

地方自治体における地震災害時等応急対策マニュアル 変更と応急給水訓練を経験して

猿木和久*1 山根雅樹*2

*1 日本透析医会群馬県支部 *2 (一社)群馬県臨床工学技士会

key words : 応急給水, マニュアル, 災害時, 人工透析医療機関, 地域防災計画

要旨

地震等災害発生時に透析医療を継続するためには、透析設備等の損傷がないことを前提として、透析を行うための人員確保と、1) 水、2) 電気、3) 透析関連物品、が必須である。今回は給水に的を絞って、前橋市防災危機管理課・前橋市水道局と連携を取りながら、行政の責任者である市長に対して日本透析医会群馬県支部・群馬県臨床工学技士会・群馬県腎臓病患者連絡協議会の三者連名で要望書を提出した。その内容は、人工透析を行う医療機関に対して災害時などに迅速かつ優先的な水道水の確保・供給を強く要望するというものであった。そのためには、水道局における地震災害時等応急対策マニュアル内に、災害拠点病院等の優先的給水対象施設として人工透析医療機関も明記する必要がある。そのうえで、水道局が市内すべての透析医療機関の受水槽の容量や配置、給水車派遣時の進入路について個別に調査を実施し、実際に断水が発生した時に応急給水作業をする方法を図上で確認した。最初に群馬大学医学部付属病院を対象として応急給水訓練を実施したところ、おおむね給水活動の手順は実際の災害断水時の際も滞りなく実施可能と判断できた。

はじめに

透析治療において多量の水を必要とすることは言うまでもないが、災害拠点病院や救急指定医療機関については、優先的に応急給水の対象となることが明記さ

れていることが多いと思料する。しかし、前橋市においてはそれらを除く病院、有床・無床診療所の透析医療機関に対しては明記されていなかった。このため、災害時でも多くの人工透析医療機関において可能な限り透析継続を実現するためには、災害時の給水確保が必須であると考え、前橋市水道局の地震災害時等応急対策マニュアル内に上記の医療機関も優先的給水ができるように記載してもらった。そのうえで、群馬大学医学部付属病院（以後群大病院と略す）において第1回の応急給水訓練を実施したので報告する。

1 訓練に至る経過について

今回の訓練実施に至るきっかけは、筆者の猿木と前橋市の元水道局管理者との個人的つながりで、災害時の水道水確保の必要性について話をしたところ、それは必要なことなのでぜひ検討しましょうとの賛意を得たことである。と同時に、応急給水について前橋市議会に請願をしたらどうかというアドバイスを受けた。それを受けて、まずは前橋市における災害時の給水体制はどのようになっているかを(一社)群馬県臨床工学技士会災害対策委員会が調査を実施することとなった。

そうこうしているうちに、2021年10月19日に群大病院で水質汚染事故¹⁾が発生し、一部病棟で約2カ月の給水停止があり、前橋市水道局からの給水車による応急給水が行われた。これを受けて、迅速に体制を整備する必要性を感じ、横山前橋市議会議員に災害時

Experiencing the revision of emergency response manuals in the event of earthquakes and other disasters in local governments and emergency water supply training

Kazuhisa Saruki, Masaki Yamane

前橋市内の各透析医療機関
管理者 様

2022年2月吉日
(公社)日本透析協会 群馬県支部
支部長 猿木 和久(さるきクリニック)
事務局 山根 雅樹(群馬県臨床工学士会)

『災害時及び水道設備の不具合に伴う人工透析施設への優先的水道水の確保(加配)』の請願準備について

謹啓
新春の候、益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。
平素より日本透析協会群馬県支部の運営にご理解ご協力賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、透析医療機関においては慢性腎臓病患者(1級身体障害者)の「生命の安全」を守るべく、人工透析を行っていく上で水道水の確保が最優先課題となっております。そのような中で災害時だけでなく*自施設内での水道トラブルが発生した場合にも治療を継続していく上で水道水の確保が必要となります。昨年、県内の病院内で発生した水道水のトラブルでは給水車を要請する事態となり、透析治療に影響を及ぼしたことは記憶に新しいことと思います。
今回、このような状況を踏まえ、前橋市内の全ての透析医療機関から請願に関する同意をいただき「生命の安全」を守っていきたく考えております。
また前橋市内だけでなく、県内全ての透析医療機関が優先的水道水の確保が出来るように活動していく所存です。
請願には全ての施設の同意が必要となります。何卒趣旨をご理解いただき、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。
尚、今回の請願において、群馬県腎臓病患者連絡協議会(群腎協)からも協力の許可をいただいております。

