



特集 I
東日本大震災津波

醫文誌

2011.3.11 PM 2:46 M9.0の巨大地震発生。大津波が東日本を襲った



平成23年(2011)3月11日午後2時46分、三陸沖を震源とする巨大地震が日本列島を襲った。阪神淡路大震災の約1,000倍に相当するといわれるM9.0の激震。最大数十メートルの津波が無数の家屋と多くの方々の命や生活を奪った。

津波による被害は沿岸市町村の病院・診療所等の医療機関にも及んだ。沿岸市町村にあった19の医療施設のうち13の病院が壊滅的な被害を受け、診察や治療に使用せず病院機能をほとんど失った。

小川学長の緊急メッセージ

本学は震災直後に「岩手医科大学附属病院災害対策本部」を立ち上げ、ホームページに小川学長からのメッセージを掲載した。岩手県の被災地の現状・医療現場の状況を伝えるとともに、速やかに国や行政が執るべき対応について、内外に強く訴えた。



被災地で活動する小川学長



「学長メッセージ 第一報」

[本学ホームページ]

東北地方太平洋沖地震により被災された多くの方々に心からお見舞いを申し上げます。

この度の地震に際しましては、全国の皆様からご心配、お励ましなど頂き、職員一同大変励まされ、勇気を頂いております。

歴史的巨大地震であったにもかかわらず、幸いにも内陸地区では建物と人的損傷はわずかであり、岩手医科大学附属病院として特定機能病院、基幹災害拠点病院、高度救命救急センター機能は健在です。

TV新聞等で報道されておりますように、岩手県沿岸部は壊滅的打撃を受け、多くの方がお亡くなりになり、さらに多数の被災した方々は避難所生活を余儀なくされております。

また、医療供給体制も、救命救急医療から、避難所にお

ける慢性疾患治療、健康管理、衛生管理による二次災害予防に移りつつあります。岩手医科大学災害対策本部としてはこの様な求められる災害応援としての医療供給体制の変化に順次対応し、避難所診療、地域病院支援体制を構築して最大限の対応を致しております。

一方、現時点での最も大きな問題は、全県でエネルギー(ガソリン、重油)が枯渇している事です。医療チーム派遣、病院機能維持にも影響して来ております。また、医薬品、医療材料も不足して来ており、政府の迅速かつ適切な対応を切にお願いする次第です。

未曾有の大災害に際し、一刻も早い復興に向けて大学一丸となって取り組んでおりますので、皆様には特段のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

第1段階の医療支援

附属病院では不眠不休の復旧作業

附属病院では停電発生後、すぐに非常用電源に切り替え、集中治療室や手術室などへ電力を供給し、病院長室に災害対策本部を設置した。生命維持装置等、入院患者さんの安全を確認し、救急外来に救急搬送受け入れ用のトリアージブースを設置した。

暖房用の重油は確保が困難となり使用制限を余儀なくされた。患者さんの給食に関しては非常食のストックがあったが、「なんとか1週間は維持しなくては」と、スタッフ一同追加の物資の入手に奔走した。

全国のDMAT隊員集結。救急災害医療を実施

岩手県は3月11日、地震・津波の発生後、岩手県庁内に岩手県災害対策本部を設置。17時30分、厚生労働省管轄の災害派遣医療

チーム(DMAT)への派遣要請が出され、災害対策本部内に岩手県DMAT調整本部が設置された。全国約120チーム600人のDMAT隊員が岩手県内に入った。被災地内の「病院支援」と重症患者を航空機を使って搬送する「広域医療搬送」などの任務を遂行した。

本学DMATチームは本部の指示を受け、遠野に前線基地を設けて主に南部の情報収集活動にあたった。

独自の「災害医療支援チーム」を派遣

陸前高田、大船渡はほぼ全壊し、市内の診療所機能は停止、医療供給は高台にあり被害が少なかった県立大船渡病院のみに頼っていた。病院職員は帰る家もなく、病院での寝泊まりを余儀なくされていた。食料も枯渇し、疲労も極限に差し掛かっていた。

本学は各医局が派遣医師を募り、多職種で構成された岩手医科大学独自の「災害医療支援チーム」を派遣した。

「学長メッセージ 第二報」

[本学ホームページ]

