

東日本大震災4年

札幌市水道
サービス協会

広域的な取組みの基礎

震災からの復興に
向けた熱い支援に

応援職員派遣の決断



谷口 芳憲
理事長

東日本大震災復興支援
に対する応援職員の派遣
については、発災直後に
札幌市水道局とともに漏
職員の経験や技術力を被
思つたところでありま



峯岸 政男
水道局長

桐生市 防災の実践的情報提供

桐生市

防災の実践的情報提供

東日本大震災から約4年
が経過しましたが、改
め、お亡くなりになら
れた方々の御冥福と被災
地の一日も早い復興を心
からお祈り申し上げます。

市、陸前高田市を訪れた
際、急務である都市基
盤の整備に携わる技術職
員が不足している窮状を
伺いました。

水調査のために仙台市へ
派遣された経緯もあり、
これまで培ってきた
職員の経験や技術力を被
思つたところでありま

す。
また、派遣職員自らの
技術力の向上も期待でき
ることや他の事業体職員
と一緒に活動すること
は人材育成にとって貴
重な機会でもあります
し、当協会が今後目指
しております。

派遣先は宮城県気仙沼

市であり、漏水調査を担

当している職員1名を平

成26年4月1日から1年

間派遣しております。気

仙沼市の職務について

は漏水箇所を特定する

技術力の向上も期待でき
ることや他の事業体職員
と一緒に活動すること
は人材育成にとって貴
重な機会でもあります
し、当協会が今後目指
しております。

派遣先は宮城県気仙沼

市であり、漏水調査を担

当している職員1名を平

成26年4月1日から1年

間派遣しております。気

仙沼市の職務について

は漏水箇所を特定する

技術力の向上も期待でき
ることや他の事業体職員
と一緒に活動すること
は人材育成にとって貴
重な機会でもあります
し、当協会が今後目指
しております。

派遣先は宮城県気仙沼

市であり、漏水調査を担

当している職員1名を平

成26年4月1日から1年

間派遣しております。気

仙沼市の職務について

は漏水箇所を特定する

技術力の向上も期待でき
ることや他の事業体職員
と一緒に活動すること
は人材育成にとって貴
重な機会でもあります
し、当協会が今後目指
しております。

派遣先は宮城県気仙沼

市であり、漏水調査を担

当している職員1名を平

成26年4月1日から1年

間派遣しております。気

仙沼市の職務について

は漏水箇所を特定する

技術力の向上も期待でき
ることや他の事業体職員
と一緒に活動すること
は人材育成にとって貴
重な機会でもあります
し、当協会が今後目指
しております。

派遣先は宮城県気仙沼

市であり、漏水調査を担

当している職員1名を平

成26年4月1日から1年

間派遣おります。

東日本大震災 4年

豊岡市は、合併前の平成16年10月20日に襲来した台風23号により、山間部では土石流が発生し、平野部は堤防が決壊するなど、豪雨による被害は甚大でした。水道施設も至る所で破損・流出・水没などの被害を受けましたが、当時、県下の各市から給水支援をいただけ、大変ありがたい思いをしたこともあり、今回の打診に対し、比較的すぐには派遣を決定しました。

月29日まで経を行い、4月
関西連合の支援活動を終え
り、その後遣した職員は名、活動日数
遣した職員は名、活動日数
た。なお、さ
年後、復興・
組む技術職員を受け、平成
ら一年半、技
を富城県南三
しました。

11日からは水支援活動に加わりました。派遣延べ147日で、は54日でした。さらにその1復旧に取り不足の要請24年10月から術職員1名陸町に派遣されました。

備するの は、 お問い合わせは、 支援は、 動
には下水道支援も 变でした。
水支援も くれ、 ました。
ました。 南三陸
れた職員 道課とは
しておらず、 派遣され
に派遣され、 の再雇用
体制が組み
○派遣訓練で得られ
害現場での際は、 策を図る