謹白

*自施設での水道トラブル
:自施設内にある水道管等の設備については自施設の管理区域となるため、受水槽付近の凍結や工事・地震に伴う水道管等の損傷などは、自己の責任で対応する必要があります。
このような時にスムーズに給水車の派遣を要請するために今回の請願を検討しております。

日本透析協会 群馬県支部 事務局 宛【2月28日(月)〆切】
FAX:027-223-6551 送信状不要・このままFAXして下さい

施設名: _____ 担当者: _____

『災害時及び水道設備の不具合に伴う人工透析施設への優先的水道水の確保』
についての調査です。
(市水道局へ給水を要請する上で必要な情報をここでお願いします)

○印または記入をお願いします。

・優先的水道水の確保を希望(同意) _____ します _____ しません

・受水槽の設置(給水車からの給水を受け入れ可能なもの) あり _____ なし

・受水槽設置場所(例:1階北側、2階屋上等) [_____]

・受水槽の容量 [_____ t 又は m³]

・透析用水の供給源 _____ 水道水・地下水・ブレンド

・透析に使用する水道使用量(R0回収率65%で4時間透析と仮定/人、装置洗浄の水も含めず) 計算しにくい場合は下記の項目(ベッド数と患者数)を回答いただければこちらで計算します。
曜日による使用量の違いがあると思われるので、多い方の曜日で記入して下さい。

水道使用量 _____ l/日 又は 透析ベッド数 [_____ 床] 透析患者数 [_____ 名]

・受水槽に設置されている送水ポンプは
自家発電装置或いは予備電源とつながっているか はい _____ いいえ
(*停電時にも稼働できるか?)

・その他 _____ ご質問等ありましたらご記入ください。(回答の送り先をご記入下さい)

Eメールでのご提出は touseki6533@yahoo.co.jp にこの用紙を添付して送信して下さい。
以上

図1 医療機関アンケート

における医療機関への優先的給水に関する請願について相談したところ、一部の医療機関だけでは請願は難しいので、該当するすべての医療機関から請願の同意を取るようにとアドバイスを受けた。

請願について他県での事例を調べると、郡山市での実績があった。2011年3月11日の東日本大震災時に応急給水支援を受けた経験から、福島県中地区透析施設災害対策協議会が設立され、その協議会が「災害時における人工透析施設への優先的水道水確保(加配)について」という件名にて郡山市議会に請願をし、2012年12月17日請願が採択された²⁾。

2021年10月の群大病院の事故後、請願に向けて筆者の山根が2021年12月に水道局に相談のため連絡を取り、2022年1月28日に初めて水道局を訪れた。そこで血液透析における水道水の必要性について資料を用いて説明する機会を得た。説明内容としては、①全国・群馬県・前橋市での血液透析の患者数及び施設数、②腎臓の働き、③治療の選択、④透析療法(シャントや透析時間、ダイアライザーについて)、⑤大量の水

道水が必要な理由(透析用水、透析液の使用量について)、⑥水道水の水質と透析用水の違い、⑦治療を数日中止するだけで患者に生命の危険が及ぶこと、⑧患者会も今回の請願に賛同していること、などを説明した。

2022年2月になり、『災害時及び水道設備の不具合に伴う人工透析施設への優先的水道水の確保(加配)』の請願準備についてということで、図1のアンケートを前橋市内の全透析医療機関に依頼した。

その内容は2021年に群大病院で発生した水道水のトラブルで給水車を要請する事態となったことを受け、治療を継続していくうえで水道水の確保は必要であり、透析患者の「生命の安全」を守っていくためには、前橋市内のすべての透析医療機関が優先的に給水を受けられるように請願するという趣旨であった。

①優先的水道水の確保を希望するか、②受水槽の設置の有無(給水車からの給水を受け入れ可能なもの)、③受水槽設置場所、④受水槽の容量、⑤透析用水の供給源(水道水・地下水・ブレンド)、⑥透析に使用する

