

# 第13回（公社）日本透析医会災害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 岡田直人\*1 山川智之\*2 赤塚東司雄\*2 杉崎弘章\*3 山崎親雄\*4

## 要旨

第13回日本透析医会災害情報ネットワーク会議は、各都道府県災害情報ネットワーク関係者など計77名が出席し、日本透析医会災害情報ネットワークの今後の活動について議論がなされた。また、東日本大震災における被災側、および支援側の先生にご講演いただき、その中で、福島第一原子力発電所事故の被害を受けた福島県では、他の被災県とは違った対応を強いられたことを報告いただいた。福島県の患者の支援透析を実施した富山県では、遠隔地からの移送方法や、被災患者の滞在状況について報告いただいた。

本年8月31日に行った災害情報伝達訓練では、直接本部ホームページに入力いただいた施設数は、44都道府県、45地域で1,318施設、および中国5県と石川県が独自に行った訓練参加施設数122施設を加えて計1,440施設と、平成12年の訓練開始以来、都道府県の参加数、施設の参加数ともに過去最高であった。

## はじめに

甚大な被害をもたらした東日本大震災から1年が過ぎ、震災後2回目となる第13回日本透析医会災害情報ネットワーク会議を平成24年6月に開催した。本稿では、会議の主な内容と8月31日に実施した情報伝達訓練の結果について報告する。

## 1 第13回災害情報ネットワーク会議報告

第13回災害情報ネットワーク会議は、山川智之委

員長（日本透析医会災害時透析医療対策委員会）の司会で開始された（表1）。本会議には全国都道府県災害情報ネットワーク担当者をはじめ、関係各位77名の出席をいただいた（表2）。

会の始まりに先立ち、山崎親雄日本透析医会会長から挨拶があった。その中で、平成23年3月11日の大震災から1年以上経過したが、その間にいろいろな問題点が明らかになってきた。透析室内の地震対応ということで機器や配管の問題、さらに津波や原発の問題、患者移送の問題、ボランティア派遣に関する問題等、今回の経験から今後の課題が見つけれられたとのことで

表1 会議プログラム

司会	災害時透析医療対策委員会 委員長	山川智之
日本透析医会会長挨拶	会長	山崎親雄
I 特別講演		
	「東日本大震災、そのとき福島県の透析はどうなった!! —福島県全71透析施設のアンケート調査報告—」	
	福島県透析医会 社会保険二本松病院	松岡久光
	「東日本大震災における富山県での被災透析患者受け入れ」	
	富山市立富山市民病院	石田陽一
II 報告事項		
1. 支部活動報告		支部代表者
2. 平成23年度活動報告		森上辰哉
III 協議事項・その他		
1. 平成24年度活動計画		山川智之
2. 新システムへの移行について		岡田直人
3. 第13回情報伝達訓練実施について		森上辰哉
4. その他		
閉会挨拶	災害時透析医療対策委員会 副委員長	赤塚東司雄

\*1 日本透析医会災害情報ネットワーク \*2 日本透析医会災害時透析医療対策委員会 \*3 日本透析医会医療安全対策委員会  
\*4 日本透析医会

表2 出席者リスト

都道府県	職種	氏名	施設名	都道府県	職種	氏名	施設名
北海道	MD	戸澤修平	クリニック198札幌	長野県	MD	小口智雅	相澤病院
青森県	MD	鈴木唯司	鷹揚郷青森病院		MD	笠原 寛	諏訪赤十字病院
	Ns	三上正治	村上新町病院	愛知県	MD	山崎親雄	増子クリニック 昂
	Ns	蝦名尚典	〃		MD	太田圭洋	名古屋記念財団
岩手県	MD	岩淵國人	奥州病院	三重県	CE	澁谷和俊	竹内病院
宮城県	MD	宮崎真理子	東北大学病院腎・高血圧・内分泌学分野	滋賀県	CE	久郷 稔	近江八幡市立総合医療センター
	MD	関野 宏	中央クリニック		CE	井上一生	瀬田クリニック
	CE	横 昭弘	仙台社会保険病院腎センター	京都府	MD	橋本哲也	桃仁会病院
福島県	MD	松岡久光	社会保険二本松病院腎センター		Ns	松本清美	〃
	CE	黒田 壮	〃	大阪府	MD	山川智之	白鷺病院
	MD	鈴木一裕	すずきクリニック		事務	岡田直人	〃
	CE	入谷隆一	太田総合病院附属太田西ノ内病院	兵庫県	MD	赤塚東司雄	赤塚クリニック
	CE	氏家憲一	財団法人星総合病院		MD	齊藤雅文	齊藤内科クリニック
					MD	申 曾洙	元町HDクリニック
栃木県	MD	奥田康輔	奥田クリニック	CE	森上辰哉	〃	
	CE	越井正太郎	〃	和歌山県	CE	植木隼人	児玉病院
千葉県	MD	吉田豊彦	みはま病院	島根県	CE	竹田敏伸	おおつかクリニック
	CE	渋谷泰史	東葛クリニック病院	岡山県	MD	笛木久雄	笛木内科医院
	CE	内野順司	みはま病院	広島県	MD	土谷晋一郎	土谷総合病院
	CE	石丸昌志	〃		CE	大木美幸	〃
	CE	武田稔男	〃	高知県	MD	谷村正信	近森病院
東京都	MD	秋葉 隆	東京女子医科大学腎臓病総合医療センター血液浄化療法科	MD	湯浅健司	高知高須病院	
	CE	金子岩和	〃	徳島県	CE	奥尾康晴	川島病院
	MD	山田 明	杏林大学医学部附属病院第一内科		福岡県	MD	菰田哲夫
	MD	篠田俊雄	河北総合病院	MD		隈 博政	くまクリニック
	MD	杉崎弘章	八王子東町クリニック	CE		本田裕之	小倉第一病院
静岡県	MD	菅野寛也	菅野医院分院	MD	百武広幸	百武医院	
新潟県	MD	甲田 豊	甲田内科クリニック	熊本県	MD	下村貴文	阿蘇温泉病院
	MD	鈴木正司	信楽園病院		CE	下條隆史	熊本泌尿器科病院
	MD	島田久基	〃	大分県	MD	清瀬 隆	清瀬病院
	MD	成田一衛	新潟大学医歯学総合病院第二内科		CE	大石義英	(社)大分市医師会アルメイダ病院血液浄化室
	MD	風間順一郎	新潟大学医歯学総合病院高次救命災害治療センター	長崎県	MD	錦戸雅春	長崎大学
富山県	CE	山崎圭梨	富山市立富山市民病院		鹿児島県	MD	上山達典
	MD	石田陽一	〃	沖縄県	MD	徳山清之	徳山クリニック
石川県	MD	石川 勲	浅ノ川総合病院		MD	名嘉栄勝	西崎病院
	MD	越野慶隆	もりやま越野医院	業者		山口義士	協和発酵キリン株式会社
	検査	宮岸さおり	〃			飯田琢也	〃
						立木誠一	〃
福井県	MD	宮崎良一	藤田記念病院		中村貴生	中外製薬株式会社	
山梨県	MD	鈴木斐庫人	すずきネフロクリニック				

