

## 初磁化率測定に基づく大阪湾断層ボーリングコア試料の対比

## Correlation of boring core samples in the Osaka-wan fault based on the measurements of initial magnetic susceptibility

# 竹村 恵二[1], 伊藤 康人[2], 北田 奈緒子[3], 斎藤 礼子[3], 三田村 宗樹[4], 七山 太[5], 岩淵 洋[6]

# Keiji Takemura[1], Yasuto Itoh[2], naoko kitada[3], Reiko Saito[3], Muneki Mitamura[4], Futoshi Nanayama[5], Yo Iwabuchi[6]

[1] 京大・理・地球物理, [2] 大阪府大・総合科学・自然環境, [3] 地盤研究財団, [4] 大阪市大・理・地球, [5] 産総研・活断層研究センター, [6] 水路部

[1] Dept.Geophysics, Grad. Sci., Kyoto Univ., [2] Earth Sci., CIAS Osaka Pref. Univ, [3] G.R.I., [4] Geosci., Osaka City Univ., [5] Active Fault Reserch Center, GSJ, AIST, [6] JHD

大阪堆積盆の主要活断層のひとつである大阪湾断層は神戸周辺まで達し、最大鉛直変位は1000 mを超える。今回、海上保安庁水路部によって大阪湾断層の北西側(上盤)と南東側(下盤)に掘削されたOB-1とOB-2という2坑のボーリングコア試料を入手し、微化石総合・テフラ・初磁化率など各種分析を行った。両坑井の初磁化率変化曲線は、阿多テフラ層準を鍵として対比することができる。初磁化率データから対比される区間の層厚はOB-1よりOB-2で厚くなっており、9万年(阿多テフラ噴出年代)前後の大阪湾断層の活動によるものと考えられる。

大阪湾と大阪平野は、第四紀を通じて急速な沈降と堆積物による埋積が続いている地域であり、ひとつの堆積盆として捉えることができる。その発達過程は、堆積盆を取り巻く活断層運動に規制されている。横倉ほか(1998)は、反射法地震探査に基づいて堆積盆の地下構造を記載した。一方、Itoh et al. (2000)は、大阪~神戸に分布する大深度ボーリングの層序に基づいて第四紀後期の沈降速度変化をもとめた。これらの研究は、堆積盆内部の活断層の平均変位速度が、場所によって大きく異なることを示唆している。主要断層のひとつである大阪湾断層は淡路島の東方海底にある北東-南西走向の断層であり、その北東延長は和田岬断層・摩耶断層・六甲アイランド断層に分岐しながら、神戸周辺まで達している。最大鉛直変位は1000 mを超える。今回、海上保安庁水路部によって大阪湾断層の北西側(上盤)と南東側(下盤)に掘削されたOB-1とOB-2という2坑のボーリングコア試料を入手し、微化石総合・テフラ・初磁化率など各種の分析を行った。ここでは初磁化率測定結果を報告し、2坑のコア試料対比案を示す。OB-1, 2とも5 cmごとにコア試料を採取し(粗粒堆積物の層準は対象外とした)容積7 ccのプラスチック製キューブに封入して測定試料片を作成した。測定にはMS2 Magnetic Susceptibility System (Bartington)を用い、低周波数(0.47 kHz)での測定値を試料重量で較正して単位重量当たりの初磁化率をもとめた。宮川ほか(本要旨集)によると、OB-1, 2ともにATと阿多という2枚の広域テフラが見出されており、両坑井の初磁化率変化曲線は、阿多テフラ層準を鍵として対比することができる。初磁化率は火山ガラス検出層準と雲母濃集層準で高く有機物濃集層準で低い、という一般的な傾向を認めることができる。初磁化率データから対比される区間の層厚はOB-1よりOB-2で厚くなっており、9万年(阿多テフラ噴出年代; 町田・新井, 1992)前後の大阪湾断層の活動によるものと考えられる。