

---

呼 吸 別刷

レスピレーション リサーチ ファウンデーション

---

## 座談会

## 災害時の呼吸器疾患



山内 広平<sup>1)</sup> (司会)

石原 享介<sup>2)</sup>

鈴木 栄一<sup>3)</sup>

宮本 伸也<sup>4)</sup>

矢内 勝<sup>5)</sup>

## 討論内容

大津波における急性期の医療問題  
 阪神淡路大震災の急性期における医療問題  
 新潟県中越・中越沖地震の急性期における医療問題  
 亜急性期の医療問題  
 慢性期の医療問題  
 震災時の医療問題に対する提言

Round table talk : Respiratory diseases in disaster

- 1) 岩手医科大学内科学講座呼吸器・アレルギー・膠原病内科分野  
 Kohei Yamauchi  
 Division of Pulmonary Medicine, Allergy, and Rheumatology,  
 Department of Internal Medicine, Iwate Medical University  
 School of Medicine, Iwate 020-8508, Japan
- 2) 地方独立行政法人神戸市民病院機構神戸市立医療センター西市民病院  
 Kyosuke Ishihara  
 Kobe City Hospital Organization Kobe City Medical Center West  
 Hospital, Hyogo 653-0013, Japan
- 3) 新潟大学医歯学総合病院医科総合診療部  
 Eiichi Suzuki  
 Department of General Medicine, Niigata University Medical and  
 Dental Hospital, Niigata 951-8520, Japan
- 4) 岩手県立宮古病院呼吸器科  
 Shinya Miyamoto  
 Department of Respiratory Medicine, Miyako Prefectural Hospi-  
 tal, Iwate 027-0096, Japan
- 5) 石巻赤十字病院呼吸器内科  
 Masaru Yanai  
 Department of Respiratory Medicine, Japanese Red Cross  
 Ishinomaki Hospital, Miyagi 986-8522, Japan

2011年12月2日開催

**山内** 本年(2011年)3月11日に起こりました東日本大震災では大津波も発生し、とりわけ岩手県、宮城県、それから福島県沿岸部が甚大な被害を受けたわけですが、被災地におられた先生方も医療を含めて非常に難しい問題に直面されたと思います。

本日は、岩手県立宮古病院の宮本先生、宮城県石巻赤十字病院の矢内先生、それから1995年の阪神淡路大震災を経験された石原先生、2004年の新潟県中越地震に引き続いて2007年の中越沖地震を経験された鈴木先生にお集まりいただき、今回の震災で発生した呼吸器の医療問題を中心に、今後の災害対策に役立つ議論を進めてゆきたいと考えております。先生方、よろしく願いいたします。

それではまず東日本大震災に伴って発生した大津波による医療問題につきまして、様々な観点からお話いただければと思います。宮本先生からお願いいたします。



山内 広平先生

## 大津波における急性期の医療問題

**宮本** 実は県立宮古病院自体が宮古市中心部から約5キロ北方の標高120mという高台の、しかも岩盤の上に設置されている災害拠点病院だったこともあり、直接の被害はありませんでした。とはいっても当然ながら停電はありましたので、バックアップ電源を緊急移動させましたが、水道、貯水タンクも使用可能でした。

なお、医療状況については、基本的に採血は可能、X線写真はポータブルのみ、CTやMRIは不能でした。

また、施設から大津波が実際にみえましたので、急遽災害対策本部を立ち上げて病院をあげて待機していたのですが、国道が寸断して通行不能となったため、地震直後の2日間は殆ど孤立状態に近いものでした。

それでも何人かの方は1日目から来られましたが、殆どが軽傷でした。また、近隣の在宅酸素療法(HOT)等をされている患者さんは真っ先に来られました。緊急時には病院にすぐに行くようにという指導が徹底されていたからだと思いますが、やはり日頃の教育の重要性を改めて認識いたしました。

結局、超急性期にあたる最初の2日間に来院された患者さんは152人、それも夜が明けてからどんどん来られたというところがあります。そのうち、CPAP等をされているSASの方を含めてHOT患者さんは17人(11.2%)、津波肺の方は14人(約10%)でした。

また、最初の災害派遣医療チーム(DMAT)は翌日の11時頃には来られて、DMATが帰る際にさらに搬送するといった広域搬送もはじまりました。広域搬送された重傷患者さんはフレイルチェスト(45歳男性)や肺挫傷気管支喘

息(39歳男性)、それから両側血気胸(47歳女性)など呼吸器関連の外傷も非常に多かったという状況でした。

3月13日以降はDMATがさらに8チーム到着され尽力いただきました。

加えて超急性期から急性期の最初の時期(地震直後から約3日間)は、国道の寸断により北の田老地区と南の山田町の2地域はまったく連絡がとれない状態でしたので、宮古病院からもスタッフが派遣されました。