あった。

### 1-1 特別講演

特別講演として、被災側および支援側のそれぞれの立場から、松岡久光先生（福島県透析医会）および石田陽一先生（富山市立富山市民病院）にご講演いただ

いた。講演内容は以下に示すとおりである。

#### (1) 講演1

「東日本大震災、そのとき福島県の透析はどうなった!!—福島県全71透析施設のアンケート調査報告—」  
講演者：松岡久光先生（福島県透析医会）

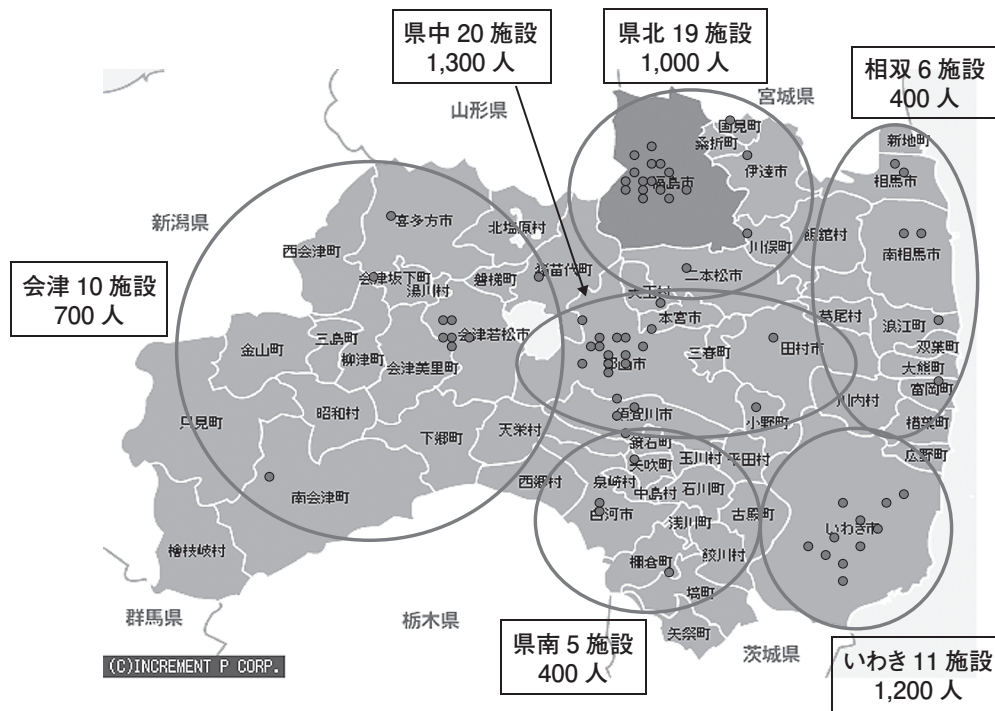


図1 福島県の透析施設 (全 71 施設)

東日本大震災において、福島県は震災や津波だけでなく原子力災害も加わり、多大な被害を受けた。そのため多数の透析避難民が出現し、いまだに解決されていない。今回、福島県透析施設へのアンケート調査により、震災後2週間の透析患者・透析施設の動向をまとめたので報告する。

#### ① 福島県の概要

震災直後から始まる津波による被害、さらにその直後に福島第一原子力発電所が水素爆発をおこし、死者は現時点(2012年6月19日)で2,136人、避難患者は10万人以上にのぼる。学童等もかなり県外に転出し、その総数は約1万人と言われており、一次的に避難した透析患者は2,000人を超えたということである。

福島県は非常に広大な面積を有し、県内で71の透析施設があり、地区別には太平洋側の相双地区(相馬・双葉地区)、いわき地区、県庁がある福島市を含んだ県北地区、郡山などを中心とする県中地区、その南の県南地区、および新潟県と接している会津地区で5,000人程度の透析患者をかかえる(図1)。

#### ② アンケート内容

平成23年8月下旬に全71透析施設にアンケートを実施した。アンケートの内容は以下のとおりである。

1. 平常時の施設の規模、環境、設備条件
2. 震災による施設・透析室の被災状況(水・給水

システム・電源・コンピュータ等)

3. 透析材料の充足状況
4. 自院透析患者の動向
5. 震災発生時の離脱法や直後の対応
6. 震災後2週間の透析患者数
7. 受け入れ患者とその依頼のされ方

アンケートは71施設中65施設(回収率91.5%)、透析ベッド数で見ると1,929床中1,795床(回収率93%)と高い回収率が得られた。6地区の中で特に被害が甚大であったいわき地区および相双地区の回収率はいずれも100%であった。以下、震災後2週間の透析患者数および透析患者の動向について述べる。

#### ③ 透析室等建物の被災状況

津波や原発の被害でいわきや相双地区がクローズアップされているが、実際は福島県の県中地区19施設のうち7施設で建物の損壊があった。このアンケートをまとめた平成23年8月の時点では、7施設のうち2施設の透析施設がまったく稼動していない状況であった。地震そのものの損害は、津波や原発を除けば、県中地区および県南地区の被害が大きかったと考えられる。

#### ④ 断水

65施設中43施設であり、31施設が給水車を依頼、7施設は地下水、および2施設は貯水タンクでなんとかその場をしのいだということであった。割合を見る

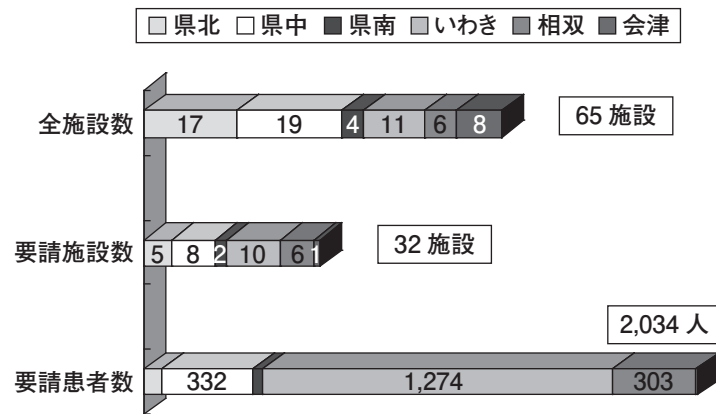


図2 透析治療を要請した施設と患者数

と、特にいわきや相双地区のみが断水になっているわけではなく、県庁のある福島市が17施設中15施設、郡山のある県中地区が19施設中12施設と福島県全体で断水被害があった。復旧までは、福島市は1週間、郡山地区は4日程度であった。

#### ⑤ 電気

65施設中21施設が停電になった。しかし停電の復旧は意外に早く、いわき地区では3月11日の夜に回復して、県北や県中も2日程度で回復した。

#### ⑥ 地震発生時の治療状態

65施設中52施設で731人の患者が透析中であった。そのうち28施設401人の患者が非常電源等を使ってポンプ回収を実施し、2施設44人は手で回収した。緊急離脱をした施設は12施設130人であった。その他、そのまま継続した施設は主に会津地区で10施設156人であった。幸運だったのは、患者およびスタッフに直接的な人的被害は一切報告されていないということであった。

