

# 第5章

## 醫療救護活動



### 広島赤十字・原爆病院DMATの派遣

7月6日20時52分、支部災害対策本部は広島県医療介護計画課から、県立広島病院DMATを17時過ぎに救助現場に派遣したとの連絡を受けた。この連絡を受け支部災害対策本部は、管内の医療施設にDMAT派遣依頼の可能性があることを伝達した。

22時10分に広島県庁内に広島県DMAT調整本部が設置され、広島県内のDMATに待機命令が発せられた。そのため、広島赤十字・原爆病院は、直ちに病院へDMAT隊員を召集し待機させた。

22時36分、広島赤十字・原爆病院DMATは、DMAT調整本部から安芸消防署に参集するよう連絡を受け、院長の出動許可を得て安芸消防署に向け出動した。

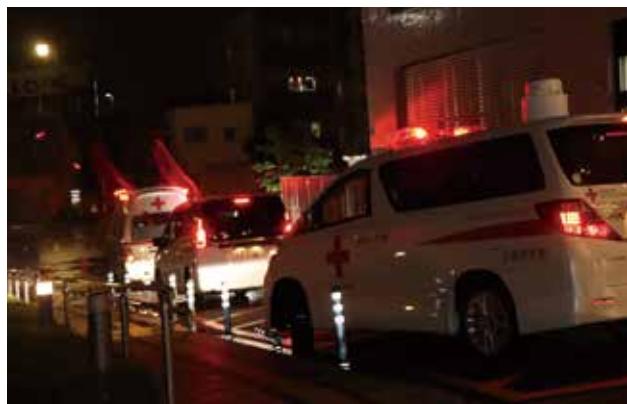
支部災害対策本部は、広島赤十字・原爆病院DMAT出動の報告を受け、連絡調整員として災害対策本部要員1名を安芸消防署へ派遣することを決定した。

翌7日の0時39分、安芸消防署に到着した広島赤十字・原爆病院DMATは、直ちに救助現場に急行し、活動を開始した。夜間は降雨の勢いも治まらず、救助現場の安全が担保できない状況であったが、10時15分頃、救出した被災者を県立広島病院に搬送した。広島赤十字・原爆病院DMATは、途中隊員を交代しながら活動を継続し、7月8日の9時をもって撤収した。

#### 発災直後のDMAT調整本部のうごき

日付	時刻	主な対応
7月6日	15時26分	EMISを警戒モードに切り替えた。
	17時01分	県立広島病院DMATを広島市南区の救助現場に出動させた。
	19時18分	DMAT調整本部の設置を決定し、本部要員の参集を指示した。
	19時50分	EMISを災害モードに切り替えた。
	22時10分	DMAT調整本部を設置した。
	22時36分	DMATに安芸消防署への参集を指示した。
	23時28分	安芸消防署にDMAT活動拠点本部を設置した。
7月7日	14時45分	島根県にDMAT派遣を要請した。(安芸消防署DMAT活動拠点本部で活動)
	19時20分～19時48分	広島、呉、広島中央、福山・府中圏域にDMAT活動拠点本部を設置し、情報収集や受援準備を行った。
7月8日	11時20分	福岡県・島根県・山口県にDMAT派遣を要請した。(広島、広島中央、福山・府中圏域のDMAT活動拠点本部で活動)

出典:平成30年7月豪雨災害における初動・応急対応に関する検証結果(令和元年5月 広島県)



深夜、出動する広島赤十字・原爆病院DMAT



安芸消防署に到着した広島赤十字・原爆病院DMAT

## 豪雨災害でのDMAT初期活動を振り返って



広島赤十字・原爆病院  
整形外科 医師

高野 祐護

【派遣期間】  
7月6日～7月8日

その日、7月6日は、昼から大雨でした。外来で患者さんから「今回の雨はなんかいつもと違います。」という言葉を聞いて、いやな予感がしました。

平成26年8月の豪雨災害時も、夕刻から夜にかけて激しく雷鳴を伴う豪雨でした。我々の広島赤十字・原爆病院DMATは、県内のDMATで唯一出動できず、救護班として災害救護活動を行いましたが、その苦い記憶を思い出していました。

7月6日の20時頃、危険を察知した引地看護師、横田看護師を中心とした有志たちが、病院に自主参集していました。

私と整形外科の福德款章医師は、翌日より岡山で開催される日本骨折治療学会の小児の骨折セミナーに参加するため、同日より岡山へ移動する予定でしたが、22時30分過ぎにDMAT参集要請のメールが届きました。

骨盤骨折・高エネルギー外傷で日頃から病院連携している県立広島病院救急救命センター部長の多田昌弘医師に連絡すると、開口一番、「大規模な土砂災害が発生して生き埋めになっている人がたくさんいます。すぐに安芸消防署に来てください。」と告げられました。



広島赤十字・原爆病院DMAT隊のメンバー。左から横田看護師・福德医師・高野医師・吉田業務調整員・坂本業務調整員(薬剤師)・引地看護師・濱本支部災害対策本部要員の7人。

私が病院へ参集したのは23時30分頃で、30分後には病院の救急車で出動することができました。

途中、JR呉線坂駅前の道路が冠水して通行不可能となっていましたが、土地勘のある引地看護師の機転により、坂駅の裏を迂回する道を通り、現場に到着することができました。



活動拠点本部となった安芸消防署(中央奥が多田医師)



到着後、指示を受け直ちに出動する広島赤十字・原爆病院DMAT

現場は、降り注ぐ雨により、石段が冠水して急流のように水が流れ込んでいました。裏山が土砂崩れして押し潰された家の浴室で下半身を挟まれている被災者の元に医療器材を担ぎ駆けつけました。

大雨の降りしきる中、多くの消防救助隊員・レスキュー隊員が懸命に救出活動を展開していました。雨よけのブルーシートの中で、下半身が倒壊した家屋に挟まれて泥水につかっている被災者がいました。

我々は鎮痛剤を投与しつつ、冷たくて虚脱し切った被災者のために、末梢点滴ルートをとろうとしましたが、何度も挑戦しても不可能でした。

感染による敗血症・低体温症・クラッシュ症候群などを何としても起こさないうちに救命するには、最悪挾まれた下肢を切断しなくてはいけないのでないかと思いつつ、医療用麻薬の投与(筋肉注射)が我々にできた唯一の医療行為でした。



安芸郡坂町横浜地区での救助活動

いつ二次災害が発生してもおかしくない状況で、降りしきる雨の中で危険を顧みず夜を徹して救出活動を継続する消防救助隊・レスキュー隊の人達を残し、我々 DMAT 隊は救急車の中へ避難して夜が明けるのを待ちました。結局、救出できたのは翌日 7 日の昼頃になってからでした。被災者が救出されるや否や、バックボードに固定し AED のパッドを装着し、近隣の消防団の倉庫に仮設した救護所に運び、横田看護師が腕に点滴ルートを確保し、クラッシュ症候群予防のためメイロン、カルチコールの投与・輸液を行いました。挫滅した両側下肢を生理食塩水で洗浄し、ガーゼで圧迫止血・シーネ固定し、引地看護師と福徳医師が救急車に同乗して県立広島病院へ搬送し、任務を完了しました。

