

□平成30年7月豪雨（西日本豪雨）、

岡山県県南西部保健医療圏における災害医療対応

岩手医科大学医学部救急・災害・総合医学講座災害医学分野

藤原弘之・真瀬智彦

【はじめに】

平成30年6月28日以降北日本に停滞していた前線が、7月4日に向け北海道付近に北上した後、7月5日には西日本まで南下しその後停滞した。6月28日から7月8日にかけての総雨量は四国地方で1800ミリ、東海地方で1200ミリをこえるなど、7月の月降水量平年値の2から4倍となったところもあった。48時間雨量、72時間雨量などが、中国地方、近畿地方などの多くの地点で観測史上1位となった。特に広島、岡山、愛媛では被害が甚大であり多くの医療機関も被災した。人的被害としては、死者237名、負傷者433名にまでのぼった。^{※1)} 全国から保健医療活動チーム^{※2)} が被災地に派遣され支援活動を実施した。筆者はDMATロジスティックチーム(以下、ロジチーム)として7月10日から14日まで倉敷市を中心とした岡山県県南西部医療圏において地域の保健医療活動を調整する拠点で活動した。ロジチームはしかるべき研修を受けたDMATのインストラクターで構成され、主に本部業務を行う。DMAT同様に被災県からの要請を受けて派遣されるチームでその活動はDMAT事務局直轄で調整される。西日本豪雨災害においては岡山県、広島県、愛媛県においてロジチームが活動した。

【活動概要】

1. 県南西部保健医療調整本部〔別名：倉敷地域災害保健復興連絡会議（Kurashiki Disaster Recovery Organization：以下、KuraDRO）〕の立ち上げ

我々が岡山県に到着した7月10日時点の岡山県の被害状況は死者36名、行方不明者5名、負傷者15名（7月10日13:45時点、消防庁情報）であった。被害の大半は県南西部保健医療圏



図1. 岡山県二次保健医療圏
(岡山県ホームページより)^{※3)}

に集中していることがその時点で判明しており、岡山県としてもその地域に支援を集中させる方針であった。県南西部保健医療圏は、倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町の5市3町からなり、人口706,122人である。病院は53施設あり総病床数は9,709床、災害拠点病院は川崎医科大学附属病院および倉敷中央病院である。さらにその中でも特に被害がひどかったのは倉敷市と総社市である。1階が浸水し病院避難を余儀なくされたまび記念病院も総社市にほど近い倉敷市に位置している。

我々は、岡山県の災害医療コーディネーターと今後の活動について調整するためにまずは岡山県庁に向かった。岡山県庁の庁舎内では関係



図2. 岡山県庁内に設置された保健医療調整本部



図3. 倉敷市保健所に設置された KuraDRO（立ち上げ当初の様子）

機関が集う災害対策本部と別室に保健医療関連を調整するための保健医療調整本部が設置され、県庁職員、災害医療コーディネーター、地元医療機関、日赤、DMAT、DPAT等が参集し対応にあたっていた。それまでの活動により岡山県全体の急性期の医療ニーズは収束しつつあるものの、一方で最大被災地である県南西部保健医療圏では避難所が多数設置され避難者が急激に増えていること、それに伴い保健のニーズが高まっていること、および多くの支援団体が活動していることなどから保健医療調整本部^{*2)}の早急な立ち上げが必要であった。そのことを受けて、ロジチームの任務は、引き続き県庁内の本部が円滑に機能するための支援と県南西部保健医療圏の保健医療調整本部の立ち上げおよび運営を支援することの大きく2つであった。その時のロジチームの構成は合計13名（医師6名、看護師1名、業務調整員6名）であり、県庁担当を6名（医師3名、業務調整員3名）、県南西部保健医療圏担当を7名（医師3名、看護師1名、業務調整員3名）とした。県南西部保健医療圏担当メンバーはブリーフィングを済ませ即座に現地に向かった。その頃県南西部保健医療圏では、地元医療従事者、保健所職員、日赤とDMATが連携し倉敷市保健所内に保健医療調整本部をまさしく立ち上げようとするところであった。ロジチームが倉敷市保健所に合流し、皆で今後の対応および体制について検討し、まずは県南西部地域の保健医療調整本部の正式な立ち上げ完了を宣言した。これが KuraDRO である。

2. KuraDRO の活動

正式に発足した KuraDRO は最大被災地である総社市、倉敷市を主にカバーすることからその地域の保健所である備中保健所と倉敷市保健所の2つの保健所が管理する形で両保健所長が本部長として運営されることになった。活動方