#### ⑦ 透析治療を要請した施設と患者数

医療機関側が要請したり、個人的に他の病院を探して行った患者数は約半数で、65施設中32施設で自施設での透析は不能であった。依頼患者数は、いわき地区が1,274人、相双地区が303人、および県中地区が332人であり、合計2,034人の患者が他施設で透析を受けた(図2)。

これらの内、福島県内に要請したのは4割程度で、1,223人の患者は県外に移動した。福島県内では、65施設中48施設1,542人の支援透析を実施した。被災を受けた施設が多い中、65施設中48施設で支援透析を行った。

各地区別には、県北地区で289人、県中地区では

512人、県南地区で68人、相双地区で38人、会津地区で71人、いわき地区で震災後3~4日の間に564人の支援透析を実施し、また、茨城県北部からもいわき地区の施設に多数の患者を引き受けた。当初心配された治療材料も大きく不足することはなく、透析不能の施設はなかった。

#### ⑧ 震災後各地区での透析状況

変化が大きかったのはいわき地区と相双地区で、原発の事故が緊迫するあたりから県外に集団移動したために大きく減少した。いわき地区ではバスで東京および新潟県へ、相双地区では富山県等に避難させてもらった。津波、原発事故を除く地震そのものの透析施設の被害は、浜通り、中通りとも同程度で、断水、停電などライフラインの寸断が大きく、その対応・回復には行政や自治体との連携が必須であることがわかった。

この震災における透析難民は判明しているだけで2,034人、そのうち県外避難者は1,223人であった。県内の多くの施設は支援透析を積極的に行い、多くの患者を助けることができたと思っている。浜通り地区の透析施設は、震災後数日間は復旧や支援に懸命であったが、原発事故のため避難を余儀なくされた。県外医療機関には多くの透析患者受け入れを依頼した。今後、他の都道府県での災害時には、いち早く積極的に多数の患者の支援を行う義務が福島県の透析施設にあると考える。

#### ⑨ 最後に

今回の災害において、他都県の透析関係者におきましては福島県の透析患者をお引き受けいただき、まことにありがとうございました。福島県の透析患者、医療関係者は心より感謝しております。現在、福島県透析医療の災害対策を構築しています。日本透析医会か



らいただいた支援金は、患者個人情報カード（リライトカード）や通信網の整備に充てる予定です。ご支援本当にありがとうございました。

## (2) 講演 2

「東日本大震災における富山県での被災透析患者受け入れ」

講演者：石田陽一先生（富山市立富山市民病院）

### ① 富山県透析医会の活動概要

われわれの県は被災地から遠隔地ということもあり、余裕があったというのが特徴かと考える。はじめに富山県透析医会が今までにどのような準備をしてきたかについて報告する。

富山県透析医会は平成 18 年に設立した。富山県にはもともと日本透析医会の富山県支部がすでに存在していたが、災害対策を進めるうえで、行政との交渉にさいして県医師会の下部組織である専門医会として活動するほうが有利であるとの考えで、別組織として発足した。県下 43 透析施設すべての代表者が会員になっており、おもな活動は災害対策と感染対策である。

富山県の透析施設は富山市および高岡市を中心にあり、他は点在している。富山県は比較的四角く、3 地区に分けて管理している。

おもな活動として、年 1 回、3 月に講演会を開いており、日本透析医会災害情報ネットワーク関連の先生方にも多くご講演いただいた。平成 21 年からホームページの運用を開始し、災害情報ネットワークにも参加している。

### ② 震災直後の対応

今回の東日本大震災では、発災直後に東京から被災状況の発信があり、透析医会から情報メールが発信され、富山県 6 チームの DMAT が夕方に出発した。

翌日、富山県透析医会として受け入れ状況を入力するように会員に発信した。コーディネーターを決め、北陸三県のコーディネーター同士でホットラインを開設して、お互いにスムーズな情報交換ができるような体制を整えた。週が明け、3 月 14 日に富山県として被災患者の受け入れの連絡会議を開催した。富山県災害拠点病院、日赤、大学が集まった中に透析医会が加わり、透析でどれくらい支援できるかということを検討した。149 人分のベッドの空きで、56 人の入院透析が可能であることを報告した。それまでの活動で、災

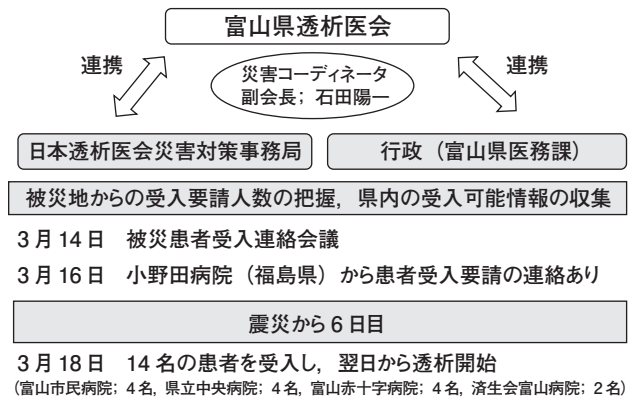


図3 東日本大震災での富山県支援状況

害時には透析が非常に大きな問題になることが県レベルでも認識されていた結果であると思っている。

### ③ 患者受け入れ

医会としての支援活動の第一陣として、15日にかみいち総合病院に小野田病院から自主避難の患者が来院した。16日に小野田病院と連絡が取れ、受け入れの態勢が整った（図3）。

18日に小野田病院から自衛隊のヘリで23人が二本松市へ移送された。10時に9人の重症患者を二本松市民病院に預け、14人の患者と医師・看護師が1人ずつ同行してバスで富山へ向かった。その後富山市民病院に4人、県立中央病院に4人、日赤に4人、済生会に2人と、順次患者を振り割けた。

3月22日は、さいたまアリーナへ避難していた患者が親戚を頼って1人来た。二本松市から富山市までは陸路で約400キロもあり、平時に高速道で約5時間、一般道で約9時間の行程である。長時間での陸路による移送は問題が多いと思われた。高齢者が多いこと、大きなバスではない狭い車内での移動は心血管系の事故が起こる懸念があったが、幸い全例無事に到着した（図4）。

### ④ 受け入れ態勢

今回の支援について、能登半島地震での石川県の対応を参考にしていたので、最初から全例入院透析を予定していた。今回移送された患者は平均年齢71歳で最高齢は89歳であった。女性が多く、HCV陽性者が3人と今回感染症が少なかったことは幸いであった。

メーリングリストでいわき市から大量の患者が新潟に入ったとの情報から、おそらく二次的な移送として北陸三県に要請があるだろうと考えていた。このような状況があったので、二次輸送が起こるまでの間は、



