、新しい組織を創る必要があるということを聞いた。

ケリー氏は、早速この問題に取り組むことにして、堀内教授の助言により東大植物学科の田宮博教授に学術体制の刷新策を建てるように求めた。田宮教授は、その頃北大から東大に移られた物理学科の茅誠司教授に協力を求め、また英語に強い人について欲しいというので同じ物理学科の嵯峨根遼吉教授にも協力を求め、田宮・茅・嵯峨根の「3 人組」を作つてケリー氏との交渉を重ねられた。

「3 人組」が中核となって科学渉外連絡委員会(通称 SL: Science Liason Group) を形成し、さらに工学系の EL、医学系の ML、農学系の AL ができたそうであるが、これらは GHQ のケリー氏側の刷新努力であった。一方文部省の側では、戦前から日本の研究体制を構成してきた学士院、学術研究会議、学術振興会を改組しようという動きが、学術研究会議の建議に基づいて始まっていた。学術研究会議や文部省でいろいろな議論を重ねたが、3 団体の改組は内部の反対にもあって進まなかつた。そこで、GHQ の方から改組案は白紙に還してもっと全国的な視野で民主的な審議をするようにという助言があり、SL などの渉外連絡委員会は文部省の世話で学術体制世話人会に移行し、さらに学術体制刷新委員会が作られた。会長は東大工学部の兼重寛九郎教授であった。こうしてできた学術体制刷新委員会が、学術会議の構想を固めた。

### 日本学術会議の誕生 — 研究者の意思決定機関

日本学術会議は 1949 年 1 月に発足した。

学術会議は、学者の集団から選出された会員が構成する政府機関であって、学術政策をはじめ学術上の諸問題について政府に建言するものである。総理府に直結し、政府予算で運営されるが、政府の中にあっても独立して学者集団の意志を代表し発言する機関として生まれた。創立時の理想に基づき、始めのうちは、学者集団の代表としての機能を充分に発揮したが、30年も40年も経つと、政府の機関であるが故に力を失っていく。

第1、第2章で述べたように、原子核科学の分野では研究体制の整備と大型研究計画の推進に学術会議が果たした役割は極めて大きかった。茅、朝永、伏見、坂田先生らの強いリーダーシップと研究者集団の強い団結によって、物理学の分野が突出した感じが強い。桑原武夫先生に「物理帝国主義」だと批判されても、なお、原子核分野の研究者は学術会議を研究者の意思を集約する場として重視し、研究者の意思に基づく研究計画の審議と推進に利用した。学術会議の総会や部会ではなく、研究連絡委員会あるいはその下部組織である研究者集団の段階で厳しい検討を進めてきた。

とりわけ、物理学研究連絡委員会とならぶ組織として、原子核だけ特別扱いした原子核特別委員会が設けられたが、朝永先生を委員長とするこの委員会の活動は、特別に活発であった。原子核特別委員会が特別であった理由は、やはり、原子核研究の成果が恐ろしい大量殺人の兵器に使われたということに対する反省が人一倍強かった物理学者の集団だったからである。学術会議は、原子核特別委員会のイニシアティブにより、核兵器反対に関する声明の発表や、原子力平和利用に関する三原則の提唱などに取り組んできた。

しかし、もう一つの理由は、朝永先生独特の議事運営術にあったと伏見先生は書いておられる。朝永議長は、全ての人に言いたいことを精一杯言わせて皆が疲れた頃を見計らって議長が決めてしまうというやり方で有名であった。この朝永流会議運営術は、徹底的に意見を述べあうという原子核研究者の習慣を育てたという点で重要である。この時以来、原子核研究者の社会では平気で下剋上がまかり通るようになった。そのようなことがあって、原子核研究者の社会は、ボトムアップの意思決定方式を何よりも大切とする学術の世界で理想的な発展を遂げてきた。

