

JHP 計画成立への軌跡（1990-1997 年の経過報告）

石原 正泰

1. はじめに

JHP 計画は幾つかの変転を経て今日の J-PARC 計画に繋がっております。本稿は、核研が東大離脱を大学当局に申請した 1990 年から新 KEK が発足した 1997 年までの、同計画の進展と変転の経過を辿るものであります。

ところで、JHP 計画の理念は不变でしたが、具体的な実践計画案には変遷が見られました。全計画を 2 期に分け第 1 期では 1GeV リニアックの建設を図るという当初案から、1 期で全てを完結する 50GeV-PS 計画への変遷です。核研時代、前者の実践計画を「JHP」と呼び、後者をある時期から「JHF」と呼称したのに対し、両者を貫く名称としては「大型ハドロン計画」が使われていたとのことです。本原稿で登場する JHP なる用語はあくまでも「大型ハドロン計画」を代用するものです。

JHP 計画とは本来無縁であった筈の私が、1990 年前後を期に、突如二つの立場からその計画の成否に関わることになりました。一つは東京大学(東大)教官としての関与です。原子核研究所(核研；山崎敏光所長)からの東大離脱要望を受けた 1990 年より、東大当局(有馬朗人学長)は評議会の下に「核研の東大離脱問題に関する」懇談会(座長：吉川弘之副学長)を設置して対応策を検討する運びとなりました。その際、理学部唯一の当該分野の教授であった私は、同懇談会の下部組織として設置された「核研の東大離脱問題に関する」検討委員会(委員長：久城育夫理学部長：委員会は理学部、工学部、核研、宇宙線研、物性研の代表者で構成)に理学部派遣委員として招集され、答申案の作成に深く関わることになりました。実はこの懇談会を介して下された種々の決定が JHP 計画の帰趨に及ぼした影響は極めて大きなものでした。

一方、原子核談話会のメンバーとして、私が直接的に JHP 問題に強い関わりをもつたのは 1992 年に核物理委員長になった時点でした。当時の核物理委員会の懸案は、ひとえに山崎核研所長が提唱する JHP 計画の実現を図ることにありました。既に付随する各アレーナは長きに亘る精力的な準備活動を積み重ねておりましたが、K アレーナの去就が定まらぬ 2 期分割案が提示されて以降、同計画の進展状況は必ずしも芳しいものではないように見受けられました。こうした状況に対する私の主張は当初より一貫したもので、いまこそ原子核研究者にとって夢のある将来計画を実現する時であり、そのためには ①JHP は原点に立ち戻り、K アレーナを中心に据えた計画を構築すること、及び ②JHP とは学術的に補完関係にある理研の計画 (RIBF) も並行的に推進すべし、というものでした。

以下はこうした二つの立場から私が関わった JHP 計画成立への道程の記録です。

JHP 計画は、原子核コミュニティ宿願の将来計画として、核研が提唱者となり実現が図られたものですが、その達成のために直面した問題は二様でした。その一つはいうまでもなく、加速器計画の目的や内容を如何に設定するのか、そして、その計画に対する学会や社会からの理解と支持を如何にして獲得してゆくのかという本来的な課題です。

ところが、それに勝るとも劣らぬ重大問題になったのは、いま一つの側面でした。JHP 計画の発起主体である東大核研が、単独での計画遂行が困難と判断して、KEK との合体を求めたことに由来する問題です。この合体の影響は甚大で、東大および KEK という日本の二大学術機関の関与のもとで、高エネルギー、原子核、素粒子理論、放射光、中性子、ミュオンなどの諸学術分野の全国的な研究体制を総合的に再編成しようとする一大事業に発展しました。新しい理念をもった全国共同利用機関である新 KEK の誕生がその帰結でした。

こうした流れの中で、原子核研究者にとっての関心事は、新組織の中で JHP 計画が如何なる形で推進されるか、という点に集約されました。昨今の情勢に照らして想起すべきは、新研究機構に振り込まれた旧核研の約 10 講座分のポストが JHP 計画に十全に活用されることが、当時からの最大な懸案であった点です。それを保証するための念入りな交渉が繰り返し行なわれてきた事実には常々注意が払われるべきです。

2. JHP 計画成立への軌跡

2. 1 JHP 計画の生い立ち

さて、まずは JHP 計画の生い立ちについてです。

かつて核研は原子核、高エネルギー、宇宙線の 3 分野を代表する三位一体の研究所として、それら各分野に対する中核的全国共同利用研究所としての役割を担ってきました。然るに 1970 年代の初頭に至り、高エネルギー分野と宇宙線分野に対する中核研究所として、それぞれ、KEK と東大宇宙線研究所が設置されました。それにより核研自体は原子核分野により一層と重点を置く研究所へと転化してゆきます。以来核研は原子核物理分野固有の将来計画を担うべく、先ずはニューマトロン計画を提唱しましたが、その計画は 1982 年頃に頓挫してしまいます。

一方 JHP 計画に関しては、その原型となる計画がニューマトロン計画の終焉前後より山崎氏や中井浩二氏を中心に構想されておりました。その後、核物理委員会における次期計画案についての総合的な検討作業を経て JHP 計画の骨子がまとめられ、1986 年以降は、山崎氏を新所長にむかえた核研が同計画の推進を担うことになりました。

この JHP 計画は、KEK と共同して推進することを前提にして構想されたもので、12GeV PS の発展的後継施設としての意味合いもあり、数 10GeV の大型陽子加速器の建設を指向したものでした。とりわけ強調されたのは加速器の多角利用で、核物理のみならず中性子やミュオンなどの利用研究も包含されることになっておりました。こうした理念を象徴す

るものとして、K(代表者：中井浩二)、N (KENS 関係者等)、M(代表者：永嶺謙忠)の各アレーナが設定されました。このうち中性子(N)とミュオン(M)のアレーナは KEK-PS のブースターを利用して展開していた KENS や、東大中間子センターの発展形として構想されておりました。一方、K アレーナ計画は、当時 12GeV-PS を舞台にして 山崎・中井グループにより開拓されつつあったハイパー核やハドロン物理の発展を目指すもので、原子核研究者が JHP 計画を掲げる際の錦の御旗になっておりました。

初期の構想が打ち出されてほどなく、具体案を策定する段階で、JHP 計画は自らの規模の巨大さに悩まされることになります。即ち、予算上の制約から JHP 計画を 2 期に分割する必要に迫られ、第 1 期としては前段加速器に相当する 1GeV ライナックの建設に留めることが決断されました。JHP 計画を長期に亘る加速器計画の出発点として捉えていた山崎氏は、「インテンシティ・フロンティアで世界を圧するためには、まずは、前段加速器を圧倒的に強化しておく必要がある」という認識に立ち、「その為には、建設費はかさむものの断固として高エネルギーのリニアックを建設すべし」という信念を貫いておられました。

まずは 1GeV ライナックの建設から始めるとの設定は、中性子やミュオン利用研究者にとっては大きな福音でした。しかし、肝心の原子核研究者にとっては本格的 K アレーナの実現が遠のくことになり、少なからぬ失望を生む結果となりました。それに伴い、原子核研究者の熱意を再喚起する意味合いも込めて、E アレーナ (代表者：野村亭) が新しい柱として設定されました。しかし、所詮理研の計画との重複感がぬぐえず、外部世論からの強い支持を得るに至りませんでした。とりわけ KEK 当局からは、E アレーナを JHP 原子核プログラムの旗印に据えることに、繰り返し強い難色が示されました。

