

- (5) 原子炉およびその関連施設が、安全性優先のため、不便な場所に設けられた場合、運転者、研究者の便宜をはかるため十分な予算を計上すること。

上記諸目的を達成するため、原子炉およびその関連施設安全性保障委員会の如きものが早急に発足するよう措置されたい。

この委員会の構成機能は次の如きものであることが望ましい。

- (1) この委員会が独立性をもつて活動できることを法制のおよび機構的に保障する措置がとられること。
- (2) この委員会は、専門委員を持ち、調査機能をもつこと。
- (3) この委員会の運営には、ひろく学界の意見が反映することが必要であり、そのためには委員の構成についても日本学術会議の推薦が要望されること。

なお、そのような委員会の業務は上掲するところで明かであるが、あらためて、これを列挙すれば、下記のとおりである。

- (1) 原子炉およびその関連施設の設置場所について安全性の審査（自らも調査機能をもつこと）
- (2) 原子炉およびその関連施設のHazard reportの審査（専門委員をもつこと）
- (3) 安全監視機構の整備
- (4) 保健物理技術者の養成計画
- (5) 原子炉およびその関連施設による災害の補償の審査

4-26

庶発第303号 昭和33年5月30日

科学技術庁長官 正力 松太郎 殿

日本学術会議会長 兼 重 寛九郎

数理科学研究所の設立について（要望）

標記のことについて、本会議第26回総会の議に基づき、ここに下記のとおり要望します。

記

世界およびわが国の学界の現状にてらして、次の目的をもつ“数理科学研究所”を設立することが適切かつ緊要であると考えられる。

よつて、政府は、その速かな実現を図られたい。

目 的

数理科学研究所は、全国共同利用の研究所として、次の任務を遂行することにより、わが国の学問の水準を高め、科学技術の発展に貢献することを目的とする。

- (1) 数学および自然科学・産業技術諸部面への応用に関する研究を、総合的組織的に行ない、またその研究者を養成すること。
- (2) 高速度計算施設をおき、大規模の数値計算を可能ならしめるとともに、各種計算機構ならびにそれによる計算法を研究し、またその技術者を養成すること。
- (3) 大学・研究所等の求めに応じ、数学的諸問題の解決に協力すること。

理 由

今日、科学技術の振興が強く叫ばれているが、自然科学・産業技術のほとんどあらゆる面に数学が用いられているのは、周知のとおりである。

数学は元来、応用上の必要から生じた学問であるが、時代とともに分化、専門化し、純粋数学として研究されるようになり、今日では、純粋数学がさらに、多くの分野に分かれている。しかし、数学の諸分野には本質的に共通なものがあり、ある方面への応用のために考えられた数学が、予期されなかつた他の方面に用いられたり、最も純粋な研究が、後に応用のために重要となつたりしたことは、その例に乏しくない。近時、諸外国においては、たとえばニューヨーク大学の数理科学研究所、ソ連のステクロフ数学研究所、ケンブリッジ大学のケンブリッジ数学研究所、オランダの数学中央研究所等において、数学とその諸部面への応用に関する研究が、純粋、応用の区別なく、総合的に行なわれ、著しい効果が挙げられている。いわゆる純粋数学と応用数学とは、ますます接近し、数学の応用の部面は、ますます拡大しつつあるのが最近の情勢である。

近時、数理科学の研究上、大きな変革をもたらしつつあるものの一つは、高速度計算機構の著しい発達である。そのため、かつては不可能視されていた大規模な計算が実行されるようになり、理論上にも応用上にも一大転機がおとずれようとしているといつても過言ではない。

この種の計算機構の設計、製作はわが国においてもようやくその緒につき、種々の規模のものも輸入も行なわれて、各所に設置される機運にあるが、計算機構およびそれによる計算法の研究を進めることは、今日のわが国において急務と考えられる。また各所に設置された計算施設が遺憾なく活用されるためには、計算技術者の養成が必要であり、さらにそれらの技術者が知識、経験を交換することのできる“計算センター”の設置が要望される。

わが国では、純粋数学の研究が世界的に高い水準に達し、各方面に応用される数学もまたそれぞれの部面で研究されているが、これまで、その間の接触連絡が十分でなく、一方の進歩が他方に反映されない憾みがあつた。今日、幸にして、わが国の数学およびその各方面への応用の研究者の間には、協力研究の機運が熟しつつある。ここに各方面の専門家の相互の連帯感にもとづく緊密に組織された協同体を形成し、そこで各自の研究を進めると同時に、共通の問題については、合同討議を重ねつつ共同研究を行なうならば、従来の欠陥は補われ、わが国の科学技術の基礎としての数理科学の画期的な進展が期待される。

そのような研究所は、所内の問題の解決のためにも高速度計算施設をもつことが必要であるが、その施設を具えるならば、計算機構およびそれによる計算法の研究のためにも、“計算センター”としての役割を果たすためにも、最適の場所となるであろう。計算機構およびそれによる計算法の研究は、高度の数学を必要とする。その研究がつねに行なわれ、かつ十分の資料文献を具え、各方面の問題がたえず豊富に扱われていることは、計算技術者の養成のためにも最も望ましい条件である。

