

災害情報ネットワーク会議と情報伝達訓練実施報告

武田稔男*1 吉田豊彦*1 森上辰哉*2 申 曾洙*3 杉崎弘章*4

はじめに

災害時透析医療対策部会が、都道府県透析医会から委嘱された医師および臨床工学技士による「災害情報ネットワーク」を発足して5年目を迎えた。本稿では、第5回災害情報ネットワーク会議と、第5回全国情報伝達訓練について報告する。

1 第5回災害情報ネットワーク会議報告

会議は阪神・淡路大震災の復興10周年記念と、特別企画として「震災と透析医療：危機管理」が設けられた、第49回日本透析医学会学術集会会期中の平成16年6月19日18時30分より、ホテルゴーフル神戸「バレンシアホール」において表1の先生方のご出席をいただき開催された。表2には会議のプログラムを示す。

会議に先立ち山崎親雄会長より、「日本透析医会では以前から災害対策を行ってきたが、阪神・淡路大震災以後災害対策を再検証し、情報の収集と発信に限って効率良く行うということで現在の体制になっている。また透析医学会総会でも報告があったように、各県におられる統計調査キーマンの方にも情報ネットワークのメーリングリストに入っていたいたり、賛同するメーカーに入っていたいたり、広がってきた。今後このネットワークが十分機能するようご協力をお願いしたい」との御教示をいただいた。

1) 特別講演

今回の会議では、「平成15年十勝沖地震時の透析医療について—地震の町浦河にきた地震：災害下位文化—」と題して、浦河赤十字病院の赤塚東司雄先生による特別講演を企画した。

講演では、先の地震での被害状況や復旧へ向けたご苦勞の数々、地震による被害を最小限にする「災害下位文化」の重要性に加え、「浦河QQ Index」をご提示されながら透析室での具体的な災害対策についてご教授いただいた。中でも「地震イコール緊急離脱セットによる回路切断」という対策がいかに危険な行為であるかをご指摘いただき、災害対策の「常識」は再検討されるべきであることが強く印象に残った。

なお、「平成15年十勝沖地震時の透析医療について—地震の町浦河にきた地震：災害下位文化—」については文献1に、「浦河QQ Index」については、今号に詳しく掲載されているのでご参照いただきたい。

2) 報告事項

① 各支部における活動報告

各支部代表の先生に、自己紹介と活動報告をいただいた。

北海道：平成15年の十勝沖地震をはじめ、有珠山噴火、釧路沖地震など多くの災害に対応してきた。北海道は地域が広いため6ブロックに分けそれぞれに拠点病院を置き、テレビで震度6以上の地震が発生した場合に、その地域の先生に調査してもらった体制となっている。今後被害のなかった施設

*1 日本透析医学会災害時透析医療対策部会災害情報ネット本部 *2 災害情報ネット副本部 *3 災害時透析医療対策部会

*4 医療安全対策委員会

表1 第5回災害情報ネットワーク会議出席者

都道府県	医師	施設名	臨床工学技士・他	施設名
北海道	今 忠正	札幌北クリニック		
青 森			中村 寿	村上新町病院
宮 城			榎 昭弘 丹羽善治	仙台社会保険病院 仙台社会保険病院
福 島			入谷隆一	太田西ノ内病院
栃 木			杉山憲男 高橋伸治 唐橋 仁	奥田クリニック 目黒医院 目黒医院
千 葉	吉田豊彦 河野孝史	みはま病院 みはま病院	江村宗郎 内野順司 武田稔男	東葛クリニック病院 みはま病院 みはま病院
東 京			金子岩和	東京女子医科大学
新 潟			池田 裕	信楽園病院
富 山	三川正人	不二越病院	田丸恵美子 水上雅子	横田病院 不二越病院
山 梨	鈴木斐庫人	鈴木泌尿器科医院		
長 野	原 修	輝山会記念病院	大西史彦 竹村孝之	相澤病院 岡谷塩嶺病院
静 岡	菅野寛也 黒田重臣	菅野医院分院 静岡医療センター	宇賀田富夫	菅野医院分院
愛 知	山崎親雄	増子記念病院		
大 阪	川村正喜 山川智之	PL 病院 白鷺病院		
兵 庫	申 曾洙 永井博之 松井 豊 西岡正登 吉矢邦彦	元町 HD クリニック 尼崎永仁会病院 まついクリニック 住吉川病院 原泌尿器科病院	森上辰哉	元町 HD クリニック
和歌山	根木茂雄	和歌山県立医科大学	植木隼人	児玉病院
島 根	鈴木恵子	おおつかクリニック	竹田敏伸	おおつかクリニック
岡 山	草野 功 笛木久雄 西崎哲一	福島内科医院 笛木内科医院 西崎内科医院	中尾憲一	西崎内科医院
広 島			黒瀬博史	土谷総合病院
福 岡	吉富宏治	よしとみ内科クリニック	本田裕之	小倉第一病院
大 分	高司 久	別府中央病院	小川 一 河野桂子 姫野栄一	大分内科クリニック 大分内科クリニック 岩男病院
鹿児島	上山達典	上山病院	山口親光	薩南病院
事務局	水本 進			

