

역대 유성우의 장기적 변화와 분산유성의 계절적 변화 연구

양홍진¹, 박창범², 박명구¹

¹경북대학교 천문대기과학과

²고등과학원

우리는 삼국사기 (57 B.C.-A.D. 935)와 고려사 (A.D. 918-1392) 그리고 조선왕조실록 (A.D. 1392-1910)의 자료로부터 3861개 유성 기록과 31개 유성우 기록을 찾아 연구하였다. 먼저 이 자료에서 오늘날 알려져 있는 유성우들을 찾아본 결과 Perseid 유성우와 Orionid, north-Taurid, 그리고 Leonid 유성우들이 고려시대부터 조선시대까지 약 천년 동안 꾸준히 기록되어 있음을 확인하였다. 둘째로, 이 옛 자료에 유성우의 장기적 변화가 보이는지를 살펴보았다. Perseid 유성우는 조선시대에 이르러 점차 활동이 약해진 반면 Orionid/north-Taurid/Leonid 유성우들은 후대에 오면서 강한 활동을 나타낸다. 셋째, 분산유성 (sporadic meteors)이 관측된 빈도의 계절적 변화를 알아보았다. 유성 기록이 풍부한 조선시대의 경우 추분근처에 기록된 분산 유성이 춘분 근처에 비해 약 1.7배 많음을 확인하였다. 넷째, 우리는 같은 시기의 중국과 일본의 유성과 유성우 자료도 찾아서 분석하고, 한국 자료의 특징과 비교하였다. 중국의 유성우 기록은 일년 중 유성우 발생시기에 있어서 한국의 자료와 대체로 일치하는데, 특히 근간 천년동안은 기록의 분포가 매우 유사하다. 일본 자료는 한국과 중국 자료와는 조금 다른 시대적, 계절적 분포를 보이지만 약 15세기 이후부터는 Perseid 유성우와 Orionid, north-Taurid 그리고 Leonid 유성우들의 기록을 잘 나타내고 있다.