数理科学の総合的・組織的な研究が行なわれ、同時に“計算センター”の機能をもつ研究所においては、大学・研究所等より提出される数学的諸問題の解決のためにも、有効に協力することができらるものであろう。それによつてわが国の学問の水準が高められ、科学技術の自主的な発展の強固な基盤の築かれることが期待される。以上の理由により、上記の目的と下記の組織運営方針をもつ“数理科学研究所”を速やかに設立することを要望する。

組 織

A 研究部（7部門，23講座）

- I 基礎数学 (1) 数理論理学（計算機への応用を含む）(2) 代数学，整数論（量子力学等への応用を含む）(3) 幾何学（位相幾何学，各種多様体論，場の理論等への応用を含む）(4) 函数論（一変数および多変数複素函数論，特殊函数論，Potential論等を含む）
- II 位相解析 (1) 位相線型空間，Operator論（Ergode理論を含む）(2) 超函数，演算子法（Laplace変換，Fourier変換等を含む）(3) 近似理論（変分法，摂動法，弛緩法，差分法等。幾何光学等への応用を含む）
- III 函数方程式 (1) 常微分方程式（振動論，摂動論，漸近確法等。天体力学への応用を含む）(2) 偏微分方程式（初期値問題，境界値問題等）(3) 積分方程式，差分方程式，差分微分方程式（経済学，system工学等への応用を含む）
- IV 応用解析学 (1) 波動現象（電磁波，弾性波，流体波，衝撃波等）(2) 連続物体の力学（流体力学，弾性論，塑性論，Rheology Magnetohydrodynamics等）(3) 非線型の問題 (4) 応用位相解析（量子力学，場の理論等への応用）(5) 回路論，自動制御理論
- V 応用確率論 (1) 確率過程（拡散論，統計力学，非可逆過程論を含む）(2) 情報理論，時系列論（待合せ，取替等の問題への応用を含む）(3) 推測過程論
- VI 計画数学 (1) 線型計画法（経済学への応用，在庫管理論を含む）(2) 実験計画法（実験data解析の理論を含む）(3) 方策決定理論（経済学等への応用を含む）
- VII 計算数学 (1) 数値解析（計算機のProgrammingを含む）(2) 計算機構の理論的研究

B 数値計算部（4課）

- I 科学計算課 入力情報は比較的少なく，処理過程の多い計算を扱う。
- II 産業計算課 入力情報が多く，処理過程の少ない数値計算を扱う。
- III アナログ計算課 アナログ計算機，模型機器を利用する計算を扱う。
- IV 数表課 函数表，公式集の整備保管

運 営

- 1. 大学附置または国立研究所とする。
- 2. 所長，主任研究員（教授），研究員（助教授，助手），技官，技術員，事務官，事務員等の職員をおく。
- 3. 定員：教授24，助教授27，助手85，技官20，技術員30，事務官5，事務員40，その他29，計260名
- 4. 組織は上記の部課より成るものとするが，これらの部課は固定されたものとせず，研究の発展に伴い，機動的に組織してゆくものとする。
- 5. 研究員について全国的な交流をはかり，また必要に応じて外国人学者とも共同研究が行なえるようにするため，適当な制度・施設を設ける。
- 6. 共同研究を活発にするため，定員外に非常勤研究員をおくことができるようにする。
- 7. 研究所の運営に関し，特に次の事項については，それぞれ適当な合議機関を設ける。
 - (a) 5，6の実施（共同研究題目の選定，研究班の組織，外国人学者の招待等）について

(b) 外部より委任された問題の本研究所における扱い方について

経 費

1. 設立所要経費概算

総 額 670,000,000 円

内 訳 土 地 2,000 坪
建物延 2,710 坪)

431,000,000 円

(本館、宿泊施設、附帯工事とも)

研究設備費

239,000,000 円

(小型計算機、アナログ計算機等)

(註・大型、中型計算機は借用して用いる)

2. 年間経常費概算 (人件費を除く)

総 額 253,000,000 円

(1) 一般経費 36,000,000 円

(光熱水道料、図書雑誌費、備品消耗品費)

(2) 特別経費 217,000,000 円

(共同利用のための研究費および旅費、大型、中型計算機借用料等)

4-27

庶発第304号 昭和33年5月30日

科学技術庁長官 正 力 松太郎 殿

日本学術会議会長 兼 重 寛九郎

自然史科学研究センター(仮称)の設立について(要望)

標記のことについて、本会議第26回総会の議に基づき、ここに下記のとおり要望します。

記

わが国の自然科学の全部門の円満健全な発達と、天然資源の保全ならびに開発の基礎知識の確立のためには、今日まで閑却されがらであつた自然史科学のあらゆる部門の組織的な研究を強化しなければならない。

このためには、自然史科学の諸部門の総合的で組織的な研究を行ないうる国家機関として、自然史科学研究センター(仮称)の設立が必要である。

よつて、政府は、その速やかな実現を図られたい。

理 由

I 研究センターとして、諸外国の研究博物館(Natural History Museum)の性格と機能をもち機関を設立することは、自然史関係諸科学研究者の一致した、切実な要望である。

生物学、地学等の自然史科学では、その研究に当つて、自然状態の野外調査研究に加えて、集められた多くの標本資料の室内研究が必要である。そのためには、標本資料を完全に保存整備し、将来の研究の発展にそなえなければならない。しかし、今回の南極観測に際して採集された多数の自