

図2. 津波堆積物の分布の概念図.

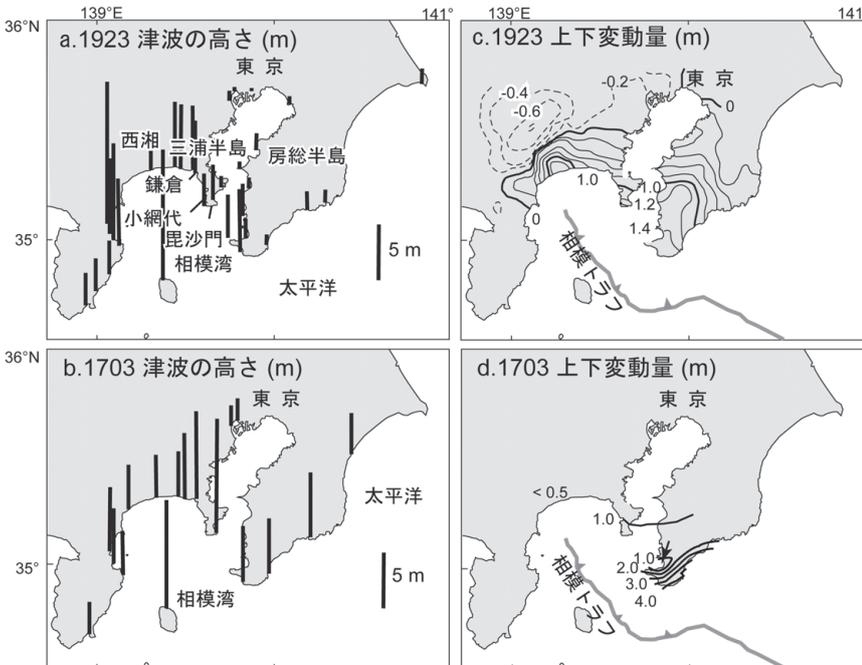


図3. 1923年大正関東地震と1703年元禄関東地震の地殻変動と津波の高さ.

るわけではありません。地震の発生様式やそれによる災害の規模はさまざまなので、過去の津波被害を参考にしながら、将来を予測する必要があります。

津波堆積物の調査

津波堆積物の調査風景を図4に示します。津波堆積物の調査では、干潟の堆積物を採取し、津波堆積物と構成物質を比較します。高潮や洪水で堆積した地層と津波堆積物を区別するのは、大



図4. 冬の干潟での調査風景 (左が万年研究員, 右が私)。三浦市水産課の許可を得ています。

変に難しい作業になります。以下、鎌倉と毘沙門の調査の概要を示します。

① 鎌倉地区

鎌倉市材木座では、1923年の大正関東地震が起きる以前に、沼沢地や田んぼを宅地化しました。この地域にある、いずみ幼稚園、材木座保育園、海岸橋近くの私有地、ひるがお公園をお借りして、深さ約5mのボーリングを実施しました。その近傍の工事現場からは、津波堆積物を含んだ地層も発見されました。滑川沿いに堆積していた砂丘砂が、滑川を遡上した流れによって運搬された痕跡が認められたのです。この結果は、温泉地学研究所の万年一剛氏を中心に、松島義章氏、松尾宣方氏の協力を得ながら、まとめています。

② 毘沙門地区

三浦半島の南端に位置する毘沙門湾は、太平洋に面した小さな湾です。湾奥の陸地で深さ5mまでのボーリング掘

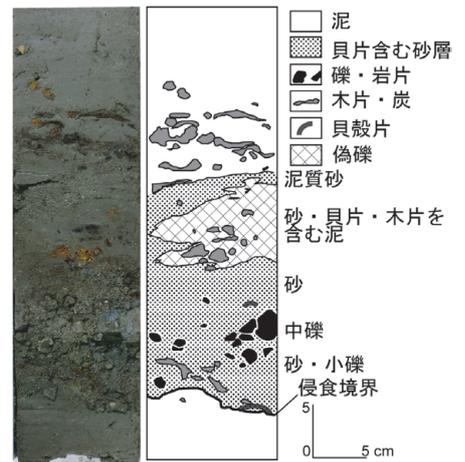


図5. 毘沙門湾奥で採集した津波堆積物と柱状図.

削を行いました。採取された堆積物は、上位から下位の順に、厚さ約100cmの盛土、厚さ50cm～90cmの干潟層(貝殻片含む砂礫層)および浅海泥底層(砂質泥層)の三つの層に区分されました。浅海泥層の中には、厚さ約30cmの砂礫層が認められました(図5)。砂礫層は、砂、貝殻片、木片が多量に巻き込まれ、礫の量が多く、同層の淘汰は悪いのが特徴です。基底の砂質泥層は侵食されていて、堆積時におそらく強い流れが生じていたことが予測されます。砂礫層が内湾の浅海泥底に堆積していることから、強い流れ(掃流)は津波であったと推察されます。

神奈川県温泉地学研究所では、現在も津波堆積物の調査を行っています。しかし、津波堆積物が残らない、または残る場所を探すのが難しいという問題点があります。今年も、三浦半島や湘南の沿岸で調査を行いますので、興味のある方はお気軽に声をおかけください。

自然科学のとびら
第19巻2号(通巻73号)
2013年6月15日発行
発行者 神奈川県立生命の星・地球博物館
館長 斎藤靖二
〒250-0031 神奈川県小田原市入生田499
Tel: 0465-21-1515 Fax: 0465-23-8846
http://nh.kanagawa-museum.jp/
編集 大島光春
印刷所(有) 石橋印刷

© 2013 by the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History.

