

3회 우주탐사연구회 Survey Science Group meeting

2014. 2. 10-12 Muju Resort



우주탐사연구회 (Survey Science Group)

역사: 2011. 4. 1 발족. 전신 SDSS 한국과학자 그룹 (2004 발족)

가. 연구회 모임의 취지

1. 천문학 분야의 우주탐사사업과 관련된 과학적 연구과제의 think tank 역할.
우주탐사자료를 이용한 공동 연구 활성화
2. 다목적 과학 연구를 위한 국제 콘소시엄 공동 대응
3. 한국 그룹이 제안하고 주도하는 우주탐사사업 도출 및 사업수행을 위한 공동 노력.

나. 그룹의 활동

1. 활동 방향

망원경(광학/전파/우주) 건설 및 확보 사업, 검출기 개발 사업 등의 필요성 연구
관측 사업이 최대의 효율로 과학적 성과를 내도록 준비
각종 사업 중 일부는 측면 지원, 일부는 사업 직접 창출 및 수행

2. 활동 내용

ㄱ. 정기모임 - 약 1회/2개월 ㄴ. 워크숍 - 약 1회/1년 ㄷ. 개별 연구팀 회의 - 임의

3. 연구 및 활동 주제

아래와 같은 주제에 대한 발표와 토론을 통해 공동 연구를 수행한다.

- ㄱ. 국내외 서베이 프로젝트들 조사와 활동-장단점 분석
- ㄴ. 거대우주탐사를 필요로 하는 새로운 사이언스 소개와 과학적 impact 조사
- ㄷ. 서베이 관측 프로젝트 제안
- ㄹ. 서베이 시뮬레이션 수행
- ㅁ. 서베이 수행 기기 제안 및 개발
- ㅂ. 서베이 자료의 과학적 활용과 분석 기법 개발
- ㅅ. 서베이와 그 자료에 대한 홍보 (대중적 및 교육적 활용)

4. 모임 결과의 보존 및 활용

그룹의 모임 및 행사의 내용은 연구 축적을 위해 기록으로 보관

- ㄱ. 홈페이지 운영 - 모임의 일정과 내용 게시. 발표물 중 public 자료 게시.
- ㄴ. 연구회 활동에서 발표된 자료 보관 및 토론내용의 기록
- ㄷ. 발표내용의 종합 정리

다. 연구팀

특정 사이언스, 또는 특정 천체, 기기를 중심으로 소그룹 운영

예) 암흑에너지, 은하생성, MOS(다천체분광기), Survey simulation,

Homepage : <http://astro.kias.re.kr/SSG/>
<http://astro.kias.re.kr/SSG/index.php> (위키페이지)

국제 콘소시움 공동 대응

GMT, LSST, SDSS-IV, MS-DESI, UKIRT

ALMA, SKA

.....

우주탐사 연구회 토론 (2011. 4. 1)

(박창범 교수) 우주탐사 연구회의 첫 모임입니다. 본 연구회의 취지와 활동 내용과 주제에 대해서 제가 생각하고 있는 밑그림을 대략적으로 정리해서 회의자료로 나눠드렸습니다. 이와 관련된 이야기를 나누는 시간입니다.

• 성환경 교수 - 대한민국은 천문학 **박사과정**이 30년의 역사를 가지고 있습니다. 이제는 독자적인 과학연구를 위한 관측자료(나 시뮬레이션 자료)가 필요한 시점입니다. 그런 측면에서 '대학공동 중형망원경' 사업이 중요합니다. 4m급 망원경등을 (지분참여를 통해) 확보하는 것이 중요하고, 대학들의 교수진들의 주도적인 노력으로 이루어지는 것이 바람직한 방향입니다. 오랜 시간이 요구되어지는 서베이 프로젝트 같은 경우는 대학의 박사과정 학생들에게 적합하구요. 망원경을 직접 건설하는 것보다는 우선, 기존의 4m급 망원경의 관측시간을 확보해야 하구요, 그이후에 8m 급 사이언스나 ELT 시대의 사이언스를 단계적으로 준비하는 것이 좋을 것입니다.

