

東京湾北部の海底断層調査

岩淵 洋：海洋研究室

西川 公，野田直樹，田賀 傑：沿岸調査課

雪松隆雄：測量船「天洋」

Seabottom faults survey in the northern Tokyo bay

Yo Iwabuchi : Ocean Research Laboratory

Hiroshi Nishikawa, Naoki Noda, Masaru Taga : Coastal Surveys and Cartography Division

Takao Yukimatsu : Survey Vessel "Tenyo"

1. はじめに

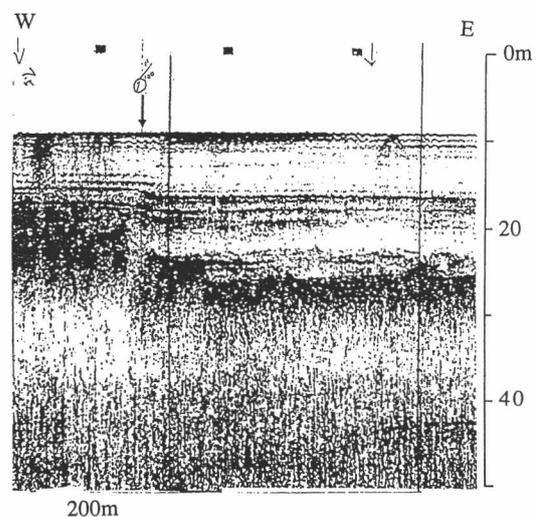
浦安沖から千葉沖にかけての東京湾北部には、東京湾北部断層と呼ばれる断層が潜在していることが知られている(加藤, 1984)。また、東京湾北部断層と併走するように、東京湾の北岸の陸域に北西—南東の走向の東京湾北縁断層の存在が指摘されている(楡井, 1982)。東京湾北部断層は下部～中部更新統の上総層群上部まで変形が及んでいるものの、それより上位では変形が認められない(岩淵ほか, 1995)。東京湾北縁断層の北西端にあたる江戸川において行われた音波探査によれば、顕著な断層の存在は認められていない(杉山・遠藤, 1995)ものの、その南で基盤が深くなっていることから、東京湾北縁断層よりやや南に断層又は撓曲が存在する可能性が指摘された(杉山・遠藤, 1995)。

海上保安庁水路部は、浦賀水道より北の東京湾中・北部全域においてシングルチャンネル探査を行うとともに、既存資料の再検討を行った(海上保安庁水路部, 1995)。この結果、東京湾北部断層と東京湾北縁断層に挟まれた千葉市稲毛沖の海域において、沖積層と考えられる層内に変形が認められた(第1図)が、これ以外には第四紀後期以降の層に変形が及ぶような構造は認められなかった。このため、東京湾北部、稲毛沖の海域において活断層の有無を確認することを目的として、反射法音波探査およびボーリング調査を実施した。

2. 反射法音波探査

反射法音波探査は、第2図に示す21測線において実施した。調査は、浅部構造の把握を目的とするシングルチャンネル探査(スパーカー(200J, 60Hz～700Hz, 約1.2秒間隔)とソノプローブ(36J, 1.2kHz～8kHz, 1/3秒間隔)による)と、深部構造の把握を目的とするマルチチャンネル探査(150c.i./2000psi G.I.ガン, 24ch12重合, 共通反射点間隔6.25m)を、同一測線においてそれぞれ実施した。

海上保安庁水路部(1995)が指摘した稲毛沖の沖



第1図 東京湾北部において認められた断層の可能性のある沖積層内の変形。断面の位置は第2図に示す。(ソノプローブ記録)