図4 移送の様子

高齢者の8時間のバス移動。富山市内での受け渡しに3時間要した。

最初は受け入れた透析4病院で入院を継続し、二次輸送があった段階で民間の透析施設に移動してもらうこととした。もし多くの患者が来た場合は、富山県下の基幹病院に再度割り振ることを想定していた。

#### ⑤ 入院透析の問題点

入院透析については、結果として長期間の入院透析をすることになった。富山県の基本的なポリシーとしては、福島県の体制が整うまでは富山県内の透析室で支援透析を継続することであった。ただ行政で提供できる部屋に、家財や暖房器具などは用意されていない。提供できる団地は、大体4～5階建のもので、公営住宅のためエレベータがなく、1階はすでに埋まっていた。透析施設への通院手段も確保はされておらず、実際には家族が同居しない限りは外来透析が不可能な状況であった。

長期間の入院透析の問題点として、7対1看護基準およびDPC/PDPSの平均在院日数からも除外されるが、2～4床が長期間埋まることは基幹病院にとっては、正直重荷であった。

#### ⑥ 課題

今後の課題として、首都直下・東南海で本当に中枢機能が麻痺した状態になった場合には、行政が動かず、送り手側も情報発信できない状態を想定すると、まったく情報のない患者が流れてくるものとして臨んだ。その間に隣県への輸送を計画しておき、5～10人くらいの組になってパケットとして順次後方へ送り出す。1週間程度であれば患者も少し落ち着き、移動がスム

ースになると考える。

紹介状は、最初の受け入れ施設で3回やったくらいの経験である程度のことではできるので、順次、精緻なものに改良していけばよいと思う。また、余裕のあることが遠隔地のメリットであり、デメリットである。そこをうまく利用して、遠隔地へスムーズに患者を移動させていくのがよいと思う。問題は、高齢患者や要介護患者を被災地の近くに置いておくほうがよいのか、あるいは遠くへ移動してもらうのがよいのかであり、中には早い段階で患者各自が県外へ移動した病院もあり、入院期間も違ってくることがわかった。

#### ⑦ 今後に向けて

富山県透析医会の災害ネットワークについては、平成23年、震災の後は43施設中42施設参加で、参加率は98%になり、意識の高まりがうかがえた。大災害の遠隔地の支援透析は、実際に生活できる住環境の提供と通院手段の確保がなければ、入院透析の受け入れが必要であり、少なくとも到着直後は入院透析にすべきだと考える。

今回の支援は高齢者が多かったが、送り手のトリアージが非常に正確で、しかもそれまでの大変な状況でもきちんとした治療をしていたために事なきを得た。しかし長距離の輸送には空路か、あるいは中継点で透析を受けながら目的地へ向かうような仕組みを準備しておく必要がある。また、支援の期間が長くなると、帰還時期の設定が困難になるため、送り手と受け手の透析医会の間での帰還の仕組みも構築しておく必要がある。

\*

- 参加者からの質問I（クリニック198札幌、戸澤修平先生）

富山県へ避難して透析を受けた患者について、現地での生活費や被災地への行き来の費用など、諸費用はどうであったか。

- 質問Iの回答（石田陽一先生）

移動に関しては、来る時は福島県でバスをチャーターし、その後の生活費については全員入院ということもあり、ほとんど公的な支援はなく病院としても支援はしていない。多くの方について、お金の面ではあまり問題はなかったように思う。帰りは福島の荻原先生が介護タクシーをチャーターしており、富山県としては通常の医療を提供しただけで金銭的には援助をして

いない。

- 質問 I への補足（災害情報ネットワーク本部，山川智之）

北海道や新潟県など，複数のケースを見たところ，長期の避難者に対する金銭的・精神的な面についても努力されたという話を伺った。そのあたりは透析医学会として問題意識を持ち，費用に関しては必要なものは出せる範囲で出していきたいと考えている。

- 参加者からの質問 II（東京女子医科大学，秋葉隆先生）

被災患者を受け入れる場合，入院透析が最良であるが，キャパシティの問題になると制限がある。東京都では，600 人程度の受け入れ体制ができていたにもかかわらず，実際には臨時ベッドが 20 床程度しかなかった。これらの経験から，受け入れ先は入院ベッドだけでなく外来ベッドでも引き受けていただきたい。

- 質問 II の回答（石田陽一先生）

遠隔地だとかなり余裕があるから，入院ベッドは 50 床程度用意できた。長期間使えるかどうかは別にしても，その程度のベッドをなんとか空けることができ，余裕のある遠隔地の県であれば，可能ではないかと思う。

- 質問 II への補足（新潟大学，風間順一郎先生）

入院と外来の問題はやはりキャパシティの問題だと思う。一番大変なのは，たとえば首都圏のように透析難民が大量に出ることになると，おそらく病院で受け入れられないことも想定されるので，外来でも受け入れられるようなシステムづくりを考えておくことは必要だと思う。

- 質問 II への補足（戸澤修平先生）

札幌市の場合は市営住宅，道営住宅および雇用促進住宅等公的な住宅については，古くなったところは入居者がいないので大量に余っている。全国的にも調べればかなりあるのではないかな。

## 1-2 平成 23 年度および東日本大震災における

### 各支部での災害活動報告

本会議に出席した各都道府県災害時情報ネットワーク担当者より活動報告があった。また，本会議に欠席した都道府県についても，事前に書面にて提出された活動報告を併せて下記に示す。

### 〔青森県〕（書面報告）

青森県透析医学会では，3 月 11 日の巨大地震と津波による透析施設の被害の把握と対策に青森県透析医学会としてまとまって十分な対処ができなかったという反省に立ち，遅ればせながら青森県透析医学会災害情報ネットワークを立ち上げた。今回の地震の被害が大きかった太平洋沿岸地域からの報告で一番問題とされた連絡網の不備を反省し，まず青森県施設の名簿を充足し，このための事務局を立ち上げ，緊急連絡法を決めた。また，災害時対策マニュアルを作成し，平常時からの準備，災害時の対応等を検討中である。これから会員の賛同を得て，平成 24 年度中に訓練を実施したいと考えている。

### 〔岩手県〕（報告者：奥州病院，岩淵國人先生）

今回の災害に関しては，透析患者等の被害はあまりなかったが，停電や断水で約 2 週間透析ができなかった施設が岩手県の陸前高田であり，その施設は最終的に水を確保するために井戸を掘った。通信手段も長いところは 1 カ月以上携帯等も通じなかった。現在県から 1,000 万円程度の予算が付き，無線で施設を結ぶ話を進めている。

### 〔宮城県〕（報告者：東北大学，宮崎真理子先生）

透析医学会からの支援金の使い道について報告する。東日本大震災の記録集を出版し，日本透析医学会・日本透析医学会の会員施設に送付した。また，主として無線機の電源として使えるように，透析施設へ UPS（無停電電源装置）を購入し配布した。その他，県からの補助金で当初 MCA 無線を設置していたが，補助金事業終了後に開設したクリニックに対する無線機端末の購入資金とした。