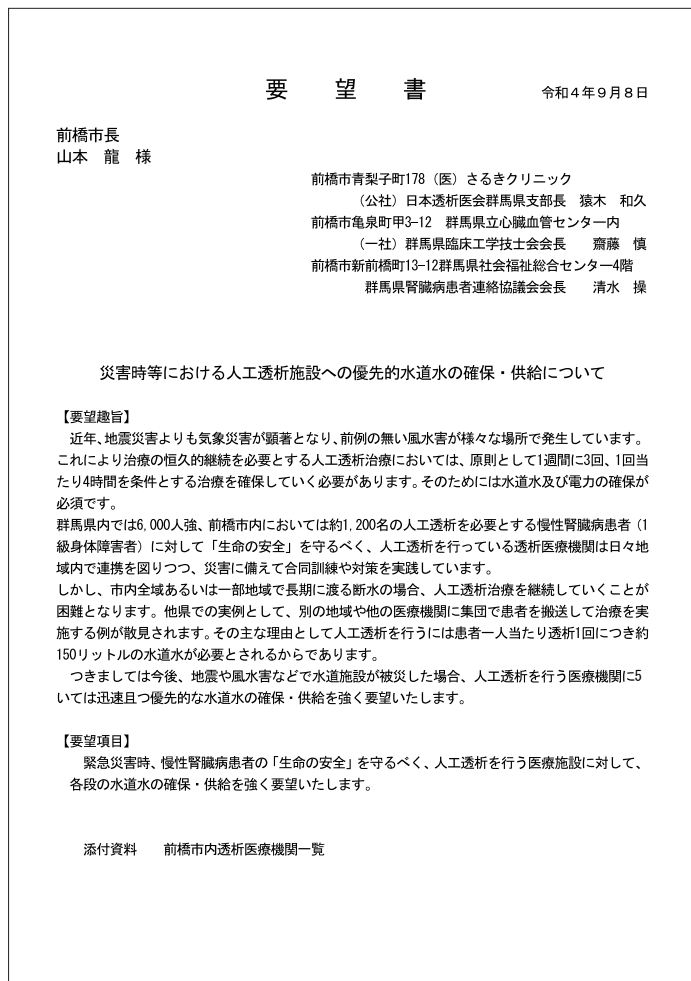


図2 市長あて要望書

る1日あたりの水道使用量、⑦受水槽の送水ポンプは自家発電装置あるいは予備電源と繋がっているか、というものであった。

対象のすべての医療機関から回答を得て、請願に対しての同意が得られた。

5月27日、再度水道局を訪れ、前橋市防災危機管理課の担当者も同席したうえで、優先的給水を受けるためにはどのような方法があるか議論された。例として医師会と行政と協定を結ぶ方法や、患者会を含めた請願を議会に提出する方法が考えられた。最初は、前例がない、災害拠点病院でもない医療機関へ優先的に給水するのは公平性に欠くなど否定的な雰囲気であったが、繰り返し「透析には大量の水が必要、水がないと透析ができず、透析を受けている市民の命に関わる」などと根気強く説明したところ、理解が少しずつ得られ、前向きな話し合いに発展した。

その後、筆者が前橋市議会あての請願書案を作成し、再度、市議と打ち合わせをしたところ、請願よりも要

望書を直接市長へ提出したほうが早いということになり、横山議員に阿部議員が加わって紹介議員となってもらい、2022年9月8日に市庁舎において、日本透析医会群馬県支部・群馬県臨床工学技士会・群馬県腎臓病患者連絡協議会の三者代表で市長に直接要望書を手渡し、『緊急災害時、慢性腎臓病患者の「生命の安全」を守るべく、人工透析を行う医療施設に対して、各段の水道水の確保・供給を強く要望いたします。』という要望を行った（図2）。

市長は我々の依頼を受け、関係部署にただちに対応するようにと指示を出した。地元の上毛新聞でも大きく取り上げてもらい、透析には多量の水が必要だということについて県民の理解・関心が得られたものと考えたい（図3）。

