

二国間交流事業 共同研究報告書

令和5年4月11日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

[日本側代表者所属機関・部局]

早稲田大学・理工学術院

[職・氏名]

教授・井上昭雄

[課題番号]

JPJSBP 120203210

1. 事業名 相手国: フランス (振興会対応機関: MEAE-MESRI) との共同研究

2. 研究課題名

(和文) シミュレーションと観測の比較検討による宇宙再電離期の研究

(英文) Simulations-Observations Comparison and Convergence in the Epoch of Reionisation (SOCCER)

3. 共同研究実施期間 令和2年 4月 1日 ~ 令和5年 3月31日 (3年 __ヶ月)

【延長前】 令和2年 4月 1日 ~ 令和4年 3月31日 (2年 __ヶ月)

4. 相手国側代表者(所属機関名・職名・氏名【全て英文】)

Centre de Recherche Astrophysique de Lyon, Astronome Adjoint, Jeremy Blaizot

5. 委託費総額(返還額を除く)

本事業により執行した委託費総額		873,222	円
内訳	1年度目執行経費	0	円
	2年度目執行経費	873,222	円

6. 共同研究実施期間を通じた参加者数(代表者を含む)

日本側参加者等	15 名
相手国側参加者等	6 名

* 参加者リスト(様式 B1(1))に表示される合計数を転記してください(途中で不参加となった方も含め、全ての期間で参加した通算の参加者数となります)。

7. 派遣・受入実績

	派遣		受入
	相手国	第三国	
1年度目	0	0	0(0)
2年度目	0	0	0(0)
3年度目	2	0	3(0)

* 派遣・受入実績(様式 B1(3))に表示される合計数を転記してください。

派遣: 委託費を使用した日本側参加者等の相手国及び相手国以外への渡航実績(延べ人数)。

受入: 相手国側参加者等の来日実績(延べ人数)。カッコ内は委託費で滞在費等を負担した内数。

8. 研究交流の概要・成果等

(1)研究交流概要(全期間を通じた研究交流の目的・実施状況)

コロナ禍のため、最後の年度しか十分な研究交流ができなかったため、学会発表や論文成果としては期間内には得られなかった。しかし、最終年度の研究交流により、3 つの共同研究課題を具体的に設定することができ、その議論を続けることで近い将来の成果発表につながると考えている。

(2)学術的価値(本研究交流により得られた新たな知見や概念の展開等、学術的成果)

相手先であるリヨンの研究者は世界的に見て最先端の銀河形成数値シミュレーションを実施しており、その成果に触れることができた学術的価値は高い。今後、わたしたちが持つ遠方銀河観測データとの比較により、銀河形成の物理過程を議論することができる。

(3)相手国との交流(両国の研究者が協力して学術交流することによって得られた成果)

具体的な学会発表や論文としての成果は今後に期待するものであるが、若い大学院生や博士研究員にとって海外の最先端の研究者と直に交流できたことは、彼らの将来にとっても有意義であったと考えている。

(4)社会的貢献(社会の基盤となる文化の継承と発展、社会生活の質の改善、現代的諸問題の克服と解決に資する等の社会的貢献はどのようにあったか)

今回の研究交流に参加した大学院生の多くは、修士課程修了後に企業や一般社会にて活躍する人材である。国際交流により直に感じた経験は彼らの将来に良い影響を与えることを期待している。

(5)若手研究者養成への貢献(若手研究者養成への取組、成果)

今回の研究交流に参加した大学院生のうちにも博士課程に進学し、研究者を目指すものもいる。また、博士研究員たちにとってもコロナ禍を経て途絶えた国際的な共同研究の良い経験となったはずである。実際、こちらから派遣した菅原悠馬研究員は学位取得3年目の若手であり、今後の飛躍を期待している。

(6)将来発展可能性(本事業を実施したことにより、今後どのような発展の可能性が認められるか)

今回、リヨンの研究者グループとの密なコネクションができたのは一つの成果である。今後も継続的に互いに交流することで、両者にとってより良い研究成果につながると考えている。

(7)その他(上記(2)～(6)以外に得られた成果があれば記載してください)

例:大学間協定の締結、他事業への展開、受賞など

特に無し。