災害対応の問題法援ど援し驗え近て今応

○今後の課題
県市町間を
支援体制等の
後ますます
くると思わ
年の職員数
、退職によ
を有する技
てることと
体制を組む
う確保する
に要する費
など、調整
。があると考

題、展開等
越えた相互
取組みは、
重要になつ
りますが、
効削減に加
もあり、支
上で職員を
か、また支
用負担の方
が必要な課
考えていま

加經註定更文史文力講課

A black and white portrait of a middle-aged man with dark, wavy hair. He has a gentle expression and is wearing a light-colored, zippered jacket over a striped shirt. The background is plain and light.

上下水道部水道課
参事
中川 正康

豊岡市
訓練でない実際の経験

水道事業管理者
見通 孝

○今後について
他の大災害発生時
かすことができる
している。

れでいる
地震発生
に、また
時にも活
ると確信

緊急時給水車用給水栓【自立型】

写真：仙台市水道局 茂庭浄水場

緊急時に水を運ぶ給水タンク車は、どうしても搬送回数が限られてしまいます。スピードーに、確実に、給水車へ水の補充が可能となっています。

※仙台市水道局の要望を取り入れて共同開発しました。
※お客様のご要望に応じた柔軟な対応が可能ですので、
お気軽にお問い合わせ下さい。

※日本水道新聞(2014年3月10日号)に当該製品の
記事が掲載されました。
(記事の内容は弊社HPをご覧下さい)

※壁などに当たらない
よう、任意の回転範囲
で固定が可能。

ISO9001認証工場
日本水道協会検査工場

消火栓
専門メーカー

株式会社 北川鉄工所

〒522-0004 滋賀県彦根市鳥居本町1258
TEL(0749)22-2932(代) FAX(0749)24-5905

<http://www.k-fh.co.jp>

東日本大震災4年



薄磯地区での仮設配水管設作業

■被害概要

は震度6弱の地震を観測。浄水施設は設備の一部に被害を受けたが、すべての施設が稼働を継続できた。一方、送・配・給水管線は

3400件の漏水が発生、市内ほぼ全域の13万戸で停水。12日には送水系の基幹管路を修繕。配水池へ送水を再開させている。

13日には日水協を通じて応援請を行ったが、東京電力福島第一原発事故の影響で、実際に応援部隊が現地入りできたのは22日。発災から数日は飲料水の供給が主だったが、それ以降は生活用水の二度が高まり、対応に苦慮した。その後、応援事業体らが駆けつけたことで給水拠点を増やし、移動巡回給水車も拡大。応援給水は4月29日で終了し、この間3事業体、給水車46台、125人の支援を受けた。また最大で市内5万戸に及んだ給水拠点も、11月15日にすべて閉鎖している。

26

■応急復旧

放射性物質問題は、発災後に資材搬入も阻むなど、物資の確保にも大きな影響を与えた。しかし修繕工事 자체は管工事組合への一括発注で効率良く進めることができた。3月26日には資材もいわき市にたどり着き、そのまま運営や近接自治体の水道復旧に当たった。

職員は、困難を肌で感じた。福島第一原発事故の影響下、広野火力発電所や福島第二原子力発電所への工業用水の供給、原発復旧作業の拠点となるアピレッジへの水道供給が急務となつた。放射線

福島第一原子力発電所事故の甚大な影響を受けた広野町、柏葉町、富岡町、大熊町、双葉町を経由する構成町は、避難指示区域の見通しを受け、住民の帰郷に備えたインフラ整備を進める。企業団も各町との連携を図りながら、水道の復旧を進めてきた。

東日本大震災直後、応急給水活動に駆け回る中、発された避難指示。職員の多くは公用車に乗つたまま、一時避難場所となつた、わき市にたどり着き、そのまま運営や近接自治体の水道復旧に当たつた。

