

---

## 福島第一原子力発電所事故に起因した病院避難

(島田二郎ほか、日本集団災害医学会誌 17: 142-149, 2012)

2016年5月20日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

---

福島県における原発事故災害は多くの医療問題を引き起こしたが、この中でも、入院患者の避難は避けるべき震災死を引き起こし大きな問題となった。病院避難で起こった問題から、危機管理の教訓を以下に整理する。

### 1. 福島第一原子力発電所事故と病院避難の経緯

3月11日 半径3km以内に避難命令、半径10km以内に屋内待機

3月12日 半径10km以内に避難命令 →20km以内に避難命令 ⇒「2. 20km圏内の病院避難」

3月15日 半径30km以内に屋内待機 ⇒「3. 30km圏内の病院避難」

### 2. 20km圏内の病院避難

8病院、1,500床が避難対象となったが、「地域防災計画原子力災害編」では半径3km圏内の重民の避難しか想定しておらず、広域の病院避難は全くの想定外であったため、様々な問題が発生した。

例) 双葉病院(精神科単科350床、原発南西4.5km)

#### 【搬送状況】

- ・12日午後 軽症者209名がいわき市に搬送 ※直後に1号機水素爆発
- ・14日午後 34名が搬送、91名取り残し、3名死亡 ※直後に3号機水素爆発
- ・15日 90名が搬送、1名死亡

→保健所にて汚染スクリーニング→200km、10時間の移動でいわき市高等学校体育館に避難

#### 【問題点】

停電、非常用電源停止、ライフライン途絶、少ない病院スタッフ、医療資機材、食料不足、通信手段なし、行政の避難指示なし、搬送手段の確保困難、搬送先病院の選定困難、搬送中の医療スタッフの同行困難、カルテの持ち出し困難

### 3. 30km圏内の病院避難

屋内退避指示区域でも、物資の流通の停止、人材の流出などから入院診療継続困難となり、避難の必要が生じた。20km圏内の病院避難での経験を活かし、DMATを中心にした活動により、最終的に搬送中の死亡者なく、入院患者509名(うち重傷者145名)を搬送した。

#### 【搬送手順】

- ① 自衛隊・地元消防の救急車による中継地点への搬送
- ② 中継地点での放射線サーベイチームによる汚染スクリーニング
- ③ 各選定先への搬送

#### 【問題点に対する反省点と対応】

##### ① 医療行政との連携・医療問題調整チームの確立

〔反省点〕情報集約システムの不備から、搬送先の調整、医療資源の調整などができず、十分な搬送体制を築けなかった。DMATは、母子健康医療対策、透析患者の避難問題、被ばく医療体制の立ち上げなど、DMATの調整というよりは県内全体の医療調整に忙殺された。

〔対応〕DMAT調整本部を立ち上げ、情報を集約、DMATチームが搬送計画立案の主導権を握っ

た。搬送計画立案、放射線スクリーニング、DMAT 調整を 3 つの柱としたロジスティクスを確立した。

## ② 他機関との調整

〔反省点〕搬送手段（消防救急車、自衛隊救急車、警察バス、消防防災ヘリ、海上保安庁ヘリ）の適切な配分ができなかった（立ち入り制限、乗車人数、医師の同乗、天候による飛行の可否など）。

〔対応〕重傷者は地元消防の救急車、中等症者は自衛隊救急車、軽症者は警察バスなどの振り分けを計画的に行えるようにした。

## ③ 受け入れ側の調整

〔反省点〕すでに県内のほとんどの病院で収容が困難な状況に陥っていた。

〔対応〕周辺の県に受入要請を行い、病院の選定を受け入れ側の県に依頼した。搬送先をできるだけ 1 ヶ所とするため、受入側の県の DMAT に受入用の広域搬送拠点臨時医療施設（Staging Care Unit ; SCU）の立ち上げ、搬送を依頼した。

## ④ 長距離搬送のトラブル対応

〔反省点〕受入拠点への搬送に時間がかかり、度重なる計画変更を余儀なくされ、情報伝達ミスにつながった。長距離搬送中の状態悪化が発生した。搬送待ち病院でパニックが発生した。

〔対応〕関係各所との粘り強い交渉により乗り切ったが、課題として残った。急変時の搬送経路中の災害拠点病院への搬入依頼を予め行った。搬送期日を確約した。

## 4. 今後の課題と反省

今回の災害では福島県内一次被ばく医療機関 6 機関のうち 3 機関が避難区域内で使用できず、残りの機関も被ばくした重症患者を受け入れる体制がなかった。このような状況下では、緊急被ばく医療支援チーム REMAT（Radiation Emergency Medical Assistance Team）とともに、DMAT が受け入れ病院の病院支援を行う必要がある。原子力災害などの特殊な状況下での超急性期な突発的な避難では、DMAT の役割が期待される。原子力災害やその他の NBC 災害(Nuclear/Biological/Chemical)・テロへの医療の対応は未整理未成熟であり、現時点で急性期に医療提供できる組織は DMAT しか存在しない。CBRNE（Chemical/Biological/Radiological/Nuclear/Explosive）災害に対応できる DMAT の参集訓練や技能維持講習会などの体制作りが望まれる。

災害当初は行政の災害時医療の必要性・重要性の認識は希薄であった。今後は災害時医療のマニュアルの検討委員会、災害時対応訓練を通じるなどして、維持するシステムづくりが重要であると考えられる。病院側も、平時から病院全体の避難を想定した訓練が必要である。通信網の確立、搬送手段・搬送先の確保、医療情報の連携方法などの検討が具体的に必要な事案と考えられる。

## 5. まとめ

危機において重要な事は、“人の力”をいかに結束するかであり、そのためにも災害医療従事者は有効なコミュニケーション手段を学ぶべきである。