

宮城県南部・福島県北部の  
港湾・空港・道路・造成宅地の被害  
—東北・中部支部合同調査団—

【調査団メンバー】

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| <b>東北支部</b>     | <b>中部支部</b>  |
| 代表 飛田善雄(東北学院大学) | 浅野志雄(岐阜大学)   |
| 風間基樹(東北大学)      | 野田利弘(名古屋大学)  |
| 森友宏(東北大学)       | 山田正太郎(名古屋大学) |
| 株木宏明(東北大学)      |              |
| 中島悠介(東北大学)      |              |
| 今西 肇(東北工業大学)    |              |
| 安藤滋郎(不動産トラナ)    |              |
| 高橋一雄(テクノ長谷株)    |              |

【調査年月日】  
2011.3.29-30

1



調査区域



Aエリア

- ① 名取市閑上地区
- ② 仙台空港
- ③ 岩沼市五間堀川流域
- ④ 県南浄化センター

① 名取市閑上地区



日和山の上から望む閑上地区の様子

4

① 名取市閑上地区



マンホールの(相対的な)浮き上がり

5

① 名取市閑上地区



沿岸部に出来た陥没

6

② 仙台空港



空港内で大きな液状化の被害は発生していなかったとの報告あり  
(軟弱部分は事前に地盤改良が行われていた)

7

③ 岩沼市五間堀川流域



地震前  
(Google street view)



浸食を受けた道路盛土と露出した橋脚

8

③ 岩沼市五間堀川流域



橋脚と盛土の間に出来た段差(約20cm)

9

④ 県南浄化センター



建物と舗装の間に出来た段差



津波による洗掘

10

④ 県南浄化センター



液状化らしき跡



11



⑤ 亙理町荒浜地区



津波による浸食を受けた防潮堤(陸側が主に浸食されていた)

13

⑤ 亙理町荒浜地区



消失した護岸

14

③ 岩沼市五間堀川流域



浸食を受けた道路盛土

15

⑦ 山元町沿岸部



破壊された防潮堤の拡大図(内部の土が露出している)

16

⑧ 山元町造成宅地



崩壊しかけた斜面B

⑧ 山元町造成宅地



同地区では以前より、何度も崩壊が起きている。斜面右側は前回の崩壊箇所。修復時に補強がなされていた。垂直に近い角度の斜面となっているが、今回の地震ではほとんど変形が生じていなかった。

18



⑪ 山元町中浜小学校周辺



落橋しかけた道路橋(側方からの写真)

25

⑫ 常磐線新地駅周辺



破壊された防潮堤

26



⑬ 新地発電所沿岸施設



津波になぎ倒された石炭ベルトコンベア

28

⑭ 相馬港



港内にできた段差

29

⑭ 相馬港



破壊された護岸(アスファルトの下の土は流出していた)

30



宮城県南部・福島県北部の  
港湾・空港・道路・造成宅地の被害 のまとめ

【地震動による地盤被害】

- ・ 造成宅地における斜面崩壊
- ・ 河川堤防用盛土の(不同沈下などの)変形・破壊
- ・ 港湾護岸の沈下・側方流動
- ・ 段丘崖の剥離崩壊

(・ 液状化⇒津波により痕跡が流されたか?)

【津波による地盤関連被害】

- ・ 道路盛土の浸食
- ・ 道路舗装の剥離
- ・ 防潮堤の崩壊、浸食
- ・ 港湾護岸の崩壊、浸食
- ・ 砂州の消失
- ・ 構造物周りの洗掘

36