

1973년 이후 많은 관측자료가 보충된 항성의 물리량(중금속 함량, 유효온도, 표면중력) 분석자료 (Strobel et al. 1985, A.& Ap. Suppl., 59, 145)를 이용하여 종족 I 거성에 대한 관계식을 유도하였다. 이를 국부항성계의 거성들에 적용하여 이들의 물리량을 구하고, 진화상태를 조사했다.

## Two Different IMFs for the Evolution of the Solar Neighborhood

이 시 우 · 천 무 영

서울대학교 천문학과

안 홍 배

부산대학교 지구과학과

항성의 생성때 일어날 수 있는 분화과정, 응집과정, 항성질량의 통계적 확률분포, 중원소함량 효과 등을 고려한 이론적 생성연구의 결과로부터 IMF의 일반적 형태를 결정했다. 일반적으로 국부항성계의 생성과 진화는 하나의 IMF(시간의 함수 이거나 또는 시간에 무관한)에 의해 설명되어 왔다. 그러나 국부 항성계의 광도 함수에서  $M_v = 6 \sim 10$  사이에 나타나는 dip을 본질적인 것으로 인정한다면 국부항성계는 서로 다른 두 개의 IMF에 의해 이루어져야 하며 그리고 국부항성계의 나이는 130억년 정도가 되어야 한다.

## 고속 계수기의 제작

천 무 영 · 이 시 우

서울대학교 천문학과

달의 엄폐 현상(Lunar Occultation)을 관측하기 위하여 고속계수기(Fast Counter)를 제작하였다. 달의 엄폐 현상은 아주 짧은 시간(대개 1~2초)에 일어나므로 그 정보를 분해하기 위해서는 1msec 정도의 누적 시간(Integration Time)을 가져야 한다. 본 제작에서는 2개의 계수부를 이용해 번갈아 컴퓨터와 교신하게 함으로써 시간 손실을 최소한으로 줄이도록 했다. 한편 범용의 가능성을 배제하여 입력부 · 계수부 · 제어부 · 교신부를 하나의 기판위에 설치하여 프리앰프(Pre-Amp)만 갖추면 광전측광이 가능한 망원경에는 어디나 쉽게 부착하여 달의 엄폐 현상을 관측할 수 있다. 또한 플레어 별과 같이 짧은 시간에 급격한 변화가 일어나는 천체 현상을 관측할 수 있다.

## <報 告>

### The Present Status of 14m Radio Telescope System

Cho, Se Hyung, Auh, Byung Ryul, Jung, Jae Hoon,

Lee, Youn Ung, Kim, Hyun Goo, and Roh, Duk Gyoo

*Daeduk Radio Astronomy Observatory, Institute of Space Science and Astronomy*

The 14m radio telescope system was properly designed for mm-wavelength observation with high surface panel accuracy and high sensitivity. The installation was started from mechanical construction of antenna in Sept. 1985, and servo control, receiver and computer system installation was completed in Sept. 1986. After carrying out the first adjustment and test measurement for the