東北地方太平洋沖地震に関する第一報のメッセージを先日HP上に公表いたしました。

しかし、事態は時々刻々変わってきております。基幹災害拠点病院として県と連携し、全県のセンターとして活動している岩手医科大学から、近況をお伝えします。

前回、救命救急医療から、避難所における慢性疾患治療、健康管理、衛生管理による二次災害予防に移っている事を指摘しました。一方、支援物資は到着しているにもかかわらず、避難所への搬送が遅れており、孤立している避難所では一つのおにぎりを4人で分け合っている程切迫した状況で、各避難所への食料供給にも問題が山積です。

本学は複数の「避難所診療チーム」を、被災地に近く被害が少なかった遠野市(福祉の里)に「避難所診療の基地」を置き、宮古市以南の、壊滅的打撃を受けた地域に送っています。800~900名の大きな避難所では200名を超える患者さんが殺到している状況です。現在、本県では約5万人の被災者が375か所の避難所に避難しています。(県対策本部調べ16日現在)しかし、詳細不明の避難所、被災者がその他多く存在している状況です。

また、気仙地方の基幹中核病院である「県立大船渡病院」では、圏域の陸前高田、大船渡の町はほぼ全壊し、市内の診療所機能は停止、医療供給は高台にあり被害が少なかった県立大船渡病院のみに頼っています。しかし病院職員は帰る家もなく、病院での寝泊まりを余儀なくされています。食料も枯渇し最低限のもので維持せざるを得ない状況です。疲労も極限に差し掛かっています。

食糧など緊急支援物資は倉庫までは届いています。医薬

品、医療材料も不足していますが、緊急に必要な物品は1にも2にも「ガソリン」です。「避難所への医療チーム」の移動にも「沿岸病院医療体制維持のための医師」派遣にも、病院機能維持のための職員移動にもガソリンが必要です。避難所、沿岸被災地の基幹病院への食糧、医薬品、医療材料輸送もガソリン不足によりままならない状態です。

このような状況を勘案し、被災後早期から「ガソリン」等エネルギー供給について関係省庁を通じて強く要望してきました。海江田経済産業大臣は石油備蓄の放出を14日夕方臨時会見で明言しました。その後3日も経過したにもかかわらず、被災地のエネルギー供給は改善しておりません。何故このような理不尽な状態が発生するのか全く理解できません。

もう一点極めて重要なことは、避難所や各病院との連絡が取れないことです。情報不足のため、必要な物品、人員が適切に配備出来ないことが復興を大きく妨げています。早急に電話等通信の回復を強く望みます。

現在の被災地の状況は「戦場」です。数時間の遅れは、避難所の被災者の命にかかわる大問題です。事実最悪の事態も起こっております。「平時」ではありません。現場の悲鳴に耳を傾けず、ただ時間だけを経過させるのであれば、国民の命は守れません。

このような中で、私から、必要物資の確保を県知事に対し強く申し入れました。その結果、知事から、3月17日、国の災害対策本部宛て必要物資の早急な提供を要望したところであり、国の速やかなる対応を強く期待しております。

政府には、更なる迅速な対応を切にお願い申し上げます。

第2段階の医療支援

「学長メッセージ 第三報より抜粋」

[本学ホームページ]

本学は当初より最大5チームの避難所診療チームを連日派遣しています。その他、DMAT, JMAT他、ご厚意によって全国からチームが入っています。(中略) 先日、本学の遠野の基地から30名のチームが各避難所に出動しました。(中略)

また、適切な医療支援隊を均等に、かつ継続的に派遣できるよう岩手医科大学が主導して岩手県医師会、日本赤十字、岩手県と協議し、岩手県災害本部内において災害医療支援ネットワーク(岩手県医療推進課内)を構築しています。この組織は各地からの医療支援隊の窓口が一本化及び医療隊の支援、派遣先のアレンジメントを行っています。



震災直後、県内基幹拠点病院支援のための「災害時地域医療支援室」を設置



猶予を許さない状況に実行計画を詰める対策本部

「いわて災害医療支援ネットワーク」設置

全国から多数のDMATが参加したが、震災直後は情報が錯綜し、各所でバッティングするなど効率の悪い運用となっていた。そのような状況で、本学主導で「いわて災害医療支援ネットワーク」を立ち上げた。

