

紫外線突発天体探査・多波長地球観測衛星うみつばめの打ち上げ

○谷津 陽一¹ 萩尾 陽菜¹ 久保 元由樹¹ 越智 淳弥¹ 加藤 遼太郎¹ 小林 大輝² 田代 克樹² 安田 萌恵² 尾関 優作² 荒井 湧介² 座間味 栄馬² 阿部 翔万² 小林 寛之² 宮本 清菜² 天木 祐希³ 渡邊 奎³ 武山 芸英⁴ 江野口 章人⁴ 白旗 麻衣⁴ 寺田 玲央⁴ 小林 宏章⁵ 中野 徹⁵ 村田 悠⁵ 卯尾 匡史⁵ (1.東京科学大学理学院 2.東京科学大学工学院 3.東京科学大学総合研究院 4.株式会社ジェネシア 5.株式会社アイネット)

突然で現れては消えてしまう突発天体の物理を探る発見領域として「時間領域天文学」という分野が唱えられて久しい。その間、さまざまな波長帯で広域サーベイ計画が実現し、GW170817の観測で結実した。この時、手つかずだった波長帯の一つが紫外線である。突発天体は何らかの爆発現象に関連すると考えられ、その爆発直後は加熱された天体物質からの熱的放射で青く光ると考えることが自然である。我々は、これら爆発の初期放射を、250~300nmの紫外線帯で50平方度をカバーする広視野望遠鏡で待ち受け、いち早く発見するとともに、地上望遠鏡と連携した多波長連続観測を行うことでその物理に迫る計画である。

本衛星は2019年度に超小型衛星としては初めて宇宙研の小規模計画として採択された。打ち上げ機会はJAXAの革新的衛星技術実証3号機のフライト枠を産学連携のビジネス実証衛星として獲得し、夜は天文・昼はビジネスという目標を掲げて開発を行ってきた。本講演では、その開発の過程、打ち上げ後の衛星システムの初期運用状況、今後の運用、そして、産学連携で構築してきた衛星開発エコシステムの今後について報告する。