今回の災害で救護活動を振り返り、私なりに感じたこと、これから課題を総括します。

1 災害現場でDMAT隊員として初めて、医療を行うことができましたが、瓦礫の下では点滴ルート一つとることができませんでした。

多くの消防救助隊・レスキュー隊が危険な状況で、夜を徹して救出活動を行い、被災者を瓦礫の外に救出してくれたことで、我々は患者さんの初期治療・病院搬送に関わることができました。

また、安芸消防署内で不眠不休で指揮される司令官、濁流と土砂に呑み込まれた災害現場で人命を救うために活動されているレスキュー隊に心を打たれました。今までは、自分が手術した患者は自分の力だけで助けたように勘違いしていました。

### 2 常に日頃からの準備と心構えが必要

災害医療の現場に臨むには、常日頃からの修練を重ね、怠りなく準備をしておくことに尽きます。また、訓練に参加することにより、顔の見える人間関係を構築することが最も大切です。我々日赤病院整形外科と県立広島病院救急救命センターは、重症の骨盤外傷で日頃から患者さんの治療において病病連携を推進しており、強固な信頼関係が構築されていたからこそ、災害現場での互いの信頼関係が今回の迅速な活動に繋がりました。

3 災害現場で不眠不休の活動を展開する消防救助隊やレスキュー隊、医療を必要としている被災者の姿を目の当たりにして、病院で平和ボケしている自分との温度差を感じました。災害は日常診療の連続にあります。昼夜を問わず、救急対応を断らずに受け入れることが、いざというときに必ず生きてきます。プレホスピタルができる診療は極めて限られており、救急対応は断らずにまず受け入れて患者を診ること・評価することが重要です。「満床です。今日は外科医がいません。内科医がいません。専門外だから患者さんを診ることができません。」のような門前払いは、災害時の対応とはいえません。命の危険と隣り合わせの緊迫した現場で経験した 7 月 6 日の活動は、医療者としての原点を気づかせてもらえたと実感しています。

日赤の災害医療は、今回のように超急性期の活動から避難所の巡回診療・公衆衛生・「こころのケア」まで、その果たす役割は非常に多岐に長期におよびます。赤十字という組織に属する我々は、それぞれの段階で自分の役割を与えてもらい、使命感をもって活動できます。

広島赤十字・原爆病院のDMAT・救護班の一員として、今回の豪雨災害での活動で感じたことを糧として、次の来るべき災害に向けて、日々の診療より準備して行こうと思います。

## 被災地での救護活動

### 三原市での救護活動

#### ■被害状況

7月6日22時10分、広島県東部建設事務所と東部広島地方気象台は、三原市にある河川のうち三原市が管理する河川の442カ所と県が管理する河川の11カ所において河川が溢水・破堤する被害が生じたと共同発表した。特に県が管理する沼田川では、氾濫により、河川周辺203.1ha.が浸水し、その地域に所在する本郷中央病院は、その医療機能を失った。さらに、翌7日には、市内全域で断水が生じ、停電は、市内の約3割の住宅で発生し、解消までに10日間を要した。人的被害は死者21人（うち災害関連死13人）、重傷者2人、軽傷者9人、合計32人におよんだ。

#### ■活動状況

三原赤十字病院では施設・設備への被害、給水制限もなく、診療機能を維持することができたが、被災により出勤できない職員もあり、発災直後はDMAT派遣や地域からの救援物資の要請にも対応できない状況であった。

8日には三原赤十字病院以外の市内の透析患者を受け入れている医療機関では断水が発生したことから、透析ができず、三原赤十字病院での透析患者の受入調整を図っていた。

9日11時頃、三原市から支部災害対策本部へ、沼田川の氾濫により浸水した本郷地区の避難者を本郷生涯学習センターに集約するため、救護班の派遣要請があり、10日に福岡県支部救護班を派遣することを決定した。

9日11時の時点での三原市から避難所：22施設、約900名の被災者が避難しているとの情報があった。

しかし、泥水を沼田川に排出するポンプが修復され泥水が引き始めたことや、停電が解消されたことなどから避難所における避難者が激減していたため、10日に福岡県支部救護班が本郷生涯学習センターにおいて救護所を設置した時点で避難者は、数名しかいなかった。

11日の三原市との協議の結果、15時をもって救護所を撤収することとした。福岡県支部救護班は、12日から避難の長期化が見込まれている安芸郡坂町のサンスターホールでの活動に移行することとなった。



本郷生涯学習センターでの救護活動を行う福岡県支部救護班（福岡赤十字病院）

14日には、広島県健康対策課からの要請で避難所などのアセスメントを三原赤十字病院職員が実施した。

18日には、三原市木原町福地地区にて医療ニーズがあるため、三原市から支部災害対策本部に対し救護班の派遣要請があり、20日・27日に三原赤十字病院の救護班を派遣した。