### 〔栃木県〕（報告者：奥田クリニック，奥田康輔先生）

栃木県では昨年の震災の後は停電・断水・施設の損壊等で透析不能になった施設も多く，特に最初の 1～2 日間は停電，通信手段もほとんど機能しない状態になり，直接近隣の施設に出向いて支援透析の相談をして，なんとか乗り切った。今回の反省を踏まえて，災害対策のワーキンググループを立ち上げて，2 カ月に 1 回，施設の代表者が集まって，平成 13 年に作った災害対策のガイドラインを見直す作業を進めてきた。

特に大災害の初期に通信手段がなくなることが一番の問題であったので，衛星携帯電話や MCA 無線，または他の手段で何か使えるものがないかと勉強会を重



ねている。

また、災害伝言ダイヤル、インターネット電話、Skypeなど、複数の手段を持ち合わせる方向で検討している。衛星携帯電話については費用の問題があるので、とりあえず栃木県を六つのブロックに分け、それぞれの代表施設を決めて、まずはその施設で衛星携帯電話を配備する方向で進行中である。その他、非常用のバッテリー購入についても検討中である。

〔千葉県〕（報告者：みはま病院、石丸昌志氏）

#### ●災害対応

東日本大震災では、千葉県臨床工学技士会と協力して情報収集・伝達活動を行った。震災発生日から情報収集終了まで（3/11～7/11）の登録情報数は108施設667件であった。被災情報は、施設部分破損15、地震が直接の原因と思われる停電12、断水7（このうち2日間3施設、3日間1施設、4日間1施設、8日間1施設）、ガスの使用不可1（震災当日）であった。その他、透析受け入れ可能、ボランティア派遣可能、被災患者受入可能など多くの情報伝達があった。加えて、計画停電への対応や他県被災患者受入準備のために、県医療整備課および受入可能施設への情報提供・連絡を行った。

平成24年3月14日、千葉県東方沖で発生した震度5強の地震では、23施設から30件の情報伝達があり、その中には幸い被災情報はなかった。

#### ●災害時情報伝達訓練

第12回全国訓練にあわせて情報伝達訓練を実施した。過去最高の101施設（訓練参加願い送付142施設）が参加した。

〔静岡県〕（報告者：菅野医院分院、菅野寛也先生）

静岡県では今まで災害対策ということで議論も重ね、組織もできているが、津波をまったく想定していなかった。静岡の場合は、駿河湾のトラフがほとんど海岸の直下なので、おそらく地震が来たら5分以内に津波が来るか、あるいは揺れている最中に津波が来て、避難できないようなことになるのではないかということに危惧している。しかし意外と「喉元過ぎれば」で、津波に対する関心が最近薄れてきた。そこで再教育の観点から、津波に対する災害講演会を静岡県透析医会では計画している。

〔新潟県〕（書面報告）

平成23年5月以降、震度5強の地震（中越地方、

佐渡）、豪雪（十日町、糸魚川など、災害救助法適用）などがあったが、透析施設に被害はなかった。7月に三条市に水害があり、透析施設の駐車場の浸水、給水車の依頼、水道水の水質変化（フィルター汚染）などがあった。災害発生時には、新潟県の透析ネットワークおよび信楽園病院に事務局を置く新潟透析懇話会（会長：新潟大学、成田一衛教授）を中心に情報の集約・発信がなされ、緊急災害時は新潟大学第二内科に本部を置く、「新潟県透析災害ネットワーク」が稼働する。

平成24年4月29日の全県の施設連絡会議が新潟市にて開催された。コア病院、ベース病院を再構成し、責任者の電話・FAX・メールアドレスも更新した。また、近い将来に首都圏の大災害の可能性が危惧されるため、その時新潟県はどう対応するか青写真を作る必要性の指摘があり、検討課題とした。

〔山梨県〕（報告者：すずきネフロクリニック、鈴木斐庫人先生）

山梨県では情報の手段として衛星携帯電話を県の補助で全施設に配備した。これにより、山梨県は全施設に横のつながりができ、コーディネーターの中央病院に全部情報を流すことが可能になった。

〔富山県〕（書面報告）

富山県透析医会は、平成23年3月の東日本大震災において、14人の集団避難を含めて16人の透析患者を福島県南相馬市から引き受けた。14人は期間中すべて入院透析で対応した。その後、順次東北地方などの親戚の元に移動し、8月下旬に福島県から6人の方を引き取りに来られ、集団で移動した。10月に2人の患者が富山県から離れて支援透析が終結した。

その他の災害関連の活動としては、9月1日に日本透析医会災害情報ネットワークの災害時情報伝達訓練に参加して、43施設中42施設（98%）が情報発信をした。また、9月に開催された第2回北陸3県合同災害対策懇談会で活動報告を行った。12月に医師2人、臨床工学技士2人を宮城県に派遣して石巻赤十字病院を視察した。平成24年3月に定期的講演会を開催して東北大学の宮崎真理子先生に「東日本大震災からの1年を振り返って」の演題名で特別講演していただいた。

〔石川県〕（書面報告）

石川県支部では、①防災マニュアルの配布、②防災



訓練および反省会の実施、③総会での地震危険度の講演会の開催を行った。

平成 23 年 7 月に県内の災害時連絡網を中心とした内容で防災マニュアルが完成し、会員、県などの行政機関および富山県・福井県の両支部にも配布した。

9 月 4 日に県下 41 施設中 29 施設が参加して防災訓練を実施。連絡網による被災患者受入の確保を中心に、今回は災害用伝言ダイヤル「171」の体験利用を盛り込んだ。9 月 17 日にその反省会を富山、福井両県支部の会員を招いて北陸 3 県合同災害対策懇談会として開催し、また東日本大震災における各県の取り組み発表と仙台社会保険病院腎疾患臨床研究センター医長、木村朋由先生による特別講演も行った。

平成 24 年 2 月 18 日の総会では、金沢大学大学院自然科学研究科准教授の平松良浩先生をお招きし、特別講演「北陸地方の地震危険度」と、石川県における地震についての勉強会を行った。

#### [長野県] (書面報告)

平成 23 年 8 月に災害時救急透析医療対策検討委員会を開催し、第 12 回日本透析医会災害時情報伝達訓練(第 10 回長野県透析医会災害情報伝達訓練)に向け、訓練時タイムテーブルの見直しを図った。改善項目として情報伝達時間を例年より 1 時間短縮し、平成 22 年度より取り入れている行政との情報交換を引き続き行うこととしたが、9 月 1 日の訓練当日には滞りなく情報収集および患者搬送振り分けを遂行することができた。また、平成 23 年 11 月には再度災害時委員会を開催し、先般行われた訓練および東日本大震災の教訓を元に、県内各市町村における災害時避難場所の確認、災害救急時透析情報カードの記載項目および患者情報収集手段について話し合いを行った。現在、患者情報収集を終え、カード作成に向け準備中である。

