

## 断層帯比抵抗分布の異方性と断層岩微細構造 Anisotropic resistivity profiles and fault rock microstructures in fault zones

小村 健太郎<sup>1\*</sup>  
OMURA, Kentaro<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>(独) 防災科学技術研究所

<sup>1</sup>Nat'l Res Inst Earth Sci Disast Prev

内陸活断層では、断層面の構造や摩擦特性は一樣ではなく不均質になり、それが地震発生に関与しているはずである。しかし、その断層面の不均質性の本体については、まだわからないことが多く、地震観測や物理探査などの結果と断層を構成する断層岩の微細組織や鉱物組成との比較から、不均質の要因が探求されている。本発表では、不均質のひとつとして断層帯比抵抗分布の異方性に着目し、断層ドリリングによって採取された地下断層岩の微細構造観察との比較から、畑川断層と跡津川断層を例として、比抵抗異方性の要因を考察した。畑川断層では、路頭で採取された断層岩試料について、常温常圧下で3次元3方向の比抵抗を実測し、断層岩試料の微細構造観察と比較した。同じく、跡津川断層では、断層帯を横断する複数の測線における物理探査による比抵抗分布と断層ドリリングによる断層岩コアの微細構造観察を比較した。その結果、比抵抗異方性には、断層岩の面構造の発達、層状ケイ酸塩鉱物（粘土鉱物）の面状分布が重要な要因と考えられた。つまり、地震が繰り返すなかで、断層帯の面構造が発達し、次第に比抵抗分布が異方的になると考えられる。そのため、断層帯の比抵抗異方性の分布や強さは、その場所の過去の断層活動の履歴と相関が深いと予想される。

キーワード: 比抵抗, 異方性, 物理探査, 断層帯, 微細組織, 活動履歴

Keywords: resistivity, anisotropy, physical survey, fault zone, microstructure, activity history