

小名浜港

平成23年6月27日

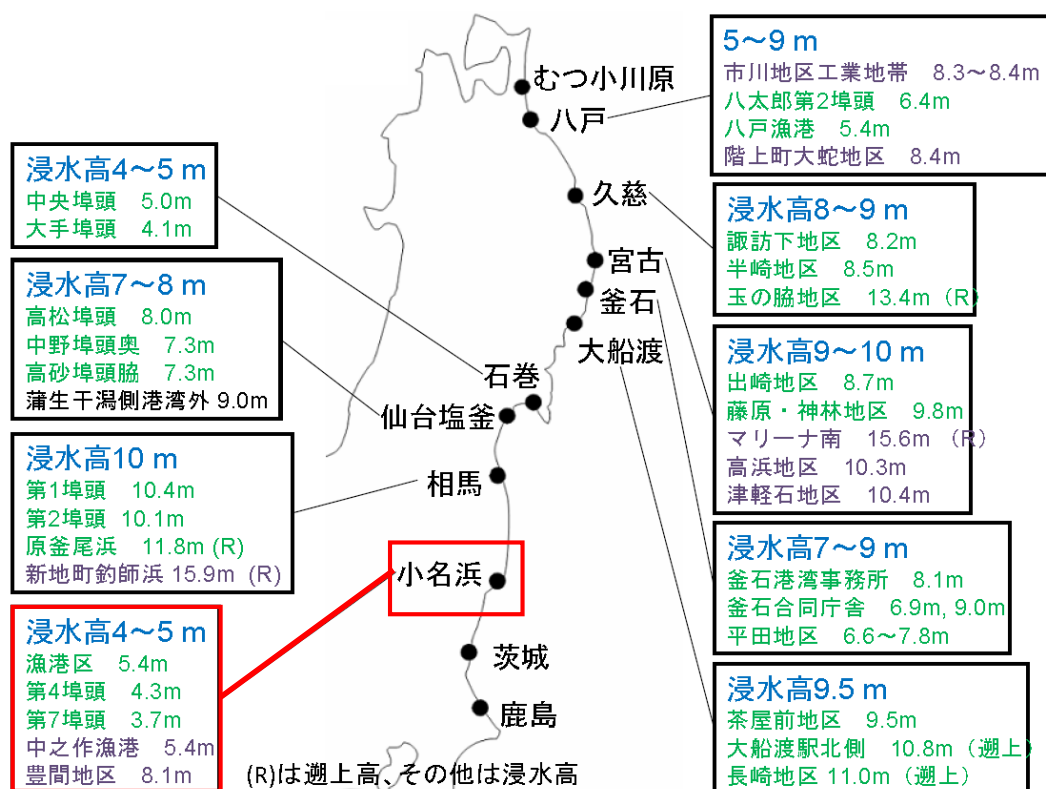
調査団メンバー: 八谷 好高 理事

入部 忠道 上席研究員

