

Ⅲ. 研究部員会議資料のリスト

(注) このリストのうち※印のものを以下に掲載します。

(a ~ f)

- (1) プログレス領布価の改訂について(略)
- (2) 基研の大型計算機要求内容及び京大大型計算センター FACOM 230/60 の演算速度とシステム構成(※……(a))
- (3) 数理解析研究所専門委員選出について(略)
- (4) 42年度後期研究計画応募一覧(※……(b))
- (5) 共同利用研究所のあり方について
 - (i) 共同利用研究所の問題点(略)
(学術会議長期研究計画委員会主催のシンポジウムに於ける, 湯川・赤堀両氏の問題提起, 科学'67. May P 234~239 参照)
 - (ii) 共同(利用)研究所について
学術会議長期研究委員会中間報告(※……(c))
- (6) 基研研究部員選出規定に関する提案(略)
- (7) 科研費の件(※……(d))
- (8) C.I.A, アジア財団, 米陸軍などによる研究費援助の件(略) 素G名古屋 KJR ニュース '64. 12月 '67. 5. 20 その他参照
- (9) ICSU (International Council of Scientific Union) の決議(※……(e))
- (10) 素粒子研究所の研究体制(核特委の見解 '67. 3. 28) (※……(f))
- (11) 核特委見解(上記)に対する文部省小谷委員会('67. 6. 20)意見
(文部省側のメモ)(略)

※追加

科研費に関する要望書(g)

(a) 基研の大型計算機要求内容及び京大大型計算センター Facom 230/60 の演算速度とシステム構成

- (1) IBM システム 360-67 型電子計算機借上

資料Ⅱ

イ. 要求理由

近年素粒子論，原子核論，物性論の理論的研究においては，その方法は高度に複雑化し計算がいちじるしく困難になってきている。従来の手による計算では，理論の強力な発展をはかることは，不可能に近いといつてよい現状である。世界的に見ても上記の各理論分野において，電子計算機の使用はほとんど一般的におしすすめられており，この点において日本は決定的といつてよい程の立ちおくれを示している。そのため，折角よい理論の芽が日本で出ても，それを外国において強力に推し進められてしまう例が非常に多い。

近年日本においても各地に中型電子計算機が設置されつつあるが，これらの計算機はその記憶容量がそれ程大きくないため，上記各分野に必要な複雑な計算を遂行することは無理であり，かつ利用者が広範囲に亘っているため到底研究者の要求を満たし切れない。また共同利用のための大型計算機は現在東京大学におかれ，京都大学にも設置される運びにはなっているが，これらは広い一般分野の研究者を対象としたものであって，例えば最近物理学上の重要な研究手段となりつつあるシミュレーションのように長時間の計算及び膨大な出力やディスプレイ装置（映像表示装置）を必要とするような特殊計算には必ずしも適していない。また，学術会議により勧告された原子核将来計画を推進するに当り，加速器の設計計算等に大型電子計算機は不可欠であり，本計算機は原子核将来計画の一環としても重要な意義を持っている。これらの事情のため素粒子論，原子核論，物性論の研究を強力，かつすみやかに進展させるには，これら研究者の共同利用施設として，大型高速の電子計算機を設置することが焦眉の急であると考えられるので，これが設備および維持費ならびに管理運転要員を要求する。

ロ. 研究内容

- ① 素粒子論，原子核論および物性論の諸問題の数値計算
- ② 原子核散乱，宇宙線空気シャワー，統計過程のシミュレーション実験
- ③ 加速器の設計計算，加速器実験データの分析

ハ. 装置の性能および概要

- ① 装置の内容および性能特徴の概要

- (イ) IBMシステム360-67型電子計算機はプログラム内蔵式万能電子計算機である。
- (ロ) 演算および制御部にはトランジスタが使用されている。
- (ハ) 演算動作は並列式で行なわれ、基本サイクルは0.75マイクロ秒である。
- (ニ) 磁心記録262,144バイトを有する。
- (ホ) 数値は2進法が用いられ、1バイトは8ビット+パリティチェックビットから成る。
- (ヘ) 高速入出力として磁気テープ装置100台まで設置出来る。磁気テープによる入出力は演算動作と同期せずに行なうことが出来る。
- (ト) 入出力としてカードを用いる際には、読み取り速度1,000枚1分、穿孔速度は300枚1分である。また1,100行1分の速度で印刷を行なうことが出来る。
- (チ) 命令は1アドレス方式、最高16個のインデックスレジスタを有する。命令数は141である。浮動小数演算および倍長浮動小数演算のための命令を有する。
- (リ) 適当な附属装置を附することによって実時間動作および遠隔地よりの入出力が可能である。

(2) FACOM 230/60 の演算速度とシステム構成

命令の種類		演算時間(マイクロ秒)
固定小数点	加減算	1.26
	乗算	4.06
	除算	10.18
小倍精度 浮動小数点	加減算	2.27
	乗算	3.68
	除算	5.12
2倍精度 浮動小数点	加減算	2.27
	乗算	6.20

資料Ⅲ

	除算	10.02
	分岐	1.26

	台数	規格
主処理装置	3	FACOM230/60,規格は別紙参照 その他FACOM270/30 1台を有する
磁心記憶装置		高速 328K語 中速 128K語
ディスクパック装置	4 1	各 7.25Mバイト 230Mバイト
磁気テープ装置	11 1	120KC 60KC
磁気ドラム装置	4	各 2.3Mバイト
ラインプリンタ装置		1500行/分 670行/分
カードパンチ装置	3	250枚/分
カードリーダー	4 4	800枚/分 400枚/分
紙テープリーダー	4	1,000字/秒
紙テープパンチ	3	200字/秒
通信制御装置	1	
端末コンソール	9 1	50ボー 200ボー
X Y プロッタ	1	
グラフィックディスプレイ	1	
英数字ディスプレイ	4	
オフライン機器 カードパンチ	40	
カード検孔機	10	

(b) 42年度後期研究計画応募一覧

(費用等決定は研究部員会議々事録をご覧ください)

