

2025 度理工学研究科物理学専攻 大学院新入生歓迎講演会

6 月 27 日（金）17:10 ～ 18:10（5 限）
会場：CF505 教室（センターフォレスト）

「宇宙 X 線天文衛星で探る宇宙の物質進化」

講師：佐藤 寿紀専任講師

現在、我々の身の回りには様々な物質があります。そして、我々の身体も含めてそれら物質は、様々な元素が結びついて構成されています。一方で、これらの元素はこの世界に最初から存在していた訳ではありません。宇宙は誕生から約 138 億年の間、様々な高温・高密度の天体現象で起きる核融合反応によって新たな元素を作り出してきました。どのようにして宇宙で物質が進化し、今の豊かな宇宙を形成してきたのでしょうか？この疑問に答えるために、宇宙に存在する元素はある種の「タイムカプセル」として多くのメッセージを残し、地上では実験する事が困難な極限状態の物理過程に導いてくれます。我々は、このような宇宙の様々な未解決問題の解明を目指し、自ら観測装置を開発し、宇宙を舞台に大規模な実験研究を行ってきました。そして 2023 年 9 月、私が大学院生の頃から夢見た精密 X 線分光装置「X 線マイクロカロリメーター」を搭載した XRISM 衛星の打ち上げが成功し、これまで測れなかった希少元素の観測が可能となり、宇宙の新たな元素研究が幕開けしようとしています。本講演では、この新たな時代に突入した宇宙研究領域で、明治大学の大学院生と一緒にチャレンジしていきたいことや、自分が大学院生だった頃を思い出し、研究における失敗談や感動した時の事についても共有したいと思います。

* 講演終了後、学食（2F）にて懇親会を開催します。

講演会 & 懇親会幹事：光武亜代理