

研究者の数は飛躍的に増加している。一方、大型計算機センターからの遠隔の地にある研究者は、かなり不利な状態におかれていることは否定できない。このような事情を考え、在来の方針をさらに発展させ拡充するものとして、次に示す(1)、(2)、(3)、(4)の措置をとられるべきである。また、共同利用センターの役割は大きい、今後新しく取り上げるべきものとして(5)、(6)、(7)の措置が早急にとられるべきである。

また以上のほか、前回の勧告においてのべられている学術情報組織と計算機体系の一体化についてもさらに進められるべきであるが、特にこれに関してのべたのが(8)である。

(1) 現行共同利用大型計算機センターの拡充

現在北海道、東北、東京、名古屋、京都、大阪、九州の7大学に全国共同利用の大型計算機センターが設置されているが、これらのセンターは、学術研究の計算を行なうという現在の立場を堅持し、一般研究者の要望により、計算処理量の増加、計算サービスの向上等のために必要な拡充を行なうこと。

(2) 共同利用大型計算機センターの新設

現在の共同利用大型計算機センターの配置は、利用者の全国的分布と比べて多少かたよっている面もあるので、これを是正するため、研究者の要望と、十分な計算需要量がある場合には、その地域内の適当な大学に共同利用大型計算機センターの新設を考慮すること。

(3) 各大学計算センターの拡充

特に研究者の数が多く、計算機の利用が多い大学については、その大学の計算センターを拡充すること。

またオン・ライン処理等共同利用大型計算機センターでは実行困難なものについても各大学計算センターについて十分考慮すること。これらの大学の計算センターについては維持費はもちろんのこと、その運営に必要な人員を確保すること。

(4) 通信線による共同利用センターの利用

共同利用大型計算機センターから遠隔の地にある大学の利用者が、通信回線を通じて、共同利用センターを利用できるように、端末機器の配置維持に必要な人員についての予算について十分な配慮をすること。

(5) 計算機に関する研究を目的とする計算機の設置

現在各大学に情報工学・工学計算機科学、工学に関する研究施設、学科等が設置されているが、これらの施設、学科等において計算機に関する研究を行なうのには、共同利用センターの計算機では不十分であるから、また共同利用センターの円滑な運営と同時に、これらの施設、学科の本来の目的に適合した固有の計算機を設置すること。

(6) 学生の教育を目的とする計算機の設置

現在では、計算機に関する学科だけでなく、ほとんどすべての分野にわたり計算機に関する教育が必要なことは明らかである。また大学の教育の中には計算機と不可分なものも多い。このようにして、計算機を大学の学部学生の教育の目的に用いることが必要であるが、その利用方式、計算の内容は、本来の学術研究用のものとおのずから相違してくるので、学術研究用の共同利用の計算機とは、別個にその目的に応じたものを設置すべきである。

(7) 大型計算機を必要とする研究機関の計算機の設置

研究所等によっては、その研究所の目的のため、非常に多くの計算時間を要したり、また特別な目的の計算をするものがあるので、これらについては別途大型計算機を設置すること。

(8) 学術情報処理センターの設置

学術情報処理を計算機を用いて行なうことが必要で、そのためのセンターを設置することは当然であるが、現在の計算処理を主体とする共同利用センターとは目的が異なるので、学術研究用のデータ・バンク、情報検索用のセンターを別個に設置すべきである。この場合には通信回線の利用については特に配慮されなければならない。

この問題については、わが国の学術情報に関する基本の方針にも関連し、また図書館の将来計画とも関係があるので、これらとの関係を十分考慮してなされるべきである。

以上のうち(1)、(2)の共同利用大型計算機センターの拡充・新設および(4)の回線使用料を含め、1977年には年間経費60億円になるものと考えられる。

D. 高性能機器センター

最近科学研究に要する測定機器等のものに高性能のものが必要になり、大学等の一つの研究機関で維持することは困難になり、一方ではこのような機器なしでは、科学研究として十分な価値のある研究を行なうことが不可能になった。またこのような機器の中には共同性のあるものもあり、一方、これらの維持・管理には高度の専門的知識を有する技術者を必要とする場合が多い。このような理由で、全国に数か所の地区共同利用の高性能機器センターを設置すべきである。これらの機器については、あまりに遠隔の地にある場合には、利用に関して不便であるので地区ごとにおくことが望ましい。

機器として、高圧電子顕微鏡、大型材料識別機、化学機器等が考えられる。

予算としては、1センター平均設備10億円、建物4,500㎡程度のもものが考えられる。5か年で8～9センターを設置することが望まれる。

E. 原子力関係地区共同利用センター

1971年本会議第58回総会の議に基づき勧告した。「大学における原子力研究将来計画について」において地区センターの設置がのべられている。(1センターあたりの経費約10億円)

