

Title	全国規模での問題(京都大学基礎物理学研究所将来計画シンポジウム)
Author(s)	玉垣, 良三
Citation	物性研究 (1987), 48(2): 145-151
Issue Date	1987-05-20
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/92523">http://hdl.handle.net/2433/92523</a>
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

ぬ。その意味で、基研における任期制犠牲者第一号は木庭二郎氏であったと思う。多分木庭氏は任期が切れた時に、それをどれだけ厳密に解釈するか前例がないだけに迷われたことと思う。しかし几帳面な木庭氏は任期が切れると日本を去られ、コペンハーゲンで客死されるまで再び日本で職に就かれることはなかった。このことは日本にとっては大きな損失であった。また人事において良い候補者があっても、任期制のために他の大学にとられてしまうこともある。

結局、共同利用研としての基研は、(1)他の大学のように部局自治を認められていない。このことは人事にも適用される。(2)共同利用研として他の大学に対して各種のサービスをしなければならぬ。(3)人事において任期制が適用されるというように非常に厳しい条件下にある。

私は基研の将来の活性化のためには自治あるいは自決権の獲得、および長期計画の責任者として任期制の緩和、例えば教授から任期を外すことが必要であると思う。また今までのように、ルーティンの問題の議論は研究部員会や運営委員会で行うことができるが、新しい種類の問題や緊急性のある問題を議論するためには、もっと機動性のある小人数の委員会で対応する必要がある。特に、§1の問題が生じた時には、年二回の研究部員会では到底対応し切れないであろう。

なおシンポジウムの席では基研の人事を促進する方策を考えていただくようお願いしたが、他の大学並みになることを目標としている。この問題は一つの例であるが、要は共同利用研にもある程度の部局自治を持てるようにしたいというのが本心である。

## 全国規模での問題

京大・理 玉 垣 良 三

現在、共同利用研の将来、全国的規模でみた場合の研究システムの将来像といった問題について、学会議の物理学研究連絡委員会(物研連)のレベルで検討が行われている。こゝでは、原子核専門委員会(核専委)の状況<sup>1),2)</sup>を主にしてお話しする。今迄のところでは、基研は直接議論の対象になっていないが、基研の周辺状況として注意深く考慮に入れる必要があることが多いので、参考にして頂きたい。

### 1. はじめに

新学会議法のもとでスタートした第13期の物研連の最初(1985年9月6日)に、久保委員長は今期の重要な課題の中に、物理分野の共同利用研、とりわけ核研と宇宙線研、の将来という問題があると指摘した。その後、この問題は日本学会議(JSC)が勧告した共同利用研全体について、そのアフター・ケアの意味も含めて、現状と将来計画を知るべきだということになって、JSC第四常置委員会(田丸委員長)が各研連委員長に意見を聞くことになった。物理分野については、久保物研連委員長の個人的見解としてまとめた文書<sup>3)</sup>が提出されている(1986年3月31日付)。勿論こゝには基研のことも述べられている。この文書の性格が今一つはっきりしないので、今はこれに言及しないことにする。

物研連には、4つの専門委員会（分野別に原子核専門委、物性物理専門委、一般物理専門委とIUPAP専門委）がある。1985年10月3日最初の核専委において、西川委員長は、今期核専委の取り組むべき課題として、

- (1) 大型研究計画
- (2) 共同利用研のあり方、活性化、再編成
- (3) 国際交流、国際協力
- (4) 研究者養成、大学院問題

を挙げ、当面(2)の共同利用研の問題を主に検討したいとの方針を示した。このために、核専委内に4分野より各2名と幹事及び委員長よりなる将来計画ワーキング・グループ（以下単にWGと略記）を設けることになった。理論からは、小沼（理論幹事）、益川、玉垣の3名が参加している。

## 2. 核専委とその将来計画WGでの討論から —— 大型ハドロン計画と核研理論部の将来 ——

このWGでの主要問題の一つは、原子核分野（狭義）の将来計画 —— 阪大核物理研究センターのサイクロトロン・カスケード計画と東北大電子ライナックの選択及び大ハドロン計画の進め方 —— であった。中でも、大ハドロン計画<sup>4)</sup>は、その具体化に当って核研を新研究所に転換する案（山崎私案と言われたもの）が出された時期にあったので、核研の将来計画と切り離せないものであった。他の一つは、宇宙線研の将来の問題であった。基研については、この段階で具体的に議論の対象になったことはない。むしろ、具体的に基研の将来計画を持ち出していないから、一応“無風状態”にあると言うべきか。しかし、底流において無関係でないのは勿論であり、周囲の“風”の吹き具合では、いつ基研の問題が浮上するかわからない。従って、これから述べることは、基研にとっての周辺状況と思って聞いてほしい。

