

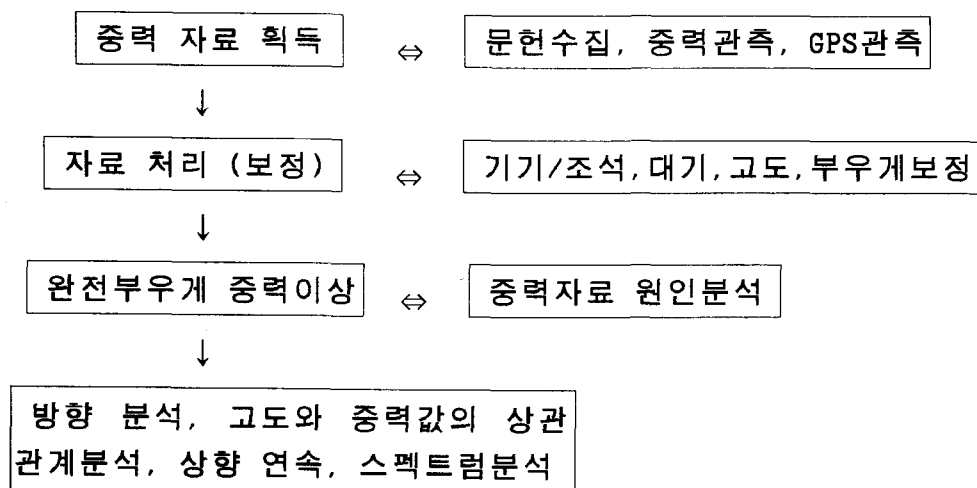
한반도 동남부 지역의 중력특성연구

조진동, 황재하
한국자원연구소 (KIGAM) 대전시 유성구 가정동 30
팩스 : 042-861-9720
E-mail : jdc@kigam.re.kr

경상분지를 포함하는 한반도 동남부에 대한 지구물리학적 연구는 여러 가지의 물리탐사방법에 의해서 많은 연구자들에 의하여 수행되었다. 측선을 따라 측정된 중력/자력자료 처리에 의한 소규모 연구 (민경덕 외, 1985, 1987, 1993, 1996; 권병두 외, 1995, 1994); 경상분지의 전체적인 (광역적) 심부 지질 및 지질구조 규명에 대한 연구는 구성본 (1988), 이천훈 (1969,1972), 밀양분지연구는 전정수 (1995), 최광선 등 (1986, 1992), 의성분지연구는 제일용 (1998)에 의해서 의하여 수행되었다.

본 연구에서 사용된 중력자료들은 한국자원연구소, 국립지리원 및 연세대학교에서 기 관측한 중력자료들을 Geosoft 소프트웨어 (GEOSOFT Inc, 1990)를 사용하여 재처리하였으며 부우계 중력값은 GRS80 (Geodetic Reference System 80)식을 사용하여 도출하였다.

본역에 대한 광역적인 지질정보 (물리적 및 지질적 특성, 구내구조) 파악/중력이상에 대한 원인분석을 위해서 다음과 같은 계통도를 행하였다.



처리된 자료를 종합하여 볼 때,

1. 부우계 重力異狀의 特性은 연구지역의 대부분이 백악기 퇴적암류로 이루어지며 다양한 화산암류들이 동반 분포하는 지질학적 특징에 따라 주로 지표 천부에 分布하고 있는 다양한 암종 및 地質構造에 의한 것으로 判斷된다.
2. 본역의 重力變化에 있어서, 프리에어 重力값과 測點高度와의 相關度는 0.0743831을 보여 주고있다. 따라서 重力資料解釋에 있어서 測點高度效果 이외의 要因(地表地質, 地球內部岩石)들을 考慮하여야 할 것이다.
3. 본 研究對象地域은 파워스펙트럼 分析結果 4개의 不連續面이 존재하며, 기본의 平均深度는 34.6 km, 19.4 km, 6.4 km 및 3.2 km 정도이다. 이들은 모호면, 콘라드면과 Metamorphic complex에 대한 平均심도를 의미하는 것으로 판단되며 더 精確한 규명을 위해서는 다른 物理探查方法과 聯關하여 解釋하여야 할 것이다.