

さががけ「生体における微粒子の機能と制御」 研究領域事後評価報告書

1. 研究領域としての成果について

(1) 研究領域としての研究マネジメントの状況

研究課題の選考は、重視した「5本の柱」の視点からバランス良く研究課題が採択されており、適切であった。領域アドバイザーは、分子生物学、細胞生物学からナノ材料、生物物理化学、分析化学などの幅広い研究分野から構成されており、また、企業研究者も含まれていたことから、適切に構成されていた。

研究マネジメントとして、研究総括は年2回の領域会議、各研究者に対する1~2度のサロジット、「困りごと相談」などを行った。進行状況に不安が見られる研究者へのアプローチも積極的に行われ、若手のさががけ研究者を意欲的に支援・指導していた。同一戦略目標下のCREST「細胞外微粒子に起因する生命現象の解明とその制御に向けた基盤技術の創出（細胞外微粒子）」と連携し、(i)CREST「細胞外微粒子」の領域会議にさががけ研究者の発表の場を作ったこと、(ii)2回のCREST「細胞外微粒子」との合同領域会議を開催したこと、(iii)CREST「細胞外微粒子」のオンライン交流会にさががけ研究者の参加を促したこと、(iv)さががけ研究終了後に一部の研究者をCRESTチームの主たる共同研究者として編入する支援を行ったことは高く評価される。積極的な領域内共同研究の促進を目的として行われた「解析バトル」という共同研究提案を競い合う試みも高く評価できる。

研究者のキャリアアップ、大型研究資金獲得状況、CREST「細胞外微粒子」への編入や各種受賞状況、女性研究者が世界的な成果を上げ順調にプロモーションしていることから、人材の育成・輩出の面でも大きな成果があった。また、学会/シンポジウムでの講演、雑誌特集号への掲載、また国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)プレスリリースなど、本研究領域の研究成果は積極的に発信されており、多くの研究者と情報が共有され、新たな発展のきっかけになったと考えられる。

(2) 研究領域としての戦略目標の達成状況

研究成果は独創的かつ挑戦的で、数多くの国際的に高水準の成果を上げている。特に「微粒子解析に関する基盤技術」、「外因性微粒子の体内動態・応答」の研究は高く評価される。さらに、一部には実用につながる研究成果が出されており、将来の応用が期待できる。一方で、論文発表に至っていない研究者もあり懸念されるが、これは非常に高い研究成果を目指した結果とも考えられる。

研究成果の社会実装まで期待することは3年半の短い研究期間では困難であるが、多くの特許申請が行われており、病気の診断、食品機能の予測、臓器間相互作用研究への応用など、将来の社会実装を目指して研究が遂行された。

以上より、本研究領域は戦略目標の達成に資する成果の創出に十分に貢献をしたと評価できる。

以上