

平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震

災害写真集



目次

	ページ
1 .はじめに	1
2 .地震動の概要	
3-1 .地震動の特徴	2
3-2 .地震波形の特徴	2
3-3 .過去の地震との比較	5
3 .震災写真	
3-1 .茨城	6
3-2 .千葉、埼玉	16
3-3 .東京	22
3-4 .青森	24
3-5 .宮城	28
3-6 .岩手	30
4 .あとかき	32

写真提供

- ・東北支社：小柴正弘 関東支社：山下哲郎、木原崇通、青野史規 中国支社：飯野章三、堤 拓也、野村英雄
九州支社：田中 淳 本社：米岡 威
- ・東京電機大学 安田 進 教授

地震概要執筆

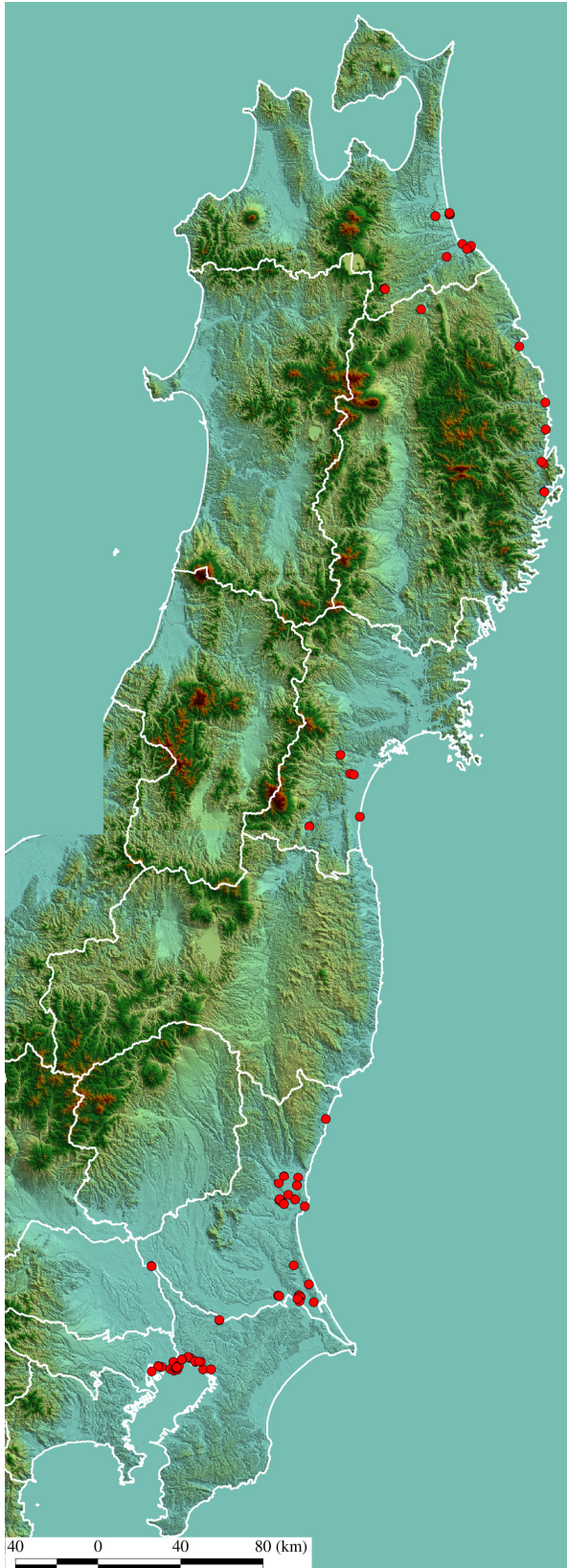
- ・関東支社：亀井祐聡

編集

- ・本社：丸山昌則 佐藤由子 大西一毅(GIS 事業部)、 岩崎公俊 米岡 威 浅倉哲也 越智聖子(営業本部)

表紙の写真は、那珂市南酒出地区の沢の上溜池内を埋立盛土で通した横断道路の被害です。道路を横断する樋管部を中心に崩壊しています。

※本書に掲載した地図は国土地理院から販売・公開された数値地図に基盤地図を合成したものを使用しています。



●印は本書に掲載した被災写真位置を示す

1. はじめに

平成 23 年(2011 年)3 月 11 日 14 時 46 分頃、三陸沖約 130km 付近を震源とする M9.0 の我が国最大規模の「東北地方太平洋沖地震」が発生しました。

この地震では、本震および立て続けに発生した M7.0 クラスの余震により建造物の損壊、地すべり、液状化、地盤沈下などの直接的被害に加えて津波、火災、さらに福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質漏れなどを引き起こし「東日本大震災」と命名され東北地方を中心に膨大な被害をおよぼしました。

この中でも東北地方から関東地方にかけて津波による被害は甚大で多くの方々の人命、財産を一瞬に奪い去りました。また、関東地区でも臨海地区の埋立地、ならびに内陸部における造成地において液状化による家屋、インフラの損壊などこれまでにない被害をもたらしています。

本報告書は、地震後に行った現地調査に基づいてその結果をまとめたものです。写真を主体とした内容となっており、被害の実態を皆様にご理解していただくことを心がけました。とりまとめにあたりましては、東京電機大学安田進教授から被害写真をご提供いただきました。記して感謝の意を表します。

最後になりましたが、今回の地震で亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被災に遭われた方々のご健康ならびに被災地域の速やかな復興をお祈りいたします。

平成 23 年 5 月

代表取締役社長 小林 精二

2. 地震動の概要

2-1. 地震動の特徴

今回の地震の気象庁マグニチュード M_j は 9.0 である。東北地方の下に沈み込む太平洋プレートの上面付近で発生した逆断層型の地震であり、震度分布は震度 6 以上の観測点が東北～北関東の太平洋岸に広く分布している。その破壊領域は約 $500\text{km} \times 200\text{km}$ とされ、国が想定していた宮城県沖地震（運動型）と比較しても明らかに大きい(図-1)。この断層破壊に要した時間は 150 秒程度と長時間であった。

発表された震源モデル(図-2)によれば、宮城県南部～福島県北部沖と、岩手県南部沖に強い地震動を励起する領域（アスペリティ）がある可能性が、また福島南部～茨城北部沖付近にもう一つのアスペリティがある可能性がある(図-2)。陸側のプレートが東の方向に変位し、断層すべり量は最大で 20m と推定されている。

