

# 第 22 回災害時情報ネットワーク会議 および情報伝達訓練実施報告

森上辰哉\*1,2 岡田直人\*1 山川智之\*2

\*1 日本透析医会災害時情報ネットワーク \*2 日本透析医会災害時透析医療対策委員会

key words : 情報, 災害, 伝達訓練, 厚生労働科学研究, JHAT

## 要 旨

2021 年度, 第 22 回日本透析医会災害時情報ネットワーク会議は, 新型コロナウイルス蔓延防止の観点から対面の会議は取りやめ, 各都道府県災害時情報ネットワーク関係者など 105 名が出席し WEB 開催とした。

2020 年度に災害時情報ネットワークが立ち上がった災害は, 2020 年 7 月, 熊本・鹿児島県を中心に九州や中部地方など日本各地で発生した集中豪雨, 同年同月, 最上川が氾濫した山形県の記録的大雨, 同年 9 月, 九州を中心に西日本や東日本の太平洋側の広範囲で大雨をもたらせた台風 10 号, 2021 年 2 月には福島県沖を震源として, 福島県と宮城県で最大震度 6 強を観測した福島県沖地震と, 2019 年と同じく地震よりも風水害による被害が大きい状況であったが, いずれも広域支援を必要とするには至らなかった。

2021 年 9 月 1 日に行った災害時情報伝達訓練では, 直接本部ホームページに入力いただいた施設および都道府県または地域で独自に行った訓練では, 44 都道府県から参加があった。参加施設総数も 2,171 施設となり, 3 年連続で 2,000 施設を超える参加施設数となった。

また, 2020 年度は厚生労働科学研究(腎疾患政策研究事業)において, 慢性腎臓病患者(透析患者等を含む)に特有の健康課題に適合した災害時診療体制の確保に資する研究として, 総括研究報告書, および 7 編の分担研究報告書をまとめた。

## はじめに

2021 年, 第 22 回日本透析医会災害時情報ネットワ

ーク会議は, 災害時透析医療対策委員会関係者のみの WEB 開催とした。

本稿では, 2020 年度活動報告, 2021 年度活動計画および 2021 年 9 月 1 日に実施した情報伝達訓練の結果について報告する。

## 1 2020 年度災害時情報ネットワーク活動報告

### 1-1 各支部の災害活動報告

#### 【北海道】

札幌地区において災害時透析医療機関ネットワークを整備する事業を進めている。札幌市の透析医療機関数は約 100, これに近隣市町村の一部医療機関を合わせた医療圏を対象としている。対象医療圏を五つのブロックに分け, ブロック毎に災害時透析拠点病院(各 2~3 施設)と災害透析コーディネーター(主任および補佐)を決め活動を開始する予定であったが, 新型コロナウイルス感染症が拡大と収束を繰り返す中, プロセスが中断している。今後は, 第 4 波が落ち着くのを待ち, 災害対策活動を再開する予定である。

#### 【青森県】

2020 年度は, 新型コロナウイルス感染対策の業務が中心となり, 各施設ともコロナ対策に追われている状況である。

災害対策については, 青森県における透析災害対策マニュアルは作成から数年が経過しており, 昨今の状況にあわせて見直しの予定となっている。災害時には, 集団行動は避けられず, 密になる状況が予想される。また, マスクなどの物品の確保が困難となり, よりクラスターの発生が高くなると推測される。災害対策に関しては, 十分な物品の確保や各地区との連携

を整えていくため、新たな災害対策を今後検討してゆく。

本県では、現在までに幸い透析施設でのクラスターの発生報告はなく、大きな災害も発生していないが、今後、災害時における感染対策を考慮して透析をどのようにしていくべきか、他施設や自治体とのさらなる連携が必要であり、具体的な対策を進めていきたい。

#### 【宮城県】

宮城県の透析施設間災害対策は、宮城県腎臓協会の事業の一環として運営されている。2020年も「宮城県透析施設間災害対策ワーキンググループ」にて、県透析施設間緊急連絡網作成や全透析施設参加災害訓練の計画・実行などの活動をしてきた。

##### 1. 宮城県災害時透析ネットワークの見直し

宮城県内の全透析施設の参加のもとに緊急時連絡網を作成している。今までは県内を五つの地域ブロックに分けていたが、10年前の東日本大震災当時に55施設であった透析施設数が現在は69施設まで増加したため、6地域ブロックに再編した。

##### 2. 2020年災害時伝達訓練の結果報告

2020年も県内全透析施設参加の災害訓練を2回、3月11日、9月1日に実施した。MCA無線を用いて情報伝達、日本透析医学会の災害時情報伝達掲示板への各施設被災状況書き込みを行った。昨年に引き続き、福島県・山形県との合同情報伝達訓練も実施した。医学会掲示板への書き込み率は昨年83%・88%であったが、2020年は88%・96%とさらに高い参加率であった。また、全県訓練のほかに、各地域ブロックではブロック毎に訓練を実施している。

#### 【茨城県】

2020年8月：茨城県庁保健予防課により、県内の人工透析医療機関への災害の備えについてのアンケートが実施され、茨城県内のすべての透析医療機関の施設、患者数、従事者の実態の確認、データ更新が行われた。例年は4月に実施しているが、県庁や保健所がコロナ対応のため、8月に延期して実施された。