針としては、「倉敷市、総社市の全ての保健医療活動チームの受付と配置」、「避難所も含めた保健医療ニーズへの対応」、「地元の体制に戻るための支援」を掲げた。具体的な活動としては、「避難所把握そして被害状況のデータ化、分析」、「医療ニーズ、復興の見込み、保健医療活動チームの必要性の検討」、「医療が必要と思われる避難所へのチーム派遣」、「災害時診療概況報告システム（Japanese Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters）（以下、J-SPEED）の入力と分析」である。

岡山県および保健所の御尽力により、支援団体への周知啓発が徹底されたことでほぼ全ての保健医療活動チームを受付し効果的に配置することができた。また相当数の保健医療活動チームが参集したため避難所巡回および医療ニーズの把握は迅速に行うことができた。一方で地元の体制に戻るための支援という点では、地元保健師の業務負担を軽減するのに難儀した。また、J-SPEED については、7月15日までの経過を分析すると「創傷診療ニーズが高い」、「DVTが数例発生」、「感染症については呼吸器感染症は減少傾向」、「消化器疾患も減少傾向」、「皮膚疾患が増加しており、衛生環境の対策ニーズが疑われる」という状況であった。

また、夏季ということもあり熱中症が増加傾向にあった。特にボランティアの熱中症が頻発し医療機関に負担をかける日が数日続いた。熱中症が多発したことで消防に対する搬送要請が急増し救急車が不足したことから搬送用車両を持った医療チームが消防と連携して避難所およびがれき撤去現場からの救急搬送要請に対応した。

それから、呉妹地区において唯一の診療所である呉妹診療所が被災したことで地域住民への医療提供が滞っていたため呉妹診療所敷地に日赤テントを展開し臨時診療所を開設した。

【考察】

我々が活動した7月10日から14日までの期間は急性期から亜急性期への移行期と考えられ、被災した病院の機能が回復し始めたことで病院支援ニーズが徐々に減少する一方で避難所増加に伴う避難所・救護所での診療ニーズの高まり、外部から支援に入った保健医療活動チームの増加といった保健医療ニーズと外部支援のマッチング・調整業務が膨れ上がるフェーズであった。そのことから KuraDRO の果たした役割は大きく、設置の意義は十分にあったと考える。特に避難所および救護所に保健医療活動チームを効果的に派遣し J-SPEED を活用して症候群サーベイランスを実施できたことは大きな成果であり、これにより地域における健康被害状況をリアルタイムに把握することができた。図4、5からわかることは、7月11日から15日にかけて患者数が日に日に増している事、その約25%は外傷および環境障害、19%は皮膚疾患が絡んでいる。その原因としては、大量に発生したがれきの撤去作業による創傷や粉じんによる影響と考えられる。このことから、がれき撤去作業する際のしかるべき服装の徹底などについて啓発活動を実施した。また、ボランティアの熱中症についてはボランティアセンターに保健

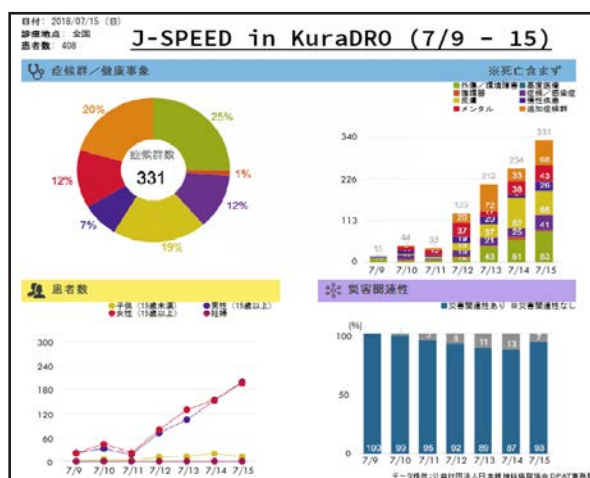


図4. J-SPEED [症候群/健康事象、患者数、災害関連性（7/9～7/15）]