目次

1. Intermediate Energy Region の核反応及びそれによる核構造の研究(短期)
2. 高エネルギー実験データ集作製(短期)
3. 宇宙論(短期)
4. SOR分光学と storage Ring (短期)
5. 素粒子の模型と構造(予算追加申込み)
6. S-Matrix と対称性(予算追加申込み)
7. 宇宙線領域と加速器領域に於ける素粒子物理学(予算追加申込み)
8. 1 GeV 前後の強い相互作用の研究(予算追加申込み)(モレキユール型)
9. 計算機シミュレーションによる多体問題の研究(短期)
10. Non-leptonic Decay と Weak Interaction の統一像の探究
(モレキユール型)
11. 秩序無秩序現象の計算機シミュレーション(モレキユール型)(継続)
12. 地球および惑星の内部構造

1. Intermediate Energy Region の核反応及びそれによる核構造の研究
原子核将来計画の一環として、共同利用の核物理研究所を阪大に付置する計画が進められている。この核物理研究所には A.V.F. サイクロトロン(陽子について 20~60 MeV, α 粒子について 40~120 MeV, heavy ion について 10 MeV/nucleon まで)がおかれる計画で、この建設のために準備がすすめられている。核物理研究部員会では、A.V.F. サイクロトロンの建設の進行と相まって、これによる原子核の研究について、継続的に検討する必要があると考えている。

原子核の研究では、核力にもとづいて有限の多体系としての原子核の記述をめざす方向と共に、現在いくつかの新しい発展を示唆する問題 — 集団運動の諸問題、軽い核での4体相関の必然性、Few nucleon 系の励起状態まで含めて再検討、核反応の microscopic な記述、heavy ion 反応、

資料Ⅱ

素粒子と原子核に関連する諸問題等 — が取り上げられるようになり、飛躍的發展の時期が眼前にせまりつつある。

こうした状況の下で、核物理研究部員会としては、9月の国際会議の成果と反省に基づいて、V. A. F. 計画との関連において、上述諸問題を検討し、日本の原子核研究の今後の方向を明確にする機会を是非とも持ちたいと希望している。本研究会は、その一端をになうものとして、理論・実験合同で12月頃に行いたいと考える。

参加者 20～25人

世話人 丸森寿夫

玉垣良三

2. 高エネルギー実験データ集作製

昨年 SJC working group の仕事の一つとして高エネルギー実験のデータ集を作る作業が鷺見さん達に依って始められました。この結果は SJC のプリントとして研究者に配布されましたが、多くの研究者の要望から Progress の Supplement として publish されました。このデータ集は非常に有益であることが認められ、revised edition を作ることが、何人かの人から suggest されています。そこでこの仕事を受けつぎ revised edition をつくる仕事をモレキユール型研究計画として行いたいと思います。

代表者 米 沢 穰

参加者予定数 5～6名

3. 宇宙論

主旨、内容：これまで宇宙論に関する観測データは乏しく空想の域をでなかつたり、数学的になりすぎる傾向があったが、最近これを物理的に展開するための材料（星・銀河の進化の理論、宇宙黒体輻射の発見、準星の発見など）がましている。従って、今まで日本で行なってきた星・銀河・宇宙線起源などの研究成果を発展させて、宇宙論を多方面から研究したいと考えている。また、星・銀河・宇宙線起源などの問題でも宇宙論的観点が不可欠なものが多い。

とりあげるテーマは以下のようなものである。

(1) 宇宙論の基礎

- (イ) 一般相対論の実験的検証の現段階。宇宙論でこれを否定したら何が期待されるか。
- (ロ) 一様，等方宇宙モデルの適否
- (ハ) 宇宙構造の定数と一般の物理定数の関係

(2) 膨張宇宙の進化

火の玉モデルの膨張宇宙内での物質，輻射，宇宙線の歴史及び銀河系の形成

(3) 準星 (Starlike Object) の本性とその形成

(4) 物質の一般相対論的 Collapse の問題

世話人：会津 晃 (立大)，佐藤文隆 (京大)

参加者：約20名 (註1) 参照)

研究会予定：時期は10月中旬又は1～2月，3日間予定。

場所は基礎物理学研究所

註1) 参加予定者

武谷三男，海野和三郎，木原太郎，藤本陽一，会津 晃，平川浩正，
加藤正二，石田薫一，村井康久，田原博人，尾崎洋二 (以上東京)
早川幸男，藤本光紹 (以上名古屋)

坂下志郎 (北海道)

田地隆夫，成相秀一，富田憲二 (以上広島)

その他に東北大・天文教室より一名

林忠四郎，長谷川博一，佐藤文隆，蓬茨靈運，その他 (以上京都)

4. SOR 分光学と storage Ring

内容

適当な連続光源が得られないということが，長年にわたって極端紫外線，軟X線分光研究の障害になっていた。シンクロトロン放射 (SOR) が，この困難を打破する有力な手段であることが認識され始めたのは1950年代のことであり，数年前から我国をはじめ，世界各国で試みられた若干の実験の成功により，その重要性は急速に高まってきた。

現在使用されている 1.3 GeV の核研シンクロトロンは，放射強度の時

資料Ⅲ

間的不安定性を除けば、波長50 Å以下の領域で非常に有効な光源である。さらに Injection 用の Linac をつけた超高真空のストレージ・リングを用いて大電流の電子流を貯え、強度、安定度を一層高めることが可能となる。これによって、従来はほとんど不可能であった領域での分光研究を開拓することができる。

シンクロトロン放射を利用する研究者の間の国際交流も始まり、光源専用の加速器を建設する気運が国際的に高まっていることを考えるとき、我国でも緊急に核研シンクロトロンの整備充実を進めるとともに、中型 Linac のついた光源用ストレージ・リングを建設し、既に払われた努力をみのらせることが強く望まれる。

これによって、従来は各分野で独立に行なわれていた光学領域と X 線領域の境界を埋め、さらに高エネルギー、光物性、天体核物理、超高層物理、プラズマ物理等の各領域で、最近特に重要となってきた共通の問題をいわゆる境界領域での基礎研究としてとりあげ、それらの具体的な発展をうながす端緒とすべく、上記各分野の研究者が集まって短期研究会を基研で10月下旬に行ないたい。

