

跡津川ー茂住活断層フロンティア計画

Atotsugawa-Mozumi fault system study

安藤 雅孝[1]

Masataka Ando[1]

[1] 京大・防災研

[1] DPRI, Kyoto Univ.

<http://mozu.physics.gifu-u.ac.jp/>

本研究の目的は、数十キロメートルから、破砕帯の岩石の顕微鏡で見る数ミリメートルまでの、広い範囲のスケールの研究を通して、活断層の構造と挙動を明らかにしようとするものである。地震計とGPS受信機を用いて広域の動きをさぐり、地質学的、精密計測の手法を用いて破砕帯およびその近傍の岩石の性質を理解しようとするものである。本研究の特徴は、世界で始めて掘削された活断層調査専用の坑を用いた研究にある。地震観測のような機器を用いる測定でも、断層付近は一般に谷や窪地を作り、地形的影響を強く受けるため測定そのものが困難なことが多い。活断層を貫いた茂住調査坑はこれらの難点を解決してくれた。

活断層はどのような構造をつのか、いかなる過程を経て地震発生に至るのか、多くの点が不明なままである。本研究の目的は、数十キロメートルから、破砕帯の岩石の顕微鏡で見る数ミリメートルまでの、広い範囲のスケールの研究を通して、活断層の構造と挙動を明らかにしようとするものである。地震計とGPS受信機を用いて広域の動きをさぐり、地質学的、精密計測の手法を用いて破砕帯およびその近傍の岩石の性質を理解しようとするものである。本研究の特徴は、世界で始めて掘削された活断層調査専用の坑を用いた研究にある。活断層破砕帯は浸食されやすく、破砕帯が地表で観察できる場合は希である。たとえ観察できても、地表に現われた破砕帯の岩石は、風化や侵食により変質し、地震断層が生じたときの物理・化学的状态を示さない。したがって、この種の変質した岩石の分析を通して、地震発生時の状態を推定することは難しい。また、地震観測のような機器を用いる測定でも、断層付近は一般に谷や窪地を作り、地形的影響を強く受けるため測定そのものが困難なことが多い。活断層を貫いた茂住調査坑はこれらの難点を解決してくれた。