

国立天文台客員教授等報告書

受入教員 プロジェクト名： 電波研究部 氏名： 井口 聖
客員氏名： 高橋 慶太郎
称号： 客員教授 客員准教授 客員研究員 (○をつける)
期間： 平成 26 年 4 月 1 日 ～ 平成 27 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)

(共同研究)

次世代センチ波・メートル波電波望遠鏡計画である Square Kilometre Array (SKA)に関し、幅広いコミュニティと議論をしてサイエンスの検討を進めていくことが目的であったが、当初の計画通りに議論が進み、日本版サイエンスブックをまとめるに至った。またこの検討結果のコミュニティへの発信のために3月3～5日に三鷹キャンパスにてSKA-Japan Workshop 2015を開催した。

(教育)

12月17～19日にSKAの主要科学目標である宇宙再電離に関する集中講義を行った。また12月19日には談話会で宇宙再電離に関する講演を行った。

(その他)

SKAに関連した国際会議に率先して参加した。

1. Advancing Astrophysics with the Square Kilometre Array (6月@イタリア)

各chapterの執筆者のみが講演することになっており、宇宙論関連のchapterの執筆者として講演を行った。

2. Joint EMU/POSSUM/GALFACTS meeting (12月@オーストラリア)

[2] 本制度に対する意見、要望など

SKAのように幅広い科学目標を持つ計画について、様々なコミュニティの研究者と議論を進めていくために日本の天文学研究の中心地である国立天文台を拠点に活動できたことは大きなメリットであった。また経費も幅広い用途で執行できたので研究推進に大いに役に立った。

[3] 国立天文台職員や大学院生と共同して行った研究等の学会発表、学術論文、解説等

下記の日本版サイエンスブックの作成に向けてコンソーシアムを牽引した。

1. 「日本版 Square Kilometre Array サイエンスブック」日本 SKA コンソーシアム科学検討班

全部で320ページ程度。

分野として、再電離、宇宙論、宇宙磁場、銀河進化、パルサー、位置天文、transient、星間物質を網羅した。各分野では、次の内容で構成される。1：分野の現状、2：国際 SKA サイエンスのレビュー、3：日本のサイエンス。

II. 以下の項目について、受入教員が記入してください。

[4] 本制度に対する意見、要望など

国立天文台には宇宙論関連を専門する研究者がいないことから、高橋先生に総研大集中講義「天文学特別講義Ⅴ」を行って頂けたのは非常に意義あるものであったと考える。このような枠組みで、充実した総研大の教育プログラムを実施することは非常に良いアイデアであり、今後も活用されると良いと思う。