

第7回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 武田稔男*2 吉田豊彦*2 申 曾洙*3 山川智之*3 杉崎弘章*4

key words：情報伝達訓練，危機管理メーリングリスト，災害医療支援船，医器工，情報ネットワーク

要 旨

平成18年6月24日，第7回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担当者等，関係各位50名の出席を得て開催された。

会議では，各都道府県の年次報告および災害情報ネットワークの活動報告等を行った後，昨年度より船舶を活用した透析患者搬送プロジェクトにご協力いただいている，神戸大学海事科学部教授，井上欣三先生による特別講演が行われた。

また，地域における災害対策の拡充と情報ネットワーク・情報システムの周知拡大を目的に，8月31日に行った第7回災害情報伝達訓練では，35地域601施設の参加を得た。訓練は，前回・前々回に引き続き，より実践的となるように，支部ごとに策定した被害想定のもとで行った。

今回の訓練において，情報伝達・集計システムとプログラムに一部不具合が発見された。この不具合はプログラムの改良で対応できたが，今後もシステムのさらなる改良や運用方法の改善が必要である。

はじめに

日本透析医会の災害情報ネットワークも発足から7年が経過した。昨年度（平成17年度）は，地震災害が9回，風水害などが3回発生し，計12回において災害情報ネットワークが立ち上がったが，幸いその前年度（平成16年度）ほど大きな災害は発生しなかった。

新潟県中越地震，福岡西方沖地震など，多大な被害を受けた平成16年度から1年が過ぎ，じっくりと災害対策を見つめ直す年でもあった。

本稿では，7回目を迎えた災害情報ネットワーク会議と，災害情報伝達訓練について報告する。

1 第7回災害情報ネットワーク会議報告

会議は第51回日本透析医学会学術集会会期中の平成18年6月24日18時30分より，パン・パシフィックホテル横浜，地下2階アンバサダーズボールルームにおいて，関係各位のご出席をいただき開催された（表1）。表2には会議のプログラムを示す。

1) 報告事項

① 各支部の主な年次報告

各都道府県代表の方々より，以下のとおり活動報告をいただいた。

北海道：道内の中心である札幌が被災した場合について，現在札幌医師会と北海道透析医会が中心になって，災害対策のネットワークを構築中。

青森：災害時情報ネットワークの運用がまだ県内では難しい現状があるので，今後きちんとやっていきたい。

岩手：昨年からとりかかったネットワーク作りが遅れている。県臨床工学技士会からも積極的に支援していく。

福島：昨年，水道局，NTT，そして透析医会を中心に災害対策シンポジウムを開催した。

*1 日本透析医会災害時透析医療対策部会災害情報ネット副本部
*4 医療安全対策委員会

*2 災害情報ネット本部 *3 災害時透析医療対策部会

表1 第7回災害情報ネットワーク会議出席者リスト

都道府県	氏名	所属	氏名	所属
北海道	大平 整爾	札幌北クリニック		
青森	宮川 泰子	村上新町病院		
岩手	藤原 茂記	岩手クリニック水沢		
福島	入谷 隆一	太田西ノ内病院	小林 正人	公立岩瀬病院
栃木	渡辺 剛志 目黒 輝雄	奥田クリニック 目黒病院	杉山 憲男	奥田クリニック
千葉	吉田 豊彦 河野 孝史	みはま病院 みはま病院	内野 順司 江村 宗郎	みはま病院 東葛クリニック病院
東京	杉崎 弘章 赤塚東司雄	府中腎クリニック 府中腎クリニック	金子 岩和 石森 勇	東京女子医科大学病院 東京女子医科大学病院
新潟	鈴木 正司	信楽園病院	池田 裕	信楽園病院
富山	三川 正人	不二越病院	田丸恵理子	横田病院
山梨	鈴木斐庫人	すずきネフロクリニック		
長野	大西 史彦	相澤病院	竹村 孝之	岡谷塩嶺病院
静岡	三井 静 菅野 寛也	三井クリニック 菅野医院分院	宇賀田富夫	菅野医院分院
愛知	山崎 親雄 太田 圭洋	増子クリニック昴 名古屋記念病院	重松 恭一	増子記念病院
京都	深津 敦司	京都大学医学部附属病院		
大阪	山川 智之	白鷺病院		
兵庫	申 曾洙 永井 博之	元町 HD クリニック 尼崎永仁会病院	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附属病院	植木 隼人	児玉病院
島根	竹田 敏伸	おおつかクリニック	鈴木 恵子	おおつかクリニック
岡山	笛木 久雄 草野 功	笛木内科医院 福島内科医院	中尾 憲一	西崎内科医院
広島	大木 美幸	あかね会土谷総合病院		
香川	小野 茂男	海部医院		
徳島	鈴木 信行	川島病院		
福岡	本田 裕之	小倉第一病院		
宮崎市	海老原和正	海老原クリニック		
佐賀	力武 修	力武医院		
大分	大石 義英	大分市医師会立アルメイダ病院		
鹿児島	上山 達典	上山病院		
事務局	水本 進			
特別講演演者 井上欣三先生 神戸大学海事科学部				

