

Z227b Euclid, Roman, GREX-PLUS による広視野赤外線観測で探る遠方銀河形成

播金優一（東京大学）

銀河の形成・進化を明らかにすることは天文学の最重要課題の一つである。2022年夏に本格的な観測を開始した JWST は、 $z > 10$ を超える銀河を多数みつけ、さらに $z > 4$ の宇宙に大量の AGN 候補を発見するなど、遠方銀河研究に革新的な成果をもたらし続けている。一方で JWST の視野は狭いため、数密度の小さい明るい銀河を多数見つけるのは得意ではなく、実際に $z > 10$ で $M_{UV} = -21$ mag より明るい銀河はハッブル宇宙望遠鏡が見つけた GN-z11 以外には分光同定されていない。稼働中の Euclid や、現在準備中の Nancy Grace Roman Space Telescope, GREX-PLUS は、赤外線波長範囲において JWST とは相補的な広視野カメラを持っており、これにより、JWST による探査では見つからなかったような明るい銀河を多数見つけることができると予想している。本講演では Euclid, Roman, GREX-PLUS の観測による明るい遠方銀河探査の展開や、すばるや JWST、ALMA による追分光観測で得られると予想される成果について、これまでの JWST による遠方銀河研究の結果等を紹介しながら議論する。