世 話 人：小塩高文（大阪市大原子力研）

豊 沢 豊（東大物性研）

長谷川洋（京大理学部）

加藤利三（京大理学部）

中井祥夫（京大教養部）

参加者予定数：35名

5. 素粒子の模型と構造（予算追加申し込み）

前半45万円（研究連絡＋研究会（大・小）申請したが、総予算の枠が、きゆうくつであったことを考慮して、研究会の分をけずり20万円として決定した。

6月に拡大世話人会が行なわれ（6月15・16日）約15万円を支出したが、本年度は研究会（標準規模）を行なわず、研究交流を続ける方法をとりたいので、後半期にある額の追加を認めていただきたい。

世話人代表：松本賢一

大貫義郎

牧 二郎

6. S-Matrix と対称性 (予算追加申し込み)

さきに前半の長期研究計画として50万円(大・小研究会)を申請しましたが、予算の枠の関係で25万円が認められました。

しかし、この額で二回の研究会を開くことはきわめてむずかしいと思われるので、追加を認めていただきたく申請いたします。

世話人 原 康夫

佐藤 行

山本邦夫

河原林研

7. 宇宙線領域と加速器領域に於ける素粒子物理学 (予算追加申し込み)

代表者 広重 昇, 大場一郎, 長谷部勝也, 福井市男

8. 1 GeV 前後の強い相互作用の研究 (予算追加申し込み)

去る2月の研究部員会議で前期研究計画モレキュール型として、御承認頂きましたが、その後3月末の核力の国際会議等の結果から、いくつかの問題について調べる必要が起ってききましたので、この研究計画に関し費用の追加を申し込みます。

代表者 米沢 穰

9. 計算機シミュレーションによる多体問題の研究

内 容

高速計算機の発達に伴い、各種の多体問題、非線型問題を計算機により、シミュレートし、系の振舞いを追跡し研究する方法が各分野で行なわれている。例えば、統計力学の fluctuation の問題、乱流の問題、プラズマの問題等で夫々行なわれている。これらの問題に対する処法は各分野で独立に行なわれるものであるが、その方法に対する検討、その適用限界の検討等は十分には行なわれていない。各分野における方法を相互に検討し、これらの方法の具体的問題への適用を更に広く検討する緒をつくる目的で短期研究会を行ないたい。

参加者 約30人

資料 III

世話人 大林(京大工), 矢島信男(基研)・高木修二(阪大基工),
長谷川晃(阪大基工), 上田 顕(京大工), 松田博嗣(基研)
萩田直史(理研)

10. Non-leptonic Decay と Weak Interaction の統一像の探求

Non-leptonic Decay は常に strong interaction, symmetry breaking interaction をかぶった effective なものとして顕われるため, leptonic, semi-leptonic decay の interaction との対応関係が見にくく, 又種々の effective interaction が平行して試みられて来た。その意味では Non-leptonic Decay にはまだ公認された interaction が定まっていないということもできよう。

このような観点から, 我々は次のように問題の step を整理して来た。

才一 step. i) $\Delta I = 1/2$ part について, 各 mode を最も consistent に統一的に説明し得る effective interaction の型及びその変換性の決定。その場における strong interaction, symmetry-breaking interaction のかかわり方の特徴の把握。

i') i) で決定した interaction type の Weak τ -decay への適用と, それを検証しうる実験の提案。

ii) $\Delta I = 3/2$ part の origin についての種々の可能性 $K^+ \rightarrow 2\pi$ を例として行なう。

才二 step. 才一 step での知識をふまえ, どのようにして leptonic, semileptonic decay との Weak interaction の統一像が可能かを追求する。この際 current algebra, quark model, hadron-lepton correspondence 等の idea とのからみ合いが問題となろう。

現在まで, 我々は才一段階について一定の成果を収めたと考えるが, その詳細は来る6月26日~28日基研で行なわれる研究会で検定される予定である。そこでの討論結果をふまえ, 我々は JJ^+ type を採用した場合の P 波の問題, 絶対値の問題を検討しつつ, 連続的に才二段階に入って行きたい。元来基研での研究会とモレキユール型とはそれぞれ一長一短がある。その意

味で基研の研究会での全体的な Survey, 総合的な討論の後には, 各地の小グループの創意性を育てるようなモレキュール型研究を行なって行きたい。この意味で関東の比較的小規模の研究室と, 関東以北の小グループの仕事本位の交流をなしうるようなモレキュール型を提案する。

世話人 古井伸哉(茨木文理) 松崎佳郎(日大習志野)
 土田哲也() 市東興安()
 戸田 東(東北大理) 井本三夫(日大駿河台)
 藤井寛治(北大理) 蔡 勝義()
 寺沢 修() 大家勝彦()
 村山昭浩()
 沢村 一(立教大理)

11. 秩序無秩序現象の計算機シミュレーション(継続)

内 容

固体における秩序無秩序現象, 特に転移点近傍の緩和現象の特異性の問題に対する新しい接近法として計算機に格子点の状態を記憶させ, その時間発展をシミュレートさせることによって, 簡単なモデルのもつ特徴的な振舞いを追求させることを目的とする。これまでの研究により critical slowing down は通常理論家の予想に反し, 簡単な分子場近似で予測されるよりもむしろ強く起っているかのような結果が得られ, また時間的に各格子点の状態が変化する模様を output させることも出来た。今回はモデルを規定するパラメータを変えたり, 更に外場を加えたりして計算機実験のデータを増すと共に, 上記のような一見奇妙な結果の解釈や平衡に達したときのゆらぎの解析等, すでに作成されたプログラムを十二分に生かすように研究を進めて行きたい。加えて, このようなシミュレーションの方法の応用として水溶液中の三重水素化重合アミノ酸の H^+ -H 置換現象に及ぼすヘリックス-コイル転移の影響に関する大沢らの実験の解析を行ない, 蛋白質の conformation の変化の dynamics を追求して行きたい。

