

경북대학교 천문대기과학과

1. 인적사항

본 학과의 천문학교수는 박명구 회원, 윤태석 회원, 장현영 회원, 황재찬 회원 네 명이며, 동교 과학교육학부 지구과학교육 전공의 강용희 회원, 안병호 회원도 학부 및 대학원의 강의와 대학원생의 논문지도를 맡고 있다. 장현영 회원은 2004년 3월 본 학과의 교수로 부임하였다.

학부는 2000학년도부터 학과정원의 80%는 학과모집으로, 20%는 자율전공으로 신입생을 선발하고 있다. 2004년에는 31명의 신입생이 학과모집으로 입학하였다. 대학원에는 2004년 3월 강승미, 김한식은 석사과정, 성록희 회원은 박사과정에 입학하였다. 그 밖에 2004년 3월 현재 천문학 전공 대학원생으로는 김성은, 김수현, 류윤현, 박윤경, 이윤희, 이정애, 정유경, 최우열 회원들이 석사과정, 문가희, 양홍진, 이현아 회원들이 박사과정에 있다.

2. 연구 및 학술활동

김현주 회원은 안병호 회원의 지도로 “오로라 제트전류의 위도에 따른 분포 특성 연구”라는 주제의 연구를 수행하여 2004년 2월 석사학위를 받았다. 성록희 회원은 황재찬 회원의 지도로 “스칼라장을 이용한 우주의 가속 팽창 연구: Scaling 과 Quintessence”라는 주제의 연구로 2004년 2월 석사학위를 받았다. 정유경 회원은 박명구, 최철성 회원과 여러 X-선 위성 자료 분석을 통해 AXP (anomalous X-ray pulsars)의 특성에 대해 연구하고 있다. 최우열 회원은 박명구, 민영철 회원과 대덕전파망원경으로 관측한 결과를 이용하여 S152 발광성운이 포함된 molecular cloud의 화학적 역학적 구조를 연구하고 있다. 김수현 회원과 이정애 회원은 윤태석 회원의 지도로 공생별과 근접쌍성에 대한 측광 및 분광 관측 연구를 수행하고 있다. 이정애 회원은 2003년 9월부터 한국천문연구원 소백산천문대에서 관측보조원으로 일하고 있다. 문가희 회원은 안병호 회원과 storm-substorm relationship (storm 의 정도를 나타내는 Dst지수)를 예측하는 연구를 수행하고 있다. 양홍진 회원은 박명구, 박창범 회원과 다양한 고천문 자료를 이용한 현대적 분석과 고대자료 복원을 연구하고 있다.

박명구 회원은 2002년 8월부터 출범한 세종대학교 우주구조와 진화 연구센터 (ARCSEC; 과학기술부 SRC)에 참여하여 우주 거대 구조의 형성과 진화에 대한 연구를 수행하고 있으며, 중력렌즈 자료를 활용하여 우주 모형의 특성을 결정하는 연구와 블랙홀 부착흐름의 광유체역학적 성질을 살펴보는 연구를 수행하고 있다. 윤태석 회원은 유계화 회원 (이화여대), 강용희 회원 (경북대 과학교육학부), 김강민 회원 (한국천문연구원 보현산천문대), 일본 국립천문대 오카야마 천체물리관측소의 이즈미우라 히데유키 (Izumiura Hideyuki) 박사 등과 공동으로 공생별과 근접쌍성에 대한 분광 및 측광 관측 연구를 수행하고 있다. 석사과정의 이정애 회원과 김수현 회원, 그리고 학부 학생 여러 명이 이 연구

과제에 참여하고 있다. 또한, 김천휘 회원 (충북대)과는 SW Lyncis를 중심으로 근접 식쌍성의 광도곡선 변화에 대한 연구를 공동으로 수행 중이다. 황재찬 회원은 우주구조의 비선형 진화와 일반화된 중력의 역할에 대한 연구를 수행하고 있다.

2003년 3월 이후 본 학과 세미나에 연사로 온 분은 전영범 박사 (한국천문연구원), I. I. Bastrukov 교수 (이화여대, JINR, Dubna, Russa), 이정규 박사 (Queens University of Belfast), 김주한 박사 (한국천문연구원), 이동욱 박사 (세종대 “우주구조와 진화연구센터”), Hideyuki Izumiura 박사, Seiji Masuda 박사, Bun’ei Sato 박사 (일본 국립천문대 오카야마 천체물리 관측소), Ewan Stewart 교수 (KAIST 물리학과) 이다.

3. 연구시설

본 학과의 주요 교육·연구장비로는 계산 및 관측자료처리를 위한 SUN server Enterprise 450, 다수의 워크스테이션 및 고성능 pc 등과 천체관측을 위한 31-cm 뉴튼식 반사망원경 (기초과학연구소 보유)과 다수의 소형 반사 및 굴절망원경 그리고 Fujinon 25X150, 2.5각도 대형쌍안경을 보유하고 있다.