

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

武田稔男^{1*} 吉田豊彦^{1*} 森上辰哉^{2*} 申 曾洙^{3*} 杉崎弘章^{4*}

要 旨

平成 15 年 9 月 26 日、釧路沖と十勝沖を震源とする震度 6 を超える地震が発生した。災害情報ネットワークでは、北海道透析医会会長今忠正先生からの透析施設情報、日本透析医学会理事長内藤秀宗先生からの CAPD 患者情報を本ネットワークメーリングリスト（以下メーリングリストと略す）による電子メールで受け、日本透析医会災害時情報ネットワーク災害時情報伝達・集計専用ページ（<http://www.hf.rim.or.jp/~to-ikai/> 以下ホームページと略す）へ伝達を行った。また 2 施設からは直接ホームページへの情報登録があった。

幸いにもこの地震で直接患者の生命や、職員の方々、施設に大きな被害はなかったが、総合病院浦河赤十字病院では 3 日間にわたり断水し自衛隊と消防署により給水が行われた。

はじめに

平成 15 年は稀にみる地震災害多発の年となった。5 月 26 日には宮城県沖を震源とする震度 6 弱の地震、7 月 26 日には、宮城県北部を震源とする震度 6 弱 2 回、6 強 1 回の強い地震が東北地方を襲い、被害が出たばかりである。今回は、9 月 26 日の午前 4 時 50 分頃と 6 時 8 分、釧路沖と十勝沖を震源とする震度 6 弱の地震が発生した。テレビでは、出光興産（株）北海道製油所のタンク火災や津波の映像、釧路空港の管制塔とターミナルビルの被害などが大きく報道された。

災害情報ネットワークでは、今忠正先生をはじめとする北海道透析医会からの透析施設情報、日本透析医学会理事長内藤秀宗先生からの CAPD 患者情報をメーリングリストによる電子メールで受け、日本透析医会災害時情報ネットワーク災害時情報伝達・集計専用ページ（<http://www.hf.rim.or.jp/~to-ikai/>）へ伝達を行った。ここで、被災された方々にお見舞い申しあげるとともに、この地震による被害、情報ネットワークの対応を報告する。なお、この地震による透析施設の被害状況や対応の詳細は、今号に掲載の北海道透析医会赤塚東司雄先生による報告を参照していただきたい。

1 地震の規模と被害状況^{1), 2)}

平成 15 年 9 月 26 日午前 4 時 50 分頃、釧路沖を震源としたマグニチュード 8.0（暫定）の地震が発生した。震度 6 弱を観測したのは、北海道新冠町、静内町、浦河町、鹿追町、忠類村、釧路町、厚岸町。震度 5 強は帯広市、釧路市、厚真町、足寄町、本別町、更別町、広尾町、弟子屈町、音別町、別海町であった。さらに同日 6 時 8 分頃には十勝沖を震源とするマグニチュード 7.1（暫定）の地震が発生。浦河町で震度 6 弱、新冠町で震度 5 強の強い揺れを記録した。

この地震で、行方不明者 2 名、負傷者 849 名（重傷 70 名・軽傷 779 名）、火災発生 4 件、家屋被害では、全壊 101 棟、半壊 127 棟、一部破損 1,588 棟、床下浸水 9 棟の被害があった。ライフラインの被害は、北海道電力地域約 37 万戸、東北電力地域で 1,340 戸が停

(社)日本透析医会医療安全対策委員会 1* 災害時透析医療対策部会災害情報ネット本部 2* 同副本部 3* 災害時透析医療対策部会部会長 4* 医療安全対策委員会委員長

電し、北海道浦河町、池田町、帯広市、浜中町、豊頃町などで15,956戸が断水、釧路ガス管内にて93件のガス漏れ報告があった。通信では、NTTが5時15分から災害用伝言ダイヤルを開始、携帯電話についてはNTTドコモ、NTT東日本などで地震発生直後から同日14時33分まで通信規制を実施した。また、日本放送協会および民間放送事業者の一部中継局も、地震発生時から一時停波していた。