2. 2 核物理委員会への参画

少々私事になりますが、私は 1992 年に自ら立候補して核物理委員に選任されました。実は 1983 年の然る事件（注 1. 参照）以来、コミュニティ関連の諸々の委員会に関与する事を極力自粛しておりましたが、この期に及んで敢えて立候補した理由は単純で、「ニューマトロン計画失敗の轍を踏むことなく、速やかに JHP 計画が実現して欲しい」という願いによるものでした。当時の核物理委員会の中心メンバーは私にとっては一世代先輩にあたる、山崎、中井、八木浩介、江尻宏泰と云つたそうそうたる面々で、史上最強とも云うべき陣容を誇っていました。私にしてみれば「次期大型計画は、是非こうした強力メンバーを擁している間に決着して欲しい、非力な私達の時代に先送りしないで欲しい」とひたすら念じておりました。しかし一方で、「何故か雲行きが怪しい、については多少なりともお手伝いが出来ないか？」というのが立候補の動機でした。

JHP 計画に対する面従腹背的な不信感がコミュニティに広がっているのではないかというものが、私が密かに抱いていた懸念でした。公的には JHP 計画の実現を唱えるものの、それがコミュニティとしての断固たる意志になりきっていない限り、ニューマトロン計画の

二の舞いとなるのは必定と思われました。そのためには、本音に基づき率直に議論する習慣が徹底されるべきであり、私としては、その方向に向けての貢献を果たしたいというのが心情でした。

驚いたことに、当選後直ちに委員長に指名されました。核物理委員は通例仲間から推薦を受けた者の中から選出されます。私が敢えて立候補したのは、当時私は誰からも推薦されなくなっていたからですが、その事実と選ばれて即座に委員長に指名された成り行きとの間に、大いなるギャップを覚えました。そうした事情もあり、一年間の準備期間をいただいた後、1993年より正式に委員長職を引き受けることに致しました。

[注 1. 1983年冬に開催された核研の低エネルギー専門委員会、高エネルギー専門委員会、理論専門委員会による 3 者合同委員会で、ニューマトロン計画に対するバッシング的議論がなされ、その後ほどなくして杉本健三所長が辞任表明する事態に至りました。低専委員長であった私は議長団の 1 人でしたが、この痛ましい状況を回避することが出来ず、我が身の非力さに深く恥入りました。]

2. 3 核物理委員会が描く将来構想

核物理委員長在任期間を通じて私が描いていた将来計画構想は不動のものでしたが、その構想に確信を抱くに至る 2 つの契機がありました。その一つは、1993 年の春先あたりに箱根か下田で開催されていた「山賊会議」（「21 世紀委員会」の可能性あり）です。この会議は、40 歳代以下の中堅・若手研究者数十名（谷畠勇夫、今井憲一、酒井英行、千葉順成など）が将来計画を原点に立ち戻って検討する趣旨で開催していたもので、その背景には、多くの研究者にとって JHP 計画が既に十分に得心の行く計画ではなくなっていた事情があつたかと思われます。

その会に招かれざる客として闖入した私は、次期核物理委員長として私が推進したいと考えていた将来構想の青写真を披瀝しました。それに対する支持と反響は熱烈なもので、これにより、原子核コミュニティが一致団結してゆるぎない将来計画を追及して行く基盤が形成されたと実感致しました。

この将来計画案は、日本における原子核研究の急速な伸長を踏まえて世界における日本を位置づけるという見地から、思い切り大胆な将来発展を構想したもので、“3”をキーワードにした以下のような理念から構成されておりました：

- 1) 原子核研究分野は多面性・多様性を特色としており、それらが並行的に発展する事が肝要である。将来計画の立案に当たっては特定分野に限定せず、原子核研究をバランスよく発展させることを念頭に置く。

- 2) 原子核研究の発展方向は保有する加速器施設の特性により大いに支配される。原子核関連の加速ビームには、陽子、電子、重イオンの3種がある。さらに、加速器は、低、中、高の加速エネルギー、及び、エネルギー・フロンティア、インテンシティ・フロンティア、精密フロンティアの3様の目的により分類される。これら $3 \times 3 \times 3$ 次元の各スロットに対して、それぞれに固有な原子核研究の領域を設定する事が出来る。
- 3) 一方、加速器施設の大型化に伴い、研究の国際ネットワーク化が進展している。日本における将来計画は、世界的ネットワークの中で原子核研究の然るべき分野を代表し得るものであることが望ましい。
- 4) 日本において、そうした加速器施設を担えるのは、核研・KEK、理研、RCNP の3つである。これら3研究機関は、それぞれ、文部省傘下の国立研究機関、科技庁管轄の独立法人、国立大学附置の研究センターであり、存在形態は3者3様である。3研究機関は己の存立理念や特性を踏まえつつ、上記の加速器施設空間の $3 \times 3 \times 3$ スロットの何れかで自己のアイデンティティを確立すべきである。
- 5) 結論として以下を提案する：
 - i) 核研・KEK はインテンシティ・フロンティアとしての高エネルギー陽子加速器を建設し JHP 計画を推進する。
 - ii) 理研はインテンシティ・フロンティアとしての中エネルギー重イオン加速器を建設し、RIBF 計画を推進する。
 - iii) RCNP は精密フロンティアの研究所として新たに電磁相互作用関連分野の研究も推進する。そのため、電子加速器 Spring-8 を利用した LEPS(現在名)プロジェクトを実現する。

この構想の最大の眼目は、巨大施設である JHP と RIBF とを同時に建設しようとする点にありました。その為には双方の計画が独自色を鮮明に標榜することが肝心です。従って JHP 計画においては、E アレーナではなく、K アレーナこそが目玉に据わるべしという論理にも通ずるものでした。

これは随分欲張りな計画でしたが、原子核研究の多様性を相互補完的にバランス良く取り込み、且つ、世界に対しても日本の独自性と存在感を高らかに主張しているのが特長でした。当時の日本の原子核研究は伸長著しく、ハイバー核や RIB 物理といった新しい研究領域を自ら切り開き、世界の原子核研究の流れをリードする勢いにありました。こうした日本の原子核研究の実力に照らして、三つの研究所が持つ潜在的資源を最大限に動員すれば決して実現不可能な計画ではないという確信が、私の主張の背景にありました。

大きな勇気を与えてくれたもう一つの機会は、1993年秋（？）に開催された学術会議物研連核専委の際に訪れました。当時、私は未だ同委員会の委員ではありませんでしたが、

幹事役の中井氏の計らいでオブザーバーとして出席して核物理委員長新任の挨拶をする機会が与えられました。その際、私は JHP と RIBF の双方の実現を目指す上記の構想を推進したい旨を率直に述べ理解を求めました。

一般論として巨大な将来計画を一つの学術分野が一举に複数提案をすることは常識外であつたためか、意表を突いた発言となり、西川哲治委員長を筆頭に多数の委員は唖然としておりました。しかし更に言葉を重ねて、1) 原子核物理は多様性・多面性が特色の学術であり、一つのプロジェクトに集約できないこと、2) 一方、高エネルギー分野と異なり、原子核分野の大型将来計画は永きにわたり何一つ実現していないこと、3) 幸い JHP 計画と RIBF 計画はそれぞれの管轄官庁が異なり、違うカテゴリーに属する加速器計画なので行政的にも両立し得ること、等を訴えて納得して貰いました。

理研の RIBF 計画の推進も容認したこの際の了解は、理研が共同利用研究所でないこともありますって議事録化されませんでした。しかし、その証左は、私の発言に応じて委員長より指示された「今後核専委では理研からも共同利用研究所と同様の運営報告を受ける」という慣行がその後徹底された事実からも伺えます。実際、次回以降の核専委(菅原寛孝委員長)では、理研からの研究所報告(加速器施設関連)が定例的に求められました。

2. 4 50 GeV 計画 WG の立ち上げと紆余曲折

核物理委員会の最大の役割は、原子核コミュニティの為の将来計画の実現に尽力する事にあります。その意味で、核物理委員会としての活動指針は上記の過程で確定し、以後は実践の段階へと移ります。