一時は、給水区域の全域に避難指示が出された。平成23年秋に広野町全域と柏葉町の一部が緊急時避難準備区域から解除

24年夏に柏葉町全域が警戒区域から外れ、企業団としても避難指示の緩和、下水道施設等の復旧に合わせて各地域の復旧に全力を注いでき

た。

供給される水道水は間違いなく安全だ。水道は毎日、工業用水道は週1回、放射性物質のモニタリングを行い、H.P.等を通じて利用者に安全を呼びかける。

企業団は国に対し、水資源となる木戸ダムの湖底の汚泥引き抜き、

浄水設備の新規設置、放射能72

タリング調査の充実を要望する。

への装備を整え、震災直後から警戒区域内外に幾度も立ち入りて応急復旧を進め、震災から1ヶ月半後には基幹浄水場である小山浄水場を直営で稼働させた。

一方、福島第一原発再生加速化交付金事業を活用し、小山浄水場に放射性物質の24時間セラリック検査機器を導入。さらなる安心の獲得に努める。

最大の課題は経営である。水道事業の震災前、平成21年度の給水収益は7億6千円。これが震災後の平成25年度決算では1億4千円まで落ち込んだ。東京電力からの原電料損失賠償金、利用者の増加による増収傾向におけるとは言うものの、同年度は8億円を超える純損失も計上した。企業としての運営は極めて厳しい状況にある。

27年度からは避難指示の緩和に伴い富岡町の施設復旧が本格化する。大熊町内に建設される原発作業員向けの給食センターへの給食開始ならずつ平静の営みを取り戻始めた。一方、福島第一原発がある大熊町、双葉町の帰還困難区域は除染が完了するまでは被災状況の調査にも着手でき

ない。また、復旧工事進捗が有収水量の増加はわずかで、多くが捨水となり、給水区域を拡大するほど有収水率は落ち込む。

25年度決算の有収水率は50%を下回った。

「正直言って先は見えないが、目前にすることを一つつやついくしかない」と同企業団の大塚晴雄事務局長は話。現在、企

業団に勤務するのは会員がプロハーネスで26人。震災後、誰一人として自ら辞めた職員はおらず、一丸で故郷の復興に臨む。「うちの

27年度は引き続き高台および区画整理地内の整備が進められ、水道網とも海岸・河川・道路災害復旧などの事業主体とも細密に調整団らながら、進捗状況に合わせ配水管等の整備を行っていく予定。

水道事業を担つものとしての使

組織は大半が若手職員。給水収益の確保が難しく、事業の先行きも

見えない。その中で将来を見据えた運営を考えることは非常に難しい」(大塚事務局長)。

水道事業を担つものとしての使

の発生で中断を余儀なくされている。

同研究では、局が委員会側に提出した被害情報に基づき、G

ISIデータベース構築・活用して被害要因を検証。その結果を基

に耐震度評価手法を提案する。そ

の上で、委員会では構築したテ

タベースが今後、地震工学研究や

ライフライン事業者の地震対策の

知見となる共有財産として活用さ

れるよう公開方針等も検討。局で

は研究における検証結果や提案手

法を用いて更新計画にフィード

バックをしていく。これらについ

ても、双方で関与・支援していく

仕組みだ。

このほかにも同局では、東日本

大震災の教訓を踏まえるとともに、市地域防災計画の改訂との整

合性を図る目的で「局地震灾害等

対応マニュアル」を震災以降で

にわたり改訂。さらに、25年度以

降は拠点給水施設を拡充した。小

中学校などの公共施設の受水槽施設99基の災害時給水施設への改

良、応急給水施設2基の整備を行

つたほか、27年度までに耐震性貯

水槽4基の整備も予定している。

事業の先行きは不透明も 目の前のことを一つずつ

双葉地方水道企業団

更新計画に独自耐震評価 給水施設の整備も進む

いわき市水道局

■復興事業

き市に直接配送されるようになり、事業体からも応急復旧に応援が入った。これにより見通し立つことでも、4月10日までに97%まで復旧に至った。

ただ、4月11日に震度6弱の余震が発生、再び10万戸が断水した。応援隊がまことに残っていたことや、本震の経験が生き、10日後には早期復旧が困難な地域等を除く98.6%の断水を解消している。応急復旧活動には4月19までに5事業体らが入っている。

