【長野県班】全国ブロック支援活動報告について

（１）支援先自治体及び状況

【支 援 先】宮城県塩竈市

【被災状況】

塩竈市は、松島湾と松島丘陵に囲まれ、平地のほとんどは埋立地とのこと。松島湾に近い地域は埋立により市街地を形成し、津波の被害を受けている。全市内は見ていないが、テレビ報道の様な津波で流された家屋は目にすることは無かった。

丘陵地には新旧多くの宅地開発が行われ、我々の支援期間中は、上水道や都市ガスの復旧工事を行っている最中であった。

塩竈市水道局庁舎は、地震の影響により庁舎の土地が20cm程沈下する被害を受け、庁舎より１ｍ程低い所に位置する駐車場は海水に浸かり、動かない公用車があった。また、支援隊が作業する会議室の時計は地震発生の2時46分を示したまま止まっていた。

岩盤を掘削して管渠布設をしたと市職員より伺ったが、過去に発生した中越地震、能登半島地震、中越沖地震の被災地域に比較し、地震による地割れ、丘陵地の斜面崩壊、家屋等の外観的震災被害はあまり見受けられない感じであった。海岸近くや低地部は、津波被害を受け道路などに泥などが堆積している状況であった。

（２）支援人数

長野県班　４名（土木３名、電気１名）

長野県、松本市、上田市、(財)長野県下水道公社　より各１名

（３）支援期間　　平成23年3月29日(火)～4月4日(月)

１日目　3月29日（火）　9:30　アクアパル千曲（長野市）　10:00出発
16:30～宮城県土木部下水道課で概況説明
18:00～19:00　釜石市水道局で業務内容確認

２日目　3月30日（水）　8:30～調査（外業）15:30～18:30内業

３日目　3月31日（木）　8:30～10:00(内業) 10:00～調査(外業)　15:30～18:30内業

４日目　4月 1日（金）　8:30～調査（外業）15:30～18:00内業

５日目　4月 2日（土）　8:30～調査（外業）16:00～18:00内業

６日目　4月 3日（日）　8:30～調査（外業）13:00～内業　16:00～17:30被災地調査

７日目　4月 4日（月）　8:30　宿舎発
15:30　アクアパル千曲着（長野市）　解散

（４）下水道管渠の状況

調査した５日間の日報を下記に示す。

調　査　日	3/30(水)	3/31(木)	4/1(金)	4/2(土)	4/3(日)	合　計
調査実延長（km）	4.26	5.57	4.49	2.89	2.95	20.15
実施スパン数	160	230	180	115	70	755
被災マンホール数	0	0	0	2	2	4
調査マンホール数	84	103	93	65	31	376

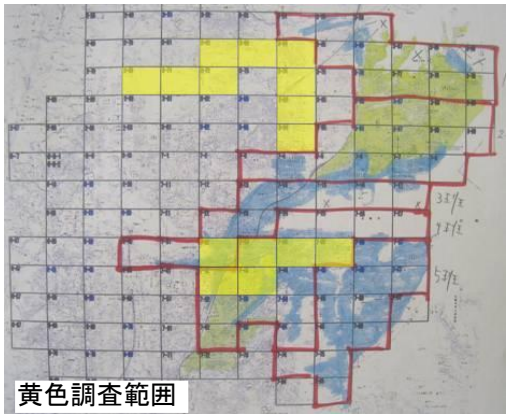
■庁舎の被災状況　（庁舎の被害と支援隊の作業場所(会議室)と地震発生時に止まった時計

■調査状況

■丘陵地では、斜面に近い部分で地震による沈下箇所があった。

■津波被害地域の調査

（５）一次調査の活動状況



左より　堀内係長（上田市下水道課）、鈴木係長（松本市下水道課）、和田係長（長野県生活排水課）、小林技師（（財）長野県下水道公社）

長野県班は中部ブロックの第２陣として、3月29日～4月4日まで宮城県塩竈市の一次調査として４名が参加した。

中部ブロック第１陣（５班）の調査後であったことから、一次調査は半分ほど終わった状況であった。長野県班の調査範囲は、丘陵地の団地内の調査を３日間、残る２日間は交通量の多い車道や津波被害を受けた平地部の調査であった。（地図の黄色着色部分が調査区域、青は津波被害区域、緑は埋立地域）

