

国立天文台客員教授等報告書

受入教員 プロジェクト名: 天文データセンター 氏名: 高田唯史
客員氏名: 庄司 功
称号: 客員教授 客員准教授 客員研究員(○をつける)
期間 2018年 4月 1日 ~ 2019年 3月31日

I. 以下の項目について、客員教授等本人が記入してください。

[1] 主な活動と成果(当初の計画についても記入すること) ※学会等での発表、学会誌等に掲載するなどされた場合は(別紙)にご記入ください。

(共同研究) AGNのライトカーブに関する時系列モデルを開発した。モデル開発に当たっては、当初の計画通りに、AGNの物理現象の複雑性を考慮し、予めモデルの関数形を仮定しないノンパラメトリックモデルの開発を行った。また、このノンパラメトリックモデルを用いて、ライトカーブの非線形性を検証する統計的検定方法も併せて開発した。そして、開発したこれらの方法をKepler衛星から得られたAGNのライトカーブデータに適用したところ、いくつかのAGNについては、線形モデルはおろか2次多項式モデルでも表現しきれないことが明らかになった。本研究成果を論文にまとめ、既に統計学関連の欧文誌に投稿し、現在はその査読結果を待っている状況である。

(教育) 特になし。

(その他) 特になし。

[2] 本制度に対する意見、要望など

私個人に関して言えば、未知の研究領域を新たに開拓できたことを大変意義深いことだと感謝している。私の例のように、一見関連性のない所属や分野であっても、共同研究を行う余地があり得る場合もあるため、今後も引き続き幅広い視野から、こうした客員制度を運用していただければ幸いである。

II. 以下の項目について、受入教員が記入してください。

[3]本制度に対する意見、要望など

本制度によって、AGNの可視光変動に関する共同研究を実施することができており、大変感謝している。特に、本共同研究に必要な時系列解析について、配分された費用を用いて購入したPC及びソフトウェアによって初めて実現できた解析も多く、有効に利用させていただいた。配分費用も旅費にも利用でき、使途についてある程度の自由度があるので、この点は今後も継続できれば良いのではないかと思います。特に、少し小さな事を試しに実行し、その後のより大きな共同研究を行うための種をまく意味では、よく機能する制度ではないかと思われる。

※ 必要な場合は用紙を最大2ページ追加することができます。レポート全体の上限は4ページです。
※ 本報告書のうち、[1]～[3]は研究交流委員会HPにて公開します。

【お願い】

客員期間終了1年後、当該共同研究によって出版された論文等の成果の提出を依頼させていただきますので、その際にご協力ください。