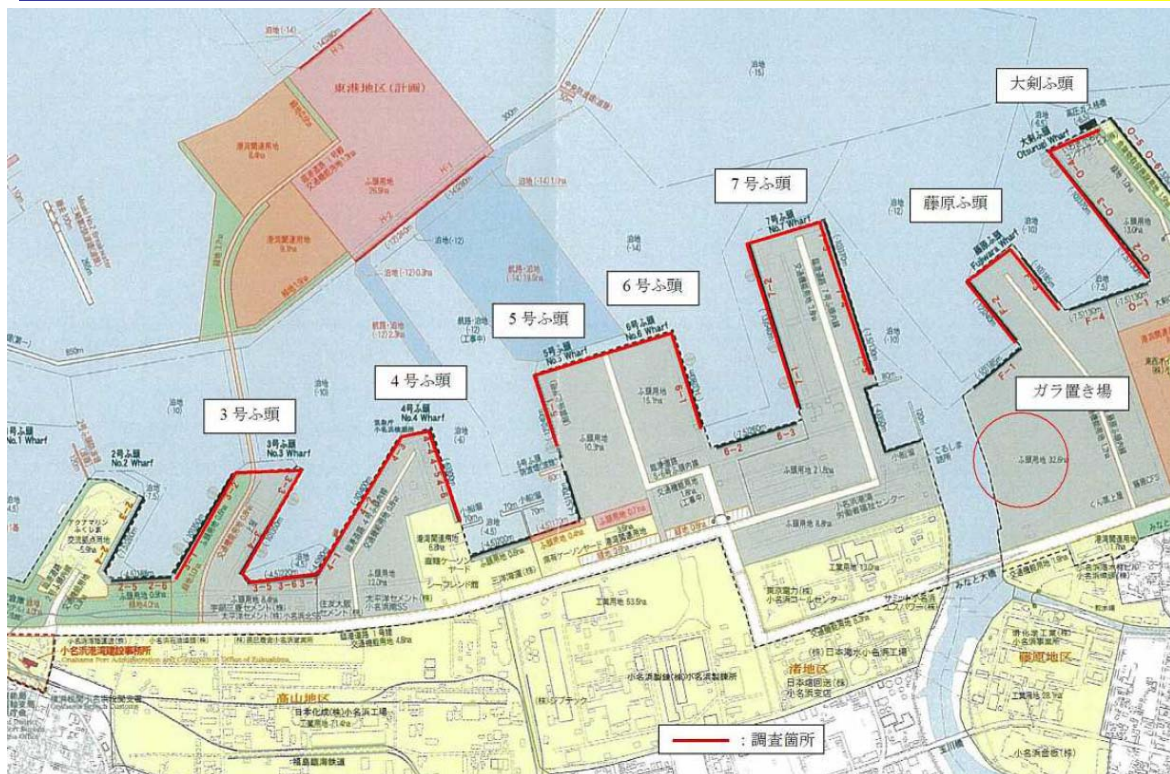
島田 伊浩 主任研究員

浜田英一郎テクニカルアドバイザー

1. 小名浜港 位置図

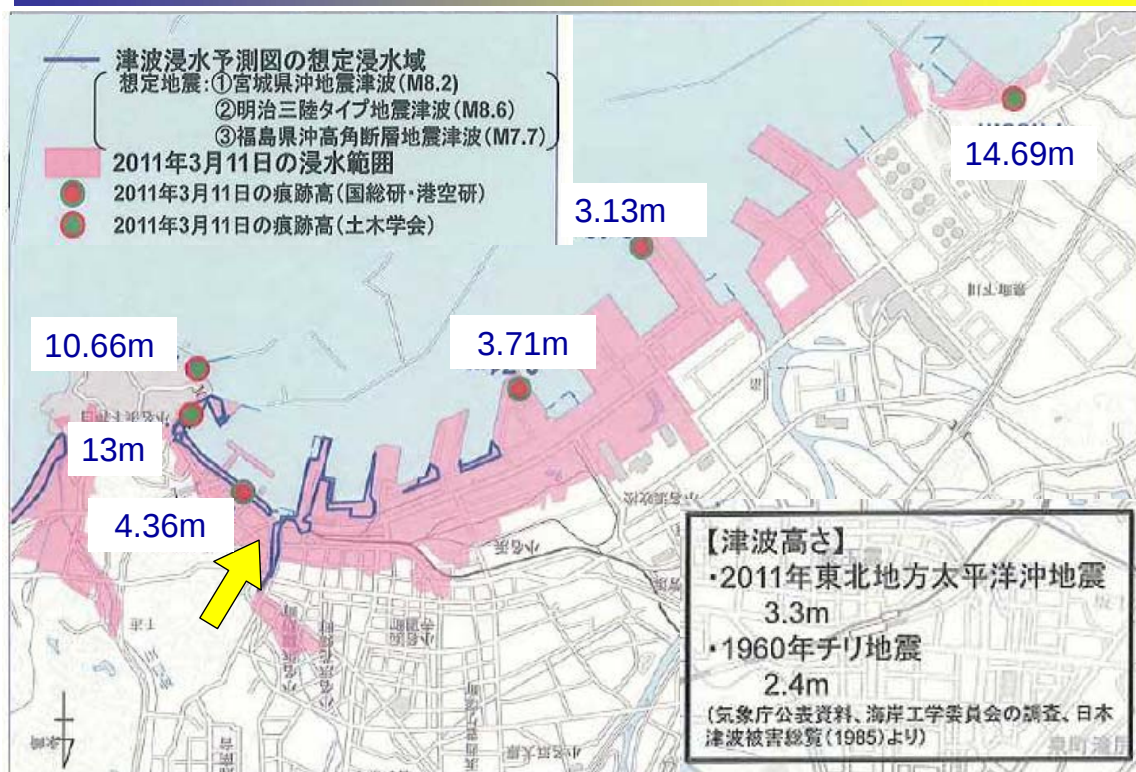