#### [愛知県] (書面報告)

愛知県透析医会では、毎年 9 月 1 日に災害対策訓練を実施している。これは愛知県内をいくつかのブロックに分け、日頃から患者の紹介などで顔の見える範囲内の施設を統合して、そのグループ内で連絡がとれるかどうかの訓練を実施するものである。昨年 9 月の反応率は 100% であった。各施設の責任者のメールアドレス管理なども実施している。昨年は愛知県健康福祉部との協力により災害対策の現状についてのアンケート調査も実施している。

#### [三重県] (書面報告)

三重県透析医会は、数年前、県内のすべての透析施設が参加する「三重県透析施設災害対策委員会」を設立し、委員長の武内秀之先生(武内病院院長)は三重県透析研究会と三重県臨床工学技士会と連携を密にして、県内の災害に対応するため積極的に活動している。

東日本大震災後(平成 23 年 7 月以降)の主な活動

- 「災害時メーリングリスト」の再確認、県内透析施設は災害情報システム「災害時メーリングリスト」に登録

- i) このメーリングリストを活用し、23 年度は紀伊半島の台風 12 号の豪雨で情報収集し、日本透析医会災害情報ネットワークへ情報送信、台風 15 号発生後も情報交換を実施。

- ii) 平成 23 年 12 月 1 日、災害時メーリングリスト訓練を実施。

- iii) DoCoMo 衛星携帯電話の購入(武内病院)

- 日本透析医会災害情報伝達訓練に参加(三重県 15 施設)

- 三重県透析研究会主催講演会で武内委員長は三重県の災害対策と各施設間の連絡強化の必要性について講演。三重県透析研究会での透析災害についてのシンポジウムに参加

- 三重県透析施設災害対策委員会の主な透析災害対策活動

- i) 三重県健康福祉部を訪問し透析災害時の協力依頼

- ii) 三重県健康福祉部と災害時の対応について協議：災害時のマニュアルの改定について

- iii) FM 三重に大規模災害時における透析施設の情報放送依頼

#### [京都府] (書面報告)

- 東日本大震災時の被災透析患者の受け入れにつき、府下の透析施設に打診し、京都府とも協議のうえ、受け入れ体制について日本透析医会災害対策ネットワーク連絡網に掲載(昨年度報告済)。

- 東日本大震災の日本透析医会よりの義捐金要請に対し、京都透析医会会員に対して趣意書を配布し協力を要請。また、京都透析医会として義捐金要請の受け入れを決議し実行(昨年度報告済)。

- 京都透析医会のホームページを立ち上げ、この中で災害対策に関しての情報発信を開始。

- 本年6月に京都府との間で、災害時の透析医療支援につき協議予定（広域災害時の透析受け入れ拠点施設を府下に5～6カ所設定し、水や物資を拠点施設に集約できる体制を構築する予定）

[和歌山県]（書面報告）

和歌山県の災害活動としては、平成23年11月24日に和歌山県福祉保健部健康局医務課主催で、災害時透析患者支援検討会が和歌山医大、県医師会、県病院協会、透析医会、臨床工学技士会の代表の出席のもと開催された。主な内容は、9月の台風12号災害における透析患者対応であった。被災地の拠点病院である新宮市立医療センターの龍田先生から、以下の事例報告があり、今後の透析医療体制の整備について話し合いが行われた。

- 豪雨による浸水、土砂崩れなどによる道路通行止めのため、孤立した約50人の透析患者を自衛隊ヘリ、大阪府警察ヘリ、市町村職員により避難・搬送がなされたこと。
- 新宮市の断水のため、透析施設に給水車による給水がなされたこと。
- 死者52人の災害であったが、透析患者は1人の犠牲も出なかった。

[島根県]（書面報告）

活動状況としては、年度初めの総会のときに災害に対して毎年意識を持ってもらうために、災害対策、災害関連の講演会を開催、中国5県合同災害対策ネットワークによる防災訓練の参加の呼びかけを全施設のスタッフの方々、先生方に声をかけている。活動としては足りないと感じているが、災害対策、防災訓練の2点はしっかりやっていきたいと思う。

[広島県]（書面報告）

広島県では、平成16年8月に広島県災害時ネットワークメーリングリストを作成した。同年より、中国地区合同透析医療災害対策会議が立ち上げられ、この会議が中心となって、中国ブロック5県合同ホームページを開設している。このホームページは年々バージョンアップされ、現在では、ネット上で患者移送のやり取りが一覧表示で簡単に行えるようになっている。日本透析医会災害時情報伝達訓練に参加するだけでなく、中国5県では、合同で中国地区災害時情報伝達訓練を実施している（<http://www.gis.or.jp/otb>）。

平成23年4月の広島県臨床工学技士会学術大会で

は、災害ネットワーク・防災訓練の広報を行った。9月の中国5県合同災害情報伝達訓練には、広島県全登録84施設のうち43施設が参加、参加率51.2%であった。

[徳島県]（書面報告）

東南海地震、南海地震に備え、3月13日に徳島透析医会、徳島県腎臓病協議会、徳島県の三者が集まり災害時透析医療ネットワーク会議を立ち上げた。基幹病院を3病院（徳島市内：川島病院、南部：徳島赤十字病院、西部：麻植協同病院）とし、サブ基幹病院を3病院（南部：阿南共栄病院、北部：鳴門病院、西部：半田病院）としたネットワークを構築した。5月9日の第2回目の会議で被災モデル（津波モデル、直下型モデル）から患者の移動をシミュレーションしたが、現実的ではない患者の移送法、移送ルートも含まれており、実際に県南地方で津波による被害が出たという想定で近々に訓練を行う予定になっている。モデルに合わせて一つの基幹病院に医会本部を置き、衛星電話により指示を出すような方式を考えている。またこれとは別に、徳島県医療政策課に県内全患者の居住地を把握して、患者会との連絡を密に行えるようお願いしている。現在のところ、会議は2カ月に1回を予定している。

[高知県]（書面報告）

- 東日本大震災に対する対応の継続  
初動体制、バックアップ体制の確認（各施設の子備能力、非常時の対応能力の確認）

- 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）

- 高知透析スタッフミーティング2011の開催（2011年7月17日）

特別講演Ⅰ：高知県透析医会副会長 湯浅健司

「高知県透析医会の透析災害対策の取り組み」

特別講演Ⅱ：高知県健康政策部健康対策課 島田千沙

「高知県における人工透析患者さん災害支援の取り組み」

特別講演Ⅲ：岩手医科大学泌尿器科 大森聡先生

「東日本大震災における透析医療～岩手県の状況報告～」

スタッフミーティング：小グループにまとめグループディスカッション

「近隣の透析スタッフを知ろう」「災害時透析の対応について考える」

実際に被災された大森先生の講演を拝聴し、透析スタッフの災害時の危機対応意識を高めるとともに高知県の現状を再確認した。また小グループのディスカッションでは、近隣の病院を小グループにまとめ、お互いの顔の見える関係、補完し合える関係を築けるようにコーディネーターが誘導を行った。