30日には、8月3日の撤収に向け、最後の救護活動については、地元の救護班が望ましいとの判断から、三原赤十字病院から1班が出動した。

「こころのケア」活動については、8月3日、7日の両日、三原市からの要請により、三原市大和町に三原赤十字病院の「こころのケア」班を派遣した。



福地公民館での医療救護活動を行う広島県支部救護班（三原赤十字病院）

## ■三原市の支援体制

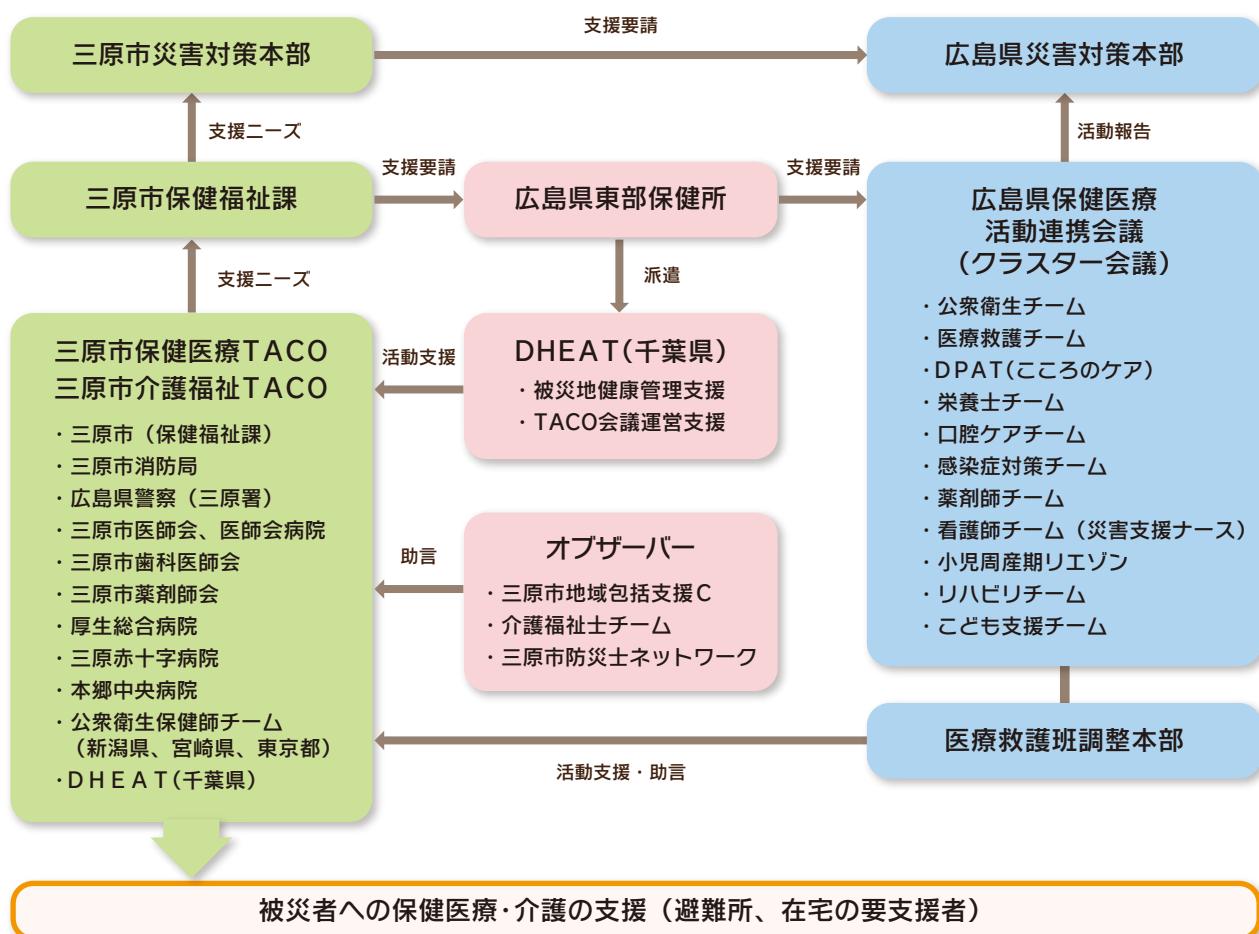
三原市では、被災者への保健医療・介護の支援を行うため、三原市保健医療災害対策関係者会議を立ち上げ、市内で活動する市内外の保健医療、介護福祉に関する多くの組織、団体、支援医療チームが参加し、三原赤十字病院もこれに加わった。

※三原市保健医療災害対策関係者会議

(TAICO会議(Technical Associate Conference for Overcoming the disaster))

参加団体は保健医療（三原市保健医療TACO）と、介護福祉（三原市介護福祉TACO）に区分され、本災害で生じた保健医療、介護福祉に関する問題点を三原市内で活動する保健医療関係者で共有すること、また県・市の災害対策本部の決定事項の周知を図るとともに、検討課題を整理・確認することとした。

## 「平成30年7月豪雨災害の保健医療介護支援に係る組織図(三原市)」



## 病院および避難所の感染管理活動



総合病院 三原赤十字病院  
感染管理認定看護師

中村 明世

【派遣期間】  
7月14日～8月28日

### 1. 病院

7月7日発災後の翌日、三原市内の断水に伴う自院の施設内感染管理について活動を実施した。

病院機能が維持できるよう水を確保するため、水洗トイレや洗浄業務に関する水の使用制限と管理、清潔ケア制限を感染管理の視点で行った。また、地域災害拠点病院として、各企業から届いた支援物資の使用方法や断水対応に関する院内周知、情報提供・相談などを行った。

### 2. 避難所

広島県災害対策本部および三原市保健福祉部から、三原市内の自主避難先の避難所を含めた衛生管理・感染症のまん延防止に関するアセスメントと居住区域の衛生管理の指導などについて依頼があり、支部災害対策本部の命により活動を実施した。避難所などの衛生管理状況入手し、避難所に掲示するポスター作成、病院ホームページへの掲載を行った。

14日にも、感染対策チームが三原市内の避難所で活動を実施した。避難所数、避難者人数、健康状況、居住区域の衛生的な環境を整えるための物品や管理方法の提示・提案が十分にされておらず、感染症のまん延が懸念されていた。広島JMAT・三原市保健師と協働し、各避難所の感染管理リスクアセスメントを行い、避難所を運営する保健師、住民リーダーへ衛生管理を中心とした説明と提案を行った。

浸水被害のあった避難所では、健康被害を回避するために、三原市職員、県立広島大学学生ボランティアの協力のもと、感染対策を講じながら、カビの生えた畳や物品の片付けを行った。発災当初から、避難者は日中に土砂の撤去作業のため、避難所には不在であり、収容人数の少ない避

難所においては、健康把握、衛生環境の維持が困難であった。また、断水が長期化し、感染症発生が懸念されたため、想定される対応を三原市保健師と情報共有(発症者を想定した隔離スペース、物品準備)し活動を終えた。

### 3. 今後の課題

災害時の感染管理活動は、早い段階で感染管理の専門家が地域全体の状況を把握し、衛生管理や感染症拡大を防止するためのアセスメントができる仕組みが必要である。また、平時から、行政と連絡や連携を密にし、地域を巻き込んだ感染対策を行うことが必要である。

#### 【活動場所および回数】

避難所ラウンド 8か所

ボランティアセンター 2か所 計38回



7月17日 三原市保健福祉部会議



7月17日 広島JMATとの協議  
広島大学感染制御部 北野先生  
森CNIC 中電病院木村CNIC HIPRAC 汎事務長

### 豪雨災害被災地での救護活動



総合病院 三原赤十字病院  
医療社会事業課兼総務課  
企画調整係 主事

石原 正祥

【派遣期間】  
7月19日（三原市木原町）  
7月29日～8月1日  
(安芸郡坂町小屋浦)

豪雨災害におきまして被災された皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

私は今回の災害で三原市木原町、安芸郡坂町小屋浦の2回の派遣機会を得ることができました。

木原町では福地公民館に救護所を設置し、診療を行いました。

物資運搬や救護所のレイアウト決めなどの診療体制を整えた後は、傾聴や肩もみなどを行うことで被災者の「こころのケア」や疲労軽減に努めました。

周囲の状況やニーズ確認のため、お話を伺いましたが、疲弊されているために移動するのが億劫な方や道も悪く移動手段がないという方が多いので、来てくれて助かるというお声をいただきました。

発災から2週間経っており避難所内はエアコンやトイレも使用でき、救援物資もある程度届いていました。しかし、いつまでこの生活を続けることになるのか、ボランティアが減り負担が増えている、トイレは使えるが臭いや衛生環境が気になるなど不安の声を多数聞くことができました。

地元ということもあり顔見知りの方や当院に通院されている方もおられ、安心感を与えることができたので地元の人間が派遣されることの大切さを感じました。

その上で、被災地である地元へ当院から救護班の派遣が遅れたことは申し訳なく感じました。

小屋浦へは医師1名、看護師3名、薬剤師1名、主事2名の計7名で小屋浦小学校の保健室をお借りし、救護活動を行いました。

すでに赤十字として救護所を立ち上げ前班から引継ぎもあったので、診療についてはスムーズに行うことができました。

被災者、ボランティアの方が毎日炎天下の中、復旧活動をしていました。その中で、熱中症対策として経口補水液を渡し水分補給を促し、熱中症者には点滴対応ができるよう救護所の環境整備に努めました。