平成 16 年 6 月 19 日

からの情報を受け、被害のあった施設に対し重点的にフォローしたい。

青森：情報伝達訓練の参加施設が増えるようにしたい。
宮城：平成 15 年は 2 回大きな地震があったが、幸い

透析施設に大きな被害はなかった。20 年前の宮城県沖地震を参考に県内を 4 ブロックに分けて、施設間の連絡網を作成した。現在ホームページ作成準備中である。

表2 第5回災害情報ネットワーク会議プログラム

司 会	医療安全対策委員会災害時透析医療対策部会長	申 曾洙
開 会	日本透析医会 副会長	吉田豊彦
会長挨拶	日本透析医会 会長	山崎親雄
I 特別講演		
	●平成15年十勝沖地震時の透析医療について —地震の町浦河にきた地震：災害下位文化— 北海道透析医会 赤塚東司雄, 今 忠正	
II 報告事項		
	●都道府県代表参加者の自己紹介（簡単に年次報告を含む）	
	●2003年度中国ブロック5県合同防災訓練結果と今後の展望 中国ブロック5県における透析医療安全対策 岡山県医師会透析医部会 笛木久雄	武田稔男
	●平成15年度活動報告	武田稔男
III 協議事項・その他		
	●平成16年度活動計画とサーバーの利用について	武田稔男
	●第5回情報伝達訓練実施について	武田稔男, 森上辰哉
閉 会	災害時透析医療対策部副会長	山川智之

福島：すでにホームページは稼働しており、施設が被災した場合の運用法を検討中である。

栃木：ホームページのサーバーを、日本透析医会の専用サーバーに移設した。

千葉：ホームページのサーバーを、日本透析医会の専用サーバーに移設した。また、県内情報中核病院の担当臨床工学技士で会議を開き、情報伝達システムの周知を図った。

新潟：現在災害対策を検討中。

富山：富山市において、行政・電力会社とともに検討して地域を4ブロックに分け、それぞれに基幹病院と私的病院のチームを作っていて、この方式がほかの地域に広がりつつある。

山梨：平成15年の訓練には、県内施設の約半数が参加した。また行政との連絡網として衛星電話を配備した。災害時優先電話のほかには、街頭にある公衆電話も災害時優先電話になるが、院内の公衆電話は災害時優先電話にならないことがわかった。院内の公衆電話も災害時優先電話にするよう医会から働きかけてほしい。

長野：平成15年の全国情報伝達訓練に加え、県内でも訓練を行った。ホームページを利用して常に患者の受け入れ状況がわかるようなシステムを新たに作りたい。

静岡：静岡県は横に広い県であることから、東部・中部・西部の各地域の連携を強めていきたい。平成16年5月11日には、FAXと電子メールによる

情報伝達訓練を実施した。

大阪：ホームページを作成するとともに、メーリングリストも立上げて連絡網の充実を図っている。

兵庫：災害時はまず情報のやりとりが基本と考えており、県内を4つのブロックに分け、それぞれに基幹病院を設定し連絡網を作成した。電話・FAX・メール・メーリングリストの最低4つの伝達手段を用いることになっている。メーリングリストは、日本透析医会の専用サーバーに立上げた。7月にはFAXとメール、メーリングリストによる訓練、来年1月17日には日本透析医会の情報伝達システムを使って訓練を予定している。

和歌山：ホームページの作成とともに、技士会と協力してネットワーク作成に取り掛かっている。

島根：岡山県と協力してメーリングリストの構築を行った。さらにネットワークを充実させたい。

岡山：岡山県医師会の部会として活動していることにより、県をはじめとした市町村など行政との連携、患者会や他団体との十分な話し合いができています。情報システムも独自にサーバーを構築しており、災害に限らず平時においても利用できるシステムになっている。