- 災害時情報伝達訓練に参加（2011年9月1日）

[福岡県]（書面報告）

- 行政との連携

政令指定都市の福岡市および北九州市医師会専門医会に承認され、医師会を通じた行政との連携が強化された。

- 組織化

- i) 災害時情報ネットワークのHP機能のメーリングリスト（以下ML）を利用し「災害対策本部の専用メールアドレス」を作成した。会員からの通報をMLで副会長および災害対策委員が共有できる。
- ii) 県内の透析関連業者へ提案し、業者メンバーからなる「福岡県透析製品災害時供給連絡会」を発足させ、被災情報と発注メンテ依頼の情報連絡システムを構築した。状況によっては、災害対策本部が各施設のメンテのトリアージを実施する。

- 情報連絡訓練

9月1日の災害情報伝達訓練では、福岡市内での地震発生を想定し、福岡地区の参加率は98%であった。

- 教育

会員対象安全対策セミナー講演「東日本大震災と透析医療」（仙台社会保険病院佐藤先生）、福腎協雑誌へ災害時透析について寄稿した。

- 災害時透析の当会ガイドライン作成

依頼透析と患者移送体制など。

- ライフライン

北九州市において透析医会との連携検討中。

[長崎県]（書面報告）

長崎県透析医会におけるこの1年間の災害対策活動は、8月に幹事会を開催し、災害発生時の対策・対応などの話し合いを行った。

9月には災害対策講演会「透析医療の災害対策～東

日本大震災を踏まえて～」を開催し、約120人の先生やスタッフの方に参加頂いた。また、9月の防災の日にちなみ、長崎大学病院血液浄化療法部を中心に透析災害連絡網を使用し、メール・FAXを利用した模擬訓練を実施した。その結果を踏まえ、連絡網の更新や連絡方法について再度検討を行う事ができた。その後も不定期ではあるが、メールによる訓練を行っている。さらに、現在、長崎県腎臓病患者連絡協議会とも連携をとり災害時対策について検討を行っている。今後も各種災害対策における課題をひとつずつ解決していきたいと思っている。

[宮崎県]（書面報告）

- 宮崎県内の透析施設を地域ごとにグループ化した。
- 1,2施設を除いたほぼすべての透析室メールアドレスを収集でき、一斉メールで連絡できる状況。（ほぼすべての施設を日本透析医会災害ネットワークに登録でき、同ホームページを活用できる環境になった。）
- 宮崎県に働きかけ、携帯電話のメール機能を利用した災害時透析情報メールの配信ができるようになった。（これにより、災害時の透析施設情報が事前に登録した患者、スタッフ、医師などにリアルタイムに配信されることになった。）
- 今後、宮崎県透析医会のホームページを立ち上げ、患者および家族にも広く災害対策を呼びかける方針。
- 今後、震度7以上の、ライフラインなどが壊滅した場合を想定した対策を考えていく予定。

### 1-3 委員会報告

医療安全対策委員会委員長・山川智之より、2011年11月から、災害情報ネットワーク本部をこれまでののみはま病院（千葉県）より白鷺病院（大阪府）に移設した旨の報告があった。

### 1-4 平成23年度活動報告

災害情報ネットワーク副本部・森上辰哉より、以下の通り活動報告があった。

平成23年度は3月11日の東日本大震災を受けて、例年よりも多く活動した。昨年度の災害情報ネットワーク会議は35都道府県、87人の方に参加していただいた。会議内容は、特別講演として、災害時透析医療



対策委員会委員長・山川智之先生より東日本大震災に関する話題と日本透析医会の対応、および昨年度災害情報ネットワーク本部・武田稔男氏より災害情報ネットワークの対応についてお話しいただいた。また、日本臨床工学技士会・川崎忠行会長に直接係わったボランティア活動、物資供給活動について講演をしていただいた。

被災各県からの報告として、岩手県（岩手医科大学・大森聡先生）、宮城県（東北大学・宮崎真理子先生）、および福島県（おぎはら泌尿器と目のクリニック・萩原雅彦先生）より被災各県の東日本大震災に関する報告をいただいた。

東日本大震災関連以外の活動報告として、災害情報ネットワーク・武田稔男より平成22年度活動報告、および平成23年度の活動計画の説明があった。

第12回災害時情報伝達訓練について、災害情報ネットワーク副本部・森上辰哉より実施要項の説明があった。訓練の結果については、同年12月発刊の日本透析医会雑誌に掲載した<sup>1)</sup>。

昨年度は、地震に関する情報伝達活動14件、台風に伴う風水害3件の計17件について活動した。

## 1-5 平成24年度活動計画

### (1) 平成24年度活動計画

災害時透析医療対策委員会委員長・山川智之より、以下の通り活動計画が示された。

現在、日本透析医学会の東日本大震災学術調査ワーキンググループ（政金生人委員長）では、東日本大震災を踏まえた調査活動を行っている。日本透析医会で

は、同会常務理事戸澤修平先生、災害対策委員会委員宮崎真理子先生（宮城県）、風間順一郎先生（新潟県）を中心として全面的に日本透析医会が協力し、また臨床工学技士会等も協力するという形で活動している。この提案を踏まえて、災害情報ネットワーク、あるいはコーディネーションの体制のあり方について考えていきたいと考えている。

災害情報伝達活動については、まだいろいろと問題は山積しているが、厚生労働省から評価を受け、昨年の第三次補正予算で1,100万円の補助金がでたことから、さらにネットワークの機能充実と利用拡大を推進する方針である。

連絡先名簿については、現実に即した形で整備していく予定であり、地域コーディネーションと他組織との連携を充実させ、災害対策マニュアルの作成を今年度以降考えている。

### (2) 災害時情報ネットワーク新システムの概要

災害情報ネットワーク本部・岡田直人より、新システムの概要について以下の通り説明があった。

システムの内容として、ホームページのデザインの向上（図5）、携帯電話、スマートフォンへの対応、地図情報との連動、メール配信機能、サーバーの処理速度の向上、およびセキュリティの向上を行う。

携帯電話・スマートフォンへの対応として、視認性向上を図るためにデザインを一新した。現在は閲覧の機能しか持ち合わせていないが、これにより携帯電話・スマートフォンを利用して書き込みが行えるようになる。



図5 新システムのデザイン

地図情報については、登録した施設情報が Google マップと連動できるようになる。登録された施設をクリックすると、登録しておいた施設の地図情報が表示できる。Google マップの座標を施設管理画面に登録でき、登録をすることによって地図情報とリンクが行えるようになる。この情報に関しては、支部の担当者の方々に使用方法等を説明させていただく。

メール配信機能について、一般利用者向けの情報配信方法は、登録ボタンを押すことにより空メールが送信され、登録画面へのリンクが記載されたメールが返ってくる。そのリンクをクリックすると登録画面が表示され、この登録画面に閲覧希望地域を登録しておく、その登録地域の被災情報が書き込まれると「登録がありました」という内容のメールが配信される仕組みになっている。

処理速度と二重化については、新たに高機能サーバーを使うように変更して内部構造の見直しを行い、データベースの登録速度の向上を図っている。メインサーバーとバックアップサーバーには、1日1回同期するようにしている。