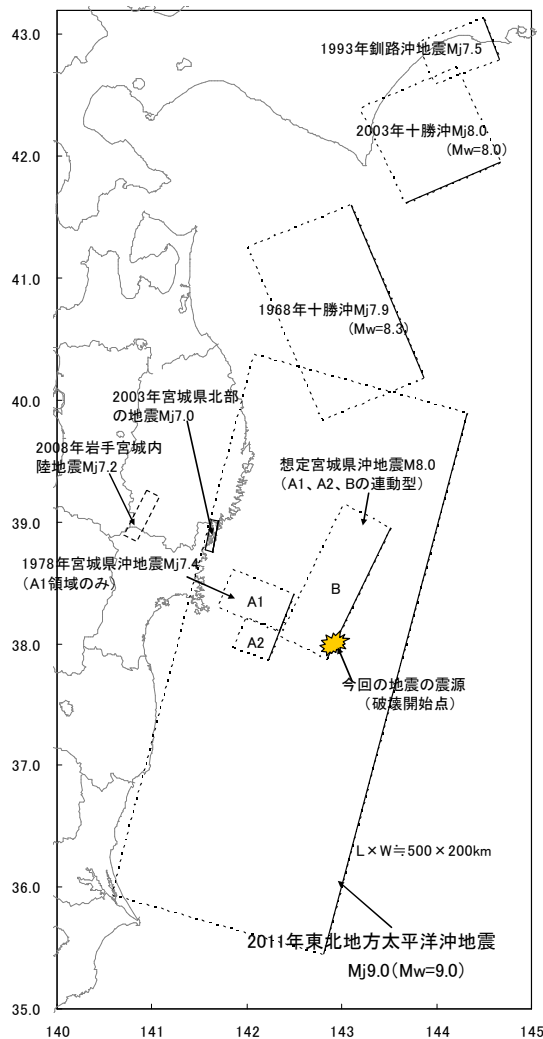


図-1 今回の地震と近年の東北地方の地震の震源の比較

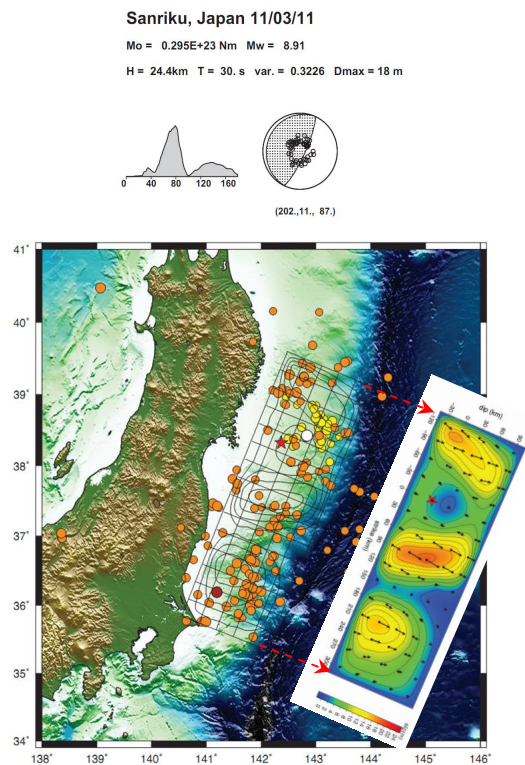


図-2 【東京大学地震研究所による震源モデル】
(広報アウトリーチ室 WEB より)
～遠地波形による解析～ (3/17 日現在)

2-2. 波形の特徴

宮城県～福島県の揺れが大きく、茨城県の揺れもこれに準じている。岩手県は釜石付近まで揺れが大きく、宮古以北では揺れは相対的に小さい(図-4)。加速度波形（地震動の短周期成分）をみると、最低でも連続した二つの顕著なフェーズ（大振幅の波形）がみられる。

