

地震性イベント堆積物の認定基準

How to recognize gravity flow deposits as seismic event deposits?

七山 太[1]

Futoshi Nanayama[1]

[1] 産総研 海洋

[1] MRE, GSJ/AIST

地震の強振動によって、陸上や水中において大規模な斜面崩壊や地滑りが生じることは一般的に良く知られている。特に、本邦のような急峻な地形が多い地域においては、地震動による建造物の破壊よりも、地震後に発生する斜面崩壊による二次的災害の方が大きい場合すらある。例えば、1995年兵庫県南部地震（M7.2）被災時において、六甲山系の600ヶ所において落石や崩壊が発生し、被害を増大させたことも、未だ我々の記憶には新しい。また、1984年長野県西部地震（M6.8）では、御嶽山南麓において“伝上崩れ”と呼ばれる大規模山体崩壊が発生し、更にこれに起因して土石流が発生したことが知られている。本邦においては、これ以外にも各地で発生した過去の大地震によって生じた崩壊現象についての記述が、古文書に多数残されている（宇佐美，1996）。このような陸上において発生する斜面崩壊は、急傾斜地にほぼ限定されうるが、海底や湖底のような水域においては、さらに傾斜数度以下でも地震による重力崩壊生じうるということが知られている（Lewis，1971）。

これらの地震によって生じた堆積物（=地震性イベント堆積物）のうち、陸上においても沈降速度や埋積速度の速い地域、および海底や湖底など人為的な改変や浸食の影響を受け難い地域においては、その後、重力流堆積物として地層中に保存される確率が高い。逆に、これらのイベント堆積物を用いて、当該活断層の活動間隔の検討（Nanayama et al., 2000; Yamazaki et al., 2002）、特定の地域における固有地震の再来間隔の検討（Adams, 1990; 池原，2000; 中嶋・金井，1995,），および地震の規模の検討（Kastens, 1984; Inouchi et al., 1996）に成功した研究例も数多く知られている。その反面、このような崩壊現象は、その他の要因でも発生することも従来より議論されており、現時点において、重力流堆積物の存在のみからその成因を直接地震動に結びつけることは困難との指摘もある。

本公演においては、過去に報告された地震イベント堆積物の研究例と主に演者が過去に行ってきたカスケーディア地域、琵琶湖西岸域や瀬戸内海における古地震学的研究の成果に基づいて、地震性イベント堆積物の認定にあたってどのような情報が必要であるかについて議論を行う。

引用文献 Adams, J., 1990, *Tectonics*, 9, 569-583; 池原 研, 2000, *地調月報*, 51, 89-102; Inouchi, Y. et al., 1996, *Sediment. Geol.*, 104, 117-125; Kastens, K.A., 1984, *Mar. Geol.*, 55, 13-33; Lewis, K.B., 1971, *Sedimentology*, 16, 97-110; Yamazaki, H. et al., 2002, *Geographical Rep. Tokyo Met. Univ.*, 37, 1-14; 中嶋 健・金井 豊, 1995, *地震*, 48, 223-228; Nanayama, F. et al., 2000, *Proceedings of the Hokudan International Symposium and School on Active Faulting*, 325-328; 宇佐美達夫, 1996, *新編日本被害地震総覧*. 東京大学出版会, 491p.