

研究シーズ探索プログラム 研究分野レポート

融合分野

PO：阿草清滋（名古屋大学 大学院情報科学研究科 教授）

本研究分野は既存の研究分野ではカバーしきれない分野を対象とし、学際領域、融合領域と呼ばれる新たな分野の創出を目指すものである。そのため、これまでの既存概念にとらわれない課題審査手順、研究支援が必要とされる。

今回の募集においては、110件の応募があり、申請者が融合する分野として指定した分野毎に複数の専門家を選任し、書面評価を依頼した。審査委員会は、分野が広範に及ぶということから、医学、生命科学、工学、化学、物理学、情報科学の各分野からの研究者で構成した。審査委員会では専門家の書面審査結果を基に、30件の面接対象者を選考した。この際、分野毎の専門家の評価を尊重するために、分野毎での最高評価者提案は面接に残るように配慮した。面接に際しては、分野に関する配慮は行わず、審査委員の議論を基に16件を研究助成対象として選考した。

選考されたテーマは3件を省いて、何らかの意味で医学、生命科学に関するものであった。薬物を必要な場所へ送達させる薬物伝達システムや、微細加工技術で分子レベルの生体活動を観察する機器の開発等、研究の応用対象を医学、生命科学に求めるものも多く見られた。当然のことながら、ミクロな現象を観察、制御可能となった背景をふまえての医学、生命科学の研究もいくつか含まれていた。

研究公募の段階では、ある問題に対するいくつかの研究アプローチの試行の提案も期待したが、そのような提案はなかった。研究者が提案書を書く段階で、過去の研究実績を踏まえ、研究テーマの妥当性、実施計画の緻密性を大事にするので、ある意味でアイデア先行の計画は立てられないのであろう。新たな融合分野の開拓を目指す研究テーマを従前と同様の申請書の形で応募をお願いしたことを反省している。融合を目指す以上、ベースの異なる複数の研究者の共同研究として提案を受けるとか、研究者間の交流を促進する企画も研究として公募することも必要かもしれない。

POとしては研究者の進捗状況を見て、「頑張れ」と応援はできたが、研究内容について方向性を議論できるものはほとんどなかった。審査会と同様なサポート体制を取らなければ、広範な分野に及ぶ本分野の研究推進に対する的確な指導は難しい。研究者の方にはPOの役割を十分果たせなかったことを謝りたい。

POの役割不足に関わらず、研究成果の中には非常に優れたものも少なくない。この短い研究期間に多くの成果をあげ、著名なジャーナルに多く採録されたものもある。それらは融合分野というよりも新興分野であり、世界で研究競争が行われている分野であった。最終審査会の議論に於いては、「個人の中で分野融合が形成されているからこそその成果だ」との評価となった。特定の分野の研究においても、研究者は分野を超えて広く研究手法を求め、それを駆使できる研究者が当該分野で優れた成果を達成するのであろう。外見的な分野融合だけでは議論できない難しさを感じた。

融合分野の研究シーズ探索の意味では取り上げるべき融合研究分野の具体例を示すまでには至らなかったが、今後、融合分野として発展する可能性を秘めた研究が散見され、プログラムとしては一定の成果を上げることができた。融合分野では基礎分野と応用分野の融合が一般的である。今回は医学、生命科学を応用分野としたものが多かったが、それ以外の分野を応用分野としての、融合分野の検討も必要である。融合分野というある意味で挑戦的な分野に多くの応募をいただき、また、採択された課題が真に融合的かは難しいところではあるが、採択された研究の成果は優れたものが多く、POとして研究者の

皆さんに謝意を表したい。また、JST の事務局の皆さんには本当に良くしていただき、PO の足りない点を補っていただいた。末筆ながら記して深謝する。