田老地区は壊滅的な状況だったのですが、被災した田老診療所を含めて高台の宿泊施設で診療を行い、山田地区については被災した県立山田病院に残っておられた患者さん20名の広域搬送手配をいたしました。

やがて急性期になると、避難所等に避難した肺炎患者さんなどが来られるようになり、少しずつ慢性疾患にシフトしてきました。

**山内** 矢内先生の石巻はいかがでしたか。

**矢内** 石巻には宮城県沖地震が必ずくるといわれていたこともあり、石巻赤十字病院は5年前に沿岸部から現在の場所に移転し、人命第一と緊急時医療の維持を目的に免震構造で建てられていました。

殆どの医療機器が破損や故障を免れましたので、ライフラインは断られたものの、バックアップ電源と備蓄された水で地震の直後から病院機能はほぼ保たれていました。

もう1つの特徴として、宮城県沖地震に備えた訓練が院内で具体的になされていたということがあります。地震が発生した場合の全職員の担当まで決まっていたので、震災後の初動はスムーズにいき、地震後1時間以内にトリージエリアは全部設置完了しました。

ですが、阪神淡路や中越と同程度の災害を予想し、大津波は想定していなかったため、外傷等の患者さんが直後から沢山来られるだろうと待ち構えていたのですが、宮古病院と同じように本当に初日は少なかったです。ちなみに初日は午前0時までで99人、翌日から急増し、3日目の1,251人をピークに、1週間で4,000人が来院しています。トリージエリア別にみると、9割が緑エリアか黄色エリア、赤エリアは10%に満たない300人弱でした。石巻医療圏は石巻市、東松島市、女川町の2市1町から成りますが、どこも海沿いにあり、当然各医療機関自体が壊滅的な被害を受けました。

救急車も津波でかなり流されたうえに、道もない、冠水している、というなかで避難所にたどり着けなかったという事情もありました。

最終的に48時間以内に赤いエリアに来られた方は重傷外傷、あるいはクラッシュ症候群が2割強で、3分の1が低体温、3分の1が内因性疾患(脳卒中や肺炎、心不全)と

いう状況で、阪神淡路や中越に比べるとクラッシュ症候群や重傷外傷患者さんは少なかったです。逆にいえば、やはりたどり着けなかったということがあったと考えられます。

続いてHOT患者さんについては、阪神淡路がきっかけとなって、緊急時は電気が復旧するまで患者さんの所にポンペを供給するシステムが確立されていましたが、今回の震災は広域、かつ大津波による冠水とがれきりで地域に孤立しライフラインの復活も望めないという状況下で、業者と患者さんの間で連絡がとれないという、いままでの震災マニュアルでは対応できないことが起こりました。当院にはHOT、NPPVを含めて88人の患者さんが自主的に、それも最初の3日間に8割方来院されたのですが、入院ベッドが不足していたため、外来や化学療法室、病室(臨時ベッド)を使い、外来扱いで対応をいたしました。幸いにHOT業者と連絡がとれ、3月15日にリハビリ室に30台の酸素濃縮器を設置してHOTセンターを作りました。

4日目から10日目まで、60人以上のHOT患者さんが院内に滞在していましたが、県立循環器呼吸器医療センターが後方病院として引き受けてくれたので、約2週間でHOTセンターを閉めることができました。

ですがわずか2週間の滞在中、88人の約2割が呼吸不全増悪を起こして入院しました。これは津波で濡れたり非常に寒かったこと、津波で酸素が中断されたり重要な薬剤が流されてしまったうえに来院前の厳しい環境、また密集した化学療法室で発熱患者さんが1人出た後、周りの5人の患者さんが発熱と呼吸不全増悪を起こしたという来院後の状況があったと思います。

また津波肺に関しては、低体温を診た救急科の患者さんも含めて10人と予想したよりも少なかったです。これは津波で直接死亡された方や病院に搬送される前に死亡された方が多かったためと考えられます。

**山内** 低体温とは、濡れたという意味で低体温になっているということですか。

**矢内** そうです。殆どが濡れたまま避難所に指定されている学校等に着いたものの、避難所としてはまだ何の準備もなかったのものでそのまま病院に搬送されてきていました。あとで避難所の学校の先生たちにうかがうと、避難所に辿り着いたその晩、あるいは翌日に亡くなった方がかなりおられたということです。