2 透析施設情報と情報ネットの対応

1) 透析施設情報

北海道透析医会今忠正先生より12施設の情報をメーリングリストにて受け、ホームページへ伝達を行った。今先生よりいただいた透析施設情報は以下のとおりであった。

- 釧路泌尿器クリニック：水道管破裂2ヶ所、RO装置の移動による配管破損があった。緊急補修により透析業務に支障無し。停電、断水はなかった。
- 総合病院浦河赤十字病院：26日、建物の軽微な損傷あるが、透析装置に損傷無し。断水中であるが貯水槽の水により透析可能。午後1時、受水槽の亀裂からの漏水により透析からECUMに切り替えた。27日、自衛隊と消防署による給水支援により透析実施。29日、水道系統にあった漏水の修理完了。市街地は断水が継続中だが、病院は朝より復旧した。
- 帯広クリニック：棚の物が落下したが透析機器の損傷無く透析に支障無し。
- 釧路市：労働福祉事業団釧路労災病院、釧路赤十字病院、林田クリニック、足立クリニックに被害無し。
- 苫小牧市：苫小牧市立総合病院、日翔病院、王子病院に異常なし。
- 静仁会静内病院、慈弘会もり内科医院に被害なし。ホームページへは、公立芽室病院と五輪橋内科病院より直接施設情報の登録があった。五輪橋内科病院は被災なしとの登録であったが、公立芽室病院では停電中で復旧待ちとのことであった。その後電子メールで問い合わせしたところ、停電は20分で復旧し、通常通り透析が開始できたとのことであった。

2) CAPD患者情報

日本透析医学会の内藤秀宗先生より、CAPD患者に被害はなかったとの情報が寄せられた。

3) 情報伝達の経過

本部における情報の流れを図1に示す。

[9月26日(金)]

- 4時50分頃：釧路沖を震源とする地震発生。
- 5時39分：公立芽室病院臨床工学技士、伊藤寛一氏より「機械的な被害はないが、停電中にて復旧待ち」との情報がホームページに登録された。
- 6時08分頃：十勝沖を震源とする地震発生。本部では、7時のニュースにて地震発生を知った。
- 7時47分：今先生より、「釧路泌尿器科クリニック：水道管破裂2ヶ所、RO装置の移動による配管破損。現在業者にて緊急補修中。本日の透析業務に支障無き模様。浦河日赤病院：建物の軽微な損傷あるが、透析機器の損傷無し。断水中であるが貯水槽の水によって透析可能。帯広クリニック：棚の物が落下したが透析機器の損傷無し。透析に支障無し。現在被害情報収集中」との情報がメーリングリストで寄せられた。
- 8時03分：札幌北楡病院人工臓器治療センター久木田和丘先生よりメーリングリストに、「今先生からの情報を日本透析医学会へも転送した」との連絡。
- 8時04分：メーリングリストとホームページに情報収集の開始を伝達。
- 8時10分：五輪橋内科病院臨床工学技士、浅野順義氏より被災なしとの情報がホームページに登録された。
- 9時41分：愛知県透析医会大野先生よりメーリングリストにて「当方で何かできることがあればお知らせ下さい。」との支援提供連絡とともに、「今回の地震で電話、171災害ダイヤル、I-mode対応携帯ホームページ、携帯電話および電子メールの使用可能状況についてお知らせ下さい。」との問い合わせを受け、10時11分に「NTT東日本は26日午前5時15分に災害用伝言ダイヤル171の運用を開始(<http://www.ntt-east.co.jp/voiceml/way/index.html/>)。北海道への電話は、40%規制中(9時)。携帯電話は、87.5%規制」との調査結果を報告した。
- 10時05分：今先生より「釧路市：労災病院、日赤病

