

平成23年度 科学研究費補助金（特別推進研究）
追跡評価結果

研究課題名	ユビキチンとプロテアソームによる蛋白質分解研究
研究代表者名 (所属・職)	田中 啓二（財団法人東京都医学総合研究所・所長）

評価意見

本研究は、その後2回に亘って最終年度前年度応募により、特別推進研究に採択されており、現在も活発に展開されていることが端的に示すように、特別推進研究の中でも際立って高く評価されている。その第一期である本研究期間に計画された研究は、その後着実に発展して相次ぐ大きな発見に繋がった。プロテアソームの構造と機能に関する研究では、プロテアソームの分子集合を助けるシャペロン様因子を10個以上発見し、複雑な分子集合体であるプロテアソームが時間軸に沿って正しく集合体を形成していく過程を解明した。これは国際的に他の追随を許さない研究成果である。

また、免疫プロテアソームに続く胸腺プロテアソームの発見は、胸腺における“正の選択”の分子基盤を与える発見として、生物学、免疫学の教科書を書き換える大きな研究成果に繋がっている。さらに若年性パーキンソン病の発症機構に関する研究、選択的オートファジーのキー分子としてのp62の発見等、枚挙にいとまがない程、格段の研究成果を挙げている。これらは優れた論文として一流誌に多数公表され、我が国の学界への高い貢献のみならず、世界に向けた発信力、影響力は絶大である。研究成果のインパクトの大きさは、研究代表者の国際学会への招待講演及び特別講演の頻度の高さにも反映されており、波及効果と共に次世代の研究者に多くの感動を与えている点でも特筆される。本研究に関与した若手研究者の多くが現在、主体的に研究を推進する研究者として活躍しており、若手研究者の育成にも多大な貢献を果たしたと評価できる。