

プレプリント案内・資料

- Cyclotron Resonance of Piezoelectric Polarons in the Quantum Limit (Satoru J. Miyake)
- The Radial Distribution Function and the Direct Correlation One-Dimensional Gas with Square-Well Potential (Shigetoshi Katsura)
- First-Order Green Function Theory of Ferromagnetism (Shigetoshi Katsura)
- Dielectric Relaxation Mechanism in NaNO_2 (Y. Yamada, Y. Fujii and I. Hatta)
- Closed Form Solution for the Collective Bound State Due to the s-d Exchange Interaction (Akio Yoshimori)

資 料

基研運営委員会議事録

1967. 11月11日

於： 基研コロキウム室

議 長 湯川秀樹

出席者 井上 健， 小川修三， 久保亮五， 小林 稔， 坂田昌一
(50音別) 高木修二， 田中 一， 玉垣良三， 朝永振一郎， 中嶋貞雄
中村誠太郎， 牧 二郎， 松田博嗣， 松原武生，

欠 席 者 確井恒丸， 小谷正雄，

- 議 題
1. 研究部員会議の報告と承認
 2. 基礎物理学研究所の将来について
 3. 共同利用研究所のあり方について
 4. 大学院問題
 5. そ の 他

1. 研究部員会議の報告と承認（研究部員会議々事録参照）

報告が行われつつ、次のような補足意見が出された。

—基研で行うことの提案（2）講演，討論について—

（湯川） 電子計算機の話はぜひ次の研究部員会議の時にやってもらって理解を深めた上で、44年度の概算要求のことを検討したいと思ったが、部員会議では盛り上がらなかった。

（牧） 時間の余裕があれば異論はないと思う。

（高木） 計算機人口は若い人が多い、部員会議のメンバーは比較的年をとっているのでは、それだけ関心が薄いのかも知れない。

（玉垣） 現状は大型電子計算機を使いだしたという状況である。計算機を普通に使うというのならば、1年後に大型機が京大に置かれれば充分かも知れない。しかし、計算機の特長をもっと利用することも考えてみて良いと思う。

（田中） これから情勢が変っていくと思う。今までのものを単に量的に増すだけではないと思う。

（松田） 機会を作って、話をきいたり意見を出してもらったりして、検討した上で概算要求を考えた方が良いと思う。一般論としてやろうとすると、前のような低調な議論になってしまうだろう。

—主な理論物理研究室間の人事交流について—（資料参照）

（久保） 助手をとる時期が各大学バラバラになっているのも、自由な交流を妨げていて具合が悪いことと思う。

（田中） 助手の定員数にアンバランスがあるからむづかしいのではないかと、又歩調をそろえると格差を助長することになるのではないかと。

（中村） 大学院教育がどこも同じようになってきているから、似たような人なら自分の所の人をとることになるだろう。とる側で、意識してやらないと仲々無理と思う。

（高木） 出身大学の助手になるケースが多い理由としては、自分の所の人には良くわかっているから安心ということもあるし、又学生の方でも外へ行きたがらない傾向がある。

（中嶋） 若い人程案外保守的である。物性研では紳士協定があって、物性

資 料

研を出た人はとらないことになっている。

そのせいか、大学院にも来る人が少ない傾向がある。

(坂田) 調査のまとめの共同利用研究所のところは出身大学か否かはあまり意味がないのではない。どこの出身者が多いかというのならわかるが。

(湯川) 所属大学の出身者に Weight がつきすぎるということもやはりあるのではないか。

(朝永) 所属大学が少いというのなら意味がないが、多いというのはやはり問題である。

—大学院学生の旅費と身分について—

(田中) 学生に出張させることは法的には規制されていないが、運用上問題があるということだ。北大でも、正規に非常勤講師として雇用することができるように交渉して可能になった。ただし、授業にさしつかえない時間を選ばねばならない。

(湯川) 他の所もやれば運用が良くなってくるのではないか。

物理主任の集まりなどで取り上げて考えてみたら良いと思う。

(久保) 旅費の項目としての枠を認めさせるようにしたらどうか。そんなに不可能ではないと思う。大学院経費が充分に認められていない段階での良し悪しかも知れないが。

(田中) 文部省が学生に対する旅費を、厚生費として見ているので、枠が仲々広かりにくい。

—科研費の件—

(牧) (「中間報告」を解説を兼ねて説明) (資料参照)

(松田) 部員会議では「特定研究」の話が問題になった特定研究の分野の選定は、学術会議の意見は聞くが、学術審議会ですり、全部は公募しないという。「関係省庁の意向を参照にし」という表現があるが、国家目的のために悪用されはしないか。

