

中国四国ブロック支援活動報告について～宮城県亘理郡山元町～

中国四国ブロックは、宮城県亘理郡山元町で公共下水道の一次調査を担当しました。

(1) 支援先自治体及び状況

3月11日の巨大地震の発生により、山元町は甚大な被害を受けました。特に、津波による被害は、概ね国道6号線以東の沿岸部で、可住地面積の約65%が全半壊、浸水するなど甚大なものでした。津波により被災した沿岸部は建物が全て流され、基礎のみが残っているような状況でした。津波の被害を免れた内陸部でも建物の損傷や路面の亀裂、段差などはいたる所で見受けられました。

町内に5箇所ある終末処理施設の被災状況は、公共下水道終末処理施設である山元浄化センターなど4箇所で全壊またはほぼ全壊に近い状況となっています。

(2) 支援人数

平成23年3月24日に(財)日本下水道協会から宮城県亘理郡山元町へ1次応援として中国四国ブロックで5班程度(班編成は3～4名、期間は1週間程度)の支援要請がありました。

中国四国ブロックは、4班を編成し、各班の準備ができ次第、支援先へ向かうこととなりました。山元町の調査は、一部津波被害を受けた地区も調査地域に含まれていたため、1週間で調査が完了しなかったため、一部を二次派遣の岡山3班が引き継ぎ、終了しました。

支援を行った方の出身自治体、人数、行程などはおりのとおりです。

所 属	職種	人数	氏 名	3 月				4 月					
				28	29	30	31	1	2	3	4	5	
香川高知班													
香川県	土木	1	奈尾賢治		出							着	
香川県観音寺市	土木	1	平井和剛		出							着	
高知県四万十市	土木	1	山崎賢一		出							着	
広島班													
広島県	土木	2	大田喜則、佐藤良平		出							着	
広島県三次市	土木	2	日高孝春、豊幾 誠		出							着	
岡山 1 班													
岡山県瀬戸内市	土木	4	長田敏生、阿部章宣 近藤 淳、渡邊勝博	出									着
岡山 2 班													
岡山県新見市	土木	2	杉井靖和、浅井郁雄	出									着
岡山 3 班													
岡山県備前市	土木	2	野崎信二、吉野孝義								出		名取市へ
岡山県真庭市	土木	1	池田敏浩								出		名取市へ
	設備	1	川端玲司										
凡 例 ———— : 調査、出 : 各自自治体を出発、着 : 各自自治体へ到着													

(3) 一次調査の活動状況

山元町の調査は、幹線管渠および津波被害のなかった支線について一次調査を実施しました。

一次調査は、被害の有無確認および2次調査(テレビカメラ調査)に必要な情報の収集です。調査概要は、以下のとおりでした。

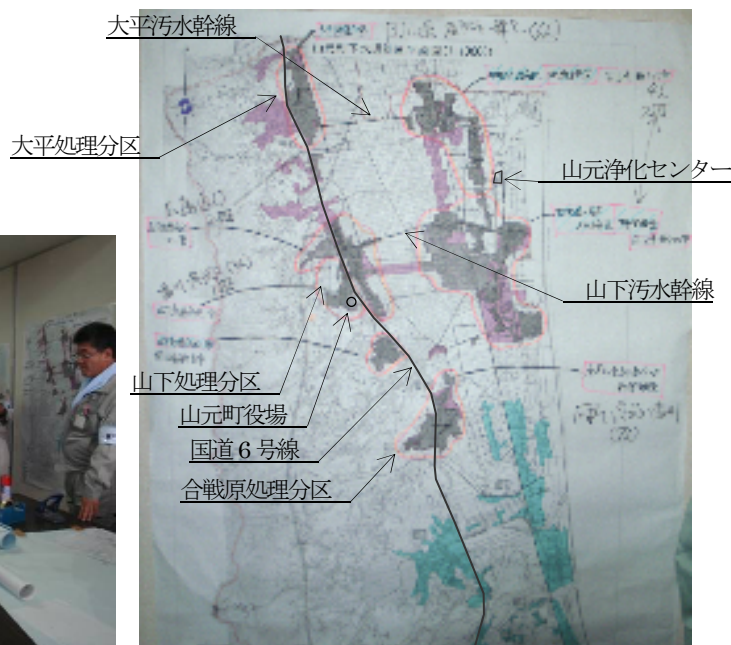
- ・マンホールの蓋を空け、内部を点検
- ・マンホール付近の地盤・道路状況(沈下、隆起、ひび割れなど)を確認