NTT の報告でわかったことは、災害発生時にはメールが比較的通じやすく、また公衆電話も活用できる旨のお話をいただいた。また、災害伝言ダイヤル「171」は活用されているが、高齢者には難しいことがわかった。

水道局からは、水の運搬手段の重要性が指摘さ

れた。

県内透析施設情報ネットワークは現在構築中。

栃木：現在栃木県では、県内 70 施設中、県透析医会に入会済みの施設が 50、その内 32 施設がインターネットで情報伝達が可能であることがわかった。昨年度の日本透析医会災害時情報伝達訓練参加施

表2 会議プログラム

司 会	災害時透析医療対策部会 部会長	申 曾洙
開 会	医療安全対策委員会 委員長	杉崎弘章
挨 拶	日本透析医会 会長	山崎親雄
自己紹介	簡単な年次報告を含めて 都道府県代表参加者	
I 報告事項		
	●平成17年度活動報告	森上辰哉
	●透析室の地震対策	赤塚東司雄
	●災害情報ネットワークの課題と今後の展望	山川智之
II 特別講演		
	●災害時医療に対する海上からの支援 神戸大学海事科学部教授 井上欣三先生	
III 協議事項		
	●平成18年度活動計画	森上辰哉
	●第7回情報伝達訓練実施について	森上辰哉
閉 会	災害時透析医療対策部会 副部会長	山川智之

設は26施設であった。

県内では、自衛隊宇都宮基地の利用を考えている。

千葉：千葉県透析医会では、携帯電話による情報ネットワークの構築に動き出した。

東京区部：災害時透析医療ネットワークが発足した。180人程度の会員が参加し、発足記念講演会を開催した。現在、サーバーを確保し、メーリングリストの準備が整った。

今年度の災害時情報伝達訓練（8月31日）で始動する予定。

東京三多摩：東京都福祉局で、患者用災害対策マニュアルを作成した。

船舶関係では、昨年の中核病院の協力により行われた患者搬送プロジェクトと同様に、東京海洋大学の協力を得て、関東プロジェクトを立ち上げていく。

新潟：昨年12月23日に大停電があり、数施設が透析延期の被害を受けた。信楽園病院では、自家発電が30分間でダウンして、一番電力の必要な透析室が稼動しないという脆さを露呈した。

今後、新潟県では、上越・中越・下越に分けて、それぞれに中核病院を置き、体制を整備していく。

富山：県の医師会に軸を置いて活動すると、行政から思わぬ情報が得られることがわかった。同時に今年度より、県の透析医会を立ち上げた。この中で災害対策を中心に活動する。県内は全県一平野であり、比較的リンクしやすい。しかし一級河川が県を分断しており、災害で橋が落ちると交通が完

全に寸断する危険がある。

これまで富山市のみで災害対策の協議会があったが、今後全県あげてネットワーク作りに取り組んでいく。とりあえず、全施設が会員になったので、医会として各施設のスペックを調査する予定。

山梨：県内透析施設30施設で災害時情報ネットワークを構築している。今年度は岡山県笛木先生に講演いただいた。県内は山に囲まれているので、交通や通信手段が不利であることを考えてアマチュア無線を取り入れる。病院協会と相乗りで構築していく。

長野：昨年の第6回情報伝達訓練に併せて、県内を5ブロックに分け、各ブロックに基幹病院をもうけ、FAXを用いた情報伝達訓練を行った。県内60施設中53施設が参加した。訓練の中で問題になったことは、患者搬送についてであった。今後の対策として、県内のバス会社等に優先的にバスを貸してもらえるように交渉した。

