

2022 年梅雨期線状降水帯集中観測における JAXA の取り組み

久保田拓志¹, 山本晃輔¹, 金子有紀¹, 田中俊行¹,

正木岳志², 東上床智彦², 菊池玄之介², 伊藤誠人²

(1:JAXA/EORC 1, 2:RETEC 2)

要旨

線状降水帯の発生等のメカニズム解明研究を加速化するため、気象研究所（気象研）が中心となり、大学等の 14 機関と連携して、2022 年 6～10 月に線状降水帯の発生しやすい条件や線状降水帯の内部構造を把握するための高密度な集中観測を実施した（加藤ら，2022）。宇宙航空研究開発機構（JAXA）は線状降水帯を構成する降水系内部の降水粒子を観測するため、熊本地方気象台において、全球降水観測計画（GPM）地上観測測器を用いて観測を実施した。また GPM 地上観測測器の観測データや JAXA が保有する衛星プロダクトを、気象研が運用する線状降水帯データベースに提供した。

熊本地方気象台では、マイクロレインレーダ（MRR-2J）とディスドロメータ（COTT-Parsivel-2）を設置し、2022 年 5 月 24 日～10 月 25 日の期間で観測を行った。7 月 19 日 01 時 20 分に線状降水帯の発生情報「顕著な大雨に関する気象情報」が福岡県（福岡地方、筑豊地方、筑後地方）、佐賀県（南部）発表された。この線状降水帯に関連する降水システムが 7 月 19 日の 4～5 時に熊本地方気象台で観測することができた。

また 7 月 8 日から 9 日にかけて、九州では猛烈な雨となった。7 月 8 日 23 時 44 分に、全球降水観測（GPM）主衛星搭載二周波降水レーダ（DPR）が九州を通過し、大雨の 3 次元構造を観測した。熊本地方気象台も GPM/DPR で観測できており、衛星からと地上からの同時に観測できている。また、本州中観測では、線状降水帯の発生・維持機構解明及び予測技術向上に資する研究のため、熊本地方気象台での地上測器による観測結果に加えて、JAXA が保有する衛星観測データ、降水量（GSMaP）、積算水蒸気量・海面水温等（しずく、しきさい等など）を気象研究所が管理するデータベースに提供している。

本発表では、本集中観測における JAXA の取り組みについて紹介する。