

研究政策と大学



海部 宣男

国立天文台・光学赤外線
天文学研究系教授

□ はじめに

ふりかえってみると、私が学生・大学院生として過ごした三十年前の頃は、国の政治理念と共に、科学政策・科学行政についての議論も盛んであった。現在の私たちは目の前の研究成果や予算の獲得に必死で、研究者のあいだでの科学政策論議はまれになった。少なくとも私自身はそうであつたと思う。

その状況が最近、少し変りはじめているようだ。科学研究の世界でも、日本は無我夢中で「高度成長」の時期を泳

いできた。そしてそれが行き詰まってきているいま、「高度成長」がもたらしたひずみ（ようやく広く認識されてきた大学の貧困がその代表的あらわれ）の修復や、新たな打開の方向を探して、様々な試み、活動が始まっているのであろう。本特集も、そうした動きの一環であらうと思うのである。

この小論では、まず日本がたどってきた基礎科学研究の体制の歴史をふりかえり、現在の状況を不十分ながら概観してみたい。ついで、五年前に東京大学から分離・改組して大学共同利用機関となった国立天文台の変化をまとめ、その中から大学と研究所の関係、研究組織のありかたなど

を考えてみる。最後に、これからの日本の研究の発展にとつて研究行政に何が求められるのかを、若干考えてみたい。

□ 日本の基礎科学研究の体制

戦前の大学と科学研究

日本の研究体制の構築は、明治維新後の大学制度の整備とともに始まったとは言えるけれども、自然科学の位置づけと研究体制は、とりわけ第二次大戦まではきわめて不十分なものであった。明治十年に最初の近代的制度を備えた大学として、法・理・文・医の四学部を持つ東京大学が設立され、



かいふ・のりお ●一九四三年、新潟県生まれ ●専攻は観測的天文学 ●多数の論文の他、著書に「宇宙電波天文学」（共立出版）、「銀河から宇宙へ」（新日本新書）、「時間のけんきゅう」（岩波書店）、「電波望遠鏡を作る」（大月科学全書）、「宇宙マンガシリーズ」

（新日本出版社）「宇宙史のなかの人間」（岩波書店）など ●野辺山宇宙電波観測所の建設に参加し、四十五口径電波望遠鏡や音響光学型電波分光計を建設。多数の星間分子の発見、星間物質からの星の誕生などの研究。一九九〇年より光学赤外線天文学研究系に移り、ハワイ・マウナケア山に建設する口径八口径「すばる望遠鏡」計画に取り組む。

以後明治十九年に大学院・工学部をも併せ帝国大学となる。引き続き京都市立大学など旧帝国大学の設置、また私立専門学校の大学への改称、大学令に基づく各種国・公・私立の大学の設置へと発展していくのであるが、そうした大学の目的は、「新しい時代に即応する指導的人材の養成と、当時急務とされた欧米の学術・文化を摂取するための中心的機関」として位置づけられていた（文部省編「わが国の文教施策」平成二年度版）。大学令では「国家ノ須要ニ応スル学術技芸ヲ教授シ及其蘊奥ヲ考究スル」となっているが、国家の圧倒的主導のもとで富国強兵に努め西欧技術の輸入に必死であったこの時代には、基礎科学への人的・資金的投資の必要にはあまり気づかれることはなかった。大学の理工系学部はもっぱら、役に立つ「実学」の輸入拡充、産業技術者の育成の場であった。

余談になるが、東京大学の前身である開成学校は、さらに江戸幕府の開成所を前身としている。文久三（一八六三）年の開成所の発足にあたってすでに江戸幕府は、書物（ここでは洋書をさす）の上の研究ばかりではだめで、実際の事物にあたり観察工夫すべしとして、語学のほかに天文、地理、窮理（現在の物理）、数、物産、化、器械、画、活字の九科を設けている。それらの研究が幕府の態勢立て

なおしにとつても緊急と見られていたからである。實際開成所が陸海軍奉行所の担当下におかれたことから、いかに当時の西欧科学と技術の教育・研究が、軍事と直接結びついてとらえられていたかがわかる。科学ももちろん技術のためのものであり、はじめから技術と一体としてしか捉えられなかった。