広島：医師だけでなく県技士会でも連絡網を作成中である。

福岡：日本透析医会の専用サーバーにホームページを開設した。メーリングリストもこれから作成予定である。緊急通行車両についても県医師会の協力

を得て、29施設の車両を登録することができた。鹿児島：平成16年の情報伝達訓練にはさらに多くの施設が参加するよう促すとともに、各施設で医師以外の情報担当者を設けるよう働きかけている。

② 2003年度中国ブロック5県合同防災訓練 結果と今後の展望

岡山県の笛木久雄先生から、平成15年の9月に中国ブロック5県（鳥取、島根、山口、広島、岡山）が合同で実施した防災訓練について²⁾ご報告いただいた。

③ 本部の平成15年度活動報告

a) 災害対応

5月26～27日 宮城県沖地震：5月26日18時24分頃、岩手県などで震度6弱の地震発生。一時透析不能または中止して翌日治療が3施設、施設部分破損4施設などの被害があった³⁾。

7月20日 熊本県水俣市大雨災害：九州中部で20日早朝から局地的に集中豪雨が続き、熊本県水俣市でがけ崩れや河川の増水などで2人が死亡、10人前後が行方不明。水俣川では危険水位を超えたため、水俣市内全域の約12,000世帯31,000人に避難勧告が出された。福岡では2施設で床上浸水の被害があったものの、幸い両施設とも透析室は2階にあり透析開始時刻を遅らせて対応した。

7月26～30日 宮城県北部地震：7月26日0時13分頃、7時13分頃、16時13分頃にそれぞれ震度6弱、震度6強、震度6弱の地震発生。2施設で一時的な停電の被害があった³⁾。

9月26～30日 平成15年十勝沖地震：9月26日4時50分頃と6時8分頃、釧路沖および十勝沖にてそれぞれ震度6弱の地震発生。総合病院浦河赤十字病院で断水の被害があった⁴⁾。

b) 情報伝達訓練

9月2日：第4回災害時情報伝達訓練実施。25都道府県275施設の参加を得た⁵⁾。

c) 災害情報ネット専用サーバーの導入とホームページ更新・管理

災害情報ネットワーク専用のサーバーを2003年7月1日よりレンタルした。これには、支部単位でそれぞれ業者と契約して行う従来の方法では全支部システムの完成までに時間を要すること、ここ1年ぐらいの間に高速データ回線の充実があったこと、高機能専用レンタルサーバーが安価になったことなどを考慮した。

本部では、「災害情報ネットサーバー利用内規」（資料参照）を作成するとともに、災害情報システムプログラムを7月から12月にかけて作成し支部と本部を統合したシステムとして再構築した。

d) メーリングリストの拡充と運用

専用サーバーの導入に伴い、メーリングリストも専用サーバーに移設した。

また、今まで主に情報ネットの先生方をメンバーとしてきたが、新たに厚生労働省疾病対策課、日本透析医学会危機管理小委員会および統計調査キーマンの各先生、医療機器・医薬品メーカーに加わっていただいた。2004年6月現在の登録アドレスは185となっている。

なお、メーリングリストへのノミネートメーカーは、旭メディカル、ガンプロ、ニプロ、東レメディカル、日機装、フレゼニウスメディカルケアジャパン、テルモ、バクスター、扶桑薬品、味の素ファルマ、日本シェーリング、中外製薬、キリンビールの13社で、このうち、旭メディカル、ガンプロ、ニプロ、東レメディカル、日機装、扶桑薬品、中外製薬、キリンビールの8社がすでに登録されている。

3) 協議事項

① 平成16年度活動計画

平成16年度活動計画として以下の5項目について承認を得た。

- 施設名簿の作成と地図ソフト登録への検討
- 支部ホームページと災害ネットワークの拡大
- 災害情報ネットワーク連絡先名簿、関係業者名簿の更新
- 第5回災害時情報伝達訓練実施
- 災害時情報の伝達支援