一例としては、避難所生活でのストレスを軽減できるよう、点滴ベッドの周囲に毛布などでパーテーションを作成し、簡易的な個室にすることでリラックスしていただけるよう工夫しました。

頭部裂傷や重度熱中症で救護所での対応が難しい方については、医師の指示を受け、すぐに救急要請をすることで問題なく救急隊に引き継ぐことができました。

今回の派遣で、取扱い患者数や主たる傷病名、避難所状況の把握、および情報共有のツールとしてEMISやJ-SPEEDの有用さを改めて実感しました。

今後、積極的に操作研修を実施することで、すべての赤十字救護班においてEMIS、J-SPEED入力が行える体制整備がされることを期待します。

私自身、救護班主事の役割は「医療以外の全て」と考えております。

上記に挙げたEMISなどによる情報共有、診療がスムーズに行えるような体制・環境作りや被災者のストレスを軽減できる対応を心がけてはいますが、被災者や他県・他団体からの救援者が入り混じる中、臨機応変な対応が求められるので、救護班主事としてのやりがいや難しさを改めて感じました。

発災から一年以上が経ちましたが、完全な復旧にはまだまだ時間がかかります。一刻も早い復興を祈るばかりです。



活動終了後、次班に申し送りをする石原主事

## 安芸郡坂町での救護活動

### ■被害状況

安芸郡坂町においては、7月6日の18時から19時の1時間に67mmの記録的降雨が観測され、他の被災地同様、かけ崩れや土石流が発生し、小屋浦地区の天地川流域、坂地区の総頭川流域では、河川の氾濫、浸水被害が発生した。平成30年9月8日時点で、人的被害は死者19人（うち災害関連死3人）、重傷者4人、軽傷者8人、行方不明1名、合計32人に及んだ。



天地川の上流。土石流・流木などにより河川がせき止められ、小屋浦地区全体に浸水被害が発生した。

### ■広島赤十字・原爆病院DMATの派遣

安芸郡坂町への救援活動は、DMATの活動から始まった。7月6日22時36分、広島県DMAT調整本部からの連絡を受けた広島赤十字・原爆病院DMATは、7日0時39分、活動拠点となった安芸消防署に参集し、1時50分頃から安芸郡坂町横浜西1丁目付近で救護活動を開始、夜を徹して救護活動に従事した。10時15分頃、救出した被災者を県立広島病院に搬送した。



活動拠点本部（安芸消防署）にて指揮を執る県立広島病院多田医師と打ち合わせを行う広島赤十字・原爆病院DMAT

### ■救護班の活動状況

8日9時30分頃、安芸郡坂町から小屋浦ふれあいセンターに多数の避難者が集まっているため、救護班を派遣して欲しいとの要請を受けた。支部災害対策本部は、安芸郡坂町への救護班の派遣が必要と判断し、広島県災害対策本部の派遣決定を受け、広島県・本社にその旨を報告するとともに、広島赤十字・原爆病院に救護班の出動を要請した。

12時45分には広島県支部救護班第1班を編成し、支部連絡調整員と本社広報室が帯同し、坂町に向かって出動した。



救護所開設のため、小屋浦小学校に向かう広島県支部救護班第1班（広島赤十字・原爆病院）

救護班の活動場所は、安芸郡坂町からの依頼で、小屋浦ふれあいセンターに隣接する小屋浦小学校に決定した。救護班計10班が、活動終了となる8月3日まで救護活動を行った。

10日には坂地区にも医療ニーズがあることが明らかになり、12日から22日まで、坂地区のサンスターホールに救護所を開設した。



サンスターホールに開設した救護所で救護を行う福岡県支部救護班第2班（福岡赤十字病院）

多くの患者は避難所での不眠症・土埃などによる呼吸器感染症や咳嗽・打撲や擦過傷に対する創処置・熱中症による諸症状・あせもや虫刺症などの皮膚疾患であった。

安芸郡坂町では、救護班延べ15班が、サンスターホールで246人、小屋浦小学校で1,149人の患者に対応した。

また、サンスターホールの救護所閉鎖に伴い、既に派遣決定となっていた大分県支部救護班には、小屋浦地区へのシフトを依頼し、坂町と調整の結果、派遣期間中地元保健師が実施する在宅調査に参加することとした。

連日35度以上の猛暑日となった過酷な気象条件の中、大分県支部救護班は、4日間を通じ、355戸を訪問し、141件の調査を実施した。



在宅調査に向かう大分県支部救護班(大分赤十字病院)

### 平成30年7月豪雨災害における活動について



日本赤十字社福岡県支部  
組織振興課 振興係長

小金丸 啓介

【派遣期間】  
7月13日～7月16日

7月13日から16日までの期間、安芸郡坂町のサンスターホールに医療救護所を設置し医療救護活動を行うとともに、坂町役場および坂町市民センターなどにおいて巡回診療を行った。

支部事務局から病院救護班の一員として帯同し、連絡調整を行った。併せて、医療救護班の活動内容や医療班が把握した今後のニーズなどを広島県支部災対本部や九州各県を調整することとなっている派遣元支部災対本部に伝達する役割などを主体に活動した。

今回の災害は、記録的な大雨に起因するものだったが、役場の方によると、この地区では多くの方が早めに避難所へ避難をされていたため、被害が少なかったということだった。大雨後は晴天が続いたこともあり、多くの方が後片付けや家財賊難予防などのため自宅に戻られており、避難所に避難されている方は高齢の方々が多い様であった。

そのため、救護班の活動は主に持病対応や片付け作業による怪我、粉塵による体調不良および記録的な猛暑による熱中症の手当であった。

併せて、7月14日からの三連休に伴い、全国から多くのボランティアが集ったが、被災者かどうかを選別することができないことから、同様の症状を訴える者の手当を行った。

今回、被災者に医療のニーズがどこまであったかは不明であるが、災害に際しては様々な医療関係団体が活動するようになったため、医療は供給過多の様に感じた。

近年、災害後は多くのボランティアが活動をするようになつたが、その多くは社協が設置するボランティアセンターによるものである。今回のようなケースであれば状況に応じて、ボランティアセンターと協同して医療班を派遣(帯同)できるような柔軟な枠組みを作つておくことが必要ではないかと感じた。医療のみならず、「こころのケア」の必要性を把握するための情報収集も効果的に行うことができ、更には、多くの方々に赤十字と触れ合う、赤十字が国民に寄り添つた活動をしていることを知つていただく機会の提供にもなるのではないかと感じた。



