宇宙観測グループ

人の移動など

スタッフは中井直正（教授）、瀬田益道（講師）、永井誠（助教）はそのままですが、大学本部から戦略枠として配置された教授ポストに久野成夫（国立天文台野辺山宇宙電波観測所准教授）が決まりました。2014 年 4 月 1 日着任です。

研究員は、前年度からの宮本祐介、石井峻、金子紘之の他に学位を取った荒井均が新たに加わりました。一方、宮本は 2013 年 9 月 1 日に茨城大学理学部の研究員に転出しました。また石井と荒井は 2014 年 4 月 1 日にそれぞれ東京大学天文学教育研究センター（特任助教）と国立天文台野辺山宇宙電波観測所（研究支援員）に転出していきました。

大学院生は前年度（2012 年度）に荒井均が銀河系中心部のアンモニア観測で博士の学位を取得し無事修了しました。また博士前期課程の 3 名が修士の学位を取得し、1 名は引き続き博士後期課程に進学し、1 名は他研究科に移り、1 名は就職しました。物理学類の卒研生 4 名は全員無事卒業するとともに、2 名は引き続き大学院博士前期課程に入学し、2 名は他大学の大学院博士前期課程に進学しました。本年度（2013 年度）は大学院博士後期課程に 1 名、前期課程に 2 名が入学し、物理学類卒研生は 2 名（過去最少人数）が配属されました。結局、大学院生は全部で博士後期課程 4 名、前期課程 9 名の陣容でした。D3 の長崎岳人、新田冬夢、Dragan SALAK（セルビアからの留学生）の 3 名は博士の学位を取得して後期課程を修了し、新田は 2014 年 4 月 1 日から国立天文台先端技術センター（学振研究員）に移動し、他の 2 名は研究室の研究員として引き続き在籍することになりました。M2 の 6 名もよくがんばって修士の学位を取得し、1 名（藤田真司）は博士後期課程に進学し、5 名は企業に就職しました。卒研生 2 名も優秀な成績で卒業し、引き続き大学院生として当研究室で研究を継続します。

研究の進捗

国土地理院の 32m アンテナは AZ レールがゆがみまたその基礎部（土台）が弱くなったために指向性が大きく劣化し観測を中止していました。国土地理院が基礎部に充填剤を注入する工事を行って基礎部を固定しました。それによって車輪が通るたびにレールが上下することはなくなりました。AZ レールそのもののゆがみはまだ残っていますが、器差補正式の項を多くすることによってソフト的に対処し、ほぼ従来の指向性を維持できるようになって、2014 年 2 月頃から観測を再開しました。今年は特に銀河系中心にガスが落ち込んで中心核が明るく輝くという予測があり、国内の他のアンテナと共同して K 帯 VLBI 観測を行っています。今のところまだフレアーが起きていませんが、2014 年 8 月までフラックス密度のモニターを継続する予定です。

研究室開設以来の念願であった南極 10m テラヘルツ望遠鏡の概算要求を文部科学省に行

いました。東北大学が中心となって進めている南極 2.5m 赤外線望遠鏡と一緒に「南極天文学の創成―南極望遠鏡による暗黒銀河の解明」として国立極地研究所と共に 3 者で行いました。大学本部の後押しのもと文部科学省には 2 回事前説明に行き、望遠鏡計画そのものには理解を得たようですが、観測船しらせが昭和基地に 2 年たどり着けなかったこともあり残念ながら望遠鏡建設の前提となる新ドームふじ基地の建設の目途が立たず、予算は認められませんでした。2014 年度に再度試みる予定です。

研究室 10 周年記念

宇宙観測研究室が開設されたのは 2004 年 4 月 1 日でした。早いものでそれから 10 年がたち、2014 年度は研究室開設 10 周年となります。それを記念して 2014 年 8 月 9 日（土）15 時から大学内の総合研究棟 B の 1 階で記念講演を行い、その後懇親会を行いたいと思います。正式な案内は葉書でお送りしますが、同窓会を兼ねていますので卒業生の方は皆さん御参加下さいますようお願い致します。