

科学研究費助成事業（特別推進研究）研究進捗評価

課題番号	17H06096	研究期間	平成29(2017)年度 ～令和3(2021)年度
研究課題名	フレキシブルな概日ロバスト振動体の分子解剖と個体制御		
研究代表者名 (所属・職)	深田 吉孝（東京大学・大学院理学系研究科（理学部）・教授）		

【令和2(2020)年度 研究進捗評価結果】

該当欄		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

（評価意見）

本研究は、細胞機能に基づく振動体の普遍的原理を新規に同定することにより、生物リズムを刻む概日時計の新しい概念を確立することを目的としている。

細胞レベルおよび個体レベルで同定された時計タンパク質の複合体形成リズムとリン酸化リズムは、新たな時計振動のメカニズムの解明に結びつく重要な発見である。また、新しい時計振動として発見されたカルシウムクロックは、進化的に保存された上流の制御機構である可能性が高く、当該領域の画期的な成果の一つとなるであろう。さらに、この2つの発見が、機能的につながることも説明されており、概日時計の全体像の解明に着実に近づいている。老化と体内時計の双方向性の制御機構の同定もインパクトのある成果である。研究分担者との連携が良くとれている点も高く評価できる。総じて順調に優れた成果が得られているので、世界に先駆けた論文発表を期待する。