当時の情勢として喜ばしかったのは、理研の RIBF 計画実現の見通しが極めて明るかつたことです。すでに世評が確立しつつあったリングサイクロトロンの研究成果や、SPring-8 計画で発揮されつつあった理研加速器グループの実力は、学会関係者のみならず、当時の科技庁関係者や原子力委員会からも高い評価を得るに至っており、後続する理研の加速器計画に対する役所側の受け止め方は極めて好意的なものに思われました。それに加えて有馬先生の理事長就任も現実になりました。万全の体制が整ったという実感でした。

そこで残された最大の課題は JHP の実現であり、そのためには K アレーナの処置が肝心でした。それに対して、山崎所長からは、一時期 TRIUMF で計画されていた KAON 計画への便乗案も提案されておりました。一方、K アレーナ問題に対する核物理委員会の見解は一貫したもので、JHP 計画の初心に立ち戻り本格的な K アレーナ計画を早期に立ち上げるための方策を探るべしと云うものでした。実際 KEK-PS 部門の主宰者であり JHP 計画 K アレーナの代表者でもあった中井氏は、これに呼応すべく、KEK-PS の改造案も含め可能な解決策を模索しておられる様子でした。

しかし、こうした作業も間に合わぬままに山崎核研所長の最終年次である 1994 年度を迎

えました。退任を控えた山崎所長は万全の態勢を整えて後継者にバトンを渡すべく、1GeV リニアック建設計画の推進方を KEK の菅原所長に申し入れ、めでたく承諾の確約を得たとのことでした。それまで、1GeV リニアック計画に対する KEK 側の受けとめ方は決して温かいものではなかったと思われますが、これでひとまず将来への道筋がついたことになります。

ところが、新体制に向けたこの時期、核物理委員会のイニシアティブのもとで、JHP 計画の大胆な変更が模索されることになります。その結果、以下に述べるような経緯をへて、1995 年度には JHP の従来案は棄却され、50GeV 計画へと転換される運びとなりました。1994 年末から 1995 年の初夏にかけて、JHP 計画の改定版としての 50GeV 計画が一挙に立案・承認され、さらにそれを踏まえた新研究機構設立構想の立案も進展し、1997 年 4 月には新 KEK と CNS の同時発足が実現する次第になりました。

この 50GeV 計画誕生の直接の契機となったのは、核物理委員会のもとに設置した「21 世紀ハドロン加速器検討委員会（50GeV 計画 WG）」における検討作業でした。この委員会を設置したのは山崎所長の後任を決める次期所長選挙が実施されて程なくの頃でした。いうまでもなく、この選挙で後継者に選任されたのは高エネルギー分野の山田作衛氏です。山田氏は所長就任後、原子核コミュニティの意を汲んで、JHP 計画実現のために獅子奮迅の活躍をされます。しかし選任直後の段階では我々にとって馴染みの薄い方でした。その影響もあって、多くの原子核研究者は、JHP 計画の前途の予測も掴めぬまま、陰鬱な心境に落ち込んでおりました。とりわけ私にとって衝撃的だったのは、当時流布されていた噂の内容で、山田氏が新所長の受託の挨拶で「今後核研は長い伝統から決別して中性子利用を中心とした研究所への転換を図る」と宣言したというものでした。今になって考えれば、「前所長の方針を継いで JHP 計画の実現に務める」旨の当然とも云うべき発言が歪曲されて伝えられたものと推察されます。しかし、当時の私にとって流布された言葉の響きは痛烈で、JHP 計画の推進主体であった筈の原子核コミュニティの立場を否定しかねない内容に思われました。何としてでも JHP を原子核分野主体の計画に回帰させなければならぬと新ためて痛感させられた瞬間でした。

ちょうどその頃永宮正治氏がサバティカルで日本に帰っておられました。私はその機を捉え JHP 計画改編の必要性を切々と訴え意見を求めました。永宮氏は我が意を得たりとばかりに賛同され、2 人で早々に陽子 50GeV 構想に辿りつきました。永宮氏は早速菅原氏にも打診され結構ポジティブな感触を得た旨を私に伝えてくれました。勇気づけられた私は核物理委員長がなすべき行為として、即刻に「50GeV 計画 WG」の設置に着手いたしました。先ずこの WG の設置についての事前了解を山崎所長から得たうえで、座長を早野龍五氏にお願いし、委員としては K アレーナ関連の研究者(千葉、福田共和、杉本章二郎、今井、

今里純など) や加速器屋さんである山崎良成、森義治両氏に参加してもらいました。サバティカルで在日中の永宮氏もこの活動に強く関わりました。

1994 年の末頃から翌 1995 年の初頭にかけて設けられたこの WG に課した宿題 は、JHP 計画の修正案としての 50GeV 加速器計画の妥当性を、性能と実現性の両面から検討することにありました。当時、1GeV リニアック施設の建設コストは 700 億円程度と云われておりました。新計画に対する予算規模もそれ以内に収めるのが一つの目安でした。

もとよりこの作業の根本の狙いは、核物理委員会の従来からの主張に適う現実的な加速器案を確立することにありました。その主張は「断固、Kアレーナを JHP 計画の柱に据えるべし。そのためには 2 期に分割している現行計画を改め、一気に全施設を仕上げる建設案を探れ」というものでした。30GeV でなく 50GeV にこだわる理由は BNL-AGS などの既存加速器を凌駕する為であり、また、 τ ニュートリノの 発現等の観点からも望まれていたからです。

この WG の検討結果は翌 1995 年の 2 月までにはまとめられ、実現性を含め(最低 780 億円で可能との結論) 計画の妥当性が結論づけられました。この答申を受けて 3 月に招集した拡大核物理委員会(永宮氏は既に帰米して不在) では、50GeV 計画案の是非と共に、誰が計画遂行のリーダー役を果たすかについても審議して貰いました。その結果は悲しいものでした。一方で「50GeV 計画案は魅力的なものである」と全員一致で判定しながら、いざ誰がその推進役を引き受けるかの段になると答えが見出せず、結局、「現時点の状況下で原子核コミュニティが単独でこの計画を推進するのは無理である」という撤退決議を出す破目になりました。

当時、私を含む原子核コミュニティの大半の人々にとって、原子核研究者が主導する計画に KEK 側がすんなりと対応してくれることは想定し難いことでした。例えば、核専委等の場で K アレーナ復活に向けた核物理委員会の努力を報告した際の KEK 側の反応が鈍かったのも、その裏付けとなりました。そうした状況下でこの計画を推進するには、われわれ原子核コミュニティはあまりにも力不足と云うのが実感でした。

もっとも、密かにシグナルは送られていたのかもしれません。実は、前年の 1994 年の 12 月に KEK-PS のレビューがあり、その際の夕食会の席でホスト役の菅原氏が私を指さして、「I am pushing this guy's project」といった感じの発言をされました。その際、私としては、菅原氏が何故に RIBF 計画を支援してくれるのか訝りましたが、後ほどになって「ひょっとして、あれは 50GeV 計画を指していたのではないか」と思い返しました。当時核物理委員会のもとで進めていた WG の活動のことはご存じだったと思われるからです。もしそれが事実だとしたら迂闊でした。

核物理委員会としては上記の否定的結論を直視することとし、50GeV 計画の推進をすっぱりと断念するとともに、既成事実化していた核研放出計画による損失を出来るだけ縮小するための方策を探ることに方向転換を図りました。もはや原子核分野とはあまり関係がなくなった JHP 計画実現の為に、核研のポストを大量に失うのは忍び難いというのが私達の率直な思いでした。当時核研の 13.5 講座のうち 3 講座分は東大付属の ‘CNS’ の設立に振り向けられる計画になっておりましたが、更に数講座分を、例えば、E アレーナを収容するために、RCNP 等の原子核関連大学付属施設に移管する可能性を模索しました（注 2.）。