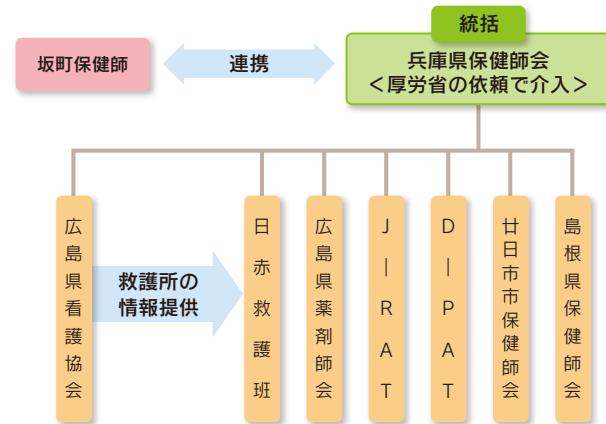
出動前に現地情報を確認する小金丸係長

## ■安芸郡坂町の支援体制

安芸郡坂町での保健医療活動には、日赤救護班のみならず、災害時公衆衛生チーム、災害支援ナース、DPAT、JRAT、DHEATなど多くのチームが介入していた。

DHEATの保健師が支援体制を統括し、看護協会から派遣された災害支援ナースが救護所全般の情報を収集、日赤救護班に情報を提供する体制が設けられた。

[小屋浦地区 活動組織図(7/22時点)]



坂町役場で行われた関係者によるミーティング

## ■撤収にむけての動き

坂地区のサンスターホールでは、17日頃から避難者が減少していたため、坂町と協議し、救護所の開設時間を20時から19時までに変更した。また18日には、支部災害対策本部は25日以降に予定していた鹿児島県支部および佐賀県支部救護班の派遣を中止した。

7月20日に行われた坂町医療調整会議にて医療ニーズが低下していることを坂町に説明し、サンスターホールでの活動は22日をもって終了することの了承を得た。この時、日赤災害医療コーディネーターは、坂町保健健康課・地元医師会長に面会し、避難所の現状報告と引き継ぐ内容について詳細を説明するなど、撤収に向けた動きとして、きめ細かい対応を行った。

安芸郡坂町のアセスメントを担当した日赤災害医療コーディネーターが示した撤収方針は、以下のとおりである。

- 1 地域の自立支援へ向けて活動縮小しながら、広島JMATへの引き継ぎをシームレスに行なう。無医地区でもあり住民の精神的な拠り所となっているため、関係機関との連携を密にしながら引き継ぐ必要有。
  - (1) カルテなど診療情報の引き継ぎ。
  - (2) 小屋浦地区は無医地区であり、今後の医療提供体制については、交通手段の確保によるところが大きい。
  - (3) 坂町役場と現場(医療救護や保健衛生活動など)とのコネクションの強化。
  - (4) 疲弊が見受けられる坂町職員へのフォローアップの構築。

### 2 撤収に当たっての判断基準

23日から、町内の済生会広島病院が臨時送迎便を運行することとなり、一定程度の医療提供体制は回復したと判断した。



日赤災害医療コーディネーターから、今後の動向について説明を受ける大分県支部救護班と鳥取県支部救護班



小屋浦小学校に開設した救護所で救護を行う島根県支部救護班（益田赤十字病院）



到着報告を行う山口県支部救護班（小野田赤十字病院）

### 初めての派遣で感じたこと



庄原赤十字病院  
薬剤部 主任

板倉 朋子

【派遣期間】  
7月17日～7月20日

7月17日から20日の間、広島県安芸郡坂町小屋浦の小屋浦小学校に開設された救護所で薬剤師として活動しました。実働は初めてでしたが他のメンバーの半数が派遣経験者であり、緊張はありましたが、不安はありませんでした。

派遣が決まってから、救護所に持参する薬剤リストを作成するため情報収集をしましたが、なかなか思うほど情報が集まらず、時間が過ぎていました。

そこで何とか最新の情報を得るために、中四国赤十字病院の薬剤部長間で活用されていたメーリングリストで情報を共有し始めました。救護所に派遣されている薬剤師からの情報はもちろん、次回に派遣予定の薬剤師の連絡先を伝え、直接連絡をとれるように準備がされました。これにより無駄なく現在ニーズのある薬剤を持参することができました。

活動中の業務は、救護所での調剤、薬の受け渡し、服薬指導、そして難関だったのがいつもの薬（定期服用薬）の処方依頼です。救護所と坂町役場で依頼の流れを決定されてい

ましたが、依頼先の病院・保険薬局によっては方針を確認し折り返し連絡と言われ数時間待ち、うまく依頼ができる郵送がストップしていたりとスムーズに行かないことが多い、課題が多いと感じました。依頼して送られてきた薬は役場職員から患者のもとへ渡されており、服薬指導ができていない状況も気になっていましたが、救護所の業務に追われており、対応ができない状況でした。

広島県薬剤師会からも薬剤師が派遣されており、初日より情報共有を1日に数回行い、2日目には、気になっていた服薬指導を広島県薬剤師会でやっていただくことになり、大変助かりました。

救護活動では薬に関する問題も山積していますが、他のチームとコミュニケーションし、業務を分担すれば余裕が生まれ、被災者の方に気持ち良い対応ができるのではないかと感じました。この経験を無駄にせず、備えておきたいと思っています。



救護所で医療セットの薬剤をチェックする板倉主任

## 呉市での救護活動

### ■被害状況

今回の災害によって、呉市は、死亡者数、全半壊などの住家被害が県内でもっとも多く、7月3日から8日までの24時間の累積雨量も野呂川ダムでの676mmをはじめ、呉市内5箇所の観測地点で570mmを超えるなど、記録的な豪雨による甚大な被害をもたらした。人的被害は、死者29人（うち災害関連死：4人）、負傷者22人に及んだ。

別図のとおり、国道31号線や広島呉道路など呉市と周辺市町を結ぶ主要道路やJR呉線では、各所で土砂の流入などの被害を受け、国道31号線では7月11日の迂回路による通行再開まで交通が途絶し、呉市は孤立状態にあった。通行再開以降も渋滞が慢性的に発生し、自衛隊やDMATなどの救援・救護活動が一時阻害された。

また、呉市は広島市を流れる太田川に水源を求めていたが、県の送水トンネル、ポンプ所などに土砂が流入したため、長期間にわたり広域的な断水が発生し、呉市内の多くの医療機関は業務縮小を余儀なくされた。特に呉市川尻地区では、8月2日まで断水が継続し、日本赤十字社は国際救援資機材を用いて給水活動を行うことになった。

避難所および避難者の状況は、最大時(平成30年7月9日集計)に134施設を開設し、1,418人が避難した。

呉市は、今回の災害を含め、過去20年間で5度も災害救助法の適用を受けており、豪雨や台風などによる被害を受けやすい地域でもあった。

### ■救護班の派遣

7月11日、既にこの時点では安芸郡坂町と三原市に救護班を派遣していたが、呉市への救護班の派遣要請があり、支部災害対策本部は直ちに要請を応諾し、夕方までにはDMAT調整本部と呉市に日赤災害医療コーディネーターを派遣するとともに、救護班2個班を派遣することを決定した。この時点では、呉市の医療ニーズを把握できない状況であった。支部災害対策本部は、主要道路が部分開通したのち、12日に天応地区・安浦地区のアセスメントを行い、避難者数、救護所の設置場所などを確認し、13日から