班に渡されたA1版の塩竈市公共下水道台帳を基に、管渠及びマンホールの被災状況を確認する。

丘陵地には、この様な場所も

マンホールは３スパン飛ばしによる一次調査。調査したマンホールについては、健全、破損及び開閉不可を調査票と蓋にマーキング。滞水箇所は前後のマンホールを確認して滞水区間を確認する調査である。

現地調査後、図面の清書、日報、人孔・管渠調査一覧表（様式５）、人孔目視調査記録表（様式６）、写真整理（資料７）の内業がある。（降雨時は、外業の準備）

当班の平均年齢が比較的高いこともあり、作業量は他班に比べ少なかったかもしれない。

（６）支援活動を通しての感想

長野県　生活排水課　和田一彦

東北地方太平洋沖地震は、遠く離れた長野県でも震度５弱を観測。翌朝３時５９分、新潟県中越地方を震源とする地震により、県北部では震度６強を観測。多くの公共土木施設被災のため、中部ブロック第１陣隊への支援参加は見送りとなった。

県内の被災状況把握等の対応も一段落したことから、私は、中部ブロック第２陣として、松本市、上田市、(財)長野県下水道公社からなる支援隊として参加させていただいた。

宮城県内では、ブルーシートをかけた瓦屋根が見えた。かつて訪れた能登半島地震や中越沖地震の被災地を思い出したが、斜面崩壊や地割れは殆ど分からない。塩竈市への道中、代わりに目にするのは、津波被災の店舗や路肩の放置自動車と畳等の廃棄物の山である。

廃棄家具に書かれた「津波のバカ」というスプレーの落書きが印象的であった。地震による被害は軽微であったかもしれないが、津波による被害が甚大であったためであろう。

今回の地震や津波の被災地を訪れたことにより、災害対応や危機管理の必要性を感じた。

この度の支援依頼に対し、直ちに参加を表明された松本市、上田市、(財)長野県下水道公社及び次期支援隊として待機いただきました自治体に改めて感謝いたします。

最後に、被災地の早期復興と被災されました方々の笑顔が早く取り戻せる事を祈ります。

松本市　下水道課　鈴木　孝

日本三景の松島を望む塩釜市。本来ならば風光明媚な観光地を、家族や友人と楽しみながら訪れるはずでありました。しかし、この度の東日本大震災により、長野県の一員として下水道管渠の一次調査に携わることになりました。

宮城県に入り塩釜市に近づくにつれ、現地の異常な風景に驚きを隠せませんでした。ひっくり返ったままの乗用車、１階部分が何も無い住宅。テレビで幾度と無く見ている風景も、実際にこの目で見るとその衝撃は激しいものでした。また、当日の営業を終えたガソリンスタンドに延々と並ぶ車の列。食料が殆ど無いコンビニ等、被災地の生活状況が肌で感じられました。

私たちは下水道管渠及びマンホールの調査を行いましたが、訪れる先々で住民の方より「長野県からですか」「遠い所をありがとうございます」「よろしくお願いします」と、とても暖かい言葉を掛けていただきました。毎日１０Ｋｍほど歩いて調査を行ったため、足腰は悲鳴を上げていましたが、被災され大変な日々を送られている方々が、私たちに気を使っていただいている姿を見ると、泣き言は言っていられないと思いました。