施設と患者の連絡網の構築が今年度の課題。

静岡：静岡県は20数年前に地震予告があつて以来、行政も含めて地震に対する意識は高いが、大きな地震がないので、最近マンネリ化してきた。講演会を通じて啓蒙を続ける。また、様々な地域で作られているネットワークの一本化を目指して活動する。

静岡の自衛隊との協力を考えている。ラジオの協力も確認済み。

愛知：現在活動が停止している。テレビのテロップは被災地では見る余裕がないのでは。

京都：京都は地域を4地区に分け、基幹病院、副基幹病院を決定したが、それぞれの地域の連絡網はまだでき上がっていない。

今年度はメーリングリスト作成を中心に、有線・無線を含めて考えてなんらかの形を2種以上施設間の連絡網として考えていく。施設・患者間の連絡網はまだ考えていない。

大阪：現在大阪には二百数十施設ある。これまで講演会やメーリングリストの立ち上げを行ってきた。このような災害対策に関する情報教育は大事であるが、なかなかそこまでは行きついていない。先日、大阪府庁に出向き、4部署の方の話を聞いた。これを突破口に話を進めて行きたいと思っている。

兵庫：これまでパソコン通信ネットワークを利用していましたが、数年前よりメーリングリストに切り替えてから現在も百あまりの施設会員が活用している。毎月数件の情報が行き来している。また、今年度兵庫県透析医会では、一般会計と別に100万円の災害基金を設けた。

和歌山：県が本年度より、災害時透析患者支援対策として予算の計上をしていただけた。

県・和歌山県立医大・和歌山透析研究会が中心となって開いた会議の中で、現実的な問題として、水の問題と緊急時の連絡網の問題が提起された。また啓蒙活動として今年度、府中腎クリニックの赤塚先生に講演いただいた。

島根：岡山県主導で中国5県合同の活動を行っている。

県内で透析医会への新入会施設が数件あったので、もう一度災害対策の輪を拡げていきたい。また、施設の防災マニュアルも少しずつできつつある。

岡山：昨年は、広島県、兵庫県が参加して、合同の災害情報訓練を行った。150施設を超える参加があった。今回は日本透析医会災害時情報ネットワーク副本部を使用して行った。

広島：単独のネットワークは現在なく、中国5県のネットワークに参加しているのみである。今後は臨床工学技士会がどのように協力していけるか検討していく。

徳島：昨年度災害時情報ネットワークサーバーに登録した。徳島県では三十数施設あるが、まだ透析医会入会施設が少ない状況である。今後は東南海地震がひかえているので、積極的に活動していく。

香川：昨年啓蒙活動として、災害対策に関する講演会を2回開催した。患者会からの要望もあり、各施設の取り組みを把握するために災害対策に対してのアンケートをとった。昨年末には県透析医会に臨床工学技士会が運営委員として参加して、災害時情報ネットワーク作りが開始された。

福岡：福岡県では西暦2000年問題に取り組んで以来、災害時優先携帯電話に登録する運動や患者移送のための送迎用の車両を緊急通行車両として事前登録する運動を行ってきた。昨年の福岡西方沖地震では携帯優先電話が役に立った。そのほか、テレビのテロップ、携帯メール、または会員間の一斉

連絡メールシステムが有用である。

今年度、九州ブロックで連絡協議会を立ち上げた。

佐賀：患者会ではメール配信システムを構築している。県医師会の災害対策マニュアルの中に透析に関する文言は一切ないので、下部組織として透析医部会を作っていただくように依頼中。

大分：今年3月に震度5弱の地震があった。災害時情報ネットワークから連絡をいただいた。日本臨床工学技士会ではメーリングリストが活用された。

宮崎：これまで全く災害対策に対して取り組んでいなかったが、昨年台風14号での断水と、土砂崩れで宮崎市街が寸断される経験をした。県透析医会として、2月に災害対策委員会を立ち上げた。その中で、優先携帯電話の手続きを進めたところ、60施設中12施設が登録した。