このWGの最初に、西川委員長から理論の研究への問「核研の理論部は宇宙線研と一諸になって別組織をつくる可能性はあるか」が投げかけられた。これに対しては、素早く核研理論専門委員会が対処し、次の基本的態度を決めた<sup>5)</sup>：核研は実験と理論が共存し協力してきた研究所であり、実効をあげたその制度的特色を一層発展させる方向で、総体として新研究所に移行する、加速器だけが先行する従来の進み方でなく、ソフト的機能を同時発足させるべきである等。即ち、西川委員長の設問に対しては「可能性なし」の返事をした。

WGで次に問題となったのは、西川委員長が「今後の将来計画においては次の二つの性格の研究機構が必要である」との立場から示した案についてであった<sup>6)</sup>。（名称はいずれも仮称である。）

### “加速器総合研究機構”

- 大型高エネルギー加速器を用いる研究
  - 物理に限らない広い分野
- |   |                |
|---|----------------|
| { | KEK（改組を含む）     |
|   | 新研究所（核研を転換）    |
|   | 新放射光研究所（将来的には） |

### “物理学総合研究機構”

- 大型加速器によらない研究
  - 範囲は物理全体
  - 自由、流動性
- |   |                     |
|---|---------------------|
| { | 大学との人事交流            |
|   | 流動部門の比重大            |
|   | 大型計算機、地下実験施設等<br>理論 |

これをめぐるWG、核専委の議論の過程では、理論の委員としては次の主張をしてきた。このような加速器という手段による分離は学問的基盤があるのかという批判、及び理論としては、異なった分野の理論の交流がある研究所と同じ分野の理論と実験が共存する研究所とこの両面が必須であるという意見を述べてきた。

大ハドロン計画を原子核分野の中心計画として位置付け、加速器を筑波地区で実現する方向で推進する構想が原子核研究グループの中で詰められてきた状況において、大型ハドロン計画<sup>7)</sup>を実現する新研究所においては、実験と理論が共にあるのは当然という認識は、WG及び核専委の大勢となった。

核研全体としての方針は、'87年2月27日の核専委に山口所長(当時)より提出された案<sup>8)</sup>の方向「核研は大ハドロン加速器を中心施設として、国内及び国際的共同研究・共同プロジェクトの基地として機能する新研究所へ移行する。」でまとまっていった。これは共同利用運営委員会での検討を経て核研の方針となったものである。従って、核研の理論部の将来はこの時点で確定したのである。今年6月19日の物研連に核専委から提出された報告では、「新研究所においては、核物理分野の実験的・理論的研究および関連分野の学際的研究を行う」と新研究所の性格を示している<sup>9)</sup>。

### 3. いわゆる IAP をめぐって

「大型加速器等によらない物理学分野の共同利用研究機関を設立し、Advanced Physics の学際的、国際的センターとする」という考え — 後に Institute of Advanced Physics (略称 IAP) と呼ばれるようになった構想 — については、核専委とWGで随分と多くの議論を行ってきた。議論をしていくと、IAPのイメージが把めないという意見が多く出てくる。それでイメージをはっきりさせようとする、以下の様に各研究グループの受け取り方の差が出てきてしまう。大まかに言えば、

理論：これは広い範囲(物理全体)で長期的課題として取り組むべきである。従来も大学に基礎をおいた研究をいかに進めるかについて多くのアイデアが出されている。これらを今一度振り返ってみるべきだろう<sup>10)</sup>。

宇宙線：宇宙線研の将来をIAPにつなげていきたいとの強い期待がある。

核実験：大型ハドロン計画とは別のタイム・スケールにおいて考えるべきだ。

高エネルギー：大型加速器利用の国際協力の“受皿”等として考えたい。

IAP構想には、当然理論の役割が大きいと期待され、実際に他分野の人からはそう言われるので、素朴に考えていけば基研も当然関係する問題である。しかし、IAPのイメージを具体的にしようとする、プロジェクト的発想が強くなってしまい、理論にはなじまないものになっていく。だから、委員会に出ている理論の委員は、基研のこととIAPと出来るだけdecoupleする方がよいと考えられてきた。実際一わたり議論した後で物理学高等研究所と名づけて出ている文章では、「高エネルギー加速器を用いない研究で物理学の先端的なプロジェクト研究を推進する…」という性格付ける表現になっている。

こゝに出てきている問題は、大型のハードの部分は出来ても理論をはじめとするソフトの部分はとり残される、これを何とかしなければという問題で、西川氏の発想の原点もこゝにあった。しかし、これは1960年代の将来計画の組織論に出た考えに似ており、その時に出来なかったことが何故今なら出来ると

