

北配水班

青葉区、泉区における送・配水管路（幹線含む）および給水装置関連の被害状況を収集し、応急給水や応急復旧等に係わる業務を行う。

- (1) 送・配水管路（幹線含む）及び給水装置関連の被害情報収集に係わる初期対応に関すること
- (2) 所管施設等の巡回、点検と初期対応に関すること
- (3) 応急給水作業に関すること
- (4) 応急復旧作業に関すること

(1) 防災直後の国見庁舎の様子

3月11日に発生した東日本大震災は、青葉区および泉区の維持管理を担当する北配水班にとって、まさに想像を超える試練を与えるものであった。大地震が水道施設に及ぼした甚大な被害に加え、災害対応の拠点となる青葉区貝ヶ森二丁目地内に位置する国見庁舎は、事務室のある2階部分が大きく被災し、天井の一部が落下、事務用機器や書類棚の倒壊が著しく、散乱した書類で歩くこともままならぬ状況であった。幸いにも所内人員に負傷者はなく、火災などの二次災害も発生しなかった。地域が停電となったものの平成20年度に設置していた非常用自家発電設備が作動し、電源の確保を図ることができた。

班長の指示で、建物内にいた全職員をいったん屋外に召集の上、全員がヘルメット、安全靴を着用し、事務室内に散乱した書類を事務机などの上に山積みしたり、落下および破損物を敷地内駐車場の一面に搬出する作業に取り掛かることとなった。しかし、頻繁に発生する余震のたびに屋外退避を繰り返さざるを得ない状況で、その作業も困難を伴うものであった。

情報収集は、テレビに頼るほかに、沿岸部の津波被害をはじめとする情報なども、報道をたまたま見た職員が互いに口頭で他の職員に周知する程度であった。外線電話、衛星携帯電話、無線基地局との回線も不通となり、班長に配備されている災害時優先携帯電話も同様であった。個人携帯電話については災害時の常ではあるが、通話が困難な状態であった。現場から戻った職員から市内状況を聴取した結果からは、停電や道路の破損などでかなりの被害発生が予想された。このような状態の中、長期間となることが予想される災害復旧のため、次の体制作りを直ちに実施した。

- ・ 当日の職員用の食料の買い出しを行う。
- ・ 近隣ガソリンスタンドに対して非常用自家発電設備用と公用車の燃料を確保する。
- ・ 配管図などを書庫から車庫に持ち出し、最悪の事態

に備える。

- ・ 断水に備え、仮設トイレの配備を行う。また、当日は全員22時まで待機し、それ以降も必要人員を宿直させることとする。情報集約の進展に伴い、自宅などが被災した職員があることが判明したため、申し出のあった数名の職員については、翌日の参集時間を伝えた上で一時帰宅させた。

(2) 復旧作業

3月12日からは、6時に職員および修繕業者の責任者が集合し、全体ミーティングを実施した。当日の被害情報収集、幹線点検、現場調査、断水作業、修繕立ち会い、庁舎整理担当を決めて災害復旧作業を実施した。

① 情報収集など

市民からの通報や問い合わせは国見庁舎が外線不通であったため、外線電話が復旧するまで唯一使用可能であった水道局内線電話で、大野田庁舎に寄せられた情報を収集した。復旧作業用の無線の不通に対処するため、車載無線機を取り外して事務室内に設置し、仮設アンテナを室内に設置したことで、担当区内で作業する職員からの連絡や問い合わせは、各維持係と混線状態となる中でもかろうじて使用可能となった。携帯電話も電話会社の施設復旧に伴い、徐々にではあったが通話状態は改善した。また、職員に自宅から米などを可能な範囲で持参させた上で、職員用炊き出しを実施するとともに、隣接する国見浄水場からの飲用および生活用水確保、リースによる駐車場用鉄板および仮設トイレの設置などを行い、災害対応体制の整備を行った。

② 班体制など

班員の対応は、6時までに参集し、復旧作業などに従事し、夕方以降は、22時まで待機体制をとり、その後は当番制による夜間受付体制に移行した（3月12日から4月3日まで継続。土日祝日は体制を縮

小)。職員による復旧作業は連日多岐にわたり、発災直後については応急措置として漏水した路線の断水を優先して、配水所の水量確保や二次災害の発生防止を主に実施した。県広域水道の送水管復旧や暫定の水系切替作業などが終了した時点から破損個所の修繕を実施したが、担当区域の被害状況や復旧対応業務は日を追うごとに増加し、修繕業者や修繕資材が不足した上、被害情報整理、応急措置および復旧作業にあたる人員も不足し、発災以降から応援を受けた南配水班および管路連絡班に対して、さらなる増員を依頼せざるを得ない状況となった。

このような中、3月19日から東京都、23日からは札幌市の応援があり、修繕工事および漏水調査区域の対応にご尽力をいただいた。修繕業者体制については、青葉区および泉区担当各1社に加えて、宮城県管工業協同組合に依頼した管工事業者出動配備体制を基に、各配水班の修繕予定数に応じた割り当