2. 小名浜港 調査箇所平面図



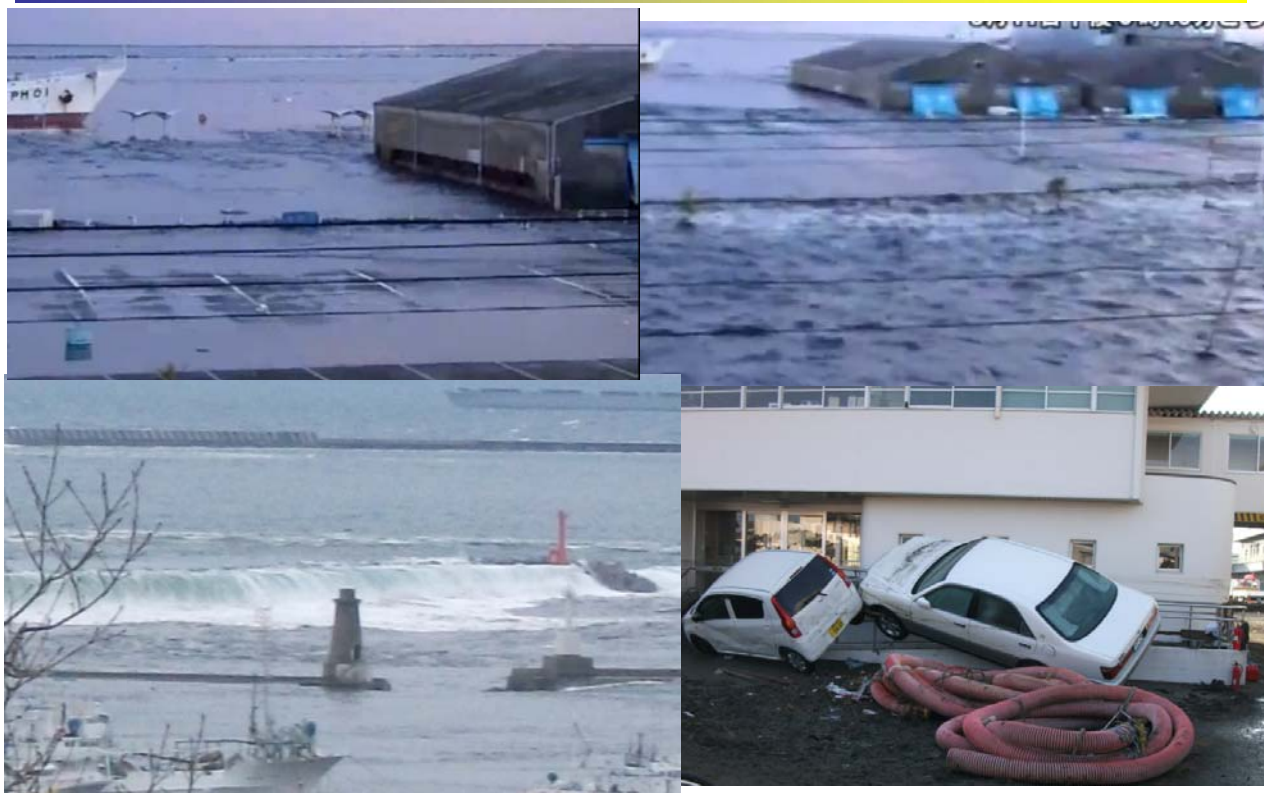
3

3. 小名浜港 浸水範囲図

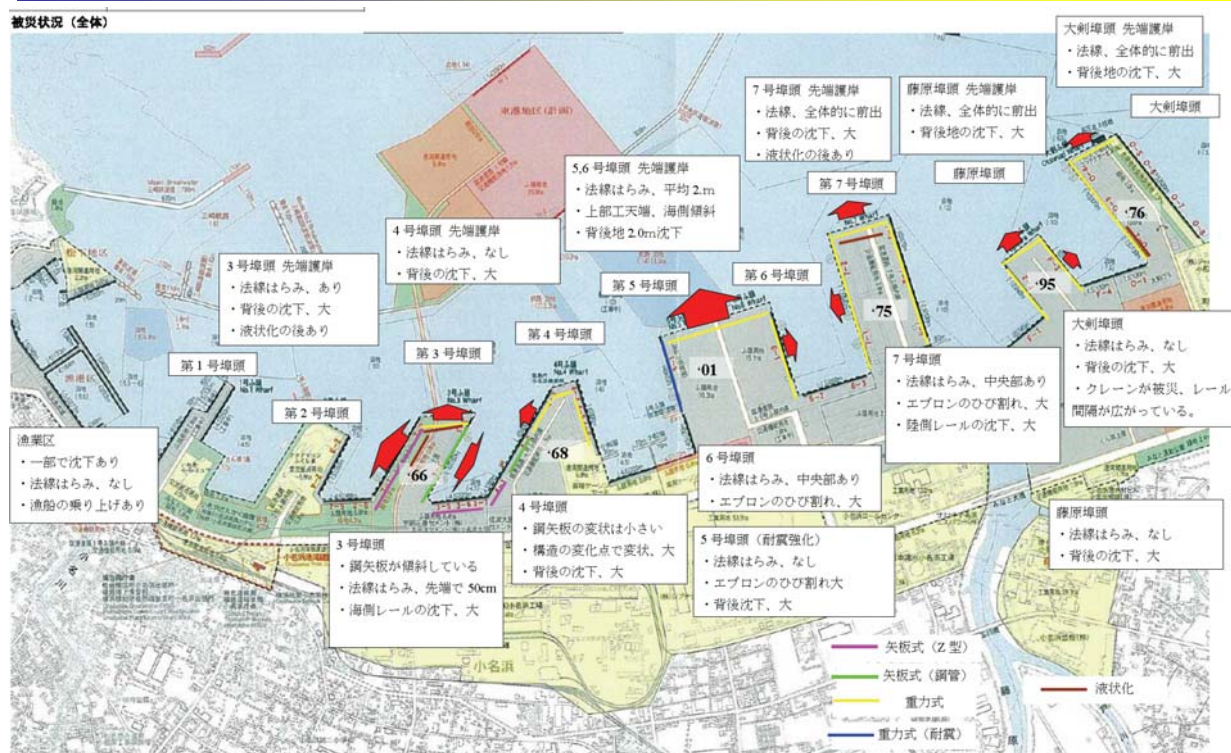


