

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	16H06375	研究期間	平成28(2016)年度 ～令和2(2020)年度
研究課題名	オートファジーの生理機能の総合的理解	研究代表者 (所属・職) (平成31年3月現在)	大隅 良典 (東京工業大学・科学技術創成研究院・栄誉教授)

【令和元(2019)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)		
<p>本研究は、研究代表者がこれまで行ってきたオートファゴソームの形成の分子機構の研究を基盤とするものであり、オートファジーが細胞内外の物質環境によりどのように制御され、逆にオートファジーがどのように細胞の生理的狀態を調節するのかの詳細な解明を目指している。</p> <p>これまでに、オートファジーによるタンパク質分解に伴い細胞内の亜鉛や鉄イオンの実効濃度が調節されること、増殖中の細胞では培地中のグルコースがオートファジーを抑制すること、オートファジーにより生じるセリンがミトコンドリアタンパク質の翻訳開始を制御することなど、興味深い知見を得ている。また、RNAの選択的分解など新たな視点の研究が進みつつある。種々の飢餓条件下の細胞から液胞、さらにオートファジックボディの単離法の確立にも成功しており、今後のタンパク質、核酸、オルガネラ脂質などの分解産物の網羅的同定の準備が整っている。</p>		