今後、緊急連絡網の立ち上げと、ホームページを早急に作って行政との交渉を始める予定。

鹿児島：昨年の台風14号では、大きな被害はなかったが、県内10施設で当日透析ができずに、翌日に行った。

今年度の日本透析医会災害時情報伝達訓練の参加施設が少なかった。このことより、各施設に災害時情報伝達の担当者設置をお願いしたところ、95%の施設で賛同が得られた。

② 平成17年度活動報告

a) 災害時情報伝達活動

平成17年度は比較的被害の少ない年であった。災害情報ネットでは、以下の災害に対し情報伝達活動を行った。

- 茨城県南部、千葉県北東部で震度5強（平成17年4月11日～12日）
被害なし
- 福岡県西方沖で震度5強（4月20日～22日）
被害なし
- 熊本県で震度5弱（6月3日）
被害なし
- 新潟県中越地方で震度5弱（6月20日～21日）
被害なし
- 新潟県柏崎市で大雨により避難勧告（6月28日～30日）

被害なし

- 東京都足立区で震度5強（7月23日～26日）

被害なし

- 宮城県沖が震源で震度6弱（8月16日～20日）

被害なし

- 新潟県中越地方で震度5強（8月21日）

被害なし

- 台風14号（9月6日～9日）

鹿児島県で治療中に停電した施設があったが、大きな被害はなかった。

- 茨城県南部で震度5弱（10月19日）

被害なし

- 新潟県の広域で豪雪が原因の停電が発生（12月22日～23日）

透析日を1日順延した施設があった。

- 大分県南部で震度5弱（平成18年3月27日～28日）

被害なし

b) 情報伝達訓練

平成17年9月1日（木）に第6回全国災害時情報伝達訓練を行い、参加施設は29都道府県613施設にのぼり、過去最高の参加施設数であった。

c) 災害時透析医療対策部会会議（9月9日）

平成17年9月9日、災害時透析医療対策部会会議を開催した。

「危機管理メーリングリスト」は、会員および会員施設のスタッフなど広く情報を伝達することを目的としたものと、ある程度メンバーを限定した会議室的なものに分けることとした。またメーリングリストとともに、ホームページの形態も含めて、今後の日本透析医会災害時情報ネットワーク全体のシステムの再構築を、山川先生を中心としたプロジェクトチームに依頼することとした。

2カ所の新災害担当部「東京区部災害担当部」、「東京三多摩災害担当部」発足の報告があった。

巨大地震時の透析機器の安全対策については、赤塚先生を中心としたプロジェクトチーム（医器工との合同委員会）に依頼することとした。

d) 電子国土

昨年度、国土地理院が作成し非営利団体が無料で使用できる「電子国土」について、国土地理院から利用許可をとり、透析施設情報が登録・参照できるソフト

ウェアを開発した。岡山県支部では、9月21日に岡山県内の透析施設の情報登録を完了した。

e) 災害情報ネット専用サーバーの更新・管理

平成17年度は本部サーバー本部システムにおいて、高知県透析医会、山梨県透析医会、徳島県透析医会の3地域、独自サーバー独自システムでは東京都区部災害時透析医療ネットワークが加わり、4地域増えて全24地域となった。

f) 危機管理メーリングリストの運用

災害時情報（joho_ml）メーリングリストメンバーとして、日本透析医会災害情報ネット委員、会員・会員施設スタッフ、厚生労働省健康局疾病対策課、日本透析医学会危機管理委員・統計調査委員、静岡県透析施設災害ネットワーク、神戸大学「危機管理・海上支援ネットワーク」、日本臨床工学技士会、日本腎不全看護学会、医療機器・医薬品メーカー等、2006年6月1日現在登録数が549となった。

災害対策（taisaku_ml）メーリングリストメンバーは、日本透析医会役員、日本透析医会災害時透析医療対策部会員、日本透析医学会役員、日本透析医学会危機管理委員、厚生労働省健康局疾病対策課、都道府県災害時透析医療担当（45都道府県）、神戸大学「危機管理・海上支援ネットワーク」、日本臨床工学技士会、日本腎不全看護学会、災害情報ネットワーク本部・副本部で、2006年6月現在の登録数は134であった。

g) その他

日本財団より助成を受けた「災害時医療支援船運用計画策定と実施」事業に参加した。

この中で、災害医療支援船の実現化に向けた調査・運用訓練を下記の通り実施した。

- 2005年7月18～19日 深江丸による検証航海
医師、看護師、臨床工学技士等の医療チームによるフィジビリティ調査
- 2005年10月2日 深江丸による患者搬送訓練航海
患者、医療チーム、船舶による連携訓練

