

バンダアチェ海岸平野における津波流動に対する地形の影響

Effect of landforms on tsunami flow in the Banda Aceh coastal plain, Indonesia

海津 正倫 [1]

Masatomo Umitsu[1]

[1] 名古屋大学

[1] Nagoya Univ.

<http://geog.lit.nagoya-u.ac.jp/umitsu/umitsu.html>

2004年12月26日に発生したスマトラ島沖の巨大地震に伴う津波の流動に関わる微地形の影響を、高解像度衛星画像の詳細な検討および現地調査により、インドネシア国スマトラ島北端部に位置するバンダアチェ海岸平野において検討した。

バンダアチェ海岸平野はスマトラ断層の活動によって形成された楔形の平面形をなす地溝状の平野の末端域にあたり、大局的には東半部の浜堤列が顕著に発達する部分と中央部および西半部のデルタ性の低地の部分からなる。この海岸平野において津波の流動に関わる痕跡を検討した結果、津波の進入とそれに伴う地形変化を詳細に示すことができた。その結果、津波は北北西から南南東方向に進入して海岸線から3~4 km付近にまで達したが、津波の進入に対して低地の地形が変化すると共に、低地の微地形が比較的顕著に影響し、建物の破壊や津波の内陸への進入やなどに地域差がみられることが明らかになった。すなわち、養殖池として利用されていた臨海部の浜堤や干潟では顕著な表層の浸食がみられたが、平野の東部では海岸線に平行に発達する砂丘や浜堤列の存在により内陸に向けての津波の進入が阻止された。中・西部では干潟の発達が良好であるばかりでなく、低平なデルタ性の地形よりなるため、また、旧流路が多数存在することなどのため、津波は余り減衰することなく内陸に向けて進入し、東部に比べて顕著な建物の破壊みられた。