てを行う方法をとった。

③資材・燃料確保

修繕資材については、管材業者や修繕業者各社が保有するものを使用した。資機材を津波で失った業者もあり、調達に時間を要する現場もあった。また、全体的に舗装合材が不足し、仮復旧すらできない現場が数多く発生した。口径400mm以上の修繕（北配水班では口径800mmと口径400mmの2カ所）については、局の備蓄材を使用した。工事車両の燃料確保については、関係機関の配慮によって災害復旧車両優先の対応があった。限られた割り当ての燃料補給は、車道に縦列駐車しながら給油を待つ市民の協力や理解がなければ不可能といえる状態であった。



国見庁舎2階事務室被災状況



仮設トイレ



庁舎内がれき集積所

管路連絡班

自班（課）で担当する工事現場の状況確認および給・配水施設被害の応急復旧を行う。

- (1) 自班（課）で担当する工事現場の状況把握に関すること
- (2) 南および東配水班に対する応急作業の応援に関すること
- (3) 北配水班に対する応急作業の応援に関すること

(1) 応急作業の応援

発災直後から担当する工事現場の状況確認作業に入った。施工業者と連絡の取れない現場については、職員が公用車で確認に向かった。発災日の夕方までには全ての現場で大きな被害がないことが確認されたが、市内一円が交通渋滞となっていたため、一部の職員は本庁舎に帰庁せず、そのまま東配水班（6人）および北配水班（14人）の指揮下に入り、応急作業の応援を行った。

3月12日から14日までは、東配水班、北配水班の指揮下に入った職員は引き続き応急作業の応援を行い、残る職員のうち11人は応急給水班の応援や、総合指令班からの依頼事項の処理に当たった。3月15日からは、応急給水班、総合指令班の応援に当たっていた職員も南配水班、東配水班、北配水班の指揮下に入り、応急作業の応援を行った。

(2) 秋保湯元地区の仮配管工事

仙台市の温泉街である秋保湯元地区は、県広域水道のみによる給水区域であり、県広域水道からの送水が途絶した状態では、数日で配水池が空になり断水となった。この時点では県の送水管の修繕は全く見通しが立っておらず、送水再開まで相当長期化することも考えられたため、3月14日に地元町内会長および秋保温泉旅館組合に対し、断水になった場合の対応について説明するとともに、3月15日には中原浄水場系の水を給水するため、約1kmの区間を2ルートで仮配管工事を行うことを決定した。材料の入手しやすさと施工の早さにより、口径50mmの給水用ポリエチレン管を4条束ねて露出配管することとし、資材が調達できた3月18日より施工を開始、3月21日に2ルートとも工事が完了して通水を開始することができた。

応急給水班

地震などの災害によって水道施設が被害を受け、飲料水を得ることができなくなった市民に対し、必要最低量の飲料水を応急給水によって円滑に提供する。

- (1) 応急給水作業対応員の人選および編成に関すること
- (2) 応急給水作業に係わる連絡手段の確保に関すること
- (3) 応急給水等に係わる現地広報に関すること
- (4) 応急給水作業などに関すること
- (5) 応急給水班での資料準備に関すること

仙台市では、平成14年度に作成した「仙台市地震被害想定調査報告書」により、想定する震災を宮城県沖地震連動型として、上水道の供給支障人口を7万8千人と予測していたが、今回の震災は想定を大きく上回るものであった。

応急給水活動は、施設の被災に伴う給水基地の確保に加え、長期の停電および燃料の不足、発災時期が冬期であったことによる厳しい環境下での作業など、給水活動以外の複合的な要因への対応が必要とされる困難な状況下で行われた。

そのような中、他都市や民間事業者など、多くの方々からの応援を得て応急給水活動を行った。

1. 災害への備え

(1) 拠点給水施設などの整備

水道局では、浄水場、配水池などの基幹施設や管路施設の耐震化を進めるとともに、災害などに伴う大規模な断水時に飲料水を確保する拠点給水施設を、市民が徒歩により給水を受ける距離としておおむね1km圏内に設置する計画で整備を進めてきた。

拠点給水施設には、避難所となる学校や公園に設置されている非常用飲料水貯水槽（容量100m³）、一定規模以上の揺れや過大な水量を感知すると、配水池の流出管に設置されている緊急遮断弁が自動的に作動し一定水量を確保する緊急遮断弁設置配水所ならびに幹線管路から直接応急給水を行うことができる給水口を設けた幹線系応急給水栓の3種類を整備し、断水の状況に応じ、拠点給水所として開設することとした。

この拠点給水施設は拠点給水所としての機能とともに、給水車による応急給水活動の給水基地としても活用することとしていた。震災前においては、65カ所の施設が整備済みであり、その内訳は、非常用飲料水貯水槽が21カ所、緊急遮断弁設置配水所が20カ所、幹線系応急給水栓は24カ所であった。