学術会議とその下部組織における真剣な討論を経て、共同利用研究所の体制が作られ、東大原子核研究所が生まれ、次には大学共同利用機関の第一号として高エネルギー物理学研究所が生まれたことは第1章で論じてきた。この流れは当然他の分野にも広がり、東大物性研究所、阪大蛋白質研究所などが、また、大学共同利用機関として宇宙科学研究所や、生物系の岡崎国立共同研究機構などが次々に生まれた。

## 学術会議の光と影 – 学術会議改革

学術会議は、発足に当たって表明した科学者としての決意に基づいて、戦前戦中の科学者の態度を反省し、文化国家・平和国家建設の基礎としての科学を通じ社会的貢献と責任を果たしつつ科学の向上発達を図り、学術の進歩を支えてきた。文化財の保護、科学情報の整備、大学の運営、科学研究費の獲得、科学者の身分保証など、戦後の日本の研究・教育環境を整える努力を重ね、

他方では、原子力の国際管理、原子力三原則、核兵器反対など科学者の良心に訴える声明を採択することにより日本の科学者の心の奥深くに科学の軍事利用に対する厳しい批判精神を植えつけた。

### 学術会議の声明：第1期から第12期まで

#### 1期

- ・日本学術会議の発足にあたって科学者としての決意表明
- ・原子力に対する有効な国際管理の確立要請
- ・大学等学術研究機関の人事については学問・思想の自由を尊重することを念とすべきことについて
- ・戦争を目的とする科学の研究には絶対従わない決意の表明

#### 2期

- ・科学者の生活擁護につき世論に訴える
- ・破壊活動防止法案の成行に重大な関心をよせる声明
- ・選挙において科学者の良心に恥じない行動を期待する声明

#### 3期

- ・原子力の研究と利用に関し公開・民主・自主の原則を要求する声明
- ・原子兵器の廃棄と原子力の有効な国際管理の確立を望む声明
- ・核エネルギーの平和的的利用に必要な国際的取り決め実現のため世界の科学者の協力を呼びかける声明
- ・わが国の政治のあり方についての日本学術会議の見解に対し、国民の支持を要望する声明
- ・原子力平和利用の研究開発に関する声明

#### 4期

- ・Appeal to Scientists throughout the World on Prohibition of Atomic and Hydrogen Bomb Test.
- ・Appeal to Scientists in the USSR on Prohibition of Atomic and Hydrogen Bomb Test.
- ・Appeal to Scientists in the USA on Prohibition of Atomic and Hydrogen Bomb Test.
- ・Resolution in Support of the Statement of the International Meeting of Scientists at Pugwash.
- ・科学技術者の待遇の根本的改善に関する声明
- ・Appeal to Scientists throughout the World on Prohibition of testing Atomic and Hydrogen Bomb Test.
- ・Appeal to Scientists throughout the World on Prohibition of testing Nuclear Weapons
- ・学問思想の自由を守るために一層の努力をつくすことを改めて誓う声明
- ・基礎科学研究の振興のために政府の有効適切な措置と国民の理解と支持を望む声明

#### 5期

- ・Reported Plan for Nuclear Test in Sahara
- ・基礎科学振興に関する5原則の確認とその目的実現のため一層力を尽くすことの声明
- ・科学の国際協力についての日本学術会議の見解
- ・Appeal to Scientists throughout the World on Suspension of testing Nuclear Weapons.
- ・米国の大気圏内核兵器実験再開決定に際し内外の科学者に呼びかける
- ・大学管理制度についての声明

#### 6期

- ・大学管理制度について
- ・原子力潜水艦の日本港湾寄港問題について

#### 7期

- ・軍事目的のために科学研究を行わない声明
- ・科学者の待遇改善について
- ・科学研究費補助金について

#### 8期

- ・大学問題について
- ・行政機関の職員の定員に関する法律(案)に関する声明
- ・日本学術会議のあり方を根本的に検討するにあたって
- ・いわゆる大学正常化に関する文部事務次官通達について
- ・大学問題について全国の大学および科学者に訴える
- ・大学の教員人事について全国の大学に訴える
- ・公害の激化にあたって科学・技術者に訴える。
- ・沖縄の自然保護と文化遺産の保存について
- ・学問・思想の自由を守る決意を新たにする声明

