

岩手医科大学 災害時地域医療支援教育センター

Center for research and training on community health services during disaster



■ 災害時地域医療支援教育センターの設置目的

岩手医科大学は、広大な県土と医療過疎地を抱える岩手県唯一の医師養成機関として、県内のみならず北東北の医療過疎地へ医師派遣を行うなど地域医療の改善を推進し、同時に学生への地域医療体験学習・実習等をカリキュラムに導入するなど地域を担う医師の養成にも積極的に取り組んで参りました。

このような地域医療支援の経緯を持つ本学は、東日本大震災津波に際し、被災地への医療支援体制の早急な立ち上がり維持に尽力する中で、広域災害における様々な課題を経験しました。これら被災経験を基盤に、これまでの災害医療の枠組みを超えた連携システムを構築し、災害時の緊急医療支援体制を含む総合的地域医療支援体制を拡充・強化する、また、災害医療の教育拠点として今後起こり得る大規模災害に対応できる人材を育成するなど、災害時地域医療支援教育センターは、被災地の医療復興、更には全国に発信できる災害時医療支援体制を確立することを目的に設置されました。

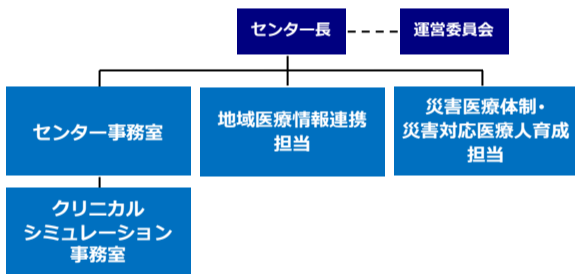
また、災害時に立ち上げた「いわて災害医療支援ネットワーク」は、医療救護班のマネジメント、傷病者の広域搬送、医薬品・医療資器材の供給、検診活動、感染対策など様々な活動を展開しましたが、この「医療情報の保護・共有」が遠隔医療ネットワーク構築の基礎となり、医療情報連携リポジトリを用いた診療情報のオンライン提供など、情報面でも被災経験に基づいた医療情報連携の確立を図っております。いずれは全県の医療情報をバックアップする機能をセンター内に備えており、全方位型の医療支援のためのハード面における強化も災害時地域医療支援教育センターが核となる重要な役割を担っております。

■ 体制

災害時地域医療支援教育センターは、業務全般を管理運営するセンター事務室と、医療連携システム及び遠隔医療システムの構築・検証、災害に対応できる人材育成の為に、地域医療情報連携担当、災害医療体制・災害対応医療人育成担当の教員を配置し、更に、独立した講座としては日本で初めての「災害医学講座（現：救急・災害・総合医学講座）」を併設し、学内の各専門領域を担当する講座との相互協力により、事業を組織的に行うための体制を整備しました。

施設内に設置したクリニカルシミュレーションセンターは、30種を超える医学教育用シミュレータを有し、大学の室内施設としては全国唯一の災害シミュレーション室、ライブ映像を確認しながら個別の振り返りが可能なデブリーフィングルーム、模擬ICU・手術室等を、職員を配置し管理しています。

当センターは医療従事者の為だけでなく、行政、消防、警察、自衛隊、一般市民へ門戸を開くことで、地域、他組織との連携をも強化し、当センターが災害医療の先導的な役割を担っています。



■ 災害時における当センターの役割

1 超急性期～急性期 DMAT 活動期

- DMATの参集拠点及び活動拠点機能
- 被災地に派遣されたDMATとの連絡・調整
- 参集DMAT用の休憩場所機能
- 超急性期～急性期に必要な医薬品・医療用資器材・食料等備蓄品の提供・調整

2 亜急性期～ DMAT撤収後～被災地の医療機関の診療開始

- 医療救護班の参集拠点及び活動拠点機能
 - 全国から参集する医療関係チームの受け入れ機能
 - 受付チームの活動調整
- 被災地に派遣された医療救護班との連絡
 - 被災地の医療ニーズの把握・分析機能
 - 支援策の企画立案
 - 県庁に設置されるコーディネート機能への提案
- 確立された災害時医療提供機能
 - 経験してきた災害支援体制の問題点に関する情報収集
 - 検証の実施による確立された災害時医療の提供

3 他の都道府県で発生した災害への支援活動等

- 被災地への医療チーム派遣
 - 医師等の医療チーム派遣・医療支援活動の実施
 - ➡熊本地震では、岩手県は初のDMAT県外派遣を実施。DMATロジチームへも隊員派遣
 - ➡岩手県庁と連携し、DMAT調整本部・救護班支援体制を確立
- 他組織との連携
 - 独立行政法人 国立病院機構災害医療センターとの協定
 - 災害時の衛星電話の有効活用について、JSATと共同研究を推進
- 知見等の蓄積
 - 支援活動を通じて災害医療の新たな研究課題の抽出

