

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	25221102	研究期間	平成25(2013)年度 ～平成29(2017)年度
研究課題名	プロテアソームの動態と機能制御機構の解明	研究代表者 (所属・職) (平成31年3月現在)	村田 茂穂（東京大学・大学院薬学系研究科（薬学部）・教授）

【平成28(2016)年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準	
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる	
○	A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である	
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である	
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である	

(意見等)

本研究は、プロテアソーム研究の最先端研究を担ってきた研究代表者が、その転写制御や分子集合機構などを探ることにより、プロテアソームによる蛋白分解制御機構の理解とその生理的意義の解明を進展させようとするものである。研究は順調に進展しており、これまでに大学院生も含めた強力な研究組織の構築により、プロテアソーム制御のメカニズムをマウスやゼブラフィッシュなどを用いて多面的な角度から検討し、その解明に成功しつつあり、今後大きな成果が期待できる。

【令和元(2019)年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、期待以上の成果があった。
A+	分子レベルから個体レベルまでの解析により、プロテアソームを制御するメカニズムとプロテアソーム機能の破綻により病態に至るメカニズムの解明を目指す中で、小胞体膜貫通型転写因子Nrf1の活性化に働く酵素DDI2の同定、Bag6とTRC経路分子のプロテアソームの分子集合への関与、新規因子のCG5445やUBIN及びPOSTの同定など、いずれも画期的な成果を上げた。これらの研究成果は、加齢等に伴うタンパク質恒常性の破綻に起因する疾患への新たな創薬基盤を提供した。本研究では、当初の目標を達成するのみならず、期待以上の卓越した独創的な成果を上げており、国際的に著名な学術雑誌、シンポジウムにも研究成果が公表されており、研究成果の公表という面においても申し分ない。