4

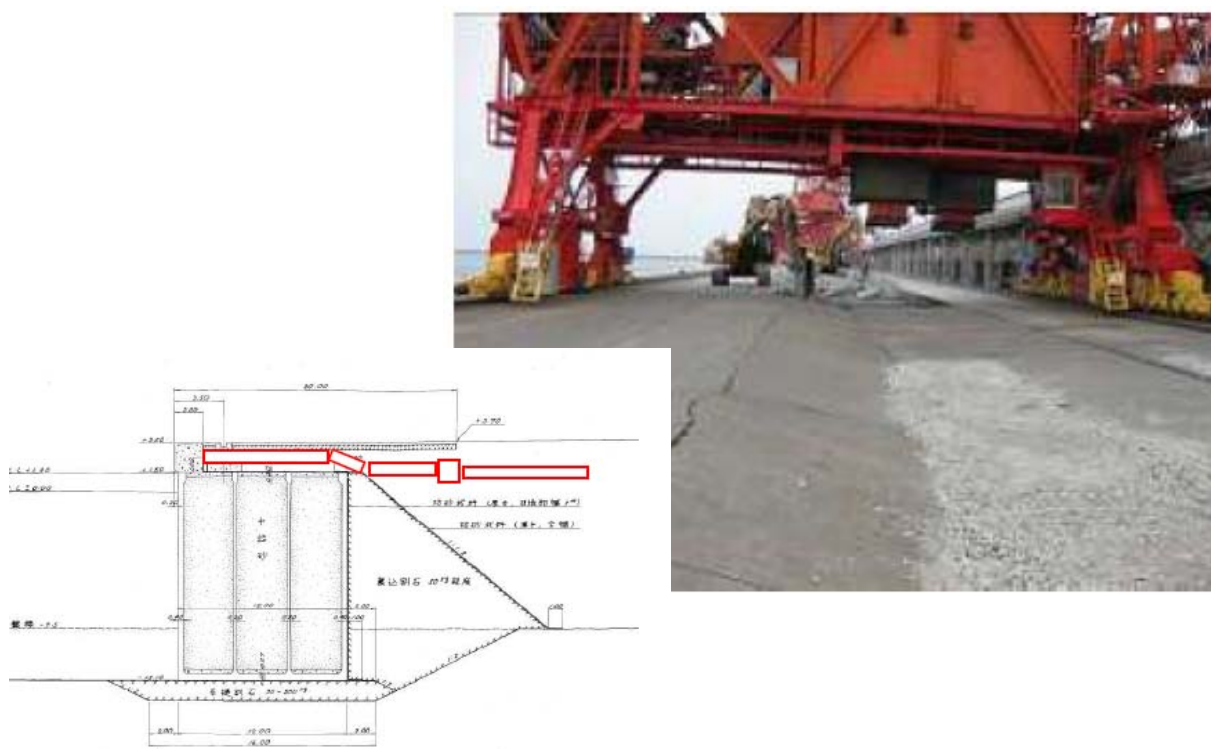
4. 小名浜港 津波来襲状況



5. 小名浜港 被災全体図



