

基 研 固 有 の 問 題

研究所の Concept と Identity

－基研将来計画の考え方－

京大・基研 牧 二 郎

§ 1. まえおき

基研が発足してから三十数年になるが、基研の在り方、拡充計画・将来構想などについては発足以来今日まで繰り返し検討されてきている。だが、もちろん従来議論で十分であったと言うことはできない。ここでは、現在基研がおかれている客観的条件の上に立って研究所の将来を考え合っていただくための糸口として、この問題について日頃から感じている問題点などをお話することにした。

話を運びやすくするため、次の二つのキーワードを念頭に置くことにする。それは“Concept”と“Identity”という二つの言葉である。ただし言葉の内容は自己流に定義(?)する。

人間が一つのもの(建物でも工業製品でも組織や制度でもよい)を新たに作るとき、その構想をみちびく“Concept”が必要である。そうして作られたものが、世の中で他の要素との連関のなかでそれらと相互作用しながら存在し、または存続することができるのは、それが“Identity”をそなえていることによる。

Concept も Identity もともに 恒常不変なものではなく、歴史の中であるいは徐々にあるいは急激に変化する。両者の変化は相関的だが、前者の方がより基本的である。しかも両者は 1 : 1 に必ずしも対応しないから、概念的に区別しておく方がよい。たとえば Concept をドラスティックに変える(または変えようとする)ことが Identity の別のレベルでの再確立になることもあれば、その崩壊を招くこともある。また、Identity の自己崩壊が起った場合は、当初の Concept がすでにその意味を失っていたことを意味するであろう。

このような見方を研究所のような組織に当てはめると、色々思い当るフシがあるだろう。

また、研究所のライフサイクルを人間など生物個体と対比させる議論もしばしば聞かされる。創立〇〇周年の記念祝辞などによく見られる例である。もちろんこれも有意義な見方であって、たとえば研究所の Identity が、歴史の中で心身ともに「幼児期」から「成年期」へと脱皮成長することは大いにあってよく、発育不良や小児病にかかっているのは良くないのである。だがこの種のアナロジーには限界がある。それは一定の Concept の上での、またその範囲内での話だからである。

§ 2 基研の場合

基研が 1952 年に発足した湯川記念館(京都大学の施設)を前身として 1953 年に全国初の共同利用研究所として創設された経緯は良く知られている通りである。

創設に到る過程で「神社」か「研究」かという Concept 上の対立的な options があらわれ、後者の線が基本に据えられて基研が生まれた。そして、湯川先生を（当然のことながら）所長に迎えたことによりこの 2 つの options がある意味で統一され、先生の学者としての権威・名声、その学風と方向づけが、この研究所を支える全国の研究者の与論を背景としつつ、基研の Identity を確立する不可欠の要素として働いた。単純に言えば、基研の Concept も Identity も、もろもろの要素のすべてが湯川先生の存在によって象徴的に統一されていたわけである。

しかしながら、「研究」を基本に据える Concept に立つことになったとはいえ、さらにその内容を掘り下げると、基研を中心とした研究活動の展開の仕方に関し——全国共同利用という性格を前提としながらも——固有部門の役割をめぐり、考え方の（ここで言う“Concept”の上での）variety が研究所の創設時からすでに顕在化していた。端的に言えば、固有部門の存在意義と必要規模をめぐり考える考え方である。

基研の Model Concept はプリンストン高級科学研究所 (IAS) とされていたが、それに文字通りに従えば基研にはごく少数の秀れた permanent staff がおかれ、それに加えて多数 (IAS では 100 名) の客員研究者 (Visitor や Post Doc.) が最長 2~3 年の期限で入れ変りここに滞在して研究を行う筈であった。当時、日本学術会議の原子核研究連絡委員会を代表して、朝永先生は、全国共同利用研究所という新型の研究所の必要性をこの IAS を例として文部省側への説得にあたられた。しかしながら、同時に、京都にあって京大当局側と研究者側とのパイプ役をつとめてこれ、また上記委員会のメンバーでもあった小林 (稔) 先生は“これを何とか中味のある研究所にしよう”という考え方で構想をまとめておられた。それは“その頃のわれわれの案は 5 部門ぐらいで、そのほかに他の研究所よりも助手を多くつけるとか、いまの流動研究員のような招へい教授というようなポストも加える案”

