

令和4年度科学研究費助成事業「新学術領域研究（研究領域提案型）」に係る事後評価結果

領域番号	2901	領域略称名	水惑星学
研究領域名	水惑星学の創成		
領域代表者名 (所属等)	関根 康人 (東京大学・地球生命研究所・教授)		

(評価結果)

A+ (研究領域の設定目的に照らして、期待以上の成果があった)

(評価結果の所見)

本研究領域は、「微惑星内の水・物質循環の解明と地球の水量の決定要因の理解」、「火星、氷衛星における水環境進化とエネルギー論に基づく生命圏の推定」を設定目的とした研究領域である。はやぶさ2によるリュウグウからの帰還試料を、本研究領域で構築した高強度 X 線顕微鏡を用いて分析することで、リュウグウを含むC型小型惑星群が原始太陽系円盤の木星以遠で形成され、その微惑星の集積で地球に水が供給されたことを解明するなど、顕著な研究成果を得ている。初期火星での水-岩石反応の分析から、かつての火星の湖での利用可能エネルギーが、現世地球の鉄酸化菌が生息する類似環境のエネルギーに匹敵し、生命誕生の条件を満たしていたことを示した点も特筆に値する。その他にも、冥王星の内部海の構造、地球に飛来した火星隕石の放出過程など、多岐にわたり優れた研究成果を上げた。若手研究者育成においても、はやぶさ2といった千載一遇の機会を通じ大きく成長し、14名が無期雇用の研究職に就くなど、十分な成果を上げてきた。アウトリーチ活動においても、2800件を超える新聞報道や1000件近いテレビ報道など、本研究領域の魅力を広く一般に発信している。以上のように、本研究領域の設定目的に照らして、期待以上の成果があったと評価する。