

令和 2 (2020)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	過去 1 万年間の太陽活動
研究代表者	三宅 芙沙 (名古屋大学・宇宙地球環境研究所・准教授) ※令和 2 (2020)年 9 月末現在
研究期間	令和 2 (2020)年度～令和 6 (2024)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <p>本研究では、高エネルギー粒子が過去どのようなイベントを経て太陽から放出されてきたかを、樹木の年輪や氷床など天然試料に保存された宇宙線生成核種を調査することによって過去 1 万年間にわたって調査を行うものである。特に、775 年に起きた SEP(Solar Energetic Particle)イベントの定量化、巨大な SEP イベントがどのような頻度、規模を持っているかを調べることにより太陽活動の経年変化を捉えることとしている。</p> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>太陽からの高エネルギー粒子が地表に到達する SEP イベントの探求は太陽活動の歴史を探る有力な手法であり、本研究の対象である過去 1 万年にも及ぶ太陽活動の歴史はこれまでの人類の記録に残されていない太陽活動に関する物理を解き明かす鍵となる可能性を秘める。特に、生命にも大きな影響を及ぼす大規模太陽面爆発は太陽系外の恒星で観測されているが、我々の太陽系でも起こり得るかという疑問に対する手がかりを与えるものである。</p>