• 이희원 교수 - 9년간의 세종대 SRC사업이 성공적으로 마감되었습니다. SRC의 의미를 계속 이어갈 수 있으면 합니다. 대학간 교수들간의 교류와 사이언스에 관한 논의를 서로 나누는 것이 필요합니다

• 박창범 교수 - 한국이 SDSS 사업에 참여해서 좋은 성과들을 거둘 수 있었던 것은 ARCSEC의 지원 덕이었습니다. 이러한 **Legacy**를 이어가는 것 또한 우주탐사연구회의 또한가지 의미가 될 수 있을 것입니다. 또한, senior 연구자들을 위한 인접분야에 대한 재교육의 의미도 가지며, 실질적으로 축적된 지식의 공유와 사업 동참을 통해서 연구분야 확장에도 기여할 수 있을 것입니다.

• 박명구 교수 - (기존의 경험으로 미루어보면) 향후 지속적이고 꾸준한 모임이 있어야 실제 연구로 이어질 수 있습니다. 이 모임이 꾸준히 지속되었으면 합니다.

• 조정연 교수 - 하고싶은 연구와 실제로 우리가 할수 있는 연구를 먼저 잘 구분해서 토론을 진행하는 것이 필요할 것입니다.

(박창범 교수) - 앞으로 모임이 지속되면 그러한 그림이 나올 것입니다. 제가 들은 조언에 의하면 이러한 모임이 20번 이상 계속된 이후에야 우리가 무엇을 하고자 하고 실제로 무엇을 할 수 있는지를 알게 되어 구체적 사업들을 추진하게 된다고 합니다.

• 천무영 박사 - survey 는 천문학에서의 모든 연구에서 중요합니다. 적외선 영역에서 IGRINS 와 GMTNIRS 가 진행 중인데, 가시광선 영역에서의 진행중인 기기및 서베이가 결합되어지길 바랍니다. 적외선 영역에서는 galactic plane survey plan도 진행중입니다.

• 김지훈 박사 - 국내의 천문학 연구가 개별적으로 수행되는 경향이 있는데, 대학간 연구그룹간 협력연구가 이루어졌으면 합니다.

(박창범 교수) 네, 축적된 지식과 관측자료의 공유가 필요합니다. 우리끼리 경쟁하는 것이 아니라, 세계의 연구그룹들과 경쟁하기 위해 국내 **학자간에 최대한 협력할 수 있는 새로운 과학문화**를 만드는 것이 필요합니다. 본 연구회가 우리나라 학자들간의 협력을 통해서 기기제작에서부터 관측과 자료분석, 이론의 발전에 이르는 전 과정을 주도함으로써, **과학 연구의 새로운 퍼포먼스**를 보였으면 하는 바램입니다.

• 임명신 교수 - 천문학은 (다른 자연과학과는 달리) 대형 장비를 공유하며 같이 사이언스를 해 나가는 학문입니다. 한국 천문학의 지속적인 발전을 위해 대형장비가 필요합니다. survey science 아래에서 여러 분야의 노력이 함께 이루어질 수 있도록 노력이 계속되었으면 합니다. 기존에 진행중인 IGRINS 나 UKIRT 사업에 많이 동참이 이루어지길 바라며, (survey science를 위해) 필요한 망원경의 확보와 기기마련을 위한 노력도 꾸준히 지속되어야 합니다.

• (박창범 교수) 연구회의 활동 내용을 서로 알리고 성과를 축적하기 위해서 홈페이지를 만들어 발표내용과 회의 토론 내용을 올리도록 하겠습니다. 회의자료 기록은 이성국 박사님이 홈페이지 개설 및 운영은 최윤영 교수님이 맡기로 하였습니다. 앞으로 특정 사이언스나 천체, 기기를 중심으로 세부적인 연구협력이 있기를 기대합니다.



KIAS & SDSS-III KSG Workshop on
 Extra-galactic Astronomy High-1 resort,
 2009. 2. 10-12



우주탐사연구회 모이면 좋은 생각이 모입니다