③ 「透析室の地震対策」（赤塚東司雄先生より）

要旨

これまで数多く発生した災害の実態調査や災害対策の検証結果を、学会や全国各地域の医会支部等の協力を得て、災害対策に関する講演活動や、雑誌等への執

筆活動など普及活動をつづけてきた。その結果、知識の伝授と普及が進んだ。

昨年の9月にプロジェクトチームを作り、医器工との間で危険な装置に対してのリスク管理を取り上げた。この中で一番の元になったのは、福岡西方沖地震の際、カウンター設置型の患者監視装置がカウンターから落下したことである。これらの持っているポテンシャルリスクを考えたとき、これまでに検証されている最も安全な設置方法（キャスト付台車に乗せ、ロックは解除する）をとることが望まれる。

今年度は、医会として設置方法などのポテンシャルリスクを啓蒙していく。

④ 「災害情報ネットワークの課題と今後の展望」

（山川智之先生より）要旨

日本透析医会では阪神・淡路大震災以前から、災害対策に取り組んでいた。その中で、災害時の患者登録を始め、平成7年時点では約3割の登録があった。しかしこれらに膨大な労力と費用をつぎ込んだにもかかわらず、実際は阪神・淡路大震災ではほとんど役に立たなかった。そこで方向転換をして、現在の災害時の情報共有を図るシステムとした。

日本透析医会の災害対策の考え方として、基本的には地域で実施し、後方支援として日本透析医会が行う。その中の中心的なツールとして災害時情報ネットワークがある。具体的にはメーリングリスト、ホームページの二本立てで活用している。これらが災害発生時に情報共有のツールとして機能するのか、あるいは大規模災害発生時に機能するのか、ということが今後の課題である。

日本透析医会のメーリングリストにおいて、設立当初の情報ネット委員など限られたメンバーの情報共有や災害時の対策を論じる場、という性格と、災害時に広く情報共有する、という役割が混在しており、趣旨が不明確であった。また、創設からの歴史的経緯によって参加しているメンバーがいるなど、参加基準に曖昧な部分があった。これらの問題から、災害時情報を共有するためのメーリングリスト（現在549アドレス）、行政担当者等を含めた会議室的な役割を担うメーリングリストの2種のメーリングリストに変更した。

一方、ホームページについては完全なオープンシステムであり、広く情報を行き渡らせることができるこ

とが医会の災害対策事業の広い理解につながっている。問題点としては、完全にオープンシステムであるため、悪意のユーザーによるシステム妨害の可能性が考えられる。また、個人情報や施設情報を含む情報については、無条件で掲載できないことがあり配慮を要する。

災害時における被災状況の把握には、被災地区の施設情報が必要だが、透析施設情報のWEBへの掲載は、情報の転用についての対策が必要であり、現状では問題がある。

これまでの災害発生時に直接の情報提供はほとんどなかった。これは携帯に対応していないということも一因である。また、システムの構造上、本部（武田）の集中管理になっており、大規模災害時にはこれがネックとなる可能性が高い。

今後の災害情報ネットワークシステムの方向性として、リアルタイムでの情報処理の負荷を軽減するため、管理と情報処理を分散させ、また、被災施設の災害情報を持つ人たちのネットワークへのaccessibilityの向上を図り、メーリングリストの参加者を増やすことが重要であると考える。

2) 特別講演

特別講演として、昨年度より船舶を活用した透析患者搬送プロジェクトにご協力いただいている、神戸大学海事科学部教授、井上欣三先生に「災害時医療に対する海上からの支援」と題してご講演をいただいた。ご講演要旨を以下に記す。

〈講演要旨〉

今回、災害時、透析患者の搬送に船を利用するにあたって、海上支援システムですべてのことができるということではなく、海上支援は一つの選択肢であることを理解いただきたい。今回のプロジェクトで海上の仕組みを陸上や航空の仕組みにも生かされるように、フィードバックされることを期待している。

船は自己完結機能があり、透析患者の大量の搬送や透析資機材輸送に活用する。普通に運用しているものを、万が一のときに特別な装備を施すことなく活用できる仕組みであることに意義がある。