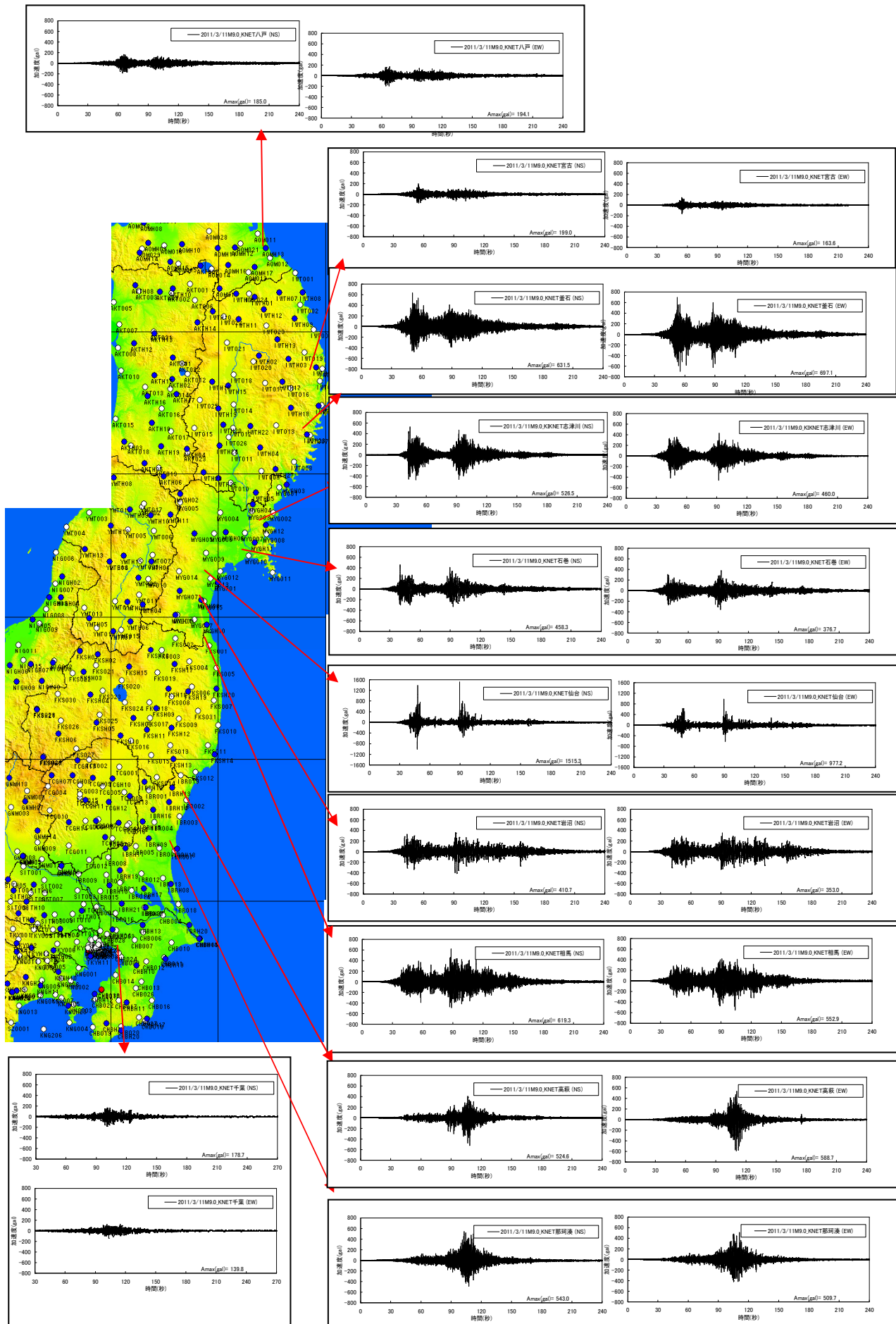


図-3 K-NETによる観測地震動（加速度波形）

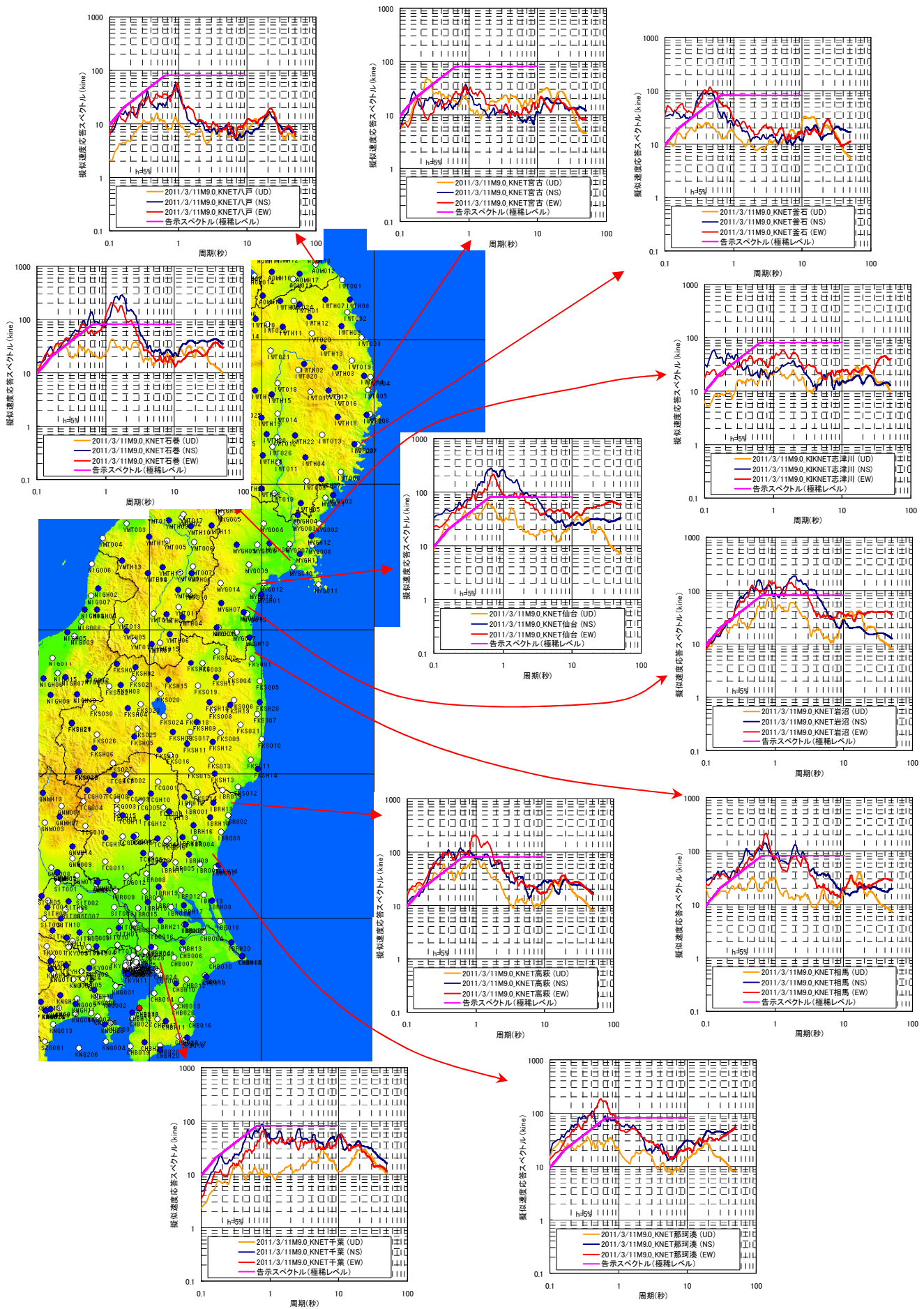


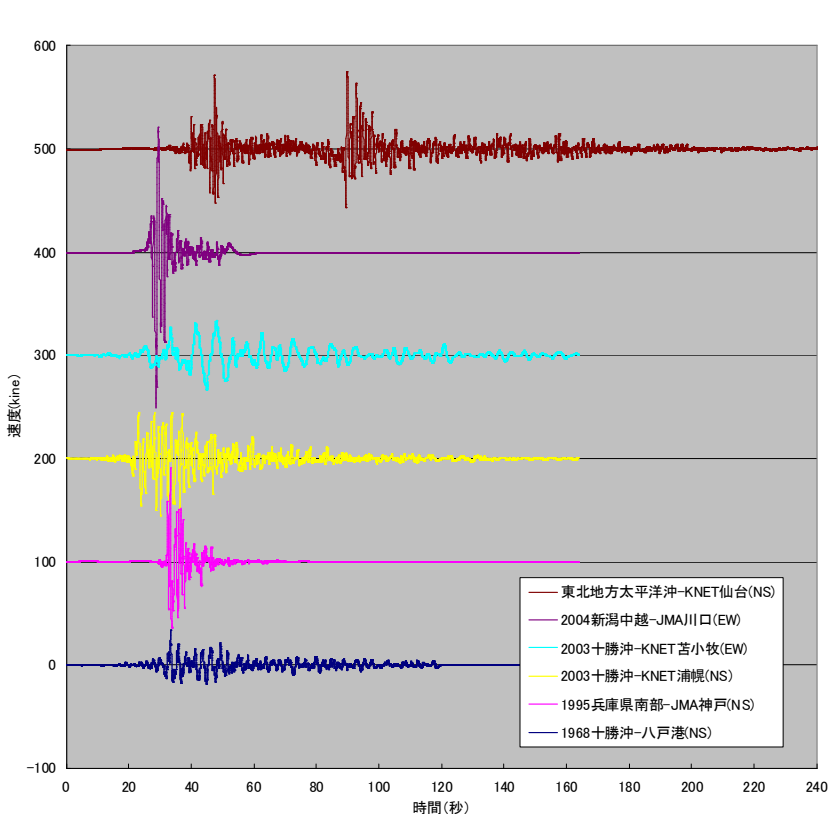
図-4 K-NETによる観測地震動(擬似速度応答スペクトル pSv, h=5%)

岩手県と宮城県の前観測点では両者が同程度、福島県(相馬のみ)の前観測点では後者の振幅が大きく、茨城県の前観測点では後者がさらに顕著であった。また断層面からの距離が50km以上離れているにもかかわらず加速度振幅が大きい地点が多い。これは、震源から短周期成分の地震動が多く発生した可能性やサイト特性の影響と考えられる。特に三陸沿岸前観測点などは表層地盤が薄く堆積するため、短周期側に卓越周期があったと考えれば符合する。

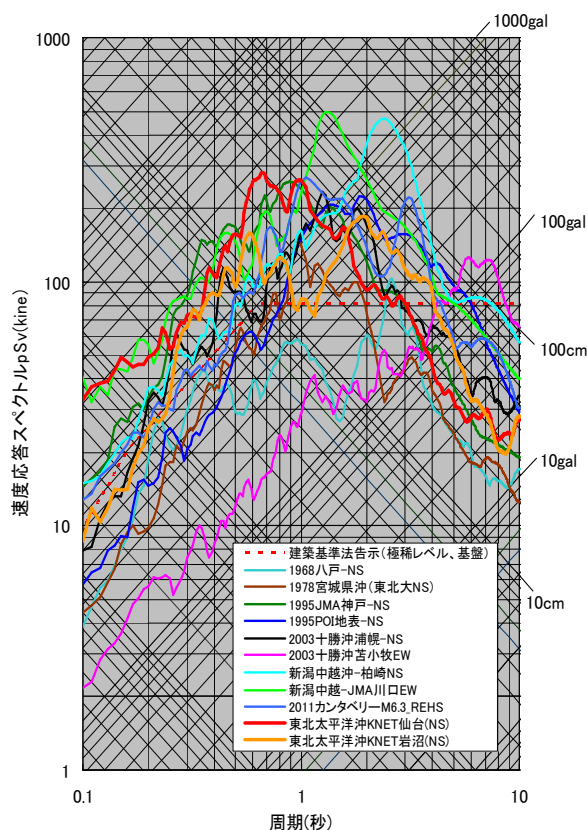
2-3. 過去の地震との比較

時刻歴波形(図-5(a))をみると、近年の海溝型地震である1968年の十勝沖地震や2003年の十勝沖地震よりも継続時間は有意に長く単発型の海溝型地震の2個分程度となっている。

図-5(b)に周期特性に着目して既往の強震観測記録と比較した結果を示し、建物の被害に影響が大きいとされる周期1~2秒の成分の応答値が大きかったK-NET仙台と岩沼のスペクトルを重ねて示した。結果を概観すると今回の地震は、過去の記録を超えるレベルではない。むしろ周期3秒以上では、2004年中越地震の川口町、2007年中越沖のKNET 柏崎やニュージーランドのカンタベリー(REHS)の方が応答値は大きい。観測記録から計算した疑似速度応答スペクトルではその多くが周期1秒以下の短周期側にピークがあり、建物の被害に影響が大きいとされる周期1~2秒成分の地震動強さはそれほど大きなものではない。これが地震動による建物被害が少なかった一因とも考えられる。ただし、釜石、仙台、岩沼、高萩、相馬、那珂湊の水平成分で告示スペクトルを越えている(図-4)。