(田中) 意見を「聞き」ということと「参考にし」というのとはちがう。遠慮して書いているのか。

(湯川) 基礎研究以外の Weight が大きくなっている。

(牧) 基礎研究という言葉にも注意しないといけない、必ずしも基礎科学

を意味しているものではない。

(朝永) 文部省の予算を40から100億内にした関係もあって、基本的問題はあとにして、差し当っての改善策をといわれて、武藤氏がこれをまとめ、中間報告として、茅委員会が出した研究費委員会を今月22日に開き、25日の学術審議会に間に合わせる筈、今、意見があれば早急に研究費委員会に申し出していただきたい。

(湯川) これには強い判断が入っているように思う、連絡費に使うのはやめようという……。総額を増やそうとする時なのに。

(朝永) 批判が的はずれなのだとすることを卒直に、具体的に言ってもらって良いと思う。それは経常費で考えるべきだと言われれば、それはいつ増やすか。それまではどうするかと追求することができる。

(湯川) 経常費でカバーできるものでも経常費自身そのものが充分でない。

(朝永) 経常費で出にくいものは何であるかということを実体的にやらないといけない。研究費委員会は色々な人が入っているが、理論物理の人はいない。

(久保) 旅費の問題がかなり重要と思うが、現実にコウセイ費の旅費が増えればよいということになる。一方、理論物理関係では旅費が主要な部分を占めるが、旅費が必要なのは理論物理だけではないと言われる。

(高木) 核特委では科研費の検討を将来計画で考えている。今までのような科研費が必要ということを確認されにくい、何の役に立ったかということも具体的にポイントをまとめ、他の講座費に置きかえられるものであるかどうかを明らかにした上で、今までの講座費とちがうカテゴリーが必要ということになれば、物研連でも議論をしてもらって、意見をまとめて第4部を巡って総会にもっていきたい。

(坂田) 当面の対策としては間に合わないか。

(久保) 総額40億内のうち、総合研究に10億、そして物理が4000万、そんなに少額でも役に立っているのとあまり強調すると、増やすことの圧力にならなくなると思う、必要な額は300億だと思っている。

(湯川) つまらないことしかできなかったと言うのもまずい、今までやったことは無意味ではない程度か……

資 料

(朝永) 講座研究費と言っているものには、2つの性格がある。1つは Const. ということ(経常研究費) 1つは教官研究 それぞれの先生が好きなように使える。旅費は個人的なものでなく総合的なものであるが、時間的に何年も続くという意味で経常的である。我々の欲しいものは経常的であって、講座単位でないものである。

(田中) 研究連絡というと経常かつ総合的な研究連絡費というカテゴリーが落ちている。それを積極的に除外するという印象をうけるのはひがみか? これは大蔵省が出したものか、研究者か、もし研究者から作り出していると困ったことだ。

(久保) 毎年チェックすることになる。

今まで原則的には、3年でチェックということになっていたが、Strict にはしていなかった。

(中村) 科研費がなくなって一番困ったのは地方や新制の大学であるという、講座研究費が非常に少ないから。

(玉垣) 大きい Project という形の研究になれば陽が当るが、そこまで成長するまでに研究費が必要なのに、それが落されてしまう。将来芽になる研究に、従来の総合研究のような科研費が必要と思う。今度の案では、各個研究が機関研究と同じ一般研究に入れられており、圧迫されているのではないか。

(高木) 一般研究は何をとりあけるかはっきりしない。機関研究はどういうようなものに出すのか Policy が書いてない。

(久保) 今心配になることや落ちているものを指摘したらよい。

(湯川) 研究費はこうに出すものだとはっきり限定しているが、そんなことまでを文部省できめてしまわない方がよいと思う。

(牧) 11月22日に研究費委員会が開かれるというが、同日核特委の体制小委がなされるから、了解が得られれば、だれかが行って説明するのがよいのではないか。

(松田) 従来の批判が書いてあるが、金額が少なかったから具合が悪かったということを書いてない。

(湯川) 国際会議などへのサポートが非常に少ない。

(高木) 伏見原則に総合かつ経常的組織は共同利用研が世話せよとあるがその辺も検討しておいた方がよい。

(朝永) 中間報告を發表することは茅会長の判断であったから直接茅氏にいわれる方がよいのではないか。

[まとめ] 今までの意見をとりまとめて、早急に所員と議長団とで文案を作成し、J S C 会長、研究費委員会会長及び茅会長に要望書を提出するのがよい。

2. 基研の将来について

(中村)。1970年3月には、湯川所長は停年になられる。

- 。共同利用研究所が他に大規模なものができること。
- 。基研が15周年を迎えること

これらのことから基研の将来について考えねばならないと思う。本来は研究部員会議から出発すべきかも知れないが、人事のことも関係しているので、運営委員会である程度煮つめてから部員会議に出すという運びにしたい。今までの基研の役割を反省してみると

1. 全国の共同利用という Open System で、各大学単位の孤立をやぶった。
2. 境界領域の開発に尽力してきた。
3. 研究計画というもので長期にわたる組織的研究を育ててきた。
4. 国際交流の一つのセンターとしてやってきた。