基本的には明治時代に形成された組織や形態を引き継いでいる現在の大学の体制も、「役に立つ、実学重視」の感覚から抜け切れてはいないのではないか。またそれ以上に、日本という国を實質的に動かしている（と考えている）政治家、お役人、財界人たちが、大学に旧態依然たる「お国のため」の学問教育をまず求めていないと言えるであろうか。

科学の研究は、ヨーロッパではキリスト教の権威との長い闘争を経て、貴族や王侯の庇護を受けつつ、長期にわたって市民権を獲得してきたものである。大学もまた、そうした歴史のなかから育ってきたものであることは、言うまでもなくよく知られている。

一方のアメリカでは、これもよく知られているように新天地開拓の努力の中で市民自らが学校を作り、地域の大学を育ててきた伝統がある。二十世紀になる頃からアメリカ

の科学はヨーロッパに追い付き追い越しはじめるが、その大きな原動力になったのは、カーネギーやロックフェラーなどの民間人による大規模な科学助成事業であった。

日本政府が遍歴事業や時刻現示など国家のための整備事業の一環として東京・三鷹村に東京天文台の移設を進めていた大正のはじめ頃、アメリカではジョージ・E・ヘールが、ウイルソン山天文台に口径二・五メートルの大望遠鏡を建設すべく、金持ちの友人フッカーを口説いていた。エドウィン・ハッブルがやがて、宇宙膨張の大発見（一九二九年）をする望遠鏡である。

これも余談だが、現在世界に名を馳せているカリフォルニア工科大学は、ハッブルが発見した宇宙膨張の原因を突きとめるべく、ヘールがさらにロックフェラー財団の基金で計画したパロマ山の五メートル望遠鏡の建設のため、当時名もないカリフォルニアの小さな私立学校に大規模な光学・機械工場を作り、研究者・技術者を集めたのが、その発展の始まりだとのことである。

戦前の日本の大学・研究機関にも、もちろん木村栄、寺田寅彦、長岡半太郎など碩学・泰斗は輩出した。しかし、官制の、富国強兵目的の大学にあっては、アカデミズムは極めて限られた、せいぜい個人レベルのものでしかなかった

たし、私立大学にあつては理工系の学問の体制はなきに等しかった。自前で育てる科学の伝統と多様な大学を持つ欧米とは、本質的な差があつたのは当然である。またこのことを、現在の私たちは改めてよく認識しなおす必要があるのではないだろうか。

戦後の大学と 戦後、旧制大学、高等学校、専門学校、

大学院

教員養成学校など多くの機関が四年制大

学に一元化されたことは、高等教育の機会を大幅に拡げる一方で、大学における研究の位置付けにも変化を及ぼすことになつた。研究の場が大きく拡がるとともに、研究にもいわば「非エリート化」の波が押し寄せたと見えるかもしれない。そして、「教育と研究の両立」問題が、大学において様々なレベルで論議を呼ぶことになる。

戦後の大学における研究を考える場合、大学院と研究所が重要であろう。

大学院は、戦前の大学にもあつたけれども、格別の目的が大学令に示されていたわけではなかつた。新制大学を規定した学校教育法では、大学院を「學術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を極めて、文化の進展に寄与することを目的とする」としている。なにやら明治の帝国大学令

と似ている。

しかし、大学院を研究者の育成と高度な研究の場として明確に位置づけ、その制度の整備や人員・施設の充実を行うことは、戦後も全くといってよいほど怠られた。このことが、その後の大学における研究の発展に大きな障害を生み出した一因ではなかつたか。そしてそれは研究や教育に金はいらぬという安易な発想、役に立つことのみを求めるという意識が根強く残っていたことによるのではないだろうか。

現在、昭和六十三年以来の総合研究大学院をはじめとする独立大学院の創設と並んで、大学院大学化、独立研究科などの動きが激しい。大学院大学化への動きは、あまりにも貧弱な大学の研究費・設備の改善への一環であるわけだし、変化の可能性の乏しい現在の状況の中の現実的選択でもある。しかし同時に、これを機会にぜひとも実質的な制度・資金・設備の裏付けを持った大学院制度を確立していつてほしいと願わずにはいられない。そして、依然として大学院生、とりわけ博士課程の大学院生までを「学生」という名のもとに限定し、研究者としての寄与を認めない現在のシステムが変つていくことを望みたい。

