

구상 성단 M13의 CCD Photometry

임홍서, 이영욱, 천문석

연세대학교 천문대기과학과

구상성단 M13은 태양으로부터 약 7kpc 정도 떨어져 있는 밝은 성단이다. 다른 성단과는 달리 M13이 가지는 주요한 특징은, 성단의 금속 함량은 $[Fe/H] = -1.65$ 인데 비해 수평계열의 형태가 극히 푸른 쪽으로 치우쳐 있는 것이다. 이러한 특징은 M13이 M3과 함께 제 2 계수 문제(second parameter problem)의 성단이 될 수 있음을 보여주고 있다. 그러나, 현재까지 수평계열에서부터 주계열까지 정확히 색-등급도(CMD)를 얻은 연구는 없었다. M13의 제 2 계수 문제와 나이를 연구해 보기 위해, 하와이 2.2m 망원경을 사용하여, 1995년 3월 30-31일에 걸쳐, 이 성단에 대한 CCD 관측을 실시하였다. 관측의 목표는 수평계열에서부터 전향점까지의 색-등급도를 얻는데 두었다. B, V 두 영역에 대해 관측하였으며, 관측시 seeing은 약 $0''.7$ 이었다. 여기서는 예비 색-등급도를 먼저 발표하고자 한다.