参加者 上田 顕(京大工) 荻田直史(理研)
 松原武生(京大理) 松田博嗣(基研)
 研究場所 理研および京大

資料Ⅱ

12. 地球および惑星の内部構造

地球および惑星の内部構造に関しては、ここ2回にわたって短期研究会を行ない、地球および惑星の内部構造に関して何が問題であるか、また、何が当面の問題として考えられるか、ということについて明らかにしてきた。特に太陽・隕石・地球・地殻・大気・海洋の相互の年代的関係については、かなりはっきりしたイメージを確立することができた。

この中で、太陽の進化の中で非常に短いと考えられている high-Luminosity phase (Hayashi phase) が起った時期と、惑星の生成した時期、又、惑星大気が生成した時期との関係を明らかにすることが一つの重要な問題として残った。

今回は、原始的な solar nebula から high-Luminosity phase に向つる時期と、惑星の分化の時期に関係する問題を中心にして地球・惑星・月の生成の問題を取り上げる。

世話人 小野 周・藤本陽一・上田誠也・島津康男・松尾 士

参加者 30名

場 所 基 研

(c) 共同(利用)研究所について — 学術会議長期委員会中間報告 — 提 案

現在わが国の研究体制には、根本的に再検討の迫られている部面が少なくない。特に共同(利用)研究の在り方については、可及的速にその基本方向の確立されることが、各方面から強く望まれている。

しかしこの問題は、わが国の研究体制の根本問題に触れ、大学の在り方にも密接不可分の関係を持つ重大な問題であるから、全国の科学者の中で、広く深い討論を行なつて、その総意に基いてこれを政府に勧告することが必要である。

よつて、本委員会は、別添の如き討議資料を才48回総会に提出し、全委員の協力を得て、この問題の討議を促進したいと考える。

幸いにして各方面の意見の大綱が一致を見るならば、次期総会までに原案を確定し、総会の議を経てこれを政府に勧告することを期したい。

説明

日本学術会議は、日本の学術の振興のために、多くの政府勧告を行なってきたが、その中には、いくつかの共同利用研究所の設立の勧告が含まれている。

既に1956年10月才22回総会において可決された「基礎科学の研究体制確立について政府に要望する件」いわゆる5要綱の才2において

「共同利用の体制は、基礎科学進歩のために必要欠くべからざるものであるから、研究グループの組織を促進し、研究センターの設置をはかるべきである」

ことを主張し、その説明において

「共同利用体制は基礎科学振興の最も有効な制度の一つである。これを促進する政策が考慮されなければならない。それには研究者自身を流動させ得る制度の導入が有効適切な方法となるであろう。これによって研究能率の向上、境界領域の開発応用と基礎分野との協力、国際交流、多数研究有能者の研究参加の実現が期待できる」

として、才3の流動研究員制度の主張がなされている。

更に、1961年4月、才33回総会では、改めて「基礎科学振興5原則が確認され、その才3項において、前記「5要綱の線を更に発展させた新しい研究体制を作り出さねばならない」とのべている。

このような立場に立って、日本学術会議は、既にいくつかの共同利用研究所を勧告してきたが、その体制は便宜的な処置に任ざられていて、その運営にいろいろの支障を来たしている。

そのため、文部省においても、1960年頃から、いろいろの案が考えられてきた。その一つは1960年3月、文部省の手塚事務官によってまとめられたもので、「共同利用研究所管理に関する手塚試案」とよばれるものである。これらを基礎にして、学術会議の中において熱心な討議が行なわれ、1962年10月才37回総会に別添の如き「今後新しい研究体制が作られるときに満たすべき最低の条件について」という報告が、科学研究基本法特別委員会、原子核特別委員会、長期研究計画調査委員会、学術体制委員会の連名で提出された。その内容は（別添資料1）の如きものである。その要点

資料Ⅲ

は、

- 1) 自主的運営
- 2) 身分の保障
- 3) 大学の研究教育との関連
- 4) 予算

の4点である。

その後いろいろの案が出され検討されたが、現在なお科学者全体としての統一的具体的見解は出されていない。一方、日本学術会議が勧告した、諸研究所の実現の過程で、もはやこの問題を放置しておくことは不可能となった。よって現在長期研究計画委員会の責任において、学術体制委員会、研究費委員会、原子核特別委員会等の協力を得て若干、問題を整理してきた。これをここに示して、今後の討論の資料としたいと考える。

なお、共同（利用）研究所と、利用を括弧に入れたのは、現在、文部省において使用している共同利用研究所と区別する面と、果して、利用の二字が必要であるかどうかという問題をも含むからで、名称については実体に則して考えられるべきであると考えたからであって、この「共同（利用）研究所」という呼称自身、今後再検討を必要とするものである。（別添資料1）共同（利用）研究所の在り方について

前提として確認すべき諸点

- 1) 今後、整えられて行くであろう体制は、従来の大学における研究を進展することを前提とすべきであって、いやしくもこの研究機関の設置が、大学の研究進展に障害を起すようなことがあってはならない。先に上げた「最低条件」の才はそのような意味を含めて前提としなければならない。と同時にそのことは、現在の大学の制度そのものを固定化して考えるべきではなく、将来はその変改も考慮に入れて考えなければならない。
- 2) この研究機関の設立の必要性は、一方では、従来わが国の大学制度の中で達成できない、異学同の共同研究を可能とするものでなければならない。

それと反面、研究施設の巨大化に伴い、一大学に設置することができ

ないものである。全体として、その機構は極めて多様であって細部に至るまで画一化することは適当でない。

- 3) この研究機関は、国公立大学、研究機関のどれに所属する研究者も利用できるものでなければならない。
- 4) この研究機関を法律によって規定する際には、これが基礎研究を行なう場であることを明記すべきである。
- 5) 「最低条件」の才る項と関連して、この研究機関は研究者の養成が行ない得る場としなければならない。