(a)時刻歴波形



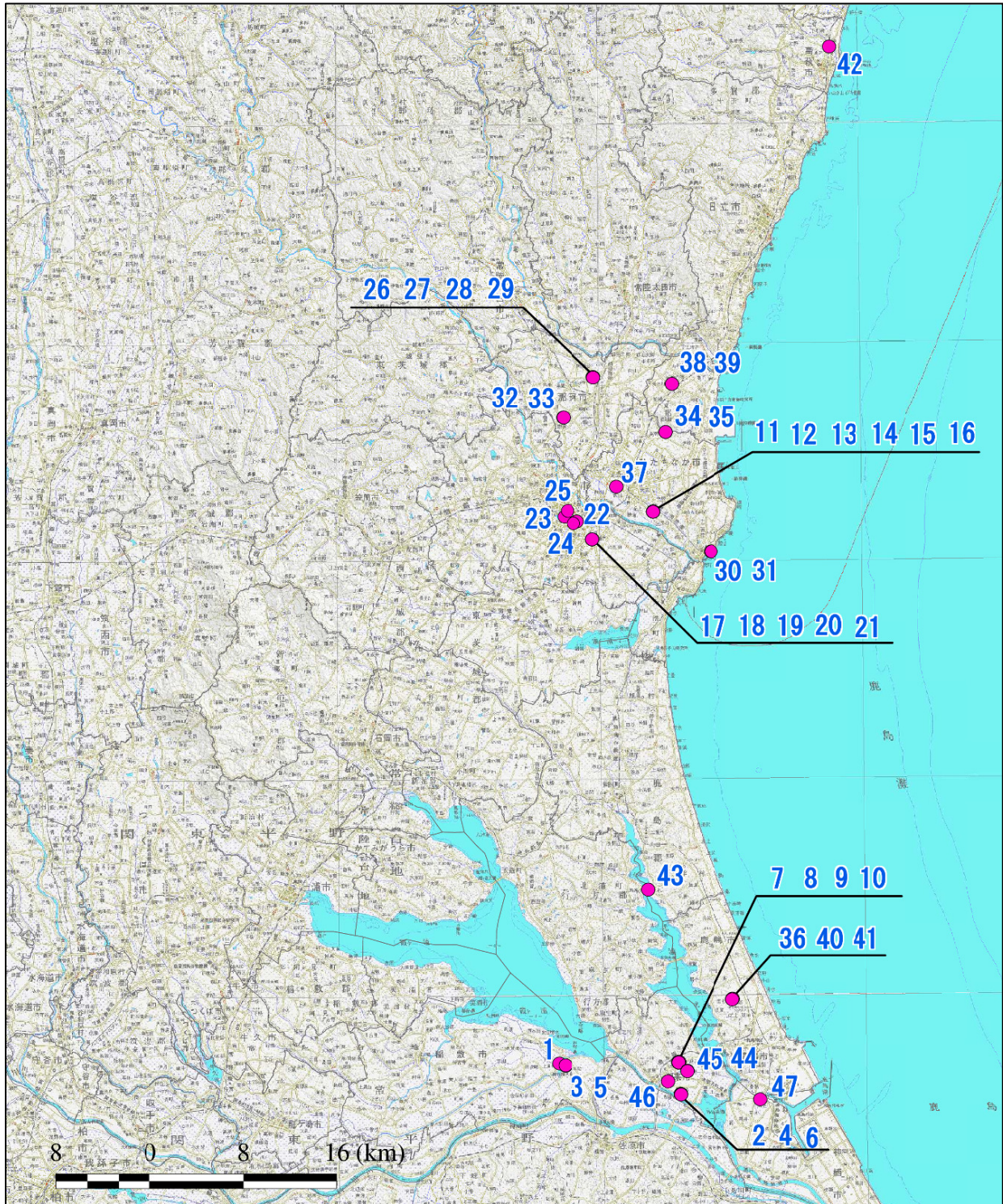
(b)応答スペクトル (5%減衰)

図-5 近年の代表的な海溝型地震・内陸地震の波形の比較

3. 震災写真

3-1. 茨城

被災写真位置図



(1) 霞が浦干拓地

被害は、水郷として知られる潮来市と霞ヶ浦の干拓地である日の出地区に集中している。



① 稲敷市の稲敷大橋周辺の堤防のり面のすべり破壊



② 日の出地区の舗道直下水路の浮上り



③ 液状化による堤防天端の陥没



④ 道路脇配管の浮上り

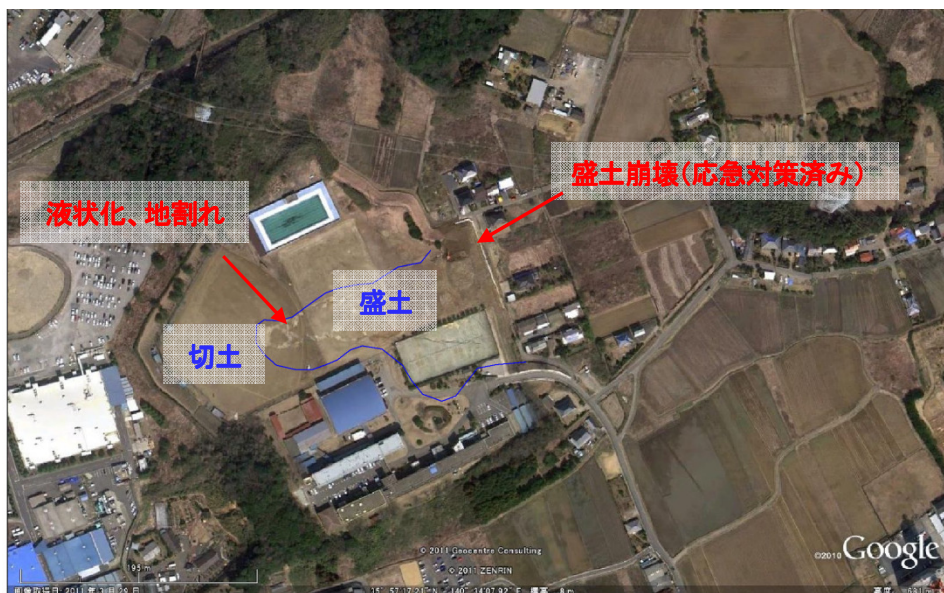


⑤ 液状化による堤防全体の沈下



⑥ 液状化によるマンホールの浮上り

(2) 潮来高校



震災後の潮来高校の空中写真 (Google Earth より)

潮来市県立潮来高校液状化および盛土崩壊。敷地は切・盛土による平坦造成地である。被害は盛土部のみで発生した。崩壊土砂は隣地の民家にまで及んだ。また、校庭の標高が約 28.7m と高いにもかかわらず、液状化が発生している。崩壊したのり面から若干湧水が確認され、各被害は排水処理の問題が要因と推定される。



⑦ 校庭盛土部で生じた段差



⑧ 校庭盛土部の液状化現象



⑨ 盛土斜面崩落跡 (応急復旧がなされている)



⑩ 崩落土砂が流入した隣接民家敷地内境界部 (応急復旧後)

(3) ひたちなか海浜鉄道

ひたちなか市金上周辺の鉄道被害。この地区は、那珂台地を刻む沖積低地の谷に位置し、鉄道盛土の沈下・側方流動・円弧すべり等による崩壊の被害が発生した。



⑪ 鉄道盛土の沈下と水平変位



⑫ 盛土のすべり破壊



⑬ 広範囲にわたる側方流動とすべり破壊による盛土の喪失



⑭ 広範囲にわたる側方流動とすべり破壊による盛土の喪失



⑮ 軌道が宙に浮いている



⑯ 左写真の近景

(4) 水戸市（住宅地）

水戸市酒門町・元吉田町周辺の住宅地道路の盛土崩壊。東茨城台地上に位置している。



⑰道路盛土の崩壊(1)



⑱道路盛土の崩壊(2)



⑲道路盛土の崩壊(3)



⑳道路盛土の崩壊(4)

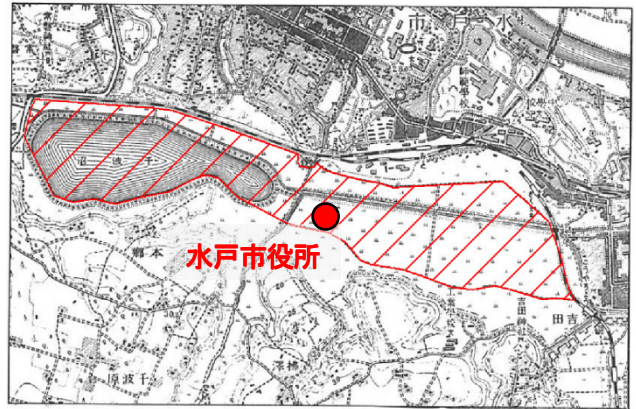


㉑道路盛土の崩壊(5)