大学院制度の予算と人員の裏づけを持つ抜本的改善は、

日本の研究行政にとつて積年の課題の一つだと、私は思っている。大学院制度の確立を、と運動を展開した私たちの大学院生時代にくらべ、学術振興会による大学院生・若年研究者の奨励制度が格段に進んだ事は大いに評価できるけれども、肝心の大学組織としての大学院の基幹整備は、まだこれからである。

次に、研究所について考える。基礎科学
大学と研究所 の研究には、一人または少数で行える

研究もあれば、大きな装置を作り、あるいは大勢の研究者や大学院生のチームで進める規模の大きなプロジェクト、さらに長期にわたる大型装置の建設やそれによる研究など、さまざまな規模の研究がある。基礎科学の研究といえども現在では専門家の集団と、相当の投資とが必要なのである。

ずいぶん昔のことになるが、バナルは、科学は次のように見ることができると述べている。(1)一つの制度(社会的組織)として、(2)方法として、(3)知識の累積的伝承として、(4)生産の維持と発展の主要な要因として、(5)宇宙と人間に対する心情と態度を作り直す最も強力な影響力の一つとして「歴史における科学」(鎮目・長野訳)。

これは今読み直しても、やはり私の好きなまとめである。

ここで第一に制度として科学を取り上げていることは、いうまでもなく今日的に重要なポイントである。

科学は本来「知りたい」という人間の意欲の発現であり、役に立つことを目的にはしていない。しかしそれが次第に大規模化し、組織的になり、多くの専門家や金を要する制度を必要とするようになったのが、近代社会における一つの特徴である。そのことは欧米では、自ら科学を発展させてきた歴史の中で、社会のいわば了解事項になっている。だから、巨大な望遠鏡の建設にアメリカやヨーロッパでは個人や私企業が巨額の金をだすのであり、大学や科学財団に多くの民間資金が集まりもするのである。

しかし日本では、現在においてもなお、社会のそうした理解や活動はまだ大変貧弱であるといわざるをえない。これは例えば江戸時代、数学(和算)が謡、音曲、碁、茶など芸能の一部として扱われ、いわば「お遊び」の域でしかとらえられていなかったという指摘(「日本科学史」吉田光邦)と通じるところがあるのではないか。科学Ⅱあそび、個人的な活動という感覚は、研究には金はいらないという世間の感覚、研究は個人がやるものという研究者自身にも根強い感覚、また社会から孤立したアカデミズムを以てよしとするような大学人の間でまだかなり広い感覚、などと

共通項がある。

しかしいま、研究者は専門家集団として人々の税金や授業料で研究し税金で暮らしているのだし、「勝手に研究すれば」よいというわけにはいかない。無論、科学が一人ひとりのオリジナリティを基礎として生まれてくることは、当然の前提としたうえでのことである。

専門家としての研究者には、社会とのつながりをなんらかの形で意識していく責任があり、新しい認識を人類の財産として付け加えていく責任がある。それが現代における科学の一つの性格であり、特に大型科学の場合それが著しい。社会の側もまた、科学に対して人間の基本的活動の一つとして「役に立つ」こと以上の価値を見だし、大きな組織や資金を要する基礎科学分野をも、社会の基本活動として支えていく必要がある。ここはもつと丁寧な議論をすべきところかもしれないが、紙数の制限もあり、科学はどのように発達してきたものだという認識の問題として確認しておくにとどめる。

まえおきが大変長くなってしまったが、平成三年度現在の二十大学に附置されている六十三研究所、また文部省直属の大学共同利用機関（同十四機関）は、そうした組織的・集中的研究の必要から、戦後急速に整備されてきたもので

ある。現在の日本における高エネルギー、宇宙科学、分子科学、天文学など大型科学研究のフロンティアは、これらの研究所を舞台に発展し、急速な成長を遂げてきた。その意味で、はじめ大学附置研究所、ついで大学附置共同利用研究所、そして独立の大学共同利用機関へと共同利用化・整備充実を進めてきた文部省の研究政策は、大きく遅れていた日本の科学の底あげに、大変大きな成果をもたらしたといえる。