「最低条件」を確認しつつ、以上の如き諸前提に立って、その具体的な措置を示す運営について満たすべき諸条件

- 1) 運営は研究者の自主性にもとづいて行なわなければならない。
- 2) 研究所の運営の大綱を決定するため運営委員会を設ける。運営委員会は、所員からと学術会議の推薦からとする（学術会議推せんの中には、専門外の委員を含むものとする）。
- 3) 所長は、運営委員会の推せんにもとづき、所轄の行政庁の代表者（大臣など）が任命する。
- 4) 研究員の採用は、運営委員会の議にもとづいて行なう。
- 5) 人事の交流が容易になるよう特別な措置を講ずること。特に国立大学との人事交流が容易に行なわれるよう配慮すること。また、必要な場合には任期制がとれるような措置を講ずること。
- 6) 客員研究部門を持ち、国内・国外の研究者が客員研究員となることができる。
- 7) 流動研究員制度を活用すること。

日本学術会議との関係

研究所の運営にあたっては、科学者の総意を反映できるよう日本学術会議とは常に密接な連絡を保つことができるようにすること。

なお、現在本会議では提案している総合研究会議が発足した後には、関係総合研究会議と密接な連絡をとるようにすること。

共同研究所相互の関係

共同研究所は、それぞれ固有の研究目的をもっているが、相互に密接な連

資料Ⅲ

絡をとることができるようにする必要がある。また、必要に応じて相互の調整ができるようになっていなければならない。

既存の国立研究所との関係

- a) 既存の国立研究所は、それぞれ行政目的をもって設立されたもので、ここに考えられる基礎科学の研究を目的とする共同研究所とは自からその性格が異なっている。したがって、この2つは法令上も明らかに区別されなければならない。
- b) 現在文部省所轄の研究所には、所外の意見をきくために評議員会がおかれ、所長はその推せんにもとづいて任命されているが、ここで考える共同研究所においては、その本来の目的が基礎科学の研究にあること、またその運営の原則からみて、上記評議員会を設けるべきではない。
- c) 既存の国立研究所の中で、その設立目的、運営の現状からみて共同研究所にすることが適当と考えられるものは、これを共同利用研に変えることができるような措置がとれるようにすること。

(d) 科研費について

(i) 申し入れ書

伏見康治 殿
高橋秀俊

私達は、今回貴殿等が文部省科研費等分科審査会、物理学関係会員として行なわれた「素粒子の基礎理論」「原子核と素粒子高エネルギー現象の理論」の両班の総合研究科研費交付に関する査定結果に承服できかねることを申し伝えらるとともに、一切の責任をもって善処されることを緊急に要望いたします。

理 由

- 1) 科研費（総合研究）の交付が、いくつかの定まった分野への恒常的な配分を眼目としたものでないことは、私達自身かねてより十分に諒解しております。しかし総合研究班を通じて、私達自らが望む全国的な共同研究組織が育成され、現に維持されている事実は少なくとも私達の純理論分野の仕事にたずさわる者にとって、科研費のような性格の研究資金

がたとえ少額であろうと、極めて有効な役割をはたしていることを示しており、またこの種の研究資金が、私達の分野で研究者の厚い層を育て、研究の高水準を確保してゆくために、恒常的に不可欠なものとなりつつあることをも意味しております。もちろん、そのことは同時に私達の研究組織をより安定した財政的基礎の上におく努力を、私達自らが今後行なってゆくべきであることを意味するものであり、たとえば学術会議で構想中の将来計画の一環としての科学研究基金の創設に大きな関心と期待が寄せられるのもこのためであります。

従って私達は、貴殿等が提唱しておられるいわゆる5つの条件（Hushimi Principleともよばれているようです。）についても、もしそれが公正に適用され、またしかるべき資金的保証（科研費へ絶対額の増加、共同利用研究所旅費の大巾増額、大学院学生への研究資金の増加等）がなされるならば、近い将来における科研費（総合研究）配分のあるべき形態として十分に検討に値すると感じております。

しかし、改めて申すまでもなく一般にある制度（ないし方式）をより合理的なものにあらためようとする時、それは研究者の十分な討議を経た広い範囲の同意（ないし支持）のもとで行なわれねばならず、いわんや新方式のいわば抜きうちの強行により、「合理化」の名において少なからぬ研究者が予期し得なかつた利益をこうむるような事態はこれを慎重に回避しつつ事をすすめるのが妥当と思われます。

私達は、いわゆる Hushimi Principle がはじめて公的な場で討議されたのが、去る3月28日の原子核特別委員会の席上であり、同委員会は貴審査会が性急にこれを適用することに反対の申し入れを行なった事を想起しますと、また私達一般研究者が貴殿等の構想につき聞き知ることが出来たのは当然これ以後のことであり、本年度査定が行なわれた現在ですら決して周知とはなっていない事情をも指摘したいと思ひます。

もし貴殿等が以上の事柄にもかかわらず、あえて新構想による「合理化」の断行を当然のこととされるのであれば、それは私達研究者が長年つちかってきた民主々義的伝統や慣行と相容れ難いものであり、貴殿等が学術会議を経て審査会に推挙された経緯から推しても、私達の首肯し難いことで

資料Ⅲ

あります。

2) もし貴殿等が、伝えられる所と異り、いわゆる Husimi-Principle の性急な適用を必らずしも意図されたのでなく、単に私達一般研究者の深甚な注意をよびおこすことを主眼とされたのであれば、今回の査定結果全体を通じて、貴殿等の問題提起は不幸にも査定過程に例年になく混乱を持ち込んだのみであり、もたらされた混乱により査定の公正さがかえって失われたのではないかということ私達は懸念いたします。私達のみでなく、他の研究分野の同僚からも今回の査定に関する多くの批判が出されているのもこのためであろうと思います。(例えば、ある班は Hushimi Principle の適用の結果として打切られ(削減され)別の班はそれにもかかわらず存続したこと、また新設のある班は他の班の慣例に反して計算機使用分が考慮され高額を認められた等)査定の公正さが例年にくらべて失われたとすれば、その主な理由は貴殿等の構想が時宜を得ずして提起されたことにあるのではないかと考えられます。

