

## 宇宙観測グループ

### 人の移動など

昨年度（2011年度）は扇野光俊が博士の学位を取得して大学院博士後期課程を修了しました。論文ではオリオン分子雲のアンモニア観測で興味深い結果が出て内容も良く、研究科の優秀論文賞を受賞しました。また4名が博士前期課程を修了し、内1名が本学の後期課程に、1名が他大学の大学院後期課程に進学し、他の2名が企業に就職しました。学類の卒研究生は6名が卒業し、4名がそのまま本研究室に大学院生として進学してきました。

本年度は大学院博士前期課程に他大学からの2名も含めて計6名が入学してきました。後期課程への進学者は1名です。学類の卒研究生は4名で、例年のごとく現在、卒業論文に向けて一生懸命に研究に励んでいます。

スタッフは中井、瀬田、宮本（準研究員）のほかに前に準研究員でいた永井誠が助教として着任しました。また国立天文台野辺山から金子紘之が研究員として4月から勤務しています。石井峻は昨年度に引き続いて研究員としてチリ大学に長期滞在して研究に励んでいます。本年度の特筆すべきこととして大学本部から戦略枠



研究室の仲間達



国土地理院32mアンテナの雨避けカバーのお掃除

として南極天文学推進のために教授のポストが配置されました。現在公募中です。これで本研究室も任期無しの正職員として教授2と講師1の3名体制になります。

### 研究等の近況

国土地理院32mアンテナを使わせてもらってK帯(20GHz帯)の観測を引き続き継続しています。特に、オリオン分子雲のアンモニア観測では興味深い結果が出た(扇野博士論文)ので正規の論文を執筆中です。また荒井均が実施していた銀河面のアンモニア掃天観測も正確な温度分布が出て大変興味深く、この結果で現在荒井が博士論文を執筆中です。一方、アンテナの指向性がいくつかの方位角(AZ)で急に悪くなるところがあり、原因が不明です。一部関係があるかもしれませんがアンテナレールの基礎がかなり老朽化しており、いつまで使用可能か心配なところです。

南極30cm望遠鏡は2SB受信機に交換して高感度となり、夏(現地の冬)にチリのアンデス山脈中の標高4400mに設置して試験観測を行いました。もう少し調整したのち、南極ドームふじ基地に設置して観測を行いたいと思っています。

南極での本格的な望遠鏡として南極10mテラヘルツ望遠鏡をいよいよ概算要求する方向で進めています。2014年度~2020年度の計画として大学本部に提出し、ヒヤリングでは執行部の評価は高く、今後、大学本部の事務と文部科学省への要求に向けて具体的な計画をつめることになっています。今後はこの10mアンテナの開発に軸足を移すことになります。

研究室のウェブを

<http://www.px.tsukuba.ac.jp/home/astro/nakai/www0/index.html>に設置しておりますので、卒業生の皆様も時間があるときにぜひお立ち寄り下さい。