(2) 応急給水の考え方

地震などによる水道被害に対しては、状況に応じて拠点給水、運搬給水、臨時給水といった応急給水方式を組み合わせ、効率的に応急給水を行うこととしていた。

拠点給水は、非常用飲料水貯水槽・緊急遮断弁設置配水所・幹線系応急給水栓を使用して応急給水を行うものである。運搬給水は、給水車から市民に対して直接給水を行うものや給水車により受水槽などへの水道水の補給、さらに、水道水の入った携行タンクや給水袋などの容器を運搬して給水を行うものである。臨時給水とは、仮設水槽（ゴムや帆布製の折り畳み式の仮設給水タンク）およびアルミ製タンクを使用しての給水や、臨時に配水管から立ち上げられた給水栓などから市民に対して給水を行うものとしている。

応急給水は、人命に関わるものから最優先して実施することとし、災害拠点医療施設などの医療機関を最優先に、以下、指定避難所などの避難所や社会福祉施設の順に活動する計画としている。

また、給水時間は、7時から20時までを標準として設定しているが、医療機関などへの運搬給水に関しては要請に応じて随時設定することとしている。

(3) 給水用資機材の備蓄

水道局では、工事に伴う断水、突発事故による広域断水および災害時に対応するために、給水用の資機材を備蓄している。

2. 応急給水活動

(1) 拠点給水

発災日の3月11日には、拠点給水施設として市内の小中学校などに設置されている非常用飲料水貯水槽（容量100m³）を5カ所立ち上げ、初動時における応急給水の対応を行った。その後、断水区域の状況に応じて順次立ち上げを実施し、全21カ所の非常用飲料水

貯水槽のうち、津波被害を受けた荒浜小学校、中野小学校に設置された2カ所を除いた19カ所を拠点給水所として開設した。

また、非常用飲料水貯水槽が設置されていない避難所などについては、仮設水槽（容量1m³）やアルミ製タンクを設置し臨時の給水所として開設した。この仮設水槽などは給水車による補給を必要とするものではあるが、補給後に次の拠点給水所などに移動できるなど、給水車の有効活用といった面で効果的であった。仮設水槽の使用にあたっては、今回の給水活動が冬期だったこともあり、給水口の凍結といったトラブルも発生した。

各拠点給水所での給水活動は、学校や町内会関係者、ボランティアなどの協力のもと、市民の冷静な対応により、断水人口が約50万人にのぼる被害規模の割には大きな混乱を生じることなく行われた。

(2) 運搬給水

発災時における非常用飲料水貯水槽の立ち上げや仮設水槽の設置による拠点給水所などの開設を行うと同時に、給水車による応急給水活動も実施した。

給水車は、応急給水の優先順位に基づいて、災害拠点医療施設、人工透析医療施設などの医療機関、指定避難所や特別養護老人ホーム、児童福祉施設などの社会福祉施設、さらに地域の避難場所となっている広場や公園に配置して活動を行った。

給水活動は、医療機関などの受水槽や臨時給水所に設置した仮設水槽などへの補給、指定避難所や地域避難所などへの運搬給水を行った。中には、受水槽が破損した施設や、直結給水方式を採用されている施設もあり、それらの施設では施設管理者側で仮設水槽を準備し、それに水道水を補給するといった対応もあった。

初動段階の活動では少なからず混乱は生じたが、他都市水道事業体からの応援などにより、給水車の台数が増加することに伴い、地盤の崩壊などにより応急復旧が遅れた一部の丘陵地域や町内会などの要請に応じて運搬給水を行うなど、応急給水活動を拡大していった。

給水作業は、5時30分に集合、7時より給水を開始するスケジュールとしていたが、降雪や路面凍結の影響、停電による信号機の停止やガソリンスタンドでの給油に並ぶ車列などによる交通渋滞などにより、給水開始の時刻に遅れが出た給水場所もあった。

このような状況にもかかわらず、市民の理解と冷静

な対応や協力によりおおむね円滑な給水活動を行うことができた。

応急給水活動の長期化に伴い、応急給水班のみの人員数では、交代要員の確保も困難となり、早朝から深夜に及ぶ作業に班員の心身ともに疲労もピークに達していった。そのような状況のなか、水質検査班、庁舎班、管路連絡班からの応援を得て活動を継続することができた。

給水車による応急給水は、他都市水道事業体や民間事業者などからの応援車両を含めて、延べ1,055台、従事者は延べ2,800人で、1日最大75台が活動にあたり、応急復旧の進捗にあわせて台数の縮減を図りつつ3月31日まで行われた。

その後4月7日に発生した仙台市内で最大震度6強を観測した余震については、一部で断水・減水などの被害が生じたものの、4月8日から4月11日まで4日間の応急給水作業を仙台市の給水車による対応だけで終えることができた。

運搬給水において苦労した点は、給水活動の初動段階では、医療機関、社会福祉施設などからの給水要請を受けて給水車を派遣したが、いざ現地に到着してみると、受水槽内に水が満水状態で貯留されているといったケースが頻発した。原因としては、停電に伴う揚水ポンプなどの停止によって受水槽以降で断水となった状態を、施設側が受水槽内の水が無くなったと勘違いしたことや、確実に水道水を確保し断水を回避するために貯留された水道水の減り具合を過大に見込んで給水要請したことなどが考えられた。これらの給水の空振りは、給水車の燃料確保が困難な状況のなかで応急給水活動の大きな妨げとなった。