2020年4月：災害透析基幹の異動に伴い、県内各地区の災害透析基幹病院と役員再編成を行った。

2020年7月：県内の災害透析基幹病院役員でWEB会議を開催し、新型コロナウイルス感染症対策と災害時対応について協議を行った。県内の透析施設へ感染対策の受け入れ態勢についての説明と緊急時連絡先の

再通知を行い、緊急時の対応を万全にできるよう周知した。

2020年4月22～23日：関東臨床工学技士協議会の災害時情報伝達訓練が予定されたがコロナ対応のため実施できず、9月1日に茨城県臨床工学技士会と茨城県透析医災害対策連絡協議会により、日本透析医学会災害時情報ネットワークへの登録訓練と災害時緊急連絡網訓練が実施された。

茨城県庁において、毎年秋に定例の茨城県保健福祉部災害対策マニュアルに基づく「災害時における透析医療に関する検討会議」が開催され、防災訓練報告や、広域災害救急医療情報システムEMISと日本透析医学会災害時情報ネットワークの併用推進などについて協議がなされていたが、2020年度は県庁および保健所がコロナ対応で多忙となり、2021年度は同検討会議が開催されず次年度以降に開催を検討することとなった。

#### 【栃木県】

2020年9月1日：第21回災害時情報伝達訓練を実施した。栃木県では地域別に六つのブロックに分けて、各ブロック代表施設を指定している。今回も例年通り、各ブロックに模擬被災施設を決めてシナリオを作り、被災状況を災害時情報ネットワークに書き込み、メーリングリストやスカイプにて情報を共有し、各ブロック代表施設が支援透析の振り分けを行った。74施設中56施設(75.7%)が参加した。

9月2日：関東臨床工学技士会主催により、関東で県をまたぐ支援透析の訓練も行った。

新型コロナウイルス対策としては、メーリングリストにて全国や県内の感染状況を発信し、各施設に注意喚起を行った。スカイプにてコロナ情報の掲示板を作り随時情報を更新し、栃木県透析医学会のグループでは、月に1回スカイプ会議を開催して情報を共有している。

5月31日：LINEミーティングにて、透析医学会と腎友会共同のWEB会議も開催し、質問への回答や情報の提供を行った。

#### 【群馬県】

2020年9月1日：令和2年度関東臨床工学技士協議会災害時情報伝達訓練への参加要請を県と医学会連名で発出した。群馬県内の透析施設の参加率は92%であった。

2021年1月19日：災害時の透析医療確保に関する広域連携会議WEB(関東地区)参加。各都県の災害

対策活動の報告および質疑応答。

2021年2月4日：COVID-19関連の情報交換として、群馬県健康福祉部医務課主催の群馬県災害時透析医療マニュアル伝達訓練を、県と合同で開催、医務課内に災害対策本部を設置し、支部長がコーディネーターとして全体をとり仕切り、事務局・臨床工学技士が本部の活動を支援した（参加率72%）。

#### 【千葉県】

##### 1. 災害対応

災害対応は特になし。

##### 2. 関東臨床工学技士協議会災害時情報伝達訓練

2020年4月に予定していた「1都6県災害時情報伝達訓練」がCOVID-19の感染拡大に伴い、現場での大変な状況を鑑み延期となった。そのため年2回行う予定であった訓練が1回だけとなり、2020年9月1日（火）に行われた日本透析医会災害時情報伝達訓練に合わせ、関東臨床工学技士協議会合同情報伝達訓練を9月1日、2日と2日間行った。

参加状況は、県内169施設中93施設であった。

##### 3. その他

関東臨床工学技士協議会合同情報伝達訓練の事前会議は、例年対面での会議を行っていたが、COVID-19の影響でWEBによる会議となった。

#### 【埼玉県】

埼玉県では、透析患者の災害対策について、MCA無線訓練を継続している以外に新たな試みはない。しかし、現在のコロナ対策や情報共有は、これまでの災害ネットワークを使用しており日々活動中である。県内の災害に対する繋がりには確実に進化していると感じている。

また、東京、神奈川、千葉、栃木、群馬のコロナ対策の代表者（ほぼ自然災害と同一）と月に一度、WEB会議を継続している。今後自然災害時においても役に立つはずである。

#### 【東京都】

東京都における災害対策活動の体制は、従来どおり都区部災害時透析医療ネットワーク、三多摩腎疾患治療医会災害対策委員会、東京都透析医会災害対策委員会、東京都臨床工学技士会災害対策委員会、東京都災害時透析医療看護の会が共同で取り組んでいる。以下、2020年から2021年にかけての取り組みを列挙する。

- 第21回災害時情報伝達訓練（2020年9月1日）

を東京都透析医会、東京都区部災害時透析ネットワーク、三多摩腎疾患治療医会、東京都臨床工学技士会合同で行った。今回の訓練は、被害想定を集中豪雨による荒川の氾濫とし、緊急時透析情報共有マッピングシステム（DIEMAS）を利用し、日本透析医会災害時情報ネットワークとの連携入力も行った。

