

## 屏風山断層周辺の地殻構造（その2）

## Crustal structure in the vicinity of Byobusan fault (II)

# 田中 俊行[1], 青木 治三[1], 志知 龍一[2], 井川 猛[3], 大西 正純[3], 猪野 滋[3]  
# Toshiyuki Tanaka[1], Harumi Aoki[1], Ryuichi Shichi[2], Takeshi Ikawa[3], Masazumi Onishi[3], Shigeru Ino[3]

[1] 東濃地震科学研究所, [2] 名大・理・地球惑星, [3] 地科研  
[1] TRIES, [2] EPS, Nagoya Univ., [3] JGI

<http://www.tries.gr.jp/>

岐阜県南東部に位置する屏風山断層周辺の地殻構造の解明が本研究の目標である。本報告では、昨年から継続している重力調査に加え、(株)地球科学総合研究所によるパイロサイスの結果との比較検討を行う。パイロサイス探査は、暫定的ではあるが、反射断面とタイムターム法を用いた二層構造解析の結果が得られている。この測線を含む範囲で、地質図も参照しながら、重力異常の2次元及び3次元地下構造解析を行った。その結果、屏風山断層を境として基盤のズレは認められるものの、恵那山断層や第三紀以前の断層系に対応した所の方が顕著な構造境界となった。

昨年の合同大会に引き続き、岐阜県南東部に位置する屏風山断層周辺の地殻構造の解明が目標である。この断層は地形には明瞭なものの第四紀に活動した証拠が見つかっておらず、最近ではその西半分が活断層の定義から外れようとしている(活断層ワーキンググループ, 1999, 月刊地球)。しかし、東海地方のテクトニクス(フィリピン海プレートの沈み込みや阿寺断層との関係)を考察する上で、また、首都機能移転候補地として想定される東(南)海地震を対象とした震度予測のための基盤構造モデル作成等、この地域の地殻構造を知ることは重要な意義がある。今回は、昨年から継続している重力調査に加え、(株)地球科学総合研究所によるパイロサイスの結果との比較検討に重点を置く。

データが不足していた屏風山断層東部を重点的に重力測定を行った。一方で、名古屋大学と防災科学研究所からのデータ提供を受け、名古屋大のシステムで統一処理を行った。得られたブーグ異常は、スラブや地殻深部の構造(例えば、原田ほか, 1998, 震研彙報)を反映したトレンド(2次元曲面でフィット)と上部地殻以浅の構造を反映した短波長成分から構成されていると考える。以下の議論では、この短波長成分を用いる。

屏風山断層付近の重力異常と地質・活断層との対応は良い。大まかには、第三紀以降の堆積層(瑞浪層群や瀬戸層群)がlowの異常に対応し、花崗岩・流紋岩類や美濃帯の中古生界がhighの異常に対応した、二層モデルが仮定できる。また、ここ約2年の測定で、断層に対応した重力異常急変部が大変明瞭になった場所もある。重力異常の印象からすると、屏風山断層は恵那市街地付近を境に東西に分けられるように見える。すなわち、東部では断層崖地形と重力異常急変部との対応が良いが、西部では対応が明瞭でない。重力異常の勾配が断層の活動度を反映するという立場をとるならば、この事実は活断層ワーキンググループの解釈と調和する。パイロサイスの測線は、断層の走向と重力異常の対応が不明瞭な西部にある。

パイロサイス探査は現在も解析中であるが、屈折法(タイムターム法を用いた二層構造解析)と暫定的な反射断面図が得られている。この測線を含む範囲で、地質図も参照しながら、重力異常の2次元及び3次元地下構造解析を行った。基本的には上述した理由から、二層構造であるとして解析を行った。その結果、屏風山断層を境として基盤のズレは認められるものの、恵那山断層や第三紀以前の断層系に対応した所の構造境界の方がむしろ顕著となった。また、昨年の合同大会のフリーエア異常を用いた大まかな解析結果同様、屏風山断層付近を南限とする高密度岩体(濃飛流紋岩類?)が北へ行くほど厚くなっているセンスも再確認された。更に、有井(1958, 新地理)がイメージしたような逆断層下盤側に発達する褶曲構造が、恵那山断層の北側に重力異常の凹部・お腕状の反射面として、確認された。