また、医療機関などによっては、膨大な水量の補給要請や時間と補給水量を指定して給水要請がなされるケースがあり、複数台の給水車を専属的に割り当てての対応を余儀なくされた。この膨大な水量の補給要請に対しては、大型のタンク（20m³）を有する給水車を割り当てて対応したが、小回りが利かないこと、加圧ポンプ機能がないこと、ホースのアタッチメントが合わなかったことなどによって、タンクの容量を活かした活動が円滑に行えるようになるまでに試行錯誤しながらの対応となった。

給水車による応急給水活動では、作業に従事する人員の不足だけでなく、燃料の不足、交通渋滞、降雪、路面凍結などが大きな支障となった。燃料の補給に

については、供給可能なガソリンスタンドが少なく、またそれらの状況が日々変化したことから、情報収集に苦勞した。このような中、緊急車両への優先給油などの協力を得て、応急給水活動を継続することができたのは幸いであった。

(3) 臨時給水

臨時給水としては、配水管などの復旧の進捗にあわせて、給水栓を必要個所に立ち上げて行ったほか、地盤の崩壊などにより配水管の応急復旧が遅れた一部の丘陵地域においては、仮設水槽による応急給水や仮設給水管を布設して給水栓を立ち上げるなどの対応を行った。

(4) 他都市などからの応援隊の活動

他都市などへの応援給水の要請は、18大都市水道局災害相互応援に関する覚書に基づくものや、協定を結んでいる日本水道協会、宮城県管工業協同組合などに対して行った。要請によるもののほか、全国各都市の水道事業体からの応援や、酒造会社などの民間事業者からボランティアとして給水車の派遣を受けるなど多数の応援をいただいた。

応援給水は発災翌日の3月12日には応援隊第1陣が到着し、給水車などによる応急給水が行われた。給水車は、容量が1㎡から20㎡まで様々であり、機動的な運搬給水や受水槽、仮設水槽への補給など用途に応じて活動を行っていただいた。

また、給水車による応援のほか、新潟市より仮設水槽30基の借りと応援隊の派遣を受けて、迅速に臨時給水所の開設が行われるなど、応急給水の効率を高めることができた。さらに、札幌市には3月20日より太白区の応急給水活動の指揮を依頼し、現場対応以外においても支援をいただいた。

(5) 水道局退職者および受託者による応急給水活動

水道局では、水道局退職者を対象に、災害時の応急給水活動の協力組織として、平成18年に水道局退職者応援隊を創設している。平成22年度までの登録者は68人であり、今回の震災においては、このうち10数名が拠点給水所などに自主参集し応急給水活動に従事した。本人が被災された方や、現所属職場での対応が必要であった方などさまざまな事情を抱えるなかでの協力は貴重なものであった。

また、水道局から業務を受託している事業者からも協定に基づく協力を受けた。協力をいただいた事業者は、財団法人仙台市水道サービス公社、㈱宅配、第一環境㈱の3社で、給水車への補給作業や応急給水作業などに従事していただいた。

(6) 他都市への応急給水応援隊の派遣など

仙台市における応急給水活動は3月31日に終了し、4月7日発生の余震への対応についても4月11日をもって終了した。これを受けて、被害が甚大であり、断水区域を抱える水道事業体への応急給水応援を実施した。主な応援隊の派遣先は、宮城県石巻市、南三陸町および岩手県陸前高田市などであり、派遣期間は、石巻市に対する4月11日の第1次応援隊から、南三陸町へ派遣された応援隊の活動終了日である7月31日までとなる112日間、従事職員数延べ624人によって、給水車による応急給水の応援活動を行った。

このほか、発災後、宮城県警からの要請に基づき、本市給水区域外に臨時的に設けられた遺体安置所に対して応急給水の対応を行った。現地には、4基の仮設水槽を設置し、5月中旬までほぼ毎日、複数台の給水車を半日程度専属的に割り当てて水槽への補給を行った。