大規模化した科学に対してはいろいろ批判もあるが、自然界の新しい地平を開き、人類の認識のフロンティアを拓げていくトップレベルの科学に正面から取り組む部分の存在は、一国の科学の発展にとって欠かせない。理論や個人レベルの研究だけでは、科学の全体的な発展は望めないことは、過去の日本や、発展途上といわれるいくつかの国々の科学の状況をみても、明らかであろう。

しかし、研究への政府の投資額がもともと少ない日本において、そうした集中的な投資は他の分野や多くの大学における予算の慢性的不足をももたらした。冒頭に述べた「高度成長のひずみ」である。そしてそのことへの反省は、大学への一定の改善となってあらわれてきた一方、今度は「大規模研究は遠慮しろ」という反動になって、研究所へ

ネガティブにはねかえりつつある。なかば予想されたことではあったが、悲しいことだった。やはり日本の研究費は、全体として貧しいのだ。基礎科学への政府の投資は、後にも述べるように多くの動きにもかかわらず、文部省内の「あたまうち予算」の枠内での、限られた効果としてしかあらわれていない。残念なことである。なんとかしなければならぬと、そうみんなが思っている。

大学の充実と研究所の整備を同時に進めることができるような、せめて欧州諸国なみの科学研究予算の確保は、日本の研究行政が直面する最も切実かつ緊急な課題である。そのためには文部省の予算枠に抜本的な改善が必要だ、と多くの方面から指摘されている。

□ 大学から大学共同利用機関へ

いまから五年あまり前の一九八八年七月、国立天文台が、第十三番めの

国立天文台の設立

大学共同利用機関として設立された。

大学共同利用機関は、①一大学では応じきれないような巨大な施設整備を必要とするような分野、②研究資料を組織的に網羅的に収拾・調査研究する必要がある分野、③全国的

に散在する多くの研究者による学際的・総合的研究を必要とする分野などの研究を推進するため、特定の大学に設置されない国立の共同研究・共同利用のセンターとして設置されたもの（平成三年度教育白書）である。その第一号は、大型粒子加速器の設置を機に設立された高エネルギー研究所（一九七一年設置）である。

国立天文台は、その主要部分がかつて東京大学の附置研究所であった東京天文台で、私たちはほぼ人員や研究組織が変わらないままで、大学から大学共同利用機関へと移行した。そこにそれまで文部省所属の「直轄研究所」であった水沢の緯度観測所と、名古屋大学の附置研究所であった「空電研究所」の太陽電波部門とが新たに加わって、新しい組織となったわけである。それから五年が経過した。この間の変化はゆつくりとはあったが、大きな方向転換が確実にもたらされた、と多くの関係者が感じているであろう。詳しいことは省くが、私なりにこの間の主な変化をふりかえり、天文学という小さな一分野のことではあるが、大学と共同利用機関における研究のあり方についても考えてみるよすがとしたい。

東京天文台が東京大学から独立してはどうかという話は、さらに十年以上前にも取り沙汰されたことがある。私も所

属していた宇宙電波グループが野辺山に大型宇宙電波望遠鏡を建設しようとした一九七〇年代の頃で、総額百億円という予算に、東大の文科系の先生方のなかからは、「文科系の予算と違いすぎる。そんな金食い虫が東大にいては困るのでは」という意見が出されたためである。この時はなんとか了解を得て、東大付属の研究所のままの東京天文台に、「全国共同利用施設」として野辺山宇宙電波観測所を付けていただくことができた。またこのころには、東京天文台自体にも、大学から独立しようという意思も用意もなかったと思われる。

独立・改組の問題が本格化したのは、電波望遠鏡の次の計画として、「海外の適地（ハワイのマウナケア山が候補にあがっていた）に大型の光学望遠鏡を建設する」という計画に乗り出してからである。野辺山の電波望遠鏡も既にそうであったが、こうした大型計画は、東京天文台のみのものでなく、全国の天文研究者の議論と協力によって造り、完成後は全国の研究者による共同利用だけでなく、世界各国の研究者に開設される。特徴を持つ大型の望遠鏡は、いわば世界の共通財産であり、それぞれに世界の研究者たちが相互のりいれで協力・競争しながら使って研究を進めるのが、二十世紀後半には当然のこととなってきた。野