3) 仮に百歩をゆずって、今回の査定過程の大すじを正当と認めるとしても私達が夫々分属する「素粒子の基礎理論」「原子核と素粒子高エネルギー現象の理論」両班への交付額(前者は0、後者は300万円)の不均衡については全く納得できかねます。元来両班は歴史的には一つの班が有機的関係を保ちつつ分化したものであり、相互に密接な協力関係のもとで研究をすすめてきたものであります。そのことは例年の研究計画調書(および今年度の申請書)においても毎回明記されております。今回前者のみが打切られたことに対して私達はそこに何らの学問的理由をも発見することができず、例の Hushimi Principle が単に班の総数を減らすために主観的に適用されたものとしか受取れません。これは私達両班の研究者の学問的活動の在り方にたいして、貴殿等が恣意的な介入を行なったことも結果において同等であります。査定会議の議事経過について私達は知る由はありませんが、議事誘導及び査定結果の責任は当然貴殿等が負う地位にあることにかんがみ、私達はこの不当な結果を是正する何らかの具体的措置をすみやかに取られることを要望する次第であります。

1967年5月8日

「素粒子の基礎理論」班

「原子核と素粒子高エネルギー現象の理論」班

研究分担者一同

(ii) 要 望 書

5月17日

物性の基礎理論班長

芳 田 奎 殿

このたびの当班への科研費配分の大巾減額をめぐって討論した結果、私共は下記のような意見に達しました。ご多忙中恐れ入りますが、至急配分決定に対する他の分担者の意見を取りまとめて、班の意見を表明されると共に、配分責任者伏見・高橋両氏に班を代表して抗議していただき、両氏が責任をもって、今回の減額が研究活動に及ぼす、財政的被害を軽減する努力をされるよう、要望して頂きたいと思えます。

京大物性基礎理論グループの意見

今回の配分決定は、いわゆる伏見プリンシプル(F.P.)に基づいて行なわれたと聞いております。従来の科研費配分法には、種々問題点があるかもしれませんが、校費・職員旅費の不十分な現状において、特に他にほとんど財源をもたない、地道な基礎理論研究者(学生を含む)にとって、科研費が欠く事のできぬ財源となっていた事は、配分委員もよく御承知と思えます。従って今回のように抜き討ち的に、F.P.を適用された場合、その被害は少くありません。私共はこのような重要な原則は、もっと研究者間での討議をつくした上で、立てらるべきであり、少くとも今回の手続は、余りにも独善的であったと考えます。また仮に、F.P.を認めたとしても実質的な皇統連綿的班、又、共同利用研による恩恵を受けている班は、基礎理論班に限られてはいません。しかるに配分結果をみますと、F.P.が公平に適用されたとは考えられず、何故に我々の班のみが、かかる大巾の減額を受けたかについては納得できません。

富田和久 松田博嗣 西川恭治 村尾 剛 山本常信
松原武生 武野正三 小川 泰 川崎辰夫 岡田謙吉

資料Ⅱ

(Ⅲ) 芳田氏より回答

6月3日

京大物性基礎理論グループ 殿

科研費配分の大巾削減についての京大理論グループの御意見及び御要望を拝見し、そこに盛られている主旨は、私が前にアンケートを取りました際に述べたものと本筋において一致しているように思います。すなわち伏見プリンシプルには原理的には賛成であるが、今回の措置が抜き討ち的に行なわれ、事前にその主旨が研究者層に徹底されなかったこと、及び配分の結果が必ずしもこのプリンシプルに忠実に行なわれなかったことの2点に対する不満があります。私はアンケートをとります時、今回の京都グループのような意見が圧倒的に多く、半減した科研費を潔ぎよく受けることは出来ないと考えました。しかしアンケートの結果は、科研費を返上して伏見案に抗議を申し込むという意見は少く、やはり半減されても、これを受けるという意見が多く（京都グループもその一つ）代表者としまして、私は大変残念に思いました。しかし多数の意見を見無視するわけにも参りませんので、アンケートの才る案をとることにしましたのは御連絡の通りであります。しかし、私はそれでも尚、不満に思いましたので伏見さんには代表者個人として、前記の主旨の抗議の文を出しました。これで私はこの問題について、物性理論班としての処置の才1段階は終ったものと考えております。

次の措置としては、本件について広島の学会の際に十分討論し、来年度の班の態度を確立し、物性理論班の考えを物理学会委員長宛にでも提出しておくことを考えております。

このたびの京都グループの意見は、私の伏見さん宛の手紙の内容と違わないので、私としては、再び新しく班の意見を伺い、伏見さんに抗議文をかく考えはありません。しかし、京都物性グループとして伏見さんに抗議文を出されるのは非常に結構ですし、来年度の配分に対する伏見さんの反省を促す助けにもなるかもしれません。しかし私は班としては、この前のアンケートの結果に忠実であるべきだと思いますし、自分の行為についても首尾一貫したいと思います。

私はただ科研費が現状のままで良いかという問題については、我々も考え

る必要があると思います。校費の旅費が現状のままだと科研費も現状のままが良いとも思いませんので、物性理論班としてもこれを機会に自主的に根本から考え直した方が良く思っています。

以上が今回の件についての私の考えでありまして、班の分担者の方々に来年度の態度について、秋の学会までに十分お考えおきくださいますよう、切におねがい申し上げます。

物性の基礎理論

代表者 芳 田 奎

(IV) 科研費について伏見・高橋両委員との会談要旨

素粒子論グループ科研費研究分担者からの申し入れに関し、去る5月12日(金)に伏見康治委員と、5月15日(月)に高橋秀俊委員と私達研究者側が話し合う機会をもちました。

前者の会見には名大の研究分担者の一人である安野愈、基研科研費係の一人である牧二郎、記録係として他に名大素粒子論研究室より2名の計4名が加わり、後者の会見には東京地区の研究分担者から、中村誠太郎・宮本米二・村井康久・小谷恒之の4名が加わりました。