## 9期

- ・インドシナ地域における破壊的戦争行為について内外の科学者に訴える
- ・筑波大学に関する声明
- ・筑波大学新設に関連する諸法案について声明
- ・日中国交回復、特に学術交流の再開に際し、日本の科学者に訴える
- ・会員選挙に関する声明
- ・筑波大学関係法の成立にさいして
- ・在日韓国人科学者の人権の保証について
- ・科学工作者の地位に関するユネスコの国際勧告について
- ・インド核爆発実験について
- ・国土開発に関する提言

## 10期

- ・我が国におけるDNA分子組換え研究の進め方に関する日本学術会議の見解

## 11期

- ・原子力研究・利用三原則要求声明25周年に際しての声明
- ・科学者憲章について
- ・国際紛争の平和的解決の必要性について
- ・騒音問題の重要性を訴える
- ・放射性物質を使用する際に心構えについて科学者・技術者に訴える

## 12期

- ・国際障害者年に関する声明
- ・日本学術会議の改革について
- ・炭鉱災害防止のための研究体制の確立について
- ・国際地球観測百年記念に際して
- ・核戦争の危機と核兵器廃絶に関する声明—第2回国連軍縮特別総会にさいして
- ・日本学術会議改革要綱の決定に際して
- ・日本学術会議法の一部を改正する法律案について

## 学術会議が行った研究所・研究センター等設立の勧告・要望・申し入れ

- 1期 国立癡研究所、温泉研究所
- 2期 原子核研究所
- 3期 国立放射線基礎医学研究所、物性物理学研究所
- 4期 数理科学研究所、自然史科学センター、海洋総合研究所、プラズマ研究所
- 5期 国際地震工学研修所、極地研究所、宇宙科学研究所、関西原子炉実験所
- 6期 霊長類研究所、分子科学研究所、大気物理学研究所、固体地球科学研究所
- 7期 生物研究所、生物科学交流センター、古生物研究所、国語・国文学研究資料センター、結晶学研究所  
微生物株センター、総合地誌研究所、基礎育種学研究所、人間行動研究所、人体基礎生理学研究所  
高等生物センター、実験動物センター、基礎有機化学研究所、生物物理基礎研究所、構造工学総合  
研究所
- 8期 高エネルギー物理学研究所、社会資料センター、水資源科学研究所、生物活性研究所、錯体化学研究所  
第四紀研究所、複合材料研究所、原水爆被災資料センター
- 9期 混相流研究所、日本教育情報センター、システム科学研究所
- 10期 生体工学基礎研究所、生態学研究所、エネルギー工学研究所、鉱物資源・エネルギーに関する研究  
センター、ヨーロッパ語系人文社会研究情報センター
- 11期 基数理研究所、系統生物学研究所、医学教育会議、国立老化・老年病センター、  
発展途上国からの留学生を対象とする情報センター、医学情報センター、
- 12期 国際考古学博物館

日本学術会議は、こうして左手で科学者に道義をそして社会に正義を訴えつつ、右手で日本の科学の推進に必要な研究資金の獲得や研究環境の整備に努めてきた。各研究分野の研究者の意思を討論を通じてまとめ、研究所や研究センターの設立を政府に勧告、要望、或いは申し入れを重ね日本的研究の基幹を築いてきた。

この日本の研究者の姿勢は、例えば米国の研究者達と著しい対照をなしている。

米国には、原子核研究に対する政府の出資は戦時研究の成果に基づいていると信じてその恐ろしさを省みない研究者が少なくない。この人達が研究費を獲得する論理には、科学者の良心が全く見られない場合が多い。例えば、SDI に結びついて資金を得たレーザー核融合の研究である。トリチュウムの軍事的価値を唱えて研究所の保身を図る指導者もいる。日本では想像もできないことである。

日本の研究者は、戦後の荒廃の中から立ち上がる努力の中で、厳しく苦しい環境に耐え科学者の良心を守ってきた。そして、社会に対し核兵器の脅威を訴え、放射能についての知識を普及するなどの努力を重ねた。

