

## 東北関東大震災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4月3日(日) 午前9時30分～午後3時
- 調査場所：千葉県銚子市犬吠埼沿岸地区および茨城県波崎市波崎新魚港地区
- 調査員：落合 実(日本大学生産工学部土木工学科)
- 調査内容：海岸沿いにおける地震および津波による被災状況と津波の浸水状況

## 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銚子市第1魚市場周辺
- ②銚子市第3魚市場周辺
- ③銚子市黒生地区付近
- ④銚子市君ヶ浜付近
- ⑤銚子市外川漁港付近
- ⑥銚子市大若漁港付近
- ⑦銚子市銚子マリーナ付近
- ⑧銚子市銚子マリーナ海水浴場付近
- ⑨茨城県波崎市波崎新魚港付近



図1 調査地点

### 3. 調査結果

#### ①銚子市第1魚市場周辺

写真1, 2は第1市場の外観。写真3, 4は、地震による柱の被災状況。

なお、津波は港の開口部から入り、岸壁を越えて写真2の道路まで浸水したことを聞き取りで確認。



写真1 第1魚市場（港側から）



津波により浸水した道路

写真2 第1魚市場（道路側から）



被災した柱

写真3 被災した柱



被災した屋根

被災した柱

写真4 被災した柱



写真5 被災した船(現位置が津波によるものか不明)

### ②銚子市第3魚市場周辺

この地区の地震被害は認められない。津波は防波堤開口部から入り、魚港脇の道路から1ブロック奥まで遡上したことを、砂・ガレキの存在および聞き取りで確認。数日前に清掃作業が行われていた。



写真6 第3魚市場付近道路(津波遡上有り)



写真7 第3魚市場付近道路(津波遡上有り)



写真8 第3魚市場付近



写真9 第3魚市場付近

(この施設の駐車場および裏通りまで遡上が確認)

### ③銚子市黒生地区付近

地震被害は確認できない。津波は防波堤と護岸を超えたことを聞き取りで確認。流された船のほとんどは戻され、ゴミ回収なども既に終了されていた。(聞き取り調査による)



写真10 黒生地区



写真11 黒生地区



写真 12 黒生地区



写真 13 黒生地区

④銚子市君ヶ浜付近

地震被害は確認できない。津波は防波堤と護岸を超えたことを聞き取りで確認。数日前に海岸のゴミ回収が行われた。(聞き取り調査による)



写真 14 君ヶ浜護岸



写真 15 君ヶ浜護岸

⑤銚子市外川漁港付近

地震被害は確認できない。津波は防波堤開口部から流入し護岸を超え、港中央付近で最も浸水が大きく、自動車や家屋の一部が被災したことを踏査および聞き取りで確認



写真 16 外川漁港（東側）



写真 17 外川漁港（東側）



写真 18 外川漁港（市場）



写真 19 外川漁港（公衆トイレ）



写真 18 外川漁港（西側）



写真 19 外川漁港（西側．遡上の痕跡）

⑥銚子市犬若漁港付近

地震被害は確認できない．津波によるフェンスや工場の被災



写真 20 犬若漁港付近(フェンス)



写真 21 犬若漁港付近(建物被災)

⑦銚子市銚子マリーナ付近

地震被害は確認できない。津波による建物やフェンス、係留施設やプレジャーボートの被災



写真 22 銚子マリーナ(建物被災)



写真 23 銚子マリーナ(フェンス被災)



写真 24 銚子マリーナ(ボートの被災)



写真 25 銚子マリーナ(船&係留施設の被災)

⑧銚子市銚子マリーナ海水浴場付近

地震被害は確認できない。津波による洗掘や建物の被災



写真 26 銚子マリーナ海水浴場(洗掘被災)



写真 27 銚子マリーナ海水浴場(洗掘被災)



写真 28 銚子マリーナ海水浴場(洗掘被災)



写真 27 銚子マリーナ海水浴場付近(建物被災)

⑨茨城県波崎市波崎新魚港付近

地震による亀裂とずれによる岸壁のせり出しが確認された。亀裂ができた舗装面は津波によって剥がされている。津波によって転覆した船が確認できた。



写真 28 亀裂と岸壁のせり出し写真



写真 29 亀裂とアスファルトの剥がれ

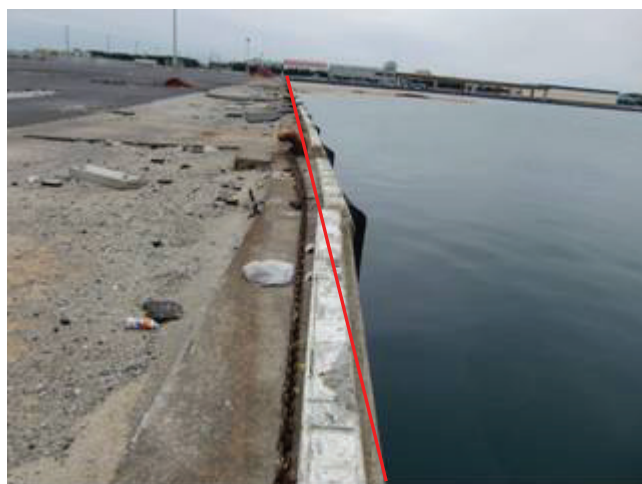


写真 30 亀裂と岸壁のせり出し



写真 30 亀裂と岸壁のせり出し



写真 31 転覆した船舶



写真 32 津波による建物被災

#### 4. まとめ

銚子地区の海岸線近くの調査において、地震による被災は、銚子第1魚市場の柱が数本確認された。他の地区では地震による被害は確認されなかった。

第1および第2魚市場では港口から津波が侵入して、岸壁を越え、陸地で1ブロック程度まで浸水があった。第3魚市場でも津波による浸水があり、銚子ポートタワー下辺りの岸壁から1ブロック程度まで浸水があった。これらの地区は外防波堤と導流堤が設置されており、津波は防波堤開口部から侵入していた。

黒生地区は堤防内の突堤を越える津波が侵入し、船舶に被害があった。突堤近くの料理店の基礎部分まで津波は遡上した。君ヶ浜では緩傾斜護岸の天端まで津波が遡上した。

外川漁港地区では、港口から津波が侵入して、市場施設、自動車、倉庫等の建物に被害があった。犬若漁港地区では津波のよって、フェンス、街灯、建物に被害が確認された。

銚子マリーナでは、クルーザーやヨット、係留施設に被害があった。またマリーナ管理棟やフェンスなども被害が確認された。マリーナ横の海水浴場では津波による洗掘と海水浴場背後の建物にも被害が確認された。

このような銚子地区では、地震被害が1箇所であり、他は津波による被害であった。船舶については津波情報によって港外に避難したため多くの船舶は被害を逃れた。ただ、マリーナでは避難ができなかったため被害が大きかったと考えられる。

茨城県波崎市波崎新漁港では地震による岸壁のせり出しや荷揚場の亀裂被災が確認された。そして津波によって舗装表面が流されたり、港内では転覆した船も確認された。

以上