前橋市の防災危機管理課と水道局に対して事前相談や情報共有を行っていたため、2022年10月27日に前橋市公営企業管理者から要望に対する回答書もらった（図4）。



図3 「上毛新聞」2022.9.14付記事

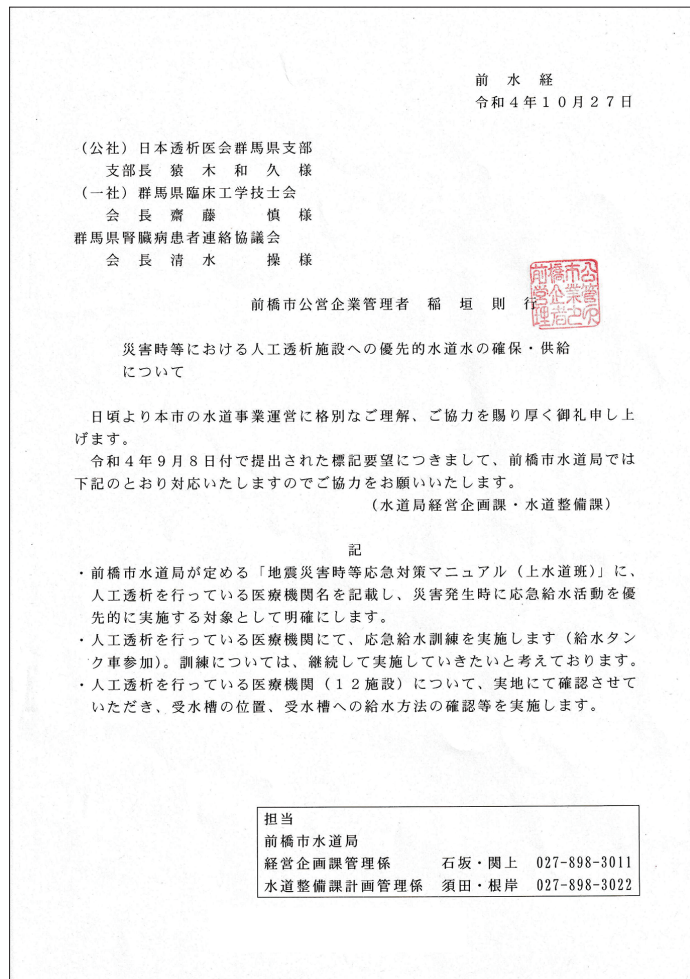


図4 水道局回答書

回答内容は

- 1) 前橋市水道局が定める「地震災害時等応急対策マニュアル（上水道班）」に人工透析を行っている医療機関名を記載し、災害発生時に応急給水活動を優先的に実施する対象として明確にする。
- 2) 人工透析を行っている医療機関にて、応急給水訓練を実施する。
- 3) 実地にて、各医療機関の受水槽の有無・受水槽への給水方法の確認を実施する。

というものだった。

前橋市役所防災危機管理課・水道局において具体的な訓練内容とスケジュールを検討することとなり、調整の結果2022年11月24日第1回目の応急給水訓練が群大病院を対象として行われることとなった。

2 群大病院での応急給水訓練

2022年8月、事前に前橋市内の透析医療機関に対して応急給水訓練への参加希望を募り、その結果、最初に群大病院で訓練を行うこととなった。10月27日に群大病院において準備会を開催。群大病院からは施設課・看護部・臨床工学課・泌尿器科らの関係者と、前橋市からは防災危機管理課・水道局の関係者ら、そして透析医会と臨床工学技士会が参加し、事前の打ち合わせを行った。訓練の目的は情報連絡体制について、病院内対策本部・前橋市役所防災危機管理課・前橋市水道局との連絡がスムーズに行われるか？ 院内担当者（コーディネーター）の役割分担は適切に行われるか？ 応急給水が滞りなく実施できるか？ の確認に

あった。応急給水訓練は11月24日に行われた。訓練は図5のスケジュールで、地震にて群大病院で断水が発生したという想定にて開始となった。群大病院から市防災危機管理課へ応急給水を依頼→市防災危機管理課は群大病院からの要請を水道局に伝達→水道局は群馬大学医学部附属病院への応急給水を決定し、同病院施設課へ給水派遣の通知→給水タンク車派遣準備（給水車への注水作業）開始と、情報伝達は滞りなく行われた。水道局内で給水車へ補水し、3.8t車は15分で満水となった。事前に水道局において群大での現地確認調査を実施済みで配置図や進入路についても文書化されており、病院職員の誘導がなくても受水槽まで辿り着くことができた。給水車の駐車場所、受水槽やフタの位置など透析医療機関ごとに資料を作成し把握できているため、スムーズにホースの配置も完了した。また受水槽のフェンス等の鍵についても施設課内で対応ができており、緊急時でも混乱なく対応可能と考えられた。応急給水については受水槽の高さがあるため、給水中のホースの重さが想定以上であり、受水槽の上で2人の作業スタッフが必要なことが分かった。また高所作業となるためハーネス型安全帯をしっかりと使用できていた。情報伝達手段として行政側は代表電話、直通電話、衛星電話、FAXがあることを確認し、連絡先の明確化が図られた。しかし、実際の発災時には、災害対策本部の下に給水対策本部が立ち上がるので、検討する余地があると思われた。

