

## 秋季學術大會

일시 : 1992年 10月 16日, 17日

장소 : 경희대학교 우주과학과

### <研究論文>

#### 한·중·일 천문용어의 비교 분석

박 명 순, 최 승 언, 윤 흥 식 (서울대)

현재 우리의 천문학 용어와 북한 중국 및 일본의 천문학 용어를 비교 분석하여 그들의 특징을 각각 살펴보았으며, 또한 중학교 과학 교과서 (5종), 고등학교 과학 I하 (8종)와 지구과학 (8종) 교과서에 나오는 천문학 용어를 조사 분석하였다. 북한의 용어는 제돌이(자전), 남들이(공전)와 같이 순 우리말로 되어있는 것이 많았으며, 외래어 표기법에서도 우리와 많은 차이가 있었다. 한편, 중국의 경우에는 같은 한자를 사용하여도 우리의 것과 상이한 용어가 많았으며, 그중 특기할 만한 것은 고유명사를 제외한 모든 외래어 용어를 그 뜻에 맞는 한자로 바꾸어 표기하고 있다는 점이다 (예를들면 스펙트럼을 光譜라고 표기). 일본의 용어는 惑星, 放射 등 몇 개를 제외하면 우리의 것과 거의 동일하였다. 이러한 사실은 우리가 일본의 천문학 용어를 그대로 따르고 있음을 입증해준다.

우리 주변 국가들은 제각기 자기들에게 맞는 용어를 만들어 사용하고 있으며 그것을 위해 노력하고 있는데 반하여, 우리는 남의 것을 그대로 받아들여 사용하고 있는 그러한 실정이다. 앞으로 우리나라의 천문학 발전을 위해서는 천문학 용어의 통일은 물론 보다 뜻이 잘 통하는 쉬운 용어로의 전환이 절실히 요구된다.

#### 新교육과정 과학 교과에 포함된 天文學 분야의 韓·日對照

우 종 옥 (한국교원대학교)

韓國에서는 금년에 제6차 교육과정이 改訂되어 1966년부터 新교육과정이 실시되게 되었으며, 日本에서는 1989년에 초·중·고등학교를 통틀어 전면적인 교육과정의 改訂이 행하여 졌고 1992년부터 小學校를 시초로 改訂된 교육과정이 순차적으로 실시된다.

본 연구에서는 韓·日 중고등학교의 과학(理科) 및 지구과학 교과에서 취급하게 되는 천문학 분야의 내용 편성의 특징을 兩國의 教育課程 文書를 통해 파악하고, 韓·日간의 횡적인 對照·比較를 통해서 공통적인 내용과 차이를 분석하며, 여기서 나타나는 중요한 특징들에서 우리나라 地球科學 教育課程에 필요한 의미있는 시사점을 발견하려는 데 그 목적을 두었다.

韓國의 제6차 교육과정에 있어서 중학교 과학의 수업시수 비율은 現行 10.5%에서 11.8%로 상향조정되었고 일본의 11.3%보다 다소 높아졌다. 중학교에서 다루어지는 천문학 분야는 취급 개념, 내용의 구성 및 전개 등에서 현저한 차이가 있으며, 학습 학년이 각각 다르기 때문에 교과서 제작과정에서도 서술의 난위도 등의 차이가 예상된다. 韓國은 지구에서부터 우주까지 점

차적으로 대상을 넓혀가면서 많은 부분의 천문학적 개념을 다루고 있으며, 日本은 비교적 좁은 범위(지구와 태양계)의 내용으로 한정되어 있다 하겠다.

한편 고등학교 교육과정에 있어서 兩國 共히 新교육과정 속에 統合 科學 교과를 포함시켰으며, 과목 선택의 수가 韓國은 6과목에서 9과목으로, 日本은 6과목에서 13과목으로 확대되었다. 韓國 고교 지구과학 I, II에서 취급되는 천문학의 개념과 내용이 중복되면서 지구과학 I에서 지구과학 II로 감에 따라 내용이 심화되고 확장되는데 비하여, 日本은 지구과학 I, II의 내용에 있어서 중복이 없고, 지구과학 I에서는 應用 科學的인 개념을 포함하고 있으며 지구과학 II에서는 基礎 科學的인 측면이 강조되고 있다.

### 천체화상처리용 프로그램의 개발

김갑성, 민영기

경희대학교 우주과학과

고도의 천체화상처리에 관련된 모든 작업을 개인용 컴퓨터로도 충분히 수행할 수 있도록 제작된 화상처리용 그래픽라이브러리와 그 응용프로그램을 소개한다. 본 연구에 요구되는 기본 하드웨어는 널리 보급된 VGA(256색상, 1024x768) 그래픽카드와 컬러모니터(dot pitch 0.28mm) 및 386급 개인용 컴퓨터를 기본으로 구성하였다. 컴퓨터와 마치 대화하는 형식으로 쉽게 작업하기 위해서는 컴퓨터와 사용자를 연계시켜주는 GUI(Graphic User Interface)환경의 제작이 요구되는 바 천체화상처리를 위한 통합한글 GUI환경을 제작하여 작업을 수행할 수 있도록 하였다. 따라서 작업환경은 화면메뉴에서 제공되는 우리말 명령어를 간편히 선택하여 수행하도록 하였으며 관련된 모든 유틸리티도 작업중에 동시에 실행할 수 있게끔 제작하였다. 본 프로그램의 작성에는 C 언어가 사용되었으며, 하드웨어에 관계없이 자유로운 한글처리를 위해 소프트웨어 자체에 한글을 내장하는 방법을 선택하였다.

### The Effects of Temperature and Atmosphere on Differential Photoelectric Photometry

Hong Suh Park<sup>1</sup> and Hee Soo Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Korea Astronomy Observatory and Korea National University of Education,

<sup>2</sup>Kongju National University

#### 1. Differential photometry and temperature effect

The differential magnitude of a variable star is considered as the difference of the planckian curves of an equivalent black body. If there are any causes that shift the effective wavelength of the photometric system or in observational situations, pseudo-variations should appear and be superimposed on the original light curve (Park and Chen 1989).

The movement of effective wavelength of photoelectric photometry comes from the variations of the characteristic curves of both photocathodes and glass filters according to ambient temperature (Young 1963, 1965, 1966, 1967, Azusienis and Straizys 1966, Golay 1974, Gray 1976, Park and Chen 1989). In the case of AR Lac, the effects of temperature (Park and Chen 1989) are given as ( $T_A$ : ambient temperature,  $T_R$ : reference temperature),