

【3.11東日本大震災】特集 & 震災を教訓とした 【愛知地域建設コンサルタンツ協会の提言】

はじめに

愛知地域建設コンサルタンツ協会は広報誌『愛地建コンレポート』の特集の中で自然災害に対しての以下の提言を行ってきました。

- 愛知建コンレポートNo. 8, 9: ～どうして自然災害に弱い海岸地帯に都市化がすすんだのか～
- 愛知建コンレポートNo.12,13: ～安全安心な県土創造・自然災害から身を守る!～

今回の【東日本大震災】は、愛知圏域の防災対策に極めて重要な警鐘であります。

わが協会は緊急レポートを発行し、この震災を教訓とした県民の命を守るための政策を提言します。

“世界を震撼させた今世紀最大の「巨大地震が!」「大津波が!」東日本沿岸を襲った”

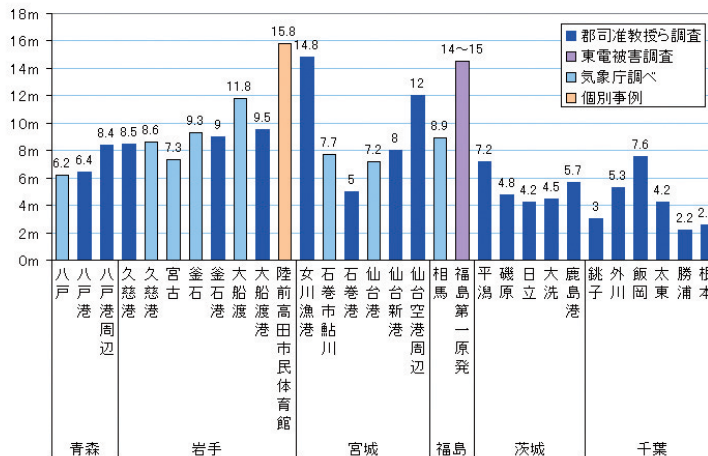
2011・3・11 (金)ー PM 2:45 ~ 3:15 マグニチュード9.0 震度7の巨大地震が発生した。

震源域: 茨城県・福島県・宮城県・岩手県沖 南北500km×東西200km 幅の太平洋プレート・北米プレート。

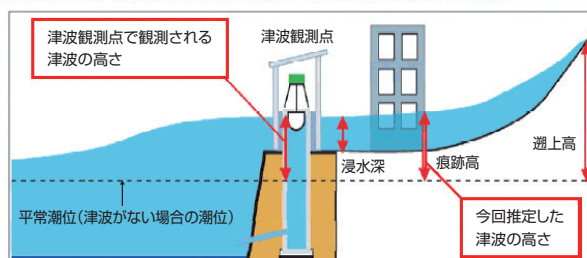
津波: 6m ~ 16m、遡上高最大38m (岩手県宮古)。地盤陥没60cm ~ 70cm。

死者不明者: 約2万人と推定されている。

東日本大震災で確認された津波の高さ



(資料) 毎日新聞2011.3.25 (港湾空港技術研究所と都司嘉宣・東大准教授の調査による)、気象庁調べ(2011.4.5公表、痕跡等から推定した津波の高さ、下に定義図)、毎日新聞2011.4.9 (東京電力による被害調査)、毎日新聞2011.4.17 (東京海洋大岡安教授推定による陸前高田市民体育館事例)



- 東京都内の帰宅困難者：地震発生直後からすべての鉄道が安全点検のため、終日運転停止した。このため帰宅困難者が300万人となった。
- 世界を震撼させた原発事故発生：東京電力福島原子力第1発電所に14 mの津波が襲い原子炉1号～6号が破損、放射線放出事故発生、海水・水道水・農産物放射能汚染拡大。
半径30 km圏避難・日本在住外国人は母国に帰国し避難した。
1ヶ月後の避難民15万人(大地震+放射能汚染)。
- 湾岸コンビナート9件が火災、操業不能、東京電力3,800万kwにダウン・計画停電、トヨタ自動車など産業界は創業不能になる。鉄道・道路・水道・ガソリン・灯油・電気などライフラインストップする。2週間たって徐々に復旧。
- 福島県須賀川市藤沼ダム決壊7人死亡1人不明。同福島県白河市で土砂崩れ9人不明。
- 放射能汚染に関し政府と原子力関係者の流行語「ただちに人体への重大な害はありませんが …」多くの日本人は、安全なのか？ 危険なのか？ いったいどっちなのか迷った。
- 自衛隊10万人・全国の消防隊・警察隊・行政が救援に駆けつけた。三週間目には遺体捜索に日米の艦船・ヘリコプター軍隊が3万人体制で捜索した。
- 世界の声