であった。ところがこの線での折衝は、IAS の例を文部省側から逆手に使われて反対されたという。〔この辺りの話は、基研シンポジウム『基礎物理学研究所の将来と物理学』（1979 年 11 月 9 日）の小林先生の講演“朝永先生と基礎物理学研究所”を下敷にしている¹⁾ 小林先生の講演は基研の歴史を知る上で貴重であるばかりでなく、今後についても甚だ示唆に富む多くの内容があるので是非一読をおすすめする。〕

ここに 1958 年 3 月に基研が発行した古い文献『基研案内』を持ってきた。考古学や文献学をやることに興味はないが、創設 5 年後の初期の時代の基研の様子が詳細にリポートされていて参考になる。この中で早川幸男氏が担当して書かれた部分 (Part II. 湯川記念館と基礎物理学研究所の組織) に、「将来希望する組織」 (§ 4) として重要な箇所 (§ 4.2.) があるので全文紹介しておきたい：

“現在の不完全 4 講座の定員では、近傍大学の人のかなり実質的な援助がなければやっていけない。そこで完全 6 講座 (24 人) を当面の目標としている。現在の 4 講座を完全にするため、助教授 2 人と助手 3 人を加えると共に、宇宙線と原子核を分離し、統計力学を加え、6 講座、〔すなわち〕場の理論、原子核理論、中間子論、宇宙線理論、統計力学の 6 研究部門を置きたい。これらの部門が完備すれば、現代理論物理学の重要分野をある程度覆い、独立の研究所としての活動が可能となる。” (〔 〕と下線は引用者による。)

このほか、流動研究員制度 (§ 4.4.)、外国人研究員 (§ 4.5.) についても触れてあるが、これらを含めて上記引用文のような内容が当時以来の基研概算要求の骨格であったし、最近十数年来に次第に固められて

きた基研の将来計画のガイドラインともなっていたと言ってよい。そしてその一部、すなわち統計力学/非線型物理学や外国人客員の部門が近年ようやく実現したわけである。

それにしても、初期の時代から上記のような構想がありながら何故それが早い時代に実現しなかったかという点が反省されねばならないであろう。湯川先生は、在職時代にしばしば“適正規模”ということを言われたが、この言葉の範囲では(どの研究所においても)当然のことであるにせよ、完全6部門化がシリアスに追求されていなかったことは否定できない。私も基研に来て以来、この適正規模論を、基研物理学は物理学の最先端領域であるから、大きな鉾も小さな槍も“先尖”の大きさにはあまり変りがないことだと(半ば割り切れぬままに)自ら諒解しようとつとめた。

だが翻って考えるならば、この問題の背後には固有部門の役割について「プリンストン型」と「中味のある研究所」の両者の Concept の相克が研究者レベルで十分に検討されぬまま行政当局の壁にぶつかり、基研の例でも状況を積極的に打開する姿勢に欠けていた(現在も欠けている?)ことを指摘しておきたい。

§ 3 基研将来計画の考え方

西島所長の挨拶の言葉にならえば、基研は“タテ型”の研究所として作られてきた。先述の『基研案内』の書かれた1958年の時点で、原子核研究所と物性研究所とはすでに発足しており、また、関係ある研究所としてプラズマ研究所や数理解析研究所の設立が日程に上っていた。さらに学術会議の原子核特別委員会(現在の物理学研究連絡委員会原子核専門委員会)が高エネルギー素粒子物理学をふくむ大規模な原子核研究将来計画の検討をはじめめる気運も次第に高まろうとしていた。

