

平成 23 年 6 月 9 日
公益社団法人日本下水道管路管理業協会
会 長 長 谷 川 健 司

東北地方太平洋沖地震による初動対応を踏まえた 下水道管路施設の災害対応のあり方について

本年 3 月 11 日に発生した、東北地方太平洋沖地震及び地震に伴い発生した津波災害により被災した皆様に心よりお見舞いを申し上げます。

此度の災害は、我が国史上、最大規模の災害であり、下水道施設においても甚大な被害が発生しました。下水道施設は、人々の日常生活に不可欠の生活インフラであり、一刻も早い復旧が必要なことは言うまでもありません。

このため、公益社団法人日本下水道管路管理業協会では、会員企業ともども、災害発生直後より、下水道施設の被災状況の調査や損傷した施設の機能回復に尽力して参りました。完全な復旧には、まだ時間を要するものと考えられますが、被災地の地方公共団体をはじめ、国や関係各位のご尽力により、着実に前進しているものと考えております。

一方、わが国においては、今後、東海地震、東南海地震、南海地震など、大規模震災の発生が懸念されており、今回の災害で得られた知見を今後を活かして行くことが社会資本整備に携わる者の責務であると考えております。

このような状況を鑑み、当協会では、此度の災害における下水道管路施設の被災調査等、初動に従事した経験から、今後の大規模災害発生への備えとすべく提言をとりまとめました。より安全で安心できる社会の形成の一助となれば幸いです。

下水道管路施設の災害対応のあり方についての提言

1. 都道府県と全国組織民間団体との共同での大規模災害発生時の初期情報の収集の仕組みの構築

複数の都道府県にまたがる大規模な災害が発生した場合にはその被害の全体像を把握できるまでにかかなりの時間を要する。被害箇所の手やかな把握を行い流下能力の確保を図る等の応急措置をまずは講じる必要がある。このためには一定の人員や資機材が必要であるが、大規模災害に際してはその人員や資機材を被災地域だけで確保することは困難である。このため被災状況の全体像を可能な限り手やかに把握し、応急措置に必要な資材等を全国から手やかに調達できるように準備を行わなければならない。

さらにはその後続く被害状況の詳細な調査も、大規模災害の場合は必要な人員と資機材を全国から集めて対応を図らなければならない。これらの準備のためには被災初期の情報の収集活動が重要となってくる。

下水道事業は自治体の事業であり、災害時の対応もそれぞれの事業主体毎に独立して行われており、災害時にはそれぞれの事業体の内部の対応に追われ横の連携が行われにくい状況となっている。市町村の束ね役である都道府県の担当者も限られた人員であり被災直後には迅速な情報収集が困難を極めていると思われる。

一方、当協会のような全国組織の社団法人は被災地域内部にも会員が多数存在し活動可能な状況であり、日ごろの業務を通じて地元の自治体担当者ともコミュニケーションがありかつ下水道管路施設の状況も熟知している。このような地元の業者の機動性と全国組織の強みを活用すると都道府県レベルで必要としている情報収集機能をうまく補完できると考えられる。

したがって、大規模災害が発生した場合を想定して当協会のような全国組織の社団法人等と都道府県で協定を結び民間団体が災害初期の情報収集等について行政の補完的な役割を担うことを提案する。

2. 下水道事業者、コンサルタント、管路管理業者の共同の災害復旧調査マニュアルの作成と共有

災害時の下水道管路施設の復旧支援について、当協会では、平成 17 年 11 月に対応マニュアルを作成し、その後、能登半島地震(H19.3.25)、新潟県中越沖地震(H19.7.16)等の経験を踏まえて、平成 21 年 6 月「下水道管路施設災害復旧支援マニュアル」として改訂版を作成し震災時にはネットでも公表している。

此度の災害においても、本マニュアルに則り、支援を実施したが、本マニュアルは当協会会員以外に周知がなされておらず、自治体の担当者との共有

が行われていなかった。またこのマニュアルは業者の立場からまとめられたもので、自治体担当者の立場からの観点不足、自治体担当者としての手順や対応方法についても整理し、充実を図る必要がある。また、この度の経験を踏まえ、多様な意見を集約し、一層の充実を図る必要がある。

以上のようなことから今後の大規模災害発生に備えて、初動における実施事項と関係主体の役割分担を明確化するとともに、それらを取りまとめた対応マニュアルを、下水道事業者、コンサルタント、管路管理業の三者の共同でまとめることを提案する。