【米 国】

“今回もっとも大きな災難の中でも秩序意識を失わない日本人に驚きと敬意を表する”「日本に向けた悲しみ、そして感嘆」というコラムを載せ、賛辞を送ったそうです。(出典:ニューヨークタイム)

“敬意と品格に基づく文化、愛国的な誇りが日本にある”(出典:TV視聴者の意見)

“なぜ日本では略奪が起きないのか”米メディアは相次いで、議論のテーマに取り上げている。

被災者の忍耐強さと秩序立った様子に驚きと称賛の声が上がっているようです。(出典:CNNテレビ)

“商店の襲撃や救援物資の奪い合いが見られず、市民が苦境に耐えていたことに感嘆。”

“日本人は非常に才覚があり力強い経済国で技術的にも進んでいる。うまく復興できると確信している。”

(出典:オバマ大統領)

【英 国】

“他の国ではこんなに正しい行動はとれないだろう”「地球最悪の地震が世界で一番準備され訓練された国を襲った。その力や政府が試される。犠牲は出たが他の国ではこんなに正しい行動はとれないだろう。日本人は文化的に感情を抑制する力がある。」(出典:BBCの報道)

【その他】

世界中の国々から多くの声が寄せられ、義援金が寄せられた。

一方で、放射能汚染された水を海に放出したことに対し、多くの国から抗議が寄せられた。

大気汚染は、韓国・中国などでも観測され、日本の食品は“危ない”と世界中で敬遠され数ヶ月の間輸入抑制～禁止になった。

原発事故は1ヶ月経過しても制御不能で、放射能を放出し続けている。地震・津波災害よりも、全世界を巻き込んだ大災害なのだ。

愛知地域建設コンサルタンツは、以下の提言をする！

- 一、あらゆる構造物は設計上安全であっても、破壊されたことを想定し、三とおりの備えと対策をたてよ！
（※1）三とおりの備え 愛地建コンればーと No.13号「伊勢湾台風災害 50年の教訓」参照
- 一、地盤高を交差点ごとに表示し、ハザードマップを実感しよう！
- 一、自分の命は自分で守れ！ 東南海地震ばかりではない！ 21世紀は天変地異の世紀なのだ！
（濁水・洪水・高温・寒波・竜巻・暴風・火山噴火）などあらゆる災害を想定した備えをせよ！
（※2）愛地建コンればーと No.13「伊勢湾台風と三とおりの備え」 14号・15号「食料の備え」参照

【自治体は、災害援助協定を三箇所以上の行政自治体と結べ！】

平和な文化交流ばかりが姉妹都市でないのだ！ 災害を想定した災害援助協定を締結せよ！

1. 海外姉妹都市との協定。
2. 日本国内の姉妹都市との提携。
3. 県内市町との提携。

【学校区ごとに、詳細な防災マップを作成しよう！】

あらゆる災害を想定した防災マップを作成し、避難訓練を実施しよう！

- ① 火災危険物（爆発物・毒性薬品）
- ② 浸水危険地帯「津波・洪水・山津波（ダム・ため池・堤防・急傾斜地）」
- ③ 倒壊危険地（高架橋・高構造物・電柱電線）など危険物の所在マップ。災害は地震ばかりでない。21世紀は天変地異の世紀なのだ。集中豪雨・竜巻・強風・火災などあらゆる災害に備えよ。
- ④ 避難所の位置