(5) 水戸市（旧干拓地）



大正4年



昭和8年

水戸市役所周辺の被害。水戸駅南口や水戸市役所は、古くは仙波湖や千波沼ともいわれ、千波湖の干拓地に位置しており地盤沈下等の被害が見られる。



② 桜川堤防天端道路の段差



③ 水戸市桜川を渡る橋梁取付部で発生した道路面の段差

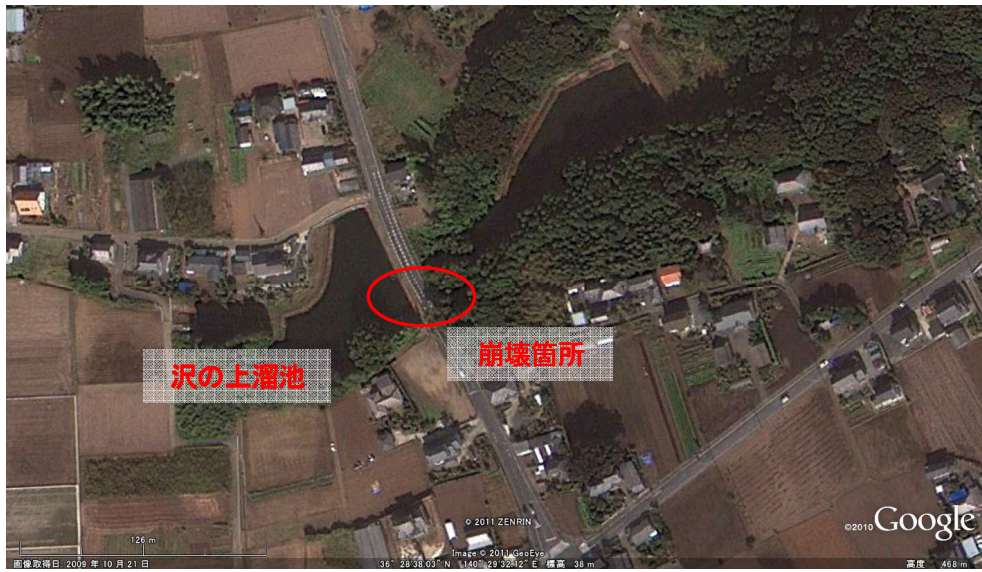


④ 液状化による水戸市役所建屋の突出被害



⑤ 外壁が落下したビル

(6) 那珂市・ひたちなか市（道路盛土）



震災後の沢の上溜池の空中写真（Google Earth より）

那珂市南酒出地区の沢の上溜池内を埋立盛土で通した横断道路の被害。
道路を横断する樋管部を中心に崩壊している。



②6 樋管横断部の被害(1)



②7 樋管横断部の被害(2)



②8 樋管横断部の被害(3)



②9 樋管横断部の被害(4)



③⑩ 県道 6 号の道路盛土部の液状化による陥没



③⑪ 県道 6 号の盛土直下地盤の液状化による道路の崩壊・陥没



③⑫ 道路盛土斜面の崩壊



③⑬ 道路盛土斜面の崩壊



③⑭ 県道道路盛土斜面の崩壊



③⑮ 県道の陥没。埋設水道管の破断による土砂流出と推定される

(7) その他



③⑥ 鹿嶋市の谷埋め造成地の建屋周辺の沈下



③⑦ ひたちなか市の1階部分が座屈したビル



③⑧ 埋戻土の沈下で突出した東海村役場基礎



③⑨ 東海村役場ピロティ天井の落下



④⑩ 谷埋め造成によるグラウンドの液状化
(鹿嶋市)



④⑪ 左写真中央部の拡大写真



④② 高萩付近で生じた常磐線の軌道蛇行



④③ 行方市山田の鹿行大橋（橋桁）の落下



④④ 潮来市営前川市民プール周辺埋立地の液状化



④⑤ 潮来市営前川市の河川橋梁部の段差

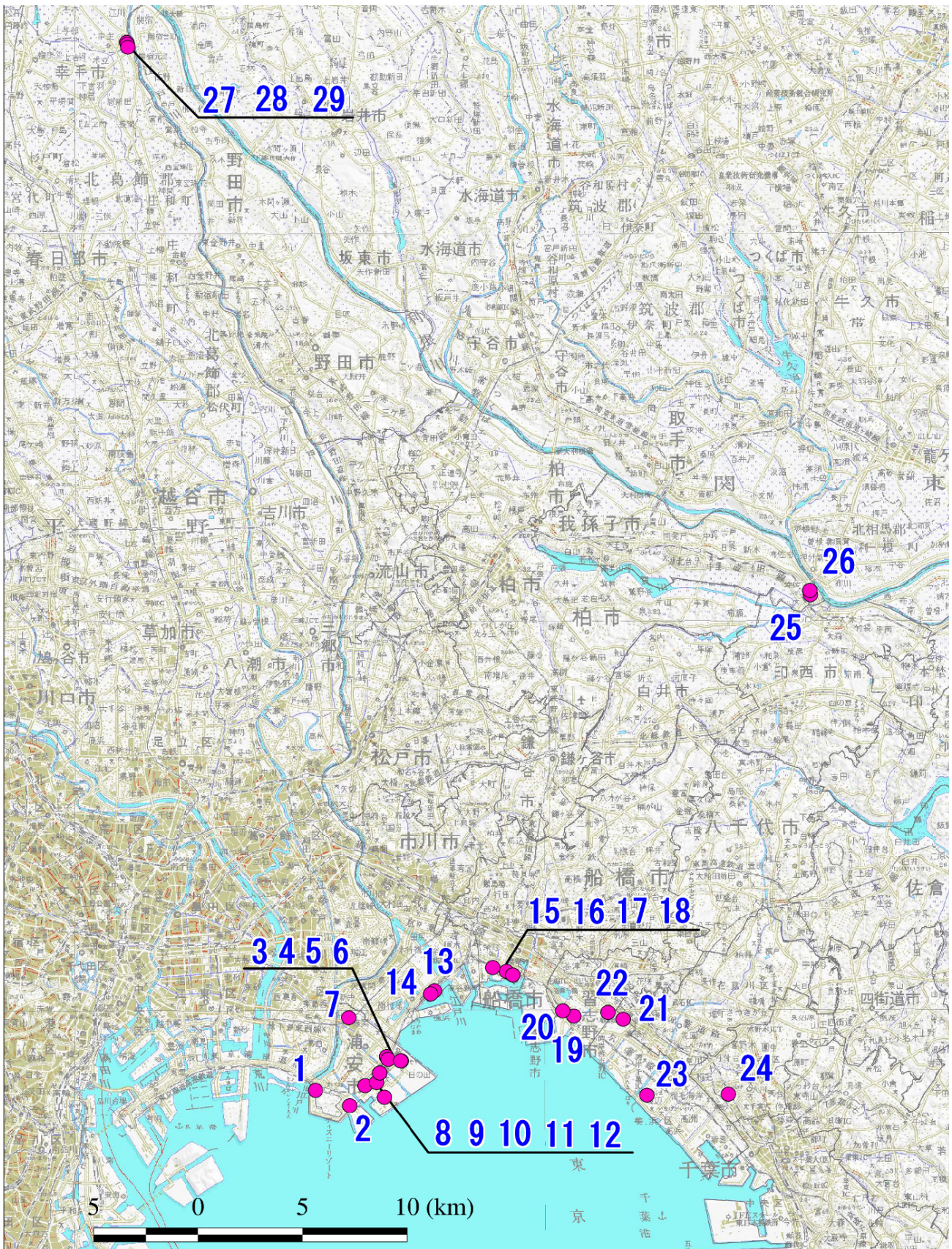


④⑥ 鹿島港周辺の液状化後の津波による道路崩壊（安田教授提供）



④⑦ 栗生木崎線の掘割川交差点～居切交差点間の津波による道路崩壊

3-2. 千葉・埼玉
被災写真位置図



(1) 浦安①



① 浦安ディズニーランド駐車場の液状化
(安田教授提供)



② 大きな亀裂から吹き出した噴砂
(安田教授提供)



③ 新浦安駅前の液状化による段差



④ 新浦安駅前のデパート基礎の突出
(安田教授提供)



⑤ 液状化で陥没した歩道 (安田教授提供)

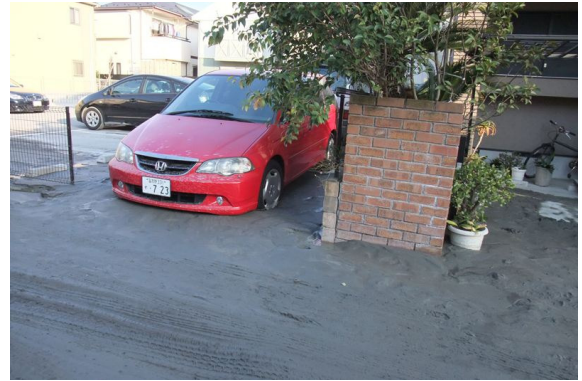


⑥ 千葉市日の出のマンホールの突出

(2) 浦安②



⑦ ビルの根元からの噴砂跡 (安田教授提供)



⑧ 噴砂で埋まった住宅街 (安田教授提供)



⑨ 土留擁壁の目地から流れ出した噴砂 (安田教授提供)



⑩ 激しく吹き上がった噴砂跡と電柱の傾斜 (安田教授提供)



⑪ 新浦安の住宅地に厚く堆積している噴砂 (安田教授提供)



⑫ 噴砂厚は 30cm を超えている (安田教授提供)