## 基研将来計画シンポジウム (1987. 1)

考えるのか、その根拠はあるのか、という疑問、また大学でやれないことを可能にするというが、逆に大学でやれたことをやれなくする制度にならないかとの危惧等、基本的なレベルからの批判がかなり出てきた。結局、こうなってくると、核物理分野の共同利用研が協力し合って考えていこうと言った程度のところになってしまう。

物研連 (1986年6月及び11月) では、大型ハドロン計画は核専委からの提案が受止められ、物研連内に大型ハドロンWGが設置されるまでになった。他方 IAP は検討状況の報告と議論の段階に止まっている。物研連に於ては、物性専門委からは物性分野の大型計画と共に中・小規模の基礎的研究の重要性が強調されて、地域センター的構想が出されており、物理一般専門委からは「一般物理学研究所 (仮称)」について検討が進められていると報告されている。大型施設を用いない研究の主要な足場は大学にあるが、現在の大学の状況においては困難な或は充分でない状況をどのようにして解決していくかという点では、三専門委員会とも共通の問題をかゝえている。

秋の学会の際に行われた核専委主催の将来計画シンポジウムで、西川委員長は“歩きながら考える”というキャッチ・フレーズで核物理分野の三研究所 (KEK, 核研, 宇宙線研) だけでもまず始めようと個人としての考えを述べたが<sup>11)</sup>、核専委レベルでまだ議論しておらず、すべて今後の問題になる。IAPの問題は、核専委のレベルでは宇宙線研の問題と couple して考えようとする、理念は霞み考える範囲も狭くなって、全分野の共感を得難い状況になっていく。こういう経緯をみると、基研の将来計画は IAP と couple させず、まずは理論としての将来計画を構想するのがよい。主張するからには観点を明確にすることが大切で、それは研究部員会議の重要な役割である。

### 4. おわりに

観点として大まかに分類すれば一応二つのタイプになろう。

- (I) 規模は小さいが (とは言っても適当なスケールは必要だが) 役割は大きくという今迄の基研のあり方を基本的には変えない考え方である。基研が関係する分野は広いからこの程度の規模では自己不充足であるが、各大学の研究者との coupling を強くして基研の役割を大きくしようとする。将来計画は1つずつでも着実に実現をさせていくというやり方になろう。その方向で行くにしても、核専委や物研連レベルでもっと積極的主張があつてよいのではないかというのが私の印象である。
- (II) 規模も大きく、“事業” も大きくという発想である。研究部門も流動部門も含めて相当数あり、国際交流センター、大型計算機施設を有するなど“事業” も大いにやるという方向。これは、かつて核研連 (高木委員長の頃) からこの様な構想を受け止めうるかとの問いかけが基研になされたことがある。その時基研の将来計画委員会で検討したが、これは基研の性格を変えることになるというので、この方向へのアプローチはしなかったことがある。

以上、この後からのお話しが本論になるが、最近の基研の周辺状況を紹介した。

### 参 考 資 料

- 1) 核専委総合事務局報No. 92 (1986年8月)

- 2) 核専委総合事務局報№ 93 (1987年2月)
- 3) 久保亮五, 「日本学術会議の勧告により設立された全国共同利用研究機関等の現状等について(回答)」, 資料1 p. 67 ~ 73。これはJSC第4常置委田丸委員長宛の返事の形をとっており, 同委員長の手持ち資料として扱うと聞いていたが, 物研連で配布された。
- 4) 大ハドロン計画ワーキンググループ同加速器タスク・フォース, 「大ハドロン加速器提案書」(1986年4月)。
- 5) 核研理論専門委員会, 「核研のあり方に関する討論のまとめ」資料1 p. 22。
- 6) 「原子核分野の将来計画の進め方(案)」, 資料1 p. 20 ~ 21。
- 7) 原子核研究所, 「大型ハドロン計画と新研究所設立構想(案)」DRAFT (1987. 12. 20)
- 8) 「新研究所への移行について」, 資料1 p. 26 ~ 27。
- 9) 原子核専門委員会, 「原子核分野の将来計画の検討の現状」, 資料1 p. 61 ~ 65。
- 10) 小沼, 玉垣, 益川, 「将来計画について」, 核専委将来計画WG第3回報告の資料2, 素粒子論グループ事務局報号外(1986. 6. 1)。
- 11) 西川哲治, 「いわゆるIAP構想について」資料2 p. 46。