**宮本** 避難所にも格差があったようですね。

先程言い忘れましたが、宮古病院にかかっている約60人のHOT患者さんのうち津波で直接亡くなったのは3人でした。

**山内** かなり助けられているのですね。

**宮本** 周りの方が、連れて行かなければいけない患者さ



石原 享介先生

んだという認識をおもちのようで、避難の際には真っ先に連絡が行くためかなり助かっておられるようです。

**矢内** 石巻の医療圏では把握しただけで250人のHOT患者さんがおられますが、津波で被災した患者さんが109人、そのうち震災で直接死亡した方が22人、被災後死亡した方が4人おり、被災地域では25%のHOT患者さんが亡くなっていることとなります。

**山内** 石巻は人口が多いうえに、東北のなかでは津波が来る地域ではないといわれていました。岩手県は津波がよく来るので訓練等は頻繁にされていましたが。

**矢内** 本当に甘かったですね。

**鈴木** 先程もいわれていましたが、岩手に行かれた先生にうかがうと、トリアージでいうところの軽い緑か黄色が殆ど、あとは黒、つまり亡くなっているということで、本当の意味でDMATが活躍できた機会はあまり多くなかったようですね。

**宮本** 現場で働くというよりは医療支援が主体で、岩手県では主に搬送等を非常に手伝っていただきました。

**山内** ただいまお二方に急性期の貴重な体験をお話いただきましたが、日本の災害医療モデルの1つである阪神淡路大震災について、石原先生、お話しいただけますか。

### 阪神淡路大震災の急性期における医療問題

**石原** ただいまのお話をうかがっていても、災害のレベルや時期によって状況はかなり異なると思いますが、どのような災害であっても押さえておかなければいけないことはあると考えています。

災害の直接死、つまり今回の大震災でいえば外傷や津波によって亡くなる方については、どうしても避け得ること



鈴木 栄一先生

のできない面があると感じています。それとは別に急性期から亜急性期、慢性期にかけての生活環境、即ち避難所や仮設住宅などで起こってくる問題というものがあると思います。

直接死の問題は今回は置いておきたいと思いますが、阪神淡路大震災では1月17日と冬であったこと、またやむを得ないことながら野宿、あるいは避難所等の住環境が非常に悪かったこと、これによって肺炎が一番重要な問題になったと思いますし、急性期には喘息やCOPDが悪化しました。経年的にみても圧倒的に肺炎死亡が多かったです。ですが、肺炎は克服し得る疾患ですので、やはり教訓にしないといけないと考えています。

また、HOT患者さんも多大なダメージを受けましたが、不幸中の幸いであったのは、阪神淡路大震災は比較的都市部の狭い地域で起こったために介入がしやすかったこと、そして2日後ぐらいには停電が回復したことが、被害の拡大を防ぐ要因になったのではないかと感じています。

そういう意味で繰り返しになりますが、災害そのものによる問題と、その後の環境による問題は、やはり分けて考えたほうがよいと思っています。

山内 ありがとうございます。鈴木先生、新潟県中越地震・中越沖地震もつい最近のような気がします、いかがでしょうか。

### 新潟県中越地震・中越沖地震における急性期の医療問題

鈴木 新潟県では、2004年に新潟中越地震、その3年後の2007年に中越沖地震、と3年の間に立て続けに大きな震災がありました。

最初の中越地震は、本当に山の中に民家が点在している

ような、いわゆる中山間部の地域で起こりました。そのときの一番の特徴は、色々な所でも報告されていますが、点在している避難所ではやはり老人や小児が優先され、車中泊をされた方が結構おられたということでした。

山内 季節は秋でしたか。

鈴木 中越地震は10月23日でした。それで車中泊により肺血栓塞栓症を起こした方が結構おられ、亡くなった方も3人いらっしゃいます。このようなことははじめてだったので、大学を中心に深部静脈血栓を調査したところ、同じ姿勢のままじっとしていると非常に高率に発症することが判明したため、その後様々な啓発活動を行いました。避難所がそれほど広くなかったりすると、つい狭い車内に座ったまま一晩過ごす。まさに足を下げて座ったままですから、いわゆるエコノミー症候群と同じような状況になるということですね。

それから、仮設トイレの整備が進まないこともあり、トイレに行かないですむようにと水分を控えてしまうことも深部静脈血栓を起こす誘因だといわれていましたので、現実にはプライバシーの問題も含めてなかなか難しいと思いますが、やはり避難所ではできるだけ足を伸ばして寝られるようなスペースが本来は必要だと考えます。

ちなみに中越沖でも深部静脈血栓は相当数起こったのですが、幸い肺血栓塞栓症による死亡はなかったということでした。

それから、当時はまだDMATはありませんでしたが全国から救援隊が駆けつけて下さいました。ですが、いかんせん山間地だったため避難所の場所の特定から混乱があり、幾つかの救護班がかけ合ったりまったく来なかったりと、避難所によって相当格差がありました。それがきっかけで、せつかく支援して下さる方々をコーディネートする機能が必要だということが反省となり、3年後の中越沖地震ではかなり有効に働いたという印象があります。

