

東北地方太平洋沖地震による千葉県東部沿岸の被災状況(速報)

1. 調査概要

- 調査日時：平成 23 年 3 月 30 日(水) 午前 10 時 30 分～午後 4 時
- 調査場所：千葉県旭市足川海岸→千葉県九十九里町片貝漁港→千葉県東金市作田川武射田堰
- 調査員：小田晃(日本大学生産工学部土木工学科)
- 調査内容：海岸沿いにおける護岸などの被災状況
作田川の河口から中流域までの護岸などの状況

2. 調査地点

調査地点を図 1 に示す。番号は行程順である。

- ①足川海岸
- ②新川大橋の河口部
- ③尾形海岸と港付近
- ④片貝漁港と作田川河口付近
- ⑤作田川中流域

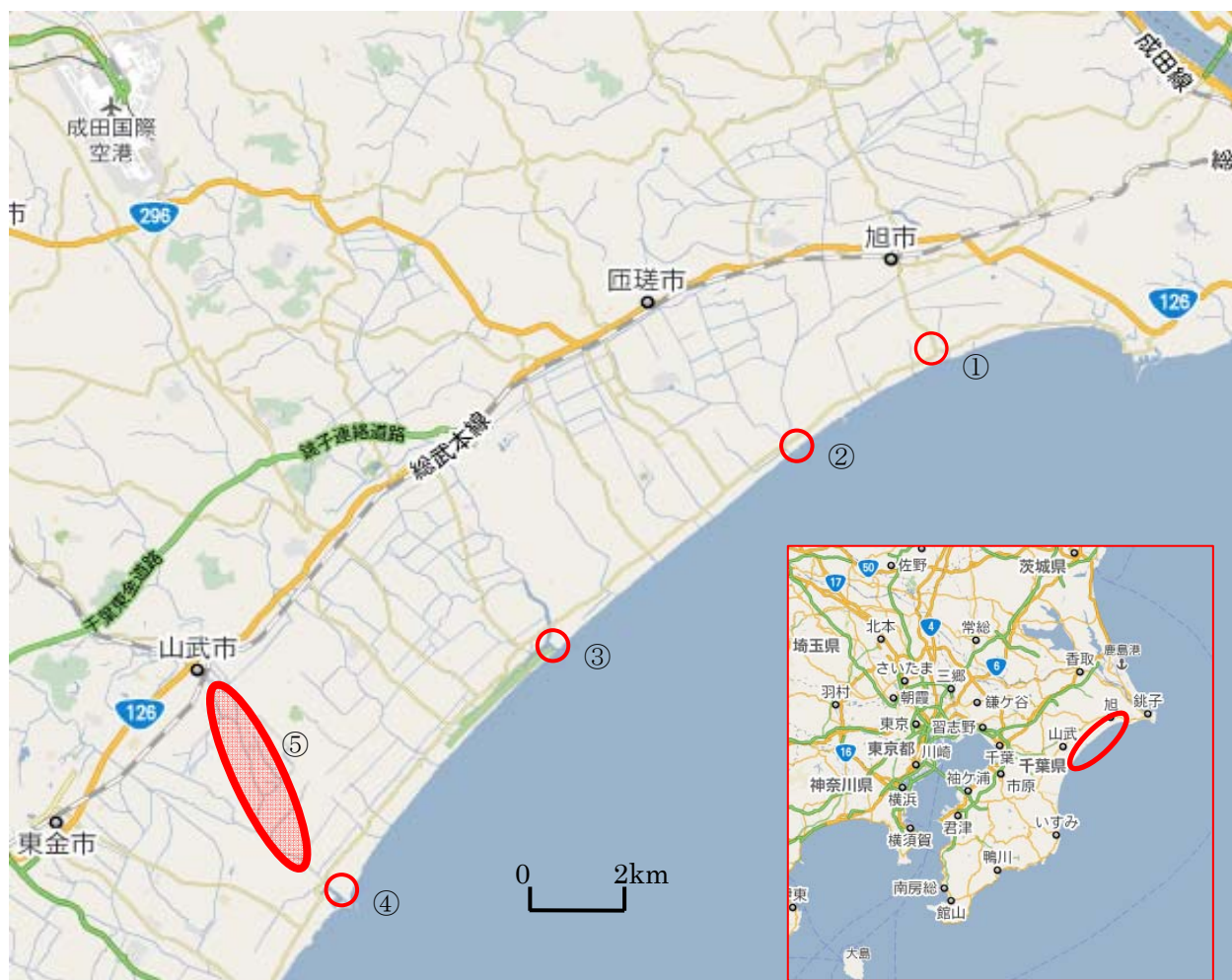


図 1 調査地点

3. 足川海岸



写真1 海岸沿いの太平洋岸自転車道

写真奥が九十九里町方面(南側)であり、写真右上の建物は津波の被害を受けたかんぽの宿旭である。

足川海岸付近の自転車道には地震・津波による被害は見られない。また、護岸も流失していない。



写真2 消波ブロックの状況

写真奥が九十九里町方面(南側)である。消波ブロックの一部が移動して状況を確認できるが、今回の津波で移動したのかは不明である。

ブロックが津波により流失した形跡は見られない。護岸脚部も洗掘は見られない。



写真3 防風林の状況

写真奥が銚子方面(北側)である。海側から内陸に向かって約 20m 程度の範囲の防風林が倒れている。また、護岸法面の草も倒れており、津波による護岸越流が生じたと考えられる。

