

[た よ り]

## 新潟県支部だより

— 中越地震に学ぶ新潟県における透析施設災害ネットワーク —

成田一衛\*1 下条文武\*1 大森 伯\*2

### はじめに

2004年10月23日に発生した新潟県中越地震は、透析医療を担う各施設にも甚大な被害を及ぼし、3施設のべ336名の患者の透析が不可能となった。しかし幸いなことに、被災地域および周辺の腎臓内科医とスタッフを中心とした懸命の努力と臨機応変な対応、関係者の協力支援により、大きな人的被害を出すことなく、速やかに日常の透析に復旧することができた。また一方では、阪神淡路大震災に比べて被害規模は小さかったが、地方都市および山村特有の問題点も浮き彫りとなった。

この震災での経験に学び、災害時の透析医療がいかにあるべきかについて、中越ならびに新潟透析懇話会は、2回にわたって報告会（2005年1月27日、長岡市）、対策に関する検討会（2005年4月2日、新潟市）を開催した。被災透析施設の医師を中心とした関係者の生の体験に基づいて、今後の対策が話し合われた。その概要は、2005年6月横浜で開催されたJapan Kidney Week 2005（第48回日本腎臓学会学術総会、第50回日本透析医学会学術集会・総会合同開催）において報告集として発表され、全国の透析関係者に配布された。

さて上記検討会において、水・電気・建築物など施設ハード面の問題のほか、情報伝達、患者搬送、指揮系統などの問題が指摘され、検討された。本稿では、特に情報伝達と指揮系統に関わるネットワークについて、新潟県透析懇話会、新潟県臨床工学技士会、なら

びに日本透析医会新潟県支部の合意を得て、新潟県医師会腎不全対策委員会で災害時透析医療対策（2006年3月7日）について報告した内容を中心に述べ、支部だよりで代えさせていただくこととしたい。

### 1 透析医療における災害対策の要点

災害対策の要点を、表1にまとめた。要点1と2は目的と手段である。当然のことではあるが、目的は透析患者と施設ならびにスタッフの支援であり、それを達成するための手段として、各施設が独自で行う自衛型手段とネットワークを必要とする連携型手段に分けられる。連携型手段とは具体的には「組織・体制（指揮系統）」、「情報（施設間、患者-施設間）」、そして「患者・物資の輸送」である。災害対策のネットワークとは、これらの連携型の手段を円滑に運用するためのものにほかならない。

第3の要点は、後述するように、上記のネットワークを平常時（災害前）と災害時とに分けて設定するこ

表1 透析医療における災害対策の要点

1. 目的	
2. 手段	
	自営型
	連携型
	組織・体制（指揮系統）
	情報（施設間、患者-施設間）
	患者・物資輸送
3. 局面	
	平常時・災害時
4. 周知・徹底	
5. 評価・修正	

\*1 新潟大学医歯学総合研究科腎・膠原病内科 \*2 大森内科医院

とである。平常時においては普段使用している通信手段が通用するし、固定した組織・体制で運用できる。一方災害時には、その規模や性質に応じて通信手段は制限を受けるし、組織・体制自体も災害の規模や場所によって臨機応変に変わるべきであろう。むしろ重要なことは、災害時に実効性のある組織・体制を迅速に立ち上げることである。そのために、平常時の各施設間の人的交流を中心としたコミュニケーション、ネットワークは大切であり、役に立つものと考えられる。

第4に、それらのネットワークを周知徹底することが重要である。第5には現実の社会基盤に合致するように、評価と修正を随時行っていくことである。インターネットや携帯通信の機器やインフラストラクチャーは、年々進歩している。光ファイバーや各種モバイル通信の基地局などは、日々そのカバーする範囲を拡

げている。常に各透析施設の地域における実情に合わせて、最良の情報通信手段を確保する必要がある。

## 2 災害ネットワーク

平常時には新潟県透析懇話会・日本透析医会新潟県支部を母体とした「新潟県透析医療災害対策委員会」と、そのなかに「情報管理責任者」を置き、これを核として日本透析医会危機管理委員会との連携や各施設の複数の防災責任者との連携・情報交換を行う(図1, 2)。各透析施設の平常時および災害時の責任者、連絡先と複数の連絡方法を周知し、常に更新したものを配布する。また、地方自治体や関連メーカーなどの関連組織との連絡の窓口としても機能する。

連絡体制としては、平常時の防災対策本部は新潟大学医歯学総合病院第二内科とし、県内を4ブロックに分け、各ブロックに核(コア)施設と准核(ベース)