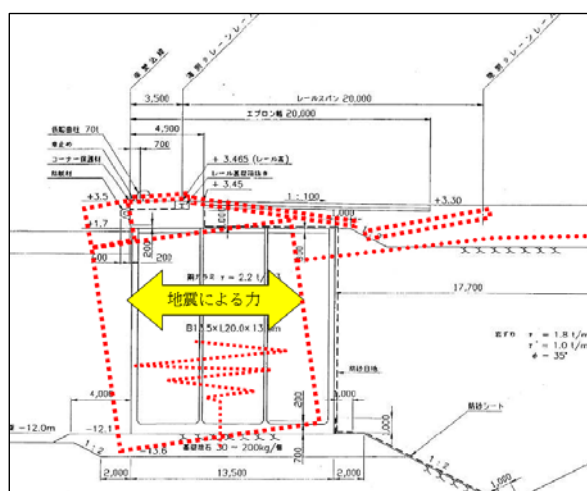
8. 重力式岸壁の被災状況（エプロンの沈下）



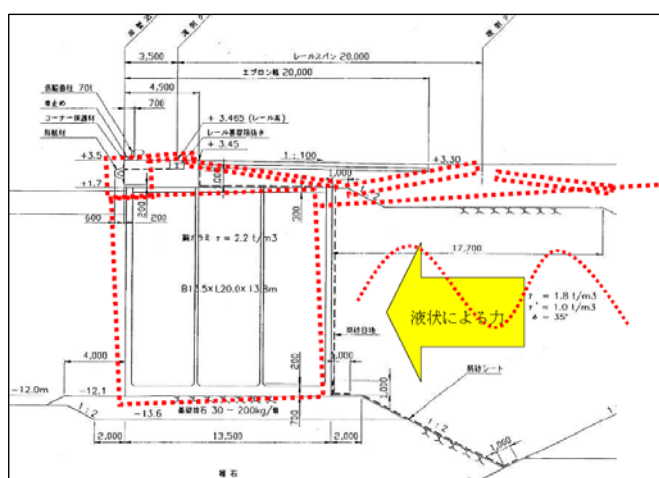
9

9. 液状化による被災メカニズム

