

[S14-5] **감마선 폭발체 생성 환경 : 에너지 영역별 잔유휘광 거리 분포 비교**

김성은, 장헌영  
경북대학교 자연과학대학 천문대기과학과

감마선 폭발체는 1973년 처음으로 알려진 후 현재까지 많은 과학자들에 의해 연구되고 있다. 짧은 지속 기간을 가진 감마선 폭발체에 비해 비교적 긴 시간 척도를 가진 잔유휘광의 분광 분석 자료는 감마선 폭발체 생성 환경 연구에 중요한 정보를 제공한다. 그러나, 모든 감마선 폭발체에서 모든 영역의 잔유휘광이 관측되는 것은 아니다. 광학 잔유휘광이 모든 감마선 폭발체에서 관측되지 않는 요인으로 학자들은 광원내부 또는 소속 은하 내의 먼지 그리고 성간 매질에 의한 흡수로 보고 있다. 우리는 광학 관측으로 거리가 정해진 감마선 폭발체의 거리에 따른 에너지 영역별 잔유휘광 개수 분포를 비교 분석해 보았다. 그 결과 우리는 엑스선 잔유휘광이 관측된 감마선 폭발체들이나 광학 잔유휘광이 관측된 감마선 폭발체들의 거리 분포가 같다는 것을 알 수 있었다. 이 같은 결과로 우리는 광학 잔유휘광이 성간 물질에 의한 소광으로 관측되지 않을 수 있다는 이론은 타당치 못하다는 결론을 주장해 본다.

---

[S14-6] **12상 중력렌즈 시스템 CLASS B0128+437의 모델링**

신희천, 채규현  
세종대학교 천문우주학과 및 우주구조와 진화 연구센터

중력렌즈시스템 CLASS B0128+437은 삼중전파원이 각각 네 개의 상으로 나타나서 총 12개의 상을 가지고 있다. 따라서 이 시스템은 관측된 상들의 위치만으로도 중력렌즈은하의 질량분포모형에 많은 관측적 제약들을 제공한다. 우리는 이 시스템을 타원형 멱함수 모형들을 사용하여 모델링 하였다. 여기서 모델링의 주요 결과들을 요약하고 렌즈은하의 질량 분포에 대해 토의한다.