

日本小児感染症学会若手会員研修会第4回安曇野セミナー

## 「被災地感染症診療」 東日本大震災のとき、私たちができたこと

グループF ミニレクチャー

橋本浩一\*

### はじめに

被災地感染症診療を考えると、自分が同時に被災者である場合、外部からの医療チームの一員として被災地域を支援する場合とがある。1995年の阪神大震災から20年になるが、今回の東日本大震災までの間にも鳥取県西部地震（2000年）、芸予地震（2001年）、十勝沖地震（2003年）、新潟県中越地震（2004年）、能登半島地震（2007年）、岩手・宮城内陸地震（2008年）と、記憶に残る大地震が発生している。今後、発生が予想されている大地震も含め、われわれが被災者、外部医療支援チームで被災地感染症診療に携わることは仮定の話ではない。WHOの災害時の感染症対策には、①迅速評価（rapid assessment）、②感染症予防（prevention）、③サーベイランス（surveillance）、④アウトブレイク対応（outbreak control）、⑤疾病・患者管理（disease management）、⑥評価（evaluation）のステップで、系統的に対策することが重要とされている。しかし、大地震、大津波、原子力発電所事故、それに伴う膨大な被災者、インフラの壊滅的被害、膨大な避難者と、予期せぬ大規模複合災害に対して“茫然自失”という状況であるなかでいかに被災地感染症診療を進めることができるのだろうか？ 当然ながら、「まず何から始める？」ということだが、「緊急対応」、「状況把握」を「誰が？ どうやって？」ということが現実の問題である（図）。

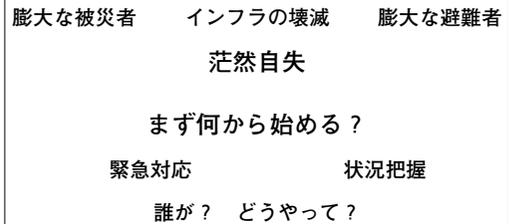


図 予期せぬ大規模複合災害

### I. 福島県立医科大学、福島県の状況

福島医大では、大地震後直ちに災害対策本部を設置し、大学全体での情報共有のために連日9:00, 15:00, 21:00に全職種を対象とした全体ミーティングを開催した。病院では水不足、食糧確保、施設設備、医療においては災害医療に特化、高次機能制限、医療従事者（大学スタッフ）においては、ガソリン不足、放射能不安などさまざまな問題に対して情報共有し、「今できること」（対策）を大学全体で考えた（表1）。また、全国からのDMAT約50チームが活動し、長崎大学、広島大学などにより構成されたREMAT（Radiation Emergency Medical Assistance Team）、そして国内の大学、学会より、医師派遣、物資支援をいただいた。この混乱のなか、われわれ、被災者の小児科医ができることは何か？ まずは避難所の子どもの状況把握であった。震災直後より小児科メーリングリストを活用し、「避難所にいる子ども

\* 福島県立医科大学小児科学講座

の人数、構成は？ ミルク、オムツは足りているのか？ 感染症の発生は？」から始めた。メーリングリストでの情報収集は非常に効果的であり、また集められた情報を模造紙に書き出した。後日、クラウドを使つての情報共有に移っていった。一方で「ミルクやオムツの数？ このような仕事は行政の仕事であり、われわれの仕事は医療なのでは」という疑問も感じていた。しかし、大規模災害後は行政サービスが機能するには時間を要し、しかも行政サービスを提供する側も被災している状況であり、「できる人が、できることから始める」ということを教訓として学んだ。また、全国から古着、絵本を含めさまざまな支援物資が届いた。この仕分けも、手のあいた医師の仕事である。3月16日から、医局スタッフの車両を用いて小児科避難所巡回診療を開始した。すでにDMATやJMATなどによる医療支援が始まっており、また、原発事故の影響を危惧し小さな子どもをもつ家庭ほど遠く県外に避難しており、一般小児診療への要望はあまり多くはなかった。さらに、3月31日からは大学病院の事業として小児・感染対策診療（小児科、感染制御部）、こころの相談（精神神経科）、エコノミー症候群予防（心臓血管外科、循環器科）、眼科・耳鼻科診療（耳鼻科、眼科）などを目的とした高度医療支援チームを、各科合同で構成し県内の巡回診療を開始した。