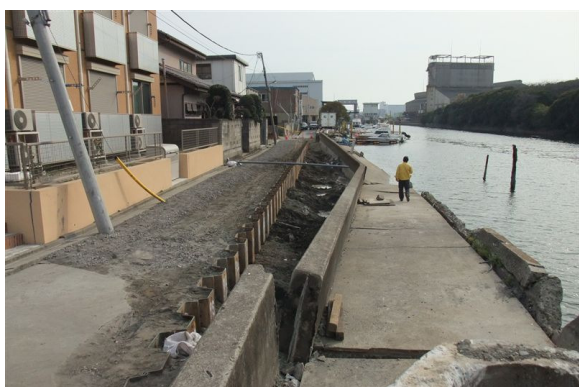
(3) 市川・船橋・習志野①



⑬ 厚く堆積した噴砂の状況 (安田教授提供)



⑭ 物揚場の沈下と段差 (安田教授提供)



⑮ 液状化による護岸のはらみだしと背後地盤の流動 (安田教授提供)



⑯ 擁壁の転倒 (安田教授提供)



⑰ 船橋市日の出の重油タンクの浮き上がり (安田教授提供)



⑱ 液状化による電柱の沈み込み (安田教授提供)

(4) 市川・船橋・習志野②



⑱ 液状化による習志野駅前の噴砂 (安田教授提供)



⑳ 住宅の不等沈下と塀の傾斜 (安田教授提供)



㉑ 団地周辺の噴砂現象 (安田教授提供)



㉒ 街路の不等沈下による中央部クラックと電柱の転倒 (安田教授提供)



㉓ 液状化で生じた工場敷地と道路との段差 (安田教授提供)



㉔ 駐車場一面の液状化跡 (安田教授提供)

(5) 我孫子・南栗橋・西関宿



②⑤ 液状化による不等沈下と埋管の浮上り
(安田教授提供)



②⑥ 一面の不等沈下と電柱の傾斜 (安田教授提供)



②⑦ のり肩から見た全体の崩壊状況 (江戸川右岸 57.8km 付近) (安田教授提供)

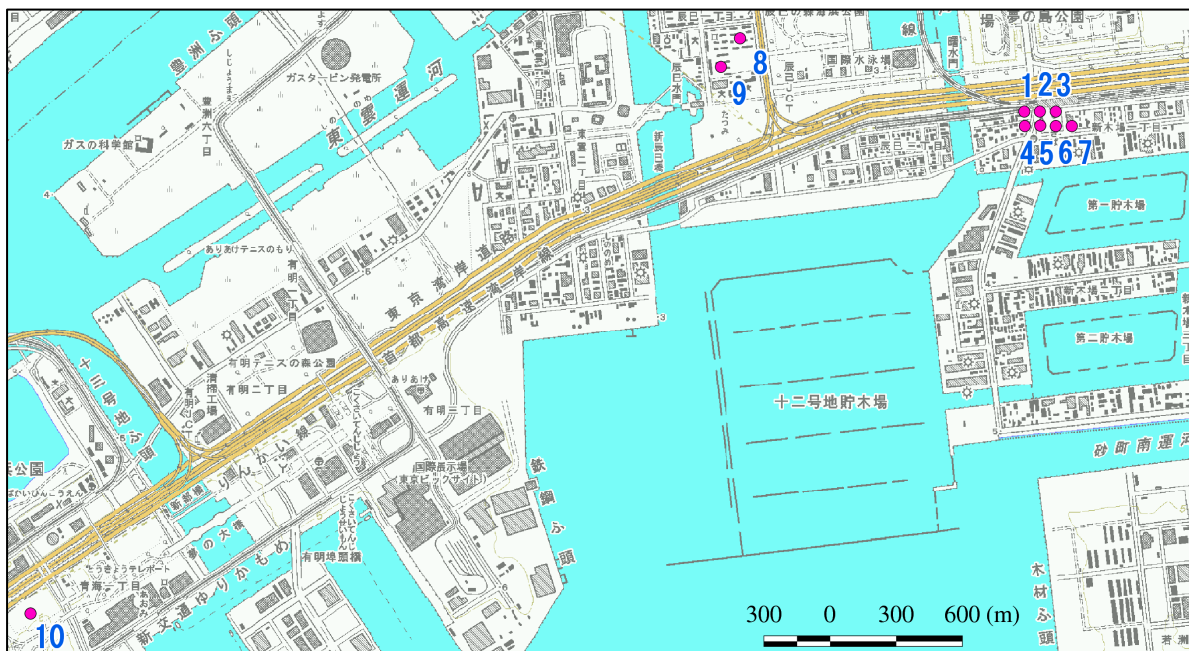


②⑧ 中腹道路から見た断面方向の変状 (江戸川右岸 57.8km 付近) (安田教授提供)



②⑨ のり尻に発生したクラック (江戸川右岸 57.8km 付近) (安田教授提供)

3-3.東京 被災写真位置図



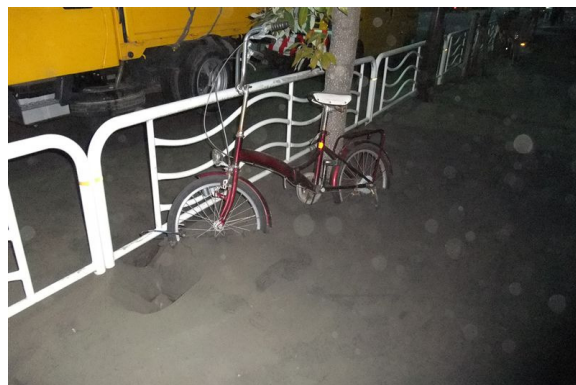
① 新木場駅前のマンホールの浮上り
(安田教授提供)



② 新木場駅前広場の液状化による噴砂
(安田教授提供)



③ 液状化による道路の沈下と歩道の変状
(安田教授提供)



④ 厚く堆積した液状化による噴砂
(安田教授提供)



⑤ 電柱の根元の噴砂跡 (安田教授提供)



⑥ 歩道に堆積した噴砂 (安田教授提供)



⑦ 液状化による噴砂厚は 20cm を越える



⑧ 辰巳団地の基礎部の段差 (安田教授提供)