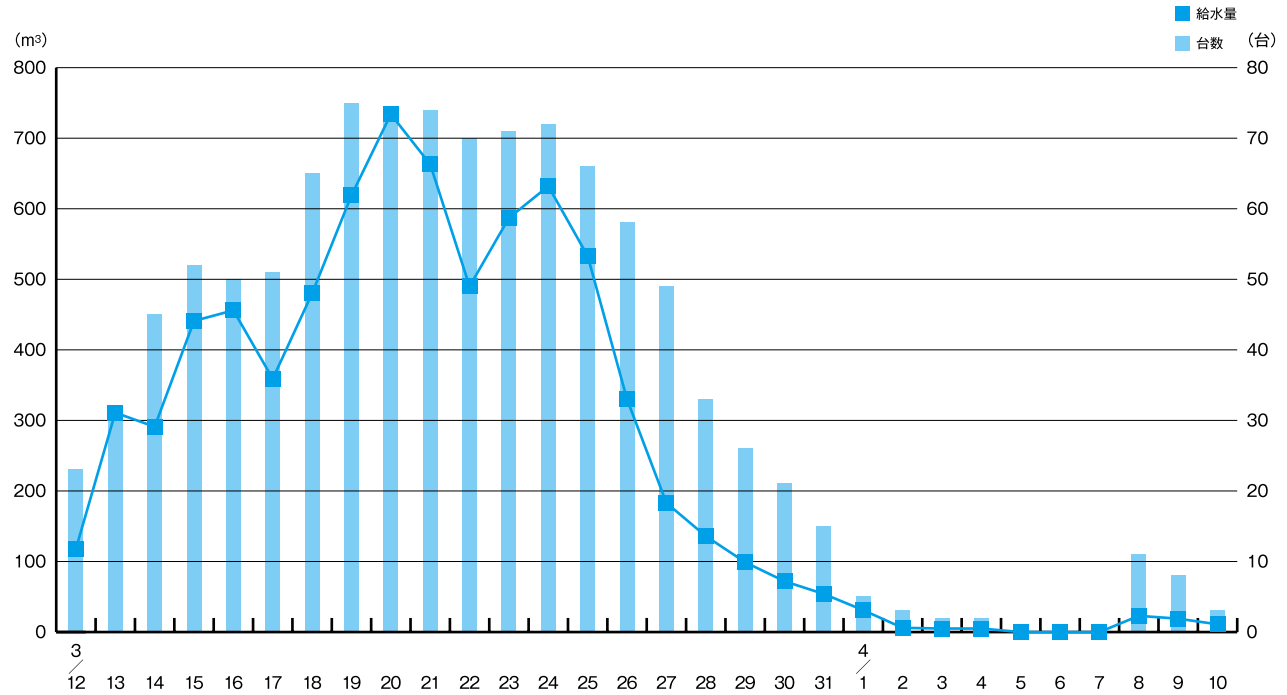
応急給水活動の様子

仙台市保有の緊急給水用資機材一覧

平成22年4月現在

種別(容量) 所管部署		給 水 タンク車 (3.8m)	給 水 タンク車 (3m)	給 水 タンク車 (2m)	アルミ製 タ ン ク (2m)	アルミ製 タ ン ク (1m)	仮設水槽 (1m)	応急給水 ポリタンク (18ℓ)	応急給水 ポリ容器 (10ℓ)	応 急 給 水 袋 (6ℓ)
南 配 水 課	南維持係	両	1 両	1 両	基	2 基	20	924	2,080	15,000
	東維持係	1		1	3	12				
北 配 水 課	北維持係			1	3	14				
	西維持係			1						
合 計		1	1	4	6	28	20	924	2,080	15,000

応急給水に従事した給水車の台数と給水量の経日変化（応援隊の給水を含む）



庁舎班

大野田庁舎の庁舎設備に係わる被害情報を収集し、他班が災害時の業務を停滞することなく遂行できるよう、庁舎設備の被害に対応する。

- (1)大野田庁舎の被害情報収集と初期対応に関すること
- (2)他都市などの外部応援隊受け入れに伴う、必要機材などの提供と施設の開放などに関すること
- (3)総合指令班執務室の設営に関すること

1.庁舎被害情報の収集と初期対応

大きな揺れが収まると、内線電話で守衛室に建物内外の被害状況の巡回調査指示、地下監視室の設備保守の委託業者に電気、ガス、空調、給排水衛生設備の被害状況の巡回調査を指示した。また、職員数人で被害状況の写真を撮りながら巡回した。

(1)建物関係

建物本体が損壊するようなことはなく、窓ガラスの破損や天井の落下もなかったが、照明器具のルーバーや空調の吹出し口の脱落が数十カ所あり、落下の危険があるため設備保守の委託業者に取り外しを依頼した。

庁舎内の事務機器などが転倒することはなく、机の引き出しが飛び出して書類が散乱したが、各職員が身の回りを片付けて災害対応にあたった。エントランスホール吹き抜けにあるタイル画の破片の落下が数カ所見受けられたので、付近を立ち入り禁止にし、復旧活動が一段落した4月初めに足場を設置、点検をして3枚の補修を行った。建物外部では、建物との境で地盤が沈下し正面玄関付近の床タイルが破損した。建物全体に被害が少なかったので、復旧活動にスムーズに入ることができた。なお、4月7日に発生した余震による被害はなかった。

(2)電力関係

地震により停電し、非常用自家発電設備が作動した。庁舎内の電源は、復電した3月13日14時51分まで約48時間の間、非常用自家発電設備による給電となった。

非常用自家発電設備の概要

①発電機

定格出力：500kVA 定格電圧：210V

②原動機

種別：ガスタービンエンジン

定格出力：600PS 使用燃料：灯油

燃料消費量：280ℓ/h 燃料タンク容量：10,000ℓ

以上の仕様で、地震前の燃料タンク残量は、9,700ℓで（3月7日に2,500ℓ補給）計算上は35時間弱給電可能であり、当日中に燃料補給できるものと考えていた。しかし、なかなか手配がつかなく苦慮しているところ、総合指令班から情報提供があり、協力の得られたガソリンスタンドからミニローリーを借りて夜中に補給することができた。さらに、浄水場やポンプ場に手配した燃料を分けてもらうなど、復電まで何とか持ちこたえた。なお、運転中は燃料の最小残量が2,500ℓにまでなった。