■ 事業取組について

災害時の緊急医療支援体制を含む総合的地域医療支援体制を拡充・強化するために、災害時地域医療支援教育センターは次の大きく3つの事業に取り組み、全国に発信できる災害時医療支援体制を確立します。

01. 災害対応の問題点の抽出と情報の収集・検証

東日本大震災・津波被災直後からの様々な活動について、以下の5項目について調査・検証・分析を進めています。また、その結果から得られた情報をフィードバックすることで、今後の災害医療支援体制の構築に際して提言を行っています。

- ▶災害急性期における患者搬送と病院避難に関するデータ整理
- ▶救護所における診療録データの整理
- ▶避難所における生活環境実態調査データの整理
- ▶「いわて災害医療支援ネットワーク」の活動記録の整理
- ▶防ぎえた災害死の検討

02. 遠隔医療ネットワークシステムの構築

医療情報連携リポジトリを用いた診療情報オンライン提供を実施し、医療情報連携の確立を図り、被災沿岸部の拠点病院とテレカンファランスシステムを用いた症例コンサルテーションの接続、運用方法の改善など、「いわて医療情報連携・遠隔医療システム」の体制整備・拡充を重ねてきました。このシステムは、被災地の協力医療機関と岩手医科大学との間で医療情報を共有することで、あたかも1つの大きな病院のように受診することができるシステムです。その中でも以下の3事業について取り組んでいます。

- ▶テレカンファランスシステムを用いた症例コンサルテーション
- ▶診療情報提供書のオンライン提供
- ▶診療情報リポジトリ及び遠隔地バックアップの蓄積保存

03. 災害対応医療人の育成

東日本大震災の経験から、災害時対応医療人の育成を目的に、各種研修会を開催しています。

- ▶日本災害医療ロジスティクス研修
- ▶日本災害医療実地研修（全国の臨床研修医、大学院生対象）
- ▶日本災害医療学生研修（全国の医療系学部生及び岩手県内の医療系専門学校生対象）
- ▶PFA（サイコロジカル・ファースト・エイド）研修
- ▶教育研修会（医療従事者対象）
- ▶災害医療実践研修（二次救急医療機関等向け）
- ▶シミュレーション機器を用いた教育
- ▶次世代を担う小中学生、高校生への啓発活動
- ▶災害医療に関する講演・施設見学の実施（地域住民対象）

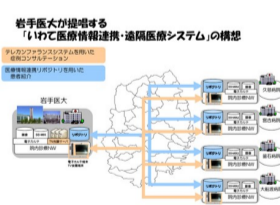
■ 施設の概要について

災害時地域医療支援教育センターの施設の概要についてご紹介します。

- ・延べ床面積／約9,500㎡
- ・構造／地上4階・完全免震構造
- ・非常用発電機／500KVA
- ・無停電電源装置（CVCF）／100KVA
- ・共用オイルタンク／15,000L
- ・熱源で最大7日、発電機で最大3日間の電源供給が可能
- ・給排水／受水槽、緊急排水槽1日300人を目安として、飲料水7日分、雑用水1.5日、緊急下水用として約3日分

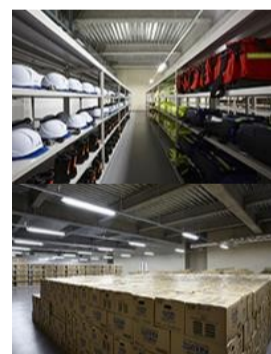
▶情報ネットワーク管理室

今回の震災では、沿岸部の医療機関のカルテが津波で流出し、重要な医療情報が喪失しました。当センターでは、免震構造・非常用電源を備え、厳重なセキュリティ対策のもと診療データをバックアップしています。患者データを蓄積し、本学と被災地県立拠点病院間でデータの共有化を図っています。



▶備蓄関連倉庫

飲料水10,000本、長期保存可能な食料を5,000食備蓄。また、災害時の医療支援の際に必要な各種備品（非常灯・ヘルメット・安全靴・ハンディスピーカー・マット・毛布・応急救護医療セットなど）も備えています。



▶クリニカルシミュレーションセンター

地域からの要望などを踏まえ、医療機関・関係機関と連携し、被災地の医療復興を担う医療人育成のための開かれた教育施設です。

▶災害シミュレーション室

災害現場に近い環境を再現し、瓦礫の中で患者を診療する体験学習ができる施設です。照明や音響設備、ビデオデブリーフィングシステムを備え、災害時の活動をリアルに体験することができます。またシミュレーションの様子を別室で視聴することができます。



▶模擬手術・ICU室

各種高機能シミュレータを使用した重篤な急性機能不全患者の模擬治療を体験できます。複数のカメラとマイクで実習の様子を記録し、実習後に振り返りが可能です。また、麻酔器、手術用洗い台を整備し、全身麻酔の導入シミュレーションを行っています。