訓練後、反省会が行われ、訓練目標はおおむね達成できたことを確認した。今後は、引き続き関係機関と

訓練スケジュール

訓練開始 14:00

- 14:00 (1)地震により群馬大学医学部附属病院にて断水発生。
市防災危機管理課へ応急給水を要請。
(2)市防災危機管理課は群馬大学医学部附属病院からの要請を水道局に伝達。
(3)水道局は群馬大学医学部附属病院への応急給水を決定。
同病院施設課へ給水派遣の通知。給水タンク車派遣準備(給水車への注水作業)。
- 14:20 (4)群馬大学医学部附属病院に給水タンク車を派遣。
- 14:30 (5)現地到着、応急給水実施（実際の給水は無いがホースの設置まで実施）。
- 14:40 (6)応急給水作業を終了。
(7)共用施設棟2階大会議室にて訓練についての反省・課題を踏まえた意見交換会。
- 15:30 終了

図5 給水訓練スケジュール

●日本透析医会群馬県支部等との応急給水訓練について

経営企画課
水道整備課

災害時における人工透析実施医療機関への応急給水活動を円滑に実施するため、日本透析医会群馬県支部等との応急給水訓練を下記のとおり実施します。

記

1 訓練実施日時

令和4年11月24日（木） 午後2時から

2 訓練会場

群馬大学医学部附属病院

3 訓練参加者

（公社）日本透析医会群馬県支部
（一社）群馬県臨床工学技士会
群馬大学医学部附属病院
前橋市水道局 等

4 訓練実施概要

人工透析は1回につき約150リットルの水道水が必要とされています。地震等の被害により上水道の供給が停止すると人工透析の実施が困難になりますので、給水タンク車による人工透析実施医療機関での応急給水について、手順等を確認します。

これまでの経緯

令和3年12月	日本透析医会群馬県支部より水道整備課に災害時の対応について相談
令和4年1月～現在	日本透析医会群馬県支部、水道局、防災危機管理課で訓練、医療機関の現地視察等について調整。
令和4年9月8日	日本透析医会群馬県支部等が要望書「災害時における人工透析施設への優先的水道水の確保・供給について」を提出

応急給水訓練以外の対応

- ・「地震災害時等応急対策マニュアル（上水道班）」に人工透析実施医療機関（12施設）を明記し、応急給水先として明確化を図ります。
- ・人工透析実施医療機関（12施設）を現地視察し、応急給水時の受水槽の位置、進入経路、給水方法等の確認を行います。

図6 前橋市 HP 広報

の連携を図りながら、市内災害拠点病院や市内人工透析医療機関等を対象に年1回は訓練を行う方向となった。この訓練はあらかじめ前橋市のホームページで公開され（図6）、また地元TV局の取材放映もあった。

3 今後の課題

一般的には災害拠点病院や救急指定医療機関に対しては、インフラ確保の一環として応急給水の認識は水道事業者側に理念としてはあるが、大規模病院以外の中小医療機関に対しては応急給水を想定した情報収集や実際の訓練は行っていないのではないかと思量する。

また、透析医療機関が大量に水を必要とするという実態を水道事業者側では当初は把握していなかった。このように、透析医療機関が災害時に優先的応急給水を受けられる体制になっていない自治体がほとんどだと思料する。今回、透析医療継続のために応急給水の必要性の理解を得てからは、水道局側からの積極的な取り組みが始まり、透析医療機関のみならず、災害拠点病院以外に救急指定医療機関のすべてに応急給水が