燃料補給の回数と量は、以下のとおりである。

3月12日	23時30分	400ℓ
3月13日	3時30分	400ℓ
	11時10分	900ℓ
	11時50分	400ℓ
	20時30分	6,000ℓ（復電後）

非常用自家発電設備が稼働している間、1時間ごとに燃料残量、電圧、電流、機関の状態について、設備保守の委託業者から報告を受け、庁内に節電を呼びかけた。日中は事務所のブラインドを上げ照明を消し、夜間は不必要な照明を消灯してまわるなどの対応を行った。

(3)通信設備関係

発災直後、外線電話は発信規制がかかったが、災害時優先電話はほぼ使用することができ、内線電話も大野田庁舎内では問題なく使用できた。しかし、停電の影響や交換機の破損などにより他庁舎との連絡に不具合が生じた。

(4)生活衛生関連設備関係

①給水設備

水道水は、断水や濁りもなく引き込みの漏水もなかった。庁舎内のポンプ、水槽、配管にも破損や漏水の被害はなく通常どおり使用できた。

②排水設備

水洗トイレの洗浄水は井戸水を使用しているが、ポンプ、水槽、配管に被害はなく、また、汚水・雑排水管にも被害がなく通常どおり使用できた。設備の被害とは別に、一時トイレトーパー不足が懸念された。

③冷暖房設備

空調機や熱源設備の機器のほとんどがガスを燃料とするもので、ガス供給が再開されるまで暖房が使えなかった。総合指令班執務室である2階大会議室は電気式ヒートポンプエアコンのため暖房を入れることができた。

④災害ゴミ

災害ごみの発生はほとんどなかったが、一般の災害ごみ収集が優先され、事業系一般ごみの収集が行われなくなった。収集業者から収集の見通しが立たないとの連絡があったため、仮置き場の設置の検討を行った。幸いなことに、庁舎のごみ集積場がいっぱいとなる寸前の地震発生12日後に、収集が再開された。

⑤庁舎清掃業務

震災対応で大野田庁舎の本部機能は24時間稼働体制で動き出したため、土日休日も復旧活動などでの人の出入りがあり、施設の汚損や通常以上のごみ発生が懸念された。委託業者との契約では災害時に臨機の対応をする事になっているが、電話回線の混乱で連絡が取れず、庁舎班で手分けして各階ごみ置き場の片付けとトイレの清掃を行って衛生を保った。

3月14日に清掃作業員数人が参集したので、日中17時までの清掃とごみ収集作業を緊急避難的なシフトとして依頼した。その後、清掃業務受託者と連絡がとれ、双方確認の上での災害時臨機対応作業シフトとした。

2.他都市応援隊受入対応

応援隊に対し特に業務場所を提供できないため、他都市・日本水道協会・宮城県管工業協同組合は、総合指令班執務室で大会議室の机、いすなどを使用し応援業務にあたった。また、他都市応援隊の宿泊場所となっている各会議室に、トイレ・流し・ごみ集積場所・浴室などを書き入れた庁舎平面図を掲示するなどの対応を行った。

また、大野田庁舎の給湯設備は、ガス焚の真空式温水ヒーターのため、震災当日よりガス供給が止まり、ガスの供給が再開される4月1日までお湯が使えなかった。そのため、浴室を開放したが、水しか使えないため、応援隊の方や泊まり込みで業務をする職員には不便をかけることとなった。

3.総合指令班執務室の設営

総合指令班の要請で、3月11日15時20分頃より設備保守の委託業者と2階大会議室に総合指令班執務室の設営を行った。災害訓練で行っているレイアウト図に従い、机やいすを配置し執務室用電話やFAXの設置および接続、通信試験を滞りなく行うことができた。エレベーターが停止しているため、情報収集用のテレビ(42型・21kgが2台)を5階から2階まで階段で運ぶのはかなりの労力であった。設営は16時には終了し、総合指令班に引き継ぐことができた。

執務室内に持ち込むパソコン・プリンタが想定より多いため、電源容量の不足を懸念し別系統から仮設での給電準備もしたが支障なく使用できた。

なお、総合指令班執務室の完全撤収は、4月22日であった。

4.避難者の受け入れ

地元町内会から、近隣の避難所に入り切らなかった住民の受け入れの要請があり、3月11日の夜から13日午前まで約130人の避難者を1階エントランスホールで受け入れた。



大野田庁舎4階天井の空調の吹出し口などの脱落

総務班

対外的な連絡調整（仙台市、他都市、分水市町など）や水道局危機対策本部の庶務、また、マスコミ対応業務などを行う。

- (1) 対外連絡調整に関すること
- (2) 水道局危機対策本部などの庶務に関すること
- (3) 保健・食糧などに関すること

1. 問い合わせ対応

(1) 発災直後の様子

発災直後は、通信網が寸断され電話やFAXはなかなか通じない状況であったが、通信が回復すると同時に「なぜ水が出ないのか」、「いつ復旧するのか」、「給水車はどこにいるのか」、「水が止まらない」など、市内全域はもとより他県からも問い合わせが殺到した。現場でも状況確認や調整にあたっている段階であり、総務班として満足に回答できるような情報はなく、対応に非常に苦慮した。