- 第3回東京都透析災害対策セミナーをWEBにて実施した（2020年9月13日）。内容は「災害時における透析医療活動マニュアル改訂について」（酒井謙先生）と特別講演「コロナ禍における透析施設の災害対策」（赤塚東司雄先生）である。
- 昨年来、東京都とともに検討していた東京都福祉保健局からの「災害時における透析医療活動マニュアル（改訂版）」が、2021年5月に改訂版として発行された。今回の改訂から、二次医療圏ごとに設けられたブロック長の下に市区町村ごとに副ブロック長を配置することになり、市区町村の災害担当者と副ブロック長間で連携を密にする体制となった。また、本マニュアルに、新型コロナウイルス感染症などの新興感染症等発生時においても、災害時透析医療ネットワークを活用することが明文化された。
- 改訂版をもとに、災害時透析医療ネットワークや災害発生時の対応について、関係者が情報を共有する目的で、都内の二次医療圏ブロックごとに災害時における透析医療活動マニュアルに係る研修会を、東京都からの委託事業として、東京都透析医会が今年度施行することとなった。
- 災害時における透析関連物品の物流確保を目的として、東京都透析医会も設立に関与した東京都透析関連企業連絡会総会（2021年4月8日）にオブザーバーとして参加した。
- 2021年7月23日～8月8日、および8月24日～9月5日に予定されている東京オリンピック・パラリンピック競技大会期間中における都内の交通規制による透析関連の物流の障害に備えて、臨時の東京都透析関連企業連絡会役員会をWEBで行い（2021年6月9日）、東京都透析医会と連名で各施設、業者への対応の説明を文書および共同で、東京オリンピック・パラリンピック交通問題共有WEB会議（7月2日）の実施を予定した。

- DIEMAS 運用の机上訓練 (2020 年 12 月 13 日) を WEB にて行い, WEB 会議 (2020 年 9 月 26 日, 2021 年 2 月 10 日) で DIEMAS の運用訓練および改善点の検討を行った。また, 2021 年 6 月 15 日付で DIEMAS の開発・維持管理を委託しているアルアディアシステムズと基本合意書を交わした。
- 2021 年 1 月 19 日に第 3 回災害時の透析医療確保に関する広域連携会議を WEB にて行い, 関東の 1 都 6 県と新潟県から, 医師および臨床工学技士の参加を得, 各都道府県の災害対策の取り組みや新型コロナウイルス感染対策について情報を共有した。その情報を各行政の災害担当者とも共有した。
- 新型コロナウイルス対策としては, 新型コロナウイルス感染透析患者の入院調整に関して, 2021 年 1 月より東京都区部をそれまで都内全域を担当した菊地勘幹事が, 北多摩地区を杏林大学が, 南多摩・西多摩地区を東京医科大学八王子医療センターが担当している。東京都福祉保健局とも情報共有し, 福祉保健局が都内透析施設に 2021 年 1 月と 4 月に行った新型コロナウイルス感染透析患者の受け入れに関するアンケートの結果も参考にした。感染対策に関しては都内透析施設および透析患者に向けて情報発信を行った。

#### 【神奈川県】

川崎市透析災害対策協議会 (KDD) は市内透析医療機関, 川崎市からの要請もあり, 2020 年 4 月から KDD の枠組みを準用して新型コロナウイルス感染症対策を行ってきた (北部・南部ブロックで毎月対策会議を実施し, 市内の発生動向, 病院の病床状況, ワクチン接種状況などを報告し, 対応策を検討している。また市の医療調整本部に KDD 事務局長を派遣している)。

神奈川県透析医会としても神奈川県透析コロナウイルス対策にかかわっているが, 災害対策に関しては全く進捗がなかった。そこで, 自然災害だけでなく新型コロナウイルス感染症など, あらゆる要因から安定した透析医療を継続できない状態を「危機」と捉え, 神奈川県透析危機対策協議会を新たに設立することになった。県内の全透析施設, 透析関連団体, 行政を結集して, 真に実効性, 機動性のある協議会として整備すべく, 神奈川県透析医会, 神奈川県透析施設連絡協議会, 神奈川県臨床工学技士会, 神奈川県腎不全看護研

究会の 4 団体を発起人として, 7 月に全透析施設, 行政へ設立趣意書を発送予定である。情報共有手段として緊急時透析情報共有マッピングシステム (Kanagawa DIEMAS) を採用する。

#### 【石川県】

当会では年 1 回, 県の防災訓練と日にちを合わせ, 9 月の第 1 日曜日に災害訓練を実施している。内容は以下であり, 今年も例年通り実施予定。

- FAX とインターネット (メール, 災害時情報ネットワーク) による情報送受信
- MCA 無線による情報送受信
- EMIS (広域災害救急医療情報システム) への情報送信
- NTT 災害用伝言ダイヤルを用いた訓練

今まではメール, FAX, MCA 無線による情報収集を重視していたが, 日本透析医会による災害時情報ネットワークが使いやすいのではとの意見をいただいたので, 2021 年は災害時情報ネットワークをメインに訓練を実施予定。