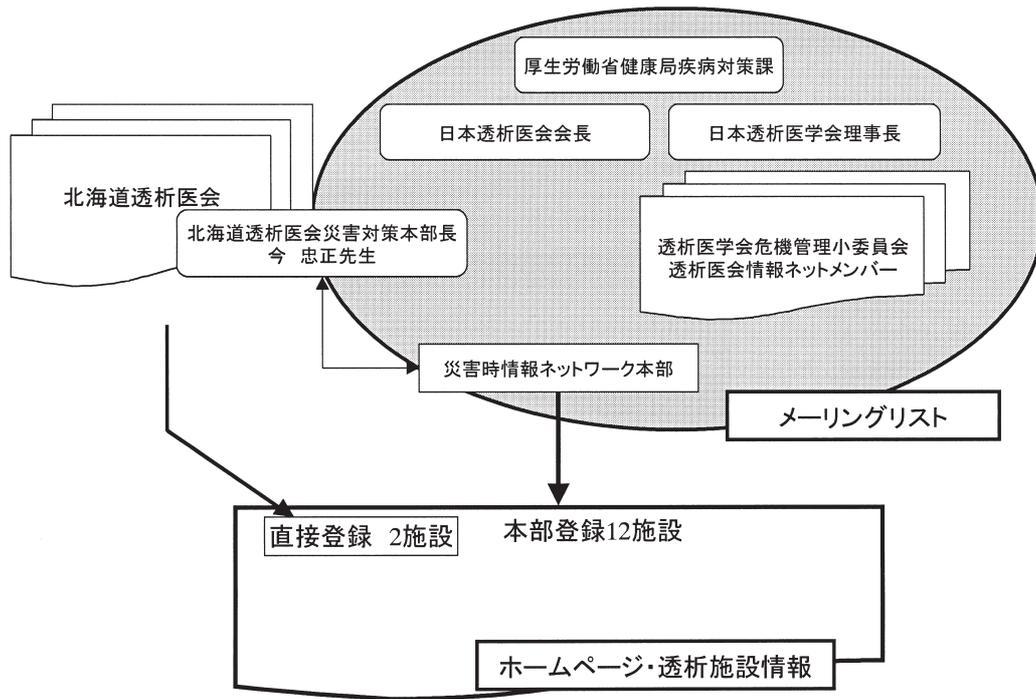


図 1 情報の流れ

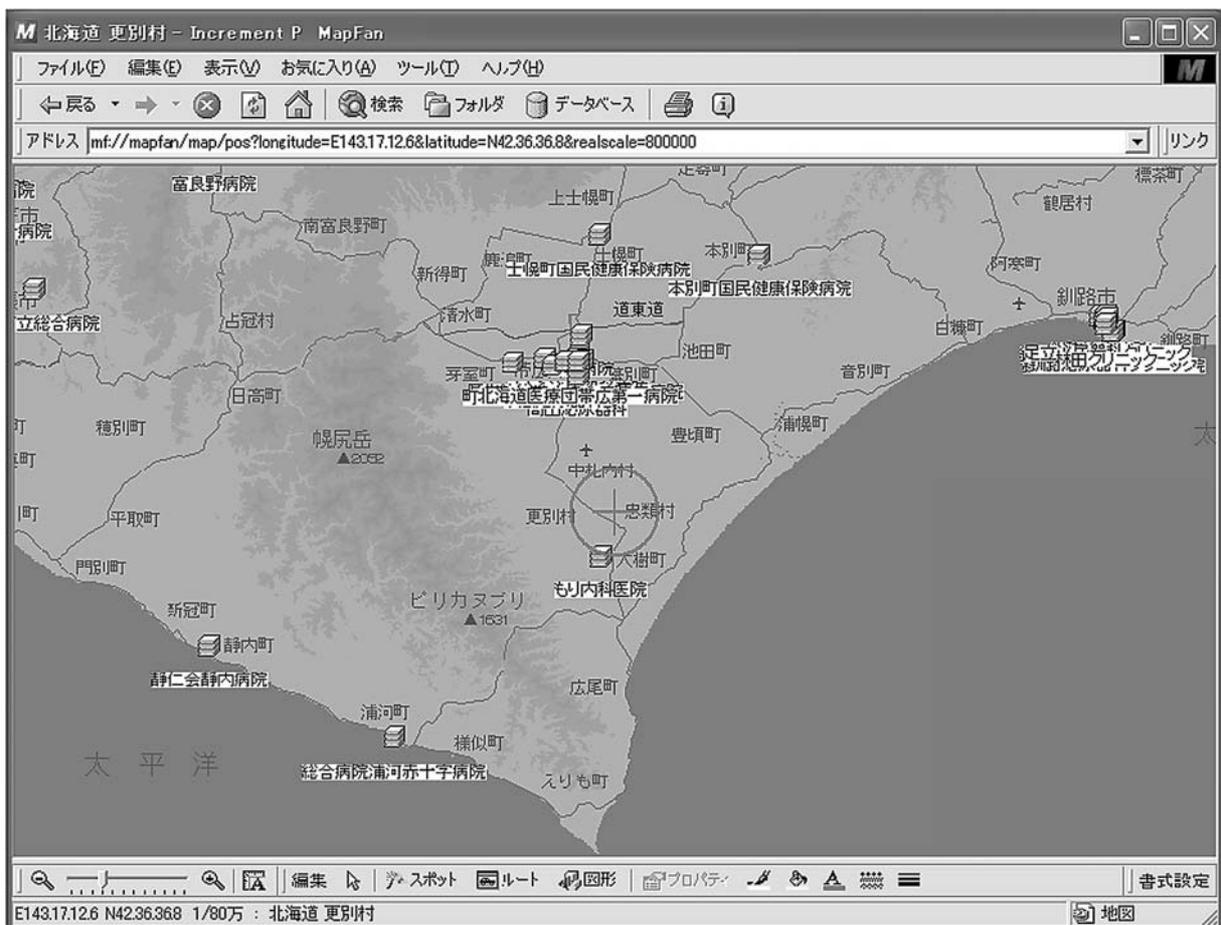


図 2 地図ソフトによる透析施設検索結果

院，林田クリニック，足立クリニック被害無し。苫小牧市：市立病院，日翔病院，王子病院 異常なし。釧路方面一時電話回線混雑していたが直ぐに復旧。透析施設に被害少なくなにより。」との続報を受ける。