その後の震度6弱活動により、26年度まで津波被災地を除く応急復旧・災害復旧事業は26年度までに1件を除いて終了している。残す1件は、河川・道路の復旧事業との調整により27年度以降に実施予定だ。

他方、甚大な津波被害を受けた沿岸部の漁港・農間地は、26年度は構造物の基礎撤去などが完了し、高台地区的伐採・市街地地

■放射性物質対応

放射性ヨウ素・セシウムは24年4月10日以降、定量下限未満を継続している。現在は12浄水場のうち、9浄水場の場内水道水を週3回、3浄水場を週1回の検査を実施。さらに各浄水場の原水、給水箇所を月1回の頻度で検査している。

さらに低い濃度を測るために水道水の3分1秒濃縮による放射性物質測定も、24年度に4基幹浄水場で試験導入し、25年度には全浄水場に対象を拡げ、26年度も引き続き実施している。これによれば測定した箇所が25年度の2カ所から26年度には4カ所に増えていく。

いる。

浄水装置についても、これまで3カ所の浄水場内に保管していたが、検査により一部は処分可能

■ハード・ソフト対応

区の盛土などを開始した段階にある。水道事業はその進捗状況に合わせて既設給水管の撤去、仮設管の整備を行っている。

27年度は引き続き高台および区画整理地内の整備が進められ、水道網とも海岸・河川・道路災害復旧などの事業主体とも細密に調整団らながら、進捗状況に合わせ配水管等の整備を行っていく予定。



双葉郡内では現在も除染作業が進む

漏水調査をもっと的確に。 独自技術の高感度センサー「高分子ピエゾ」で漏水位置を管外から特定



積水化学の漏水調査 高分子ピエゾ漏水検知システム

高分子ピエゾとは…

高分子材料を用いた圧電素子。本システムでは、振動を電気的に検出するセンサーに使用しています。

積水化学工業株式会社

環境・ライフラインカンパニー 上下水道事業部

東京都港区虎ノ門2丁目3番17号(虎ノ門2丁目タワー) TEL: 03-5845-0

東北支店

官署/リユーチューン営業所 022(217)0607

東日本支店 官署/リユーチューン営業部

東京官署 営業所 03(5521)0647

関東官署 営業所 048(646)0160

中部支店

官署/リユーチューン営業所 052(957)5303

西日本支店 官署/リユーチューン営業部

近畿官署 営業所 06(636)4510

中・四国官署 営業所 082(224)6219

九州支店

官署/リユーチューン営業所 092(271)3134

積水化学北海道(株)

営業本部 011(737)6330

エスロンタイムズ on the Web

<http://www.eslontimes.com>

お客様相談室 [東京] 03(5521)0505

[大阪] 06(6365)4133

東日本大震災 4年

上下水道包括委託 27年度に始動

宮城県山元町・横浜市・横浜ウォーター・水ingの公公連携



山元町では新市街地の整備が進む

■震災が構築した絆

山元町では、東日本大震災で甚大な津波被害を受け、上下水道施設の復旧・人口減・職員不足などの課題が深刻化。震災前と比較し、給水人口が4000人余、給水収益が約3割減少する中、地

も震災被災当初から、山元町の課題に即した上下水道事業経営の効率化策の検討・導入を支援。国土交通省の調査事業等を通じ、中小自治体に対するアドバイザーとしての公的団体（自治体出資団体）との連携のあり方、

し得るもの同一がかりで、同じ地域があることなども、そ知見の共有はスマーズである。互いの業務やそれによつて、苦労を理解し得るからこそ、連携は深まる。そして公の最大の強みは常に住民を向いていることにある。住民サービスという視点が常に担保された支援が展開されることが公・公民連携の大きな特長だ。