ツイッターや SNS も検討したが, 各施設のアカウソントの作成が難しいため中止となった。

2019 年, MCA 無線を設置していない施設・無線が届かない施設があったため, 新しいモデルの無線機を 10 台購入 (新しいモデルは電波がより広範囲に届く)。無線業者・県の医療対策課と連携し各施設に設置, 情報の更新を実施した。この結果, 当会加入の 41 透析施設で MCA 無線保持率が 100% となった (総数 55 台)。

#### 【長野県】

長野県では 9 月 1 日の第 19 回長野県透析医会災害時情報伝達訓練に向けて, 訓練での災害設定の大幅な見直しを行い, 県内を五つの地区に分け, それぞれ同時に訓練を実施し, 最終的に基幹病院に情報を集約する方法を試みた。訓練参加施設は 74 施設 (非会員施設 11 施設を含む) であった。訓練の設定を大幅に変更したため情報伝達がスムーズに行えるか懸念していたが, 大きな問題もなく実施することができた。

11 月 17 日に訓練報告の場として災害時救急透析医療対策検討委員会を開催し, 災害ネットワークシステムの活用についての情報共有や今後の課題などについて意見交換を行った。

「災害緊急時透析情報カード」は各施設からの要望

に応じてその都度配布し、患者に所持していただくようアナウンスしている。また、長野県透析医会ホームページに、当会災害時救急透析医療対策検討委員会にて作成されたマニュアル『災害時透析の対策』を掲載しており、多くのスタッフや透析患者に閲覧していただいている。今後も定期的に見直しを行い、随時更新していく予定である。

#### 【愛知県】

これまで災害時の共助・公助において、愛知県庁と連携を深めてきたが、政令指定都市である名古屋市とも愛知県同様に連携を強化することになった。県同様、災害時に立ち上がる名古屋市災害対策本部に透析医会からリエゾンとして人員を派遣することになった。この協議において、市内ブロックを当初の3ブロックから名古屋市の救急医療体制と同じ4ブロックに再編した。これにより県内ブロックは当初の12ブロックから全13ブロックに変更になった。名古屋市は一般人口230万人を抱える大都市であり、名古屋市役所との連携をより強固なものにできれば、災害時透析共助・公助の選択肢が大幅に増え、大変頼もしい存在になるであろうと期待している。

コロナ禍により、残念ながらこの1年、平時の活動はWEB講演会などごく限られたものになったが、共助の要となる愛知県透析災害情報ネットワーク伝達訓練は引き続き3月と9月の年2回継続し実施した。伝達ツールとして採用したドコモ・ビジネス・トランシーバー(DBT)に愛知県透析医会会員の皆様に団体加入して頂き、85%以上の加入率が達成できた。

今後、携帯電話の通信方式が4Gから5Gへと移行するにあたり、サブ回線を使用するDBTは3G(FOMA)から4G(LTE)に移行することになり、端末機の更新を行った。新機種はグループ通話セット登録数が大幅に増え、電源として乾電池を使用することが可能になり、乾電池の備蓄により停電時の電源確保が容易になった。旧機種と異なりパケット繰り越しはできないものの、月々の支払いはむしろ安くなった。DBTの大きな利点である、①災害時の通話制限や輻輳が生じにくいこと、②加入団体内でのクローズドな連絡網となる点、については変更はない。ただ、交互通話方式に変わりはなく、その使用法には平素から十分慣れておく必要があり、年2回の訓練以外にも平時の施設間業務連絡にも活用していただくよう推奨している。

#### 【滋賀県】

##### 1. 滋賀県における透析患者 COVID-19 感染状況

日本における COVID-19 感染透析患者の最初の報告は2020年3月1日であったが、滋賀県での最初の感染報告は2020年末の12月25日であった。その後滋賀県では現在まで COVID-19 感染透析患者は45名確認されている。2021年、年始早々に病院クラスターが発生し、入院中の透析患者の感染が広がった。

滋賀県における透析患者の受け入れ体制について、当初は受け入れ先はスムーズに決定できたがすぐにいき詰まり、最終的にはクラスター発生病院にも滋賀県の指導の下、そのまま入院透析を続行するような体制を構築した。元々、入院透析用の病棟ならびに個人用透析を施行していた施設であったので、ゾーニングとスタッフ教育をしっかりとすることで、その後は他院からの COVID-19 患者も受け入れるようになった。45名の患者のうち9名が亡くなられ、すべて70歳代以上であり、死亡率は20%であった。

##### 2. 2020年度活動状況

###### (1) 災害訓練

第8回滋賀県透析災害情報伝達シミュレーション訓練(2020年11月24日)

参加機関：県内41透析医療機関、滋賀県、各保健所、滋賀腎・透析研究会、滋賀県臨床工学技士会、滋賀透析看護セミナー、滋賀県腎臓病患者福祉協会

内容：滋賀県「人工透析・クラッシュシンドローム担当マニュアル」に基づき、「琵琶湖透析医会災害時透析ネットワーク」「日本透析医会災害時情報ネットワーク」を利用した災害情報収集伝達および患者移送等の災害支援の方法手順の確認を行った。

