

行政視察報告書

■目 的

東京消防庁の女性消防吏員の活躍推進の取組、珠洲市、金沢市の能登半島地震における下水道の地震災害対応についての調査

■訪問都市

東京消防庁、石川県珠洲市、金沢市

■期 間

令和7年10月15日（水）から17日（金）まで 3日間

高松市議会

<自由民主党清新会>

派遣議員名簿

大 見 昌 弘	齊 藤 修
松 熊 秀 樹	牟 禮 俊 也

(別紙)

1 東京消防庁

《東京消防庁の女性消防吏員の活躍推進の取組》

(1) 東京消防庁の概要

東京消防庁は、昭和23年3月7日に自治体消防として発足以来、島しょ地域と稲城市を除く、東京都のほぼ全域の消防防災業務を担っている。

高層マンションや商業施設が多い都市部、緑深い山々が広がる山間部など約1,770平方メートル、人口約1,400万人を、約18,800人の職員がカバーし、都民等の安全・安心を守るため、消防行政を強力に推進している。

消防署	81署	消防職員合計	18,773人
消防分署	3分署	消防吏員	18,351人
消防出張所	208所	消防吏員以外の職員	422人
消防車両等	2,013台		

(2) 消防本部における女性消防吏員の更なる活躍に向けた取組の概要

平成27年7月29日付けの消防消第149号消防庁次長通知「消防本部における女性消防吏員の更なる活躍に向けた取組の推進について」により、消防本部における女性消防吏員の活躍推進のための積極的な取組を要請。

①女性消防吏員の計画的な増員の確保

数値目標の設定による計画的な増員

- ・全国の消防吏員に占める女性消防吏員比率を、令和8年度当初までに5%に引き上げる

女性の採用の拡大に向けた積極的な取組

- ・消防を職業の選択肢に含める女性を増やすこと
- ・消防の仕事の魅力を積極的にPR
- ・女性をターゲットにした就職説明会の実施

②適材適所を原則とした女性消防吏員の職域の拡大

- ・法令による制限を除き、意欲と適正に応じた人事配置を行うこと

③ライフステージに応じた様々な配慮

- ・仕事と家庭の両立支援、ロールモデルの提示

④消防幹部職員の意識改革

⑤その他

- ・施設や設備の改善、女性活躍情報の見える化

(3) 東京消防庁における取組と成果

○女性の受験者を増加させる方策

女性消防吏員の魅力を伝えるべく、女性向けのガイダンスや消防署見学会など、色々な取り組みを行っているが、その成果はすぐに出てくるものではないため、地道に行っているところである。

また、広報資料においては、男性・女性を問わない一般向けの採用パンフレットに加え、女性職員がたくさん活躍しているところをPRできるように、女性職員をモデルに起用した採用パンフレットを2種類作成している。

これらのパンフレットでは、これまでの消防のイメージを払しょくするとともに、女性が結婚して出産を迎えたとしても、子育てをしながら、その先も勤務し続けていける環境が整っていることを紹介するなど、女性消防吏員の仕事や働き方を、正しく理解してもらえるよう取り組んでいる。



○女性消防吏員の交代制勤務を推進するための設備などの環境整備

女性専用設備の整備については、消防署81署において全て整備できており、また、消防出張所208所においては、84%が整備済みとなっている。

女性専用設備の整備と女性職員の配置の関係については、消防署は女性職員が全て勤務できる環境が整っていることから、人事課として、まず消防署に人員配置を行い、そこからどの出張所に配置するか

は、各消防署の中で調整できることとしている。

出張所への配置においては、設備等の整備ができていない場合、日中のみ女性職員が勤務に行き、夜は消防署に戻ってくるなどの運用をしている。

なお、女性職員の採用に当たっては、増改築を含めて女性専用設備等の整備や改修を計画的に行っていることから、施設整備などを理由に採用人数を調整することはしていない。

○交替勤務制が困難な女性職員を含めた女性のキャリア形成

女性のキャリア形成については、基本的に男性も女性も消防学校に入った時点から、同じクラス、同じカリキュラムをこなしていくこととなり、その後、消防署に配属され、最初はポンプ隊員として経験を積むとともに、担当の係職務を与えられ実務を学ぶこととなる。そこから、各々が希望する隊や係へとステージを変えながら、キャリアアップしていくこととなる。

なお、女性職員の結婚や出産などの多様なライフステージに応じて、仕事と家庭を両立できるよう、働き方の最前線に挑戦している。

【主な取組】

- ・平日の日中に勤務時間を定めたデイトタイム救急隊で働く
- ・災害の最前線から予防業務へ
- ・防災訓練や未来を担う人材を育成する防災安全業務へ
- ・消防官から一般職員へ（一般職員から消防官へ）
- ・女性の職務実践能力向上研修など、女性職員のライフプランやキャリア形成に関するプログラム

