

Y08c

ブラックホールを題材にした天文教育ネットワーク

大西浩次 (長野高専), 嶺重 慎 (京大), 高橋真聡 (愛教大)

2014年に、銀河系中心にある巨大ブラックホール Sgr A*のすぐ近傍を、ガス雲 G2が通過するとき、銀河系中心で何が起きるのか、理論・観測から数々の研究が行なわれた。残念ながら、Sgr A*に顕著な変動は起きなかったが、このことをきっかけに、銀河系中心に「巨大ブラックホールが実在する」証拠を得るための天文学的知見や研究手法を、学校の教育や科学リテラシーに反映させるプログラムを作る組織が作られた。メンバーは、ブラックホールを光学、電波、X線、理論などで研究する研究者と学校教育や科学館などで活躍する教育者である。

第1回目の研究会(2014年11月)では、ブラックホールに関する観測的・理論的取り組みなどのレビューと高校や大学の教育現場からの高校教育・大学教育での天文学の状況などの報告があり、これらを踏まえて総合討論を行なった。第2回目の研究会(2015年5月)では、VLBIで探る超巨大ブラックホール探査の最前線のレビューと共に、より具来的な、衛星データを使ったブラックホール教材や高校や大学の教育現場で使える教材製作の可能性などについて議論した。この2回の研究会のWEB集録は下記で見ることが出来る。

<http://www.phyas.aichi-edu.ac.jp/takahasi/GCF2014/index.html>

<http://www.phyas.aichi-edu.ac.jp/takahasi/GCF2015/index.html>

これらを踏まえて、実際に高校や大学の教育現場で使える教材を製作・評価をするためのワーキンググループを作ることになった。今後、この教材の開発を進めると同時に、研究者と教育者を連携させるプログラムを作る手法自体を研究し、このスタイルの科学教育の進め方をほかの分野にも広げたい。