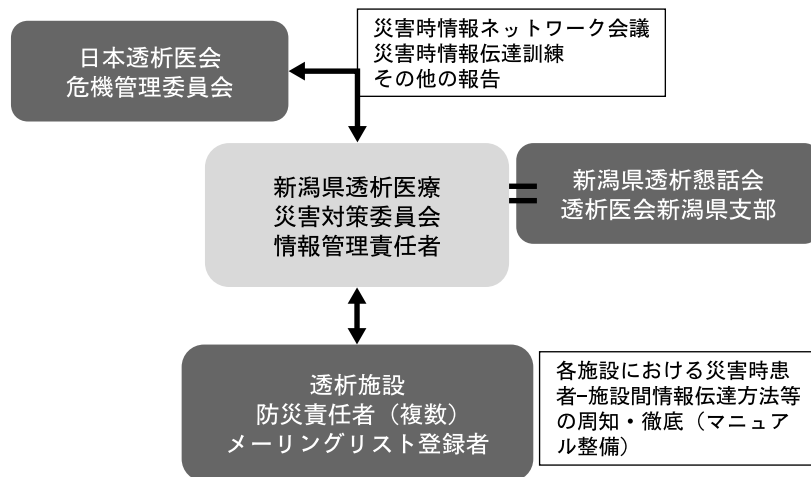


図1 平時におけるネットワーク

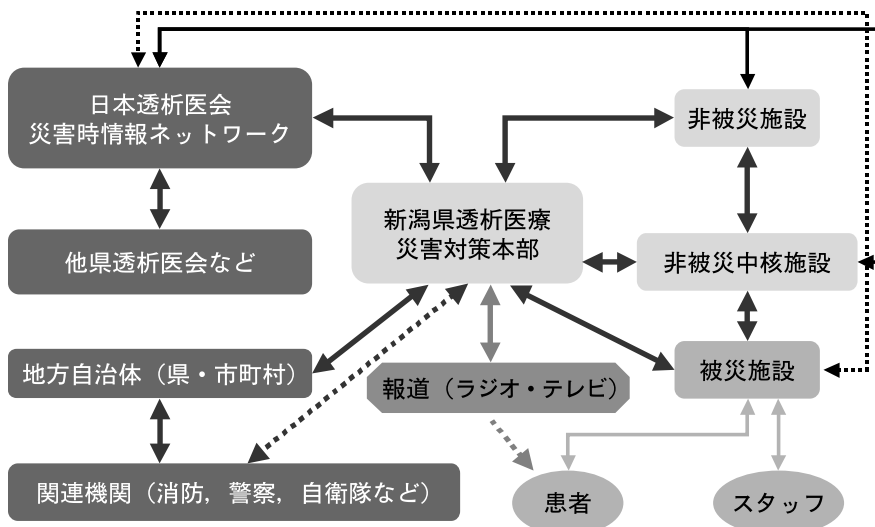


図2 災害時におけるネットワーク

表2 連絡体制

1. 平常時の防災対策本部は新潟大学医歯学総合病院第二内科とする。
2. 県内を下記の4ブロックに分ける。各ブロックにコア施設と、ベース施設を置く。

地域(施設数)	核(コア)	准核(ベース)
上越(8)	県立中央病院	刈羽郡病院, 糸魚川病院
中越(17)	長岡赤十字病院	立川綜合病院, 三条綜合病院, 長岡中央病院, 小千谷綜合病院
下越(12)	県立新発田病院	県立坂町病院, 水原郷病院, 村上記念病院
新潟・佐渡(13)	信楽園病院	山東第二医院, 臨港綜合病院, 大森内科医院

施設を置く(表2)。災害時には、その規模や場所に  
応じて、基本的にはこの連絡体制が元になり実際の災  
害ネットワークを立ち上げることになる。

### 3 中越地震でのネットワークを振り返る

上記の要点等をふまえながら、中越地震の際のネッ  
トワークについて振り返って考えてみたい。被災地区  
は普段から施設間の交流が十分に行われており、長岡  
市内の非被災施設の一つ、立川メディカルセンター中  
越診療所(青柳竜治先生、被害は受けたが透析は可能  
であった)を中心に、自然発生的に被災地内対策本部  
が立ち上がった。

小千谷綜合病院(95名6日間)、長岡中央病院(126  
名2日間)、十日町診療所(115名2日間)の透析施  
設のダメージが大きく、断水、停電等により透析が不  
可能であることが判明した。そして前述の中越診療所  
を中心として、喜多町診療所、県立小出病院、県立六  
日町病院、三条綜合病院、ゆきぐに大和病院、刈羽郡  
綜合病院、白根健生病院、長岡赤十字病院などの被災  
地区周辺、そして入院が必要なケースについては新潟  
市内の信楽園病院、新潟大学医歯学総合病院、さら  
には長野県、埼玉県の透析施設の協力を得ることが  
でき、大きな人的な被害を出さずに震災を乗り越える  
ことができた。

つまり、不完全ながらも図2のネットワークが機能  
していたと考えることができる。一方、中心となって

情報収集・発信を行い、患者・スタッフの輸送など全  
体のコーディネイトを行うべき防災対策本部が、被災  
地区外に明確には存在しなかったことは反省すべき点  
である。例えばヘリコプターの要請、水の確保、ボラ  
ンティアの待遇・保証などの課題は、被災地区内では  
むしろ困難であり、地方自治体などとの交渉を行う対  
策本部が迅速に立ち上がる必要があったものとする。  
また、「周知・徹底」と「評価・修正」に関してはま  
ったく今後の課題と考えている。

### おわりに

すでに2006年12月現在まで2度に亘り、各施設の  
連絡責任者、連絡先、連絡方法(停電時、通常電話以  
外のもの)について情報を収集し、CDに記録したデ  
ータと一覧表を県内全透析施設に配布した。

今後も情報更新を維持するとともに、毎年行われる  
新潟透析懇話会施設連絡会議等でも周知を図る予定  
である。

災害が発生せず、普段の防災対策がまったく無駄に  
なることが望ましいのはいまでもない。しかし震災  
をはじめとした各種の災害は、必ずいつか起こるもの  
であることを、私たちは忘れてはいけない。不幸にし  
て災害が発生したときに、被害を最小限にとどめ早期  
の復旧を果たすために、このネットワークが役立つこ  
とを願っている。