- ・マンホールの確認は、中に入らず、路上からの確認
 - ・滞水している場合にはマンホール蓋上部から水面までの水面高を測定
 - ・マンホールが浮上・沈下している場合は、マンホール内部も点検
 - ・損傷箇所の写真撮影
 - ・山元町へ引き渡しする調査の成果物は、マンホール・管渠調査一覧表(一次調査)、マンホール目視調査記録表(被災した箇所のみ)、写真(被災箇所の状況写真)、図面(被災した箇所のみ)
 - ・1日の調査について、宮城県に日報を提出
- 班ごとの調査箇所は、以下のとおりです。

調査班	調査箇所
香川高知班	山下処理分区、合戦原処理分区
広島班	山下処理分区、合戦原処理分区、山下第1汚水幹線、山下第2汚水幹線
岡山1班	大平汚水幹線、山下汚水幹線
岡山2班	山下処理分区、大平処理分区、大平第1汚水幹線
岡山3班	大平処理分区



初回打合せ



各班調査箇所

今回調査では、山元町公共下水道延長約 66km のうち、約 35km の調査を実施し、被災マンホールは、289 箇所でした。

(4) 支援活動を通して、各班の作業状況および感想

香川高知班 (香川県、香川県観音寺市、高知県四万十市)

調査は、293 箇所のマンホールについて実施し、被災マンホールは 8 箇所でした。そのほか、滞水しているマンホールは 26 箇所、マンホール周辺の舗装の損傷も多数ありました。

調査実施時で苦労したことは、マンホール蓋の開閉器が蓋の種類に合っていないかったことです。開閉器が合わない場合は合わない開閉器を工夫して使用したり、他の工具なども使用しました。

調査中、町民の方から、四国から来ていることを伝えると「遠いところから、ありがとう。」「お疲れさまです。」などの暖かい言葉をいただきました。感謝され、少しは役

に立っているような、支援に来て良かったと思う一瞬でした。

一日も早く復興されることをお祈りします。

(香川県 奈尾賢治)



広島班 (広島県、広島県三次市)

マンホールについては、253 箇所を調査し、浮き上がりが 50 箇所認められた。浮き上りは数 cm～最大 60 cm 程度まで様々でありましたが、マンホール自体の損傷はほとんどありませんでした。(一部調整コンの破損は確認されましたが)

管渠の損傷については、マンホールから直接確認できるものではありませんでしたが、路面の沈下や部分的な陥没を確認しました。



今回行なった一次調査で苦労したことを書きたいと思います。まず、マンホール蓋が開かないことでした。誰もが開けられる蓋でも困りますが、マンホールの種類ごとに専用の開閉器がないと開けられないのも困りました。マンホールの種類をすべて統一までは難しいでしょうから、万能マンホール開閉器があれば助かります。

次に苦労したのが、目やのどがほこりでやられたことです。下水道管渠が影響していると思われる路面の沈下が多く発生しており、碎石で応急処置をしてあることから、車両が通行するたびに砂ぼこりが舞上り、マスクが必需品となりました。次の班からゴーグルを準備することを伝えました。

(広島県 佐藤良平)

岡山1班 (岡山県瀬戸内市)