[注 2. RCNPへの移管案の予備検討会は、4 月中旬、同センターに於いて、江尻センター長、杉本元核研所長、政池明、土岐博、石原が参加して行なわれた]

2. 5 JHP 計画の転換 —50 GeV 計画の成立—

ところが約一か月後の 4 月下旬に至って事態が急転します。ある日突然に、山田核研所長の立ちあいで、菅原 KEK 所長より私に電話があり、「山田氏より 50GeV 計画の経緯を聞いています。最近核物理委員会で否決されたとされる同計画の提案を是非とも復活させて欲しい。実はこの計画に KEK は賛成であり、責任を持ってその実現を図りたい」との趣旨が伝えられました。大変喜ばしい誘いであると認識した私が「ポジティブな方向で検討させてほしい」と応えたのに対し、菅原氏は、さらに踏み込んで、この計画を推進するためには原子核業界が真っ先に満たすべき要件として以下の 3 項目を提示されました：

- 要件 1) この計画は原子核業界が主導する計画であると宣言すること。
- 要件 2) 従って、この計画に相応しいリーダーを原子核コミュニティで用意すること。
- 要件 3) 数週間以内に改定 JHP 計画の提案書を用意すること。

その提案書は、高エネルギー業界からの支持も得られる学術水準を確保すべし。

実は、当時の私は高エネルギー業界の方々との面識が薄く、菅原氏とも折入った話をするのは初めてでしたので、同氏の言葉を何処まで鵜呑みにして良いものか一抹の不安がありました。そこで单刀直入に「何故 KEK がくも突然に JHP 計画をサポートする気になったのか」その理由を伺いました。当時、すでに τ ニュートリノの発見に関する長基線実験の提案が西川公一郎氏よりなされており、高エネルギー業界の JHP に対する見方にも変化の兆しが見え始めてはおりました。しかし、菅原氏の返答で指摘されたのはそのような学術的メリットに関する事柄ではなく、下記の様に、極めて即物的な事情でした。そのため却って、KEK 側が必死に懇請する背景が良く読み取れました。

即ち、KEK はこの数年来（1993 年頃からか？）オメガ計画(後に中性子科学研究計画)の提唱者である JAERI と定期的に勉強会等を重ね、共同して加速器計画を実現する方途を探っていたとの由ですが（注 3. 参照）、その種の協議は 1995 年に至って加速され、共同計

画を実施する際の分担領域の振り分けが主要議題として意識されるに至ったとのことでした。その際に JAERI 側から示唆されていた「中性子アレーナは JAERI が主宰したい」という要望が KEK 側を悩ました。1GeV 計画における中心的研究分野の主宰権を喪失することに通じるからです。その点、50GeV 計画の導入はまさに窮状を救う魔法の杖にもなり得るものでした。同計画で拓かれる K アレーナという豊饒な研究分野を KEK が管轄する余地が生まれるからです。

実際、物理学会誌に寄稿された菅原氏の記事によれば、50GeV 計画への転換と中性子アレーナ JAERI 主宰方針を骨子とする JAERI-KEK の共同事業案が、上記の電話会談の 3 週間ほど後の 5 月 15 日に開催された 3 所長懇談会(JAERI、KEK、核研)で正式に合意されたとの由である。

[注 3. 当時文部省が JHP 計画に向けて用意可能な予算額はせいぜい 200 億円程度ではないかと噂されておりました。一方当時の JAERI はそれより遙かに良好な予算状況にあるとの観測がありました。極めて異質な両研究所があえて共同してこの計画を推進しようとした背景には、KEK 側は加速器研究者が潤沢であり、JAERI は予算状況がやや良好であるという相互補完的関係が成り立っていた事情もあったかと思われます。]

菅原要請のうち、要件 1) に対する答えは容易で、もちろん"YES"というものです。

一方、要件 2) に関しては若干の経緯がありました。KEK の全面的支援が約束されたこのたびの状況は、3 月の核物理委員会の開催時点に比べ大いに好転したものでした。とはいえ JHP 計画の舵取りは決して容易なものではなく、それに耐えうる候補者の人選は大変でした。そこで、先ずは米国に帰っていた永宮氏に、再び電話で相談してみることに致しました。50GeV 計画の立案には大変熱心に関与されたとはいえ、当時永宮氏は立ち上がったばかりの RHIC-PHENIX Collaboration の Spokes-Person という大役を担っていた時期でもあり、容易にその任から離れられるとは想定しておりませんでした。しかし、念のため本人の意向を質してみたところ、意外にも快諾を得ることができました。これで難題は落着し、話題は一気に前進することになりました。

膨大な実務作業を必要としたのは要件 3) でした。そこで又々、早野氏にご出馬を願い、Writing Panel (『50GeV 計画WG』のメンバー + α) を主宰して提案書を作成していただくことにしました。この提案書(注 4.) は、先の『50GeV 計画WG』で検討した加速器計画をベースに、その施設で展開できる原子核(素粒子)研究の展望とインパクトをまとめ上げたものでした。

[注 4. 澤田真也氏によれば、同提案書は以下の URL (約 50MB) に掲載されている;
<https://docs.google.com/file/d/0BwYsYsg4CAbfN3hEZkFxY3VxUDQ/edit?usp=sharing>

この提案書はタウンミーティングなどでの検討も経つつ、2カ月ほどかけてまとめられ、秋口に開催された拡大高エネルギー委員会（長島順清委員長、岩田正義幹事）に上程されました。同委員会では永宮氏によりこの50GeV計画案が提示され、それに対する高エネルギー研究者による評価・検討が行なわれました。その際、菅原所長は一貫して強いリーダーシップを発揮して、高エネルギー委員会を全面的な賛同に導きました。

高エネルギー委員会の見解は当時健在であった故折戸周治氏の発言に要約されておりました。「JHP計画は高エネルギーコミュニティにとっても魅力的であり、積極的に支援し大いに協力したい。ただし高エネルギーコミュニティとしてはJLC計画を一義的な計画として提唱する立場にあるので、JHP計画に対しては‘精神的’協力という位置づけで関与させてほしい」との趣旨でした。この発言の後半部は、上記の要件1）で要請された事柄の背景をよく物語っております。

この際の高エネルギー委員会の賛同を以って、JHP計画の50GeV計画への転換方針は実質的に確定し、それ以降新機構の発足に至るまで、同計画の実現に向けた準備作業は菅原KEK所長の管轄下で繊々と進められました。

3. 関係機関の動向

かくして、JHP計画（=50GeV計画）の基本構想についての議論は落着し、1995年の秋口以降におけるKEKや関連コミュニティの関心事は、専ら、核研とKEKが合体して構築する新研究構の制度設計に移ってゆきました。この問題は各コミュニティにとって、JHP計画にも勝る重大事でした。特に原子核分野では核研を振り込む代償を如何に確保するかが大問題でした。

第4節では、こうした議論の経緯と結果について少し詳しく説明します。

本節では、その為の予備知識として、当時核研と東大本部で同時並行的に起こっていた事柄を説明したいと思います。

3.1 東大原子核研究所の動向

そこで、話しの舞台を一旦核研に転じます。

核研では、1994年度で山崎治世が終わり、1995年4月から1997年3月に消滅するまでの2年間は山田氏が所長を務めることになりました。勿論この段階でも、JHP計画推進の当事機関は核研であり、KEKはそれを受け入れるための準備を進める立場にありました。この為、1995年4月には、核研とKEKの間でJHP計画推進のための連絡協議会が発足し、その下で、山田所長自らが主宰する「大型ハドロン計画案策定作業部会」が具体的な建設案の策定に向けた作業を進めることになりました。特に同年5月以降は、前記の3所長懇談会での意向をうけて、50GeV計画案の具体的検討作業が加速されて行きます。その際、「50GeV-WG」との緊密な連携が図られました。新方針に立つ概算要求案は7月初めには