(2) 応急給水、復旧状況などの問い合わせ対応

発災後の数日間は、給水場所に関する問い合わせが主であった。市民だけでなく、病院や福祉施設などからの給水車の手配依頼があったほか、給水所では市民が給水車の到着を長時間待っていることから、給水車の現在地を確認する電話も多かった。しかし、限られた台数で給水していること、給水車の運転手と直接連絡をとる手段がなかったことから、総務班としてはおわびと総合指令班へ要望を伝えることしかできなかった。

最も多かった問い合わせは、水道の復旧状況である。復旧作業が進むと、住所ごとの配水ブロック名称、復旧状況、復旧見込みがデータとして集約されたため、住所を検索して、配水ブロック単位での復旧状況を説明できるようになった。しかし、状況は刻々と変わるため、説明しきれない問い合わせに対しては、総合指令班である配水管理課水運用係に何度も足を運び、現状を確認した上で市民へ説明した。

漏水通報が入ると、受付票に通報個所の地図を添付して総合指令班である計画課へ持参し、計画課からまとめて各配水班へ情報提供した。

2. 情報連絡員の派遣

(1) 発災直後の対応

災害の発生により市対策本部が設置された場合、各局・区では災害情報を報告する一方、市対策本部からの指示の伝達や他局との調整などを行うため、情報連

絡員を派遣することとされている。

発災直後、市対策本部が設置されたことを受け、水道局でも総務班から直ちに情報連絡員1人を派遣した。市営地下鉄は運転を見合わせており、職員は公用車で市対策本部がある青葉区役所4階の災害情報センターに向かったものの、途中で大渋滞に巻き込まれ、徒歩に切り替えざるを得なかった。通常であれば車で20分ほどの距離であるが、このときは1時間以上を要し、到着したのは16時30分頃であった。

災害情報センターでは、各局・区から参集した情報連絡員や消防局職員が対応に追われ騒然とした状況となっていた。総務班から派遣された職員も矢継ぎ早に出される市対策本部の指示や、他局・区からの漏水対応・状況確認の依頼などを水道局に伝えるとともに、水道局から収集した情報を報告する作業に追われることとなった。また、同日の夜に開催された市対策本部員会議では、市長以下に水道施設の被災状況を報告する役割を担った。

(2) 派遣状況

発災から1週間程度は情報連絡員も24時間体制であったため、総務班では契約班の応援を受け、8時間ずつの3交代制としてシフトを組んだ。特にこの期間は、水道局、市対策本部、他局・区、自衛隊などとの連絡調整や、発表資料（被害報）への掲載情報の収集といった情報連絡員本来の役割だけでなく、市対策本部に頻繁に入る電話（復旧時期の問い合わせ、応急給水の依頼、漏水の通報など）や報道機関からの問い合わせへの対応などの役割も求められることとなった。この負担が次第に大きくなり、本来の連絡調整業務にも支障を来す状況となったため、最も業務が集中する昼間の時間帯について、3月14日～15日は2人、16日～18日は3人に情報連絡員を増員することで対応した。

その後、情報連絡員の派遣時間は徐々に短縮され、3月20日には6時～24時、22日には7時～22時、25日には8時～20時、30日には8時30分～18時30分となった。4月に入ると、7日深夜の震度6強の余震発生により急きょ職員を派遣することはあったものの、

派遣体制自体が縮小され、9日以降は交通局と分担、30日以降はガス局も加わり3局で分担しての派遣となった。

最終的には7月11日に週1回、金曜日の10時～15時にまで縮小された後、震災から約半年後の9月2日をもって、各局・区からの情報連絡員の派遣は終了となった。この間、総務班および契約班から派遣した職員数は延べ117人、派遣時間は約700時間に上った。

3.食事の確保

(1)炊き出し

発災当日から職員の多くは局庁舎で寝泊まりし、次々と駆け付けてきた他都市からの応援職員とともに昼夜を問わず応急給水活動や水道施設の応急復旧などの業務に従事することになったが、電気やガスなどのライフラインが市内全域で停止し、ガソリンなどの燃料供給や物流が途絶えた中で、営業している店もほとんどなく、食料調達が難しい状況にあった。本来は応援職員および職員の食事を確保すべきであったが、このような状況にあったため、応援職員への食事提供を優先することとし、職員については各課単位での調達を基本とすることでスタートした。

3月11日と12日は、水道局に備蓄していたアルファ米をおにぎりにして提供したが、備蓄量が少なかったためすぐに次の対応が必要となった。そこで、3月12日に職員の自宅から米などの食料を持ち寄り、また、3月12日と13日には、市内や近隣の県に食料調達に出かけ、さらには、3月16日には他都市の協力を得て、米を確保するなどある程度の食料を備蓄することができた。職員の協力によりパンやおにぎりを調達し、応援職員などに提供できた日もあったが、基本的には職員が米を炊き、応援職員に1食当たり2個のおにぎりを提供した。