県、医師会、歯科医師会、県立病院、日本赤十字社、国立病院機構など医療関連機関、自衛隊、県警を含めた共同体により、クオリティーの高い震災医療体制を構築した。

医薬品、医療材料を調達できる医療拠点を県内数か所に設け、避難所にもれがないよう、50チームを超える全国の医療支援チームを登録し、フェーズに合わせた支援活動のフローを構築。早期の避難所検診、避難所の環境整備、仮設診療所の設置を展開した。医療チームの支援はライセンス制をとり、避難所や診療地域に適切に振り分け、支援チーム同士の情報の引き継ぎがスムーズに行われるようにした。

「災害時地域医療支援室」設置

県内全体の医療体制をコントロール

震災で地域医療の抱える問題点等が表面化し、基幹拠点病院への長期的な医療支援がこれまで以上に必要となった。県の基幹災害拠点病院として、県内の災害時医療体制のコントロールを行うべく、「災害時地域医療支援室」を設置。

長期にわたり基幹拠点病院を支援できる医師を公募し、加えて日本医師会、全国医学部長病院長会議、日本病院会等から組織される被災者健康支援連絡協議会やアメリカなどの海外留学生等の協力により、8名の医師を被災拠点病院に派遣した。



被災地の病院などを視察し被害状況を確認する小川学長

第3段階の医療支援

「学長メッセージ 第四報より抜粋」

[本学ホームページ]

官民一体となった組織を早期に立ち上げることが出来たことにより、第2段階の避難所の医療救護班の診療体制は飛躍的に改善しました。現時点では、第3段階に移りつつあります。内陸部、県外への被災者の移動で一時より減少したとはいえ、岩手県で南北200kmの海岸線の約350か所の避難所に5万名近い方々が生活しています。病院が倒壊し機能していない陸前高田、大槌、山田、田老地区を中心に避難所に拠点救護所(臨時診療所)を開設し各地域の診療の中核として機能させる方向で努力しています。



始まった避難所での診療



避難所で行われた口腔ケアなどの二次災害予防

救命救急医療から二次災害予防に

災害医療は慢性疾患治療、健康管理、衛生管理による二次災害予防に移り、避難所への医療救護班の巡回診療に切り替えられた。

津波の被害のあった地域では、口腔衛生の悪化が懸念された。口腔衛生の悪化は、誤嚥などにより肺炎を誘発し「震災関連死」につながるため、岩手医科大学歯科医療班では、県歯科医師会と連携して歯科医療チームを組み、被災地に出向いた。他県の応援も得て、歯科疾患の治療や義歯の新製・修理、口腔ケアなどの活動を行った。

感染制御・採血検診など、多彩な二次災害予防

「いわて災害医療支援ネットワーク」では感染制御専門班、採血検診、静脈血栓症チームを構成し、精力的に二次災害予防を行った。感染制御専門班では、「いわて感染制御支援チーム」を立ち上げ、スマートフォンを利用したリアルタイム症候群サーベイランスや、消毒薬や衛生物品の配布などの活動を行った。採血検診・静脈血栓症チームは、採血検診、深部静脈血栓(DVT)検診を行った。採血検診は陸前高田市866名、山田町368名、大槌町201名にのぼり、DVTは陸前高田市821名、大槌・釜石807名にのぼった。

さまざまな医療支援活動

こころのケア

精神科医・看護師・保健師・臨床心理士・精神保健福祉士・社会福祉士などによりこころのケアチームを結成し、被災者の心のケアを目的として活動した。この活動は全国からの医師派遣協力をいただき、現在の「岩手県こころのケアセンター」と「いわてこどもケアセンター」の設置と、継続した診療につながっている。

感染対策

医師・薬剤師によりなる感染対策チームがインフルエンザなど感染症の蔓延を防ぐ取り組みを実施するため、本学が中心となり、県立病院等が参加した感染予防チーム(ICAT)を結成し、活動を行った。

被災地健診活動

避難所生活を余儀なくされている住民の方々の、生活習慣病を含めた健康状態の悪化が懸念され、本学支援チームによる健診活動を実施した。この活動で得られた資料は、厚生労働省科学研究費による被災者のコホート研究につながり、今後の大災害への対応の研究につながっている。

死体検案

多数の本学医師らによる犠牲者の検案書の作成や、歯科医師らによる歯型照合など、警察活動にも大きく協力。

学生による支援活動

釜石市災害ボランティアセンターを基点に、全国から寄せられた支援物資の仕分け、搬入の支援活動を実施。さらに沿岸地域の津波被害にあった地域で家具等運び出し、泥すくい、消毒などの活動。

