

旧江戸川で見いだされた地震痕跡

Liquefaction and slumping events found in Old-Edo river in Tokyo

島崎 邦彦 [1]; 原口 強 [2]; 石辺 岳男 [3]; 中田 高 [4]

Kunihiko Shimazaki[1]; Tsuyoshi Haraguchi[2]; Takeo Ishibe[3]; Takashi Nakata[4]

[1] 東大・地震研; [2] 大阪市大・理・地球; [3] 東大地震研; [4] 広工大

[1] Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo; [2] Geosci., Osaka City Univ.; [3] ERI, Univ. of Tokyo; [4] Hiroshima Inst. Tech.

<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/shuto/>

江戸川区の旧江戸川の河底で見出された、ほぼ河川に直行する方向に延びる割れ目或いは断層(上下ずれ量約25cm)(島崎他,1998;原口他,1998)についての追加調査を行い、既に得られている結果と合せ、埋没谷周辺部に発生した地震痕跡の可能性が高いと結論した。この痕跡は、旧江戸川と東西に交差する埋没谷と思われる構造に起因するものと思われ、重力性の地すべりの動的な動きを伴った可能性がある。音波探査から地下の深さ約60mに反射面が認められるが、地震痕跡の直下には不連続がない。この面は地震痕跡付近より上流に向かい次第に低下し、約100m上流で深さ約90mの谷を形作る。高周波の音波探査結果に見られる深さ10m前後の反射の強い層は、地震痕跡付近で不連続に消滅する。電気探査の結果から、付近の地下約10mに電気伝導度の高い部分が見出され、液状化や地すべりに関連する水の存在を示唆している。地震の震動により一部液状化し、不安定な構造からすべりが発生したとすれば、その発生年代から古地震の履歴を推定できるであろう。深さ約8mまで採取された試料から、少なくとも二つのイベントが認められた。その発生年代は現在のところ1800yBP以降および2900~3700yBPと推定されている。しかしながら、今後の年代測定結果次第では更にその発生年代を特定することができる可能性がある。