まとめられ月末には核研全所としての最終承認がなされたとのことです。これで核研側の方針は確定し、後は受け入れ側の KEK の方針決定を待つ運びとなりました。後の方針は、その後、9月に開催された拡大高エネルギー委員会の審議・承認を待って確定致しました。

この間、山田所長は当事執行機関の長として JHP 計画の実現に向けて強力なリーダーシップを発揮されましたが、その際一貫して抛り所とされたのは JHP 計画の位置づけに関する明晰で適切な認識でした。同計画が原子核コミュニティを主体として提唱された計画であるとの認識から、その計画の改定や合体後の KEK の在り方などについての基本方針に関しては、あくまでも原子核コミュニティの意向を尊重する立場を堅持されました。実際、山田氏のそうした姿勢は所長就任以前の段階から顕著であり、核物理委員会のもと発足した「50GeV 計画WG」の活動に対しても、常々意を払い、その成果に期待を寄せておられる様子でした。

往年の原子核業界に於いては、分野の中心的将来計画の提案や推進は、自らも原子核研究者である核研所長の責任とリーダーシップの下で実施されるのが常態でした。しかし、山崎以後の核研執行部においては原子核研究者の存在感が一挙に希薄になってしまいました。こうした事態を受けた山田所長は、研究所の運営に当たり、在野の原子核コミュニティの意見を最大限に汲み上げることに意を尽くされました。その結果、JHP 計画や新研究所構想に関する基本方針の在り方については、核物理委員会の判断が重用される状況が生まれました。実際、1994 年後期から山田所長在任期限の 1997 年春までの核研の意思決定においては当時の核物理委員会の方針が色濃く反映されました。

この間の過程で、緊急の決断・決定をする問題にもしばしば遭遇する状況が生じました。そのような場合の意思決定は、しばしば、山田所長と核物理委員長である私（時に KEK の菅原所長を交えて）だけの面談で即決し、関係者からの了解は事後承認に委ねる事例がありました。山田所長が、好んで私を相談相手にされたのは、私が核物理委員長であると同時に核研の運営委員を兼ねていた点にも関係していたかもしれません。（他の委員としては、八木氏、政池氏などがいた）

ところで皮肉なことに、そのように即決・即断を要した案件は概して極めて重大な内容を伴うものでした。それにも拘わらず、それらに関する文書記録を確保するための時間の余裕がない場合が多くありました。今となっては残念なことです。

山田氏が核研所長としてこだわった方針の中でもう一つ印象に残ったものがあります。それは、核研が JHP 計画の提唱者である以上は、合体後の JHP の建設計画の推進に当たっても核研固有のスタッフが大きな役割を果たすべき（果たしたい）というものでした。このため、同氏の短い在任期間の間に、核研教授陣を急速に JHP 向けに強化することに意を注ぎました。KEK の森氏を加速器部門の教授として迎えたことや、RHIC-PHENIX の

Spokes-Person であった永宮氏を、わざわざ合体以前に、核研中間エネルギー部の教授として迎え入れたのが代表的な事例です。後者の場合、核研消滅の直前の 1996 年度の末期に行なわれるという駆け込み人事でした。

3. 2 東京大学本部の動向

さらに、しばらく脇道して、東大本部の動きにも触れておきます。

当時、多くの原子核研究者にとって、全国共同利用研究所である核研は、あたかも自分たちコミュニティの所有物であると錯覚を抱くほど親密な存在でした。しかし実態はあくまでも東大に帰属するものであり、その帰趨は東大当局の意志に委ねられている事柄でした。管理当事者である東大にとって核研の独立は、直前に起った天文台の離脱問題と同様に、容易ならざる大問題として扱われました。実際、東大にとって核研は同大が全国の原子核研究の発展に供してきた誇るべき資産であり、また、その事業規模（13.5 講座 + 100 名程度の技官・事務官枠）の巨大性に照らしても、他機関への身売りを安易に看過できるような代物ではありませんでした。

かねがね、こうした東大の立場を代表されていたのは有馬先生でした。実際、JHP 計画の提案が核研で準備され始めた 1986 年頃より数年間は、原子核物理の将来計画を東大学内で実現する方途がないのか深刻に悩んでおられ、一時期、当時東大理学部のスタッフであった私や永嶺謙忠氏などにもその種の宿題を投掛けられたことがありました。

1990 年に至って進展が見られます。いよいよ、山崎所長より東大当局（有馬学長）に対して核研の東大離脱の申し入れがなされました。これを受けて大学側は直ちに評議会の下に「核研の東大離脱問題に関する」懇談会を発足させ、対応策を検討することになりました。そこでの実際的な検討作業は、同懇談会の下部組織として設置された「核研の東大離脱問題に関する」検討委員会に委ねされました。同委員会の歴代の委員長には理学部長/理学系研究科長が当たりました。また、委員としては核研の山崎所長および山田教授、宇宙線研究室次郎所長、物性研石井教授、工学部合志教授（？）などが招集されました。

一般論として、この種の懇談会/検討委員会は申し入れ事項の容認を前提に設置されるものと推察されます。その意味で、既に学長になっていた有馬先生がこれらの設置を認めしたことには少なからぬ驚きを感じました。その段階では学内案に妙計は無いと見切っていたのかもしれません。

上記の検討委員会には、私自身も理学部派遣委員として参加が求められました。その結果、答申案の素案作成作業は当該分野の教授であった私に委ねられることになりました。

その際にまとめた石原試案の骨子は次の 2 点でした：

- i) 核研が提唱する JHP 計画の達成のために同研究所の東大離脱を承認する。
- ii) ただし、核研が東大に対して担ってきた原子核分野での教育・研究の水準を維持す

るために、3 講座規模で小型の加速器を擁した新研究センターを理学部内に設置する。

結局、これがそのまま東大当局の基本方針として採択され、前者は核研・KEK の合体に、後者は現 CNS の実現に帰着することになりました。紆余曲折を経た後、1997 年度にこれらの新組織は同時発足を遂げました。この結果、核研が保有した 13.5 講座枠のうち、前者に約 10 講座分が、後者には 3 講座分が振り分けられることになりました。

大型の JHP 計画を推進するに当たっては核研の全講座を振り込んでも決して十分でないという状況の下で、山崎所長は一貫して CNS 側への 3 謲座移管論には強い難色を示しておられました。しかし、1994 年度の末に至り、核研、東大理、KEK の三者協議がもたれ、菅原 KEK 所長と小林俊一理学部長（当時の「核研の東大離脱問題に関する」検討委員会委員長）の立会いの下で、原案通りの最終決着が図されました。

なお、この際に、KEK-PS でミュオン科学を推進してきた東大理学部付属中間子センターも、JHP 計画の M アレーナを担うために、核研と同様に東大を離脱して KEK と合体する方針が決定されました。

ところで、核研の東大離脱を東大当局が最終的に審議・承認したのは、かなり後のことでの、1995 年度も終りに近づいた頃でした。1995 年の前半には、KEK 当局と原子核コミュニティの間で 50GeV 計画案に関する検討が落着し、改定 JHP 計画の方針がまとまりました。さらに同年の後半には、新 KEK の組織論の大綱についての取りまとめ作業が進展します。こうした流れの中で、原子核研究所は東大からの離脱認可を大学当局に正式に申し入れました。東大当局が核研の離脱を認める前提条件は JHP 計画実現の保証が得られることにありました。この段階では、50GeV-JHP 計画の骨子もまとまり、それに対して文部省からも建設認可の内諾が得られていたものと思われます。いよいよ JHP 実現の準備は整ったと認識しての離脱申請だったと思われます。