内陸部の幹線については所々隆起しているマンホールも見受けられたが、ほぼ正常に流下能力を有していると判断されました。幹線沿岸部のマンホールについては大半が路

面より浮上しており、マンホール内には滞水が認められ管渠状況が確認できない状況でした。マンホールブロックのずれも多数確認され、沿岸部の被害は甚大でした。



震災後二週間経過した後での現地入りであったが、被災状況はあまりにも生々しく、特に沿岸部の平坦地は津波による被害が甚大で、その惨状は言葉にならないほどでした。

また、役場庁舎の一部は自衛隊の事務所となっているため騒然としており、その中で地震の家も流され職員の方や家族を亡くされた職員の方などが休まず働かれている姿を見て、改めて身が引き締まる思いがしました。

支援活動中には被災されて家を見に戻られていた被災者の方々や、現地で活動されている消防の方々から「ご苦労様です」「がんばってください」と暖かく声をかけていただき、復興に向けて前を向いて進みはじめている人の強さや暖かさにふれることができ、被災地に対しての思いが日に日に増していきました。下水道調査という形で微力ですが支援活動を行った被災地の今後の復興を強く願うとともに、何年後かに復興した姿を実際に見に訪れたいと思いました。

山元町の下水道管渠・マンホール調査をするにあたって、下水道管路台帳が整備されていたことが調査を迅速に完了した一因であるのは間違いありません。まだ下水道台帳や施設台帳の整備がなされていない自治体については、このような災害に備えて台帳の整備に努めるのが責務であると考えます。

(岡山県瀬戸内市 渡邊勝博)

岡山2班 (岡山県新見市)

町の海岸部分は津波により壊滅状態であり、町の中央を横断している高速道路の常磐自動車道が堤防の役割を果たしたため、津波の被害がそれ以上及んでいませんでした。現地では、マンホールキーを借りることができなかったため、持参した道具が蓋に合わず、開閉作業に苦労をしました。地震による道路の崩落でマンホール自体を見つけることができない場所もありました。また、幹線道路ではマンホールが踏み固められており、ハンマーを使わないと開けることができませんでした。期間中に調査を完了したマンホールは 154 カ所で内被災マンホールは 36 カ所でした。

役場では多くの町民が詰めかけ、駐車場には車中生活をする人の姿が多く見られました。役場職員、消防団員の方などの疲れ切っている様子や瓦礫の山を見て、被災から 3 週間経過しても変わらない状況に、今後どのように町が復興していくのか想像もつきませんでした。ただ、同じ役所職員として「がんばってほしい」気持ちでいっぱいでした。

最近、メディアから「過去の教訓が生かされていない」という言葉をよく耳にします。

私たち行政に携わる者は、被災地の支援のみならず、被災地の状況を地元で生かし、自分たちの地域を自然災害などから守っていかなければならないと感じました。

最後に、被災地の日も早い復興を心から祈念いたします。

(岡山県新見市 杉井靖和)



岡山3班 (岡山県備前市、岡山県真庭市)

この震災により亡くなられた方々のご冥福をお祈り申し上げます。

復興という言葉が遠く霧のむこうにあるような未曾有の損害を目のあたりにし、痛切な感情というよりも、ただ呆然とし無力感を覚えたことを今も思い出します。今回、下水道施設の被災状況調査支援があるということで、必要なライフラインの復旧に微力ではありますがお役に立てればと思い参加させていただきました。実際現場に入り、津波により被災した地区をみると、本当に今必要とされていることは別にあるのではないかとこの迷いもありましたが、現実今自分ができることとすれば、この活動が適切であると思い直し、理屈ではなく全力で任務にあたりました。やはり、各個人の思いは大事ですが、この危機からの再生は途方もないエネルギーが必要であり、それには個々ではなく、一丸となってそれぞれの能力、特性を発揮できる分野を担当し大きなうねりとして邁進することが肝要であると考えます。

震災の傷跡は計り知れないですが、そこに人の生活の営みがあること、また、小学校で会ったあの子供たちの笑顔があれば必ず復興出来ると信じています。

最後に今回同じ目的を持ち、共に活動し協力していただいた同志の方に感謝を申し上げます。

(岡山県備前市 野崎信二)

