

## はやぶさ 2 ONC-T を用いた隕石反射分光測定

### Reflectance spectroscopy of CM2 chondrite (Nogoya) using the Hayabusa2 ONC-T Flight Model

武井 亮斗<sup>1\*</sup>, 佐藤 允基<sup>1</sup>, 長勇 一郎<sup>2</sup>, 鈴木 秀彦<sup>1</sup>, 山田 学<sup>3</sup>, 亀田 真吾<sup>1</sup>, はやぶさ 2 ONC チーム<sup>4</sup>

TAKEI, Akito<sup>1\*</sup>, SATO, Masaki<sup>1</sup>, CHO, Yuitiro<sup>2</sup>, SUZUKI, Hidehiko<sup>1</sup>, YAMADA, Manabu<sup>3</sup>, KAMEDA, Shingo<sup>1</sup>, Hayabusa2 ONC team<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 立教大学, <sup>2</sup> 東京大学, <sup>3</sup> 千葉工大, <sup>4</sup> 宇宙航空開発研究機構

<sup>1</sup>Rikkyo Univ., <sup>2</sup>Tokyo Univ., <sup>3</sup>Chiba Institute of Technology, <sup>4</sup>JAXA

はやぶさは S 型小惑星イトカワからのサンプルリターンを成功させた。その技術を基に、はやぶさ 2 は C 型小惑星に分類されている 1999JU3 を目指す。S 型小惑星と C 型小惑星は熱変性度が異なる。C 型小惑星は熱変性が進んでおらず、含水鉱物や有機物を多く含んでいる可能性が示唆されている。はやぶさ 2 は、1999JU3 の表面にあると予想されている熱変性の進んでいない始原的な試料のサンプルリターンを目指す。

はやぶさ 2 ONC-T は、はやぶさに搭載された AMICA (Asteroid Multi-band Imaging Camera) と同様に 7 枚のフィルターと 1 枚のガラスからなるフィルタホイールを用いてマルチバンド分光を行う。AMICA に搭載されていた 430nm と 750nm のフィルターはそれぞれ 480nm と 589.5nm に変更されたので、はやぶさ 2 ONC-T のフィルタホイールは 390nm, 480nm, 550nm, 589.5nm, 700nm, 860nm, 950nm の 7 枚のフィルターと 1 枚のガラスを搭載する。1999JU3 の地上観測の結果から表面に含水鉱物の存在が示唆されるものの、小惑星の表面全域には分布していないと考えられる。そのため着陸する場所の選定は ONC-T によるマルチバンド分光撮像を行い、含水鉱物の存在を示す 700nm 付近の吸収特性の有無を見て行う。

本研究では ONC-T のフライトモデルを用いて炭素質隕石 Nogoya (CM2) の表面のマルチバンド分光撮像を行った。同じ条件で分光器を用いて行なった反射分光測定の結果と比較し、ONC-T による表面分光撮像観測から得られる科学成果について議論する。

キーワード: はやぶさ 2, ONC, 隕石, Nogoya

Keywords: Hayabusa2, ONC, meteorite, Nogoya