

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05276	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	コンデンシン I と II の分子メカニズムの解明	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	平野 達也 (理化学研究所・開拓研究本部・主任研究員)

【令和2(2020)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定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	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-	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	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	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、染色体構築に関わるタンパク質複合体であるコンデンシン I 及び II の作用機序を生化学及びシミュレーション（数理計算）により解明するものである。

既に幾つかの重要な進展があり研究は順調である。例えば、コンデンシン I の *kleisin* と *HEAT* サブユニットの構造及び機能を解明し、さらに、M 期特異的なリン酸化部位を同定した。シミュレーションについても、ATP の加水分解エネルギーが折りたたみに関わるデータを得ている。

なお、本研究の目標の一つである生化学については今後も順調な進展が期待できるが、もう一方のシミュレーションについては、コンデンシンの挙動を再現するために、今後の更なる工夫を要するものと思われる。