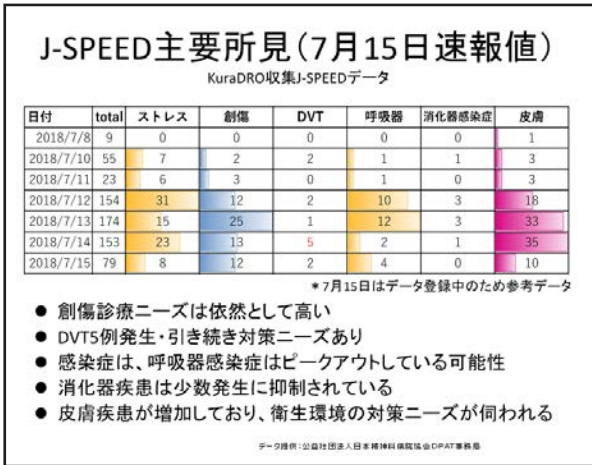


図5. J-SPEED [主要所見 (7月15日速報値)]

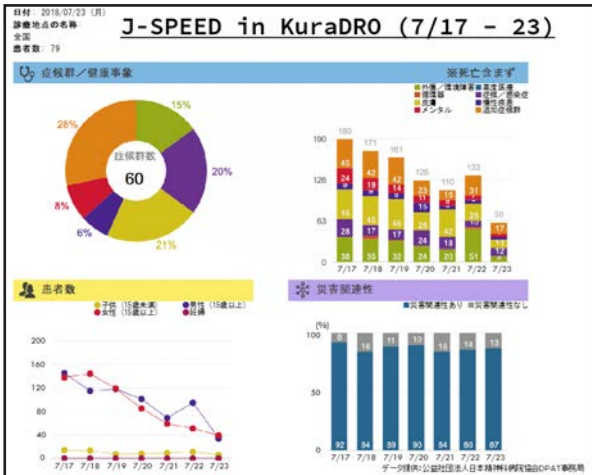


図6. J-SPEED [症候群/健康事象、患者数、災害関連性 (7/17~7/23)]

医療活動チームを派遣し適切な作業時間と休息確保について徹底した。これらの活動のいかにもあり図6のとおり徐々に患者数も減少した。このようにJ-SPEEDを活用することでリアルタイムに症候群サーベイランスの動向と照らし合わせながら効果的に活動することができた。

一方で今後に向けた課題も少なくない。今回最も苦労したことは、県型保健所である備中保健所と市型保健所である倉敷市保健所の圏内にまたがるように被災地が広がっていた事である。今回の対応においては、両保健所長を本部長としそれぞれの保健所が連携することで効率的に対応することができた。その背景には保健所長をはじめとし

た保健師やその他職員など地元の結束力があつた。しかしながら、その調整は容易ではなく、今回は倉敷市という中核市で起こったケースであるが、将来起こるとされている大規模災害においては、同じく中核市、さらには政令指定都市での対応が難航することは避けられず、早急な対応策を検討すべきである。

今回初の派遣となった災害時健康危機管理支援チーム (Disaster Health Emergency Assistance Team: 以下、DHEAT) についてであるが、平時から保健医療に関する危機管理を本業としている保健所職員で主に構成されるDHEATが被災地で活動することの意義は大きく、今回も被災地の支えになったことは確かである。しかしながら、発足したばかりであるがゆえの懸念要素も少なくない。例えば通信や本部活動といったロジスティクス面であったり、災害対応経験に基づく判断など、今後ますますの発展に期待したい。

【結語】

平成30年7月豪雨 (西日本豪雨) は今般頻発する豪雨災害を象徴するような災害であった。このような豪雨災害は日本のどの地域でも起こりうるものであり、大規模地震対策もさることながら豪雨災害への備えも急務である。例えば、ハザードマップを活用した訓練の実施、水防法、土砂災害防止法に基づく、避難確保計画の作成・避難訓練の実施が義務となる、豪雨災害用のBCPの整備など保健医療機関における課題は山積みである。その一方でJ-SPEEDの活用やDHEATの初派遣など最新の取り組みも一定以上の成果をあげ、今後の進化が望まれる。

最後にこのたびの災害で被災された地域の日でも早い復興を祈念いたします。

【参考文献】

- ※1) 「平成30年7月豪雨による被害状況等について（平成31年1月9日17:00現在）」内閣府ホームページより（<http://www.bousai.go.jp/updates/h30typhoon7/index.html>）
- ※2) 「大規模災害時の保健医療活動に係る体制の整備について」（平成29年7月5日付け科発0705第3号、医政発0705第4号、健発0705第6号、薬発0705第1号、障発0705第2号厚生労働省大臣官房厚生科学課長、医政局長、健康局長、医薬・生活衛生局長、社会・援護局障害保健福祉部長通知）
- ※3) 「第8次岡山県保健医療計画」岡山県ホームページ（<http://www.pref.okayama.jp/page/549586.html>）