日本学術会議の毅然とした姿勢は、声明として表明されることが多かったが、そのなかには政界・財界の耳に逆らうことも少なくなかった。破壊活動防止法案、大学管理条例など自民党政の政策を厳しく批判する声明は、明らかに自民党政の中の学術会議批判を煽った。総理府所轄の機関である学術会議が、政府批判を繰り返すことは困ったに違いない。

学術会議第2期のころ、吉田内閣が学術会議の文部省移管或いは民間移管を検討したことがあった。学術会議は第2期最後の総会で要望をまとめ、また、第3期の冒頭の総会でも政府に対する申し入れを採択して移管を回避することに成功した。

しかし、その後にも学術会議の足元を揺さぶるような立法・行政措置が続いた。

1956 年に科学技術庁が設置され、1959 年には科学技術会議が創設された。また、1967 年には文部省に学術審議会が発足した。特に、学術審議会が発足したことにより、学術会議における審議に基づいた勧告や要望の重みがなくなってしまった。

このような状況に対し、学術会議の中にもその「在り方」を検討し改革を進める努力が始まっていたが、学者の議論はなかなかまとまらなかった。そうこうするうち、1981 年になって突然に、鈴木内閣の中山太郎総務長官が改革問題に火をつけた。中山長官が、きっかけとして取り上げたのは国際会議への科学者の派遣問題であったが、会員の公選制に対する 政府自民党政の反発が背景にあった。会員の公選制により反政府的な左翼勢力の学者が学術会議を牛耳っているという考えであった。伏見先生は、この時の第 12 期会長として矢面に立ち想像を絶する苦労を重ねられた。

結局 1983 年の秋に「日本学術会議法の一部を改正する法律案」が国会を通過・成立し、学術会議は大幅な組織改編を強いられることとなった。直接選挙による公選であった会員の選出は、学・協会が選んだ候補者の中から同じく学・協会が指名する推薦人が選考し、内閣総理大臣が任命するというように変わった。

会員選出方式の変更が学術会議の性格を変えた要素は無視できない。しかし、何よりも政府自民党政の主導によって進められた改革は、研究者の総意に基づいて学術政策を立てるという精神を踏みにじるものであった。このことは、その後の学術会議の運営の中で陰に陽に反映し、創設当初の学術会議の理念が希薄になっていく原因となっている。

学術会議に影を落とす要因は、自民党政と左翼的研究者ばかりではない。むしろその他の要素を考える必要があろう。次のようなことが考えられる。

- (1) 研究者の意思決定機関として、学術会議に期待する研究者が少なくなった。学術会議会員であることを名誉職のように勘違いしていたり、例えば、国際会議の主催や代表派遣だけに多くの期待をもつ委員が多い。--- 分野による意識の差も大きい。
- (2) 大学関係者にとって重要な学術政策は、文部省の学術審議会が責任をとるので、学術会議の役割は明らかでない。--- 吉田内閣時代に文部省所轄にしておけばよかつた。
- (3) 学術会議が政府機関であるために、政府に対する独立性が保てなかつた。--- 民間移管により真に研究者を代表する機関となることも考えるべきであろう。
- (4) 全分野にまたがる組織であるために、総意をまとめられない。--- 特定の分野毎にアカデミーを構成することを考えるべきであろう。

このように考えてくると、各分野毎に分かれてアカデミーとか、リセウムのような民間の組織を多数作ることが健全な学術の発展に必要であるという気がしてくる。しかし、それはまさに原子核分野にある素粒子論グループ、高エネルギー同好会、原子核談話会、CRCのような組織である。これらの研究者集団における研究者の意見の集約を尊重する学術政策と、健全な討論に基づいて研究計画を推進できる研究者集団の自主的な努力が望まれる。

