

## 被災福島第一原発事故復旧作業に対する救急・災害医療支援

(山口芳裕：日救急医学会誌 2012；23：116-129)

2019年 1月 11日 災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

### 【はじめに】

福島第一原子力発電所（以下 1F）は 2011 年 3 月 11 日に起こった東日本大震災と続発した津波によって放射線事故に見舞われた。復旧作業の中断や遅延がそのまま国全体のリスクと考えられた状況下で、放射線被ばくと大規模な二次災害発生リスクを抱えた環境下の最前線のスタッフに対して、緊急被ばく医療に加えて救急医療体制ならびに集団災害医療体制を強化することは喫緊の課題であった。

### 【救急・災害医療支援に至る経緯】

原子力災害現地対策本部（OFC）は福島県の緊急被ばく医療体制の再構築を早急に図ることを提案した。また、原子力発電所復旧作業に対する医療前線拠点にあたる 1F から概ね 20km 地点の J ヴィレッジ（JV）にも医師を派遣することになった。政府と東京電力統合対策本部が以下の 5 点を課題とした道筋を公表した。

- 1、冷却：原子炉と燃料プールに対する冷却
- 2、抑制：滞留水保管場所の確保・滞留水全体量の減少、地下水を通じた海洋汚染拡大の防止、大気・土壌への飛散の抑制。
- 3、モニタリング・除染：放射線量の十分な低減
- 4、余震対策：災害の拡大防止のための支援構造物の設置
- 5、環境改善：生活・職場環境の充実、放射線管理強化と医療体制整備、被ばく線量管理の徹底

この公表によって今回の本学会の活動は上記の中の「医療体制設備」の一環として位置づけられた。

### 【オフサイトセンター医療班の活動】

オフサイトセンター（OFC）とは、原子力災害現地対策本部を擁する緊急事態応急対策拠点のことである。学会からの支援医師は、4 月 4 日から 8 月 31 日までの間に延べ 34 名が OFC 災害医療アドバイザーとして派遣された。業務内容は、医療班班長への医療班業務全般にわたる助言のほか、現地で多数傷病者発生時の対応要領の作成、改訂、訓練にあたりとともに、実際の救急患者搬送について調整、助言を行うものであった。OFC 医療班に順次

派遣された災害医療アドバイザーは、まず「傷病者発生時の連絡等の対策フロー」をより実践的なものにするための改訂作業から着手した。また、傷病者の搬送先については重症度と被ばくの程度に応じたフローを策定した。熱中症などの環境要因による疾患や環境要因（高温多湿）による基礎疾患増悪（急性冠症候群）、作業中の外傷であり、それらに対応できる資器材の配備、スタッフィングや搬送体制の構築を図った。また、救急・災害時の対応の円滑さの鍵となる迅速かつ確実な情報共有体制を構築するために4月下旬からは連日関連各部署への定時連絡を開始した。

### 【JV 医療班の活動】

JV 総括医師の役割は、汚染・被ばく傷病者の除染・トリアージ・初期診療と多数傷病者発生時の統括であった。学会会員の中から被ばく医療に精通した救急医が担当した。4月以降汚染傷病者の発生がなく、7月1日からは東電福島第一原発救急医療体制ネットワークが結成され、第一原発内に医師が常駐するようになったこと、更には復旧作業の進行によって爆発などによる多数傷病者の発生リスクが低下したことから、8月31日をもってJV 総括医師の活動を終了した。9月以降は産業医科大学および労災病院の医師派遣によってJVでの医療班活動が継続され、12月6日にはJV メディカルセンターは県から正式に診療所の認可を受け、現在も診療体制を保持している。

### 【考察】

復旧作業にあたる人員に対する医療支援体制構築で最も腐心した点は、周辺医療機関の診療機能低下に加え、救急搬送手段と現場へのアクセスが限定されている状況下で、緊急被ばく医療と救急・災害医療の双方を見据えてどちらにも弾力的かつ即時対応できる体制を目指した点である。解決の糸口を強力な調整能力を持つ医師の配置と円滑な調整を実現する通信体制の構築に求めた。今回の体制で得られた効果は、限られた搬送手段と現場へのアクセスの悪さの中での緊急度・重症度に応じた医療機関選択と搬送、ならびにJV メディカルセンターにおける除染・放射線サーベイ機能と救急医による早期診療開始を傷病者に提供できた点だ。他方、反省点の一つとして、短期間の派遣によるリレー体制ゆえにワーキンググループメンバー間の情報共有を十分に行うことができなかつた点が挙げられる。今後の課題は、救急科専門医に緊急被ばく医療への理解を深める場を提供することと、行政や自衛隊など他組織と調整連携ができる救急科専門医を育成することである。