

発展する黎明研究

先端基礎研究センター

棚瀬 正和

原子力分野を幅広く捉え、その中でこんなアイデアを検討してみたい、原研や大学の装置を使ってこの思いつきを試してみたい、などとお考えの原研内外の研究者の研究活動を支援するのが「黎明研究推進制度」である。この制度は、理学、工学、農学、医学などの広い分野を対象とし、平成8年度に総予算1億円で開始した。

平成8年度分の応募者は、どのくらいになるかは、やはり気掛かりで、3ヶタ(128件)になりひと安心した、と聞いている。その時の採択件数は36件で採択率は28%であった。2回目、3回目の採択率(採択件数40)は、16%、22%と低い状態が続いた。厳しい採択率のため面白いテーマが埋没してしまうを防ぐために、4回目(平成11年度)からは、1.2億円に総予算が増額され、採択件数も50件となった(応募件数209件)。しかし、依然、採択率は30%を割っており厳しい状況は変わっていない。採択者の機関別割合は、4回目で示すと、国公立大学、私立大学、原研、その他の順で80%、8%、8%、4%となり、この値は、応募者の各機関割合とほぼ一致していた。また、応募時のアンケート調査によると「この黎明研究を何によって知りましたか?」の問いに対し、テーマ募集の「ポスター」が39%と多く、学内回覧(掲示)や人からの紹介(31%)、インターネット(17%)と続き、いくつかの学会誌によるもの(13%)を上回った。

採択は、独創性、新規性、発展性、ロマン性などを考慮して行われたが、やればうまくいくだろうという堅実なものよりも、発想が面白いものや若い研究者のユニークな提案などが歓迎されているようである。研究領域を広げる、元気の出る研究である。一方で、不採択の研究に対して、その理由などの問い合わせを受け付けている。その中で多いのは「自分の研究が黎明研究の制度に合わないのではないか?」という心配であるが、今まで研究分野がはずれているという理由で不採択になった例を私は知らない。適切な範囲での応募がなされていると思っている。

11年度も面白い提案が採択された。まず、鶴田ら(東和大学)の微生物による同位体分離、すなわち、

Progressing Reimei Research

Masakazu TANASE

Advanced Science Research Center

LiやFeの同位体を微生物が食べ分けることができるかどうかの試みがある。また、真下ら(熊本大学)は、遠心器で世界一の超重力場を作り、同位体を考慮した固相、液相の科学を研究しようとするものである。さらに、中性子科学研究に関連した目時ら(原研)の、中性子イメージングプレートを利用した中性子顕微鏡の開発、などは極めて高い評価を得た。

採択された研究は、原則として1年間、原研かそれぞれの所属機関で行われる。当然のことであるが原研の装置、施設を使うものもかなりある。得られた研究成果は、次年度の初めに実施される黎明研究報告会で発表される。第1回では、微生物がU、さらにはPuまで捕集するという驚くべき事実が報告(坂口ら、東和大学)されたり、中性子と γ 線を用いた、古文化財の刀剣つか頭の内部構造の観察(松林ら、原研)などの生物関連テーマや歴史研究への原子力技術の応用に関するものに興味が集まった。その中で、坂口らの成果は高く評価され、先端基礎研究センターの正規の研究テーマとして平成10年度から開始している。これは、黎明研究推進制度の発足に当たって期待されていた事ではあったが、早々と実現し大きな喜びであった。2回目には、ゼブラフィッシュの脳を体外に取り出し、1週間にわたりそれが培養できた(中安、岡山大学)というものや、卵殻膜でUやThが回収できる(須山ら、東北大学)という研究成果、赤色巨星物質が磁場配向するという事実を提供した(植田ら、大阪大学)ものらが注目された。3回目(平成10年度実施)の報告会は、今年度5月に完成した「先端基礎研究交流棟」で7月に実施される予定で興味ある成果が期待できる。

黎明研究は、11年度に4年目に入る。ある先生からは、「黎明研究も大分知られるようになってきたみたいで、これに採用されればそれだけ我々の研究が評価されたことになる」という話を聞いた。少しずつ、研究者に浸透し認められつつあるのだろうか。伊達前センター長の言葉をお借りすれば、「黎明は萌芽の研究発生の場として既に独特の空間を創っている(第2回黎明研究発表会について、のメモより)」ということになる。