

能登半島北岸沖の海底活断層

Active faults along the northern coast of the Noto Peninsula

岡村 行信^{1*}, 井上 卓彦², 池原 研², 加野 直巳², 尾崎 正紀²

Yukinobu Okamura^{1*}, Takahiko INOUE², Ken Ikehara², Naomi Kano², Masaki Ozaki²

¹産総研 活断層・地震研究センター, ²産総研 地質情報研究部門

¹Geological Survey of Japan, ²Geological Survey of Japan

産業技術総合研究所は2007年能登半島地震の発生後、震源域だけでなく能登半島の北岸に沿った沿岸海域で高分解能マルチチャンネル音波探査、海底堆積物試料採取とその年代測定、詳細海底地形調査などを実施した。その結果、能登半島地震震源域から北東側から半島北東端の珠洲岬までの海岸に沿った海域に分布する断続的な活断層を見出した。それぞれの断層は断続的で、南東傾斜の逆断層である。断層の連続性を基に、断層帯を西から東へ、門前沖、猿山沖、輪島沖、珠洲沖の4つのセグメントに区分した。門前沖セグメントは2007年能登半島地震の震源となった断層帯で、完新世堆積物に断層活動による変形が認められる。猿山沖セグメントの活断層は門前から輪島の間分布し、海岸から約4km沖合までの海底下に認められる。この断層も完新世堆積物を変形させている。輪島沖セグメントは輪島沖から高屋沖の間に分布し、2列の並行な活断層から構成される。活断層は完新世堆積物に覆われておらず、最終氷期浸食面に変形が観察される。珠洲沖セグメントは北東-南西方向に連続し、海岸線に対して斜行する方向であるが、能登半島から北東方向に連続する。輪島沖層群とその浸食面の活撓曲によって特徴付けられるが、深部構造の見える反射断面では、他の断層と同じく、南東傾斜の逆断層と判断した。能登半島北部から海域には中新統が広く分布し、海岸線に沿って東北東-西南西方向の褶曲や逆断層が広く発達している。この変形は後期中新世の南北から北北西-南南東の圧縮によって形成されたが、それら断層の一部が第四紀になって再活動して活断層となっていると推定され、歪み集中帯は日本海東縁だけでなく、西側にも広がっていると考えられる。

キーワード:能登半島,海域活断層, 2007年能登半島地震,高分解能音波探査

Keywords: Noto Peninsula, offshore active fault, 2007 Noto-Hanto earthquake, high-resolution seismic profiling survey