直下地震による被災

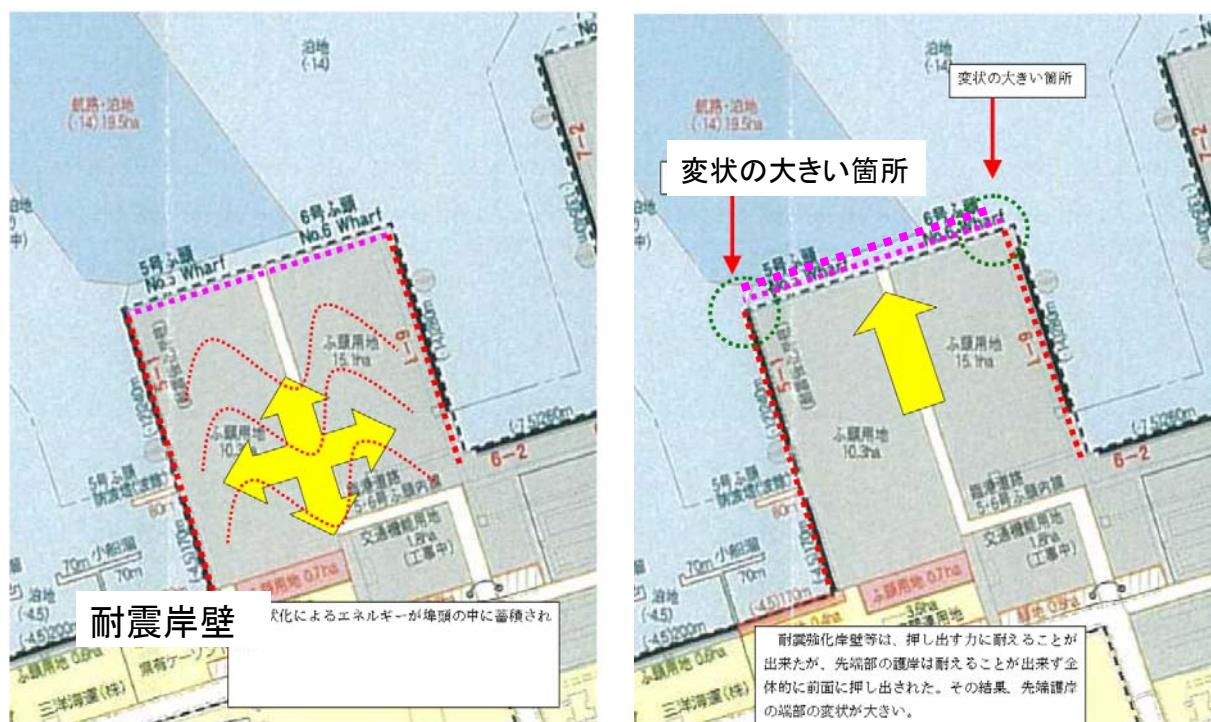


液状化による被災



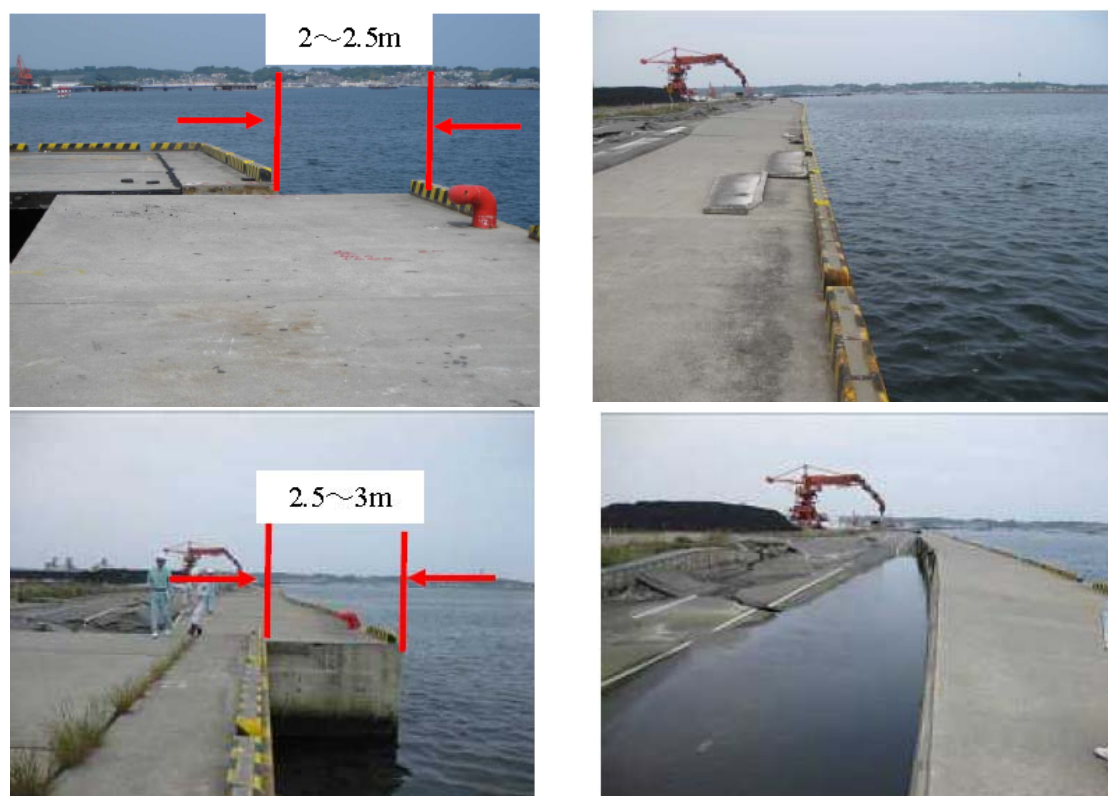