○女性消防吏員の労務負担の軽減を目的とした各種資器材などの導入実績

【主な導入事例】

- ・電動ストレッチャー
- ・電動アシスト付きホースカー
- ・着替えも行える女性用トイレカー
- ・女性の水難救助隊員が着替えを行う際に施錠ができるスペースを設けた車両

○女性職員が育休や産休など長期休暇の取得に対する対応等

女性職員の育休や産休がある程度長期になる場合には、その年度の採用・合格した方の中から早期に来ていただくなど、フレキシブルな対応をしている。

子育てのための勤務制度

職員が仕事と子育ての両立ができるよう、
各種制度を整えています。

育児休業をはじめとする育児関連制度のご案内

女性 配偶者等 男女

妊娠中

誕生

0歳

1歳～3歳

4歳～小学校就
学の始期まで

妊婦通勤時間(有給)

- ▶ 母子手帳の交付を受けた後、産前の
休暇に入るまでの期間内で必要と認
められる日又は期間
- ▶ 正規の勤務時間の始めと終わり、又
はどちらか一方に60分以内(原則は
出勤時限30分以内、退庁時限30
分以内)

その他の支援制度

- 妊娠症状対応休暇
- 母子保健健診休暇
- 産後/パパ育休
- 育児時間
- 育児短時間勤務

妊娠出産休暇(有給)

- ▶ 妊娠中及び出産後を通して
引き続く16週間
(多胎妊娠の場合は24週間)



育児休業(無給)原則2回まで取得可能

- ▶ 3歳に達する日までの期間(配偶者が育児休業中や専業主婦(主夫)であっても取得可能)
※ 育児休業中の職員は、職務に従事することはありません。

部分休業(無給)

- ▶ 小学校就学の始期に達するまでの期間
- ▶ 正規の勤務時間等の始め又は終わりにおいて、30分を単位として、1日につき2時間以内

子どもの看護休暇(有給)

- ▶ 12歳に達する日以後の最初の3月31日までの期間等
- ▶ 1年において、1日を単位として5日以内(時間単位も可) 養育する子が複数の場合は10日以内

出産支援休暇(有給)

- ▶ 出産の直前又は出産の日の翌日から
起算して2週間以内
- ▶ 1日を単位として2日以内
(時間単位も可)

育児参加休暇(有給)

- ▶ 出産日の翌日から子が1歳に達する日までの期間内
- ▶ 1日を単位として5日以内(時間単位も可)



※ 記載の内容は2025年1月現在の制度です。最新の制度については東京消防庁業務説明会等でご確認ください。

2 珠洲市

《能登半島地震における下水道の地震災害対応》

(1) 下水道施設の被災概要等

○調査の状況

珠洲市には、大きく分けて3つの処理区があり、被災の調査状況は以下のとおりであるが、未だに管路や施設等の調査は完了していない。

《珠洲処理区》

1次調査結果

被災延長 68.6 km
総延長 70.8 km
被災率 96.9%

2次調査状況

調査延長 61.5 km
対象延長 67.7 km
被災率 81.3%

※現在、調査困難区間の調査を実施中

《若山処理区》

1次調査結果

被災延長 16.5 km
総延長 20.0 km
被災率 82.5%

2次調査状況

調査延長 16.6 km
対象延長 18.1 km
被災率 88.6%

《宝立処理区》

1次調査結果

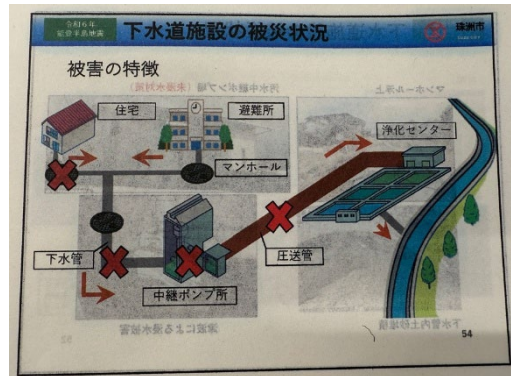
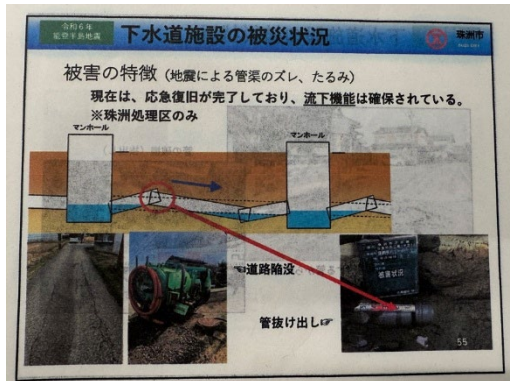
被災延長 12.8 km
総延長 13.2 km
被災率 97.0%