以下にこの二つの会議の要旨をまとめ、皆様の御参考にしたいと思えます。

I 伏見委員との会談

先ず、私達から両委員への申し入れ書提出にいたった経過ならびに申し入れ書の内容の説明を行ない、伏見委員より科研費(総合研究)の金額が決定され各部(物理は才四部)を通じて物理に配分されるまでの手つづきについて若干の説明があったのち本題に入りました。

S : 質問者(安野 牧)

H : 伏見委員

S : 配分審議協力者(24名)はどのような手つづきで選ばれるのか。

H : 自分と高橋委員とで去年の人の名簿などを参照してきめた。今回のことについて90%以上は自分の責任であり、高橋委員にあまり迷惑をかけたくない。

S : 査定の結果に今回のように多くの不満や抗議の声がでているとき、審議協力者の見識を原則的に研究者より高いものと見なしてはならない。伏見・高

資料Ⅲ

橋岡委員は性格上、各年毎にえらばれるものであり、また物理としては本質的に自薦でなれる物理学会委員の投票によってきめている。従って新しい原則などのかかげて、それによって drastic な処理をするような権限は本来ないということを考えてもらいたい。もし新しい方式を思いつかれたならばそれを研究者の総意と反映しうる組織、たとえば物研連や核特委に提起し、そこでの討議の結果にまっして、各年度の委員がそれにもとずいて行なうべきである。

H：民主的手つづきを踏んでいないという点での皆様の批判はもつとものことと思う。しかし伏見原則といわれるほどちやんとしたものでなく、単に思いつき程度をメモしたにすぎない。このような考え方は以前から多くの人の中にあり、久保委員の頃に岡山の学会で研究班の代表者のあつまりをもち、科研費が現状のままでは先細りになり、新しいものが入りにくい点も久保氏から説明があった等、手がうたれている。

S：伏見原則の内容には、いろいろの点で重大な疑問がある。研究班の代表者は実務的なもので、必ずしも研究者側の意見を代弁できる性質のものではない。それをもって「手を打ってある」などを考えられたら困る。

H：手つづきの上で自分のとった方法があやまりであるとすれば十分に批判をうけるが、これを機会に科研費のいろいろの意見での行き詰り状態について研究者各位が痛切な関心をよびおこして下されば、自分のした事もつぐなわれると思う。

S：関心を高めるとするのは私達自身がやるべきであって、審査委員が研究生生活の犠牲を強いて関心を高めよといわれるのはおかしい。

査定を白紙にもどしてやり直してほしい。

H：それは今となっては不可能である。（手つづき上、又研究助成課長がかわったこと等）

S：もし不可能でも今回の査定結果につき、班長のあつまりを要請して、あらためて諒承をもとめ、そこで出るであろう色々の批判に修正要式にもとずいて結果を手直しされるべきではないか。

また湯川班を打切ったのは、物理関係の総班数 22 件という枠にとらわれたとしても、学問的に納得できない。

H：班の総数については藤岡方式で才四部の中の配分をきめるときにきまるのであり、完全に rigid なものではないが一応22件として考えた。

湯川班を打切り、朝永班を300万円としたのは両者を一体と考えさせてもらったからで他意はない。この点で誤解があれば、この機会に誤解をとりさっていただくようお願いする。両班で協力して実行計画を立てていただきたい旨のお手紙を、湯川・朝永両班長にさしあげた。

S：他意はないとの御発言は私達から皆に伝える。しかし、人は結果にたつて物事を判断するのだから、両班を去年の比で平等に減らしたのなら、他意のないことが積極的に示されたであろう。

また、今回は物理関係約4000万円のうち、ほぼ1000万円を「新しい」班に割当てて他に¾を圧縮してしまっただが、これはあまりにも乱暴ではないか。もし新しい班をみとめる場合にも全体が納得の上でゆずり合える割当ての仕方があったと思う。

H：そうかも知れない。予算が減って研究上御不便をかける点は全く申し訳けなく思っている。もし皆様から要求があれば、保管金からいくらかでも引き出すよう努力する。しかし皆様からの批判は主として民主的手つづきの点であり、金額が減ったことが研究の継続に決定的に支障となるのかどうか……。

S：この二つを切りはなして開き直った言い方をされるのは理解に苦しむ。

H：自分としてはこれを機会に科研費問題の隘路を打開するよう 人側の頭を切りかえさすため世論にもうつたえたい。

S：しかし、それが研究者の広い支持を得るためには、今回のようなやり方はあらゆる点でマイナスであると思う。

(文責 牧 二郎)

II 高橋委員との会談

5月15日(月)

返答者 高橋委員 (T)

質問者 村井・宮本・小谷・中村 (S)

S：科研費(1967年度)の査定についての経過と査定の基準を御説明願いたい。

T：今年も伏見案に従って査定した。その結果最初は朝永班はそのまま残し、

資料Ⅱ

湯川班を切った。武田さんよりこれではひどすぎるとのこと

	去 年	今 年	とした。武田さんによれ
朝 永 班	2	$2 + 1 = 3$	
湯 川 班	2	0	

ば、この二つの班は実際にやっているのはいっしょだからという言葉で信用し、4が3に減ったのだから何とかやりくってもらえると考えた。

S：こんどの査定につき両班の全分担者は不満であり、納得がゆかないと考えている。その理由は申入書にくわしく述べられている通りである。

まず、結果が最も深刻である、新制大学か大学院をもっている場合、あるいは地方大学では全体の予算が非常にわづかであるが、科研費のウェイトは大きい。また、すべての分野を含んでいないので、素粒子が重要なテーマになっているところも相当数ある。突然ぬきうちの的に切られては今年の予定が大きくくづれてこまる。全額を減額の点でも湯川班をけづられた点でも傷手である。しかも compensate するための手段が今からではとりにえない。何故こんな乱暴な手段をとられたのか、了解に苦しむ。

T：素粒子は文部省の方針に合わないことをしている。勿論素粒子の研究班が有効に科研費を使ってきたということは認める。また素粒子の全面的な組織を尊重しているし、これを破壊しようという意図はもっていない。このような総合研究の外に、文部省の考えのようなる年で完了する研究をとりあげる必要を考慮し、かつ全体の件数の枠がきままっているので、どれか一つ切らねばならなくなった。