石原 阪神淡路ではコーディネート機能が比較的うまくゆき、医療コーディネーターを拠点において調整することの有効性が認識されたのは、阪神淡路大震災の1つの教訓だと思います。

鈴木 あとは、先程のHOTについても、中越地震は山間地だったので安否確認に相当日数がかかったようですが、これをきっかけに業者さんも危機管理マニュアルを相当しっかり作ってくれて、中越沖地震ではほぼ1日で殆どの患者さんの安否が判明しました。ですが、阪神淡路と違い、中越地震では停電がかなり長引いたことで、患者さんによっては1週間以上電気がこなかったということもありました。

山内 そのような患者さんは、やはり病院に来られたの

でしょうか。

**鈴木** 在宅、あるいは避難所におられる患者さんについては、業者の方に酸素ポンペを相当数運んでいただきました。NPPV までされている方は、やはり病院に来ていただくしかなかったのですが。

**山内** ありがとうございます。お話をうかがって、それぞれの震災ごとに様々な特徴があり、やはり経験を学びながら、というところが感じられました。

亜急性期になってくると、今度は避難所の問題や、今回でいうと、がれき処理の問題などが出てくるのではないかと思います。宮本先生、そのあたりの時期の問題についてはいかがですか。

### 亜急性期の医療問題

**宮本** 亜急性期は3週間からだいたい2カ月というところですね。宮古病院はだいたい2週間後の3月22日から通常外来を開始したのですが、予想より外来患者さんは増えているものの、その時期になっても道路の問題で来れないという状態が続いていました。

歩いて来られる方もおられましたが、近くても動けない方は来られない、要するに病院で待機していても何もならないという状態でした。

**山内** 避難所の方が病院に来られることはなかったですか。

**宮本** 車が流され、ガソリンも不足していましたので、5~6人が同乗してどうにか来られることはありました。ですが特に海岸沿いは全部被災して通れませんでしたので、開業医の先生や応援の先生に手伝ってもらって何とかやっているという状態でした。

実際にこの頃から本当に肺炎が増え、3月11日から6月30日までに191人の肺炎患者さんが呼吸器科に入院治療されています。統計上、肺炎入院患者さんの半分は呼吸器科で診ていましたが、例えば他科の脳梗塞後遺症の患者さんなどを含めるとその2倍はおられるようです。ですから、実際にはかなりの数の肺炎の方が来られたということです。

**山内** そのような方々はやはり避難所におられることが多いのでしょうか。

**宮本** 宮古病院では、肺炎数自体は例年の2.7倍だったのですが、入院経路としては自宅や親戚宅が97例で、避難所からは40例、老人施設等からは33例でした。

今回の災害の特徴だと思いますが、沿岸の部分は被災しているけれども少し内陸に入れば通常の状態でしたので、自宅の方や、親戚の家に身を寄せているお子さんや高齢者の方が入院されるケースが多かったです。



宮本 伸也先生

**山内** DMATは、親戚などの家で共同生活をされている所にはなかなか行かないようですね。

**宮本** そうなのです。

**石原** DMATは基本的に、急性期の1~2日という非常に限られた期間で、しかも外傷を対応とすることを目的としたチームです。

**矢内** 今回のような状況はDMATのほうも全然想定されていませんでしたね。

**宮本** そうです。ですから、災害現場での救護活動が少ないという、そこがまさにDMATが活躍できる領域なのでしょう。今回は、現地に行って働くというよりは、むしろ病院支援や救急車で広域搬送が多かったのではないのでしょうか。

**石原** 確かに亜急性期というのは、避難所医療だと私も思います。

**宮本** 肺炎患者さんは、被災者が避難所から仮設住宅や他県を含めて移動された5月の連休過ぎあたりから減ってきました。

ですが、ご家族や介護職員自体が被災されたこと等によるマンパワーの低下がもとで来られる患者さんは高齢で、特に誤嚥性肺炎が非常に多く、6月になるまで減りませんでした。

**山内** 宮古地区は、どの施設もかなり被災したのですか。

**宮本** そうですね。被害が大きかったのは田老地区、介護施設ですと山田町が大変ひどかったです。一番大きな老人施設が津波で一網打尽に流されました。

**山内** 矢内先生の所はどうですか。

**矢内** 石巻赤十字では震災後60日間まで入院患者はすべて震災対応ということで、定期入院は入れない状況でした。つまりすべて緊急入院になるわけですが、呼吸器内科



矢内 勝先生

には60日間で316人が入院しています。肺炎は約200人で前年(2010年)の4倍、COPD増悪が50人で5倍、喘息発作が30人で4倍というように、本震災は、肺炎、COPD増悪、喘息発作の3つの呼吸器疾患の発症と重症化に大きなインパクトを与えました。