###### (2) 行政との連携

人工透析災害時支援関係者会議(2020年10月28日)  
COVID-19感染対策もありハイブリッドにての会議開催となった。

参加：滋賀県、各保健所、JCHO 滋賀病院腎センター、滋賀県臨床工学技士会、各圏域サブコーディネーター

###### 内容

- ① 滋賀県における人工透析患者災害時支援体制について
- ② 新型コロナウイルス感染症対策
- ③ 滋賀県災害時人工透析対応マニュアル

④ 琵琶湖透析医会災害時透析ネットワークについて

⑤ 第8回透析災害情報伝達シミュレーション訓練について

新型コロナウイルス感染症対策では滋賀県の受け入れ体制を踏まえ、各圏域の基幹病院における準備について報告ならびに討論を行った。さらに第8回滋賀県透析災害情報伝達シミュレーション訓練を踏まえた課題等について意見交換を行った。

(3) 研究会活動

第41回滋賀腎・透析研究会は中止となった。

【兵庫県】

兵庫県透析医会災害対策委員会は、東日本大震災での支援を考えた過程で、阪神・淡路大震災を経験した兵庫県の医師・臨床工学技士・看護師のみならず、船領域の指導的立場にある神戸大学海事科学部、また有力な患者団体である兵庫県腎友会・難病連のご参加をいただいた。その中で災害時医療支援船という考え方を各メンバーをつなぐツールとして活動を継続していく過程で、2013年からは兵庫県立香住高校（水産系の高等学校）が加わり、現在の災害対策合同委員会の形ができて上がった。

ここでは、支援するもの、されるもの、支援を作るもの、実行するもの、すべてが参加した形で災害対策が進んでいく、という全国でもここでしか見られない展開を示している。災害対策合同委員会の活動は活発に行われ、年4～5回の委員会において、災害と透析医療、難病患者支援についての考察・議論が行われてきた。

当初からの柱であった地震災害への取り組みに加え、近年激しさを増してきた気象災害の対策の研究を通じた取り組みも近年進化させている。地球温暖化の影響によると思われる気象災害への取り組み、これまでと同様必要な地震災害への取り組み、確実に来ると考えられる南海トラフへの対応など、求められる対策は年々多彩にかつ頻繁となっている。

このように、年を追って充実ししっかりとした取り組みを続けてきた毎日を一変させたのが、新型コロナウイルスの感染流行であった。いったい誰がこのような毎日を想像しえたのか？ 日本国中に広がったウイルスの脅威は高齢者やあるいは抵抗力の少ない人々、とりわけ透析患者にも容赦なく襲いかかり、2021年2

月18日現在、全国の透析患者の感染者数は1,173名、死亡者は148名に上っている。感染拡大当初、2020年の5月頃の感染透析患者死亡率が16%に上がったことを考えると若干の落ち着きをみせているとは言えるが、それでも10%に近い死亡率を数える。この恐るべき感染症に翻弄され、なすすべなく時をやり過ごすことしかできない1年が過ぎようとしている。

災害対策委員会も委員に透析患者、難病患者を含んでいることを鑑み、委員会を開催することもままならない1年が過ぎようとしている。災害対策委員会で実施できた活動は、2020年11月26日にZOOMによって実施した災害対策講演会のみであった。

この1年を振り返ることは、あまりにも苦しくつらい思い出しかないが、新たな年度がワクチンの登場とともに迎えられることになったことは、大きな希望であると考えている。人類がコロナウイルスに打ち勝った証を得られるようになってほしい。そしてたとえ小さくとも確かな一歩を刻めるよう、努力を重ねたいと考えている。