2次調査状況

調査延長 7.9 km
対象延長 12.8 km
被災率 79.7%

○主な被災の状況

- ・液状化によるマンホールの浮上や道路の陥没
- ・マンホール内の滞水
- ・下水管（圧送管等含む）内の土砂堆積
津波による塩水で、コンクリートのようにながら固くなっている。
- ・下水管（圧送管等含む）の破損や拔出し、ズレ、漏水
- ・汚水中継ポンプ場など施設の浸水被害（津波による塩水被害も）



(2) 下水道施設の復旧方針と応急復旧状況

○復旧方針

- 1 市役所、病院、避難所等の優先拠点の上下水道機能を優先して復旧
- 2 水槽の復旧にあわせ、ポンプ所などの基幹施設の復旧、仮設の圧送管を布設するなど、下水道の流加機能の回復

※上下水道一体の復旧の重要性

これまでは、水道と下水道の復旧計画が別々だったことから、通水できても下水道が未復旧のため、水を流せないケースもあった。



今回は、水道復旧計画に合わせ、優先施設から処理場に至る下水管のルートを迅速に調査し、下水機能の確保を行うことで、水道の復旧とあわせて、下水道も利用できた。

○応急復旧状況

・下水仮設圧送管の布設

珠洲市役所や総合病院などの重要施設への水道通水が3月上旬となることから、2月13日より施工を開始し、3月5日には工事完了。珠洲処理区の污水が集まるポンプ場から珠洲市浄化センターまでの圧送管を、塩ビ管（φ250 mm）を使って地上に設置（約1.6 km）

・下水管の応急復旧工事

マンホール浮上の個所の切下げ工事を行い、車両の通行を可能に

した。

- ・ 下水管の詳細調査、応急対応

下水本管内のカメラ調査を行い、拔出しなどの確認 → 応急対応として、管きよの補修 → 流加機能の確保、陥没（2次被害）の抑制

- ・ マンホールポンプの点検

停電により機能停止していたため、点検委託業者とともに全箇所点検し、市内各所にマンホールポンプを設置（45箇所）

- ・ 仮設浄化槽の設置（下水道処理区域内での応急対応）

下水道施設復旧の目途がたたない処理区では、国土交通省と協議の上、地上設置型の仮設浄化槽を設置

- ・ 下水道の基幹施設（水処理センターなど）の機能確保を確認

- ・ 下水管全104kmのうち、約92km（約88%）の下水管の機能確保及び調査が完了

残り12kmについても、道路啓開等により調査可能となり、随時調査を実施中

(3) 下水道区域の見直しと災害復旧に関する課題等

○汚水処理区域の変更（廃止）～下水道から浄化槽に転換～

令和6年能登半島地震及び令和6年奥能登豪雨により、市内の下水道施設が甚大な被害を受け、集合処理（公共下水道）による復旧には相当な時間と費用を費やすこととなるため、珠洲処理区の一部、宝立処理区及び若山処理区の全部を公共下水道の排水区域から削除し、経済的かつ効率的に公共用水域の水質保全及び居住環境の改善を図ることとした。

公共下水道による原型復旧と比較し、合併浄化槽による復旧の方が、復旧費用や将来的な負担を抑えることができ、復旧に要する期間も短縮できるとの結論に至った。

- ・ 検討に至った背景

地震や豪雨による人口流出、家屋の点在による費用対効果、住宅再建のスピード、工事の入札不調による復旧工事及び計画の遅れなど

○災害復旧に関する課題等

- ・ 津波被害により、下水道管きよ内等へ土砂が流入し、調査や土砂の撤去に時間を要した。

また、土砂を撤去した後、最低限の流下機能を確保しているもの

の、雨天時には大量の不明水が流れ込み、浄化センターでの水処理が追い付かず、マンホールや公共枿から汚水が溢れてしまった。
⇒汚水を汲み上げ、ノッチタンクに入れ、塩素消毒をした後、河川へ直接放流した。

- ・災害前に講じていた耐震化対策の効果

下水道施設は、過去の地震による被害の知見を基に、施設や重要な管路においてはレベル2地震動で設計することとされており、一般的な管路であっても、ある程度の耐震性能（マンホールと管路の継手部）を有することとされているため、この度のM7.6クラスの想定外の地震ではあったが、処理場や重要な管路は破壊されず、非耐震の施設と比べると比較的被害は少なかった。