以上の成果からみて、現状を radical に変更しないという根本方針としてやっていきたいと思う。

核研は学術会議の審議と勧告のもとに出てきたものであるが、基研は湯川先生のノーベル賞受賞記念として出来たものであるので、他とは趣を異にしてもよいのではないか。具体的に言えば、湯川先生を名誉所長ということで、教室主任のような型で他に若い所長をおくということはどうか。

(坂田) 湯川記念館と基研との関係は？

館長と所長とがあってもよいのではないか。

資 料

(湯川) 初期の意見としてはここは所長が度々変わるよりも、1人の人が相当期間、方針を変えずにやっていくのが良いということがあった。

(朝永) ここは色々な実験を試みるのには良い所である。

(坂田) 運営委員はどこかに職のある人でなくてはということはない。

(松田) 来年は一講座増える(統計物理学部門)可能性がある。

(松田) 素粒子論グループの中にでも informal になにか案があるのなら。

(田中) まとまったものはない。ちがった性格を期待するということはない。

(牧) 基研の特徴を延ばしていくということは殆ど人がサポートしていると思う。

(松田) 物性の方の意見としては、素粒子と物性が同じ研究所の中にあるという特色を生かすこと。又、物性物理のセンターとしては規模の大きい物性研があるので、ここでは例えば境界領域のように特徴ある研究を行って行くことが望ましいと思う。但し、もっとバラエティを広げる方が良いと思っている人もあるが……。

(田中) 期待されているものを延ばさねばならないと思うが、その延ばし方をから振りにならないように、よく検討していかなければならないのではないか。

基礎物理という名は大変良い名だと思う。それに相応しい内容にしていかなければならないが、研究者の中で定着する支えが必要である。

(久保) 来たこともない人に親しく思えといっても無理である。

(田中) 今核研が直面している状態とは又ちがうが、核研は深刻な悩みに直面している。サイクロトロンとシンクロトロンのこと、だが、時がたてば単なる教育機関としてしかなり得ないのではないか。

(中嶋) 物性研でも遅かれ早かれそういう問題にぶつかると思う、器械はどうしてもそういうことになってしまう。

(玉垣) 日本における実験の状況は深刻だが、一方世界的に見れば実験事実の洪水ということがある。事実は集積するが、考え方がすすまないこともある。考え方自身が深まることへの基研の役割ということは大切だと

思う。

(牧) 物理学者は12年間で倍増するという計算がある。

3~40年前は、物理学そのものがフロンティアであっただろう。基礎物理学を中心として、いつも Constant な人数(300人位)のフロンティアにバックアップされるというのでよいのではないか。

(朝永) フロンティア以外は物性研や各大学に吸収されて、どこにも吸収されない人がフロンティアという訳。

フロンティアというのは先がとがっているものだ、300人は鈍ではないか、生物物理も先が細いと思ったがちがう。

(湯川) 科研費のことを考えても、ただばらまいているだけで、鈍端を養っているようだが、わからないものの場合には、集中しないで、色々な可能性を追求しているということになって良いのではないか。集中することも良いかも知れないか、ここではそういうやり方をしてこなかった。そういう意味で尖端的ではなかったと思う。

(朝永) 流行を追わずに、つむじの曲った2~300人をいかにして奨励するか……。

3. 共同利用研究所について

[資料説明]

略

(朝永) いつでもどこかの大学からきているということになると Substantial year でもないと大きな大学ならともかく、小さな大学では長いことよそへ行っていると困る。

(坂田) ここは学術会議の勧告で記念に作られ、勧告で共同利用研となった。

(小林) 定員も要りませんと言ってえらい目に合った。

物性研は

(中嶋) 改めて将来計画を考えているが、現状を modify しようという位。
核研は

(高木) 今のところ、この議論はないようだ。素研との関連であり、中味を

どうするかということはあるか。

4. 大学院問題

(湯川) (研究部員会議の説明) 略

(久保) 東大でもしばしばその話が出る。今、学部の学生の定員が増えて
いるが、将来は大学院の定員と逆転させようとしている。

(朝永) 大学院の定員は認めるが、大学院だけの教育というのは格差がつ
くのではないか。大学院の方が偉いということになるとまずいので、国
大協としても踏み切れない。

(湯川) 段々年をとってくる程、下の学年を教えるようにすべきと思う。

(松田) ある D・C に入ったら、その ph・D をとるということが、抱
き合わせになっているというのはまずい。

(高木) 基研でも若手学校をやったらどうか、Lecture note を用意し
て、大学院生の刺激になるだろう。

5. その他

次の運営委員会は2月下旬頃

文責 寒竹康江

編集後記

今月から新しい試みとして「解説」という欄を加えることになりました。一
見物理学会誌を真似たようですが、頁数をたっぷり使ってもらって、わかり易く
読みごたえのあるものにするのが一つのねらいです。この内容についての意見等
も飛び出してくると面白かろうと思っています。自発的な投稿も期待しています。

(H. M.)