防風林が流失した状況は見られず、津波に対してある程度の緩衝効果があったものと考えられる。

4. 足川海岸から約 3.5km 南の海岸(駒込浜)



写真 4 自転車道沿いのフェンスの被災状況(写真奥が九十九里町方面(南側))

フェンスは津波により倒されている。

自転車道路自体は陥没などの被災は見られないが、縁石の一部損壊が確認された。フェンスの移動距離が最も大きい箇所では縁石の損壊が見られたことから、縁石の損壊も津波によるものと考えられる。



写真 5 自転車道沿いのフェンスの被災状況(写真奥が銚子方面(北側))

フェンスは津波により倒されているが、道路と縁石の損壊は見られない。



写真 6 倉庫の被災状況(自転車道路から撮影)

自転車道路から約 100m 内陸の倉庫が津波により被災した状況



倉庫より海側の防風林は倒れていないことから、道路に沿って侵入した波が倉庫に入り込んだものと考えられる。

5. 新川大橋(匠瑳市)の河口部



写真7 新川大橋河口の右岸護岸の状況(写真右奥の橋が新川大橋)



写真8 新川大橋河口の右岸護岸の状況

写真7,8の丸で囲まれた部分は護岸裏の土砂が流出している箇所である。これらの箇所はいずれも護岸端部であり、津波による土砂移動が生じたと考えられる。

写真7の矢印箇所は護岸裏の土砂が陥没している状況であり、津波で護岸を越流したことにより護岸裏込め土砂が沈下したと考えられる。

写真8の矢印箇所は、今回の土砂流出によりめくれあがったと考えられる護岸法面に設置されたコンクリート板である。

6. 尾形海岸



写真 9 尾形海岸河口部右岸の状況(左岸から撮影)

漁船が津波により護岸天端まで打ち上げられている。



写真 10 尾形海岸河口部右岸護岸 (左岸から撮影)

護岸先端部が損壊している。



写真 11 右岸護岸先端部の被災状況(護岸天端から撮影)



写真 12 護岸先端部の被災状況



写真 13 護岸先端部の被災状況

河口付近の護岸で津波による被害を受けた個所はここだけのようなであった。



写真 14 尾形海岸の港における防潮堤被災状況



写真 15 津波により倒壊した防潮堤

基礎部から倒壊している。



写真 16 津波により倒壊した防潮堤



写真 17 防潮ゲート付近の状況

下記銘板のゲートが破損し撤去されていた。



写真 18 防潮ゲート広報の被災家屋

津波により1階部分が被災していた。その隣の家屋(ブルーシート出入り口が覆われていた)も被災していた。



写真 19 倒壊した防潮堤広報の家屋

壁が一部は損壊していたが、家屋には被害なし。



写真 20 護岸天端から見た港周辺の家屋

防潮堤が損壊していない場所では、その後方の家屋に被害が見られた。高さ1.5mの防潮堤を超える波が到達したと考えられる。



写真 21 被災した防潮堤後方の家屋

1階部分が被災していた。



写真 22 被災した防潮堤後方の家屋

写真右の倉庫が被災していた。奥の家屋は約1.0m高台にあったため被災していない。

7. 作田川河口(片貝漁港)



写真 23 作田川河口左岸護岸

護岸法面のブロックが一部崩れている。
地震によるものか津波によるものかは不明。

そのほかの護岸には被災痕跡はなかった。
また、漁船が道路などに打ち上げられていたとのことであったがすでに復旧されていた。



写真 24 作田川河口の九十九里橋

工事用の台が傾き，調査当時は復旧工事中であった。傾いた原因は地震によるものか津波によるものかは不明。



写真 25 河口から約 2.5km の鶴巻堰下流

右岸護岸に水位痕跡を確認した。



写真 26 水位痕跡部分の拡大写真

護岸勾配は 1:2、護岸ブロックの 1 辺は 1.0m であるので天端から 1.34m のところまで水位が上昇したと考えられる。



写真 27 大中堰下流右岸の護岸崩壊状況

河口から約 5.0km 地点の大中堰より約 150m 下流の右岸護岸で崩壊箇所が見られた。



写真 28 護岸崩壊箇所の拡大写真

コンクリート護岸の下流端で崩壊が発生していた。

河口からここまでの間に鶴巻堰が設置されていることから、津波ではなく地震による崩壊と考えられる。

8. まとめ

今回の九十九里海岸沿岸部では被災箇所は海岸近傍に限られており、家屋の 1 階までの被害に留まっていた。

また、尾形海岸付近では防潮堤を越流していた状況から津波は道路から 1.5m を超える高さであったことが考えられる。

作田川流域は、下流域での護岸の一部崩落と水位上昇が認められた。しかし、堰により中流域より上流では津波による被害は見られなかった。

以上