できるように動き出した。私達から群馬県病院協会にも働きかけをして、各病院が水道局の現地調査に対して協力するようにと通知が発出された（図7）。

水道局は独自の調査用紙（図8）を作成し、具体的に給水作業をするときに必要な情報収集を行った。また、透析医療機関側では情報収集に協力し、建物配置図を用意し、具体的な受水槽の位置と給水タンク車の進入方法等を示した。災害が発生した場合には、前橋市水道局以外の給水タンク車が群馬県内各地から来る可能性が高く、前橋市民ではない地理に明るくない人でもただちに当該医療機関に駆けつけ、応急給水作業が行われるようにと水道局側では詳細な情報収集をして準備を行っている。その結果、配置図や進入路について文書化されており、病院職員の誘導がなくても給水車が受水槽まで辿り着くことができる。また、給水車の駐車場所、受水槽やフタの位置など透析医療機関ごとに資料を作成し把握できている。透析医療機関以外の対象となる医療機関の現地調査も行われている。今後は災害に備えて透析医療機関以外の医療機関にも

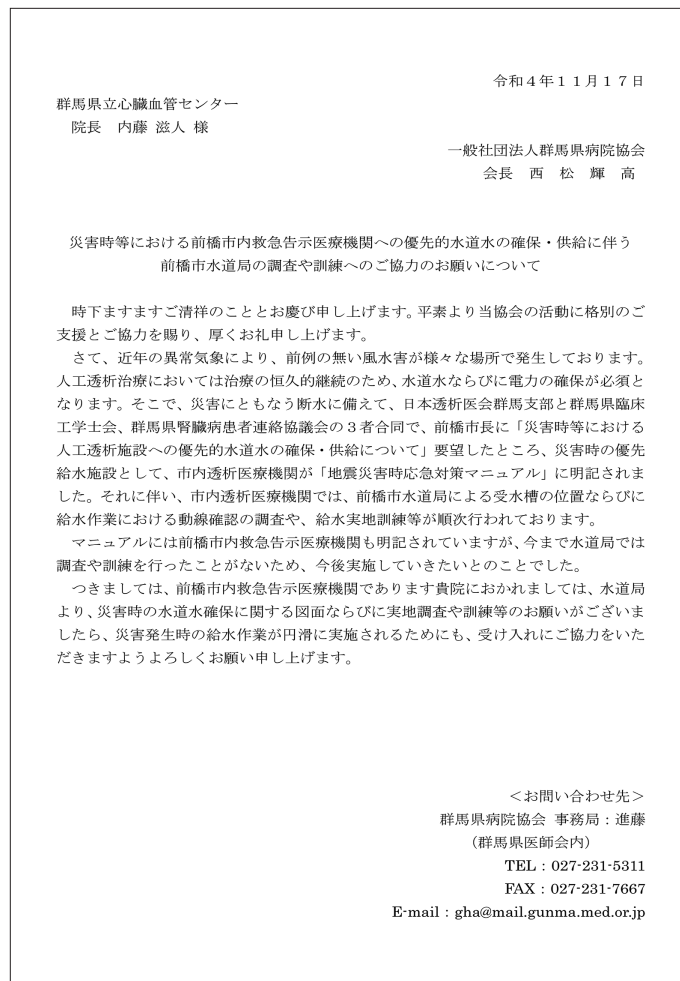


図7 病院あて協力依頼

継続して応急給水訓練を進めていくと、前橋市水道局から示されている。このように、全国の自治体水道事業者においても水道事業者は応急給水の対象となる施設に関して、あらかじめの情報収集と訓練とを行うべきだと考える。

今回の経験のように、各自治体で実際に水道事業を行っている事業者には、災害拠点病院や救急指定医療機関以外に透析医療機関も大量の水が必要であることを理解してもらい、実際の災害時には優先的に応急給水を行えるように対策マニュアルに明記するなど制度的に整備しておくことが必要である。対策マニュアルに明記されていない場合には、特定の医療機関を恣意的に優遇しているのではないかと指摘をされかねない。前橋市水道局から明確に『前橋市水道局が定める「地震災害時等応急対策マニュアル（上水道班）」に人工透析を行っている医療機関名を記載し、災害発生時に応急給水活動を優先的に実施する対象として明確にする』としてもらったことは、前橋市民の透析患者に

