

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	23228003	研究期間	平成23年度～平成27年度
研究課題名	ミトコンドリア機能による老化調節機構の解明と抗老化食物質の探索	研究代表者 (所属・職) <small>(平成28年3月現在)</small>	田之倉 優（東京大学・大学院農学生命科学研究科・教授）

【平成26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、ミトコンドリア機能を介した老化調節の分子機構を解明し、老化を遅延させる機能性食物質の探索を目指している。そして、機能性食物質の探索手法の確立や2種の抗老化物質候補の発見などの成果を上げつつある。しかし、当初の研究内容よりも広範な分野の研究が行われてはいるものの、研究代表者らが明らかにしたミトコンドリアの因子を中心とした分子ネットワークの解析の進展は十分ではない。また、多数の発表論文に関しても、本研究の成果を示す論文はまだ少ない。これまでの進捗状況から予想して、当初の目的を達成する可能性は見込まれるので、より研究の重点化を図り、研究を加速することが望ましい。</p>		

【平成28年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、十分ではなかったが一応の成果があった。
B	<p>本研究は、脱アセチル化酵素（SIRT3）及びアポトーシス制御因子（Bak）による、ミトコンドリアを介した老化調節機構を解明することを第一の目的とし、これらカロリー制限に関わる因子の機能調節作用を持つ食物質を同定することを第二の目的とするものである。</p> <p>研究進捗評価において当初目標である中心テーマに遅れがあると指摘されていたが、最終的に当初目標の研究成果を上げるには至らなかった。</p> <p>機能性食物質の探索法の基盤確立やニコチンアミドアデニンジヌクレオチド（NAD⁺）投与の効果など、関連した成果はあるものの、中心テーマとの相互関係が明確でないものもあり、研究期間を通じて SIRT3 や Bak に関連する論文発表は確認できなかった。</p>