

平成20年度 科学研究費補助金（学術創成研究費）
事後評価結果

研究課題名	神経および血管細胞可塑性研究を基盤とした膜貫通型受容体立体構造解析システムの創成	研究代表者名 (所属・職)	祖父江 憲治 (大阪大学・大学院医学系研究科・教授)
-------	------------------------------------------	------------------	-------------------------------

研究課題の総合的な評価

該当欄		評価基準
	A+	期待以上の研究の進展があった
	A	期待どおり研究が進展した
○	B	期待したほどではなかったが、一応の進展があった
	C	十分な進展があったとは言い難い

評価意見

本研究課題は、研究代表者らのこれまでのシナプス局在蛋白質に関連した学術的研究成果を基盤として、改変型 PSD-Zip45 を利用し、生細胞の細胞膜上に、細胞膜受容体をクラスター化させることにより、細胞膜上で準結晶化させ、それを大量細胞培養によって大量精製し、極低温電子顕微鏡で立体構造を解くという提案であり、今なお困難さが克服されていない非可溶性膜蛋白質の立体構造解析に新しい道を拓くという独創的、挑戦的な研究テーマである。中間評価を受けて様々な改良が試みられ、ドーパミン D1 受容体の二次元クラスター標品が得られた点は一定の評価ができるが、その標品によって実際に構造解析が可能か否かは現時点で不明である。研究は見切り発車的な点があり、研究期間中に、本研究目的に沿って得られた成果は少なく、期待されたほどの成果は得られなかったと判断せざるを得ない。また、中間評価で指摘された構造解析の専門家のサポートを十分に得る体制が最後まで取られなかった点も残念である。今後は、学術創成研究費による支援が無駄に終わることがないように、当初の研究目的に沿った研究を完成させる努力を続けることを期待したい。