

科学研究費助成事業（特別推進研究）中間評価

課題番号	19H05466	研究期間	令和元(2019)年度 ～令和5(2023)年度
研究課題名	piRNA 機構の動作原理の統合的理解	研究代表者 (所属・職) (令和3年3月現在)	塩見 美喜子 (東京大学・大学院理学系研究科 (理学部)・教授)

【令和3(2021)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
(研究の概要)		
<p>本研究は、生殖組織特異的にトランスポゾンの転移を抑制する piRNA の生合成・転写制御のメカニズムについて多様な動物種の実験系を用いることにより、普遍的かつ統合的に理解しようとするものである。</p>		
(意見等)		
<p>piRNA 機構の動作原理の総合的理解に向けて、ショウジョウバエ卵巣由来細胞株 OSC とカイコ生殖細胞株 BmN4 を併用した解析から、複数の piRNA 制御因子の同定と分子機能の理解が着実に進展している。また、共同研究を通して Piwi-piRSC の構造解析にも成功しており、多数の論文発表につなげていることは高く評価できる。さらに、L(3)mbt 遺伝子破壊によって piRNA 増幅機構を獲得したショウジョウバエ細胞株の確立後、L(3)mbt 遺伝子産物の性状解析等において新たな成果も得られつつある。これら昆虫細胞を用いた解析に加え、マウス胎児期生殖細胞を用いたプロジェクトの進展にも期待したい。</p>		