### ICFA - 大型加速器による共同研究を支える国際的研究者組織

日本に学術会議があり、その中に物理学研究連絡委員会があるように、研究者の国際的集団として世界の主要国が参加する ICSU(International Council of Scientific Unions)があり、その中に IUPAP(International Union of Pure and Applied Physics) がある。IUPAP の中には物理の各分野に対応して C1 から C19 までの Commissions がある。その一つ、C11 Particles and Fields' は、高エネルギー物理のコミッショナである。

1977 年に、C11 の提案によって ICFA(International Committee for Future Accelerator) が IUPAP の下部機関として設立された。委員会の任務は、次のように定められた。

- ◆ 国際協力による超大型加速器「VBA(Very Big Accelerator)」に関する諸問題の研究のためのワークショップを企画するとともに、その建設と利用についての枠組みをつくること。
- ◆ 地域的施設の将来計画に関する情報交換のための会議を組織し、共同研究や共同利用についての助言をまとめること。

高エネルギー加速器が次々と大型化し、一つの国では支えきれない規模の超大型加速器が必要になることは目に見えていた。そこで国際協力による加速器建設の道を開こうということが ICFA の一つの狙いであった。しかし、この考えは米国とソ連の大主義が罷り通っている時代には難しいことであった。

1983 年に米国のフェルミ国立研究所で開催された ICFA の会議では、米国の SSC 計画が主な

トピックスとなり、これは ICFA が考える VBA の規模であるから ICFA で議論して国際協力で計画を進めようという考えが出されたが、米国は自国の計画であると言わねば国内で政治家の支持が得られないという事情があり、また、ヨーロッパの委員は CERN の LEP の次期計画である LHC 計画と競合するということを心配したので、SSC を VBA として国際協力で推進するという考えは成立しなかった。

ICFA は、このような困難を抱えていたが、それでも高エネルギー研究の国際協力態勢を着実に固めてきた。ICFA セミナーや、ICFA ワークショップを主催して、物理の勉強の他に、超伝導技術や計算機科学など加速器・測定器に必要な先端技術の開発に関する情報の交換や共同研究の話し合いを進めた。

ICFA の活動が生んだもう一つの重要な成果は、大型加速器の共同利用に関する「ICFA ガイドライン」の設定である。ここには、国際協力の原点ともいえる基本理念が込められている。

### 「ICFA ガイドライン」－大型装置国際共同利用の基本理念

1980 年に CERN で開かれた ICFA の会議で、大型加速器の国際的共同利用について次の「ガイドライン」が採択された。

将来、高エネルギー研究のための主要な実験施設、特に大型加速器と衝突型加速器は、少数しかなくしかも異なった形式のものが世界の異なる地点に分かれて点在することになると考えられる。そして、世界各地の研究者はこの数少ない実験施設を利用して研究することを望むと考えられるので、これら各地域の実験施設の他地域の研究者による利用について、実験施設を運営している研究所が共通して以下の方策をとることを提案する。

- (1) 実験の採択および優先順位は、実験施設を運営している研究所の責任で決定する。
- (2) 実験の採択および優先順位の決定の基準は次の通りとする。
  - (a) 学術的価値、(b) 技術的実行可能性、(c) 実験グループの能力、(d) 必要な財源の入手
  - (3) 実験の採択および優先順位の決定は、グループの国籍や所属機関などによって影響されるべきではない。
- (4) 実験に必要な財源の入手については、実験の採択審査の際に調べられる。実験に必要な経費の出資については研究所とグループリーダーの間で取り決める。
- (5) 研究所側は、実験グループに対して加速器や実験装置の運転経費を要求しない
- (6) 実験施設を有する研究所が、他地域からの実験グループの参加が多すぎると判断した場合はその参加を制限することができる。

このガイドラインは、高エネルギー加速器の共同利用を対象にしたものであるが、学術における国際協力推進の基本となる理念を唱っている。

例えばトリスタンや陽子シンクロトロンには、アジアから多くの研究者が参加している。このアジアからの研究者達にビームを提供するのでビームの代金を支払うよう要求するとどうなるであろうか、国際協力など成り立つわけがない。学術研究に国境があつてはならない。学術における