縁に構築した自治体同士の信頼が基礎になつてゐる。横浜市は、全市を挙げて職員派遣等の支援を展開。上下水道事業所に對しても継続的に支援職員を派遣してきた。現在も水道局と環境創造局から合計5人の職員を派遣し、経営・技術の両面からサポートする。

ト水道事業所は、横浜市水道局、同局が全額
一タ一（五十川健郎社長）とともに、震災復
興の持続化に向けた取組みを進める。昨年夏
上下水道事業に関する包括的委託業務を水
元町、横浜市と横浜ウォーター、Waterが
「公・公民連携」モデルの実現を目指す。



包括委託を行う山元浄化センターは津波で壊滅的な被害を受けた

平成25年3月には山元町と横浜市、横浜ウォーターが上下水道事業支援に関する協定を締結。同年7月には横浜ウォーターと山元町が同町の上下水道事業の経営効率化に向けたアドバイザリー業務契約を締結した。

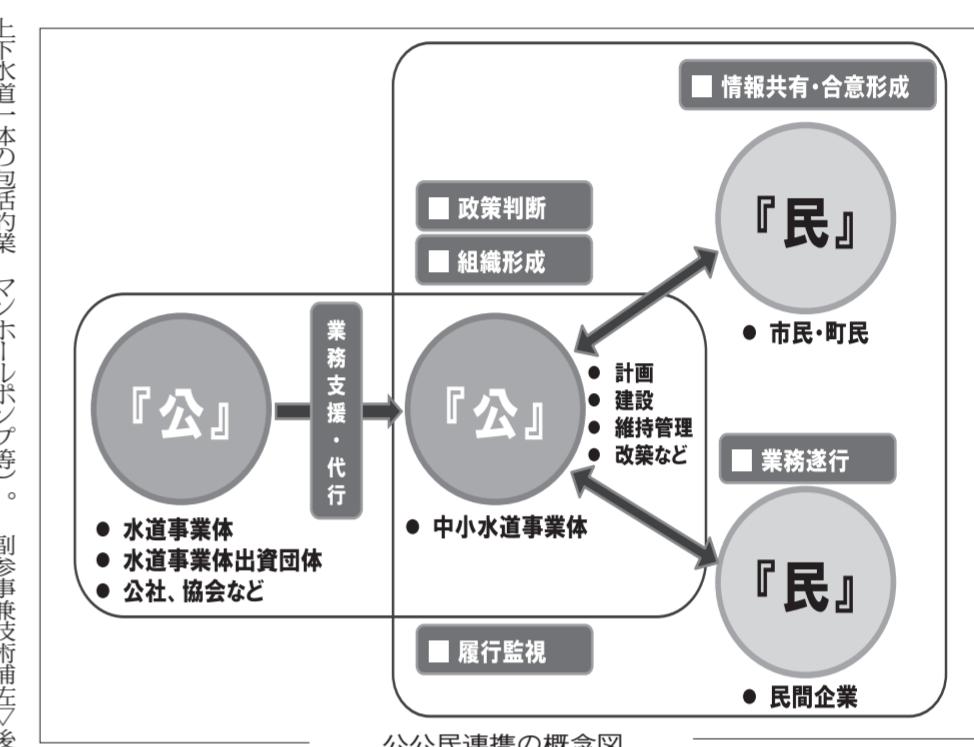
検討を通じ、財政計画、アセットマネジメントを通じた将来の更新需要等をベースに、持続化を図る経営効率化策を示し、業務委託の発注につながった。

■ 包括委託の概要

公募では、遠隔監視装置の整備・運営に関する提案、BOO方式による提案、「VIE提案」へのインセンティブ付与、アセットマネジメントに資する維持管理情報などのデータ化を求めたのが大きな特徴。