【自分の身は、自分で守れ！】

東日本巨大地震の巨大津波から避難し助かった人の教訓を後世に伝えよ！

- ・ どの方法で避難するか、徒歩・自転車・自動車（船舶）の三とおりを備えよ。
- ・ どこに避難するか、3ヶ所の備えをせよ。
- ・ どのルートで避難するのか、3ルートを備えよ。
- ・ 何を持参するか、誰と伴にするか、3つの行動案を備えよ。
- ・ 安全の過信が一番危険、被害を最小限に抑える訓練をせよ。
- ・ 避難訓練を町内ごとにせよ。避難所での共同生活を体験せよ。

【あらゆる施設は 設計上安全であっても、破壊された場合を想定し、三とおりの備えと対策をたてよ！】

高潮防波堤・河川堤防・各種のダム・ため池・歩道橋・橋梁・建築物・家屋・道路など、あらゆる施設は、設計基準で定める安全性を確保するが、設計基準での想定条件を超えた外力で破壊されたことを想定し、被害を最小にする三とおりの備えをせよ！

【避難訓練をしよう!】

町内会ごとに避難訓練を定期的実施しよう!

- ①通信・情報が途絶えた状態で、各家庭の安全確認をいかにするか。
- ②避難先までのルートを確認する。
- ③電気・水道・ガスの供給が無い状況で、共同生活を体験訓練する(炊き出し・焚き火・トイレなどを体験する)。
- ④井戸・カマド・薪の調達・など必需品の点検確認。

【東南海地震に対する備え!】

- 1)液状化・陥没・沈下などを含めた地盤と家屋の耐震診断と耐震工事を実施せよ、必ず大地震が起きると思え。
- 2)安全の過信が一番危険と思え。被害を最小限に抑える訓練をせよ。
- 3)津波災害・火事災害に対する避難所を設置せよ。
- 4)交差点ごとに地盤高の表示を行い、住民に周知させよ。
- 5)避難所の設置は、すべての住民が30分以内に避難できるように配置せよ。
- 6)大型避難ビルとは：一街区を集合した高層ビルで、耐震性に優れ、津波圧にも強く、水没しない集合ビル。商店街・医療・学校・集会所・役場・住宅・防災センター機能などを備えた集合ビルを町内ごとに建設せよ。屋上はヘリポートにすること。災害避難時に避難する世帯数と人数を定め、6ヶ月ほど共同生活できる機能とする。防災センター機能や行政支所機能を持たせる。
- 7)避難タワーとは：大型避難ビルを補間する避難所で、想定する津波浸水高・遡上高に余裕を持たせた避難所(退避所)。

ケース1)近傍に高地が無い海岸部の場合(海拔 5m以下の低地域)

- ①海岸部および河川堤防より低いハザードエリア:津波は河川を遡上して襲来する。また河川堤防は地震動によって陥没・滑動・破堤すると思え。
- ②大型避難ビルの建設：町内ごとに建設せよ。
- ③避難タワーの建設：臨海工業地帯は企業ごとに。その他の商店街・農林漁業地帯は、避難時間30分を目安に、緊急避難可能な避難タワーを建設せよ。
- ④町内にある高層オフィスビルなどを待避所にするのを同意承諾協議せよ。
- ⑤ハザードエリア内では一戸建家屋の建築は禁止せよ、町内ごとに集合高層ビルを建設せよ。

ケース2)背面に山など海拔 15 m以上の高地がある海岸部の場合

- ①高所に町ごと移転：津波遡上高より安全な高所に、町ごと移転する。海岸の作業所には、高所から通勤する形態とする。
- ②高所に避難所を建設する：高所への住居移転が出来ない場合には、避難所を建設せよ。避難する世帯数と人数を定め、6ヶ月共同生活できる中規模の避難所を造る。避難所には、防災センター機能や行政支所機能を持たせる。
- ③避難道の建設：各所に山斜面登坂道を建設整備し、津波災害に備えよ。

あらゆることを想定し、避難訓練を定期的実施しましょう。

オオカミ少年になることを恐れるな、あなたの行動がいつか皆の命を助けることになるのだ。