THE STRASBOURG-ESO CATAHOGUE of CALACTIC PLANETAY NEBULAE를 통한 PN의 물리적 해석

허승재*·형 식

(충북대학교 사범대학 과학교육학부 지구과학전공)

THE STRASBOURG-ESO CATAHOGUE of CALACTIC PLANETAY NEBULAE를 통해 나와 있는 PLANETAY NEBULAE의 자료를 통하여 은하내에 분포하고 있는 PN의 위치와 이동방향, 이동거리를 IDL를 통해 simulation화 하였다. 이를 통해 얻어진 자료를 통하여, 현재 우리가 알고 있는 PN의 분포와 이동방향과의 비교를 통하여 미래의 별의 탄생과 별의 진화관계, 더 나아가 은하의 진화를 알아보는데 연구의 목적을 두고 있다. 은하내의 행성상 성운의 위치는 위 자료의 은경(b)과 은위(l)를 사용하였으며, 본 자료에는 고유운동의 값이 주어지지 않아 1950년대 2000년대 각각의 적경(α)과 적위(δ)를 통해 고유운동(μ)의 값을 구하였다. 또한 The STScI Digitized Sky Survey를 통해 고유운동의 값의 정확성을 높였다. 또한 Rvel를 통해 이동방향을 결정하였다. IDL를 통해 얻어진 은하내의 2D, 3D 행성상 성운을 통해 얻어진 행성상 성운의 물리적 특성을 재확인하였다. 또한 이를 통해 별의 종족 개념을 재인식하고 별의 진화 및 은하의 형성과 진화의 비밀에 더욱더 접근하는데 연구목적을 이루고자 한다.