

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	P型イオンポンプによる能動輸送機構の構造的解明	研究代表者名 (所属・職)	豊島 近（東京大学・分子細胞生物学研究所・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

本研究課題では、P型イオンポンプの中間状態の結晶構造を次々と解き明かした。さして大きくない本研究グループが、厳しい世界的な競争を勝ち抜き、単独でこのような成果を出し続けることは偉業と言える。また、分子動力学計算によって、それをつなぐ構造変化を推定した。これによって、イオン輸送の分子機構についての理解が格段に進んだ。一つ一つの論文が珠玉の成果であり、世界の構造生物学の発展に大きく貢献している。また、本研究課題の成果をもとに、前立腺がんの治療薬の開発が進むなど応用的な波及効果も得られた。模範的な学術創成研究だといえる。