対する安心安全に繋がる大きな貢献と考える。

さて、そこで災害時等応急対策マニュアルに関して、である。

群馬県地域防災計画³⁾では「水道事業者及び下水道管理者は、水道施設の応急復旧に当たっては、次のような社会的優先度の高い箇所等を優先させるものとする。ア 医療機関、指定避難所、官公庁等応急対策の実施において重要度の高い箇所、イ 各設備の被災状況及び復旧の難易度を勘案して復旧効果の高い箇所」とあり、前橋市地域防災計画⁴⁾でも「応急給水実施の優先順位：病院等の緊急に水を要する施設、高齢者及び障害者等の要配慮者の施設、指定された避難所には優先的に供給する。」となっており、透析医療機関が優先的に応急給水を受けられるという記載が残念ながらない。県や市の上位レベルでの災害対策方針は抽象的にならざるを得ないかもしれない。しかし、このたびの我々の活動によって、より具体的な方策を行う前橋市水道局の「地震災害時等応急対策マニュアル（上

透析医療機関 応急給水チェックシート						
No.		地区		施設名		所在地
水栓番号				電話		F A X
確認事項				確認結果		
・ 担当者						
・ 優先的水道水の確保を希望						
・ 量水器口径						
・ 受水槽の有無				有 ・ 無		
・ 受水槽の容量、規格、構造						
・ 透析用水の供給源				水道水 ・ 地下水 ・ ブレンド		
・ 受水槽の位置						
・ 受水槽の設置方法						
・ 受水槽への補水方法						
・ 受水槽の管理状況						
・ 給水タンク車の進入方法						
・ 受水槽、または受水口までの距離						
・ 受水槽の非常電源接続の有無				有 ・ 無		
・ 高架水槽の有無				有 ・ 無		
・ 給水タンク車の搬入最大容量						
・ 一日あたり水道水使用量（透析）						
・ 災害時（6割）水道水使用量						
・ 1回あたり透析患者数（ベッド数）						
・ 備考						

図 8 水道局応急給水チェックシート

水道班)」に災害拠点病院および救急告示医療機関に加え、四角枠の中の市内人工透析医療機関を優先的に給水する医療機関と明記された（図 9）。

福島県においては県レベルでの福島県地域防災計画の中で、「人工透析については、慢性的患者に対し、災害時においても継続して提供する必要があることから、県（健康衛生班）及び市町村は被災地内における人工透析医療機関の稼働状況等の情報を収集し、透析患者、患者団体及び医療機関等へ提供するなど受療の確保に努める。」⁵⁾とあり、さらに「発災後直ちに施設

の被害状況調査を実施し、給水状況の全容を把握するとともに、応急復旧に必要な人員体制及び資機材（調達方法）、施設復旧の手順、方法及び完了目標等を定めた応急復旧計画を策定し計画的に応急復旧対策を実施するものとする。復旧に当たっては、緊急度の高い医療施設、人工透析治療施設、災害応急・復旧対策の中核となる官公署庁舎、冷却水を必要とする発電所・変電所などあらかじめ定めた重要度の高い施設を優先して行う。」⁶⁾と明記されている。先進的な取り組みだと評価したい。

『富士見地区』 原小、時沢小、石井小、白川小、赤城少年自然の家、富士見中、富士見公民館、国立赤城青少年交流の家

2) 医療施設への運搬給水活動

応急救護所、医療救護所、後方医療機関となる病院や診療所及び腎人工透析医療施設並びに入院施設を有する助産所、障害者(児)施設、特別養護老人ホーム等の福祉施設への給水は優先的に行う。

○市内災害拠点病院

- ・基幹災害拠点病院
前橋赤十字病院
- ・地域災害拠点病院
群馬大学医学部付属病院
群馬県済生会前橋病院

◎群馬中央病院

○市内救急告示医療機関

群馬中央病院	前橋赤十字病院
◎群馬県立心臓血管センター	群馬県済生会前橋病院
◎前橋協立病院	善衆会病院
群馬大学医学部附属病院	◎老年病研究所附属病院
◎富沢病院	◎土武呼吸器科内科病院
◎中嶋医院	◎赤城病院

○市内人工透析医療機関	
前橋赤十字病院	群馬県済生会前橋病院
群馬大学医学部附属病院	わかば病院
前橋広瀬川クリニック	善衆会病院
西片貝クリニック	さるきクリニック
上毛大橋クリニック	大胡クリニック
中沢クリニック	しらかわ診療所