る貢献は、ビームの提供もその一つであろうが、研究を通じて積み上げられる知的貢献の大きさは図りしれないものである。ビーム代を払ってもらうことよりも立派な研究成果を挙げてもらうことのほうが、はるかにありがたいものである。

このガイドラインの基礎となっている崇高な考えは、高エネルギー研究にとどまらず、もっと広い分野に適用されて然るべきものである。ICFA ガイドラインの生みの親の一人でもあった山口嘉夫先生は、第 22 期 IUPAP の会長としてガイドラインの精神を物理学の全分野に広げられた。

## SSC、LHC と B ファクトリー計画 — 日本の国際貢献

1990 年代の始め、日本の経済的成功が世界各国に注目されるようになると、物理学の世界でも日本の国際貢献を問うできごとが次々と起こった。

SSC 計画については、研究者のレベルで討論を重ね日本の取り組みを考えているところに、米国政府から日本政府に協力を求めてきた。日本では学術会議を舞台にして真剣な討議が続いた。米国の国家計画であると言ながらも、日本の協力を求める姿勢に反発が強かつた。しかし、厳しい議論を重ねるうちに、物理の内容と物理を進めたいと考える日本の高エネルギー研究者に対する理解も深まり、結局、学術会議は SSC 協力に前向きの姿勢で臨むことになった。但し、次の付帯条件がついた。

- (1) 学術分野における国際貢献の推進には、国内の研究教育が世界的水準に保たれることが必要である。
- (2) 学術研究の国際化には、国際協力のための新しいシステムの創設が必要である。
- (3) SSC 計画参加のための費用は、国内の活動に対する基本財源と別に考えるべきである。

いずれも、国内の研究教育を優先するべきであるという考えにたっていたが、SSC 計画に協力することを拒否するものではなく、むしろ積極的な対応を支持した。SSC 計画は米国内の事情でキャンセルされ実現しなかったが、国際協力・国際貢献についての基本理念を固めるいい機会であった。

日本の国際貢献を問う「外圧」は欧洲からもあった。CERN の理事会等で、日本からのユーザーが年々増えているのに対し日本から資金の提供を求めるべきであるという意見が強くなった。日本は ICFA のガイドラインにしたがって共同研究を進めているつもりであったが、日本の国際貢献は充分かという疑問も生じた。また、日本の大型国際協力事業が対米国に偏りすぎているという批判と反省も生じた。

核物理分野では、カナダがバンクーバーの TRIUMF に大強度陽子加速器を建設する計画であった KAON 計画に対する出資を求めてきた。外国の研究者達の間には「東京銀行」から金を取ればよいという感覚ができていた。

日本が果たすべき真の国際貢献とは何かという反省にたって考え、ICFA ガイドラインの精神に立ち戻って考えると、言うまでもないが、真の貢献は外国にお金を配ることではなく、日本国

内に立派な装置を建設し世界の研究者の共同利用に開放することがもっとも大切であるという結論に達する。トリスタン計画の後、その役割を果たすものとして、B ファクトリー計画が発足した。自国に国際水準に達した加速器を建設し海外からの研究者に開放する努力をすれば、日本の研究者が CERN などの施設を利用するときに「ただ乗り」のように言われることはない。

今後の日本の大型計画は、日本が果たす国際貢献としての意義が一層大きくなることであろう。B ファクトリーの建設に続く大型ハドロン計画も、原子核物理・物質科学・生命科学の分野で国際的にもユニークな加速器として注目を集めている。世界に開かれた共同実験装置として大きな国際貢献をすることが期待されている。

更に、高エネルギー物理学の研究では、ヒッグス粒子や超対称性粒子の探索を目指して 1TeV の e+e- 直線型衝突加速器 JLC の建設が次のけいかくである。この計画は国際協力が必須であり、特にアジア諸国との協力を強化していくことが大切になる。B ファクトリー計画や大型ハドロン計画を通じてアジアの友人を作り、併せて国内の受け入れ態勢を整える努力を重ねている。