【島根県】

1. 活動内容

- 2020年4月～ 新型コロナウイルスアンケート（島根県透析医会より依頼）

対象：島根県内透析施設30施設

目的：各施設の感染対策状況の把握、各施設・島根県で情報を共有し感染拡大時に備える。

- 2020年7月24日 第二回島根県透析災害ネットワーク協議会

参加者：島根県健康福祉部医療政策課担当者、島根県透析医会会長、島根県透析災害ネットワーク担当者

内容：災害ネットワークについての説明と県の方角性、COVID-19についての情報共有等

- 2020年9月1日 日本透析医会災害時情報伝達訓練

結果：27施設の参加（参加率87%）、参加できなかった施設3施設（参加できなかった理由：伝達ができなかった、忘れていた）

- 2021年4月 島根県透析医会総会

火災・大雪の際の危機管理目的の事業計画（BCP）の策定および近隣のクリニック間での連携システムの構築（松江市）→将来的には松江市のシステムをモデ

ルにし、島根県他市町村でも同様の連携が取れるようにシステム構築を行っていく。

## 2. その他

日本透析医会より発信された災害情報の伝達

## 3. 今後の予定

2021年未定 第三回島根県透析災害ネットワーク協議会

### 【岡山県】

#### 1. 新規事項

なし

#### 2. 継続事項（毎年）

##### ① 岡山県内透析患者数と防災担当者の調査

HD患者数5,299名、CAPD患者数245名（2020年4月30日現在）

##### ② 岡山県透析関連企業連絡会議

新型コロナウイルス感染対策のため中止。

##### ③ 情報伝達訓練（9月1日）

中国5県を対象とし、既存のWebシステムによる情報収集を行った。岡山県内参加61施設（被災有り3、無し58）、不参加4施設、参加率93.85%

##### ④ 役員3者懇談会（10月22日）

県腎協、県庁、透析医部会による、災害時の対応についての協議を行った。

##### ⑤ 中国5県合同透析医療災害対策会議

新型コロナウイルス感染対策のため中止。

##### ⑥ 岡山県透析施設防災責任者会議（11月19日）

新型コロナウイルス感染対策のため、オンラインにて会議を行った。岡山県は主に年間の活動内容について報告した。

##### ⑦ 昨年に引き続き、スマートフォンシステムを開発中

### 【広島県】

当協議会は2004年から広島県災害時ネットワークメーリングリスト作成に取り組んでいる。同年、中国地区合同透析医療災害対策会議が立ち上げられ、中国ブロック5県合同ホームページが開設された。以後、当協議会は会員に対し、このホームページへの登録と災害時情報伝達訓練への参加を呼びかけている。

2017年、災害対策活動を強化するため、当協議会傘下に災害対策会議を設置した。この災害対策会議がネットワークの再構築を行い、行政との連携を進めていたことが、平成30年7月豪雨でかかりつけの透析

施設で透析できなくなった患者が多数（143名）発生したにもかかわらず、透析患者の健康被害ゼロにつながったと思う。

2020年度、広島県の伝達訓練参加率は75%で、2017年度の42%より向上している。残念なことに、コロナ禍で毎年開催している中国地区合同透析医療災害対策会議を開催できなかった。

### 【高知県】

#### 1. 高知県透析医会名簿改訂（施設担当者、メールアドレス更新）

定期的に更新を行い、施設の情報把握も行っている。

#### 2. 高知県内透析患者実態調査（2020年4月）

前年に引き続き、高知県とともに、透析施設毎に患者の実態調査を行い、施設単位での自力通院、車いす搬送、寝たきり患者数を把握（施設単位での詳細は非公表）。これをさらに行政単位での居住地域毎に振り分け、災害時に搬送などの対応必要患者数の基礎データとして分析した（2021年度も継続予定）。

#### 3. 災害時情報伝達訓練に参加（2020年9月1日）

日本透析医会の災害時のネットワーク利用に慣れ、発災時に施設毎に入力可能な人員を増やすように指導しているが、本年も40施設中19施設の参加にとどまった。

#### 4. 令和2年度災害透析コーディネーター連絡会（2020年10月16日開催）

##### ① 高知県内透析患者実態調査結果（2020年4月）について

##### ② 令和2年度災害透析情報伝達訓練（2021年1月24日）について

##### ③ 重点継続要医療者支援マニュアルの改訂について（2021年度予定）

##### ④ 県外透析患者の受け入れについて

上記について検討を行った。なお、各ブロックコーディネーターは、担当ブロックでの災害対策支部の検討会に参加もしている。

#### 5. 令和2年度震災対策訓練に参加（2021年2月20日）

災害対策本部内に設置される災害保健医療調整本部内に透析災害対策本部（総括コーディネーター2名を配置）を設置。昨年度と同様に災害保健医療調整本部内で透析医療に対するアドバイスをを行った。

#### 6. 令和2年度高知県災害透析情報伝達訓練の開催

(2021年1月24日)

高知県と共同で研修会を開催した。2020年度は初のWEB開催とし、昨年度と同様にLINE利用による透析コーディネーター（総括）とブロックコーディネーター間の伝達訓練を行った。

7. 南海トラフ地震時重点継続要医療者支援マニュアル（人工透析分野）検討会に参加

高知県南海トラフ地震時重点継続要支援者マニュアル（平成28年3月作成）を、現状の体制に沿うように改訂を行う準備作業を開始した。

#### 【福岡県】

2020年度は、幸いにして当県においては大きな災害は起こらず、梅雨時期や台風接近時に注意喚起を行うにとどまった。例年同様、9月1日に行われた災害時情報伝達訓練に当会も参加し、全160加盟施設中155施設（97%）からの情報登録を得られた。また、当会独自の取り組みとして、福岡県庁主催のメール配信サービス「まもるくん」を利用した「災害時透析メール」がある。当会災害対策委員会から、登録しているすべての携帯端末に各種情報の送信が可能であり、患者、スタッフを含めて登録の啓発を行っている。災害情報伝達訓練時に並行してこの送受信訓練を行っており、受信率は88%だった。12%は登録方法に誤りがあり、高齢者では登録時の補助が今後の課題である。さらに、透析関連業者で構成された災害時透析製品供給連絡会との連携を深め、災害時における透析製品の安定供給に努めるとともに、透析機器のメンテナンストリアージが可能となるよう協議を行っている。

#### 【佐賀県】

- 2011年10月より、災害発生時における人工透析医療機関関係マニュアルを作成。
- 半年に1回、県内の全透析医療機関が集まり、施設長連絡会議を行って情報の共有に努めている（2020年は新型コロナウイルス感染蔓延のため中止、2021年はWEB開催）。
- 県内を三つのブロックに分け、電話とFAXとEメールによる連絡網を構築している。電話回線は、普通回線以外に、透析室直通電話、緊急時電話、災害時優先電話、携帯電話など複数の回線を確認している。
- 災害時には県内全施設に一斉配信する災害時ユーザーリングリストを使用して情報共有に努めている。

