

国立天文台客員教授等報告書

受入教員 プロジェクト名： チリ観測所 氏名： 長谷川 哲夫

客員氏名： 佐川 英夫

称号： 客員教授 客員准教授 客員研究員 (○をつける)

期間： 平成 27 年 4 月 1 日 ~ 平成 28 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) 研究課題名：「ALMA 望遠鏡を利用した太陽系天体科学の展開」

本研究課題では、ALMA 望遠鏡を利用した太陽系天体 (特に金星、火星) の観測研究を進めるとともに、惑星科学分野における潜在的な ALMA ユーザーにも積極的に ALMA の利用を働きかけ、Cycle-3 の ALMA 観測提案募集時に競争力の高い太陽系天体観測プロポーザルを日本コミュニティとして多数提出していくことを目標とした。平成 27 年度においては、Cycle-1(Cycle-2 に引き継ぎ)および Cycle-3 で採択された金星観測プロポーザルが 2 件([1] Band-9 を利用した金星大気中の塩素化合物微量成分検出 (大気化学)、および [2] Band-3/4 を利用した金星の雲材料物質 (SO₂) の空間分布のマッピング) 観測され、年度後半にデータが配布された。両データセットともに現在鋭意解析中である。また、平成 27 年 12 月に念願の惑星周回軌道投入に成功した日本の金星探査機「あかつき」と ALMA との連携共同観測計画を PI としてとりまとめ、Cycle-3 の DDT 観測プロポーザルとして提案、採択された。この DDT 観測は 年度が替わった 4 月に無事実施され、5 月の地球惑星連合学会講演において解析速報を発表した。

また、ALMA データとの比較を行なうため、JCMT 単一鏡を利用した金星サブミリ波帯観測も行った。これは Brad Sandor 氏、Todd R. Clancy 氏らとの共同研究である。

(教育) 特に無し

(その他) 特に無し

[2] 本制度に対する意見、要望など

特に無し。

[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

● 国際学会・国際研究集会における口頭発表

1. Sagawa, H., Maezawa, H., Aoki, S., Nakagawa, H.: A review of recent ground-based observations of Martian atmosphere, International GEMSIS and ASINACTR-G2602 Workshop (Nagoya, Japan, Mar. 22 - 25, 2015) [invited].
2. Sagawa, H.: Observations of planetary atmosphere using ground-based radio telescopes/interferometers, Radio Science Symposium on Earth and Planetary Atmospheres (Nara Women's University, Nara, June 1, 2015). (研究集会の概要は 日本惑星科学会誌「遊星人」, Vol.24, No.3, 292 - 293 に掲載されている)
3. Sagawa, H.: New frontier of the solar system observations with ALMA, ALMA Users Meeting (Mitaka, Tokyo, Oct. 20 - 22, 2015).

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

特になし。