救護活動を開始した。

呉市では、7月13日から8月3日の間、救護班13班が出動し、天応まちづくりセンターでは251人、安浦まちづくりセンターでは329人の被難者の診療にあたった。

### ■「こころのケア」班の派遣

7月15日、広島県医療救護班調整本部から、呉市に「こころのケア」班を3班派遣するよう要請があり、18日からの活動開始に向け、広島赤十字・原爆病院、三原赤十字病院、および本社に対し派遣調整を依頼した。

8月31日までの活動期間中、延べ622人の被災者・支援者に「こころのケア」を実践した。

### ■感染症チームによる活動

7月20日、広島県医師会からの依頼により広島赤十字・原爆病院の感染チーム(医師1名、看護師1名、薬剤師1名、事務1名)を、避難所となった吉浦まちづくりセンター、先奥老人集会所などに派遣し、環境衛生調査および避難者の健康チェックを実施した。

吉浦まちづくりセンターでは感染症対策やプライバシー保護の観点からパーテーションなどで個人スペースを確保すること、先奥老人集会所では、土砂の粉塵を吸い込むことによる咽頭炎の症状を訴える患者が数人いたため、当該避難者への医療を提供する必要があることなどを提案した。

### ■国際救援資機材を用いた給水・衛生活動

7月21日、本社は、7月18日付けで呉市から要請のあつた呉市川尻地区の長期化する断水に対応するため、日本赤十字社が保有する基礎保健緊急対応ユニットのうち、給水設備の資機材を提供することとした。

7月21日にはアセスメントを行い、22日に設置を決定した。設置にあたっては、熊本赤十字病院国際医療救援部のERU技術要員が給水設備の資機材輸送、現場での設置・撤収に当たった。

### 国際救援資機材を用いた給水・衛生活動



熊本赤十字病院  
国際医療救援部 救援課長  
曾篠 恭裕

【派遣期間】（初動）7月23日～7月28日、（撤収）8月10日～8月11日

【派遣者】黒田彰紀（初動）、平岡祐介、（初動・撤収）、坂井宏一（初動・撤収）、上坂博文（撤収）

#### 1. 活動概要

今般の豪雨災害に対して、日本赤十字社は基礎保健ERU（以下、「国際ERU」）資機材およびERU技術要員チームによる給水活動を実施した。熊本赤十字病院から派遣されたERU技術要員は、国際ERU給水資機材を用いて、広島県呉市立川尻中学校に仮設洗濯施設（洗濯機計8台）を設置した。技術要員、資機材のうごきについてまとめたものを表-1に示す。本災害対応では、発災当初、呉市への道路アクセスが途絶したことが、給水資機材、要員の迅速な展開に深刻な影響を与えた。

表-1 豪雨災害対応における要員・資機材のうごき

日付	ERU技術要員の動向	ERU給水資機材の動向
7月9日	本社の要請に基づき待機を開始	資機材選定、輸送準備
7月13日	本社から待機解除の連絡	同左
7月20日	本社の要請に基づき再度待機を開始	輸送準備
7月21日	熊本からERU技術要員2名が呉市入り	物流企業が有する呉市の倉庫向け輸送を開始
7月22日	関係機関との最終調整	呉市の倉庫に資機材が到着
7月23日	呉市水道局との協議で、洗濯機設置のニーズを確認。	洗濯機4台を倉庫に搬入
7月24日	呉市川尻中学校に水タンク、給水栓、洗濯機を設置	物流企業スタッフが、洗濯機4台、給水タンク(5MT)などを川尻中学校に輸送
7月25日	民間企業が5トンタンクに注水	-
7月26日	日赤広島県支部事務局長による仮設ランドリーの運用開始宣言。洗濯機4台の運用開始。また、経済産業省手配の洗濯機4台を増設	-
7月27日	維持管理マニュアルの作成、関係者に説明	-
7月28日	台風対策を確認後、熊本へ移動	-
8月10日	呉市における水道復旧に伴い、仮設ランドリーを撤収	呉市の倉庫に給水資機材を搬入
8月11日	呉市倉庫での資機材搬出確認後、熊本へ移動	熊本赤十字病院に向けて資機材を発送
8月13日	-	熊本赤十字病院で給水資機材の戻入作業



設置作業を行うERU技術要員



設置が完了した国際ERU給水資機材

洗濯機に給水栓を接続するERU技術要員



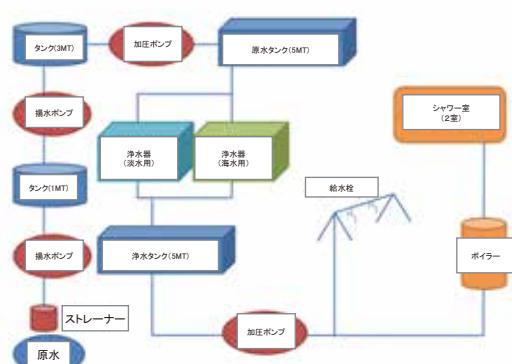
供用開始となった仮設ランドリー



洗濯を待ちわびる呉市川尻地区の被災者

### 2. ERU技術要員の養成と給水資機材の開発

2004年以降、熊本赤十字病院は海外での災害対応時に使用する仮設給水資機材の研究開発に取り組んできた。現行の資機材は、2005年のパキスタン地震対応で得られた教訓を踏まえて開発され、約15トンの貯水能力(原水・浄水)、毎時5トンの浄水能力に加え、シャワー2室、シンク、給水・給湯栓で構成される(図)。また、山岳部での活動を想定し、谷川から水を汲み上げる機能、トラックにタンクとポンプを積載することで、遠い水源から原水を確保する機能を有しており、実際に2015年のネパール地震対応でこれらの機能が国際ERUチームの生活・診療用水確保に貢献した(写真)。また、2004年以降、熊本赤十字病院は給水資機材などを含めERU資機材を操作するERU技術要員(The Blue Guys)を養成しており、今回の豪雨災害対応で出動したERU技術要員は全て海外での災害対応経験者であった。



国際ERU給水資機材の概要



ネパール地震対応での設置事例

### 3. 国際救援資機材を用いた国内災害対応

国際ERU資機材が使用された国内災害、使用目的、使用資機材についてまとめたものを表-2に示す。国際ERU資機材を用いた国内災害対応は、被災医療施設の支援と、避難所などにおける被災者の生活環境改善に大別される。今回の呉市における洗濯機の設置は、国際ERUの国内展開において初めての活動であった。

表-2 国内災害における国際ERUによる対応

災害対応	被災医療施設の支援	被災者の生活環境改善支援
平成16年(2004年) 新潟県中越地震	なし	大型テント、仮設シャワー、トイレ、手洗場所の設置。
平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災)	石巻赤十字病院におけるスタッフ用仮設シャワーの設置。	ERU技術要員による手洗い施設の設置
平成28年(2016年) 熊本地震	熊本赤十字病院における給水車からの受水作業、原水輸送、スタッフ用の仮設シャワーの設置。	手洗場、仮設シャワー、電源装置、仮設更衣室の設置
平成28年 台風第10号災害	なし	清水赤十字病院の来院患者支援のため、仮設シャワーを設置。
平成30年7月豪雨	なし	呉市立川尻中学校で仮設ランドリーを設置。