S：何故、湯川班だけを切ったのか。

T：湯川、朝永のような大物が頭に出ているのが切る対象になった一因である。また、基研があるから共同利用研の予算におんぶさせうるものというのも条件にした。実質的な被害が少ないからである。湯川・朝永を頭にして横車を押してくるというので反撥が強い。

S：今年突然ぬき打ちに強行したことは納得できない。申込みのメ切が1月末、伏見案がまわったのは2月で、3月の核特委で討論の結果、今年はこまるという結論になり、伏見委員に核特委よりその旨の申入れがあったのに無視された。

- T：伏見さんが自分のやれるうちにというので、全責任を負うといわれて強行することになった。
- S：伏見案をこんなに準備なしに実行する理由は認められない、今年は新しいものを入れるとしてもこれ以外にもいろんな方法がありえたと思う。
- T：たしかに実情をよく知らなかった今年はやりすぎたかもしれない。
- S：湯川班を復活してもらいたい。また、全額もできたら復活してほしい。
- T：それは不可能と思う。しかし伏見さんと相談して湯川班の分担者名を復活することはできたらやる。
- S：我々でなく委員がやって下されば、変更・復活もおだやかに文部省を通るのではないか、少くともやりすぎを認められた以上御尽力願いたい。我々は委員に対して研究の育成等、科研費の増額、出しかたの合理化について研究者の側に立って、文部省に働きかけて頂くことを期待している。文部省の側に立って研究者を、実態を、無視してしめつける方に働かないでほしい。
- T：そういうことは学術会議の仕事だ、自分たちは文部省の依頼で査定だけを引きうけた。
- S：科研費は研究室の零細な生活費の役をしている。伏見案のような高級な考えの対象ではない。来年については下におろして実際使う側の意見をもとにして考え直してほしい。
- T：自分は伏見案を100%実行しようとは思はないし、又、十分は知らない。しかしその精神はせっかく今年やったんだから尊重したい。来年についてはしかるべき討論会をひらいて、あらかじめ相談するという約束をしよう。
- 科研費は素粒子だけの問題でなく、全物理学者の問題だからみんなの納得の上でやってもらいたい。
- S：班によって構造もちがうし、1人当りの金もちがう。長いものを切るというだけの Principle では素粒子のように整理の行き届いた班では被害は直接的すぎる。
- T：文部省の考え方に反対としても素粒子はあからさますぎる。多少は要領を考え、形式だけは合わせてもらいたい。文部省からみると物理は勝手なことをしているという印象だ、そして物理の中では素粒子が湯川・朝永の顔で横暴だという感情がおこっている。

資料Ⅲ

S : 実際は不便で条件の悪い地方大学へ行っても研究が円満にできるようにつくった全国的な研究組織をこまらせる。不便なところ、経済的に苦しいところのたくさんの研究者をいじめたことになる。そして伏見案のような意図にそって分配されたという実績が認められない。ぶんどり主義に利用されただけではないか。このような結果のために犠牲をはらうのはごめんこうむりたい。来年は伏見案でなくて、もっとみんなの納得の上の方法をとられることを希望する。

(以上 文責 中村誠太郎)

(e) RESOLUTIONS, DECISIONS AND RECOMMENDATIONS OF THE III EXECUTIVE COMMITTEE

(MUNICH, 5-7 APRIL, 1965)

25. Item 21-Statement Concerning Sources of Funds

The Executive Committee gave its moral approval to the following proposed recommendation:

"that ICSU* and its components must not accept or channel funds for any purpose from any military group of countries."

* International council of scientific Union

(f) 素粒子研究所の研究体制

'67. 3. 28 核特委

1. 素粒子研究所は全国専門研究者の自主的運営によって行なわれる。そのために全国研究者から選ばれた(仮称)素研委員会が設けられている。
所長人事を含めた所の人事・予算・その他重要事項は素研委員会の決定に基づいて行なわれる。
2. 素粒子研究所の運営は専門分野に閉じず、広く学会全体の観点から検討されねばならない。そのために(仮称)協議員会が設けられる。協議員会はその全員が全国科学者を代表して、日本学術会議から推薦された専門内外よりなるチェック機関である。
3. 上記のような性格をもった素研委員会及び協議員会が素粒子研究所の設立に当って法律的に明記されねばならない。

4. 43年度の研究所新設概算要求の提出に間に合うよう研究体制について最終決定としなければならない時期までに、上記の条件を満たす新しい型の国立研究所への当局の決意が認められない時には、大学附置共同利用研究所にするか、更に上記3条件に基づいて国立研究所を追求するかをきめる。

補足説明

これまでに論じられてきた素粒子研究所の「評議員会」問題は大学管理法問題などと同質のものである。これは素粒子研究所のみに閉じた問題ではなく、将来計画全体を考えて討論されねばならない。

又、研究所と国との関係は基礎科学に関しては個々に論じられるべきでなく、学界全体の自治を基本とし、その上で学界全体と国との関係が論じられなければならない。

従って新たに協議員会を設け、学界全体からの批評検討の場とする。

(g) 要 望 書

(この要望書は学術会議才4部部長渡辺武男氏、日本学術会議原子核特別委員会委員長坂田昌一氏、物理学研究連絡委員会委員長小谷正雄氏、物性小委員会委員長伊藤順吉氏に送付しました。)

基礎物理学研究所、研究部員会議は、本年6月21日・22日の会議において、文部省科学研究費、特に総合研究費の在り方ならびに配分方式の問題につき討議いたしました。その結果貴 において下記の諸点について特に御留意いただきたく、ここに要望する次第です。

1. 文部省科学研究費等分科審査会委員は、日本学術会議の推薦によるものであることにかんがみ、各年度の配分査定にあたって、配分方式の原則的事項については、審査委員の独断に陥る弊を防止するため、あらかじめ一般研究者の意見を反映しうる諸組織において十分に検討されるべきであると考えられます。

貴 におかれましても、この線に沿い審査委員が民主的な手続きにより、その仕事にあたるよう適切な方策を御検討くださるよう要望いたします。