辺山の電波望遠鏡が日本として初めてそういった宇宙観測のフロンティアに加わったことで、日本の天文学もそうした国際社会に入ることになった。ハワイに大型望遠鏡を造ることは、その仕上げの性格もあわせ持つことになる。大型というだけでなく、難しい国際対応も迫られるこの計画は、やはり大学の枠内では困難だろうということになった。

もちろん東京天文台における独立・改組へ向けての意思決定は容易ではなかったし、長い時間と激しい論議を経たことだった。最大の論点はやはり、大学という研究の自由が保障された場から出ていくことへの心配、そして大学院生のルートが切れることへの危惧であったと思う。ここではまず、東京天文台から国立天文台への改組によってどういう変化があったかを見てみよう。

最大の变化として

人事

最大の变化は、なんとといっても人事の在り方であったと思う。その結果もたらされた新しい雰囲気、流動性である。もちろん私はこれを、大きなプラスの変化であると捉えている。そしてこの変化は、改組前には充分予測されてはいなかったことも、正直に述べておきたい。

改組前の東京天文台の人事は、もちろん「教授会による人事」であり、公募は部分的に行われているのみで、固定

した、分野の利害を代表するメンバーによる人事であった。そこには、情性や取り引き、足のひっぱりあいといったネガティブな面が相当に存在したことは否めない。大先輩のある教授が、自嘲気味に「教授互助会」と呼んでいたことは、いまも鮮明な記憶である。閉鎖社会では避けがたいことであろう。

大学共同利用機関は、規定により運営はオープンである。人事などの重要事項を決定する運営協議会には約半数の機関外のメンバーが入る。このことも、改組以前の議論では心配の種の一つであった。共同利用機関でも研究所によっては、人事は実質的に内部で行っているところもあるようである。しかし国立天文台では、教官人事は原則として全て公募とし、外部委員が半数程度入った人事委員会をその都度組織して進めることにした。

その結果、人事に手数はかかるが、議論が大変オープンかつ活発になり、広い視野から新しい人を採用する結果ももたらした。また大学などからの移籍人事も増え、そうした新しいメンバーは、旧来の天文台がとらわれがちであった制約を破って、運営や組織を刷新していく大きな力となった。従来であれば内部事情などが重視されがちであった人事や予算配分などに対しても、外部の目から見た率直な

研究評価・実績が反映される面も影響している。

もちろん、人事につきものの困難さはついてまわるし、手続きから来る不手際もおこる。しかしそうしたマイナス面をさしひいても新しい研究の方向を導入することが、以前にくらべはるかに容易になったし、そうした雰囲気が大いに醸成されてきていると思われる。このことが研究の成果として大きく現われてくるかどうかは、五年で評価するのは早すぎるし、まだこれからの変化にも期待したい。

ともあれ、研究も組織も、人が造るものである。人事の閉鎖性を除くことが、これほどの変化に結びつくということとは、少なくとも私にとっては大きな発見であった。当初心配された外部からの介入といったことはこれまでのところほとんど起きていないし、むしろ研究所側が明確な意思を持つうえでも、新しい運営方式は効果があるというのが、私の観察である。

研究面の変化

当然の変化として、共同利用が予算の裏づけを持って前面に出てくるようになり、研究会、共同研究など研究者の全国的交流が、大変盛んになった。大学など外部の研究者から見れば、このことがまず大きな変化であっただろう。観測については、以前から野辺山や岡山の観測所では共同利用を行

っていたとはいふものの、それぞれの観測所に外部利用者のための旅費もつき、それによる活性化も評価すべき変化の一つである。

共同利用施設についてはそれぞれに外部委員を含めた専門委員会ができたから、利用者の声も通りやすく、互いに刺激が増えたと思われる。共同利用は手間もかかるが、やはり研究の幅を拡げるし、相互の刺激による効果が大きい。

もうひとつ、これは改組のためばかりとはいえないが、天文学にとっても独自のすぐれた技術開発が必須であることがようやく広く認識され、最近の国立天文台の基調となってきたことは、大きな変化である。前半でも述べたように、戦前の日本の大学・研究所は新しい認識をもたらずような基礎科学の組織的研究は希薄であったし、まして前例の無い新しい実験や観測の装置の開発には、とても手が出なかった。東京天文台は暦や時間といった「現業的」色彩の強い機関であったから、なおさらである。