以上が平成16年6月19日の第5回災害情報ネットワーク会議の報告である。

2 第5回災害時情報伝達訓練結果

1) 目的

- 情報ネットワークの周知と地域情報システムの拡大
- 昨年度新たに構築した専用サーバーおよびホームページ・情報処理プログラムの評価

2) 方法

- 平成16年9月2日 木曜日 10:00~23:00
- 本部ホームページ[<http://www.saigai-touseki.net/>] または、専用のホームページがある地域はそのページを使用した。
- ホームページの「災害時情報送信」から、都道府県支部において策定した訓練のシナリオに従った情報、または各施設で任意に想定した情報を送信していただいた。
- 今回はより多くの施設が参加できるよう、支部においてFAXやメールを使うなどして収集した情報も送信していただき、集計に役立つものかどうかを確認していただいた。
- 施設名入力の精度やサーバー動作の評価も行うため、可能であれば複数回の情報送信と集計結果の確認をお願いした。
- 参加対象施設は、透析医会会員、非会員を問わずすべての透析施設とし、また本訓練の目的から訓練日時以外の情報送信も受け付けることとした。

3) 結果

① 参加施設総数

訓練に参加いただいた施設数は、28都道府県488施設だった。

北海道= 4 青森= 4 岩手= 1 宮城= 1
 福島= 1 栃木=35 千葉=61 東京=41
 神奈川= 1 新潟= 1 山梨=10 長野=26
 岐阜=27 静岡=23 愛知=63 大阪=24
 兵庫=20 和歌山= 5 鳥取= 1 島根=16
 岡山=63 広島=17 香川= 2 高知= 1
 福岡= 8 長崎=11 大分= 4 鹿児島=17

このうち、岡山県のシステムへの参加は79、本部システムへの参加410、両方への参加が1施設だった。

過去の参加数は、第1回：100、第2回：190、第3回：131、第4回：275施設であることから、最多の参加数となった。今回はFAXで収集した情報も送信していただいたことから、インターネット接続環境が無い施設に対しても、情報ネットワークの周知拡大がまた一歩進展したものと考えている。

② 情報登録アクセスの状況とプログラムの評価

本部のホームページへのアクセス数は1,000件を超え、登録された総情報件数は647件だった。

各施設から送られてくる情報はデータベースに記憶され、集計結果などの表示要請があるたびに、それぞれのプログラムが計算結果を表示する。すなわち、データベースや各プログラムへのアクセスは3,000件以上と推測されるが、情報送信や集計結果表示の動作に滞りはなく、リアルタイムに状況の変化を見ることができた。

災害時情報は常に変化するため「継続的に収集されて再集計されるもの」と考える。今までの訓練では、同一施設からの登録にもかかわらず、登録施設名が異なるために別施設として集計される情報の発生という問題があったため、昨年からは2回目以降の情報送信時に施設名が自動で入力されるよう「クッキー」という仕組みも導入した。さらに今回は情報入力フォームも変更して対応したが残念ながら、2施設が別々の施設として集計されていた。その内容は、i)一方に「附属」が付いていて他方には付いていない、ii)一方は施設名をスペースで区切って入力しているが、他方は区切っていない、というものだった。2台のパソコンからの送信、かつ情報送信者が異なる場合に発生するものと推測される。本件に関しては継続課題としたい。

今回の訓練では、FAXで収集した情報も送信していただき、集計に役立つものかどうかを確認していただいた。これについては、実際に入力作業にあたった先生方にご意見をいただければと考えている。

おわりに

学会会期中の会議および勤務時間中の訓練と、大変お忙しい中多数の方々にご参加いただいた。ここで改めて謝意を表したい。

平成15年は、東北地方と北海道で震度6を超える地震が発生したが、平成16年は新潟・福島および福井県の豪雨水害、岩手県や和歌山県・三重県での震度5を超える地震、さらには相次ぐ台風の上陸など、自然災害が次々と襲っている。地域における初動体制を初めとした防災対策策定、各施設からの自主的な情報提供およびその手段の確立、情報伝達訓練への参加を重ねてお願いしたい。

(社) 日本透析医会 災害時透析医療対策部会

情報ネットワーク 本部

〒261-0011 千葉市美浜区真砂 3-13-6

医療法人 社団 誠仁会 みはま病院

TEL: 043-278-3311

FAX: 043-278-4455

E-MAIL: to-ikai@hf.rim.or.jp

HOME PAGE: <http://www.saigai-touseki.net/>

文 献

- 1) 赤塚東司雄: 地震の町にきた地震—平成 15 年十勝沖地震による浦河赤十字病院の被災—. 日透医誌, 19; 52, 2004.
- 2) 笛木久雄, 菅 嘉彦, 西崎哲一, 他: 中国ブロック 5 県における透析医療災害対策. 日透医誌, 18; 293, 2003.
- 3) 武田稔男, 吉田豊彦, 森上辰哉, 他: 宮城県および宮城県北部を震源とする地震における災害情報ネットワークの活動報告. 日透医誌, 18; 264, 2003.
- 4) 武田稔男, 吉田豊彦, 森上辰哉, 他: 平成 15 年十勝沖地震における災害情報ネットワークの活動報告. 日透医誌, 19; 47, 2004.
- 5) 武田稔男, 吉田豊彦, 杉崎弘章, 他: 災害情報ネットワーク会議と情報伝達訓練実施報告. 日透医誌, 19; 250, 2004.

