

Y08b ExoKyoto を用いたアマチュアも含めた系外惑星探査システム

佐々木貴教, 土井隆雄, 山敷庸亮, 山中陽裕, 熊代慶, 木原孝輔, 野津翔太, 野津湧太, 細野七月, 黒木龍介, 村嶋慶哉 (京都大学), 芝池諭人 (東京工業大学), 石川裕之 (総合研究大学院大学), 下崎紗綾, 藤田汐音 (滋賀県立守山高校)

系外惑星データベースソフトウェア ExoKyoto を開発した。ExoKyoto では、これまでに発見された系外惑星についての基本情報の他、惑星の温度や主星の情報など、様々な情報を一覧表示することができる。また、Stellar 画面や Google Sky を用いた系外惑星や周辺星の表示など、既存のデータベースにはない新機能が含まれる。さらに、系外惑星の公転周期・半径・推定質量や、トランジットパラメータ (最大減光率)、および主星の情報 (位置、等級、スペクトル型等) などをもとに、観測ターゲットの選定を行うことが可能である。

現在、京都大学花山天文台などで ExoKyoto を用いた既知の系外惑星の追観測を開始している。今後は、広くアマチュア天文家の方々も含め、系外惑星観測・発見の門戸がより広がるよう、ExoKyoto を用いた系外惑星観測の体制づくりを推進していく予定である。さらに将来的には、京都大学 3.8m 望遠鏡を用いて系外惑星候補天体の確定観測を行い、データベースの更新も行っていく予定である。

ExoKyoto は系外惑星データベースのホームページ (<http://www.exoplanetkyoto.org>) にて公開されている。このホームページでは、系外惑星に関する基本的なデータの他、有名な系外惑星についての詳細な解説や系外惑星の探査方法などが、イラストとともに示されており、系外惑星に関する天文教育のポータルサイトとして随時更新が行われている。なお、イラストについては SGH 滋賀県立守山高校などの協力を経て、各惑星から見た景色などの想像図が掲載されており、高大連携プロジェクトの推進も行っている。