10時14分～10時25分：今先生からいただいた透析施設情報をホームページへ登録。

10時42分：5時39分に「停電」との登録いただいた公立芽室病院のその後の状況を，電子メールにて確認。11時12分「停電復帰はその後20分ほどで回復し，支障なく洗浄工程に移行し無事透析開始できた。」との返信があり，停電復旧情報をホームページへ登録。

11時05分：本部では，今回揺れの大きかった地域について，平成14年に作成した地図ソフトから，透析施設名を検索した(図2)。その結果，この地域には，静仁会静内病院，慈弘会もり内科医院，浦河赤十字病院の3施設があり，メーリングリストにて今先生あてに情報確認をお願いした。

12時05分：内藤先生より，メーリングリストにB社担当で震度5以上の地域に在住のCAPD患者に関し，105名中31名の安全が確認できたとの情報を受ける。

15時21分：今先生より，静仁会静内病院，もり内科医院に被害なしとの返信を受け，ホームページに登録。

22時09分：内藤先生より，B社担当のCAPD患者さん101名の安全を確認したことを受ける。

[9月27日(土)]

内藤先生より，B社担当のCAPD患者さん105名全員の安全確認完了を受ける。

[9月28日(日)]

内藤先生より，B社，J社のCAPD患者さん全員の安全確認完了を受ける。

[9月30日(月)]

今先生より，「浦河赤十字病院で続いていた断水は復旧」との情報を受ける。

17時00分：山崎会長の指示により今回の地震に対する情報収集活動を終了。

3 今後への課題

日本透析医会では，全国各支部にそれぞれの情報セ

ンターができ，本部はそれを後方からサポートする体制を目標に，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を呼びかけている。

今回の地震では，北海道透析医会と札幌市透析医会による大災害時における透析医療マニュアルとともに，情報伝達網が確立されており³⁾，本部は北海道災害対策本部長の今先生からの情報をホームページなどへ登録を行った。北海道透析医会の迅速な情報収集と対応に対し敬意を表したい。また，ホームページへも地震発生直後にもかかわらず，2施設から情報登録をいただいた。ここで感謝の意を表したい。

改めて述べることではないかもしれないが，地震災害はその規模により三段階に分けられるものと考えている。一つは，施設内で対応が可能なレベルのもので，これは，施設内の災害対策とマニュアルが必要となる。次が地域レベルで対応が必要となる場合で，都道府県および都道府県内の数地域における防災対策が必要となる。最後が，阪神・淡路大震災以上のレベルで，おそらくマニュアルは役に立たず，したがって被災地域周辺の被災を免れた施設の協力と，さらにその施設に対する支援が必要になる場合である。二つめ以降の災害，すなわち個々の施設で対応が不可能となるような災害が発生した場合，まず患者に安全な透析を確保するための手段として，北海道透析医会のような地域レベルでの防災対策策定と，ホームページの利用をお願いしたい。

おわりに

平成15年12月現在メーリングリストには，厚生労働省，日本透析医学会危機管理小委員会および統計調査委員の各先生方を加えた全169アドレスが登録され，災害時情報伝達の拡充が図られている。今後メーカーの参加も計画されており，より充実したメールネットワークの構築を目指している。また，地域におけるホームページを利用した情報収集・集計システムの構築の促進と強化を目的に，専用サーバーをレンタルして新しいホームページを構築している。現在テスト段階にあり，近日中に本格始動の予定で，各支部，地域の参加をお願いしたい。

災害時透析医療対策部会災害時情報伝達ホームページ

<http://www.hf.rim.or.jp/~to-ikai/>

災害時情報伝達副本部ホームページ

<http://www4.osk.3web.ne.jp/~touseki/>

情報ネットワーク本部 連絡先

医療法人社団誠仁会 みはま病院

ME 部 武田稔男

to-ikai@hf.rim.or.jp

文 献

- 1) 内閣府：平成 15 年（2003 年）十勝沖地震について（第 30 報）。内閣府防災部門のホームページ（<http://www.bousai.go.jp/>）。
- 2) 北海道総務部総合防災対策室防災消防課：「平成 15 年 十勝沖地震」対策・被害状況（第 28 報）。北海道庁ホームページ（<http://www.pref.hokkaido.jp/menu.html>）。
- 3) 北海道透析医会・札幌市透析医会：大災害時における透析医療活動のマニュアル（平成 14 年 4 月）。日透医誌, 15 (3); 310, 2000.