

[講演要旨] 関東地震のタイプ分けと再来間隔に関する研究の整理(2) :

地形の形成年代に関して

Classifications of the earthquake type and the recurrence interval for the Kanto earthquake (2):
Formation age of the Holocene marine terraces

金 幸隆(東京大学)

Haeng-Yoong KIM (Univ. Tokyo)

相模湾を震源とする関東地震は、1923年大正関東地震と1703年元禄関東地震がよく知られ、それぞれの変位様式から大正型および元禄型の地震に関東地震は分類される。

大正地震では、三浦半島と房総半島の南端付近ならびに相模湾北岸はそれぞれ最大約1.5 m隆起している。またこれらの陸域の隆起量は全体として北西に減少していることから、関東地震は相模湾の相模トラフから北西に沈み込むフィリピン海プレートと三浦半島の載る本州側のプレートの境界で発生したとされる。

元禄地震では、三浦半島は大正地震と同程度の隆起をしているが、房総半島の南端付近の隆起量は1923年の地震のそれよりも大きく、約4~5 mと見積もられている[例えば、Matsuda *et al.* (1978)]。また元禄地震の隆起量は北東に減少していることから、房総半島南東端沖に北東傾斜の逆断層が推定される。

隆起量の分布パターンから関東地震のタイプは大正型と元禄型に分かれ、さらにこれらの関東地震の再来間隔について主として房総半島の海成段丘面や離水した波食棚・ノッチの年代や変位量、津波堆積物の推定とその年代および測地学的データに基づき260-320 [Kanamori (1973)], 200-300 [石橋 (1977)], 180-400 [Seno (1977)], 470-1143 [松田 (1985)], ~600-900 [Kumaki (1985), 熊木(1988)], ~245 [Yoshioka *et al.* (1994)], 150-300 [藤原・他(1999 ; 2000),

Komatsubara and Fujiwara (2007)], 380-400 [穴倉 (2003)], ~200-300 [Sagiya (2004)]と様々な議論・推定がなされ、地震調査研究推進本部地震調査委員会(2004)は平均的には200~400年としている。

関東地震のサイクルを理解するためには、①元禄地震よりも前の関東地震の履歴を解明し、さらに②各時期の関東地震の震源断層・破壊領域を理解する必要がある。そのために、関東地震により変化した地形を判読する必要がある。

三浦半島では、標高約7 m~20 mに海岸段丘面が3段(上位から野比I~III面)認められ、それらの年代は野比I面:~5200 cal. BC, 野比II面:~3300 cal. BC, 野比III面:~1500 cal. BCとされている[熊木

(1982); Kumaki (1985); 年代値は校正した]。これらの段丘面は地震性の隆起により形成された可能性がある。しかし、房総半島に見られるような数百年程度かそれより短い間隔の関東地震に対応する地形の物証は乏しい。また房総半島に認められる沼段丘面と呼ばれる4段の海成段丘面(標高24m以下)と、三浦の野比段丘面は対比されていない[Kumaki (1985)]。我々は、原因を探るために、過去の論文・資料に掲載される放射性炭素年代を(現在までに、178点を抽出)整理しながら、地形判読を実施した。その結果、年代値が正しいことを前提とすると、房総半島と三浦半島の海成段丘面は地形分類図の改良により対比される可能性を当該ポスターで議論する。