

## 歪集中帯周辺の比抵抗不均質構造

### Crustal heterogeneity on electrical resistivity around the Niigata-Kobe Tectonic Zone, Chubu Region, Japan

# 吉村 令慧 [1]; 歪集中帯地殻比抵抗研究グループ 大志万 直人 [2]

# Ryohei Yoshimura[1]; Oshiman Naoto Research Group for Crustal Resistivity Structure in the NKTZ Concentrated Deformation Zone[2]

[1] 京大・防災研; [2] -

[1] DPRI, Kyoto Univ.; [2] -

平成 16 年度からの 5ヶ年計画である「地震予知のための新たな観測研究計画(第 2 次)」では、新潟 - 神戸歪集中帯に位置する跡津川断層周辺において、高密度の地震・GPS 観測および比抵抗構造調査のための合同観測が実施されている(Hirata, 2004)。

歪集中帯地殻比抵抗研究グループ(\*)は、2004 年 10 月に跡津川断層に直交する測線で、広帯域 Magnetotelluric (MT) 法を用いた比抵抗構造探査を実施した。(1) 表層から下部地殻に至るの高解像度のイメージング(2) 新潟 - 神戸歪集中帯を包括する大断面の構造推定を目的に、富山市から木曾福島に至る、測線長約 100km、合計 30 観測点の測線においてデータを取得した。本研究では、対象を跡津川断層周辺に絞るため、主に乗鞍岳の北側で取得したデータ(TM モードの見掛け比抵抗・位相、TE モードの位相およびティッパー)を使用し、N65E を走向とする 2 次元インバージョンを行った。探査曲線(振幅情報である見掛け比抵抗)に見られていた、平野部と山間部における著しいジャンプを考慮した再解析により、上部地殻の不均質と下部地殻の構造との関係を詳細に議論できるようになった。また、最終モデルとするにあたり、Ogawa and Uchida [1996] および Siripunvaraporn and Egbert [2000] のコードを併用し、感度検定を組み合わせることでモデルの妥当性を検討した。

得られた比抵抗モデルについては、既報と大局的に異ならないが、(1) 平野部に厚く(表層 ~ 5km) 広がる堆積層、(2) 高山・大原断層帯、牛首断層を南北限とし、跡津川および茂住祐延断層付近で薄くなる上部地殻の高比抵抗ブロック、(3) 牛首断層、茂住祐延および跡津川断層、高山・大原断層帯下の下部地殻には低比抵抗領域が検出された。

本講演では、再解析により得られた跡津川断層に直交する比抵抗モデルの詳細を報告し、地震学的構造、GPS 観測の結果などと比較し議論する。

#### \*歪集中帯地殻比抵抗研究グループ

茂木透、山谷祐介(北海道大)、西谷忠師、坂中伸也(秋田大)、三品正明(東北大)、佐藤秀幸(産総研)、原田誠(東海大)、小川康雄、本蔵義守、氏原直人(東工大)、上嶋誠、小山茂、相澤広記(東京大・震研)、後藤忠徳、笠谷貴史(海洋研究開発機構)、藤浩明、兼崎弘憲、松浦友紀、森谷辰輝、笠見弘昌(富山大)、塩崎一郎、望戸裕司、桑波吉紘、田中嘉一(鳥取大)、山口覚、長野雄大(神戸大)、畑真紀(立命大)、村上英記(高知大)、大志万直人、吉村令慧、和田安男、中尾節郎、藤田安良、宇都智史(京都大・防災研)