具体的には衛星通信を利用した「海陸連携支援システム」を拠点基地として、災害時における緊急医療活動を海上から支援することと、患者搬送・医療資機材運搬ニーズを集約し、受け入れ体制を把握して、支配

下船隊を効率的に配船・指揮，船の航行状況をモニタリングして，安全に目的の達成を図ることをコンセプトとする。

昨年度は，災害医療支援船の実現化に向けた調査・運用訓練を実施した。その中で，まず，医療チームによるフィジビリティ調査として検証航海を行い，続いて患者，医療チーム，船舶関係者による連携訓練として患者搬送訓練航海を行った。また，透析資機材輸送懇談会，「首都直下型地震と医療」と題した講演会を開催した。

昨年度の活動を通じて，以下のような問題点があった。

患者の陸上移送方法の問題，船舶のハード面の問題，患者情報の必要性，船内加療の考慮，自治体との連携，そして情報連携の問題等があり，これらの問題は現在作成中の「海上支援船構想」マニュアルの中で今後解決していかなければならない。また，自助・共助・公助の総合化システムとして構築していかなければならないと感じている。

医療側と船舶側の情報連携については，海陸連携支援システムと災害情報ネットワークの機能連携およびその高度化であり，医療側の支援要請，被害状況，患者受け入れ等の情報の共有化が含まれる。また，すべての情報を関係者全員が個別のパソコンで共有できる専用システムを開発することが重要であり，今後の情報網のあり方等について災害時情報プロジェクト委員会を組織して検討していく。

災害時医療における船舶のメリットとして，独立したライフラインを自前で確保できる，通信情報伝達手段を自前で確保できる，被災地に自力で行ける，多量に人・物を運搬できる，宿泊，生活施設を完備しているなど，特別に医療設備がなくても船だからこそできることを考え，今後も活動していく。

3) 協議事項・その他

平成 18 年度活動計画として以下の項目について承認を得た。

- 災害時情報伝達活動
- 第 7 回情報伝達訓練
- 災害情報ネットワークホームページの再構築準備
- 災害情報ネット専用サーバーの更新・管理
- メーリングリストの拡充と運用

- 電子国土の利用推進
- 災害情報ネットワーク連絡先名簿，関係業者名簿の更新，施設名簿の作成等
- 他組織との連携手段開発

以上が平成 18 年 6 月 24 日に実施された，第 7 回災害情報ネットワーク会議の報告である。

2 第 7 回災害時情報伝達訓練結果報告

1) 目的

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

2) 方法

- 日時：平成 18 年 8 月 31 日 木曜日
10:00~23:00
- 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ていただいた。
- 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していただいた。
- 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登録して，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，可能な限り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，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

35 地域 601 施設のご参加をいただいた (表 3)。

参加数は過去最高だった昨年よりやや少なかったが，参加地域は 35 とこれまでで最高となった (表 4)。支部を中心とした情報ネットワークの周知拡大がさらに進展したものと考えている。

表3 参加施設数

青森	= 5	岩手	= 3	宮城	= 2	秋田	= 1
福島	= 12	茨城	= 1	栃木	= 15	埼玉	= 2
千葉	= 54	東京	= 134	神奈川	= 2	新潟	= 6
山梨	= 12	長野	= 57	岐阜	= 1	静岡	= 37
愛知	= 35	三重	= 2	滋賀	= 3	京都	= 1
大阪	= 24	兵庫	= 30	和歌山	= 4	鳥取	= 1
島根	= 9	岡山	= 48	広島	= 37	徳島	= 1
香川	= 3	愛媛	= 1	高知	= 1	福岡	= 34
佐賀	= 1	大分	= 6	鹿児島	= 16		

表4 参加地域数

	参 加 都 道 府 県 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)	22	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	613
第7回(2006年8月31日実施)	35	601

災害情報ネットワークのホームページは本部と副本部の二つある。日常使用する本部のホームページは、支部のホームページからも連動して動作するよう作られており、現在11支部（栃木、千葉、東京三多摩、山梨、長野、岐阜、大阪、徳島県、高知、福岡、鹿児島）で利用されている。また、中国地区5県や愛知県などでは独自の情報システムが稼働している。今回の訓練では、災害情報ネットワークホームページ（副本部も含む）への参加が494、中国地区5県のシステムへの参加は91、愛知県システムへの参加が30施設で、重複参加は14施設だった。