ただし、取付管や宅内側の排水設備の被害は大きかった。

- ・非常用電源・浸水・液状化への備え

処理場などの施設は、杭基礎などで地盤の強化を図っているが、管路部は特段の対策を講じていないため、液状化の被害が大きかった。

また、処理場は津波浸水区域から外れていたが、海岸付近のポンプ場は津波被害を受けた（止水対策も行っていなかった。）。

非常用電源についても、処理場には設置されていたが、海岸付近のポンプ場には設置されていなかった。そもそも津波浸水区域に設置する場合は、止水対策とセットにしないと、発電機などの非常用電源も浸水してしまい、非常時に使用できない。

- ・災害トイレ対応

発災直後は断水となり、2か月間は上下水道が使用できなかったため、各避難所に仮設トイレを設置して対応した。その後、全国からトイレカーの支援をもらい何とか凌げた。なお、在宅の方は、主に便袋を使用していた。

マンホールトイレという考え方も一般的にはあると思うが、そもそも下水道が使用できないと機能しないのではというのが正直なところとのことであつた。また、市内のし尿運搬業者等は、市内の至る所に設置された仮設トイレのし尿運搬で手いっぱい、マンホールトイレを使ったとしても、直ぐに使えなくなったと思われる。

- ・復旧体制における地元建設業者等の活用状況

地元建設業者も被災するとともに、従業員も避難していたため、被災後の初動は期待できなかった。また、市外建設業者に応援要請しようとも、市内外を結ぶメイン道路が被災していたため、初動復旧が遅れることとなった（道路啓開や舗装仮復旧は自衛隊や警察が実施）。

最終的には、国・県を通じて、市外業者が上下水道の応急復旧に

従事することとなった。なお、民間業者との本格的な災害協定は、地震後締結及び見直しをしたが、市と民間事業者で直接協定をしていたものについて、県と民間事業者で協定を行い、市から県に依頼するフローに見直すこととした。

- ・ 今後に向けた下水道防災の見直し

全国的に施設の老朽化が指摘されているが、特に、幹線道路に埋設されている管きょが被災すると、道路自体も通行止めとなり、災害時などには混乱に拍車がかかることとなる。実際に、浮上したマンホールによって、一般道路でも避難をする際の妨げとなるなど、そのリスクは計り知れない。

さらに、集合処理方式（下水道管）だと、住家（宅内側）の被害が少なくても、長期間にわたり下水道を使用することができなくなる（上水道は上流から、下水道は下流から修繕するため。）。

これらのことを踏まえ、下水道管復旧時には、液状化対策に対応した工法（砕石基礎）を採用し復旧することとした。



3 金沢市

《能登半島地震における下水道の地震災害対応》

(1) 下水道施設の被災概要等

○下水道管の被災状況

全体延長 2, 227 km (R6末現在)

調査延長 約150 km

被災延長 約57 km

全体延長に対する被災率 2.6%

(約200億円必要で、3年計画で復旧を考えている。)

調査延長に対する被災率 38.0%

(2) 管きよの被害状況 ※ 使用制限はせず市民生活には影響なし

○道路、マンホール等の主な被害状況

- ・管のたるみ、クラック、ずれ等
- ・マンホール浮上、ずれ等
- ・管上、マンホール周辺の道路陥没
- ・下水道本管損傷疑いによる污水詰まり

○初動対応

- ・被害状況を調査し、道路の通行規制や仮舗装、污水吸引作業を実施
- ・下水道管路調査(0次調査)

(3) 管きよの被害調査

《0次調査》

- ・市職員、委託業者にて実施
- ・緊急点検・調査により、被害状況の概要把握
(パトロール、市民通報)
- ・原則として蓋は開けず地上から確認
- ・被害の多いエリアを1次調査対象として絞り込み

《1次調査》

- ・応援大都市(3市)にて実施(約280 km) 1月12日～15日
- ・対象エリア内を7班に分かれて、全てのマンホールを1箇所ずつ調査
- ・マンホール高さ異常、内部の滞水、躯体や管口の破損等を確認
- ・マンホールの浮上・沈下や管の滞水、土砂流入等が発生している