- 佐賀県緊急医療情報システムに登録し、県民への医療情報提供を行っている。

#### 【沖縄県】

1. 災害時情報伝達訓練・沖縄県主催防災訓練への参加

2020年9月1日の日本透析医会主催「第21回災害時情報伝達訓練」では、63施設中41施設の書き込みがあった。書き込み参加率は74%で前年58%から上昇。

2. 災害報告

災害の発生や被災報告はなかった。

3. その他

沖縄県透析医会、沖縄県技士会、沖縄県保健医療部地域保健課の三者が参加した第三回沖縄県透析災害対策連絡協議会を開催し、県内透析施設の災害対策の取り組みや沖縄県災害医療マニュアルなどの報告、およびJHAT活動の報告を行っていたが、今回コロナ禍で開催できなかった。

#### 1-2 JHAT 活動報告

(1) JHAT 隊員情報伝達訓練

本年度は新型コロナウイルス感染症対策のため、対面での研修会は開催できなかった。研修会の代替策として、隊員による災害情報伝達訓練を行った。第1回を8月25日（参加者34名）、第2回を10月27日（参加者21名）、第3回を12月13日（参加者9名）の計3回開催した。

訓練の目的は、派遣される隊員が迅速・安全に目的施設まで着任するというものであり、JHAT 隊員専用の情報伝達システム（JHAT Disaster Management System; JDMS）（図1）を活用する。隊員の派遣や調整は基本的にこのシステムを用いるが、複数の情報伝達ツールの円滑な活用も目的の一つとした。

(2) 隊員派遣

2020年7月4日、九州地方を中心とする集中豪雨が発生し、熊本県球磨川流域が氾濫した。この際、JHAT 本部は活動レベルI（情報収集対応）を発出し、熊本県臨床工学技士会および熊本県所属JHAT 隊員による合同先遣調査を行った。

## JHAT Disaster Management System



## 気象情報



© 2020 Japan Hemodialysis Assistance Team in disaster

図1 JDMS 隊員サイトメニュー

## (3) 広報活動

2020年9月29・30日、名古屋国際会議場で開催された第30回日本臨床工学会にて展示ブースを出展し、JHAT 隊員活動の紹介資料を展示した。

による被害が大きい状況であったが、このうち、2020年7月の豪雨により熊本県の一部で地域内での支援透析が実施されたものの、いずれも広域支援を必要とするには至らなかった。

## 1-3 2020年度の災害時情報伝達活動

2020年度に災害時情報ネットワークが稼働した災害は4件あった(表1)。そのうち地震災害は2021年2月に発生した福島県沖地震の1件で、台風等豪雨を伴う災害が3件あった。

2020年度は、2019年度と同じく地震よりも風水害

## 1-4 第21回災害時情報伝達訓練

2020年9月1日(月曜日)に第21回情報伝達訓練<sup>1)</sup>を実施した。方法は例年通り、地域における情報伝達網を活用して、地域情報伝達用ホームページまたは本部ホームページに施設情報を登録した。46都道府県から参加があり、総参加施設は2,282施設となり、

表1 2020年度に発生した自然災害

災害名	発生年月	状況
令和2年7月豪雨	2020年7月	熊本・鹿児島県を中心に九州や中部地方など日本各地で発生した集中豪雨。球磨川が氾濫し、透析できない施設があった。断水あり。支援透析も行ったが、すべて県内で対応。
山形県豪雨	2020年7月	山形県の記録的大雨で最上川が計4か所で氾濫。透析関連施設に大きな被害なし。
令和2年台風第10号	2020年9月	台風が接近した九州などでは、大規模な停電が発生。一時は九州全域で約48万戸が停電。透析関連施設に大きな被害なし。
福島県沖地震(2021年)	2021年2月	福島県沖を震源とする地震。福島県と宮城県で最大震度6強を観測。透析関連施設に大きな被害なし。

表2 厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）令和2年度研究工程  
「慢性腎臓病患者（透析患者等を含む）に特有の健康課題に適合した災害時診療体制の確保に資する研究」

研究代表者：山川智之

研究分担者：赤塚東司雄，雨宮守正，花房規男，宮崎真理子，森上辰哉

〈総括研究報告書〉

慢性腎臓病患者（透析患者等を含む）に特有の健康課題に適合した災害時診療体制の確保に資する研究

〈分担研究報告書〉

- 1) これまで報告された支援透析を要した大規模災害に関し，過去の報告，調査などを含めた総括的レビュー
- 2) 日本災害時透析医療協働支援チーム（JHAT）の活動報告
- 3) 透析医療に影響を与える首都直下型地震に関し，行政の被害想定も踏まえた透析医療の継続条件に関する研究
- 4) 透析医療に影響を与える南海トラフ地震に関し，行政の被害想定も踏まえた透析医療の継続条件に関する研究
- 5) 日本透析医会災害時情報ネットワークに関する調査研究
- 6) 大規模災害後の腹膜透析の治療継続に関する後方視観察研究
- 7) 災害時に支援を要する我が国の慢性腎臓病患者の現状