資 料

災害情報ネットサーバー利用内規

〔趣旨〕

この内規は、災害情報ネットサーバーの利用について必要な事項を定めるものとします。

〔利用目的〕

災害情報ネットサーバーの利用は、原則として災害時情報の収集・集計や伝達、都道府県透析医会の広報活動を目的とするものに限ります。

〔管理・運用〕

災害情報ネットサーバーの管理・運用に関する事項は、医療安全対策委員会災害時透析医療対策部会が定めます。

〔サービス〕

災害情報ネットサーバーで利用できるサービスは、ホームページの公開とメーリングリストの運営です。インターネットへの接続環境とメールアドレスは個々にご準備下さい。

〔利用資格〕

災害情報ネットサーバーを利用してホームページの

公開とメーリングリストの運営を行う者を「掲示責任者」と呼ぶこととします。「掲示責任者」となることができるのは、情報ネットのメンバーとします。災害情報ネットサーバーとメーリングリストに対して、情報公開のための操作を行う者を「管理担当者」と呼ぶこととします。管理担当者となることができるのは、掲示責任者が委任した個人（本人も含む）または業者の担当者で、ユーザー ID およびパスワードの交付を受けた者としてします。ただし、業者担当者はメーリングリストの運営はできないものとします。

〔申請・変更・廃止〕

別紙「情報ネットサーバー利用申請書」を用いて、情報ネット本部あてに申請して下さい。本部はパスワードを記入して返送します。申請書は情報ネット本部と複製を事務局が保管します。申請内容の変更または廃止の場合も同様とします。

〔ユーザー ID〕

管理担当者は、複数のユーザー ID の交付を受けることはできません。負担軽減のために管理担当者を複数委任する場合は、それぞれにユーザー ID とパスワードを交付します。管理担当者を業者に委託した場合は、業者担当の業務が終了した時点で、申請内容の変更としてユーザー ID を無効とする申請を行って下さい。

〔本部、掲示責任者、管理担当者間のその他の連絡〕

利用申請に関する内容以外のサーバー管理上の連絡は、メーリングリスト server-info@saigai-touseki.net を使用します。

〔免責事項〕

災害情報ネットサーバー本体の管理運用は、情報ネット本部・副本部が行いますが、各ホームページの管理運用は、掲示責任者および管理担当者が行って下さい。情報ネットサーバー利用および管理運用によって生じた損害や被害については、(社) 日本透析医会および情報ネットは一切の責任を負わないものとします。〔他の規約の順守〕

災害情報ネットサーバーは、グローバルメディアオンライン株式会社 (〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町 26 番 1 号セルリアンタワー 1U サーバーカンパニー TEL 03-5456-2356 FAX 03-3780-2611) の「まるごと server」を利用しています。

掲示責任者およびサイト管理担当者は、この利用内

規および、「まるごとサーバー会員規約」[「http://www.marugoto-server.com/cobalt/agreement.html」](http://www.marugoto-server.com/cobalt/agreement.html)を順守して下さい。

〔禁止事項〕

災害情報ネットサーバーの利用にあたって、次に掲げる行為は禁止します。

- ユーザー ID の第三者への譲渡，貸与
- パスワードの第三者への開示
- プライバシーおよび著作権などの法令に定める権利の侵害，患者個人情報のサーバー内保管
- ネットワークの運用に支障を及ぼすような行為
- 他人を詐称するような行為

- 営利を目的とした行為
- 不正な利用またはそれを助ける行為
- 計算機資源を不当に占有または浪費する行為
- 他者のプログラムやデータなどを改変または破壊する行為
- その他法令および社会慣行に反する行為

〔利用の停止もしくは禁止〕

利用者が、この内規に違反した場合は、(社)日本透析医会はその利用を停止または禁止します。

附 則

この内規は、2004年1月1日から施行します。