## II. 感染症サーベイランス

自然災害後には被災地の衛生条件の悪化などにより、感染症の流行が起きるリスクが高まる。したがって、感染症の流行に迅速に対応するためには、サーベイランスが機能していることが必要条件である。東日本大震災では、定点サーベイランスは、医療機関、保健所・衛生研究所が被災し、また情報網（インターネット、電話、FAX）の寸断のため全く機能しなかった。震災直後から避難所独自、地域独自の感染症サーベイランス（避難所サーベイランス）は徐々に開始されていたが、初期の報告は避難所名、収容人数、報告者の名前と職種、新規患者数、累積患者数（急性呼吸器感染症、急性消化器感染症）であり、情報の共有も限定的であった。消化器症状、インフルエンザ、呼吸器症状、発疹、神経症状、皮膚症状、創傷関連感染、黄疸、死亡の状況を把握する、いわゆる症候群サーベイランスの開始は被災3県の避難所の状況（避難所の数、管理運営体制の複雑な状況、マンパワー不足など）にもよるが、震災後3週間～2カ月とさまざまであった。今回の震災では、幸いにして感染症の流行は散発的であったが、さまざまな問題を残した（表2）。

## III. 身近に震災を経験して

今回の東日本大震災は、被害に程度の差こそはあったものの、国内の人々に大規模災害について

表1 東日本大震災発生後の超急性期・急性期・慢性期の対応（福島医大）

超急性期（1～3日）	急性期（2～14日）	慢性期（15日以降）
地震・津波災害	津波・原発事故	原発事故
災害医療 ● 外傷患者対応 ● 溺水患者対応	被曝医療、退避患者対応 ● 高度被曝者対応 ● 周辺地域からの患者対応 ● 退避地域入院患者対応 (20 km 圏内)	被曝医療、避難民対応 ● 高度被曝者対応 ● 避難民対応 ● 自主避難地区民対応 (20～30 km 圏内)
問題点 ● 断水（ライフライン） ● 食糧不足 ● ガソリン不足 ● 通信網途絶 ● 交通網の麻痺	問題点 ● ガソリン不足 ● 水・食糧不足 ● 放射線被曝に対する動揺 ● 炉心融解、大爆発への恐怖	問題点 ● 先のみえない原発の不安 ● 子どもの健康被害の不安 ● 風評被害 物資供給遅延 農作物、漁業、工業製品

表 2 東日本大震災発生後の感染症発生状況・要因

発生後	～1週間	1～3, 4週	1カ月以降
状況	レジオネラ, 破傷風 急性呼吸器感染症の増加	インフルエンザ, ノロウイルス感染症	通常レベルの流行へ
要因	震災の直接被害 避難所の厳しい環境	避難所の衛生状態の悪化 他の避難所からの持ち込み	避難所の衛生環境改善 家族ごとの居室の確保

問題を突きつけ、われわれ日本人が自然の脅威の前に跪かされた。原子力発電所事故も重なり、適切なリスクコミュニケーションのための情報発信、共有の重要性、難しさを現在も痛感している。原子力立国でありながら放射線に関する知識、理解があまりに乏しかったことも否めない。放射線に限らず、専門家には適切な発言と行動が求められる。特に医療従事者には、人命を守るための適切な発言と行動が求められることはいうまでもない。震災直後の6月に、愚息の通う小学校（福島県郡山市）で春の運動会の代わりに学習発表会が開催された。全校のスローガンが「心に花を咲かせよう！」、そして6年生スローガンに「何かが

ない、できない、そんな言葉はいらない!! 僕らが自分たちの力で作ります」とあった。大人は、たくましく未来に向かっていく子どもたちを支える責任がある。平時にこそさまざまな立場、リスクを想定し、今回の震災にて「何が求められ」、「何ができたか」を振り返り、被災地感染症診療を改めて考える必要がある。

## 文 献

- 1) WHO : A field manual-communicable disease control in emergencies, 2005 ([http://www.who.int/diseasecontrol\\_emergencies/risk\\_assessment/en/index.html](http://www.who.int/diseasecontrol_emergencies/risk_assessment/en/index.html))

\* \* \*