当社では審査に当たった方達の合意を得て、システムの導入とキーム等の検討を進めてきた。

対象業務は、水道施設の運転管理・保守点検・水質管理・物品管理調達等業務、業集落排水施設の運転管理、保守点検、水質管理、物品管理調達等業務、窓口業務および料金関係業務。委託期間は平成27年4月～32年3月の5年間。



豊かな経験とトータルな技術力で
ライフ・ラインを守ります。



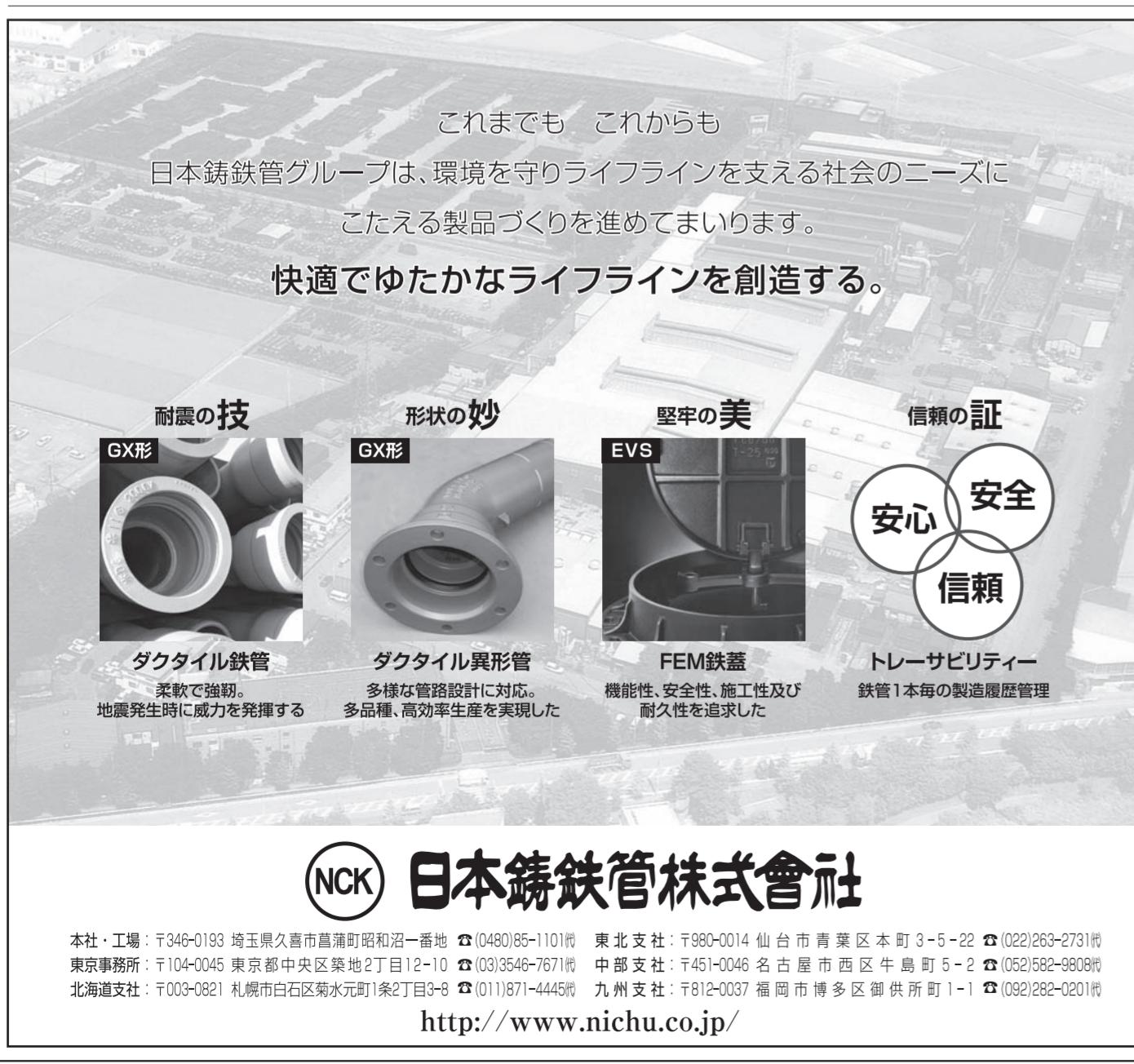
水源から蛇口まで
 東京水道サービス株式会社
代表取締役社長 増子 敦
東京都新宿区西新宿6-14-1（新宿グリーンタワービル）TEL(03)5320-9350（代）FAX(03)5320-9357



