

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（S））中間評価

課題番号	20H05645	研究期間	令和2（2020）年度 ～令和6（2024）年度
研究課題名	重水素分子で探る星形成の極初期	研究代表者 （所属・職） （令和4年3月現在）	立松 健一 （国立天文台・野辺山宇宙電波観測所・教授）

【令和4（2022）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
<p>（研究の概要）</p> <p>本研究は、星形成のトリガーは何か、という本質的な問題を解明するため、野辺山 45m電波望遠鏡での重水素化分子という年代測定の指標を用いた観測により、多数のサンプルの年代測定を行うことで、ALMA の超高感度・高空間分解能で角運動量の進化等の決定的に重要な観測結果を得ようとするものである。</p>	
<p>（意見等）</p> <p>本研究は、新しく受信機を開発し、星形成の未解決問題を観測から解明しようとするものである。ALMA を使った観測、野辺山での既存の受信機を使った観測に基づく研究成果を多数上げている。研究費の多くは受信機開発に使われており、それに基づき重水素を含む分子の観測から星形成の始動条件や角運動量問題の解決につながる事が、今後期待できる。</p> <p>しかし、受信機の性能試験を含めた研究の経過や、受信機の開発が現状どのように研究成果につながっているかが不明確であり、今後の研究予定も説明が不足している。順調に研究が進んでいると判断されるためにも、今後の努力が必要である。</p>	