過去最高の参加施設数であった。

#### 1-5 厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業） 令和2年度研究工程

厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）令和2年度研究工程において、「慢性腎臓病患者（透析患者等を含む）に特有の健康課題に適合した災害時診療体制の確保に資する研究」として表2に示す総括研究報告書，および7編の分担研究報告書をまとめた<sup>※1)</sup>。

### 2 2021年度活動計画

表3に2021年度活動計画を示す。2021年度は，例年通りの活動内容に加えて，厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）令和3年度研究工程，および災害時情報ネットワークの改修の検討を行う。

### 3 第22回情報伝達訓練実施報告

2021年9月1日（水曜日）に第22回情報伝達訓練

を実施した。方法は例年通り，地域における情報伝達網を活用して，地域情報伝達用ホームページまたは本部ホームページに施設情報を登録した。結果は以下の通りである。

#### ① 参加施設数

参加施設は，直接本部ホームページに入力いただいた施設および都道府県または地域で独自に行った訓練の参加施設を加えると，44都道府県から参加があった。合計も2,171施設となり，3年連続で2,000施設を超える参加施設数となった（表4，表5）。

#### ② 状況

訓練に際して，特に大きな支障もなく訓練を実施できた。しかし，参加施設数は3年連続で2,000施設を超えたものの，未参加の県が3県あった。

中国5県については，独自の地域システムへの入力も含めて212施設（重複差し引き済）であった。

おわりに

第22回災害時情報ネットワーク会議は，新型コロナ

表3 2021年度活動計画

- ◆第22回災害情報ネットワーク会議（WEB開催）
- ◆第22回情報伝達訓練
- ◆災害時情報伝達活動
- ◆都道府県レベルでの災害時情報共有体制の整備
- ◆日本透析医療災害支援チーム「JHAT」活動への協力（隊員養成研修会の実施等）
- ◆厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）令和3年度研究工程
- ◆災害時情報ネットワークの改修の準備（ワーキンググループの設置）
- ◆その他

表4 災害時情報伝達訓練参加施設数

実施回	実施年月日	参加都道府県数	参加施設数
第1回	2000年7月7日	18	99
第2回	2001年7月6日	23	190
第3回	2002年9月3日	19	131
第4回	2003年9月3日	25	275
第5回	2004年9月2日	28	488
第6回	2005年9月1日	29	614
第7回	2006年8月31日	35	601
第8回	2007年9月4日	32	743
第9回	2008年9月2日	41	902
第10回	2009年9月1日	42	1,151
第11回	2010年9月1日	40	1,180
第12回	2011年9月1日	42	1,249
第13回	2012年8月31日	45	1,440
第14回	2013年8月30日	41	1,564
第15回	2014年9月1日	41	1,574
第16回	2015年9月1日	44	1,658
第17回	2016年9月1日	47	1,959
第18回	2017年9月1日	43	1,915
第19回	2018年9月1日	42	1,947
第20回	2019年9月2日	44	2,029
第21回	2020年9月1日	46	2,282
第22回	2021年9月1日	44	2,171

ナウウイルス蔓延防止の観点から、対面の会議は取りやめ、WEB上で会議を行った。

2020年度に発生した災害は、2019年度と同様に地震災害よりも風雨災害が多くみられた。台風を含めた風雨災害は地震災害とは異なり、その特性がある程度明らかになってきた。

日本透析医会災害時情報ネットワークでは、発足当初は地震災害を中心（ほぼ限定的）に対策を講じてきたが、今後はあらゆる種類の災害を想定して、対応力

表5 都道府県別参加施設数

北海道	21	富山県	44	島根県	30
青森県	5	石川県	14	岡山県	65
岩手県	1	福井県	1	広島県	77
宮城県	71	山梨県	32	山口県	20
秋田県	0	長野県	74	徳島県	24
山形県	35	岐阜県	52	香川県	5
福島県	47	静岡県	53	愛媛県	0
茨城県	57	愛知県	120	高知県	22
栃木県	56	三重県	23	福岡県	159
群馬県	51	滋賀県	17	佐賀県	0
埼玉県	120	京都府	63	長崎県	12
千葉県	124	大阪府	23	熊本県	103
東京都	201	兵庫県	27	大分県	36
東京都（三多摩）	27	奈良県	3	宮崎県	52
神奈川県	30	和歌山県	9	鹿児島県	71
新潟県	42	鳥取県	20	沖縄県	32

を強化して、来るべき災害に備えておかなければならない。

#### 文 献

- 1) 森上辰哉, 岡田直人, 山川智之: 2019年度災害時情報ネットワーク活動報告及び2020年度の活動計画. 日透医誌 2021; 36: 54-56.

#### 参考 URL

- ‡1) 厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）「慢性腎臓病患者（透析患者等を含む）に特有の健康課題に適合した災害時診療体制の確保に資する研究」令和2年度研究年度終了報告書 [http://www.touseki-ikai.or.jp/htm/05\\_publish/doc/2020\\_policy\\_research\\_program.pdf](http://www.touseki-ikai.or.jp/htm/05_publish/doc/2020_policy_research_program.pdf) (2021/11/4)