10

10. 先端護岸の被災メカニズム



11

11. 先端護岸の被災状況



12

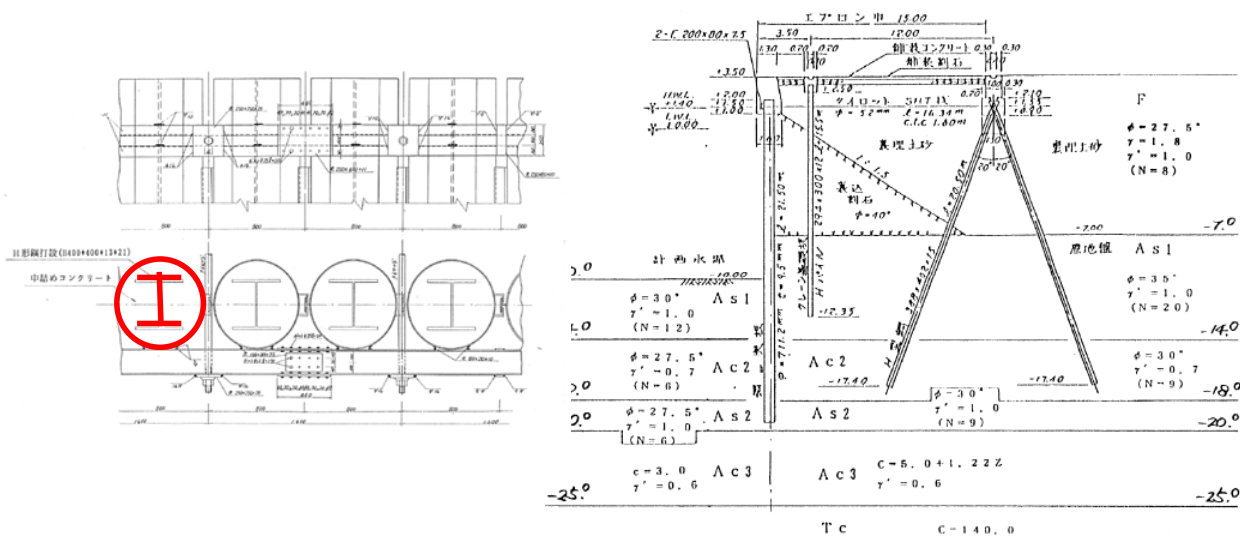
12.補修状況(6号岸壁)