7. 研究行政体制、研究要員

本会議は、先に科学研究第1次5か年計画の勧告をし、またその一環として、多くの具体的施策を勧告してきた。しかしながら、これはまだ政府が全面的に取り上げる段階になっていないが、このような将来計画実現については次のような障害がある。この障害は単に本会議の関係だけにとどまらず、わが国の学問また科学技術の将来にとって憂えるべき問題になっている。このことは、科学者・技術者にとってだけでなく、国民全体にとっても不幸なことで、政府としては以下諸事項に対して早急に適切な方途を講ずるべきであろう。

1) 各省庁別の縦割行政

現在のわが国の科学技術研究に関する行政体制は非常に複雑であると同時に、各省庁の間に厚い壁のある縦割行政になり、各省庁の間の研究の協力についても大きな障害になっている。たとえば文部省所管の大学の研究者と科学技術庁所管の試験研究機関の研究者の緊密な協力は不可能である。また同じ目的の研究が、各省庁別に行なわれている例も少なくない。また行政組織にし

ても、審議会案の権限任務が明らかでなく、重複している例もある。

ii) 日本学術会議の勧告と政府の責任体制

現在本会議の勧告は、科学技術会議の連絡部会を通じて政府に伝達されているが、政府のこれに対する処理責任の体制は、まったく不明確である。行政的な立場で勧告を実現できない場合には、これに対して政府の側の意見を明らかにした上で本会議にそれを伝えるような措置をとるべきであろう。勧告の内容について両者の協議をする組織をつくる必要がある。

特に人文・社会科学については現行では全体的計画についてはまったく方法がない。

iii) 共同研究所体制の確立

本会議の勧告した研究所の多くは、全国の科学者の共同研究所として構想されているが、この目的に沿った共同研究所の体制は現在のところ共同研究所を予想していない従来の法制の中で便宜的に処理されているだけである。現在のわが国の科学研究における共同研究所の重要性を考えると、その本来の目的に沿った体制を確立するための立法措置を講ずることも必要である。

iv) 研究要員の確保

現在行政機関の定員を定めるいわゆる「総定員法」のため行政機関の職員の総数が一定数におさえられている。このことは、既存の研究機関においても研究の支障を来しているが、本会議が、わが国の科学研究の将来のために勧告している研究所の設立についても大きな障害になっている。

もともと「総定員法」は行政機関の職員の定員をおさえるのが目的で、行政の合理化、簡素化により定員増をおさえることを意図しているものである。このような定員増をおさえることは、職員に過重な負担を強いることもあり得るので、大きな問題であるが、研究機関の目的はもともと「行政」ではなく、科学・技術の進歩にもなって必要とされるもので、一般行政機関と同じ理由で定員をおさえることには何の根拠もない。しかも、大学院博士課程の充実により、多くの人材が大学から送り出されている現状を考えると、このような「総定員法」の適用が、将来計画の実行をとらぬわが国の科学の進歩の重要な障害になっている。

一方、既存の研究機関においても、学問の進歩によって最初の設立の意義が失われてきているものもあるので、本会議においても既存の研究所のあり方などについても再検討することは必要である。また新設の研究機関については外注、省力化により、人員を少なくするよう検討すべきである。

v) 国民と科学研究の関係

科学の成果は元来国民のものであるが、現在では、科学研究は、行政の一部としてなされている感がないでもない。このことは、わが国の科学の正しい進歩を妨げるものであり、国民直接科学研究に関与できるような方策を考えるべきである。

8. 科学の将来計画を検討する組織

本会議は科学者の総意を代表してわが国の科学政策についての意見をのべ、必要に応じてこれを政府に勧告するものであるが、1970年代においては、科学の進歩を考えると、このような科学政策は科学そのものの現状、将来への見通し、また各個別科学の位置づけ、わが国における各分野の科学の状況について、研究、調査を恒久的に行なう組織が必要である。

このため、全体計画の総合的検討、科学研究総合計画策定のため本会議に第1次5か年計画において述べた総合研究計画会議を置くことが必要である。なお、この外に問題研究所とも言うべきものの設立を検討すべきである。この研究所は、学問的な立場からの科学技術における将来の問題の研究を行なうもので、科学技術庁などのように、政策的・行政的な立場からの調査とはまったく異なった次元のものである。本会議の将来計画検討もこれにもとづいて行なわれるべきものである。