

山陰地域に見られる地震帯直下の低比抵抗領域の存在とその意義

Low resistivity zone beneath the seismic belt in the San-in region, Southwestern Japan and its implications

大志万 直人 [1]; 塩崎 一郎 [2]

Naoto Oshiman[1]; Ichiro Shiozaki[2]

[1] 京大・防災研; [2] 鳥取大・工・土木

[1] DPRI, Kyoto Univ.; [2] Dept. of Civil Eng., Tottori Univ

山陰地域においては明瞭な活断層は見られず、吉岡・鹿野断層が最も顕著なものである。また、GPSによる変位を見ても、全体としてその変位速度は顕著ではない。しかし、この地域では海岸線にほぼ平行して顕著な微小地震活動が分布している。また、過去比較的大きな地震の発生もこの地震帯に沿って見られる。さらに、三瓶山、大山、扇ノ山などの第4紀火山の分布もこの地震帯に沿って見られる。

我々は、兵庫県北部から鳥根県東部にかけて1998年より広帯域MT観測による比抵抗構造探査を実施してきた。すでに、その測線は7測線に達している。これら比抵抗構造探査の結果によると地震帯の直下の下部地殻に低比抵抗領域が存在していることがわかってきた。各測線において、地震帯の直下の下部地殻に低比抵抗領域が存在し、その地震帯に存在する第4紀火山においては、浅部にまで低比抵抗領域が達しているような構造が見られるのである。従って、この低比抵抗領域は、地震帯と同様に海岸線にほぼ平行して帯状に分布していると考えられるのである。

内陸地震の発生メカニズムを考える上で、下部地殻の不均質性が重要なポイントになると考えられるが、山陰地域で見られる下部地殻の低比抵抗帯の存在は、山陰地域での地震発生メカニズムを考える上で重要な構造情報であると考ええる。