戦後になってからは、萩原台長のもと天体物理学に力をいれたけれども、岡山観測所の百八十八センチの望遠鏡はイギリスから買ったもので、その後新しい装置開発のための技術づくりや実験の組織的サポートはほとんど無かった。もっぱら、欧米で開発された観測装置を「使って」研究を

するスタイルだったわけである。

それを変えていった端緒となったのは太陽・宇宙の電波を観測しようというグループで、物理や工学から入った先輩たちが、自力開発のうでをふるって電波という新しい世界に切りこんでいった。それがやがて野辺山電波観測所とその大型ミリ波望遠鏡として実ったわけだが、まだ野辺山だけにとどまっていた技術開発が最近急速に国立天文台全体に拡がっていったのは、ひとつは改組、そしてもうひとつ、大型光学赤外線望遠鏡「すばる」計画の効果である。

いま三鷹では、すばる建設の一環として「天文器機開発実験センター」が設置され、精密機械、エレクトロニクス、光学、デジタル技術などを総合した天文技術開発の共同利用施設としての整備が進みはじめている。

ヒッパルコスやガリレオ、ハーシエルの昔から、観測技術の向上は天文学の基本であった。残念ながら日本の大学ではまだそうした認識が薄い。天文学の装置開発は名古屋大学などごく限られた大学でしか行なわれていない。技術開発についてもその共同利用の場を整備し、自らの手で新しい宇宙に迫るような天文学の研究が、日本といわずアジアにも拡がっていくことを目指したいものだと思う。

その他、重力波検出のための実験や、宇宙空間からの天

文観測（太陽X線観測衛星、電波によるスペースVLBIなど）をさらに拡げていくことなど、天文学の新しい方向の追求は、国立天文台の責務として位置づけられる。その一方で、改組に際し野辺山宇宙電波観測所から電波のグループの一部が東大に残って独自のミリ波サーベイ望遠鏡を造るなどの先端的な活動も行っている。国立天文台は、充分とは言えないながらそれらのグループをサポートし、人事交流なども行いつつ、大学におけるそうした先端的研究を応援することも、徐々に進めることができていると思う。

その他の課題

予算や人員の獲得とか、明確に日本の天文学の研究センターとして位置づけられたことによる方向の立てやすさであるとか、そういった面での変化もいろいろあるけれども、ここでは省いてよいだろう。

当初の心配の一つであった大学院生の問題は、その半分は総合研究大学院への加入によって解消した。平成四年度より、国立天文台は総合研究大学院の天文学専攻科となり、各学年六名の定員で博士課程からの採用をはじめている。幸い応募者も多く、物理や工学などの分野から、天文学専攻とは一味違う大学院生が多数入ってきて元気に活躍している。しかし、総合研究大学院には修士課程がないこ

と、入学に当たっては国立大学の修士課程からですら高額の入学金を払わねばならない（同じ国立大学で修士から博士に行くときは払わなくてよい）という制度上の不合理もあって、これでOKというわけにはいかない。今後解決にむけて努力したい大きな課題である。

技術系職員の待遇改善も、大きな課題の一つであった。これはむしろ大学においてより大きな問題である。高度の科学研究を進めようとするとき、技術者が単なる「補助」としてしか位置づけられないとしたら、その研究は果たして可能なかという問題として捉えねばならないであろう。国立天文台発足後は、不十分ながら技術部の発足で東大当時に比べれば技官の待遇に改善は見られたし、前に述べた技術開発の重点化で技術のより高度な課題が設定されるようにはなっている。しかし科学に必要な技術スタッフの確保という点から見れば、本質的な解決にはなっていないのはもちろんである。

最大の心配であった、大学を離れて研究の自由が保てるのか、という点についてはどうだろうか。たしかに、「大学の傘」はなくなつた。勤勉手当、日の丸掲揚問題など、たぶん東京天文台時代であれば、さほど問題にはならなかつただろう。今のところ研究の自由についてはむしろ私た

