

東日本大震災におけるコンサルタント各社の支援活動

支援活動

応援自治体・JS

調査企業他

コンサルタント各社

従来の支援活動

東日本大震災における支援活動

地震発生 → 緊急点検 → 緊急調査先遣調査 → 一次調査 → 二次調査 → 災害査定資料の作成 → 査定検査 → 復旧詳細設計 → 復旧工事

緊急措置

応急復旧

緊急点検・緊急調査・先遣調査

地上から重要な箇所を中心に被災状況を把握する。大きな機能障害や二次災害の原因となる被害を早期に発見する。この調査により、支援の規模や一次・二次調査の規模を想定する。



一次調査・二次調査

被害を受けている下水道施設の絞込みを行い、被害を受けている施設に立ち入ってその被害状況をTVカメラ調査や詳細測量、写真等に残す作業を行う。



災害査定資料の作成・査定検査

査定資料として、被災前の図面に被災後の測量結果をもとにした被災状況を記入し、証拠となる写真を添付する。また、被災箇所と映像を関連づけて整理し、査定官への説明に利用するなどの作業を行う。



復旧詳細設計

査定終了後、査定資料を基に再度、現地測量や再調査、詳細な工法検討等を行なって、工事発注に向けて図面作成・構造計算・数量算出・施工計画を作成する。



Association Of Water And Sewerage Works Consultants Japan

一般社団法人 全国上下水道コンサルタント協会 (通称 水コン協 AWSCJ)

「東日本大震災におけるコンサルタント各社の支援活動」（説明資料）

● 地震の概要

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震では、マグニチュード9、震度7という巨大地震により東北地方の太平洋沿岸を中心に想定を遙かに超える津波が来襲し、15,000人以上の人命を奪うとともにライフラインに甚大な被害を与えました。また、東京湾岸では浦安市に代表される埋立地区での広域的な液状化により、管内に多量の土砂が流入・閉塞して、浦安市では下水道の使用制限が約1箇月も続きました。

● 従来支援活動との相違

1995年の兵庫県南部地震や2004年の新潟県中越地震など従来の地震被害では、一つの県レベルで収束するものでしたので、支援体制は全国を6ブロックに分割した単位でのブロック内自治体の支援体制と、政令指定都市を中心とする大都市間の支援体制により災害復旧が進められておりました。民間の支援体制も、管路内調査や施設内調査は専門の調査企業で行い、自治体が調査結果の整理を行なって、コンサルタント各社はその調査結果を受けて災害査定資料の作成、復旧の詳細設計を行うような分担となっていました。

しかしながら、今回は東北地方の太平洋岸から関東地区までの広い範囲に被害が広がったため、応援自治体のみでは調査の段取りや調査結果の整理などが困難な状況でした。そのため、多くの団体において調査段階初期から応援自治体とともにコンサルタントが支援活動に従事して調査を行い、調査結果の整理や災害査定資料の作成を行うことになりました。

● 地震発生から復旧工事までの流れ

地震が発生すると、まず緊急的に点検や調査を行い、その後、

詳細調査を行なって被害規模を確定し、調査結果の整理を行なって災害査定資料の作成を行い、災害査定を受検します。査定で認められた被害箇所は復旧の詳細設計を行なって復旧工事となります。

● 緊急点検・緊急調査・先遣調査

この作業は数日で終わらせて早急にその後の作業につなげるものです。マンホールは蓋を開けて滞留の程度を目視・記録します。施設では周辺の被害を目視・記録する作業です。

● 一次調査・二次調査

この作業は、管路ではマンホール内に入り、被害状況を撮影・記録します。管路内はTVカメラ調査を行います。同様に、施設でも被害箇所に立ち入り、その状況を撮影・記録します。

● 災害査定資料の作成・査定検査

被害状況を図面化して原型復旧図を作成します。また被害状況を査定官が確認できるようにTVカメラの映像を整理します。写真は上から被害映像、管渠被害図、施設被害図を示します。

● 復旧詳細設計

査定後、工事発注に向けて、詳細設計を行います。写真は、詳細設計時の打ち合わせ風景や施設の詳細設計図を示しています。

【会員コンサルタント各社は震災発生から6月末までに水道58団体、下水道133団体に支援を行っており、約20,000人の会員職員が支援業務に従事しました。支援業務は少なくなったとはいえ今も続いており、これまでに数万人の会員が汗を流していると思われます。】