

# 용평 천체-입자 및 등각 물리학 2009에 참석하고자서

(2009. 2. 23 ~ 2009. 2. 27)

글 \_ 박종철 · 고등과학원 물리학부 연구원

**YongPyong APCTP 2009** 학술회의가 KIAS, APCTP, CQUEST, KISTI, 연세대학교 이렇게 다양한 기관들의 도움으로 2월 23일부터 27까지 강원도 용평리조트에서 성공적으로 개최되었다. 고에너지 물리에 관련된 다양한 분야의 한국인 학자들이 서로 모여서 각자의 연구에 대해 함께 이야기 해보는 시간을 갖자는 생각에서 출발한 YongPyong APCTP 학회는 올해로 3회째를 맞이했다. 비록 학회의 시작 의도가 거창하지도 역사가 오래되지도 않았지만, 일본, 대만, 중국 등에서 온 학자들을 포함하여 100명에 가까운 사람들이 참가하는 상당한 규모의 학회로 빠르게 자리잡아 가고 있다.

이번 학회에서 전체(plenary) 발표는 20여 개가 있었다. 작년 노벨 물리학상의 경우 고에너지 이론물리에서 중요한 업적인 자발적인 대칭성 깨짐과 CP대칭성 깨짐과 관련된 연구에 대해 주어졌는데, 첫날 전체 발표는 바로 작년 노벨 물리학상 수상 업적과 관련된 특별 세션으로 할애되었다. 실험과 관련된 발표에서는 중성미자(neutrino), 암흑 물질(dark matter), 입자가속기, B 중간자(meson) 등 다양한 입자 물리와 관련된 실험들의 현재 상황과 목표가 소개되었다. 그중 한국의 기술력과 인력을 바탕으로 실험을 진행하여 좋은 결과를 얻고 있는 KIMS의 암흑물질 관측과 중성미자의 성질 연구에 대한 새로운 실험 진행 방향에 대한 설명이 특히 눈에 띄었다. 끈이론 및 장론 분야에서는 Koji Hashimoto와 고등과학원 이필진 교수님의 ADS/QCD를 핵자들 사이의 힘에 대한 설명까지 확장하려는 시도와 작년에 상당한 반향을 불러일으킨 M2 brane에 관한 이기명 교수님의 정리가 눈에 띄었다. 중성미자와 B 중간자에 대한 다양한 현상론적인 연구에 대한 발표도 이어졌다. 특히 마지막 날에는 올라가부터 본격적으로 가동 예정인 고에너지 물리 연구에 중요한 역할을 할 대형 강입자 가속기(LHC)와 관련된 내용들이 주를 이루었다.

둘째와 셋째 날 저녁에 진행된 분과별(parallel) 발표는 모두 40여 개가 되었고, 포스터 발표에도 10여 명이 참여를 하였다. 분과별 발표는 실험 및 계산, 끈이론 및 장론, 현상론의 3개 분야로 나누어서 진행이 되었는데 끈이론 및 장론 분야와 현상론의 경

## YongPyong Astro-Particle and Conformal Topical Physics 2009



우 세션이 길어져 밤 10시 30분이 넘어서 끝나기도 할 정도로 많은 참여가 이루어졌다. 포스터 발표는 대학원생들이 현재 자신이 연구 수행중인 내용에 대한 설명이 주를 이루었는데, 학생들에게는 학회에서 발표를 해보는 좋은 기회가 되었을 것으로 생각된다.

겨울에 스키장이 있는 용평리조트에서 학회가 이루어져서 중간에 잠시 시간이 날 때 스키를 타며 연구실에서 벗어나 자연과 함께하는 여유를 가지려는 연구자들도 보였는데, 온난화의 영향인지 날이 따뜻해서 스키장의 상태는 좀 아쉬웠다. 내년에도 비슷한 시기에 4회 학회가 개최될 예정인데, 내년에는 더 많은 국내외 학자들의 참여를 유도하여 YongPyong APCTP 학회를 더욱 발전시키고 정착시킬 것이라는 김충선, 이범훈, 전용진, 강신규 교수님 등 학회 조직을 맡으신 분들의 목표가 잘 이루어지길 기대한다. 마지막으로 이번 학회의 성공적 개최를 위한 준비와 진행을 위해 애쓰신 많은 분들께 감사드리며 글을 마친다. [KIAS](http://www.kias.ac.kr)