

第三代先端基礎研究センター に期待する



前先端基礎研究センター長

■安岡弘志■

思い起こせば一昨年（平成16年）4月上旬のことであった。当時新法人における研究開発組織に対する理念的なことがら種々の分野でのタスクフォースのもとで議論されていたが、企画室から如何にも唐突と思われる部門別中期基本計画書の作成依頼が届いた。この案では、新法人での先端基礎研究センターの活動が、基礎基盤研究部門のなかで先端基礎研究という“亜部門”として位置づけられ、その内容は量子物理、量子化学、量子物質科学、ソフトマテリアル科学、学際研究の5分野を行うとするものであった。更に、この亜部門への改組対象組織として先端基礎研究センター、物質科学部、計算科学技術推進センター、環境科学部、施設部が入っていた。提案された分野名の陳腐さもさることながら、特に学際研究と称する分野にはこれまでの先端基礎研究センターの理念とは全く相容れない旧原研のセンターや技術開発グループ、施設部海洋調査研究室まで対象とされていた。これは、まさに10数年にわたって培ってきた先端基礎研究センターのidentityを根底から覆すものでセンター解体を意味するものと極めて深刻に受け止めた。これを契機に我々独自で新法人における「第三代先端基礎研究センター」の立案に着手した。

その組織論的理念は、「新法人における原子力開発研究は次世代革新炉の研究開発等のプロジェクト的な目的研究とそれを支援する目的基礎研究、及び、原子力開発を支える広い技術基盤の形成を目指す原子力基盤研究を一層充実させるとともに、新しい原理の構築、新しい現象の発見や解明を目指す先端基礎研究を軸として、国際的総合研究機関としての新たな展開を図る必要がある。ここでいう先端基礎研究は今後10年程度で処理されるべき今日の重要な重要課題の先にくるであろう原子力の多角的発展や課題処理に対する研究開発能力を新法人が具備できるように先導的な役割を果たすものである。」という新法人全体の研究開発の考え方のもと、「これまでの先端基礎研究センターの特徴的な研究運営方針を基本的に堅持し、研究領域、研究テーマに関してはそれらの独創性、優位性及び必然性を社会に説得でき、かつ、国際的研究拠点（COE）の形成が可能なものとして設定する」というものであった。更に、昨今の基礎研究費の大幅な削減傾向にかんがみ、従来の研究を発展的に継承しつつ戦略的に外部資金を獲得できるような組織作りを念頭においた。そこでは、センター内外の研究者との積極的な議論を経て、原研に特色のある重元素核科学、アクチノイド物質科学、極限物質制御科学、ソフトマター環境科学、環境生物分子科学の5領域のもとに22研究グループが設定され、それぞれの領域が大型の予算獲得に道筋をつけるものであった。この計画は平成16年4月に成案を得（第1次案）、平成16年8月に開催された基礎研究推進委員会で議論され大枠として好意的に受け止められた。また、平成16年度総括評価、基礎・基盤研究専門部会でも評価を受け積極的に推進すべしとの意見を得ていた（JAERI Review 2005-017）。

平成16年10月頃になるといよいよ新法人の中期計画に向かったの研究組織運営システムについて理事会や統合準備室等で活発に議論されるようになり、当時の田中俊一副理事長がいわゆる“骨太構想”を

提案され、それをもとに各研究開発部門の具体的な設計が始まった。その中で、先端基礎研究に対しては、①センター長の強力な指導の下で、機構の研究基盤を利用して内外からの優れた研究者を集めて世界最先端の研究を行う組織とする、②研究テーマは、科学（学術）、技術のいずれかにおいて、極めてインパクトの大きい、独創性のあるものに限定し、機構の他の部門で実施できる研究は含まないことを原則とするということがうたわれた。この考え方を基にして平成16年11月5日に当時の吉田東海研副所長からセンターに対し第1次案に対する抜本的な改定の指示があった。その骨子は、多くのテーマを林立させそれを括るのではなく上記②の精神に則り10程度の先鋭化したテーマに絞る。各テーマはノーベル賞が取れるぐらいの意気込みで設定し、理事長ファンドを中心として思い切った予算（1テーマあたり年間1億円程度）措置を行うというものであった。我々は“骨太構想”から演繹されてきたこの指示に極めて感銘し、この構想（俗に言う1億円構想）にセンターの将来を託す決断をした。その後の数週間で第1次案の集中的かつ徹底的な見直しを行い、研究者自身の意識改革を行いながら、時には激しい議論を戦わせ、前述の科学（学術）、技術のいずれかにおいて極めてインパクトの大きい独創性のあるものに限定した9つのテーマを選定した（平成16年12月13日に完成、平成17年5月12日に8テーマに変更し第2次案となった）。中期計画の骨子となっているこの第2次案の研究テーマは、「極限重原子核の殻構造と反応特性の解明」「核化学的手法による超重元素の価電子状態の解明」「新規なアクチノイド化合物の創成とエキゾチック磁性・超伝導の探索」「f電子多体系のスピン・軌道複合ダイナミックスの解明」「超極限環境下における固体の原子制御と新奇物質の探索」「高輝度陽電子ビームによる最表面超構造の動的過程の解明」「強相関超分子系の構築と階層間情報伝達機構の解明」「刺激因子との相互作用解析による生命応答ダイナミックスの解明」である。この研究計画を理事長はじめ原研関係者及び文科省関係各位にも説明し理解を求め、それを実現すべくセンターとして平成18年度の概算要求がなされたわけである。

以上が私の在任中、特に、新法人での先端基礎研究体制の立案に絡んだ大筋の歩みである。基礎研究に対する多方面からの風当たりが強い中で紆余曲折はあったが、ともかく「先端基礎研究センター」の組織が継続し原子力機構ならでの研究テーマがスタートしたことは大変喜ばしく、先端基礎研究に対し英断を振るわれた当時の田中俊一副理事長に敬意を表したい。聞くところによると平成18年度の予算内示は大変苦しいようであるが、新機構の執行部には我々が練り上げた中期研究計画の重みをご理解いただき一層のご支援をお願いすると同時に、センターの執行部には新しい時代の研究経営戦略のもとにこの中期目標達成のためにご尽力を頂きたいと思う。また、研究者各位は熱い議論を戦わせた中期目標の精神を大切に目標達成に邁進して頂きたいと思う。

私の在任中には、各研究者の努力の結果としてセンターからは多くの学術的に優れた成果が生まれ、新しい研究の芽も育ち一部はセンターから巣立っていった。それらを総括することは研究者の一人として大変うれしいことではあるが、ここでは、あえてセンター長として最も苦勞し精魂を傾けた新法人での組織作りについて振り返ってみた。雑文になったことはご容赦頂くとして、最後に、近藤次郎先生（基礎研究推進委員会委員長）がぼつりと語られた「先端基礎研究は新法人にとって香水の役割だよ」というお言葉の意味するところを心に留めて日ごろの運営や研究活動を展開して頂き、第三世代先端基礎研究センターの益々の発展を期待したい。