ち自身の問題の方が大きいと、私は考える。社会に自信を持って問えるすぐれた先進的研究を進めることを抜きにして、私たちの研究の自由を守る道はないと思うからである。改組によるマイナス面としてよく言われるのは、忙しくなった、会議に時間をとられる、ということである。それは日本の研究機関のゆとりのなさの現われでもある。また、もっと公共へのサービスや交流に努めたくとも、とても手がまわりきらない状況は、何とかしていきたいものである。全体として、改組によって得たものは大変大きかったのではないかと思う。というよりは、日本の天文学にとつて、大学共同利用機関としての国立天文台は必要であった。このことは、国立天文台のスタッフより、おそらく大学における天文研究者の方が強く感じているに違いない。研究には広い裾野と高いピークが必要だ、とはよく言われることである。日本の天文学がピークを必要としていたことは確かであろう。ピークがどれほど高くなれるか、またそれが裾野の拡大にどこまで寄与できるか、私たちにとつて、これからの課題である。

□ 日本の研究行政

ところで、日本では科学研究の政策はどこでどのようにして決まっているのだろうか。

政策は、法律、予算、運用という三つの面を持つであろう。そう考えれば、この質問に対する答えは自明である。国会があり、政府と行政機構があり、大学や研究所がある。だがここではそういう問題ではなく、科学研究上の問題点や方向が、日本ではどこで考え、どこで解決されているのかということである。

現在の日本の学術行政の主な組織は、以下のようになる。学術審議会——文部大臣の諮問に依りて学術に関する重要事項を調査審議し、及びこれらに関する事項について文部大臣に建議する。委員二十七名、科研費等専門委員千六百名。文部省の研究行政上最も重要な組織であり、有力研究者の意向の吸い上げ口、また重要なプロジェクトなどの推進を確認する場となっている。

大学審議会——大学院を含む大学における教育研究の具体的方針について文部大臣の諮問を受け、制度や設置基準、大学の施設などを審議・答申する。

日本学術振興会——文部省所管の特殊法人として、若手研究者に対する援助、学術の国際協力の実施など学術振興事業を実施する。最近はその拡充が著しい。

科学技術会議——内閣総理大臣を議長とする本会議の下に政策委員会・部会などがおかれ、科学技術一般に関する基本的総合的な政策などの審議を行う。科学技術庁と文部省との公式の調整の場でもある。十年に一回程度科学技術振興の基本的方策について答申している。

日本学術会議——科学者の代表機関として総理府におかれる。①科学に関する重要事項を審議しその実現を図ること、及び②科学に関する連絡を図りその創立を向上させることを、職務とするとなっている。しかし現在はおもっぱら②の役割を部分的に果たしているにとどまる。教育白書には、その勧告・意見は「行政的に可能なものから実施に移されている」とある。学術研究団体から推薦される任命される会員二百十名。

これらのうち、私たちには文部省関連の三つの組織（学術審議会、大学審議会、日本学術振興会）が最も関係が深いのもちろんである。

ところで、先般有馬前東大総長をはじめとする諸先生がたの頑張りによって一定の前進があった大学の整備強化について、私の限られた知識から、行政周辺でどんな動きがあったかを追ってみる。

新聞や雑誌に東大をはじめ有力といわれる大学の設備の

ひどさ、暗さ、狭さが取り上げられてまもなく、少なくとも表面的には最初に反応したのは財界であった。経団連は平成三年十月に「二十一世紀を目標とした研究開発体制の確立を望む」と題する提言をまとめ、「国は、将来に対する備えを怠っている」と、真つ向明快に述べ、科学技術関係予算と高等教育予算のシーリング枠の撤廃、大学・研究機関の整備強化等をかかげ、政府の研究開発費の五カ年での倍増を求めた。

これにすぐ反応したのが、自民党であった。自民党科学技術部会はすぐに検討を進め、きわめてよく似た方針を新聞等に発表すると共に、大蔵省と折衝した（ただし明文化されたかどうかは明らかでなく、これは私が担当者に電話で確かめた結果）。

続いて科学技術会議が、平成四年一月付けで、「諮問第十八号『新世紀にむけて取るべき科学技術の総合的の基本方針について』に対する答申」をまとめた。これは昭和五十九年の答申の見直しとして以前から審議を続けていたものである。内容は多岐にわたっていてやや具体性に乏しいが、基礎科学の重要性を説きその整備充実の方策を述べ、特に状況を反映して大学等基礎研究基盤の早急な整備改善を盛り込んでいる。

