

京都・奈良盆地系の重力基盤構造について

○赤松純平・駒澤正夫・中村佳重郎・西村敬一

1. はじめに

本研究は、重力解析により近畿圏構造盆地の基盤構造のモデル化を行うこと、特に、隣接する盆地基盤の相互関係やこれと断層構造との関係などを明らかにすることを目的としている。昨年の本発表会では、京都盆地南部は北北東走向の宇治川断層の南で基盤が深く沈降しているが、この沈降域が、有馬 - 高槻構造線と交野断層とで境された大阪盆地北東部と、北東方向の山科盆地とを繋ぐ基盤構造を形成していることを報告した。ここでは、京都盆地から奈良盆地にかけての南北方向の基盤構造について報告する。

2. 重力データと解析

解析対象範囲は、東経 135 度 30 分 ~ 136 度、北緯 34 度 15 分 ~ 35 度 15 分の南北に細長い区域である。用いたデータは地質調査所編集の日本重力 CD-ROM(2000)、Gravity Research Group in Southwest Japan による Gravity Database of Southwest Japan(CD-ROM)(2001)、産業技術総合研究所がコンパイルしているデータ等である。仮定密度 2.3g/cm^3 としてブーゲー異常図を作成し、上方接続法によるフィルタリングにより広域トレンド除去した後、均質 2 層 3 D 構造のモデル化を行った。基盤と堆積層の密度差は 0.35g/cm^3 を仮定した。得られた基盤構造モデルを地形図と共に図に示す。京都盆地と奈良盆地の間で、基盤は 34.8 度付近で隆起している。地形では木津川より南の丘陵地域(34.7 度付近)であり、盆地境界が基盤と地形とで異なっていることが興味深い。

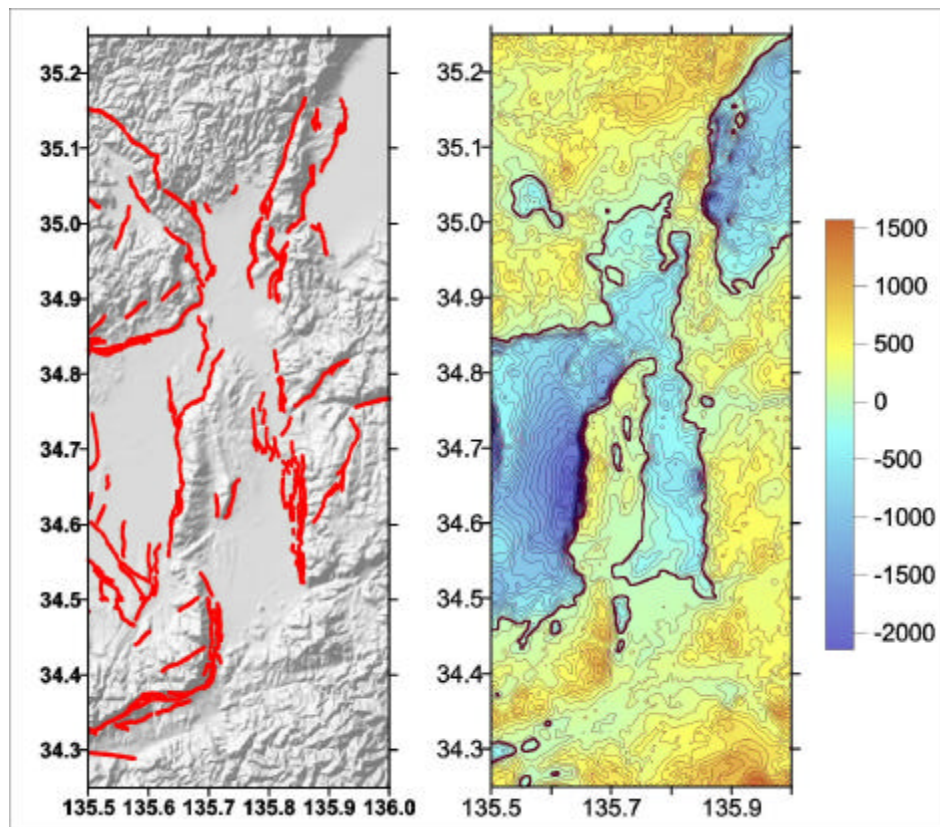


図 1 . 地形および活断層(左)と基盤構造(右)の比較。赤線：近畿の活断層(岡田・東郷,2000) の確実度と の活断層。基盤の標高のコンター間隔は 100m、太いコンターは標高 0m。