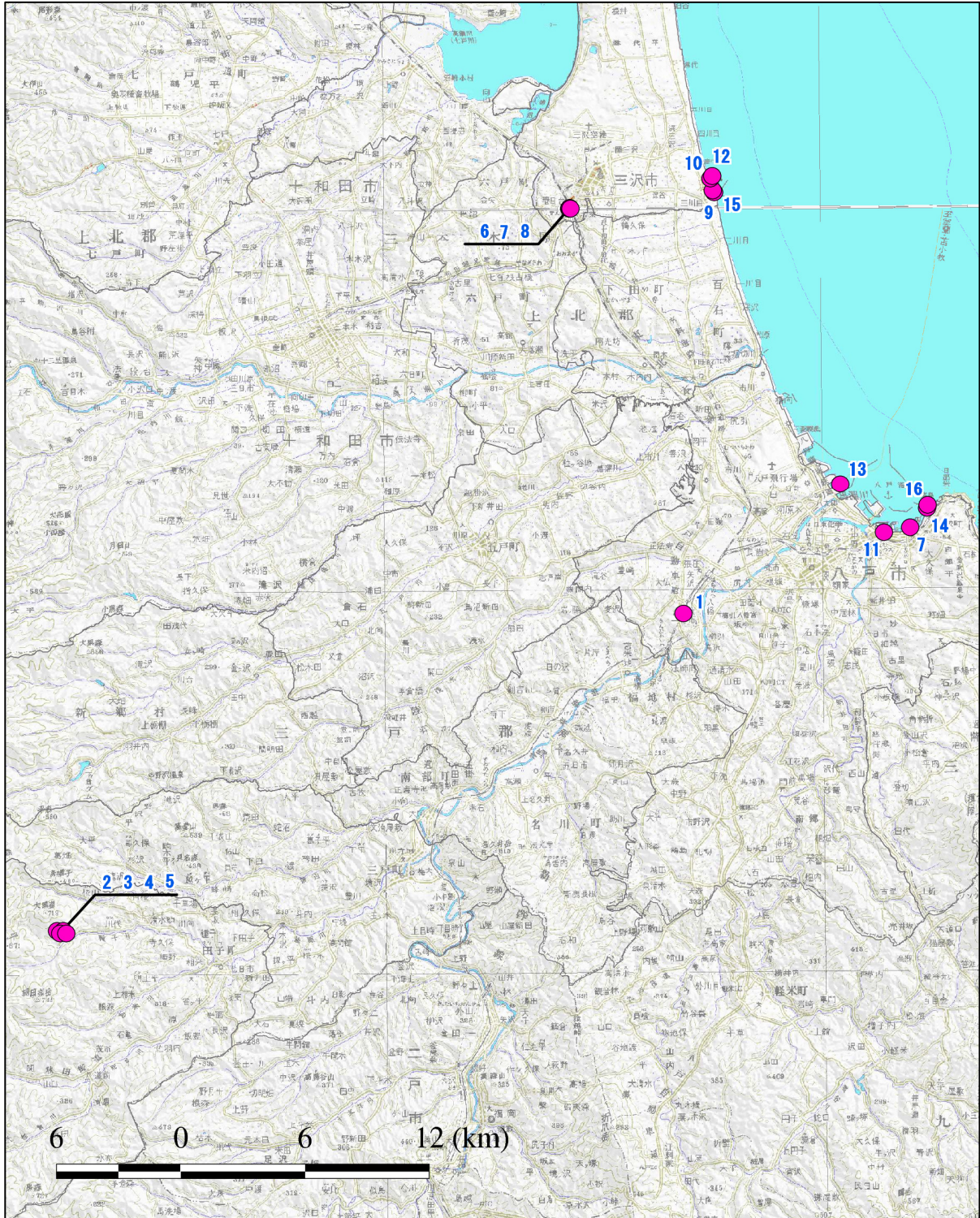


⑨ 辰巳団地基礎の突出と液状化跡 (安田教授提供)



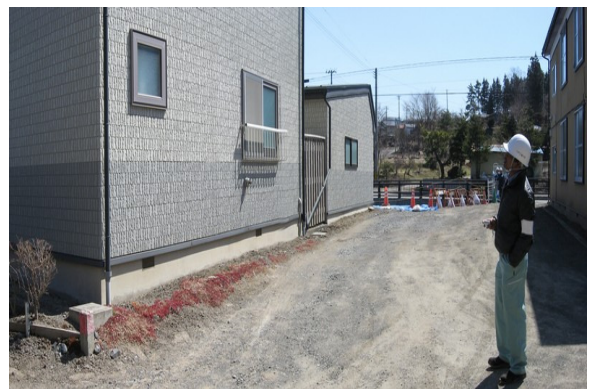
⑩ お台場の液状化跡 (安田教授提供)

3-4. 青森 被災写真位置図





① 八戸市馬淵川右岸 5.3km 付近の河川堤防
天端クラック



② 田子町宅地盛土の沈下



③ 田子町宅地盛土斜面のすべり破壊



④ 田子町宅地盛土斜面のすべり破壊



⑤ 田子町宅地盛土斜面の崩壊でクラックは家屋基礎近傍まで及んでいる



⑥ 三沢駅近傍道路橋台すり付部のり枠の段差



⑦ 三沢駅構内の建築物基礎直近の沈下



⑧ 三沢駅構内の建築物基礎直近の沈下
(ゆすり込み沈下?)



⑨ 三沢漁港駐車場の液状化被害で一面に噴砂と陥没が見られる



⑩ 三沢漁港埋立部の液状化被害



⑪ 八戸市湊町漁港エプロンの津波被害と再液状化跡（本震の墳砂跡は津波で流出）



⑫ 三沢漁港埋立部の液状化による不等沈下



⑬ 八戸港防波堤の倒壊



⑭ 基礎部地盤が洗掘され建物が倒壊している八戸港の津波被害



⑮ 津波による三沢漁港臨海道路の流出



⑯ 八戸市蕪島神社付近の地盤は津波で流出している

3-5.宮城
被災写真位置図





① 白石市緑が丘の宅地のり面の崩壊で地割れが建物基礎にまで及んだ (安田教授提供)



② 宮城県阿武隈川右岸河口部堤外地の再液状化跡 (本震後の噴砂は津波で流されている)



③ 白石市緑が丘の宅地のり面が 30m に渡って崩壊した (安田教授提供)



④ 仙台市太白区長町の NATM 工法で建設された地下鉄上の道路中央部の沈下 (安田教授提供)

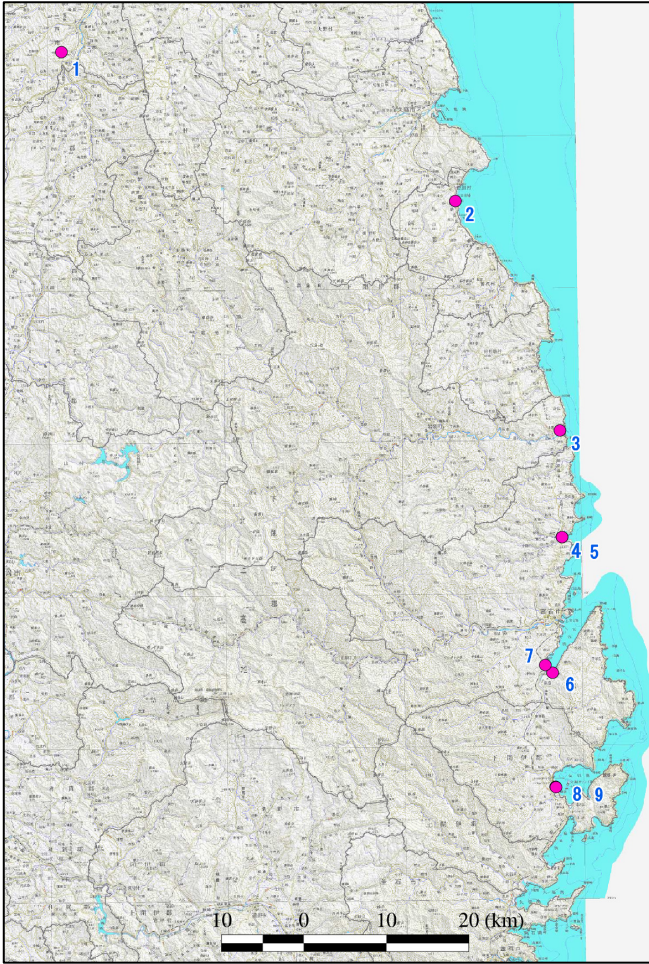


⑤ 仙台市太白区緑ヶ丘の住宅地のり面の地すべり被害 (安田教授提供)



⑥ 仙台市泉区北中山の住宅地のり面の崩壊 (安田教授提供)

3-6.岩手 被災写真位置図



① 二戸市石切所杉ノ沢の盛土崩壊は火山灰質土の液状化と推察される



② 野田村十府ヶ浦の防波堤背後のり面が流出した



③ 小本川右岸河口付近の被害



④防波堤が損失した田老町沿岸部



⑤ 田老町防波堤の内市街地の津波被害では堤防裏のり面が流出している



⑥ 宮古湾奥部の津波被害状況



⑦ 宮古南 IC 付近における鉄道盛土の流出



⑧ 山田漁港背後の津波で倒壊した胸壁



⑨ 山田漁港の防波堤の津波による倒壊

4. あとがき

今回の地震災害報告書は、被災の規模や範囲が極めて広範囲に及ぶため写真中心の構成とし被災状況の解説は省略させて頂きました。東日本大震災の災害の全容を知ることは、この報告書のみでは残念ながら不可能です。津波が襲った地域の地盤がどうなっているのか、雪解け前で確認が困難であった山間地の斜面や構造物の変状はどの程度のものかなど、今後の調査報告に待たなければなりません。

地盤コンサルタントからみて、今回の地盤災害の特徴の一つは関東地方を中心とした液状化被害の甚大さでした。地震動の大きさのみならず揺れの時間的長さなどが影響しているのかもしれませんが、また、事前に液状化対策が行われている個所の被害が少なかったことは地盤工学が役立ったと言えなくもありません。そして、戸建住宅やライフラインの液状化対策が今後の課題として明確になってきた感があります。

一方、今回の災害ほど「想定外」という言葉が問題視されたことはありませんでした。構造物を建設する以上、現実的には、外力条件を設計上あるレベルに設定せざるを得ません。しかし技術者は、それを超過する可能性が少ないながらもありうることを意識し、それを何らかの形で表現することが求められる時代であることを認識すべきなのでしょう。つまり「絶対安全」という言い方は使ってはならないということです。