調査を終え地元に戻り、平穏無事な生活を送っていても、被災された塩釜市の方々の姿が忘れられません。一日も早い復興を祈り、私に出来ることを日々模索しています。

上田市　下水道課　堀内俊克

今回の下水道災害支援は、１１日の震災から半月ほど経った状況の中、宮城県塩竈市塩竈市役所建設部下水道事業所に一次調査として長野県から４名で入りました。

私たちが行った時には、中部ブロックより新潟県１班・愛知県１班が既に調査に入っており、塩竈市の下水道エリアの半分以上は調査が済んでいた状況でした。

塩竈市下水道担当の方から状況を聞いたところ、塩竈市内陸部は岩盤が多く高台のため、今回の地震による被害などは少なく、沿岸部の埋立して開発された地域が津波による被害

を受けているが、埋立エリアは、管路施工時に沈下防止対策として杭などを打ちながら施工したことにより、マンホールの突起や陥没などはあまり起こっていないとのこと。

次の日から、受け持ち箇所をマンホール４箇所ごとに開け目視調査をし、マンホール躯体の状況と管路が被害を受けていないか確認しながら調査を行った。

マンホールの種類の多さに改めて脅かされ、また、班のメンバーも今回の支援で初めての方たちでしたが、良く下水道のことを知っている方でしたので、いろいろな意味で勉強になりました。

１日の工程は、８時３０分までに下水道事業所に集合し現場で１次調査を３時３０分頃まで行い、４時頃から下水道事業所に戻り内業としてデータ入力を行い、６時頃１日の報告をして終る。

今回の調査で感じたことは、管路はあまり地震による被害を受けていないように感じられた。しかし、現在ライフラインの水道・電気が復旧され、今後ガスが復旧されれば下水道の水量が増加してくるため、下流のポンプ場・処理場の早期の復旧が喫緊の課題と思われた。また、この災害が当市であったら災害支援に来ていただいた方たちに、下水道台帳などを出すことができなかった。改めて日頃からの台帳整備をしておくことが大事だと痛感させられた。

最後に、被災されている自治体担当者は、被災者でありながら支援者対応など、被災状況の把握に錯綜しており、今後、二次調査や災害査定を行うなど大変な業務がまっており、身体を大切にして対応してほしい。また、長い道のりになるため、支援をしてくことにできるだけ協力をしていきたいと思いました。

(財)長野県下水道公社　技術管理課　小林孝太郎

災害支援初日、高速道路を走行中、東北に近づくにつれ走行車には、災害支援車輌、自衛隊車輌、警察車輌等が多く見受けられ緊張感が感じられました。東北自動車道に入ると、サービスエリアではガソリンの給油待ちの列、そして、仙台市内でも道路脇にはガソリンの給油待ちの長蛇の列と、被災地への物流、品不足を実感しました。初日は、宮城県庁と災害支援地である塩竈市へ行き、被災状況や調査内容の話しを聞きました。宿泊先への車中で見た光景は、テレビで報道されている悲惨な光景が目に飛び込み、途中では大きな余震で車が揺れ恐怖と不安を抱きました。

２日目から、本格的な調査を開始しました。沿岸から約１０ｋｍ程度内陸の標高約７０ｍの高台の地域へ調査に入りました。塩竈市職員の方からは、調査地域は岩盤で被害も少ない地域と聞いていたとおり下水道管路施設にも異常は殆ど無く、道路にも大きな破損状況は見られませんでしたが、周辺の住宅の屋根は瓦が所々で落ちていたり、ずれていたりと地震による影響を感じました。

調査地域が沿岸部の、特に塩竈港周辺に来たときは、津波で流された自動車が山積みとなり、住宅は壊れ、船は丘に、そして調査箇所の道路は浸水している状況で、津波の恐ろしさを肌で感じながら調査を行いました。マンホール内には滞留箇所が数カ所ありましたが、構造物事態の損傷は少ないことに正直驚きました。

塩竈市職員の方々も不休での災害対応、作業、そして被災地の方々の力強さに感動しました。

最後に、一日も早く、被災された皆様の幸せと被災地の復興を心からお祈り申し上げます。