東大の手続き論としては通例一回の評議会審議で決着がつくべきものでした。しかし、この案件に関しては 2 回にわたる評議会審議を要しました。問題とされたのは新設する研究機構（新 KEK）の構成論でした。元来、山崎所長は、核研を原資にして JHP に特化した研究所を設置すべき事を唱えておられました。ところが実際に KEK 側でまとめられた構成案は素核研と物構研からなるものでした。こうした機構案作成の経緯については後に詳しく説明致しますが、これは東大にとって重大なことでした。なぜなら、東大当局は「JHP 研究所」の設置こそ JHP 計画実現の担保であると捉えていたからです。

実は、最初の評議会審議（1995 年 11 月頃）の段階では、KEK の新研究機構案の内容が東大当局には伏せられていたことが判明し問題となりました。その結果、KEK 当局に対する強い不信感が生まれ審議の差し戻しが求められる次第となりました。その後 12 月末に至り菅原所長から東大総長あてに親書付きの説明が行なわれたとの由で、ようやく翌年早々

の評議会において、難産の末の核研離脱が認められました。

KEK 首脳部の年末の東大訪問に際しては、JHP 実現の確約のみならず、東大側への様々な協力の約束が提示されました。これを期に東大と KEK は一挙に緊密性を深め、1996 年初頭からは、核研の離脱と新研究機構の設立に関する諸問題についての連絡協議会を開き、具体的な問題の決着を図ってゆくことになりました。そこでは新研究機構への人員枠移管問題を筆頭に、CNS 設置の具体案、さらには東大物性研が提唱する新放射光施設建設計画（代表者：神谷幸秀氏）に対する KEK 加速器グループの協力問題などが実務者レベルで検討され、概算要求に向けた準備が進められました。この協議会は、KEK 側は木村嘉孝副所長、東大側は理学部長（実質的には寿栄松宏仁理学部評議員）が代表を務めるもので、東大理学部関係の委員としては CNS 担当の私と中間子センター長であった矢崎紘一氏が主に出席致しました。

4. 新研究機構の組織設計

4. 1 研究機構設立の意義

さて、話は 1995 年の後期の KEK をとりまく状況に戻ります。その頃より新研究所設立に関する議論が沸騰する事になります。

JHP 計画を受け入れる KEK にとっては、JHP 計画自体の推進も然ることながら、核研との合体を契機に新設される新研究機構の実現が重大きわまる関心事になっておりました。ここで留意すべきは、この合体劇が KEK にとっては決して不愉快な事件ではなく、むしろ同研究機関の一大発展を可能にする千載一遇の好機と捉えられていた事実です。この場合のシナリオは、合体する二つの「研究所格」を原資にして、二つの研究所のみならず、それを包含するための上部組織である「研究機構」なるものまでも新たに設置しようとする欲深なものでした。研究所より格上に位置づけられる「国立共同利用研究機構」の設置は、新 KEK が最初の事例であり、歴史的イベントと云うべき重大事件でした。

当時、KEK の将来構想にとって、最大の関心事は JLC/ILC 計画の実現を図ることにありました。その際、複数の国家が連合して実施することが想定される一大国際事業としての ILC を推進するためには、とうてい「研究所」の格式では不十分であり、格上の組織である「研究機構」の確保が必須と考えられていたようです。

4. 2 相対立する二研究所編成方針

新研究機構を設計するに当たって、最大の懸案は、二つの新研究所の振付を如何にするかという問題でした。これに関して、合体の一方の当事者であった核研の山崎所長の主張は強固に一貫したもので、「JHP 計画の推進を期した核研を原資にして研究所を構築する以上、新設研究所の一つは JHP 計画の推進に最適化されたものであるべきであり、そのためには、いわゆる、K,E,N,M の 4 アレーナを構成因子とする ‘JHP 研究所’ の構築が望まし

い」というものでした。

この場合の具体的編成案としては、従来の高エネルギー研（KEK）から PS や中性子施設（KENS）に関連の組織などを切り取り、それらと旧核研とを合体させて JHP 計画向けの新研究所をつくることが意図されていたと思われます。さらに、新体制における JHP 加速器施設の建設に際しては、既存の KEK 加速器部門にほぼ全面的に依存することを想定していたと思われます。何故ならば、強力な KEK 加速器部門から無償の援助を受けることこそが、核研が敢えて KEK との合体を必要とした最大の理由であり、他方、KEK 加速器部門にあっても、そのような手広い関与を手掛けることこそが、次の 4.3 の前段で述べるような国家的要請や新機構設立の趣旨に合致する方策だったからです。

然るに、KEK の考え方とは、これにほぼ直交するもので、二研究所の編成は加速器施設ではなく研究分野に従うべしとの思想に立って、現状の KEK の如く、それぞれが素粒子原子核分野と物質構造(物性・生物)分野を推進する二研究所を作ろうとするものでした。

こうした KEK の主張も強固なものでした。その論旨は、「機構」設置の必要性に絡めたもので、近年の加速器科学の多様な発展を捉え、従来の様な高エネルギー物理や原子核物理に対する偏重から脱却し、より広範な学術分野を網羅した研究体系を構築する事の重要性を訴えるものでした。このため、高エネルギー物理や原子核物理を同類と見なして一本に括り、それらと同レベルに重視すべき新しい柱として物質構造研究を導入するという振付が主張されました。

加速器の利用の拡大・多様化が著しく伸長した 1990 年代の後半に、加速器科学を素粒子・原子核のみならず物質科学なども含めた広範な学術体系ととらえ、それらを総合的に推進する役割を果たそうとする KEK の方針は、時代の要請にも応えるもので、関連する学術機関やコミュニティからも広い支持を集め得る理念でした。

ところで、「機構」に関わる問題は、古くから学術会議物研連核専委等の場でもしきりに議論されていたようです。JHP 計画が提案された時期の 1987 年当時の記録によれば、幾つかの加速器関連研究所を束ねた新しい研究機関として“加速器総合研究機構”なるものを設置する構想が、当時の核特委委員長であった西川 KEK 所長から提唱され、深刻に議論されていた経緯が伝えられております。着目すべきは、この西川構想には新研究機構に含まれるべき研究所の名前が顕に提示されていた事実で、具体的には、1) KEK (改組を含む)、2) 新研究所(核研を転換)、3) 新放射光研究所(将来的には)と記載されておりました。

山崎氏の唱えた“JHP 研究所”案は、西川構想の 2)に該当するものだったと思われます。他方、この段階では、放射光に関わる研究所はあくまでも将来的な検討対象として提起されていたに過ぎなかった点も注目されます。

更に留意すべきは、上記の山崎所長の構想が、単に核研や原子核業界などの身内的関係

者のみならず東大当局からも至極当然の主張であると支持されていた点です。JHP 計画の実現を図るために核研の東大離脱を不承不承に認可しようとしている東大当局にとって、合体後の研究機関で、果たして JHP 計画がつつがなく実現・発展し得るのかが最大の関心事でした。上記の「JHP 研究所」構想は、そうした懸念に対する担保としても認識されておりました（前述の親書事件参照）。このような東大当局の姿勢はまさに原子核研究者と軌を一にするものでした。

4. 3 研究機構設置願望の背景

ただ、それまで長きにわたり、唯我独尊ともいえるほど高エネルギー至上主義を取り続けてきた KEK が突如変心し、他分野に対しても謙虚に心を開くようになった背景には、単に格上の「機構」を作りたいという動機以外にも、以下の様な諸事情が存在していたと想像されます。