② 災害時情報伝達・集計システムとプログラムの評価

●動作状況

本部ホームページへの情報登録総数は851で、8月31日と9月1日の2日間の利用者数（重複を除く）は909、情報登録や閲覧などのリクエスト総数は37,961件だったが、サーバーの動作や情報の表示に滞りは見られなかった。

●今回の訓練により発見できた不具合

高知県支部ホームページにおいて、高知県の情報に香川県の情報も表示されてしまう不具合を発見した。原因は、本システムが使用しているデータベースソフトの仕様に問題があり、問い合わせ命令において、

「高知県」と「香川県」が区別できないことがわかった。問い合わせ結果を表示するプログラムを改良することで対応できた。

●施設名や地域の入力間違い

本システムは「施設名」を比較して、同一施設からの情報の有無を判断している。したがって法人名が付く、付かない、間にスペースが入る、入らない、登録した都道府県名が違うなどの場合は、同一施設として集計されない。今回の訓練でも数件だが、本来は同一施設であるはずの情報が別施設として集計されていた。

③ 訓練想定例

第4回訓練までは情報伝達システムの周知を主な目標としてきたため、訓練想定は特に決めていなかった。第5回以降は、より実践的に訓練が行えるよう支部ごとに策定した想定のもとで訓練していただくようお願いしている。そこで今回の訓練で使用された想定例を以下に示す。

a) 東京都三多摩

●地震の概要および被害の状況（地震の概要）

発生日時 平成18年8月31日、午前10時00分
震度6強の直下型地震が、多摩地域を中心に発生する。（規模マグニチュード7.2）

各地の震度

震度6強 多摩地域、区西部、区西北部、区西南部

震度6弱 区東北部、区中央部、区東北部

震度5強 区南部

●被害想定

午前10時00分、東京荒川河口付近を震源とする、マグニチュード7.2の地震発生。

東京都多摩地域、区部全域で震度6強の地震。

道路橋梁・橋脚被害は、震度6強エリア内に発生。道路や鉄道の橋梁などの被害の多くは多摩地域、区西部、区西北部、区西南部で発生する。

私鉄、JRともに鉄道はほとんど一時運行停止し、また緊急交通路の渋滞も発生する。

ライフラインは、東京湾北部、多摩を問わず区部に被害が多く発生。

地震発生後、停電、断水状態となる。

エレベータ使用不能。

建物被害、および火災は、区部の木造住宅密集地

域を中心に発生.

避難者, 帰宅困難者は, 発災直後, 鉄道等の運行停止により, 大量の帰宅困難者が発生するとともに, ターミナル駅に乗客等が集中し, 混乱.

b) 岡山県

●災害想定

岡山県西部地区で大地震(直下型), 震度7弱

●被災内容

倉敷市を中心に停電, 断水, ガス漏れ, 一部で火災, 各所で家屋倒壊, 道路の陥没と亀裂, がけ崩れ.

●災害情報送信

西部地区

施設ごとに「被災あり」「被災なし」のどちらかを独自に選択する。(本部指定なし)

北部・東部地区

「被災なし」を選択し最大受け入れ可能人数を記入する.

c) 千葉県

平成18年8月31日午前10時00分, 千葉県東方沖を震源とするM=7.2の地震発生. 県内最大震度は銚子市, 旭市, 成田市で震度6強. その他の地域では震

度5弱以下.

●太平洋側で津波発生(1m).

●震度6強を記録した地域では, 停電・断水が発生し, 復旧の見通しが立たず自力での透析続行は不可能と想定.

●電話は災害電話以外不通, インターネットは繰り返しアクセスすることでやっと通じる程度. 電話は2時間後によりやく一部通じる. しかしアクセス数が多いためかかりにくい状態. 携帯電話は災害地域内では復旧せず.

●交通網: 交通網はJR, 私鉄, 幹線道路を含め不通状態.

おわりに

学会会期中の会議および勤務時間中のお忙しい中多くのご参加をいただき心より謝意を申し上げます.

海外では, 2006年5月27日ジャワ中部地震が発生し, 5,700人以上が死亡, 約38,000人が負傷. さらに7月17日にはジャワ島南西沖でM7.7の地震が発生し沿岸に津波が襲来して600人以上が死亡したと報道されている. これを他事とせず, 今後も災害対策の確立と情報伝達システムの普及を目指したい.