最後に、被災地ができるだけ早く復興することを心よりお祈り申し上げます。

営業所一覧表

営業所	所在地	TEL	FAX
本社	〒136-8577 東京都江東区亀戸1-5-7 (日鐵NDタワー12F)	03-6861-8800	03-6861-8894
保全・防災センター	〒136-8577 東京都江東区亀戸1-5-7 (日鐵NDタワー12F)	03-6861-8870	03-6861-8896
GIS事業部	〒636-0822 生駒郡三郷町立野南3-12-21	0745-32-6486	0745-32-5616
設計センター	〒135-0016 東京都江東区東陽3-22-6 (東陽町AXISビル)	03-5632-6807	03-5632-6817
環境技術センター	〒135-0016 東京都江東区東陽3-22-6 (東陽町AXISビル)	03-5632-6827	03-5632-6816
関東試験室	〒263-0001 千葉県稲毛区長沼原町51	043-298-5231	043-250-4542
関西試験室	〒636-0822 生駒郡三郷町立野南3-12-21	0745-32-6486	0745-32-5616
中国試験室	〒731-0135 広島市安佐南区長束4-13-25	082-238-7227	082-238-7949
北海道支社	〒003-0807 札幌市白石区菊水7条2-7-1 (S-Eビル)	011-822-4171	011-822-4727
苫小牧事務所	〒059-1304 苫小牧市北栄町1-22-33 (H,Gビル)	0144-57-5956	0144-57-5960
函館事務所	〒041-0841 函館市日吉町3-20-23	0138-55-8709	0138-55-8713
道東事務所	〒085-0805 釧路市桜ヶ岡7-40-2	0154-92-3636	0154-92-3637
東北支社	〒983-0842 仙台市宮城野区五輪2-9-23	022-291-4191	022-291-4195
山形支店	〒990-2481 山形市あかねヶ丘1-16-1	023-645-4411	023-645-4553
青森事務所	〒030-0803 青森市安方2-17-19 (アソルティ青森)	017-722-5861	017-722-5876
盛岡事務所	〒020-0866 盛岡市本宮1-5-23	019-636-0920	019-636-0930
秋田事務所	〒010-0802 秋田市外旭川字八幡田516-10	018-864-4770	018-865-4259
福島事務所	〒960-8043 福島市中町4-20みんゆうビル701	024-525-8232	024-525-8263
関東支社	〒135-0016 東京都江東区東陽3-22-6 (東陽町AXISビル)	03-5632-6800	03-5632-6845
水戸支店	〒310-0022 水戸市梅香2-2-45 (朝日ビル)	029-227-3423	029-227-3422
北関東支店	〒331-0811 さいたま市北区吉野町1-399-20 (桜田ビル)	048-653-7291	048-653-7293
千葉支店	〒263-0001 千葉県稲毛区長沼原町51	043-298-5230	043-250-4542
横浜支店	〒231-0014 横浜市中区常盤町1-1 (宮下ビル6F)	045-212-0422	045-212-0433
栃木事務所	〒329-0608 河内郡上三川町西木代478	0285-42-0187	0285-42-0771
群馬事務所	〒370-3602 北群馬郡吉岡町大久保2428-4	0279-30-5027	0279-30-5028
大田事務所	〒143-0016 大田区大森北4-26-9	03-5753-3862	03-5753-3865
川崎事務所	〒214-0023 川崎市多摩区長尾6-20-4	044-865-9118	
相模原事務所	〒252-0303 相模原市南区相模大野4-5-11-203	042-740-2535	
藤沢事務所	〒252-0813 藤沢市亀井野570-5	0466-90-0261	0466-90-0262
山梨事務所	〒400-0301 南アルプス市桃園1347	055-288-6616	055-288-6617
長野事務所	〒384-1102 南佐久郡小海町大字小海4276	0267-92-5092	0267-92-5093
北陸支店	〒950-0925 新潟市中央区弁天橋通1-2-34 (尾山ビル)	025-257-1888	025-257-1880
上越事務所	〒943-0895 上越市御殿山町19-48	025-527-2461	025-527-2460
中部支社	〒451-0044 名古屋市中区菊井2-14-24	052-589-1051	052-589-1275
静岡支店	〒422-8062 静岡市駿河区福川11-7-15	054-284-2010	054-284-2091
金沢事務所	〒921-8054 金沢市西金沢5-273	076-249-4492	076-249-4495
岐阜事務所	〒500-8463 岐阜市加納新本町2-27	058-276-7012	058-276-7015
三重事務所	〒514-0304 津市雲出本郷町字浜垣内1379-1	059-235-5733	059-235-5735
浜松事務所	〒430-0853 浜松市南区三島町1743	053-441-0004	053-441-0022
富山事務所	〒930-1301 富山市馬瀬口1	076-483-8710	076-483-8708
関西支社	〒550-0011 大阪市西区阿波座1-11-14	06-6536-1591	06-6536-1503
兵庫支店	〒658-0054 神戸市東灘区御影中町1-14-10 (御影イシカワビル)	078-811-7916	078-811-7919
福井事務所	〒916-0054 鯖江市舟津町4-4-9	0778-53-2722	0778-53-2723
滋賀事務所	〒520-0037 大津市御陵町5-6	077-526-0755	077-526-3507
京都事務所	〒607-8085 京都市山科区竹鼻堂の前町46-4(オフィスセゾン3FB)	075-582-8348	075-595-4122
奈良事務所	〒636-0822 生駒郡三郷町立野南3-12-21	0745-34-0506	0745-32-3810
和歌山事務所	〒640-8268 和歌山市広道20(第1田中ビル)	073-402-4701	073-402-4702
中国支社	〒731-0135 広島市安佐南区長束4-13-25	082-238-7227	082-238-7949
岡山支店	〒700-0975 岡山市北区今3-19-10	086-244-8161	086-244-6165
山口支店	〒753-0831 山口市平井795-8	083-925-2080	083-925-2081
鳥取事務所	〒680-0945 鳥取市湖山町南2-516-10	0857-28-8503	0857-28-8503
島根事務所	〒693-0023 出雲市塩冶有原町4-56	0853-20-1723	0853-20-1724
山陽小野田事務所	〒756-0862 山陽小野田市大字小野田4005番地	0836-89-0087	0836-89-0088
四国支店	〒791-8015 松山市中央1-11-20	089-927-5808	089-927-5812
高知事務所	〒780-0071 高知市高埜21-17(ルミエール高埜1F211)	088-883-0088	088-883-0261
香川事務所	〒764-0034 仲多度郡多度津町大字山階304-7	0877-32-3924	0877-32-3924
徳島事務所	〒770-0813 徳島市中常三島町3-8-1 (CITYビル2F)	088-657-0550	088-657-0505
九州支社	〒814-0022 福岡市早良区原2-16-7	092-831-2511	092-822-2393
長崎支店	〒850-0034 長崎市樺島町6-15 (大信ビル)	095-821-7150	095-821-7180
熊本支店	〒862-0954 熊本市神水1-25-11 (北窪ビル)	096-386-1400	096-386-1403
北九州事務所	〒800-0017 北九州市門司区永黒1-4-43	093-391-2906	093-391-2914
対馬事務所	〒817-1202 対馬市豊玉町和板307-2	0920-58-2021	0920-58-2021
大分事務所	〒870-0033 大分市千代町1-2-35 (鈴木IIビル)	097-538-9033	097-538-9035
佐賀事務所	〒840-0851 佐賀市天祐2-3-11	0952-25-0261	0952-25-0262
宮崎事務所	〒880-0856 宮崎市日ノ出町142-3 (タイコービル)	0985-25-3267	0985-25-3024
鹿児島事務所	〒890-0007 鹿児島伊敷台4-19-15	099-808-2671	099-808-2673
沖縄事務所	〒900-0014 那覇市松尾2-5-32-601	098-860-9113	098-860-9114
海外事業部	〒136-8577 東京都江東区亀戸1-5-7 (日鐵NDタワー12F)	03-6861-88845	03-6861-88897
シンガポール支社	60,Kallang Pudding Road #02-00 Tan Jin Chwee Ind.Bldg. Singapore 349320	65-67473233~6	65-67474411
クアラルンプール支社	No.3 Jalan Kenari 17/D, Bandar Puchong Jaya, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan Malaysia	60-3-80761377	60-3-80761376
ジャカルタ事務所	PT. Pondesi Kisocon Raya Graha Sucofindo 7th Floor Jl.Raya Pasar Minggu Kav.34 Jakarta 12780 Indonesia	62-21-7986663	62-21-7987024



災害写真集 2011年5月6日 発行

基礎地盤コンサルタンツ株式会社 URL : <http://www.kiso.co.jp/>