

[講演要旨] 石塔による地震被害調査の可能性について

—横浜外人墓地の被害など—

中村 亮一 (東電設計)

過去に受けた地震動の大きさについては歴史地震において古文書における記録が役立っている。

古文書以外の地震動を推定する情報としては、最近、米国カリフォルニア州やネバダ州で不安定ながら数千年から数万年の間転倒していない岩石 (precariously balanced rock) が注目されている。

日本において、古文書以外に歴史時代の地震動推定には、遺跡における液状化跡などが有力となっているが、地震後の調査において墓石転倒調査が多くおこなわれていることから、過去の石塔にも何らかの地震動の痕跡があることが期待される。

石塔による地震動調査の可能性について調べるため、今回、関東大地震において大きな被害を被った横浜山手に位置する外人墓地及び、過去に大きな地震動を経てきた神奈川県央地域の石塔について調べた。

図-1は「大震記(1923)」に記された関東地震による外人墓地の被害状況のスケッチである。このスケッチ内ではほとんどの墓石が転倒したことが伺える。また、墓石が割れているものが見られる。

外人墓地が休日などに一部公開されている日を利用して、墓石の状況がどのようになっているかを調べた。資料館では、関東地震の際に「墓石の多くが倒壊し」との説明がある。また、写真-1に見られるように、割れた墓石が数多く見られる。数が非常に多いことから、関東地震の際に割れたものと考えられる。

日本には、庚申塔や道祖神などの墓地以外の石塔も数多く存在する。写真-2は神奈川県海老名市の庚申塔で割れたものの例である。

図-2は、同海老名市における道祖神の分布(篠崎, 1988)に基づき、資料中に割れた石塔写真が掲載されている地点とそうでない地点をプロットしたものである。割れた石塔が存在することがわかった。

歴史的な石塔の場合には、割れた痕跡が地震動以外の原因であることも考えられるが、地震動による可能性もあるため、今後、大きな地震動を受けた地域とそうでない地域を今後比較したい。

文献：大震記(1923)日本評論社

篠崎信(1988)海老名の道祖神、海老名市教育委員会



図-1 関東地震による横浜外人墓地被害 (大震記,1923)



写真-1 現在の外人墓



写真-2 割れた石塔例 (庚申塔：海老名市下今)

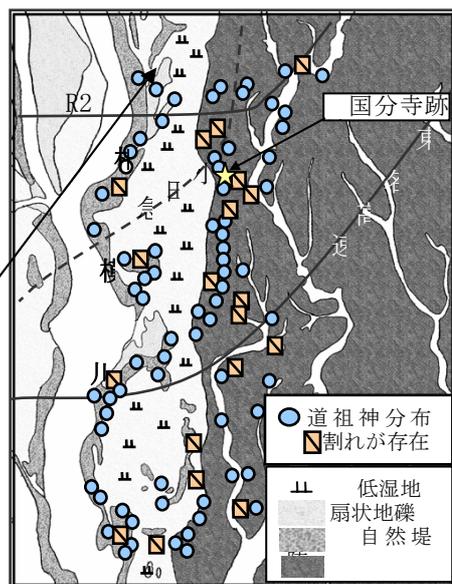


図-2 海老名市道祖神分布 (篠崎, 1988)に基づき作成)