

# Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



MIS036-P130

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 14:15-16:15

## 2011年東北地方太平洋沖地震津波による津波高さおよび浸水域の現地調査 - 茨城県から千葉県沿岸の例 -

Field surveys of tsunami heights and inundation area in Ibaraki and Chiba, generated with the 2011 Tohoku earthquake

行谷 佑一<sup>1\*</sup>, 宍倉 正展<sup>1</sup>, 澤井 祐紀<sup>1</sup>, 藤原 治<sup>1</sup>, 楮原 京子<sup>1</sup>, 木村 治夫<sup>1</sup>, 小松原 純子<sup>2</sup>, 宮下 由香里<sup>1</sup>, 藤井 雄士郎<sup>3</sup>, 奥田 泰雄<sup>4</sup>, 谷川 晃一郎<sup>1</sup>

Yuichi Namegaya<sup>1\*</sup>, Masanobu Shishikura<sup>1</sup>, Yuki Sawai<sup>1</sup>, Osamu Fujiwara<sup>1</sup>, Kyoko Kagohara<sup>1</sup>, Haruo Kimura<sup>1</sup>, Junko Komatsubara<sup>2</sup>, Yukari Miyashita<sup>1</sup>, Yushiro Fujii<sup>3</sup>, Yasuo Okuda<sup>4</sup>, Koichiro Tanigawa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>産総研活断層・地震研究センター, <sup>2</sup>産総研地質情報研究部門, <sup>3</sup>建築研究所国際地震工学センター, <sup>4</sup>建築研究所構造研究グループ

<sup>1</sup>AFERC, GSJ, AIST, <sup>2</sup>IGG, GSJ, AIST, <sup>3</sup>IISEE, BRI, <sup>4</sup>DSE, BRI

われわれは2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震津波の直後に茨城県および千葉県の太平洋沿岸を訪れ、津波高さや津波浸水範囲の緊急調査を行った。本発表ではその調査結果を紹介する。

調査日程は2011年3月12日、13日、14日、27日、4月3日、および6日の延べ6日間である。調査地点は茨城県高萩市から神栖市、および千葉県旭市から一宮町の沿岸部である。調査では、まず壁に残された津波の浸水線や地面に残されたデブリなど、津波の高さが判明する証拠を探した。地元の方の復旧作業にご迷惑をかけないよう配慮して聞き取り調査も行い、どこまで津波の水位が上昇したかなどを伺った。つぎに、それらの証拠を基に津波の浸水深（壁に残された浸水線など、地面より上に津波痕跡がある場合の海面からの高さ）や遡上高（波先の海面からの高さ）、あるいは浸水深（地面より上に津波痕跡がある場合のその地面からの高さ）をオートレベルやトータルステーションなどの器材により測定した。この他、特に千葉県九十九里浜沿岸では重点的に津波がどの程度内陸まで浸水したかについて調査を行った。具体的には、最内陸のデブリの位置や聞き取り調査などの内容を基に波先と思われる位置をGPS受信機により測定した。

津波高さ調査についての結果を簡単に述べると、茨城県沿岸ではひたちなか市で3.3~3.6mの浸水深（2011年3月14日17:20の海面上）、大洗町で4.4~4.8mの浸水深（同15:29の海面上）、神栖市で標高7.5m以上の浸水深を測定するなどした。千葉県では九十九里町で3.8mの浸水深（2011年3月13日15:18の海面上）や、山武市では海岸線に最も近い浜堤のすぐ陸側で3.5m以上の浸水深を測定するなどした。

九十九里浜における浸水域調査の結果を簡単に述べると、おおむね海岸から数百m内陸の所まで浸水したが、水路の近くなどでは1.5km程度内陸まで浸水した所もあった。ただし九十九里町片貝以南については、海岸に平行に走る九十九里有料道路が一種の堤防の役割を担った可能性があり、それを越えて浸水した所はほとんどなかった。

キーワード: 2011年東北地方太平洋沖地震, 津波高さ, 津波浸水域, 現地調査, 茨城県, 千葉県

Keywords: the 2011 off the Pacific coast of Tohoku earthquake, tsunami height, tsunami inundation area, field survey, Ibaraki prefecture, Chiba prefecture