#### 4. 支援体制

今回の活動では、通常の海外でのERU出動と同様の人員体制で実施された。まず、チーム構成としては、熊本地震からERU技術要員が派遣される一方、本社国際部から派遣された管理要員が、被災地調査、関係機関との連絡調整、技術要員チームの宿泊、および車両確保を担当した。次に、資機材輸送については、物流企業との連携により、被災地の物流拠点を呉市に設置し、そこに給水資機材を搬入したうえで、現地避難所のニーズに応じて必要な資機材を輸送する体制を構築した。このように、今回の活動では、国際ERUが過去の災害対応で培った人材、資機材および救援手法が活用された。

#### 5. 課題

本支援活動の課題は、初動対応時、出動までの待機期間が長期化したことであった。実際、被災者の方々からは、「もっと早く来てほしかった」という複数の声が寄せられた。発災当初の呉市へのアクセスが途絶したことが主要な要因ではあるが、他の要因の一つとして、国際ERUによる給水・衛生活動や、それらの活動に使用する資機材の内容や仕様が、日赤内外の関係者には殆ど知られていないことがある。平成28年熊本地震対応において筆者らも経験したが、避難所への手洗い場所、シャワーなどの設置のためには、被災地のニーズ調査、関係機関への説明、協議などにかなりの労力と時間を要する。このため、今後、日赤の国内救護において国際ERUのリソースを用いた給水活動をどう位置付けるかという議論を踏まえた、給水活動に関する体制の構築が求められる。また、今回、出動時の事前準備で対応したことから顕在化しなかった課題として、海外での活動を想定した国際ERU資機材では、電圧やプラグ形状が国内規格と異なるという点についても指摘しておきたい。

#### 6. 提言「グローバル災害対応という視点」

日赤基礎保健ERUは、国際赤十字のグローバル災害対応ツールの一つである。新潟県中越地震以降、ERU技術要員とERU資機材は、国内で発生した主要な災害対応で活動を続けてきた。このことは、日赤が過去の国内災害対応において、小規模ながら国際救援チームと協働した実績があることを意味すると言えよう。これまでの、日赤国際ERUによる日本の国内展開で得た経験、課題、人的ネットワークは、南海トラフ巨大地震などにおける海外からのERU受け入れに備えるうえでも貴重である。このため、例えば国際ERU研修会への国内救護担当者のオブザーバー参加、ERU技術要員研修への国内救護担当者の参加、日赤国際ERU出動時における、国内災害対応関係者の現地視察のような形で、日赤内で国際ERUに関する知見を共有する場を設けることが重要であろう。災害が日本国内で発生しようと、海外で発生しようと、同じ地球上に住む被災地の方々が困っていることに変わりはない。日本に住む私達は、つい国内災害を日本国内の出来事として認識しがちではあるが、国際赤十字・赤新月運動の重要なメンバーとして、時にはグローバルな視点から国内災害を見つめることも重要ではないだろうか。



洗濯する被災者を手伝う支部災害対策本部要員



泉州事務局長からねぎらいの言葉をかけられる熊本赤十字病院のERU技術要員

### 西日本豪雨災害における救護活動～被災者の方々に寄り添う連携活動～



名古屋第二赤十字病院  
看護師長

石黒 恵

【派遣期間】  
7月12日～7月16日

平成30年7月台風第7号および梅雨前線などの影響により西日本を中心に集中豪雨が発生した。その被害は甚大であり、河川の氾濫による死者・行方不明者は232人にものぼり、特に被害が大きかったのは広島県であった。

7月11日救護班の派遣要請があり、愛知県支部救護班第1班として広島県へ出動した。出動にあたり、猛暑による熱中症者の増加や外傷に伴う破傷風の発生を考慮し、医薬品や衛生材料を準備した。派遣前には当院の災害対策担当者との情報共有や話し合いにより、救護所開設の注意事項などを確認しながら、救護班としての役割と活動内容を具体的にイメージすることができた。

7月12日広島県支部に到着後、広島県支部災害対策本部の指示により、呉市安浦地区の安浦まちづくりセンターで活動を開始した。広島県からの要請により避難所アセスメントを実施していた静岡県の保健師から情報を得、河川の氾濫による避難所周辺の土砂が、避難生活や健康管理上の問題になると考えた。避難者数は55人であり、人の動きに伴い避難所の出入口・階段やトイレなどには土砂が停滞し、乾燥および風により舞い上がる状況であった。この土砂を取り除くために、ボランティアの方々のご協力のもと、定期的に清掃を実施することにした。その結果、避難所の衛生環境は保たれ粉塵を誘因とする疾患予防になった。この活動は直接的な医療活動ではないが、避難者の生活と健康を管理する上で重要なことであったと考える。また、初動時より広島県薬剤師会と災害処方せんを発行する体

制を構築したこと、救護班が持参した薬剤だけでは対応できなかった被災者への支援が可能となり、避難所での救護班の活動および被災者支援に大きく貢献することができた。また、周辺地域の巡回においては、下肢の怪我により避難所に来ることができず、診察を希望している被災者がいるとの情報を得た。救護所活動は円滑に運営できており、救護班メンバーと相談の結果、看護師と現地医師が訪問診療を行った。患者さんは足底部の挫創であり、親族もなく救護所まで来る術がない方であった。私たちの救護班の活動は救護所での診療であったが、被災地のニーズに応じて活動を拡大することは重要であることを再認した。

被災された方が失意の中、懸命に前を向き、復興に向けて取り組んでおられる姿が印象に残っている。「お体は大丈夫ですか。」という私たちの言葉に、「ありがとう。日赤さんかね。来てくれて安心したよ。」と被災者の方々からの言葉。この言葉から改めて日本赤十字社が災害救護活動を担い続けてきた歴史と実績そして責任を強く感じた。

最後に、今回の活動にあたりご支援を賜りました広島県支部の職員の皆様方に深く感謝申し上げるとともに、被災された方々の一日も早い復興と安寧をお祈りいたします。



救護所の開設準備を行う石黒看護師長

## ■撤収に向けた動き

救護班の撤収については、平成28年熊本地震の災害対応において実績のある日赤災害医療コーディネーターの指導のもと、呉市医師会を中心に、地元の意向を確認しながら協議を重ね、撤収に向けての引継ぎを行った。8月4日以降の避難所への対応については、地元医師会が調整し、呉共済病院、呉医療センター、済生会呉病院、中国労災病院、呉市医師会病院が輪番制で対応することになった。

「こころのケア」については、呉市保健所、広島県西部厚生環境事務所、DHEATを交え、引継ぎを行った。



呉市医師会館で行われた引き継ぎ式

## 広島県支部救護班第5班・撤収班としての活動を振り返って



広島赤十字・原爆病院  
看護係長

前原 知恵

【派遣期間】  
7月31日～8月3日

私は、第5班看護師長として、7月31日から8月3日までの4日間、呉市天応・安浦地区で救護班活動を行った。第5班の主な役割は日赤救護班としてまとめの活動と、地元への円滑な引継ぎ・撤収だった。看護副部長の「地域の自立を促す時期であり、やり過ぎない、穏やかな対応と静かなる撤収ということを念頭において活動してもらいたい」という言葉を心構えとして活動にあたった。