セキュリティ機能の強化については、SSL 機能に対応し、情報セキュリティ観点から ID・パスワード・メールアドレス等の個人情報を送信するさいに対応できるようになっており、これによって暗号化され、より安全に情報の送信ができることになる。

以上が新システムの概要である。

### (3) 第 13 回情報伝達訓練実施について

第 13 回情報伝達訓練実施について、災害情報ネットワーク副本部・森上辰哉より以下のとおり説明された。

今年度は 9 月 1 日が土曜日に当たるため、前日の 8 月 31 日（金）に例年どおり実施する予定である。訓練詳細を、以下に示す。

#### ① 訓練目的

地域における災害対策の拡充と地域情報ネットワーク・地域情報システムの周知拡大。

#### ② 開催日時

平成 24 年 8 月 31 日（金曜日）10:00~23:00

#### ③ 開催方法

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 [http://

www.saigai-touseki.net/] に施設情報を登録する。

訓練にあたっては、各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する。

多くの施設が参加できるように、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登録して、集計に役立つものかどうかを確認する。施設名入力精度やサーバー動作の評価も行うため、可能な限り複数回の情報送信と集計結果の確認を行う。

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、訓練日時以外の情報送信も受け付ける。

イリジウムの衛星携帯電話を用いた情報伝達訓練については、配備している施設にこれまでと同様、電話とメールの送信をお願いする。

## 2 第 13 回情報伝達訓練実施報告

平成 24 年 8 月 31 日（金曜日）に行われた第 13 回情報伝達訓練実施について、災害情報ネットワーク副本部・森上辰哉より以下のとおり実施報告があった。

今年度も、①地域における災害対策の拡充、②地域情報ネットワーク・地域情報システムの周知拡大を目的に情報伝達訓練を行った。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 [http://www.saigai-touseki.net/] に施設情報を登録した。

また、イリジウム衛星携帯電話が配備されている支部災害情報ネットワーク委員には、本部および副本部

表 3 都道府県別参加施設数

北海道 = 3	石川県 = 31	岡山県 = 66
青森県 = 15	山梨県 = 30	広島県 = 56
岩手県 = 2	長野県 = 67	山口県 = 11
宮城県 = 43	岐阜県 = 1	徳島県 = 18
山形県 = 23	静岡県 = 9	香川県 = 14
福島県 = 37	愛知県 = 121	高知県 = 23
茨城県 = 30	三重県 = 30	福岡県 = 117
栃木県 = 47	滋賀県 = 1	佐賀県 = 1
群馬県 = 25	京都府 = 5	長崎県 = 21
埼玉県 = 2	大阪府 = 81	熊本県 = 88
千葉県 = 104	兵庫県 = 23	大分県 = 33
東京都 <sup>†</sup> = 99	奈良県 = 1	宮崎県 = 3
神奈川県 = 46	和歌山県 = 1	鹿児島県 = 25
新潟県 = 3	鳥取県 = 9	沖縄県 = 18
富山県 = 48	島根県 = 9	

<sup>†</sup> 東京都区部：25、多摩地区：74

表4 災害情報伝達訓練参加施設数

	参加地域数	参加施設数
第1回 (2000年7月7日実施)	18	99
第2回 (2001年7月6日実施)	23	190
第3回 (2002年9月3日実施)	19	131
第4回 (2003年9月3日実施)	25	275
第5回 (2004年9月2日実施)	28	488
第6回 (2005年9月1日実施)	29	614
第7回 (2006年8月31日実施)	35	601
第8回 (2007年9月4日実施)	32	743
第9回 (2008年9月2日実施)	41	902
第10回 (2009年9月1日実施)	42	1,151
第11回 (2010年9月1日実施)	40	1,180
第12回 (2011年9月1日実施)	42	1,249
第13回 (2012年8月31日実施)	45	1,440

一般電話との通話と、災害情報本部宛に電子メール送信を依頼した。

### 2-1 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数が44都道府県、45地域で1,318施設、および中国5県と石川県が独自に行った訓練参加施設数122施設を加えて、計1,440施設と、2000年の訓練開始以来、過去最高の参加をいただいた(表3、表4)。

### 2-2 動作状況

今回の訓練は、ホームページのデザインの向上、携帯電話・スマートフォンへの対応、地図情報との連動、メール配信機能・サーバーの処理速度の向上、およびセキュリティの向上を目的として、新たに構築した災害情報ネットワークシステムを用いて行った。その中でシステムの不具合による多くの誤動作が見られた。その内容として、

- ① サーバーの処理速度は遅延なく問題なかったが、災害送信フォームに「透析可」と登録しても「透析不可」と表示された
- ② 災害送信に「CAPD 受入れ可能」と登録しても「受入れ不可」と表示された
- ③ 災害送信フォームに登録した地域が別の地域で表示された(「宮城」で登録したはずが「山形」と表示された)
- ④ 登録情報一覧で表示された日付が「1970年」となっていた
- ⑤ 空メール返信機能(登録した地域の情報を書込

めば、翌日9時にメールが届く仕組み)が動作しなかった

- ⑥ 支部管理画面からの登録メールに対して、書き込み依頼をする返信メールに張られているリンクにアクセスするとエラーになっていた

- ⑦ スマートフォンで閲覧すると結果一覧で地域情報が違っていた

など、多くの不具合が発生した。これら不具合については、順次原因を究明し、システム管理会社と連携を取りながら対応した。

また、サーバーの入替え時にメーリングリストの機能が停止したことや、本部サーバー内同居サイト(栃木県、東京都三多摩地区、富山県、石川県、福井県)へアクセスできなかったことなど、新システム導入による影響と考えられる事象が多くあった。これらについても引き続きシステム管理会社に修正を依頼中である。

### 2-3 イリジウム衛星携帯電話を用いた通話および電子メール送信訓練

2005~2008年に実施された日本財団助成事業「災害時医療支援船事業」により、イリジウム衛星携帯電話が16台配備されている施設の各担当者について、災害情報ネットワーク本部および副本部一般電話との通話と、info-center@saigai-touseki.net宛に電子メールの送信を行った。

通話訓練では本部へ10施設、副本部へ9施設が発信したが、このうち本部通話分2件で電波の状態が安定せず、通話途中で切れる現象が確認された。電子メール通信訓練でも10施設がメール送信を実施した。

### おわりに

今回の会議において、各都道府県の災害対策への充実した取り組みの進展がうかがえた。被災地では、まだまだ十分な復旧・復興の進まない地域が存在する中、透析医療において課題や問題点を理解し、今後の活動に生かす一歩となったことは間違いない。

地震大国日本では、これまでの被災経験の有無に関係なく、国内全地域で被災対策だけでなく支援体制の構築も望まれる。



## 文 献

- 1) 森上辰哉, 山川智之, 杉崎弘章, 他: 第12回(社)日本透析医会災害情報ネットワーク会議および情報伝達訓練実施報告. 日透医誌, 26: 398-409, 2011.