60日間で10日ごとに分けて6巡としますと、肺炎は2巡目、COPD増悪や喘息発作は3巡目がピークになっています。また避難所からの肺炎が45%で、介護施設を含めると50%を超えています。

避難所の人数は1巡目の5万強から3巡目で約3万人まで減っていきましたが、平均すると住民全体の15%程度になりますので、避難所にいること自体が肺炎のリスクになっていると思われます。

**山内** 喘息やCOPD等慢性疾患を含めて治療歴が喪失し、なおかつ薬剤の不足もいわれていましたが、そのあたりはいかがですか。

**矢内** 両方あったと思います。まず薬剤は震災後10日頃までは不足していました。加えて市役所自体が水没地域にあり機能停止状態に陥ったため、約300ある避難所の避難者数以外はまったく把握されていない状態でした。石巻赤十字病院に集まった救護班が、3月17日からの3日間で、水や食料、ライフライン、衛生状態、暖房の有無などの基礎情報と傷病者情報について、ローラー作戦で全避難所を調べたところ、避難所ごとに事情がまったく違うことが分かりました。

そこで救護活動を効率よく行うため、震災1カ月前に宮城県知事から沿岸地域の災害医療コーディネーターに任命されていた当院の石井正医師が中心になって石巻圏合同救護チームを作りました。

**山内** どのような方ですか。

**矢内** 宮城県沖地震に備えて病院や地域で災害対策を進めてきた外科医師です。

石巻圏合同救護チームでは、広大な被災地域をエリアごとに分けて、エリア内の避難所をトリアージしながら介入したり、医療活動以外に給水設備や災害用洋式トイレの設置などの活動が無医村地域がなくなる10月5日まで続けました。

また当院では3月12日から4月1日まで、治療薬が流されたり、かかりつけ医を失った慢性疾患の患者さんに対して、院内のエントランスに数名ずつの医師と薬剤師が常駐し、薬を処方しました。避難所では、救護班の医師が慢性疾患治療薬を処方し、当院に持ち帰った処方箋で調剤し、処方された薬を移動薬局の薬剤師や救護班が避難所に配達するという活動を続けました。

肺炎の話に戻りますが、介護保険のADLの区分を用いて、震災前と震災入院前のADLを年齢でみたところ、65歳未満でもADL低下により肺炎を起こす方がかなりおられたのです。つまり高齢者でなくてもADLが落ちてしまうと入院をするほどの状況になることを示しています。

**山内** 避難所の生活で、ということですね。

**矢内** そうですね。また1~2巡目は、もともとADLの悪い人が肺炎で入院することが多かったのですが、3巡目以降になると震災後低下して肺炎で入院する方が沢山おられました。これが今回の石巻の特徴かと思います。

非常に劣悪な環境の避難所にいたためにADLが低下して肺炎を起こす、その危機的な時期が今回の震災では亜急性期にあたる3週間目から1カ月目くらいということで、反省点としては、最初の1~2週間の混乱時期を過ぎたら、県内外を問わず被災していない所に災害弱者だけでも移すべきだったことがあります。そうしないと原疾患の悪化だけではなくADLが低下することでさらに肺炎による感染症や敗血症などを起こしてしまいかねないわけです。

**山内** 被災した地域から移りたくないとおっしゃる方はいらっしゃいませんか。

**矢内** それの問題でした。非常に悲惨な状況にもかかわらず、人間は恐らく慣れてしまうようで1~2週間たつと当たり前になり、見ず知らずだったのが仲間意識も強くなり離れたくないということになりました。

**石原** 神戸の経験もまったく同じだと思います。亜急性期は、避難所等の生活環境をいかに改善するか、災害弱者をいかに救済するかに尽きると思います。

やはり寒い、環境が悪い、ストレス、疲労、それから非常に重要なのは生への執着がなくなってくる、これがご高齢の方を脱落させていく非常に大きな要因だと思います。私は神戸で当事者として経験したなかで、個々の病院が

色々な経験を積みながら俯瞰していくことも重要だと思いますが、やはり行政的なマインドで地域を俯瞰し、そのなかに医療者が介入していくという姿が不可欠だろうと思います。

**矢内** そうですね。行政がしっかりしないと。

**石原** ただ行政も非常に大変なのです。ですから、行政に注文するだけではなく、やはり一緒になってやっていくということが大切ですね。

例えば神戸では、時期は違えど、各区の保健所を中心に医師が介入し、全国からの応援を調整したり避難所をすべて把握して、そこから薬剤を供給するというシステムが機能したようです。