ガスが復旧していなかったため、一度に大量の米が炊ける大野田庁舎食堂のガス釜が使えず、おにぎり作りは職員が家庭用の電子ジャーを持ち寄って対応した。その作業は連日早朝から夜遅くまで続き、契約班の応援を受け、多い時で1日1,300個のおにぎりを作った。しかし、おにぎり作りに従事できる職員数にも限りがあったことなどから、それ以上の対応は現実的に不可能であった。そのため、大野田庁舎の職員には、1食当たり1個のおにぎりを提供したが、

その他の庁舎の職員には何も提供することができず、各課単位での調達が続くこととなった。なお、3月16日までは3食とも職員が作るおにぎりでの対応であった。

(2)民間事業者からの調達

応援職員がさらに増える見込みであったことから、別の対応を検討することになった。協議の結果、朝食については応急給水活動の開始時間が早かったことから、手軽に食べられるおにぎりとし、昼食および夕食については弁当とするともに、職員による対応をなくし、民間事業者からの調達とすることにした。

昼食および夕食については市内の宿泊施設を運営している民間事業者から協力可能との話を受け、3月17日の夕食から応援職員および職員に弁当を提供できた。しかし、朝食については、大野田庁舎食堂を運営する民間事業者と協議を進めたが、すぐには合意できなかった。そのため3月17日以降も、職員による対応が続いた。

その後も朝食について事業者と協議を続けたが、最終的にはガスが使えない状況にあっては協力できないとの話を受けた。この頃には、おにぎり作りをしていた職員は、徐々に通常業務も行わなければならないようになってきたことや疲労も増してきていたことから、職員による対応は限界に達していた。そのため、急いで別の事業者を探したが、朝食の提供時間やガソリン不足による配送がネックとなりなかなか見つからなかった。そこで、昼食および夕食について協力を受けている事業者におにぎりの提供を打診したところ、協力できるとの話を受けたため、3月22日になってようやく3食とも民間事業者対応となった。

水道を含め、市内のライフラインは徐々に復旧していき、また物流も回復してきたことから、職員に対しては、原則4月3日で食事の提供を終了することとし、4月4日からは原則自己調達とした。また、応援職員については、本市での活動を終了するまで食事を提供した。

4.分水市町との連絡調整

総合指令班および南配水班から得た情報により、仙台市から分水市町（名取市、多賀城市および七ヶ浜町）への送水が停止している可能性があったため、総務班では3月12日から13日にかけて当該市町担当課への電話連絡を何度も試みたが、全くつながらない状態であった。14日になって名取市と七ヶ浜町の職員が来庁し、本市でも多賀城市を訪問したことで、ようやくお互いの情報交換や分水の状況説明を行うことができた。

確認の結果、名取市以外の2市町への送水管が破損し、送水が停止していたが、復旧作業により、多賀城市への送水は3月18日、七ヶ浜町への送水は4月1日に再開した。

5.宿泊場所の確保

他都市応援隊職員の宿泊場所の確保のため、以前から市内の宿泊施設5カ所と災害時における宿泊協定を締結していた。しかし、電話の不通により連絡がとれなかったり、宿泊施設の被災などにより最終的に受け入れ可能な施設は1カ所にとどまり、多数の応援隊の方には応急給水が終了した3月31日まで局庁舎に寝泊まりすることとなった。



炊き出しの様子



仙台市災害情報センターの様子

契約班

復旧作業などに必要な資機材などの契約に係わる事務処理を行う。

- (1) 復旧用資材の調達に関すること
- (2) 生活衛生関連機器の調達に関すること

発災直後より各班において、昼夜を問わず被害状況調査や応急復旧工事などが実施された。災害などの発生に伴う緊急工事については、次のとおり大きく二つに分類される。

- ① 災害などの発生に伴い、被害拡大の防止、安全の確保および二次災害の防止などを目的として、直ちに施行する必要がある工事
- ② 災害などの発生後、当該施設の機能回復などを目的として、早急に施行する必要がある工事

これら緊急工事の実施において、工事担当課は契約担当課に報告し、施工業者を選定のうえ文書または口頭で工事内容を指示し、直ちに工事にあたらせた。また、被害状況の調査確認が重要な作業であったため、これら被害状況調査業務についても、緊急工事の扱いにより実施された。

なお、実際に契約班に対する復旧用資材の調達の依頼は、山砂などの予約が2件あったのみで、契約班より取扱業者に対して早急に手配した。

業務電算班

災害発生時において、局内の情報ネットワークや通信および保守業者（仙台市行政情報ネットワークにあつては仙台市総務局情報政策課）などの関係機関・企業と連携して重要通信を最優先に確保・維持する。

- (1) 局内情報ネットワークの保全および仙台市行政情報ネットワークの通信保全に関すること

幸い電算室のある大野田庁舎は被害がほとんどなかった。また、サーバーを格納しているラックについては、すべて平成20年度に地震対策として導入した免震装置上に設置していたことにより、転倒することもなく、全システムの正常稼働を維持することができた。

ただし、市内ほぼ全域で長時間にわたって停電した影響で、拠点間を結ぶ専用回線ネットワークシステムの通信基地局でバッテリー切れが起こり、一部のネットワークが一時ダウンしたが、影響があったのは、内部での確認用端末のみであったため、直接市民への影響はなかった。これも復電とともに解消された。