KEK の組織改編問題が深刻に議論され始めた 1980 年代末期は TRISTAN 計画がほぼ終焉した時期で、その成果が事前の華々しい喧伝とはかなり異なるものに終わった故に、KEK が諸学術機関からの激しいバッシングを受けていた時代でした。とりわけ問題にされたのは、TRISTAN の建設時に大量の加速器関連研究者が雇用された事実かと思われます。実際、当時、全国の国立大学や文部省系研究機関のために用意されていた新規雇用枠の大きな部分が KEK に投入され、他の学術機関の人事の進捗に一方ならぬ弊害を与えたとの批判が聞かれました。

こうした批判に応えるためには増員・強化された加速器部門の継続的な活躍が求められ、そのためには様々な新規加速器計画への関与が望まれた筈です。KEK が広く門戸を開き高エネルギー関連以外の加速器建設にも意欲を示すとなれば、こうした要請に応えることにもなります。事実、西川所長時代後期の KEK は JHP の建設に極めて強い意欲を示していましたと聞いております。宣なるかなと思います。

もう一つ、重大な背景があったと思われます。

旧 KEK の時代においても放射光や中性子の先端的施設を利用した共同利用研究事業が展開されておりました。しかしながら、これらの研究事業の所内での位置づけは必ずしも高いものではなく、高エネルギー分野に比べては二義的な扱いを受けていた嫌いがありました。当然のことながら放射光コミュニティや中性子利用コミュニティからは待遇の改善が強く求められてきたものと思われます。

特に KEK 中性子施設の関係者はパルス中性子利用を世界に先駆けて開拓したとの自負を持っており、世界一の地位の復活を期しておりました。一方、PF に集う放射光コミュニティも、元々は、旧核研に存在した物性研付属の放射光施設に依拠して、当該分野開拓の世界的草分けの役割を果たしてきた集団でした。そのうえ同コミュニティに関しては、自らの誇るべき将来計画として提言していた PF 施設が、いつしか TRISTAN のポジトロン発

生器の役割も兼ねる目的から KEK に配置される展開になったという経緯も伝えられております。放射光コミュニティにしてみれば、そうした経緯にもかかわらず、然るべき研究・運営体制が整備されないまま放置されてきた状況は耐え難いものだったと思われます。

このような放射光コミュニティや中性子コミュニティの要望は、決して孤立したものではなく、広く物性学界全体からの支持を得ていたものと考えられ、学術会議物研連などの場でもしばしば取り上げられてきた問題でした。KEK が、核研や JHP サイドからの要請を一蹴する形で、物質構造研究所の設置を強く求めた背景にはこうした物性業界からの積年の要請も影響していたと思われます。

一方、原子核分野にとっての核研は、長期的な研究展開を支える‘社’とも云うべき存在でした。いうなれば、新機構の仕掛けには、こうした核研を質草にして、物性分野に対する KEK の永年にわたる借財を償うという意味合いが秘められていたことになります。新設された素核研の内部に、核研が原子核分野に果たしてきた‘社’としての機能を引き継ぐことが出来るような、サブ組織の構築が求められる所以です。

4.4 新研究機構と素粒子原子核研究所の組織編成方針の確定

さて、いよいよ、新機構実現にとっての最大懸案に決着が図られる時が訪れます。即ち、新研究所の割り振りを如何にするかについての最終決着は、50GeV 計画案の見通しが立った 1995 年の秋口に突如実現することになりました。それは同年 9 月頃に開催された核専委の休憩時間のことで、私は西川前委員長に呼び止められ、「KEK としては 50GeV 計画の実現に全面的責任を負う。については、機構の構成については山崎案に代わる KEK 案を受け入れて欲しい。KEK としてのたっての願いである。概算要求上の要請もあり、早急に決断して貰いたい」との原子核コミュニティに対する要望を承りました。この際、私としては、50GeV 計画に対する KEK の一連の取り組みと誠意を了とし、「新研究機構の組織において、JHP を中心とする原子核分野の研究体制が十全に確保されること」を条件にこの要請を受け入れるべきと考えました。そこで、同核専委に出席していた原子核分野の委員の方々（中井（？）、江尻、八木、矢崎、河合光路（？）、池田清美（？）など）に緊急にお集まりを願い、この旨を説明して了解を得ました。

上記の件の承諾後ほどなくして、新研究所の具体的な編成案の相談が持ちかけられました。それは 10 月（？）の或る日曜日の事でした。菅原 KEK 所長から当時田無にあった核研の所長室に呼び出され、山田核研所長立会いのもとで新研究所編成案の提示を受けました。その際、「新研究所は山崎案を犠牲にしてつくるものであるから、原子核分野を正当に遇するという山崎案の趣旨を正しく引き継ぐものであって欲しい」との私の要望に対して、「その趣旨は重々承知している。それに沿った案を用意したので検討して欲しい」として示された試案は以下の様な内容のものでした：

- # 1. 素粒子・原子核の両分野の研究を推進する立場から、新研究所の名称を「素粒子原子核研究所」と定める。
- # 2. 同研究所には 4 つの研究系を設置し、そのうち、第一、第二研究系は旧来の高エネルギー研に対応する部門で、それぞれ、B Factory と JLC の R&D 的研究などを推進する。一方、第三研究系は旧来の PS 部門を引き継ぐもので、原子核と高エネルギー両分野の研究者で構成され、将来の JHP 計画推進の中核となることが期待される。さらに、原子核と高エネルギーのバランスに配慮する立場から、第四研究系を設け、JHP-E アレーナ等の原子核研究に供する。
- # 3. 新研究所において原子核分野を高エネルギー分野と同様に重視する立場から、素粒子原子核研究所の運営会議における外部派遣の委員数を同数の 3 枠とする。
- # 4. JHP の推進を図るためにには研究所と同格の ‘JHP 推進室’ を設置し、その長には原子核分野が推薦する人を置く。
- # 5. 将来、JHP に対しては、固有の純増枠の大幅な増加も図りつつ然るべき人的増強をはかる。

実際、これらの条項は、原子核コミュニティの要望に適切に応えるものでした。そこで、私としても直ちに了解し、それらが誠実に実行されることをお願い致しました。これにより、新研究所の設計案の骨子は決定されたことになります。1997 年 4 月に新研究機構および新研究所が開設された時点で、#1. #2. #3. および #4. の諸条項がいずれも整然と実現したことは、当然な結果とはいえ、菅原機構長の高潔な信念と責任感を示すものでもありました。

なお、肝心の #5. については、その後如何なる進展があったか私にとっては不明です。

4. 5 新機構全組織案の確定と新 KEK の発足

上記の一連の会談で KEK と原子核コミュニティとの間で基本合意が得られた後、機構組織設計に関する議論の主戦場は関連分野のコミュニティ代表者で構成される‘分野代表者会議’に移りました。この委員会は、1995 年のかなり早い時期から 1996 年にかけて活動を続け、素核研と物構研の 2 本立て構想や各研究系の構成案などを更に詳しく検討致しました。ここに招集されたのは、素核研・物構研構想に関わる全研究分野の代表者で、高エネルギー、原子核、素粒子理論のみならず、放射光、中性子、ミュオンの各分野の代表者も含まれておりました。この委員会では、高エネルギー分野の代表でもある長島氏が座長役を務められました。一方、原子核コミュニティの代表者としては、私と矢崎氏が招集されました。

原子核分野に関しては M アレーナに関連する問題が残っておりました。当初、M アレーナ内の原子核研究に直結する部分については素核研の第四研究系に配置する事が検討されました。結局、物構研側の意向に沿って M アレーナは全面的にそちらに配属されること