## 討 論

並木(早稲田大理工): 2つ質問がある。

物研連で大型ハドロン計画のワーキンググループの発足は決まったのか。

玉垣: 決まった。

並木: ワーキング・グループが出たということは, 物研連としては大型ハドロン計画を基本的には認めたということか。

玉垣: 物研連としては, 出てきた意見をうけとめて検討する用意があるということである。既に, 第1回が12月末にもたれている。

並木: 物研連としては大型ハドロン計画はまだ議論の段階であるということか。

玉垣: 現在の案を認めるという形ではない。

2月の物研連で中間報告。

6月の物研連で現在の案の可否が問われ,

秋の学術会議総会に出される。という日程となるだろう。

並木: ワーキング・グループの役割はどのようなものか。

玉垣: 山崎氏(核研所長)から聞いたところでは, 核研側から出た案をうけとめて, それに対して意見を述べるというレベルである。

並木: 意見を述べるというのは誰に対してか。

益川(基研): ワーキング・グループに関しては, 後でコメントしたい。

並木: では, 物研連としては(大型ハドロン計画に関して)どこまで議論が進んでいるか。ワーキング・グループは何をやって, どこに報告することになっているのかを知りたい。

## 基研将来計画シンポジウム(1987.1)

益川：後でコメントする。

並木：2つめの質問として、IAP (Institute of Advanced Physics) に関しては、歴史的なことで、各グループの受けとめ方については、(玉垣氏が)述べた通りであるが、昨年10月甲南大学での学会シンポジウムで西川氏より、具体的提案として各研究所からポストと金を出しあってなるべく早く動き出したいとの提案があり、同時にその中にいくつか具体的テーマがあり、それが、将来のIAPの内容規定もしくは方向づけがなされているように受けとれるが、どうか。

玉垣：あの段階の議論では、そのようにならないようにしようということであった。核専委としては、そのようなものとしては位置づけていない。ただ、そのようなプロセスを知らない人は、言われたような印象を持ったかも知れない。

並木：昨日の益川氏の話では、即ちKEKでは運営委員会でポストと7000万円の金を用意することになったということである。宇宙線研としては死ぬか生きるかという形であり、具体的提案として出てくる可能性がある。そのあたりの動きはどうか。4月から動き始めてしまうということはないか。

玉垣：その点では核研が key point を握っている。

核研はポストを出せるような余裕はない。例えば基研でポストを1つ出せというのと同じである。

並木：その辺の状況を、例えば核研がだめなら、残り2つの研究所だけで走り出してしまふことはありうるのではないか。

玉垣：それはないと思う。

益川：物研連レベルで核研から出ている大型ハドロン計画に対するワーキング・グループが作られた。核専委で作られたワーキング・グループに対する課題としては、核研を新研究所へ転換する問題とIAPの問題があったが、それには一応仕切りが入って、大型ハドロン計画に対するワーキング・グループということで、核専委としての一応の意見ができたということを受けて、物研連としてどううけとめるかを議論する作業部会ができたということである。委員としては、核専委から三名、尾崎氏、小林(農)氏、山口(嘉)氏、物性物理専委から三名、かわじ氏、伊達氏、中島氏、物理一般専委から三名、ありかわ氏、市川氏、たくま氏、関係委員として、久保氏、小沼氏、西川氏、山崎氏から構成されている。

即ち昨年末に第1回ワーキング・グループが開かれ、山崎所長から核研作業部会作成のパンフレットをもとに報告があり、その後物研連のワーキング・グループとして提案に関する学問的評価をすること、スケジュールについて検討すること、予算人員がどれ程適切かを議論すること、大型ハドロン計画に関連してどのくらいの研究者人口がいるかを明確にすることが確認された。

今後の進み方は、一番早いタイムスケジュールとしては

2月に物研連で中間報告、

6月に物研連で正式決定、

7月に第4部会で議論、

10月に学術会議総会で議論、となる。

ワーキング・グループの仕事は、出された案を評価して、物研連に報告するものである。

IAP に関しては、核研ワーキング・グループで山崎所長が言ったこととして、IAP は核専委ワーキング・グループなどではかなり抽象的に pure な形で議論しているが、実際問題としては宇宙線研轉換の問題であり、核研の新研究所轉換に際しても、東大を経由する以上、きり離して考えられないものである。また、東大内施設とのからみもある。例えば、東大固有の核物理施設がない等、教育上の問題がある。この点は東大側から問われれば核研としては答えねばならないことである。大型ハドロン加速器は国立共同利用研究所となるが、IAP に関しては必ずしもそうでなくてもよい。これまで pure なものとして IAP を議論してきたが、核研としては上のようなことを含めて考えねばならない。