

平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震 写真報告（神栖・鹿島・旭）

調査日 2011. 3. 25

作成日 2011. 4. 5

■茨城県神栖市

茨城県神栖市では、茨城県浄水場と市内配水場を結ぶ水道送水管が損傷し、市内全域で断水状態となった。4月に入ってもなお2万世帯以上で断水が続いている。



神栖市役所付近の地面の亀裂。地震発生当日、市役所ではこれまでなかった強い揺れを感じたという。



市役所裏の公園では液状化により噴出した泥が各所で見られた。



市役所玄関に貼られていた仮設給水所に関する情報提供。



市役所ロビーに設置されたモニターによる大気中の物質の濃度に関する情報提供。原発事故により、生産量日本一のピーマン（温室栽培）の風評被害が懸念されている。

■茨城県潮来市日の出地区

埋め立て地である茨城県潮来市日の出地区では、地区内の至る所で液状化現象が発生し、道路、住宅、電柱などに大きな被害をもたらした。



液状化による塀の損壊が各所で発生していた。



地割れから噴き出した泥が乾いて砂となり、路面が滑りやすくなっていた。



水田地帯を通る道路が液状化により水没しており、通行もままならない状態となっていた。



液状化により1メートル以上沈み込んだ電柱。また、大きく傾いた電柱も数多く見られた。



歩道が陥没したことによりマンホールが浮き上がり、アスファルトが割れていた。



道路に亀裂が入ったため、応急処置が施されていた。道路脇には噴出した泥が道路に流れ込むのを防ぐための土嚢が積まれていた。

■ 茨城県鹿嶋市

茨城県鹿嶋市では最大震度 6 弱を観測した。鉄道・幹線道路をはじめとした市内の交通網は寸断され、沿岸部の工業地帯は大きな被害を受けた。また、鹿嶋港では津波により港内の多数の船舶が流され、あるいは沈没した。



鹿島神宮では高さ 10 メートル、重さ 100 トンの大鳥居が倒壊した。鳥居があった地点には砂が盛られ、しめ縄が張られていた。



カフェ店のガラスが損壊し、ブルーシートが貼られていた。



市内各所の住宅にて屋根瓦の修復作業が行われていた。



鹿島神宮駅付近の高架橋が損傷したため、修復工事が行われていた。



鹿嶋港内各所において液状化により泥と水が噴出していた。



工業地帯を流る川の岸壁が広範囲にわたって崩落し、柵が砂に埋もれていた。



港湾部では被害を受けた船舶の引き揚げ作業が続いていた。奥の建物は大きく傾き、人が入れる状態ではなかった。



港湾部の各所で地割れがみられた。



破壊された自動販売機。震災後に窃盗に遭ったものと思われる。



津波によって、船舶のみならず多数の車も流されていた。



倒壊した電柱。撮影時には重機によるがれきの撤去作業が行われていた。



港湾付近の公園は立ち入り禁止となっていた。

■千葉県旭市飯岡地区

この地区を襲った津波は死者 13 名、行方不明者 2 名を出し、全壊家屋は 427 棟に及び、千葉県の被災地の中でも特に大きな被害が生じた。



津波は海岸沿いの住宅を飲み込み、住宅街の奥まで押し寄せた。



被災区域の至る所でブロック塀が倒壊していた。



被害が大きかった地区では重機によるがれきの撤去作業が続いていた。



撤去作業により生じた廃棄物がまとめられていた。



津波は海岸沿いに設けられた消波ブロックや防波堤を乗り越えて押し寄せた。



いくつかの住宅の壁面には水没した痕跡と思われる線が残っていた。

■まとめ

今回調査を行った地点は被害範囲が限定的であったが、液状化、津波による被害は凄まじいものがあった。

建物自体が頑固に作られても、埋め立て地など軟弱地盤が原因で、家屋が住めなくなり、住民が避難所生活を余儀なくされてしまう。また港湾などの公共施設における液状化は、構造物を破壊させ、社会生活に必要不可欠な発電などの機能を停止させてしまう。大地震に起因する各種の被害様相が絡み合って展開して、社会生活や経済活動などへ与える影響は計り知れない。今後、土木工学分野のみならず、社会分野における液状化対策も重要な課題となるのであろう。

千葉県旭市飯岡地区における津波被害の様子について、被害現場附近の住民からいろいろなお話を聞くことができた。津波は3度押し寄せたが、2度目まではそれほど大きくなく、住民が家の様子を見に戻る、自宅へ貴重品をとりに戻るなどして被害が拡大したことがわかった。「津波の警報や注意報の発令中は絶対に海に近づいてはいけない」という過去の教訓が十分に生かされていないことがいえる。