

屈折法・反射法調査から推測される北部阿寺断層系の地下構造

The Underground Structure of Northern Atera Fault System deduced from a Refraction / Reflection seismic survey

大久保 慎人[1], 青木 治三[1], 大西 正純[2]
Makoto OKUBO[1], Harumi Aoki[1], Masazumi Onishi[2]

[1] 東濃地震科学研究所, [2] 地科研
[1] TRIES, [2] JGI

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

1、調査概略

東濃地震科学研究所では阿寺断層構造調査の一環として、2000 年秋にバイプロサイスおよび爆破震源を用いた人工地震探査を行った。その際に得られた記録の見直しを行い、阿寺断層北部の破碎帯の構造を推定した。

2、阿寺断層調査の目的

阿寺断層系はいくつかの活断層から構成されている。特に、北部の加子母村から下呂町に至るまでの地域では小和知断層・湯ヶ峰断層・下呂断層が並行している。ストリップマップによればその一部が推定である。断層に挟まれた部分はブル・アパートではないかとの推定もあり、この地域の地下の構造には不明点が多い。これを地震探査、重力探査等で明らかにするための調査を 2000 年実施した。

3、データ

本発表で阿寺断層系の北部構造を推定するにあたり、平行 2 側線を設けて反射法による調査を実施した。このデータを坑井間トモグラフィ手法で表層基盤の水平トモグラフィを実施した。その結果と爆破震源によるタイムタームバイプロサイス浅部反射法原記録に見られる側方反射波記録を用いた。

4、結果

阿寺断層北部地域において、湯ヶ峰断層は地質調査所発行のストリップマップに表記されているより南へ延びている。小和知断層と下呂断層は小郷地区での表層基底の地震波速度は小さく、ブル・アパート構造の存在を強く示唆するものである。また、湯ヶ峰（あるいは小和知断層）と下呂断層の地下における断層面は、地震波の反射面となっていることが判明した。