

## 구상성단의 자외영역 색지수분포

박장현  
천문대

이영욱  
연세대학교 천문대기과학과

단순종족모형을 이용하여 합성한 자외영역의 색지수를 우리은하에 있는 구상성단의 자외영역 색지수와 비교하였다. 가시광영역에서의 색지수는 나이에 따른 변화가 거의 없지만 자외영역의 색지수는 금속함량과 나이에 모두 민감하게 반응하여 금속함량과 나이에 따른 변화를 구분해 낼 수 있었다. 금속함량과 나이에 대한 구상성단의 자외영역 색지수 분포를 살펴본 결과, 은하 중심부에 분포하는 구상성단들의 나이가 은하 외곽부에 분포하는 구상성단에 비해 상대적으로 나이가 많은 것으로 나타났다. 이는 구상성단에 있는 수평계열의 형태를 결정하는 제 2 계수가 나이임을 나타내는 간접적인 증거로 자외영역의 색지수는 구상성단의 개개별에 대한 관측이 불가능한 외부은하에서도 비교적 쉽게 관측할 수 있는 양이므로 은하형성과 관련하여 수평계열의 제 2계수 문제를 외부은하를 통해 확인할 수 있는 가능성을 포함하고 있다.