暮らしを支える異形管で 地域の未来をつなぐ

 株式会社 村瀬鉄工所

代表取締役社長 村瀬 充



DUCTILE IRONPIPE



東日本大震災4年



■阪神・淡路大震災の経験
水口 阪神・淡路震災は企業団からの支援路をバッフルで、緊急貯留システムを整備し、運搬船の水を確保しています。一つは初期断水を解消することに備えて、南海トラフ地震で、緊急貯留システムをうち電気系統のトラブルで3カ所は機能しなかったのですが、18万台で4万2000立方㍍の水が確保でき、応急給水に大変役立っています。

そうした効果を反映して箇所数を増やそうと昨年3月までに市内47カ所の整備が完了していま

す。これに伴う半径2キ

メートル圏内で給水区域を拡

張ります。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、緊急貯留シス

テムを整備して、地下深

いところの水を保

持っています。

阪神大震災では、

水口 市民1

53万人強に一日3.5換算で12日の水を供給で

きるわけです。

次に復旧の長期化を防ぐため、配水管の耐震化を進めるとも、大容量送水管の整備を計画しました。この大容量送水管は、神戸市がその供給

量の4分の3に相当する

水量を受水する阪神水道

企業団からの支援路をバッ

フルで、

東日本大震災4年

水道災害シンポジウムメッセージ案 ~南海トラフ巨大地震に備えて~

今回、シンポジウムでの議論を踏まえ、南海トラフ巨大地震への備えための「水道災害シンポジウムからのメッセージ案」を作成している。シンポジウム実行委員会は同案について意見を募集、その意見を参考に正式メッセージを発信する予定。メッセージ案は次の通り。

私たちは20年前の阪神・淡路大震災の震源地であったここ淡路に全国各地から集い、近い将来に予想される「南海トラフ巨大地震」に備えて「水道災害シンポジウム」を開催しました。

阪神・淡路大震災は水道に対する多くの教訓を残しました。特に水道の地震対策は「水道施設の構造を耐震化し強くる」ということに加え、「被災された市民の皆さまに対し、救命用、復旧支援のため、生活用に必要な量の水を届けるシステムをつくる」ことが阪神・淡路大震災以後の目標になりました。その結果、配水管が破壊されて漏水しても、配水管が空にならない緊急遮断施設の整備、水道事業者同士が相互に応援する体制づくりなど、ハード・ソフト対策の充実に努めました。

しかし、水需要の減少に伴う経営環境の悪化や職員の高齢化、大量退職など、水道事業を取り巻く環境は年々厳しさを増しています。

水道施設の耐震化率も低レベルで進んでいます。

さらに東日本大震災では津波災害や地盤の液状化、被災地の広域化など新たな課題も浮かび上りました。このような状況下において、私たちは今後、南海トラフ地震に備えていかねばなりません。

私たちは「水道災害シンポジウム」で行われた議論を通じて、次の5点のことについて対応していくことを確認しました。

①耐震化推進をするための水道事業者の経営努力と政府の国庫補助制度の充実

水道施設の耐震化は満足できるレベルではありません。

多くの水道事業者は水需要の減少により経営環境が悪化し、事業を維持するだけでも精一杯の状況にあります。

こうした中でも、事業者は自ら経営改善を進め耐震化事業の財源を確保し、事業を推進しています。

こうしたことを踏まえ、政府においては、今後とも量的、質的、両面の耐震化制度の一層の充実に努められるよう望みます。

②耐震化事業の効率的かつ効果的な実施

耐震化事業は、水道システム全体で耐震性能が効率的かつ効果的に発揮できるよう実施していかなければなりません。そのため水道事業者は、被災時の水道施設全体への影響や、地震に対する施設の脆弱性などについて検討し、事業の選択と集中を図っていかなければなりません。