3) 給水車以外での運搬給水活動

給水車が足りない場合には、必要に応じてトラック等を使用し2人1組体制で補水した給水タンク(2㎡級・1基、1㎡級・3基)、ポリタンク、ポリ袋等により給水を行う。

図9 前橋市内人工透析医療機関名 記載

また、上下水道の上部団体である公益社団法人日本水道協会の地震等緊急時対応の手引きによると、「平常時から重要施設(災害拠点病院、人工透析病院、一般病院・福祉施設、避難所等応急給水拠点等)を整理し、優先順位をあらかじめ定めておく。水道事業体は、地震等緊急時における応急給水活動が円滑に実施されるよう、医療機関等に対して貯水槽の耐震性の確保・貯水槽周りの環境整備・自己水源の確保等の自助努力を働きかけることが望ましい。」⁷⁾と人工透析病院が優先的に応急給水を受けられるように明記されている。透析病院と記載されているところは残念なことであるが、次回改定時には人工透析医療機関としてもらえれば幸いである。

群大病院での訓練後、前橋市水道局今井局長は、「我々は安全・安心な水道水を供給することを主体として日々活動している。現在は前橋市内の災害拠点病院となる施設については耐震性の高い耐震管の敷設を進めている。また、大規模な災害においては日本水道

協会の応援要請ルールに基づき全国からの支援ができる体制が整っている。我々群馬県民は震度6を体験した人がいないため、どれだけの被害が発生するのか未知数であり、どこまで支援していけるかは分からないがライフラインの要として活動していきたい。また今回の優先的水道水の確保についての活動を通じ、水道局としての新たな義務に気付けたのは日本透析医会群馬県支部および群馬県臨床工学技士会のおかげだと考えております。今後も継続して訓練を続け、有事の際にはスムーズな支援が医療機関にできるようにしていきたいと考えております。」との発言を頂き、関係する各組織との情報共有の重要さや、交流を継続して行うべきであることを実感した。

最後に、要望書等内の記載で「(公社)日本透析医会群馬県支部」と誤って記載しており、今後は「日本透析医会群馬県支部」に訂正する。関係者の皆様に迷惑をかけたことを謝罪する。

まとめ

1. 前橋市防災危機管理課・前橋市水道局・群馬大学医学部附属病院・日本透析医会群馬県支部・群馬県臨床工学技士会とで災害時応急給水訓練を行った。
2. 行政側に、人工透析には多量の水が必要であることを理解してもらうことが重要と考えた。
3. 災害時等で人工透析医療機関が優先的応急給水を受けるためには、災害時マニュアルに給水対象機関として人工透析医療機関が記載される必要があることが分かった。
4. 災害時に応急給水が滞りなく実施されるためには、行政側と協力して事前の実地調査や応急給水訓練を定期的に行うべきだと考えた。
5. 今後、各区自治体における災害時マニュアルの中に、応急給水対象として災害拠点病院・救急指定医療機関以外に人工透析医療機関が記載されているかを調査し、記載のない場合には記載を求めるようにすることを提案したい。

謝 辞

今回の訓練に当たりマニュアル改定や人工透析医療機関への実地調査を含め積極的に協力活動してもらった前橋市防災危機管理課・前橋市水道局の皆様、群大病院の関係者の皆様、また山本前橋市長への要望を繋

いでくれた横山・阿部両前橋市議員に感謝申し上げます。

利益相反自己申告：申告すべきものなし

文 献

- 1) 鈴木一裕, 氏家健一, 永峯 晃, 他: 災害時における人工透析施設への優先的水道水の確保(加配)について, 透析会誌 2015; 48(10): 617-619.

参考 URL

- ‡1) 群馬大学「医学部附属病院北病棟からの上水系統の給水再開について」<https://www.gunma-u.ac.jp/information/114035> (2022/12/1)
- ‡2) 群馬県「群馬県地域防災計画 震災対策編」p205 <https://www.pref.gunma.jp/uploaded/attachment/20098.pdf> (2022/12/10)
- ‡3) 前橋市「前橋市地域防災計画」p160 https://www.city.maebashi.gunma.jp/material/files/group/5/maebashshi-chiikibousaikeikaku_honpen.pdf (2022/12/10)
- ‡4) 福島県「福島県地域防災計画 一般災害対策編」p223 <http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/502961.pdf> (2022/12/14)
- ‡5) 福島県「福島県地域防災計画 一般災害対策編」p255 <http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/502961.pdf> (2022/12/14)
- ‡6) 公益社団法人日本水道協会「地震等緊急時対応の手引き」p50 http://www.jwwa.or.jp/info/files/jishin_kunren_04/earthquake_emergency_guide.pdf (2022/12/14)