世界的規模の ICFA に対し、欧州では各国が協力して ECFA を設置して欧州における国際協力計画に関して研究者集団の意見をまとめている。一足おくれてアジアでも ACFA が形成された。学術の研究に国境はなく国際協力は全世界的規模で進めるべきであるという考え方の一方で、学術の世界における競争の重要性も忘れる事はできない。地域的協力を進めてお互いに価値観の異なる東洋と西洋の競争による学術の発展を求めてアジアの友人を作ることは大切な課題である。

20 世紀の繁栄は、西欧的価値観、特に米国風価値観と方法を学びこれを追いかけてきた。これでは、西欧に追いついてもこれを乗り越えることはできないであろう。21 世紀には、この西欧的価値観から脱却して新しい価値観と方法論を固めることが望まれる。東洋の文化に根ざして、東洋の価値観、東洋的方法論を確立することが、21 世紀の課題であろう。

## 20 世紀研究体制の反省 - 21 世紀への教訓

日本学術会議を軸とした研究者の意思に基づく研究推進の体制、とりわけ全国共同利用方式による研究体制の確立は、20 世紀後半の日本の研究を支え大型研究推進の力となった。特に、第一章で紹介した原子核・素粒子物理学の発展は、日本独特のボトムアップの理念に立った理想的な進め方によるものであった。しかしながら、研究計画の大型化を支えたこの全国共同研究体制も、大型化の進行に伴つていろいろな問題点が目立ってきた。

とりわけ、大学と共同利用研究所の関係は重要である。大学と研究所は、密接な交流のもとに一体となって学術の推進に努めるべきものであるのに、両者の間に溝を作る要素が目だってきた。共同利用研究所には、全国の大学に属する研究者の交流のセンターとしてのソフトな機能と、大型装置を大学の研究者に開放して共同利用に供するというハードな機能がある。学問を進めるという観点にたてば、前者のソフトな機能がより普遍的に重要であるのに、ともするとハードな機

能に重点がおかれてソフトな機能は疎かにされている。

これは、行政当局・財政当局の無理解に因るところが大きいが、研究者の中にも問題がある。大学と研究所の連携が必要であるのに、研究環境を提供する研究所と、教育・人材養成を担当する大学の機能を切り離す考えが強い。研究所と大学の機能を分離して管理する考えは行政当局の中に強いが、研究と教育が一体でなければならないということを繰り返し強調し理解を得ても、具体的な施策にはなかなか反映しない。

研究所の研究者は学生との接触を求めて大学との協調を求めるが、大学における研究者は他分野の研究者との競合もあって大学本位の主張が強い。研究資源に恵まれた研究所と、人的資源に恵まれた大学の連携によって、研究の活力が生まれることを忘れてはならない。近ごろのように、各大学・各研究所の活性化を求め、各個の評価を高めようとする動きが生じると連帶意識を失う。ほんとに評価すべきことは、各大学研究所の連帶的努力によって挙げる学問的成果である。

もう一つの大きな問題は、共同利用研究体制の基本理念そのものにある。本来、学問は個人的な活動であり、個性と独創性が尊重され自由な発想が許される環境が必要である。

共同研究は、どのような規模であれ個を犠牲にする要素があるが、殊に大型化すると個性が殺される要素が多くなる。共同研究の推進に当たっては、この点に対する反省が常に必要である。

宇宙の奥底を極める、あるいは自然の基礎をなす究極の素粒子を探すために、どうしても大型計画を進めなければならない場合は、各研究者が自己犠牲をも覚悟の上で取り組んでいる。しかし、その必要のない分野では、徒に大型化を求め自己犠牲を強いることは学問を進める姿勢ではない。大型研究の危険な要素は巨費を必要とすることではなく、巨費を扱うことによって大きな責任が生じ、自由な研究の環境を失うことがある。研究予算の巨大化により知的世界が乱されてしまう。

21世紀に本当に巨費を投入する研究は何であるか、知的資産の蓄積という文化的価値に照らして真剣な検討が必要である。