ですから、そういう意味で、避難所を早く閉鎖して地元の医師会の先生方や保健師さんの巡回に任せていくという、地元医療福祉体制へのソフトランディングをいかにスムーズに行うかという視点をもって、行政とともに進めていくことが必要だと思います。

**鈴木** 今回、新潟県は避難要請があった地域からはすべて受け入れましたので、ものすごい数の方が移動されて来られました。

**矢内** それはとてもありがたかったですね。

**石原** 緊急時には例えば不足している部分があっても、当事者が対応できない場合もあるわけです。そうすると、やはり近隣の被害のない自治体が介入して、とりあえずがんばって持ちこたえるという姿勢がやはり重要です。

**鈴木** 幸い県と医師会と大学がタイアップして受け入れる態勢がとれましたので、県内各地の避難所に来られた方たちをその地域の医師会の先生方が診ることもできました。

**石原** すばらしかったと思います。やはり新潟が震災を経験していたからですね。

**鈴木** そうですね。いままでお世話になったからという気持ちでやりました。

**宮本** 機能しなくなりそうな自治体に対しては、依頼を受けてからでは遅いので、とにかく積極的に来ていただければと思います。

**石原** つまり亜急性期の対応というのは、やはり日常性の復活に向けての一時しのぎの面もありますから。

**宮本** 幸い石巻もうちも、病院自体の被害がなかったのですが、そういう意味ではよかったです。殆どの病院は壊滅的な被害を受けましたので、そうなるとまた状況は違います。

**石原** 被災した病院は、自分たちの所に来られる患者さんの対応で精一杯なわけです。そういう意味でも、地域全体を俯瞰できる冷静な視点が災害対応にはやはり不可欠だと思います。

**鈴木** 今回、福島は原発の問題があったので、新潟県は

南相馬市立病院の入院患者さん 92 名を受け入れました。トリアージしたうえで県内の 34 カ所の医療機関に振り分けたのです。

**石原** それはすばらしいですね。

私も阪神淡路後の様々な活動を通して、今後活かすための教訓を残そうと努力しておりますが、まずはやはり災害が起これば、いかに早く冷静な視点で被災地内および災害地外での医療・福祉の司令塔を各々立ち上げて、そことの連携を考えていけるかが一番重要であると感じています。

**矢内** 石巻の場合は、まず山間部の 2 つの公共施設に福祉避難所を設置し、看護師や理学療法士、作業療法士の方は常駐、医師は巡回という形で各避難所におられた要介護者を 140 人受け入れるようにいたしました。

**石原** これは阪神や中越での結論ですが、避難所医療から地元の医療福祉を俯瞰しながら日常性へ復活する場合には、看護師さんや保健師さんたちの力がとても重要です。

**山内** 岩手県はどうでしたか。

**宮本** 今回は保健師さんも被災されて亡くなったりしていますので、先程介護力の低下といいましたが、それと同じで、やはり外から来ていただくしかないのです。

**山内** 岩手県は内陸で殆ど被害がなかったこともあり、岩手医大と県立病院を統括する組織である県医療局というところが中心となって割とうまく統括できたようです。

**石原** そうですね。全国からの応援でも保健師さんが各地域に投入されていたはずですよ。いままでの教訓が活かされたのだと思います。

**宮本** 確かに不足しているスペシャリストの方についても、だいたい連絡がつきました。

**石原** そうなのです。看護師さんや保健師さんたちの言葉でいう「患者さんに寄り添う」、これは実によい言葉ですが、例えば看護師さんや保健師さんが被災者に寄り添いながらニーズを的確に把握し、それを司令部や病院に連絡するという役割は非常に重要です。そのような運用をしたほうがうまくいくのではないかと私は思います。そして地元の医師は病院でがんばると。

**鈴木** 中越沖では、少し時期は遅れましたが避難所に保健師さんがほぼ常駐して下さいましたので、そこから情報が入ってきました。

**石原** そうですよ。それしかないのだろうと私は思っています。

**山内** 現在、避難所はほぼ閉鎖されていますよね。

**石原** これからは仮設住宅での医療をどうするかということですね。

**山内** 岩手県の沿岸部では、残念ながらまだ何もはじまっていませんね。今後も様々な問題が起こり得るなかで



復興に向けて動き出すと思いますが、宮本先生、慢性期にあたる現在を含めて、どのようにお考えでしょうか。

## 慢性期の医療問題

**宮本** 呼吸器医療の問題だけにかかわらないのですが、震災当初内陸や他県に避難されていた方が最近では自宅の復興等に伴いどんどん戻ってこられていますので、外来の数も通常の3倍くらいに増えてきています。

そのなかには、やはり精神的な痛手を受けたことによる問題も出てきていますし、なかには PTSD で働けない主任クラスの医師もおります。というのも PTSD というのは、休養しない限りは治らない病気なのです。