③広域連携の強化

水道事業者は個々それぞれが減災への取組みや震災対応能力の強化を図っていかなければなりません。阪神・淡路大震災、東日本大震災では近隣はもとより、遠方からの相互応援体制の力が発揮され、復旧、復興が進みました。水道事業者は、この広域連携を常に点検し、改善を図っていかなければなりません。

そのためにも、日々の情報交換と広域的訓練などを通じ、Face to Face すなわち相互に顔が見える関係を作っていく必要があります。

また、南海トラフ巨大地震は、広範囲に被害をもたらします。

今から広域連携はもとより、国、都道府県、市町村等を含めた復旧復興体制や組織、支援方策等について検討し準備していく必要があります。

④市民の参画と協働

水道は普段市民に意識されませんが、ひとたび断水となれば最も市民生活に深刻な影響を及ぼす生活インフラです。飲料水、医療用水、消防用水などは人命に直結し、トイレや風呂など生活用水も時間経過とともに要求レベルが高くなります。しかし、現状の耐震レベルでは巨大地震に遭遇したとき、長期断水は避けられません。地方自治体、水道事業者は、市民自身が長期断水に備えることについて理解を得ておかなければなりません。

市民に対し、例えば飲料水の備蓄、風呂水のくみ置き、戸戸の設置・保全、災害弱者のケア等地域コミュニティの強化について市民運動として取り組まれるよう求めています。

⑤震災経験の継承

時間の経過とともに被災の記憶が薄れ、経験者も減少します。

阪神・淡路大震災の被災地域においても、震災経験を持つ水道職員の高齢化や大量退職が進む一方で、震災を知らない世代が増えています。市民も同じです。震災への対応の第一歩は震災を忘れないことから始まります。震災時の教訓も語り受けなければなりません。それが減災と震災対応力の強化につながるからです。そのためには、今後もシンポジウム、講習会、災害実地訓練を通じて貴重な震災の体験や震災時の対応方法を、確実に震災を体験していない若い世代に伝えます。それが、南海トラフ巨大地震への備えることにつながります。

水道災害シンポジウムメッセージ案
~南海トラフ巨大地震に備えて~

2点目は燃料の確保であります。ガソリンスタンドに長蛇の列ができ、燃料確保に苦労したという状況でした。3点目は電源喪失がかなり長期にわたることがあります。宿舎にも電気がなく困ったのは、阪神・淡路とは異なる状況だと思っています。

4点目は水道の場合は、まちづくりと一体的に整備する形になりますので、対応支援の方は考えるべきだと思います。

最終的に大相撲の支援に向かいましたが、当時は市自体としては宮城県に救援に行かなくて、下水は福島県が応援されています。

同じ神戸市でも会話が成立しない状況もあった

ということを考えると、やはり力が弱くなる

ときに、市内でもお手伝い

されています。震災後、小学校に避難所を開設されたの

をつくっていましたが、真野地区自体そうした活動が活発だったのだと思

考に値すると思います。

北野 津波対策につな

が、それが逆に一般行政

が、それほど多くはない

と思います。

一 東日本大震災が阪

神・淡路大震災と違った

神・淡路大震災と復舊

までの時間が非常に長

期間にわたっていて、応

急給水だけではなく復旧

・復興まで全部つなが

ていくということを考え

ると、やはり長期的には

人間の問題が大きな課題になっていたのではないか

と思います。

日本水道協会の取組み

ができるが、それでも常に

進んでいると思います。

北野 津波対策につな

が、それが逆に一般行政

が、それが逆に一般行政