被災写真（レール補修状況）



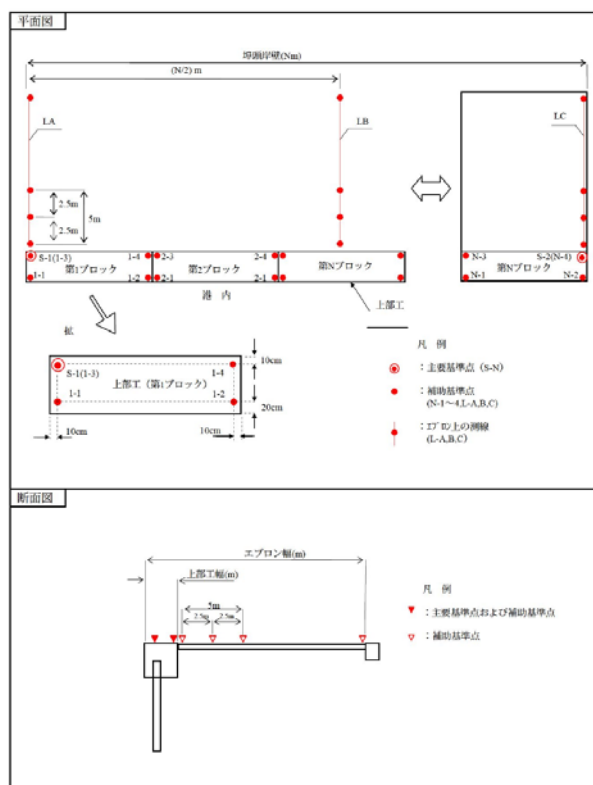
13

13.維持管理計画書 ①構造物の形状 土質条件



14

14.維持管理計画書 ② 上部工の座標 初回点検の結果



No.	ブロックNo.	位置 (点名)	点 番	X座標	Y座標	Z座標 (TP)	主要基準点No.
45	12	12-1	1169	104700.441	94339.998	3.526	
46	12	12-2	1170	104714.956	94342.811	3.520	
47	12	12-3	1171	104700.604	94339.193	3.539	
48	12	12-4	1172	104715.132	94342.031	3.532	
49	13	13-1	1173	104715.253	94342.884	3.526	
50	13	13-2	1174	104729.864	94345.729	3.511	
51	13	13-3	1175	104715.422	94342.079	3.532	
52	13	13-4	1176	104730.031	94344.931	3.530	
53	14	14-1	1177	104730.065	94345.763	3.510	
54	14	14-2	1178	104744.771	94348.608	3.504	
55	14	14-3	1179	104730.219	94344.967	3.525	
56	14	14-4	1180	104744.907	94347.820	3.512	
57	15	15-1	1181	104744.971	94348.649	3.501	
58	15	15-2	1182	104759.646	94351.465	3.512	
59	15	15-3	1183	104745.109	94347.863	3.515	

1.3 点検結果 (初回点検)

初回点検結果から、表Ⅱ-5.1.1に示すような変状が見受けられた。

表Ⅱ-5.1.1 附帯設備の初回点検結果一覧

設 備	点検項目	点検結果
防舷材	本体の損傷、破損 取付金具の状態	軽微な損傷、チッピング等は見られるが、機能上問題となる変状は見受けられなかった。
係船柱	本体の損傷、塗装	軽微な損傷、塗装の剥れ等は見られるが、機能上問題となる変状は見受けられなかった。
車止め	本体の損傷、塗装、 腐食	14ブロックにおいて、性能上支障となる損傷、変形が見られる。

15

15.まとめ

a)被災状況の特徴

- ・小名浜港の被災は津波というより「地震の揺れ」「液状化」が原因と考えられる。
- ・詳細な測量結果が出ていないが、岸壁の沖だしがかなりの部分で生じている可能性がある。
- ・矢板式だけでなく重力式の岸壁においても、緩やかな法線のはらみ出しが見受けられる。
- ・先端護岸の堤体の前面への移動が生じている箇所が多い。特に5・6号埠頭先端護岸では2～3m近い移動が生じている。しかしながら、岸壁の延長方向への伸びは見受けられない。
- ・ほとんどの岸壁のエプロン部及び野積み場での液状化現象が確認できた。

b) 現行方法による異常時臨時点検診断方法の有効性

- ・今回の調査が「異常時臨時点検診断」の方法に則っていたか疑問がある。
- ・評価表について
 - * 上記とも関連するが、全体を見るのであればそのような判断項目を追加すべきである。(ex. 全体的に・半分以上で・部分的に・局所的に 等の記述欄が欲しい)
 - * 法線の判断項目が「凹凸、出入り」となっているが、判断基準では「凹凸」に特化しており、「出入り」の記述が必要である。(出入りを凹凸と読み替えるのであればその旨記載すべきである)

16

ご清聴ありがとうございました。



17

台船撤去状況



18