**山内** 矢内先生は、いかがですか。

**矢内** 石原先生がおっしゃった通りで、超急性期はとにかく命を救う。急性期から亜急性期は肺炎をはじめとした感染症の予防と慢性疾患のコントロールをきちんと行う。そして慢性期の課題は、やはり地域医療の復興・再生ということになると思います。

これは医療の問題ではありませんが、あまりにも壊滅的な被害だったため地域の復興プランがまだ定まっていないことが非常に地域再生の足かせになっています。例えば宅地再生をするのかさえ決まらないので、本来の土地に戻ってよいのか、それとも移転したほうがよいのか決めることができずにいるのです。

それとあともう1つは仮設住宅なのですが、入居方法が抽選だったこともあってコミュニティや介護状況等が考慮されていないため、せっかく入居できたはよいけれど病院やお店などが遠い等生活環境があまりよくなかったり、要介護の方に対する効率のよい対応ができなかったりという問題が出ています。

そのような状況下で、このような方々の ADL が低下すれば最悪入院ということが起こり得るわけです。

しかし、現実には生活をはじめておられますので、いまは介護や訪問診療にどのような形で介入していくかというのが検討課題です。また、一時避難されていた開業医の先生方も戻られつつありますし、10月初旬には無医村地域がなくなったことで合同救護班が解散したのですが、石原先生がおっしゃるように、いかにスムーズに救護を撤退していくかということが重要だったわけですね。今後は地域の先生や訪問診療のスタッフが活躍できる場を、地域全体できちんと整えていくことが非常に大切だと考えています。

**鈴木** 実際のところ、先生方の病院の周辺の医療施設や医療資源はどの程度残っているのでしょうか。それが非常に大きいと思うのですが。

**矢内** 石巻医療圏でもう1つ非常に大きかった石巻市立病院は、現時点では再生できていません。それから壊滅的な被害を受けた市立雄勝病院は復活不可能です。また、開業医の先生方も7~8名は再開できない状況で、仙台や近くの病院に勤めたりしています。ですから、医療資源としてはかなり乏しくなっています。

また介護施設はかなり復興してきていますが、先程申し上げた地域復興プランが立っていないために、対象である介護される方たちのほうがなかなか戻ってこられない状況です。

**鈴木** 中越沖では医療資源はあまり被害がなかったこともあって、先程も申し上げたように、支援に来て下さる方からいかに地元の医師会に移していくかについて、医師会と検討を重ねた覚えがあります。

**石原** 阪神淡路の場合は、地域社会のダメージは非常に大きかったものの、完膚なきまでに破壊されたわけではなかったということですね。恐らく規模や時期等によってかなり違ってくると思いますが、象徴的なお話を少ししたいと思います。

HOT についてなのですが、阪神淡路が起こった年の1~3月は、例年の死亡数よりも明らかに増えているのです。一方、7~9月になると減っています。ということは、非常に厳しい予後のHOT患者さんの死亡時期が、劣悪な環境下で少し早まっているわけです。このことが私は非常に象徴的だと思っています。ですから、災害弱者を守るためには、やはり生活環境をどうにかして改善する、そして災害地外に救出する、この2つの視点がとても必要だと思います。

**鈴木** 中越地震の際に有名になった新潟の山古志という村落があるのですが、道路が完全に遮断されたので、全村避難ということで、1つあった診療所も含めて一緒に仮設に移りました。ですから、その仮設住宅自体が山古志村になったようなものでした。

**宮本** 岩手県だと田老町が同じ状況です。

**鈴木** そのようにすると、結構広い範囲になりますね。

**石原** 神戸も、周辺各地域に仮設住宅が作られました。やはり孤独死の問題がありました。

**宮本** コミュニティごと、つまり医療施設からお店まで全部移ってしまうのです。

**石原** 医師の常駐は非常に困難ですし、今回は医師会の損害も大きかったわけですが、地元医師会と看護師、介護関係者の方たちが協力して小医療福祉社会を作っていくという視点がなければ、高齢の方を中心とした災害弱者のある種の淘汰はなかなか最小限にとどめられないと感じています。

**宮本** 宮古では市役所やスーパーのある所に市のバスを定期的に走らせて、移動できるようにしています。

**石原** でも、よく考えてみれば、我々がいま現実に住んでいる社会だってまったく一緒ですよ。

つまり非常に不十分な状況にある医療社会をよくしようという意味では、決して特別のことではないはずですよ。ですから、災害の教訓がいま私たちが生きている社会をよくすることに必ずつながるだろうと思うのですが。

