

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成果報告書

2025年 3月 28日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団  
会長 藤 洋作 様

所属部局・研究科 理学研究科・附属天文台

職名・学年 研究員

氏 名 Sudheer K. MISHRA

助成の種類	令和6年度 ・ 国際研究集会発表助成			
研究集会名	国際宇宙空間研究委員会(COSPAR)2024年科学総会			
発表形式	<input type="checkbox"/> 招待 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 口頭 ・ <input type="checkbox"/> ポスター ・ <input type="checkbox"/> その他( )			
発表題目	1) Successive Emerging Flux Triggers Persistent Jets in the Solar Atmosphere and Associated Heating 2) Role of Small-Scale Dynamics in a Solar Prominence Eruption			
開催場所	大韓民国・釜山・BEXCOコンベンションセンター			
渡航期間	2024年 7月 12日 ~ 2024年 7月 21日			
成果の概要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有( )			
会計報告	交付を受けた助成金額	100,000円		
	使用した助成金額	100,000円		
	返納すべき助成金額	0円		
	助成金の使途内訳 (差し支えなければ要した 経費総額をご記入ください)	費目	金額(円)	
		航空運賃	47,892	
		宿泊費	30,000	
		滞在費	25,200	
学会参加費				
その他				
	以上に助成金を充当			
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。) 英語での申請を受け付けて頂けると大変助かります。			

## 成果の概要

Sudheer K. MISHRA (サディール K. ミシュラ)

申請者(ミシュラ)は、国際宇宙空間研究委員会 (COSPAR) の 2024 年科学総会に参加し、研究成果について口頭発表するために渡航した。この国際会議 COSPAR は、宇宙空間での科学研究の促進を目的として 2 年に 1 度開催されるものであり、毎回 2000 から 3000 人もの参加者が集う大規模な研究集会である。毎回、太陽物理学分野のセッションも数多く設置され、世界各国から著名な研究者が一堂に会する。第 45 回となる COSPAR 科学総会は、2024 年 7 月 13 日~21 日の日程で韓国・釜山にある国際会議場 BEXCO で開催された。

申請者は、これまでに太陽大気の一つである彩層やコロナにおけるダイナミクスに興味を持っており、主に地上観測装置による H $\alpha$  線や人工衛星による極端紫外線観測データの解析に基づいて、数多くの研究成果を挙げている (Mishra et al. 2023 など主著の学術論文 6 篇を出版)。本国際会議においては、(1)セッション E2.2: Energy and Mass Transport of Small Scales in the Low Solar Atmosphere (低層太陽大気における微小スケールのエネルギー・物質輸送) において「長時間持続する浮上磁場に伴い持続的に発生するジェット現象とコロナ加熱の関係」を論じたもの (“*Successive Emerging Flux Triggers Persistent Jets in the Solar Atmosphere and Associated Heating*”)、また (2)セッション E2.3: Plasma and Magnetic Field Coupling in Solar Prominences (太陽プロミネンスにおけるプラズマと磁場の結合) において「噴出する太陽プロミネンスの内部構造に見られた小規模構造の運動」について (“*Role of Small-Scale Dynamics in a Solar Prominence Eruption*”) 論じたものの 2 つの研究成果を、いずれも口頭で講演した。

申請者は、2023 年 5 月から京都大学大学院理学研究科附属天文台の研究者として、特に理学研究科附属天文台飛騨天文台による H $\alpha$  線観測データの解析に基づいた研究を推進している。これらの研究成果を国際会議 COSPAR で発表できた。また、現場でさまざまな研究者と議論をすることにより、今後も一層研究が推進できるきっかけとなった。

今回、京都大学教育研究振興財団の国際研究集会発表助成により、渡航費・滞在費の支援を受けて渡航が可能となりました。深く感謝いたします。