で決着がつきました。原子核研究も重視した東大中間子センターの伝統を引き継ぐ意味では残念な面がありました。

一連の‘分野代表者会議’の果てに、最後に白熱化したのは新組織のトップ人事に関する審議でした。その為には‘分野代表者会議’を基礎にして ad hoc な人事選考委員会が設定され、原子核分野からは私が代表して参加しました。様々な有力候補者が存在する一方で、新研究所のイメージが必ずしも熟成していなかったなどの事情もあり、人選にはかなりの紛糾もみられました。特に物構研所長人事に関しては物性業界の強い思い入れがあつたようです。一方、素核研人事に関しては、JHP 計画の推進にこだわる原子核コミュニティの意向が色濃く反映された経緯がありました。

新研究機構構想の大綱も決った 1996 年には、文部省が設置した「核研将来計画に関する準備会」や学術会議物研連などでの審議や検討が重ねられるかたわら、翌年の開設に向けての概算要求作業が蕭々と進められました。その際、はじめの頃は、JHP 計画の予算認可と新機構開設の同時決着が図られる旨が伝えられておりました。しかし実際には、研究機構の開設が先行し、JHP 計画の予算化は実現しませんでした。その後、予算認可は一年遅れで実現するとも伝えられましたが、それもならず、結局、省庁合併による文科省の発足や原研側との最終調整（建設場所を東海地区にする問題など）の進展を待って、ようやく 2001 年に至り実現する運びとなりました。

一方、東大関係では、1997 年 4 月には理学研究科付属の CNS が新 KEK と同時に発足し、私が初代センター長に就任いたしました。CNS が発足するに当たっても、さまざまな問題に遭遇しましたが、大勢の方々の必死の支援もあり、無事に日の目を見ることになりました。CNS 設立の経緯については別の機会にお伝えできればと願っております。

1997 年 4 月の新 KEK と CNS の同時発足、山田氏の素核研所長への就任、永宮氏の JHP 推進室長就任をもって、JHP 計画に関する私の役目の大半は終了しました。以後の JHP 計画の進展は、KEK の菅原機構長と永宮氏の手に委ねられることになりました。JHP 計画は素核研、物構研の協力を得た上で JHP 推進室が中心になって進めてゆくべきものでした。その際、実質的には人事権を一切持たない推進室と当該研究所の間の連携が如何様であったのか若干気になりました。

5. おわりに

最後に、JHP 転じて J-PARC 計画を推進するための KEK の組織論についての考察です。そもそも JHP 計画は KEK-PS の発展的後継計画として構想された意味合いがあります。その意味で前例となるべき PS の利用に際しては、固有の研究スタッフやビームライン・加速器グループを擁した総合的な共同利用推進組織が KEK 内に整然と整備され、それにより、

研究計画や施設の有効活用が大いに進展したことは周知の事実です。

また、ごく最近まで KEK に存在していた『研究系』にしても、それぞれが特定の大型加速器施設に専属な「当事組織」として、当該研究計画を推進するための全機能を総合的に網羅し得る『容器』として設定されていた筈のものでした。責任をもって『研究系』を統括し、代表する『主管』の存在も貴重でした。

当然のことながら今日の J-PARC 計画に対しても、この種の総合的・体系的な利用推進体制が KEK 内に整備されることが望まれます。とりわけ重要なのは J-PARC 関連の研究部門の一層の充実です。強力な内部研究者組織を持たない研究機関は単なる施設提供者としてのサービス業に墮する事にもなりかねません。内部研究者が率先して研究計画推進の中核を担い計画全体の発展の常態的な当事者・リーダーとして活動することこそが、研究計画に長期的な生命力を与え、ダイナミックで継続的な発展を生み出す原動力になる筈です。

かつて山崎所長により提唱された‘JHP 研究所’構想も、まさにこうした体系的な研究推進体制の確立を目指したものでした。あえて核研の 10 講座を振り込んだ背景には、それらによりこの種の総合的研究組織を構築する意図が秘められていたと考えられます。親書事件まで引き起こしたこの課題へのこだわりが薄れ、J-PARC 計画推進研究組織のグランド・デザインも定かにされぬままに旧核研 10 講座の行方が拡散している状況は、安易には看過できない筋合いのものだと思います。原子核コミュニティは、今一度、原点に立ち返り、強力な J-PARC 推進組織の構築に一層の努力を傾けるべきだと思います。

現実問題として素核研では、第四研究系主管の野村亨氏が 2003 年度に引退したのを期に、第三研究系と第四研究系を絡めた大々的な見直しにより、JHP 計画に向けた総合的研究体制を整備することが試みされました。その際に然るべき体制を組上げきれなかった面があり、その影響が未だに強く尾を引いていると見受けられます。然るべき時点に抜本的な組織の見直しが図られるのを期待したいと思います。

ところで、基礎科学に関わる大方の学問分野には、それぞれに固有な中核的国立研究機関が用意されております。それらは各々の学術分野の独自の発展を継続的に支え促す為に存在するもので、各時代の短期的な要請を越えた長期的な学術展開を可能にする社ともいうべき存在です。この意味で、かつての核研は、高エネルギー、宇宙線、原子核 3 者の社でした。それ故、当時の核研に於いては、これら 3 分野を各々収納する、ほぼ独立な三つの「部」を設置して、各分野の自律的研究展開や将来計画の推進を可能にしておりました。

やがて高エネルギーと宇宙線分野に関してはそれぞれ KEK と宇宙線研が創られ、それに伴い、核研は原子核に重心を持った研究所に転化して行きました。その上での KEK との合体劇です。新 KEK は多分野を包含している意味で、旧核研の拡大再生産という趣があります。そうである以上、KEK に於いても、先ずは、包含する各分野の独自の存在権を明確に

形で示すような組織編成がなされることが求められていると思います。その意味で、素核研の将来的な在り方として、高エネルギー部と核物理部を並立させる構想も検討に値するかと思います

ちなみに JHP 立ち上げ期の核物理委員の構成を紹介しておきます。

私が委員長として本格的に活動を始めた 1993 年度から将来計画の議論が峠を越えた 1996 年度に至る期間、委員会のメンバーの大半は不变でした。構成的には異なる世代の人々を網羅しており、第一世代が山崎（1994 年度で終了）、中井、八木、江尻、第二世代が、石原、野村、永井泰樹、（森信俊平）、（織原彦之丞）、（永嶺）、第三世代は、谷畑、今井、畠中吉次、早野、千葉（順）、（笠木治郎太）などでした。このうち今井氏と早野氏には、JHP シフトを組む観点から、常時、幹事役をお願いしました。今井氏には副委員長的役割をお願いし、議事録の作成や WG の主宰などは主に早野氏が担当されました。

思い返すに、当時の委員のうち、2000 年代初頭以降の核物理委員会に残ったのは今井氏等のごく限られた人達だったのは予期せぬ顛末でした。実際、近年の委員会で中心的な役割を果たした永宮氏が核物理委員になられたのは核研就任後の 1997 年以降であり、JHP 改造計画の導入や KEK-核研合体構想に関する折衝がほぼ決着した後のことでした。さらに、久しく核物理委員長を務めた酒井氏が初めて委員になられたのも、素核研誕生後の 1998 年以降だったと記憶します。

こうした影響もあって、近年の核物理委員会では、JHP 成立時の経緯や約束事が必ずしも的確には認識されてこなかった可能性もあり得ます。もしそうだとすれば、原子核業界にとって少々残念な展開だったかもしれません。長期計画に関わることを宿命づけられている原子核物理コミュニティにおいては、的確な歴史認識や普遍的な理念に基づいて将来展望や研究戦略を構築することが望まれるからです。

本稿がこうした歴史認識をより高めるための一助にでもなればと願う次第です。

——了——