箇所を２次調査対象とする

《２次調査》

- ・下水道管路管理業協会の協力を得てＴＶカメラ調査を実施
(約１５０ｋｍ)
- ・応援大都市（７市）（約５０ｋｍ）１月１８日～２月１５日
- ・金沢市職員（約１００ｋｍ）
３月２６日～４月６日、６月１７日～１０月２５日
- ・発災初期は１次異常箇所を中心に調査、後に道路陥没が発生し始めたため調査を追加
- ・Ｑ－ＧＩＳを用いて調査資料作成。調査データはコンサルのクラウドＢＯＸに保存
※デジタル化が進んでいるが、調査時は紙の方が有効

(4) 能登半島地震による国の災害査定の効率化

- １．１箇所工事の考え方の変更
本来の１箇所の範囲を分割して、各ブロック毎単位で設定可能
- ２．ＴＶカメラ調査の５スパンルール
連続する被災スパンは５スパンにつき、１箇所の調査結果があれば申請可
- ３．設計書の簡素化
添付図は平面図、標準断面図（１断面）のみでＯＫ、査定後に実施設計し変更協議
- ４．机上査定、採択保留の金額引上げ
机上査定１，０００万円未満 ⇒ ８，０００万円以下
採択保留（協議設計）４億円 ⇒ １１億円

(5) 現在の施策と今後の課題等

①マンホールトイレシステムの整備を加速

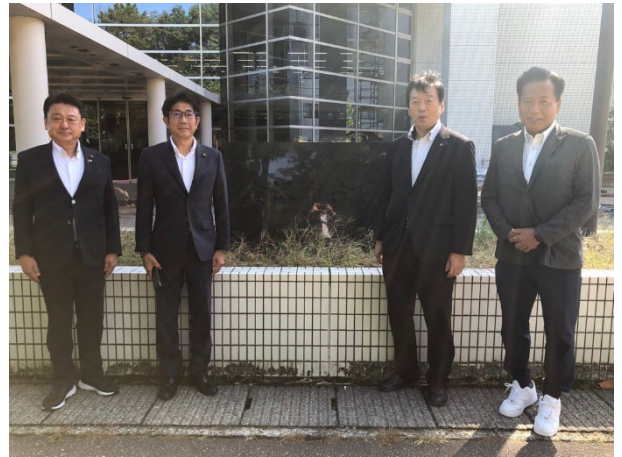
- ・小学校を中心とした、全６４箇所への設置
- ・これまで２箇所/年のペース ⇒ ５～６箇所/年

②災害復旧工事の入札不調

- ・一度の発注で契約は、半分程度しかない。
- ・県全体での業者や配置技術者が不足している。
- ・金沢市だけでなく能登も含め、また、下水道だけでなく道路等も同じ状況になっている。

③行政職員の不足

- ・金沢市は、下水道整備がH 2 7に概成し、管布設経験のある職員が減少している。
- ・下水道管の工事は、一般土木と比べ工種が多く独特である。
- ・他都市からの応援職員に助けてもらっている。



4 所感等

東京消防庁では、女性職員の採用拡大・定着に向けて「広報戦略・柔軟な働き方・設備整備・キャリア支援」の4本柱で体系的な取組を実施している。特に印象的だったのは、ファッション誌風パンフレットの活用や「デイトム救急隊」など、女性目線での現実的な制度設計である。ライフステージに応じた異動・再採用制度、小柄な職員にも対応可能な資機材整備など、細部まで実践されており、単なる採用強化ではなく“活躍できる環境整備”が肝要であると再認識した。

→ 高松市においても、中長期的なキャリア形成支援や体験型広報の強化を検討すべきである。

珠洲市では能登半島地震により、上下水道インフラが壊滅的被害を受けた。特に、下水道管の約8割が被災し、マンホール浮上や津波によるポンプ場浸水等、機能不全が深刻化。原形復旧にこだわらず、将来の人口減を見据えた「一部地区での浄化槽転換」など、思い切った復興方針転換が印象的であった。また、水道と下水道の復旧タイミングのズレが生活再建を遅らせた実態から、災害時の部局横断的連携体制の構築が急務であると痛感した。

→ 高松市も、緊急輸送路のマンホール対策や水道・下水連携の再構築、災害協定の実効性確保が課題である。

金沢市では、震度5強の地震でも水道は早期復旧した一方、下水道は被害の顕在化が遅れ、復旧には約200億円・3カ年計画を要する状況であった。技術者不足による入札不調が最大の課題とされ、工法や契約条件の柔軟化が求められていた。特筆すべきは「上下水道一体運営」の強みであり、災害時の人員融通が可能となった好例であった。また、マンホールトイレへの一時貯留機能付加など、新たな防災発想も興味深かった。

→ 高松市も、組織体制の見直し（部局統合含む）や技術人材の確保、多層的な応援体制の構築が必要である。