さらに平成四年七月に、文部省学術審議会の答申「二十一世紀を展望した学術研究の総合的推進方策について」が出された。これも平成二年十二月の文部大臣諮問に対するもので、研究者の意向が反映されて、大学の整備、科学研究費補助金など研究費の拡充などがうたわれている。その実現が望ましい内容が盛り込まれていることは明らかだ。

これだけ多方面が声をそろえて改善を主張すれば、当然私たちは大いに期待する。何しろ財界、政権担当政党、科学技術の最高会議、文部省の最高の審議会の意見なのである。ところが実際はどうであったか。

問題は、そうした提言や答申がどう実際に実行されていくかである。文部省の枠内ですむことですら、実はそう簡単ではない。文部省においては義務教育など初等中等教育が主流であって、研究担当部局は頑張っているとはいえ、状況が要求するような思い切った強化拡充策を打ち出すことはきわめて難しい。そのうえ文部省自体が、票や利権と結びつきにくいから力がないし応援も少ない。

それでは政府全体の代表である科学技術会議の答申はどうか。「あれは作文ですからねえ」とは、あるお役人の言葉だが、実際具体的な動きにはなかなか結びついていかない。きわめて明快であった経団連の場合、自民党という時

の与党には影響をおよぼし、またたしかに一定の効果はあったであろう。経団連のみでなく多くの動きが重なって、学術関連特別枠などが計上された。しかしそれは、結局は経済刺激のための「生活関連」の形となって各省庁のとり合いになり、研究費が抜本的に改善されたという話には全くつながっていない。私たちにとって涙が出るほど嬉しい「科学技術関連予算と高等教育予算のシーリング枠の撤廃」などは、一体どこへ消えてしまったのだろうか？

先般私たちが企画した「科学の国際化」シンポジウムで、東大の釜江教授は日本とドイツなど欧米諸国の研究費を詳細に比較された。例えば平成三〇四年度の教育白書などの政府統計を見ると、文科・理系を問わず日本の全ての大学を平均して、研究者は一人当たり千五百万円の研究費を受け取っていることになっている。「エツ、ホント？」と言いたくなるであろう。これは、イギリスやドイツよりやや少なく、アメリカの約半分である。

釜江氏の指摘を待つまでもなく、そんなことはとても信じられない。釜江氏によれば、これは人件費や建物の予算、光熱水料などの維持費が日本の場合にはいれこんでいるからで、実質の研究費は欧米の半分、アメリカの四分の一がほぼ妥当な現状であるということである。これならなんと

か納得がいく。これだと、大学の研究への公費の政府負担割合は〇・〇八%程度となり、ドイツやイギリスの四分の一以下という計算になる。

そこで、予算的に行き詰まってしまっている日本の研究の予算を倍増しなければならぬし、そのために予算のシロリングを見なおさねばならないということになるのだが、それはどこがどのようにして政策決定に反映させるのだろうか？

辻褃あわせでない、本当に現状と必要に即した統計資料を研究したり、政策に反映したりすることのできる体制は、今の日本にはどうもないらしいというのが、私のこのところの感想である。学術会議が力を無くし、私たち研究者が成果に追われている間に、研究政策はお役人と自民党議員で何となく決まっていってしまう体制が固まっていったようである。

研究者の意見を尊重する体制は文部省の担当部局にはかなりあると思うけれども、議論や審議のプロセスも全くオープンでなく、その組織や運用も実効的な政策決定には遠い。今回の新しい政局の変化で何が起ころかは興味はあるが、今のところのうごきを見るかぎりではまだ変化は見えない。それというのも、どの党も科学研究に対する政策を

持っていないからであろう。極言すれば、いまの日本ほど、政党や政治家が科学研究への関心を持っていない国は、珍しいのではないだろうか。はじめに述べた日本における科学・技術導入の歴史を経て、ここでもどらざるを得ない気がするのである。

こうしてみると、結局研究の政策決定は今の日本ではきわめてあいまいであることがわかる。そしてそれを人に対して言うよりもまず、私たち研究者自身が自ら考え、調べ、発言していかねばならないということであろう。

