

■東日本大震災により甚大な被害を受けた被災地の皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

弊社では、平成23年3月11日の東日本大震災後直ちに本社に災害対策委員会を設置すると共に、特に弊社の強みである港湾・海岸や道路専門の技術者を被災地へ派遣し、被害状況の調査と対策工の立案などで震災復興に向けた技術協力を実施しました。

□東日本大震災による津波被害(国土交通省発表 2011.04.01)

東日本大震災による市街地の津波被災状況について、国土交通省では国土地理院による浸水範囲概況図や航空写真を元に、市街地の浸水範囲、建築物などの被害状況を目視で判読し、以下の三つに区分ごとに面積を算出しています。浸水範囲全体443km²のうち、市街地における浸水範囲は約92km²でした。

国土交通省都市・地域整備局

東北地方太平洋沖地震による 市街地の津波被災状況について(航空写真に基づく暫定値)

国土地理院による浸水範囲概況図、航空写真を元に、市街地[※]の浸水範囲、建築物等の被害状況を目視で判読

※建築物の被害の程度など詳細については別途精査が必要

区 分	面積(km ²)	備考
浸水範囲全体(青森、岩手、宮城、福島)の4県、33市区町村)	443	
うち、市街地における浸水範囲	92	市街地の約3割
青 ①建築物が比較的残っている区域	41	
黄 ②建築物の多くに流出や損壊が見られる区域	23	
赤 ③建築物のほとんどに流出や損壊が見られる区域	28	

注)都市計画法に基づく用途地域内(人口の約8割が居住)を対象とした。

《参考》

・東京都区部山手線の内側の面積 :約63km²
 ・関東大震災(大正12年)の焼失面積 :約35km²
 ・阪神・淡路大震災(平成7年)の土地区画整理事業実施面積:約2.6km²

《目視判読の目安》

①建築物が比較的残っている



(浸水による泥の堆積、建築物被害の状況等の把握が課題)

②建築物の多くに流出や損壊が見られる



(流出、損壊した建築物の状況等の把握が課題)

③建築物のほとんどに流出や損壊が見られる



(都市機能の存続状況等の把握が課題)

●雑学 No.71:津波で打ち上げられた船の撤去と費用負担

津波で多くの船舶が陸に打ち上げられています。一般にはサルベージ会社などが沈没船、座礁船、陸に打ち上げられた船などに分けて撤去作業を始めます。政府の指針では「個別に所有者と協議」とされており、国土交通省は、撤去費用が船主責任保険の適用対象になり得るとの解釈を示し、所有者と保険会社との交渉をサポートする方針です。ちなみに宮城県塩釜港では国道上に5472トンの貨物船があり、岩手県大槌町では109トンの客船がビルの上に乗っているそうです。



□復興の成否は、最初の復興計画で決まるもの！

～東日本大震災からの復興への提案～

大きな津波被害を起した過去の地震は右表のようなものがありますが、今回の『東日本大震災』は、地震規模がM9.0という国内観測史上最大エネルギーの地震でした。震災復興にあたり東北・三陸沿岸にさらなる大津波に耐えうる堤防を造ろうと発想する土木技術者はもはやいないでしょう。この先20m超の津波が発生した場合でも地域の被害を最小に抑え、人的被害を限りなく少なくするのが復興のあり方と考えられます。結論はやはり住居の高台移転でしょう。まず集団移転事業のためには用地の確保が一番大切です。また国や地方公共団体が高台の土地造成を推進するべきでしょう。そこで建設技術者（プロ）が復興都市のデザインと工程表を、できる限りの英知を結集して早期に提案することが大事です。

例えば日本大学理工学部の伊沢岬教授らの産学研究グループは防災ブリッジや防災回廊、太陽光発電施設など『津波をかわす新インフラ』を復興モデルプランとして提案されています。

我々建設コンサルタントも、今までに蓄積した公共インフラの事業計画・都市計画、あるいは土地利用計画などの知識と経験を生かす時と思われれます。

表-1 大きな津波被害のあった地震

発生時期	規模	地震名
1896.06	M8.5	明治三陸地震
[被害] 津波による死者22,000人。流出や全半壊による被害家屋1万棟以上		
発生時期	規模	地震名
1933.03	M8.1	昭和三陸地震
[被害] 死者、行方不明3,064人。津波による家屋流出40,341棟		
発生時期	規模	地震名
1952.03	M8.2	十勝沖地震
[被害] 死者28人。津波は関東地方へも到達		
発生時期	規模	地震名
1960.05	M7.7	チリ地震
[被害] 日本にも津波来襲し死者・行方不明142人。		

□弊社が参加している団体の紹介

- 国際港湾交流協会（JOPCA）は、国際交流協力事業として、交流促進セミナー事業や人材養成事業、活動基盤整備事業などを行っています。

会員数は団体及び個人会員の合計で173者（団体）となっています。

理事会は右表のようなメンバー構成で、石原東京都知事や川村名古屋市長、林横浜市長などに交じり、弊社の堀社長も理事を務めています。JOPCAは港湾及び沿岸域での活動を通じた国際親善と国際交流の促進を目指して港湾専門家や港湾管理者の個人及び団体が集まって組織した非政府組織の非営利団体であり、1993年1月に設立されました。

JOPCAの理事会役員ご紹介

役員		
会長	西田 幸男	国際港湾交流協会会長
副会長	矢田 立郎	神戸市長
理事	石原 慎太郎	東京都知事
理事	遠藤 博	(株)竹中土木常務執行役員
理事	上原 泰正	北日本港湾コンサルタント(株)代表取締役
理事	河村 たかし	名古屋港管理組合管理者 名古屋市長
理事	北橋 健治	北九州市長
理事	木本 英明	東亜建設工業(株)特別顧問
理事	武井 俊文	(社)日本作業船協会会長
理事	竹内 良夫	国際港湾交流協会代議員
理事	林 文子	横浜市長
理事	横川 陸	鹿島建設(株)顧問
理事	平松 邦夫	大阪市長
理事	堀 尚義	(株)東光コンサルタント代表取締役社長
理事	前田 正孝	東洋建設(株)取締役執行役員副社長
理事	御座 清泰	(社)日本港湾協会名誉会長
理事	三村 明夫	(財)国際臨海開発センター会長
理事	村重 秀雄	(社)日本埋立浚渫協会会長
監事	小野寺 駿一	財団法人 都市化研究公室評議員
監事	土田 肇	(社)港湾荷役機械システム協会顧問



株式会社 東光コンサルタンツ

営業担当：

〒111-0041 東京都台東区元浅草4丁目9番13号
 TEL: 03-5830-5606 FAX: 03-3847-6032
 URL: <http://www.tokoc.co.jp>
 担当: 本社 技術本部 林