3. 災害復旧事業費の査定手続きに関する調査事項、とりまとめ方法の規定・基準の明確化

このたびの災害復旧事業費の査定に要する調査及びその取りまとめにおいて、自治体ごとに、民間事業者への指示内容に差異が見られた。また、調査の簡略化を図りスピードアップを図ることが災害調査において強く求められるところであるが、簡略化の方法についても実施に当たっての細部で自治体によって差異があり手探りの状況も見られた。

査定手続きは、被災した地方自治体が、復旧を迅速に進める上で前提となる手続きであり、災害発生後、緊急かつ速やかに実施する必要があるが、その手続きに必要な要件が曖昧な場合、調査やとりまとめのやり直しが発生し、結果、復旧の遅延が懸念される。

このため、災害査定に必要な調査項目や調査仕様の詳細、とりまとめの様式等について、予め規定・基準を明確にするとともに、自治体及び民間事業者間で共有しておくことを提案する。

4. 災害規模に応じた柔軟な査定手続きの設定

東北地方太平洋沖地震は広範な地域に被害を及ぼした。地震後被災地への物資の輸送も困難を極めたほどの大混乱が生じた。現場への下水道管路被害調査班の投入も困難を生じた。このようななか下水道管路の災害復旧事業は従来の災害復旧事業と同じペースで進められることとなった。

下水道管路に限って考えると被災初期には流下能力の確保を図るような応急的な措置を主として、復旧に必要な被害調査等は時間的に余裕をもって実施しても問題はないのではないかと考えられる。特に大規模地震の場合には余震も大きくかつ本震後かなりの期間にわたって続いた。本震では損害が軽微であったところも余震で大きく壊れるなどの状況も考えられ、テレビカメラを使った詳細な調査は余震等も落ち着いた時期に実施するのが合理的と考えられる。さらには、復興計画を先に立てないと復旧と復興の仕分けができないことを考えると、施設復旧を目的とする下水道管路の被害調査は時間的な余裕が欲しいところである。

このようなことから災害復旧事業費の査定手続は災害規模に応じた柔軟なスケジュール設定を考えていただくことを提案する。

5. 下水道管路管理業の業種の確立と緊急時に活用可能な技術者の育成

下水道施設は、人々の日常生活に不可欠の生活インフラであり、そのうち下水の収集機能を担うのが下水道管路である。下水道管路が機能しなくなると下水道が使えないだけでなく衛生上の問題が発生し都市生活が成り立たなくなってしまう。今回の地震で被害を受けた地域では下水道の役割の重要性が普段にもまして人々に認識された。

このような下水道管路の維持管理を実際に担っているのが下水道管路管理業である。しかし下水道管路管理業は公的に認知を受けているのは産業分類だけであり、自治体でも入札参加等の専門業種とし管路管理業として採用されているところはごくわずかである。このため、管路管理に関する業務の発注に当たっても専門業者以外も入札に参加しているのが現状である。このことは結局は専門業者を育てることには役立たず、専門知識を有する技術者の育成も難しくしている。

地震等の災害が発生した場合等の緊急時にも活用できる人材も確保しておくという観点に立てば、専門業種としての下水道管路管理業を独立した業種として認知し専門業者と人材の育成をそれぞれの自治体ごとに行っておくことが望ましいと考えられる。

このような観点から、各自治体は入札等の業者登録に下水道管路管理業を独立して設定することを提案する。

6. 下水道台帳の電子化とクラウドコンピューティングの活用

下水道管路の埋設状況は、管理者である地方自治体において、下水道台帳に記され管理されており、災害時の初動においても、この台帳をもとに、被災状況を調査することになる。現在、殆どの自治体で下水道台帳が整備されているが4割程度がまだ紙ベースであり、情報の更新等が難しく複製も作りにくい。下水道台帳は早急に電子化を促進することが必要である。

さらには整備された下水道台帳を、下水道施設の整備、維持管理に従事する民間事業者等と共有しておくことも、災害発生時の初動を迅速に行う上で有効である。さらにはこのような情報は災害時でも情報の保管が安全に行われていること、迅速に取り出すことができるようにすることが必要である。この方法としてクラウドコンピューティングを利用しておくことが有効と考えられる。

このため、下水道台帳の電子化の一層の促進とクラウドコンピューティングの活用を提案する。

以上