活動中は、撤収班として地元の医療機関へ戻していくことを意識した。実際は、高齢者は交通手段がない理由から難しく、常用薬など処方せざるえない状況があったが、今後、かかりつけ医を受診するよう説明した。また、自宅が半壊し、実家に身を寄せている被災者と話をした際は、精神面での継続した支援が必要と判断し、「こころのケア」チームへ情報提供と介入の依頼を行った。撤収することで被災者が「見捨てられた」と心細く思わないようにするにはどうしたらよいかと考えながら被災地に入った。しかし、被災者が班員と笑いながら冗談を言い合う姿や、ボランティアの支援で笑顔になる様子を見ることができた。また、被

災者の情報を細かく把握して活動している保健師と接する中で、日赤救護班の撤収は被災地にとって前進なのだと 생각することができた。撤収班は、支援が必要な被災者を抽出し、他チームへ情報提供し、調整する役割が大きいと考える。撤収することで、困難が生じる被災者はいないか考え、対応することが求められるのではないかだろうか。

診察の合間にカルテ整理と患者一覧表の入力、呉市医師会への引き継ぎ資料として、活動期間、活動場所の情報、災害診療記録の管理、受診者の傾向と薬剤状況をまとめた。また、引き継ぎの際には、対応に注意が必要な被災者や処置を要する被災者について紙カルテを元に口頭で申し送った。この作業を通して、他医療機関に、短時間で必要な情報を提供できるように資料雑形の整備などが課題と思われた。呉市医師会医療チームが、円滑に活動を開始し、被災者が必要な支援を受けることができるることを願い、第5班の活動を終えた。



救護所の撤収作業を行う前原看護係長(中央)

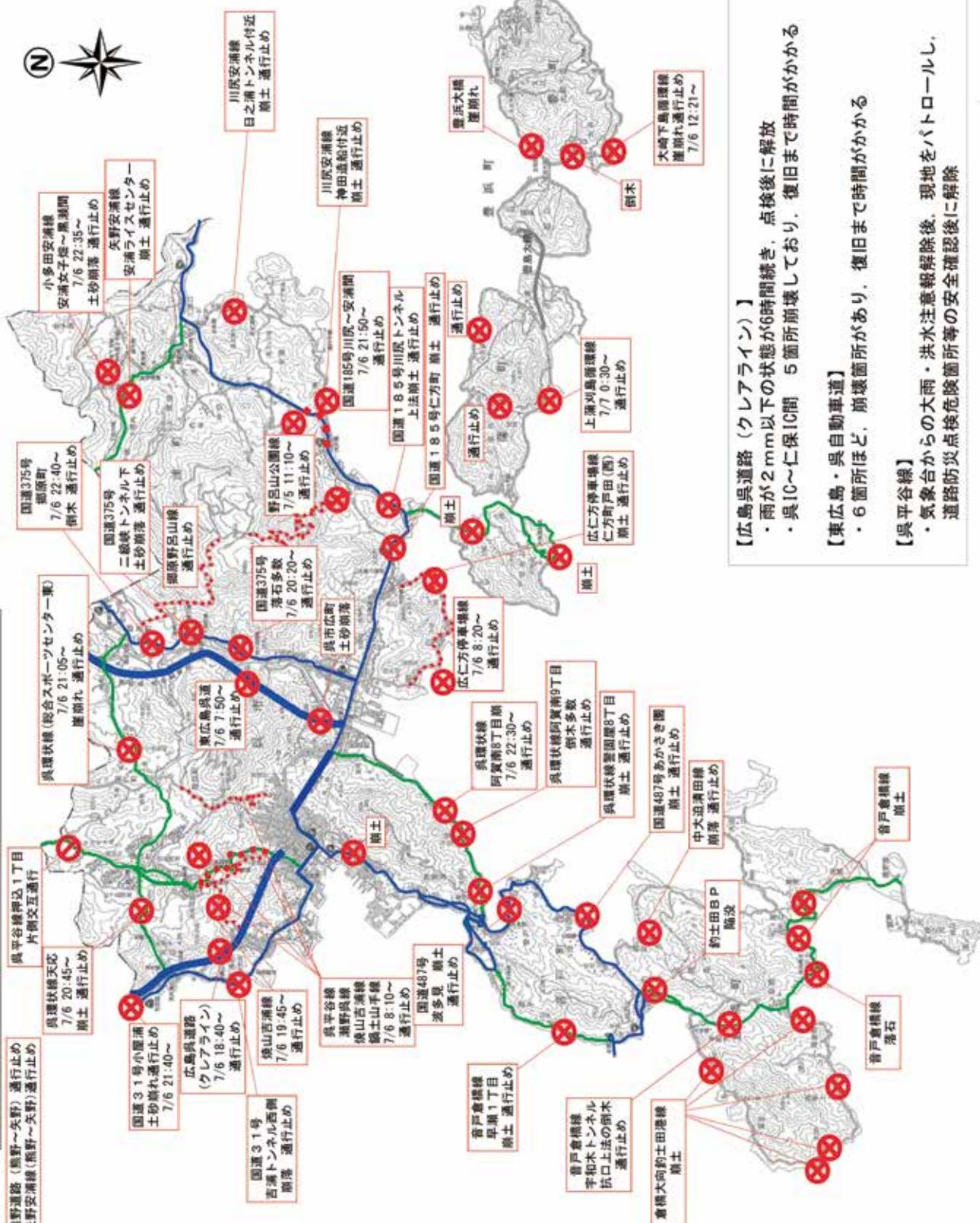
制規行通道路線幹市吳

参考：熊野道路（熊野～矢野）通行止め  
矢野安瀬線（熊野～矢野）通行止め

興平谷糧押込1丁目  
片側交互通行

四通375号

2



(平成30年7月7日時点)

出典:「吳市復興計画(平成31年3月)」

【呉平線】 気象台からの大雨・洪水注意解除後、現地をパトロールし、道路防災点検危険箇所等の安全確認後に解除



天応まちづくりセンターで救護所を開設する愛知県支部救護班(名古屋第一赤十字病院)



移動中に活動記録を入力する茨城県支部「こころのケア」調整班(水戸赤十字病院)



安浦まちづくりセンターに到着した愛知県支部救護班(名古屋第二赤十字病院)



8月6日、メモリアルパークで行われた慰靈祭に参列した岐阜県支部「こころのケア」実働班(高山赤十字病院)



災害対策本部要員の視察に対応する静岡県支部救護班(浜松赤十字病院)



8月10日、吳市から救護班撤収後、吳市長自らが支部災害対策本部を訪れ、謝辞を述べられた。

### 県外から応援に駆けつけた赤十字救護班



島根県支部救護班（益田赤十字病院）



島根県支部救護班（松江赤十字病院）



長野県支部救護班（諏訪赤十字病院）



静岡県支部救護班（浜松赤十字病院）



三重県支部救護班（伊勢赤十字病院）



山口県支部救護班（小野田赤十字病院）



静岡県支部救護班（静岡赤十字病院）



石川県支部救護班（金沢赤十字病院）と長野県支部救護班（長野赤十字病院）