つまり、「タテ型」の意味は基研が初発の共同利用研究所として企画されたという歴史的制約から一応離れた立場から、そのものとしての基礎づけが新たに求められ、またそれが物理学の広い範囲の研究者からあらためてバックアップされることが必要な時期となっていたのである。

この点に関する議論も、すでに何度も繰り返されて来たことであるが、要約すれば(他の学問とはことなり)対象限定的ではない物理学という学問それ自体の性格が、とくにその理論的研究の側面で、このようなタテ型のつながりに中心をおく研究組織が必要であるということである。基研の例を参考にして後年サンタバーバラに作られた研究所(Institute of Theoretical Physics, ITP)が研究分野の編成において基研と甚だ類似のものとなったことは、他にもいくつか例を挙げることができるが、このような考え方の妥当性を示していると考えられる。

しかしながら、この十年来私が折りにふれて痛感するのは、果してこのような考え方で十分であろうか、ということである。

第一に、学問上のメリットが原理論として大きいことは確かだが、それを生かした実績は決して満足すべきものではない。それは人事を含む運営上の問題もあるかも知れないが、またそれにつきとも言えない。

第二に、ヨコ型の研究所にたいして“相補的”にタテ型のものが在って当然だというのは物理屋仲間では良く理解し合える話であるが、“相補的”とは物理屋が自己暗示にかかり易い言葉であり、さらに言えば、タテ型のつながりを研究所的な体制によって埋めなければどうにもならぬほど、物理学は学問として

詭弱なものではない、という反論(?) も起りうる。

第三に、共同利用研究所における固有部門の役割についての理解に依然としてあいまいな点が残っている。これは研究所の運営に全国研究者の意志を反映させる問題とは別の次元に属する。むしろ「プリンストン型」の Concept にひそむ消極的な面にたいする批判が正しく提起されていない点に問題があると私には思われる。

以上の三点は互に関連し合っているが、これらの気にかかる要素を解決するためには、ここで一度大いに積極的な立場から最高水準の構想を打ち出し、わが国の物理学が世界の最先端をリードするための長期的ビジョンを描くなかで基研の、またその将来計画の存り方を論じ合って見ることに有意義ではないかと考える。

このような議論は、当然のことながら全国的視野に立って行なわれるべきであり、基研に関していえば過去に捉われず、その Identity の飛躍的成長を目指すべきである。

また、言うまでもないが、この議論は基研の“永遠の発展”を願うためではない。学問の分野によって多少の差こそあれ、一般に研究所の寿命は寺院 ($\geq 10^3$ 年) や大学 ($\geq 10^2$ 年) 等にくらべて短いのが当然である。所員に任期をつけると否とにかかわらずこの事情は変らない。物理学の営みが今後少くとも数百年にわたり衰えることがないとの見通しを持ったとしても、基研の寿命をその見通しに合わせ、それに耐えるようにしなければならないと考えるのは賢明ではない。このような点をふくめ、最も柔軟に自由な発想を展開していただきたいと思うのである。

参 考 文 献

- 1) 基研シンポジウム『基礎物理学研究所の将来と物理学』(1979年11月9日)、素研 61 (1980) pp. 249—311; 物性研究 34 (1980) pp. 139—201 に全文掲載、別刷残部あり。
- 2) 「基研案内」(1958年3月基研発行)(142 ページ)。
- 3) 「基礎物理学研究所の将来」(パンフレット、1979年5月作製)。
- 4) 「基礎物理学の進展」(1969年9月理論物理学刊行会)。

宇 宙 物 理 基 礎 論

京大・理 佐 藤 文 隆

1. 基研と宇宙物理

基研の守備範囲として「宇宙」を加える計画はその発足時にまでさかのぼる。「統計物理学」と「宇宙物理」(昔は「宇宙線」という表現になっている。)、それに X 部門的なものを加えるというのが「将来計画」であった。