

먼저 1등성을 대상으로 동정작업을 하였다. 1등성은 드문드문 있으므로 간단한 제한조건으로 모두 찾을 수 있었다. 이들을 이용하여 성경에 실린 별 위치의 기준연도를 알아보았다. 성경에 1등성으로 동정된 BSC 별의 위치를 세차운동과 고유운동을 고려하여 과거로 역보정하면서 성경에 기록된 위치와 최소의 차이를 보이는 연도를 찾았다. 이로써 성경의 기록 연도가 1861년임을 밝혔다.

1등성 이외의 별들을 BSC 별과 동정하기 위하여 BSC 별의 위치를 1861년으로 역산하였다. 성경의 각 별에 대하여 성경의 위치에서 1° 이내에 있고, 성경의 등급보다 2등급 이상 어둡지 않은 모든 BSC 별을 찾았다. 위 조건을 만족시키는 BSC 별이 여럿인 경우, 별의 등급과 위치를 서로 비교하고 별자리 그림도 참조하여 동정을 하였다. 동정 결과 아래 표에 요약하였다.

星鏡 등급	별 개수	동정된 별 개수 (비율)	성경 -BSC 각거리차 (')	BSC 등급
1	16	16 (100%)	2.49 ± 3.25	0.454 ± 0.791
2	51	50 (98%)	1.18 ± 0.773	2.16 ± 0.389
3	174	158 (91%)	2.24 ± 5.06	3.18 ± 0.730
4	349	342 (98%)	2.35 ± 5.42	4.12 ± 0.623
5	399	378 (95%)	3.21 ± 6.80	4.78 ± 0.560
6	343	293 (85%)	5.75 ± 10.0	5.41 ± 0.583
近南極星	130	144 (88%)	4.44 ± 5.30	

본 연구에서는 객관적 판단기준을 사용하였고, 정밀한 계산을 통하여 동정을 하였으며, 세차운동 뿐만 아니라 고유운동을 함께 고려하였다. 한편 동정 과정 중에 성경의 誤記(위치,등급)를 발견하였다. 또한 본 연구의 결과를 韓旭, 土橋·伊世同 등의 동정표와 비교하여 오기와 잘못된 동정을 다수 발견하였다.

SNU CCD 측광계의 특성

성환경, 이시우, 표태수

서울대학교 천문학과

박남규

한국 천문대

서울대학교 천문대의 Photometrics Inc. Series 200 CCD 측광장치(CH220 + PM512 chip + CE200 + LC200 + IBM/PC 386)의 기본적인 영상들- 영점영상(bias frame), 암전자영상(dark frame), 바닥고르기영상(flat field frame) -의 특성 및 그 변화를 1년 반 정도의 관측기간동안 얻었던 자료를 이용하여 분석하였다. 특히 영점 영상 평균값의 계절에 따른 변화와 뜨거운 화소, 그리고 양자효율이 낮은 화소들의 특성을 조사하였다.