

異分野基礎科学研究所

量子宇宙研究コアセミナー開催のお知らせ

“重力波天体と重元素の起源”

日 時 : 2020年9月4日(金) 10:30~12:00

会 場 : 理学部本館第23講義室(予定※)

講 師 : 田 中 雅 臣 氏

(東北大学大学院理学研究科天文学専攻・准教授)

【講演要旨】

2015年9月、ブラックホールの合体から放たれた重力波が初めて直接検出され、「重力波天文学」が幕を開けました。そして2017年8月には中性子星の合体からの重力波も検出され、重力波天体の電磁波による同定も実現しました。中性子星の合体は、宇宙における金やプラチナ、またランタノイド元素などの起源としても注目されています。近年の研究により、中性子星合体はそのような重元素を合成することによって、放射性崩壊エネルギーにより可視光・赤外線を放射することが分かってきました。中性子星合体の光り方にはランタノイド元素の光学的性質が大きく関わっており、天文観測から情報を引き出すにはそれらの原子データが必要不可欠となります。本講演では、ついに実現した中性子星合体の重力波+電磁波「マルチメッセンジャー」観測から得られた知見と、宇宙における重元素の起源の解明に向けた原子物理学と天文学の取り組みについて紹介します。

問い合わせ先：異分野基礎科学研究所 量子宇宙研究コア

原 秀明（内線 8489 E-mail: hhara@okayama-u.ac.jp）

※参加人数を把握したいので、参加希望の方は
前々日（9月2日）までに原まで連絡をお願いします。