**山内** ありがとうございます。ここまで大変貴重なご意見をいただきました。それでは最後に先生方に一言ずつお願いいたします。

## 震災時の医療問題に対するご提言

**宮本** 今回、宮古市役所が被災したため、少し高台にある新里という支所を使って市の機能を維持したという経緯があります。

実は不思議なことに、以前建てた古い市役所は少し高台にあったため全く被害がありませんでした。また県立山田病院も今回流されましたが、以前の場所はもっと高台で、そのままの場所にあったら被災しないですんだはずなんです。要するに、昔のほうが考えて作ってあったわけですよ。ですから大震災や大津波にあっても機能を継続させていくためにも、とにかく大切なものはできるだけ被災をしないような場所にきちんと建てておく、このことがこれからの社会を作っていくうえで一番大切なことではないかと思えます。

あともう1点、外来でご高齢の患者さんになぜ宮古に戻ったのかうかがったところ、市役所があるから、つまり生活の糧である年金のために戻って来られたようなのです。翻って、若い方たちは職がないから戻って来られない。ですから、宮古市は高齢化がさらに進行しました。結局、流出してゆくのは若者で、戻って来られるのは老人という図式に現在なっています。もちろん今後どのようなことになるのか分かりませんが、医療の再建のためにも5年後10年後にはきちんと復興して若い方が戻ってこられることを願っています。

**山内** 魅力ある復興プランの必要性ということですね。矢内先生、いかがですか。

**矢内** これも医療問題ではないのですが、今回、石巻医療圏の2市1町だけで6,000人近くが死亡、不明という甚大な被害になった理由として、やはり津波を過少評価したことがあります。沿岸地域でも海辺近くの方は助かっているのに、それより少し内側の地域の方が津波にのまれていきます。恐らく津波の規模を自分で過小評価したことがあ

ると考えています。

あともう1つは、必ずくるといわれていた宮城県沖地震に備えて、個人から学校や自治体レベルも含めて、具体的な対策を立てていなかったことがあると思います。108人中74人が死んだ大川小学校の裏手には低学年の子供でも登れる小高い山があったのです。ここには津波は来ないだろうという過小評価、そして地震発生時にどんな行動をしてどこに避難するかという具体的な対策の欠如が大川小学校の悲劇を起こしたといえます。それに対して、つい最近『河北新報』に、釜石の小・中学生は訓練が非常に行き届いていたために、震災直後自主的に避難して99.8%が助かったという記事が載っていました。これが象徴的な例だと思いますが、とにかく想定を信じず具体的な対策を訓練し身につけることが重要であるということを申し上げたいと思います。

それから医療に関しては、先程HOTについて従来のマニュアルでは対応できなかったというお話もありましたが、津波を伴った広域被災が今後も日本で起こることが予測されていますので、より充実したHOT対策を作っておく必要があると考えています。加えて、特に災害弱者を早く被災地から移動させるということですね。

最後に行政は、復旧ではなく、新しい安全で機能的な「復興・新興プラン」を迅速に決定し、住民に提示することにより、住民に希望を抱かせ、力を与えるべきだったと思います。

**山内** 石原先生、いかがですか。

**石原** 少し視点を変えて一言だけ述べさせていただきます。

今回これだけの犠牲が出たわけですから、今後起こり得る災害のためにも、また私たちがいま生きている社会の医療福祉をよくするような形でも、ぜひ今回の教訓を活かしたいと思っています。

**山内** 鈴木先生、いかがですか。

**鈴木** 新潟は2回続けて震災が起きたこともあり、昨年(2010年)新たに大学病院に救命センターができたのですが、災害時の対応を念頭に「高次救命災害治療センター」という名称に変更しました。また、大学を挙げて災害対策について色々検討しているなかで、個人情報の問題もあると思いますが、とりわけ今回のような大災害が起こったときにすぐに共有化できるように、新潟県なら新潟県内の災害弱者になり得る方を含めた情報を、しかるべきところに一元化しておくことはとても大切ではないかと思っています。

**宮本** 実際にカルテが流されたところもありましたが、医療機関のデータが内陸地域のいずれかにバックアップされていれば、随分違ったかと思いますが、確かに個人情報の問題がありますね。

山内 大変貴重なご意見をありがとうございました。

日本はこれまで災害が起こるたびに様々な経験を学んできましたので、今回の東日本大震災で機能した部分もあったと思いますが、やはり色々な意味で今後の教訓にしなければいけないような新たな体験もかなりありました。そう

いう意味では本日は大変貴重なお話をうかがいましたので、ぜひ今後も起こるであろう災害時の医療問題に対する対策に活かしていきたいと思います。本日はありがとうございました。