震災後の取り組み いわて過疎地被災地新医療モデル

— 災害医療は究極の総合医療という信念

全国に新地域医療支援モデルを発信

本学がリーダーシップを取り、関係機関との広範な連携の下、全県の医療をコントロールし、他県に先駆けていち早く効率的な災害医療体制を構築したことは、日本のみならず世界の災害医療モデルとして注目を集めた。

大震災を経験した医療機関として、全国に災害時の地域医療支援モデルとして以下のことを提言した。

- ①基幹病院の整備と「病診」、「病福」連携の推進、②遠隔医療システムの整備、③災害時地域医療支援教育センターの設置、④エネルギー自己完結型の災害拠点病院の構築。

災害時地域医療支援教育センター



被災地の医療支援活動の拠点として、さまざまな災害に対応できる人材の育成に資する災害時地域医療支援教育センター・マルチメディア教育研究棟。岩手県内の55万人を超える診療情報データが一元管理されている

災害教育から人材育成へ。 真の総合医療を学ぶ場づくりを

平成23年(2011)9月、「災害医学講座」設置。多種多様なシミュレーション設備を活用して、災害時の医療支援に携わる教育活動を展開している。災害時地域医療支援教育センターと連携して、学内外の災害医療従事者向けの研修会も開催している。

平成25年(2013)より日本災害医療ロジスティクス研修を展開。災害時の医療の基礎を学ぶ「ロジスティクス講義」、ワークショップスタイルの「机上演習」、通信確保と衛星電話実習等を学ぶ「通信実習」、東日本大地震津波規模の災害が発生したという想定のもとで行われる「実践研修」など、充実した研修内容で参加者全体のロジスティクス能力の向上を図っている。



平成26年(2014)7月に開催された第2回ロジスティクス研修

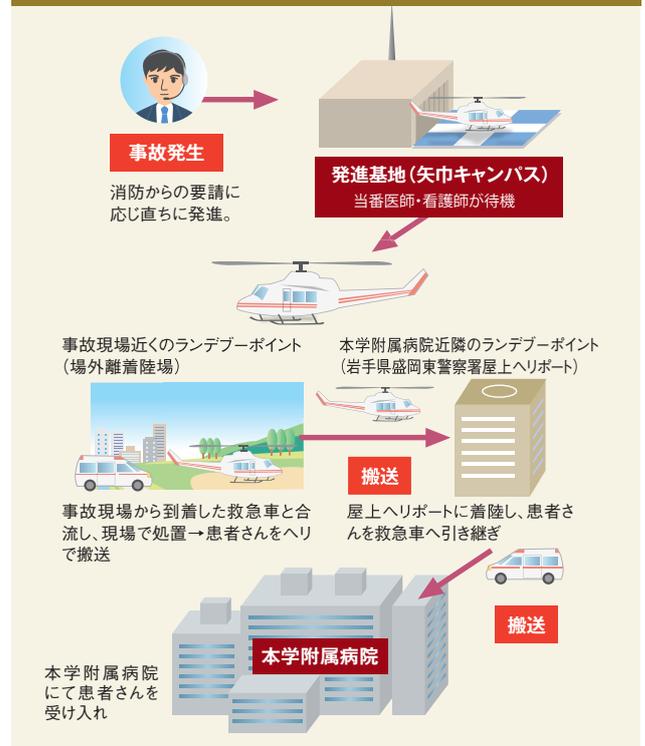
全県をあげた医療体制・医療の現場から 新しい地域医療モデルの構築へ

四国4県に匹敵する広大さに加え、特有の地形から交通の難所が多く地域格差が生じやすい岩手県において、救急患者の迅速な広域搬送を可能とするため、岩手県からドクターヘリ導入促進事業の運用を受託。ドクターヘリ基地ヘリポート・格納庫が平成24年(2012)3月30日に完成、5月8日に本格運航を開始した。

また、情報の共有(提供)を迅速かつ正確に行うため、「いわて医療情報連携システム・遠隔医療システム」を構築。医療情報を連携させ、あたかも1つの大きな病院のように診療できるシステムを本学と久慈病院、宮古病院、釜石病院、大船渡病院との間に構築し、検証を進めている。



ドクターヘリ発信基地方式の概念図





貴重な体験を共有し次世代に伝えるべく、平成28年(2016)3月11日に『東日本大震災津波活動記録集』を発刊した